

Bedienungsanleitung

Erweiterungsplatine EWP Heizkreise

©2024

BRUNNER[®]



Inhalt

1	Zu diesem Dokument.....	4
1.1	Zielgruppe der Anleitung.....	4
1.2	Gültigkeit der Anleitung.....	4
1.3	Aufbewahrung der Dokumente.....	4
1.4	Verwendete Symbole.....	4
1.5	Darstellungsregeln.....	5
2	Zu Ihrer Sicherheit.....	6
2.1	Gefahren und Sicherheitsmaßnahmen.....	6
2.2	Warnhinweise.....	7
2.3	Vorschriften.....	7
3	Produktbeschreibung.....	8
3.1	Bestimmungsgemäße Verwendung.....	8
3.2	Konformität.....	8
3.3	Funktionsbeschreibung.....	8
3.4	Besondere einstellbare Funktionen.....	10
4	Konfiguration EWP HK.....	12
5	Bedienkonzept.....	13
5.1	Lizenzen.....	13
5.2	Datenschutzerklärung der Ulrich Brunner GmbH.....	14
5.3	Displayansichten.....	15
5.4	Übersicht Home-Ansicht.....	16
5.5	Anzeigen und Einstellmöglichkeiten unter Home.....	18
5.5.1	Heizkreis 3 und 4.....	18
5.5.2	Heizprogramme auswählen bzw. neu erstellen.....	20
5.5.3	Abwesenheitszeit.....	22
5.5.4	Estrich trocknen.....	23
5.5.5	Absenkart auswählen.....	24
6	Hinweis- und Fehlermeldungen.....	25
6.1	Fehlermeldungen quittieren.....	25
6.2	Liste Fehlercodes.....	26
6.3	Fehlerbehebung.....	26
7	Technische Daten.....	27
8	Konformitätserklärung.....	28

1 Zu diesem Dokument

1.1 Zielgruppe der Anleitung

Diese Anleitung für die Erweiterungsplatine Heizkreise richtet sich an den Betreiber der Anlage.

Der **PIN-Code** für den Betreiber ist **9999**.

1.2 Gültigkeit der Anleitung

Die Dokumentation für das Produkt Erweiterungsplatine Heizkreise ist gültig ab November 2015.

Technische Änderungen bleiben der Ulrich Brunner GmbH vorbehalten, soweit sie dem technischen Fortschritt dienen oder es sicherheitstechnische Bestimmungen erforderlich machen.

1.3 Aufbewahrung der Dokumente

Die vorliegende Anleitung für die Erweiterungsplatine Heizkreise wird nach Verwendung vom Betreiber der Erweiterungsplatine Heizkreise **zum späteren Gebrauch aufbewahrt**.

WICHTIG

VOR GEBRAUCH SORGFÄLTIG LESEN
FÜR SPÄTERES NACHSCHLAGEN AUFBEWAHREN

Die Aufbewahrung dieser Bedienungs- und Betriebsanleitung, sowie aller zusätzlich geltenden Unterlagen gehört zu den Pflichten des Betreibers.

1.4 Verwendete Symbole

Eine **Gefährdung** ist eine potenzielle Quelle von Verletzungen oder Gesundheitsschäden.

Ein **Risiko** ist die Kombination aus einer Wahrscheinlichkeit und der Schwere einer Verletzung oder eines Gesundheitsschadens, die in einer Gefährdungssituation eintreten können.

Der **Gefahrenbereich** ist der Bereich und Umkreis in dem sich der Heizkessel mit/ohne der Heizungsanlage befindet, in dem die Sicherheit oder die Gesundheit einer Person gefährdet sein könnte.

Eine **gefährdete Person** ist eine Person, die sich ganz oder teilweise in einem Gefahrenbereich befindet.

Das **Bedienpersonal** sind die Personen, die für Installation, Betrieb, Einrichten, Wartung, Reinigung, Reparatur oder Transport der Anlage zuständig sind.

In der vorliegenden Dokumentation wird unterschieden zwischen:

Bedienpersonal als **Betreiber der Anlage**, also der Endkunde, der vom Fachpersonal eingewiesen wurde und keine zusätzlichen Qualifikationen besitzen muss.

Bedienpersonal als **Fachbetrieb**, sind die qualifizierten Fachleute, die zur Durchführung der angegebenen Facharbeiten berechtigt sind.

Folgende Symbole werden im vorliegenden Dokument verwendet:

**GEFAHR**

Es besteht eine Gefahr mit hohem Risiko, die zu schwerer Verletzung oder Tod führt, wenn diese Gefährdung nicht vermieden wird.

WARNUNG

Es besteht eine mögliche Gefahr mit mittlerem Risiko, die zu schwerer Verletzung oder Tod führen kann, wenn diese Gefährdung nicht vermieden wird.

VORSICHT

Es besteht eine Gefahr mit geringem Risiko, die zu leichter oder mittlerer Verletzung führen kann, wenn diese Gefährdung nicht vermieden wird.

**HINWEIS**

Zusätzliche hilfreiche Informationen

1.5 Darstellungsregeln

In diesem Dokument für die Erweiterungsplatine Heizkreise gelten folgende Darstellungsregeln:

Handlungsanweisung mit mehreren Handlungsschritten

Verwendung für Tätigkeiten oder Aktionen, die mehrere Schritte enthalten und bei denen die zeitliche Reihenfolge der einzelnen Handlungsschritte eingehalten werden muss.

1. Erster Handlungsschritt;
 2. Zweiter Handlungsschritt;
 3. Dritter Handlungsschritt, usw.
- Endergebnis.

Darstellung der Displaytexte in der Anleitung

Bei Beschreibungen der Einstellungen am BRUNNER Touch-Display werden die Displaytexte optisch fett dargestellt.

2 Zu Ihrer Sicherheit

2.1 Gefahren und Sicherheitsmaßnahmen

Die Montage, Installation, Instandhaltung und Wartung der Erweiterungsplatine Heizkreise darf nur von einem Fachbetrieb durchgeführt werden.

- Führen Sie nur Tätigkeiten aus, die in der vorliegenden Anleitung beschrieben sind.



Stromschlag

Arbeiten an der elektrischen Installation darf nur ein qualifizierter Fachbetrieb durchführen.



Schäden am Gerät und daraus resultierende Gefährdung vermeiden

Sprays, Lösungsmittel oder chlorhaltige Reinigungsmittel, Farben, Klebstoffe usw. können, unter ungünstigen Umständen, zu Schäden am Gerät führen.

- Verwenden Sie keine Sprays, Lösungsmittel oder chlorhaltigen Reinigungsmittel, Farben, Klebstoffe usw. in der Umgebung des Gerätes.
- Nehmen Sie unter keinen Umständen Veränderungen an Teilen oder Einrichtungen der Heizungsanlage vor, wenn diese Veränderungen die Betriebssicherheit beeinträchtigen könnten.

Die Erweiterungsplatine Heizkreise sicher betreiben.

Verwenden Sie die Erweiterungsplatine nur in technisch einwandfreiem Zustand sowie bestimmungsgemäß, sicherheits- und gefahrenbewusst unter Beachtung der Bedienungsanleitung. Achten Sie auf sichtbare Schäden und verständigen Sie ggf. den Fachbetrieb.



- Entfernen oder verdecken Sie niemals die Aufkleber mit den Sicherheitshinweisen am Produkt.
- Die Aufkleber müssen während der gesamten Lebensdauer der Erweiterungsplatine Heizkreise lesbar sein.
- Ersetzen Sie die Aufkleber mit den Sicherheitshinweisen sofort, falls sie beschädigt oder unlesbar sind.
- Lagern Sie keine leicht entflammaren Materialien (z. B. Lösungsmittel, Benzinkanister) in der Nähe der Erweiterungsplatine Heizkreise.
- Dieses Gerät soll von Kindern oder von Personen mit verringerten physischen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten oder Mangel an Erfahrung und Wissen nicht benutzt oder gewartet werden.

2.2 Warnhinweise

Die Warnhinweise in diesem Dokument sind mit Piktogrammen und mit Signalwörtern hervorgehoben.

Das Piktogramm und das Signalwort geben Ihnen einen Hinweis auf die Art, die Quelle und die Folgen einer bestimmten Handlung. Es werden die notwendigen Maßnahmen bzw. Handlungsaufforderungen angegeben.

Es erscheint ebenfalls das Resultat bzw. die Zielangabe.

