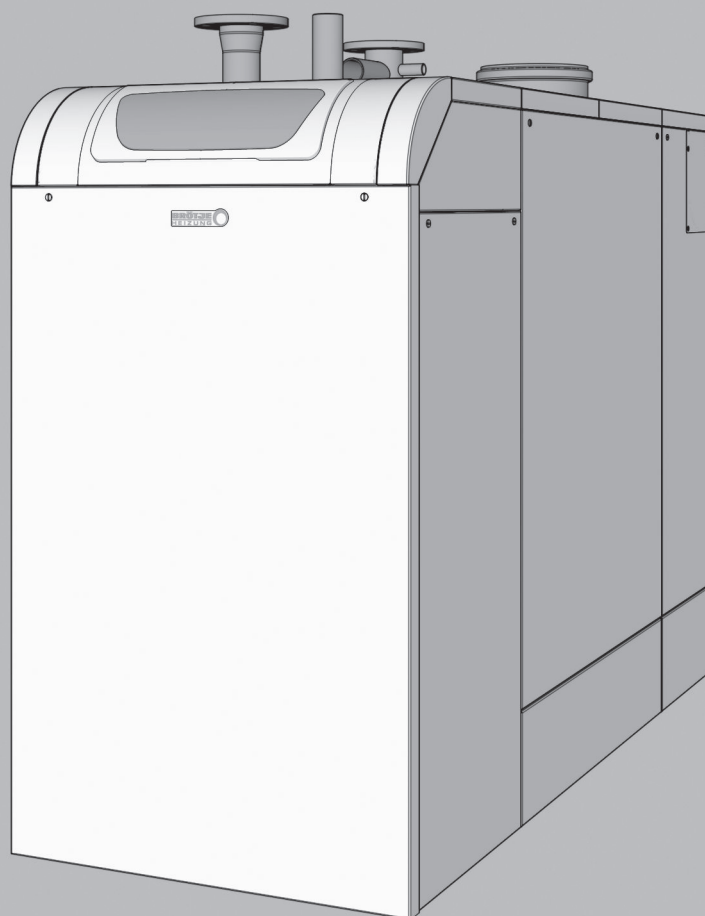




Bedienungsanleitung

Gas-Brennwertkessel

SGB 400 i
SGB 470 i
SGB 540 i
SGB 610 i

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	8
1.3	Verantwortlichkeiten	8
1.3.1	Pflichten des Benutzers	8
1.3.2	Pflichten des Fachhandwerkers	8
1.3.3	Pflichten des Herstellers	9
2	Über dieses Handbuch	10
2.1	Allgemeines	10
2.2	Ergänzende Dokumentation	10
2.3	Benutzte Symbole	10
2.3.1	In der Anleitung verwendete Symbole	10
3	Technische Angaben	12
3.1	Zulassungen	12
3.1.1	Anforderungen an den Aufstellungsraum	12
3.1.2	Korrosionsschutz	12
3.1.3	Anforderungen an das Heizungswasser	12
3.1.4	Herstellereklärung	13
3.2	Technische Daten – Raumheizgeräte mit Heizkessel, gemäß ErP-Richtlinie	13
4	Produktbeschreibung	14
4.1	Hauptkomponenten	14
4.1.1	Heizkessel	14
4.1.2	Raumgerät RGP	14
4.2	Beschreibung des Schaltfelds	15
4.2.1	Bedienelemente	15
4.2.2	Anzeigen	16
5	Bedienung	17
5.1	Verwendung der Bedieneinheit	17
5.1.1	Ändern von Parametern	17
5.1.2	Vorgehen bei der Programmierung	18
5.2	Einschalten	18
5.2.1	Hinweise für Inbetriebnahme	18
5.2.2	Trinkwasserspeicher prüfen	18
5.2.3	Wasserdruck kontrollieren	18
5.2.4	Einschalten	18
5.2.5	Einstellung notwendiger Parameter	19
5.2.6	Heizbetrieb einstellen	19
5.2.7	Trinkwasserbetrieb einstellen	20
5.2.8	Komfort-Raumsollwert einstellen	20
5.2.9	Reduziert-Raumsollwert einstellen	20
5.2.10	Notbetrieb (Handbetrieb)	20
5.2.11	Werkseinstellungen wiederherstellen	21
6	Einstellungen	22
6.1	Parameterliste	22
6.2	Parameter einstellen	25
6.2.1	Uhrzeit und Datum einstellen	25
6.2.2	Einheiten einstellen	25
6.2.3	Zeitprogramme einstellen	26
6.2.4	Zeitprogramme kopieren	27
6.2.5	Ferienprogramme einstellen	27
6.2.6	Raumtemperatur-Sollwerte einstellen	28
6.2.7	Anpassen des Heizverhaltens der Heizungsanlage	28
6.2.8	Heizkennlinie einstellen	29
6.2.9	Sommer-/Winterheizgrenze	30
6.2.10	Trinkwasser-Temperatur einstellen	30
6.2.11	Trinkwasserfreigabe	31
6.2.12	Sollwert für Solarbeheizung Schwimmbad einstellen	32
6.2.13	Sollwert für Erzeugerbeheizung Schwimmbad einstellen	32
6.3	Auslesen der Betriebsdaten	32

6.3.1	Diagnose Erzeuger	32
6.3.2	Diagnose Verbraucher	33
6.3.3	Infowerte	33
7	Wartung	36
7.1	Reinigung	36
7.2	Wartungsvertrag	36
7.3	Lebensdauer sicherheitsrelevanter Bauteile	36
7.4	Wenn der Schornsteinfeger kommt	36
7.5	Befüllen der Anlage	37
7.6	Wartungsmeldung	37
7.6.1	Wartungscode-Tabelle	37
8	Fehlerbehebung	38
8.1	Fehlermeldung	38
8.2	Fehlercode-Tabelle	38
8.3	Fehlersuche	38
9	Außerbetriebnahme	40
9.1	Geräte außer Betrieb nehmen	40
9.1.1	Trinkwasserspeicher außer Betrieb nehmen	40
9.1.2	Heizungswasser ablassen	40
10	Entsorgung	41
10.1	Verpackung	41
10.2	Gerät entsorgen	41
11	Umweltschutz	42
11.1	Energiespartipps	42
11.1.1	Allgemeines	42
11.1.2	Wartung	42
11.1.3	Raumtemperatur	42
11.1.4	Witterungsgeführte Heizungsregelung	42
11.1.5	Lüften	43
11.1.6	Trinkwassererwärmung	43
	Index	44

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!**

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!

**Wichtig:**

Alle Elektroarbeiten dürfen ausschließlich durch Elektrofachkräfte bzw. Elektrofachkräfte für festgelegte Tätigkeiten durchgeführt werden.

**Gefahr!****Vergiftungsgefahr!**

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



Gefahr!

Vergiftungsgefahr!

Verwenden Sie Kondenswasser niemals als Trinkwasser!

- Kondenswasser ist nicht zum Verzehr für Mensch und Tier geeignet!
- Vermeiden Sie den Hautkontakt mit Kondenswasser.



Vorsicht!

Gefahr des Einfrierens!

Bei Gefahr des Einfrierens die Heizungsanlage nicht abschalten, sondern mit geöffneten Heizkörperventilen mindestens im Schutzbetrieb weiter betreiben. Nur wenn bei Frost nicht geheizt werden kann, Heizungsanlage abschalten und Heizkessel, Trinkwasserspeicher und Heizkörper entleeren.



Vorsicht!

Gegen unbeabsichtigtes Einschalten sichern!

Bei entleerter Heizungsanlage muss der Heizkessel 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!****Lebensgefahr durch Umbauten am Heizkessel!**

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

**Gefahr!**

Der Austausch beschädigter Teile ist nur vom Heizungsfachmann durchzuführen.

**Warnung!****Gefahr der Beschädigung!**

Das 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!

**Vorsicht!****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.

**Vorsicht!****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.



Warnung!

Verletzungsgefahr!

Durch sorglos auf dem Gerät abgelegte Gegenstände (z.B. Werkzeug) besteht die Gefahr von Verletzungen und Beschädigungen.

