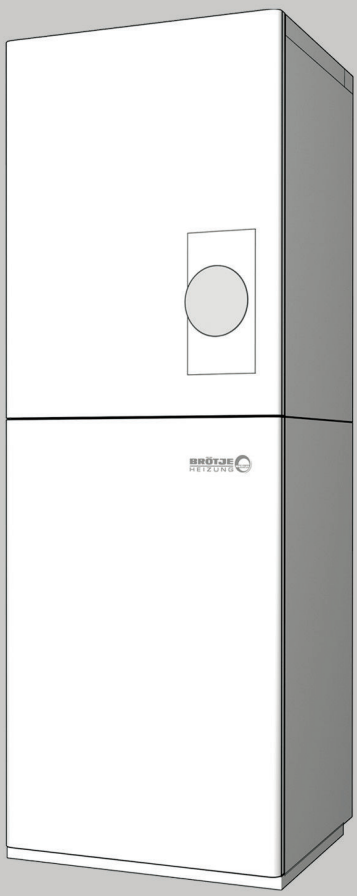
Deutschland
**de**

*Einfach näher dran.*

BRÖTJE HEIZUNG



# Bedienungsanleitung

Gas-Brennwertkessel

**EcoTherm Plus**

BBS EVO 15 – 28 G

# Sehr geehrter Kunde,

Vielen Dank für den Kauf dieses Gerätes.

Bitte lesen Sie dieses Handbuch vor der Verwendung des Produkts sorgfältig durch und heben Sie es zum späteren Nachlesen an einem sicheren Ort auf.

Um langfristig einen sicheren und effizienten Betrieb sicherzustellen, empfehlen wir die regelmäßige Wartung des Produktes. Unsere Service- und Kundendienst-Organisation kann Ihnen dabei behilflich sein.

Wir hoffen, dass Sie viele Jahre Freude an dem Produkt haben.

# Inhaltsverzeichnis

**1 Sicherheit . . . . . 5**
1.1 Allgemeine Sicherheitshinweise . . . . . 5
1.2 Bestimmungsgemäße Verwendung . . . . . 7
1.3 Haftung . . . . . 7
1.3.1 Verantwortlichkeit des Herstellers . . . . . 7
1.3.2 Verantwortlichkeit des Heizungsfachmanns . . . . . 7
1.3.3 Verantwortlichkeit des Benutzers . . . . . 8

**2 Zu dieser Anleitung . . . . . 9**
2.1 Allgemeines . . . . . 9
2.2 Ergänzende Dokumentation . . . . . 9
2.3 Verwendete Symbole . . . . . 9
2.3.1 In der Anleitung verwendete Symbole . . . . . 9

**3 Technische Angaben . . . . . 11**
3.1 Zulassungen . . . . . 11
3.1.1 Anforderungen an den Aufstellungsraum . . . . . 11
3.1.2 Korrosionsschutz . . . . . 11
3.1.3 Anforderungen an das Heizungswasser . . . . . 11
3.1.4 Herstellererklärung . . . . . 11
3.2 Technische Daten . . . . . 12

**4 Produktbeschreibung . . . . . 13**
4.1 Allgemeine Beschreibung . . . . . 13
4.1.1 Einbau Erweiterungsmodul . . . . . 13
4.2 Hauptkomponenten . . . . . 13
4.2.1 Raumgerät RGT . . . . . 13
4.3 Beschreibung Bedieneinheit . . . . . 14
4.3.1 Bedienelemente . . . . . 14
4.3.2 Anzeigen . . . . . 14

**5 Bedienung . . . . . 15**
5.1 Ändern von Parametern . . . . . 15
5.2 Vorgehen bei der Programmierung . . . . . 16
5.3 Hinweise für Inbetriebnahme . . . . . 16
5.4 Wasserdruck prüfen . . . . . 17
5.5 Trinkwasserspeicher prüfen . . . . . 17
5.6 Vorbereitung für das Einschalten . . . . . 17
5.7 Heizbetrieb einstellen . . . . . 17
5.8 Trinkwasserbetrieb einstellen . . . . . 18
5.9 Komfort-Raumsollwert einstellen . . . . . 18
5.10 Reduziert-Raumsollwert einstellen . . . . . 18
5.11 Notbetrieb (Handbetrieb) . . . . . 19

**6 Einstellungen . . . . . 20**
6.1 Parameterliste . . . . . 20
6.2 Parameter ändern . . . . . 23
6.2.1 Uhrzeit und Datum einstellen . . . . . 23
6.2.2 Einheiten einstellen . . . . . 24
6.2.3 Zeitprogramme einstellen . . . . . 24
6.2.4 Zeitprogramme kopieren . . . . . 25
6.2.5 Ferienprogramme einstellen . . . . . 26
6.2.6 Raumtemperatur-Sollwerte einstellen . . . . . 26
6.2.7 Anpassen des Heizverhaltens der Heizungsanlage . . . . . 27
6.2.8 Heizkennlinie einstellen . . . . . 28
6.2.9 Sommer-/Winterheizgrenze . . . . . 28
6.2.10 Trinkwasser-Temperatur einstellen . . . . . 28
6.3 Auslesen der Betriebsdaten . . . . . 29
6.3.1 Diagnose Erzeuger . . . . . 29
6.3.2 Infowerte . . . . . 29

**7 Wartung . . . . . 32**

7.1 Allgemeines . . . 32
7.1.1 Reinigung . . . 32
7.1.2 Wartungsvertrag . . . 32
7.1.3 Wenn der Schornsteinfeger kommt . . . 32
7.2 Wartungsmeldung . . . 32
7.2.1 Wartungscode-Tabelle . . . 32
7.3 Befüllen der Anlage . . . 33

**8 Fehlerbehebung . . . 34**
8.1 Fehlermeldung . . . 34
8.1.1 Fehlercode-Tabelle . . . 34
8.2 Fehlersuche . . . 35

**9 Außerbetriebnahme . . . 36**
9.1 Geräte außer Betrieb nehmen . . . 36
9.1.1 Heizungswasser ablassen . . . 36
9.1.2 Trinkwasserspeicher außer Betrieb nehmen . . . 36

**10 Entsorgung . . . 37**
10.1 Entsorgung/Recycling . . . 37
10.1.1 Verpackung . . . 37
10.1.2 Gerät entsorgen . . . 37

**11 Umweltschutz . . . 38**
11.1 Energiespartipps . . . 38
11.1.1 Allgemeines . . . 38
11.1.2 Wartung . . . 38
11.1.3 Raumtemperatur . . . 38
11.1.4 Witterungsgeführte Heizungsregelung . . . 38
11.1.5 Lüften . . . 38
11.1.6 Trinkwassererwärmung . . . 39

**Index . . . 40**

# 1 Sicherheit

## 1.1 Allgemeine Sicherheitshinweise

**Gefahr!**
Wenn Sie Gas riechen:
1. Keine offene Flamme verwenden, nicht rauchen, keine elektrischen Kontakte oder Schalter (Türklingel, Licht, Motor, Aufzug usw.) betätigen.
2. Die Gaszufuhr schließen.
3. Die Fenster öffnen.
4. Die Räumlichkeiten verlassen.
5. Einen qualifizierten Fachhandwerker kontaktieren.

**Gefahr!**
**Lebensgefahr!**
Beachten Sie die am Gas-Brennwertgerät angebrachten Warnhinweise. Unsachgemäße Bedienung des Gas-Brennwertgerätes kann zu erheblichen Schäden führen.

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

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

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

**Achtung!**
**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, Heizungsanlage abschalten und Kessel, Trinkwasserspeicher und Heizkörper entleeren.

**Achtung!**
**Gegen unbeabsichtiges Einschalten sichern!**
Bei entleerter Heizungsanlage muss der Kessel gegen unbeabsichtigtes Einschalten gesichert werden!

**Gefahr!**
Dieses Gerät kann von Kindern ab 8 Jahren und darüber sowie von Personen mit verringerten physischen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten oder Mangel an Erfahrung und Wissen benutzt werden, wenn sie beaufsichtigt oder bezüglich des sicheren Gebrauchs des Gerätes unterwiesen wurden und die daraus resultierenden Gefahren verstehen. Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen. Reinigung und Benutzer-Wartung dürfen nicht von Kindern ohne Beaufsichtigung durchgeführt werden.

**Gefahr!**
Bei Schäden an der Heizungsanlage darf diese nicht weiterbetrieben werden.

**Gefahr!**
**Gefahr! Lebensgefahr durch Umbauten am Gerät!**
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!

**Achtung!**
Der Austausch beschädigter Teile ist nur vom Heizungsfachmann durchzuführen.

**Achtung!**
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!

**Warnung**
**Gefahr der Beschädigung!**
Das Gas-Brennwertgerät darf nur in Räumen mit sauberer Verbrennungsluft aufgestellt werden. Auf keinen Fall dürfen Fremdstoffe wie z.B. Blütenstaub durch die Ansaugöffnungen ins Geräteinnere gelangen! Bei starker Staubentwicklung, wie z.B. bei laufenden Bauarbeiten, darf das Gerät nicht in Betrieb genommen werden. Es können Schäden am Gerät entstehen!

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

**Gefahr!**
**Lebensgefahr durch Explosion/Brand!**
Lagern Sie keine explosiven oder leicht entzündlichen Materialien in unmittelbarer Nähe des Gerätes.

**Achtung!**
**Verbrennungsgefahr!**
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.

## 1.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Gas-Brennwertgeräte der Serie BBS EVO sind als Wärmeerzeuger in Trinkwasser-Heizungsanlagen nach DIN EN 12828 vorgesehen.

Sie entsprechen der DIN EN 15502-1:2012-10, DIN EN 15502-2:2013-01, DIN EN 483, DIN EN 625 und DIN EN 677.

## 1.3 Haftung

### 1.3.1 Verantwortlichkeit des Herstellers

Unsere Produkte werden in Übereinstimmung mit allen geltenden Richtlinien gefertigt. Daher werden sie mit der CE Kennzeichnung und sämtlichen erforderlichen Dokumenten ausgeliefert. Im Interesse der Qualität unserer Produkte streben wir beständig danach, sie zu verbessern. Daher behalten wir uns das Recht vor, die in diesem Dokument enthaltenen Spezifikationen zu ändern.

Wir können in folgenden Fällen als Hersteller nicht haftbar gemacht werden:
- Nichtbeachten der Installationsanleitungen für das Gerät.
- Nichtbeachten der Bedienungsanleitungen für das Gerät.
- Keine oder unzureichende Wartung des Gerätes.

### 1.3.2 Verantwortlichkeit des Heizungsfachmanns

Der Heizungsfachmann ist verantwortlich für die Installation und die erstmalige Inbetriebnahme des Gerätes. Der Heizungsfachmann hat folgende Anweisungen zu befolgen:
- Alle Anweisungen in den mit dem Gerät gelieferten Anleitungen lesen und befolgen.
- Installieren Sie das Gerät gemäß den derzeit gültigen Normen und gesetzlichen Vorschriften.
- Führen Sie die erste Inbetriebnahme sowie alle erforderlichen Kontrollen durch.
- Erläutern Sie dem Benutzer die Anlage.
- Falls Wartungsarbeiten erforderlich sind, weisen Sie den Benutzer auf die Verpflichtung zur Überprüfung und Wartung

des Gerätes zur Sicherstellung seiner ordnungsgemäßen Funktion hin.
- Dem Benutzer alle Bedienungsanleitungen übergeben.

