



Pelletheizkessel

EKO – PE compact



AUFSTELL- UND BEDIENUNGSANLEITUNG

Zakład Urządzeń Grzewczych „Elektromet”

48-100 Głubczyce, Goluszowice 53, Polen,

Tel. 077/ 471 08 17; Fax 077/ 485 37 24

www.elektromet.com.pl

serwis@elektromet.com.pl



Vor der Aufstellung und Inbetriebsetzung des Zentralheizungskessels bitten wir die nachstehende Aufstell- und Bedienungsanleitung sowie die Garantiebedingungen und die Bedienungsanleitung der Steuerung sorgfältig zu lesen.

Inhaltsverzeichnis:

1. Bestimmungsgemäße Verwendung	3
2. Technische Daten	3
3. Kesselbeschreibung	3
3.1. Konstruktion	3
3.2. Regelung und Sicherheitseinrichtungen	5
3.3. Ausstattung	6
4. Aufstellraum und Montage des Kessels	6
4.1. Aufstellraum	7
4.2. Montage	9
4.3. Rücklaufanhebung	9
5. Temperaturfühler für den Pufferspeicher	11
6. Inbetriebnahme	12
6.1. Erste Schritte	12
6.2. Inbetriebnahme	13
6.3. Kessel ausschalten	13
7. Betrieb und Wartung des Kessels	14

Anlagen :

- **Nr.1:** Bedienungsanleitung der Mikroprozessorsteuerung
- **Nr. 2: Gewährleistungsbedingungen** für den Kessel



Der Hersteller behält sich das Recht auf etwaige Konstruktionsveränderungen des Kessels im Rahmen der Produktmodernisierung vor, ohne sie in dieser Bedienungsanleitung berücksichtigen zu müssen.

1. Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Pelletkessel EKO-PE compact ist für den Betrieb in wassergeführten Heizungsanlagen der Einfamilien- oder Mehrfamilienhäuser, Werkstätten u.ä. ausgelegt. Sie sind für den Einbau in **geschlossene** Heizungsanlagen vorgesehen.

2. Technische Daten

Der Kessel ist für die Verbrennung von Holzpellets ausgelegt, das folgende Kriterien nach DIN 51731 erfüllt:

- Durchmesser 6-8 mm i max. Länge 32 mm,
- glatte Fläche,
- Dichte 650-700 kg/m³,
- max. Feuchte 10%
- max. Aschegehalt 0,5%
- min. Heizwert 17,5 MJ/kg

Tab. 1. Technische Daten

Parameter	Einheit	EKO-PE compact	
Nennleistung	kW	18	
Leistungsbereich	kW	6 - 18	
Brennstoffverbrauch bei Nennleistung	kg/h	ca. 4,5	
Wasserinhalt	dm ³	ca. 105	
Betriebsdruck	bar	2,5	
Einstellbereich der Temperatur	°C	40 - 85	
Empfohlene Temperatur des Heizwassers	°C	65-80	
Kesselklasse nach 303-5		5	
Außendurchmesser des Abgasfuchses	mm	130	
Erforderlicher Schornsteinzug	Pa	10 ÷ 20	
Abgastemperatur bei Nennlast	°C	170	
Abgastemperatur bei Teillast	°C	110	
Abgasmassestrom	g/s	19,0	
Wasserdurchflusswiderstand	für $\Delta t = 10^\circ\text{C}$	mbar	9,4
	für $\Delta t = 20^\circ\text{C}$	mbar	1,76
Anschlüsse	Vorlauf		Innengewinde. 1"
	Rücklauf		Innengewinde .1"
Kesselgewicht ohne Wasser	kg	ca. 220	
Nennspannung		1~230 V/50 Hz TN-S	
Nennleistung : Gebläse, Regelung, Motor	W	110	
Nennleistung : Zünder	W	175	

3. Kesselbeschreibung

3.1. Konstruktion

Der Kesselkörper (3) zusammen mit dem Wärmetauscher (1) ist eine Schweißkonstruktion aus Stahlblech mit einer Stärke von 4 bis 5 mm.

Der Wärmeaustausch im Kessel erfolgt u.a. über Wände des Wärmetauschers sowie über vertikale Röhrenwärmetauscher, die sich im Wassermantel des Tauschers rund um die Brennkammer befinden. An der Brenntür (9) ist der Pelletbrenner installiert, der aus folgenden Teilen besteht:

- Zuführungsrohr mit Förderschnecke und Getriebemotor,
- Brenner-Retorte aus feuerfestem Stahl,
- automatischer Zündeinrichtung,
- Gebläse,
- Fallschlauch.

Die Brenntür (9) sichert auch einen einfachen Zugang zum Inneren des Kessels für die Reinigung der Tauscherwände und der Ascheentfernung aus dem Aschenkasten. An der Brenntür ist ein Sicherheitsendschalter montiert um den Brenner bei geöffneten Tür auszuschalten.

Durch Betätigen des Handhebels (23) lassen sich die vertikalen Wärmetauscherrohre (2) mit Reinigungsspiralen (22) reinigen.

