

# WOLF



**AT  
BE  
CH  
DE**

Betriebsanleitung für die Fachkraft

## **BEDIENMODUL**

BM-2 Solar

Deutsch | Änderungen vorbehalten!

**Inhaltverzeichnis**

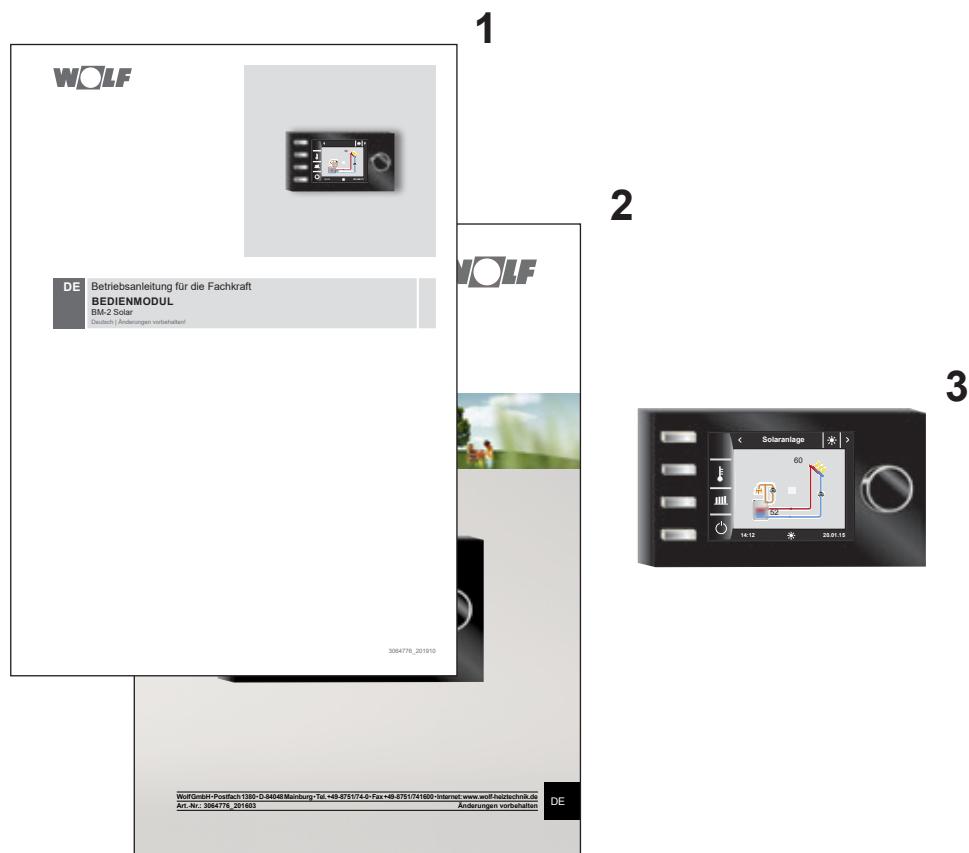
<b>1</b>	<b>Lieferumfang prüfen</b>	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>Gerätebeschreibung</b>	<b>6</b>
<b>3</b>	<b>Sicherheit und Vorschriften</b>	<b>7</b>
3.1	Allgemeine Sicherheitshinweise	7
3.2	Normen / Richtlinien	7
3.3	Installation / Inbetriebnahme	7
3.4	CE Kennzeichnung	7
3.5	Verwendete Symbole und Warnhinweise	8
3.5.1	Aufbau von Warnhinweisen	8
<b>4</b>	<b>Montage</b>	<b>9</b>
4.1	Anforderungen an den Montageort	9
4.1.1	Bedienmodul BM-2 Solar in SM1-2 oder SM2-2	9
4.2	Bedienmodul BM-2 Solar mit Wandsockel montieren	10
4.3	Elektroinstallation Wandsockel vornehmen	11
<b>5</b>	<b>Gesamtübersicht Bedienmodul BM-2 Solar</b>	<b>12</b>
<b>6</b>	<b>Beschreibung Schnellstarttasten/Drehtaster</b>	<b>13</b>
<b>7</b>	<b>Menüstruktur</b>	<b>14</b>
<b>8</b>	<b>Statusseite Solaranlage</b>	<b>15</b>
8.1	Anzeige Temperaturen	15
8.2	Anzeige Erträge	16
8.2.1	Solar Jahresbeiträge [kWh]	16
8.2.2	Solar Monatsbeiträge [kWh]	16
8.2.3	Zurück zur Homeseite	16
8.3	Standby Modus	17
<b>9</b>	<b>Statusseite Meldungen</b>	<b>18</b>
9.1	Vorgehen bei Störungen:	18
9.2	Störung quittieren	18
<b>10</b>	<b>Übersicht Hauptmenü</b>	<b>19</b>
10.1	Anzeige Soll- Isttemperaturen	19
10.2	Grundeinstellungen	19
10.3	Zeitprogramme	19
10.4	Fachmannebene	19

<b>11</b>	<b>Anzeige Soll- Isttemperaturen</b>	<b>20</b>
<b>12</b>	<b>Grundeinstellungen Übersicht</b>	<b>21</b>
12.1	Sprache	21
12.2	Uhrzeit	21
12.3	Datum	22
<b>12.4</b>	<b>Winter- / Sommerzeit</b>	<b>22</b>
12.5	Min. Hintergrundbeleuchtung	22
12.6	Bildschirmschoner	23
12.7	Tastensperre	23
<b>13</b>	<b>Zeitprogramme</b>	<b>24</b>
13.1	Vorprogrammierte Schaltzeiten	24
13.2	Aktive Zeitprogramme	25
13.3	Schaltzeiten anzeigen / auswählen	26
13.4	Schaltzeiten bearbeiten	27
13.5	Schaltzeiten hinzufügen	27
13.6	Schaltzeiten löschen	27
13.7	Schaltzeiten kopieren	28
<b>14</b>	<b>Passwort für Fachmannebene Solar</b>	<b>29</b>
<b>15</b>	<b>Fachmannebene Solar</b>	<b>30</b>
15.1	Parameter Gesamtliste Solarmodul	30
15.2	Relaistest	31
15.3	Störungshistorie	32
<b>16</b>	<b>Überblick Symbole</b>	<b>33</b>
16.1	Symbole bei den Schnellstarttasten	33
16.2	Symbole der möglichen Änderungen mit Drehtaster	33
16.3	Symbole in der Statusanzeige	34
16.4	Symbole im Untermenü Zeitprogramme	34
<b>17</b>	<b>Störungen</b>	<b>35</b>
<b>18</b>	<b>Masterreset</b>	<b>36</b>

<b>19</b>	<b>Außenbetriebnahme und Entsorgung</b>	<b>37</b>
19.1	Außenbetriebnahme	37
19.2	Recycling und Entsorgung	37
19.3	Wartung / Reinigung	37
<b>20</b>	<b>Hinweise zur Dokumentation</b>	<b>38</b>
20.1	Mitgeltende Unterlagen	38
20.2	Aufbewahrung der Unterlagen	38
20.3	Gültigkeit der Anleitung	38
20.4	Übergabe an den Benutzer	38
<b>21</b>	<b>Technische Daten</b>	<b>39</b>
<b>22</b>	<b>Inbetriebnahmeassistent</b>	<b>40</b>
<b>23</b>	<b>Notizen</b>	<b>41</b>
<b>24</b>	<b>Stichwortverzeichnis</b>	<b>42</b>

## 1 Lieferumfang prüfen

Nr.	Bezeichnung	BM-2 Solar Art.Nr. 2745926
1	Betriebsanleitung für die Fachkraft	1
2	Bedienungsanleitung für Benutzer	1
3	Bedienmodul BM-2 Solar	1



## 2 Gerätbeschreibung

### ► Bestimmungsgemäße Verwendung

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

Das WOLF Bedienmodul BM-2 Solar dient zur Regelung der Solarmodule SM1/2-2.

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

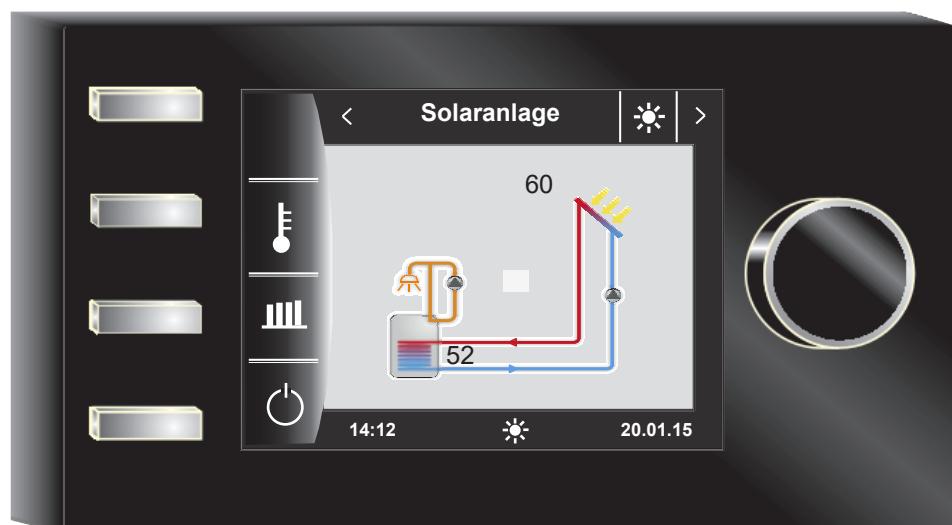
Zu beachten:

- Bedienmodul BM-2 Solar kann auch als Fernbedienung für die Solarregelung montiert werden.

