BEDIENUNG

KWB Easyfire 1 (Plus)

USP V/GS

Inhaltsverzeichnis

1	**Allgemein**	**7**
1.1	**Zu dieser Anleitung**	**7**
1.2	**Hinweise**	**7**
2	**Sicherheit**	**10**
2.1	**Hinweise**	**10**
2.2	**Verwendete Piktogramme**	**11**
2.3	**Aufkleber**	**13**
2.3.1	Aufkleber an der Vorderseite	14
2.3.2	Aufkleber an der Rückseite	15
2.3.3	Aufkleber am Lagerraum	16
2.3.4	Aufkleber am Einblasstutzen	16
2.3.5	Aufkleber Typenschild	17
3	**Übersicht**	**18**
3.1	**Komponenten der Anlage**	**18**
3.2	**Vorgaben an den Kamin**	**18**
4	**Grundlagen der Bedienung**	**19**
4.1	**Bedienelemente an der Front**	**19**
4.2	**Einführung in die Regelung KWB Comfort 3**	**19**
4.2.1	Einleitung	19
4.2.2	Im Menü navigieren	20
4.2.3	Modus auswählen	20
4.2.4	Werte verändern	21
4.2.5	Bedienungsbeispiel	21
4.3	**Was sind Heizkreise?**	**22**
4.4	**Brauchwasser regeln**	**22**
4.5	**Raumtemperatur regeln**	**23**
4.6	**Brennstoffförderung regeln**	**23**
4.6.1	Füllzeiten festlegen (Saugsysteme)	23
4.7	**Die Anlage im Jahreszyklus**	**24**

4.7.1	Anlage abstellen	24
4.7.2	Wiederinbetriebnahme nach Stillständen	24
4.8	**Auf Probleme reagieren**	**25**
4.8.1	Datum und Uhrzeit einstellen	25
4.8.2	Kundendienst rufen	25
4.8.3	Betätigen des Not-Halt-Schalters	25
4.8.4	Austritt von Rauch	25
4.9	**Bedienung des analogen Fernbediengeräts**	**26**
5	**Regelmäßige Aufgaben**	**27**
5.1	**Brennstoffe**	**27**
5.1.1	Bestimmungsgemäße Brennstoffe	27
5.1.2	Brennstoff Pellets	27
5.1.3	Pellets kaufen	28
5.1.4	Sicherheit im Lagerraum	28
5.2	**Aschelade**	**29**
6	**Befehle der Regelung KWB Comfort 3**	**31**
6.1	**Anlage Ein/Aus**	**31**
6.2	**Raumtemperatur**	**31**
6.3	**Partybetrieb**	**31**
6.4	**Heizkreise**	**31**
6.4.1	Heizprogramme	31
6.4.2	Heizzeiten ändern	32
6.4.3	Urlaubsprogramm	34
6.5	**Boiler**	**34**
6.5.1	Boilerprogramm	34
6.5.2	Ladezeiten	35
6.5.3	Boilertemperatur	35
6.5.4	Urlaubsprogramm	36
6.5.5	Schnellladung	36
6.6	**Puffer**	**36**
6.6.1	Pufferprogramm	36
6.6.2	Ladezeiten	37

6.7	**Betriebszustand**	**38**
6.7.1	Kessel	38
6.7.2	Heizkreise	38
6.7.3	Boiler	40
6.7.4	Puffer	40
6.7.5	Raumaustragung	41
6.7.6	Raumaustragung (Saugsystem)	42
6.7.7	Zweitkessel	43
6.8	**Datum/Uhrzeit**	**43**
6.9	**Pellets-Sauganlage**	**44**
6.10	**Kundendienst**	**44**
6.11	**Alarme**	**45**
6.11.1	Anzeigen	45
6.11.2	Protokoll	45
6.11.3	Statistik	45
6.11.4	Beheben	46
6.12	**Erweiterungen**	**46**
6.12.1	Comfort SMS	46
6.12.2	Comfort Visio	47
6.12.3	Comfort Online	47
6.13	**Fachmannebene**	**52**
6.14	**Erweiterte Einstellungen**	**52**
7	**Den Easyfire 1 warten**	**53**
7.1	**Gründe für einen ständigen, fachgerechten Wartungsdienst**	**53**
7.2	**Wartungsvorschriften**	**53**
7.2.1	Wöchentliche Sichtkontrolle	53
7.2.2	Monatliche Kontrollen	53
7.2.3	Professionelle Wartung	54
7.2.4	Füllwasser	54
7.2.5	Formulare	56
7.3	**Wartungsintervalle für BetreiberInnen**	**59**
7.4	**Sichtkontrolle der Gesamtanlage**	**59**

7.5	**Abgas-Sammelraum und Saugzug-Gebläse**	**59**
7.6	**Brennteller und Zündrohr reinigen**	**60**
7.7	**Reinigungsantrieb schmieren**	**61**
7.8	**Brandschutzklappe prüfen**	**61**
7.9	**Antrieb Zellenradschleuse**	**63**
7.10	**Füllstandsensor reinigen (Option: Saugbehälter)**	**63**
7.11	**Oberflächen reinigen**	**64**
7.12	**Batterie wechseln im Bediengerät**	**64**
7.13	**Betriebsunterbrechung**	**64**
8	**Fehlersuche**	**66**
8.1	**Auf Alarme reagieren**	**66**
8.1.1	Alarmprotokoll anzeigen	66
8.1.2	Alarmstatistik anzeigen	67
9	**Anhang**	**77**
9.1	**UK: The Clean Air Act and Smoke Control Areas**	**77**
	Glossar	**81**
	Stichwortverzeichnis	**82**

1 Allgemein

1.1 Zu dieser Anleitung

In dieser Anleitung finden Sie alle notwendigen Informationen für den Betrieb und die Bedienung. Die Kapitelfolge entspricht dem empfohlenen Arbeitsablauf. Bei weitergehenden Fragen wenden Sie sich bitte an Ihren Vertriebspartner oder den KWB-Kundendienst.

Die KWB – Kraft und Wärme aus Biomasse GmbH einschließlich ihrer Ländervertretungen und autorisierten Kompetenzpartner werden im weiteren Dokument kurz KWB genannt.

Wir möchten unsere Produkte und Anleitungen laufend verbessern – Danke für Ihre Rückmeldung!

Alle Kontaktdaten finden Sie auf der KWB Homepage www.kwb.net

Sollten Sie Fehler feststellen, informieren Sie uns bitte: doku@kwb.at

Originalanleitung – Änderungen, Druck- und Satzfehler vorbehalten!

1.2 Hinweise

1.2.1 Abstufung der Gefahrenhinweise

KWB schützt Sie in den Dokumenten mit dem international sichersten und modernsten Warnsystem. Mit zunehmender Gefahr ändern sich Signalwort, Farbe und Text:

HINWEIS	**Allgemeiner Hinweis** Mit dieser Darstellung kennzeichnen und beschreiben wir **wichtige Informationen.**
⚠ **VORSICHT**	**Beginnendes Risiko** Mit dieser Darstellung kennzeichnen und beschreiben wir **beginnende Risiken**. **Bei Nichtbeachten** der genannten Gefahren kann es zu **Verletzungen, Sachschäden, Umweltschäden** kommen.
⚠ **WARNUNG**	**Mittlere Gefahr** Mit dieser Darstellung kennzeichnen und beschreiben wir Gefahren. **Bei Nichtbeachten** der Warnung kann es zu **schweren oder tödlichen Verletzungen** kommen.
⚠ **GEFAHR**	**Ernste Gefahr** Mit dieser Darstellung kennzeichnen und beschreiben wir **ernste Gefahren. Nichtbeachten der Warnung führt zu schweren oder tödlichen Verletzungen!**

1.2.2 Allgemeine Sicherheitshinweise

- **Bauen Sie die Anlage keinesfalls um!**
- Schließen Sie alle vorgesehenen Abdeckungen, bevor Sie die Anlage in Betrieb nehmen!

- Ziehen Sie den Stecker, bevor Sie die Anlage warten oder die Steuerung öffnen!

HINWEIS	**Ordnungsgemäße Montage durch Fachkräfte**
	↘ Die gesamte Errichtung, Einbindung und Inbetriebnahme der Heizanlage darf nur durch entsprechend qualifizierte Fachkräfte von KWB und KWB Partnern erfolgen.
	⇢ Alle Arbeiten müssen den Vorgaben der KWB Anleitungen bzw. den örtlichen Vorschriften entsprechen.

Sicherheitshinweise befolgen

HINWEIS	**Befolgen Sie die Sicherheitshinweise**
	Ihre Anlage ist sicherheitstechnisch geprüft und entspricht den geltenden Normen, Richtlinien und Bestimmungen.
	Bei Nichtbefolgung der Sicherheitshinweise oder nicht bestimmungsgemäßer Verwendung besteht die Gefahr von Sachschäden. Darüber hinaus riskieren Sie Ihre Gesundheit beziehungsweise Ihr Leben!

Anleitung lesen und befolgen

HINWEIS	**Lesen Sie die Anleitungen vor der Montage bzw. Inbetriebnahme genau durch!**
	Die Befolgung der Anleitungen und die fachgerechte Montage bzw. Inbetriebnahme ist Voraussetzung für eine Gewährleistung durch KWB.
	⇢ Bei Unklarheiten schlagen Sie in den Anleitungen nach oder kontaktieren Sie den KWB Kundendienst.
	↳ Sie finden alle Anleitungen unserer Heizungen im KWB PartnerNet: http://partnernet.kwb.net/

1.3 Rechtliches

Geistiges Eigentum

© 2020 KWB – Kraft und Wärme aus Biomasse GmbH

Sämtliche Kataloge, Prospekte, Abbildungen, Zeichnungen, Handbücher sowie Steuerungs- und Regelprogramme etc. sind immaterialgüterrechtlich geschützt und bleiben stets das geistige Eigentum von KWB. Jede Verwertung, Vervielfältigung, Verbreitung, Veröffentlichung, Bearbeitung und/oder sonstige Überlassung an Dritte bedarf der vorherigen schriftlichen Zustimmung von KWB.

Bei Betrieb der Vertragswaren sind die Installations-, Bedien- und sonstigen technischen Vorschriften und Hinweise von KWB genau zu beachten und einzuhalten.

HINWEIS	**Garantie und Gewährleistung**
	↘ Garantie und Gewährleistung durch den Hersteller KWB setzen eine fachgerechte Montage und Inbetriebnahme der Anlage voraus. Mängel und Schäden, die auf unsachgemäße Montage, Inbetriebnahme und Bedienung zurückzuführen sind, sind davon ausgeschlossen! ⇢ Um eine bestimmungsgemäße Funktion der Anlage zu gewährleisten, sind die Anweisungen des Herstellers zu befolgen. Die Kenntnis der Anleitungen wird vorausgesetzt. ⇢ Verwenden Sie ausschließlich Originalteile oder vom Hersteller ausdrücklich freigegebene Teile. ⇢ Bei Unklarheiten schlagen Sie in dieser Anleitung nach oder kontaktieren Sie den KWB Kundendienst.

Haftung/Gewährleistung

Jedwede nicht von KWB ausdrücklich und schriftlich autorisierte Veränderung und/oder Modifikation von Vertragswaren bzw. der Betrieb von Vertragswaren gemeinsam mit anderen Geräten oder Zubehör, dessen Kompatibilität nicht ausdrücklich von KWB schriftlich bestätigt wurde, bzw. jedwede nicht ordnungsgemäße(r) Bedienung/Gebrauch (z.B. Verwendung von nicht normgerechten Brennstoffen und/oder Wasser, welches nicht VDI 2035 bzw. ÖNORM H 5195-1 entspricht; unsachgemäßer und/oder exzessiver Gebrauch) führt zum Ausschluss der Gewährleistung. Jegliche Haftung oder Gewähr für Kompatibilität der Vertragswaren mit anderen Produkten, Systemen, Anlagen oder Teilen davon sowie die Eignung für einen bestimmten Verwendungszweck wird ausgeschlossen, sofern nicht ausdrücklich schriftlich zugestanden.

Bestimmungsgemäße Verwendung

KWB Kessel erhitzen Wasser für Zentralheizungsanlagen. Anwendung, Bedienung und Wartung von KWB Anlagen sind ausnahmslos wie in den Anleitungen beschrieben durchzuführen.

Vorgeschrieben sind ausnahmslos die in der Anleitung für Bedienung im Abschnitt **Bestimmungsgemäße Brennstoffe [►27]** angeführten Brennstoffe.

Eine andere oder darüber hinausgehende Verwendung gilt als NICHT bestimmungsgemäß – resultierende Schäden liegen in der Verantwortung von Anlagenbetreibenden und Anwendenden!

2 Sicherheit

2.1 Hinweise

2.1.1 Abstufung der Gefahrenhinweise

In dieser Dokumentation werden Warnhinweise in den folgenden Gefahrenstufen verwendet, um auf unmittelbare Gefahren und wichtige Sicherheitsvorschriften hinzuweisen:

HINWEIS	**Allgemeiner Hinweis** Mit dieser Darstellung kennzeichnen und beschreiben wir **wichtige Informationen.**
⚠ **VORSICHT**	**Beginnendes Risiko** Mit dieser Darstellung kennzeichnen und beschreiben wir **beginnende Risiken**. **Bei Nichtbeachten** der genannten Gefahren kann es zu **Verletzungen, Sachschäden, Umweltschäden** kommen.
⚠ **WARNUNG**	**Mittlere Gefahr** Mit dieser Darstellung kennzeichnen und beschreiben wir Gefahren. **Bei Nichtbeachten** der Warnung kann es zu **schweren oder tödlichen Verletzungen** kommen.
⚠ **GEFAHR**	**Ernste Gefahr** Mit dieser Darstellung kennzeichnen und beschreiben wir **ernste Gefahren. Nichtbeachten der Warnung führt zu schweren oder tödlichen Verletzungen!**

2.1.2 Allgemeine Sicherheitshinweise

- **Bauen Sie die Anlage keinesfalls um!**
- Schließen Sie alle vorgesehenen Abdeckungen, bevor Sie die Anlage in Betrieb nehmen!
- Ziehen Sie den Stecker, bevor Sie die Anlage warten oder die Steuerung öffnen!

HINWEIS	**Ordnungsgemäße Montage durch Fachkräfte** ↘ Die gesamte Errichtung, Einbindung und Inbetriebnahme der Heizanlage darf nur durch entsprechend qualifizierte Fachkräfte von KWB und KWB Partnern erfolgen. ⇢ Alle Arbeiten müssen den Vorgaben der KWB Anleitungen bzw. den örtlichen Vorschriften entsprechen.

Sicherheitshinweise befolgen

HINWEIS	**Befolgen Sie die Sicherheitshinweise**
	Ihre Anlage ist sicherheitstechnisch geprüft und entspricht den geltenden Normen, Richtlinien und Bestimmungen. Bei Nichtbefolgung der Sicherheitshinweise oder nicht bestimmungsgemäßer Verwendung besteht die Gefahr von Sachschäden. Darüber hinaus riskieren Sie Ihre Gesundheit beziehungsweise Ihr Leben!

Anleitung lesen und befolgen

HINWEIS	**Lesen Sie die Anleitungen vor der Montage bzw. Inbetriebnahme genau durch!**
	Die Befolgung der Anleitungen und die fachgerechte Montage bzw. Inbetriebnahme ist Voraussetzung für eine Gewährleistung durch KWB. ⇢ Bei Unklarheiten schlagen Sie in den Anleitungen nach oder kontaktieren Sie den KWB Kundendienst. ↳ Sie finden alle Anleitungen unserer Heizungen im KWB PartnerNet: http://partnernet.kwb.net/

2.2 Verwendete Piktogramme

Folgende Gebots-, Verbots- und Warnzeichen werden in der Dokumentation und/oder am Kessel verwendet.

Gemäß Maschinenrichtlinie signalisieren direkt an der Gefahrenstelle des Kessels angebrachte Zeichen vor unmittelbar bevorstehenden Gefahren oder sicherheitsrelevanten Verhaltensweisen. Diese Aufkleber dürfen nicht entfernt oder abgedeckt werden.

Gebotszeichen (Sicherheitsfarbe Blau)			
	Allgemeines Gebotszeichen		Maske benutzen
	Anleitung beachten		Schweißmaske benutzen
	Gehörschutz benutzen		Vor Wartung und Reparatur freischalten
	Augenschutz benutzen		Absperrung prüfen
	Vor Benutzung erden		Verschlossen halten

Gebotszeichen (Sicherheitsfarbe Blau)			
	Netzstecker ziehen		Gasdetektor benutzen
	Fußschutz benutzen		Kontinuierliche Be- und Entlüftung ins Freie erforderlich
	Handschutz benutzen		Be- und Entlüftung erforderlich
	Schutzkleidung benutzen		Einstieg nur mit einer zweiten Person außen! Bei einem Unfall zuerst Rettung rufen!
	Gesichtsschutz benutzen		Nur Fachkräfte
	Kopfschutz benutzen		Nur Elektro-Fachkräfte

Verbotszeichen (Sicherheitsfarbe Rot)			
	Allgemeines Verbotszeichen		Kein Zutritt für Personen mit Herzschrittmachern oder implantierten Defibrillatoren
	Zutritt für Unbefugte verboten		Hineinfassen verboten
	Rauchen verboten		Betreten der Fläche verboten
	Keine offene Flamme; Feuer, offene Zündquelle und Rauchen verboten		

Warnzeichen (Sicherheitsfarbe Gelb)			
	Allgemeines Warnzeichen		Warnung vor automatischem Anlauf
	Warnung vor explosionsgefährlichen Stoffen		Warnung vor Quetschgefahr
	Warnung vor Hindernissen am Boden		Warnung vor feuergefährlichen Stoffen
	Warnung vor Absturzgefahr		Warnung vor spitzem Gegenstand
	Warnung vor niedriger Temperatur/ Frost		Warnung vor Handverletzungen
	Warnung vor Rutschgefahr		Warnung vor gegenläufigen Rollen
	Warnung vor elektrischer Spannung		Warnung vor optischer Strahlung
	Warnung vor schwebender Last		Warnung vor brandfördernden Stoffen
	Warnung vor heißer Oberfläche		Warnung vor Erstickungsgefahr

2.3 Aufkleber

HINWEIS **Gefahr durch fehlende Sicherheits-Aufkleber**

↘ Aufkleber retten Menschenleben, schützen Sie vor Verletzungen und verhindern Sachschaden!

⇢ Sichern Sie den korrekten Gebrauch der Heizungsanlage: Kleben Sie deshalb ALLE Aufkleber gemäß Anleitung auf!

⇢ Übergeben Sie die nicht genutzten Aufkleber an den/die Betreiber(in) der Heizungsanlage und weisen Sie auf die möglichen Gefahren beziehungsweise Folgen hin!

⇢ Bestellen Sie fehlende oder fehlerhafte Aufkleber bei KWB.

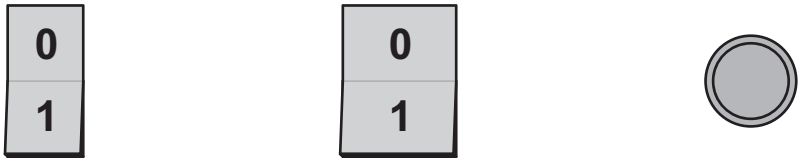
⇢ Stellen Sie sicher, dass die folgenden Aufkleber an den entsprechenden Stellen vorhanden sind.

⇢ Bestellen Sie fehlende Aufkleber mit der jeweils benötigten Artikelnummer nach:

27-2000224 – Sprachen: DE | EN | FR	**27-2000225 – Sprachen: ES | IT | SL**

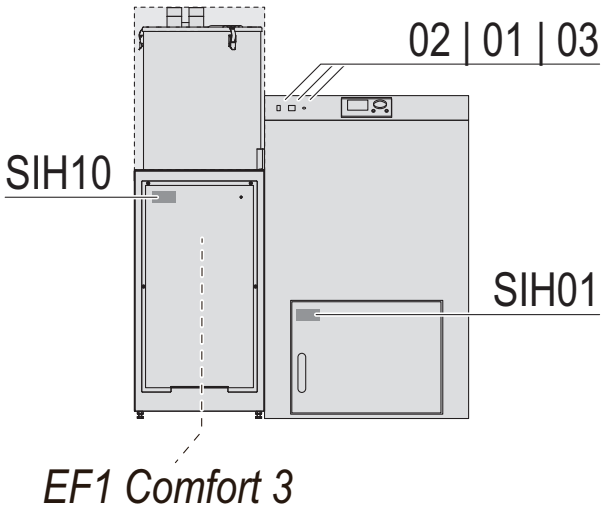
2.3.1 Aufkleber an der Vorderseite

⇢ Kontrollieren Sie die Lesbarkeit der Symbole an den Tasten:

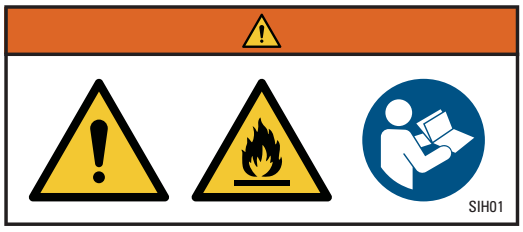


02	01	03
Taste Messbetrieb	Hauptschalter	Sicherheits-Temperaturbegrenzer STB

⇢ Kontrollieren Sie die Lesbarkeit der Aufkleber an der Vorderseite:



Rückbrandgefahr! (SIH01)



Warnung vor Rückbrandgefahr!

Warnung vor feuergefährlichen Stoffen!

Anleitung beachten!

Alle Brennraumtüren und Wartungsöffnungen schließen, bevor Sie die Anlage einschalten!

