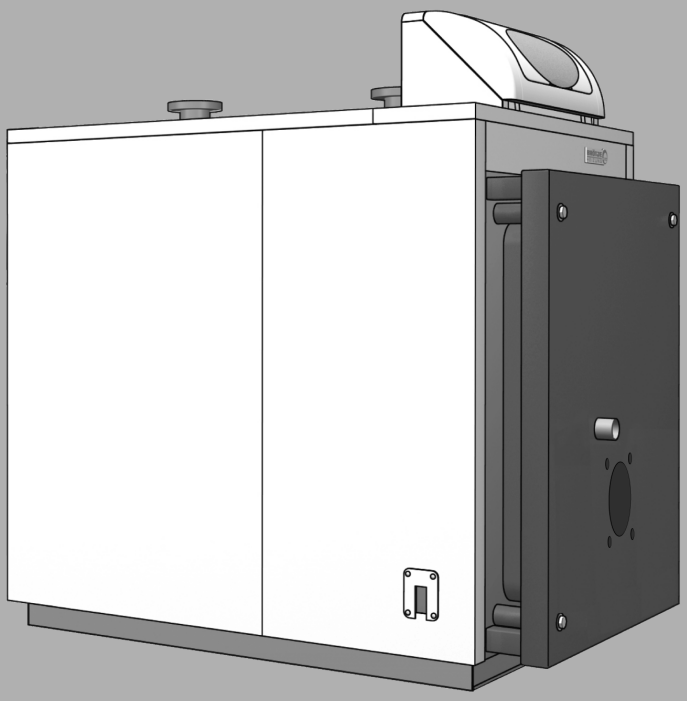
Einfach näher dran.

BRÖTJE HEIZUNG



Bedienungsanleitung

Öl-Gas-Niedertemperaturkessel

LogoBloc 50-300 C

Inhaltsverzeichnis

1. Zu dieser Anleitung 4
1.1 Inhalt dieser Anleitung 4
1.2 Verwendete Symbole 5
1.3 An wen wendet sich diese Anleitung? 5

2. Sicherheit 6
2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung 6
2.2 Allgemeine Sicherheitshinweise 6
2.3 CE-Kennzeichnung 7

3. Allgemeine Hinweise 8
3.1 Anforderungen an den Einbauort 8
3.2 Korrosionsschutz 8
3.3 Anforderungen an das Heizungswasser 8
3.4 Einsatz von Heizöladditiven 8
3.5 Vor der Inbetriebnahme 8
3.6 Wasserdruck prüfen 9
3.7 Warmwasserspeicher prüfen 9

4. Heizkessel im Überblick 10
4.1 Übersichtszeichnung L 50-70 C 10
4.2 Übersichtszeichnung L 90-300 C 11

5. Bedienung 12
5.1 Bedienelemente 12

6. Anzeigen 13
6.1 Bedienung 14

7. Inbetriebnahme 18
7.1 Inbetriebnahme-Menü 18
7.2 Einschalten 18
7.3 Temperaturen für Heizung und Trinkwasser 18
7.4 Programmierung notwendiger Parameter 18
7.5 Not-Betrieb (Handbetrieb) 19
7.6 Einweisen des Betreibers 19

8. Programmieren und einstellen 20
8.1 Einstellungen ändern 20
8.2 Einstelltafel 21
8.3 Funktionen programmieren 24

8.4 Zeitprogramme einstellen 25

9. Störungen - Ursachen und Lösungen 31

9.1 Störungstabelle 31

10. Reinigung und Wartung 32

10.1 Reinigung 32

10.2 Wartung 32

11. Energiespartipps 33

11.1 Richtig heizen 33

11.2 Trinkwasser bereiten 34

Zu dieser Anleitung

1. Zu dieser Anleitung

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

1.1 Inhalt dieser Anleitung

Inhalt dieser Anleitung ist die Bedienung von Niedertemperatur-Heizkesseln der Serien L 50-300 C für Heizung und Trinkwasser
Hier eine Übersicht über die weiteren Dokumente, die zu dieser Heizanlage gehören. Bewahren Sie alle Dokumente am Aufstellort des Wärmeerzeugers auf!

Dokumentation	Inhalt	Gedacht für
Technische Information	– Planungsunterlagen – Funktionsbeschreibung – Technische Daten/Schaltpläne – Grundausstattung und Zubehör – Planungshinweise – Anwendungsbeispiele	Planer, Betreiber
Installationshandbuch – Erweiterte Informationen	– Bestimmungsgemäße Verwendung – Technische Daten/Schaltpläne – Vorschriften, Normen, CE – Hinweise zum Einbauort – Anwendungsbeispiel – Inbetriebnahme, Bedienung und Programmierung – Wartung	Heizungsfachmann
Bedienungsanleitung	– Inbetriebnahme – Bedienung – Nutzereinstellungen/Programmierung – Störungstabelle – Reinigung/Wartung – Energiesparhinweise	Betreiber
Kurzanleitung	– Bedienung in Kürze	Betreiber
Anlagenbuch	– Protokoll der durchgeführten Wartungen	Betreiber
Zubehör	– Installation – Bedienung	Heizungsfachmann, Betreiber

1.2 Verwendete Symbole

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

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

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

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

Verweis auf zusätzliche Informationen in anderen Unterlagen.

1.3 An wen wendet sich diese Anleitung?

Diese Bedienungsanleitung wendet sich an den Betreiber der Heizungsanlage.

2. Sicherheit

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

2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

BRÖTJE-Heizkessel der Serie L 50-300 C sind als Wärmeerzeuger in Warmwasserheizungsanlagen nach DIN EN 12828 vorgesehen.
Sie entsprechen DIN EN 303/304, DIN EN 15034 für gleitend abgesenkten Betrieb.
Für Niedertemperaturbetrieb nach dem Energieeinsparungsgesetz müssen die Heizkessel mit dem integrierten Systemregler ISR ausgerüstet werden.

2.2 Allgemeine Sicherheitshinweise

Gefahr! Beachten Sie die am Wärmeerzeuger angebrachten Warnhinweise. Unsachbemäße Bedienung des Wärmeerzeugers kann zu erheblichen Schäden führen.
Erstinbetriebnahme, Einstellung, Wartung und Reinigung von Brötje-Heizkesseln dürfen nur von einem qualifizierten Heizungsfachmann durchgeführt werden!
Bei Schäden an der Heizungsanlage darf diese nicht weiterbetrieben werden. Der Austausch beschädigter Teile ist nur vom Heizungsfachmann durchzuführen.
Verwendetes Zubehör muss den technischen Regeln entsprechen und vom Hersteller in Verbindung mit dieser Brötje-Heizkessel zugelassen sein. Es dürfen nur Original-Ersatzteile verwendet werden.
Mit Schraubenlack versiegelte Verbindungen dürfen auf keinen Fall vom Nicht-Fachmann geöffnet oder verändert werden! Die Versiegelungen dienen dem Nachweis, dass für den einwandfreien und sicheren Betrieb wichtige Verschraubungen nicht verändert wurden. Bei Beschädigung der Versiegelungen erlischt die Gewährleistung!
Eigenmächtige Umbauten und Veränderungen am Wärmeerzeuger sind nicht gestattet, da sie Menschen gefährden und zu Schäden an dem Gerät führen können.
Bei Nichtbeachtung erlischt die Zulassung des Gerätes!
Be- und Entlüftungsöffnungen dürfen nicht zugestellt oder verschlossen werden.
Lagern Sie keine explosiven oder leicht entzündlichen Materialien in unmittelbarer Nähe des Gerätes.

