

## Montage / Einstellung

Raumregelgerät **RRG**

**Wichtig !**

Erst das Raumregelgerät RRG montieren, dann elektrischen Anschluss vornehmen.

**Elektroinstallation:**

Die Arbeiten müssen von einer elektrotechnischen Fachkraft durchgeführt werden.

**Erstinbetriebnahme:**

Die Einstelltafeln dieser Anleitung und die Einstelltafeln der Gas-Brennwertgeräte WGB 2N, WGB-KN, BBS 2N, WBS bzw. WBC sind zu beachten!

**Elektroinstallation:**

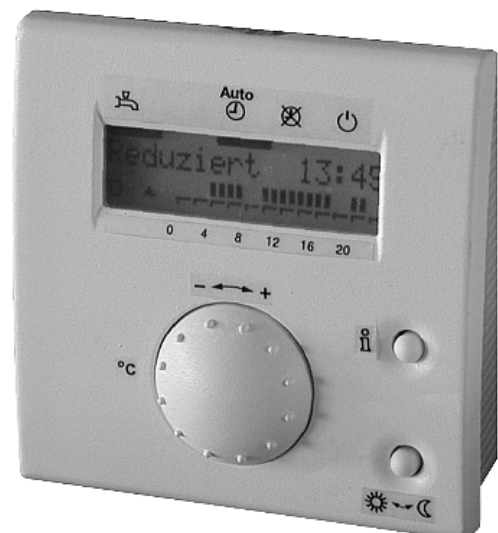


Die Arbeiten müssen von einer elektrotechnischen Fachkraft durchgeführt werden.

**Wichtige Hinweise:**



Wichtige Hinweise für die Montage, Bedienung, Einstellung und Wartung werden mit diesem Symbol gekennzeichnet.



<b>1. Verwendung</b>	<b>3</b>
1.1 Lieferumfang -----	3
1.2 Funktionen -----	3
<b>2. Montage</b>	<b>4</b>
2.1 Elektrischer Anschluss -----	4
2.2 Elektrische Installation -----	6
2.3 Schaltplan -----	7
<b>3. Bedienung</b>	<b>8</b>
3.1 Tasten für Betriebsart -----	8
3.2 Präsenz-Taste (1) -----	9
3.3 Info-Taste (3) -----	10
<b>4. Einstelltafel Betreiber</b>	<b>12</b>
<b>5. Erklärung zu Tab. 4</b>	<b>13</b>
5.1 Datum (2) und Jahr (3) -----	13
5.2 Raumtemperatur -Reduziert Sollwert (5) -----	13
5.3 Warmwassertemperatur-Sollwert (7) -----	13
5.4 Heizphasen (10 bis 16, 21 bis 26 und 31 bis 36) -----	13
5.5 Ferienbeginn (40) bzw. Feriende (41) -----	13
5.6 Standard-Zeitprogramm (45) (Heizbetrieb von 6.00 bis 22.00) -----	14
5.7 Sommer-/Winter-Umschaltemperatur (46) -----	14
5.8 Fehleranzeige (50) -----	14
<b>6. Einstelltafel Heizungsfachmann</b>	<b>16</b>
<b>7. Erklärungen zu Tab. 6</b>	<b>17</b>
7.1 Gedämpfte Außentemperatur (53) -----	17
7.2 Ermitteln der Steilheit der Heizkennlinien -----	17
7.3 Raumtemperatur-Einfluss (75) -----	18
7.4 Reine Raumführung -----	18
7.5 Konstante für Schnellabsenkung (KON) (84) -----	19
7.6 Legionellenfunktion (92) -----	20
7.7 Sommerzeit-Beginn (97) bzw. Sommerzeit-Ende (98) -----	20
<b>8. Allgemeines</b>	<b>22</b>
8.1 Gemischte Außentemperatur zurücksetzen (z.B. für Funktionstest) -----	22
8.2 Frostschutz mit Außentemperaturfühler -----	22
8.3 Tages-Heizgrenzenautomatik -----	22
8.4 Schnellaufheizung -----	22
8.5 Schnellabsenkung (mit Raumfühler) -----	22

## 1. Verwendung

Das Raumregelgerät RRG ist vorgesehen in Verbindung mit den Gas-Brennwertgeräten der Serie

- WGB 2N, WGB-KN,
- BBS 2N,
- WBS bzw. WBC

### 1.1 Lieferumfang

- Raumregelgerät RRG mit Grundplatte

### Werkseitige Einstellungen (nicht veränderbar)

- Schnellabsenkung wirksam
- max. Raumtemperatursollwert 35 °C
- min. Raumtemperatursollwert 10 °C
- max. Warmwassertemperatursollwert 60 °C
- min. Warmwassertemperatursollwert 8 °C

### 1.2 Funktionen

Tabelle 1: Funktionen der Steuer- und Regelzentrale BMU

Gas-Brennwertgerät WGB 2N, WGB-KN, BBS 2N, WBS bzw. WBC	Lieferumfang
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Integrierte Steuer- und Regelzentrale BMU                             <ul style="list-style-type: none"> <li>– witterungsgeführte gleitende Regelung der Kesseltemp.</li> <li>– modulierende Betriebsweise</li> <li>– Pumpenheizkreis (Heizkreis 1)</li> <li>– Hydraulische Systeme: Anwendungsbeispiele in den Installationsanleitungen der Gas-Brennwertgeräte beachten</li> </ul> </li> </ul>	Außentemperaturfühler QAC 34
Funktionen des RRG-Raumregelgerätes	zusätzlich benötigtes Sonderzubehör
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Heizkreis 1 (Pumpenheizkreis) mit Raumregelgerät (Fernbedienung)                             <ul style="list-style-type: none"> <li>– Betriebsart, Sollwerteinstellung und Präsenz-Taste</li> <li>– Verschiedene aktuelle Istwerte über die Info-Taste zugänglich</li> <li>– Spezielle Servicebedienebene mit geschütztem Zugriff</li> <li>– Jede Einstellung oder Veränderung wird angezeigt und damit quittiert</li> <li>– Jahresuhr mit automatischer Sommer-/Winterzeit-Umschaltung</li> <li>– Je ein Heizprogramm pro Heizkreis mit bis zu 3 Heizperioden pro Tag individuell wählbar</li> <li>– Ferienprogramm</li> <li>– Möglichkeit, die Heizprogramme und das Warmwasserprogramm auf Standardwerte zurücksetzen</li> <li>– Witterungsgeführte Vorlauftemperaturregelung mit Berücksichtigung der Gebäudedynamik</li> <li>– Witterungsgeführte Vorlauftemperaturregelung mit/ohne Raumtemperatureinfluss</li> <li>– Reine Raumführung</li> <li>– Ein- Ausschaltzeitoptimierung, Schnellabsenkung</li> <li>– ECO-Funktionen (Tagesheizgrenzschalter, Sommer-/Winter-Umstellautomatik)</li> <li>– Raum-Schaltdifferenz zur Begrenzung der Raumtemperatur</li> <li>– Einstellbare Vorlauftemperatur-Maximalbegrenzung (speziell für Bodenheizung)</li> <li>– Gebäudefrostschutz, Frostwarnung</li> <li>– Integrierte Jahresuhr mit einer Gangreserve von mind. 12 Std.</li> </ul> </li> </ul>	<u>ohne</u> Außentemperaturfühler
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Warmwasserbereitung                             <ul style="list-style-type: none"> <li>– Warmwasserladung mit absolutem Vorrang vor dem Pumpenheizkreis; bei Mischerheizkreis gleitender bzw. paralleler Vorrang vor den Heizkreisen möglich</li> <li>– WW-Ladung nach Heizprogramm der Heizkreise bzw. 24h/Tag</li> <li>– reduz. WW-Temperatur während der Absenkphasen des Heizprogramms möglich</li> <li>– Warmwasserprogramm mit bis zu 3 Perioden pro Tag individuell wählbar</li> <li>– Pumpennachlauf</li> <li>– Anti-Legionellenfunktion</li> </ul> </li> </ul>	Speicher-Pumpen-Set SPS-TS oder SPS-U
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Heizkreis 2 (Mischerheizkreis) <sup>1)</sup> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Funktionen siehe Pumpenheizkreis</li> </ul> </li> </ul>	Mischermodul CIM (zum Einbau in das Schaltfeld des Gas-Brennwertgerätes)

1) Die Bedienung ist bei 2 Heizkreisen (Pumpen- und Mischerheizkreis; gemischtes Heizsystem) über das Raumregelgerät RRG möglich oder der Pumpenheizkreis über das Kessel-Bedienmodul KBM und der Mischerheizkreis über das Raumregelgerät RRG.

