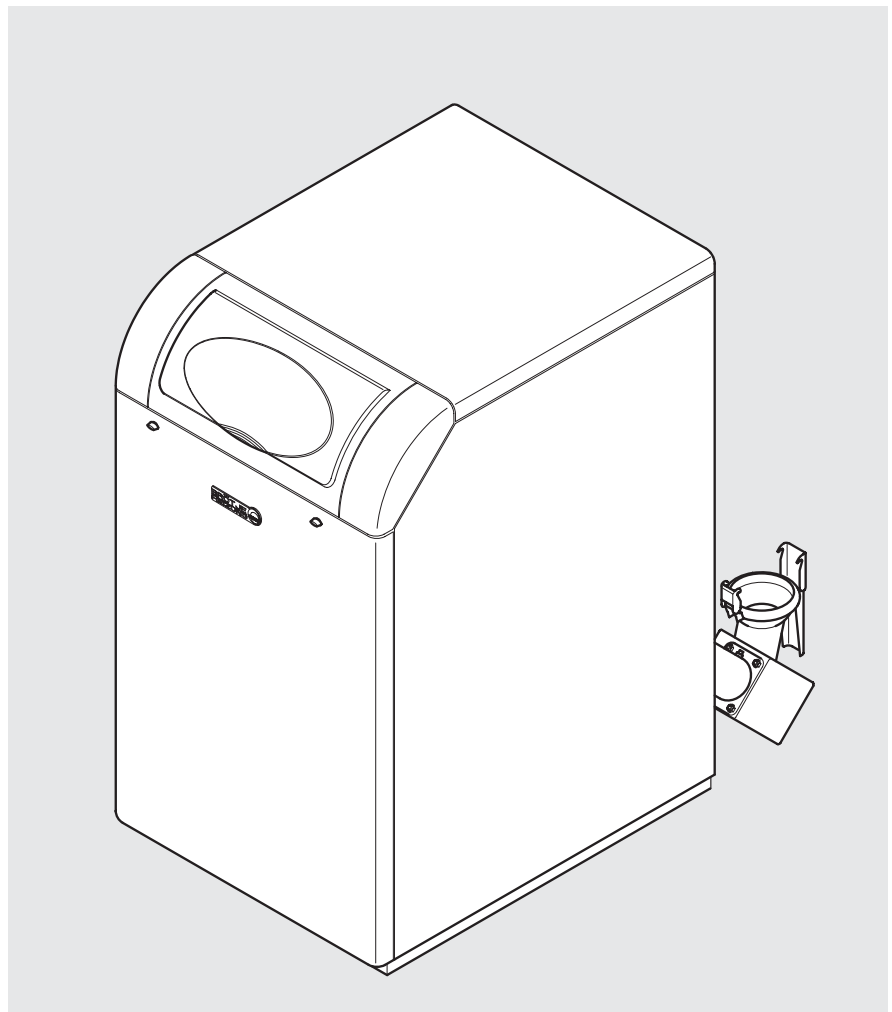


HOLZPELLET-
SPEZIALKESSEL

NovoPellet
SPK 14-28

Bedienungsanleitung



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
3. Allgemeine Hinweise	7
3.1 Anforderungen an den Einbauort	7
3.2 Korrosionsschutz	7
3.3 Anforderungen an das Heizungswasser	7
3.4 Vor der Inbetriebnahme	7
3.5 Wasserdruck prüfen	8
3.6 Warmwasserspeicher prüfen	8
3.7 Brennstoffqualität	8
4. Pelletkessel SPK im Überblick	9
4.1 Übersichtszeichnung Pelletkessel SPK	9
5. Bedienung	10
5.1 Bedienelemente	10
5.2 Anzeigen	12
5.3 Bedienung der Regelung RVS	13
6. Inbetriebnahme	15
6.1 Einschalten	15
6.2 Programmierung notwendiger Parameter	15
6.3 Einweisen des Betreibers	16
7. Programmieren und einstellen	17
7.1 Einstellungen ändern	17
7.2 Einstelltafel (Regelung RVS)	18
7.3 Einstelltafel (Feuerungsautomat FA)	20
7.4 Funktionen der Regelung RVS programmieren	21
7.5 Funktionen des Feuerungsautomaten FA programmieren	28
8. Störungen - Ursachen und Lösungen	31
8.1 Störungstabelle	31
9. Reinigung und Wartung	32
9.1 Reinigung	32
9.2 Aschebehälter entleeren	32
9.3 Sicherungen wechseln	36
9.4 Wartung	37
9.5 Fehlercode-Tabelle (Regelung RVS)	38

9.6	Wartungscodetabelle (Regelung RVS)	38
9.7	Fehler- und Wartungstabelle (Feuerungsautomat FA)	39
10.	Energiespartipps	40
10.1	Richtig heizen	40
10.2	Trinkwasser bereiten.	41

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 Holzpellet-Heizkessels der Serie NovoPellet SPK für Heizung und Trinkwasser. Hier eine Übersicht über die weiteren Dokumente, die zu dieser Heizanlage gehören. Bewahren Sie alle Dokumente am Aufstellort des Wärmeeerzeugers auf!

Dokumentation	Inhalt	Gedacht für
Technische Information	<ul style="list-style-type: none">- Planungsunterlagen- Funktionsbeschreibung- Technische Daten/Schaltpläne- Grundausrüstung und Zubehör- Anwendungsbeispiele- Ausschreibungstexte	Planer, Betreiber
Installationshandbuch - Erweiterte Informationen	<ul style="list-style-type: none">- Bestimmungsgemäße Verwendung- Sicherheit- Technische Daten/Schaltplan- Vorschriften, Normen- Hinweise zum Einbauort- Anwendungsbeispiele- Montage, Installation- Inbetriebnahme, Bedienung und Programmierung- Wartung	Heizungsfachmann
Bedienungsanleitung	<ul style="list-style-type: none">- Inbetriebnahme- Bedienung- Nutzereinstellungen/Programmierung- Störungstabelle- Reinigung/Wartung- Energiesparhinweise	Betreiber
Kurzanleitung	<ul style="list-style-type: none">- Bedienung in Kürze	Betreiber
Zubehör	<ul style="list-style-type: none">- 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-Holzpellettheizkessel der Serie NovoPellet SPK sind als Wärmeerzeuger in Warmwasserheizungsanlagen nach DIN EN 12828 vorgesehen.

Für Niedertemperaturbetrieb nach dem Energieeinsparungsgesetz müssen die Heizkessel mit dem integrierten Systemregler RVS ausgerüstet werden (witterungsgeführte, gleitende Regelung).

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-Holzpelletkesseln dürfen nur von einem qualifizierten Heizungsfachmann durchgeführt werden!

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

Verwendetes Zubehör muss den technischen Regeln entsprechen und vom Hersteller in Verbindung mit diesem Brötje-Holzpelletkessel 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.



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.

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

3.4 Vor der Inbetriebnahme

Einweisung durch den Heizungsfachmann

Nehmen Sie 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.