- Legen Sie keine Gegenstände auf dem Gerät ab. Auch nicht kurzfristig!

1.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

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

Sie entsprechen der DIN EN 15502-1:2015-10 und DIN EN 15502-2-1:2017-09, Installationsart B₂₃, B_{23P}, C₃₃, C₅₃, C₆₃, C₈₃ und C₉₃.

Bestimmungsland DE: Kategorie I_{2ELL}

1.3 Verantwortlichkeiten

1.3.1 Pflichten des Benutzers

Damit das System optimal arbeitet, müssen folgende Anweisungen befolgt werden:

- 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 Fachhandwerker erklären.
- Lassen Sie die erforderlichen Prüf- und Wartungsarbeiten von einem qualifizierten Fachhandwerker durchführen.
- Die Anleitungen in gutem Zustand in der Nähe des Gerätes aufbewahren.

1.3.2 Pflichten des Fachhandwerkers

Der Fachhandwerker ist verantwortlich für die Installation und die erstmalige Inbetriebnahme des Gerätes. Der Fachhandwerker hat folgende Anweisungen zu befolgen:

- Alle Anweisungen in den mit dem Gerät gelieferten Anleitungen lesen und befolgen.
- Das Gerät gemäß den geltenden Normen und gesetzlichen Vorschriften installieren.

- Die erste Inbetriebnahme sowie alle erforderlichen Kontrollen durchführen.
- Dem Benutzer die Anlage erläutern.
- Falls Wartungsarbeiten erforderlich sind, den Benutzer auf die Verpflichtung zur Überprüfung und Wartung des Gerätes zur Sicherstellung seiner ordnungsgemäßen Funktion hinweisen.
- Dem Benutzer alle Bedienungsanleitungen übergeben.

1.3.3 Pflichten des Herstellers

Unsere Produkte werden in Übereinstimmung mit den Anforderungen der geltenden Richtlinien gefertigt. Daher werden sie mit der  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 Installations- und Wartungsanweisungen für das Gerät.
- Nichtbeachten der Bedienungsanweisungen für das Gerät.
- Keine oder unzureichende Wartung des Gerätes.

2 Über dieses Handbuch

2.1 Allgemeines

Diese Anleitung richtet sich an den Benutzer des Heizkessels SGB.

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

2.3 Benutzte 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 Gerätes sicherstellen.



Gefahr!

Gefährliche Situationen, die zu schweren Verletzungen führen können.



Stromschlaggefahr!

Gefahr eines elektrischen Schlages.



Warnung!

Gefährliche Situationen, die zu leichten Verletzungen führen können.



Vorsicht!

Gefahr von Sachschäden.



Wichtig:

Bitte beachten Sie diese wichtigen Informationen.



Verweis:

Bezugnahme auf andere Anleitungen oder Seiten in dieser Dokumentation.

3 Technische Angaben

3.1 Zulassungen

3.1.1 Anforderungen an den Aufstellungsraum

**Hinweis**

Der Aufstellungsraum muss trocken und frostfrei sein.

**Vorsicht!**

Keine Chlor- oder Fluorverbindungen in der Nähe des Heizkessels lagern. Sie sind teilweise korrosiv und können die Verbrennungsluft kontaminieren. Chlor- oder Fluorverbindungen sind in Aerosol-Sprays, Anstrichen, Lösungsmitteln, Reinigungsprodukten, Waschprodukten, Tensiden, Klebstoffen, Streusalzen enthalten.

**Warnung!****Gefahr der Beschädigung!**

Das 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 Staubeentwicklung, wie z.B. bei laufenden Bauarbeiten, darf das Gerät nicht in Betrieb genommen werden. Es können Schäden am Gerät entstehen!

**Gefahr!**

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.

**Vorsicht!****Zuströmbereich freihalten!**

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

**Wichtig:**

Am Abgasstutzen an der Oberseite des Gerätes befinden sich die Prüföffnungen für den Schornsteinfeger.

- Halten Sie die Prüföffnungen stets zugänglich.

3.1.2 Korrosionsschutz

**Vorsicht!**

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 2014/30/EU zur elektromagnetischen Verträglichkeit (EMV) ist nur bei bestimmungsgemäßem Betrieb der Heizkessel 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 Heizkessel 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 80 mg/kWh NO_x .

3.2 Technische Daten – Raumheizgeräte mit Heizkessel, gemäß ErP-Richtlinie

Tab.2 Technische Daten – Raumheizgeräte mit Heizkessel, gemäß ErP-Richtlinie

Produktname			SGB 400 i
Brennwertkessel			Ja
Niedertemperaturkessel ⁽¹⁾			Nein
B1-Kessel			Nein
Raumheizgerät mit Kraft-Wärme-Kopplung			Nein
Kombiheizgerät			Nein
Wärmenennleistung	P_{rated}	kW	394
Bei Wärmenennleistung und Hochtemperaturbetrieb ⁽²⁾	P_4	kW	393,8
Bei 30 % der Wärmenennleistung und Niedertemperaturbetrieb ⁽¹⁾	P_1	kW	130,5
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz	η_s	%	–
Bei Wärmenennleistung und Hochtemperaturbetrieb ⁽²⁾	η_4	%	88,3
Bei 30 % der Wärmenennleistung und Niedertemperaturbetrieb ⁽¹⁾	η_1	%	97,5
Hilfsstromverbrauch			
Volllast	el_{max}	kW	0,463
Teillast	el_{min}	kW	0,060
Bereitschaftszustand	P_{SB}	kW	0,004
Sonstige Angaben			
Wärmeverlust im Bereitschaftszustand	P_{stby}	kW	0,300
Energieverbrauch der Zündflamme	P_{ign}	kW	0,0
Jährlicher Energieverbrauch	Q_{HE}	GJ	–
Schallleistungspegel	L_{WA}		
- raumluftabhängig		dB	73
- raumluftunabhängig		dB	67
Stickoxidausstoß	NO_x	mg/kWh	< 56
(1) Niedertemperaturbetrieb steht für eine Rücklaufftemperatur (am Heizgeräteeinlass) für Brennwertkessel von 30 °C, für Niedertemperaturkessel von 37 °C und für andere Heizgeräte von 50 °C. (2) Hochtemperaturbetrieb bedeutet eine Rücklaufftemperatur von 60°C am Heizgeräteeinlass und eine Vorlaufttemperatur von 80°C am Heizgeräteauslass.			

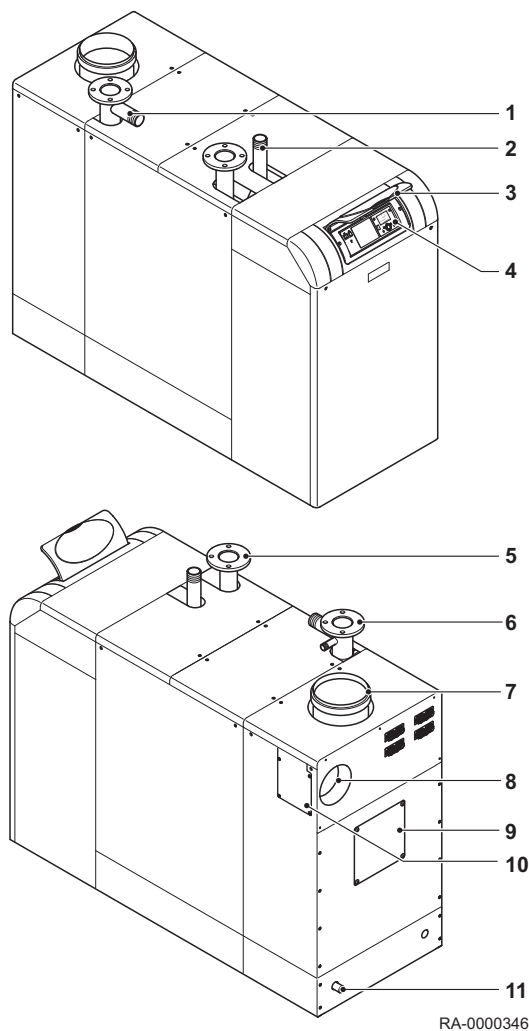


Verweis:
Kontaktdetails auf der Rückseite.