## 2. Montage

### Wandmontage

#### Raumregelgerät montieren

- ohne Raumeinfluss  
(Werkseinstellung)

- mit Raumeinfluss  
Im Referenzraum an der Wand

Vor der Montage Anlage stromlos machen.

- Das Raumregelgerät RRG kann im Wohnbereich an einer beliebigen Stelle montiert werden.
- Das Raumregelgerät RRG muss in einem „Referenzraum“ an geeigneter Stelle montiert werden.

Der Temperatureinfluss dieses Referenzraumes wirkt auf die Regelung des gesamten Heizsystems (keine Thermostatventile im Referenzraum zulässig bzw. Ventile ganz geöffnet).

*Hinweis:* Der Montageort ist so zu wählen, dass der Fühler des RRG die Lufttemperatur im Raum möglichst unverfälscht messen kann und nicht durch z.B. Sonnenstrahlung oder andere Wärme- bzw. Kältequellen beeinflusst wird.

- Montage an der Wand siehe Montagehinweis auf Verpackungskarton des RRG.

*Hinweis:* Die Grundplatte des RRG ist an der Wand zu befestigen.

### 2.1 Elektrischer Anschluss

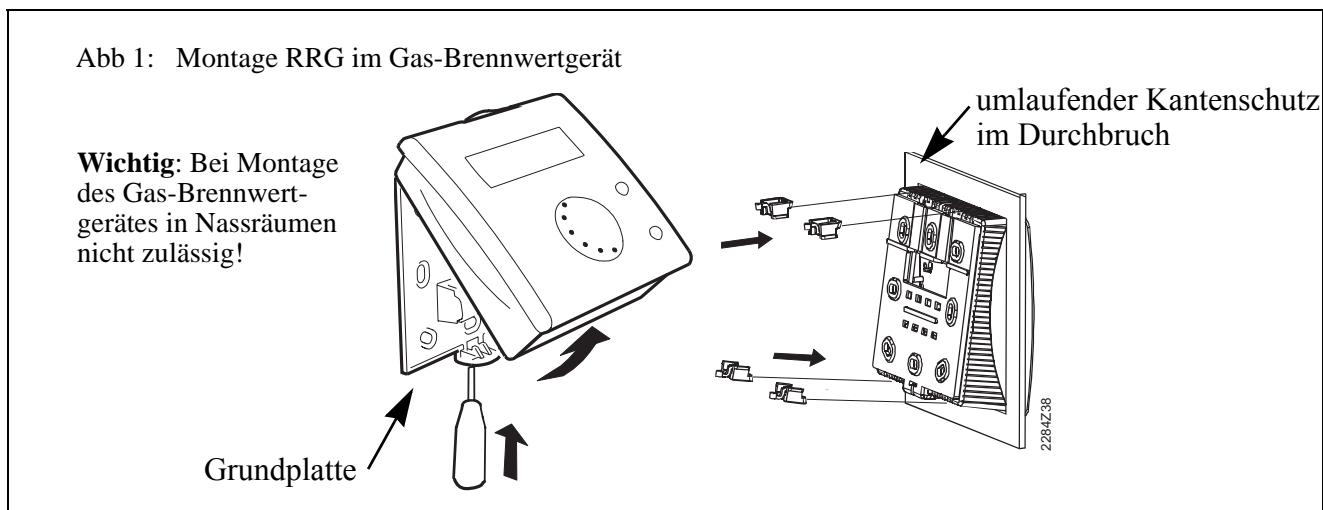
- Verbindungsleitung (bauseits) vom RRG zum Gas-Brennwertgerät verlegen, durch eine der Durchführungsstülle in den Schaltkasten einführen und nach Schaltplan an Klemme B5 anklennen.

*Hinweis:* 2-Draht-Anschluss vertauschbar.

### Montage im Bedienfeld

**Raumregelgerät montieren**  
(nur bei WGB 2N, WGB-KN, und BBS 2N möglich!)

- Montage im Bedienfeld des Gas-Brennwertgerätes (Schutzart beachten!). Den Blinddeckel aus dem Bedienfeld des Gas-Brennwertgerätes entfernen und die Grundplatte des Raumregelgerät RRG abnehmen (siehe untenstehende Zeichnung).



Vor dem Einsetzen des RRG ist der beiliegende Kantenschutz umlaufend in den Durchbruch des Bedienfeldes anzubringen. Das Raumregelgerät RRG ist durch den Durchbruch einzuschieben.

Die 4 Montageclips von innen an die Gehäuserückseite einschieben, sie rasten auf dem Gehäuseoberteil ein und setzen das RRG fest.

**Regelungsart “mit Raumeinfluss”  
nicht möglich!**

*Hinweis:* Bei Montage des RRG im Gas-Brennwertgerät ist die Regelungsart “mit Raumeinfluss” nicht möglich!

**- Elektrischer Anschluss  
(bei Montage im Bedienfeld  
Brennwert-Heizkessel)**

- Verbindungsleitung (bauseits) Raumregelgerät RRG - Steuer- und Regelzentrale BMU:

2pol. Leitung vom RRG zur Klemmenleiste X6 der BMU verlegen und nach Schaltplan an Stecker X6, Klemme B5 anschliessen.

*Hinweis:* 2-Draht-Anschluss vertauschbar.

## 2.2 Elektrische Installation

### Allgemeines



Netzspannung: 1/N/PE, AC 230 V 50 Hz

Die Arbeiten müssen von einer elektrotechnisch unterwiesenen Person durchgeführt werden. Örtliche und VDE-Bestimmungen beachten.

### Bus- bzw. Fühlerleitungen

Bus- bzw. Fühlerleitungen führen keine Netzspannung, sondern Schutzkleinspannung. Sie sollen nicht parallel mit Netzleitungen geführt werden (Störsignale).

Zulässige Leitungslängen für alle Fühler:

- Cu-Leitung bis 20m 0,8 mm<sup>2</sup>
- Cu-Leitung bis 50m 1.0 mm<sup>2</sup>

### Raumregelgerät Technische Daten

OPEN-Therm Bus

- Anschluss - 2 Draht vertauschbar
- Leitungslänge max. 50m
- Leitungswiderstand max. 2 x 5 Ohm
- Leistungsaufnahme 30mW
- Schutzart IP 40

### Normen und Standards

CE-Konformität	
EMV-Richtlinie	89/336/EWG
– Störfestigkeit	EN 50082-1, EN 50082-2
– Emissionen	EN 50081-1, EN 50081-2
Niederspannungsrichtlinie	73/23/EWG
– Elektrische Sicherheit	EN 60730-1, EN 60730-2-9

### Festsetzen in Zugentlastungen<sup>1</sup>

Alle elektrischen Leitungen müssen mit den beiliegenden Kabelverschraubungen (mit integrierten Zugentlastungen) durch die im Kesselboden befindlichen Bohrungen geführt und festgesetzt werden. Weiter sind die Leitungen in den Zugentlastungen des Schaltfeldes festzusetzen und entsprechend dem Schaltplan anzuschließen.

### Schutzart IPX4D

Die Kabelverschraubungen sind zwecks Erfüllung der Schutzart IPX4D und aufgrund der vorgeschriebenen luftdichten Abdichtung der Luftkammer fest anzuziehen, so dass die Dichtringe die Leitungen dicht abdichten.

### Berührungsschutz

Um Berührungsschutz sicherzustellen, sind die zu verschraubenden Verkleidungsteile wieder mit den entsprechenden Schrauben zu befestigen.

### Inbetriebnahme



Bei Inbetriebnahme ist die Bedienungsanleitung des Gas-Brennwertgerätes zu beachten.