### 1.3.3 Verantwortlichkeit des Benutzers

Damit das Gerät optimal arbeitet, müssen Sie folgende Anweisungen befolgen:
- Alle Anweisungen in den mit dem Gerät gelieferten Anleitungen lesen und befolgen.
- Für die Installation und die erste Inbetriebnahme muss qualifiziertes Fachpersonal beauftragt werden.
- Lassen Sie sich Ihre Anlage vom Installateur erklären.
- Lassen Sie die erforderlichen Prüf- und Wartungsmaßnahmen von einem qualifizierten Fachmann durchführen.
- Bewahren Sie die Anleitungen in gutem Zustand in der Nähe des Gerätes auf.

# 2 Zu dieser Anleitung

## 2.1 Allgemeines

Diese Anleitung richtet sich an den Benutzer des Heizkessels BBS EVO.

## 2.2 Ergänzende Dokumentation

Hier eine Übersicht über die weiteren Dokumente, die zu dieser Heizungsanlage gehören.

Tab.1 Übersichtstabelle

| Dokumentation | Inhalt | Gedacht für |
|---|---|---|
| Technische Information | • Planungsunterlagen<br>• Funktionsbeschreibung<br>• Technische Daten/Schaltpläne<br>• Grundausstattung und Zubehör<br>• Anwendungsbeispiele<br>• Ausschreibungstexte | Planer, Heizungsfachmann, Betreiber |
| Installationshandbuch<br>– Erweiterte Informationen | • Bestimmungsgemäße Verwendung<br>• Technische Daten/Schaltplan<br>• Vorschriften, Normen, CE<br>• Hinweise zum Aufstellungsraum<br>• Anwendungsbeispiel Standardanwendung<br>• Inbetriebnahme, Bedienung und Programmierung<br>• Wartung | Heizungsfachmann |
| Bedienungsanleitung | • Inbetriebnahme<br>• Bedienung<br>• Nutzereinstellungen/Programmierung<br>• Störungstabelle<br>• Reinigung/Wartung<br>• Energiesparhinweise | Betreiber |
| Anlagenbuch | • Inbetriebnahmeprotokoll<br>• Checkliste Inbetriebnahme<br>• Wartung | Heizungsfachmann |
| Kurzanleitung | • Bedienung in Kürze | Betreiber |
| Zubehör | • Installation<br>• Bedienung | Heizungsfachmann, Betreiber |

## 2.3 Verwendete Symbole

### 2.3.1 In der Anleitung verwendete Symbole

In dieser Anleitung gibt es verschiedene Gefahrenstufen, um die Aufmerksamkeit auf spezielle Anweisungen zu lenken. Damit möchten wir die Sicherheit der Benutzer erhöhen, Probleme vermeiden und den ordnungsgemäßen Betrieb des Geräts sicherstellen.

**Gefahr!**
Gefährliche Situationen, die zu schweren Verletzungen führen können.

**Stromschlaggefahr**
Gefahr eines elektrischen Schlages.

**Warnung**
Gefährliche Situationen, die zu leichten Verletzungen führen können.



**Achtung!**
Gefahr von Sachschäden.



**Hinweis:**
Bitte beachten Sie diese wichtigen Informationen.



**Verweis:**
Bezugnahme auf andere Bedienungsanleitungen oder Seiten in dieser Dokumentation.

# 3 Technische Angaben

## 3.1 Zulassungen

### 3.1.1 Anforderungen an den Aufstellungsraum

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

**Hinweis:**
Bei Betrieb des Gas-Gerätes dürfen die vorgeschriebenen Mindestabstände nicht verändert werden.

**Warnung**
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.

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

### 3.1.2 Korrosionsschutz

**Achtung!**
Die Verbrennungsluft muss frei von korrosiven Bestandteilen sein - insbesondere 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.

### 3.1.3 Anforderungen an das Heizungswasser

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

### 3.1.4 Herstellererklärung

Die Einhaltung der Schutzanforderungen gemäß der Richtlinie 2004/108/EG zur elektromagnetischen Verträglichkeit (EMV) 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 regelmäße 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/EG als Brennwertkessel.

Bei Einsatz von Erdgas emittieren die Gas-Brennwertgeräte entsprechend den Anforderungen gemäß §6 der Verordnung über Kleinfeuerungsstätten vom 26.01.2010 (1.BImSchV) weniger als 60 $^{mg}/_{kWh}$ $NO_X$.

## 3.2 Technische Daten

Tab.2 Technische Daten

| **Modell** | | | | **BBS EVO 15** | | **BBS EVO 20** | | **BBS EVO 28** | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Produkt-ID-Nr. | | | - | CE-0085 CO 0217 | | | | | |
| VDE-Reg.-Nr. | | | - | VDE-Zeichen | | | | | |
| Schutzart | | | - | IPx4D | | | | | |
| Nennwärmebelastungsbereich | Erdgas E, LL | Heizbetrieb | kW | 2,9 - 15,0 | | 2,9 - 20,0 | | 3,9 - 28,0 | |
| Nennwärmeleistungsbereich | Erdgas E, LL | 80/60°C | kW | 2,8 - 14,6 | | 2,8 - 19,5 | | 3,8 - 27,2 | |
| | | 50/30°C | kW | 3,1 - 15,6 | | 3,1 - 20,8 | | 4,2 - 29,0 | |
| Normnutzungsgrad | | 75/60°C | - | 106,1 | | 105,7 | | 106,4 | |
| | | 40/30°C | - | 108,8 | | 108,7 | | 109,5 | |
| pH-Wert Kondenswasser | | | - | 4-5 | | 4-5 | | 4-5 | |
| Kondenswassermenge | | 40/30°C | l/h | 0,38 - 1,60 | | 0,38 - 1,80 | | 0,54 - 3,05 | |
| $NO_X$ Konzentration, gewichtet nach EN 15502 | | | mg/kWh | 23 | | 24 | | 22 | |
| $NO_X$ Klasse nach EN 15502 | | | - | 5 | | 5 | | 5 | |
| **Heizwasser** | | | | | | | | | |
| Einstellbereich Heizwassertemperatur | | | °C | 20 - 85 | | 20 - 85 | | 20 - 85 | |
| Max. Vorlauftemperatur | | | °C | 100 | | | | | |
| Betriebsdruck | min. | | bar | 1,0 | | | | | |
| | min. | | MPa | 0,1 | | | | | |
| | max. | | bar | 3,0 | | | | | |
| | max. | | MPa | 0,3 | | | | | |
| **Trinkwarmwasser** | | | | | | | | | |
| Max. Wasserdruck | | | bar | 10,0 | | | | | |
| | | | MPa | 1,0 | | | | | |
| Max. Speichertemperatur | | | °C | 65 | | | | | |
| Speichertyp (Rohrwendelspeicher=**RSP**; Schichtenspeicher=**SSP**) | | | | **RSP** | **SSP** | **RSP** | **SSP** | **RSP** | **SSP** |
| **Elektrische Leistungsaufnahme** | | | | | | | | | |
| Elektroanschluss | | | V/Hz | 230 V / 50 Hz | | | | | |
| Heizbetrieb | Volllast, Pumpe Werkseinstellung | | W | 57 | | 70 | | 92 | |
| | Schutzbetrieb | | W | 3 | | 3 | | 3 | |
| **Maße** | | | | | | | | | |
| Gewicht Kessel-Modul | | | kg | 59 | | 59 | | 61 | |
| Gewicht Kessel; gesamt | | | kg | 154 | 139 | 154 | 139 | 156 | 141 |
| Kesselwasserinhalt | | | l | 2,5 | | 2,5 | | 3,6 | |
| Höhe | | | mm | 1600 | | | | | |
| Breite | | | mm | 600 | | | | | |
| Tiefe | | | mm | 600 | | | | | |

# 4 Produktbeschreibung

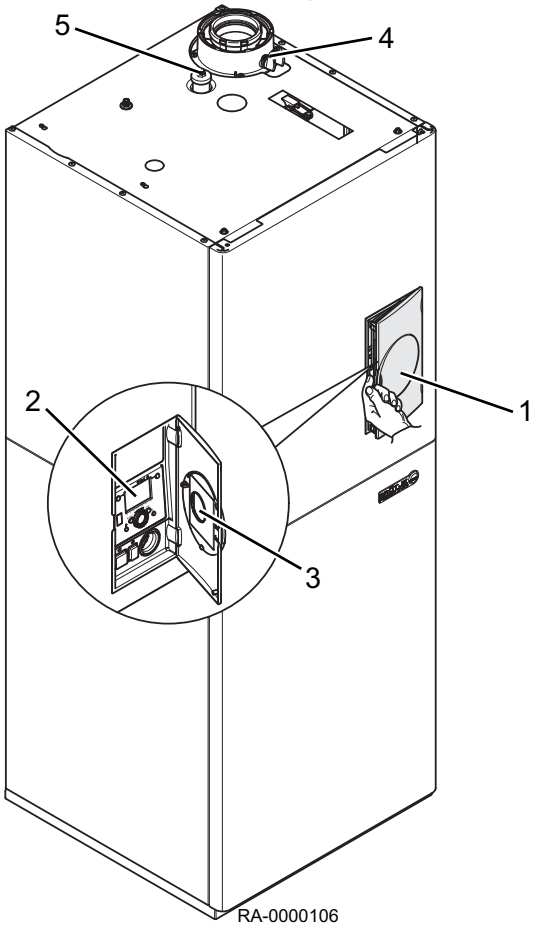
## 4.1 Allgemeine Beschreibung

### 4.1.1 Einbau Erweiterungsmodul

Durch den Einbau des Erweiterungsmoduls EWM ist die Anwendung mit einem oder zwei Mischerheizkreisen möglich.

## 4.2 Hauptkomponenten

Abb.1 Übersichtszeichnung BBS EVO

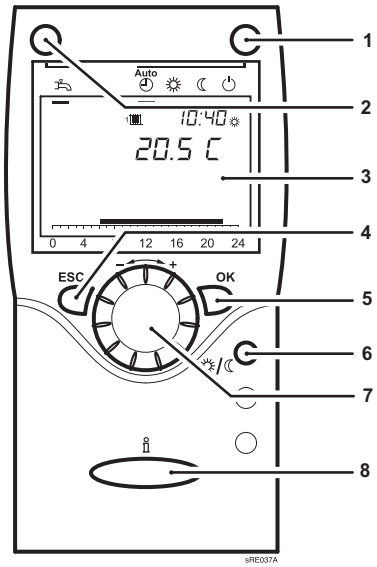



**1** Bedienfeldklappe
**2** Bedienfeld
**3** Kurzanleitung im Einschub
**4** Abgasstutzen mit Prüföffnungen
**5** Schnellentlüfter

### 4.2.1 Raumgerät RGT

Bei Einsatz des Raumgerätes RGT (Zubehör) ist die ferngesteuerte Einstellung aller am Grundgerät einstellbarer Reglerfunktionen möglich (Abbildung 1, Seite 14).

