

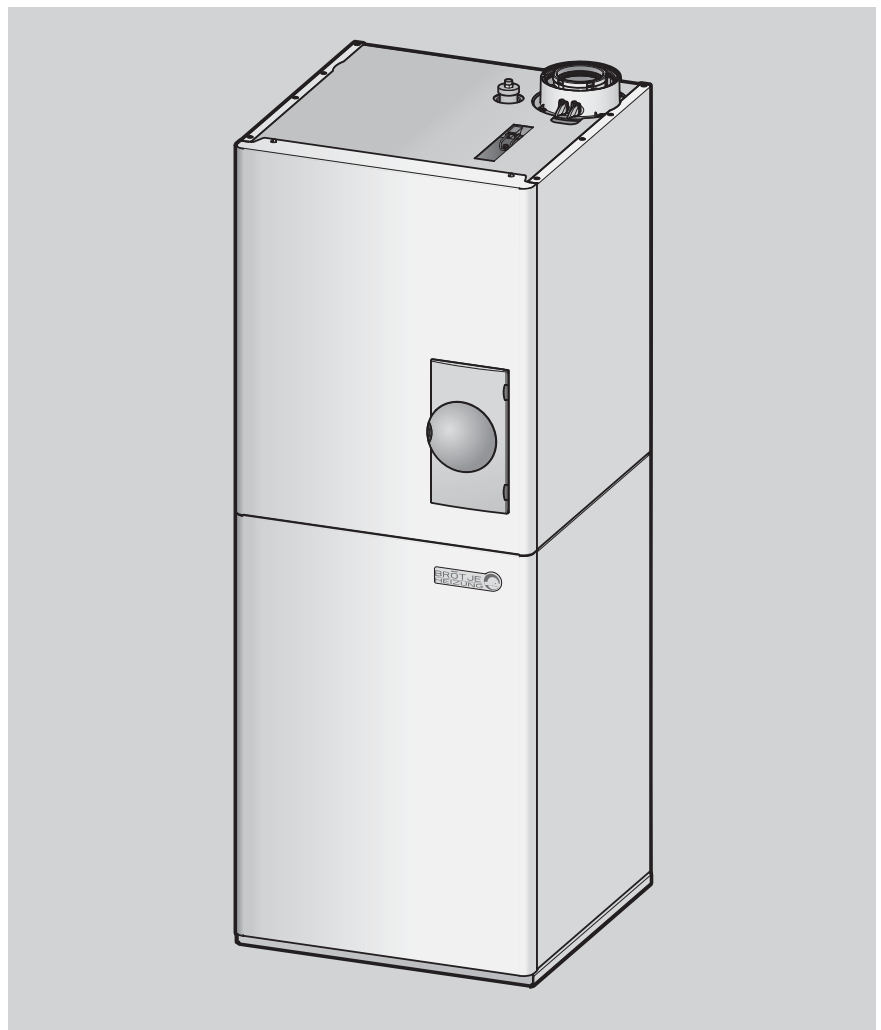
GAS-BRENNWERTKESSEL

EcoCondens

BBS 15-28 C

BBS Pro EVO 15/20 C

Bedienungsanleitung



Inhaltsverzeichnis

1. Zu dieser Anleitung	3
1.1 Inhalt dieser Anleitung	3
1.2 Verwendete Symbole	4
1.3 An wen wendet sich diese Anleitung?	4
2. Sicherheit	5
2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung	5
2.2 Allgemeine Sicherheitshinweise	5
2.3 CE-Kennzeichnung	6
3. Allgemeine Hinweise	7
3.1 Anforderungen an den Einbauort	7
3.2 Korrosionsschutz	7
3.3 Anforderungen an das Heizungswasser	7
3.4 Vor der Inbetriebnahme	8
3.5 Wasserdruck prüfen	8
3.6 Warmwasserspeicher prüfen	8
4. Der BBS im Überblick	9
4.1 Übersichtszeichnung	9
5. Bedienung	10
5.1 Bedienelemente	10
5.2 Anzeigen	11
5.3 Bedienung	11
6. Inbetriebnahme	14
6.1 Wasserdruck kontrollieren	14
6.2 Einschalten	14
6.3 Temperaturen für Heizung und Trinkwasser	16
6.4 Individuelles Zeitprogramm	16
7. Programmierung	17
7.1 Vorgehen bei der Programmierung	17
7.2 Ändern von Parametern	18
7.3 Einstelltafel	20
7.4 Funktionen programmieren	23
8. Störungen - Ursachen und Lösungen	32
8.1 Störungstabelle	32
8.2 Fehlercode-Tabelle	33
8.3 Wartungscode-Tabelle	33
9. Reinigung und Wartung	36
9.1 Reinigung	36
9.2 Wartung	36
10. Außerbetriebnahme	37
10.1 Heizwasser ablassen	37
10.2 Speicherwasser ablassen	38
10.3 Gas-Brennwertgerät entsorgen	40
11. Energiespartipps	41
11.1 Richtig heizen	41
11.2 Trinkwasser bereiten	42

1. Zu dieser Anleitung

Lesen Sie diese Anleitung vor dem Betrieb des Gerätes sorgfältig durch!

1.1 Inhalt dieser Anleitung

Inhalt dieser Anleitung ist die Bedienung von Gas-Geräten der Serie

- BBS 15-28 C,
- BBS Pro EVO 15/20 C

für Heizung und Trinkwasser.

Hier eine Übersicht über die weiteren Dokumente, die zu dieser Heizanlage gehören. Bewahren Sie alle Dokumente am Aufstellort des Gas-Gerätes auf!

Dokumentation	Inhalt	Gedacht für
Technische Information	- Planungsunterlagen - Funktionsbeschreibung - Technische Daten/Schaltpläne - Grundausstattung und Zubehör - Anwendungsbeispiele - Ausschreibungstexte	Planer, Betreiber
Installationshandbuch - Erweiterte Informationen	- Bestimmungsgemäße Verwendung - Technische Daten/Schaltplan - Vorschriften, Normen, CE - Hinweise zum Einbauort - Anwendungsbeispiel <i>Standardanwendung</i> - Inbetriebnahme, Bedienung und Programmierung - Wartung	Heizungsfachmann
Bedienungsanleitung	- Inbetriebnahme - Bedienung - Nutzereinstellungen/Programmierung - Störungstabelle - Reinigung/Wartung - Energiesparhinweise	Betreiber
Programmier- und Hydraulikhandbuch	- Einstelltafel inklusive aller Parameter und Erklärungen - weitere Anwendungsbeispiele	Heizungsfachmann
Kurzanleitung	- Bedienung in Kürze	Betreiber
Wartungsheft	- Protokoll der durchgeführten Wartungen	Betreiber
Zubehör	- Installation - Bedienung	Heizungsfachmann, Betreiber

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 Bedienungsanleitung wendet sich an den Betreiber der Heizungsanlage.

2. Sicherheit



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

2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Gas-Geräte der Heizkessel-Serie BBS sind als Wärmeerzeuger in Warmwasser-Heizungsanlagen nach DIN EN 12828 vorgesehen. Sie entsprechen der DIN EN 297.

2.2 Allgemeine Sicherheitshinweise



Gefahr! Beachten Sie die am BBS angebrachten Warnhinweise. Unsachgemäße Bedienung des BBS kann zu erheblichen Schäden führen.

Erstinbetriebnahme, Einstellung, Wartung und Reinigung von Gas-Geräten dürfen nur von einem qualifizierten Heizungsfachmann durchgeführt werden!

Bei Schäden an der Heizungsanlage darf diese nicht weiterbetrieben werden. Der Austausch beschädigter Teile ist nur vom Heizungsfachmann durchzuführen.

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

Mit Schraubenlack versiegelte Verbindungen dürfen auf keinen Fall vom Nicht-Fachmann geöffnet oder verändert werden! Die Versiegelungen dienen dem Nachweis, dass für den einwandfreien und sicheren Betrieb wichtige Verschraubungen nicht verändert wurden. Bei Beschädigung der Versiegelungen erlischt die Gewährleistung! Eigenmächtige Umbauten und Veränderungen am Gas-Gerät sind nicht gestattet, da sie Menschen gefährden und zu Schäden an dem Gerät führen können. Bei Nichtbeachtung erlischt die Zulassung des Gerätes!

Be- und Entlüftungsöffnungen dürfen nicht zugestellt oder verschlossen werden. Der Zuströmbereich für die Verbrennungsluft muss freigehalten werden.

Lagern Sie keine explosiven oder leicht entzündlichen Materialien in unmittelbarer Nähe des Gerätes.



Gefahr bei Gasgeruch! Bei Gasgeruch keine elektrischen Schalter betätigen! Sofort Räume gut lüften und die Absperreinrichtung(en) für Gas schliessen. Kann die Ursache für den Gasgeruch nicht gefunden werden, ist das Gasversorgungsunternehmen zu unterrichten.



Vergiftungsgefahr! Verwenden Sie Wasser aus der Heizanlage niemals als Trinkwasser! Es ist durch Ablagerungen verunreinigt.



Gefahr des Einfrierens! Bei Gefahr des Einfrierens die Heizungsanlage nicht abschalten, sondern mit geöffneten Heizkörperventilen mindestens im Sparbetrieb weiter betreiben. Nur wenn bei Frostbetrieb nicht geheizt werden kann, Anlage abschalten und Kessel, Warmwasserspeicher und Heizkörper entleeren. Bei entleerter Anlage muss der Kessel gegen unbeabsichtigtes Einschalten gesichert werden.



Achtung! Der BBS darf nur in Räumen mit sauberer Verbrennungsluft aufgestellt werden. Auf keinen Fall dürfen Fremdstoffe wie z.B. Blütenstaub durch die Ansaugöffnungen ins Geräteinnere gelangen!

Die Ausblaseleitung des Sicherheitsventils muss stets offen sein, so dass während des Heizbetriebes aus Sicherheitsgründen Wasser austreten kann. Die Betriebsbereitschaft des Sicherheitsventils muss von Zeit zu Zeit überprüft werden.

2.3 CE-Kennzeichnung

Die CE-Kennzeichnung bedeutet, dass die Gas-Brennwertgeräte der Serie BBS die Anforderungen der Gasgeräte Richtlinie 90/396/EWG, der Niederspannungsrichtlinie 73/23/EWG sowie der Richtlinie 89/336/EWG (elektromagnetische Verträglichkeit, EMV) des Rates zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten erfüllen.

Die Einhaltung der Schutzanforderungen gemäß der Richtlinie 89/336/EWG ist nur bei bestimmungsgemäßem Betrieb der Kessel gegeben.

Die Umgebungsbedingungen gemäß EN 55014 sind einzuhalten. Ein Betrieb ist nur mit ordnungsgemäß montierter Verkleidung statthaft.

Die ordnungsgemäße elektrische Erdung ist durch regelmäßige Überprüfung (z.B. jährliche Inspektion) der Kessel sicherzustellen. Beim Austausch von Geräteteilen dürfen nur vom Hersteller vorgeschriebene Originalteile verwendet werden.

Die Gas-Brennwertgeräte erfüllen die grundlegenden Anforderungen der Wirkungsgradrichtlinie 92/42/EWG als Brennwertkessel. Bei Einsatz von Erdgas emittieren die Gas-Brennwertgeräte entsprechend den Anforderungen gemäß §7 der Verordnung über Kleinfeuerungsstätten vom 07.09.1996 (1.BImSchV) weniger als $80 \text{ mg}/_{\text{kWh}} \text{ NO}_x$.

3. Allgemeine Hinweise

3.1 Anforderungen an den Einbauort



Der Einbauort muss trocken und frostfrei (0° C bis 45° C) sein.

