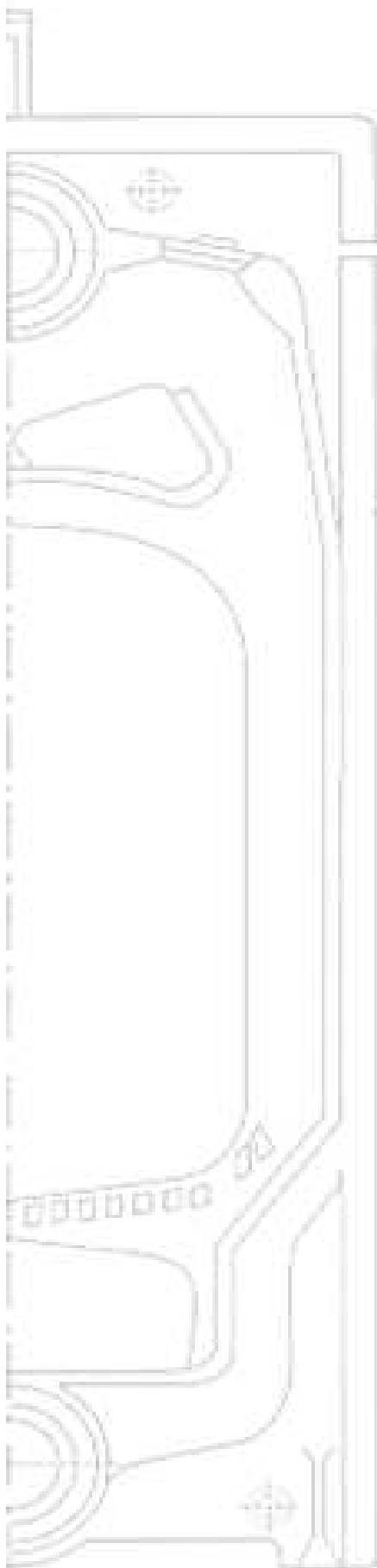




IBC Heiztechnik®
Festbrennstoffheizsysteme

**Montage- und
Betriebsanleitung
IBC GK-4K öko
Teil 1 von 2**





Die Oberflächen am Heizkessel werden warm, berühren Sie die Oberflächen erst nach Abkühlen des Gerätes oder mit temperaturbeständigen Handschuhen.



Vor Arbeiten an elektrischen Komponenten ist die Stromversorgung zu unterbrechen und eine Erdung der Fachperson notwendig.



Fördersysteme wie Förderschnecken, Zubringerschnecken, Motoren und Gebläse können automatisch anlaufen! Schalten Sie den Heizkessel ab bevor Sie diese berühren.



An beweglichen Teilen wie Türen, Förderschnecken, Zubringerschnecke sowie Motoren und Gebläsen besteht die Gefahr von Verletzung bei Berührung während des Betriebes.



Teile des Gerätes sowie das gesamte Produkte sind nach Ablauf der Lebensphase recyclefähig und dürfen nicht über den Hausmüll entsorgt werden! Nutzen Sie einen in Ihrer Nähe befindlichen Recyclebetrieb oder geben Sie das Produkt zurück an IBC Heiztechnik - wir entsorgen Ihr Produkt umweltfreundlich.



Hospitalstraße 182

D-99706 Sondershausen

Tel.: +49 (0)3632/66747-0

Fax: +49 (0)3632/66747-20

© IBC Heiztechnik Januar 2022

Druckfehler, Irrtümer sowie technische Änderungen auch ohne vorherige Ankündigung vorbehalten!

Inhalt

1. Einleitung	6
2. Lieferumfang	6
3. Technische Beschreibung	6
3.1 Aufbau des Heizkessels / Hauptbaugruppen	6
3.2 Anwendungsbereich.....	8
3.3 Brennstoff	8
3.4 Installations-, Entsorgungs- und Reparaturhinweise	8
3.5 Technische Daten des GK-Heizkessels	9
4. Montage und Installation des GK-Heizkessels	11
4.1 Aufstellungshinweise.....	11
4.2 Vorbereitung des Kesselkorpus für die Installation	13
4.2.1 Installation des Heizkesselkorpusses.....	13
4.2.3 Aufstellen des Vorratsbehälters mit Förderschnecke	14
4.3 Anschluss des GK-Heizkessels an den Schornstein	15
4.4 Vorbereitung des Kesselinnenraums	16
4.5 Aufbau und Montage des Pelletbrenners	18
4.5.1 Pelletbrennerabmessungen.....	18
4.5.2 Pelletbrennermontage	19
4.6 Konstruktion des Pelletbrenners und der Förderschnecke	20
4.6.1 Steuer- Regel- und Sicherheitselemente	23
4.7 Montage der Kesselverkleidung.....	24
5. Elektrischer Anschluß	25
6. Abschließende Installationsmaßnahmen Wasserseitig.....	25
6.1 Befüllung des Kessels und der Heizungsanlage mit Wasser	25
6.2 Vor Inbetriebnahme des GK-Heizkessels	25
6.3 Täglicher Betrieb und Reinigung des Heizkessels.....	26
6.4 Wartungshinweise, Reinigungszubehör und Verbrauchsmaterial	37
6.5 Inbetriebnahme der Heizanlage	37
6.6 Jährliche Wartung des Pelletheizkessels.....	38
6.7 Arbeitsschutzbestimmungen	38
6.8 Störungen im Kesselbetrieb.....	38
7. Mögliche Gefährdungen.....	39
8. Maßnahmen bei Störungen.....	39
9. Tipps zur Durchführung der Abgasmessung.....	40

10. Hydraulikbeispiele	41
10. Auszug aus den IBC Heiztechnik Gewährleistungsbedingungen	44
Anlage 1 Inbetriebnahmeprotokoll.....	45
Anlage 2 Jährliches Wartungsprotokoll.....	48
Anlage 3 Konformitätserklärung	50
Anlage 4 Technische Daten lt. Verordnung (EU) 2015/1189 und 2015/1187.....	51

Wichtige Hinweise!

Prüfen Sie bitte bereits bei der Anlieferung des Produkts die Verpackung und den Inhalt auf Beschädigung und Vollständigkeit. Nachdem Sie die Verpackung entfernt haben, prüfen Sie bitte, ob die gelieferten Teile intakt und vollständig sind. Wenn das nicht der Fall ist, wenden Sie sich bitte an den ausliefernden Betrieb.

Generell ist jede neue Feuerstätte vom zuständigen Bezirksschornsteinfegemeister genehmigen zu lassen - dieser prüft die Eignung des Schornsteines. Bei der Auslegung der Schornsteingröße sollten der notwendige Förderdruck der jeweiligen Kesselgröße und die Abgastemperatur berücksichtigt werden. Bei Fragen zur Schornsteinkonstruktion und Schornsteinberechnung, wenden Sie sich an Ihren zuständigen Bezirksschornsteinfegemeister. **IBC Heiztechnik übernimmt keine Garantie im Falle der Installation des GK-4K öko an einen ungeeigneten Schornstein!**

Der Heizkessel muss durch qualifiziertes Fachpersonal unter Berücksichtigung der geltenden nationalen und lokalen Gesetze, Vorschriften und Verordnungen sowie der Installations- und Bedienungsanleitung installiert werden.

Der Heizkessel darf nur für den bestimmungsgemäßen Gebrauch genutzt werden. IBC Heiztechnik haftet nicht für Schäden an Personen, Tieren oder Gegenständen, welche durch Fehler bei der Installation, der Wartung oder der unsachgemäßen Bedienung und Betrieb entstehen.

Im Falle eines Wasserlecks darf der Kessel nicht betrieben werden. Schließen Sie die Wasserversorgung (Absperrhähne im Vor- und Rücklauf) und melden Sie den Vorfall sofort Ihrem Installateur bzw. dem Verkäufer.

Wird das Gerät für einen längeren Zeitraum nicht benutzt, leeren Sie die Zentralheizung und den Brauchwasserspeicher nur im Fall von Frostgefahr.

Die Montage- und Bedienungsanleitung ist wesentlicher Bestandteil des Gerätes und muss **IMMER** bei dem Gerät aufbewahrt werden. Das Gerät muss mindestens einmal im Jahr betrieben und gewartet werden. Die Wartung ist in der Anlage 2 „Jährliches Wartungsprotokoll“ zu dokumentieren.

Achtung, bitte unbedingt beachten!

- Der Heizkessel darf von Kindern ab 16 Jahren und Personen mit reduzierten physischen, sensorischen und geistigen Fähigkeiten oder mangelnder Erfahrung und Wissen nur genutzt werden, wenn sie beaufsichtigt sind oder wenn sie bzgl. des sicheren Umgangs mit dem Gerät unterwiesen wurden und die resultierenden Gefahren verstehen.
- Kinder bis 16 Jahre dürfen das Gerät nicht bedienen oder mit dem Gerät spielen!
- Reinigung bzw. Benutzerwartung dürfen nicht von Kindern ohne Aufsicht durchgeführt werden!

- Berühren Sie die Heizungsanlage während des Betriebes nur mit Handschuhen an den notwendigen Teilen wie Türgriffen, Einstellklappen und Kesselregelung.
- Öffnen Sie die Brennkammertüren des Heizkessels nie während des Betriebes, nur bei kaltem Heizkessel.
- Arbeiten an der Elektrik sind grundsätzlich vom Elektrofachbetrieb auszuführen.
- Führen Sie oder Ihr Installations- und Wartungsbetrieb keine Service- oder Reinigungsarbeiten durch, solange die Heizungsanlage in Betrieb oder noch heiß ist.
- Verstellen Sie keine Sicherheits- oder Kontrollbaugruppen ohne Autorisierung und Instruktionen durch den Hersteller.
- Verschließen oder reduzieren Sie nicht die Lüftungsöffnungen des Raumes, in dem die Heizungsanlage steht.
- Lagern Sie keine Behälter mit brennbaren und leicht entzündlichen Substanzen oder Brennstoffe im Heizungsraum.

Bei Nichteinhaltung dieser Anleitung kann keine Haftung für entstandene Schäden an Personen oder Sachwerten übernommen werden!

Bei der Installation nach DIN EN 12828 sind die sicherheitstechnischen Ausrüstungen von Wärmeerzeugungsanlagen zu beachten und die Heizanlage zwingend mit folgenden Komponenten auszustatten:

- Ein Sicherheitsventil (SV nach prEN 1268-1 bzw. prEN ISO 4126, TRD 721)
- Druckmesseinrichtung (Manometer, Anzeigebereich $\geq 150\%$ des max. Betriebsdruckes)
- Ausdehnungsgefäß (Druckregelung in den Grenzen $p_a \dots p_e$ als MAG oder AG mit Fremddruckerzeugung)
- Füllleinrichtungen (Sicherung der betriebsbedingten Mindestwasservolage V_v , autom. Nachspeisung mit Wasserzähler, Verbindungen zu Trinkwassernetz müssen DIN 1988-400 entsprechen)

ACHTUNG BITTE UNBEDINGT BEACHTEN !!

Vor Inbetriebnahme des Heizkessels, ist die Eignung des Schornsteins durch den zuständigen Schornsteinfeger zu prüfen!

ACHTUNG BITTE UNBEDINGT BEACHTEN !!

Der Aufstellraum des Heizkessels und der Vorraum sind mit einem CO-Warmmeldegerät auszustatten!

Abgasmessung des Heizkessels:

Für die Durchführung der Abgasmessung, sind die Herstellerhinweise zu beachten!

1. Einleitung

Sehr geehrter Käufer des IBC GK-4K öko Pelletheizkessels, Sie haben ein Produkt der Marke IBC Heiztechnik erworben. Unsere Produkte zeichnen sich insbesondere durch ihre Leistungsfähigkeit und Langlebigkeit aus. Der IBC GK-4K öko ist ein Gussgliederkessel für die Verbrennung von Holzpresslingen (C1) - Holzpellets der Größe 6 mm. Die Bauart nach dem Gussgliederprinzip macht den IBC GK-4K öko zu einem effizienten und leistungsstarken Pelletheizkessel.

Die Betriebsanleitung enthält alle wichtigen Informationen zum Anwendungsbereich sowie zur Konstruktion und Bedienung des Heizkessels. Jeder Käufer muß sich vor der Inbetriebnahme des IBC GK-4K öko Pelletkessels, mit dem Inhalt dieser Betriebsanleitung genauestens vertraut machen. Ordnungsgemäße Kesselbedienung, regelmäßige Reinigung und Wartung gewährleisten eine lange Betriebsdauer und konstant hohe Leistung. **Vor Inbetriebnahme des Gerätes ist eine mündliche Unterweisung durch Fachpersonal durchzuführen und dies auch im Inbetriebnahmeprotokoll in der Anlage 1 zu dokumentieren!**

2. Lieferumfang

Der Heizkessel wird stehend auf einer Europalette geliefert. Die Verkleidung und das Reinigungszubehör befinden sich im Lieferumfang auf derselben Palette. Zusätzlich bestelltes Zubehör befindet sich im Inneren des Heizkessels oder befestigt auf dem Heizkessel. Der Pelletbrenner und die Förderschnecke werden auf einer weiteren Palette geliefert.

3. Technische Beschreibung

3.1 Aufbau des Heizkessels / Hauptbaugruppen

Der Kesselkorpus des Heizkessels IBC GK-4K öko besteht aus Vorder-, sechs Mittel- und Rückglied. Hauptbaugruppen des Heizkessels:

- Kesselkorpus aus Gusseisen
- Kesselverkleidung aus Stahlblech mit Dämmwolle
- Rauchrohranschluss
- obere Kesseltür
- untere Kesseltür mit Pelletbrenner
- Pelletförderschnecke
- unterer Anschlussflansch (Kesselrücklauf)
- oberer Anschlussflansch (Kesselvorlauf)
- Heizkesselregelung
- Kesselreinigungssset bestehend aus Bürste und Schürhaken
- Standard Pelletvorratsbehälter mit Flansch für Förderschnecke 1,5 m

Der Gusskesselblock des IBC GK-4K öko Heizkessels besteht aus Gusseisen GJL-180. Die Mindestwandstärke eines Kesselgliedes beträgt 6 mm. Einzelne Glieder und der montierte Kesselkorpus werden werkseitig auf Dichtheit mit einem Wasserdruck von mindestens 8 bar geprüft. Die rauchgasseitige Dichtheit der einzelnen Kesselglieder gewährleisten die mit Kesselkitt überzogenen Kontaktflächen der einzelnen Glieder und die mit unbrennbarer Dichtschnur abgedichteten Anliegeflächen der Türen und des Rauchrohranschlusses. Eine wasserseitige Dichtheit des Kessels wird durch metallisch dichtende konische Buchsen gewährleistet, die die Kesselglieder oben und unten miteinander verbinden.

Aufbau des Heizkessels

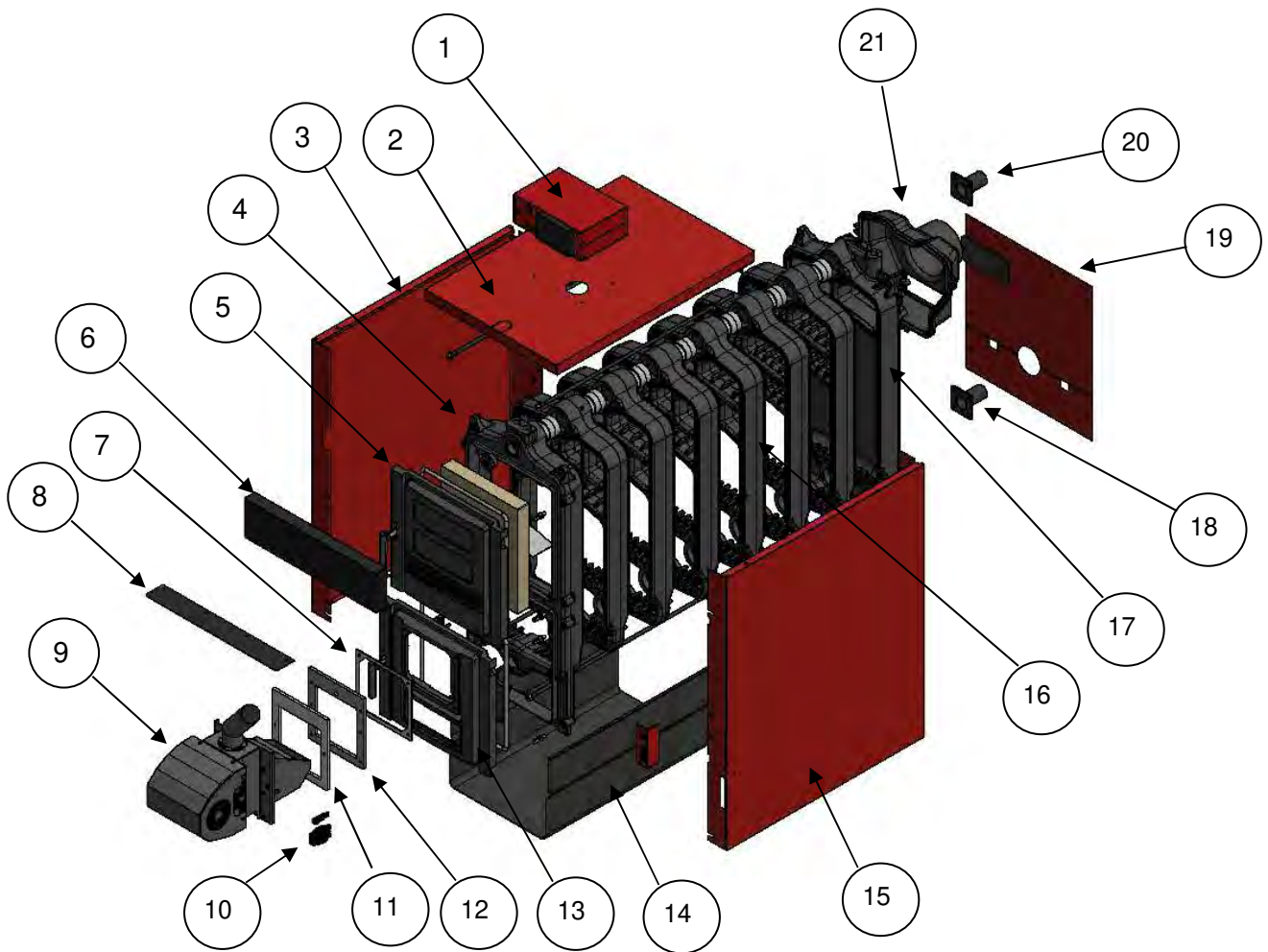


Abbildung 1 Heizkesselbaugruppen

- | | | | |
|----|-----------------------------------------|----|---------------------------------------------------------------|
| 1 | Regelung | 12 | Flansch für Pelletbrennerrmontage |
| 2 | Obere Heizkesselverkleidung mit Dämmung | 13 | Untere Heizkesseltür mit Dämmung |
| 3 | Linke Heizkesselverkleidung mit Dämmung | 14 | Ascheraum |
| 4 | Heizkessel Vorderglied | 15 | Rechte Heizkesselverkleidung mit Steckeranschluss und Dämmung |
| 5 | Obere Heizkesseltür mit Dämmung | 16 | Heizkessel Mittelglied |
| 6 | Frontverkleidung mit Dämmung | 17 | Heizkessel Rückglied |
| 7 | Dichtung für Pelletflansch | 18 | Rücklaufflansch 1 1/2" |
| 8 | Rauchgasableitblech | 19 | Rückwandverkleidung 2-teilig |
| 9 | Pelletbrenner | 20 | Vorlaufflansch 1 1/2" |
| 10 | Stecker des Pelletbrenners | 21 | Rauchrohranschlussstück 160mm |
| 11 | Dichtung für Pelletbrenner | | |

3.2 Anwendungsbereich

Der IBC GK-4K öko Pelletheizkessel dient der Erwärmung von Heizungswasser in der Zentralheizung. Heizkessel der IBC GK-4K öko Baureihe können als Hauptheizkessel im Einzelbetrieb oder kombiniert mit einem Holzvergaser, Öl- oder Gasheizung installiert werden. Bei ordnungsgemäßem Betrieb beträgt die maximale Wassertemperatur im Heizkessel nicht mehr als 95 °C und der maximale Betriebsdruck nicht mehr als 3 bar.

Hinweis:

Der Heizkessel ist mit mindestens 20 Liter Pufferspeichervolumen je kW Heizkesselleistung zu installieren. Dies ergibt bei 28,5 kW Heizleistung ein Mindest-Pufferspeichervolumen von 570 Litern. Der Heizkessel wird aufgrund seiner Grundeinstellung und Installation mit Pufferspeicher nur im Nennlastbetrieb betrieben.

Die Dimensionierung der Heizanlage ist bauseitig durch Fachpersonal nach geltenden Regeln der Technik auszulegen.

3.3 Brennstoff

Der IBC GK-4K öko Heizkessel eignet sich zum Verbrennen von Holzpresslingen (C1) – Holzpellets (EN plus / DIN plus) nach DIN EN ISO 17225-2 Wassergehalt ($w \leq 10$ M.-%) in der Größe 6 mm. Der Brennstoffdurchsatz beträgt im Nennlastbetrieb ca. 5,6 kg je Stunde. **Es dürfen keine anderen Brennstoffe geheizt werden!**

Hinweise:

Die Qualität des Brennstoffs hat Einfluss auf die Emissionsparameter (unsere Umwelt), die Kesselleistung bzw. die Verschmutzung des Heizkessels – aus diesem Grund darf ausschließlich nur mit dem zulässigen Brennstoff geheizt werden!

3.4 Installations-, Entsorgungs- und Reparaturhinweise

Die Installation, Reparatur oder Wartung aller IBC Heizgeräte darf nur von einem Heizungs-, bzw. Elektrofachbetrieb oder dem IBC Kundendienst ausgeführt werden.

Entsorgen Sie Verpackungsmaterial

Verpackungsmaterial muß fachgerecht entsorgt werden, bringen Sie dies zu einem nahegelegenen Wertstoffhof.

Entsorgung ausgetauschter Komponenten oder des gesamten IBC Heizgerätes

Die Produktkomponenten des IBC Heizkessels sind recyclingfähig. Komponenten und Betriebsstoffe der Anlage gehören nicht in den Hausmüll. Zur Außerbetriebnahme die Anlage spannungsfrei schalten und die Komponenten falls notwendig abkühlen lassen. Alle Komponenten müssen fachgerecht entsorgt werden!

Die Entsorgung von Anlagenkomponenten oder des IBC Heizkessels übernimmt der in Ihrer Nähe befindliche Wertstoffhof oder Sie geben das Produkt an IBC Heiztechnik zurück - wir entsorgen Produktkomponenten oder Ihr Heizgerät umweltfreundlich.

