

Für den Benutzer Bedienungsanleitung



Bedienmodul BM

Inhaltsverzeichnis

1	Hinweise zur Dokumentation	4
1.1	Mitgeltende Unterlagen	4
1.2	Aufbewahrung der Unterlagen	4
1.3	Verwendete Symbole und Warnhinweise	4
1.3.1	Aufbau von Warnhinweisen	5
2	Sicherheit und Vorschriften	6
2.1	Bestimmungsgemäße Verwendung	6
2.2	Allgemeine Sicherheitshinweise	6
3	Gerätebeschreibung	8
4	Bedienung	10
4.1	Übersicht Bedienmodul BM	10
4.2	Übersicht Display	11
4.3	Betriebsarten	13
4.4	Zeitautomatik-Betrieb einstellen	13
4.4.1	Sommerbetrieb einstellen	14
4.4.2	Ständigen Betrieb einstellen	14
4.4.3	Absenkbetrieb einstellen	15
4.4.4	Standby-Betrieb einstellen	15
4.4.5	Schornsteinfegerbetrieb einstellen	16
4.4.6	Raumtemperatur kurzzeitig anpassen	17
4.5	Heizen starten	18
4.6	Absenken starten	19
4.7	1xWWasser starten	20
4.8	Information anzeigen	21
5	Grundeinstellungen	22
5.1	Uhrzeit einstellen (Winter-/Sommerzeit)	24
5.2	Wochentag einstellen	25
5.3	Tagtemperatur einstellen (Heizen)	26
5.4	Warmwassertemperatur einstellen	27
5.5	Spartemperatur einstellen (Absenken)	28
5.6	Schaltzeiten	29
5.6.1	Vorprogrammierte Schaltzeiten	30
5.6.2	Zeitprogramm auswählen	31
5.6.3	Heizzeiten programmieren	32
5.6.4	Warmwasserzeiten programmieren	34
5.6.5	Zirkulationspumpenzeiten programmieren	35

5.7	Tastensperre einstellen	36
5.8	Raumeinfluss einstellen	37
5.9	Winter-/Sommerumschaltung einstellen	38
5.10	ECO-ABS einstellen	39
5.11	Heizkurve einstellen	40
5.12	Sprache einstellen	41
6	Energiespartipps	42
7	Meldungen und Störungen	44
7.1	Wartung	44
7.2	Störung	44
7.2.1	Meldung am Heizgerät	44
8	Technische Daten	45
Anhang		46
	Tabelle Anzeige Info-Taste	46
	Parameter-Überblick Grundeinstellungen	49
	Fachwortverzeichnis	50
	Stichwortverzeichnis	53

1 Hinweise zur Dokumentation

1.1 Mitgeltende Unterlagen

Bedienungsanleitung des Heizgerätes

Für den Fachhandwerker

Montageanleitung Bedienmodul BM

Installationsanleitung des Heizgerätes

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

1.2 Aufbewahrung der Unterlagen

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

- ▶ Geben Sie diese Bedienungsanleitung sowie alle weiteren mitgeltenden Anleitungen an den Nachfolger weiter.

1.3 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. 1.1 Bedeutung Warnhinweise

1.3.1 Aufbau von Warnhinweisen

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



Signalwort

Art und Quelle der Gefahr.

Erläuterung der Gefahr.

- ▶ Handlungsanweisung zur Abwendung der Gefahr.
-

2 Sicherheit und Vorschriften

- ▶ Beachten Sie unbedingt die Hinweise in diesem Kapitel.

2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Wolf Bedienmodul BM wird ausschließlich in Verbindung mit Wolf Heizgeräten und Wolf Zubehör eingesetzt.

Das Wolf Bedienmodul BM dient zur Regelung von Zentralheizungsanlagen und Zentralheizungsanlagen mit Warmwasserbereitung.

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

Eine andere oder darüber hinausgehende Benutzung gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für hieraus resultierende Schäden haftet der Hersteller/Lieferant nicht. Das Risiko trägt allein der Betreiber.

2.2 Allgemeine Sicherheitshinweise

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

Die Elektroinstallation darf nur von qualifizierten Fachhandwerkern durchgeführt werden.

Störungen oder Schäden an dem Bedienmodul BM oder Heizungsanlage dürfen nur von einem qualifizierten Fachhandwerker behoben werden.

Verbrühungsgefahr vermeiden

Warmwassertemperaturen über 65 °C können zu Verbrühungen führen.

Wenn die Antilegionellenfunktion aktiviert ist, dann wird der Warmwasserspeicher mindestens eine Stunde über 65 °C aufgeheizt.

Bei solarer Warmwasserbereitung kann die Warmwassertemperatur über 90 °C steigen.

- ▶ Stellen Sie die Warmwassertemperatur nicht über 60 °C ein.
- ▶ Fragen Sie Ihren Fachhandwerker, ob die Antilegionellenfunktion aktiviert ist.
- ▶ Fragen Sie Ihren Fachhandwerker, wann die Antilegionellenfunktion startet.
- ▶ Fragen Sie Ihren Fachhandwerker, ob er einen thermostatischen Wassermischer als Verbrühschutz eingebaut hat.

Fehlfunktion vermeiden

- ▶ Betreiben Sie die Anlage nur, wenn Sie in einem technisch einwandfreien Zustand ist.
- ▶ Entfernen, überbrücken oder setzen Sie keine Sicherheits- und Überwachungseinrichtungen außer Kraft.
- ▶ Lassen Sie umgehend Störungen und Schäden, die die Sicherheit beeinträchtigen beheben.

Frostschäden vermeiden

- ▶ Sorgen Sie dafür, dass während Ihrer Abwesenheit in einer Frostperiode die Heizungsanlage in Betrieb bleibt und die Räume ausreichend geheizt sind.

3 Gerätebeschreibung

Das Bedienmodul BM ist ein Regelgerät, das die Heizung und die Warmwasserbereitung regelt. Es stehen sechs Betriebsarten zur Verfügung:

-  ◀ - **Zeitautomatik-Betrieb**
Heizbetrieb in programmierten Zeiten
Warmwasserbereitung in programmierten Zeiten
Zirkulationspumpe in programmierten Zeiten
-  ◀ - **Sommerbetrieb**
Heizung nicht in Betrieb
Warmwasserbereitung in programmierten Zeiten
Frostschutz aktiv
Pumpenstandschutz aktiv
-  ◀ - **Ständiger Betrieb**
Heizbetrieb 24 Stunden
Warmwasserbereitung 24 Stunden
Zirkulationspumpe in programmierten Zeiten
-  ◀ - **Absenkbetrieb**
Heizbetrieb mit niedriger Temperatur
Warmwasserbereitung in programmierten Zeiten
Zirkulationspumpe in programmierten Zeiten
-  ◀ - **Standby-Betrieb**
Heizung nicht in Betrieb
Warmwasserbereitung nicht in Betrieb
Frostschutz aktiv
Pumpenstandschutz aktiv
-  ◀ - **Schornsteinfegerbetrieb** (im Heizgerät montiert)
Volllastbetrieb zur Abgasmessung

Das Bedienmodul BM bietet weitere Sonderfunktionen an:



- **Heizen**
Heizbetrieb in einem Zeitraum bis zu 30 Tagen



- **Absenken**
Absenkbetrieb in einem Zeitraum bis zu 30 Tagen



- **1xWWasser**
Einmalige Speicherladung für eine Stunde

- **Tastensperre**
Verhindert unbeabsichtigtes Ändern der Einstellungen
- **Schaltzeiten**
Zeiten für den Zeitautomatik-Betrieb
- **Raumeinfluss** (Bedienmodul als Fernbedienung)
Korrekturfunktion, um Temperatureinflüsse auszugleichen
- **Winter-/Sommerumschaltung**
Optimierung der Heizzeiten
- **ECO-ABS (ECO-Absenken)**
Optimierung der Heizzeiten im Absenkbetrieb

4 Bedienung

4.1 Übersicht Bedienmodul BM

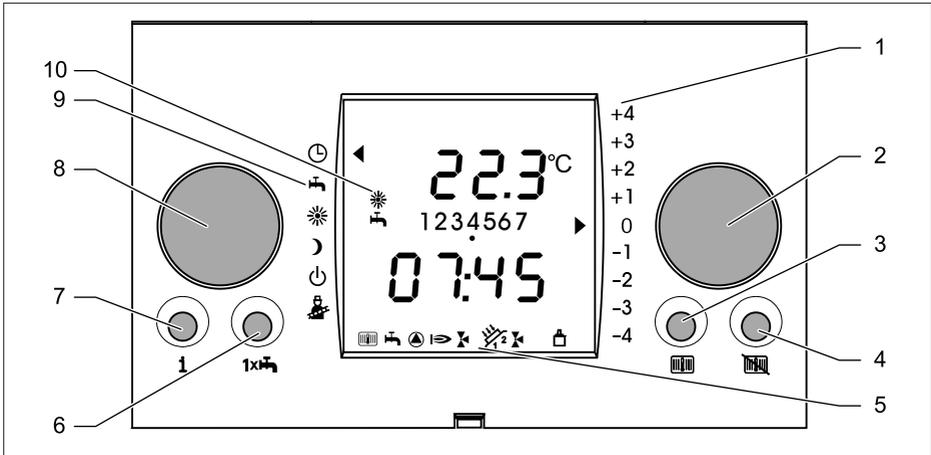


Abb. 4.1 Bedienmodul BM

- 1 Temperaturkorrektur
- 2 Rechter Einsteller
- 3 Taste **Heizen**
- 4 Taste **Absenken**
- 5 Funktionsanzeigen
- 6 Taste **1xWWasser**
- 7 Taste **Info**
- 8 Linker Einsteller
- 9 Betriebsart
- 10 Statusanzeige

4.2 Übersicht Display

Raumtemperatur, Kesseltemperatur, Mischkreistemperatur oder Warmwassertemperatur Solaranlage

Im Display des Bedienmoduls BM wird abhängig vom Montageort folgende Temperatur angezeigt:

Raumtemperatur	- Fernbedienung
Kesseltemperatur	- Heizgerät
Mischkreistemperatur	- Mischermodule
Warmwassertemperatur Solaranlage	- Solarmodul



Uhrzeit und Außentemperatur

Im Display des Bedienmoduls BM werden abwechselnd die Uhrzeit und die Außentemperatur (falls ein Außenfühler angeschlossen ist) angezeigt.