3.5 Wasserdruck prüfen

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

3.6 Warmwasserspeicher prüfen

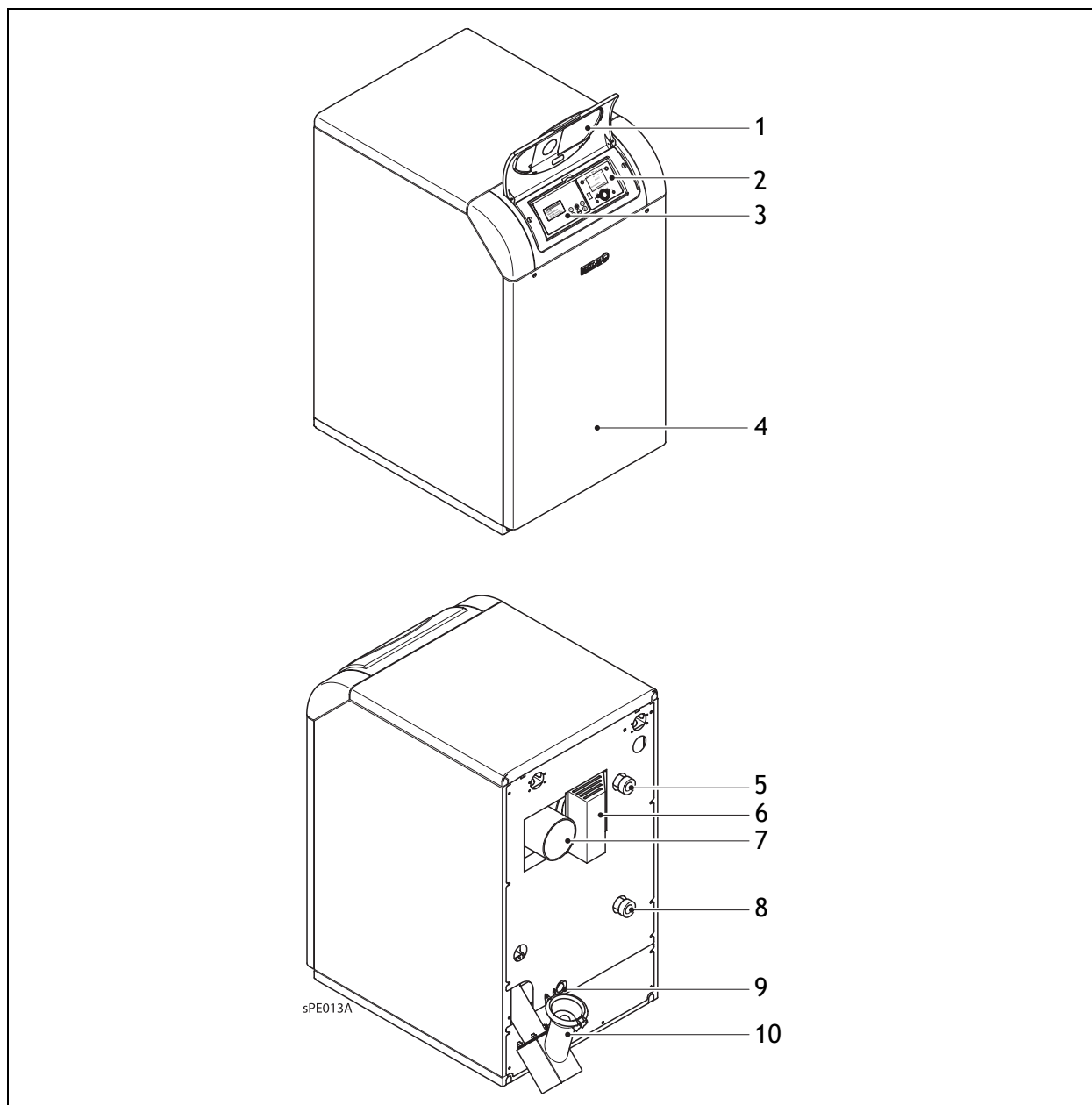
Bei Anlagen mit Warmwasserspeicher muss dieser mit Wasser gefüllt sein. Außerdem muss Kaltwasser zufließen können.

3.7 Brennstoffqualität

Die verwendeten Holzpellets müssen den Anforderungen der DIN 51731, des Gütezeichens DIN plus oder der ÖNORM 7135 entsprechen. Es sind Pellets mit einem Durchmesser von 6 mm, einer Länge von 5 bis 30 mm und einer Restfeuchte von maximal 12% zu verwenden.

4. Pelletkessel SPK im Überblick

4.1 Übersichtszeichnung Pelletkessel SPK



- | | |
|--|-------------------|
| 1 Bedienfeldklappe | 6 Abgasventilator |
| 2 Bedienfeld für die Regelung RVS | 7 Abgasstutzen |
| 3 Bedienfeld für den Feuerungsautomaten FA | 8 Rücklauf |
| 4 Aschebehälter
(hinter der Frontverkleidung) | 9 Entleerung |
| 5 Vorlauf | 10 Winkelübergabe |



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

5. Bedienung

5.1 Bedienelemente

Abb 1: Bedienelemente (Übersicht)