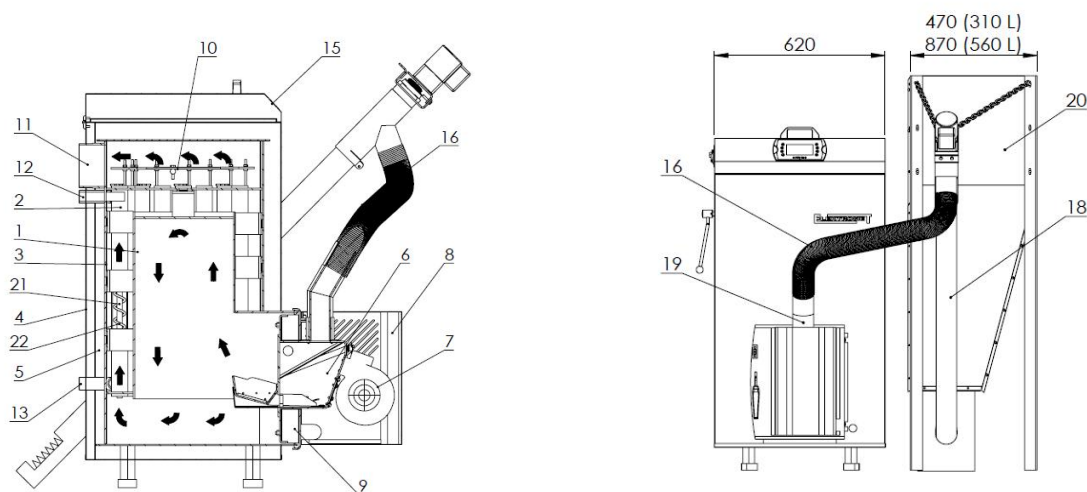
Der Abgasfuchs (11), Wasseranschlüsse (12) und (13) und Röhrenchen des Kesseltemperaturfühlers und des STB Fühlers (14) befinden sich an der hinteren Kesselwand.

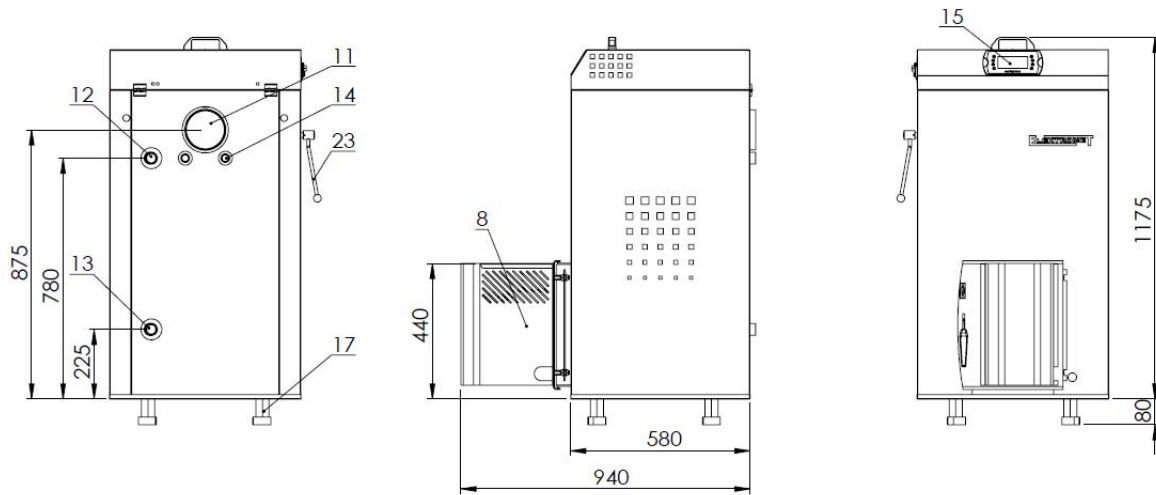
Zur Reduzierung der Wärmeverluste sind der ganze Kesselkörper und die Türen mit einer Mineralwolle (5) gedämmt. Die Kesselverkleidung ist aus Stahlblech gefertigt, pulverbeschichtet und einbrennlackiert (4).

Der Brenner für Pellets ist mit einer Verkleidung (8) abgedeckt.

Der Kessel wird automatisch mittels einer Mikroprozessorsteuerung Typ IGNEO COMPACT smart von ESTYMA gesteuert. Die Mikroprozessorsteuerung ist in der Bedieneinheit (15) am oberen Deckel der Verkleidung installiert (Bedienungsanweisung der Mikroprozessorsteuerung in der Anlage).

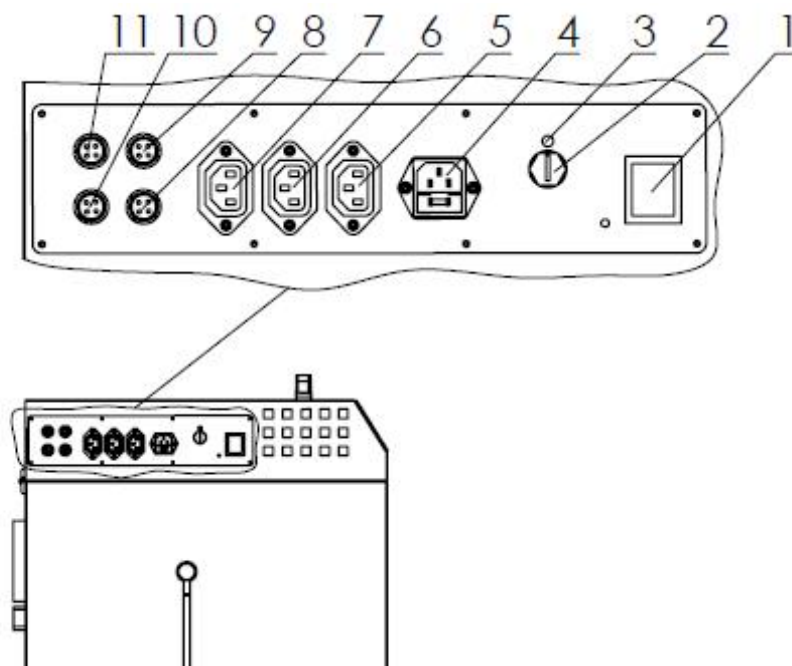
Abb. 1 Aufbau und Abmessungen.





