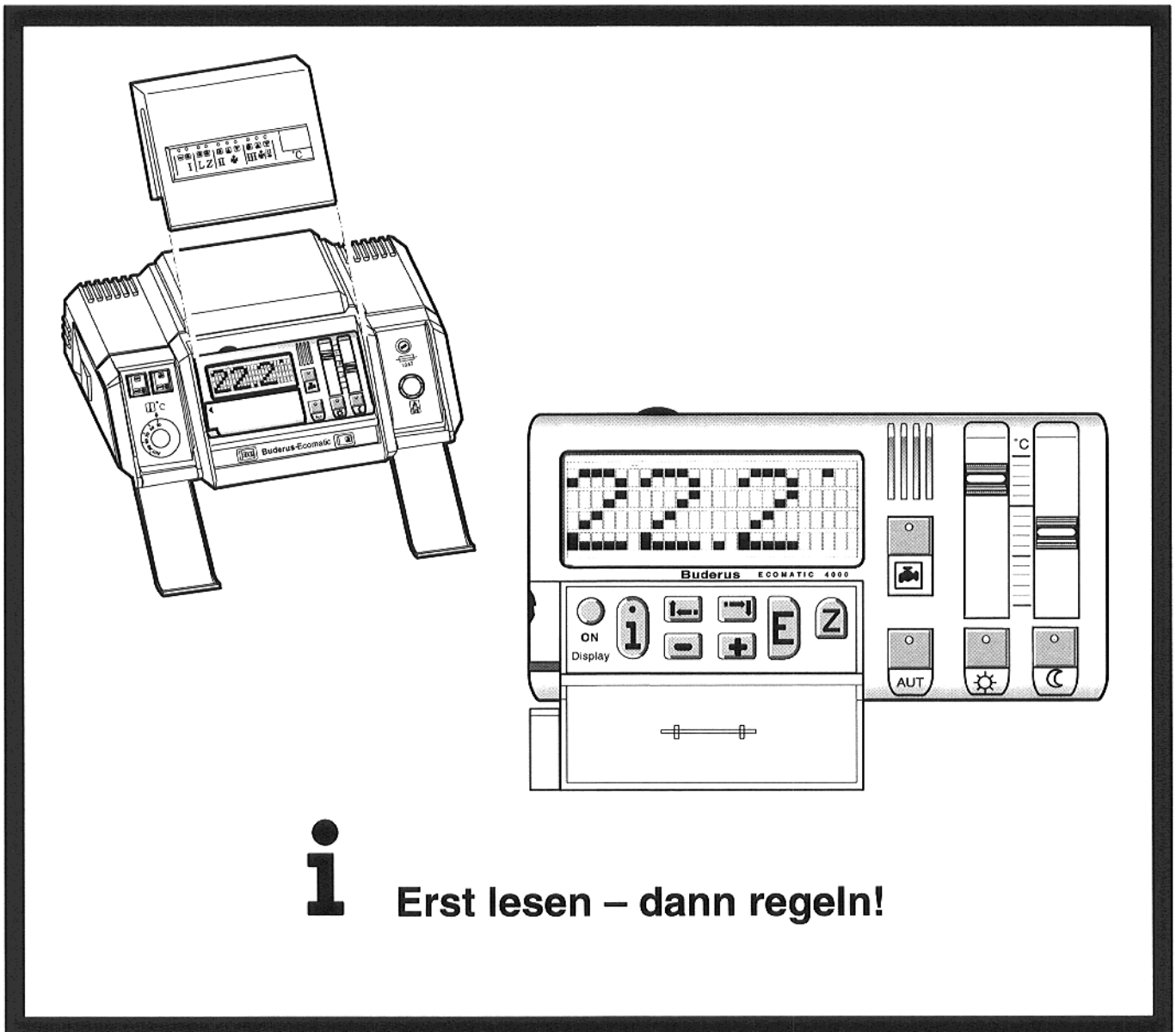


Serviceanleitung

Regelgerät HS 4201 mit digitaler Fernbedienung



Erst lesen – dann regeln!

Sorgfältig aufbewahren!

Zum Verbleib in der Heizungsfirma!

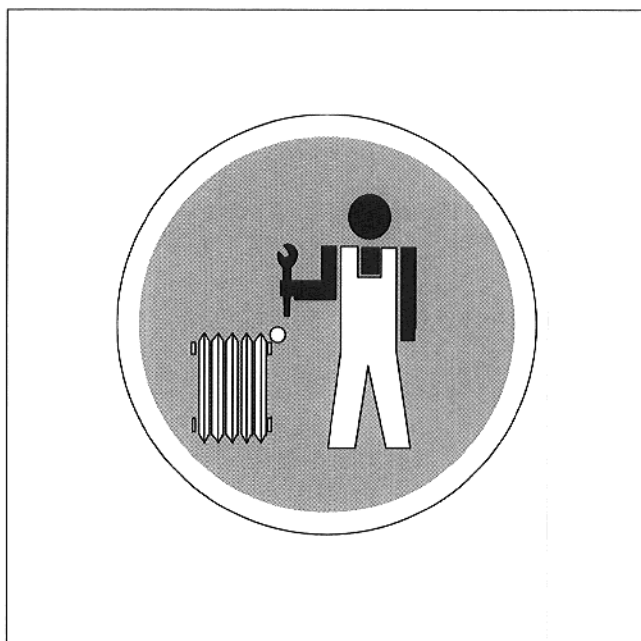
Serviceanleitung **44.10**

Sicherheitshinweise

Achtung

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

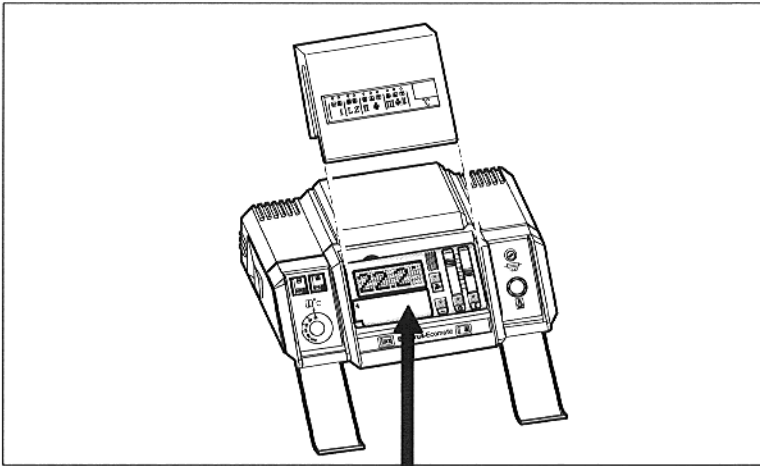
Bei abweichenden Eingaben und Eingriffen, die nicht in dieser Anleitung beschrieben sind, erlischt die Garantie.



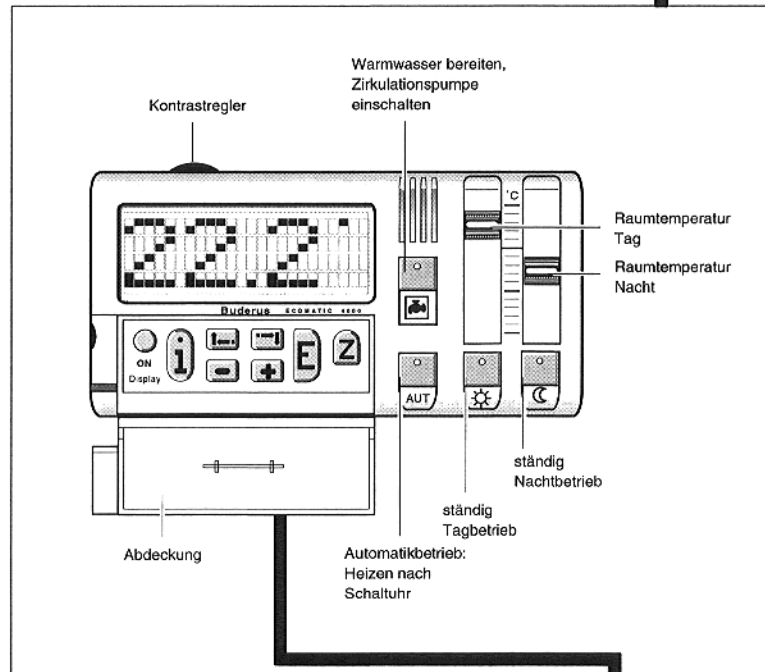
| | | |
|----------|--|--------|
| | Sicherheitshinweise | 2 |
| | Übersicht | 4 |
| | Regeln für die Eingabe | 5 |
| | Programmübersicht „Auswahl für Installateur“ | 6 |
| | Schlüsselcode für den Programmaufruf | 9 |
| | Programmstart und Programmabfrage | 9 |
| 1 | Programm „ Installation “ | 10 |
| | Programm „ Installation “ aufrufen und bearbeiten | 10 |
| | Umgebungsfaktoren der Heizungsanlage definieren | 11 |
| | Klimazonenkarte | 12 |
| | Brennstoff, Heizungsumwälzpumpe | 13 |
| | Heizsystem | 14 |
| | Zusätzliche Installationen | 15 |
| | Magnesiumanodenüberwachung | 16 |
| | Programmeingaben bei installiertem Funktionsmodul | 17, 18 |
| | Programmeingaben bei aktivierten Wahlfunktionen | 19–22 |
| 2 | Programm „ Parameter “ | 23 |
| | Programm „ Parameter “ aufrufen | 23 |
| | Regelwerte für den Heizkessel eingeben | 23 |
| | Parameter für den Heizkreis eingeben | 26–29 |
| | Parameter der Warmwasserbereitung eingeben | 30–32 |
| | Parameter für Zusatzfunktionen und Wahlfunktionen eingeben | 33, 34 |
| 3 | Programm „ Service “ | 35 |
| | Programm „ Service “ aufrufen | 35 |
| | Abgastemperaturen kontrollieren | 35 |
| | Heizkennlinien kontrollieren | 36 |
| | Gespeicherte Störungsmeldungen abfragen | 36 |
| | Fehlersuche mit „Relaistest“ | 37–38 |
| | Daten „Senden/Empfangen“ | 39 |
| 4 | Programm „ Störung “ | 40 |
| | Programm „ Störung “ aufrufen | 40 |
| | Störungsmeldungen | 41–43 |
| 5 | Programm „ Monitor “ | 44 |
| | Programm „ Monitor “ aufrufen | 44 |
| | Betriebszustand des Heizkessels | 45 |
| | Betriebszustand der Heizkreise | 45 |
| | Betriebszustand der Warmwasserbereitung | 46 |
| 6 | Programm „ Reset “ | 47 |
| | Programm „ Reset “ aufrufen | 47 |
| | Zurück zur Werkseinstellung: „ Reset “ | 47 |
| 7 | Fühlerkennlinien | 48, 49 |
| 8 | Inbetriebnahmeprotokoll | 50, 51 |
| 9 | Stichwortverzeichnis | 52, 53 |

Regelgerät HS 4201 mit digitaler Fernbedienung

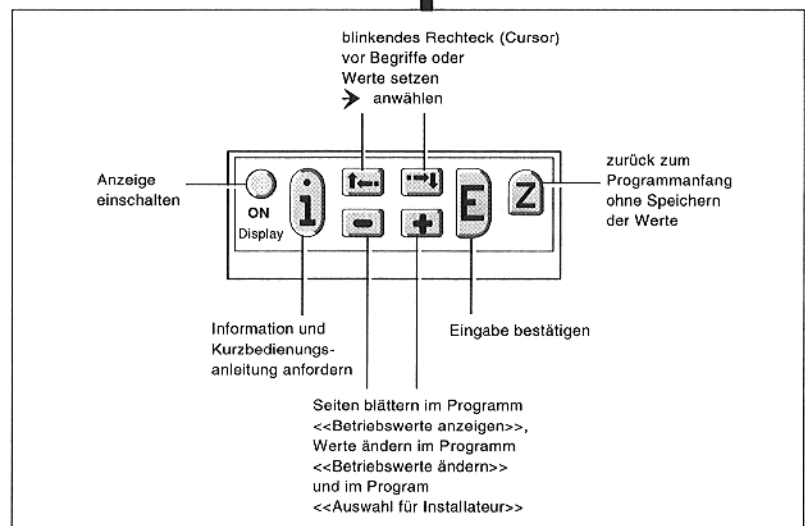
Regelgerät HS 4201












Digitale Fernbedienung
(Mobiler-Ecomatic-Controller
MEC)