Wochentag

Im Display des Bedienmoduls BM wird der aktuell eingestellte Wochentag angezeigt.

- 1 = Montag
- 2 = Dienstag
- ...
- 7 = Sonntag



◀ **Linker Pfeil**
eingestellte Betriebsart

▶ **Rechter Pfeil**
eingestellte Korrektur Raumtemperatur

Bedienung



Statusanzeige

Im Display des Bedienmoduls BM wird die momentane Betriebsart der Heizungsanlage dargestellt.

-  Zeitautomatik-Betrieb oder Ständiger Betrieb
-  Warmwasserbereitung freigegeben
-  Standby-Betrieb
-  Absenkbetrieb
-  Schornsteinfegerbetrieb aktiv

Symbole blinkend

-  Taste **Heizen** wurde gedrückt
-  Taste **1xWWasser** wurde gedrückt
-  Taste **Absenken** wurde gedrückt



Funktionsanzeigen

Im Display des Bedienmoduls BM wird die momentane Funktion der Heizungsanlage angezeigt.

-  Heizgerät im Heizbetrieb
 -  Heizgerät im Warmwasserbetrieb
 -  Pumpe des Heizgerätes EIN
 -  Brenner EIN
 -  Mischerkreispumpe Mischer 1 EIN
 -  Mischerkreispumpe Mischer 2 EIN
 - A1** Programmierbarer Ausgang EIN
 -  Solarkreispumpe 1 aktiv
 -  Solarkreispumpe 2 aktiv
 -  eBUS-Verbindung aktiv
 - I** Brennerstufe 1 aktiv, mehrstufige Brenner
 - II** Brennerstufe 2 aktiv, mehrstufige Brenner
- 12345** Anzahl Heizgeräte

4.3 Betriebsarten

Sie können verschiedene Betriebsarten einstellen.

4.4 Zeitautomatik-Betrieb einstellen

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.



- Drehen Sie den linken Einsteller, bis neben dem Symbol **Zeitautomatik-Betrieb** ⌚ der Pfeil erscheint.

Heizung: Schaltzeit
 Warmwasser: Schaltzeit
 Zirkulation: Schaltzeit

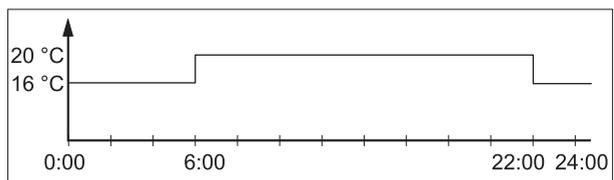


Abb. 4.2 Beispiel für eine Schaltzeit

In der Schaltzeit von 6:00 Uhr bis 22:00 Uhr heizt die Heizung im Heizbetrieb bis auf die eingestellte Raumtemperatur (Tagtemperatur). In der Zeit von 22:00 Uhr bis 6:00 Uhr heizt die Heizung bis zur Absenkttemperatur.

4.4.1 Sommerbetrieb einstellen



Heizung: AUS
Warmwasser: Schaltzeit
Zirkulation: Schaltzeit

Die Heizung ist im Sommerbetrieb ausgeschaltet. Im Sommerbetrieb schaltet das Bedienmodul BM 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.

- Drehen Sie den linken Einsteller, bis neben dem Symbol **Sommerbetrieb**  der Pfeil erscheint.

4.4.2 Ständigen Betrieb einstellen



Heizung: EIN
Warmwasser: EIN
Zirkulation: Schaltzeit

Im Ständigen Betrieb sind die Heizung und die Warmwasserbereitung durchgängig 24 Stunden eingeschaltet. Die Heizung heizt bis auf die eingestellte Raumtemperatur (Tagtemperatur).

Der Warmwasser speicher wird bis auf die eingestellte Warmwassertemperatur aufgeheizt.

Innerhalb der Schaltzeiten wird die Zirkulationspumpe (falls vorhanden) eingeschaltet.

- Drehen Sie den linken Einsteller, bis neben dem Symbol **Ständiger Betrieb**  der Pfeil erscheint.

4.4.3 Absenkbetrieb einstellen



Heizung: Spartemperatur
 Warmwasser: EIN
 Zirkulation: Schaltzeit

Im Absenkbetrieb heizt die Heizung bis zur eingestellten Spartemperatur.

Innerhalb der Schaltzeiten wird der Warmwasserspeicher bis auf die eingestellte Warmwassertemperatur aufgeheizt, außerhalb der Schaltzeit wird der Warmwasserspeicher nicht aufgeheizt.

Innerhalb der Schaltzeiten wird die Zirkulationspumpe (falls vorhanden) eingeschaltet.

- Drehen Sie den linken Einsteller, bis neben dem Symbol **Absenkbetrieb** ☾ der Pfeil erscheint.

4.4.4 Standby-Betrieb einstellen



Heizung: AUS
 Warmwasser: AUS
 Zirkulation: AUS
 Frostschutz: aktiv

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.

- Drehen Sie den linken Einsteller, bis neben dem Symbol **Standby-Betrieb** ⏻ der Pfeil erscheint.

4.4.5 Schornsteinfegerbetrieb einstellen



Heizung: EIN

Warmwasser: EIN

Der Schornsteinfegerbetrieb ist allein für die Abgasmessung nötig.

Im Schornsteinfegerbetrieb arbeitet das Heizgerät mit maximaler Heizleistung (Volllastbetrieb). Im Volllastbetrieb wird die Heizung auf die maximal eingestellte Temperatur aufgeheizt und der Warmwasserspeicher auf die eingestellte Warmwassertemperatur aufgeheizt.

Im Volllastbetrieb 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 nur aktivieren, wenn das Bedienmodul BM in dem Heizgerät montiert ist.

- Drehen Sie den linken Einsteller, bis neben dem Symbol **Schornsteinfegerbetrieb**  der Pfeil erscheint.

4.4.6 Raumtemperatur kurzzeitig anpassen

Sie können mit dem rechten Einsteller die Raumtemperatur kurzzeitig ändern ohne die Tagtemperatur ändern zu müssen.

Diese Änderung hebt oder senkt die Tagtemperatur **und** die Spartemperatur an oder ab.



Einstellbereich: -4 bis +4
in 0,5 Schritten

► Drehen Sie den rechten Einsteller bis der Pfeil neben dem gewünschten Temperaturkorrekturwert erscheint.

► +2
► +1 Korrektur um ca. +1 °C
0

► +2
► +1 Korrektur um ca. +1,5 °C
0



Wenn Ihnen die Korrektur nicht ausreicht, dann stellen Sie die Tagtemperatur ein (→ Tagtemperatur einstellen). Ohne eingestellten Raumeinfluss (Bedienmodul BM als Fernbedienung montiert) stellt die eingestellte Raumtemperatur nur einen Näherungswert dar (→ Raumeinfluss einstellen).

4.5 Heizen starten

Um an Feiertagen, Krankheitstagen oder in Ferienzeiten die programmierten Schaltzeiten für die Heizung nicht ändern zu müssen, nutzen Sie die Sonderfunktion **Heizen**.

Die Sonderfunktion **Heizen** umgeht alle eingestellten Zeitprogramme oder Betriebsarten und schaltet das Heizgerät in Betrieb. Der Heizbetrieb kann für einen Zeitraum von einer Stunde bis zu 30 Tagen eingestellt werden. Die Heizung heizt bis auf die eingestellte Raumtemperatur (Tagtemperatur). Nach Ablauf des gewählten Zeitraumes schaltet das Heizgerät in die vorher eingestellte Betriebsart zurück.

Der Warmwasserspeicher wird innerhalb der Schaltzeiten bis auf die eingestellte Warmwassertemperatur aufgeheizt.



- ▶ Drücken Sie die Taste **Heizen**.



- ▶ Wählen Sie den Zeitraum, in der die Heizung auf Tagtemperatur heizen soll, indem Sie den rechten Einsteller drehen.
Einstellbereich: 0-23 Stunden bzw. 1-30 Tage
- ▶ Bestätigen Sie die Zeit für den Heizbetrieb, indem Sie den rechten Einsteller drücken.

Werkseinstellung: 3 Stunden
Einstellbereich: 0-23 Stunden
bzw. 1-30 Tage



Nach einigen Sekunden schaltet das Display auf die Grundanzeige um. In der Statusanzeige blinkt das Symbol **Heizbetrieb** .