- 1 - Wärmetauscher
- 2 - Röhrenwärmetauscher
- 3 - Kesselkörper
- 4 - Verkleidung
- 5 - Isolierung
- 6 - Pelletbrenner
- 7 - Gebläse
- 8 - Brennerverkleidung
- 9 - Brennertür
- 10 - Reinigungsvorrichtung
- 11 - Abgasfuchs
- 12 - Heizwasseranschluss - Vorlauf
- 13 - Heizwasseranschluss – Rücklauf
- 14 - Röhrrchen des Kesseltemperaturfühlers und des STB Fühlers
- 15 - Mikroprozessorsteuerung für den Kessel und für den Brenner
- 16 - Fallrohr
- 17 - Höhenverstellbare Füße
- 18 - Rohr der Förderschnecke
- 19 - Brennerrohr
- 20 - Pelletbehälter
- 21 - Reinigungsstange
- 22 - Wirbulator
- 23 - Handhebel der Reinigungsanlage

Ab. 2 Bedieneinheit der Kesselsteuerung IGNEO COMPACT smart



- 1 – Hauptschalter
- 2 – STB Sicherung
- 3 – STB Signal
- 4 – Strom 230V~50Hz; Sicherung 3,15A
- 5 – Förderschnecke
- 6 – Umwälzpumpe (Pufferspeicher)
- 7 – Mischventil
- 8 – Pufferspeicherfühler -unten
- 9 – Pufferspeicherfühler - oben
- 10 – Rücklauffühler
- 11 – Lambda-Sonde (Option)

3.2. Regelung und Sicherheitseinrichtungen

Der Kessel ist mit der Mikroprozessorsteuerung ausgerüstet, die den Kesselbetrieb regelt. Sie steuert den Pelletbrenner, einen Mischer und eine Heizungs-/Ladepumpe (Pufferspeicher). Folgende Fühler können angeschlossen werden:

- Fotozelle;
- Brenner Temperaturfühler
- 2 x Pufferspeicherfühler (im Lieferumfang)
- Rücklauf Temperaturfühler;

Die Steuerung erfolgt durch werkseitig programmierte Einstellungen, die durch den Betreiber angepasst werden können.

Die Beschreibung der Steuerung erfolgt in der beigefügten Bedienungsanleitung.

Der Sicherheitsthermostat, sog. STB, befindet sich an der Bedieneinheit und bildet einen zusätzlichen Schutz für den Kessel vor der Überhitzung. Er schaltet das Gebläse und die Förderschnecke aus (bis zum Zeitpunkt des manuellen Einschaltens des STBs). Der Hersteller stellt die Temperatur des Thermostaten auf 95°C ein, d.h. um 10°C höher als die maximal mögliche Kesseltemperatur. Nach dem Ausschalten des Kessels durch den Sicherheitsthermostat ist sein erneutes Einschalten erst nach Abkühlung bis zur Temperatur von weniger als 85°C möglich (was durch Anzeigen der Ist-Temperatur des Kessels anstatt zweier nach der Überschreitung der Temperatur von 85°C erscheinenden Strichen signalisiert wird). Zum erneuten Einschalten des STBs die Kunststoffabdecken abzuschrauben und der federnde Druckknopf mittels eines **isolierten** Schraubenziehers bis zum charakteristischen hörbaren Einrasten anzudrücken. Nach jedem Ausschalten des STBs ist die Ursache für die Kesselüberhitzung unbedingt zu ermitteln und zu analysieren. Der Sicherheitsthermostat STB darf erst nach ihrer Behebung erneut eingeschaltet werden.

Der nicht automatische Temperaturbegrenzer, der sich am Brennergehäuse befindet und nach Entfernung der Verkleidung des Brenners zugänglich ist, löst beim Flammenrückschlag aus und schaltet den Brenner und das Gebläse aus. Nach dem Auslösen des Temperaturbegrenzers sind der Metallbogen des Brenners und seine Verkleidung zu demontieren. Der Temperaturbegrenzer löst aus, wenn das Brennergehäuse eine Temperatur von 130°C überschreitet. Nach Abkühlen des Brennergehäuses muss der Temperaturbegrenzer erneut eingeschaltet werden. Nach jedem Auslösen des Begrenzers ist die Ursache unbedingt zu ermitteln und zu analysieren. Der Temperaturbegrenzer darf erst nach ihrer Behebung erneut eingeschaltet werden.

Der Fallschlauch der Förderschnecke aus speziell ausgewähltem Werkstoff unterbricht die Zuführung von Pellets beim Flammenrückschlag.

Der Endschalter an der Brennertür schaltet den Brennerbetrieb aus beim Öffnen der Brennertür aus. Nach dem Schließen der Brennertür geht der Brenner erneut in Betrieb über.



Nach jedem Ausschalten des STBs ist die Ursache für die Kesselüberhitzung unbedingt zu ermitteln und zu analysieren. Der Sicherheitsthermostat STB darf erst nach ihrer Behebung erneut eingeschaltet werden.

3.3. Ausstattung:

- Pelletbrenner,
- Mikroprozessorsteuerung des Kessels Typ IGNEO COMPACT smart für die Steuerung von:
 - Pelletbrenner,
 - Heizungs-,Ladepumpe (Pufferspeicher)
 - Mischer,
- Pelletbehälter mit Inhalt von 310 l oder 540 l (Option) .

