

Montageanleitung für den Fachhandwerker Bedienmodul BM-2



Lieferumfang

1	Lieferumfang prüfen	7
----------	----------------------------	----------

Gerätebeschreibung

2	Gerätebeschreibung	8
----------	---------------------------	----------

Sicherheit und Vorschriften

3	Sicherheit und Vorschriften	9
3.1	Allgemeine Sicherheitshinweise	9
3.2	Normen / Richtlinien	9
3.3	Installation / Inbetriebnahme	9
3.4	CE Kennzeichnung	9
3.5	Verwendete Symbole und Warnhinweise	10
3.5.1	Aufbau von Warnhinweisen	10

Montage

4	Montage	11
4.1	Anforderungen an den Montageort	11
4.2	Bedienmodul BM-2 in Heizgeräte einsetzen	11
4.2.1	Bedienmodul BM-2 in CGB-2	11
4.2.2	Bedienmodul BM-2 in TOB	12
4.2.3	Bedienmodul BM-2 im MGK-2	12
4.3	Bedienmodul BM-2 mit Wandsockel montieren	13
4.4	Elektroinstallation Wandsockel vornehmen	14
4.5	Außenfühler montieren	15

Gesamtübersicht BM-2

5	Gesamtübersicht Bedienmodul BM-2	16
6	Beschreibung Schnellstarttasten/Drehtaster	17

Wie sie das Bedienmodul BM-2 bedienen

7	Drücken der Schnellstarttaste 2	18
7.1	Einmalige Warmwasserladung	18
8	Drücken der Schnellstarttaste 3	19
8.1	Schornstiefegertaste	19
9	Drehtaster drehen (Statusseiten)	20
10	Heizgerät 1-4 Einstellungen	21
11	Warmwasserspeicher 1 - 8 Einstellungen	22
11.1	Ändern der Warmwasser Solltemperatur	22
11.2	Ändern der Warmwasser Betriebsart	22
12	Heizkreis Einstellungen	23
12.1	Ändern der Heizkreis Solltemperatur	23
12.2	Ändern der Heizkreis Betriebsart	23
13	Mischer 1-7 Einstellungen	24
13.1	Ändern der Mischerkreis Solltemperatur	24
13.2	Ändern der Mischerkreis Betriebsart	24
14	Solaranlage Einstellungen	25
15	Störmeldungen und Meldungen	26
15.1	Vorgehen bei Störungen	26
15.2	Vorgehen bei Warnungen	26
15.3	Störung quittieren für Benutzer	26
15.4	Störung quittieren für Fachhandwerker	27
16	Drehtaster drücken (Hauptmenü)	28
16.1	Anzeige Soll- Isttemperaturen (Kapitel 17)	28
16.2	Grundeinstellungen (Kapitel 18)	28
16.3	Zeitprogramme (Kapitel 19)	28
16.4	Fachmannebene für den Fachhandwerker (Kapitel 20)	28

Wie sie das Bedienmodul BM-2 bedienen**Anzeige Soll- Isttemperaturen**

17	Anzeige Soll- Isttemperaturen	29
-----------	--------------------------------------	-----------

Grundeinstellungen

18	Grundeinstellungen Übersicht	30
18.1	Uhrzeit / Datum	30
18.2	Heizkreis und Mischer 1-7	31
18.2.1	Sparfaktor bei Sparbetrieb einstellen	31
18.2.2	Raumeinfluss einstellen	32
18.2.3	Tagtemperatur (Raumtemperatur) einstellen	32
18.2.4	Winter-/Sommerumschaltung einstellen	32
18.2.5	ECO-ABS einstellen	32
18.3	Min. Hintergrundbeleuchtung	33
18.4	Bildschirmschoner	33
18.5	Tastensperre	33

Zeitprogramm

19	Zeitprogramme	34
19.1	Vorprogrammierte Schaltzeiten	34
19.2	Schaltzeiten anzeigen	36
19.3	Schaltzeiten bearbeiten	37
19.4	Schaltzeiten hinzufügen	37
19.5	Schaltzeiten löschen	37
19.6	Schaltzeiten kopieren	38

Fachmann

20	Passwort für Fachmannebene	39
20.1	Untermenü Fachmannebene	39
20.2	Menüstruktur Fachmannebene	40

21	Fachmannebene - Anlage	41
21.1	Anlagenparameter einstellen	41
21.2	Parameter Gesamtliste Anlagenparameter	42
21.2.1	Funktion BM-2 (Busadresse)	42
21.3	Beschreibung Anlagenparameter	43
21.3.1	Raumeinflussfaktor einstellen (A00)	43
21.3.2	Außenfühler gemittelt einstellen (A04)	43
21.3.3	Antilegionellenfunktion einstellen (A07) - ALF	43
21.3.4	Frostschutzgrenze einstellen (A09)	44
21.3.5	Warmwasser-Parallelbetrieb einstellen (A10)	44
21.3.6	Raumtemp. Winter-/Sommer-Umschaltung einstellen (A11)	45
21.3.7	Absenkstopp einstellen (A12)	45
21.3.8	Warmwasserminimaltemperatur einstellen (A13)	45
21.3.9	Kp für PI-Regler Raumtemperatur einstellen (A17)	46
21.3.10	Tn für PI-Regler Raumtemperatur einstellen (A18)	46
21.3.11	Startzeit Antilegionellenfunktion (A23)	46
22	Fachmannebene Heizgerät 1 - 4	47
22.1	Heizgerät einstellen	47
22.1.1	Parameter Gesamtliste HG Heizgeräte	47
22.1.2	Relaistest bei CGB-2	49
22.1.3	Parameter Reset Heizgerät	50
23	Fachmannebene Heizkreis	51
23.1	Heizkurve einstellen	51
23.2	Beschreibung Heizkurve	52
24	Fachmannebene Kaskadenmodul	53
24.1	Parameter Gesamtliste KM Kaskadenmodul	53
24.2	Relaistest Kaskadenmodul	53
25	Fachmannebene Mischerkreis 1 - 7	54
25.1	Heizkurve Mischer siehe Kapitel 23.1	54
25.2	Parameter Gesamtliste MI Mischermodul	54
25.3	Relaistest Mischer	54
25.4	Einstellung Estrichrocknung (Mischer)	55

26	Fachmannebene Solar	56
26.1	Parameter Gesamtliste SOL / P Solarmodul	56
27	Fachmannebene Störungshistorie	57
Anhang		
28	Heizkurve / Sparfaktor	58
28.1	Heizkurven Übersicht	58
28.2	Temperaturwahl -4 ... +4 für Heizkreis	58
28.3	Sparfaktor 0 bis 10 für Heizkreis	59
28.4	Berechnungsbeispiel Sparbetrieb	59
28.5	Temperaturwahl -4...+4 Mischerkreis	60
28.6	Sparfaktor 0 bis 10 Mischerkreis	60
29	Überblick Tastenfelder	61
29.1	Symbole bei den Schnellstarttasten	61
29.2	Symbole der möglichen Änderungen mit Drehtaster	62
29.3	Symbole in der Statusanzeige	64
29.4	Symbole im Untermenü	65
30	Störungen	66
30.1	Warnungsmeldungen	68
31	Außerbetriebnahme und Entsorgung	69
31.1	Außerbetriebnahme	69
31.2	Entsorgung und Recycling	69
31.3	Wartung / Reinigung	69
32	Hinweise zur Dokumentation	70
32.1	Mitgeltende Unterlagen	70
32.2	Aufbewahrung der Unterlagen	70
32.3	Gültigkeit der Anleitung	70
32.4	Übergabe an den Benutzer	70
33	Technische Daten	71
	Stichwortverzeichnis	72

1 Lieferumfang prüfen

Nr.	Bezeichnung	BM-2 ohne Außenfühler Art.Nr. 2745306	BM-2 mit Außenfühler Art.Nr. 2745304
1	Montageanleitung für Fachhandwerker	1	1
2	Montageanleitung für Benutzer	1	1
3	Außenfühler inkl. Schrauben und Dübel		1
4	Bedienmodul BM-2	1	1



2 Gerätebeschreibung

► Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Wolf Bedienmodul BM-2 wird ausschließlich in Verbindung mit Wolf Heizgeräten und Wolf Zubehören eingesetzt.

Das Wolf Bedienmodul BM-2 dient zur Regelung der gesamten Heizungsanlage und zur Einstellung spezifischer Heizungsparameter.

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch das Beachten der Bedienungsanleitung sowie aller weiteren mitgeltenden Unterlagen.

Zu Beachten:

- Bedienmodul BM-2 kann auch als Fernbedienung montiert werden, dafür muss im Heizgerät ein Anzeigemodul AM eingebaut sein.

► Nicht Bestimmungsgemäße Verwendung

Eine anderweitige Verwendung als die bestimmungsgemäße Verwendung ist nicht zulässig. Bei jeder anderen Verwendung sowie bei Veränderungen am Produkt auch im Rahmen von Montage und Installation, verfällt jeglicher Gewährleistungsanspruch. Das Risiko trägt allein der Betreiber.

Dieses Gerät ist nicht dafür bestimmt, durch Personen (einschließlich Kinder) mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mangels Erfahrung und/oder mangels Wissen benutzt zu werden, es sei denn, sie werden durch eine für ihre Sicherheit zuständige Person beaufsichtigt oder erhalten von ihr Anweisungen, wie das Gerät zu benutzen ist.



3 Sicherheit und Vorschriften

Beachten Sie unbedingt die allgemeinen Sicherheitshinweise.

3.1 Allgemeine Sicherheitshinweise

Das Bedienmodul BM-2 muss von einem qualifizierten Fachhandwerker montiert und in Betrieb genommen werden.

- ▶ Schalten Sie vor dem Einbau des BM-2 das Heizgerät und alle angeschlossenen Komponenten stromlos.
- ▶ Beachten Sie, dass auch bei ausgeschaltetem Netzschalter des Heizgerätes Netzspannung an der Elektrik anliegt.
- ▶ Ersetzen Sie schadhafte oder defekte Bauteile nur durch Original Wolf-Ersatzteile.
- ▶ Entfernen, überbrücken oder setzen Sie keine Sicherheits- und Überwachungseinrichtungen außer Kraft.
- ▶ Betreiben Sie die Anlage nur, wenn diese in einem technisch einwandfreien Zustand ist.
- ▶ Beseitigen Sie umgehend Störungen und Schäden, die die Sicherheit beeinträchtigen.
- ▶ Wenn die Brauchwassertemperatur über 60 °C eingestellt ist, dann bauen Sie einen thermostatischen Wassermischer ein.
- ▶ Verlegen Sie Netz-Anschlussleitungen mit 230 V Spannung und die eBUS-Leitungen räumlich getrennt voneinander.
- ▶ Durch elektrische Entladung können elektronische Baugruppen beschädigt werden. Vor den Arbeiten geerdete Objekte, z.B. Heizungs- oder Wasserrohre berühren, um die statische Aufladung abzuleiten.

3.2 Normen / Richtlinien

Das Gerät sowie das Regelungszubehör entsprechen folgenden Bestimmungen:

EG-Richtlinien

- ▶ 2006/95/EG Niederspannungsrichtlinie
- ▶ 2004/108/EG EMV-Richtlinie

EN-Normen

- ▶ EN 55014-1 Störaussendung
- ▶ EN 55014-2 Störfestigkeit
- ▶ EN 60335-2-102
- ▶ EN 60529

3.3 Installation / Inbetriebnahme

- ▶ Die Installation und Inbetriebnahme der Heizungsregelung und der angeschlossenen Zubehörteile darf lt. DIN EN 50110-1 nur von Elektrofachkräften durchgeführt werden.
- ▶ Die örtlichen EVU-Bestimmungen sowie VDE Vorschriften sind einzuhalten.
- ▶ DIN VDE 0100 Bestimmungen für das Errichten von Starkstromanlagen bis 1000V
- ▶ DIN VDE 0105-100 Betrieb von elektrischen Anlagen

Ferner gelten für Österreich:

- die ÖVE-Vorschriften sowie die örtliche Bauordnung.
- Örtliche Bestimmungen der Bau- und Gewerbeaufsichtsämter (meistens vertreten durch den Schornsteinfeger).

Für die Installation in der Schweiz gelten:

- VKF - Vorschriften
- BUWAL und örtliche Vorschriften sind zu beachten.

3.4 CE Kennzeichnung



Mit der CE Kennzeichnung bestätigen wir als Hersteller, dass das Bedienmodul BM-2 die grundlegenden Anforderungen der Richtlinie über die elektromagnetische Verträglichkeit (Richtlinie 2004/108/EWG des Rates) erfüllen. Das Bedienmodul BM-2 erfüllt die grundlegenden Anforderungen der Niederspannungsrichtlinie (Richtlinie 2006/95/EWG des Rates).

3.5 Verwendete Symbole und Warnhinweise



Symbol für eine zusätzliche Information

- ▶ Symbol für eine notwendige Handlung

Warnhinweise im Text warnen Sie vor Beginn einer Handlungsanweisung vor möglichen Gefahren. Die Warnhinweise geben Ihnen durch ein Piktogramm und ein Signalwort einen Hinweis auf die mögliche Schwere der Gefährdung.

Piktogramm	Signalwort	Erläuterung
	Gefahr!	Lebensgefahr oder schwere Verletzungsgefahr
	Gefahr!	Lebensgefahr oder schwere Verletzungsgefahr durch Stromschlag
	Warnung!	Leichte Verletzungsgefahr
	Vorsicht!	Mögliche Sachbeschädigung

Tab. 3.1 Bedeutung Warnhinweise

3.5.1 Aufbau von Warnhinweisen

Die Warnhinweise in dieser Anleitung erkennen Sie an einem Piktogramm, einer oberen und einer unteren Linie. Sie Warnhinweise sind nach folgendem Prinzip aufgebaut:



Signalwort

Art und Quelle der Gefahr.

Erläuterung der Gefahr.

- ▶ Handlungsanweisung zur Abwendung der Gefahr.

4 Montage

Das Bedienmodul BM-2 kann in folgende Geräte eingesteckt werden:

CGB-2, CGS-2, CGW-2, CSZ-2, MGK-2 und TOB

und als Fernbedienung auch für MM, SM1 und SM2 verwendet werden.

Das Bedienmodul BM-2 ist nicht mit dem Bedienmodul BM kombinierbar!

4.1 Anforderungen an den Montageort

Der Montageort muss trocken und durchgängig frostfrei sein.

4.2 Bedienmodul BM-2 in Heizgeräte einsetzen

- Es gelten die Anforderungen an den Aufstellort für das Heizgerät.
- Beachten Sie die Hinweise in der Montageanleitung des Heizgerätes.

4.2.1 Bedienmodul BM-2 in CGB-2

- ▶ Schalten Sie das Heizgerät mit dem Betriebsschalter (Wolflogo) aus.
- ▶ Schalten Sie die Stromzufuhr zu den Geräten aus.
- ▶ Setzen Sie das Bedienmodul BM-2 in den Sockel ein.
- ▶ Schalten Sie die Stromzufuhr zu den Geräten ein.
- ▶ Schalten Sie das Heizgerät ein.

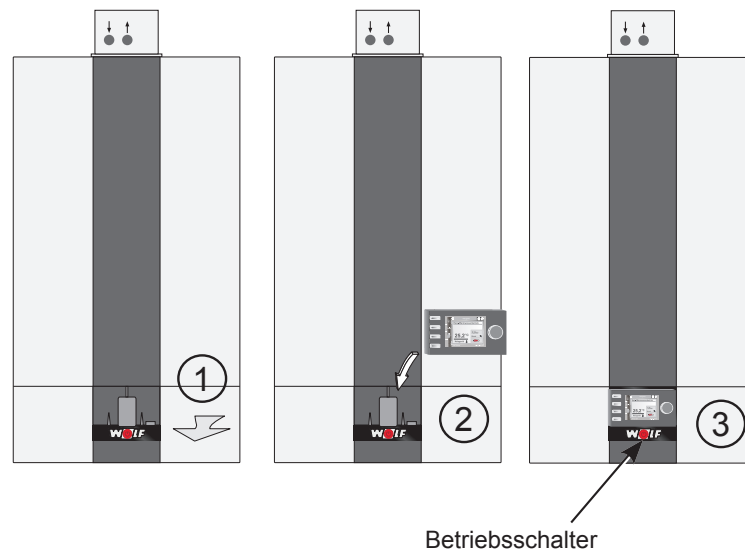


Abb. 4.1 Bedienmodul BM-2 in CGB-2 einsetzen

4.2.2 Bedienmodul BM-2 in TOB

- ▶ Schalten Sie das Heizgerät mit dem Betriebsschalter (Wolflogo) aus.
- ▶ Schalten Sie die Stromzufuhr zu den Geräten aus.
- ▶ Setzen Sie das Bedienmodul BM-2 in den Sockel ein.
- ▶ Schalten Sie die Stromzufuhr zu den Geräten ein.
- ▶ Schalten Sie das Heizgerät ein.

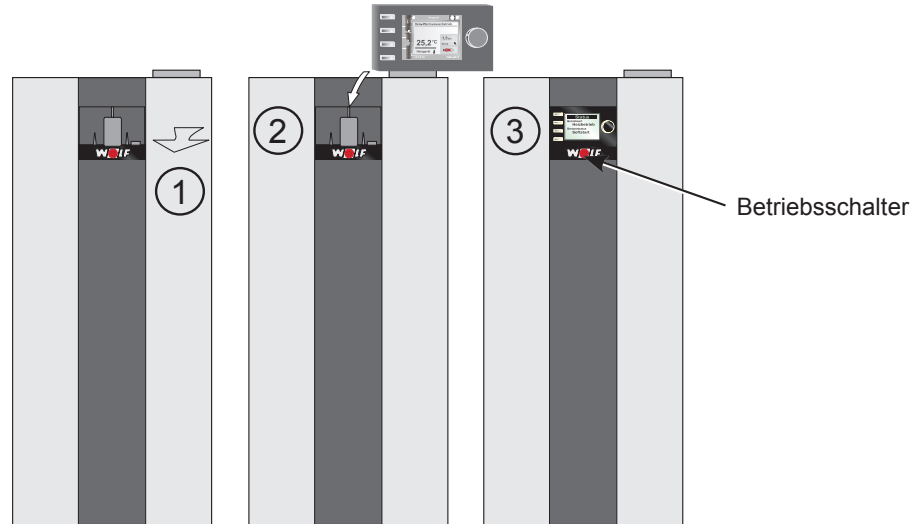


Abb. 4.2 Bedienmodul BM-2 in TOB einsetzen

4.2.3 Bedienmodul BM-2 im MGK-2

- ▶ Schalten Sie das Heizgerät mit dem Betriebsschalter (Wolflogo) aus.
- ▶ Schalten Sie die Stromzufuhr zu den Geräten aus.
- ▶ Setzen Sie das Bedienmodul BM-2 in den Sockel ein.
- ▶ Schalten Sie die Stromzufuhr zu den Geräten ein.
- ▶ Schalten Sie das Heizgerät ein.

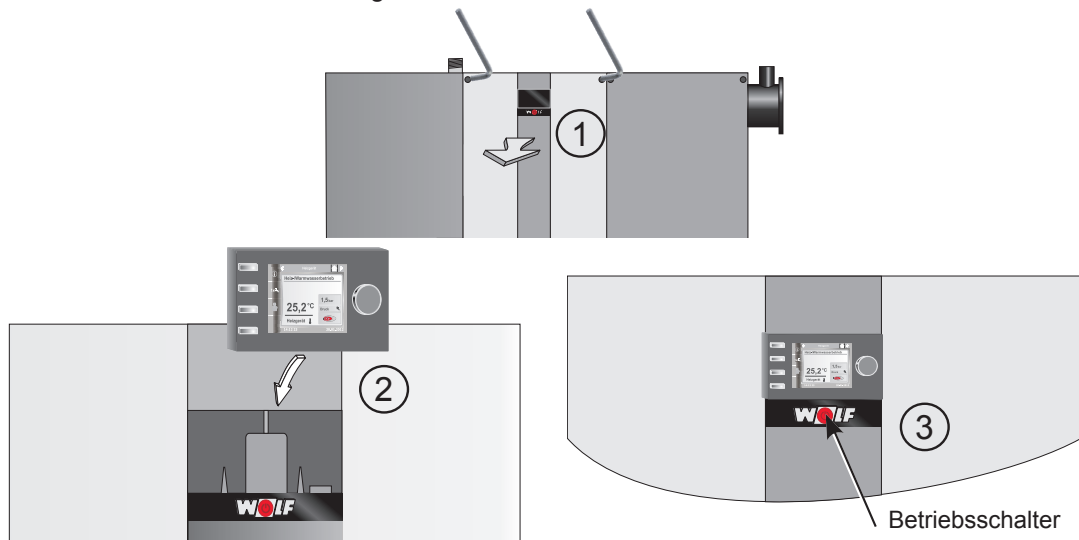


Abb. 4.3 Bedienmodul BM-2 in MGK-2 einsetzen

4.3 Bedienmodul BM-2 mit Wandsockel montieren

- Der Montageort sollte in einem Referenzraum (z. B. Wohnzimmer) sein.
 - Ein Raumtemperaturfühler sollte in 1,5 m Höhe montiert sein.
 - Das Bedienmodul BM-2 bzw. der Raumtemperaturfühler darf weder Zugluft noch direkter Wärmestrahlung ausgesetzt sein
 - Das Bedienmodul BM-2 darf nicht von Vorhängen oder Schränken verdeckt sein.
 - Alle Heizkörperventile in dem Raum müssen voll geöffnet sein.
- ▶ Befestigen Sie den Wandsockel auf einer Unterputzdose (Ø 60 mm).
 - ODER**
 - ▶ Befestigen Sie den Wandsockel mit Schrauben und Dübeln an der Wand.