Diese Warnhinweise beziehen sich auf die Fehlanwendungen der Anlage zu denen es erfahrungsgemäß kommen könnte.

Es werden auch Restrisiken angegeben. Die Restrisiken verbleiben:

- trotz der Maßnahmen zur Integration der Sicherheit bei der Konstruktion,
- trotz der Sicherheitsvorkehrungen,
- trotz der ergänzenden Schutzmaßnahmen.

Zu bestimmten Punkten werden auch Empfehlungen und Anleitungen zur Verwendung von Schutzmaßnahmen, einschließlich der persönlichen Schutzausrüstung, gegeben. Bezüglich Transport, Handhabung und Lagerung existieren spezielle Sicherheitshinweise und Empfehlungen.

Zu den Anweisungen zum sicheren Einrichten und Warten werden ebenfalls besondere Schutzmaßnahmen empfohlen.

Aufbau der Warnhinweise

Die Warnhinweise, die jedem Montageschritt vorangestellt sind, werden folgendermaßen dargestellt:



Gefährdung
Art, Quelle und Folgen der Gefährdung
Maßnahmen
Handlungsaufforderungen
→ **Resultat bzw. sicherer Gebrauch**

2.3 Vorschriften

Normen und Richtlinien

die einschlägigen Sicherheitsbedingungen der DIN, EN, DVGW, TRGI, und VDE

- EN 12828 Heizungssysteme in Gebäuden – Planung von Warmwasser-Heizungsanlagen
- EN 12831 Heizungsanlagen in Gebäuden - Verfahren zur Berechnung der Norm-Heizlast
- DIN 4753 Wassererwärmungsanlagen für Trink- und Betriebswasser
- DIN 1988 Technische Regeln für Trinkwasser-Installationen (TRWI)
- VDI 2035 Vermeidung von Schäden in Warmwasser-Heizungsanlagen
- DIN VDE 0100 Teil 540 2007-06 DIN VDE 0100-540 Errichten von Niederspannungsanlagen
- DIN VDE 0100 Teil 701 2008-10 DIN VDE 0100-701 Errichten von Niederspannungsanlagen

3 Produktbeschreibung

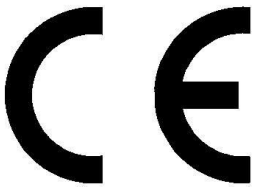
3.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Erweiterungsplatine Heizkreise kann nur mit der BRUNNER Heizzentrale BHZ oder EWP Basis verwendet werden.

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch das Beachten aller Hinweise zur Personen- und Sachgefährdung aus der vorliegenden Betriebsanleitung. Halten Sie auch alle landesspezifischen Normen und Sicherheitsvorschriften ein.

Lesen und beachten Sie alle Informationen und Empfehlungen zu Montage, Betrieb und Wartung für die Erweiterungsplatine Heizkreise aus dieser Dokumentation.

3.2 Konformität



Hiermit erklären wir als Hersteller, dass die Erweiterungsplatine Heizkreise den grundlegenden Richtlinien betreffend des Inverkehrbringens in der EU entspricht.

3.3 Funktionsbeschreibung

Die Erweiterungsplatine Heizkreise ist für das Wärme-Management der zusätzlich angeschlossenen Heizkreise zuständig.

Die Wärmeverbraucher können Heizkörper, Konvektoren, Wandheizung, Fußbodenheizung oder Schwimmbadheizung sein.

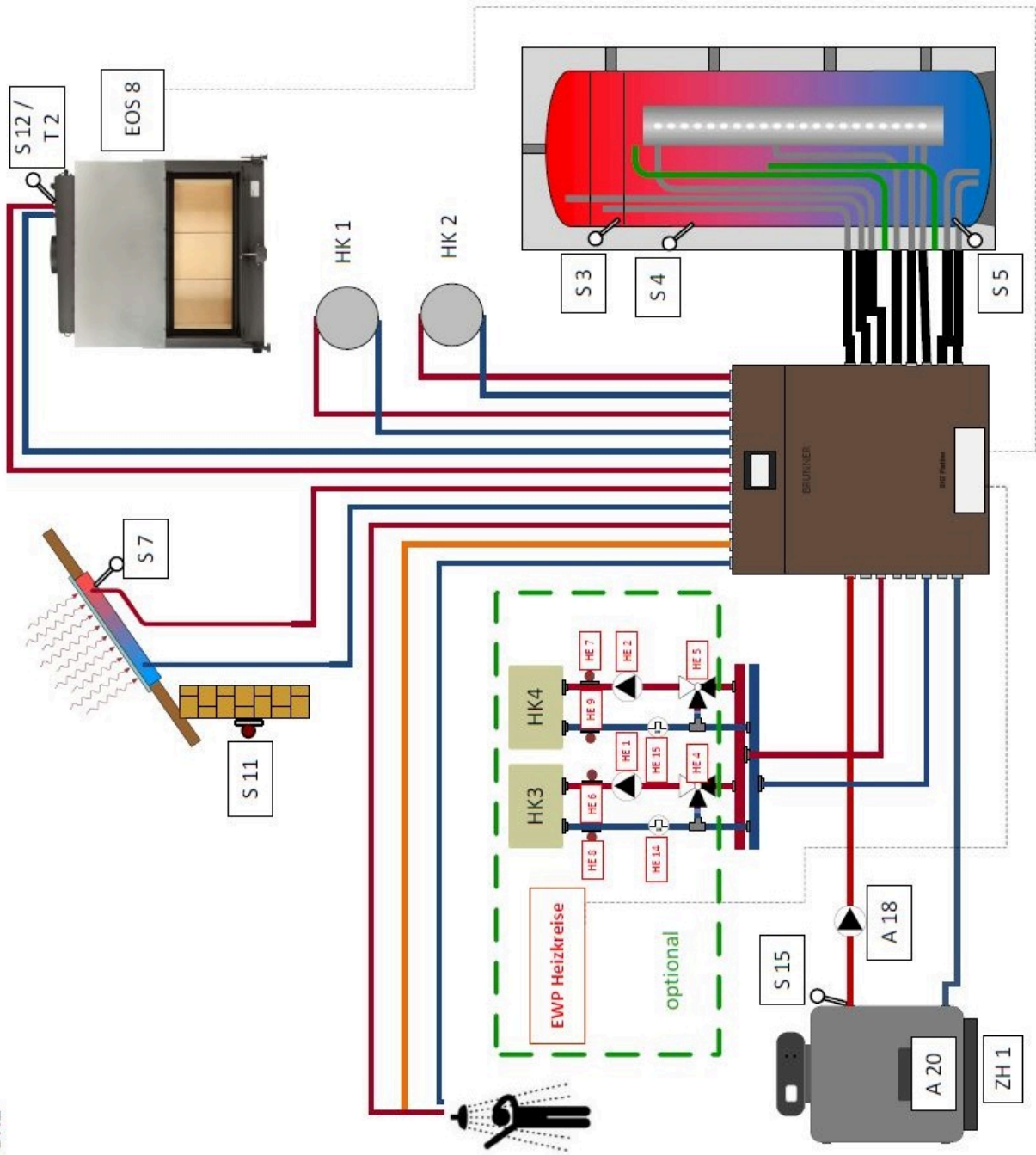
Der Heizkreis ist mit einer Außentemperaturgeführten Regelung ausgestattet. Im Heizbetrieb wird aus der Außentemperatur und der eingestellten Heizkurve die Vorlauftemperatur für den geregelten Heizkreis ermittelt. Der Basispunkt und der Auslegungspunkt können für jeden Heizkreis separat eingegeben werden. Der Benutzer kann individuell für jeden einzelnen Heizkreis unter verschiedenen Heizsystemen wählen bzw. eine individuelle Einstellung vornehmen.

Die EWP Heizkreis ist die Regelung im Falle des Einbaus von zusätzlichen Heizkreisen. Also falls schon 2 (üblicherweise existierende) Heizkreise vorhanden sind, steuert die Erweiterungsplatine den 3. bzw. 4. Heizkreis; dies ist jedoch auch für einen 5. oder 6. usw. Heizkreis möglich.

Es gibt die Möglichkeit des Heizungsbetriebs mit Außentemperaturregelung und die Möglichkeit der Wärmeabfuhr.

Beim Einsatz der Erweiterungsplatine muss der Stand der Software auf der Anlage Rel. 5.0 oder höher sein.

1.2 EOS BHZ



40

Normen, Sicherheits- und örtliche Vorschriften beachten!