- ▶ Um die Sonderfunktion **Heizen** vorzeitig zu beenden drücken Sie die Taste **Absenken**.

4.6 Absenken starten

Um bei längerer Abwesenheit oder Urlaub die programmierten Schaltzeiten für Heizung und Warmwasserbereitung nicht ändern zu müssen, nutzen Sie die Sonderfunktion **Absenken**.

Die Sonderfunktion **Absenken** umgeht alle eingestellten Zeitprogramme oder Betriebsarten und schaltet das Heizgerät in den Absenkbetrieb. Der Absenkbetrieb kann für einen Zeitraum von einer Stunde bis zu 30 Tagen eingestellt werden. Nach Ablauf des gewählten Zeitraumes schaltet das Heizgerät in die vorher eingestellte Betriebsart zurück.

Der Warmwasserspeicher wird innerhalb der Schaltzeiten bis auf die eingestellte Warmwassertemperatur aufgeheizt.



- ▶ Drücken Sie die Taste **Absenken**.



- ▶ Wählen Sie den Zeitraum, in der die Heizung in dem Absenkbetrieb heizen soll, indem Sie den rechten Einsteller drehen.

Einstellbereich: 0-23 Stunden bzw. 1-30 Tage

- ▶ Bestätigen Sie die Zeit für den Absenkbetrieb, indem Sie den rechten Einsteller drücken.

Werkseinstellung: 3 Stunden
Einstellbereich: 0-23 Stunden
bzw. 1-30 Tage



Nach einigen Sekunden schaltet das Display auf die Grundanzeige um. In der Statusanzeige blinkt das Symbol **Absenkbetrieb** ☾ bzw. das Symbol **Standby-Betrieb** ⏻, wenn die ECO-ABS-Funktion das Heizgerät in den Standby-Betrieb schaltet.

- ▶ Um die Sonderfunktion **Absenken** vorzeitig zu beenden drücken Sie die Taste **Heizen**.

4.7 1xWWasser starten

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



- ▶ Drücken Sie die Taste **1xWWasser**.



Nach einigen Sekunden schaltet das Display auf die Grundanzeige um. In der Statusanzeige blinkt das Symbol **Warmwasser** .

Der Warmwasserspeicher wird für eine Stunde auf die eingestellte Warmwassertemperatur aufgeheizt.

- ▶ Um die Sonderfunktion **1xWWasser** vorzeitig zu beenden drücken Sie die Taste **1xWWasser**.

4.8 Information anzeigen

Mit der Taste **Info** können Sie sich Informationen über alle verfügbaren Ist-/Solltemperaturen, Brennerstarts und Betriebsstunden, sowie sonstige Anlagenwerte anzeigen lassen.

Wenn Sie die Taste **Info** drücken, dann wird der erste Wert angezeigt. Wenn Sie die Taste **Info** erneut drücken oder den rechten Einsteller drehen, dann werden Ihnen die folgenden Werte angezeigt, sofern die entsprechenden Fühler angeschlossen sind.

Es werden nur Werte von angeschlossenen Komponenten angezeigt.

Wenn weitere Bedienmodule BM im Wolf-Regelsystem integriert oder als Fernbedienung montiert sind, dann werden die jeweiligen Parameter angezeigt.



- ▶ Drücken Sie die Taste **Info**.

- ▶ Um weitere Informationen anzuzeigen drücken Sie die Taste **Info** oder drehen Sie den rechten Einsteller.



Eine Übersicht der möglichen angezeigten Parameter finden Sie im Anhang dieser Bedienungsanleitung.

5 Grundeinstellungen

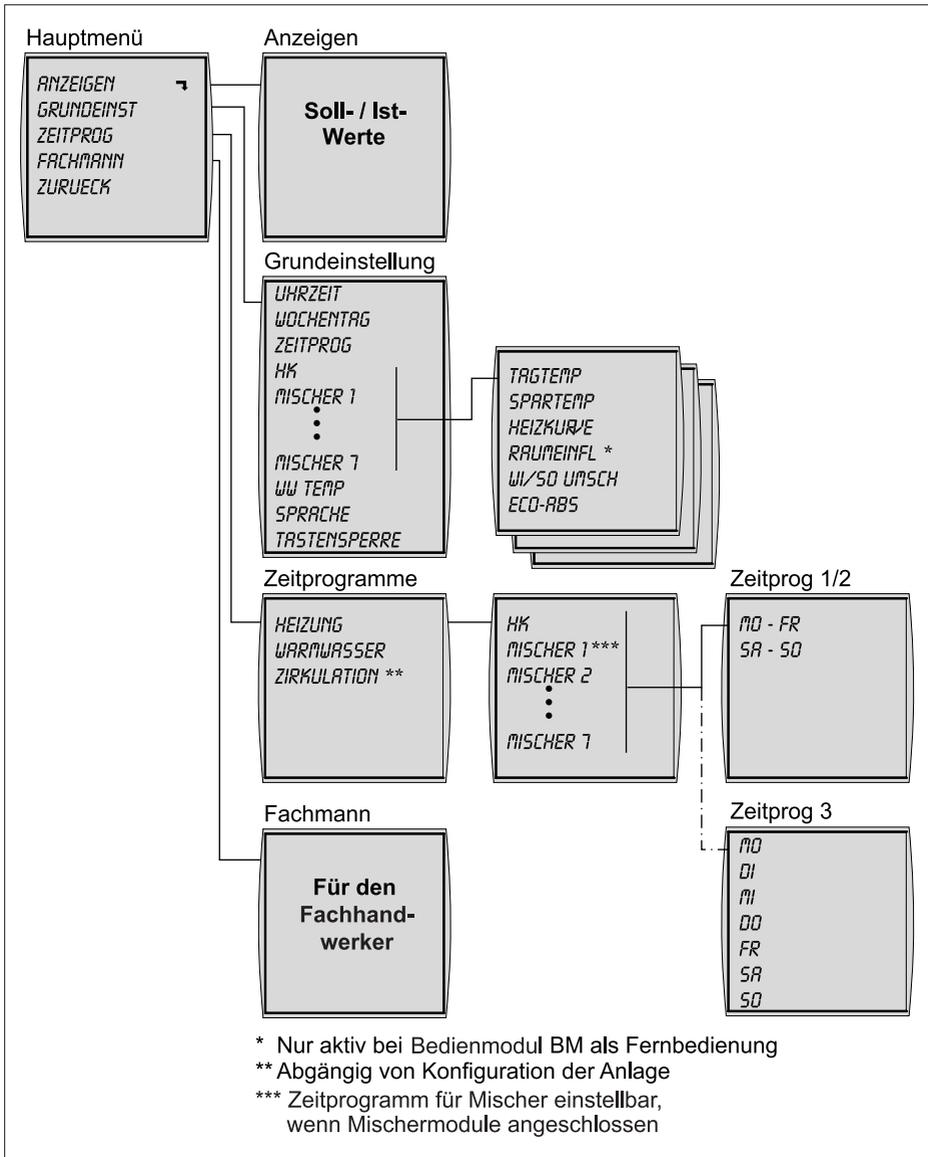
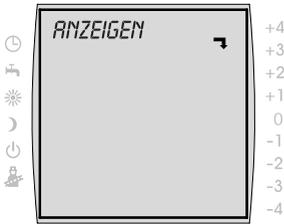
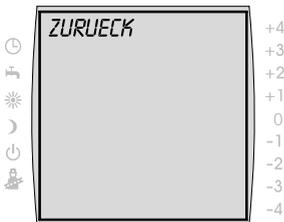


Abb. 5.1 Menüstruktur Bedienmodul BM



Wenn dieser Pfeil  im Display erscheint, dann ist ein Untermenü vorhanden



Wenn Sie unter Menüpunkt *ZURUECK* den rechten Einsteller drücken, dann gelangen Sie in das übergeordnete Menü.



Wenn Sie einen Wert einstellen können, dann blinkt der einstellbare Wert im Display.



Wenn in dem Display *TASTENSP* erscheint, dann ist die Tastensperre aktiviert.

- ▶ Sie können die Tastensperre vorübergehend deaktivieren, indem Sie den rechten Einsteller etwa 2 Sekunden drücken.

5.1 Uhrzeit einstellen (Winter-/Sommerzeit)

Das Bedienmodul BM stellt nur bei einem angeschlossenen Funkuhrmodul mit Außenfühler die Uhrzeit und den Wochentag automatisch ein.

- ▶ Fragen Sie Ihren Fachhandwerker, ob er ein Funkuhrmodul mit Außenfühler montiert hat.



Wenn kein Funkuhrmodul mit Außenfühler angeschlossen ist, dann müssen Sie die Winter-/Sommerzeit selbst einstellen.

- ▶ Drücken Sie den rechten Einsteller.
- ▶ Drehen Sie den rechten Einsteller bis zu dem Menü *GRUNDEINST.*
- ▶ Drücken Sie den rechten Einsteller.
- ▶ Drehen Sie den rechten Einsteller, bis zu dem Menü *UHRZEIT.*
- ▶ Drücken Sie den rechten Einsteller.
- ▶ Verstellen Sie die Uhrzeit, indem Sie den rechten Einsteller drehen.
 - Langsam drehen = Minuten ändern
 - Schnell drehen = Stunden ändern
- ▶ Bestätigen Sie die Eingabe, indem Sie den rechten Einsteller drücken.



