

Für den Fachhandwerker

Betriebs- und Installationsanleitung



Systemregler ecoPOWER 1.0

VNC 28+1

DE



Web: www.unidomo.de

Telefon: 04621- 30 60 89 0

Mail: info@unidomo.com

Öffnungszeiten: Mo.-Fr. 8:00-17:00 Uhr

VIESSMANN



 **Vaillant**

WOLF

 **JUNKERS**  **BOSCH**

 **remeha**

 **DAIKIN**

ROTEX
a member of DAIKIN group



Individuelle Beratung



Kostenloser Versand



Hochwertige Produkte



Komplettpakete



Über 15 Jahre Erfahrung



Markenhersteller

Inhaltsverzeichnis

1	Hinweise zur Dokumentation	4	6	Bedienung in der Bedienebene für den Fachhandwerker	28
1.1	Aufbewahrung der Unterlagen.....	4	6.1	Bedienebene für den Fachhandwerker.....	28
1.2	Verwendete Symbole.....	4	6.1.1	In die Bedienebene für den Fachhandwerker einloggen.....	28
1.3	Gültigkeit der Anleitung.....	4	6.1.2	Einstellbare Parameter.....	29
1.4	Typenschild.....	4	6.1.3	Pfadangaben in der Bedienebene für den Fachhandwerker.....	32
1.5	CE-Kennzeichnung.....	4	6.2	Einstellungen.....	33
2	Sicherheits- und Warnhinweise	5	6.2.1	Einstellungen Systemregler.....	33
2.1	Sicherheits- und Warnhinweise.....	5	6.2.2	Einstellungen System.....	36
2.1.1	Klassifizierung der Warnhinweise.....	5	6.2.3	Einstellungen Heizkreise.....	37
2.1.2	Aufbau von Warnhinweisen.....	5	6.2.4	Einstellungen Warmwasser.....	40
2.2	Bestimmungsgemäße Verwendung.....	5	6.2.5	Einstellungen Speichermanagement.....	41
2.3	Sicherheitshinweise.....	5	6.2.6	Einstellungen KWK-Modul.....	46
2.4	Pflege.....	6	6.3	Werkseinstellungen wiederherstellen (Reset).....	46
3	Lieferumfang und Funktionsweise	7	6.4	Testprogramme.....	47
3.1	Lieferumfang.....	7	6.4.1	Softwaretests.....	47
3.2	Funktionsweise.....	7	6.4.2	Hardwaretests.....	48
4	Montage und Installation	8	6.4.3	Manueller Betrieb.....	49
4.2.1	Systemregler montieren.....	8	6.5	Estrichtrocknung.....	52
4.2.2	Wärmeauskopplungsmodul an den Systemregler anschließen.....	8	6.6	Kontaktaten abfragen.....	53
4.2.3	Kabel in den Systemregler einführen.....	11	6.7	Systemidentifikation abfragen.....	53
4.2.4	Systemregler anschließen.....	12	6.7.1	Systemregler.....	54
4.2.5	ProE-Leiterplatte im Systemregler anschließen.....	13	6.7.2	Heizgerät.....	54
4.2.6	Netzanschluss herstellen.....	15	6.7.3	Trinkwasserstation.....	55
4.2.7	eBUS-Anschluss von Spitzenlastgerät und Trinkwasserstation.....	18	6.7.4	KWK-Modul.....	55
5	Den Systemregler kennenlernen	19	6.8	Wartungsinformationen abfragen.....	55
5.1	Aufbau und Funktion.....	19	6.9	Anlagenübersicht (Livemonitor) anzeigen.....	56
5.2	Farbfelder Statusanzeige.....	20	6.9.1	Anlagenübersicht (Livemonitor) zum System.....	56
5.3	Startseite.....	20	6.9.2	Anlagenübersicht Heizgerät.....	56
5.3.1	Systemzustand.....	20	6.9.3	Anlagenübersicht mikro-BHKW.....	57
5.4	Programmstruktur.....	20	6.9.4	Anlagenübersicht Wärmeauskopplungsmodul.....	57
5.5	Anzeige- und Bedienbereiche.....	20	6.9.5	Anlagenübersicht KWK-Motor.....	58
5.5.1	Titelleiste.....	20	6.9.6	Anlagenübersicht Wechselrichter.....	58
5.5.2	Mittlerer Bereich.....	21	6.9.7	Anlagenübersicht Warmwasserkreis/ Pufferspeicher.....	59
5.5.3	Fußleiste.....	21	6.9.8	Anlagenübersicht Trinkwasserstation.....	59
5.6	Standby-Modus.....	21	6.9.9	Anlagenübersichten Heizkreise.....	60
5.7	Bedienkonzept.....	21	6.10	Systemidentifikation abfragen.....	60
5.7.1	Auswahltasten und Schaltflächen.....	21	6.11	Statistiken anzeigen.....	60
5.7.2	Drehknopf.....	21	6.11.1	Balkendiagramme anzeigen.....	60
5.7.3	Tastatur.....	22	6.11.2	Liniendiagramme anzeigen.....	61
5.8	Symbole für Anzeigen und Tasten.....	22			
5.8.1	Symbole für Schaltflächen.....	22			
5.8.2	Symbole für Anzeigen.....	26			
5.8.3	Symbole für Statusanzeigen.....	26			
5.8.4	Darstellung der Auswahltasten.....	27			

7	Übergabe an den Betreiber	62	9	Ereignismeldungen und Fehlerentstörung	83
8	Bedienung in der Bedienebene für den Betreiber	62	9.1	Fehler- und Ereignismeldungen	85
8.1	Navigation	62	10	Inspektion und Wartung	96
8.1.1	Programmstruktur	62	10.1	Übersicht Inspektions- und Wartungsarbeiten	96
8.1.2	Startseite (Ebene 1)	62	10.2	Inspektions- und Wartungsintervalle einhalten	97
8.1.3	Cockpit (Ebene 2)	63	10.3	Inspektions- und Wartungsarbeiten vorbereiten	97
8.1.4	Komponenten-Anzeigen (Ebene 3).....	63	10.3.1	Ersatzteile beschaffen	97
8.1.5	Auswahl Menüs (Ebene 3)	67	11	Austausch von Bauteilen	98
8.1.6	Auswahl Betriebsarten (Ebene 3).....	68	11.1	Haube inklusive Display austauschen.....	98
8.2	System einstellen.....	68	11.2	Regler-Leiterplatte austauschen	99
8.2.1	Einstellungen	69	11.3	ProE-Leiterplatte austauschen	99
8.2.2	Wunschtemperaturen einstellen	69	11.4	KWK-Zähler (intern) austauschen	100
8.2.3	Datum und Uhrzeit einstellen	71	11.5	KWK-Zähler (extern) austauschen	100
8.2.4	Systemregler einstellen.....	71	11.6	Netzschalter austauschen	101
8.2.5	Sprache auswählen.....	72	11.7	Batterie austauschen	101
8.2.6	Display einstellen	72	12	KWK-Zähler verlagern	101
8.2.7	Netzwerkeinstellungen	72	13	Außerbetriebnahme und Entsorgung	102
8.2.8	Zeitprogramme einstellen	72	13.1	System vorübergehend außer Betrieb nehmen.....	102
8.2.9	Betriebsarten einstellen	73	13.2	Anlage und Verpackung entsorgen.....	103
8.2.10	Automatikbetrieb einstellen.....	73	14	Energiespartipps	103
8.2.11	Tagbetrieb einstellen	74	15	Garantie und Kundendienst	105
8.2.12	Nachtbetrieb einstellen	74	15.1	Herstellergarantie.....	105
8.2.13	System dauerhaft ausstellen	75	15.2	Werkskundendienst	105
8.2.14	Sommerbetrieb einstellen	75	15.3	Kontakt zum Kundendienst	105
8.2.15	Betrieb für 1 Tag außer Haus einstellen	75	16	Technische Daten	105
8.2.16	Betrieb für Tage außer Haus planen.....	76	17	Fachwortverzeichnis	106
8.2.17	Betrieb für 1 Tag zu Hause einstellen	76	18	Stichwortverzeichnis	110
8.2.18	Betrieb für Tage zu Hause planen	77			
8.2.19	Partybetrieb einstellen	77			
8.2.20	Betrieb für 1 x Stoßlüften einstellen	77			
8.2.21	Betrieb für 1 x Speicherladung einstellen	78			
8.2.22	Betriebsarten bei zwei Heizkreisen.....	79			
8.3	Informationen abfragen	80			
8.3.1	Anlagenübersichten (Live Monitor)	80			
8.3.2	Anlagenübersicht (Livemonitor) zum System.....	80			
8.3.3	Anlagenübersicht Warmwasserkreis/ Pufferspeicher	81			
8.3.4	Anlagenübersicht zur Trinkwasserstation	81			
8.3.5	Anlagenübersicht zu den Heizkreisen	82			
8.3.6	Anlagenübersicht zum Spitzenlastgerät	82			
8.3.7	Anlagenübersicht KWK-Modul	83			
8.4	Statistik (Historische Diagramme).....	83			
8.5	Produkt- und Systemidentifikation	83			

1 Hinweise zur Dokumentation

1 Hinweise zur Dokumentation

Die folgenden Hinweise sind ein Wegweiser durch die Gesamtdokumentation. In Verbindung mit dieser Betriebsanleitung sind weitere Unterlagen gültig. Für Schäden, die durch Nichtbeachtung dieser Anleitungen entstehen, übernehmen wir keine Haftung.

Mitgeltende Unterlagen

- Beachten Sie bei Installation des Systemreglers ecoPOWER 1.0 unbedingt alle Installationsanleitungen von Bauteilen und Komponenten der Anlage. Diese Installationsanleitungen sind den jeweiligen Bauteilen der Anlage sowie ergänzenden Komponenten beigefügt.
- Beachten Sie ferner alle Betriebsanleitungen, die Komponenten beiliegen.

1.1 Aufbewahrung der Unterlagen

- Geben Sie bitte diese Betriebs- und Installationsanleitung sowie alle mitgeltenden Unterlagen und ggf. benötigte Hilfsmittel an den Anlagenbetreiber weiter. Der Betreiber bewahrt die Anleitungen und Hilfsmittel auf, damit sie bei Bedarf zur Verfügung stehen.

1.2 Verwendete Symbole

Nachfolgend sind die im Text verwendeten Symbole erläutert.



- Symbol für eine Gefährdung:
- unmittelbare Lebensgefahr
 - Gefahr schwerer Personenschäden
 - Gefahr leichter Personenschäden



- Symbol für eine Gefährdung:
- Lebensgefahr durch Stromschlag



- Symbol für eine Gefährdung:
- Risiko von Sachschäden
 - Risiko von Schäden für die Umwelt



- Symbol für einen nützlichen Hinweis und Informationen

- Symbol für eine erforderliche Aktivität

1.3 Gültigkeit der Anleitung

Diese Betriebs- und Installationsanleitung gilt ausschließlich für Geräte mit der Artikelnummer:

- 0020085296
- Die Artikelnummer Ihres Systemreglers entnehmen Sie bitte dem Typenschild.

Benennung

Das System ecoPOWER 1.0 wird im Folgenden als „System“ bezeichnet.

Der Systemregler ecoPOWER 1.0 wird im Folgenden als „Systemregler“ bezeichnet.

1.4 Typenschild

Das Typenschild des Vaillant Systemreglers ist werkseitig auf der linken Seite des Systemreglers angebracht.

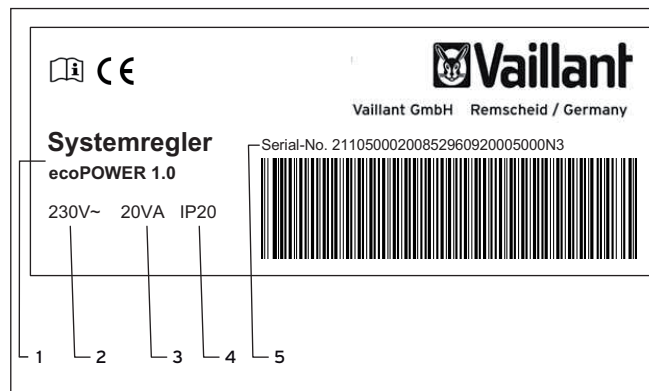


Abb. 1.1 Typenschild Systemregler

Legende

- 1 Produktname
- 2 Netzspannung
- 3 Leistungsaufnahme
- 4 Schutzklasse
- 5 Serial-Nummer

1.5 CE-Kennzeichnung

Mit der CE-Kennzeichnung wird dokumentiert, dass die Geräte gemäß der Typenübersicht die grundlegenden Anforderungen der folgenden Richtlinien erfüllen:

- Richtlinie über die elektromagnetische Verträglichkeit mit der Grenzwertklasse B (Richtlinie 2004/108/EG des Rates)
- Niederspannungsrichtlinie (Richtlinie 2006/95/EG des Rates)

Mit der CE-Kennzeichnung bestätigen wir als Gerätehersteller, dass die Sicherheitsanforderungen gemäß § 2 7. GSGV erfüllt sind und dass das serienmäßig hergestellte Gerät mit dem geprüften Baumuster übereinstimmt.

2 Sicherheits- und Warnhinweise

2.1 Sicherheits- und Warnhinweise

Beachten Sie bei der Bedienung/Installation des Systemreglers die allgemeinen Sicherheitshinweise und die Warnhinweise, die jeder Handlung vorangestellt sind.

2.1.1 Klassifizierung der Warnhinweise

Die Warnhinweise sind wie folgt mit Warnzeichen und Signalwörtern hinsichtlich der Schwere der möglichen Gefahr abgestuft:

Warnzeichen	Signalwort	Erläuterung
	Gefahr!	unmittelbare Lebensgefahr oder Gefahr schwerer Personenschäden
	Gefahr!	Lebensgefahr durch Stromschlag
	Warnung!	Gefahr leichter Personenschäden
	Vorsicht!	Risiko von Sachschäden oder Schäden für die Umwelt

2.1.2 Aufbau von Warnhinweisen

Warnhinweise erkennen Sie an einer oberen und einer unteren Trennlinie. Sie sind nach folgendem Grundprinzip aufgebaut:

	Signalwort! Art und Quelle der Gefahr! Erläuterung zur Art und Quelle der Gefahr ► Maßnahmen zur Abwendung der Gefahr
---	--

2.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Vaillant Systemregler sind nach dem Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln gebaut. Dennoch können bei unsachgemäßer oder nicht bestimmungsgemäßer Verwendung Gefahren für Leib und Leben des Benutzers oder Dritter bzw. Beeinträchtigungen des Gerätes und anderer Sachwerte entstehen.

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. Kinder müssen beaufsichtigt werden, um sicherzustellen, dass sie nicht mit dem Gerät spielen.

Der Systemregler ist Bestandteil von ecoPOWER 1.0 und regelt das gesamte System ecoPOWER 1.0. Der Systemregler ist nicht für den Einsatz als Raumtemperaturregler vorgesehen.

Die Verwendung des Systemreglers in Fahrzeugen gilt als nicht bestimmungsgemäß. Nicht als Fahrzeuge gelten solche Einheiten, die dauerhaft und ortsfest installiert sind (sog. ortsfeste Installation).

Eine andere oder darüber hinausgehende Verwendung gilt als nicht bestimmungsgemäß. Nicht bestimmungsgemäß ist auch jede unmittelbare kommerzielle und industrielle Verwendung. Für Schäden aus bestimmungswidriger Verwendung haftet der Hersteller/Lieferant nicht. Das Risiko trägt allein der Anwender.

Die bestimmungsgemäße Verwendung beinhaltet:

- das Beachten der beigefügten Betriebs-, Installations- und Wartungsanleitungen des Vaillant Produktes sowie anderer Bauteile und Komponenten der Anlage
- die Installation und Montage entsprechend der Geräte- und Systemzulassung
- die Einhaltung aller in den Anleitungen aufgeführten Inspektions- und Wartungsanleitungen.



Achtung!

Jede missbräuchliche Verwendung ist untersagt.

2.3 Sicherheitshinweise

Aufstellung und Einstellung

Die Installation des Systemreglers, Einstellarbeiten, Netz-anbindung sowie Wartung und Reparatur des Systemreglers dürfen nur durch einen anerkannten Fachhandwerksbetrieb erfolgen. Als Fachhandwerksbetrieb übernehmen Sie auch die Verantwortung für die ordnungsgemäße Installation und Inbetriebnahme.

- Beachten Sie dabei die bestehenden Vorschriften, Regeln und Richtlinien.

Werkzeuge verwenden

Ungeeignetes Werkzeug und/oder unsachgemäßer Einsatz von Werkzeugen kann zu Schäden führen (z. B. Beschädigung von Gehäuseteilen oder Kabeln).

- Verwenden Sie grundsätzlich passende Schraubendreher, wenn Sie Schraubverbindungen lösen oder anziehen.

2 Sicherheits- und Warnhinweise

Explosive und leicht entflammbare Stoffe

- Verwenden oder lagern Sie keine explosiven oder leicht entflammbaren Stoffe (z. B. Benzin, Papier, Farben) im Aufstellungsraum des Systems.

Verbrühungsgefahr vermeiden

An den Zapfstellen für Warmwasser besteht bei Solltemperaturen über 60 °C Verbrühungsgefahr. Kleinkinder oder ältere Menschen können schon bei geringeren Temperaturen gefährdet sein.

- Wählen Sie eine angemessene Solltemperatur.
- Informieren Sie den Betreiber über die Verbrühungsgefahr bei eingeschalteter Funktion Legionellen-schutz.

Regler vor Schäden schützen

- Stellen Sie sicher, dass der Regler nicht Feuchtigkeit und Spritzwasser ausgesetzt ist.

Fehlfunktion vermeiden

- Um Fehlfunktionen zu vermeiden, achten Sie darauf, dass
 - die Heizungsanlage nur in einem technisch einwandfreien Zustand betrieben wird,
 - keine Sicherheits- und Überwachungseinrichtungen entfernt, überbrückt oder außer Kraft gesetzt sind, Störungen und Schäden, die die Sicherheit beeinträchtigen, umgehend behoben werden.

- Falls Sie ausnahmsweise mehr Zeit als 1 Minute für die Reinigung des Displays benötigen, schalten Sie den Reinigungsmodus erneut ein.
- Reinigen Sie die Verkleidung des Systemreglers mit einem feuchten Tuch und etwas Seife. Verwenden Sie keine Scheuer- oder Reinigungsmittel, die die Verkleidung oder die Bedienelemente aus Kunststoff beschädigen könnten.

2.4 Pflege



Vorsicht!

Mögliche Beschädigung des Displays!

Das Display kann durch Nässe und Reinigungsmittel beschädigt werden.

- Verwenden Sie niemals chemische, kratzende oder ätzende Reinigungsmittel.
- Achten Sie darauf, dass keine Flüssigkeiten in das Innere Ihres Systemreglers gelangen.
- Reinigen Sie das Display ausschließlich mit einem Mikrofasertuch, dass Sie nur bei Bedarf mit klarem Wasser anfeuchten.

- Bevor Sie mit der Pflege beginnen, sperren Sie das Display gegen unbeabsichtigte Bedienung.
- Drücken Sie dafür die Auswahl Taste Reinigung auf der Startseite.

Der Reinigungsmodus bleibt solange aktiv, bis Sie das Drehrad bewegen. Danach stellt sich wieder der Bedienmodus ein.

- Reinigen Sie das Display nur bei eingeschaltetem Reinigungsmodus.
- Reinigen Sie das Display ausschließlich mit einem Mikrofasertuch, dass Sie nur bei Bedarf mit klarem Wasser anfeuchten.

3 Lieferumfang und Funktionsweise

3.1 Lieferumfang

- Prüfen Sie den Lieferumfang auf Vollständigkeit (→ Abb. 3.1).

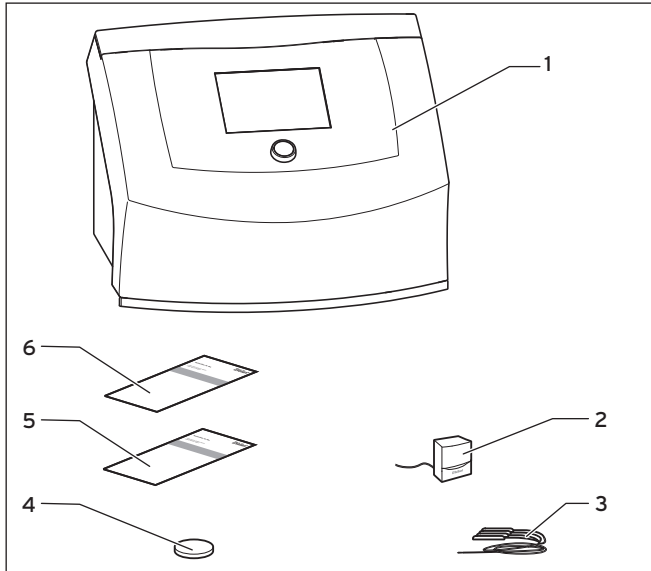


Abb. 3.1 Lieferumfang Verpackungseinheit Systemregler

Pos.	Anzahl	Bezeichnung
1	1	Systemregler ecoPOWER1.0
2	1	Außenfühler VRC 009535 (DCF)
3	5	Temperaturfühler
4	1	Batterie CR 2032
5	1	Betriebsanleitung Systemregler ecoPOWER1.0
6	1	Betriebs- und Installationsanleitung Systemregler ecoPOWER1.0

Tab. 3.1 Lieferumfang Verpackungseinheit Systemregler

3.2 Funktionsweise

Der Systemregler regelt das komplette System ecoPOWER 1.0. Er wird auf dem Wärmeauskopplungsmodul angebracht und über einen vorkonfigurierten Kabelbaum mit diesem elektrisch verbunden. Der Systemregler ist die Kommunikationsschnittstelle für den Fachhandwerker und den Betreiber für alle Systemkomponenten.

Der Systemregler sorgt dafür, dass immer ausreichend Wärme im Pufferspeicher vorhanden ist, um die Wärmeanforderungen der Wärmeverbraucher zu erfüllen. Dabei wird immer zuerst versucht, Wärme über das KWK-Modul bereit zu stellen. Nur bei Spitzenlastbedarf wird das Spitzenlastgerät zugeschaltet.

Der Systemregler verfügt über umfangreiche Funktionen für den Betrieb, die Bedienung und die Fehlerdiagnose des gesamten Systems. Sie können mit dem Systemregler den Warmwasserkreis, Heizkreise, das mikro-BHKW und das Spitzenlastgerät steuern, die Warmwasser- und Raumtemperatur einstellen und Zeitfenster dafür festlegen. Ebenso sind Einstellungen für ganz unterschiedliche Anlässe möglich, wie beispielsweise Zeiten, die Sie im Haus oder außer Haus verbringen, Partys oder Stoßlüften.

In Anlagenübersichten und Statistiken können Sie sich jederzeit über Zustand und Leistung des Systems und seiner Komponenten informieren.

4 Montage und Installation

- Beachten Sie die Installations- und Wartungsanleitung für das System ecoPOWER 1.0.

4.2.1 Systemregler montieren

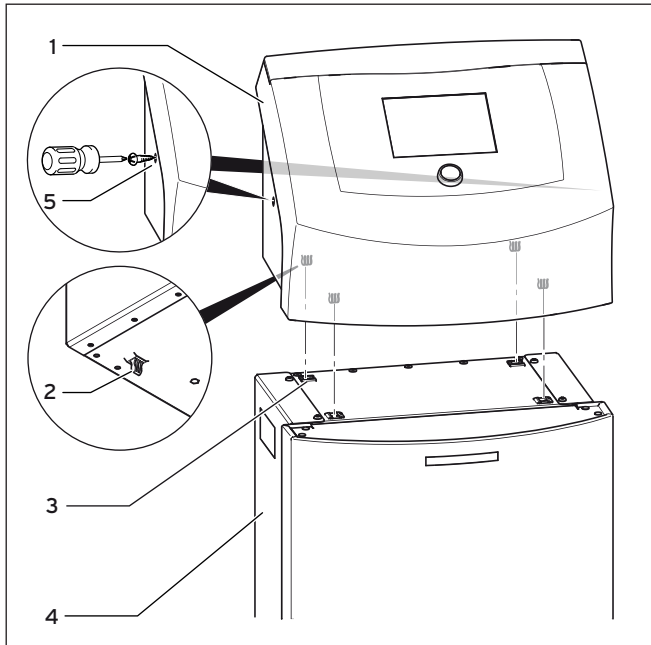


Abb. 4.1 Systemregler montieren

Legende

- 1 Systemregler
- 2 Haltezapfen
- 3 Öffnungen
- 4 Wärmeauskopplungsmodul
- 5 Sicherungsschrauben

- Drücken Sie die vier Haltezapfen (2) des Systemreglers in die Öffnungen (3) an der Oberseite des Wärmeauskopplungsmoduls (4).
- Setzen Sie den Systemregler (1) so auf das Wärmeauskopplungsmodul (4), dass die Haltezapfen (2) des Systemreglers in die Kunststoffklips des Wärmeauskopplungsmoduls (4) einrasten.
- Sichern Sie die Haube des Systemreglers mit den Sicherungsschrauben (5).

4.2.2 Wärmeauskopplungsmodul an den Systemregler anschließen

- Nehmen Sie die Frontverkleidung vom Wärmeauskopplungsmodul ab, indem Sie die Frontverkleidung nach vorne abziehen.
- Entfernen Sie die seitlichen Sicherungsschrauben (5) der Haube.
- Klappen Sie die Haube des Systemreglers hoch.

Kühlmittelpumpe und Heizwasserpumpe anschließen

- Führen Sie die Kabel durch die Kabelführung (→ Abb. 4.2, Pos. 11).
- Führen Sie die Kabel durch die Kabeldurchführung (→ Abb. 4.2, Pos. 12).
- Verlegen Sie die Kabel auf der Rückseite des Wärmeauskopplungsmoduls zum Systemregler (→ Abb. 4.3).
- Befestigen Sie die Kabel mit den mitgelieferten Befestigungsklipsen (→ Abb. 4.3, Pos. 4).

Fühler für Kühlmittel und Heizwasser anschließen

- Führen Sie die Kabel durch die Kabeldurchführung (→ Abb. 4.2, Pos. 12).
- Verlegen Sie die Kabel auf der Rückseite des Wärmeauskopplungsmoduls zum Systemregler (→ Abb. 4.3).
- Befestigen Sie die Kabel mit den mitgelieferten Befestigungsklipsen (→ Abb. 4.3, Pos. 4).

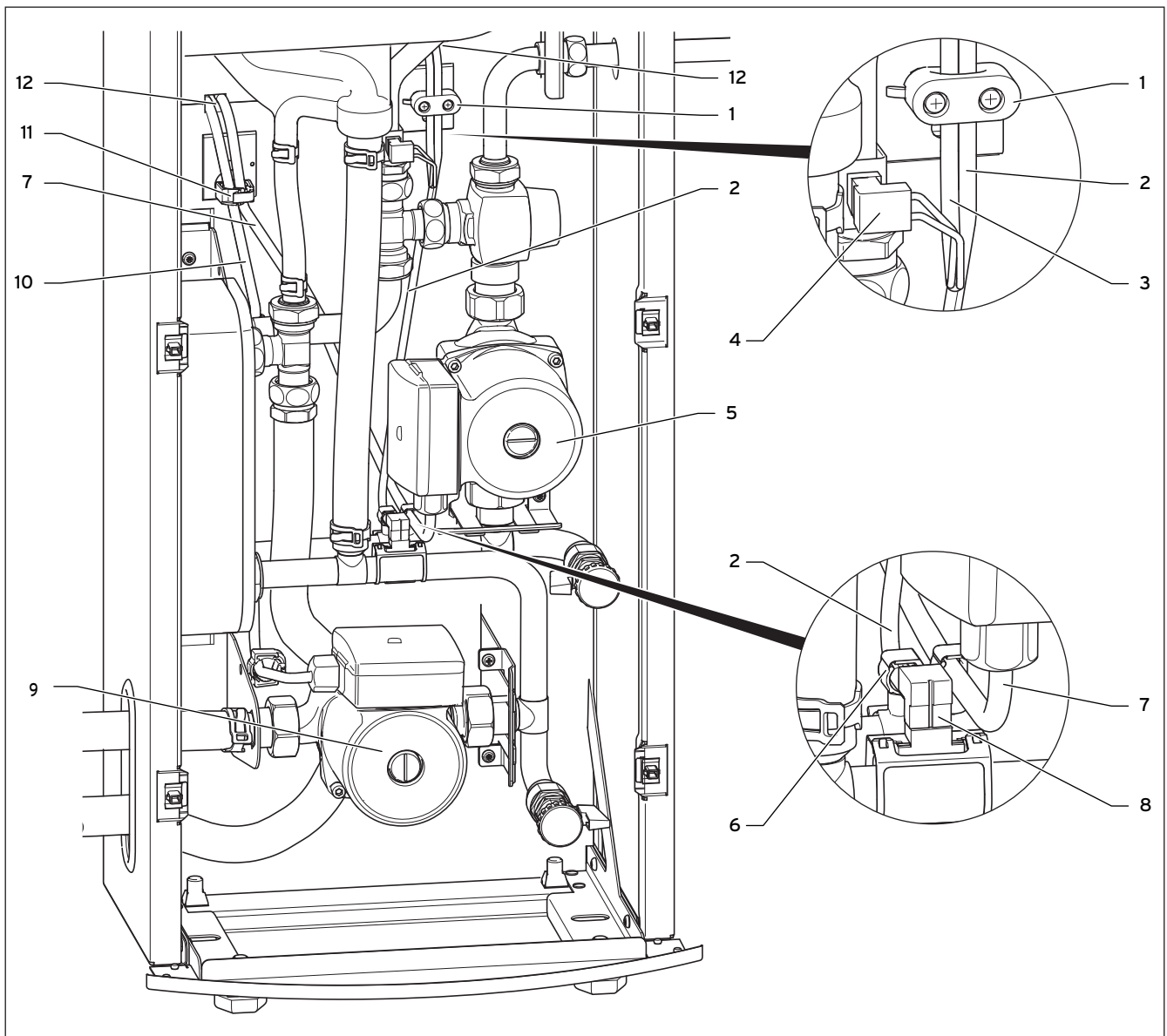


Abb. 4.2 Verkabelung Wärmeauskopplungsmodul

Legende

- 1 Zuentlastung
- 2 Kabel Fühler Kühlmittel
- 3 Kabel Fühler Heizwasser
- 4 Fühler Vorlauf Heizwasser
- 5 Heizwasserpumpe
- 6 Rohrklip
- 7 Kabel Heizwasserpumpe
- 8 Fühler Rücklauf Kühlmittel
- 9 Kühlmittelpumpe
- 10 Kabel Kühlmittelpumpe
- 11 Kabelführung
- 12 Kabeldurchführung

4 Montage und Installation

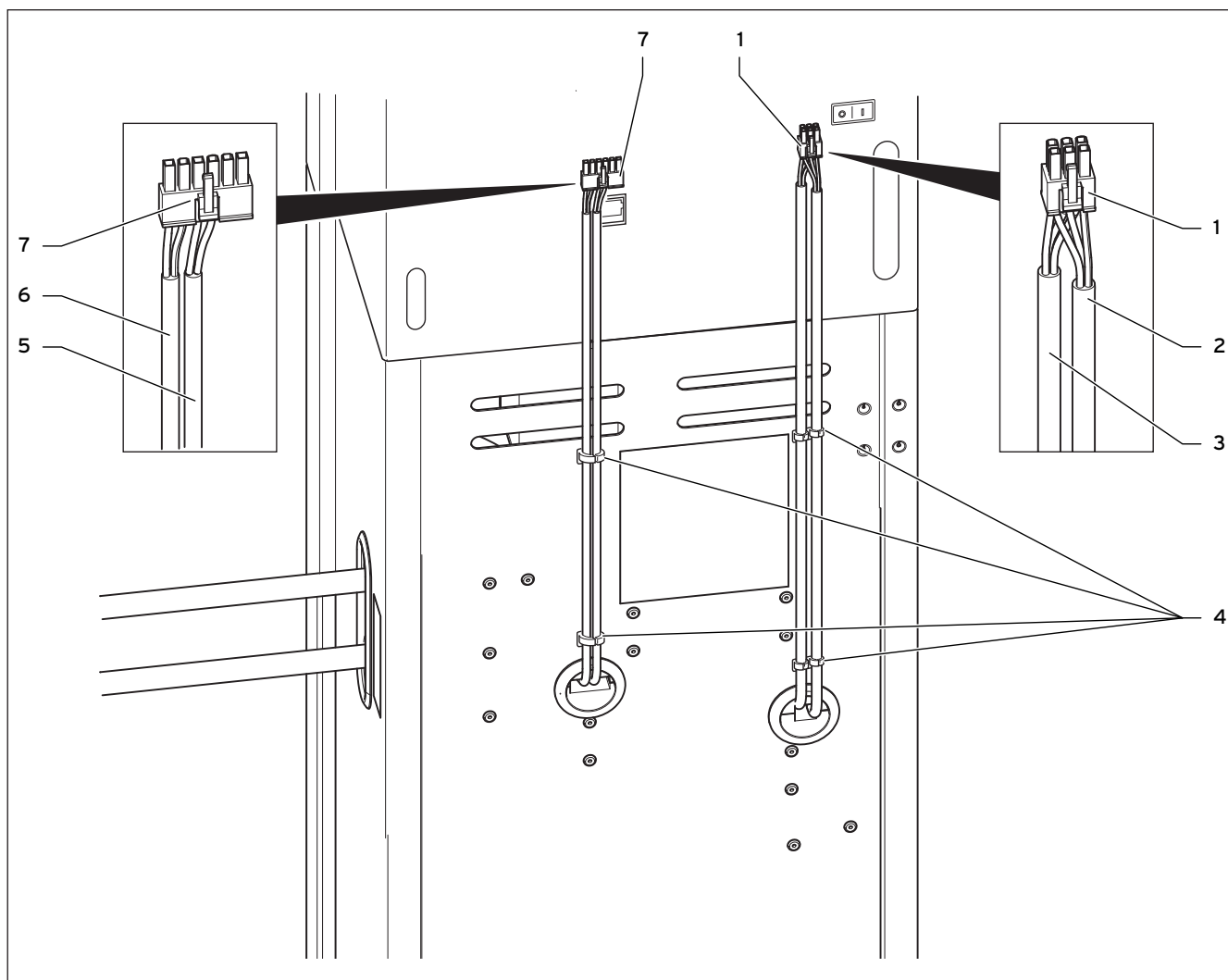


Abb. 4.3 Kabelführung zum Systemregler

Legende

- 1 Stecker Pumpen
- 2 Kabel Kühlmittelpumpe
- 3 Kabel Heizwasserpumpe
- 4 Befestigungsklipse
- 5 Kabel Fühler Heizwasser
- 6 Kabel Fühler Kühlmittel
- 7 Stecker Fühler

4.2.3 Kabel in den Systemregler einführen



Gefahr!

Lebensgefahr durch Stromschlag!!

In den Geräten und an den Zuleitungen liegen lebensgefährliche Spannungen an.

Die Geräte dürfen deshalb ausschließlich von einer Elektrofachkraft (Fachbetrieb) installiert und geöffnet werden.

- Schalten Sie die Stromzufuhr ab.
- Sichern Sie die Stromzufuhr gegen Wiedereinschalten.

- Beachten Sie die allgemeinen Vorschriften für Elektroinstallationen.

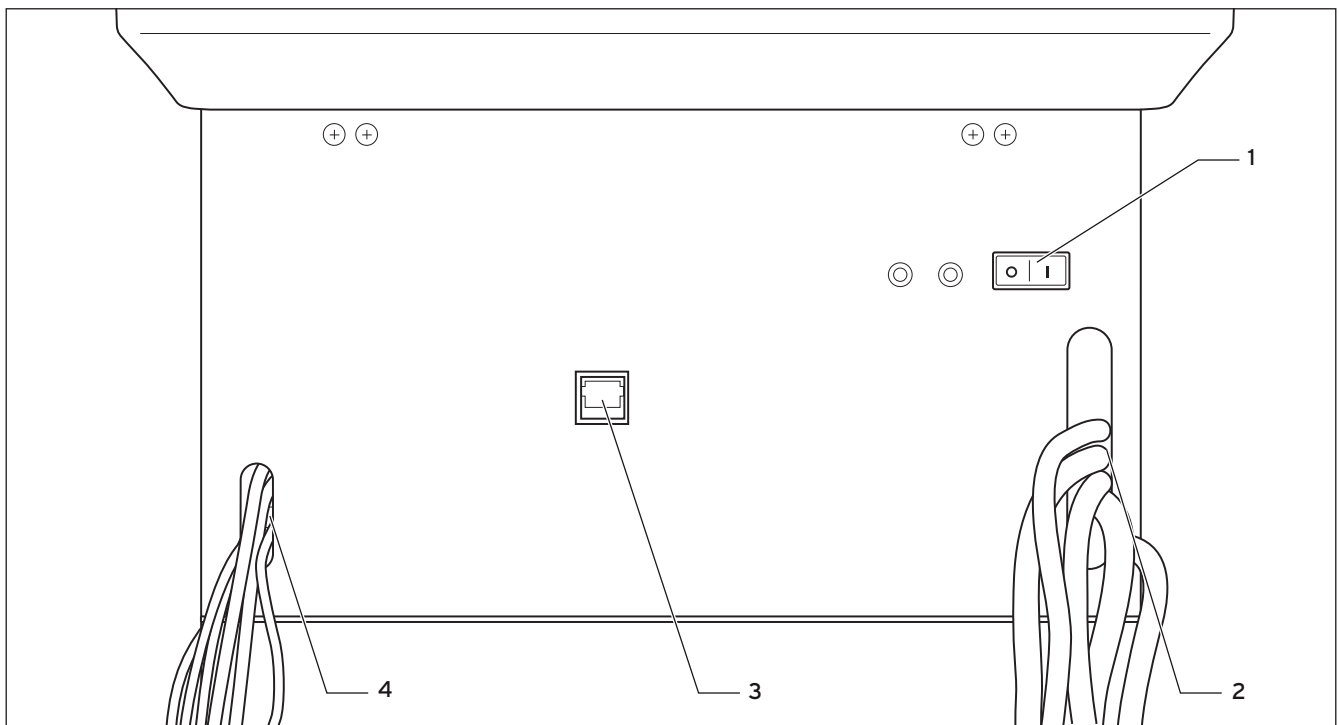


Abb. 4.4 Kabeldurchführungen des Systemreglers

Legende

- 1 Hauptschalter
- 2 Kabeldurchführung Netzspannung
- 3 Ethernet-Schnittstelle
- 4 Kabeldurchführung Kleinspannung

- Führen Sie alle Kabel, die an der Anschlussseite Netzspannung der ProE-Leiterplatte angeschlossen werden (→ **Abb. 4.6**), durch die Kabeldurchführung Netzspannung (2).
- Führen Sie alle Kabel, die an der Anschlussseite Kleinspannung der ProE-Leiterplatte angeschlossen werden (→ **Abb. 4.7**), durch die Kabeldurchführung Kleinspannung (4)

4 Montage und Installation

4.2.4 Systemregler anschließen

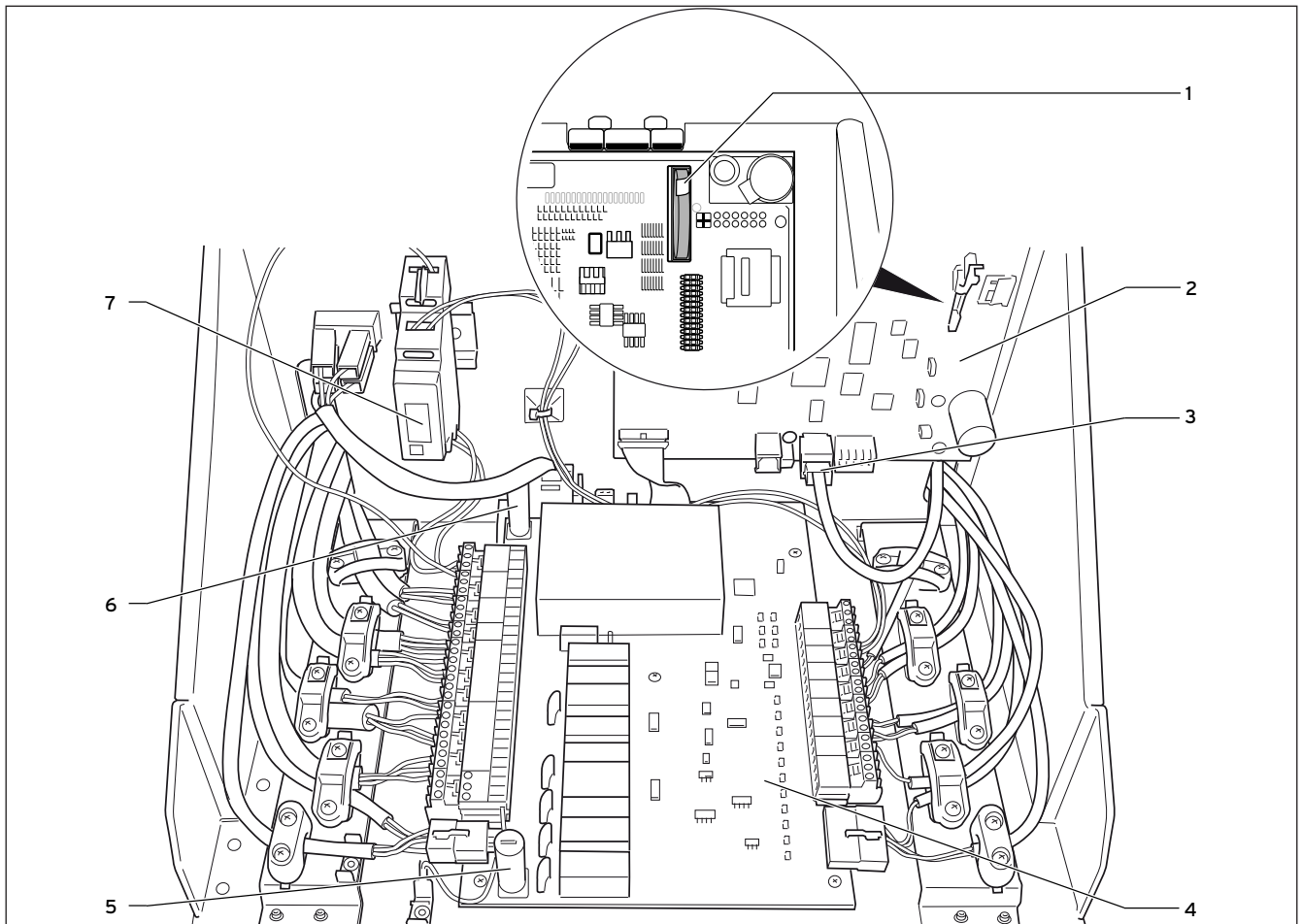


Abb. 4.5 Aufbau des Systemreglers

Legende

- 1 Batteriehalter
- 2 Regler-Leiterplatte
- 3 Anschlussbuchse Kommunikationskabel zum KWK-Modul
- 4 ProE-Leiterplatte
- 5 Sicherungshalter (F1) Feinsicherung Kühlmittelpumpe
- 6 Sicherungshalter (F2) Feinsicherung Systemregler
- 7 KWK-Zähler



Vorsicht!

Sachschäden durch unsachgemäße Installation!

Eine unsachgemäße Installation der Batterie kann zu Schäden am Systemregler führen.

- Montieren Sie die Batterie vor der Inbetriebnahme im spannungsfreien Zustand.
- Treffen Sie bei Arbeiten an der Leiterplatte Maßnahmen zum Schutz vor elektrostatischer Entladung (z.B. durch Tragen eines Erdungsbandes am Handgelenk).
- Berühren Sie Batterie und Leiterplatte nur mit trockenen und sauberen Händen.
- Verwenden Sie keine Werkzeuge.
- Beachten Sie die korrekte Polung der Batterie (rechte Seite +, linke Seite -).

- Setzen Sie die Batterie in den Batteriehalter (1) ein.
- Stecken Sie das Kommunikationskabel zum KWK-Modul in die Anschlussbuchse (3).
- Schließen Sie die weiteren, in den Systemregler geführten Kabel auf der ProE-Leiterplatte an (→ Kap. 4.2.5).