4 Produktbeschreibung

4.1 Hauptkomponenten

Abb.1 Übersicht SGB 400 i - 610 i



RA-0000346

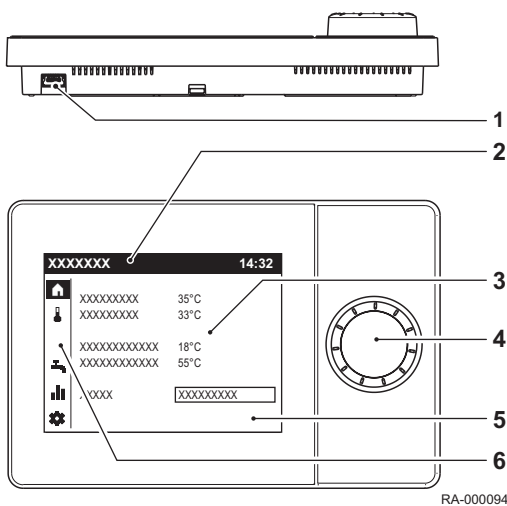
4.1.1 Heizkessel

- 1 Anschluss für Sicherheitsgruppe
- 2 Gasanschluss
- 3 Bedienfeldklappe
- 4 Bedienfeld
- 5 Heizungsrücklauf
- 6 Heizungsvorlauf
- 7 Abgasanschluss
- 8 Zuluftanschluss
- 9 Abgasanschluss (optional)
- 10 Zuluftanschluss (optional)
- 11 Kondenswasseranschluss

4.1.2 Raumgerät RGP

Bei Einsatz des Raumgerätes RGP (Zubehör) ist die ferngesteuerte Einstellung aller an der Bedieneinheit einstellbarer Reglerfunktionen möglich.

■ Bedienelemente



- 1 USB-Anschluss für Service-Tool
- 2 Statusleiste
- 3 Arbeitsbereich
- 4 Bedienknopf
- 5 Display
- 6 Navigationsleiste

Das Raumgerät wird mit dem Bedienknopf bedient.

Die Anzeige ist strukturiert in eine Navigationsleiste, eine Statusleiste und den Arbeitsbereich.



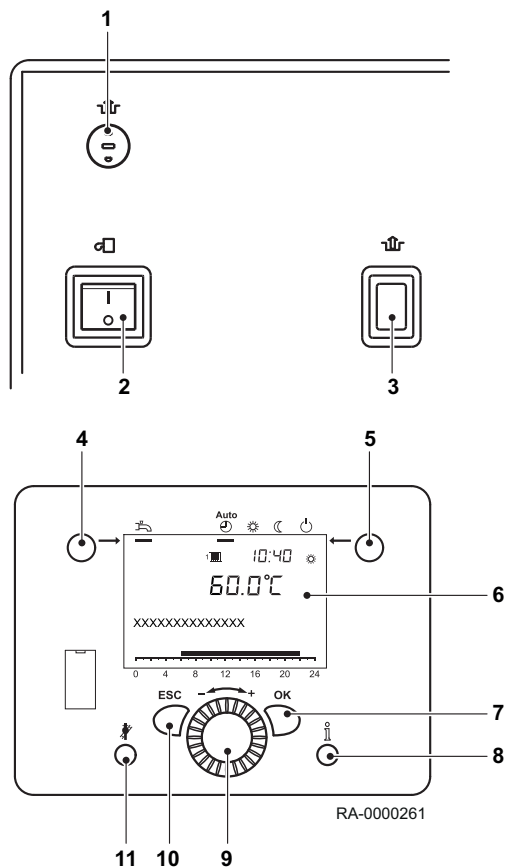
Wichtig:

Im Ruhezustand wird die aktuelle Raumtemperatur angezeigt.

4.2 Beschreibung des Schaltfelds

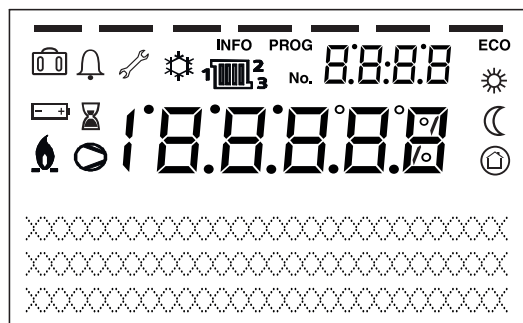
4.2.1 Bedienelemente

Abb.2 Bedienelemente



- 1 Entriegelung Sicherheitstemperaturbegrenzer (STB)
- 2 Betriebsschalter
- 3 Entriegelungstaste Feuerungsautomat
- 4 Betriebsarttaste Trinkwasserbetrieb
- 5 Betriebsarttaste Heizbetrieb
- 6 Display
- 7 OK-Taste (Bestätigung)
- 8 Informationstaste
- 9 Drehknopf
- 10 ESC-Taste (Abbruch)
- 11 Schornsteinfegertaste

Abb.3 Symbole im Display



4.2.2 Anzeigen

- Heizen auf Komfort-Sollwert
- Heizen auf Reduziert-Sollwert
- Heizen auf Frostschuttsollwert
- 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 Verwendung der Bedieneinheit

5.1.1 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.

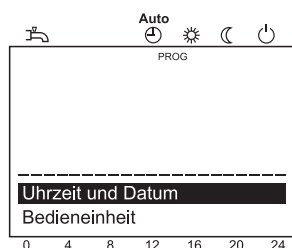
1. **OK-Taste** drücken.
⇒ Es werden die Menüpunkte der Ebene *Endbenutzer* angezeigt.



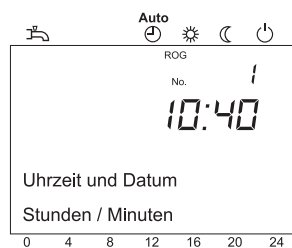
Wichtig:

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

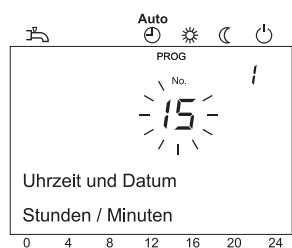
2. Am Drehknopf den Menüpunkt Uhrzeit und Datum wählen.
3. **OK-Taste** drücken.



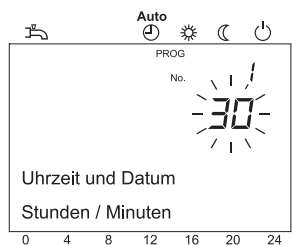
4. Am Drehknopf den Menüpunkt Stunden / Minuten wählen.
5. **OK-Taste** drücken.



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.

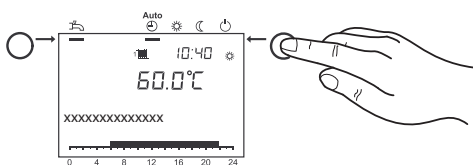


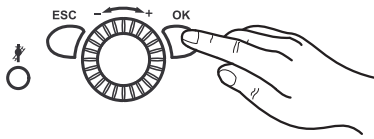
10. Durch Drücken der **Betriebsarttaste Heizbetrieb** die Programmierung verlassen.



Wichtig:

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.





5.1.2 Vorgehen bei der Programmierung

Die Auswahl der Einstellebenen und Menüpunkte wird wie folgt durchgeführt:

1. **OK-Taste** drücken.
⇒ Es werden die Menüpunkte der Ebene *Endbenutzer* angezeigt.
2. Am Drehschalter den gewünschten Menüpunkt (siehe Parameterliste) wählen.



Wichtig:

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

5.2 Einschalten

5.2.1 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!



Vorsicht!

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.

5.2.2 Trinkwasserspeicher prüfen

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

5.2.3 Wasserdruck kontrollieren



Vorsicht!

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.



Vorsicht!

Der maximal zulässige Anlagendruck ist zu beachten!

- Über 2,5 bar: Nehmen Sie den Heizkessel nicht in Betrieb. Lassen Sie Wasser ab.



Vorsicht!

