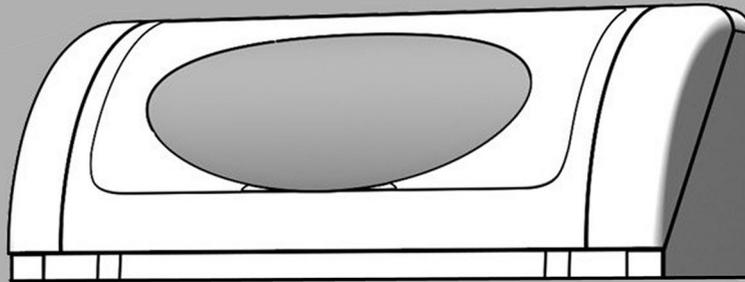


*Einfach näher dran.*



## Montageanleitung

Kesselschaltfeld

KSF

für

LogoBloc  
L 50 - 600 C  
LogoBloc Unit  
L-UG 50 - 70 C

# Inhaltsverzeichnis

## Inhaltsverzeichnis

<b>1.</b>	<b>Zu diesem Handbuch</b> .....	<b>4</b>
1.1	Inhalt dieses Handbuchs .....	4
1.2	Verwendete Symbole .....	4
1.3	An wen wendet sich diese Anleitung?.....	4
1.4	Wichtiger Hinweis .....	4
<b>2.</b>	<b>Sicherheit</b> .....	<b>5</b>
2.1	Bestimmungsgemäße Verwendung.....	5
2.2	Allgemeine Sicherheitshinweise .....	5
<b>3.</b>	<b>Montage</b> .....	<b>6</b>
3.1	Kesselschaltfeld montieren (L 50-300 C und L-UG 50-70 C) .....	6
3.2	Kesselschaltfeld montieren (L 400-600 C) .....	9
<b>4.</b>	<b>Installation</b> .....	<b>12</b>
4.1	Elektroanschluss .....	12
4.2	Einstellung der 1. und 2. Brennerstufe (L 50-600 C) .....	13
4.3	Anwendungsbeispiel.....	14
4.4	Schaltpläne .....	16
<b>5.</b>	<b>Inbetriebnahme</b> .....	<b>18</b>
5.1	Inbetriebnahme-Menü .....	18
5.2	Einschalten .....	18
5.3	Temperaturen für Heizung und Trinkwasser.....	18
5.4	Programmierung notwendiger Parameter.....	19
5.5	Not-Betrieb (Handbetrieb) .....	19
5.6	Einweisen des Betreibers .....	19
<b>6.</b>	<b>Bedienung</b> .....	<b>20</b>
6.1	Bedienelemente .....	20
6.2	Anzeigen .....	21
6.3	Bedienung .....	22
<b>7.</b>	<b>Programmierung</b> .....	<b>26</b>
7.1	Vorgehen bei der Programmierung .....	26
7.2	Ändern von Parametern .....	27
7.3	Einstelltafel .....	29
7.4	Erklärungen zur Parameterliste .....	38
7.5	Trinkwasser-Speicher .....	44
<b>8.</b>	<b>Allgemeines</b> .....	<b>50</b>

# Inhaltsverzeichnis

8.1	Raumgeräte RGTF/RGT.....	50
9.	<b>Raum für Notizen .....</b>	<b>51</b>

# Zu diesem Handbuch

## 1. Zu diesem Handbuch

Lesen Sie diese Anleitung vor der Montage und Einstellung des Gerätes sorgfältig durch!

### 1.1 Inhalt dieses Handbuchs

Inhalt dieser Anleitung sind Montage und Einstellung des Kesselschaltfeldes KSF mit integriertem Systemregler RVS.

### 1.2 Verwendete Symbole

**Gefahr!** Bei Nichtbeachtung der Warnung besteht Gefahr für Leib und Leben.



**Stromschlaggefahr!** Bei Nichtbeachtung der Warnung besteht Gefahr für Leib und Leben durch Elektrizität!



**Achtung!** Bei Nichtbeachtung der Warnung besteht Gefahr für die Umwelt und das Gerät.



Hinweis/Tipp: Hier finden Sie Hintergrundinformationen und hilfreiche Tipps.



Verweis auf zusätzliche Informationen in anderen Unterlagen.



### 1.3 An wen wendet sich diese Anleitung?

Diese Montageanleitung wendet sich an den Heizungsfachmann, der die Heizungsanlage installiert.

### 1.4 Wichtiger Hinweis



**Achtung!** Die Kesseltemperatur muss auf folgende Werte eingestellt werden (Parameter-Nr. 2210):

Heizkessel- und Brennertyp	Kesseltemperatur (Parameter-Nr. 2210)
L 50-300 C mit Ölbrenner	38 °C (Werkseinstellung)
L 50-300 C mit Gasbrenner	48 °C (Werkseinstellung)

## 2. Sicherheit



**Gefahr!** Beachten Sie unbedingt die folgenden Sicherheitshinweise! Sie gefährden sonst sich selbst und andere.

### 2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung



Das Kesselschaltfeld KSF dient zur Regelung und Programmierung von Brötje-Heizkesseln mit 1- oder 2-stufigem Brennerbetrieb in Ein- oder Mehrkesselanlagen.

Bei Verwendung eines Gasgebläse-Brenners in Heizkesseln der Serie L 50-600 C ist eine Rücklaufanhebung vorzusehen. Zu diesem Zweck ist das Erweiterungsmodul EWM im Kesselschaltfeld zu montieren (siehe *Montageanleitung Erweiterungsmodul EWM*).

### 2.2 Allgemeine Sicherheitshinweise



**Gefahr!** Bei der Installation von Heizanlagen besteht die Gefahr von erheblichen Personen-, Umwelt- und Sachschäden. Deshalb dürfen Heizanlagen nur durch Fachunternehmen erstellt und durch Sachkundige der Erstellerrfirmen erstmalig in Betrieb genommen werden!

Einstellung, Wartung und Reinigung von Heizkesseln dürfen nur von einem qualifizierten Heizungsfachmann durchgeführt werden!

Verwendetes Zubehör muss den technischen Regeln entsprechen und vom Hersteller in Verbindung mit diesem Heizkessel zugelassen sein. Es dürfen nur Original-Ersatzteile verwendet werden.

Eigenmächtige Umbauten und Veränderungen am Heizkessel sind nicht gestattet, da sie Menschen gefährden und zu Schäden an dem Gerät führen können. Bei Nichtbeachtung erlischt die Zulassung des Gerätes.



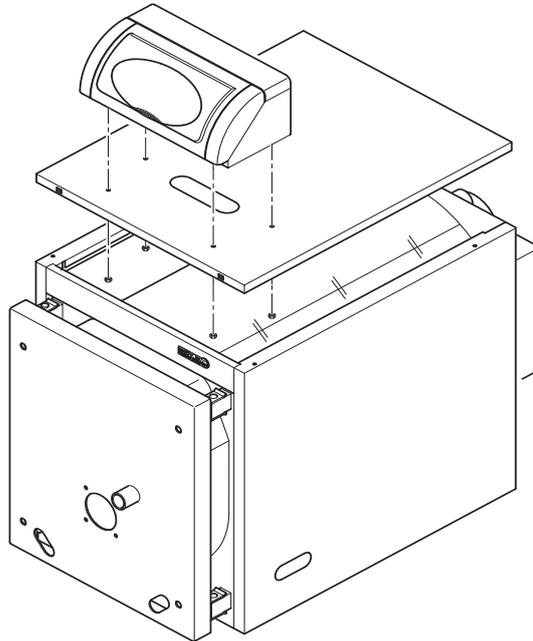
**Stromschlaggefahr!** Alle mit der Installation verbundenen Elektroarbeiten dürfen nur von einer elektrotechnisch ausgebildeten Fachkraft durchgeführt werden!

# Montage

## 3. Montage

### 3.1 Kesselschaltfeld montieren (L 50-300 C und L-UG 50-70 C)

Abb 1: Montage Kesselschaltfeld (Beispiel: LogoBloc L 50-70 C)



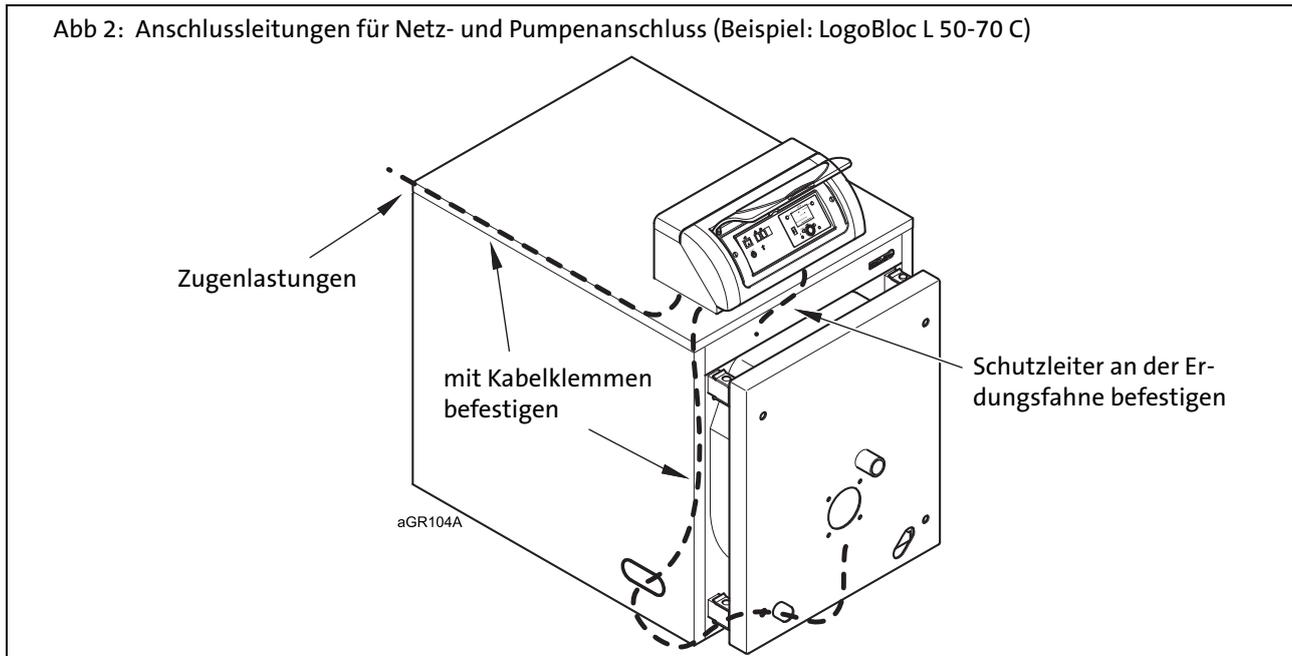
- Kesselschaltfeld mit den vormontierten Schrauben auf dem Verkleidungsdeckel aufsetzen und von der Unterseite mit den mitgelieferten Sechskantmuttern befestigen (Abb. 1).



Beim LogoBloc L 90-300 C wird das Kesselschaltfeld auf dem vorderen Verkleidungsdeckel befestigt.

## Anschlussleitungen

Abb 2: Anschlussleitungen für Netz- und Pumpenanschluss (Beispiel: LogoBloc L 50-70 C)



- Anschlussleitungen für Netz- und Pumpenanschluss durch die ovale Öffnung im Verkleidungsdeckel führen, auf der linken Seite innerhalb des Verkleidungsdeckels in den Kabelklemmen an der Traverse nach hinten verlegen und in den Zugentlastungen festsetzen
- Brenner-Anschlussleitungen innerhalb der Verkleidung auf der Scharnierseite der Kesseltür nach unten und durch die ovale Öffnung in der Kesseltür zum Brenner führen
- Schutzleiter an der Erdungsfahne hinter der Vorderwand befestigen

### Erweiterungsmodul

- ggf. Erweiterungsmodul im Kesselschaltfeld montieren

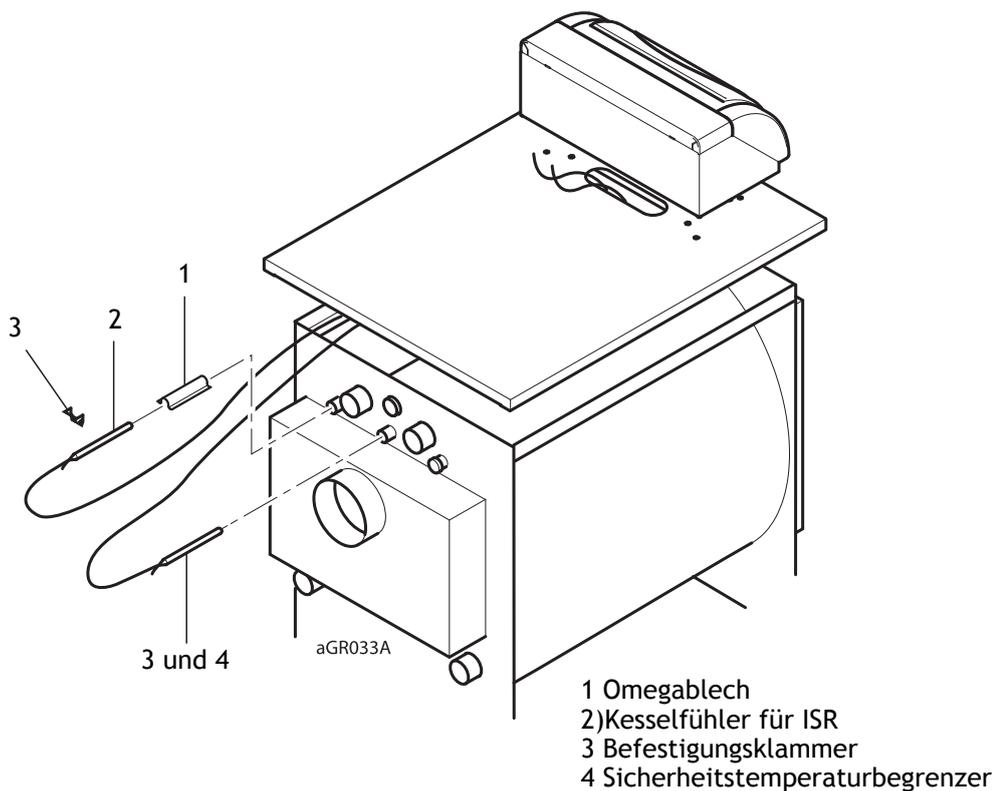


Für Informationen zur Montage des Erweiterungsmoduls siehe *Montageanleitung Erweiterungsmodul EWM*.

# Montage

## Temperaturfühler montieren

Abb 3: Montage des Fühlers (Beispiel: L 50-70 C)



Die Tauchhülse für die Temperaturfühler befinden sich an der Kesselrückseite.

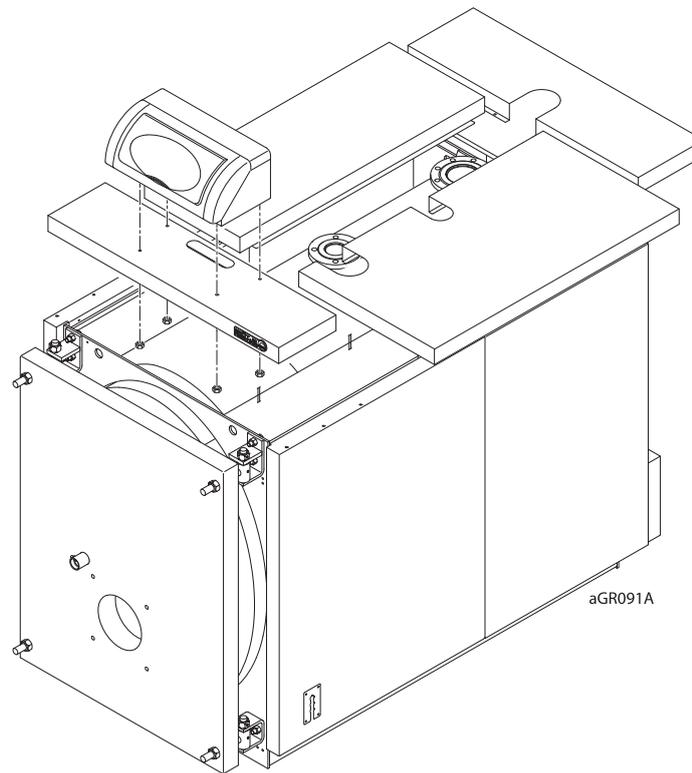
- Kapillarleitungen mit Fühlern vorsichtig entrollen (nicht knicken!) und auf der linken Seite nach hinten verlegen (**Abb. 3**)
- Kesselfühler mit Omegablech und Sicherheitstemperaturbegrenzer in die Tauchhülsen einschieben und mit Klammern gegen Herausrutschen sichern (**Abb. 3**)



**Achtung!** Beim Verlegen der Kapillarleitungen ist darauf zu achten, dass sie nicht mit heißen Kesselteilen in Berührung kommen können.