Einstellbereich: 0:00-23:59

In die Grundanzeige gelangen Sie zurück, indem Sie die Taste **Info** drücken.

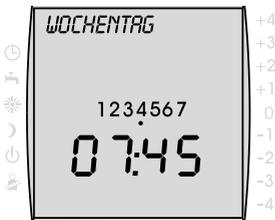


Wenn das Bedienmodul BM länger als 48 Stunden nicht mit Strom versorgt wird, dann müssen Sie die Uhrzeit und den Wochentag neu einstellen.

5.2 Wochentag einstellen

Mit dem Wochentag stellen Sie sicher, dass das Zeitprogramm zu den richtigen Tagen die Heizung, die Warmwasserbereitung und die Zirkulationspumpe ein- und ausschaltet.

- ▶ Drücken Sie den rechten Einsteller.
- ▶ Drehen Sie den rechten Einsteller bis zu dem Menü *GRUNDEINST.*
- ▶ Drücken Sie den rechten Einsteller.



Einstellbereich: 1-7

- ▶ Drehen Sie den rechten Einsteller, bis zu dem Menü *WOCHENTAG.*
- ▶ Drücken Sie den rechten Einsteller.
- ▶ Verstellen Sie den Wochentag, indem Sie den rechten Einsteller drehen.
 - 1 = Montag
 - 2 = Dienstag
 - ...
 - 7 = Sonntag
- ▶ Bestätigen Sie die Eingabe, indem Sie den rechten Einsteller drücken.

In die Grundanzeige gelangen Sie zurück, indem Sie die Taste **Info** drücken.

5.3 Tagtemperatur einstellen (Heizen)

Mit der Tagtemperatur stellen Sie die gewünschte Raumtemperatur innerhalb der Schaltzeiten ein.

Passen Sie vorzugsweise die Tagtemperatur über Temperaturkorrektur (→ Raumtemperatur kurzzeitig anpassen) an.

Ohne eingestellten Raumeinfluss (Bedienmodul BM als Fernbedienung montiert) stellt die eingestellte Raumtemperatur nur einen Näherungswert dar (→ Raumeinfluss einstellen).



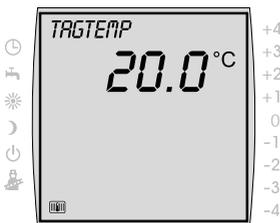
Wenn das Bedienmodul BM als Fernbedienung im Raum montiert ist, dann drehen Sie alle Thermostatventile im Raum vollständig auf.

- ▶ Drücken Sie den rechten Einsteller.
- ▶ Drehen Sie den rechten Einsteller bis zum Menü *GRUNDEINST.*
- ▶ Drücken Sie den rechten Einsteller.



Wenn ein Heizkreis und ein oder mehrere Mischerkreise angeschlossen sind (z. B. Heizkörper und Fußbodenheizung), dann wählen Sie erst den entsprechenden Heiz- oder Mischerkreis aus.

- ▶ Drehen Sie den Einsteller bis zum Untermenü *HK* oder *MK1 ... MK7*.
- ▶ Drücken Sie den rechten Einsteller.



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

- ▶ Drehen Sie den rechten Einsteller bis zum Untermenü *TAGTEMP.*
- ▶ Um die Temperatur zu ändern, drücken Sie den rechten Einsteller.
- ▶ Wählen Sie die Tagtemperatur, indem Sie den rechten Einsteller drehen.
- ▶ Bestätigen Sie die Tagtemperatur, indem Sie den rechten Einsteller drücken.

In die Grundanzeige gelangen Sie zurück, indem Sie die Taste **Info** drücken.

5.4 Warmwassertemperatur einstellen

Mit der Warmwassertemperatur stellen Sie die Temperatur ein, auf die der Warmwasserspeicher vom Heizgerät aufgeheizt wird.



Gefahr!

Verbrühungsgefahr durch heißes Wasser bei solarer Warmwasserbereitung!

Bei solarer Warmwasserbereitung kann die Warmwassertemperatur über 90 °C heiß sein und kann zu Verbrühungen führen.

- ▶ Fragen Sie für eine entsprechende Temperaturbegrenzung Ihren Fachhandwerker.

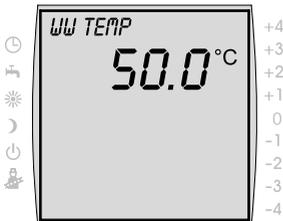


Gefahr!

Verbrühungsgefahr durch heißes Wasser!

Wassertemperaturen über 65 °C können zu Verbrühungen führen.

- ▶ Stellen Sie die Warmwassertemperatur nicht über 60 °C ein.



Werkseinstellung: 50 °C
Einstellbereich: 15-65 °C

- ▶ Drücken Sie den rechten Einsteller.
- ▶ Drehen Sie den rechten Einsteller bis zum Menü *GRUNDEINST.*
- ▶ Drücken Sie den rechten Einsteller.
- ▶ Drehen Sie den rechten Einsteller bis zum Untermenü *WW TEMP.*
- ▶ Um die Temperatur zu ändern, drücken Sie den rechten Einsteller.
- ▶ Wählen Sie die Warmwassertemperatur, indem Sie den rechten Einsteller drehen.
- ▶ Bestätigen Sie die Warmwassertemperatur, indem Sie den rechten Einsteller drücken.

In die Grundanzeige gelangen Sie zurück, indem Sie die Taste **Info** drücken.

5.5 Spartemperatur einstellen (Absenken)

Die Spartemperatur ist die Temperatur, auf die der Heizkreis/die Raumtemperatur außerhalb der Schaltzeiten (→Schaltzeiten, Heizzeiten programmieren) aufgeheizt wird, z. B. nachts oder in Ihrer Abwesenheit oder im Absenkbetrieb.

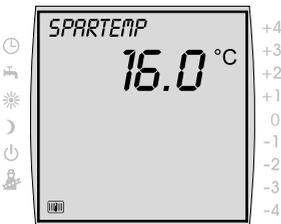
Ohne eingestellten Raumeinfluss (Bedienmodul BM als Fernbedienung montiert) stellt die eingestellte Raumtemperatur nur einen Näherungswert dar (→ Raumeinfluss einstellen).

- ▶ Drücken Sie den rechten Einsteller.
- ▶ Drehen Sie den rechten Einsteller bis zum Menü *GRUNDEINST.*
- ▶ Drücken Sie den rechten Einsteller.



Wenn ein Heizkreis und ein oder mehrere Mischerkreise angeschlossen sind (z. B. Heizkörper und Fußbodenheizung), dann wählen Sie erst den entsprechenden Heiz- oder Mischerkreis aus.

- ▶ Drehen Sie den Einsteller bis zum Untermenü *HK* oder *MK1 ... MK7*.
- ▶ Drücken Sie den rechten Einsteller.



Werkseinstellung: 16 °C
Einstellbereich: 5-30 °C

- ▶ Drehen Sie den rechten Einsteller bis zum Untermenü *SPARTEMP.*
- ▶ Um die Temperatur zu ändern, drücken Sie den rechten Einsteller.
- ▶ Wählen Sie die Spartemperatur, indem Sie den rechten Einsteller drehen.
- ▶ Bestätigen Sie die Spartemperatur, indem Sie den rechten Einsteller drücken.

In die Grundanzeige gelangen Sie zurück, indem Sie die Taste **Info** drücken.

5.6 Schaltzeiten

Die Schaltzeiten stehen Ihnen in der Betriebsart Zeitautomatik und Sommerbetrieb zur Verfügung.

Sie können Zeiten programmieren, in denen die Heizung auf die gewünschte Raumtemperatur (Tagtemperatur) heizt.

Sie können Zeiten programmieren, in denen der Warmwasserspeicher auf eine bestimmte Warmwassertemperatur aufgeheizt wird.

Sie können Zeiten programmieren, in denen die Zirkulationspumpe (falls vorhanden) eingeschaltet wird.

Die Schaltzeiten für die Heizung, die Warmwasserbereitung und die Zirkulationspumpe (falls vorhanden) stellen Sie in zwei Schritten ein.

Zuerst legen Sie fest, ob Sie die Schaltzeiten für die Tagesblöcke Mo-Fr und Sa-So oder für jeden Tag einzeln programmieren.

Dann können Sie die Schaltzeiten entsprechend Ihren Wünschen programmieren.

Ihnen stehen für jeden Tagesblock bzw. Tag drei Schaltzeiten zur Verfügung.

Sie können für den Heizkreis, jeden weiteren Mischkreis, die Warmwasserbereitung und die Zirkulationspumpe individuelle Schaltzeiten programmieren.



Werkseitig sind drei Schaltzeitprogramme vorprogrammiert.

Grundeinstellungen

5.6.1 Vorprogrammierte Schaltzeiten

Zeitprogramm	Block	Schaltzeit	HK		Mischer		Warmwasser		Zirkulation	
			EIN	AUS	EIN	AUS	EIN	AUS	EIN	AUS
Zeitprog 1	Mo-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-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-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-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								
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								
	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								

Tab. A.2 Vorprogrammierte Schaltzeiten

5.6.2 Zeitprogramm auswählen

Mit dem Zeitprogramm legen Sie fest, ob Sie die Schaltzeiten für die Tagesblöcke Mo-Fr und Sa-So oder für jeden Tag einzeln programmieren.