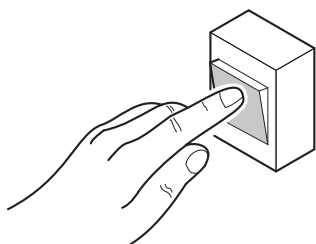
Der maximal zulässige Anlagendruck ist zu beachten!

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

5.2.4 Einschalten

In diesem Abschnitt wird beschrieben, welche Schritte zum Einschalten des Heizkessels erforderlich sind.

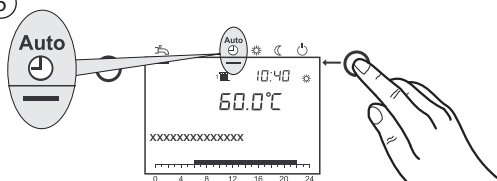
①



RA-0000162

1. Heizungs-Notschalter einschalten
2. Gas-Absperrvorrichtung öffnen
3. Absperrventile am Heizungsvorlauf und Heizungsrücklauf des Heizkessels öffnen
4. Bedienfeldklappe öffnen und Betriebsschalter am Bedienfeld des Heizkessels einschalten

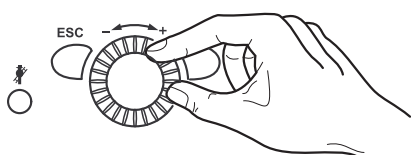
⑤



RA-0000163

5. Mit der **Betriebsarttaste Heizbetrieb** an der Regelungs-Bedieneinheit des Heizkessels die Betriebsart Automatikbetrieb  auswählen

⑥



RA-0000164

6. Gewünschte Raumtemperatur am Drehknopf der Regelungs-Bedieneinheit einstellen

5.2.5 Einstellung notwendiger Parameter

Normalerweise müssen die Parameter der Regelung nicht verändert werden. Lediglich Datum/Uhrzeit und individuelle Zeitprogramme sind einzustellen.

Für die Trinkwasserbereitung wird eine Einstellung auf 55°C empfohlen.



Wichtig:

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!**

5.2.6 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 Durchschnitts-Außentemperatur)
- Tages-Heizgrenzenautomatik (automatisches Umschalten zwischen Heizbetrieb und Sommerbetrieb, wenn die Außentemperatur den Raum-Sollwert übersteigt)

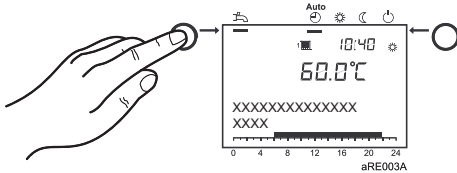
Dauerbetrieb oder

- 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

5.2.7 Trinkwasserbetrieb einstellen



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



Wichtig:

- 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!



Wichtig:

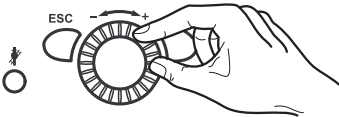
Legionellenfunktion

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.

5.2.8 Komfort-Raumsollwert einstellen

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

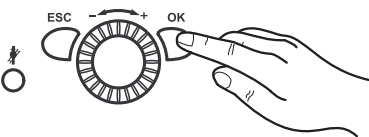
1. Komfort-Raumsollwert am Drehknopf einstellen.
⇒ => Der Wert wird automatisch übernommen.



5.2.9 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 Reduziert-sollwert wählen.
5. **OK-Taste** drücken.
6. Reduziert-Sollwert am Drehknopf einstellen.
7. **OK-Taste** drücken.
8. Durch Drücken der **Betriebsarttaste Heizbetrieb** die Programmierung verlassen.



5.2.10 Notbetrieb (Handbetrieb)

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

■ Notbetrieb aktivieren

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.

■ Sollwert für Notbetrieb einstellen

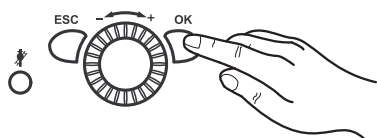
Der Sollwert für den Handbetrieb kann bei eingeschaltetem Handbetrieb folgendermaßen eingestellt werden:

1. **Infotaste** drücken
2. **OK-Taste** drücken.
3. Sollwert mit Drehknopf einstellen
4. Einstellung mit **OK-Taste** bestätigen

5.2.11 Werkseinstellungen wiederherstellen

Die Werkseinstellungen werden folgendermaßen wiederhergestellt:

1. OK-Taste drücken
2. Einstellebene Fachmann aufrufen
3. Parameter Grundeinstellung aktivieren aufrufen (Prog.-Nr. 31)
4. Einstellung auf "Ja" ändern und warten, bis die Einstellung wieder auf "Nein" wechselt
5. ESC-Taste drücken
 - ⇒ Die Werkseinstellungen sind wiederhergestellt.



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	01:00 (h:min)
Tag / Monat	2	E	01.01 (Tag.Monat)
Jahr	3	E	2030 (Jahr)

Bedieneinheit	Prog.-Nr.	Ebene	Standardwert
Sprache	20	E	Deutsch
Anzeigecontrast	25	E	—
Einheiten °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 Mo - So Mo - Fr Sa - So Mo Di Di 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 Nein Ja	516	536	556	E	Nein

(1) Parameter nur sichtbar, wenn Heizkreis vorhanden!

Zeitprogramm 4/TWW	Prog.-Nr.	Ebene	Standardwert
Vorwahl Mo - So Mo - So Mo - Fr Sa - So Mo Di Di 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 Nein Ja	576	E	Nein

Zeitprogramm 5	Prog.-Nr.	Ebene	Standardwert
Vorwahl Mo - So Mo - So Mo - Fr Sa - So Mo Di Di 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 Nein Ja	616	E	Nein

Ferien	Heizkreis 1 Prog.-Nr.	Heizkreis 2⁽¹⁾ Prog.-Nr.	Heizkreis 3⁽¹⁾ Prog.-Nr.	Ebene	Standardwert
Vorwahl 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 Schutzbetrieb Reduziert	648	658	668	E	Schutzbetrieb
(1) Parameter nur sichtbar, wenn Heizkreis vorhanden!					

Heizkreis	1 Prog.-Nr.	2⁽¹⁾ Prog.-Nr.	3⁽¹⁾ Prog.-Nr.	Ebene	Standardwert
Betriebsart Schutzbetrieb Automatik Reduziert Komfort	700	1000	1300	E	Automatik
Komfortsollwert	710	1010	1310	E	20,0 °C
Reduziertsollwert	712	1012	1312	E	18 °C
Frostschuttsollwert	714	1014	1314	E	10,0 °C
Kennlinie Steilheit	720	1020	1320	E	1,24
Sommer-/Winterheizgrenze	730	1030	1330	E	20°C
(1) Parameter nur sichtbar, wenn Heizkreis vorhanden!					

Trinkwasser	Prog.-Nr.	Ebene	Standardwert
Betriebsart Aus Ein	1600	E	Ein
Nennsollwert	1610	E	55 °C
Freigabe 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

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

Wartung/Sonderbetrieb	Prog.-Nr.	Ebene	Standardwert
Schornsteinfegerfunktion Aus Ein	7130	E	Aus
Handbetrieb 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 Gasenergie TWW	8379	E	
Gesamt Gasenergie	8380	E	
Gasenergie Heizen ⁽¹⁾	8381	E	
Gasenergie TWW ⁽¹⁾	8382	E	
Gasenergie	8383	E	
Tagesertrag Solarenergie	8526	E	
Gesamtertrag Solarenergie	8527	E	
Betr'stunden Solarertrag	8530	E	
Betr'stunden Kollektorpumpe	8532	E	
(1) Dieser Parameter kann zurückgesetzt werden.			