## 3.2 Kesselschaltfeld montieren (L 400-600 C)

Abb 4: Montage Kesselschaltfeld (Beispiel: LogoBloc L 600 C)

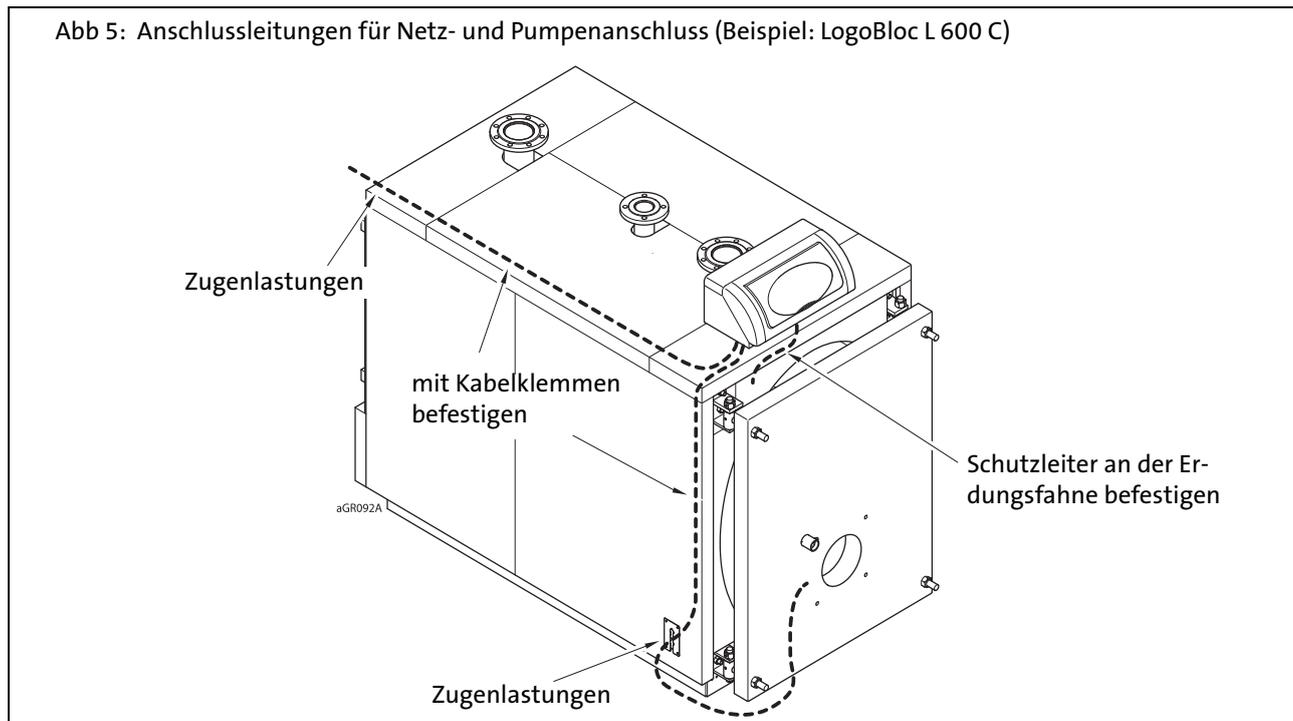


- Kesselschaltfeld mit den vormontierten Schrauben auf dem vorderen Verkleidungsdeckel aufsetzen und von der Unterseite mit den mitgelieferten Sechskantmuttern befestigen (*Abb. 4*)

# Montage

## Anschlussleitungen

Abb 5: Anschlussleitungen für Netz- und Pumpenanschluss (Beispiel: LogoBloc L 600 C)



- Anschlussleitungen für Netz- und Pumpenanschluss durch die ovale Öffnung im Verkleidungsdeckel führen, auf der linken Seite innerhalb des Verkleidungsdeckels nach hinten verlegen und in den Zugentlastungen festsetzen
- Brenner-Anschlussleitungen innerhalb der Verkleidung auf der Scharnierseite der Kesseltür nach unten und außerhalb der Kesseltür zum Brenner führen
- Schutzleiter an der Erdungsfahne hinter der Vorderwand befestigen

### Erweiterungsmodul

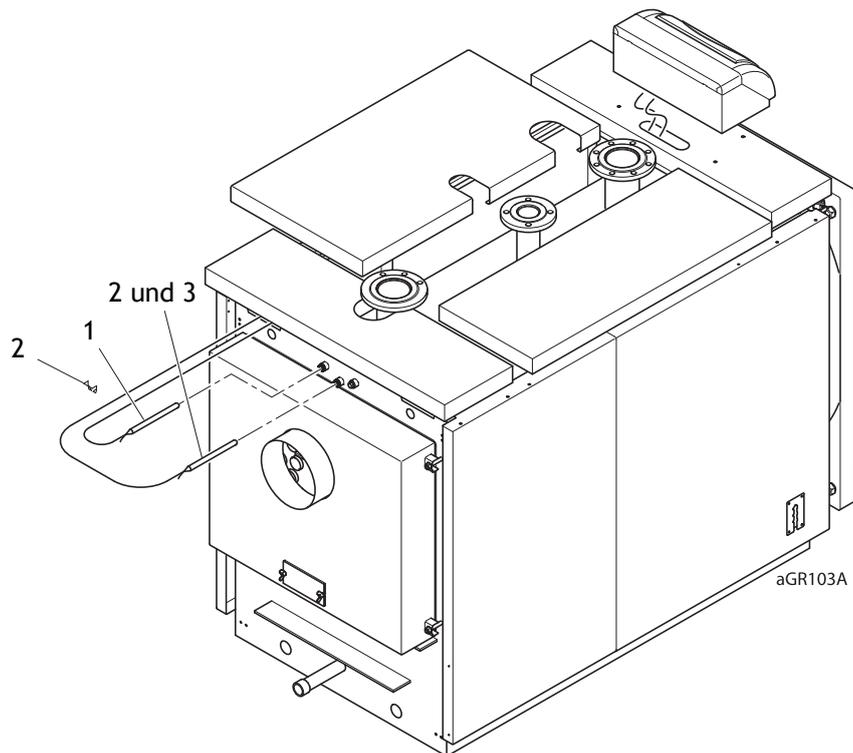
- ggf. Erweiterungsmodul im Kesselschaltfeld montieren



Für Informationen zur Montage des Erweiterungsmoduls siehe *Montageanleitung Erweiterungsmodul EWM*.

## Temperaturfühler montieren

Abb 6: Montage des Fühlers (Beispiel: LogoBloc L 600 C)



- 1 Kesselfühler für ISR
- 2 Befestigungsklammer
- 3 Sicherheitstemperaturbegrenzer



Die Tauchhülse für die Temperaturfühler befinden sich an der Kesselrückseite.

- Kapillarleitungen mit Fühlern vorsichtig entrollen (nicht knicken!) und in der Mitte des Kessels auf der Isolierungsmatte auf nach hinten verlegen (**Abb. 6**)
- Kesselfühler in die Tauchhülse einschieben und mit Klammer gegen Herausrutschen sichern
- Sicherheitstemperaturbegrenzer in die Tauchhülse einschieben und mit Klammer gegen Herausrutschen sichern (**Abb. 6**)



**Achtung!** Beim Verlegen der Kapillarleitungen ist darauf zu achten, dass sie nicht mit heißen Kesselteilen in Berührung kommen können.

# Installation

## 4. Installation

### 4.1 Elektroanschluss



#### Elektroanschluss allgemein

**Stromschlaggefahr!** Alle mit der Installation verbundenen Elektroarbeiten dürfen nur von einer elektrotechnisch ausgebildeten Fachkraft durchgeführt werden!

Netzspannung 1/N/PE  
AC 220...230 V, 50 Hz

Bei der Installation sind in Deutschland die VDE- und örtlichen Bestimmungen, in allen anderen Ländern die einschlägigen Vorschriften zu beachten.

Der Elektroanschluss ist polunverwechselbar und polrichtig vorzunehmen. In Deutschland kann der Anschluss mit einer polunverwechselbaren, zugänglichen Steckvorrichtung oder als fester Anschluss ausgeführt werden. In allen anderen Ländern ist ein fester Anschluss vorzunehmen.

Es ist empfehlenswert, vor dem Kessel einen Hauptschalter anzuordnen. Dieser sollte allpolig abschalten und eine Kontaktöffnungsweite von mind. 3 mm aufweisen. Der Aufstellungsraum muss trocken sein, die Raumtemperatur zwischen 10°C und 30°C liegen.

Alle angeschlossenen Komponenten müssen VDE-mäßig ausgeführt sein. Anschlussleitungen sind zugentlastet zu montieren.

#### Leitungslängen

Bus-/Fühlerleitungen führen keine Netzspannung, sondern Schutzkleinspannung. Sie dürfen nicht parallel mit Netzleitungen geführt werden (Störsignale). Andernfalls sind abgeschirmte Leitungen zu verlegen.

Zulässige Leitungslängen für alle Fühler:

Cu-Leitung bis 20 m: 0,8 mm<sup>2</sup>

Cu-Leitung bis 80 m: 1 mm<sup>2</sup>

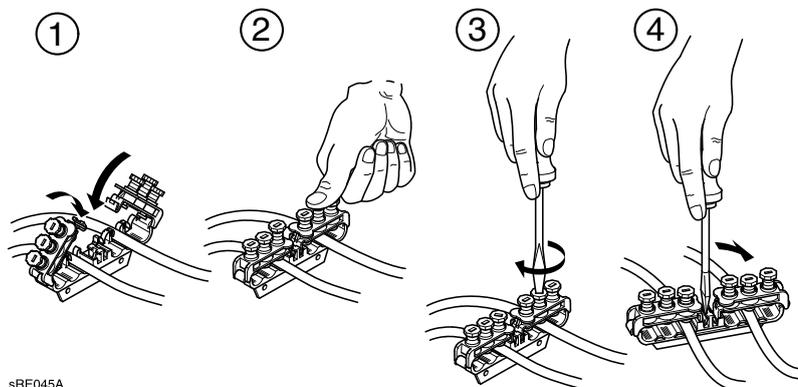
Cu-Leitung bis 120 m: 1,5 mm<sup>2</sup>

Leitungstypen: z.B. LIYY oder LiYCY 2 x 0,8

#### Zugentlastungen

Alle elektr. Leitungen sind von der Kesselrückwand zum Kesselschaltfeld zu verlegen. Hier sind die Leitungen in den Zugentlastungen des Schaltfeldes festzusetzen und entsprechend des Schaltplans anzuschliessen.

Abb 7: Zugentlastung



sRE045A

1. Leitungen einlegen und Klemmen bis zum Einschnappen zuklappen
2. Klemmschrauben herunterdrücken
3. Klemmschraube mit Schraubendreher anziehen
4. Zum Öffnen der Leitungsklemmen den Schnappmechanismus mit einem Schraubendreher aufhebeln

## Zulässige Stromstärken

Die zulässige Strombelastung je Brenneranschluss beträgt

$$I_{N \max} \leq 2 \text{ A.}$$

Die zulässige Strombelastung je Pumpenanschluss beträgt

$$I_{N \max} \leq 1 \text{ A.}$$

## Gerätesicherungen

Gerätesicherungen in der Steuer- und Regeleinheit:

- F1 - T 6,3 H 250 ; Netz

## Fühler / Komponenten anschliessen



**Stromschlaggefahr!** Der Schaltplan ist zu beachten!

Sonderzubehör nach beigelegten Anleitungen montieren und anschliessen. Netzanschluss herstellen. Nullung bzw. Erdung überprüfen. Das Sonderzubehör nach Schaltplan anklemmen.

## Außentemperaturfühler (Lieferumfang)

Der Außentemperaturfühler befindet sich im Beipack.

Anschluss siehe Schaltplan.

## Leitungersatz

Alle Anschlussleitungen außer der Netzanschlussleitung sind bei Austausch durch BRÖTJE-Spezialleitungen zu ersetzen. Bei Ersatz der Netzanschlussleitung nur Leitungen der Typen H05VV-F verwenden.

## Berührungsschutz

Nach dem Öffnen des Kessels sind zur Sicherstellung des Berührungsschutzes die zu verschraubenden Verkleidungsteile mit den entsprechenden Schrauben wieder zu befestigen.

## Sicherheitstemperaturbegrenzer

Der Sicherheitstemperaturbegrenzer (STB) ist werkseitig auf 110°C eingestellt.



Testfunktion für STB:

Schornsteinfeger-Taste drücken; nach ca. 3 sec. wird der Kessel bis zum Ansprechen des STB aufgeheizt. Die Funktion ist solange aktiv, wie die Taste gedrückt wird.

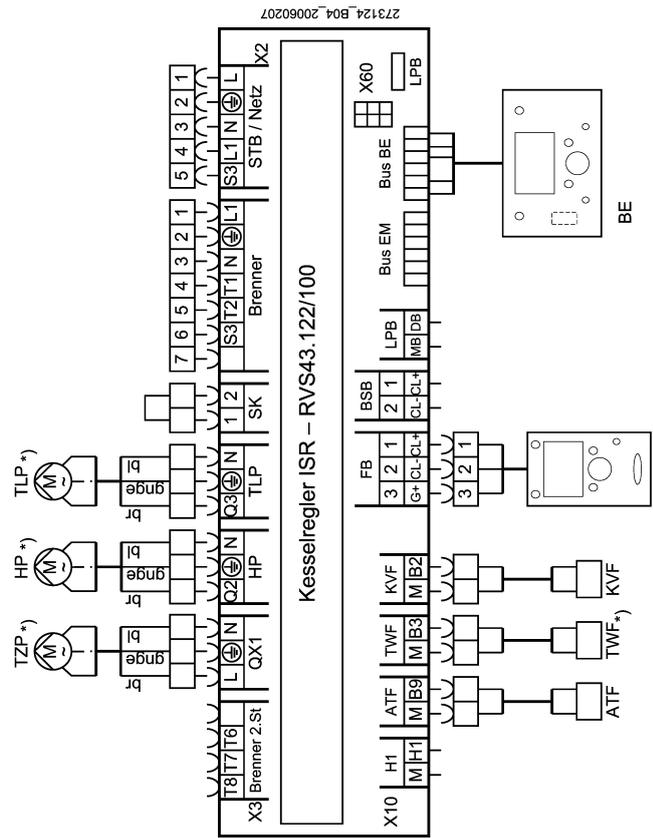
## 4.2 Einstellung der 1. und 2. Brennerstufe (L 50-600 C)

Während der Schornsteinfegerfunktion kann die Kesselleistung zwischen Grundlast und Volllast umgestellt werden:

- Schornsteinfegerfunktion mit der Schornsteinfegertaste  aktivieren
- Informationstaste drücken (siehe Abschnitt *Bedienelemente*) OK-Taste drücken, mit  Teillast oder Volllast auswählen
- OK-Taste drücken



## Anschlussplan



- Legende:**
- ATF Außentemperaturfühler
  - BE Bedieneinheit
  - Bus BE Busanschluß für Bedieneinheit
  - Bus EM Busanschluß für Erweiterungsmodule
  - FB Fernbedienung \*)
  - HP Heizkreispumpe \*)
  - KVF Kesselvortausfühler
  - SK Sicherheitskette
  - TLP Trinkwasserladepumpe \*)
  - TWF Trinkwasserfühler \*)
  - TZP Trinkwasserzirkulationspumpe \*)

- X2, X3 Klemmleiste Netzspannung
- X10 Klemmleiste Kleinspannung
- \*) Zubehör oder bauseits zu stellen

Einzustellende Parameter:

Menüpunkt	Funktion	Einstellung
-	-	-

Die Parametereinstellung dieser Anwendung entspricht dem Auslieferungszustand



Weitere Anwendungsbeispiele (Mischerheizkreise, Solaranbindung, etc.) finden Sie im *Programmier- und Hydraulikhandbuch*.