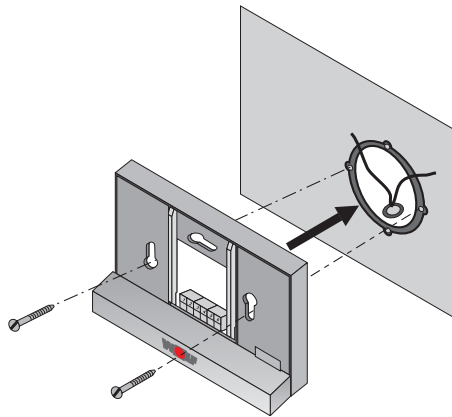


Abb. 4.4 Wandsockel BM-2 an UP-Dose (bauseits) montieren

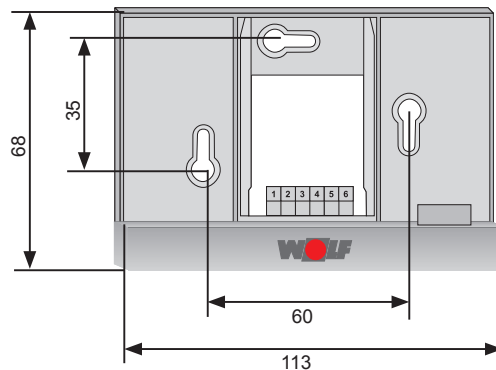


Abb. 4.5 Wandsockel BM-2 mit Schrauben und Dübeln an Wand montieren

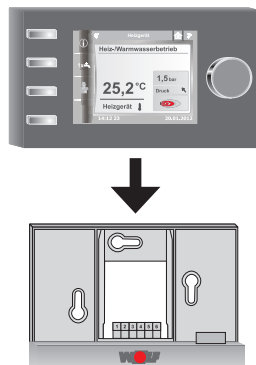


Abb. 4.6 Bedienmodul BM-2 von oben in die Führung am Wandsockel einsetzen

4.4 Elektroinstallation Wandschalter vornehmen



Gefahr!

Lebensgefahr durch unsachgemäße Installation!

Unsachgemäße Elektroinstallation kann zu Lebensgefahr führen.

- ▶ Sorgen Sie dafür, dass nur ein qualifizierter Fachhandwerker die Elektroinstallation vornimmt.
- ▶ Führen Sie alle Elektroarbeiten nach anerkannten Regeln und Richtlinien aus.



Gefahr!

Lebensgefahr durch Stromschlag!

An den Anschlussklemmen des Heizgerätes liegt auch bei ausgeschaltetem Schalter Netzspannung an.

- ▶ Schalten Sie die Stromzufuhr zu den Geräten ab.
- ▶ Sichern Sie die Stromzufuhr gegen Wiedereinschalten.

Am Heizgerät

- ▶ Siehe auch Montageanleitung des Heizgerätes.
- ▶ Schalten Sie das Heizgerät aus.
- ▶ Schalten Sie die Stromzufuhr zu den Geräten ab.
- ▶ Sichern Sie die Stromzufuhr gegen Wiedereinschalten.
- ▶ Schließen Sie die Anschlussleitungen der eBus-Leitung an den mitgelieferten Steckern des Heizgerätes an.
- ▶ Stecken Sie den Stecker in den beschrifteten Platz der Steckerleiste der Heizgeräteregeleung.
- ▶ Sichern Sie das Kabel mit einer Zugentlastung.

Am Wandschalter

- ▶ Schließen Sie die eBus-Leitung zum Heizgerät an den Anschlüssen **1(+)** und **2(-)** an.
 - ▶ Schließen Sie den Fernschaltkontakt an den Anschlüssen **3** und **4** an (optional).
 - ▶ Schließen Sie den Außenfühler an den Anschlüssen **5** und **6** an (optional).
- ODER**
- ▶ Schließen Sie den Raumfühler an den Anschlüssen **5** und **6** an (optional).



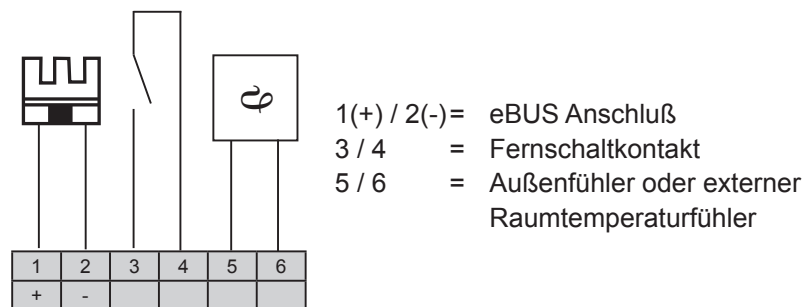
Fernschaltkontakt

- ▶ Mit einem potenzialfreien Fernschaltkontakt haben Sie die Möglichkeit die Heizungsanlage permanent für Heizbetrieb und Warmwasserbereitung freizugeben.
- ▶ Bleibt der Fernschaltkontakt offen, läuft die Heizungsanlage in der eingestellten Betriebsart.



- ▶ Wenn Sie mehrere Fernbedienungen bzw. ein Funkuhrmodul anschließen möchten, dann schließen Sie alle Zubehörgeräte parallel zum eBUS der Regelung an.
- ▶ Achten Sie auf richtige Polung (+, -).

Abb. 4.7 Klemmenblockbelegung Wandschalter



4.5 Außenfühler montieren

Der Montageort des Außenfühlers sollte an der Nord- oder Nordostaußenwand des Gebäudes in einer Höhe von 2 bis 2,5 m sein.



Vorsicht!

- ▶ Unsachgemäße Montage kann zur Durchfeuchtung der Außenwand oder Beschädigung des Außenfühlers führen.
- ▶ Sachbeschädigung durch eindringende Feuchtigkeit!

- Verwenden Sie zur Kabeldurchführung ein vorhandenes Leerrohr oder eine bauseits installierte Verdrahtung.
- Verwenden Sie den Funkaußenfühler falls kein Leerrohr vorhanden ist.
- Verlegen Sie das Anschlusskabel mit einer Abtropfschlaufe.
- Verschließen Sie das Gehäuse des Außenfühlers dicht.
- Schließen Sie den Außenfühler vorzugsweise am Heizgerät an.
- Sie können den Außenfühler auch am Wandsocket anschließen.
- Testen Sie vor der Montage des Funkuhrmodules mit Außenfühler provisorisch den Empfang des DCF-Zeitsignales*.
- Verlegen Sie die eBUS-Leitungen und die Netzleitungen räumlich getrennt voneinander.

* Das DCF-Zeitsignal sendet die genaue Uhrzeit und das aktuelle Datum.

Anschlussbelegung Außenfühler

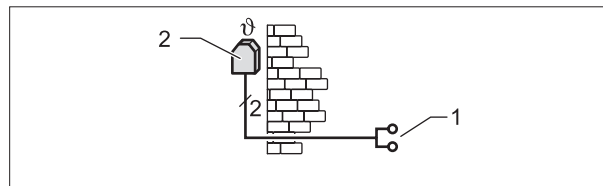


Abb. 4.8 Außenfühler am Heizgerät anschließen

- 1 Anschluss am Heizgerät Klemme AF
- 2 Außenfühler

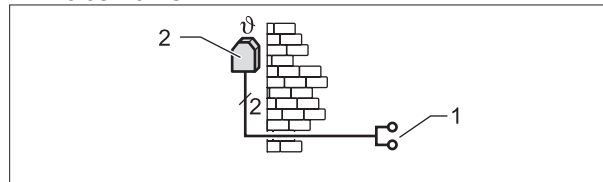


Abb. 4.9 Funkuhrmodule mit Außenfühler (Zubehör) anschließen

- 1 Anschluss eBUS an Wandsocket oder Klemmen Heizgerät / Erweiterungsmodule
- 2 Außenfühler

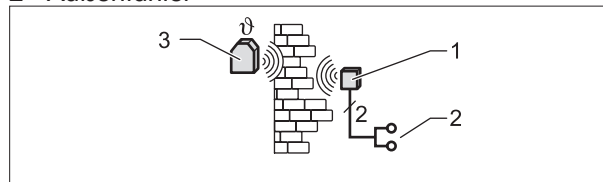
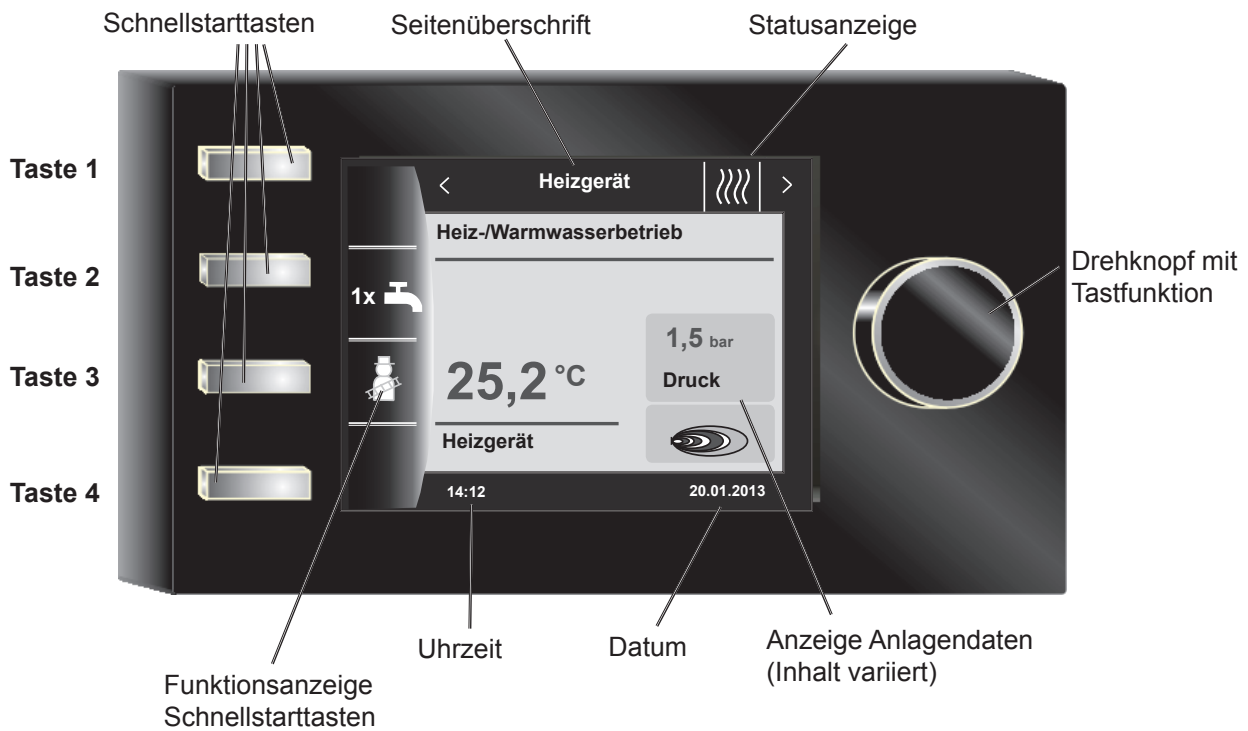


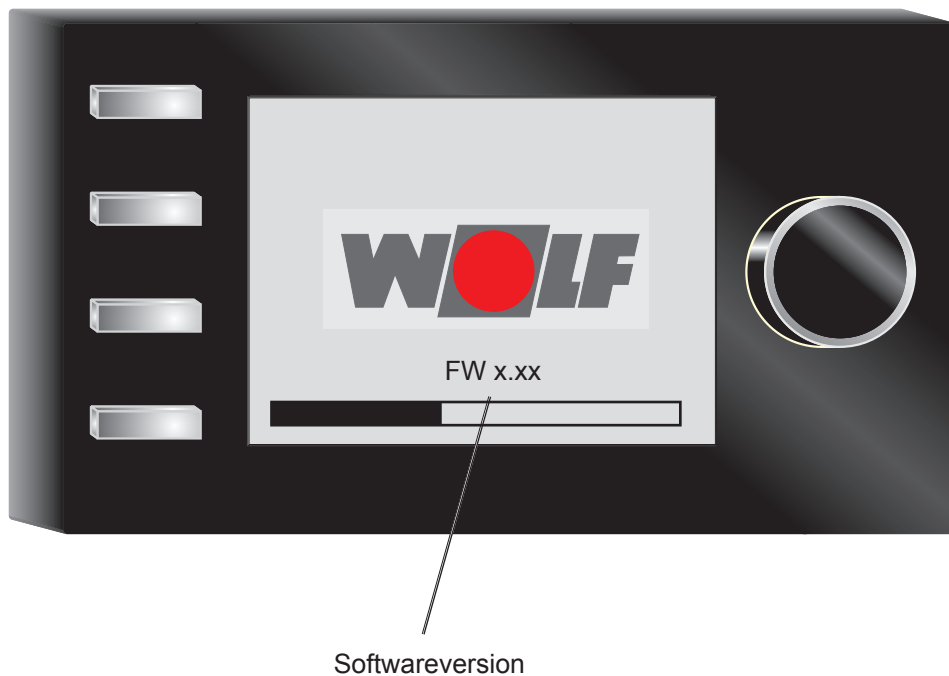
Abb. 4.10 Funkaußenfühler (Zubehör) anschließen

- 1 Funkempfänger
- 2 Anschluss eBUS
- 3 Funkaußenfühler

5 Gesamtübersicht Bedienmodul BM-2



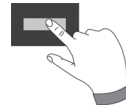
Nach Einschalten des Heizgerätes wird die Software geladen, es erscheint ein Ladebalken und das Wolflogo wird aufgebaut. Anschließend ist man in der Startseite (Home Seite).



6 Beschreibung Schnellstarttasten/Drehtaster

Die Bedienung des BM-2 wird anhand der **4 Schnellstarttasten** und des **Drehtasters** durchgeführt.

Dabei werden über die Schnellstarttasten folgende Einstellungen vorgenommen:



- Taste 2 - Wechselnde Funktionen (z.B. einmalige Warmwasserbereitung)
- Taste 3 - Wechselnde Funktionen (z.B. Aktivierung Schornsteinfeger)
- Taste 4 - Hometaste

Mithilfe des Drehtasters kann durch **Drehen** in die einzelnen aktiven Komponenten geschaltet werden.



- Heizgeräte
- Warmwasser
- Heizkreis
- Mischer
- Solarertrag
- Störmeldungen

Das Hauptmenü der Anzeige, Grundeinstellungen, Zeitprogramme und Fachmannebene wird durch **Drücken** des Drehtasters aktiviert;

im folgenden Kapitel wird die Navigation erläutert.

Aktivierung und Navigation im Hauptmenü / Untermenü / Menüpunkt

Im folgendem wird das Vorgehen der Bedienung beschrieben.



Durch einen Tastendruck des Drehtasters gelangt man in die Seite Hauptmenü; darin wird Mithilfe des Drehtasters, Taste 2 und Taste 4 bedient. Durch einen weiteren Tastendruck gelangt man in das Untermenü und nach nochmaligen Drücken in den Menüpunkt.

Folgende Bedienungen sind möglich:



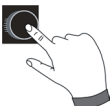
Rechtsdrehen

Cursor bewegt sich im Menü nach unten
Ausgewählter Wert wird erniedrigt
Ausgewählter Parameter wird erniedrigt



Linksdrehen

Cursor bewegt sich im Menü nach oben
Ausgewählter Wert wird erhöht
Ausgewählter Parameter wird erhöht



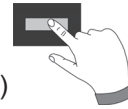
Drehtaster drücken

Menüauswahl wird bestätigt oder aktiviert
Ausgewählter Wert wird bestätigt oder aktiviert
Ausgewählter Parameter wird bestätigt oder aktiviert
Ausgewählte Funktion wird ausgeführt oder aktiviert

Zur visuellen Orientierung wird ein Cursor dargestellt der die aktuelle Position im Display anzeigt. Durch das erste Drücken des Drehtasters wird die aktuell ausgewählte Position zur Bearbeitung markiert. Durch das Drehen des Drehtasters verändert man den Wert, den Parameter oder die Funktion. Nach dem zweiten Drücken wird der Wert bestätigt.

7 Drücken der Schnellstarttaste 2

- Wechselnde Funktionen (z.B. einmalige Warmwasserbereitung in Ebene 1)



Schnellstarttasten

Ebene 1

Taste 1		
Taste 2	1x	
Taste 3		25,2 °C
Taste 4		

7.1 Einmalige Warmwasserladung

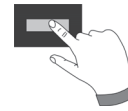
Die Sonderfunktion 1xWWasser umgeht die programmierten Schaltzeiten und heizt den Warmwasserspeicher einmalig, für eine Stunde, auf die eingestellte Warmwassertemperatur auf.

Ebene 2

	1x	
Taste 2	1x	
		Einmalige Warmwasserladung aktiviert

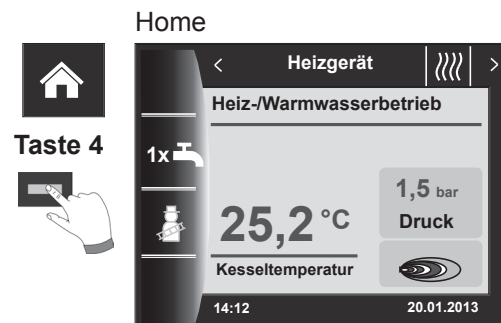
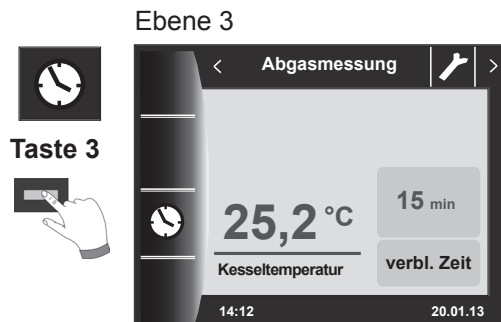
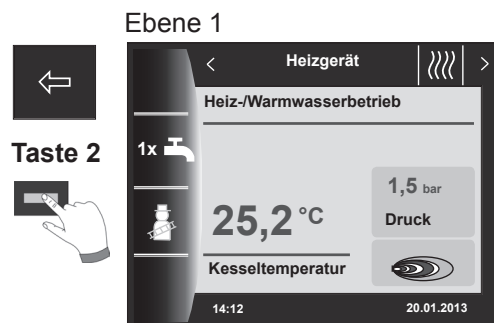
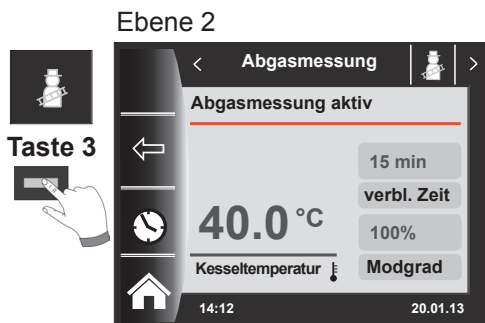
8 Drücken der Schnellstarttaste 3

- Wechselnde Funktionen (z.B. Aktivierung Schornsteinfeger in Ebene 1 und Zeitverlängerung der Schornsteinfeger-Funktion in Ebene 2)

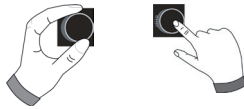


8.1 Schornsteinfegertaste

Nach Aktivierung der Schornsteinfeger-Funktion (Taste 3 in Ebene 1) läuft der Brenner für 15 Minuten, welches im Display angezeigt wird (Ebene 2). Durch erneutes drücken (Taste 3 in der Ebene 2) kann wieder eine Zeitverlängerung auf 15 Minuten eingestellt werden (Ebene 3).



9 Drehtaster drehen (Statusseiten)



Mithilfe des Drehtasters kann man durch **Drehen** die einzelnen Statusseiten anzeigen. Dabei werden die installierten Heizgeräte und Erweiterungsmodule mit den jeweiligen Konfigurationen berücksichtigt.