### ► 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 erhielten 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 Solar muss von einem qualifizierten Fachhandwerker montiert und in Betrieb genommen werden.

- ▶ Schalten Sie vor dem Einbau des BM-2 Solar das Heizgerät und alle angeschlossenen Komponenten stromlos.
- ▶ Beachten Sie, dass auch bei ausgeschaltetem Netzschatzler des Heizgerätes Netzspannung an der Elektrik anliegt.
- ▶ Ersetzen Sie schadhafte oder defekte Bauteile nur durch Original WOLF-Ersatzteile.
- ▶ Sicherheits- und Überwachungseinrichtung dürfen weder entfernt, überbrückt, noch außer Kraft gesetzt werden.
- ▶ 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 wird ist ein thermostatischer Wassermischer einzubauen.
- ▶ Verlegen Sie Netz-Anschlussleitungen mit 230 V Spannung und die eBUS-Leitungen räumlich voneinander getrennt.
- ▶ 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 dürfen 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

#### 3.4 CE Kennzeichnung

Mit der CE Kennzeichnung bestätigen wir als Hersteller, dass das Bedienmodul BM-2 Solar die grundlegenden Anforderungen der Richtlinie über die elektromagnetische Verträglichkeit (Richtlinie 2004/108/EWG des Rates) erfüllt. Das Bedienmodul BM-2 Solar 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
	<b>Gefahr!</b>	Lebensgefahr oder schwere Verletzungsgefahr
	<b>Gefahr!</b>	Lebensgefahr oder schwere Verletzungsgefahr durch Stromschlag
	<b>Warnung!</b>	Leichte Verletzungsgefahr
	<b>Vorsicht!</b>	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. 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 Solar kann in folgende Geräte eingesteckt werden:

SM1-2 und SM2-2



**Das Bedienmodul BM-2 Solar ist mit dem Bedienmodul BM-2 und dem BM kombinierbar!**

**Das Bedienmodul BM-2 Solar darf nicht in MM, KM oder in Heizgeräte eingesteckt werden (FC133)!**

### 4.1 Anforderungen an den Montageort

Der Montageort muss trocken und durchgängig frostfrei sein.

#### 4.1.1 Bedienmodul BM-2 Solar in SM1-2 oder SM2-2

- ▶ Schalten Sie die Stromzufuhr zu den Geräten ab.
- ▶ Sichern Sie die Stromzufuhr gegen Wiedereinschalten.
- ▶ Setzen Sie das Bedienmodul BM-2 Solar in den Sockel ein.
- ▶ Schalten Sie die Stromzufuhr zu den Geräten ein.

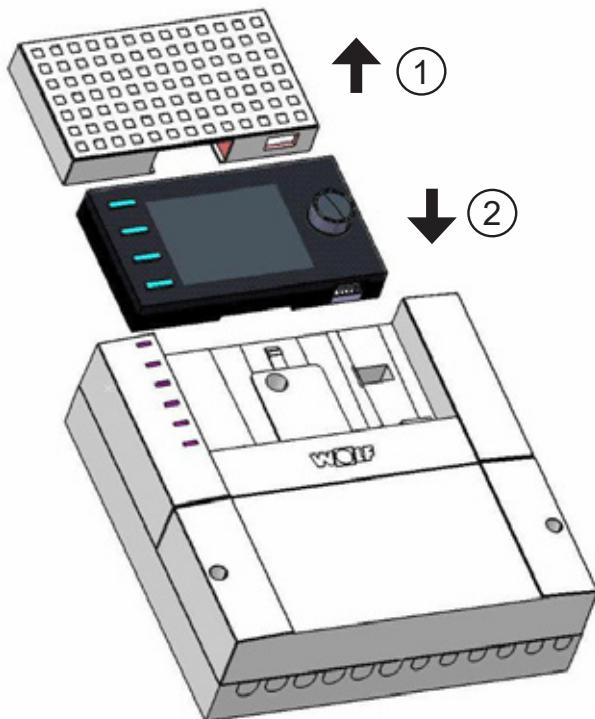


Abb. 4.1 Bedienmodul BM-2 Solar in SM1-2 oder SM2-2 einsetzen

## 4.2 Bedienmodul BM-2 Solar mit Wandsockel montieren

- ▶ Befestigen Sie den Wandsockel auf einer Unterputzdose ( $\varnothing$  60 mm).  
**ODER**
- ▶ Befestigen Sie den Wandsockel mit Schrauben und Dübeln an der Wand.

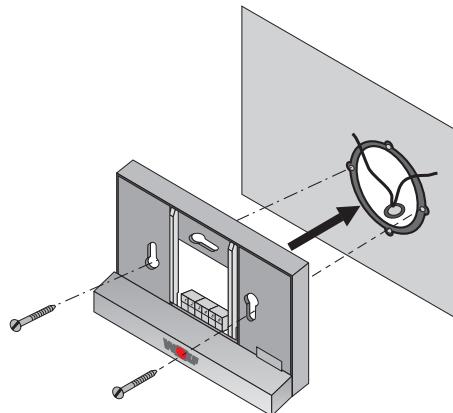


Abb. 4.2 Wandsockel BM-2 Solar an UP-Dose (bauseits) montieren

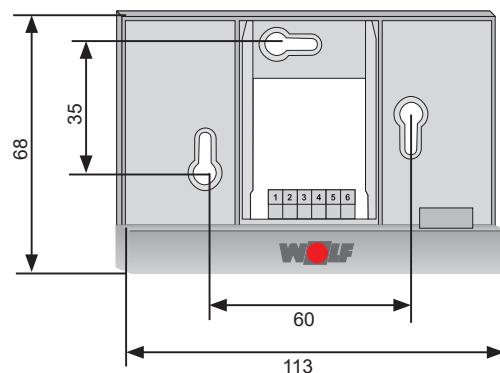


Abb. 4.3 Wandsockel BM-2 Solar mit Schrauben und Dübeln an Wand montieren

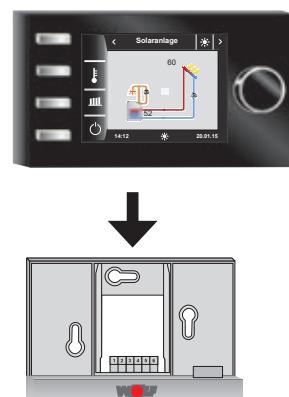


Abb. 4.4 Bedienmodul BM-2 Solar von oben in die Führung am Wandsockel einsetzen

#### 4.3 Elektroinstallation Wandsockel 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 Betriebsschalter Netzspannung an.

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

#### Am Wandsockel

- ▶ Kabel für Fühler dürfen nicht zusammen mit Netzteilen verlegt werden.
- ▶ Wandsockel mit 2-adrigem Kabel (Minderstquerschnitt 0,5mm<sup>2</sup>) entsprechend Skizze verdrahten.
- ▶ Schließen Sie die eBus-Leitung zum SM2-2 /SM1-2 an den Anschlüssen 1(+) und 2(-) an.

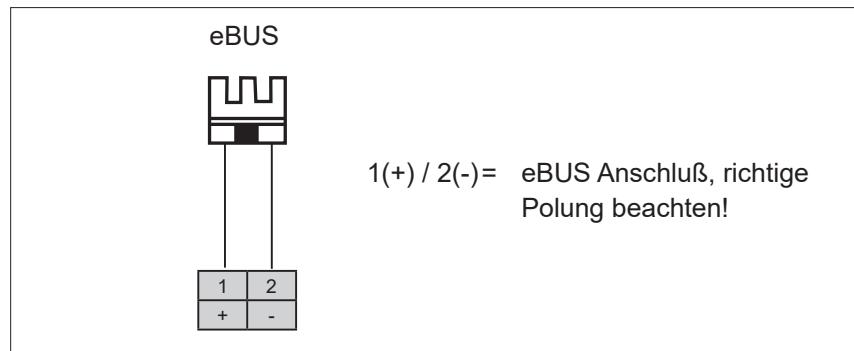
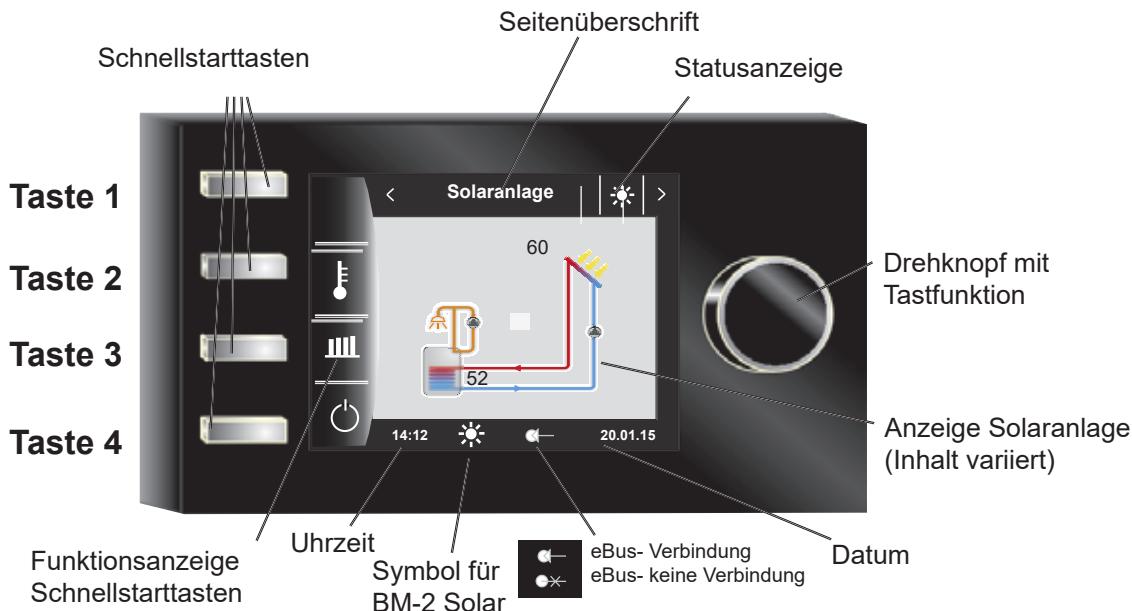