Tastenfeld der Fernbedienung

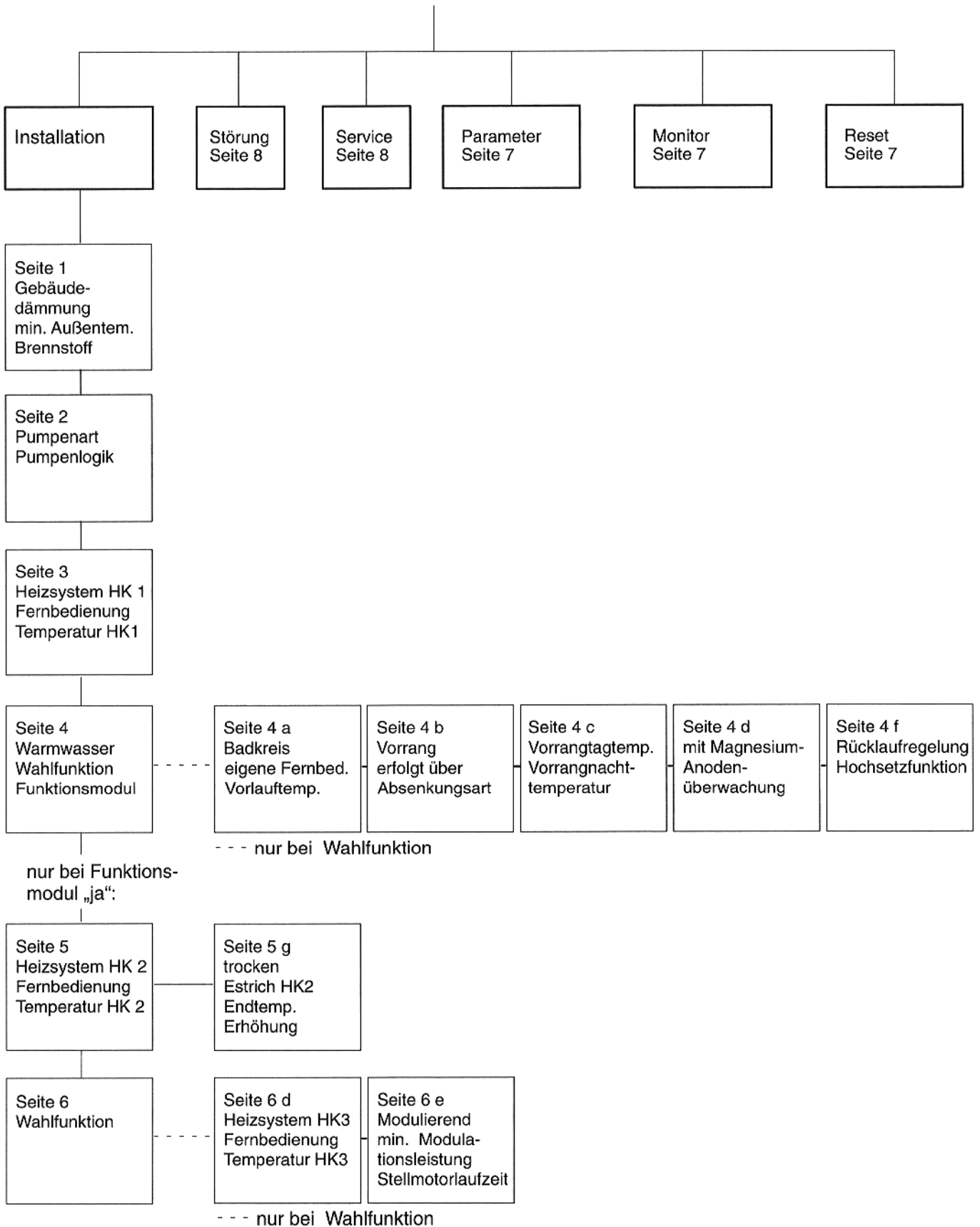


Regeln für die Eingabe

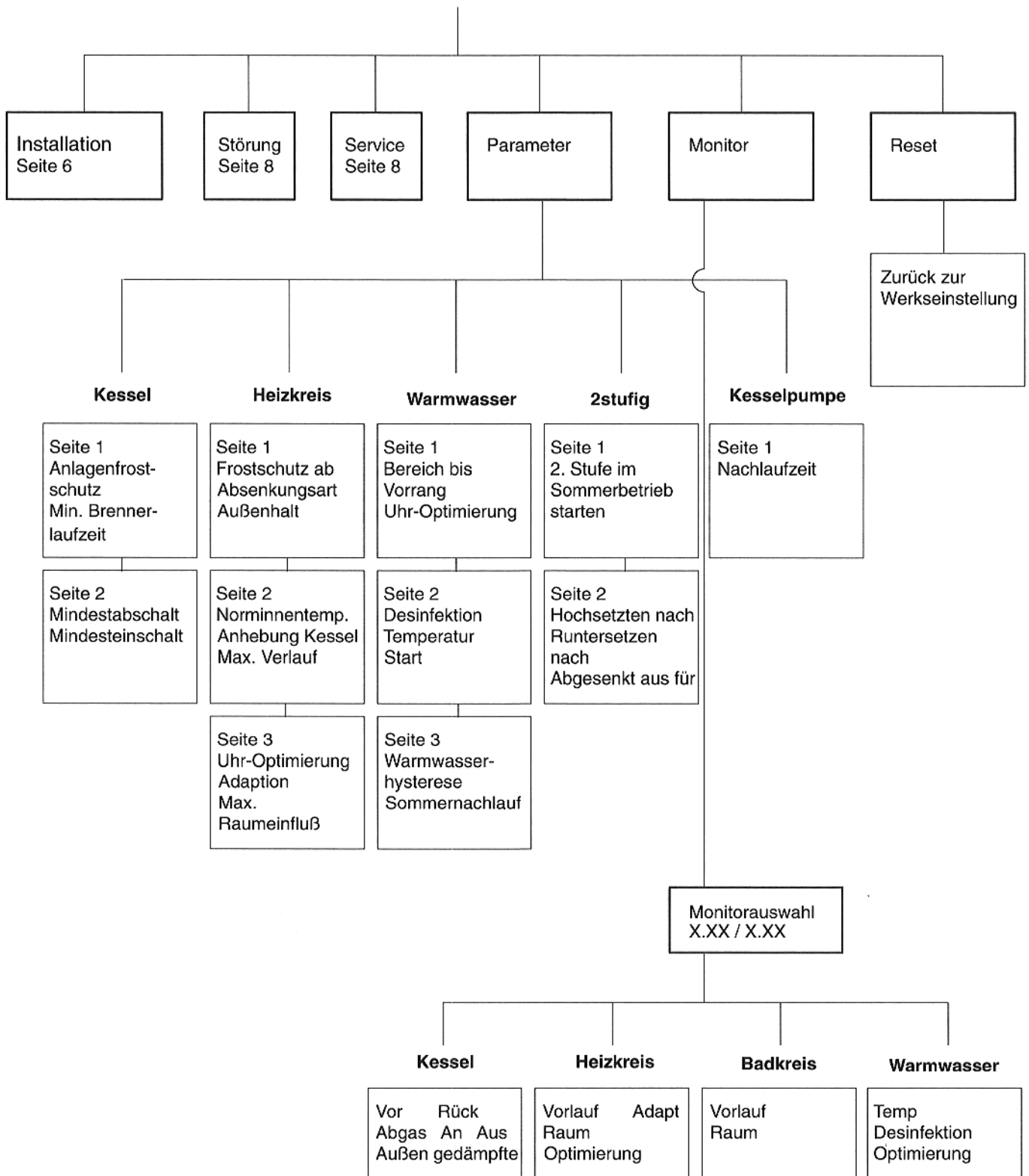
| Taste | Funktion im Programm „Betriebswerte anzeigen“ | Funktion im Programm „Betriebswerte ändern“ und „Auswahl für Installateur“ |
|---|---|---|
|  ON Display | Anzeige einschalten. | |
|   | Begriffe anwählen mit blinkendem Rechteck – Begriff erscheint in Großbuchstaben Bestätigen Sie mit  . | |
| | <p>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.</p> <p>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.</p> | |
|   | Blättern in den Anzeigenseiten. Einige Anzeigen haben mehrere Seiten. Taste + vorwärts zur nächsten Seite. Taste – zurück zur vorangegangenen Seite. | Werte eingeben und ändern ± 1 °C. Stunden, Datum ja/nein Auswahl zwischen Werten |
|  | Begriffswahl bestätigen , eine neue Anzeige öffnen. | Eingabe bestätigen, und damit 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. |
| | Kurzbedienungsanleitungen und Hilfetext bestehen nur für den Endkunden in der ersten Bedienebene. | |
|  | Kurzbedienungsanleitung aufrufen, wenn das blinkende Rechteck (Cursor) in der Anzeige „Was möchten Sie tun?“ vor dem Fragezeichen steht. In der Kurzbedienungsanleitung blättern. Hilfetexte zur Anzeige aufrufen und in Hilfetexten blättern. | |

Programmübersicht „Auswahl für Installateur“

„Auswahl für Installateur“

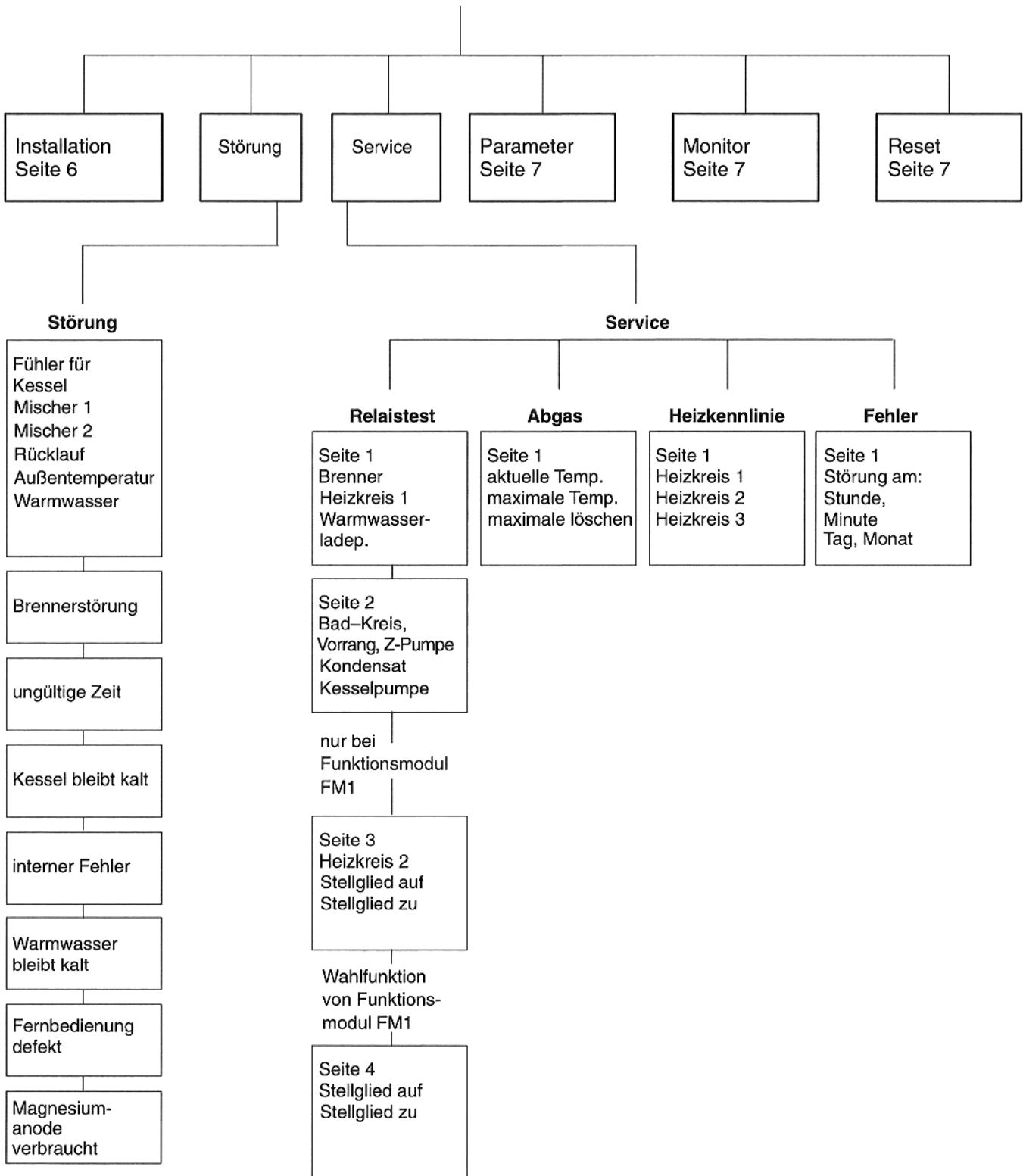


„Auswahl für Installateur“



Programmübersicht „Auswahl für Installateur“

„Service und Störung“



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

- 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 erscheint.

In der Anzeige erscheint die Übersicht „Auswahl für Installateur“.

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** digitale Fernbedienung (MEC) angeschlossen werden, die Heizkreis 1, 2 oder 3 zugeordnet werden kann.

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

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 vor Ort in das Regelgerät HS 4201 eingeben:

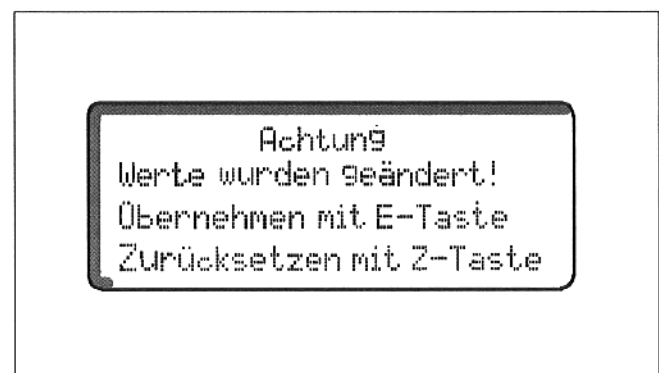
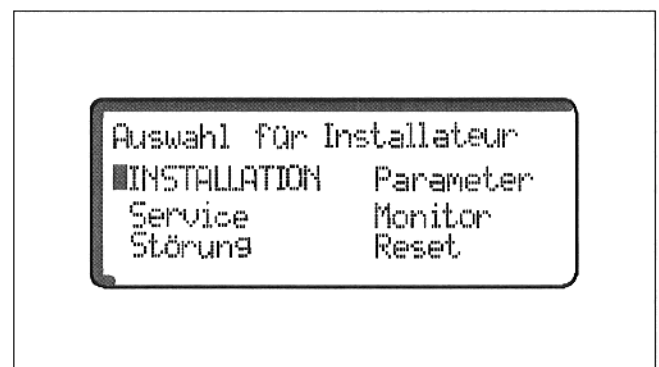
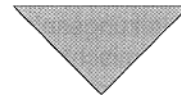
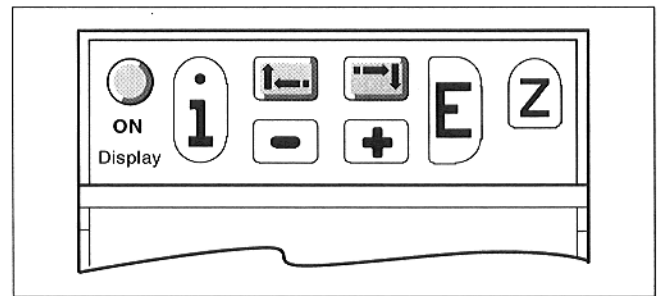
- Stecken Sie die Fernbedienung in die Halterung und
- drücken Sie die Taste E.

Werte für die Heizungsregelung abfragen

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

- Stecken Sie die Fernbedienung in die Halterung am Regelgerät und
- drücken Sie die Taste Z.
- Verfahren Sie wie „Senden/Empfangen“ Seite 39.

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



Programm „Installation“

Im Programm „Installation“ muß eingegeben werden

welche Heizungsanlage

welche Komponenten

in welcher Art von Haus die Anlage eingebaut ist.

Das Regelgerät HS 4201 errechnet auf der Grundlage der eingegebenen Werte die Heizkennlinie und paßt die Heizungsregelung optimal an die Heizungsanlage an.

Werkseinstellung: Heizungsanlage mit einstufigem Gasbrenner, einem ungemischten Heizkreis, Warmwasserspeicher und Heizkörpern in einem durchschnittlich wärmegeprägten Haus.

Die Werkseinstellung bleibt unabhängig von Ihren Eingaben im Regelgerät HS 4201 gespeichert. Sie können die Werkseinstellung mit dem Programm „Reset“ aktivieren, falls Sie die Heizungsregelung nicht mehr mit den von Ihnen eingegebenen Werten betreiben wollen.

Programm „Installation“ aufrufen und bearbeiten

- Rufen Sie das Programm „Installation“ auf: Geben Sie den Schlüsselcode Taste ON und beide Pfeiltasten ein und
- 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“.
- Arbeiten Sie das Installationsmenü **vollständig Seite für Seite** ab, wenn Sie eine andere Heizungsanlage installiert haben als in der Werkseinstellung angegeben, z. B. wenn Sie einen Mischer, eine Zirkulationspumpe, einen zweistufigen oder modulierenden Brenner oder mehrere Heizkreise installiert haben.
- 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.
- Geben Sie alle Werte ein, die sich von der Werkseinstellung unterscheiden und bestätigen Sie mit Taste **E**.

Pfad: Schlüsselcode



Umgebungsfaktoren der Heizungsanlage definieren

Gebäudeart

Die Gebäudeart ist in drei Klassen unterteilt

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

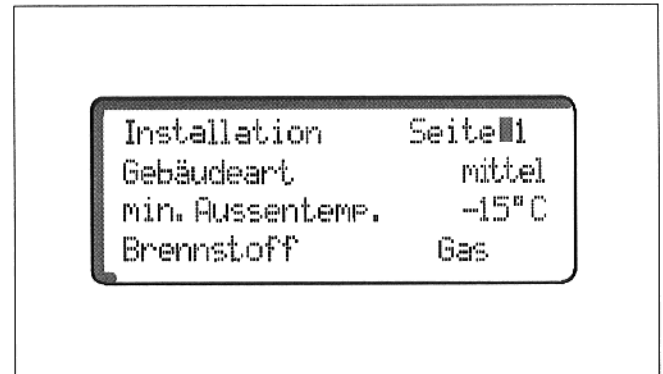
- Bewegen Sie den Cursor mit den Pfeiltasten in die Zeile „Gebäudeart“
- geben Sie mit der Taste + den Wert für die Gebäudeart des Hauses nach der Wärmebedarfsrechnung und den Gebäudeeigenschaften ein.

Minimale Außentemperatur

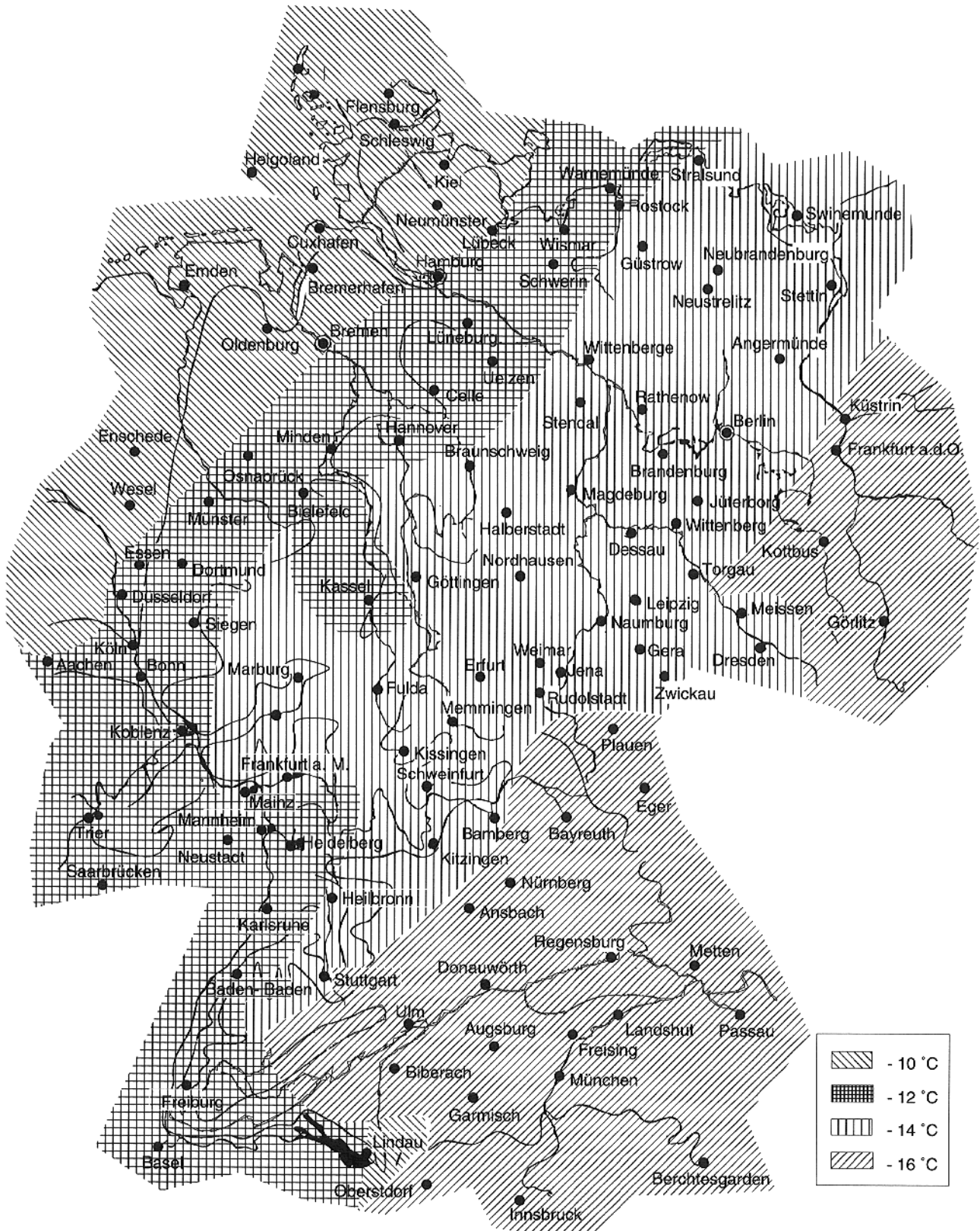
Minimale Außentemperatur ist ein statistischer Durchschnittswert für die Region.

- Lesen Sie den Durchschnittswert für die minimale Außentemperatur von der Klimazonenkarte für Ihre Region ab und
- geben Sie mit der Taste + die minimale Außentemperatur Ihrer Region nach der Klimazonenkarte ein.

Pfad: Schlüsselcode, Pfeiltaste „Installation“, Taste E



Klimazonenkarte



Brennstoff

Die Heizungsregelung berücksichtigt, daß sich die Kondensationstemperatur der Abgase je nach Brennstoff verändert.

- Wenn Sie eine Ölheizung installiert haben, ändern Sie die Brennstoffart mit der Taste + von „Gas“ in „Öl“.

| Installation Seite 1 | Eingabemöglichkeiten | Werkseinstellung | Ihre Eingabe |
|----------------------|------------------------|------------------|--------------|
| Gebäudeart | leicht, mittel, schwer | mittel | |
| min. Außentemp. | -30...0 °C | -15 °C | |
| Brennstoff | Gas, Öl | Gas | |

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

Heizungspumpe

Pumpenart

- Mit welcher Betriebsspannung arbeitet die installierte Heizungspumpe?

dreh: 380/400 V 50 Hz Drehstrompumpe

wechsel: 230V 50 Hz Wechselstrompumpe

- Wenn Sie eine Drehstrompumpe oder eine elektronisch drehzahlgeregelte Pumpe installiert haben, ändern Sie die Pumpenart mit der Taste + von „wechsel“ auf „dreh“ und die Pumpenlogik auf „fest“.