10 - Heizgerät 1-4

Einstellmöglichkeiten	Info über Anlagendaten
- einmalige Warmwasserbereitung	- Betriebsart
- Schornsteinfegerbetrieb	- Brennerstatus
	- Temp. Heizgerät
	- Anlagendruck
	- Brennerleistung

11 - Warmwasser 1-8

Einstellmöglichkeiten	Info über Anlagendaten
- Ändern der Warmwassersolltemperatur	- eingestellte Warmwassertemperatur
- Ändern der Betriebsarten	- eingestellte Betriebsart
	- Temp. Warmwasser
	- Warmwasser Solltemperatur

12 - Heizkreis

Einstellmöglichkeiten	Info über Anlagendaten
- Ändern der Heizkreissolltemperatur	- eingestellte Temperaturwahl
- Ändern der Betriebsarten	- eingestellte Betriebsart
	- Raumtemperatur
	- Außentemperatur
	- Vorlauftemperatur

13 - Mischer

Einstellmöglichkeiten	Info über Anlagendaten
- Ändern der Mischerkreissolltemperatur	- eingestellte Temperaturwahl
- Ändern der Betriebsarten	- eingestellte Betriebsart
	- Raumtemperatur
	- Außentemperatur
	- Vorlauftemperatur

14 - Solar

Einstellmöglichkeiten	Info über Anlagendaten
- Monatsertrag	- Kollektortemperaturen
- Jahresertrag	- Speichertemperaturen

15 - Störmeldungen und Meldungen

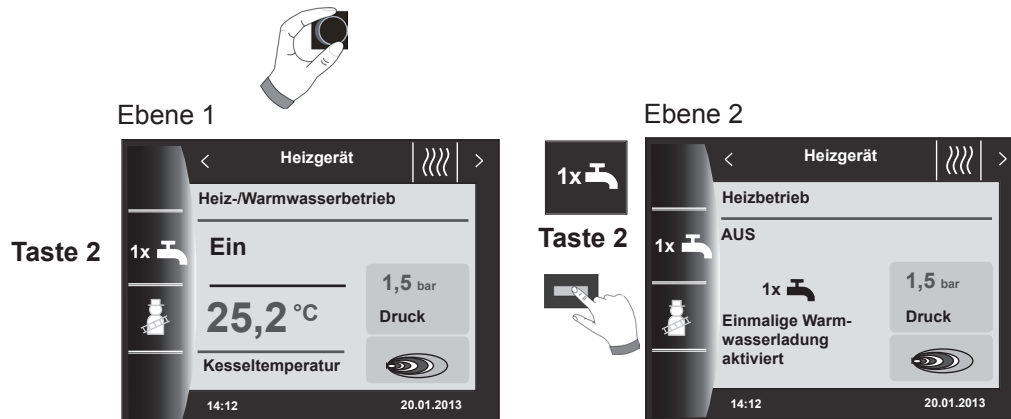
Einstellmöglichkeiten	Info über Anlagendaten
- Störungen quittieren für Benutzer	- aktuelle Störungen
- Störungen quittieren für Fachhandwerker (verriegelnde Störungen)	



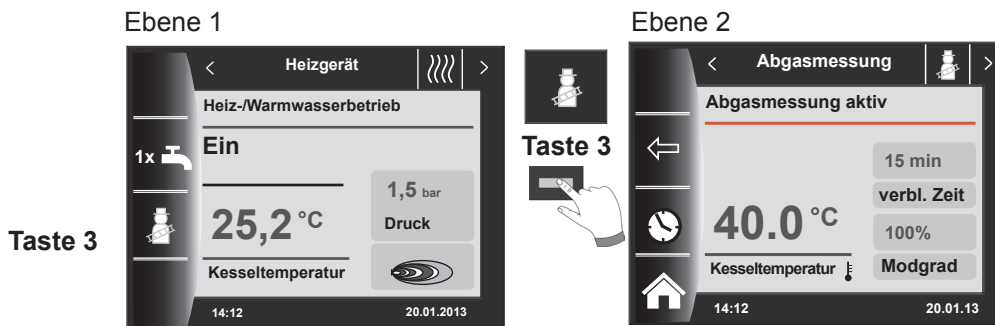
Es werden nur Werte von angeschlossenen Modulen (Mischermodul MM, Kaskadenmodul KM, Solarmodul SM) angezeigt

10 Heizgerät 1-4 Einstellungen

Es werden nur angeschlossene Heizgeräte angezeigt.
(gleiche Funktion über Schnellstarttasten)



- einmalige Warmwasserbereitung (wird bei allen Heizgeräten angezeigt)
- es werden alle angeschlossene Warmwasserspeicher geladen.



- Schornsteinfeger bei BM-2 (nur wenn BM-2 im Heizgerät montiert)

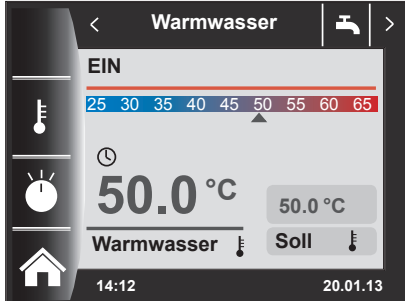
11 Warmwasserspeicher 1 - 8 Einstellungen

Es werden nur angeschlossene Speicher angezeigt.



Ebene 1

Taste 1



Taste 2

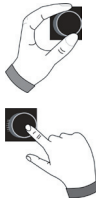
Taste 3

Taste 4

Ebene 2



Taste 2



11.1 Ändern der Warmwasser Solltemperatur



Gefahr!

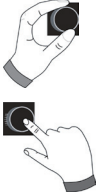
Verbrühungsgefahr durch heißes Wasser!
Warmwassertemperaturen über 65 °C können zu Verbrühungen führen.

► Stellen Sie die Warmwassertemperatur nicht über 65 °C ein.

Ebene 2



Taste 3



11.2 Ändern der Warmwasser Betriebsart

(Beschreibung der Betriebsarten

siehe Kapitel 29-Überblick Tastenfelder)

Home



Taste 4



Zurück in die Home Seite

12 Heizkreis Einstellungen



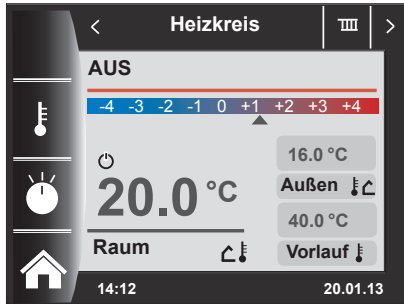
Ebene 1

Taste 1

Taste 2

Taste 3

Taste 4



Ebene 2



Taste 2



12.1 Ändern der Heizkreis Solltemperatur
(Beschreibung Temperaturwahl siehe Kapitel 28-Heizkurve / Sparfaktor)

Ebene 2



Taste 3

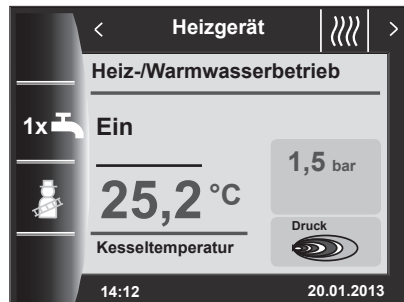


12.2 Ändern der Heizkreis Betriebsart
(Beschreibung der Betriebsarten siehe Kapitel 29-Überblick Tastenfelder)

Home



Taste 4



Zurück in die Home Seite

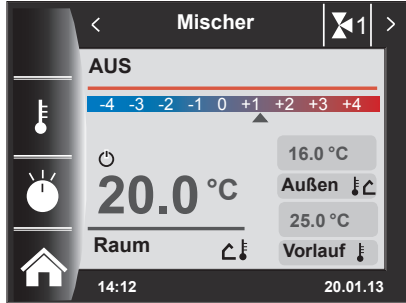
13 Mischer 1-7 Einstellungen

Es werden nur angeschlossene Mischermodule angezeigt.



Ebene 1

Taste 1



Taste 2

Taste 3

Taste 4

Ebene 2



Taste 2



13.1 Ändern der Mischerkreis Solltemperatur
(Beschreibung Temperaturwahl
siehe Kapitel 28-Heizkurve / Sparfaktor)

Ebene 2



Taste 3

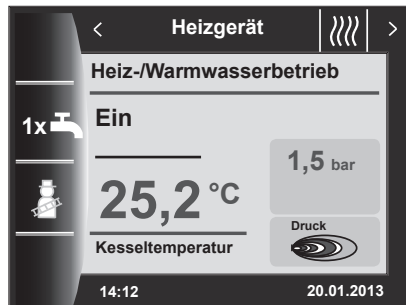


13.2 Ändern der Mischerkreis Betriebsart
(Beschreibung der Betriebsarten
siehe Kapitel 29-Überblick Tastenfelder)

Home



Taste 4



Zurück in die Home Seite

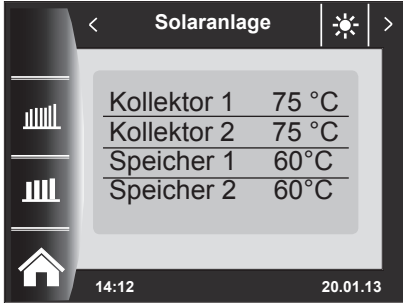
14 Solaranlage Einstellungen

Einstellungen Solaranlage wird nur angezeigt, wenn ein Solarmodul erkannt wird.



Ebene 1

- Taste 1
- Taste 2
- Taste 3
- Taste 4

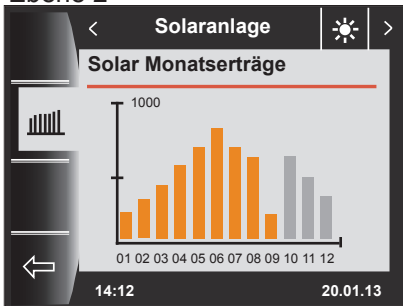


Kollektor 1-2 Ist Temperatur
Speicher 1-8 Ist Temperatur

Ebene 2



Taste 2

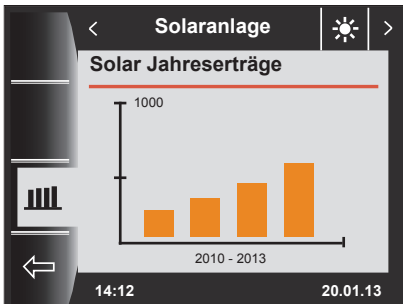


Monatsertrag

Ebene 2



Taste 3

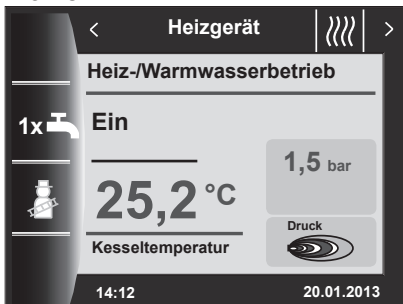


Jahresertrag

Home



Taste 4



Zurück in die Home Seite

15 Störmeldungen und Meldungen

15.1 Vorgehen bei Störungen:

- Störungsmeldung ablesen
- Mögliche Störungsursache und Abhilfen können im Kapitel „Störungen“ nachgelesen werden
- Störungsursache ermitteln und abstellen
- Störungsreset kann auf der Statusseite Störungsmeldung über Taste 3 zurückgesetzt werden
- Anlage auf korrekte Funktion prüfen

15.2 Vorgehen bei Warnungen:

- Warnungsmeldung ablesen
- Mögliche Warnungsursache und Abhilfen können im Kapitel „Störungen“ nachgelesen werden
- Warnmeldung ermitteln und abstellen
- Eine Fehlerquittierung ist bei Warnungen nicht notwendig
- Anlage auf korrekte Funktion prüfen

15.3 Störung quittieren für Benutzer

Bei einer Störung wird hier die aktuelle Störung mit Fehlercode, Datum und Uhrzeit der Störung angezeigt. Durch drehen können die Störungen abgefragt werden. Durch drücken der RESET-Taste kann die Störung entriegelt werden.



Allgemeine Hinweise

Sicherheits- und Überwachungseinrichtungen dürfen nicht entfernt, überbrückt oder in anderer Weise außer Funktion gesetzt werden. Das Heizgerät darf nur in technisch einwandfreiem Zustand betrieben werden. Störungen und Schäden, die die Sicherheit beeinträchtigen oder beeinträchtigen können, müssen umgehend und fachmännisch behoben werden. Schadhafte Bauteile und Gerätekomponenten dürfen nur durch Original-Wolf-Ersatzteile ersetzt werden.

Störungen und Warnungen werden im Display des Regelungszubehörs Anzeigemodul AM oder Bedienmodul BM-2 im Klartext angezeigt und entsprechen sinngemäß den in den folgenden Tabellen aufgeführten Meldungen.

Ein Warn-/Störsymbol im Display (Symbol: Dreieck mit Ausrufezeichen) zeigt eine aktive Warn- oder Störmeldung. Die Störungshistorie wird in der Fachmannebene aufgelistet.


Achtung Warnmeldungen müssen nicht quittiert werden und führen nicht unmittelbar zu einer Abschaltung des Kessels. Die Ursachen der Warnungen können aber zu Fehlfunktionen des Kessels / der Anlage oder zu Störungen führen und sollten daher fachmännisch behoben werden.


Störungen wie z.B. defekte Temperaturfühler oder andere Sensoren quittiert die Regelung automatisch, wenn das jeweilige Bauteil getauscht wurde und plausible Messwerte liefert.


15.4 Störung quittieren für Fachhandwerker


Achtung Störungen dürfen nur durch qualifiziertes Fachpersonal behoben werden. Wird eine verriegelnde Störmeldung ohne Behebung der Fehlerursache mehrmals quittiert, kann dies zur Beschädigung von Bauteilen oder der Anlage führen.


Bei einer Störung wird hier die aktuelle Störung mit Fehlercode, Datum und Uhrzeit der Störung angezeigt. Durch drücken der RESET-Taste und Eingabe des Fachmanncodes kann die Störung entriegelt werden.


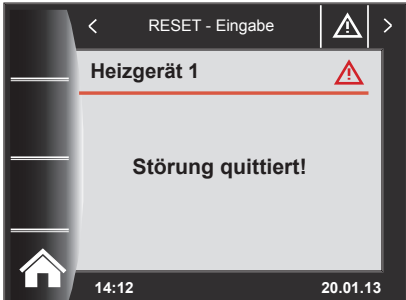
Einstieg 



Taste 3 



Drehtaster 

16 Drehtaster drücken (Hauptmenü)



Das Hauptmenü der Anzeige, Grundeinstellungen, Zeitprogramme und Fachmannebene wird durch **Drücken** des Drehtasters aktiviert



16.1 Anzeige Soll- Isttemperaturen (Kapitel 17)

Es werden alle Soll- und Isttemperaturen angezeigt (diese können jedoch nicht verändert werden)!

16.2 Grundeinstellungen (Kapitel 18)

- Heizkreis
- Mischer 1-7
- Uhrzeit
- Datum
- Min. Hintergrundbeleuchtung
- Bildschirmschoner
- Tastensperre

Um den Regler vollständig in Betrieb zu nehmen, stellen Sie die Grundeinstellungen in Absprache mit dem Benutzer ein. Diese Grundeinstellungen kann der Benutzer nachträglich seinen Bedürfnissen anpassen.

16.3 Zeitprogramme (Kapitel 19)

Die Zeitprogramme werden für alle angeschlossenen Geräte zur Verfügung gestellt. Dabei können je nach eingestellten Konfigurationen die Schaltzeiten für Heizkreis, Mischerkreis, Warmwasserbereitung und Zirkulation vorgenommen werden.

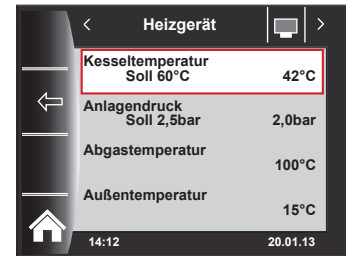
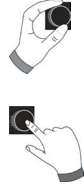
16.4 Fachmannebene ist nur für den Fachhandwerker (Kapitel 20)

In der Fachmannebene können Sie anlagenspezifische Parameter einstellen.

17 Anzeige Soll- Isttemperaturen

Es werden alle Werte von den angeschlossenen Heizgeräten und Modulen (Mischermodul MM, Kaskadenmodul KM, Solarmodul SM) angezeigt!

Einstieg



Übersicht Menüebene Anzeigen	
Heizgerät 1	wird bei vorhandenen Heizgerät angezeigt
Heizgerät 2-4	wird in Verbindung mit Kaskadenmodul und vorh. 2.-4.Heizgerät angezeigt
Kaskadenmodul	wird bei vorhandenen Kaskadenmodul angezeigt
Mischer 1	wird bei vorhandenen Mischermodul 1 (MM) oder Kaskadenmodul KM angezeigt
Mischer 2-7	wird bei vorhandenen Mischermodul 2-7 (MM) angezeigt
Solar (SM1/SM2)	wird bei vorhandenen Solarmodul SM1 oder SM2 angezeigt
Außentemperaturgemittelt	wird bei vorhandenen Solarmodul SM1 oder SM2 angezeigt

Anzeigen Heizgerät 1-4	IST
Kesseltemperatur °C	
Anlagendruck in bar	
Abgastemperatur aktuell in °C	
Außentemperatur in °C	
Rücklauftemperatur in °C	
Warmwassertemperatur in °C	
Druchfluss Warmwasser in °C	
DFL WW (Durchfluss) in l/min	
Eingang E1	
Modulationsgrad in %	
IO Istwert	
Drehzahl ZHP	
Brennerstarts	
Brennerbetriebsstunden	
Netzbetriebsstunden	
Anzahl Netz EIN	
HCM2 FW	

Anzeigen Kaskadenmodul	IST
Vorlauftemperatur °C	
Warmwassertemperatur in °C	
Puffertemperatur in °C	
Rücklauftemperatur in °C	
Sammlertemperatur in °C	

Anzeigen Mischermodul 1-7	IST
Vorlauftemperatur °C	
Warmwassertemperatur in °C	
Puffertemperatur in °C	
Rücklauftemperatur in °C	
Sammlertemperatur in °C	

Anzeigen Solar	IST
Temperatur Kollektor 1 °C	
Temperatur Kollektor 2 °C	
Temperatur Solarspeicher 1 °C	
Temperatur Solarspeicher 2 °C	
Temperatur Solarspeicher 3 °C	
Temperatur Pufferfühler °C	
Temperatur Rücklauffühler °C	
Betriebsstunden Pumpe 1	
Betriebsstunden Pumpe 2	
Betriebsstunden Pumpe 3	
Aktuelle Leistung	
Gesamtertrag	
Ertrag Heute	
Ertrag diesen Monat	
Ertrag dieses Jahr	

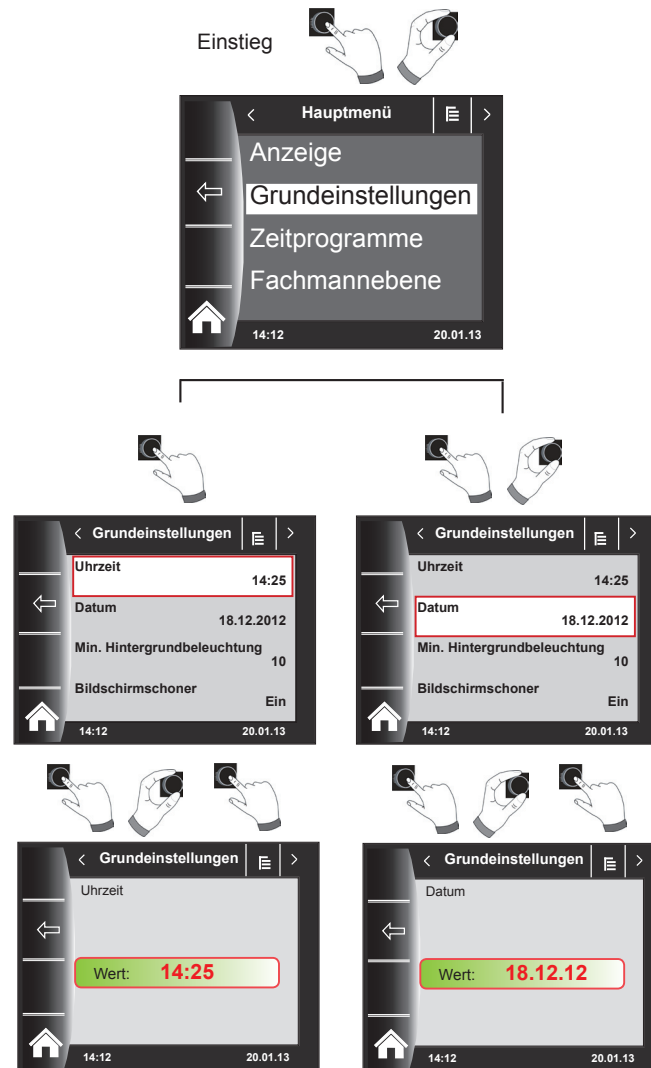
Anzeigen variieren je nach angeschlossenen Modulen und eingestellten Konfigurationen.