4.2.5 ProE-Leiterplatte im Systemregler anschließen

Die elektrischen Anschlüsse an der ProE-Leiterplatte des Systemreglers sind unterteilt in:

- Anschlussseite Netzspannung
- Anschlussseite Kleinspannung

Anschlussseite Netzspannung

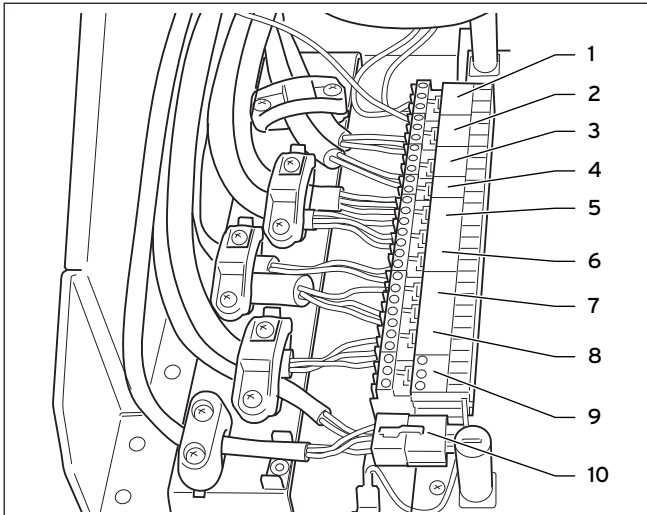


Abb. 4.6 Anschlussseite Netzspannung

Legende

- 1 KWK-Zähler
- 2 Netzanschluss
- 3 Netz KWK-Modul
- 4 Alarmausgang der Kondenswasserpumpe (potentialfrei)
- 5 Mischer HK1 Heizkreis 1
- 6 Pumpe HK1-P Heizkreis 1
- 7 Mischer HK2 Heizkreis 2
- 8 Pumpe HK2-P Heizkreis 2
- 9 Reserve
- 10 Kühlmittelpumpe und Heizwasserpumpe

- Schließen Sie die Kabel, die durch die Kabeldurchführung Netzspannung (→ **Abb. 4.4**, Pos. 2) geführt wurden, an der Anschlussseite Netzspannung der ProE-Leiterplatte an (→ **Abb. 4.6**).
- Befestigen Sie die Kabel mit den Zugentlastungen.

Anschlussseite Kleinspannung

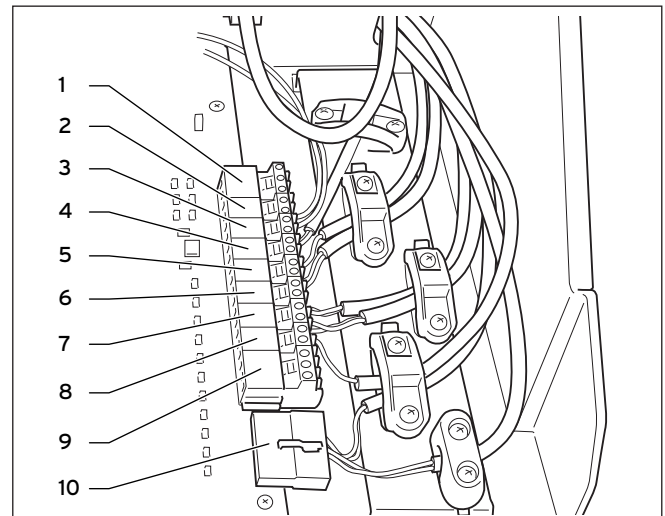


Abb. 4.7 Anschlussseite Kleinspannung

Legende

- 1 Bezug-/Einspeisezähler Haus (extern)
- 2 KWK-Zähler (SO-KWK)
- 3 eBus Heizgerät oder Trinkwasserstation
- 4 Fühler SP1 Speicher oben
- 5 Fühler SP2 Speicher Mitte
- 6 Fühler SP3 Speicher unten
- 7 Fühler VF1 Heizkreis 2
- 8 Fühler VF2 Heizkreis 1
- 9 Außenfühler (DCF-Empfang)
- 10 Fühler Vorlauf Heizwasser und Rücklauf Kühlmittel

- Schließen Sie die Kabel, die durch die Kabeldurchführung Kleinspannung (→ **Abb. 4.4**, Pos. 4) geführt wurden, an der Anschlussseite Kleinspannung der ProE-Leiterplatte an (→ **Abb. 4.7**).
- Befestigen Sie die Kabel mit den Zugentlastungen.

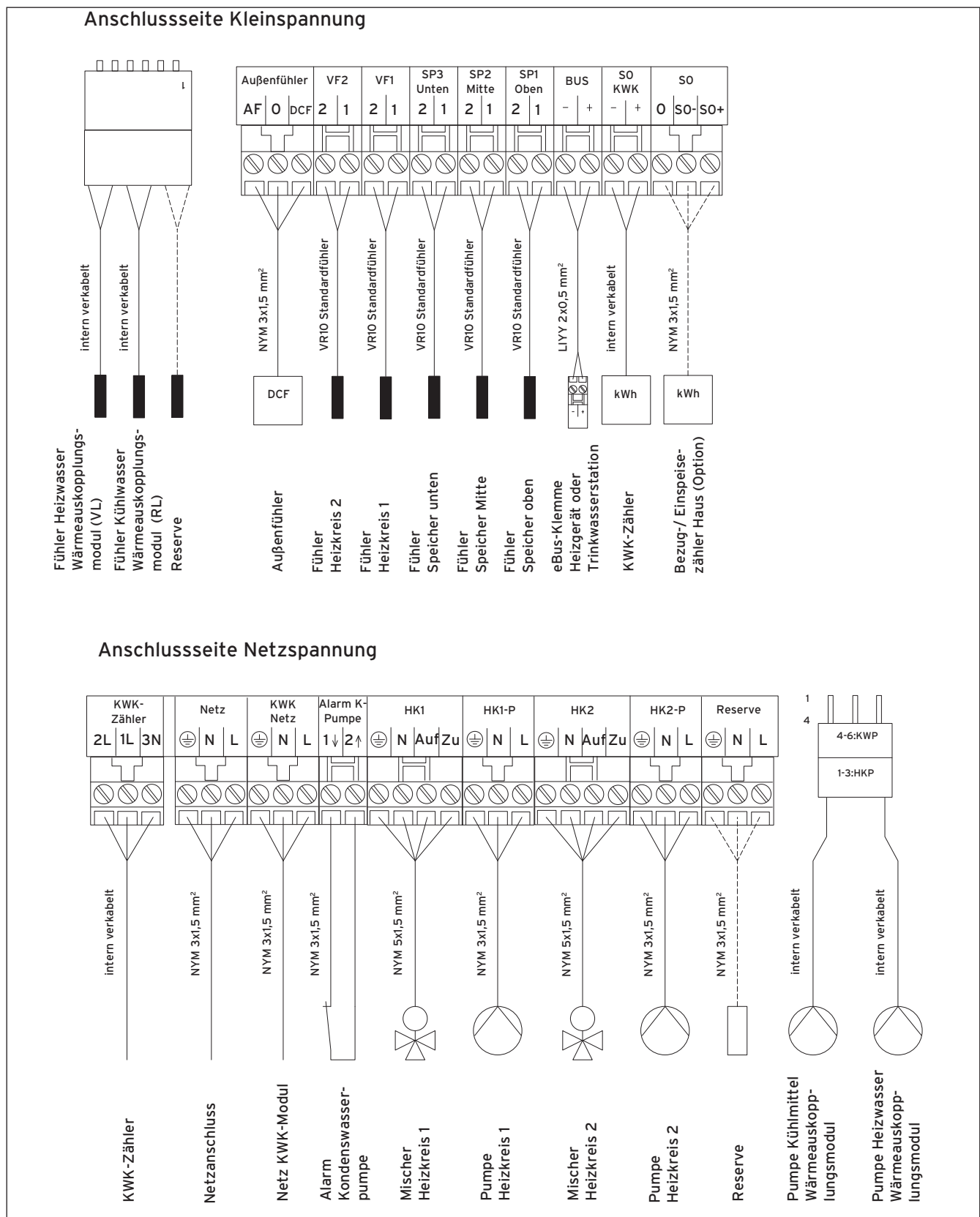


Abb. 4.8 Anschlüsse an die ProE-Leiterplatte im Systemregler

4.2.6 Netzanschluss herstellen

Funktionsweise des Netzanschlusses

Über den Netzanschluss wird elektrische Energie in beiden Richtungen übertragen:

- Wenn das KWK-Modul eingeschaltet ist, dann wird über den Netzanschluss elektrische Energie vom KWK-Modul ins elektrische Netz eingespeist.
- Wenn das KWK-Modul ausgeschaltet ist, dann wird über den Netzanschluss elektrische Energie für die Heizung bezogen.



Vorsicht!

Betriebsstörungen durch unsachgemäße Elektroinstallation

Eine unsachgemäße Installation der Netzanbindung kann zu Betriebsstörungen des Systems führen.

- Führen Sie die Netzanbindung nur durch, wenn Sie ein anerkannter Elektrofachhandwerker sind.

Die Anschlussspannung des Netzes muss 230 V betragen; bei Netzspannungen über 253 V und unter 190 V sind Funktionsbeeinträchtigungen möglich.

- Schließen Sie die Netzzuleitung an über:
 - einen festen Anschluss 3x1,5 mm²
 - eine 2-polige 16-A-Trennvorrichtung mit mindestens 3-mm-Kontaktöffnung (z. B. Sicherungen, Leistungsschalter) im Stromkreisverteiler (Unterverteilung).
- Beachten Sie die Richtlinie VDE 0100 Teil 701.

Systemregler anschließen

- Schließen Sie die Netzzuleitung anlagenseitig an der ProE-Leiterplatte im Systemregler am türkisfarbenen Stecker „Netz“ an den Klemmen N, L und PE an.
- Stellen Sie sicher, dass für die Netzanbindung alle erforderlichen Anmeldungen durchgeführt sind. Beachten Sie dazu die Betriebsanleitung System und Systemregler ecoPOWER 1.0.

KWK-Modul anschließen

Die Netzzuleitung ist bereits am KWK-Modul angeschlossen.

- Schließen Sie die Netzzuleitung anlagenseitig an der ProE-Leiterplatte im Systemregler am blauen Stecker „KWK-Netz“ an.

4 Montage und Installation

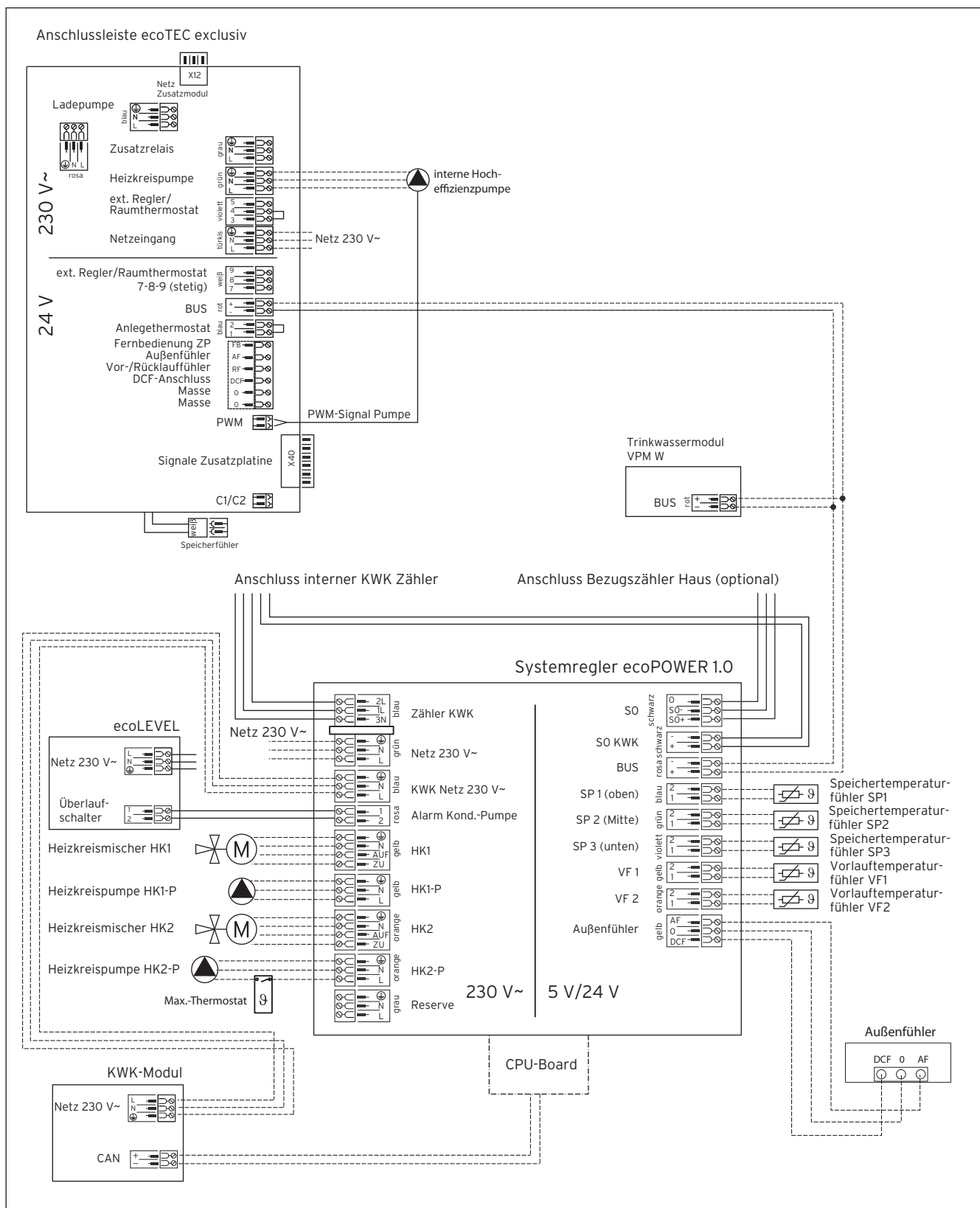


Abb. 4.9 Elektroanschlussplan

Planung Netzanschluss

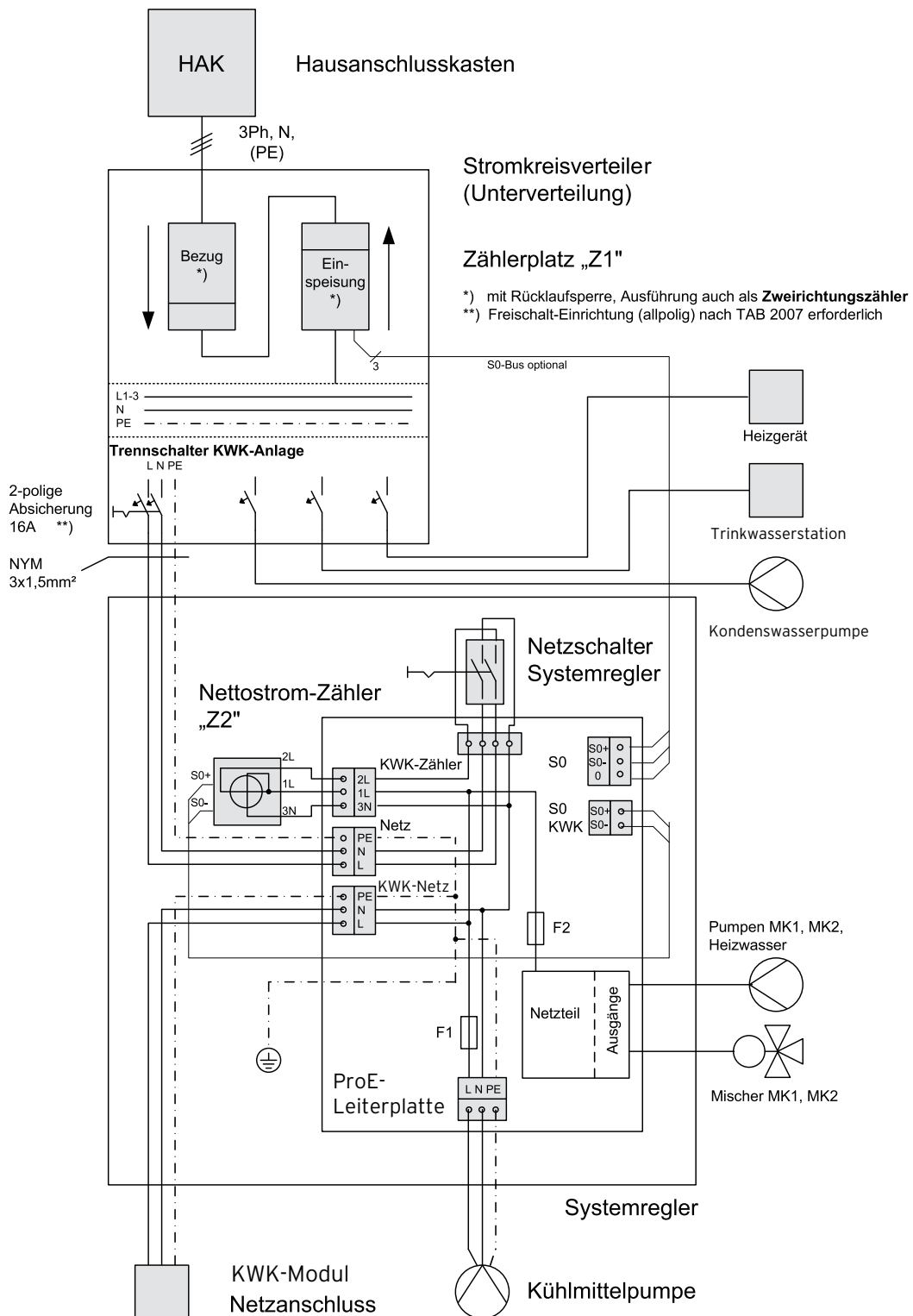


Abb. 4.10 Schaltschema Netzanschluss

4 Montage und Installation

4.2.7 eBUS-Anschluss von Spitzenlastgerät und Trinkwasserstation

Das Spitzenlastgerät ecoTEC exklusiv und die Trinkwasserstation VPM W kommunizieren über den eBUS mit dem Systemregler.

Als eBUS-Leitung wird eine Mantelleitung mit einem Durchschnitt von 0,75 mm² empfohlen. Alle Anschlussstecker sind so ausgeführt, dass sie mindestens 2x0,75 mm² pro Kontakt aufnehmen können. Die Leitungslänge darf 300 m nicht überschreiten.

- Achten Sie bei der Verdrahtung auf die richtige Polung.
- Sorgen Sie dafür, dass niemand das Spitzenlastgerät ausschaltet oder vom Strom trennt.
- Versorgen Sie den eBUS über das Spitzenlastgerät mit Spannung.
- Schließen Sie die Geräte nach folgendem Schema an:

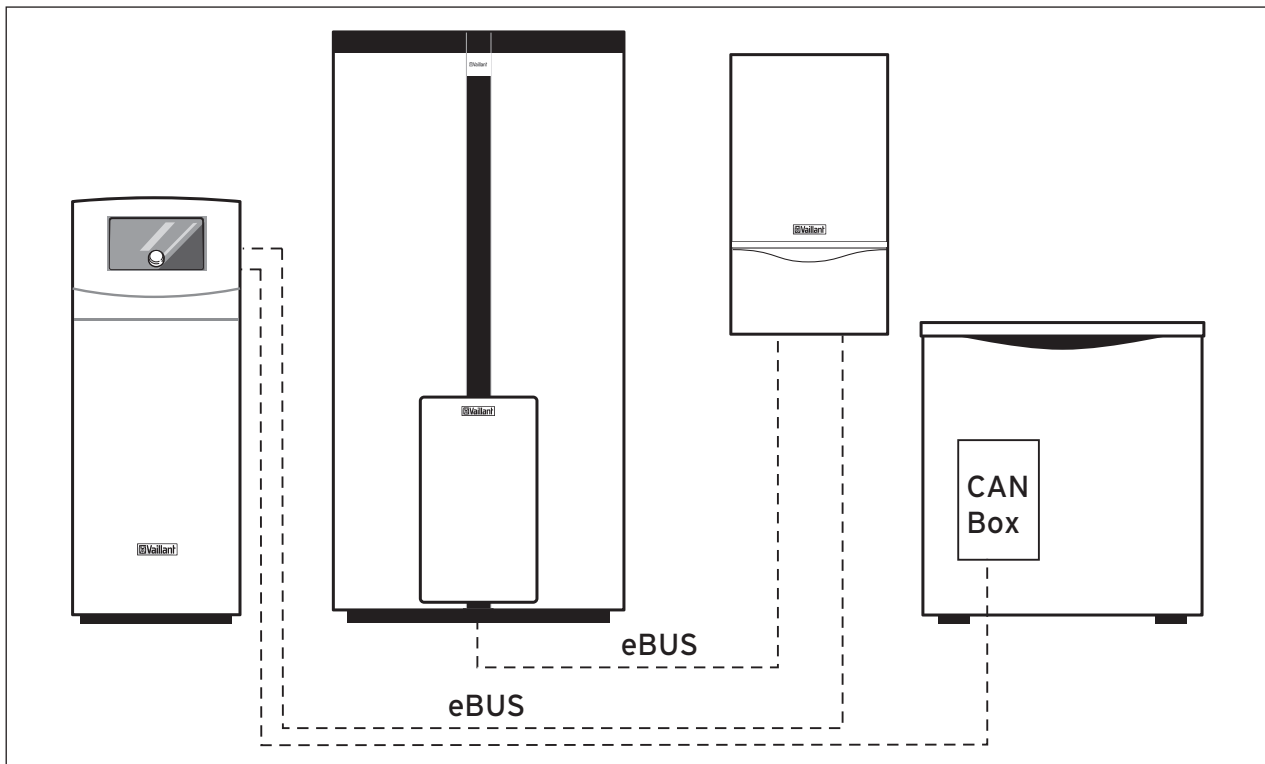


Abb. 4.11 Darstellung Systemkommunikation: eBus-Anschluss von ecoTec und Trinkwasserstation, CAN-Anschluss zum KWK-Modul

5 Den Systemregler kennenlernen

5.1 Aufbau und Funktion

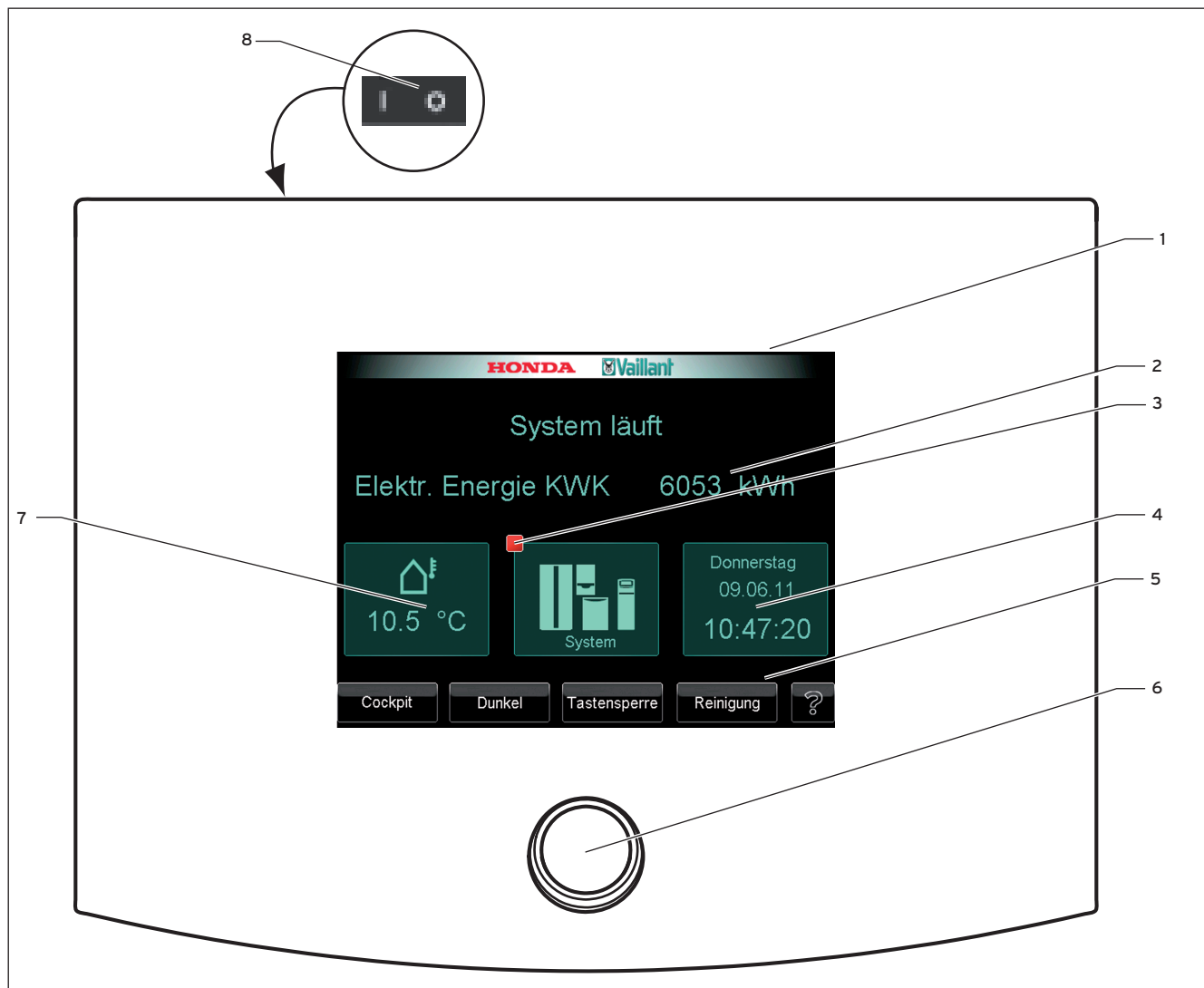


Abb. 5.1 Systemregler ecoPOWER 1.0

Legende

- 1 Display (hier mit Startseite)
- 2 Anzeige produzierte elektrische Energie
- 3 Farbfeld Statusanzeige System
- 4 Anzeige Datum und Uhrzeit
- 5 Fußleiste mit Auswahltasten
- 6 Drehknopf
- 7 Anzeige Aktuelle Außentemperatur
- 8 Hauptschalter (auf der Rückseite des Reglergehäuses)



Eine Beschreibung der Funktionsweise des Systemreglers finden Sie in Kap. 3.2

5 Den Systemregler kennenlernen

Auf der Vorderseite des Systemreglers finden Sie einen Drehknopf (6) zur Einstellung von Werten und ein Display (1) mit Anzeige-, Eingabe- und Navigationsfunktionen.

Auf der Rückseite des Reglergehäuses finden Sie den Hauptschalter (8), mit dem Sie den Systemregler abschalten können. Die Trinkwasserstation und das Spitzenlastgerät sind von der Abschaltung nicht betroffen.

5.2 Farbfelder Statusanzeige

Auf Abb. 5.1 sehen Sie eine Statusanzeige (3). Statusanzeigen finden Sie nicht nur auf der Startseite, sondern auch auf anderen Anzeigen. Der Status wird durch ein Farbfeld angezeigt. Die Farbfelder haben folgende Bedeutung:

Farbfeld	Status/Maßnahme
grün 	Keine Störung. Die Funktion ist aktiv.
gelb 	Wartung des Systems ist erforderlich. ► Informieren Sie den Vaillant Kundendienst.
rot 	Störung am System. ► Informieren Sie den Vaillant Kundendienst.
grau 	Komponente ist nicht verwendbar oder noch nicht in Betrieb genommen.

Tab. 5.1 Statusanzeige

5.3 Startseite

Auf der Startseite (→ Abb. 5.1, Pos.1) zeigt die Anzeige die produzierte elektrische Energie des Systems (2) an, die aktuelle Außentemperatur (7), Datum und Uhrzeit (4), den Status des Systems (3) sowie den Systemzustand.

5.3.1 Systemzustand

Anzeige	Bedeutung
System läuft	Das System läuft ordnungsgemäß. Es liegen keine entstörpflichtigen Fehler an.
Störung im System	Es liegen entstörpflichtige Fehler an.
Eine Wartung ist fällig	Für eine oder mehrere Systemkomponenten steht eine Wartung an. Das System ist weiterhin in Betrieb.

Tab. 5.2 Anzeige des Systemzustands



Die auf der Startseite angezeigte produzierte elektrische Energie darf nicht zur Abrechnung mit dem Netzbetreiber verwendet werden.

Datum und Uhrzeit (4) stellen Sie über die Einstellungen (→ Kap. 8.2.1) ein.

In der Fußleiste (5) erscheinen die folgenden Tasten

- Auswahltaste Cockpit
- Auswahltaste Dunkel
- Auswahltaste Tastensperre
- Auswahltaste Reinigung
- Info-Taste

Über die Auswahltaste „Cockpit“ gelangen Sie zur Hauptbedienseite für den Betreiber. Weitere Angaben zur Funktion der Tasten finden Sie in Tab. 5.6.

Wie Sie von der Startseite ins Fachhandwerkermenü gelangen, erfahren Sie in Kap. 6.1.1.

5.4 Programmstruktur

Die Programmstruktur des Reglers entspricht einer Baumstruktur mit bis zu maximal neun tiefer liegenden Ebenen. Über die Schaltflächen und Auswahltasten in der Anzeige gelangen Sie in der Programmstruktur jeweils eine Ebene höher oder tiefer. Auf der jeweils tiefsten Ebene finden Sie die Einstellmöglichkeiten.

5.5 Anzeige- und Bedienbereiche

Es können bis zu drei Anzeige- und Bedienbereiche auf einer Anzeige erscheinen.

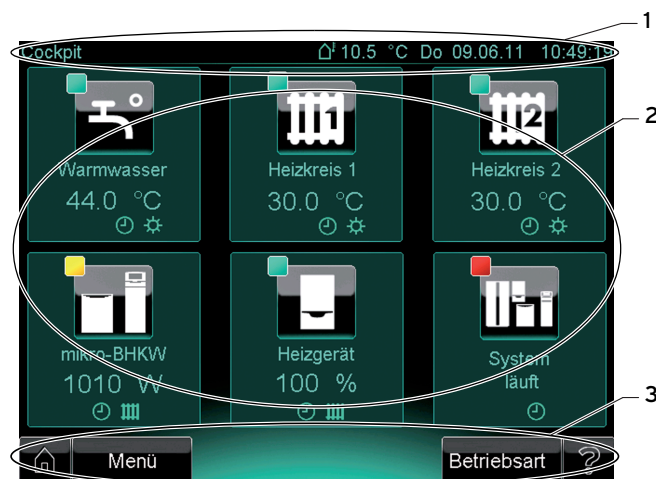


Abb. 5.2 Anzeige und Bedienbereiche (Beispiel Cockpit)

Legende

- 1 Tittleiste
- 2 Mittlerer Bereich
- 3 Fußleiste

5.5.1 Tittleiste

Die Tittleiste erscheint ab dem Cockpit (Ebene 2) (→ Kap. 8.1.3) auf jeder Anzeige. Auf der Tittleiste fin-

den Sie links die Bezeichnung der Anzeige mit der kompletten Pfadangabe. Rechts finden Sie im Cockpit die Angabe der Außentemperatur, das Datum und die Uhrzeit. In allen anderen Anzeigen wird rechts die Uhrzeit angezeigt.

5.5.2 Mittlerer Bereich

Der mittlere Bereich der Anzeige ist der Hauptfunktionsbereich des Systemreglers und ist auf jeder Anzeige zu sehen. Im angegebenen Beispiel (→ **Abb. 5.2**) finden Sie im mittleren Bereich Schaltflächen. Auf anderen Anzeigen treten im mittleren Bereich auch Eingabefelder (für Temperaturwerte, Zeiten etc.) oder Anzeigen (z.B. Temperaturanzeigen, Anlagenübersichten, Diagramme) auf.

5.5.3 Fußleiste

Die Fußleiste erscheint ab der Startseite (Ebene 1) (→ **Kap. 5.5**) auf jeder Anzeige. In der Fußleiste erscheinen stets links die Home-Taste und rechts die Info-Taste. Außerdem finden Sie in jeder Fußleiste Auswahlkosten mit wechselnder Funktion, z.B. wie im angegebenen Beispiel (→ **Abb. 5.2**) „Menü“ und „Betriebsart“. Auf anderen Anzeigen finden Sie stattdessen z.B. „Zurück“ oder „Übernehmen“.

5.6 Standby-Modus

Wenn Sie den Systemregler nicht nutzen, wird nach 5 Minuten die Hintergrundbeleuchtung ausgeschaltet. Das Display wird schwarz. Nach weiteren 5 Minuten schaltet der Systemregler in den Standby-Modus. Im Standby-Modus spart der Systemregler Energie.

Startseite aufrufen

- Um vom Standby-Modus auf die Startseite zu gelangen, berühren Sie das Display.

5.7 Bedienkonzept

Der Regler verfügt über Schaltflächen im mittleren Bereich und Auswahlkosten in der Fußleiste der Anzeige. Der Drehknopf unterhalb des Displays (→ **Abb. 5.1, Pos. 5**) dient der Änderung der Einstellwerte wie z.B. Temperatur oder Zeit.

5.7.1 Auswahlkosten und Schaltflächen

Schaltflächen und Auswahlkosten treten auf den verschiedenen Anzeigen in unterschiedlicher Anzahl auf. Auswahlkosten kommen auf jeder Anzeige mindestens einmal vor. Schaltflächen erscheinen nicht auf allen Anzeigen. Schaltflächen und Auswahlkosten dienen entweder der Navigation oder der Auswahl einer Funktion.

Auswahlkosten

Die Auswahlkosten haben eine so genannte Softkey-Funktion. Je nachdem, wo Sie sich in der Programmstruktur befinden und welcher Eintrag ausgewählt ist, ändert sich die Funktion, z. B. wechselt durch Berühren der Auswahlkosten unten links die Funktion von „Menü“ nach „Zurück“:



Abb. 5.3 Beispiel: Auswahlkosten unten links

Schaltflächen

Die Funktion der Schaltflächen erkennen Sie an dem jeweiligen Symbol und an der Beschriftung. Beispielsweise können Sie über die Schaltfläche „Warmwasser“ eine Anzeige zur Regelung des Warmwasserkreises aufrufen.



Abb. 5.4 Beispiel: Schaltfläche Warmwasser

Funktionen der Schaltflächen können z.B. sein:

- eine Auswahlkosten tiefer oder höher navigieren
- eine Betriebsart auswählen
- einen Zeitblock auswählen

Funktionen der Auswahlkosten können z.B. sein:

- eine Auswahlkosten tiefer oder höher navigieren
- einen Einstellwert übernehmen
- eine Einstellung abbrechen

Tasten bedienen

- Um die Auswahlkosten oder die Schaltflächen zu bedienen, berühren Sie sie mit dem Finger.

5.7.2 Drehknopf

Mit dem Drehknopf (→ **Abb. 5.1, Pos. 5**) können Sie einen ausgewählten Einstellwert verändern. Die Einstellwerte werden stets in einem grünen Feld dargestellt:



Abb. 5.5 Beispiel: grünes Feld mit Einstellwert Temperatur

Einstellwert auswählen

- Um den Einstellwert auszuwählen, berühren Sie das grüne Feld.

5 Den Systemregler kennenlernen

Das Feld wird hellgrün, um anzuzeigen, dass der Einstellwert ausgewählt ist. Solange das Feld hellgrün ist, können Sie den Einstellwert mit dem Drehknopf verändern.

Einstellwert mit dem Drehknopf einstellen

- Um den Einstellwert zu erhöhen, drehen Sie den Drehknopf nach rechts.
- Um den Einstellwert zu verringern, drehen Sie den Drehknopf nach links.
- Um den neuen Wert zu übernehmen, berühren Sie die Auswahl Taste „Übernehmen“.
- Wenn Sie die Einstellung abrechnen möchten, berühren Sie die Auswahl Taste „Abbruch“.

5.7.3 Tastatur

Wenn auf einer Anzeige Text eingegeben oder verändert werden kann, dann erscheint auf der Anzeige eine Tastatur.

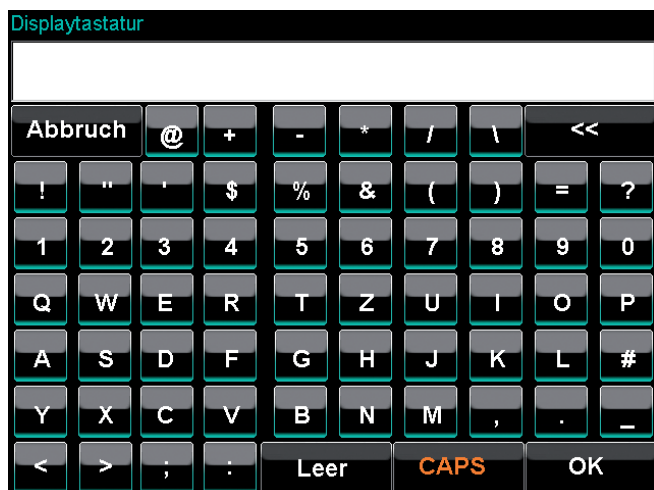


Abb. 5.6 Tastatur

Text mit der Tastatur eingeben

- Um den Text einzugeben, berühren Sie die Tasten. Der Text erscheint im Textfeld über den Tasten.
- Um den Text zu ändern, berühren Sie die Auswahl Taste „<<“.
- Um den Text zu übernehmen, berühren Sie die Auswahl Taste „OK“.
- Um zwischen Groß- und Kleinschreibung zu wechseln, berühren Sie die Auswahl Taste „CAPS“.

5.8 Symbole für Anzeigen und Tasten

5.8.1 Symbole für Schaltflächen

Die folgende Tabelle enthält eine Liste mit den Schaltflächen des Systemreglers und Angaben zu den Funktionen der Schaltflächen.

Einige der Schaltflächen haben mehrere Funktionen. Diese unterschiedlichen Funktionen sind in der Tabelle

nummeriert. Durch die unterschiedlichen Funktionen werden unterschiedliche Anzeigen aufgerufen. Sie erkennen die jeweils aktuelle Funktion einer Schaltfläche an der Beschriftung unterhalb der Schaltfläche.

- Um eine Schaltfläche zu aktivieren, berühren Sie sie mit dem Finger.

Schaltfläche	Funktion
	Schaltfläche „Warmwasser“: 1. Sie gelangen auf die Komponenten-Anzeige für den Warmwasserkreis. 2. Sie gelangen zur Anlagenübersicht für den Warmwasserkreis/die Trinkwasserstation.
	Schaltfläche „Heizkreis 1“: 1. Sie gelangen auf die Komponenten-Anzeige für den Heizkreis 1. 2. Sie gelangen zur Anlagenübersicht für den Heizkreis 1. 3. Sie aktivieren Heizkreistests.
	Schaltfläche „Heizkreis 2“: Das Symbol taucht nur dann auf, wenn ein zweiter Heizkreis installiert ist. 1. Sie gelangen auf die Komponenten-Anzeige für den Heizkreis 2. 2. Sie gelangen zur Anlagenübersicht für den Heizkreis 2. 3. Sie aktivieren Heizkreistests.
	Schaltfläche „mikro-BHKW“: 1. Sie gelangen auf die Komponenten-Anzeige für mikro-BHKW. 2. Sie gelangen zur Anlagenübersicht für den mikro-BHKW.
	Schaltfläche „Heizgerät“: 1. Sie gelangen auf die Komponenten-Anzeige für das Spitzenlastgerät. 2. Sie gelangen zur Anlagenübersicht für das Spitzenlastgerät. 3. Sie aktivieren Heizgerätestests.
	Schaltfläche „System“: 1. Sie gelangen auf die Komponenten-Anzeige für das System ecoPOWER1.0. 2. Sie gelangen zur Anlagenübersicht für das System ecoPOWER1.0. 3. Sie gelangen auf eine Anzeige zu den Einstellungen der Anlage.
	Schaltfläche „Automatikbetrieb“: Sie können den Automatikbetrieb einstellen.

Schaltfläche	Funktion
	Schaltfläche „Tagbetrieb“: Sie können den Tagbetrieb einstellen.
	Schaltfläche „Nachtbetrieb“: Sie können den Nachtbetrieb einstellen.
	Schaltfläche „Sommerbetrieb“: Sie können den Sommerbetrieb einstellen.
	1. Schaltfläche „Einstellungen“: Sie gelangen auf eine Anzeige für weitere Einstellungen. 2. Schaltfläche „Einstellparameter“: Sie gelangen auf eine Anzeige zur Vergabe von Namen.
	Schaltfläche „Partybetrieb“: Sie können den Partybetrieb einstellen.
	Schaltfläche „1x Speicherladung“: Sie können den Betrieb 1x Speicherladung einstellen.
	1. Schaltfläche „Tage außer Haus“: Sie können den Betrieb für Tage außer Haus einstellen. 2. Schaltfläche „Tage außer Haus planen“: Sie gelangen auf eine Anzeige zur Eingabe der Tage außer Haus.
	Schaltfläche „Sonderbetriebsarten“: Sie gelangen auf eine Anzeige für Sonderbetriebsarten.
	1. Schaltfläche „Feiertag“: Sie können den Betrieb für Tage im Haus einstellen. 2. Schaltfläche „Feiertagszeitraum“: Sie gelangen auf eine Anzeige zur Eingabe des Feiertagszeitraums.
	Schaltfläche „Informationen“: Sie können Informationen zur aktuellen Anzeige abfragen.
	Schaltfläche „Einstellungen“: Sie gelangen auf eine Anzeige für Einstellungen.
	Schaltfläche „Wunschtemperaturen“: Sie gelangen auf eine Anzeige zur Einstellung der Wunschtemperatur.

Schaltfläche	Funktion
	Schaltfläche „Zeitprogramm“/ „Warmwasserzeiten“: Sie gelangen auf eine Anzeige zur Einstellung des Zeitprogramms.
	Schaltfläche „Ereignisliste“: Sie gelangen auf eine Anzeige, das alle Ereignisse und Fehlermeldungen des Systems ecoPOWER 1.0 auflistet.
	Schaltfläche „Stoßlüften“: Sie gelangen auf eine Anzeige für Einstellungen zum Stoßlüften.
	1. Schaltfläche „Fachhandwerker“: Sie gelangen auf eine Anzeige zur Passwordeingabe für den Fachhandwerker.
	Schaltfläche „Wärmeauskopplungsmodul“/ „Regler“: 1. Sie gelangen zur Anlagenübersicht für das Wärmeauskopplungsmodul. 2. Sie aktivieren Tests des Wärmeauskopplungsmoduls. 3. Sie gelangen zu einer Anzeige für Einstellungen am Regler.
	Schaltfläche „Wechselrichter“: Sie gelangen zur Anlagenübersicht für den Wechselrichter.
	Schaltfläche „Motor“: Sie gelangen zur Anlagenübersicht für den Motor des KWK-Moduls.
	Schaltfläche „Speicher“: 1. Sie gelangen zur Anlagenübersicht für den Pufferspeicher. 2. Sie gelangen zur Anzeige „Speichermanagement“
	Schaltfläche „Kontakt“: Sie können Informationen, über den zuständigen Kundendienst oder Fachhandwerker abfragen.
	Schaltfläche „Wartung“ (Hinweis: Diese Schaltfläche erscheint nur, wenn Sie in das Fachhandwerkermenü eingeloggt sind): 1. Sie können Informationen über den Wartungszustand des Systems abfragen. 2. Sie können Testfunktionen aktivieren.
	Schaltfläche „Aktoren“

5 Den Systemregler kennenlernen

Schaltfläche	Funktion
	Schaltfläche „Betriebsmanagement KWK-Modul“
	Schaltfläche „dauerhaft ein“
	Schaltfläche „Displaysetup“
	Schaltfläche „Display“
	Schaltfläche „Sprachauswahl“
	Schaltfläche „Deutsch“
	Schaltfläche „Fehlerliste anzeigen“
	Schaltfläche „Fühlerfehler“
	Schaltfläche „Fußbodenheizung“

Schaltfläche	Funktion
	Schaltfläche „Grafiken“
	Schaltfläche „Manueller Betrieb“
	Schaltfläche „Hardwaretest“
	Schaltfläche „Softwaretest“
	Schaltfläche „Kunde“
	Schaltfläche „Heizkreis“
	Schaltfläche „Tabellen“
	Schaltfläche „Systemregler“
	Schaltfläche „Testfunktion“
	Schaltfläche „KWK-Modul“
	Schaltfläche „kW _{elektrisch} “

Schaltfläche	Funktion
	Schaltfläche „kW _{thermisch} “
	Schaltfläche „KWK-Stromzähler“
	Schaltfläche „Mail“
	Schaltfläche „Netzwerkeinstellungen“
	Schaltfläche „Sensoren“
	Schaltfläche „Trinkwasser“
	Schaltfläche „Uhreinstellungen“
	Schaltfläche „Wartungsinformation“
	Schaltfläche „Werkseinstellungen“
	Schaltfläche „Estrich“
	Schaltfläche „Serialnummer“

Schaltfläche	Funktion
	Schaltfläche „WW dauerhaft aus“
	Schaltfläche „Heizgerät dauerhaft aus“
	Schaltfläche „Heizung dauerhaft aus“
	Schaltfläche „mikro-BHKW dauerhaft aus“
	Schaltfläche „System dauerhaft aus“
	Schaltfläche „rechts“
	Schaltfläche „links“

Tab. 5.3 Symbole für Schaltflächen

5 Den Systemregler kennenlernen

5.8.2 Symbole für Anzeigen

Die folgende Tabelle enthält eine Liste mit den Symbolen, die anzeigen, dass Sie sich auf einer bestimmten Anzeige befinden.

Anzeige	Funktion
	Anzeige: Sie befinden sich auf der Komponenten-Anzeige für den Warmwasserkreis.
	Anzeige: Sie befinden sich auf der Komponenten-Anzeige für den Heizkreis 1.
	Anzeige: Sie befinden sich auf der Komponenten-Anzeige für den Heizkreis 2. Das Symbol taucht nur dann auf, wenn ein zweiter Heizkreis installiert ist.
	Anzeige: Sie befinden sich auf der Komponenten-Anzeige für mikro-BHKW.
	Anzeige: Sie befinden sich auf der Komponenten-Anzeige für das Spitzenlastgerät.
	Anzeige: Heizkreis
	Anzeige: System
	Anzeige: Uhr-Test für den manuellen Betrieb

Tab. 5.4 Symbole für Anzeigen

5.8.3 Symbole für Statusanzeigen

Die folgende Tabelle enthält eine Liste mit Icons, die den Status des Systems oder der Komponenten anzeigen.

