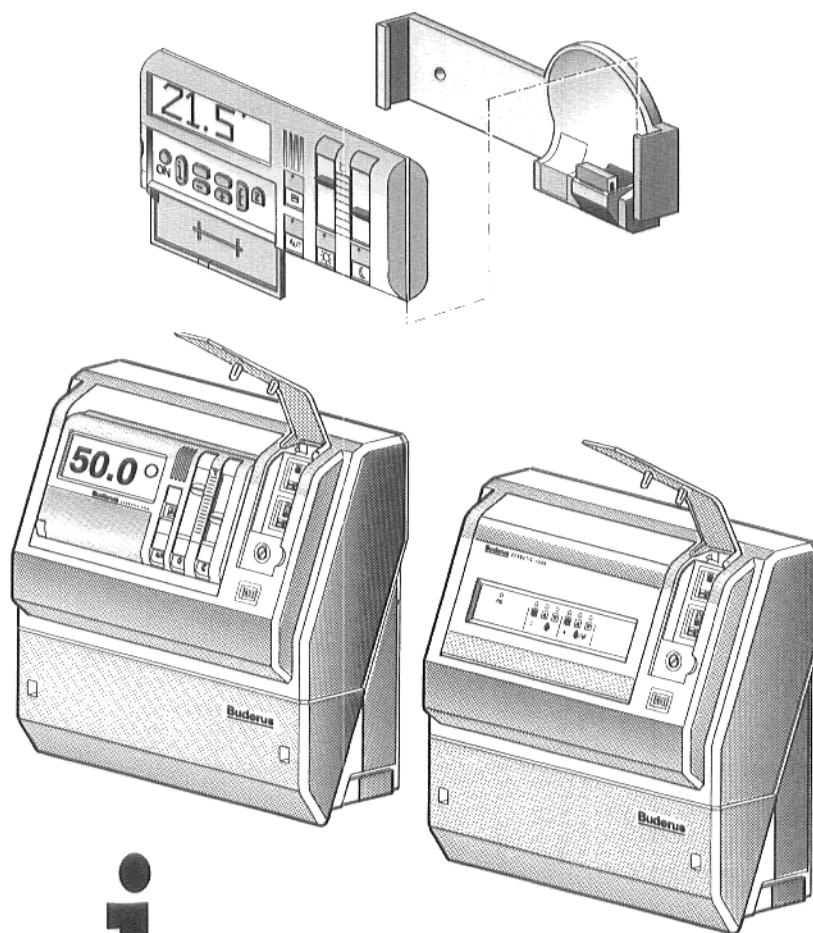


Serviceanleitung

Regelgerät HW 4201, HW 4201 FM



Erst lesen – dann regeln!

Sorgfältig aufbewahren!

Zum Verbleib in der Heizungsfirma!

1

Sicherheitshinweise	3
-------------------------------	---

2

Regelgerät HW 4201	4
------------------------------	---

3

Betriebsdisplay	5
---------------------------	---

4

Regeln für die Eingabe.	6
---------------------------------	---

5

Programmübersicht „Auswahl für Installateur“	7, 8, 9
--	---------

6

Schlüsselcode	10
-------------------------	----

7

Inbetriebnahme mit Standardhydraulik	11
--	----

8

Standardhydrauliken 1 – 10	12 – 21
--------------------------------------	---------

9

Inbetriebnahme mit Regelgerät HW 4201 FM	22
--	----

10

Programm „Installation“	23
Programm „Installation“ aufrufen und bearbeiten	23
Grunddaten der Heizungsanlage festlegen.	24
Unterscheidungen in Anhängigkeit der Kesselanzahl, Hydraulische Weiche, Kesseleinschaltfunktion	25
Warmwasser, Zirkulationspumpe, Speicherschutz	26
Heizkreis 1 Heizsystem, Fernbedienung, Auslegung	27
Heizkreis 1 Pumpenlogik, Mischer, Mischerlaufzeit	28
Heizkreis 2 Heizsystem, Fernbedienung, Auslegung	29
Heizkreis 2 Pumpenlogik, Mischer, Mischerlaufzeit	30
Fußbodenheizung: Estrich trocken	31
Installieren des Regelgerätes HW 4201 FM	32
Heizkreis 3 Heizsystem, Fernbedienung, Auslegung	32
Heizkreis 3 Pumpenlogik, Mischer, Mischerlaufzeit	33
Vorregelung.	34, 35
Heizkreis 4 Heizsystem, Fernbedienung, Auslegung	35
Heizkreis 4 Pumpenlogik, Mischer, Mischerlaufzeit	36

11

Programm „Parameter“	37
Parameter für Heizkreise, Frostschutz, Absenkungsart	38, 39
Warmwasservorrang, Anhebung Kesselwassertemperatur, Max.-/Mindest-Vorlauftemperatur	40
Uhr-Optimierung, Adaption, Raumeinfluß	41
Parameter der Wassererwärmung, Zirkulationspumpe	42
Desinfektion des Warmwassers	43
Einschaltpunkt Wassererwärmung, Kesselwassertemperatur	44
Vorregelung.	45

12

Programm „Service“	46
Programm „Service“ aufrufen	46
Fehlersuche mit „Relaistest“	46, 47
Heizkennlinien kontrollieren, Störmeldungen abfragen	48
Daten senden / empfangen	49

13

Programm „Störung“	50
Programm „Störung“ aufrufen	50
Störung Temperaturfühler, Wandheizkessel, Warmwasser, Fernbedienung	51, 52

14

Programm „Monitor“	53
Programm „Monitor“ aufrufen	53
Wandheizkessel, Heizkreise	54, 55
Vorregelung	55
Wassererwärmung	56

15

Fühlerkennlinien	57, 58
----------------------------	--------

16

Inbetriebnahmeprotokoll	59, 60, 61
-----------------------------------	------------

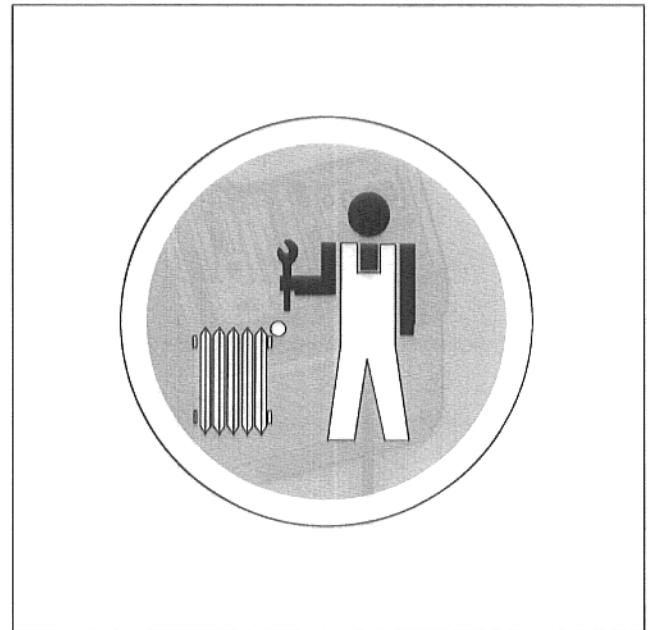
17

Stichwortverzeichnis	63
--------------------------------	----

Achtung

Die in dieser technischen Unterlage beschriebenen Einstellungen dürfen nur von einer Fachfirma für Heizung oder Installation vorgenommen werden.

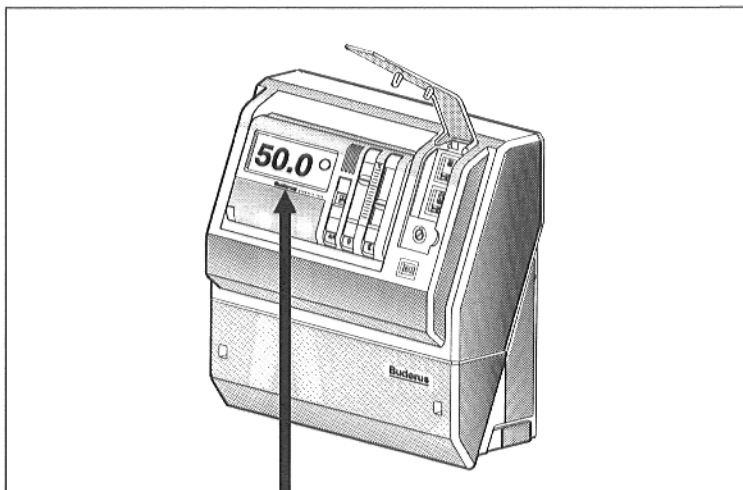
Bei abweichenden Eingaben und Eingriffen, die nicht in dieser Anleitung beschrieben sind, erlischt die Garantie.



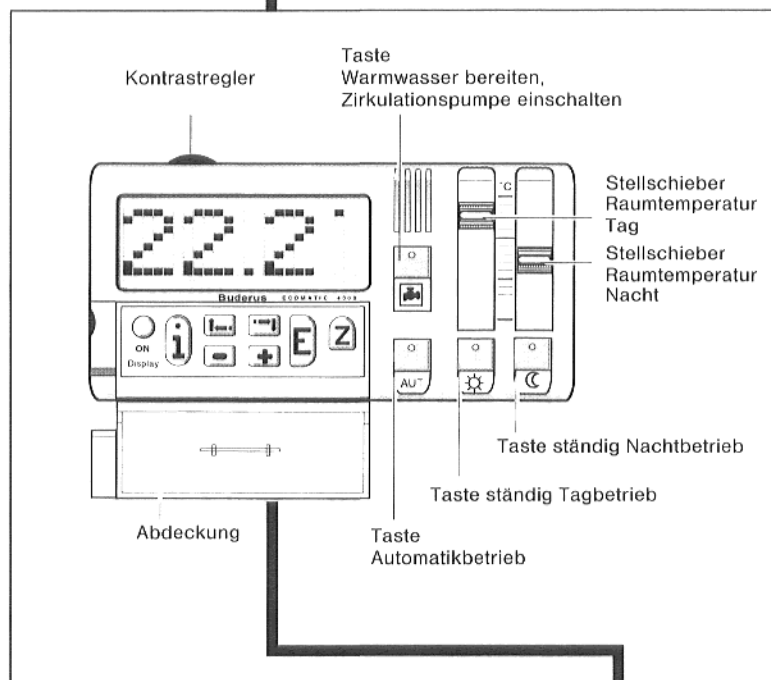
- **Installationsarbeiten:** Bei allen Installationsarbeiten ist die Heizungsanlage stromlos zu schalten.
- **Einschalten:** Immer erst die Wandregelgeräte, dann die Wandheizkessel einschalten.
- **Ausschalten:** Immer erst den Wandheizkessel, dann die Wandregelgeräte ausschalten.
- **Fernbedienung HW MEC:** Im Regelgerät HW 4201 ist nur die Fernbedienung HW MEC einsetzbar.

2 Regelgerät HW 4201 mit Fernbedienung MEC

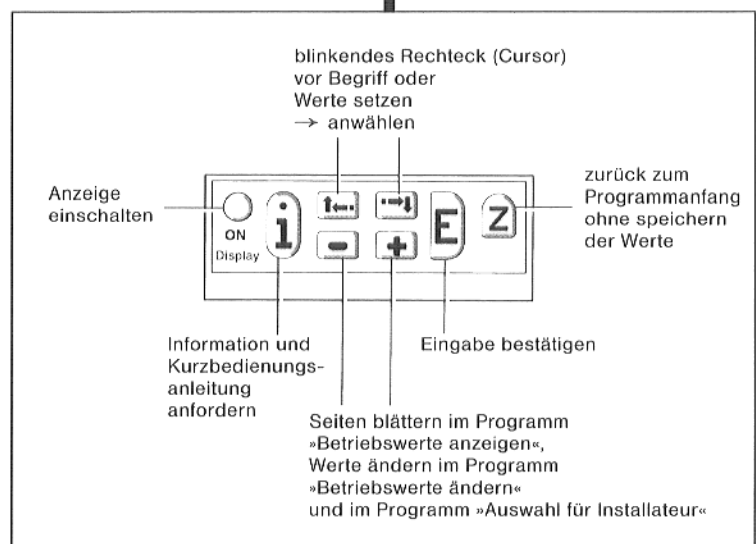
Regelgerät HW 4201



Digitale Fernbedienung
(Mobiler-Ecomatic-
Controller HW MEC)



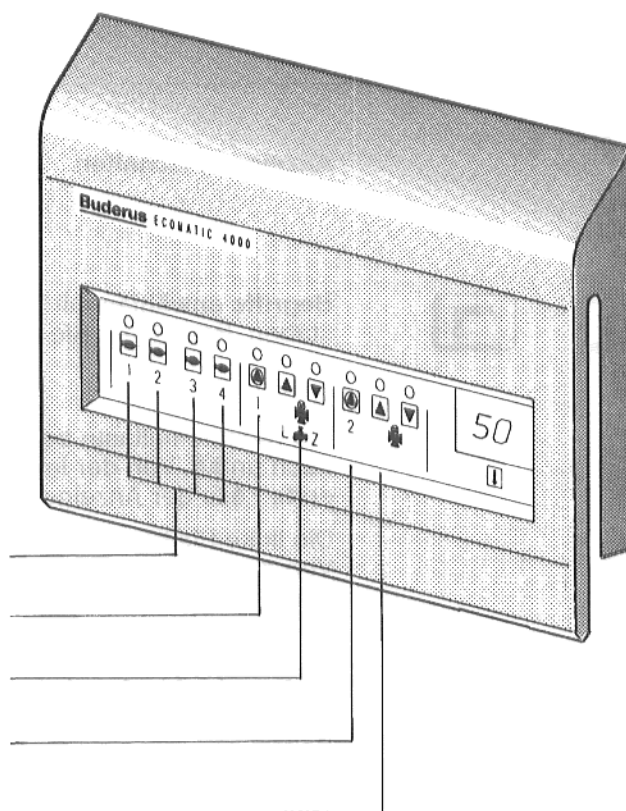
Tastenfeld der
Fernbedienung



Ist die Fernbedienung MEC getrennt vom Regelgerät auf einen Wandhalter montiert, muß auf das Regelgerät das Betriebsdisplay aufgesteckt werden.

Die Leuchtdioden zeigen den augenblicklichen Betriebszustand der Heizungsanlage.

Betriebsdisplay HW 4201



Anzeigen:

Betrieb Kessel 1 – 4

Betrieb Heizkreisumwälzpumpe 1

Betrieb Mischer AUF / ZU Heizkreis 1 oder Speicherladepumpe, Zirkulationspumpe

Betrieb Heizkreisumwälzpumpe 2

Mischer AUF / ZU Heizkreis 2

Tastenfunktion



Anzeige einschalten.



Begriffe anwählen mit blinkendem Rechteck – Begriff erscheint in Großbuchstaben. Bestätigen Sie mit .

Die rechte Pfeiltaste bewegt das blinkende Rechteck (Cursor) nach rechts und nach unten. Von der letzten Zeile springt das blinkende Rechteck wieder in die erste Zeile der Anzeige.

Die linke Pfeiltaste bewegt das blinkende Rechteck nach links und nach oben. Von der ersten Zeile springt das blinkende Rechteck wieder in die letzte Zeile der Anzeige.



Blättern in den Anzeigeseiten.
Einige Anzeigen haben mehrere Seiten.

Taste + vorwärts zur nächsten Seite.

Taste – zurück zur vorangegangenen Seite.

Werte eingeben und ändern
 $\pm 1^\circ\text{C}$

Stunden, Datum

ja / nein
Auswahl zwischen Werten



Begriffswahl bestätigen,
eine neue Anzeige öffnen.

Eingabe bestätigen und damit zur nächsten Seite oder wieder zur nächst höheren Ebene blättern.

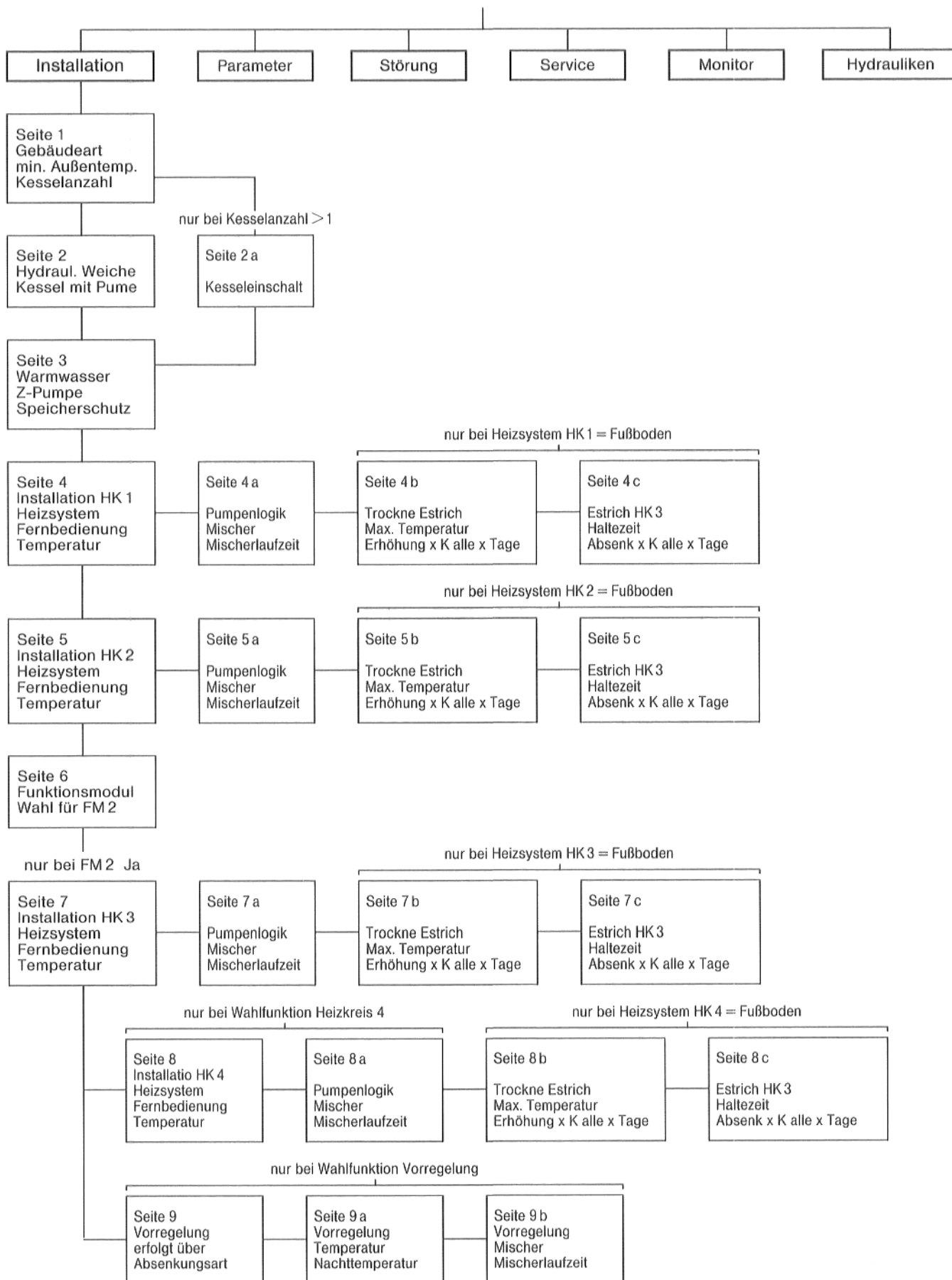
Betriebswerte an das Regelgerät senden.



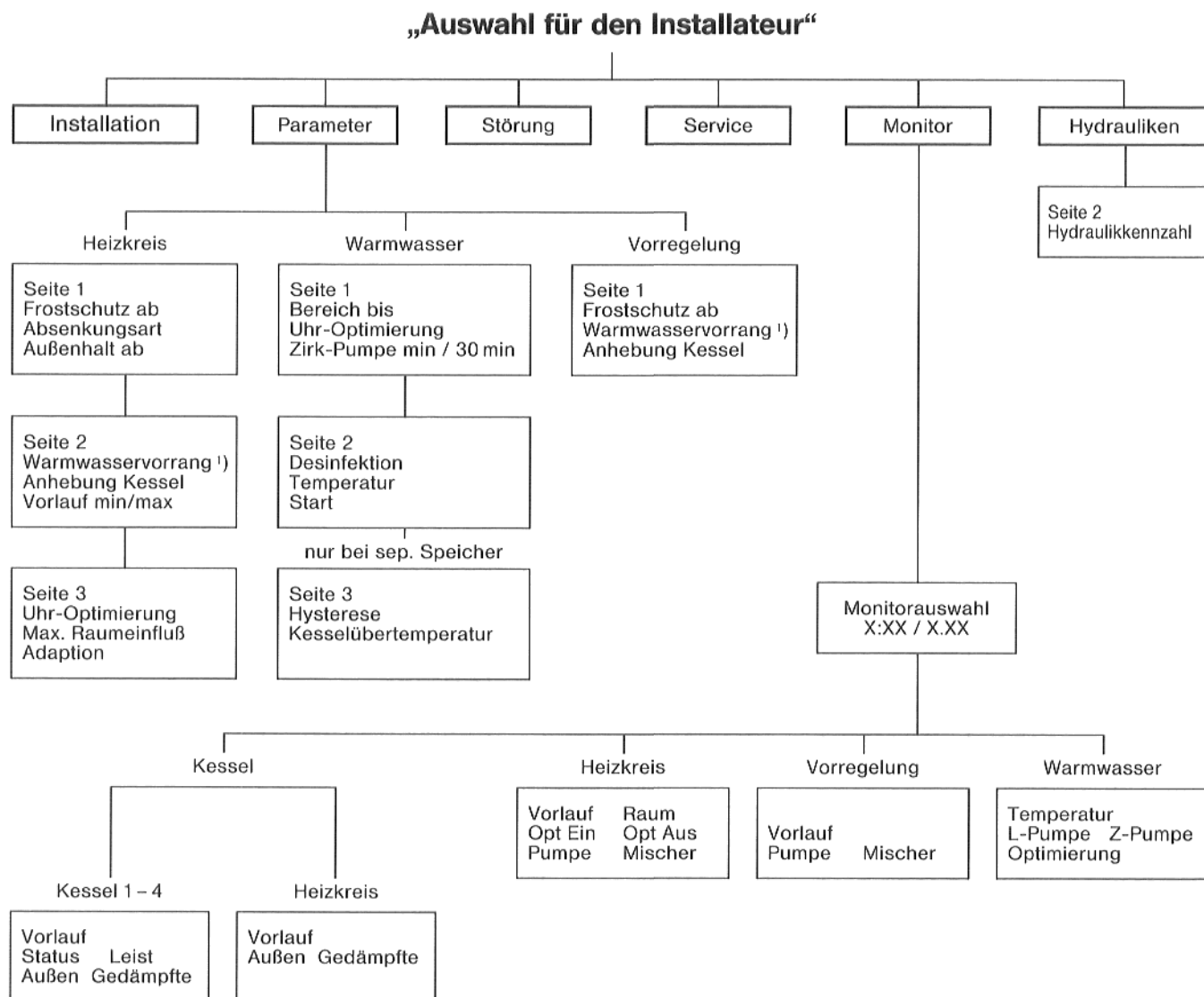
Zurück zur Übersicht / nächst höheren Ebene.

Eingabe nicht übernehmen,
Regelgerät mit den bisherigen Betriebswerten weiterarbeiten lassen.