Abb.2 Bedieneroberfläche des Raumgerätes RGT



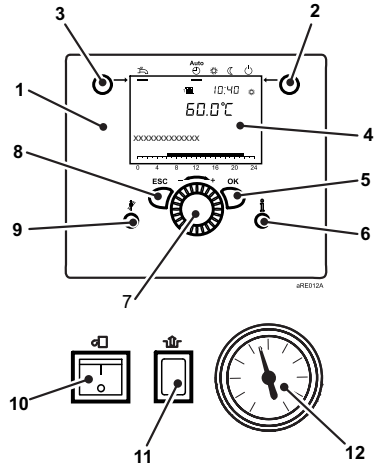

**1** Betriebsarttaste Heizbetrieb
**2** Betriebsarttaste Trinkwasserbetrieb
**3** Display
**4** ESC-Taste (Abbruch)
**5** OK-Taste (Bestätigung)
**6** Präsenztaste
**7** Drehknopf
**8** Informationstaste

**Präsenztaste**
Mit der Präsenztaste ist das manuelle Umschalten zwischen Heizbetrieb auf Komfortsollwert und Heizbetrieb auf Reduziertsollwert, unabhängig von eingestellten Zeitprogrammen, möglich. Die Umschaltung bleibt bis zur nächsten Änderung durch das Zeitprogramm aktiv.

## 4.3 Beschreibung Bedieneinheit

### 4.3.1 Bedienelemente

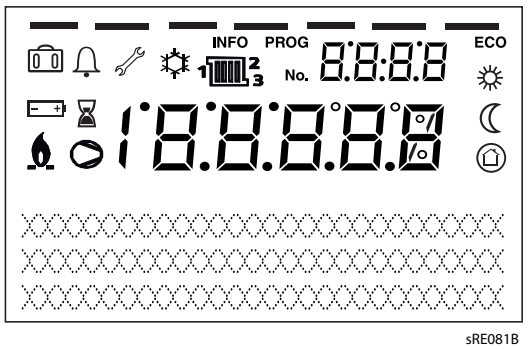
Abb.3 Bedienelemente




**1** Regelungs-Bedieneinheit
**2** Betriebsarttaste Heizbetrieb
**3** Betriebsarttaste Trinkwasserbetrieb
**4** Display
**5** OK-Taste (Bestätigung)
**6** Informationstaste
**7** Drehknopf
**8** ESC-Taste (Abbruch)
**9** Schornsteinfeger-Taste
**10** Betriebsschalter
**11** Entriegelungs-Taste Feuerungsautomat
**12** Manometer

### 4.3.2 Anzeigen

Abb.4 Symbole im Display

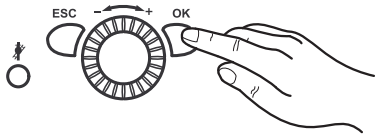



- Heizen auf Komfort-Sollwert
- Heizen auf Reduziert-Sollwert
- Heizen auf Frostschutzsollwert
- Laufender Prozess
- Ferienfunktion aktiv
- Bezug auf Heizkreise
- Brenner in Betrieb (nur Kessel)
- Kühlen aktiv (nur Wärmepumpe)
- Verdichter in Betrieb (nur Wärmepumpe)
- Wartungsmeldung
- Fehlermeldung

**INFO** Informationsebene aktiv
**PROG** Einstellebene aktiv
**ECO** Heizung ausgeschaltet (Sommer/Winter-Umschaltautomatik oder Heizgrenzenautomatik aktiv)

# 5 Bedienung

## 5.1 Ändern von Parametern

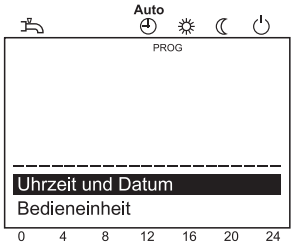



Einstellungen, die nicht direkt über das Bedienfeld geändert werden, müssen in der Einstellebene vorgenommen werden.
Der grundsätzliche Programmiervorgang wird im Folgenden anhand der Einstellung von Uhrzeit und Datum dargestellt.

1. **OK-Taste** drücken.
   Es erscheint die Anzeige *Endbenutzer*.

**Hinweis:**
Sollen Parameter in einer anderen Ebene als in der Endbenutzerebene geändert werden, ist der untenstehende Verweis zu beachten!

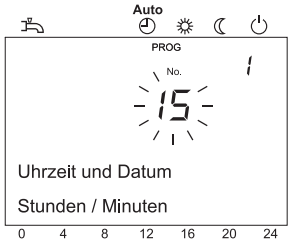
2. Am Drehknopf den Menüpunkt Uhrzeit und Datum wählen.
3. **OK-Taste** drücken.



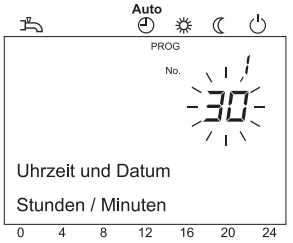

4. Am Drehknopf den Menüpunkt Stunden / Minuten wählen.
5. **OK-Taste** drücken.



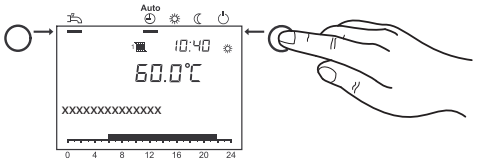

6. Am Drehknopf die Stundeneinstellung vornehmen (z.B. 15 Uhr).
7. **OK-Taste** drücken.




8. Am Drehknopf die Minuteneinstellung vornehmen (z.B. 30 Minuten).
9. **OK-Taste** drücken.



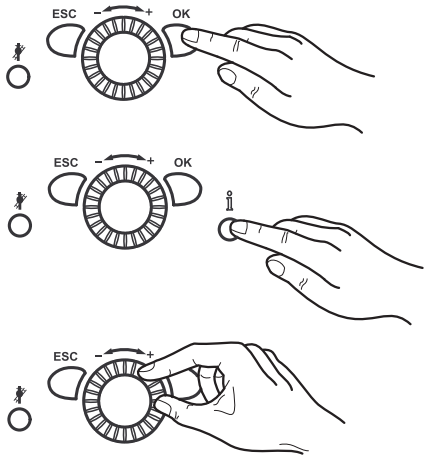

10. Durch Drücken der **Betriebsarttaste Heizbetrieb** die Programmierung verlassen.




**Hinweis:**
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.

**Weitere Informationen siehe**
Vorgehen bei der Programmierung, Seite 16

## 5.2 Vorgehen bei der Programmierung




Die Auswahl der Einstellebenen und Menüpunkte wird wie folgt durchgeführt:

1. **OK-Taste** drücken.
   Es erscheint die Anzeige *Endbenutzer*.
2. **Informationstaste** ca. 3 s drücken.
   Es erscheinen die Einstellebenen.
3. Am Drehknopf die gewünschte Einstellebene wählen.

| Einstellebenen |
|---|
| - Endbenutzer (E) |
| - Inbetriebsetzung (I), incl. Endbenutzer (E) |
| - Fachmann (F), incl. Endbenutzer (E) und Inbetriebsetzung (I) |
| - OEM, beinhaltet alle anderen Einstellebenen (Passwortgeschützt) |

4. **OK-Taste** drücken.
5. Am Drehknopf den gewünschten Menüpunkt (siehe Parameterliste) wählen.

**Weitere Informationen siehe**
Parameterliste, Seite 20

## 5.3 Hinweise für Inbetriebnahme

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

**Warnung**
**Gefahr der Beschädigung!**
Das Gas-Brennwertgerät darf nur in Räumen mit sauberer Verbrennungsluft aufgestellt werden. Auf keinen Fall dürfen Fremdstoffe wie z.B. Blütenstaub durch die Ansaugöffnungen ins Geräteinnere gelangen! Bei starker Staubentwicklung, wie z.B. bei laufenden Bauarbeiten, darf das Gerät nicht in Betrieb genommen werden. Es können Schäden am Gerät entstehen!

**Achtung!**
**Verbrennungsgefahr!**
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.

## 5.4 Wasserdruck prüfen

**Achtung!**
Kontrollieren Sie vor dem Einschalten, ob das Manometer ausreichenden Wasserdruck anzeigt. Der Wert sollte zwischen 1,0 und 2,5 bar liegen.

- Unter 0,5 bar: Füllen Sie Wasser nach.

**Achtung!**
Der maximal zulässige Anlagendruck ist zu beachten!

- Über 2,5 bar: Nehmen Sie das Gas-Brennwertgerät nicht in Betrieb. Lassen Sie Wasser ab.

**Achtung!**
Der maximal zulässige Anlagendruck ist zu beachten!

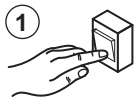
- Kontrollieren Sie, ob der Auffangbehälter unter der Abblaseleitung des Sicherheitsventils bereitsteht. Er fängt bei Überdruck austretendes Heizungswasser auf.

## 5.5 Trinkwasserspeicher prüfen

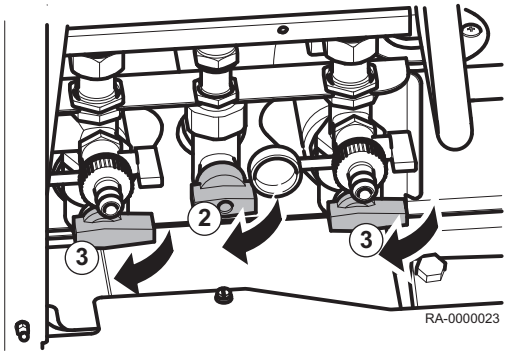
Bei Anlagen mit Trinkwasserspeicher muss dieser mit Wasser gefüllt sein. Außerdem muss Kaltwasser zufließen können.

## 5.6 Vorbereitung für das Einschalten

Hier wird beschrieben, welche allgemeinen Arbeiten zu tätigen sind, um den Kessel einzuschalten.




1. Heizungs-Notschalter einschalten.

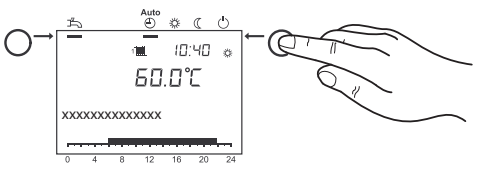



2. Gasabsperrhahn öffnen.
3. Absperrventile öffnen.
4. Trinkwasser-Zufuhr öffnen.
5. Bedienfeldklappe öffnen und Betriebschalter am Bedienfeld des Kessels einschalten.

Mit den Standardeinstellungen kann der BBS EVO ohne weitere Einstellungen in Betrieb genommen werden. Für die Einstellung z.B. eines individuellen Zeitprogramms bitte das Kapitel *Bedienung* beachten.

**Weitere Informationen siehe**
Ändern von Parametern, Seite 15

## 5.7 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.

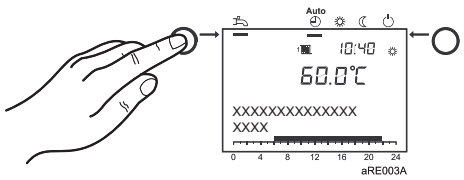
### Automatikbetrieb Auto

- Heizbetrieb gemäß Zeitprogramm
- Temperatur-Sollwerte ☼ oder ☾ gemäß Zeitprogramm
- Sommer/Winter-Umschaltautomatik (automatisches Umschalten zwischen Heizbetrieb und Sommerbetrieb ab einer bestimmten Durchschnitts-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
- Tages-Heizgrenzenautomatik nicht aktiv

### Schutzbetrieb ⏻
- kein Heizbetrieb
- Temperatur nach Frostschutzsollwert
- Schutzfunktionen aktiv
- Sommer/Winter-Umschaltautomatik aktiv
- Tages-Heizgrenzenautomatik aktiv

## 5.8 Trinkwasserbetrieb einstellen

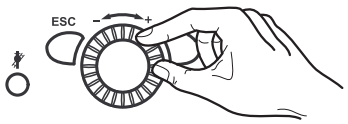



- Eingeschaltet: Das Trinkwasser wird entsprechend des gewählten Schaltprogramms bereitet.
- Ausgeschaltet: Die Trinkwasserbereitung ist deaktiviert.