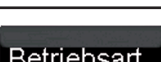
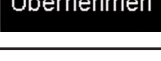
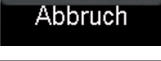
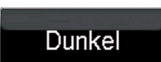
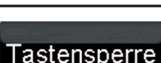
Statusanzeige	Funktion
	Status: Tagbetrieb aktiv
	Status: manueller Betrieb aktiv
	Status: Nachtbetrieb aktiv
	Status: Automatikbetrieb aktiv
	Status: AT-Durchheizen aktiv
	Status: Betrieb für Tage im Haus aktiv
	Status: Frostschutz aktiv
	Status: Heizungs-Wärmebedarf
	Status: Kein Wärmebedarf
	Status: Legionellenschutz aktiv
	Status: KWK-Modul Mindestlaufzeit nicht erreicht
	Status: Partybetrieb aktiv
	Status: Quick Veto aktiv. Die aktuelle Temperatureinstellung gilt nur für den heutigen Tag.
	Status: Schornsteinfegerfunktion aktiv
	Status: Sommerbetrieb aktiv
	Status: 1 x Speicherladung aktiv
	Status: Betrieb für Stoßlüften aktiv
	Status: Betrieb für Tage außer Haus aktiv
	Status: Voraufheizen aktiv

Statusanzeige	Funktion
	Status: Estrichtrocknung aktiv
	Außentemperatur
	Status: mikro-BHKW dauerhaft aus
	Status: Heizgerät dauerhaft aus
	Status: Speicherdurchheizung mit KWK-Modul aktiv
	Status: System dauerhaft aus
	Status: Warmwasserbedarf aktiv
	Status: Winterbetrieb aktiv
	Status: Warmwasser aktiv
	Status: Warmwasser dauerhaft aus

Tab. 5.5 Symbole für Statusanzeigen

5.8.4 Darstellung der Auswahlkosten

Die folgende Tabelle erläutert die Funktion der Auswahlkosten in der Fußzeile der Anzeigen.

Auswahlkosten	Funktion
	Auswahlkosten „Menü“: Sie gelangen zur Anzeige „Menü“.
	Auswahlkosten „Betriebsart“: Sie gelangen zur Anzeige „Systembetriebsarten“.
	Auswahlkosten „Zurück“: Sie kehren in der Navigation einen Schritt zurück.
	Auswahlkosten „Übernehmen“: Sie übernehmen einen eingestellten Wert.
	Auswahlkosten „Abbruch“: Sie brechen eine Einstellung ab.
	Auswahlkosten „Cockpit“: Sie gelangen zur Anzeige „Cockpit“ (→ 8.1.3).
	Auswahlkosten „Dunkel“: Sie schalten den energiesparenden Standby-Modus ein.
	Auswahlkosten „Tastensperre“: Sie schalten die Kindersicherung ein.
	Auswahlkosten „Reinigung“: Sie schalten für Reinigungszwecke eine Bedienpause von 60 Sekunden ein. In der Bedienpause ist das Display vor unbeabsichtigter Bedienung geschützt.
	Auswahlkosten „Heute“: Sie übernehmen einen eingegebenen Wert nur für den Tag der Eingabe („Quick Veto“).
	Auswahlkosten „Dauer“: Sie übernehmen einen eingegebenen Wert dauerhaft.
	Home-Taste: Sie gelangen zurück zur Startseite.
	Info-Taste: Sie rufen Informationen zur aktuellen Anzeige ab.

Tab. 5.6 Auswahlkosten in der Fußzeile

6 Bedienung in der Bedienebene für den Fachhandwerker

Das folgende Kapitel stellt die Bedienung in der Bedienebene für den Fachhandwerker dar. Diese Bedienebene ist dem Fachhandwerker vorbehalten und deshalb durch einen Zugangs-Code geschützt. Sie enthält Funktionen für den Fachhandwerker, die ohne Fachwissen nicht verändert werden dürfen.



Vorsicht!

Mögliche Beschädigung der Anlage!

Die Anlage kann durch falsch eingestellte Parameter beschädigt werden.

- Informieren Sie sich über die Auswirkungen der verschiedenen Parametereinstellungen.
- Ändern Sie nur dann die werkseitig eingestellten Parameter, wenn Sie die Auswirkungen der neuen Parametereinstellungen genau kennen.

In der Bedienebene für den Fachhandwerker sind folgende Funktionen ausführbar:

- Systemkonfiguration zur Inbetriebnahme des Systems
- Estrichtrocknung
- Anlagenübersichten aufrufen
- Produktinformationen abfragen
- Werkseinstellungen wiederherstellen
- Testfunktionen
- Statistiken abfragen
- Serviceinformationen abfragen



Zu Ihrer Kenntnis finden Sie in **Kap. 8** dieser Anleitung auch die komplette Bedienung in der Bedienebene für den Betreiber. Die Betriebsanleitung für den Betreiber benötigen Sie daher nicht. Sie ist zur Weitergabe an den Betreiber bestimmt.



Vorsicht!

Möglicher Komfortverlust!

Wenn das Spitzenlastgerät ecoTEC ausgeschaltet ist, dann wird die Regelung des Systems ecoPOWER1.0 teilweise unterbrochen.

Die Warmwasserleistung der Trinkwasserstation ist reduziert und die Warmwassertemperatur ist nicht mehr einstellbar.

- Schalten Sie das Spitzenlastgerät ecoTEC nicht aus.
- Stellen Sie die beiden Drehknöpfe am Spitzenlastgerät ecoTEC auf Rechtsanschlag.
- Regeln Sie das Spitzenlastgerät ecoTEC nur mit dem Systemregler ecoPOWER 1.0.

6.1 Bedienebene für den Fachhandwerker

6.1.1 In die Bedienebene für den Fachhandwerker einloggen

- Um in die Bedienebene für den Fachhandwerker zu gelangen, drücken Sie von der Startseite aus nacheinander die folgenden Tasten:



Es erscheint folgende Anzeige, auf der Sie sich in die Bedienebene für den Fachhandwerker einloggen können:



Abb. 6.1 Anzeige Log-In zur Bedienebene für den Fachhandwerker (1)

- Tragen Sie Ihren Fachhandwerkercode über die Tastatur in das weiße Feld ein. Bei Auslieferung heißt der Code „0000“ oder „1234“.
 - Drücken Sie die Taste OK.
- Folgende Anzeige erscheint:



Abb. 6.2 Anzeige Log-In zur Bedienebene für den Fachhandwerker (2)

6.1.2 Einstellbare Parameter



Falls Sie die Service-Software zur Verfügung haben, können Sie sich von dieser durch die Inbetriebnahme führen lassen.

In der folgenden Tabelle erfahren Sie, welche Parameter Sie im Fachhandwerkermenü einstellen können. Außerdem können Sie der Tabelle folgende Angaben zur Einstellung der Parameter entnehmen:

- den Minimalwert
- den Maximalwert
- die Einheit
- die Schrittweite
- die Werkseinstellung

Wie Sie zu den entsprechenden Anzeigen und Parametereinstellungen gelangen und wie Sie die Einstellungen durchführen, erfahren Sie in den **Kap. 6.2, 6.3** und **6.4**.



Eine blau hinterlegte Titelzeile zeigt an, dass die aktuelle Anzeige zur Bedienebene für den Fachhandwerker gehört.



Eine grün hinterlegte Zeile über der Fußzeile gibt einen aktuellen Hinweis zum Zustand des Systems oder einer Komponente an.

➤ Berühren Sie die Schaltfläche „FHW“.
Nach einer erfolgreichen Anmeldung wird die Anzeige „Fachhandwerkermenü“ angezeigt:



Abb. 6.3 Anzeige Fachhandwerkermenü

Der Fachhandwerkerzugang bleibt solange offen, bis das Display in den Standby-Modus (→ **Kap. 5.6**) schaltet. Das ist auf zwei Weisen möglich,

- durch die automatische Timeoutfunktion (bei Werkseinstellung nach 10 min.),
- durch Betätigen der Taste „Dunkel“ auf der Startseite.

6 Bedienung in der Bedienebene für den Fachhandwerker

Parameter	Min	Max	Einheit	Schrittweite	Werkseinstellung
Heizkreis 1					
Heizkreisname					Heizkreis 1
Heizkreis 1 aktiviert	0	1	O/1		1
Heizkurve	0.2	4.0		0.1	1.2
Offset der Heizkurve	1,0	5,0	K	0,1	0
Minimale Vorlaufsolltemperatur	15	90	°C	0,1	15
Maximale Vorlaufsolltemperatur	15	90	°C	0,1	75
Frostschutzverzögerung	0	12	h	1	4
Estrichrocknung starten	0	1	O/1		0
Estrichrocknung Tagauswahl	0	31	Tag	1	0
Sommerbetrieb Offset	0	30	K	0,1	1
Sommerbetrieb Offset Hyst.	1	5	K	0,1	1,0
AT-Durchheizen	0	1	O/1		aus (0)
AT-Durchheizen Solltemperatur	-25	10	°C	1	-25
Maximale Vorheizzeit	0	300	min	1	aus (0)
Modus Auto Off (Frostschutz=0, Eco=1, Nachtbetrieb=2)	0	2	-	0	Eco (1)
Wunschtemperatur - Tagbetrieb	5	30	°C	0,1	21
Wunschtemperatur - Nachtbetrieb	5	30	°C	0,1	15
Wunschtemperatur - Tage außer Haus	5	30	°C	0,1	15
Tage außer Haus Start_Tag	1	31	Tag	1	aktueller Tag
Tage außer Beginn Monat	1	12	Monat	1	aktueller Monat
Tage außer Beginn Jahr	0	99	Jahr	1	aktueller Jahr
Tage außer Ende Tag	1	31	Tag	1	aktueller Tag
Tage außer Ende Monat	1	12	Monat	1	aktueller Monat
Tage außer Ende Jahr	0	99	Jahr	1	aktueller Jahr
Tage zu Hause Beginn Tag	1	31	Tag	1	aktueller Tag
Tage zu Hause Beginn Monat	1	12	Monat	1	aktueller Monat
Tage zu Hause Beginn Jahr	0	99	Jahr	1	aktueller Jahr
Tage zu Hause Ende Tag	1	31	Tag	1	aktueller Tag
Tage zu Hause Ende Monat	1	12	Monat	1	aktueller Monat
Tage zu Hause Ende Jahr	0	99	Jahr	1	aktueller Jahr
Zeitfenster 1 Montag-Sonntag Startzeit	00:00	24:00	hh:mm	10 min	06:00
Zeitfenster 1 Montag-Sonntag Endezeit	00:00	24:00	hh:mm	10 min	22:00
Zeitfenster 2+3 Montag-Sonntag Startzeit	00:00	24:00	hh:mm	10 min	22:00
Zeitfenster 2+3 Montag-Sonntag Endezeit	00:00	24:00	hh:mm	10 min	22:00
Heizkreis 2					
Heizkreisname					Heizkreis 2
Heizkreis 2 aktiviert	0	1	O/1		0
Heizkurve	0.2	4.0		0.1	0.6
Offset der Heizkurve	1,0	5,0	K	0,1	0
Minimale Vorlaufsolltemperatur	15	90	°C	0,1	15
Maximale Vorlaufsolltemperatur	15	90	°C	0,1	50
Frostschutzverzögerung	0	12	h	1	4
Estrichrocknung starten	0	1	O/1		0
Estrichrocknung Tagauswahl	0	31	Tag	1	0
Sommerbetrieb Offset	0	30	K	0,1	1
Sommerbetrieb Offset Hyst.	1	5	K	0,1	1,0
AT-Durchheizen	0	1	O/1		0
AT-Durchheizen Solltemperatur	-25	10	°C	1	-25
Maximale Vorheizzeit	0	300	min	1	0
Modus Auto Off (Frostschutz=0, Eco=1, Nachtbetrieb=2)	0	2	-	1	Eco (1)

Tab. 6.1 Einstellbare Parameter

Parameter	Min	Max	Einheit	Schrittweite	Werkseinstellung
Wunschtemperatur - Tagbetrieb	5	30	°C	0,1	21
Wunschtemperatur - Nachtbetrieb	5	30	°C	0,1	15
Wunschtemperatur - Tage außer Haus	5	30	°C	0,1	15
Tage außer Haus Start_Tag	1	31	Tag	1	aktueller Tag
Tage außer Beginn Monat	1	12	Monat	1	aktueller Monat
Tage außer Beginn Jahr	0	99	Jahr	1	aktueller Jahr
Tage außer Ende Tag	1	31	Tag	1	aktueller Tag
Tage außer Ende Monat	1	12	Monat	1	aktueller Monat
Tage außer Ende Jahr	0	99	Jahr	1	aktueller Jahr
Tage zu Hause Beginn Tag	1	31	Tag	1	aktueller Tag
Tage zu Hause Beginn Monat	1	12	Monat	1	aktueller Monat
Tage zu Hause Beginn Jahr	0	99	Jahr	1	aktueller Jahr
Tage zu Hause Ende Tag	1	31	Tag	1	aktueller Tag
Tage zu Hause Ende Monat	1	12	Monat	1	aktueller Monat
Tage zu Hause Ende Jahr	0	99	Jahr	1	aktueller Jahr
Zeitfenster 1 Montag-Sonntag Startzeit	00:00	24:00	hh:mm	10 min	06:00
Zeitfenster 1 Montag-Sonntag Endezeit	00:00	24:00	hh:mm	10 min	22:00
Zeitfenster 2+3 Montag-Sonntag Startzeit	00:00	24:00	hh:mm	10 min	22:00
Zeitfenster 2+3 Montag-Sonntag Endezeit	00:00	24:00	hh:mm	10 min	22:00
Warmwasser					
Komfortladung	0	1	0/1		sparen (0)
Vorrangladung	0	1	0/1		aus (0)
Legionellenschutz	Mon(0)	Mo-So(8)	Tag	1	aus (7)
Beginn Stunden	0	23	h	1 h	05
Beginn Minuten	0	50	min	10 min	00
Auslaufsolltemperatur	40	60	°C	1	50
Zeitprogramm Warmwasser					
Zeitfenster 1 Montag-Sonntag Startzeit	00:00	24:00	hh:mm	10 min	00:00
Zeitfenster 1 Montag-Sonntag Endezeit	00:00	24:00	hh:mm	10 min	24:00
Zeitfenster 2+3 Montag-Sonntag Startzeit	00:00	24:00	hh:mm	10 min	24:00
Zeitfenster 2+3 Montag-Sonntag Endezeit	00:00	24:00	hh:mm	10 min	24:00
Zeitprogramm Zirkulation (Zirku-Kick-Betrieb)					
Zeitfenster 1 Montag-Sonntag Startzeit	00:00	24:00	hh:mm	10 min	00:00
Zeitfenster 1 Montag-Sonntag Endezeit	00:00	24:00	hh:mm	10 min	24:00
Zeitfenster 2+3 Montag-Sonntag Startzeit	00:00	24:00	hh:mm	10 min	24:00
Zeitfenster 2+3 Montag-Sonntag Endezeit	00:00	24:00	hh:mm	10 min	24:00
Speichermanagement KWK-Modul					
Abschalten bei fehlendem Wärmebedarf	0	1	0/1		ein (1)
Automatische Umstellung auf Sommerbetrieb	0	1	0/1		ein (1)
Einschalthysterese Heizbetrieb	-10	+10	K	0,1	0
Einschalthysterese Warmwasserbetrieb	-10	+10	K	0,1	0
Minimale Speichertemperatur unten	35	70	°C	0,1	65
Maximale Speichertemperatur unten	35	70	°C	0,1	70
Maximale Voraufheizzeit	0	300	min	1	120
Einschaltphase Montag-Sonntag Beginn	00:00	24:00	hh:mm	10 min	00:00
Einschaltphase Montag-Sonntag Ende	00:00	24:00	hh:mm	10 min	24:00

Tab. 6.1 Einstellbare Parameter (Forts.)

6 Bedienung in der Bedienebene für den Fachhandwerker

Parameter	Min	Max	Einheit	Schrittweite	Werkseinstellung
Speichermanagement Spitzenlastgerät (SLG)					
Temperaturüberhöhung Heizbetrieb	0	15	K	0,1	3
Einschalthysterese Heizbetrieb	3	10	K	0,1	3
Ausschalthysterese Heizbetrieb	0	10	K	0,1	2
Einschaltverzögerungszeit Heizbetrieb	0	60	min	1	0
Offset Einschalthysterese Heizbetrieb	0	10	K	0,1	3
Min. Ausschaltzeit Heizbetrieb	2	30	min	1	3
Min. Einschaltzeit Heizbetrieb	2	30	min	1	3
Einschaltverzögerungszeit Warmwasserbetrieb	0	60	min	1	0
Allgemein					
Sprache	-	-	-	-	Deutsch
Kunde Name					Name_Kunde
Kunde Wohnort					Wohnort_Kunde
Kunde Postleitzahl					PLZ_Kunde
Kunde Straße					Strasse_Kunde
Kunde Telefon					Telefon_Kunde
Fachhandwerker Name					Name_FHW
Fachhandwerker Wohnort					Wohnort_FHW
Fachhandwerker Postleitzahl					PLZ_FHW
Fachhandwerker Strasse					Strasse_FHW
Fachhandwerker Telefon					Telefon_FHW
IP_Adresse_ Teil 1	0	255		1	192
IP_Adresse_ Teil 2	0	255		1	168
IP_Adresse_ Teil 3	0	255		1	2
IP_Adresse_ Teil 4	0	255		1	10
Subnet_Mask_ Teil 1	0	255		1	255
Subnet_Mask_ Teil 2	0	255		1	255
Subnet_Mask_ Teil 3	0	255		1	0
Subnet_Mask_ Teil 4	0	255		1	0
Default Gateway_ Teil 1	0	255		1	192
Default Gateway_ Teil 2	0	255		1	168
Default Gateway_ Teil 3	0	255		1	2
Default Gateway_ Teil 4	0	255		1	1
Automatische Sommerzeitumstellung	0	1	0/1	1	1
Datum			tt.mm.jj		
Uhrzeit			hh:mm:ss		
Display					
Helligkeit	0	20		1	10
Dauer Hintergrundbeleuchtung	60	1800	sec	1	300
Offset Aussentemperatur	-15	15	K	0,1	0

Hinweis:
Parameter KWK-Modul in der Dokumentation zur Servicesoftware

Tab. 6.1 Einstellbare Parameter (Forts.)

6.1.3 Pfadangaben in der Bedienebene für den Fachhandwerker

Die Pfadangaben am Anfang der folgenden Kapitel zeigen, welche Tasten Sie drücken müssen, um von Anzeige „Fachhandwerkermenü“ (→ **Abb. 6.3**) aus eine Funktion aufzurufen.

6.2 Einstellungen



Falls Sie die Service-Software zur Verfügung haben, können Sie sich von dieser durch die Inbetriebnahme führen lassen.



Nach Drücken der Schaltfläche wird die Anzeige „Einstellungen“ angezeigt:



Abb. 6.4 Anzeige Einstellungen

Auf der Anzeige Einstellungen können sämtliche Einstellungen für die Anlage durchgeführt werden.

- Verwenden Sie in der Regel die Werkseinstellungen des Systemreglers.
- Ändern Sie die Werkseinstellung nur bei Bedarf.

6.2.1 Einstellungen Systemregler

Sprache auswählen



Abb. 6.5 Anzeige Sprachauswahl

- Wählen Sie durch Berührung der entsprechenden Schaltfläche die Sprache aus, die Sie verstehen. Alle Funktionen werden in der ausgewählten Sprache angezeigt.



Zur Zeit wird nur die deutsche Sprache unterstützt.



Vorsicht! **Mangelnde Bedienbarkeit durch falsche Sprachauswahl!**

Wenn Sie eine Sprache auswählen, die Sie nicht verstehen, dann können Sie die Anzeige Ihres Reglers nicht mehr lesen und der Regler ist unbedienbar.

- Wählen Sie nur eine Sprache, die Sie verstehen.

Wenn der Betreiber eine andere Sprache versteht als Sie selbst, muss die Sprache später in der Bedienebene für den Betreiber wieder geändert werden (→ **Kap. 8.2.5**).

6 Bedienung in der Bedienebene für den Fachhandwerker

Passwörter vergeben

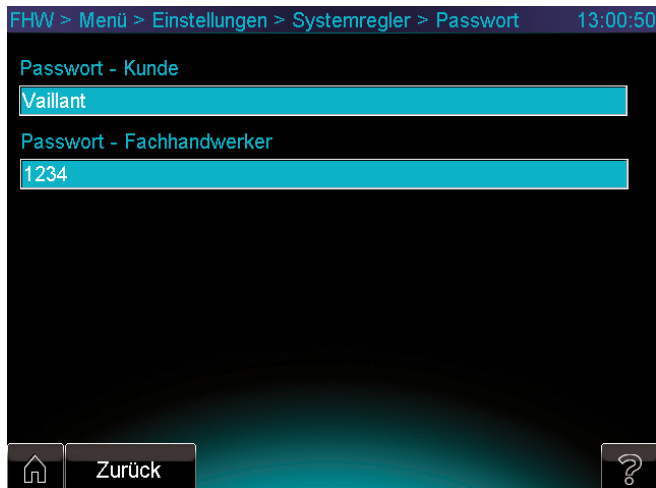


Abb. 6.6 Anzeige Passwörter

Netzwerk einstellen



Abb. 6.7 Anzeige Netzwerkeinstellungen

Spezielles Netzwerk

Wenn der Systemregler in ein spezielles Netzwerk (z. B. DSL-Anschluss) eingebunden wird, dann müssen spezielle Netzwerkeinstellungen vorgenommen werden:

- Geben Sie folgendes ein:
 - IP-Adresse
 - Subnet-Maske
 - Default-Gateway

Die Netzwerkparameter erhalten von Ihren Netzwerk-Administrator.

Werkseinstellung

Die Werkseinstellung ist:

- IP-Adresse: 192.168.2.10
 - Subnet-Maske: 255.255.0.0
 - Default-Gateway: 192.168.2.1
- Geben Sie die Zahlen in der gezeigten Reihenfolge in die Eingabefelder der Anzeige Netzwerkeinstellungen ein.

Displaysetup durchführen

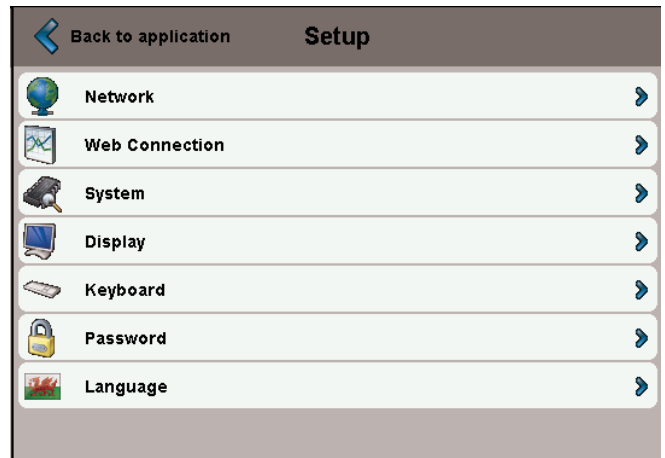


Abb. 6.8 Anzeige Displaysetup (1)

- Drücken Sie die Schaltfläche „Bildschirm“.

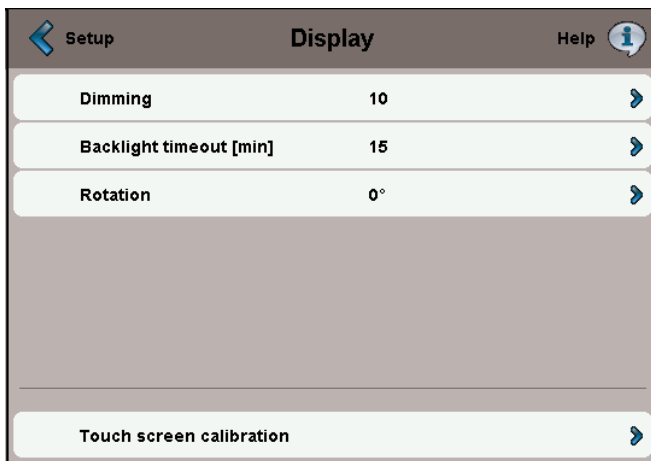


Abb. 6.9 Anzeige Displaysetup (2)

- Drücken Sie die Schaltfläche „Touch screen kalibrieren“.

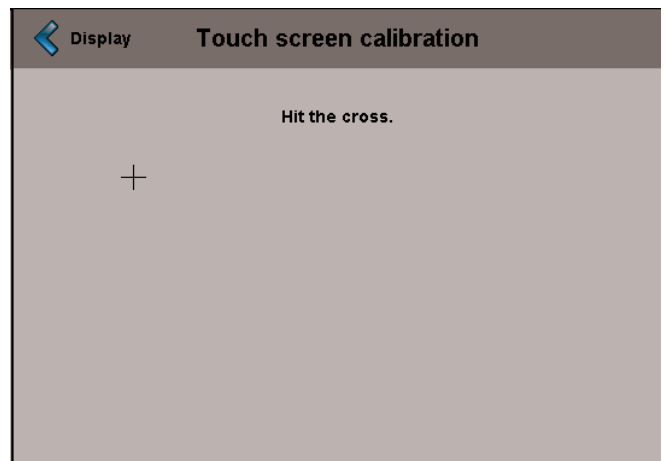


Abb. 6.11 Anzeige Displaysetup (4)

- Drücken Sie in die Mitte des Kreuzes auf der Anzeige.
- Wiederholen Sie den Vorgang, bis ein Rechteck in der Mitte der Anzeige angezeigt wird.

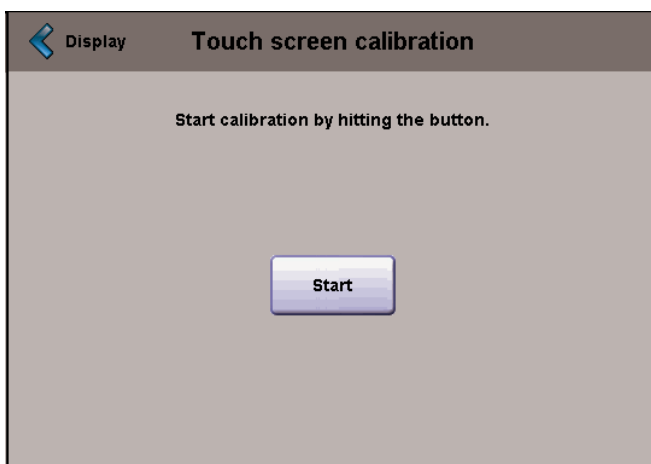


Abb. 6.10 Anzeige Displaysetup (3)

- Drücken Sie die Schaltfläche „Start“.

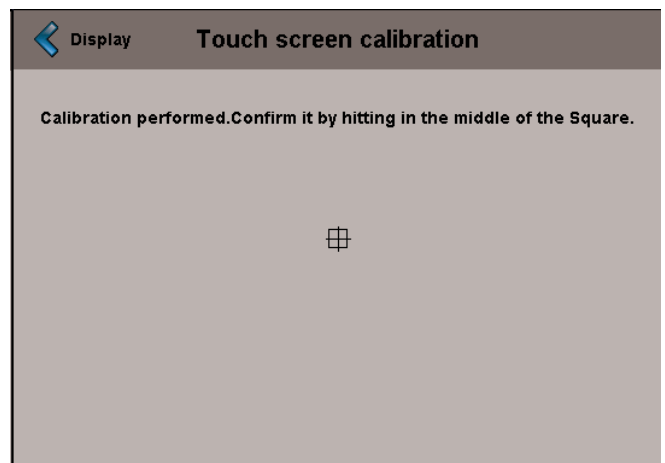


Abb. 6.12 Anzeige Displaysetup (5)

- Drücken Sie in die Mitte des Rechtecks auf der Anzeige.

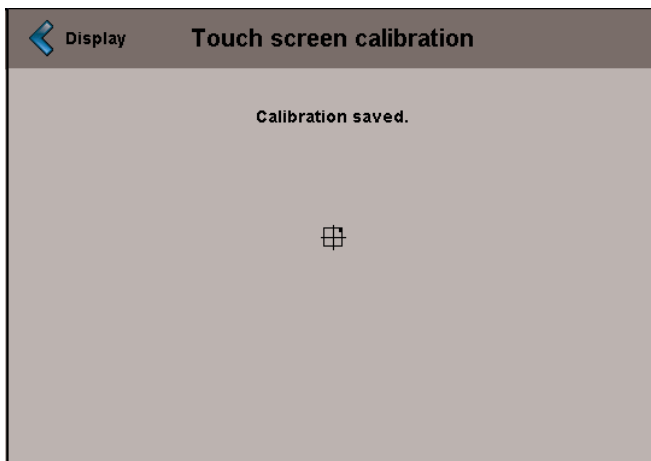


Abb. 6.13 Anzeige Displaysetup (6)

Die Kalibrierung ist abgeschlossen.

- Drücken Sie die Taste „<“, mehrmals bis wieder das Fachhandwerkermenü angezeigt wird.

Display einstellen



Abb. 6.14 Anzeige Display

6.2.2 Einstellungen System

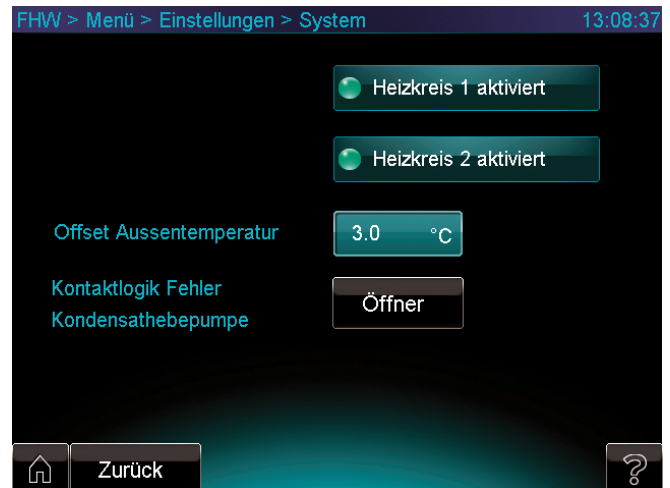


Abb. 6.15 Anzeige Einstellungen System

Sie können die Heizkreise getrennt aktivieren und deaktivieren.

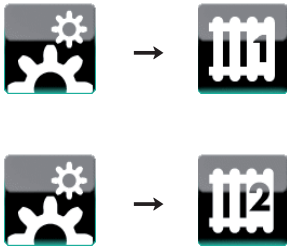


Wenn Sie die Werkseinstellung des Systemreglers laden, dann wird der Heizkreis 2 deaktiviert. Heizkreis 2 muss bei Bedarf wieder in der Anzeige „Einstellungen System“ aktiviert werden.

Sie können einen Offset der Außentemperatur zur Korrektur der Außentemperatur eingeben. Eine Korrektur des Wertes vom Außentemperaturfühler kann sinnvoll sein, wenn die Position des Außentemperaturfühlers zu einer zu einer verfälschten Außentemperatur führt.

In der Werkseinstellung ist der Kontakt der Kondensathebepumpe als Öffner aktiviert. Das bedeutet, dass bei einem Fehler an der Kondensathebepumpe der Kontakt geöffnet wird und eine Fehlermeldung im Display angezeigt wird.

6.2.3 Einstellungen Heizkreise



Sie gelangen auf eine Anzeige zur Einstellung von Heizkreisparametern. Die Anzeigen für Heizkreis 1 und 2 sind identisch aufgebaut.



Abb. 6.16 Anzeige Einstellungen Heizkreise (hier Heizkreis 1)

Parameter einstellen

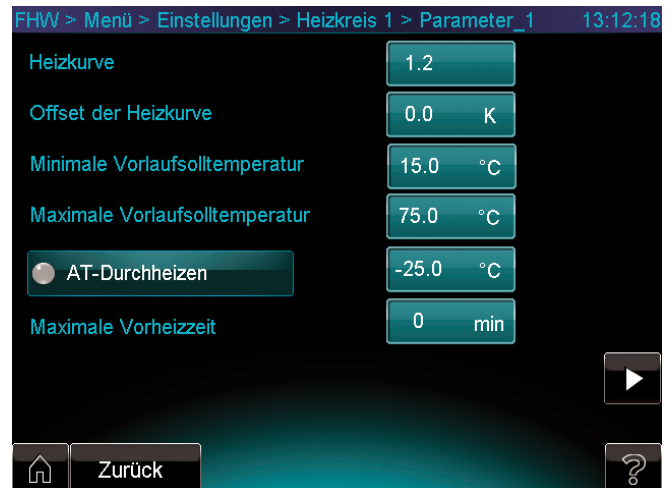


Abb. 6.17 Anzeige Parameter Heizkreis (1)

Sie können die folgenden Parameter einstellen:

Heizkurve einstellen

Abhängig von der Steigung der Heizkurve vergrößert sich der Einfluss der Wunschtemperatur auf die Vorlauf-Solltemperatur. z.B.:

- Bei der Heizkurve 1.2 wird bei einer Wunschtemperatur-Verstellung um 1 Grad der Vorlaufsollwert um 2 °C nach oben oder nach unten verstellt.
- Bei der Heizkurve 2.0 wird bei einer Wunschtemperatur-Verstellung um 1 Grad der Vorlaufsollwert um ca. 2,6 °C nach oben oder nach unten verstellt.
- Bei der Heizkurve 0.6 bei einer Wunschtemperatur-Verstellung um 1 Grad der Vorlaufsollwert um ca. 1,6 °C nach oben oder nach unten verstellt.

Offset der Heizkurve einstellen

Durch diesen Parameter können Sie auf den berechneten Vorlaufsollwert ein Offset hinzufügen.

Minimale/maximale Vorlauftemperatur einstellen



Vorsicht!

Sachbeschädigung durch hohe Vorlauftemperatur bei Fußbodenheizung!

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

- Stellen Sie die Vorlauftemperatur bei Fußbodenheizung nicht über 40 °C.

Hier können Sie eine minimale und eine maximale Vorlauftemperatur einstellen.

AT-Durchheizen einstellen

Die „Außentemperatur Durchheizen“ ist eine festlegbarer Temperaturwert, ab dem kontinuierlich mit der dem Heizkreis zugeordneten Raumsolltemperatur/Heizkurve außerhalb der programmierten Zeitfenster durchgeheizt wird.

Die Funktion erlaubt die Festlegung eines Werts für die Außentemperatur, bei dessen Erreichen oder Unterschreiten eine Nachtabenkung oder Totalabschaltung nicht mehr stattfindet.

Maximale Vorheizzeit einstellen

Die Funktion ermöglicht es Ihnen, die Heizfunktion für die Heizkreise bereits eine festlegbare Zeitspanne vor dem ersten Zeitfenster des Tages zu starten, damit die Raumsolltemperatur schon zu Beginn des ersten Zeitfensters erreicht ist.

Der Beginn der Aufheizung wird in Abhängigkeit von der Außentemperatur (AT) festgelegt:

AT < -20 °C : eingestellte Vorheizzeit

AT > -20 °C und < +20 °C : die Vorheizzeit wird linear berechnet

AT > +20 °C : keine Vorheizzeit

Zur nächsten Anzeige wechseln

Um die Parameter-Einstellung für den Heizkreis fortzusetzen, müssen Sie zur nächsten Anzeige wechseln.

- Berühren Sie dazu die Schaltfläche mit dem Pfeil „>“.



Abb. 6.18 Anzeige Parameter Heizkreis (2)

Heizkreisname eingeben

Sie können für den Heizkreis einen Namen eingeben.

- Schreiben Sie den Namen, z.B. „Heizkreis_1“, mit der virtuellen Tastatur in die Zeile.

Modus Auto Off

Die Funktion erlaubt es Ihnen, das Verhalten des Reglers im Automatikbetrieb außerhalb aktiver Zeitfenster für jeden Heizkreis separat vorzugeben.

Werkseinstellung: Frostschutz.

Es stehen drei Regelungsverhalten zur Auswahl, die durch die Nutzung der Raumaufschaltung noch weiter angepasst werden können:

- Frostschutz: Die Heizfunktion ist abgeschaltet und die Frostschutzfunktion ist aktiv. Die Heizkreispumpe ist abgeschaltet. Die Außentemperatur wird überwacht. Sinkt die Außentemperatur unter 3 °C, schaltet der Regler nach Ablauf der Frostschutzverzögerungszeit die Heizkreispumpe für 10 Minuten ein. Nach Ablauf der Zeit prüft der Regler, ob die Vorlauftemperatur kleiner als 13 °C ist. Ist die Temperatur größer als 13 °C, wird die Heizkreispumpe abgeschaltet. Ist die Temperatur kleiner als 13 °C schaltet der Regler die Heizfunktion ein und gibt die Heizkreispumpe frei. Der Regler setzt die Raumsolltemperatur auf den Sollwert der Absenkttemperatur und prüft erneut, ob die Außentemperatur 4 °C erreicht hat. Ist die Außentemperatur größer als 4 °C, schaltet er die Heizfunktion ab und die Heizkreispumpe aus.
- Eco: Die Heizfunktion ist abgeschaltet. Die Außentemperatur wird überwacht. Sinkt die Außentemperatur unter 3 °C, schaltet der Regler nach Ablauf der Frostschutzverzögerungszeit die Heizfunktion ein. Die Heizkreispumpe ist freigegeben. Der Regler regelt die Raumsolltemperatur auf den Sollwert der Absenkttemperatur. Trotz eingeschalteter Heizfunktion ist der Brenner nur bei Bedarf aktiv. Die Heizfunktion bleibt solange eingeschaltet, bis die Außentemperatur über 4 °C steigt, danach schaltet der Regler die Heizfunktion wieder ab, aber die Überwachung der Außentemperatur bleibt aktiv.

- Nachtbetrieb: Die Heizfunktion ist eingeschaltet und die Raumsolltemperatur wird auf die eingestellte „Temperatur Nacht“ gesetzt und auf die „Temperatur Nacht“ geregelt.

Frostschutzverzögerungszeit

Sinkt die Außentemperatur unter 3 °C startet die Frostschutzverzögerungszeit. Nach Ablauf der Frostschutzverzögerungszeit wird der Frostschutz aktiviert.

- Geben Sie die Frostschutzverzögerungszeit in das Feld ein.

Sommerbetrieb Offset

Im Sommerbetrieb sind die Heizkreise ausgeschaltet.

- Stellen Sie eine Toleranz für Temperaturschwankungen ein, die gelten soll, bevor der Sommerbetrieb aktiviert wird.

Sommerbetrieb Offset Hysterese

Im Sommerbetrieb sind die Heizkreise ausgeschaltet.

- Geben Sie einen Temperaturwert ein.

Der eingegebene Temperaturwert wird zum aktuellen Raumsollwert addiert. Ist die aktuelle Außentemperatur größer als die Summe aus „Sommerbetrieb Offset Hyst.“ und Raumsollwert, wird der Sommerbetrieb aktiviert.

Zeitprogramm einstellen



Die Funktion ermöglicht Ihnen, Zeitprogramme für die Heizkreise, die Warmwasserbereitung, die Zirkulationspumpe und das mikro-BHKW festzulegen. Die Zeitprogramme stehen nur in der Betriebsart „Automatikbetrieb“ zur Verfügung. Die Zeitfenster sind in einer Anzeige entsprechend **Abb. 6.19** dargestellt. Das angegebene Beispiel zeigt das Zeitprogramm Heizkreis 1. Alle weiteren Zeitprogramme sind identisch aufgebaut.

Legende

- 1 Schaltfläche für Tagesprogrammierung
- 2 Schaltflächen für Blockprogrammierung (Mo-Fr, Sa-So, Mo-So)
- 3 Felder zur Eingabe der Zeit

Auf dieser Anzeige sehen Sie die Schaltflächen für die Tages- oder Blockprogrammierung. Sie können wählen zwischen:

1. Programmierung für einzelne Wochentage über die Schaltflächen in der oberen Reihe (**1**): Sie können für jeden Tag der Woche (Mo, Di,...) bis zu drei Zeitfenster festlegen.
2. Programmierung für 2 Zeitblöcke (Mo-Fr und Sa-So) über die Schaltflächen in der zweiten Reihe (**3**): Sie können für jeden der Blöcke bis zu drei tägliche Zeitfenster festlegen.
3. Programmierung für 1 Zeitblock (Mo-So) über die Schaltflächen in der zweiten Reihe (**2**): Sie können für eine Woche bis zu drei tägliche Zeitfenster festlegen.

Die grünen Felder (**3**) dienen der Eingabe der Zeitfenster.

Die Zeitfenster müssen aufeinander folgen und dürfen sich nicht überschneiden. Zwischen den Zeitfenstern kann ein zeitlicher Abstand liegen.

- Berühren Sie die Schaltfläche für den Zeitblock.
- Geben Sie die Zeitfenster mit dem Drehknopf in die grünen Felder ein. Wie Sie den Drehknopf bedienen, steht in **Kap. 5.7.2**.

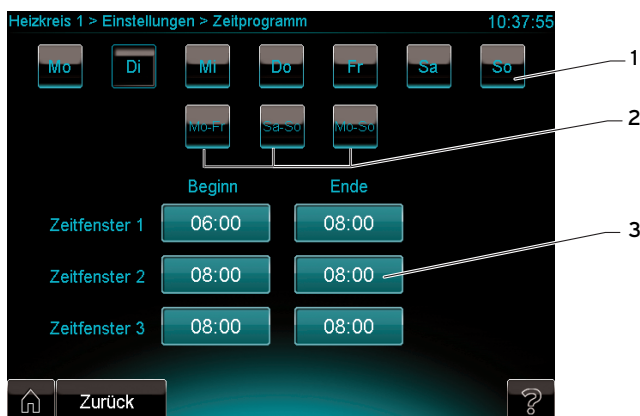


Abb. 6.19 Anzeige Zeitprogramm

6 Bedienung in der Bedienebene für den Fachhandwerker

Wunschtemperaturen einstellen



Die Funktion ermöglicht Ihnen, Wunschtemperaturen für die Räume und das Warmwasser einzustellen.

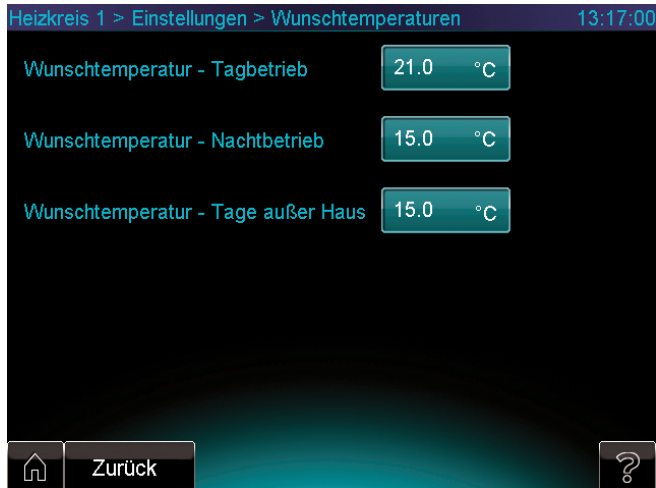


Abb. 6.20 Anzeige Wunschtemperaturen

- Stellen Sie die folgenden Temperaturwerte ein:
 - Wunschtemperatur für den Tagbetrieb (= „Tag Solltemperatur“)
 - Wunschtemperatur für den Nachtbetrieb (= „Nacht Solltemperatur“)
 - Wunschtemperatur für Tage außer Haus (= „Tage außer Haus Solltemperatur“)

6.2.4 Einstellungen Warmwasser



Abb. 6.21 Anzeige Einstellungen Warmwasser

Parameter einstellen



Abb. 6.22 Anzeige Parameter Warmwasser

Hier können Sie folgende Einstellungen vornehmen:

Vorrangladung

Mit der Schaltfläche Vorrangladung wird das Warmwasser vorrangig vor der Bedienung der Heizkreise bedient.

Wenn die Vorrangladung nicht aktiviert ist, dann werden der Heizwärme- und Warmwasserwärmebedarf parallel bedient.

Komfortbetrieb

Mit der Schaltfläche Komfortbetrieb wird das Warmwasser mit einer höheren Wärmeleistung bereitgestellt. Wenn der Komfortbetrieb aktiviert ist, dann wird für die Bereitstellung von Warmwasser mehr Energie benötigt.

Funktion Legionellenschutz

Durch die Funktion Legionellenschutz wird die Warmwasser-Auslaufftemperatur auf 70 °C erhöht.



Gefahr!

Verbrühungsgefahr durch heißes Wasser!

An den Zapfstellen für Warmwasser besteht bei Solltemperaturen über 60 °C Verbrühungsgefahr. Kleinkinder oder ältere Menschen können schon bei geringeren Temperaturen gefährdet sein.

- Informieren Sie den Betreiber über die Verbrühungsgefahr bei eingeschalteter Funktion Legionellenschutz.

Hier können Sie den Tag für die Funktion Legionellenschutz einstellen.