- ▶ Drücken Sie den rechten Einsteller.
- ▶ Drehen Sie den rechten Einsteller bis zum Menü *GRUNDEINST.*
- ▶ Drücken Sie den rechten Einsteller.



Wenn ein Heizkreis und ein oder mehrere Mischerkreise angeschlossen sind (z. B. Heizkörper und Fußbodenheizung), dann wählen Sie erst den entsprechenden Heiz- oder Mischerkreis aus.

- ▶ Drehen Sie den Einsteller bis zum Untermenü *HK* oder *MK1 ... MK7*.
- ▶ Drücken Sie den rechten Einsteller.



Werkseinstellung: 1
Einstellbereich: 1/2/3

- ▶ Drehen Sie den rechten Einsteller bis zum Untermenü *ZEITPROG*.
- ▶ Um das Zeitprogramm zu ändern, drücken Sie den rechten Einsteller.
- ▶ Wählen Sie das Zeitprogramm, indem Sie den rechten Einsteller drehen.
 - 1 = Mo-Fr und Sa-So
 - 2 = Mo-Fr und Sa-So
 - 3 = Mo, Di, Mi, Do, Fr, Sa, So
- ▶ Bestätigen Sie das Zeitprogramm, indem Sie den rechten Einsteller drücken.

In die Grundanzeige gelangen Sie zurück, indem Sie die Taste **Info** drücken.

5.6.3 Heizzeiten programmieren

Mit den Heizzeiten legen Sie fest, wann die Heizung im Zeitautomatik-Betrieb ein- und ausgeschaltet wird.

- ▶ Drücken Sie den rechten Einsteller.
- ▶ Drehen Sie den rechten Einsteller bis zum Menü *ZEITPROG.*
- ▶ Drücken Sie den rechten Einsteller.
- ▶ Drehen Sie den rechten Einsteller bis zum Menü *HEIZUNG.*



Wenn ein Heizkreis und ein oder mehrere Mischerkreise angeschlossen sind (z. B. Heizkörper und Fußbodenheizung), dann wählen Sie erst den entsprechenden Heiz- oder Mischerkreis aus.

- ▶ Drehen Sie den Einsteller bis zum Untermenü *HK* oder *MK1 ... MK7*.
- ▶ Drücken Sie den rechten Einsteller.



Einstellbereich: 00:00-00:00
in 15-min-Schritten

- ▶ Wählen Sie den Tag/Tagesblock, indem Sie den rechten Einsteller drehen.
- ▶ Drücken Sie den rechten Einsteller.
- ▶ Wählen Sie die Schaltzeit, indem Sie den rechten Einsteller drehen.
- ▶ Bestätigen Sie die Auswahl, indem Sie den rechten Einsteller drücken.
- ▶ Stellen Sie die Startzeit ☀ ein, indem Sie den rechten Einsteller drehen.
- ▶ Bestätigen Sie die Startzeit, indem Sie den rechten Einsteller drücken.
- ▶ Stellen Sie die Endzeit 🌙 ein, indem Sie den rechten Einsteller drehen.
- ▶ Bestätigen Sie die Endzeit, indem Sie den rechten Einsteller drücken.

In die Grundanzeige gelangen Sie zurück, indem Sie die Taste **Info** drücken.



Programmieren Sie die Schaltzeiten immer aufeinander folgend.

Schaltzeit 1: 06:00 – 10:00 Uhr

Schaltzeit 2: 15:00 – 22:00 Uhr



Die Zeit über Mitternacht hinaus müssen Sie bei den Zeitprogrammen 1 und 2 entsprechend dem folgenden Beispiel programmieren:

Im Zeitprogramm 1 soll von 16:00 Uhr bis 03:00 Uhr am folgenden Tag geheizt werden. Dafür stellen Sie folgende Zeiten ein:

Schaltzeit 1: 00:00 – 03:00 Uhr

Schaltzeit 2: 16:00 – 24:00 Uhr

In die Grundanzeige gelangen Sie zurück, indem Sie die Taste **Info** drücken.

5.6.4 Warmwasserzeiten programmieren

Mit den Warmwasserzeiten legen Sie fest, zu welchen Zeiten Ihnen das Warmwasser mit der eingestellten Warmwassertemperatur zur Verfügung stehen soll. Außerhalb der Schaltzeiten wird der Warmwasserspeicher nicht vom Heizgerät aufgeheizt.



Wenn Sie eine Heizungsanlage mit solarer Unterstützung haben, dann wird der Warmwasserspeicher auch außerhalb der Schaltzeiten aufgeheizt, solange solare Energie vorhanden ist.

- ▶ Drücken Sie den rechten Einsteller.
- ▶ Drehen Sie den rechten Einsteller bis zum Menü *ZEITPROG.*
- ▶ Drücken Sie den rechten Einsteller.

- ▶ Drehen Sie den rechten Einsteller bis zum Menü *WARMWASSER.*

- ▶ Wählen Sie den Tag/Tagesblock, indem Sie den rechten Einsteller drehen.
- ▶ Drücken Sie den rechten Einsteller.
- ▶ Wählen Sie die Schaltzeit, indem Sie den rechten Einsteller drehen.
- ▶ Bestätigen Sie die Auswahl, indem Sie den rechten Einsteller drücken.
- ▶ Stellen Sie die Startzeit ☀ ein, indem Sie den rechten Einsteller drehen.
- ▶ Bestätigen Sie die Startzeit, indem Sie den rechten Einsteller drücken.
- ▶ Stellen Sie die Endzeit ☾ ein, indem Sie den rechten Einsteller drehen.
- ▶ Bestätigen Sie die Endzeit, indem Sie den rechten Einsteller drücken.



Einstellbereich: 00:00-00:00
in 15 min
Schritten

In die Grundanzeige gelangen Sie zurück, indem Sie die Taste **Info** drücken.

5.6.5 Zirkulationspumpenzeiten programmieren

Mit den Zirkulationspumpenzeiten legen Sie fest, in welchen Zeiten die Zirkulationspumpe (falls vorhanden) das Warmwasser in den Leitungen umwälzt.

- ▶ Drücken Sie den rechten Einsteller.
- ▶ Drehen Sie den rechten Einsteller bis zum Menü *ZEITPROG.*
- ▶ Drücken Sie den rechten Einsteller.

- ▶ Drehen Sie den rechten Einsteller bis zum Menü *ZIRKULATION.*

- ▶ Wählen Sie den Tag/Tagesblock, indem Sie den rechten Einsteller drehen.
- ▶ Drücken Sie den rechten Einsteller.
- ▶ Wählen Sie die Schaltzeit, indem Sie den rechten Einsteller drehen.
- ▶ Bestätigen Sie die Auswahl, indem Sie den rechten Einsteller drücken.
- ▶ Stellen Sie die Startzeit ☀ ein, indem Sie den rechten Einsteller drehen.
- ▶ Bestätigen Sie die Startzeit, indem Sie den rechten Einsteller drücken.
- ▶ Stellen Sie die Endzeit ☾ ein, indem Sie den rechten Einsteller drehen.
- ▶ Bestätigen Sie die Endzeit, indem Sie den rechten Einsteller drücken.



Einstellbereich: 00:00-00:00
in 15 min
Schritten

In die Grundanzeige gelangen Sie zurück, indem Sie die Taste **Info** drücken.

5.7 Tastensperre einstellen

Die Tastensperre verhindert ein unbeabsichtigtes Ändern von Einstellungen am Bedienmodul BM.

- ▶ Drücken Sie den rechten Einsteller.
- ▶ Drehen Sie den rechten Einsteller bis zum Menü *GRUNDEINST.*
- ▶ Drücken Sie den rechten Einsteller.



Werkseinstellung: OFF
Einstellbereich: ON/OFF

- ▶ Drehen Sie den rechten Einsteller bis zum Untermenü *TASTENSPERRE.*
- ▶ Um die Tastensperre ein- oder auszuschalten drücken Sie den rechten Einsteller.
- ▶ Wählen Sie die Einstellung, indem Sie den rechten Einsteller drehen.
ON = Tastensperre ein
OFF = Tastensperre aus

- ▶ Bestätigen Sie die Einstellung, indem Sie den rechten Einsteller drücken.

Die Tastensperre wird ca. 1 Minute nach der letzten Einstellung aktiviert.

In die Grundanzeige gelangen Sie zurück, indem Sie die Taste **Info** drücken.



Wenn die Tastensperre eingestellt ist, dann erscheint, sobald eine Taste oder ein Einsteller betätigt wird, *TASTENSP* im Display.

- ▶ Heben Sie die Tastensperre vorübergehend auf, indem Sie den rechten Einsteller ca. 1 Sekunde gedrückt halten.

5.8 Raumeinfluss einstellen

Der **Raumeinfluss** ist nur aktiv, wenn das Bedienmodul BM als Fernbedienung montiert ist und Sie die Funktion **Raumeinfluss** eingestellt haben.

Verändern Sie den Raumeinfluss nur in Absprache mit Ihrem Fachhandwerker.

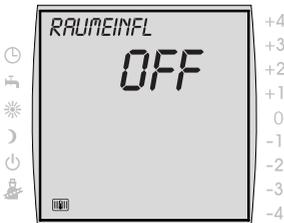
Mit dem Raumeinfluss wird die Raumtemperaturänderung durch Fremdwärme oder Fremdkälte (z. B. Sonneneinstrahlung, Kaminofen oder geöffnete Fenster) ausgeglichen.