3.5 Technische Daten des GK-Heizkessels

Die nachstehende Tabelle enthält technische Daten der einzelnen Typengrößen:

Technischen Parameter ermittelt bei Brennstoff Holzpresslinge (C1) / Holzpellets 6 mm nach ENplus/DINplus.

IBC Pelletkessel GK-4K öko Modelle		GK-4K 28,5 öko
BAFA-Förderung		ja
Nennwärmeleistung Pellets (Vollast)	KW	28,5
Teilwärmeleistung Pellets (Teillast)	KW	8,55
Anzahl Glieder	Stück	8
Wirkungsgrad (Pellets)	%	~ 91,56
Gewicht	kg	420
Kessellänge L	mm	1485
Kesselbreite	mm	580
Kesselhöhe	mm	1.220
Fülltüröffnung (Breite x Höhe)	mm	360 x 416
Füllraumlänge	cm	70
Kesselwasserinhalt	Liter	60,5
Kessellanschluss - Vorlauf / Rücklauf	Zoll	1 ½
Durchmesser des Rauchrohranschlusses	mm	160
Zulässiger Betriebsdruck	bar	3
Max. Betriebstemperatur	°C	95
Min. Rücklauftemperatur	°C	> 55
Abgastemperatur Pellets Teillastbetrieb / Vollastbetrieb	°C	~ 120 / ~ 160
Abgasmassenstrom	g/s	13,13
Kesselklasse		4
Notwendiger Förderdruck (Unterdruck)	mbar	0,1
Wasserseitiger Widerstand bei 10 K Delta -T	mbar	25,1
Nennbrenndauer	h	6
Elektrische Leistungsaufnahme Nennlast (QN)	W	57
Elektrische Leistungsaufnahme Stand-by (Qmin)	W	3
Elektrische Leistungsaufnahme Zündung (Qmax)	W	600
Elektrische Anschlüsse		AC 230V~ / 50Hz

Heizkesselmaße

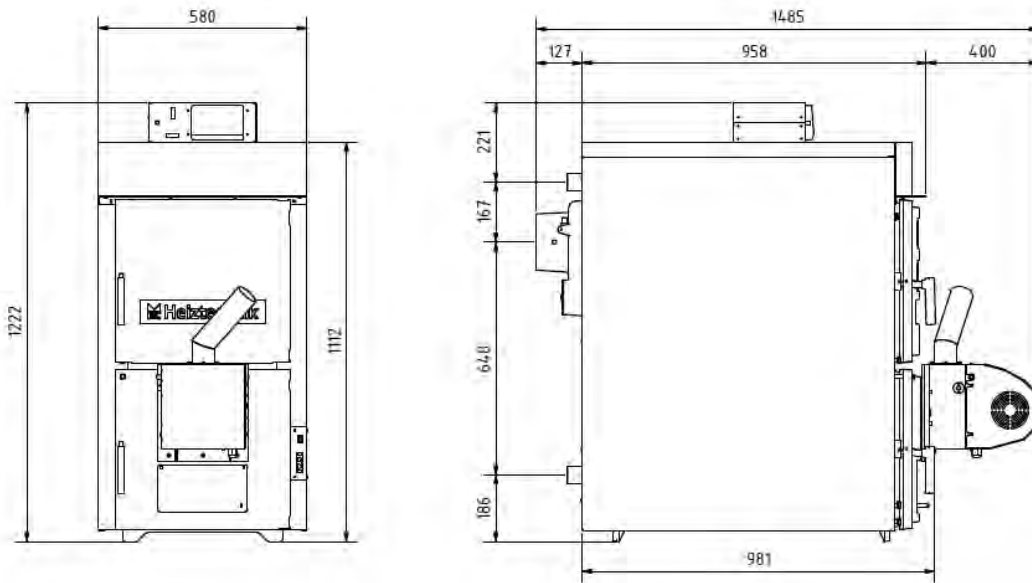


Abbildung 2 - Heizkessel bemaßt

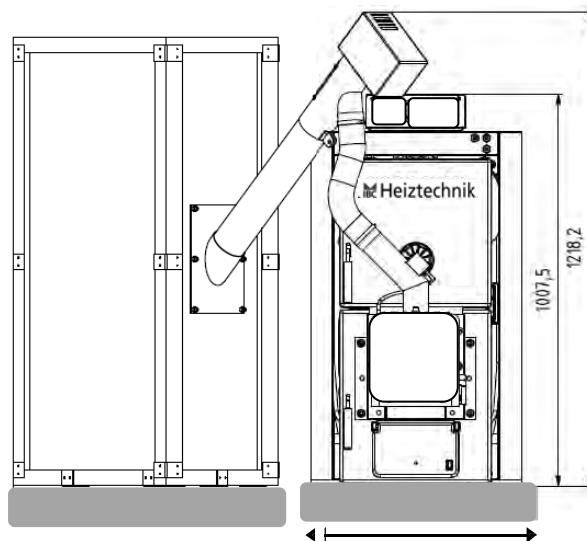
4. Montage und Installation des GK-Heizkessels

4.1 Aufstellungshinweise

Vor Aufstellung des Heizkessels sollte der zuständige Bezirksschornsteinfegermeister informiert und eine Genehmigung zur Aufstellung abgefragt werden. Der Pelletheizkessel GK-4K öko ist an einem geeigneten Aufstellort (Heizraum) zu installieren, welcher den Brandschutz- und Aufstellanforderungen entspricht. Der Aufstellraum darf nur für den Zweck des Heizkesselbetriebs genutzt werden und muss über eine direkte Zuluftöffnung nach geltenden Regeln der Technik zum Freien verfügen, welche ständig geöffnet sein muss. Es muß zwingend genügend und reine (d.h. unkontaminierte) Luftzufuhr im Aufstellraum des Heizkessels gewährleistet werden. Ein geöffnetes Fenster als Zuluftöffnung ist nicht zulässig!

Platzierung des Kessels unter Berücksichtigung der Brandschutzvorschriften:

1. Platzierung auf einem Fußboden oder Podest aus feuerfestem Material (Abbildung 3). Der Kessel muss auf einer feuerfesten Unterlage aufgestellt werden, die den Kesselgrundriss an den Seiten um mindestens 20 mm überragt. Der Sockel sollte eine Mindesthöhe von 50 mm haben.



Pelletheizkessel auf einem Podest Abbildung 3

Es ist empfehlenswert auch den Pelletbehälter auf einen Podest zu stellen.

Podest für Heizkessel	Länge x Breite x Höhe
Artikel-Nr. GK-3293	1000 mm x 650 mm x 70 mm
Bestehend aus Hartschaum mit verzinktem Stahl ummantelt, ist Wärme- und -örperschallisierend	

2. Sicherheitsabstand zu brennbaren Stoffen:
Es sind grundsätzlich **keine** brennbaren Gegenstände oder Flüssigkeiten im Aufstellraum des Heizkessels zu lagern.

Vor dem Pelletheizkessel muss ein Bewegungsfreiraum von mindestens 400 mm vorgesehen werden. Von der Heizkesselrückseite bis zur Wand sollte der Abstand mindestens 400 mm betragen. An den Kesselseiten sollte ein Wandabstand von mindestens 500 mm eingehalten werden.

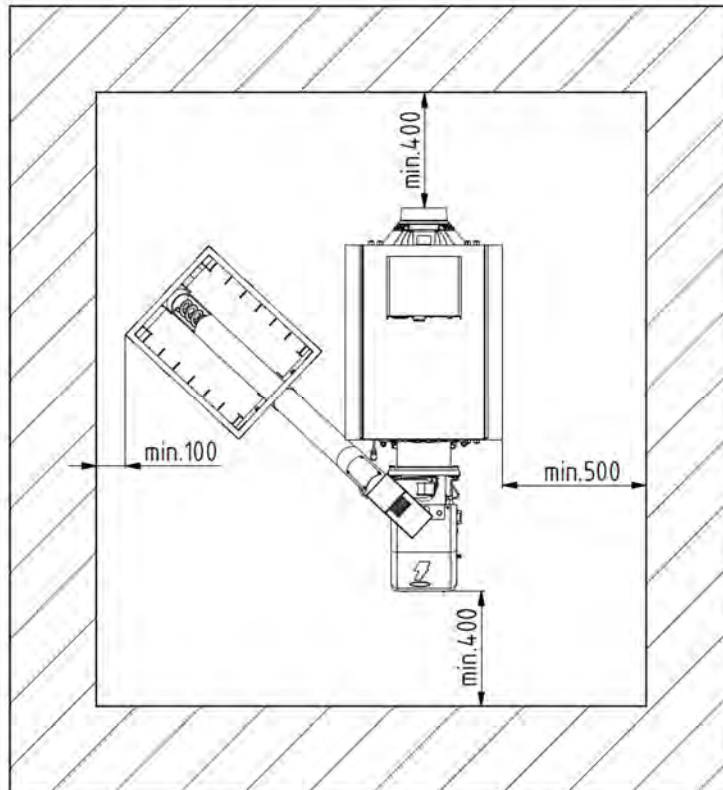


Abbildung 4 Kesselpositionierung

3. Elektrischer Anschluss:
In einer Entfernung von 500 mm zur Förderschnecke benötigt man eine Steckdose 230V 50 Hz die immer zugänglich ist.
Die elektrische Absicherung des Heizkessels sollte mit einer separaten 16 Ampere Sicherung erfolgen. Der FI-Schutz mit einem Fehlerstromschutzschalter ist zwingend erforderlich. Im Raum, in dem der Heizkessel installiert wird, muss eine ständige Luftzufuhr von Außen gewährleistet sein. Der Luftverbrauch beim IBC GK-4K öko 28,5 KW beträgt ca. 160 m³/h.
4. Die Lagerung von Brennstoff:
Die Lagerung von Brennstoffen im Aufstellraum des Heizkessels ist verboten!
5. Der Boden und die Wände des Aufstellraums müssen aus unbrennbaren Baustoffen beschaffen sein!

Der Aufstellraum des Heizkessels und der Vorraum sind mit einem CO-Warmmeldegerät auszustatten!

4.2 Vorbereitung des Kesselkorpus für die Installation

4.2.1 Installation des Heizkesselkorpusses

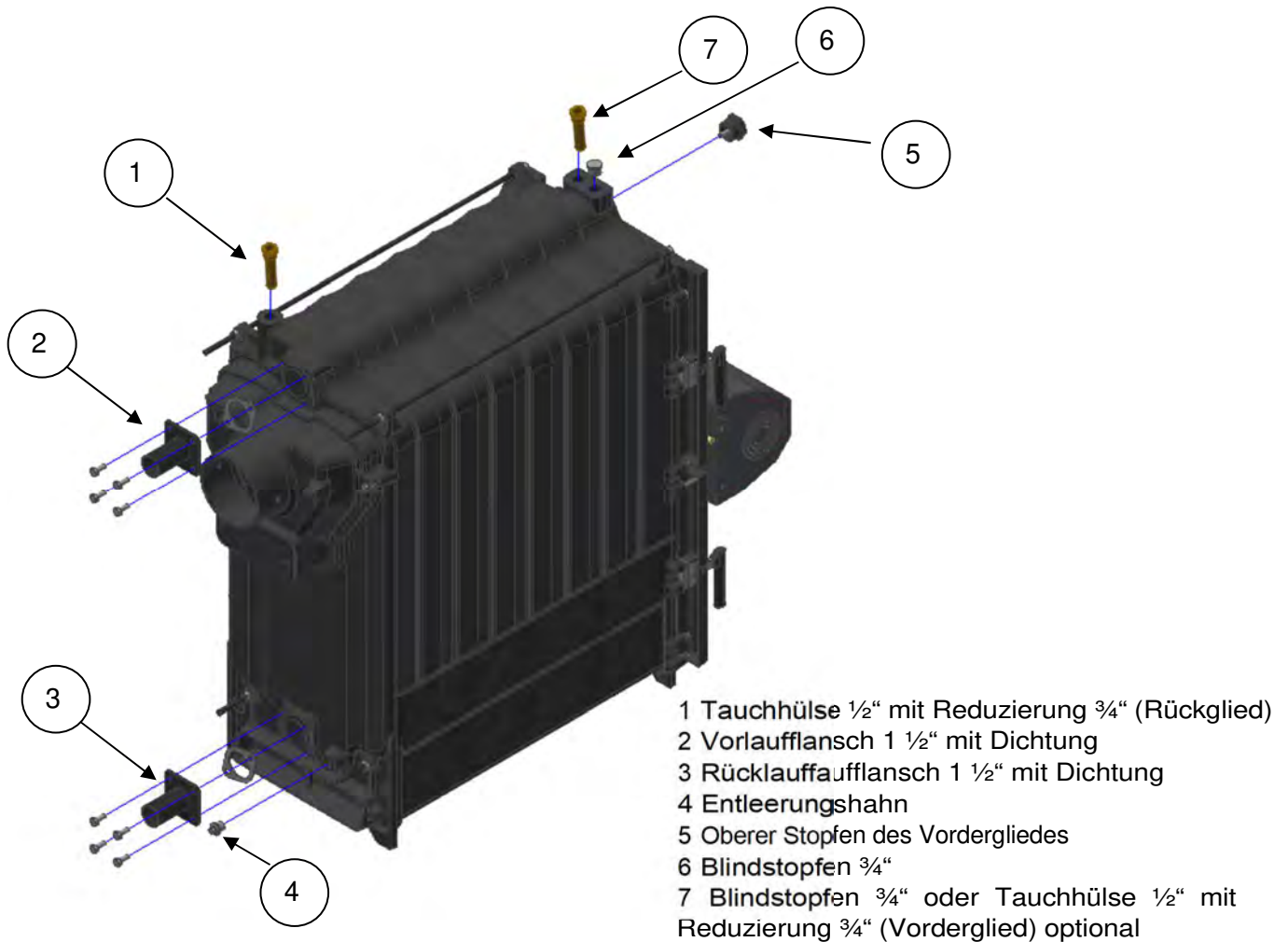


Abbildung 5 Installation des Kesselkörpers

Stellen Sie den Heizkessel auf einen festen unbrennbaren Untergrund (siehe auch Kapitel 3.1). Auf den oberen Flanschanschlus des hinteren Kesselgliedes die Gummidichtung aufsetzen und den Vorlaufanschluss (2) und mit dem Heizsystem (Vorlauf) verbinden. Auf den unteren Flanschanschlus des hinteren Kesselgliedes die Gummidichtung aufsetzen und den Rücklaufanschluss (3) anschraubt, das andere Ende mit dem Heizsystem (Rücklauf) verbinden. Anschließen des Entleerungshans in der vorgesehenen Gewindeöffnung 1/2" (4) einschrauben.

Schrauben Sie die Tauchhülse 1/2" mittels der Reduzierung 1/2" auf 3/4" in die vorgesehene Gewindeöffnung am Rückglied (1).

Hinweis: Die Tauchhülse (1) im Rückglied wird für folgende Fühler verwendet: Fühler des Sicherheitstemperaturbegrenzers (STB) und dem S1 Kesseltemperaturfühler aus der Regelung.

Bei Bedarf kann noch eine weitere Tauchhülse (7) mit Reduzierung in das Vorderglied geschraubt werden, andernfalls ist das Gewinde mit einem 3/4" Stopfen abzudichten.

Hinweis:

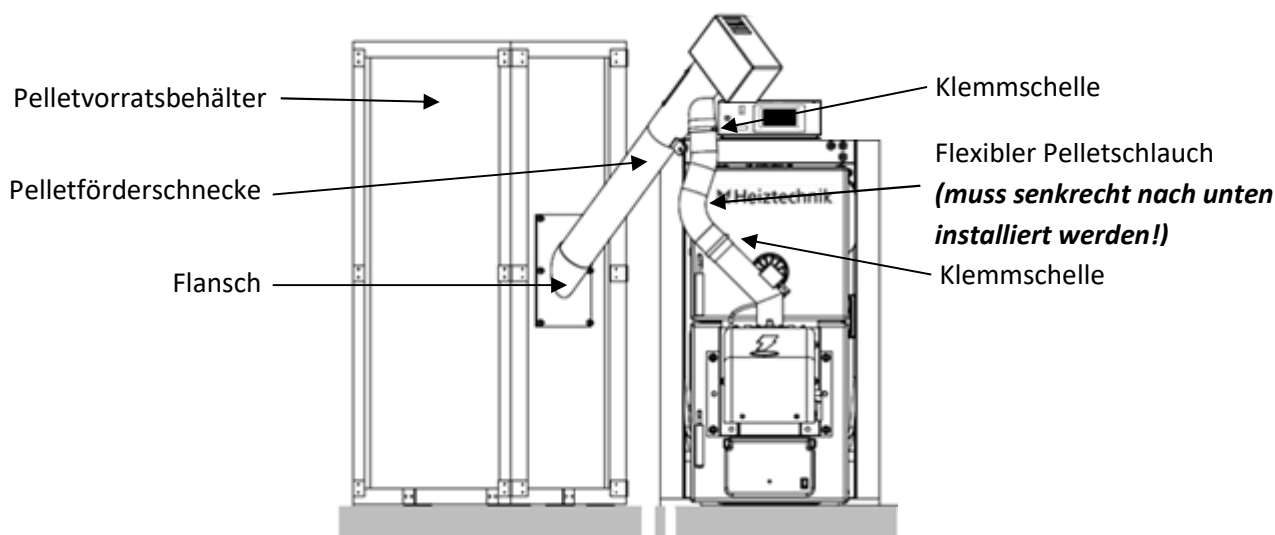
Vor Anschluss des IBC GK-4K öko Heizkessels an das Heizsystem ist dieses sorgfältig zu durchspülen, um Rückstände wie z.B. Metallspäne, Zunder, Hanf, Kitt, Schmutz oder ähnliches, die sich im Heizkessel absetzen können, zu entfernen.

WICHTIG!

Generell sind alle sicherheitstechnischen Anbauteile auf Funktionstüchtigkeit, sowie die Dichtheit der Anlage vor Inbetriebnahme sorgfältig zu prüfen!

4.2.3 Aufstellen des Vorratsbehälters mit Förderschnecke

Der Vorratsbehälter kann rechts oder links neben dem Heizkessel aufgestellt werden. Schrauben Sie den Flansch für die Förderschnecke an die Öffnung im Vorratsbehälter. Schieben Sie die Förderschnecke bis zum Anschlag in den Flansch. Drehen Sie die Förderschnecke so, dass der Fallstutzen senkrecht nach unten zeigt. Schieben Sie den flexiblen Pelletschlauch über den Fallstutzen und befestigen diesen mit der Klemmschelle. Das andere Ende des flexiblen Pelletschlauchs schieben Sie über den Einfallstutzen am Pelletbrenner – dieser ist in Richtung des Vorratsbehälters zu befestigen. Der flexible Pelletschlauch muss direkt über dem Einfallstutzen sitzen, so dass die Pellets direkt in den Pelletbrenner fallen können, ggf. ist der flexible Pelletschlauch einzukürzen.



Hinweis:

Achten Sie bei der Montage des Pellet-Einfallschlauches, dass dieser möglichst senkrecht und straff über den Einfallstutzen sitzt, anderenfalls kann es zu Verstopfungen am Einfallstutzen des Pelletbrenners kommen, dies kann Störungen während des Betriebes verursachen.

4.3 Anschluss des GK-Heizkessels an den Schornstein

Der Rauchrohranschluss muss durch ein entsprechend zugelassenes, unbrennbares Abgasrohr, welches bei einer Temperatur bis zu 400°C bruch- und verformungsfest ist, mit dem Schornstein verbunden werden. Hierbei ist auf Dichtheit der Verbindungen zu achten. Für die einwandfreie Funktionalität des Heizkessels ist auf den richtigen Querschnitt des Rauchrohres und die vorgeschriebenen Schornsteinquerschnittmaße zu achten. Die Querschnittmaße des Schornsteins richten sich nach der Nennwärmeleistung des Heizkessels und der Schornsteinhöhe.

Generell ist jede neue Feuerstätte vom zuständigen Bezirksschornsteinfegermeister genehmigen zu lassen - dieser prüft die Eignung des Schornsteines. Bei der Auslegung der Schornsteingröße, beachten Sie den notwendigen Förderdruck der jeweiligen Kesselgröße. **Bei Fragen zur Schornsteinkonstruktion und Schornsteinberechnung, wenden Sie sich an Ihren zuständigen Bezirksschornsteinfegermeister.** Grundsätzlich sind die geltenden Regeln für die Berechnung der Schornsteinabmessungen nach DIN EN 13384 zu beachten! Es ist grundsätzlich erforderlich einen Zugbegrenzer in den Schornstein oder in das Rauchrohr zu installieren und diesen exakt auf den Zugbedarf des Heizkessels einzustellen.

Voraussetzungen für die Schornsteininstallation:

- Verbindungsstücke (Rauchrohre und Bögen) müssen einen Durchmesser wie der Kesselstutzen haben (min. 160 mm)
- maximal 2 Umlenkungen 90° (Rauchrohbögen)
- gestreckte Länge des gesamten Rauchrohres sollte max. 1,5 m sein (ein Bogen bei dieser Berechnung mit 0,5 m Länge annehmen)

Bei Abweichungen zu den empfohlenen Richtwerten, konsultieren Sie bitte Ihren Schornsteinfeger und lassen Sie immer eine Schornsteinberechnung durchführen.

Wichtiger Hinweis!

Aufgrund des effizienten Betriebes des GK-4K öko, ist die Abgastemperatur sehr gering, dies muss bei der Auslegung des Schornsteins berücksichtigt werden (nichtkondensierende Betriebsweise). Die Schornsteinzugverhältnisse in den Sommer und Wintermonaten können unterschiedlich sein. Ein gemauerter Schornstein bei dem die temperaturbedingungen nicht erfüllt sind, muss beispielsweise mit einem Edelstahlrohr saniert werden. Ein Förderdruck von 0,1 mbar (10 Pa) ist mindestens erforderlich.

Empfehlung: Verwenden Sie Rauchrohbögen mit einer Reinigungsöffnung.

Die Abbildung 7 zeigt eine optimale Rauchrohrinstallation.

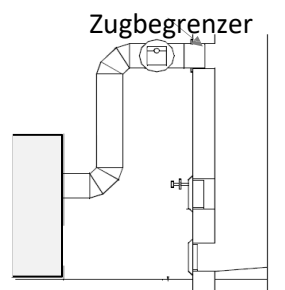


Abbildung 7 Rauchrohrinstallation

Hinweis: IBC Heiztechnik übernimmt keine Garantie und Gewährleistung bei einem ungeeigneten Schornstein – eine Schornsteinberechnung ist maßgeblich!

4.4 Vorbereitung des Kesselinnenraums

Öffnen Sie die obere Heizkesseltür. Anschließend erhalten Sie Zugang zu den oberen Rauchgaszügen (Wärmetauscherkanäle). Stecken Sie in die oberen zwei linken und die unteren zwei rechten Kanäle die Stahlwollebälle wie in der folgenden Abbildung 8.