„Auswahl für den Installateur“



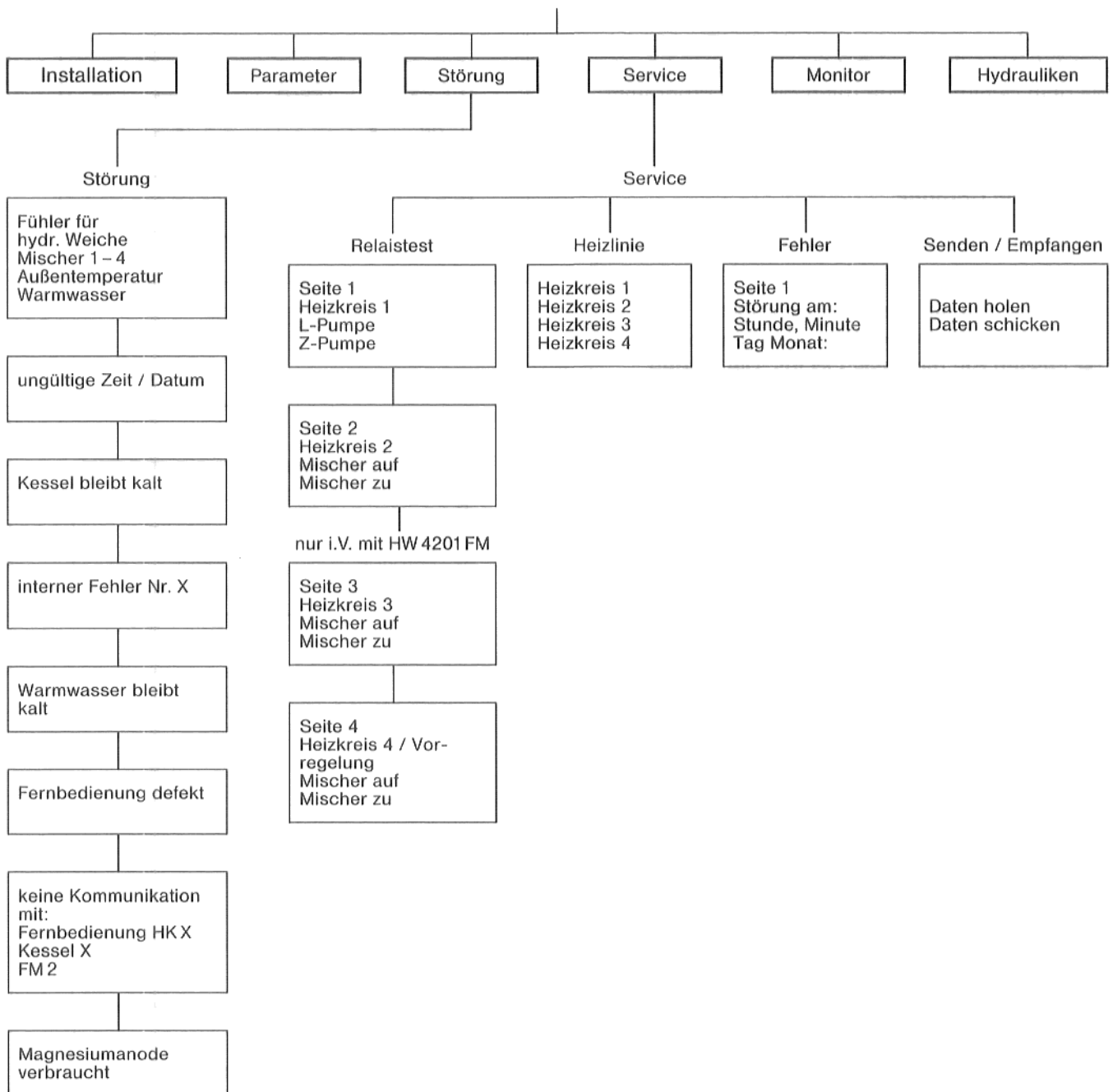
Die Anzeige der Masken ist anlagenabhängig, d. h. sich ausschließende oder Masken nicht installierter Funktionen werden nicht angezeigt.



Die Anzeige der Masken ist anlagenabhängig, d. h. sich ausschließende oder Masken nicht installierter Funktionen werden nicht angezeigt.

¹⁾ Nur bei separatem Speicher und Speicherladepumpe.

„Auswahl für den Installateur“



Die Anzeige der Masken ist anlagenabhängig, d. h. sich ausschließende oder Masken nicht installierter Funktionen werden nicht angezeigt.

Schlüsselcode für den Programmaufruf

Das Programm „Auswahl für Installateur“ der Fernbedienung ist gegen unbefugtes Benutzen durch Laien mit einem Schlüsselcode gesichert. Mit dem Schlüsselcode rufen Sie das Programm „Auswahl für Installateur“ auf.

Diese Bedienebene ist nur für die Installationsfirma bestimmt. **Bei unberechtigtem Eingriff erlischt die Garantie.**

Programm „Auswahl für Installateur“ aufrufen

Schlüsselcode

- Halten Sie die Taste ON gedrückt.
- Drücken Sie beide Pfeiltasten gleichzeitig.
- Lassen Sie die Taste ON los. Die beiden Pfeiltasten solange gedrückt halten, bis die Anzeige „Auswahl für Installateur“ erscheint.

Programm „Auswahl für Installateur“ verlassen

- Drücken Sie die Taste Z bis die Anzeige für den Endbenutzer „Was möchten Sie tun?“ erscheint, oder
- Schließen Sie die Klappe über den Eingabetasten der Fernbedienung.

Programmstart und Programmabfrage

Achtung!

Es darf nur **eine** Fernbedienung mit Display (MEC) angeschlossen werden, die Heizkreis 1, 2, 3 oder 4 zugeordnet werden kann.

Die Zuordnung zu zwei oder mehreren Heizkreisen ist jedoch auch möglich, z. B. zu Heizkreis 1 u. 2 oder 1 u. 3 oder 2 u. 3 u. 4.

Sie können die Werte für die Heizungsregelung mit Ihrer eigenen Fernbedienung oder mit der Fernbedienung der Heizungsanlage eingeben und abfragen. Mit einer eigenen Fernbedienung können Sie die Heizungsregelung ortsunabhängig vorprogrammieren oder abgefragte Werte auswerten.

Vorprogrammierte Eingaben übernehmen lassen

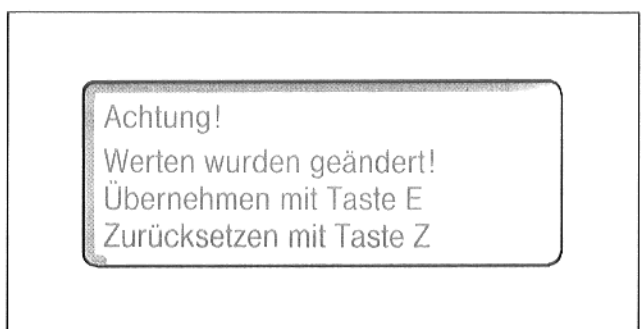
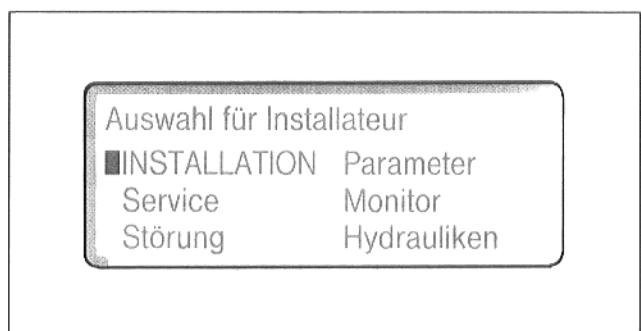
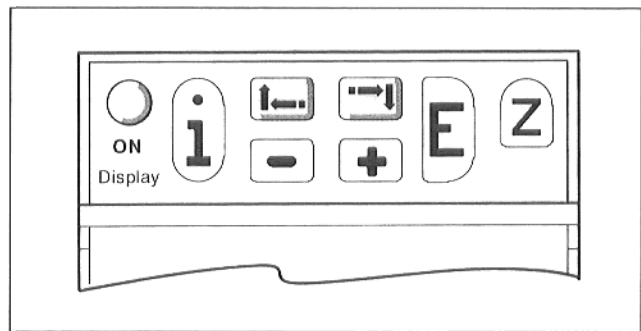
Sie können die vorprogrammierten Werte in das Regelgerät HW 4201 eingeben:

- Stecken Sie die Fernbedienung in die Halterung und drücken Sie zur Bestätigung die Taste **E**. Die Werte werden übernommen.
- Nach ca. 15 Sekunden ohne Bestätigung durch Drücken der Taste **E** werden die Werte zurückgesetzt.

Werte der Heizungsregelung abfragen

Sie können mit der Fernbedienung auch die Werte der Heizungsregelung abfragen.

- Stecken Sie die Fernbedienung in die Halterung am Regelgerät.
- Drücken Sie die Taste **Z**.
- Verfahren Sie wie „Senden/Empfangen“ Seite 49, Kap. 12.



Die im Regelgerät gespeicherten Werte werden damit in die Fernbedienung übertragen. Sie können die Werte Seite für Seite abfragen.

Inbetriebnahme der Regelung

Zur vereinfachten Inbetriebnahme der Regelung sind im Ecomatic-Regelgerät HW 4201 die 10 am häufigsten verwendeten Anlagenaufbauten als Standardhydrauliken integriert. Mit Hilfe dieser Standardhydrauliken kann die Anlage ohne großen Aufwand installiert und parametrieren werden, sofern eine von diesen Standardhydrauliken Anwendung findet.

Selbstverständlich kann weiterhin jede von diesen Standardhydrauliken abweichende Anlage auch individuell installiert und parametrieren werden.

Diese individuellen Anlagen müssen daher eigenverantwortlich installiert und parametrieren werden.

Sonderfunktionen wie z. B. die Funktion „Trockne Estrich“ müssen separat aktiviert werden.

Standardeinstellungen

Für die einzelnen Standardhydrauliken sind Standardwerte für die Installation und Parameter fest eingegeben, die selbstverständlich verändert und an die Anlagegegebenheiten angepaßt werden können.

Standardmäßig gelten folgende Werte:

Anlage

- Gebäudeart: mittel
- Min. Außentemperatur: -10 °C

Heizkreise

- Warmwasservorrang: Ja
ist für alle Heizkreise werkseitig eingestellt
Frostschutz ab: 1 °C,
Absenkungsart: abschalt
- Die Fernbedienung HW MEC ist standardmäßig dem 1. Heizkreis als Fernbedienung zugeordnet.
- Die Fernbedienungen BF sind Zusatzausrüstungen. Diese Heizkreise können entweder auch dem MEC zugeordnet oder mit einer Fernbedienung BFZ 1 ausgestattet werden.

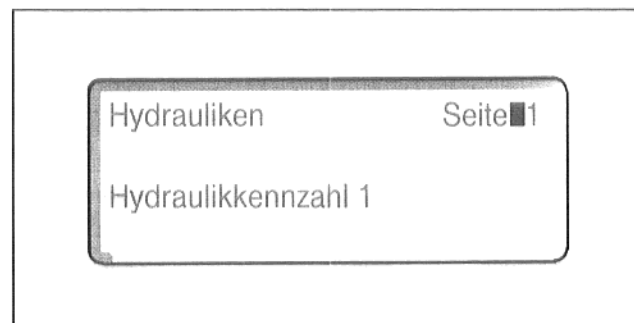
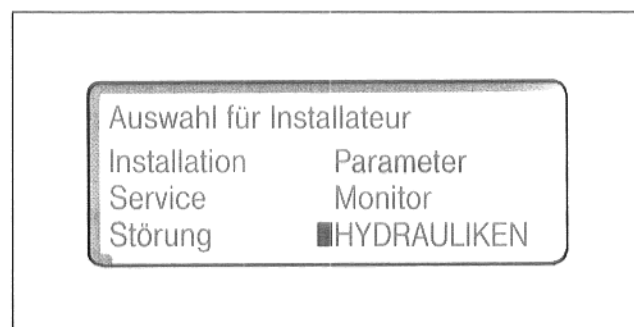
Warmwasser

- Der Warmwassersollwert beträgt in Werkseinstellung: 60 °C.

Auswahl einer Standardhydraulik

Durch einfaches Auswählen ein Hydraulikkennziffer in dem Untermenü „Hydrauliken“ der Installationsebene sind alle benötigten Anlagendaten und Parameter bereits einprogrammiert.

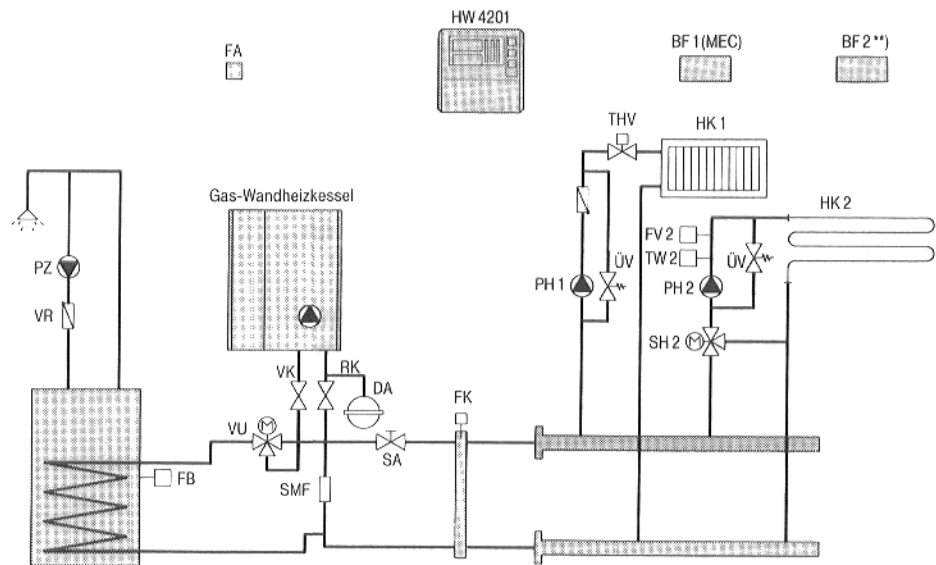
Pfad: Schlüsselcode, Pfeiltaste „Hydrauliken“, einmal Taste **E**



Standardhydraulik 1

Legende

BF 1-2	Fernbedienung MEC oder BFZ 1 **)
DA	Ausdehnungsgefäß
FA	Außentemperaturfühler
FB	Warmwassertemperaturfühler
PH 1-2	Heizkreisumwälzpumpen HK 1-2
FK	Kesselwassertemperaturfühler
FV 2	Vorlauftemperaturfühler HK 2
HK 1-2	Heizkreis 1-2
PZ	Zirkulationspumpe
RK	Kesselrücklauf
SA	Strangregulier- und Absperrventil
SMF	Schmutzfilter
SH 2	Stellglied HK 2
VU	Umschaltventil
THV	Thermostatventil
TW 2	Temperaturwächter HK 2
ÜV *)	Überströmventil
VK	Kesselvorlauf
VR	Rückschlagventil



*) Überströmventil kann bei drehzahlgeregelten Pumpen entfallen.

**) BFZ 1 nur auf besondere Bestellung.

Einstellwerte Hydraulik 1

Installation

Gebäudeart	mittel
Min. Außentemperatur	-10 °C
Kesselanzahl	1
Hydr. Weiche	ja
Warmwasser	UBA-Speicher
Zirkulationspumpe	ja
Speicherschutz	nein

Heizkreis 1

Heizsystem	Heizkörper
Fernbedienung MEC	mit Display
Temperatur	75 °C
Pumpenlogik	variabel

Heizkreis 2

Heizsystem	Fußboden
Fernbedienung	keine
Temperatur	45 °C
Pumpenlogik	variabel
Mischer	ja
Mischerlaufzeit	120 Sek
Trocknen Estrich	nein
Modul FM 2.0	nein

Parameter

Heizkreis 1

Frostschutz ab	1 °C
Absenkungsart	abschalt
Anhebung Kessel	0 °C
Vorlauf min / max	5 / 75 °C
Uhr-Optimierung ¹⁾	keine
Adaption ¹⁾	nein
Max. Raumeinfluß ¹⁾	3 °C

Heizkreis 2

Frostschutz ab	1 °C
Absenkungsart	abschalt
Anhebung Kessel	0 °C
Vorlauf min / max	5 / 50 °C
Uhr-Optimierung ¹⁾	keine
Adaption ¹⁾	nein
Max. Raumeinfluß ¹⁾	3 °C

Warmwasser

Bereich bis	60 °C
Uhr-Optimierung	nein
Zirkulationspumpe	3 min
Desinfektion	nein
Temperatur	70 °C
Start	Di 1:00 Uhr

Hinweise zur Standardhydraulik 1

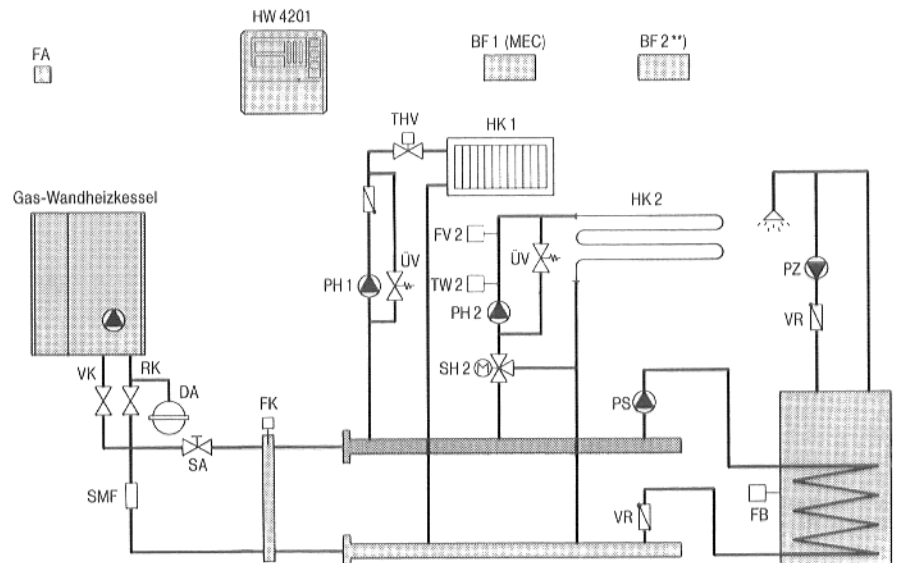
- Der Warmwassertemperaturfühler FB ist am Feurungsautomaten UBA des Wandheizkessels anzuschließen.
- Der MEC ist dem Heizkreis 1 als Fernbedienung zugeordnet.
- **Achtung:** Besitzt der Speicher einen Inhalt kleiner 50 Liter so ist Warmwasser in der Installation auf UBA-Durchlauf einzustellen. Die Ansteuerung einer Zirkulationspumpe ist dann nicht möglich.

¹⁾ Nur in Verbindung mit einer Fernbedienung.

Standardhydraulik 2

Legende

BF 1 – 2	Fernbedienung MEC oder BFZ 1 **)
DA	Ausdehnungsgefäß
FA	Außentemperaturfühler
FB	Warmwassertemperaturfühler
PH 1 – 2	Heizkreisumwälzpumpen HK 1 – 2
FK	Kesselwassertemperaturfühler
FV 2	Vorlauftemperaturfühler HK 2
HK 1 – 2	Heizkreis 1 – 2
PS	Speicherladepumpe
PZ	Zirkulationspumpe
RK	Kesselrücklauf
SA	Strangregulier- und Absperrventil
SMF	Schmutzfilter
SH 2	Stellglied HK 2
VU	Umschaltventil
THV	Thermostatventil
TW 2	Temperaturwächter HK 2
ÜV *)	Überströmventil
VK	Kesselvorlauf
VR	Rückschlagventil



*) Überströmventil kann bei drehzahlgeregelten Pumpen entfallen.

**) BFZ 1 nur auf besondere Bestellung.

Einstellwerte Hydraulik 2

Installation

Gebäudeart	mittel
Min. Außentemperatur	– 10 °C
Kesselanzahl	1
Hydr. Weiche	ja
Warmwasser	sep. Speicher
Zirkulationspumpe	ja
Speicherschutz	nein

Heizkreis 1

Heizsystem	Heizkörper
Fernbedienung MEC	mit Display
Temperatur	75 °C
Pumpenlogik	variabel

Heizkreis 2

Heizsystem	Fußboden
Fernbedienung	keine
Temperatur	45 °C
Pumpenlogik	variabel
Mischer	ja
Mischerlaufzeit	120 Sek
Trocknen Estrich	nein
Modul FM 2.0	nein

Parameter

Heizkreis 1

Frostschutz ab	1 °C
Absenkungsart	abschalt
Warmwasservorrang	ja
Anhebung Kessel	0 °C
Vorlauf min / max	5 / 75 °C
Uhr-Optimierung	keine
Adaption	nein
Max. Raumeinfluß	3 °C

Heizkreis 2

Frostschutz ab	1 °C
Absenkungsart	abschalt
Warmwasservorrang	ja
Anhebung Kessel	0 °C
Vorlauf min / max	5 / 50 °C
Uhr-Optimierung ¹⁾	keine
Adaption ¹⁾	nein
Max. Raumeinfluß ¹⁾	3 °C

Warmwasser

Bereich bis	60 °C
Uhr-Optimierung	nein
Zirkulationspumpe	3 min / 30 min
Desinfektion	nein
Temperatur	70 °C
Start	Di 1:00 Uhr
Hystere	– 5 °C
Kesselübertemperatur	15 °C

Hinweise zur Standardhydraulik 2

- Der MEC ist dem Heizkreis 1 als Fernbedienung zugeordnet.

¹⁾ Nur in Verbindung mit einer Fernbedienung.

Legende

BF 1	Fernbedienung MEC
DA	Ausdehnungsgefäß
FA	Außentemperaturfühler
FB	Warmwassertemperaturfühler
PH	Heizkreisumwälzpumpen
PH	Kesselwassertemperaturfühler
HK	Heizkreis
PZ	Zirkulationspumpe
RK	Kesselrücklauf
SA	Strangregulier- und Absperrventil
SMF	Schmutzfilter
VU	Umschaltventil
TW	Temperaturwächter
VK	Kesselvorlauf
VR	Rückschlagventil

Gas-Wandheizkessel

HW 4201

BF 1 (MEC)

HK

ÜV

TW

PH

FK

SA

SMF

VU

VR

PZ

FB

Installation

Gebäudeart	mittel
Min. Außentemperatur	-10 °C
Kesselanzahl	1
Hydr. Weiche	ja
Warmwasser	UBA-Speicher
Zirkulationspumpe	ja
Speicherschutz	nein

Heizkreis 1

Heizsystem	Fußboden
Fernbedienung MEC	mit Display
Temperatur	45 °C
Pumpenlogik	variabel

Heizkreis 2

Heizsystem	keine
Modul FM 2.0	nein

Parameter

Heizkreis 1

Frostschutz ab	1°C
Absenkungsart	abschalt
Anhebung Kessel	0°C
Vorlauf min / max	5 / 50°C
Uhr-Optimierung	keine
Adaption	nein
Max. Raumeinfluß	3°C

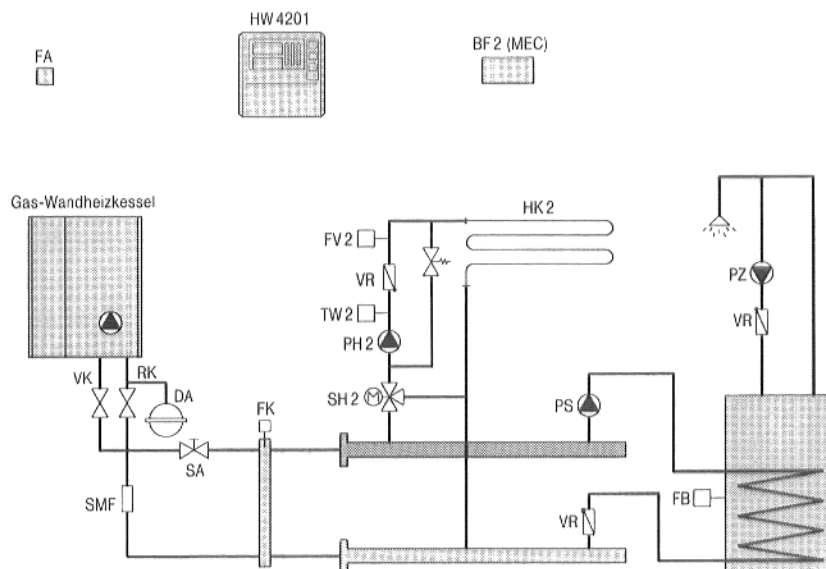
Warmwasser

Bereich bis	60 °C
Uhr-Optimierung	nein
Zirkulationspumpe	3 min / 30 min
Desinfektion	nein
Temperatur	70 °C
Start	Di 1:00 Uhr

Hinweise zur Standardhydraulik 3

- Der Warmwassertemperaturfühler FB ist am Feuerungsautomaten UBA des Wandheizkessels anzuschließen.
- Der MEC ist dem Heizkreis 1 als Fernbedienung zugeordnet.
- **Achtung:** Besitzt der Speicher einen Inhalt kleiner 50 Liter so ist Warmwasser in der Installation auf UBA-Durchlauf einzustellen. Die Ansteuerung einer Zirkulationspumpe ist dann nicht möglich.
- Es darf hier kein weiterer Heizkreis mit höherer Auslegung installiert werden.