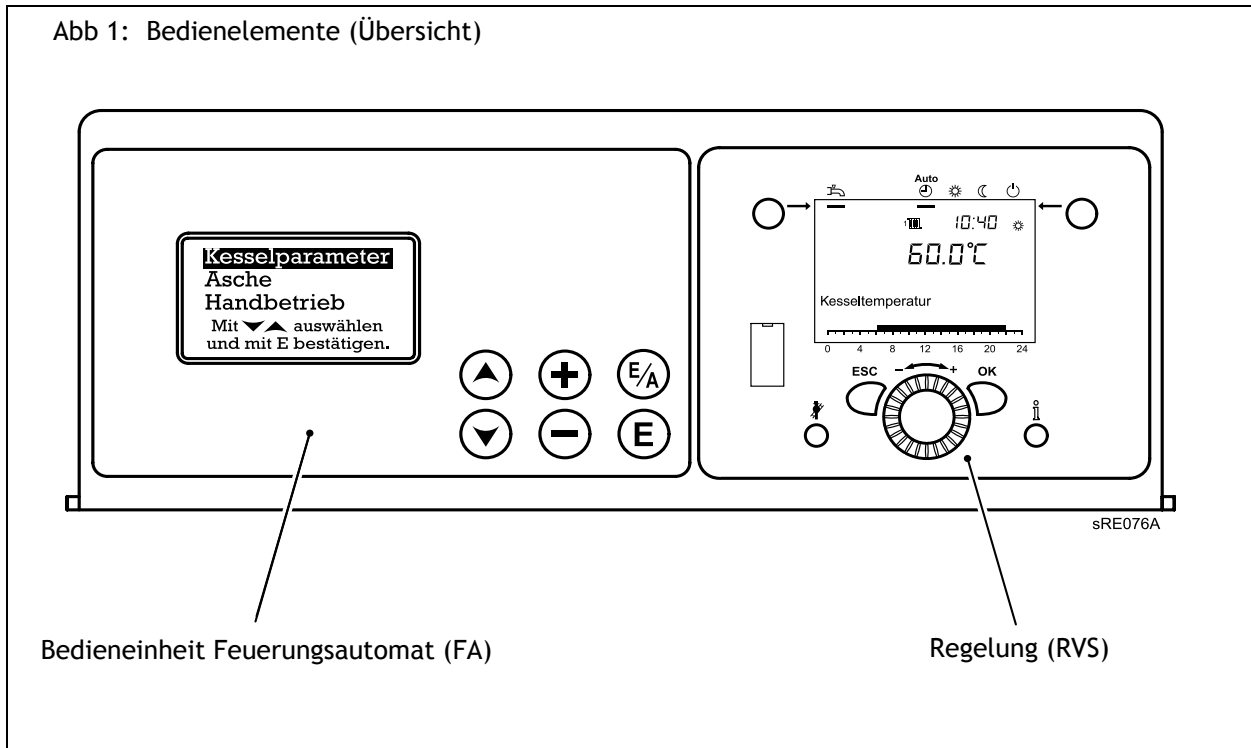


Abb 2: Bedienelemente des Feuerungsautomaten FA

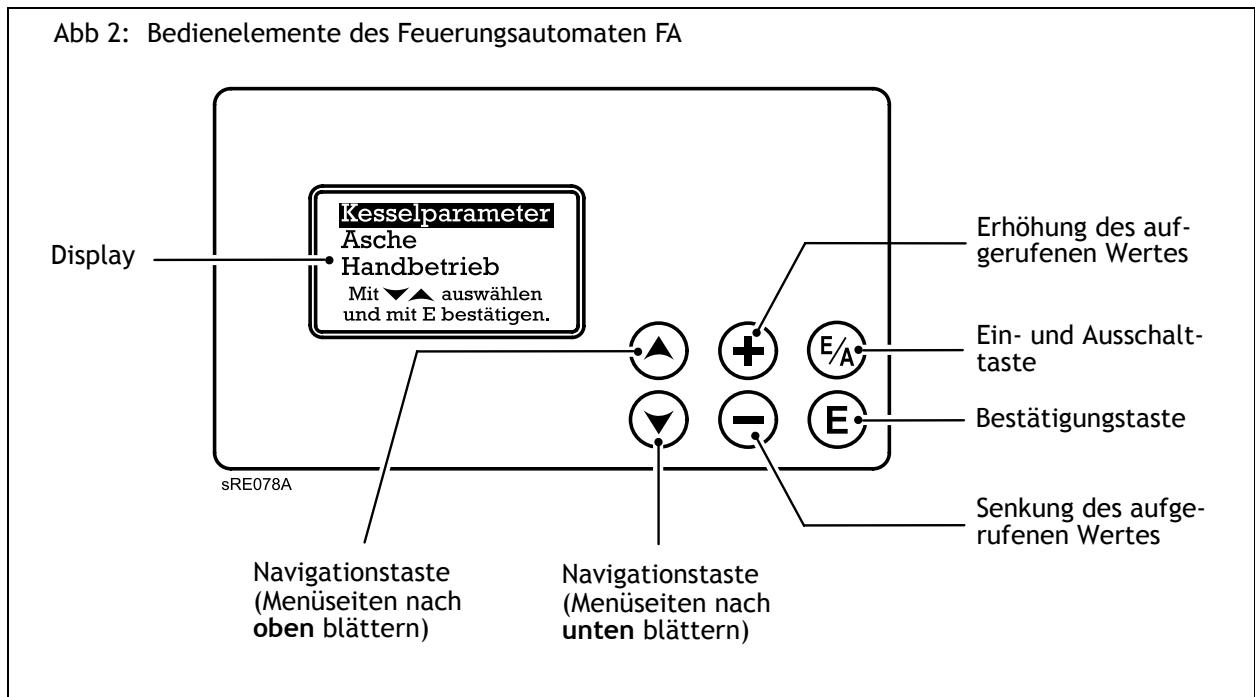
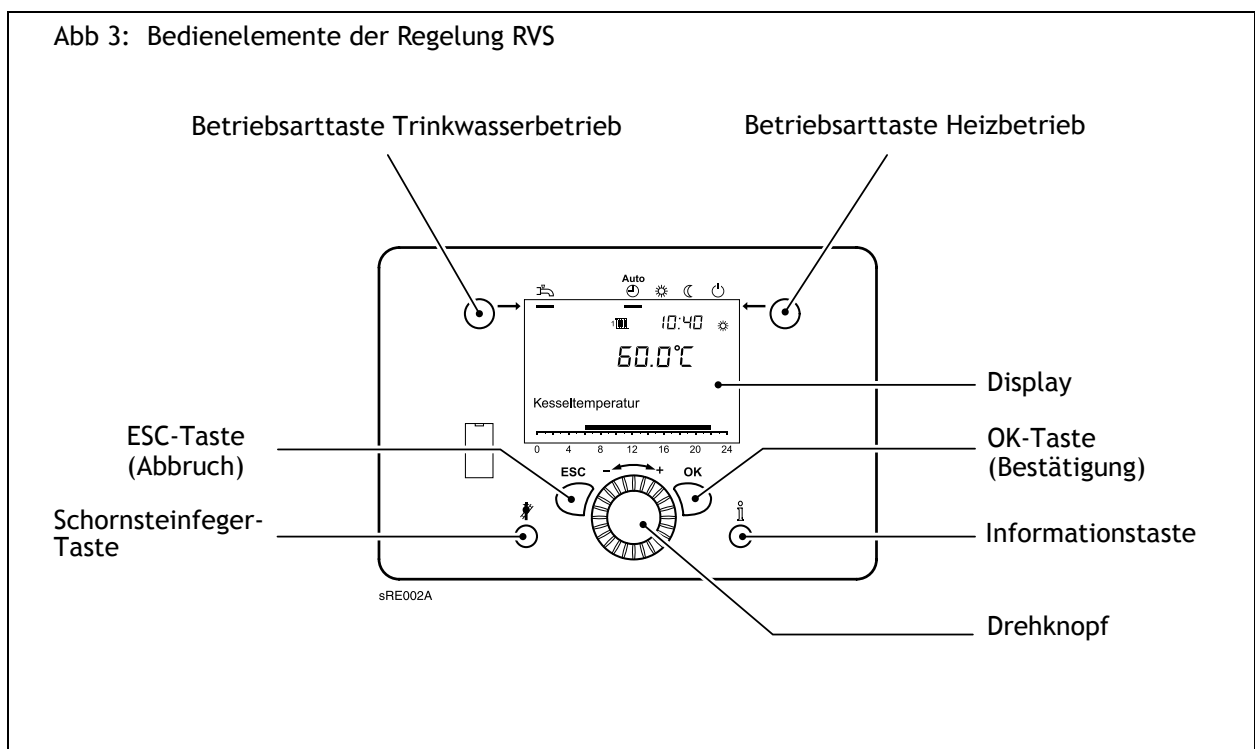


Abb 3: Bedienelemente der Regelung RVS



5.2 Anzeigen

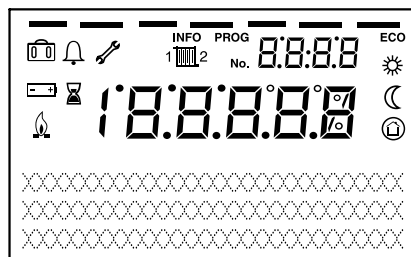
Feuerungsautomat FA

Die Anzeige im Display des Feuerungsautomaten FA erfolgt im Volltextmodus ohne zusätzliche Symbole.

Regelung RVS

Die Anzeige im Display der Regelung RVS erfolgt im Volltextmodus mit zusätzlichen Symbolen.

Abb 4: Symbole im RVS-Regelungsdisplay



Bedeutung der angezeigten Symbole



	Heizen auf Komfort-Sollwert
	Heizen auf Reduziert-Sollwert
	Heizen auf Frostschutz-Sollwert
	Laufender Prozess
	Brenner aktiv
	Ferienfunktion aktiv
	Bezug auf Heizkreis 1 oder 2
	Wartungsmeldung
	Fehlermeldung
INFO	Informationsebene aktiv
PROG	Einstellebene aktiv
ECO	Heizung ausgeschaltet (ECO-Funktion aktiv)

5.3 Bedienung der Regelung RVS

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 aktiv
- Sommer/Winter-Umschaltautomatik aktiv
- Tages-Heizgrenzenautomatik aktiv

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 (wird nicht korrekt angezeigt)
- 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.

Fehlermeldungen

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

Wartungsmeldung

Erscheint im Display das Wartungszeichen , liegt eine Wartungsmeldung vor oder die Anlage befindet sich im Sonderbetrieb. Durch Drücken der Informationstaste können weitere Angaben abgerufen werden (siehe *Wartungscodetabelle* im Abschnitt *Wartung*).



Schornsteinfegerfunktion

Die Wartungsmeldung ist in der werkseitigen Einstellung nicht aktiv.

Mit der Schornsteinfegertaste  wird die Schornsteinfegerfunktion aktiviert.

6. Inbetriebnahme



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

6.1 Einschalten



Verbrühungsgefahr! Beim Einschalten kann aus dem Entlüfter kurzzeitig heißer Dampf austreten. Aus der Abblaseleitung des Sicherheitsventils kann kurzzeitig heißes Wasser austreten.