Bei Betrieb des Gas-Gerätes dürfen die vorgeschriebenen Mindestabstände (siehe *Installationshandbuch*) nicht verändert werden. Maßnahmen zur Versorgung des Gerätes mit Verbrennungsluft und zur Abgasabführung dürfen Sie nur in Absprache mit dem Bezirksschornsteinfeger verändern. Dazu gehören:

- das Verkleinern des Aufstellraums
- der nachträgliche Einbau fugendichter Fenster und Außentüren
- das Abdichten von Fenstern und Außentüren
- das Verschliessen oder Entfernen der Zuluftöffnungen
- das Abdecken der Schornsteine

Am Abgasstutzen an der Oberseite des Gerätes befinden sich die Prüföffnungen für den Schornsteinfeger. Halten Sie die Prüföffnungen stets zugänglich.

3.2 Korrosionsschutz



Achtung! Die Verbrennungsluft muss bei raumluftabhängigem Betrieb frei von korrosiven Bestandteilen sein - insbesondere von fluor- und chloridhaltigen Dämpfen, die z. B. in Lösungs- und Reinigungsmitteln, Treibgasen usw. enthalten sind.

Beim Anschluss von Wärmeerzeugern an Fußbodenheizungen mit Kunststoffrohr, das nicht sauerstoffdicht gemäß DIN 4726 ist, müssen Wärmetauscher zur Anlagentrennung eingesetzt werden.

3.3 Anforderungen an das Heizungswasser

Zur Vermeidung von Korrosionsschäden in der Heizungsanlage ist Heizwasser in Trinkwasserqualität unter Berücksichtigung der Anforderungen gemäß VDI-Richtlinie 2035 „Vermeidung von Schäden in Warmwasser-Heizanlagen“ zu verwenden.

Chemische Zusätze sind nicht zu verwenden.

3.4 Vor der Inbetriebnahme

Einweisung durch den Heizungsfachmann

Nehmen Sie das Gas-Gerät nur nach einer ausführlichen Einweisung durch den Heizungsfachmann in Betrieb. Pflicht des Heizungsfachmanns ist es:

- Ihnen alle Sicherheitseinrichtungen des Gas-Gerätes zu zeigen sowie ihre Funktionsweise zu erklären
- Sie in alle Kontrollmaßnahmen einzuweisen, die der Betreiber selbst vornehmen muss
- Sie über Wartungs- und Reinigungsarbeiten zu informieren, die nur vom Heizungsfachmann vorgenommen werden dürfen
- Sie über lokale Vorschriften für den Betrieb der Heizanlage zu informieren

Versichern Sie sich, dass der Heizungsfachmann Ihnen alle erforderlichen Unterlagen übergeben hat:

- Bedienungsanleitung
- Installationshandbuch
- Bedienungsanleitungen des verwendeten Zubehörs
- Kurzanleitung
- Wartungsheft
- Ausgefüllte Checkliste der Erstinbetriebnahme und Bestätigung mit rechtsverbindlicher Unterschrift des Heizungsfachmanns: Es wurden nur entsprechend der jeweiligen Norm geprüfte und gekennzeichnete Bauteile verwendet. Alle Anlagen-Bauteile wurden nach Angaben der Hersteller eingebaut.

Bewahren Sie die Unterlagen stets am Aufstellort des Gas-Gerätes bzw. des jeweiligen Zubehörs auf.

3.5 Wasserdruck prüfen

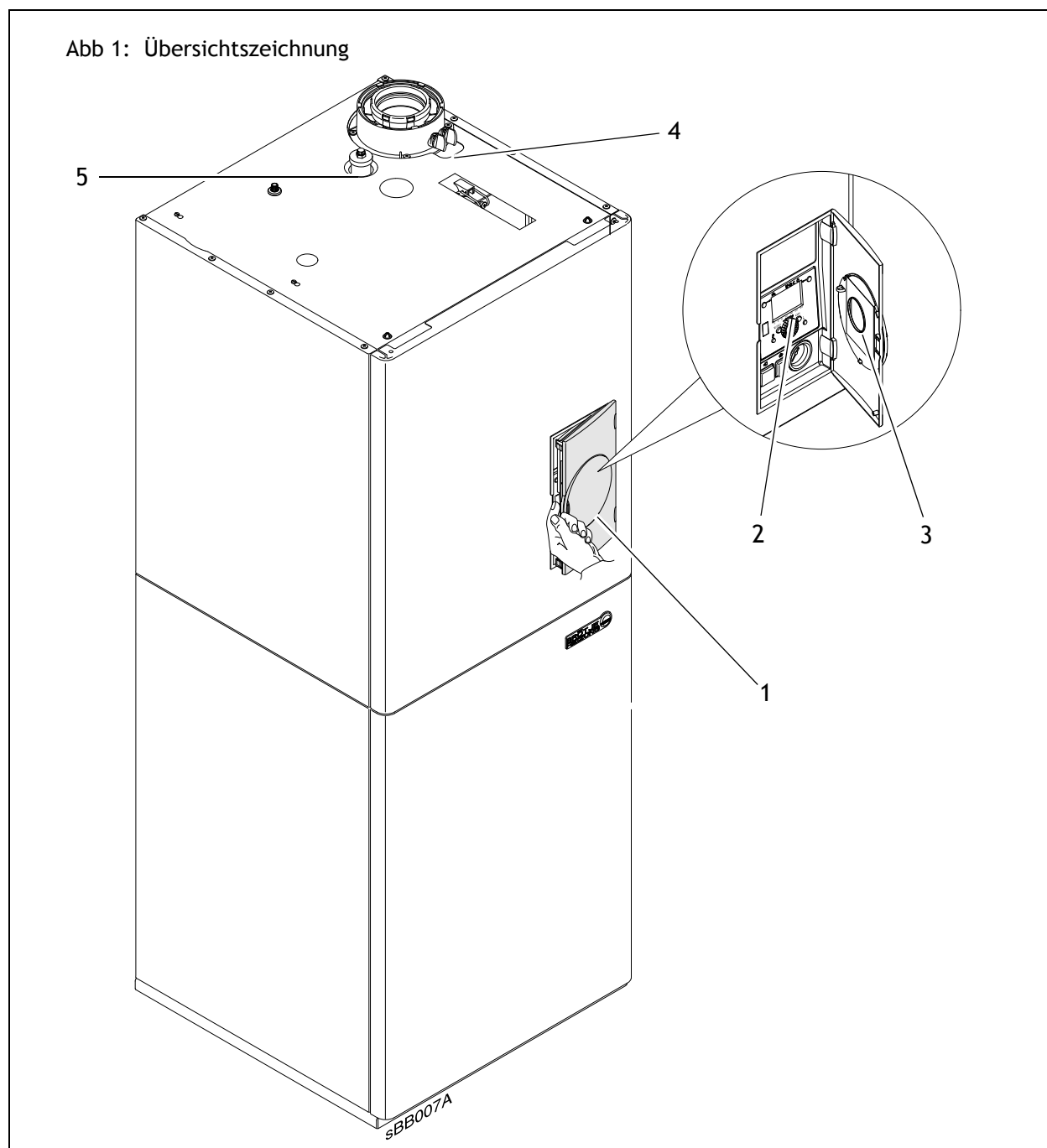
Wasserdruck der Heizungsanlage prüfen. Bei zu geringem Wasserdruck ist die Heizungsanlage aufzufüllen (der maximale, zur Anlage passende Wert, wird vom Heizungsfachmann auf dem Manometer markiert).

3.6 Warmwasserspeicher prüfen

Bei Anlagen mit Warmwasserspeicher muss dieser mit Wasser gefüllt sein. Außerdem muss Kaltwasser zufließen können.

4. Der BBS im Überblick

4.1 Übersichtszeichnung



- 1 Bedienfeldklappe
- 2 Bedienfeld
- 3 Kurzanleitung im Einschub

- 4 Abgasstutzen mit Prüföffnungen
- 5 Schnellentlüfter

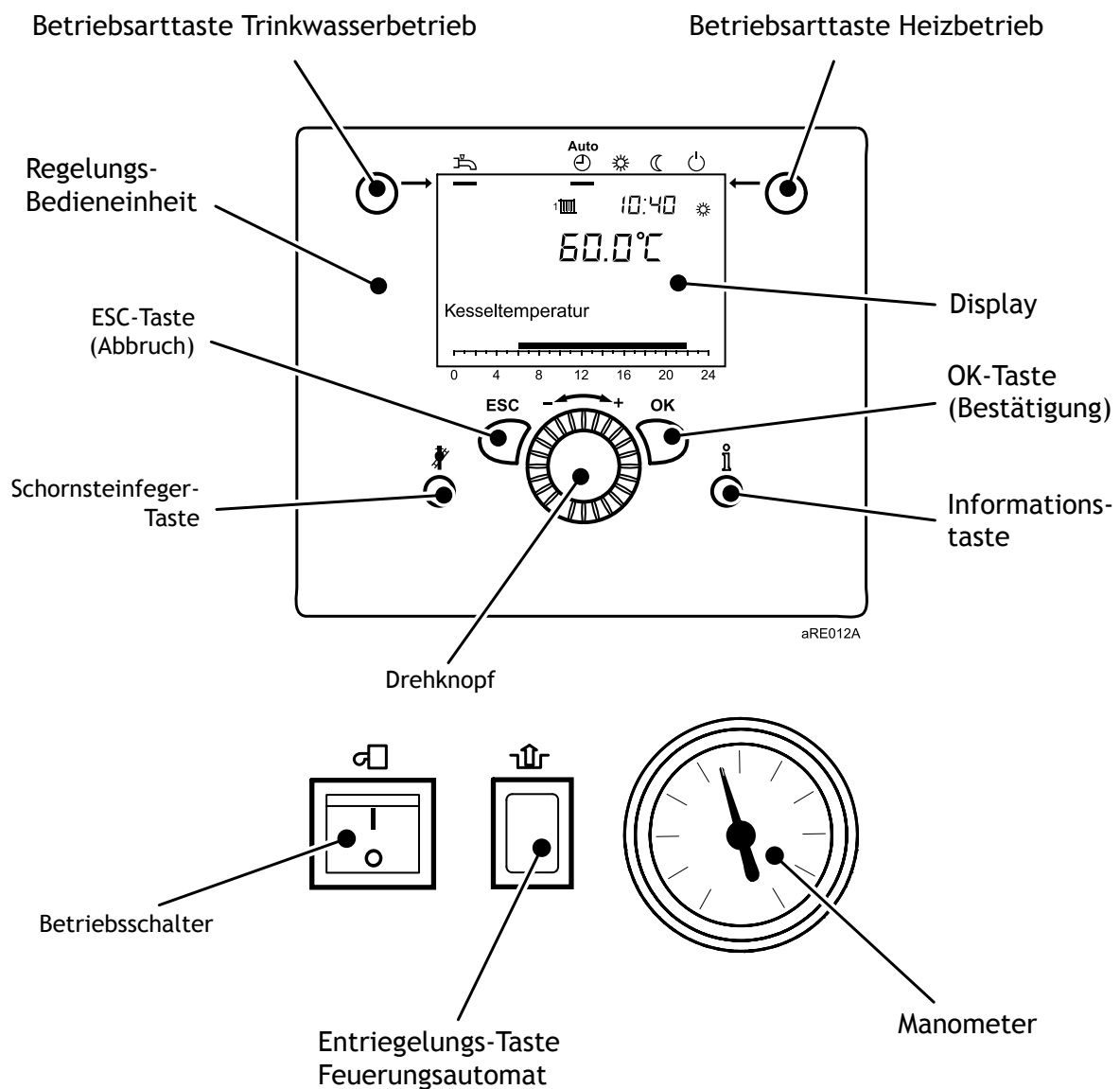


Alle weiteren technischen Daten, Maße und Schaltpläne finden Sie im *Installationshandbuch*.