- Geben Sie unter „Beginn“ die Uhrzeit an, wann die Funktion Legionellenschutz beginnen soll.

Weitere Angaben zur Funktion Legionellenschutz finden Sie im Fachwortverzeichnis (→ **Kap. 17**).

Zeitprogramm Warmwasserbereitung einstellen



- Stellen Sie das Zeitprogramm für die Warmwasserbereitung so ein, wie unter „Zeitprogramm einstellen“ im **Kap. 6.2.3** beschrieben.

Zeitprogramm Zirkulationspumpe einstellen



- Stellen Sie das Zeitprogramm für die Zirkulationspumpe so ein, wie unter „Zeitprogramm einstellen“ im **Kap. 6.2.3** beschrieben.

Wunschtemperatur Warmwasser einstellen



- Stellen Sie die Auslaufsolltemperatur für das Warmwasser so ein, wie unter „Wunschtemperaturen einstellen“ in **Kap. 6.2.3** beschrieben.

6.2.5 Einstellungen Speichermanagement



Das Speichermanagement sorgt für einen hohen Auslastungsgrad des Systems.



Abb. 6.23 Anzeige Einstellungen Speichermanagement

6 Bedienung in der Bedienebene für den Fachhandwerker

Parameter KWK-Modul einstellen

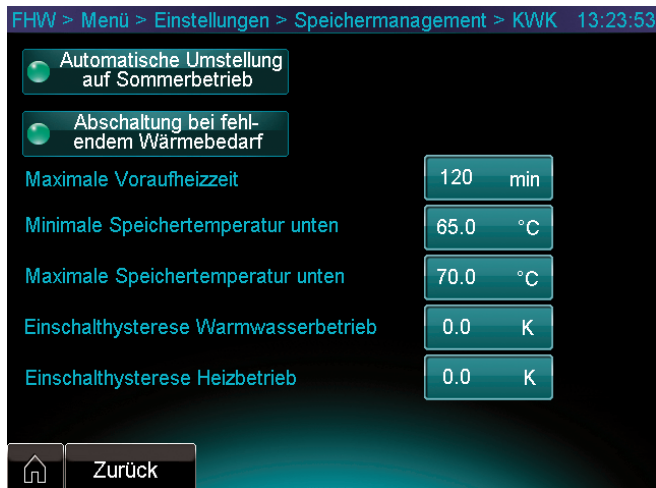


Abb. 6.24 Anzeige Speichermanagement KWK-Modul

Automatische Umstellung auf Sommerbetrieb

Im Sommerbetrieb lädt das KWK-Modul den Pufferspeicher energiesparend nur bis zur Hälfte. Die Warmwasserbereitung wird weiterhin durchgeführt.

- Um automatisch auf Sommerbetrieb umzuschalten, drücken Sie die Schaltfläche „Automatische Umstellung auf Sommerbetrieb“.

Abschaltung bei fehlendem Wärmebedarf

Wenn diese Funktion aktiv ist, dann wird das KWK-Modul wärmegeführt betrieben. Der Pufferspeicher wird nicht zusätzlich beladen.

- Damit das KWK-Modul abgeschaltet werden kann, wenn kein Wärmebedarf besteht, drücken Sie die Schaltfläche „Abschaltung bei fehlendem Wärmebedarf“.

Maximale Voraufheizzeit einstellen

Die Funktion ermöglicht es Ihnen, das KWK-Modul für den Wärmebedarf für eine festlegbare Zeitspanne vor dem ersten Zeitfenster des Tages zu starten. Der Beginn der Aufheizung wird in Abhängigkeit von der Außentemperatur (AT) und den Speichertemperaturen festgelegt:

AT < -20 °C : eingestellte Vorheizzeit

AT > -20 °C und < +20 °C : die Vorheizzeit wird linear berechnet

AT > +20 °C : keine Vorheizzeit

Die Werkseinstellungen liegen im Bereich 0 bis 300 Minuten.

Minimale Speichertemperatur unten

Hier geben Sie die Temperatur ein, die im Speicher unten unterschritten werden muss, damit das KWK-Modul freigegeben werden kann. (Einschaltbedingung „Startfreigabe Speichertemperatur unten“)
Hier können Sie die Temperatur eingeben.

Maximale Speichertemperatur unten

Hier geben Sie die Temperatur ein, die im Speicher unten überschritten werden muss, damit das KWK-Modul sofort ausgeschaltet wird (Abschaltbedingung „Vollladung Speicher“).

Hier können Sie die Temperatur eingeben.

Einschalthysterese Warmwasserbetrieb

Wenn die Soll-Vorlauftemperatur am Fühler SP1 Speicher oben um die eingegebene Temperaturdifferenz unterschritten wird, dann erhält das KWK-Modul die Einschaltbedingung „Wärmebedarf Warmwasser“.

Hier können Sie die Temperaturdifferenz eingeben.

Einschalthysterese Heizbetrieb

Wenn die Soll-Vorlauftemperatur am Fühler SP2 Speicher Mitte um die eingegebene Temperaturdifferenz unterschritten wird, dann erhält das KWK-Modul die Einschaltbedingung „Wärmebedarf Heizkreise“.

Hier können Sie die Temperaturdifferenz eingeben.

Zeitprogramme KWK-Modul einstellen



- Stellen Sie das Zeitprogramm für das KWK-Modul so ein, wie unter „Zeitprogramm einstellen“ im **Kap. 6.2.3** beschrieben.

Einschaltbedingungen KWK-Modul



Eine Einschaltbedingung ist eine Voraussetzung, damit das KWK-Modul gestartet werden kann.

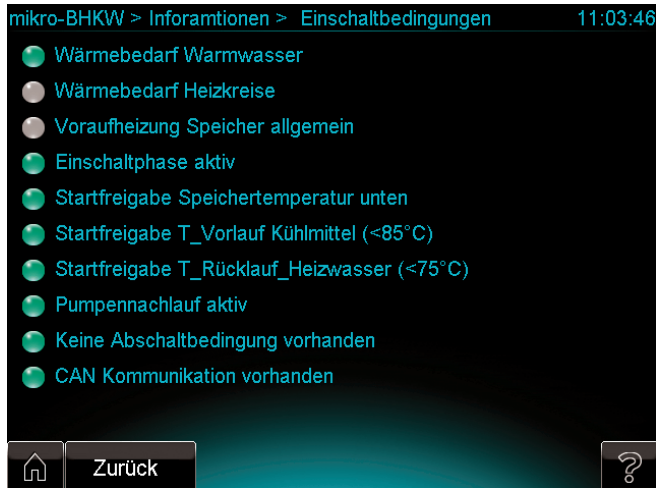


Abb. 6.25 Einschaltbedingungen KWK-Modul

LED	Bedeutung
grau	Einschaltbedingung nicht aktiv
grün	Einschaltbedingung aktiv
rot/grün	Liegt eine Abschaltbedingung vor, dann wird die LED der Bedingung „Keine Abschaltbedingung vorhanden“ rot. Liegt keine Abschaltbedingung vor, dann wird diese LED grün.

Tab. 6.2 Farben der LED (Einschaltbedingung)

In **Tab. 6.3** sind die Einschaltbedingungen für das KWK-Modul erläutert.

Einschaltbedingung	Bedeutung
Wärmebedarf Warmwasser	Aktiv, wenn ein Wärmebedarf für Warmwasser anliegt
Wärmebedarf Heizkreise	Aktiv, wenn ein Wärmebedarf für Heizkreise anliegt
Voraufheizung Speicher allgemein	Aktiv, wenn ein Wärmebedarf vor dem Zeitfenster Heizkreise anliegt
Einschaltphase aktiv	Aktiv, wenn die aktuelle Uhrzeit innerhalb der Einschaltphase im Zeitprogramm KWK-Modul liegt
Startfreigabe Speichertemperatur unten	Aktiv, wenn die eingestellte minimale Speichertemperatur unten unterschritten ist
Startfreigabe T_Vorlauf Kühlmittel (<85°C)	Aktiv, wenn die gemessene Vorlauftemperatur Kühlmittel unter 85°C liegt
Startfreigabe T_Rücklauf Heizwasser (<75°C)	Aktiv, wenn die gemessene Rücklauftemperatur Heizwasser (Speichertemperatur unten SP3) unter 75°C liegt
Pumpennachlauf aktiv	Aktiv, wenn Pumpe nicht nachläuft
Keine Abschaltbedingung vorhanden	Aktiv, wenn keine Abschaltbedingung vorliegt
CAN Kommunikation vorhanden	Aktiv, wenn CAN-Kommunikation vorliegt

Tab. 6.3 Einschaltbedingungen KWK-Modul

Das KWK-Modul wird eingeschaltet, wenn

- die Einschaltbedingung „Wärmebedarf Warmwasser“, „Wärmebedarf Heizkreise“ oder „Voraufheizung Speicher allgemein“ aktiv ist und
- keine Abschaltbedingung vorhanden ist und
- alle anderen Einschaltbedingungen aktiv sind

6 Bedienung in der Bedienebene für den Fachhandwerker

Abschaltbedingungen KWK-Modul



Wenn eine Abschaltbedingung erfüllt ist, dann schaltet das KWK-Modul ab.

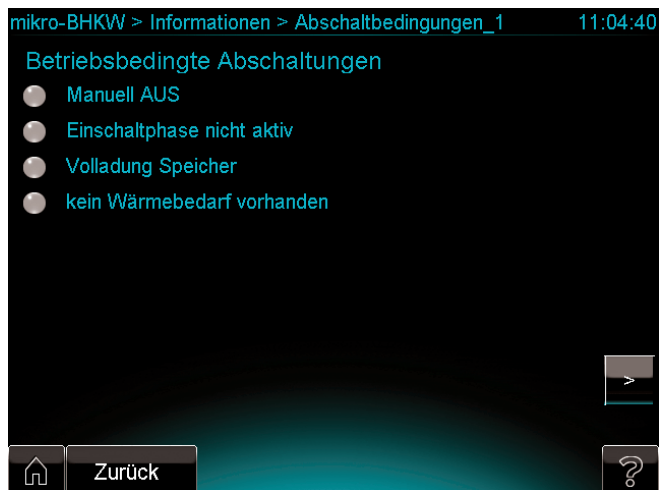


Abb. 6.26 Abschaltbedingungen KWK-Modul (1)

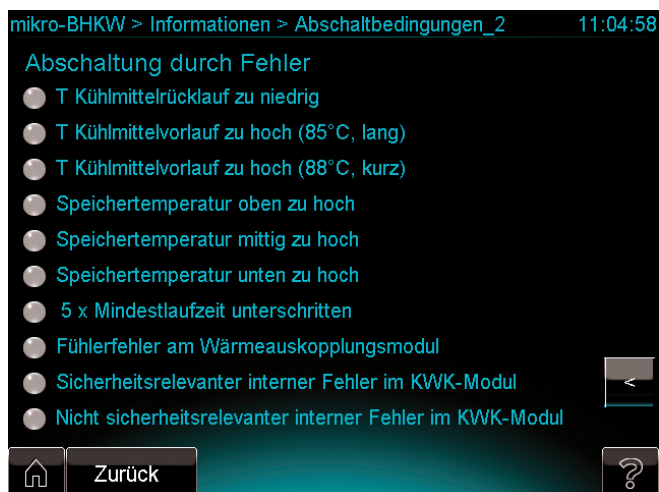


Abb. 6.27 Abschaltbedingungen KWK-Modul (2)

LED	Bedeutung
grau	Abschaltbedingung nicht aktiv
rot	Abschaltbedingung aktiv

Tab. 6.4 Farben der LED (Abschaltbedingung)

In **Tab. 6.5** sind die Abschaltbedingungen für das KWK-Modul erläutert.

Abschaltbedingung	Bedeutung
Betriebsbedingte Abschaltungen	
Manuell AUS	Aktiv, wenn KWK-Modul ausgeschaltet
Einschaltphase nicht aktiv	Aktiv, wenn die aktuelle Uhrzeit nicht innerhalb der Einschaltphase im Zeitprogramm KWK-Modul liegt
Volladung Speicher	Aktiv, wenn die eingestellte maximale Speichertemperatur unten erreicht ist
kein Wärmebedarf vorhanden	Aktiv, wenn kein Wärmebedarf vorliegt
Abschaltung durch Fehler	
T Kühlmittelrücklauf zu niedrig	Aktiv, wenn die Rücklaufftemperatur Kühlmittel WAM für mehr als 30 Minuten unter 65 °C liegt
T Kühlmittelvorlauf zu hoch (85°C, lang)	Aktiv, wenn die gemessene Vorlaufftemperatur Kühlmittel für mehr als eine Stunde über 85 °C liegt
T Kühlmittelvorlauf zu hoch (88°C, kurz)	Aktiv, wenn die gemessene Vorlaufftemperatur Kühlmittel über 88 °C liegt
Speichertemperatur oben zu hoch	Aktiv, wenn Speichertemperatur oben über 85 °C liegt
Speichertemperatur mittig zu hoch	Aktiv, wenn Speichertemperatur mitte über 85 °C liegt
Speichertemperatur unten zu hoch	Aktiv, wenn Speichertemperatur unten über 85 °C liegt
5 x Mindestlaufzeit unterschritten	Aktiv, wenn 5 Mal die Mindestlaufzeit von einer Stunde nicht erreicht wurde (z. B. Fehlstart)
Fühlerfehler am Wärmeauskopplungsmodul	Aktiv, wenn der Fühler „Vorlaufftemperatur Heizwasser WAM“ oder der Fühler „Rücklaufftemperatur Kühlmittel WAM“ defekt sind
Sicherheitsrelevanter interner Fehler im KWK-Modul	Aktiv, wenn ein sicherheitsrelevanter interner Fehler im KWK-Modul vorliegt
Nicht sicherheitsrelevanter interner Fehler im KWK-Modul	Aktiv, wenn ein nicht sicherheitsrelevanter interner Fehler im KWK-Modul vorliegt

Tab. 6.5 Abschaltbedingungen KWK-Modul

Parameter Heizgerät einstellen

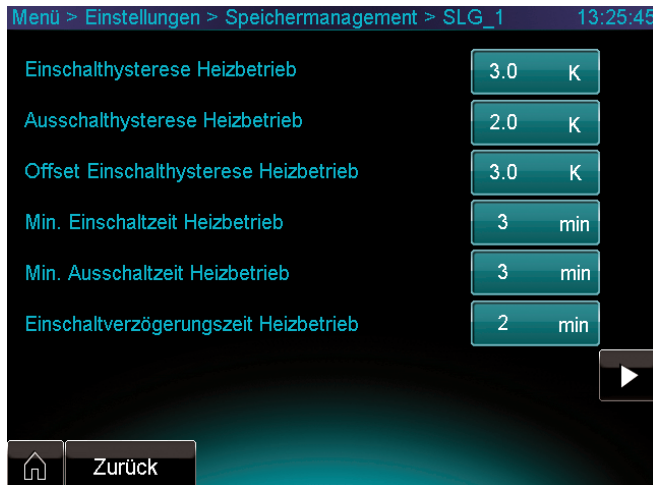


Abb. 6.28 Anzeige Speichermanagement Spitzenlastgerät (1)

Einschalthysterese Heizbetrieb

Wenn die Soll-Vorlauftemperatur am Fühler SP2 Speicher Mitte um die Temperaturdifferenz unterschritten wird und das KWK-Modul nicht betriebsbereit ist, dann wird das Spitzenlastgerät gestartet und es bedient alleine den Wärmebedarf der Heizkreise. Hier können Sie die Temperaturdifferenz eingeben.

Ausschalthysterese Heizbetrieb

Wenn die Soll-Vorlauftemperatur am Fühler SP2 Speicher Mitte um die Temperaturdifferenz überschritten wird, dann wird das Spitzenlastgerät ausgeschaltet. Hier können Sie die Temperaturdifferenz eingeben.

Offset Einschalthysterese Heizbetrieb

Wenn die Soll-Vorlauftemperatur am Fühler SP2 Speicher Mitte um die Temperaturdifferenz und zusätzlich um den Wert der „Einschalthysterese Heizbetrieb“ unterschritten wird und das KWK-Modul betriebsbereit ist, dann wird das Spitzenlastgerät gestartet. Hierdurch wird bei einem im Betrieb befindlichen KWK-Modul eine spätere Zuschaltung des Spitzenlastgeräts erreicht und die Auslastung des KWK-Moduls erhöht. Hier können Sie die Temperaturdifferenz eingeben.

Mindesteinschaltzeit Heizbetrieb

Wenn das Spitzenlastgerät eingeschaltet ist, wird es für die eingegebene Mindesteinschaltzeit in Betrieb sein (2 - 30 min, Werkseinstellung = 3 min). Eine höhere Mindesteinschaltzeit senkt die Taktrate des Spitzenlastgeräts und erhöht seine Lebensdauer. Hier können Sie die Mindesteinschaltzeit eingeben.

Mindestausschaltzeit Heizbetrieb

Wenn das Spitzenlastgerät ausgeschaltet ist, wird es für die eingegebene Mindestausschaltzeit außer Betrieb sein (2 - 30 min, Werkseinstellung = 3 min). Eine höhere Mindestausschaltzeit senkt die Taktrate des Spitzenlastgeräts und erhöht seine Lebensdauer. Hier können Sie die Mindesteinschaltzeit eingeben.

Einschaltverzögerungszeit Heizbetrieb

Mit diesem Wert kann die Einschaltung des Spitzenlastgeräts verzögert werden (0-60 Minuten). Die Verzögerungszeit beginnt, wenn die Einschalthysterese erreicht ist.

Hier können Sie die Einschaltverzögerungszeit eingeben.

Zur nächsten Anzeige wechseln

Um die Parameter-Einstellung für das Spitzenlastgerät fortzusetzen, müssen Sie zur nächsten Anzeige wechseln.

► Berühren Sie dazu die Schaltfläche mit dem Pfeil „>“.



Abb. 6.29 Anzeige Speichermanagement Spitzenlastgerät (2)

Vorrangladung Warmwasserbetrieb

Mit der Schaltfläche Vorrangladung wird das Warmwasser vorrangig vor der Bedienung der Heizkreise bedient. Wenn die Vorrangladung nicht aktiviert ist, dann werden der Heizwärme- und Warmwasserwärmebedarf parallel bedient.

Temperaturüberhöhung Heizbetrieb

Hier können Sie die Überhöhung der Pufferspeichertemperatur (Fühler SP2 Speicher Mitte) gegenüber der maximalen Soll-Vorlauftemperatur der Heizkreise definieren. Damit können Temperaturverluste des Rohrleitungssystems ausgeglichen werden. Hier können Sie die Temperatur-Überhöhung eingeben.

6 Bedienung in der Bedienebene für den Fachhandwerker

Einschaltverzögerungszeit Warmwasserbetrieb

Mit diesem Wert kann die Einschaltung des Spitzenlastgerätes verzögert werden (0-30 Minuten). Die Verzögerungszeit beginnt, wenn die interne Einschalthysterese für die Warmwasserbedienung erreicht ist. Hier können Sie die Einschaltverzögerungszeit eingeben.

6.2.6 Einstellungen KWK-Modul



Abb. 6.30 Anzeige Einstellungen KWK-Modul

Hier können Sie die Einstellungen des KWK-Moduls ablesen.



Veränderungen der Einstellungen können nur durch geschultes Personal durchgeführt werden, das eine KWK-Modul-Schulung absolviert hat und geeignete Service-Software zur Verfügung hat.

6.3 Werkseinstellungen wiederherstellen (Reset)



Nach Drücken der Schaltfläche wird die Anzeige „Werkseinstellungen“ angezeigt.:

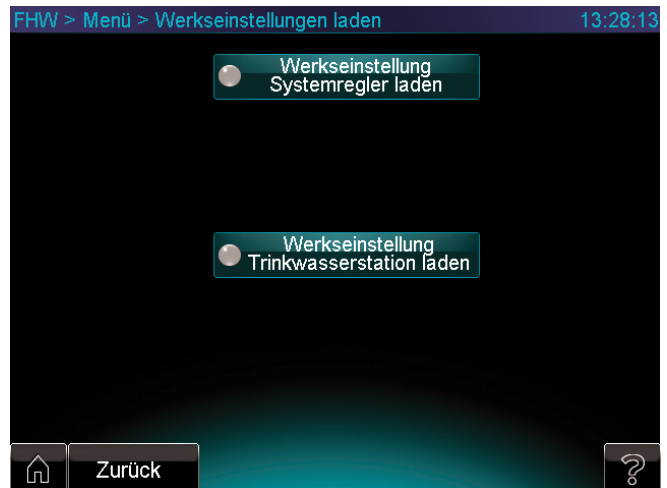


Abb. 6.31 Anzeige Werkseinstellungen (1)



Wenn Sie die Werkseinstellung des Systemreglers laden, dann wird der Heizkreis 2 deaktiviert. Heizkreis 2 muss bei Bedarf wieder im Systemregler aktiviert werden.

Sie können alle durchgeführten Einstellungen am Systemregler auf die Werkseinstellung zurücksetzen.

- Drücken Sie dazu die Schaltfläche „Werkseinstellung Systemregler laden“.

Sie können alle durchgeführten Einstellungen an der Trinkwasserstation auf die Werkseinstellung zurücksetzen.

- Drücken Sie dazu die Schaltfläche „Werkseinstellung Trinkwasserstation laden“.

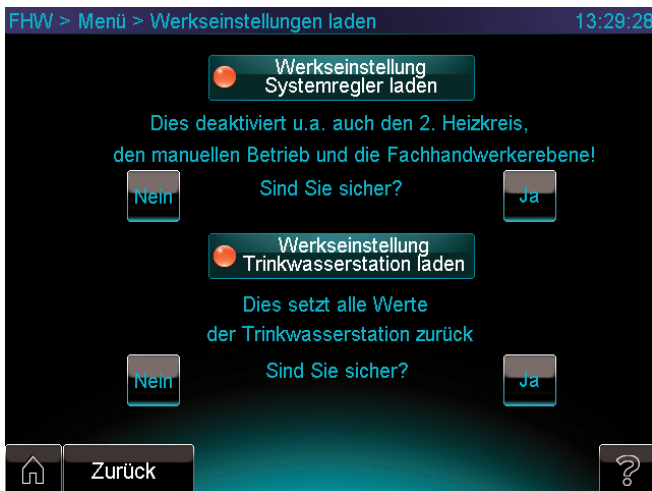


Abb. 6.32 Anzeige Werkseinstellungen (2)

➤ Bestätigen Sie Ihre Wahl.

6.4 Testprogramme



Nach Drücken der Schaltfläche wird die Anzeige „Testprogramme“ angezeigt:



Abb. 6.33 Anzeige Testprogramme

Sie können die Funktionalität des Systems und seiner Komponenten testen und zwar über

- die Softwaretests (→ **Kap 6.4.1**)
- die Hardwaretests (→ **Kap 6.4.2**)
- den manuellen Betrieb der Systemkomponenten (→ **Kap 6.4.3**)

6.4.1 Softwaretests



Abb. 6.34 Anzeige Softwaretests

- Um die automatische Entlüftungsfunktion des Wärmeauskopplungsmoduls zu aktivieren, drücken Sie die Schaltfläche „Entlüftung WAM“.
- Während die Entlüftungsfunktion aktiviert ist, wird die Kühlmittelpumpe regelmäßig ein- und ausgeschaltet. Dabei scheidet sie die Luft über den Kühlmittelbehälter ab.
- Füllen Sie ausreichend Kühlmittel nach.
- Informieren Sie sich in der Installations- und Wartungsanleitung System ecoPOWER 1.0.

6 Bedienung in der Bedienebene für den Fachhandwerker

6.4.2 Hardwaretests



Abb. 6.35 Anzeige Hardwaretests

Sensoren testen



Abb. 6.36 Anzeige Sensorentests

Auf der Anzeige Sensorentest sehen Sie eine Übersicht aller Sensoren- und Temperaturwerte.

Aktoren testen



Abb. 6.37 Anzeige Aktorentests

Auf der Anzeige Aktortest kann ein Aktortest durchgeführt werden.

- Um die Aktoren ein- und ausschalten zu können, drücken Sie die Schaltfläche „Freigabe Aktortest“.
- Schalten Sie die zu testenden Aktoren ein oder aus.
Grüne LED = Aktor wird angesteuert
Graue LED = Aktor wird nicht angesteuert

Display testen



Über den manuellen Betrieb lassen sich folgende Komponenten testen:

- Heizgerät
- Heizkreis 1
- Heizkreis 2
- mikro-BHKW

Test durchführen

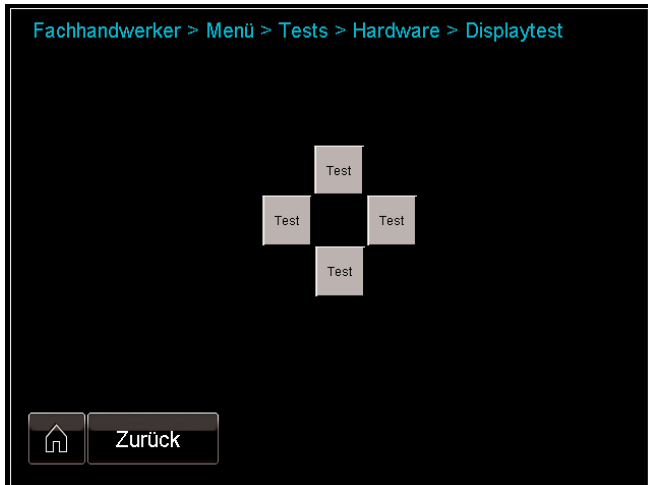


Abb. 6.38 Anzeige Displaytest

Auf der Anzeige Displaytest können Sie einen Displaytest durchführen.
Der Displaytest kann nur direkt am Display durchgeführt werden.

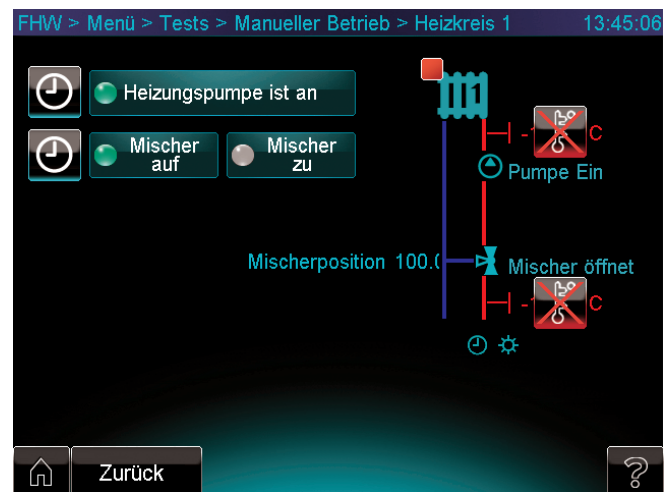


Abb. 6.40 Anzeige Manueller Betrieb (hier Heizkreis 1)

6.4.3 Manueller Betrieb



Abb. 6.39 Anzeige Manueller Betrieb

6 Bedienung in der Bedienebene für den Fachhandwerker

Die Komponente (hier Heizkreis 1) ist im Automatikbetrieb.

- Drücken Sie die Schaltfläche „Automatikbetrieb“, um den Automatikbetrieb zu beenden und den manuellen Betrieb zu aktivieren:

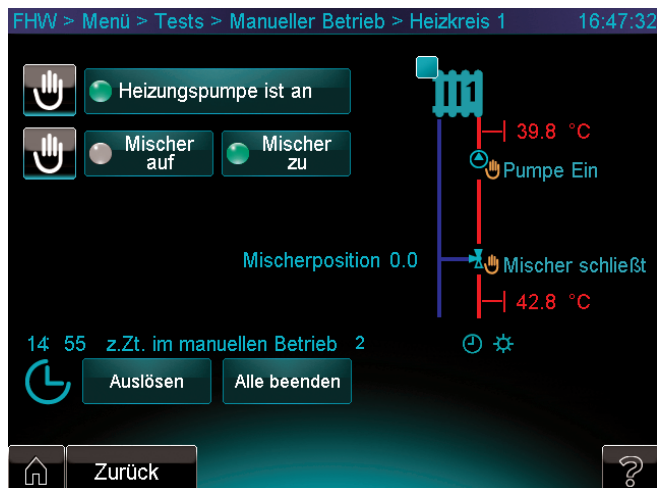


Abb. 6.41 Anzeige Manueller Betrieb aktiviert (hier Heizkreis 1)

- Der manuelle Betrieb ist aktiviert.
- Die Schaltfläche „Automatikbetrieb“ ist durch die Schaltfläche „Manueller Betrieb“ ersetzt:



- Eine Countdownuhr ist aktiviert.

Die Countdownuhr zeigt die Restlaufzeit des manuellen Betriebs als Wert und durch Farben an:



Farbe	Restlaufzeit
Grün	10 bis 15 Minuten
Gelb	5 bis 10 Minuten
Rot	weniger als 5 Minuten

Tab. 6.6 Farben der Countdownuhr

Sie können die Countdownuhr jederzeit wieder auf 15 Minuten Restlaufzeit hochsetzen:

- Drücken Sie die Schaltfläche „Auslösen“.

Sie können einen Test jederzeit beenden:

- Drücken Sie die Schaltfläche „Manueller Betrieb“. Die Komponente, die sich im manuellen Betrieb befand, wird auf Automatikbetrieb zurückgesetzt.

Sie können alle Tests gleichzeitig beenden:

- Drücken Sie die Schaltfläche „Alle beenden“. Alle Komponenten, die sich im manuellen Betrieb befanden, werden auf Automatikbetrieb zurückgesetzt.

Wenn Sie während eines Tests auf keine Schaltfläche drücken, dann wird der manuelle Betrieb automatisch nach 15 Minuten beendet.



Abb. 6.42 Anzeige Manueller Betrieb (hier mit Countdownuhr)

In Abb. 6.42 sind 3 Komponenten im manuellen Betrieb.

Sie können die Countdownuhr auch auf der Anzeige „Manueller Betrieb“ jederzeit wieder auf 15 Minuten Restlaufzeit hochsetzen:

- Drücken Sie die Schaltfläche „Auslösen“ auf der Anzeige „Manueller Betrieb“.

Sie können alle Tests auch auf der Anzeige „Manueller Betrieb“ gleichzeitig beenden:

- Drücken Sie die Schaltfläche „Alle beenden“ auf der Anzeige „Manueller Betrieb“.

Alle Komponenten, die sich im manuellen Betrieb befanden, werden auf Automatikbetrieb zurückgesetzt.

mikro-BHKW testen



Heizgerät testen

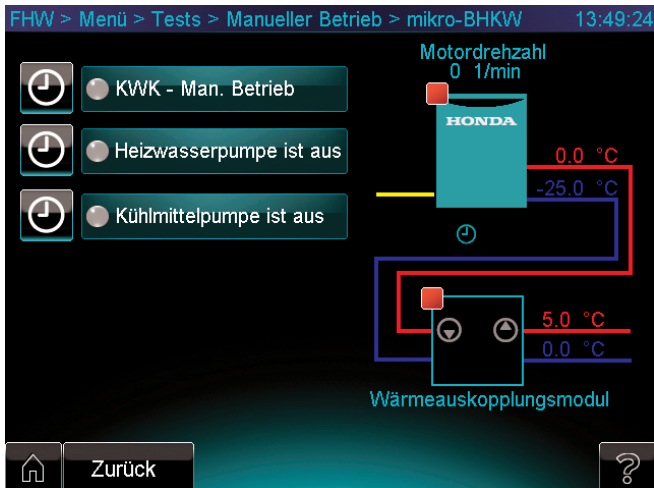


Abb. 6.43 Anzeige Test mikro-BHKW

- Führen Sie den Test durch wie am Anfang des **Kap. 6.4.3** unter „Test durchführen“ beschrieben.

Für den Test zeigt die Anzeige folgende Informationen an:

- Motordrehzahl KWK-Modul
- Vorlauftemperatur Heizwasser am Wärmeauskopplungsmodul
- Rücklauftemperatur Kühlmittel am Wärmeauskopplungsmodul

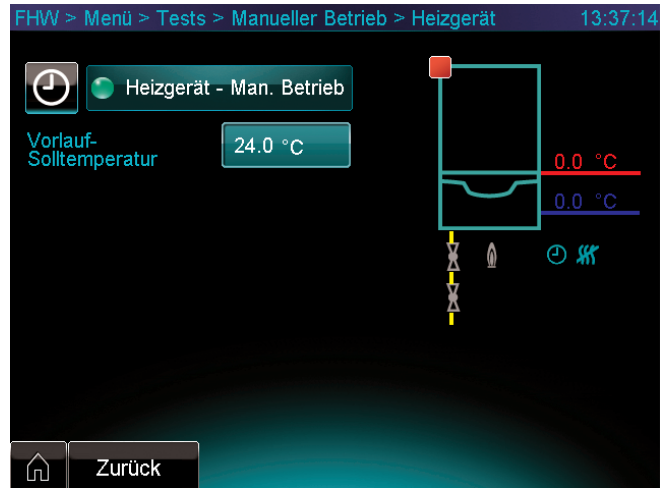


Abb. 6.44 Anzeige Test Heizgerät

- Führen Sie den Test durch wie am Anfang des **Kap. 6.4.3** unter „Test durchführen“ beschrieben.

Für den Test können Sie folgende Werte einstellen.

- die Vorlauf-Solltemperatur des Heizgeräts
- Die Vorlauf-Solltemperatur des Heizgeräts kann nur für den Heizbetrieb des Heizgeräts eingestellt werden.

6.5 Estrichtrocknung



Nach Drücken der Schaltfläche wird die Anzeige „Estrichtrocknung“ angezeigt:



Abb. 6.45 Anzeige Estrichtrocknung

Die Funktion erlaubt es Ihnen, einen frisch verlegten Estrich entsprechend der Bauvorschriften nach einem festgelegten Zeit- und Temperaturplan „trockenzuheizen“.

Wenn die Estrichtrocknung aktiviert ist, dann sind alle gewählten Betriebsarten unterbrochen. Der Regler regelt die Vorlauftemperatur des geregelten Heizkreises unabhängig von der Außentemperatur nach einem voreingestellten Programm.



Abb. 6.46 Anzeige Estrichtrocknung (hier Heizkreis 1)

Die Funktion ist für Heizkreis 1 und Heizkreis 2 verfügbar, jedoch nicht für beide Heizkreise gleichzeitig. Der Regler betreibt Heizkreis 1 in der eingestellten Betriebsart.

Tagessolltemperatur am Starttag 1: 25 °C.

Tage nach Start der Funktion	Tagessolltemperatur für diesen Tag
1	25
2	30
3	25
4	40
5	45
6-12	45
13	40
14	35
15	30
16	25
17 - 23	10
24	30
25	35
26	40
27	45
28	35
29	25

Tab. 6.7 Estrichtrocknung

Auf der Anzeige Estrichtrocknung wird die Startzeit, die Tagessolltemperatur und der aktuelle Tag angezeigt. Der aktuelle Tag ist manuell einstellbar.

Mit der Schaltfläche „Estrichtrocknung starten“ können Sie die Estrichtrocknung starten oder beenden.

Beim Start der Funktion wird die aktuelle Uhrzeit des Starts gespeichert. Der Tageswechsel erfolgt jeweils exakt zu dieser Uhrzeit.

Nach Netz-Aus/-Ein startet die Estrichtrocknung mit dem letzten aktiven Tag.

Die Funktion endet automatisch, wenn der letzte Tag des Temperaturprofils durchlaufen ist (Tag = 29) oder wenn Sie den Starttag auf 0 setzen (Tag = 0).

6.6 Kontaktdaten abfragen



Nach Drücken der Schaltfläche wird die Anzeige „Kontaktdaten“ angezeigt:



Abb. 6.47 Anzeige Kontaktdaten

Unter Kontaktdaten können Sie Daten über den Kunden und den betreuenden Fachhandwerker abfragen und anlegen:



Abb. 6.48 Anzeige Kontaktdaten Fachahndwerker



Abb. 6.49 Anzeige Kontaktdaten Kunde

6.7 Systemidentifikation abfragen



Nach Drücken der Schaltfläche wird die Anzeige „Systemidentifikation“ angezeigt:



Abb. 6.50 Anzeige Systemidentifikation

Sie können Identifikationsinformationen ablesen von

- Systemregler
- Heizgerät
- Trinkwasserstation
- KWK-Modul

6 Bedienung in der Bedienebene für den Fachhandwerker

6.7.1 Systemregler

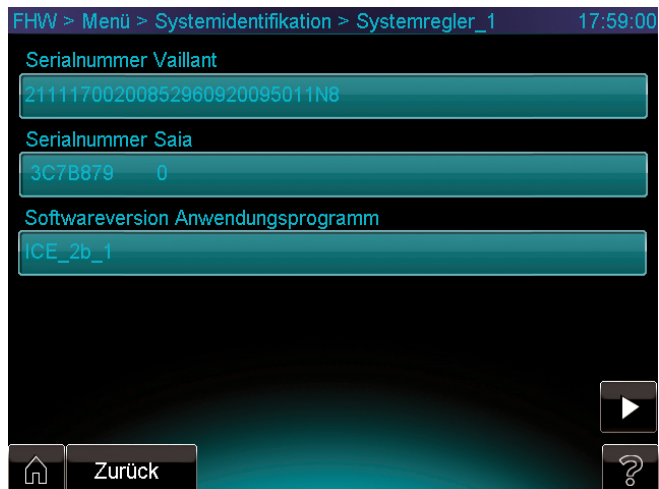


Abb. 6.51 Anzeige Systemidentifikation Systemregler (1)

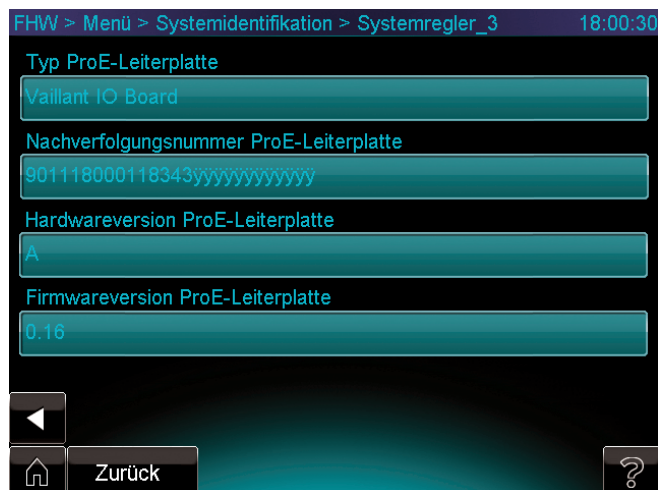


Abb. 6.53 Anzeige Systemidentifikation Systemregler (3)

6.7.2 Heizgerät



Abb. 6.52 Anzeige Systemidentifikation Systemregler (2)

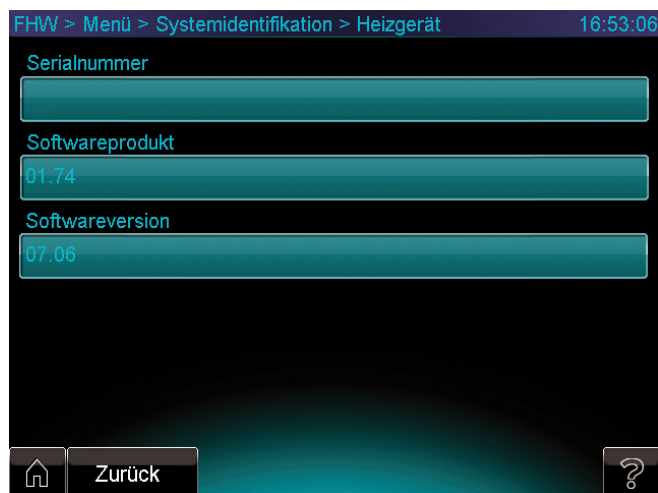


Abb. 6.54 Anzeige Systemidentifikation Heizgerät

6.7.3 Trinkwasserstation

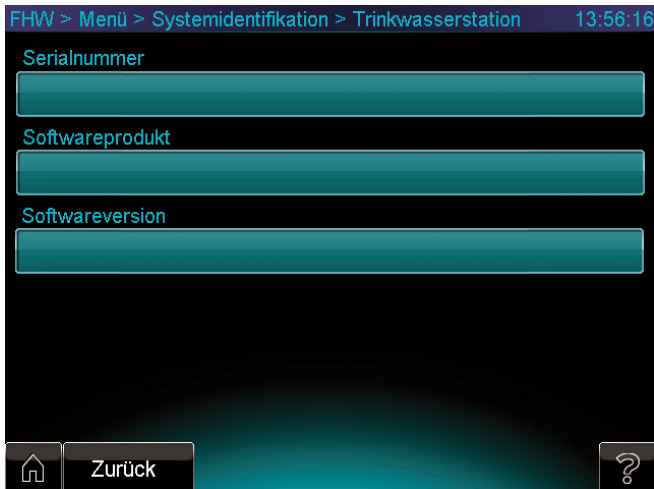


Abb. 6.55 Anzeige Systemidentifikation Trinkwasserstation

6.7.4 KWK-Modul

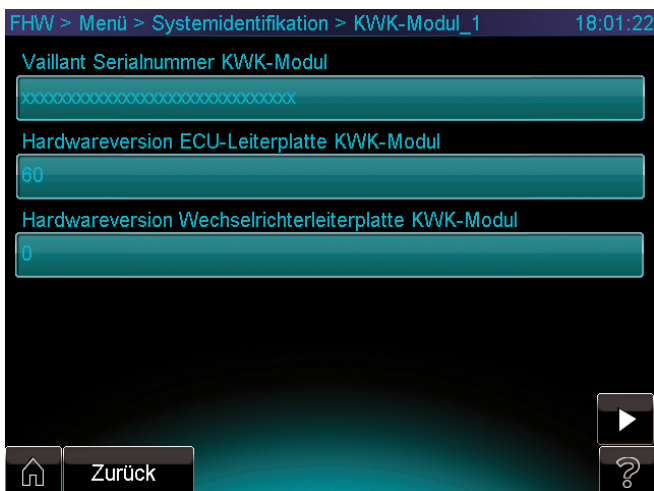


Abb. 6.56 Anzeige Systemidentifikation KWK-Modul (1)



Abb. 6.57 Anzeige Systemidentifikation KWK-Modul (2)

6.8 Wartungsinformationen abfragen



Nach Drücken der Schaltfläche wird die Anzeige „Wartungsinformationen“ angezeigt:

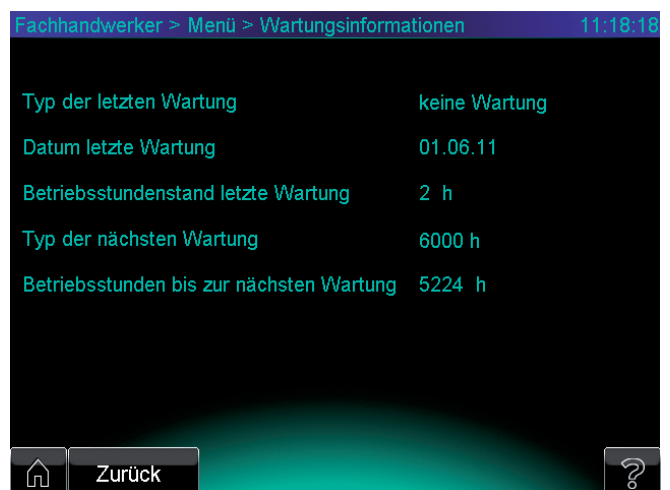


Abb. 6.58 Anzeige Wartungsinformationen

Unter „Wartungsinformationen“ können Sie sich über den aktuellen Wartungszustand informieren.

6 Bedienung in der Bedienebene für den Fachhandwerker

6.9 Anlagenübersicht (Livemonitor) anzeigen

Sie können eine Anlagenübersicht

- zum Warmwasserkreis
- zu den Heizkreisen
- zu mikro-BHKW
- zum Speicher
- zum Heizgerät

abfragen. Die Anlagenübersichten zeigen den aktuellen Betriebszustand an (z.B. Temperatur, Leistung).

Farbliche Darstellung Vor- und Rücklauf

- Der Vorlauf und die Vorlauftemperatur sind in den Anlagenübersichten stets rot dargestellt.
- Der Rücklauf und die Rücklauftemperatur sind in den Anlagenübersichten stets blau dargestellt.