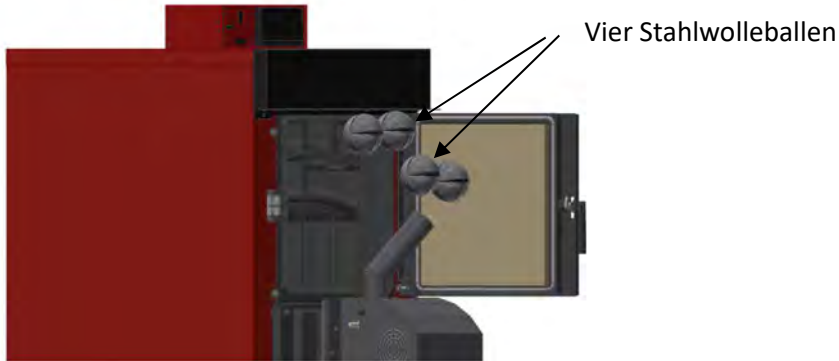


Abbildung 8 Einsetzen der Stahlwolle

Die Stahlwolle wird jeweils im zweiten Mittelglied des Rauchgaskanals plaziert – Abbildung 9.



Abbildung 9 Platzierung der Stahlwolle in den Rauchgaskanälen.

Um optimale Effizienz beim Verbrennungsvorgang zu erreichen, werden ein Rauchgasumlenkblech und eine Rauchkanalreduzierung eingesetzt.

Setzen Sie die Rauchkanalreduzierung vor die oberen Rauchgaskanäle und hängen Sie die Platte in die angüsse an der Türöffnung ein.

Schrauben Sie das gewölbte Rauchgasumlenkblech an die Rauchkanalreduzierung.

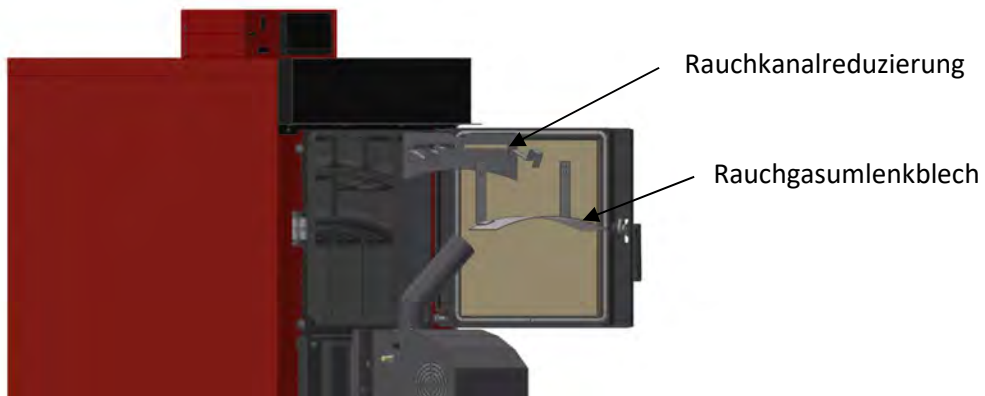


Abbildung 10 Platzierung der Rauchkanalreduzierung und Rauchgasumlenkblech.

Eingesetztes Rauchgasumlenkblech mit Rauchkanalreduzierung.



Abbildung 11 Eingesetzte der Rauchkanalreduzierung und Rauchgasumlenkblech.

4.5 Aufbau und Montage des Pelletbrenners

4.5.1 Pelletbrennerabmessungen

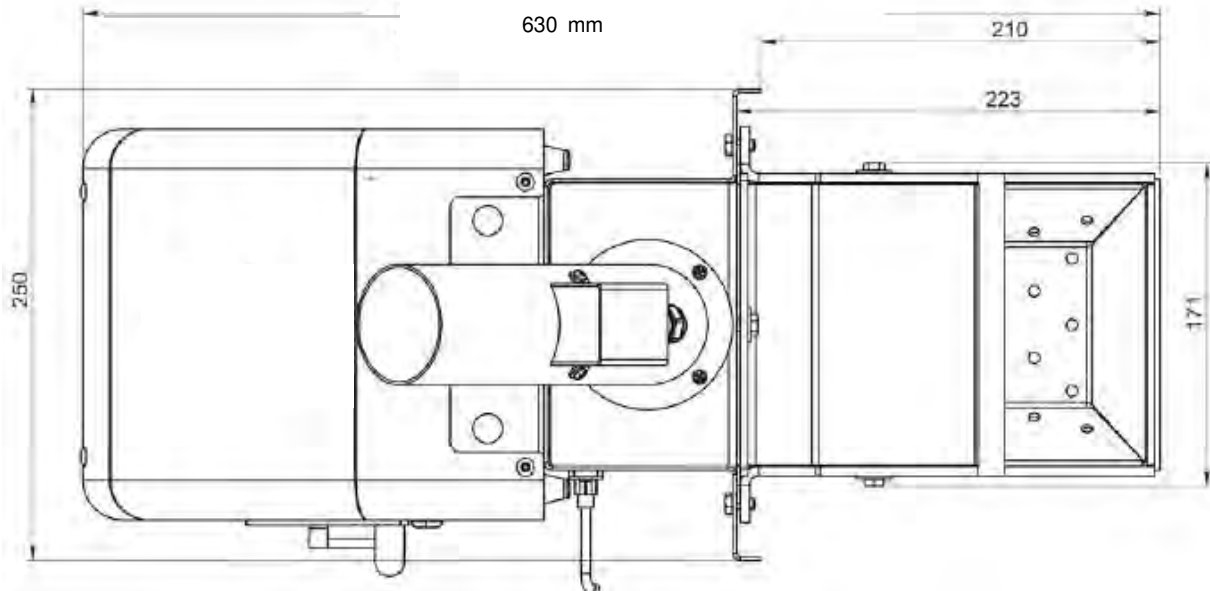


Abbildung 12 Pelletbrennerabmessungen

4.5.2 Pelletbrennermontage

Die Sicherheitsschraube (2) hat die Funktion das Türöffnen während des Pelletbrennerbetriebes zu verhindern.

Setzen Sie die Dichtung (1) auf die Öffnung der unteren Tür. Anschließend Schrauben Sie den Pelletbrennerflansch (3) auf die untere Tür. Setzen Sie die Dichtung (4) auf den Flansch und Schrauben Sie den Pelletbrenner (5) an den Flansch.

Stecken Sie den Stecker des Pelletbrenners in die Buchse an der rechten Heizkesselverkleidung (7).

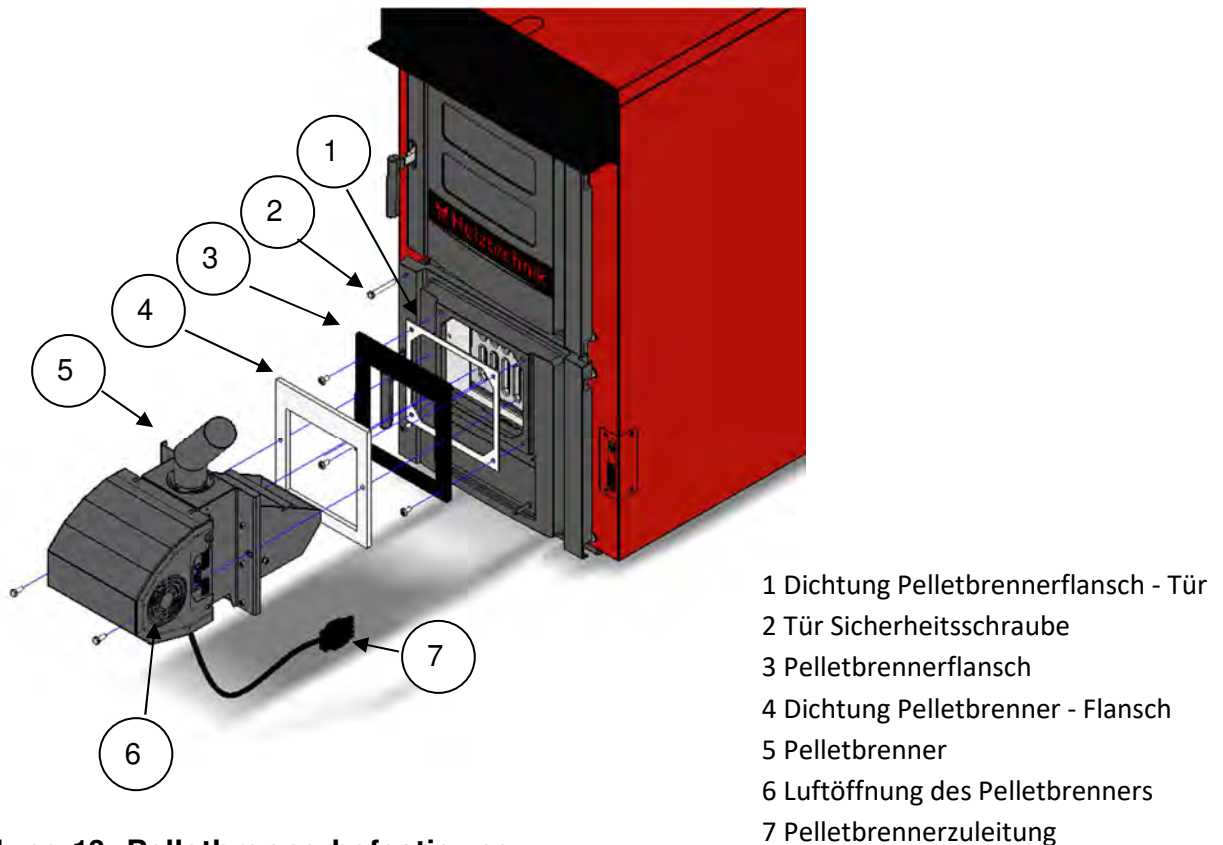


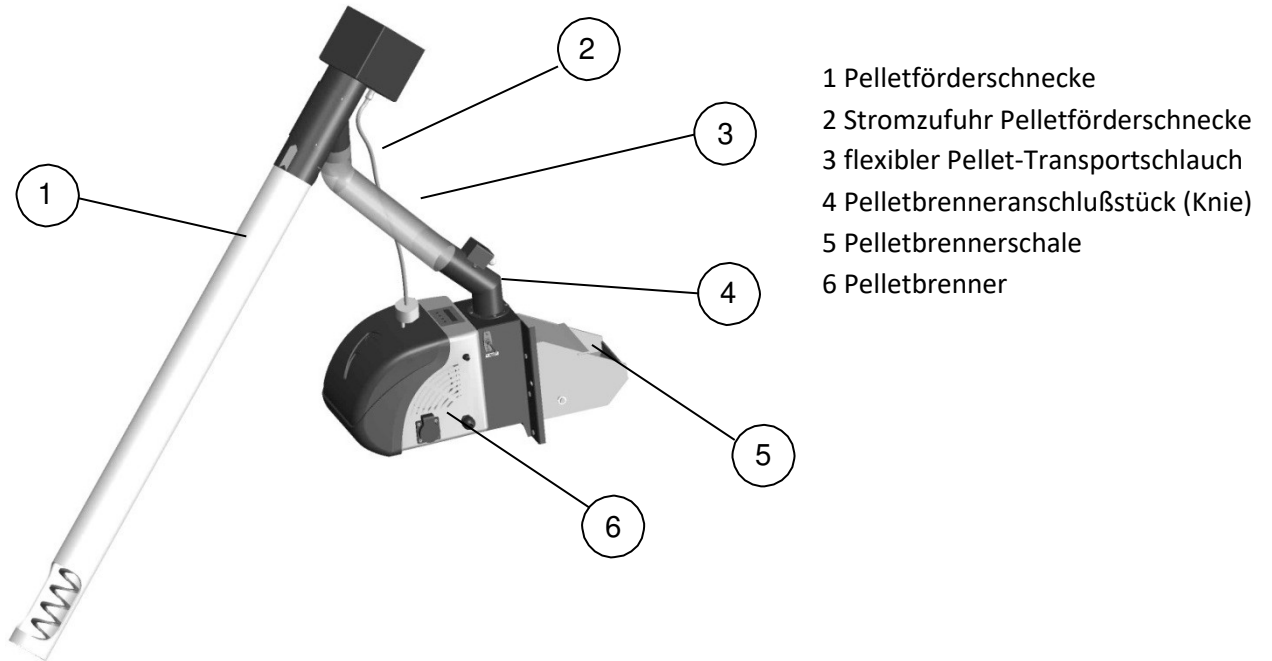
Abbildung 13 Pelletbrennerbefestigung

Achtung!

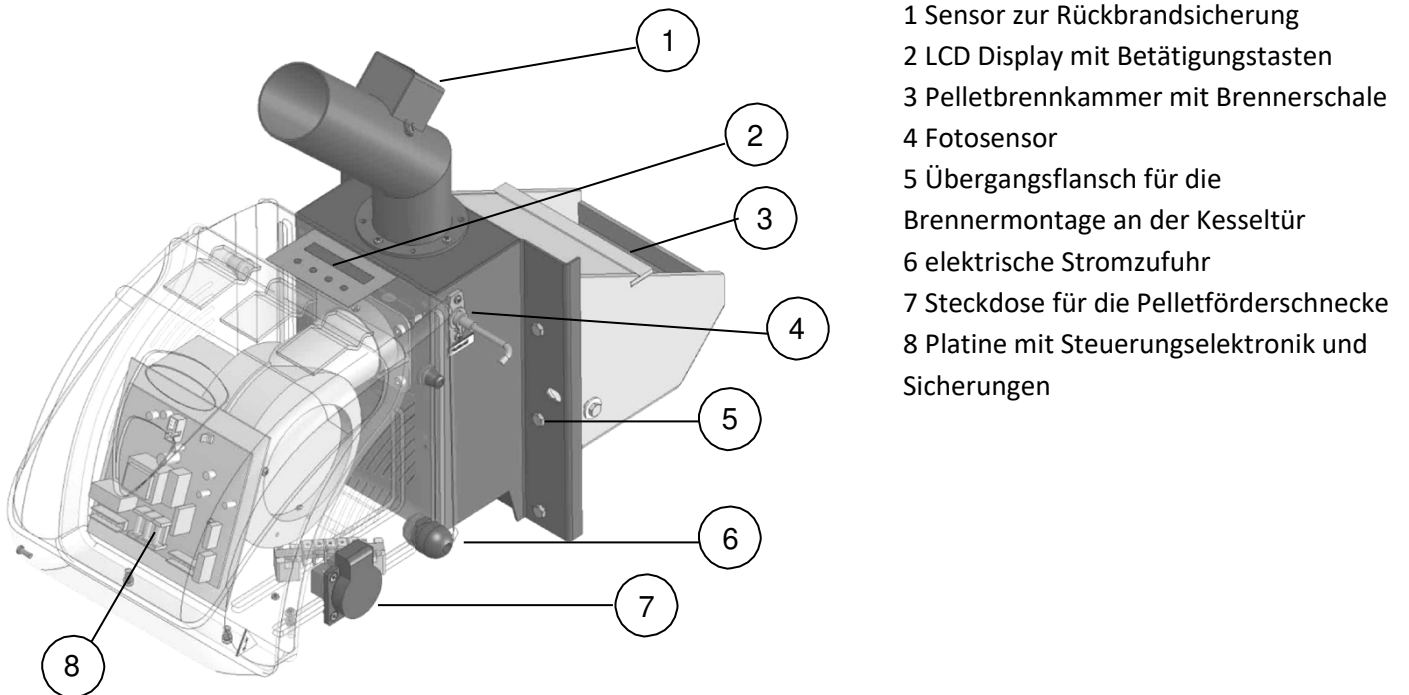
Verschließen Sie nie die Luftöffnungen (an der linken und rechten Seite) des Pelletbrenners siehe Abbildung 13 Punkt 6!

4.6 Konstruktion des Pelletbrenners und der Förderschnecke

Der Brenner und die Förderschnecke setzen sich aus folgenden Komponenten zusammen:



Die Komponenten des Pelletbrenners



Beschreibung zum Pelletbrenner

Die Ausstattung des Pelletbrenners IBC GK-4K öko:

- Auf der Platine im Pelletbrenner befindet sich das Steuermodul mit Mikroprozessor.
- LCD Display mit Betätigungstasten zur Änderung der Betriebsparameter.
- Die Pelletbrennkammer und Brennräume (herausnehmbar), welche zur Verbrennung von Holzpellets konstruiert wurde, ist aus hochwertigem rostfreiem Stahl hergestellt.
- Die elektrische Heizspirale, mit deren Hilfe die Pellets angezündet werden, ist auf der schrägen Platte (hinter der Pelletbrennräume) in der Pelletbrennkammer verbaut.
- Das Gebläse für die Luftzuführung, ist mit einer Hallsonde zur Regelung der Umdrehungszahlen ausgestattet.
- Ein Fotosensor überwacht die Intensität des Verbrennungsprozesses.
- Ein Rückbrandsicherheitssensor (TD) befindet sich im Übergangsstück zwischen Pelletbrenner und Zubringerschlauch. Im Fall zu hoher Rückströmtemperaturen ($>90^{\circ}\text{C}$), schaltet dieser die Förderschnecke aus und verursacht die Meldung „Fehler Schnecke“.
- Die Steckdose zum Anschluss der Pelletförderschnecke.
- Reversibler Aufkleber aus flüssigem Kristall mit der Anzeige der aktuellen Temperatur des Pelletbrennergehäuses. Bei kaltem Zustand ist die Farbe der einzelnen Felder schwarz. Je höher die Temperatur steigt, desto heller werden die Felder – dies wird bei zunehmender Verschmutzung des Pelletbrenners, des Heizkesselbrennraums und der Rauchgaszüge verursacht.
- Irreversibler Sicherheitsaufkleber aus flüssigem Kristall, zeigt eine Überhitzung durch einen Rückbrand an.



Irreversibler Aufkleber mit Anzeige der Überhitzung des Brennerknies. Muss bei Farbwechsel getauscht werden.

Abbildung 14 Position der Sicherheitsaufkleber auf dem Brenner

Achtung: Die Sicherheitsaufkleber dürfen nicht entfernt werden!

Irreversibler Sicherheitsaufkleber

Im Ursprungszustand - aktives Segment ist weiß, die Temperatur hat nicht die Stufe der Aktivierung von 104 °C erreicht



Zustand bei Aktivierung - das aktive Segment ist dunkel, die Temperatur hat die Stufe für die Aktivierung von 104 °C überschritten

Hinweis:

Die Aktivierung des **irreversiblen Sicherheitsaufklebers** signalisiert die Überhitzung des Brennerknies (Rückbrand). Der Zustand ist irreversibel – in diesem Fall muss der Pelletbrenner überprüft ggf. ausgewechselt werden – Kontrolle und Service des Pelletbrenners darf nur ein von IBC Heiztechnik autorisierter Techniker durchführen. Der Sicherheitsaufkleber aktiviert sich im Fall, eines Rückstaus von Verbrennungsgasen oder Rückbrands. Ursachen hierfür können sein verschmutzte oder zugesetzte Rauchgaskanäle im Heizkessel, zugesetztes Rauchrohr oder ein zu niedriger Schornsteinzug. In solchen Fällen kann der Flexible Fallschlauch der Pelletförder-schnecke beschädigt werden. Der beeinträchtigte Fallschlauch muss ersetzt werden.

Achtung!

Nach dem Auslösen des irreversiblen Sicherheitsaufklebers erlöscht der Anspruch auf Garantie- und Gewährleistung!

4.6.1 Steuer- Regel- und Sicherheitselemente

Steuer-, Regel- und Sicherheitselemente, die im **Regler** angeordnet sind:



Abbildung 15 Regler mit Touchpanel

- 1 Sicherheitstemperaturbegrenzer (STB)
- 2 Hauptschalter (Stromversorgung)
- 3 Hauptsicherung (6,3 AT)
- 4 Touchdisplay

1 Sicherheitstemperaturbegrenzer (STB)

Sicherheitstemperaturbegrenzer dient dem Schutz vor Überhitzung der Kesseltemperatur, die Auslösetemperatur beträgt 95°C. Nach Auslösen des Sicherheitsthermostates muss die Entriegelung manuell durchgeführt werden. Das Sicherheitsthermostat kann erst nach dem Absinken der Kesseltemperatur unter 95°C entsichert werden. Schrauben Sie die schwarze Abdeckkappe des Sicherheitsthermostates ab und drücken Sie den Stift mit einem geeigneten Gegenstand hinein. Im Fall des wiederholten Auslösens des Sicherheitstherperaturbegrenzers (STB) muss der Heizkessel außer Betrieb genommen werden und die Ursache der wiederholten Überhitzung von einem Heizungsfachbetrieb überprüft werden.

2 Hauptschalter zur Stromversorgung des Touchpanels und Pelletbrenners

3 Hauptsicherung 6,3 AT

4 Touchdisplay dient zur Anzeige und Parametrierung des Heizkessel und hydraulischer Komponenten.

4.7 Montage der Kesselverkleidung

Die Heizkesselverkleidung ist am Heizkessel montiert oder befindet sich in einer separaten Kartonverpackung.

Zur Montage der Heizkesselverkleidung gehen Sie wie folgt vor: Setzen Sie die linke Seitenverkleidung mit Dämmung bündig an das Vorderglied an und befestigen Sie dieses mit 3x M8 x 16 Schrauben am Vorderglied. Befestigen Sie das linke Verkleidungsteil im hinteren Bereich auf den zwei Gewindestangen des Kesselkorpus mit je einer M12 Mutter mit Unterlegscheibe. Bevor die rechte Seitenverkleidung montiert werden kann, verlegen Sie die Kabel der Steckerleiste zwischen der Dämmung und dem Verkleidungsblech bis zur Kesseloberseite, anschließend schrauben Sie die rechte Kesselverkleidung mit Dämmung an den Kesselkorpus. Hierfür lösen Sie die vier Muttern der Türaufhängung, stecken Sie das rechte Verkleidungsblech hinter die Muttern und ziehen Sie diese anschließend fest. Stecken Sie den Verkleidungsdeckel auf die Seitenverkleidung und schrauben Sie das Regelgehäuse mit 4x Schrauben M5 x 10 auf den Verkleidungsdeckel. Befestigen Sie den Verkleidungsdeckel jeweils mit einer Schraube M4 x 10 am rechten bzw. linken Verkleidungsteil (Rückseite). Schrauben Sie das Schutzblech mit 4x Schrauben M4 x 10 an die Frontverkleidung und schrauben Sie diese an die Seitenverkleidung links und rechts mittels jeweils 2x M4 x 10 Schrauben. Abschließend wird die obere mit 4x M4 x 10 und untere Rückwandverkleidung mit 2x M4 x 10 an den Seitenverkleidungen fest geschraubt.