Kleben Sie den Aufkleber mit der Belegung der Stecker der KWB Comfort 3 gut sichtbar auf die Innenseite des Abdeckblechs [A] des Steuerungskastens:

Stecker Easyfire EF1 Comfort 3
Plug, Easyfire EF1 Comfort 3
Connecteur Easyfire EF1 Comfort 3

1	Versorgung 230 V_{AC} / Supply 230 V_{AC} / Alimentation 230 V_{CA}
2	Motor Fördersystem / Motor, conveyor system / Moteur du système d'alimentation
3	Wärmetauscherreinigung (Option) [S5/3] Heat exchanger cleaning (option) [S5/3] Nettoyage de l'échangeur thermique (option) [S5/3]
4	Saugzuggebläse [Saugzug] Induced draught fan [induced draught] Ventilateur d'aspiration [tirage]
5	Easyflex (Option) / Easyflex (Option) / Easyflex (option)
6	STB / STL / STB
7.1	Ansteuerung elektr. Pumpen / Activation electr. pumps / Commande des pompes électroniques
7.2	Störung 1 / Fault 1 / Panne 1
7.3	Leistung: Steuerausgang Easyflex (Option) / Capacity: Control output Easyflex (option) / Puissance : Sortie de commande Easyflex (option)
7.4	Rauchsauger / Smoke extractor / Aspirateur de fumées
8	Pumpe Brauchwasser-Speicher / DHWC pump / Pompe chauffe-eau
9	Mischer HK 2 / Mixer HC 2 / Mélangeur CC 2
10	Pumpe HK 2 / Pump HC 2 / Pompe CC 2
11	Mischer HK 1 / Mixer HC 1 / Mélangeur CC 1
12	Pumpe HK 1 / Pump HC 1 / Pompe CC 1
13	Thermoschalter Motor Fördersystem / Thermal switch, motor conveyor system / Disjoncteur thermique moteur système d'alimentation
14	Rücklaufmischer / Return flow mixer / Mélangeur de retour
15	Kesselkreispumpe Klasse III / Boiler circuit pump class III / Pompe du circuit de chaudière de catégorie III
16	Comfort 3 Versorgung / Comfort 3 supply / Alimentation Comfort 3
17	Türkontakt / Door contact / Contact de porte
19	Brandschutzklappe Endschalter / Fire shutter end switch / Interrupteur de fin de course du clapet coupe-feu
21	Extern 2 / External 2 / Externe 2
22	Extern 1 Kesselfreigabe / External 1 boiler release / Externe 1 autorisation chaudière
23	Füllstandsensor Vorratsbehälter / Storage container fill level sensor / Capteur de niveau de remplissage du réservoir
24	Taste Messbetrieb / Switch, measuring mode / Touche d'activation de la mesure
25	Bus/24 V_{DC} / Bus/24 V_{DC} / Bus/24 V_{CC}
26	Bus/24 V_{DC} Bediengerät / Bus/24 V_{DC} control device / Bus/24 V_{CC} module de commande
27	Analoges Bediengerät HK 1 / Analogue control unit HC 1 / Module de commande analogique, CC 1
28	Sensor Vorlauf-Temp. HK 1 / Sensor forward flow temp. HC 1 / Température départ capteur CC 1
29	Brauchwasserspeicher-Temp. / DHWC temp. / Temp. chauffe-eau
30	Puffer-Temp. 1 (oben) / Buffer temp. 1 (top) / Temp. ballon tampon 1 (haut)
31	Analoges Bediengerät HK 2 / Analogue control unit HC 2 / Module de commande analogique, CC 2
32	Vorlauf-Temp. HK 2 / Forward flow temp. HC 2 / Température départ CC 2
33	Rücklauf-Temp. / Return flow temp. / Temp. de retour
34	Puffer-Temp. 2 (unten) / Buffer temp. 2 (bottom) / Temp. tampon 2 (bas)
35	Außen-Temp. / Outside temp. / Temp. extérieure
36	Stoker-Temp. / Stoker temp. / Temp. dispositif d'alimentation
38	Kessel-Temp. / Boiler temp. / Temp. chaudière
39	Rauchgas-Temp. / Exhaust gas temp / Temp. fumées
41	Hauptantrieb Drehzahl / Main drive, speed / Vitesse entraînement principal
42	Saugzug Drehzahl / Induced draught, speed / Vitesse d'aspiration
43	Primärluftgebläse Drehzahl / Primary air fan, speed / Vitesse de souffleur d'air principal
44	NOT-HALT / EMERGENCY STOP / ARRÊT D'URGENCE
55	Position Umschalteinheit / Position switch unit / Position coffret de commutation
59	Versorgung Umschalteinheit / Supply switch unit / Alimentation coffret de commutation
60	Saugturbine / L↑ Anst. Umschalteinheit / Suction turbine / L↑ activat. Switch unit / Turbine d'aspiration / L↑ cde Coffret de commutation

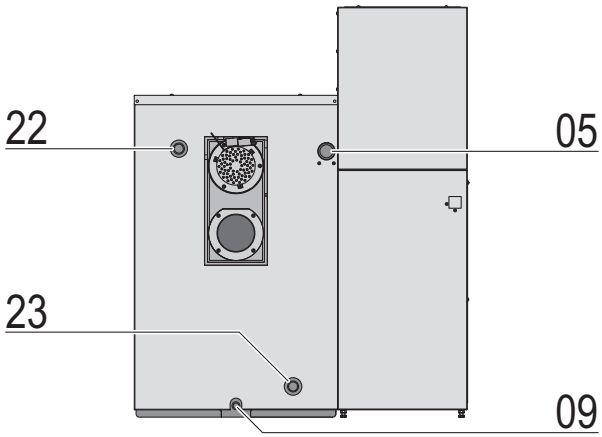
EF1 Comfort 3

Stecker EF1 – KWB Comfort 3 (Symboldarstellung)

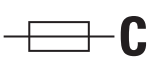
2.3.2 Aufkleber an der Rückseite

⇢ Kontrollieren Sie, ob die folgenden Aufkleber auf die Verkleidung geklebt sind:

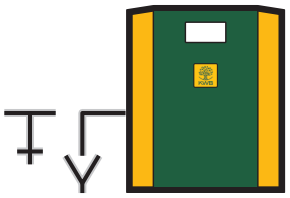
⇢ Kleben Sie die folgenden Aufkleber gut sichtbar auf die Verkleidung auf:



Stromversorgung (05)

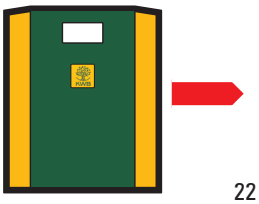
230 VAC **13 A**  **C** 05	Stromversorgung

Entleerung (09)



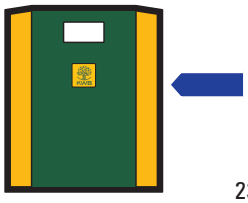
Entleerung

Vorlauf (22)



Vorlauf

Rücklauf (23)



Rücklauf

Typenschild

↘ Das Typenschild wird werksseitig an eine der Anleitungen geheftet.

⇢ Kleben Sie das Typenschild in der rechten oberen Ecke auf die grün lackierte Verkleidung.

2.3.3 Aufkleber am Lagerraum

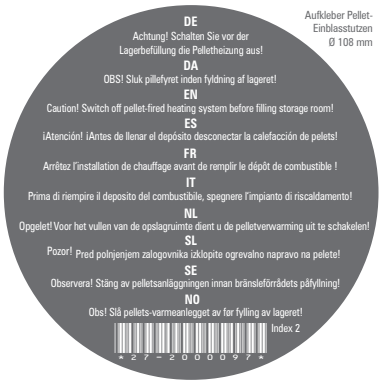
⇢ Stellen Sie zu jeder Zeit sicher, dass die Lagerraum-Warnhinweise auf der Tür zum Lagerraum kleben!

Aufkleber Lagerraum Pellets

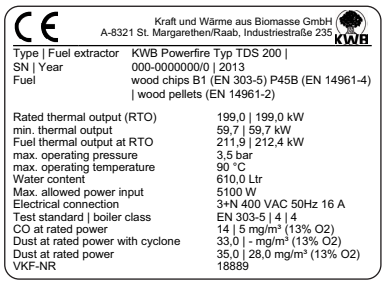
Aufkleber auf der Tür zum Lagerraum für Pellets (Beispiel-Darstellung)

2.3.4 Aufkleber am Einblasstutzen

⇢ Stellen Sie sicher, dass am Einblasstutzen der Warnhinweis zur Befüllung aufgeklebt ist:



2.3.5 Aufkleber Typenschild



Kraft und Wärme aus Biomasse GmbH
A-8321 St. Margarethen/Raab, Industriestraße 235

Type | Fuel extractor	KWB Powerfire Typ TDS 200 |
SN | Year	000-0000000/0 | 2013
Fuel	wood chips B1 (EN 303-5) P45B (EN 14961-4) | wood pellets (EN 14961-2)
Rated thermal output (RTO)	199,0 | 199,0 kW
min. thermal output	59,7 | 59,7 kW
Fuel thermal output at RTO	211,9 | 212,4 kW
max. operating pressure	3,5 bar
max. operating temperature	90 °C
Water content	610,0 Ltr
Max. allowed power input	5100 W
Electrical connection	3+N 400 VAC 50Hz 16 A
Test standard | boiler class	EN 303-5 | 4 | 4
CO at rated power	14 | 5 mg/m³ (13% O2)
Dust at rated power with cyclone	33,0 | - mg/m³ (13% O2)
Dust at rated power	35,0 | 28,0 mg/m³ (13% O2)
VKF-NR	18889

Muster eines Typenschilds

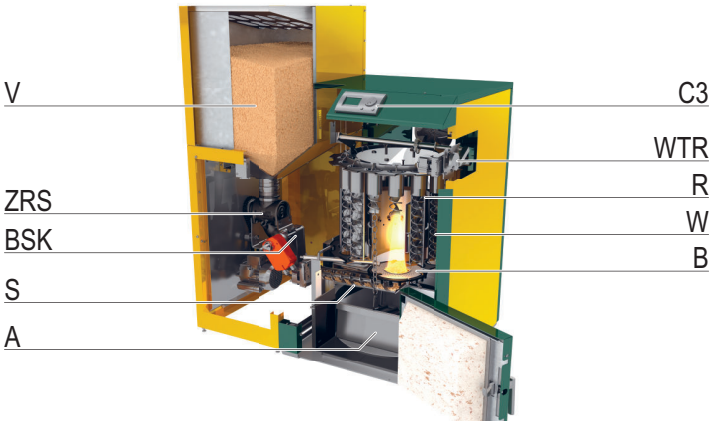
Das Typenschild finden Sie bei den Anleitungen, geklammert auf eines der Deckblätter.

⇢ Kleben Sie das Typenschild **gut sichtbar** auf die Kesselverkleidung auf.

Dieser Aufkleber ist für die Betriebserlaubnis unbedingt erforderlich!

3 Übersicht

3.1 Komponenten der Anlage



V	Vorratsbehälter (eckig) oder Saugbehälter (rund)	C3	Regelung KWB Comfort 3
ZRS	Zellenradschleuse	WTR	Wärmetauscher-Reinigung per Hebel oder Motor (Option)
BSK	Brandschutzklappe	R	Wärmetauscher-Rohre
S	Stokerschnecke	W	Wirbulatoren
A	Aschelade	B	Brennteller

3.2 Vorgaben an den Kamin

Schweiz:

Anlagen in der Schweiz: Der emissionsarme Betrieb gemäß VHe-Typenprüfung ist nur gewährleistet, wenn die Anlage mit den tiefen Abgastemperaturen der kleinsten Wärmeleistung (30 % der Nennleistung) betrieben werden kann. Dies erfordert in der Regel einen Kondensat-beständigen Kamin. Wenn Sie dazu Fragen haben kontaktieren Sie bitte Ihren Installationsbetrieb.

Auf Grund des hohen Kesselwirkungsgrads ist der Kamin feuchteunempfindlich auszuführen. Das sind Kaminausführungen, bei denen es trotz permanenter Unterschreitung des Abgas-Taupunkts im Abgasweg zu keiner Durchfeuchtung oder Schädigung des Mauerwerks kommt (siehe EN 13384 / DIN 18160).

Kamine aus Kunststoff sind für Pelletheizungen nicht zugelassen!

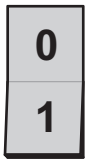
4 Grundlagen der Bedienung

Lesen Sie vor der Bedienung die gesamte vorliegende Anleitung durch. Bei Unklarheiten fragen Sie den KWB Kundendienst oder Ihren persönlichen KWB Partner!

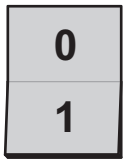
4.1 Bedienelemente an der Front

WARNUNG **Unvorhersehbare Folgen (Sach- und Personenschäden) durch falsche Inbetriebnahme**

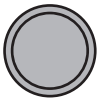
→ Die Erstinbetriebnahme erfordert umfangreiche Fachkenntnisse: Die Anlage darf ausschließlich durch qualifizierte und zertifizierte Fachkräfte in Betrieb genommen werden!



Wipptaste Messbetrieb



Wipptaste Hauptschalter



Sicherheits-Temperaturbegrenzer STB

Messbetrieb

Der Installateur oder Rauchfangkehrer kann damit den Brenner für Wartungsarbeiten oder Abgasmessungen in Betrieb nehmen.

Wird der Taster gedrückt, bleibt die Funktion 30 min lang aktiv. Dabei werden alle Wärmeverbraucher auf maximale Abnahme geschaltet. Danach wechselt die Anlage automatisch auf Normalbetrieb zurück.

Hauptschalter

Betätigen Sie den Hauptschalter bei Wartungs- und Reparaturarbeiten oder wenn die Anlage längere Zeit ausgeschaltet bleiben soll. Im Rahmen unserer Anleitungen weisen wir zum passenden Zeitpunkt darauf hin.

Sicherheits-Temperaturbegrenzer

STB

Wenn die Anlage überhitzt, schaltet das Sicherheitsthermostat (Sicherheits-Temperaturbegrenzer = STB) die Energiezufuhr zur Feuerung ab. Die Brandschutzklappe verriegelt selbsttätig.

Hat dieses Sicherheitselement ausgelöst, müssen Sie warten, bis die Kesseltemperatur unter 75 °C gesunken ist. Entriegeln Sie dann den Sicherheits-Temperaturbegrenzer, indem Sie die Kappe abschrauben und mit einem Schraubendreher auf die darunter liegende Taste drücken.

WARNUNG **Erstickungsgefahr durch geöffnete Brennraumtür**

→ Stellen Sie sicher, dass die Brennraumtür der Heizung dicht verschlossen ist, bevor Sie die Anlage in Betrieb nehmen.

4.2 Einführung in die Regelung KWB Comfort 3

4.2.1 Einleitung

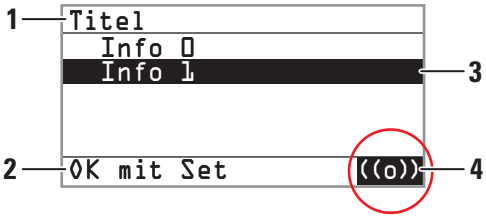
Kurze Zeit nach dem Einschalten über den Hauptschalter erscheint die Kopfmaske. Drücken Sie die Taste „Set“, gelangen Sie in das Hauptmenü.

Kesselbediengerät bzw. digitales Fernbediengerät

Menüstruktur

Mit dem Drehrad und den beiden Tasten „Set“ und „Esc“ bewegen Sie sich vom Hauptmenü aus zu Menüs und Einstellungen Ihrer Wahl. Dort lesen Sie Informationen ab oder verändern Werte.

Maskenaufbau



Grundsätzlicher Maskenaufbau

- Die **Kopfzeile (1)** zeigt an, an welcher Stelle des Menübaums Sie sich befinden.
- Der Text der **Fußzeile (2)** gibt Ihnen einen Hinweis, ob der **Anzeigebereich (3)** Auswahlmenüs („Option wählen“) oder Einstellungen enthält („Ändern mit Set“).
- **Alarmmeldungen (4)** werden in der rechten unteren Ecke angezeigt.

4.2.2 Im Menü navigieren

Alle Befehle der KWB Comfort 3 sind mehrstufig zusammengefasst – Sie müssen also keine endlos lange Liste durchlaufen, um zum gewünschten Menübefehl zu kommen.

Mit dem Drehrad wählen Sie die Option

⇢ Sie drehen am Drehrad der KWB Comfort 3 nach links bzw. rechts.

↳ Der schwarze Balken wandert hinauf bzw. hinunter. So wählen Sie eine Option in der aktuellen Ebene aus oder wählen ein Feld, dessen Wert Sie verändern möchten.

Mit „Set“ steigen Sie eine Stufe tiefer

⇢ Sie drücken die Taste „Set“.

↳ Damit bestätigen Sie die gewählte Option und steigen eine Stufe tiefer. Hier finden Sie entweder eine Liste von untergeordneten Optionen oder können Werte einstellen.

Mit „Esc“ springen Sie eine Stufe höher

⇢ Sie drücken die Taste „Esc“.

↳ Damit springen Sie wieder eine Stufe höher – in Richtung Hauptmenü.

4.2.3 Modus auswählen

Über die Optionen in den verschiedenen Ebenen stoßen Sie auf Masken, in denen Sie bestimmte Modi einstellen können.

Beispiel: `Hauptmenü >> Boiler >> Boiler Nr. >> Boilerprogramm`

```
Boiler- 0 Temperatur
 Zeitprogramm
 Temperatur
 Aus
 Handbetrieb

Programm wählen
```

Mit dem Drehrad wählen Sie den Modus

→ Sie drehen am Drehrad der KWB Comfort 3 nach links bzw. rechts.

Mit „Set“ bestätigen Sie die Änderung

→ Sie drücken die Taste „Set“.

↳ Damit bestätigen Sie den veränderten Modus. Die Änderung wird meistens in der Kopfzeile sichtbar.

Mit „Esc“ springen Sie eine Stufe höher

→ Sie drücken die Taste „Esc“.

↳ Damit springen Sie wieder eine Stufe höher – in Richtung Hauptmenü.

4.2.4 Werte verändern

Über die Optionen in den verschiedenen Ebenen stoßen Sie auf Masken, in denen Sie bestimmte Werte verändern können.

Mit dem Drehrad verändern Sie Werte

→ Sie drehen am Drehrad der KWB Comfort 3 nach links bzw. rechts.

↳ Damit reduzieren bzw. erhöhen Sie den Wert im gewählten Feld.

Mit „Set“ bestätigen Sie die Änderung

→ Sie drücken die Taste „Set“.

↳ Damit bestätigen Sie den veränderten Wert.

Mit „Esc“ brechen Sie die Änderung ab

→ Sie drücken die Taste „Esc“ (und haben zuvor nicht die Taste „Set“ gedrückt).

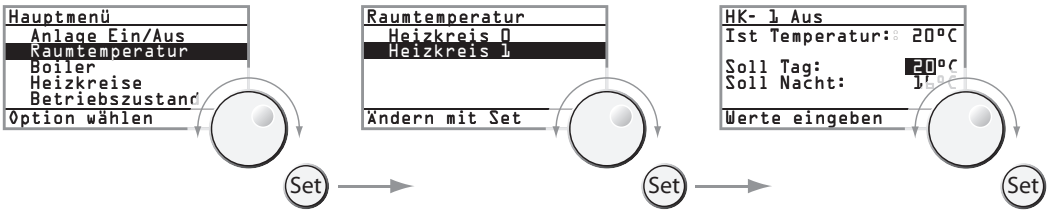
↳ Damit beenden Sie die Änderung, ohne den neuen Wert zu speichern. Gleichzeitig springen Sie eine Stufe höher in Richtung Hauptmenü (abhängig von der Menü-Tiefe).

4.2.5 Bedienungsbeispiel

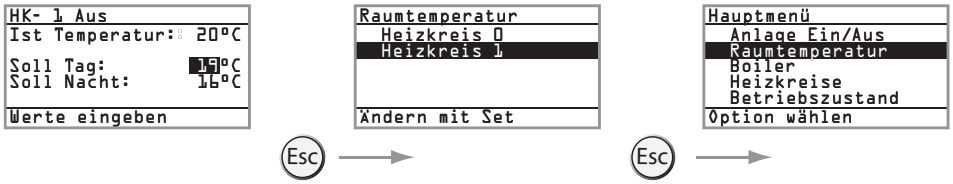
Navigation

Mithilfe des Drehrads und der Taste „Set“ navigieren Sie zu einer Einstellung (das Beispiel verändert die gewünschte Zimmertemperatur in der Heizzeit):

Beispiel:



Drücken Sie mehrfach die Taste „Esc“, um im Menübaum eine Stufe höher zu steigen.



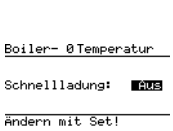
Zusammenfassung

Die Wirkung der Bedienelemente ist also abhängig vom aktuellen Modus (Navigation oder Änderung):

Bedienelement	Navigationsmodus	Änderungsmodus
Drehrad	Wechselt aktives Feld	Ändert ausgewählten Wert
Taste „Set“	Wählt Menüpunkt aus bzw. wechselt in den Änderungsmodus	Bestätigt Änderung
Taste „Esc“	Wechselt in höhere Menüebene	Verwirft die aktuelle Änderung bzw. wechselt in den Navigationsmodus

Pfadangaben folgen

In den folgenden Anleitungen zur Bedienung sehen Sie nur mehr die letzte Maske der gewünschten Einstellung.



`Hauptmenü >> Boiler >> Boiler Nr. >> Schnellladung`

⇢ Folgen Sie diesem Pfad (wie beim Beispiel vorher beschrieben).

↳ Sie befinden sich nun im Menü Schnellladung und können diese Ein- und Ausschalten.

4.3 Was sind Heizkreise?

Je nach Ausführung kann es in einem Haus mehrere Heizkreise geben, um Bereiche getrennt voneinander steuern zu können. Die Umwälzpumpe transportiert das – im Heizkessel oder Pufferspeicher erwärmte – Wasser zu den Verbrauchern (z. B. Fußbodenheizung, Radiatoren, Heizlüfter).

KWB Comfort regelt mehrere Heizkreise – sie können individuell eingestellt und geregelt werden.

4.4 Brauchwasser regeln

Zuständig für die Warmwasserbereitung ist der Brauchwasserspeicher („Boiler“).

Temperatur des Brauchwassers festlegen

Korrigieren Sie die Werte im Menü **„Boilertemperatur“ [►35]**
`Hauptmenü >> Boiler >> Boiler Nr. >> Boilertemperatur`
wie gewünscht.

Ladezeiten für Brauchwasser festlegen

Ist das Brauchwasser zu bestimmen Zeiten noch nicht warm genug, müssen Sie im Menü
`Hauptmenü >> Boiler >> Boiler Nr. >> Ladezeiten`
den Zeitraum verändern, in dem die Betriebstemperatur des Brauchwasserspeichers überwacht wird (**„Ladezeit“ [►35]**).