6.9.1 Anlagenübersicht (Livemonitor) zum System

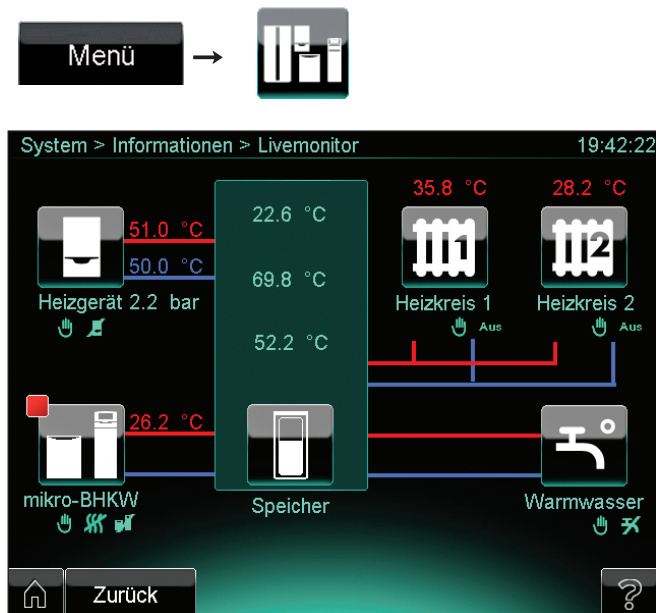


Abb. 6.59 Anzeige Anlagenübersicht/Livemonitor

Auf der Anlagenübersicht finden Sie folgende Angaben:

- Symbole für die Systemkomponenten (hier: Heizkreis 2)
- Icons für den Status der Komponenten (hier: Tagbetrieb)
- Farbfelder Statusanzeige (hier grün: Keine Störung. Die Funktion ist aktiv)
- Temperatur der Speicherschichten (hier: untere Speicherschicht)
- Temperatur Vorlauf (hier: Wärmeauskopplungsmodul)

Bei den Symbolen für die verschiedenen Komponenten finden Sie die folgenden Angaben:

- Icons für den Status der Systemkomponenten (→ Tab. 5.4)

- Farbfelder für den Status der Systemkomponenten (→ Tab. 5.1)
 - die Vorlauftemperatur von KWK-Modul und Heizgerät.
 - Temperatur der Speicherschichten
- Wenn Sie ein Symbol berühren, gelangen Sie auf die Anlagenübersicht der dargestellten Komponente.

6.9.2 Anlagenübersicht Heizgerät

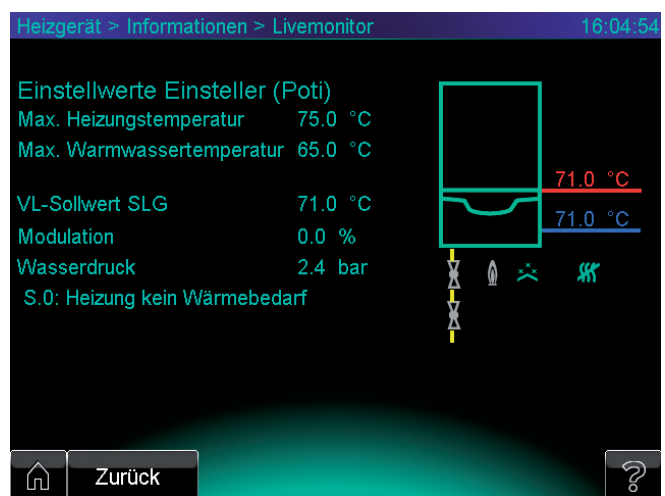


Abb. 6.60 Anlagenübersicht Heizgerät

Auf der Anlagenübersicht finden Sie folgende Angaben:

- Farbfeld Statusanzeige (→ Tab. 5.1)
- Icons Statusanzeige (→ Tab. 5.4)
- Vorlauftemperatur
- Rücklauftemperatur
- Soll-Vorlauftemperatur Heizgerät
- Modulation
- Wasserdruck
- Ereignismeldung
- Einstellwert Drehknopf (Poti) Heizbetrieb
- Einstellwert Drehknopf (Poti) Warmwasserbetrieb



Vorsicht! **Möglicher Komfortverlust!**

Wenn das Spitzenlastgerät ecoTEC ausgeschaltet ist, dann wird die Regelung des Systems ecoPOWER1.0 teilweise unterbrochen.

Die Warmwasserleistung der Trinkwasserstation ist reduziert und die Warmwassertemperatur ist nicht mehr einstellbar.

- Schalten Sie das Spitzenlastgerät ecoTEC nicht aus.
- Stellen Sie die beiden Drehknöpfe am Spitzenlastgerät ecoTEC auf Rechtsanschlag.
- Regeln Sie das Spitzenlastgerät ecoTEC nur mit dem Systemregler ecoPOWER 1.0.

6.9.3 Anlagenübersicht mikro-BHKW

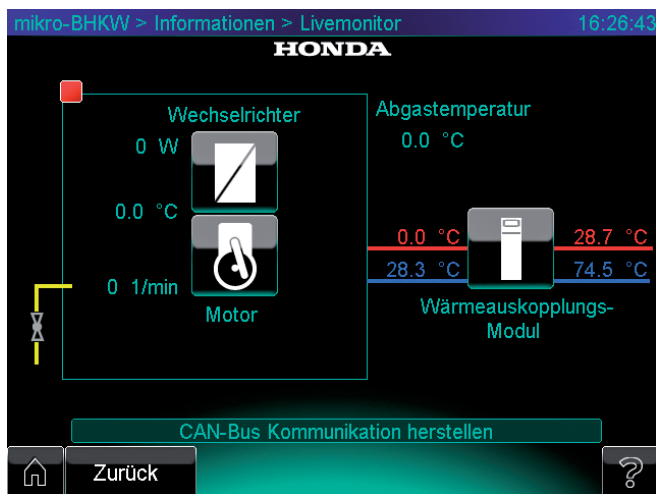


Abb. 6.61 Anlagenübersicht mikro-BHKW

Auf der Anlagenübersicht finden Sie folgende Angaben:

- Farbfeld Statusanzeige (→ **Tab. 5.1**)
- Icons Statusanzeige (→ **Tab. 5.4**)
- Vorlauftemperaturen
- Rücklauftemperaturen
- Motordrehzahl pro Minute
- Wechselrichterleistung in W

6.9.4 Anlagenübersicht Wärmeauskopplungsmodul

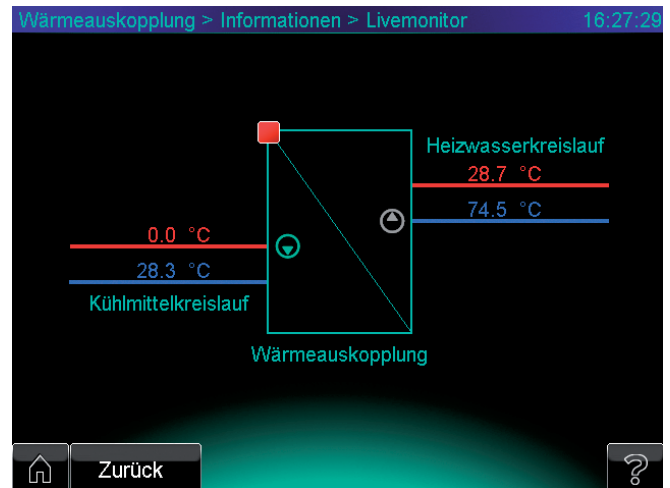


Abb. 6.62 Anlagenübersicht Wärmeauskopplungsmodul

Auf der Anlagenübersicht finden Sie folgende Angaben:

- Farbfeld Statusanzeige (→ **Tab. 5.1**)
- Vorlauftemperaturen
- Rücklauftemperaturen
- Status Pumpen

6 Bedienung in der Bedienebene für den Fachhandwerker

6.9.5 Anlagenübersicht KWK-Motor

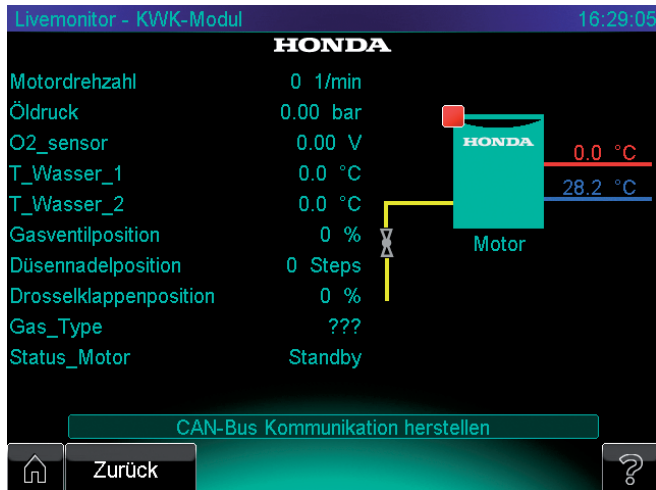


Abb. 6.63 Anlagenübersicht KWK-Motor

Auf der Anlagenübersicht finden Sie folgende Angaben:

- Farbfeld Statusanzeige (→ **Tab. 5.1**)
- Vorlauftemperatur Kühlmittel
- Rücklauftemperatur Kühlmittel
- Motordrehzahl pro Minute
- Öldruck
- Wassertemperatur 1 und 2
- Gastyp
- Gasventilposition
- Düsennadelposition
- Drosselklappenposition
- Status Motor

6.9.6 Anlagenübersicht Wechselrichter

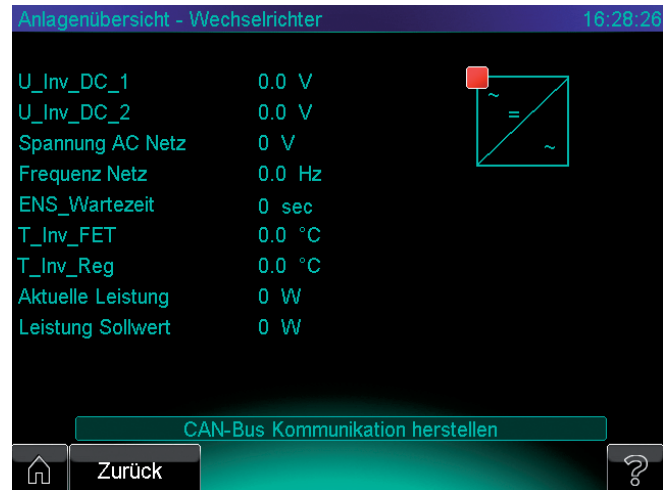


Abb. 6.64 Anlagenübersicht Wechselrichter

Auf der Anlagenübersicht finden Sie folgende Angaben:

- Farbfeld Statusanzeige (→ **Tab. 5.1**)
- Leistung Sollwert
- Spannung Netz
- Frequenz Netz
- Aktuelle Leistung

6.9.7 Anlagenübersicht Warmwasserkreis/ Pufferspeicher



Abb. 6.65 Anlagenübersicht Warmwasserkreis/Pufferspeicher

- Farbfeld Statusanzeige (→ Tab. 5.1)
- Icons Statusanzeige (→ Tab. 5.4)
- Vorlauftemperaturen
- Rücklauftemperaturen
- Temperatur der Speicherschichten

Wenn Sie das Symbol für den Pufferspeicher oder die Trinkwasserstation berühren, gelangen Sie auf die Anlagenübersicht der Komponente.

6.9.8 Anlagenübersicht Trinkwasserstation

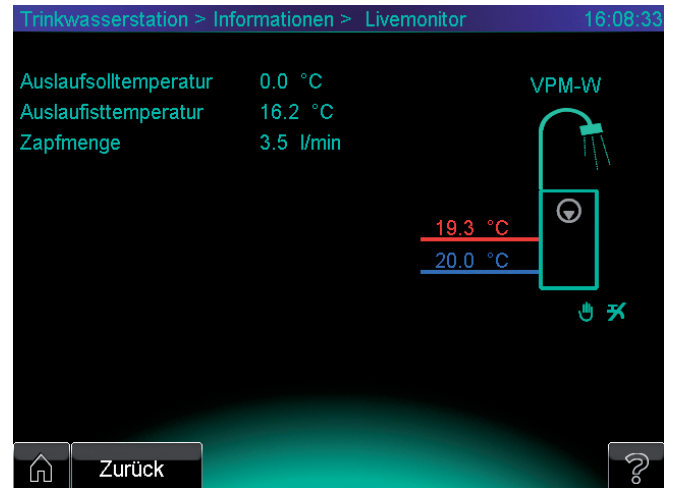


Abb. 6.66 Anlagenübersicht Trinkwasserstation

Auf der Anlagenübersicht finden Sie folgende Angaben:

- Icons Statusanzeige (→ Tab. 5.4)
- Auslaufsolltemperatur
- Auslaufisttemperatur
- Zapfmenge
- Vorlauftemperatur
- Rücklauftemperatur

6 Bedienung in der Bedienebene für den Fachhandwerker

6.9.9 Anlagenübersichten Heizkreise

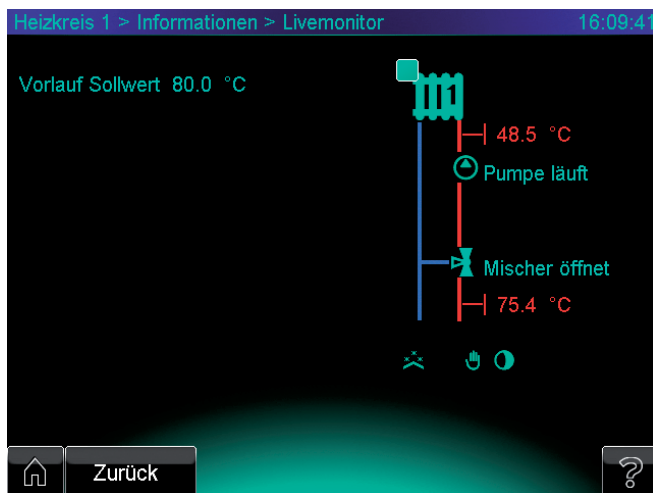
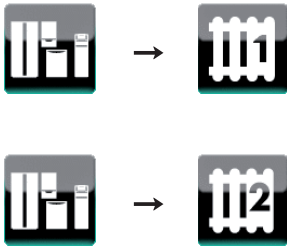


Abb. 6.67 Anlagenübersicht Heizkreis (hier: Heizkreis 1)

Auf den Anlagenübersichten für die Heizkreise finden Sie folgende Angaben:

- Farbfeld Statusanzeige (→ Tab. 5.1)
- Icons Statusanzeige (→ Tab. 5.4)
- Angabe der Betriebsart
- Vorlauf Istwert Heizkreis
- Vorlauf Sollwert Heizkreis
- Temperatur Speichermitte
- Heizkreispumpenstatus
- Mischerstatus

6.10 Systemidentifikation abfragen



Nach Berühren der Taste gelangen Sie zum Bereich Produktinformationen.

Sie können die Serialnummern, sowie Hard- und Softwareversionen der verschiedenen Systemkomponenten abfragen.

6.11 Statistiken anzeigen



Nach Berühren der Taste wird die Anzeige „Statistiken“ angezeigt.

Sie können historische Daten des Gesamtsystems und der Systemkomponenten in Tabellen, Säulen und Linien- diagrammen abrufen.

6.11.1 Balkendiagramme anzeigen

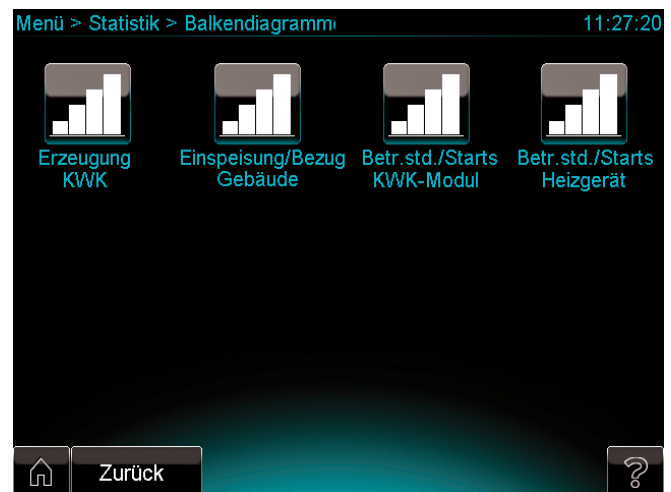


Abb. 6.68 Komponentenauswahl Balkendiagramm

KWK-Stromertrag abfragen

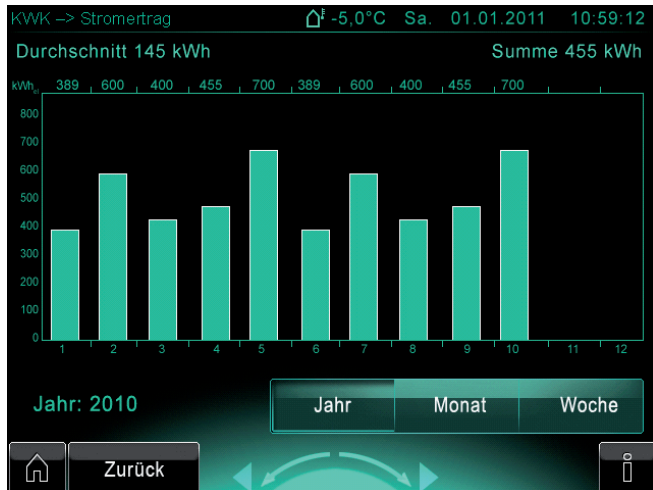


Abb. 6.69 Anzeige KWK-Stromertrag

Das Säulendiagramm zeigt Ihnen den Stromertrag für einen bestimmten Zeitraum an.

- Um den Zeitraum auszuwählen, berühren Sie die grüne Schaltfläche „Jahr“, „Monat“ oder „Woche“.

6.11.2 Liniendiagramme anzeigen



Abb. 6.70 Komponentenauswahl Liniendiagramm

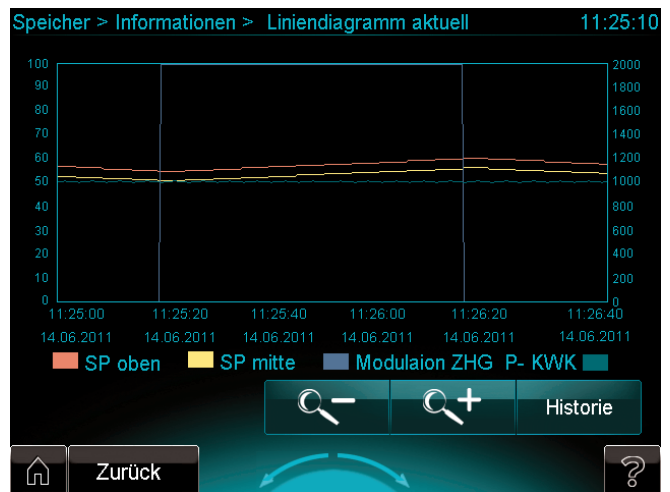


Abb. 6.71 Beispiel-Anzeige: Liniendiagramm

Der Systemregler zeigt historische und aktuelle Liniendiagramme an.

Im Beispieldiagramm sind die Diagrammlegenden Speichertemperatur oben (SP oben), Speicher mitte (SP mitte), Modulation Heizgerät (ZHG) und Leistung KWK-Modul (P-KWK) zu sehen.

Um historische Liniendiagramme auszuwählen, berühren Sie Schaltfläche „Historie“.

- Um aktuelle Liniendiagramme auszuwählen, berühren Sie Schaltfläche „Aktuell“.

Den Anzeigezeitraum können Sie über die Lupe + und Lupe - verändern.

7 Übergabe an den Betreiber

8 Bedienung in der Bedienebene für den Betreiber

7 Übergabe an den Betreiber

Sie müssen den Betreiber des Geräts über die Handhabung und Funktion seines Systemreglers unterrichten.

- Übergeben Sie dem Betreiber alle für ihn bestimmten Anleitungen und Gerätepapiere zur Aufbewahrung.
- Gehen Sie die Betriebsanleitung mit dem Betreiber durch.
- Beantworten Sie gegebenenfalls seine Fragen.
- Weisen Sie den Betreiber insbesondere auf die Sicherheitshinweise hin, die er beachten muss.
- Weisen Sie den Betreiber auf die Notwendigkeit einer regelmäßigen Inspektion/Wartung der Anlage hin (Inspektions-/Wartungsvertrag).
- Machen Sie den Betreiber darauf aufmerksam, dass die Anleitungen in der Nähe des Systemreglers bleiben sollen.
- Weisen Sie den Betreiber auf die richtige (wirtschaftliche) Einstellung von Temperaturen, Regelgeräten und Thermostatventilen hin.

8 Bedienung in der Bedienebene für den Betreiber

Die Bedienebene für den Betreiber enthält alle Funktionen, die der Betreiber selbst verändern kann.

8.1 Navigation

Das folgende Kapitel führt Sie in die Navigation in der Programmstruktur des Systemreglers ein.

8.1.1 Programmstruktur

Die Programmstruktur des Reglers entspricht einer Baumstruktur mit bis zu maximal sechs tiefer liegenden Ebenen. Über die Schaltflächen und Auswahlkosten in den Anzeigen gelangen Sie in der Programmstruktur jeweils eine Ebene höher oder tiefer. Auf der jeweils tiefsten Ebene finden Sie die Einstellmöglichkeiten.

8.1.2 Startseite (Ebene 1)

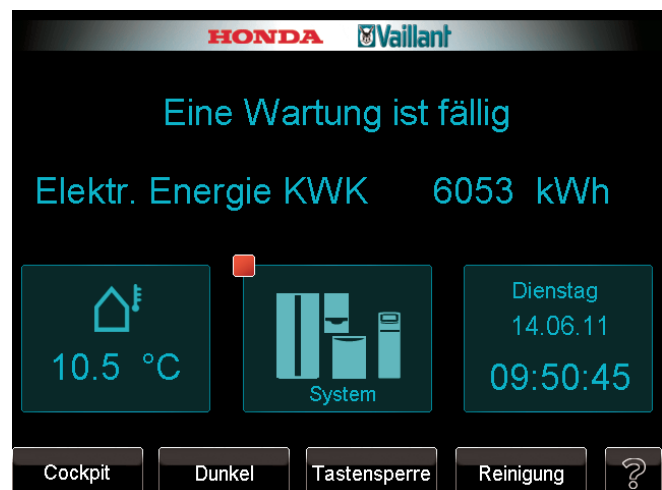


Abb. 8.1 Startseite (hier mit anstehender Wartung)

Wenn Sie auf das Display im Standby-Modus tippen, erscheint die Startseite.

Die Anzeigen auf der Startseite sind gegenüber dem Standby-Modus (→Kap. 5.6) unverändert.

Neu hinzu kommt die Fußleiste mit folgenden Tasten

- Home-Taste
- Info-Taste
- Auswahl taste Cockpit
- Auswahl taste Dunkel (Hintergrundbeleuchtung ist aus)
- Auswahl taste Tastensperre
- Auswahl taste Reinigung

Angaben zur Funktion der Tasten finden Sie in Tab. 5.6.

Tastensperre

Tastensperre (Kindersicherung)

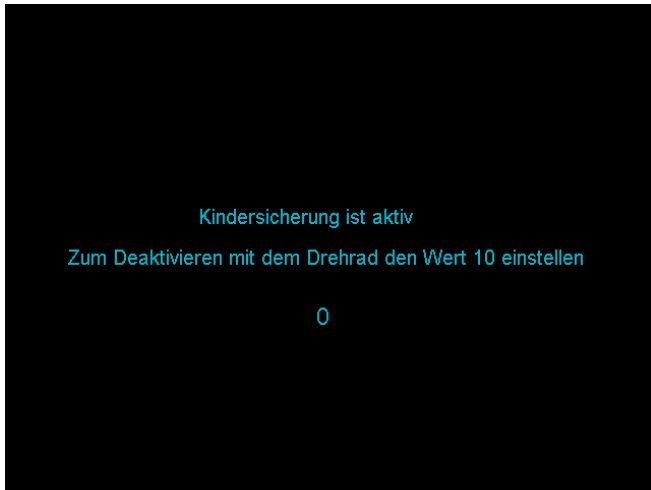


Abb. 8.2 Tastensperre (Kindersicherung)

Reinigung

Reinigung

Sie schalten für Reinigungszwecke eine Bedienpause von 60 Sekunden ein. In der Bedienpause ist das Display vor unbeabsichtigter Bedienung geschützt.

- Zum Beenden der Reinigungsanzeige, drehen Sie das Drehrad.

8.1.3 Cockpit (Ebene 2)



Abb. 8.3 Cockpit

Das Cockpit ist die Hauptbedienseite, von der Sie zu allen Funktionen der Systemregelung gelangen.

Schaltfläche/ Auswahltaste	Funktion
	Sie gelangen zur Komponenten-Anzeige Warmwasser (→ Kap. 8.1.4) und von dort zu allen Funktionen, die mit der Regelung des Warmwasserkreises zusammenhängen.
	Sie gelangen zur Komponenten-Anzeige Heizkreis 1 (→ Kap. 8.1.4) und von dort zu allen Funktionen, die mit der Regelung des Heizkreises 1 zusammenhängen.
	Sie gelangen zur Komponenten-Anzeige Heizkreis 2 (→ Kap. 8.1.4) und von dort zu allen Funktionen, die mit der Regelung des Heizkreises 2 zusammenhängen.
	Sie gelangen zur Komponenten-Anzeige mikro-BHKW (→ Kap. 8.1.4) und von dort zu allen Funktionen, die mit der Regelung von mikro-BHKW zusammenhängen.
	Sie gelangen zur Komponenten-Anzeige Spitzenlastgerät (→ Kap. 8.1.4) und von dort zu allen Funktionen, die mit der Regelung des Heizgerätes zusammenhängen.
	Sie gelangen zur Komponenten-Anzeige System (→ Kap. 8.1.4) und von dort zu allen Funktionen, die mit der Regelung des gesamten Systems zusammenhängen.
Menü	Sie gelangen Sie zur Anzeige Menüs (→ Kap. 8.1.5).
Betriebsart	Sie gelangen zur Anzeige Systembetriebsarten (→ Kap. 8.1.6).

Tab. 8.1 Schaltflächen und Auswahltasten im Cockpit

8.1.4 Komponenten-Anzeigen (Ebene 3)

Über die Schaltflächen im Cockpit (→ Kap. 8.1.3) gelangen Sie zu den den Komponenten-Anzeigen.

Die Komponenten-Anzeigen sind Anzeigen mit weiteren Schaltflächen. Über die Schaltflächen auf der Komponenten-Anzeige können Sie:

- Betriebsarten einstellen
- weitere Einstellungen ansteuern



Eine grün hinterlegte Zeile über der Fußzeile gibt einen aktuellen Hinweis zum Zustand des Systems an.

8 Bedienung in der Bedienebene für den Betreiber



mikro-BHKW



Abb. 8.4 Komponenten-Anzeige mikro-BHKW

Sie können am mikro-BHKW, der Kombination aus KWK-Modul, Wärmeauskopplungsmodul und Systemregler, Einstellungen vornehmen. Einstellbar sind:

- Automatikbetrieb (→ **Kap. 8.2.10**)
- Zeitprogramm: bis zu drei Einschaltphasen täglich oder blockweise (Mo-Fr, Sa-So, Mo-So) (→ **Kap. 8.2.8**)
- Sie können das mikro-BHKW abschalten (Dauerhaft AUS) (→ **Kap. 13**)

Wie Sie die Einstellungen durchführen, erfahren Sie in **Kap. 8.2**.

Außerdem können Sie sich jederzeit in einer Anlagenübersicht über den aktuellen Zustand des mikro-BHKW informieren (→ **Kap. 8.3.7**). Bei einem Fehler können Sie eine Fehlerliste abfragen (→ **Kap. 9**).



Informations-Anzeige mikro-BHKW

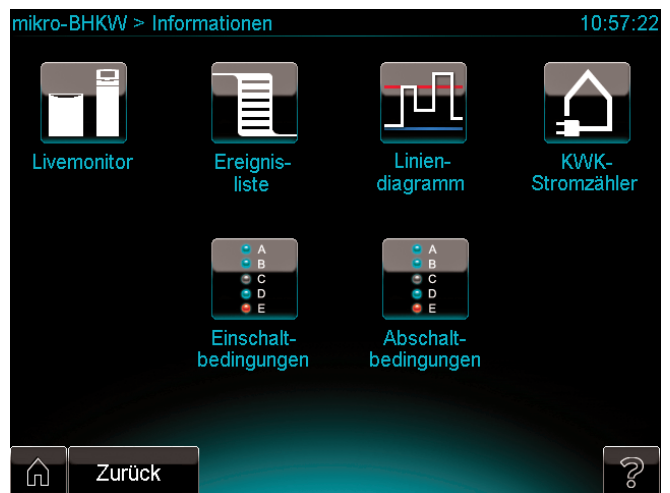


Abb. 8.5 Komponenten-Informations-Anzeige mikro-BHKW

Die Komponenten-Informations-Anzeigen aller Komponenten haben immer:

- Livemonitor
- Ereignisliste
- Liniendiagramm

Die Komponenten-Informations-Anzeige mikro-BHKW enthält zusätzlich:

- KWK-Stromzähler
- Einschaltbedingungen
- Abschaltbedingungen



KWK-Stromzähler



Abb. 8.6 Komponenten-Information-Anzeige KWK-Stromzähler

Hier erhalten Sie die Informationen über den KWK-Stromzähler.

Diese Informationen können zur weiteren Abrechnung mit dem Energieversorgungsunternehmen genutzt werden.



Warmwasser



Abb. 8.7 Komponenten-Anzeige: Warmwasser

Damit Sie die Funktionen der Komponenten-Anzeige Warmwasser nutzen können, muss Ihr System an eine Trinkwasserstation angeschlossen sein.

Einstellbar sind:

- Wunschttemperatur (→ **Kap. 8.2.2**)
- Zeitprogramm für die Warmwassertemperatur und die Zirkulationspumpe: bis zu drei Zeitfenster täglich oder blockweise (Mo-Fr, Sa-So, Mo-So) (→ **Kap. 8.2.8**)
- Betriebsarten: Automatikbetrieb, Dauerhaft EIN, Dauerhaft AUS, Sonderbetriebsarten (Partybetrieb, 1 Tag außer Haus, 1 Tag zu Hause, 1x Speicherladung) (→ **Kap. 8.2.9**).

Wie Sie die Einstellungen durchführen, erfahren Sie in **Kap. 8.2**.

Außerdem können Sie sich jederzeit über alle Ereignisse über den aktuellen Zustand des Warmwasserkreises informieren (→ **Kap. 8.3.3**). Bei einem Fehler können Sie eine Fehlerliste abfragen (→ **Kap. 9**).

8 Bedienung in der Bedienebene für den Betreiber



Heizkreis 1 und 2



Abb. 8.8 Komponenten-Anzeige: Heizkreis (hier: Heizkreis 1)

Über die Komponenten-Anzeige der Heizkreise können Sie die Raumtemperatur auf Ihren Bedarf abstimmen. Wenn ein Heizkreis vorhanden ist, dann nutzen Sie dazu die Komponenten-Anzeige Heizkreis1. Wenn zwei Heizkreise vorhanden sind, dann steht Ihnen außerdem die Komponenten-Anzeige Heizkreis2 zur Verfügung. Einstellbar sind:

- Wunschttemperatur (→ **Kap. 8.2.2**).
- Zeitprogramm für die Raumtemperatur: bis zu drei Zeitfenster täglich oder blockweise (Mo-Fr, Sa-So, Mo-So), (→ **Kap. 8.2.8**).
- Tage außer Haus planen
- Tage zu Hause planen
- Betriebsarten: Automatikbetrieb, Tagbetrieb, Nachtbetrieb, Sommerbetrieb, Sonderbetriebsarten (Partybetrieb, 1 Tag außer Haus, 1 Tag zu Hause, 1x Stoßlüften). (→ **Kap. 8.2.9**).

Wie Sie die Einstellungen durchführen, erfahren Sie in **Kap. 8.2**.

Außerdem können Sie sich jederzeit über alle Ereignisse über den aktuellen Zustand der Heizkreise informieren (→ **Kap. 8.3.5**). Bei einem Fehler können Sie eine Fehlerliste abfragen (→ **Kap. 9**).



Heizgerät



Abb. 8.9 Komponenten-Anzeige Heizgerät

Wenn Sie ein Heizgerät nutzen, können Sie daran Einstellungen vornehmen. Einstellbar sind:

- Automatikbetrieb (→ **Kap. 8.2.10**)
- Sie können das Heizgerät abschalten (Dauerhaft AUS) (→ **Kap. 13**)

Außerdem können Sie sich jederzeit in einer Anlagenübersicht über den aktuellen Zustand des Heizgerätes informieren (→ **Kap. 8.3.6**).

Bei einem Fehler können Sie eine Fehlerliste abfragen (→ **Kap. 9**).



Abb. 8.10 Anzeige System

Sie können auch das komplette System auf Ihren Bedarf abstimmen. Einstellbar sind:

Dauerbetriebsarten:

- Automatikbetrieb (→ Kap. 8.2.10)
- Tagbetrieb
- Nachtbetrieb
- Dauerhaft AUS

Sonderbetriebsarten:

- 1x Stoßlüften
- 1x Speicherladung
- Partybetrieb
- 1 Tag außer Haus
- 1 Tag zu Hause

Wie Sie die Einstellungen durchführen, erfahren Sie in **Kap. 8.2**.

Außerdem können Sie sich jederzeit in einer Anlagenübersicht über den aktuellen Zustand des Systems informieren (→ Kap. 8.3.2). Bei einem Fehler können Sie eine Fehlerliste abfragen (→ Kap. 9).

8.1.5 Auswahl Menüs (Ebene 3)



Abb. 8.11 Anzeige Menüs auswählen

Auf der Anzeige Menüs finden Sie weitere Schaltflächen.

Schaltfläche	Funktion
	Sie gelangen zu einer Anlagenübersicht („Livemonitor“) für das gesamte System (→ Kap. 8.3.2).
	Sie gelangen zu einer Anzeige zur Auswahl von Statistiken (→ Kap. 8.4).
	Sie gelangen zu den Ereignis- und Fehlerlisten (→ Kap. 9).
	Sie können Informationen zur Produktidentifikation und zum Heizgerät abfragen (→ Kap. 8.5).
	Sie gelangen zu einer Anzeige zur Auswahl von weiteren Einstellungen (→ Kap. 8.2.1).
	Sie können Informationen, über den zuständigen Kundendienst oder Fachhandwerker abfragen und Ihre Kundendaten eingeben
	Der Fachhandwerker gelangt über eine Codeeingabe in die Bedienebene für den Fachhandwerker. Die Nutzung der Bedienebene für den Fachhandwerker ist dem Fachhandwerker vorbehalten.

Tab. 8.2 Schaltflächen auf der Anzeige Menüs

8 Bedienung in der Bedienebene für den Betreiber

8.1.6 Auswahl Betriebsarten (Ebene 3)



Abb. 8.12 Anzeige Betriebsarten auswählen

Über die Anzeige Betriebsarten können Sie Betriebsarten für das gesamte System einstellen. Betriebsarten für einzelne Komponenten stellen Sie auf die Komponenten-Anzeige ein (→ Kap. 8.1.4).

Alle Informationen zu den Betriebsarten und Ihrer Einstellung erhalten Sie in Kap. 8.2.9.

Die folgende Tabelle informiert Sie über die Schaltflächen auf der Anzeige Betriebsarten und ihre Funktion.

Schaltfläche	Funktion
	Sie stellen den Automatikbetrieb ein. ► Beachten Sie dazu Kap. 8.2.10 . Dort erhalten Sie auch weitere Informationen zur Betriebsart.
	Sie stellen den Tagbetrieb ein. ► Beachten Sie dazu Kap. 8.2.11 . Dort erhalten Sie auch weitere Informationen zur Betriebsart.
	Sie stellen den Nachtbetrieb ein. ► Beachten Sie dazu Kap. 8.2.12 . Dort erhalten Sie auch weitere Informationen zur Betriebsart.
	Sie stellen das System dauerhaft aus. ► Beachten Sie dazu Kap. 8.2.13 .
	Sie stellen den Betrieb zum einmaligen Stoßlüften ein. ► Beachten Sie dazu Kap. 8.2.20 . Dort erhalten Sie auch weitere Informationen zur Betriebsart.

Schaltfläche	Funktion
	Sie stellen den Betrieb der einmaligen Speicherladung ein. ► Beachten Sie dazu Kap. 8.2.21 . Dort erhalten Sie auch weitere Informationen zur Betriebsart.
	Sie stellen den Partybetrieb ein. ► Beachten Sie dazu Kap. 8.2.19 . Dort erhalten Sie auch weitere Informationen zur Betriebsart.
	Sie stellen den Betrieb für 1 Tag außer Haus ein. ► Beachten Sie dazu Kap. 8.2.15 . Dort erhalten Sie auch weitere Informationen zur Betriebsart.
	Sie stellen den Betrieb für 1 Tag zu Hause ein. ► Beachten Sie dazu Kap. 8.2.17 . Dort erhalten Sie auch weitere Informationen zur Betriebsart.

Tab. 8.3 Schaltflächen auf der Anzeige Betriebsarten auswählen

8.2 System einstellen

Um das System ecoPOWER 1.0 nach der Inbetriebnahme durch den Fachhandwerker zu bedienen, sind in der Regel die Werkseinstellungen ausreichend. Wenn Sie die Systemregelung noch weiter an Ihre Bedürfnisse anpassen möchten, stehen Ihnen dafür weitere detaillierte Regelungsmöglichkeiten zur Verfügung. Sie können Einstellungen an bestimmten Bereichen (z.B. Warmwasser, Heizkreis) oder am kompletten System verändern.

Pfadangabe

Am Anfang einer Einstellung finden Sie eine Pfadangabe. Sie zeigt an, welche Tasten Sie drücken müssen, um vom Cockpit zu dieser Einstellung zu gelangen.

8.2.1 Einstellungen



Abb. 8.13 Anzeige Einstellungen

Sie können die Einstellungen des Systemreglers wählen:

- Sprache: Sprache der Anzeigetexte auswählen (→ **Kap. 8.2.5**).
- Datum: Datum für die Statuszeile angeben (→ **Kap. 8.2.3**).
- Uhrzeit: Uhrzeit für die Statuszeile angeben (→ **Kap. 8.2.3**).
- Display: Display kalibrieren, Kontrast, Helligkeit u.a. einstellen (→ **Kap. 8.2.4**)

Außerdem können Sie grundlegende Einstellungen durchführen:

- Wunschtemperaturen: Wunschtemperaturen des Warmwasserkreises und der Heizkreise einstellen (→ **Kap. 8.2.2**).

8.2.2 Wunschtemperaturen einstellen



Die Funktion ermöglicht Ihnen, den Heizkreis/die Heizkreise und die Warmwasserbereitung auf die gewünschte Temperatur einzustellen.

Warmwassertemperatur einstellen



Gefahr!

Verbrühungsgefahr durch heißes Wasser!

An den Zapfstellen für Warmwasser besteht bei Temperaturen über 60 °C Verbrühungsgefahr. Kleinkinder oder ältere Menschen können schon bei geringeren Temperaturen gefährdet sein.

- Wählen Sie die Temperatur so, dass niemand gefährdet wird.

Es gibt mehrere Möglichkeiten die Warmwassertemperatur einzustellen.

8 Bedienung in der Bedienebene für den Betreiber

1.



Sie können die Temperatur direkt auf der Komponenten-Anzeige Warmwasser einstellen. Dafür steht Ihnen das grüne Temperaturfeld zur Verfügung.

Über die Auswahl taste können Sie die Einstellung dauerhaft übernehmen.

2.



Sie können die Warmwassertemperatur (Auslaufsolltemperatur) einstellen.



Abb. 8.14 Anzeige Wunschttemperatur Warmwasser einstellen

Heizkreistemperaturen einstellen



Bei aktiviertem Heizkreis 2 erscheint im Cockpit zusätzlich der Heizkreis 2. Für den Heizkreis 2 stehen Ihnen die gleichen Funktionen und Einstellungen zur Verfügung wie für den Heizkreis 1.

Der Heizkreis 2 kann nur durch den Fachhandwerker aktiviert werden.

Für jeden Heizkreis gibt es zwei Möglichkeiten die Temperatur einzustellen.

1.



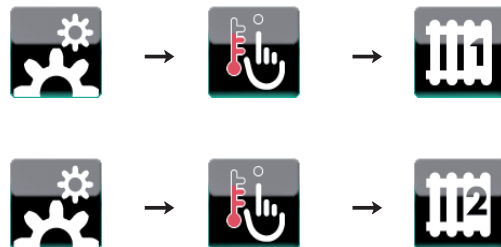
Sie können die Temperatur direkt auf der Komponenten-Anzeige des Heizkreises einstellen. Dazu steht Ihnen das grüne Temperaturfeld zur Verfügung.



Über die Auswahl taste können Sie festlegen, wie Sie die Einstellung übernehmen möchten:

- als „Quick Veto“ nur für denselben Tag (Auswahl taste „Heute“)
- dauerhaft (Auswahl taste „Dauer“)

2.



Für die Heizkreise können Sie drei verschiedene Temperaturen einstellen:

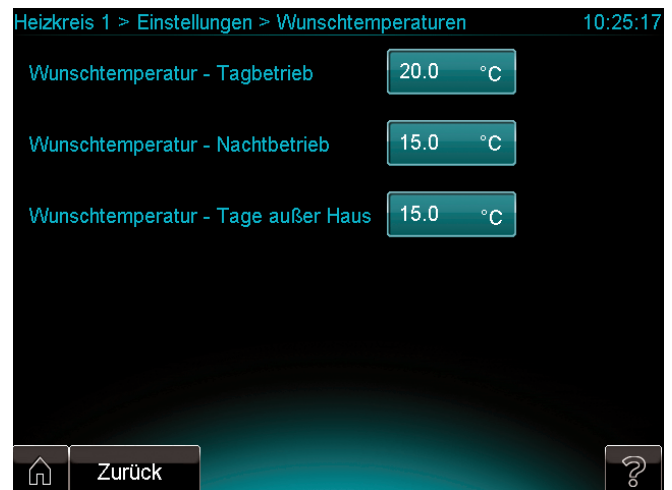


Abb. 8.15 Anzeige Wunschttemperatur für Heizkreise einstellen

- „Wunschttemperatur Tagbetrieb“ ist die Temperatur, die Sie während des Tages und während Ihrer Anwesenheit für die Wohnung wünschen.
- „Wunschttemperatur Nachtbetrieb“ verwenden Sie dann, wenn Sie abwesend sind oder wenn Sie nachts eine niedrigere Temperatur für die Wohnung wünschen.
- „Wunschttemperatur Tage außer Haus“ verwenden Sie dann, wenn Sie für längere Zeit abwesend sind, so dass nur die Frostschutzfunktion notwendig ist.

Heizkreisnamen eingeben

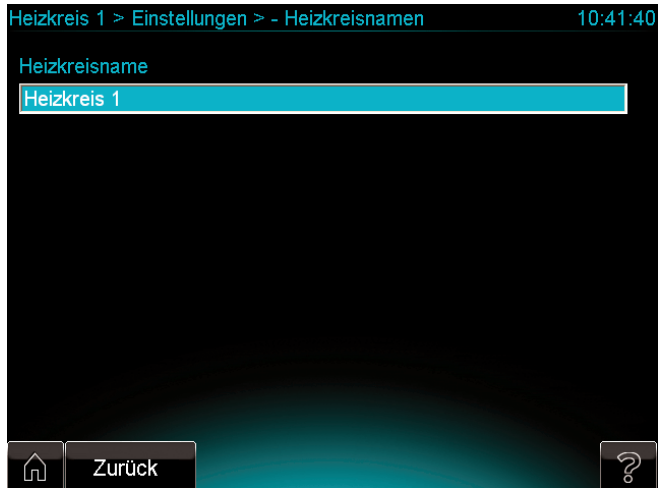


Abb. 8.16 Anzeige Heizkreisname eingeben (hier Heizkreis 1)

8.2.3 Datum und Uhrzeit einstellen



Abb. 8.17 Anzeige Datum/Uhrzeit einstellen

Sie können die aktuelle Uhrzeit und das aktuelle Datum eingeben. Uhrzeit und Datum werden dann in der Statuszeile und im Standby-Modus angezeigt.

Automatische Sommerzeitumstellung

Diese Funktion können Sie nur dann nutzen, wenn Sie über einen DCF-Empfänger verfügen.

Sie können einstellen, ob die Umstellung von Winter- auf Sommerzeit und von Sommer- auf Winterzeit automatisch erfolgen soll.

- Wenn Sie die automatische Umstellung aktivieren möchten, drücken Sie die Schaltfläche „Automatische Sommereinstellung“.

Die Abbildung zeigt eine aktive automatische Sommerzeitumstellung.

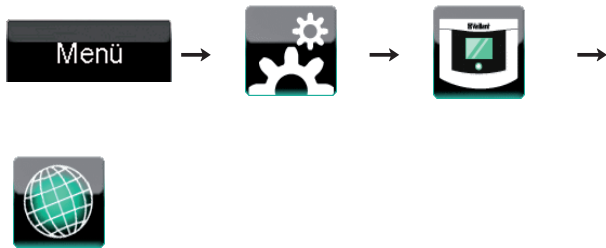
8.2.4 Systemregler einstellen



Abb. 8.18 Anzeige Systemregler einstellen

8 Bedienung in der Bedienebene für den Betreiber

8.2.5 Sprache auswählen



Bei der Installation stellt der Fachhandwerker die Sprache ein, mit der Sie den Regler bedienen wollen. Alle Funktionen werden in der ausgewählten Sprache angezeigt. Über den angezeigten Pfad können Sie die Sprache für die Anzeige nachträglich ändern.



Zur Zeit wird nur die deutsche Sprache unterstützt.



Vorsicht! Mangelnde Bedienbarkeit durch falsche Sprachauswahl!

Wenn Sie eine Sprache auswählen, die Sie nicht verstehen, dann können Sie die Anzeige Ihres Reglers nicht mehr lesen und der Regler ist unbedienbar.

- Wählen Sie nur eine Sprache, die Sie verstehen.