# Installation

## 4.4 Schaltpläne

Abb 8: Schaltplan Serie LogoBloc L 50-600 C

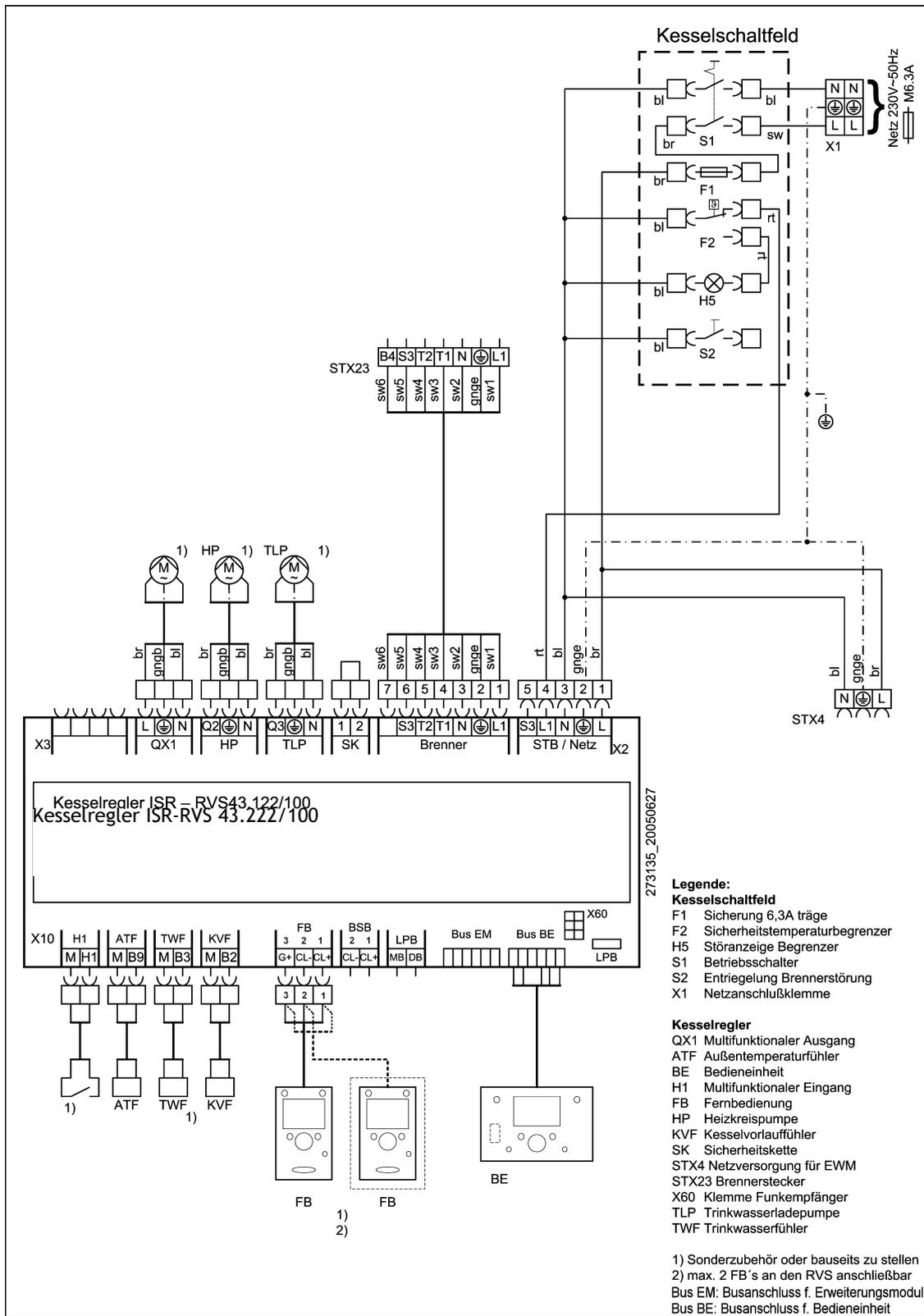
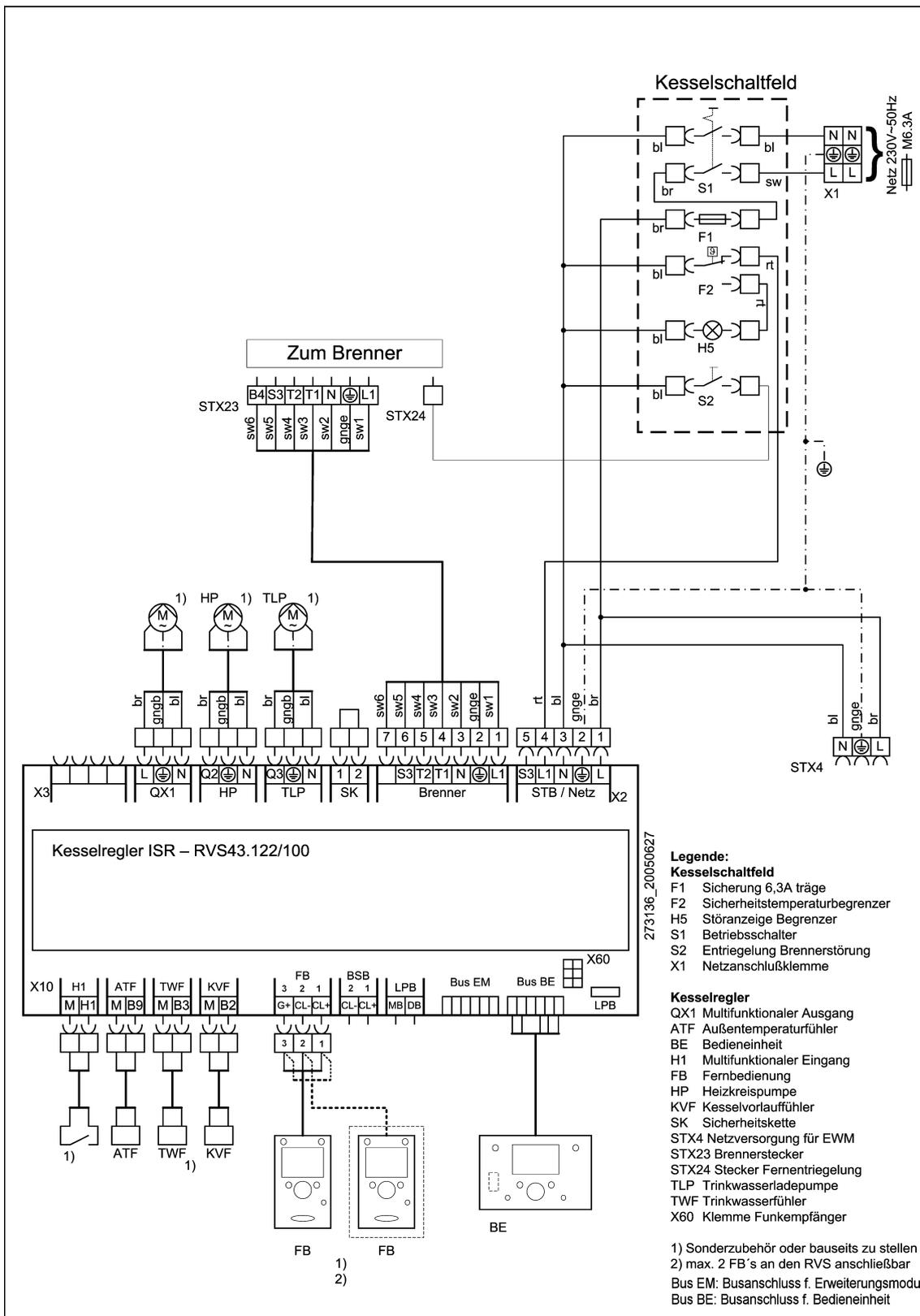


Abb 9: Schaltplan Serie LogoBloc Unit L-UG 50-70 C



# Inbetriebnahme

## 5. Inbetriebnahme



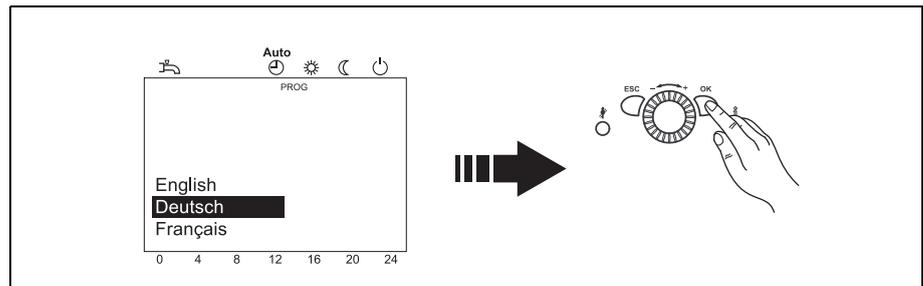
**Gefahr!** Die Erstinbetriebnahme darf nur von einem zugelassenen Heizungsfachmann durchgeführt werden! Der Heizungsfachmann prüft die Dichtheit der Leitungen, die ordnungsgemäße Funktion aller Regel-, Steuer- und Sicherheitseinrichtungen und misst die Verbrennungswerte. Bei unsachgemäßer Ausführung besteht die Gefahr von erheblichen Personen-, Umwelt- und Sachschäden!



**Achtung!** Bei starker Staubeentwicklung, wie z.B. bei laufenden Bauarbeiten, darf der Brötje-Heizkessel nicht in Betrieb genommen werden. Am Gerät können Schäden entstehen!

### 5.1 Inbetriebnahme-Menü

Bei der Erstinbetriebnahme erscheint einmalig das Inbetriebnahme-Menü.



1. Sprache wählen und mit OK-Taste bestätigen
2. Jahr wählen und bestätigen
3. Datum einstellen und bestätigen
4. Zeit einstellen und bestätigen
5. Mit OK-Taste abschliessen



Hinweis: Wird während der Eingabe das Inbetriebnahme-Menü mit der ESC-Taste abgebrochen erscheint das Menü erneut wenn das Gerät wieder eingeschaltet wird.

### 5.2 Einschalten



**Verbrühungsgefahr!** Beim Einschalten kann aus der Abblaseleitung des Sicherheitsventils kurzzeitig heißes Wasser austreten.

1. Heizungs-Notschalter einschalten
2. Öl-/Gas- Absperrereinrichtung öffnen
3. Kesselschaltfeld öffnen und Betriebschalter am Bedienfeld des Kessels einschalten
4. Mit der Betriebsarttaste Heizbetrieb an der Regelungs-Bedieneinheit die Betriebsart Automatikbetrieb <sup>Auto</sup> auswählen
5. Gewünschte Raumtemperatur am Drehknopf der Regelungs-Bedieneinheit einstellen

### 5.3 Temperaturen für Heizung und Trinkwasser



Bei der Einstellung der Temperaturen für Heizung und Trinkwasser sind die Angaben im Abschnitt *Programmierung* zu beachten. Für die Trinkwasserbereitung wird eine Einstellung auf 55°C empfohlen.

## 5.4 Programmierung notwendiger Parameter



Normalerweise müssen die Parameter der Regelung nicht verändert werden (Anwendungsbeispiel). Lediglich Datum/Uhrzeit und evtl. die Zeitprogramme sind einzustellen.

Die Einstellung der Parameter wird im Abschnitt *Programmierung* beschrieben.

## 5.5 Not-Betrieb (Handbetrieb)



Einstellung eines Not-Betriebes der Anlage:

- OK-Taste drücken
- Menüpunkt *Wartung/Service* wählen
- Funktion *Handbetrieb* (7140) auf „Ein“ stellen

Heizkreisumpen sind eingeschaltet und Mischer auf Handbetrieb gestellt.

Siehe auch Abschnitt *Erklärungen zur Einstelltafel*.

## 5.6 Einweisen des Betreibers

### Einweisen

Der Betreiber muss ausführlich in die Bedienung der Heizanlage und die Funktionsweise der Schutzeinrichtungen eingewiesen werden. Insbesondere ist er auch darauf hinzuweisen:

- dass er die Zuluftöffnung nicht schließen oder zustellen darf;
- dass der Anschlussstutzen für Verbrennungsluft an der Rückseite des Gerätes für den Schornsteinfeger zugänglich sein muss;
- dass er entzündliche Materialien und Flüssigkeiten nicht in der Nähe vom Heizkessel lagern darf;
- auf Kontrollmaßnahmen, die der Betreiber selber vornehmen muss:
  - Druckkontrolle am Manometer;
  - Kontrolle des Auffangbehälters unter der Abblaseleitung des Sicherheitsventils;
- auf Wartungs- und Reinigungsintervalle, die nur von zugelassenen Heizungsinstallateuren vorgenommen werden dürfen.

### Unterlagen

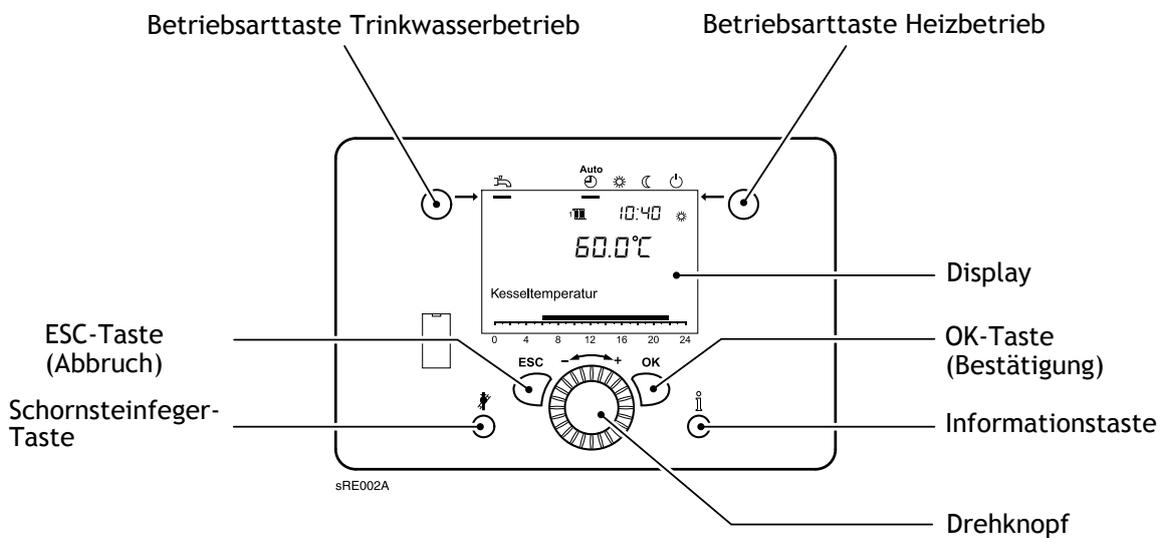
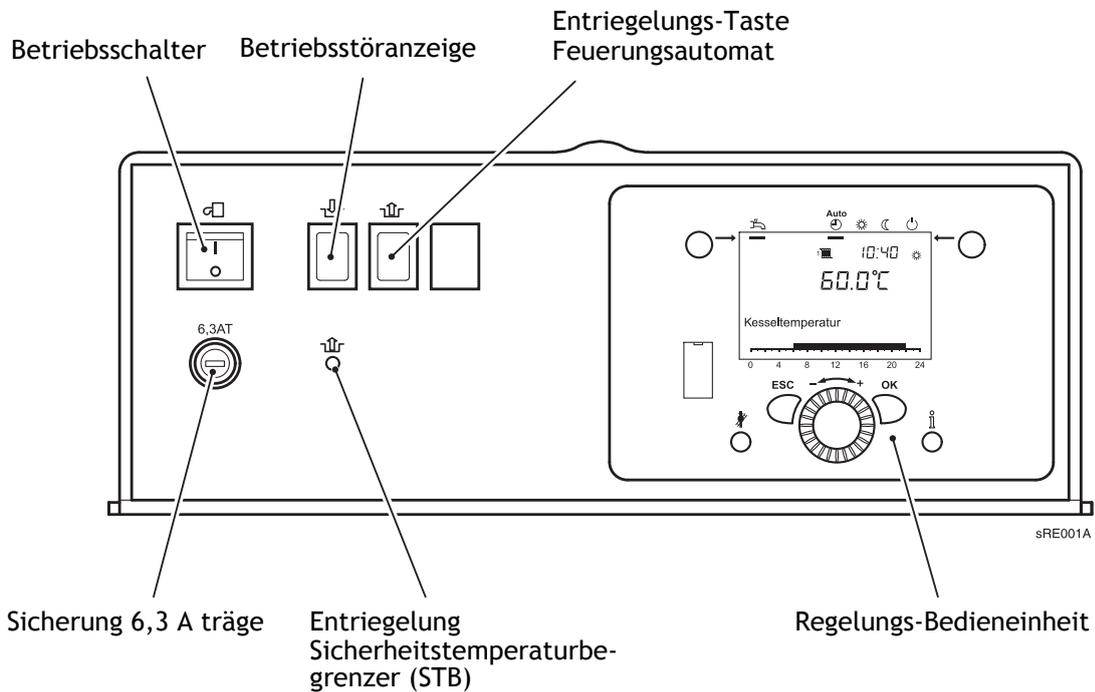
- Kurzanleitung zur Bedienung im Fach hinter der Klappe des Kessel-Bedienmoduls aufbewahren (DIN 4702 Teil 6).
- Zur Heizanlage gehörende Unterlagen mit dem Hinweis übergeben, dass diese im Aufstellraum des Wärmeerzeugers aufzubewahren ist (DIN 4756).

# Bedienung

## 6. Bedienung

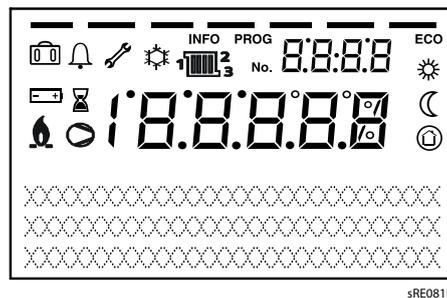
### 6.1 Bedienelemente

Abb 10: Bedienelemente



## 6.2 Anzeigen

Abb 11: Symbole im Display



### Bedeutung der angezeigten Symbole

	Heizen auf Komfort-Sollwert		Kühlen aktiv (nur Wärmepumpe)
	Heizen auf Reduziert-Sollwert		Verdichter in Betrieb (nur Wärmepumpe)
	Heizen auf Frostschutz-Sollwert		Wartungsmeldung
	Laufender Prozess		Fehlermeldung
	Ferienfunktion aktiv	<b>INFO</b>	Informationsebene aktiv
	Bezug auf Heizkreise	<b>PROG</b>	Informationsebene aktiv
	Brenner in betrieb (nur Kessel)	<b>ECO</b>	Heizung ausgeschaltet (Sommer/Winter-Umschaltautomatik oder Heizgrenzenautomatik aktiv)

# Bedienung

## 6.3 Bedienung

**Automatikbetrieb** 

**Dauerbetrieb**  oder 

**Schutzbetrieb** 

**Eingeschaltet**  
**Ausgeschaltet**

**Komfort-Sollwert** 

**Reduziert-Sollwert** 

### Heizbetrieb einstellen

Mit der Betriebsarttaste Heizbetrieb wird zwischen den Betriebsarten für den Heizbetrieb gewechselt. Die gewählte Einstellung wird durch einen Balken unterhalb des Betriebsart-Symbols gekennzeichnet.