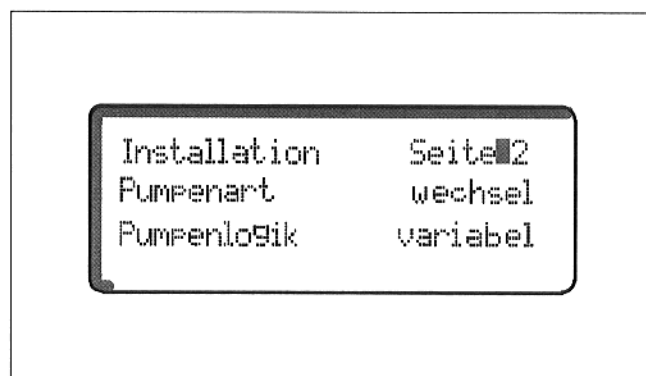
Pumpenlogik

Die „Pumpenlogik“ definiert die Arbeitsweise der Heizungsumwälzpumpe.

fest: Die Heizkreisumwälzpumpen schalten sich bei feststehenden Kesseltemperaturen ein und aus.

variabel: Die Heizkreisumwälzpumpen arbeiten mit einer variablen Fördermenge während der Brenner-Ein- und -Ausphase (weiches Anfahren aus dem abgesenkten Heizbetrieb, Brennerstartreduzierung, weniger Stromverbrauch).
„variabel“ nicht möglich bei Drehstrompumpe oder elektronisch drehzahl geregelter Pumpe.

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



Achtung! Bei Drehstrompumpen müssen Sie die Werkseinstellung von „wechsel“ auf „dreh“ ändern, da sonst die Pumpe zerstört werden kann.

| Installation Seite 2 | Eingabemöglichkeiten | Werkseinstellung | Ihre Eingabe |
|----------------------|----------------------|------------------|--------------|
| Pumpenart | dreh, wechsel | wechsel | |
| Pumpenlogik | fest, variabel | variabel | |

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

Heizsystem

Heizsystem Heizkreis 1

Heizkreis 1 ist ein ungemischter Heizkreis mit Heizkörpern oder Konvektoren.

- Wenn Sie Konvektoren installiert haben, ändern Sie mit der Taste **+** die Einstellung von „Heizkörper“ auf „Konvektor“

Haben Sie die Einstellung Heizsystem HK1 „keine“ gewählt, müssen Sie auch bei Fernbedienung „keine“ einstellen.

Sonst sind keine weiteren Einstellungen zu HK1 vorzunehmen.

Fernbedienung Heizkreis 1

Haben Sie eine analoge Fernbedienung BFZ mit Schiebern und Tasten oder eine digitale Fernbedienung MEC mit Anzeigen und Eingabemöglichkeiten oder keine Fernbedienung für Heizkreis 1 installiert?

- Wenn Sie eine analoge Fernbedienung BFZ mit Schiebern und Tasten installiert haben, ändern Sie mit der Taste **+** den Wert von „mit Display“ auf „ohne Display“.

„Temperatur HK1“

Die Temperatur HK1 ist die Auslegungstemperatur der Heizkörper oder Konvektoren.

- Geben Sie mit der Taste **+** die Temperatur für die Auslegungstemperatur der Heizkörper oder Konvektoren ein.

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



| Installation Seite 3 | Eingabemöglichkeiten | Werkseinstellung | Ihre Eingabe |
|---------------------------|----------------------------------|------------------|--------------|
| Heizsystem Heizkreis 1 | keine, Heizkörper, Konvektor | Heizkörper | |
| Fernbedienung Heizkreis 1 | keine, mit Display, ohne Display | mit Display | |
| Temperatur Heizkreis 1 | 30–90 °C | 75 °C | |

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

Zusätzliche Installationen

Warmwasser

Ist ein Warmwasserspeicher installiert?

- Wenn Sie keinen Warmwasserspeicher installiert haben, ändern Sie die Einstellung mit der Taste **+** in der Zeile „Warmwasser“ von „Ja“ auf „Nein“.

Wahlfunktion für den Grundregler

Sie können eine von vier Wahlfunktionen aktivieren:

Zirkulationspumpe: Warmwasserförderung zu den Warmwasserhähnen

Bad-Kreis: zusätzlicher Heizkreis ohne Mischer zur Badbeheizung im Sommerbetrieb.

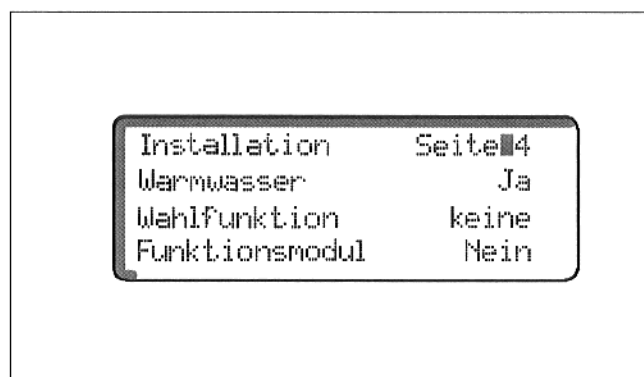
Vorrang: besonderer Heizkreis für z. B. Schwimmbad- oder Lüftungsanlage mit konstanter Temperatur.

Kesselpumpe: Kesselkreispumpe zur Rücklaufemperaturregelung.

Nach Eingabe einer Wahlfunktion öffnen Sie mit der Taste **E** eine weitere Anzeige, in der Sie Werte der Wahlfunktion bestimmen können.

Siehe dazu: „Programmeingaben bei aktivierten Wahlfunktionen“, S. 19 dieser Serviceanleitung.

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



1 Installation

Funktionsmodul

Wenn Sie dieses Zusatzmodul für weitere, gemischte Heizkreise installiert haben ändern Sie mit der Taste + in der Zeile „Funktionsmodul“ die Einstellung von „Nein“ in „Ja“.

| Installation Seite 4 | Eingabemöglichkeiten | Werkseinstellung | Ihre Eingabe |
|----------------------|--|------------------|--------------|
| Warmwasser | Nein/Ja | Ja | |
| Wahlfunktion | keine, Bad-Kreis, Vorrang, Z-Pumpe, Kesselpumpe, | keine | |
| Funktionsmodul | Nein/Ja | Nein | |

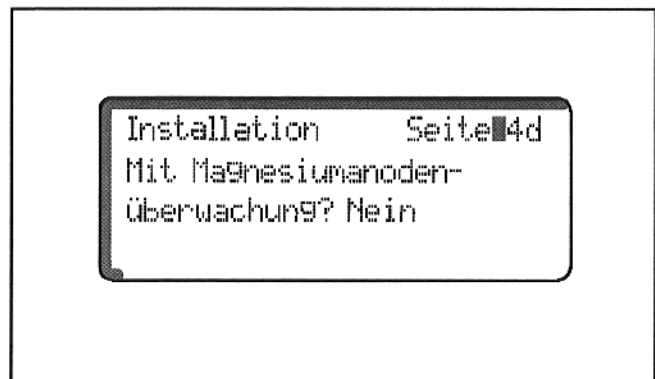
- Bestätigen Sie Ihre Eingaben mit der Taste E. Es erscheint die nächste Seite von „Installation“.

Magnesiumanodenüberwachung

Ihr Warmwasserspeicher kann mit einer Magnesiumanode oder mit einer Inertanode gegen Korrosion geschützt sein.

- Wenn Sie eine Magnesiumanodenüberwachung eingebaut haben, ändern Sie die Einstellung mit der Taste + von „Nein“ in „Ja“.

Pfad: Schlüsselcode, Pfeiltaste „Installation“, fünfmal Taste E



| Installation Seite 4d | Eingabemöglichkeiten | Werkseinstellung | Ihre Eingabe |
|---------------------------------|----------------------|------------------|--------------|
| Mit Magnesiumanodenüberwachung? | Nein, Ja | Nein | |

- Bestätigen Sie Ihre Eingaben mit der Taste E. Es erscheint die nächste Seite von „Installation“.

Programmeingaben bei installiertem Funktionsmodul

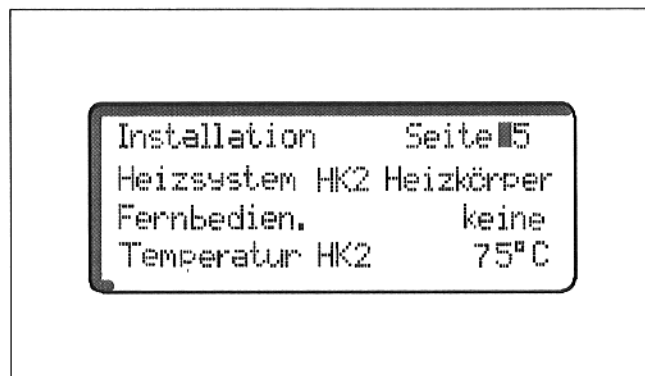
Heizkreis 2: Heizsystem, Fernbedienung, Auslegung

- Wenn Sie das Funktionsmodul **nicht** für einen zweiten Heizkreis installiert haben, geben Sie in der Zeile „Heizsystem HK 2“ mit der Taste + „keine“ ein. Alle Anzeigen für Heizkreis 2 werden aus der Bedienoberfläche für den Betreiber der Fernbedienung gelöscht.

Wenn Sie ein Funktionsmodul für einen zweiten Heizkreis installiert haben,

- geben Sie ein, mit welchem Heizsystem Heizkreis 2 ausgerüstet ist,
- ob Heizkreis 2 eine Fernbedienung hat. Wenn Ja, mit oder ohne Display.
- mit welcher Heizwassertemperatur Sie das Heizsystem betreiben wollen.
- **Achtung!** Fußbodenheizsysteme sind mit bauseitigen Temperaturwächtern abzusichern.

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



| Installation Seite 5 | Eingabemöglichkeiten | Werkseinstellung | Ihre Eingabe |
|---------------------------|--|--|--------------|
| Heizsystem Heizkreis 2 | keine, Heizkörper, Konvektor, Fußboden | Heizkörper | |
| Fernbedienung Heizkreis 2 | keine, mit Display, ohne Display | keine | |
| Temperatur Heizkreis 2 | bei Fußboden 30–60 °C, bei Heizkörper und Konvektor 30–90 °C | bei Fußboden 45 °C, bei Heizkörper und Konvektor 75 °C | |

- Bestätigen Sie Ihre Eingaben mit der Taste **E**. Es erscheint die Seite 5 g von „Installation“, wenn Fußbodenheizung für Heizkreis 2 installiert ist.

Fußbodenheizung: Estrich trocknen

Wenn Sie mit Funktionsmodul und Heizkreis 2 oder 3 eine Fußbodenheizung regeln, können Sie den Estrich trocknen.

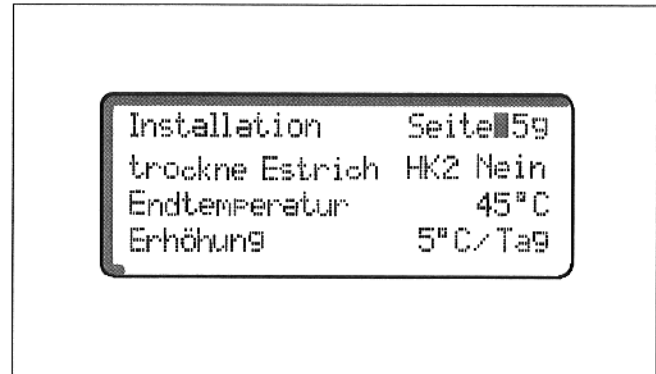
- Geben Sie mit der Taste + „trockne Estrich ... Ja“ für den Heizkreis 2 ein,
- geben Sie mit der Taste + die Endtemperatur nach den Einfuhrvorschriften für den Estrich ein,
- geben Sie mit der Taste + die Temperaturerhöhung in °C pro Tag nach den Einfuhrvorschriften für den Estrich ein.

Die Fußbodenheizung beginnt mit dem Trocknen bei Raumtemperatur, steigert die Temperatur jeden Tag um die eingegebene Temperaturerhöhung und fährt bei Erreichen der Endtemperatur täglich um dieselbe Temperaturstufe wieder auf Raumtemperatur zurück.

- **Achtung!** Es sind die Einfuhrvorschriften für Estrichtrocknung zu beachten.

Die Auf- und Abheizvorschriften der Estrichhersteller sowie der Fußbodenheizungshersteller sind zu beachten. Es wird empfohlen, den Auf- und Abheizvorgang in Abhängigkeit von den örtlichen Bedingungen und den Anlageverhältnissen zu überwachen.

Pfad: Schlüsselcode, Pfeiltaste „Installation“, viermal Taste **E**, Zusatzmodul „Ja“, Heizsystem HK 2 „Fußboden“, Taste **E**



| Installation Seite 5g oder 6g | Eingabemöglichkeiten | Werkseinstellung | Ihre Eingabe |
|--------------------------------|----------------------|------------------|--------------|
| trockne Estrich Heizkreis, 2,3 | Nein, Ja | Nein | |
| Endtemperatur | 25–60 °C | 45 °C | |
| Erhöhung °C/Tag | 1–10 °C/Tag | 5 °C | |

- Bestätigen Sie Ihre Eingaben mit der Taste **E**. Es erscheint die Seite 6 von „Installation“.

Wahlfunktion für das Funktionsmodul

Wenn Sie ein Funktionsmodul installiert haben, können Sie eine von fünf Wahlfunktionen aktivieren:

Die Wahlfunktionen „Bad-Kreis“ oder „Vorrang“ können hier nicht mehr aktiviert werden, wenn diese bereits in „Installation Seite 4“ aktiviert wurden.

Heizkreis: Heizkreis 3 mit Mischer

Bad-Kreis: zusätzlicher Heizkreis ohne Mischer zur Badbeheizung im Sommerbetrieb

Vorrang: besonderer Heizkreis für z. B. Schwimmbad- oder Lüftungsanlage mit konstanter Temperatur

modulierend: modulierender Brenner und Kondensatpumpe (falls benötigt),

zweistufig: zweistufiger Brenner und Kondensatpumpe (falls benötigt).

| Installation Seite 6 | Eingabemöglichkeiten | Werkseinstellung | Ihre Eingabe |
|----------------------|--|------------------|--------------|
| Wahlfunktion | keine, Bad-Kreis, Vorrang, Heizkreis 3, modulierend, 2stufig | keine | |

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

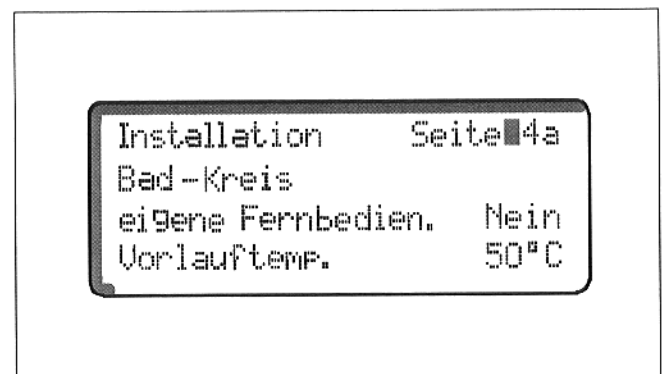
Programmeingaben bei aktivierten Wahlfunktionen

Wenn Sie Wahlfunktionen aktivieren, öffnen Sie damit zusätzliche Anzeigen, in denen Sie die Werte für die Wahlfunktionen eingeben können.

Wahlfunktion Bad-Kreis

- Geben Sie mit der Taste **+** ein, ob der Bad-Kreis eine eigene Fernbedienung hat, und mit welcher Vorlauftemperatur der Bad-Kreis gefahren werden soll, damit das Bad auch im Sommer nicht auskühlt.
- **Achtung!** Besondere Hydraulik bei Bad-Kreis beachten. Bad-Kreis wird im Winter von Heizkreis 1 mit versorgt.

Pfad: Schlüsselcode, Pfeiltaste „Installation“, Taste **E**, dreimal Taste **E**, Pfeiltaste „Wahlfunktion“, Taste **+** „Bad-Kreis“, Taste **E**



1 Installation

| Installation Seite 4a | Eingabemöglichkeiten | Werkseinstellung | Ihre Eingabe |
|---------------------------------|----------------------|------------------|--------------|
| Bad-Kreis, eigene Fernbedienung | Nein, Ja | Nein | |
| Vorlauftemperatur | 30–60 °C | 50 °C | |

■ Bestätigen Sie Ihre Eingaben mit der Taste **E**.

Wahlfunktion Vorrang

Wird die Funktion „Vorrang“ mit einer Schaltuhr oder über einen potentialfreien Kontakt eingeschaltet?

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

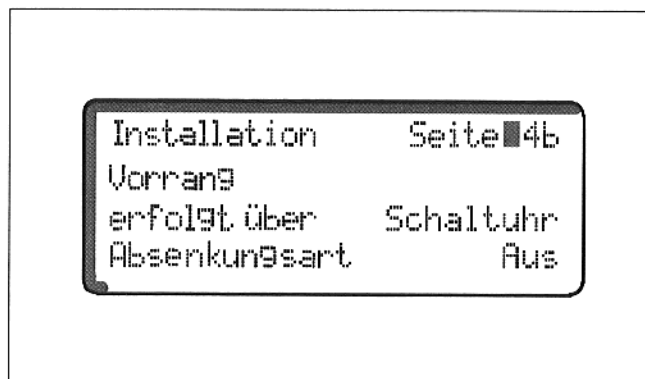
Welche Absenkungsart wird gewählt? –

reduziert: geringere Vorlauftemperatur während des abgesenkten Heizbetriebes.

aus: kein Heizbetrieb während des abgesenkten Heizbetriebes.

■ Geben Sie in der Zeile „Absenkungsart“ mit der Taste + „reduziert“ ein, wenn außerhalb der Vorrangzeit eine reduzierte Vorlauftemperatur gefahren werden soll.

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



| Installation Seite 4b | Eingabemöglichkeiten | Werkseinstellung | Ihre Eingabe |
|-----------------------|------------------------------------|------------------|--------------|
| Vorrang erfolgt über | Schaltuhr, Kontakt (potentialfrei) | Schaltuhr | |
| Absenkungsart | Aus, reduziert | Aus | |

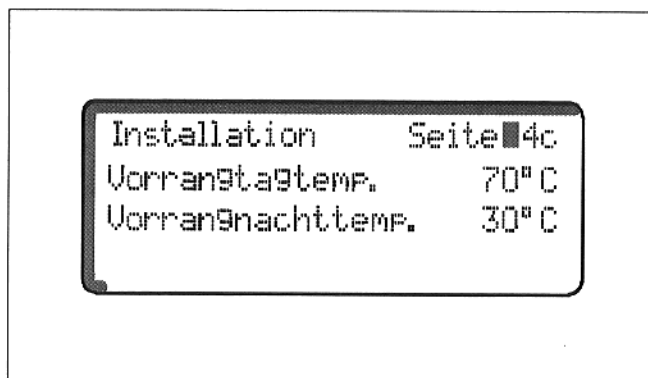
■ Betätigen Sie Ihre Eingaben mit der Taste **E**.
Es erscheint die Seite 4c von „Vorrang“.