5. Bedienung

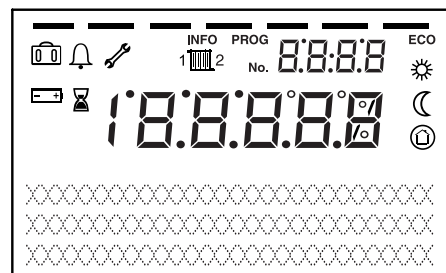
5.1 Bedienelemente

Abb 2: Bedienelemente



5.2 Anzeigen

Abb 3: Symbole im Display



sRE081A

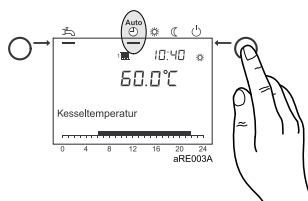
Bedeutung der angezeigten Symbole

	Heizen auf Komfort-Sollwert
	Heizen auf Reduziert-Sollwert
	Heizen auf Frostschutz-Sollwert
	Laufender Prozess
	Ferienfunktion aktiv
	Bezug auf Heizkreis 1 oder 2
	Wartungsmeldung
	Fehlermeldung
INFO	Informationsebene aktiv
PROG	Einstellebene aktiv
ECO	Heizung ausgeschaltet (Sommer/Winter-Umschalt-automatik oder Heizgrenzenautomatik aktiv)

5.3 Bedienung

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.



Automatikbetrieb

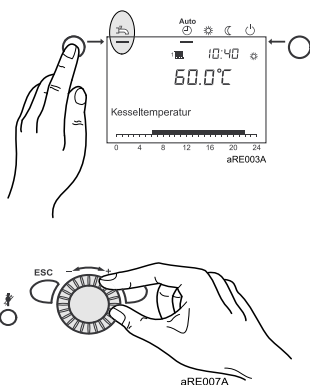
- Heizbetrieb gemäß Zeitprogramm
- Temperatur-Sollwerte oder gemäß Zeitprogramm
- Schutzfunktionen (Anlagenfrostschutz, Überhitzschutz) aktiv
- Sommer/Winter-Umschaltautomatik (automatisches Umschalten zwischen Heizbetrieb und Sommerbetrieb ab einer bestimmten Außentemperatur)
- Tages-Heizgrenzenautomatik (automatisches Umschalten zwischen Heizbetrieb und Sommerbetrieb, wenn die Außentemperatur den Raum-Sollwert übersteigt)

Dauerbetrieb oder

- Heizbetrieb ohne Zeitprogramm
- Schutzfunktionen aktiv
- Sommer/Winter-Umschaltautomatik nicht aktiv bei Dauerbe-

Schutzbetrieb

- trieb 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



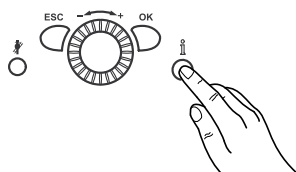
Trinkwasserbetrieb einstellen

- **Eingeschaltet:**
Das Trinkwasser wird entsprechend des gewählten Schaltprogramms bereitet.
- **Ausgeschaltet:**
Die Trinkwasserbereitung ist deaktiviert.

Raumsollwert einstellen

- **Komfort-Sollwert** 
Der Komfort-Sollwert wird direkt am Drehknopf höher (+) oder niedriger (-) eingestellt.
- **Reduziert-Sollwert** 
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 Temperaturen und Meldungen abgerufen werden, u.a.:

- Raum- und Außentemperatur
- Fehler- oder Wartungsmeldungen

Treten keine Fehler auf und liegen keine Wartungsmeldungen vor, werden diese Informationen nicht angezeigt.

Fehlermeldung

Erscheint im Display das Fehlerzeichen , liegt in der Anlage ein Fehler vor.

Durch Drücken der Informationstaste können weitere Angaben zum Fehler abgerufen werden (siehe *Fehlercode-Tabelle*).

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 (siehe *Wartungscode-Tabelle*).



Schornsteinfegerfunktion

Die Wartungsmeldung ist in der werkseitigen Einstellung nicht aktiv.

Mit der Schornsteinfegertaste  wird die Schornsteinfegerfunktion aktiviert bzw. deaktiviert. Die aktivierte Sonderfunktion wird durch das Symbol  im Display angezeigt.

Werkseinstellungen wiederherstellen

Die Werkseinstellungen werden folgendermaßen wiederhergestellt:

- in der Einstellebene *Fachmann* die Prog.-Nr. 31 aufrufen
- Einstellung auf *Ja* ändern und warten, bis die Einstellung wieder auf *Nein* wechselt
- Menü durch Drücken der Taste *ESC* verlassen



Informationen zum Ändern von Parametern erhalten Sie im Abschnitt *Programmierung*.

6. 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 erheblicher Personen-, Umwelt- und Sachschäden!



Achtung! Bei starker Staubentwicklung, wie z.B. bei laufenden Bauarbeiten, darf das Gas-Gerät nicht in Betrieb genommen werden. Am Gerät können Schäden entstehen!

6.1 Wasserdruck kontrollieren



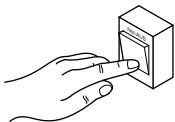
Achtung! Kontrollieren Sie vor dem Einschalten, ob das Manometer ausreichenden Wasserdruck anzeigt. Der Wert muss bei ca. 1,5 bar liegen.

- Unter 0,5 bar: Füllen Sie Wasser nach (siehe Seite 33).
Achtung! Der maximal zulässige Anlagendruck ist zu beachten! (siehe 3.5 auf Seite 8)
- Über 2,5 bar: Nehmen Sie das Gas-Brennwertgerät nicht in Betrieb. Lassen Sie Wasser ab (siehe Seite 39).
Achtung! Der maximal zulässige Anlagendruck ist zu beachten! (siehe 3.5 auf Seite 8)
- Kontrollieren Sie, ob der Auffangbehälter unter der Abblaseleitung des Sicherheitsventils bereitsteht. Er fängt bei Überdruck austretendes Heizwasser auf.

6.2 Einschalten



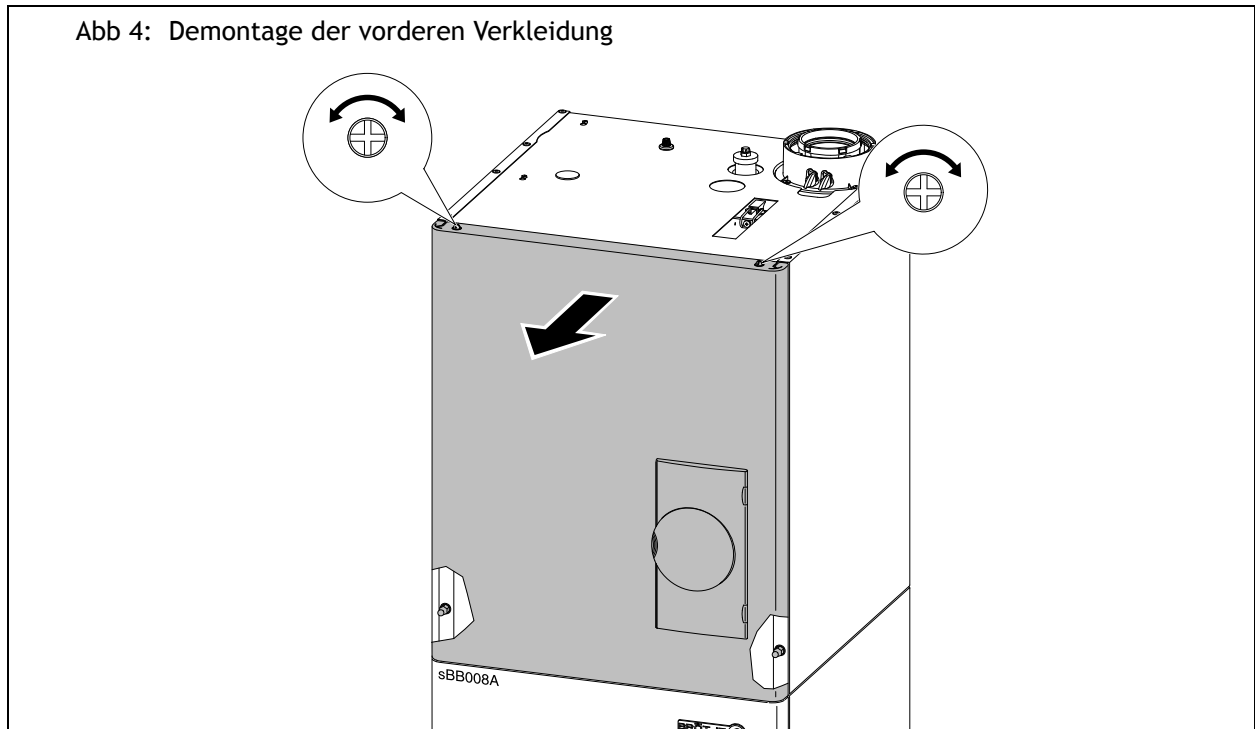
Verbrühungsgefahr! Aus der Abblaseleitung des Sicherheitsventils kann kurzzeitig heißes Wasser austreten.



1. Heizungs-Notschalter einschalten
2. Schrauben oben an der vorderen Verkleidung ganz eindrehen

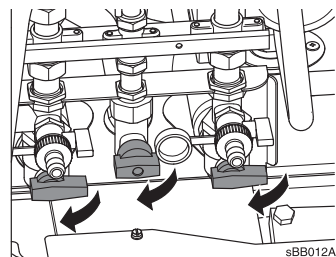
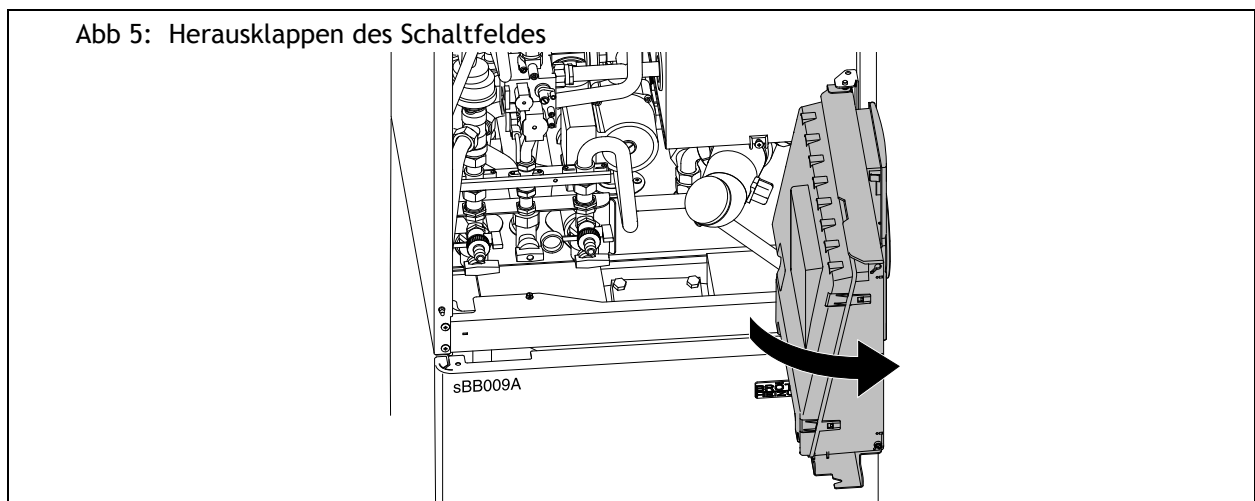
und Verkleidung nach vorn abziehen

Abb 4: Demontage der vorderen Verkleidung

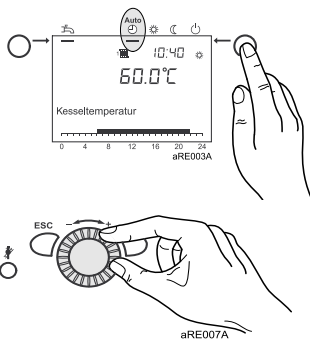


3. Schaltfeld nach rechts herausklappen

Abb 5: Herausklappen des Schaltfeldes



4. Gas-Absperreinrichtung öffnen
5. Trinkwasser-Zufuhr öffnen
6. Schaltfeld zuklappen
7. Vordere Verkleidung montieren
8. Bedienfeldklappe öffnen und Betriebschalter am Bedienfeld des Kessels einschalten



9. Mit der Betriebsarttaste Heizbetrieb an der Regelungs-Bedieneinheit die Betriebsart **Automatikbetrieb** auswählen (die Auswahl wird durch einen schwarzen Balken unter dem Symbol gekennzeichnet)
10. Gewünschte Raumtemperatur am Drehknopf der Regelungs-Bedieneinheit einstellen

6.3 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.