18 Grundeinstellungen Übersicht

Im folgendem sind eine Auflistung aller Grundeinstellungen:

- Heizkreis
- Mischer 1-7
- Uhrzeit
- Datum
- Min. Hintergrundbeleuchtung
- Bildschirmschoner
- Tastensperre

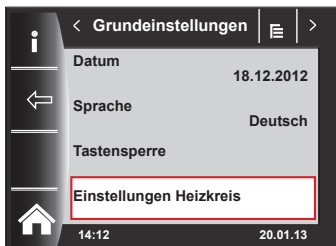
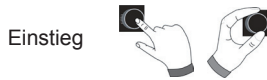
18.1 Uhrzeit / Datum



18.2 Heizkreis und Mischer 1-7

- Sparfaktor bei Sparbetrieb
- Raumeinfluss (bei aktivierten Raumeinfluss wird zusätzlich die Tagtemperatur angezeigt.)
- Winter / Sommer Umschaltung
- ECO / ABS

18.2.1 Sparfaktor bei Sparbetrieb einstellen



Der Sparfaktor beschreibt um wie viel die Heizkurve im Sparbetrieb den Heizkreis oder den Mischerkreis absenkt. Dieser Faktor hat die gleiche Auswirkung wie die Einstellung -4...+4, wird aber nur im Zeitprogramm während der Absenkephase oder im Absenkebetrieb angewendet.

Einstellbereich: 0...10
Werkseinstellung: 4

genaue Beschreibung siehe Kapitel „Heizkurve / Sparbetrieb“

Einstellungsbeispiel Sparfaktor,
(Einstellung immer gleiche Vorgehensweise)!

18.2.2 Raumeinfluss einstellen

Einstellbereich Ein / Aus
Werkseinstellung: Aus

Der **Raumeinfluss** ist nur aktiv, wenn das Bedienmodul BM-2 als Fernbedienung montiert ist und Sie die Funktion **Raumeinfluss** eingestellt haben.
Mit dem Raumeinfluss wird die Raumtemperaturänderung durch Fremdwärme oder Fremdkälte (z. B. Sonneneinstrahlung, Kaminofen oder geöffnete Fenster) ausgeglichen.

Ein = Raumeinfluss eingeschaltet
Aus = Raumeinfluss ausgeschaltet

18.2.3 Tagtemperatur (Raumtemperatur) einstellen

Einstellbereich: 5°C - 30°C
Werkseinstellung: 20°C

Tagtemperatur ist nur aktiv, wenn für diesen Heiz-/Mischerkreis der Raumeinfluß aktiviert ist.
Mit der Tagtemperatur stellen Sie die gewünschte Raumtemperatur in den Betriebsarten Heizbetrieb, Partyfunktion und in den Heizphasen während des Automatikbetriebs ein. Bei Absenkbetrieb, Sparbetrieb und während der Absenkphase im Automatikbetrieb wird die Raumtemperatur nur auf Tagtemperatur abzüglich des Sparfaktors (siehe Punkt 19.2.1) geregelt.

18.2.4 Winter-/Sommerumschaltung einstellen

Einstellbereich: 0°C - 40°C
Werkseinstellung: 20°C

Die Funktion **Winter-/Sommerumschaltung** ist nur aktiv, wenn ein Außenfühler angeschlossen ist.

Die Funktion Winter-/Sommerumschaltung optimiert die Zeiten, in denen sich die Anlage im Heizbetrieb befindet. Wenn die mittlere Außentemperatur über der eingestellten Winter-/Sommer-Temperatur liegt, dann wird die Heizung in den Standby-Betrieb geschaltet.

Wenn die mittlere Außentemperatur unter der eingestellten Winter-/Sommer-Temperatur liegt, dann wird die Heizung in den Zeitautomatik-Betrieb geschaltet.
Den Berechnungszeitraum für die mittlere Außentemperatur wird mit den Anlagenparameter A04 eingestellt.

18.2.5 ECO-ABS einstellen

Einstellbereich: -10°C - 40°C
Werkseinstellung: 10°C

Liegt die gemittelte Außentemperatur über der ECO-ABS Temperatur, so wird im Sparbetrieb der Heiz-/Mischerkreis in den Standby Betrieb geschaltet.
Liegt die gemittelte Außentemperatur unter der ECO-ABS Temperatur, so geht die Regelung wieder in den Absenkbetrieb.
Verändern Sie die ECO-ABS Einstellung nur in Absprache mit Ihrem Fachhandwerker.

18.3 Min. Hintergrundbeleuchtung

Einstellbereich: 5% - 15%
Werkseinstellung: 10%

Werden am BM-2 keine Einstellungen mehr vorgenommen, wird das Display nach 1 Minute auf die minimale Hintergrundbeleuchtung abgedunkelt.

18.4 Bildschirmschoner

Sie können einen Bildschirmschoner aktivieren. Die Displaybeleuchtung geht nach 1 Minute in die minimale Hintergrundbeleuchtung, dabei wird nur noch die Uhrzeit angezeigt.

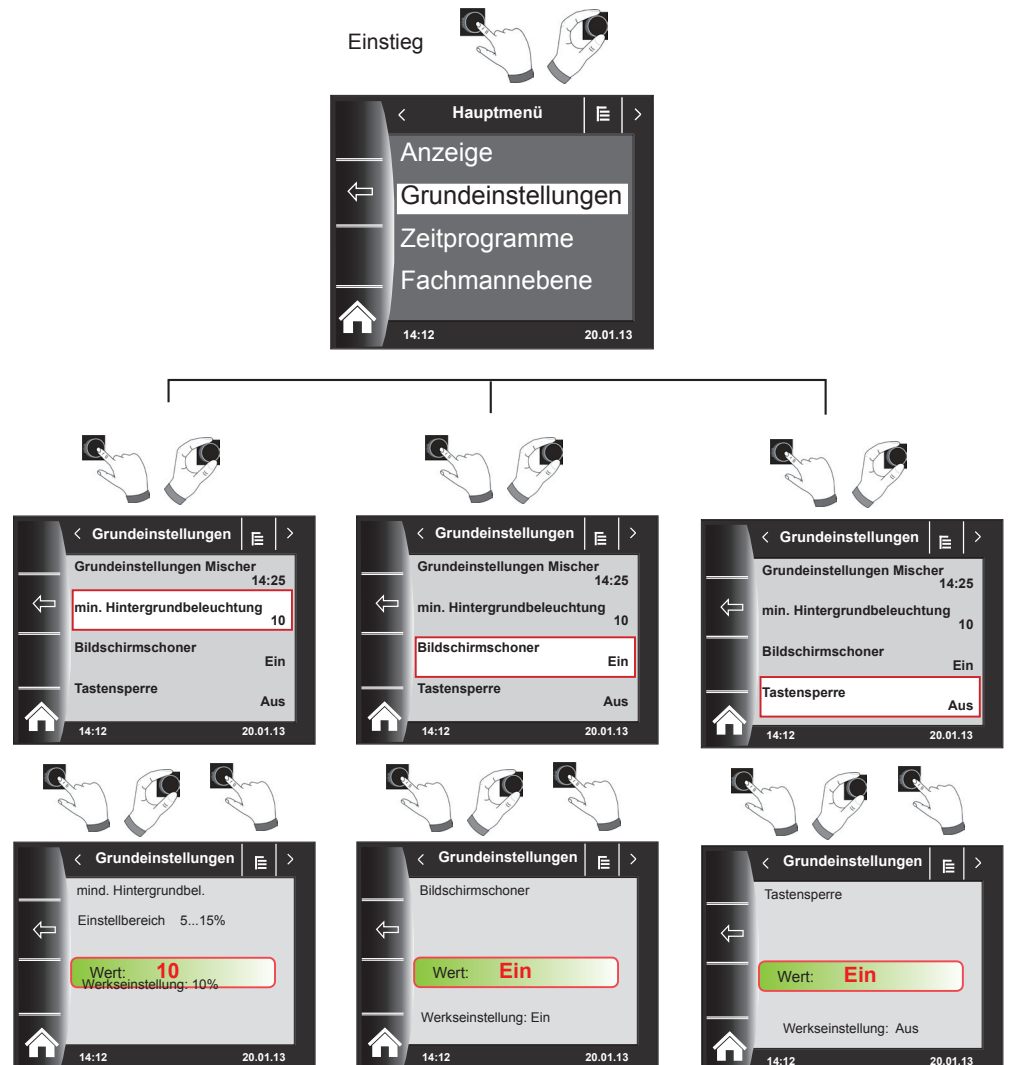
18.5 Tastensperre

Die Tastensperre verhindert ein unbeabsichtigtes Verstellen der Heizungsanlage (z.B. durch Kinder oder beim Staubwischen).
 Wenn die Tastensperre eingeschaltet ist, dann wird die Tastensperre automatisch eine Minute nach der letzten Einstellung aktiviert.

Ein = Tastensperre eingeschaltet
 Aus = Tastensperre ausgeschaltet

- Heben Sie die Tastensperre vorrübergehend auf, indem Sie den rechten Drehtaster 3x kurz drücken.

Min. Hintergrundbeleuchtung / Bildschirmschoner / Tastensperre einstellen



19 Zeitprogramme

Im Hauptmenü können für alle angeschlossenen WRS-Komponenten die Schaltzeiten parametrierbar werden.



Es stehen pro Funktion 3 verschiedene frei programmierbare Zeitprogramme zur Verfügung. Zusätzlich wird in diesen Menüpunkt das aktive Zeitprogramm angezeigt und ausgewählt.

Für jeden Tag können max. 3 Schaltzeiten festgelegt werden.

Im folgenden werden die voreingestellten Schaltzeiten aufgelistet.

19.1 Vorprogrammierte Schaltzeiten

Zeitprogramm	Tag	Schaltzeit	HK		Mischer		Warmwasser		Zirkulation	
			EIN	AUS	EIN	AUS	EIN	AUS	EIN	AUS
Zeitprog 1	Mo	1	6:00	22:00	5:00	21:00	5:30	22:00	6:00	6:30
		2							17:00	18:30
		3								
	Di	1	6:00	22:00	5:00	21:00	5:30	22:00	6:00	6:30
		2							17:00	18:30
		3								
	Mi	1	6:00	22:00	5:00	21:00	5:30	22:00	6:00	6:30
		2							17:00	18:30
		3								
	Do	1	6:00	22:00	5:00	21:00	5:30	22:00	6:00	6:30
		2							17:00	18:30
		3								
	Fr	1	6:00	22:00	5:00	21:00	5:30	22:00	6:00	6:30
		2							17:00	18:30
		3								
	Sa	1	7:00	23:00	6:00	22:00	6:30	23:00	6:30	7:00
		2							11:00	12:00
		3							17:00	18:30
	So	1	7:00	23:00	6:00	22:00	6:30	23:00	6:30	7:00
		2							11:00	12:00
		3							17:00	18:30

Zeitprog 2	Mo	1	6:00	8:00	5:00	7:00	5:00	6:00	6:00	6:15
		2	15:00	22:00	14:00	21:00	17:00	18:00		
		3								
	Di	1	6:00	8:00	5:00	7:00	5:00	6:00	6:00	6:15
		2	15:00	22:00	14:00	21:00	17:00	18:00		
		3								
	Mi	1	6:00	8:00	5:00	7:00	5:00	6:00	6:00	6:15
		2	15:00	22:00	14:00	21:00	17:00	18:00		
		3								
	Do	1	6:00	8:00	5:00	7:00	5:00	6:00	6:00	6:15
		2	15:00	22:00	14:00	21:00	17:00	18:00		
		3								
	Fr	1	6:00	8:00	5:00	7:00	5:00	6:00	6:00	6:15
		2	15:00	22:00	14:00	21:00	17:00	18:00		
		3								
	Sa	1	7:00	22:00	6:00	21:00	6:00	7:00	6:30	6:45
		2					16:00	21:00	16:30	17:00
		3								
	So	1	7:00	22:00	6:00	21:00	6:00	7:00	6:30	6:45
		2					16:00	21:00	16:30	17:00
		3								

19.1 Vorprogrammierte Schaltzeiten

Zeitprogramm	Tag	Schaltzeit	HK		Mischer		Warmwasser		Zirkulation	
			EIN	AUS	EIN	AUS	EIN	AUS	EIN	AUS
Zeitprog 3	Mo	1	5:30	21:00	4:30	20:00	5:00	7:00	6:00	6:30
		2					15:00	21:00	17:00	17:30
		3								
	Di	1	5:30	21:00	4:30	20:00	5:00	7:00	6:00	6:30
		2					15:00	21:00	17:00	17:30
		3								
	Mi	1	5:30	21:00	4:30	20:00	5:00	7:00	6:00	6:30
		2					15:00	21:00	17:00	17:30
		3								
	Do	1	5:30	21:00	4:30	20:00	5:00	7:00	6:00	6:30
		2					15:00	21:00	17:00	17:30
		3								
	Fr	1	5:30	21:00	4:30	20:00	5:00	7:00	6:00	6:30
		2					15:00	21:00	17:00	17:30
		3								
	Sa	1	5:30	21:00	4:30	20:00	5:00	7:00	6:00	6:30
		2					15:00	21:00	17:00	17:30
		3							17:00	18:30
	So	1	5:30	21:00	4:30	20:00	5:00	7:00	6:00	6:30
		2					15:00	21:00	17:00	17:30
		3							17:00	18:30

Zeitprogramm	Tag	Schaltzeit	HK		Mischer		Warmwasser		Zirkulation	
			EIN	AUS	EIN	AUS	EIN	AUS	EIN	AUS
frei programmiertes Zeitprogramm	Mo	1								
		2								
		3								
	Di	1								
		2								
		3								
	Mi	1								
		2								
		3								
	Do	1								
		2								
		3								
	Fr	1								
		2								
		3								
	Sa	1								
		2								
		3								
	So	1								
		2								
		3								

19.2 Schaltzeiten anzeigen



Um die Schaltzeiten anzuzeigen ist durch Drücken und Drehen des Drehtasters in das Untermenü Zeitprogramm zu springen



Durch Drehen / Drücken des Drehtasters den gewünschten Kreis aufrufen (hier z.B. Heizkreis)



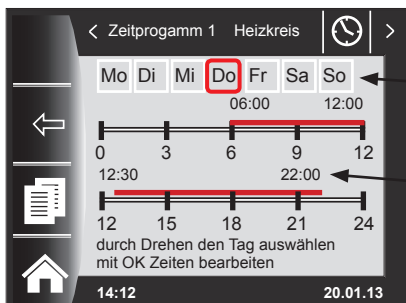
Durch Drehen des Drehtasters das gewünschte Schaltzeitenprogramm anwählen und durch Drücken aufrufen



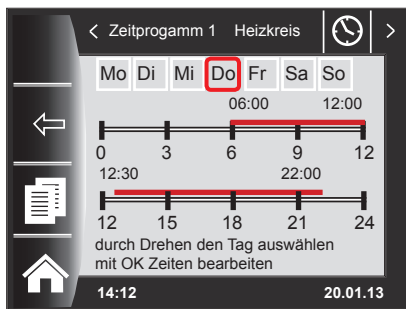
Es wird das aktuelle Schaltzeitenprogramm angezeigt.

Jeder Tag wird einzeln angezeigt, Gruppen gibt es nicht!

Zeiten stehen am Start und Ende des Zeitbalkens! Bei kurzen Zeitbalken < 4h wird die Startzeit über der Endzeit dargestellt.



19.3 Schaltzeiten bearbeiten



Durch Drehen des Drehtasters den Tag auswählen, der bearbeitet werden soll.

Durch Drücken des Drehtasters in den Bearbeitungsmodus schalten (Schlüsselsymbol erscheint)




Durch nochmaliges Drücken des Drehtasters die Zeitbearbeitung des ausgewählten Tages starten.



Zeiten durch Drehen bearbeiten
Anschließend mit Drücken die Änderungen bestätigen um in die Ausschaltzeit zu kommen, dort ebenso weiterverfahren.
Bei 2 oder 3 Zeitbalken erreicht man den 2. oder 3. Zeitbalken durch mehrmaliges Drücken des Drehtasters, dabei wird immer zuerst die Startzeit, danach die Endzeit zum verändern markiert.

19.4 Schaltzeiten hinzufügen




Das zu ändernde Schaltzeitenprogramm aufrufen, den gewünschten Tag auswählen und durch Drücken des Drehtasters in den Bearbeitungsmodus schalten (Schlüsselsymbol erscheint), durch Drehen des Drehschalters auf das Symbol  weiterschalten und durch Drücken bestätigen.

Es wird ein neuer Schaltzeitenblock bei 00:00 Uhr eingefügt, welchen man mit dem Drehtaster mit Drehen und Drücken abändern kann!
Zum Abschluss wird das Programm mit dem Drücken abgespeichert.

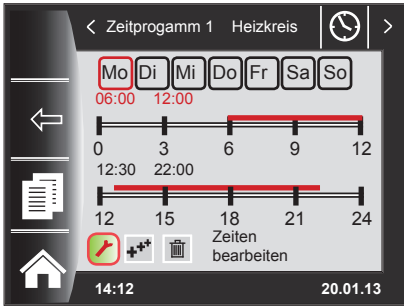
19.5 Schaltzeiten löschen



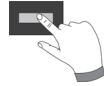
Schaltzeitenprogramm aufrufen und gewünschten Tag auswählen dann durch Drücken des Drehtasters in den Bearbeitungsmodus schalten (Schlüsselsymbol erscheint). Durch Drehen des Drehtasters auf das Symbol  weiterschalten und durch Drücken bestätigen.

Es wird der erste Schaltzeitenblock ausgewählt, mit dem Drehtaster mit Drehen ist es möglich einen anderen Schaltzeitenblock anzuwählen!
Zum Abschluss wird der Schaltzeitenblock durch Drücken gelöscht!

19.6 Schaltzeiten kopieren

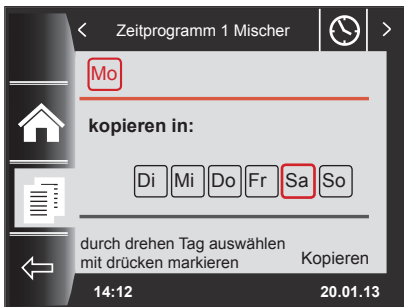


Taste 3

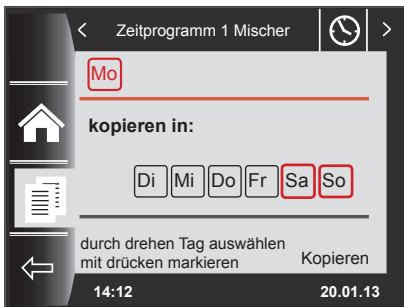


Um die Schaltzeiten eines Tages zu kopieren, wählen Sie durch Drehen des Drehtasters den gewünschten Tag aus den Sie kopieren wollen.

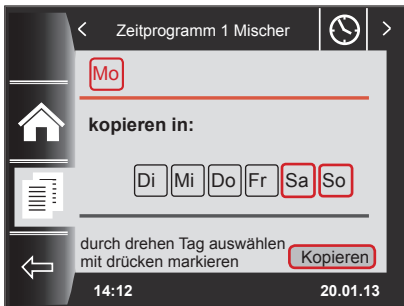
Drücken Sie anschließend die Schnellstarttaste mit dem Kopiersymbol (Zwei Blätter) und Sie gelangen in die Ebene kopieren.



Durch Drehen und Drücken können Sie den gewünschten Tag auswählen (Rot hinterlegen) in welche das Tagesprogramm kopiert werden soll.



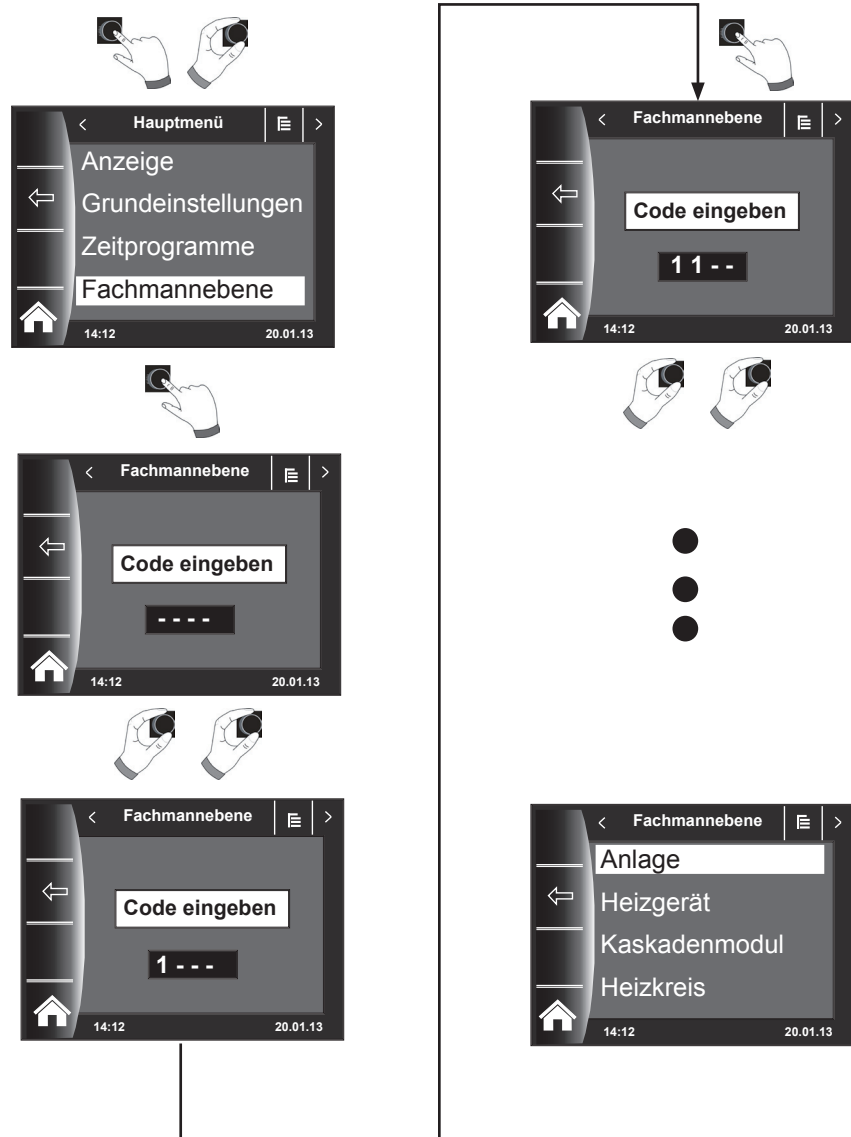
Durch erneutes Drehen und Drücken können weitere Tage ausgewählt (Rot hinterlegt) werden.