**Achtung!** Das Raumregelgerät RRG ist nur wirksam, wenn am Kessel-Bedienmodul KBM die Betriebsart "AUTO" eingestellt ist!

---

1. siehe auch Installationsanleitungen des jeweiligen Gas-Brennwertgerätes

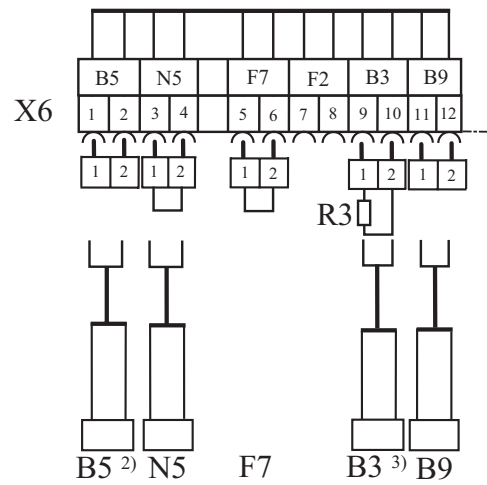
## 2.3 Schaltplan

Abb 2: Schaltplan

Legende:

- B3 Speicherfühler QAZ 36 1)
- B5 Raumregelgerät RRG (Typ QAA 73)
- B9 Außentemperaturfühler QAC 34
- F7 Temperaturwächter
- R3 Ersatzwiderstand 1 K Ohm
- N5 Raumtemperaturregler <sup>1)</sup>

1) Zubehör










### 3. Bedienung

#### Raumregelgerät RRG

- Mit dem Raumregelgerät (Sonderzubehör) können Sie u. a.
- Funktionen der Regelung vom Raum aus bedienen (Fernbedienung)
  - Einstellungen vornehmen (z.B. individuelle Zeitprogramme)
  - Informationen abrufen (z.B. Temperaturwerte) u. v. m.
  - Das Raumregelgerät verfügt über zwei Anzeigeebenen:
    - die Infoebene
    - die Parameter-/Programmirebene

Alle Möglichkeiten sind in der Anleitung beschrieben, die dem RRG beigelegt ist. Im folgenden sind nur einige wichtige Funktionen dargestellt.

#### 3.1 Tasten für Betriebsart

- Taste Automatikbetrieb  :
  - Die Heizung läuft automatisch nach dem eingestellten Zeitprogramm <sup>1)</sup> (Heizprogramm).  
Die Ferienfunktion ist wirksam.
- Taste Handbetrieb  :
  - Das Zeitprogramm ist unwirksam.  
Die Heizung kann manuell mit der Präsenz-Taste jederzeit von Nenntemperatur auf reduzierte Temperatur und umgekehrt geschaltet werden.  
Die Sommer/Winterumschaltautomatik bzw. die Tages-Heizgrenzenautomatik wird bei dieser Betriebsart aufgehoben.  
Die Ferienfunktion ist nicht wirksam.
- Taste Bereitschaft  :
  - Die Heizung ist ausgeschaltet <sup>1)</sup> und wird nur bei Unterschreiten der Frostschutztemperatur wieder eingeschaltet. Der Warmwasserbetrieb bleibt erhalten.  
Die Ferienfunktion ist wirksam.
- Taste Warmwasser-Betrieb  :
  - Die Warmwasser Betriebsart wird durch Betätigen der Warmwasser-Betriebsart Taste auf der Bedieneroberfläche unabhängig von den übrigen Betriebsarten des Gerätes ein- und ausgeschaltet.  
*WW-Bereitung AUS:* Kein Balken unter dem Symbol .  
*WW-Bereitung EIN:* Ein Balken unter dem Symbol .  
Das Warmwasser wird gemäß den individuellen Einstellungen automatisch bereit.  
*WW-Bereitung EIN eco* (muss unter Prog.-Nr. 93 eingestellt sein): Halber Balken unter dem Symbol  (nur für WBC). Die WW-Temp. wird nicht ständig auf dem Sollwert gehalten.  
Die WW-Bereitung wird erst gestartet, wenn Warmwasser gezapft wird.

#### Hinweis

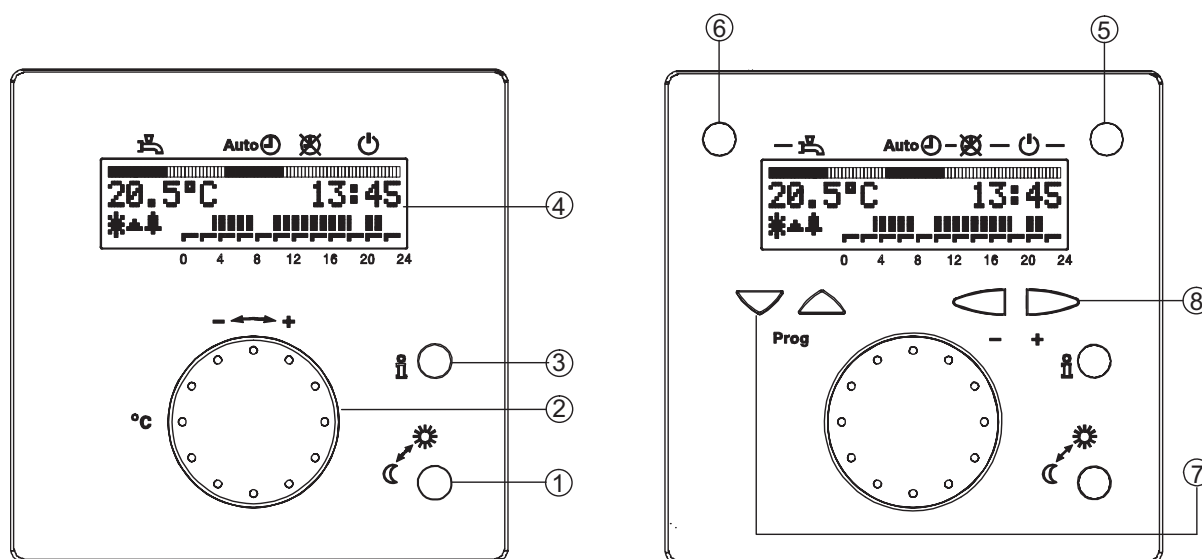
Die angewählte Betriebsart wird mit einem Balken unter den Symbolen angezeigt.

---

1. gilt, wenn vorhanden, auch für Heizkreis 2



Abb 3: Raumregelgerät RRG (Zubehör)



Legende:

- |                    |                |                        |                    |
|--------------------|----------------|------------------------|--------------------|
| 1. Präsenz-Taste   | 3. Info-Taste  | 5. Betriebsarten-Taste | 7. Programm-Tasten |
| 2. Temperaturknopf | 4. Anzeigefeld | 6. Warmwasser-Taste    | 8. Einstell-Tasten |

**Tabelle 1: Funktionsweise der Präsenztaste**

Momentane Betriebsart	Funktion
Automatik-Betrieb	Das Heizkreis-Betriebsniveau wird temporär umgeschaltet von Nenn auf Reduziert bzw. von Reduziert auf Nenn. Dieses bleibt gültig bis zum nächsten Niveau-Umschaltzeitpunkt des Zeitschaltprogramms. Die nach einem Druck auf die Präsenz-Taste erfolgte Veränderung wird mit dem Zeitbalken sowie in der Niveauanzeige im Display dargestellt. Die Wirkung bezieht sich, je nach Wahl der Funktion, auf HK1+ 2 oder nur auf HK1.
Dauerbetrieb	Das Heizkreis-Betriebsniveau wird umgeschaltet von Nenn auf Reduziert bzw. von Reduziert auf Nenn.
Warmwasser-Betrieb	Präsenz-Taste hat keine Wirkung auf die Warmwasserbereitung
Ferienprogramm	Präsenz-Taste hat keine Wirkung
Sommerbetrieb	Präsenz-Taste hat nach einer automatischen Sommerumschaltung keine Wirkung

### 3.2 Präsenz-Taste (1)

Mit der Präsenz-Taste können Sie manuell in das eingestellte Zeitprogramm (Heizprogramm) eingreifen.

