



OPTIMA KOMFORT PLUS

Montage- und Bedienungsanleitung

GEMA GmbH - Anhaltinerring 17 - 39439 Güsten

DEKLARACJA ZGODNOŚCI WE
KONFORMITÄTSERKLÄRUNG
nr/Nr. 04/R-1/01/2014

Przedsiębiorstwo Wielobranżowe DEFRO Robert Dziubeta
26-067 Strawczyn, Ruda Strawczyńska 103A

DEKLARUJE / ERKLÄRT

z pełną odpowiedzialnością, że produkt / *mit voller Verantwortung, dass das Produkt*

Kocioł grzewczy z ręcznym zasypem paliwa / handbeschickter Festbrennstoffkessel
OPTIMA KOMFORT PLUS 3,9-35 kW

został zaprojektowany, wyprodukowany i wprowadzony na rynek zgodnie z następującymi dyrektywami:
gemäß der folgenden Richtlinien entworfen, hergestellt und auf den Markt eingeführt worden ist:

Dyrektywa EMC 2004/108/WE - Kompatybilność elektromagnetyczna, (Dz.U. nr 82/2007, poz. 556)
EMV-Richtlinie 2004/108/EG, *Elektrisch-magnetische Verträglichkeit, (Gesetzblatt Nr. 82/2007 Pos. 556)*

Dyrektywa LVD 2006/95/WE - Urządzenia elektryczne niskonapięciowe, (Dz.U. nr 155/2007, poz. 1089)
Richtlinie 2006/95/EG, *Niederspannungsrichtlinie, (Gesetzblatt Nr. 155/2007, Pos. 1089)*

Dyrektywa / Directive PED 97/23/WE - Urządzenia ciśnieniowe, (Dz.U. nr 263/2005, poz. 2200)
Richtlinie 97/23/EG, *Druckgeräterichtlinie, (Gesetzblatt Nr. 263/2005, Pos. 2200)*

Dyrektywa / Directive ROHS2 2011/65/UE - Ograniczenie stosowania niebezpiecznych substancji
w sprzęcie elektrycznym i elektronicznym, (Dz.U. nr 0/2013, poz. 547)
RoHS-Richtlinie 2011/65/UE *zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten (Gesetzblatt Nr. 0/2013, Pos. 547)*

i niżej wymienionymi normami zharmonizowanymi:
und gemäß den wie folgt aufgeführten harmonisierten Normen:

PN-EN 303-5:2012

PN-EN 60335-2-102:2006

PN-EN 50581:2013

dokumentacja techniczna / technische Dokumentation

Wyrób oznaczono znakiem:
Das Produkt wird gekennzeichnet mit:



Nr protokołu badań: 36909/JN/001/02/03
Nummer des Prüfberichtes: 36909/JN/001/02/02

Dwie ostatnie cyfry roku, w którym oznakowanie zostało naniesione: 05
Die letzten beiden Ziffern des Jahres, in dem die Kennzeichnung angebracht wurde: 05

Ruda Strawczyńska, dn. 02.01.2014r.
miejsce i data wystawienia
Ort und Datum der Ausstellung


Robert Dziubeta
właściciel PW DEFRO / *Eigentümer*

1. Allgemeine Informationen.....	4
2. Richtlinien und Normen.....	6
3. Technische Daten.....	6
4. Aufstellung.....	6
5. Abgasanschluss.....	7
6. Hydraulischer Anschluss.....	7
7. Montage der Kesselelemente.....	9
8. Elektrischer Anschluss.....	10
9. Inbetriebnahme.....	11
10. Bedienung.....	11
11. Kesselsteuerung S3P.....	12
12. Reinigung und Wartung.....	16
13. Außerbetriebsetzung.....	17
14. Was tun bei Störung?.....	17
15. Gewährleistungsbestimmungen.....	19
16. Inbetriebnahmeprotokoll.....	20
17. Störungsmeldung - Formular.....	22



Änderungen die der technischen Verbesserung oder der Energieeinsparung dienen behalten wir uns vor. Druck- und Satzfehler oder zwischenzeitlich eingetretene Änderungen jeder Art berechtigen nicht zu Ansprüchen.



Lesen Sie diese Anleitung sehr sorgfältig, bevor Sie die Montage des Heizkessels beginnen lassen. Beachten Sie unbedingt alle Vorgaben für die Bedienung und Wartung. Ihr Installationsunternehmen muss sich mit dieser Anleitung vor der Montage auch vertraut machen.



Sollten Sie die Vorgaben dieser Anleitung in Bezug auf die Montage und Bedienung nicht beachten, erlischt die Herstellergarantie und die Händlergewährleistung unwiderruflich.

Vorwort

Wir bedanken uns bei Ihnen dafür, dass Sie sich für den Heizkessel Optima Komfort Plus entschieden haben. Wir freuen uns, Ihnen mitteilen zu dürfen, dass wir uns sehr bemühen, damit die Qualität unserer Produkte immer den geltenden Richtlinien entspricht und Sie die Produkte sicher betreiben können. Die Heizkessel OPTIMA KOMFORT PLUS bieten Ihnen eine Möglichkeit, Ihr Gebäude mit Stein- und Braunkohle, Holz und Holzresten umweltbewusst, komfortabel und kostensparend zu beheizen. Der robuste Aufbau und die perfekte Verarbeitung zu sehr günstigem Preis-Leistungs-Verhältnis machen die Kessel der Serie Optima zu sehr gefragten Beistellkesseln in Kombination mit Öl-/ und Gaskesseln. In Verbindung mit einem Pufferspeicher kann das Produkt bei kleinen Wohnobjekten auch als Alleinheizung eingesetzt werden.

1. Allgemeine Informationen

Die vorliegende Montage- und Bedienungsanleitung enthält wichtige Informationen zur sicheren und sachgerechten Montage, Inbetriebnahme und Bedienung des Kessels.

Vor dem Einbau müssen folgende Kontrollarbeiten ausgeführt werden:

- den Heizkessel auf eventuelle Transportschäden prüfen.
- die Vollständigkeit der Lieferung überprüfen.
- die vorliegende Anleitung sorgfältig lesen.

1.1. Kesselbeschreibung

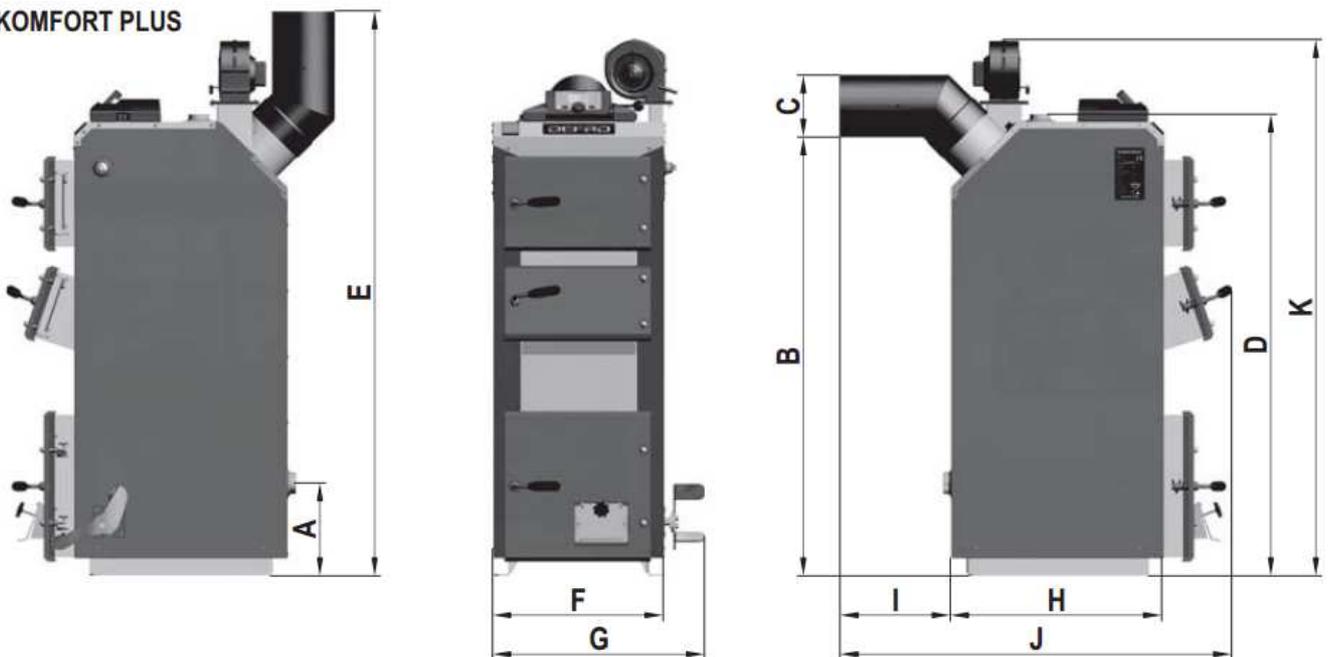
Die Festbrennstoffkessel OPTIMA KOMFORT PLUS sind Zentralheizungskessel, die mit Stein- und Braunkohle, Scheitholz, Holzresten und Holzbriketts betrieben werden können. Der Heizkessel arbeitet auf Basis oberem Abbrandes. Zur leichteren Beschickung besitzt der Kessel eine schräg eingebaute, große Fülltür. Die Reinigung der Wärmetauscher kann durch separate Reinigungstür unkompliziert durchgeführt werden.

Jeder Heizkessel der OPTIMA Serie verfügt über einen wassergeführten Rost, auf dem die Festbrennstoffe verfeuert werden. Unter dem Rost befindet sich der Ascheraum.

Die Heizkessel OPTIMA KOMFORT PLUS sind werkseitig mit einem Gebläse und einem speziellen zPID-Regler ausgestattet. Das dient der Verbesserung der Emissionswerte und der Brennstoffersparnis im Vergleich zum Betrieb mit Feuerzugsregler.