4. Aufstellraum und Montage des Kessels



Der Heizkessel muss gemäß den geltenden Vorschriften installiert werden. Die Montage sollte durch eine berechnete Fachfirma erfolgen, um den störungsfreien Betrieb des Kessels unter Einhaltung der Gewährleistungsbedingungen zu sichern.

Da der Kessel mit der Mikroprozessorsteuerung sowie mit anderen elektronischen Systemen ausgerüstet ist, sind das Einschalten und der Betrieb des Kessels nur in einem Aufstellraum mit Temperaturen über 0°C möglich.

bei der Aufstellung sind zu beachten:

a/Der Sicherheitsabstand

Der Sicherheitsabstand zu leichtentzündlichen Stoffen ist einzuhalten. Der Kessel sollte ausschließlich in geschlossenen Heizanlagen betrieben werden;

b/Der Netzanschluss

Der Kessel ist für den Anschluss der Spannung von 230V/50Hz ausgelegt.

Der Anschluss sollte über eine separate Sicherung erfolgen.

Dabei ist darauf zu achten, dass der Regler nicht verpolt wird.

c/Der Schornstein

Der Kesselanschluss an den Schornstein darf nur nach Genehmigung des Bezirksschornsteinfegermeisters durchgeführt werden. Der erforderliche Schornsteinzug beträgt $10 \div 20$ Pa.

d/Die Brauchwasseranlage

Die Installation muss entsprechend den gültigen Vorschriften und Richtlinien durchgeführt werden.

4.1. Aufstellung des Kessels.

A. Der Kessel ist auf einem brandsicheren Boden aufzustellen; es ist eine wärmeisolierende Platte, die mindestens 2 cm länger ist als die Kesselabmessungen unterzulegen. Sollte der Kessel im Keller betrieben werden, wird die Aufstellung auf einem Sockel von 5-10cm Höhe empfohlen. Der Kessel ist auszurichten. Zum Ausrichten des Kessels dient eine Stellschraube (4 St.) – mit dieser Schraube können die Stützfüße des Kessels verstellt werden. (Abb.3).

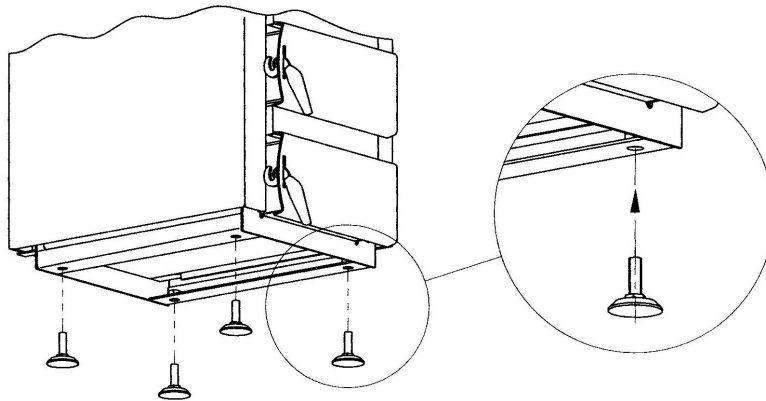


Abb. 3. Ausrichten des Kessels

B. Der Kessel ist laut den gültigen Bauvorschriften (Landesbauvorschriften beachten!) aufzustellen. Dabei ist auf den ungehinderten Zugang zu den Reinigungsöffnungen zu achten. Aus diesem Grund wird die Einhaltung der Mindestabstände von:

- ca. 50 cm von der hinteren Wand,
- ca. 40 cm von der Seitenwand auf der Seite des Kesselkörpers,
- ca. 100 cm vor dem Kessel und
- zwischen dem Kessel und dem Vorratsbehälter ca. 10 cm, empfohlen.

C. Weitere Empfehlungen:

- die Höhe des Kesselraumes sollte mindestens 2,2 m betragen. In bestehenden Gebäuden wird eine Höhe des Kesselraumes von mindestens 1,9 m zugelassen, wenn eine der Kesselleistung entsprechende Belüftung (Be- und Entlüftung) geschaffen wird.
- die Luftzufuhr sollte mittels einer nicht verschließbaren Öffnung mit einem Durchmesser von mindestens 200 cm² mit einem Ausgang bis zu 1,0 m über dem Boden erfolgen. Das Abluftrohr sollte aus nichtbrennbarem Stoff mit einem Mindestdurchschnitt von 14 x 14 cm und mit einer Eintrittsöffnung unter der Decke des Kesselraumes ausgeführt sein. Der Abluftkanal sollte oberhalb des Dachs geführt werden. Im Abluftkanal sollten keine Absperrvorrichtungen angebracht werden.
- Zu- und Abluftöffnungen sollten mit dem Bezirksschornsteinfegermeister abgestimmt werden.
- die Eignung des Schornsteins und der erforderliche Schornsteinquerschnitt müssen im Vorfeld (vor Baubeginn) mit dem Bezirksschornsteinfegermeister abgesprochen werden.

Lagerung des Brennstoffs:

- Der Lagerraum für Pellets sollte sauber und trocken sein, so dass eine maximale Feuchtigkeit der Pellets von 10% nicht überschritten wird.
- der Abstand zwischen dem Kessel und dem gelagerten Brennstoff sollte mindestens 1,0 m betragen; oder der Brennstoff ist in einem anderen Raum zu lagern.

Der **Pelletbehälter** sollte möglichst nah am Kessel stehen, das Rohr der Förderschnecke (18) ist in die untere Öffnung des Behälters (mit der rechteckigen Aussparung nach oben) zu stecken. Der Fallschlauch (16) mit dem Brennerrohr (19) verbinden und mittels einer stählernen Schlauchschelle (im Zubehör) sichern. Die Förderschnecke sollte im Winkel von 45° zum Boden installiert sein – zur Vermeidung von Pelletstaus im Rohr. Der Vorratsbehälter (20) sollte zu 1/3 seines Volumens befüllt werden.