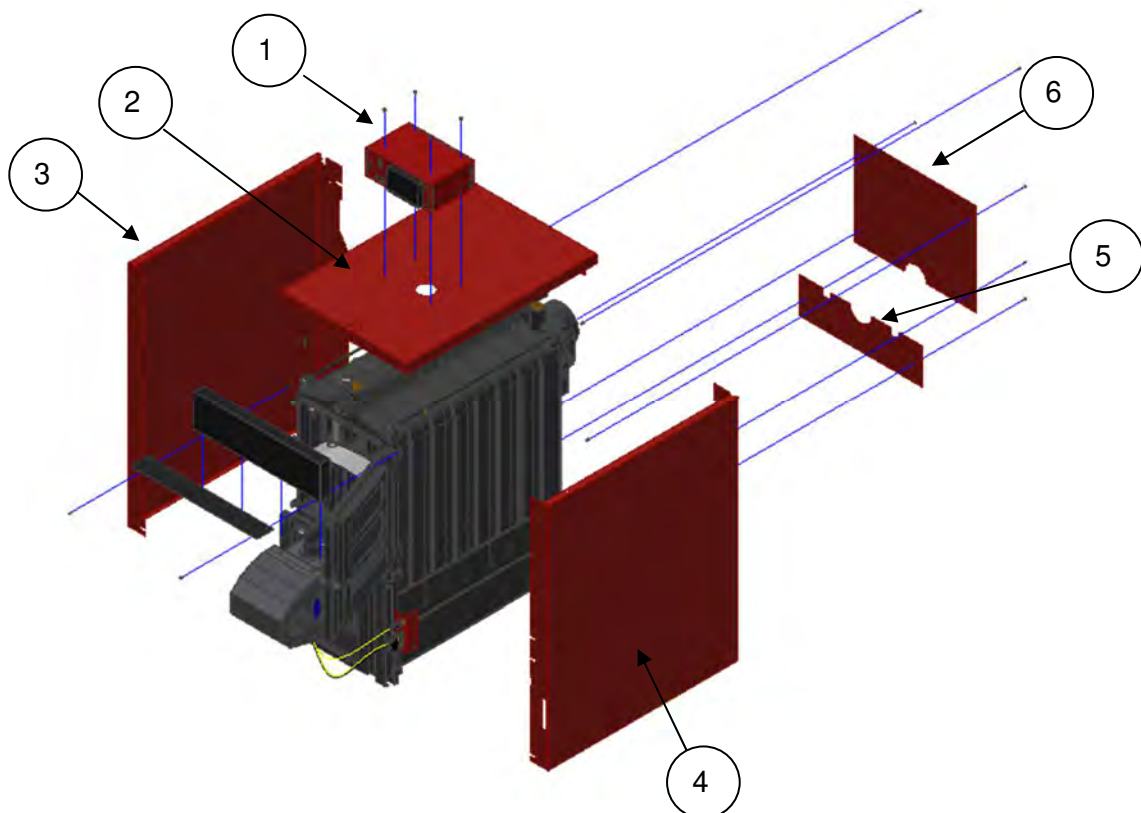


Abbildung 16 Verkleidungsmontage

- 1 Regelungsgehäuse
- 2 Verkleidungsdeckel
- 3 Linke Seitenverkleidung
- 4 Rechte Seitenverkleidung
- 5 Untere Rückwandverkleidung
- 6 Obere Rückwandverkleidung

5. Elektrischer Anschluß

Führen Sie den elektrischen Anschluß der Regelung und des Pelletbrenners mit Hilfe der Anleitung Teil 2 „Betriebs- und Montageanleitung der Heizkesselregelung“ aus.

6. Abschließende Installationsmaßnahmen Wasserseitig

6.1 Befüllung des Kessels und der Heizungsanlage mit Wasser

Vor Inbetriebnahme der Heizanlage müssen die Zentralheizungsanlage und der IBC GK-4K öko Heizkessel mit Wasser gefüllt werden. Das Befüllen mit Wasser (empfohlener pH-Wert von mind. 8,3, optimal 8,5-9,5, max. 10,0) und die Entlüftung der Anlage sind entsprechend der einschlägigen Normen für Zentralheizungsanlagen durchzuführen. Bei richtig gefüllter Zentralheizungsanlage sollten die Wasserverluste im Betrieb gering sein. Wir empfehlen den Wasserfüllstand der Zentralheizung täglich zu prüfen.

Weist die Installation vor oder nach Inbetriebnahme Wasserverluste auf, so müssen diese schnellstmöglich behoben werden. Eine zu geringe Wasserfüllmenge in der Anlage beeinträchtigt die Kesselleistung und kann zu einer Überhitzung der Kesselwände und somit zu einer Beschädigung des IBC GK-4K öko Heizkessels führen.

Hinweis:

Wir empfehlen die Wasserfüllmenge der Heizungsanlage bei Dauerbetrieb täglich zu prüfen. Wird festgestellt, dass in der Heizanlage nicht ausreichend Wasser vorhanden ist, muss der Kesselbetrieb sofort eingestellt werden und die Zentralheizung mit Wasser (Wasserhärte <20° dH, siehe auch VDI 2035 Blatt 2, VdTÜV-Merkblatt 1466) aufgefüllt werden.

6.2 Vor Inbetriebnahme des GK-Heizkessels

Vor Inbetriebnahme des IBC GK-4K öko Heizkessels ist zu beachten:

- die Zentralheizungsanlage auf Dichtheit und deren Befüllung mit ausreichender Wassermenge zu prüfen.
- Prüfen Sie den Wasserdruck am Manometer des Kessels.
- Prüfen Sie ob die Luftrosette in der oberen Kesseltür und die Primärluftklappe in der unteren Kesseltür geschlossen sind.
- Prüfen Sie die Funktionen und Anschlüsse der elektrischen Bauteile und Thermostate, insbesondere Sicherheitsthermostate, die Funktionalität der thermischen Ablaufsicherung.
- Überprüfen Sie ebenfalls, dass entsprechende Absperrventile und sämtliche Heizkörperventile im Gebäude geöffnet sind.

6.3 Täglicher Betrieb und Reinigung des Heizkessels

Für einen reibungslosen Kesselbetrieb sollte täglich der Füllstand des Vorratsbehälters geprüft und die empfohlenen Reinigungsintervalle eingehalten werden.

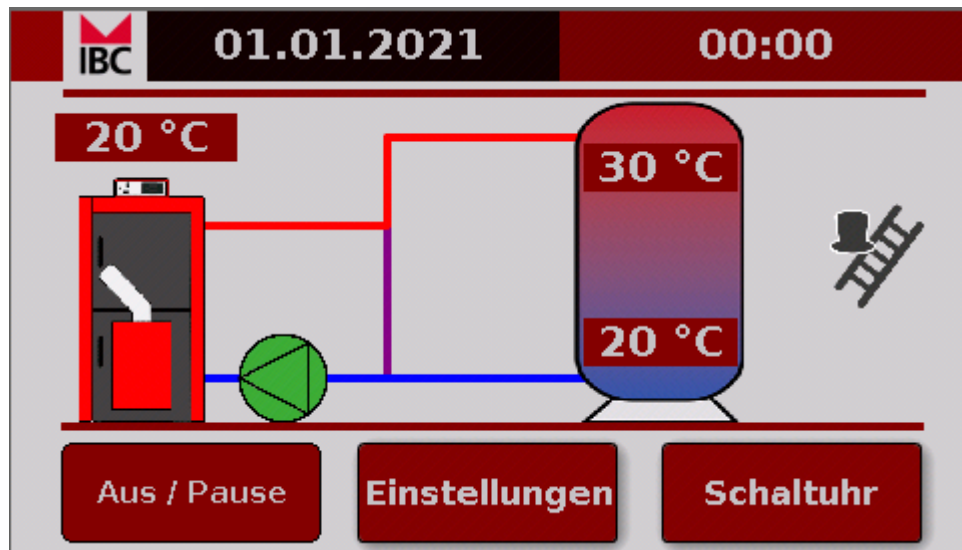
Zur Reinigung des IBC GK-4K öko Heizkessels verwenden Sie das mitgelieferte Kesselreinigungsset (Schüreisen und Bürste). Ein sauberer Kesselbrennraum, Pelletbrennerschale und Rauchgaskanäle sind für die Wärmeleistung und einen hohen Wirkungsgrad, sowie störungsfreien Betrieb des Heizkessels von großer Bedeutung. Eine regelmäßige Reinigung des Heizkessels unterbindet eine zu hohe Rückbrandtemperatur und den dadurch verursachten Ausfall des Pelletbrenners.

ACHTUNG!!!

Führen Sie die Reinigung des Heizkessels erst nach Abschalten und Abkühlen des Heizkessels durch, andernfalls besteht Verbrennungsgefahr! Führen Sie die Reinigung grundsätzlich mit großer Vorsicht durch und verwenden Sie eine Schutzbrille sowie geeignete Sicherheitshandschuhe!

Tägliche Reinigung bei Dauerbetrieb

Schalten Sie den Pelletbrenner über das Touchdisplay „Aus / Pause“ aus.



Achtung!

Durch das drücken der „Aus/Pause“ Taste, wird der Pelletbrenner kontrolliert heruntergefahren. Dies bedeutet, dass keine weiteren Pellets nachgefördert werden. Über die Fozelle wird der Verbrennungszustand kontrolliert – fällt die Flamenintensität (FC) unter 10% bläst das Gebläse die Brennerschale frei.

Der Pelletbrenner ist im Pausenzustand, wenn im Display des Pelletbrenners „Pause“ angezeigt wird.

Achtung!

Unmittelbar nach dem herunterfahren ist der Pelletbrenner sehr heiß, lassen Sie diese vor der Reinigung abkühlen. Der Pausenmodus wird am Pelletbrennerdisplay durch „Pause“ angezeigt:



Das Display des Pelletbrenners muß vor dem Öffnen der Türen „PAUSE“ anzeigen!

Demontieren Sie den flexiblen Pelletschlauch vom Pelletbrenner (Einfallstutzen), hierfür muß die Schelle gelöst werden.



Schrauben Sie die Schelle mit einem Schraubendreher auf.

Anschließend öffnen Sie die untere Heizkesseltür. Entfernen Sie die Asche im Kesselinneren auf dem Kesselrost.



Abgekühlte Asche mit einem Kehrbesen oder einer Drahtbesen entfernen.



Sauberer Kesselrost

Schema Pelletbrennereinsatz mit Pelletbrennerschale

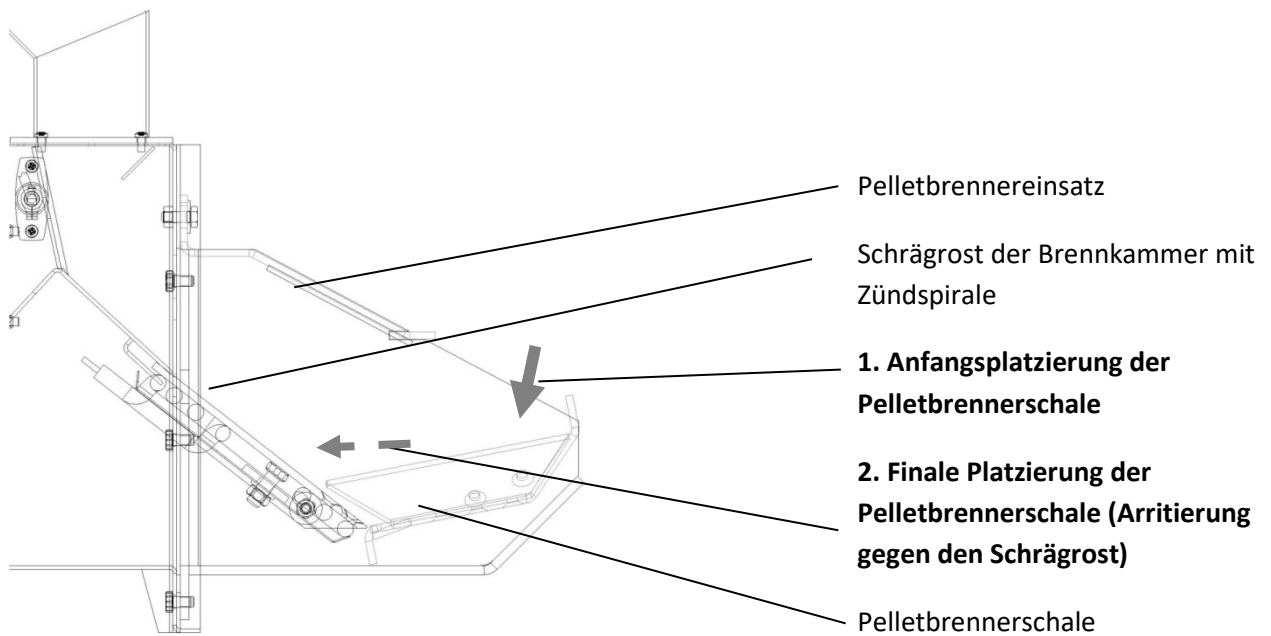


Abbildung 17 Einlegen des Brennerrostes

Entnehmen Sie vorsichtig die abgekühlte Pelletbrennerschale mit einer Zange



und reinigen Sie diese mit einer Drahtbürste (die Löcher müssen offen sein).



Reinigen Sie die Schräge über der Zündspirale mit einer Drahtbürste



und entfernen Sie die Verschmutzung unterhalb der Pelletbrennerschale:

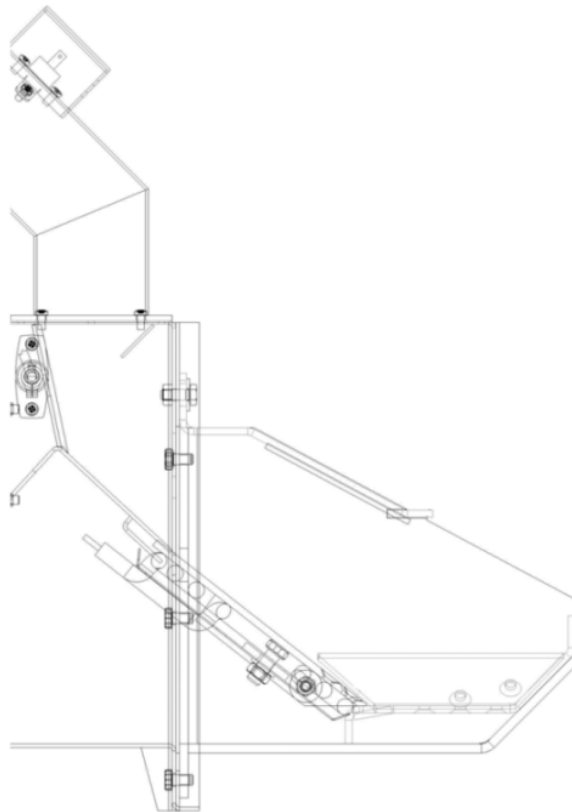


Bereich unterhalb der Brennerschale
reinigen

Anschließend setzen Sie die gereinigte Pelletbrennerschale erneut in die Ausgangsposition



In der folgenden Abbildung wird der Sitz der Brennerschale schematisch dargestellt:



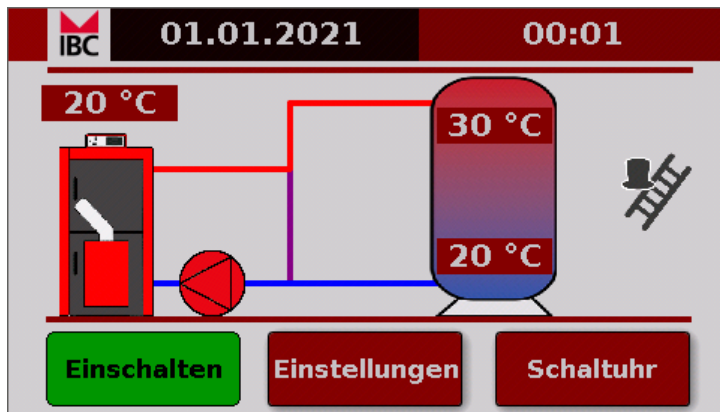
Richtige Platzierung der Brennerschale

Entnehmen Sie den Aschkasten sowie umliegende Asche mit einer entsprechenden Schaufel. Setzen Sie den Aschkasten nach der Leerung wieder ein,



verschließen die untere Tür und stülpen Sie den flexiblen Pelletförderschlauch über den Pelletbrenner-Einfallstutzen und ziehen Sie die Befestigungsschelle fest.

Anschließend starten Sie den Pelletbrenner am Display durch drücken der „Einschalten“ Taste.



Display der Kesselregelung

Wöchentliche Reinigung bei Dauerbetrieb

Schalten Sie den Pelletbrenner aus (über das Touchdisplay „Aussschalten“ im unteren, linken Bildschirm)

Bild Display

Warten Sie bis der Pelletbrenner abgekühlt ist und sich im Pausenmodus wie auf folgendem Bild befindet:

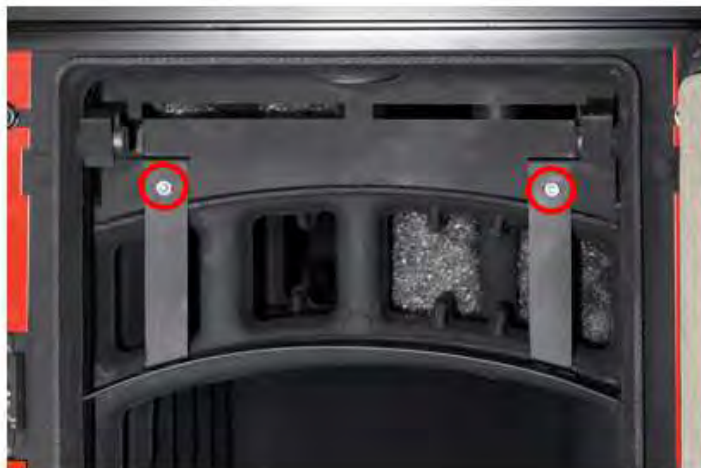


Das Display des Pelletbrenners muß vor dem Öffnen der Türen „PAUSE“ anzeigen!

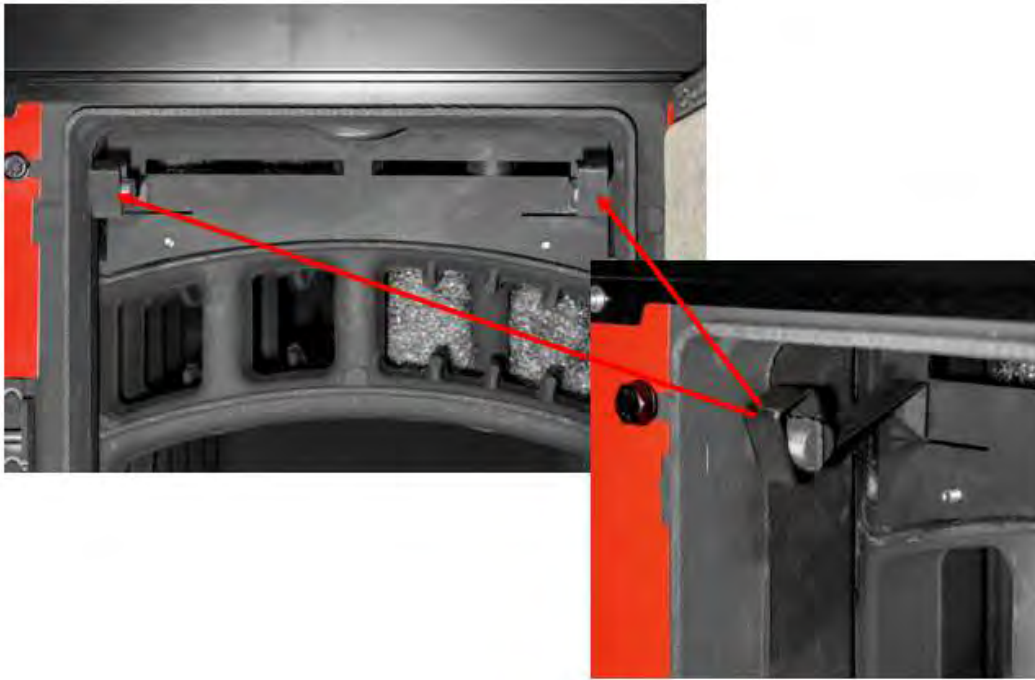
Demontieren Sie den flexiblen Pelletschlauch vom Pelletbrenner (Einfallstutzen), hierfür muß die Schelle gelöst werden.



Schrauben Sie den Rauchgasumleitbügel ab, hierfür entfernen Sie die zwei Muttern wie im folgenden Bild:



Entfernen Sie links und rechts die zwei Befestigungsbügel (nach oben drücken zum aushängen) der Rauchkanalreduzierung und entnehmen Sie diese:



Anschließend entnehmen Sie die vier Stahlwolleballen



Reinigen Sie die vertikalen Rauchgaszüge mit Hilfe der Bürste aus dem Lieferumfang.



Reinigen Sie gründlich die herausgenommenen Teile und reinigen Sie die kompletten Heizkesselinnenwände, hierfür nehmen Sie eine geeignete Heizkesselbürste. Wir empfehlen Ihnen für die gründliche Reinigung einen Aschesauger zu verwenden.

Hinweise:

Verschmutzte Heizkesselwände reduzieren den Wirkungsgrad Ihres Heizkessels - eine regelmäßige Reinigung garantiert stets einen hohen Wirkungsgrad.

Abschließend bauen Sie die vier Stahlwolleballen, Rauchkanalreduzierung und den Rauchgasumlenkbügel wieder ein.

Reinigen Sie die Pelletbrennerschale wie im Absatz „Tägliche Reinigung bei Dauerbetrieb“ beschrieben.

Reinigen des Rauchrohranschlusses und Rauchrohres

Reinigen Sie den Rauchrohranschluss bei Dauerbetrieb alle 4 Wochen. Hierzu öffnen Sie die Reinigungsöffnung (demontage der zwei Befestigungsschrauben) am Rauchrohranschluss an der Heizkesselrückseite wie im folgenden Bild dargestellt:



Wenn Sie Rauchrohre mit Reinigungsöffnungen installiert haben, können Sie die Reinigungsöffnungen öffnen und das Rauchrohr mit einer entsprechenden Bürste bis in den Schornstein hinein reinigen. Wenn Ihr Rauchrohr nicht mit Reinigungsöffnungen ausgestattet ist, dann muß das Rauchrohr zum reinigen komplett demontiert werden.

Hinweis:

Wir empfehlen bei Dauerbetrieb des Pelletkessels das Rauchrohr vom Heizkessel bis in den Schornstein nach jeder Schornsteinkehrung - jedoch mindestens alle 4 Wochen zu reinigen. Entsprechendes Reinigungszubehör wie beispielsweise Rauchrohrbürsten mit 160 mm Durchmesser finden Sie im IBC Zubehörprogramm.