- Heizbetrieb gemäß Zeitprogramm
- Temperatur-Sollwerte  oder  gemäß Zeitprogramm
- Schutzfunktionen aktiv
- Sommer/Winter-Umschaltautomatik (automatisches Umschalten zwischen Heizbetrieb und Sommerbetrieb ab einer bestimmten Außentemperatur)
- Tages-Heizgrenzenautomatik (automatisches Umschalten zwischen Heizbetrieb und Sommerbetrieb, wenn die Außentemperatur den Raum-Sollwert übersteigt)
- Heizbetrieb ohne Zeitprogramm
- Schutzfunktionen aktiv
- Sommer/Winter-Umschaltautomatik nicht aktiv bei Dauerbetrieb mit Komfort-Sollwert
- Tages-Heizgrenzenautomatik nicht aktiv bei Dauerbetrieb mit Komfort-Sollwert
- Kein Heizbetrieb
- Temperatur nach Frostschutz
- Schutzfunktionen aktiv
- Sommer/Winter-Umschaltautomatik aktiv
- Tages-Heizgrenzenautomatik aktiv

### Trinkwasserbetrieb einstellen

Das Trinkwasser wird entsprechend des gewählten Schaltprogramms bereit.

Die Trinkwasserbereitung ist deaktiviert.

### Raumsollwert einstellen

Der Komfort-Sollwert wird direkt am Drehknopf höher (+) oder niedriger (-) eingestellt.

Der Reduziert-Sollwert wird folgendermaßen eingestellt:

- Bestätigungstaste (OK) drücken
- Heizkreis wählen
- Parameter *Reduziert-Sollwert* wählen
- Reduziert-Sollwert am Drehknopf einstellen
- erneut Bestätigungstaste (OK) drücken

Durch Betätigen der Betriebsarttaste Heizkreis gelangt man aus der Programmier- oder Infoebene wieder zur Grundanzeige.



## Informationen anzeigen

Durch Drücken der Informationstaste können verschiedene Informationen abgerufen werden:

- Fehlermeldung
- Wartung
- Sollwert Handbetrieb
- Estrich Sollwert aktuell
- Estrich Tag aktuell
- Raumtemperatur
- Raumtemperatur Minimum
- Raumtemperatur Maximum
- Kesseltemperatur
- Aussentemperatur
- Aussentemperatur Minimum
- Aussentemperatur Maximum
- Trinkwassertemperatur
- Status Kessel
- Status Solar
- Status Trinkwasser
- Status Heizkreis 1
- Status Heizkreis 2
- Status Heizkreis P
- Jahr
- Telefon Kundendienst



Treten keine Fehler auf und liegen keine Wartungsmeldungen vor, werden diese Informationen nicht angezeigt. Andere Informationen werden nur bei entsprechender Anlagenkonfiguration und programmierten Funktionen angezeigt.

## Fehlermeldungen

Erscheint im Display das Fehlerzeichen , liegt in der Anlage ein Fehler vor. Durch Drücken der Informationstaste können weitere Angaben zum Fehler abgerufen werden.

Tabelle 1: Fehlercodes

Fehlercode	Fehlerbeschreibung	Erläuterungen/Ursachen
10	Aussentemperatur Fühlerfehler	Anschluss bzw. AT-Fühler prüfen, Notbetrieb
20	Kesseltemperatur 1 Fühlerfehler	Anschluss prüfen, Heizungsfachmann benachrichtigen <sup>1)</sup>
32	Vorlauftemperatur 2 Fühlerfehler	Anschluss prüfen, Heizungsfachmann benachrichtigen <sup>1)</sup>
40	Rücklauftemperatur 1 Fühlerfehler	Anschluss prüfen, Heizungsfachmann benachrichtigen <sup>1)</sup>
50	Brauchwassertemperatur 1 Fühlerfehler	Anschluss prüfen, Heizungsfachmann benachrichtigen, Notbetrieb <sup>1)</sup>
52	Brauchwassertemperatur 2 Fühlerfehler	Anschluss prüfen, Heizungsfachmann benachrichtigen <sup>1)</sup>
57	Trinkwasser Zirkulationstemperatur Fühlerfehler	Anschluss prüfen, Heizungsfachmann benachrichtigen <sup>1)</sup>
60	Raumtemperatur 1 Fühlerfehler	Anschluss prüfen, Heizungsfachmann benachrichtigen <sup>1)</sup>
65	Raumtemperatur 2 Fühlerfehler	Anschluss prüfen, Heizungsfachmann benachrichtigen <sup>1)</sup>
68	Raumtemperatur 3 Fühlerfehler	Anschluss prüfen, Heizungsfachmann benachrichtigen <sup>1)</sup>
70	Pufferspeichertemperatur 1 Fühlerfehler	Anschluss prüfen, Heizungsfachmann benachrichtigen <sup>1)</sup>

# Bedienung

Tabelle 1: Fehlercodes

Fehlercode	Fehlerbeschreibung	Erläuterungen/Ursachen
73	Kollektortemperatur 1 Fühlerfehler	Anschluss prüfen, Heizungsfachmann benachrichtigen <sup>1)</sup>
81	LPB Kurzschluss	Kommunikationsfehler, Busleitung bzw. Stecker prüfen, LPB-Busspeisung nicht aktiviert
82	LPB Adresskollision	Adressierung der angeschlossenen Regelgeräte prüfen
83	BSB-Draht Kurzschluss	Kommunikationsfehler, Busleitung bzw. Stecker prüfen
85	BSB-Funk Kommunikationsfehler	Anschluss d. Funkempfängers prüfen, Batterien prüfen, Binding neu durchführen
98	Erweiterungsmodul 1 Fehler (Sammelfehler)	Interner Fehler, Modul überprüfen, Heizungsfachmann benachrichtigen
99	Erweiterungsmodul 2 Fehler (Sammelfehler)	Interner Fehler, Modul überprüfen, Heizungsfachmann benachrichtigen
100	Zwei Uhrzeitmaster (LPB)	Systemfehler, Uhrzeitmaster der Regelung prüfen
(105)	Wartungsmeldung	Detaillierte Informationen siehe Wartungscodes (Informationstaste einmal drücken)
109	Fehler Kesseltemperatur Überwachung	Kesseltemperatur erreicht nicht den Sollwert, Heizleistung nicht ausreichend, Anlage überprüfen, ggf. Parameter 6741 anpassen
122	Alarm Vorlauftemperatur 2 (HK2)	Vorlauftemperatur HK2 erreicht nicht den Sollwert, Heizleistung nicht ausreichend, Anlage überprüfen (Funktion Pumpe/Mischer), ggf. Parameter 6741 anpassen
127	Legionellentemperatur nicht erreicht	Zu große Trinkwasserabnahme während der Legionellenfunktion, kein Vorrang für Trinkwasser
131	Brennerstörung	ÖL-/Gasmangel, Reset durchführen (Enriegelungstaste), bei erneutem Auftreten des Fehlers Heizungsfachmann benachrichtigen, Brenner überprüfen
146	Fühler-/Stellglied Konfigurationsfehler	Angeschlossene Fühler oder Ausgänge passen nicht zur Konfiguration, Programmierung und Fühleranschluss prüfen
171	Alarmkontakt H1 aktiv	Das am H1-Kontakt angeschlossene Gerät gibt eine Fehlermeldung aus
172	Alarmkontakt H2 aktiv	Das am H2-Kontakt angeschlossene Gerät gibt eine Fehlermeldung aus

<sup>1)</sup> Abschaltung, Startverhinderung, Wiederanlauf nach Behebung des Fehlers

## Wartungsmeldung

Erscheint im Display das Wartungszeichen , liegt eine Wartungsmeldung vor oder die Anlage befindet sich im Sonderbetrieb. Durch Drücken der Informationstaste können weitere Angaben abgerufen werden.

Die Wartungsmeldung ist in der werkseitigen Einstellung nicht aktiv.



Tabelle 2: Wartungscodes

Wartungscodes	Wartungsbeschreibung
1	Brennerbetriebsstunden überschritten
2	Brennerstarts überschritten
3	Wartungsintervall überschritten
10	Batterie Aussenfühler wechseln

## Schornsteinfegerfunktion

Mit der Schornsteinfegertaste  wird die Schornsteinfegerfunktion aktiviert. Außerdem muss die Schornsteinfegertaste aktiviert werden, um die Kesselleistung zwischen Teillast und Volllast umzustellen (siehe Abschnitt 4.2 *Einstellung der 1. und 2. Brennerstufe*).

# Programmierung

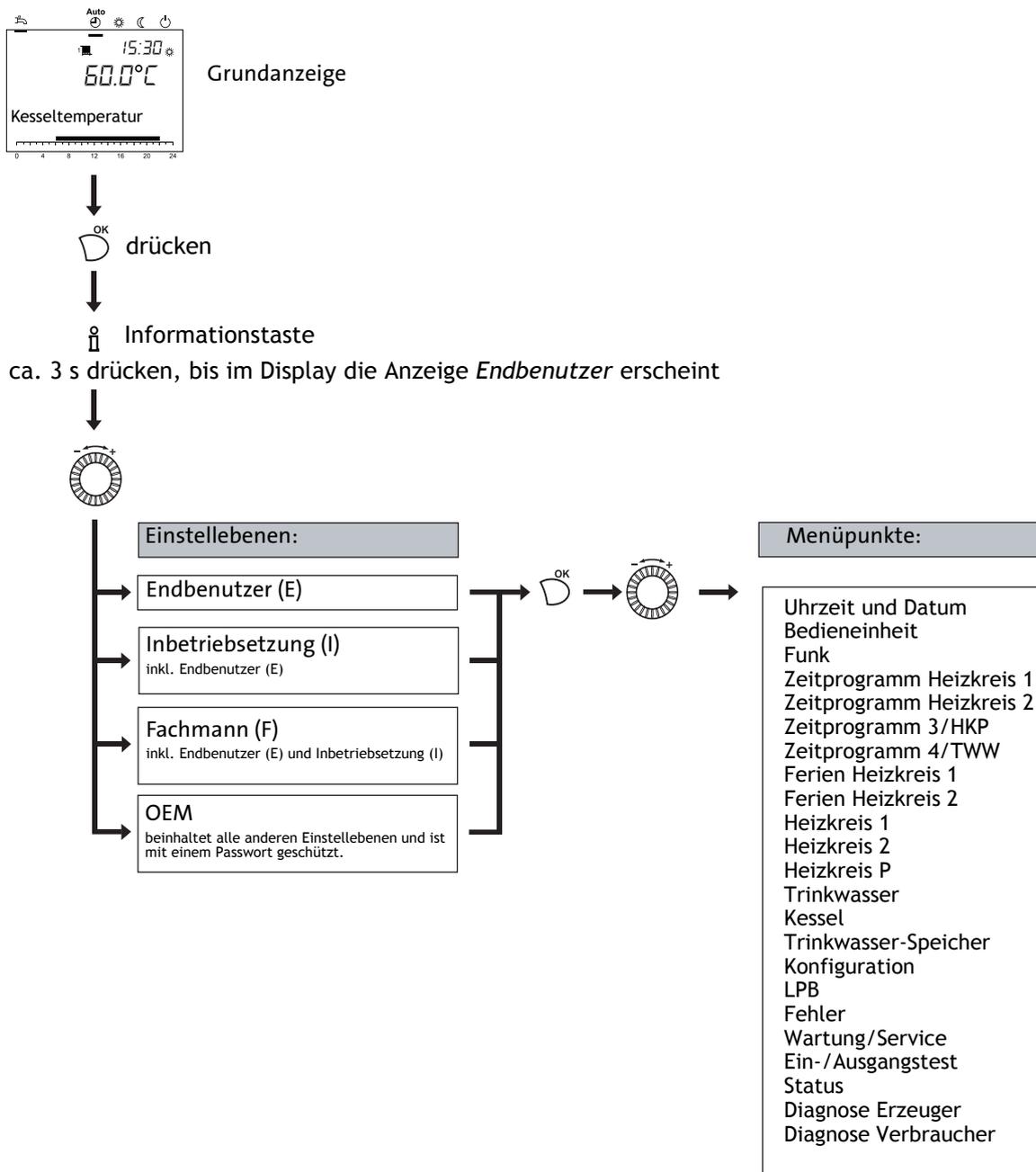
## 7. Programmierung

Nach dem Einbau muss programmiert werden.

### 7.1 Vorgehen bei der Programmierung

Die Auswahl der Einstellenebenen und Menüpunkte für Endbenutzer und Heizungsfachleute wird anhand der nachfolgenden Grafik durchgeführt:

Abb 12: Auswahl der Einstellenebenen und Menüpunkte

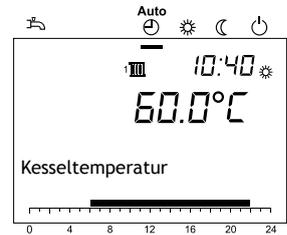


 Abhängig von der Auswahl der Einstellenebene und der Programmierung sind nicht alle Menüpunkte sichtbar!

## 7.2 Ändern von Parametern

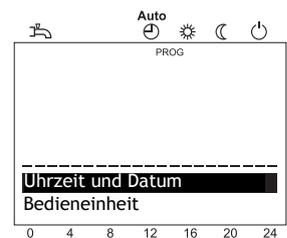
Einstellungen, die nicht direkt über das Bedienfeld geändert werden, müssen in der Einstellenebene vorgenommen werden. Der grundsätzliche Programmiervorgang wird im Folgenden anhand der Einstellung von Uhrzeit und Datum dargestellt.

Grundanzeige:



 drücken.

Mit  den Menüpunkt *Uhrzeit und Datum* wählen.



Auswahl mit  bestätigen.

Mit  den Menüpunkt *Stunden/Minuten* wählen.



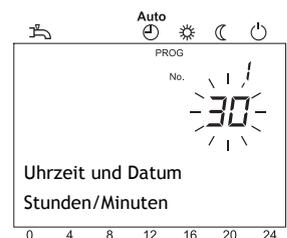
Auswahl mit  bestätigen.

Mit  die Stundeneinstellung vornehmen (z.B. 15 Uhr).



Einstellung mit  bestätigen.

Mit  die Minuteneinstellung vornehmen (z.B. 30 Minuten).

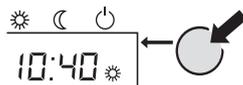


# Programmierung

Einstellung mit  bestätigen.



Heizkreis-Betriebsarttaste drücken, um zur Grundanzeige zurückzukehren.



Hinweise: Durch Drücken der ESC-Taste wird der vorherige Menüpunkt aufgerufen, ohne dass zuvor geänderte Werte übernommen werden.

Werden für ca. 8 Minuten keine Einstellungen vorgenommen, wird automatisch die Grundanzeige aufgerufen, ohne dass zuvor geänderte Werte übernommen werden.

## 7.3 Einstelltafel



- Nicht alle im Display angezeigten Parameter sind in der Einstelltafel aufgeführt.
- Je nach Anlagenkonfiguration werden nicht alle in der Einstelltafel aufgeführten Parameter im Display angezeigt.
- Um in die Einstellebenen Endbenutzer (E), Inbetriebsetzung (I) und Fachmann (F) zu gelangen, drücken Sie die Taste OK, danach für ca. 3 s die Infotaste, wählen Sie die gewünschte Ebene mit dem Drehknopf aus und bestätigen Sie mit der Taste OK.

Tabelle 3: Einstellung der Parameter

Funktion	Prog.-Nr.	Ein-stell-ebene 1	Standardwert
<b>Uhrzeit und Datum</b>			
Stunden / Minuten	1	E	00:00 (h:min)
Tag / Monat	2	E	01.01 (Tag.Monat)
Jahr	3	E	2004 (Jahr)
<b>Bedieneinheit</b>			
Sprache	20	E	Deutsch
Sperre Bedienung Aus   Ein	26	F	Aus
Sperre Programmierung Aus   Ein	27	F	Aus
Einheiten °C, bar   °F, PSI	29	E	°C, bar
Grundeinstellung sichern Ja   Nein  Dieser Parameter ist nur im Raumgerät sichtbar!	30	F	Nein
Grundeinstellung aktivieren Nein   Ja	31	F	Nein
Einsatz als Raumgerät 1   Raumgerät 2   Bediengerät   Servicegerät  Dieser Parameter ist nur im Raumgerät sichtbar!	40	I	Raumgerät 1
Zuordnung Raumgerät 1 Heizkreis 1   Heizkreis 1 und 2  Dieser Parameter ist nur im Raumgerät sichtbar, da die Bedieneinheit im Heizkessel fest auf das Bediengerät programmiert ist!	42	I	Heizkreis 1
Bedienung HK2 Gemeinsam mit HK1   Unabhängig	44	I	Gemeinsam mit HK1
Bedienung HKP Gemeinsam mit HK1   Unabhängig	46	I	Gemeinsam mit HK1
Raumtemperatur Gerät 1 Nur für Heizkreis 1   Für alle zugeord' Heizkreise	47	I	Für alle zugeord' Heizkreise
Präsenztaste Gerät 1 Keine   Nur für Heizkreis 1   Für alle zugeord' Heizkreise  Dieser Parameter ist nur im Raumgerät sichtbar!	48	I	Nur für Heizkreis 1