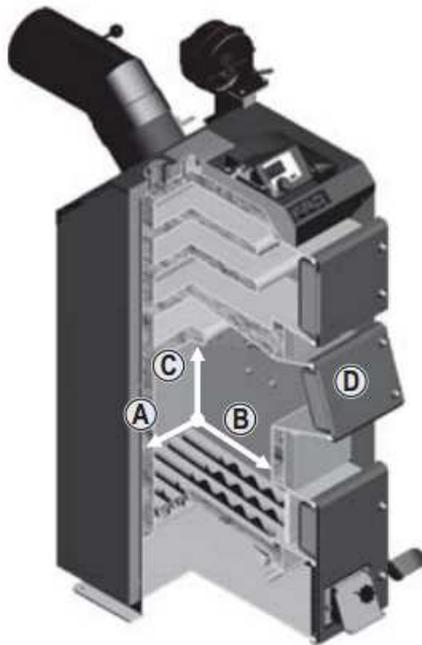
1.2. Abmessungen

OPTIMA KOMFORT PLUS



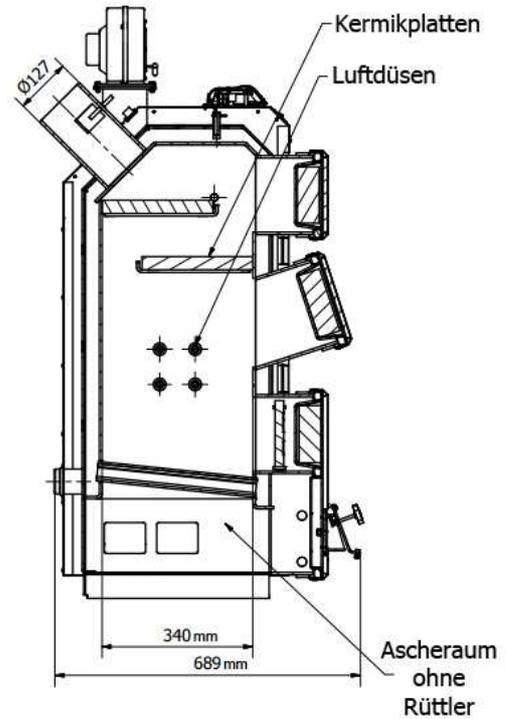
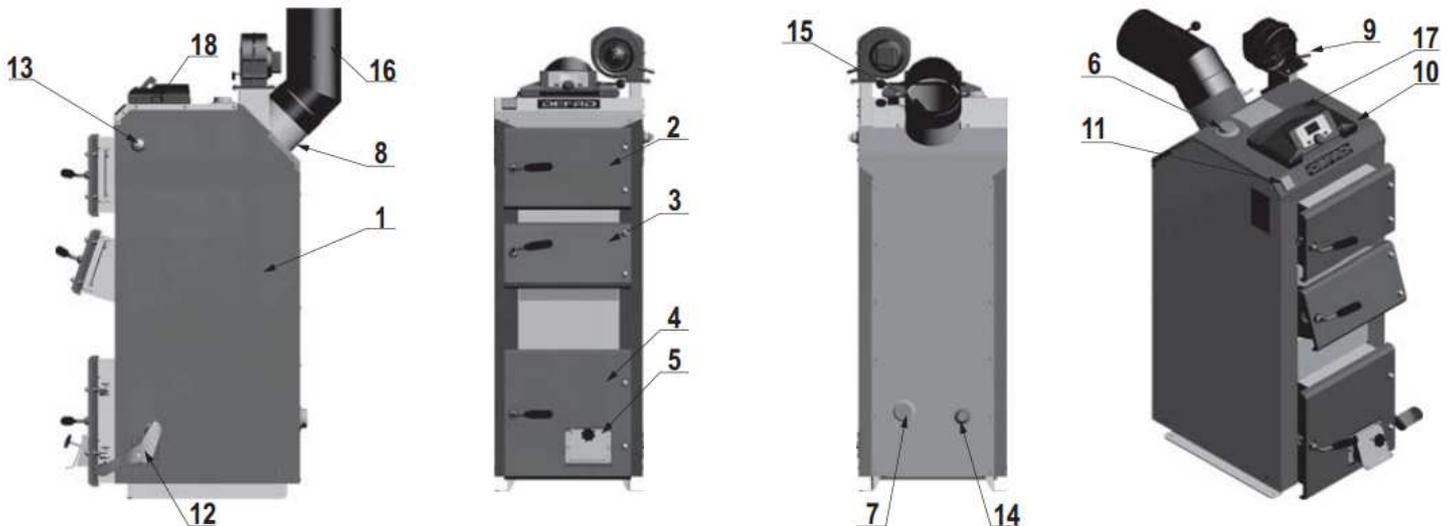
	A*	B*	C	D*	E*	F	G**	H	I	J	K
3,9 kW	267	1080	Ø127	1050	1407	436	547	418	295	890	1345

** nur ab 12 kW Leistung

Innenmaße:

D	258x188
C	300*
B	340
A	258

*Die Angabe bestimmt die max. Füllhöhe.

Weitere Abmessungen und Spezialelemente:**1.3. Kesselelemente**

1 – Kesselverkleidung mit Dämmung, 2 – Reinigungstür, 3 – Fülltür, 4 – Anheiz-/Ascheraumtür, 5 – Luftklappe, 6 – Vorlaufstutzen, 7 – Rücklaufstutzen 8 – Abgasanschluss, 9 – Gebläse, 10 – Steuerung, 11 – analoges Thermometer, 12 – Fußpedal (erst ab 12 kW), 13 – Stützen für den Feuerzugsregler*, 14 – Entleerung, 15 – Montagestelle für den Abgas-sensor, 16 – Rauchrohrbogen**, 17 – Elektroanschlüsse, 18 - Hauptschalter

* Feuerzugsregler ist nicht im Lieferumfang enthalten; ** Rauchrohrbogen ist nicht im Lieferumfang enthalten.

1.4. Lieferumfang

Der Heizkessel OPTIMA KOMFORT PLUS wird fertig verkleidet und isoliert geliefert. Die Farbe der Verkleidung ist rot-grau. Im Lieferumfang sind Reinigungswerkzeug, die Kesselsteuerung, das Gebläse, Verkabelung und Fühler und eine deutschsprachige Montage- und Bedienungsanleitung enthalten.

Die Steuerung und das Gebläse müssen vor Ort montiert werden.

1.5. Brennstoff

Die Hauptbrennstoffe sind Steinkohle mit max. 12% Feuchte und Scheitholz mit min. 12% und max. 20% Restfeuchte.

Steinkohle:

- Körnung: Nuss 1 oder Nuss 2, max.Heizwert: 24 - 28 Mj/Kg (Anthrazit und Koks sind nicht erlaubt), Schmelztemperatur: min. 1200°C, Restfeuchte und Aschegehalt: unter 12%.

Scheitholz:

- max. Länge: 30 cm, max. Dicke: 10 cm, Holzarten: Laub- und Nadelhölzer naturbelassen, chemisch unbehandelt

Es dürfen auch Hölzer, Holzbriketts naturbelassen und mit max. 20% Restfeuchte als Ersatzbrennstoff verwendet werden. Verwendung eines nassen Brennstoffes führt zur Minderung der Kesselleistung und zu Folgeschäden am Kessel und der Kaminanlage.

Das Scheitholz muss klein bis max. 10cm Breite gespaltet werden. Astige, zu breite, zu dicke Hölzer und Abfallhölzer mit Nägeln führen zu Betriebsstörungen. Die Nägel und nicht brennbare Stoffe sollen vorher entfernt werden. Achten Sie auch auf den Heizwert der Hölzer - Sollwert: über 3,2 kWh/kg. Flache Hölzer und Bretter führen zu Betriebsstörungen und starker Rauchentwicklung.

Steinkohle- und Braunkohlebriketts mit max. Restfeuchte von 12% sind ebenfalls erlaubt, können jedoch eine starke Rauchentwicklung hervorrufen. Im Falle einer lästigen Rauchentwicklung muss auf besseren Brennstoff zurückgegriffen werden.

Staubförmige Brennstoffe und chemisch behandelte Brennstoffe sind verboten.

2. Richtlinien und Normen

Die Heizkessel OPTIMA KOMFORT PLUS sind als Wärmeerzeuger für Warmwasserheizungsanlagen mit einer Vorlauf-temperatur von 90°C geeignet und zugelassen. Der Einbau in offene Heizungsanlagen nach DIN 4751 Teil I und in geschlossene Heizungsanlagen nach DIN 4751 Teil II ist möglich.

Folgende Normen und Verordnungen müssen bei der Planung und Montage beachtet werden:

DIN / EN 12828 Heizungssysteme im Gebäuden

DIN 13384 Wärme- und Strömungstechnische Berechnungsverfahren – Abgasanlagen

DIN 18160 Hausschornsteine, Anforderungen, Planung und Ausführung

VDI 2035 Verhütung von Schäden durch Korrosion und Steinbildung in Warmwasserheizungsanlagen

1. BimSchV Verordnung über Kleinf Feuerungsanlagen

FeuVo Feuerungsverordnung FeuVo

Heizraumrichtlinien

Bauseitige elektrische Anschlüsse müssen nach VDE und vom Elektro-Fachbetrieb ausgeführt werden.

Landesbauordnung

4. Aufstellung

Bei der Aufstellung des Heizkessels sind die bauaufsichtlichen Bestimmungen für Be- und Entlüftung des Heizraumes zu erfüllen. Die Zustimmung des zuständigen Schornsteinfegers vor Montage des Heizkessels ist notwendig. Insbesondere ist die Feuerungsverordnung der einzelnen Bundesländer zu beachten. Die Installation darf nur von einem autorisierten Fachbetrieb durchgeführt werden.

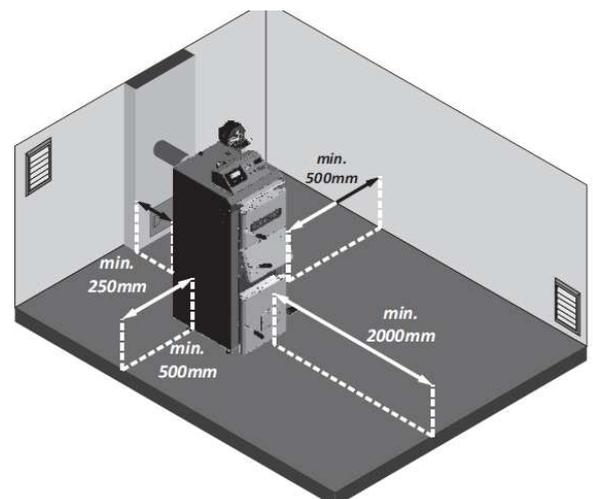
Damit Bedienungs-, Reinigungs- und Wartungsarbeiten ungehindert ausgeführt werden können, muss der Heizkessel mit ausreichend Abstand zu den Wänden aufgestellt werden. Für eine fachgerechte und ausgerichtete Aufstellung des Kessels ist auch zu sorgen.