Brauchwasser sofort aufwärmen

Wenn das Brauchwasser sofort erwärmt werden soll, nutzen Sie die **Schnellladung [►36]**: Wechseln Sie im Menü
`Hauptmenü >> Boiler >> Schnellladung`
den Wert auf `Ein`.

4.5 Raumtemperatur regeln

So regeln Sie die Raumtemperatur …	
mit einem digitalen Fernbediengerät bzw. mit einem Kesselbediengerät	**mit einem analogen Fernbediengerät**
Raumtemperatur festlegen	
Korrigieren Sie die Werte im Menü **„Raumtemperatur" [►31]** `Hauptmenü >> Raumtemperatur >> Heizkreis Nr.` wie gewünscht.	Nutzen Sie den Drehregler, um die Soll-Raumtemperatur um bis zu 5 °C zu erhöhen und zu senken (abhängig von: Raumeinfluss, Schnellabsenkung).
Heizzeiten festlegen	
Sind die Radiatoren bzw. ist die Fußbodenheizung zu bestimmen Zeiten noch nicht warm genug, müssen Sie im Menü `Hauptmenü >> Heizkreise >> Heizkreis Nr. >> Heizzeiten ändern` den Zeitraum für alle Tage („Montag-Sonntag") oder einen einzelnen Tag ändern: **Heizzeiten ändern [►32]**.	—
Partybetrieb aktivieren	
Für eine einmalige Verlängerung der Heizzeit wählen Sie den „**Partybetrieb [►31]**" im Menü `Hauptmenü >> Partybetrieb >> Heizkreis Nr` Geben Sie an, bis zu welcher Uhrzeit der gewählte Heizkreis auf Tages-Solltemperatur bleiben soll. Danach läuft die Anlage normal weiter (in der Regel folgt die Nachtabsenkung).	Stellen Sie den Wahlschalter auf die Betriebsart „Tagbetrieb", wird die Heizung diesen Heizkreis auf die vorgegebene Tagessolltemperatur wärmen.

Im Abschnitt zur **Bedienung des analogen Fernbediengeräts [►26]** finden Sie weitere Informationen zu dieser Komponente.

4.6 Brennstoffförderung regeln

4.6.1 Füllzeiten festlegen (Saugsysteme)

Verschieben Sie im Menü **Hauptmenü >> Pellets-Sauganlage [►44]** die Befüllungszeiten, wenn Sie die Füll-Geräusche der Sauganlage stören.

- Die Befüllungszeiten müssen mindestens 30 min lang sein.
- Ihre Eingaben werden von der Software automatisch geprüft und gegebenenfalls sogar korrigiert.

4.7 Die Anlage im Jahreszyklus

Vor allem in der Übergangszeit ist es interessant, die dafür erstellten **Heizprogramme [►31]** zu aktivieren:

`Hauptmenü >> Heizkreise >> Heizkreis Nr. >> Heizprogramme`

- Wechseln Sie im Herbst zu „Übergang“, erst später zu „Heizprogramm 1“ oder „Heizprogramm 2“.
- Im Frühling sollten Sie wieder zu „Übergang“ und später zu „Aus“ wechseln.

4.7.1 Anlage abstellen

⚠ WARNUNG	**Unkontrollierte Verbrennung durch vorzeitiges Ausschalten**
	↘ Wird der Kessel während des Heizbetriebs über den Hauptschalter ausgeschaltet, fällt der Kessel in einen unkontrollierten Zustand!
	⇢ Warten Sie, bis einer der Betriebszustände „-Anf.“ | „+Anf.“ | „Aus“ angezeigt wird, bevor Sie den Kessel über den Hauptschalter ausschalten!

Vollständige Abschaltung (Heizsaison-Ende, Störfälle)

HINWEIS	**Der Umwelt zuliebe: Lassen Sie die Anlage kontrolliert auskühlen!**
	⇢ Schalten Sie die Anlage über die Option **„Anlage Ein/Aus“ [►31]** aus.
	⇢ Warten Sie, bis die Anlage ausgekühlt ist.
	⇢ Schalten Sie die Anlage über den Hauptschalter spannungsfrei.
	↳ Das verbleibende Glutbett erlischt von selbst.
	↳ Dann ist der Brennstoff im Brennraum bei minimaler Umweltbelastung verbrannt.

Tipp: Ziehen Sie außerhalb der Heizsaison den Netzstecker, um Blitzschäden zu vermeiden.

4.7.2 Wiederinbetriebnahme nach Stillständen

⇢ Schalten Sie die Anlage über den Hauptschalter ein.

⇢ Wenn die Batterie leer ist, müssen Sie Datum und Uhrzeit neu einstellen (Abschnitt Datum/Uhrzeit einstellen).

⇢ Schalten Sie die Anlage mit der Funktion **Anlage Ein/Aus [►31]** [Comfort 3] bzw. `Kessel Ein/Aus` [Comfort 4] ein.

Sobald eine Anforderung besteht, startet die Anlage bzw. der Kessel:

⇢ Die Brennstoffzufuhr zum Brenner beginnt (Betriebszustand „Bereit (-FS)“). Bei leerem Fördersystem kann dieser Vorgang bis zu 30 Minuten dauern.

⇢ Brennstoff wird auf den Brennteller gefördert (Betriebszustand „Zünden Einschieben“) und entzündet (Betriebszustand „Zünden Heizen“). Wenn die Stokerschnecke leer war, können mehrere Zündversuche erforderlich sein, bis sich ein Glutbett ausbildet (Betriebszustand „Durchzünden“).

⇢ Die Anlage schaltet in den Betriebszustand „Betrieb“, heizt den Kessel und versorgt die Verbraucher, wenn eine Wärmeanforderung besteht.

⇢ Wird die Sollwert-Temperatur erreicht, schaltet die Anlage auf Bereitschaft (Betriebszustand „Bereit (+Anf)“).

4.8 Auf Probleme reagieren

Die vollständige Liste der Alarmmeldungen für Ihren Kessel und die darauf möglichen Reaktionen finden Sie im Abschnitt **Die Alarmliste [►67]**.

4.8.1 Datum und Uhrzeit einstellen

War die Anlage stromlos und die Batterie des Kesselbediengeräts leer, fällt die interne Uhr aus. Dann erscheint am Kesselbediengerät die Alarmmeldung „`03 Die Uhrzeit muss neu eingestellt werden!`“.

Weiter Informationen finden Sie im Abschnitt **Datum/Uhrzeit [►43]**.

4.8.2 Kundendienst rufen

- Halten Sie bitte den auf dem Typenschild angegebenen Kesseltyp bereit.

Folgende Menüs sind während des Kontakts mit dem KWB-Kundendienst hilfreich:

- Das Menü „Kundendienst“ (Abschnitt **Kundendienst [►44]**) zeigt die verwendete Software-Version und die Anzahl der Wartungen.
- Das Menü „Betriebszustand“ (Abschnitt **Betriebszustand [►38]**) zeigt die Betriebszustände bzw. Messwerte aller wesentlichen Komponenten (Motoren, Sensoren …).

4.8.2.1 Betriebszustand abfragen

Über die Option „Betriebszustand“ können Sie sich viele Messwerte und Zustände der gesamten Anlage anzeigen lassen. Damit haben Sie bzw. der Kundendienst die Möglichkeit, bei Störungen und Alarmen deren Ursachen gezielt zu finden und zu beheben.

Der Einstieg erfolgt über `Hauptmenü >> Betriebszustand`, weitere Informationen finden Sie im Abschnitt **Betriebszustand [►38]**.

4.8.3 Betätigen des Not-Halt-Schalters

Im seltenen Fällen kann es notwendig sein den Not-Halt-Schalter zu drücken. **Beachten Sie bitte:**

⚠ VORSICHT	**Wärme-Abfuhr und Verbrennung laufen weiter! Kontrollierte Abregelung!** ⇢ Sie haben den Not-Halt-Schalter („Not-Aus“ laut TRVB H 118) gedrückt.

4.8.4 Austritt von Rauch

⇢ Belüften Sie den Heizraum!

⇢ Verlassen Sie umgehend den Heizraum und schließen Sie die Brandschutztür! Schließen Sie auch die Türen zu Wohnräumen.

⇢ Verständigen Sie den Kundendienst.

4.9 Bedienung des analogen Fernbediengeräts

Analoges Fernbediengerät (Option)

Ist Ihre Anlage mit einer witterungsgeführten Heizkreisregelung ausgerüstet, können Sie einzelne Heizkreise mit einem analogen Fernbediengerät raumtemperaturabhängig steuern.

Am analogen Fernbediengerät bietet Ihnen der Drehknopf die Möglichkeit die Soll-Raumtemperatur zu ändern. Am Anschlag „+“ wird die Raumtemperatur um 5 °C angehoben, am Anschlag „-“ um 5 °C abgesenkt (abhängig von: Raumeinfluss, Schnellabsenkung). Bitte beachten Sie, dass dabei der Wert „Raumtemperatur“ im Kesselbediengerät unverändert bleibt. **Raumtemperatur [►31]**.

Am Wahlschalter des analogen Fernbediengeräts sind folgende Betriebsarten einstellbar:

Betriebsarten am analogen Fernbediengerät

⏻	Standbybetrieb In dieser Betriebsart wird der Heizkreis ausgeschaltet. Die Frostschutzfunktion ist aber aktiv. Dazu muss der Kessel eingeschaltet sein (**Anlage Ein/Aus [►31]**).
☾	Nachtbetrieb Der Heizkreis wird immer auf der eingestellten Nachtabsenktemperatur gehalten.
⏲	Automatikbetrieb Der Heizkreis wird gemäß eingestelltem Heizprogramm betrieben. **Heizprogramme [►31]**
☼	Tagbetrieb Der Heizkreis wird immer auf Tagessolltemperatur gehalten.

5 Regelmäßige Aufgaben

5.1 Brennstoffe

5.1.1 Bestimmungsgemäße Brennstoffe

GEFAHR **Lebensgefahr durch giftige Verbrennungsgase**

↘ Bei der Verbrennung von Müll entstehen giftige und den Kessel zerstörende Verbrennungsgase: Dazu zählen Spanplatten und andere verleimte Holzprodukte, Kunststoffe, Gummi, PVC, Lacke …

⇢ Verbrennen Sie ausschließlich bestimmungsgemäße Brennstoffe!

VORSICHT **Explosionsgefahr durch Zündhilfen**

⇢ Heizen Sie den Kessel NIEMALS mit flüssigen Brennstoffen wie zum Beispiel Benzin an!

Zulässige Brennstoffe

Für den Betrieb sind ausschließlich folgende Brennstoffe zulässig, die den Normen entsprechen müssen:

- Holzpellets nach ISO 17225-2 mit „ENplus A1“-Zertifikat

Dabei dürfen keine Fremdstoffe (Steine, Plastik) enthalten sein!

Achten Sie auch bei der Lieferung auf ENplus-zertifizierte Händler.

5.1.2 Brennstoff Pellets

Minderwertige Pellets

Minderwertige Brennstoffe führen zu erhöhten Emissionen und zur Versinterung des Kessels. Nur hochwertige Pellets sorgen für einen zuverlässigen und sauberen Betrieb Ihrer Anlage und damit für niedrige Betriebskosten. Achten Sie auf entsprechende Zertifikate Ihres Lieferbetriebs.

Genormte Pellets

ISO 17225

Die ISO 17225 löst die nationalen Regelungen ab: Das entsprechende Zertifikat „ENplus“ vereinfacht die Qual der Wahl für die Konsumenten **und** regelt die professionelle Handhabung der Pellets durch den Handel (schonender Transport, optimale Befüllung des Pelletlagers ...).

Qualitätsstufe A1

A1 ist die Qualität für Verbraucher mit Pelletheizungen. Sie entspricht den strengsten Vorgaben und ermöglicht die besten Emissionswerte. Diese Qualitätsstufe entspricht zum größten Teil den vorangegangenen Normen EN 14961-2, DIN-Plus und ÖNORM M7135. Entsprechende Holzpellets sollen einen Aschegehalt von unter 0,5 % (Nadelhölzer) bis 0,7 % (andere Hölzer) haben.

Ausgangsmaterial: Stammholz, chemisch unbehandelte Holzreste
Zusatzstoffe: ≤ 2 %; Art und Menge müssen angegeben werden

Schüttdichte	600 kg/m³		Wassergehalt	≤ 10 %
Durchmesser	6 (±1) mm		Feinanteil	≤ 1 %
Länge	3,15– 40 mm		Mechanische Festigkeit	≥ 97,5 %
Heizwert	16,5 –19 MJ/kg		Aschegehalt	≤ 0,7 %

5.1.3 Pellets kaufen

Wie muss ich Pellets in Säcken lagern?

Geschützt und trocken – das reicht!
(Das muss übrigens auch der Zwischenhändler garantieren!)

Was muss ich beim Kauf von Pellets beachten?

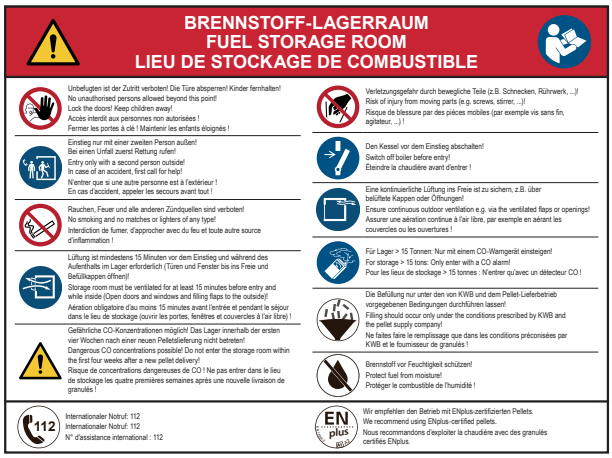
Wir setzen Pellets voraus, die nach ENplus zertifiziert wurden. Damit betreiben Sie Ihre Heizungsanlage emissionsarm und sichern gleichzeitig einen zuverlässigen Betrieb.

Wie erkenne ich gute Pellet-Qualität?

Gute Pellets erkennen Sie an der leicht glänzenden und glatten Oberfläche ohne Risse.

Alle Pellets sollten etwa gleich lang sein, es darf weder zu Verunreinigungen durch Fremdstoffe noch zu Vermischung mit anderen Pellet-Sorten kommen.

5.1.4 Sicherheit im Lagerraum



Symboldarstellung

- Stellen Sie sicher, dass am Eingang zum Pelletlagerraum ein Warn-Aufkleber in der korrekten Sprache **dauerhaft** und **gut lesbar** angebracht ist, um auf die Gefahren und das korrekte Verhalten hinzuweisen!
- Halten Sie sich in Ihrem eigenen Interesse an die lokal gültigen Brandschutz-Vorgaben (TRVB H 118 oder vergleichbare örtlich gültigen Vorgaben) bei Wand, Decken und Türen und beachten Sie die Forderungen nach Sicherheitseinrichtungen!
- Der Pellet-Lagerraum ist gemäß ÖNORM M 7137 auszuführen.

Belüftung Lagerraum

Die ÖNORM M 7137 schreibt eine Belüftung von Brennstoff-Lagerräumen vor, um gefährliche Kohlenmonoxid-Konzentrationen zu vermeiden.

⇢ Bitten Sie Ihren Pellet-Lieferanten, folgende Kontrollen durchzuführen:

- Kontrolle der Dichtung der Verschlussdeckel: Ist die Funktion gewährleistet?
- Fixierung des Verschlussdeckels nur mit passendem Spezialwerkzeug: Drehung bis zum Anschlag (= Drehmoment etwa 10 Nm).
  Nur bei vier Schlüsselrippen am Verschlussdeckel ist ein gleichmäßiger Druck auf die Dichtung sichergestellt – bei zwei Rippen kann es zu Undichtheiten durch ungleichmäßigen Anpressdruck kommen!

Version A (Empfohlen!): Befüllstutzen führen ins Freie

⇢ Verwenden Sie ausreichend viele KWB Befüllstutzen mit Belüftungsöffnung (jeweils 20 cm^2).

Bedingungen		Anzahl der Befüllstutzen
Lüftungsleitung ≤2 m	Lagervolumen ≤10 t	2
Lüftungsleitung ≤2 m	Lagervolumen >10 t	3
Lüftungsleitung >2 m		3

Version B (Nicht empfohlen!): Befüllstutzen führen ins Innere des Hauses

⇢ Dichten Sie die Belüftungsöffnungen der Befüllstutzenverschlüsse ab: Der Austritt von CO-Gasen ins Innere von Gebäuden muss verhindert werden!

⇢ Stellen Sie den Luftaustausch ins Freie über eine gesonderte Lüftungsöffnung her.

⇢ Beachten Sie, dass diese Lüftungsöffnung in der Zeit der Befüllung staub- und druckdicht sein muss, danach aber den Luftaustausch erlauben muss.

5.2 Aschelade

⚠ WARNUNG

Führen Sie ausschließlich Arbeiten gemäß dieser Anleitung durch! Unsachgemäßes Arbeiten durch fehlende Sachkenntnisse kann Sie in lebensgefährliche Situationen bringen!

↘ Quetsch- und Einzugsgefahr durch unerwartet startende Mechanik

↘ Feuer- Explosions- und Stromschlaggefahr durch offene Verkleidung, Brennraumtür und Wartungsdeckel

↘ Erstickungsgefahr durch Schwelgase von schwach glühendem Brennmaterial bei offener Brennraumtür oder einem offenen Wartungsdeckel!

⇢ Fahren Sie die Anlage herunter (**Anlage Ein/Aus [►31]** [Comfort 3] bzw. `Kessel Ein/Aus` [Comfort 4] = kontrolliertes Abregeln.

⇢ Lassen Sie die Anlage ca. 30 Minuten abkühlen, bevor Sie die Anlage abschalten (Hauptschalter auf „0“).

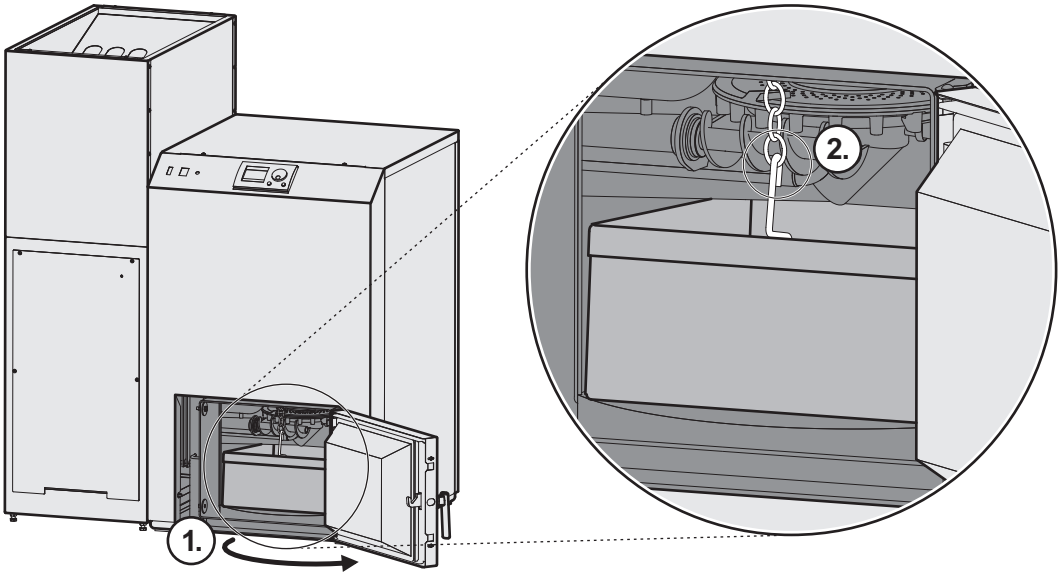
⇢ Ziehen Sie den Stecker und sichern Sie die Anlage gegen Wiedereinschaltung.

⇢ Lassen Sie die Anlage abkühlen. Öffnen Sie Verkleidung, Brennraumtüre und Wartungsdeckel nur bei **kalter** stromloser Anlage!

Ist die Aschelade voll, kann keine Asche aufgenommen werden. Nach einiger Zeit wird es zum Ausfall der Anlage kommen.

⇢ Kontrollieren Sie regelmäßig den Füllstand der Aschelade.

Aschelade entfernen



- Öffnen Sie die Brennraumtür [1]. Durch den Türkontaktschalter erkennt die Regelung die geöffnete Tür und schaltet die Anlage nach 10 s automatisch aus (**Alarm 19 – Die Kesseltür ist offen [►70]**).
- Lösen Sie die als Option erhältliche Ascheverdichtung von der Kette und ziehen Sie die Aschelade samt Ascheverdichtung heraus.

Aschelade entleeren

⚠ WARNUNG	**Brand- und Verletzungsgefahr durch heiße Glutreste!** → Leeren Sie Asche nur in einen hitzebeständigen Behälter! → Leeren Sie nur kalte Asche aus!

- Heben Sie die als Option erhältliche Ascheverdichtung aus der Aschelade, bevor Sie die Aschelade kippen.

Aschelade wieder anbringen

- Schieben Sie die Aschelade wieder in die Brennkammer.
- Hängen Sie die als Option erhältliche Ascheverdichtung in die Kette ein.
- Schließen Sie die Brennraumtür – und prüfen Sie, ob die Brennraumtür dicht schließt.
- Der Alarm behebt sich von selbst, sobald der Türkontaktschalter die Tür als geschlossen erkennt.

6 Befehle der Regelung KWB Comfort 3

Nachfolgend beschreiben wir die Menüs und Optionen der KWB Comfort 3, die für alle Benutzer erreichbar sind. Falls Sie sich in der Anwendung einer Funktion unsicher sind, fragen Sie **zuerst** Ihren Heizungs-Fachbetrieb oder den KWB Kundendienst, bevor Sie Werte verändern!

6.1 Anlage Ein/Aus

`Hauptmenü >> Anlage Ein/Aus`

6.2 Raumtemperatur

`Hauptmenü >> Raumtemperatur >> Heizkreis Nr.`

Eingabe der gewünschten Temperaturen.

Ist Temperatur:

Zeigt den Messwert des Heizkreis-Raumfühlers.

Anmerkung: Wird nur angezeigt, wenn tatsächlich ein Raumfühler angeschlossen ist!

Hinweis: Eine Korrektur der Raumtemperatur um ±5 °C am analogen Fernbediengerät verändert den hier angezeigten Wert in der Gegenrichtung!