**Hinweis:**
- Für die Trinkwassererwärmung wird eine Einstellung zwischen 50 und 60°C empfohlen.
- 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:**
**Legionellenfunktion**
Jeden Sonntag bei der 1. Ladung des Trinkwassers wird die Legionellenfunktion aktiviert; d.h. es wird das Trinkwasser einmalig auf ca. 65 °C erhitzt um evtl. vorhandene Legionellen abzutöten.

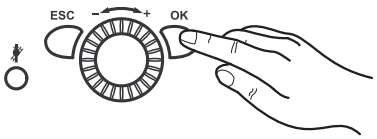
## 5.9 Komfort-Raumsollwert einstellen




Hier wird beschrieben, wie Sie den Komfort-Raumsollwert einstellen.

1. Komfort-Raumsollwert am Drehknopf einstellen.
   => Der Wert wird automatisch übernommen.

## 5.10 Reduziert-Raumsollwert einstellen




Hier wird beschrieben, wie Sie den reduzierten Raumsollwert einstellen.

1. **OK-Taste** drücken.
2. Menüpunkt Heizkreis wählen.
3. **OK-Taste** drücken.
4. Parameter Reduziertsollwert wählen.
5. **OK-Taste** drücken.
6. Reduziert-Sollwert am Drehknopf einstellen.
7. **OK-Taste** drücken.
8. Durch Drücken der **Betriebsarttaste Heizbetrieb** die Programmierung verlassen.

## 5.11 Notbetrieb (Handbetrieb)

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

1. **OK-Taste** drücken.
2. Menüpunkt Wartung aufrufen.
3. **OK-Taste** drücken.
4. Parameter Handbetrieb aufrufen (Prog.-Nr. 7140).
5. **OK-Taste** drücken.
6. Parameter Ein auswählen.
7. **OK-Taste** drücken.
8. Durch Drücken der **Betriebsarttaste Heizbetrieb** die Programmierung verlassen.

# 6 Einstellungen

## 6.1 Parameterliste

**Verweis:**
- Je nach Anlagenkonfiguration werden nicht alle in der Parameterliste aufgeführten Parameter im Display angezeigt.
- Um in die Einstellebenen Endbenutzer (Ebene "E" ) zu gelangen, drücken Sie die **OK-Taste**.

| Uhrzeit und Datum | Prog.-Nr. | Ebene | Standardwert |
|---|---|---|---|
| Stunden / Minuten | 1 | E | 00:00 (h:min) |
| Tag / Monat | 2 | E | 01.01 (Tag.Monat) |
| Jahr | 3 | E | 2004 (Jahr) |

| Bedieneinheit | Prog.-Nr. | Ebene | Standardwert |
|---|---|---|---|
| Sprache | 20 | E | Deutsch |
| Anzeigekontrast | 25 | E | — |
| Einheiten<br>°C, bar \| °F, PSI | 29 | E | °C, bar |

| Zeitprogramm | Heizkreis 1 Prog.-Nr. | Heizkreis 2(1) Prog.-Nr. | Heizkreis 3 Prog.-Nr. | Ebene | Standardwert |
|---|---|---|---|---|---|
| Vorwahl Mo - So<br>Mo - So \| Mo - Fr \| Sa - So \| Mo \| Di \| Mi \| Do \| Fr \| Sa \| So | 500 | 520 | 540 | E | Mo |
| 1. Phase Ein | 501 | 521 | 541 | E | 06:00 (h/min) |
| 1. Phase Aus | 502 | 522 | 542 | E | 22:00 (h/min) |
| 2. Phase Ein | 503 | 523 | 543 | E | --:-- (h/min) |
| 2. Phase Aus | 504 | 524 | 544 | E | --:-- (h/min) |
| 3. Phase Ein | 505 | 525 | 545 | E | --:-- (h/min) |
| 3. Phase Aus | 506 | 526 | 546 | E | --:-- (h/min) |
| Kopieren? | 515 | 535 | 555 | E | |
| Standardwerte<br>Nein \| Ja | 516 | 536 | 556 | E | Nein |

(1) Parameter nur sichtbar, wenn Heizkreis vorhanden!

| Zeitprogramm Heizkreis 4 / TWW | Prog.-Nr. | Ebene | Standardwert |
|---|---|---|---|
| Vorwahl Mo - So<br>Mo - So \| Mo - Fr \| Sa - So \| Mo \| Di \| Mi \| Do \| Fr \| Sa \| So | 560 | E | Mo |
| 1. Phase Ein | 561 | E | 05:00 (h/min) |
| 1. Phase Aus | 562 | E | 22:00 (h/min) |
| 2. Phase Ein | 563 | E | --:-- (h/min) |
| 2. Phase Aus | 564 | E | --:-- (h/min) |
| 3. Phase Ein | 565 | E | --:-- (h/min) |
| 3. Phase Aus | 566 | E | --:-- (h/min) |
| Kopieren? | 575 | E | |
| Standardwerte<br>Nein \| Ja | 576 | E | Nein |

| Zeitprogramm Heizkreis 5 | Prog.-Nr. | Ebene | Standardwert |
|---|---|---|---|
| Vorwahl Mo - So<br>Mo - So \| Mo - Fr \| Sa - So \| Mo \| Di \| Mi \| Do \| Fr \| Sa \| So | 600 | E | Mo |
| 1. Phase Ein | 601 | E | 06:00 (h/min) |
| 1. Phase Aus | 602 | E | 22:00 (h/min) |
| 2. Phase Ein | 603 | E | --:-- (h/min) |
| 2. Phase Aus | 604 | E | --:-- (h/min) |
| 3. Phase Ein | 605 | E | --:-- (h/min) |
| 3. Phase Aus | 606 | E | --:-- (h/min) |
| Kopieren? | 615 | E | |
| Standardwerte<br>Nein \| Ja | 616 | E | Nein |

| Ferien Heizkreis | 1<br>Prog.-Nr. | 2(1)<br>Prog.-Nr. | 3(1)<br>Prog.-Nr. | Ebene | Standardwert |
|---|---|---|---|---|---|
| Vorwahl<br>Periode 1 \| Periode 2 \| Periode 3 \| Periode 4 \| Periode 5 \| Periode 6 \| Periode 7 \| Periode 8 | 641 | 651 | 661 | E | Periode 1 |
| Beginn | 642 | 652 | 662 | E | —.— (Tag.Monat) |
| Ende | 643 | 653 | 663 | E | —.— (Tag.Monat) |
| Betriebsniveau<br>Frostschutz \| Reduziert | 648 | 658 | 668 | E | Frostschutz |
| (1) Parameter nur sichtbar, wenn Heizkreis vorhanden! | | | | | |

| Heizkreis | 1<br>Prog.-Nr. | 2(1)<br>Prog.-Nr. | 3(1)<br>Prog.-Nr. | Ebene | Standardwert |
|---|---|---|---|---|---|
| Komfortsollwert | 710 | 1010 | 1310 | E | 20,0 °C |
| Reduziertsollwert | 712 | 1012 | 1312 | E | 18 °C |
| Frostschutzsollwert | 714 | 1014 | 1314 | E | 10,0 °C |
| Kennlinie Steilheit | 720 | 1020 | 1320 | E | 1,50 |
| Sommer-/Winterheizgrenze | 730 | 1030 | 1330 | E | 18°C |
| (1) Parameter nur sichtbar, wenn Heizkreis vorhanden! | | | | | |

| Trinkwasser | Prog.-Nr. | Ebene | Standardwert |
|---|---|---|---|
| Nennsollwert | 1610 | E | 55 °C |
| Freigabe<br>24h/Tag \| Zeitprogramme Heizkreise \| Zeitprogramm 4/TWW | 1620 | E | Zeitprogramm 4/TWW |

| Schwimmbad | Prog.-Nr. | Ebene | Standardwert |
|---|---|---|---|
| Sollwert Solarbeheizung | 2055 | E | 26°C |
| Sollwert Erzeugerbeheizung | 2056 | E | 22°C |

| Kessel | Prog.-Nr. | Ebene | Standardwert |
|---|---|---|---|
| Sollwert Handbetrieb | 2214 | E | 60 °C |

| Trinkwasser-Speicher(1) | Prog.-Nr. | Ebene | Standardwert |
|---|---|---|---|
| Ladevorverlegungszeit | 5011 | F | 60 min |
| Vorlaufsollwertüberhöhung | 5020 | F | 18 °C |
| Umladeüberhöhung | 5021 | F | 10 °C |

| Trinkwasser-Speicher[1] | Prog.-Nr. | Ebene | Standardwert |
|---|---|---|---|
| Ladeart<br>Nachladen \| Durchladen \| Durchladen Legio \| Durchladen 1. Ladung \| Durchlad' Legio und 1.Ladung | 5022 | F | Durchladen |
| Schaltdifferenz | 5024 | F | 4 °C |
| Ladezeitbegrenzung | 5030 | F | 120 min |
| Entladeschutz<br>Aus \| Immer \| Automatisch | 5040 | F | Automatisch |
| Ladetemperatur Maximum | 5050 | F | 69 °C |
| Rückkühltemperatur | 5055 | F | 80 °C |
| Rückkühlung Kollektor<br>Aus \| Sommer \| Immer | 5057 | F | Aus |
| Elektroeinsatz Betriebsart<br>Ersatz \| Sommer \| Immer | 5060 | F | Ersatz |
| Elektroeinsatz Freigabe<br>24h/Tag \| Trinkwasser Freigabe \| Zeitprogramm 4/TWW | 5061 | F | Trinkwasser Freigabe |
| Elektroeinsatz Regelung<br>Externer Thermostat \| Trinkwasserfühler | 5062 | F | Trinkwasserfühler |
| Automatischer Push<br>Aus \| Ein | 5070 | F | Ein |
| Übertemperaturabnahme<br>Aus \| Ein | 5085 | F | Ein |
| Mit Pufferspeicher<br>Nein \| Ja | 5090 | F | Ja |
| Mit Vorregler/Zubring'pumpe<br>Nein \| Ja | 5092 | F | Ja |
| Mit Solareinbindung<br>Nein \| Ja | 5093 | F | Ja |
| Pumpendrehzahl Minimum | 5101 | F | 0 % |
| Pumpendrehzahl Maximum | 5102 | F | 100 % |
| Drehzahl P-Band Xp | 5103 | F | 35 °C |
| Umladestrategie<br>Immer \| Trinkwasser Freigabe | 5130 | F | Immer |
| Z'kreisüberhöhung Nachladen | 5139 | F | 5 °C |
| Zwischenkreisüberhöhung | 5140 | F | 2 °C |
| Z'kreistemp Überschreit Max | 5141 | F | 2 °C |
| Vorlaufsollw'führung Verzög | 5142 | F | 30 s |
| Vorlaufsollwertführung Xp | 5143 | F | 60 °C |
| Vorlaufsollwertführung Tn | 5144 | F | 30 s |
| Vorlaufsollwertführung Tv | 5145 | F | 30 s |
| Durchladen mit B36<br>Nein \| Ja | 5146 | F | Nein |
| Minimale Anlauftemp'diff Q33 | 5148 | F | -3 °C |
| Z'kreistemp Übersch Verzög | 5151 | F | 30 s |