Standardhydraulik 4



Legende

BF 2	Fernbedienung MEC
DA	Ausdehnungsgefäß
FA	Außentemperaturfühler
FB	Warmwassertemperaturfühler
PH 2	Heizkreisumwälzpumpen HK 2
FK	Kesselwassertemperaturfühler
FV 2	Vorlauftemperaturfühler HK 2
HK 2	Heizkreis 2
PS	Speicherladepumpe
PZ	Zirkulationspumpe
RK	Kesselrücklauf
SA	Strangregulier- und Absperrventil
SMF	Schmutzfilter
SH 2	Stellglied HK 2
TW 2	Temperaturwächter HK 2
VK	Kesselvorlauf
VR	Rückschlagventil

Einstellwerte Hydraulik 4

Installation

Gebäudeart	mittel
Min. Außentemperatur	-10 °C
Kesselanzahl	1
Hydr. Weiche	ja
Warmwasser	sep. Speicher
Zirkulationspumpe	ja
Speicherschutz	nein

Heizkreis 1

Heizsystem	keine
Fernbedienung	keine

Heizkreis 2

Heizsystem	Fußboden
Fernbedienung MEC	mit Display
Temperatur	45°C
Pumpenlogik	variabel
Mischer	ja
Mischerlaufzeit	120 Sek
Trocknen Estrich	nein
Modul FM 2.0	nein

Parameter

Heizkreis 2

Frostschutz ab	1°C
Absenkungsart	abschalt
Warmwasservorrang	ja
Anhebung Kessel	0°C
Vorlauf min / max	5 / 50°C
Uhr-Optimierung	keine
Adaption	nein
Max. Raumeinfluß	3°C

Warmwasser

Bereich bis	60 °C
Uhr-Optimierung	nein
Zirkulationspumpe	3 min / 30 min
Desinfektion	nein
Temperatur	70 °C
Start	Di 1:00 Uhr
Hystere	- 5°C
Kesselübertemperatur	15°C

Hinweise zur Standardhydraulik 4

- Der MEC ist dem Heizkreis 2 als Fernbedienung zugeordnet.

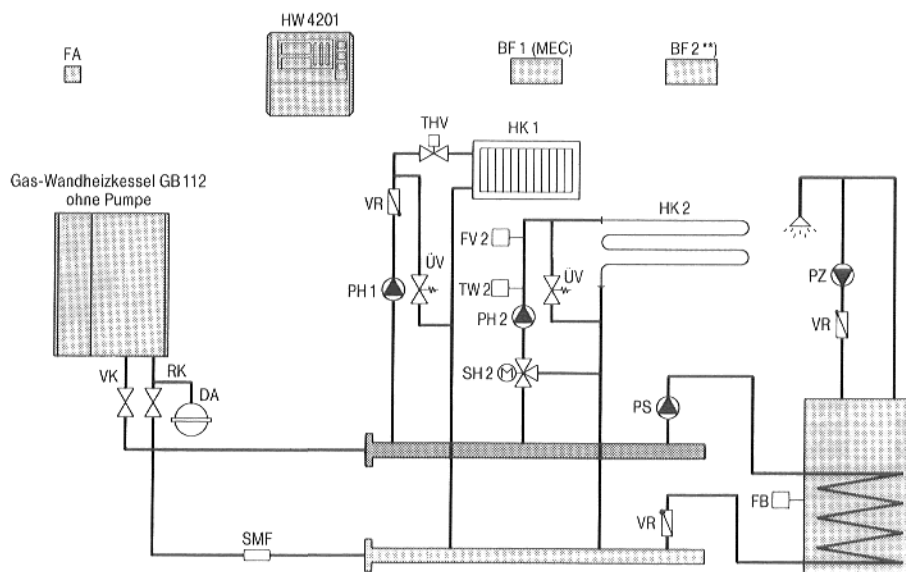
Standardhydraulik 5

Legende

BF 1-2	Fernbedienung MEC oder BFZ 1**)
DA	Ausdehnungsgefäß
FA	Außentemperaturfühler
FB	Warmwassertemperaturfühler
PH 1-2	Heizkreisumwälzpumpen HK 1-2
FV 2	Vorlauftemperaturfühler HK 2
HK 1-2	Heizkreis 1-2
PS	Speicherladepumpe
PZ	Zirkulationspumpe
RK	Kesselrücklauf
SMF	Schmutzfilter
SH 2	Stellglied HK 2
THV	Thermostatventil
TW 2	Temperaturwächter HK 2
ÜV*)	Überströmventil
VK	Kesselvorlauf
VR	Rückschlagventil

*) Überströmventil kann bei drehzahlgeregelten Pumpen entfallen.

**) BFZ 1 nur auf besondere Bestellung.



Einstellwerte Hydraulik 5

Installation

Gebäudeart	mittel
Min. Außentemperatur	-10°C
Kesselanzahl	1
Hydr. Weiche	nein
Warmwasser	sep. Speicher
Zirkulationspumpe	ja
Speicherschutz	nein
Kessel mit Pumpe	nein

Heizkreis 1

Heizsystem	Heizkörper
Fernbedienung MEC	mit Display
Temperatur	75°C
Pumpenlogik	variabel

Heizkreis 2

Heizsystem	Fußboden
Fernbedienung	keine
Temperatur	45°C
Pumpenlogik	variabel
Mischer	ja
Mischerlaufzeit	120 Sek
Trocknen Estrich	nein
Modul FM 2.0	nein

Parameter

Heizkreis 1

Frostschutz ab	1°C
Absenkungsart	abschalt
Warmwasservorrang	ja
Anhebung Kessel	0°C
Vorlauf min / max	5 / 75°C
Uhr-Optimierung	keine
Adaption	nein
Max. Raumeinfluß	3°C

Heizkreis 2

Frostschutz ab	1°C
Absenkungsart	abschalt
Warmwasservorrang	ja
Anhebung Kessel	0°C
Vorlauf min / max	5 / 50°C
Uhr-Optimierung ¹⁾	keine
Adaption ¹⁾	nein
Max. Raumeinfluß ¹⁾	3°C

Warmwasser

Bereich bis	60°C
Uhr-Optimierung	nein
Zirkulationspumpe	3 min
Desinfektion	nein
Temperatur	70°C
Start	Di 1:00 Uhr
Hystere	-5°C
Kesselübertemperatur	15°C

Hinweise zur Standardhydraulik 5

- Der MEC ist dem Heizkreis 1 als Fernbedienung zugeordnet.
- Der Einsatz von drehzahlgeregelten Pumpen ist nicht möglich.
- Das Überströmventil muß zwischen Vor- und Rücklauf eingesetzt werden.
- **Achtung:** Der maximale Volumenstrom über den Heizkessel darf 2 m³/h nicht überschreiten.

¹⁾ Nur in Verbindung mit einer Fernbedienung.

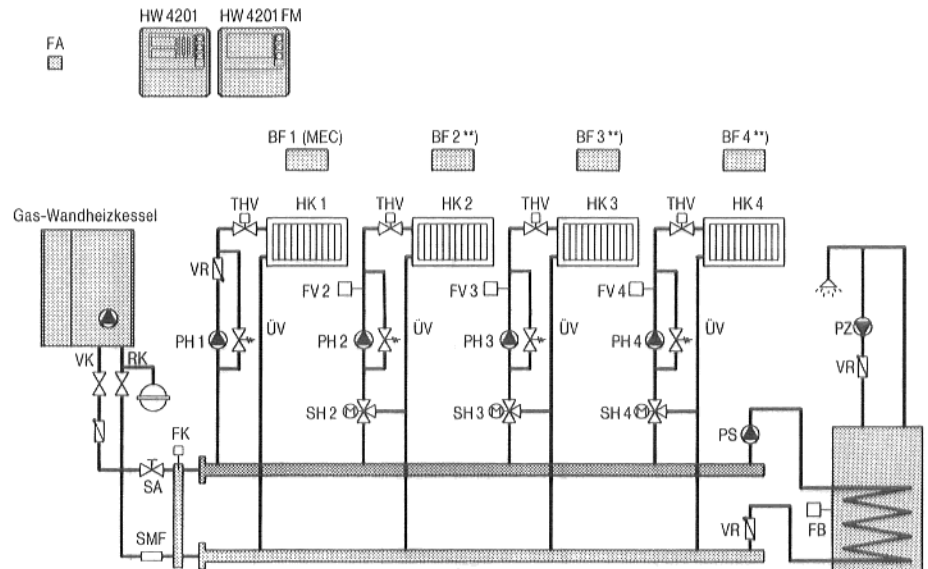
Standardhydraulik 6

Legende

BF 1-4	Fernbedienung MEC oder BFZ 1**)
DA	Ausdehnungsgefäß
FA	Außentemperaturfühler
FB	Warmwassertemperaturfühler
PH 1-4	Heizkreisumwälzpumpen HK 1-4
FK	Kesselwassertemperaturfühler
FV 2-4	Vorlauftemperaturfühler HK 2-4
HK 1-4	Heizkreis 1-4
PS	Speicherladepumpe
PZ	Zirkulationspumpe
RK	Kesselrücklauf
SA	Strangregulier- und Absperrventil
SMF	Schmutzfilter
SH 2-4	Stellglied HK 2-4
THV	Thermostatventil
ÜV*)	Überströmventil
VK	Kesselvorlauf
VR	Rückschlagventil

*) Überströmventil kann bei drehzahlgeregelten Pumpen entfallen.

**) BFZ 1 nur auf besondere Bestellung.



Einstellwerte Hydraulik 6

Installation

Gebäudeart	mittel
Min. Außentemperatur	-10 °C
Kesselanzahl	1
Hydr. Weiche	ja
Warmwasser	sep. Speicher
Zirkulationspumpe	ja
Speicherschutz	nein

Heizkreis 1

Heizsystem	Heizkörper
Fernbedienung MEC	mit Display
Temperatur	75 °C
Pumpenlogik	variabel

Heizkreis 2

Heizsystem	Heizkörper
Fernbedienung	keine
Temperatur	75 °C
Pumpenlogik	variabel
Mischer	ja
Mischerlaufzeit	120 Sek
Modul FM 2.0	ja

Heizkreis 3

Heizsystem	Heizkörper
Fernbedienung	keine
Temperatur	75 °C
Pumpenlogik	variabel
Mischer	ja
Mischerlaufzeit	120 Sek

Heizkreis 4

Heizsystem	Heizkörper
Fernbedienung	keine
Temperatur	75 °C
Pumpenlogik	variabel
Mischer	ja
Mischerlaufzeit	120 Sek

Parameter

Heizkreis 1

Frostschutz ab Absenkungsart	1 °C
Warmwasservorrang	abschalt
Anhebung Kessel	ja
Vorlauf min / max	0 °C
Uhr-Optimierung ¹⁾	5 / 75 °C
Adaption ¹⁾	keine
Max. Raumeinfluß ¹⁾	nein
	3 °C

Heizkreis 2

Frostschutz ab Absenkungsart	1 °C
Warmwasservorrang	abschalt
Anhebung Kessel	ja
Vorlauf min / max	0 °C
Uhr-Optimierung ¹⁾	5 / 75 °C
Adaption ¹⁾	keine
Max. Raumeinfluß ¹⁾	nein
	3 °C

Heizkreis 3

Frostschutz ab Absenkungsart	1 °C
Warmwasservorrang	abschalt
Anhebung Kessel	ja
Vorlauf min / max	0 °C
Uhr-Optimierung ¹⁾	5 / 75 °C
Adaption ¹⁾	keine
Max. Raumeinfluß ¹⁾	nein
	3 °C

Heizkreis 4

Frostschutz ab Absenkungsart	1 °C
Warmwasservorrang	abschalt
Anhebung Kessel	ja
Vorlauf min / max	0 °C
Uhr-Optimierung ¹⁾	5 / 75 °C
Adaption ¹⁾	keine
Max. Raumeinfluß ¹⁾	nein
	3 °C

Warmwasser

Bereich bis	60 °C
Uhr-Optimierung	nein
Zirkulationspumpe	3 min
Desinfektion	nein
Temperatur	70 °C
Start	Di 1:00 Uhr
Hystere	-5 °C
Kesselübertemperatur	15 °C

¹⁾ Nur in Verbindung mit einer Fernbedienung.

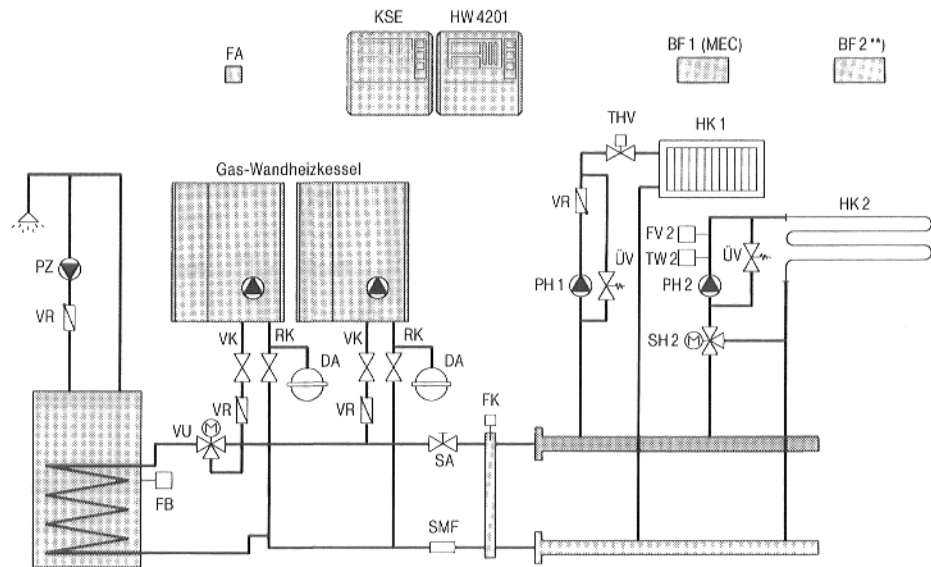
Hinweise zur Standardhydraulik 6

- Der MEC ist dem Heizkreis 1 als Fernbedienung zugeordnet.

Standardhydraulik 7

Legende

BF 1 – 2	Fernbedienung MEC oder BFZ 1 **)
DA	Ausdehnungsgefäß
FA	Außentemperaturfühler
FB	Warmwassertemperaturfühler
PH 1 – 2	Heizkreisumwälzpumpen HK 1 – 2
FK	Kesselwassertemperaturfühler
FV 2	Vorlauftemperaturfühler HK 2
HK 1 – 2	Heizkreis 1 – 2
PZ	Zirkulationspumpe
RK	Kesselerücklauf
SA	Strangregulier- und Absperrventil
SMF	Schmutzfilter
SH 2	Stellglied HK 2
VU	Umschaltventil
THV	Thermostatventil
TW 2	Temperaturwächter HK 2
ÜV *)	Überströmventil
VK	Kesselvorlauf
VR	Rückschlagventil



*) Überströmventil kann bei drehzahlregelten Pumpen entfallen.

**) BFZ 1 nur auf besondere Bestellung.

Einstellwerte Hydraulik 7

Installation

Gebäudeart	mittel
Min. Außentemperatur	- 10 °C
Kesselanzahl	2
Kesseleinschalt	autom.
Warmwasser	UBA-Speicher
Zirkulationspumpe	ja
Speicherschutz	nein

Heizkreis 1

Heizsystem	Heizkörper
Fernbedienung MEC	mit Display
Temperatur	75 °C
Pumpenlogik	variabel

Heizkreis 2

Heizsystem	Fußboden
Fernbedienung	keine
Temperatur	45 °C
Pumpenlogik	variabel
Mischer	ja
Mischerlaufzeit	120 Sek
Trocknen Estrich	nein
Modul FM 2.0	nein

Parameter

Heizkreis 1

Frostschutz ab	1 °C
Absenkungsart	abschalt
Anhebung Kessel	0 °C
Vorlauf min / max	5 / 75 °C
Uhr-Optimierung	keine
Adaption	nein
Max. Raumeinfluß	3 °C

Heizkreis 2

Frostschutz ab	1 °C
Absenkungsart	abschalt
Anhebung Kessel	0 °C
Vorlauf min / max	5 / 50 °C
Uhr-Optimierung ¹⁾	keine
Adaption ¹⁾	nein
Max. Raumeinfluß ¹⁾	3 °C

Warmwasser

Bereich bis	60 °C
Uhr-Optimierung	nein
Zirkulationspumpe	3 min
Desinfektion	nein
Temperatur	70 °C
Start	Di 1:00 Uhr

Hinweise zur Standardhydraulik 7

- Der Warmwassertemperaturfühler FB ist am Feurungsautomaten UBA des entsprechenden Wandheizkessels anzuschließen.
- Der MEC ist dem Heizkreis 1 als Fernbedienung zugeordnet.
- In „Installation“ ist bei Kesseleinschalt „Auto“ eingestellt.

¹⁾ Nur in Verbindung mit einer Fernbedienung.

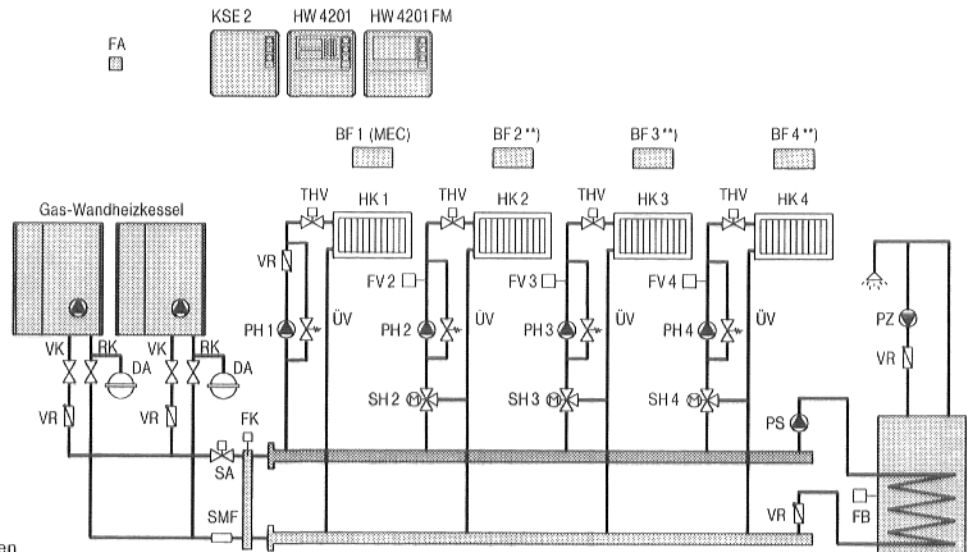
Standardhydraulik 8

Legende

BF 1-4	Fernbedienung MEC oder BFZ 1**)
DA	Ausdehnungsgefäß
FA	Außentemperaturfühler
FB	Warmwassertemperaturfühler
PH 1-4	Heizkreisumwälzpumpen HK 1-4
FK	Kesselwassertemperaturfühler
FV 2-4	Vorlauftemperaturfühler HK 2-4
HK 1-4	Heizkreis 1-4
PS	Speicherladepumpe
PZ	Zirkulationspumpe
RK	Kesselrücklauf
SA	Strangregulier- und Absperrventil
SMF	Schmutzfilter
SH 2-4	Stellglied HK 2-4
THV	Thermostatventil
ÜV*)	Überströmventil
VK	Kesselvorlauf
VR	Rückschlagventil

*) Überströmventil kann bei drehzahlgeregelten Pumpen entfallen.

**) BFZ 1 nur auf besondere Bestellung.



Einstellwerte Hydraulik 8

Installation

Gebäudeart	mittel
Min. Außentemperatur	-10°C
Kesselanzahl	2
Kesseleinschalt	autom.
Warmwasser	sep. Speicher
Zirkulationspumpe	ja
Speicherschutz	nein

Heizkreis 1

Heizsystem	Heizkörper
Fernbedienung MEC	mit Display
Temperatur	75°C
Pumpenlogik	variabel

Heizkreis 2

Heizsystem	Heizkörper
Fernbedienung	keine
Temperatur	75°C
Pumpenlogik	variabel
Mischer	ja
Mischerlaufzeit	120 Sek
Modul FM 2.0	ja

Heizkreis 3

Heizsystem	Heizkörper
Fernbedienung	keine
Temperatur	75°C
Pumpenlogik	variabel
Mischer	ja
Mischerlaufzeit	120 Sek

Heizkreis 4

Heizsystem	Heizkörper
Fernbedienung	keine
Temperatur	75°C
Pumpenlogik	variabel
Mischer	ja
Mischerlaufzeit	120 Sek

Parameter

Heizkreis 1	
Frostschutz ab	1°C
Absenkungsart	abschalt
Warmwasservorrang	ja
Anhebung Kessel	0°C
Vorlauf min / max	5 / 75°C
Uhr-Optimierung	keine
Adaption	nein
Max. Raumeinfluß	3°C

Heizkreis 2

Frostschutz ab	1°C
Absenkungsart	abschalt
Warmwasservorrang	ja
Anhebung Kessel	0°C
Vorlauf min / max	5 / 75°C
Uhr-Optimierung ¹⁾	keine
Adaption ¹⁾	nein
Max. Raumeinfluß ¹⁾	3°C

Heizkreis 3

Frostschutz ab	1°C
Absenkungsart	abschalt
Warmwasservorrang	ja
Anhebung Kessel	0°C
Vorlauf min / max	5 / 75°C
Uhr-Optimierung ¹⁾	keine
Adaption ¹⁾	nein
Max. Raumeinfluß ¹⁾	3°C

Heizkreis 4

Frostschutz ab	1°C
Absenkungsart	abschalt
Warmwasservorrang	ja
Anhebung Kessel	0°C
Vorlauf min / max	5 / 75°C
Uhr-Optimierung ¹⁾	keine
Adaption ¹⁾	nein
Max. Raumeinfluß ¹⁾	3°C

Warmwasser

Bereich bis	60°C
Uhr-Optimierung	nein
Zirkulationspumpe	3 min
Desinfektion	nein
Temperatur	70°C
Start	Di 1:00 Uhr
Hystere	-5°C
Kesselübertemperatur	15°C

¹⁾ Nur in Verbindung mit einer Fernbedienung.

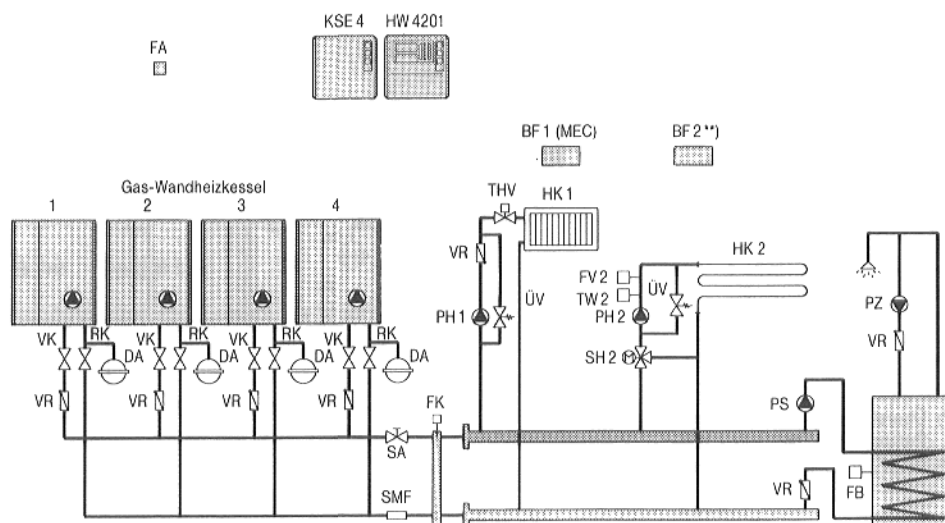
Hinweise zur Standardhydraulik 8

- Der MEC ist dem Heizkreis 1 als Fernbedienung zugeordnet.
- In „Installation“ ist bei Kesseleinschalt „Auto“ eingestellt.
- Achtung:** Auf eine ausreichende Dimensionierung der hydraulischen Zuleitung zur hydraulischen Weiche ist zu achten.

Standardhydraulik 9

Legende

BF 1-2	Fernbedienung MEC oder BFZ 1**)
DA	Ausdehnungsgefäß
FA	Außentemperaturfühler
FB	Warmwassertemperaturfühler
PH 1-2	Heizkreisumwälzpumpen HK 1-2
FK	Kesselwassertemperaturfühler
FV 2	Vorlauftemperaturfühler HK 2
HK 1-2	Heizkreis 1-2
PS	Speicherladepumpe
PZ	Zirkulationspumpe
RK	Kesselrücklauf
SA	Strangregulier- und Absperrventil
SMF	Schmutzfilter
SH 2	Stellglied HK 2
THV	Thermostatventil
TW 2	Temperaturwächter HK 2
ÜV *)	Überströmventil
VK	Kesselvorlauf
VR	Rückschlagventil



*) Überströmventil kann bei drehzahlregulierten Pumpen entfallen.