Der Heizkessel darf nur auf einem festen nicht brennbaren Boden aufgestellt werden.

3. Technische Daten

Technische Daten		
Bezeichnung/Typ	Einheit	3,9
Nennwärmeleistung	kW	3,9
Kesselklasse	EN 303-5	3
Wärmetauscherfläche	m ²	0,7
Abgasmassenstrom	g/s	4,0
Wirkungsgrad	%	82-85%
Zulässiger Betriebsdruck	bar	2,0
Kaminzugbedarf	Pa	12
Abgastemperatur	°C	260
Max. Betriebstemperatur	°C	85
Gewicht	kg	190
Wasserinhalt	l	32
CO ₂ -Gehalt	%	12
Abmessungen (BreitexTiefexHöhe)	mm	470x695x1407
Höhe bis Abgasanschluss (untere Kante)	mm	1080
Füllöffnung (HöhexBreite)	mm	258x188
Stromversorgung	V/Hz	230/50
Elektr. Leistungsaufnahme	W	39
Vorlauf-/Rücklauf	mm	IG 1½"
Abgasanschluss	mm	ø127

Empfohlener Platzbedarf





Brandgefahr durch Aufstellung des Festbrennstoffkessels in ungeeigneten Räumen!

In Räumen, in denen leicht entzündbare oder explosionsfähige Stoffe oder Gemische gelagert werden, darf keine Festbrennstoffkesselanlage errichtet werden.

Zu Bauteilen aus brennbaren Baustoffen und Einrichtungsgegenständen muss ein Mindestabstand von 40 cm eingehalten werden. Andernfalls muss eine Abschirmung bestehen, die bei Nennleistung der Feuerstätte keine höheren Temperaturen als 85°C an diesen Bauteilen zulassen.

Im Aufstellraum ist für ausreichende Frischluftzufuhr zu sorgen, damit ungehindert notwendige Verbrennungsluft nachströmen kann. Im Aufstellungsraum darf kein größerer Unterdruck auftreten. Die jeweils gültigen bauaufsichtlichen Vorschriften sind zu beachten. Bei Nennwärmeleistungen bis 50 kW ist eine Zuluftöffnung von min. 150 cm² gefordert, welche nicht verschlossen oder zugestellt werden darf.

5. Abgasanschluss

Wir empfehlen vor der Installation des Heizkessels die Fragen der Abgastechnik mit dem zuständigen Schornsteinfegermeister zu klären. Ein richtig dimensionierter Schornstein ist Voraussetzung für die einwandfreie Funktion der Feuerungsanlage. Die Dimensionierung erfolgt nach DIN 4705 unter Berücksichtigung der DIN 18160. Ein durch unbeheizte Nebenräume verlegtes Abgasrohr ist mit einer Wärmedämmung zu verkleiden. Das Verbindungsstück zwischen Kessel und Schornstein soll so kurz wie möglich sein. Die Schornsteinkonstruktion ist so zu wählen, dass die Gefahr der Kondensation auf ein Minimum reduziert wird. Bei zu viel Zug sollte ein Zugbegrenzer eingebaut werden. Dieser verhindert eine zu hohe Abgastemperatur und damit verbundene Energieverluste.

Die Begutachtung der Schornsteinanlage mit dem zuständigen Bezirksschornsteinfegermeister vor dem Einbau der Kesselanlage ist erforderlich.

6. Hydraulischer Anschluss

Der hydraulische Anschluss muss unter Berücksichtigung der geltenden Heizraumrichtlinien ausgeführt werden.

Der Heizkessel muss in einer Anlage nach DIN 4751 Teil 2 mit einer thermischen Ablaufsicherung ausgerüstet sein. Die thermische Ablaufsicherung muss einmal im Jahr durch einen Fachmann auf Funktion kontrolliert werden und die Sicherheitsbatterie auf Verkalkungszustand überprüft werden. Bei Verkalkung der Sicherheitsbatterie muss unbedingt entkalkt werden. Kaltwasserzulauf und Warmwasserablauf dürfen nicht verschlossen sein!

Die Absicherung des Heizkessels ist mit einem bauteilgeprüften Sicherheitsventil (Überdruckventil mit Ansprechdruck von max. 3 bar) und einem Ventilsitzdurchmesser von mind. 15 mm durchzuführen.

Der Anschluss einer Rücklaufanhebung ist zwingend erforderlich. Die Rücklauftemperatur darf auf keinen Fall 60°C unterschreiten.

6.1. Thermische Ablaufsicherung mit Nachkühlschleife

In der Standardversion des OPTIMA KOMFORT PLUS befindet sich kein eingebauter Sicherheitswärmetauscher. Aus dem Grund muss beim OPTIMA KOMFORT ein externer Sicherheitswärmetauscher verwendet werden. Der externe Sicherheitswärmetauscher hat die Aufgabe, im Fall einer Überhitzung das heiße Wasser aus dem Kessel abzulassen und das kalte Wasser wieder zuzufügen. So wird der Kessel auf normale Temperatur abgekühlt.

Für unsere Heizkessel empfehlen wir den Einbau von:

- *Caleffi doppelte Thermische Ablaufsicherung.*



Bei der Montage muss man besonders darauf achten, dass der Fühler, der sich im unteren Bereich des Ventils befindet, im Heizungswasser getaucht ist.

Die Montage kann nur durch eine dazu berechtigte Person durchgeführt werden.

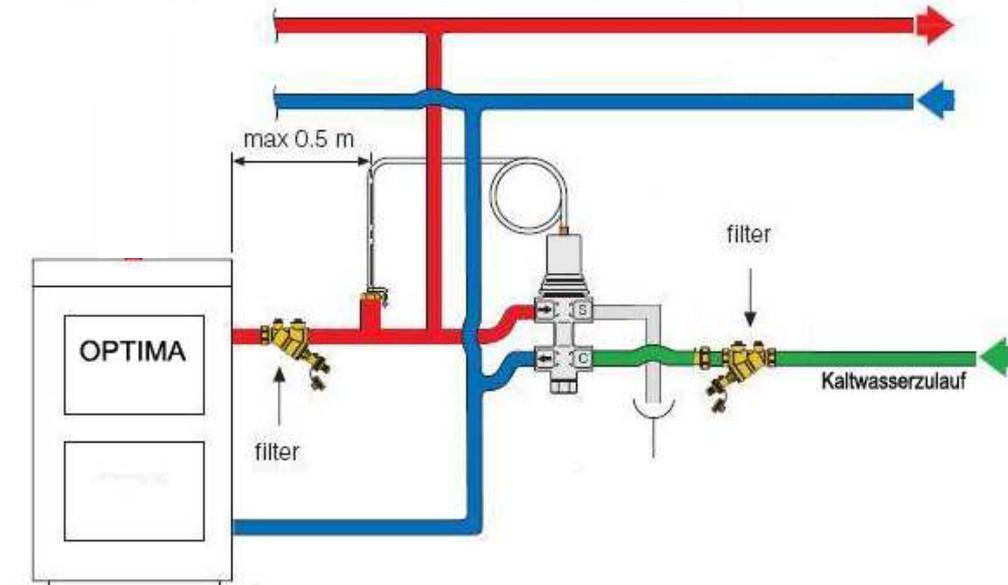
Die Thermische Ablaufsicherung wird immer am Vorlauf des heißen Wassers oder direkt am Kessel, wo das Heizungswasser in die Installation hinaus geführt wird, installiert.

Beachten Sie bitte streng die Einbauanleitung der einzelnen Geräte.

DIN EN 1717:

Zum Schutz des Trinkwassers muss in der Kaltwasserzuleitung zum thermischen Ventil entweder ein Systemtrenner oder ein Rohrtrenner eingebaut werden, um das Eindringen von Heizungswasser in das Trinkwassersystem zu vermeiden.

Thermische Ablaufsicherung mit Nachspeisung CALEFFI - Beispiel



6.2. Feuerzugsregler

Der Heizkessel verfügt einen 3/4" Anschluss für einen Feuerzugsregler auf der rechten Kesselwand. Wenn ein Feuerzugsregler montiert ist, hat der Betreiber die Möglichkeit, den Heizkessel ohne Kesselsteuerung als einen Naturzugkessel zu betreiben. Daher raten wir Ihnen, einen Feuerzugsregler gleich während dem Anlagenaufbau zu montieren. Dadurch kann der Heizkessel bei eventuellem Ausfall der Steuerung oder des Gebläse problemlos weiter genutzt werden.



Wenn die Verbrennung elektronisch (über die Kesselsteuerung) gesteuert wird, darf die Kette des Feuerzugsreglers mit der Luftklappe an der Anheiztür gar nicht verbunden sein.

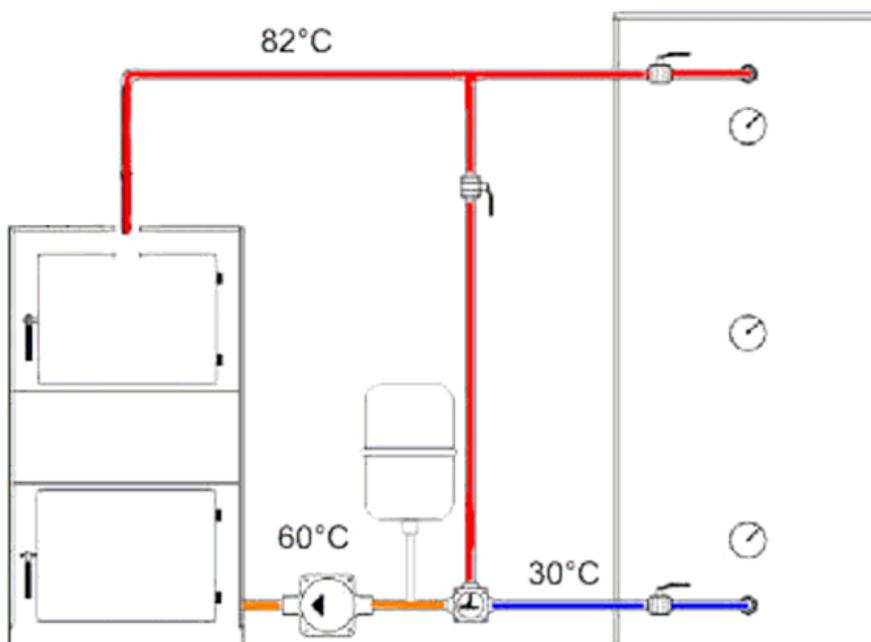
Beachten Sie bitte die Einbauanleitung des jeweiligen Feuerzugsreglers.