8.2.6 Display einstellen

Sie haben folgende Einstellmöglichkeiten:

- Sie können die Dauer der Hintergrundbeleuchtung einstellen.
- Sie können die Helligkeit der Hintergrundbeleuchtung verändern (Helligkeitsstufe 0-20).

8.2.7 Netzwerkeinstellungen

Sie können die Netzwerkeinstellungen ablesen.

8.2.8 Zeitprogramme einstellen

Die Funktion ermöglicht Ihnen, Zeitprogramme und die dazugehörigen Zeitfenster für die Heizkreise, die Warmwasserbereitung, die Zirkulationspumpe und mikro-BHKW festzulegen.

Die Zeitprogramme stehen nur in der Betriebsart „Automatikbetrieb“ zur Verfügung.

Die Zeitfenster sind entsprechend Abb. 8.19 dargestellt. Das angegebene Beispiel zeigt das Zeitprogramm Heizkreis 1. Alle weiteren Zeitprogramme und Zeitfenster sind identisch aufgebaut.



Abb. 8.19 Anzeige Zeitfenster einstellen

Legende

- 1 Schaltfläche für Tagesprogrammierung
- 2 Schaltflächen für Blockprogrammierung (Mo-Fr, Sa-So, Mo-So)
- 3 Felder zur Eingabe der Zeit

Auf dieser Anzeige sehen Sie die Schaltflächen für die Tages- oder Blockprogrammierung. Sie können wählen zwischen:

1. Programmierung für einzelne Wochentage über die Schaltflächen in der oberen Reihe (1): Sie können für jeden Tag der Woche (Mo, Di,...) bis zu drei Zeitfenster festlegen.
2. Programmierung für 2 Zeitblöcke (Mo-Fr und Sa-So) über die Schaltflächen in der zweiten Reihe (2): Sie können für jeden der Blöcke bis zu drei tägliche Zeitfenster festlegen.
3. Programmierung für 1 Zeitblock (Mo-So) über die Schaltfläche in der zweiten Reihe (2): Sie können für eine Woche bis zu drei tägliche Zeitfenster festlegen.

Die grünen Felder dienen der Eingabe der Zeitfenster. Die Phasen müssen aufeinander folgen und dürfen sich nicht überschneiden. Zwischen den Phasen kann ein zeitlicher Abstand liegen.

- Berühren Sie die Schaltfläche für den Zeitblock.
- Geben Sie die Heizphasen mit dem Drehknopf in die grünen Felder ein. Wie Sie den Drehknopf bedienen, steht in Kap. 5.7.2.

Zeitprogramm für die Warmwasserbereitung einstellen



- Stellen Sie die Zeitfenster ein wie beispielhaft oben angegeben (→ **Kap. 8.2.8**).

Zeitprogramm für die Zirkulationspumpe einstellen



- Stellen Sie die Zeitfenster ein wie beispielhaft oben angegeben (→ **Kap. 8.2.8**).

Zeitprogramm für Heizkreis 1/Heizkreis 2 einstellen



- Stellen Sie die Zeitfenster ein wie beispielhaft oben angegeben (→ **Kap. 8.2.8**).

Zeitprogramm für das mikro-BHKW einstellen



- Stellen Sie die Zeitfenster ein wie beispielhaft oben angegeben (→ **Kap. 8.2.8**).

8.2.9 Betriebsarten einstellen

Mit den Betriebsarten stellen Sie ein, ob Ihr System automatisch oder manuell gesteuert werden soll. Einstellbar sind Dauer- und Sonderbetriebsarten.

Dauerbetriebsarten

Einstellbar sind einerseits Dauerbetriebsarten, die für die ständige Verwendung vorgesehen sind:

- Automatikbetrieb (→ **Kap. 8.2.10**)
- Tagbetrieb (→ **Kap. 8.2.11**)
- Nachtbetrieb (→ **Kap. 8.2.12**)
- Dauerhaft AUS (→ **Kap. 8.2.13**)
- Sommerbetrieb (→ **Kap. 8.2.14**)

Sonderbetriebsarten

Außerdem sind Sonderbetriebsarten für bestimmte Anlässe einstellbar. Solange eine Sonderbetriebsart aktiv ist, hat sie Vorrang vor der voreingestellten Dauerbetriebsart. Bei Abbruch der Sonderbetriebsart oder nach Ablauf des eingegebenen Zeitraums, ist die Dauerbetriebsart wieder aktiv.

- 1 Tag außer Haus (→ **Kap. 8.2.15**)
- Tage außer Haus (→ **Kap. 8.2.16**)
- 1 Tag zu Hause (→ **Kap. 8.2.17**)
- Tage zu Hause (→ **Kap. 8.2.18**)
- Partybetrieb (→ **Kap. 8.2.19**)
- 1x Stoßlüften (→ **Kap. 8.2.20**)
- 1x Speicherladung (→ **Kap. 8.2.21**)

Betriebsarten auf Systemebene und den Komponenten-Anzeigen

Die Betriebsarten können auf Systemebene eingestellt werden. Diese Einstellungen wirken sich auf alle Komponenten aus.

Bei jeder einzelnen Komponente kann die Betriebsart individuell verändert werden.

Betriebsart einstellen

- Um eine Betriebsart einzustellen, drücken Sie die entsprechende Schaltfläche, z.B. für Automatikbetrieb



An der Schaltfläche erscheint eine grüne Statusanzeige, um anzuzeigen, dass die Betriebsart aktiv ist.

8.2.10 Automatikbetrieb einstellen

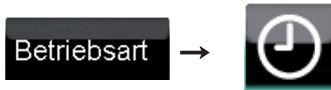
Die Betriebsart ist für den gewöhnlichen Bedarf vorgesehen. Sie regelt Warmwasser- und Heizkreise nach der eingestellten Raumsolltemperatur, den programmierten Zeitfenstern und den Einstellungen zu Nachtbetrieb und Heizkurve.

Sie können wählen, ob Sie den Automatikbetrieb für

8 Bedienung in der Bedienebene für den Betreiber

- das gesamte System,
 - den Warmwasserkreis,
 - die Heizkreise,
 - das Spitzenlastgerät,
 - das mikro-BHKW
- einstellen möchten.

Automatikbetrieb für das System einstellen



- Stellen Sie die Betriebsart ein wie oben unter „Betriebsart einstellen“ angegeben (→ **Kap. 8.2.9**).

Automatikbetrieb für Warmwasser einstellen



- Stellen Sie die Betriebsart ein wie oben unter „Betriebsart einstellen“ angegeben (→ **Kap. 8.2.9**).

Automatikbetrieb für die Heizkreise einstellen



- Stellen Sie die Betriebsart ein wie oben unter „Betriebsart einstellen“ angegeben (→ **Kap. 8.2.9**).

Automatikbetrieb für das Heizgerät einstellen



- Stellen Sie die Betriebsart ein wie oben unter „Betriebsart einstellen“ angegeben (→ **Kap. 8.2.9**).

Automatikbetrieb für das mikro-BHKW einstellen



- Stellen Sie die Betriebsart ein wie oben unter „Betriebsart einstellen“ angegeben (→ **Kap. 8.2.9**).

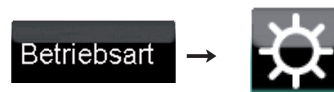
8.2.11 Tagbetrieb einstellen

Die Betriebsart regelt die Heizkreise der Heizungsanlage nach der eingestellten Wunschtemperatur Tagbetrieb ohne Zeitfenster zu berücksichtigen.

Sie können wählen, ob Sie den Tagbetrieb für

- das gesamte System,
 - die Heizkreise
- einstellen möchten.

Tagbetrieb für das System einstellen



- Stellen Sie die Betriebsart ein wie oben unter „Betriebsart einstellen“ angegeben (→ **Kap. 8.2.9**).

Tagbetrieb für die Heizkreise einstellen



- Stellen Sie die Betriebsart ein wie oben unter „Betriebsart einstellen“ angegeben (→ **Kap. 8.2.9**).

8.2.12 Nachtbetrieb einstellen

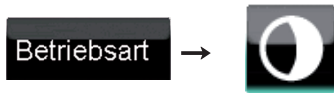
Die Betriebsart ist für Zeiten geringen Wärmebedarfs vorgesehen. Sie regelt die Heizkreise der Heizungsanlage nach der eingestellten Wunschtemperatur Nachtbetrieb ohne Zeitfenster zu berücksichtigen.

Sie können wählen, ob Sie den Nachtbetrieb für

- das gesamte System,
 - die Heizkreise
- einstellen möchten.

Nachtbetrieb für das System einstellen

Alle Heizkreise werden mit der eingestellten Wunschtemperatur Nachtbetrieb betrieben. Die Warmwasserbereitung wird ausgeschaltet.



- Stellen Sie die Betriebsart ein wie oben unter „Betriebsart einstellen“ angegeben (→ **Kap. 8.2.9**).

Nachtbetrieb für die Heizkreise einstellen



- Stellen Sie die Betriebsart ein wie oben unter „Betriebsart einstellen“ angegeben (→ **Kap. 8.2.9**).

8.2.13 System dauerhaft ausstellen

Die Betriebsart „Dauerhaft AUS“ schaltet alle Heizkreise und die Warmwasserbereitung aus. Die Frostschutzfunktion wird aktiviert.

System dauerhaft ausstellen



- Stellen Sie die Betriebsart ein wie oben unter „Betriebsart einstellen“ angegeben (→ **Kap. 8.2.9**).

8.2.14 Sommerbetrieb einstellen

Die Betriebsart „Sommerbetrieb“ schaltet einen Heizkreis und die Warmwasserbereitung aus. Die Frostschutzfunktion wird aktiviert.

Sie können wählen, ob Sie den Sommerbetrieb für

- Heizkreis 1,
- Heizkreis 2

einstellen möchten.

Sommerbetrieb für die Heizkreise einstellen



- Stellen Sie die Betriebsart ein wie oben unter „Betriebsart einstellen“ angegeben (→ **Kap. 8.2.9**).

8.2.15 Betrieb für 1 Tag außer Haus einstellen

Die Betriebsart ist für einen Tag außer Haus vorgesehen. Die Warmwasserbereitung und die Zirkulationspumpe werden abgeschaltet und der Frostschutz aktiviert. Sie können wählen, ob Sie den Betrieb für einen Tag außer Haus für

- das gesamte System,
 - den Warmwasserkreis,
 - die Heizkreise (Raumtemperatur),
- einstellen möchten.

Wenn Sie die Betriebsart aktivieren, dann bleibt sie bis 24 Uhr dieses Tages aktiv.

System für 1 Tag außer Haus einstellen

Die Betriebsart schaltet alle Heizkreise und die Warmwasserbereitung aus. Die Frostschutzfunktion wird aktiviert.



- Stellen Sie die Betriebsart ein wie oben unter „Betriebsart einstellen“ angegeben (→ **Kap. 8.2.9**).

Warmwasser für 1 Tag außer Haus einstellen



- Stellen Sie die Betriebsart ein wie oben unter „Betriebsart einstellen“ angegeben (→ **Kap. 8.2.9**).

8 Bedienung in der Bedienebene für den Betreiber

Heizkreise für 1 Tag außer Haus einstellen



- Stellen Sie die Betriebsart ein wie oben unter „Betriebsart einstellen“ angegeben (→ **Kap. 8.2.9**).

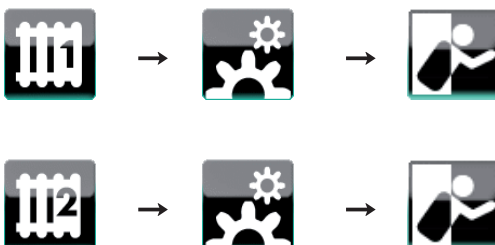
8.2.16 Betrieb für Tage außer Haus planen

Die Betriebsart ist für eine längere Abwesenheit vorgesehen. Sie geben den Zeitraum der Abwesenheit ein. Die Warmwasserbereitung und die Zirkulationspumpe werden abgeschaltet und der Frostschutz aktiviert. Sie können den Betrieb für Zeiten außer Haus nur für die Heizkreise einstellen.



Abb. 8.20 Anzeige Tage außer Haus eingeben

Heizkreise für Tage außer Haus einstellen



- Geben Sie Start- und Enddatum Ihrer Abwesenheit ein.

8.2.17 Betrieb für 1 Tag zu Hause einstellen

Die Betriebsart ist für einen Tag vorgesehen, den Sie zu Hause verbringen. Innerhalb des Zeitraumes arbeitet die Heizungsanlage in der Betriebsart „Automatikbetrieb“ und greift auf die Einstellungen für den Tag „Sonntag“ zurück. Die Funktion hat Vorrang vor dem Betrieb für einen Tag/Zeiten außer Haus. Sie können wählen, ob Sie den Betrieb für Tage zu Hause für

- das gesamte System,
 - den Warmwasserkreis,
 - die Heizkreise (Raumtemperatur),
- einstellen möchten.

Wenn Sie die Betriebsart aktivieren, dann bleibt sie bis 24 Uhr dieses Tages aktiv.

System für 1 Tag zu Hause einstellen



- Stellen Sie die Betriebsart ein wie oben unter „Betriebsart einstellen“ angegeben (→ **Kap. 8.2.9**).

Warmwasser für 1 Tag zu Hause einstellen



- Stellen Sie die Betriebsart ein wie oben unter „Betriebsart einstellen“ angegeben (→ **Kap. 8.2.9**).

Heizkreise für 1 Tag zu Hause einstellen



- Stellen Sie die Betriebsart ein wie oben unter „Betriebsart einstellen“ angegeben (→ **Kap. 8.2.9**).

8.2.18 Betrieb für Tage zu Hause planen

Die Betriebsart ist für eine längere Anwesenheit vorgesehen. Sie geben den Zeitraum der Anwesenheit ein. Innerhalb des Zeitraumes arbeitet die Heizungsanlage in der Betriebsart „Automatikbetrieb“ und greift auf die Einstellungen für den Tag „Sonntag“ zurück. Die Funktion hat Vorrang vor dem Betrieb für einen Tag/Zeiten außer Haus.



Abb. 8.21 Anzeige Tage außer Haus eingeben

Heizkreise für Tage zu Hause einstellen



- Geben Sie Start- und Enddatum der Zeit ein, die Sie im Haus verbringen möchten.

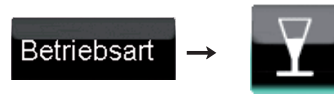
8.2.19 Partybetrieb einstellen

Die Betriebsart ist für Tage vorgesehen, an denen Sie Warmwasser- und Heizkreise länger als gewohnt im „Tagbetrieb“ laufen lassen möchten. Der Partybetrieb endet bei Beginn der ersten Zeitphase des nächsten Tages.

Sie können wählen, ob Sie den Partybetrieb für

- das gesamte System,
 - den Warmwasserkreis,
 - die Heizkreise (Raumtemperatur),
- einstellen möchten.

Partybetrieb für das System einstellen



- Stellen Sie die Betriebsart ein wie oben unter „Betriebsart einstellen“ angegeben (→ Kap. 8.2.9).

Partybetrieb für Warmwasser einstellen



- Stellen Sie die Betriebsart ein wie oben unter „Betriebsart einstellen“ angegeben (→ Kap. 8.2.9).

Partybetrieb für die Heizkreise einstellen



- Stellen Sie die Betriebsart ein wie oben unter „Betriebsart einstellen“ angegeben (→ Kap. 8.2.9).

8.2.20 Betrieb für 1 x Stoßlüften einstellen

Die Betriebsart 1x Stoßlüften schaltet die Heizkreise zum Lüften der Wohnräume für 30 Minuten ab. Die Frostschutzfunktion ist aktiviert. Die Warmwasserbereitung und die Zirkulationspumpe bleiben eingeschaltet.

1 x Stoßlüften für das System einstellen



- Stellen Sie die Betriebsart ein wie oben unter „Betriebsart einstellen“ angegeben (→ Kap. 8.2.9).



Wenn Sie „1x Stoßlüften für das System“ aktivieren, wirkt diese Einstellung zugleich für beide Heizkreise.

8 Bedienung in der Bedienebene für den Betreiber

1 x Stoßlüften für die Heizkreise einstellen



- Stellen Sie die Betriebsart ein wie oben unter „Betriebsart einstellen“ angegeben (→ **Kap. 8.2.9**).

8.2.21 Betrieb für 1 x Speicherladung einstellen

Die Betriebsart 1x Speicherladung lädt den Pufferspeicher einmal auf die Soll-Vorlauftemperatur. Die Soll-Vorlauftemperatur hängt ab von der Wunschtemperatur für das Warmwasser und der Einstellung „Komfortbetrieb“.



Bei der Einstellung „Komfortbetrieb“ wird das Warmwasser mit einer höheren Wärmeleistung bereitgestellt. Die Einstellung „Komfortbetrieb“ kann nur vom Fachhandwerker vorgenommen werden.

1 x Speicherladung einstellen



- Stellen Sie die Betriebsart ein wie oben unter „Betriebsart einstellen“ angegeben (→ **Kap. 8.2.9**).

8.2.22 Betriebsarten bei zwei Heizkreisen

Wenn an Ihrer Heizungsanlage zwei Heizkreise angeschlossen sind, übernehmen die Warmwasserbereitung und die Zirkulationspumpe die Betriebsart mit dem größeren Wärmebedarf.

- Entnehmen Sie die Betriebsart für die Warmwasserbereitung und die Zirkulationspumpe Tab. 8.4.

Heiz- kreis 1 \ Heiz- kreis 2	Auto- matik	Tag	Nacht	Sommer	1 Tag zu Hause	1 Tag außer Haus	Tage zu Hause	Tage außer Haus	Party
Automatik	Auto	Tag	Auto	Auto	Auto	Auto	Auto	Auto	Tag
Tag	Tag	Tag	Tag	Tag	Tag	Tag	Tag	Tag	Tag
Nacht	Auto	Tag	Aus	Auto	Auto	Aus	Auto	Aus	Tag
Sommer	Auto	Tag	Auto	Auto	Auto	Auto	Auto	Auto	Tag
1 Tag zu Hause	Auto	Tag	Auto	Auto	Auto	Auto	Auto	Auto	Tag
1 Tag außer Haus	Auto	Tag	Aus	Auto	Auto	Aus	Auto	Aus	Tag
Tage zu Hause	Auto	Tag	Auto	Auto	Auto	Auto	Auto	Auto	Tag
Tage außer Haus	Auto	Tag	Aus	Auto	Auto	Aus	Auto	Aus	Tag
Party	Tag	Tag	Tag	Tag	Tag	Tag	Tag	Tag	Tag

Tab. 8.4 Betriebsarten für Warmwasserbereitung und Zirkulationspumpe

Beispiel:

Wenn Sie einen Heizkreis im „Automatikbetrieb“ betreiben und den zweiten Heizkreis im „Tagbetrieb“, dann erhalten die Warmwasserbereitung und die Zirkulationspumpe die Betriebsart „Tagbetrieb“.

8 Bedienung in der Bedienebene für den Betreiber

8.3 Informationen abfragen

Zum System und seinen Komponenten können Sie über die angegebenen Pfade Informationen abfragen.

Pfadangabe

Am Anfang einer Information finden Sie eine Pfadangabe. Sie zeigt an, welche Tasten Sie drücken müssen, um vom Cockpit zu dieser Information zu gelangen.

8.3.1 Anlagenübersichten (Live Monitor)

Sie können eine Anlagenübersicht

- zum Warmwasserkreis
- zu den Heizkreisen
- zu mikro-BHKW
- zum Speicher
- zum Heizgerät

abfragen. Die Anlagenübersichten zeigen den aktuellen Betriebszustand an (z.B. Temperatur, Leistung).

Farbliche Darstellung Vor- und Rücklauf

- Der Vorlauf und die Vorlauftemperatur sind in den Anlagenübersichten stets rot dargestellt.
- Der Rücklauf und die Rücklauftemperatur sind in den Anlagenübersichten stets blau dargestellt.

8.3.2 Anlagenübersicht (Livemonitor) zum System

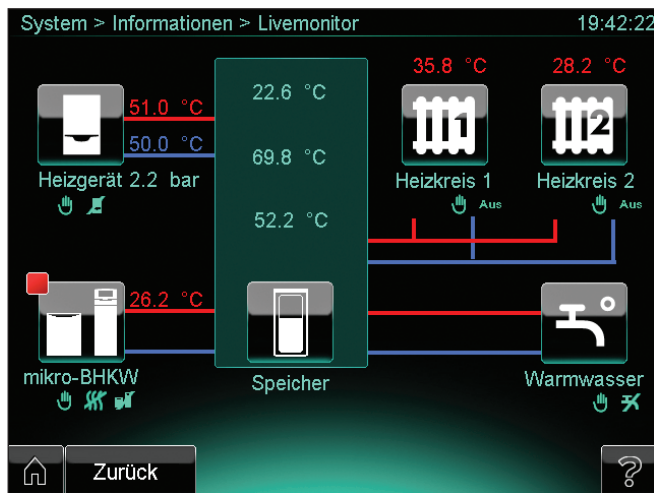


Abb. 8.22 Anzeige Anlagenübersicht/Livemonitor

Auf der Anlagenübersicht finden Sie folgende Angaben:

- Symbole für die Systemkomponenten (hier: Heizkreis 2)
- Icons für den Status der Komponenten (hier: Tagbetrieb)
- Farbfelder Statusanzeige (hier grün: Keine Störung. Die Funktion ist aktiv)
- Temperatur der Speicherschichten (hier: untere Speicherschicht)
- Temperatur Vorlauf (hier: Wärmeauskopplungsmodul)

Bei den Symbolen für die verschiedenen Komponenten finden Sie die folgenden Angaben:



mikro-BHKW:

- Icons Status
- Vorlauftemperatur
- Rücklauftemperatur



Spitzenlastgerät:

- Icons Status
- Vorlauftemperatur
- Rücklauftemperatur



Speicher:

- Speichertemperatur - oben
- Speichertemperatur - mitte
- Speichertemperatur - unten



Heizkreis 1 und 2:

- Icons Status



Trinkwasserstation:

- Icons Status

Wenn Sie ein Symbol berühren, gelangen Sie auf die Anlagenübersicht der dargestellten Komponente.

8.3.3 Anlagenübersicht Warmwasserkreis/ Pufferspeicher

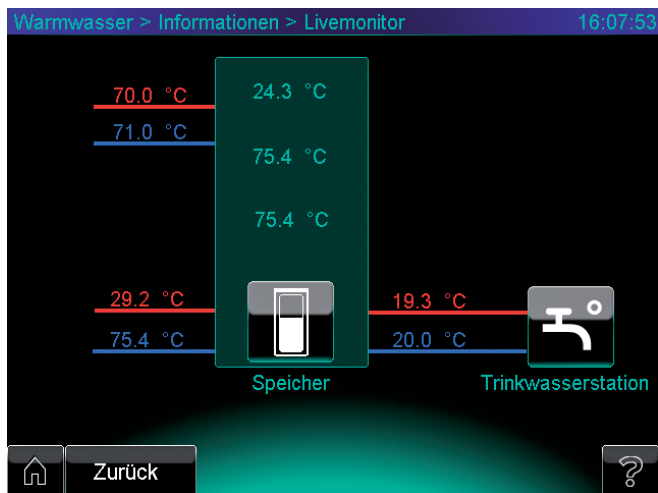


Abb. 8.23 Anlagenübersicht Warmwasserkreis/Pufferspeicher

Bei den Symbolen für die Komponenten finden Sie die folgenden Angaben:



Trinkwasserstation:

- Vorlauftemperatur
- Rücklauftemperatur
- Farbfeld Statusanzeige (→ **Tab. 5.1**)



Speicher:

- Speichertemperatur - oben
- Speichertemperatur - Mitte
- Speichertemperatur - unten
- Farbfeld Statusanzeige (→ **Tab. 5.1**)

8.3.4 Anlagenübersicht zur Trinkwasserstation

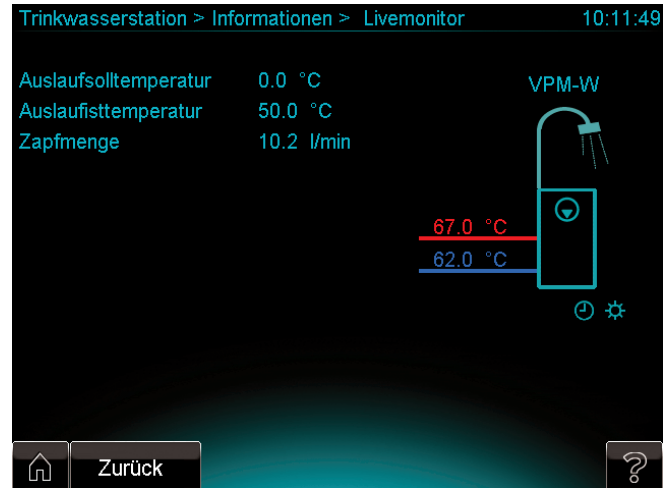


Abb. 8.24 Anlagenübersicht Trinkwasserstation

Auf der Anlagenübersicht finden Sie folgende Angaben:

- Icons Statusanzeige (→ **Tab. 5.4**)
- Warmwasser Solltemperatur
- Warmwasser Isttemperatur
- Zapfmenge
- Vorlauftemperatur
- Rücklauftemperatur

8 Bedienung in der Bedienebene für den Betreiber

8.3.5 Anlagenübersicht zu den Heizkreisen

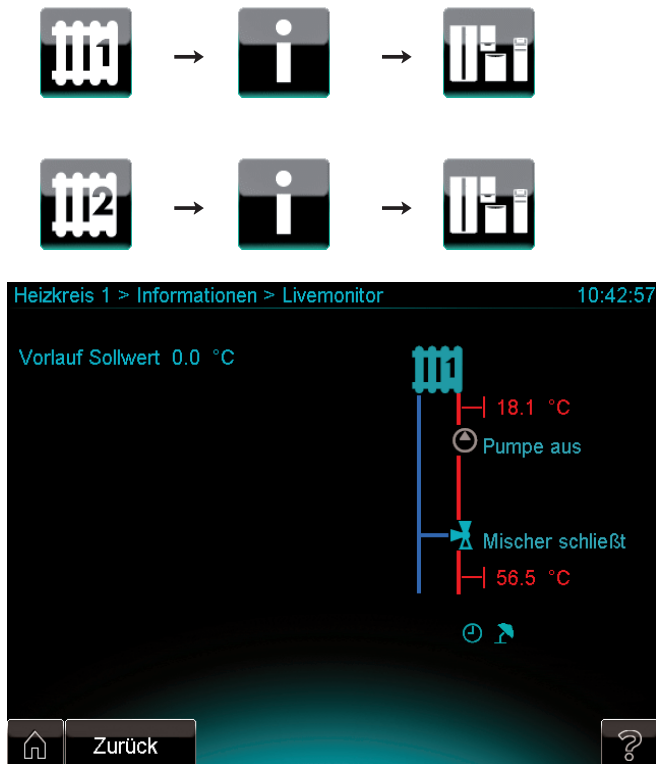


Abb. 8.25 Anlagenübersicht Heizkreis 1

Auf den Anlagenübersichten für die Heizkreise finden Sie folgende Angaben:

- Farbfeld Statusanzeige (→ **Tab. 5.1**)
- Icons Statusanzeige (→ **Tab. 5.4**)
- Angabe der Betriebsart
- Vorlauftemperatur Heizkreis
- Vorlaufsolltemperatur Heizkreis
- Temperatur Speichermitte
- Heizkreispumpenstatus
- Mischerstatus

8.3.6 Anlagenübersicht zum Spitzenlastgerät

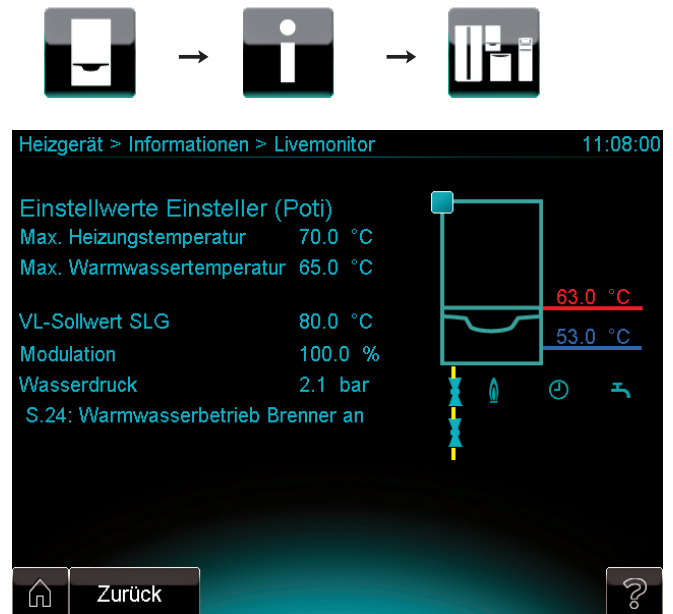


Abb. 8.26 Anlagenübersicht Spitzenlastgerät

Auf der Anlagenübersicht finden Sie folgende Angaben:

- Farbfeld Statusanzeige (→ **Tab. 5.1**)
- Icons Statusanzeige (→ **Tab. 5.4**)
- Vorlauftemperatur
- Rücklauftemperatur
- Modulation
- Stellung des Heizbetrieb-Potentiometers
- Stellung des Warmwasserbetrieb-Potentiometers
- Wasserdruck
- Ereignismeldung

8.3.7 Anlagenübersicht KWK-Modul

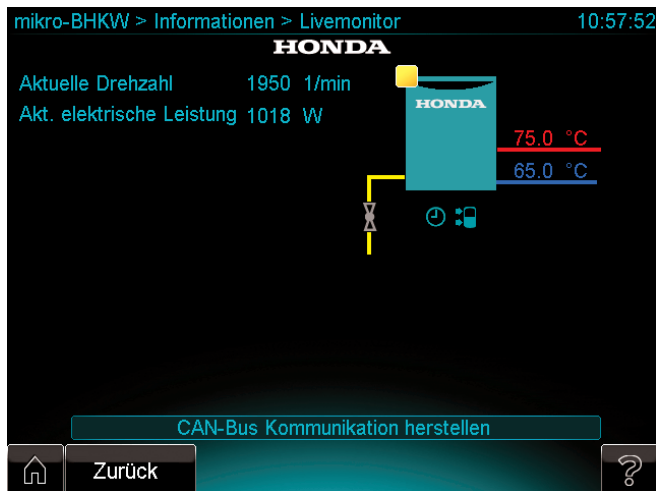


Abb. 8.27 Anlagenübersicht KWK-Modul

Auf der Anlagenübersicht finden Sie folgende Angaben:

- Farbfeld Statusanzeige (→ Tab. 5.1)
- Icons Statusanzeige (→ Tab. 5.4)
- Vorlauftemperatur
- Rücklauftemperatur
- Motordrehzahl pro Minute
- Wechselrichterleistung in W

8.4 Statistik (Historische Diagramme)

Sie können Statistiken und Diagramme abfragen, die den Betriebsverlauf in der Vergangenheit darstellen:

- Statistiken zu den Zählern am Heizgerät und am KWK-Modul.
- Statistiken zur Wärmeerzeugung des KWK-Moduls und des Spitzenlastgeräts
- Statistiken zum Strombezug und zur Stromlieferung
- Systeminformationen zu den Heizkreisen, zum Speicher, zur Trinkwasserstation, zum KWK-Modul und zum Heizgerät

8.5 Produkt- und Systemidentifikation

Sie können Informationen zur Produkt- und Systemidentifikation abfragen und zwar die Seriennummern für:

- das KWK-Modul
- die Trinkwasserstation
- das Heizgerät
- den Systemregler

9 Ereignismeldungen und Fehlerentstörung

Sobald ein Ereignis oder ein Fehler in der Heizungsanlage auftritt oder eine Wartung ansteht, zeigt der Regler eine Meldung im Display an.



Vorsicht!

Beschädigungsgefahr bei Nichtbeachtung der Fehler- und Wartungsmeldungen!

Fehler- und Wartungsmeldungen zeigen an, dass die Heizungsanlage repariert oder gewartet werden muss. Wenn Sie diese Meldungen nicht beachten, dann kann es zu Sachschäden oder zum Ausfall der Heizungsanlage führen.

- Führen Sie die notwendigen Reparatur- und Wartungsarbeiten durch.

Fehler- und Ereignisliste

Sie können jederzeit Ereignis-, Wartungs- und Fehlermeldungen zum KWK-Modul, zum Spitzenlastgerät, zur Trinkwasserstation und zum Systemregler abfragen.

- Rufen Sie die Ereignisliste auf, indem Sie nacheinander die folgenden Tasten berühren:

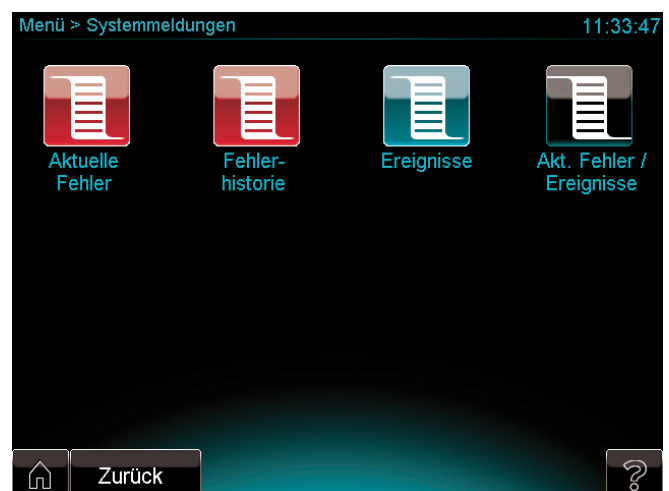


Abb. 9.1 Anlagenübersicht KWK-Modul

Systemmeldungen unterteilen sich in folgende Listen

- Aktuelle Fehlerliste (rot)
- Fehlerhistorie (rot)

9 Ereignismeldungen und Fehlerentstörung

- Ereignisliste (grün)
 - Aktuelle Fehler- und Ereignisliste (schwarz)
- In der Ereignisliste können Sie sich über alle Ereignisse sowie Fehler am System informieren.



Abb. 9.2 Fehler- und Ereignisliste (hier: Aktuelle Fehler)

Farbe	Status	Bedeutung
Grün	Normal	Ereignis, das immer noch aktuell ist
Grau	Normal	Ereignis, das nicht mehr aktuell ist
Gelb	Wartung	Wartungsmeldung
Violett	Status	Fehler ohne Entstörungsnotwendigkeit
Braun	Status	Fehler mit Entstörungsnotwendigkeit über den Systemregler
Rot	Fehler	Fehler mit Entstörungsnotwendigkeit am Heizgerät oder am KWK-Modul

Tab. 9.1 Bedeutung der Farben in Fehler- und Ereignislisten

Mit der Taste „Fehler entstören“ lassen sich Fehler mit Entstörungsnotwendigkeit (Farbe Braun) beheben.

- Weitere Angaben zu den Fehler- und Ereignismeldungen entnehmen Sie **Tab. 9.2**.

9.1 Fehler- und Ereignismeldungen

Anzeige / Bedeutung	Ursache	Betroffenes Gerät	Meldungsart
Fehler- und Wartungsmeldungen Spitzenlastgerät			
SLG: SR_Allg. Fehler Heizgerät (weitere Infos siehe Heizgerät)	Sammelfehlermeldung des Heizgerätes (siehe Anleitung Spitzenlastgerät)	Heizgerät	Entstörnotwendigkeit am Heizgerät
SLG: W_Allg. Wartung Heizgerät (weitere Infos siehe Heizgerät)	Sammelwartungsmeldung des Heizgerätes (siehe Anleitung Spitzenlastgerät)	Heizgerät	Wartungsmeldung
SLG: A_eBus Versorgung_fehlt (Heizgerät)	Kabel defekt, Steckverbindung nicht korrekt, Heizgerät defekt oder ausgeschaltet	Heizgerät	Fehler ohne Entstörungsbedarf
SLG: A_keine eBus Kommunikation	Kabel defekt, Steckverbindung nicht korrekt, Heizgerät defekt oder ausgeschaltet	Heizgerät	Fehler ohne Entstörungsbedarf
Ereignismeldungen Spitzenlastgerät			
SLG: E_Status Auto aktiv	Betriebsart Auto wurde aktiviert	Heizgerät	Ereignis
SLG: E_Status Dauerhaft AUS aktiv	Betriebsart Dauerhaft Aus wurde aktiviert	Heizgerät	Ereignis
SLG: E_Status Frostschutz aktiv	Frostschutz ist aktiv	Heizgerät	Ereignis
SLG: E_Status Schornsteinfeger aktiv	Schornsteinfegerfunktion ist aktiv	Heizgerät	Ereignis
SLG: E_Freigabe Poti Heizbetrieb aktiv	Freigabe Poti Heizbetrieb wurde aktiviert	Heizgerät	Ereignis
SLG: E_Freigabe Poti Warmwasserbetrieb aktiv	Freigabe Poti Warmwasserbetrieb wurde aktiviert	Heizgerät	Ereignis
Fehlermeldungen KWK			
Die Fehlermeldung des KWK Moduls werden im Reparaturhandbuch von Honda erklärt. Es wird in folgende Fehlermeldungsgruppen unterschieden: - Wartungsmeldungen in drei Stufen:Voralarm, Wartung fällig, Blockieren für Wartung - Fehlermeldungen „A“ ohne Entstörnotwendigkeit - Fehlermeldungen „S“ mit Entstörnotwendigkeit am Systemregler - Fehlermeldungen „SR“ mit Entstörnotwendigkeit am KWK Modul	Siehe Anleitungen KWK Modul	KWK-Modul	Fehlermeldungen
KWK: S_5x zu kurze Laufzeit	5x hintereinander wurde die Mindestlaufzeit von 1h nicht erreicht (z.B. bei Fehlstarts, Fehler durch Überhitzungen, wenn das KWK-Modul ausgeschaltet wurde ohne die Mindestlaufzeit nicht erreicht zu haben etc.)	KWK-Modul	Entstörnotwendigkeit am Systemregler
KWK: A_Fehler im Startvorgang mit KWK	Startvorgang KWK wurde abgebrochen als des KWK Modul gestartet war	KWK-Modul	Fehler ohne Entstörungsbedarf
KWK: A_keine CAN Kommunikation zum KWK Modul	Kabel defekt, Steckverbindung nicht korrekt, KWK defekt oder ausgeschaltet	KWK-Modul	Fehler ohne Entstörungsbedarf
KWK: A_Abschaltung 24h Test	KWK Modul führt den 24 h Test durch	KWK-Modul	Fehler ohne Entstörungsbedarf
KWK: SR_14.0_STB-Funktion hat ausgelöst	STB-Funktion Unterbrechung im STB erkannt	KWK-Modul	Entstörnotwendigkeit am KWK Modul
KWK: SR_14.1 Störung beim STB-Abgleich	Haupt- und Hilfsprozessor erkennen unterschiedlichen STB Zustand	KWK-Modul	Entstörnotwendigkeit am KWK Modul

Tab. 9.2 Fehler- und Ereignismeldungen

9 Ereignismeldungen und Fehlerentstörung

Anzeige / Bedeutung	Ursache	Betroffenes Gerät	Meldungsart
KWK: SR_38.0 Unterbrechung / Kurzschluss Lambdasondenkabel	Unterbrechung oder Kurzschluss in der Lambdasonde erkannt	KWK-Modul	Entstörnotwendigkeit am KWK Modul
KWK: SR_38.2 Störung beim Lambdasondenabgleich	Haupt- und Hilfsprozessor erkennen unterschiedliches Lambdasondensignal	KWK-Modul	Entstörnotwendigkeit am KWK Modul
KWK: SR_13.1 Störung in der Lambdasondenregelung	Anomalität in der Lambdasondenregelung oder Motor 5 Mal abgestorben	KWK-Modul	Entstörnotwendigkeit am KWK Modul
KWK: SR_29.1 Abgasgegendruck zu hoch	Abgasdruckschalter hat geöffnet	KWK-Modul	Entstörnotwendigkeit am KWK Modul
KWK: SR_29.2 Störung beim Abgasdruckschalterabgleich	Haupt- und Hilfsprozessor erkennen unterschiedlichen Abgasdruckschalterzustand	KWK-Modul	Entstörnotwendigkeit am KWK Modul
KWK: SR_11.0 Motor startet nicht	Motor springt nach 3 x 3 Startversuchen nicht an (3 Sequenzen à 3 Startversuchen)	KWK-Modul	Entstörnotwendigkeit am KWK Modul
KWK: SR_45.0 Motordrehzahl zu hoch	Bei laufendem Motor Motordrehzahl über 2 250 min ⁻¹ (U/min) erkannt	KWK-Modul	Entstörnotwendigkeit am KWK Modul
KWK: SR_46.0 Störung beim Motordrehzahlabgleich	Differenz der Motordrehzahl-signale zwischen Kurbelwellensensor und Zündimpuls-generator 500 min ⁻¹ (U/min) oder höher	KWK-Modul	Entstörnotwendigkeit am KWK Modul
KWK: SR_46.1 Störung beim Anlasser-/Generatordrehzahlabgleich	Haupt- und Hilfsprozessor berechnen unterschiedliche Anlasser-/Generatordrehzahl	KWK-Modul	Entstörnotwendigkeit am KWK Modul
KWK: SR_46.2 Störung beim Zündimpulsgenerator-drehzahlabgleich	Haupt- und Hilfsprozessor berechnen unterschiedliche Zündimpulsgenerator-drehzahl	KWK-Modul	Entstörnotwendigkeit am KWK Modul
KWK: SR_51.0 Unterbrechung / Kurzschluss Gasmagnetventilkabel	Unterbrechung oder Kurzschluss im Gasmagnetventilkabel erkannt	KWK-Modul	Entstörnotwendigkeit am KWK Modul
KWK: SR_51.2 Störung beim Gasmagnetventilabgleich	Haupt- und Hilfsprozessor erkennen unterschiedlichen Gasmagnetventilzustand	KWK-Modul	Entstörnotwendigkeit am KWK Modul
KWK: SR_52.0 Unterbrechung / Kurzschluss Gaslinearventilkabel	Unterbrechung oder Kurzschluss im Gaslinearventil erkannt	KWK-Modul	Entstörnotwendigkeit am KWK Modul
KWK: SR_52.1 Störung beim Gaslinearventilabgleich	Haupt- und Hilfsprozessor erkennen unterschiedlichen Gasmagnetventilbetätigungs-zustand	KWK-Modul	Entstörnotwendigkeit am KWK Modul
KWK: SR_73.4 Störung in der Stromversorgung ECU	Spannungsanomalität in der ECU-internen Stromversorgung erkannt	KWK-Modul	Entstörnotwendigkeit am KWK Modul
KWK: SR_73.5 Störung beim Stromversorgungsabgleich ECU	Haupt- und Hilfsprozessor erkennen unterschiedliche Spannung an der ECU	KWK-Modul	Entstörnotwendigkeit am KWK Modul
KWK: SR_51.1 Störung in der Gasmagnetventilansteuerung	Gasmagnetventil A oder B hängt im offenen Zustand	KWK-Modul	Entstörnotwendigkeit am KWK Modul
KWK: SR_73.1 Störung im ECU-Hauptprozessor	Anomalität im ECU-Hauptprozessor erkannt	KWK-Modul	Entstörnotwendigkeit am KWK Modul
KWK: SR_70.1 ECU-interne Kommunikationsstörung	Mechanisches Problem im MKWK-Kommunikationsschaltkreis	KWK-Modul	Entstörnotwendigkeit am KWK Modul
KWK: SR_70.3 ECU-Hilfsprozessor-Kommunikationsstörung	Daten vom ECU-Hilfsprozessor nicht innerhalb der Sollzeit empfangen	KWK-Modul	Entstörnotwendigkeit am KWK Modul
KWK: SR_70.7 Sicherheitsrelevante ECU Hilfsprozessorstörung erkannt	SR-Störung von ECU-Hilfsprozessor erkannt	KWK-Modul	Entstörnotwendigkeit am KWK Modul
KWK: SR_79.0 Unterbrechung im Anlasser-/Generatorkabel (Startschwierigkeiten)	Unterbrechung im Anlasser-/Generatorkabel erkannt	KWK-Modul	Entstörnotwendigkeit am KWK Modul
KWK: SR_73.3 Störung im ECU-Hilfsprozessor	Anomalität im ECU-Hilfsprozessor erkannt	KWK-Modul	Entstörnotwendigkeit am KWK Modul

Tab. 9.1 Fehler- und Ereignismeldungen (Forts.)