1. Pelletvorrat überprüfen und ggf. auffüllen
2. Heizungs-Notschalter einschalten
3. Bedienfeldklappe öffnen und im Bedienfeld des Feuerungsautomaten (linkes Bedienfeld) die Taste E/A drücken (siehe Abschnitt *Bedienung*, *Abb. 2*)
4. Im Bedienfeld der Regelung RVS (rechtes Bedienfeld) mit der Betriebsarttaste Heizbetrieb die Betriebsart **Automatikbetrieb** Auto auswählen (siehe Abschnitt *Bedienung*, *Abb. 3*)
5. Gewünschte Raumtemperatur am Drehknopf im Bedienfeld der Regelung RVS (rechtes Bedienfeld) einstellen

Temperaturen für Heizung und Trinkwasser



Bei der Einstellung der Temperaturen für Heizung und Trinkwasser sind die Angaben im Abschnitt *Programmieren* zu beachten.

Für die Trinkwasserbereitung wird eine Einstellung der Regelung RVS auf 60°C empfohlen.

6.2 Programmierung notwendiger Parameter

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



Die Einstellung der Parameter wird im Abschnitt *Programmierung* beschrieben.

6.3 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 Oberseite 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).

7. Programmieren und einstellen

7.1 Einstellungen ändern



In der Regel werden Änderungen der Einstellungen wie z.B. die Einstellung von Zeit- und Ferienprogrammen oder die Einstellung der gewünschten Raumtemperatur über das Bedienfeld der Regelung RVS (Abb. 3) vorgenommen.

Einige Einstellungen am Feuerungsautomaten FA werden vom Heizungsfachmann bei der Erstinbetriebnahme eingestellt, können aber bei Bedarf vom Kunden selbst über das Bedienfeld des Feuerungsautomaten FA (Abb. 2) geändert werden:

- Kesselsollwerte für Heizkreis und Trinkwarmwasserladung
- Aktuelle Zeit für den Feuerungsautomaten
- Laufzeit seit der letzten Aschenkübelentleerung
- Reinigungszeit


Der Abschnitt *Funktionen programmieren* enthält genaue Informationen über die Programmierung der Regelung RVS und des Feuerungsautomaten FA.


7.2 Einstelltafel (Regelung RVS)



- 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 1: Einstelltafel (Regelung RVS)

Funktion	Prog.-Nr.	Ein-stell-ebene 1)	Standardwert	Geänderter Wert
Uhrzeit und Datum				
Stunden / Minuten	1	E	00:00 (h:min)	
Tag / Monat	2	E	01.01 (Tag.Monat)	
Jahr	3	E	2004 (Jahr)	
Bedieneinheit				
Sprache	20	E	Deutsch	
Zeitprogramm Heizkreis 1				
Vorwahl Mo - So Mo - So Mo - Fr Sa-So Mo Di Mi Do Fr Sa So	500	E	Mo - So	
1. Heizphase Ein	501	E	06:00 (h/min)	
1. Heizphase Aus	502	E	22:00 (h/min)	
2. Heizphase Ein	503	E	--:-- (h/min)	
2. Heizphase Aus	504	E	--:-- (h/min)	
3. Heizphase Ein	505	E	--:-- (h/min)	
3. Heizphase Aus	506	E	--:-- (h/min)	
Standardwerte Nein Ja	516	E	Nein	
Zeitprogramm Heizkreis 2  Parameter nur sichtbar, wenn Heizkreis 2 vorhanden!				
Vorwahl Mo - So Mo - So Mo - Fr Sa-So Mo Di Mi Do Fr Sa So	520	E	Mo - So	
1. Heizphase Ein	521	E	06:00 (h/min)	
1. Heizphase Aus	522	E	22:00 (h/min)	
2. Heizphase Ein	523	E	--:-- (h/min)	
2. Heizphase Aus	524	E	--:-- (h/min)	
3. Heizphase Ein	525	E	--:-- (h/min)	
3. Heizphase Aus	526	E	--:-- (h/min)	
Standardwerte Nein Ja	536	E	Nein	
Zeitprogramm 3/HKP				
Vorwahl Mo - So Mo - So Mo - Fr Sa-So Mo Di Mi Do Fr Sa So	540	E	Mo - So	
1. Heizphase Ein	541	E	06:00 (h/min)	
1. Heizphase Aus	542	E	22:00 (h/min)	
2. Heizphase Ein	543	E	--:-- (h/min)	
2. Heizphase Aus	544	E	--:-- (h/min)	
3. Heizphase Ein	545	E	--:-- (h/min)	
3. Heizphase Aus	546	E	--:-- (h/min)	

Funktion	Prog.-Nr.	Ein-stell-ebene 1)	Standardwert	Geänderter Wert
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. Heizphase Ein	561	E	06:00 (h/min)	
1. Heizphase Aus	562	E	22:00 (h/min)	
2. Heizphase Ein	563	E	--:-- (h/min)	
2. Heizphase Aus	564	E	--:-- (h/min)	
3. Heizphase Ein	565	E	--:-- (h/min)	
3. Heizphase Aus	566	E	--:-- (h/min)	
Standardwerte Nein Ja	576	E	Nein	
Ferien Heizkreis 1				
Beginn	642	E	--:-- (Tag.Monat)	
Ende	643	E	--:-- (Tag.Monat)	
Betriebsniveau Frostschutz Reduziert	648	E	Frostschutz	
Ferien Heizkreis 2  Parameter nur sichtbar, wenn Heizkreis 2 vorhanden!				
Beginn	652	E	--:-- (Tag.Monat)	
Ende	653	E	--:-- (Tag.Monat)	
Betriebsniveau Frostschutz Reduziert	658	E	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	
Reduziertersollwert	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	
Reduziertersollwert	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	
Reduziertersollwert	1312	E	16.0 °C	
Frostschutzsollwert	1314	E	10.0 °C	
Kennlinie Steilheit	1320	E	1.5	
Sommer-/Winterheizgrenze	1330	E	18.0 °C	

Funktion	Prog.-Nr.	Ein-stell-ebene 1)	Standardwert	Geänderter Wert
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 Kollekt'überhitz	8331	E	00:00:00	

1)E = Endbenutzer

7.3 Einstelltafel (Feuerungsautomat FA)

In der folgenden Einstelltafel sind nur die für den Endkunden relevanten Funktionen aufgeführt. Alle weiteren Funktionen, die im Display des Feuerungsautomaten FA erscheinen, dienen dem Heizungsfachmann zur Erstinbetriebnahme oder zur Wartung des Heizkessels und sollten vom Endkunden nicht geändert werden.

- Um die gewünschte Funktion aufzurufen, wählen Sie mit der Taste ∇ einen Menüpunkt (**Kesselparameter** oder **Asche**) aus
- Bestätigen Sie die Auswahl durch Drücken der Taste \textcircled{E}
- Durch Drücken der Taste \oplus oder \ominus wählen Sie die gewünschte Funktion




















Tabelle 2: Einstelltafel (Feuerungsautomat FA)

Hauptmenü	Funktion	Standardwert
Kesselparameter		
	Kesselsollwerte	Kesselsollwert für Heizkreis: --°C Kesselsollwert für Trinkwarmwasserladung: --°C
	Aktuelle Zeit	Wochentag h:min Tag.Monat.Jahr
Asche		
	Laufzeit	Laufzeit: ----- Min.
	Reinigungszeit	Von: 00:00 Bis: 00:00

7.4 Funktionen der Regelung RVS programmieren

Uhrzeit und Datum

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




















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



Informationen zur Einstellung der aktuellen Zeit und des aktuellen Datums des Feuerungsautomaten FA erhalten Sie im Abschnitt *Funktionen des Feuerungsautomaten FA programmieren*.

Zeitprogramme

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




















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



Die Zeitprogramme sind nur in der Betriebsart „Automatik“ aktiv. Bei Einsatz der Raumgeräte werden die Einstellungen der Heizprogramme überschrieben.