Ein Feuerzugsregler ist nicht im Lieferumfang des Heizkessels und muss kostenpflichtig erworben werden.

6.3. Hydraulischer Anschluss - allgemeines Funktionsbeispiel

Für einen komfortablen und umweltschonenden Betrieb einer Festbrennstoffheizung ist der Einsatz eines Pufferspeichers (Lastausgleichspeichers) erforderlich. Die erforderliche Größe des Membranausdehnungsgefäßes beträgt ca. 10% des Pufferspeichereinhaltes. Legen Sie das Ausdehnungsgefäß nach EN 12828 aus.



Der Sinn eines Pufferspeichers ist, die beim Vollastbetrieb entstehende überschüssige Energie, die von der Heizungsanlage nicht benötigt wird, aufzunehmen, sie zu speichern und bei Bedarf wieder an die Heizungsanlage abzugeben.

Wegen der großen Wassermenge wird ein schadstoffarmer, ungedrosselter Abbrand ermöglicht. Der Rußanfall wird reduziert. Die Energie wird bestens ausgenutzt, was zu hoher Ersparnis führt.



RÜCKLAUFANHEBUNG ERFORDERLICH!

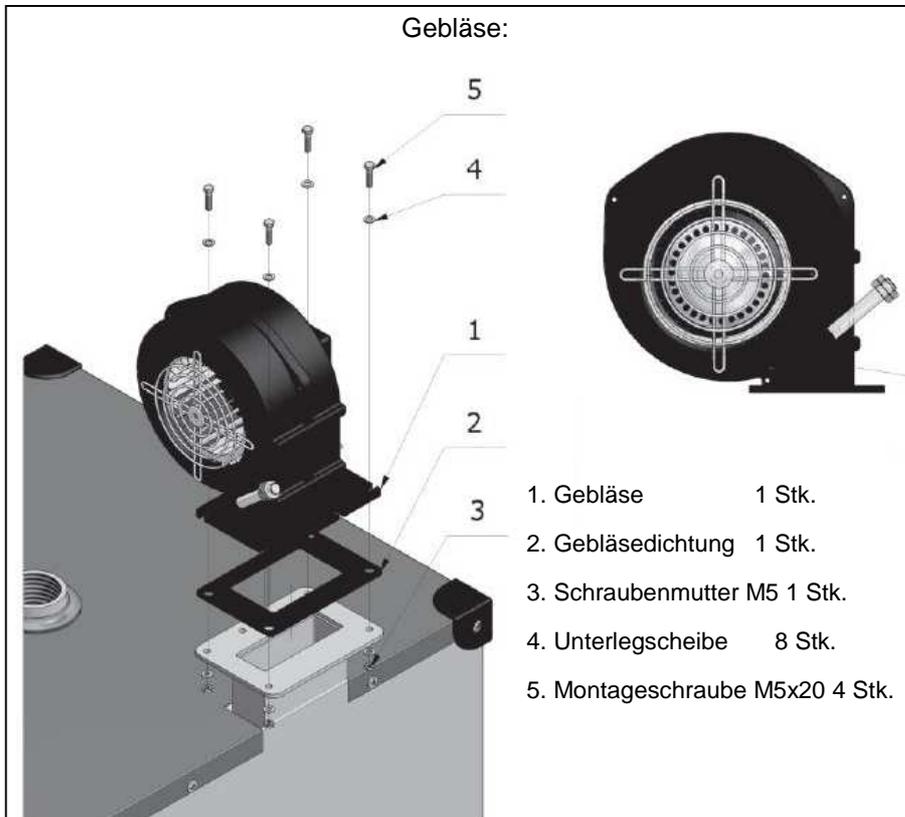
Ob mit oder ohne einen Pufferspeicher, ist eine Rücklauf Temperaturanhebung mit mindestens 60°C eine Pflicht. Sie ist eine der Garantievoraussetzungen!!!



Bevor die Anlage mit Wassergefüllt wird, soll der Feuerzugsregler montiert werden. Beachten Sie dabei die Einbauanleitung von dem erworbenen Feuerzugsregler. Der Anschluss für einen Feuerzugsregler befindet sich auf der rechten Kesselwand neben der Reinigungstür.

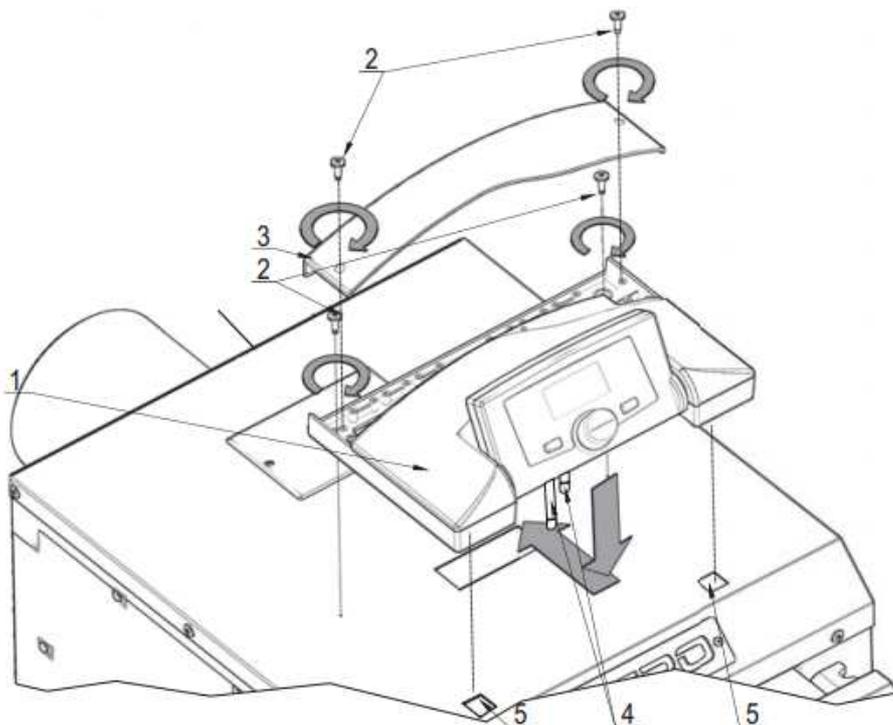
Die Anschlussarbeiten müssen von einem zugelassenem Installationsunternehmen ausgeführt werden.

7. Montage der Kesselelemente



Steuerung:

ACHTUNG: diese Arbeiten dürfen nur ausgeführt werden, wenn die Steuerung nicht an das Stromnetz angeschlossen ist!!



Schritt 1 - öffnen Sie den hinteren Deckel / Pos.3/ der Steuerung S3P /Pos. 1/

Schritt 2 - verbinden Sie die Klemmen aus der ausgeschnitten Öffnung in der Verkleidung / Pos. 4/ mit den passenden Stellen an der Steuerung. Die Klemmen sowie die passenden Stellen an der Steuerung sind farblich gekennzeichnet und beschriftet. Den Belegungsplan sehen Sie auf der nächsten Seite.

Schritt 3 - platzieren Sie die Steuerung, den Pfeilen auf der Abbildung folgend, so dass die Steuerung in die Montageöffnungen /Pos. 5/ einrastet.

Schritt 4 - schrauben Sie den hinteren Teil der Steuerung an die Kesselverkleidung fest, benutzen Sie dazu kurze Schrauben /Pos. 2/.

Schritt 5 - montieren Sie den Deckel /Pos. 3/ auf die Steuerung.

9. Inbetriebnahme

Die erstmalige Inbetriebnahme hat entweder der Ersteller der Anlage, oder ein anderer, von ihm benannter Sachkundiger vorzunehmen. Dabei ist der ordnungsgemäße Einbau aller Anlagenkomponenten sowie die richtige Einstellung und Funktion sämtlicher Regel- und Sicherheitseinrichtungen zu überprüfen. Für Mängel, welche durch fehlerhafte Inbetriebnahme/Bedienung entstehen, kann keine Haftung übernommen werden. Dem Benutzer sind die Funktionen sämtlicher Anlagenkomponenten, insbes. der Sicherheitseinrichtungen, zu erklären. Diese Anleitung ist ihm auszuhändigen.

10. Bedienung

10.1. Bedienung des Kessels beim Einsatz der elektronischen Steuerung

Heizen mit kleinförmiger Kohle (Körnung 5-40mm) - Achtung! Der Brennstoff wird von oben angezündet.

Befüllen Sie die Brennkammer mit kleinförmiger Kohle. Achten Sie dabei darauf, dass die Luftlöcher an den Innenwänden nicht ganz überdeckt werden. Zum Anzünden des Brennstoffs benutzen Sie am besten trockenes Papier oder Kohlenanzünder mit viel Anzündholz. Dieses platzieren Sie auf der Kohle, darüber klein aufgespaltenes Holz. Entzünden Sie durch die Fülltür nun das Papier und lassen Sie die Fülltür leicht offen. Achten Sie darauf, dass die Anheiztür beim Anzünden kurzen Moment offen bleiben muss, damit sich das Feuer entwickeln kann. Warten Sie ab, bis sich genügend Glut gebildet hat und schließen Sie die beiden Türen. Stellen Sie die gewünschte Temperatur an der Steuerung ein und starten Sie den Betrieb.