Beispiel: Wenn Sie den Regler am analogen Fernbediengerät auf +5 °C stellen, wird der Wert in `Ist Temperatur` von 18 °C auf 13 °C fallen. Als Folge daraus wird die Heizung stärker nachheizen.

Soll Tag:

Eingabe Soll-Raumtemperatur in der Heizzeit (meistens tagsüber). **Heizprogramm [►31]**.

Soll Nacht:

Eingabe Soll-Raumtemperatur während Nachtabsenkung (außerhalb der Heizzeit).

6.3 Partybetrieb

`Hauptmenü >> Partybetrieb >> Heizkreis Nr.`

```
HK- 1 Aus
Durchheizen bis:
                 [redacted]:30
Heizzeit eingeben
```

Geben Sie die Zeit an, bis zu der der gewählte Heizkreis auf die Tages-Soll-Temperatur aufgeheizt werden soll. Danach läuft die Anlage normal weiter (in der Regel folgt die Nachtabsenkung).

Durch die Eingabe von „00:00“ deaktivieren Sie die Funktion.

6.4 Heizkreise

6.4.1 Heizprogramme

`Hauptmenü >> Heizkreise >> Heizkreis Nr. >> Heizprogramme`

```
HK- 1Heizprogramm 1
 Heizprogramm 1
 Heizprogramm 2
 Übergang
 Frostschutz
 Aus
Programm wählen
```

Hinweis: Die KWB Comfort 3 zeigt die Heizkreise „Heizkreis 0“ bis „Heizkreis 2“ auch dann an, wenn diese gar nicht installiert sind. In diesem Fall können Sie die Heizkreise zwar wählen, kommen mit der Taste „Set“ aber nicht tiefer. Sind mehr als 3 Heizkreise installiert, erweitert sich die Darstellung automatisch.

Heizprogramm 1, Heizprogramm 2

Wählen Sie zu jedem angeschlossenen Heizkreis ein gespeichertes Heizprogramm: Während dieser über „**Heizzeiten ändern [►32]**“ festgelegten Zeiten wird der Heizkreis auf Tages-Solltemperatur gehalten, außerhalb der Zeiten wechselt die Anlage in die Nachtabsenkung.

Der Heizkreis schaltet immer ab, wenn die gemessene Außentemperatur vorgegebene Werte übersteigt und die „außentemperaturabhängige Abschaltung“ von der Fachkraft aktiviert wurde.

Übergang

Dieser Modus entspricht zu den eingestellten Heizzeiten den Heizprogrammen 1 bzw. 2, diesmal schaltet der Heizkreis außerhalb der Heizzeiten jedoch auf „Fronstschutz“, anstatt in die Nachtabsenkung zu wechseln.

Frostschutz

Der gewählte Heizkreis wird über der (nur von Fachkräften veränderbaren) Frostschutz-Raumtemperatur gehalten (Werkseinstellung 8 °C).

Der Heizkreis schaltet ab, wenn die gemessene Raumtemperatur vorgegebene Werte übersteigt – auch wenn die „außentemperaturabhängige Abschaltung“ von der Fachkraft NICHT aktiviert wurde.

Aus

Der gewählte Heizkreis ist ausgeschaltet und stellt keine Wärmeanforderungen.

HINWEIS! Kein Frostschutz gewährleistet!

Handbetrieb

Die gewählte Heizkreispumpe wird händisch aktiviert: Keine Regelung, keine Abschaltung! Der Mischer muss bei Bedarf händisch verstellt werden.

Achtung: Wenn Sie am Wahlschalter des analogen Fernbediengeräts eine Betriebsart vorgeben, hat diese Wahl Vorrang gegenüber der Einstellung am Kesselbediengerät.

6.4.2 Heizzeiten ändern

Hauptmenü >> Heizkreise >> Heizkreis Nr. >> Heizzeiten ändern

```
HK- 0Heizprogramm 1
   Montag-Sonntag
        oder
 Mo Di Mi Do Fr Sa So
Wochentag wählen
```

Bestimmen Sie für jeden Heizkreis, wann die Anlage auf die Soll-Raumtemperatur heizen soll. Dabei können Sie die aktiven Zeiten für jeden einzelnen Tag oder für alle Tage bestimmen.

Leereintrag

Falls Sie einen Eintrag der Ladezeiten nicht verwenden möchten, setzen Sie die Werte für `Ein` und `Aus` auf denselben Zeitpunkt: Die KWB Comfort 3 erkennt diese Zeiträume dann als Leereintrag.

6.4.2.1 Werkseinstellungen Heizzeiten

Wir liefern unsere Anlagensteuerung mit Schaltzeiten aus, die Sie an Ihren individuellen Tagesrhythmus anpassen können.

6.4.2.1.1 Heizzeiten im Heizprogramm 1

Werkseinstellungen

Heizzeiten	Von	Bis	Von	Bis	Von	Bis
Montag	6:00	8:00	16:00	22:00	22:00	22:00
Dienstag	6:00	8:00	16:00	22:00	22:00	22:00
Mittwoch	6:00	8:00	16:00	22:00	22:00	22:00
Donnerstag	6:00	8:00	16:00	22:00	22:00	22:00
Freitag	6:00	8:00	16:00	22:00	22:00	22:00
Samstag	7:00	23:00	23:00	23:00	23:00	23:00
Sonntag	7:00	23:00	23:00	23:00	23:00	23:00

6.4.2.1.2 Heizzeiten im Heizprogramm 2

Werkseinstellungen

Heizzeiten	Von	Bis	Von	Bis	Von	Bis
Montag	6:00	22:00	22:00	22:00	22:00	22:00
Dienstag	6:00	22:00	22:00	22:00	22:00	22:00
Mittwoch	6:00	22:00	22:00	22:00	22:00	22:00
Donnerstag	6:00	22:00	22:00	22:00	22:00	22:00
Freitag	6:00	22:00	22:00	22:00	22:00	22:00
Samstag	6:00	22:00	22:00	22:00	22:00	22:00
Sonntag	6:00	22:00	22:00	22:00	22:00	22:00

6.4.2.1.3 Heizzeiten im Heizprogramm „Übergang“

Werkseinstellungen

Heizzeiten	Von	Bis	Von	Bis	Von	Bis
Montag	6:00	8:00	18:00	20:00	20:00	20:00
Dienstag	6:00	8:00	18:00	20:00	20:00	20:00
Mittwoch	6:00	8:00	18:00	20:00	20:00	20:00
Donnerstag	6:00	8:00	18:00	20:00	20:00	20:00
Freitag	6:00	8:00	18:00	20:00	20:00	20:00
Samstag	6:00	8:00	18:00	20:00	20:00	20:00
Sonntag	6:00	8:00	18:00	20:00	20:00	20:00

6.4.3 Urlaubsprogramm

Hauptmenü >> Heizkreise >> Heizkreis Nr. >> Urlaubsprogramm

Beginn

An diesem Tag (um 0:00 Uhr) wird der Modus „Frostschutz“ aktiviert.

Ende

An diesem Tag (um 0:00 Uhr) wird wieder das eingestellte Heizprogramm wieder aktiviert. Während der Urlaubszeit wird die Raumtemperatur auf 8 °C (Werkseinstellung) gehalten.

6.5 Boiler

Ein „Boiler“ („Brauchwasserspeicher“) ist der Speicherbehälter für Warmwasser.

6.5.1 Boilerprogramm

Hauptmenü >> Boiler >> Boiler Nr. >> Boilerprogramm

```
Boiler- 0 Temperatur
 Zeitprogramm
 Temperatur
 Aus
 Handbetrieb

Programm wählen
```

Die Kopfzeile zeigt das aktuelle Boilerprogramm.

→ Wählen Sie, wie der Brauchwasserspeicher grundsätzlich „geladen“ (= aufgeheizt) wird:

Zeitprogramm

Wird die Minimaltemperatur während der gespeicherten Ladezeiten unterschritten, wird der Brauchwasser-Speicherinhalt auf die Maximaltemperatur aufgeheizt. Eine begonnene Ladung wird auch fortgesetzt, wenn die Ladezeit überschritten ist.

Tipp: Dieses Programm eignet sich vor allem für Brauchwasserspeicher, die zusätzlich auch solar beheizt werden.

Temperatur

Unabhängig von Ladezeiten wird der Brauchwasserspeicher **immer** auf die Maximaltemperatur aufgeheizt, wenn die Minimaltemperatur unterschritten wurde.

Tipp: Aktivieren Sie dieses Programm, wenn **jederzeit** warmes Brauchwasser zur Verfügung stehen soll.

Aus

Die Boilerladefunktion ist abgeschaltet. Einstellung für längere Nichtbenutzung.
HINWEIS! Der Boiler kann jedoch weiterhin durch die Funktionen Messbetrieb, Schnellladung oder Überhitzungsschutz geladen werden!

Handbetrieb

Die Temperatur des Brauchwassers wird immer auf der Maximaltemperatur gehalten (während im Temperaturprogramm nach Erreichen der Maximaltemperatur abgeschaltet wird und erst nach Unterschreiten der Minimaltemperatur der Brauchwasserspeicher wieder geladen wird)!

Achtung: Die Abschaltung erfolgt NICHT automatisch! Die Brauchwasserspeicher-Ladepumpe läuft auch im (Boiler-)Handbetrieb automatisch.

6.5.2 Ladezeiten

Hauptmenü >> Boiler >> Boiler Nr. >> Ladezeiten

```
Boiler- 0 Zeitprogramm

 Montag-Sonntag
        oder
 Mo Di Mi Do Fr Sa So

Wochentag wählen
```

↘ Im **Boilerprogramm [▶34]** muss das Zeitprogramm aktiv sein.

⇢ Bestimmen Sie für jeden Brauchwasserspeicher, wann er aufgeheizt werden soll. Dabei können Sie die Ladezeiten für jeden einzelnen Tag oder für alle Tage gemeinsam bestimmen.

Leereintrag

Falls Sie einen Eintrag der Ladezeiten nicht verwenden möchten, setzen Sie die Werte für `Ein` und `Aus` auf denselben Zeitpunkt: Die KWB Comfort 3 erkennt diese Zeiträume dann als Leereintrag.

6.5.2.1 Ladezeiten im Boilerprogramm

Werkseinstellungen

Ladezeit	Von	Bis	Von	Bis
Montag	16:00	20:00	20:00	20:00
Dienstag	16:00	20:00	20:00	20:00
Mittwoch	16:00	20:00	20:00	20:00
Donnerstag	16:00	20:00	20:00	20:00
Freitag	16:00	20:00	20:00	20:00
Samstag	16:00	20:00	20:00	20:00
Sonntag	16:00	20:00	20:00	20:00

6.5.3 Boilertemperatur

Hauptmenü >> Boiler >> Boiler Nr. >> Boilertemperatur

```
Boiler- 0 Temperatur
Maximum:          50°C
Isttemperatur:    46°C
Minimum:          40°C

Ändern mit Set!
```

Maximum

Bis zu dieser Temperatur wird der Brauchwasserspeicher aufgeheizt.

Isttemperatur

Gemessene Brauchwassertemperatur.

Minimum

Bis zu dieser Temperatur darf die Brauchwassertemperatur sinken, dann wird aufgeheizt (ausgenommen außerhalb der Ladezeiten und im Boilerprogramm „Aus“).

6.5.4 Urlaubsprogramm

Hauptmenü >> Boiler >> Boiler Nr. >> Urlaubsprogramm

```
Boiler- 0 Temperatur
Beginn:     1.08.2002
Ende:       1.09.2002
Ändern mit Set!
```

Beginn:

An diesem Tag (um 0:00 Uhr) wird der Brauchwasserspeicher abgeschaltet.

Ende:

An diesem Tag (um 0:00 Uhr) wird der Brauchwasserspeicher eingeschaltet und das eingestellte Boilerprogramm aktiviert.

6.5.5 Schnellladung

Hauptmenü >> Boiler >> Boiler Nr. >> Schnellladung

```
Boiler- 0 Temperatur
Schnellladung:   Aus
Ändern mit Set!
```

Damit erhitzen Sie den Inhalt des Brauchwasserspeichers sofort – unabhängig vom aktuellen Boilerprogramm.

Schnellladung:

Bei `Ein` beginnt die Anlage sofort mit der Ladung des Brauchwasserspeichers. Nach erfolgter Erwärmung bis zur Maximaltemperatur wechselt der Status der Anlage automatisch wieder auf `Aus`. Die Erwärmung des Brauchwassers erfolgt dann je nach eingestelltem Boilerprogramm.

6.6 Puffer

Ein „Puffer“ („Pufferspeicher“) ist ein Zwischenspeicher für Wärme, die ein Kessel während kurzer Betriebszeiten im optimalen Leistungsbereich erzeugt.

6.6.1 Pufferprogramm

Hauptmenü >> Puffer >> Puffer Nr. >> Pufferprogramm

```
Puffer- 0 Temperatur
 Zeitprogramm
 Temperatur
 Aus
 Handbetrieb
 Zeitprogramm+
Programm wählen
```

Die Kopfzeile zeigt das aktuelle Pufferprogramm.

Zeitprogramm

Während der gespeicherten Ladezeiten (**Ladezeiten [►37]**) wird der Pufferinhalt auf die Maximaltemperatur aufgeheizt, wenn die Minimaltemperatur (Puffertemperatur) unterschritten wurde.

Tipp: Dieses Programm eignet sich vor allem für Puffer, die zusätzlich auch solar beheizt werden.

Temperatur

Die Ladung erfolgt ausschließlich temperaturgeführt:

- Der Puffer wird aufgeheizt, wenn
  - die Puffertemperatur niedriger liegt als die höchste der aus den Heizkreisen oder einem Brauchwasserspeicher angeforderte Temperatur *oder*
  - am oberen Sensor („Isttemperatur 1“) die Minimaltemperatur unterschritten wurde.
- Die Aufheizung erfolgt, bis am unteren Sensor („Isttemperatur 2“) das eingestellte Maximum erreicht ist.
- Das eingestellte Minimum wird immer gehalten, auch wenn keine Wärmeanforderung von den Verbrauchern vorliegt.

Aus

Die automatische Pufferladefunktion ist abgeschaltet. Stellt jedoch ein Verbraucher eine Anforderung, heizt der Kessel den Puffer auf, bis der obere Sensor („Isttemperatur 1“) auf Solltemperatur des Verbrauchers liegt. Der Puffer wird aber nicht durchgeladen, d.h. die untere Solltemperatur („Isttemperatur 2“) bleibt unberücksichtigt.

Handbetrieb

Der Pufferspeicher wird am unteren Sensor („Isttemperatur 2“) immer auf der Maximaltemperatur (Puffertemperatur) gehalten.

Achtung: Die Abschaltung erfolgt NICHT automatisch!
Die eingestellte Puffertemperatur wird immer gehalten, auch wenn KEINE Wärmeanforderung von Verbrauchern vorliegt.

Zeitprogramm+

Funktioniert wie das Zeitprogramm, jedoch werden Verbraucher-Anforderungen (außerhalb der Ladezeiten!) berücksichtigt, wenn der Puffer diese Anforderungen nicht erfüllen kann.

6.6.2 Ladezeiten

`Hauptmenü >> Puffer >> Puffer Nr. >> Ladezeiten`

```
Puffer- 1Zeitprogramm

 Montag-Sonntag
       oder
 Mo Di Mi Do Fr Sa So

Wochentag wählen
```

Bestimmen Sie für jeden Pufferspeicher, wann er aufgeheizt werden soll. Sie können die Ladezeiten für jeden einzelnen Tag oder für alle Tage gemeinsam vorgeben.

Leereintrag Falls Sie einen Eintrag der Ladezeiten nicht verwenden möchten, setzen Sie die Werte für `Ein` und `Aus` auf denselben Zeitpunkt: Die KWB Comfort 3 erkennt diese Zeiträume dann als Leereintrag.

6.6.2.1 Zeiten im Pufferprogramm

Werkseinstellungen

Ladezeit	Von	Bis	Von	Bis
Montag	0:00	23:59	23:59	23:59
Dienstag	0:00	23:59	23:59	23:59
Mittwoch	0:00	23:59	23:59	23:59
Donnerstag	0:00	23:59	23:59	23:59
Freitag	0:00	23:59	23:59	23:59
Samstag	0:00	23:59	23:59	23:59
Sonntag	0:00	23:59	23:59	23:59

6.7 Betriebszustand

Über diese Option können Sie Werte und Zustände nur anzeigen lassen, diese aber NICHT verändern.

6.7.1 Kessel

`Hauptmenü >> Betriebszustand >> Kessel`

In der Kopfzeile sehen Sie den Status folgender Signale:
`E1` für Extern 1,
`K` für Taste Messbetrieb,
`M` für Einmessen,
`R` für Wärmetauscherreinigung und
`A` für Anforderung.

Kesselstatus

In der ersten Zeile sehen Sie den Status des Kessels:

6.7.2 Heizkreise

`Hauptmenü >> Betriebszustand >> Heizkreise >> Heizkreis Nr.`

```
HK- 1 Tag              A
Raumtemp. Ist:    20°C
Raumtemp. Soll:   20°C
Außentemperatur:   2°C
Vorlauf. Ist:     45°C
Vorlauf. Soll:    45°C
Betriebszustand
```

Die Kopfzeile zeigt **links** den aktuellen Heizkreis und dessen Betriebsmodus `(Tag|Nacht|Frostschutz|Handbetrieb|Aus)`.

Betriebszustand	Raumtemperatur	Heizkreis-Pumpe	Mischer	Kessel
Tag	Tag	Ein	Regelt	Heizt
Nacht	Nacht	Ein	Regelt	Heizt
Frostschutz	Frostschutz	Ein	Regelt	Heizt

Betriebszustand	Raumtemperatur	Heizkreis-Pumpe	Mischer	Kessel
Handbetrieb	—	Ein	Regelt nicht	Heizt
Aus	—	Aus	Zu	Heizt nicht

Die Kopfzeile zeigt **rechts** den aktuellen Status des Heizkreises:

`A`: Anforderung
`O`: Keine Wärmeanforderung

Alle anderen Anzeigen stellen dar, **warum** der Heizkreis keine Anforderung hat:

`AT`: Außentemperaturabhängige Abschaltung
`B`: Boilervorrang
`E0`: Keine externe Anforderung
`EP`: Estrichprogramm
`FP`: Frostschutzprogramm
`FW`: Frostschutz Wahlschalter
`S`: Schnellabsenkung
`UP`: Urlaubsprogramm
`ZP`: Außerhalb der Heizzeiten des Zeitprogramms

Raumtemp.Ist:

Gemessene Temperatur am Raumfühler.

Wird nur angezeigt, wenn ein Raumfühler angeschlossen ist!

Raumtemp.Soll:

Gespeicherte Soll-Raumtemperatur.

Außentemperatur:

Gemessene Temperatur am Außenfühler.

Vorlauf.Ist:

Gemessene Vorlauftemperatur.

Vorlauf.Soll:

Gespeicherte Soll-Vorlauftemperatur.

Steigung:

Gespeicherte Steigung der Heizkurve.

Raumeinfluss:

Gespeicherter Einfluss der gemessenen Raumtemperatur auf die Vorlauftemperatur (in Prozent).

Pumpe:

Status der Heizkreispumpe `(Ein|Aus)`.

Mischer:

Status des Mischermotors `(Aus|Auf|Zu)`.

`Aus`: Mischermotor ist abgeschaltet.
`Auf`: Mischer öffnet, erhöht die Vorlauftemperatur.
`Zu`: Mischer schließt, senkt die Vorlauftemperatur.

Wahlschalter:

Zeigt die am analogen Bediengerät gewählte Betriebsart bzw. das Fehlen des Geräts `(Frost|Auto|Tag|Nacht|Fehlt)`. **Bedienung des analogen Fernbediengeräts [►26]**.

Frost Frostschutzprogramm läuft.

Auto Eingestelltes Heizprogramm läuft.

Tag Tagesbetrieb.

Nacht Nachtbetrieb (Nachtabsenkung).

Fehlt Kein analoges Raumbediengerät angeschlossen.

6.7.3 Boiler

`Hauptmenü >> Betriebszustand >> Boiler >> Boiler Nr.`

```
Boiler- 0 Temperatur
Boilertemp.Ist:  46°C
Boilertemp.Soll: 50°C
Boilerpumpe:     Ein
Anforderung:     Ein

Betriebszustand
```

Hinweis: Die Kopfzeile zeigt das aktuelle **Boilerprogramm [►34]**.

Isttemperatur:

Gemessene Temperatur am Boilerfühler.

Solltemperatur:

Gespeicherte Zieltemperatur (auf die der Boiler aufgeheizt werden soll).

Boilerpumpe:

Status der Boilerpumpe `(Ein|Aus)`.

Anforderung:

Status der Wärmeanforderung `(Ein|Aus)`.

`Ein`: Boiler fordert Wärme an.
`Aus`: Boiler fordert KEINE Wärme an.

6.7.4 Puffer

Wenn bei

`Hauptmenü >> Betriebszustand >> Puffer >> Puffer Nr.`

eine Gruppe auswählbar ist, für die ein Pufferspeicher angegeben ist, erscheint folgende Anzeige:

Puffer 1–16

```
Puffer- 1 Temperatur
Temperatur 1:     49°C
Temperatur 2:     49°C
Temperatur Soll:  70°C
Anforderung:      Ein
Pumpe:            Aus
Betriebszustand
```

Wählen Sie bei

`Hauptmenü >> Betriebszustand >> Puffer >> Puffer Nr.`

den „Puffer 0“ aus, erscheint folgende Anzeige:

Puffer 0

```
Puffer- 0Temperatur
Temperatur 1:     76°C
Temperatur 2:     76°C
Temperatur 3:     76°C
Temperatur Soll:  70°C
Anforderung:      Ein
Betriebszustand
```

Hinweis: Die Kopfzeile zeigt immer das aktuelle **Pufferprogramm [►36]**.

Temperatur 1

Zeigt die oben im Pufferspeicher gemessene Temperatur.

Temperatur 2

Zeigt die unten im Pufferspeicher gemessene Temperatur.

Temperatur 3

Optionale Anzeige, nur bei Puffer 0: Zeigt die mittig im Pufferspeicher gemessene Temperatur.