Das Zeitprogramm 4 / TWW ist nicht an das Heizprogramm 1 bzw. 2 gekoppelt. **Aus Komfortgründen sollte der Beginn der Trinkwassererwärmung ca. 1 Std. vor dem Beginn der Heizung liegen!**

6.4 Individuelles Zeitprogramm

Mit den Standardeinstellungen kann das Gas-Gerät ohne weitere Einstellungen in Betrieb genommen werden.

Für die Einstellung z.B. eines individuellen Zeitprogramms bitte den Abschnitt *Funktionen programmieren* beachten.

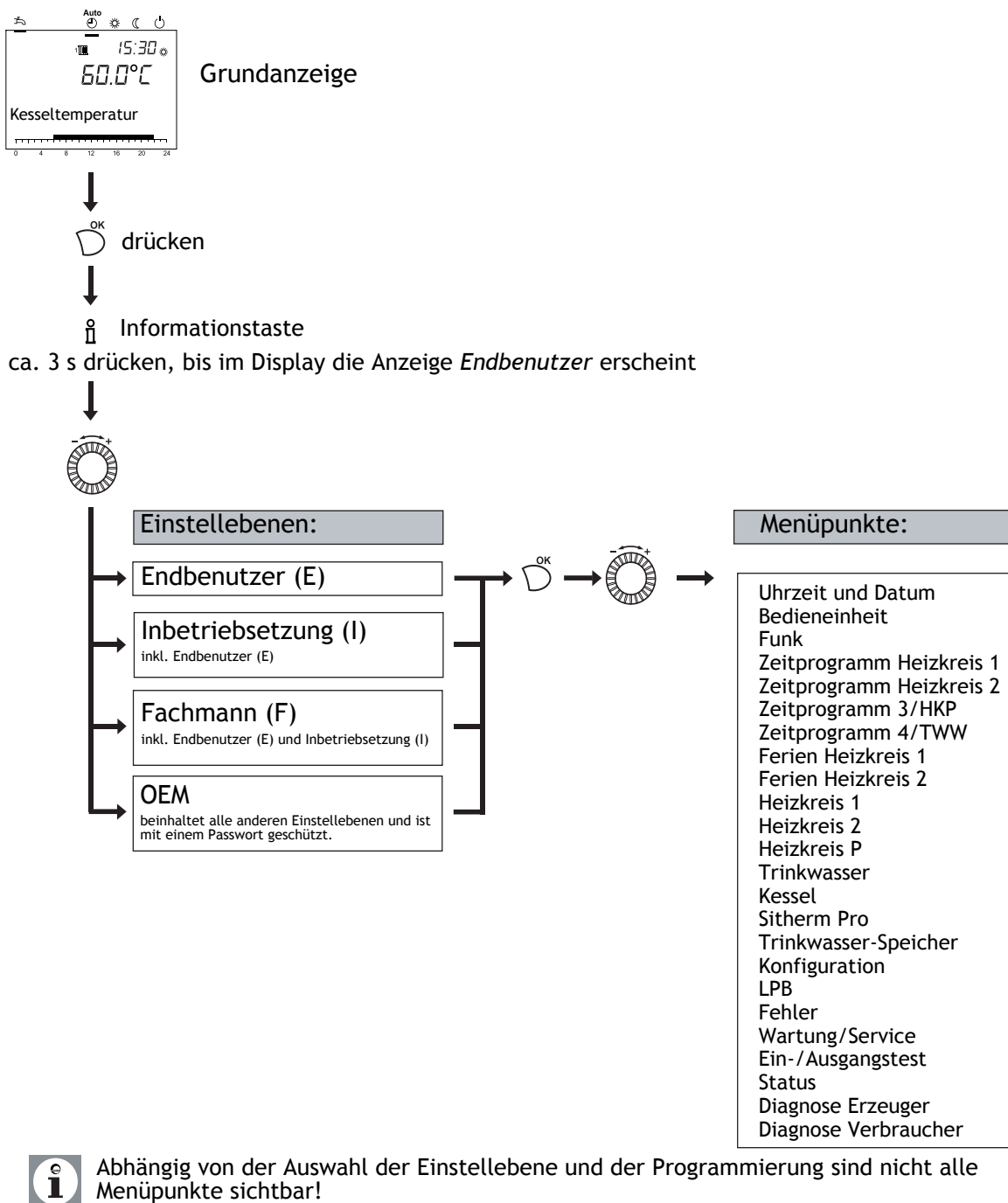
7. Programmierung

Nach dem Einbau muss programmiert werden.

7.1 Vorgehen bei der Programmierung

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

Abb 6: Auswahl der Einstellebenen und Menüpunkte



7.2 Ändern von Parametern

Einstellungen, die nicht direkt über das Bedienfeld geändert werden, müssen in der Einstellebene vorgenommen werden.

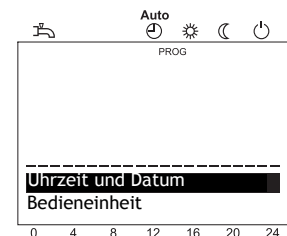
Der grundsätzliche Programmiervorgang wird im Folgenden anhand der Einstellung von Uhrzeit und Datum dargestellt.

Grundanzeige:



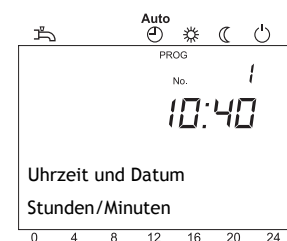
 drücken.

Mit  den Menüpunkt **Uhrzeit und Datum** wählen.



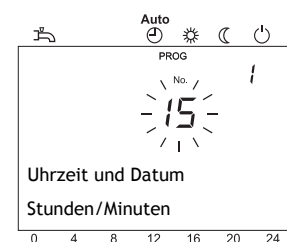
Auswahl mit  bestätigen.

Mit  den Menüpunkt **Stunden/Minuten** wählen.



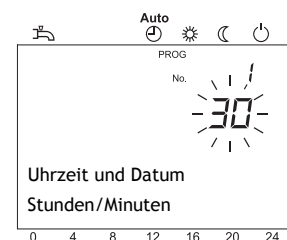
Auswahl mit  bestätigen.

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

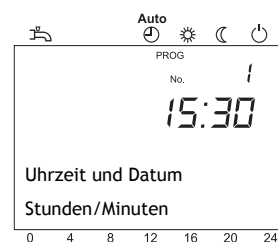


Einstellung mit  bestätigen.

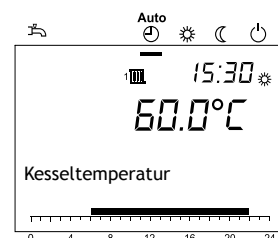
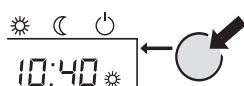
Mit  die Minuteneinstellung vornehmen (z.B. 30 Minuten).



Einstellung mit  bestätigen.



Heizkreis-Betriebsarttaste drücken, um zur Grundanzeige zurückzukehren.



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 Einstellebene Endbenutzer (E) zu gelangen, drücken Sie die Taste OK.

Tabelle 1: Einstellung der Parameter

Funktion	Prog.-Nr.	Ein-stell-ebene ¹⁾	Standardwert	Geänderter Wert
Uhrzeit und Datum				
Stunden / Minuten	1	E	00:00 (h:min)	
Tag / Monat	2	E	01.01 (Tag.Monat)	
Jahr	3	E	2004 (Jahr)	
Bedieneinheit				
Sprache	20	E	Deutsch	
Zeitprogramm Heizkreis 1				
Vorwahl Mo - So Mo-So Mo-Fr Sa-So Mo Di Mi Do Fr Sa So	500	E	Mo - So	
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)	
Standardwerte Nein Ja	516	E	Nein	
Zeitprogramm Heizkreis 2  Parameter nur sichtbar, wenn Heizkreis 2 vorhanden!				
Vorwahl Mo - So Mo-So Mo-Fr Sa-So Mo Di Mi Do Fr Sa So	520	E	Mo - So	
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)	
Standardwerte Nein Ja	536	E	Nein	
Zeitprogramm 3 / HKP				
Vorwahl Mo - So Mo-So Mo-Fr Sa-So Mo Di Mi Do Fr Sa So	540	E	Mo - So	
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)	
Standardwerte Nein Ja	556	E	Nein	

Funktion	Prog.-Nr.	Ein-stell-ebene 1)	Standardwert	Geän-derter Wert
Zeitprogramm 4 / TWW				
Vorwahl Mo - So Mo-So Mo-Fr Sa-So Mo Di Mi Do Fr Sa So	560	E	Mo - So	
1. Phase Ein	561	E	05:00 (h/min) ²⁾	
1. Phase Aus	562	E	06:00 (h/min)	
2. Phase Ein	563	E	06:10 (h/min)	
2. Phase Aus	564	E	22:00 (h/min)	
3. Phase Ein	565	E	--:-- (h/min)	
3. Phase Aus	566	E	--:-- (h/min)	
Standardwerte Nein Ja	576	E	Nein	
Ferien Heizkreis 1				
Beginn	642	E	--:-- (Tag.Monat)	
Ende	643	E	--:-- (Tag.Monat)	
Betriebsniveau Frostschutz Reduziert	648	E	Frostschutz	
Ferien Heizkreis 2 ⓘ Parameter nur sichtbar, wenn Heizkreis 2 vorhanden!				
Beginn	652	E	--:-- (Tag.Monat)	
Ende	653	E	--:-- (Tag.Monat)	
Betriebsniveau Frostschutz Reduziert	658	E	Reduziert	
Heizkreis 1				
Komfortsollwert	710	E	20.0 °C	
Reduziertersollwert	712	E	18.0 °C	
Frostschuttsollwert	714	E	10.0 °C	
Kennlinie Steilheit	720	E	1.50	
Sommer-/Winterheizgrenze	730	E	20 °C	
Heizkreis 2				
Komfortsollwert	1010	E	20.0 °C	
Reduziertersollwert	1012	E	18.0 °C	
Frostschuttsollwert	1014	E	10.0 °C	
Kennlinie Steilheit	1020	E	1.50	
Sommer-/Winterheizgrenze	1030	E	20 °C	
Trinkwasser				
Nennsollwert	1610	E	55 °C	
Fehler				
SW Diagnosecode	6705	E		
FA Phase Störstellung		E		
Wartung / Service				
Meldung	7001	E	0	
Quittierung Meldung	7010	E	0	
Handbetrieb Aus Ein	7140	E	Aus	
Diagnose Erzeuger ⓘ Die angezeigten Werte sind nicht veränderbar!				
Betr'stunden Solarertrag	8530	E	0 h	
Infowerte				
Fehlermeldung		E		
SW Diagnosecode		E		
Meldung		E		

Funktion	Prog.-Nr.	Ein-stell-ebene 1)	Standardwert	Geänd-erter Wert
Status Handbetrieb		E		
Reglerstopp Sollwert		E		
Estrich Sollwert aktuell		E		
Estrich Tag aktuell		E		
Raumtemperatur		E		
Raumtemperatur Minimum		E		
Raumtemperatur Maximum		E		
Kesseltemperatur		E		
Trinkwassertemperatur 1		E		
Kollektortemperatur 1		E		
Status Kessel		E		
Status Solar		E		
Status Trinkwasser		E		
Status Heizkreis 1		E		
Status Heizkreis 2		E		
Aussentemperatur		E		
Pufferspeichertemperatur 1		E		
Raumtemperatur 1		E		
Raumsollwert 1		E		
Raumtemperatur 2		E		
Raumsollwert 2		E		
Betriebsanzeige FA		E		

1)E = Endbenutzer

2)es ist erforderlich, dass 2 Heizphasen mit einer Pause von mind. 10 min. eingestellt werden!

7.4 Funktionen programmieren

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.