# Programmierung

Funktion	Prog.-Nr.	Ein- stell- ebene 1	Standardwert
Korrektur Raumfühler	54	F	0.0°C
<b>Funk</b>  Parameter nur sichtbar, wenn Funk-Raumgerät vorhanden!			
Binding Nein   Ja	120	I	Nein
Testmode Nein   Ja	121	I	Nein
Raumgerät 1 Fehlt   Betriebsbereit   Kein Empfang   Batt. wechseln	130	I	Fehlt
Raumgerät 2 Fehlt   Betriebsbereit   Kein Empfang   Batt. wechseln	131	I	Fehlt
Aussenfühler Fehlt   Betriebsbereit   Kein Empfang   Batt. wechseln	132	I	Fehlt
Repeater Fehlt   Betriebsbereit   Kein Empfang   Batt. wechseln	133	I	Fehlt
Servicegerät Fehlt   Betriebsbereit   Kein Empfang   Batt. wechseln	134	I	Fehlt
Servicegerät Fehlt   Betriebsbereit   Kein Empfang   Batt. wechseln	135	I	Fehlt
Alle Geräte löschen Nein   Ja	138	I	Nein
<b>Zeitprogramm Heizkreis 1</b>			
Vorwahl Mo Mo - So   Mo - Fr   Sa-So   Mo   Di   Mi   Do   Fr   Sa   So	500	E	Mo
1. Phase Ein	501	E	06:00 (h/min)
1. Phase Aus	502	E	22:00 (h/min)
2. Phase Ein	503	E	--:-- (h/min)
2. Phase Aus	504	E	--:-- (h/min)
3. Phase Ein	505	E	--:-- (h/min)
3. Phase Aus	506	E	--:-- (h/min)
Kopieren?	515	E	
Standardwerte Nein   Ja	516	E	Nein
<b>Zeitprogramm Heizkreis 2</b>  Parameter nur sichtbar, wenn Heizkreis 2 vorhanden!			
Vorwahl Mo Mo - So   Mo - Fr   Sa-So   Mo   Di   Mi   Do   Fr   Sa   So	520	E	Mo
1. Phase Ein	521	E	06:00 (h/min)
1. Phase Aus	522	E	22:00 (h/min)
2. Phase Ein	523	E	--:-- (h/min)
2. Phase Aus	524	E	--:-- (h/min)
3. Phase Ein	525	E	--:-- (h/min)
3. Phase Aus	526	E	--:-- (h/min)
Kopieren?	535	E	
Standardwerte Nein   Ja	536	E	Nein

Funktion	Prog.-Nr.	Ein-stell-ebene 1	Standardwert
<b>Zeitprogramm 3 / HKP</b>			
Vorwahl Mo Mo - So   Mo - Fr   Sa-So   Mo   Di   Mi   Do   Fr   Sa   So	540	E	Mo
1. Phase Ein	541	E	06:00 (h/min)
1. Phase Aus	542	E	22:00 (h/min)
2. Phase Ein	543	E	--:-- (h/min)
2. Phase Aus	544	E	--:-- (h/min)
3. Phase Ein	545	E	--:-- (h/min)
3. Phase Aus	546	E	--:-- (h/min)
Kopieren?	555	E	
Standardwerte Nein   Ja	556	E	Nein
<b>Zeitprogramm 4 / TWW</b>			
Vorwahl Mo Mo - So   Mo - Fr   Sa-So   Mo   Di   Mi   Do   Fr   Sa   So	560	E	Mo
1. Phase Ein	561	E	06:00 (h/min)
1. Phase Aus	562	E	22:00 (h/min)
2. Phase Ein	563	E	--:-- (h/min)
2. Phase Aus	564	E	--:-- (h/min)
3. Phase Ein	565	E	--:-- (h/min)
3. Phase Aus	566	E	--:-- (h/min)
Kopieren?	575	E	
Standardwerte Nein   Ja	576	E	Nein
<b>Ferien Heizkreis 1</b>			
Beginn	642	E	--:-- (Tag.Monat)
Ende	643	E	--:-- (Tag.Monat)
Betriebsniveau Frostschutz   Reduziert	648	E	Frostschutz
<b>Ferien Heizkreis 2</b>  Parameter nur sichtbar, wenn Heizkreis 2 vorhanden!			
Beginn	652	E	--:-- (Tag.Monat)
Ende	653	E	--:-- (Tag.Monat)
Betriebsniveau Frostschutz   Reduziert	658	E	Frostschutz
<b>Ferien Heizkreis P</b>			
Beginn	662	E	--:-- (Tag.Monat)
Ende	663	E	--:-- (Tag.Monat)
Betriebsniveau Frostschutz   Reduziert	668	E	Frostschutz
<b>Heizkreis 1</b>			
Komfortsollwert	710	E	20.0°C
Reduziertsollwert	712	E	16.0°C
Frostschutzsollwert	714	E	10.0°C

# Programmierung

Funktion	Prog.-Nr.	Einstell-ebene 1	Standardwert
Kennlinie Steilheit	720	E	1.5
Kennlinie Verschiebung	721	F	0°C
Sommer-/Winterheizgrenze	730	E	18.0°C
Raumeinfluss	750	I	---
Schnellaufheizung	770	F	5°C
Schnellabsenkung Aus   Bis Reduziert Sollwert   Bis Frostschutz Sollwert	780	F	Bis Reduziert Sollwert
Überhitzschutz Pumpenkreis Aus   Ein	820	F	Aus
Estrich-Funktion Aus   Funktionsheizten   Belegreifheizten   Funktions-/ Belegreifheizten   Manuell	850	F	Aus
Estrich Sollwert manuell	851	F	25°C
Betriebsartumschaltung Schutzbetrieb   Reduziert	900	I	Schutzbetrieb
<b>Heizkreis 2</b>			
Komfortsollwert	1010	E	20.0°C
Reduziert Sollwert	1012	E	16.0°C
Frostschutz Sollwert	1014	E	10.0°C
Kennlinie Steilheit	1020	E	1.5
Kennlinie Verschiebung	1021	F	0°C
Sommer-/Winterheizgrenze	1030	E	18.0°C
Raumeinfluss	1050	I	---
Schnellaufheizung	1070	F	5°C
Schnellabsenkung Aus   Bis Reduziert Sollwert   Bis Frostschutz Sollwert	1080	F	Bis Reduziert Sollwert
Überhitzschutz Pumpenkreis Aus   Ein	1120	F	Aus
Mischerüberhöhung	1130	F	6°C
Estrich-Funktion Aus   Funktionsheizten   Belegreifheizten   Funktions-/ Belegreifheizten   Manuell	1150	F	Aus
Estrich Sollwert manuell	1151	F	25°C
Betriebsartumschaltung Schutzbetrieb   Reduziert	1200	I	Schutzbetrieb
<b>Heizkreis P</b>			
Betriebsart Schutzbetrieb   Automatik   Reduziert   Komfort	1300	E	Automatik
Komfortsollwert	1310	E	20.0°C
Reduziert Sollwert	1312	E	16.0°C
Frostschutz Sollwert	1314	E	10.0°C
Kennlinie Steilheit	1320	E	1.5
Kennlinie Verschiebung	1321	F	0°C
Sommer-/Winterheizgrenze	1330	E	18.0°C
Raumeinfluss	1350	I	---

Funktion	Prog.-Nr.	Ein- stell- ebene 1	Standardwert
Schnellaufheizung	1370	F	5°C
Schnellabsenkung Aus   Bis Reduziert Sollwert   Bis Frostschutz Sollwert	1380	F	Bis Reduziert Sollwert
Überhitzschutz Pumpenkreis Aus   Ein	1420	F	Aus
Estrich-Funktion Aus   Funktionsheizen   Belegreifheizen   Funktions-/ Belegreifheizen   Manuell	1450	F	Aus
Estrich Sollwert manuell	1451	F	25°C
Estrich Sollwert aktuell	1455	F	0°C
Estrich Tag aktuell	1456		0°C
Betriebsartumschaltung Schutzbetrieb   Reduziert	1500	I	Schutzbetrieb
<b>Trinkwasser</b>			
Nennsollwert	1610	E	55°C
Reduziert Sollwert	1612	F	40°C
Freigabe 24h/Tag   Zeitprogramme Heizkreise   Zeitprogramm 4/TWW	1620	I	Zeitprogramme Heiz- kreise
Ladevorgang Absolut   Gleitend   Kein   MK gleitend, PK abso- lut	1630	I	MK gleitend, PK abso- lut
Legionellenfunktion Aus   Periodisch   Fixer Wochentag	1640	F	Fixer Wochentag
Legionellenfkt Periodisch	1641	F	3
Legionellenfkt Wochentag Montag   Dienstag   Mittwoch   Donnerstag   Freitag   Sams- tag   Sonntag	1642	F	Montag
Legionellenfunktion Zeitpunkt	1644	F	- - - hh:min
Legionellenfkt Zirk'pumpe Aus   Ein	1647	F	Ein
Zirkulationspumpe Freigabe Zeitprogramm 3/HKP   Trinkwasser Freigabe   Zeitprogramm 4/TWW	1660	I	Trinkwasser Frei- gabe
Zirk'pumpe Taktbetrieb Aus   Ein	1661	I	Ein
Zirkulation Sollwert	1663	F	45°C
<b>Kessel</b>			
Sollwert Minimum  Dieser Parameter ist abhängig vom Kesseltyp (siehe <i>Erklä- rungen zur Einstelltafel, Seite 45</i> )	2210	F	32°C - 48°C
Sollwert Maximum	2212	F	80°C
<b>Trinkwasser-Speicher</b>			
Vorlauf Sollwerterhöhung	5020	F	20°C
<b>Konfiguration</b>			
Heizkreis 1 Aus   Ein	5710	F	Ein

# Programmierung

Funktion	Prog.-Nr.	Ein-stell-ebene 1	Standardwert
Heizkreis 2 Aus   Ein	5715	F	Ein
Trinkwasser-Sensor B3 Fühler   Thermostat	5730	F	Fühler
Vorregler/Zubringerpumpe Vor Pufferspeicher   Nach Pufferspeicher	5760	I	Nach Pufferspeicher
Erzeugertyp (nur bei ISR RVS 43.222) 1-stufig   2-stufig   Modulierend	5770	I	1-stufig
Relaisausgang QX1 Kein   Zirkulationspumpe Q4   Elektroeinsatz TWW K6   Kollektorpumpe Q5   H1-Pumpe Q15   Kesselpumpe Q1   Bypasspumpe Q12   Alarmausgang K10   2. Pumpenstufe HK1 Q 21   2. Pumpenstufe HK2 Q22   2. Pumpenstufe HKP Q23   Heizkreispumpe HKP Q20   H2-Pumpe Q18   Zubringerpumpe Q14   Erzeugersperrventil Y4	5890	I	Zirkulationspumpe Q4
 Der Parameter QX1 ist nicht bei allen Reglern sichtbar, jedoch immer auf den Wert <i>Zirkulationspumpe Q4</i> voreingestellt.			
Relaisausgang QX21 Kein   Zirkulationspumpe Q4   Elektroeinsatz TWW K6   Kollektorpumpe Q5   H1-Pumpe Q15   Kesselpumpe Q1   Bypasspumpe Q12   Alarmausgang K10   2. Pumpenstufe HK1 Q 21   2. Pumpenstufe HK2 Q22   2. Pumpenstufe HKP Q23   Heizkreispumpe HKP Q20   H2-Pumpe Q18   Zubringerpumpe Q14   Erzeugersperrventil Y4	5902	I	Kein
Relaisausgang QX23 Kein   Zirkulationspumpe Q4   Elektroeinsatz TWW K6   Kollektorpumpe Q5   H1-Pumpe Q15   Kesselpumpe Q1   Bypasspumpe Q12   Alarmausgang K10   2. Pumpenstufe HK1 Q 21   2. Pumpenstufe HK2 Q22   2. Pumpenstufe HKP Q23   Heizkreispumpe HKP Q20   H2-Pumpe Q18   Zubringerpumpe Q14   Erzeugersperrventil Y4	5904	I	Kein
Fühlereingang BX21 Kein   Trinkwasserfühler B31   Kollektorfühler B6   Rücklauffühler B7   TWW Zirkulationsfühler B39   Pufferspeicherfühler B4	5941	I	Kein
Fühlereingang BX22 Kein   Trinkwasserfühler B31   Kollektorfühler B6   Rücklauffühler B7   TWW Zirkulationsfühler B39   Pufferspeicherfühler B4	5942	I	Kein
Funktion Eingang H1 BA-Umschaltung HK's+TWW   BA-Umschaltung HK's   BA-Umschaltung HK1   BA-Umschaltung HK 2   BA-Umschaltung HKP   Erzeugersperrventil   Fehler-/Alarmmeldung   Minimaler Vorlaufswert	5950	I	BA-Umschaltung HK's+TWW
Wirksinn Kontakt H1 Ruhekontakt   Arbeitskontakt	5951	I	Arbeitskontakt
Minimaler Vorlaufswert H1	5952	I	70°C
Funktion Eingang H2 BA-Umschaltung HK's+TWW   BA-Umschaltung HK's   BA-Umschaltung HK1   BA-Umschaltung HK 2   BA-Umschaltung HKP   Erzeugersperrventil   Fehler-/Alarmmeldung   Minimaler Vorlaufswert   Wärmeanforderung	5960	I	BA-Umschaltung HK's+TWW
Wirksinn Kontakt H2 Ruhekontakt   Arbeitskontakt	5961	I	Arbeitskontakt

# Programmierung

Funktion	Prog.-Nr.	Ein-stell-ebene 1	Standardwert
Minimaler Vorlaufsollwert H2	5962	I	70°C
Wärmeanforderung 10V H2	5964	I	100°C
Funktion Erweiter'modul 1 Keine Funktion   Multifunktional   Heizkreis   Rücklaufregler   Solar Trinkwasser	6020	I	Keine Funktion
Funktion Erweiter'modul 2 Keine Funktion   Multifunktional   Heizkreis   Rücklaufregler   Solar Trinkwasser	6021	I	Keine Funktion
Korrektur Aussenfühler	6100	F	0.0°C
Zeitkonstant Gebäude	6110	F	15 h
Anlagenfrostschutz Aus   Ein	6120	I	Ein
Fühler speichern Nein   Ja	6200	I	Nein
Kontrollnummer Erzeuger 1	6212	I	0
Kontrollnummer Speicher	6215	I	0
Kontrollnummer Heizkreise	6217	I	0
<b>LPB</b>			
Geräteadresse	6600	I	1
<b>Fehler</b>			
Reset Alarmrelais Nein   Ja	6710	I	Nein
Vorlauftemperatur 2 Alarm	6741	F	--- min
Kesseltemperatur Alarm	6743	F	--- min
<b>Wartung / Service</b>			
Brennerstunden Intervall	7040	F	--- h
Brennerstd seit Wartung	7041	F	0 h
Brennerstarts Intervall	7042	F	---
Brennerstarts seit Wartung	7043	F	0
Wartungsintervall	7044	F	--- Monate
Zeit seit Wartung	7045	F	0 Monate
Handbetrieb Aus   Ein	7140	E	Aus
Simulation Aussentemperatur	7150	I	---
Telefon Kundendienst	7170	I	0
<b>Ein-/Ausgangstest</b>			
Relaistest Kein Test   Alles aus   1. Brennerstufe T2   1.+2. Brennerstufe T2/T8   Trinkwasserpumpe Q3   Heizkreispumpe Q2   Relaisausgang QX1   Relaisausgang QX21 Modul 1   Relaisausgang QX22 Modul 1   Relaisausgang QX23 Modul 1   Relaisausgang QX21 Modul 2   Relaisausgang QX22 Modul 2   Relaisausgang QX23 Modul 2	7700	I	Kein Test
Aussentemperatur B9	7730	I	-°C
Trinkwassertemperatur B3	7750	I	-°C
Kesseltemperatur B2	7760	I	-°C
Fühlertemperatur BX21 Modul 1	7830	I	-°C

# Programmierung

Funktion	Prog.-Nr.	Ein- stell- ebene 1	Standardwert
Fühlertemperatur BX22 Modul 1	7831	I	-°C
Fühlertemperatur BX21 Modul 2	7832	I	-°C
Fühlertemperatur BX22 Modul 2	7833	I	-°C
Kontaktzustand H1 Offen   Geschlossen	7841	I	Offen
Spannungssignal H1	7845	I	0
Kontaktzustand H1 Offen   Geschlossen	7846	I	Offen
Brennerstörung S3 0V   230 V	7870	I	0 V
<b>Diagnose Erzeuger</b>			
1. Brennerstufe T2 Aus   Eins	8300	I	Aus
2. Brennerstufe T8 Aus   Eins	8301	I	Aus
Kesseltemperatur	8310	I	0
Kesselsollwert		I	0
Kesselrücklauftemperatur	8314	I	0
Betriebsstunden 1. Stufe	8330	E	00:00:00
Startzähler 1. Stufe	8331	E	0
Betriebsstunden 2. Stufe	8332	E	00:00:00
Startzähler 2. Stufe	8333	E	0
Kollektortemperatur 1	8510	I	0
Kollektortemperatur 1 Max	8511	I	200°C
Kollektortemperatur 1 Min	8512	I	-28°C
dT Kollektor 1/Tauscher 1	8513	I	0
Betr'stunden Solarertrag	8530	E	00:00:00
Betr'stunden Kollekt'überhitz	8331	E	00:00:00
<b>Diagnose Verbraucher</b>			
Aussentemperatur	8700	I	-°C
Aussentemperatur gedämpft	8703	I	-°C
Aussentemperatur gemischt	8704	I	-°C
Heizkreispumpe Q2 Aus   Ein	8730	I	Aus
Raumtemperatur 1	8740	I	-°C
Raumsollwert 1		I	-°C
Vorlaufsollwert 1	8744	I	-°C
Raumtemperatur 2	8770	I	-°C
Raumsollwert 2		I	-°C
Vorlauftemperatur 2	8773	I	-°C
Vorlaufsollwert 2		I	-°C
Raumtemperatur P	8800	I	-°C
Raumsollwert P		I	-°C
Vorlaufsollwert P	8803	I	-°C

Funktion	Prog.-Nr.	Ein- stell- ebene 1	Standardwert
Trinkwasserpumpe Q3 Aus   Ein	8820	I	Aus
Trinkwassertemperatur 1	8830	I	-°C
Trinkwassersollwert		I	-°C
Vorlaufsollwert H1	9000	I	-°C
Vorlaufsollwert H2	9001	I	-°C
Relaisausgang QX1 Aus   Ein	9031	I	Aus
Relaisausgang QX21 Modul 1 Aus   Ein	9050	I	Aus
Relaisausgang QX22 Modul 1 Aus   Ein	9051	I	Aus
Relaisausgang QX23 Modul 1 Aus   Ein	9052	I	Aus
Relaisausgang QX21 Modul 2 Aus   Ein	9053	I	Aus
Relaisausgang QX22 Modul 2 Aus   Ein	9054	I	Aus
Relaisausgang QX23 Modul 2 Aus   Ein	9055	I	Aus

1. E = Endbenutzer; I = Inbetriebsetzung; F = Fachmann



Parameter mit den Prog.-Nummern 1-138 sind individuelle Parameter der Bedieneinheit und der Raumgeräte und können daher auf beiden Geräten unterschiedlich eingestellt werden. Alle Parameter ab Prog.-Nummer 500 sind auf dem Regler abgelegt und daher identisch. Der zuletzt geänderte Wert ist der gültige Wert.