### Temperaturknopf (2)

Mit dem Temperaturknopf wird der gewünschte Raumtemperatur-Sollwert für den Nennbetrieb eingestellt. Hierzu ist der Temperaturknopf nach + oder - zu drehen. Beim Drehen wird der momentane Raumtemperatur-Wert angezeigt und beim Weiterdrehen verstellt.

**Hinweis**

Bevor Sie eine Temperaturverstellung am Drehknopf vornehmen, sollten Sie die Thermostatventile auf die gewünschte Temperatur einstellen. Ein erneutes Korrigieren soll erst geschehen, wenn die Temperatur sich angepasst hat.

**Temperaturfühler im Raumregelgerät**

Der im Raumregelgerät eingebaute Temperaturfühler ist nur wirksam, wenn der Raumeinfluss am Raumregelgerät aktiv ist (siehe Einstelltafel Heizungsfachmann, Prog.-Nr. 75).

**3.3 Info-Taste (3)**

Durch Drücken der Info-Taste kann jederzeit die Info-Ebene gewechselt werden. Durch mehrmaliges Betätigen gelangt man zu den unterschiedlichen Informationen.

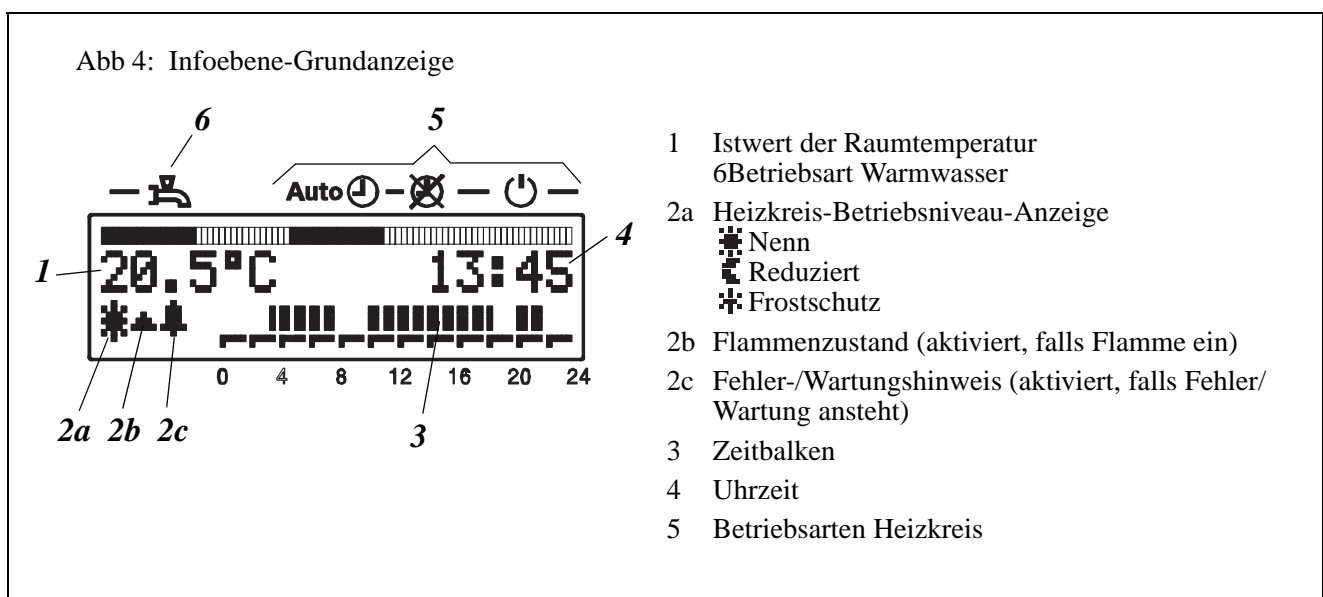
**Tabelle 2: Info-Taste <sup>1)</sup>**

Zeile	Anzeige
1	Uhrzeit, Raumtemperatur-Istwert und Betriebsart; Grundanzeige
2	Fehleranzeige, Tab. 5, Seite 14 und Anleitungen des Kessels
3	Statusanzeige, Tab. 3, Seite 11
4	Uhrzeit und Betriebszustand Heizkreis 1
5	Wochentag, Uhrzeit und Datum
6	Außentemperatur-Istwert
7	Tiefste Außentemperatur <sup>2)</sup>
8	Höchste Außentemperatur <sup>2)</sup>
9	Raumtemperatur-Istwert
10	Tiefste Raumtemperatur <sup>2)</sup>
11	Höchste Raumtemperatur <sup>2)</sup>
12	Warmwassertemperatur-Istwert
13	Kesseltemperatur-Istwert (Pumpenheizkreis bzw. WW-Ladetemp.)
14	Vorlauftemperatur-Istwert (Mischerheizkreis)
16	Wasserdruck im Heizkreis (nicht aktiviert)

1) *Hinweis*: Nach 8 Min. wird wieder auf die Grundanzeige gewechselt

2) Rücksetzen auf die momentane Ist-Temperatur durch gleichzeitiges Drücken der + / - Tasten für min. 3 Sek.

Abb 4: Infoebene-Grundanzeige



**Kessel-Statuscode**

Steht ein Statuscode an, blinkt das Symbol für Fehler-/Statuscode (Tab. 3).  
Durch Drücken der Info-Taste wird der anstehende Statuscode angezeigt.

**Tabelle 3: Statusanzeige (Anzeige nur, wenn Statusanzeige blinkt)**

Anzeige Raumregelgerät RRG	Wartungs- bzw. Fehlerbeschreibung
Wartung	Kessel- bzw. Brenner-Wartung erforderlich
Schornsteinfeger	Schornsteinfeger-Funktion ist aktiv
Reglerstopp	Reglerstopp-Funktion ist aktiv
Einst Vo KL	Kleinlast-Einstellung ist aktiv
Einst Vo GL	Volllast-Einstellung ist aktiv
Para-Modus	Gerät befindet sich im Parametriermodus
Estrich	Gerät führt Estrichfunktion aus (Funktion in der BMU nicht vorhanden)
Modem	Standby durch externen BMU-Kontakt

#### 4. Einstelltafel Betreiber

**Tabelle 4: Einstellung der Parameter in der Betreiber-Ebene**

Vorgehensweise zum Ändern der Parameter:

- **Drücken Sie auf die Prog.-Taste ▼ (Betreiber-Ebene)**
- Wählen Sie die gewünschte Programm-Nr. durch Drücken einer der Prog.-Tasten
- Stellen Sie den gewünschten Wert ein durch Drücken der Tasten + / -
- Nach Anwählen der nächsten Progr.-Nr. wird der neue Wert übernommen
- Zum Verlassen der Betreiber-Ebene drücken Sie die Info-Taste.

Prog.-Nr.	Funktion	Grundeinstellung (werkseitig eingestellt)	Neueinstellung
1	Uhrzeit	00:00 (h/min)	
2	Datum; (Tag, Monat)	tt.mm (Tag.Monat)	
3	Jahr; 2000 bis 2099	2000 (Jahr)	
5	Reduzierter Sollwert für Raumtemperatur	14°C	
6	Raumtemperatur-Sollwert bei Frostschutz	10°C	
7	Warmwassertemperatur-Sollwert	55°C <sup>1)</sup>	
10	Wochentag-Vorwahl; Heizkreis 1 (ZSP 1) Mo ... So, Woche	nur Anzeige (Tag)	
11	Beginn 1.Heizphase; Heizkreis 1	6:00 (h/min)	
12	Ende 1.Heizphase; Heizkreis 1	22:00 (h/min)	
13	Beginn 2.Heizphase; Heizkreis 1	- (h/min)	
14	Ende 2.Heizphase; Heizkreis 1	- (h/min)	
15	Beginn 3.Heizphase; Heizkreis 1	- (h/min)	
16	Ende 3.Heizphase; Heizkreis 1	- (h/min)	
20	Wochentag-Vorwahl; Heizkreis 2 (ZSP 2) Mo ... So, Woche	nur Anzeige (Tag)	
21	Beginn 1.Heizphase; Heizkreis 2	6:00 (h/min)	
22	Ende 1.Heizphase; Heizkreis 2	22:00 (h/min)	
23	Beginn 2.Heizphase; Heizkreis 2	- (h/min)	
24	Ende 2.Heizphase; Heizkreis 2	- (h/min)	
25	Beginn 3.Heizphase; Heizkreis 2	- (h/min)	
26	Ende 3.Heizphase; Heizkreis 2	- (h/min)	
30	Wochentag-Vorwahl; Warmwasser (ZSP BW) Mo ... So, Woche	nur Anzeige (Tag)	
31	Beginn 1.Heizphase für Warmwasser	6:00 (h/min)	
32	Ende 1.Heizphase für Warmwasser	22:00 (h/min)	
33	Beginn 2.Heizphase für Warmwasser	- (h/min)	
34	Ende 2.Heizphase für Warmwasser	- (h/min)	
35	Beginn 3.Heizphase für Warmwasser	- (h/min)	
36	Ende 3.Heizphase für Warmwasser	- (h/min)	
40	Ferienbeginn; (Tag, Monat), --.--- = unwirksam	--.---	
41	Ferienende; (Tag, Monat), --.--- = unwirksam	--.---	
42	Heizkreisbetriebsniveau während der Ferien Frost, Reduziert	Frost	
45	Standard-Zeitprogramm für alle Heizkreise und WW Nein, Ja (Reset aller ZSP)	Nein	
46	Sommer/Winter-Umschalttemperatur	20°C	
47	Sprache Deutsch, Englisch ...	Deutsch	
50	Fehleranzeige (0 ... 255) <sup>2)</sup> RRG oder BMU	Anzeige (Codezahl)	