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

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

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

2.3 CE-Kennzeichnung

Die CE-Kennzeichnung bedeutet, dass die Brötje-Heizkessel der Serie L 50-300 C die Anforderungen der Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG sowie der Richtlinie 2004/108/EG (elektromagnetische Verträglichkeit, EMV) des Rates zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliederstaaten erfüllen.
Die Einhaltung der Schutzanforderungen gemäß der Richtlinie 2004/108/EG ist nur bei bestimmungsgemäßem Betrieb der Kessel gegeben.
Die Umgebungsbedingungen gemäß EN 55014 sind einzuhalten.
Ein Betrieb ist nur mit ordnungsgemäß montiertem Gehäuse statthaft.
Die ordnungsgemäße elektrische Erdung ist durch regelmäße Überprüfung z.B. jährliche Wartung) der Kessel sicherzustellen.
Beim Austausch von Geräteteilen dürfen nur vom Hersteller vorgeschriebene Originalteile verwendet werden.
Die Kessel erfüllen die grundlegenden Anforderungen der Wirkungsgradrichtlinie 1992/42/EG als Niedertemperatur-Heizkessel.

3. Allgemeine Hinweise

3.1 Anforderungen an den Einbauort

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

Bei Betrieb des Brötje-Heizkessels dürfen die vorgeschriebenen Mindestabstände (siehe *Installationshandbuch*) nicht verändert werden.
Maßnahmen zur Versorgung des Gerätes mit Verbrennungsluft und zur Abgasabführung dürfen Sie nur in Absprache mit dem Bezirksschornsteinfeger verändern.
Dazu gehören:
– das Verkleinern des Aufstellraums
– der nachträgliche Einbau fugendichter Fenster und Außentüren
– das Abdichten von Fenstern und Außentüren
– das Verschließen oder Entfernen der Zuluftöffnungen
– das Abdecken der Schornsteine

3.2 Korrosionsschutz

Achtung! Die Verbrennungsluft muss frei von korrosiven Bestandteilen sein - insbesondere von fluor- und chloridhaltigen Dämpfen, die z. B. in Lösungs- und Reinigungsmitteln, Treibgasen usw. enthalten sind.
Beim Anschluss von Wärmeerzeugern an Fußbodenheizungen mit Kunststoffrohr, das nicht sauerstoffdicht gemäß DIN 4726 ist, müssen Wärmetauscher zur Anlagentrennung eingesetzt werden.

3.3 Anforderungen an das Heizungswasser

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

3.4 Einsatz von Heizöladditiven

Heizöladditive sind empfehlenswert, wenn sie:
– zur Verbesserung der Lagerstabilität des Brennstoffs
– zur Erhöhung der thermischen Stabilität der Brennstoffe oder
– zur Verringerung der Geruchsentwicklung beim Tanken beitragen und rückstandsfrei verbrennen
Nicht zulässig sind rückstandsbildende Verbrennungsverbesserer.

3.5 Vor der Inbetriebnahme

Einweisung durch den Heizungsfachmann
Nehmen Sie den Brötje-Heizkessel nur nach einer ausführlichen Einweisung durch den Heizungsfachmann in Betrieb. Pflicht des Heizungsfachmanns ist es:
– Ihnen alle Sicherheitseinrichtungen des Brötje-Heizkessels zu zeigen sowie ihre Funktionsweise zu erklären
– Sie in alle Kontrollmaßnahmen einzuweisen, die der Betreiber selbst vornehmen muss
– Sie über Wartungs- und Reinigungsarbeiten zu informieren, die nur vom Heizungsfachmann vorgenommen werden dürfen
– Sie über lokale Vorschriften für den Betrieb der Heizanlage zu informieren
Versichern Sie sich, dass der Heizungsfachmann Ihnen alle erforderlichen Unterlagen übergeben hat:
– Bedienungsanleitung
– Installationshandbuch
– Bedienungsanleitungen des verwendeten Zubehörs
– Kurzanleitung
– Wartungsheft
– Ausgefüllte Checkliste der Erstinbetriebnahme und Bestätigung mit rechtsverbindlicher Unterschrift des Heizungsfachmanns:
  Es wurden nur entsprechend der jeweiligen Norm geprüfte und gekennzeichnete Bauteile verwendet. Alle Anlagen-Bauteile wurden nach Angaben der Hersteller eingebaut.

Bewahren Sie die Unterlagen stets am Aufstellort des Brötje-Heizkessels bzw. des jeweiligen Zubehörs auf.

3.6 Wasserdruck prüfen

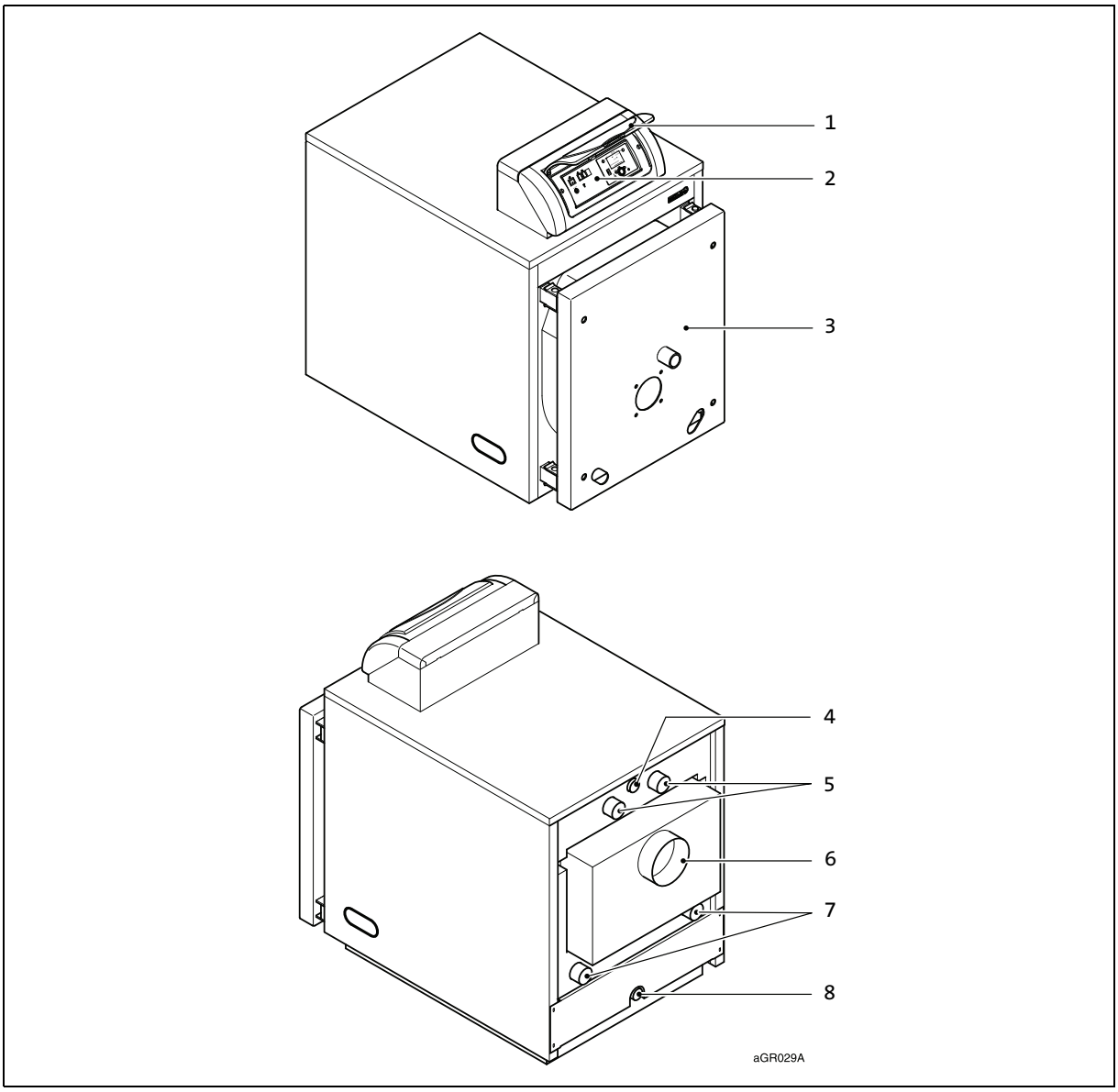
Wasserdruck der Heizungsanlage prüfen. Bei zu geringem Wasserdruck ist die Heizungsanlage aufzufüllen (der maximale, zur Anlage passende Wert, wird vom Heizungsfachmann auf dem Manometer markiert).