6.4 **Wartungshinweise, Reinigungszubehör und Verbrauchsmaterial**

Nach Ablauf der Heizsaison ist der IBC GK-4K öko Heizkessel zu reinigen und Schmutz aller Art aus den Rauchgaskanälen, aus dem Rauchrohr, aus dem Kesselbrennraum und der Aschkammer zu beseitigen – siehe auch wöchentliche Heizkesselreinigung. Prüfen Sie die rauchgasseitige Dichtheit der Kesseltüren und des Rauchrohranschlussstücks, ggf. müssen die Dichtungen ausgetauscht werden. Prüfen Sie die rauchgasseitige Dichtheit der Heizkesselglieder, ggf. sind die Anliegeflächen der Kesselglieder mit geeignetem Kesselkitt abzudichten.

Wichtig: Durch Abrieb sammelt sich im Vorratsbehälter und in der Förderschnecke Pelletgranulat. Die Förderschnecke und der Vorratsbehälter sind mindestens einmal jährlich zu entleeren und das Pelletgranulat zu entfernen, andernfalls besteht die Gefahr, dass die Förderschnecke beeinträchtigt oder beschädigt wird.

Beseitigen Sie auch beschädigte Lacküberzüge der Kesselverkleidung. Des Weiteren sollten die Rohrleitungen der Zentralheizung und alle anderen Bauteile regelmäßig (mindestens jährlich) auf Ablagerungen wie Rost, Kalk und Schlamm geprüft werden. Prüfen Sie auch die Funktionsweise der thermischen Ablaufsicherung (entsprechend der Herstellerhinweise) und des Sicherheitswärmetauschers mindestens einmal jährlich.

Kabel und Kabelverbindungen sollten auf Beschädigungen geprüft werden. Tausch Sie verschlissene Teile wie beispielsweise Türgriffe, Turbulatorbleche oder Einlege Trennplatten, Brennerschale bei Bedarf. Außer den genannten Maßnahmen bedarf der Kessel keiner weiteren Wartung in der Sommersaison.

Es ist eine jährliche Wartung der Heizanlage und des IBC Heizkessels durch einen

Fachhandwerksbetrieb durchzuführen und in der Anlage 2 zu dokumentieren – dies ist Bestandteil der IBC Heiztechnik Garantie- und Gewährleistungsbedingungen. Generell sind defekte Teile am Heizkessel ausschließlich durch einen Fachhandwerksbetrieb auszutauschen. Der Austausch der Kesselglieder, ist von einem IBC Heiztechnik Fachhandwerkspartner oder einem von IBC Heiztechnik beauftragten Fachhandwerker zu überlassen.

Hinweis

Eine Übersicht über Reinigungs- und Verbrauchsmaterialien erhalten Sie auf Anfrage bei IBC Heiztechnik. Bitte verwenden Sie nur die vom Hersteller zugelassenen Ersatzteile, Verbrauchsmaterialien und Reinigungsmittel!

6.5 Inbetriebnahme der Heizanlage

Der Heizkessel darf ohne unterschriebenem Inbetriebnahmeprotokoll „Anlage 1“ nicht in Betrieb genommen werden!

Die Inbetriebnahme ist Bestandteil der Garantie- und Gewährleistungsbedingungen von IBC Heiztechnik. Die Inbetriebnahme darf nur durch einen Fachhandwerker erfolgen. Das ausgefüllt Inbetriebnahmeprotokoll ist innerhalb von 3 Monaten nach Inbetriebnahmedatum durch den Bezirksschornsteinfeger, an IBC Heiztechnik zu übermitteln.

6.6 Jährliche Wartung des Pelletheizkessels

Der Heizkessel ist einer jährlichen Wartung durch einen Fachhandwerksbetrieb zu unterziehen. Die jährliche Wartung ist Bestandteil der Garantie- und Gewährleistungsbedingungen und ist in der Anlage 2 mit Datum, Unterschrift und Firmenstempel zu dokumentieren.

6.7 Arbeitsschutzbestimmungen

Im Kesselbetrieb sind folgende Arbeitsschutzbestimmungen zu beachten:

- Halten Sie den Aufstellungsraum des Kessels stets in sauberem Zustand.
- Lagern Sie im Aufstellungsraum keine leichtentzündlichen Materialien.
- Der Kesselraum muss mit einer entsprechenden Lüftung sowie Tages- und Kunstbeleuchtung ausgestattet sein.
- Die Tür des Kesselraumes muss sich nach außen öffnen lassen und darf nicht verriegelt werden.
- Bei der Bedienung und Reinigung des Kessels sind entsprechende Handschuhe und eine Schutzbrille zu tragen.
- Öffnen und schließen Sie Ventile und Hähne stets vorsichtig und stoßfrei.

6.8 Störungen im Kesselbetrieb

Die häufigsten Störungen im Kesselbetrieb werden verursacht durch:

- nicht ordnungsgemäße Anpassung des Kessels an die tatsächlichen Wärmeverluste des beheizten Gebäudes;
- nicht ausreichender Schornsteinzug (Schornstein besitzt fehlerhaften Querschnitt und nicht die entsprechende Höhe);
- verringerter Zug infolge einer fehlerhaften Austrocknung oder eines undichten Schornsteinkanals;
- verunreinigte Rauchgasdurchflusskanäle im Heizkessel sowie Verunreinigungen des Rauchrohranschlusses und des Schornsteins;
- schlechte Qualität oder zu niedriger Heizwert des Brennstoffes;
- zu geringe Menge der dem Kessel zugeführten Luft.
- nicht richtig eingestellte Grundeinstellungen am Kessel

Zu den häufigsten Beschädigungen der Kesselglieder zählen:

- Risse in den Gusswänden, die durch thermische Spannungen verursacht werden (Spannungen können durch kurzzeitiges Fehlen von Wasser im Heizkessel erzeugt werden);
- Überhitzung der Gusswände infolge von Ablagerungen im Wasserdurchflusskanal;
- Mechanische Beschädigung der Kesselgusswände während des Kesselbetriebes;
- Risse in den Gusswänden aufgrund einer Überhitzung des Heizkessels (Hervorgerufen durch eine unsachgemäße und nicht fachgerechte Installation).

Hinweis:

Bei Feststellen von Wasseraustritt aus dem Heizkesselkorpus vermeiden Sie die Berührung mit heißem Heizkesselwasser. Lassen Sie die Flamme ausgehen und schließen Sie anschließend die Absperrhähne der Zentralheizung – informieren Sie umgehend Ihren Installationsfachbetrieb.

7. Mögliche Gefährdungen

Die folgenden Gefährdungssituationen während des Betriebes sind durch fachgerechte Installation und ordnungsgemäßen Betrieb durch den Anlagenbetreiber auszuschließen:

- Überschreitung des maximal zulässigen Betriebsdrucks,
- Überschreitung der maximal zulässigen Betriebstemperatur,
- Ungenügender Schutz gegen Korrosionsbildung,
- Überschreitung von Reaktionskräften und –momenten, die sich aus Abstützungen, Anbauteilen und Rohrleitungen ergeben,
- Fehlerhafte Handhabung von Verschlüssen und Öffnungen,
- Gefährliche Entlastung von Druckablassventilen,
- Fehlerhafte Kesselwasserzuführung oder -abführung,
- Fehlerhafte Wasserzuführung oder –abführung beim Sicherheitswärmetauscher
- Fehlerhafte Belüftung im Heizraum,
- Fehlerhafter Einbau von Sicherheitsbaugruppen,
- Fehlerhafte Rohrdimensionierung,
- Fehlerhafte Befüllung und Entleerung der Zentralheizanlage,
- Behinderung der sicheren Reinigung, Inspektion und Instandhaltung,
- Starke Rauchgasbildung im Heizkessel als Folge von unangemessenem Schornsteinzug oder mangelhafte Reinigung
- Übermäßiger Verschleiß von Anbauteilen und Rohrleitungen,
- Übermäßiger Verschleiß im Heizkessel durch unsachgemäße Brennstoffzuführung,
- Berührung der elektrischen Komponenten mit Wasser oder anderen Flüssigkeiten,
- Unangemessenes oder unzweckmäßiges Versagen von Ausrüstungselementen mit Sicherheitsfunktion, Einrichtungen zur Druckbegrenzung oder Temperaturüberwachung

8. Maßnahmen bei Störungen

Betreiber

Prüfen Sie im Störfall, ob Sie die Ursache der Störung identifizieren und beseitigen können (siehe auch Montage- und Bedienungsanleitung der Heizkesselregelung Teil 2 „Fehlercodes“) - falls nicht nehmen Sie mit Ihrem Fachhandwerker oder IBC Heiztechnik kontakt auf.

Achtung!!!

Führen Sie bei unzureichender Qualifizierung keine Arbeiten an elektrischen Komponenten des Heizkessels durch!

Fachhandwerker

Prüfen Sie im Störfall, ob Sie die Ursache der Störung identifizieren und beseitigen können (siehe auch „Montage- und Bedienungsanleitung der Heizkesselregelung und Bedienung des Pelletbrenners GK-4K öko“ Teil 2 „Fehlercodes“) - falls nicht nehmen Sie mit IBC Heiztechnik kontakt auf.

9. Tipps zur Durchführung der Abgasmessung

Bitte beachten Sie vor der Durchführung der Abgasmessung beim IBC GK-4K öko die folgenden Hinweise:

Als Brennstoff sollten Holzpresslinge (C1) Größe 6 mm - Holzpellets nach EN plus / DIN plus verwendet werden.

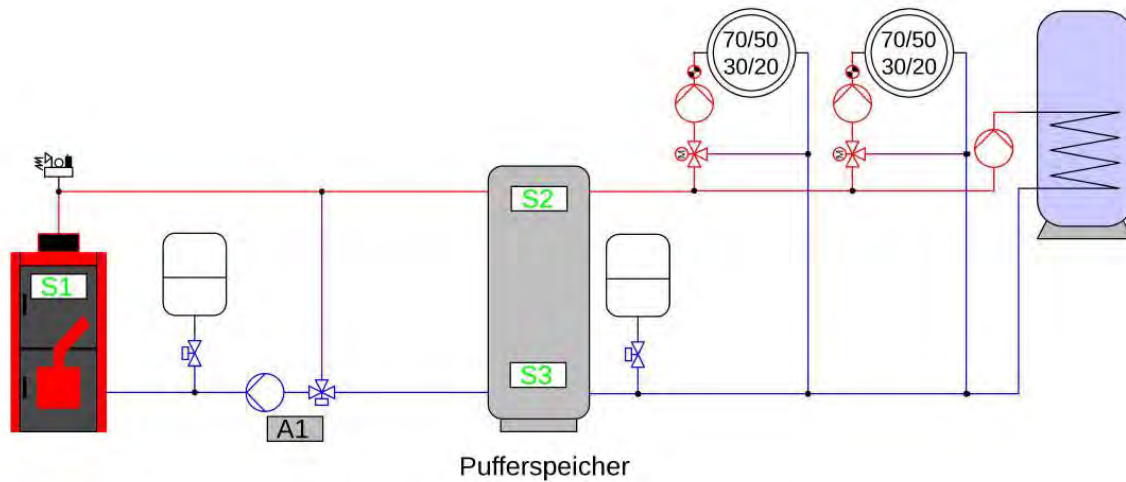
Der Schornstein muss in einwandfreiem Zustand und entsprechend der Kesselanforderung ausgelegt sein – die Einhaltung des notwendigen Förderdrucks des Schornsteins ist vor Durchführung der Messung vom Schornsteinfeger zu prüfen, es ist ein Zugbegrenzer zu installieren und auf den geforderten Schornsteinzug (siehe Typenschild) einzustellen. Vor der Abgasmessung sollte eine Komplettreinigung des Heizkessels und des Rauchrohrsystems durchgeführt werden. Prüfen Sie den Füllstand des Pelletvorratsbehälter und füllen Sie diesen möglichst voll. Des Weiteren sollte der Aufstellraum des Heizkessels sauber und so staubfrei wie möglich sein und kein Durchzug entstehen. Die Temperatur des Pufferspeichers sollte einige Stunden vor der Messung heruntergefahren werden, damit gewährleistet wird, dass der Heizkessel zur Messung im Vollastbetrieb läuft.

Der Heizkessel sollte vor Messbeginn auf eine Vorlauftemperatur $>70^{\circ}\text{C}$ geheizt werden und stabil in seiner größten Leistungsstufe heizen. Um ein reproduzierbares Messergebnis zu erlangen, müssen die zum Einsatz kommenden Messgeräte geltend geeignet und ihre Verwendbarkeit muss durch ein gültiges Halbjahres-Protokoll einer nach Landesrecht zuständiger Behörde benannten Prüfstelle nachweislich belegbar sein.

Die Heizkesselregelung ist mit einer „Schornsteinfegertaste“ ausgestattet – weitere Informationen finden Sie im Teil 2 der „Montage- und Bedienungsanleitung der Heizkesselregelung und Bedienung des Pelletbrenners GK-4K öko“

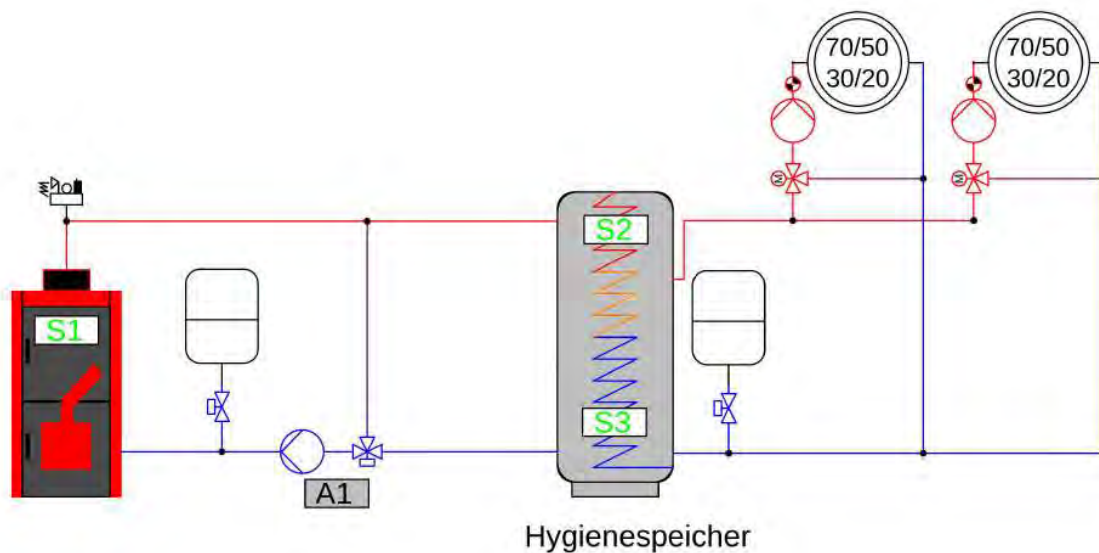
10. Hydraulikbeispiele

Anlage: Pelletheizkessel mit Pufferspeicher, Brauchwasserspeicher und zwei Heizkreise.



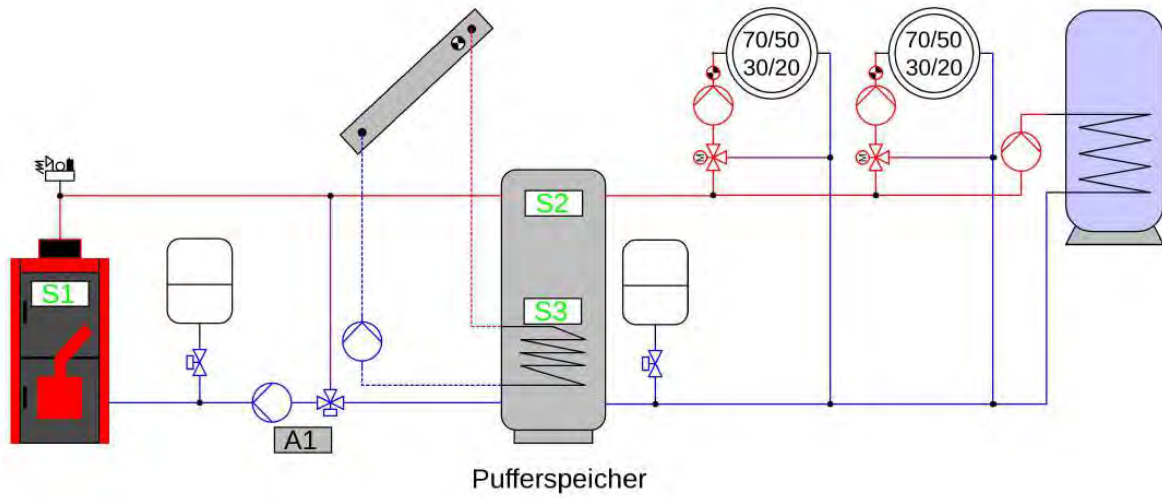
Es handelt sich nur um ein Beispiel kein Anspruch auf Vollständigkeit!

Anlage: Pelletheizkessel mit Hygienespeicher und zwei Heizkreisen.



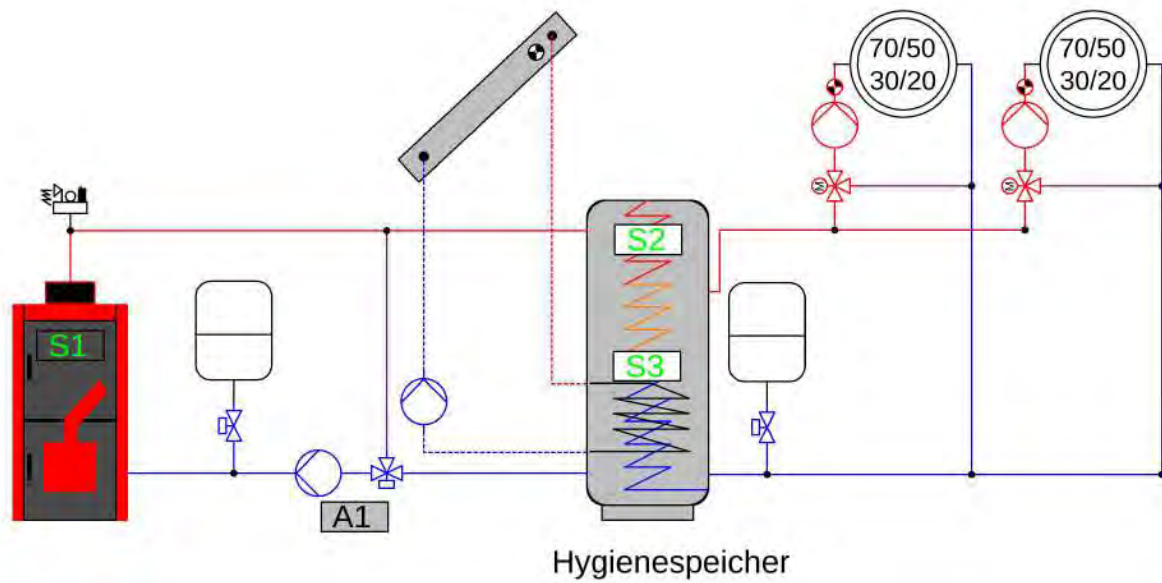
Es handelt sich nur um ein Beispiel kein Anspruch auf Vollständigkeit!

Anlage: Pelletheizkessel mit Pufferspeicher, Brauchwasserspeicher, Solaranlage und zwei Heizkreise.



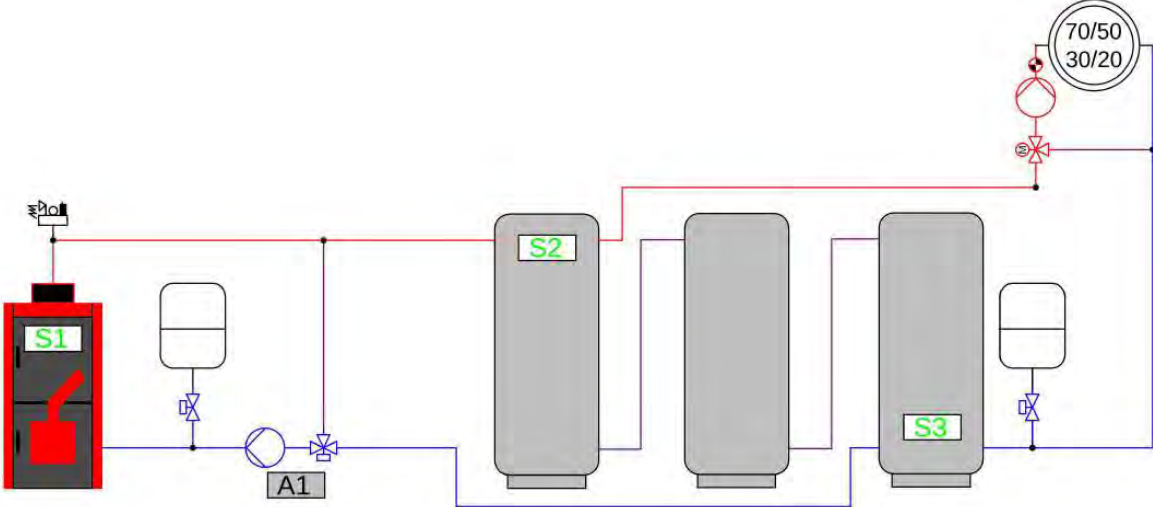
Es handelt sich nur um ein Beispiel kein Anspruch auf Vollständigkeit!

Anlage: Pelletheizkessel mit Hygienespeicher, Solaranlage und zwei Heizkreise.



Es handelt sich nur um ein Beispiel kein Anspruch auf Vollständigkeit!

Anlagebeispiel: Pelletheizkessel mit drei Pufferspeicher und einem Heizkreis.



Es handelt sich nur um ein Beispiel kein Anspruch auf Vollständigkeit!

10. Auszug aus den IBC Heiztechnik Gewährleistungsbedingungen

Keine Gewährleistung wird übernommen für Schäden, die entstanden sind aus:

- Ungeeigneter oder unsachgemäßer Verwendung,
- Fehlerhafter Montage bzw. Inbetriebnahme durch den Käufer oder Dritte,
- Natürliche Abnutzung,
- Fehlerhafte oder nachlässige Behandlung, Ungeeignete Betriebsmittel,
- Nicht geeigneter Brennstoff oder Kesselspeisewasser,
- Nicht geeigneter Schornsteinzug
- Chemischen oder elektrochemischen oder elektrischen Einflüssen, sofern sie nicht auf Verschulden von IBC Heiztechnik zurückzuführen sind,
- Nichtbeachtung der Montage- und Bedienungsanleitung,
- Unsachgemäße Änderungen oder Instandsetzungsarbeiten durch den Käufer oder Dritte, Einwirken von Teilen fremder Herkunft,
- Anbau von Teilen fremder Herkunft wie Brennern, Gebläse und sonstigen.