Abb. 4.5 Klemmenblockbelegung Wandsockel

## 5 Gesamtübersicht Bedienmodul BM-2 Solar

### Bedienmöglichkeit



Nach Einschalten des Solarmodus wird die Software geladen, es erscheint ein Ladebalken und das WOLFLogo wird aufgebaut. Anschließend befindet man sich auf der Startseite (Homeseite).  
Bei der Erstinbetriebnahme wird der Inbetriebsassistent angezeigt.

Ein Automatischer Neustart aller BM-2 und BM-2 Solar im WRS (WOLF-Regelungssystem) wird auch bei folgenden Aktionen durchgeführt:

- Änderung einer Anlagenkonfiguration (Heizgerät / Erweiterungsmodul)
- Änderung der Funktion des BM-2 im WRS



## 6 Beschreibung Schnellstarttasten/Drehtaster

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



Dabei werden über die Schnellstarttasten folgende Einstellungen vorgenommen:

- Taste 1 - ohne Funktionsanzeige keine Funktion
- Taste 2 - Wechselnde Funktionen (z.B. Anzeige Temperatur)
- Taste 3 - Wechselnde Funktionen (z.B. Anzeige Erträge)
- Taste 4 - Hometaste

Mithilfe des Drehtasters kann durch **Drehen** in die einzelnen Statusseiten geschaltet werden:

- Solaranlage
- Meldung

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

im folgenden Kapitel wird die Navigation erläutert.

### Aktivierung und Bedienung im Hauptmenü / Untermenü / Menüpunkt

Vorgehensweise bei der Bedienung.



Durch einen Tastendruck des Drehtasters gelangt man auf die Seite „Hauptmenü“; durch einen weiteren Tastendruck gelangt man in das Untermenü und nach nochmaligem Drücken in den Menüpunkt.

Folgende Aktionen sind möglich:



#### Rechtsdrehen

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



#### Linksdrehen

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

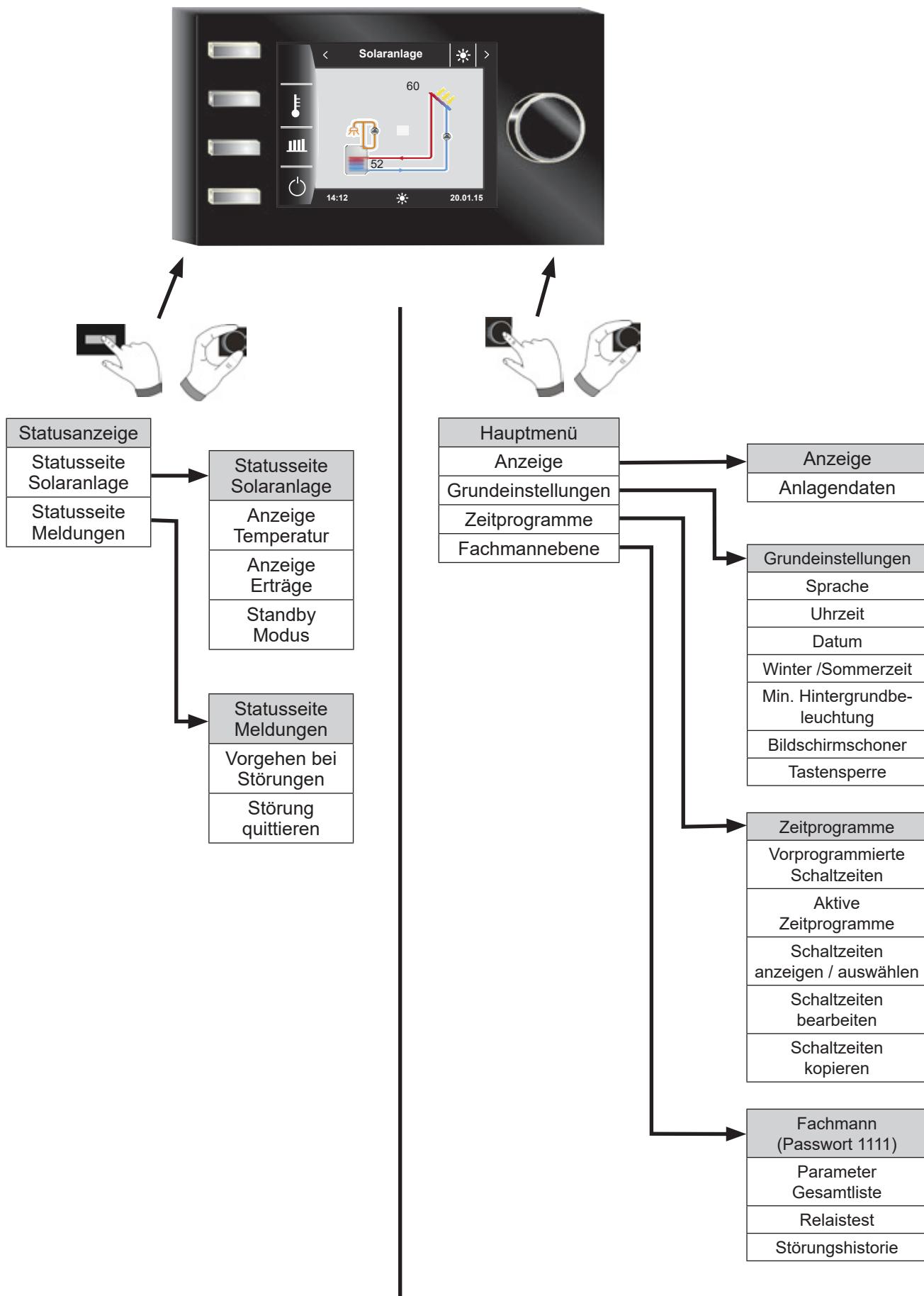


#### Drehtaster Drücken

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 Menüstruktur

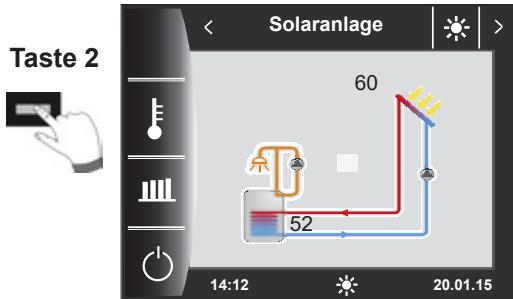


## 8 Statusseite Solaranlage

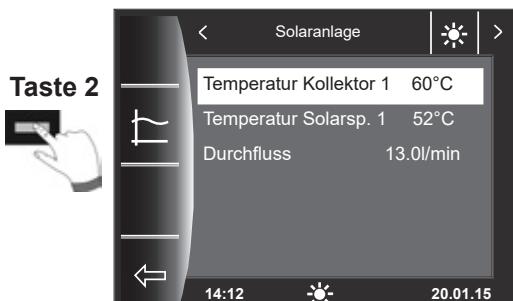
Einstellungen Solaranlage wird nur angezeigt, wenn ein Solarmodul erkannt wird.

Der erste Statusbildschirm zeigt ein Schema der eingestellten Anlagenkonfiguration im Parameter SOL12

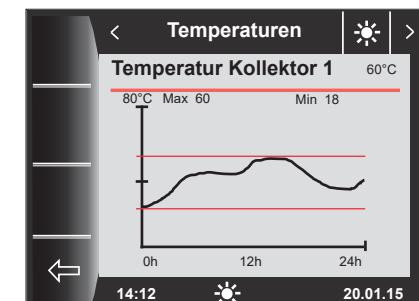
### 8.1 Anzeige Temperaturen



Der Graph zeigt den Temperaturverlauf der Kollektortemperatur von 0 Uhr bis 24 Uhr.