Anzeige / Bedeutung	Ursache	Betroffenes Gerät	Meldungsart
KWK: SR_70.4_ECU-Hauptprozessor-Kommunikationsstörung	Daten vom ECU-Hauptprozessor nicht innerhalb der Sollzeit empfangen	KWK-Modul	Entstörnotwendigkeit am KWK Modul
KWK: SR_70.5_Störung der ECU-Hilfsprozessor- Arbeitsgeschwindigkeit	Arbeitsgeschwindigkeit des ECU-Hilfsprozessors nicht i. O.	KWK-Modul	Entstörnotwendigkeit am KWK Modul
KWK: SR_70.6_Störung der ECU-Hauptprozessor- Arbeitsgeschwindigkeit	Arbeitsgeschwindigkeit des ECU-Hauptprozessors nicht i. O.	KWK-Modul	Entstörnotwendigkeit am KWK Modul
KWK: SR_CO1_Wechselrichterprozessor-Fehler	ROM-Prüfung, RAM-Prüfung, Registerprüfung oder IFK war NOK	KWK-Modul	Entstörnotwendigkeit am KWK Modul
KWK: S_31.0_Unterbrechung / Kurzschluss Motorkühlmittelsensor 1-Kabel	Unterbrechung oder Kurzschluss im Motorkühlmitteltemperatursensor 1 erkannt	KWK-Modul	Entstörnotwendigkeit am Systemregler
KWK: S_31.2_Motorkühlmitteltemperatur 1 nachhaltig zu hoch	5 Mal „Motorkühlmitteltemperatur 1 zu hoch“ erkannt	KWK-Modul	Entstörnotwendigkeit am Systemregler
KWK: S_32.0_Unterbrechung / Kurzschluss Motorkühlmittelsensor 2-Kabel	Unterbrechung oder Kurzschluss im Motorkühlmitteltemperatursensor 2 erkannt	KWK-Modul	Entstörnotwendigkeit am Systemregler
KWK: S_32.2_Motorkühlmitteltemperatur 2 nachhaltig zu hoch	5 Mal „Motorkühlmitteltemperatur 2 zu hoch“ erkannt	KWK-Modul	Entstörnotwendigkeit am Systemregler
KWK: S_31.4_Störung beim Motorkühlmitteltemperaturabgleich	5 Mal Anomalität beim Motorkühlmitteltemperaturabgleich erkannt	KWK-Modul	Entstörnotwendigkeit am Systemregler
KWK: S_33.0_Unterbrechung / Kurzschluss Innensensorkabel	Unterbrechung oder Kurzschluss im Innentemperatursensor erkannt	KWK-Modul	Entstörnotwendigkeit am Systemregler
KWK: S_33.1_Innentemperatur zu hoch	Vom Innentemperatursensor erfasste Temperatur 92 °C oder höher	KWK-Modul	Entstörnotwendigkeit am Systemregler
KWK: S_34.0_Unterbrechung / Kurzschluss Abgastensorkabel	Unterbrechung oder Kurzschluss im Abgastemperatursensorkabel erkannt	KWK-Modul	Entstörnotwendigkeit am Systemregler
KWK: S_34.1_Abgastemperatur zu hoch	Vom Abgastemperatursensor erfasste Temperatur 87 °C oder höher	KWK-Modul	Entstörnotwendigkeit am Systemregler
KWK: S_26.0_Störung des Öldrucksensors	Unterbrechung oder Kurzschluss im Öldrucksensor erkannt	KWK-Modul	Entstörnotwendigkeit am Systemregler
KWK: S_26.2_Störung im Motoröldruck	Anomalität im Motoröldruck 3 Mal erkannt	KWK-Modul	Entstörnotwendigkeit am Systemregler
KWK: S_38.1_Unterbrechung / Kurzschluss Lambdasondenheizelementkabel	Unterbrechung oder Kurzschluss im Kabel des Lambdasondenheizelements erkannt	KWK-Modul	Entstörnotwendigkeit am Systemregler
KWK: S_73.0_Störung im ECU Hauptprozessor- EEPROM	Fehlerhafter EEPROM-Zugriff	KWK-Modul	Entstörnotwendigkeit am Systemregler
KWK: S_76.1_Störung CAN Kommunikation zum Systemregler	Störung in der CAN Datenkommunikation zum Systemregler	KWK-Modul	Entstörnotwendigkeit am Systemregler
KWK: S_76.3_Externe Kommunikationsstörung CAN	Unterbrechung CAN Kommunikationskabel zwischen KWK Modul und Systemregler	KWK-Modul	Entstörnotwendigkeit am Systemregler
KWK: S_70.2_Wechselrichter-Kommunikationsstörung	Daten vom Wechselrichter nicht innerhalb der Sollzeit empfangen	KWK-Modul	Entstörnotwendigkeit am Systemregler
KWK: S_73.2_ECU sub eeprom read write failure	Fehler beim ECU Hilfsprozessor	KWK-Modul	Entstörnotwendigkeit am Systemregler
KWK: S_zu viel Abnormalitis	Es traten zu viele Abschaltungen wegen Abnormalitäten in einem kurzem Zeitraum auf. Prüfen Sie die Fehlerliste	KWK-Modul	Entstörnotwendigkeit am Systemregler
KWK: S_05.0_Wartungstermin überschritten	Motorbetriebsdauer seit dem letzten Rücksetzen länger als 6 200 Std.	KWK-Modul	Entstörnotwendigkeit am Systemregler
KWK: S_C2.0_AC-Überstromregelung 1 (ACOCR1)	Ausgangsstrom höher als 6,5 A, Zustand hält eine bestimmte Zeit an	KWK-Modul	Entstörnotwendigkeit am Systemregler

Tab. 9.1 Fehler- und Ereignismeldungen (Forts.)

9 Ereignismeldungen und Fehlerentstörung

Anzeige / Bedeutung	Ursache	Betroffenes Gerät	Meldungsart
KWK: S_C2.1_AC-Überstromregelung 2 (ACOCR2)	Ausgangsstrom höher als 7,5 A, Zustand hält eine bestimmte Zeit an Zugleich Umrichter-PWM-Ausgangssignal eingeschaltet	KWK-Modul	Entstörnotwendigkeit am Systemregler
KWK: S_C3.0_DC-Überstromregelung 1 (DCOCR1)	Gleichstrom höher als 10 A, Zustand hält eine bestimmte Zeit an	KWK-Modul	Entstörnotwendigkeit am Systemregler
KWK: S_C3.1_DC-Überstromregelung 2 (DCOCR1)	Überstrom im DC-Überstromerkennungsschaltkreis vor Wandlung in Wechselstrom erkannt	KWK-Modul	Entstörnotwendigkeit am Systemregler
KWK: S_C4.0_DC-Überspannungsregelung (DCOVR)	DC-Spannung vor Wandlung in Wechselstrom höher als 450 V, Zustand hält eine bestimmte Zeit an	KWK-Modul	Entstörnotwendigkeit am Systemregler
KWK: S_C5.0_DC-Abweichungsregelung 1 (DCIR1)	DC-Element des Ausgangsstroms höher als 100 mA, Zustand hält eine bestimmte Zeit an	KWK-Modul	Entstörnotwendigkeit am Systemregler
KWK: S_C5.1_DC-Abweichungsregelung 2 (DCIR2)	Offset-Justierwert des DC-Elements außerhalb des Justierbereichs oder Stromsensorausgang unter 0,5 A, Zustand hält während der Erzeugung eine bestimmte Zeit an	KWK-Modul	Entstörnotwendigkeit am Systemregler
KWK: S_C6.0_DC-Leckstrom	DC-Kurzschluss-Strom höher als 25 mA, Zustand hält eine bestimmte Zeit an	KWK-Modul	Entstörnotwendigkeit am Systemregler
KWK: S_C7.0_Überhitzung Wechselrichter	Temperatur des Wechselrichter-FET oder Regler-FET höher als 105 °C	KWK-Modul	Entstörnotwendigkeit am Systemregler
KWK: S_C9.0_Netzanschlussrelaisfehler	Störung im Netzanschlussrelais-Kontaktpunkt der Ansteuererschaltung oder WDT-FET-Kurzschluss-Störung	KWK-Modul	Entstörnotwendigkeit am Systemregler
KWK: S_C0.0_Wechselrichter-EEPROM-Fehler	EEPROM-Schlüsselwortabfrage beim Einschalten der Spannung NOK oder Kontrollprüfung NOK	KWK-Modul	Entstörnotwendigkeit am Systemregler
KWK: S_C0.2_Störung der Wechselrichtersoftware- Selbstdiagnosefunktion	Anomalität bei der Einschalt-Selbstdiagnose des Wechselrichters, Zustand hält eine bestimmte Zeit an	KWK-Modul	Entstörnotwendigkeit am Systemregler
KWK: S_C1.0_Keine Antwort vom Wechselrichter-ECU	CAN-Startbit von ECU kommt nicht an, Zustand hält eine bestimmte Zeit an	KWK-Modul	Entstörnotwendigkeit am Systemregler
KWK: S_C1.2_Wechselrichterinterne Kommunikationsstörung	„CAN-Fehler passiv“ mehr als 5 Mal erkannt	KWK-Modul	Entstörnotwendigkeit am Systemregler
KWK: S_79.1_Unterbrechung im Anlasser-/Generatorkabel (Unterspannung)	Unterbrechung im Anlasser-/Generatorkabel erkannt	KWK-Modul	Entstörnotwendigkeit am Systemregler
KWK: A_31.1_Motorkühlmitteltemperatur 1 zu hoch	Vom Motorkühlmitteltemperatursensor 1 erfasste Temperatur 92 °C oder höher	KWK-Modul	Fehlermeldungen ohne Entstörnotwendigkeit
KWK: S_31.2_Motorkühlmitteltemperatur 1 nachhaltig zu hoch	5 Mal „Motorkühlmitteltemperatur 1 zu hoch“ erkannt	KWK-Modul	Entstörnotwendigkeit am Systemregler
KWK: A_31.3_Anomalität beim Motorkühlmitteltemperaturabgleich	Temperaturdifferenz zwischen Motorkühlmitteltemperatursensor 1 und 2 40 °C oder höher	KWK-Modul	Fehler ohne Entstörungsbedarf
KWK: A_33.2_Innentemperatur zu niedrig	Vom entweder Innentempertursensor oder Abgastempertursensor erfasste Temperatur 2 °C oder niedriger	KWK-Modul	Fehler ohne Entstörungsbedarf
KWK: A_12.0_Motor geht aus	Unerwarteter Motorstopp, z. B. aufgrund einer Gasversorgungsunterbrechung im laufenden Betrieb	KWK-Modul	Fehler ohne Entstörungsbedarf

Tab. 9.1 Fehler- und Ereignismeldungen (Forts.)

Anzeige / Bedeutung	Ursache	Betroffenes Gerät	Meldungsart
KWK: A_26.1_Anomalität im Motoröl-druck	Öldruck erreicht den Sollwert nicht oder ist bei laufendem Motor auffällig hoch	KWK-Modul	Fehler ohne Entstörungsbedarf
KWK: A_13.0_Anomalität in der Lambdasondenregelung	Gemischbeurteilung (fett/mager) durch die Lambda-sonde in der Rückführregelung ausgefallen	KWK-Modul	Fehler ohne Entstörungsbedarf
KWK: A_45.1_Motordrehzahl zu niedrig	Bei laufendem Motor Motor-drehzahl unter 1 200 min ⁻¹ (U/min) erkannt	KWK-Modul	Fehler ohne Entstörungsbedarf
KWK: A_C4.1_DC-Unterspannungsregelung (DCUVR)	DC-Spannung vor Wandlung in Wechselstrom unter 305 V und DC-Spannung vor Verstärkung über 170 V, beide Zustände halten eine bestimmte Zeit an, oder DC-Spannung vor Wandlung unter 190 V, Zustand hält eine bestimmte Zeit an	KWK-Modul	Fehler ohne Entstörungsbedarf
KWK: A_C8.0_DC Widerstand zu gering	Hilfetext Alarm_179	KWK-Modul	Fehler ohne Entstörungsbedarf
KWK: A_F0.0_AC-Überspannungsregelung 1 (OVR1)	Kurzzeitwert der Netzspannung über dem Stabilisierungswert, Zustand hält jenseits der Stabilisierungszeit an	KWK-Modul	Fehler ohne Entstörungsbedarf
KWK: A_F0.1_AC-Überspannungsregelung 2 (OVR2)	10-Minuten-Durchschnittswert der Netzspannung über dem Stabilisierungswert, Zustand hält jenseits der Stabilisierungszeit an	KWK-Modul	Fehler ohne Entstörungsbedarf
KWK: A_F1.0_AC-Unterspannungsregelung 1 (UVR1)	Kurzzeitwert der Netzspannung unter dem Stabilisierungswert, Zustand hält jenseits der Stabilisierungszeit an	KWK-Modul	Fehler ohne Entstörungsbedarf
KWK: A_F2.0_Überfrequenzregelung (OFR)	Systemfrequenz über dem Stabilisierungswert, Zustand hält jenseits der Stabilisierungszeit an	KWK-Modul	Fehler ohne Entstörungsbedarf
KWK: A_F3.0_Unterfrequenzregelung (UFR)	Systemfrequenz unter dem Stabilisierungswert, Zustand hält jenseits der Stabilisierungszeit an	KWK-Modul	Fehler ohne Entstörungsbedarf
KWK: A_F4.0_Passive Inselbetriebsregelung (ISPAS)	Systemfrequenzschwankungskoeffizient über dem Stabilisierungswert während Stromerzeugung mit Anschluss an Netzleitung	KWK-Modul	Fehler ohne Entstörungsbedarf
KWK: A_F5.0_Aktive Inselbetriebsregelung (ISACT)	Systemfrequenz über dem Stabilisierungswert während Energieabgabe unter aktiver Verschiebung um 1,5 Grad gegenüber der Systemfrequenz während Stromerzeugung mit Anschluss an Netzleitung	KWK-Modul	Fehler ohne Entstörungsbedarf
KWK: A_F6.0_Anomalität in der Synchronregelung (ASYNC)	Systemfrequenz über Nennfrequenz ($\pm$ 5Hz) während Stromverzeugung mit Anschluss an Netzleitung, oder Systemfrequenzschwankung um 3 % oder mehr während Stromerzeugung mit Anschluss an Netzleitung	KWK-Modul	Fehler ohne Entstörungsbedarf
KWK: W_Voralarm 6000h Wartung	Wartungsmeldung	KWK-Modul	Wartung Voralarm
KWK: W_Wartung 6000h fällig	Wartungsmeldung	KWK-Modul	Wartungsmeldung
KWK: S_Blockade 6000h Wartung überfällig	Wartungsmeldung	KWK-Modul	Entstörnotwendigkeit am Systemregler
KWK: W_Voralarm 12000h Wartung	Wartungsmeldung	KWK-Modul	Wartung Voralarm
KWK: W_Wartung 12000h fällig	Wartungsmeldung	KWK-Modul	Wartungsmeldung

Tab. 9.1 Fehler- und Ereignismeldungen (Forts.)

9 Ereignismeldungen und Fehlerentstörung

Anzeige / Bedeutung	Ursache	Betroffenes Gerät	Meldungsart
KWK: S_Blockade 12000h Wartung überfällig	Wartungsmeldung	KWK-Modul	Entstörnotwendigkeit am Systemregler
KWK: W_Voralarm 18000h Wartung	Wartungsmeldung	KWK-Modul	Wartung Voralarm
KWK: W_Wartung 18000h fällig	Wartungsmeldung	KWK-Modul	Wartungsmeldung
KWK: S_Blockade 18000h Wartung überfällig	Wartungsmeldung	KWK-Modul	Entstörnotwendigkeit am Systemregler
KWK: W_Voralarm 24000h Wartung	Wartungsmeldung	KWK-Modul	Wartung Voralarm
KWK: W_Wartung 24000h fällig	Wartungsmeldung	KWK-Modul	Wartungsmeldung
KWK: S_Blockade 24000h Wartung überfällig	Wartungsmeldung	KWK-Modul	Entstörnotwendigkeit am Systemregler
KWK: W_Voralarm 30000h Wartung	Wartungsmeldung	KWK-Modul	Wartung Voralarm
KWK: W_Wartung 30000h fällig	Wartungsmeldung	KWK-Modul	Wartungsmeldung
KWK: S_Blockade 30000h Wartung überfällig	Wartungsmeldung	KWK-Modul	Entstörnotwendigkeit am Systemregler
KWK: W_Voralarm 36000h Wartung	Wartungsmeldung	KWK-Modul	Wartung Voralarm
KWK: W_Wartung 36000h fällig	Wartungsmeldung	KWK-Modul	Wartungsmeldung
KWK: S_Blockade 36000h Wartung überfällig	Wartungsmeldung	KWK-Modul	Entstörnotwendigkeit am Systemregler
KWK: W_Voralarm 42000h Wartung	Wartungsmeldung	KWK-Modul	Wartung Voralarm
KWK: W_Wartung 42000h fällig	Wartungsmeldung	KWK-Modul	Wartungsmeldung
KWK: S_Blockade 42000h Wartung überfällig	Wartungsmeldung	KWK-Modul	Entstörnotwendigkeit am Systemregler
KWK: W_Voralarm 48000h Wartung	Wartungsmeldung	KWK-Modul	Wartung Voralarm
KWK: W_Wartung 48000h fällig	Wartungsmeldung	KWK-Modul	Wartungsmeldung
KWK: S_Blockade 48000h Wartung überfällig	Wartungsmeldung	KWK-Modul	Entstörnotwendigkeit am Systemregler
KWK: W_Voralarm 54000h Wartung	Wartungsmeldung	KWK-Modul	Wartung Voralarm
KWK: W_Wartung 54000h fällig	Wartungsmeldung	KWK-Modul	Wartungsmeldung
KWK: S_Blockade 54000h Wartung überfällig	Wartungsmeldung	KWK-Modul	Entstörnotwendigkeit am Systemregler
KWK: W_Voralarm 60000h Wartung	Wartungsmeldung	KWK-Modul	Wartung Voralarm
KWK: W_Wartung 60000h fällig	Wartungsmeldung	KWK-Modul	Wartungsmeldung
KWK: S_Blockade 60000h Wartung überfällig	Wartungsmeldung	KWK-Modul	Entstörnotwendigkeit am Systemregler
KWK: W_Voralarm 66000h Wartung	Wartungsmeldung	KWK-Modul	Wartung Voralarm
KWK: W_Wartung 66000h fällig	Wartungsmeldung	KWK-Modul	Wartungsmeldung
KWK: S_Blockade 66000h Wartung überfällig	Wartungsmeldung	KWK-Modul	Entstörnotwendigkeit am Systemregler
KWK: W_Voralarm 72000h Wartung	Wartungsmeldung	KWK-Modul	Wartung Voralarm
KWK: W_Wartung 72000h fällig	Wartungsmeldung	KWK-Modul	Wartungsmeldung
KWK: S_Blockade 72000h Wartung überfällig	Wartungsmeldung	KWK-Modul	Entstörnotwendigkeit am Systemregler
KWK: W_Voralarm 78000h Wartung	Wartungsmeldung	KWK-Modul	Wartung Voralarm
KWK: W_Wartung 78000h fällig	Wartungsmeldung	KWK-Modul	Wartungsmeldung
KWK: S_Blockade 78000h Wartung überfällig	Wartungsmeldung	KWK-Modul	Entstörnotwendigkeit am Systemregler
KWK: W_Voralarm 84000h Wartung	Wartungsmeldung	KWK-Modul	Wartung Voralarm
KWK: W_Wartung 84000h fällig	Wartungsmeldung	KWK-Modul	Wartungsmeldung
KWK: S_Blockade 84000h Wartung überfällig	Wartungsmeldung	KWK-Modul	Entstörnotwendigkeit am Systemregler
KWK: W_Voralarm 90000h Wartung	Wartungsmeldung	KWK-Modul	Wartung Voralarm
KWK: W_Wartung 90000h fällig	Wartungsmeldung	KWK-Modul	Wartungsmeldung
KWK: S_Blockade 90000h Wartung überfällig	Wartungsmeldung	KWK-Modul	Entstörnotwendigkeit am Systemregler
KWK: W_Voralarm 96000h Wartung	Wartungsmeldung	KWK-Modul	Wartung Voralarm
KWK: W_Wartung 96000h fällig	Wartungsmeldung	KWK-Modul	Wartungsmeldung

Tab. 9.1 Fehler- und Ereignismeldungen (Forts.)

Anzeige / Bedeutung	Ursache	Betroffenes Gerät	Meldungsart
KWK: S_Blockade 96000h Wartung überfällig	Wartungsmeldung	KWK-Modul	Entstörnotwendigkeit am Systemregler
Ereignismeldungen KWK			
KWK: E_Status Dauerhaft aus aktiv	Betriebsart Dauerhaft Aus wurde aktiviert	KWK-Modul	Ereignis
KWK: E_Zeitfenster KWK aus	Abschalten KWK Freigabezeitfenster beendet	KWK-Modul	Ereignis
KWK: E_Ausschalten KWK Volladung Speicher	Abschalten KWK Volladung Speicher	KWK-Modul	Ereignis
KWK: E_KWK läuft	KWK Modul läuft	KWK-Modul	Ereignis
KWK: E_Status Frostschutz aktiv	Frostschutz aktiv	KWK-Modul	Ereignis
KWK: E_Status Auto aktiv	Betriebsart Auto wurde aktiviert	KWK-Modul	Ereignis
KWK: E_Trial Schalter betätigt	Trial Schalter betätigt	KWK-Modul	Ereignis
KWK: E_Reset Abnormalität+ Störung ausgeführt	Reset Abnormalität+ Störung ausgeführt	KWK-Modul	Ereignis
KWK: E_rechter Resetschalter betätigt	rechter Resetschalter betätigt	KWK-Modul	Ereignis
KWK: E_Sicherheitsrelevanter Fehler zurückgesetzt	Sicherheitsrelevanter Fehler zurückgesetzt	KWK-Modul	Ereignis
KWK: E_Reset Abnormalität ausgeführt	Reset Abnormalität ausgeführt	KWK-Modul	Ereignis
KWK: E_Reset Störung ausgeführt	Reset Störung ausgeführt	KWK-Modul	Ereignis
KWK: E_linker Resetschalter betätigt	linker Resetschalter betätigt	KWK-Modul	Ereignis
KWK: E_Ausschalten wegen fehlendem Wärmebedarf	Abschalten KWK wegen fehlendem Wärmebedarf	KWK-Modul	Ereignis
KWK: E_Netzüberwachungsparameter nicht auf Default gesetzt	Netzüberwachungsparameter nicht auf Default gesetzt	KWK-Modul	Ereignis
KWK: E_Netzüberwachungsparameter auf Default gesetzt	Netzüberwachungsparameter auf Default gesetzt	KWK-Modul	Ereignis
KWK: E_Netzüberwachungsparameter wurden verändert	Netzüberwachungsparameter wurden verändert	KWK-Modul	Ereignis
KWK: E_Gasparameter wurden verändert	Gasparameter wurden verändert	KWK-Modul	Ereignis
KWK: E_Laufzeitähler zurückgesetzt	Laufzeitähler zurückgesetzt	KWK-Modul	Ereignis
KWK: E_Wartung ausgeführt	Wartung ausgeführt und Wrtungszähler auf Null gesetzt	KWK-Modul	Ereignis
KWK: E_Fehler Logging zurückgesetzt	Fehler Logging zurückgesetzt	KWK-Modul	Ereignis
KWK: E_alle gespeicherte Werte zurückgesetzt	Alle gespeicherte Werte zurückgesetzt	KWK-Modul	Ereignis
KWK: E_alle Motorzähler zurückgesetzt	Alle Motorzähler wurden zurückgesetzt	KWK-Modul	Ereignis
KWK: E_Platinen wurden getauscht	Platinen wurden getauscht	KWK-Modul	Ereignis
KWK: E_Drehschalter auf Setposition gesetzt	Drehschalter auf Setposition gesetzt	KWK-Modul	Ereignis
KWK: E_Status Schornsteinfeger aktiv	Schornsteinfegerfunktion aktiv	KWK-Modul	Ereignis
Fehlermeldungen Heizkreis 1			
HK1: A_T- Vorlauf Kurzschluss	Kabel defekt, Steckverbindung nicht korrekt, Temperaturfühler defekt	Temperaturfühler VF1	Fehler ohne Entstörungsbedarf
HK1: A_T- Vorlauf Fühlerbruch	Kabel defekt, Steckverbindung nicht korrekt, Temperaturfühler defekt	Temperaturfühler VF1	Fehler ohne Entstörungsbedarf
HK1: A_Komfort Heizkreis nicht erfüllt	Wärmeerzeuger, Pufferspeicher, Mischermodule defekt	Mischermodule	Fehler ohne Entstörungsbedarf

Tab. 9.1 Fehler- und Ereignismeldungen (Forts.)

9 Ereignismeldungen und Fehlerentstörung

Anzeige / Bedeutung	Ursache	Betroffenes Gerät	Meldungsart
Ereignismeldungen Heizkreis 1			
HK1: E_Betriebsart Auto aktiv	Betriebsart Auto wurde aktiviert	Systemregler	Ereignis
HK1: E_Betriebsart Sommerbetrieb aktiv	Betriebsart Sommerbetrieb wurde aktiviert	Systemregler	Ereignis
HK1: E_Betriebsart Tagbetrieb aktiv	Betriebsart Tagbetrieb wurde aktiviert	Systemregler	Ereignis
HK1: E_Betriebsart Nachtbetrieb aktiv	Betriebsart Nachtbetrieb wurde aktiviert	Systemregler	Ereignis
HK1: E_Betriebsart Dauerhaft Aus aktiv	Betriebsart Dauerhaft Aus wurde aktiviert	Systemregler	Ereignis
HK1: E_Betriebsart Tage Zuhause aktiv	Betriebsart Tage Zuhause wurde aktiviert	Systemregler	Ereignis
HK1: E_Betriebsart Tage ausser Haus aktiv	Betriebsart Tage ausser Haus wurde aktiviert	Systemregler	Ereignis
HK1: E_Sonderbetriebsart Party aktiv	Sonderbetriebsart Party wurde aktiviert	Systemregler	Ereignis
HK1: E_Sonderbetriebsart Quick Veto aktiv	Sonderbetriebsart Quick Veto wurde aktiviert	Systemregler	Ereignis
HK1: E_Sonderbetriebsart Stosslüften aktiv	Sonderbetriebsart Stosslüften wurde aktiviert	Systemregler	Ereignis
HK1: E_Sonderbetriebsart 1 Tag ausser Haus aktiv	Sonderbetriebsart 1 Tag ausser Haus wurde aktiviert	Systemregler	Ereignis
HK1: E_Sonderbetriebsart 1 Tag zu Haus aktiv	Sonderbetriebsart 1 Tag Zuhause wurde aktiviert	Systemregler	Ereignis
HK1: E_Estrichtrocknungsfunktion aktiv	Estrichtrocknungsfunktion wurde aktiviert	Systemregler	Ereignis
HK1: E_Vorlaufheizzeit parametriert	Vorlaufheizzeit wurde parametriert	Systemregler	Ereignis
HK1: E_AT Durchheizen parametriert	AT Durchheizen wurde parametriert	Systemregler	Ereignis
HK1: E_Modus Auto OFF Frost aktiv	Modus Auto OFF Frost wurde aktiviert	Systemregler	Ereignis
HK1: E_Modus Auto OFF Abschaltung aktiv	Modus Auto OFF Abschaltung wurde aktiviert	Systemregler	Ereignis
HK1: E_Modus Auto OFF Absenkung aktiv	Modus Auto OFF Absenkung wurde aktiviert	Systemregler	Ereignis
HK1: E_Auto Sommerbetrieb aktiv	Automatischer Sommerbetrieb aktiviert	Systemregler	Ereignis
Fehlermeldungen Heizkreis 2			
HK2: A_T- Vorlauf Kurzschluss	Kabel defekt, Steckverbindung nicht korrekt, Temperaturfühler defekt	Temperaturfühler VF2	Fehler ohne Entstörungsbedarf
HK2: A_T- Vorlauf Fühlerbruch	Kabel defekt, Steckverbindung nicht korrekt, Temperaturfühler defekt	Temperaturfühler VF2	Fehler ohne Entstörungsbedarf
HK2: A_Komfort Heizkreis nicht erfüllt	Wärmeerzeuger, Pufferspeicher, Mischermodule defekt	Mischermodule	Fehler ohne Entstörungsbedarf
Ereignismeldungen Heizkreis 2			
HK2: E_Betriebsart Auto aktiv	Betriebsart Auto wurde aktiviert	Systemregler	Ereignis
HK2: E_Betriebsart Sommerbetrieb aktiv	Betriebsart Sommerbetrieb wurde aktiviert	Systemregler	Ereignis
HK2: E_Betriebsart Tagbetrieb aktiv	Betriebsart Tagbetrieb wurde aktiviert	Systemregler	Ereignis
HK2: E_Betriebsart Nachtbetrieb aktiv	Betriebsart Nachtbetrieb wurde aktiviert	Systemregler	Ereignis
HK2: E_Betriebsart Dauerhaft Aus aktiv	Betriebsart Dauerhaft Aus wurde aktiviert	Systemregler	Ereignis
HK2: E_Betriebsart Tage Zuhause aktiv	Betriebsart Tage Zuhause wurde aktiviert	Systemregler	Ereignis
HK2: E_Betriebsart Tage ausser Haus aktiv	Betriebsart Tage ausser Haus wurde aktiviert	Systemregler	Ereignis

Tab. 9.1 Fehler- und Ereignismeldungen (Forts.)

Anzeige / Bedeutung	Ursache	Betroffenes Gerät	Meldungsart
HK2: E_Sonderbetriebsart Party aktiv	Sonderbetriebsart Party wurde aktiviert	Systemregler	Ereignis
HK2: E_Sonderbetriebsart Quick Veto aktiv	Sonderbetriebsart Quick Veto wurde aktiviert	Systemregler	Ereignis
HK2: E_Sonderbetriebsart Stosslüften aktiv	Sonderbetriebsart Stosslüften wurde aktiviert	Systemregler	Ereignis
HK2: E_Sonderbetriebsart 1 Tag ausser Haus aktiv	Sonderbetriebsart 1 Tag ausser Haus wurde aktiviert	Systemregler	Ereignis
HK2: E_Sonderbetriebsart 1 Tag zu Hause aktiv	Sonderbetriebsart 1 Tag Zuhause wurde aktiviert	Systemregler	Ereignis
HK2: E_Estrichtrocknungsfunktion aktiv	Estrichtrocknungsfunktion wurde aktiviert	Systemregler	Ereignis
HK2: E_Vorlaufheizzeit parametrier	Vorlaufheizzeit wurde parametrier	Systemregler	Ereignis
HK2: E_AT Durchheizen parametrier	AT Durchheizen wurde parametrier	Systemregler	Ereignis
HK2: E_Modus Auto OFF Frost aktiv	Modus Auto OFF Frost wurde aktiviert	Systemregler	Ereignis
HK2: E_Modus Auto OFF Abschaltung aktiv	Modus Auto OFF Abschaltung wurde aktiviert	Systemregler	Ereignis
HK2: E_Modus Auto OFF Absenkung aktiv	Modus Auto OFF Absenkung wurde aktiviert	Systemregler	Ereignis
HK1: E_Auto Sommerbetrieb aktiv	Automatischer Sommerbetrieb aktiviert	Systemregler	Ereignis
Fehlermeldungen Trinkwasserstation			
TWS: A_Temperaturfühler T1 defekt	Kabel defekt, Steckverbindung nicht korrekt, Temperaturfühler defekt	Trinkwasserstation (VPM W)	Fehler ohne Entstörungsbedarf
TWS: A_Temperaturfühler T2 defekt	Kabel defekt, Steckverbindung nicht korrekt, Temperaturfühler defekt	Trinkwasserstation (VPM W)	Fehler ohne Entstörungsbedarf
TWS: A_Temperaturfühler T3 defekt	Kabel defekt, Steckverbindung nicht korrekt, Temperaturfühler defekt	Trinkwasserstation (VPM W)	Fehler ohne Entstörungsbedarf
TWS: A_keine eBus Kommunikation	Kabel defekt, Steckverbindung nicht korrekt, Heizgerät defekt oder ausgeschaltet, TWS defekt oder ausgeschaltet	Trinkwasserstation (VPM W)	Fehler ohne Entstörungsbedarf
Ereignismeldungen Trinkwasserstation			
TWS: E_Betriebsart Auto aktiv	Betriebsart Auto wurde aktiviert	Systemregler	Ereignis
TWS: E_Betriebsart Dauerhaft Ein aktiv	Betriebsart Dauerhaft Ein wurde aktiviert	Systemregler	Ereignis
TWS: E_Betriebsart Dauerhaft Aus aktiv	Betriebsart Dauerhaft Aus wurde aktiviert	Systemregler	Ereignis
TWS: E_Betriebsart_Tage Zuhause aktiv	Betriebsart Tage Zuhause wurde aktiviert	Systemregler	Ereignis
TWS: E_Sonderbetriebsart 1 Tag im Haus aktiv	Sonderbetriebsart 1 Tag Zuhause wurde aktiviert	Systemregler	Ereignis
TWS: E_Betriebsart_Tage ausser Haus aktiv	Betriebsart Tage ausser Haus wurde aktiviert	Systemregler	Ereignis
TWS: E_Sonderbetriebsart 1 Tag außer Haus aktiv	Sonderbetriebsart 1 Tag außer Haus wurde aktiviert	Systemregler	Ereignis
TWS: E_Sonderbetriebsart 1x Speicherladung aktiv	Sonderbetriebsart 1x Speicherladung wurde aktiviert	Systemregler	Ereignis
TWS: E_Komfort WW parametrier	Komfort Kennlinie wurde parametrier	Systemregler	Ereignis
TWS: E_Frostschutz aktiv	Frostschutz aktiv	Systemregler	Ereignis
TWS: E_Legionellenschutz aktiv	Legionellenschutz aktiv	Systemregler	Ereignis
TWS: E_Sonderbetriebsart Party aktiv	Sonderbetriebsart Party wurde aktiviert	Systemregler	Ereignis
TWS: E_Vorrangladung WW parametrier	Vorrangladung WW wurde parametrier	Systemregler	Ereignis

Tab. 9.1 Fehler- und Ereignismeldungen (Forts.)

9 Ereignismeldungen und Fehlerentstörung

Anzeige / Bedeutung	Ursache	Betroffenes Gerät	Meldungsart
Fehlermeldungen Pufferspeicher			
Speich: A_T- Speicher oben Fühler Kurzschluss	Kabel defekt, Steckverbindung nicht korrekt, Temperaturfühler defekt	Pufferspeicher	Fehler ohne Entstörungsbedarf
Speich: A_T- Speicher oben Fühler Fühlerbruch	Kabel defekt, Steckverbindung nicht korrekt, Temperaturfühler defekt	Pufferspeicher	Fehler ohne Entstörungsbedarf
Speich: A_T- Speicher mitte Fühler Kurzschluss	Kabel defekt, Steckverbindung nicht korrekt, Temperaturfühler defekt	Pufferspeicher	Fehler ohne Entstörungsbedarf
Speich: A_T- Speicher mitte Fühler-Fühlerbruch	Kabel defekt, Steckverbindung nicht korrekt, Temperaturfühler defekt	Pufferspeicher	Fehler ohne Entstörungsbedarf
Speich: A_T- Speicher unten Fühler Kurzschluss	Kabel defekt, Steckverbindung nicht korrekt, Temperaturfühler defekt	Pufferspeicher	Fehler ohne Entstörungsbedarf
Speich: A_T- Speicher unten Fühler Fühlerbruch	Kabel defekt, Steckverbindung nicht korrekt, Temperaturfühler defekt	Pufferspeicher	Fehler ohne Entstörungsbedarf
Speich: A_Puffertemperatur oben zu hoch	Temperatur T_Speicher oben > 85°C	Pufferspeicher	Fehler ohne Entstörungsbedarf
Speich: A_Puffertemperatur mitte zu hoch	Temperatur T_Speicher mitte > 85°C	Pufferspeicher	Fehler ohne Entstörungsbedarf
Speich: A_Puffertemperatur unten zu hoch	Temperatur T_Speicher unten > 85°C	Pufferspeicher	Fehler ohne Entstörungsbedarf
Speich: A_Komfort Speicher nicht erfüllt	Temperatur T_Speicher oben über 1h 20 °C zu kalt	Pufferspeicher	Fehler ohne Entstörungsbedarf
Fehlermeldungen Wärmeauskopplungsmodul			
WAM: A_T- Rücklauf Kühlmittel Kurzschluss	Kabel defekt, Steckverbindung nicht korrekt, Temperaturfühler defekt	Wärmeauskopplungsmodul	Fehler ohne Entstörungsbedarf
WAM: A_T- Rücklauf Kühlmittel Fühlerbruch	Kabel defekt, Steckverbindung nicht korrekt, Temperaturfühler defekt	Wärmeauskopplungsmodul	Fehler ohne Entstörungsbedarf
WAM: A_T- Vorlauf Heizwasser Kurzschluss	Kabel defekt, Steckverbindung nicht korrekt, Temperaturfühler defekt	Wärmeauskopplungsmodul	Fehler ohne Entstörungsbedarf
WAM: A_T- Vorlauf Heizwasser Fühlerbruch	Kabel defekt, Steckverbindung nicht korrekt, Temperaturfühler defekt	Wärmeauskopplungsmodul	Fehler ohne Entstörungsbedarf
WAM: A_Kühlmittel Vorlauf zu hoch (lang)	Temperaturfühler defekt, Fehler KWK-Modul, Verschlamung Heizwasser	Wärmeauskopplungsmodul	Fehler ohne Entstörungsbedarf
WAM: A_Kühlmittel Vorlauf zu hoch (kurz)	Temperaturfühler defekt, Fehler KWK-Modul, Verschlamung Heizwasser	Wärmeauskopplungsmodul	Fehler ohne Entstörungsbedarf
WAM: A_Kühlmittel Rücklauf zu niedrig	Temperaturfühler defekt, Fehler KWK-Modul, Verschlamung Heizwasser	Wärmeauskopplungsmodul	Fehler ohne Entstörungsbedarf
WAM: A_Fehler im Startvorgang der WAM	Startvorgang KWK wurde abgebrochen wegen Fehler im Wärmeauskopplungsmodul	Wärmeauskopplungsmodul	Fehler ohne Entstörungsbedarf
WAM: A_Störung im Wärmeauskopplungsmodul	Störung im Wärmeauskopplungsmodul	Wärmeauskopplungsmodul	Fehler ohne Entstörungsbedarf
WAM: S_4x T-Vorlauf Kühlwasser zu hoch	Störung der Wärmeauskopplung. Evtl. Wärmetauscher verschmutzt oder zu wenig Kühlmittel, oder defektes Thermostatventil	Wärmeauskopplungsmodul	Blockierender Fehler mit Entstörungsbedarf am Systemregler

Tab. 9.1 Fehler- und Ereignismeldungen (Forts.)

Anzeige / Bedeutung	Ursache	Betroffenes Gerät	Meldungsart
Fehlermeldungen Systemregler allgemein			
SysR: A_DCF Signal nicht verfügbar	Kabel defekt, Steckverbindung nicht korrekt, Aussenfühler defekt oder falsche Position oder nicht angeschlossen	Aussentemperaturfühler	Fehler ohne Entstörungsbedarf
SysR: A_T- Aussen Kurzschluss	Kabel defekt, Steckverbindung nicht korrekt, Temperaturfühler defekt	Aussentemperaturfühler	Fehler ohne Entstörungsbedarf
SysR: A_T- Aussen Fühlerbruch	Kabel defekt, Steckverbindung nicht korrekt, Temperaturfühler defekt	Aussentemperaturfühler	Fehler ohne Entstörungsbedarf
SysR: W_Batteriefehler CPU Platine	interner Reglerfehler	Systemregler	Fehlermeldungen
SysR: A_intern Ram Public	interner Reglerfehler	Systemregler	Fehler ohne Entstörungsbedarf
SysR: A_intern Ram Userprogramm	interner Reglerfehler	Systemregler	Fehler ohne Entstörungsbedarf
SysR: A_intern Checksum Userprogramm	interner Reglerfehler	Systemregler	Fehler ohne Entstörungsbedarf
SysR: A_intern Echtzeituhr	interner Reglerfehler	Systemregler	Fehler ohne Entstörungsbedarf
SysR: A_intern serieller Kanal	interner Reglerfehler	Systemregler	Fehler ohne Entstörungsbedarf
SysR: A_intern Checksum Firmware	interner Reglerfehler	Systemregler	Fehler ohne Entstörungsbedarf
SysR: A_intern System Ram Speicher	interner Reglerfehler	Systemregler	Fehler ohne Entstörungsbedarf
SysR: A_intern Speicher Erweiterung	interner Reglerfehler	Systemregler	Fehler ohne Entstörungsbedarf
SysR: A_intern Public Speicher	interner Reglerfehler	Systemregler	Fehler ohne Entstörungsbedarf
SysR: W_KWK Zähler Wechsel fällig	KWK Zähler muss gemäß MID Zulassung von 8 Jahren gewechselt werden	Systemregler	Wartungsmeldung
SysR: A_intern Sammelfehler	interner Reglerfehler	Systemregler	Fehler ohne Entstörungsbedarf
SysR: A_Emailversandfehler	Email konnte nicht versendet werden, Routereinstellung falsch, DSL Verbindung defekt	Systemregler	Fehler ohne Entstörungsbedarf
Fehlermeldungen System			
System: A_Kondensathepumpe defekt	Kondensathepumpe sendet einen Alarm	Kondensathepumpe	Fehler ohne Entstörungsbedarf
Ereignismeldungen System			
System: E_Standardbetriebsart AUTO aktiv	Betriebsart Auto wurde aktiviert	Systemregler	Ereignis
System: E_Standardbetriebsart Dauerhaft Aus aktiv	Betriebsart Dauerhaft Aus wurde aktiviert	Systemregler	Ereignis
System: E_Standardbetriebsart Dauerhaft Tagbetrieb aktiv	Betriebsart Dauerhaft Tagbetrieb wurde aktiviert	Systemregler	Ereignis
System: E_Standardbetriebsart Dauerhaft Absenkbetrieb aktiv	Betriebsart Dauerhaft Absenkbetrieb wurde aktiviert	Systemregler	Ereignis
System: E_Sonderbetriebsart Stosslüften aktiv	Sonderbetriebsart Stosslüften wurde aktiviert	Systemregler	Ereignis
System: E_Sonderbetriebsart Party aktiv	Sonderbetriebsart Party wurde aktiviert	Systemregler	Ereignis
System: E_Sonderbetriebsart 1 Tag außer Haus aktiv	Sonderbetriebsart 1 Tag außer Haus wurde aktiviert	Systemregler	Ereignis
System: E_Sonderbetriebsart 1 Tag Zuhause aktiv	Sonderbetriebsart 1 Tag Zuhause wurde aktiviert	Systemregler	Ereignis
System: E_Sonderbetriebsart 1 x Speicherladung aktiv	Sonderbetriebsart 1x Speicherladung wurde aktiviert	Systemregler	Ereignis

Tab 9.1 Fehler- und Ereignismeldungen (Forts.)

10 Inspektion und Wartung

Wartungsarbeiten am Systemregler ecoPOWER 1.0 dürfen nur von Vaillant qualifizierte Fachhandwerksbetriebe durchführen, die erfolgreich an einem Web based Training und an einem Praxistraining bei Vaillant teilgenommen haben.



Vorsicht

Sachbeschädigung durch unsachgemäße Wartung!

Durch unsachgemäße Wartung und Verwendung ungeeigneter Bauteile kann das System ecoPOWER 1.0 beschädigt werden.

- Warten Sie den Systemregler ecoPOWER 1.0 nach dieser Anleitung.
- Verwenden Sie ausschließlich die Original-Ersatzteile von Vaillant.

10.1 Übersicht Inspektions- und Wartungsarbeiten

In der nachfolgenden Tabelle sind die Inspektions- und Wartungsarbeiten aufgeführt, die Sie in bestimmten Intervallen durchführen müssen.

Systemregler					
Lfd. Nr.	Bauteil	Arbeiten	Inspektion	Wartung	Austausch
1	KWK-Zähler	KWK-Zähler austauschen (→ Kap. 11.4)			nach 8 Jahren
2	Batterie	Batterie austauschen (→ Kap. 11.7)			nach 2 Jahren oder nach Meldung des Systemreglers

Tab. 10.1 Vorgeschriebene Inspektions-, Wartungs- und Austauschintervalle am Systemregler

10.2 Inspektions- und Wartungsintervalle einhalten



Gefahr!

Lebensgefahr durch unsachgemäße Inspektion/Wartung!

Eine unsachgemäße Inspektion/Wartung kann zu Undichtigkeiten und Explosion führen.

- Inspektions- und Wartungsarbeiten am Systemregler ecoPOWER 1.0 dürfen nur von Vaillant zertifizierte Fachhandwerksbetriebe durchführen, die erfolgreich an einem Web based Training und an einem Praxistraining bei Vaillant teilgenommen haben.



Gefahr!

Lebensgefahr, Verletzungsgefahr und Sachbeschädigung durch unterlassene Wartung und Reparatur!

Unterlassene Wartungsarbeiten oder Reparaturen oder die Nichteinhaltung der vorgegebenen Wartungs- und Austauschintervalle können die Betriebssicherheit des Gerätes beeinträchtigen und zu Sach- und Personenschäden führen.

- Weisen Sie den Betreiber darauf hin, dass er die vorgegebenen Wartungs- und Austauschintervalle genau einhalten muss.



Unsachgemäße oder unterlassene Wartung und Reparatur und die Nichteinhaltung der vorgegebenen Inspektions-, Wartungs- und Austauschintervalle führen zum Verlust der gewährten Garantie.

Wir empfehlen den Abschluss eines Wartungsvertrages.

Inspektion

Die Inspektion dient dazu, den Ist-Zustand am System ecoPOWER 1.0 festzustellen und mit dem Soll-Zustand zu vergleichen. Dies geschieht durch Messen, Prüfen, Beobachten.