Für weitere Garantie- und Gewährleistungsbedingungen siehe auch Allgemeine Liefer- und Geschäftsbedingungen der IBC Heiztechnik.

Achtung!!!

Die Anlage 1 „Inbetriebnahmeprotokoll“ und Anlage 2 „Jährliches Wartungsprotokoll“ sind wichtige Bestandteile der Garantie- und Gewährleistungsbedingungen der IBC Heiztechnik. Bitte füllen Sie diese vollständig mit Ihrem Fachbetrieb aus und legen Sie diese IBC Heiztechnik im Fall einer Reklamation vor – andernfalls behält sich IBC Heiztechnik die Anerkennung einer Reklamation vor.

11. IBC Heiztechnik Herstellergarantiehinweise

Gussgliederheizkessel der IBC Heiztechnik zeichnen sich durch extreme Robustheit und Langlebigkeit aus. Bei Einhaltung der vorliegenden Hinweise beträgt die durchschnittliche Lebensdauer des Gusskesselkorpus ca. 20-25 Jahre.

IBC Heiztechnik gewährt auf die Produkte der GK-Serie eine Garantie von 36 Monaten ab Kaufdatum (siehe AGB's). Die Werksgarantie wird nur dann gewährleistet, wenn die Montage- und Bedienungsanleitung befolgt wird, eine jährliche Wartung des Heizkessels durch einen Fachbetrieb erfolgt und das ausgefüllte Inbetriebnahmeprotokoll innerhalb eines Jahres nach Heizkesselkauf an IBC Heiztechnik gesendet wird. Von der Garantie ausgeschlossen sind Schäden durch Überhitzung des Kessels, Schlag-, Stoß- und Transportschäden sowie Schäden, die durch unsachgemäße Installation, Inbetriebnahme und Bedienung des Kessels verursacht wurden. Des Weiteren sind von der Garantie ausgenommen Verschleißteile (wie zum Beispiel Brennerschale, Vermiculit, Keramiksteine, Dichtungen und Dichtschnüre, etc.) sowie bewegliche Teile. IBC gewährt bei einem Rückbrand keine Garantie oder Gewährleistung!

Anlage 1 Inbetriebnahmeprotokoll

Kunde

Name: _____
 Vorname: _____
 Straße/Nr.: _____
 PLZ/Ort: _____
 Datum der Inbetriebnahme: _____
 Telefon: _____

Anlagebeschreibung

Typ: _____
 Leistung: _____
 Kessel-Nr.: _____

Installationsfirma

Firma: _____
 Ansprechpartner: _____
 Straße/Nr.: _____
 PLZ/Ort: _____
 Telefon: _____

Anlage mit Warmwasserspeicher: _____ Liter

Anlage mit Pufferspeicher: _____ Liter

Bitte bestätigen Sie folgende Maßnahmen zur ersten Inbetriebnahme:

Pos.-Nr.	Maßnahmen und Arbeiten vor Ort	Check	Bemerkung
1	Der Betreiber wurde in die Bedienung-, Reinigung und den Heizkesselbetrieb eingewiesen!	<input type="radio"/>	
2	Der Betreiber wurde darauf hingewiesen, dass nur Personen, die fachlich eingewiesen wurden, den Heizkessel betreiben dürfen!	<input type="radio"/>	
3	Der Betreiber wurde darauf hingewiesen, dass eine jährliche Wartung erfolgen muß!	<input type="radio"/>	
4	Der Kunde wurde darüber informiert welche Holzpellets (siehe diese Anleitung) für den Betrieb in diesem Heizkessel geeignet sind!	<input type="radio"/>	
5	Hydraulische Einbindung und Funktionsweise der Heizanlage geprüft	<input type="radio"/>	
6	Ausreichende Auslegung der Abgasanlage/Schornstein geprüft	<input type="radio"/>	
7	Es liegt die Genehmigung zur Aufstellung dieses Heizkessels durch den zuständigen Bezirksschornsteinfegemeister vor?	<input type="radio"/>	
8	Es liegt eine Schornsteinberechnung vor und diese wurde dem Betreiber übermittelt!	<input type="radio"/>	
9	Dichtheit der Flanschverbindungen am Heizkessel geprüft!	<input type="radio"/>	

10	Wasserfüllmenge der Anlage geprüft!	<input type="radio"/>	
11	Hydraulisches Funktionsprinzip in Kombinationsinstallation mit Öl- oder Gasheizkessel geprüft (falls zutrifft)	<input type="radio"/>	
12	Permanente nicht verschließbare Heizraumzulufteinrichtung vorhanden	<input type="radio"/>	
13	Der Kunde wurde darüber informiert welche Holzpellets für den Betrieb in diesem Heizkessel geeignet sind.	<input type="radio"/>	
14	Betreiber wurde auf die Gefahren bei der bedienung und bei demm Betrieb hingewiesen!	<input type="radio"/>	
15	Sonstige durchgeführte Einstellungen	<input type="radio"/>	
16	Sonstige Besonderheiten der Installation	<input type="radio"/>	
17	Sicherheitswärmetauscher mit thermischer Ablaufsicherung eingebaut, Funktion geprüft (falls erforderlich)	<input type="radio"/>	
18	Es ist bei Erstinbetriebnahme ein Funktionstest durchzuführen, welcher eine Emissionsmessung durch Fachpersonal beinhalten muß. (Fachhandwerker / BSFM)	<input type="radio"/>	

Hiermit bestätigt das Installationsunternehmen eine fachgerechte Installation.
Mit der Unterschrift des Betreibers bestätigt dieser, dass nur fachlich eingewiesene Personen den Heizkessel betreiben werden.

Ort / Datum

Unterschrift Installateur / Stempel

Unterschrift Betreiber

Hydraulikschema

Bitte Kundenskizze einfügen

Anlage 2 Jährliches Wartungsprotokoll

Kunde

Name: _____
 Vorname: _____
 Straße/Nr.: _____
 PLZ/Ort: _____
 Telefon: _____

Anlagebeschreibung

Typ: _____
 Leistung: _____
 Serien-Nr.: _____

Checkliste zur jährlichen Wartung des Pelletheizkessels IBC GK-4K öko		
Nr.	Maßnahme	Bemerkung
1	Gesamte Reinigung des Heizkessels (siehe auch Kapitel 6.3) - Füllraum, - Wärmetauscherflächen - Rauchgasumleitbügel und Rauchkanalreduzierung - Pelletbrenner mit Brennerschale - Rauchrohranschluß - Rauchrohr (bis in den Schornstein zu reinigen)	
2	Überprüfung der oberen und unteren Heizkesseltüren - Funktion der Türgriffe - Zustand der Türinnenplatten - Dichtheit der Dichtschnüre (rauchgasseitige Dichtheit) - Türinnendämmungen (Sichtprüfung)	
3	Überprüfung des Pelletbrenners - Photozelle (sichtprüfen und reinigen) - Pelletbrennerschale - Pelletbrennergehäuse, Bei Rissen oder Materialverzug muß das entsprechende Teil ausgetauscht werden!	
4	Im Pelletbrennergehäuse - entfernen Sie Schmutz im Pelletbrennergehäuse und am Gebläse, - reinigen Sie die seitlichen Luftzuführungen der Gehäuseabdeckung - überprüfen Sie Kabel- und Steckverbindungen auf Festigkeit - Platine (sichtprüfen)	
5	Überprüfung der Regelung - Kabel- und Steckverbindungen sind auf festen Sitz und ordnungsgemäße Kontaktierung	
6	Überprüfung der Pelletbrennerbefestigung (an der Kesseltür) - Dichtung auf Beschädigung prüfen - Schraubverbindungen auf Festigkeit prüfen	
7	Sicherheitseinrichtungen - Sicherheitstemperaturbegrenzer (STB) - Heizanlagendruck - Vordruck MAG - evtl. thermische Ablaufsicherung	
8	Fühler prüfen - Sitz der Fühler an der korrekten Position - Kabelleitung der Fühler auf Beschädigung prüfen	
9	Förderschnecke und Vorratsbehälter leeren - Staub entfernen (zum wiederbefüllen mindestens 20 min. fördern)	
10	Flexiblen Pelleteinfallschlauch auf Beschädigung und starke Verfärbung prüfen - ggf. austauschen	
11	Irreversibles Hitzeschild (Aufkleber) am Pelletbrennerfallstutzen prüfen (siehe auch Kapitel 4.6) – ggf. austauschen	
12	Heizkessel starten - Prüfung des Zündvorgangs und Heizbetriebes - Dichtheitsprüfung der Türen und Rauchrohranschlusses, sowie der Rauchrohre	

Des Weiteren sind alle Heizanlagenkomponenten und Sicherheitseinrichtungen entsprechender Herstellerhinweise mindestens einmal jährlich zu überprüfen und zu warten!

Mit der Unterschrift bestätigt die folgende Firma, die oben genannten Wartungsarbeiten ordnungsgemäß durchgeführt zu haben.

Datum	Firma, Anschrift, Telefon, ausführende Person	Bemerkung	Unterschrift, Stempel

Anlage 3 Konformitätserklärung

EG-Konformitätserklärung

Der Hersteller / Inverkehrbringer
IBC Heiztechnik
Inhaber Wladimir Krawtschuk
Hospitalstraße 182
99706 Sondershausen

erklärt hiermit, dass folgendes Produkt:
Heizkessel für Festbrennstoffe mit der Handelsbezeichnung – Serie

GK-4K öko 28,5 KW

allen einschlägigen Bestimmungen sowie den angewandten Richtlinien (nachfolgend) entspricht.

Folgende weitere EU-Richtlinien wurden angewandt:
Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG
EMV-Richtlinie 2004/108/EG
Maschinenrichtlinie 2006/42/EG
Öko-Designrichtlinie 2009/125/EU

Folgende Normen wurden angewandt:
EN 303-5:2012-10.

Folgende EU-Verordnungen wurden angewandt:
(EU) 2015/1189
(EU) 2015/1187

Das Produkt ist mit dem CE-Kennzeichen auf dem Typenschild ausgestattet.

Name und Anschrift der Person, die bevollmächtigt ist, die technischen Unterlagen zusammenzustellen: Wladimir Krawtschuk Diplom Betriebswirt (BA)
IBC Heiztechnik
Inhaber Wladimir Krawtschuk
Hospitalstraße 182
99706 Sondershausen



21.07.2022
Datum

Wladimir Krawtschuk Diplom Betriebswirt (BA)
Unterschrift/Stempel

Die Hinweise der dem Produkt beiliegenden Montage- und Bedienungsanleitung sind zu beachten!

**Anlage 4 Technische Daten lt. Verordnung (EU) 2015/1189 und
2015/1187**

Produktdatenblatt zu Festbrennstoffkesseln laut Verordnung (EU) 2015/1187 DER KOMMISSION vom 28.April 2015

Name des Lieferanten	IBC Heiztechnik
Modellkennung des Lieferanten	GK-4K öko 28,5 KW
Energieeffizienzklasse	A+
Nennwärmeleistung in KW (gerundet)	29
Energieeffizienzindex (EEI)	114
Raumheizungs-Jahresnutzungsgrad in %	77
Besondere Vorkehrungen bei der Montage, Installation und Wartung	Der Heizkessel muss durch qualifiziertes Fachpersonal unter Berücksichtigung der geltenden nationalen und lokalen Gesetze, Vorschriften und Verordnungen sowie der Installations- und Bedienungsanleitung installiert werden. Arbeiten an der Elektrik sind grundsätzlich vom Elektrofachbetrieb auszuführen. Das Gerät darf ausschließlich nur von eingewiesenen Personen über 18 Jahren bedient werden. Der Aufstellraum des Heizkessels und der Vorraum sind mit einem geeigneten CO2 Warnmeldegerät auszustatten!
Kontaktdaten	IBC Heiztechnik – Hospitalstraße 182 – 99706 Sondershausen

Angaben zu Festbrennstoffkesseln laut Verordnung (EU) 2015/1189 DER KOMMISSION vom 28.April 2015

Modellkennung: GK-4K öko 28,5 KW

Anheizmodus: Automatisch - es wird empfohlen, dass der Kessel mit einem Warmwasserspeicher mit einem Volumen von mindestens 20 Litern x 28,5 Kesselleistung in KW = 570 Liter betrieben wird

Brennwertkessel: nein

Festbrennstoffkessel mit Kraft-Wärme-Kopplung: nein

Kombiheizgerät: nein

Brennstoff	Bevorzugter Brennstoff (nur einer):	Sonstige(r) geeignete(r) Brennstoff(e):	η_s [%]:	Raumheizungs-Jahres-Emissionen (****)			
				PM	OGC	CO	NO _x
				[x] mg/m ³			
Scheitholz, Feuchtigkeitsgehalt ≤ 25 %	nein	nein					
Holzhackgut, Feuchtigkeitsgehalt 15-35 %	nein	nein					
Holzhackgut, Feuchtigkeitsgehalt > 35 %	nein	nein					
Pressholz in Form von Pellets oder Briketts	ja	nein	77	34	16	472	179
Sägespäne, Feuchtigkeitsgehalt ≤ 50 %	nein	nein					
Sonstige holzartige Biomasse	nein	nein					
Nicht-holzartige Biomasse	nein	nein					
Bituminöse Kohle	nein	nein					
Braunkohle (einschließlich Briketts)	nein	nein					
Koks	nein	nein					
Anthrazit	nein	nein					
Briketts aus einer Mischung aus fossilen Brennstoffen	nein	nein					
Sonstige fossile Brennstoffe	nein	nein					
Briketts aus einer Mischung aus Biomasse (30-70 %) und fossilen Brennstoffen	nein	nein					
Sonstige Mischung aus Biomasse und fossilen Brennstoffen	nein	nein					

Eigenschaften beim ausschließlichen Betrieb mit dem bevorzugten Brennstoff:

Angabe	Symbol	Wert	Einheit	Angabe	Symbol	Wert	Einheit
Abgegebene Nutzwärme				Brennstoff-Wirkungsgrad			
Bei Nennwärmeleistung	P_n (***)	28,5	kW	Bei Nennwärmeleistung	η_n	85,0	%

Gegebenenfalls bei 30 % der Nennwärmeleistung	P	8,6	kW	Gegebenenfalls bei [30 %] der Nennwärmeleistung	η_p	80,5	%
Festbrennstoffkessel mit Kraft-Wärme-Kopplung: Elektrischer Wirkungsgrad				Hilfsstromverbrauch			
Bei Nennwärmeleistung				Bei Nennwärmeleistung	el_{max}	0,057	kW
Bei Nennwärmeleistung	$\eta_{el,n}$	x,x	%	Gegebenenfalls bei 30 % der Nennwärmeleistung	el_{min}	0,030	kW
				Von integrierten sekundären Bauteilen zur Emissionsminderung (falls vorhanden)		-	kW
				Im Bereitschaftszustand	P_{SB}	0,003	kW

Kontaktdaten	IBC Heiztechnik – Hospitalstraße 182 – 99706 Sondershausen
--------------	------------------------------------------------------------

- (*) Speichervolumen = $45 * P_r * (1 - 2,7/P_r)$ oder 300 Liter, je nachdem, was höher ist, wobei P_r in kW anzugeben ist
(**) Speichervolumen = $20 * P_r$, wobei P_r in kW anzugeben ist
(***) Beim bevorzugten Brennstoff ist P_n gleich P_r
(****) PM = Staub, OGC = gasförmige organische Verbindungen, CO = Kohlenmonoxid, NO_x = Stickstoffoxide

Angaben zu Festbrennstoffkesseln laut Verordnung (EU) 2015/1187 DER KOMMISSION vom 27. April 2015

Modellkennung: GK-4K öko 28,5 KW

Anheizmodus: Automatisch - es wird empfohlen, dass der Kessel mit einem Warmwasserspeicher mit einem Volumen von mindestens 20 Litern x 28,5 Kesselleistung in KW = 570 Liter betrieben wird

Brennwertkessel: nein

Festbrennstoffkessel mit Kraft-Wärme-Kopplung: nein Kombiheizkessel: nein

Brennstoff	Bevorzugter Brennstoff (nur einer):	Sonstige(r) geeignete(r) Brennstoff(e):
Scheitholz, Feuchtigkeitsgehalt ≤ 25 %	nein	nein
Holzhackgut, Feuchtigkeitsgehalt 15-35 %	nein	nein
Holzhackgut, Feuchtigkeitsgehalt > 35 %	nein	nein
Pressholz in Form von Pellets oder Briketts	ja	nein
Sägespäne, Feuchtigkeitsgehalt ≤ 50 %	nein	nein
Sonstige holzartige Biomasse	nein	nein
Nicht-holzartige Biomasse	nein	nein
Bituminöse Kohle	nein	nein
Braunkohle (einschließlich Briketts)	nein	nein
Koks	nein	nein
Anthrazit	nein	nein
Briketts aus einer Mischung aus fossilen Brennstoffen	nein	nein
Sonstige fossile Brennstoffe	nein	nein
Briketts aus einer Mischung aus Biomasse (30-70 %) und fossilen Brennstoffen	nein	nein
Sonstige Mischungen aus Biomasse und fossilen Brennstoffen	nein	nein

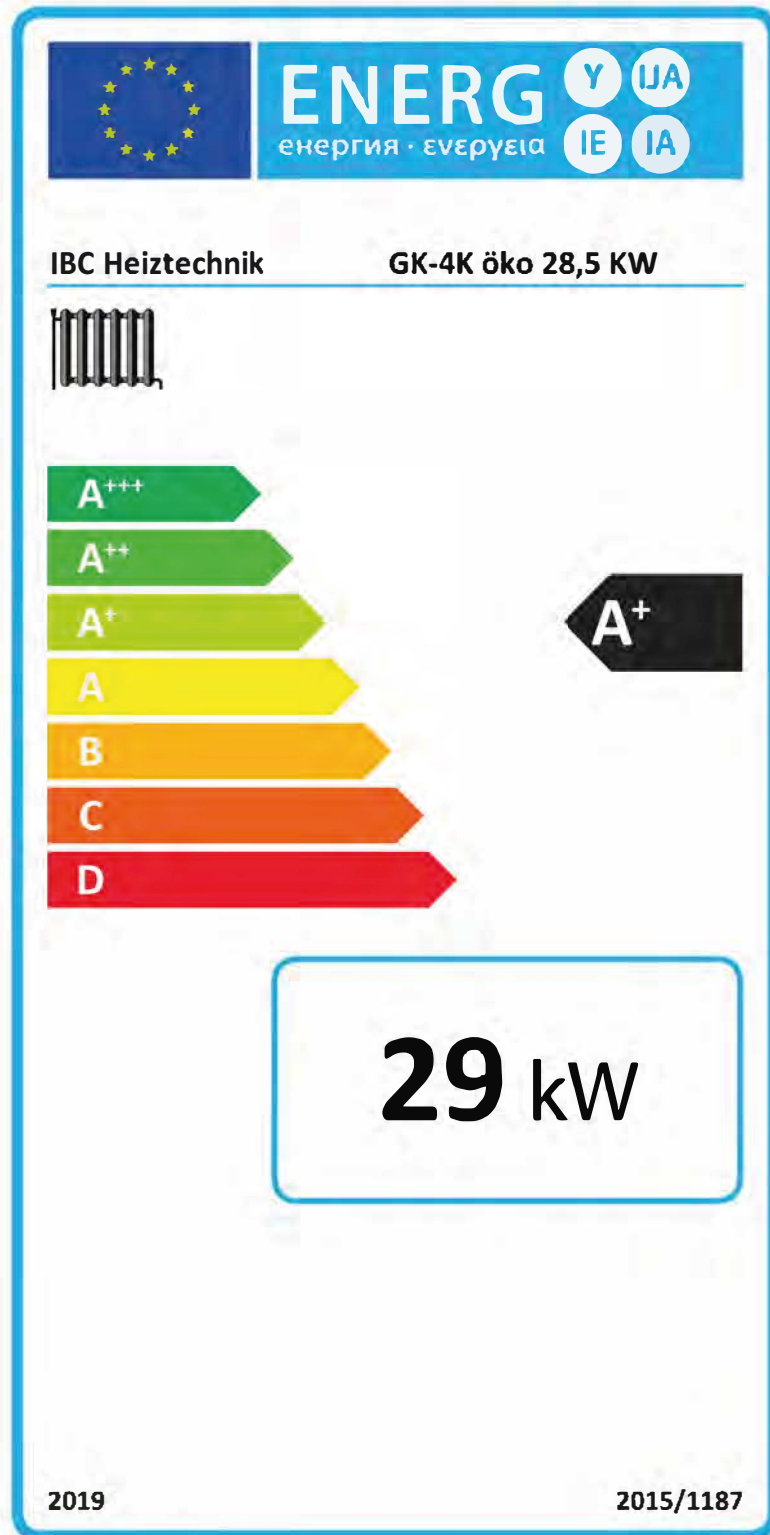
Eigenschaften beim Betrieb mit dem bevorzugten Brennstoff:

Raumheizungs-Jahresnutzungsgrad η_s [%]: 77

Energieeffizienzindex *EEL*: 114

Angabe	Symbol	Wert	Einheit		Angabe	Symbol	Wert	Einheit
Nutzbare Wärmeleistung					Brennstoff-Wirkungsgrad			
Bei Nennwärmeleistung	P_n (***)	28,5	kW		Bei Nennwärmeleistung	η_n	85,0	%
Gegebenenfalls bei 30 % der Nennwärmeleistung	P	8,6	kW		Ggf. bei 30 % der Nennwärmeleistung	η_p	80,5	%
Festbrennstoffkessel mit Kraft-Wärme-Kopplung: Elektrischer Wirkungsgrad				Hilfsstromverbrauch				
				Bei Nennwärmeleistung	$e_{l_{max}}$	0,057	kW	
Bei Nennwärmeleistung	$\eta_{el,n}$	x,x	%	Ggf. bei 30 % der Nennwärmeleistung	$e_{l_{min}}$	0,030	kW	
				Integrierte sekundäre Bauteile zur Emissionsminderung, falls vorhanden	-		kW	
				Im Bereitschaftszustand	P_{SB}	0,003	kW	
Kontaktdaten		IBC Heiztechnik – Hospitalstraße 182 – 99706 Sondershausen						

(*) Speichervolumen = $45 \times Pr \times (1 - 2,7/P_r)$ oder 300 Liter, je nachdem, was höher ist, wobei P_r in kW anzugeben ist
 (**) Speichervolumen = $20 \times Pr$, wobei P_r in kW anzugeben ist
 (***) Beim bevorzugten Brennstoff ist P_n gleich P_r .