Bildschirmanzeige wechselt

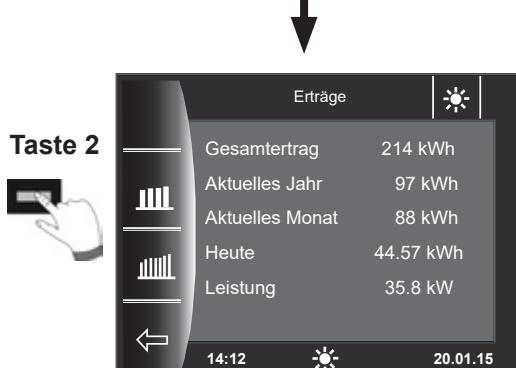
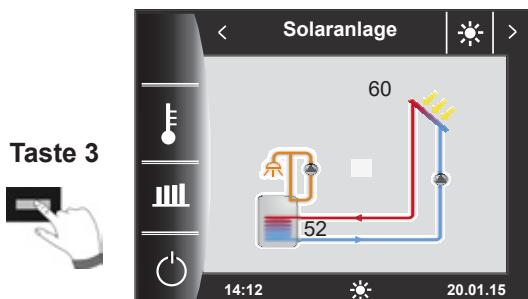


## 8.2 Anzeige Erträge

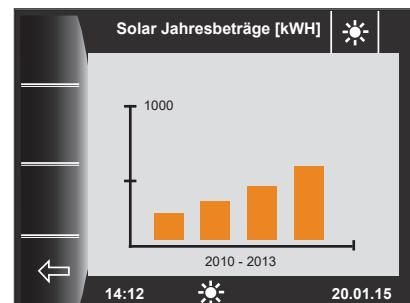


Die Statusseiten zur Anzeige der Erträge werden nur angezeigt wenn die Wärmemengenerfassung (Fachmannparameter SOL08) aktiviert ist.

### 8.2.1 Solar Jahresbeiträge [kWh]

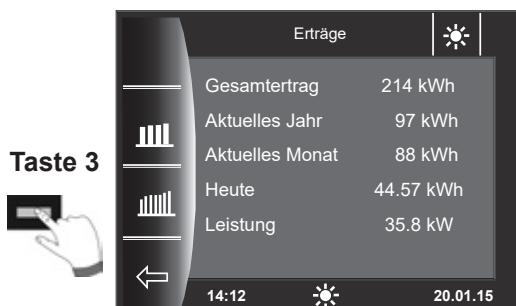


Bildschirmanzeige wechselt →

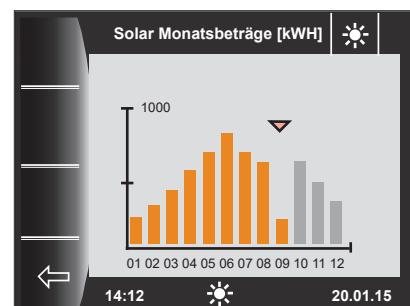


### 8.2.2 Solar Monatsbeiträge [kWh]

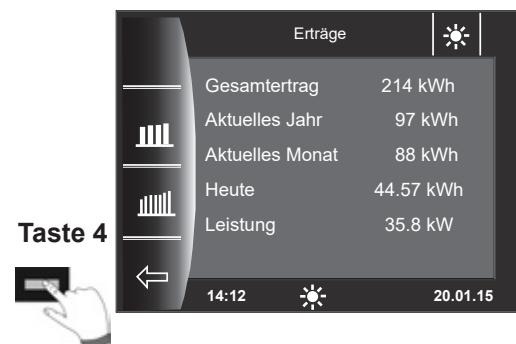
Das Balkendiagramm zeigt die Erträge der letzten 12 Monate. Die Monate werden von Januar bis Dezember angezeigt. Die Position des Pfeils oberhalb der x-Achse zeigt den aktuellen Monat. Rechts neben dem Pfeil werden Monate des letzten Jahres angezeigt. Es muss auf die richtige Einstellung des Datums geachtet werden.



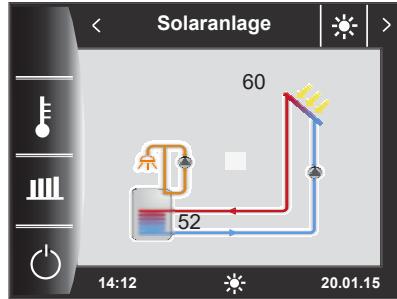
Bildschirmanzeige wechselt →



### 8.2.3 Zurück zur Homeseite



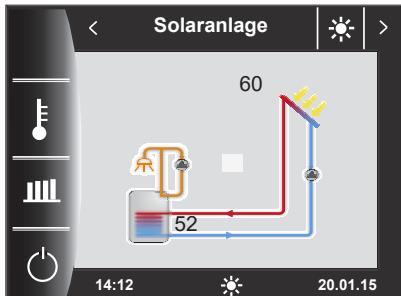
Bildschirmanzeige wechselt →



### 8.3 Standby Modus



Taste 4  
 3 Sekunden



Auf der Statusseite der Solaranlage kann man durch 3 Sekunden Betätigung der Taste 4 in den Standby Modus wechseln.

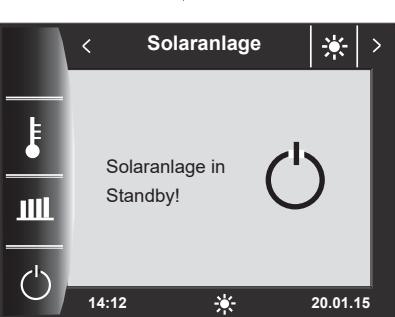
Durch erneutes Drücken der Taste 4 für 3 Sekunden, wird die Anlage wieder eingeschaltet.

**Achtung:**

Das Anlagenschema wird ausgeblendet!

In diesem Modus ist nur noch der Stillstandsschutz der Pumpen aktiv!

Die Solaranlage regelt nicht mehr nach den vorgegebenen Parametern.



## 9 Statusseite Meldungen

### 9.1 Vorgehen bei Störungen:

- Störungsmeldung ablesen
- Mögliche Störungsursache und Abhilfen können im Kapitel „Störungen“ nachgelesen werden
- Störungsursache ermitteln und abstellen

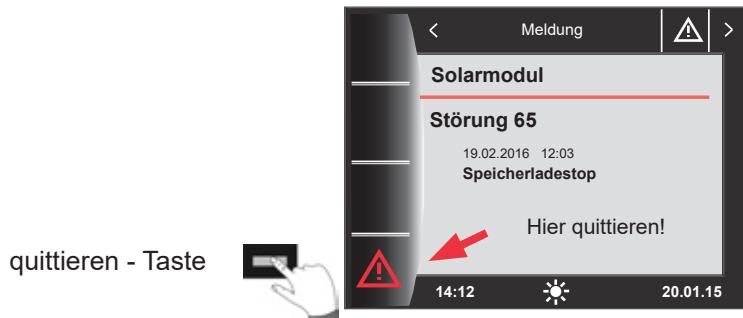
Störung 133 kann nicht über Taste 4 zurückgesetzt werden.  
BM-2 Solar darf nur in SM1-2, SM2-2 oder Wandsockel montiert werden.

- Anlage auf korrekte Funktion prüfen

### 9.2 Störung quittieren

Bei einer Störung wird hier die aktuelle Störung mit Fehlercode, Datum und Uhrzeit der Störung angezeigt.

Durch Drücken der „quittieren-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 oder BM-2 Solar 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 Heizgerätes. Die Ursachen der Warnungen können aber zu Fehlfunktionen des Heizgerätes / 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.

## 10 Übersicht Hauptmenü



Befindet man sich auf einer Statusseite (Solaranlage oder Meldung) kann das Hauptmenü durch **Drücken** des Drehtasters geöffnet werden.

Dabei wird das Hauptmenü mit

- Anzeige
- Grundeinstellungen
- Zeitprogramme
- Fachmannebene

geöffnet.



### 10.1 Anzeige Soll- Isttemperaturen

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

### 10.2 Grundeinstellungen

- Sprache
- Uhrzeit (wenn BM-2 im System wird diesse Einstellung ausgeblendet)
- Datum (wenn BM-2 im System wird diesse Einstellung ausgeblendet)
- Winter/Sommerzeit (wenn BM-2 im System wird diesse Einstellung ausgeblendet)
- 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.

### 10.3 Zeitprogramme

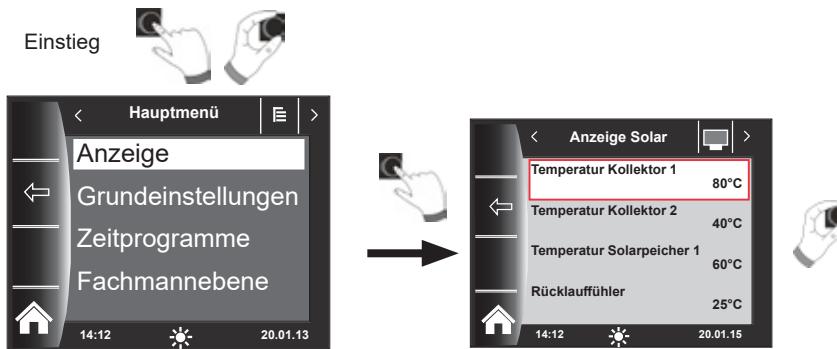
Das Zeitprogramm wird für die Zirkulation am SM-2 zur Verfügung gestellt.  
Bei Auswahl einer Konfiguration ohne Zirkulation wird die Einstellmöglichkeit ausgeblendet.

### 10.4 Fachmannebene

In der Fachmannebene kann der Heizungsfachmann gerätespezifische Parameter einstellen. Diese Menüebene darf nur vom Fachhandwerker benutzt werden.

## 11 Anzeige Soll- Isttemperaturen

Es werden alle Werte des Solarmodul SM1-2 oder SM2-2 angezeigt!