# Programmierung

## 7.4 Erklärungen zur Parameterliste

### Uhrzeit und Datum (1 -3)

#### Uhrzeit und Datum

Die Regelung besitzt eine Jahresuhr mit Einstellmöglichkeiten für Uhrzeit, Tag/Monat und Jahr. Damit die Heizprogramme gemäß vorher durchgeführter Programmierung ablaufen, müssen Uhrzeit und Datum zuvor korrekt eingestellt werden.

### Sprache (20)

#### Bedieneinheit

Unter der Prog.-Nr. 20 kann die Sprache der Menüführung geändert werden.

### Info (22)

*Temporär:* Info-Anzeige wechselt nach 8 Min. in die Grundanzeige

*Permanent:* Info-Anzeige bleibt nach Aufruf mit der Infotaste permanent angezeigt.

### Fehleranzeige (23)

Einstellung ob nur Code oder Code und Text angezeigt wird.

### Sperre Bedienung (26)

Bei eingeschalteter Sperre sind folgende Bedienelemente gesperrt:

- Betriebsarttasten für Heiz- und Trinkwasserbetrieb
- Drehknopf (Komfort-Sollwert Raumtemperatur)
- Präsenztaste (nur Raumgerät)

### Sperre Programmierung (27)

Bei eingeschalteter Sperre können die Parameter angezeigt, aber nicht verändert werden.

- Temporäre Aufhebung:  
OK- und ESC-Taste gleichzeitig min. 3 sec. drücken. Nach Verlassen der Programmier-Ebene ist Sperre wieder aktiv.
- Dauerhafte Aufhebung:  
Erst temporäre Aufhebung, dann Prog.-Nr. 27 auf „Aus“

### Einheiten (29)

Unter Prog.-Nr. 29 kann eine Auswahl zwischen SI-Einheiten (°C, bar) und US-amerikanische Einheiten (°F, PSI) getroffen werden.

### Bedieneinheit Grundeinstellung sichern (30)

Die Parameter der Regelung werden in das Raumgerät geschrieben/gesichert (nur für Raumgerät verfügbar).



**Achtung!** Die Parameter des Raumgerätes werden überschrieben!

Damit kann die individuelle Programmierung der Regelung im Raumgerät gesichert werden.

### Bedieneinheit Grundeinstellung aktivieren (31)

Die in der Bedieneinheit bzw. Raumgerät gesicherten Parameter werden in die Regelung geschrieben.



**Achtung!** Die Parameter der Regelung werden überschrieben! In der Bedieneinheit ist die Werkseinstellung gespeichert.

- Aktivieren der Prog.-Nr. 31 an der *Bedieneinheit*: Die Regelung wird auf Werkseinstellung zurückgesetzt.
- Aktivieren der Prog.-Nr. 31 am *Raumgerät*: Die individuelle Programmierung des Raumgerätes wird in die Regelung geschrieben.

### Einsatz als (40)

Auswahl der Bedieneinheit. Je nach gewählter Bedieneinheit sind weitere Einstellungen nötig, die unter den folgenden Programmnummern beschrieben werden.

### Zuordnung Raumgerät 1 (42)

Wurde am Raumgerät die Einstellung Raumgerät 1 (Prog.-Nr. 40) gewählt, muss unter Prog.-Nr. 42 festgelegt werden, ob das Raumgerät dem Heizkreis 1 oder beiden Heizkreisen zugeordnet wird.

### Bedienung HK2/HKP (44, 46)

Bei Auswahl Raumgerät 1 oder Bedieneinheit (Prog.-Nr. 40) muss unter Prog.-Nr. 44 bzw. 46 festgelegt werden, ob die Heizkreise HK2 und HKP mit der Bedieneinheit gemeinsam mit Heizkreis 1 oder unabhängig vom Heizkreis 1 bedient werden sollen.

### Raumtemperatur Gerät 1 (47)

Unter Prog.-Nr. 47 kann die Zuordnung des Raumgerätes 1 zu den Heizkreisen gewählt werden.

*Nur für Heizkreis 1:* Die Raumtemperatur wird ausschließlich zum Heizkreis 1 gesendet.

*Für alle zugeord' Heizkreise:* Die Raumtemperatur wird an die unter Prog.-Nr. 42 zugeordneten Heizkreise gesendet.

## Präsenztaste Gerät 1 (48)

Unter Prog.-Nr. 48 kann die Zuordnung der Präsenztaste gewählt werden.  
*Keine:* Das Drücken der Präsenztaste hat keine Auswirkungen auf die Heizkreise.  
*Nur für Heizkreis 1:* Die Präsenztaste wirkt ausschließlich auf Heizkreis 1.  
*Für alle zugeord' Heizkreise:* Die Präsenztaste wirkt auf die unter Prog.-Nr. 42 zugeordneten Heizkreise.

## Korrektur Raumfühler (54)

Unter Prog.-Nr. 54 kann die Temperaturanzeige des vom Raumfühler übertragenen Wertes korrigiert werden.



### Funk

Detaillierte Beschreibungen befinden sich im Montage- und Einstellungshandbuch des Raumgerätes RGTf.

## Binding (120)

Bekanntmachung zusammengehörender Geräte untereinander bei der Inbetriebsetzung.

## Testmode (121)

Überprüfung der Funkkommunikation nach der Installation des Raumgerätes.

## Geräteliste (130 bis 135)

Unter Prog.-Nr. 130 bis 135 wird der jeweilige Status des entsprechenden Gerätes angezeigt.

## Alle Geräte löschen (138)

Unter Prog.-Nr. 138 werden die Funkverbindungen zu sämtlichen Geräten aufgehoben. Um erneut eine Funkverbindung aufzubauen, muss die Progr.-Nr. 120 erneut aufgerufen und ein Binding durchgeführt werden.

### Zeitprogramme

## Vorwahl (500, 520, 540, 560)

Bevor ein Zeitprogramm eingestellt wird, müssen die Einzeltage (Mo, Di, Mi, usw.) oder Tagesgruppen (Mo - So, Mo - Fr, Sa - So) ausgewählt werden, an denen das Zeitprogramm aktiviert werden soll.



Wenn eine Zeit in einer Tagesgruppe geändert wird, werden automatisch alle 3 Ein-/Ausschaltphasen in der Tagesgruppe übernommen.

## Heizphasen (501 bis 506, 521 bis 526, 541 bis 546 und 561 bis 566)

Es lassen sich bis zu 3 Heizphasen pro Heizkreis einstellen, die an den unter der Vorwahl (Prog.-Nr. 500, 520, 540, 560) eingestellten Tagen aktiv sind. In den Heizphasen wird auf den eingestellten Komfortsollwert geheizt. Außerhalb der Heizphasen wird auf den Reduziertersollwert geheizt.



Die Zeitprogramme sind nur in der Betriebsart „Automatik“ aktiv.

## Kopieren? (515, 535, 555, 575)

Das Zeitschaltprogramm eines Tages kann kopiert und einem anderen oder mehreren Tagen zugewiesen werden.



Wochenblöcke können nicht kopiert werden.

## Standardwerte (516, 536, 556, 576)

Einstellung der in der Einstelltafel angegebenen Standardwerte.



### Ferienprogramme

Mit dem Ferienprogramm lassen sich die Heizkreise während einer bestimmten Ferienperiode auf ein wählbares Betriebsniveau einstellen.

## Ferienbeginn (642, 652)

Eingabe des Ferienbeginns.

## Ferienende (643, 653)

Eingabe des Ferienendes.

# Programmierung

**Betriebsniveau**  
(648, 658)

Auswahl des Betriebsniveaus (Reduziert Sollwert oder Frostschutz) für das Ferienprogramm.



Die Ferienprogramme sind nur in der Betriebsart „Automatik“ aktiv.

**Komfortsollwert**  
(710, 1010, 1310)

## Heizkreise

Einstellung des Komfortsollwertes.

**Reduziert Sollwert**  
(712, 1012, 1312)

Einstellung des Reduziert Sollwertes zum Herabsetzen der Raumtemperatur während der Nebennutzungszeiten (z.B. nachts oder bei Abwesenheit).

**Frostschutzsollwert**  
(714, 1014, 1314)

Einstellung des Frostschutzsollwertes, so dass ein zu starkes Absinken der Raumtemperatur verhindert wird.

**Kennlinie Steilheit**  
(720, 1020, 1320)

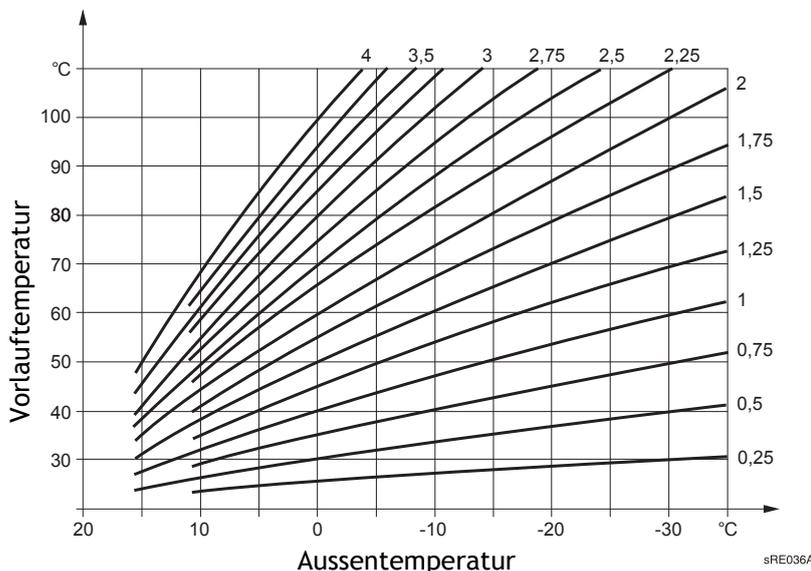
Mit Hilfe der Heizkennlinie wird der Vorlauftemperatur-Sollwert gebildet, der in Abhängigkeit von der Witterung zur Regelung der Vorlauftemperatur verwendet wird.

## Ermittlung der Heizkennlinien-Steilheit

Tiefste rechnerische Aussentemperatur nach Klimazone in das Diagramm (siehe *Abb. 13*) eintragen (z.B. senkrechte Linie bei  $-10^{\circ}\text{C}$ ). Maximale Vorlauftemperatur des Heizkreises eintragen (z.B. waagerechte Linie bei  $60^{\circ}\text{C}$ ).

Der Schnittpunkt beider Linien ergibt den Wert für die Heizkennlinien-Steilheit.

Abb 13: Heizkennlinien-Diagramm



**Kennlinie Verschiebung**  
(721, 1021, 1321)

Korrektur der Heizkennlinie durch Parallelverschiebung bei generell zu hoher oder zu niedriger Raumtemperatur.

**Sommer-/Winterheizgrenze**  
(730, 1030, 1330)

Bei der hier eingestellten Temperatur wird die Heizung auf Sommer- bzw. Winterbetrieb umgeschaltet, wobei die gedämpfte Außentemperatur als Bezugstemperatur wirkt (Prog.-Nr. 8703)

**Raumeinfluss**  
(750, 1050, 1350)

Bei Raumeinfluss werden Abweichungen vom Raumtemperatur-Sollwert über einen Raumfühler erfasst und bei der Temperaturregelung berücksichtigt. Es muss ein Raumfühler angeschlossen sein. Die Wert für den Raumeinfluss muss zwischen 1% und 99% liegen. Sollten sich im Führungsraum (Montageort des Raumfühlers) Heizkörperventile befinden, sind diese vollständig zu öffnen.  
Einstellung für Witterungsführung mit Raumeinfluss: 1% - 99%  
Einstellung für reine Witterungsführung: ---%  
Einstellung für reine Raumführung: 100%

**Schnellaufheizung  
(770, 1070, 1370)**

Durch die Schnellaufheizung wird beim Wechsel vom Reduziert- auf den Komfortsollwert bis zum Erreichen des Komfortsollwertes mit einer erhöhten Vorlauftemperatur geheizt, damit der Raum schnell aufgeheizt wird.

**Schnellabsenkung  
(780, 1080, 1380)**

Bei aktiver Schnellabsenkung wird die Heizkreispumpe abgeschaltet. Bei Erreichen des eingestellten Wertes wird die Heizkreispumpe wieder eingeschaltet und die Temperatur wird auf den reduzierten Sollwert bzw. Frostschutzsollwert geregelt. Die Dauer der Schnellabsenkung ist abhängig von der Außentemperatur, der Gebäudezeitkonstante (6110) und der Temperaturdifferenz, um die die Raumtemperatur herabgesetzt wird.

Dauer der Schnellabsenkung bei Absenkung um 2°C in Std:							
Außentemperatur gemischt:	Gebäudezeitkonstante (Konfiguration, Progr.-Nr. 6110)						
	0 Std	2 Std	5 Std	10 Std	15 Std	20 Std	50 Std
15°C	0	3,1	7,7	15,3	23		
10°C	0	1,3	3,3	6,7	10	13,4	
5°C	0	0,9	2,1	4,3	6,4	8,6	21,5
0°C	0	0,6	1,6	3,2	4,7	6,3	15,8
-5°C	0	0,5	1,3	2,5	3,8	5,0	12,5
-10°C	0	0,4	1,0	2,1	3,1	4,1	10,3
-15°C	0	0,4	0,9	1,8	2,6	3,5	8,8
-20°C	0	0,3	0,8	1,5	2,3	3,1	7,7

Dauer der Schnellabsenkung bei Absenkung um 4°C in Std:							
Außentemperatur gemischt:	Gebäudezeitkonstante (Konfiguration, Progr.-Nr. 6110)						
	0 Std	2 Std	5 Std	10 Std	15 Std	20 Std	50 Std
15°C	0	9,7	24,1				
10°C	0	3,1	7,7	15,3	23,0		
5°C	0	1,9	4,7	9,3	14,0	18,6	
0°C	0	1,3	3,3	6,7	10,0	13,4	
-5°C	0	1,0	2,6	5,2	7,8	10,5	26,2
-10°C	0	0,9	2,1	4,3	6,4	8,6	21,5
-15°C	0	0,7	1,8	3,6	5,5	7,3	18,2
-20°C	0	0,6	1,6	3,2	4,7	6,3	15,8

**Überhitzschutz Pumpenheizkreis  
(820, 1120, 1420)**

Diese Funktion verhindert durch Ein- und Ausschalten der Pumpe eine Überhitzung des Pumpenheizkreises, wenn die Vorlauftemperatur höher ist als die gemäß der Heizkennlinie geforderte Vorlauftemperatur (z.B bei höheren Anforderungen durch andere Verbraucher).

**Estrich-Funktion  
(850, 1150, 1450)**

Die Estrich-Funktion dient dem kontrollierten Austrocknen von Estrich-Böden.

*Aus:* die Funktion ist ausgeschaltet.

*Funktionsheizen (Fh):* Teil 1 des Temperaturprofils wird automatisch durchfahren.

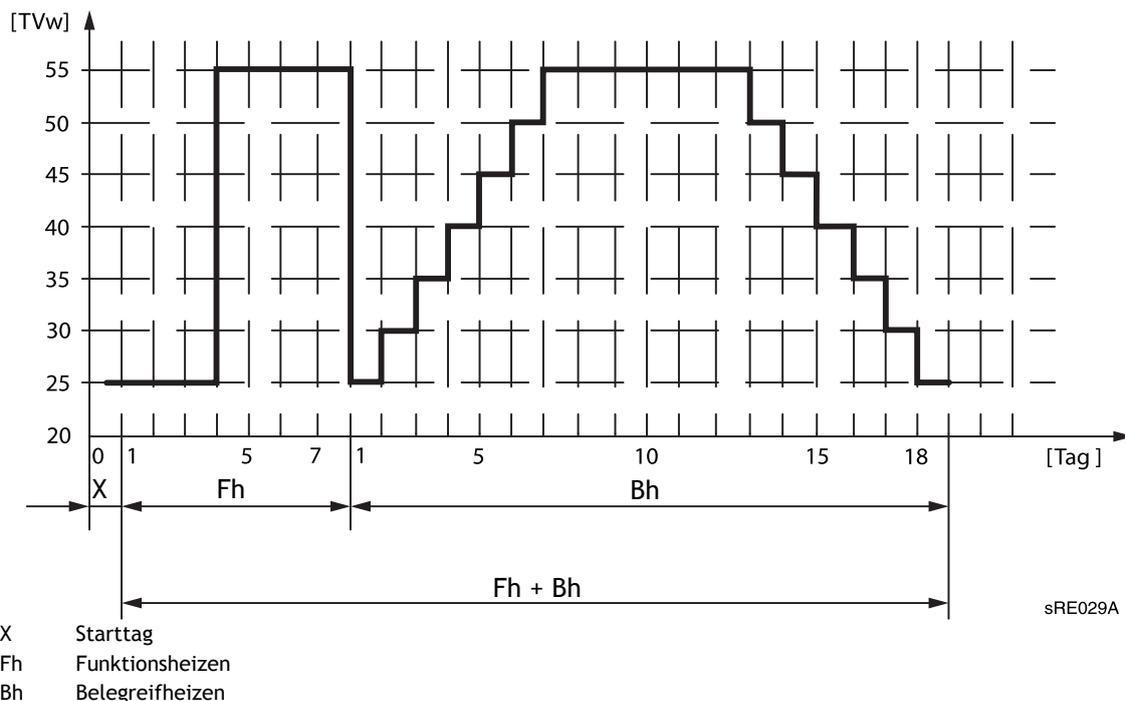
*Belegreifheizen (Bh):* Teil 2 des Temperaturprofils wird automatisch durchfahren.