Schritt		Funktion	
1		Einstellebene <i>Endbenutzer</i> aufrufen.	
2		<i>Uhrzeit und Datum</i> aufrufen (Prog.-Nr. 1).	
3		<i>Stunden und Minuten</i> aufrufen.	
4		Stunden einstellen.	
5		Minuten einstellen.	
6		<i>Tag/Monat</i> aufrufen (Prog.-Nr. 2).	
7		Monat einstellen.	
8		Tag einstellen.	
9		<i>Jahr</i> aufrufen (Prog.-Nr. 3).	
10		Jahr einstellen.	
11	Heizkreis-Betriebsarttaste	Programmierung verlassen.	

Zeitprogramme

Es lassen sich bis zu 3 Heizphasen pro Heizkreis einstellen, die an den unter der *Zeitprogramm-Vorwahl* eingestellten Tagen aktiv sind. In den Heizphasen wird auf den eingestellten Komfortsollwert geheizt. Außerhalb der Heizphasen wird auf den Reduziertsollwert geheizt.

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

Schritt		Funktion	
1		Einstellebene <i>Endbenutzer</i> aufrufen.	
2		Wahlweise <i>Zeitprogramm Heizkreis 1</i> , <i>Zeitprogramm Heizkreis 2</i> , <i>Zeitprogramm 3/HKP</i> oder <i>Zeitprogramm 4/TWW</i> aufrufen.	
3		<i>Vorwahl Mo - So</i> aufrufen (Prog.-Nr. 500, 520, 540, 560).	
4		Einzeltage oder Tagesgruppen auswählen.	
5		<i>1. Phase Ein</i> aufrufen (Prog.-Nr. 501, 521, 541, 561).	
6		Einschaltzeit einstellen.	
7		<i>1. Phase Aus</i> aufrufen. (Prog.-Nr. 502, 522, 542, 562).	
8		Ausschaltzeit einstellen.	
9	Nehmen Sie auf die gleiche Weise die Einstellungen für die Heizphasen 2 und 3 vor.		
10	Heizkreis- Betriebsarttaste	Programmierung verlassen.	



Die Ein- und Ausschaltzeiten können in 10-Minuten-Takten eingestellt werden. Die Zeitprogramme sind nur in der Betriebsart „Automatik“ aktiv. Bei Einsatz des Raumgerätes werden die Einstellungen der Heizprogramme überschrieben.

Die Zeiten für das Trinkwasser werden im Zeitprogramm 4 / TWW eingestellt. **Aus Komfortgründen sollte der Beginn der Trinkwassererwärmung ca. 1 Std. vor dem Beginn der Heizung liegen!**



Hinweis für Zeitprogramm 4 / TWW: Aus Komfortgründen ist es erforderlich, dass **2 Heizphasen mit einer Pause von mind. 10 min.** eingestellt werden! Die 1.Phase muss vor der 1.Heizphase der Heizung liegen, BRÖTJE empfiehlt eine erste Aufheizung des Speichers von 1 Std.

Ferienprogramme

Mit den Ferienprogrammen lassen sich die Heizkreise während einer bestimmten Ferienperiode auf ein wählbares Betriebsniveau (Frostschutzsollwert oder Reduziertssollwert) einstellen.

Schritt		Funktion	
1		Einstellebene <i>Endbenutzer</i> aufrufen.	
2		<i>Wahlweise</i> <i>Ferien Heizkreis 1</i> oder <i>Ferien Heizkreis 2</i> aufrufen.	
3		<i>Beginn</i> aufrufen (Prog.-Nr. 642, 652).	
4		Monat einstellen.	
5		Tag einstellen.	
6		<i>Ende</i> aufrufen (Prog.-Nr. 643, 653).	
7		Monat einstellen.	
8		Tag einstellen.	
9		<i>Betriebsniveau</i> aufrufen (Prog.-Nr. 648, 658).	
10		Betriebsniveau (<i>Frostschutz</i> oder <i>Reduziert</i>) auswählen.	
11	Heizkreis- Betriebsarttaste	Programmierung verlassen.	



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

Raumtemperatur-Sollwerte

Die Raumtemperatur-Sollwerte für den Komfort-Sollwert, den Reduziert-Sollwert (Herabsetzung der Raumtemperatur in den Nebennutzungszeiten wie z.B. nachts oder bei Abwesenheit) und für den Frostschutzsollwert (Verhinderung zu starken Absinkens der Raumtemperatur) können unabhängig für die Heizkreise eingestellt werden.

Schritt		Funktion	
1		Einstellebene <i>Endbenutzer</i> aufrufen.	
2		Wahlweise <i>Heizkreis 1</i> oder <i>Heizkreis 2</i> auswählen.	
3		<i>Komfortsollwert</i> aufrufen (Prog.-Nr. 710, 1010).	
4		Komfortsollwert einstellen.	
5		<i>Reduziertsollwert</i> aufrufen (Prog.-Nr. 712, 1012).	
6		Reduziertsollwert einstellen.	
7		<i>Frostschutzsollwert</i> aufrufen (Prog.-Nr. 714, 1014).	
8		Frostschutzsollwert einstellen.	
9	Heizkreis-Betriebsarttaste	Programmierung verlassen.	

Anpassen des Heizverhaltens der Heizanlage

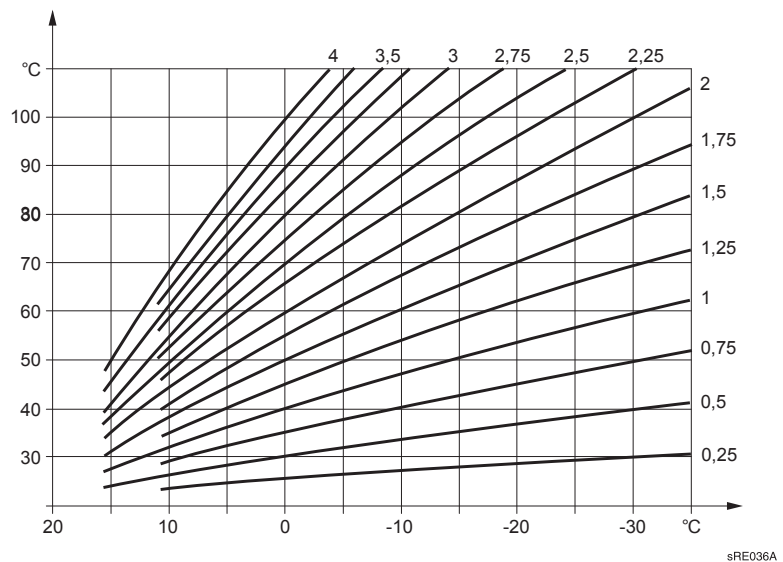
Die außentemperaturabhängige automatische Einstellung der Vorlauf-Temperatur erfolgt gemäß der Steilheit der Heizkennlinie des Gas-Gerätes. Diese wird bei der Inbetriebnahme vom Heizungsfachmann voreingestellt (Grundeinstellung: 1,5).

→ Es gilt: je kälter die Außentemperatur, desto höher die Vorlauf-Temperatur.



Die zum Erreichen einer bestimmten Raumtemperatur erforderliche Vorlauftemperatur wiederum ist abhängig von der Heizanlage und der Wärmedämmung des Gebäudes.

Stellen Sie nun fest, dass die erzeugte Wärme nicht Ihren Bedürfnissen entspricht, verändern Sie die Heizkennlinie. Die exakte Anpassung des Heizverhaltens Ihrer Anlage erreichen Sie durch schrittweises Anheben oder Absenken der Heizkennlinie.



Beispiel: Die Steilheit der Heizkennlinie ist auf „1,5“ eingestellt. Außentemperatur beträgt 0°C:

Das Gas-Gerät heizt auf eine Vorlauftemperatur von ca. 50°C, um die Raumtemperatur von 20°C zu erreichen.

→ Trotzdem ist es Ihnen zu kalt. Stellen Sie die Heizkennlinie auf „2“.

Das Gas-Gerät heizt auf eine Vorlauftemperatur von ca. 60°C, um die eingestellte Raumtemperatur von 20°C zu erzeugen.



Gehen Sie beim Verstellen der Kennlinie schrittweise vor, bis Sie das für Ihre Behaglichkeit optimale Ergebnis erreicht haben. **Heizanlagen sind träge!** Deshalb warten Sie immer erst einige Tage ab, bevor Sie die Kennlinie weiter verstellen.

Schritt		Funktion	
1		Einstellebene <i>Endbenutzer</i> aufrufen.	
2		Wahlweise <i>Heizkreis 1</i> oder <i>Heizkreis 2</i> auswählen.	
3		<i>Kennlinie Steilheit</i> aufrufen (Prog.-Nr. 720, 1020).	
4		Steilheit der Heizkennlinie einstellen.	
5	Heizkreis-Betriebsarttaste	Programmierung verlassen.	

Sommer-/Winterheizgrenze

Bei der eingestellten Temperatur für die Sommer-/Winterheizgrenze wird die Heizung auf Sommer- bzw. Winterbetrieb umgeschaltet.

Durch die Veränderung der Temperatur werden die Jahresheizphasen verkürzt oder verlängert.

- ➔ Eine *Erhöhung* des Temperaturwertes hat eine frühere Umschaltung auf den Winterbetrieb und eine spätere Umschaltung auf den Sommerbetrieb zur Folge.
- ➔ Eine *Senkung* des Temperaturwertes bewirkt eine spätere Umschaltung auf den Winterbetrieb; die Umschaltung auf den Sommerbetrieb erfolgt früher.

Schritt		Funktion	
1		Einstellebene <i>Endbenutzer</i> aufrufen.	
2		Wahlweise <i>Heizkreis 1</i> oder <i>Heizkreis 2</i> auswählen.	
3		<i>Sommer-/Winterheizgrenze</i> aufrufen (Prog.-Nr. 730, 1030).	
4		Temperatur einstellen.	
5	Heizkreis-Betriebsarttaste	Programmierung verlassen.	

Trinkwasser-Temperatur

Mit dem Trinkwasser-Nennsollwert stellen Sie ein, wie warm Ihr Trinkwasser zur normalen Verwendung vorgeheizt werden soll (z.B. 55°C).

Schritt		Funktion	
1		Einstellebene <i>Endbenutzer</i> aufrufen.	
2		<i>Trinkwasser</i> aufrufen.	
3		<i>Nennsollwert</i> aufrufen (Prog.-Nr. 1610).	
4		Gewünschten Trinkwasser-Sollwert einstellen vornehmen.	
5	Heizkreis-Betriebsarttaste	Programmierung verlassen.	

Diagnose Erzeuger

Anzeige des Parameters *Betriebsstunden Solarertrag* zu Diagnosezwecken bei Anbindung einer Solaranlage.

Schritt		Funktion	
1		Einstellebene <i>Endbenutzer</i> aufrufen.	
2		<i>Diagnose Erzeuger</i> aufrufen.	
3		Betr'stunden Solarertrag aufrufen (Prog.-Nr. 8530).	
4	Heizkreis-Betriebsarttaste	Programmierung verlassen.	

Fehlermeldung

Erscheint im Display das Fehlerzeichen , liegt in der Anlage ein Fehler vor. Durch Drücken der Informationstaste können weitere Angaben zum Fehler abgerufen werden (siehe *Fehlercode-Tabelle*).

Schritt		Funktion
1		Aufrufen weiterer Informationen zur Fehlermeldung (siehe <i>Fehlercode-Tabelle</i>)

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 (siehe *Wartungscode-Tabelle*).

Schritt		Funktion
1		Aufrufen weiterer Informationen zur Wartungsmeldung (siehe <i>Wartungscode-Tabelle</i>)

Quittierung Meldung

Der Endbenutzer hat die Möglichkeit, eine anstehende Wartungsmeldung zu quittieren. Die Meldung wird daraufhin im gesamten System gelöscht.

Schritt		Funktion	
1		Einstellebene <i>Endbenutzer</i> aufrufen.	
2		Wartung/Service aufrufen.	
3		Quittierung Meldung aufrufen (Prog.-Nr. 7010).	
4		Parameter „1“ (Quittierung) auswählen	
5	Heizkreis-Betriebsarttaste	Programmierung verlassen.	