Anzeige Solar	Einheit
Temperatur Kollektor 1	°C
Temperatur Kollektor 2	°C
Temperatur Solarspeicher 1	°C
Rücklauffühler	°C
Temperatur Kollektor 1 min.	°C
Temperatur Kollektor 1 min.	°C
Temperatur Kollektor 2 max.	°C
Temperatur Kollektor 2 max.	°C
Temperatur Solarspeicher 1 min.	°C
Temperatur Solarspeicher 1 max.	°C
Betriebsstunden Pumpe 1	
Starts SKP1 heute	
Starts SKP1 gesamt	
Durchfluss	l/min
Status Solarspeicher 1	
Solarleistung aktuell	kw
Solarertrag Gesamt	kWh
Solarertrag Tag	kWh
Solarertrag Monat	kWh
Solarertrag dieses Jahr	kWh
SKP1	Ein/Aus
A1 (el. V1)	Ein/Aus
A2 (el. V2)	Ein/Aus
A3 (ZKP)	Ein/Aus

Anzeigen variieren je nach angeschlossenen Modulen und eingestellten Konfigurationen.  
Beschreibung siehe Montageanleitungen Heizgeräte und Montageanleitung der Module.

## 12 Grundeinstellungen Übersicht

Nachfolgend eine Auflistung aller Grundeinstellungen:

Parameter	Einstellbereich	Werkseinstellung	Kapitel
Sprache		Deutsch	12.1
Uhrzeit	0 - 24 Uhr		12.2
Datum	01.01.2011 - 31.12.2099		12.3
Winter / Sommerzeit	Auto /Manuell	Auto	12.4
Min. Hintergrundbeleuchtung	5% - 15%	10%	12.5
Bildschirmschoner	Ein / Aus	Ein	12.6
Tastensperre	Ein / Aus	Aus	12.7

### 12.1 Sprache



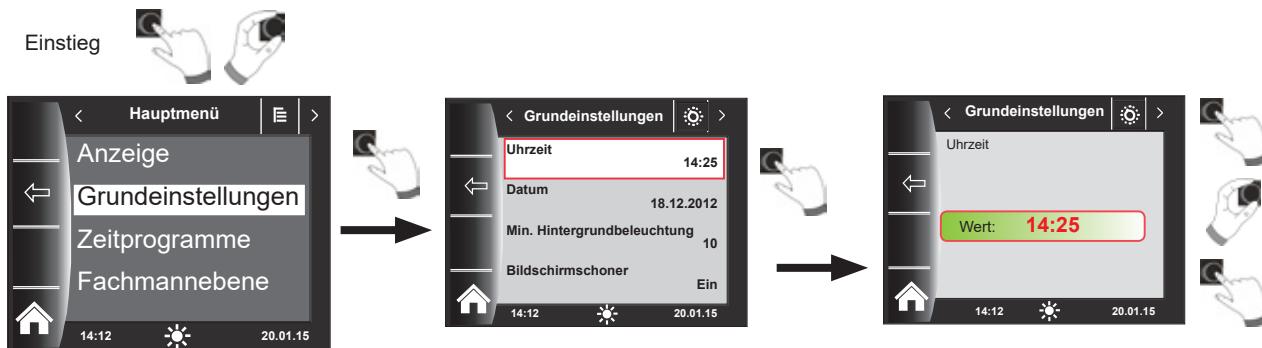
Im Untermenü „Sprache“ kann aus 25 verschiedenen Sprachen ausgewählt werden.

#### Einstellbereich:

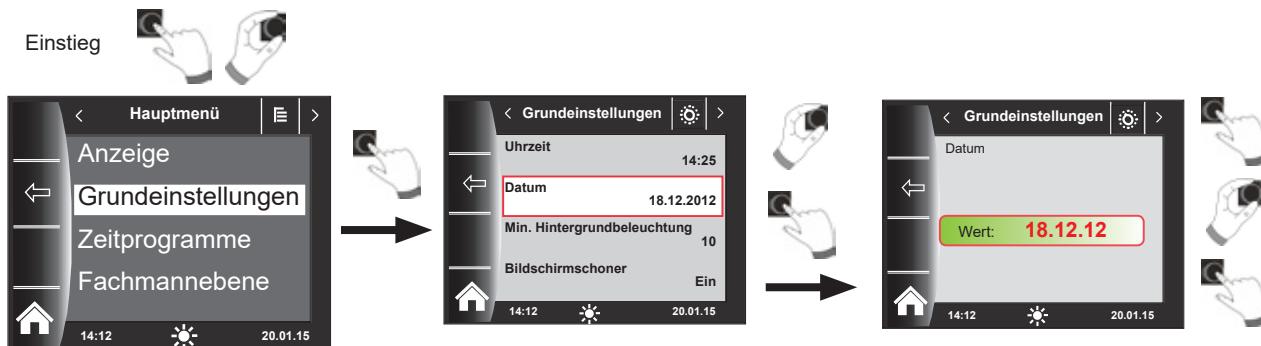
Deutsch, Englisch, Französisch, Niederländisch, Spanisch, Portugiesisch, Italienisch, Tschechisch, Polnisch, Slowakisch, Ungarisch, Russisch, Griechisch, Türkisch, Bulgarisch, Kroatisch, Lettisch, Litauisch, Norwegisch, Rumänisch, Schwedisch, Serbisch, Slowenisch, Dänisch, Estnisch

#### Werkseinstellung: Deutsch

### 12.2 Uhrzeit



## 12.3 Datum



## 12.4 Winter- / Sommerzeit

**Einstellbereich: Auto/Manuell**  
**Werkseinstellung: Auto**

Im BM-2 Solar ist der ewige Kalender integriert. D.h. eine Umstellung von Sommerzeit auf Normalzeit (Winterzeit) und umgekehrt führt das BM-2 Solar in der Einstellung Auto automatisch durch.

Die Umstellung von der Normal- auf die Sommerzeit findet am letzten Sonntag im März um 1 Uhr UTC, also in der mitteleuropäischen Zeitzone von 2 Uhr MEZ auf 3 Uhr MESZ, statt.

Die Umstellung von der Sommer- auf die Normalzeit findet am letzten Sonntag im Oktober um 1 Uhr UTC, also in der mitteleuropäischen Zeitzone von 3 Uhr MESZ auf 2 Uhr MEZ, statt.

Sollte das BM-2 Solar in Gebieten eingesetzt werden, die nicht nach den oben genannten Regeln eine Zeitumstellung durchführen (z.B. Russland) kann in der Grundeinstellung Winter/Sommerzeit der Wert auf „Manuell“ gestellt werden. Mit dieser Einstellung wird keine automatische Zeitumstellung vorgenommen.

## 12.5 Min. Hintergrundbeleuchtung

**Einstellbereich: 5% - 15%**  
**Werkseinstellung: 10%**

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

## 12.6 Bildschirmschoner

Sie können einen Bildschirmschoner aktivieren. Die Displaybeleuchtung geht nach einer Minute in die minimale Hintergrundbeleuchtung, dabei werden folgende Werte angezeigt:

- ▶ Uhrzeit
- ▶ Kollektortemperatur Kollektor 1
- ▶ Speichertemperatur Speicher 1

## 12.7 Tastensperre

Die Tastensperre verhindert ein unbeabsichtigtes Verstellen der Heizungsanlage (z.B. durch Kinder oder beim Staubwischen).

Wenn die Tastensperre eingeschaltet ist, wird diese automatisch eine Minute nach der letzten Einstellung aktiviert.

Ein = Tastensperre eingeschaltet  
Aus = Tastensperre ausgeschaltet

- ▶ Heben Sie die Tastensperre vorübergehend auf, indem Sie den rechten Drehtaster 3 Sekunden gedrückt halten.

## 13 Zeitprogramme



Es stehen pro Funktion 3 verschiedene frei programmierbare Zeitprogramme zur Verfügung. Zusätzlich wird in diesem Menüpunkt das aktive Zeitprogramm angezeigt und ausgewählt.  
Für jeden Tag können max. 3 Schaltzeiten festgelegt werden.

Nachfolgend werden die voreingestellten Schaltzeiten aufgelistet.

### 13.1 Vorprogrammierte Schaltzeiten

Zeitpro-gramm	Tag	Schalt-zeit	Zirkulation	
			EIN	AUS
Zeitprog 1	Mo	1	6:00	6:30
		2	17:00	18:30
		3		
	Di	1	6:00	6:30
		2	17:00	18:30
		3		
	Mi	1	6:00	6:30
		2	17:00	18:30
		3		
	Do	1	6:00	6:30
		2	17:00	18:30
		3		
	Fr	1	6:00	6:30
		2	17:00	18:30
		3		
	Sa	1	6:30	7:00
		2	11:00	12:00
		3	17:00	18:30
	So	1	6:30	7:00
		2	11:00	12:00
		3	17:00	18:30

Zeitpro-gramm	Tag	Schalt-zeit	Zirkulation	
			EIN	AUS
Zeitprog 3	Mo	1	6:00	6:30
		2	17:00	17:30
		3		
	Di	1	6:00	6:30
		2	17:00	17:30
		3		
	Mi	1	6:00	6:30
		2	17:00	17:30
		3		
	Do	1	6:00	6:30
		2	17:00	17:30
		3		
	Fr	1	6:00	6:30
		2	17:00	17:30
		3		
	Sa	1	6:00	6:30
		2	17:00	17:30
		3		
	So	1	6:00	6:30
		2	17:00	17:30
		3		