*Funktions- und Belegreifheizen:* das gesamte Temperaturprofil wird automatisch durchfahren.

*Manuell:* es wird auf den Estrich Sollwert manuell geregelt.

# Programmierung

Abb 14: Temperaturprofil bei der Estrich-Austrocknungsfunktion



**Wichtig!** Die entsprechenden Vorschriften und Normen des Estrich-Herstellers sind zu beachten.

Eine richtige Funktion ist nur mit einer korrekt installierten Anlage möglich (Hydraulik, Elektrik und Einstellungen).

Abweichungen können zur Schädigung des Estrichs führen.

Die Estrich-Funktion kann vorzeitig abgebrochen werden, indem 0 Aus eingestellt wird.

Einstellung der Temperatur, auf die bei aktivierter Estrich-Funktion manuell geregelt wird (siehe Prog.-Nr. 850).

Bei externer Umschaltung der Betriebsart per H1/H2 kann ausgewählt werden, ob vom Komfortsollwert auf den Frostschutzsollwert oder Reduziertersollwert umgeschaltet wird.

### Trinkwasser

Einstellen des Trinkwassertemperatur-Nennsollwertes.

Unter Prog.-Nr. 1612 wird der Trinkwasser-Reduziertersollwert eingestellt.

*24h/Tag:* Die Trinkwassertemperatur wird unabhängig von Zeitschaltprogrammen dauernd auf den Trinkwassertemperatur-Nennsollwert geregelt.

*Zeitprogramme Heizkreise:* Die Trinkwassertemperatur wird in Abhängigkeit von den Zeitschaltprogrammen zwischen dem Trinkwassertemperatur-Sollwert und dem Trinkwassertemperatur-Reduziertersollwert umgeschaltet. Dabei wird der Einschalt-punkt jeweils vorverlegt.

**Estrich Sollwert manuell**  
(851, 1151, 1451)

**Betriebsartumschaltung**  
(900, 1200, 1500)

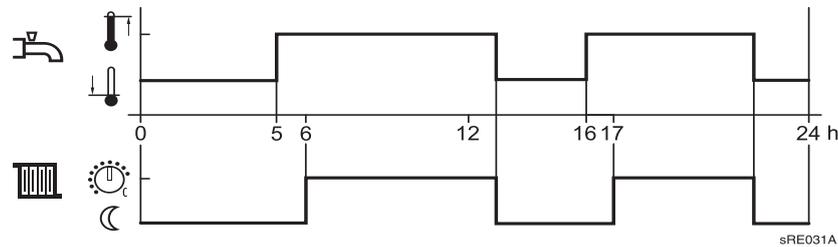
**Nennsollwert**  
(1610)

**Reduziertersollwert**  
(1612)

**Freigabe**  
(1620)

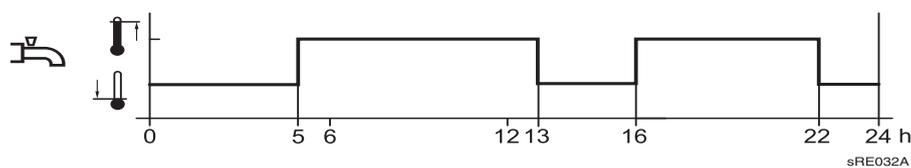
Bei einmaliger Freigabe am Tag beträgt die Vorverlegung 2,5 Stunden.  
Bei mehrmaliger Freigabe am Tag beträgt die Vorverlegung 1 Stunde.

Abb 15: Freigabe in Abhängigkeit von den Zeitschaltprogrammen der Heizkreise (Beispiel)



*Zeitprogramm 4:* Die Trinkwassertemperatur wird unabhängig von den Zeitschaltprogrammen der Heizkreise zwischen dem Trinkwassertemperatur-Sollwert und dem Trinkwassertemperatur-Reduziert Sollwert umgeschaltet. Dabei wird das Zeitschaltprogramm 4 genutzt.

Abb 16: Freigabe nach Zeitschaltprogramm 4 (Beispiel)



## Ladevorgang (1630)

Mit dieser Funktion wird sichergestellt, dass die Kesselleistung bei gleichzeitiger Leistungsanforderung durch die Raumheizungen und das Trinkwasser vorrangig dem Trinkwasser zur Verfügung gestellt wird.

*Absoluter Vorrang:* Mischer- und Pumpenheizkreise sind gesperrt, bis das Trinkwasser aufgeheizt ist.

*Gleitender Vorrang:* Sollte die Kesselleistung nicht mehr ausreichen, um das Trinkwasser zu erhitzen, werden Mischer- und Pumpenheizkreise eingeschränkt.

*Kein Vorrang:* Die Ladung des Trinkwassers erfolgt parallel zum Heizbetrieb.

Mischerheizkreis gleitend, Pumpenheizkreis absolut: Die Pumpenheizkreise sind gesperrt, bis das Trinkwasser aufgeheizt ist. Reicht die Kesselleistung nicht mehr aus, wird außerdem der Mischerheizkreis eingeschränkt.

## Legionellenfunktion (1640)

Funktion zum Abtöten von Legionellen-Erregern durch Aufheizen auf den eingestellten Legionellenfunktion-Sollwert (siehe Prog.-Nr. 1645).

Aus: Legionellenfunktion ausgeschaltet

*Periodisch:* Legionellenfunktion wird in Abhängigkeit vom eingestellten Wert periodisch wiederholt (Prog.-Nr. 1641).

*Fixer Wochentag:* Legionellenfunktion wird an einem bestimmten Wochentag aktiviert (Prog.-Nr. 1642).

## Legionellenfkt periodisch (1641)

Einstellung des Intervalls für die Legionellenfunktion Periodisch (empfohlene Einstellung bei zusätzlicher Trinkwassererwärmung durch eine Solaranlage).

## Legionellenfkt Wochentag (1642)

Wahl des Wochentages für die Legionellenfunktion Fixer Wochentag (Werkseinstellung).

## Legionellenfunktion Zeitpunkt (1644)

Einstellung der Einschaltzeit für die Legionellenfunktion. Bei Einstellung „---“ wird die Legionellenfunktion mit der ersten Freigabe der Trinkwasserbereitung durchgeführt.

## Legionellenfkt Zirk'pumpe (1647)

*EIN:* Die Zirkulationspumpe wird bei aktiver Legionellenfunktion eingeschaltet.

# Programmierung



**Gefahr!** Bei aktivierter Legionellenfunktion besteht an den Zapfstellen Verbrühungsgefahr.

**Zirkulationspumpe Freigabe (1660)**

*Zeitprogramm 3:* die Zirkulationspumpe wird in Abhängigkeit vom Zeitprogramm 3 freigegeben (siehe Prog.-Nr. 540 bis 556).

*Trinkwasser Freigabe:* die Zirkulationspumpe ist freigegeben, wenn die Trinkwasserbereitung freigegeben ist.

*Zeitprogramm 4:* die Zirkulationspumpe wird in Abhängigkeit vom Zeitprogramm 4 des lokalen Reglers freigegeben.

**Zirk'pumpe Taktbetrieb (1661)**

Die Zirkulationspumpe wird innerhalb der Freigabezeit für 10 min eingeschaltet und für 20 min wieder ausgeschaltet.

**Zirkulation Sollwert (1663)**

Bei Unterschreiten des Zirkulationssollwertes (Standardwert: 45°C) wird die Zirkulationspumpe innerhalb der Freigabezeit für 10 min angeschaltet. Bei Erreichen des Zirkulationssollwertes, frühestens aber nach 10 min schaltet die Pumpe ab. Für diese Funktion ist der Anschluss eines Fühlers im Zirkulationsrücklauf (Eingänge BX21/BX22, Progr.-Nr. 5941/5942) notwendig.

## Kessel

**Sollwert Minimum (2210)**

Als Schutzfunktion kann der Kesseltemperatur-Sollwert nach unten durch den Sollwert Minimum (Prog.-Nr. 2210) und nach oben durch den Sollwert Maximum (Prog.-Nr. 2212) begrenzt werden. Der Sollwert Maximum ist der Sollwert für den elektronischen Temperaturwächter.

**Sollwert Maximum (2212)**

Achtung! Die Kesseltemperatur muss auf folgende Werte eingestellt werden (Parameter-Nr. 2210, siehe auch Seite 45):

Heizkessel- und Brennertyp	Kesseltemperatur (Prog.-Nr. 2210)
L 50-600 C mit Ölbrenner	38°C (Werkseinstellung)
L 50-600 C mit Gasbrenner	48°C
L-UG 50-70 C	38°C (Werkseinstellung)

## 7.5 Trinkwasser-Speicher

**Vorlauf-sollwerterhöhung (5020)**

Der Kesselsollwert für die Ladung des Trinkwasserspeichers setzt sich aus dem Trinkwassersollwert und der Vorlauf-sollwertüberhöhung zusammen.

### Konfiguration

Die Heizkreise sind über diese Einstellung ein- bzw ausschaltbar.

**Heizkreis 1,2 (5710, 5715)**

*Fühler:* Trinkwasser-Temperatur wird mit einem Fühler erfasst.

*Thermostat:* Regelung der Trinkwassertemperatur in Abhängigkeit vom Schaltzustand eines an B3 angeschlossenen Thermostaten.

Bei Einsatz eines Thermostaten ist keine Regelung auf den Trinkwasser-Reduziert-sollwert möglich. Die Regelung der Trinkwassertemperatur mit einem Thermostaten ist bei „Reduziertbetrieb“ gesperrt.

Wichtig! Der Trinkwasser-Nennsollwert (siehe Prog.-Nr. 1610) muss gleich hoch oder höher eingestellt sein, als die Sollwerteinstellung am Thermostat.

Die Vorlauf-sollwertüberhöhung (siehe Prog.-Nr. 5020) muss auf mindestens 10°C eingestellt sein.

Der Trinkwasser-Frostschutz kann nicht gewährleistet werden.

Einstellen des Brennertyps (nur bei ISR-RVS 43.222).

**Erzeugertyp (5770)**



**Relaisausgänge QX1/QX21/QX23 (5890, 5902, 5904)**

*Kein:* Relaisausgang QX1/QX21/QX23 deaktiviert.

*Zirkulationspumpe Q4:* die angeschlossene Pumpe dient als Trinkwasser-Zirkulationspumpe (siehe Prog.-Nr. 1660).

*Elektroeinsatz TWW K6:* Anschluss eines Elektro-Heizeinsatzes zum Laden des Trinkwasser-Speichers.

*Kollektorpumpe Q5:* Anschluss einer Umwälzpumpe bei Verwendung eines Solarkollektors.

*H1/H2-Pumpe Q15/Q18:* Anschluss einer Pumpe am Eingang H1/H2 für einen zusätzlichen Verbraucher.

*Bypasspumpe Q12:* Anschluss einer Pumpe, die zur Rücklaufhochhaltung verwendet wird.

*Alarmausgang K10:* Beim Auftreten eines Fehlers wird dieser mit dem Alarmrelais signalisiert. Das Schliessen des Kontaktes geschieht mit einer Verzögerungszeit von 2 min. Liegt keine Fehlermeldung mehr an, öffnet der Kontakt ohne Verzögerung.

Das Alarmrelais kann zurückgesetzt werden, ohne dass der Fehler behoben wurde (siehe Prog.-Nr. 6710).



**2. Pumpenstufe HK1/HK2/HKP:** Funktion zum Ansteuern einer 2-stufigen Heizkreispumpe, um bei reduziertem Heizniveau die Pumpenleistung zu verringern.

*Heizkreispumpe HKP:* Aktivierung des Pumpenheizkreises P.

*Zubringerpumpe Q14:* Anschluss einer Zubringerpumpe.

*Kein:* Fühlereingänge BX21 bzw. BX22 deaktiviert.

*Trinkwasserfühler B31:* Anschluss eines 2. Trinkwasserfühlers.

*Kollektorfühler B6:* Anschluss eines Kollektorfühlers.

*Rücklauffühler B7:* Anschluss eines Rücklauffühlers zur Rücklaufhochhaltung.

*TWW Zirkulationsfühler B39:* Anschluss eines Zirkulationsfühlers

*BA-Umschaltung HK's+TWW:* Umschalten der Betriebsarten der Heizkreise auf Reduziertbetrieb oder Schutzbetrieb (Prog.-Nr. 900/1200/1500) und Sperrung der Trinkwasserladung bei geschlossenem Kontakt an H1/H2.

*BA-Umschaltung HK1 bis HKP:* Umschalten der Betriebsarten der Heizkreise auf Schutzbetrieb oder Reduziertbetrieb.

Die Sperrung der Trinkwasserladung ist nur unter der Einstellung BA-Umschaltung HK's+TWW möglich.



*Erzeugersperre:* Sperrung des Kessels bei geschlossenem Kontakt an H1/H2.

*Fehler-/Alarmmeldung:* Schliessen der Eingänge H1/H2 bewirkt eine reglerinterne Fehlermeldung, die auch über einen als Alarmausgang programmierten Relaisausgang oder im Fernmanagementsystem gemeldet wird.

*Minimaler Vorlaufsollwert:* Bei geschlossenem Kontakt wird der Kessel konstant auf den unter Prog.-Nr. 5952/5962 eingestellten Wert gefahren.

*Wärmeanforderung:* das an H2 anliegende Spannungssignal wird in einen Temperaturwert umgerechnet und als Vorlaufsollwert verwendet. Der Vorlaufsollwert, der

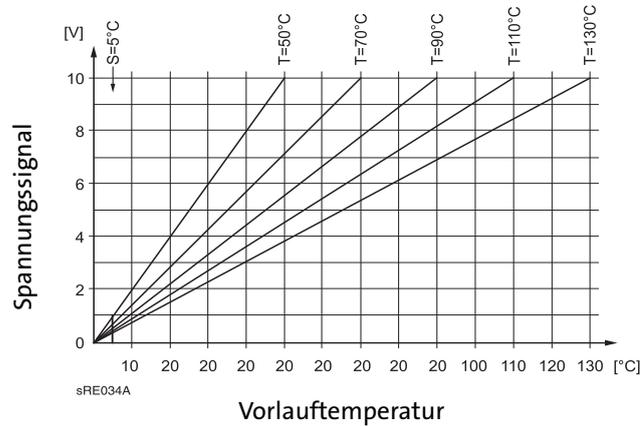
**Fühlereingänge  
BX21/BX22  
(5941, 5942)**

**Funktion Eingänge  
H1/H2  
(5950, 5960)**

# Programmierung

dem 10-Volt-Spannungswert entspricht, kann unter Prog.-Nr. 5964 eingestellt werden (nur an H2 mit EWM, Parameter 5960 möglich).

Abb 17: Wärmeanforderung (Beispiele)



**Wirksinn Kontakte H1/H2 (5951, 5961)**

Mit dieser Funktion können die Kontakte H1/H2 als Ruhekontakt oder Arbeitskontakt eingestellt werden.

**Minimaler Vorlaufsollwert (5952, 5962)**

Siehe Prog.-Nr. 5950/5960.

**Wärmeanforderung Vorlaufsollwert H2 (5964)**

Siehe Abb. 23 und Prog.-Nr. 5960.

**Funktion Erweiter'modul 1/Erweiter'modul 2 (6020/6021)**

Festlegung der Funktionen, die über die Erweiterungsmodule 1 und 2 geregelt werden.

**Korrektur Aussenfühler (6100)**

Einstellung eines Korrekturwertes für den Aussenfühler.

**Zeitkonstante Gebäude (6110)**

Durch den hier eingestellten Wert wird die Reaktionsgeschwindigkeit des Vorlaufsollwertes bei schwankenden Aussentemperaturen in Abhängigkeit von der Gebäudebauweise beeinflusst.

Beispielwerte:

40 bei Gebäuden mit dickem Mauerwerk oder Aussenisolation.

20 bei Gebäuden mit normaler Bauweise.

10 bei Gebäuden mit leichter Bauweise.

**Anlagenfrostschutz (6120)**

Die Heizkreispumpe wird ohne Wärmeanforderung in Abhängigkeit von der Aussentemperatur aktiviert. Erreicht die Aussentemperatur den unteren Grenzwert von  $-4^{\circ}\text{C}$ , wird die Heizkreispumpe aktiviert. Liegt die Aussentemperatur zwischen  $-5^{\circ}\text{C}$  und  $+1,5^{\circ}\text{C}$ , wird die Pumpe alle 6 Stunden für 10 min aktiviert. Bei Erreichen des oberen Grenzwertes von  $1,5^{\circ}\text{C}$  wird die Pumpe ausgeschaltet.