1) Rückstellung von gedämpfter Außentemperatur auf die aktuelle Außentemperatur siehe Seite 33 Abschnitt „Gemischte Außentemperatur zurücksetzen“

2) bei Anzeige „Er“ liegt ein Fehler vor, dieser kann unter Prog.-Nr. 50 abgefragt werden.

**5. Erklärung zu Tab. 4**

Die Einstellebene für den Betreiber wird erreicht, wenn eine der Prog.-Tasten gedrückt wird. Danach die gewünschte Prog.-Nr. anwählen.

**5.1 Datum (2) und Jahr (3)**

Das Raumregelgerät RRG enthält eine Jahresuhr mit den Einstell-Parametern für Datum und Jahr. Es gibt keine Kalenderfunktion, d.h. für die Übereinstimmung des Wochentages mit dem Datum und Jahr muss selber gesorgt werden.

**5.2 Raumtemperatur -Reduziert Sollwert (5)**

Die Raumtemperatur wird im Reduzier-Betrieb auf den eingestellten Wert geregelt.

Es ist nicht möglich den Sollwert des reduzierten Betriebes höher als die aktuelle Einstellung am Nenntemperatur-Drehknopf einzugeben.

**Raumtemperatur-Sollwert bei Frostschutz (6)**

Die Raumtemperatur wird in der Betriebsart bei Frostschutzbetrieb auf den eingestellten Sollwert geheizt, so dass ein zu starkes Absinken der Raumtemperatur verhindert wird.

**5.3 Warmwassertemperatur-Sollwert (7)**

Die Einstellungen der Warmwassertemperatur erfolgt für den WW-Nennbetrieb an der Prog.-Nr. 7 und für die Nebennutzungszeiten an der Prog.-Nr. 90 (reduzierter WW-Temperatur-Sollwert).

**Wochentag-Vorwahl (10, 20 und 30)**

Zur Einstellung des Heizprogrammes muss in der Prog.-Nr. 10, 20 bzw. 30 ein Einzeltag (Anzeige „Mo“ bis „So“) oder die ganze Woche (Anzeige „Woche“) und das Beginn und das Ende der Heizphase gewählt werden.

*Hinweis:* Wird der Wochenblock gewählt, sind die eingegebenen Heizphasen für alle Wochentage aktiv.

- Für jeden Tag, der andere Schaltzeiten haben soll, muss die Einzeltag-Vorwahl mit anschließender Schaltzeiten-Eingabe wiederholt werden.

**5.4 Heizphasen (10 bis 16, 21 bis 26 und 31 bis 36)**

Es lassen sich bis zu 3 Heizphasen je Tag einstellen. In der Heizphase wird auf die am Drehknopf eingestellte Raumtemperatur bzw. Warmwassertemperatur geheizt, außerhalb der Heizphase wird auf den unter Prog.-Nr. 5 bzw. 90 reduzierten Sollwert geheizt.

**Hinweis**

- Die Parameter 20 ... 26 sind nur dann sichtbar, wenn ein 2. Heizkreis von der Kesselregelung unterstützt wird.
- Die Parameter 30 ... 36 sind nur dann sichtbar, wenn Prog.-Nr. 91 Heizungsfachmannebene auf ZSP BW eingestellt ist.

**5.5 Ferienbeginn (40) bzw. Ferienende (41)**

Das Heizkreisbetriebsniveau kann während den Ferien abgesenkt werden. Ferienbeginn und Ferienende werden hier eingestellt. Diese Funktion ist nur im Automatik-Betrieb aktiv und wirkt gleichzeitig auf beide Heizkreise.

- Nach Ferienbeginn wird das Heizniveau entsprechend der Parametereinstellung auf Prog.-Nr. 42 entweder auf das Niveau „Reduziert“ oder „Frost“ abgesenkt.
- Nach Ferienende gelten wieder die aktuellen RRG-Einstellungen
- Die Daten für Ferienbeginn und Ferienende werden nach Ferienende automatisch gelöscht.

**Ferienperiode löschen**

Eine eingegebene Ferienperiode wird wie folgt gelöscht oder abgebrochen: Prog.-Nr. 40 oder 41 anwählen und die +/- Tasten 3 Sek. gedrückt halten.

**Heizkreisbetriebsniveau während der Ferien (42)**

Mit dieser Funktion kann festgelegt werden, ob mit der unter Prog.-Nr. 5 bzw. 6 eingestellten Temperatur geheizt wird.

**5.6 Standard-Zeitprogramm (45) (Heizbetrieb von 6.00 bis 22.00)**

Hierbei sind die +/- Tasten gleichzeitig zu drücken (min. 3 Sek.), wechselt die Anzeige auf „Ja“ ist das Standardprogramm aktiviert.

Alle Zeitprogramme für Heizung und WW-Betrieb werden auf die Standardwerte gesetzt (Heizbetrieb von 6.00 bis 22.00).

**5.7 Sommer-/Winter-Umschalttemperatur (46)**

Bei der unter Prog.-Nr. 46 eingestellten Temperatur wird die Heizung auf Sommerbetrieb bzw. Winterbetrieb geschaltet (nur Betriebsart „AUTO“). Bei Erhöhen des Temperaturwertes wird die Heizung später auf Sommerbetrieb bei Senken früher auf Sommerbetrieb umgeschaltet.

Während des Sommerbetriebes wird die Raumheizung abgeschaltet und in der Anzeige wird „ECO“ angezeigt.

**5.8 Fehleranzeige (50)**

Das Raumregelgerät RRG zeigt Fehler an, die im Gerät selbst oder im System auftreten können. Steht ein Fehlerhinweis an, blinkt das Symbol für Fehler-Wartungshinweis.

Nach Anwählen der Info-Taste (Zeile 2) oder der Prog.-Nr. 50 kann mit den +/- Tasten die Fehlerliste angezeigt werden (siehe Tab. 5).

Das Raumregelgerät RRG kann max. 2 Fehlermeldungen speichern, diese werden nur gelöscht wenn die Fehlerursache behoben wird. Gibt es weitere Fehlermeldungen werden diese erst angezeigt, wenn die bisherigen Fehler behoben worden sind.

**Beispiel einer Fehlermeldung**



Tabelle 5: Fehleranzeige (Info-Taste, Zeile 2 oder Prog.-Nr. 50)

Fehlercode <sup>1)</sup>	Anzeige RRG	Fehlerbeschreibung
0	„Kein Fehler“	Kein Fehler
10	„Außenfühler“	Fehler am Außentemperaturfühler B9
60	„Raumfühler“	Fehler am Raumtemperaturfühler RRG
100	„Zeitmaster“	Keine gültige externe Uhrzeit (Jahresuhr)
119	„W-Druck tief“	Wasserdruck der Anlage ist zu niedrig
124	„Kesseltemp“	Kesseltemperatur zu hoch!
131	„BrennerStör“	Brennerstörung
142	„OpenTherm“	Fehlendes Partner-Gerät am LPB-Bus
150	„BMU“	Allgemeiner Fehler Steuer- und Regelzentrale BMU
153	„Verriegelung“	Steuer- und Regelzentrale ist in Verriegelung

1) weitere Fehlercodes siehe Anleitungen der Kessel!