3.7 Warmwasserspeicher prüfen

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

4. Heizkessel im Überblick

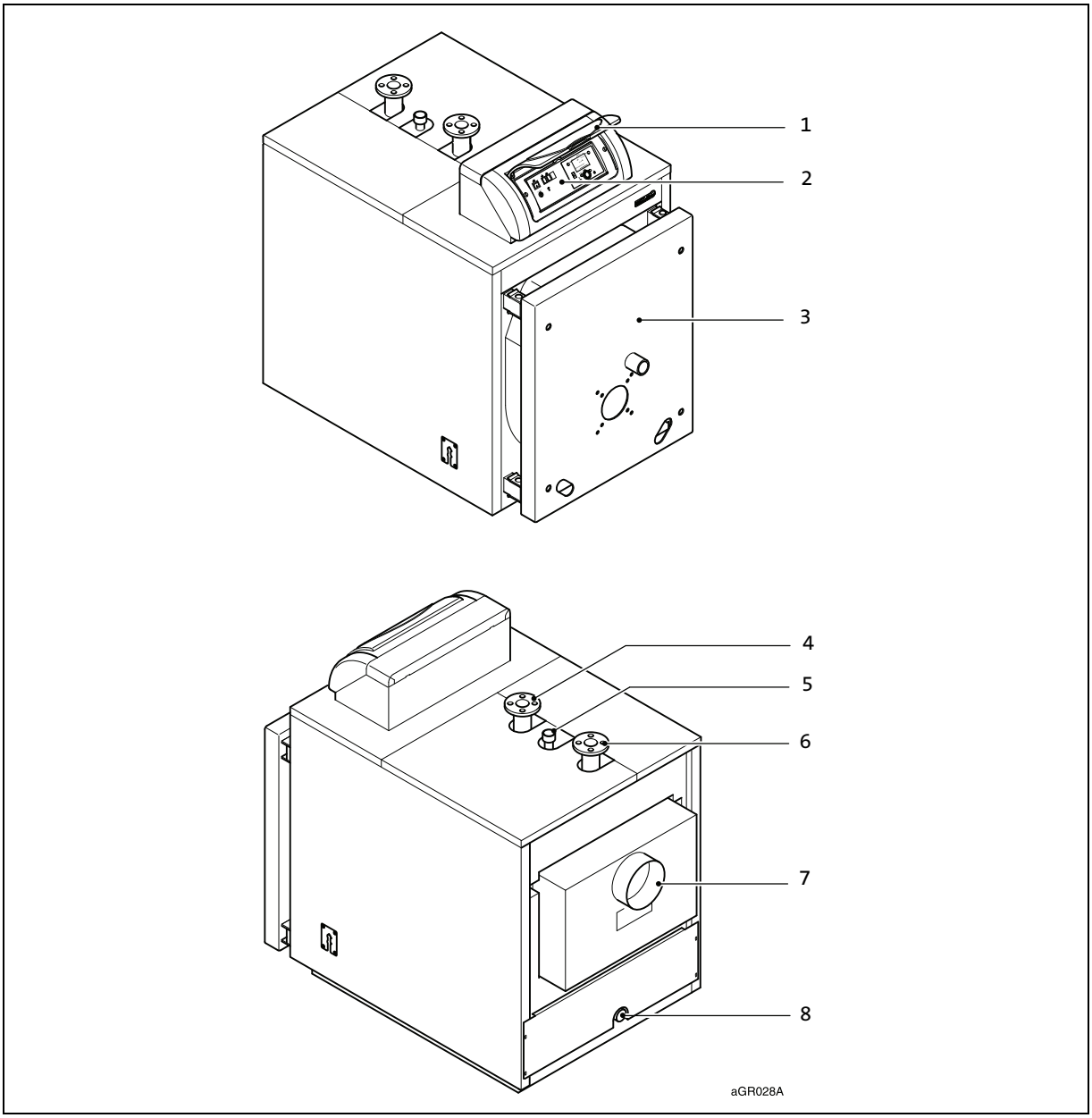
4.1 Übersichtszeichnung L 50-70 C



1	Bedienfeldklappe	5	Vorlauf
2	Bedienfeld	6	Abgasstutzen
3	Kesseltür	7	Rücklauf
4	Sicherheitsvorlauf	8	Entleerung

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

4.2 Übersichtszeichnung L 90-300 C



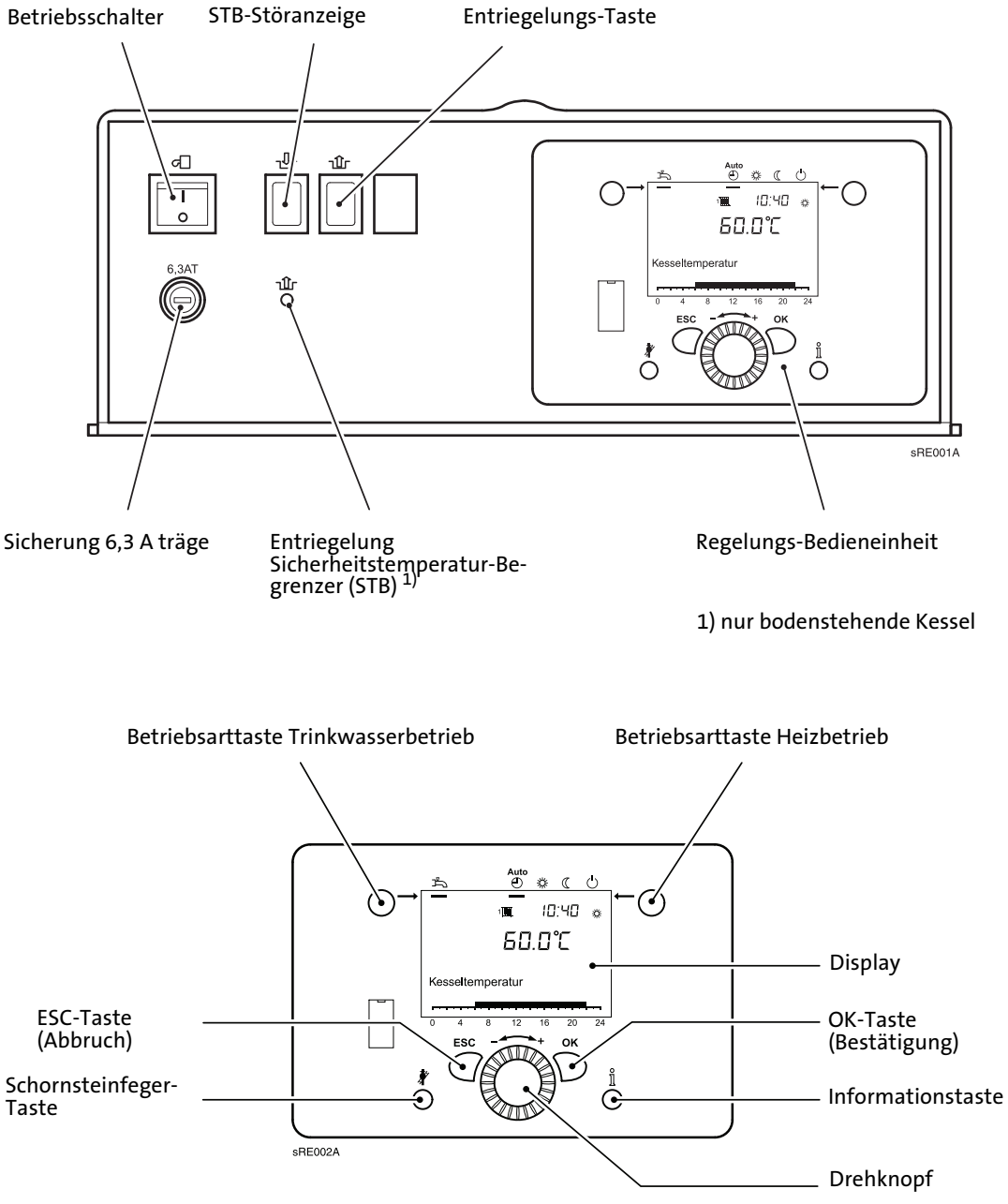
1	Bedienfeldklappe	5	Sicherheitsvorlauf
2	Bedienfeld	6	Vorlauf
3	Kesseltür	7	Abgasstutzen
4	Rücklauf	8	Entleerung

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

5. Bedienung

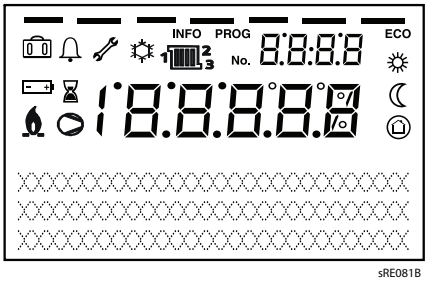
5.1 Bedienelemente

Abb 1: Bedienelemente



6. Anzeigen

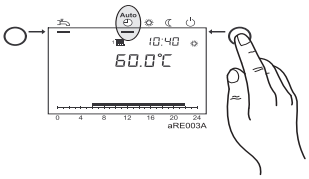
Abb 2: Symbole im Display



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

Anzeigen

6.1 Bedienung



Heizbetrieb einstellen

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

Automatikbetrieb Auto

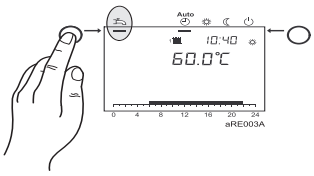
- Heizbetrieb gemäß Zeitprogramm
- Temperatur-Sollwerte ☼ oder ☾ gemäß Zeitprogramm
- Schutzfunktionen aktiv
- Sommer/Winter-Umschaltautomatik (automatisches Umschalten zwischen Heizbetrieb und Sommerbetrieb ab einer bestimmten Außentemperatur)
- Tages-Heizgrenzenautomatik (automatisches Umschalten zwischen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

Dauerbetrieb ☼ oder ☾

- Heizbetrieb ohne Zeitprogramm
- Schutzfunktionen aktiv
- Sommer/Winter-Umschaltautomatik nicht aktiv bei Dauerbetrieb mit Komfort-Sollwert
- Tages-Heizgrenzenautomatik nicht aktiv bei Dauerbetrieb mit Komfort-Sollwert

Schutzbetrieb ⏻