Ferienprogramme

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

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

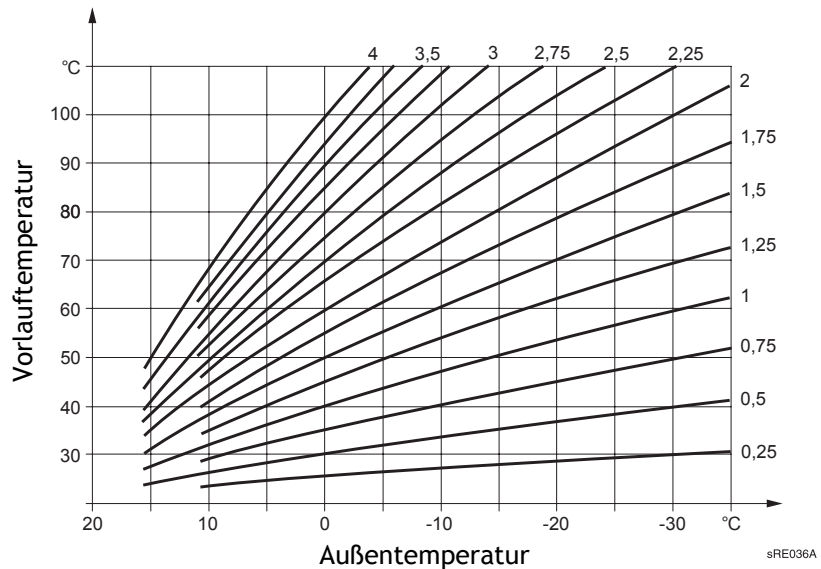


Die Ferienprogramme sind nur in der Betriebsart „Automatik“ aktiv.

Anpassen des Heizverhaltens der Heizanlage

Die Außentemperatur-abhängige automatische Einstellung der Vorlauf-Temperatur erfolgt gemäß der Steilheit der Heizkennlinie des Öl-Brennwertgerätes. 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		Einstellebene <i>Endbenutzer</i> aufrufen.	
2		Wahlweise <i>Heizkreis 1</i> , <i>Heizkreis 2</i> oder <i>Heizkreis P</i> auswählen.	
3		<i>Kennlinie Steilheit</i> aufrufen (Prog.-Nr. 720, 1020, 1320).	
4		Steilheit der Heizkennlinie einstellen.	
5	Heizkreis-Betriebsarttaste	Programmierung verlassen.	










Wenn die von Ihnen eingestellte Raumtemperatur nicht erreicht wird, sollten Sie zuerst die Steilheit der Heizkennlinie ändern, wie o.a. beschrieben. Sollte die Veränderung der Heizkennlinien-Steilheit eine Vorlauftemperatur ergeben, die höher als 65°C ist, muss der Kesselsollwert für den Heizkreis am Feuerungsautomaten FA erhöht werden, um die gewünschte Raumtemperatur zu erreichen (siehe Abschnitt *Kesselsollwert für Heizkreis* auf S. 28).

Sommer-/Winterheizgrenze






Bei der eingestellten Temperatur für die Sommer-/Winterheizgrenze wird die Heizung auf Sommer- bzw. Winterbetrieb umgeschaltet. Durch die Veränderung der Temperatur werden die Jahresheizphasen verkürzt oder verlängert.

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

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








Betriebsart Heizkreis P

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		Einstellebene <i>Endbenutzer</i> aufrufen.	
2		<i>Heizkreis P</i> aufrufen.	
3		<i>Betriebsart</i> aufrufen (Prog.-Nr. 1300).	
4		Gewünschte Einstellung (<i>Schutzbetrieb</i> , <i>Automatik</i> , <i>Reduziert</i> oder <i>Komfort</i>) vornehmen.	
5	Heizkreis-Betriebsarttaste	Programmierung verlassen.	






Trinkwasser-Temperatur

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

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

Diagnose Erzeuger

Auswahl verschiedener Kessel-Parameter zu Diagnosezwecken.

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






7.5 Funktionen des Feuerungsautomaten FA programmieren



In der Grundeinstellung ist der Menüpunkt *Kesselparameter* bereits aktiv und braucht nicht mit  ausgewählt zu werden.







Kesselsollwert für Heizkreis

Sollte der eingestellte Raumsollwert trotz Veränderung der Heizkennlinien-Steilheit (siehe S. 24) nicht erreicht werden, so kann die Ursache ein zu geringer Kesselsollwert für den Heizkreis sein. In diesem Fall muss der Kesselsollwert erhöht werden.

Schritt		Funktion
1		Menüpunkt <i>Kesselparameter</i> bestätigen
2	 oder 	<i>Kesselsollwerte für Heizkreis</i> einstellen 
3	3 x 	Ins Hauptmenü zurückkehren

Kesselsollwert für Trinkwarmwasserladung

Sollte der eingestellte Trinkwassersollwert nicht erreicht werden, so kann die Ursache ein zu geringer Sollwert für die Trinkwarmwasserladung sein. In diesem Fall muss der Sollwert für die Trinkwarmwasserladung erhöht werden

Schritt		Funktion
1		Menüpunkt <i>Kesselparameter</i> bestätigen
2		<i>Kesselsollwert für Trinkwarmwasserladung</i> aufrufen
3	 oder 	<i>Kesselsollwert für Trinkwarmwasserladung</i> einstellen 
4	3 x 	Ins Hauptmenü zurückkehren

Aktuelle Zeit

Damit die Reinigung des Kessels zu einem festgelegten Zeitpunkt durchgeführt werden kann (siehe *Reinigungszeit*), müssen Uhrzeit und Datum zuvor im Feuerungsautomaten eingestellt werden.

Schritt		Funktion	
1	ⓔ	Menüpunkt <i>Kesselparameter</i> bestätigen	
2	2 x ▼	<i>Aktuelle Zeit</i> auswählen	ⓔ
3	⊕ oder ⊖	Wochentag einstellen	ⓔ
4	⊕ oder ⊖	Stunden einstellen	ⓔ
5	⊕ oder ⊖	Minuten einstellen	ⓔ
6	⊕ oder ⊖	Tag einstellen	ⓔ
7	⊕ oder ⊖	Monat einstellen	ⓔ
8	⊕ oder ⊖	Jahr einstellen.	ⓔ
9	2 x ▼	Ins Hauptmenü zurückkehren	

Aschelauflzeit löschen

Nach Entleerung des Aschekübels muss die Aschelauflzeit zurückgesetzt werden, damit vor der nächsten Aschekübelentleerung eine rechtzeitige Warnung erfolgen kann. Die Laufzeit bis zur Warnung orientiert sich dabei jeweils an der bei der ersten Entleerung übernommenen Aschelauflzeit.

Schritt		Funktion	
1	▼	Menüpunkt <i>Asche</i> auswählen	ⓔ
2	⊖	<i>Laufzeit</i> löschen	ⓔ
3	2 x ▼	Ins Hauptmenü zurückkehren	

Nach der ersten Entleerung des Aschekübels muss die Aschelauflzeit übernommen werden, damit vor der nächsten Aschekübelentleerung eine rechtzeitige Warnung erfolgen kann. Die Übernahme der ersten Aschelauflzeit wird im *Kapitel Wartung, Abschnitt 9.2 Aschebehälter entleeren* beschrieben.

Reinigungszeit einstellen

Die Zeit, in der die automatische Reinigung durchgeführt wird, kann über die Funktion *Reinigungszeit* vorgegeben werden.