- ▶ Drücken Sie den rechten Einsteller.
- ▶ Drehen Sie den rechten Einsteller bis zum Menü *GRUNDEINST.*
- ▶ Drücken Sie den rechten Einsteller.



Wenn ein Heizkreis und ein oder mehrere Mischerkreise angeschlossen sind (z. B. Heizkörper und Fußbodenheizung), dann wählen Sie erst den entsprechenden Heiz- oder Mischerkreis aus.

- ▶ Drehen Sie den Einsteller bis zum Untermenü *HK* oder *MK1 ... MK7*.
- ▶ Drücken Sie den rechten Einsteller.



Werkseinstellung: OFF
Einstellbereich: ON/OFF

- ▶ Drehen Sie den rechten Einsteller bis zum Untermenü *RAUMEINFL.*
- ▶ Um den Raumeinfluss ein- oder auszuschalten drücken Sie den rechten Einsteller.
- ▶ Wählen Sie die Einstellung, indem Sie den rechten Einsteller drehen.
ON = Raumeinfluss ein
OFF = Raumeinfluss aus
- ▶ Bestätigen Sie die Einstellung, indem Sie den rechten Einsteller drücken.

In die Grundanzeige gelangen Sie zurück, indem Sie die Taste **Info** drücken.

5.9 Winter-/Sommerumschaltung einstellen

Die Funktion **Winter-/Sommerumschaltung** ist nur aktiv, wenn ein Außenfühler angeschlossen ist. Verändern Sie die Winter-/Sommerumschaltung nur in Absprache mit Ihrem Fachhandwerker.

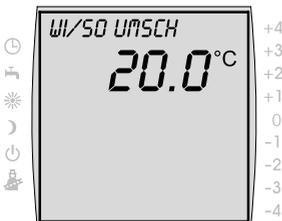
Die Funktion Winter-/Sommerumschaltung optimiert die Zeiten, in denen die Heizung auf die Tagtemperatur heizt. Wenn die mittlere Außentemperatur über der eingestellten Winter-/Sommer-Temperatur liegt, dann wird die Heizung in den Standby-Betrieb geschaltet. Wenn die mittlere Außentemperatur unter der eingestellten Winter-/Sommer-Temperatur liegt, dann wird die Heizung in den Zeitautomatik-Betrieb geschaltet. Den Berechnungszeitraum für die mittlere Außentemperatur stellt Ihr Fachhandwerker ein.

- ▶ Drücken Sie den rechten Einsteller.
- ▶ Drehen Sie den rechten Einsteller bis zum Menü *GRUNDEINST.*
- ▶ Drücken Sie den rechten Einsteller.



Wenn ein Heizkreis und ein oder mehrere Mischerkreise angeschlossen sind (z. B. Heizkörper und Fußbodenheizung), dann wählen Sie erst den entsprechenden Heiz- oder Mischerkreis aus.

- ▶ Drehen Sie den Einsteller bis zum Untermenü *HK* oder *MK1 ... MK7*.
- ▶ Drücken Sie den rechten Einsteller.



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

- ▶ Drehen Sie den rechten Einsteller bis zum Untermenü *WI/SO UMSCH*.
- ▶ Um die Temperatur zu ändern, drücken Sie den rechten Einsteller.
- ▶ Wählen Sie die Temperatur für die Winter-/Sommerumschaltung, indem Sie den rechten Einsteller drehen.
- ▶ Bestätigen Sie die Temperatur für die Winter-/Sommerumschaltung, indem Sie den rechten Einsteller drücken.

In die Grundanzeige gelangen Sie zurück, indem Sie die Taste **Info** drücken.

5.10 ECO-ABS einstellen

Über die ECO-ABS-Temperatur können Sie eine Außentemperatur vorgeben, ab der die Heizung im Absenkbetrieb ein- oder ausgeschaltet wird.

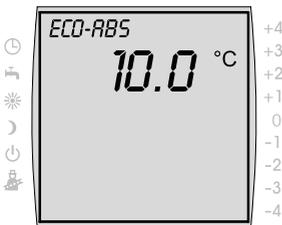
Verändern Sie die ECO-ABS Einstellung nur in Absprache mit Ihrem Fachhandwerker.

- ▶ Drücken Sie den rechten Einsteller.
- ▶ Drehen Sie den rechten Einsteller bis zum Menü *GRUNDEINST.*
- ▶ Drücken Sie den rechten Einsteller.



Wenn ein Heizkreis und ein oder mehrere Mischerkreise angeschlossen sind (z. B. Heizkörper und Fußbodenheizung), dann wählen Sie erst den Heiz- oder Mischerkreis aus.

- ▶ Drehen Sie den Einsteller bis zum Untermenü *HK* oder *MK1 ... MK7*.
- ▶ Drücken Sie den rechten Einsteller.



Werkseinstellung: 10 °C

Einstellbereich: -10-40 °C

- ▶ Drehen Sie den rechten Einsteller bis zum Untermenü *ECO-ABS*.
- ▶ Um die Temperatur zu ändern, drücken Sie den rechten Einsteller.
- ▶ Wählen Sie die ECO-ABS-Temperatur, indem Sie den rechten Einsteller drehen.
- ▶ Bestätigen Sie die ECO-ABS-Temperatur, indem Sie den rechten Einsteller drücken.

In die Grundanzeige gelangen Sie zurück, indem Sie die Taste **Info** drücken.

5.11 Heizkurve einstellen

Das Untermenü *HEIZKURVE* wird nur bei Anlagen mit angeschlossenem Außenfühler angezeigt.

Die Tagtemperatur wird indirekt über eine Heizkurve geregelt. Die Heizkurve stellt das Verhältnis zwischen Außentemperatur und Vorlauftemperatur dar.

Die Vorlauftemperatur ist die Temperatur des Heizwassers, das das Heizgerät verlässt.

Die Heizkurve können Sie für den Heizkreis und ein oder mehrere Mischerkreise individuell einstellen.



Die erforderliche Grundeinstellung an der Heizkurve hat Ihr Fachhandwerker bei der Installation der Heizungsanlage vorgenommen.



Vorsicht!

Beschädigungsgefahr durch hohe Vorlauftemperaturen!

Vorlauftemperaturen über 40 °C bei einer Fußbodenheizung können zu Schäden am Bodenbelag führen.

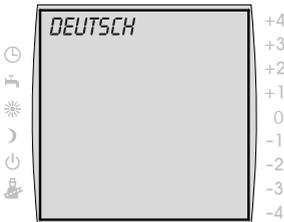
- ▶ Stellen Sie bei einer Fußbodenheizung maximal die Heizkurve 0,8 ein.
- ▶ Stellen Sie eine Heizkurve ein, so dass die Vorlauftemperatur nicht über 40 °C liegt.
- ▶ Verändern Sie die Heizkurve nur in Absprache mit Ihrem Fachhandwerker.

In die Grundanzeige gelangen Sie zurück, indem Sie die Taste **Info** drücken.

5.12 Sprache einstellen

Sie können die Spracheinstellung des Bedienmodules BM ändern.

- ▶ Drücken Sie den rechten Einsteller.
- ▶ Drehen Sie den rechten Einsteller bis zum Menü *GRUNDEINST.*
- ▶ Drücken Sie den rechten Einsteller.
- ▶ Drehen Sie den rechten Einsteller bis zum Untermenü *SPRACHE.*
- ▶ Um die Sprache zu ändern, drücken Sie den rechten Einsteller.
- ▶ Wählen Sie die Sprache, indem Sie den rechten Einsteller drehen.



Werkseinstellung: deutsch

Zur Auswahl stehen Ihnen:

Englisch, Französisch, Niederländisch, Spanisch, Portugiesisch, Italienisch, Tschechisch, Polnisch, Slowakisch, Ungarisch, Russisch, Griechisch, Türkisch, Bulgarisch, Kroatisch, Lettisch, Litauisch, Rumänisch, Schwedisch, Serbisch, Slowenisch, Dänisch, Estnisch

- ▶ Bestätigen Sie die Auswahl, indem Sie den rechten Einsteller drücken.

In die Grundanzeige gelangen Sie zurück, indem Sie die Taste **Info** drücken.

6 Energiespartipps

Raumtemperatur (Tagtemperatur)

Stellen Sie die Raumtemperatur so hoch ein, dass Sie die Raumtemperatur als gerade angenehm empfinden. Ein Grad höhere Raumtemperatur bedeutet einen zusätzlichen Energieverbrauch von etwa 6 %. Heizen Sie selten genutzte Räume oder Schlafzimmer nicht dauerhaft wie häufig genutzte Räume.

Effizient Heizen

Heizen Sie alle Räume im Haus oder in der Wohnung. Ein einzelner beheizter Raum heizt die anliegenden Räume unkontrolliert mit. Heizen Sie die Räume entsprechend der Nutzung. Halten Sie in allen Räumen eine Mindesttemperatur. In nicht beheizten Räumen kann sich Feuchtigkeit an den Wänden niederschlagen und die Bausubstanz dadurch beschädigen.

Thermostatventile

Thermostatventile halten die eingestellte Temperatur ein. Sie öffnen bei niedriger Raumtemperatur und schließen bei höherer Temperatur selbsttätig. Lassen Sie alle Thermostatventile im Raum, in dem sich das Bedienmodul BM befindet, vollständig geöffnet, da sich sonst Thermostatventile und Bedienmodul gegenseitig beeinflussen.