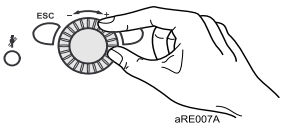
- Kein Heizbetrieb
- Temperatur nach Frostschutz
- Schutzfunktionen aktiv
- Sommer/Winter-Umschaltautomatik aktiv
- Tages-Heizgrenzenautomatik aktiv



Trinkwasserbetrieb einstellen

➜ Eingeschaltet:
Das Trinkwasser wird entsprechend des gewählten Schaltprogramms bereitet.

➜ Ausgeschaltet:
Die Trinkwasserbereitung ist deaktiviert.

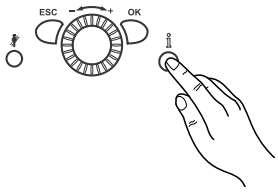


Raumsollwert einstellen

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

➜ Reduziert-Sollwert ☾
Der Reduziert-Sollwert wird folgendermaßen eingestellt:
- Bestätigungstaste (OK) drücken
- Heizkreis wählen
- Parameter *Reduziert-Sollwert* wählen
- Reduziert-Sollwert am Drehknopf einstellen
- erneut Bestätigungstaste (OK) drücken

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



Informationen anzeigen

Durch Drücken der Informationstaste können verschiedene Informationen abgerufen werden:

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

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

Fehlermeldung 🔔

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

Tabelle 1: Fehlercodes

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

Anzeigen

Tabelle 1: Fehlercodes

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

[1)] Abschaltung, Startverhinderung, Wiederanlauf nach Behebung des Fehlers

Wartungsmeldung

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

Die Wartungsmeldung ist in der werkseitigen Einstellung nicht aktiv.

Tabelle 2: Wartungscodes

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

Schornsteinfeger-funktion

Mit der Schornsteinfegertaste wird die Schornsteinfegerfunktion aktiviert.