Diagnose Verbraucher	Prog.-Nr.	Ebene	Standardwert
Aussentemperatur	8700	E	
Aussentemp Min	8701	E	
Aussentemp Max	8702	E	

Info ⁽¹⁾	Prog.-Nr.	Ebene	Standardwert
Fehler			
Wartung			
Sollwert Handbetrieb			
Estrich Sollwert aktuell			
Estrich Tag aktuell			
Raumtemperatur 1			
Raumtemperatur Minimum			
Raumtemperatur Maximum			
Kaskadenvorl'temp			
Kesseltemperatur			
Aussentemperatur			
Trinkwassertemperatur 1			
TWW Zapftemperatur			
Kollektortemp 1			
Tagesertrag Solarenergie			
Gesamtertrag Solarenergie			
Feststoffkesseltemperatur			
Puffer temp 1			
Schwimmbadtemp			
Status Heizkreis 1			
Status Heizkreis 2			
Status Heizkreis 3			
Status Trinkwasser			
Status Kessel			
Status Solar			
Status Feststoffkessel			

Info ⁽¹⁾	Prog.-Nr.	Ebene	Standardwert
Status Pufferspeicher			
Status Schwimmbad			
Jahr			
Datum			
Uhrzeit			
Telefon Kundendienst			
Wasserdruck			
(1) Die Anzeige der Infowerte ist abhängig vom Betriebszustand!			

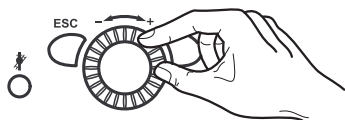
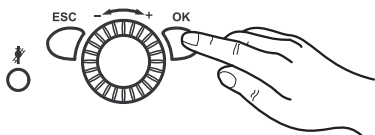
6.2 Parameter einstellen

6.2.1 Uhrzeit und Datum einstellen

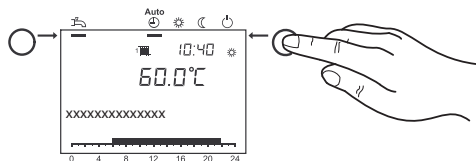
Die Regelung besitzt eine Jahresuhr mit Einstellmöglichkeiten für Uhrzeit, Tag/Monat und Jahr. Damit die Heizprogramme gemäß vorher durchgeführter Programmierung ablaufen, müssen Uhrzeit und Datum zuvor korrekt eingestellt werden.

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.

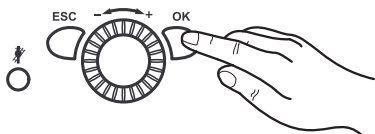


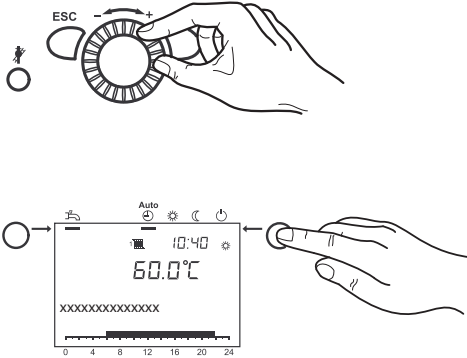
6.2.2 Einheiten einstellen

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*.



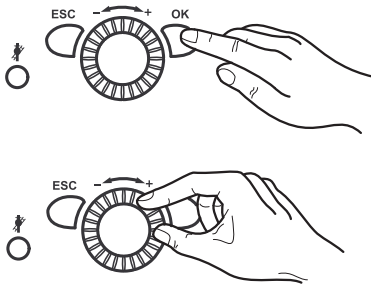


2. Am Drehknopf den Menüpunkt Bedieneinheit aufrufen.
3. **OK-Taste** drücken.
4. Am Drehknopf "Einheiten" aufrufen (Prog.-Nr. 29).
5. **OK-Taste** drücken.
6. Mit dem Drehknopf die gewünschten Einheiten ("°C, bar" oder "°F, PSI") auswählen.
7. **OK-Taste** drücken.
8. Durch Drücken der **Betriebsarttaste 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 Reduziertersollwert geheizt.

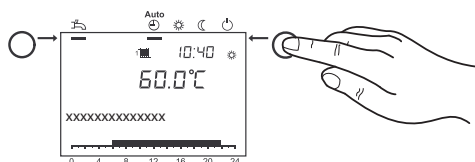
Bevor ein Zeitprogramm eingestellt wird, müssen die Einzeltage (Mo, Di, usw.) oder Tagesgruppen (Mo - So, Mo - Fr, Sa -So) ausgewählt werden, an denen das Zeitprogramm geändert werden soll.



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.
- Wichtig:**
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.

Wichtig:
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.



Wichtig:

Die Ein- und Ausschalzeiten 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 Zeitprogramm eines Tages kann kopiert und einem oder mehreren Tagen zugewiesen werden.

1. Schritte 1-16 des Abschnitts *Zeitprogramme einstellen, Seite 26* 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.



Wichtig:

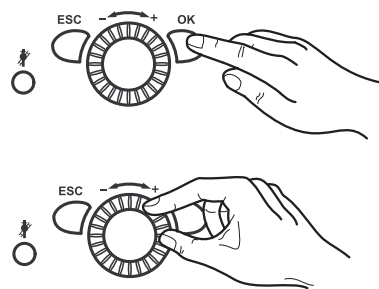
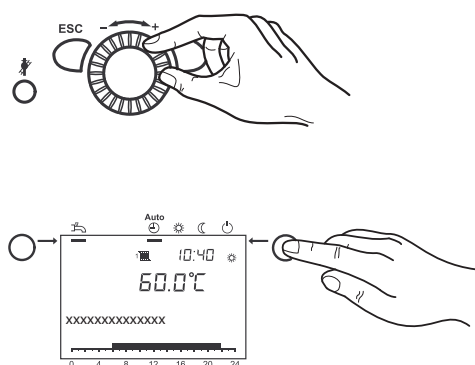
Das Kopieren von Zeitprogrammen ist nur möglich, wenn in der "Vorwahl" keine Tagesgruppen gewählt worden sind.

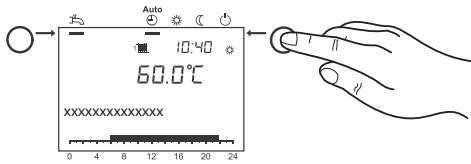
6.2.5 Ferienprogramme einstellen

Mit den Ferienprogrammen lassen sich die Heizkreise während einer bestimmten Ferienperiode auf ein wählbares Betriebsniveau (Frostschuttsollwert oder Reduziertssollwert) 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 Betriebsniveau ("Schutzbetrieb" oder "Reduziert") auswählen.





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


Wichtig:

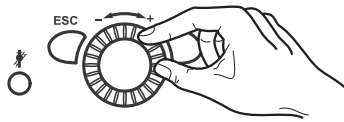
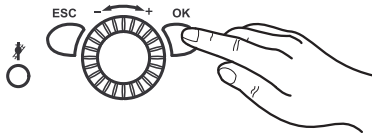
Die Ferienprogramme sind nur in der "Betriebsart Automatik" aktiv.

6.2.6 Raumtemperatur-Sollwerte einstellen

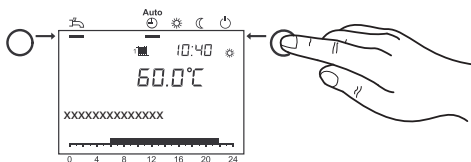
Die Raumtemperatur-Sollwerte für den Komfort-Sollwert, den Reduziert-Sollwert (Herabsetzung der Raumtemperatur in den Nebennutzungszeiten wie z.B. nachts oder bei Abwesenheit) und für den Frostschutzsollwert (Verhinderung zu starken Absinkens der Raumtemperatur) können unabhängig für die Heizkreise eingestellt 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 "Reduziert-sollwert" aufrufen (Prog.-Nr. 712, 1012, 1312).
9. **OK-Taste** drücken.
10. Reduziert-sollwert 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.