Puffergruppe

Wählen Sie bei

Hauptmenü >> Betriebszustand >> Puffer >> Puffer Nr.

eine Gruppe aus, für die kein Puffer angegeben ist, erscheint folgende Anzeige:
(Nur notwendig, wenn nur eine Zubringerpumpe benötigt wird.)

```
Gruppe   2
Temperatur:       67°C
Temperatur Soll:  60°C

Pumpe:            Ein
Anforderung:      Ein
Betriebszustand
```

Temperatur:

Zeigt die verfügbare Temperatur für die Verbraucher dieser Gruppe.

Temperatur Soll

Zeigt die vorgegebene Maximaltemperatur bzw. die höchste Anforderung an die Gruppe.

Anforderung

Status der Wärmeanforderung (Ein|Aus).

Ein: Pufferspeicher fordert Wärme an.
Aus: Pufferspeicher fordert KEINE Wärme an.

Pumpe

Zeigt an, dass eine Anforderung anliegt und Wärme verfügbar ist: Dann ist die Pufferladepumpe bzw. Gruppenladepumpe in Betrieb (Ein|Aus).

Anforderung:

Status der Wärmeanforderung der Gruppe an die Quelle, typischerweise der Kessel oder ein Puffer (Ein|Aus).

6.7.5 Raumaustragung

Hauptmenü >> Betriebszustand >> Raumaustragung

6.7.6 Raumaustragung (Saugsystem)

`Hauptmenü >> Betriebszustand >> Raumaustragung`

Saugsystem:

Raumaustragung

Zeigt den Status des Fördersystems (**Raumaustragung [►41]**).

Saugturbine

Zeigt den Status der Saugturbine (Ein | Aus).

`Ein`: Saugturbine in Betrieb
`Aus`: Saugturbine NICHT in Betrieb

Überfüllschutz

Zeigt den Status des Sensors des Behälter-Füllstands (Ein | Aus)

`Ein`: Behälter gefüllt
`Aus`: Behälter NICHT gefüllt

Reststunden

Dauer bis zur nächsten Befüllung.

Saugsystem mit Förderschnecke:

Schneckenantrieb

Zeigt den Status des Sensors am Fördersystem-Motor (Ein | Aus)

`Ein`: Fördersystem-Motor in Betrieb
`Aus`: Fördersystem-Motor NICHT in Betrieb

Temp. Antrieb

Zeigt den Status des Motor-Überhitzungsschutzes (Ein | Aus)

`Ein`: Normalbetrieb
`Aus`: Motor überhitzt

TÜB Brennstoff

Zeigt den Status des Temperaturschalters zur Lagerraum-Überwachung (Ein | Aus)

`Ein`: Normalbetrieb
`Aus`: Feueralarm im Brennstoff-Lagerraum oder Verkabelungsproblem

Saugsystem mit Entnahmesonden:

Bei Saugsystemen mit Entnahmesonden zeigt das Menü weitere Zustände:

Hinweis: Die Kopfzeile bzw. die erste Zeile zeigen den Status an.

Die Ziffer in der rechten oberen Ecke zeigt die aktuelle Position der Umschalteinheit an:

- 0 … Startposition (Nullpunkt)
- 1, 2 oder 3 …Saugkanäle
- 4, 5 oder 6 … Spülkanäle

Die erste Zeile zeigt den Status der Einheit (`Aus` | `Behälter füllen` | `Spülen`).

Saugturbine

Zeigt den Status der Saugturbine (Ein | Aus).

Motor Rechts

Zeigt an, dass sich der Motor nach rechts drehen soll (Ein | Aus).

Motor Links

Zeigt an, dass sich der Motor nach links drehen soll (Ein | Aus).

Überfüllschutz

Zeigt den Status des Sensors des Behälter-Füllstands (Ein | Aus).

`Ein:` Behälter gefüllt
`Aus:` Behälter NICHT gefüllt

6.7.7 Zweitkessel

`Hauptmenü >> Betriebszustand >> Zweitkessel`

```
Zweitkessel
Status: Normalbetrieb
Kesseltemp.:      61°C
Rauchgastherm.: Ein
Thermostat:     Aus
Kesselpumpe:    Ein
Betriebszustand
```

Status:

`Aus:` Zweitkessel ist ausgeschaltet (kalt)
`Normalbetrieb:` Anzeige Temperatur im Zweitkessel
`Überhitzung:` Zweitkessel ist überhitzt, alle Wärmeverbraucher werden auf maximale Wärmeabnahme geschaltet

Kesseltemp.:

Gemessene Wassertemperatur des Zweitkessels

Rauchgastherm.:

Rauchgasthermostat des Zweitkessels – nur bei gemeinsamen Schornstein erforderlich

Thermostat:

Kesselthermostat des Zweitkessels für Überhitzungsfunktion (optional)

Kesselpumpe:

Kesselpumpe des Zweitkessels

6.8 Datum/Uhrzeit

`Hauptmenü >> Datum/Uhrzeit`

```
Datum/Uhrzeit
Datum:      24.08.2012
Uhrzeit:    12:01:15
Batterie:   1.79 V
Ändern mit Set!
```

Datum:

→ Geben Sie das aktuelle Datum im Format „TT.MM.JJJJ“ ein (2 Ziffern für den Tag, 2 Ziffern für das Monat und 4 Stellen für das Jahr).

Uhrzeit:

→ Geben Sie die aktuelle Uhrzeit im Format „SS:MM“ ein (2 Ziffern für die Stunde, 2 Ziffern für die Minuten).

HINWEIS! Die Umstellung auf Sommer-/Winterzeit erfolgt automatisch!

Batterie:

Hier wird die Kapazität der Batterie (für die Aufrechterhaltung der Funktion Datum/Uhrzeit) angezeigt (nur bei Bediengeräten die über ein Batteriefach verfügen).

6.9 Pellets-Sauganlage

`Hauptmenü >> Pellets-Sauganlage`

```
Füllzeiten Pellets
bevorzugte Zeit: Nein
Ein  8:00  Aus 12:00
bevorzugte Zeit:Nein
Ein 16:00  Aus 20:00
Händisch Füllen: Nein
Ändern mit Set!
```

Damit Sie während Ihrer Ruhezeiten NICHT von den Befüllgeräuschen gestört werden, geben Sie maximal 2 Füllzeiten vor.

- Die Füllzeiten müssen mindestens 30 min lang sein.
- Ihre Eingabe wird von der Software geprüft und gegebenenfalls gekürzt.
- Ist der Saugbehälter leer, wird auch außerhalb der Füllzeiten gesaugt.

bevorzugte Zeit:

Gibt vor, ob das Zeitfenster täglich genutzt werden soll oder nicht (Ja | Nein).

`Nein:` (Werkseinstellung) Füllungen erfolgen bedarfsabhängig, wobei Sperrzeiten berücksichtigt werden. 30 min vor Beginn der Sperrzeit wird geprüft, ob diese mit Kesselvolllast überbrückt werden kann: Ist die Heizdauer nicht gegeben, wird der Vorratsbehälter bis zum Beginn der Sperrzeit aufgefüllt.

`Ja:` Füllungen erfolgen **un**abhängig vom Befüllgrad vorrangig innerhalb des aktuellen Zeitfensters. Wählen Sie diese Option, wenn die rechtzeitige Füllung wegen schlechtem Rieselverhalten oder erhöhtem Feinanteil nicht sichergestellt ist.

Händisch Füllen:

Startet die händische Behälterfüllung (Ja | Nein) – beispielsweise bei der Befüllung.

Saugsystem mit Entnahmesonden

Bei Saugsystemen mit Entnahmesonden enthält das Menü weitere Einstellungen:

```
Sondeneinstellungen
Sonden ein/aus
Sonde 1:          Ein
Sonde 2:          Ein
Sonde 3:          Ein
Ändern mit Set!
```

In bestimmten Situationen möchten Sie Einfluss auf die verwendete Entnahmesonde nehmen. In diesem Menü können Sie die Entnahmesonden einzeln aktivieren/deaktivieren (Ein | Aus).

6.10 Kundendienst

`Hauptmenü >> Kundendienst`

Version:

Software-Version Ihrer Steuerung KWB Comfort 3

Sprache:

Aktuell aktivierte Sprache: D – Deutsch, I – Italienisch, F – Französisch, E – Englisch, SLO – Slowenisch, E – Spanisch, NL – Niederländisch, DA – Dänisch

Service-Nummer:

Telefonnummer der zuständigen KWB Vertretung.

Dieser Wert ist nur von Fachkräften veränderbar.

Anzahl Wartungen:

Anzahl der bereits vom Kundendienst durchgeführten Wartungen.

Dieser Wert ist nur von Fachkräften veränderbar.

6.11 Alarme

6.11.1 Anzeigen

Hauptmenü >> Alarme >> Anzeigen

```
!!!Achtung Störung!!!
05 Sicherheits-
thermostat! Über-
hitzung des Kessels!

Quittieren mit Set
```

Zeigt den aktuellen Alarm. Drücken Sie die Taste „Set“, um den Fehler zu quittieren.

6.11.2 Protokoll

Hauptmenü >> Alarme >> Protokoll

```
Alarmprotokoll  Nr.  0
Alarm Nr.:           0
Datum:         0.00.00
Uhrzeit:       0:00:00
Ereignis:    Behoben
```

Alarm Nr.:

KWB Comfort 3 zeichnet jedes Auftreten, die Quittierungen und die Behebung von Alarmen mit Tag und Zeit auf. Die letzten 49 Ereignisse (Aufgetreten, Quittiert, Behoben) lassen sich mithilfe des Drehrads wieder aufrufen.

6.11.3 Statistik

Hauptmenü >> Alarme >> Statistik

```
Statistik
Alarm Nr.:            0
Anzahl:               0
Zuletzt aufgetreten:
am: 0.00.00
um: 0:00:00
```

KWB Comfort 3 erfasst für jeden Alarm, wie oft und wann der letzte Alarm aufgetreten ist.

6.11.4 Beheben

Hauptmenü >> Alarme >> Beheben

```
Alarmmenü
 Anzeigen
 Protokoll
 Statistik
 Beheben
Alarme wurden behoben
Option wählen
```

Setzt alle Alarme zurück. Liegt eine Alarmursache weiterhin vor, wird dieser Alarm bei der nächsten Alarmprüfung sofort wieder sichtbar.

Diese Funktion setzt auch jene Alarme zurück, die Sie durch Beseitigung der Ursache NICHT beheben können.

Hinweis: Durch kurzes Abschalten der Anlage über den Hauptschalter werden alle Alarme zurückgesetzt. **Sollte der Alarm danach wieder auftreten, rufen Sie bitte umgehend den Kundendienst!**

6.12 Erweiterungen

Diese Erweiterungen sind optional. Bei Fragen wenden Sie sich an KWB.

6.12.1 Comfort SMS

Hauptmenü >> Erweiterungen >> Comfort SMS

```
Comfort SMS
SMS Vorlagen:      Aus
Erinnerung SMS:    Ein
KWB Code:         0000
+436640000000      Aus
+436640000000      Aus
Ändern mit Set!
```

SMS Vorlagen

Ein: Das System sendet 11 SMS-Vorlagen mit Musteranweisungen an das erste eingetragene Mobiltelefon: Damit haben Sie alle Inhalte auf dem Mobiltelefon, die Sie zur Abfrage und Steuerung Ihrer KWB-Anlage benötigen.

Aus: Nach dem Sendevorgang wechselt das Menü automatisch auf Aus (Werkseinstellung).

Erinnerung SMS

Aus: Das System sendet alle Meldung(en) nur einmal an die Mobiltelefone.

Ein: Das System sendet die Meldung(en) alle 2 Stunden an die Mobiltelefone.
Ausnahme: Der Alarm „04 Wartungsintervall ist abgelaufen!“ wird NICHT versendet!

KWB Code

Vergeben Sie einen vierstelligen Sicherheitscode, um fremde Zugriffe auf die Anlage zu verhindern. Dieser Code ist bei jeder Abfrage und jeder Steueranweisung mitzusenden.

SMS-Mitteilungen ohne diesen Code werden von KWB Comfort SMS ignoriert.

Tipp: Schützen Sie sich vor Missbrauch und ändern Sie den Code von Zeit zu Zeit.

Telefonnummern

Störungen werden unmittelbar nach dem Auftreten an maximal 2 Mobiltelefone gesendet. Bestimmen Sie gültige Telefonnummern und aktivieren Sie den Eintrag (Wert am rechten Rand auf `Ein`).

Geben Sie die Telefonnummern in der internationalen Schreibweise ein (z.B. „+43…“ für Österreich).

Hinweis: Denken Sie daran, die neue Werte zu speichern und die Anlage über den Hauptschalter aus- und wieder einzuschalten: Erst dann sind die neuen Einstellungen gültig!

6.12.2 Comfort Visio

`Hauptmenü >> Erweiterungen >> Comfort Visio`

```
Comfort Visio
IP Adresse:
 0.  0.  0.  0


Ändern mit Set!
```

IP Adresse

Weisen Sie dem Kesselbediengerät eine gültige und freie IP-Adresse zu (Werkseinstellung: 0.0.0.0).

Hinweis: Denken Sie daran, die neue Werte zu speichern und die Anlage über den Hauptschalter aus- und wieder einzuschalten: Erst dann sind die neuen Einstellungen gültig!

6.12.3 Comfort Online

Lieferumfang

- Netzwerkkarte für Comfort Online (KWB Art.-Nr. 13-2000395)
  1 Stk. ext. Versorgungskabel für Kesselbediengerät (KBG) (KWB Art.-Nr. 13-1010773)

Kundenseitig erforderlich sind

1 Stk. Cat5-Kabel mit RJ45 Buchse für die Verbindung von Bediengerät und Router bzw. Modem; Kabel ist bauseits beizustellen

Anforderungen Internet

Wesentlich für die angenehme Nutzung ist die Geschwindigkeit der Internetanbindung. Bei einem modernen Internetanschluss und guter Empfangsqualität sind diese Anforderungen erfüllt.

- ADSL, VDSL2, HSDPA, LTE mit mindestens 200 kbit/s Upload-Geschwindigkeit
- Stabile und unterbrechungsfreie Verbindung

Bei langsamen Internetanschlüssen (z.B. ISDN) bzw. mobilem Internet-Zugang mit schlechtem Empfang (z.B. 2G EDGE) kann die problemlose Funktion nicht garantiert werden!

Anforderungen Netzwerk/Router

Jeder Router bzw. jedes Modem, der von einem Internet-Provider für den Privatgebrauch bereitgestellt wird, sollte die nachfolgenden Anforderungen erfüllen.

Im Fall eines selbst-konfigurierten Routers bzw. einer Firewall sind die nachfolgenden Parameter unter Umständen erst zu konfigurieren. Wenden Sie sich hierfür an Ihren Systembetreuer.

DHCP/DNS

- Die Regelung KWB Comfort 3 setzt im Netzwerk einen DHCP-Server für die automatische Vergabe von IP-Adressen voraus.
- Wie die IP-Adresse muss auch der DNS-Server per DHCP zugewiesen werden.

Anforderung Kessel

Mit der Regelung KWB Comfort 3:

Mindestsoftwareversion ≥ 3.99.2 – Ablesbar im Menü „Kundendienst“

`Menü öffnen >> Kundendienst`

```
Kundendienst
Version:KWB MF2 3.99. 2
Sprache: D
Service - Nummer:
+43 (03115) 6116 500
Anzahl Wartungen:    3
Ändern mit Set!
```

Montage der Netzwerkkarte (Webinterface) am Kesselbediengerät

ACHTUNG

Führen Sie die nachfolgenden Schritte erst durch, nachdem Sie die Anlage heruntergefahren haben und der Kessel abgekühlt ist!

Im Lieferumfang enthalten:

→ Stecken Sie das Kabel am Stecker #26 ab und stecken Sie das mitgelieferte Kabel (13-1010773) dazwischen. Klemmen Sie am Stecker #25 die 24 VDC Verbindung und den GND an.

Netzwerkkarte mit je 2 Rundkopfschrauben M 3 x 5 mm, 2 Vierkantmuttern mit Blecheinfassung und Aufsteckklammern (Käfigmutter).

→ Montieren Sie zuerst die Stiftleiste auf der Platine.

→ Rasten Sie die 2 Vierkantmuttern an der Platine ein.

→ Montieren Sie die Netzwerkkarte (Webinterface) mit den zwei dafür mitgelieferten Rundkopfschrauben.

Netzwerkanschluss herstellen

→ Verlegen Sie das Cat5-Kabel sorgfältig zu den Auslässen an der Rückseite des Kesselbediengerätes.

→ Benutzen Sie die dafür vorgesehenen Kabeltassen und verhindern Sie unbedingt, dass das Kabel heiße Oberflächen berührt.

→ Wählen Sie am Bediengerät `Menü öffnen >> Grundeinstellungen >> Hardware` (2te Seite) `>> Webinterface` als Hardware.

```
Grundeinstellungen
 Zweitkessel
 Reinigung
 Aschesteigschnecke
 Netzeinstellungen
 Hardware
Option wählen
```

```
Hardware
Erweiterungen
Hardware:
 Webinterface
Software:
 Comfort Online
Ändern mit Set!    ((•))
```

→ Bestätigen Sie mit „Set“.

→ Danach wählen Sie am Bediengerät `Menü öffnen >> Grundeinstellungen >> Software >> Comfort Online` als Software.

```
Hardware
Erweiterungen
Hardware:
 Webinterface
Software:
 Comfort Online
Ändern mit Set!    ((•))
```

→ Bestätigen Sie mit „Set“.

→ Klicken Sie im Hauptmenü unter `>> Speichern/Reset` auf `Speichern.`

→ Schalten Sie den Hauptschalter einmal aus und wieder ein.

6.12.3.1 Inbetriebnahme Comfort Online

→ Kontrollieren Sie Datum/Uhrzeit (MEZ)

Aktivierung der Comfort Online am Bediengerät der Heizungsanlage

→ Wählen Sie am Bediengerät `Menü öffnen >> Erweiterungen >> Comfort Online >> Servereinstellungen >> Fernzugriff`

→ Aktivieren Sie die Comfort Online über das Feld „EIN“.

```
Server Einstellungen
Fernzugriff:        ein



Ändern mit SET!    ((•))
```

Innerhalb von 2 Minuten (Verbindungsaufbau) erscheint die Registrierungsmaske.

Sollte die nachfolgende Maske „Registrierung“ nicht erscheinen, kontrollieren Sie die Netzwerkverbindung zu Ihrem Router.

```
Registrierung

Verbindungsaufbau
 Serienstand:   4
Kesselnummer:0084611
   registrieren
Ändern mit SET!    ((•))
```

Sollten die Kesselnummer und der Serienstand fehlen, geben Sie diese manuell ein. Diese Daten sind dem Typenschild am Kessel zu entnehmen.

Beispiel:

→ Daten am Typenschild: SN 0084611/4

→ Eingaben unter Registrierung: Kesselnummer: 0084611

→ Serienstand: 4

→ Wählen Sie das Feld „registrieren“ und bestätigen Sie mit „Set“.

→ Notieren Sie sich den angezeigten 8-stelligen TAN.
Dieser ist innerhalb von 30 Minuten auf der Comfort Online Plattform einzugeben um den Vorgang abzuschließen.

```
Verbindungsstatus   21

Online
Anforderung Fertig
Webinterface:     busy
TAN Code:      54745484

Werte eingeben      ((•))
```

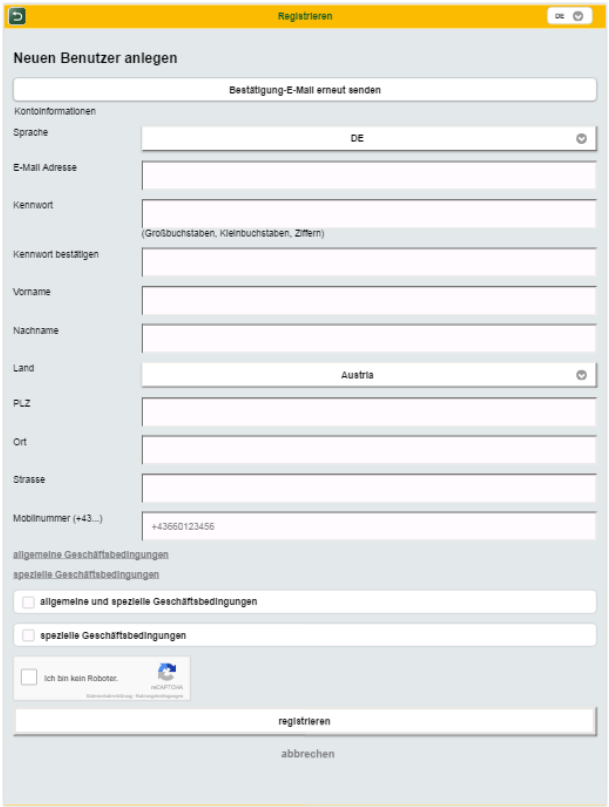
Benutzerkonto auf der Comfort Online Plattform anlegen

→ Starten Sie den Internet-Browser auf Ihrem PC, Tablet oder Smartphone.

→ Rufen Sie diese Web-Adresse (URL) auf: https://comfort-online.com

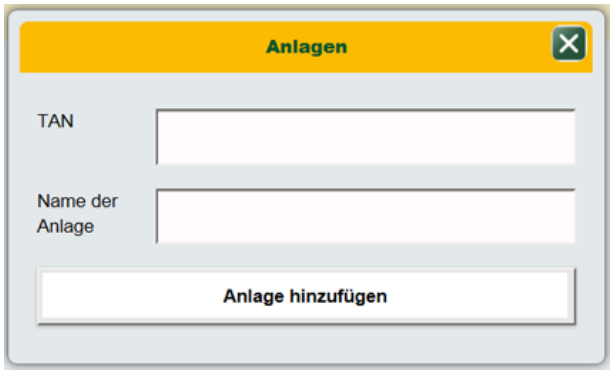
→ Klicken Sie auf **„NEU REGISTRIEREN“.**

→ Geben Sie Ihre Benutzerdaten ein und klicken Sie auf **„Registrieren“.**



Ihr Freischaltcode wird Ihnen per E-Mail zugesendet.

- Führen Sie den enthaltenen Link aus oder kopieren Sie den Code und fügen diesen in die Zeile „Code/Token“ ein.
- Klicken Sie auf „Bestätigen“.
- Registrieren Sie sich mit Ihrer E-Mail-Adresse und Kennwort.
- Geben Sie den 8-stelligen TAN unter „`Menü >> Anlage hinzufügen`“ ein und klicken Sie auf „`Anlage hinzufügen`“.