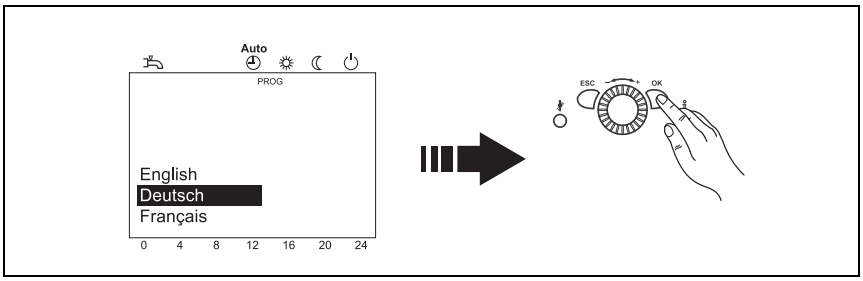
7. Inbetriebnahme

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

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

7.1 Inbetriebnahme-Menü

Bei der Erstinbetriebnahme erscheint einmalig das Inbetriebnahme-Menü.



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

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

7.2 Einschalten

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

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

7.3 Temperaturen für Heizung und Trinkwasser

Bei der Einstellung der Temperaturen für Heizung und Trinkwasser sind die Angaben im Abschnitt *Programmierung* in der *Montage- und Einstellungsanleitung Kesselschaltfeld KS*F zu beachten.
Für die Trinkwasserbereitung wird eine Einstellung auf 55°C empfohlen.

7.4 Programmierung notwendiger Parameter

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

Bie Einstellung der Parameter wird in der *Montage- und Einstellungsanleitung Kesselschaltfeld KFS* beschrieben.

7.5 Not-Betrieb (Handbetrieb)

Einstellung eines Not-Betriebes der Anlage:
- OK-Taste drücken
- Menüpunkt *Wartung/Service* wählen
- Funktion *Handbetrieb (7140)* auf „Ein“ stellen

Heizkreispumpen sind eingeschaltet und Mischer auf Handbetrieb gestellt.

Siehe auch Abschnitt *Erklärungen der Einstelltafel* in der *Montage- und Einstellungsanleitung Kesselschaltfeld KSF.*

7.6 Einweisen des Betreibers

Einweisen

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

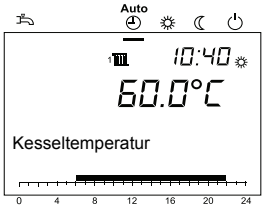
Unterlagen
- Kurzanleitung zur Bedienung im Fach hinter der Klappe des Kessel-Bedienmoduls aufbewahren (DIN 4702 Teil 6).
- Zur Heizanlage gehörende Unterlagen mit dem Hinweis übergeben, dass diese im Aufstellraum des Wärmeerzeugers aufzubewahren ist (DIN 4756).

8. Programmieren und einstellen

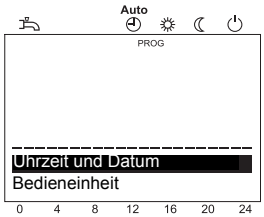
8.1 Einstellungen ändern

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

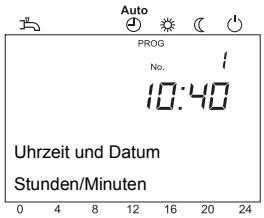
Grundanzeige:



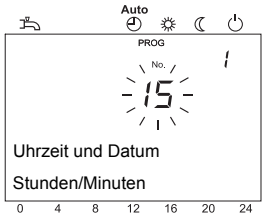
Drücken Sie die Taste OK.
Wählen Sie mit den Menüpunkt *Uhrzeit und Datum* aus.



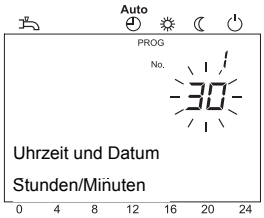
Bestätigen Sie die Auswahl durch Drücken der Taste OK.
Wählen Sie mit den Menüpunkt *Stunden/Minuten* aus.



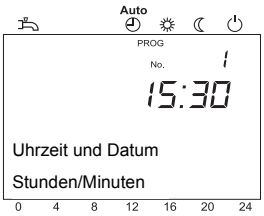
Bestätigen Sie die Auswahl durch Drücken der Taste OK.
Nehmen Sie mit die Stundeneinstellung vor (z.B. 15 Uhr).



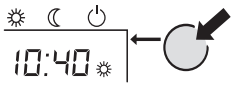
Bestätigen Sie die Auswahl durch Drücken der Taste OK.
Nehmen Sie mit die Minuteneinstellung vor(z.B. 30 Minuten).

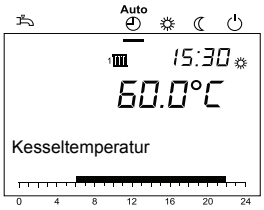


Bestätigen Sie die Einstellungen durch Drücken der Taste OK.



Drücken Sie die Heizkreis-Betriebsarttaste, um zur Grundanzeige zurückzukehren.





Durch Drücken der ESC-Taste wird der vorherige Menüpunkt aufgerufen, ohne dass zuvor geänderte Werte übernommen werden.
Werden für ca. 8 Minuten keine Einstellungen vorgenommen, wird automatisch die Grundanzeige aufgerufen, ohne dass zuvor geänderte Werte übernommen werden.

8.2 Einstelltafel

- Nicht alle im Display angezeigten Parameter sind in der Einstelltafel aufgeführt.
- Je nach Anlagenkonfiguration werden nicht alle in der Einstelltafel aufgeführten Parameter im Display angezeigt.
- Um in die Einstellebenen Endbenutzer (E) zu gelangen, drücken Sie die Taste OK.

Tabelle 3: Einstellung der Parameter

Funktion	Prog. -Nr.	Ein-stell-ebene 1	Standardwert	Geän der-ter Wert
Uhrzeit und Datum				
Stunden / Minuten	1	E	00:00 (h:min)	
Tag / Monat	2	E	01.01 (Tag.Monat)	
Jahr	3	E	2004 (Jahr)	
Bedieneinheit				
Sprache	20	E	Deutsch	
Einheiten °C, bar | °F, PSI	29	E	°C, bar	
Zeitprogramm Heizkreis 1				
Vorwahl Mo - So Mo - So | Mo - Fr | Sa-So | Mo | Di | Mi | Do | Fr | Sa | So	500	E	Mo - So	
1. Phase Ein	501	E	06:00 (h/min)	
1. Phase Aus	502	E	22:00 (h/min)	
2. Phase Ein	503	E	--:-- (h/min)	
2. Phase Aus	504	E	--:-- (h/min)	
3. Phase Ein	505	E	--:-- (h/min)	
3. Phase Aus	506	E	--:-- (h/min)	
Kopieren?	515	E		
Standardwerte Nein | Ja	516	E	Nein	
Zeitprogramm Heizkreis 2	Parameter nur sichtbar, wenn Heizkreis 2 vorhanden!			