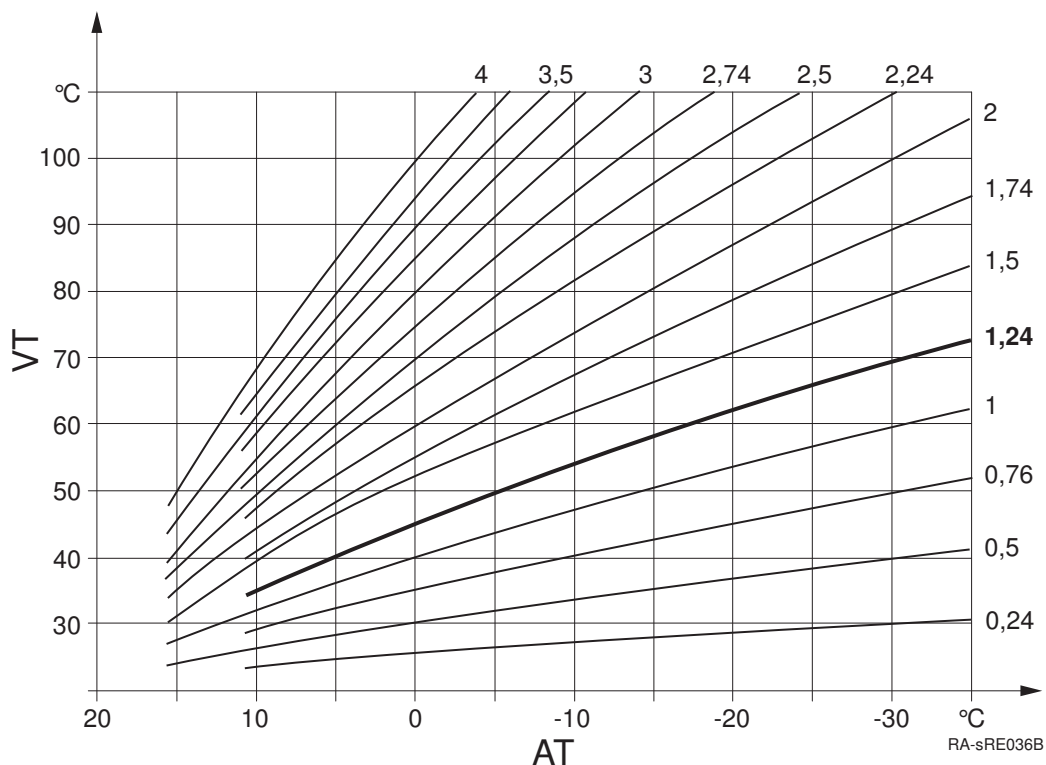


6.2.7 Anpassen des Heizverhaltens der Heizungsanlage

Die außentemperaturabhängige automatische Einstellung der Vorlauf-Temperatur erfolgt gemäß der Steilheit der Heizkennlinie des Gerätes. Diese wird bei der Inbetriebnahme vom Heizungsfachmann voreingestellt (Grundeinstellung: 1,24).

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

Abb.4 Heizkennlinie



AT Außentemperatur

VT Vorlauftemperatur

**Wichtig:**

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

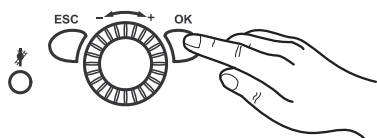
**Wichtig:**

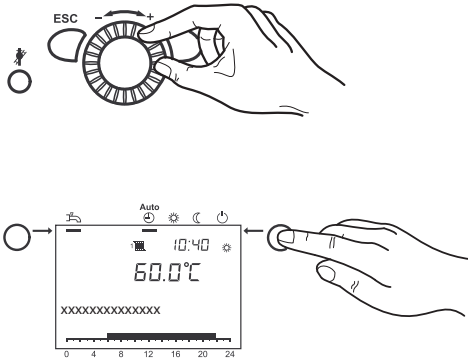
Gehen Sie beim Verstellen der Heizkennlinie schrittweise vor, bis Sie das für Ihre Behaglichkeit optimale Ergebnis erreicht haben.

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*.





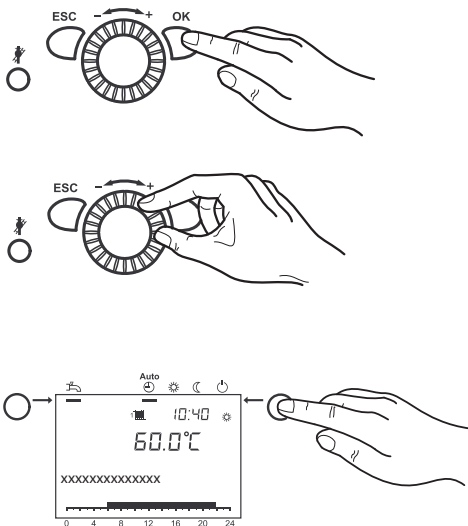
2. Am Drehknopf wahlweise "Heizkreis 1" bis "Heizkreis 3" aufrufen.
3. **OK-Taste** drücken.
4. Am Drehknopf "Kennlinie Steilheit" aufrufen (Prog.-Nr. 720, 1020, 1320).
5. **OK-Taste** drücken.
6. Steilheit der Heizkennlinie einstellen.
7. **OK-Taste** drücken.
8. Durch Drücken der **Betriebsarttaste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

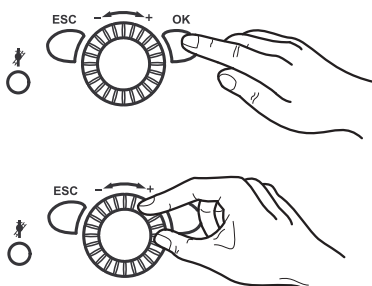
- Eine *Erhöhung* des Temperaturwertes hat eine frühere Umschaltung auf den Winterbetrieb und eine spätere Umschaltung auf den Sommerbetrieb zur Folge.
- Eine *Senkung* des Temperaturwertes bewirkt eine spätere Umschaltung auf den Winterbetrieb; die Umschaltung auf den Sommerbetrieb erfolgt früher.



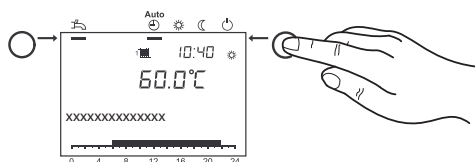
1. **OK-Taste** drücken.
⇒ => Es erscheint die Anzeige *Endbenutzer*.
2. Am Drehknopf wahlweise "Heizkreis 1" bis "Heizkreis 3" aufrufen.
3. **OK-Taste** drücken.
4. Am Drehknopf "Sommer-/Winterheizgrenze" aufrufen (Prog.-Nr. 730, 1030, 1330).
5. **OK-Taste** drücken.
6. Temperatur einstellen .
7. **OK-Taste** 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.



Wichtig: 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.



Vorsicht!

Ein Trinkwasser-Push kann nicht unterbrochen werden!

6.2.11 Trinkwasserfreigabe

Bei eingeschalteter Trinkwasserbetriebsart kann mit dem Freigabeparameter bestimmt werden, wann innerhalb eines Tages die Trinkwasserladung stattfinden soll. Die Trinkwasserfreigabe kann auf drei verschiedene Arten erfolgen.

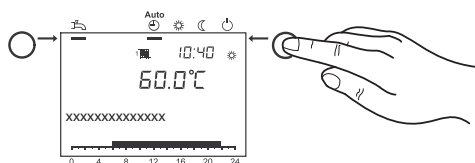
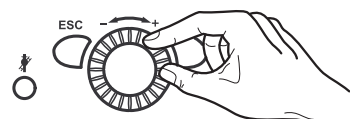
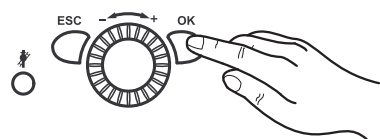
24h/Tag: Bei dieser Einstellung befindet sich der Trinkwassersollwert immer auf der eingestellten Trinkwasser-Temperatur (Nennsollwert, Prog.-Nr. 1610)

Zeitprogramme Heizkreise: Bei dieser Einstellung erfolgt die Trinkwasserbereitung parallel zu den eingestellten Zeitprogrammen (siehe Abschnitt 7.2) Befindet sich mindestens ein Heizkreis auf dem eingestellten Komfortsollwert (Prog.-Nr. 710, 1010, 1310), wird auch das Trinkwasser freigegeben. Befinden sich alle Heizkreise auf dem eingestellten Reduziertssollwert oder im Schutzbetrieb, wird auch das Trinkwasser auf einen reduzierten Wert von 40°C gesetzt.