**Fühler speichern (6200)**

Unter Prog.-Nr. 6200 können Fühlerzustände abgespeichert werden. Dieses geschieht automatisch; nach Änderung der Anlage (Entfernen eines Fühlers) muss der Zustand an den Fühlerklemmen jedoch neu abgespeichert werden.

**Kontrollnummern Erzeuger 1/ Speicher/Heizkreis (6212, 6215, 6217)**

Das Grundgerät generiert zur Identifizierung des Anlagenschemas eine Kontrollnummer, die sich aus den in der folgenden Tabelle aufgeführten Nummern zusammensetzt:

Tabelle 4: Kontrollnummern für Erzeuger 1, Speicher und Heizkreis

Kontrollnummer Erzeuger 1	
Solar	ÖL-/Gas-Kessel

Tabelle 4: Kontrollnummern für Erzeuger 1, Speicher und Heizkreis

	0 Kein Solar 1 Solar mit Kollektorfühler und Kollektorpumpe	00 Kein Kessel 01 1-stufiger Brenner 03 1-stufiger Brenner und Kesselpumpe 05 1-stufiger Brenner und Bypasspumpe 07 1-stufiger Brenner, Kesselpumpe und Bypasspumpe
Kontrollnummer Speicher		
		Trinkwasserspeicher
		0 Kein Trinkwasserspeicher 1 Elektroeinsetzung 2 Solaranbindung 4 Ladepumpe 5 Ladepumpe, Solaranbindung 13 Umlenksventil 14 Umlenksventil und Solaranbindung
Kontrollnummer Heizkreis		
Heizkreis P	Heizkreis 2	Heizkreis 1
00 Kein Heizkreis 02 Heizkreispumpe	00 Kein Heizkreis 02 Heizkreispumpe 03 Heizkreispumpe und Mischer	00 Kein Heizkreis 01 Zirkulation über Kesselpumpe Heizkreispumpe 02 Heizkreispumpe und 03 Mischer

## Fehler

Erscheint im Display das Zeichen , liegt ein Fehler vor und die entsprechende Fehlermeldung kann über die Infotaste abgerufen werden.

### Reset Alarmrelais (6710)

Über diese Einstellung wird ein als Alarmrelais programmiertes Ausgangsrelais QX zurückgesetzt.

### Temperatur-Alarme (6741, 6743)

Einstellen der Zeit, nach der eine Fehlermeldung bei anhaltender Abweichung zw. Temp.-Sollwert und Temp.-Istwert ausgelöst wird.

### (6800 - 6818)

Fehlerspeicher der letzten 10 aufgetretenen Fehler.

### Fehlerhistorie/Fehlercodes (6800 bis 6819)

Die letzten 10 Fehlermeldungen mit Fehlercode und Zeitpunkt des Fehlereintritts werden im Fehlerspeicher abgelegt.

Code	Priorität	Fehlerbeschreibung
10	6	Aussentemperatur Fühlerfehler
20	9	Kesseltemperatur 1 Fühlerfehler
32	6	Vorlauftemperatur 2 Fühlerfehler
40	6	Rücklauftemperatur 1 Fühlerfehler
50	9	Trinkwassertemperatur 1 Fühlerfehler
52	9	Trinkwassertemperatur 2 Fühlerfehler
57	6	Trinkwasser Zirkulationstemperatur Fühlerfehler
60	6	Raumtemperatur 1 Fühlerfehler
65	6	Raumtemperatur 2 Fühlerfehler
70	6	Pufferspeichertemperatur 1 Fühlerfehler
73	6	Kollektortemperatur 1 Fühlerfehler
81	6	LPB Kurzschluss
82	3	LPB Adresskollision

# Programmierung

Code	Priorität	Fehlerbeschreibung
83	6	BSB-Draht Kurzschluss
85	6	BSB-Funk Kommunikationsfehler
98	6	Erweiterungsmodul 1 Fehler (Sammelfehler)
99	6	Erweiterungsmodul 2 Fehler (Sammelfehler)
100	3	Zwei Uhrzeitmaster (LPB)
102	3	Uhrzeitmaster ohne Gangreserve (LPB)
105	5	Wartungsmeldung
109	9	Fehler Kesseltemperatur Überwachung
122	6	Alarm Vorlauftemperatur 2 (Hk2)
127	6	Legionellentemperatur nicht erreicht
131	9	Brennerstörung
146	3	Fühler-/Stellglied-Konfigurationsfehler
171	6	Alarmkontakt Eingang H1 aktiv
172	6	Alarmkontakt Eingang H2 aktiv

## Wartung/Service

**Brennerstunden Intervall  
(7040)**

Einstellen der Zeit, nach der eine Wartungsmeldung erscheinen soll.

**Brennerstd seit Wartung  
(7041)**

Anzeige der Zeit, die seit der letzten Wartung vergangen ist.

**Brennerstarts Intervall  
(7042)**

Einstellen der Anzahl der Brennerstarts, nach der eine Wartungsmeldung erscheinen soll.

**Brennerstarts seit Wartung  
(7043)**

Anzeige der Anzahl der Brennerstarts, die seit der letzten Wartung durchgeführt wurden.

**Wartungsintervall  
(7044)**

Einstellen der Zeit, nach der eine Wartung stattfinden soll.

**Zeit seit Wartung  
(7045)**

Anzeige der Zeit, die seit der letzten Wartung vergangen ist.

**Handbetrieb  
(7140)**

Schaltung der Reglerausgänge auf einen vordefinierten Handbetrieb-Zustand.

Bezeichnung		Zustand
Oel-/Gaskessel	Brenner 1. Stufe	ein
	Kesselpumpe	ein
	Bypasspumpe	ein
Solar	Kollektorpumpe	aus
Trinkwasser	Ladepumpe	ein
	Umlenventil	aus
	Zirkulationspumpe	ein
	Elektroeinsatz	ein
Heizkreis 1 bis 3	Heizkreispumpen	ein
	Mischer Auf/Zu	aus
	Heizkreispumpe 2. Stufe	ein

Zusatzfunktionen	H1-Pumpe	ein
	H2-Pumpe	ein
	Alarmausgang	aus

**Simulation Aussentemperatur  
(7150)**

Simulation einer Aussentemperatur im Bereich -50°C...50°C zur Erleichterung der Inbetriebnahme und vereinfachten Fehlersuche.

**Ein-/Ausgangstests  
(7700 bis 7870)**

**Ein-/Ausgangstest**

Tests zum Überprüfen der angeschlossenen Komponenten auf Funktionalität.

**Diagnose Erzeuger/Verbraucher  
(8300 bis 9055)**

**Diagnose Erzeuger/Verbraucher**

Anzeigen der unterschiedlichen Soll- und Istwerte, Relais-Schaltzustände und Zählerstände zu Diagnosezwecken.

# Allgemeines

## 8. Allgemeines

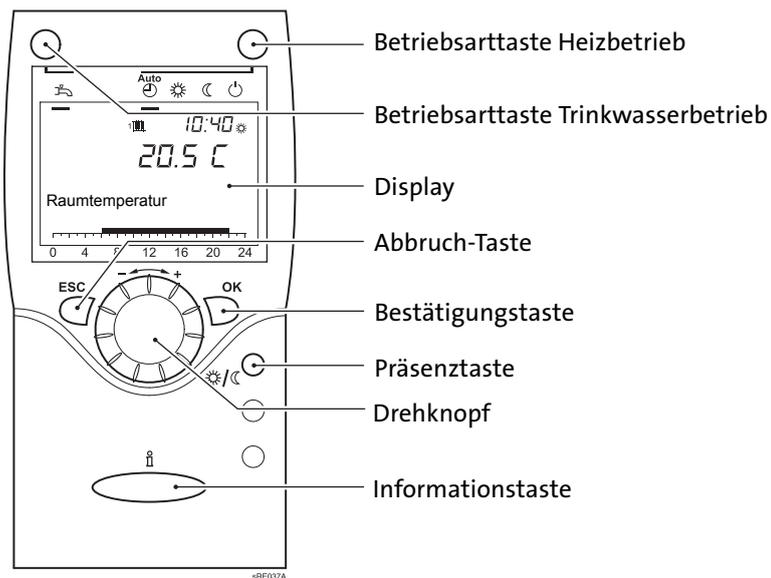
### 8.1 Raumgeräte RGTF/RGT

Bei Einsatz der Raumgeräte RGTF und RGT (Zubehör) ist die ferngesteuerte Einstellung aller am Grundgerät einstellbarer Reglerfunktionen möglich. Die Verbindung des Raumgerätes RGTF mit der Reglereinheit erfolgt über Funk, während das Raumgerät RGT über elektrische Leitungen mit der Reglereinheit verbunden ist.



Um die Regelung mit dem drahtlosen Raumgerät RGTF zu betreiben, ist der Einsatz des Funkmoduls FEK (Zubehör) notwendig, das am Eingang X60 der Reglereinheit angeschlossen wird.

Abb 18: Bedieneroberfläche der Raumgeräte RGTF/RGT



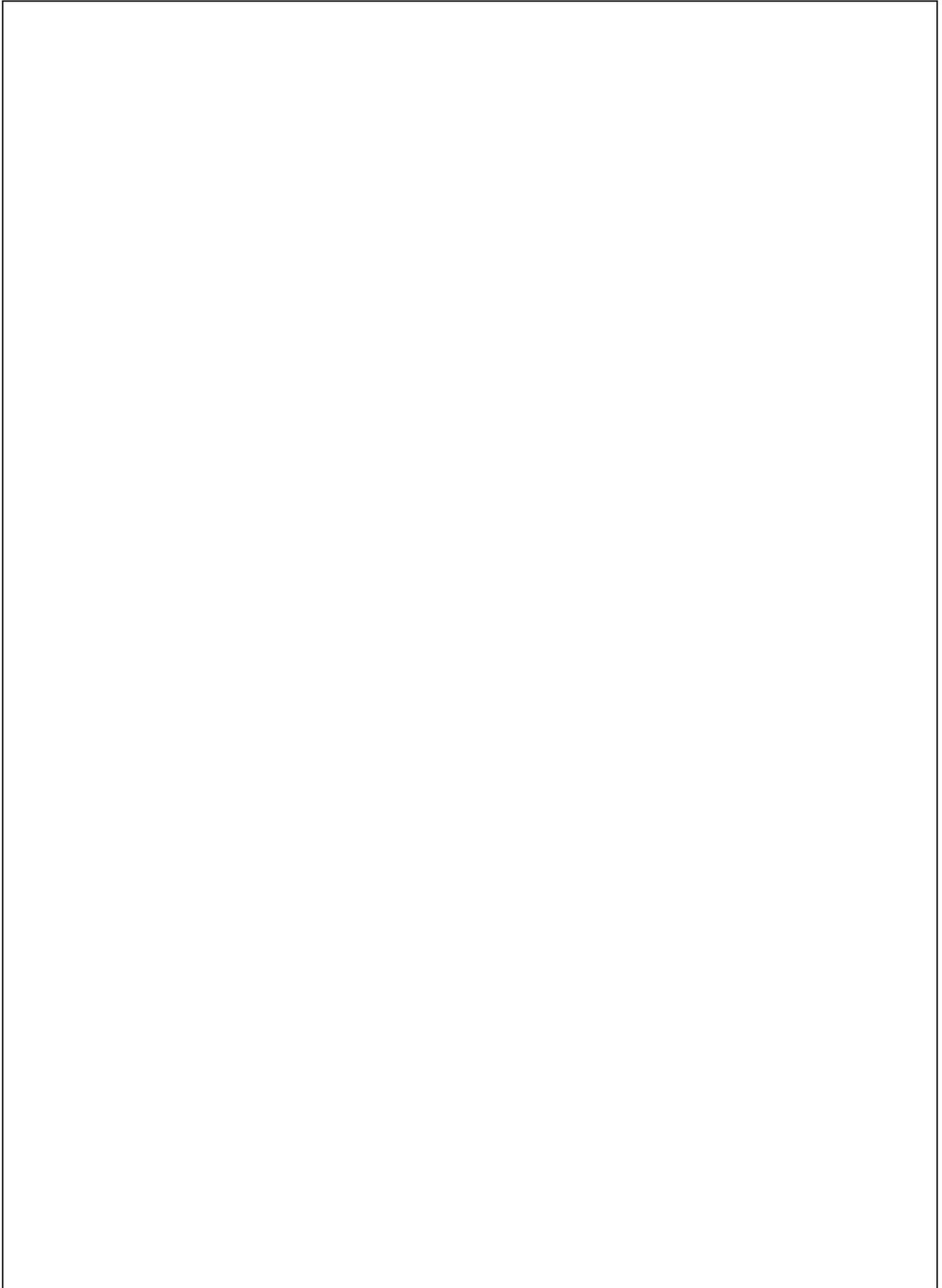
#### Präsenztaste

Mit der Präsenztaste ist das manuelle Umschalten zwischen Heizbetrieb auf Komfortsollwert und Heizbetrieb auf Reduziertersollwert, unabhängig von eingestellten Zeitprogrammen, möglich.

9. Raum für Notizen

A large, empty rectangular box with a thin black border, occupying most of the page. It is intended for the user to write notes.

## Raum für Notizen

A large, empty rectangular box with a thin black border, occupying most of the page. It is intended for taking notes.

A large, empty rectangular box with a thin black border, occupying most of the page. It is intended for the user to write notes.

# Index

## A

Abblaseleitung 19  
Allgemeine Sicherheitshinweise 5  
Allgemeines 50  
Ändern von Parametern (RVS) 27  
Anlagenfrostschutz 46  
Anschlussleitungen 7, 10  
Anzeigen 21  
Automatikbetrieb 22

## B

Bauarbeiten 18  
Bedienelemente 20  
Bedienung 20, 22  
Bestimmungsgemäße Verwendung 5  
Brennerstufe 13  
Brennerstufe einstellen 13

## D

Dauerbetrieb 22

## E

Ein-/Ausgangstest 49  
Eingänge H1/H2 45  
Einschalten 18  
Einstellebenen 26  
Einstelltafel 29  
Elektroanschluss 12  
Elektroanschluss allgemein 12  
Erklärungen zur Parameterliste 38  
Erstinbetriebnahme 18  
Estrich-Funktion 41

## F

Fehler  
    Fehlerhistorie/Fehlercodes 47  
    Temperatur-Alarm 47  
Fehleranzeige 38  
Fehlermeldungen 23  
Ferienprogramme 39  
Frostschuttsollwert 40  
Fühlereingänge BX21/BX22 45  
Funk 39  
Funkmodul 50

## G

Grundeinstellung  
    aktivieren 38  
    sichern 38

## H

Handbetrieb 48  
Heizbetrieb einstellen 22  
Heizkennlinie  
    Diagramm 40  
    Steilheit 40  
Heizkreise 40

## I

Inbetriebnahme 18  
Inbetriebnahme-Menü 18  
Informationen anzeigen 23  
Inhalt dieses Handbuchs 4  
Installation 6

## K

Kapillarleitungen 8, 11  
Kesselschaltfeld montieren (L 400-600 C) 9  
Kesselschaltfeld montieren (L 50-300 C und L-UG 50-70 C) 6  
Komfort-Sollwert 22  
Konfiguration 44  
    Fühlereingänge BX21/BX22 45  
    Funktion Eingänge H1/H2 45  
    Korrektur Aussenfühler 46  
    Relaisausgang 44  
    Trinkwasser-Sensor 44  
Korrektur Aussenfühler 46  
Kurzanleitung 19

## L

Legionellenfunktion 43  
Leitungslängen 12

## M

Montage 6

## N

Not-Betrieb 19

## P

Präsenztaste 50  
Programmierung 26  
    Einstellebenen 26  
    Menüpunkte 26

## R

Raumeinfluss 40  
Raumgeräte RGTF/RGT 50  
Raumsollwert einstellen 22  
Reduziert-Sollwert 22  
Relaisausgang 44

## S

Schaltplan 16  
Schnellabsenkung 41  
Schnellaufheizung 41  
Schornsteinfegerfunktion 25  
Schutzbetrieb 22  
Sicherheit 5  
Sicherheitstemperatur-Begrenzer 20  
Sicherheitstemperaturbegrenzer 13, 20  
Sicherheitsventil 19  
    Abblaseleitung 19  
Sicherung 20  
Sommer/Winter-Umschaltautomatik 22  
Sperrung

Bedienung 38  
Programmierung 38  
Symbole im Display 21

## **T**

Tages-Heizgrenzenautomatik 22  
Temperaturen für Heizung und Trinkwasser 18  
Temperaturfühler montieren 8, 11  
Trinkwasser 42  
    Freigabe 42  
    Ladevorgang 43  
    Zirkulationspumpe Freigabe 44  
Trinkwasserbetrieb einstellen 22

## **U**

ugentlastungen 12  
Uhrzeit und Datum 38

## **V**

Verbrühungsgefahr 18  
Verwendete Symbole 4

## **W**

Wartung/Service 48  
Wartungsmeldung 24  
Werkseinstellungen wiederherstellen 38

## **Z**

Zeitprogramme 39  
Zirkulationspumpe Freigabe 44  
Zu diesem Handbuch 4  
Zugentlastung 12  
Zulässige Stromstärken 13  
Zuluft  
    Verbrennungsluft 19  
    Zuluftöffnung 19

AUGUST BRÖTJE GmbH  
August-Brötje-Str. 17 · 26180 Rastede  
Postfach 13 54 · 26171 Rastede  
Tel. 04402/80-0 · Fax 04402/80583

[www.broetje.de](http://www.broetje.de)