3.4 Besondere einstellbare Funktionen

Frostschutz

Die Erweiterungsplatine Heizkreise ist mit einem Heizkreis-Frostschutz versehen. Dieser hat Vorrang vor allen gewählten Einstellungen. Sobald die vorgegebene Außentemperatur (Frostschutz) erreicht ist, werden die nicht aktiven Umwälzpumpen der Heizkreise automatisch eingeschaltet. Falls die Umwälzpumpen bereits aktiv sind, entfällt diese Funktion.

Sommer/Winter-Umschaltung

Wenn die Außentemperatur die Umschaltsschwelle **Sommer ab** überschreitet, werden die Heizkreispumpen deaktiviert. Für den Heizkreis kann ein individueller Wert der Sommer/Winter-Umschaltung eingestellt werden. Es besteht auch die Option ständig Sommer oder auch Winter einzustellen. Falls die Außentemperatur die Umschaltsschwelle **Sommer ab** um mehr als 1°C unterschreitet, wird der Winterbetrieb automatisch aufgenommen.

Standardprogramme für die Heizkreise

Die 3 Standardprogramme können für jeden einzelnen Heizkreis getrennt verwendet werden. Es sind drei Zeitintervalle pro Wochentag wählbar. Die Standardprogramme können Sie leicht am Display, in der Home-Ansicht, ohne PIN-Code eingeben und auch individuell benennen. Die Schaltzeitpunkte eines Standardprogramms können abgeändert oder ergänzt werden. Für andere individuelle Programmwünsche stehen Ihnen drei weitere Programmebenen zur Verfügung (Neu 1, 2 bzw.3).

Estrich trocknen

Wenn ein Heizkreis mit einer Fußbodenheizung ausgestattet ist, kann ein spezielles Trocknungsprogramm eingestellt werden. Sobald der Trocknungsprozess beendet ist, wird die Einstellung automatisch auf „Nein“ zurückgestellt. Das aktive Trocknungsprogramm für den betreffenden Heizkreis wird am Display angezeigt. Die notwendigen Parameter sind werkseitig voreingestellt, können aber verändert werden.

Dauerbetrieb

In dieser Einstellung wird automatisch für eine einstellbare Zeitspanne (Stunden) auf Tagbetrieb umgeschaltet. Die Dauerbetriebsfunktion startet sofort und wird automatisch, nach Ablauf der voreingestellten Zeitspanne, deaktiviert. Der Wechsel Tag/Nacht findet automatisch statt.

Abwesenheit

Mit dem Abwesenheitsprogramm kann bei Abwesenheit der jeweils gewünschte Heizkreis bzw. ein vorhandener externer Warmwasserspeicher für eine einstellbare Zeitdauer (Tage) im Frostschutzbetrieb betrieben werden. Dies bedeutet, dass der betreffende Heizkreis ausgeschaltet wird, aber der Frostschutz aktiv ist, da er höchste Priorität hat. Die Abwesenheitsfunktion startet sofort und wird automatisch nach Ablauf der voreingestellten Zeitspanne deaktiviert. Das System wechselt in den automatischen Heizbetrieb. Das Abwesenheitsprogramm kann unterbrochen/abgebrochen bzw. auch wieder fortgesetzt werden. Ein aktives Urlaubsprogramm wird am Display angezeigt. Die Urlaubstage bzw. Abwesenheitszeit werden angezeigt und heruntergezählt.

Kalibrierungs-Offsets

Um eine Übereinstimmung zwischen aufgenommenen Messgrößen und ausgegebener Messwerten der Fühler zu garantieren, führen Sie eine Kalibrierung durch. Falls eine Temperaturabweichung des Fühlers vorliegt ist eine Änderung in Grad Celsius-Schritte unter Settings möglich.

Korrosionsschutz

Für die Gewährleistung einer langen Lebensdauer der gesamten Heizungsanlage ist der Korrosionsschutz aller Pumpen und Mischer sehr wichtig.

Bei aktivem Korrosionsschutz wird die Kontrolle aller Pumpen und Mischer für kurze Zeit von den Funktions-Modulen übernommen. Während des Korrosionsschutzes werden am ersten Montag jeden Monats um 1:01 die Mischer und Pumpen kurz angesteuert und neu ausgerichtet.

Absenkart auswählen

Beim Anschluss einer Erweiterungsplatine Heizkreis ist die Einstellung auf reduzierten Betrieb bzw. Nachtbetrieb möglich. Diese Möglichkeit gibt es für jeden Heizkreis.

Dafür ist die Einstellung **Auskühlschutz** mit einer Voreinstellung des Grenzwertes T-Aussenhalt für die Außentemperatur vorgesehen. Man kann sozusagen eine Winter/Sommerumschaltung für nachts eingeben. Unterhalb der Grenztemperatur wird die Vorlauftemperatur auf Nachtbetrieb abgesenkt.

Die Auswahl **Standard** sieht vor dass die Vorlauftemperatur im Nachtbetrieb abgesenkt wird.

4 Konfiguration EWP HK

Vor der Konfiguration der Erweiterungsplatine Heizkreise muss die BRUNNER-Heizzentrale BHZ bzw. die Erweiterungsplatine Basis konfiguriert werden.

Beispiel für den 3. und 4. Heizkreis; analog für eventuell weitere Heizkreise

Für die Konfigurationsebene der EWP Heizkreise folgen Sie dem Pfad:

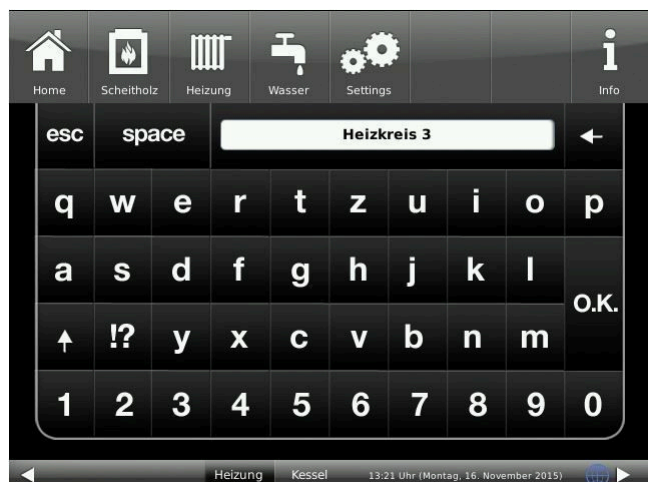
Settings + PIN-Eingabe / Konfiguration / **EWP Heizkreis Nr. 1**



Heizkreis 3 / 4

= Auswahl je nach verbautem Wärmeabgabesystem:
 Nein;
 Heizkörper;
 Konvektor;
 Wand (=Wandheizung);
 Fußboden (=Fußbodenheizung);
 Konstant (= konstante Vorlauftemperatur);
 Schwimmbad
 die Eingabe mit **O.K. / Ende** bestätigen

Name HK 3 / 4 = durchs Anklicken der weißen Schaltfläche ist eine Benennung, mithilfe der Tastatur, des betreffenden Heizkreises möglich;



W-Abfuhr HK 3 / 4 - Option der Wärmeabfuhr im betreffenden Heizkreis- mit **Ja / Nein** - Auswahl; Wenn im Pufferspeicher die Grenztemperaturen überschritten sind, wird versucht die Wärme durch den freigegebenen Heizkreis, im zulässigen Temperaturbereich abzubauen.

Leistung HK3 / 4 - Auswahl der Leistungsmessung für den Heizkreis 3: **Ja / Nein** - im Dialogfenster anklicken. **Nein**= die Sensorpaare für den Heizkreis a: E14 und E8. oder für den Heizkreis b: E15 und E9, nicht ausgewertet.

5 Bedienkonzept

Die in der Betriebs- und Bedienungsanleitung gezeigten Bilder (inkl. Display-Ansichten) erheben keinen Anspruch auf eine exakte Abbildung der Anzeigen von Ihrer Anlage. Diese sind abhängig von den verbauten Anlagenteile, deren Messfunktionen, Steuerungsvarianten und eingestellten Parametern. Teilweise gehören diese Anlagenteile nicht zu den Standardausführungen, sondern sind als Zubehör optional vorgesehen.

5.1 Lizenzen

Für die Visualisierung unserer Bedienoberfläche verwenden wir ein Open Source Betriebssystem, welches verschiedenen Lizenzmodellen unterliegt.