Notizen:



IBC Heiztechnik

Kundencenter & Ausstellung

Hospitalstr. 182

D-99706 Sondershausen

Tel.: +49-(0)3632/66747-0

Fax: +49-(0)3632/66747-20

Info@IBC-Heiztechnik.de

www.IBC-Heiztechnik.de

**Montage- und Bedienungsanleitung der
Heizkesselregelung und Bedienung des
Pelletbrenners GK-4K öko
Teil 2 von 2**





Hospitalstraße 182
D-99706 Sondershausen
Tel.: +49 (0)3632/66747-0
Fax: +49 (0)3632/66747-20

© IBC Heiztechnik Januar 2020

**Druckfehler, Irrtümer sowie technische Änderungen auch ohne vorherige
Ankündigung vorbehalten**

Inhaltsverzeichnis

1. Sicherheitsbestimmungen.....	4
1. 1 Qualifikation des Personals.....	4
1. 2 Elektrische Spannung	4
2. Lieferumfang der Heizkesselregelung	5
3. Technische Leistungsparameter des Pelletbrenners	5
4. Montage der Heizkesselregelung	6
5. Anschluss der Regelung an den Pelletbrenner	10
6. Einrichtung des Pelletbrenners für den ersten Betrieb.....	10
7. Funktionstest des Pelletbrenners	14
8. Bedienung der Kesselregelung	14
8.1 Komponenten der Heizkesselregelung.....	14
8.2 Grundmenü des Reglermenüs.....	15
8.3 Systemdatum im Regler einstellen.....	16
8.4 Systemuhrzeit im Regler einstellen	17
8.5 Zeitprogramme für den Pelletbrennerbetrieb.....	18
8.6 Einstellungen	19
8.7 Softwareversion und CAN- Bus.....	23
8.8 Schornsteinfegerfunktion.....	23
9. Bedienung des Pelletbrenners	25
9.1 Bedienung und starten des Pelletbrenners	25
9.2 Zugang zum Benutzermenü und Brennersteuermoduls.....	28
9.3 Die Einstellung der Pelletbrennerleistungsstufen.....	29
9.4 Pelletbrenner Einschalten und Abschalten	30
9.5 Regelung der Brennstoffdosierung	31
9.6 Auswahl der Sprache	32
10. Störungszustände des Pelletbrenners.....	33

1. Sicherheitsbestimmungen

Lesen Sie diese Montageanleitung sorgfältig durch, bevor Sie mit den Arbeiten am Gerät beginnen. Beachten Sie die folgenden Warnungen, um Personengefährdung oder Störungen zu vermeiden. Diese Betriebsanleitung ist als Teil des Gerätes zu betrachten. Bei Verkauf oder der Weitergabe des Gerätes ist die Betriebsanleitung mitzugeben. Zur Information über potenzielle Gefahren und deren Abwendung kann diese Betriebsanleitung vervielfältigt und weitergegeben werden.

- 1) Verboten sind Arbeiten an unter Spannung stehenden Geräteelementen
- 2) Arbeiten im Regelungsgehäuse dürfen ausschließlich nach geltenden Normen der Technik (VDE) durchgeführt werden.
- 3) Folgende Sicherheitsregeln sind zwingend einzuhalten:
 1. Freischalten
 2. Gegen Wiedereinschalten sichern
 3. Spannungsfreiheit feststellen
 4. Erden und Kurzschließen
 5. Benachbarte unter Spannung stehende Teile abdecken oder abschränken
- 4) Personen, die Arbeiten am geöffneten Regelungsgehäuse durchführen, müssen geerdet sein!

1. 1 Qualifikation des Personals

Das Gerät darf ausschließlich durch unterwiesenes und autorisiertes Fachpersonal transportiert, ausgepackt, bedient, gewartet und anderweitig verwendet werden. Nur Elektrofachkräfte dürfen die Regelung installieren sowie den Probelauf und Arbeiten an der elektrischen Anlage ausführen.

1. 2 Elektrische Spannung

Vor der vollständigen Installation darf die Spannungsversorgung an der Regelung nicht eingeschaltet werden und der Stecker für die Stromversorgung nicht an die Steckerleiste eingesteckt werden. Vor Arbeiten an der Regelung, Steckerleiste, Gebläse oder anderen elektrischen Komponenten wie Kabeln etc. ist grundsätzlich die Stromversorgung zu trennen. Hierfür ziehen Sie das Kabel für die Stromversorgung von der Steckerleiste.

GEFAHR!

Bei Nichtbefolgen der Hinweise besteht die Gefahr der „Elektrischen Ladung am Gerät“ – Elektrischer Schlag möglich.

2. Lieferumfang der Heizkesselregelung

Die Heizkesselregelung befindet sich in einer separaten Kartonverpackung. Die folgenden Komponenten gehören zur Heizkesselregelung:

- 1) Regelungseinheit und 4 Befestigungsschrauben
- 2) Fühler für Heizkessel (1 m)
- 3) Fühler für Pufferspeicher (10 m)
- 4) Fühler für Pufferspeicher (10 m)

Voraussetzung zur Installation der Heizkesselregelung ist die abgeschlossene Montage des Heizkessels GK-4K öko in der Zentralheisanlage gemäß Montageanleitung Teil 1.

3. Technische Leistungsparameter des Pelletbrenners

Der Pelletbrenner ist mit einem Druckgebläse ausgestattet, welches die Drehzahl in Abhängigkeit der Kesselleistung regelt.

Leistungsparameter des Gebläses

Spannung	230 V
Frequenz	50 Hz
Leistung	38 Watt
Geräuschentwicklung	< 65 dB

4. Montage der Heizkesselregelung

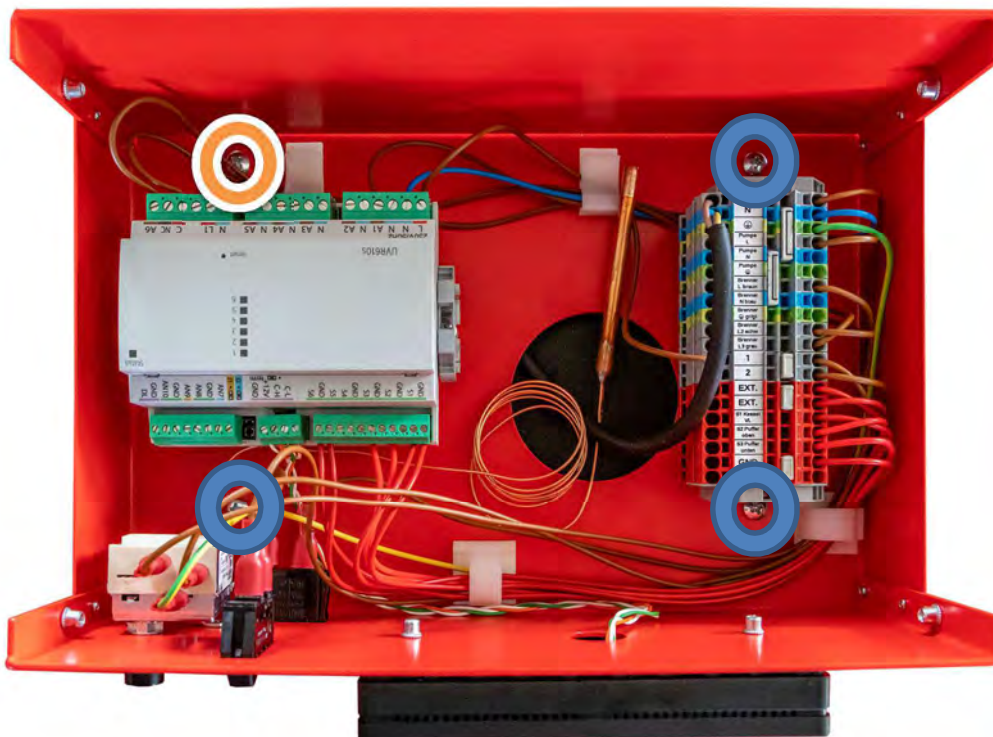
Wichtig!

Die im Folgenden beschriebenen Montageschritte sind ausschließlich von einem autorisierten Fachhandwerker SHK oder einem Fachhandwerker für Elektrik auszuführen.

ACHTUNG!

Alle Kabel- und Fühlerleitungen dürfen nicht direkt am Kesselkorpus anliegen, sondern müssen zwischen der Wärmedämmung und Kesselverkleidung geführt werden!

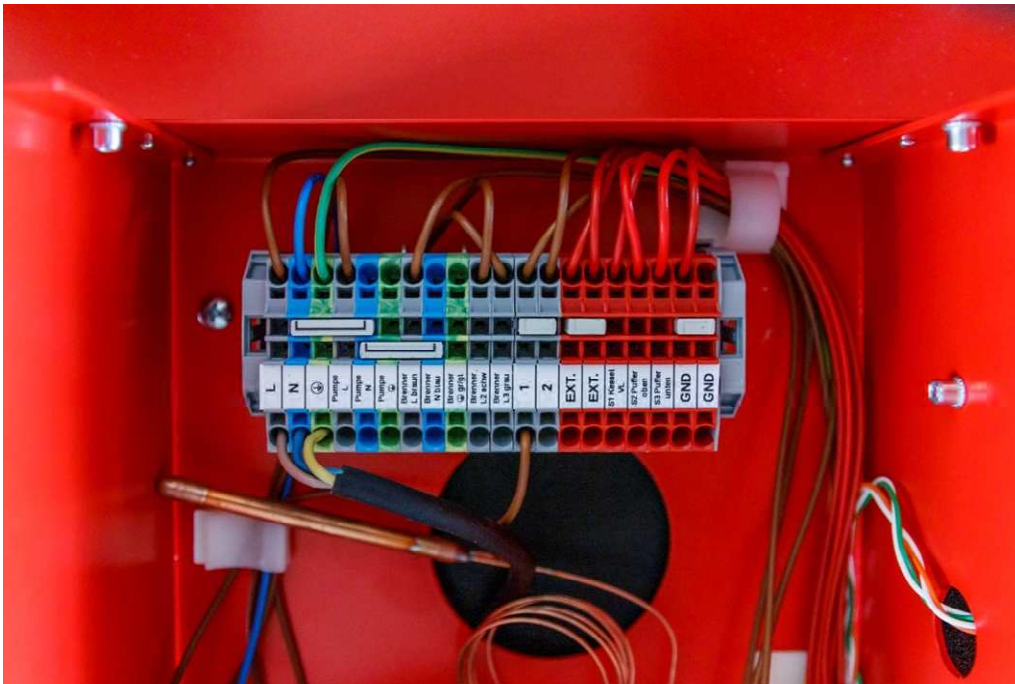
4.1 Installation der Regelung und Temperaturfühler



Befestigen Sie das Reglergehäuse mit den 4 im Lieferumfang enthaltenen Schrauben M5x10 auf dem Kesselverkleidungsdeckel. Montieren Sie an der orangen markierten Position zusätzlich die ebenfalls im Lieferumfang enthaltene Zahnscheibe M5.

Wichtig!

Beim Verlegen von Kabel oder Fühlerleitungen ist darauf zu achten, dass diese nicht direkt am Gusseisenkörper anliegen, sondern zwischen Isolierung und Verkleidung geführt werden. Verwenden Sie Kabel-Verschraubungen, um Kabel oder Fühler durch die Verkleidung zu führen.



Schließen Sie Kabel entsprechend der Abbildung an den Regler an

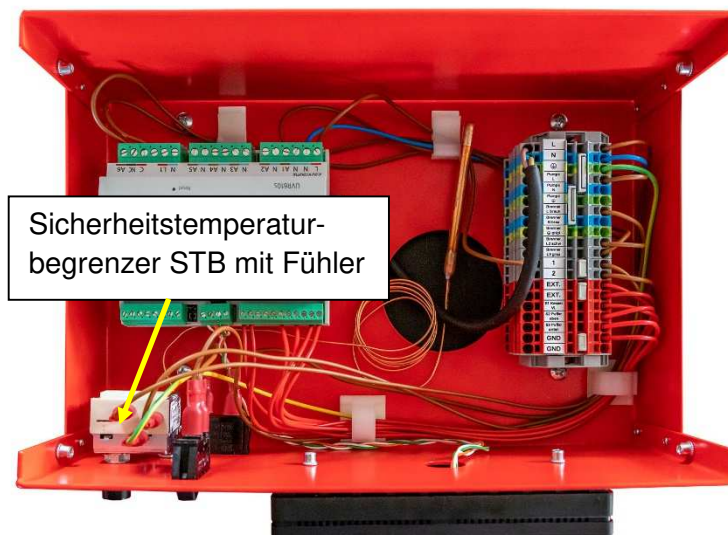
- | | |
|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Netzzuleitung - | L (braun) an Reihenklemme „L“
N (blau) an Reihenklemme „N“
PE (grün/ Gelb) an Reihenklemme „PE“
(Anschlusskabel 2 m im Lieferumfang) |
| 2. Speicherladepumpe - | L (braun) an Reihenklemme „Pumpe L“
N (blau) an Reihenklemme „Pumpe N“
PE (grün/ Gelb) an Reihenklemme „Pumpe PE“
(Anschlusskabel nicht im Lieferumfang) |
| 3. Brennerzuleitung - | L (braun) an Reihenklemme „Brenner L“
N(blau) an Reihenklemme „Brenner N“
PE(grün/ Gelb) an Reihenklemme“ Brenner PE“
L2 (schwarz) an Reihenklemme „Brenner L2“
L3 (grau) an Reihenklemme „Brenner L3“ |
| 5. externe Freigabe (EXT.) | verbinden Sie eine mögliche externe Brennerverriegelung (potentialfrei) 2-polig auf die Reihenklemmen „EXT.“ und entfernen Sie die graue Brücke zwischen den Klemmen. |
| 6. S1 Kessel VL | verbinden Sie den im Lieferumfang enthaltenen Kessel-temperaturfühler (PT1000, 1m, rot) mit der Reihenklemme „Kessel VL“ und „GND“ |

7. S2 Puffer oben verbinden Sie den im Lieferumfang enthaltenen Pufferspeicherfühler (PT1000, 10m, schwarz) mit der Reihenklemme „Puffer oben“ und „GND“. Der Fühler kann beliebig gekürzt werden und auf bis zu 40 m verlängert werden (Kabelquerschnitt 0,5mm²)

8. S3 Puffer unten verbinden Sie den im Lieferumfang enthaltenen Pufferspeicherfühler (PT1000, 10m, schwarz) mit der Reihenklemme „Puffer unten“ und „GND“. Der Fühler kann beliebig gekürzt werden und auf bis zu 40m verlängert werden (Kabelquerschnitt 0,5mm²)

9 STB Sicherheitstemperaturbegrenzer

Achtung!!! die Kapillarleitung des STB darf beim Installieren nicht geknickt oder gedreht werden! Führen Sie die Leitung des STB-Fühlers durch den Verkleidungsdeckel bis zum Kesselvorderglied. Installieren Sie den Fühler in die Tauchhülse im Kesselvorderglied.

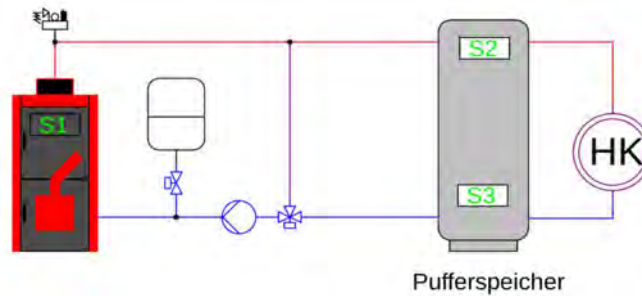


Speicherfühler Installation

Fühlerinstallation bei einem Pufferspeicher:

Positionieren Sie den oberen Pufferspeicherfühler S2 ca. 5-10cm unterhalb der Heizkreisentnahme im oberen Bereich des Pufferspeichers als Anlegefühler oder Tauchfühler (Tauchhülse nicht im Lieferumfang enthalten).

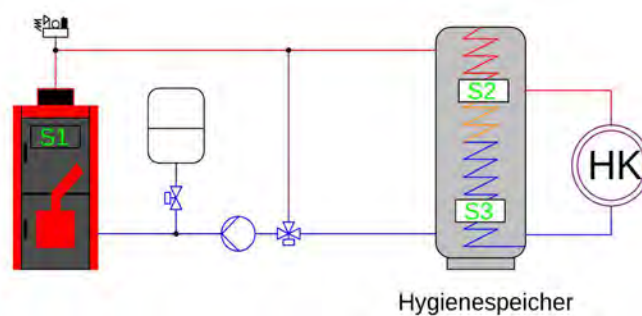
Positionieren Sie den unteren Pufferspeicherfühler S3 ca. 5-15 cm über dem Rücklauf des Kesselladekreises. Sollte in der Installation eine thermische Solaranlage vorhanden sein, sollte der Fühler oberhalb des Solarwärmetauschers als Anlegefühler oder Tauchfühler (Tauchhülse nicht im Lieferumfang enthalten) montiert werden.



Fühlerinstallation bei einem Hygienespeicher oder Tank in Tank:

Positionieren Sie den oberen Pufferspeicherfühler S2 ca. 5-10cm unterhalb der Heizkreisentnahme im oberen Bereich des Pufferspeichers als Anlegefühler oder Tauchfühler (Tauchhülse nicht im Lieferumfang enthalten).

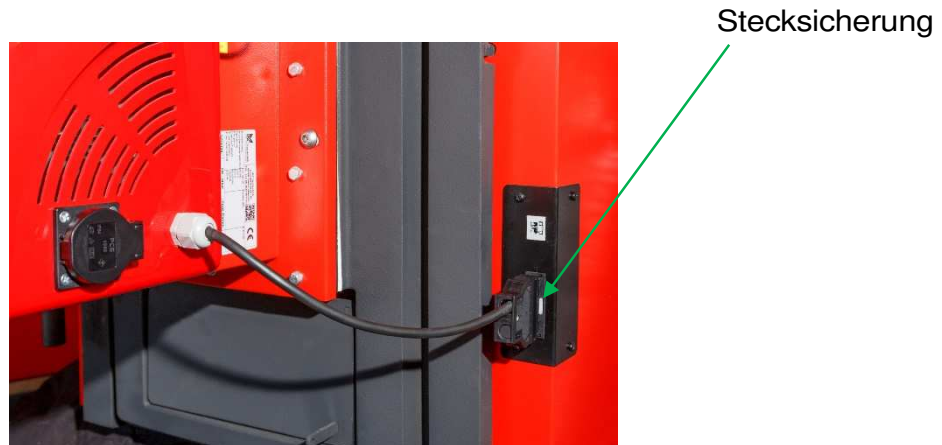
Ein gewisser Teil des Speichervolumens sollte für erwärmtes Brauchwasser vorgehalten werden. Positionieren Sie den unteren Pufferspeicherfühler S3 ca. 5-15 cm über dem Rücklauf des Kesselladekreises. Sollte in der Installation eine thermische Solaranlage vorhanden sein, sollte der Fühler oberhalb des Solarwärmetauschers als Anlegefühler oder Tauchfühler (Tauchhülse nicht im Lieferumfang enthalten) montiert werden.



Sind in der Anlage mehrere Wärmespeicher vorhanden, sind diese als Reihenschaltung auszuführen und die Fühler unter den gleichen Gesichtspunkten zu montieren.

5. Anschluss der Regelung an den Pelletbrenner

Verbinden Sie das 5-polige Brennersteuerkabel des Brenners mit der Steckerleiste im rechten Verkleidungsblech. Zum Abziehen des Kabels drücken Sie die graue Stecksicherung leicht bei Seite (z.B. mit einem Schraubenzieher)



6. Einrichtung des Pelletbrenners für den ersten Betrieb

Vorbereitung des Pelletbrenners und der Förderschnecke

- 1) Zur Inbetriebnahme des Pelletbrenners füllen Sie den Pelletvorratbehälter bei eingesetzter Pelletförderschnecke mit 6 mm Holzpresslingen C1 (nach EN plus/DIN plus).
- 2) Ziehen Sie den flexiblen Pelletschlauch vom Pelletbrenner und befestigen eine Tüte an diesem.
- 3) Ziehen Sie den 230V Stecker zur Stromversorgung der Förderschnecke aus der Steckdose des Pelletbrenners (rechte Seite) heraus und stecken diesen in eine externe Steckdose (230V/50Hz).
- 4) Bis zur kompletten Befüllung der Förderschnecke, mindestens 15 Minuten fördern lassen.
- 5) Ziehen Sie den 230V Schuko Stecker der Pelletförderschnecke aus der externen Steckdose und stecken diese zurück in die Steckdose des Pelletbrenners.
- 6) Schalten Sie die Hauptstromversorgung über den Schalter am Steuerungspanel ein.

Bedienung und Starten des Pelletbrenners

S

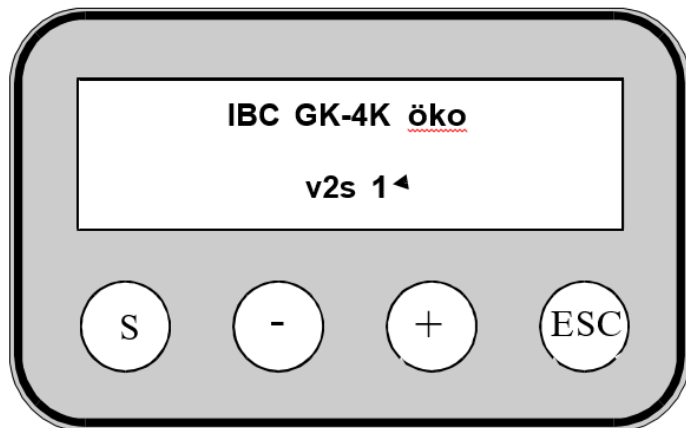
Taste für den Eingang in das Untermenü oder für die Bestätigung der Einstellung

+ und -

Tasten zur Navigation im Menü und das Ändern von Parametern

ESC

Taste für einen Menüschritt zurück und zum Abbruch



Halten Sie die „S“ Taste gedrückt, bis Sie ins Hauptmenü gelangen.

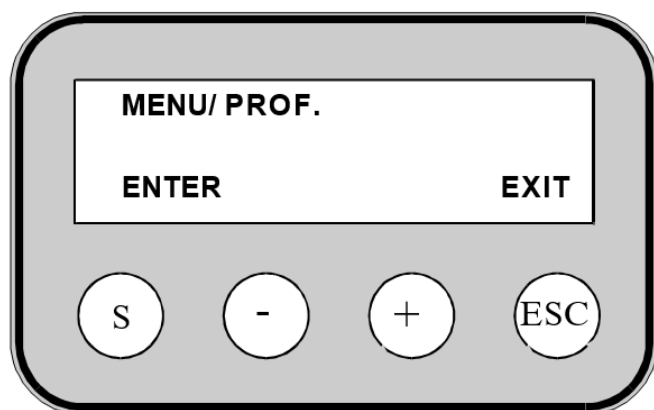
Übersicht des Hauptmenüs:

LEIST.BEREICH	Einstellung der Pelletbrennerleistung
AUSFEUERUNG	manuelles Abschalten des Pelletbrenners
LOGGNING	Liste der letzten 10 Störungen (Fehlercode)
MENU/PROF	Eintritt in das Servicemenü, nach Eingabe des Servicecodes – nur für unterwiesenes und geschultes Fachpersonal

Wählen Sie im Hauptmenü den Menüpunkt „**MENU/PROF.**“ und bestätigen Sie dies durch drücken der „S“ Taste.