## 6. Einstelltafel Heizungsfachmann

Tabelle 6: Einstellung der anlagenspezifischen Parameter in der Heizungsfachmann-Ebene

Vorgehensweise zum Ändern der Parameter:

- Drücken Sie auf die Prog.-Taste ▼ (Betreiber-Ebene), dann min. 3 sek. auf beide Prog.-Tasten ▼ und ▲ (Heizungsfachmann-Ebene)
- Wählen Sie die gewünschte Programm-Nr. durch Drücken einer der Prog.-Tasten
- Stellen Sie den gewünschten Wert ein durch Drücken der Tasten + / -
- Nach Anwählen der nächsten Progr.-Nr. wird der neue Wert übernommen
- Zum Verlassen der Heizungsfachmann-Ebene drücken Sie die Info-Taste.

Prog.-Nr.	Funktion	Grundeinstellung (werkseitig eingestellt)	Neueinstellung
51	Istwert aktueller Raumtemperatur-Sollwert; HK 1	Anzeige (°C)	
52	Istwert aktueller Raumtemperatur-Sollwert; HK 2	Anzeige (°C)	
53	gedämpfte Außentemperatur, (Zurücksetzen auf Istwert mit Doppeltastendruck der +/- Tasten für min. 3 Sek.)	Anzeige (°C)	
54	gemischte Außentemperatur	Anzeige (°C)	
55	Istwert Wassertemperaturfühler 2	Anzeige (°C)	
56	Durchflussmenge Warmwasser (nicht aktiviert)	Anzeige (1/min)	
57	Istwert Kesselrücklauftemperatur	Anzeige (°C)	
58	Istwert Abgastemperatur	Anzeige (°C)	
59	Istwert Solarkollektor-Temperatur	Anzeige (°C)	
61	Istwert Solarspeicher-Temperatur	Anzeige (°C)	
62	OpenTherm-Modus; Lite, Plus	Anzeige	
63	Aktueller Vorlauftemperatur-Sollwert HK1	Anzeige	
64	Aktueller Vorlauftemperatur-Sollwert HK2	Anzeige	
70	Heizkennlinien-Steilheit (ohne Raumeinfluss) HK 1 --- = unwirksam; 2,5 ... 40,0 = wirksam	18,0	
71	Vorlauftemperatur-Minimalbegrenzung HK 1	8 °C	
72	Vorlauftemperatur-Maximalbegrenzung HK 1	80 °C	
73	Heizkennlinien-Parallelverschiebung HK 1	0,0 (K)	
74	Gebäudebauweise; Schwer, Leicht	Leicht	
75	Raumtemperatur-Einfluss (bei Raumführung) Kein, Auf HK 1, Auf HK 2, Auf HK 1 + HK 2	Kein	
76	Schaltdifferenz Raum; --.- = unwirksam, 0,5 ... 4,0 = wirksam	0,5 K	
77	Heizkennlinien-Adaption; Unwirksam, Wirksam	Wirksam	
78	Einschaltzeitoptimierung; 0 = unwirksam	100 min	
79	Ausschaltzeitoptimierung; 0 = unwirksam	30 min	
80	Heizkennlinien-Steilheit (ohne Raumeinfluss) HK 2 --- = unwirksam; 2,5 ... 40,0 = wirksam	15,0	
81	Vorlauftemperatur-Minimalbegrenzung HK 2	8 °C	
82	Vorlauftemperatur-Maximalbegrenzung HK 2	80 °C	
83	Heizkennlinien-Parallelverschiebung HK 2	0,0 (K)	
84	Konstante für Schnellabsenkung (KON) (ohne Raumtemperaturfühler)	4	
90	Reduzierter Sollwert für Warmwassertemperatur	40 °C	
91	Freigabe für Warmwasserladung 24h/Tag, ZSP HK - 1h, ZSP HK, ZSP BW	ZSP HK - 1h	
92	Legionellenfunktion; Aus, Wöchentlich, Täglich	Wöchentlich	
93	Warmwasser-Betriebsartschalter (nur für WBC, sonst keine Wirkung) ohne ECO; mit ECO	ohne ECO	



Prog.-Nr.	Funktion	Grundeinstellung (werkseitig eingestellt)	Neueinstellung
94	Warmwasser-Zirkulationspumpen Steuerung (nicht bei WBS/WBC) WW-Freigabe, WW-Programm, Programm HK2	WW-Freigabe	
95	Programmiersperre Betreiber-Ebene; Gesperrt, Freigegeben	Freigegeben	
96	Uhrzeit-Master; RRG, Extern	RRG (QAA 73)	
97	Sommerzeit-Beginn; 1. Jan ... 31. Dez	25. März	
98	Sommerzeit-Ende; 1. Jan ... 31. Dez	25. Okt	

## 7. Erklärungen zu Tab. 6

Die Einstellebene für den Heizungsfachmann wird erreicht, wenn erst eine der beiden Prog.-Tasten und dann die beiden Prog.-Tasten gleichzeitig für etwa 3 Sek. gedrückt werden. Danach die gewünschte Prog.-Nr. anwählen.

### **Istwerte aktuelle Raumtemperatur-Sollwert (51 und 52)**

Je nach Betriebsart wird die Raumtemperatur auf den Nennsollwert, den reduzierten Sollwert oder den Frostschutz-Sollwert geregelt. Die aktuellen Sollwerte werden hier angezeigt.

### **7.1 Gedämpfte Außentemperatur (53)**

Die gedämpfte Außentemperatur ist eine simulierte Außentemperatur, die die Wärmespeicherfähigkeit des Gebäudes berücksichtigt. Sie wird laufend vom RRG berechnet und wird für die Sommer-/Winter-Umschaltung genutzt.

### **Zurücksetzen der gedämpften Außentemperatur**

Unter Prog.-Nr. 53 die beiden + / - Tasten für mind. 3 Sek. gedrückt halten, hört das Blinken auf ist auf die aktuelle Außentemperatur zurückgesetzt worden.

### **gemischte Außentemperatur (54)**

Die gemischte Außentemperatur wird zusammengesetzt aus der gedämpften und der aktuellen Außentemperatur. Sie dient als Führungsgröße für die Vorlauftemperaturregelung, außerdem hat sie Auswirkung auf die Heizgrenzen-Automatik, zur Abschaltung der Heizung.

### **Istwerte Temperaturen (55 und 57 bis 61)**

Durch Anwählen der jeweiligen Prog.-Nr. werden die aktuellen Istwerte der Temperaturen angezeigt.

### **Durchflussmenge Warmwasser (56)**

Die Funktion ist nicht aktiviert.

### **OpenTherm-Modus (62)**

Das Raumregelgerät RRG unterstützt zwei Übertragungsprotokolle, nach Anschluss des RRG an das Gas-Brennwertgerät wird das verwendete Protokoll angezeigt.

### **7.2 Ermitteln der Steilheit der Heizkennlinien**

Tiefste rechnerische Außentemperatur nach Klimazone im Diagramm (siehe Abb. 5) eintragen (z.B. senkrechte Linie bei  $-10^{\circ}\text{C}$ ). Max. Vorlauftemperatur des Heizkreises eintragen (z.B. waagerechte Linie bei  $60^{\circ}\text{C}$ ).

Der Schnittpunkt beider Linien ergibt die Steilheit der Vorlauftemperaturheizkennlinie (aus dem Beispiel ergibt sich 15).

### **Heizkennlinien-Steilheit HK 1 und HK 2 (70 bzw. 80)**

Den oben ermittelten Wert mit den +/- Tasten einstellen. Mit Raumeinfluss (Prog.-Nr. 75) ist eine automatische Anpassung der Heizkennlinie an die Gebäudedynamik möglich.