Heizen mit Holz oder Kohle Nuss 2 oder Nuss 3

Zum Anzünden des Kessels benutzen Sie am besten trockenes Papier oder Kohlenanzünder mit viel Anzündholz. Dieses platzieren Sie auf dem Rost, darüber klein aufgespaltenes Holz. Entzünden Sie durch die Rosttür nun das Papier. Achten Sie darauf, dass die Fülltür beim Anzünden immer geschlossen ist. Warten Sie ab, bis sich genügend Glut gebildet hat, öffnen Sie vorsichtig und langsam die Fülltür und befüllen Sie den Kessel mit Brennstoff. Schließen Sie alle Kesseltüren und stellen Sie die gewünschte Temperatur an der Steuerung ein und starten Sie den Betrieb.

Heizen mit Holz und Kohle oder mit Holz und Kohlebriketts gleichzeitig

Zum Anzünden des Kessels benutzen Sie am besten trockenes Papier oder Kohlenanzünder mit viel Anzündholz. Dieses platzieren Sie auf dem Rost, darüber klein aufgespaltenes Holz. Entzünden Sie durch die Rosttür nun das Papier. Achten Sie darauf, dass die Fülltür beim Anzünden immer geschlossen ist. Warten Sie ab, bis sich genügend Glut gebildet hat und befüllen Sie den Kessel mit kleiner Menge Holz. Nach wenigen Minuten befüllen Sie die Brennkammer mit Kohle und nach Bedarf kombiniert mit Holz, schließen Sie alle Kesseltüren und stellen Sie die gewünschte Temperatur an der Steuerung ein und starten den Betrieb.

 Wählen Sie bitte immer vor dem Anheizen die richtige Brennstoffart im Menü der Kesselsteuerung. Wenn Sie Holz und Kohle gleichzeitig verfeuern möchten, ist es besser, Kohle als Brennstoffart zu markieren.

Nachlegen

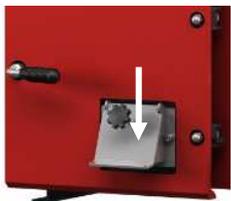
Wenn Sie nachlegen möchten und der Heizkessel sich im Betrieb befindet (das Gebläse läuft), drücken Sie zwei mal den Drehknopf, um das Gebläse auszuschalten. Nach etwa 5-10 Sekunden öffnen Sie vorsichtig die Fülltür für paar Zentimeter. Stellen Sie sich dabei nie direkt vor die Fülltür hin. Nach wenigen Sekunden öffnen Sie die Fülltür vollständig. Befüllen Sie die Brennkammer mit Brennstoff und schließen Sie die Fülltür. Anschließend drücken Sie den Drehknopf wieder, um das Gebläse zu aktivieren.

Wenn der Betrieb beendet ist und Sie den Kessel neu starten möchten, reinigen Sie bitte davor den Verbrennungsrost von den Rückständen des letzten Betriebes und betätigen Sie den Rüttelrost.

10.1. Bedienung des Kessels beim Einsatz eines Feuerzugsreglers



Vor dem Betrieb mit einem Feuerzugsregler muss der Drosseldeckel an dem Gebläse nach unten gestellt werden, so dass das Gebläse damit ganz bedeckt ist. Es ist auch sicherzustellen, dass die Kesselkreis-pumpe mit Strom versorgt werden kann, um die Wärme aus dem Heizkessel ins Heizsystem abzutransportieren, sonst kommt es zur Überhitzung des Heizkessels und eventuellen Schäden am Kesselkörper.



Als Nächstes muss die Kette des Feuerzugsreglers mit der Luftklappe an der unteren Kesseltür verbunden werden. Achten Sie darauf, dass die Länge und die Stellung der Luftklappe nach der Anleitung des jeweiligen Feuerzugsreglers eingestellt werden müssen.

Heizen mit kleinförmiger Kohle ist ohne Steuerung und ohne Gebläse nicht möglich und nicht erlaubt!

Heizen mit Holz oder Kohle Nuss 2 oder Nuss 3

Zum Anzünden des Kessels benutzen Sie am besten trockenes Papier oder Kohlenanzünder mit viel Anzündholz. Dieses platzieren Sie auf dem Rost, darüber klein aufgespaltenes Holz. Entzünden Sie durch die Rosttür nun das Papier. Achten Sie darauf, dass die Fülltür beim Anzünden immer geschlossen ist. Warten Sie ab, bis sich genügend Glut gebildet hat, öffnen Sie vorsichtig und langsam die Fülltür und befüllen Sie den Kessel mit Brennstoff. Schließen Sie alle Kesseltüren und stellen Sie die gewünschte Temperatur am Feuerzugsregler ein.

Heizen mit Holz und Kohle oder mit Holz und Kohlebriketts gleichzeitig

Zum Anzünden des Kessels benutzen Sie am besten trockenes Papier oder Kohlenanzünder mit viel Anzündholz. Dieses platzieren Sie auf dem Rost, darüber klein aufgespaltenes Holz. Entzünden Sie durch die Rosttür nun das Papier. Achten Sie darauf, dass die Fülltür beim Anzünden immer geschlossen ist. Warten Sie ab, bis sich genügend Glut gebildet hat und befüllen Sie den Kessel mit kleiner Menge Holz. Nach wenigen Minuten befüllen Sie die Brennkammer mit Kohle und nach Bedarf kombiniert mit Holz, schließen Sie alle Kesseltüren und stellen Sie die gewünschte Temperatur am Feuerzugsregler ein.

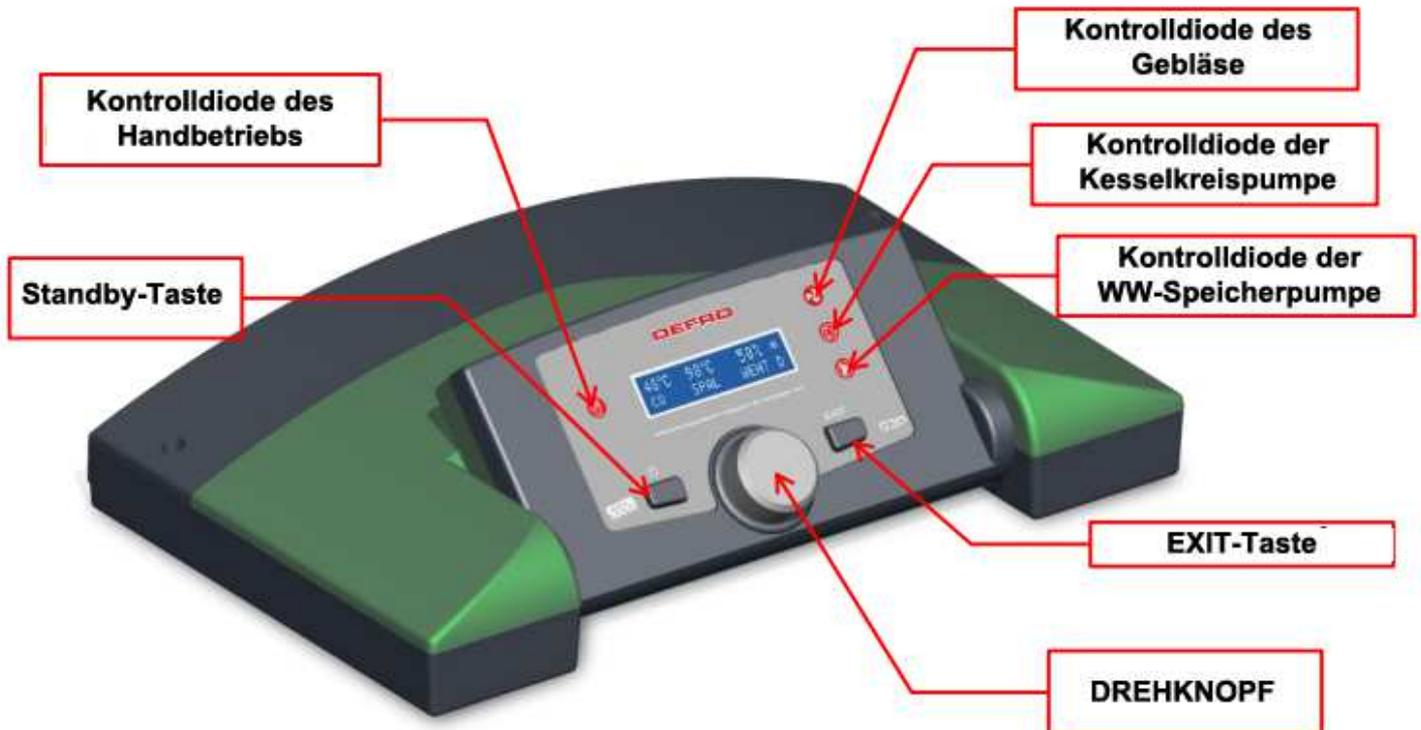
Nachlegen

Wenn Sie Brennstoff nachlegen möchten, öffnen Sie vorsichtig für paar Zentimeter die Fülltür. Stellen Sie sich dabei nie direkt vor die Fülltür hin. Nach wenigen Sekunden öffnen Sie die Fülltür vollständig. Befüllen Sie die Brennkammer mit Brennstoff und schließen Sie die Fülltür.



Egal ob Sie den Heizkessel mit Steuerung und Gebläse oder mit Feuerzugsregler betreiben, müssen Sie immer darauf achten, dass wenn der Betrieb beendet ist und Sie neu anheizen möchten, müssen Sie davor den Verbrennungsrost reinigen und ihn von den Rückständen des letzten Betriebes befreien.

11. Kesselsteuerung S3P



Der Temperaturregler **S3P** ist speziell für den Defro Optima Komfort Plus bestimmt. Er steuert eine Kesselkreispumpe, eine Warmwasserpumpe, die Zuluft (das Gebläse). Die Vorteile dieses Steuergerätes liegen in seiner einfachen Bedienung. Der Betreiber nimmt alle Parameteränderungen mit Hilfe eines anwenderfreundlichen **Drehknopfes** (Impulsgeber) vor.

Die Betätigung der Taste **Standby bewirkt kein Trennen der Stromversorgung zum Steuergerät (Das Steuergerät geht in den Standby-Modus über). Um die Stromversorgung zu trennen, ist der Netzstecker zu ziehen.**

Das Steuergerät ist mit speziellem Programm **PID** ausgestattet. Die Aufgaben der Steuerung bestehen in der Kontrolle und der Erhaltung der Abgastemperatur sowie in der Erhaltung einer konstanten Kesseltemperatur.