Handbetrieb

Aktivierung des Handbetriebes. Im Handbetrieb wird der Kessel auf den Sollwert Handbetrieb geregelt. Alle Pumpen werden eingeschaltet. Weitere Anforderungen wie z.B. Trinkwasser werden ignoriert!

Schritt		Funktion	
1		Einstellebene <i>Endbenutzer</i> aufrufen.	
2		Wartung/Service aufrufen.	
3		Handbetrieb aufrufen (Prog.-Nr. 7140).	
4		Parameter „Ein“ auswählen	
5	Heizkreis-Betriebsarttaste	Programmierung verlassen.	

Infowerte

Es werden unterschiedliche Infowerte angezeigt, diese sind abhängig vom Betriebszustand.

Desweiteren wird über die Stati informiert (siehe unten).

Status Kessel

Folgende Meldungen sind bei **Kessel** möglich:

Anzeige	Abhängig von
---	Normaler Betrieb
Störung	
Wächter angesprochen	
Handbetrieb aktiv	Handbetrieb aktiv
Schornsteinfegerfkt, Vollast	Schornsteinfegerfunktion aktiv
Gesperrt	z.B. Eingang H1
Anlagenfrostschutz	

Status Solar

Folgende Meldungen sind bei **Solar** möglich:

Anzeige	Abhängig von
---	Nicht vorhanden
Handbetrieb aktiv	Handbetrieb aktiv
Störung	
Kollektorfrostschutz aktiv	Kollektor zu kalt
Rückkühlung aktiv	Rückkühlung via Kollektor aktiv
Max Speichertemp erreicht	Speicher bis zur Sicherheitstemp. geladen
Überhitzschutz aktiv	Kollektorüberhitzschutz und Pumpe Aus
Ladung Trinkwasser	
Einstrahlung ungenügend	

Status Trinkwasser

Folgende Meldungen sind bei **Trinkwasser** möglich:

Anzeige	Abhängig von
---	Nicht vorhanden
Handbetrieb aktiv	Handbetrieb aktiv
Push, Legionellenfunktion	
Push, Nenn-Sollwert	
Ladung, Legionellen-Sollwert	Legionellenfunktion aktiv
Ladung, Nenn-Sollwert	
Ladung, Reduziert-Sollwert	
Geladen, Max Speichertemp	
Geladen, Max Ladetemp	
Geladen, Legio'temperatur	
Geladen, Nenntemperatur	
Geladen, Reduz'temperatur	

Status Heizkreis 1 und 2

Folgende Meldungen sind beim **Heizkreis** möglich:

Anzeige	Abhängig von
---	Kein Heizkreis vorhanden
Handbetrieb aktiv	Handbetrieb aktiv
Estrichfunktion aktiv	Estrichfunktion aktiv
Einschaltopt + Schnellaufheiz	
Einschaltoptimierung	
Schnellaufheizung	
Heizbetrieb Komfort	Schaltprogramm, Betriebsart, Präsenztaste
Ausschaltoptimierung	
Heizbetrieb Reduziert	Schaltprogramm, Ferienprogramm, Betriebsart, Präsenztaste, H1
Raumfrostschutz aktiv	Ferienprogramm, Betriebsart, H1
Sommerbetrieb	
Tages-Eco aktiv	
Absenkung Reduziert	Schaltprogramm, Ferienprogramm, Betriebsart, Präsenztaste, H1
Absenkung Frostschutz	Ferienprogramm, Betriebsart, H1
Raumtemp'begrenzung	

8. Störungen - Ursachen und Lösungen

8.1 Störungstabelle

Störung	Ursache	Lösung
Das Gas-Brennwertgerät startet nicht.	Keine Spannung am Gas-Brennwertgerät.	• Betriebsschalter am Gas-Brennwertgerät, Hauptschalter und Sicherung überprüfen.
	Keine ausreichende Gaszufuhr.	• Hauptabsperrhahn und Gasabsperrvorrichtung am Gas-Brennwertgerät überprüfen und ggf. weiter öffnen.
	Keine Wärmeanforderung durch Heizanlage und Trinkwasser.	• Betriebsartenwahlschalter auf AUTO?
	Tag/Uhrzeit falsch eingestellt.	• Tag/Uhrzeit an der Bedieneinheit korrigieren.
	Außentemperatur Sommer/Winter-Umschaltung erreicht.	• Außentemperatur Sommer/Winter-Umschaltung ändern, Heizkennlinie ändern oder auf Dauerbetrieb umstellen.
Raumtemperatur stimmt nicht	Sollwerte falsch eingestellt.	• Sollwerte überprüfen.
	Einstellungen wurden vom Raumgerät im automatischen Betrieb überschrieben.	• Einstellungen korrigieren.
	Heizprogramm stimmt nicht.	• Wochentag, Uhrzeit und Datum überprüfen und ggf. korrigieren. • Heizprogramm ändern.
Trinkwasser wird nicht warm	Trinkwasser-Nennsollwert zu niedrig eingestellt.	• Trinkwasser-Nennsollwert überprüfen und ggf. erhöhen.
	Trinkwasserbetrieb nicht aktiviert.	• Trinkwasserbetrieb aktivieren.
Störabschaltung	Siehe <i>Fehlercode-Tabelle</i>	• Entriegeln • Bei wiederholtem Abschalten einen Heizungsfachmann benachrichtigen

8.2 Fehlercode-Tabelle

Nachfolgend ein Auszug der Fehlercode-Tabelle. Bei weiteren angezeigten Fehlercodes bitte den Heizungsfachmann verständigen.,

Fehler-code	Fehlerbeschreibung	Erläuterungen/Ursachen
10	Kurzschluss/Unterbrechung des Außentemperaturfühlers	- Leitung zum Außentemperaturfühler prüfen - Heizungsfachmann benachrichtigen
50	Kurzschluss/Unterbrechung des Warmwasserfühlers	- Leitung zum Warmwasserfühler prüfen - Heizungsfachmann benachrichtigen
110	Gerät ist überhitzt, Sicherheitstemperaturbegrenzer hat abgeschaltet	- Gerät abkühlen lassen und neu starten mit Taste „Entriegelung“ - Tritt der Fehler erneut auf, Heizungsfachmann benachrichtigen
111	Pumpe defekt oder Thermostatventile zuge-dreht, Temperaturwächter hat ausgelöst	- Thermostat-Ventile öffnen - Tritt der Fehler erneut auf, Heizungsfachmann benachrichtigen
119	Wasserdruckschalter hat ausgelöst	Wasserdruck überprüfen; bei zu niedrigem Wasserdruck Wasser nachfüllen
133	Steuer- und Regelzentrale verriegelt Mögliche Ursachen: Gasmangel, keine Zündung	- Kessel neu starten mit Taste „Entriegelung“ - Bei Flüssiggas: Tankfüllung prüfen - Tritt der Fehler erneut auf, Heizungsfachmann benachrichtigen
154	Kessel ist verriegelt Mögliche Ursachen: Wassenumlaufmenge zu gering, Pumpe fördert nicht, Luft in der Anlage	- Heizkörper entlüften - Wasserdruck prüfen, bei zu niedrigem Wasserdruck Wasser nachfüllen - Bei Flüssiggas: Tankfüllung prüfen - Kessel neu starten mit Taste „Entriegelung“
180	Schornsteinfeger-Funktion aktiv	Schornsteinfeger-Funktion deaktivieren

8.3 Wartungscodes-Tabelle

Wartungscodes	Wartungsbeschreibung
1	Brennerbetriebsstunden überschritten
2	Brennerstarts überschritten
3	Wartungsintervall überschritten

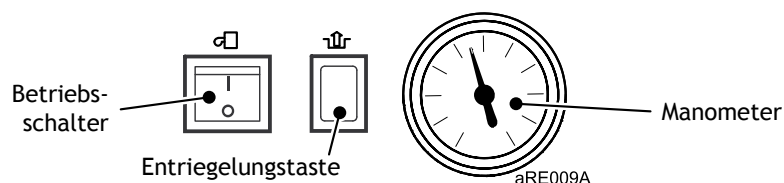
8.4 Nachfüllen von Wasser

Füllen Sie nur Heizwasser in Trinkwasserqualität nach. Chemische Zusätze sind nicht zu verwenden. Im Zweifel fragen Sie Ihren Heizungsfachmann.

Gas-Brennwertgerät öffnen

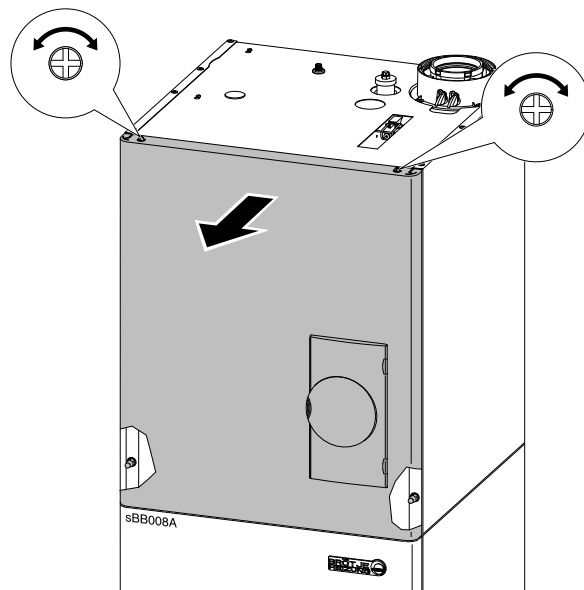
1. Gas-Brennwertgerät am Betriebsschalter ausschalten

Abb 7: Bedienfeld



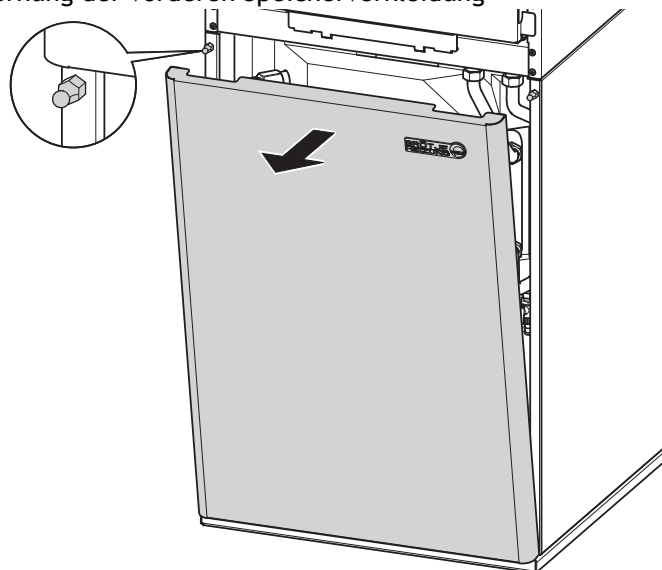
2. Schrauben oben an der vorderen Kesselverkleidung ganz eindrehen und Verkleidung nach vorn abziehen

Abb 8: Entfernung der vorderen Kesselverkleidung



3. Vordere Speicherverkleidung entfernen

Abb 9: Entfernung der vorderen Speicherverkleidung



Verbrennungsgefahr! Die Wasser führenden Leitungen im Innern des Kessels können sehr heiß sein. Lassen Sie das Gerät nach dem Ausschalten abkühlen, bevor Sie die weiteren Handlungsschritte durchführen!



Gefahr! Öffnen Sie auf keinen Fall die Brennerverkleidung! Öffnen oder verändern Sie keine der mit Siegelack gekennzeichneten Verbindungen! Bei Beschädigung der Versiegelungen erlischt die Gewährleistung!