Die in der Software verwendeten Lizenzen können Sie unter dem Menü „**Settings**“ → „**Bedienteil**“ → „**Lizenzen/Kontakt**“ einsehen.

Schriftliches Angebot (Open Source Software)

Unser Produkt enthält Software und Quelltexte, die nach den Bedingungen der GNU General Public License, version 2 (GPLv2), version 3 (GPLv3), the GNU Lesser General Public License, version 2.1 (LGPLv2.1), version 3 (LGPLv3) und anderen Open Source Lizenzen lizenziert sind.

Wenn Sie uns eine Anfrage für den lizenzierten Quellcode der Software senden wollen, benutzen Sie bitte folgende Anschrift:

Ulrich Brunner GmbH
Zellhuber Ring 17-18
84307 Eggenfelden
info@brunner.de

Auf Anfrage senden wir Ihnen eine CD-ROM mit den zur Verfügung gestellten Quelltexten. Sie müssen die Kosten für das Material, die Verpackung und die Lieferung tragen.

Das Angebot gilt für mindestens drei Jahre gerechnet vom Zeitpunkt der Auslieferung des Produktes, auf dem die Software installiert ist, und solange wir Ersatzteile und Kundendienst für dieses Produkt anbieten können, bzw. vom Zeitpunkt des Downloads der Software von unserer Homepage.

Bitte geben Sie bei Ihrer Anfrage auch das Model des Gerätes an, für welches Sie die Quelltexte erhalten wollen.

Written Offer (open source software)

Our product contains software and sourcecode whose rightholders license it under the terms of the GNU General Public License, version 2 (GPLv2), version 3 (GPLv3), the GNU Lesser General Public License, version 2.1 (LGPLv2.1), version 3 (LGPLv3) and other open source software licenses.

If you send us a request for oversending the licensed source code of the software, please use the following address:

Ulrich Brunner GmbH
Zellhuber Ring 17-18
84307 Eggenfelden
info@brunner.de

Upon request, we will send you a CD-ROM with the provided source codes. You have to pay the costs for material, packaging and delivery.

The offer is valid for at least three years from the date of delivery of the product on which the software is installed, and as long as we can offer spare parts and customer service for this product, or from the time of downloading the software from our homepage.

Please include the type of product for which you want to receive the source code in your request.

5.2 Datenschutzerklärung der Ulrich Brunner GmbH

Hinweise zum Schutz Ihrer persönlichen Daten

Die Ulrich Brunner GmbH ist stets bemüht nur die personenbezogenen Daten zu speichern und zu verarbeiten, die notwendig und unverzichtbar sind bzw. deren Speicherung und Verarbeitung vom Gesetzgeber vorgeschrieben ist.

Hierbei halten wir uns strikt an die Vorgaben der Datenschutz-Grundverordnung (DS-GVO) und des Bundesdatenschutzgesetzes (BDSG bzw. BDSG neu).

Personenbezogene Daten werden von uns nicht an Dritte weiter geleitet; es sei denn wir werden gesetzlich oder per Gerichtsbeschluss dazu verpflichtet.

Personen unter 18 Jahren sollten an uns nur nach Zustimmung der Erziehungsberechtigten personenbezogene Daten übermitteln.

Sollte Anlass für eine Beschwerde bestehen kann diese an die zuständige Landesbehörde gerichtet werden. Die erforderlichen Kontaktdaten finden sie auf der Internetseite: <https://www.lida.bayern.de>.

Sofern weitere Informationsquellen oder Dienste (Internetseiten, App's, etc.) der Ulrich Brunner GmbH genutzt werden, gelten die jeweils angeführten Datenschutzerklärungen zusätzlich.

Zweck der Datenverarbeitung

Personenbezogene Daten werden bei uns nur und ausschließlich zum ausdrücklichen oder stillschweigend vereinbarten Zweck erhoben, gespeichert und verarbeitet. Dies sind z.B. Adressdaten zur Bearbeitung eines Informationsgesuches, oder zur Angebots-, Rechnungsstellung etc. oder Bankdaten zur Abwicklung des Zahlungsverkehrs.

Ohne eigenständige Einverständniserklärung werden diese Daten nicht z.B. zur Versendung eines Newsletters oder Ähnlichem genutzt.

Speichern und Löschen

Personenbezogene Daten werden bei uns nur solange gespeichert wie dies zur Erfüllung des vereinbarten Zwecks erforderlich ist, bzw. der Gesetzgeber dies verlangt. Ist der vereinbarte Zweck erfüllt bzw. liegt keine gesetzliche Grundlage zur Speicherung mehr vor, werden diese Daten, soweit möglich, gelöscht. Sollte das Löschen technisch nicht möglich sein, so werden die Daten in der Form gekennzeichnet, dass eine weitere Verarbeitung ausgeschlossen ist.

Löschanforderungen, Auskunftersuchen, Änderungsgesuche oder Widerrufe einer Einverständniserklärung können jederzeit an den Datenschutzbeauftragten der Ulrich Brunner GmbH gerichtet werden.

Verantwortlicher für die Datenverarbeitung

Ulrich Brunner GmbH
Zellhuber Ring 17-18
D-84307 Eggenfelden
E-Mail: info@brunner.de
Tel.: 08721/771-0

Den Datenschutzbeauftragten erreichen sie per Post unter nebenstehender Adresse mit dem Zusatz „Datenschutzbeauftragter“ oder unter: datenschutzbeauftragter@brunner.de.

5.3 Displayansichten

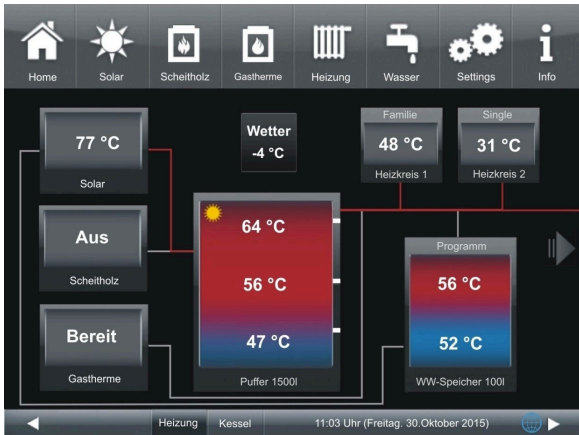


Abbildung 1: Home-Ansicht mit EWP-Heizkreis Nr.1;

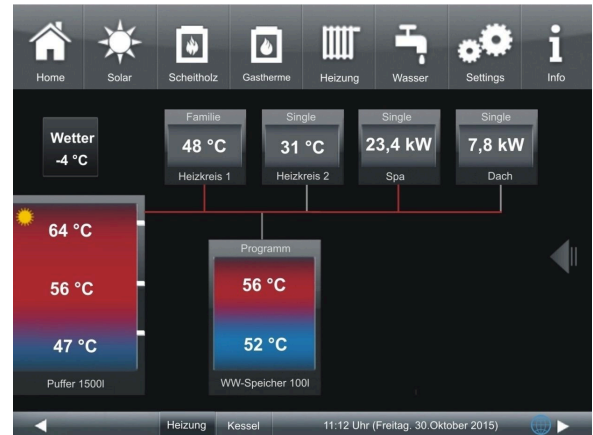


Abbildung 2: Home-Ansicht mit EWP-Heizkreis Nr.1, verlängerte Home-Ansicht (Heizkreise 3 und 4)

Falls mehr als nur eine EWP HK angeschlossen ist (hier mit EWP HK Nr.2 mit zusätzlichen 2 Heizkreisen), werden diese in der Home-Ansicht dargestellt und sind in der „verlängerten Ansicht“ sichtbar.