(1) Parameter je nach hydraulischem System!

| Fehler | Prog.-Nr. | Ebene | Standardwert |
|---|---|---|---|
| Meldung | 6700 | E | |
| SW Diagnosecode | 6705 | E | |
| FA Phase Störstellung | 6706 | E | |

| Wartung/Sonderbetrieb | Prog.-Nr. | Ebene | Standardwert |
|---|---|---|---|
| Schornsteinfegerfunktion<br>Aus \| Ein | 7130 | E | Aus |
| Handbetrieb<br>Aus \| Ein | 7140 | E | Aus |

| Diagnose Erzeuger | Prog.-Nr. | Ebene | Standardwert |
|---|---|---|---|
| Betriebsstunden 1.Stufe | 8330 | E | |
| Betriebsstunden Heizbetrieb | 8338 | E | |
| Betriebsstunden TWW | 8339 | E | |
| Gesamt Gasenergie Heizen | 8378 | E | |
| Gesamt Energiezahler TWW | 8379 | E | |
| Gesamt Gasenergie | 8380 | E | |
| Gesamt Heizen | 8381 | E | |
| Gesamt TWW | 8382 | E | |
| Gasenergie | 8383 | E | |

| Diagnose Verbraucher | Prog.-Nr. | Ebene | Standardwert |
|---|---|---|---|
| Aussentemperatur | 8700 | E | |
| Aussentemperatur Minimum | 8701 | E | |
| Aussentemperatur Maximum | 8702 | E | |

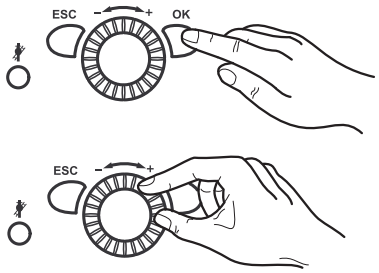
| Info Option(1) | Prog.-Nr. | Ebene | Standardwert |
|---|---|---|---|
| Fehlermeldung | | | |
| Wartung | | | |
| Sollwert Regler-Stopp | | | |
| Kesseltemperatur | | | |
| Aussentemperatur | | | |
| Trinkwassertemperatur | | | |
| Tagesertrag Solarenergie | | | |
| Status Heizkreis 1 | | | |
| Status Heizkreis 2 | | | |
| Status Heizkreis 3 | | | |
| Status Trinkwasser | | | |
| Status Kessel | | | |
| Jahr | | | |
| Datum | | | |
| Uhrzeit | | | |
| Telefon Kundendienst | | | |

(1) Die Anzeige der Infowerte ist abhängig vom Betriebszustand!

## 6.2 Parameter ändern

### 6.2.1 Uhrzeit und Datum einstellen

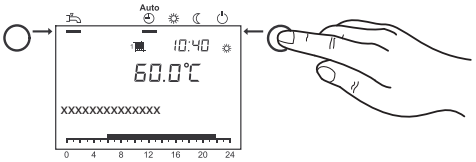
Die Regelung besitzt eine Jahresuhr mit Einstellmöglichkeiten für Uhrzeit, Tag/Monat und Jahr. Damit die Heizprogramme gemäß vorher durchgeführter Programmierung ablaufen, müssen Uhrzeit und Datum zuvor korrekt eingestellt werden.





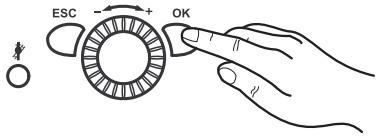


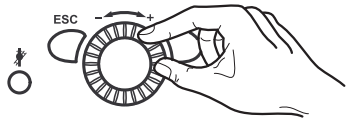
1. **OK-Taste** drücken.
   => Es erscheint die Anzeige *Endbenutzer*.
2. Am Drehknopf den Menüpunkt **Uhrzeit und Datum** aufrufen.
3. **OK-Taste** drücken.
4. Am Drehknopf "Stunden / Minuten" aufrufen (Prog.-Nr. 1).
5. **OK-Taste** drücken.
6. Stunden einstellen.
7. **OK-Taste** drücken.
8. Minuten einstellen.
9. **OK-Taste** drücken.
10. Am Drehknopf "Tag / Monat" aufrufen (Prog.-Nr. 2).
11. **OK-Taste** drücken.
12. Monat einstellen.
13. **OK-Taste** drücken.
14. Tag einstellen.
15. **OK-Taste** drücken.
16. Am Drehknopf "Jahr" aufrufen (Prog.-Nr. 3).
17. **OK-Taste** drücken.
18. Jahr einstellen.
19. **OK-Taste** drücken.
20. Durch Drücken der **Betriebsarttaste Heizbetrieb** die Programmierung verlassen.



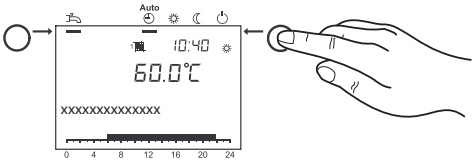

### 6.2.2 Einheiten einstellen

Die Anzeige kann zwischen SI-Einheiten (°C, bar) und US-amerikanischen Einheiten (°F, PSI) gewählt werden.



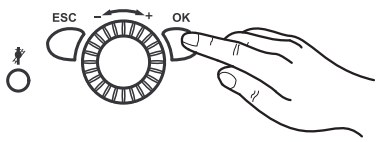

1. **OK-Taste** drücken.
   => Es erscheint die Anzeige *Endbenutzer*.
2. Am Drehknopf den Menüpunkt Bedieneinheit aufrufen.
3. **OK-Taste** drücken.
4. Am Drehknopf "Einheiten" aufrufen (Prog.-Nr. 29).
5. **OK-Taste** drücken.
6. Mit dem Drehknopf die gewünschten Einheiten ( "°C, bar" oder "°F, PSI" ) auswählen.
7. **OK-Taste** drücken.
8. Durch Drücken der **Betriebsarttaste Heizbetrieb** die Programmierung verlassen.



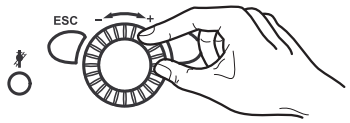

### 6.2.3 Zeitprogramme einstellen

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 geändert werden soll.




1. **OK-Taste** drücken.
   => Es erscheint die Anzeige *Endbenutzer*.



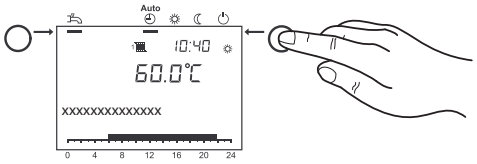

2. Am Drehknopf wahlweise Zeitprogramm Heizkreis 1 bis Zeitprogramm Heizkreis 5 aufrufen.
3. **OK-Taste** drücken.
4. Am Drehknopf Vorwahl Mo aufrufen (Prog.-Nr. 500, 520, 540, 560, 600).
5. **OK-Taste** drücken.
6. Am Drehknopf Tagesgruppen (Mo–So, Mo–Fr oder Sa–So) bzw. Einzeltage (Mo, Di, Mi, Do, Fr, Sa, So) auswählen.

**Hinweis:**
Wenn eine Zeit in einer Tagesgruppe geändert wird, werden automatisch alle 3 Ein-/Ausschaltphasen in der Tagesgruppe übernommen.
Um Tagesgruppen (Mo–So, Mo–Fr oder Sa–So) aufzurufen den Drehknopf links herum drehen, um Einzeltage (Mo, Di, Mi, Do, Fr, Sa, So) aufzurufen den Drehknopf rechts herum drehen.

7. **OK-Taste** drücken.
8. Am Drehknopf 1. Phase Ein aufrufen (Prog.-Nr. 501, 521, 541, 561, 601).
9. **OK-Taste** drücken.
10. Am Drehknopf Einschaltzeit einstellen.
11. **OK-Taste** drücken.
12. Am Drehknopf 1. Phase Aus aufrufen (Prog.-Nr. 502, 522, 542, 562, 602).
13. **OK-Taste** drücken.
14. Am Drehknopf Ausschaltzeit einstellen.
15. Nehmen Sie auf die gleiche Weise die Einstellungen für die Heizphasen 2 und 3 vor.
16. Zum Einstellen weiterer Tage wieder Vorwahl Mo aufrufen und entsprechende Tagesgruppe oder Tag wählen.

**Hinweis:**
Möchten Sie die Programmierung kontrollieren, verfahren Sie wie oben, in dem Sie jeden Tag einzeln abfragen.

17. **OK-Taste** drücken.
18. Zum Verstellen weiterer Zeiten siehe Schritte 8 bis 15.
19. Durch Drücken der **Betriebsarttaste Heizbetrieb** die Programmierung verlassen.

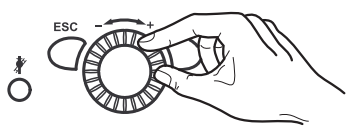


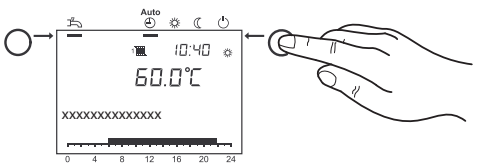

**Hinweis:**
Die Ein- und Ausschaltzeiten können in 10-Minuten-Takten eingestellt werden. Die Zeitprogramme sind nur in der "Betriebsart Automatik" aktiv.
Die Zeiten für das Trinkwasser werden im Zeitprogramm 4 / TWW eingestellt. **Aus Komfortgründen sollte der Beginn der Trinkwassererwärmung ca. 1 Std. vor dem Beginn der Heizphase liegen!**

### 6.2.4 Zeitprogramme kopieren

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

1. Schritte 1-16 des Abschnitts *Zeitprogramme einstellen, Seite 24* ausführen.
2. Am Drehknopf "Kopieren?" aufrufen.
3. **OK-Taste** drücken.
4. Am Drehknopf "Tag" aufrufen, auf den das Zeitprogramm kopiert werden soll.
5. **OK-Taste** drücken.
6. Um das Zeitprogramm auf weitere Tage zu kopieren, erneut **OK-Taste** drücken und die Schritte 4 und 5 wiederholen.
7. Durch Drücken der **Betriebsarttaste Heizbetrieb** die Programmierung verlassen.



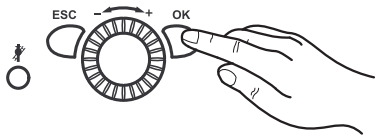




**Hinweis:**
Das Kopieren von Zeitprogrammen ist nur möglich, wenn in der "Vorwahl" keine Tagesgruppen gewählt worden sind.

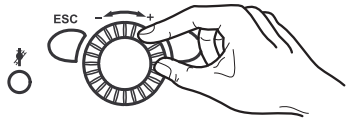
### 6.2.5 Ferienprogramme einstellen

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

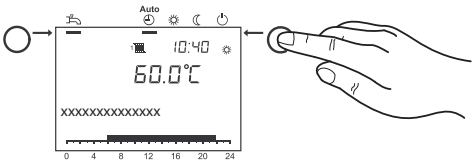
Mit dem Ferienprogramm lassen sich die Heizkreise für jeweils bis zu 8 Ferienperioden auf ein wählbares Betriebsniveau einstellen.