Wasser nachfüllen

Abb 10: Befüllen der Heizanlage (Schichtenspeicher SSP)

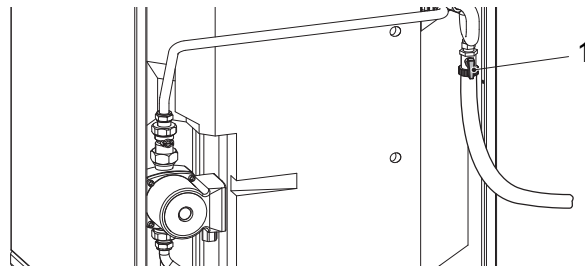
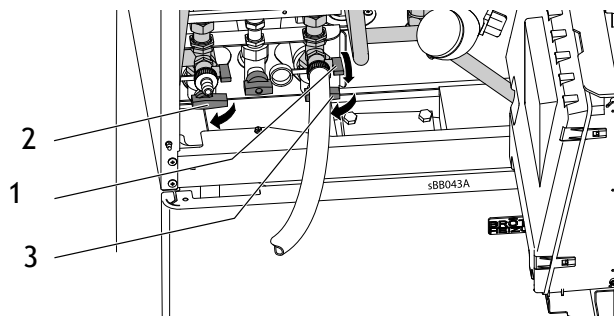


Abb 11: Befüllen der Heizanlage (Rohrwendelspeicher RSP)



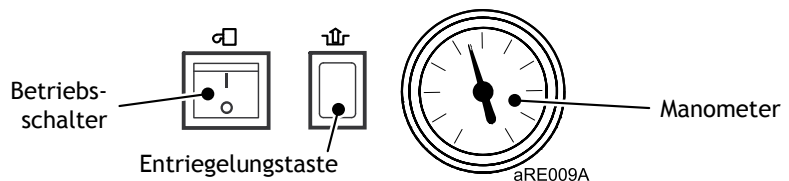
1. Wasserschlauch auf die Schlauchtülle am Kesselfüll- und Entleerungshahn (KFE-Hahn 1) des Speichers aufschieben

Achtung! Achten Sie darauf, dass der Schlauch fest auf der Schlauchtülle sitzt, bevor Sie das Wasser aufdrehen!

2. Versichern Sie sich, dass die Hähne 2 und 3 für den Heizkreis geöffnet sind (siehe Abb. 5)

Achtung! Damit der Wasserdruck im Schlauch nicht ansteigt, Reihenfolge beachten:

3. Erst KFE-Hahn (1) öffnen, dann Wasserhahn **langsam** aufdrehen
4. Die Anlage bis zu einem Druck von **1,5 bar** (siehe Manometer am Kesselschaltfeld) befüllen



5. Erst Wasserhahn zudrehen, dann KFE-Hahn (1) schließen
6. Wasserschlauch entfernen

Achtung! Bevor Sie den Schlauch wieder abziehen, knicken Sie ihn dicht am KFE-Hahn ab und entleeren Sie ihn über einem Wasserabfluss.

7. Den BBS am Betriebsschalter wieder einschalten
8. Heizanlage auf Dichtheit kontrollieren: prüfen Sie, ob irgendwo im Haus Wasser aus der Heizanlage austritt

Falls die Heizkörper nicht warm werden: Heizkörper entlüften.



9. Reinigung und Wartung

9.1 Reinigung

Reinigen Sie das Gas-Gerät bei Bedarf von außen. Verwenden Sie dafür nur milde Reinigungsmittel, die die Beschichtung der Oberfläche nicht angreifen. Das Reinigen von Heizflächen und Brenner im Innern des Gerätes muss von einem Heizungsfachmann durchgeführt werden.

9.2 Wartung



Gefahr! Wartungsarbeiten dürfen nur vom zugelassenen Heizungsfachmann ausgeführt werden. Versuchen Sie nicht, Wartungsarbeiten selber auszuführen. Sie gefährden sich und andere.

Wartungsvertrag

Die Inspektion des BBS in jährlichem Abstand ist empfehlenswert. Sollte bei der Inspektion die Notwendigkeit von Wartungsarbeiten festgestellt werden, sollten diese bedarfsabhängig durchgeführt werden.

Wir empfehlen:

- die Heizanlage mindestens einmal jährlich kontrollieren und ggf. warten zu lassen
- schließen Sie dafür einen Wartungsvertrag mit einem Heizungs-Installationsunternehmen ab; so sind eine lange Lebensdauer des Gas-Gerätes und ein energiesparender und sicherer Betrieb der Heizanlage gewährleistet.



Im Info-Paket des Gas-Gerätes finden Sie ein Wartungsheft. Lassen Sie dieses vom Heizungsfachmann ausfüllen und unterschreiben.

Lassen Sie festgestellte Mängel und Defekte umgehend beheben.

Wenn der Schornsteinfeger kommt

Am Abgasstutzen oben am Gerät befinden sich die Prüföffnungen für den Schornsteinfeger (siehe Seite 9). Halten Sie den Abgasstutzen stets zugänglich.

Schornsteinfegerfunktion

Mit der Schornsteinfegertaste  wird die Schornsteinfegerfunktion aktiviert bzw. deaktiviert. Die aktivierte Sonderfunktion wird durch das Symbol  im Display angezeigt.

10. Außerbetriebnahme

10.1 Heizwasser ablassen

Gas-Brennwertgerät öffnen

siehe "Gas-Brennwertgerät öffnen" auf Seite 33

Heizwasser ablassen

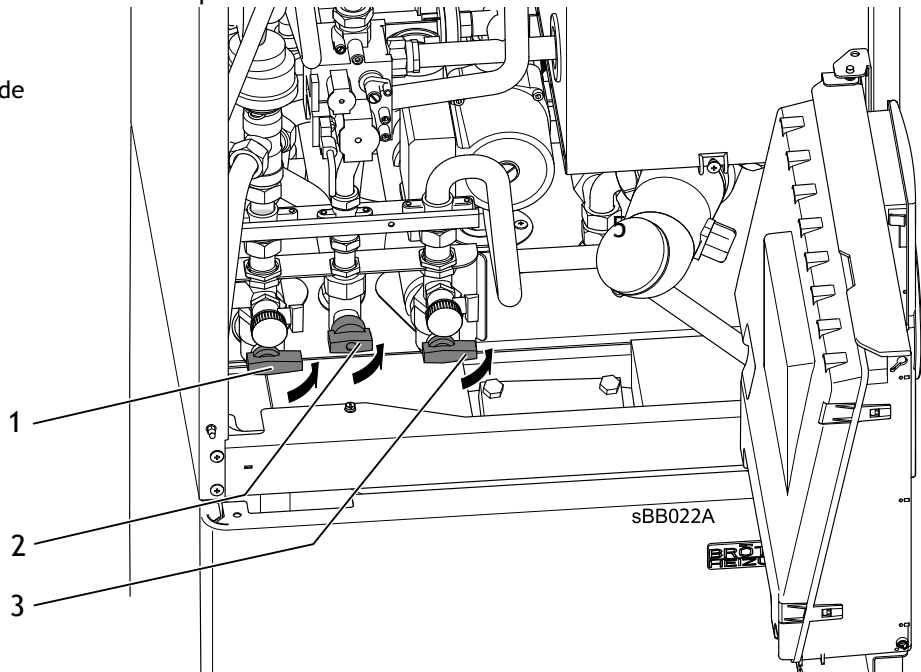


Achtung! Das Sicherheitsventil nicht verwenden, um den Heizkreislauf zu entleeren, da hierdurch die Funktion des Sicherheitsventils beeinträchtigt werden kann!

Abb 12: Absperrventile und Gasabsperrhahn schließen



Achtung! Wasserführende Leitungen werden heiß!



1. Wenn kein anderes Gas-Gerät angeschlossen ist, Gas-Hauptabsperrrhahn schließen
2. Gasabsperrrhahn (2) am Gas-Brennwertgerät schließen
3. Netz-Hauptschalter ausschalten
4. Absperrventile HV (1) und HR (3) schließen. Das Gas-Brennwertgerät ist vom Heizungsnetz getrennt

Abb 13: Befüllen der Heizanlage (Schichtenspeicher SSP)

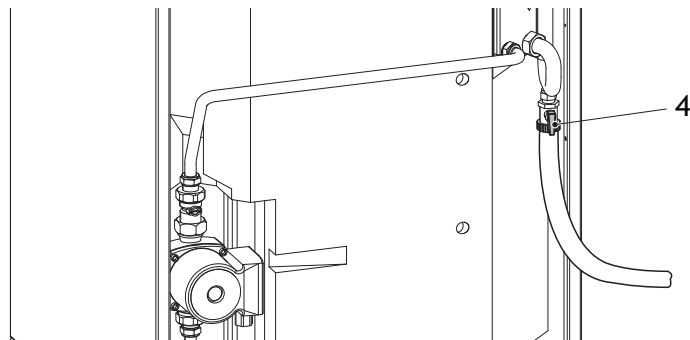
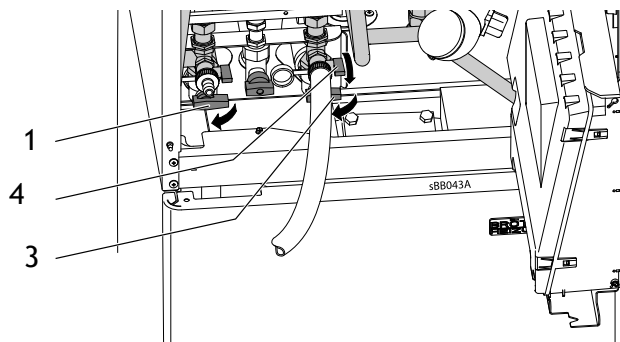


Abb 14: Befüllen der Heizanlage (Rohrwendelspeicher RSP)



5. Wasserschlauch auf die Schlauchtülle am Kesselfüll- und Entleerungshahn (KFE-Hahn 1) des Speichers aufstecken

Achtung! Achten Sie darauf, dass der Schlauch fest auf der Schlauchtülle sitzt, bevor Sie das Wasser aufdrehen!



6. Auffangbehälter unterstellen
7. KFE-Hahn (1) öffnen, das Kesselwasser fließt ab.

Achtung! Sichern Sie das Gerät gegen Einschalten, z.B. durch Überkleben des Betriebsschalters, solange sich kein Wasser in der Anlage befindet! Die Pumpen laufen sonst heiß und werden zerstört.

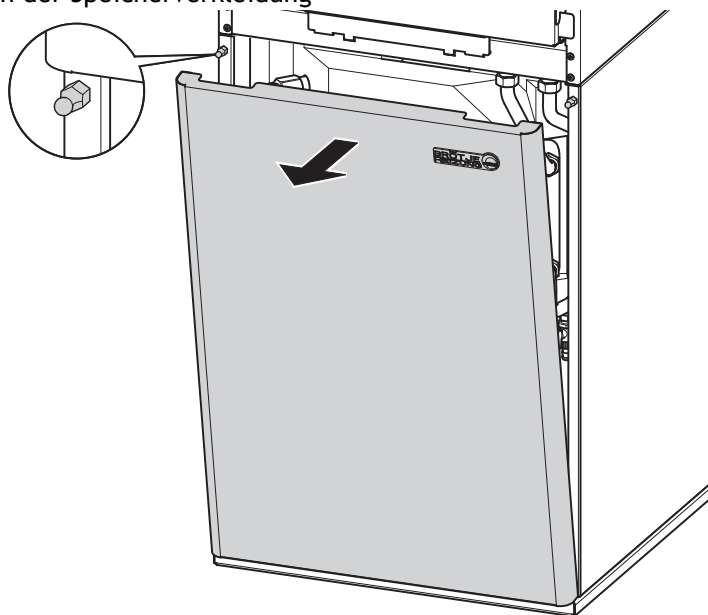


10.2 Speicherwasser ablassen

- Trinkwasser-Absperrhahn schließen.
- Die vordere Verkleidung des Kessels muss demontiert sein.