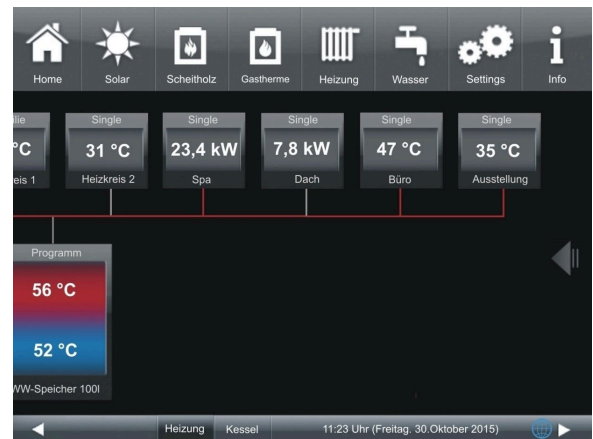
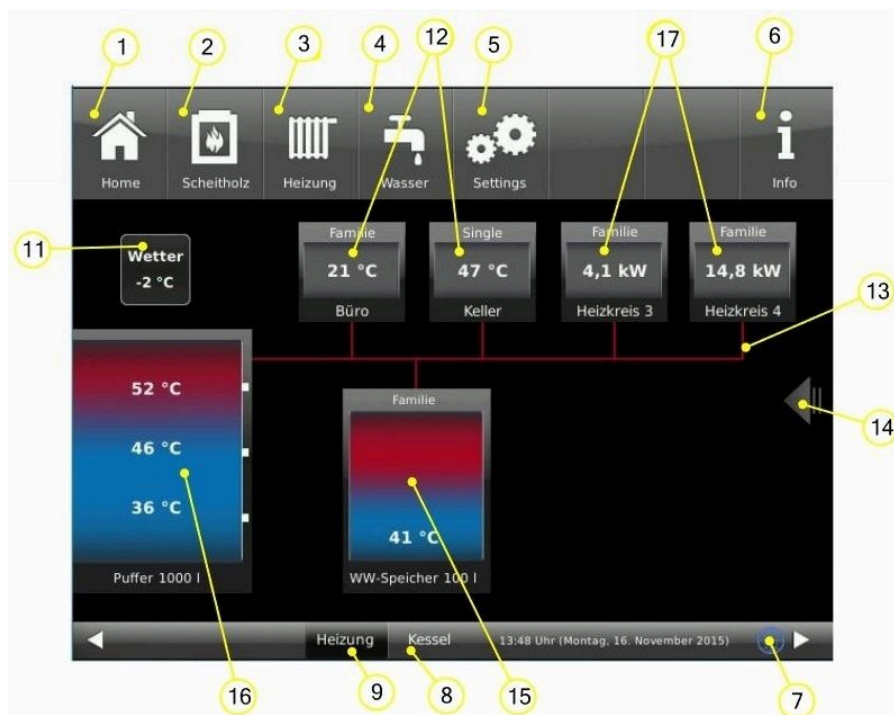
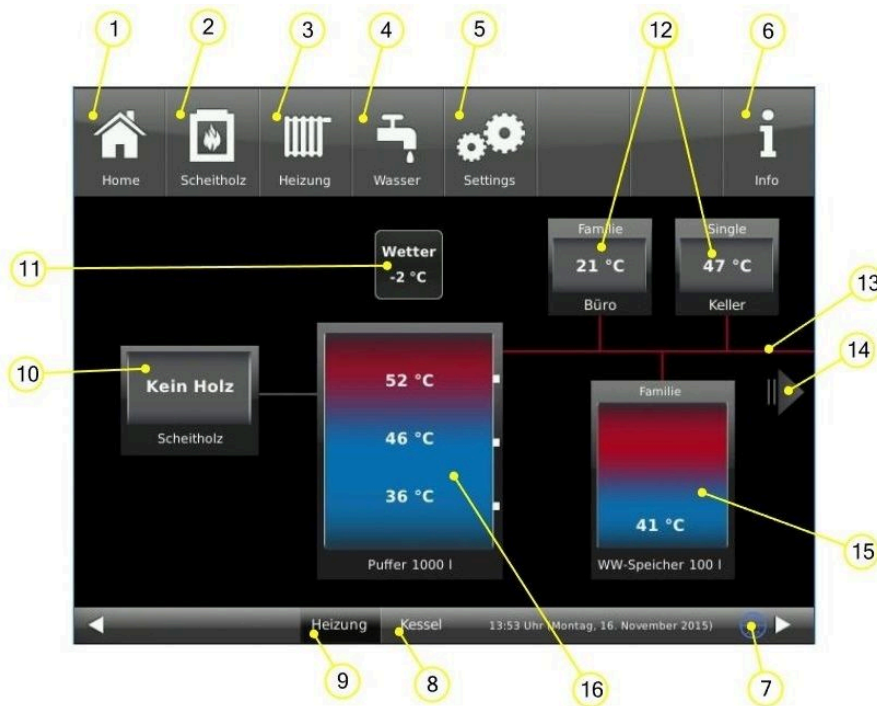


Abbildung 3: Home-Ansicht EWP-Heizkreise Nr.1, EWP-Heizkreise Nr.2 - verlängerte Ansicht, die Heizkreise 3 und 4 plus 5 und 6

5.4 Übersicht Home-Ansicht



Schaltflächen der Menüleisten:	
1	Startseite; Home-Ansicht; Schaltfläche zum Ausgangspunkt aller Anwendungen;
2	Scheitholzkessel - Wärmeerzeuger; Schaltfläche für die Kunden-Parameter des Scheitholzkessels
3	Heizung - Wärmeverbraucher; Schaltfläche für die Kunden-Parameter der Heizung, inkl. Programme der Heizkreise

4	Warmwasser - Wärmeverbraucher; Schaltfläche für die Kunden-Parameter der Warmwasserversorgung; inkl. Programme für Warmwasser
5	Settings; Der Zugang erfolgt mit einer PIN (unterschiedlich für den Betreiber bzw. Fachmann); Ermöglicht den Zugriff auf diverse Parameterebenen zur Konfiguration und Parametrierung;
6	Info; Falls Fehlermeldungen vorliegen, wird die Schaltfläche Info orange hervorgehoben.
7	Netzwerk und mybrunner-Status: kein Symbol = kein Netzwerk; graue Weltkugel = im Netzwerk, aber offline mit mybrunner; blaue Weltkugel = online mit mybrunner
8	Schaltfläche zur Home-Ansicht des BRUNNER-Kessels, die gesamte Steuerung des Heizkessels
9	Schaltfläche zur Home-Ansicht der Heizung; die gesamte Steuerung der Wärmeverbraucher und Wärmeerzeuger;
Grafiken der Home-Ansicht :	
10	Scheitholzessel
11	Anzeige Außentemperatur
12	Heizkreise: Name HK + verwendetes Programm + aktuelle Temperatur
13	Versorgungsleitungen; die Färbung zeigt deren Betriebszustand (Rot=aktiv; Grau=inaktiv)
14	Pfeil zur Gesamtansicht der Anlage (bei mehr als 2 Heizkreise bzw. verbauten EWP-HK)
15	Warmwasserspeicher + Temperaturanzeige
16	Systemspeicher; Puffer + Temperaturanzeige
17	Heizkreise der EWP-HK: Name HK + verwendetes Programm + aktuelle Temperatur bzw. Leistung (abwechselnde Anzeigen)

5.5 Anzeigen und Einstellmöglichkeiten unter Home

5.5.1 Heizkreis 3 und 4

Zur Einstellung des Heizkreises 3 bzw. 4 klicken Sie die Grafik für Heizkreis 3 bzw. 4
 oder
 die Schaltfläche **Heizung** von der Menüleiste und dann die Schaltfläche **Heizkreis 3** bzw. **4**
 an:

Falls mehrere Erweiterungsplatinen Heizkreise angeschlossen sind, werden die vorhandenen Schaltflächen angezeigt und die Einstellungen können analog HK 3 erfolgen.