Funktion	Prog. -Nr.	Ein-stell-ebene [1]	Standardwert	Geän der-ter Wert
Vorwahl Mo - So Mo - So | Mo - Fr | Sa-So | Mo | Di | Mi | Do | Fr | Sa | So	520	E	Mo - So	
1. Phase Ein	521	E	06:00 (h/min)	
1. Phase Aus	522	E	22:00 (h/min)	
2. Phase Ein	523	E	--:-- (h/min)	
2. Phase Aus	524	E	--:-- (h/min)	
3. Phase Ein	525	E	--:-- (h/min)	
3. Phase Aus	526	E	--:-- (h/min)	
Kopieren?	535	E		
Standardwerte Nein | Ja	536	E	Nein	
Zeitprogramm 3/HKP				
Vorwahl Mo - So Mo - So | Mo - Fr | Sa-So | Mo | Di | Mi | Do | Fr | Sa | So	540	E	Mo - So	
1. Phase Ein	541	E	06:00 (h/min)	
1. Phase Aus	542	E	22:00 (h/min)	
2. Phase Ein	543	E	--:-- (h/min)	
2. Phase Aus	544	E	--:-- (h/min)	
3. Phase Ein	545	E	--:-- (h/min)	
3. Phase Aus	546	E	--:-- (h/min)	
Kopieren?	555	E		
Standardwerte Nein | Ja	556	E	Nein	
Zeitprogramm 4/TWW				
Vorwahl Mo - So Mo - So | Mo - Fr | Sa-So | Mo | Di | Mi | Do | Fr | Sa | So	560	E	Mo - So	
1. Phase Ein	561	E	06:00 (h/min)	
1. Phase Aus	562	E	22:00 (h/min)	
2. Phase Ein	563	E	--:-- (h/min)	
2. Phase Aus	564	E	--:-- (h/min)	
3. Phase Ein	565	E	--:-- (h/min)	
3. Phase Aus	566	E	--:-- (h/min)	
Kopieren?	575	E		
Standardwerte Nein | Ja	576	E	Nein	
Ferien Heizkreis 1				
Beginn	642	E	--.-- (Tag.Monat)	
Ende	643	E	--.-- (Tag.Monat)	
Betriebsniveau Frostschutz | Reduziert	648	E	Frostschutz	

Funktion	Prog. -Nr.	Ein-stell-ebene [1]	Standardwert	Geän der-ter Wert
Ferien Heizkreis 2 ⓘ Parameter nur sichtbar, wenn Heizkreis 2 vorhanden!				
Beginn	652	E	--.-- (Tag.Monat)	
Ende	653	E	--.-- (Tag.Monat)	
Betriebsniveau Frostschutz | Reduziert	658	E	Frostschutz	
Ferien Heizkreis P				
Beginn	662	E	--.-- (Tag.Monat)	
Ende	663	E	--.-- (Tag.Monat)	
Betriebsniveau Frostschutz | Reduziert	668	E	Frostschutz	
Heizkreis 1				
Komfortsollwert	710	E	20.0°C	
Reduziertsollwert	712	E	16.0°C	
Frostschutzsollwert	714	E	10.0°C	
Kennlinie Steilheit	720	E	1.5	
Sommer-/Winterheizgrenze	730	E	18.0°C	
Heizkreis 2				
Komfortsollwert	1010	E	20.0°C	
Reduziertsollwert	1012	E	16.0°C	
Frostschutzsollwert	1014	E	10.0°C	
Kennlinie Steilheit	1020	E	1.5	
Sommer-/Winterheizgrenze	1030	E	18.0°C	
Heizkreis P				
Betriebsart Schutzbetrieb | Automatik | Reduziert | Komfort	1300	E	Automatik	
Komfortsollwert	1310	E	20.0°C	
Reduziertsollwert	1312	E	16.0°C	
Frostschutzsollwert	1314	E	10.0°C	
Kennlinie Steilheit	1320	E	1.5	
Sommer-/Winterheizgrenze	1330	E	18.0°C	
Trinkwasser				
Nennsollwert	1610	E	55°C	
Diagnose Erzeuger				
Betriebsstunden 1. Stufe	8330	E	00:00:00	
Startzähler 1. Stufe	8331	E	0	
Betriebsstunden 2. Stufe	8332	E	00:00:00	
Startzähler 2. Stufe	8333	E	0	
Betr'stunden Solarertrag	8530	E	00:00:00	
Betr'stunden Kollek'überhitz	8331	E	00:00:00	

1. E = Endbenutzer

8.3 Funktionen programmieren

Uhrzeit und Datum

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

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

Einheiten

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

Schritt		Funktion	
1	OK	Einstellebene *Endbenutzer* aufrufen.	
2		Menüpunkt *Bedieneineit* aufrufen.	OK
3		*Einheiten* aufrufen (Prog.-Nr. 29).	OK
4		Gewünschte Einheit (*°C, bar* oder *°F, PSI*) auswählen.	OK
5	Heizkreis-Betriebsarttaste	Programmierung verlassen.	

8.4 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.

Schritt		Funktion	
1	OK	Einstellebene *Endbenutzer* aufrufen.	
2		Wahlweise *Zeitprogramm Heizkreis 1, Zeitprogramm Heizkreis 2, Zeitprogramm 3/HKP oder Zeitprogramm 4/TWW* aufrufen.	OK
3		*Vorwahl Mo* aufrufen (Prog.-Nr. 500, 520, 540, 560).	OK
4		Einzeltage oder Tagesgruppen auswählen.	OK

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.

5		*1. Phase Ein* aufrufen (Prog.-Nr. 501, 521, 541, 561).	OK
6		Stunden einstellen.	OK
7		Minuten einstellen.	OK
8		*1. Phase Aus* aufrufen. (Prog.-Nr. 502, 522, 542, 562).	OK
9		Stunden einstellen.	OK
10		Minuten einstellen.	OK
11	Nehmen Sie auf die gleiche Weise die Einstellungen für die Heizphasen *2* und *3* vor.		
12	Zum Einstellen weiterer Tage wieder Vorwahl Mo aufrufen und entsprechende Tagesgruppe oder Tag wählen		OK

Möchten Sie die Programmierung kontrollieren, verfahren Sie wie oben, indem Sie jeden Tag einzeln abfragen.D

13	Heizkreis-Betriebsarttaste	Programmierung verlassen.

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 Heizung liegen!

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

1	Schritte 1-13 des vorherigen Abschnitts Zeitprogramme einstellen ausführen		
2		*Kopieren?* aufrufen (Prog.-Nr. 515, 5235, 555, 575).	OK
3		Tag aufrufen, auf den das Zeitprogramm kopiert werden soll	OK
4	Um das Zeitprogramm auf weitere Tage zu kopieren, erneut OK drücken und die Schritte 2 und 3 wiederholen		OK
6	Heizkreis-Betriebsarttaste	Programmierung verlassen.	

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

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

Schritt		Funktion	
1	OK	Einstellebene Endbenutzer aufrufen.	
2		Wahlweise *Ferien Heizkreis 1*, *Ferien Heizkreis 2* oder *Ferien Heizkreis P* aufrufen.	OK
3		*Beginn* aufrufen (Prog.-Nr. 642, 652, 662).	OK
4		Tag einstellen.	OK
5		Monat einstellen.	OK
6		*Ende* aufrufen (Prog.-Nr. 643, 653, 663).	OK
7		Tag einstellen.	OK
8		Monat einstellen.	OK
9		*Betriebniveau* aufrufen (Prog.-Nr. 648, 658, 668).	OK
10		Betriebniveau (Frostschutz oder Reduziert) auswählen.	OK
11	Heizkreis-Betriebsarttaste	Programmierung verlassen.	