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

■ Geben Sie die Temperaturwerte mit den Tasten + und – ein, wenn Sie von der Werkseinstellung abweichende Temperaturen wünschen.

Achtung! Wenn Sie bei „Absenkungsart“ „Aus“ eingegeben haben, hat die „Vorrangnachttemperatur“ keine Bedeutung.

Pfad: Schlüsselcode, Pfeiltaste „Installation“, Taste **E**, dreimal Taste **E**, Pfeiltaste „Wahlfunktion“, Taste + „Vorrang“, zweimal Taste **E**



| Installation Seite 4c | Eingabemöglichkeiten | Werkseinstellung | Ihre Eingabe |
|-----------------------|----------------------|------------------|--------------|
| Vorrangtagtemp. | 40–90 °C | 70 °C | |
| Vorrangnachttemp. | 20–90 °C | 30 °C | |

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

Wahlfunktion Kesselkreispumpe des Grundreglers

Werkseinstellung für die Kesselkreispumpe ist Rücklaufregelung und Hochsetzfunktion „Ja“.

Rücklaufregelung: Ja: Die Rücklauftemperatur wird nach einer vom Hersteller programmierten Heizkennlinie geregelt.

Achtung! Rücklauftemperaturregelung nur möglich mit zusätzlichem Rücklauftemperaturfühler über Heizkreise mit Mischer.

Heizkreise ohne Mischer dürfen bei Rücklauftemperaturregelung nicht installiert werden.

Hochsetzfunktion: Die Rücklauftemperatur wird entsprechend der eingegebenen Brennstoffart zeitweise auf höhere Temperatur gefahren.

- Ist keine Rücklauftemperaturregelung erforderlich, geben Sie mit der Taste + „Nein“ ein.

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



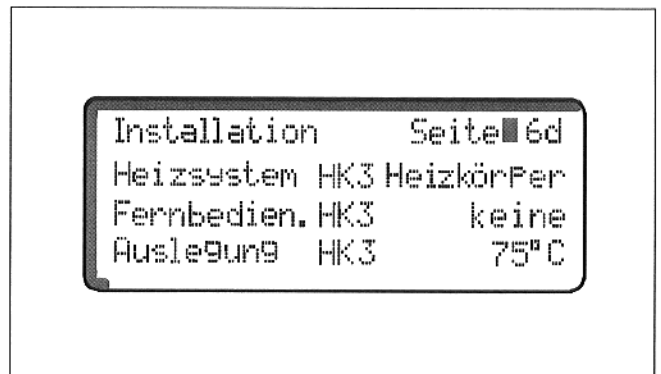
| Installation Seite 4f | Eingabemöglichkeiten | Werkseinstellung | Ihre Eingabe |
|-----------------------|----------------------|------------------|--------------|
| Rücklaufregelung | Nein, Ja | Ja | |
| Hochsetzfunktion | Nein, Ja | Ja | |

- Betätigen Sie Ihre Eingaben mit der Taste **E**.

Wenn Sie ein Funktionsmodul für einen dritten Heizkreis installiert haben,

- geben Sie ein, mit welchem Heizsystem Heizkreis 3 ausgerüstet ist,
- ob Heizkreis 3 eine Fernbedienung hat. Wenn Ja, mit oder ohne Display.
- mit welcher Heizwassertemperatur Sie das Heizsystem betreiben wollen.
- **Achtung!** Fußbodenheizsysteme sind mit bauseitigen Temperaturwächtern abzusichern.

Pfad: Schlüsselcode, Pfeiltaste „Installation“, Taste **E**, dreimal Taste **E**, Pfeiltaste „Wahlfunktion“, Taste + „Heizkreis3“, Taste **E**



1 Installation

| Installation Seite 6d | Eingabemöglichkeiten | Werkseinstellung | Ihre Eingabe |
|---------------------------|--|--|--------------|
| Heizsystem Heizkreis 3 | Heizkörper, Konvektor, Fußboden | Heizkörper | |
| Fernbedienung Heizkreis 3 | keine, mit Display, ohne Display | keine | |
| Auslegung Heizkreis 3 | bei Fußboden 30–60 °C, bei Heizkörper und Konvektor 30–90 °C | bei Fußboden 45 °C, bei Heizkörper und Konvektor 75 °C | |

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

Wahlfunktion modulierender Brenner

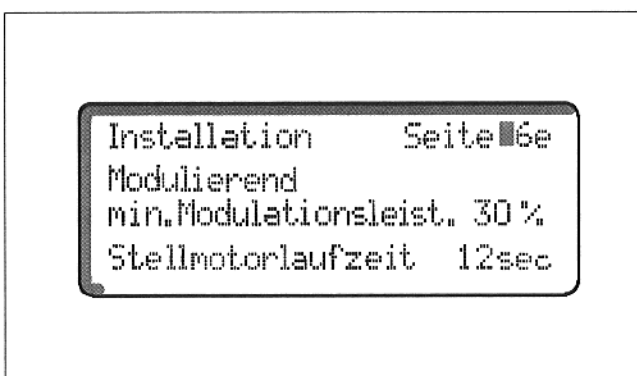
- Wird der Heizkessel mit einem modulierenden Brenner betrieben, müssen Sie mit der Taste + / – in der Anzeige „modulierend“ die Modulationsleistung und die Stellmotorlaufzeit des Brenners eingeben:

min. Modulationsleist.: minimale Modulationsleistung in Prozent

Stellmotorlaufzeit: Zeit in Sekunden, die der Stellmotor benötigt, um von der minimalen Modulationsleistung auf 100 % Leistung zu kommen.

- Geben Sie mit den Tasten + / –, die minimale Modulationsleistung in % und die Stellmotorlaufzeit in Sekunden des Brenners ein.
Siehe Datenblatt des Brenners.

Pfad: Schlüsselcode, Pfeiltaste „Installation“, Taste **E**, dreimal Taste **E**, Pfeiltaste „Wahlfunktion“, Taste + „modulierender Brenner“, Taste **E**



| Installation Seite 6e | Eingabemöglichkeiten | Werkseinstellung | Ihre Eingabe |
|------------------------|----------------------|------------------|--------------|
| min. Modulationsleist. | 10–60 % | 30 % | |
| Stellmotorlaufzeit | 5–30 sec | 12 sec | |

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

Programm „Parameter“

Im Programm „Parameter“ geben Sie die Werte ein für die Regelung

- der Heizkessel
- der Heizkreise
- der Warmwasserbereitung und
- der Zusatzfunktionen und Wahlfunktionen.

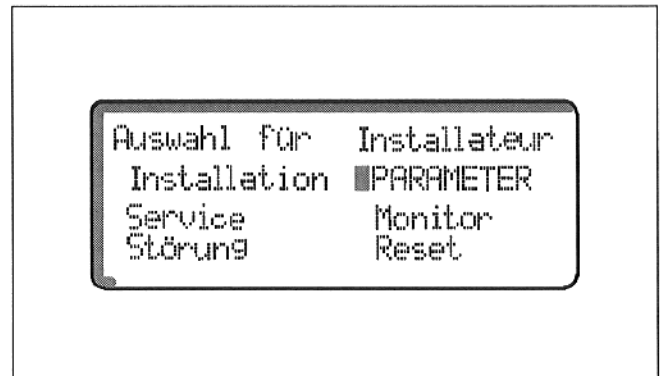
Diese Anpassung dient der Anlagenoptimierung.

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.

Programm „Parameter“ aufrufen

- Setzen Sie den Cursor mit den Pfeiltasten vor „Parameter“ und
- bestätigen Sie Ihre Eingabe mit der Taste **E**. Es erscheint die Übersichtsseite von „Parameter“.

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



Regelwerte für den Heizkessel eingeben

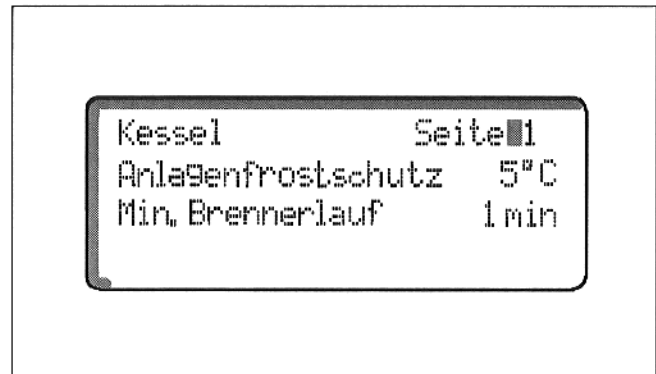
- Setzen Sie den Cursor mit der Pfeiltaste vor „Kessel“ und bestätigen Sie mit der Taste **E**. Es erscheint die Seite 1 von „Kessel“.

Einschaltpunkt für Anlagenfrostschutz ändern

Zum Schutz der Anlage vor Frostschäden schaltet sich der Brenner unter 5 °C Kesselwassertemperatur oder Warmwassertemperatur ein.

- Ändern Sie den Einschaltpunkt für den Anlagenfrostschutz mit der Taste + oder –.

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



Mindest-Brennerlaufzeit eingeben

- Geben Sie die Mindest-Brennerlaufzeit mit den Tasten + / –.

| Kessel Seite 1 | Eingabemöglichkeiten | Werkseinstellung | Ihre Eingabe |
|----------------------|----------------------|------------------|--------------|
| Anlagenfrostschutz | 5–10 °C | 5 °C | |
| Min. Brennerlaufzeit | 0–20 Minuten | 1 min | |

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

Mindest-Abschaltemperatur eingeben

Mindestabschalt: definiert die Mindest-Kesselwassertemperatur bei der der Brenner frühestens abschaltet.

Bei den Brennstoffarten Gas und Öl sollten 50 °C eingestellt werden.

- Ändern Sie den Temperaturwert für die Mindest-Abschaltemperatur mit den Tasten + / -.

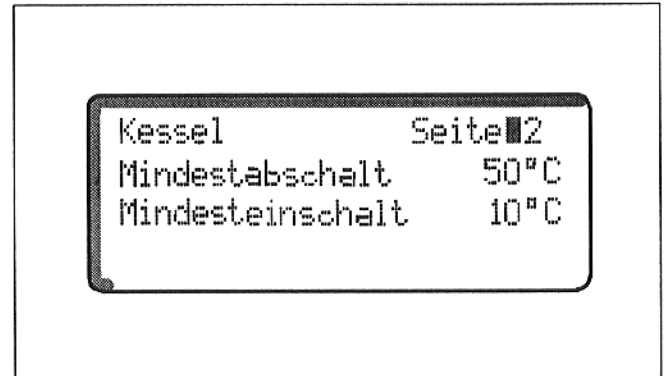
Mindest-Einschaltemperatur eingeben

Mindesteinschalt: definiert die Mindest-Einschaltemperatur bei der der Brenner spätestens einschaltet, wenn eine Heizanforderung ansteht.

Empfohlene Einstellung 10 °C.

- Geben Sie mit den Tasten + / - die Mindest-Einschaltemperatur ein.

Pfad: Schlüsselcode, Pfeiltaste „Parameter“, Taste E, Pfeiltaste „Kessel“, zweimal Taste E



| Kessel Seite 2 | Eingabemöglichkeiten | Werkseinstellung | Ihre Eingabe |
|------------------|----------------------|----------------------|--------------|
| Mindestabschalt | 45–60 °C | Gas 50 °C / Öl 50 °C | |
| Mindesteinschalt | 10–40 °C | 10 °C | |

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

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 die Seite 1 dieses Heizkreises.

Funktion Frostschutz für Heizkreise aktivieren

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

Falls das Haus sehr gut wärmeisoliert ist, kann der außentemperaturabhängige Einschaltpunkt auf 0 bis -5 °C gesenkt werden.

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

- Prüfen Sie die Wärmedämmung des gesamten Heizkreises und
- ändern Sie mit den Tasten + / – den außentemperaturabhängigen Einschaltpunkt für den Heizkreis.

Art der Absenkung wählen

Abschalt: Der Heizkreis wird zu Zeiten der Absenkung bis auf den Frostschutz ganz abgeschaltet.

reduziert: Regelung auf geringerem Raumsollwert.

reduziert **mit** Fernbedienung:
Heizkennlinie entsprechend der Solltemperatur (Einstellung am Stellschieber ☺).

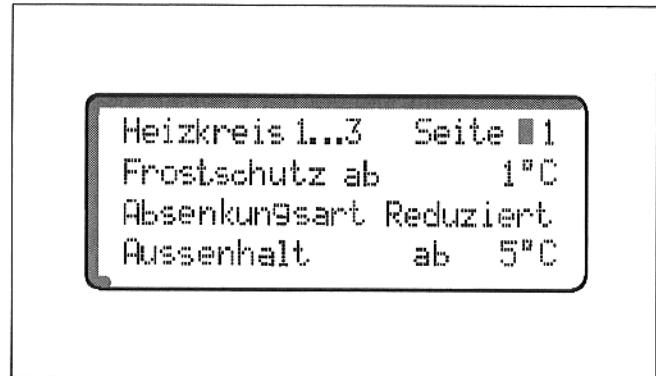
reduziert **ohne** Fernbedienung:
Heizkennlinie reduziert um einen fest eingestellten Wert.

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 der Taste + / – die Absenkungsart für den Heizkreis ein.

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



Außentemperaturabhängigen Einschaltpunkt für die Absenkungsart „Aussenhalt“ wählen.

- 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 Seite 1...3 | Eingabemöglichkeiten | Werkseinstellung | Ihre Eingabe |
|-----------------------|---|------------------|--------------|
| Frostschutz ab | -20 °C bis + 1 °C | + 1 °C | |
| Absenkungsart | Reduziert, Raumhalt, Abschalt, Aussenhalt | reduziert | |
| Aussenhalt ab | -20 °C bis + 10 °C | 5 °C | |

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

Norminnentemperatur festlegen

Die Norminnentemperatur ist abhängig von der Raumnutzungsart.
Die Werkseinstellung von 21 °C sollte nur in Ausnahmefällen verändert werden.

- Geben Sie mit den Tasten + / – die gewünschte Raumtemperatur in der Zeile „Norminnentemperatur“ ein.

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 °C Temperaturunterschied zwischen Kesselwassertemperatur und Vorlauftemperatur ein.

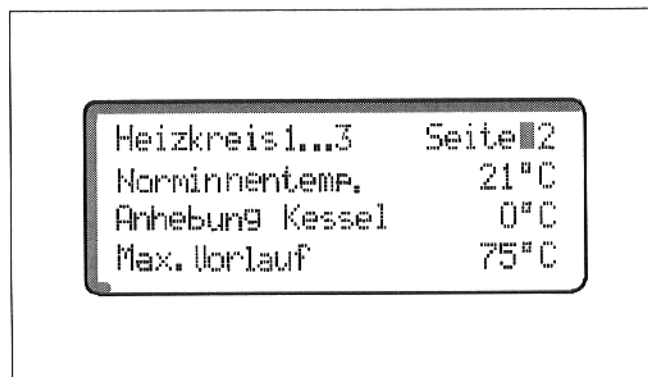
Die am Kesselwassertemperaturregler eingestellte Temperatur kann nicht überschritten werden.

Höchsttemperatur für den „Max. Vorlauf“ ändern

Die „Max. Vorlauftemperatur“ ist eine Solltemperatur, die im Heizkreis nicht überschritten wird.

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

Pfad: Schlüsselcode, Pfeiltaste „Parameter“, Taste **E**, Pfeiltaste „Heizkreis 1...3“, zweimal Taste **E**



| Parameter Seite 2 | Eingabemöglichkeiten | Werkseinstellung | Ihre Eingabe |
|-------------------|------------------------|---|--------------|
| Norminnentemp. | 10–30 °C | 21 °C | |
| Anhebung Kessel | 0–20 °C | bei Heizkreis 1 0 °C bei Heizkreis 2 10 °C | |
| Max. Vorlauf | 30–90 °C ¹⁾ | bei Heizkörper 75 °C bei Fußboden 50 °C bei Konvektor 75 °C | |

1) Die am Kesselwassertemperaturregler eingestellte Temperatur kann nicht überschritten werden.

- 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 HS 4201 ist lernfähig. Es berechnet selbständig die Uhrzeit, wann die Heizung eingeschaltet werden muß, damit zu einer bestimmten Uhrzeit eine bestimmte Raumtemperatur erreicht wird.

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

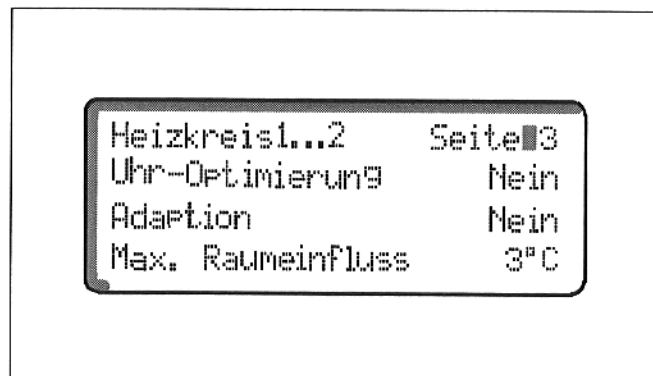
Bei „Uhr-Optimierung Ja“ sind zu den angezeigten Zeiten die Räume bereits auf Solltemperatur.

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

Adaption: Die Heizkennlinie wird automatisch an das Gebäude angepaßt.

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

Pfad: Schlüsselcode, Pfeiltaste „Parameter“, Taste **E**, Pfeiltaste „Heizkreis 1...3“, dreimal Taste **E**



Max. Raumeinfluß: Der Raumeinfluß begrenzt den Einfluß der Raumtemperatur auf die Vorlauftemperatur (Heizkennlinie).

- Geben Sie mit den Tasten + / – den Wert des max. Raumeinflusses ein, den Sie für Ihren Raum zulassen wollen.

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

| Heizkreis Seite 3 | Eingabemöglichkeiten | Werkseinstellung | Ihre Eingabe |
|-------------------|----------------------|------------------|--------------|
| Uhr-Optimierung, | Ja, Nein | Nein | |
| 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 Warmwasserbereitung eingeben

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

Höchsttemperatur des Warmwassers festlegen

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

Achtung! Stellen Sie sicher, daß die Endbenutzer der Anlage vor Verbrühungen durch ungemischt aufgedrehtes Warmwasser geschützt sind (thermostatgeregelte Mischer im Warmwasserkreislauf)

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

Vorrang der Warmwasserbereitung ändern

In der Werkseinstellung Vorrang „Ja“ ist die Warmwasserbereitung vorrangig gegenüber der Heizung.