Kurzbezeichnung	M.E.	Erläuterungen	Default								
<i>Seite 1</i>											
Heizkreis 1		Schaltfläche für das Ein oder Ausschalten der jeweiligen Heizkreise;	EIN								
Leistung	kW	Anzeige der Leistungsmessung									
Absenkart		Bei Auswahl der unten beschriebenen Absenkart, durchlaufen die Heizkreise den betreffenden Absenkbetrieb (graue Felder im Heizprogramm)	Standard								
		<table border="1"> <tr> <td>Aus</td> <td>= keine Absenkart gewünscht</td> </tr> <tr> <td>Standard</td> <td>Die Vorlauftemperatur wird im Nachtbetrieb (graue Felder im Heizprogramm) abgesenkt. HK-Pumpen laufen weiter. Parameter: Absenkung (5 K)</td> </tr> <tr> <td>Auskühlschutz</td> <td>Bis die Außentemperatur den Schwellenwert T-Aussenhalt erreicht hat, bleibt die Pumpe des Heizkreises ausgeschaltet. Wird der Schwellenwert T-Aussenhalt unterschritten, schaltet die Pumpe wieder ein und die Vorlauftemperatur wird abgesenkt. D.h. die Absenkart Standard tritt dann in Kraft.</td> </tr> <tr> <td>Frostschutz</td> <td>Im Absenkbetrieb (graue Felder im Heizprogramm) wird der Heizkreis grundsätzlich abgeschaltet. Die Heizkreis-Pumpen werden deaktiviert. Wird der Parameter „Frostschutz ab“ (Werkseinstellung 4°C) unterschritten, geht der Heizkreis in den Frostschutzbetrieb.</td> </tr> </table>	Aus	= keine Absenkart gewünscht	Standard	Die Vorlauftemperatur wird im Nachtbetrieb (graue Felder im Heizprogramm) abgesenkt. HK-Pumpen laufen weiter. Parameter: Absenkung (5 K)	Auskühlschutz	Bis die Außentemperatur den Schwellenwert T-Aussenhalt erreicht hat, bleibt die Pumpe des Heizkreises ausgeschaltet. Wird der Schwellenwert T-Aussenhalt unterschritten, schaltet die Pumpe wieder ein und die Vorlauftemperatur wird abgesenkt. D.h. die Absenkart Standard tritt dann in Kraft.	Frostschutz	Im Absenkbetrieb (graue Felder im Heizprogramm) wird der Heizkreis grundsätzlich abgeschaltet. Die Heizkreis-Pumpen werden deaktiviert. Wird der Parameter „ Frostschutz ab “ (Werkseinstellung 4°C) unterschritten, geht der Heizkreis in den Frostschutzbetrieb.	
Aus	= keine Absenkart gewünscht										
Standard	Die Vorlauftemperatur wird im Nachtbetrieb (graue Felder im Heizprogramm) abgesenkt. HK-Pumpen laufen weiter. Parameter: Absenkung (5 K)										
Auskühlschutz	Bis die Außentemperatur den Schwellenwert T-Aussenhalt erreicht hat, bleibt die Pumpe des Heizkreises ausgeschaltet. Wird der Schwellenwert T-Aussenhalt unterschritten, schaltet die Pumpe wieder ein und die Vorlauftemperatur wird abgesenkt. D.h. die Absenkart Standard tritt dann in Kraft.										
Frostschutz	Im Absenkbetrieb (graue Felder im Heizprogramm) wird der Heizkreis grundsätzlich abgeschaltet. Die Heizkreis-Pumpen werden deaktiviert. Wird der Parameter „ Frostschutz ab “ (Werkseinstellung 4°C) unterschritten, geht der Heizkreis in den Frostschutzbetrieb.										

Sommer ab	°C	Einstellmöglichkeit der Außentemperschwelle für den Wechsel von Heiz- auf Sommerbetrieb. Einstellbereich mit Schiebepalken (min-Max): 1-40. Überschreitet die Außentemperatur die Umschaltsschwelle Sommer ab werden die jeweiligen Heizkreispumpen deaktiviert. Für jeden Heizkreis kann ein individueller Wert der Sommer-/Winter-Umschaltung eingestellt werden.	17										
Programm		Festlegung des Heizprogrammes, laut den hinterlegten Betriebsstunden zu den jeweiligen Programmen. Es gibt 3 Werksprogramme (Familie, Single, Senioren) und drei individuell belegbare Heizprogramme (Neu1, Neu2, Neu3). Mit Antippen die Auswahl eingeben: <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;">Familie</td> <td>Neu 1</td> </tr> <tr> <td>Single</td> <td>Neu 2</td> </tr> <tr> <td>Senioren</td> <td>Neu 3</td> </tr> </table> Details: Kapitel „Heizprogramme auswählen bzw. erstellen“	Familie	Neu 1	Single	Neu 2	Senioren	Neu 3	Fa- milie				
Familie	Neu 1												
Single	Neu 2												
Senioren	Neu 3												
Wärmer/Kälter	°C	Zusätzliches Erhöhen oder Reduzieren der bestehenden Vorlauftemperatur; mit Schiebepalken: Einstellbereich von: (Min/Max): (-10) bis 10;	0										
Abwesenheitszeit	Tage	Eingabe der Tage bei Abwesenheit; Einstellbereich mit Schiebepalken (Min-Max/Faktor): 0-42/1. Dabei erhalten bleibt nur der Frostschutz. Die Abwesenheitsfunktion startet sofort und wird automatisch nach Ablauf der voreingestellten Zeitdauer deaktiviert; es findet der Wechsel in den automatischen Heizbetrieb statt. In der Home-Ansicht wird der entsprechende Heizkreis mit Aus angezeigt. Die noch aktive Abwesenheitszeit wird in der Schaltfläche Abwesenheit mit den verbliebenen Tagen angezeigt (Count-Down). Details: Kapitel „Abwesenheitszeit“											
Dauerbetrieb	Std	Einstellung der Stunden in denen der Heizkreis permanent in Betrieb bleibt. Einstellbereich mit Schiebepalken (Min/Max): 0-48. Der noch verbleibende Zeitraum für den Dauerbetrieb wird im Menü beim betreffenden Heizkreis angezeigt (Count-Down). Nach Ablauf der eingestellten Zeit wird automatisch das hinterlegte Zeitprogramm verwendet.	17										
Verbrauch*	kWh	Darstellung der Verbrauchswerte (kWh) für den angewählten Heizkreis in bestimmten Zeitintervallen: <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%;">Heute</td> <td>laufendes Jahr</td> </tr> <tr> <td>Gestern</td> <td>Vorjahr</td> </tr> <tr> <td>Letzte 5 Tage</td> <td>vor 2 Jahren</td> </tr> <tr> <td>Letzte 4 Wochen</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Letzten 6 Monate</td> <td></td> </tr> </table>	Heute	laufendes Jahr	Gestern	Vorjahr	Letzte 5 Tage	vor 2 Jahren	Letzte 4 Wochen		Letzten 6 Monate		
Heute	laufendes Jahr												
Gestern	Vorjahr												
Letzte 5 Tage	vor 2 Jahren												
Letzte 4 Wochen													
Letzten 6 Monate													
Heizprogramme		Durch Anklicken des Programms können weitere Programme aufgerufen oder individuell erstellt werden (dazu siehe Kapitel „Heizprogramme auswählen bzw. neu erstellen“)											
<i>Seite 2:</i>													
Heizkreis*		Die Bezeichnung des Heizkreises, welcher im Heizsystem konfiguriert wurde: wählbar: Heizkörper, Konvektor, Wandheizung, Fußboden, Konstant, Wärmeabfuhr, Nein;											
HK1 Pumpe*		Der Status der entsprechenden Heizpumpe (hier für Heizkreis 1): Aus oder Ein	Ein										

Anzeigemodus*	Sek.	Zeit zum Wechsel zwischen der Leistungs- und Temperaturanzeige im Feld des Heizkreises; Einstellbereich mit Schiebepalken (Min-Max/Faktor): 1-60/1;	30
*sind nur beim Anschluss einer EWP-HK vorhanden			

5.5.2 Heizprogramme auswählen bzw. neu erstellen

Programmname	Tag	Tagbetrieb 1		Tagbetrieb 2		Tagbetrieb 3	
		Ein	Aus	Ein	Aus	Ein	Aus
Familie	Mo-Do	5:30	22:00				
	Fr	5:30	23:00				
	Sa	6:30	23:00				
	So	7:00	22:00				
Single	Mo-Do	6:00	8:00				
	Fr	6:00	8:00				
	Sa	7:00	23:30				
	So	8:00	22:30				
Senioren	Mo-So	5:30	23:00				
Neu 1							
Neu 2							
Neu 3							
aus	Der gewählte Heizkreis ist deaktiviert! Der Frostschutz ist aktiviert.						

Individuelle Programmwünsche:

Für jeden Heizkreislauf und für jedes Warmwasserprogramm können von Ihnen gewünschte Uhrzeiten und Namen eingegeben werden.

Heizprogramm festlegen

Sie können am Display Ihre eigenen Programme für die existierenden Heizkreise eingeben.