KWB-ICON auf Geräteoberfläche herauslegen

Je nach Betriebssystem (z.B. iOS oder Android) können Sie das KWB-Icon über die Menüpunkte „Zum Start-Bildschirm“ oder „Zum Home-Bildschirm“ der Geräteoberfläche (Smartphone, Tablet, Desktop) hinzufügen.

6.13 Fachmannebene

Hauptmenü >> Fachmannebene

```
Fachmannebene

Code:      0

Code eingeben
```

Code zur Freischaltung der ansonsten verborgenen/gesperrten Menüs mit systemkritischen bzw. lebensgefährlichen Einstellungen.

6.14 Erweiterte Einstellungen

Hauptmenü >> erweiterte Einstellungen (1ste Seite)

```
Erweiterte Einstell.
Rezi überw.Zeit: 900s
    Einschalten:  40%
       Rezi min:  20%
i.F:     0 P.Off:     0
Werte eingeben
```

Einstellbare Werte:

Parameter	Werkseinstellung	Einstellbereich
Rezi überw. Zeit	900 s	1-3600
Rezi Alarm Verzög.	30 min	0-9999
Einschalten (Einschaltschwelle)	40 %	30-80
Rezi min	10 %	10-80

Hauptmenü >> erweiterte Einstellungen (2te Seite)

Um die langen Zündphasen mit starker Rauchentwicklung zu vermeiden, können Werte für die Zündung eingestellt werden.

Parameter	Werkseinstellung	Einstellbereich
Saugzugstartwert	20 %	10-40
Unterdruck im Zünden	0,75 mBar	0,3-0,75
PL Gebläse im Zünden	40 %	40-60

7 Den Easyfire 1 warten

7.1 Gründe für einen ständigen, fachgerechten Wartungsdienst

Die beste Betreuung Ihrer Anlage ist durch den Abschluss eines KWB-Wartungsvertrages gewährleistet. Ihr KWB-Partner informiert Sie gern.

HINWEIS	**Durch eine regelmäßige Wartung Ihrer Heizanlage erlangen Sie mehrere Vorteile:** Optimale Emmissionswerte und gleichbleibend hohe Wirkungsgrade. Dadurch reduzieren Sie Ihre Heizkosten! Kostenersparnisse durch eine hohe Betriebssicherheit und maximale Lebensdauer. Laufende Optimierung der Heizanlage durch neue technische Erkenntnisse. Falls erforderlich erhalten Sie eine weitergehende Einschulung.

7.2 Wartungsvorschriften

[TRVB H 118] Die nachfolgenden Regeln stammen aus der österreichischen „Technischen Richtlinie für vorbeugenden Brandschutz“ [TRVB H 118] – achten Sie auf die Einhaltung aller entsprechenden lokalen Vorgaben!

7.2.1 Wöchentliche Sichtkontrolle

⇢ Kontrollieren Sie wöchentlich die gesamte Anlage einschließlich der Brennstofflagerung. Beheben Sie festgestellte Mängel sofort!

7.2.2 Monatliche Kontrollen

⇢ Führen Sie monatlich folgende Kontrollen durch und protokollieren Sie diese Kontrollen. Passende Formulare finden Sie im Abschnitt **Formulare [►56]**.

- Sauberkeit der Abgaswege (Abgaszüge im Heizkessel, Verbindungsstück und Kamin).
- Ordnungsgemäßer Betrieb der Regelung … Werden Alarm-Meldungen angezeigt?
- Ordnungsgemäßer Betrieb der Verbrennungsluft- und Saugzuggebläse … Werden Alarm-Meldungen angezeigt?
- Ordnungsgemäßer Zustand des Feuerungsraums … Werden Alarm-Meldungen angezeigt?

Sorgen Sie außerdem für:

- Einen einsatzbereiten tragbaren Feuerlöscher.
- Einen von brennbaren Stoffen freien Heizraum.
- Funktionstüchtige Brandschutzabschlüsse (Brandschutztüren – selbstschließend).
- Lesbare Anlagen-Aufkleber, die KWB zur gefahrlosen und korrekten Bedienung vorgesehen hat (bestellen Sie bei Bedarf neue Aufkleber).

Sehen Sie dazu auch

🗎 Kontrollblatt für BetreiberInnen (►57)

7.2.3 Professionelle Wartung

HINWEIS	**Anleitung für Wartung**
	⇢ Behalten Sie die Anleitung für Wartung immer bei der Anlage. In diesem Dokument sind auch jene Wartungsschritte beschrieben, die **ausschließlich von Fachkräften** durchgeführt werden dürfen.

HINWEIS	**Wartung nach Störfall**
	↘ Die TRVB schreibt eine zusätzliche Wartung nach einem Störfall vor.
	⇢ Führen Sie nach jeder Reparatur eine Wartung aus, um die einwandfreie Funktion sicherzustellen.

Anlagen ≤150 kW:

Wartung: 1× jährlich (Wartungsvertrag)

Wir empfehlen Ihnen, im Rahmen eines Wartungsvertrages eine jährliche Wartung durch eine qualifizierte Fachkraft durchführen zu lassen: Damit sorgen Sie für problemfreien Betrieb, lange Nutzungsdauer und reduzieren die Umweltbelastung noch weiter!

Vorgeschrieben, wenn keine jährliche Wartung stattfindet:

Bei automatischen Holzfeuerungsanlagen bis maximal 150 kW muss der Anlagenbetreiber spätestens alle drei Jahre eine Wartung der Heizanlage beauftragen, die von qualifiziertem Fachpersonal (Werkskundendienst oder autorisierter Servicepartner) durchgeführt werden muss.

Anlagen ≤300 kW:

Anlagen zwischen 150 und 400 kW müssen – ohne Ausnahme – alle 2 Jahre durch fachkundige Personen gewartet werden.

7.2.4 Füllwasser

HINWEIS	**Beachten Sie: ÖNORM H 5195 + VDI 2035**
	KWB setzt für die Erstbefüllung und die Nachfüllungen die ÖNORM H 5195-1 /-2 voraus. Beachten Sie auch örtlichen Vorgaben (z. B. die VDI 2035 – teilweise strengere Vorgaben)!

Die Wasserqualität ist ein wesentlicher Faktor für den problemlosen Betrieb der Heizungsanlage. Ablagerungen durch Kalk und Rostschlamm können zu blockierenden Pumpen, Kesselschäden, verminderten Durchflussmengen, Korrosion und einem schlechteren Wirkungsgrad führen.

Wir gehen davon aus, dass die Heizungsanlage über Spülstutzen bei Vorlauf und Rücklauf und ein normgerechtes Heizungsschutzprogramm („BWT AQA therm“ oder gleichwertig) verfügt.

Durchspülung

HINWEIS! Spülen Sie vor der Inbetriebnahme die Anlage zwei mal durch!

Entlüftung

Entlüften Sie beim Nachspeisen von Ergänzungswasser den Befüllschlauch vor dem Anschließen, um die Einbringung von Luft in das System zu verhindern.

Anlagenbuch

Der Anlagen-Betreiber ist verantwortlich für die Führung eines Anlagenbuches (siehe Abschnitt **Protokolle [►55]**, **Formulare [►56]**). Darin sollen die Schritte – von der Planung über die Inbetriebnahme bis zur Wartung – dokumentiert werden.

7.2.4.1 Vorgaben für Füllwasser

Grenzwerte Füll- und Ergänzungswasser:

	Österreich	Deutschland	Schweiz
Gesamthärte	≤ 1,0 mmol/L	≤ 2,0 mmol/L	< 0,1 mmol/L
Leitfähigkeit	–	< 100 µS/cm	< 100 µS/cm
ph-Wert	6,0 – 8,5	6,5 – 8,5	6,0 – 8,5
Chloride	< 30 mg/L	< 30 mg/L	< 30 mg/L

Zusätzliche Anforderungen für die Schweiz

Das Füll- und Ergänzungswasser muss demineralisiert (vollentsalzt) werden:

- Das Wasser enthält keine Inhaltsstoffe mehr, die ausfällen und sich im System ablagern können.
- Das Wasser wird dadurch elektrisch nicht leitend, wodurch Korrosion verhindert wird.
- Es werden ebenfalls alle Neutralsalze wie Chlorid, Sulfat und Nitrat entfernt, welche unter bestimmten Bedingungen korrodierende Materialien angreifen.

Geht ein Teil des Systemwassers verloren, z.B. durch Reparaturen, so ist das Ergänzungswasser ebenfalls zu demineralisieren. Eine Enthärtung des Wassers reicht nicht aus. Vor Befüllung von Anlagen ist eine fachgerechte Reinigung und Spülung des Heizsystems erforderlich.

Kontrolle:

- Nach acht Wochen muss der pH-Wert des Wassers zwischen 8,2 und 10,0 liegen. Kommt das Heizungswasser mit Aluminium in Berührung, ist ein pH-Wert von 8,0 bis 8,5 einzuhalten.
- Jährlich – wobei die Werte durch den Eigentümer protokolliert werden müssen

Grenzwerte

Die folgenden Grenzwerte für Füllwasser sollen den langfristig zuverlässigen Betrieb von Warmwasser-Heizungsanlagen sicherstellen: Salzarm und alkalisch soll das Füllwasser sein und bestimmte Härten nicht überschreiten.

Maximale Gesamthärte in Abhängigkeit des spezifischen Anlagenvolumens

Gesamt-Heizleistung	mmol/l		mval/l	°dH		°fH	°e
	Önorm	VDI		Önorm	VDI		
Kesselleistung ≤50 kW	≤3	≤3	≤6	≤16,8	≤16,8	≤30	≤21
Kesselleistung >50 bis ≤200 kW	≤2	≤2	≤4	≤11,2	≤11,2	≤20	≤14
Kesselleistung >200 bis ≤600 kW	≤1	≤1,5	≤2	≤5,6	≤8,4	≤10	≤7

mmol/l … SI Einheit Summe Erdalkalien | mval/l … Äquivalentmenge | °dH … Deutsche Härtegrade | °fH … Französische Grad | °e … Englische Härte

7.2.4.2 Protokolle

Formulare finden Sie hier:

- Anleitung für Wartung
- ÖNORM H 5195-1:2010 Anhang A und Anhang C
- VDI 2035 Anhang C und VDI 4708 Blatt 1

7.2.5 Formulare

⇢ Nutzen Sie die Formulare für die Protokollierung Ihrer Kontrollen – Danke!

7.2.5.1 Anlagenprotokoll

Kontrollbuch für automatische Holzfeuerungsanlagen nach der österreichischen „Technischen Richtlinie für vorbeugenden Brandschutz“ TRVB H 118

Anlagenstandort

Anlagenerrichter
KWB – Kraft und Wärme aus Biomasse GmbH
Industriestraße 235
A-8321 St. Margarethen/Raab

Feuerungsanlage
Fabrikat:
Typ:
Nennleistung:
Baujahr:
Seriennummer:

7.2.5.1.1 Kontrollblatt für BetreiberInnen

Verantwortliche(r) BetreiberIn ...												
Jahr: ...	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.
Monatliche Kontrolle am … (Tag)	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Abgaswege												
Regelung												
Warneinrichtungen												
Gebläse												
Feuerungsraum												
Feuerlöscher												
Brennbares Material im Heizraum												
Brandschutzabschlüsse												
Kamin Reinigung												
Anlagendruck												
Thermische Ablaufsicherung												
Sicherheitsventil												
Unterschrift												

Hinweis: Die Checkliste für Fachkräfte ist Teil der Anleitung für Wartung.

7.2.5.1.2 Wartungsblatt

Wartung	Durchgeführt am: ……	Fachbetrieb, Fachkraft: ……
Festgestellte Mängel:		
Anmerkungen:		
Nicht behobene Mängel:		
Unterschrift: ……		

7.3 Wartungsintervalle für BetreiberInnen

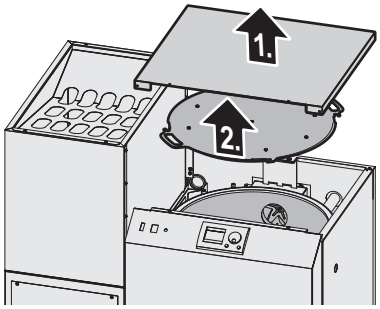
Tätigkeit	Intervall	Kommentar
Asche bzw. Flugstaub aus Wärmetauscher absaugen		**Abgas-Sammelraum und Saugzug-Gebläse [►59]**
Brennteller und Zündrohr reinigen		**Brennteller und Zündrohr reinigen [►60]**
Aschelade leeren	Je nach Kesseltyp, Brennstoffqualität und Heizaufwand zwischen 3 und 24 Monate	**Aschelade [►29]**
Sichtkontrolle der Gesamtanlage	Je nach Heizaufwand alle 2 bis 3 Monate	**Sichtkontrolle der Gesamtanlage [►59]**
Oberflächen reinigen		**Oberflächen reinigen [►64]**
Batterie wechseln		**Batterie wechseln im Bediengerät [►64]**

7.4 Sichtkontrolle der Gesamtanlage

Anleitungen Prüfen Sie, ob alle Anleitungen im Dokumentenhalter vorhanden sind.

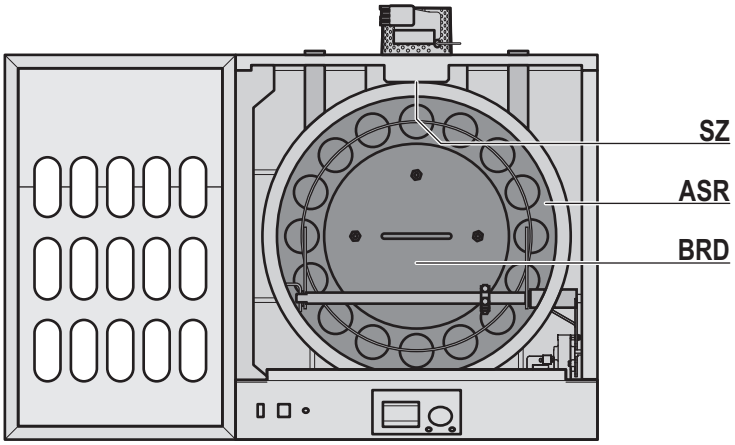
Aufkleber Prüfen Sie, ob alle Sicherheitshinweise an den Gefahrstellen aufgeklebt sind. Die einzelnen Positionen finden Sie in der Anleitung für Bedienung, im Abschnitt Aufkleber.

7.5 Abgas-Sammelraum und Saugzug-Gebläse

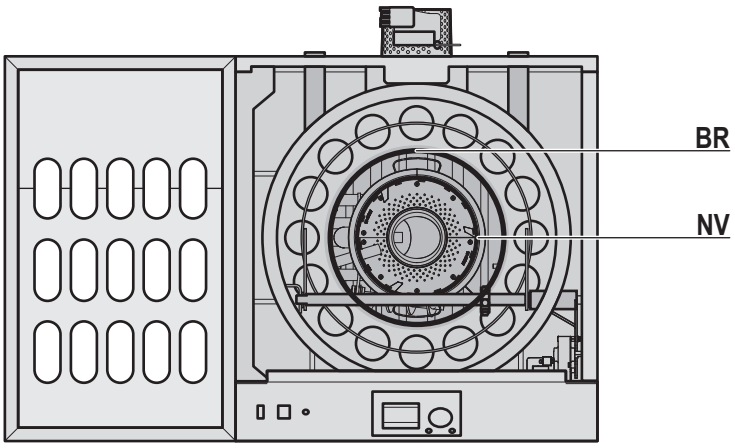


⇢ Lösen Sie die Schrauben und nehmen Sie das obere Verkleidungsteil ab.

⇢ Lösen Sie die Schrauben und heben Sie den Wärmetauscher-Deckel ab.



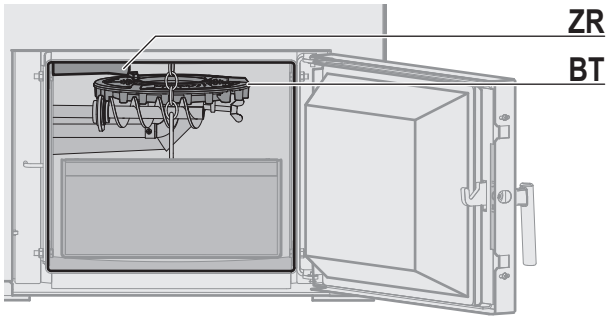
- Saugen Sie die Flugasche aus dem Abgas-Sammelraum [ASR].
- Entfernen Sie eventuelle Verkrustungen an den Lüfterrädern des Saugzug-Gebläses [SZ].
- Reinigen Sie auch die Schutzhülse des Rauchgasfühlers. Sie befindet sich oberhalb des Lüfterrades.
- Heben Sie den Deckel zum Brennraum [BRD] ab.



- Entfernen Sie Flugasche an der Innenwand des Brennraums [BR].
- Heben Sie den Nachverbrennungsring [NV] heraus und reinigen Sie ihn.

7.6 Brennteller und Zündrohr reinigen

- Öffnen Sie die Brennraumtür.
  Der Türkontaktschalter sorgt dafür, dass der **Alarm 19 – Die Kesseltür ist offen [►70]** erscheint.



Zündrohr

- Entfernen Sie Ablagerungen am und im Zündrohr [ZR] mit einem geeigneten Aschesauger.

Brennteller

⇢ Entfernen Sie zuerst Asche und Brennstoffreste vom Brennteller [BT], damit diese beim Herausnehmen des Tellers nicht in die darunter liegenden Zuleitungsrohre fallen und diese verstopfen. (Sollte das trotzdem passieren, saugen Sie die Zuleitungsrohre sorgfältig aus!)

⇢ Lösen Sie die Flügelschraube und heben Sie den Brennteller ab.

- Entfernen Sie Verkrustungen mit einer Drahtbürste.
- Schwenken Sie den Brennteller, bis alle Teilchen im Hohlraum herausgefallen sind.
- Stoßen Sie verstopfte Luftbohrungen mit einem spitzen Werkzeug frei.
- Entfernen Sie Ablagerungen an der Kante des Aufschubs.
- Saugen Sie den Brennteller ab.

⇢ Kontrollieren Sie den festen Sitz der Brennteller-Hälften: Sitzen alle 10 Blindnieten fest?

KWB Easyflex (Option)

⇢ Sofern vorhanden:
Prüfen Sie die Leichtgängigkeit des KWB Easyflex: Die Bewegungsfreiheit zwischen Schnecke und Drehrost-Zahn darf maximal 1,5 cm betragen.

⇢ Kontrollieren Sie KWB Easyflex und die Ascheschnecke auf Verschleiß.

7.7 Reinigungsantrieb schmieren

Nur bei vollautomatischer Wärmetauscher-Reinigung:

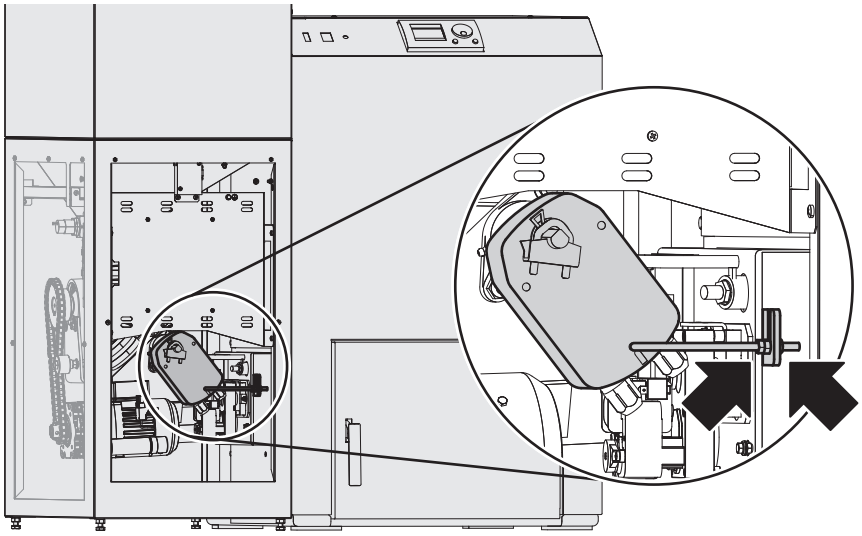
⇢ Fetten Sie die Gleitflächen der Reinigungsmechanik (Exzenterscheibe, Formrohr …) mit Haftschmierfett.

7.8 Brandschutzklappe prüfen

⇢ Entfernen Sie die Wartungsöffnungen an der Front und an der Seite.

⚠ VORSICHT **Die Brandschutzklappe ist ein wesentliches Sicherheitselement!**

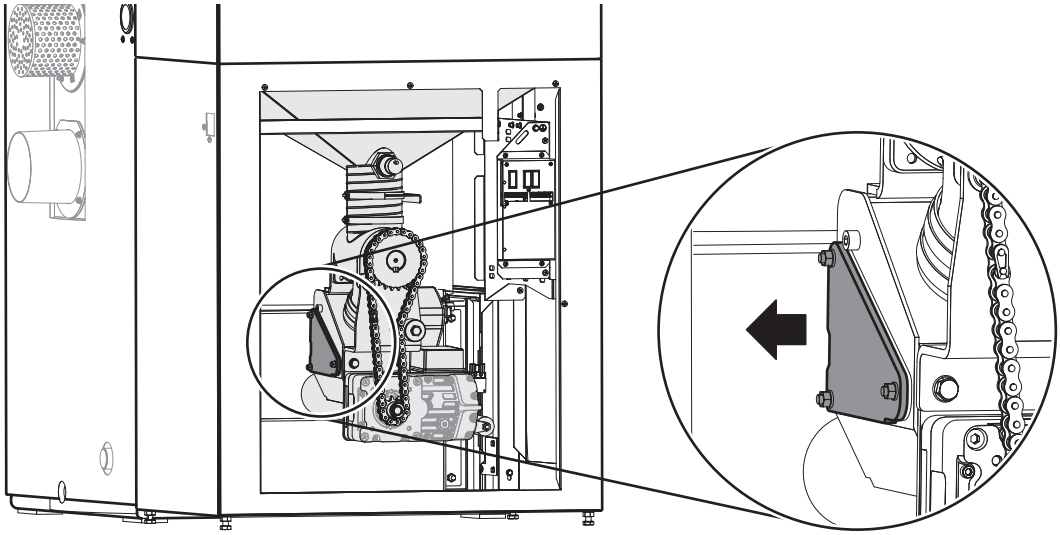
⇢ Stellen Sie bei der Demontage und Montage sicher, dass die beiden gekonterten Schrauben an der Gewindestange unverändert bleiben. So stellen Sie sicher, dass die Position des Klappenmotors nach dem Wiedereinbau korrekt ist.