Drehen Sie nun weiter bis „kopieren“ und bestätigen den Vorgang durch Drücken des Drehtasters. Das Tagesprogramm ist nun in alle ausgewählten Tage kopiert.

20 Passwort für Fachmannebene

Um in die Fachmannebene zu gelangen muss das **Passwort 1111** mit dem Drehtaster zum Erhalt der Berechtigung eingegeben werden. Nach der Autorisierung öffnet sich der Menüpunkt „Fachmannebene“.



20.1 Untermenü Fachmannebene

In der Fachmannebene können Sie anlagenspezifische Parameter einstellen oder abfragen.

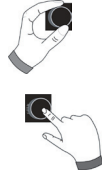
- Anlage (Kapitel 21)
- Heizgerät 1 - 4 (Kapitel 22) nur wenn Bedienmodul BM-2 im Heizgerät
- Heizkreis (Kapitel 23)
- Kaskadenmodul (Kapitel 24)
- Mischerkreis1 - 7 (Kapitel 25)
- Solar (Kapitel 26)
- Störungshistorie (Kapitel 27)

20.2 Menüstruktur Fachmannebene

Es werden nur angeschlossene Module angezeigt!



Fachmann	
Fachmanncode 1111	
Anlage	siehe Kapitel 21
Heizgerät 1 - 4	siehe Kapitel 22
Heizkreis	siehe Kapitel 23
Kaskadenmodul	siehe Kapitel 24
Mischerkreis 1 - 7	siehe Kapitel 25
Solar	siehe Kapitel 26
Störungshistorie	siehe Kapitel 27



Anlage
Parameter Gesamtliste

Solar SOL
Parameter Gesamtliste
Relaistest

Heizgerät 1 - 4
Parameter Gesamtliste
Relaistest
Parameter Reset

Störungshistorie
Meldung 1
Meldung 2
...

Heizkreis
Einstellungen Heizkurve
Estrichtrocknung
übrige Tage

Kaskadenmodul KM
Parameter Gesamtliste
Relaistest
Parameter Reset

Mischerkreis 1 - 7 MM
Einstellungen Heizkurve
Parameter Gesamtliste
Relaistest
Estrichtrocknung
übrige Tage

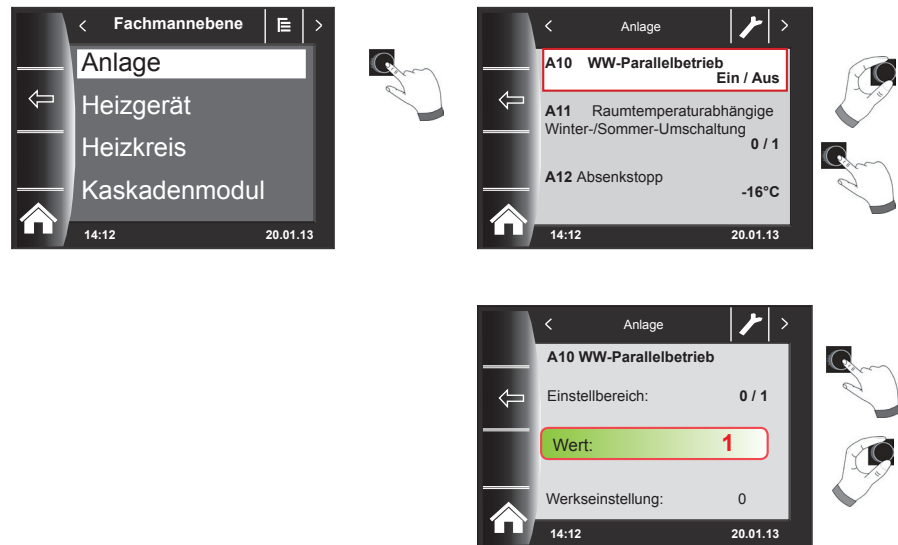
21 Fachmannebene - Anlage

21.1 Anlagenparameter einstellen

Bei den direkt zugeordneten Bedienmodulen werden die Anlagenparameter nicht angezeigt.

Beispiel Warmwasser-Parallelbetrieb einstellen (A10)

Nach dem Fachmanncode kommt man in die Fachmannebene, und kann dort durch erneutes drücken die Anlage aufrufen. Hier werden alle aktiven Parameter aufgelistet und können geändert werden.



21.2 Parameter Gesamtliste Anlagenparameter

Folgende Gesamtliste der Anlagenparameter kann in der Fachmannebene editiert werden.

Parameter		Einstellbereich	Werkeinstellung
	Funktion BM-2	System, MM1 - MM7 nicht zugeordnet	System
A00	Raumeinflussfaktor	1 bis 20 K/K	4 K/K
A04	Außenfühler gemittelt	0 bis 24 h	3 h
A07	Antilegionellenfunktion	Aus, Mo-So, Täglich	Aus
A09	Frostschutzgrenze	-20 bis +10 °C	+2 °C
A10	Warmwasser-Parallelbetrieb	0/1	0
A11	Raumtemperaturabhängige Winter-/Sommer-Umschaltung	Aus / Ein	Aus
A12	Absenkstopp	OFF, -39 bis 0 °C	-16 °C
A13	Warmwasserminimaltemperatur	15 bis 65 °C	45 °C
A17	P-Anteil	1 000...60 000	30 000
A18	I-Anteil	20 bis 200	50
A23	Startzeit Antilegionellenfunktion	00:00 - 23:59	18:00

21.2.1 Funktion BM-2 (Busadresse)

Das Bedienmodul BM-2 ist werkseitig mit der eBUS-Adresse „System“ eingestellt, so dass alle angeschlossenen Komponenten der Heizungsanlage von dem Bedienmodul BM-2 aus bedient werden können. Die Steuerung des direkten Heizkreises erfolgt immer vom Bedienmodul mit der Adresse „System“.

Werkseinstellung: System

Einstellbereich: MM1 ... MM7, System, nicht zugeordnet

Sollen im WRS mehrere direkte Kreise z.B. MM1 ... MM7 betrieben werden, können diese MM Module direkt mit einem BM-2 mit der Einstellung MM1 ... MM7 betrieben werden. Es kann nur auf die Anlagenparameter des zugeordneten Mischmoduls zugegriffen werden.

- Stellen Sie sicher, dass mindestens ein Bedienmodul BM-2 mit der eBUS-Adresse „System“ in der Anlage montiert ist.
- Sie können für jeden weiteren Mischerkreis in einen Wandsockel ein Bedienmodul BM-2 als Fernbedienung einsetzen.
- Stellen Sie sicher, dass jede eBUS-Adresse nur einmal in der Anlage vergeben ist.
- Der Raumeinfluss ist nur aktiv, wenn das Bedienmodul BM-2 als Fernbedienung montiert ist und in der Benutzerebene der Raumeinfluss eingestellt ist.

21.3 Beschreibung Anlagenparameter

21.3.1 Raumeinflussfaktor einstellen (A00)

Werkseinstellung: 4K
Einstellbereich: 1 bis 20K

Der Raumeinfluss ist nur aktiv, wenn das Bedienmodul BM-2 als Fernbedienung montiert ist und in der Benutzerebene der Raumeinfluss eingestellt ist. Mit dem Raumeinfluss wird die Raumtemperaturänderung durch Fremdwärme oder Fremdkälte (z. B. Sonneneinstrahlung, Kaminofen oder geöffnete Fenster) ausgeglichen. Mit dem integrierten Raumtemperaturfühler wird die Raumtemperatur mit dem Sollwert (Tagtemperatur bzw. Sparfaktor) verglichen. Die Abweichung vom Sollwert wird mit der Heizkurve und dem Raumeinflussfaktor multipliziert und die Vorlauftemperatur um diesen Wert angehoben.

kleiner Raumeinflussfaktor = geringe Auswirkung auf Vorlauftemperatur
großer Raumeinflussfaktor = hohe Auswirkung auf Vorlauftemperatur

21.3.2 Außenfühler gemittelt einstellen (A04)

Werkseinstellung: 3h
Einstellbereich: 0 bis 24h

Für einige Automatikfunktionen (z.B. Winter- / Sommerumschaltung, ECO-ABS) berechnet das Bedienmodul BM-2 über mehrere Stunden anhand der aktuellen Außentemperatur eine gemittelte Außentemperatur. Mit dem Parameter „Außenfühler gemittelt“ stellen Sie den Berechnungszeitraum ein. Bei Einstellung von 0 Std. berechnet das Bedienmodul BM-2 keinen Mittelwert mehr, sondern der Mittelwert ist immer gleich der aktuellen Außentemperatur.

21.3.3 Antilegionellenfunktion einstellen (A07) - ALF

Werkseinstellung: Aus
Einstellbereich: Aus, Mo...So, Täglich

Gefahr!



Verbrühungsgefahr durch heißes Wasser!

- ▶ Ist die Antilegionellenfunktion aktiv, wird die Warmwassersolltemperatur auf 65°C gesetzt, solange bis die Warmwasseristtemperatur für eine Stunde zusammenhängend auf $\geq 60^\circ\text{C}$ gehalten wurde. Ist die Antilegionellenfunktion aktiviert, so kann diese über eine Spannungswegnahme am Bedi modul BM-2 oder Ändern des Parameters A07 deaktiviert werden. Die Zirkulationspumpe ist während der Antilegionellenfunktion ebenso aktiv. Wurde durch eine Fremdquelle (z.B Solar) die Warmwasseristtemperatur von $\geq 65^\circ\text{C}$ erreicht, und für eine Stunde durchgehend gehalten, wird für diesen Tag die Antilegionellenfunktion gesperrt. Informieren Sie den Benutzer über den Zeitpunkt der Antilegionellenfunktion.
-

Über den Parameter A23 kann der Start der Antilegionellenfunktion an den ausgewählten Tagen eingestellt werden.

z.B.
A23 = 00:00 Uhr Start Antilegionellenfunktion
A23 = 23:00 Uhr Ende Antilegionellenfunktion
Werkseinstellung A23 = 18:00 Uhr

21.3.4 Frostschutzgrenze einstellen (A09)

Werkseinstellung: 2 °C
Einstellbereich: -20 bis +10 °C

**Vorsicht!****Sachschäden durch Frost!**

Durch Frost kann die Heizungsanlage einfrieren und zu Sachschäden an der Anlage und den Räumen führen.

- ▶ Beachten Sie die Frostschutzeinstellung des Heizgerätes.
 - ▶ Sorgen Sie für einen ausreichenden Frostschutz der Anlage.
 - ▶ Informieren Sie den Benutzer über die getroffenen Frostschutzmaßnahmen.
 - ▶ Sorgen Sie dafür, dass das Heizgerät ständig mit Strom versorgt wird.
-

Wenn die Außentemperatur den eingestellten Wert unterschreitet, dann läuft die Heizkreispumpe ständig.

Sinkt die Kesselwassertemperatur unter den fest eingestellten Wert von +5 °C, dann schaltet der Brenner ein und heizt bis zur Kesselwasserminimaltemperatur auf.

21.3.5 Warmwasser-Parallelbetrieb einstellen (A10)

Werkseinstellung: 0
Einstellbereich: 0 / 1

**Vorsicht!****Sachbeschädigung durch hohe Vorlauftemperaturen!**

Durch den Warmwasser-Parallelbetrieb kann die Vorlauftemperatur des Heizkreises höher sein als eingestellt und zu Sachschäden führen.

- ▶ Stellen Sie bei einer Fußbodenheizung ohne separaten Mischer die Warmwasser-Vorrangschaltung ein.
-

Warmwasser-Vorrangschaltung

Die Warmwasserbereitung hat Vorrang vor dem Heizbetrieb. Solange das Warmwasser bereitet wird, arbeitet der Heizbetrieb nicht. Wenn die Kesselwassertemperatur 5 °C höher ist als die Speicherwassertemperatur, dann läuft die Speicherladepumpe an. Wenn die eingestellte Warmwassertemperatur erreicht ist, dann schaltet der Brenner ab und die Heizkreispumpe ein. Die Speicherpumpe läuft die Zeit nach, die in Parameter HG19 (Nachlaufzeit Speicherladepumpe) eingestellt ist.

Warmwasser-Parallelbetrieb

Heizung und Warmwasserbereitung arbeiten gleichzeitig. Durch den gleichzeitigen Betrieb kann der Heizkreis auf höhere Temperaturen als benötigt oder eingestellt aufgeheizt werden.

0 = Warmwasser-Vorrangschaltung
1 = Warmwasser-Parallelbetrieb



Bei wandhängenden Thermen mit einem Vorrangumschaltventil für die Warmwasserbereitung ist dieser Parameter ohne Funktion.

21.3.6 Raumtemperaturabhängige Winter-/Sommer-Umschaltung einstellen (A11)

Werkseinstellung: Ein
Einstellbereich: Ein / Aus

Wenn das Bedienmodul BM-2 als Fernbedienung und der Raumeinfluss eingeschaltet ist, dann ist die raumtemperaturabhängige Winter-/Sommerumschaltung aktiv.

Mit dem Raumeinfluss wird die Raumtemperaturänderung durch Fremdwärme oder Fremdkälte (z. B. Sonneneinstrahlung, Kaminofen oder geöffnete Fenster) ausgeglichen.

Aus = Winter-/Sommerumschaltung AUS
(z. B. Kaminofen im Raum)
Ein = Winter-/Sommerumschaltung EIN

Beispiel 1

Wird bei eingeschaltetem Raumeinfluss der Wohnungsbereich allein durch die Heizanlage beheizt, wird durch die Winter-/Sommerumschaltung (Ein) eine Überheizung des Bereichs vermieden.

Beispiel 2:

Wird bei eingeschaltetem Raumeinfluss der Raum in dem das Bedienmodul montiert ist (z. B. Wohnzimmer), mit einer zweiten Wärmequelle beheizt (z. B. Kaminofen), kann dies zu einer Winter-/ Sommerumschaltung führen. Andere Räume würden dadurch auskühlen.

Abhilfe: Raumtemperaturabhängige Winter-/Sommerumschaltung abschalten (Aus).

21.3.7 Absenkstopp einstellen (A12)

Werkseinstellung: -16 °C
Einstellbereich: OFF, -39 bis 0 °C

Wenn die gemittelte Außentemperatur den eingestellten Wert unterschreitet, dann schaltet das Bedienmodul BM-2 die Heizung vom Absenkbetrieb in den Heizbetrieb.

21.3.8 Warmwasserminimaltemperatur einstellen (A13)

Werkseinstellung: 45 °C
Einstellbereich: 15 bis 60 °C

Der Parameter Warmwasserminimaltemperatur A13 ist nur bei Anschluss eines Solarerweiterungsmoduls aktiv.

Durch die Solaranlage kann der Warmwasserspeicher über die eingestellte Warmwassertemperatur aufgeheizt werden, die Solar-Ladung war erfolgreich. Bei erfolgreicher Solar-Ladung heizt das Heizgerät den Warmwasserspeicher nicht auf, solange die Warmwasserminimaltemperatur nicht unterschritten wird oder 14:00Uhr des Folgetages erreicht wird und die eingestellte Warmwassertemperatur nicht erreicht wird.

Wenn die Warmwasserminimaltemperatur unterschritten wird, dann wird der Warmwasserspeicher durch das Heizgerät aufgeheizt.

21.3.9 P-Anteil für PI-Regler Raumtemperatur (A17)

Werkseinstellung: 30 000
Einstellbereich: 1 000 bis 60 000

Mit A17 wird der P-Anteil des PI-Reglers eingestellt.

P-Anteil = Verstärkungsfaktor
P-Anteil erhöhen → PI-Regler regiert schneller
P-Anteil reduzieren → PI-Regler regiert träger

21.3.10 I-Anteil für PI-Regler Raumtemperatur (A18)

Werkseinstellung: 50
Einstellbereich: 20 bis 200

Mit A18 wird der I-Anteil des PI-Reglers eingestellt.

I-Anteil = Nachstellzeit
I-Anteil erhöhen → PI-Regler regiert träger
I-Anteil reduzieren → PI-Regler regiert schneller

21.3.11 Startzeit Antilegionellenfunktion (A23)

Werkseinstellung: 18:00 Uhr
Einstellbereich: 00:00 bis 23:59

Über den Parameter A23 kann der Start der Antilegionellenfunktion an den ausgewählten Tagen (A07) eingestellt werden

22 Fachmannebene Heizgerät 1 - 4**22.1 Heizgerät einstellen**

Nach dem Fachmanncode kommt man in die Fachmannebene, und kann dort durch drehen und drücken die Heizgeräte 1-4 aufrufen.

Bei den Heizgeräten können Sie separat alle nachstehende Einstellungen vornehmen. Gleiche vorgehensweise wie Anlagenparameter einstellen. (Einstellung wiederholt sich bei Kaskadenmodul, Heizkreis, Mischerkreis, Solar) :

- Parameter Gesamtliste
- Relaisrest bei CGB-2

22.1.1 Parameter Gesamtliste HG Heizgeräte**Einstellwerte und Beschreibung siehe Montageanleitung Heizgerät**

Wenn ein Parameter nicht verfügbar ist, dann wird der Parameter im Display nicht angezeigt.

Parameter Gesamtliste Heizgeräte	
HG00	Rohrlängen Anpassung
HG01	Schaltdifferenz Brenner
HG02	untere Brennerleistung HZ
HG03	obere Brennerleistung WW
HG04	obere Brennerleistung HZ
HG06	Pumpenbetriebsart
HG07	Nachlaufzeit Heizkreispumpen
HG08	Maximalbegrenzung Heizkreis TV-max
HG09	Brennertaktsperre
HG10	eBus-Adresse
HG11	Warmwasserschnellstart
HG12	Gasart
HG13	Parametrierbarer Eingang E1
HG14	Parametrierbarer Ausgang A1
HG15	Speicherhysterese
HG16	Pumpenleistung HK minimal
HG17	Pumpenleistung HK maximal
HG19	Nachlaufzeit Speicherladepumpe
HG20	max Speicherladezeit
HG21	Kesselminimaltemperatur TK-min
HG22	Kesselmaximaltemperatur TK-max
HG23	Warmwassermaximaltemperatur
HG24	Warmwasser-Fühlerbetriebsart
HG25	Kesselübertemperatur bei Speicherladung
HG26	Kesselanfahrentlastung
HG27	Brennerstufe bei Speicherladung
HG28	Brennerbetriebsart
HG29	Modulationssperre
HG30	Modulationsdynamik

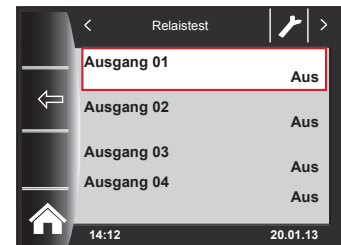
Parameter Gesamtliste Heizgeräte	
HG31	Sperrzeit 2. Brennerstufe
HG32	Rücklauftemperaturenanhebung
HG33	Hysteresezeit
HG34	eBus-Einspeisung
HG35	0 - 5V Eingang für Fernleitsystem
HG36	Laufzeit Modulation (nur in Verbindung mit KM-Modul erforderlich)
HG37	Typ Pumpenregelung Festwert / Linear / dT
HG38	Soll-Spreizung dT Pumpenregelung
HG39	Zeit Softstart
HG40	Anlagenkonfiguration (siehe Kapitel „Anlagenkonfigurationen“)
HG41	Drehzahl ZHP WW
HG42	Hysterese Sammler
HG43	Absenkung IO Basiswert
HG44	GPV Kennlinie Offset
HG45	keine Funktion
HG46	Kesselübertemperatur Sammler

Für jedes Heizgerät gibt es eine spezielle Zusammenstellung der HG-Parameter.