1. Rufen Sie das Menü **Heizkreis** auf:
entweder durch Anklicken des Grafikelements des jeweiligen Heizkreises aus der Home-Ansicht
oder durch Anklicken des Symbol „Heizung“ aus der oberen Menüleiste und danach die Schaltfläche des betreffenden Heizkreises;

Es erscheint die Seite 1 des Heizkreises:



Abbildung 4: Displayansicht am Beispiel für Heizkreis 1

2. Tippen Sie auf das Feld **Heizungsprogramme**;
Es erscheint das Fenster mit den Wochentagen:

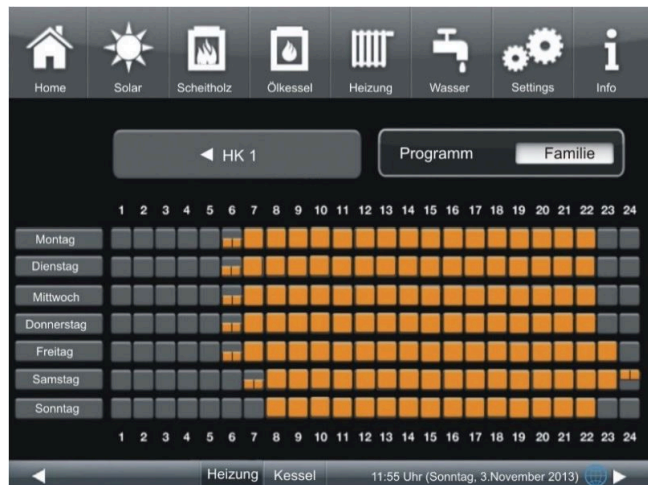


Abbildung 5: Displayansicht am Beispiel für Heizkreis 1

3. Tippen Sie auf das Kästchen mit dem gewünschten Wochentag;

4. Es erscheint ein neues Fenster mit dem betreffenden Wochentag. Der gewählte Wochentag ist in der oberen Zeile orange markiert.

Durch Anwählen der Wochentage lassen sich diese ebenfalls individuell ändern. Mehrere Wochentage können nicht gleichzeitig angewählt werden.

Durch Antippen der Zeiträume 0-6, 6-12, 12-18 und 18-24 wird die ganze Zeile orange (= Heizung aktiv) bzw. grau (= Heizung inaktiv) markiert. Durch Antippen einzelner Kästchen können diese orange bzw. grau markiert werden.

Die Werksprogramme können nicht überschrieben werden.



Falls Sie den Namen des eingegebenen Programms ändern möchten, tippen Sie auf die Schaltfläche **Programm**.

Es erscheint ein neues Fenster mit einer Tastatur:

Mithilfe der eingeblendeten Tastatur geben Sie den neuen Programmnamen ein.

Als Bestätigung und zur Übernahme des neuen Programms tippen Sie auf **O.K.**

→ Das neue Programm für den Heizkreis 1 wurde unter einem neuen Namen gespeichert.



5.5.3 Abwesenheitszeit

Abwesenheit beim Heizen



Abbildung 6: Display Einstellung Abwesenheitszeit

Eingabe der Abwesenheitszeit :

Falls Sie für längere Zeit nicht zu Hause sind, also keine Heizung bzw. keinen Warmwasserverbrauch haben werden, können Sie für diesen Zeitraum die Einstellungen so wählen, dass Energie gespart wird.

Während dieser Zeit werden die gewählten Heizkreise bzw. Warmwasserspeicher nur im Frostschutzbetrieb arbeiten. So können Sie nicht nur viel Energie sparen, sondern gleichzeitig Ihre Anlage vor Frost schützen.

Das Abwesenheitsprogramm kann unterbrochen oder abgebrochen bzw. wieder fortgesetzt werden.

Das Urlaubsprogramm wird am Display angezeigt. Die Urlaubstage werden angezeigt und gleichzeitig auch heruntergezählt.

Nach Ablauf der eingestellten Abwesenheitszeit stellt die Anlage automatisch wieder auf Ihr Programm um.

1. Für diese Einstellung tippen Sie:

Schaltfläche **Heizung / Heizkreis 1** (bzw. der betreffende Heizkreis) / **Abwesenheit**

2. Tippen Sie auf das Feld **Abwesenheit**, geben Sie die Anzahl der Tage ein, die Sie nicht zu Hause sein werden.

→ Die Abwesenheit wurde übernommen und wird bei der eingestellten Zeit automatisch ein- und später ausgeschaltet.



Abwesenheit beim Warmwasser

Falls Sie zur Warmwasseraufbereitung einen Warmwasserspeicher verbaut haben, gibt es die Möglichkeit der Einstellung der Abwesenheitszeit.

Dafür tippen Sie in der Home-Ansicht auf die Grafik (Schaltfläche) des Warmwasserspeichers oder auf das **Wasser**-Symbol der oberen Menüleiste klicken / Schaltfläche **Abwesenheit**. Es erscheint ein Schieberegler, mit dem Sie die Abwesenheitstage eingeben können.

Logischerweise erscheint während der Abwesenheitszeit in der Kopfzeile des Warmwasserspeichers die Status-Anzeige **Aus**. Die noch aktive Abwesenheitszeit wird im Menü **Wasser** in der Schaltfläche **Abwesenheit** angezeigt (Count-Down).

5.5.4 Estrich trocknen

Wurde im betreffenden Heizkreis eine Fußbodenheizung installiert und konfiguriert, kann ein Trocknungsprogramm eingestellt und eingeschaltet werden.

Dafür geben Sie den Pfad ein:

Settings / **Heizkreis 1** (bzw. der bestimmte Heizkreis) / **Estrich trocknen** /

Kurzbezeichnung	ME	Erläuterungen	Einstellbereich	Default
Trocknen	%	Starten oder Beenden des Trocknungsprogramms;	0-100	Aus
T Start Trocknen	°C	Starttemperatur für das Trocknungsprogramm;	10-50	20
T Anstieg Trock.	°C	Anstieg der Temperatur während des Trocknungsprogramms;	1-50	2
t Anstieg Trock.	Tage	Zeitdauer für den Temperaturanstieg;	0-10	1
Tmax Trocknen	°C	Zieltemperatur des Trocknungsprogramms;	20-70	40
t Halt Trocknen	Tage	Haltezeit für die Zieltemperatur im Trocknungsprogramm;	0-21	3
T Absenkung Tr.	°C	Temperaturabfall während des Trocknungsprogramms;	1-50	2
t Absenkung Tr.	Tage	Zeitdauer für einen Temperaturabfall	0-10	1
Status	%	zeigt den Prozentsatz der Trocknung an	0-100	

Wird das Trockenprogramm gestartet, erfolgt in der Home-Ansicht beim betreffenden Heizkreis die Programminfo **Estrich trocknen**.

5.5.5 Absenkart auswählen

Absenkart auswählen - Reduzierter Betrieb/Nachtsabsenkung

Es besteht individuell für jeden Heizkreis die Wahl zwischen folgenden Absenkarten im abgesenkten Betrieb bzw. Nachtbetrieb:

Auskühl-schutz	Festlegung des Grenzwerts T-Außenhalt für die Außentemperatur bei der zwischen „Abschalt“ und „Reduziert“ gewechselt wird. Sozusagen die Winter/Sommerumschaltung für Nachts! Wird diese überschritten, wird der Heizkreis abgeschaltet (Abschalt.). Unterhalb der Grenztemperatur wird die Vorlauftemperatur auf Nachtbetrieb abgesenkt (Reduziert)
Standard	Die Vorlauftemperatur wird im Nachtbetrieb abgesenkt. HK-Pumpen laufen weiter. Parameter: Absenkung
Frostschutz	Im Nachtbetrieb wird der Heizkreis grundsätzlich abgeschaltet. HK-Pumpen werden deaktiviert (Pumpe 3 (A9) bzw. 4 (A12) sind aus).
Aus	keine Temperaturabsenkung während des Nachtbetriebs

Die Absenkart bestimmt das Verhalten der Heizkreise während der eingestellten Auszeiten. In der Absenkart *Standard* wird die Vorlauftemperatur der Heizkreise während der programmierten Auszeiten um die Temperatur T_Absenkung heruntergefahren.

Wird Frostschutz gewählt, werden die Heizkreispumpen während der Auszeiten abgeschaltet. Erst wenn 1°C unterschritten wird, werden die Heizkreispumpen wieder aktiviert. Die Heizkreisvorlauftemperatur wird hierbei nicht entsprechend der Heizkennlinien geregelt. Bei Überschreiten einer Außentemperatur von 2°C schaltet die Heizzentrale wieder in den Modus Frostschutz.

Die Absenkart Auskühlenschutz verhält sich im Prinzip wie der Frostschutz, mit dem Unterschied, dass hier als Temperaturschwelle 5°C gilt und die Heizkreisvorlauftemperaturen entsprechend der Heizkennlinien geregelt werden.