Abb. 4 Der Vorratsbehälter

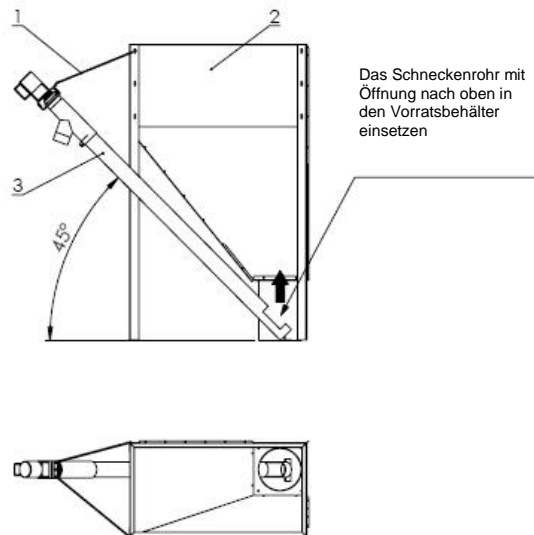
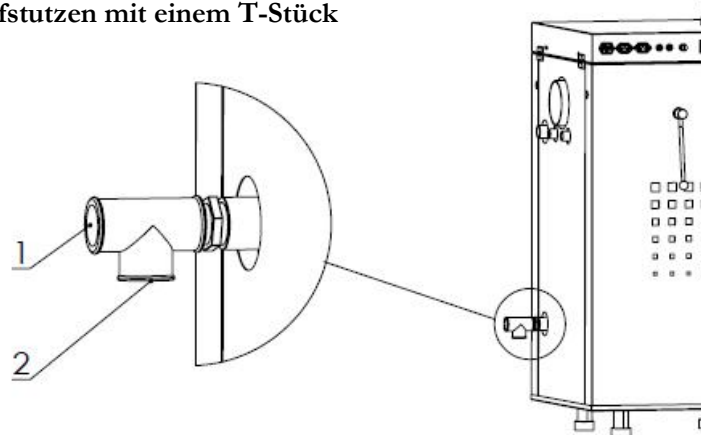


Abb.5 Entleerung am Rücklaufstutzen mit einem T-Stück

- 1- Rücklauf
- 2- KFE-Hahn



Abläss. Rücklaufstutzen befindet sich in einem tiefsten Punkt des Kesselwärmetauschers, deswegen kann hier ein KFE-Hahn installiert werden. (wie auf der Abb.5 dargestellt).



- Der Aufstellraum, in dem der Kessel montiert wird, muss den geltenden Richtlinien und Vorschriften entsprechen.
- Die an den Kessel angeschlossene Zentralheizungsanlage muss mit einem Ablassventil ausgerüstet sein, der sich am untersten Punkt der Anlage und möglichst nah dem Kessel befinden sollte.

4.2 Montage

Heizungsanlage geschlossenes System.

Die Heizungsanlage muss entsprechend den gültigen Richtlinien und Vorschriften installiert werden. Im geschlossenem Heizungssystem **muss** der Heizkessel unbedingt mit einem Sicherheitsventil mit Öffnungsdruck von 2,5 bar ausgerüstet werden.

Das Sicherheitsventil laut der Herstelleranleitung zu montieren.

Der Heizkessel ist mit einem ausreichend dimensioniertem Ausdehnungsgefäß auszustatten. Die Größe des Ausdehnungsgefäßes ist abhängig vom Wasserinhalt der gesamten Heizungsanlage. Gegebenenfalls sind weitere Ausdehnungsgefäße zu installieren.

Bei zu kleinem Ausdehnungsgefäß kann der Druck im Heizkessel und in der Heizungsanlage bei steigender Temperatur 2,5 bar überschreiten. In diesem Fall kommt es zum Abblasen des Sicherheitsventils, um den Anlagendruck zu verringern. Die Installation der Sicherheitsventilen mit einem Betriebsdruck über 2,5 bar ist verboten, da der Heizkessel beschädigt werden kann. Die Funktionsweise des Sicherheitsventils muss laut der Herstelleranleitung regelmäßig geprüft werden.

4.3 Rücklaufanhebung

Ein Mischer ermöglicht die partielle Mischung des heißen Vorlaufwasser mit dem gekühlten Rücklaufwasser der Heizanlage. Auf diese Weise wird der „kalte Rücklauf“ vermieden, wodurch der Mischer einen zusätzlichen Korrosionsschutz für den Kessel bildet, sowie seinen wirtschaftlichen Betrieb bei erhöhten Parametern, insbesondere während der Zeitperioden eines nicht großen Wärmebedarfs, ermöglicht.

Funktion:

- die Anwendung eines Vierwegemischers ermöglicht die Rückführung eines Teiles des Wärmeträgers mit hoher Temperatur in den Kessel ,auf diese Weise wird die Temperatur des am Rücklauf zu sehr gekühlten Wassers erhöht. Diese Maßnahme verhindert bedeutend die Bildung von Schwitzenwasser an den Wärmetauscherwänden und trägt zur Verlängerung der Lebensdauer des Kessels bei,
- die Erhaltung der erhöhten Rücklauftemperatur im durch das Vierwegeventil gebildeten Kessellauf ermöglicht eine schnellere Kesselerwärmung.

Beispielschemen einer Anlage mit installiertem Mischer und Erklärung seiner Funktion schildert die Abbildung 6 .