Schritt		Funktion	
1	⏏	Menüpunkt <i>Asche</i> auswählen	ⓔ
2	⏏	<i>Reinigungszeit</i> auswählen	
3	⊕ oder ⊖	Startzeit-Stunden einstellen (Von:)	ⓔ
4	⊕ oder ⊖	Startzeit-Minuten einstellen (Von:)	ⓔ
3	⊕ oder ⊖	Endzeit-Stunden einstellen (Bis:)	ⓔ
4	⊕ oder ⊖	Endzeit-Minuten einstellen (Bis:)	ⓔ
5	⏏	Ins Hauptmenü zurückkehren	

8. Störungen - Ursachen und Lösungen

8.1 Störungstabelle

Störung	Ursache	Lösung
Brötje-Pelletheizkessel startet nicht	Keine Spannung am Gerät.	<ul style="list-style-type: none"> • Betriebsschalter am Gerät, Hauptschalter und Sicherungen (Regler RVS und Feuerungsautomat FA) überprüfen.
	Keine ausreichende Pelletzufuhr	<ul style="list-style-type: none"> • Pelletvorrat überprüfen
	Keine Wärmeanforderung durch Heizanlage und Trinkwasser.	<ul style="list-style-type: none"> • Trinkwasser-Betrieb angeschaltet?
	Tag/Uhrzeit falsch eingestellt.	<ul style="list-style-type: none"> • Tag/Uhrzeit am Kessel-Bedienmodul korrigieren.
Raumtemperatur stimmt nicht	Aschebehälter voll	<ul style="list-style-type: none"> • Aschebehälter entleeren
	Sollwerte falsch eingestellt.	<ul style="list-style-type: none"> • Sollwerte im Regler RVS und im Feuerungsautomaten FA überprüfen
	Einstellungen wurden vom Raumgerät im automatischen Betrieb überschrieben.	<ul style="list-style-type: none"> • Einstellungen korrigieren.
	Heizprogramm stimmt nicht.	<ul style="list-style-type: none"> • Wochentag, Uhrzeit und Datum überprüfen und ggf. korrigieren. • Heizprogramm ändern.
Trinkwasser wird nicht warm	Außentemperatur Sommer/Winter-Umschaltung erreicht.	<ul style="list-style-type: none"> • Außentemperatur Sommer/Winter-Umschaltung ändern, Heizkennlinie ändern oder auf Dauerbetrieb umstellen.
	Trinkwasser-Nennsollwert zu niedrig eingestellt.	<ul style="list-style-type: none"> • Trinkwasser-Nennsollwert überprüfen und ggf. erhöhen.
	Trinkwasserbetrieb nicht aktiviert.	<ul style="list-style-type: none"> • Trinkwasserbetrieb aktivieren.

9. Reinigung und Wartung

9.1 Reinigung




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

9.2 Aschebehälter entleeren

Erstmalige Entleerung des Aschebehälters

Bei der **erstmaligen** Entleerung des Aschebehälters sollte die Aschelaufrzeit seit der Erstinbetriebnahme übernommen werden. Somit wird sichergestellt, dass vor der nächsten notwendigen Ascheentleerung im Display des Feuerungsautomaten FA (linkes Display) eine Warnmeldung angezeigt wird. Die Laufzeit bis zur jeweils nächsten Meldung orientiert sich dabei an der beim ersten Entleeren übernommenen Aschelaufrzeit.

Gehen Sie zur Übernahme der Aschelaufrzeit folgendermaßen vor:

1. Drücken Sie im Bedienfeld des Feuerungsautomaten (linkes Bedienfeld) die Taste , um den Menüpunkt Asche auszuwählen
2. Bestätigen Sie die Auswahl durch Drücken der Taste .
3. Drücken Sie die Taste , um die Aschelaufrzeit zu übernehmen



Hinweis: Vor der **ersten** Entleerung müssen Sie die Aschemenge im Aschebehälter selbstständig regelmäßig überprüfen (siehe *Abb. 5* und *Abb 6*). Die Aschelaufrzeit kann frühestens nach 1000 min nach der Erstinbetriebnahme übernommen werden.



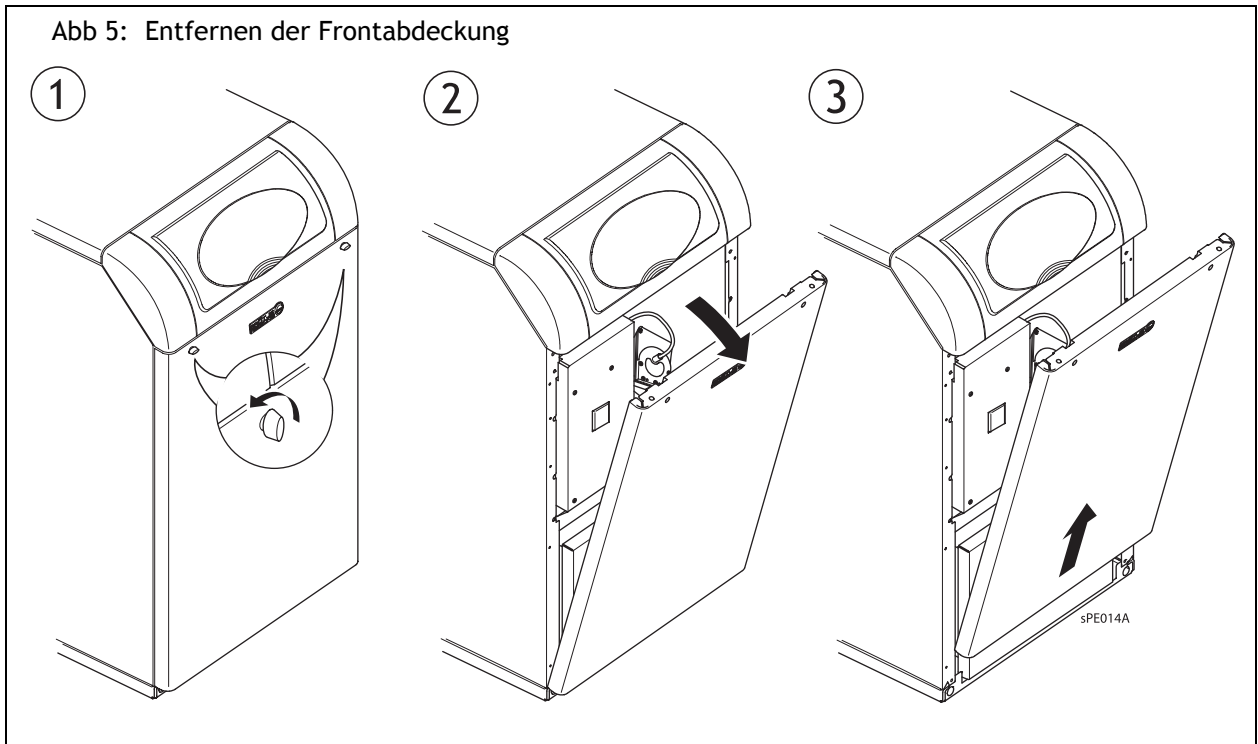
Stromschlaggefahr! Vor Entleeren des Aschebehälters sollte der Kessel über den Hauptschalter spannungsfrei geschaltet werden.



Verbrennungsgefahr! Bevor der Aschebehälter entleert wird, sollte der Kessel mindestens eine Stunde vorher außer Betrieb genommen werden.