**) BFZ 1 nur auf besondere Bestellung.

Einstellwerte Hydraulik 9

Installation

Gebäudeart	mittel
Min. Außentemperatur	-10 °C
Kesselanzahl	4
Kesseleinschalt	autom.
Warmwasser	sep. Speicher
Zirkulationspumpe	ja
Speicherschutz	nein

Heizkreis 1

Heizsystem	Heizkörper
Fernbedienung MEC	mit Display
Temperatur	75 °C
Pumpenlogik	variabel

Heizkreis 2

Heizsystem	Fußboden
Fernbedienung	keine
Temperatur	45 °C
Pumpenlogik	variabel
Mischer	ja
Mischerlaufzeit	120 Sek
Trocknen Estrich	nein
Modul FM 2.0	nein

Parameter

Heizkreis 1

Frostschutz ab Absenkungsart	1 °C
Warmwasservorrang	abschalt
Anhebung Kessel	ja
Vorlauf min / max	0 °C
Uhr-Optimierung	5 / 75 °C
Adaption	keine
Max. Raumeinfluß	nein
	3 °C

Heizkreis 2

Frostschutz ab Absenkungsart	1 °C
Warmwasservorrang	abschalt
Anhebung Kessel	ja
Vorlauf min / max	0 °C
Uhr-Optimierung ¹⁾	5 / 50 °C
Adaption ¹⁾	keine
Max. Raumeinfluß ¹⁾	nein
	3 °C

Warmwasser

Bereich bis	60 °C
Uhr-Optimierung	nein
Zirkulationspumpe	3 min
Desinfektion	nein
Temperatur	70 °C
Start	Di 1:00 Uhr
Hystere	-5 °C
Kesselübertemperatur	15 °C

Hinweise zur Standardhydraulik 9

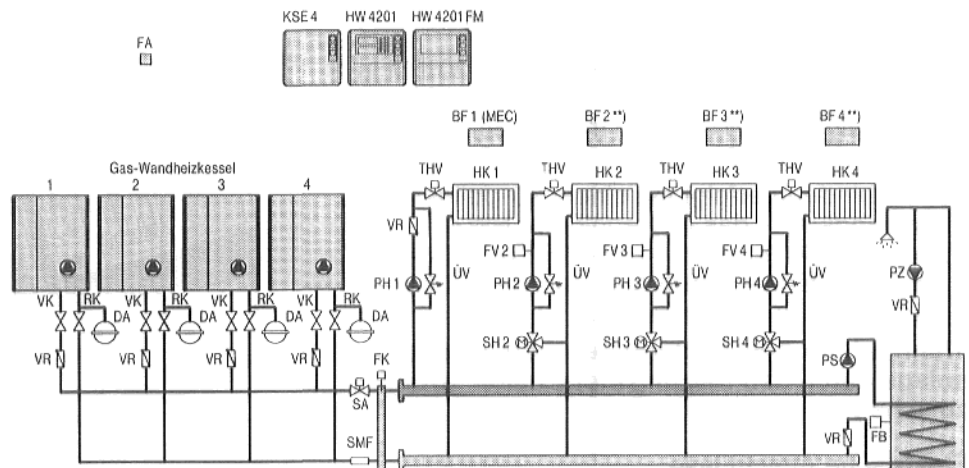
- Der MEC ist dem Heizkreis 1 als Fernbedienung zugeordnet.
- In „Installation“ ist bei Kesseleinschalt „Auto“ eingestellt.
- **Achtung:** Auf eine ausreichende Dimensionierung der hydraulischen Zuleitung zur hydraulischen Weiche ist zu achten.

¹⁾ Nur in Verbindung mit einer Fernbedienung.

Standardhydraulik 10

Legende

BF 1-4	Fernbedingung MEC oder BFZ 1**)
DA	Ausdehnungsgefäß
FA	Außentemperaturfühler
FB	Warmwassertemperaturfühler
PH 1-4	Heizkreisumwälzpumpen HK 1-4
FK	Kesselwassertemperaturfühler
FV 2-4	Vorlauftemperaturfühler HK 2-4
HK 1-4	Heizkreis 1-4
PS	Speicherladepumpe
PZ	Zirkulationspumpe
RK	Kesselrücklauf
SA	Strangregulier- und Absperrventil
SMF	Schmutzfilter
SH 2-4	Stellglied HK 2-4
THV	Thermostatventil
ÜV *)	Überströmventil
VK	Kesselvorlauf
VR	Rückschlagventil



*) Überströmventil kann bei drehzahlgeregelten Pumpen entfallen.

**) BFZ 1 nur auf besondere Bestellung.

Einstellwerte Hydraulik 10

Installation

Gebäudeart	mittel
Min. Außentemperatur	-10 °C
Kesselanzahl	4
Kesseleinschalt	autom.
Warmwasser	sep. Speicher
Zirkulationspumpe	ja
Speicherschutz	nein

Heizkreis 1

Heizsystem	Heizkörper
Fernbedingung MEC	mit Display
Temperatur	75 °C
Pumpenlogik	variabel

Heizkreis 2

Heizsystem	Heizkörper
Fernbedingung	keine
Temperatur	75 °C
Pumpenlogik	variabel
Mischer	ja
Mischerlaufzeit	120 Sek
Modul FM 2.0	ja

Heizkreis 3

Heizsystem	Heizkörper
Fernbedingung	keine
Temperatur	75 °C
Pumpenlogik	variabel
Mischer	ja
Mischerlaufzeit	120 Sek

Heizkreis 4

Heizsystem	Heizkörper
Fernbedingung	keine
Temperatur	75 °C
Pumpenlogik	variabel
Mischer	ja
Mischerlaufzeit	120 Sek

Parameter

Heizkreis 1

Frostschutz ab	1 °C
Absenkungsart	abschalt
Warmwasservorrang	ja
Anhebung Kessel	0 °C
Vorlauf min / max	5 / 75 °C
Uhr-Optimierung	keine
Adaption	nein
Max. Raumeinfluß	3 °C

Heizkreis 2

Frostschutz ab	1 °C
Absenkungsart	abschalt
Warmwasservorrang	ja
Anhebung Kessel	0 °C
Vorlauf min / max	5 / 75 °C
Uhr-Optimierung ¹⁾	keine
Adaption ¹⁾	nein
Max. Raumeinfluß ¹⁾	3 °C

Heizkreis 3

Frostschutz ab	1 °C
Absenkungsart	abschalt
Warmwasservorrang	ja
Anhebung Kessel	0 °C
Vorlauf min / max	5 / 75 °C
Uhr-Optimierung ¹⁾	keine
Adaption ¹⁾	nein
Max. Raumeinfluß ¹⁾	3 °C

Heizkreis 4

Frostschutz ab	1 °C
Absenkungsart	abschalt
Warmwasservorrang	ja
Anhebung Kessel	0 °C
Vorlauf min / max	5 / 75 °C
Uhr-Optimierung ¹⁾	keine
Adaption ¹⁾	nein
Max. Raumeinfluß ¹⁾	3 °C

Warmwasser

Bereich bis	60 °C
Uhr-Optimierung	nein
Zirkulationspumpe	3 min
Desinfektion	nein
Temperatur	70 °C
Start	Di 1:00 Uhr
Hystere	-5 °C
Kesselübertemperatur	15 °C

¹⁾ Nur in Verbindung mit einer Fernbedingung.

Hinweise zur Standardhydraulik 10

- Der MEC ist dem Heizkreis 1 als Fernbedingung zugeordnet.
- In „Installation“ ist bei Kesseleinschalt „Auto“ eingestellt.
- Achtung:** Auf eine ausreichende Dimensionierung der hydraulischen Zuleitung zur hydraulischen Weiche ist zu achten.

Wichtige Hinweise zur Inbetriebnahme

Montage Regelgerät HW 4201 FM

Bei der Montage des Regelgeräts HW 4201FM in Verbindung mit HW 4201 ist darauf zu achten, daß das Regelgerät HW 4201 FM immer rechts vom Regelgerät HW 4201 montiert werden muß.

Die Verbindung erfolgt mit einem 20-poligen Flachbandkabel, das im Regelgerät HW 4201 und auf dem Funktionsmodul HW 4201 FM aufgesteckt wird. Die entsprechende Aussparung im Gehäuseoberteil ist auszuschneiden.

Während der Anschlußarbeiten ist die Heizungsanlage durch den Heizungsnotschalter stromlos zu schalten!

Elektrische Anschlüsse

Bei dem Anschluß der regeltechnischen Komponenten in Verbindung mit dem Regelgerät HW 4201 und dem UBA-Feuerungsautomaten ist ein besonders sorgfältiges Arbeiten erforderlich. Die Verdrahtung der Komponenten muß gemäß den beigefügten Schalt- und Anschlußplänen erfolgen.

Wandheizkessel ohne Pumpe

Für den Wandheizkessel GB 112 W ohne eigene Pumpe gelten besondere Betriebsbedingungen.

ACHTUNG!

EINSCHALTEN:

Immer erst das Wandregelgerät, dann den Wandheizkessel einschalten!

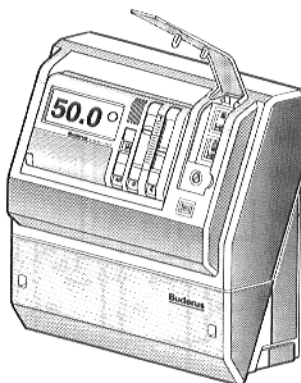
AUSSCHALTEN:

Immer erst den Wandheizkessel, dann das Wandregelgerät ausschalten!

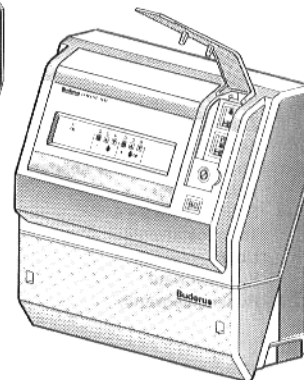
- Die Datenübertragung bei der Funktion „Relais-test“ dauert wesentlich länger als bei normalen Betriebsbedingungen.
- Für den Abgastest gelten folgende Bedingungen:
 - Den Schalter „Abgastest“ an dem UBA-Feuerungsautomaten des Wandheizkessels in Stellung  stellen.
 - Das Regelgerät HW 4201 und HW 4201 FM muß im Automatikbetrieb bleiben (**keinen Handschalter betätigen!**).
 - Die Regelung fährt die Mischer auf und schaltet die Pumpen ein.
 - Der Brenner wird erst nach 2 Minuten bzw. nach eingestellter Mischerlaufzeit eingeschaltet.

Bei korrekter Installation eines Wandheizkessels ohne Pumpe im Programm „Installation“, ist das gesamte Regelverhalten auf diese besonderen Bedingungen abgestimmt. D. h. es laufen zunächst die Mischer auf, erst dann geht der Brenner in Betrieb. Auch bei der Wassererwärmung wird erst die Speicherladepumpe in Betrieb gesetzt bevor der Brenner gestartet wird.

HW 4201 mit MEC

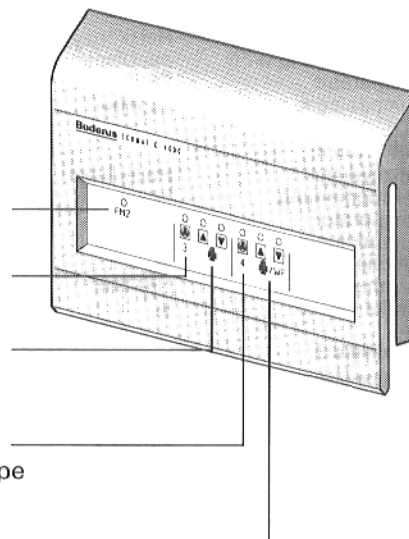


HW 4201 FM mit Betriebsdisplay



Das Betriebsdisplay HW 4201 FM muß immer auf dem Regelgerät HW 4201 FM aufgesteckt sein. Die Fernbedienung MEC darf hier nicht aufgesteckt werden.

Betriebsdisplay HW 4201 FM



Anzeigen:

- Betrieb
- Betrieb Heizkreisumwälzpumpe
- Betrieb Mischer AUF / ZU Heizkreis 3
- Betrieb Heizkreisumwälzpumpe 4 oder Vorregelpumpe
- Mischer AUF / ZU Heizkreis 4 oder Wahlfunktion

Programm „Installation“

Im Programm „Installation“ muß bei Abweichungen von den Standardhydrauliken eingegeben werden:

- Welche Heizungsanlage (Anzahl der Heizkreise).
- Welche Komponenten (Stellglieder, Pumpen).
- In welcher Gebäudeart die Anlage eingebaut ist.

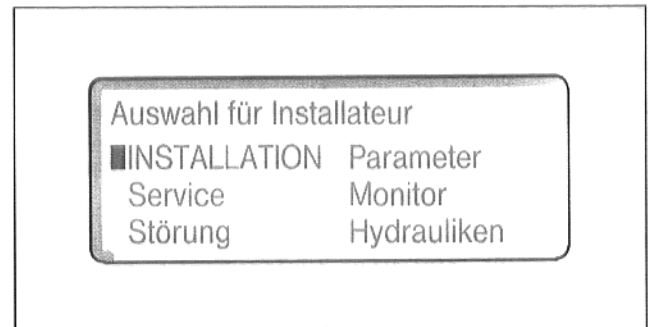
Das Regelgerät HW 4201 errechnet auf der Grundlage der eingegebenen Werte die Heizkennlinien und paßt diese optimal der Heizungsanlage an.

Im Regelgerät HW 4201 sind 10 Standardhydrauliken gespeichert.

Werkseinstellung ist die Standardhydraulik 1.

Die Standardhydrauliken bleiben unabhängig von Ihren Eingaben im Regelgerät HW 4201 gespeichert. Sie können die Standardhydraulik durch Auswahl im Menü „Hydrauliken“ aktivieren.

Pfad: Schlüsselcode, Pfeiltaste „Installation“



Programm „Installation“ aufrufen und bearbeiten

- Geben Sie den Schlüsselcode ein.
- Setzen Sie den Cursor mit den Pfeiltasten vor „Installation“. „INSTALLATION“ erscheint in Großbuchstaben.
- Bestätigen Sie Ihre Eingabe mit der Taste **E**. Es erscheint die Seite 1 von „Installation“.
- Wenn Sie eine andere Heizungsanlage (Hydraulik) installiert haben als eine Standardhydraulik, müssen Sie Ihre Anlagenwerte neu eingeben. Geben Sie alle Werte ein, die sich von der Werkseinstellung unterscheiden. Arbeiten Sie das **Installationsmenü vollständig Seite für Seite** ab.
- Bestätigen Sie diese mit der Taste **E**.
- Protokollieren Sie die Werte der Heizungsanlage in den Tabellen dieser Serviceanleitung.
- Prüfen Sie, ob die notierten Werte mit den eingegebenen Werten in den Anzeigen übereinstimmen.

Grunddaten der Heizungsanlage festlegen

Gebäudeart

Die Gebäudeart ist in drei Kategorien unterteilt:

- leicht** Gebäude mit einem Energiebedarf über 100 W/m². Nach Wärmebedarfsrechnung alle Fenster ohne Wärmedämmung.
- mittel** Gebäude mit einem Energiebedarf von 60 – 100 W/m². Einfamilienhäuser, die der geltenden Wärmeschutzverordnung entsprechen.
- schwer** Gebäude mit einem Energiebedarf bis 60 W/m². Gebäude mit zusätzlicher Wärmedämmung innen und außen, mit drei- und mehrfach verglasten Fenstern und Niedrigenergiehäuser.

- Bewegen Sie den Cursor mit den Pfeiltasten in die Zeile „Gebäudeart“.
- Geben Sie mit der Taste + den Wert für die Gebäudeart nach der Wärmebedarfsberechnung ein.

Pfad: Schlüsselcode, Pfeiltaste „Installation“, einmal Taste **E**

Installation
Seite 1

Gebäudeart
mittel

Min. Außentemp.
-10 °C

Kesselanzahl
1

Minimale Außentemperatur

Die minimale Außentemperatur ist ein statistischer Durchschnittswert für Ihren Ort.

- Geben Sie mit der Taste + die minimale Außentemperatur Ihres Ortes ein.

Kesselanzahl

Hier können Sie die Anzahl der Wandheizkessel eingeben, die in Ihrer Anlage installiert sind.

Installation Seite 1	Eingabemöglichkeiten	Werkseinstellung	Ihre Eingabe
Gebäudeart	leicht, mittel, schwer	mittel	
Min. Außentemp.	-30 ... 0 °C	-10 °C	
Kesselanzahl	1...4	1	

- Bestätigen Sie Ihre Eingabe mit der Taste **E**. Es erscheint die Seite 2 von „Installation“.

Unterscheidungen in Abhängigkeit der Kesselanzahl

Kesselanzahl 1

Hydraulische Weiche

- Ist Ihre Anlage mit einer hydraulischen Weiche zur hydraulischen Entkopplung von Wandheizkessel und Heizungsanlage ausgestattet?
Ja/Nein
- Wenn Ihre Anlage über keine hydraulische Weiche verfügt:
Ist ein Wandheizkessel mit integrierter Heizkreisumwälzpumpe installiert?
Ja: In Ihrer Anlage kann eine Warmwasserbereitung über den UBA-Feurungsautomat des Wandheizkessels erfolgen.
Nein: Die Warmwasserbereitung kann ausschließlich über eine separate Speicherladepumpe erfolgen.
Alle Anlagenparameter werden automatisch auf die Betriebsweise ohne eingebaute Pumpe angepasst.

Pfad: Schlüsselcode, Pfeiltaste „Installation“, zweimal Taste **E**

Installation Seite 2	Eingabemöglichkeiten	Werkseinstellung	Ihre Eingabe
Hydr. Weiche?	Ja, Nein	Ja	
Kessel mit Pumpe	ja, Nein	Ja	

Kesselanzahl 2 und mehr

Achtung!

Sind in Ihrer Anlage mehrere Wandheizkessel vorhanden, so ist der Einsatz der Kaskadensteuereinheit KSE 2 (für 2 Wandheizkessel) oder KSE 4 (bis 4 Wandheizkessel) erforderlich.

- Wie soll in Ihrer Anlage die Einschaltfolge der Wandheizkessel gesteuert werden?
Auto: Die Reihenfolge in der die Wandheizkessel einschalten, wird automatisch alle 24 Stunden durch das Regelgerät HW 4201 festgelegt. Dadurch wird eine gleichmäßige Auslastung der Wandheizkessel gewährleistet.
Folge: Die Reihenfolge in der die Wandheizkessel einschalten, wird fest durch die Installation an der Kaskadensteuereinheit KSE 2 / KSE 4 festgelegt.

Pfad: Schlüsselcode, Pfeiltaste „Installation“, einmal Taste **E**

Installation Seite 2 a	Eingabemöglichkeiten	Werkseinstellung	Ihre Eingabe
Kesseleinschalt	Auto, Folge	Auto	

- Bestätigen Sie Ihre Eingabe mit der Taste **E**.
Es erscheint die Seite 3 von „Installation“.

Warmwasser

- Welche Art der Wassererwärmung ist in Ihrer Anlage installiert?

sep. Speicher: In Ihrer Anlage ist ein separater Warmwasserspeicher installiert, der durch eine Speicherladepumpe mit Wärme versorgt wird.

UBA-Durchlau: Die Wassererwärmung erfolgt über den UBA-Feuerungsautomat des Wandheizkessels entweder nach dem Durchlaufprinzip, oder es ist ein kleiner (< 50 L) Warmwasserspeicher installiert. Die Ansteuerung einer Zirkulationspumpe ist nicht möglich.

(Nur bei Wandheizkessel mit Umwälzpumpe.)

UBA-Speicher: Die Wassererwärmung erfolgt über den UBA-Feuerungsautomat des Wandheizkessels. Der separate Speicher wird von der integrierten Heizkreisumwälzpumpe mittels Umschaltventil mit Wärme versorgt.

(Nur bei Wandheizkessel mit Umwälzpumpe.)

Keine: In Ihrer Anlage erfolgt keine Warmwasserbereitung.

Pfad: Schlüsselcode, Pfeiltaste „Installation“, dreimal Taste **E**

Installation	Seite 3
Warmwasser	sep. Speicher
Z-Pumpe	Nein
Speicherschutz	Nein

Zirkulationspumpe

- Wird in Ihrer Anlage eine Zirkulationspumpe angesteuert? Ja/Nein.

Bei „Warmwasser UBA-Durchlau“ ist eine Zirkulationspumpe nicht möglich. Die Zeile „Z-Pumpe“ wird daher ausgeblendet.

Speicherschutz

- Soll in Ihrer Anlage die Funktion der Magnesiumanode überwacht werden? Ja/Nein.

Diese Funktion ist bei „Warmwasser UBA-Durchlau“ nicht möglich. Die Zeile „Speicherschutz“ wird daher ausgeblendet.

Achtung!

Die Speicherschutzanzeige ersetzt nicht die regelmäßige Wartung der Warmwasseranlage!

Installation Seite 3	Eingabemöglichkeiten	Werkseinstellung	Ihre Eingabe
Warmwasser	sep. Speicher, UBA-Durchlauf, UBA-Speicher, Keine	UBA-Speicher	
Z-Pumpe	Ja, Nein	Ja	
Speicherschutz	Ja, Nein	Nein	

Heizkreis 1

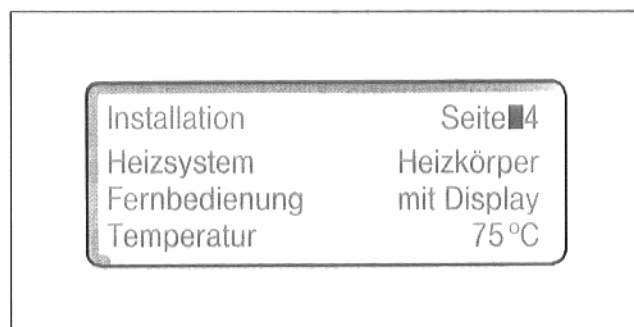
Heizsystem, Fernbedienung und Auslegung

- Wenn Sie in der Anlage keinen Heizkreis 1 installiert haben, geben Sie in der Zeile „Heizsystem“ mit der Taste + „keine“ ein. Alle Anzeigen für Heizkreis 1 werden aus der Bedienoberfläche für den Betreiber und den Menüs „Installation“, „Parameter“, „Monitor“ gelöscht.

Wenn sie eine Heizkreis 1 installiert haben, geben Sie ein:

- Mit welchem Heizsystem Heizkreis 1 ausgerüstet ist.
- Ob Heizkreis 1 eine Fernbedienung hat. Wenn Ja, mit Display (MEC) oder ohne Display (BZF 1).
- Mit welcher Heizwassertemperatur Sie das Heizsystem betreiben wollen.
- **Achtung! Fußbodenheizsysteme sind mit bauseitigen Temperaturwächtern abzusichern.**

Pfad: Schlüsselcode, Pfeiltaste „Installation“, viermal Taste **E**



Installat. HK 2 Seite 5	Eingabemöglichkeiten	Werkseinstellung	Ihre Eingabe
Heizsystem	keine, Heizkörper Konvektor, Fußboden	Heizkörper	
Fernbedienung	keine, mit Display,	mit Display	
Temperatur	bei Fußboden 30 – 60 °C bei Heizkörper und Konvektoren 30 – 90 °C	bei Fußboden 45 °C bei Heizkörper und Konvektoren 75 °C	

- Bestätigen Sie Ihre Eingabe mit der Taste **E**. Es erscheint die Seite 4 a von „Installation“.

Heizkreis 1

Pumpenlogik, Mischer und Mischerlaufzeit

Pumpenlogik Heizkreis 1

Die Pumpenlogik definiert die Arbeitsweise der Heizungsumwälzpumpe.

- fest:** Die Heizungsumwälzpumpe schaltet sich bei einer Wärmeanforderung immer mit 100 % Leistung ein.
- variabel:** Die Heizungsumwälzpumpe arbeitet mit einer variablen Fördermenge während der Brenner-Ein- und Aus-Phase (Brennerstartreduzierung, weniger Stromverbrauch).

Die Einstellung „variabel“ ist nicht möglich bei Drehstrompumpen oder elektronisch drehzahlregelten Pumpen.

- Geben Sie in der Zeile „Pumpenlogik“ mit der Taste + „fest“ oder „variabel“ ein.
- Geben Sie mit der Taste + in der Zeile „Mischer ... Ja“ ein, wenn der Heizkreis 1 mit einem Mischer ausgestattet ist. Dies ist nur in Verbindung mit Wassererwärmung über den UBA-Feuerungsautomaten des Wandheizkessels und ohne Zirkulationspumpe möglich.
- Wenn „Mischer Ja“, geben Sie mit der Taste + die Laufzeit des Stellmotors ein.

Pfad: Schlüsselcode, Pfeiltaste „Installation“, viermal Taste **E**

Installat. HK1	Seite 4 a
Pumpenlogik	variabel
Mischer	Ja
Mischerlaufzeit	120 sec

Installation Seite 4 a	Eingabemöglichkeiten	Werkseinstellung	Ihre Eingabe
Pumpenlogik	fest, variabel	variabel	
Mischer ¹⁾	Ja, Nein	Nein	
Mischerlaufzeit ²⁾	10 ... 600 sec	120 sec	

¹⁾ Nicht bei sep. Speicher oder Zirkulationspumpe.