Zeitprogramm 4/TWW: Bei dieser Einstellung steht für die Trinkwasserbereitung ein eigenes Zeitprogramm zur Verfügung. Es ist für jeden Wochentag ein Zeitprogramm mit maximal drei Einschaltphasen einstellbar. Innerhalb der Freigabezeit gilt die eingestellte Trinkwasser-Temperatur (Nennsollwert, Prog.-Nr. 1610), außerhalb der Freigabezeit wird das Trinkwasser auf einen reduzierten Wert von 40°C gesetzt.

■ Trinkwasserfreigabe einstellen

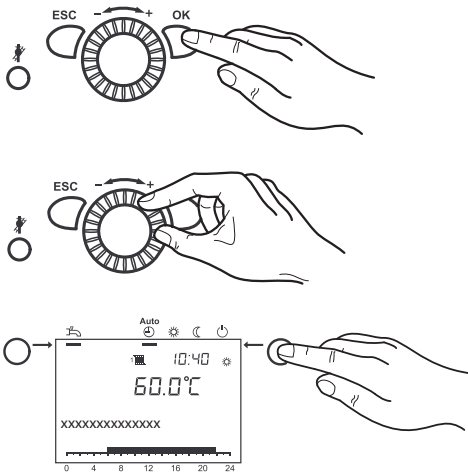
1. **OK-Taste** drücken
⇒ => Es erscheint die Anzeige *Endbenutzer*
2. Am Drehknopf den Menüpunkt *Trinkwasser* aufrufen
3. **OK-Taste** drücken
4. Mit Drehknopf *Trinkwasserfreigabe* aufrufen (Prog.-Nr. 1620)
5. **OK-Taste** drücken
6. Am Drehknopf die gewünschte Einstellung aufrufen
7. **OK-Taste** drücken
8. Durch Drücken der Betriebsarttaste Heizbetrieb die Programmierung verlassen



6.2.12 Sollwert für Solarbeheizung Schwimmbad einstellen

Bei Verwendung von Solarenergie wird das Schwimmbad auf den hier eingestellten Sollwert aufgeheizt.

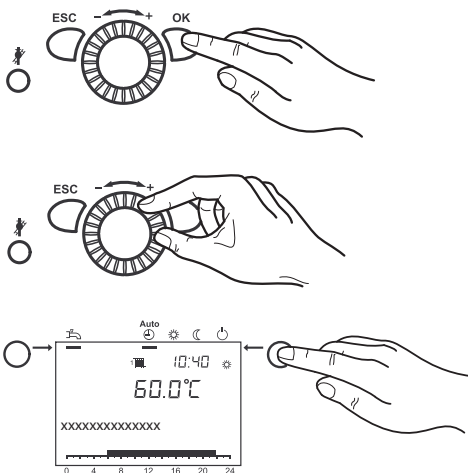
1. **OK-Taste** drücken
⇒ Es erscheint die Anzeige *Endbenutzer*
2. Am Drehknopf *Schwimmbad* aufrufen
3. **OK-Taste** drücken
4. Mit Drehknopf *Sollwert Solarbeheizung* aufrufen (Prog.-Nr. 2055)
5. **OK-Taste** drücken
6. Am Drehknopf den gewünschten Sollwert einstellen
7. **OK-Taste** drücken
8. Durch Drücken der **Betriebsarttaste Heizbetrieb** die Programmierung verlassen



6.2.13 Sollwert für Erzeugerbeheizung Schwimmbad einstellen

Bei Verwendung der Erzeugerbeheizung wird das Schwimmbad auf den hier eingestellten Sollwert aufgeheizt.

1. **OK-Taste** drücken
⇒ Es erscheint die Anzeige *Endbenutzer*
2. Am Drehknopf *Schwimmbad* aufrufen
3. **OK-Taste** drücken
4. Mit Drehknopf *Sollwert Erzeugerbeheizung* aufrufen (Prog.-Nr. 2056)
5. **OK-Taste** drücken
6. Am Drehknopf den gewünschten Sollwert einstellen
7. **OK-Taste** drücken
8. Durch Drücken der **Betriebsarttaste Heizbetrieb** die Programmierung verlassen

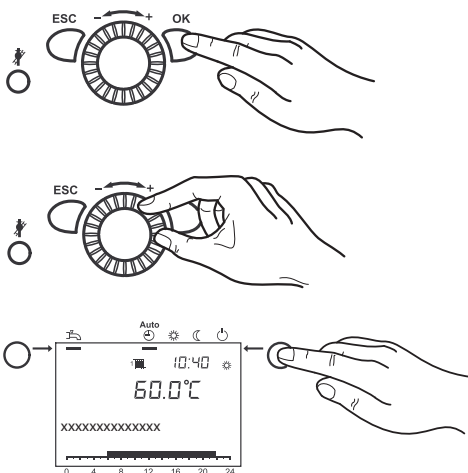


6.3 Auslesen der Betriebsdaten

6.3.1 Diagnose Erzeuger

Auswahl verschiedener Parameter zu Diagnosezwecken.

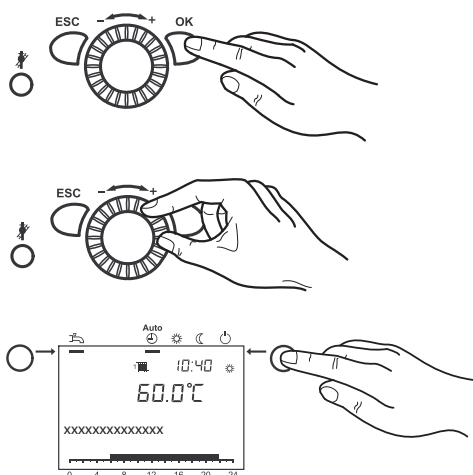
1. **OK-Taste** drücken.
⇒ Es erscheint die Anzeige *Endbenutzer*.
2. Am Drehknopf den Menüpunkt "Diagnose Erzeuger" aufrufen.
3. **OK-Taste** drücken.
4. Am Drehknopf *Zustände* oder *Temperaturen* aufrufen (Prog.-Nr. 8330–8530).
5. **OK-Taste** drücken.
6. Durch Drücken der **Betriebsarttaste Heizbetrieb** die Programmierung verlassen.



6.3.2 Diagnose Verbraucher

Auswahl verschiedener Parameter zu Diagnosezwecken.

1. **OK-Taste** drücken.
⇒ Es erscheint die Anzeige *Endbenutzer*.
2. Am Drehknopf den Menüpunkt "Diagnose Verbraucher" aufrufen.
3. **OK-Taste** drücken.
4. Am Drehknopf *Aussentemperatur* aufrufen (Prog.-Nr. 8700).
5. **OK-Taste** drücken.
6. Durch Drücken der **Betriebsarttaste Heizbetrieb** die Programmierung verlassen.



6.3.3 Infowerte

Es werden unterschiedliche Infowerte angezeigt. Diese sind abhängig vom Betriebszustand. Desweiteren wird über die Status informiert (siehe folgende Tabellen).