1. **OK-Taste** drücken.
   => Es erscheint die Anzeige *Endbenutzer*.



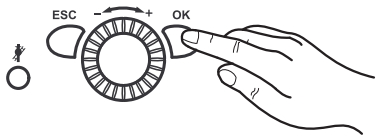

2. Am Drehknopf wahlweise "Ferien Heizkreis 1" bis "Ferien Heizkreis 3" aufrufen.
3. **OK-Taste** drücken.
4. Mit **Vorwahl** gewünschte Periode 1 bis 8 wählen.
5. **OK-Taste** drücken.
6. Am Drehknopf "Beginn" aufrufen (Prog.-Nr. 642, 652, 662).
7. **OK-Taste** drücken.
8. Monat einstellen.
9. **OK-Taste** drücken.
10. Tag einstellen.
11. **OK-Taste** drücken.
12. Am Drehknopf "Ende" aufrufen (Prog.-Nr. 643, 653, 663).
13. **OK-Taste** drücken.
14. Monat einstellen .
15. **OK-Taste** drücken.
16. Tag einstellen.
17. **OK-Taste** drücken.
18. Am Drehknopf "Betriebsniveau" aufrufen (Prog.-Nr. 648, 658, 668).
19. **OK-Taste** drücken.
20. Am Drehknopf Betriebniveau ( "Frostschutz" oder "Reduziert" ) auswählen.
21. Durch Drücken der **Betriebsarttaste Heizbetrieb** die Programmierung verlassen.



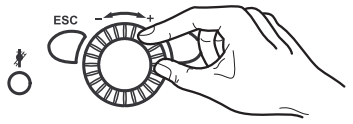

**Hinweis:**
Die Ferienprogramme sind nur in der "Betriebsart Automatik" aktiv.

### 6.2.6 Raumtemperatur-Sollwerte einstellen

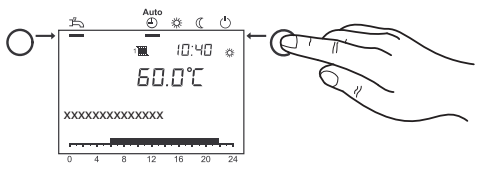
Die Raumtemperatur-Sollwerte für den Komfort-Sollwert, den Reduziert-Sollwert (Herabsetzung der Raumtemperatur in den Nebennutzungszeiten wie z.B. nachts oder bei Abwesenheit) und für den Frostschutzsollwert (Verhinderung zu starken Absinkens der Raumtemperatur) können unabhängig für die Heizkreise eingestellt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




1. **OK-Taste** drücken.
   => Es erscheint die Anzeige *Endbenutzer*.




2. Am Drehknopf wahlweise "Heizkreis 1" bis "Heizkreis 3" aufrufen.
3. **OK-Taste** drücken.
4. Am Drehknopf "Komfortsollwert" aufrufen (Prog.-Nr. 710, 1010, 1310).
5. **OK-Taste** drücken.
6. Komfortsollwert einstellen .
7. **OK-Taste** drücken.
8. Am Drehknopf "Reduziertsollwert" aufrufen (Prog.-Nr. 712, 1012, 1312).
9. **OK-Taste** drücken.
10. Reduziertsollwert einstellen.
11. **OK-Taste** drücken.



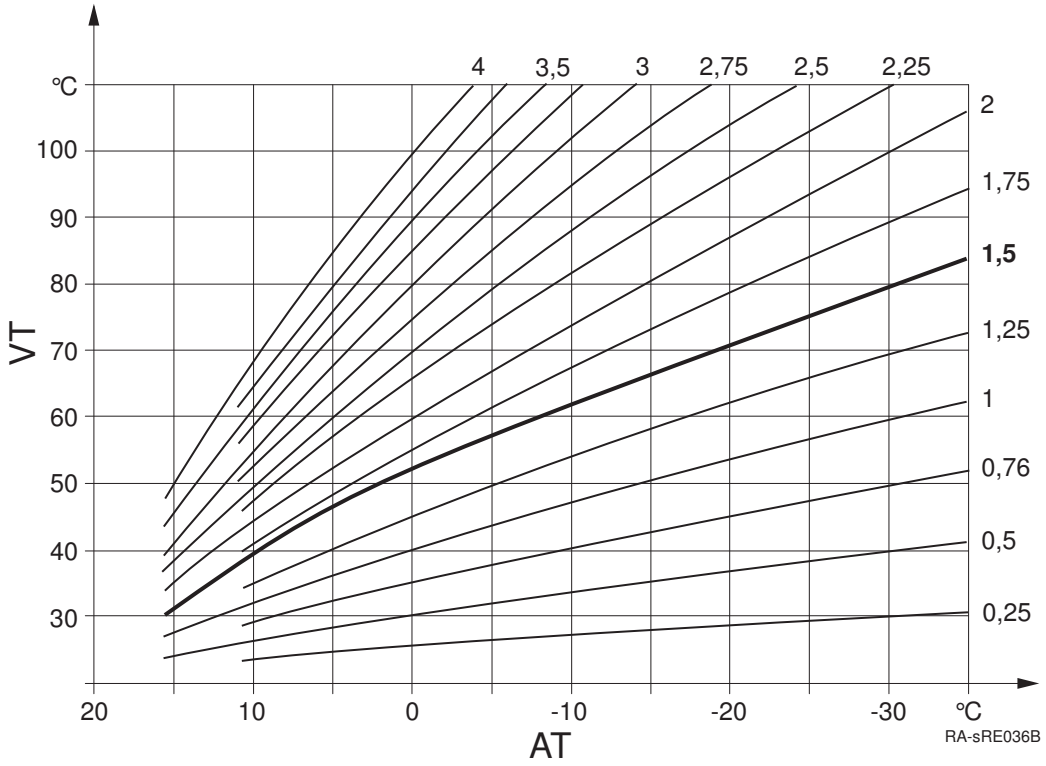

12. Am Drehknopf "Frostschutzsollwert" aufrufen (Prog.-Nr. 714, 1014, 1314).
13. **OK-Taste** drücken.
14. Frostschutzsollwert einstellen.
15. **OK-Taste** drücken.
16. Durch Drücken der **Betriebsarttaste Heizbetrieb** die Programmierung verlassen.

### 6.2.7 Anpassen des Heizverhaltens der Heizungsanlage

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

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

Abb.5 Heizkennlinie




**AT** Außentemperatur

**VT** Vorlauftemperatur

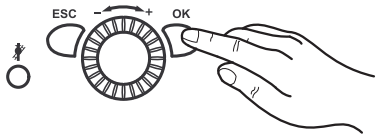
**Hinweis:**
Die zum Erreichen einer bestimmten Raumtemperatur erforderliche Vorlauftemperatur wiederum ist abhängig von der Heizungsanlage und der Wärmedämmung des Gebäudes.
Stellen Sie nun fest, dass die erzeugte Wärme nicht Ihren Bedürfnissen entspricht, verändern Sie die Heizkennlinie. Die exakte 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:

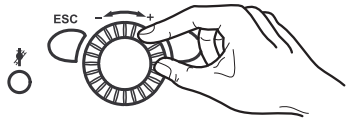
- Das Gerät heizt auf eine Vorlauftemperatur von ca. 50°C, um die Raumtemperatur von 20°C zu erreichen.
- Trotzdem ist es Ihnen zu kalt. Stellen Sie die Heizkennlinie auf "2" . Das Gerät heizt auf eine Vorlauftemperatur von ca. 60°C, um die eingestellte Raumtemperatur von 20°C zu erzeugen.

### 6.2.8 Heizkennlinie einstellen

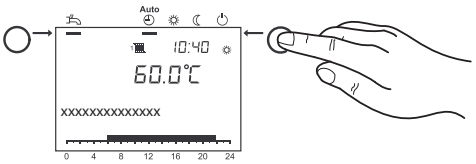
**Hinweis:**
Gehen Sie beim Verstellen der Heizkennlinie schrittweise vor, bis Sie das für Ihre Behaglichkeit optimale Ergebnis erreicht haben. **Heizanlagen sind träge!** Deshalb warten Sie immer erst einige Tage ab, bevor Sie die Kennlinie weiter verstellen.




1. **OK-Taste** drücken.
   => Es erscheint die Anzeige *Endbenutzer*.




2. Am Drehknopf wahlweise "Heizkreis 1" bis "Heizkreis 3" aufrufen.
3. **OK-Taste** drücken.
4. Am Drehknopf "Kennlinie Steilheit" aufrufen (Prog.-Nr. 720, 1020, 1320).
5. **OK-Taste** drücken.
6. Steilheit der Heizkennlinie einstellen.
7. **OK-Taste** drücken.
8. Durch Drücken der **Betriebsarttaste Heizbetrieb** die Programmierung verlassen.

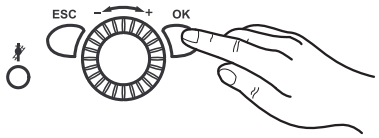



### 6.2.9 Sommer-/Winterheizgrenze

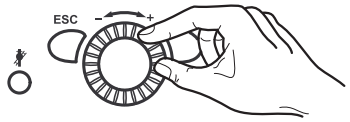
Bei der eingestellten Temperatur für die Sommer-/Winterheizgrenze wird die Heizung auf Sommer- bzw. Winterbetrieb umgeschaltet.

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

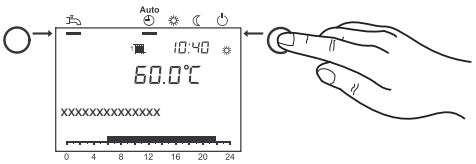
- Eine *Erhöhung* des Temperaturwertes hat eine frühere Umschaltung auf den Winterbetrieb und eine spätere Umschaltung auf den Sommerbetrieb zur Folge.
- Eine *Senkung* des Temperaturwertes bewirkt eine spätere Umschaltung auf den Winterbetrieb; die Umschaltung auf den Sommerbetrieb erfolgt früher.




1. **OK-Taste** drücken.
   => Es erscheint die Anzeige *Endbenutzer*.

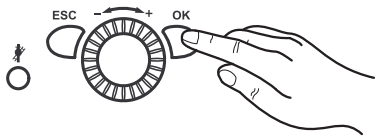



2. Am Drehknopf wahlweise "Heizkreis 1" bis "Heizkreis 3" aufrufen.
3. **OK-Taste** drücken.
4. Am Drehknopf "Sommer-/Winterheizgrenze" aufrufen (Prog.-Nr. 730, 1030, 1330).
5. **OK-Taste** drücken.
6. Temperatur einstellen .
7. **OK-Taste** drücken.
8. Durch Drücken der **Betriebsarttaste Heizbetrieb** die Programmierung verlassen.

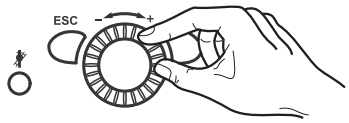


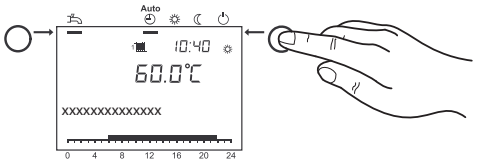

### 6.2.10 Trinkwasser-Temperatur einstellen

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




1. **OK-Taste** drücken.
   => Es erscheint die Anzeige *Endbenutzer*.