Dieses Steuergerät verfügt neben den Standardsensoren zusätzlich über einen Abgassensor. Dadurch ist die Aufrechterhaltung einer konstanten Temperatur im Kessel möglich. Das Steuergerät misst die ganze Zeit die Temperatur am Abgasaustritt. Bei einer bedeutenden Steigung der Abgastemperatur wird das Gebläse verlangsamt oder angehalten.

Das Steuergerät ist also ein PID-Regler, der durch einen Sensor am Abgasaustritt unterstützt wird. Durch Einsatz dieses PID-Reglers werden im Vergleich zu den Heizkesseln mit einem üblichen Regler bis zu 13 % Brennstoff mehr eingespart. Die Betriebstemperaturen sind wesentlich stabiler und die Lebensdauer des Heizkessels ist länger. Durch die Abgastemperaturüberwachung erreicht der Festbrennstoffkessel sehr gute Emissionswerte und die Abgastemperatur wird bestens im Kessel genutzt.

EINSTELLUNG DER LANDESSPRACHE

Drücken Sie einmal den Drehknopf, um das Betreibermenü zu öffnen. Drehen Sie den Drehknopf mehrmals nach rechts bis die Position „JEZYK“ erscheint. Bleiben Sie bei der Position und drücken Sie einmal den Drehknopf. Durch Drehen des Drehknopfes wählen Sie dann die gewünschte Sprache. Drücken Sie danach den Drehknopf, um die Wahl zu bestätigen. Um das Menü zu verlassen, reicht es, die EXIT-Taste einmal oder mehrmals zu drücken.

11.1. DISPLAYANZEIGEN

Der Regler ermöglicht eine schnelle Kontrolle (und Einstellungen) der Temperaturen, deren Sollwerte und aktuellen Werte, d.h. der Kesseltemperatur, Warmwassertemperatur und auch der Abgastemperatur. Halten Sie einfach die EXIT-Taste 2-3 Sek. gedrückt, um in den Anzeigenmodus zu gelangen. Lassen Sie die Taste dann los, sobald die Positionen „Heizdisplay“, „WW-Display“ erscheinen.

11.1.1. Einstellung und Kontrolle der Kesselsolltemperatur

1. Displayanzeigen mit EXIT-Taste aufrufen. 2. „Heizdisplay“ durch Drücken des Drehknopfes bestätigen. 3. Den Drehknopf drehen, um die Solltemperatur (auf der rechten Seite) zu ändern – für weniger Temperatur muss der Drehknopf nach links, und für mehr Temperatur nach rechts gedreht werden.

Empfehlung: 80°C bei Anlagen mit einem Pufferspeicher, 70°C bei Anlagen ohne Pufferspeicher

Das Heizdisplay beinhaltet zwei Temperaturanzeigen und eine Textinformation über den Betriebszustand. Die linke Temperaturanzeige bedeutet die aktuelle Kesseltemperatur und die rechte Anzeige bedeutet die Kesselsolltemperatur.

11.1.2. Einstellung und Kontrolle der Warmwasserspeichertemperatur

1. Displayanzeigen mit EXIT-Taste aufrufen. 2. „WW-Display“ durch Drücken des Drehknopfes bestätigen. 3. Den Drehknopf drehen, um die Solltemperatur (auf der rechten Seite) zu ändern – für weniger Temperatur muss der Drehknopf nach links, und für mehr Temperatur nach rechts gedreht werden.

Empfehlung: 55°C und einmal pro 2 Wochen für einen Tag bitte auf 60°C stellen

Das Heizdisplay beinhaltet zwei Temperaturanzeigen und eine Textinformation über den Betriebszustand. Die linke Temperaturanzeige bedeutet die aktuelle Warmwassertemperatur und die rechte Anzeige bedeutet die Warmwasserspeichersolltemperatur.

11.1.3. Kontrolle der Abgastemperatur

1. Displayanzeigen mit EXIT-Taste aufrufen. 2. „Abgasdisplay“ durch Drücken des Drehknopfes bestätigen.

Hier werden folgende Informationen angezeigt:

- links - die aktuelle Kesseltemperatur
- in der Mitte - die aktuelle Abgastemperatur
- rechts - die aktuelle Gebläseleistung in Prozent

11.2. BETREIBERMENÜ

Um ins Betreibermenü zu gelangen reicht es den Drehknopf einmal kurz zu drücken. Um Parameter zu wählen muss der Drehknopf gedreht werden. Auf dem LCD-Display sind nur 2 Parameter zu sehen, daher muss der Drehknopf gedreht werden, um weitere Parameter sichtbar zu machen. Um Parameter zu öffnen, muss der Drehknopf nach erfolgter Wahl des Parameters gedrückt werden. Um Parameter zu verändern, muss der betroffene Wert im geöffneten Parameter durch Drehen des Drehknopfes verändert werden und danach muss die Änderung durch das Drücken des Drehknopfes bestätigt werden, damit die Änderung gespeichert wird. Um einen Parameter oder das Betreiber zu verlassen, wird die EXIT-Taste benutzt.

11.2.1. Anfachen - Betriebsstart

Die Funktion **Anfachen** dient der Aktivierung des automatischen Betriebs nach dem manuellen Anheizen. Wenn der automatische Anheizvorgang vorbei ist und der Kessel sich im Volllastbetrieb befindet, hat dann der Parameter nur die **START-STOPP-Funktion** also **Betrieb unterbrechen (Gebläse aus) und Betrieb fortsetzen (Gebläse ein)**. Auf dem Display erscheint an Stelle des Parameters **Anfachen** die Position **Zuluft**. Bei eingeschaltetem Ventilator darf keine der Kesseltüren geöffnet werden.

Wenn der Kessel innerhalb der 30 Minuten nach dem Start den Wert der „Vent.-Schwelle“ (sichtbar im Servicemenü) nicht erreicht, wird auf dem Display folgende Fehlermeldung angezeigt: „ANFACHEN NICHT ERFOLGT“.

Zum erneuten Betriebsstart des Kessels muss der Alarm durch Drücken des Drehknopfes quittiert werden und der Parameter **ANFACHEN** muss neu bestätigt werden.

WAS PASSIERT NACH DEM BETRIEBSSTART?:

Nach dem manuellen Anheizen und dem Aktivieren des automatischen Brennvorgangs in der Steuerung leuchtet links die Kontrolldiode mit dem Handzeichen, was nun den automatischen Anheizvorgang signalisiert. Steigt die Temperatur im Kessel, leuchtet das Handzeichen nicht mehr, was den Volllastbetrieb bedeutet. Wird die Kessel-Solltemperatur erreicht, geht der Regler in den Gluterhaltungsmodus über. Sinkt die Kesseltemperatur um 2°, beginnt wieder der Volllastbetrieb. Sinkt die Kesseltemperatur unter den beim Parameter „Vent.-Schwelle“ eingestellten Wert (im Servicemenü werkseitig auf 40°C eingestellt – bitte erhöhen!) beginnt der Ausbrandprozess. Danach wird das Gebläse ausgeschaltet und es erscheint die Anzeige **Löschen** auf dem Display.

Beim Stromausfall stellt der Regler seine Funktion ein. Nach der Rückkehr der Stromversorgung nimmt der Regler seine Arbeit mit den zuvor gespeicherten Parametern wieder auf. Ein Stromausfall löscht die gespeicherten Arbeitsparameter nicht.

11.2.2. Manuelle Arbeit - Relaiatest

Relaiatest – Test der angeschlossenen Heizungs- und Kesselelemente

Zuluftstaerke - Gebläseleistung für den Test

Zuluft - Aktivierung des Gebläse

Heizungspumpe - Aktivierung der Kesselkreispumpe

Warmwasserpumpe - Aktivierung der WW-Speicherladepumpe

Ventil 1 / Ventil 2 - ohne Funktion!

Alarm - Auslösen des Alarmsignals der Steuerung

11.2.3. Brennstoffart - Vorgabe des verwendeten Brennstoffs

Kohlenstaub - sehr kleine Steinkohle

Kohle - Stein- und Braunkohle, große Körnung oder Briketts

Holz - Scheitholz, Holzreste, Holzbriketts

11.2.4. Heizpumpe ein - Einschalttemperatur der Kesselkreispumpe

Diese Option dient zur Einstellung der Einschalttemperatur der Kesselkreispumpe. Es handelt sich dabei um die am Kessel gemessene Temperatur. Bei dem eingestellten Temperaturwert schaltet sich die Pumpe ein. Das Ausschalten der Pumpe erfolgt nach dem Sinken der Kesseltemperatur unter den Einschalttemperaturwert (minus 3 °C).

Empfohlene Einstellung:

- 65°C bei Anlagen mit Pufferspeicher

- 55°C bei Anlagen ohne Pufferspeicher

11.2.5. WW-Pumpe ein - Einschalttemperatur der WW-Speicherladepumpe

Diese Option dient zur Einstellung der Einschalttemperatur der Warmwasserladepumpe. Es handelt sich dabei um die am Kessel gemessene Temperatur. Bei dem eingestellten Temperaturwert (empfohlen 60°C) schaltet sich die Pumpe ein. Das Ausschalten der Pumpe erfolgt nach dem Sinken der Kesseltemperatur unter den Einschalttemperaturwert (minus 3 °C) oder wenn der Warmwasserspeicher die Solltemperatur erreicht hat.

11.2.6. Hist.WW - Temperaturdifferenz im Warmwasserspeicher

In diesem Parameter kann die Hysterese (Differenz) des WW-Speichers eingestellt werden. Empfohlene Einstellung 5°C.

11.2.7. Arbeitsmodus

Hier handelt es sich um Aktivierung des Winterbetriebs mit und ohne Warmwasserspeicherladung und des Sommerbetriebs.

Hausheizung - Winterbetrieb ohne WW-Speicher. Wenn diese Option ausgewählt wird, wird ausschließlich die Kesselkreis-pumpe eingeschaltet.

Boilerpriorität - Winterbetrieb mit WW-Speicher. Wenn diese Option ausgewählt wird, wird die Kesselkreispumpe während der Speicherladung deaktiviert. Bitte wählen Sie diese Funktion erst dann aus, wenn Sie sicher sind, dass sie durch die Hydraulik möglich ist. Fragen Sie hier zunächst Ihren Heizungsbauer oder Lieferanten.