Vierwegemischer

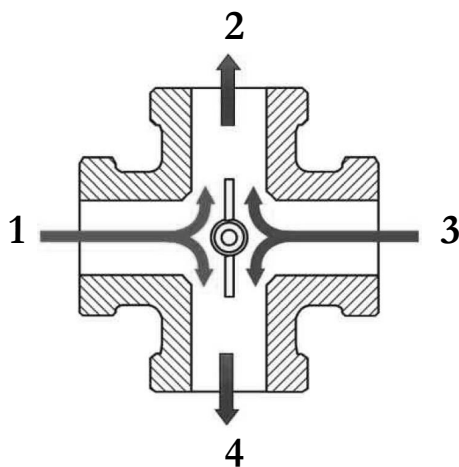


Abb.7. Vierwegemischer

- 1 – Versorgung aus dem Kessel
- 2 – Versorgung der Anlage
- 3 – Rücklauf aus der Anlage
- 4 – Rücklauf in den Kessel

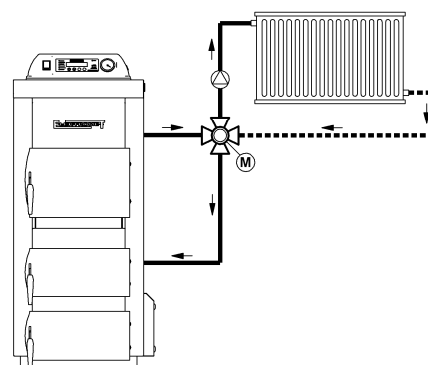


Abb.7a Beispiel der Montage eines Vierwegemischer



Das Vierwegeventil verbindet die Vorteile der Temperaturregelung im Heizkreislauf sowie der Erhöhung der Temperatur des Wärmeträgers im Kesselkreislauf. (ohne Rücklaufanhebung erlischt der Gewährleistungsanspruch - Punkt 4 Garantiebedingungen)



Die Kesselregelung IGNEO COMPACT smart kann den Mischventil ansteuern (Rücklaufanhebung). Ohne installiertes 4-Wege-Mischventil verliert der Heizkessel die Gewährleistung.

5. Temperaturfühler für den Pufferspeicher



Die mitgelieferten Temperaturfühler (2 Stück) werden benötigt , um die Heizungsanlage mit einem Pufferlademanagement zu betreiben.

Die Regelung IGNEO COMPACT smart verfügt über zwei Temperaturfühler für den Pufferspeicher . Jeder Fühler ist 3 m lang und hat am Ende eine röhrenförmige Ummantelung.

Die Installation des Temperaturfühlers:

- Das Endstück des Fühlers soll an der Pufferspeicherwand oder in entsprechenden Speichertauchrohr gegebenenfalls oben und unten platziert werden.

Das Endstück des Fühlers ist in das Tauchrohr des Pufferspeichers (markiert wie z.B.: „Temperaturfühler“) einstecken, so dass er tief und fest im Tauchrohr sitzt und gegen etwaigem Herausfallen abgesichert ist. Sollten im Pufferspeicher keine Tauchrohre vorhanden sein, muss der Fühler direkt an die Speichermantel unter der Isolierung auf etwa $\frac{1}{4}$ und $\frac{3}{4}$ Speicherhöhe angebracht werden. Das Fühlerendstück muss einen unmittelbaren Kontakt mit Speicherblechmantel haben. Die Fühlerleitungen vom Pufferspeicher zum Heizkessel im Heizraum verlegen und befestigen, um etwaige Beschädigungen vorzubeugen.



Die Temperatureinstellungen soll man gemäß den Vorgaben in der Bedienungsanleitung des Heizkessels sowie der Regelung IGNEO COMPACT smart durchführen. Bei Zweifel oder weiteren Fragen wenden Sie sich bitte an die Fa.Grünheizen (Ersteinweisung).

6. Inbetriebnahme



Die Kesselinbetriebnahme sollte durch einen Installateur oder durch den Betreiber nach sorgfältigem Lesen der Bedienungsanleitung des Kessels und der Steuerung, sowie der Gewährleistungsbedingungen, durchgeführt werden.

6.1 Erste Schritte.

a) Vor der Kesselinbetriebnahme ist die Zentralheizungsanlage mit Wasser zu füllen. Das Wasser für die Heizanlage muss sauber, ohne Beimischungen solcher Substanzen wie Öl, Lösungsmittel oder andere aggressive chemische Substanzen sein. Das Wasser darf nicht hart (mit Kalksalzen) sein. Ist das Wasser hart, ist es chemisch bis zu 7° dH (deutsche Härtegrade) zu enthärten. Es wird empfohlen, dass die Anlage vor der Auffüllung des aufbereiteten Wassers mit sauberem Wasser zur Entfernung der Verunreinigungen, die den Kesselbetrieb stören könnten, durchgespült wird. Während der Heizsaison ist der konstante Wasserinhalt in der Anlage aufrechtzuerhalten sowie die Entlüftung der Anlage zu beachten. Das Wasser im Kessel und in der Anlage sollte nicht ausgewechselt werden. Es sei denn, dass die Anlage repariert oder umgebaut wurde. Das Ablassen des Wassers aus der Anlage und ihre erneute Auffüllung steigern die Korrosionsgefahr und die Kalkbildung.



Ist die Wassernachfüllung in der Anlage notwendig, so kann dies ausschließlich bei abgekühltem Kessel durchgeführt werden, dass der Wärmetauscher nicht beschädigt wird.