Vorrang „Nein“: Die Warmwasserbereitung wird parallel zur Heizung bereit. Wird gleichzeitig geheizt, dauert die Warmwasserbereitung länger als bei Vorrang „Ja“.

- Geben Sie in der Zeile „Vorrang“ mit der Taste + „Nein“ ein, falls Sie die Funktion „Vorrang“ der Warmwasserbereitung ausschalten möchten.

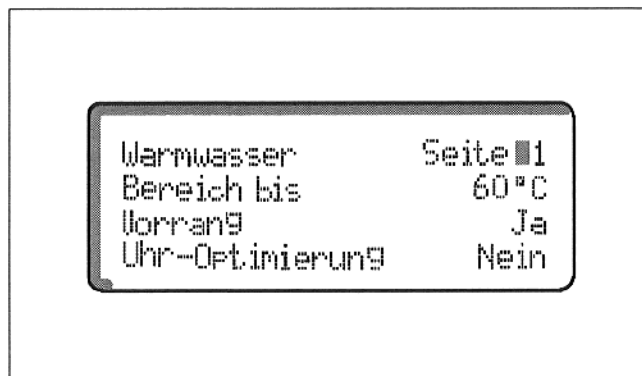
Achtung! Bei Warmwasserbereitung ist im Heizkreis 1 eine erhöhte Vorlauftemperatur möglich.

Uhr-Optimierung aktivieren

Die Funktion Uhr-Optimierung kann auch für Warmwasser eingegeben werden. Das Regelgerät HS 4201 berechnet selbständig, wann die Warmwasserbereitung beginnen muß, damit zu einer bestimmten Zeit eine gewünschte Warmwassertemperatur zur Verfügung steht.

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

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



| Warmwasser Seite 1 | Eingabemöglichkeiten | Werkseinstellung | Ihre Eingabe |
|--------------------|------------------------|------------------|--------------|
| Bereich | 60–85 °C ¹⁾ | 60 °C | |
| Vorrang, | Ja/Nein | Ja | |
| Uhr-Optimierung, | Ja/Nein | Nein | |

¹⁾ Die am Kesselwassertemperaturregler eingestellte Temperatur kann nicht überschritten werden.

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

Funktion Desinfektion des Warmwasserkreislaufs aktivieren

- Geben Sie in der Zeile „Desinfektion“ mit der Taste + „Ja“ ein, wenn Sie die Funktion Desinfektion des Warmwasserkreislaufs aktivieren wollen.
- Geben Sie in der Zeile „Temperatur“ mit den Tasten + / – die Maximaltemperatur ein, auf die das Wasser erhitzt werden soll.

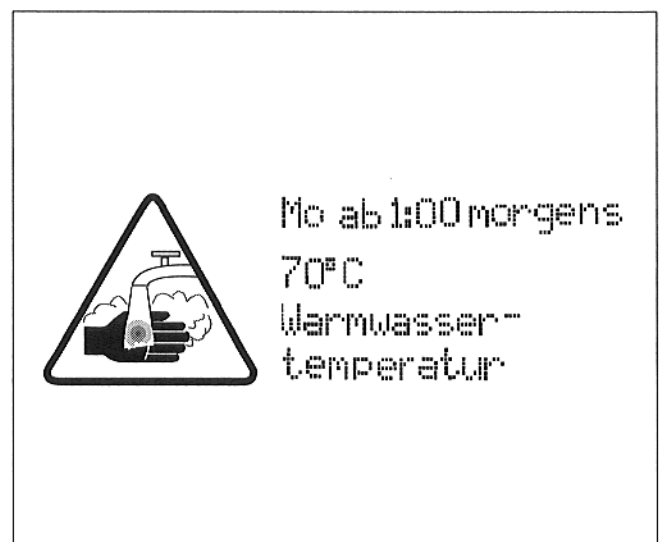
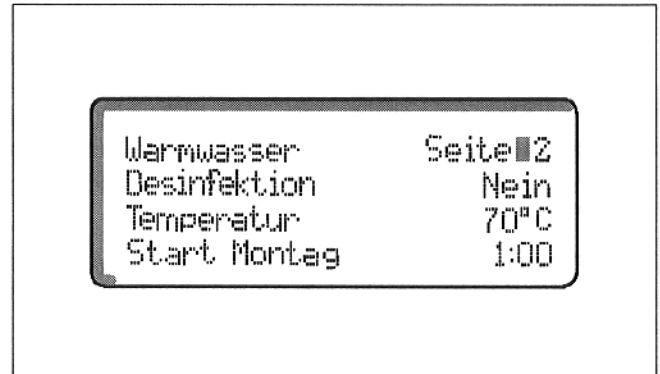
Achtung! Geben Sie die Temperatur nicht zu hoch ein. Sehr hohe Temperaturen werden nur nach sehr langen Heizzeiten erreicht. Bei 70°C Warmwassertemperatur nach Werkseinstellung dauert die Desinfektion ca. eine Stunde.

- Geben Sie in der Zeile „Start“ mit den Tasten + / – den Wochentag und die Uhrzeit ein, zu der die Funktion Desinfektion gestartet werden soll. Geben Sie eine Uhrzeit während der Absenkung aller Heizkreise und Warmwasser ein, da die Heizkreise Vorrang vor der Desinfektion haben.

Achtung! Wenn der Warmwasserkreislauf der Heizungsanlage keine thermostatgeregelten Mischer hat, **darf in dieser Zeit das Warmwasser nicht ungemischt aufgedreht werden! Verbrühungsgefahr!**

- 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 Desinfektion gestartet wird.
- Besprechen Sie mit den Endbenutzern der Anlage die Sicherheitsmaßnahmen zum Schutz vor Verbrühungen durch Warmwasser.

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



| Warmwasser Seite 2 | Eingabemöglichkeiten | Werkseinstellung | Ihre Eingabe |
|--------------------|-------------------------|------------------|--------------|
| Desinfektion, | Ja/Nein | Nein | |
| Temperatur | 65–85 °C ¹⁾ | 70 °C | |
| Start | Montag–Sonntag 0–23 Uhr | Montag 1 Uhr | |

1) Die am Kesselwassertemperaturregler eingestellte Temperatur kann nicht überschritten werden.

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

Einschaltpunkt für Warmwasserbereitung ändern

Die „Warmwasserhysterese“ ist der Unterschied zwischen Ein- und Ausschaltpunkt der Warmwasserbereitung und abhängig von der gewünschten Warmwassertemperatur.

Beispiel: Wenn Sie eine Warmwassertemperatur von 60°C eingegeben haben und eine Warmwasserhysterese von -5°C, so wird die Warmwasserbereitung bei 60°C Warmwassertemperatur abgeschaltet. Kühlt das Warmwasser ab, so wird frühestens bei 55°C die Warmwasserbereitung wieder eingeschaltet.

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

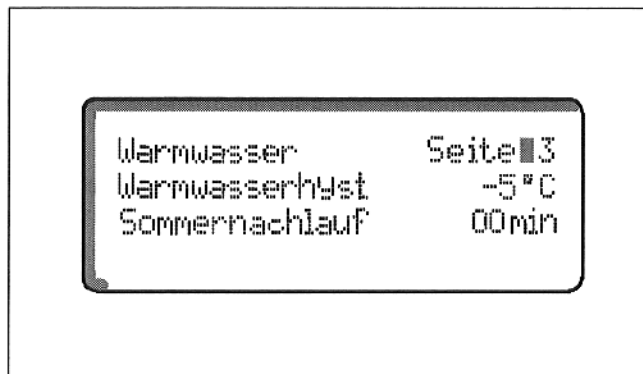
- Ändern Sie den Wert für die Warmwasserhysterese mit den Tasten + / -. Je weniger °C Sie für die Warmwasserhysterese eingeben, desto häufiger wird die Warmwasserbereitung eingeschaltet.

Kesselwassertemperatur der Warmwasserbereitung im Sommer für Bad-Kreis nützen

Die Kesselwassertemperatur liegt immer etwas über der Warmwassertemperatur. Im Sommer kann diese Restenergie genutzt werden, um z. B. einen Bad-Kreis zu versorgen. Die Restenergie wird mit der Heizkreisumwälzpumpe in den Bad-Kreis geschickt. Die Funktion „Sommernachlauf“ bestimmt die Dauer des Nachlaufs der Umwälzpumpe Heizkreis 1 im Sommer. Diese Funktion ist nur bis 10.00 Uhr aktiv.

- Geben Sie mit den Tasten + / - ein, wie lange die Heizkreisumwälzpumpe nachlaufen muß, damit der Bad-Kreis im Sommer genügend erwärmt wird.
- Informieren Sie die Endbenutzer der Anlage, daß sie zur Nutzung dieser Funktion im Sommer
 - die Thermostatventile der Heizung schließen müssen und
 - die Thermostatventile des Bad-Kreises offenlassen müssen.
- Ist kein Bad-Kreis installiert, wird der Heizkreis 1 mit der Restenergie versorgt.

Pfad: Schlüsselcode, Pfeiltaste „Parameter“, Taste E, Pfeiltaste „Warmwasser“, viermal Taste E



| Warmwasser Seite 3 | Eingabemöglichkeiten | Werkseinstellung | Ihre Eingabe |
|---------------------|----------------------|------------------|--------------|
| Warmwasserhysterese | -2 bis -20 °C | -5 °C | |
| Sommernachlauf | 0-60 Minuten | 00 min. | |

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

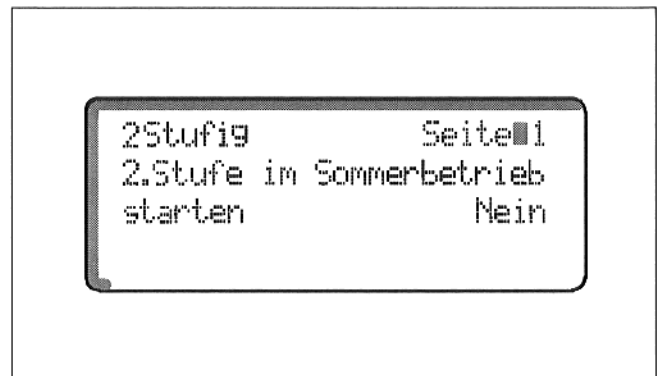
Parameter für Zusatzfunktion und Wahl- funktionen eingeben

- Setzen Sie den Cursor mit der Pfeiltaste vor die angezeigte Zusatzfunktion und bestätigen Sie mit der Taste **E**. Es erscheint die Seite 1 der Zusatzfunktionen und Wahlfunktionen.

Zweistufigen Brenner im Sommer betreiben

- Wenn Sie die 2. Stufe des Brenners auch im Sommer starten lassen wollen, geben Sie mit der Taste + „Ja“ ein.

Pfad: Schlüsselcode, Pfeiltaste „Parameter“, Taste **E**, Pfeiltaste „2stufig“, Taste **E**



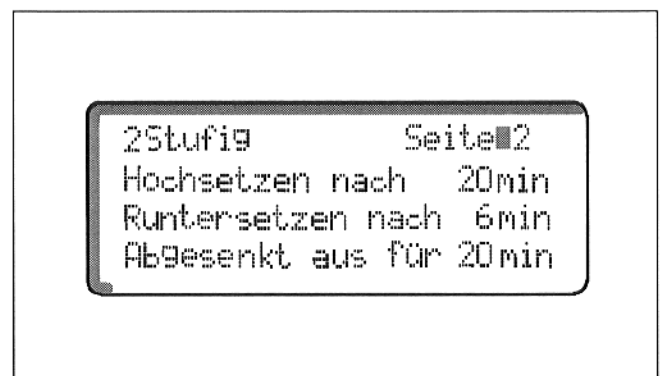
| 2stufig Seite 1 | Eingabemöglichkeiten | Werkseinstellung | Ihre Eingabe |
|-----------------------------------|----------------------|------------------|--------------|
| 2. Stufe im Sommerbetrieb starten | Ja/Nein | Nein | |

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

Laufzeit von zweistufigem Brenner festlegen

- Geben Sie in der Zeile „Hochsetzen nach“ mit den Tasten + / – die Zeit ein, nach der die 2. Stufe (je nach Bedarf) eingeschaltet wird.
- Geben Sie in der Zeile „Runtersetzen nach“ mit den Tasten + / – die Laufzeit der **ersten** Brennerstufe ein, nachdem die zweite Stufe abgeschaltet hat.
- Geben Sie in der Zeile „Abgesenkt aus für“ mit den Tasten + / – die Einschaltverzögerung für die 2. Stufe im Absenkbetrieb ein.
- Die Werkseinstellung bezieht sich auf Brenner mit einer Leistung der 1. Stufe von 50–60 %.

Pfad: Schlüsselcode, Pfeiltaste „Parameter“, Taste **E**, Pfeiltaste „2stufig“, Taste **E**



| 2stufig Seite 2 | Eingabemöglichkeiten | Werkseinstellung | Ihre Eingabe |
|-------------------|----------------------|------------------|--------------|
| Hochsetzen nach | 0–30 Minuten | 20 min. | |
| Runtersetzen nach | 0–30 Minuten | 6 min. | |
| Abgesenkt aus für | 0–30 Minuten | 20 min. | |

- Bestätigen Sie Ihre Eingabe mit der Taste **E**. Es erscheint die Übersichtsseite von „Parameter für Installateur“.

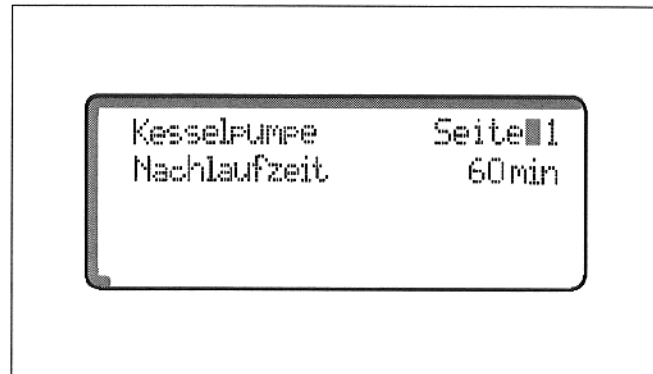
Nachlaufzeit der Kesselkreispumpe ändern

Kessel mit eingebauter Rückschlagklappe benötigen 5 Minuten Nachlaufzeit der Kesselkreispumpe.

Kessel ohne Rückschlagklappe benötigen 30–60 Minuten Nachlaufzeit der Kesselkreispumpe.

- Ändern Sie die Nachlaufzeit für die Kesselkreispumpe mit den Tasten + / –.

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



| Kesselpumpe Seite 1 | Eingabemöglichkeiten | Werkseinstellung | Ihre Eingabe |
|---------------------|----------------------|------------------|--------------|
| Nachlaufzeit | 0–60 Minuten | 60 min. | |

- Bestätigen Sie Ihre Eingabe mit der Taste **E**. Es erscheint die Übersichtsseite von „Parameter für Installateur“.

Programm „Service“

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

Sie können

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

Programm „Service“ aufrufen

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

Abgastemperaturen kontrollieren

- Setzen Sie in der Übersichtsseite „Service für Installateur“ den Cursor mit der Pfeiltaste vor „Abgastemp.“ und bestätigen Sie mit der Taste **E**. Ist ein Abgastemperaturfühler angeschlossen, erscheinen auf Seite 1 von „Abgas“ folgende Werte.

aktuelle Temp.: zeigt die momentane Abgastemperatur an. Meßbereich 0–250 °C.

Max. Temp.: zeigt die bisher höchste Abgastemperatur an. Meßbereich 0–250 °C.

Max. löschen: löscht die bisher höchste Abgastemperatur, damit neue Höchstwerte gespeichert werden können.

- Vergleichen Sie die bisher höchste Abgastemperatur mit der Nenn-Abgastemperatur.
- Geben Sie mit der Taste **+** in der Zeile „Max. löschen“ „Ja“ ein.

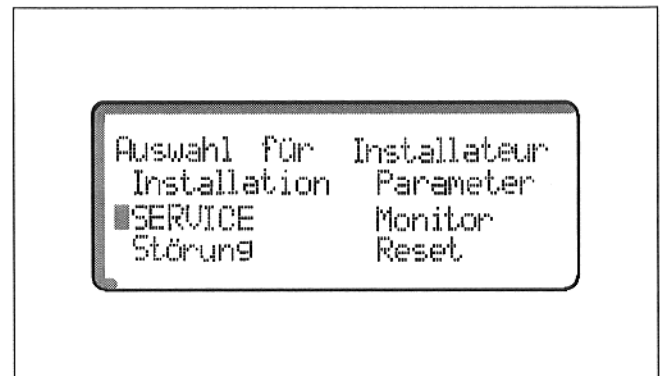
Die bisher höchste Abgastemperatur wird aus dem Speicher gelöscht, eine neue maximale Abgastemperatur kann gespeichert werden.

Meßstelle Abgastemperaturfühler

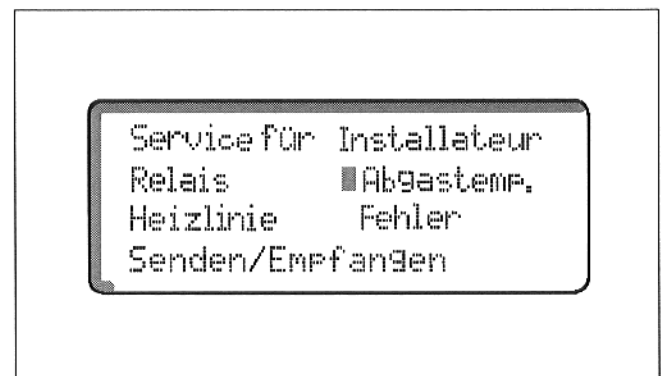
Die Meßstelle ist grundsätzlich im Verbindungsstück zwischen Wärmeerzeuger und Schornstein hinter dem letzten Wärmetauscher anzubringen.

Die Meßstelle soll in einem Abstand, der etwa dem zweifachen Durchmesser des Verbindungsstücks entspricht, hinter dem Abgasstutzen des Wärmetauschers angebracht sein.