²⁾ Nur bei „Mischer Ja“.

- Bestätigen Sie Ihre Eingabe mit der Taste **E**. Es erscheint die Seite 5 von „Installation“ bzw. Seite 4 b bei aktivierter Fußbodenheizung.

Heizkreis 2 ¹⁾

Heizsystem, Fernbedienung und Auslegung

- Wenn Sie in der Anlage keinen Heizkreis 2 installiert haben, geben Sie in der Zeile „Heizsystem“ mit der Taste + „keine“ ein. Alle Anzeigen für Heizkreis 2 werden aus der Bedienoberfläche für den Betreiber und den Menüs „Installation“, „Parameter“, „Monitor“ gelöscht.

Wenn Sie einen Heizkreis 2 installiert haben, geben Sie ein:

- Mit welchem Heizsystem Heizkreis 2 ausgerüstet ist.
- Ob Heizkreis 2 eine Fernbedienung hat. Wenn Ja, mit Display (MEC) oder ohne Display (BZF 1).
- Mit welcher Heizwassertemperatur Sie das Heizsystem betreiben wollen.
- **Achtung! Fußbodenheizsysteme sind mit bau-seitigen Temperaturwächtern abzusichern.**

Pfad: Schlüsselcode, Pfeiltaste „Installation“, sechsmal Taste **E**

Installat. HK 2
Seite **5**

Heizsystem
Fußboden

Fernbedienung
keine

Temperatur
45 °C

Installat. HK 2 Seite 5	Eingabemöglichkeiten	Werkseinstellung	Ihre Eingabe
Heizsystem	keine, Heizkörper Konvektor, Fußboden	Fußboden	
Fernbedienung	keine, mit Display, ohne Display	keine	
Temperatur	bei Fußboden 30 – 60 °C bei Heizkörper und Konvektoren 30 – 90 °C	bei Fußboden 45 °C bei Heizkörper und Konvektoren 75 °C	

¹⁾ Bei Kesselanzahl 1 und hydraulische Weiche „Nein“ und Kessel mit Pumpe „Ja“ ist nur ein Heizkreis möglich!

- Bestätigen Sie Ihre Eingabe mit der Taste **E**. Es erscheint die Seite 5 a von „Installation“.

Heizkreis 2

Pumpenlogik, Mischer und Mischerlaufzeit

Pumpenlogik Heizkreis 2

Die Pumpenlogik definiert die Arbeitsweise der Heizungsumwälzpumpe.

fest: Die Heizungsumwälzpumpe schaltet sich bei einer Wärmeanforderung immer mit 100 % Leistung ein.

variabel: Die Heizungsumwälzpumpe arbeitet mit einer variablen Fördermenge während der Brenner-Ein- und Aus-Phase (Brennerstartreduzierung, weniger Stromverbrauch).

Die Einstellung „variabel“ ist nicht möglich bei Drehstrompumpen oder elektronisch drehzahlregelten Pumpen.

- Geben Sie in der Zeile „Pumpenlogik“ mit der Taste + „fest“ oder „variabel“ ein.
- Geben Sie mit der Taste + in der Zeile „Mischer ... Ja“ ein, wenn der Heizkreis 2 mit einem Mischer ausgestattet ist.
- Wenn Mischer „Ja“, geben sie mit der Taste + die Laufzeit des Stellmotors ein.

Pfad: Schlüsselcode, Pfeiltaste „Installation“, viermal Taste **E**

Installat. HK 2	Seite 5 a
Pumpenlogik	variabel
Mischer	Ja
Mischerlaufzeit	120 sec

Installation Seite 5 a	Eingabemöglichkeiten	Werkseinstellung	Ihre Eingabe
Pumpenlogik	fest, variabel	variabel	
Mischer	Ja, Nein	Ja	
Mischerlaufzeit	10 ... 600 sec	120 sec	

- Bestätigen Sie Ihre Eingabe mit der Taste **E**.
Es erscheint die Seite 6 von „Installation“ bzw. Seite 5 b bei aktivierter Fußbodenheizung.

Mit Fußbodenheizung: Estrich trocknen

Wenn Sie einen Heizkreis mit Fußbodenheizung haben, können Sie damit den Estrich trocknen.

- Geben Sie mit der Taste „trockne Estrich HK2...Ja“ ein.

Estrich aufheizen

- Geben Sie mit der Taste + die Maximaltemperatur nach den Einfahrsvorschriften für den Estrich ein.
- Geben Sie mit der Taste + die Temperaturerhöhung in K (analog °C) ein.
- Geben Sie mit der Taste + die Anzahl der Tage ein, nach denen die nächste Temperaturerhöhung erfolgen soll.

Die Fußbodenheizung beginnt mit dem Trocknen bei einer Temperatur von 20°C, steigert die Temperatur in dem eingegebenen Zeitabstand um die eingegebene Temperaturerhöhung bis zum Erreichen der Maximaltemperatur.

Pfad: Schlüsselcode, Pfeiltaste „Installation“, Taste **E** bis diese Seite erscheint

Installation
Seite **5 b**

trockne Estrich HK2
Ja

Max. Temperatur
45°C

Erhöhg 5K
alle 1 Tage

Installation Seite 5 b	Eingabemöglichkeiten	Werkseinstellung	Ihre Eingabe
Trockne Estrich	Ja, Nein	Nein	
Max. Temperatur	35...60°C	45°C	
Erhöhung in Kelvin	1...10K	5K	
alle X Tage	1...5	1	

- Bestätigen Sie Ihre Eingabe mit der Taste **E**. Es erscheint die Seite 5 c von „Installation“.

Estrichtemperatur reduzieren

- Geben Sie mit der Taste + die Haltezeit in Tagen an, die der Estrich nach den Einfahrsvorschriften auf Maximaltemperatur gehalten werden soll.
- Geben Sie mit der Taste + die Temperaturabsenkung in K (analog °C) ein.
- Geben Sie mit der Taste + die Anzahl der Tage ein, nach denen die nächste Temperaturabsenkung erfolgen soll.

Die Fußbodenheizung hält den Estrich während der eingestellte Haltezeit auf Maximaltemperatur und beginnt dann mit dem Abkühlen in dem eingegebenen Zeitabstand um die eingegebene Temperaturabsenkung bis zum Erreichen der Raumtemperatur.

Pfad: Schlüsselcode, Pfeiltaste „Installation“, Taste **E** bis diese Seite erscheint

Installat.
Seite **5 c**

Estrich HK2

Haltezeit
5 Tage

Absenk 5K
alle 1 Tage

Installation Seite 6 c	Eingabemöglichkeiten	Werkseinstellung	Ihre Eingabe
Haltezeit in Tagen	0...20	4	
Absenkung	1...10K	5K	
alle X Tage	0...5	1	

Installieren des Regelgerätes HW 4201 FM

Wenn Sie in Ihrer Anlage das Regelgerät HW 4201 FM eingebaut haben, wird es auf dieser Seite, sofern dies nicht bereits durch die geeignete Wahl der Standardhydraulik geschehen ist, aktiviert.

- Geben Sie mit der Taste + in der Zeile „Modul FM 2...Ja“ ein.

- Wählen Sie mit der Taste + in der Zeile „Wahl für FM 2“ die gewünschte Wahlfunktion aus.

Heizkreis 4: Heizkreis mit oder ohne Mischer.

Vorregelung: Besonderer Heizkreis mit oder ohne Mischer für z. B. Schwimmbad- oder Lüftungsanlage mit konstanter Vorlauftemperatur.

keine: Keine Wahlfunktion gewünscht.

Pfad: Schlüsselcode, Pfeiltaste „Installation“, Taste E bis diese Seite erscheint

Installation
Seite 6

Modul FM 2
Ja

Wahl für FM 2
Vorregelung

Installation Seite 6	Eingabemöglichkeiten	Werkseinstellung	Ihre Eingabe
Modul FM 2	Ja, Nein	Nein	
Wahl für FM 2	Heizkreis 4 Vorregelung, keine	keine	

- Bestätigen Sie Ihre Eingabe mit der Taste E. Bei Modul FM 2...„Ja“ erscheint die Seite 7 von „Installation“.

Wenn Sie einen Heizkreis 3 installiert haben, geben Sie ein:

- Mit welchem Heizsystem Heizkreis 3 ausgerüstet ist.
- Ob Heizkreis 3 eine Fernbedienung hat. Wenn Ja, mit Display (MEC) oder ohne Display (BFZ 1).
- Mit welcher Heizwassertemperatur Sie das Heizsystem betreiben wollen.
- **Achtung! Fußbodenheizsysteme sind mit bauseitigen Temperaturwächtern abzusichern.**

Pfad: Schlüsselcode, Pfeiltaste „Installation“, Taste E bis diese Seite erscheint

Installation
Seite 7

Heizsystem
Heizkörper

Fernbedienung
keine

Temperatur
75 °C

Installat. HK 3 Seite 7	Eingabemöglichkeiten	Werkseinstellung	Ihre Eingabe
Heizsystem	keine, Heizkörper Konvektor, Fußboden	Heizkörper	
Fernbedienung	keine, mit Display, ohne Display	keine	
Temperatur	bei Fußboden 30 – 60 °C bei Heizkörper und Konvektoren 30 – 90 °C	bei Fußboden 45 °C bei Heizkörper und Konvektoren 75 °C	

- Bestätigen Sie Ihre Eingabe mit der Taste E.

Heizkreis 3

Pumpenlogik, Mischer und Mischerlaufzeit

Pfad: Schlüsselcode, Pfeiltaste „Installation“, Taste **E** bis diese Seite erscheint

Pumpenlogik Heizkreis 3

Die Pumpenlogik definiert die Arbeitsweise der Heizungsumwälzpumpe.

fest: Die Heizungsumwälzpumpe schaltet sich bei einer Wärmeanforderung immer mit 100 % Leistung ein.

variabel: Die Heizungsumwälzpumpe arbeitet mit einer variablen Fördermenge während der Brenner-Ein- und Aus-Phase (Brennerstartreduzierung, weniger Stromverbrauch).

Die Einstellung „variabel“ ist nicht möglich bei Drehstrompumpen oder elektronisch drehzahlgeregelten Pumpen.

- Geben Sie in der Zeile „Pumpenlogik“ mit der Taste + „fest“ oder „variabel“ ein.
- Geben Sie mit der Taste + in der Zeile „Mischer ... Ja“ ein, wenn der Heizkreis 3 mit einem Mischer ausgestattet ist.
- Wenn Mischer „Ja“, geben sie mit der Taste + die Laufzeit des Stellmotors ein.

Installat. HK 3	Seite 7a
Pumpenlogik	variabel
Mischer	Ja
Mischerlaufzeit	120 sec

Installat. HK 3 Seite 7 a	Eingabemöglichkeiten	Werkseinstellung	Ihre Eingabe
Pumpenlogik	fest, variabel	variabel	
Mischer	Ja, Nein	Ja	
Mischerlaufzeit	10 ... 600 sec	120 sec	

- Bestätigen Sie Ihre Eingabe mit der Taste **E**.

Wahlfunktion Vorregelung

Wird die Funktion Vorregelung mit einer Schaltuhr oder über einen potentialfreien Kontakt eingeschaltet?

- Geben Sie in der Zeile „erfolgt über“ mit der Taste + „Kontakt“ ein, wenn die Vorregelfunktion über einen potentialfreien Kontakt eingeschaltet wird.

Welche Absenkungsart wird gewählt?

reduziert: geringere Vorlauftemperaturen während des abgesenkten Heizbetriebes

aus: kein Heizbetrieb während des abgesenkten Heizbetriebes

Pfad: Schlüsselcode, Pfeiltaste „Installation“, Taste **E** bis diese Seite erscheint

Installation	Seite 9
Vorregelung	
erfolgt über	Schaltuhr
Absenkungsart	Aus

Installation Seite 9	Eingabemöglichkeiten	Werkseinstellung	Ihre Eingabe
Vorregelung erfolgt über	Schaltuhr, Kontakt (potentialfrei)	Kontakt	
Absenkungsart	Aus, reduziert	Aus	

- Bestätigen Sie Ihre Eingabe mit der Taste **E**. Es erscheint die Seite 9 a von „Installation Vorregelung“.

Welche Vorlauftemperatur soll in dem Heizkreis „Vorregelung“ im normalen oder im abgesenkten Heizbetrieb gehalten werden?

- Geben Sie mit den Tasten + und – ein wenn Sie von den Werkseinstellungen abweichende Temperaturen wünschen.

- **Achtung!** Bei „Absenkungsart“ „Aus“ wird die Zeile „Nachttemperatur“ ausgeblendet.

Pfad: Schlüsselcode, Pfeiltaste „Installation“, Taste **E** bis diese Seite erscheint

Installation	Seite 9 a
Vorregelung	
Tagtemperatur	75 °C
Nachttemperatur	30 °C

Installation Seite 9 a	Eingabemöglichkeiten	Werkseinstellung	Ihre Eingabe
Tagtemperatur	30 ... 90 °C	75 °C	
Nachttemperatur	15 ... 70 °C	30 °C	

- Bestätigen Sie Ihre Eingabe mit der Taste **E**.

Wahlfunktion Vorregelung

Wir die Vorlauftemperatur der Vorregelung mit einem Mischer konstant gehalten:

- Geben Sie mit der Taste + in der Zeile „Mischer ... Ja“ ein.
- Wenn Mischer „Ja“, geben sie mit der Taste + die Laufzeit des Stellmotors ein.

Pfad: Schlüsselcode, Pfeiltaste „Installation“, Taste **E** bis diese Seite erscheint

Installation
Seite **9 b**

Vorregelung

Mischer
Ja

Mischerlaufzeit
120 sec

Installation Seite 9 b	Eingabemöglichkeiten	Werkseinstellung	Ihre Eingabe
Vorregelung			
Mischer	Ja, Nein	Ja	
Mischerlaufzeit	10 ... 600 sec	120 sec	

- Bestätigen Sie Ihre Eingabe mit der Taste **E**.

Wahlfunktion Heizkreis 4

Wenn Sie als Wahlfunktion einen vierten Heizkreis installiert haben, geben Sie ein:

- Mit welchem Heizsystem Heizkreis 4 ausgerüstet ist.
- Ob Heizkreis 4 eine Fernbedienung hat. Wenn Ja, mit Display (MEC) oder ohne Display (BFZ 1).
- Mit welcher Heizwassertemperatur Sie das Heizsystem betreiben wollen.
- **Achtung! Fußbodenheizsysteme sind mit bauseitigen Temperaturwächtern abzusichern.**

Pfad: Schlüsselcode, Pfeiltaste „Installation“, Taste **E** bis diese Seite erscheint

Installation
Seite **8**

Heizsystem
Heizkörper

Fernbedienung
keine

Temperatur
75°C

Installat. HK 4 Seite 8	Eingabemöglichkeiten	Werkseinstellung	Ihre Eingabe
Heizsystem	keine, Heizkörper Konvektor, Fußboden	Heizkörper	
Fernbedienung	keine, mit Display, ohne Display	keine	
Temperatur	bei Fußboden 30 – 60°C bei Heizkörper und Konvektoren 30 – 90°C	bei Fußboden 45°C bei Heizkörper und Konvektoren 75°C	

- Bestätigen Sie Ihre Eingabe mit der Taste **E**.

Heizkreis 4

Pumpenlogik, Mischer und Mischerlaufzeit

Pfad: Schlüsselcode, Pfeiltaste „Installation“, Taste **E** bis diese Seite erscheint

Pumpenlogik Heizkreis 4

Die Pumpenlogik bestimmt die Arbeitsweise der Heizungsumwälzpumpe.

- fest:** Die Heizkreisumwälzpumpe schaltet sich bei einer Wärmeanforderung immer mit 100 % Leistung ein.
- variabel:** Die Heizkreisumwälzpumpe arbeitet mit einer variablen Fördermenge während der Brenner-Ein- und Aus-Phase (Brennerstartreduzierung, weniger Stromverbrauch).

Die Einstellung „variabel“ ist nicht möglich bei Drehstrompumpen oder elektronisch drehzahlgeregelten Pumpen.

- Geben Sie in der Zeile „Pumpenlogik“ mit der Taste + „fest“ oder „variabel“ ein.
- Geben Sie mit der Taste + in der Zeile „Mischer... Ja“ ein, wenn der Heizkreis 4 mit einem Mischer ausgestattet ist.
- Wenn Mischer „Ja“, geben sie mit der Taste + die Laufzeit des Stellmotors ein.

Installat. HK 4	Seite 8 a
Pumpenlogik	variabel
Mischer	Ja
Mischerlaufzeit	120 sec

Installation Seite 8 a	Eingabemöglichkeiten	Werkseinstellung	Ihre Eingabe
Pumpenlogik	fest, variabel	variabel	
Mischer	Ja, Nein	Ja	
Mischerlaufzeit	10 ... 600 sec	120 sec	

- Bestätigen Sie Ihre Eingabe mit der Taste **E**.

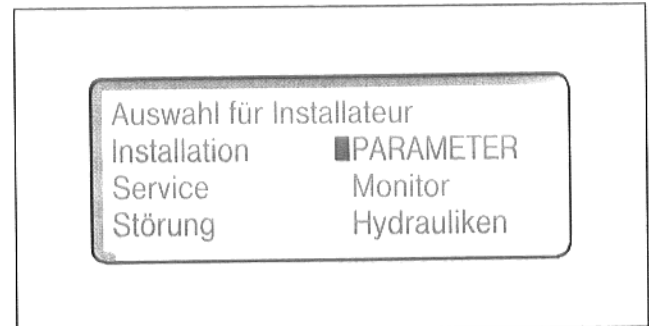
Programm „Parameter“

Im Programm „Parameter“ können Sie Abweichungen von den Parametern der Standardhydrauliken eingeben.

Diese Anpassung dient der Anlagenoptimierung.

Mit den Eingaben im Programm „Installation“ haben Sie den Umfang des Programms „Parameter“ bestimmt: Es werden nur die Parameter für die im Programm „Installation“ definierte Anlage aufgeführt.

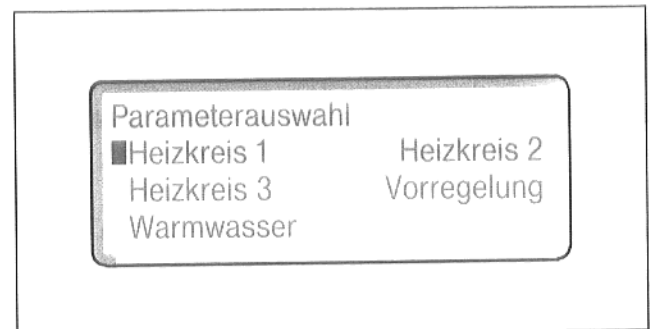
Pfad: Schlüsselcode, Pfeiltaste „Parameter“



Programm „Parameter“ aufrufen

- Geben Sie den Schlüsselcode ein.
- Setzen Sie den Cursor mit den Pfeiltasten vor „Parameter“, „PARAMETER“ erscheint in Großbuchstaben.
- Bestätigen Sie Ihre Eingabe mit der Taste **E**. Es erscheint die Übersichtsseite „Parameterauswahl“.

Pfad: Schlüsselcode, Pfeiltaste „Parameter“, einmal Taste **E**



Parameter für die Heizkreise eingeben

- Setzen Sie den Cursor mit der Pfeiltaste vor den „Heizkreis“, für den Sie Werte eingeben wollen und bestätigen Sie mit der Taste **E**.

Es erscheint Seite 1 dieses Heizkreises.

Funktion Frostschutz für Heizkreise aktivieren

Zum Schutz der Anlage vor Frostschäden schaltet sich die Heizkreisumwälzpumpe ab einer Außentemperatur unter 1 °C ein.

Falls das Haus sehr gut wärmeisoliert ist, kann der außentemperaturabhängige Einschaltpunkt auf 0 bis – 20 °C abgesenkt werden.

Achtung! Sind Rohrleitungen **außerhalb** der Wärmedämmung des Hauses verlegt, z. B. in einem unisolierten Dach oder zur Garage, dürfen Sie die Frostschutztemperatur **nicht** unter 1 °C ändern.

- Prüfen Sie die Wärmedämmung des gesamten Heizkreises.
- Ändern Sie mit den Tasten +/- den Außentemperaturabhängigen Einschaltpunkt.

Absenkungsart wählen

- Abschalt:** Der Heizkreis wird zu Zeiten der Absenkung bis auf den Frostschutz ganz abgeschaltet (Heizkreisumwälzpumpe ist aus).
- Reduziert:** Regelung auf einen geringeren Raumtemperatursollwert.
- Reduziert **mit** Fernbedienung: Heizkennlinie entsprechend der Solltemperatur (Einstellung am Stellschieber .
- Reduziert **ohne** Fernbedienung: Heizkennlinie reduziert um einen einstellbaren Wert (Betriebswert auf der 1. Bedienebene einstellbar).
- Raumhalt:** Die am Stellschieber  eingestellte Raumtemperatur wird gehalten.
- Außenhalt:** In Abhängigkeit der Außentemperatur wird Abschalt-/ oder reduzierter Betrieb gefahren.

- **Einstellempfehlung:**
 - Heizkreis mit Fernbedienung: Raumhalt
 - Heizkreis ohne Fernbedienung: Außenhalt
 - Fußbodenheizung: Reduziert
- Geben Sie mit den Tasten +/- die Absenkungsart für den Heizkreis ein.

Pfad: Schlüsselcode, Pfeiltaste „Parameter“, Taste **E**, Pfeiltaste „Heizkreis“

Heizkreis 1...4	Seite 1
Frostschutz ab	1 °C
Absenkungsart	Außenhalt
Außenhalt ab	5 °C



Außentemperaturabhängigen Einschaltpunkt für die Absenkungsart „Aussenhalt“

- Wenn Sie die Absenkungsart „Aussenhalt“ gewählt haben, müssen Sie in der Zeile „Außenhalt ab ...“ mit den Tasten +/- die Außentemperatur eingeben, unter der mit einer reduzierten Heizkennlinie gefahren werden soll.

Achtung! Je höher die Temperatur für die Absenkungsart „Außenhalt“ eingegeben wird, desto schneller wird die Heizung eingeschaltet.

Heizkreis 1...4 Seite 1	Eingabemöglichkeiten	Werkseinstellung	Ihre Eingabe
Frostschutz	- 20 °C bis + 1 °C	+ 1 °C	
Absenkungsart	Reduziert, Raumhalt, Abschalt, Außenhalt	Abschalt	
Außenhalt ab	- 20 °C bis + 10 °C	5 °C	

- Bestätigen Sie Ihre Eingabe mit der Taste **E**. Es erscheint die Seite 2 von „Heizkreis“.

Warmwasservorrang aktivieren

Warmwasservorrang ist nur möglich, wenn bei „Installation“ Seite 3 „Warmwasser mit sep. Speicher“ eingegeben wurde.

Der Warmwasservorrang dient dazu, die volle Kesselleistung der Wassererwärmung zur Verfügung zu stellen. Der Kessel wird dann mit einer hohen Kesselwassertemperatur betrieben. Bei einem ungemischten Heizkreis wird daher immer Warmwasservorrang aktiviert.

Bei Warmwasservorrang wird die Heizkreisumwälzpumpe abgeschaltet und der Mischer zugefahren.

- Geben Sie in der Zeile „Warmwasservorrang?“ mit der Taste + „Nein“ ein, wenn der gemischte Heizkreis weiterhin parallel zur Warmwassererwärmung den Heizbetrieb fortführen soll. Wird gleichzeitig geheizt, dauert die Warmwassererwärmung länger als mit Warmwasservorrang.

Pfad: Schlüsselcode, Pfeiltaste „Parameter“, Taste **E**, Pfeiltaste „Heizkreis“, Taste **E**

Heizkreis 1...4
Seite **2**

Warmwasservorrang
Nein

Anhebung Kessel
0°C

Vorlauf min/max
5 / 75°C

Anhebung der Kesselwassertemperatur eingeben

Die Kesselwassertemperatur kann gegenüber der Heizwassertemperatur des Heizkreises angehoben werden, um die Regelung der Heizwassertemperatur durch den Mischer zu optimieren.

- Geben Sie mit den Tasten +/- den Temperaturunterschied zwischen Kesselwassertemperatur und Vorlauftemperatur ein.

Die am Kesselwassertemperaturregler des UBA-Feuerungsautomaten des Wandheizkessels eingestellte Temperatur hat keine Bedeutung für die Regelung.

Maximal- und Mindest-Vorlauftemperatur ändern

Die Maximal- und Mindest-Vorlauftemperatur sind Grenztemperaturen, die im Heizkreis nicht über bzw. unterschritten werden.