Parallelpumpen - Winterbetrieb mit WW-Speicher. Wenn diese Option ausgewählt wird, arbeitet die Kesselkreispumpe während der Speicherladung unabhängig von der Speicherladepumpe. Diese Option empfehlen wir beim Einsatz eines WW-Speichers.

Sommermodus - nach der Aktivierung dieser Funktion wird die Heizungspumpe komplett ausgeschaltet und die Warmwasserpumpe schaltet sich nach Warmwasserbedarf ein. Nach dem Einschalten der Funktion „Sommermodus“ erscheinen auf dem Display drei Positionen: Temperatur des Kessels (Heizung), Temperatur des Boilers (Warmwasser) und eingestellte Temperatur (Heizung). Bitte wählen Sie diese Funktion erst dann aus, wenn Sie sicher sind, dass sie durch die Hydraulik möglich ist. Fragen Sie hier zunächst Ihren Heizungsbauer oder Lieferanten.

11.2.8. Installateurmenü

In diesem Menü befinden sich Parameter, die in dieser Anleitung nicht beschrieben werden. Diese Parameter dürfen aus technischen und sicherheitsrelevanten Gründen nicht genutzt werden.

GSM MODUL - hier können Sie das optionale GSM-Modul der Firma TECH aktivieren und konfigurieren. Zusätzliche Funktionen durch das GSM-Modul:

- SMS-Nachrichten auf Ihr Mobiltelefon über die Alarmzustände und über die aktuellen Temperaturen
- Fernsteuerung durch Rücksenden der SMS-Nachrichten an das Modul - Veränderung der Solltemperaturen

Das Modul ist mit einer normalen SIM-Karte (Vertrag oder Prepaid) durch den Anwender zu bestücken.

INTERNETMODUL - Hier handelt es sich um Aktivierung des optionalen Internetmoduls der Firma TECH. Mit dem Internetmodul haben Sie die Möglichkeit, Ihre Anlage übers Internet fernzusteuern und zu kontrollieren.

11.2.9. Servicemenü

Um in das Servicemenü zu gelangen muss folgendes Passwort eingegeben werden: 5162

Hier müssen folgende Parameter verändert, bzw. kontrolliert werden:

ALARMTON - das Viereck muss voll sein (ganz weiß)

ZPID - das Viereck muss voll sein (ganz weiß)

VENT.-SCHWELLE - hier muss der Wert dem Heizsystem angepasst werden:

- 55°C bei Anlagen ohne Pufferspeicher
- 64°C bei Anlagen mit Pufferspeicher

ALARMTEMPERATUR - bitte auf 90°C einstellen

11.2.10. Sprache

Hier können Sie die Sprachversionen des Menü wählen.

11.2.11. Fabrikeinstellungen

Jederzeit kann zu den werkseitigen Einstellungen zurückgekehrt werden. Beim Einschalten der Option **Fabrikeinstellungen** werden alle vorgenommenen Einstellungen im Regler gelöscht und die vom Werk vorgegebenen Einstellungen reaktiviert. Es kann dann mit der erneuten Einstellung der Kesselparameter begonnen werden.

11.3. Sicherheit

Um einen maximal sicheren Betrieb zu garantieren, verfügt der Regler über eine Reihe von Sicherheitsvorrichtungen. Im Falle einer Störung wird ein Alarmton eingeschaltet und auf dem Display erscheint eine entsprechende Fehlermeldung. Um den Regler in den Arbeitsmodus zurückzusetzen, muss der Impulsgeber gedrückt werden (nachdem die Störung behoben wurde). Im Falle des Alarms **Heiztemperatur zu hoch** muss gewartet werden, bis die Temperatur unter die Alarmschwelle abfällt.

11.3.1. Überhitzungsschutz 1Stufe

Der erste Überhitzungsschutz wird durch den Parameter **Alarmtemperatur** im Servicemenü gewährleistet. Diese Temperatur bezieht sich auf die Kesseltemperatur, die durch den Kesselfühler gemessen wird. Erreicht die Kesseltemperatur den im Parameter **Alarmtemperatur** eingestellten Wert, wird ein Alarmton ausgelöst und das Gebläse bekommt keine Spannung mehr. Auf dem Display erscheint in dem Fall die Meldung **Heiztemperatur zu hoch**. Die Fehlermeldung lässt sich erst dann löschen, wenn die Kesseltemperatur unter den im Parameter **Alarmtemperatur** eingestellten Wert sinkt.

11.3.2. Überhitzungsschutz 2 Stufe

Sollte die erste Stufe des Überhitzungsschutzes nicht eingreifen, sorgt der sog. Sicherheitstemperaturwächter dafür, dass das Gebläse bei 92-95°C von der Spannungsversorgung getrennt wird. Diesen Zustand kann man manuell gar nicht quittieren. Erst wenn die Kesseltemperatur unter 80°C sinkt, wird das Gebläse wieder freigegeben und der Betrieb kann fortgesetzt werden.

11.3.3. Kontrolle der Fühler

Der Regler überwacht ständig alle angeschlossenen Fühler. Sollte ein Fühler fehlen oder defekt sein, wird automatisch eine Fehlermeldung auf dem Display gezeigt und es folgt ein Alarmton. Das Gebläse wird zwangsweise ausgeschaltet.

Heizfühler beschädigt - der Kesselfühler (Czujnik CO) ist nicht/falsch angeschlossen oder defekt. Das Gebläse geht aus und alle angeschlossenen Pumpen werden aktiviert. Diese Fehlermeldung lässt sich erst dann löschen, wenn der Fehler behoben wurde.

WW-Sensor beschädigt - der Warmwasserspeicherfühler (Czujnik CWU) ist nicht/falsch angeschlossen oder defekt. Das Gebläse geht aus und die WW-Speicherladepumpe wird nicht mehr aktiviert. Nach dem Löschen der Fehlermeldung wird die Warmwasserfunktion deaktiviert und muss nach der Fehlerbehebung wieder aktiviert werden.

Abgassensor beschädigt - der Abgasfühler (Czujnik spalin) ist nicht/falsch angeschlossen oder defekt. Das Gebläse geht aus und der Betrieb wird unterbrochen. Diese Fehlermeldung lässt sich ohne den Austausch des Abgasfühlers löschen, aber die PID-Funktion wird automatisch deaktiviert und der Heizkessel kann nur noch im NOTPROGRAMM (mit einer konstanten Gebläseleistung) betrieben werden.

11.3.4. Feinsicherung

Der Regler verfügt über eine Netzsicherung von **3,15 A**. Diese schützt den Regler vor Überspannungen und Kurzschlüssen. Eine defekte Feinsicherung erkennen Sie dadurch, dass nach dem Einschalten des Betriebsschalters keine Anzeige auf dem Display zu sehen ist.

Sollte die Feinsicherung ausgetauscht werden müssen, muss eine Feinsicherung mit genau dem gleichem Wert eingesetzt werden.



Bei der ersten Inbetriebnahme und in den ersten Tagen kann sich Kondensat im Kessel bilden. Das ist völlig normale Erscheinung bei neu errichteten Heizkesselanlagen.

12. Reinigung und Wartung

Der Betreiber ist nach Heizungsanlagen-Verordnung §9 verpflichtet, die notwendige Reinigung und Wartung durchzuführen oder durchführen zu lassen. Die Wartung der Anlage ist einmal jährlich durchzuführen! Dabei ist die Gesamtanlage auf ihre einwandfreie Funktion zu prüfen. Aufgefundene Mängel sind umgehend zu beheben.

Wie alle technischen Geräte muss auch Ihr Festbrennstoffkessel regelmäßig gewartet und gepflegt werden. Je nach Reinigungstätigkeit sind unterschiedliche Intervalle einzuhalten. Eine gründliche Wartung sollte vor längeren Ruhephasen, z.B. der Sommerpause, durchgeführt werden. Wir empfehlen den Abschluss eines Wartungsvertrages mit Ihrem Heizungsfachmann.

Tägliche Reinigung

Vor dem täglichen Anheizen muss der wassergeführte Rost von Asche befreit werden. Öffnen Sie die Aschtür und nehmen Sie mittels der mitgelieferten Schaufel die Asche aus dem Kesselboden heraus. **Achtung:** In der Asche kann sich noch Restglut befinden. Entleeren Sie die Asche daher in ein feuerfestes Gefäß.

Monatliche Reinigung

In dem Nachheizregisters [Wärmetauscher] sammeln sich Asche und Ruß. Dieser Schmutz muss mindestens einmal im Monat entfernt werden. Die Wärmetauscher werden mit einer Reinigungsbürste oder mit der mitgelieferten Hake von oben nach unten gereinigt. Um an das Nachheizregister heranzukommen, muss zunächst die Reinigungstür über der Fülltür geöffnet werden. Nun ist das Nachheizregister frei zugänglich und kann gereinigt werden. Fegen Sie auch die Asche aus dem Rauchrohr in den Kessel, soweit Sie mit einer Bürste kommen. Für diese Arbeiten kann ein spezieller Industriesauger verwendet werden. Danken Sie an die Luftdüsen an den seitlichen Brennkammerwänden, die auch gereinigt werden müssen. Asche, Ruß und Teer müssen nach jeder Reinigung auch aus den Verbrennungsrost und dem Kesselboden entfernt werden.



Wir empfehlen Ihnen eine häufigere Reinigung der Wärmetauscher in der Heizperiode. Die Verunreinigungen führen zur Absenkung des Wirkungsgrades und als Folge dessen zum erhöhten Brennstoffverbrauch.

Halbjährliche Reinigung

Der Füllraum wird von Verkrustungen befreit. Hierbei ist besonders auf die Verbrennungslufteintrittsöffnungen und die Dichtkanten sowie die Dichtschnur der Fülltür zu achten. Am warmen Kessel lassen sich die Teerkrusten mit einem Spachtel leicht entfernen. Die Fülltürdichtung ist empfindlich gegen Teerablagerungen. Wenn Sie stark verschmutzt sind, könnte Qualm austreten. Kontrollieren und reinigen Sie sie deshalb regelmäßig. Schmieren Sie die Türscharniere mit einem Tropfen Öl.

13. Außerbetriebssetzung

Nach jeder Heizperiode soll der Heizkessel gründlich gereinigt werden. Alle Verbrennungsreste müssen aus dem Kessel entfernt werden. Entleeren Sie kein Wasser aus dem Heizsystem. Lassen Sie die Kesseltüren leicht offen, um Kondensatbildung zu vermeiden.