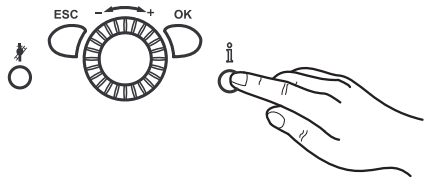




2. Am Drehknopf den Menüpunkt "Trinkwasser" aufrufen.
3. **OK-Taste** drücken.
4. Am Drehknopf "Nennsollwert" aufrufen (Prog.-Nr. 1610).
5. **OK-Taste** drücken.
6. Temperatur einstellen.
7. **OK-Taste** drücken.
8. Durch Drücken der **Betriebsarttaste Heizbetrieb** die Programmierung verlassen.

**Hinweis:**
**Trinkwasser Push**
- Automatischer Push: Wird z.B. außerhalb der Trinkwassererwärmung geduscht und warmes Wasser benötigt wird einmalig wieder auf den Trinkwasser-Nennsollwert geheizt.
- Manueller Push: Wird die **Betriebsarttaste Trinkwasserbetrieb** für min. 3 s gedrückt, wird der Trinkwasser-Push einmalig ausgelöst.

**Achtung!**
Ein Trinkwasser-Push kann nicht unterbrochen werden!

## 6.3 Auslesen der Betriebsdaten

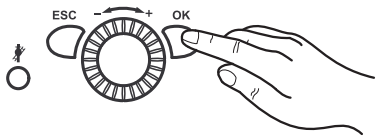


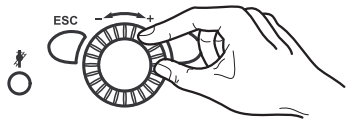

Durch Drücken der **Informationstaste** können verschiedene Temperaturen und Meldungen abgerufen werden.

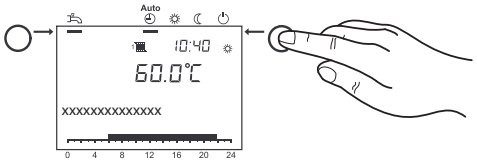
1. Die **Informationstaste** drücken.
   - Raum- und Außentemperatur
   - Fehler- oder Wartungsmeldungen

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

### 6.3.1 Diagnose Erzeuger




Auswahl verschiedener Parameter zu Diagnosezwecken.

1. **OK-Taste** drücken.
   Es erscheint die Anzeige *Endbenutzer*.
2. Am Drehknopf den Menüpunkt "Diagnose Erzeuger" aufrufen.
3. **OK-Taste** drücken.
4. Am Drehknopf *Zustände* oder *Temperaturen* aufrufen (Prog.-Nr. 8400 -8455).
5. **OK-Taste** drücken.
6. Durch Drücken der **Betriebsarttaste Heizbetrieb** die Programmierung verlassen.

### 6.3.2 Infowerte

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

Desweiteren wird über den Status informiert (siehe unten).

Tab.3 Status-Tabelle Kessel

Folgende Meldungen sind bei **Kessel** möglich:

| Anzeige | Abhängig von |
|---|---|
| --- | Normaler Betrieb |
| Störung | |

| Anzeige | Abhängig von |
|---|---|
| Wächter angesprochen | |
| Handbetrieb aktiv | Handbetrieb aktiv |
| Schornsteinfegerfkt, Volllast | Schornsteinfegerfunktion aktiv |
| Gesperrt | z.B. Eingang H1 |
| Anlagenfrostschutz | |

Tab.4 Status-Tabelle 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 | |

Tab.5 Status-Tabelle 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 | |

Tab.6 Status-Tabelle Heizkreis

Folgende Meldungen sind beim **Heizkreis** möglich:

| Anzeige | Abhängig von |
|---|---|
| --- | Kein Heizkreis vorhanden |
| Handbetrieb aktiv | Handbetrieb aktiv |
| Estrichfunktion aktiv | Estrichfunktion aktiv |
| Einschaltopt + Schnellaufheiz | |
| Einschaltoptimierung | |
| Schnellaufheizung | |

| Anzeige | Abhängig von |
|---|---|
| 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 | |

# 7 Wartung

## 7.1 Allgemeines

### 7.1.1 Reinigung

Reinigen Sie das Gerät bei Bedarf von außen. Verwenden Sie dafür nur milde Reinigungsmittel, die die Beschichtung der Oberfläche nicht angreifen.

**Achtung!**
Die Reinigung des Inneren des Heizkessels darf nur von einem qualifizierten Fachhandwerker durchgeführt werden.

### 7.1.2 Wartungsvertrag

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

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

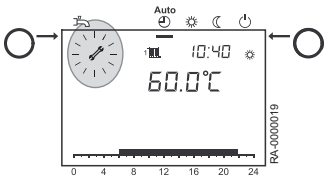
Wir empfehlen:
- die Heizungsanlage mindestens einmal jährlich kontrollieren und ggf. warten zu lassen
- schließen Sie dafür einen Wartungsvertrag mit einem Heizungs-Fachunternehmen ab; so sind eine lange Lebensdauer des Gerätes und sicherer Betrieb der Heizungsanlage gewährleistet.

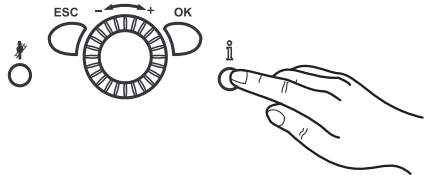
**Verweis:**
Im Info-Paket des Gerätes finden Sie ein Wartungsheft. Lassen Sie dieses vom Heizungsfachmann ausfüllen und unterschreiben. Lassen Sie festgestellte Mängel und Defekte umgehend beheben.

### 7.1.3 Wenn der Schornsteinfeger kommt

Am Abgasstutzen oben am Gerät befinden sich die Prüföffnungen für den Schornsteinfeger. Halten Sie den Abgasstutzen stets zugänglich.

## 7.2 Wartungsmeldung




Erscheint im Display das Wartungszeichen, liegt eine Wartungsmeldung vor oder die Heizungsanlage befindet sich im Sonderbetrieb.

1. **Informationstaste** drücken.
   Weitere Angaben werden angezeigt.

**Verweis:**
*Wartungscode-Tabelle*

**Hinweis:**
Die Wartungsmeldung ist in der werkseitigen Einstellung nicht aktiv.

### 7.2.1 Wartungscode-Tabelle

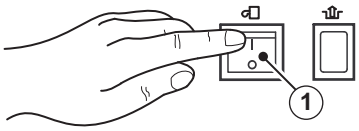
| Wartungscode | Wartungsbeschreibung |
|---|---|
| 1 | Brennerbetriebsstunden überschritten |

| Wartungscode | Wartungsbeschreibung |
|---|---|
| 2 | Brennerstarts überschritten |
| 3 | Wartungsintervall überschritten |

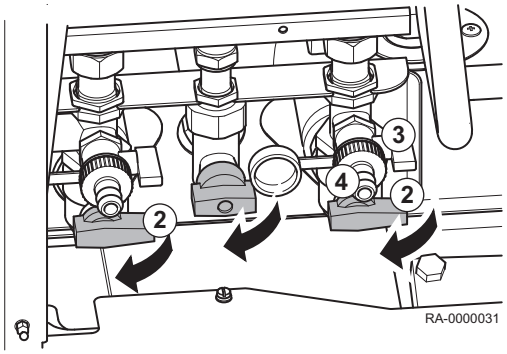
## 7.3 Befüllen der Anlage

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

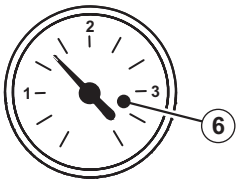
**Achtung!**
Damit der Wasserdruck im Schlauch nicht ansteigt, Reihenfolge beachten!




1. Am Betriebsschalter den BBS EVO ausschalten.




2. Stellen Sie sicher, dass die Absperrventile geöffnet sind.
3. Schutzkappe vom Kessel-Füll- und Entleerungshahn (KFE-Hahn) abnehmen.
4. Schlauchtülle (Lieferumfang des Absperr-Sets) an KFE-Hahn anschrauben.
5. Wasserschlauch aufschieben.

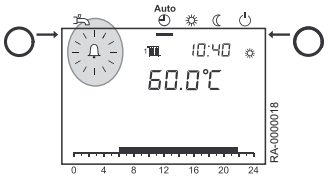



6. Erst KFE-Hahn öffnen, dann Wasserhahn **langsam** aufdrehen.
   Der Wert sollte zwischen 1,0 und 2,5 bar liegen.
7. Erst Wasserhahn zudrehen, dann KFE-Hahn schliessen .
8. Wasserschlauch entfernen.
9. Schutzkappe wieder auf KFE-Hahn aufsetzen.
10. Am Betriebsschalter den BBS EVO wieder einschalten.
11. Heizungsanlage auf Dichtheit kontrollieren: Prüfen Sie, ob irgendwo im Haus Wasser aus der Heizungsanlage austritt.

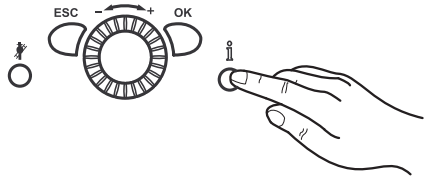
**Hinweis:**
Falls die Heizkörper nicht warm werden: Heizkörper entlüften.

# 8 Fehlerbehebung

## 8.1 Fehlermeldung




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




1. **Informationstaste** drücken.
   Weitere Angaben zum Fehler werden angezeigt

**Verweis:**
*Fehlercode-Tabelle*

### 8.1.1 Fehlercode-Tabelle

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

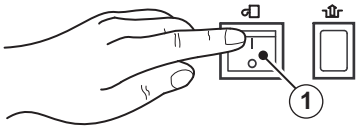
| Fehler-code | Fehlerbeschreibung | Erläuterungen/Ursachen |
|---|---|---|
| 10 | Kurzschluss/Unterbrechung des Außentemperatur-fühlers | • Leitung zum Außentemperaturfühler prüfen<br>• Heizungsfachmann benachrichtigen |
| 50 | Kurzschluss/Unterbrechung des Warmwasserfühlers | • Leitung zum Warmwasserfühler prüfen<br>• Heizungsfachmann benachrichtigen |
| 110 | Gerät ist überhitzt, Sicherheitstemperaturbegrenzer hat abgeschaltet | • Gerät abkühlen lassen und neu starten mit Taste "Entriege-lung"<br>• Tritt der Fehler erneut auf, Heizungsfachmann benachrichtigen |
| 111 | Pumpe defekt oder Thermostatventile zugedreht, Temperaturwächter hat ausgelöst | • Thermostat-Ventile öffnen<br>• Tritt der Fehler erneut auf, Heizungsfachmann benachrichtigen |
| 119 | Wasserdruckschalter hat ausgelöst | • Wasserdruck überprüfen; bei zu niedrigem Wasserdruck Was-ser nachfüllen |
| 133 | Steuer- und Regelzentrale verriegelt<br>Mögliche Ursachen: Gasmangel, keine Zündung | • Kessel neu starten mit Taste "Entriegelung"<br>• Bei Flüssiggas: Tankfüllung prüfen<br>• Tritt der Fehler erneut auf, Heizungsfachmann benachrichtigen |
| 154 | Kessel ist verriegelt<br>Mögliche Ursachen: Wasserumlaufmenge zu gering, Pumpe fördert nicht, Luft in der Anlage | • Heizkörper entlüften<br>• Wasserdruck prüfen, bei zu niedrigem Wasserdruck Wasser nachfüllen<br>• Bei Flüssiggas: Tankfüllung prüfen<br>• Kessel neu starten mit Taste "Entriegelung" |
| 169 | Probleme mit der Verbrennungsoptimierung | • Heizungsfachmann benachrichtigen |
| 180 | Schornsteinfeger-Funktion aktiv | • Schornsteinfeger-Funktion deaktivieren |