Frontabdeckung entfernen

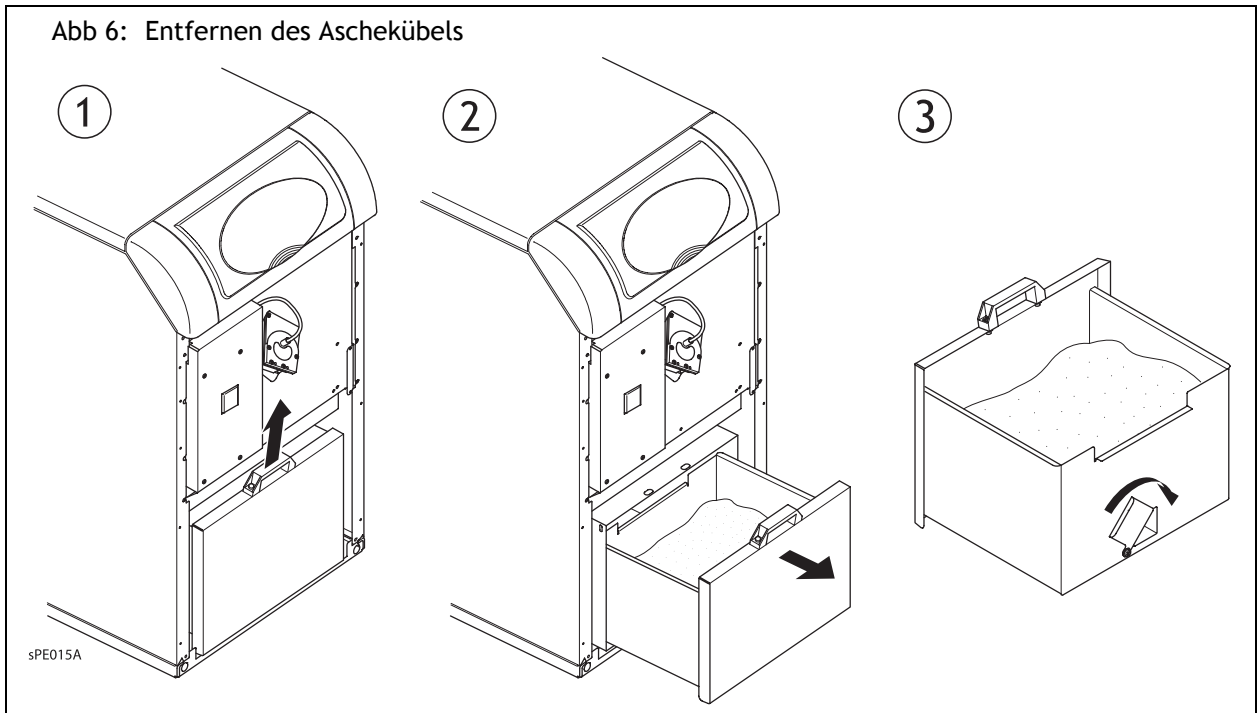
Abb 5: Entfernen der Frontabdeckung



1. Öffnen Sie die Schnellverschlüsse (senkrechte Stellung, 1)
2. Klappen Sie die Frontabdeckung am oberen Ende nach hinten (2) und heben Sie sie nach oben aus den Halterungen (3)

Aschebehälter entfernen und leeren

Abb 6: Entfernen des Aschekübels



1. Heben Sie den Aschebehälter am Handgriff leicht an (1) und ziehen Sie ihn aus dem Schacht (2)
2. Schließen Sie den Verschluss auf der Rückseite des Aschebehälters, um ein Herausfallen der Asche zu verhindern (3)
3. Entleeren Sie den Aschebehälter
4. Reinigen Sie den Aschebehälter-Schacht



Hinweis: Pelletasche ist ein naturreines Produkt und als hochwertiger Dünger verwendbar. Die Asche kann in der Biotonne oder auf dem Komposthaufen entsorgt werden.



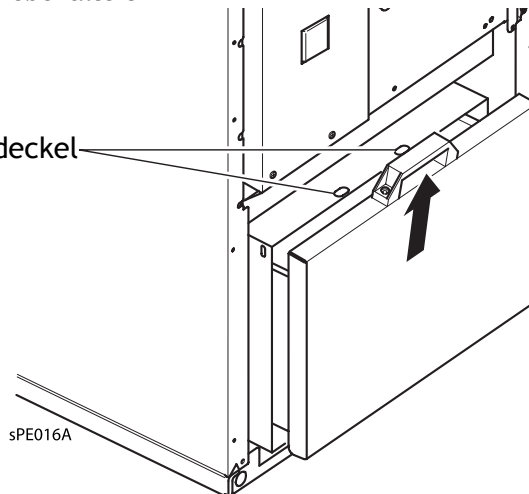
Brandgefahr! Entsorgen Sie die Asche erst, nachdem sie vollständig erkaltet ist.

Aschebehälter wieder einsetzen

1. Öffnen Sie den Verschluss auf der Rückseite des Aschebehälters

Abb 7: Einsetzen des Aschebehälters

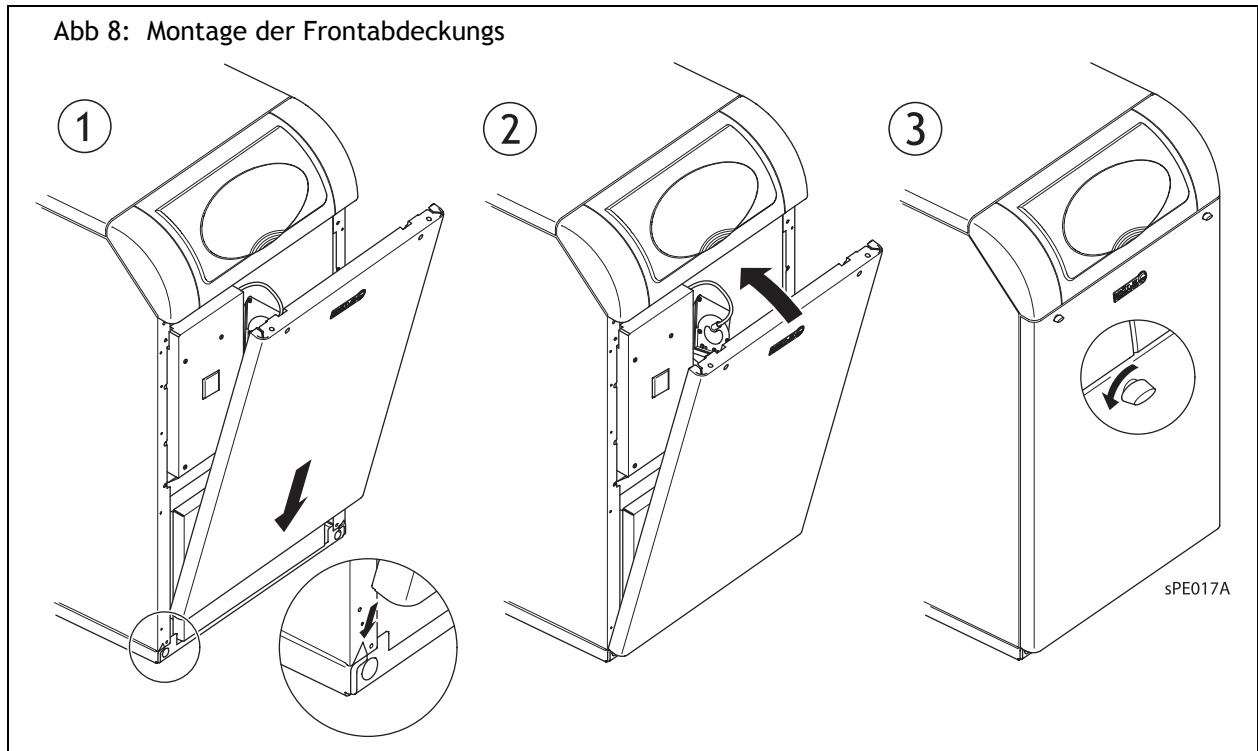
Bohrungen im Schachtdeckel



2. Schieben Sie den Aschebehälter in den Schacht und heben Sie ihn mit den Schrauben des Handgriffs in die Bohrungen des Schachtdeckels (Abb. 7)


Frontabdeckung montieren

Abb 8: Montage der Frontabdeckungs



1. Heben Sie die Frontabdeckung in die Halterungen am Fuß des Kessels (1)
2. Klappen Sie die Frontabdeckung am oberen Ende nach vorn (2)
3. Schließen Sie die Schnellverschlüsse (waagrechte Stellung, 3)



Hinweis: Nach jeder Entleerung des Aschebehälters muss die Aschelaufrzeit zurückgesetzt werden, damit vor der nächsten Entleerung eine rechtzeitige Warnung erfolgen kann. Drücken Sie dazu nach erfolgter Entleerung unter dem Menüpunkt *Asche* die Taste  (siehe auch Abschnitt 7.5 *Funktionen des Feuerungsautomaten FA programmieren*).