22.1.2 Relaisrest bei CGB-2

Nach dem Fachmanncode kommt man in die Fachmannebene, und kann dort durch erneutes drehen und drücken die Heizgeräte 1-4 aufrufen.

Durch drehen und drücken kann der Relaisrest aufgerufen und geändert werden. Gleiche vorgehensweise bei jeden Relaisrest.



Vorsicht!

Beschädigung des Heizgerätes möglich!

Fehlerhafte Einstellungen der Parameter für das Heizgerät können zu Schäden am Heizgerät führen

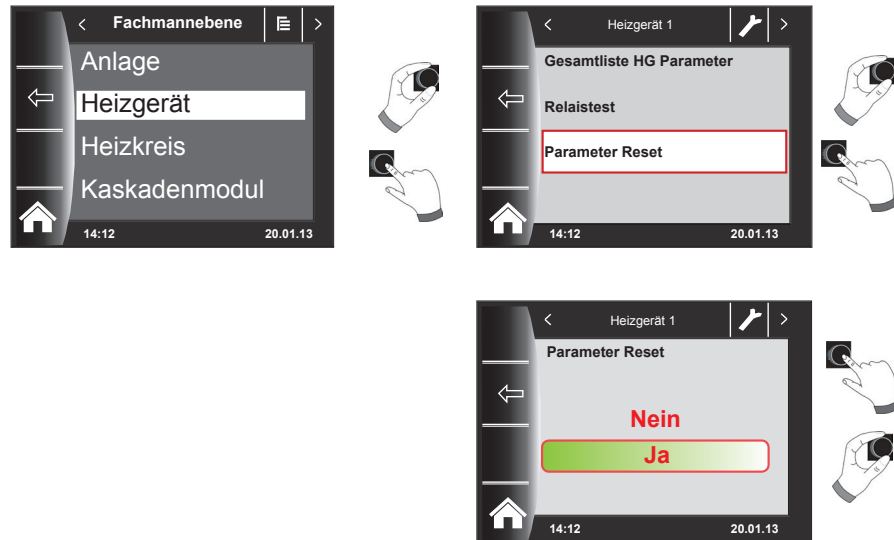
Anzeige	Bedeutung
Ausgang 01	ZHP (Zubringerheizkreispumpe)
Ausgang 02	LP (Warmwasser Ladepumpe)
Ausgang 03	Ausgang A1 (Programmierbarer Ausgang)
Ausgang 04	3 WUV (Dreivegeumschaltventil)
Ausgang 05	FA (Feuerungsautomat)

22.1.3 Parameter Reset Heizgerät

Sie können die individuellen HG-Parameter-Einstellungen des Bedienmoduls BM-2 auf die Werkseinstellung zurücksetzen.

Der Parameter Reset am Bedienmodul BM-2 ist nur aktiv wenn es im Heizgerät montiert ist.

Wird das Bedienmodul als Fernbedienung verwendet, wird der Parameter am Anzeigemodul AM angezeigt.



23 Fachmannebene Heizkreis

Unter Heizkreis können Sie nachstehende Einstellungen vornehmen.

- Heizkurve
- Estrichtrocknung (siehe Estrichtrocknung Mischerkreis)

23.1 Heizkurve einstellen

Gleiche Vorgehensweise bei Heizkurve Mischer.

Das Untermenü Heizkurve wird nur bei Anlagen mit angeschlossenem Außenfühler angezeigt.



Vorsicht!

Beschädigungsgefahr durch hohe Vorlauftemperaturen!

Vorlauftemperaturen über 40 °C bei einer Fußbodenheizung können zu Sachschäden führen.

- ▶ Stellen Sie die Heizkurve Mischer so ein, dass die Vorlauftemperatur nicht über 40 °C liegt.

Diese Einstellung wird von Fachhandwerker entsprechend der Heizungsanlage, der Wärmedämmung des Gebäudes und der Klimazone für jeden Heizkreis getrennt vorgenommen. Mit folgenden Einstellungen wird die Heizwassertemperatur an diese Bedingungen angepasst.

Die Einstellung der Heizkurve kann auch nachträglich noch mit der

Temperaturwahl -4 bis +4 und Sparfaktor 0 ... 10

angepasst werden.

Nach dem Fachmanncode durch Drehen und Drücken den Heizkreis aktivieren und die Heizkurven-Einstellungen durch Drücken aufrufen.

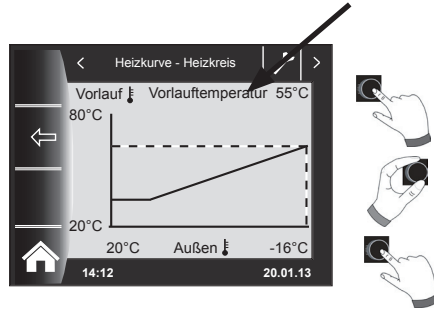


23.2 Beschreibung Heizkurve

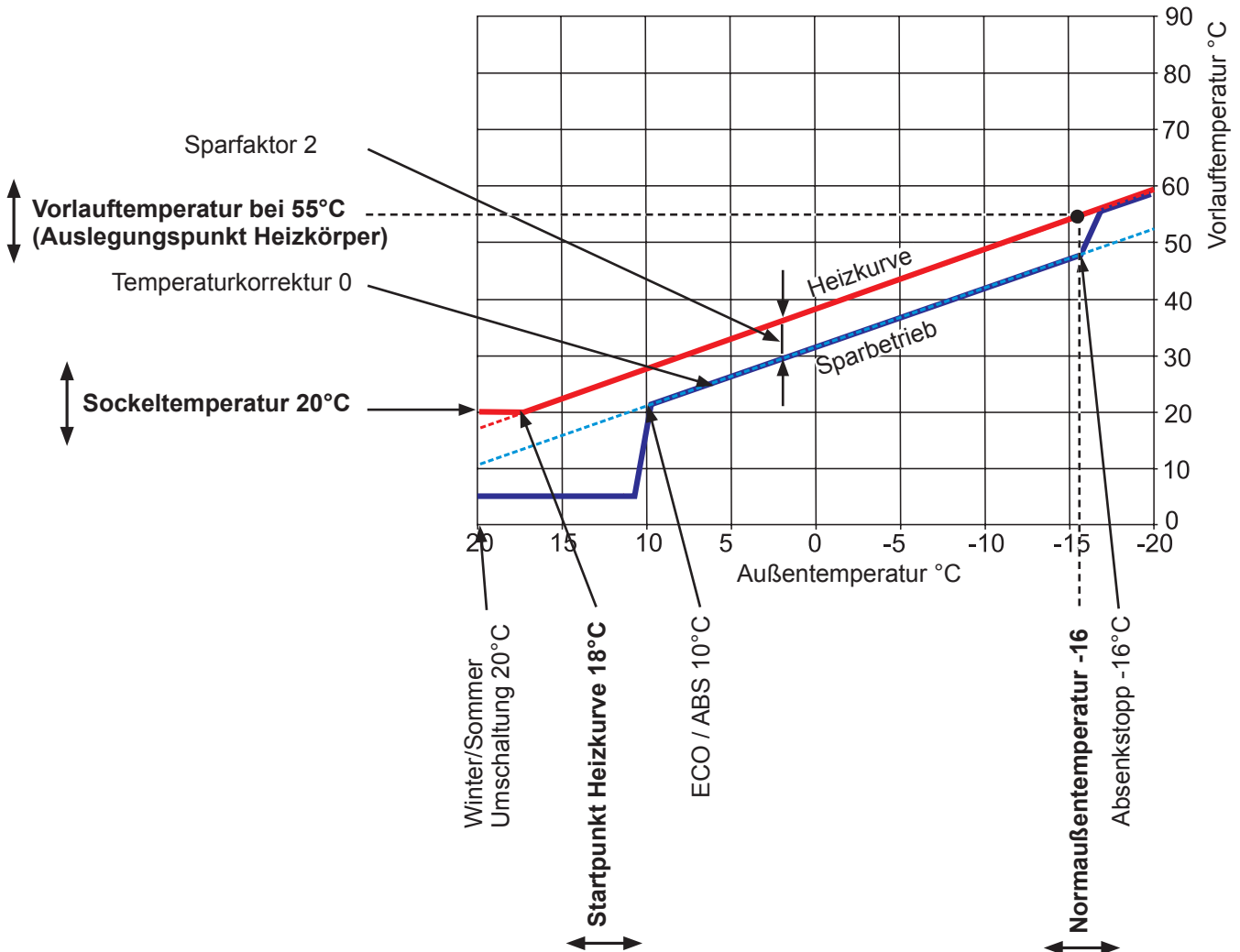
Es erscheint die aktuelle Heizkurve im Display. Durch Drücken und Drehen kann die

- Vorlauftemperatur bei Normaußentemperatur - Höchstmögliche Vorlauftemperatur bei Normaußentemperatur
- Sockeltemperatur - niedrigste Vorlauftemperatur im angehobenen Betrieb
- Startpunkt Heizkurve - Beginn der Vorlauftemperaturerhöhung abhängig von der Außentemperatur
- Normaußentemperatur - Als Normaußentemperatur bezeichnet man den niedrigsten Zweitagesmittelwert, der zehnmal in 20 Jahren erreicht oder unterschritten wurde.

ausgewählt und verändert werden.



Die im Display angezeigte Heizkurve ändert sich je nach Einstellung. Gleiche vorgehensweise zur Einstellung der Heizkurve Mischer



24 Fachmannebene Kaskadenmodul

Bei Verwendung eines Kaskadenmoduls KM können folgende Einstellungen vorgenommen werden. Das Menü Kaskadenmodul wird nur angezeigt, wenn ein Kaskadenmodul angeschlossen ist. (Vorgehensweise wie bei Heizgeräte 1 - 4)

- Parameter Gesamtliste
- Relaisstest (siehe Relaisstest bei CGB-2)

Einstellwerte siehe Montageanleitung Kaskadenmodul KM

24.1 Parameter Gesamtliste KM Kaskadenmodul

Parameter Gesamtliste KM Kaskadenmodul	
KM01	Konfiguration
KM02	Modus (1-stufig = 1;2-stufig=2; modulierend = 3)
KM03	Maximale Sammlertemperatur
KM04	Maximale Vorlauftemperatur Heizung
KM05	Minimale Sammlertemperatur
KM06	Hysterese Sammlertemperatur
KM07	Sperrzeit
KM08	STD. bis zum Heizgerätefolgewechsel
KM09	1/Kp Sammlertemperaturregelung Zuschaltung
KM10	1/Kp Sammlertemperaturregelung Abschaltung
KM11	Tn Sammlertemperaturregelung
KM12	Auswahl Heizgerätefolge
KM13	Heizgerätefolge A
KM14	Heizgerätefolge B
KM15	Modulationsgrad Abschaltung
KM16	Modulationsgrad Zuschaltung
KM17	Zirkulationspumpe
KM18	Pumpensteuerung Führungsgerät
KM19	Modulationsstopp
KM20	Hysterese Modulationsstopp
KM21	Leistungszwang bei Speicherladung
KM22	Hysterese Parallelbetrieb
KM23	-
KM24	-
KM25	-
KM26	-
KM27	Kesselsollwert
KM28	Hysterese Kesselsollwert
KM29	Puffersollwert
KM30	Hysterese Puffersollwert
KM31	Betriebsmodus 0-10 V Eingang
KM50	Testfunktion
KM60	Regelabweichung
KM61	Gesamtmodulationsgrad
KM62	Modulationsgrad Heizgeräte
KM70	Eingang E1
KM71	Eingang E2
KM72	Vorlauffühler VF
KM73	Sammlerfühler SAF
KM74	Eingang 0 - 10 V

24.2 Relaisstest Kaskadenmodul

Anzeige	Bedeutung
Ausgang 01	MKP (Mischerkreispumpe)
Ausgang 02	MM Auf (Mischermotor Auf)
Ausgang 03	MM Zu (Mischermotor Zu)
Ausgang 04	Ausgang A1 (Programmierbarer Ausgang)

25 Fachmannebene Mischerkreis 1 - 7

Unter Mischerkreis können Sie nachstehende Einstellungen vornehmen (Vorgehensweise wie bei Heizgeräte 1 - 4).

- Heizkurven (siehe Heizkurve Heizkreis)
- Parameter Gesamtliste
- Relaistest
- Estrichtrocknung

Einstellwerte siehe Montageanleitung Mischermodul MM



Vorsicht!

Beschädigung des Mischermodules MM möglich!

Fehlerhafte Einstellungen der Parameter für das Mischermodul können zu Schäden führen.



Beachten Sie auch die Angaben/Einstellungen in der Montageanleitung des Heizgerätes.



Wenn ein Parameter nicht verfügbar ist, dann wird der Parameter im Display nicht angezeigt.

25.1 Heizkurve Mischer siehe Kapitel 23.1

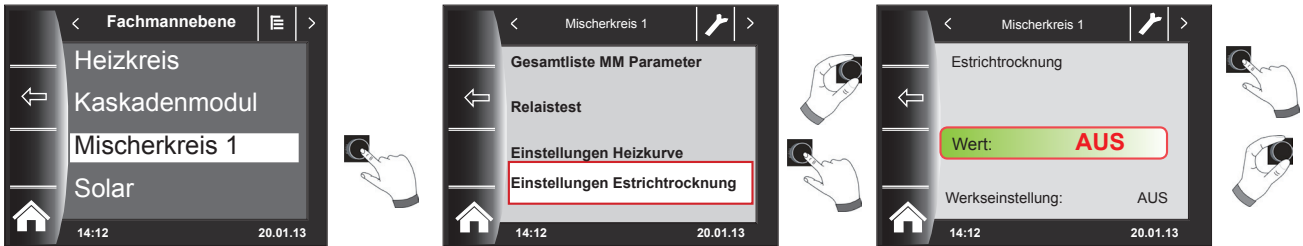
25.2 Parameter Gesamtliste MI Mischermodul

Parameter Gesamtliste MI Mischermodul	
MI01	min. Mischerkreistemperatur
MI02	max. Mischerkreistemperatur
MI03	Heizkurvenabstand
MI05	Konfiguration
MI06	Nachlaufzeit Heizkreis
MI07	P-Bereich Mischer
MI08	RL-Solltemperatur
MI09	max. Speicherladezeit
MI10	Busspeisung (1 = Ein)
MI12	Ladepumpensperre
MI13	Nachlaufzeit Ladepumpe
MI14	Konstanttemperatur
MI15	dTAus (Ausschaltdifferenz)
MI16	dTEin (Einschaltdifferenz)
MI17	Kesselübertemperatur bei Speicherladung
MI18	Sperrung Brenner bei Rücklaufanhebung

25.3 Relaistest Mischer

Anzeige	Bedeutung
Ausgang 01	MKP (Mischerkreispumpe)
Ausgang 02	MM Auf (Mischermotor Auf)
Ausgang 03	MM Zu (Mischermotor Zu)
Ausgang 04	Ausgang A1 (Programmierbarer Ausgang)

25.4 Einstellung Estrichrocknung (Mischer)



Werkseinstellung: Aus
Einstellbereich: Aus / Konstant / Automatik



Vorsicht!
Beschädigung des Estrichs möglich!

Der zeitliche Verlauf und die maximale Vorlauftemperatur muss mit dem Estrichleger abgesprochen werden, sonst kann es zu Schäden am Estrich insbesondere zu Rissen kommen. Nach Stromausfall läuft das Estrichaustrocknungsprogramm ohne Unterbrechung weiter. Am Display (BM-2) wird die verbleibende Zeit in Tagen angezeigt.

Aus:

Estrichrocknungsfunktion ausgeschaltet

Wird bei Neubauten die Fußbodenheizung erstmals in Betrieb genommen, so besteht die Möglichkeit die Vorlauf-solltemperatur unabhängig von der Außentemperatur entweder auf einen Konstantwert zu regeln oder die Vorlauf-solltemperatur nach einem automatischen Estrichrocknungsprogramm zu regeln.

Automatik:

Für die ersten beiden Tage bleibt die Vorlauf-solltemperatur auf 25°C konstant. Danach erhöht sich diese automa-tisch täglich (um 0:00Uhr) um 5°C bis zur maximalen Mischerkreistemperatur (MI 02), die dann für zwei Tage ge-halten wird. Anschließend wird die Vorlauf-solltemperatur automatisch täglich um 5°C bis auf 25°C abgesenkt. Nach weiteren zwei Tagen ist der Programmablauf beendet.

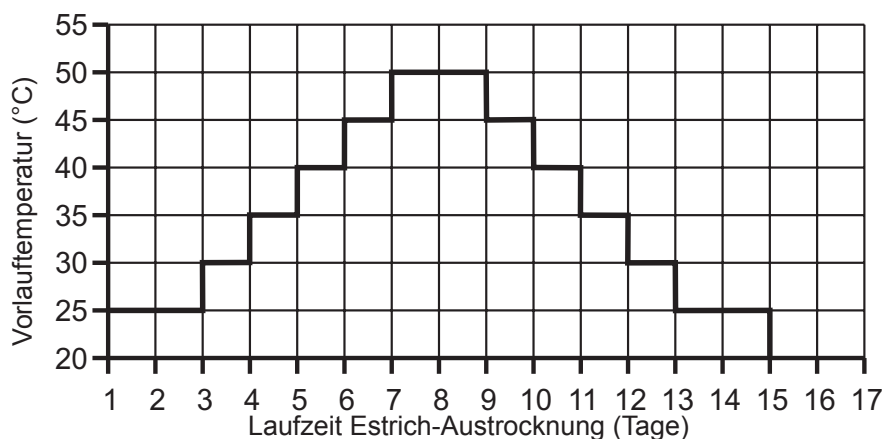


Abb. 25.1 Zeitlicher Verlauf der Vorlauftemperatur während der Estrichaustrocknung

Konstanttemperatur:

Der Mischerkreis / Heizkreis wird auf die fest eingestellte minimale Temperatur MI01 / HG21 geregelt.

26 Fachmannebene Solar

Das Menü Solar wird nur angezeigt, wenn ein Solarmodul angeschlossen ist. Über das Bedienmodul BM-2 können Sie die Parameter des Solarmodules (z. B. Einschalt Differenz, Ausschalt Differenz) einstellen.

► Beachten Sie die Hinweise und Einstellmöglichkeiten der Parameter in der Montageanleitung des Solarmodules.

26.1 Parameter Gesamtliste SOL / P Solarmodul

Parameter BM	Parameter BM Solar	Bedeutung	Parameter BM	Parameter BM Solar	Bedeutung
SOL 01	P 01	Einschalt Differenz Solarspeicher 1	SOL 30 *	P 30 *	Ausschalt Differenz Solarspeicher 3
SOL 02	P 02	Ausschalt Differenz Solarspeicher 1	SOL 31 *	P 31 *	maximale Speichertemperatur Solarspeicher 3
SOL 03	P 03	Kollektorkühlfunktion	SOL 32 *	P 32 *	Zuordnung Solarspeicher 3
SOL 04	P 04	kritische Kollektortemperatur	SOL 33 *	P 33 *	Hysterese Solarspeicher 1
SOL 05	P 05	maximale Kollektortemperatur	SOL 34 *	P 34 *	Hysterese Solarspeicher 2
SOL 06	P 06	maximale Speichertemperatur Solarspeicher 1	SOL 35 *	P 35 *	Hysterese Solarspeicher 3
SOL 07	P 07	Zuordnung Solarspeicher 1	SOL 36 *	P 36 *	Solarspeichernotabschaltung 1
SOL 08	P 08	Wärmemengenerfassung	SOL 37 *	P 37 *	Solarspeichernotabschaltung 2
SOL 09	P 09	P 08 = 0 → P 09 nicht verstellbar	SOL 38 *	P 38 *	Solarspeichernotabschaltung 3
		P 08 = 1 → Impulswertigkeit Impulsgeber	SOL 39 *	P 39 *	Kollektorminimalbegrenzung
		P 08 = 2 → konstante Durchflussmenge	SOL 40 *	P 40 *	Pufferminimalbegrenzung
		P 08 = 3 oder 4 → Impulswertigkeit externer Wärmemengenzähler	SOL 41 *	P 41 *	Funktionskontrolle Volumenstrom
SOL 10	P 10	Auswahl Glykol:	SOL 42 *	P 42 *	Funktionskontrolle Schwerkraftbremse
		0 = Wasser	SOL 43 *	P 43 *	untere Pumpenleistung
		1 = Tyfocor L (Anro)	SOL 44 *	P 44 *	Rückkühlfunktion
		2 = Tyfocor LS (Anro LS)	SOL 45 *	P 45 *	Auswahl Speicher Thermostatfunktion
SOL 11	P 11	Busspeisung	SOL 46 *	P 46 *	Vorrang Solarspeicher 2
SOL 12	P 12	Konfiguration	SOL 47 *	P 47 *	Speicherbetriebsart
SOL 13	P 13	Drehzahlregelung Solarkreispumpe	SOL 48 *	P 48 *	Pendelladezeit
		(In Verbindung mit „Hocheffizienzpumpen“ darf die Werkseinstellung vom Parameter SOL13 nicht verändert werden!)	SOL 49 *	P 49 *	Stillstandszeit
SOL 14	P 14	Einschalt Differenz Solarspeicher 2	SOL 50 *	P 50 *	Sperrzeit Solarkreispumpe oder elektrisches Ventil
SOL 15	P 15	Ausschalt Differenz Solarspeicher 2	SOL 51 *	P 51 *	Anteil Glykol im Wasser
SOL 16	P 16	maximale Speichertemperatur Solarspeicher 2			P 10 = 0 → P 51 nicht verstellbar
SOL 17	P 17	Zuordnung Solarspeicher 2			P 10 = 1 : Tyfocor L (Anro)
SOL 18	P 18	Sperrung Brenner bei Rücklaufanhebung			P 10 = 2 → P 51 nicht verstellbar
SOL 19	P 19	Einschalt Differenz Rücklaufanhebung			P 10 = 3 → P 51 nicht verstellbar
SOL 20	P 20	Ausschalt Differenz Rücklaufanhebung	P 10 = 4 → Ethylenglykol		
SOL 21	P 21	Vorrang Solarspeicher 1	SOL 52 *	P 52 *	Speicheransteuerung bei externer Speicherladung
SOL 22	P 22	Einschalt Differenz Speicherparallelbetrieb	SOL 53	P 53	----
SOL 23	P 23	Differenztemperatur Bypass	SOL 54	P 54	----
SOL 24	P 24	Funktion Ausgang A4	SOL 55 *	P 55 *	obere Pumpenleistung
SOL 25	P 25	Einschalttemperatur Thermostatfunktion 1/2	SOL 60	P 60	Relaistest
SOL 26	P 26	Ausschalt Differenz Thermostatfunktion 1/2			
SOL 27	P 27	Röhrenkollektorfunktion	SOL 70		Analogeingang SFS1
SOL 28	P 28	Frostschutzfunktion	SOL 71		Analogeingang SFK1
SOL 29 *	P 29 *	Einschalt Differenz Solarspeicher 3	SOL 72		Analogeingang E1
			SOL 73		Analogeingang E2 (DFG)
			SOL 74		Analogeingang E3

* Sol12 bis Sol28: Diese Parameter sind nur in Verbindung mit dem Solarmodul SM2 vorhanden.