Wartung

Die Wartung ist erforderlich, um gegebenenfalls Abweichungen des Ist-Zustandes vom Soll-Zustand zu beseitigen. Dies geschieht üblicherweise durch Reinigen, Abdichten, Einstellen und ggf. Austauschen einzelner Verschleißteile.

- Nehmen Sie alle Inspektions- und Wartungsarbeiten in der Reihenfolge gemäß Tab. 10.1 vor.

Servicenachweis

- Dokumentieren Sie alle Service- und Wartungsarbeiten im Servicenachweis.

10.3 Inspektions- und Wartungsarbeiten vorbereiten

10.3.1 Ersatzteile beschaffen

- Wenn Sie bei der Wartung oder Reparatur des Systemreglers ecoPOWER 1.0 Ersatzteile benötigen, dann verwenden Sie ausschließlich Vaillant Originalersatzteile.

Die Originalbauteile der Geräte sind im Zuge der CE-Konformitätsprüfung mitzertifiziert worden. Wenn Sie bei der Wartung oder Reparatur nicht zertifizierte Ersatzteile verwenden, dann erlischt die CE-Konformität. Daher empfehlen wir dringend den Einbau von Vaillant-Originalersatzteilen.

- Einen Ersatzteilkatalog für Vaillant Originalersatzteile für das System ecoPOWER 1.0 bekommen Sie bei der Schulung.

Eine Übersicht über die verfügbaren Original Vaillant Ersatzteile erhalten Sie

- bei Ihrem Großhändler (Ersatzteilkatalog, gedruckt oder auf CD-ROM)
- im Vaillant FachpartnerNET (Ersatzteil-Service) unter <http://www.vaillant.com/>.

11 Austausch von Bauteilen

Bei der Wartung oder Reparatur kann es erforderlich sein, Bauteile des Systemreglers ecoPOWER 1.0 auszutauschen.



Gefahr!

Lebensgefahr durch Stromschlag!

Auch wenn der Systemregler über den Netzschalter ausgeschaltet wird, kann an der Klemme „Netz“ sowie an weiteren Systemkomponenten noch Netzspannung anliegen.

- Nehmen Sie die Versicherung heraus.



Vorsicht!

Sachschäden durch elektrostatische Entladung!

Bei Arbeiten am geöffneten Systemregler kann es durch elektrostatische Entladung zu Schäden am Systemregler kommen.

- Treffen Sie Maßnahmen zum Schutz vor elektrostatischer Entladung (z.B. durch Tragen eines Erdungsbandes am Handgelenk).

Am Systemregler befinden sich folgende austauschbare Bauteile:

- Haube inklusive Display (vormontiert)
- Regler-Leiterplatte
- ProE-Leiterplatte
- KWK-Zähler
- Netzschalter
- Batterie

11.1 Haube inklusive Display austauschen

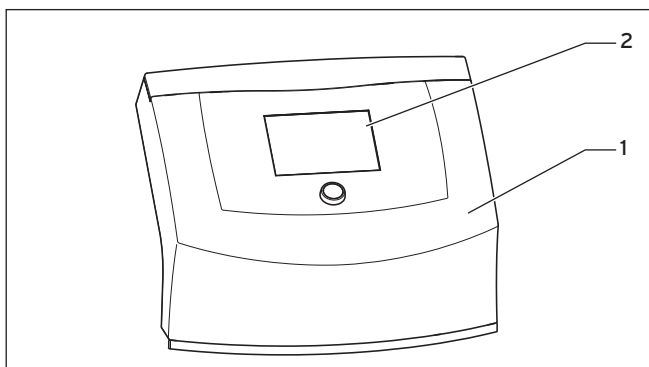


Abb. 11.1 Haube mit Display

Legende

- 1 Haube
- 2 Display

- Schalten Sie den Systemregler spannungsfrei.
- Lösen Sie die Sicherungsschrauben (→ Abb. 4.1, Pos. 5) an der linken und rechten Seite der Haube.
- Öffnen Sie die Haube.

- Lösen Sie alle Kabel zwischen Haube und Regler-Leiterplatte.

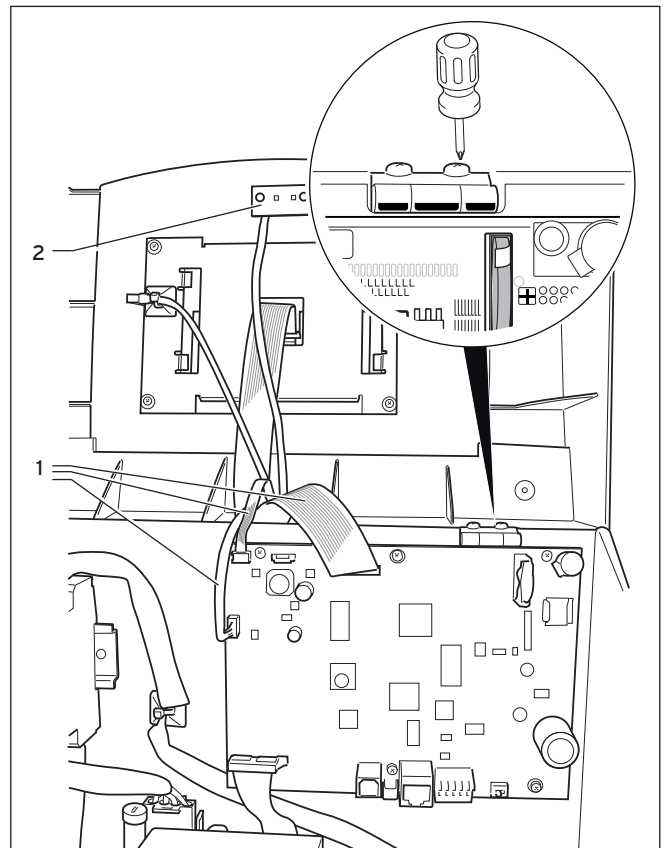


Abb. 11.2 Haube tauschen

Legende

- 1 Kabel zwischen Haube und Regler-Leiterplatte
- 2 Drehgeber-Leiterplatte

- Schrauben Sie die Schrauben an den beiden Scharnieren der Haube (→ Abb. 11.2) ab.
- Nehmen Sie die Haube (→ Abb. 11.1, Pos. 1) mit dem Display (→ Abb. 11.1, Pos. 2) ab.
- Lösen Sie vorsichtig das Drehrad des Reglers mit der Drehgeber-Leiterplatte (2) aus der Haube.
- Setzen Sie das Drehrad mit der Drehgeber-Leiterplatte in die neue Haube ein.
- Setzen Sie die neue Haube mit den Scharnieren an das Gehäuse des Reglers.
- Schrauben Sie die Scharniere mit den Schrauben fest.
- Befestigen Sie alle gelösten Kabel zwischen Haube und Regler-Leiterplatte.
- Schließen Sie die Haube.
- Schrauben Sie die Schrauben an der linken und der rechten Seite der Haube fest.
- Schalten Sie den Systemregler ein.

11.2 Regler-Leiterplatte austauschen



Gefahr! **Lebensgefahr durch Stromschlag!**

Auch wenn der Systemregler über den Netzschalter ausgeschaltet wird, kann an der Klemme „Netz“ sowie an weiteren Systemkomponenten noch Netzspannung anliegen.
➤ Nehmen Sie die Vorsicherung heraus.



Beim Austausch der Regler-Leiterplatte ist eine Übernahme von Parametern und Konfigurationen erforderlich, die nur der Vaillant Kundendienst oder qualifizierte Techniker (mit KWK-Modul-Schulung) durchführen können.

- Schalten Sie den Systemregler spannungsfrei.
- Lösen Sie die Schrauben an der linken und rechten Seite der Haube.
- Öffnen Sie die Haube.
- Lösen Sie alle Kabel zwischen Haube und Regler-Leiterplatte.
- Lösen Sie das Flachbandkabel zwischen Regler-Leiterplatte und ProE-Leiterplatte.
- Lösen Sie das Kommunikationskabel zwischen Regler-Leiterplatte und dem KWK-Modul.
- Schrauben Sie die Regler-Leiterplatte ab.
- Schrauben Sie die neue Regler-Leiterplatte fest.
- Befestigen Sie das Kommunikationskabel zwischen Regler-Leiterplatte und dem KWK-Modul.
- Befestigen Sie das Flachbandkabel zwischen Regler-Leiterplatte und ProE-Leiterplatte.
- Befestigen Sie alle gelösten Kabel zwischen Haube und Regler-Leiterplatte.
- Schließen Sie die Haube.
- Schrauben Sie die Schrauben an der linken und der rechten Seite der Haube fest.
- Schalten Sie den Systemregler ein.

11.3 ProE-Leiterplatte austauschen



Gefahr! **Lebensgefahr durch Stromschlag!**

Auch wenn der Systemregler über den Netzschalter ausgeschaltet wird, kann an der Klemme „Netz“ sowie an weiteren Systemkomponenten noch Netzspannung anliegen.
➤ Nehmen Sie die Vorsicherung heraus.

- Schalten Sie den Systemregler spannungsfrei.
- Lösen Sie die Schrauben an der linken und rechten Seite der Haube.
- Öffnen Sie die Haube.
- Lösen Sie das Kabel zwischen Hauptschalter und ProE-Leiterplatte.
- Ziehen Sie den Kabelschuh des Schutzleiters zwischen ProE-Leiterplatte und Reglergehäuse ab.
- Lösen Sie alle Kabel an der ProE-Leiterplatte.
- Schrauben Sie die ProE-Leiterplatte ab.
- Schrauben Sie die neue ProE-Leiterplatte fest.
- Befestigen Sie den Kabelschuh des Schutzleiters zwischen ProE-Leiterplatte und Reglergehäuse.
- Befestigen Sie das Kabel zwischen Hauptschalter und ProE-Leiterplatte.
- Befestigen Sie alle weiteren gelösten Kabel an der ProE-Leiterplatte.
- Schließen Sie die Haube.
- Schrauben Sie die Schrauben an der linken und der rechten Seite der Haube fest.
- Schalten Sie den Systemregler ein.

11 Austausch von Bauteilen

11.4 KWK-Zähler (intern) austauschen

- Beachten Sie die folgenden Anweisungen, wenn der KWK-Zähler im Systemregler eingebaut ist und ausgetauscht werden soll.



Gefahr!
Lebensgefahr durch Stromschlag!

Auch wenn der Systemregler über den Netzschalter ausgeschaltet wird, kann an der Klemme „Netz“ sowie an weiteren Systemkomponenten noch Netzspannung anliegen.

- Nehmen Sie die Versicherung heraus.



Beim Austausch des KWK-Zählers ist eine Übernahme von Parametern und Konfigurationen erforderlich, die nur der Vaillant Kundendienst oder qualifizierte Techniker (mit KWK-Modul-Schulung) durchführen können.

- Schalten Sie den Systemregler spannungsfrei.
- Lösen Sie die Schrauben an der linken und rechten Seite der Haube.
- Öffnen Sie die Haube.
- Schrauben Sie die Kabel zwischen KWK-Zähler und ProE-Leiterplatte von der ProE-Leiterplatte ab.
- Klipsen Sie den KWK-Zähler mit Hilfe eines Schraubendrehers von dem Halteblech.
- Klipsen Sie den neuen KWK-Zähler auf das Halteblech.
- Schließen Sie den neuen KWK-Zähler an (→ **Abb. 4.6** und **Abb. 4.7**).
- Schließen Sie die Haube.
- Schrauben Sie die Schrauben an der linken und der rechten Seite der Haube fest.
- Schalten Sie den Systemregler ein.

11.5 KWK-Zähler (extern) austauschen

- Beachten Sie die folgenden Anweisungen, wenn der KWK-Zähler in ein externes Gehäuse eingebaut ist und ausgetauscht werden soll.



Gefahr!
Lebensgefahr durch Stromschlag!

Auch wenn der Systemregler über den Netzschalter ausgeschaltet wird, kann an der Klemme „Netz“ sowie an weiteren Systemkomponenten noch Netzspannung anliegen.

- Nehmen Sie die Versicherung heraus.



Beim Austausch des KWK-Zählers ist eine Übernahme von Parametern und Konfigurationen erforderlich, die nur der Vaillant Kundendienst oder qualifizierte Techniker (mit KWK-Modul-Schulung) durchführen können.

- Schalten Sie den Systemregler spannungsfrei.
- Lösen Sie das externe Gehäuse von der Wand.
- Demontieren Sie den KWK-Zähler aus dem externen Gehäuse.
- Lösen Sie die Kabel, die am KWK-Zähler angeschlossen sind.
- Schließen Sie den neuen KWK-Zähler an (→ **Abb. 11.3**, **Abb. 4.6** und **Abb. 4.7**).

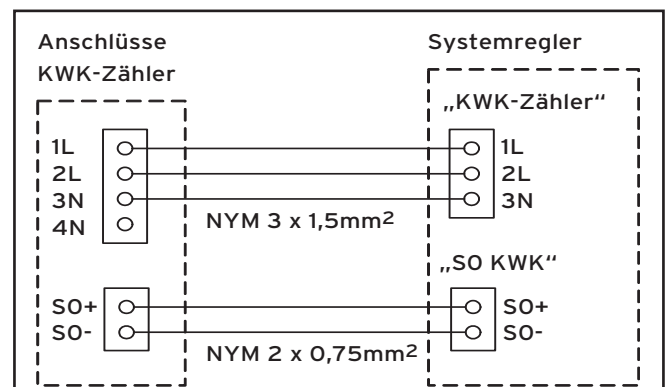


Abb. 11.3 KWK-Zähler anschließen

- Achten Sie auf getrennte Leitungsführung. Der korrekte elektrische Anschluss ist wichtig, damit der KWK-Zähler die erzeugte elektrische Energie korrekt erfassen kann.
- Montieren Sie den neuen KWK-Zähler in das externe Gehäuse.
- Befestigen Sie das externe Gehäuse an der Wand.
- Schalten Sie den Systemregler ein.

11.6 Netzschalter austauschen



Gefahr! Lebensgefahr durch Stromschlag!

Auch wenn der Systemregler über den Netzschalter ausgeschaltet wird, kann an der Klemme „Netz“ sowie an weiteren Systemkomponenten noch Netzspannung anliegen.
➤ Nehmen Sie die Vorsicherung heraus.

- Schalten Sie den Systemregler spannungsfrei.
- Lösen Sie die Schrauben an der linken und rechten Seite der Haube.
- Öffnen Sie die Haube.
- Lösen Sie die ProE-Stecker des Netzschalters auf der ProE-Leiterplatte.
- Klipsen Sie den Netzschalter aus der Rückwand aus.
- Ziehen Sie den Netzschalter nach hinten heraus.
- Klipsen Sie den neuen Netzschalter in die Rückwand ein.
- Stecken Sie die Stecker ein.
- Schließen Sie die Haube.
- Schrauben Sie die Schrauben an der linken und der rechten Seite der Haube fest.
- Schalten Sie den Systemregler ein.

11.7 Batterie austauschen

- Schalten Sie den Systemregler spannungsfrei.
- Lösen Sie die Schrauben an der linken und rechten Seite der Haube.
- Öffnen Sie die Haube.

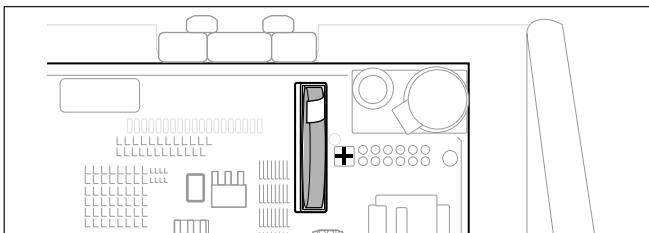


Abb. 11.4 Batteriehalterung

- Entnehmen Sie die Batterie aus der Batteriehalterung auf der Regler-Leiterplatte (→ Abb. 11.4).
- Setzen Sie die neue Batterie richtig gepolt in die Batteriehalterung auf der Regler-Leiterplatte ein. Beachten Sie für die korrekte Polung das Pluszeichen auf der Regler-Leiterplatte.
- Schließen Sie die Haube.
- Schrauben Sie die Schrauben an der linken und der rechten Seite der Haube fest.
- Schalten Sie den Systemregler ein.

12 KWK-Zähler verlagern

Wenn der Netzbetreiber nicht akzeptiert, dass der KWK-Zähler im Systemregler eingebaut ist, dann muss der KWK-Zähler in ein externes Gehäuse eingebaut werden. Wenn der Netzbetreiber die Plombierung des KWK-Zählers fordert, dann muss der KWK-Zähler plombierbar sein. Wir empfehlen z. B. den Kleinverteiler AK03 von Spelsberg.



Gefahr! Lebensgefahr durch Stromschlag!

Auch wenn der Systemregler über den Netzschalter ausgeschaltet wird, kann an der Klemme „Netz“ sowie an weiteren Systemkomponenten noch Netzspannung anliegen.
➤ Nehmen Sie die Vorsicherung heraus.

- Schalten Sie den Systemregler spannungsfrei.
- Lösen Sie die Schrauben an der linken und rechten Seite der Haube.
- Öffnen Sie die Haube.
- Lösen Sie die Kabel, die direkt am KWK-Zähler angeschlossen sind.
- Schrauben Sie die abgelösten Kabel von den Steckern der ProE-Leiterplatte ab.

Die Kabel zwischen KWK-Zähler und ProE-Leiterplatte dürfen nach der Verlagerung des KWK-Zählers in ein externes Gehäuse nicht mehr verwendet werden.

- Klipsen Sie den KWK-Zähler mithilfe eines Schraubendrehers von der Hutschiene.
- Schließen Sie den KWK-Zähler mit den neuen Kabeln an (→ Abb. 12.1, Abb. 4.6 und Abb. 4.7).

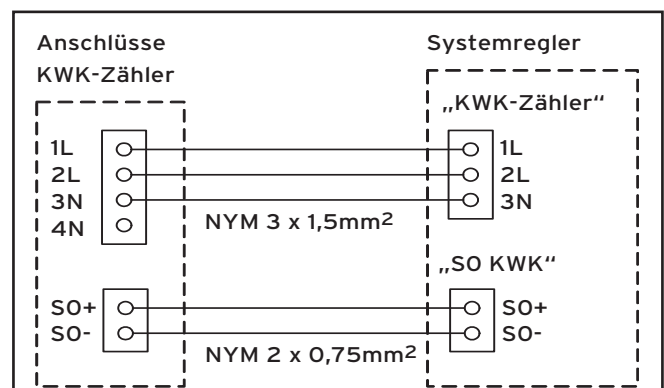


Abb. 12.1 KWK-Zähler anschließen

- Achten Sie auf getrennte Leitungsführung. Der korrekte elektrische Anschluss ist wichtig, damit der KWK-Zähler die erzeugte elektrische Energie korrekt erfassen kann.
- Montieren Sie den KWK-Zähler in das externe Gehäuse.
- Befestigen Sie das externe Gehäuse an einer Wand in der Nähe des Systemreglers ecoPOWER 1.0.

12 KWK-Zähler verlagern

13 Außerbetriebnahme und Entsorgung

Der Netzbetreiber kann die Plombierung des KWK-Zählers fordern. Diese Plombierung darf nur von einem Elektrofachbetrieb durchgeführt werden. Der Elektrofachbetrieb muss beim Netzbetreiber eingetragen sein.

- Wenn der Netzbetreiber die Plombierung des KWK-Zählers fordert, dann beauftragen Sie in Absprache mit dem Betreiber einen Elektrofachbetrieb mit der Plombierung des KWK-Zählers.
- Schließen Sie die Haube.
- Schrauben Sie die Schrauben an der linken und der rechten Seite der Haube fest.
- Schalten Sie den Systemregler ein.

13 Außerbetriebnahme und Entsorgung

13.1 System vorübergehend außer Betrieb nehmen

Sie können das gesamte System oder nur den Warmwasserkreis manuell ein- oder ausstellen.

Ein- und ausstellen

- Wählen Sie den unten angegebenen Pfad für die Komponente oder das System.
- Berühren Sie die Schaltfläche „Ein“ oder „Dauerhaft Aus“



grün



An der Schaltfläche erscheint eine grüne Statusanzeige, um anzuzeigen, dass das System oder die Komponente aktiv ist.

grau



An der Schaltfläche erscheint eine graue Statusanzeige, um anzuzeigen, dass das System oder die Komponente inaktiv ist.

Pfad Warmwasser ein-/ausstellen



Pfad Heizgerät ein-/ausstellen



Pfad mikro-BHKW ein-/ausstellen



Pfad System ein-/ausstellen



13.2 Anlage und Verpackung entsorgen

Sowohl alle Komponenten von ecoPOWER1.0 als auch die Transportverpackung bestehen zum weitaus überwiegenden Teil aus recyclefähigen Rohstoffen.



Beachten Sie die geltenden nationalen gesetzlichen Vorschriften zur Entsorgung der Verpackung und der Altgeräte.

Geräte

Ihr Vaillant System wie auch alle Komponenten und Zubehör gehören nicht in den Hausmüll.

- Sorgen Sie dafür, dass das Altgerät und ggf. vorhandene Zubehöre einer ordnungsgemäßen Entsorgung zugeführt werden.

Verpackung

- Die Entsorgung der Transportverpackung überlassen Sie dem anerkannten Fachhandwerksbetrieb, der das Gerät installiert hat.

Transportsicherung

- Bewahren Sie die Transportsicherung auf.
- Bauen Sie die Transportsicherungen immer ein, bevor das KWK-Modul bewegt wird.

14 Energiespartipps

Einbau einer witterungsgeführten Heizungsregelung

Witterungsgeführte Heizungsregelungen regeln in Abhängigkeit von der jeweiligen Außentemperatur die Heizungs-Vorlauftemperatur. So ist sichergestellt, dass nicht mehr Wärme erzeugt wird, als momentan benötigt wird. Durch integrierte Zeitprogramme werden zudem gewünschte Heiz- und Absenksphasen (z. B. nachts) automatisch ein- und ausgeschaltet.

Witterungsgeführte Heizungsregelungen stellen in Verbindung mit Thermostatventilen die wirtschaftlichste Form der Heizungsregelung dar.

Absenkbetrieb der Heizungsanlage

- Senken Sie die Raumtemperatur für die Zeiten Ihrer Nachtruhe und Abwesenheit ab.

Am einfachsten und zuverlässigsten können Sie die Temperatur über Regelgeräte mit individuell wählbaren Zeitprogrammen absenken.

- Stellen Sie während der Absenkszeiten die Raumtemperatur ca. 5 °C niedriger ein als während der Vollheizzeiten.

Wenn Sie die Raumtemperatur um mehr als 5 °C absenken, dann sparen Sie keine zusätzliche Energie ein, da dann für die jeweils nächste Vollheizperiode erhöhte Aufheizleistungen erforderlich wären. Nur bei längerer Abwesenheit, z. B. während des Urlaubs, lohnt es sich, die Temperaturen weiter zu senken.

Achtung!

- Achten Sie im Winter darauf, dass ein ausreichender Frostschutz gewährleistet bleibt (→ Kap. 6.2.3, Beschreibung „Modus Auto Off“).

Raumtemperatur

- Stellen Sie die Raumtemperatur nur so hoch ein, dass sie für Ihr Behaglichkeitsempfinden gerade ausreicht. Jedes Grad darüber hinaus verursacht einen erhöhten Energieverbrauch von etwa 6 %.

- Passen Sie die Raumtemperatur dem jeweiligen Nutzungszweck des Raumes an.

Zum Beispiel ist es normalerweise nicht erforderlich, Schlafzimmer oder selten benutzte Räume auf 20 °C zu heizen.

Gleichmäßig heizen

- Beheizen Sie alle Räume Ihrer Wohnung gleichmäßig und entsprechend ihrer Nutzung.

Wenn Sie nur einen Raum oder nur einzelne Räume Ihrer Wohnung heizen, dann werden über Wände, Türen, Fenster, Decke und Fußboden die unbeheizten Nachbarräume unkontrolliert mitbeheizt. Die Leistung der Heizkörper der beheizten Räume reicht für eine solche Betriebsweise nicht aus. Die beheizten Räume lassen sich dann nicht genügend erwärmen (der gleiche Effekt entsteht,

14 Energiespartipps

wenn Türen zwischen beheizten und nicht oder eingeschränkt beheizten Räumen geöffnet bleiben).

Thermostatventile und witterungsgeführte Regler oder Raumtemperaturregler

Thermostatventile an allen Heizkörpern halten die einmal eingestellte Raumtemperatur exakt ein. Mit Hilfe von Thermostatventilen in Verbindung mit einem witterungsgeführten Regler oder einem Raumtemperaturregler können Sie die Raumtemperatur Ihren individuellen Bedürfnissen anpassen und erzielen eine wirtschaftliche Betriebsweise Ihrer Heizungsanlage.

So arbeitet ein Thermostatventil: Wenn die Raumtemperatur über den am Fühlerkopf eingestellten Wert steigt, dann schließt das Thermostatventil automatisch, bei Unterschreiten des eingestellten Wertes öffnet es wieder.

Regelgeräte nicht verdecken

- Verdecken Sie Ihr Regelgerät nicht durch Möbel, Vorhänge oder andere Gegenstände.
- Das Regelgerät muss die zirkulierende Raumluft ungehindert erfassen können. Verdeckte Thermostatventile können mit Fernfühlern ausgestattet werden und bleiben dadurch weiter funktionsfähig.

Wohnräume lüften

- Öffnen Sie während der Heizperiode die Fenster nur, um zu lüften, und nicht, um die Temperatur zu regeln.
- Eine kurze Stoßlüftung ist wirkungsvoller und energiesparender als lange offen stehende Kippfenster. Während des Lüftens schließen Sie alle im Raum befindlichen Thermostatventile. So ist ein ausreichender Luftaustausch gewährleistet, ohne unnötige Auskühlung und ohne Energieverlust.

Betriebsart einstellen

- In der wärmeren Jahreszeit, wenn die Wohnung nicht beheizt werden muss, schalten Sie die Heizung auf Sommerbetrieb.

Der Heizbetrieb ist dann ausgeschaltet. Das Gerät bzw. die Anlage bleibt für die Warmwasserbereitung betriebsbereit.

Angemessene Warmwassertemperatur

Das warme Wasser sollte nur so weit aufgeheizt werden, wie es für den Gebrauch notwendig ist. Jede weitere Erwärmung führt zu unnötigem Energieverbrauch, Warmwassertemperaturen von mehr als 60 °C außerdem zu verstärktem Kalkausfall.

Bewusster Umgang mit Wasser

Ein bewusster Umgang mit Wasser kann die Verbrauchskosten erheblich senken. Zum Beispiel Duschen statt Wannenbad: Während für ein Wannenbad ca. 150 Liter Wasser gebraucht werden, benötigt eine mit modernen, Wasser sparenden Armaturen ausgestattete Dusche lediglich etwa ein Drittel dieser Wassermenge.

Übrigens: Ein tropfender Wasserhahn verschwendet bis zu 2000 Liter Wasser, eine undichte Toilettenspülung bis zu 4000 Liter Wasser im Jahr. Dagegen kostet eine neue Dichtung jeweils nur wenige Cent.

Zirkulationspumpen nur bei Bedarf laufen lassen

Zirkulationspumpen steigern den Komfort bei der Warmwasserbereitung. Aber sie verbrauchen auch Strom. Und umlaufendes Warmwasser, das nicht genutzt wird, kühlt sich auf seinem Weg durch die Rohrleitungen ab und muss dann wieder nachgeheizt werden.

- Betreiben Sie Zirkulationspumpen daher nur dann, wenn Sie tatsächlich Warmwasser im Haushalt benötigen.
- Nutzen Sie witterungsgeführte Regler oder Schaltuhren, um Zeitprogramme für Ihre Zirkulationspumpe einzustellen.
- Oder nutzen Sie einen Taster oder einen Schalter in der Nähe einer häufig benutzten Zapfstelle, um die Zirkulationspumpe bei konkretem Bedarf für eine bestimmte Zeitspanne einzuschalten.
- Lassen Sie sich von Ihrem Fachhandwerksbetrieb beraten.

15 Garantie und Kundendienst

15.1 Herstellergarantie

Herstellergarantie gewähren wir nur bei Installation durch einen anerkannten Fachhandwerksbetrieb. Dem Eigentümer des Gerätes räumen wir diese Herstellergarantie entsprechend den Vaillant Garantiebedingungen ein. Garantiewerke werden grundsätzlich nur von unserem Werkskundendienst ausgeführt. Wir können Ihnen daher etwaige Kosten, die Ihnen bei der Durchführung von Arbeiten an dem Gerät während der Garantiezeit entstehen, nur dann erstatten, falls wir Ihnen einen entsprechenden Auftrag erteilt haben und es sich um einen Garantiefall handelt.

15.2 Werkskundendienst

Für den Betreiber:

Vaillant Werkskundendienst

018 05 / 999 - 150

(14 Cent/Min. aus dem deutschen Festnetz, Mobilfunkpreis maximal 42 Cent/Min.)

Für den Fachhandwerker:

Vaillant Profi-Hotline

0 18 05 / 999 - 120

(14 Cent/Min. aus dem deutschen Festnetz, Mobilfunkpreis maximal 42 Cent/Min.)

15.3 Kontakt zum Kundendienst

Sie können über den Systemregler Informationen zum Kundendienst abfragen und Kontakt zum Kundendienst aufnehmen.

Sie finden die Anzeige vom Fachhandwerkermenü aus unter dem folgenden Pfad.



16 Technische Daten

Systemregler ecoPOWER 1.0	Einheit	
Regler		
Höhe	mm	250
Breite	mm	370
Tiefe	mm	280
Gewicht	kg	3,8
Nennspannung	V/Hz	230/50
Interne Sicherungen	A	5 (träge, Typ H)
Eigenverbrauch	W	max. 10
Betriebstemperatur	°C	0 - 50
Berührungsschutz		IP 20
Batterie	V	3 (Typ CR 2032)

Tab. 16.1 Technische Daten Systemregler ecoPOWER 1.0

17 Fachwortverzeichnis

Absenktemperatur

Die Absenktemperatur ist die Temperatur, auf die Ihre Heizung die Raumtemperatur im Absenkbetrieb absenkt.

Anzeige

Eine Anzeige führt Sie in die nächsttiefere Ebene der Menüstruktur oder zeigt Ihnen eine Auswahl von Einstellungen an, die Sie verändern können.

Fehlermeldung

Eine Fehlermeldung zeigt Ihnen an, dass von der Heizungsanlage an den Regler ein Fehler gemeldet wurde.

Heizkreis

Ein Heizkreis ist ein geschlossenes Kreislaufsystem von Leitungen und Wärmeverbrauchern (z. B. Heizkörper). Das erwärmte Wasser aus dem Heizgerät fließt in den Heizkreis hinein und kommt als abgekühltes Wasser wieder im Heizgerät an. Eine Heizungsanlage verfügt üblicherweise über mindestens einen Heizkreis. Es können jedoch zusätzliche Heizkreise angeschlossen sein, z. B. für die Versorgung mehrerer Wohnungen oder einer zusätzlichen Fußbodenheizung.

Heizkurve

Eine Heizkurve stellt das Verhältnis zwischen Außentemperatur und Vorlauftemperatur dar. Durch die Auswahl einer Heizkurve können Sie die Vorlauftemperatur der Heizung beeinflussen und damit auch die Innentemperatur.

Durch die Auswahlmöglichkeit verschiedener Heizkurven kann die Regelung in Verbindung mit der Raumaufschaltung (siehe dort) optimal an die Wohnung und die Heizungsanlage angepasst werden.

Die Abb. 15.1 zeigt die möglichen Heizkurven für eine Raumsolltemperatur von 20 °C.

Wenn z. B. die Heizkurve 1.5 ausgewählt ist, dann wird bei einer Außentemperatur von 0 °C auf eine Vorlauftemperatur von 56 °C geregelt.

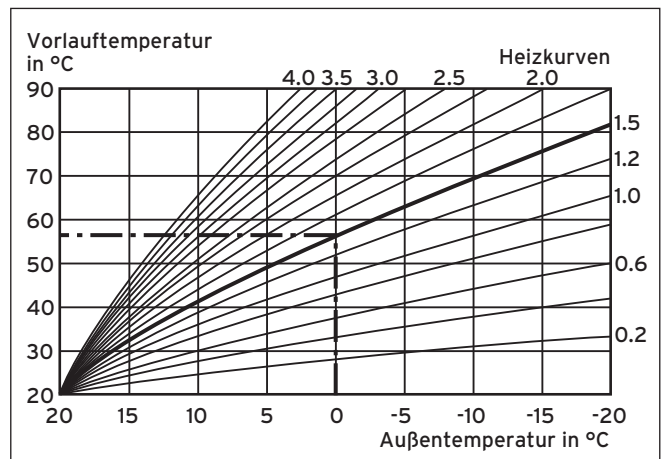


Abb. 17.1 Diagramm mit Heizkurven

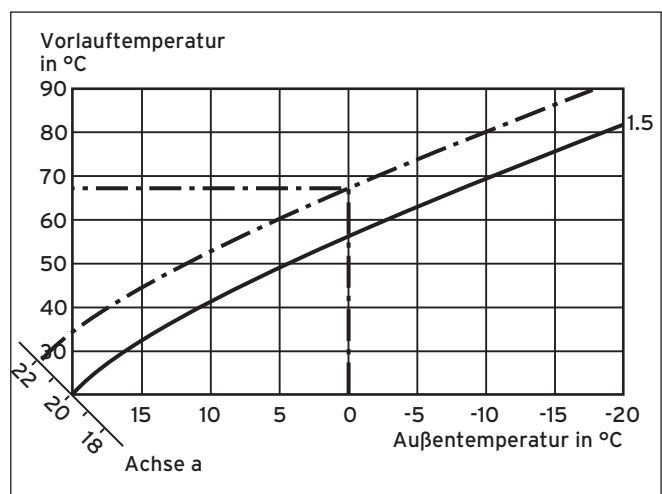


Abb. 17.2 Parallelverschiebung der Heizkurve

Wenn die Heizkurve 1.5 ausgewählt ist und für die Raumsolltemperatur nicht 20 °C, sondern 22 °C vorgegeben sind, dann verschiebt sich die Heizkurve wie in Abb. 17.2 dargestellt. An der um 45° geneigten Achse a wird die Heizkurve entsprechend dem Wert der Raumsolltemperatur parallel verschoben. Das heißt, bei einer Außentemperatur von 0 °C sorgt die Regelung für eine Vorlauftemperatur von 67 °C.

KWK-Ertrag

Die in einem bestimmten Zeitraum (meist ein Jahr) von einem KWK-System gewonnene Wärmeenergie. Diese Wärmeenergie wird zur Aufheizung des Pufferspeichers genutzt.

KWK/Kraft-Wärme-Kopplung

Kraft-Wärme-Kopplung (KWK) ist die gleichzeitige Gewinnung von mechanischer Energie, die in der Regel unmittelbar in elektrischen Strom umgewandelt wird, und nutzbarer Wärme für Heizzwecke. Der Vorteil dieser Technologie besteht darin, dass der Energieverbrauch und der CO₂-Ausstoß im Vergleich zu getrennter Wärme- und Stromerzeugung durchschnittlich um etwa ein Drittel gesenkt werden können.

Unterteilung gemäß Bundesumweltministerium:

Mikro-KWK	≤ 2 kWel
Mini-KWK	≤ 15 kWel
Kleinst-KWK	≤ 50 kWel
Klein-KWK	≤ 2.000 kWel

KWK-Förderung

Da mit KWK-Systemen ein wesentlich höherer Wirkungsgrad als mit herkömmlichen Anlagen erzielt wird, werden Mini-KWK-Systeme durch die Bundesregierung mit hohen Investitionszuschüssen sowie einer Vergütung für jede produzierte Kilowattstunde finanziell gefördert. Dabei ist es dem Betreiber freigestellt, ob er den energieeffizient erzeugten Strom selbst nutzt oder in das öffentliche Netz einspeist.

KWK-Modul/Kraft-Wärme-Kopplungsmodul

Das KWK-Modul ist eine Einheit, die durch Verbrennung eines Brennstoff-Luft-Gemischs Strom und Wärme erzeugt.

KWK-System/Kraft-Wärme-Kopplungssystem

Ein KWK-System besteht aus einem Gas-Kompaktkraftwerk (z. B. Gasmotor, Stirlingmotor, Brennstoffzelle), einem Systemregler sowie i.d.R. aus einem Spitzenlastgerät/Nachheizgerät oder einem Zusatzbrenner/Nachheizbrenner und einem Speicher.

KWK-Zähler

Ein KWK-Zähler ist ein Zähler für die Erfassung der Netztromerzeugung einer Kraft-Wärmekopplungsanlage.

Legionellen

Legionellen sind im Wasser lebende Bakterien, die sich schnell ausbreiten und zu schweren Lungenerkrankungen führen können. Sie kommen dort vor, wo erwärmtes Wasser ihnen optimale Bedingungen für die Vermehrung bietet. Kurzzeitiges Aufheizen des Wassers über 60 °C tötet Legionellen ab.

Beim Speicher mit Trinkwasserstation wird kein Warmwasser bevorratet, so dass Legionellen für das Speichersystem eher ein unbedeutendes Problem darstellen.

Legionellenschutz

Die Funktion Legionellenschutz startet die Zirkulationspumpe. Die Trinkwasserstation regelt das Warmwasser auf über 60 °C. Gleichzeitig werden der Durchfluss und die Temperatur des Warmwassers überwacht. Die gesamte Warmwasserleitung wird einige Zeit durchwärmt und die Legionellen dabei abgetötet.

Modulation

Modulation bedeutet, dass während des Heizbetriebs die Wärmeerzeugung stufenlos an die tatsächlich benötigte Wärmeleistung angepasst wird. Die eingesetzte Energie wird damit sparsamer genutzt.

Raumsolltemperatur

Die Raumsolltemperatur ist die Temperatur, die in Ihrer Wohnung herrschen soll.

Rücklauftemperatur

Mit der Rücklauftemperatur kommt das Heizwasser zum Gerät zurück. Die Rücklauftemperatur hängt mit der Vorlauftemperatur zusammen. Außerdem hat die Art der Wärmeabgabe und der aktuelle Wärmebedarf des Hauses einen Einfluss auf die Rücklauftemperatur.

Schutzklasse

Schutzklasse bezeichnet die Einteilung und Kennzeichnung von elektrischen Geräten in Bezug auf die vorhandenen Sicherheitsmaßnahmen zur Verhinderung eines elektrischen Schlages. Beispiel: Der Systemregler ecoPOWER 1.0 besitzt die Schutzklasse III = Schutzkleinspannung (max. 50 V Wechselspannung und 150 V Gleichspannung).

Spitzenlastgerät

Das Spitzenlastgerät ist ein zusätzlicher Wärmeerzeuger (Gas-Wandheizgerät), der den Spitzenlastbedarf des Objektes abdeckt, da das KWK-Modul in der Regel nur die Grundlast bedient.

Statusanzeige

Eine Statusanzeige erscheint, wenn Sie

- eine Betriebsart aktiviert haben.
- eine Komponente aktiviert haben.
- eine Betriebsart deaktiviert haben.
- eine Komponente deaktiviert haben.

Vorlauftemperatur

Das KWK-Modul oder das Heizgerät erwärmen Wasser, das durch das System gepumpt wird. Die Temperatur dieses warmen Wassers beim Verlassen der Geräte wird Vorlauftemperatur genannt.

Wärmeauskopplungsmodul

Im Wärmeauskopplungsmodul befindet sich ein Kühlmittel und sämtliche Komponenten zur Wärmeübertragung. Das Wärmeauskopplungsmodul übergibt die Wärme, die das KWK-Modul erzeugt, an den Pufferspeicher zur weiteren Nutzung für die Heizkreise und die Warmwasserbereitung.

Warmwasserbereitung

Das KWK-Modul und das Spitzenlastgerät heizen das Heizwasser im Pufferspeicher auf die gewählte Solltemperatur auf. Die Trinkwasserstation nutzt diese Wärme zur Erwärmung des Trinkwassers.

Wenn die Temperatur im Pufferspeicher um einen bestimmten Betrag sinkt, dann wird das Wasser wieder bis zur Solltemperatur erwärmt.

Witterungsführung

Die Witterungsführung bezeichnet die automatische Änderung der Heizwassertemperatur abhängig von der Außentemperatur. Die Außentemperatur wird durch einen separaten, im Freien angebrachten Fühler gemessen und an den Regler geleitet. Bei niedrigen Außentemperaturen sorgt der Regler für erhöhte Vorlauftemperatur, bei höheren Außentemperaturen für reduzierte Vorlauftemperatur.

Zeitfenster

Ein Zeitfenster ist eine voreingestellte definierte Zeitspanne, in der das Heizgerät, die Warmwasserbereitung oder die Zirkulationspumpe angeschaltet ist.

Zeitprogramm

Wenn Sie Ihre Heizungsanlage im Automatikbetrieb betreiben, dann aktivieren Sie Zeitfenster, in denen Ihr Regler die Heizungsanlage einschaltet und die angeschlossenen Räume auf die festgelegte Raumsolltemperatur aufheizt. Außerhalb dieser Zeitfenster schaltet der Regler die Heizungsanlage auf Nachtniveau und lässt die angeschlossenen Räume abkühlen bis auf die festgelegte Absenkttemperatur.

Wenn die Absenkttemperatur erreicht ist, dann sorgt der Regler dafür, dass die Absenkttemperatur von der Heizungsanlage bis zum Start des nächsten Zeitfensters gehalten wird. So wird ein weiteres Auskühlen der Wohnung verhindert.

Zirkulation

Eine Zirkulationspumpe pumpt warmes Wasser im Kreis durch Ihre Warmwasserleitung. Dadurch kühlen die Warmwasser-Rohrleitungen nicht so stark ab und es steht beim Öffnen des Wasserhahns sofort warmes Wasser zur Verfügung. Für die Zirkulationspumpe können Zeitfenster programmiert werden.

18 Stichwortverzeichnis

A			
Absenkbetrieb	74, 75	Pflege.....	6
für die Heizkreise.....	75	Produktidentifikation	83
Anlagenübersicht.....	80	Programmstruktur.....	20, 62
außer Haus (Betriebsart).....	75	R	
Auswahltasten	27	Raumtemperatur.....	70
Automatikbetrieb.....	73	S	
für das System	74	Sicherheitshinweise	5
für das Zusatzheizgerät	74	Sonderbetriebsarten.....	73
für die Heizkreise.....	74	Spitzenlastgerät	82
für ecoPOWER 1.0	74	Sprache	72
für Warmwasser	74	Standby-Modus.....	21
B		Startseite	62
Betriebsart	68	Statistik	83
bei 2 Heizkreisen	79	Statusanzeige	20, 26
einstellen.....	73	Statusleiste.....	20
C		Stoßlüften (Betriebsart).....	77, 78
Cockpit.....	63	für das System	77
D		für die Heizkreise.....	78
Datum	71	Symbole	4, 22, 26
Dauerbetriebsarten.....	73	des Systemreglers	22, 26
Drehknopf	21	für Hinweise	4
E		System.....	80
Energiespartipps	103	Systemregler.....	19
F		T	
Feiertagsbetrieb (Betrieb für Tage im Haus)	76	Tagbetrieb.....	74
Frischwasserstation.....	81	für das System	74
Fußleiste.....	21	für die Heizkreise.....	74
G		Tage außer Haus (Betriebsart)	
Grundeinstellungen	69	für das System	75
H		für die Heizkreise.....	76
Heizkreis	82	für Warmwasser	75
K		Tage im Haus (Betriebsart)	
Komponenten-Screen	63, 65	für das System	76
M		für die Heizkreise.....	76
Menü	67	für Warmwasser	76
Motor	58	Tastatur	22
N		Typenschild.....	4
Navigation	62	U	
P		Uhrzeit	71
Partybetrieb	77	W	
für das System	77	Wärmeauskopplungsmodul	57
für die Heizkreise.....	77	Warmwassertemperatur.....	69
für Warmwasser	77	Wechselrichter.....	58
Z		Z	
Zeitprogramme	72	Zeitprogramme	72
ecoPOWER 1.0.....	73	ecoPOWER 1.0.....	73
Heizkreis	73	Heizkreis	73
Warmwasser	73	Warmwasser	73
Zirkulationspumpe	73	Zirkulationspumpe	73



Web: www.unidomo.de

Telefon: 04621- 30 60 89 0

Mail: info@unidomo.com

Öffnungszeiten: Mo.-Fr. 8:00-17:00 Uhr

VIESSMANN



 **Vaillant**

WOLF

 **JUNKERS**  **BOSCH**

 **remeha**

 **DAIKIN**

ROTEX
a member of DAIKIN group



Individuelle Beratung



Kostenloser Versand



Hochwertige Produkte



Komplettpakete



Über 15 Jahre Erfahrung



Markenhersteller

Lieferant

Vaillant Deutschland GmbH & Co.KG

Berghauser Str. 40 ■ D-42859 Remscheid ■ Telefon 0 21 91/18-0

Telefax 0 21 91/18-28 10 ■ www.vaillant.de ■ info@vaillant.de

Hersteller

Vaillant GmbH

Berghauser Str. 40 ■ D-42859 Remscheid ■ Telefon 0 21 91/18-0

Telefax 0 21 91/18-28 10 ■ www.vaillant.de ■ info@vaillant.de