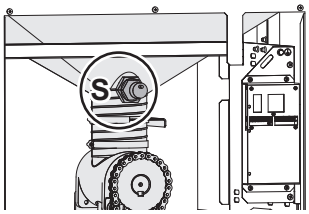
Von der Front

⇢ Merken Sie sich die Einstellungen der Skalierung und des Schaltbügels am Motor!

⇢ Lockern Sie die **einzelne** Mutter [M6] an der Gewindestange und hängen Sie den Antrieb aus.



Die Abbildung zeigt den KWB Easyfire 1 Typ USP V.



Nur für den KWB Easyfire 1 Typ USP V:

→ Reinigen Sie die Stirnfläche des Sensors [S].

Von der Seite

→ Lösen Sie die Schrauben und nehmen Sie den Wartungsdeckel an der Brandschutzklappe ab.

→ Kontrollieren Sie durch Abtasten mit den Fingern die Dichtung und die Sauberkeit der Klappe.

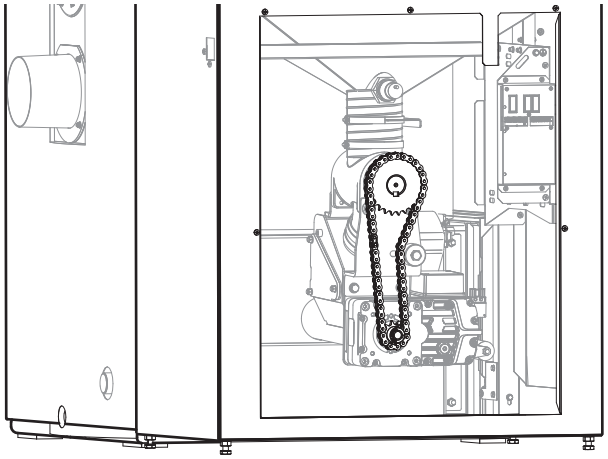
Wiedereinbau

→ Fixieren Sie die Gewindestange der Brandschutzklappe.

→ Stellen Sie sicher, dass die zu Beginn vorhandenen Einstellungen am Motor vorhanden sind! Bei Bedarf korrigieren Sie die Lage des Motors über die einzelne Mutter an der Gewindestange.

→ Schließen Sie den Wartungsdeckel an der Brandschutzklappe und stellen Sie sicher, dass dieser absolut dicht ist!

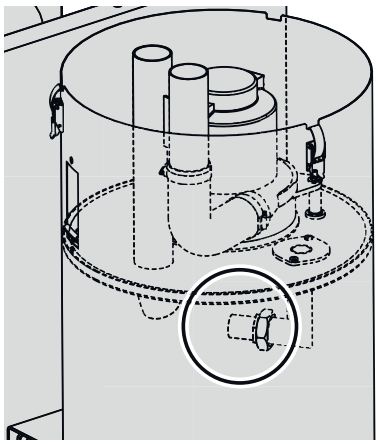
7.9 Antrieb Zellenradschleuse



⇢ Schmieren Sie die Antriebskette der Zellenradschleuse.

⇢ Schließen Sie die beiden Wartungsöffnungen.

7.10 Füllstandsensor reinigen (Option: Saugbehälter)



Saugbehälter

↘ Staubablagerungen können die Messungen des Sensors stören!

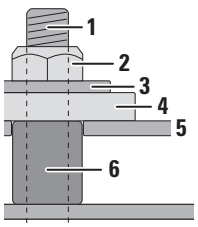
⇢ Entfernen Sie den Deckel des Saugbehälters.

⇢ Lösen Sie die drei Schraubverbindungen an der Turbinenplatte, um die gesamte Turbine herausheben zu können.

⇢ Reinigen Sie die Stirnfläche des Füllstandsensors **vorsichtig** mit einem Pinsel.

⇢ Prüfen Sie das Schutzgitter unter der Turbine auf Durchlässigkeit.

⇢ Setzen Sie die Turbinenplatte wieder ein – Verwenden Sie bei der Befestigung die Distanzgummis (6), Gummischeiben (4) und Metall-Unterlegscheiben wie seitlich dargestellt.



Alternative

⇢ Alternativ zum Ausbau der Turbine können Sie auch nur den Sensor samt Halterung ausbauen (2 Schrauben) und exakt gleich wieder montieren.

⇢ Setzen Sie den Deckel wieder auf – Achten Sie auf Dichtheit!

7.11 Oberflächen reinigen

⇢ Entfernen Sie Verunreinigungen an der Verkleidung oder an Bedienungsteilen mit einem weichen, feuchten Reinigungstuch.

↳ **Hinweis:** Verwenden Sie nur milde Lösungen – Alkohol, Waschbenzin und ähnlich aggressive Mittel beschädigen die Oberflächen!

7.12 Batterie wechseln im Bediengerät

Technische Daten der Batterie	
Abmessungen	24.5 mm × 5 mm (ø × Höhe)
Technologie	Lithium
Größe	CR 2450N (Renata oder Gleichwertiges)
Spannung	3 V
Kapazität	540 mAh

⇢ Schalten Sie die Anlage ab (Hauptschalter auf „0“).

⇢ Ziehen Sie den Stecker und sichern Sie die Anlage gegen Wiedereinschaltung.

⇢ Führen Sie einen Flachschraubendreher (Breite max. 4 mm) vorsichtig in den dafür vorgesehenen Schlitz auf der einen Schmalseite der Gehäuseteilung ein.

⇢ Hebeln Sie nun den Schraubendreher gefühlvoll nach unten.

⇢ Wiederholen Sie diesen Vorgang an der anderen Schmalseite.

⇢ Drücken Sie dann auf einer Längsseite etwa 1 cm von der Mitte entfernt mit dem Schraubendreher auf die Seitenwand der Teilungsfuge. Dadurch löst sich der Verriegelungsmechanismus, weil durch das beidseitige Heben auf den Schmalseiten eine Vorspannung aufgebracht wurde.
Sollte die Verriegelung durch den vorhergehenden Schritt noch nicht gelöst sein, drücken Sie die Seitenwand der Unterschale durch Hebelbewegung des Schraubendrehers nach außen.

⇢ Wiederholen Sie den vorhin beschriebenen Vorgang auf der anderen Längsseite.

⇢ Ziehen Sie nun die Oberschale aus der Unterschale. Achten Sie dabei, dass Sie die Teile nicht verkanten.

⇢ Wechseln Sie die Batterie aus.

⇢ Legen Sie die Batterie richtig ein (Polung!).

⇢ Verschließen Sie das Bediengerät wieder (mit hörbarem Einrast-Geräusch).

Sehen Sie dazu auch

🗎 Anlage Ein/Aus (►31)

7.13 Betriebsunterbrechung

Wenn Sie die Heizung mehrere Wochen NICHT in Betrieb nehmen werden (z.B. Sommerpause), dann sollten Sie folgende Schritte durchführen:

⇢ Reinigen Sie den Brennraum (absaugen).

⇢ Schließen Sie alle Türen.

MIT Frostschutz	OHNE Frostschutz
⇢ Lassen Sie prüfen, ob der vorhandene Frostschutz ausreicht.	⇢ Wenn Sie die Heizung **im Winter** NICHT in Betrieb nehmen, dann lassen Sie die Anlage zum Schutz vor Frost vollständig entleeren.

8 Fehlersuche

8.1 Auf Alarme reagieren

Tritt ein Alarm auf, wird dieser vor dunklem Hintergrund angezeigt:

```
!!!Achtung Störung!!!
05 Sicherheits-
thermostat! Über-
hitzung des Kessels!

Quittieren mit Set
```

Beispiel einer Alarmmeldung

→ Quittieren Sie den Alarm mit der Taste „Set“

Weitere Alarme

→ Mit dem Drehrad blättern Sie zu den nächsten Alarmen.

→ Quittieren Sie auch diese Fehler mit der Taste „Set“.

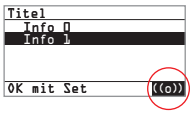
↳ Nach dem letzten Alarm wechselt KWB Comfort 3 wieder zum zuletzt angezeigten Menü.

Alarme löschen

```
Alarmmenü
 Anzeigen
 Protokoll
 Statistik
 Beheben
Alarme wurden behoben
Option wählen
```

→ Navigieren Sie zum Menü `Hauptmenü >> Alarme >> Beheben` und bestätigen Sie mit der Taste „Set“, um alle Alarme zu löschen.

Die Fehlerbehebung funktioniert mit den meisten Alarmen, aber selbstverständlich nicht bei allen!



↘ Dass zumindest ein weiterer Alarm anliegt, zeigt die Regelung durch das Alarmsymbol in der rechten unteren Ecke.

→ Wählen Sie aus dem Alarmmenü den Befehl „Anzeigen“.

→ Die Regelung zeigt an, um welchen Alarm es sich handelt.

Bleibt ein Alarm aufrecht, kontaktieren Sie bitte Ihren KWB Top Servicepartner oder den KWB Kundendienst.

8.1.1 Alarmprotokoll anzeigen

`Hauptmenü >> Alarme >> Protokoll`

```
Alarmprotokoll  Nr.  0
Alarm Nr.:           0
Datum:        0.00.00
Uhrzeit:      0:00:00
Ereignis:    Behoben
```

Das Alarmprotokoll speichert das Auftreten, die Quittierung und die Behebung der letzten 50 Ereignisse (Aufgetreten, Quittiert, Behoben) mit Uhrzeit und Datum. Mit dem Drehrad blättern Sie durch die Protokolleinträge.

8.1.2 Alarmstatistik anzeigen

Hauptmenü >> Alarme >> Statistik

```
Statistik
Alarm Nr.:          0
Anzahl:             0
Zuletzt aufgetreten:
am: 0.00.00
um: 0:00:00
```

In der Alarmstatistik zeigt die KWB Comfort 3, wie oft die einzelnen Alarme aufgetreten sind. Mit dem Drehrad blättern Sie durch die aufgetretenen Alarme.

Die Alarmliste

Die nachfolgende Alarmliste beschreibt alle Alarme und enthält mögliche Reparaturversuche.

Alarm 00 – Die Regelung ist nicht vollständig eingestellt

Die Anlage wird abgeschaltet.

Tritt der Alarm 00 direkt nach dem Einschalten auf, wird nach dem Quittieren des Alarms die Sprachauswahlmaske angezeigt.

⇢ Verständigen Sie den Kundendienst.

Alarm 01 – Der Speicherbaustein ist defekt

Das Speichern von Einstellungen ist nicht möglich.

Die Anlage wird abgeschaltet.

⇢ Verständigen Sie den Kundendienst.

Alarm 02 – Elektronischer Defekt an den digitalen Eingängen

Die Anlage wird abgeschaltet.

⇢ Verständigen Sie den Kundendienst.

Nach Beseitigung der Ursache wird der Alarm automatisch behoben.

Die Versorgung der digitalen und analogen Eingänge auf der Kesselplatine ist ausgefallen.

Mögliche Ursachen sind:

- Kurzschluss oder Masseschluss an den 24 V-Eingängen
- Verdrahtungsfehler

Alarm 03 – Die Uhrzeit muss neu eingestellt werden

Stromversorgung und Pufferbatterie ausgefallen

Die Batterie im Kesselbediengerät kann die Platine etwa 1 Jahr mit elektrischer Spannung versorgen. Wenn danach das System ausfällt, wird beim nächsten Start verlangt, dass Sie Uhrzeit und Datum neu speichern:

Hauptmenü >> **Datum/Uhrzeit [►43]**

⇢ Quittieren Sie den Alarm.

Alarm 04 – Das Wartungsintervall ist abgelaufen. Verständigen Sie den Kundendienst.

⇢ Verständigen Sie den Kundendienst.

Nach 1.500 Volllaststunden läuft das Intervall ab.

Nach 3.000 Volllaststunden läuft das Intervall ab.

Durch Drücken der Taste `Set` wird der Alarm bis zum nächsten 100er-Sprung (z. B. 1600, 1700 Std.) unterdrückt.

Alarm 05 – Sicherheitsthermostat! Überhitzung des Kessels!

Die Anlage wird abgeschaltet.

Bei Erreichen einer Betriebstemperatur von bis zu 95 °C wird der Sicherheitsthermostat (genauer: Sicherheitstemperaturbegrenzer „STB“) ausgelöst.

Reaktion auf Alarm 05

⇢ Sichtkontrolle der Anlage durchführen.

⇢ Kessel abkühlen lassen.

⇢ Thermostat zurücksetzen: Schrauben Sie die schwarze Kappe an der seitlichen Verkleidung ab und drücken Sie den Knopf darunter mit einem Stift ein, bis ein Klickgeräusch zu hören ist.

⇢ Kessel längere Zeit beobachten!

Stromausfall, Stromabschaltung

⇢ Kessel längere Zeit beobachten!

Kessel läuft bei hohen Kessel-Solltemperaturen unter Volllast und die Wärmeabnahme fällt plötzlich weg.

⇢ Verständigen Sie den Kundendienst.

Verständigen Sie Ihren Anlagenbauer/Installateur/SHK:

- **Druckabfall im Heizsystem.**
- **Die Kesselkreispumpe ist defekt und kann die Wärme nicht abführen.**

Alarm 07 – Die Zündung funktioniert nicht!

Die Anlage konnte den Brennstoff auf dem Brennteller trotz mehrerer Versuche nicht entzünden.

Fehlender oder schlechter Brennstoff

⇢ Ist der Brennteller gefüllt?

⇢ Kontrollieren Sie den Brennstoffvorrat.

Störungen der Brennstoffzufuhr

⇢ Prüfen Sie den Füllstandsensor und reinigen Sie diesen gegebenenfalls.

↳ siehe Abschnitt **Füllstandsensor reinigen (Option: Saugbehälter) [►63]**

Zu viel Asche im Brennraum

Ursachen

- Aschelade ist überfüllt
- Drehrost (optional) ist ausgefallen oder falsch eingestellt

- Brennstoff ist ungeeignet

⚠ WARNUNG	**Verpuffungsgefahr bei Neustart**
	⇢ Kontrollieren Sie vor einem Neustart den Brennraum: Entfernen Sie alle Pellets vom Brennteller!

⇢ Leeren Sie die Aschelade.

⇢ Kontrollieren Sie, ob der Drehrost leichtgängig ist (optional).

Zündung falsch eingestellt oder defekt

⇢ Verständigen Sie den Kundendienst.

Alarm 08 – Der Brennstoffbunker ist leer! Bitte Nachfüllen!

Die Anlage wird abgeschaltet.

Beheben Sie den Fehler, **bevor** Sie den Alarm quittieren!

Kein Brennstoff

⇢ Kontrollieren Sie den Brennstoffvorrat!

Alarm 09 – Rauchgasfühlerwerte nicht plausibel!

Die Anlage wird abgeschaltet.

Zu rasch steigende oder sinkende Temperaturwerte weisen auf einen Sensor-Defekt hin.

⇢ Verständigen Sie den Kundendienst.

Alarm 10 – Die Rücklaufanhebung funktioniert nicht!

Die Rücklauftemperatur erreicht den eingestellten Sollwert NICHT.

⇢ Verständigen Sie den Kundendienst.

Rücklaufanhebung (Mischermotor, Ventilantrieb) ist schlecht eingestellt oder defekt.

⇢ Verständigen Sie Ihren Anlagenbauer/Installateur/SHK.

Sensor ist defekt.

⇢ Verständigen Sie den Kundendienst.

Alarm 12 – Brandschutzklappe öffnet nicht!

Die Anlage wird abgeschaltet.

Die Brandschutzklappe kann nicht geöffnet werden.

Die Klappe hat einen kurzzeitigen Funktionsfehler

⇢ Die Funktion des Antriebes durch Aus- und Wiedereinschalten der Anlage über den **Hauptschalter** überprüfen.

⇢ Tritt der Fehler wiederholt auf, verständigen Sie den Kundendienst.

Verständigen Sie den Kundendienst:

- **Die Brandschutzklappe ist blockiert.**
- **Endschalter der Brandschutzklappe ist defekt.**

- **Motor der Brandschutzklappe ist defekt.**

Alarm 14 – Die Elektronik hat 70 °C!

Die Temperatur im Inneren der Elektronik (Kesselplatine) hat 70 °C überschritten.

Die Anlage wird abgeschaltet.

⇢ Verständigen Sie den Kundendienst.

Alarm 15 – Der Rauchgasfühler fehlt oder ist defekt!

Die Anlage wird abgeschaltet.

Sensor oder Sensorverkabelung defekt

⇢ Tritt der Fehler wiederholt auf, verständigen Sie den Kundendienst.

Alarm 16 – Der Rücklauffühler fehlt oder ist defekt!

Die Anlage wird abgeschaltet.

Sensor oder Sensorverkabelung defekt

⇢ Verständigen Sie den Kundendienst.

Alarm 17 – Der Kesselfühler fehlt oder ist defekt!

Die Anlage wird abgeschaltet.

Sensor oder Sensorverkabelung defekt

⇢ Verständigen Sie den Kundendienst.

Alarm 18 – Brandschutzklappe schließt nicht

⚠ WARNUNG	**Rückbrandgefahr** Kann die Brandschutzklappe nicht vollständig geschlossen werden, besteht eine erhöhte Gefahr eines Rückbrands! ⇢ Behalten Sie die Heizung und das gesamte Fördersystem unter ständiger Kontrolle!

Die Anlage wird abgeschaltet.

Brandschutzklappe kann nicht geschlossen werden

⇢ Schalten Sie die Anlage über den Hauptschalter aus und wieder ein.

⇢ Tritt der Fehler wiederholt auf, verständigen Sie den Kundendienst.

Verständigen Sie den Kundendienst:

- Fremdkörper hat sich verklemmt (im Schacht oder zwischen Gehäuse und Brandschutzklappe).
- Behälter ist überfüllt.
- Endschalter ist defekt.

Alarm 19 – Die Kesseltür ist offen

Durch einen Türkontaktschalter erkennt die Anlage, dass die Tür zum Brennraum geöffnet ist.

Die Verbrennung wird gestoppt, das Wärmemanagement läuft weiter.

Alarm 20 – Der Stokerkanalfühler fehlt oder ist defekt!

Die Anlage wird abgeschaltet.

Sensor oder Sensorverkabelung defekt

Kontrollieren Sie den Sensor und dessen Verkabelung.

⇢ Verständigen Sie den Kundendienst.

Alarm 21 – Konfigurationfehler! Letzte Sicherung aktiviert!

⇢ Verständigen Sie den Kundendienst.

Alarm 22 – RG-Temp im Betrieb zu hoch

Die Anlage wird abgeschaltet.

Die gemessene Rauchgastemperatur ist zu hoch

Die Rauchgastemperatur hat den eingestellten Maximalwert überschritten.

⇢ Verständigen Sie den Kundendienst.

Alarm 23 – Der Brennstoffbehälter ist leer!

Beheben Sie den Fehler, **bevor** Sie den Alarm quittieren.

Kein Brennstoff

Im Behälter ist kein Brennstoff.

Alarm 24 – Fehler am Entnahmesonden System

Die Steuerung konnte den Nullpunkt der Umschalteinheit bzw. die angesteuerte Sonde in der vorgegebenen Zeit NICHT erreichen.

⇢ Verständigen Sie den Kundendienst.

Alarm 25 – Drehzahl Hauptantrieb zu tief!

Die Drehzahl des Hauptantriebs war 3 s lang unter dem Grenzwert.

⇢ Verständigen Sie den Kundendienst.

Alarm 26 – Drehzahl Hauptantrieb zu hoch

Der Hauptantriebsmotor ist angelaufen, obwohl er nicht angesteuert wurde.

⇢ Verständigen Sie den Kundendienst.

Alarm 27 – Kesseltemp. nicht plausibel!

Zu rasch steigende oder sinkende Temperaturwerte weisen auf einen Sensor-Defekt hin.

⇢ Verständigen Sie den Kundendienst.

Alarm 28 – Die Batteriespannung ist zu niedrig

Dieser Alarm wird angezeigt, wenn die Batteriespannung unter 1.5 V fällt. Er wird automatisch behoben, wenn die Spannung über 1.55 V liegt.

Dieser Alarm wird nur angezeigt, führt auch zur Anzeige der Summenstörung, hat aber keine weiteren Konsequenzen.

⇢ Tauschen Sie die Batterie aus. **Batterie wechseln im Bediengerät [►64]**.

⇢ Stellen Sie die Uhrzeit ein. **Datum/Uhrzeit [►43]**.

Alarm 30 – Der Vorlauffühler vom Heizkreis 0 fehlt oder ist defekt!

Hinweis: Entsprechende Alarmmeldungen zu den Heizkreisen 1 bis 34 werden als Alarm 33 bis 134 ausgegeben.

Sensor oder Sensorverkabelung defekt

⇢ Kontrollieren Sie den Sensor beziehungsweise dessen Verkabelung.

⇢ Tritt der Fehler wiederholt auf, verständigen Sie den Kundendienst.

Alarm 31 – Der Raumfühler am Heizkreis 0 fehlt oder ist defekt!

Hinweis: Entsprechende Alarmmeldungen zu den Heizkreisen 1 bis 34 werden als Alarm 33 bis 134 ausgegeben.

Sensor oder Sensorverkabelung defekt

⇢ Kontrollieren Sie den Sensor beziehungsweise dessen Verkabelung.

⇢ Tritt der Fehler wiederholt auf, verständigen Sie den Kundendienst.

Alarm 32 – Der Außenfühler vom Heizkreis 0 fehlt oder ist defekt!

Hinweis: Entsprechende Alarmmeldungen zu den Heizkreisen 1 bis 34 werden als Alarm 33 bis 134 ausgegeben.

Sensor oder Sensorverkabelung defekt

⇢ Kontrollieren Sie den Sensor beziehungsweise dessen Verkabelung.

⇢ Tritt der Fehler wiederholt auf, verständigen Sie den Kundendienst.

Alarme 33 bis 134

Alle Alarme von 33 bis 134 betreffen fehlerhafte Verkabelung oder defekte Sensoren (Vorlauftemperatur, Raumtemperatur, Außentemperatur) für die Heizkreise 1 bis 34.