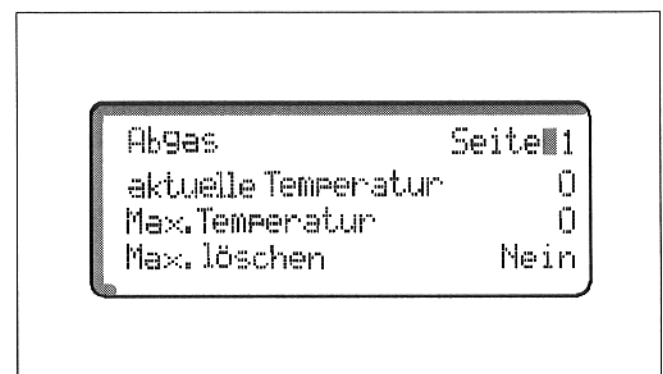
Pfad: Schlüsselcode, Pfeiltaste „Service“, Taste **E**



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



Schlüsselcode, Pfeiltaste „Service“, Taste **E**, Pfeiltaste „Abgastemp.“, Taste **E**



Heizkennlinien kontrollieren

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

Sie können die angezeigten Werte nur ablesen, nicht ändern.

Für jeden Heizkreis werden drei Temperaturwerte der Vorlauftemperatur angegeben: bei +10 °C, ±0 °C und -10 °C Außentemperatur.

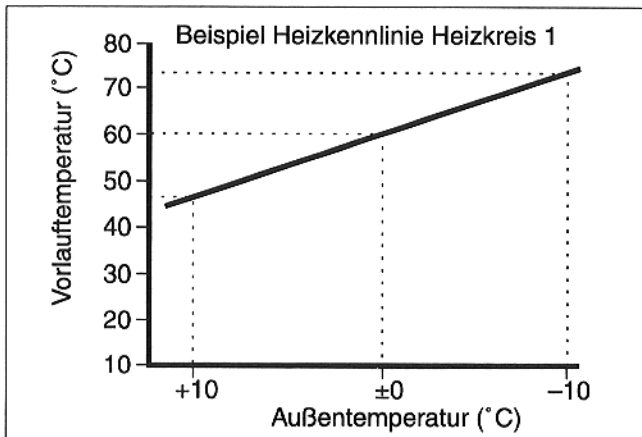
- Warten Sie einige Zeit bis die Werte angezeigt werden.

Schlüsselcode, Pfeiltaste „Service“, Taste **E**, Pfeiltaste „Heizlinie“, Taste **E**

Beispiel

| Heizkennlinien | | | |
|----------------|----|----|----|
| Heizkreis1 | 46 | 60 | 73 |
| Heizkreis2 | 28 | 35 | 42 |
| Heizkreis3 | xx | xx | xx |

Heizkreis 1 = Heizkörper
 Heizkreis 2 = Fußboden
 Heizkreis 3 = xx = nicht installiert



Gespeicherte Störungsmeldungen 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 von „Fehler“.

Es werden die letzten vier Störungsmeldungen auf vier Seiten angezeigt. Jede neue Störungsmeldung löscht die älteste abgespeicherte Störungsmeldung.

Die erste Störungsmeldung ist die jüngste Störungsmeldung.

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

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

Schlüsselcode, Pfeiltaste „Service“, Taste **E**, Pfeiltaste „Fehler“, Taste **E**

Beispiel

| | | | |
|---------------|-------|-------|-------|
| Fehler | | | |
| Fühler Aussen | | | |
| defekt | | | |
| 23:20 | 13:10 | 23:45 | 13:10 |

Uhrzeit Datum Uhrzeit Datum
 | | | |
 \ / \ /
 Beginn der Ende der
 Störung Störung

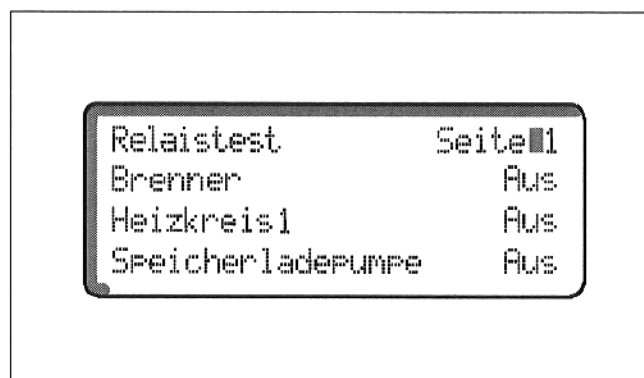
Fehlersuche mit „Relaistest“

Im Programm „Relaistest“ können Sie die einzelnen Relais der Anlage ansteuern.

Relais testen

- Setzen Sie in der Übersichtsseite „Auswahl für Installateur“ den Cursor vor „Service“ und bestätigen Sie mit der Taste **E**. Es erscheint die Übersichtsseite „Service für Installateur“
- 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 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 beträgt wenige Sekunden.
- Wechseln Sie mit Taste **E** auf die nächste Seite.
- Schließen Sie das Programm „Relaistest“ nach der Prüfung mit der Taste **Z**. Es erscheint die Übersichtsseite „Service für Installateur“. Damit werden die Relais wieder vom Regelgerät HS 4201 angesteuert.

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



Relaistest

| | Anzeige | Testobjekt | Messung an den Klemmen |
|---------|--|--|--|
| Seite 1 | Brenner Heizkreis 1 Warmwasserladepumpe | Brennerrelais Umwälzpumpe Heizkreis 1 Speicherladepumpe | zwischen BR 10,11 PH-HK1 63 PS 25 |
| Seite 2 | keine | nichts angeschlossen | PWF 14 |
| | _____ oder _____ Vorrang | Vorrangpumpe | PWF 14 |
| | _____ oder _____ Zirkulationspumpe | Warmwasserzirkulationspumpe | PWF 14 |
| | _____ oder _____ Kesselpumpe | Kesselkreispumpe | PWF 14 |
| | _____ oder _____ Bad-Kreis | Bad-Kreis-Umwälzpumpe | PWF 14 |
| Seite 3 | Heizkreis 2 Stellglied auf Stellglied zu | Umwälzpumpe Heizkreis 2 Stellglied auf Heizkreis 2 Stellglied zu Heizkreis 2 | PH-HK2 63 SH-HK2 43 SH-HK2 44 |
| Seite 4 | keine Stellglied auf Stellglied zu | nichts angeschlossen nichts angeschlossen nichts angeschlossen | PH-HK3 63 SH-HK3 43/39 SH-HK3 44/38 |
| | _____ oder _____ Vorrang Stellglied auf Stellglied zu | Vorrangpumpe nichts angeschlossen nichts angeschlossen | PH-HK3 63 SH-HK3 43/39 SH-HK3 44/38 |
| | _____ oder _____ Heizkreis 3 Stellglied auf Stellglied zu | Umwälzpumpe Heizkreis 3 Stellglied auf Heizkreis 3 Stellglied zu Heizkreis 3 | PH-HK3 63 SH-HK3 43/39 SH-HK3 44/38 |
| | _____ oder _____ modulierend Stellglied auf Stellglied zu | Kondensatpumpe Stellglied auf Brenner Stellglied zu Brenner | PH-HK3 63 SH-HK3 43/39 SH-HK3 44/38 |
| | _____ oder _____ 2stufig Stellglied auf Stellglied zu | Kondensatpumpe Stufe 2 ein oder Stellglied Brenner auf nichts angeschlossen oder Stellglied Brenner zu | PH-HK3 63 zwischen BR2 37 und SH-HK3 43/39 SH-HK3 44/39 |
| | _____ oder _____ Bad-Kreis Stellglied auf Stellglied zu | Bad-Kreis-Umwälzpumpe nichts angeschlossen nichts angeschlossen | PH-HK3 63 SH-HK3 43/39 SH-HK3 43/39 |

Achtung: Wird **Stellglied auf** und **Stellglied zu** gleichzeitig eingeschaltet, so wird hardwaremäßig nur das Signal **Stellglied zu** weitergegeben.

„Senden/Empfangen“

Mit dieser Funktion können Sie 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.

- Setzen Sie in der Übersichtsseite „Service für Installateur“ den Cursor mit der Pfeiltaste vor „Senden/Empfangen“ und bestätigen Sie mit Taste **E**. Es erscheint die Seite „Senden/Empfangen“.

Daten holen bedeutet, daß alle Werte (Sollwerte, Parameter, Installationsdaten, ...) von dem Heizungsregler an die Fernbedienung gesendet und dort gespeichert werden.

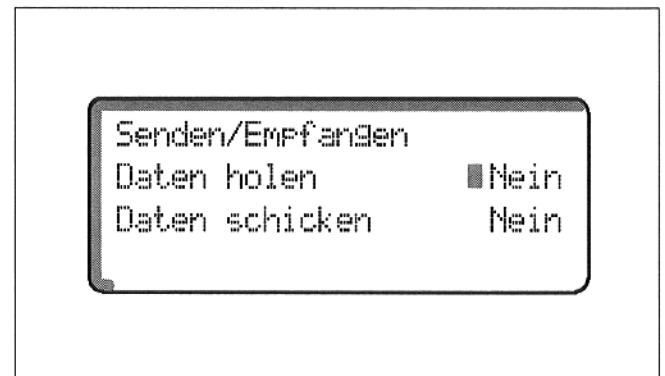
Mit **Daten schicken** werden alle Werte der Fernbedienung (Sollwerte, Parameter, Installationsdaten, ...) an den Heizungsregler gesendet und dort gespeichert.

- Bewegen Sie den Cursor mit der Pfeiltaste vor den Begriff „Daten holen“ oder „Daten schicken“ den Sie auswählen wollen.
- Geben Sie mit 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“.

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



Programm Störung

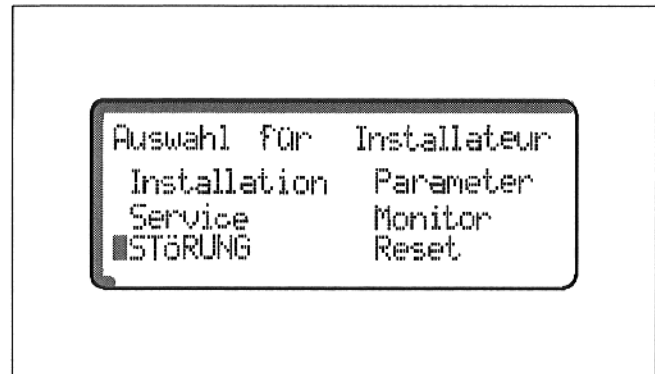
Mit dem Programm „Störung“ können Sie momentane Störungen anzeigen lassen.

Wichtig!

Bei allen Reparatur- und Servicearbeiten 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



Programm Störung aufrufen

- Setzen Sie den Cursor mit den Pfeiltasten vor „Störung“ und
- bestätigen Sie mit der Taste E.

Es erscheint eine aktuelle Störungsmeldung.

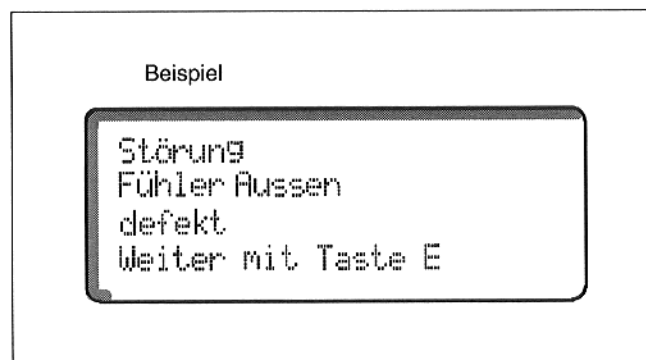
- Blättern Sie mit der Taste E durch alle Seiten der Störungsmeldungen
- Überlegen Sie, welche Fehler die Ursache für welche Störungen sein können und
- bestimmen Sie, welche Fehler Sie vorrangig beheben (Reparatur-Prioritäten).
- Falls Sie bei komplizierten Fehlerfolgen den ursächlichen Fehler einmal nicht finden können, verständigen Sie den Technischen Dienst Ihrer Niederlassung.
- Ist der ursächliche Fehler behoben, verschwinden auch die daraus folgenden Störungsmeldungen aus der Anzeige.

Defekte Fühler

Es werden Defekte der vorhandenen Fühler angezeigt

| | |
|-------------|---|
| Kessel: | Kesselwassertemperaturfühler |
| Mischer 1: | Vorlauftemperaturfühler für Heizkreis 2 |
| Mischer 2: | Vorlauftemperaturfühler für Heizkreis 3 |
| Rücklauf: | Rücklauftemperaturfühler |
| Außen: | Außentemperaturfühler |
| Warmwasser: | Warmwassertemperaturfühler |

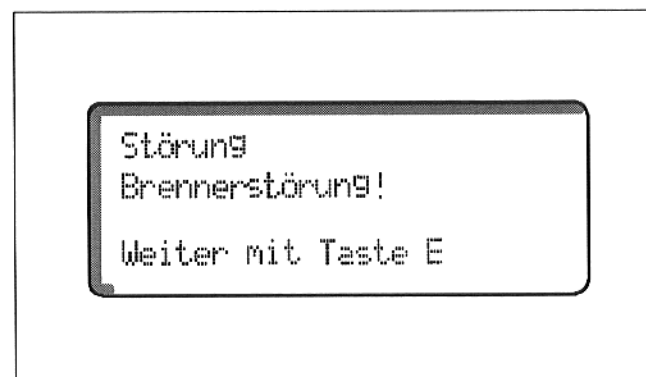
Pfad: Schlüsselcode, Pfeiltaste „Störung“, Taste E,



Störung des Brenners

- Drücken Sie den Brennerentstörungsknopf am Brenner. Ist dieser Startversuch erfolglos, erscheint wieder die Störungsmeldung.

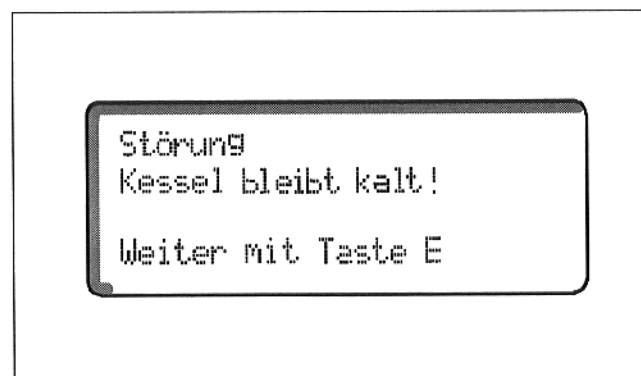
Pfad: Schlüsselcode, Pfeiltaste „Störung“, Taste E,



Störung des Kessels

- Ursachen:
- kein Brennstoff
 - Brenner defekt
 - Sicherheitstemperaturbegrenzer hat angesprochen
 - Brennerrelais defekt
 - Kesselwasser-Temperaturregler zu niedrig eingestellt oder defekt

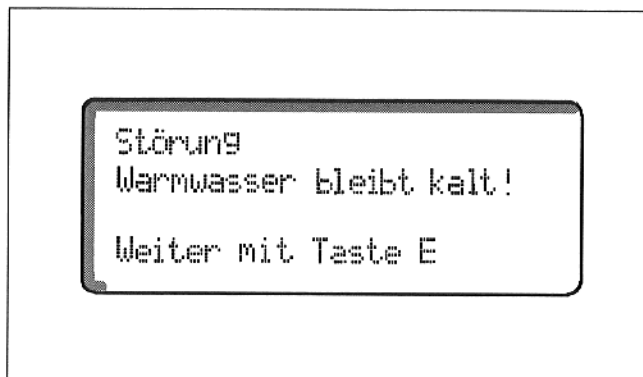
Pfad: Schlüsselcode, Pfeiltaste „Störung“, Taste E,



Störung der Warmwasserbereitung

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

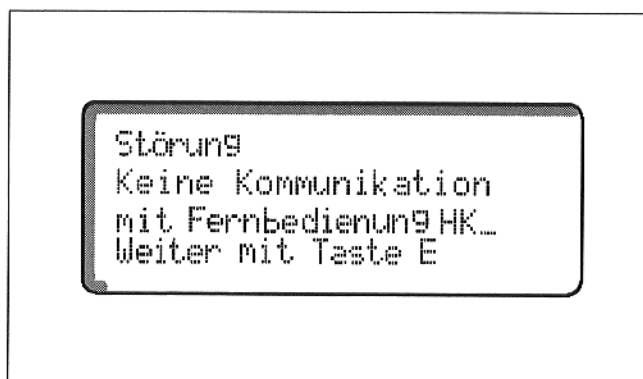
Pfad: Schlüsselcode, Pfeiltaste „Störung“, Taste **E**,



Störung der Fernbedienung

- Ursachen:
- Steckkontakt oder Verbindungsleitung defekt
 - Raumtemperaturfühler im Wandsockel defekt
 - Stellschieber defekt
 - Hardwarefehler im Regelgerät

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

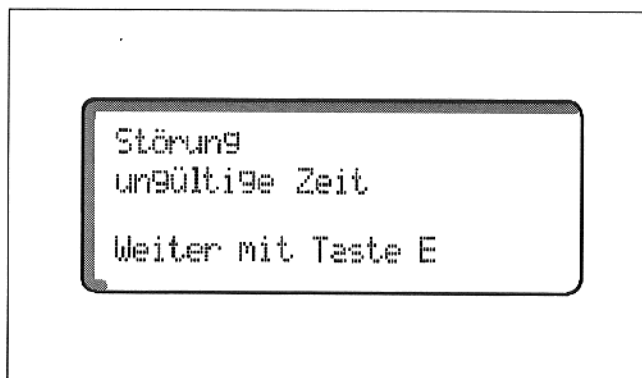


Falsche Zeit

Die Uhrzeit ist durch externe Störung verloren gegangen und/ oder die Batterie auf der Reglerkarte ist leer.

- 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 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 die Jahreszahl ein.
- Setzen Sie den Cursor mit der Pfeiltaste in die Zeile „Zeit“ und geben Sie die mit den Tasten **+** und **-** die Stunde und die Minuten ein.
- Bestätigen Sie die Eingabe mit der Taste **E** und
- blättern Sie zurück zum Programmanfang mit zweimal Taste **Z**.

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

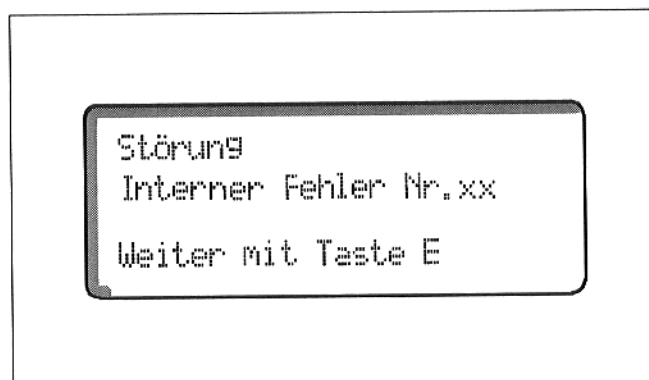


Interne Fehler

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

- Rufen Sie den Technischen Dienst Ihrer Niederlassung.