** Sol70 bis sol74: Anzeige der Ist-Werte an den angeschlossenen Sensoren. Belegung der Eingänge E1 und E3 je nach Anlagenkonfiguration.

27 Fachmannebene Störungshistorie

Alle Störungen und Meldungen sind über Fehlercodes in der Störungshistorie ablesbar und können im Bedarfsfall dem Techniker bereits am Telefon mitgeteilt werden. Dabei werden Störungen mit Beginn und Ende über Datum und Uhrzeit protokolliert. In vielen Fällen kann die Störung so am Telefon behoben werden, ohne dass ein Techniker vor Ort erforderlich ist. Eine schnelle Reaktion ist bei Heizungsanlagen von entscheidender Bedeutung.

Die Störungshistorie zeichnet bis zu 20 Störungen auf.

Nach dem Fachmanncode durch Drehen und Drücken des Drehtasters die Störungshistorie aktivieren

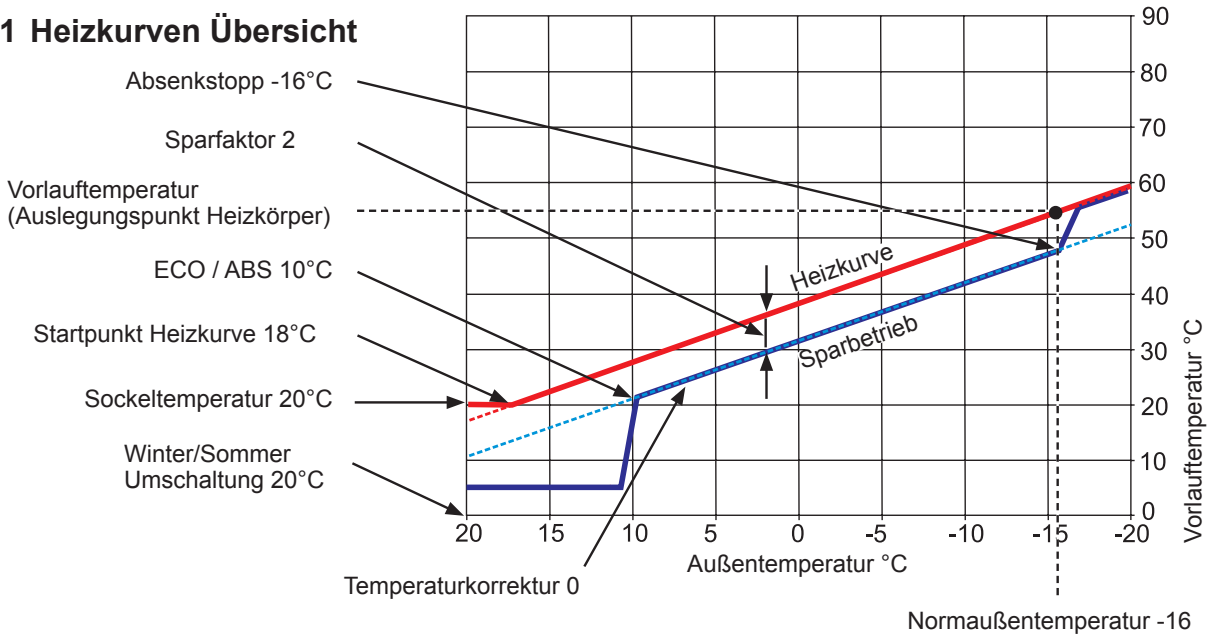


Nach Abschluss der Störbeseitigungen kann mit dem Taster „Papierkorb“ die komplette Störungshistorie gelöscht werden

28 Heizkurve / Sparfaktor

Die Vorlauftemperatur im Sparfaktor wird anhand der vorher eingestellten Heizkurve, der Temperaturwahl -4 bis +4 und dem Sparfaktor 0 bis 10 bestimmt.

28.1 Heizkurven Übersicht



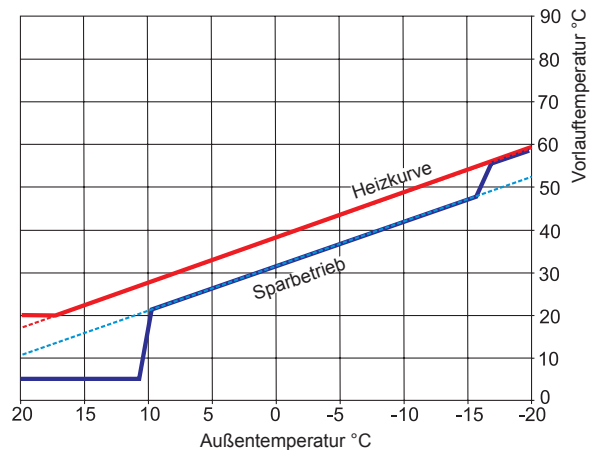
28.2 Temperaturwahl -4 ... +4 für Heizkreis

Mit der „Temperaturwahl -4...+4“ entspricht Temperaturkorrektur verändert man die Vorlauftemperatur/Heizkurve Heizkreis folgendermaßen:

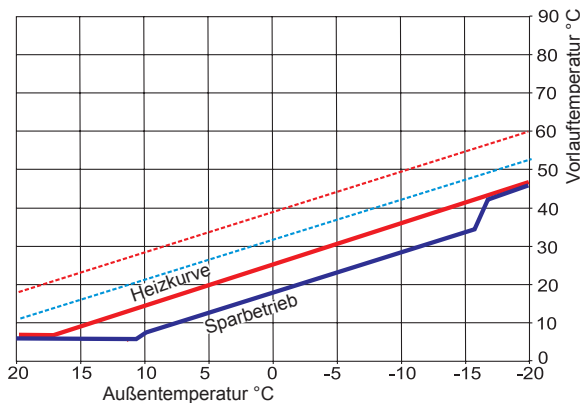
Heizkurve Heizkreis (Werkseinstellung):

Sparfaktor 2
Temperaturkorrektur 0

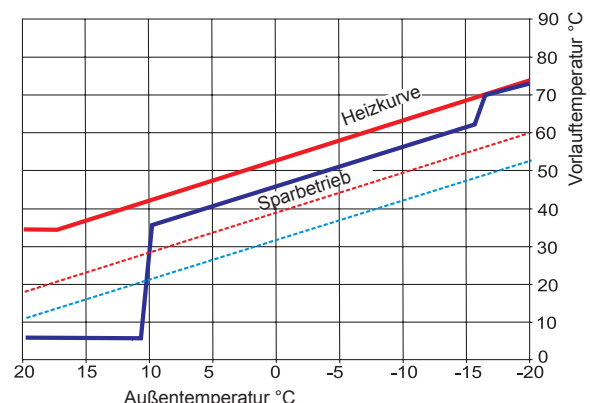
Wi-So-Umschaltung.....	20 °C
Eco Abs	10 °C
Absenkstopp.....	-16 °C
Startpunkt Heizkurve	18 °C
Normaußentemperatur	-16 °C
Sockeltemperatur 20°C	
Vorlauftemperatur bei Normaußentemperatur... (Auslegungspunkt Heizkörper)	55°C



Temperaturkorrektur 0



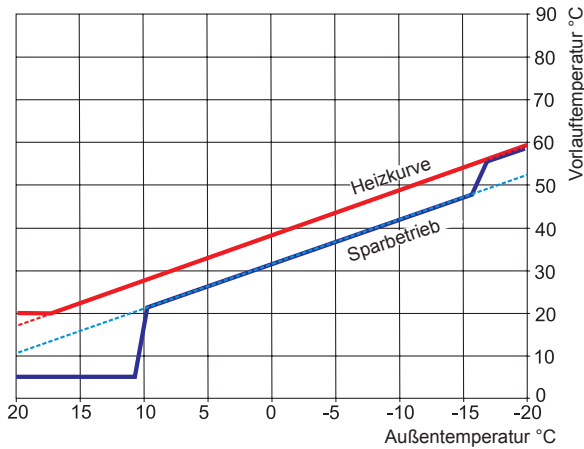
Temperaturkorrektur -4
Heizkurve Heizkreis wird abgesenkt



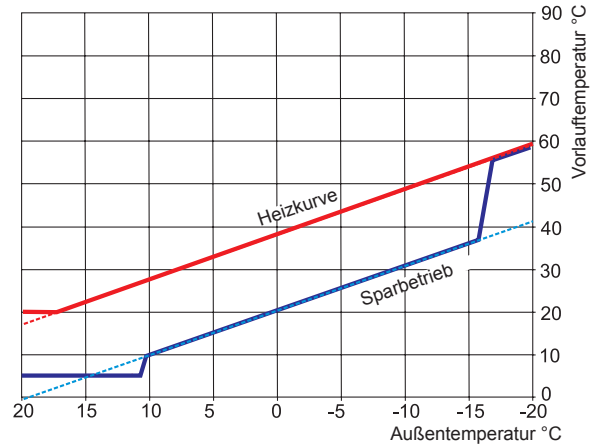
Temperaturkorrektur +4
Heizkurve Heizkreis wird angehoben

28.3 Sparfaktor 0 bis 10 für Heizkreis

Mit den Sparfaktor 0 bis 10 verändert man die Vorlauftemperatur im Sparbetrieb folgendermaßen:



Sparfaktor 2
Sparbetrieb (Werkseinstellung)



Sparfaktor 5

28.4 Berechnungsbeispiel Sparbetrieb

Vorlauftemperatur (Sparbetrieb) =

Vorlauftemperatur Heizbetrieb +
(Vorlauftemperatur bei Normaußentemperatur - Sockeltemperatur / 10) x (- Sparfaktor)

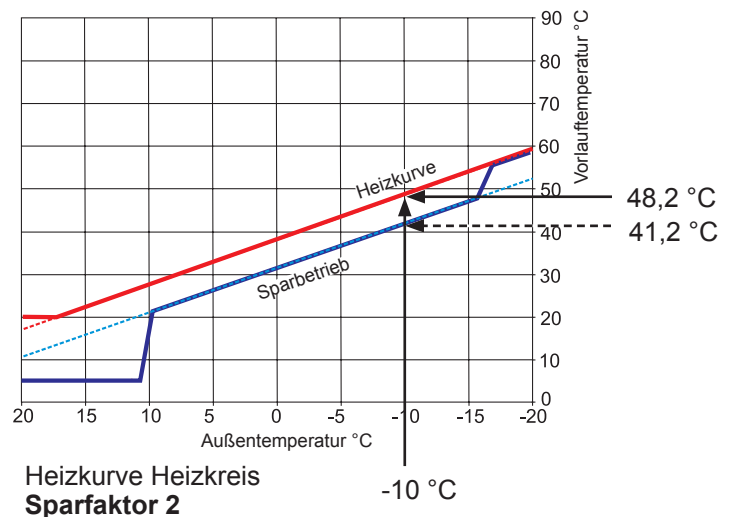
Beispiel:

Sockeltemperatur 20°C
Startpunkt Heizkurve 18°C Außentemperatur
Vorlauftemperatur bei Normaußentemperatur 55°C (Auslegungspunkt Heizkörper)
Normaußentemperatur -16°C
Sparfaktor 2
Temperaturwahl 0

Bei einer Außentemperatur von -10°C ergibt sich nach der Heizkurve im Heizbetrieb eine Vorlauftemperatur von 48,2 °C.

Im Sparbetrieb ergibt sich folgende Vorlauftemperatur

Vorlauftemperatur im Sparbetrieb
= 48,2°C + (55°C - 20°C) / 10 * -2
= 48,2°C + (3,5K * -2)
= 48,2°C - 7K = 41,2°C



Heizkurve Heizkreis
Sparfaktor 2

28.5 Temperaturwahl -4...+4 Mischerkreis

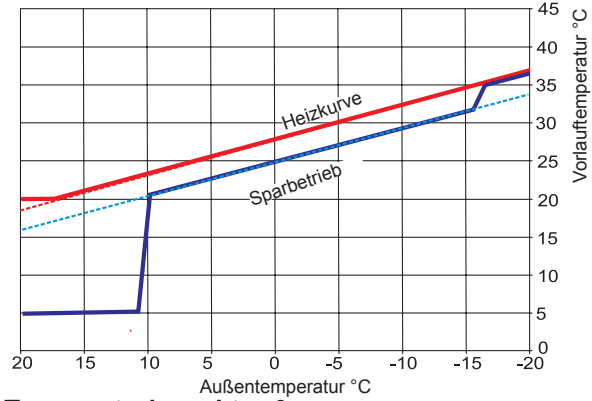
Mit der „Temperaturwahl -4..+4“ entspricht Temperaturkorrektur verändert man die Vorlauftemperatur/Heizkurve Mischerkreis folgendermaßen:

(Es ist darauf zu achten, dass die Vorlauftemperatur vom Heizkreis eine größere Spreizung erhält wie die Vorlauftemperatur Mischerkreis mit der gleichen Temperaturkorrektur! Dadurch lässt sich die Raumtemperatur exakter regeln). Der Sparfaktor 0 bis 10 ändert sich ebenso.

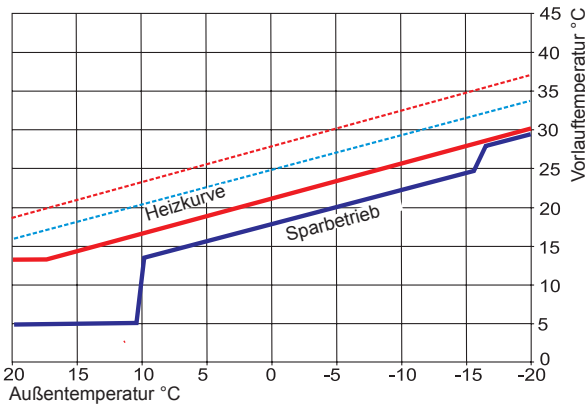
Heizkurve Mischerkreis (Werkseinstellung):

Sparfaktor 2
Temperaturkorrektur 0

Wi-So-Umschaltung.....	20 °C
Eco Abs	10 °C
Absenkstopp.....	-16 °C
Startpunkt Heizkurve	18 °C
Normaußentemperatur	-16 °C
Sockeltemperatur 20°C	
Vorlauftemperatur bei Normaußentemperatur... 35°C	
(Auslegungspunkt Heizkörper)	

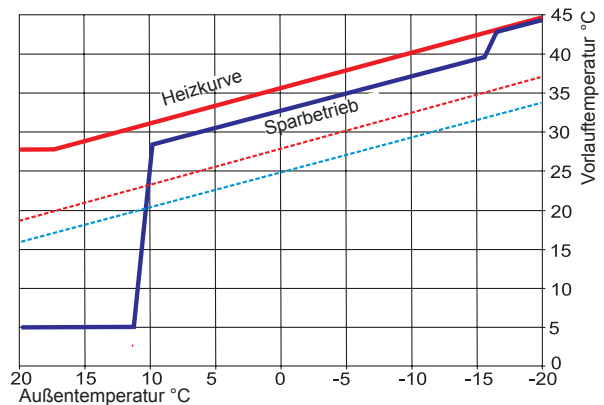


Temperaturkorrektur 0



Temperaturkorrektur -4

Heizkurve Mischerkreis wird abgesenkt

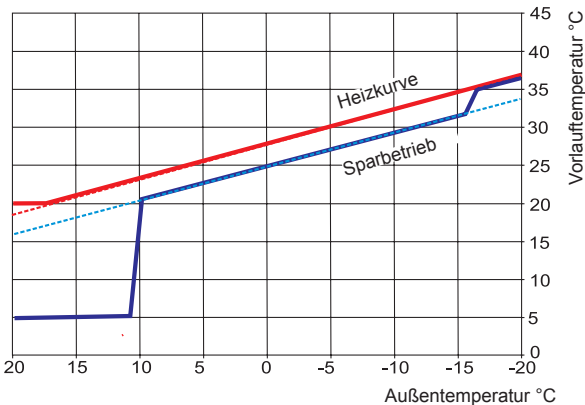


Temperaturkorrektur +4

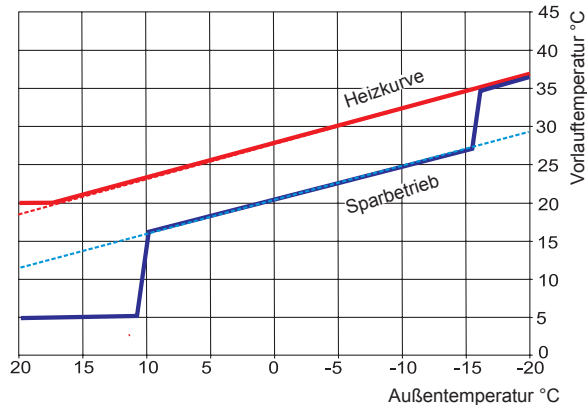
Heizkurve Mischerkreis wird angehoben

28.6 Sparfaktor 0 bis 10 Mischerkreis

Mit den Sparfaktor 0 bis 10 verändert man die Vorlauftemperatur Sparbetrieb folgendermaßen:



Sparfaktor 2
Sparbetrieb (Werkseinstellung)






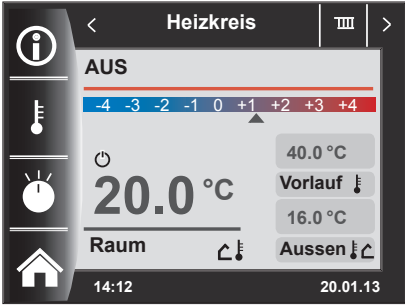









Sparfaktor 5
(nur im Sparbetrieb wird abgesenkt)




29 Überblick Tastenfelder

29.1 Symbole bei den Schnellstarttasten







Symbol	Funktion
	Die Infotaste gibt eine Information der momentanen Anzeige im Display wieder
	Das Thermometer ermöglicht eine Änderung der Solltemperatur
	Das Drehreglerzeichen ermöglicht eine Änderung der Betriebsarten
	Mit der Homesymbol kommt man auf die Startseite zurück
	Mit der Pfeiltaste kommt man einen Schritt zurück
	Mit der Schornsteinfegertaste gelangt man in den Schornsteinfegermodus Der Schornsteinfegerbetrieb ist allein für die Abgasmessung nötig. Im Schornsteinfegerbetrieb arbeitet das Heizgerät mit maximaler Heizleistung (Vollastbetrieb). Im Vollastbetrieb wird die Heizung auf die maximal eingestellte Temperatur aufgeheizt und der Warmwasserspeicher auf die eingestellte Warmwassertemperatur aufgeheizt. Im Vollastbetrieb des Heizgerätes kann der Schornsteinfeger die notwendigen Abgasmessungen durchführen. Der Schornsteinfegerbetrieb wird entweder nach 15 Minuten oder nachdem die maximale Vorlauftemperatur überschritten ist automatisch beendet. Sie können den Schornsteinfegerbetrieb mit dem Bedienmodul BM-2 nur aktivieren, wenn das Bedienmodul BM-2 in dem Heizgerät montiert ist.
	Die Sonderfunktion 1xWWasser umgeht die programmierten Schaltzeiten und heizt den Warmwasserspeicher einmalig, für eine Stunde, auf die eingestellte Warmwassertemperatur auf.
	Ändern der Lüfterdrehzahl
	Jahresertrag Solar aufrufen
	Monatsertrag Solar aufrufen
	In den Zeitprogrammen - Kopieren eines ausgewählten Tages in weitere Tage
	RESET Taste bei Störungen
	Papierkorb, Fehlerhistorie wird gelöscht

29.2 Symbole der möglichen Änderungen mit Drehtaster





Symbol	Funktion
	Temperatur (siehe Kapitel 11-13 ändern der Solltemperatur)
	Die Zeitautomatik schaltet die Heizung, die Warmwasserbereitung und die Zirkulationspumpe zu den programmierten Schaltzeiten ein und aus. Innerhalb der Schaltzeiten heizt die Heizung im Heizbetrieb bis auf die eingestellte Raumtemperatur (Tagtemperatur). Innerhalb der Schaltzeiten wird der Warmwasserspeicher bis auf die eingestellte Warmwassertemperatur aufgeheizt. Innerhalb der Schaltzeiten wird die Zirkulationspumpe (falls vorhanden) eingeschaltet.
	<p>Betriebsart Partybetrieb Im Partybetrieb wird der Zeitpunkt eingegeben ab welcher Uhrzeit und welchen Datum die Heizung in den ständigen Heizbetrieb geht. Auch wird eingegeben ab welcher Uhrzeit und welchen Datum die Heizung wieder in die vorher ausgewählte Betriebsart zurückkehrt.</p> <div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: flex-start;"> <div style="margin-bottom: 20px;"> <p>Taste 3</p>  </div> <div style="margin-bottom: 20px;"> <p>Taste 3</p>    </div> <div> <p>Taste 3</p>    </div> </div>
	Betriebsart Absenkbetrieb Heizung wird bis zur nächsten programmierten Schaltzeit in den Sparbetrieb betrieben
	Betriebsart ständiger Heizbetrieb Im Ständigen Heizbetrieb ist die Heizung durchgängig 24 Stunden eingeschaltet. Die Heizung heizt bis auf die eingestellte Raumtemperatur (Tagtemperatur) oder nach den Einstellungen der Heizkurve. Innerhalb der Schaltzeiten wird die Zirkulationspumpe (falls vorhanden) eingeschaltet.
	Im Sparbetrieb heizt die Heizung bis zur eingestellten Spartemperatur. Innerhalb der Schaltzeiten wird die Zirkulationspumpe (falls vorhanden) eingeschaltet.