Tab.3 Status-Tabelle Heizkreis

Folgende Meldungen sind beim **Heizkreis** möglich:

Anzeige	Abhängig von
---	Kein Heizkreis vorhanden
Handbetrieb aktiv	Handbetrieb aktiv
Estrichfunktion aktiv	Estrichfunktion aktiv
Heizbetrieb eingeschränkt	
	Schaltprogramm, Betriebsart, Präsenztaste
Heizbetrieb Reduziert	Schaltprogramm, Ferienprogramm, Betriebsart, Präsenztaste, H1
	Ferienprogramm, Betriebsart, H1
Sommerbetrieb	Sommerbetrieb aktiv
Aus	

Tab.4 Status-Tabelle Trinkwasser

Folgende Meldungen sind beim **Trinkwasser** möglich:

Anzeige	Abhängig von
---	Nicht vorhanden
Handbetrieb aktiv	Handbetrieb aktiv
	Legionellfunktion aktiv

Tab.5 Status-Tabelle Kessel

Folgende Meldungen sind beim **Kessel** möglich:

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

Tab.6 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
	Kollektorüberhitzschutz und Pumpe aus

Tab.7 Status-Tabelle Feststoffkessel

Folgende Meldungen sind beim **Feststoffkessel** möglich:

Anzeige	Abhängig von
---	Nicht vorhanden
Handbetrieb aktiv	Handbetrieb aktiv
Störung	
Überhitzschutz aktiv	
Freigegeben	
Minimalbegrenzung aktiv	
In Betrieb für Heizkreis	
In Teillastbetrieb für HK	
In Betrieb für Trinkwasser	
In Teillastbetrieb für TWW	
In Betrieb für HK,TWW	
In Teillastbetrieb für HK.TWW	
Nachlauf aktiv	
In Betrieb	
Anfeuerungshilfe aktiv	
Freigegeben	
Frostschutz aktiv	
Aus	

Tab.8 Status-Tabelle Pufferspeicher

Folgende Meldungen sind beim **Pufferspeicher** möglich:

Anzeige	Abhängig von
---	Nicht vorhanden
Warm	
Frostschutz aktiv	
Ladung Elektroeinatz	
Ladung eingeschränkt	
Ladung aktiv	
Rückkühlung aktiv	
Geladen	
Kalt	
Keine Anforderung	

Tab.9 Status-Tabelle Schwimmbad

Folgende Meldungen sind beim **Schwimmbad** möglich:

Anzeige	Abhängig von
Handbetrieb aktiv	Handbetrieb aktiv
Störung	
Heizbetrieb eingeschränkt	
Geheizt, max Schw'badtemp	
Geheizt	
Heizbetrieb	
Kalt	

7 Wartung

7.1 Reinigung

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



Vorsicht!

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

7.2 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 Heizungsfachunternehmen 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.

7.3 Lebensdauer sicherheitsrelevanter Bauteile

Sicherheitsrelevante Bauteile (z.B. Gasventile) haben eine begrenzte Lebensdauer, die vorrangig von den Betriebsjahren und den Schaltzyklen abhängig ist. Im Rahmen einer Wartung durch einen zugelassenen Heizungsfachmann kann die Restlebensdauer der einzelnen sicherheitsrelevanten Bauteile ermittelt werden. Bei einer überschrittenen Lebensdauer empfiehlt die Fa. BRÖTJE den Austausch der jeweiligen Bauteile.



Wichtig:

Weiterführende Informationen findet der Heizungsfachmann im Installationshandbuch des SGB.

7.4 Wenn der Schornsteinfeger kommt

Am Abgasstutzen oben am Gerät befinden sich die Prüföffnungen für den Schornsteinfeger.

Halten Sie die Prüföffnungen stets zugänglich.

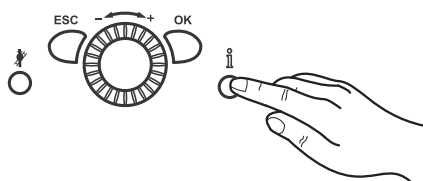
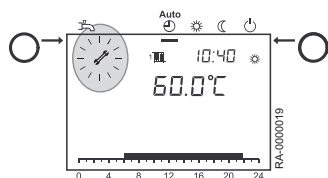
7.5 Befüllen der Anlage



Gefahr! Verbrennungsgefahr!

Das Befüllen der Anlage ist von einem Heizungsfachmann durchzuführen (siehe *Installationshandbuch*).

7.6 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



Wichtig:

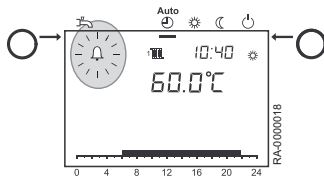
Die Wartungsmeldung ist in der werkseitigen Einstellung nicht aktiv.

7.6.1 Wartungscode-Tabelle

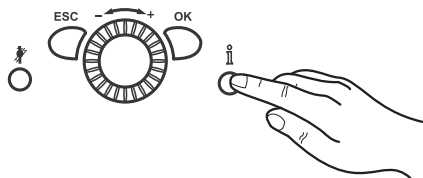
Wartungscode	Wartungsbeschreibung
1:Brenner Betriebsstunden	Brennerbetriebsstunden überschritten
2:Brenner Starts	Brennerstarts überschritten
3:Wartungsintervall	Wartungsintervall überschritten

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

8.2 Fehlercode-Tabelle

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

Fehlercode	Fehlerbeschreibung	Erläuterungen/Ursachen
10	Kurzschluss/Unterbrechung des Außentemperaturfühlers	• Leitung zum Außentemperaturfühler prüfen • Heizungsfachmann benachrichtigen
50	Kurzschluss/Unterbrechung des Trinkwasserfühlers	• Leitung zum Trinkwasserfühler 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
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
153	Kessel wurde manuell verriegelt	• Kessel neu starten mit Taste "Entriegelung" 
180	Schornsteinfeger-Funktion aktiv	• Schornsteinfeger-Funktion  deaktivieren

8.3 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.	• Hauptabsperrrahn 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.

Störung	Ursache	Lösung
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 Fehlercodetabelle	• Entriegeln • Bei wiederholtem Abschalten einen Heizungsfachmann benachrichtigen

9 Außerbetriebnahme

9.1 Geräte außer Betrieb nehmen

9.1.1 Trinkwasserspeicher außer Betrieb nehmen



Warnung!

Die Außerbetriebnahme des Speichers ist von einem Heizungsfachmann durchzuführen (siehe *Installationshandbuch*)!

9.1.2 Heizungswasser ablassen



Gefahr!

Verbrennungsgefahr!

Die Außerbetriebnahme des Heizkessels ist von einem Heizungsfachmann durchzuführen (siehe *Installationshandbuch*).

10 Entsorgung

10.1 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!

10.2 Gerät entsorgen

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

**Wichtig:**

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 Wärmeeerzeuger 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



Vorsicht!

Lassen Sie den Wärmeeerzeuger **vor** der Heizperiode warten. Wird der Wärmeeerzeuger 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 Wärmeeerzeuger, 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.

**Wichtig:**

- 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 Wassertemperatur 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

Absperrventile	19
Anpassen der Heizungsanlage	28
Automatikbetrieb	19

B

Bestimmungsgemäße Verwendung	8
------------------------------------	---

D

Datum	25
Dauerbetrieb	19
Diagnose Erzeuger	32
Diagnose Verbraucher	33

E

ECO-Funktion	16
Einheiten einstellen	25
Einstellungen ändern	17
Entsorgung	41
Erzeugerbeheizung Schwimmbadg	32

F

Fehlermeldung	16,38
Ferienprogramme	27
Frostschuttsollwert	16,20

H

Handbetrieb	20
Heizbetrieb	19
Heizkennlinie	28
Heizkennlinie einstellen	29
Heizungswasser	12
- Qualität	12

I

INFO	16
------------	----

K

Kaltwasser	18
Komfort-Sollwert	20

L

Legionellenfunktion	20
Lüften	43

N

Notbetrieb	20
Notschalter	19

P

Prüföffnungen	36
Push	31

R

Raumtemperatur	20,28
- Komfort-Sollwert	20,28
- Reduziert-Sollwert	20,28
Recycling	41
Reduziert-Sollwert	20

S

Schutzbetrieb	20
Solarbeheizung Schwimmbad	32
Sommer-/Winterheizgrenze	30
Sommer/Winter-Umschaltautomatik	19

T

Tages-Heizgrenzenautomatik	19
Trinkwasser-Push	31
Trinkwasser-Temperatur	30
Trinkwasserbetrieb	20
Trinkwasserfreigabe	31

U

Uhrzeit	25
---------------	----

V

Verpackung	41
------------------	----

W

Wartungsmeldung	16,37
Wartung	36
- Wartungsarbeiten	36
- Wartungsheft	36
- Wartungsvertrag	36
Wasserdruck	18
Werkseinstellungen	21
Wiederverwertung	41

Z

Zeitprogramm	26
--------------------	----

© 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 | 26180 Rastede | broetje.de