Parameter	Werte (min, max, Vorgabe)	Beschreibung
Absenkart	Auskühlenschutz, Frostschutz, Standard	Bestimmt die Art der VL-Temperaturabsenkung.
Heizsystem		Bestimmt die Wahl der Heizkennlinie.
T_Absenkung	0°C, 100°C, 5°C	Die VL-Temperatur wird während der Auszeiten um diese Temperatur abgesenkt.
T_Aussenhalt	-20°C, 50°C, 5°C	Schwellenwert für Wechsel zwischen reduziertem Betrieb und Abschaltung.

6 Hinweis- und Fehlermeldungen

Basierend auf höchsten Industriestandards, verfügen alle BRUNNER Erweiterungsplatinen über ein detailliertes Sicherheitskonzept. Hierbei regelt und überwacht die Steuerung nicht nur den jeweils aktuellen Betriebszustand, sondern prüft selbstständig und kontinuierlich alle angeschlossenen Sensoren, Motoren und Mischer auf ihre Funktion.

Das Sicherheitskonzept

- Kontinuierliche elektronische Überwachung aller angeschlossenen Sensoren wie z. B. Kessel- und Abgasfühler, sowie Überwachung von angeschlossenen elektrischen Bauteilen;
- Automatische und dauerhafte Archivierung von Sensorwerten, sowie die Fehlermeldungen.
- Optische Anzeige der Fehlermeldungen.

Anzeige einer Hinweis- oder Fehlermeldung

Tritt eine Hinweis- oder Fehlermeldung auf, erscheint ein entsprechendes Hinweisfenster auf jedem vorhandenen Bediendisplay innerhalb der BRUNNER-Netzwerkumgebung, sowie ein kurzer Signalton.

Zur Bestätigung der Meldung gehen Sie wie folgt vor:

- zur Bestätigung **O.K.** antippen
→ Die Meldung wird vom Bediendisplay gelöscht und im Falle einer Fehlermeldung dauerhaft in Chronik gespeichert.



Abbildung 7: Hinweis-/Fehlermeldung

Fehlermeldungen anzeigen

Liegen aktive Fehlermeldungen vor, wird die Schaltfläche **Info** orange hervorgehoben.

Um Fehlermeldungen zur Anzeige zu bringen, gehen Sie wie folgt vor:

- in der oberen Menüleiste der Home-Ansicht auf **Info** tippen
→ Fehlermeldungen werden dargestellt.

Fehlermeldungen können nur in der oberen Menüleiste der Home-Ansicht im Untermenü auf Info quittiert werden.

6.1 Fehlermeldungen quittieren

Um eine **Fehlermeldung zu quittieren**, gehen Sie wie folgt vor:

1. tippen Sie die Schaltfläche **Info** an;
2. in der unteren Hälfte des Displays drücken Sie auf **Reset**
→ Die Fehlermeldung wurde quittiert.

Liegt der Fehler weiterhin vor, erscheint die Fehlermeldung erneut.

Fehlermeldungen können nur in der oberen Menüleiste der Home-Ansicht im Untermenü auf Info quittiert werden.

6.2 Liste Fehlercodes

Folgend eine Liste der Fehlercodes, die bei der Erweiterungsplatine Heizkreise erscheinen können und die auf dem Display angezeigt werden:

Fehlertext	Beschreibung	Hinweis an den Betreiber
Sensor defekt H1-E06	Fühler H 1 -E06 defekt bzw. nicht angeschlossen. In der Grafik zum Heizkreis 3 steht: Fehler . Pumpe an H1-E01 ist aus; Mischer an , H1-E04 fährt zu.	Fachbetrieb kontaktieren.
Sensor defekt H1-E07	Fühler H 1 -E07 ist defekt bzw. nicht angeschlossen. In der Grafik zum Heizkreis 4 steht: Fehler . Pumpe an , H1-E02 ist aus; Mischer an , H1-E05 fährt zu.	Fachbetrieb kontaktieren.
Sensor defekt H2-E06	Fühler H 2 -E06 ist defekt bzw. nicht angeschlossen. In der Grafik zum Heizkreis 5 steht: Fehler . Pumpe an H2-E01 ist aus; Mischer an , H2-E04 fährt zu.	Fachbetrieb kontaktieren.
Sensor defekt H2-E07	Fühler H 2 -E07 ist defekt bzw. nicht angeschlossen. In der Grafik zum Heizkreis 6 steht Fehler . Pumpe an H2-E02 ist aus; Mischer an , H2-E05 fährt zu.	Fachbetrieb kontaktieren.
Sensor defekt H3-E06	Fühler H 3 -E06 ist defekt bzw. nicht angeschlossen. In der Grafik zum Heizkreis 7 steht: Fehler . Pumpe an H3-E01 ist aus; Mischer an , H3-E04 fährt zu.	Fachbetrieb kontaktieren.
Sensor defekt H3-E07	Fühler H 3 -E07 ist defekt bzw. nicht angeschlossen. In der Grafik zum Heizkreis 8 steht: Fehler . Pumpe an H3-E02 ist aus; Mischer an , H3-E05 fährt zu.	Fachbetrieb kontaktieren.

6.3 Fehlerbehebung

Notprogramm schalten

Bei Störungen während der Heizperiode erscheint auf dem Display die Abfrage:

Notprogramm schalten mit den Auswahlmöglichkeiten: **Ja/Nein**

In diesem Fall kontaktieren Sie unmittelbar den Fachmann.

Die Heizkörper sollen im Winter auch warm werden, wenn Sensoren defekt sind. Aber es besteht die Schutzfunktion für die Fußbodenheizung.

Die Systemanzeige steht beim Heizkreis **Notprogramm**.

Das **Reset** für den Fehler kann hier oder unter **Info** beendet werden.

7 Technische Daten

Maße Aufputzkasten (H x B x T)	cm	24x 29 x 12
Versorgungsspannung	V / Hz	230VAC +/-10 % 50Hz
Ausgänge Spannung	V / Hz	AC 230V / 50 Hz
Ausgänge Leistung max.	W	100
Relaisausgänge Leistung max.	W	500
Eingänge Temperaturfühler	Typ	Pt1000
Umgebungstemperatur	°C	0 - 50
Leistungsaufnahme	W	6,5
Feinsicherung Netzteil	mA (T)	250
Feinsicherung Ausgänge	A (T)	6,3
Schutzklasse	IP	20
Kennzeichnung		CE
Temperaturreglerklasse EWP Basis und EWP Heizkreise		II
Energieeffizienzbeitrag EWP Basis und EWP Heizkreise		2%
Stand-by	W	4

8 Konformitätserklärung



EG-Konformitätserklärung

Die:

Ulrich Brunner GmbH
Zellhuber Ring 17-18
D-84307 Eggenfelden

erklärt hiermit, dass nachfolgend aufgeführtes Gerät zum Zeitpunkt der Auslieferung, in der gelieferten Ausführung:

Erweiterungsplatine

den Anforderungen der Normen:

Emission Standard, EN61000-6-3:2007
Residential, commercial and light industry Environments

Immunity Standard EN61000-6-2:2005 + Berichtigung1:2011
Immunity for industrial environments

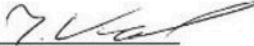
und der Richtlinie:

2004/108/EG

entsprechen.

Diese EG-Konformitätserklärung verliert ihre Gültigkeit, wenn das Produkt ohne Zustimmung umgebaut oder verändert wird.

Eggenfelden, den 20.8.17


Ulrich Brunner GmbH
Dr.-Ing. Jürgen Vorwerk

Ulrich Brunner GmbH

Zellhuber Ring 17-18
D-84307 Eggenfelden

Tel.: +49 (0) 8721/771- 0

Email: info@brunner.de

Aktuelle Daten unter: www.brunner.de

BRUNNER Produkte werden ausschließlich vom qualifizierten Fachbetrieb angeboten und verkauft. Technische und sortimentsbedingte Änderungen sowie Irrtümer vorbehalten. Sämtliche Abbildungen können aufpreispflichtige Zusatzfunktionen bzw. Sonderausstattungen enthalten. Nachdruck und Vervielfältigung, auch auszugsweise, nur mit ausdrücklicher Genehmigung des Herausgebers. © Ulrich Brunner GmbH.

® **BRUNNER** ist ein eingetragenes Markenzeichen.

Art.Nr.: 200417