Die folgenden Einstellungen bewirken:

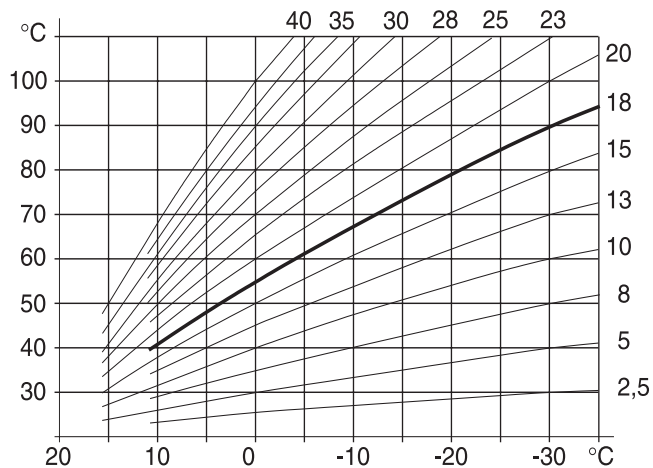
2,5...40,0 Das Raumregelgerät RRG liefert eine witterungsgeführte Vorlauftemperatur für den betreffenden Heizkreis.

--.- Der betreffende Heizkreis ist deaktiviert.

**Hinweis**

- HK 1 kann nur deaktiviert werden, wenn HK 2 ebenfalls deaktiviert ist oder nicht vorhanden ist
- Zeile 80 ist nur sichtbar, wenn ein 2. Heizkreis vorhanden ist und durch die Kesselregelung unterstützt wird

Abb 5: Heizkennliniendiagramm



**Vorlauftemperatur-Minimalbegrenzung HK 1 und HK 2 (71 und 81)**

Mit dem unter den Prog.-Nr. 71 bzw. 81 eingegebenen Wert wird die min. Vorlauftemperatur für den Heizbetrieb festgelegt.

**Vorlauftemperatur-Maximalbegrenzung HK 1 und HK 2 (72 und 82)**

Mit dem unter den Prog.-Nr. 72 bzw. 82 eingegebenen Wert wird die max. Vorlauftemp. für den Heizbetrieb festgelegt. Diese Begrenzung gilt nicht als Sicherheitsfunktion, wie sie z.B. bei einer Fußbodenheizung erforderlich ist.

**Heizkennlinien-Parallelverschiebung HK 1 und HK 2 (73 und 83)**

Passt eine vorgegebene Heizkennlinie nicht zum individuellem Heizbedarf kann durch Verändern dieser Werte eine unter Prog.-Nr. 70 bzw. 80 eingestellte Heizkennlinie parallel verschoben werden.

**Gebäudebauweise (74)**

Je nach Gebäudebauweise wird das Wärmespeichervermögen des Gebäudes berücksichtigt. Bei Einstellung „Leicht“ reagiert die Regelung schneller auf Außentemperaturschwankung wie bei Einstellung „Schwer“.

**7.3 Raumtemperatur-Einfluss (75)**

Werkseitig ist kein Raumtemperatur.-Einfluss eingestellt, d.h. der Temperaturfühler des RRG ist dann wirkungslos. Ist Raumtemp.-Einfluss gewünscht, kann hier eingestellt werden auf welche Heizkreise er wirken soll.

**Voraussetzungen für Raumtemperatur-Einfluss**

Für Raumtemperatur-Einfluss muss ein Außentemperaturfühler angeschlossen, die Heizkreise für Raumeinfluss aktiviert und keine geregelten Heizkörperventile in dem Referenzraum vorhanden sein (Thermostatventile müssen komplett geöffnet sein).

**7.4 Reine Raumführung**

Bei reiner Raumführung darf kein Außentemperaturfühler angeschlossen sein! Die Vorlauftemp. (Raumtemperatur) wird in Abhängigkeit der aktuellen Raumtemperatur und deren aktuellen Verlauf geregelt.

**Schaltdifferenz Raum (76) (nur bei aktivem Raumeinfluss)**

Durch den unter Prog.-Nr. 76 eingegebenen Faktor wird die Heizkreispumpe in Abhängigkeit von der Raumtemperatur zu- und abgeschaltet (2-Punkt-Regler). Der Schaltpunkt kann von 0,5 bis 4,0 K vorgegeben werden. Werkseitig ist der Wert 0,5 K eingestellt.

**Heizkennlinien-Adaption (77)**

Mit der Heizkennlinien-Adaption wird die Heizkennlinie automatisch dem Gebäude und den Bedürfnissen angepasst, dies ist nur mit Raumregelgerät RRG und aktivem Raumtemperatur-Einfluss (75) wirksam.

Ein manuelles Korrigieren der Heizkennlinie sollte nicht durchgeführt werden, da sonst die Berechnung der Adaption teilweise zurückgesetzt wird. Jeweils um Mitternacht wird die Raumtemperatur-Regeldifferenz des vergangenen Tages ausgewertet. Die Auswertung führt zu einer automatischen Korrektur der Heizkennlinie.

#### **Einschaltzeitoptimierung (78)**

Bei Aktivierung erfolgt ein automatisches Vorverlegen des Einschaltzeitpunktes gegenüber dem Heizprogramm. Die Optimierungsfunktion kann nur bei angeschlossenem RRG und aktivem Raumtemperatur-Einfluss (75) voll genutzt werden.

#### **Ausschaltzeitoptimierung (79)**

Ist die Prog.-Nr. 79 aktiviert, verändert das RRG die Ausschaltzeit automatisch solange, bis der optimale Ausschaltzeitpunkt gefunden ist. Eingestellt wird die max. mögliche Vorverlegung.

#### **7.5 Konstante für Schnellabsenkung (KON) (84)**

Die Funktion schaltet die Heizkreispumpe aus, wenn auf eine tieferen Raumtemperatur-Sollwert umgeschaltet wird (z.B. bei Nachtabsenkung).

Die Funktion ist für Anlagen vorgesehen, die mit Außentemperaturfühler aber ohne Raumregelgerät betrieben werden.

Durch Eingabe einer Konstante (Kon) wird die Tab. 7 angegebene Abschalt-dauer für die Heizkreispumpe vorgegeben.

Die Heizkreispumpe ist maximal 15 Stunden ausgeschaltet.

Bei Außentemp. unter  $-5^{\circ}\text{C}$  wird die Pumpe nicht mehr ausgeschaltet.

*Hinweis:*

- kleines "Kon" bei „leichten“ Gebäuden, die schnell auskühlen,
- großes "Kon" bei „schweren“, gut isolierten Gebäuden eingeben

Tabelle 7: Abschaltzeiten

gemischte Außentemperatur	Abschaltzeit der Pumpe in Stunden (h) bei Prog.-Nr H551 (Kon) =				
	Kon=0	<b>Kon=4</b>	Kon=8	Kon=12	Kon=15
-20°C	0	0	0	0	0
-10°C	0	0,5h	~ 1h	~ 1,5h	~ 2h
0°C	0	~ 3h	~ 6h	~ 9h	~ 11h
+10	0	~ 5h	~ 11h	~ 15h	~ 15h

#### **Reduzierter Sollwert für Warmwassertemperatur (90)**

Auf diese Temp. wird in den Nebennutzungszeiten geregelt. Die abgesenkte Temperatur für das Warmwasser gilt für alle Absenkphasen des Heizbetriebs.

#### **Warmwasser-Pusch**

Wird im Absenkbetrieb der Warmwasserspeicher entleert (z. B. nachts) und fällt der WW-Istwert um ca.  $4^{\circ}\text{C}$  unter den reduzierten WW-Sollwert setzt automatisch der Warmwasser-Pusch ein und heizt den Warmwasserspeicher einmalig auf den unter Prog.-Nr. 7 eingestellten Warmwassertemperatur-Sollwert. Danach setzt wieder der Betrieb entsprechend des Warmwasserprogrammes ein.

#### **Freigabe für Warmwasserladung (91)**

Hiermit kann die Freigabe der Warmwasserladung eingestellt werden und so dem individuellen Warmwasserbedarf angepasst werden.