- Ändern Sie mit den Tasten +/- die minimale und maximale Vorlauftemperatur.

Heizkreis 1...4 Seite 2	Eingabemöglichkeiten	Werkseinstellung	Ihre Eingabe
Warmwasservorrang ¹⁾	Ja / Nein	Ja	
Anhebung Kessel	0°C – 20°C	0°C	
Vorlauf min / max	5...55°C / 30...90°C	5 / 75°C	

¹⁾ nur bei sep. Speicher und/oder bei Mehrkesselanlagen

- Bestätigen Sie Ihre Eingabe mit der Taste **E**. Es erscheint die Seite 3 von „Heizkreis“.

Zusätzliche Einstellmöglichkeiten für Heizkreise mit Fernbedienung

Uhr-Optimierung

Das Regelgerät HW 4201 ist lernfähig. Es berechnet selbständig die Uhrzeit, wann die Heizung eingeschaltet werden muß, damit zu einer bestimmten Uhrzeit eine eingestellte Raumtemperatur erreicht wird.

- Geben Sie mit der Taste + „Ja“ ein, falls Sie die Funktion „Uhr-Optimierung“ wünschen.

Bei Uhr-Optimierung „Ja“ sind zu den eingestellten Zeiten die Räume bereits auf Solltemperatur.

Achtung! Wenn der Heizkreis mit Fußbodenheizung installiert wurde dürfen Sie Uhr-Optimierung „Keine“ nicht ändern. Fußbodenheizungen sind für die Funktion „Uhr-Optimierung“ zu träge.

Pfad: Schlüsselcode, Pfeiltaste „Parameter“, Taste E, Pfeiltaste „Heizkreis“

Heizkreis 1...4	Seite 3
Uhr-Optimierung	Keine
Adaption	Nein
Max Raumeinfluss	3 °C

Adaption

Bei aktiver „Adaption“ wird die Heizkennlinie mit den gemessenen Werten automatisch an den Wärmebedarf des Heizkreises angepaßt.

- Geben Sie mit der Taste + „Ja“ ein, falls Sie die Funktion „Adaption“ wünschen.

Achtung! Wenn Sie in dem Raum, in dem die Fernbedienung montiert ist eine weitere Wärmequelle betreiben, dürfen Sie die Funktion „Adaption“ nicht aktivieren.

Maximaler Raumeinfluß

Der Raumeinfluß begrenzt den Einfluß der Raumtemperatur auf die Vorlauftemperatur (in °C Raumtemperatur) bzw. die Heizkennlinie.

- Geben Sie mit den Tasten +/- den Wert des maximalen Raumeinfluß ein, den Sie für Ihren Raum zulassen wollen.

Wenn Sie 0 °C eingeben, ist der Einfluß der Raumtemperatur auf die Vorlauftemperatur (Heizkennlinie) ausgeschaltet.

Heizkreis 1...4 Seite 3	Eingabemöglichkeiten	Werkseinstellung	Ihre Eingabe
Uhr-Optimierung	Keine, Nur Ein, Nur Aus, Ein + Aus	Keine	
Adaption	Ja / Nein	Nein	
Max. Raumeinfluß	0 – 10 °C	3 °C	

- Bestätigen Sie Ihre Eingabe mit der Taste E. Es erscheint die Übersichtsseite von „Parameterauswahl“.

Parameter für die Wassererwärmung eingeben

- Setzen Sie den Cursor mit der Pfeiltaste vor „Warmwasser“ und bestätigen Sie mit der Taste **E**. Es erscheint die Seite 1 von „Warmwasser“.

Maximaltemperatur des Warmwassers festlegen

Laut Heizungsanlagenverordnung ist als Maximaltemperatur für Warmwasser 60°C zulässig. Die Maximaltemperatur für Warmwasser kann für Anlagen, die wegen der Größe oder Nutzung höheren Temperaturen benötigen, geändert werden.

Achtung! Stellen Sie sicher, daß die Endbenutzer der Anlage vor Verbrühungen durch ungehindert aufgedrehtes Warmwasser geschützt sind (z. B. thermostatgeregelte Mischer im Wasserkreislauf).

- Geben Sie in der Zeile „Bereich bis ... °C“ mit den Tasten +/- die Höchsttemperatur des Warmwassers ein.

Uhr-Optimierung Warmwasser aktivieren

Die Funktion Uhr-Optimierung kann auch für Warmwasser eingegeben werden. Das Regelgerät HW 4201 berechnet selbständig die Uhrzeit, wann die Wassererwärmung eingeschaltet werden muß, damit zu einer bestimmten Uhrzeit die gewünschte Warmwassertemperatur zur Verfügung steht.

- Geben Sie in der Zeile „Uhr-Optimierung“ mit der Taste + „Ja“ ein, falls Sie die Funktion „Uhr-Optimierung“ für die Wassererwärmung wünschen.

Zirkulationspumpe aktivieren

Die Zirkulationspumpe muß nicht mehr über einen separaten Zeitkanal aktiviert werden, sondern wird durch eine zyklische Betriebsweise gesteuert. D. h. sobald sich ein Heizkreis im Tagbetrieb befindet wird die Zirkulationspumpe alle 30 Minuten für einen einstellbaren Zeitraum eingeschaltet. Damit wird sichergestellt, daß an den Zapfstellen stets warmes Wasser vorhanden ist.

- Geben Sie in der Zeile „Zirk-Pumpe 3 min / 30 min“ mit den Tasten +/- den Zeitraum pro 30 Minuten ein, den Sie in Ihrer Anlage benötigen um warmes Wasser an den Zapfstellen zu gewährleisten.

Pfad: Schlüsselcode, Pfeiltaste „Parameter“, Taste **E**, Pfeiltaste „Heizkreis“

Warmwasser	Seite 1
Bereich bis	60 °C
Uhr-Optimierung	Nein
Zirk-Pumpe	3 min / 30 min



Kessel Seite 1	Eingabemöglichkeiten	Werkseinstellung	Ihre Eingabe
Bereich bis	60 – 80 °C	60 °C	
Uhr-Optimierung	Ja / Nein	Nein	
Zirk-Pumpe 3 min / 30 min	0 – 30 min	3 min	

Funktion Desinfektion des Warmwasserkreislaufes aktivieren

Bei der Desinfektion des Warmwasserkreislaufes wird das Warmwasser auf den eingestellten Wert (70 °C) erwärmt.

Achtung: Diese Funktion ist in Verbindung mit der Wassererwärmung über UBA-Durchlauf nicht möglich.

- Geben Sie in der Zeile „Desinfektion“ mit der Taste + „Ja“ ein, falls Sie die Desinfektion des Warmwasserkreislaufes aktivieren wollen.

Mit „Ja“ ist die Desinfektion mit der Werkseinstellung „70 °C, Start Dienstag 1.00“ aktiviert.

Wollen Sie jedoch mit anderer Temperatur und anderer Zeit die Desinfektion vornehmen, gehen Sie wie folgt vor:

- Geben Sie in der Zeile „Temperatur ... °C“ mit den Tasten +/- die Maximaltemperatur ein, auf die das Warmwasser erwärmt werden soll.

Achtung! Stellen Sie die Temperatur nicht zu hoch ein. Sehr hohe Temperaturen benötigen lange Aufheizzeiten.

- Geben Sie in der Zeile „Start“ mit den Tasten +/- den Wochentag und die Uhrzeit ein, zu der die Funktion Desinfektion gestartet werden soll. Die Funktion kann nur innerhalb des abgesenkten Heizbetriebes aktiviert werden, da die Heizkreise Vorrang vor der Desinfektion haben.

Achtung! Während der Desinfektion des Warmwasserkreislaufes darf das Warmwasser nicht ungemischt aufgedreht werden! Verbrühungsgefahr! Daher ist der Einsatz eines thermostatgeregelten Mischers bei aktivierter Funktion „Desinfektion des Warmwasserkreislaufes“ zu empfehlen.

- Informieren Sie die Endbenutzer der Anlage davon, daß die Funktion Desinfektion aktiviert ist.
- Informieren Sie die Endbenutzer der Anlage, an welchem Tag und zu welcher Uhrzeit die Funktion gestartet wird.
- Besprechen Sie mit dem Endbenutzer der Anlage die Sicherheitsmaßnahmen zum Schutz vor Verbrühungen durch Warmwasser.

Pfad: Schlüsselcode, Pfeiltaste „Parameter“, Taste E, Pfeiltaste „Heizkreis“

Warmwasser	Seite 2
Desinfektion	Nein
Temperatur	70 °C
Start Dienstag	1:00



Di ab 1.00 morgens
70 °C
Warmwasser-
temperatur

Warmwasser Seite 2	Eingabemöglichkeiten	Werkseinstellung	Ihre Eingabe
Desinfektion ¹⁾	Ja / Nein	Nein	
Temperatur	65 – 75 °C ¹⁾	70 °C	
Start	Montag – Sonntag 0 – 23 Uhr	Dienstag 1 Uhr	

¹⁾ Nicht möglich bei Warmwassererwärmung über UBA-Durchlauf.

- Bestätigen Sie Ihre Eingabe mit der Taste E.

Einschaltpunkt für die Wassererwärmung ändern ¹⁾

Die „Warmwasserhysterese“ ist die Differenz zwischen Ein- und Ausschaltpunkt der Wassererwärmung. Der Absolutwert ist abhängig von der gewünschten Warmwassertemperatur.

Beispiel: Wenn Sie eine Warmwassertemperatur von 60 °C eingegeben haben und eine Warmwasserhysterese von – 5 °C, so wird die Wassererwärmung bei 60 °C Warmwassertemperatur abgeschaltet und frühestens bei 55 °C wieder eingeschaltet.

Mit der Temperatureingabe für die Warmwasserhysterese ändern Sie den Einschaltpunkt für die Wassererwärmung.

- Ändern Sie den Werte für die Warmwasserhysterese mit den Tasten +/- . Je weniger °C Sie für die Warmwasserhysterese eingeben, desto häufiger wird die Wassererwärmung eingeschaltet.

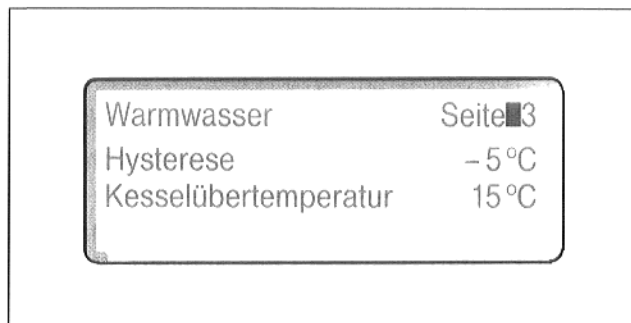
Kesselwasserübertemperatur der Wassererwärmung ändern ¹⁾

Die „Kesselübertemperatur“ ist die relative Angabe der Kesselwassertemperatur. Die absolute Kesselwassertemperatur ist hierbei vom Warmwassersollwert abhängig.

Beispiel: Wenn Sie eine Warmwassertemperatur von 60 °C eingegeben haben und eine Kesselwasserübertemperatur von 15 °C, so wird die Wassererwärmung mit einer Kesselwassertemperatur bis max. 75 °C durchgeführt.

- Geben Sie den Wert für die Kesselwasserübertemperatur mit den Tasten +/- ein.

Pfad: Schlüsselcode, Pfeiltaste „Parameter“, Taste **E**, Pfeiltaste „Warmwasser“, zweimal Taste **E**



Warmwasser Seite 3	Eingabemöglichkeiten	Werkseinstellung	Ihre Eingabe
Warmwasserhysterese ¹⁾	– 2 bis – 20 °C	– 5 °C	
Kesselübertemperatur ¹⁾	10 – 40 °C	15 °C	

¹⁾ Nicht möglich bei Warmwassererwärmung über UBA-Speicher und -Durchlauf.

- Bestätigen Sie Ihre Eingabe mit der Taste **E**.

Parameter Vorregelung

Funktion Frostschutz aktivieren

Zum Schutz der Anlage vor Frostschäden schaltet sich die Vorregelkreispumpe ab einer Außentemperatur unter 1°C ein. Falls das Haus sehr gut wärmeisoliert ist, kann der außentemperaturabhängige Einschaltpunkt auf – 20 bis + 10°C eingestellt werden.

Achtung! Sind Rohrleitungen **außerhalb** der Wärmedämmung des Hauses verlegt, z. B. in einem unisolierten Dach, dürfen Sie die Frostschutztemperatur nicht unter 1°C absenken.

- Prüfen Sie die Wärmedämmung des gesamten Vorregelkreises.
- Ändern Sie mit den Tasten +/- den außentemperaturabhängigen Einschaltpunkt für den Heizkreis.

Warmwasservorrang aktivieren

Der Warmwasservorrang dient dazu, die volle Kesselleistung der Wassererwärmung zur Verfügung zu stellen. Der Kessel wird dann mit einer hohen Kesselwassertemperatur betrieben. Bei einem ungemischten Vorregelkreis wird daher immer Warmwasservorrang aktiviert. Bei Warmwasservorrang wird die Vorregelkreispumpe abgeschaltet und der Mischer zugefahren.

- Geben Sie in der Zeile „Warmwasservorrang?“ mit der Taste + „Nein“ ein, wenn der gemischte Vorregelkreis weiterhin parallel zur Wassererwärmung den Heizbetrieb fortführen soll. Wird gleichzeitig geheizt, dauert die Wassererwärmung länger als mit Warmwasservorrang.

Anhebung der Kesselwassertemperatur eingeben

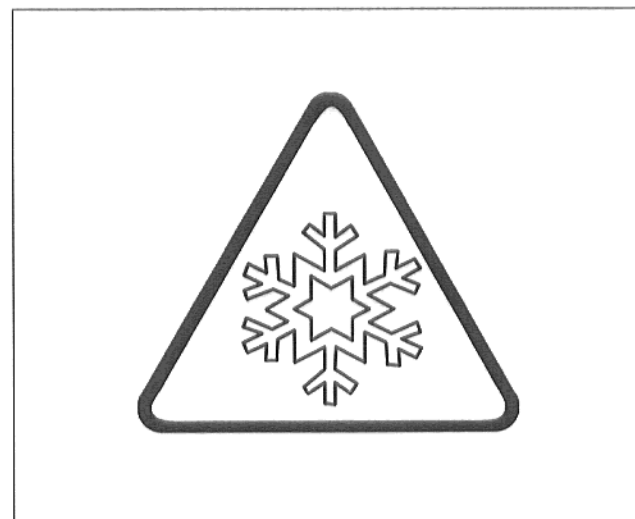
Um die Regelung der Heizwassertemperatur durch den Mischer zu optimieren, kann die Kesselwassertemperatur gegenüber der Heizwassertemperatur des Vorregelkreises angehoben werden.

- Geben Sie mit den Tasten +/- den Temperaturunterschied zwischen Kesselwassertemperatur und Vorlauftemperatur ein.

Die am Kesselwassertemperaturregler des UBA-Feuerungsautomaten des Wandheizkessels eingestellte Temperatur hat keine Bedeutung für die Regelung.

Pfad: Schlüsselcode, Pfeiltaste „Parameter“, Taste E, Pfeiltaste „Vorregelung“, Taste E

Vorregelung	Seite 1
Frostschutz ab	1°C
Warmwasservorrang?	Nein
Anhebung Kessel	0°C



Vorregelung Seite 1	Eingabemöglichkeiten	Werkseinstellung	Ihre Eingabe
Frostschutz	– 20 bis + 10°C	+ 1°C	
Warmwasservorrang	Ja / Nein	Ja	
Anhebung Kessel	0 – 20°C	0°C	

- Bestätigen Sie Ihre Eingabe mit der Taste E.

Programm „Service“

Mit dem Programm „Service“ können Sie die Anlage bei der Inbetriebnahme, der jährlichen Wartung oder bei der Fehlersuche testen.

Sie können

- die Heizkennlinien kontrollieren,
- evtl. gespeicherte Störungen abfragen,
- die Relais zum Funktionstest und zur Fehlersuche ansteuern,
- alle Daten von der Fernbedienung zum Regelgerät senden oder
- alle Daten aus der Anlage auslesen.

Programm „Service“ aufrufen

- Setzen Sie in der Übersichtsseite „Auswahl für Installateur“ den Cursor mit den Pfeiltasten vor „Service“.
- Bestätigen Sie Ihre eingabe mit der Taste **E**. Es erscheint die Übersichtsseite von „Service für Installateur“.

Funktionstest und Fehlersuche mit „Relaistest“

im Programm „Relaistest“ können Sie die einzelnen Relais des Regelgerätes ansteuern.

Relais testen:

- Setzen Sie in der Übersichtsseite „Service für Installateur“ den Cursor mit der Pfeiltaste vor „Relaistest“ und bestätigen Sie mit der Taste **E**.
 - Es erscheint die Meldung „Übertragung läuft. Bitte warten!“. Anschließend erscheint die Seite 1 von „Relaistest“.
- Alle Relais gehen in Stellung aus.
- Setzen Sie den Cursor mit der Pfeiltaste vor die Funktion, die Sie testen wollen.
 - Schalten Sie das Relais mit der Taste **+** ein bzw. mit der Taste **–** aus. Die Reaktionszeit dauert einige Sekunden.
 - Wechseln Sie mit der Taste **E** auf die nächste Seite.
 - Schließen Sie das Programm „Relaistest“ nach der Prüfung mit der Taste **Z**. Es erscheint dann die Übersichtsseite „Service für Installateur“. Damit werden die Relais wieder vom Regelgerät HW 4201 angesteuert.

Pfad: Schlüsselcode, Pfeiltaste „Service“, Taste **E**

Auswahl für Installateur

Installation	Parameter
■SERVICE	Monitor
Störung	Hydrauliken

Pfad: Schlüsselcode, Pfeiltaste „Service“, Taste **E**

Service für Installateur

■RELAISTEST

Heizlinie	Fehler
Senden / Empfangen	

Pfad: Schlüsselcode, Pfeiltaste „Service“, Taste **E**, Pfeiltaste „Relaistest“, Taste **E**

Übertragung läuft

■Bitte warten!

Zurück mit Taste Z

Relaistest	Seite■1
Heizkreis 1	Aus
L-Pumpe	Aus
Z-Pumpe	Aus

Relaistest

	Anzeige	Testobjekt	Messungen unter Last an den Klemmen (230 V gegen Null)	
Seite 1	Heizkreis 1	Heizkreisumwälzpumpe HK 1	PH-HK 2	63
	L-Pumpe	Speicherladepumpe	WF	74
	Z-Pumpe	Zirkulationspumpe	WF	75
	oder			
	Heizkreis 1	Heizkreisumwälzpumpe HK 1	PH-HK 1	63
	Mischer auf	Stellglied auf Heizkreis 1	SH-HK 1	43
Seite 2	Mischer zu	Stellglied zu Heizkreis 1	SH-HK 1	44
	Heizkreis 2	Heizkreisumwälzpumpe HK 2	PH-HK 2	63
	Mischer auf	Stellglied auf Heizkreis 2	SH-HK 2	43
Seite 3	Mischer zu	Stellglied zu Heizkreis 2	SH-HK 2	44
	Heizkreis 3	Heizkreisumwälzpumpe HK 3	PH-HK 3	63
	Mischer auf	Stellglied auf Heizkreis 3	SH-HK 3	43
Seite 4	Mischer zu	Stellglied zu Heizkreis 3	SH-HK 3	44
	Vorregelung	Umwälzpumpe Vorregelung	PH-HK 2	63
	Mischer auf	Stellglied auf Vorregelung	SH-HK 2	43
	Mischer zu	Stellglied zu Vorregelung	SH-HK 2	44
	oder			
	Heizkreis 4	Heizkreisumwälzpumpe HK 4	PH-HK 4	63
	Mischer auf	Stellglied auf Heizkreis 4	SH-HK 4	43
	Mischer zu	Stellglied zu Heizkreis 4	SH-HK 4	44

Heizkennlinien kontrollieren

- Setzen Sie in der Übersichtsseite „Auswahl für Installateur“ den Cursor mit den Pfeiltasten vor „Service“.
- Bestätigen Sie Ihre Eingabe mit der Taste **E**. Es erscheint die Übersichtsseite von „Service für Installateur“.
- Setzen Sie in der Übersichtsseite „Service für Installateur“ den Cursor mit der Pfeiltaste vor „Heizlinie“ und bestätigen Sie mit der Taste **E**.

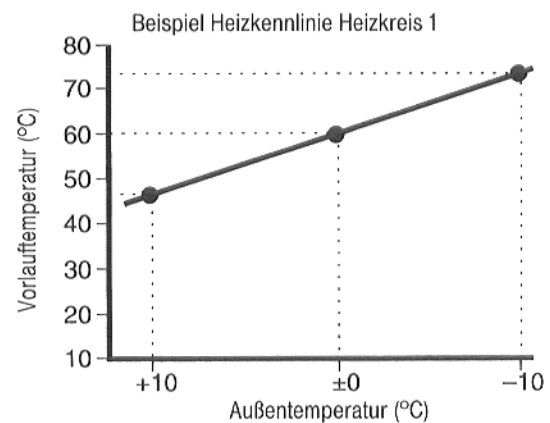
Sie können die angezeigten Werte nur ablesen, nicht ändern.

Für jeden Heizkreis werden 3 Temperaturwerte der Vorlauftemperatur angegeben: Bei +10 °C, ±0 °C und –10 °C Außentemperatur.

- Warten Sie bitte einige Zeit, bis die Werte angezeigt werden.

Pfad: Schlüsselcode, Pfeiltast „Service“, Taste **E**, Pfeiltaste „Heizlinie“, Taste **E**

Heizkreis 1	46	60	73
Heizkreis 2	28	35	42
Heizkreis 3	35	49	62
Heizkreis 4	28	35	42



Gespeicherte Störmeldungen abfragen

- Setzen Sie in der Übersichtsseite „Service für Installateur“ den Cursor mit der Pfeiltaste vor „Fehler“ und bestätigen Sie mit der Taste **E**. Es erscheint die Seite 1 des Programms „Fehler“.

Es werden die letzten vier Störmeldungen auf vier Seiten angezeigt. Jede neue Störmeldung löscht die älteste abgespeicherte Störmeldung.

Die erste Störmeldung ist die jüngste Störmeldung.

In der letzten Zeile der Anzeige erscheinen Uhrzeit: Stunden und Minuten, und Datum: Tag und Monat der gespeicherten Störung.

Beispiel

Fehler			
Fühler Aussen			
defekt			
23:20	13:10	23:45	13:10
Uhrzeit	Datum	Uhrzeit	Datum
Beginn der Störung		Ende der Störung	

- Blättern Sie mit der Taste **E** weiter.

Daten Senden / Empfangen

Sie können mit der Fernbedienung MEC die Heizungsregelung ortsunabhängig vorprogrammieren.

Falls Sie mit einer anlagenfremden oder von der anlagenzugehörigen Fernbedienung alle Daten abfragen oder eingeben wollen, müssen Sie das Menü „Senden/Empfangen“ aufrufen.

- Stecken Sie die Fernbedienung MEC auf das Regelgerät oder Wandschalter.
- Setzen Sie in der Übersichtsseite „Auswahl für Installateur“ den Cursor mit den Pfeiltasten vor „Service“.
- Bestätigen Sie Ihre Eingabe mit Taste **E**. Es erscheint die Übersichtsseite „Service für Installateur“.
- Setzen Sie in der Übersichtsseite „Service für Installateur“ den Cursor mit der Pfeiltaste vor „Senden/Empfangen“ und bestätigen Sie mit der Taste **E**. Es erscheint die Seite „Senden/Empfangen“.

„**Daten holen**“ bedeutet, daß alle Werte (Sollwerte, Parameter, Installationsdaten, ...) von dem Regelgerät HW 4201 an die Fernbedienung MEC gesendet und dort gespeichert werden.

Mit „**Daten schicken**“ werden alle Werte der Fernbedienung (Sollwerte, Parameter, Installationsdaten, ...) von der Fernbedienung MEC an den Heizungsregler gesendet und dort gespeichert.

- Setzen Sie den Cursor mit der Pfeiltaste vor den Begriff „Daten holen“ oder „Daten schicken“.
- Geben Sie mit der Taste + „Ja“ ein.
- Bestätigen Sie mit Taste **E**.

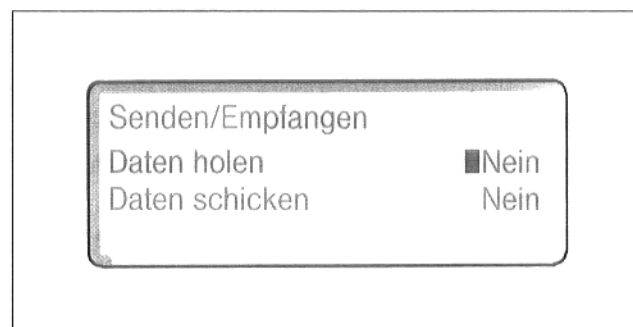
Es erscheint der Hinweis „Bitte Warten!“.