Wartung der Heizungsanlage

Rußablagerungen im Brennerraum eines Heizkessels oder ein schlecht eingestellter Brenner können den Wirkungsgrad einer Heizung leicht um 5 % oder mehr mindern. Eine regelmäßige Wartung der Anlage durch den Heizungs-Fachbetrieb kann sich also schnell bezahlt machen.

Frei zugängliche Heizkörper

In der Nähe der Heizkörper muss die Luft gut zirkulieren können, sonst verliert die Heizung an Wirkung. Moderne Heizkörper geben einen Teil der Wärme als Strahlungswärme ab. Lange Vorhänge oder ungünstig platzierte Möbel können bis zu 20 % der Wärme schlucken.

Die Wärme im Raum lassen - auch nachts!

Das Schließen von Rollläden und Zuziehen der Vorhänge verringert nachts die Wärmeverluste im Raum über die Fensterflächen spürbar. Die Isolation der Heizkörpernischen und ein heller Anstrich sparen bis zu 4 % der Heizkosten. Auch dichte Fugen an Fenster und Türen halten die Energie im Raum.

Lüften

Lüften Sie die Räume, indem Sie die Thermostatventile herunterdrehen und alle Fenster des Raumes, besser in der gesamten Wohnung, weit öffnen, so genanntes Stoßlüften. Durch das kurze und wirkungsvolle Lüften wird nur die Luft im Raum ausgetauscht und die Möbel und Wände geben die gespeicherte Wärme schnell an die kühle Luft wieder ab.

Entlüften der Heizkörper

Regelmäßiges Entlüften der Heizkörper in allen Räumen – vor allem in den oberen Wohnungen bei Mehrfamilienhäusern sorgt für die einwandfreie Funktion von Heizkörpern und Thermostatventilen. Der Heizkörper reagiert schnell auf veränderten Wärmebedarf.

Absenkbetrieb, Spartemperatur

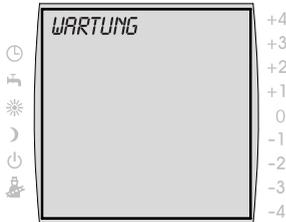
Stellen Sie die Spartemperatur nur um 5 °C niedriger ein als die Raumtemperatur (Tagtemperatur). Wenn Sie die Absenktemperatur niedriger einstellen, dann verlieren Sie den Einspareffekt dadurch, dass viel Energie benötigt wird die Räume wieder aufzuheizen. Nur bei längerer Abwesenheit, z. B. Urlaub lohnt es sich die Absenktemperatur niedriger einzustellen.

Zirkulationspumpe

Die Zirkulationspumpe wälzt das Warmwasser im Leitungsnetz um. Dadurch steht Ihnen an den Zapfstellen sofort warmes Wasser zur Verfügung.

7 Meldungen und Störungen

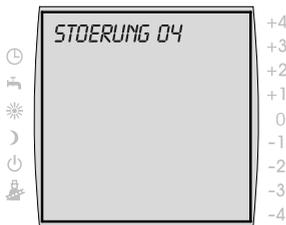
7.1 Wartung



Nach einem bestimmten Zeitraum, den ihr Fachhandwerker eingestellt hat, erscheint im Display des Bedienmoduls BM die Meldung *WARTUNG*.

- Wenden Sie sich an Ihren Fachhandwerker für die Wartung Ihrer Heizungsanlage.

7.2 Störung



Beispiel

Eine Störung an der Heizungsanlage erkennen Sie, wenn der Leuchtring an der Regelung rot blinkt. Über das Bedienmodul BM kann der Fachhandwerker mit Hilfe einer Fehlercode-Tabelle die Störung schnell erkennen.

- Beachten Sie bei Störungen die Hinweise in der Bedienungsanleitung Ihres Heizgerätes.
- Fragen Sie im Falle einer Störung an Ihrer Heizungsanlage Ihren Fachhandwerker.

7.2.1 Meldung am Heizgerät

Anzeige Leuchtring	Bedeutung
Grün blinkend	Bereit (Netz ist eingeschaltet, keine Wärmeanforderung)
Grünes Dauerlicht	Wärmeanforderung: Pumpe läuft, Brenner aus
Gelb blinkend	Schornstiefegerbetrieb
Gelbes Dauerlicht	Brenner ein, Flamme ein
Rot blinkend	Störung

Tab. 7.1 Bedeutung Leuchtring am Heizgerät

8 Technische Daten

Bezeichnung	
Anschlussspannung eBUS	15-24 V
Leistungsaufnahme	max. 0,5 W
Schutzart Wandschalter	IP 30
Schutzart Heizgerät	gem. Schutzartregelung
Gangreserve	> 48 Std.
Umgebungstemperatur	0 - 50 °C
Datenerhalt	EEPROM permanent
CE-Kennzeichnung	Richtlinie über die elektromagnetische Verträglichkeit (Richtlinie 2004/108/EG) Niederspannungsrichtlinie (Richtlinie 2006/95/EG)

Tab. 8.1 Technische Daten

Anhang

Tabelle Anzeige Info-Taste

Anzeigen der **Info**-Taste oder des Menüs *ANZEIGE*

Anzeige	Name
<i>WW TEMP</i>	Warmwasser-IST-Temperatur Heizung (°C) Warmwasser-SOLL-Temperatur Heizung (°C)
<i>WW SOLAR 1</i> *	Warmwasser-IST-Temperatur Solarspeicher 1 (in °C)
<i>WW SOL 24 H</i> *	Maximaltemperatur Solarspeicherfühler 1 (°C) Minimaltemperatur Solarspeicherfühler 1 (°C)
<i>KOLLEKTOR 1</i> *	Kollektortemperatur Kollektorfeld 1 Solaranlage (°C)
<i>KOLLEK 24 H</i> *	Maximaltemperatur Kollektorfeld 1 Solaranlage (°C) Minimaltemperatur Kollektorfeld 1 Solaranlage (°C)
<i>RUECKLAUF</i> *	Rücklauftemperatur Solaranlage (°C)
<i>DURCHFLUSS</i> *	Durchfluss Solarkreis (l/min.)
<i>WW SOLAR 2</i> *	Warmwasser-IST-Temperatur Solarspeicher 2 (°C)
<i>WW SOL 24 H</i> *	Maximaltemperatur Solarspeicherfühler 2 (°C) Minimaltemperatur Solarspeicherfühler 2 (°C)
<i>KOLLEKTOR 2</i> *	Kollektortemperatur Kollektorfeld 2 Solaranlage (°C)
<i>KOLLEK 24 H</i> *	Maximaltemperatur Kollektorfeld 2 Solaranlage (°C) Minimaltemperatur Kollektorfeld 2 Solaranlage (°C)

Tab. A.1 Anzeige (Fortsetzung nächste Seite)

Anzeige	Name
<i>BETRIEBSTO 1</i> *	Betriebsstunden Solarkreispumpe 1 (Std.) **
<i>BETRIEBSTO 2</i> *	Betriebsstunden Solarkreispumpe 2 (Std.) **
<i>SOL. LEISTG</i> *	aktuelle Leistung Solaranlage (kW)
<i>ERTRAG TAG</i> *	aktueller Tagesertrag Solaranlage (kWh) **
Σ ERTRAG kWh *	gesamter Ertrag Solaranlage (kWh) **
Σ ERTRAG MWh *	gesamter Ertrag Solaranlage (MWh) **
<i>STATUS SOL 1</i> *	Warmwasserladung Solarspeicher 1 Antilegionellenfunktion Solarspeicher 1 (0=nicht erfolgreich / 1=erfolgreich)
<i>STATUS SOL 2</i> *	Warmwasserladung Solarspeicher 2 Antilegionellenfunktion Solarspeicher 2 (0=nicht erfolgreich / 1=erfolgreich)
<i>AUßENTEMP</i>	Außentemperatur (°C)
<i>AF-MITTEL</i>	Außentemperatur Mittelwert (°C)
<i>AF MAX MIN</i>	Außentemperatur Maximalwert (°C; 0 bis 24 Uhr) Außentemperatur Minimalwert (°C; 0 bis 24 Uhr)
<i>RAUMTEMP</i>	Raumtemperatur IST-Wert (°C) Raumtemperatur SOLL-Wert (°C)
<i>RAUMTEMP 1</i> * (2-7)	Raumtemperatur-IST-Wert Mischerkreis 1 (2-7) (°C) Raumtemperatur-SOLL-Wert Mischerkreis 1 (2-7) (°C)
<i>BETR ART HK</i>	Betriebsart Heizkreis (Sonne, Mond, Standby)
<i>SAMMLERTEMP</i> *	Sammler IST-Temperatur (°C) Sammler SOLL-Temperatur (°C)

Tab. A.1 Anzeige (Fortsetzung nächste Seite)

Anzeige	Name
<i>T-KESSEL</i>	Kessel IST-Temperatur (°C) Kessel SOLL-Temperatur (°C)
<i>MISCHER 1</i> (2-7)	* Mischer IST-Temperatur 1 (2-7) (°C) Mischer SOLL-Temperatur 1 (2-7) (°C) Betriebsart Mischerkreis (Sonne, Mond, Standby)
<i>RUECKLAUF</i>	Rücklauf-IST-Temperatur (°C)
<i>STATUS HG</i>	Status Heizgerät (→ Bedienungsanleitung des Heizgerätes)
<i>BRENNERSTD</i>	Betriebsstunden Brenner
<i>BRENNERST</i>	Brennerstarts des Heizgerätes

Tab. A.1 Anzeige (Fortsetzung)

- * Es werden nur Werte von angeschlossenen Modulen (Mischermodul MM, Kaskadenmodul KM, Solarmodul SM) angezeigt.
- ** Die Anzeige können Sie auf **Null** zurücksetzen, indem Sie den rechten Einsteller ca. 10 Sekunden gedrückt halten.