Sensor oder Sensorverkabelung defekt

⇢ Kontrollieren Sie den genannten Sensor beziehungsweise dessen Verkabelung.

⇢ Tritt der Fehler wiederholt auf, verständigen Sie den Kundendienst.

Alarme 135 bis 151 – Der Fühler vom Boiler x fehlt oder ist defekt!

Die KWB Comfort 3 kann maximal 17 Boiler verwalten: Der Alarm 135 betrifft den Boiler 0, der Alarm 151 den Boiler 16. Die Anlage läuft aber weiter.

Sensor oder Sensorverkabelung defekt

⇢ Verständigen Sie den Kundendienst.

Alarme 152 bis 185 – Der Fühler 1 (2) vom Puffer x fehlt oder ist defekt!

KWB Comfort 3 kann je 2 Sensoren in maximal 17 Puffern verwalten: Der Alarm 152 betrifft den Sensor 1 in Puffer 0, der Alarm 153 den Sensor 2 in Puffer 0 … und der Alarm 185 den Sensor 2 in Puffer 16. Die Anlage läuft aber weiter.

Sensor oder Sensorverkabelung defekt

⇢ Verständigen Sie den Kundendienst.

Alarm 186 – Netzwerkfehler am Kesselmodul!

Die Anlage wird abgeschaltet.

Kommunikationsproblem zwischen Kesselbediengerät und Kesselplatine

⇢ Verständigen Sie den Kundendienst.

Alarme 188 bis 203 – Netzwerkfehler am Heizkreismodul x!

KWB Comfort 3 kann maximal 16 Heizkreiserweiterungsmodule verwalten: Der Alarm 188 betrifft das Modul 1, der Alarm 203 das Modul 16.

Die Anlage läuft weiter.

Kommunikationsproblem zwischen Kesselbediengerät und Heizkreiserweiterungsmodul

⇢ Kontrollieren Sie die Spannungsversorgung des Heizkreiserweiterungsmoduls.

⇢ Verständigen Sie den Kundendienst.

Alarme 204 bis 237 – Netzwerkfehler am digitalen Fernbediengerät x!

KWB Comfort 3 kann maximal 34 digitale Fernbediengeräte verwalten: Der Alarm 204 betrifft das Gerät 1 … der Alarm 237 das Gerät 34. Die Anlage läuft aber weiter.

Kommunikationsproblem zwischen Kesselbediengerät und einem der digitalen Fernbediengeräte

⇢ Verständigen Sie den Kundendienst.

Alarm 238 – Fehler im Heizkreisnetz

Die Anlage läuft weiter.

Nach Beseitigung der Ursache wird der Alarm automatisch behoben.

→ Kann der Alarm nicht beseitigt werden, verständigen Sie den Kundendienst.

Alarm 239 – Der Kesselfühler am Zweitkessel fehlt oder ist defekt!

Sensor oder Sensorverkabelung defekt

→ Kontrollieren Sie den Sensor für Kesseltemperatur am Zweitkessel beziehungsweise dessen Verkabelung nach Vorgabe durch den Hersteller.

→ Tritt der Fehler wiederholt auf, verständigen Sie den Kundendienst.

Alarm 240 – Der Brennstoffbunker ist bald leer!

Dieser Alarm tritt auf, wenn die Summe der erfolglosen Saugvorgänge einen bestimmten Wert übersteigt (nur bei KWB Saugförderung mit Entnahmesonden):

- Mit 3 Saugsonden: 3 erfolglose Saugvorgänge
- Mit 2 Saugsonden: 2 erfolglose Saugvorgänge
- Mit 1 Saugsonde: 1 erfolgloser Saugvorgang

Die Anlage löst eine Meldung aus, läuft aber weiter.

Wenig Brennstoff

→ Prüfen Sie den Füllstand im Lagerraum.
Achten Sie auf Brückenbildung über den Entnahmesonden.

Alarm 248 – Das Kontrollintervall ist abgelaufen.

Nach Ablauf einer frei bestimmbaren Anzahl von Volllaststunden wird diese Erinnerung ausgelöst. Nach Änderungen der Intervallzeit oder der „Anzahl Wartungen“ im Menü **Kundendienst [►44]** beginnt das Intervall immer wieder neu.

Der Alarm löst das Versenden einer SMS-Mitteilung aus, die Anlage bleibt aber weiter in Betrieb.

In der Werkseinstellung ist dieses Intervall deaktiviert.

Alarm 249 – Die Kaminkehrerfunktion ist aktiv

Die Wipptaste „Messbetrieb“ wurde betätigt

Befolgen Sie die Arbeitsschritte im Abschnitt Abgasmessung in der Anleitung für Wartung.

Alarm 250 – Platinenrevision und Anlagennummer sind nicht kompatibel

Die Anlage wird abgeschaltet.

Problem bei der Kompatibilität zwischen Platine und Anlage

Dieser Alarm kann eine der folgenden Ursachen haben:

- Problem bei der Kompatibilität zwischen Platine und Anlage.
- Falsch eingestellter Serienstand (siehe Abschnitt Seriennummer)

→ Verständigen Sie den Kundendienst.

Alarm 251 – Der Not-Aus-Schalter ist gedrückt!

Der Not-Aus-Schalter wurde gedrückt

Klären Sie, warum dieser Schalter („Gefahrenschalter“ lt. TRVB) gedrückt wurde:

⇢ Ist die Anlage in Ordnung, drücken Sie den Not-Aus-Schalter ein weiteres Mal.

In allen anderen Fällen:

⇢ Verständigen Sie den Kundendienst.

Kein Not-Aus-Schalter angeschlossen – Gefahr!

⇢ Schließen Sie einen Not-Aus-Schalter entsprechend den für Sie geltenden Bauvorschriften an!

Alarm 252 – Die Temperatur im Stokerkanal ist zu hoch!

Die Temperatur im Stokerkanal hat den Grenzwert überschritten.

Die Anlage wird abgeschaltet.

Verständigen Sie den Kundendienst:

- **Brandschutzklappe ist undicht.**
- **Stokerlager ist defekt.**
  - Das Stokerlager muss sofort ausgetauscht werden.
- **Stoker ist undicht.**
  - Der Stoker ist im Bereich der Notlöscheinrichtung undicht (Korrosion?).
- **Die Lichtschranke im Brennraum ist belegt.**
- **Sensor der Temperatur im Stokerkanal ist defekt.**

Alarm 253 – Drehzahl PL Ventilator zu klein!

Die Mindestdrehzahl des Primärluft-Gebläses wurde unterschritten.

⇢ Kontrollieren Sie die Verkabelung des Primärluft-Gebläses (PL)

⇢ Tritt der Fehler wiederholt auf, verständigen Sie den Kundendienst.

Alarm 254 – Die Drehzahl des Saugzuggebläses ist zu niedrig!

Die Mindestdrehzahl des Saugzugventilators wurde unterschritten.

Die Drehzahl des Saugzugs liegt seit 3 Minuten unter 60 Umdrehungen pro Minute.

⇢ Kontrollieren Sie die Verkabelung des Saugzugventilators

⇢ Tritt der Fehler wiederholt auf, verständigen Sie den Kundendienst.

Alarm 255 – Fehler GSM-Modul!

Schlechter Empfang

⇢ Überprüfen Sie den Empfang im Heizraum.

Verständigen Sie den Kundendienst:

- **Kommunikation mit GSM-Modul ist unterbrochen.**
  - Die Kommunikation mit dem GSM-Modul konnte NICHT aufgebaut werden, die Anlage läuft aber weiter.
- **Kommunikationsweg ist unterbrochen.**
  - GSM-Modul wird nicht mit Strom versorgt.
- **Falsche Konfiguration.**

9 Anhang

Sehen Sie dazu auch

🗎 CE-Konformitätserklärung (►78)
🗎 Technische Datentabelle (►79)

9.1 UK: The Clean Air Act and Smoke Control Areas

Der KWB Easyfire 1 USP 10/15/20 darf in Großbritannien in den sogenannten „smoke control areas“ verwendet werden.

Weitere Informationen finden Sie hier:
https://www.gov.uk/smoke-control-area-rules

KWB – Kraft und Wärme aus Biomasse GmbH
Industriestraße 235
A-8321 St. Margarethen an der Raab

Konformitätserklärung

im Sinne der EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG, Anhang II 1 A

Hiermit erklären wir, dass die angeführte Anlage in der serienmäßigen Ausführung allen einschlägigen Bestimmungen der Maschinenrichtlinie entspricht.

Heizkessel der Baureihe
KWB Easyfire 1 und KWB Easyfire 1 Plus 10–20 kW
Bestehend aus den Typen: USP V/GS 10 / 15 / 20

in Kombination mit den Fördersystemen
Pelletrührwerk Plus mit Saugförderung, KWB Pellet Big Bag mit Saugförderung, Förderschnecke mit Saugförderung, KWB Pellet Box mit Saugförderung, Entnahmesonden mit Saugförderung, 1-Punkt-Entnahmensonde mit Saugförderung, Erdtank mit Saugförderung

Weiters stimmt die Anlage mit folgenden Richtlinien/einschlägigen Bestimmungen überein:
EMV-Richtlinie 2014/30/EU, Richtlinie 2014/35/EU, RoHS-Richtlinie 2011/65/EU

Angewandte europäische harmonisierte Normen:
EN 303-5:2012, EN 60335-1:2014-04, EN 60335-2-102:2016-11-01,
ÖNORM EN ISO 12100:2013-10-15

KWB – Kraft und Wärme aus Biomasse GmbH	St. Margarethen an der Raab 18. 09. 2018	
Bevollmächtigter für die Zusammenstellung der technischen Unterlagen	Ort, Datum	Helmut Matschnig, Geschäftsführer

USP V/GS - 15.10.2019	Einheit	10	15 ***	20
Nennleistung	kW	10,4	15,0	20,0
Teillast	kW	3,1	4,5	5,6
Kesselwirkungsgrad bei Nennleistung	%	91,0	91,7	92,5
Kesselwirkungsgrad bei Teillast	%	90,7	90,4	90,1
Brennstoffwärmeleistung bei Nennleistung	kW	11,4	16,5	21,1
Brennstoffwärmeleistung bei Teillast	kW	3,4	4,9	6,2
Kesselklasse gemäß EN 303-5:2012	–	5	5	5
EU Energielabel	–	A+	A+	A+
Wasserseite				
Wasserinhalt	l	66	66	66
Wasseranschluss Durchmesser Vor-/Rücklauf (Innengewinde)	Zoll	1	1	1
	mm	25,4	25,4	25,4
	DN	25	25	25
Wasseranschluss Kessel-Füllung und -Entleerung (Innengewinde)	Zoll	1/2	1/2	1/2
	mm	12,7	12,7	12,7
Thermische Ablaufsicherung: Nein	–	û	û	û
Wasserseitiger Widerstand bei 10 K	mbar	4,2	10,0	15,8
	Pa	420	1000	1580
Wasserseitiger Widerstand bei 20 K	mbar	1,0	2,6	4,2
	Pa	100	260	420
Kesseleintrittstemperatur (bei Einbau einer externen Rücklauf-Temperaturanhebung)	°C	50	50	50
Betriebstemperatur	°C	60–80	60–80	60–80
Maximale zulässige Temperatur	°C	110	110	110
Maximaler Betriebsdruck	bar	3,5	3,5	3,5
Volumenstrom bei Spreizung 10 K	m^3/h	0,88	1,31	1,75
Volumenstrom bei Spreizung 15 K	m^3/h	0,58	0,88	1,17
Volumenstrom bei Spreizung 20 K	m^3/h	0,44	0,66	0,88
Abgasseite (für Kaminberechnung)				
Temperatur im Feuerraum	°C	900–1100	900–1100	900–1100
Zugbedarf Nennleistung/Teillast	mbar	0,07	0,07	0,07
		0,05	0,05	0,05
Saugzug vorhanden	–	✓	✓	✓
Abgastemperatur Nennleistung	°C	140	160	160
Abgastemperatur Teillast	°C	90	100	100
Abgasmassenstrom Nennleistung	kg/s	0,006	0,009	0,012
Abgasmassenstrom Teillast	kg/s	0,003	0,004	0,004
Abgasvolumen Nennleistung	Nm^3/h	17,0	25,5	34,0
Abgasvolumen Teillast	Nm^3/h	8,7	10,4	12,0
Abgasanschluss: Anschlusshöhe kesselseitig	mm	635	635	635
Abgasanschluss: Durchmesser	mm	130	130	130
Steigung des Abgasrohrs	°	≥ 3	≥ 3	≥ 3
Kamindurchmesser (Richtwerte)	mm	140	140	140
Kaminausführung: Feuchteunempfindlich	–	✓	✓	✓
Brennstoff: Pellets aus reinem Holz nach ISO 17225-2				
Heizwert	MJ/kg	16,5	16,5	16,5
Dichte	kg/m^3	≥ 600	≥ 600	≥ 600
Wassergehalt	Gew.%	≤ 10	≤ 10	≤ 10
Ascheanteil	Gew.%	≤ 0,7	≤ 0,7	≤ 0,7
Länge	mm	3,15–40	3,15–40	3,15–40
Durchmesser	mm	6±1	6±1	6±1
Staubanteil vor Verladung	Gew.%	≤ 1	≤ 1	≤ 1
Rohstoff: Reines Holz, Rindenanteil <15 %	–	–	–	–
Asche				
Aschebehältervolumen	l	25	25	25
Aschebehälter gefüllt	kg	~ 25	~ 25	~ 25
Elektrische Anlage				
Elektroanschluss	–	230V, 1~	230V, 1~	230V, 1~
		50Hz, C13 A	50Hz, C13 A	50Hz, C13 A
Anschlussleistung USP V	W	545	545	545
Anschlussleistung USP GS inkl. Fördersystem	W	2347	2347	2347
Vorratsbehälter Typ USP V				
Inhalt Vorratsbehälter bei Typ USP V	l	200	200	200
Saugförderung Typ USP GS				
Maximale Sauglänge (Trassenlänge zwischen Saugbehälter und Umschalteinheit bzw	m	10	10	10
Maximale Sauglänge im Lagerraum (Wand bis Entnahmesonde)	m	4	4	4
Maximale Saughöhe	m	3,5	3,5	3,5
Inhalt Vorratsbehälter bei Typ USP GS	l	15	15	15

USP V/GS - 15.10.2019	Einheit	10	15 ***	20
Gewichte				
Kesselgewicht USP V	kg	323	323	323
Kesselgewicht USP GS	kg	349	349	349
Emissionen laut Prüfbericht (FJ-BLT)				
Prüfbericht-Nr.	–	BLT-006/06	***	BLT-013/08
O_2-Gehalt Nennleistung	Vol.-%	11,2	8,9	6,7
O_2-Gehalt Teillast	Vol.-%	13,4	12,5	11,5
CO_2-Gehalt Nennleistung	Vol.-%	9,4	11,6	13,8
CO_2- Gehalt Teillast	Vol.-%	7,3	8,2	9,1
Schallemissionen				
Normalbetriebsgeräusch bei Nennlast	dB(A)	< 70	< 70	< 70
Bezug 10 % O_2 trocken (EN 303-5)				
CO Nennleistung	mg/Nm³	50	42	33
CO Teillast	mg/Nm³	201	142	82
NOx Nennleistung	mg/Nm³	166	153	139
NOx Teillast	mg/Nm³	166	143	120
OGC Nennleistung	mg/Nm³	<1	<1	<1
OGC Teillast	mg/Nm³	<4	<3	<1
Staub Nennleistung	mg/Nm³	21	24	26
Staub Teillast	mg/Nm³	20	22	23
Bezug 11 % O_2 trocken				
CO Nennleistung	mg/Nm³	45	38	30
CO Teillast	mg/Nm³	183	129	75
NOx Nennleistung	mg/Nm³	151	139	126
NOx Teillast	mg/Nm³	151	130	109
OGC Nennleistung	mg/Nm³	<1	<1	<1
OGC Teillast	mg/Nm³	<4	<2	<1
Staub Nennleistung	mg/Nm³	19	21	24
Staub Teillast	mg/Nm³	18	20	21
Bezug 13 % O_2 trocken (FJ-BLT)				
CO Nennleistung	mg/Nm³	36	30	24
CO Teillast	mg/Nm³	146	105	60
NOx Nennleistung	mg/Nm³	121	111	101
NOx Teillast	mg/Nm³	121	104	87
OGC Nennleistung	mg/Nm³	< 1	< 1	< 1
OGC Teillast	mg/Nm³	<3	<1	< 1
Staub Nennleistung	mg/Nm³	15	15	19
Staub Teillast	mg/Nm³	15	15	17
nach § 15a-BVG Österreich				
CO Nennleistung	mg/MJ	24	20	16
CO Teillast	mg/MJ	97	68	39
NOx Nennleistung	mg/MJ	80	73	66
NOx Teillast	mg/MJ	80	69	58
OGC Nennleistung	mg/MJ	< 1	< 2	< 1
OGC Teillast	mg/MJ	<2	<2	< 1
Staub Nennleistung	mg/MJ	10	11	12
Staub Teillast	mg/MJ	10	11	11

*** ... Zeichnungsprüfung, Werte für Zwischengrößen interpoliert

FJ-BLT ... Franciso Josephinum Wieselburg – Biomass Logistic Technology

mg/Nm³ ... Milligramm pro Normkubikmeter (1 Nm³ unter 1.013 Hektopascal bei 0 °C)

Glossar

Heizkreis

Als Heizkreis bezeichnet man einen Kreislauf des Wassers in einer Heizungsanlage. Eine Pumpe transportiert das Heizungswasser zu den Verbrauchern (z. B. Fußbodenheizung, Radiatoren). Dort gibt das Wasser Wärme ab und fließt abgekühlt zurück in den Heizkessel.

Ladung

... ist das "auf"laden von Puffer oder Boiler mit Energie (mit heißem Wasser)

mAh

Eine Amperestunde ist die Ladungsmenge, die innerhalb einer Stunde durch einen Leiter fließt, wenn der elektrische Strom konstant 1 A beträgt.

Rücklauftemperatur

Temperatur des Heizungswassers bei Eintritt in den Kessel, also nach dem Durchlauf durch Radiatoren, Fußbodenheizungen & Co.

V

Volt ist die Maßeinheit für elektrische Spannung.

Stichwortverzeichnis

Symbole
°dH, 55

A
Alarm
beheben, 46
Alarmmeldungen, 20
alkalisch, 55
Anforderung, 40
ÖNORM H 5195-1:2010, 55
Anlagenbuch, 54
Äquivalentmenge, 55
Aufkleber, 13, 14, 15, 28
Außentemperatur, 32
Automatikbetrieb, 26

B
Befüllungszeit, 23
Befüllungszeiten, 23
Bereit (+Anf), 24
Bereitschaft, 24
Betriebssicherheit, 53
Betriebszustand, 24
Boiler, 22, 34
Boilerladefunktion, 34
Boilerprogramm, 34, 36
Boilerpumpe, 40
Boilertemperatur, 35
Brandschutz, 28
Brandschutztüren, 53
Brauchwasserspeicher, 22, 34
Brauchwassertemperatur, 35
Brennstofflager, 53
Brennstoffzufuhr, 24
Brennteller, 24

C
CEE-Stecker, 8, 10
Code, 52

D
Datum, 43
Deutsche Härtegrade, 55
Durchspülung, 54
Durchzünden, 24

E
Einschulung, 53
Emmissionswerte, 53
Englische Härte, 55
Entnahmesonde
deaktivieren, 44

F
fehlend
Aufkleber, 13
fehlerhafte
Aufkleber, 13
Fernbediengerät
analog, 31
Feuerlöscher, 53
Formulare, 55
Französische Grad, 55
Freischaltung, 52
Frostschutz, 32, 34, 65
Füllwasser, 55

G
Geräusche
Befüllung, 23
Glutbett, 24
Grenzwerte Füllwasser, 55
Gruppe, 40, 41

H
Handbetrieb, 32, 34
Hauptmenü, 20
Hauptschalter, 19, 24
Heizkosten, 53
Heizkreisregelung
raumtemperaturgesteuert, 26

I
IP-Adresse, 47
ISO 17225, 27
Isttemperatur, 37, 40

K
Kaminkehrer, 19
Kesselbediengerät, 25, 47
Kesselstatus, 38
Kontrollbuch, 56
Kontrolliertes Abregeln, 29
Korrosion, 54

L
Ladezeit, 35
Ladezeiten, 33, 35, 37
Ladung
Puffer, 37
Lebensdauer, 53
Leereintrag, 33, 35, 37

M
Maximaltemperatur, 36
Messbetrieb, 19
Minimaltemperatur, 37
mmol/l, 55
Mobiltelefone, 47
mval/l, 55

N
Nachtabsenkung, 23, 31, 32, 40
Nachtbetrieb, 26
Nennlast, 24

O
Oberflächen reinigen, 64
Oberschale, 64

P
Partybetrieb, 31
Pellets
    Genormt, 27
    Minderwertig, 27
Puffer, 36
Pufferprogramm, 37
Puffertemperatur, 37

R
Rauchfangkehrer, 19
Raumfühler, 31
Raumtemperatur, 26
Reinigen, 64
Rostschlamm, 54

S
Salzarm, 55
Sauganlage, 23
Schnellladung, 36
Sicherheitscode, 47
SMS
    Vorlagen, 46
Software-Version, 45
Soll-Raumtemperatur, 31, 33
Solltemperatur, 32, 40
Sommerpause, 64
Sprache, 45
Standbybetrieb, 26
STB, 19
Summe Erdalkalien, 55

T
Tagbetrieb, 26
Telefonnummer, 45
TRVB, 53, 56
Typenschild, 16

U
Übergang, 32
Uhr, 25
Uhrzeit, 44
Umweltbelastung
    minimal, 24
Unterschale, 64
Urlaubsprogramm, 34, 36

V
VDI 2035 Anhang C, 55
Verriegelung, 64

W
Warmwasser, 34
Warmwasserbereitung, 22
Wartungsvertrag, 53, 54
Wasserqualität, 54

Z
Zeitprogramm, 34, 37
Zünden Einschieben, 24
Zünden Heizen, 24

KWB – Kraft und Wärme aus Biomasse GmbH
Industriestraße 235
A-8321 St. Margarethen an der Raab
+43 3115 6116-0
office@kwb.at | www.kwb.at

21-2001497

Originalanleitung | 2020-01 | Index 2 | DE