14. Was tun bei Störung?

Problem	Ursachen	Behebung
1. Überdruck und zu hohe Kesseltemperatur.	1. geschlossene Absperrventile; 2. Umwälzpumpe außer Betrieb; 3. Pufferspeichertemperatur über 80°C; 4. keine Wärmeabnahme durch die Heizkreise;	1. die Absperrreinrichtungen aufmachen; 2. Die Umwälzpumpe entlüften und beim Defekt austauschen; die Pumpensteuerung auf Funktion prüfen; 3./4. kein Brennstoff mehr nachlegen, den Feuerzugsregler zudreuen, die Heizkörperthermostate aufmachen und die Fenster aufschlagen.
2. Rauchaustritt aus den Kesseltüren bzw. Reinigungsöffnungen.	1. Dichtungen defekt; 2. Dichtungsschnur verschmutzt; 3. Kesseltüren nicht richtig geschlossen; 4. Kaminzug zu schwach; 5. Wärmetauscher bzw. Abgasanschluss verschmutzt.	1. Dichtungsschnur austauschen; 2. Dichtungsschnur reinigen; 3. Kesseltüren ganz schließen; 4. den Schornsteinfeger kontaktieren; 5. Abgaskanäle und Rauchrohre reinigen. 6. den Feuerzugsregler kontrollieren, richtig einstellen bzw. austauschen;

3. die gewünschte Kesseltemperatur lässt sich nicht erreichen.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Brennstoffbrennwert zu niedrig; 2. Brennstoff zu feucht; 3. Rücklaufanhebung falsch oder defekt; 4. zu hoher Kaminzug; 5. Wärmetauscher verschmutzt; 	<ol style="list-style-type: none"> 1./2. Brennstoff wechseln; nur den vorgegebenen Brennstoff verwenden; 3. anderes Rücklaufanhebungsventil einbauen; Rücklaufanhebung austauschen; 4. einen Zugbegrenzer einbauen; 5. Abgaskanäle reinigen;
4. starke Verteerung der Kesselinnenräume.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Brennstoff zu feucht; 2. falsche Rücklauftemperatur; 3. zu niedriger Kaminzug; 4. Abgaskanäle verschmutzt; 5. Vorlauftemperaturen zu niedrig; 	<ol style="list-style-type: none"> 1. nur den vorgegebenen Brennstoff verwenden; 2. anderes Rücklaufanhebungsventil einbauen; Rücklaufanhebung austauschen; 3. den Schornsteinfeger kontaktieren; 4. den Heizkessel gründlich reinigen; 5. den Kessel mit höheren Temperaturen.
5. Verpuffungen.	<ol style="list-style-type: none"> 1. zu niedrig eingestellte Kesseltemperatur; 2. keine Wärmeabnahme, die Luftklappe ist zu; 3. zu niedriger Kaminzug; 4. Brennstoff zu feucht; 5. Abgaskanäle bzw. der Abgasanschluss verschmutzt. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. die Kesseltemperatur höher stellen; 2. beim Nachlegen die Brennstoffmenge auf die Wärmeabnahme anpassen; 3. den Schornsteinfeger kontaktieren. 4. nur den vorgegebenen Brennstoff verwenden; 5. den Kessel und die Abgasrohre reinigen.

Für Ihren Heizkessel und Ihre Heizungsanlage haben wir auch zahlreiches Zubehör!

Mehr Informationen unter: www.gema-heiztechnik.de / www.gemashop.de oder Tel. 039262183000 / Tel. 03926287820



15. Gewährleistungsbestimmungen

§1

Die Voraussetzungen für die Gewährleistungsansprüche:

- vollständig ausgefülltes und unterschriebenes Inbetriebnahmeprotokoll,
- Inbetriebnahme durch ein Fachunternehmen und regelmäßige Wartung der Kesselanlage,
- Beachten der vorliegenden Montage und Bedienungsanleitung

§2

Für den Kesselkörper, Verkleidung und die Kesseltüren betragen die Herstellergarantiezeit 4 Jahre und die Gewährleistungszeit 2 Jahre nach dem Lieferdatum. Die Voraussetzung hierfür ist die Einhaltung der gesetzlichen Bestimmungen und den Vorgaben der Montage- und Bedienungsanleitung.

§3

Verschleißteile wie sowie feuerbelastete Kesselelemente wie Anheizgitter, Verbrennungsrost, Schamotteinsätze fallen nicht unter die Gewährleistung und nicht unter die Garantie.

§4

Das Recht auf die Gewährleistung und auf die Garantie besteht nur dann, wenn die Ursache des Fehlers in dem verkauften Produkt liegt. Alle Störungen und Betriebsunregelmäßigkeiten, die durch unfach- oder unsachgemäße, mit dieser Bedienungsanleitung nicht übereinstimmende Montage, Anlagen- oder Schornsteinwahl, zu niedrigen Schornsteinzug und oder mechanische Beschädigungen verursacht werden, fallen nicht unter die Garantie und nicht unter die Gewährleistung. Im Falle von unbegründeter Servicebeanspruchung oder Verschulden des Kunden, kommt der Kunde für Anreise- und Arbeitskosten des Servicemitarbeiters auf. Kundendienstanforderung kann nur schriftlich erfolgen.

§5

Die Störungen und Gewährleistungsansprüche sind in erster Linie an Ihren Heizungsfachmann oder Lieferanten zu richten. Die Firma GEMA GmbH liefert nach ihrer Wahl die nötigen Ersatzteile, falls sie bei Ihrem direkten Lieferanten nicht vorhanden sind.

§6

Der Heizkessel ist sofort ohne Verzögerung nach der Anlieferung auf die Vollständigkeit und Beschädigungen zu kontrollieren. Sichtbare Mängel, wie Brüche, Kratzer und Abweichungen von der Auftragsbestätigung, Fehlteile sind unverzüglich bei Ihrem Lieferanten zu melden. Bei sichtbaren Mängeln und Fehlteilen, die zur Demontage des Kessels führen können, trägt der Besteller die damit verbundenen Kosten selbst.

§7

Kesselstörungen, die selbst behoben werden können, ohne dass die Kesseldemontage notwendig ist, wie etwa beschädigte Scharniere, Schamotteinsätze, Handgriffe, Dichtungsschnur- und Schraubenaustausch, Kesseltüren, Verkleidung zu wechseln usw., hat der Kunde mit eigenen Mitteln zu beheben.

§8

Weitergehende Ansprüche gegen GEMA GmbH, insbesondere Schadenersatzansprüche jeder Art sind ausgeschlossen.

§9

Wir haften nicht für Schäden durch Leckwasser, Schwitzwasser, Säurekorrosion, aggressive Dämpfe (z. B. Lösungsmittel), starken Staubanfall, zu hoher Luftfeuchtigkeit (z.B. Waschmaschine, Trockner), überhöhtem Druck, Kessel- bzw. Wassersteinablagerungen, Aufstellung des Heizkessels in explosionsfähiger Atmosphäre oder Schäden, die durch Schmutzteile oder Sauerstoff im Wasser hervorgerufen werden.

16. Inbetriebnahmeprotokoll / Gewährleistungsschein

Betreiberdaten:	Installationsunternehmen:	Elektro-Fachunternehmen
Name:	Firmenname:	Firmenname:
Straße	Straße:	Straße:
PLZ/Ort:	PLZ/Ort:	PLZ/Ort:
Tel. :	Tel. :	Tel.:

Kesseltyp

Seriennummer

Baujahr

Pufferspeichereinhalt

Datum der Inbetriebnahme

Für das Erlangen der Gültigkeit der Garantie ist ein Exemplar des Gewährleistungsscheins an Firma GE-MA GmbH zu senden.

Sollte dieser Schein nicht bei uns vorliegen, können keine Garantieansprüche gestellt werden.

Unvollständig ausgefüllte Scheine gelten als nicht erhalten, es müssen alle Angaben aufgeführt werden.

Pos.	Kontrollmaßnahme	ja	nein
1	Anlagendruck im kalten Zustand zwischen 1,2 und 1,6 bar		
2	Anlage entlüftet und druckgeprüft		
4	Thermische Ablaufsicherung angeschlossen		
5	Feuerzugsregler eingebaut und eingestellt		
6	Hydraulische Einbindung nach Vorschriften und Vorgaben der Montageanleitung		
7	verwendeter Brennstoff gemäß der Vorgaben in der Bedienungsanleitung		
8	Absperrventile geöffnet, die Anlagenelemente und Sicherheitseinrichtungen ohne Störungen		
Pos.	Messwerte bei der Inbetriebnahme	Ergebnis	
1	Unterdruck im Schornstein (kalt, ohne Feuer im Brennraum)	Pa	
2	Abgastemperatur im Betrieb (Volllast)	°C	
4	Unterdruck im Schornstein (warm bei über 70°C Kesseltemperatur)	Pa	

Bemerkungen:

Die Anlage wurde ohne Mängel dem Betreiber übergeben. Der Betreiber wurde in die Funktion, die Bedienung und Wartung des Festbrennstoffkessels eingewiesen.

Datum, Unterschrift - Anlagenbetreiber

Datum, Unterschrift - Anlagenersteller

16. STÖRUNGSMELDUNG

KESELTYP:

SERIEN-NR.:BAUJAHR:

KAUFDATUM:..... LIEFERANT:

INBETRIEBNAHMEDATUM:.....DATEN DES INSTALLATIONSUNETRNEHMENS.....

Genauere Beschreibung der Störung

Achtung! Bei schuldhaft unberechtigten Reklamationen, mit deren Beseitigung der Kundendienst beauftragt wurde, werden die entstandenen Kosten in Rechnung gestellt.

Die Störung wird gemeldet durch:

Vor- und Nachname.....

Genauere Adresse

Tel.Nr.

Beseitigung der Störung (vom Kundendienst auszufüllen):

Datum des Serviceeinsatzes Uhrzeit

Vor- und Nachname des Servicemitarbeiters

Festgestellte Störungsursachen.....

Getroffene Maßnahmen

Kundendiensteinsatz kostenpflichtig: ja nein

Empfehlungen:

Datum, Unterschrift - Anlagenbetreiber

Datum, Unterschrift - Servicemitarbeiter