Bei aufgesteckter Fernbedienung wechselt nach ca. 1 – 2 Minuten die Anzeige automatisch auf die Übersichtsseite „Service für Installateur“.

Achtung!

Bei „Daten senden“ werden alle Anlagendaten des Regelgerätes HW 4201 mit den Daten der Fernbedienung MEC überschrieben.

Pfad: Schlüsselcode, Pfeiltaste „Service“, Taste **E**, Pfeiltaste „Senden/Empfangen“, Taste **E**



Programm „Störung“

Mit dem Programm „Störung“ können Sie sich momentane Störungen anzeigen lassen.

Programm „Störung“ aufrufen

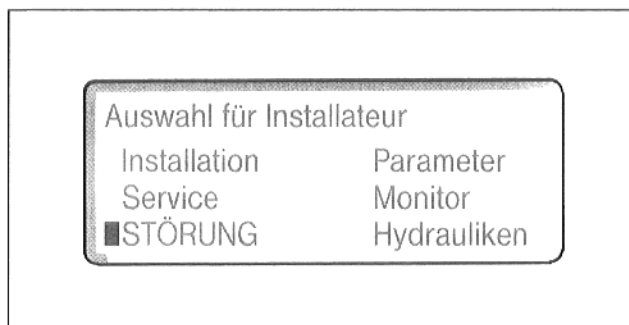
- Setzen Sie den Cursor mit den Pfeiltasten vor „Störung“.
- Bestätigen Sie Ihre Eingabe mit der Taste **E**.
Es erscheint eine aktuelle Störungsmeldung.
- Blättern Sie mit der Taste **E** durch alle Seiten der Störungsmeldungen.
- Überlegen Sie, welche Fehler die Ursache für die Störungen sein können.
- Bestimmen Sie, welche Fehler Sie vorrangig beheben (Reparaturprioritäten).
- Falls Sie bei komplizierten Fehlerfolgen den ursächlichen Fehler nicht finden können, verständigen Sie den Technischen Dienst Ihrer Niederlassung.
- Ist der ursächliche Fehler behoben, verschwinden auch die daraus folgenden Störungsmeldungen nach kurzer Zeit aus der Anzeige.

Wichtig!

Bei allen Reparatur- und Servicarbeiten muß die Anlage spannungslos geschaltet werden.

Notwendige Messungen an den 230 V-Ausgängen sind mit Vorsicht auszuführen. Nach den Messungen ist die Anlage wieder spannungslos zu schalten.

Pfad: Schlüsselcode, Pfeiltaste „Störung“, Taste **E**



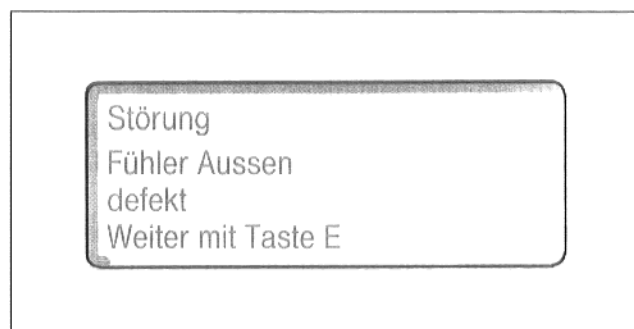
Störmeldungen

Störungen der Temperaturfühler

Es werden defekte der vorhandene Fühler angezeigt.

Kessel	Kesselwassertemperaturfühler in der hydraulischen Weiche
Mischer 1 – 4	Vorlauffühler HK 1 – HK 4
Außen	Außentemperaturfühler
Warmwasser	Warmwassertemperaturfühler

Pfad: Schlüsselcode, Pfeiltaste „Störung“, Taste **E**



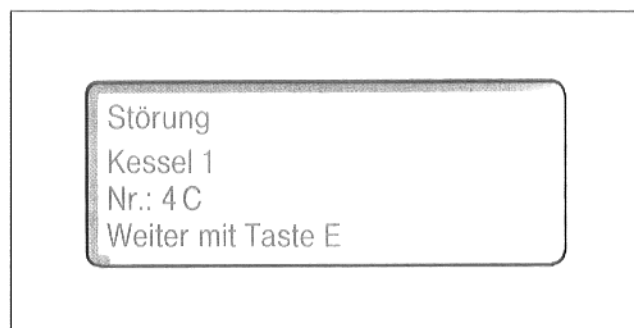
Störungen des Wandheizkessels

Störungen die von dem UBA-Feuerungsautomat des Wandheizkessels gemeldet werden, werden unterschieden in blockierende Störungen und verriegelnde Störungen.

Die blockierenden Störungen werden nur in der Statusanzeige unter „Monitor Kessel“ angezeigt.

Die verriegelnden Störungen werden sofort als Störmeldungen im Display im MEC angezeigt. Die Bedeutung des entsprechenden Codes entnehmen Sie bitte den technischen Unterlagen des Wandheizkessels oder schließen Sie zur Störungsdiagnose das UBA-Handterminal an Ihren Kessel an.

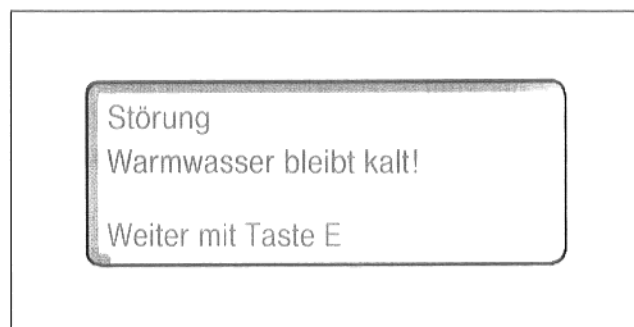
Pfad: Schlüsselcode, Pfeiltaste „Störung“, Taste **E**



Störungen der Wassererwärmung

- Ursachen:
- Speicherladepumpe defekt
 - Relais für die Speicherladepumpe defekt
 - 3-Wege-Umschaltventil defekt
 - ständig größere Warmwasserentnahme (mehr als 2 Stunden)

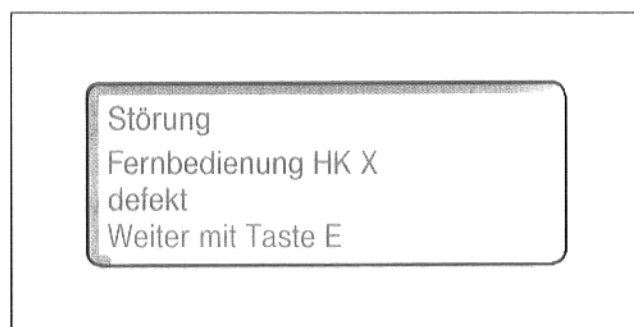
Pfad: Schlüsselcode, Pfeiltaste „Störung“, Taste **E**



Störungen der Fernbedienung

- Ursachen:
- Hardwaredefekt der Fernbedienung

Pfad: Schlüsselcode, Pfeiltaste „Störung“, Taste **E**

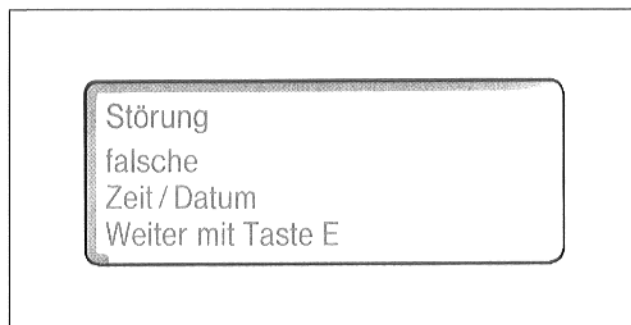


Falsche Zeit, Datum

Die Uhrzeit ist durch externe Störungen verlorengegangen.

- Drücken Sie die Taste **Z**, bis „Was möchten Sie tun?“ in der Anzeige erscheint.
- Wählen Sie mit der Pfeiltaste „Betriebswerte ändern“ an und bestätigen Sie mit der Taste **E**.
- Setzen Sie den Cursor mit der Pfeiltaste vor „Zeit/Datum“ und bestätigen Sie mit der Taste **E**. Es erscheint die Seite „Zeit ändern“.
- Setzen Sie den Cursor mit der Pfeiltaste in die Zeile „Datum“ und geben Sie mit den Tasten + und – den Tag, den Monat und das Jahr ein.
- Setzen Sie den Cursor mit der Pfeiltaste in die Zeile „Zeit“ und geben Sie mit den Tasten + und – die Stunde und die Minuten ein.
- Bestätigen Sie die Eingabe mit der Taste **E**.
- Blättern Sie zurück zum Programmanfang mit zweimal Taste **Z**.

Pfad: Schlüsselcode, Pfeiltaste „Störung“, Taste **E**

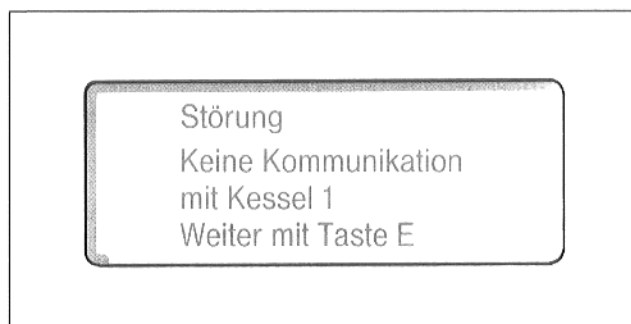


Störungen der Kommunikation

Es können Kommunikationsstörungen zwischen dem Regelgerät HW 4201 und folgenden Komponenten erkannt werden:

- HW 4201 FM
 - der HW 4201 FM ist nicht vorhanden (falsche Installation)
 - der HW 4201 FM ist nicht angeschlossen
 - der HW 4201 FM ist nicht eingeschaltet
 - die Verbindungsleitung ist unterbrochen
- Fernbedienung HK...
 - Steckkontakt oder Verbindungsleitung defekt oder falsche Installation
 - Raumtemperaturfühler im Wandsockel defekt
 - Schalter für ext. NTC in der Fernbedienung BFZ geöffnet
 - Stellschieber defekt
 - Fernbedienung BFZ 1 ist nicht richtig auf die Anlage abgestimmt.
- Kessel... :
 - der UBA-Feuerungsautomat des Wandheizkessels ist nicht an das Regelgerät HW 4201 bzw. KSE angeschlossen,
 - der Wandheizkessel ist nicht eingeschaltet
 - die Verbindungsleitung ist unterbrochen oder falsch angeschlossen.

Pfad: Schlüsselcode, Pfeiltaste „Störung“, Taste **E**



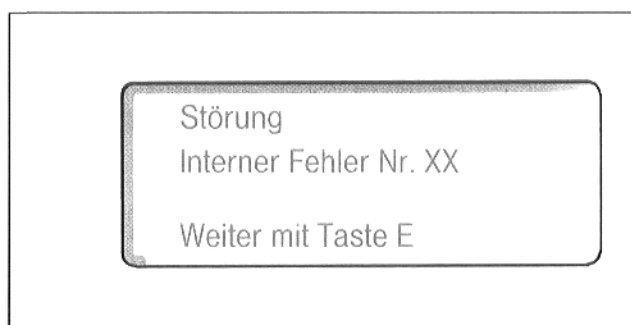
Interne Fehler

Interne Fehler sind Fehler der Heizungsregelung. Interne Fehler können nur vom Technischen Dienst der Niederlassung behoben werden.

Interne Fehler, die nur kurzzeitig angezeigt werden, sind ohne Bedeutung.

- Rufen Sie den Technischen Dienst Ihrer Niederlassung oder Ihr zuständiges Buderus-Service-center an.

Pfad: Schlüsselcode, Pfeiltaste „Störung“, Taste **E**



Programm „Monitor“

Um dieses Programm zu nutzen, muß die Fernbedienung auf das Regelgerät HW 4201 oder in den Wandhalter aufgesteckt bzw. mit dem Online-Kabel angeschlossen werden.

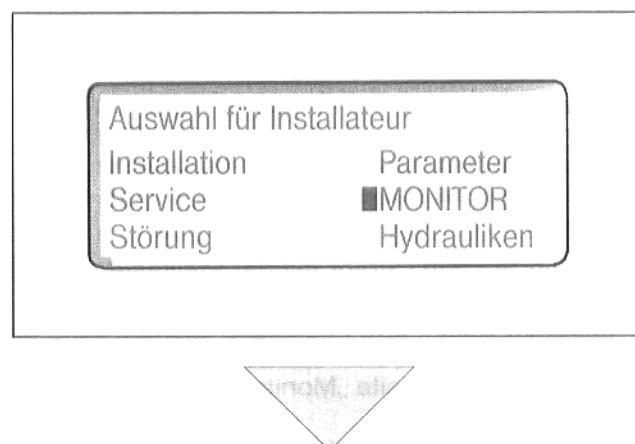
Mit dem Programm „Monitor“ können Sie aktuell laufende Betriebszustände der Anlage bei der jährlichen Wartung oder zur Information und Fehlersuche abfragen.

- Betriebszustand des/der Wandheizkessel und der hydraulischen Weiche
- Betriebszustand der Heizkreise
- Betriebszustand der Wassererwärmung
- Betriebszustand der Wahlfunktionen

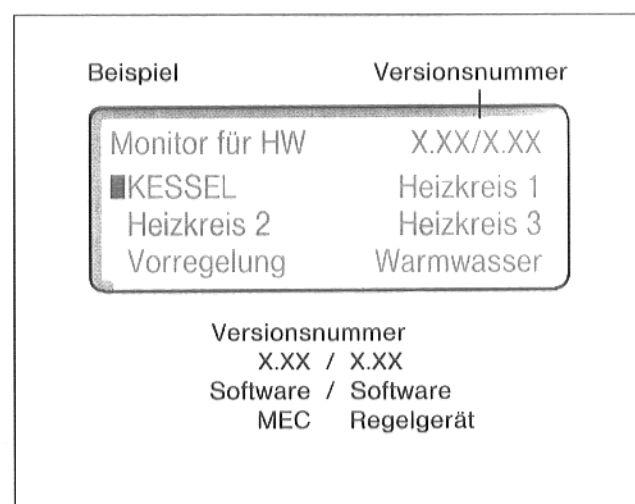
Programm „Monitor“ aufrufen

- Setzen Sie den Cursor mit den Pfeiltasten vor „Monitor“.
- Bestätigen Sie Ihre Eingabe mit der Taste **E**. Es erscheint die Seite „Monitor für HW“.
- Bei Rückfragen geben Sie unbedingt die Versionsnummern an.

Pfad: Schlüsselcode, Pfeiltaste „Monitor“, Taste **E**



Pad: Schlüsselcode, Pfeiltaste „Monitor“, Taste **E**



Monitor Wandheizkessel

- Setzen Sie in der Übersichtsseite „Monitor für HW“ den Cursor mit der Pfeiltaste vor „Kessel“ und bestätigen Sie mit der Taste **E**. Es erscheint die Seite „Monitor Kessel“.

Achtung! Es erscheinen in dieser Seite nur die Komponenten, die auch installiert sind. D. h. wenn nur ein Wandheizkessel ohne hydraulische Weiche installiert ist, dann ist diese Seite nicht erforderlich und wird daher nicht angezeigt.

- Setzen Sie den Cursor mit der Pfeiltaste vor die Komponente, deren Betriebszustand Sie sich ansehen wollen und bestätigen Sie mit Taste **E**. Es erscheint entweder die Seite „Monitor Kessel X“ oder die Seite „Monitor Hydr. Weiche“

Bei „Monitor Kessel X“ erscheinen in der Anzeige Werte für die Funktionen:

Vorlauf	Vorlauftemperatur Soll / Ist
Status	Display- und Servicecode des UBA-Feuerungsautomaten von Kessel ...
Leist	von der Regelung freigegebene Leistung bzw. Modulation in % (vom UBA-Feuerungsautomat gefahrene Leistung)
Aussen	aktuelle Außentemperatur
Gedämpfte	gedämpfte Außentemperatur (Rechenwert des Reglers)

Bei „Monitor Hydr. Weiche“ erscheinen in der Anzeige die Werte für die Funktionen:

Vorlauf	Vorlauftemperatur Soll / Ist
Aussen	aktuelle Außentemperatur
Gedämpfte	gedämpfte Außentemperatur (Rechenwert des Reglers)

Monitor der Heizkreise

- Setzen Sie in der Übersichtsseite „Monitor für HW“ den Cursor mit der Pfeiltaste vor „Heizkreis...“ und bestätigen Sie mit der Taste **E**. Es erscheint die Seite „Monitor HK...“.

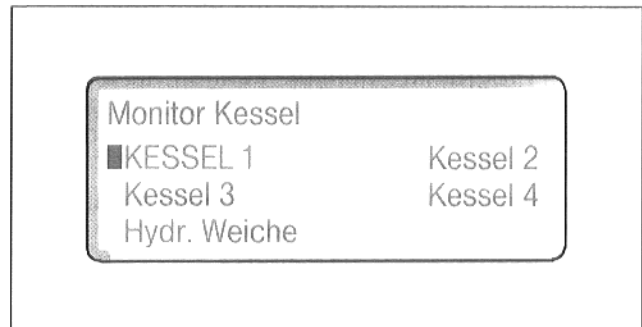
In der ersten Zeile steht welcher Heizkreis angezeigt wird und welche Betriebsart dieser Heizkreis hat.

HK 1:	Heizkreis 1
HK 2:	Heizkreis 2
HK 3:	Heizkreis 3
HK 4:	Heizkreis 4

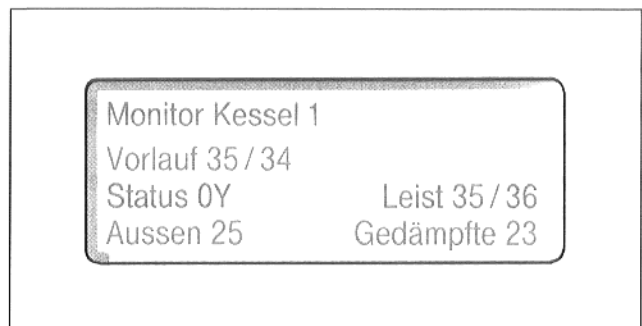
In der Anzeige erscheinen Werte für die Funktionen

Auto-Tag:	Automatik-Tagbetrieb
Auto-Nacht:	Automatik-Nacht- bzw. Automatik-Abgesenktter Betrieb

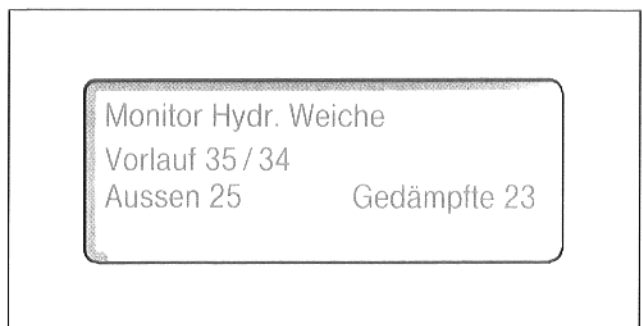
Pfad: Schlüsselcode, Pfeiltaste „Monitor“, Taste **E**, Pfeiltaste „Kessel“, Taste **E**



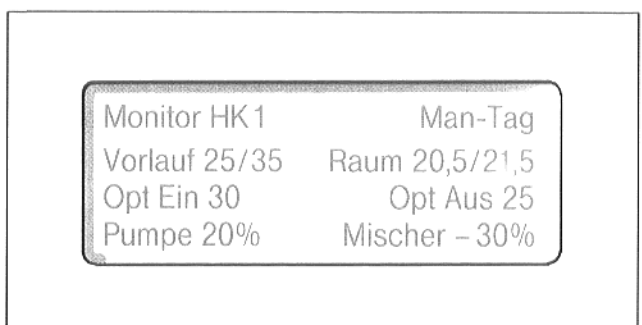
Pfad: Schlüsselcode, Pfeiltaste „Monitor“, Taste **E**, Pfeiltaste „Kessel“, Taste **E**, Pfeiltaste „Kessel X“, Taste **E**



Pfad: Schlüsselcode, Pfeiltaste „Monitor“, Taste **E**, Pfeiltaste „Kessel“, Taste **E**, Pfeiltaste „Kessel X“, Taste **E**



Pfad: Schlüsselcode, Pfeiltaste „Monitor“, Taste **E**, Pfeiltaste „Kessel X“, Taste **E**



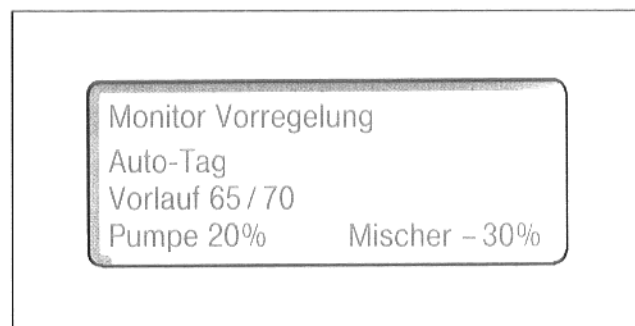
Auto-Anfahr:	Automatik-Anfahrbetrieb (Einschaltoptimierung)
Auto-Absenk:	Automatik-Absenkbetrieb (Ausschaltoptimierung)
Man-Tag:	Ständig Heiz- bzw. Tagbetrieb
Man-Nacht:	Ständig abgesenkter bzw. Nachtbetrieb
Ferien:	längerfristiger abgesenkter Betrieb mit speziellen Randbedingungen
Sommer:	Sommerbetrieb (kein Heiz- betrieb, nur Wassererwärmung)
Vor:	Vorlauftemperatur Soll / Ist
Raum:	Raumtemperatur Soll / Ist
Opt Ein:	Uhr-Optimierung „Anfahren“; zeitlicher Vorlauf in Minuten
Opt Aus:	Uhr-Optimierung „Ausschalten“; zeitlicher Vorlauf in Minuten
Pumpe:	Elektrische Pumpenleistung in %
Mischer:	Mischerstellbefehl (+ 100 % = ständig auf; – 100 % = ständig zu)

Monitor der Vorregelung

- Setzen Sie in der Übersichtsseite „Monitor für HW“ den Cursor mit der Pfeiltaste vor „Vorregelung“ und bestätigen Sie mit der Taste **E**. Es erscheint die Seite „Monitor Vorregelung“.

Vorlauf:	Vorlauftemperatur Soll / Ist
Pumpe:	Elektrische Pumpenleistung in %
Mischer:	Mischerstellbefehl (+ 100 % = ständig auf; – 100 % = ständig zu)
Auto-Tag:	Vorregelung aktiv, Anforderung über Schaltuhr
Auto-Nacht:	Vorregelung nicht aktiv, keine Anforderung über Schaltuhr
Man-Tag:	Vorregelung aktiv, Anforderung über Kontakt oder manuell einge- schaltet auf der 1. Ebene
Man-Nacht:	Vorregelung nicht aktiv, keine Anforderung über Kontakt oder manuell ausgeschaltet auf der 1. Ebene

Pfad: Schlüsselcode, Pfeiltaste „Monitor“, Taste **E**, Pfeiltaste „Vorregelung“, Taste **E**

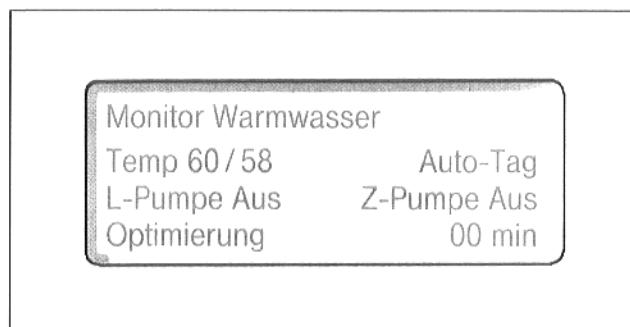


Monitor der Wassererwärmung

- Setzen Sie in der Übersichtsseite „Monitor für HW“ den Cursor mit der Pfeiltaste vor „Warmwasser“ und bestätigen Sie mit der Taste **E**. Es erscheint die Seite „Monitor Warmwasser“.