Symbol	Funktion
	Im Standby-Betrieb ist die Heizung und die Warmwasserbereitung ausgeschaltet. Die Zirkulationspumpe (falls vorhanden) ist ausgeschaltet. Die Frostschutzfunktion ist aktiv. Die Pumpen der Heizungsanlage werden in regelmäßigen Abständen in Betrieb genommen, um ein Festsitzen der Mechanik zu verhindern.
Mo So	Wochentage
	Warmwasserbetrieb Im Warmwasserbetrieb schaltet das Bedienmodul BM-2 die Warmwasserbereitung nach programmierten Schaltzeiten ein oder aus. Innerhalb der Schaltzeiten wird die Zirkulationspumpe (falls vorhanden) eingeschaltet. Die Frostschutzfunktion ist aktiv. Die Pumpen der Heizungsanlage werden in regelmäßigen Abständen in Betrieb genommen, um ein Festsitzen der Mechanik zu verhindern.
	Die Sonderfunktion 1xWWasser umgeht die programmierten Schaltzeiten und heizt den Warmwasserspeicher einmalig, für eine Stunde, auf die eingestellte Warmwassertemperatur auf.

29.3 Symbole in der Statusanzeige

Symbol	Funktion
	Heizgeräte
	Warmwasser
	Heizkreis
	Mischerkreis 1
	Solar
	Störung
	Lüftung
	Hauptmenü
	Anzeige
	Grundeinstellungen
	Änderungsmodus oder Fachmannebene
	Zeitprogramme

29.4 Symbole im Untermenü

Symbol	Funktion
	In diesen Untermenü kann man die Schaltzeiten ändern
	In diesen Untermenü kann man die Schaltzeiten hinzufügen
	In diesen Untermenü kann man die Schaltzeiten löschen
	In den Zeitprogrammen - In diesen Untermenü kann man Einstellungen des gewählten Tages kopieren

Symbol Brennerstufe

Symbol	Funktion
	Hier wird die aktuelle Brennerstufe angezeigt

30 Störungen

Fehlercode	Störung	Ursache	Abhilfe
1	STB Übertemperatur	Der Sicherheitstemperaturbegrenzer (Thermostat) hat ausgelöst. Die Kesseltemperatur hat 107°C überschritten	Heizkreispumpe prüfen, Anlage entlüften, Entstörtaste drücken, Wärmetauscher reinigen
2	TB Übertemperatur	Einer der Temperaturfühler eSTB1 oder eSTB2 hat die Grenze des Temperaturbegrenzers (105°C) überschritten	Heizkreispumpe prüfen, Fühler prüfen, Anlage entlüften, Entstörtaste drücken, Wärmetauscher reinigen
3	dT - eSTB Drift	Temperaturunterschied zwischen Temperaturfühler eSTB1 und eSTB2 > 6°C	Fühler prüfen, Heizkreispumpe prüfen, Anlage entlüften, Entstörtaste drücken, Wärmetauscher reinigen
4	Keine Flamme	Bei Brennerstart keine Flamme am Ende der Sicherheitszeit, Überwachungselektrode defekt, Zünderlektrode defekt, Zündtrafo defekt	Überwachungselektrode prüfen, Zünderlektrode und Zündtrafo prüfen, Entstörtaste drücken, Gasdruck prüfen
5	Flammenausfall (im Betrieb)	Flammenausfall während des Betriebs, Überwachungselektrode defekt, Abgasweg verstopft, Kondensatablauf verstopft	Überwachungselektrode prüfen, Entstörtaste drücken, Abgassystem prüfen, Kondensatablauf prüfen
6	TW Übertemperatur	Einer der Temperaturfühler eSTB1 oder eSTB2 hat die Grenze des Temperaturwächters (97°C) überschritten	Heizkreispumpe prüfen, Anlage entlüften, Fühler prüfen, Entstörtaste drücken, Wärmetauscher reinigen
7	TB-Abgas-Übertemperatur	Die Abgastemperatur hat die Grenze für die TBA-Abschalttemperatur überschritten	Wärmetauscher reinigen, Fühler prüfen, Abgassystem prüfen
8	Abgasklappe schaltet nicht	Kontakt Abgasklappe (E1) schließt oder öffnet nicht bei Anforderung; Ausgang A1 steuert Abgasklappe nicht an	Abgasklappe bzw. Verdrahtung überprüfen, Einstellungen HG13 und HG14 prüfen
9	Fehlercode unbekannt	Dieser Fehler ist in dieser Software nicht bekannt	Software-Version der Platinen überprüfen
10	eSTB - Fühler defekt	Temperaturfühler eSTB1, eSTB2 oder Fühlerleitung hat Kurzschluss oder Unterbruch	Fühler prüfen, Kabel prüfen
11	Flammenvortäuschung	Vor dem Brennerstart wurde eine Flamme erkannt	Entstörtaste drücken, Überwachungselektrode prüfen
12	Kesselfühler defekt	Kesselfühler > 105°C, Kesselfühler oder Fühlerleitung hat Kurzschluss oder Unterbruch	Fühler prüfen, Kabel prüfen
13	Abgasfühler defekt	Abgasfühler oder Fühlerleitung hat Kurzschluss oder Unterbruch	Fühler prüfen, Kabel prüfen
14	WW-Fühler defekt	WW-Fühler (Speicherfühler) oder Fühlerleitung hat Kurzschluss oder Unterbruch	Fühler prüfen, Kabel prüfen.
15	Außenfühler defekt	Außenfühler oder Fühlerleitung hat Kurzschluss oder Unterbruch	Fühler prüfen, Kabel prüfen.

Fehler-code	Störung	Ursache	Abhilfe
16	Rücklauffühler defekt	Rücklauffühler oder Fühlerleitung hat Kurzschluss oder Unterbruch	Fühler prüfen, Kabel prüfen.
18	Externer Sicherheitskreis	Der Kontakt für den externen Sicherheitskreis hat ausgelöst (Maximaldruckbegrenzer, Wassermangelsicherung, etc.)	Entstörtaste drücken, Fehler beheben
20	Relaistest GKV	Der interne Relaistest ist fehlgeschlagen	Entstörtaste drücken, Gasfeuerungsautomat wechseln
21	Fehler Gasventil		
24	Gebläse Drehzahl <	Das Gebläse erreicht nicht die Solldrehzahl.	PWM- und Netzzuleitung zum Gebläse prüfen, Gebläse prüfen, Entstörtaste drücken
26	Gebläse Drehzahl >	Das Gebläse erreicht keinen Stillstand	PWM- und Netzzuleitung zum Gebläse prüfen, Gebläse prüfen, Entstörtaste drücken, Abgassystem auf starken Luftzug prüfen
30	CRC-Feuerungsautomat	Der EEPROM-Datensatz ist ungültig	Netz aus- und einschalten, wenn kein Erfolg, Feuerungsautomat wechseln.
32	Fehler in 23 VAC-Versorgung	23 VAC-Versorgung außerhalb zulässigem Bereich (z. B. Kurzschluss)	Netz aus- und einschalten, wenn kein Erfolg, Regelungsplatine wechseln.
35	BBC fehlt	Parameterstecker wurde entfernt oder nicht korrekt aufgesteckt	Korrekten Parameterstecker wieder aufstecken
36	BCC defekt	Fehler des Parametersteckers	Parameterstecker wechseln
37	Falsche BCC	Der Parameterstecker ist nicht mit der Regelungsplatine kompatibel	Korrekten Parameterstecker wieder aufstecken
38	BCC update nötig	Fehler des Parametersteckers, Platine fordert einen neuen Parameterstecker (im Ersatzteilfall)	Parameterstecker neu aufstecken, Parameterstecker wechseln
39	BCC Systemfehler	Fehler des Parametersteckers	Parameterstecker wechseln
41	Strömungsüberwachung	Rücklauftemperatur > Vorlauftemperatur	Anlage entlüften, Heizkreispumpe überprüfen, Anschluss von Vor- und Rücklaufrohr prüfen
42	Kondensatpumpe fördert nicht	Kondensatpumpe defekt, Abflussleitung verstopft, Netzversorgung Pumpe fehlt	Pumpe prüfen, Abflussleitung prüfen, Netzstecker und Sicherung prüfen
44	Abgasdruckschalter	Gegendruck des Abgassystems zu hoch	Wärmetauscher verschmutzt, Abgassystem überprüfen, Abgasklappe prüfen, Entstörtaste drücken
52	max. Speicherladezeit	Die Speicherladung dauert länger als zulässig	WW-Fühler und Fühlerleitung prüfen, Entstörtaste drücken
53	IO - Regelabweichung	Winderkennung, schwerer Sturm, unzureichendes Ionisationssignal im Betrieb, Brenner verschmutzt	Überwachungselektrode prüfen, Abgassystem überprüfen, Entstörtaste drücken, Brenner reinigen
60	Stau im Syphon	Siphon oder das Abgassystem ist verstopft	Siphon reinigen, Abgassystem prüfen, Zuluft prüfen, Überwachungselektrode prüfen
78	Sammlerfühler defekt	Fühler oder Kabel defekt	Fühler und Kabel prüfen, ggf. ersetzen

Fehler-code	Störung	Ursache	Abhilfe
90	Kommunikation FA	Not-Aus über ChipCom, Kommunikation zwischen Regelungsplatine und Feuerungsautomat gestört	Netz aus- und einschalten, wenn kein Erfolg, Fachhandwerker anfordern
95	Prog. mode	Feuerungsautomat wird von PC gesteuert	keine Massnahme
96	Reset	Resettaster zu oft betätigt	Netz aus- und einschalten, wenn kein Erfolg, Fachhandwerker anfordern
98	Flammenverstärker	Interner Fehler des Feuerungsautomaten Kurzschluss Überwachungselektrode	Entstörtaste drücken, Netz aus- und einschalten, wenn kein Erfolg, Fachhandwerker anfordern, Überwachungselektrode prüfen
99	Systemfehler Feuerungsautomat	Interner Fehler des Feuerungsautomaten	Netz aus- und einschalten, wenn kein Erfolg, Fachhandwerker anfordern
107	Druck HK	Wasserdruck zu gering, Wasserdruck zu hoch	Anlagendruck prüfen, Kabel prüfen, Entstörtaste drücken, Wasserdrucksensor prüfen

30.1 Warnungsmeldungen

Folgende Warnungen sind im System vorhanden

Nummer	Störung	Beschreibung	Ursache Abhilfe
1	Feuerungsautomat gewechselt	Die Regelungsplatine hat erkannt, dass der Feuerungsautomat gewechselt wurde	zur Geräteleistung passenden Parameterstecker aufstecken, ggf. Parameterstecker neu aufstecken
2	Druck Heizkreis	Der Wasserdruck ist unter Warnungsgrenze gefallen	Anlagendruck prüfen, Sensor prüfen
3	Parameter geändert	Es wurde ein anderer Parameterstecker aufgesteckt	sicherstellen, dass der passende Parameterstecker aufgesteckt ist, ggf. Parameterstecker neu aufstecken
4	Keine Flamme	Beim letzten Startversuch des Brenners wurde keine Flamme erkannt	Weitere Startversuche abwarten, Zündelektrode und Zündtrafo prüfen, Überwachungselektrode prüfen, Gasanschlußdruck prüfen
5	Flammenausfall während der Stabilisierungszeit Flammenausfall nach der Sicherheitszeit	Flammenausfall im Betrieb	Überwachungselektrode defekt, Abgasweg verstopft, Kondensatablauf verstopft, Gasanschlußdruck prüfen
24	Drehzahl unter bzw. über Grenze	Drehzahl des Gebläses erreicht nicht die Solldrehzahl, oder den Stillstand	Abgassystem prüfen, PWM- und Netzzuleitung zum Gebläse prüfen
32	ProgMode bei FA gesetzt	Feuerungsautomat wird von PC gesteuert	keine Maßnahmen

31 Außerbetriebnahme und Entsorgung

31.1 Außerbetriebnahme

- ▶ Gehen Sie bei der Außerbetriebnahme des Bedienmodules BM-2 in umgekehrter Reihenfolge wie bei der Montage vor.
- ▶ Entsorgen Sie das Bedienmodul BM-2 fachgerecht.

31.2 Entsorgung und Recycling



Gerät

Das Bedienmodul BM-2 gehört nach der Nutzungsdauer nicht in den Hausmüll.

- ▶ Sorgen Sie dafür, dass das Bedienmodul BM-2 sowie die ggf. verwendeten Zubehöre einer ordnungsgemäßen Entsorgung zugeführt werden.

Verpackung

- ▶ Sorgen Sie dafür, dass die Verpackung des Bedienmodules BM-2 sowie der ggf. verwendeten Zubehöre einer ordnungsgemäßen Entsorgung zugeführt werden.

31.3 Wartung / Reinigung

Das Bedienmodul BM-2 ist Wartungsfrei, bei der Reinigung dürfen keine Putzmittel verwendet werden. Bitte nur mit einem feuchten Tuch abwischen.

32 Hinweise zur Dokumentation

32.1 Mitgeltende Unterlagen

Montageanleitung Bedienmodul BM-2
Montageanleitung des Heizgerätes

Gegebenfalls gelten auch die Anleitungen aller verwendeten
Zubehörmodule und weiterer Zubehöre.

32.2 Aufbewahrung der Unterlagen

Der Anlagenbetreiber bzw. der Anlagenbenutzer übernimmt die Aufbewahrung aller
Anleitungen.

- ▶ Geben Sie diese Montageanleitung sowie alle weiteren mitgeltenden Anleitungen
an den Anlagenbetreiber bzw. den Anlagenbenutzer weiter.

32.3 Gültigkeit der Anleitung

Diese Montageanleitung gilt für das Bedienmodul BM-2.

32.4 Übergabe an den Benutzer



Der Benutzer der Heizungsanlage muss über die Handhabung und Funktion seiner
Heizungsanlage unterrichtet werden.

- ▶ Übergeben Sie dem Anlagenbetreiber bzw. Anlagenbenutzer alle mitgeltenden
Unterlagen
- ▶ Weisen Sie den Anlagenbenutzer darauf hin, dass die Anleitungen in der Nähe des
Gerätes aufbewahrt werden sollten.
- ▶ Weisen Sie den Anlagenbenutzer darauf hin, dass er die mitgeltenden Unterlagen
an den Nachfolger übergeben muss (z. B. bei Umzug).

Einweisen in die Heizungsanlage

- ▶ Weisen Sie den Anlagenbenutzer darauf hin, wie er die Temperaturen und
Thermostatventile energiesparend einstellen kann.
- ▶ Weisen Sie den Anlagenbetreiber bzw. den Anlagenbenutzer auf die Wartung der
Heizungsanlage hin.

33 Technische Daten

Bezeichnung	
Display	LCD Display 3,5"
Anschlussspannung eBUS	15-24 V
Leistungsaufnahme	max. 0,5 W
Schutzart im Gerät CGB-2	IP 44
Schutzart Heizgerät	gem. Schutzart Regelung
Gangreserve	> 48 Std.
Umgebungstemperatur	0 - 50 °C
Datenerhalt	EEPROM permanent

Tab. 33.1 Technische Daten

1 Stichwortverzeichnis

A

Absenkbetrieb.....	45
Absenkestopp.....	45
Allgemeine Sicherheitshinweise.....	9
Anlagenparameter.....	42
Antilegionellenfunktion.....	43, 46
Anzeige Soll- Isttemperaturen.....	29
Aufbewahrung der Unterlagen.....	70
Außenfühler anschließen.....	14
Außenfühler gemittelt.....	43
Außerbetriebnahme.....	69

B

BM2 als Fernbedienung.....	8
BM2 und BM.....	11

D

Drehtaster.....	17
-----------------	----

E

ECO-ABS.....	32
Einmalige Warmwasserladung.....	18
Entsorgung und Recycling.....	69
Estrichtrocknung (Mischer).....	55

F

Fernschaltkontakt.....	14
Frostschutzgrenze.....	44

G

Grundeinstellungen.....	30
-------------------------	----

H

Heizkurve.....	52
Hinweise zur Dokumentation.....	70

K

Kaskadenmodul.....	53
--------------------	----

L

Lieferumfang.....	7
-------------------	---

M

Montage.....	11
--------------	----

N

Normaußentemperatur	52
---------------------------	----

P

Parameter Gesamtliste HG Heizgeräte	47
Parameter Gesamtliste KM Kaskadenmodul.....	53
Parameter Gesamtliste MI Mischerm modul	54
Parameter Gesamtliste SOL / P Solarmodul	56
Parameter Reset	50
Passwort.....	39

R

Raumeinfluss.....	59
Raumeinfluss einstellen.....	32
Raumeinflussfaktor.....	43
Reinigung	69
Relaistest.....	49
Relaistest Kaskadenmodul.....	53
Relaistest Mischer	54

S

Schaltzeiten	
Vorprogrammierte Schaltzeiten	34
Schaltzeiten bearbeiten	37
Schaltzeiten kopieren	38
Schaltzeiten löschen.....	37
Schnellstarttasten	16
Schornsteinfegertaste.....	19
Sockeltemperatur	52
Softwareversion.....	16
Sparfaktor	31, 58
Standby-Betrieb.....	32
Startpunkt Heizkurve	52
Störungen Ursache/Abhilfe.....	66
Störung quittieren für Benutzer.....	26
Störung quittieren für Fachhandwerker	27
Störungshistorie.....	57
Symbole und Warnhinweise	10

T

Tagtemperatur	32
Tastensperre.....	33
Technische Daten	71

U

Überblick Tastenfelder	61
Übergabe an den Benutzer	70

V

Vorlauftemperatur	52
Vorprogrammierte Schaltzeiten	34

W

Wandsockel	13
Warmwasserminimaltemperatur	45
Warmwasser-Parallelbetrieb	44
Warmwasser-Vorrangschaltung	41
Warnhinweisen	10
Warnungsmeldungen	68
Wartung	69
Winter-/Sommerumschaltung	32

Z

Zeitautomatik-Betrieb	32
-----------------------------	----

Wolf GmbH
Postfach 1380 · 84048 Mainburg · Tel. 08751/74-0 · Fax 08751/741600
Internet: www.wolf-heiztechnik.de

WOLF Klima- und Heiztechnik GmbH
Eduard-Haas-Str. 44 · 4030 Linz · Tel. 0043-732/385041-0
Internet: www.wolf-heiztechnik.at

Montageanleitung Bedienmodul BM-2 – 3063305_201312 Änderungen vorbehalten