Zeitpro-gramm	Tag	Schalt-zeit	Zirkulation	
			EIN	AUS
Zeitprog 2	Mo	1	6:00	6:15
		2		
		3		
	Di	1	6:00	6:15
		2		
		3		
	Mi	1	6:00	6:15
		2		
		3		
	Do	1	6:00	6:15
		2		
		3		
	Fr	1	6:00	6:15
		2		
		3		
	Sa	1	6:30	6:45
		2	16:30	17:00
		3		
	So	1	6:30	6:45
		2	16:30	17:00
		3		

Zeitpro-gramm	Tag	Schalt-zeit	Zirkulation	
			EIN	AUS
frei progra- mierter Zeitpro- gramm	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		

### 13.2 Aktive Zeitprogramme

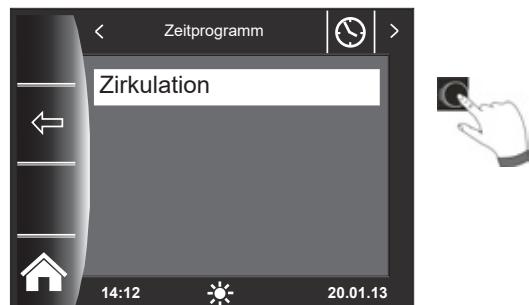


Für den Menüeintrag Zirkulation kann das aktive Zeitprogramm bestimmt werden! Dabei kann zwischen Zeitprogramm 1, Zeitprogramm 2 und Zeitprogramm 3 ausgewählt werden. Das jeweilige „Aktiv Zeitprogramm“ kann wie in Kapitel 13.3 beschrieben entsprechend angepaßt werden.

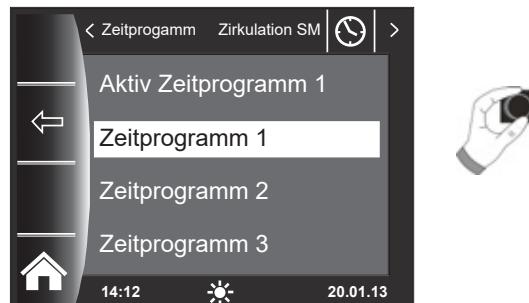
## 13.3 Schaltzeiten anzeigen / auswählen



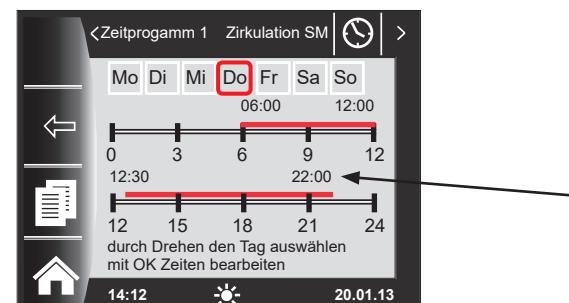
Um die Schaltzeiten anzuzeigen ist durch Drücken und Drehen des Drehtasters in das Untermenü Zeitprogramm zu springen.



Durch Drehen / Drücken des Drehtasters den gewünschten Kreis aufrufen (hier Zirkulation SM).



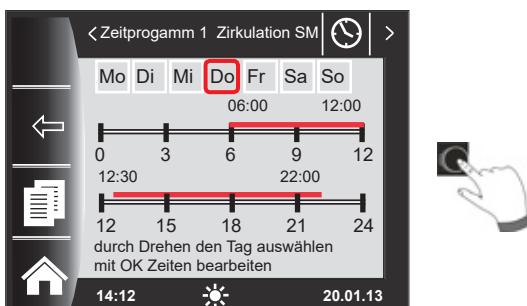
Durch Drehen des Drehtasters das gewünschte Schaltzeitenprogramm anwählen und durch Drücken aufrufen.



Es wird das aktuelle Schaltzeitenprogramm angezeigt.

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

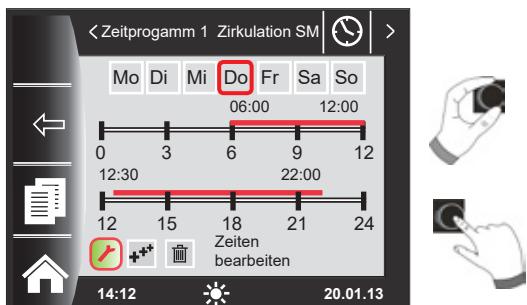
## 13.4 Schaltzeiten bearbeiten



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.



## 13.5 Schaltzeiten hinzufügen



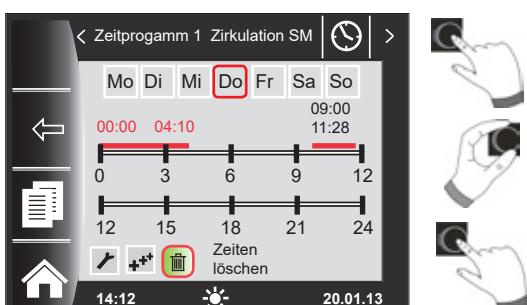
Das zu ändernde Schaltzeitenprogramm aufrufen, den gewünschten Tag auswählen und durch Drücken des Drehtasters in den Bearbeitungsmodus schalten (Schlüsselsymbol erscheint), durch Drehen des Drehschalters auf das Symbol weiterschalten und durch Drücken bestätigen.



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.

## 13.6 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. Durch drehen des Drehtasters ist es möglich einen anderen Schaltzeitenblock anzuwählen!

Zum Löschen des Schaltzeitenblockes muss der Drehtaster gedrückt werden.

## 13.7 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 welchen das Tagesprogramm kopiert werden soll.



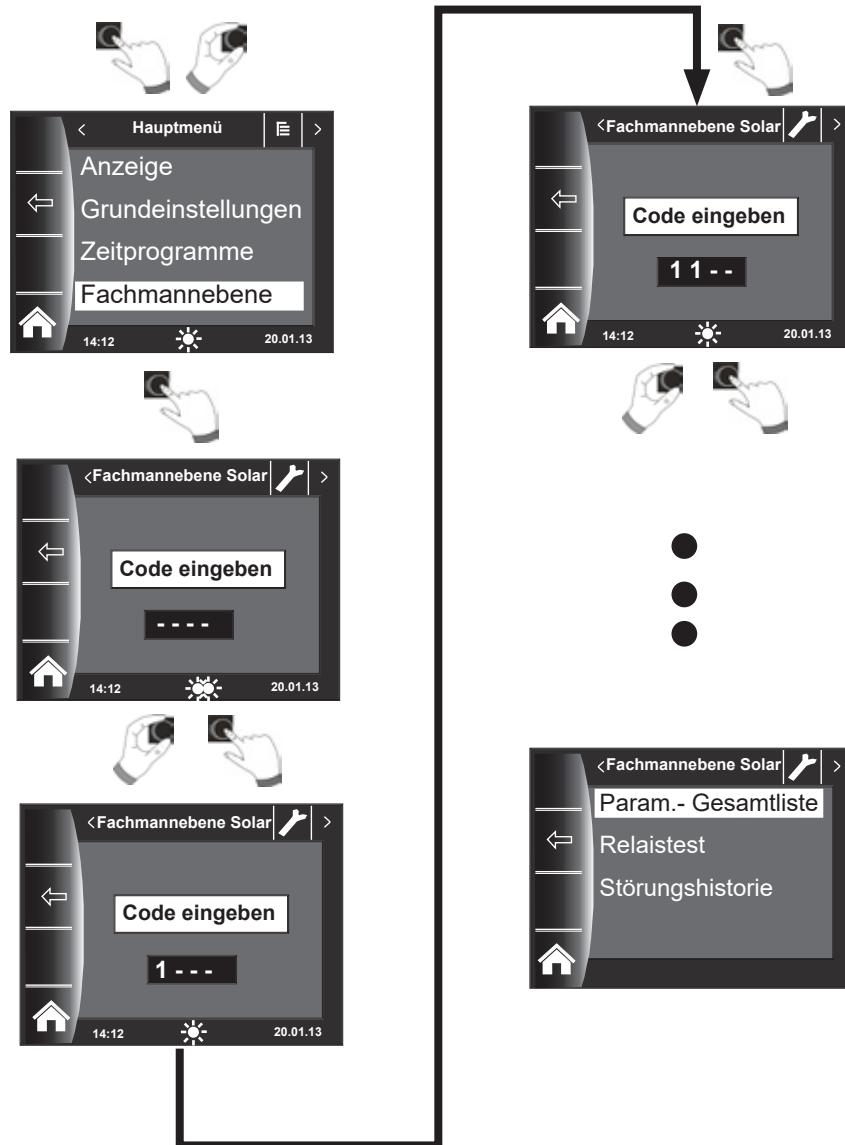
Durch erneutes Drehen und Drücken können weitere Tage ausgewählt (Rot hinterlegt) werden.



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

## 14 Passwort für Fachmannebene Solar

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 Solar“. In der Fachmannebene Solar können Sie anlagenspezifische Parameter einstellen oder abfragen.



## 15 Fachmannebene Solar

Über das Bedienmodul BM-2 Solar können die Parameter des Solarmodules (z. B. Einschaltdifferenz, Ausschaltdifferenz) eingestellt werden.

Nach der Auswahl des Parameters werden die Daten aus dem Solarmodul ausgelesen und nach einer Wartezeit bis zu ca. 5s im Display angezeigt.