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

Raumtemperatur-Sollwerte

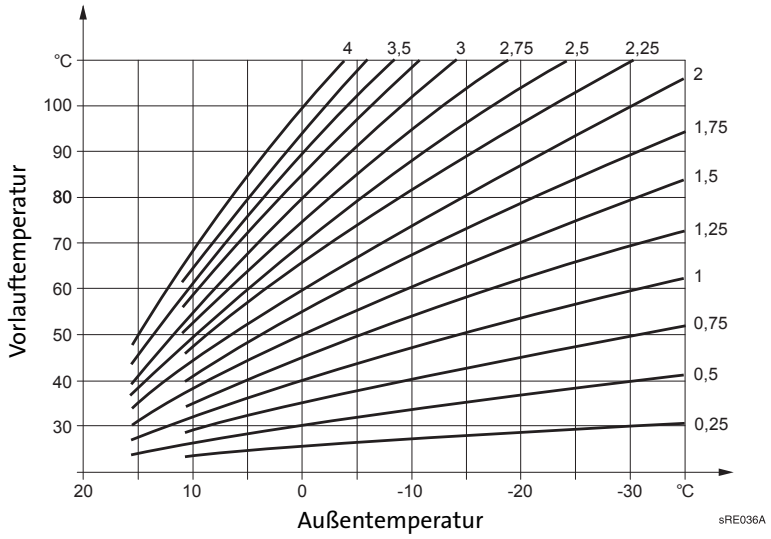
Die Raumtemperatur-Sollwerte für den Komfort-Sollwert, den Reduziert-Sollwert (Herabsetzung der Raumtemperatur in den Nebennutzungszeiten wie z.B. nachts oder bei Abwesenheit) und für den Frostschutzsollwert (Verhinderung zu starken Absinkens der Raumtemperatur) können unabhängig für bis zu 3 Heizkreise eingestellt werden.

Schritt		Funktion	
1	OK	Einstellebene *Endbenutzer* aufrufen.	
2		Wahlweise *Heizkreis 1*, *Heizkreis 2* oder *Heizkreis P* auswählen.	OK
3		*Komfortsollwert* aufrufen (Prog.-Nr. 710, 1010, 1310).	OK
4		Komfortsollwert einstellen.	OK
5		*Reduziertsollwert* aufrufen (Prog.-Nr. 712, 1012, 1312).	OK
6		Reduziertsollwert einstellen.	OK
7		*Frostschutzsollwert* aufrufen (Prog.-Nr. 714, 1014, 1314).	OK
8		Frostschutzsollwert einstellen.	OK
9	Heizkreis-Betriebsarttaste	Programmierung verlassen.	

Anpassen des Heizverhaltens der Heizanlage

Die Außentemperatur-abhängige automatische Einstellung der Vorlauf-Temperatur erfolgt gemäß der Steilheit der Heizkennlinie des Öl-Brennwertkessels. Diese wird bei der Inbetriebnahme vom Heizungsfachmann voreingestellt (Grundeinstellung: 1.5). Es gilt: je kälter die Außentemperatur, desto höher die Vorlauf-Temperatur. Die zum Erreichen einer bestimmten Raum-Temperatur erforderliche Vorlauf-Temperatur wiederum ist abhängig von der Heizanlage und der Wärmedämmung des Gebäudes.

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



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

Das Gerät heizt auf eine Vorlauf-Temperatur von ca. 50°C, um die Raum-Temperatur von 20°C zu erreichen. Trotzdem ist es Ihnen zu kalt.

Stellen Sie die Heizkennlinie auf „2“.

Das Gerät heizt auf eine Vorlauf-Temperatur von ca. 60°C, um die eingestellte Raum-Temperatur von 20°C zu erzeugen.

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

Schritt		Funktion	
1	OK	Einstellebene *Endbenutzer* aufrufen.	
2	- +	Wahlweise *Heizkreis 1*, *Heizkreis 2* oder *Heizkreis P* auswählen.	OK
3	- +	*Kennlinie Steilheit* aufrufen (Prog.-Nr. 720, 1020, 1320).	OK
4	- +	Steilheit der Heizkennlinie einstellen.	OK
5	Heizkreis-Betriebsarttaste	Programmierung verlassen.	

Sommer-/Winterheizgrenze einstellen
Bei der eingestellten Temperatur für die Sommer-/Winterheizgrenze wird die Heizung auf Sommer- bzw. Winterbetrieb umgeschaltet. Durch die Veränderung der Temperatur werden die Jahresheizphasen verkürzt oder verlängert.
Eine Erhöhung des Temperaturwertes hat eine frühere Umschaltung auf den Winterbetrieb und eine spätere Umschaltung auf den Sommerbetrieb zur Folge. Eine Senkung des Temperaturwertes bewirkt eine spätere Umschaltung auf den Winterbetrieb; die Umschaltung auf den Sommerbetrieb erfolgt früher.

Schritt		Funktion	
1	OK	Einstellebene Endbenutzer aufrufen.	
2	- +	Wahlweise Heizkreis 1, Heizkreis 2 oder Heizkreis P auswählen.	OK
3	- +	Sommer-/Winterheizgrenze aufrufen (Prog.-Nr. 730, 1030, 1330).	OK
4	- +	Temperatur einstellen.	OK
5	Heizkreis-Betriebsarttaste	Programmierung verlassen.	

Betriebsart Heizkreis P einstellen

Für den Pumpenheizkreis P kann die Betriebsarteinstellung über die Programmierung vorgenommen werden. Die Einstellungen entsprechen den Funktionen der Betriebsarttaste auf dem Bedienfeld.

Schritt		Funktion
1	OK	Einstellebene *Endbenutzer* aufrufen.
2		*Heizkreis P* aufrufen. OK
3		*Betriebsart* aufrufen (Prog.-Nr. 1300). OK
4		Gewünschte Einstellung (Schutzbetrieb, Automatik, Reduziert oder Komfort) vornehmen. OK
5	Heizkreis-Betriebsarttaste	Programmierung verlassen.

Trinkwasser-Temperatur einstellen

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

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

Diagnose Erzeuger aufrufen

Auswahl verschiedener Kessel-Parameter zu Diagnosezwecken.

Schritt		Funktion
1	OK	Einstellebene *Endbenutzer* aufrufen.
2		*Diagnose Erzeuger* aufrufen. OK
3		*Betriebsstunden 1. Stufe*, Startzähler 1. Stufe, Startzähler 2. Stufe, Betr'stunden Solarertrag oder Betr'stunden Kollek'überhitz aufrufen (Prog.-Nr. 8330 - 8531). OK
4	Heizkreis-Betriebsarttaste	Programmierung verlassen.