- b) Heizanlage entlüften,
- c) Dichtigkeit der Heizanlage prüfen,
- d) Anschluss an den Schornstein prüfen,
- e) Netzanschluss prüfen,
Aufrichtige Polung achten L = Phase ; N = Null.
- f) Wasserdruck in der Zentralheizungsanlage prüfen,
- g) Prüfen, ob sich der Kesselfühler und der STB-Fühler in den Röhrchen für diese Fühler (14) befinden,
- h) Prüfen, ob die Ventile zwischen dem Kessel und der Heizanlage geöffnet sind,
- j) Funktion der Umlaufpumpe prüfen.

6.2 Inbetriebnahme

A. Den Betreiber mit der Bedienung des Kessels und des Pelletbrenners bekannt zu machen.

B. Die Stromversorgung des Kessels mittels Leuchthauptschalter auf dem Schaltfeld einschalten Abb. 2 (nach Herstellung des Netzanschlusses). Die Seitenblende an dem Brennergebläse auf ca. 1/3 der Maximalöffnung einstellen.

C. Auf dem Schaltfeld die Kesseltemperatur und die Brennerleistung einstellen (richten Sie sich nach Vorgaben in der Bedienungsanleitung der Regelung)
Die Herstellereinstellungen sind in der Bedienungsanleitung der Regelung enthalten.

Um die Regelung in Betrieb zu setzen muss die Taste ‚ON‘ drei Sekunden gedrückt werden. Danach erscheint auf dem Display Brennerzustand ‚AUS‘, der anschließend in den Zustand ‚STOP‘ übergeht. Brenner ist nicht im Betrieb aber schon betriebsbereit. Die Taste ‚ENTER‘ drücken und auf dem Display erscheint ‚Was tun?‘; den Parameter : ‚Kessel einschalten‘ wählen. Folgen Sie die hintereinander angezeigten Anweisungen , jeweils jede Änderung mit ‚ENTER‘ Taste bestätigen.

Vergewissern Sie sich, ob die vorgegebene Zeit der Schneckenrohrbefüllung korrekt ist, um das Schneckenrohr völlig mit Pellets zu befüllen und die Brennstoffmenge in der Brennerschale für das Anzünden reicht.

Eine detaillierte Beschreibung der Funktionen sowie Einstellungen finden Sie in der beiliegenden Bedienungsanleitung der Regelung.

Kontaktieren Sie die Fa.Grünheizen für die Ersteinweisung.

D. Den Kessel in wenigen Betriebszyklen laufen lassen.

E. Die Kesseldichtheit erneut prüfen.

F. Die Kesselinbetriebsetzung im Garantieschein vermerken.

6.3 Kessel ausschalten

Die Außerbetriebsetzung des Kessels ist nach der Beendigung der Heizsaison oder in Notfällen folgend durchzuführen:

- Im Menü: ‚Was tun?‘ zur Funktion ‚Kessel ausschalten‘ übergehen, den Kessel ausbrennen lassen und die Regelung mit dem Hauptschalter ausschalten ,danach den Kessel von der Stromversorgung trennen.
- die Brennstoffreste aus der Brennerschale und die Asche aus dem Aschenkasten entfernen.

Folgen Sie die Hinweise aus dem Punkt 7. ‚Betrieb und Wartung‘ der vorliegenden Anleitung.



Das Ablöschen der Glut mit Wasser in der Brennkammer ist streng verboten!



Bemerkungen

- Der Kessel darf nur von Erwachsenen, nach aufmerksamen Durchlesen dieser Anleitung, bedient werden.
Der Aufenthalt von Kindern in der Nähe des Kessels ohne Aufsicht von Erwachsenen ist verboten.
- Falls in den Kesselraum Brenngase oder leicht brennbare Dämpfe eindringen, oder bei Arbeiten, bei den das Risiko eines Brandes oder einer Explosion besteht (Kleben, Lackieren u.ä.), ist der Kessel auszuschalten.
- Zum Anzünden dürfen keine leichtbrennbaren Flüssigkeiten verwendet werden.
- Während des Kesselbetriebs darf der Kessel auf keine Weise überhitzt werden.
- Auf den Kessel oder in seiner Nähe dürfen keine brennbare Gegenstände gelagert werden.
- Bei Entleerung der Asche aus dem Kessel dürfen sich brennbare Stoffe nicht näher als in einer Entfernung von 1,5 m befinden.
- Beim Kesselbetrieb unter der Temperatur von 55°C kann es zur Taupunktunterschreitung (insbesondere am Rücklaufstutzen und in der Nähe des Abluftkanals vor dem Abgasfuchs) kommen, was die Ursache für erhöhte Korrosion und Verkürzung der Lebensdauer des Kessels bildet.
Zur Begrenzung dieser Erscheinungen wird ein Betrieb mit höheren Einstellungen sowie die Anwendung des mit einem Vierwegemischer ausgerüsteten Mischsystems empfohlen, siehe die Abb. 6 .
- Nach der Beendigung der Heizsaison sind der Zentralheizungskessel und der Rauchkanal sorgfältig zu reinigen.
- Der Kesselraum sollte sauber und trocken gehalten werden.
- Jegliche Eingriffe bei der Elektrik oder Veränderungen in der Kesselkonstruktion sind verboten.