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

### 15.1 Parameter Gesamtliste Solarmodul

Parameter BM/ BM-2 Solar	Bedeutung
SOL 01	Einschaltdifferenz Solarspeicher 1
SOL 02	Ausschaltdifferenz Solarspeicher 1
SOL 03	Kollektorkühlfunktion
SOL 04	kritische Kollektortemperatur
SOL 05	maximale Kollektortemperatur
SOL 06	maximale Speichertemperatur Solarspeicher 1
SOL 07	Zuordnung Solarspeicher 1
SOL 08	Wärmemengenerfassung
SOL 09	P 08 = 0 → P 09 nicht verstellbar P 08 = 1 → Impulsartigkeit Impulsgeber P 08 = 2 → konstante Durchflussmenge P 08 = 3 oder 4 → Impulsartigkeit externer Wärmemengenzähler
SOL 10	Auswahl Glykol: 0 = Wasser 1 = Tyfocor L (Anro) 2 = Tyfocor LS (Anro LS) 3 = Propylenglykol 4 = Ethylenglykol
SOL 11	Busspeisung
SOL 12	<b>Konfiguration</b>
SOL 13	Drehzahlregelung Solarkreispumpe <b>(In Verbindung mit „Hocheffizienzpumpen“ darf die Werkseinstellung vom Parameter SOL13 nicht verändert werden!)</b>
SOL 14	Einschaltdifferenz Solarspeicher 2
SOL 15	Ausschaltdifferenz Solarspeicher 2
SOL 16	maximale Speichertemperatur Solarspeicher 2
SOL 17	Zuordnung Solarspeicher 2
SOL 18	Sperrung Brenner bei Rücklaufanhebung
SOL 19	Einschaltzeit Rücklaufanhebung
SOL 20	Ausschaltzeit Rücklaufanhebung
SOL 21	Vorrang Solarspeicher 1
SOL 22	Einschaltzeit Speicherparallelbetrieb
SOL 23	Differenztemperatur Bypass
SOL 24	Funktion Ausgang A4
SOL 25	Einschalttemperatur Thermostatkktion 1/2
SOL 26	Ausschaltzeit Thermostatkktion 1/2
SOL 27	Röhrenkollektorfunktion
SOL 28	Frostschutzfunktion

Parameter BM/ BM-2 Solar	Bedeutung
SOL 29	Einschaltzeit Solarspeicher 3
SOL 30	Ausschaltzeit Solarspeicher 3
SOL 31	maximale Speichertemperatur Solarspeicher 3
SOL 32	Zuordnung Solarspeicher 3
SOL 33	Hysterese Solarspeicher 1
SOL 34	Hysterese Solarspeicher 2
SOL 35	Hysterese Solarspeicher 3
SOL 36	Solarspeichernotabschaltung 1
SOL 37	Solarspeichernotabschaltung 2
SOL 38	Solarspeichernotabschaltung 3
SOL 39	Kollektorminimalbegrenzung
SOL 40	Pufferminimalbegrenzung
SOL 41	Funktionskontrolle Volumenstrom
SOL 42	Funktionskontrolle Schwerkraftbremse
SOL 43	untere Pumpenleistung
SOL 44	Rückkühlfunktion
SOL 45	Auswahl Speicher Thermostatkktion
SOL 46	Vorrang Solarspeicher 2
SOL 47	Speicherbetriebsart
SOL 48	Pendelladezeit
SOL 49	Stillstandszeit
SOL 50	Sperrzeit Solarkreispumpe oder elektrisches Ventil
SOL 51	Anteil Glykol im Wasser
	P 10 = 0 → P 51 nicht verstellbar
	P 10 = 1 : Tyfocor L (Anro)
	P 10 = 2 → P 51 nicht verstellbar
	P 10 = 3 → P 51 nicht verstellbar
	P 10 = 4 → Ethylenglykol
SOL 52	Speicheransteuerung bei externer Speicherladung
SOL 55	obere Pumpenleistung
SOL 56	Sperrzeit Solarkreispumpe
SOL 57	Hysterese Röhrenkollektorfunktion
SOL 58	max. Regelabweichung
SOL 59	Korrekturwert Volumenstrom P08 = 1

## 15.2 Relaistest

Nach Eingabe des Fachmanncodes kommt man in die Fachmannebene.

Durch Drehen und Drücken kann der Relaistest aufgerufen und die verschiedenen Ausgänge bzw. Aktoren manuell betätigt werden.

Nach dem Verlassen des Menüs oder beim Deaktivieren aller Ausgänge wird wieder in den Automatikbetrieb gewechselt. Es muss mindestens ein Ausgang aktiv sein, damit die eingestellten Werte übernommen werden.

Kurzbezeichnung	Bedeutung	Einstellbereich
SKP1	Hier wird die Solarkreispumpe(1) angeschlossen	Aus, Ein
A1	Der Ausgang A1 wird abhängig von der gewählten Anlagenkonfiguration unterschiedlich belegt: Konfiguration 3,5,7,13: Solarkreispumpe 2 Konfiguration 2,4,6,8,11,12: elektrisches Ventil 1 Konfiguration 9,10: 3-Wegeumschaltventil 1 Konfiguration 1: nicht belegt	Aus, Ein
A2	Der Ausgang A2 wird abhängig von der gewählten Anlagenkonfiguration unterschiedlich belegt: Konfiguration 6,8,11,12: elektrisches Ventil 2 Konfiguration 7: 3-Wegeumschaltventil 1 Konfiguration 10: 3-Wegeumschaltventil 2 Konfiguration 1,2,3,4,5,9: nicht belegt Konfiguration 13: Solarkreispumpe 3	Aus, Ein
A3	Der Ausgang A3 wird abhängig von der gewählten Anlagenkonfiguration unterschiedlich belegt: Konfiguration 1, 2,3,4,5,6,7,9,10,13: Zirkulationspumpe (optional) Konfiguration 8,11,12: 3-Wegeumschaltventil 1	Aus, Ein
A4	Der Ausgang A4 kann mit zwei unterschiedlichen Funktionen belegt werden: a) als Ansteuerung einer Umschichtungspumpe zur Umschichtung des Speichers während des Antilegionellenbetriebs b) als Thermostatkktion: Der Ausgang wird angesteuert, wenn die eingestellte Speicher-temperatur unterschritten wird. Über diesen Ausgang kann z.B. eine Speichernachladung aktiviert werden.	Aus, Ein

Die Ausgänge A1 bis A4 können nur ausgewählt werden wenn das BM-2 Solar an ein SM2-2 angeschlossen wurde. Bei einem SM1-2 Modul steht nur der Menüpunkt SKP1 zur Verfügung.

### 15.3 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.

Die Störungshistorie zeichnet bis zu 40 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.

## 16 Überblick Symbole

### 16.1 Symbole bei den Schnellstarttasten

Symbol	Funktion
	Aufruf der Temperaturanzeige
	Mit der Hometaste kommt man auf die Startseite zurück
	Mit der Pfeiltaste kommt man einen Schritt zurück
	Solarerträge oder Jahresertrag Solar aufrufen
	Monatsertrag Solar aufrufen
	In den Zeitprogrammen - Kopieren eines ausgewählten Tages in weitere Tage
	Störung quittieren Taste bei Störungen
	Papierkorb, Fehlerhistorie wird gelöscht
	Temperaturgrafen werden aufgerufen
	Standby, Anlage kann Ein/Aus geschaltet werden

### 16.2 Symbole der möglichen Änderungen mit Drehtaster

Symbol	Funktion
<b>Mo So</b>	Wochentage

**16.3 Symbole in der Statusanzeige**

Symbol	Funktion
	Solar
	Meldung
	Hauptmenü
	Anzeige
	Grundeinstellungen
	Änderungsmodus oder Fachmannebene
	Zeitprogramme

**16.4 Symbole im Untermenü Zeitprogramme**

Symbol	Funktion
	In diesem Untermenü kann man die Schaltzeiten ändern
	In diesem Untermenü kann man die Schaltzeiten hinzufügen
	In diesem Untermenü kann man die Schaltzeiten löschen
	Mit dieser Schnellstarttaste kann man Einstellungen des gewählten Tages kopieren

## 17 Störungen

Beim Auftreten einer Störung am Solarmodul SM1/2-2 wird der entsprechende Fehlercode auf der Statusanzeige Meldung angezeigt. Die Statusanzeige kann durch Drehen des Bedienknopfs wieder geändert werden.