Speicher öffnen

Abb 15: Entfernen der Speicherverkleidung



1. Schaltfeld einklappen
2. Die vordere Verkleidung oben an den Einbuchtungen anfassen und abziehen

Speicherwasser ablassen

Abb 16: Ablassen des Speicherwassers (Schichtenspeicher SSP)

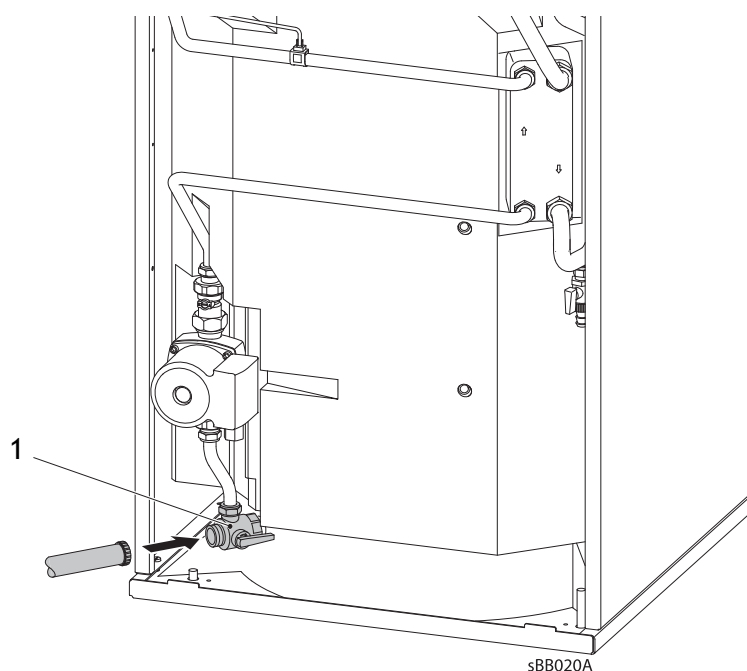
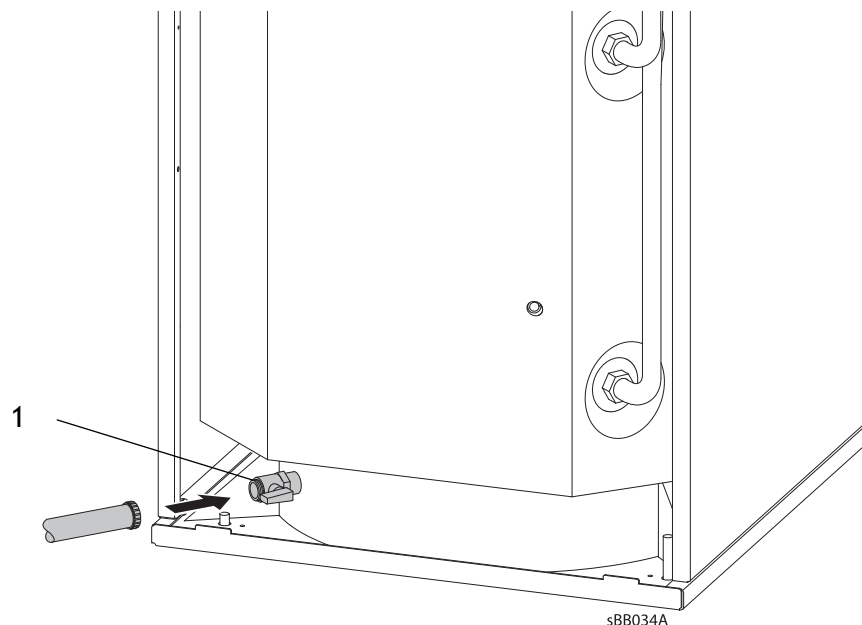


Abb 17: Ablassen des Speicherwassers (Rohrwendelspeicher RSP)



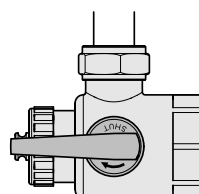
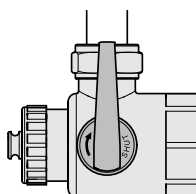
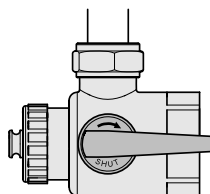
1. Blindkappe am Speicher-Entleerungshahn (1) links unten abschrauben;
2. Wasserschlauch aufschrauben
3. Das andere Ende des Schlauchs zu einem Abfluss führen

Abb 18: Stellungen des Speicher-Entleerungshahns (nur bei Schichtenspeicher SSP)

Betriebsstellung

Speicherentleerung

Pumpenentleerung



4. Speicher-Entleerungshahn in Stellung „Speicherentleerung“ drehen, das Speicherwasser fließt ab.



Achtung! Sichern Sie das Gerät gegen Einschalten, z.B. durch Überkleben des Betriebsschalters, solange sich kein Wasser in der Anlage befindet! Die Pumpen laufen sonst heiß und werden zerstört.

10.3 Gas-Brennwertgerät entsorgen

Im Rahmen des Dualen Systems kann das Gas-Brennwertgerät an den Hersteller zurückgegeben werden.

11. Energiespartipps

Die Gas-Wärmeerzeuger der Firma BRÖTJE zeichnen sich durch sparsamen Verbrauch und bei regelmäßiger Wartung durch optimalen und energiesparenden Betrieb aus.

Auch Sie können Einfluss auf den Energieverbrauch nehmen. Deshalb erhalten Sie hier noch ein paar nützliche Tipps, wie Sie noch mehr sparen können.

11.1 Richtig heizen

Raumtemperatur

- Stellen Sie die Raum-Temperatur nicht höher als nötig ein! Jedes Grad mehr Wärme erhöht den Energieverbrauch um 6%.
- Passen Sie die Raumtemperaturen auch der jeweiligen Nutzung an. Mit Thermostat-Ventilen an den Heizkörpern können Sie die einzelnen Heizkörper in den Räumen individuell regeln.
Empfehlung für Raum-Temperaturen:
 Badezimmer 22°C – 24°C
 Wohnräume 20°C
 Schlafräume 16°C – 18°C
 Küche 18°C – 20°C
 Flure / Nebenräume 16°C – 18°C
- Senken Sie nachts und bei Abwesenheit die Raum-Temperatur um ca. 4°C bis 5°C ab.
- Übrigens: die Küche wird beim Kochen fast von alleine warm. Nutzen Sie die Restwärme von Herd und Spülmaschine, um Energie zu sparen.
- Vermeiden Sie ständiges Nachregeln an den Thermostaten! Ermitteln Sie einmal die Einstellung am Thermostaten, bei dem die gewünschte Raum-Temperatur erzielt wird. Der Thermostat reguliert dann automatisch die Wärmezufuhr.
- Heizen Sie alle Räume in Ihrer Wohnung! Wenn Sie einen Raum unbeheizt lassen, weil Sie ihn nicht oft nutzen, zieht dieser dennoch Heizenergie aus den Nebenräumen über Wände, Decken und Türen ab. Die Heizkörper der anderen Räume sind für diese Belastung nicht ausgelegt und arbeiten so nicht wirtschaftlich.
- Achten Sie darauf, dass die Heizkörper nicht durch Vorhänge, Schränke oder Ähnliches verdeckt werden. Hierdurch wird sonst die Wärmeübertragung auf den Raum verschlechtert.

Witterungsgeführte Heizungsregelung

Durch das Gas-Gerät in Kombination mit einem Außentemperaturfühler wird Ihre Heizanlage witterungsabhängig geregelt. Das Gas-Gerät erzeugt nur so viel Wärme, wie zum Erreichen der gewünschten Raum-Temperaturen nötig ist.

Die Zeitprogramme der Regelung ermöglichen ein zeitgenaues Heizen. Während Ihrer Abwesenheit und nachts wird nach Ihren Vorgaben die Heizanlage im Absenkbetrieb gefahren. Durch Außentemperatur-gesteuerte Umstellung zwischen Winter- und

Sommer-Betrieb wird der Heizbetrieb bei warmen Außentemperaturen automatisch eingestellt.

Lüften

Regelmäßiges Lüften beheizter Räume ist wichtig für ein angenehmes Raumklima und zur Vermeidung von Schimmelbildung an den Wänden. Wichtig ist aber auch das richtige Lüften, damit Sie nicht unnötig Energie und damit Geld verschwenden.

- Öffnen Sie das Fenster ganz, aber nicht länger als 10 min. So erreichen Sie einen ausreichenden Luftwechsel ohne Auskühlen des Raumes.
 - Stoßlüftung: mehrmals täglich 4 – 10 min das Fenster öffnen
 - Querlüftung: mehrmals täglich in allen Räumen Fenster und Türen 2 – 4 min öffnen

Über längere Zeit auf Kipp geöffnete Fenster sind nicht sinnvoll.

Wartung

- Lassen Sie das Gas-Gerät **vor** der Heizperiode warten! Wird das Gas-Gerät im Herbst gereinigt und gewartet, ist es für die Heizperiode im optimalen Zustand.

11.2 Trinkwasser bereiten

Trinkwassertemperatur

Eine hohe Wasser-Temperatur verbraucht viel Energie.

- Stellen Sie den Sollwert für Trinkwasser nicht höher als 55°C. Heißeres Wasser ist in der Regel nicht nötig. Zudem kommt es bei heißeren Wasser-Temperaturen (über 60°C) zu vermehrten Kalkablagerungen, welche die Funktion Ihres Speichers beeinträchtigen.

Trinkwasser bei Bedarf

Die Tages-Zeitprogramme der Regelung ermöglichen eine zeitgenaue Trinkwasser-Bereitung nur dann, wenn Sie warmes Wasser benötigen.

- Wenn Sie über einen längeren Zeitraum kein warmes Wasser benötigen, schalten Sie die Trinkwasser-Bereitung an der Bedienungseinheit der Regelung ab.

Einhebelmischer

- Wenn Sie kaltes Wasser entnehmen wollen, drehen Sie den Einhebelmischer ganz bis zum Anschlag auf „Kalt“, da sonst außerdem warmes Wasser mitfließt.

Index

A

Ändern von Parametern (RVS) 18
Anpassen des Heizverhaltens 27
Anzeigen 11
Ausschalten 37
Außerbetriebnahme 37
Automatikbetrieb 11

B

Bauarbeiten 14
Bedeutung der angezeigten Symbole 11
Bedienelemente 9, 10
Bedienung 10, 11

C

CE-Kennzeichnung 6

D

Datum 23
Dauerbetrieb 11
Dichtheit prüfen 35

E

Einschalten 14
Einstellebenen 17
Einstelltafel 20
Einweisung durch den Installateur 8
Energiespartipps 41

- Lüften 42
- Raumtemperatur 41
- Richtig Heizen 41
- Trinkwasser bereiten 42
- Trinkwassertemperatur 42

Erstinbetriebnahme 14

F

Fehlermeldung 11, 12
Ferienperiode 25
Ferienprogramme 25
Funktionen programmieren 23

H

Handbetrieb 30
Heizbetrieb einstellen 11
Heizgrenze 28
Heizkennlinie 27
Heizkreislauf entleeren 37
Heizphasen 24
Heizwasser ablassen 37

I

Informationen anzeigen 12

K

Komfort-Sollwert 12, 16, 26

M

Meldung

- Fehler 30
- Quittierung 30
- Wartung 30

P

Programmierung 17

- Einstellebenen 17
- Menüpunkte 17

R

Raumgeräte 24
Raumsollwert einstellen 12
Raumtemperatur-Sollwerte 26
Reduziert-Sollwert 12, 26
Reinigen 36

S

Schornsteinfegerfunktion 13
Schutzbetrieb 12
Sommer/Winter-Umschaltautomatik 11
Sommerbetrieb 28
Speicher öffnen 39
Störung 32
Symbole im Display 11

T

Tages-Heizgrenzenautomatik 11
Trinkwasser

- Erwärmung 16, 24

Trinkwasserbetrieb einstellen 12
Trinkwasser-Temperatur 29

U

Uhrzeit 23

V

Verwendete Symbole 4

W

Warmwasserspeicher prüfen 8
Wartungsmeldung 11, 12

- Tabelle 33

Wasser nachfüllen 33
Wasserdruck 8, 14
Werkseinstellungen wiederherstellen 13
Winterbetrieb 28

Z

Zeitprogramm-Vorwahl 24

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

www.broetje.de