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



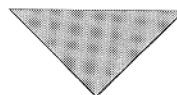
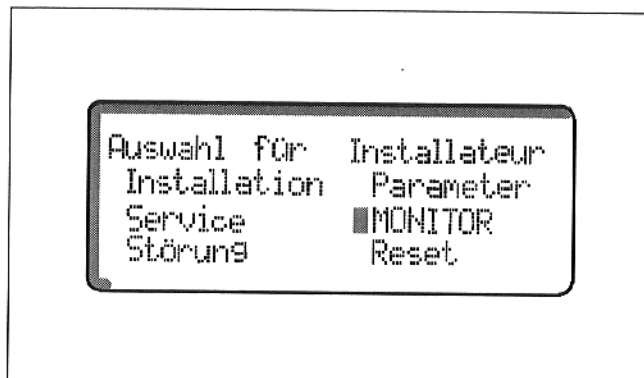
Programm „Monitor“

Um dieses Programm zu nutzen, muß die Fernbedienung auf das Regelgerät am Kessel oder in den Wandhalter aufgesteckt werden.

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

- Betriebszustand des Heizkessels,
- Betriebszustand der Heizkreise
- Betriebszustand der Warmwasserbereitung,
- Betriebszustand der Wahlfunktionen

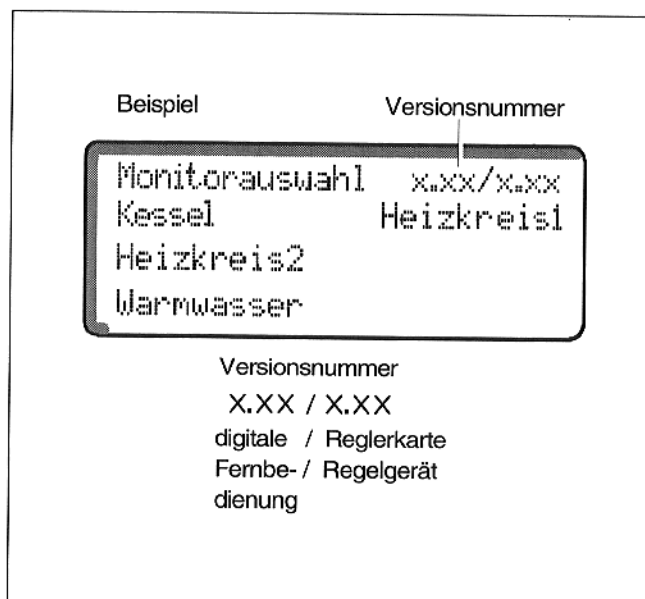
Pfad: Schlüsselcode, Pfeiltaste „Monitor“, Taste E,



Programm „Monitor“ aufrufen

- Setzen Sie den Cursor mit den Pfeiltasten vor „Monitor“ und
- bestätigen Sie Ihre Eingabe mit der Taste E. Es erscheint die Übersichtsseite „Monitorauswahl“.
- Bei Rückfragen geben Sie unbedingt die Versionsnummer an.

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



Betriebszustand des Heizkessels

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

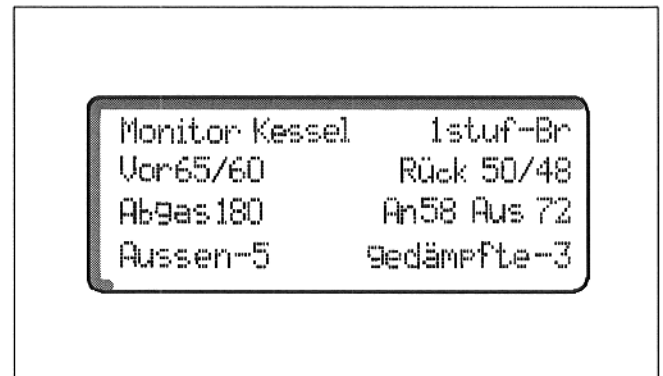
In der ersten Zeile steht, welche Art Kessel installiert wurde:

- 1stuf. Br.: Kessel mit einstufigem Brenner
- mod. Br.: Kessel mit modulierendem Brenner
- 2stuf. Br.: Kessel mit zweistufigem Brenner.

In der Anzeige erscheinen Werte für die Funktionen

- Vor: Vorlauftemperatur Soll/Ist
- Rück: Rücklauftemperatur Soll/Ist
- Abgas: aktuelle Abgastemperatur bei Abgastemperaturfühler
- An: Anschaltpunkt des Brenners
- Aus: Ausschaltpunkt des Brenners
- Außen: aktuelle Außentemperatur
- gedämpfte: gedämpfte Außentemperatur (Rechenwert des Reglers)

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



Betriebszustand der Heizkreise

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

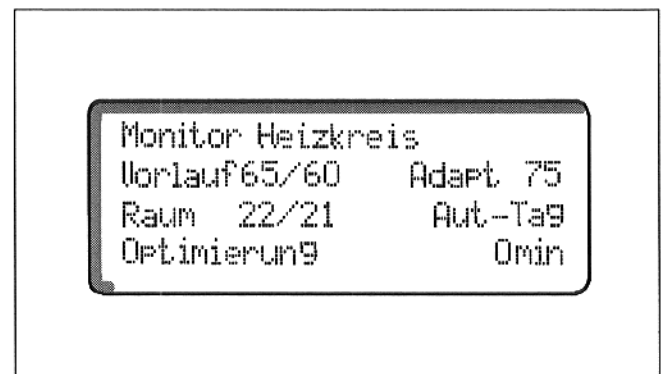
In der ersten Zeile steht, welcher Heizkreis angezeigt wird.

- 1: Heizkreis 1
- 2: Heizkreis 2
- 3: Heizkreis 3.

In der Anzeige erscheinen Werte für die Funktionen

- Vorlauf: Vorlauftemperatur Soll/Ist
- Adapt: Adaption Nennvorlauftemperatur
- Raum: Raumtemperatur Soll/ Ist
- Optimierung: Uhr-Optimierung: Zeitlicher Vorlauf in Minuten
- Man-Nacht: Manueller Heizbetrieb, Nachtbetrieb oder
- Man-Tag: Manueller Heizbetrieb, Tagbetrieb oder

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



Aut-Nacht: Automatikbetrieb, Nachtbetrieb
 oder
 Aut-Tag: Automatikbetrieb, Tagbetrieb
 oder
 Ferien: spezielle Betriebsart
 oder
 Aut-Anfahr: Automatikbetrieb, Anfahrbetrieb
 oder
 Aut-Absenk: Automatikbetrieb, Absenkbetrieb
 oder
 Sommer: Sommerbetrieb

Betriebszustand der Warmwasserbereitung

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

Temp.: Temperatur des Warmwassers Soll/Ist
 Desinfektion: Desinfektion aktiv oder nicht
 Optimierung: Uhr-Optimierung zeitlicher Vorlauf in Minuten
 Aut-Nacht: Automatikbetrieb, Nachtbetrieb
 oder
 Aut-Tag: Automatikbetrieb, Tagbetrieb
 oder
 Ferien: spezielle Betriebsart
 oder
 Desinfekt: Funktion Desinfektion im Moment aktiv

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



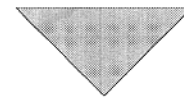
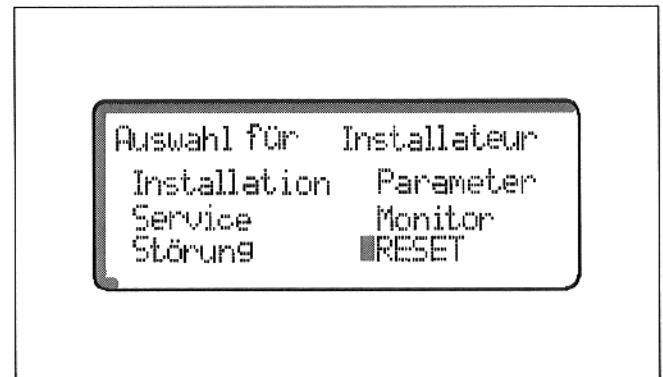
Programm „Reset“

Mit dem Programm „Reset“ können Sie

- alle eingegebenen Werte der Anlage löschen und die Anlage wieder mit den Werten der Werkseinstellung betreiben.

Werkseinstellung: Heizungsanlage mit einem Gas-Heizkessel, einstufigen Brenner, ungemischten Heizkreis, Warmwasserspeicher und Heizkörpern in einem durchschnittlich wärmegeämmten Haus.

Pfad: Schlüsselcode, Pfeiltaste „Reset“, Taste E,



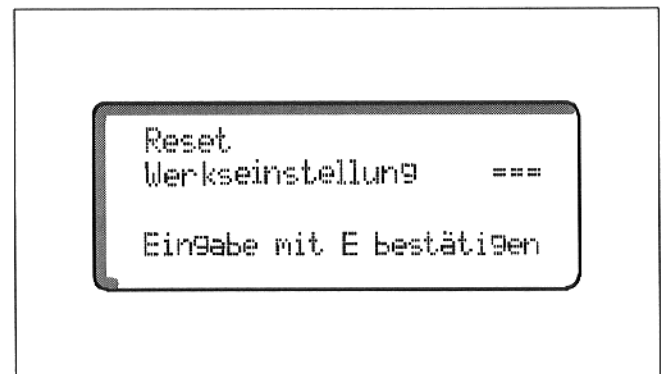
Programm „Reset“ aufrufen

- Setzen Sie den Cursor mit den Pfeiltasten vor „Reset“ und
- bestätigen Sie Ihre Eingabe mit der Taste E. Es erscheint die Seite „Reset“.

Zurück zur Werkseinstellung

Falls Sie die Anlage wieder nach den Werten der Werkseinstellung installieren und regeln lassen wollen,

- ändern Sie in der Zeile „Werkseinstellung“ mit der Taste + „Nein“ in „Ja“.
- Stecken Sie die Fernbedienung in die Halterung und bestätigen Sie die Eingabe mit der Taste E. Das Regelgerät HS 4201 arbeitet mit der Werkseinstellung weiter.



Allgemeines

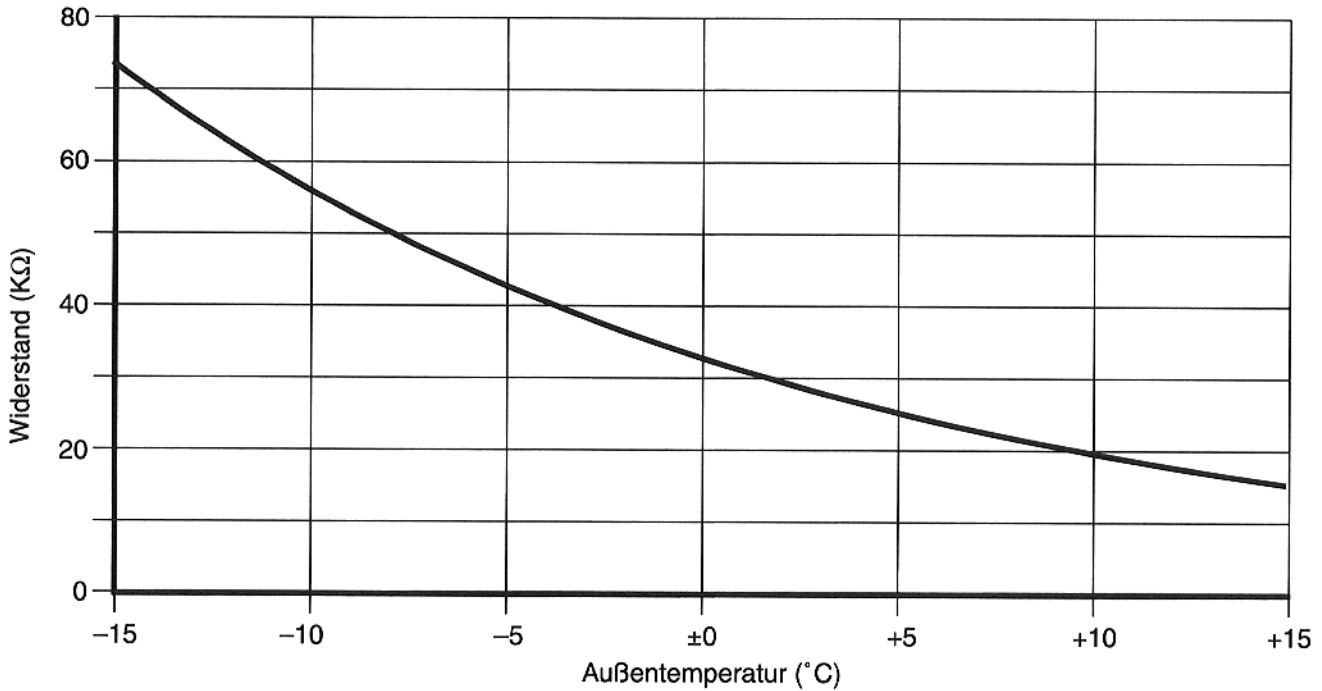
Vor jeder Messung ist die Anlage stromlos zu schalten.

Die Widerstandsmessung wird an den Kabelenden vorgenommen.

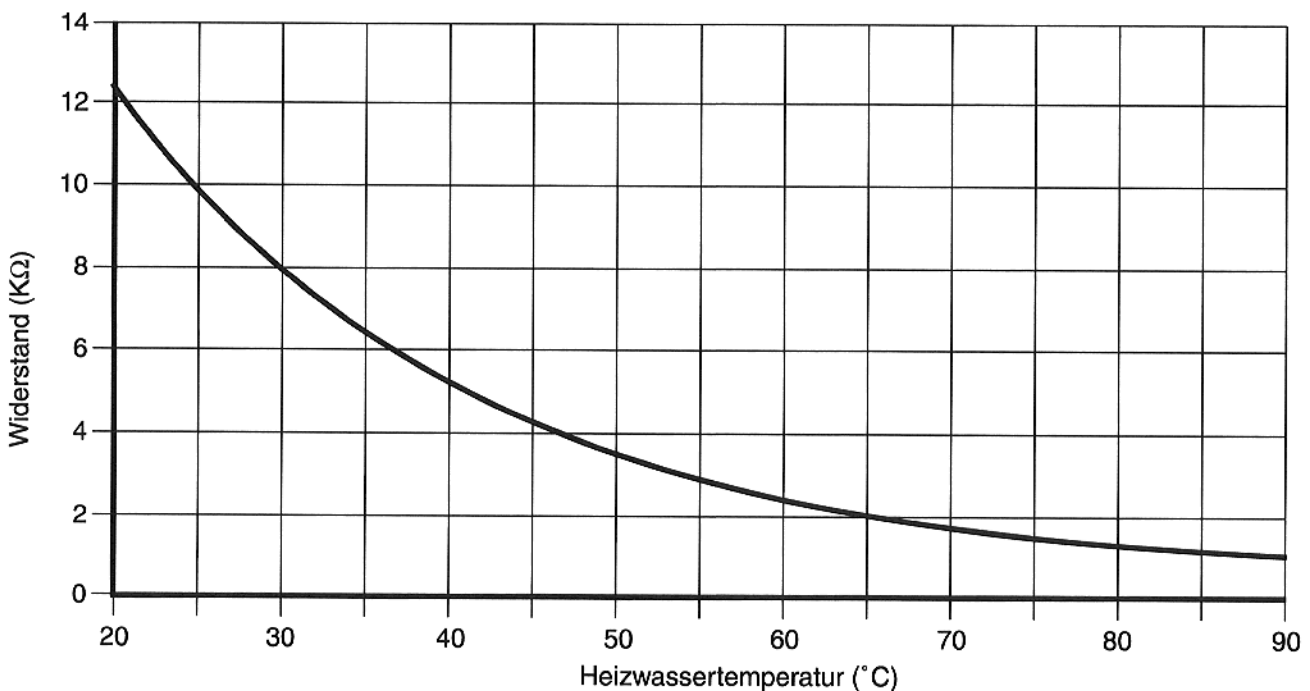
Die vergleichende Temperaturmessung (Raum-, Vorlauf-, Rücklauf-, Außen- und Abgastemperatur) ist stets in Fühlernähe vorzunehmen.

Die Kennlinien bilden Mittelwerte und sind mit Toleranzen behaftet.