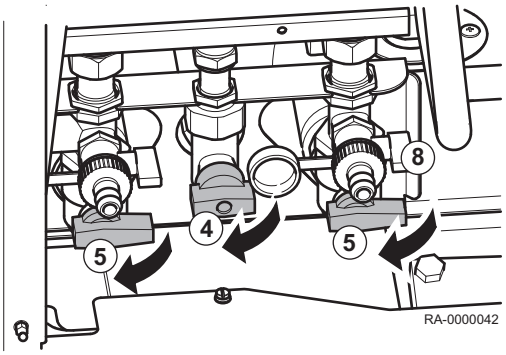
## 8.2 Fehlersuche

| Störung | Ursache | Lösung |
|---|---|---|
| Das Gas-Gerät startet nicht. | Keine Spannung am Gas-Gerät. | • Betriebsschalter am Gas-Gerät, Hauptschalter und Sicherung überprüfen. |
| | Keine ausreichende Gaszufuhr. | • Hauptabsperrhahn und Gasabsperrvorrichtung am Gas-Gerät überprüfen und ggf. weiter öffnen. |
| | Keine Wärmeanforderung durch Heizungsanlage 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.<br>• Heizprogramm ändern. |
| Trinkwasser wird nicht warm | Trinkwasser-Nennsollwert zu niedrig eingestellt. | • Trinkwasser-Nennsollwert überprüfen und ggf. erhöhen. |
| | Trinkwasserbetrieb nicht aktiviert. | • Trinkwasserbetrieb aktivieren. |
| Störabschaltung | Siehe Fehlercodetabelle | • Entriegeln<br>• Bei wiederholtem Abschalten einen Heizungsfachmann benachrichtigen |

# 9 Außerbetriebnahme

## 9.1 Geräte außer Betrieb nehmen




### 9.1.1 Heizungswasser ablassen

**Warnung**
Das Wasser der Zentralheizungsanlage kann immer noch heiß sein.

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

1. Am Betriebsschalter den BBS EVO ausschalten.
2. Netz-Hauptschalter ausschalten
3. Wenn kein anderes Gas-Gerät angeschlossen ist, Gas-Hauptabsperrhahn schliessen.
4. Gasabsperrhahn am BBS EVO schliessen.
5. Absperrventile schliessen.
   Der BBS EVO ist vom Heizungsnetz getrennt .
6. Einen Schlauch an Schlauchtülle des Kessel-Füll- und Entleerungshahn (KFE-Hahn) anschliessen.

**Achtung!**
Achten Sie darauf, dass der Schlauch fest auf der Schlauchtülle sitzt, bevor Sie den KFE-Hahn aufdrehen!

7. Eimer oder anderen Auffangbehälter unterstellen.
8. KFE-Hahn öffnen.
   Das Kesselwasser fließt ab.
9. Stellen Sie sicher, dass die Absperrventile geöffnet sind.

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

### 9.1.2 Trinkwasserspeicher außer Betrieb nehmen

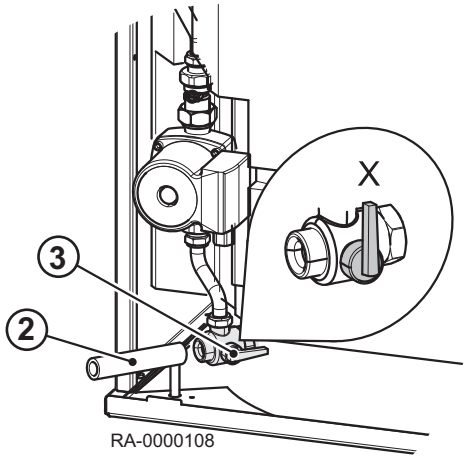
Der Trinkwasserspeicher wird folgendermaßen außer Betrieb genommen:

1. Die Kaltwasserzufuhr durch Schließen des Absperrventils stoppen.

**Achtung!**
**Gefahr von Nässeschäden!**
Darauf achten, das das Speicherwasser ungehindert in den Abwasserkanal abfliessen kann!

2. Den Wasserschlauch an Entleerungshahn anschliessen. Schlauch in einen Auffangbehälter leiten.
3. Den Entleerungshahn am Trinkwasserspeicher öffnen und in Stellung **X** stellen.
4. Den Trinkwasserspeicher belüften.
5. Den BBS EVO außer Betrieb nehmen.

Abb.6 Entleeren des Speichers



# 10 Entsorgung

## 10.1 Entsorgung/Recycling

### 10.1.1 Verpackung

Im Rahmen der Verpackungsverordnung stellt BRÖTJE lokal Entsorgungsmöglichkeiten zum fachgerechtem Recycling der gesamten Verpackung für das Fachunternehmen bereit. Aus Umweltgesichtspunkten wurde die Verpackung so definiert, dass Sie zu 100% der Wiederverwertung zugeführt werden kann.

**Verweis:**
Beachten Sie die geltenden nationalen gesetzlichen Vorschriften für die Entsorgung!

### 10.1.2 Gerät entsorgen

Das Gerät kann zur Entsorgung über ein Fachunternehmen an BRÖTJE zurückgegeben werden. Der Hersteller verpflichtet sich zu einem fachgerechten Recycling.

**Hinweis:**
Das Recycling des Gerätes erfolgt in einem Entsorgungsunternehmen. Wenn möglich sind die Materialien, speziell die Kunststoffe, gekennzeichnet. Somit ist eine sortenreine Wiederverwertung möglich.

# 11 Umweltschutz

## 11.1 Energiespartipps

### 11.1.1 Allgemeines

Die 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.

### 11.1.2 Wartung

**Achtung!**
Lassen Sie den Wärmeerzeuger **vor** der Heizperiode warten. Wird der Wärmeerzeuger im Herbst gereinigt und gewartet, ist er für die Heizperiode im optimalen Zustand.

### 11.1.3 Raumtemperatur

- Stellen Sie die Raumtemperatur nicht höher als nötig ein! Jedes Grad mehr Wärme erhöht den Energieverbrauch um 6 %.
- Passen Sie die Raumtemperaturen auch der jeweiligen Nutzung an. Mit Thermostatventilen an den Heizkörpern können Sie die einzelnen Heizkörper in den Räumen individuell regeln.
  Empfehlung für Raumtemperaturen:
  - 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 Raumtemperatur 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 Raumtemperatur erzielt wird. Das 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.

### 11.1.4 Witterungsgeführte Heizungsregelung

Der Wärmeerzeuger, in Kombination mit einem Außentemperaturfühler, regelt Ihre Heizungsanlage witterungsabhängig. Das 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 Heizungsanlage im Absenkbetrieb gefahren. Durch Außentemperatur-gesteuerte Umstellung zwischen Winter- und Sommer-Betrieb wird der Heizbetrieb bei warmen Außentemperaturen automatisch eingestellt.

### 11.1.5 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.

**Hinweis:**
- 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.

### 11.1.6 Trinkwassererwärmung

- Trinkwassertemperatur
  - Eine hohe Wasser-Temperatur verbraucht viel Energie.
  - Eine hohe Wasser-Temperatur verbraucht viel Energie. Eine hohe Wasser-Temperatur verbraucht viel Energie.
    Heißeres Wasser ist in der Regel nicht nötig. Zudem kommt es bei heißeren Wassertemperaturen (über 60°C) zu vermehrten Kalkablagerungen, die die Funktion Ihres Trinkwasserspeichers beeinträchtigen.
- Trinkwasser bei Bedarf
  - Die Tages-Zeitprogramme der Regelung ermöglichen eine zeitgenaue Trinkwassererwärmung nur dann, wenn Sie warmes Wasser benötigen.
  - Wenn Sie über einen längeren Zeitraum kein warmes Wasser benötigen, schalten Sie die Trinkwassererwärmung 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**
Absperrventil ... 17
Anpassen der Heizungsanlage ... 27
Aufstellungsraum ... 11
Automatikbetrieb ... 17
Außerbetriebnahme ... 36

**B**
Bedienfeld ... 13
Betriebsarttasten ... 14
- Heizbetrieb ... 14
- Trinkwasserbetrieb ... 14
Betriebsschalter ... 14

**D**
Datum ... 23
Dauerbetrieb ... 17
Diagnose ... 29
Dichtheit ... 33

**E**
ECO-Funktion ... 14
Einheiten einstellen ... 24
Einstellungen ändern ... 15
Entsorgung ... 37
ESC-Taste ... 14

**F**
Fehlermeldung ... 14,34
Ferienprogramme ... 26
Frostschutzsollwert ... 14,18

**G**
Gasabsperrhahn ... 17,36

**H**
Handbetrieb ... 19
Hauptschalter ... 36
Heizbetrieb ... 17
Heizkennlinie ... 27
Heizkennlinie einstellen ... 28
Heizkörper entlüften ... 33
Heizungs-Notschalter ... 17
Heizungswasser ... 33
- nachfüllen ... 33
Heizungswasser ... 11
- Qualität ... 11

**I**
INFO ... 14
Informationen ... 29
Informationstaste ... 14

**K**
Kaltwasser ... 17
Komfort-Sollwert ... 18
Kurzanleitung ... 13

**L**
Legionellenfunktion ... 18
Lüften ... 39

**M**
Manometer ... 14

**N**
Notbetrieb ... 19

**O**
OK-Taste ... 14

**P**
Präsenztaste ... 14
Prüföffnungen ... 11,13,32
Push ... 29

**R**
Raumtemperatur ... 18,26
- Komfort-Sollwert ... 18,26
- Reduziert-Sollwert ... 18,26
Recycling ... 37
Reduziert-Sollwert ... 18

**S**
Schnellentlüfter ... 13
Schutzbetrieb ... 18
Sommer-/Winterheizgrenze ... 28
Sommer/Winter-Umschaltautomatik ... 17

**T**
Tages-Heizgrenzenautomatik ... 17
Tasten ... 14
- ESC-Taste ... 14
- Informationstaste ... 14
- OK-Taste ... 14
- Präsenztaste ... 14
Trinkwasser-Push ... 29
Trinkwasser-Temperatur ... 28

**U**
Uhrzeit ... 23

**V**
Verbrennungsluft ... 11
Verpackung ... 37

**W**
Wartungsmeldung ... 14,32
Wartung ... 32
- Wartungsarbeiten ... 32
- Wartungsheft ... 32
- Wartungsvertrag ... 32
Wasserdruck ... 17
Wiederverwertung ... 37

**Z**
Zeitprogramm ... 24

© Copyright

Alle technischen und technologischen Informationen in diesen technischen Anweisungen sowie alle Zeichnungen und technischen Beschreibungen bleiben unser Eigentum und dürfen ohne vorherige schriftliche Zustimmung nicht vervielfältigt werden. Änderungen vorbehalten.

August Brötje GmbH · Postfach 13 54 · 26171 Rastede
Telefon 04402 80-0 · Telefax 04402 80-583 · www.broetje.de

PART OF BDR THERMEA

7308141 - 04 - 05122014