Parameter-Überblick Grundeinstellungen

Parameter	Einstellbereich	Werks-einstellung	individuelle Einstellung
Uhrzeit	0 bis 24 Uhr	-	
Wochentag	1 (Mo) bis 7 (So)	-	
Zeitprogramm	1 / 2 / 3	1	
Tagtemperatur	5 bis 30 °C	20 °C	
Spartemperatur	5 bis 30 °C	16 °C	
Heizkurve (HK) Heizkreis (MI 1-7) Mischerkreise	0 bis 3,0 0 bis 3,0	1,2 0,8	
Raumeinfluss	ON/OFF	OFF	
Winter-/Sommer- umschaltung	0 bis 40 °C	20 °C	
ECO-ABS	-10 bis 40 °C	10 °C	
Warmwassertemperatur Standkessel Wandkessel mit Speicher Wandkombigeräte	15 bis 65 °C 15 bis 65 °C 40 bis 65 °C	50 °C 50 °C 50 °C	
Sprache	deutsch* → „Sprache einstellen“	deutsch	
Tastensperre	ON/OFF	OFF	

Tab. A.3 Parameter-Überblick Grundeinstellungen

Fachwortverzeichnis

Absenkbetrieb

Im Absenkbetrieb wird die Raumsolltemperatur während der Zeiten geringer Nutzung, wie z. B. in der Nacht, auf die Spartemperatur reduziert.

Antilegionellenfunktion

Legionellen sind eine Bakterienart, die schwere Erkrankungen verursachen kann. Legionellen können sich bilden und vermehren, wenn Leitungswasser langen Verweilzeiten bei Temperaturen zwischen 25 °C bis 50 °C ausgesetzt ist. Dies kann beispielsweise in Warmwasserspeichern der Fall sein. Die Antilegionellenfunktion kann durch kurzzeitiges Erhitzen auf Temperaturen über 65 °C eventuell vorhandene Bakterien im Warmwasser abtöten.

eBUS

eBUS ist ein Protokoll zur Vernetzung von Komponenten einer Heizungsanlage mit dem Ziel, eine zentrale Steuerung des gesamten Heizungssystems zu ermöglichen.

ECO-ABS

Die Funktion ECO-ABSENKEN bewirkt ein automatisches Ein- oder Ausschalten der Heizung während des Absenkbetriebs, wenn die mittlere Außentemperatur einen bestimmten Wert unter- oder überschreitet, beispielsweise bei hohen Außentemperaturen in der Nacht.

Fachmannebene

Die Einstellmöglichkeiten der Fachmannebene sind dem Fachhandwerker vorbehalten. Diese Einrichtung dient Ihrer Sicherheit, denn fehlerhafte Eingaben können Verletzungen oder Schäden an der Heizungsanlage verursachen.

Frostschutz

Der Fachhandwerker stellt am Bedienmodul BM einen Temperaturwert ein, ab dem das Heizgerät in die Frostschutzfunktion geht. Unterschreitet die Außentemperatur den eingestellten Wert, dann läuft die Kesselkreispumpe ständig. Sinkt die Kesselwassertemperatur unter 5 °C, dann schaltet der Brenner ein und heizt bis zur Kesselminimaltemperatur auf.

Heizbetrieb

Im Heizbetrieb wird die Raumtemperatur während der Zeiten hoher Nutzung, wie z. B. während des Tages, auf etwa der Tagtemperatur Wert gehalten.

Heizkreis

Ein Heizkreis ist ein in sich geschlossenes System zur Wärmeverteilung. Es besteht aus Heizkörpern bzw. Fußbodenheizung, den zugehörigen Ventilen und den Rohren für den Vor- und den Rücklauf.

Heizkurve

Die Heizkurve beschreibt den Zusammenhang zwischen Außentemperatur und der Vorlauftemperatur, die nötig ist, um eine gewünschte Raumtemperatur zu erreichen.

Kaskade

Eine Kaskade ist eine Parallelschaltung mehrerer Heizgeräte, um eine höhere Gesamtleistung zu erzielen.

Mischerkreis

Der Mischerkreis ist ein Heizkreis, in den zur Temperaturregelung des Heizungswassers ein Mischer eingebaut ist. Der Mischer wird in den Heizungsvorlauf eingebaut, um durch Beimischung von kühlerem Rücklaufwasser die Vorlauftemperatur zu regeln.

Schornsteinfegerbetrieb

Der Schornsteinfegerbetrieb ist allein für die Abgasmessung nötig. Im Schornsteinfegerbetrieb arbeitet das Heizgerät mit maximaler Heizleistung (Volllastbetrieb). Der Schornsteinfegerbetrieb wird entweder nach 15 Minuten, oder nachdem die maximale Vorlauftemperatur überschritten, ist automatisch beendet.

Spartemperatur

Die Spartemperatur ist der Wert, auf den die Raumsolltemperatur während der Zeiten geringer Nutzung abgesenkt wird.

Speicherladung

Die Speicherladung bezeichnet das Aufheizen eines indirekt beheizten Speicher-Wassererwärmers. Zu diesem Zweck transportiert eine Speicherladepumpe das Kesselwasser und somit die Heizwärme zum Wärmetauscher des Warmwasserspeichers.

Tastensperre

Die Tastensperre schützt das Bedienmodul BM vor versehentlichen Eingaben und Änderungen gespeicherter Werte. Wenn die Tastensperre aktiv ist, dann nimmt das Bedienmodul BM keine Eingaben an.

Vorlauftemperatur

Mit Vorlauftemperatur bezeichnet man die Temperatur des zum Heizkörper hinfließenden Heizungswassers. Sie liegt bei außentemperaturgeführten Heizungsregelungen zwischen 35 °C und 70 °C (je nach Außentemperatur). Bei Heizungsanlagen mit reinen Flächenheizungen reichen 25 °C bis 40 °C aus. Bei Heizungsanlagen ohne Mischerkreis ist die Vorlauftemperatur gleich der Temperatur des Kesselwassers.

Warmwasserbereitung

Der Begriff Warmwasserbereitung bezeichnet die Erwärmung von Trinkwasser in einem Wassererwärmer. Dies kann ein Durchlauferhitzer, ein Warmwasserspeicher, ein indirekt beheizter Speicherwassererwärmer oder Ähnliches sein.

Zirkulationspumpe

Die Zirkulationspumpe wälzt das im Warmwasserspeicher erwärmte Wasser in einer Zirkulationsleitung um, damit Sie bei großer Entfernung zu einem zentralen Warmwassererzeuger schnell warmes Wasser nutzen können. Um Energie zu sparen, können Sie die Pumpe während der Zeiten, zu denen kein Warmwasser benötigt wird, abschalten.

Stichwortverzeichnis

Symbole

1xWWasser	9
1xWWasser starten	20

A

Absenkbetrieb	8
Absenkbetrieb einstellen	15
Absenken	9
Absenken starten	19
Allgemeine Sicherheitshinweise	6

B

Bestimmungsgemäße Verwendung	6
------------------------------	---

E

ECO-ABS (ECO-Absenken)	9
Energiespartipps	42

G

Gerätebeschreibung	8
--------------------	---

H

Heizen	9
Heizen starten	18
Heizzeiten programmieren	32

I

Information anzeigen	21
----------------------	----

M

Meldungen	44
Menüstruktur	22
Mitgeltende Unterlagen	4

Stichwortverzeichnis

P		
Parameter-Überblick Grundeinstellungen		49
R		
Raumeinfluss		9
Raumeinfluss einstellen		37
Raumtemperatur kurzzeitig anpassen		17
S		
Schaltzeiten	9, 29	
Schornsteinfegerbetrieb		8
Schornsteinfegerbetrieb einstellen		16
Sommerbetrieb		8
Sommerbetrieb einstellen		14
Spartemperatur einstellen (Absenken)		28
Standby-Betrieb		8
Standby-Betrieb einstellen		15
Ständigen Betrieb einstellen		14
Ständiger Betrieb		8
Störungen		44
T		
Tagtemperatur einstellen (Heizen)		26
Tastensperre		9
Tastensperre einstellen		36
Technische Daten		45
U		
Übersicht Bedienmodul BM		10
Uhrzeit einstellen		24

V

Vorprogrammierte Schaltzeiten 30

W

Warmwassertemperatur einstellen 27

Warmwasserzeiten programmieren 34

Warnhinweise 4, 5

Winter-/Sommerumschaltung 9

Winter-/Sommerumschaltung einstellen 38

Wochentag einstellen 25

Z

Zeitautomatik-Betrieb 8

Zeitautomatik-Betrieb einstellen 13

Zeitprogramm auswählen 31

Zirkulationspumpenzeiten 35

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 · 4034 Linz · Tel. 0732/385041-0
Internet: www.wolf-heiztechnik.at