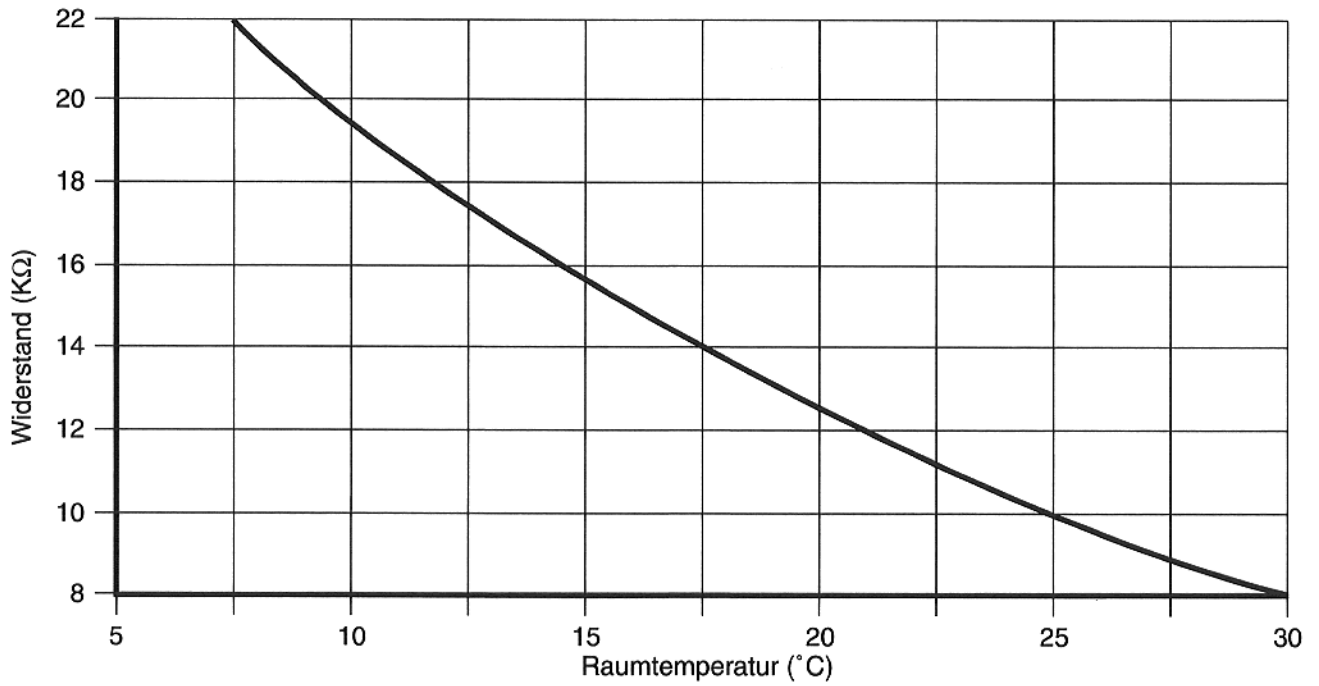
Außentemperaturfühler



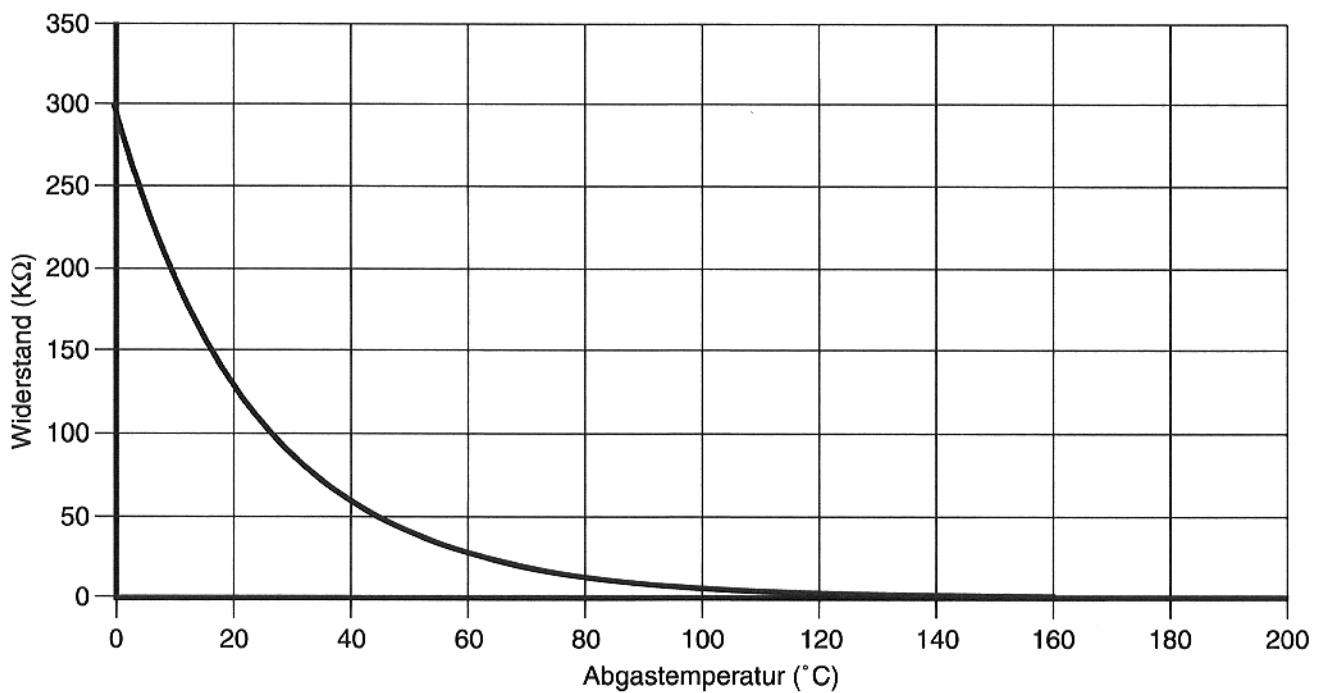
Kesselwasser-, Vorlauf-, Rücklauf-, Warmwasser-Temperaturfühler



Raumtemperaturfühler (digitale Fernbedienung)



Abgastemperaturfühler



Betriebswerte auf der 1. Bedienebene

| Werte in Bedienungsanleitung | | Werkseinstellung | Seite | Einstellung |
|------------------------------|------------------------------------|---|-------|-------------|
| | Warmwassertemperatur | 60 °C | 18 | |
| | Umschaltung auf Sommerbetrieb | 15 °C | 18 | |
| | Heizzeiteingabe | Lang | 18 | |
| | Heizzeiten HK 1 | Mo-Do 5:30-22:00 Fr 5:30-23:00 Sa-So 7:00-23:00 | 18 | |
| | Heizzeiten HK 2 (wenn installiert) | Mo-Do 5:30-22:00 Fr 5:30-23:00 Sa-So 7:00-23:00 | 18 | |
| | Heizzeiten HK 3 (wenn installiert) | Mo-Do 5:30-22:00 Fr 5:30-23:00 Sa-So 7:00-23:00 | 18 | |
| | Heizzeiten Warmwasser | täglich 5:00-20:00 | 18 | |
| | Heizzeiten Zirkulationspumpe | täglich 6:00-20:00 | 18 | |
| | Automatische Sommer-/Winterzeit | Ein | 18 | |

Betriebswerte auf der 2. Bedienebene

| Werte in Serviceanleitung | | Werkseinstellung | Seite | Einstellung |
|---------------------------|-------------------------------------|------------------|-------|-------------|
| | Installation | | | |
| | Gebäudeart | mittel | 13 | |
| | Min. Außentemperatur | -15 °C | 13 | |
| | Brennstoff | Gas | 13 | |
| | Pumpenart | wechsel | 14 | |
| | Pumpenlogik | variabel | 14 | |
| | Heizsystem HK 1 | Heizkörper | 15 | |
| | Fernbedienung HK 1 | Ja, mit Display | 15 | |
| | Temperatur HK 1 | 75 °C | 15 | |
| | Warmwasser | Ja | 16 | |
| | 1. Wahlfunktion | keine | 16 | |
| | Funktionsmodul | Nein | 16 | |
| | Magnesiumanodenüberwachung | Nein | 16 | |
| | Bei Aktivierung Wahlfunktion | | | |
| | Bad-Kreis | | | |
| | Bad-Kreis, eigene Fernbedienung | Nein | 20 | |
| | Vorlauftemperatur | 50 °C | 20 | |
| | Vorrang | | | |
| | Vorrang erfolgt über | Schaltuhr | 20 | |
| | Absenkungsart | Aus | 20 | |
| | Vorrangtagtemperatur | 70 °C | 21 | |
| | Vorrangnachttemperatur | 30 °C | 21 | |
| | Rücklaufanhebung | | | |
| | Rücklaufregelung | Ja | 21 | |
| | Hochsetzfunktion | Ja | 21 | |
| | Funktionsmodul „Ja“ HK 2 | | | |
| | Heizsystem HK 2 | Heizkörper | 17 | |
| | Fernbedienung HK 2 | keine | 17 | |
| | Temperatur HK 2 | 75 °C | 17 | |
| | Trocknen Estrich HK 2 | Nein | 18 | |

| | | Werkseinstellung | Seite | Einstellung |
|-----------------------------------|--|------------------|-------|-------------|
| Werte in Serviceanleitung | Endtemperatur | 45 °C | 18 | |
| | Erhöhung °C/Tag | 5 °C | 18 | |
| | Wahlfunktion | keine | 19 | |
| | Bei Aktivierung 2. Wahlfunktion | | | |
| | Heizkreis 3 | | | |
| | Heizsystem HK 3 | Heizkörper | 18 | |
| | Fernbedienung HK 3 | Ja, mit Display | 18 | |
| | Temperatur HK 3 | 75 °C | 18 | |
| | Trocknen Estrich HK 3 | Nein | 18 | |
| | Endtemperatur | 45 °C | 18 | |
| | Erhöhung °C/Tag | 5 °C | 18 | |
| | Modulierender Brennerbetrieb | | | |
| | Min. Modulationsleistung | 30% | 22 | |
| | Stellmotorlaufzeit | 12 sec. | 22 | |
| | Parameter Kessel | | | |
| | Anlagenfrostschutz | 5 °C | 24 | |
| | Min. Brennerlaufzeit | 1 Minute | 24 | |
| | Mindestabschalt Gas | 50 °C | 25 | |
| | Mindestabschalt Öl | 50 °C | 25 | |
| | Mindesteinschalt | 10 °C | 25 | |
| | Parameter HK 1–3 | | | |
| | Frostschutz ab | +1 °C | 27 | HK1 HK2 HK3 |
| | Absenkungsart | reduziert | 27 | |
| | Außenhalt ab | 5 °C | 27 | |
| | Norminnentemperatur | 21 °C | 28 | |
| | Anhebung Kessel | 0 °C | 28 | |
| | Max. Vorlauf | 75 °C | 28 | |
| | Uhr-Optimierung | Nein | 29 | |
| | Adaption | Nein | 29 | |
| | Max. Raumeinfluß | 3 °C | 29 | |
| | Parameter Warmwasser | | | |
| | Bereich bis | 60 °C | 30 | |
| | Vorrang | Ja | 30 | |
| | Uhr-Optimierung | Nein | 30 | |
| | Desinfektion | Nein | 31 | |
| | Temperatur | 70 °C | 31 | |
| | Start | Montag 1 Uhr | 31 | |
| | Warmwasserhysterese | -5 °C | 32 | |
| | Sommernachlauf HK-Pumpe | 00 Minuten | 32 | |
| | Parameter zweistufiger Brenner | | | |
| 2. Stufe im Sommerbetrieb starten | Nein | 33 | | |
| Hochsetzen nach | 20 Minuten | 34 | | |
| Runtersetzen nach | 6 Minuten | 34 | | |
| Abgesenkt aus für | 20 Minuten | 34 | | |
| Parameter Kesselkreispumpe | | | | |
| Nachlaufzeit | 60 Minuten | 34 | | |

A

| | |
|-------------------------|----|
| Abfragen Werte | 9 |
| Abgastemperatur | 35 |
| Absenkung aus | 20 |
| Absenkung reduziert | 20 |
| Absenkungsart | 20 |
| Absenkungsart abschalt | 26 |
| Absenkungsart Außenhalt | 26 |
| Absenkungsart Raumhalt | 26 |
| Absenkungsart reduziert | 26 |
| Adaption | 28 |
| Anlagenfrostschutz | 24 |
| Anzeigefeld | 45 |
| Ausschalttemperatur | 25 |
| Außenhalt | 26 |

B

| | |
|---------------------------|--------|
| Bad-Kreis | 15, 19 |
| Betriebszustände aufrufen | 45, 46 |
| Brenner 2stufig | 19, 33 |
| Brenner-Laufzeit | 22, 33 |
| Brenner modulierend | 19, 22 |
| Brennstoff Gas | 13 |
| Brennstoff Öl | 13 |

D

| | |
|-------------------------|----|
| Daten senden/empfangen | 39 |
| Desinfektion Warmwasser | 31 |

E

| | |
|---------------------|----|
| Einschalttemperatur | 25 |
| Estrich trocknen | 18 |

F

| | |
|---------------------------|----|
| Fehlersuche | 37 |
| Fernbedienung | 20 |
| Fernbedienung mit Display | 14 |

| | |
|----------------------------|--------|
| Fernbedienung ohne Display | 14 |
| Fernbedienung, keine | 14 |
| Frostschutz | 24 |
| Fühlerkennlinien | 48, 49 |
| Funktionsmodul | 16–18 |
| Fußbodenheizung | 18 |

G

| | |
|-------------------|----|
| Gebäudeart leicht | 11 |
| Gebäudeart mittel | 11 |
| Gebäudeart schwer | 11 |

H

| | |
|----------------------------|--------|
| Heizkennlinie | 36 |
| Heizkreis 1 | 14, 15 |
| Heizkreis 2 | 17, 18 |
| Heizkreis 3 | 19–21 |
| Heizsystem HK1 Heizkörper | 14 |
| Heizsystem HK1 keine | 14 |
| Heizsystem HK1 Konvektor | 14 |
| Heizsystem HK2 Heizkörper | 17 |
| Heizsystem HK2 keine | 17 |
| Heizsystem HK2 Konvektor | 17 |
| Heizsystem HK3 Heizkörper | 22 |
| Heizsystem HK3 keine | 22 |
| Heizsystem HK3 Konvektor | 22 |
| Heizungspumpe Drehstrom | 13 |
| Heizungspumpe elektronisch | 13 |
| Heizungspumpe Wechselstrom | 13 |
| Hochsetzfunktion | 21 |
| Hysterese | 32 |

I

| | |
|-------------------------|-------|
| Inbetriebnahmeprotokoll | 50–51 |
| Installation | 10–22 |

K

| | |
|---------------------------------|--------|
| Kesselkreispumpe | 15, 34 |
| Kesselwassertemperatur-Anhebung | 27 |
| Klimazonenkarte | 12 |

M

| | |
|-----------------------------|----|
| Magnesiumanode | 16 |
| Mindest-Abschalttemperatur | 25 |
| Mindest-Einschalttemperatur | 25 |
| Minimale Außentemperatur | 11 |
| Modulierender Brenner | 22 |
| Monitor | 44 |

N

| | |
|-------------------------------|----|
| Nachlaufzeit Heizkreispumpe | 32 |
| Nachlaufzeit Kesselkreispumpe | 34 |
| Norminnentemperatur | 27 |

O

| | |
|-------------|----|
| Optimierung | 28 |
|-------------|----|

P

| | |
|----------------------|-------|
| Parameter | 23–34 |
| Programm aufrufen | 10 |
| Programm bearbeiten | 10 |
| Programm-Abfrage | 9 |
| Programm-Auswahl | 9 |
| Programm-Start | 9 |
| Programm-Übersicht | 6–8 |
| Pumpenlogik fest | 13 |
| Pumpenlogik variabel | 13 |

R

| | |
|-------------|-------|
| Raumeinfluß | 28–29 |
| Relaistest | 38 |
| Reset | 47 |

| | |
|------------------|----|
| Rücklaufregelung | 21 |
|------------------|----|

S

| | |
|----------------------------|-----------|
| Schlüsselcode | 9 |
| Senden/Empfangen | 39 |
| Sicherheitshinweise | 2 |
| Sommernachlauf HK-Pumpe | 32 |
| Stellmotorlaufzeit Brenner | 22 |
| Störung | 36, 41–43 |

T

| | |
|-----------------|-----|
| Tastenerklärung | 4–5 |
| Temperatur HK 1 | 14 |

U

| | |
|------------------|----|
| Übernehmen Werte | 9 |
| Uhr-Optimierung | 28 |

V

| | |
|------------------------|--------|
| Vorlauftemperatur max | 27 |
| Vorrang | 15, 20 |
| Vorrang Warmwasser | 30 |
| Vorrangnachttemperatur | 21 |
| Vorrangtagtemperatur | 21 |

W

| | |
|-------------------------------------|--------|
| Wahlfunktion Bad-Kreis | 15, 19 |
| Wahlfunktion Fernbedienung | 20 |
| Wahlfunktion Hochsetzfunktion | 21 |
| Wahlfunktion Kesselkreispumpe | 15 |
| Wahlfunktion Rücklaufregelung | 21 |
| Wahlfunktion Vorrang | 15, 20 |
| Wahlfunktion Vorrangnachttemperatur | 21 |
| Wahlfunktion Vorrangtagtemperatur | 21 |
| Wahlfunktion Warmwasser | 15, 30 |

| | |
|--------------------------------|----|
| Wahlfunktion Zirkulationspumpe | 15 |
| Warmwasser-Desinfektion | 31 |
| Warmwasser-Hysterese | 32 |
| Werte abfragen | 9 |
| Werte übernehmen | 9 |

Z

| | |
|-------------------|----|
| Zirkulationspumpe | 15 |
|-------------------|----|

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 Programmvierfalt 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 Stuhr, 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 50-14/39

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) 40 93-0, Fax: (05 61) 40 93-92

Kiel

24109 Melsdorf, Am Ihlberg (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

49084 Osnabrück, Großer Fledderweg 82
Telefon: (05 41) 5 84 95-0, Fax: (05 41) 5 84 95-24

Schwerin (Verkaufsbüro)

19061 Schwerin, Ernst-Alban-Weg
Telefon: (03 85) 6 163 17, Fax: (03 85) 6 163 18

Vertriebsbereich 2

Aachen (Verkaufsbüro)

52070 Aachen, Feldchen 1
Telefon: (02 41) 15 10 58/59, Fax: (02 41) 9 119 89

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) 3 104-0, Fax: (0 69) 3 104-368/377/355

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

50825 Köln, Maarweg 134
Telefon: (02 21) 54 94-0, Fax: (02 21) 54 94-237/213

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) 50 63-0, Fax: (0 61 31) 50 63-92

Meschede

59872 Meschede, Zum Rohland 1
Telefon: (02 91) 5 00 04/06, Fax: (02 91) 66 98

Trier

54294 Trier, Diederhofener Straße 21
Telefon: (06 51) 8 13-0, Fax: (06 51) 8 13-51

Würzburg

97228 Rottendorf, Edekastraße 8
Telefon: (0 93 02) 3 01-0, Fax: (0 93 02) 3 01-92

Vertriebsbereich 3

Esslingen

73730 Esslingen, Wolf-Hirth-Straße 8
Telefon: (07 11) 3 196-0, Fax: (07 11) 3 196-173/152/135

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) 5 70 02-0, Fax: (07 21) 5 70 02-33

Kempten

87471 Durach, Elhardtplatz 3
Telefon: (08 31) 6 20 71, Fax: (08 31) 6 20 74

Kulmbach

95326 Kulmbach, Von-Linde-Straße 9
Telefon: (09 21) 6 07-0, Fax: (09 21) 6 07-92

München

81379 München, Boschetsrieder Straße 80
Telefon: (08 9) 7 80 01-0, Fax: (08 9) 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 02-274/257

Regensburg

93092 Barbing, Benzstraße 8 - 10
Telefon: (0 94 01) 8 88-0, Fax: (0 94 01) 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

12103 Berlin, Bessemerstraße 24 + 26
Telefon: (0 30) 7 54 88-0, Fax: (0 30) 7 53 20 05

Dresden

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

Erfurt

99195 Mittelhausen, Erfurter Straße 57a
Telefon: (03 61) 7 30 33-0, 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 62/89

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

Neukirchen/Pleiß

08459 Neukirchen, Hauptstraße 92
Telefon: (03 7 62) 74-0, Fax: (03 7 62) 25 39

Rostock

18069 Rostock, Industriestraße 9
Telefon: (03 81) 7 69 87 80/81, Fax: (03 81) 7 69 87 79

Velten

16727 Velten, Berliner Straße 1
Telefon: (0 33 04) 3 77-0, Fax: (0 33 04) 3 77-99