24h/Tag: Warmwasser wird mit Nenntemperatur durchgehend 24h/Tag bereitgestellt

ZSP HK -1h: Warmwassertemperatur wird nach den Heizphasen des Heizkreis-Zeitprogrammes gesteuert, mit Vorverlegung von 1 Stunde in der 1. Heizphase

ZSP HK : Warmwassertemperatur wird nach den Heizkreis-Zeitprogrammen gesteuert

ZSP HK BW: Warmwassertemperatur wird nach dem Warmwasser-Zeitprogramm 3 gesteuert.

**7.6 Legionellenfunktion (92)**

Die Legionellenfunktion beinhaltet eine periodische Erhitzung des WW-Speichers und eine höhere WW-Temperatur. Mögliche Legionellen-Erreger werden einmal in der Woche durch diesen Extra-Aufheizvorgang des Warmwassers auf 65°C abgetötet.

Diese Funktion darf nicht für WW-Systeme mit Durchlauferhitzer eingeschaltet sein!

Aus: Die Funktion ist nicht aktiviert

Wöchentlich: Die Funktion startet jeden Montag mit der ersten Freigabe der Warmwasserbereitung (max. 2,5 h), verhindert z.B. das Zeitprogramm die Aufheizung wird diese bei der nächsten Aufladung nachgeholt.

Täglich: Die Funktion startet jeden Tag mit der ersten WW-Ladung.

**Hinweise**

- Erfolgt am Starttag der Funktion keine WW-Ladung oder bricht sie während der üblichen Dauer ab, so wird sie bei der 1. WW-Ladung am nächsten Tag nachgeholt.
- Die Funktion ist nur möglich, wenn die WW-Ladung durch das WW-Programm freigegeben ist.

**Warmwasser-Betriebsartschalter (93) (nur für WBC)**

Diese Warmwasser-Betriebsart gilt nur für das Gas-Brennwertgerät WBC. Bei Einstellung "mit ECO" kann diese Betriebsart mit der Taste Warmwasser angewählt werden.

**Warmwasser-Zirkulationspumpen Steuerung (94) (nicht für WBS/WBC)**

Es sind 3 Einstellungen möglich:

WW-Freigabe: Die Zirkulationspumpe wird entsprechend der Prog.-Nr. 91 geschaltet. Während dieser Zeit ist die Pumpe dauernd in Betrieb ohne Berücksichtigung der effekt. WW-Ladung.

WW-Programm: Die Zirkulationspumpe wird nach den Schaltzeiten des WW-Programms (Prog.-Nr. 30-36) betrieben.

Programm HK2: Die Zirkulationspumpe wird nach den Schaltzeiten des Heizprogramms (Prog.-Nr. 20-26) betrieben.

*Hinweis*: Die Zirkulationspumpe läuft während der Legionellenfunktion zusätzlich, auch wenn sie aufgrund der Prog.-Nr. 94 nicht laufen dürfte.

**Programmiersperre Betreiber-Ebene (95)**

Durch die Einstellung wird die Bediensperre ein- bzw. ausgeschaltet.

Bei Eingabe:

Aus: Die Bediensperre ist ausgeschaltet. Die Parameterwerte können verändert werden (Werkseinstellung).

Ein: Die Bediensperre ist eingeschaltet. Die Parameterwerte können zwar noch angezeigt, jedoch nicht mehr verändert werden.

Bei Betätigung der +/- Tasten erscheint auf der Anzeige anstelle des Wertes das Symbol .

**Zeitweiliges Aufheben der Programmiersperre**

Durch Drücken der beiden Tasten „▼“ und „+“ für min. 3 Sek. wird die Programmier-Sperre temporär aufgehoben und die Einstellungen können verändert werden. Diese temporäre Aufhebung der Bediensperre gilt bis zum nächsten Wechsel in die Info-Ebene.

**Dauerhaftes Aufheben der Programmiersperre**

Zur dauerhaften Aufhebung nach Drücken der beiden Tasten „▼“ und „+“ für min. 3 Sek. wieder in die Heizungsfachmann-Ebene gehen und dann mit der + oder - Taste „Aus“ anwählen.

**Uhrzeit-Master (96)**

Die Uhrzeit des RRG und des Gas-Brennwertgerätes werden periodisch (alle 5 Min.) abgeglichen.

Bei Einstellung „RRG“ übernimmt die Kesselregelung die Uhrzeit des RRG.

Bei Einstellung "Extern" kann die Uhrzeit am RRG nicht verstellt werden.

**7.7 Sommerzeit-Beginn (97) bzw. Sommerzeit-Ende (98)**

Die Umschaltung der Zeit erfolgt in beide Richtungen automatisch. Sollten sich die internationalen Festlegungen ändern, müssen die Prog.-Nr. 97 und

98 jedoch neu eingegeben werden. Eingabe ist dann das frühest mögliche Umschaltdatum, Umschaltwochentag ist immer der Sonntag.

**Beispiel:**

Lautet die Definition des Sommerzeitbeginns „Am letzten Sonntag im Monat März“ so ist das frühest mögliche Umschaltdatum der 25. März. Dieses Datum ist dann als „25.März“ einzugeben.

## 8. Allgemeines

### 8.1 Gemischte Außentemperatur zurücksetzen (z.B. für Funktionstest)

Um eine Abschaltung durch die Tages-Heizgrenzen-Automatik bzw. die Sommer/Winter-Umschaltautomatik aufzuheben oder durchzuführen kann die hierfür genutzte gemischte Außentemperatur auf die aktuelle Außentemperatur zurückgesetzt werden, dabei ist wie folgt vorzugehen:

→ Prog.-Nr. 53 anwählen

→ +/- Tasten gleichzeitig min. 3 sec. drücken (Anzeige blinkt)

Sobald die Anzeige aufhört zu blinken, ist die aktuelle Außentemperatur wirksam.

### 8.2 Frostschutz mit Außentemperaturfühler

Die Frostschutzfunktionen für Gebäude, Anlage wirken in jeder Betriebsart und haben gegenüber allen anderen Funktionen Vorrang.

#### Gebäudefrostschutz

Die Frostschutzfunktion des Raumregelgerät RRG verhindert, dass bei funktionsfähiger Heizungsanlage die Raumtemperatur unter den eingestellten Frostschutzwert sinkt.

#### Kessel-, Anlagen- und WW-Frostschutz

Die Frostschutzfunktionen sind in der Steuer- und Regelzentrale des Gas-Brennwertgerätes integriert.

### 8.3 Tages-Heizgrenzenautomatik

Die Tages-Heizgrenzen-Automatik ist nur wirksam mit angeschlossenem Außentemperaturfühler.

Es handelt sich dabei um eine schnell wirkende Sparfunktion, die die Heizung abschaltet, wenn die gemischte Außentemperatur höher ist als der Raumtemperatur-Sollwert (normal bzw. reduziert).

Die Heizung schaltet sich wieder ein, wenn die gemischte Außentemperatur 2K unter dem Raumtemperatur-Sollwert liegt.

Bei Witterungsführung mit Raumeinfluß wird die tatsächliche Raumtemperatur berücksichtigt.

Die Tages-Heizgrenzen-Automatik wirkt nicht im Dauerbetrieb.

In der Anzeige des Raumregelgerät RRG erscheint bei aktiver Tages-Heizgrenzen-Automatik „ECO“.

### 8.4 Schnellaufheizung

Nur mit angeschlossenem Raumregelgerät RRG und aktivem Raumfühler möglich. Die Schnellaufheizung/Schnellabsenkung wird wirksam, wenn der Heizkreis von Frostschutz- oder reduziertem Betrieb auf Nennbetrieb umschaltet und gleichzeitig die Raumtemperatur mehr als 1,5°C unter der Raumsollwert-Temperatur liegt (auch bei Erhöhung des Raumsollwertes am RRG).

Die Schnellaufheizung wird beendet, wenn die Raumtemperatur weniger als 0,25°C unter der Raumsollwert-Temperatur liegt.

### 8.5 Schnellabsenkung (mit Raumfühler)

Wenn der Heizkreis von Nennbetrieb auf reduziertem Betrieb oder Frostschutz-Betrieb umgeschaltet wird, ist die Schnellabsenkung aktiv (Heizkreispumpe wird ausgeschaltet).



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