9. Störungen - Ursachen und Lösungen

9.1 Störungstabelle

Störung	Ursache	Lösung
Der Brötje-Heizkessel startet nicht.	Keine Spannung am Gerät.	• Betriebsschalter am Gerät, Hauptschalter und Sicherung überprüfen.
	Keine ausreichende Brennstoffzufuhr.	• Hauptabsperrhahn und Brennstoffabsperrvorrichtung am Gerät überprüfen und ggf. weiter öffnen.
	Keine Wärmeanforderung durch Heizanlage und Trinkwasser.	• Trinkwasser-Betrieb angeschaltet?
	Tag/Uhrzeit falsch eingestellt.	• Tag/Uhrzeit am Kessel-Bedienmodul korrigieren.
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.
	Außentemperatur Sommer/Winter-Umschaltung erreicht.	• Außentemperatur Sommer/Winter-Umschaltung ändern, Heizkennlinie ändern oder auf Dauerbetrieb umstellen.
Trinkwasser wird nicht warm	Trinkwasser-Nennsollwert zu niedrig eingestellt.	• Trinkwasser-Nennsollwert überprüfen und ggf. erhöhen.
	Trinkwasserbetrieb nicht aktiviert.	• Trinkwasserbetrieb aktivieren.

10. Reinigung und Wartung

10.1 Reinigung

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

10.2 Wartung

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

Wartungsvertrag

Nach der Energie-Einspar-Verordnung §10 soll die Heizanlage regelmäßig gewartet werden. Wir empfehlen, die Heizanlage mindestens einmal jährlich warten zu lassen. Schließen Sie dafür einen Wartungsvertrag mit einem Heizungs-Installationsunternehmen ab. So sind eine lange Lebensdauer Ihres Brötje-Heizkessels und ein energiesparender und sicherer Betrieb der Heizanlage gewährleistet.

Im Info-Paket Ihres Brötje-Heizkessels finden Sie ein Wartungsheft. Lassen Sie dieses vom Heizungsfachmann ausfüllen und unterschreiben.
Lassen Sie festgestellte Mängel und Defekte umgehend beheben.

Schornsteinfegerfunktion

Mit der Schornsteinfegertaste wird die Schornsteinfegerfunktion aktiviert.

11. Energiespartipps

Die Wärmeerzeuger der Firma BRÖTJE zeichnen sich durch sparsamen Verbrauch und bei regelmäßiger Wartung durch optimalen und energiesparenden Betrieb aus. Auch Sie können Einfluss auch den Energieverbrauch nehmen. Deshalb hier noch ein paar nützliche Tipps, wie Sie noch mehr sparen können.

11.1 Richtig heizen

Raum-Temperatur

- Stellen Sie die Raum-Temperatur nicht höher als nötig ein! Jedes Grad mehr Wärme erhöht den Energieverbrauch um 6 %.
- Passen Sie die Raumtemperauren auch der jeweiligen Nutzung an. Mit Thermostat-Ventilen an den Heizkörpern können Sie die einzelnen Heizkörper in den Räumen individuell regeln.
  Empfehlung für Raum-Temperaturen:
  Badezimmer ..... 22°C — 24°C
  Wohnräume ..... 20°C
  Schlafräume ..... 16°C — 18°C
  Küche ..... 18°C — 20°C
  Flure / Nebenräume ..... 16°C — 18°C
- Senken Sie nachts und bei Abwesenheit die Raum-Temperatur um ca. 4°C bis 5°C ab.
- Übrigens: die Küche wird beim Kochen fast von alleine warm. Nutzen Sie die Restwärme von Herd und Spülmaschine, um Energie zu sparen.
- Vermeiden Sie ständiges Nachregeln an den Thermostaten! Ermitteln Sie einmal die Einstellung am Thermostaten bei dem die gewünschte Raum-Temperatur erzielt wird. 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.

Witterungsgeführte Heizungsregelung

Durch den Brötje-Heizungskessel in Kombination mit einem Außentemperaturfühler wird Ihre Heizanlage witterungsabhängig geregelt. Der Brötje-Heizungskessel erzeugt nur so viel Wärme, wie zum Erreichen der gewünschten Raum-Temperaturen nötig ist.
Die Zeitprogramme der Regelung ermöglichen ein zeitgenaues Heizen. Während Ihrer Abwesenheit und nachts wird nach Ihren Vorgaben die Heizanlage im Absenkbetrieb gefahren. Durch Außentemperatur-gesteuerte Umstellung zwischen Winter- und Sommer-Betrieb wird der Heizbetrieb bei warmen Außentemperaturen automatisch eingestellt.

Lüften

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

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

Über längere Zeit auf Kipp geöffnete Fenster sind nicht sinnvoll.

Wartung

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

11.2 Trinkwasser bereiten

Trinkwasser-Temperatur

Eine hohe Wasser-Temperatur verbraucht viel Energie.

- Stellen Sie den Sollwert für Trinkwasser nicht höher als 55°C.

Heißeres Wasser ist in der Regel nicht nötig. Zudem kommt es bei heißeren Wasser-Temperaturen (über 60°C) zu vermehrten Kalkablagerungen, die die Funktion Ihres Speichers beeinträchtigen.

Trinkwasser bei Bedarf

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

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

Einhebelmischer

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

Index

A
Abblaseleitung 19
Anpassen des Heizverhaltens 28
Anzeigen 13
Automatikbetrieb 14

B
Bauarbeiten 18
Bedienung 14

C
CE-Kennzeichnung 7

D
Datum 24
Dauerbetrieb 14

E
Einhebelmischer 34
Einschalten 18
Einstelltafel 21
Einstellungen ändern 20
Einweisung durch den Installateur 8
Energiespartipps 33
Erstinbetriebnahme 18

F
Fehlermeldung 15
Ferienperiode 26
Ferienprogramme 26
Funktionen programmieren 24

H
Heizbetrieb einstellen 14
Heizen 33
Heizgrenze 29
Heizkennlinie 28
Heizphasen 25

I
Inbetriebnahme 18
Inbetriebnahme-Menü 18
Informationen anzeigen 15

K
Komfort-Sollwert 14, 27
Kurzanleitung 19

L
Lüften 33

N
Not-Betrieb 19

P
Programmieren 20

R
Raumsollwert einstellen 14
Raum-Temperatur 33
Raumtemperatur-Sollwerte 27
Reduziert-Sollwert 14, 27
Reinigen 32
Reinigung 32
Reinigung und Wartung 32

S
Schornsteinfegerfunktion 17, 32
Schutzbetrieb 14
Sicherheitsventil 19
    Abblaseleitung 19
Sommer/Winter-Umschaltautomatik 14
Sommerbetrieb 29
Störung 31
Störungen - Ursachen und Lösungen 31
Störungstabelle 31
Symbole im Display 13

T
Tages-Heizgrenzenautomatik 14
Temperaturen für Heizung und Trinkwasser 18
Trinkwasser bei Bedarf 34
Trinkwasser bereiten 34
Trinkwasserbetrieb einstellen 14
Trinkwasser-Temperatur 30, 34

U
Übersichtszeichnung L 20-40 C 10
Übersichtszeichnung L-UB/L-UB S 10
Uhrzeit 24
Units im Überblick 10

V
Verbrühungsgefahr 18
Verwendete Symbole 5

W
Warmwasserspeicher 32
Warmwasserspeicher prüfen 9
Wartung 32, 34
Wartungsmeldung 16
Wartungsvertrag 32
Wasserdruck 9
Winterbetrieb 29
Witterungsgeführte Heizungsregelung 33

Z
Zeitprogramme 25
Zuluft
    Verbrennungsluft 19
    Zuluftöffnung 19

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

PART OF BDR THERMEA

7303282-02 11.12