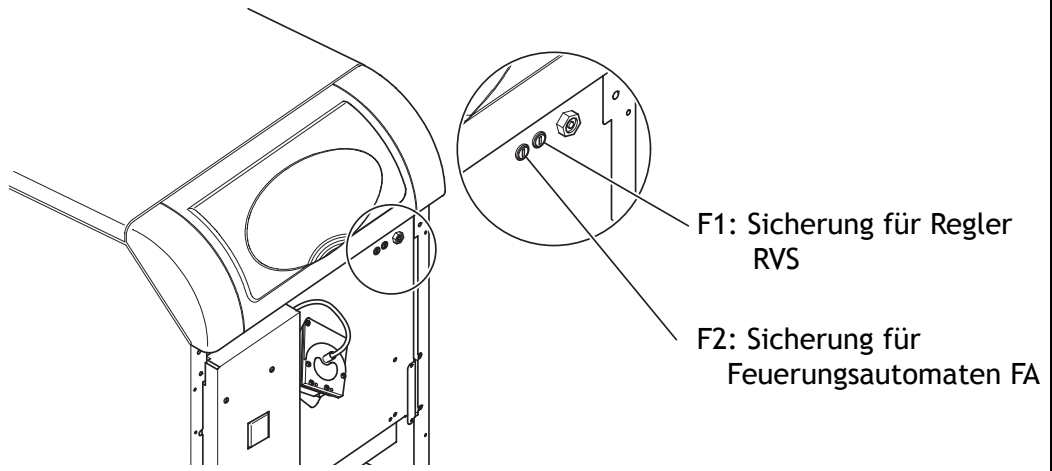
9.3 Sicherungen wechseln

Sollte eine defekte Sicherung dafür verantwortlich sein, dass der Pelletkessel nicht startet (siehe Abschnitt 8. *Störungen-Ursachen und Lösungen*), muss diese ggf. gewechselt werden.



Stromschlaggefahr! Vor einem Sicherungswechsel muss der Kessel über den Hauptschalter spannungsfrei geschaltet werden.

Abb 9: Lage der Sicherungen



1. Entfernen Sie die Frontabdeckung (siehe *Abb. 5*)
2. Wechseln Sie die defekte Sicherung mit Hilfe eines Schraubendrehers
Gerätesicherung für die Regelung RVS:
F1: T 6,3 H 250; Netz
Gerätesicherung für den Feuerungsautomaten FA:
F2: T 8 H 250; Netz
3. Montieren Sie die Frontabdeckung wieder (siehe *Abb. 8*)

9.4 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-Holzpelletkessels und ein energiesparender und sicherer Betrieb der Heizanlage gewährleistet.



Im Info-Paket Ihres Brötje-Holzpelletkessels 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.

9.5 Fehlercode-Tabelle (Regelung RVS)

Fehlercode	Fehlerbeschreibung	Erläuterungen und Fehlerbehebung
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⁾
73	Kollektortemperatur 1 Fühlerfehler	Anschluss prüfen, Heizungsfachmann benachrichtigen ¹⁾
81	LPB Kurzschluss	Kommunikationsfehler, Busleitung bzw. Stecker prüfen, LPB-Buspeisung 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

9.6 Wartungscodetabelle (Regelung RVS)

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

131-346 844.4 11.06 Sa

9.7 Fehler- und Wartungstabelle (Feuerungsautomat FA)

Fehler-/Wartungsmeldung	Erläuterungen und Fehlerbehebung
Übertemperatur! STB quittieren und neu starten	Bei mehrfacher Auslösung des STB Heizungsfachmann benachrichtigen
Kontrollieren Sie bitte Ihren Pelletsvorrat	Pelletvorrat zu gering, Pelletvorrat auffüllen
Bitte Schauglas und Fotozelle reinigen	Schauglas und Fotozelle reinigen
Der Aschenkübel muss entleert werden! Mit der Taste - Aschenkübelentleerung bestätigen	Aschenkübelentleerung durchführen und mit Taste ⊖ bestätigen
Kein Start! Fotoeinheit und Zündgebläse kontrollieren	Fotoeinheit und Schauglas auf Verschmutzung prüfen und ggf. reinigen, Funktion <i>Zündgebläse</i> im Menü <i>Handbetrieb</i> prüfen, Heizungsfachmann benachrichtigen
Reinigungsklappe offen!	Im Menü <i>Kesselparameter</i> auf <i>Reinigen</i> schalten, danach wieder auf <i>Kessel ein</i> , Heizungsfachmann benachrichtigen
Warnung! -- Min. bis zur Aschenkübelentleerung	Aschenkübelentleerung durchführen

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

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

10.2 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 16
Anpassen des Heizverhaltens 24
Anzeigen 12
Anzeigen Feuerungsautomat FA 12
Asche 20
Aschebehälter 33
Aschebehälter einsetzen 34
Aschebehälter entfernen und leeren 33
Aschebehälter entleeren 32
Automatikbetrieb 13

B

Bauarbeiten 15
Bedeutung der angezeigten Symbole 12
Bedienelemente 10
Bedienung 13
Bestimmungsgemäße Verwendung 6

D

Datum 21
Dauerbetrieb 13

E

Einhebelmischer 41
Einschalten 15
Einstelltafel
 Feuerungsautomat FA 20
 Regelung RVS 18
Einstellungen ändern 17
Einweisung durch den Installateur 7
Energiespartipps 40
Erstinbetriebnahme 15

F

Fehlermeldungen 12, 14
Ferienperiode 23
Ferienprogramme 23
Feuerungsautomat FA 12
Frontabdeckung
 entfernen 33
 montieren 35
Funktionen programmieren 21, 28

H

Heizbetrieb einstellen 13
Heizen 40
Heizgrenze 26
Heizkennlinie 24
Heizphasen 22

I

Inbetriebnahme 15
Informationen anzeigen 14

K

Kesselparameter 20
Komfort-Sollwert 13
Kurzanleitung 16

L

Lüften 41

P

Pelletkessel SPK im Überblick 9
Programmieren 17

R

Raumgeräte 22
Raumsollwert einstellen 13
Raum-Temperatur 40
Reduziert-Sollwert 13
Reinigen 32
Reinigung 32
Reinigung und Wartung 32

S

Schornstiefegerfunktion 14, 37
Schutzbetrieb 13
Sicherheit 6
Sicherheitsventil 16
Sicherungen wechseln 36
Sommerbetrieb 26
Störung 31
Störungen - Ursachen und Lösungen 31
Störungstabelle 31
Symbole im RVS-Regelungsdisplay 12

T

Tages-Heizgrenzenautomatik 13
Temperaturen für Heizung und Trinkwasser 15
Trinkwasser bei Bedarf 41
Trinkwasser bereiten 41
Trinkwasserbetrieb einstellen 13
Trinkwasser-Temperatur 27, 41

U

Übersichtszeichnung Pelletkessel SPK 9
Uhrzeit 21

V

Verbrühungsgefahr 15
Verwendete Symbole 5

W

Warmwasserspeicher prüfen 8
Wartung 37, 41
Wartungsmeldung 12, 14
Wartungsvertrag 37
Wasserdruck 8
Winterbetrieb 26
Witterungsgeführte Heizungsregelung 40

Z

Zeitprogramme 22
Zuluft
 Verbrennungsluft 16
 Zuluftöffnung 16

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

www.broetje.de