Temp:	Warmwassertemperatur Soll / Ist
Auto-Tag:	Automatik Tagbetrieb, d. h. automatische Wassererwärmung
Auto-Nacht:	Automatik-Nachtbetrieb, d. h. automatische Wassererwärmung nicht aktiv
Ferien:	Ferienbetrieb, d. h. längerfristige abgesenkte Wassererwärmung
Desinfekt:	Desinfektion des Warmwasserkreislaufes aktiv
L-Pumpe:	Betriebszustand der Speicherladepumpe
Z-Pumpe:	Betriebszustand der Zirkulationspumpe
Man-Tag:	Wassererwärmung aktiv, manuell eingeschaltet auf der 1. Ebene
Man-Nacht:	Wassererwärmung nicht aktiv oder manuell ausgeschaltet auf der 1. Ebene
Einmal:	Wassererwärmung aktiv Anforderung über Taste Warmwasser auf der Fernbedienung MEC

Pfad: Schlüsselcode, Pfeiltaste „Monitor“, Taste **E**, Pfeiltaste „Warmwasser“, Taste **E**



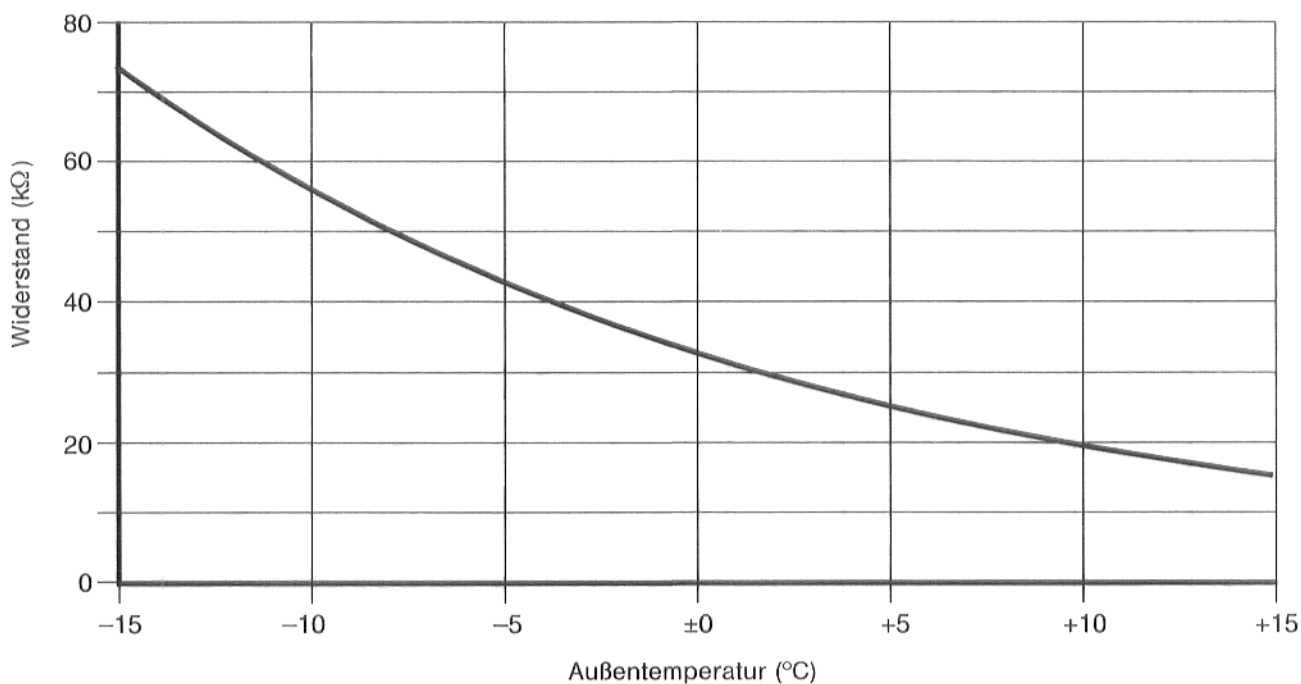
Allgemein

Vor jeder Messung ist die Anlage stromlos zu schalten.

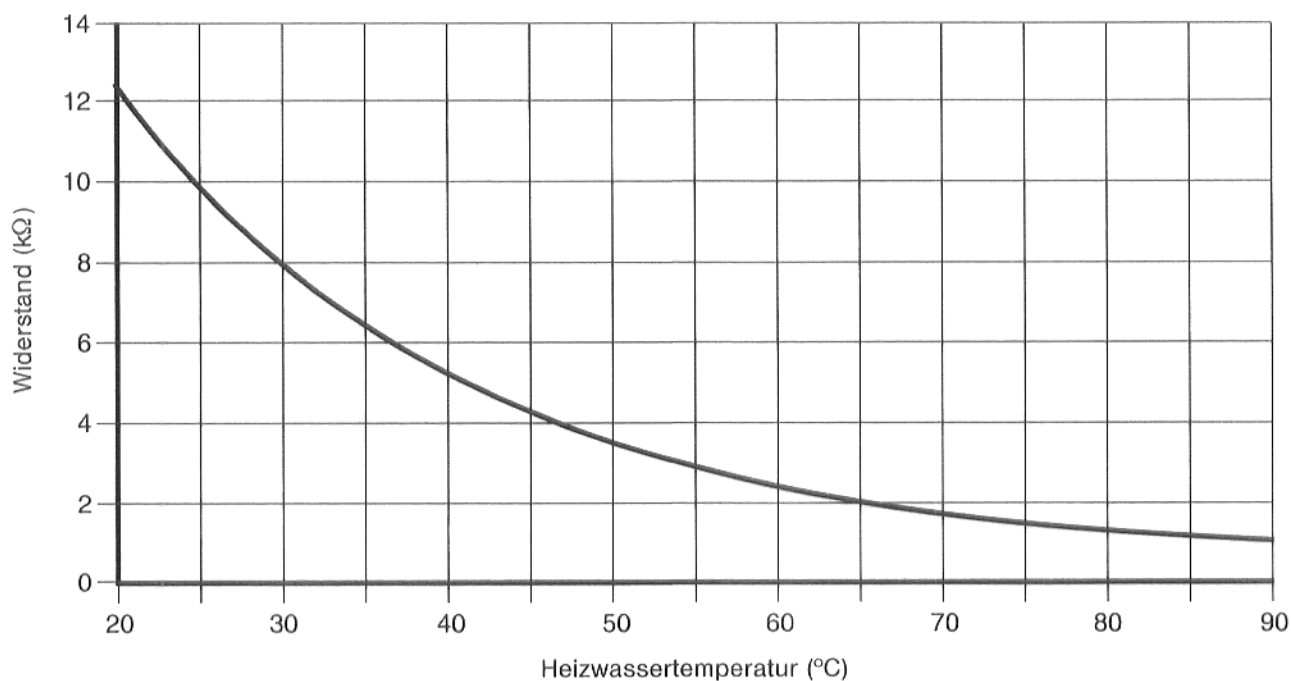
Die Widerstandsmessung wird an den Klemmen der abgezogenen Stecker vorgenommen.

Die vergleichende Temperaturmessung (Raum-, Vorlauf-, Rücklauf- und Außentemperatur) ist stets in Fühlernähe vorzunehmen.

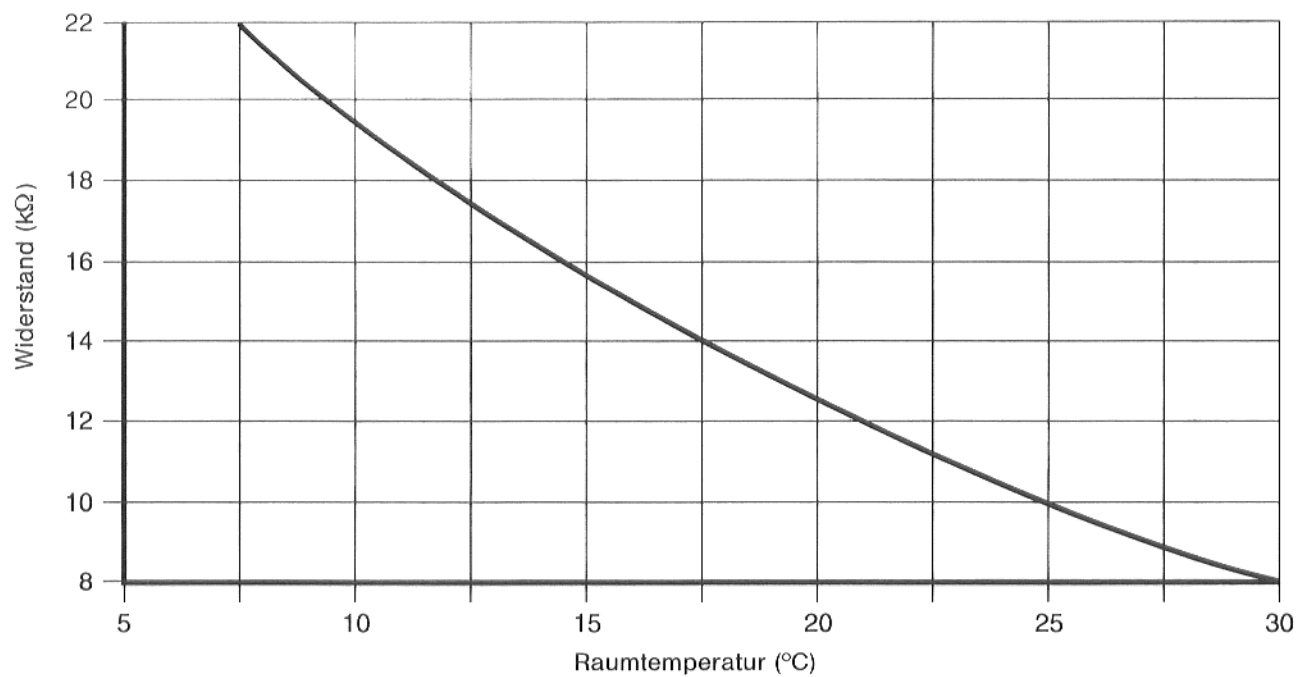
Außentemperaturfühler



Kesselwasser-, Vorlauf-, Rücklauf-, Warmwasser-Temperaturfühler



Raumtemperaturfühler (digitale Fernbedienung MEC)



Betriebswerte auf der 1. Bedienebene

	Werkseinstellung	Einstellung
Warmwassertemperatur	60 °C	
Umschaltung auf Sommerbetrieb HK 1	17 °C	
Umschaltung auf Sommerbetrieb HK 2 (wenn installiert)	17 °C	
Umschaltung auf Sommerbetrieb HK 3 (wenn installiert)	17 °C	
Umschaltung auf Sommerbetrieb HK 4 (wenn installiert)	17 °C	
Heizzeiten HK 1	Mo–Do 5:30 – 22:00	
Heizzeiten HK 2 (wenn installiert)	Fr 5:30 – 23:00	
Heizzeiten HK 3 (wenn installiert)	Sa–So 7:00 – 23:00	
Heizzeiten HK 4 (wenn installiert)		
Heizzeiten Warmwasser		
Automatische Sommer-/Winterzeit	ja	

Betriebswerte auf der 2. Bedienebene

	Werkseinstellung	Einstellung
Installation		
Gebäudeart	mittel	
min. Außentemperatur	– 10 °C	
Kesselanzahl	1	
Hydraul. Weiche	ja	
Kessel mit Pumpe		
Kesseleinschalt		
Warmwasser	UBA-Speicher	
Z-Pumpe	ja	
Speicherschutz	nein	
Heizkreis 1		
Heizsystem	Heizkörper	
Fernbedienung	mit Display	
Temperatur	75 °C	
Pumpenlogik	variabel	
Mischer		
Mischerlaufzeit		
Trockne Estrich HK 1	nein	
Max. Temperatur	45 °C	
Erhöhung x K	5 K	
alle x Tage	1	
Haltezeit	4	
Absenk x K	5 K	
alle x Tage	1	
Heizkreis 2		
Heizsystem	Fußboden	
Fernbedienung	keine	
Temperatur	45 °C	
Pumpenlogik	variabel	
Mischer	ja	
Mischerlaufzeit	120 sec	

 = diese Anzeigen sind bei Werkseinstellung ausgeblendet.

Betriebswerte auf der 2. Bedienebene

	Werkseinstellung	Einstellung
Trockene Estrich HK 2	nein	
Max. Temperatur	45°C	
Erhöhung x K	5 K	
alle x Tage	1	
Haltezeit	4	
Absenk x K	5 K	
alle x Tage	1	
Funktionsmodul FM 2.0 „JA“		
Heizkreis 3		
Heizsystem	Heizkörper	
Fernbedienung	keine	
Temperatur	75°C	
Pumpenlogik	variabel	
Mischer	ja	
Mischerlaufzeit	120 sec	
Trockne Estrich HK 3	nein	
Max. Temperatur	45°C	
Erhöhung x K	5 K	
alle x Tage	1	
Haltezeit	4	
Absenk x K	5 K	
alle x Tage	1	
Bei aktivierter Wahlfunktion		
Installation Heizkreis 4		
Heizsystem	Heizkörper	
Fernbedienung	keine	
Temperatur	75°C	
Pumpenlogik	variabel	
Mischer	ja	
Mischerlaufzeit	120 sec	
Trockne Estrich HK 4	nein	
Max. Temperatur	45°C	
Erhöhung x K	5 K	
alle x Tage	1	
Haltezeit	4	
Absenk x K	5 K	
alle x Tage	1	
Installation Vorregelung		
erfolgt über	Kontakt	
Absenkungsart	aus	
Vorregelung Tagtemperatur	75°C	
Vorregelung Nachttemperatur	30°C	
Mischer	ja	
Mischerlaufzeit	120 sec	

 = diese Anzeigen sind bei Werkseinstellung ausgeblendet.

Parameter auf der 2. Bedienebene

Parameter Heizkreis 1 – 4	Werkseinstellung				Einstellung			
	HK 1	HK 2	HK 3	HK 4	HK 1	HK 2	HK 3	HK 4
Frostschutz ab	+1°C	+1°C	+1°C	+1°C				
Absenkungsart	abschalt	abschalt	abschalt	abschalt				
Außenhalt ab								
Warmwasservorrang	ja	ja	ja	ja				
Anhebung Kessel	0°C	0°C	0°C	0°C				
Vorlauf min	5°C	5°C	5°C	5°C				
Vorlauf max	75°C	50°C	75°C	75°C				
Uhr-Optimierung	keine	keine	keine	keine				
Adaption	nein	nein	nein	nein				
Max. Raumeinfluß	3°C	3°C	3°C	3°C				
Warmwasser								
Bereich bis	60°C							
Uhr-Optimierung	nein							
Zirk-Pumpe 3 min / 30 min	3 min							
Desinfektion	nein							
Temperatur	70°C							
Start	Di 01:00							
Hysterese	- 5 °C							
Kesselübertemperatur	15°C							
Vorregelung								
Frostschutz ab	+ 1°C							
Warmwasservorrang	ja							
Anhebung Kessel	0°C							

 = diese Anzeigen sind bei Werkseinstellung ausgeblendet.

 = nur in Verbindung mit einer Fernbedienung MEC.

A

Absenkungsart	38
Adaption	41
Anhebung der Kesselwassertemperatur	40
Anhebung der Kesselwassertemperatur Vorregelung	45
Auslegung	27, 29
Auswahl einer Standardhydraulik	11

D

Daten Senden / Empfangen	49
Desinfektion des Warmwasserkreislaufes	43

E

Einschaltpunkt der Warmwasserbereitung	44
Estrich aufheizen / Estrich herunterfahren	31

F

Falsche Zeit	52
Fernbedienung	27, 29
Frostschutz	38, 46
Fühlerkennlinien	57, 58
Fußbodenheizung	31

G

Gebäudeart	24
Grunddaten der Heizungsanlage	24

H

Heizkennlinien	48
Heizkreis 1	27
Heizkreis 2	29, 30
Heizkreis 3	33
Heizsystem	27, 29
Höchsttemperatur Warmwasser	42
Hydraulische Weiche	25

I

Inbetriebnahme mit Regelgerät HW 4201 FM	22
Inbetriebnahme mit Standardhydrauliken	11 – 22
Inbetriebnahmeprotokoll	59, 60, 61
Inhaltsverzeichnis	1, 2
Installieren des Regelgerätes HW 4201 FM	32
Interne Fehler	52

K

Kessel ohne Pumpe	22
Kesselanzahl	24
Kesselanzahl 2 und mehr	25
Kesseleinschaltfunktion	25
Kesselwasserübertemperatur der Warmwasserbereitung	44

M

Max.- und Mindesttemperatur Vorlauf	40
Maximaler Raumeinfluß	41

Minimale Außentemperatur	24
Mischer	28
Mischerlaufzeit	28
Monitor Heizkreise	54
Monitor Hydr. Weiche	54
Monitor Vorregelung	54, 55
Monitor Wandheizkessel	54
Monitor Wassererwärmung	56

P

Parameter der Heizkreise	38
Parameter der Warmwasserbereitung	42
Programm „Monitor“	53
Programm „Parameter“	37
Programm „Service“	46
Programm „Störung“	50
Programm „Installation“	23
Programmstart und Programmabfrage	10
Programmübersicht	7, 8, 9
Pumpenlogik	36, 28, 33

R

Raumeinfluß	41
Regeln für die Eingabe	6
Relaistest	46

S

Schlüsselcode	10
Senden / Empfangen	49
Sicherheitshinweise	3
Speicherschutz	26
Standardeinstellungen	11
Standardhydrauliken	12 – 22
Störmeldungen	48
Störmeldungen Fernbedienung	51
Störmeldungen Fühler	51
Störmeldungen Kommunikation	52
Störmeldungen Wandheizkessel	51
Störmeldungen Warmwasserbereitung	51

U

Uhr-Optimierung	41
Uhr-Optimierung Warmwasser	42

V

Vorregelung	34
-------------	----

W

Wahlfunktion Heizkreis 4	35
Wahlfunktion Vorregelung	34
Warmwasser	26
Warmwasservorrang	40
Warmwasservorrang für die Vorregelung	45

Z

Zirkulationspumpe	26, 42
-------------------	--------

Überall in Deutschland

Überall in Deutschland finden Sie heute direkten Kontakt zu Ihrem Partner Buderus. Die Niederlassungen der Buderus Heiztechnik GmbH halten für Sie das wohl umfassendste Programm perfekter Technik zum zukunfts-gerechten Heizen und zur wirtschaftlichen Brauchwassererwärmung vorrätig. Diese einzigartige Programmvietfalt umfaßt neben den Produkten aus eigener Fertigung auch über 10.000 Artikel aus dem Zubehör- und Installationsbereich.

Vertriebsbereich 1

Bielefeld

33605 Bielefeld, Reichenberger Straße 39
Telefon: (05 21) 20 94-0, Fax: (05 21) 20 94-228/226

Bremen

28816 Stuh, Industriestraße 22
Telefon: (04 21) 89 91-0, Fax: (04 21) 89 91-235/254

Goslar

38644 Goslar, Magdeburger Kamp 7
Telefon: (0 53 21) 5 50-0, Fax: (0 53 21) 5 50-114/139

Hamburg

21035 Hamburg, Wilhelm-Iwan-Ring 15
Telefon: (0 40) 7 34 17-0, Fax: (0 40) 7 34 17-267/231/262

Hannover

30916 Isernhagen, Stahlstraße 1
Telefon: (05 11) 77 03-0, Fax: (05 11) 77 03 242/259

Kassel

34134 Kassel, Glockenbruchweg 113
Telefon: (05 61) 94 08-0, Fax: (05 61) 94 08-102

Kiel

24109 Melsdorf, Am Ihberg (Gewerbegebiet)
Telefon: (04 31) 69 02-0, Fax: (04 31) 69 02-95

Münster

48163 Münster, Drensteinfurtweg 31
Telefon: (02 51) 7 80 06-0, Fax: (02 51) 7 80 06-21/31

Osnabrück

49078 Osnabrück, Am Schürholz 4
Telefon: (05 41) 94 61-0, Fax: (05 41) 94 61-222

Schwerin

19075 Pampow, Fahrweg 10
Telefon: (0 38 65) 32 63/64/65/66, Fax: (0 38 65) 32 62

Vertriebsbereich 2

Aachen

52070 Aachen, Feldchen 1
Telefon: (02 41) 15 10 58/59, Fax: (02 41) 91 19 89

Dortmund

44319 Dortmund, Zeche-Norm-Straße 28
Telefon: (02 31) 92 72-0, Fax: (02 31) 9 27 22 80

Düsseldorf

40231 Düsseldorf, Höher Weg 268
Telefon: (02 11) 7 38 37-0, Fax: (02 11) 7 38 37 21

Essen

45307 Essen, Eckenbergstraße 8
Telefon: (02 01) 5 61-0, Fax: (02 01) 5 61-279/278

Frankfurt

65929 Frankfurt am Main, Kurmainzer Straße 4
Telefon: (0 69) 31 04-0, Fax: (0 69) 31 04-366/377/355

Gießen

35394 Gießen, Rödgener Straße 47
Telefon: (06 41) 4 04-0, Fax: (06 41) 4 04-221/222

Koblenz

56070 Koblenz, Carl-Mand-Straße 1
Telefon: (02 61) 8 07 02-0, Fax: (02 61) 8 07 02-24

Köln

50858 Köln-Marsdorf, Toyota-Allee 97
Telefon: (02 23 34) 92 01-0, Fax: (02 23 34) 92 01-237/216

Ludwigshafen

67069 Ludwigshafen, Kreuzholzstraße 11
Telefon: (06 21) 66 06-0, Fax: (06 21) 66 06-107

Mainz

55129 Mainz, Carl-Zeiss-Straße 16
Telefon: (0 61 31) 92 25-0, Fax: (0 61 31) 92 25-92

Meschede

59872 Meschede, Zum Rohland 1
Telefon: (02 91) 54 91-0, Fax: (02 91) 66 98

Trier

54294 Trier, Diodenhofener Straße 21
Telefon: (06 51) 8 13-0, Fax: (06 51) 8 13-151/160

Würzburg

97228 Rottendorf, Edekastraße 8
Telefon: (0 93 02) 9 04-0, Fax: (0 93 02) 9 04-111

Vertriebsbereich 3

Esslingen

73730 Esslingen, Wolf-Hirth-Straße 8
Telefon: (07 11) 93 14-5, Fax: (07 11) 93 14-669/629/619

Freiburg

79108 Freiburg, Stübweg 47
Telefon: (07 61) 5 10 05-0, Fax: (07 61) 5 10 05-45/47

Karlsruhe

76185 Karlsruhe, Hardeckstraße 1
Telefon: (07 21) 9 50 85-0, Fax: (07 21) 9 50 85-33

Kempten

87471 Durach, Elhardplatz 3
Telefon: (08 31) 6 20 71/73, Fax: (08 31) 6 20 74

Kulmbach

95326 Kulmbach, Aufeld 2
Telefon: (09 21) 9 43-0, Fax: (09 21) 9 43-292

München

81379 München, Boschetsrieder Straße 80
Telefon: (0 89) 7 80 01-0, Fax: (0 89) 7 80 01-258/271

Neu-Ulm

89231 Neu-Ulm, Böttgerstraße 6
Telefon: (07 31) 7 07 90-0, Fax: (07 31) 7 07 90-92

Nürnberg

90425 Nürnberg, Kilianstraße 112
Telefon: (09 11) 36 02-0, Fax: (09 11) 36 02-274/231

Regensburg

93092 Regensburg, Benzstraße 8-10
Telefon: (09 401) 8 88-0, Fax: (09 401) 8 88-92

Schwenningen

78056 Villingen-Schwenningen, Albertstraße 15
Telefon: (0 77 20) 69 14-0, Fax: (0 77 20) 69 14-31

Vertriebsbereich 4

Berlin

15831 Berlin-Mahlow, Am Luckefeld
Telefon: (0 30) 7 54 88-0, Fax: (0 30) 7 54 88-160

Dresden

01458 Ottendorf-Okrilla, Jakobsdorfer Straße 4-6
Telefon: (03 52 05) 55-0, Fax: (03 52 05) 55-111/222

Erfurt

99195 Mittelhausen, Erfurter Straße 57a
Telefon: (03 61) 7 79 50-0, Fax: (03 61) 7 3 54 45

Leipzig

04430 Frankenheim, Ringstraße 22
Telefon: (03 41) 9 45 13-00, Fax: (03 41) 9 42 00 89/62

Magdeburg

39116 Magdeburg, Sudenburger Wuhne 63
Telefon: (03 91) 60 86-0, Fax: (03 91) 60 86-215

Neubrandenburg

17034 Neubrandenburg, Feldmark 9
Telefon: (03 95) 45 34-0, Fax: (03 95) 4 22 87 32

Rostock

18182 Bentwisch, Hansestraße 5
Telefon: (03 81) 60 96 90, Fax: (03 81) 6 86 51 70

Velten

16727 Velten, Berliner Straße 1
Telefon: (03 30 4) 37 7-10, Fax: (03 30 4) 3 77 199

Zwickau

08129 Cossen, Berthelsdorfer-Straße 10
Telefon: (03 75) 44 10-0, Fax: (03 75) 47 59 96