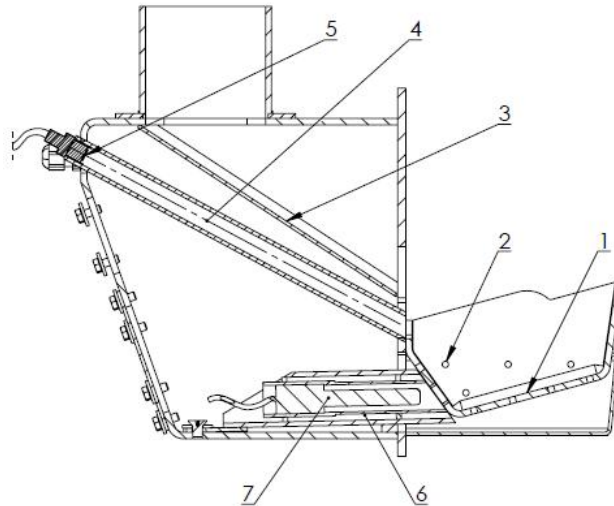
7. Betrieb und Wartung des Kessels .

1) Der Kessel muss regelmäßig mit Brennstoff befüllt werden. Befindet sich im Vorratsbehälter zu wenig Brennstoff, so muss er sofort nachgefüllt werden.

2) Alle zwei Wochen muss die Aschelade entleert werden (Brennertür – 9; Abb.1), gegebenenfalls einmal die Woche die Durchlässigkeit der Luftdüsen (2 - Abb.9) in der Brennerschale prüfen. Bei niedriger Pelletsqualität z.B.: mit Sand verunreinigt, kann zum Verschluss der Luftdüsen kommen. Verringerte Luftzuführung führt zum Rückgang der Kesselleistung.

3) Beim Dauerbetrieb des Kessels wird wöchentliche Reinigung der Fläche des Wärmeaustausches des Kesselkörpers (Seitenwände der Verbrennungskammer, Rohre des Tauschers u.ä.) empfohlen. Denn beim Betrieb des Kessels kommt es zur Verunreinigung der Fläche des Wärmeaustausches, was zur Herabsetzung der Kesselleistung führt und den Brennstoffverbrauch erhöht. Aus diesem Grund muss der Wärmetauscher mit Reinigungsspiralen mindestens einmal die Woche durch Betätigen des Handhebels (23- Abb.1). gereinigt werden. Man soll auch den Brenner gegebenenfalls reinigen (1- Abb.9), indem man die Luftdüsen (2) der Brennerschale durchlässig macht; den Zünder (7) herausnimmt und Zünderröhrchen säubert (6), anschließend Flammensensor (5) herausdreht und Sensorröhrchen säubert (4) und eventuelle Pelletsrückstände von der Fallschiene (3) entfernt.

Abb. 9 Reinigung des Brenners



Nach der Heizperiode wird es empfohlen, die Reinigungsvorrichtung (10 – Abb.1) prüfen und gegebenenfalls säubern. Hierzu die obere Kesselverkleidung aufmachen, die Wärmedämmung herausnehmen, die vier Flügelmutter abschrauben und den Wärmetauscherdeckel abnehmen. Nach sorgfältiger Entfernung von Staub und Ruß aus der oberen Wärmetauscherkammer (lassen Sie Staub und Ruß über Röhre des Wärmetauschers in die Aschelade fallen) die Montage in die entgegengesetzte Richtung durchführen. Beim Auflegen des Wärmetauscherdeckels auf die richtige Anordnung der Dichtung achten und mit Flügelmutter festschrauben. Anschließend die Isolierung auflegen und die obere Kesselverkleidung schließen.

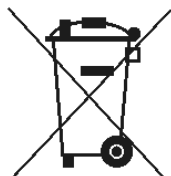


Bevor Sie die Reinigungsverfahren beginnen, vergewissern Sie sich, dass der Kessel von der Stromversorgung (Netzanschluß) getrennt ist !

- 4) Überprüfen Sie die Dichtigkeit des Kessels (Tür der Brennkammer, Tauscherdeckel u.ä.) .
- 5) Nach der Heizsaison sind die Flächen der Brennkammer, der Tauscherrohre, die Platte des Feuerzugreglers unbedingt zu säubern, und der Pelletbehälter sowie die Förderschnecke müssen entleert werden.
- 6) Es ist für geringe Härte des Wassers zu sorgen so, dass sie keine 7° dH (sieben deutsche Härtegrade) überschreitet. Die Nutzung des Wassers mit größerer Härte führt zum Absetzen des Kesselsteins, Herabsetzung der Kesselleistung und zum Durchbrennen der Bleche des Wassermantels.
- 7) In der Sommersaison kein Wasser aus dem Kessel und aus der Anlage ablassen.
- 8) Der Kessel sollte bei der Temperaturdifferenz zwischen Vorlauf und Rücklauf in einem Bereich von 10 ÷ 15°C (die Drehzahl der Umlaufpumpe regulieren), mit einer Temperatur des Rücklaufs von nicht weniger als 55°C, betrieben werden.

Beim Kesselbetrieb unter der Temperatur von 55°C kann zur Taupunktunterschreitung (insbesondere am Rücklaufstutzen und in der Nähe des Abluftkanals vor dem Abgasfuchs) kommen, was die Ursache für erhöhte Korrosion und Verkürzung der Lebensdauer des Kessels bildet.

Zur Begrenzung dieser Erscheinungen wird ein Betrieb mit höheren Einstellungen sowie die Anwendung des mit einem Vierwegemischer ausgerüsteten Mischsystems empfohlen, siehe die Abb. 6 .

Elektrik- und Elektronikschrott (WEEE)

Dieses Produkt **darf nicht** als Hausmüll behandelt werden. Durch Sicherung richtiger Abfallverwertung helfen Sie die Umwelt zu schützen.

Zur Erlangung genauere Informationen über das Recycling dieses Produktes ist sich mit einem Dienstleister für die Abfallverwertung oder mit dem Geschäft, in dem das Produkt gekauft wurde, in Kontakt zu setzen.