Störung	Bedeutung		Ursache	Abhilfe
62	Funktionskontrolle Volumenstrom (kein Volumenstrom)		zu geringer oder kein Durchfluss	Solarkreispumpe überprüfen
63	Funktionskontrolle Schwerkraftbremse		defekte Schwerkraftbremse	Schwerkraftbremse überprüfen
64 (bei SOL08=1)	Impulsgeber defekt		Impulsgeber oder Kabel defekt	Impulsgeber und Kabel überprüfen ggf. ersetzen
71	SM1:	Anschluss Klemme SFS Solarfühler Speicher defekt	Fühler oder Kabel defekt	Fühler und Kabel überprüfen ggf. ersetzen
	SM2:	Anschluss Klemme SFS1 Solarfühler Speicher 1 defekt		
72	SM1:	Anschluss Klemme RLF Rücklauffühler defekt	Fühler oder Kabel defekt	Fühler und Kabel überprüfen ggf. ersetzen
	SM2:	Anschluss Klemme E1 Fühler an Eingang E1 defekt		
73	SM1:	nicht vorhanden	Fühler oder Kabel defekt	Fühler und Kabel überprüfen ggf. ersetzen
	SM2:	Anschluss Klemme E3 Fühler an Eingang E3 defekt		
74	für mehr als 10min. kein DCF-Empfang		keine eBus-Verbindung; BM-Solar Grafik nach Einschalten des SM1/ SM2 eingesetzt und kein Funkuhrmodul vorhanden oder kein DCF-Empfang	eBus-Verbindung/DCF-Empfang überprüfen; Wenn kein Funkuhrmodul im System: BM-So-lar Grafik einsetzen und 6 Minuten warten
79	SM1:	Anschluss Klemme SFK Solarfühler Kollektor defekt	Fühler oder Kabel defekt	Fühler und Kabel überprüfen ggf. ersetzen
	SM2:	Anschluss Klemme SFK1 Solarfühler Kollektorfeld 1 defekt		
81	EEPROM-Fehler		Parameter liegen außerhalb des gültigen Bereichs	Rückstellung auf Standardwerte durch kurze Spannungsunterbrechung (Neustart am SM1/SM2) und Werte prüfen
133	Module nicht kompatibel		BM-2 Solar ist in MM, KM oder Heizgerät montiert	BM-2 Solar in SM1-2, SM2-2 oder Wandsockel montieren

### Hinweis:

- FC62 und FC63 müssen durch einen Neustart (Netz Aus / Netz Ein) oder mit dem Menüeintrag Fehlerquittierung im Hauptmenü zurückgesetzt werden.
- Wenn eine Funkuhr im System ist und den Empfang verloren oder nicht richtig angeschlossen wurde erscheint keine Fehlermeldung am Solarmodul wenn ein BM-2 Solar verwendet wird. Das System übernimmt die Uhrzeit die am BM-2 Solar eingestellt wurde. Der DCF-Empfang muss am Funkuhrmodul oder bei nicht eingesetztem BM-2 Solar überprüft werden.
- Wird das BM-2 Solar entfernt und erscheint daraufhin FC74 am SM, muss das SM1/2-2 neu gestartet werden (Netz Aus / Netz Ein).

## 18 Masterreset

Um den Masterreset auszuführen muss das Bedienmodul BM-2 Solar aus dem Wandsockel oder Solarmodul SM1/2-2 genommen werden und bei gedrücktem Bedienknopf wieder eingeclipst werden. Die Taste muss solange gedrückt gehalten bleiben bis Parameter-Reset im Display erscheint. Alle Werte werden auf Werkseinstellung zurückgesetzt außer Sprache und Zeitprogramm Zirkulation.

**Achtung**

Zum Zurücksetzen der Fachmannparameter muss ein Reset am entsprechenden Solarmodul SM1-2 / SM2-2 durchgeführt werden.

## 19 Außerbetriebnahme und Entsorgung

### 19.1 Außerbetriebnahme

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

### 19.2 Recycling und Entsorgung



Keinesfalls über den Hausmüll entsorgen!

- ▶ Gemäß Abfall-Entsorgungsgesetz folgende Komponenten einer umweltgerechten Entsorgung und Verwertung über entsprechende Annahmestellen zuführen:
  - Altes Gerät
  - Verschleißteile
  - Defekte Bauteile
  - Elektro- oder Elektronikschrott
  - Umweltgefährdende Flüssigkeiten und ÖleUmweltgerecht heißt getrennt nach Materialgruppen um eine möglichst maximale Wiederverwendbarkeit der Grundmaterialien bei möglichst geringer Umweltbelastung zu erreichen.
- ▶ Verpackungen aus Karton, recycelbare Kunststoffe und Füllmaterialien aus Kunststoff umweltgerecht über entsprechende Recycling-Systeme oder Wertstoffhöfe entsorgen.
- ▶ Jeweilige landesspezifische oder örtliche Vorschriften beachten.

### 19.3 Wartung / Reinigung

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

## 20 Hinweise zur Dokumentation

### 20.1 Mitgeltende Unterlagen

Montageanleitung für den Fachhandwerker - Bedienmodul BM-2 Solar  
Bedienungsanleitung für den Benutzer - Bedienmodul BM-2 Solar  
Montageanleitung des Heizgerätes

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

### 20.2 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.

### 20.3 Gültigkeit der Anleitung

Diese Montageanleitung gilt für das Bedienmodul BM-2 Solar.

### 20.4 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.

## 21 Technische Daten

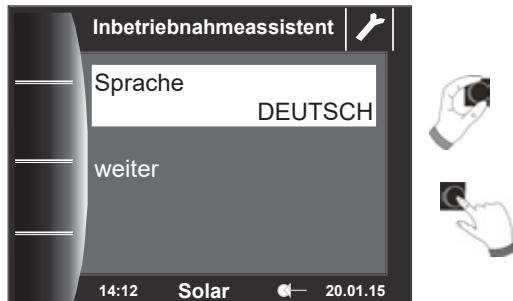
Bezeichnung	
Display	LCD Display 3,5“
Anschlussspannung eBUS	15-24 V
Leistungsaufnahme	max. 1,3 W
Schutzart im Gerät eingesteckt	gem. Geräteschutzart
Schutzart im Wandsockel	IP20
Gangreserve	> 48 Std.
Umgebungstemperatur	0 - 50 °C
Datenerhalt	EEPROM permanent

Tab. 21.1 Technische Daten

## 22 Inbetriebnahmeassistent

Beim ersten Einschalten des WRS sollten bereits alle Komponenten am e-Bus angeschlossen sein, damit Sie erkannt werden können. Am BM-2 Solar wird automatisch der Inbetriebnahmeassistent gestartet. Dabei werden folgende Einstellungen zur Verfügung gestellt:

### Einstellung der Sprache



Nach Auswahl von „weiter“ werden folgende Seiten geöffnet!

### Einstellung Konfiguration SM, Uhrzeit und Datum

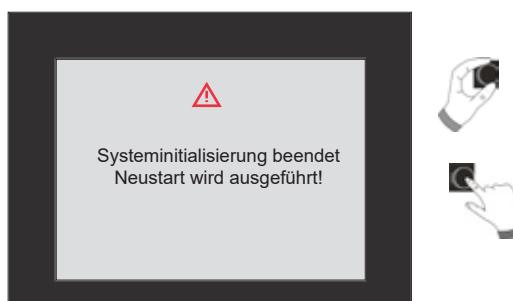
Dabei wählt man die entsprechende Anlagenhydraulik aus.

Zum Schluss können Uhrzeit und Datum eingestellt werden.

Nach Abschluss aller Einstellungen kann durch Betätigen von „Fertig“ der Inbetriebnahmevergong abgeschlossen werden.



Die Meldung Systeminitialisierung erscheint im Display. Ein Neustart wird selbständig ausgeführt.



Eine nachträgliche Korrektur kann ebenfalls durchgeführt werden. Nach einem Reset des BM-2 Solar wird ebenfalls der Inbetriebnahmeassistent gestartet.

**23 Notizen**

**24 Stichwortverzeichnis****A**

Aktive Zeitprogramme .....	25
Allgemeine Sicherheitshinweise .....	7
Anzeige Soll- Isttemperaturen .....	20
Anzeige Temperaturen .....	15
Aufbewahrung der Unterlagen.....	38
Außenbetriebnahme.....	37

**B**

Beschreibung Schnellstarttasten/Drehtaster .....	13
Bildschirmschoner .....	23
BM2 als Fernbedienung .....	6
BM2 und BM .....	9

**D**

Datum .....	22
Drehtaster .....	13

**E**

Elektroinstallation Wandsockel .....	11
--------------------------------------	----

**G**

Gerätebeschreibung .....	6
Gesamtübersicht Bedienmodul BM-2 .....	12
Grundeinstellungen .....	21

**H**

Hauptmenü .....	19
Hinweise zur Dokumentation .....	38

**I**

Inbetriebnahmehassistent .....	40
--------------------------------	----

**L**

Lieferumfang .....	5
--------------------	---

**M**

Masterreset .....	36
Menüstruktur .....	14
Min. Hintergrundbeleuchtung .....	22
Montage .....	9

**P**

Parameter Gesamtliste Solarmodul .....	30
Passwort .....	29

**R**

Recycling und Entsorgung.....	37
Reinigung .....	37
Relaistest Heizgerät .....	31

**S**

Schaltzeiten anzeigen / auswählen .....	26
Schaltzeiten bearbeiten .....	27
Schaltzeiten kopieren .....	28
Schaltzeiten löschen.....	27
Schaltzeiten vorprogrammiert.....	24
Schnellstarttasten.....	12
Softwareversion.....	12
Solar Jahresbeiträge .....	16
Solar Monatsbeiträge .....	16
Sprache .....	21
Standby Modus.....	17
Statusseite Meldungen .....	18
Statusseite Solaranlage.....	15
Störungen Ursache/Abhilfe.....	35
Störung quittieren für Benutzer.....	18
Störungshistorie.....	32
Symbole und Warnhinweise .....	8

**T**

Tastensperre.....	23
Technische Daten.....	39

**U**

Überblick Symbole.....	33
Übergabe an den Benutzer .....	38
Uhrzeit .....	21

**W**

Wandsockel .....	10
Warnhinweisen .....	8
Wartung .....	37
Winter- / Sommerzeit.....	22

**Z**

Zeitprogramme .....	24
---------------------	----



WOLF GmbH | Postfach 1380 | D-84048 Mainburg  
Tel. +49.0.87 51 74- 0 | Fax +49.0.87 51 74- 16 00 | [www.WOLF.eu](http://www.WOLF.eu)