Einstellung im erweiterten Menü

Der Eintritt in das erweiterte Menü, nach Eingabe des Servicecodes, sollte nur von unterwiesenen und geschulten Personen genauestens nach Anleitung vorgenommen werden!



CODE ANGEBEN:

O: xx N: xx

Servicecode: 5 x die Taste „+“ drücken und anschließend mit der „S“ Taste bestätigen.

Über „+“ oder „-“, navigieren Sie durch das Servicemenü (siehe Menüstruktur): „Menüpunkt zur Kalibrierung der Fördermenge“ **PELL. EINSTELL. (rot)**

MENU / PROF
1) LEIST. EINST.
2) PELL. EINST.
3) ZUND. EINST.
4) TESTBLASEZEIT
5) UBERGANGSZEIT
6) UBG. SPEIS.
7) SAUBERBLASZEIT
8) MAX AUSFEUERZEIT
9) MAX FEUER ZEIT
10) MODULATION
11) LICHTEMPFINDL.
12) THERMOST. WAHL
13) KRATZER
14) GEBLASEFAKTOR
15) RAUCHGASVENT.
16) SPRACHE
17) PELL. EINSTELL.
18) BETRIEBZ. SCHNCK.
19) MENU / TEST
20) MENU / EINST.
21) MENU / LOG

Im Menüpunkt „PELL. EINSTELL.“ muss die Pelletfördermenge kalibriert werden

Die Kalibrierung der Förderschnecke ist zur ersten Inbetriebnahme, sowie nach dem Wechsel der Pelletsorte oder neue Charge erforderlich! Es ist zudem ratsam die Kalibrierung der Förderschnecke zur jährlichen Wartung durchzuführen.

Achten Sie darauf, dass die Förderschnecke vor Durchführung der Kalibrierung komplett gefüllt ist. (Im leeren Zustand der Förderschnecke, muss diese, mindestens 15 min. Pellets über eine externe Stromversorgung 230V/50Hz fördern.) Nach drücken der „S“ Taste beim Menüpunkt „PELL. EINSTELL.“ werden Sie durch die Kalibrierung geführt:

Bei „Energie“ geben Sie den Heizwert Ihrer Pellets in kWh/kg ein – zum Beispiel wird der Heizwert von 4,8 kWh/kg als Wert „48“ beim Energiegehalt angegeben. Ist der Energiegehalt nicht bekannt, sollte immer „50“ angegeben werden.

Hinweis:

Alle von Ihnen geänderten Werte werden unter „N: ...“ angezeigt und „O: ...“ zeigt den letzten gespeicherten Wert.

Ziehen Sie den flexiblen Pelletförderschlauch vom Pelletbrenner und befestigen eine „Tüte“ darunter – bestätigen Sie dies mit „S“. Anschließend fördert die Schnecke 360 Sekunden Pellets in die Tüte. Nach 360 Sekunden müssen die Pellets, beispielsweise mittels einer Küchenwaage, abgewogen und das Gewicht in Gramm (durch Drücken der „+“ oder „-„Taste) eingegeben werden, der Wert wird abschließend mit der „S“ Taste bestätigt und gespeichert.

Der Pelletbrenner ist nun optimal auf die Pelletfördermenge kalibriert.



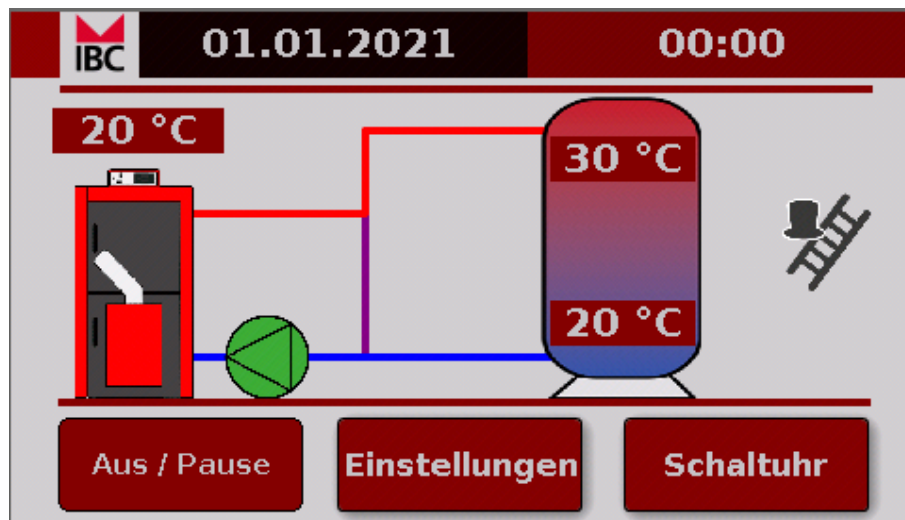
Verlassen Sie abschließend das Servicemenü durch 2 x „ESC“ Taste drücken.

Hinweis:

Es ist immer dafür zu sorgen, dass der Pelletvorratsbehälter ausreichend Pellets enthält, anderenfalls kann es dazu kommen, dass sich die Förderschnecke leer fördert. Dies wird dann im Display des Pelletbrenners mit der Meldung „Fehler Schnecke“ angezeigt. In diesem Fall muss die Förderschnecke vor dem Betrieb, wie zuvor beschrieben, erneut gefüllt werden - 15 Minuten Förderschnecke fördern.

7. Funktionstest des Pelletbrenners

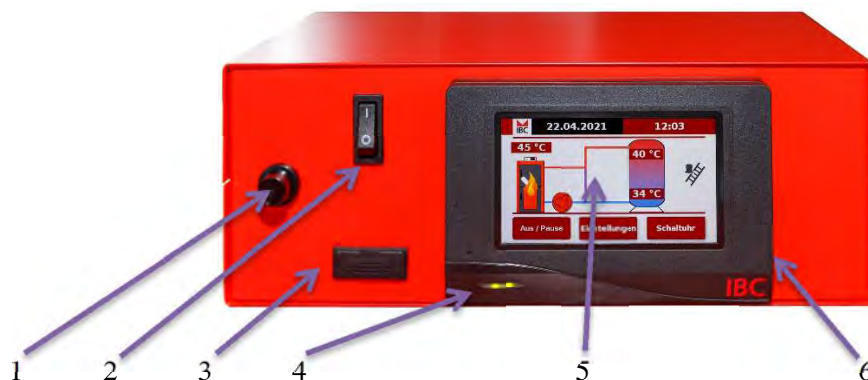
Schalten Sie den Hauptschalter am Reglergehäuse ein. Überprüfen Sie die angezeigten Temperaturen auf Plausibilität (Nach einer kurzen Ladezeit des Reglers Status-LED muss konstant grün leuchten).



Prüfen Sie ob im Display des Pelletbrenners „Testblasen“ angezeigt wird. Wenn dies erfolgt, so wird der Brenner nach wenigen Sekunden den Zündvorgang starten.

8. Bedienung der Kesselregelung

8.1 Komponenten der Heizkesselregelung

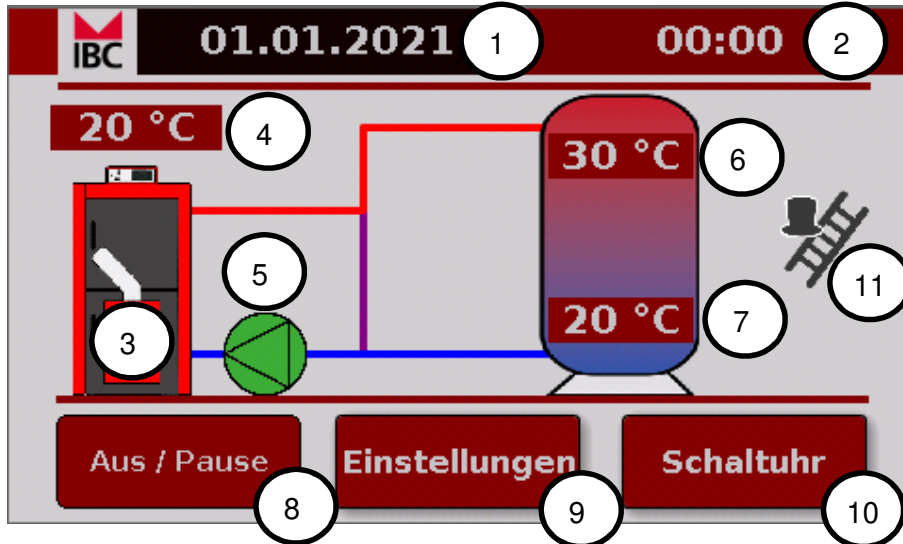


1. Sicherheitstemperaturbegrenzer (STB)
2. Hauptschalter Stromversorgung Ein-/Ausschalter
3. Feinsicherungshalter mit Feinsicherung (6,3 AT)
4. Status LED
5. Touchdisplay
6. SD-Karte

8.2 Grundmenü des Reglermenüs

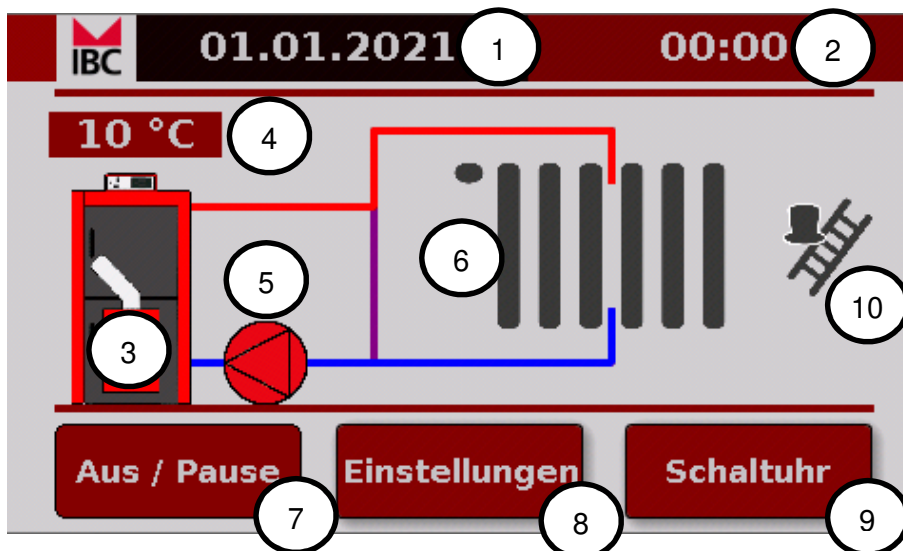
Der Heizkessel GK-4K öko ist mit einer Touchpanelregelung ausgestattet, diese kann mit dem Finger (Touch) bedient werden. Mit Hilfe der Regelung erfolgt eine effiziente Pufferspeicherladung (automatisches Ein/Ausschalten des Pelletbrenners und der Ladepumpe).

Ansicht wenn Einstellungen→Wärmespeicher vorhanden? = „Ja“



- | | |
|-------------------------------|--------------------------------|
| – Datum | 7 – Speichertemperatur „unten“ |
| 2 – Uhrzeit | 8 – Brenner Ein/Aus schalten |
| 3 – Brenner Status | 9 – Einstellungsmenü |
| 4 – Heizkesseltemperatur | 10 - Zeitschaltuhr |
| 5 – Ladepumpe Status | 11 - Schornsteinfegerfunktion |
| 6 – Speichertemperatur „oben“ | |

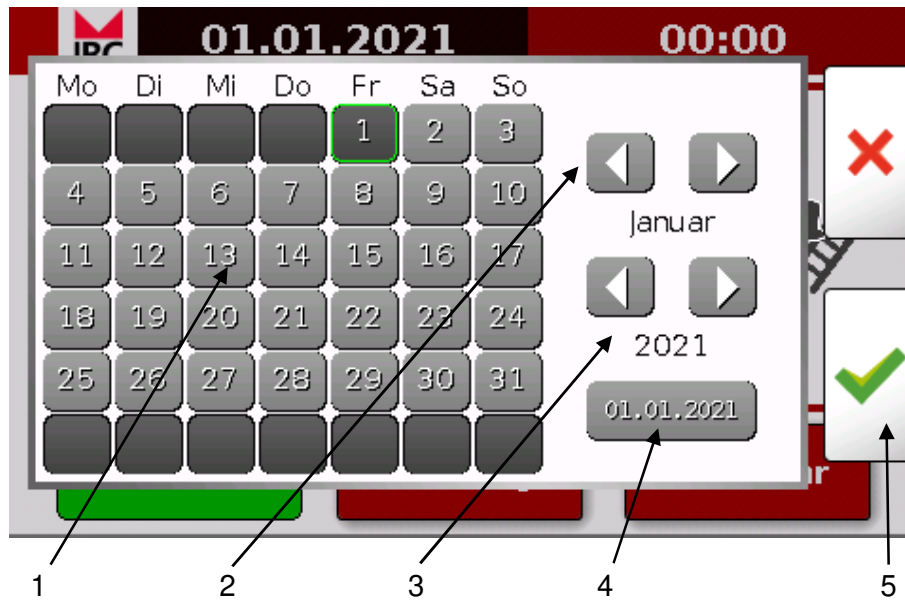
Ansicht wenn Einstellungen→Wärmespeicher vorhanden? = „Nein“



- | | |
|--------------------------|-------------------------------|
| 1 – Datum | 6 – Entladekreis |
| 2 – Uhrzeit | 7 – Brenner Ein/Aus schalten |
| 3 – Brenner Status | 8 – Einstellungsmenü |
| 4 – Heizkesseltemperatur | 9 – Zeitschaltuhr |
| 5 – Ladepumpe Status | 10 - Schornsteinfegerfunktion |

8.3 Systemdatum im Regler einstellen

Durch Drücken auf die Datumsanzeige öffnet sich der Kalender:

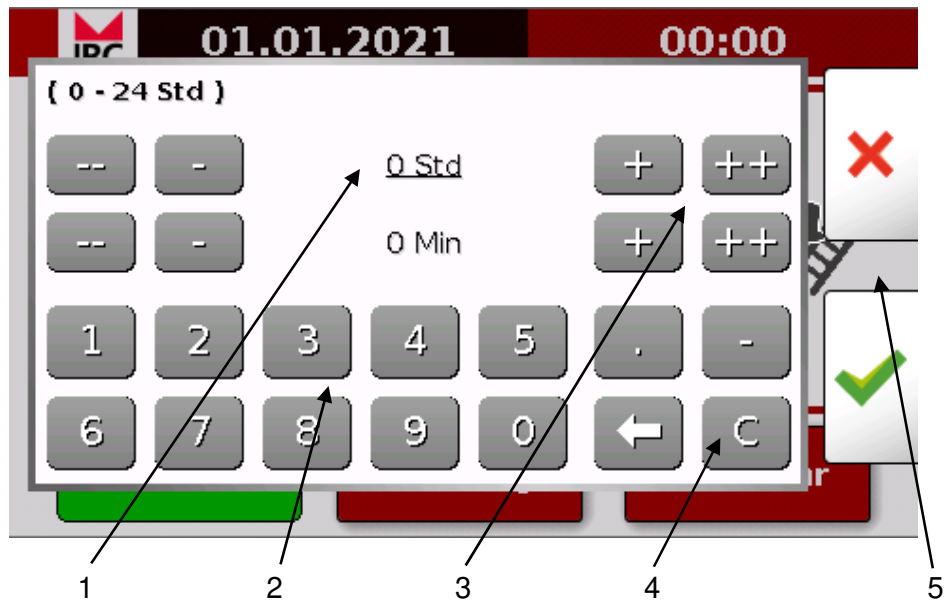


Menü Datum einstellen

1. Auswahl des Kalendertages
2. Auswahl des Kalendermonats
3. Auswahl des Kalenderjahres
4. Anzeigeformat der Datumseinstellung
5. Auswahl bestätigen (✓) oder verwerfen (x)

8.4 Systemuhrzeit im Regler einstellen

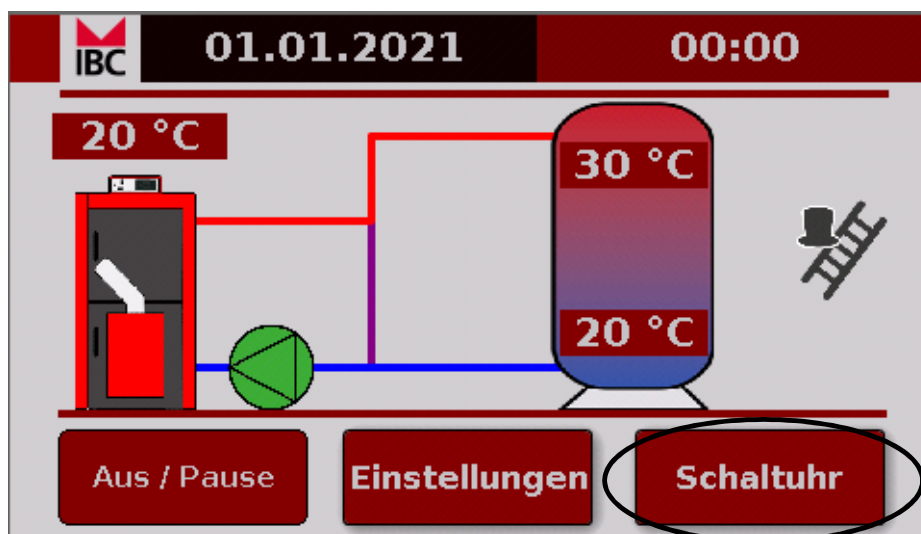
Durch Drücken auf die Uhrzeitanzeige öffnet sich die Einstellung der Uhrzeit:



1. Anzeige der eingestellten Werte, der ausgewählte Wert ist unterstrichen
2. numerische Eingabe der Uhrzeit
3. summierende Eingabe der Uhrzeit
+ bzw. - verstellen die Uhrzeit um eine Stunde bzw. Minute
++ bzw. -- verstellen die Uhrzeit um 10 Stunden bzw. 10 Minuten
4. Zurücksetzen der Uhrzeit auf 0 Std und 0 Min
5. Auswahl bestätigen (✓) oder verwerfen (x)

8.5 Zeitprogramme für den Pelletbrennerbetrieb festlegen

Der Pelletbrenner heizt standardmäßig 24 h am Tag und deckt die in der Regelung festgelegten Speichertemperaturen ab. Um Zeitprogramme für den Pelletbrennerbetrieb festzulegen, drücken Sie den „Schaltuhr“-Button.



Das Eingabefenster für Zeitprogramme öffnet sich:

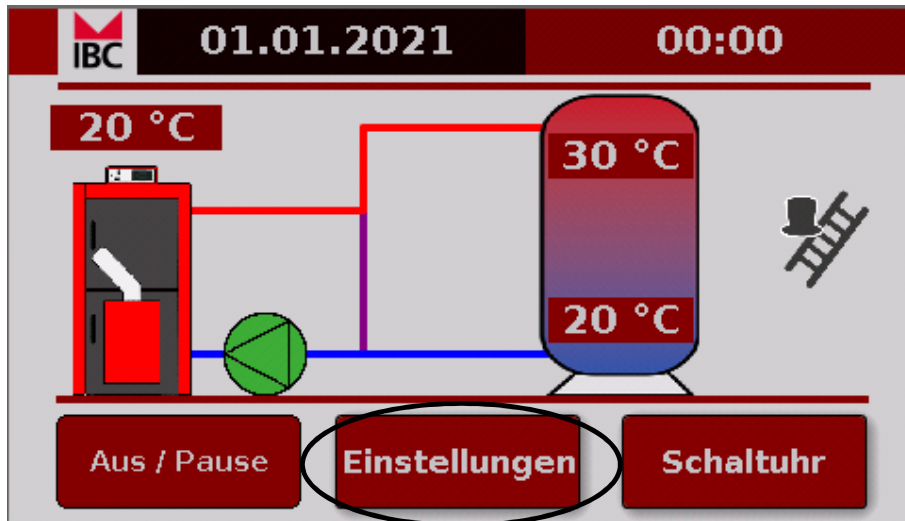


Das Menü Schaltuhr:

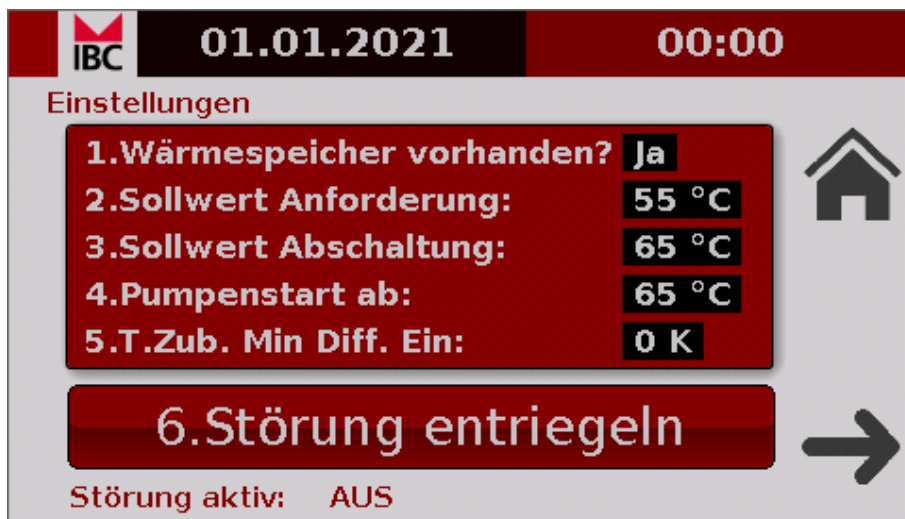
Ermöglicht das Einstellen von 2 Zeitprogrammen, außerhalb der Zeitprogramme schaltet der Brenner nicht ein. Im dargestellten Beispiel darf der Brenner Montag bis Freitag von 08:00 Uhr bis 20:00 Uhr und Samstag und Sonntag von 6:00 Uhr bis 22:00Uhr arbeiten. Pro selektierte Wochentage (grün hinterlegt) lassen sich 3 Zeitfenster programmieren.

8.6 Einstellungen

In den Einstellungen finden Sie die Regelparameter für die Kesselfunktionen



Parameter Grundeinstellungen:



1. Wärmespeicher vorhanden:

Auswahlwert „JA“: Im Heizsystem ist ein Wärmespeicher vorhanden. Der Regler schaltet den Brenner in Bezug auf die Pufferspeichertemperaturen S2 und S3 basierend auf die Parameter 2 und 3 ein bzw. aus.

Auswahlwert „NEIN“: Im Heizsystem ist kein Wärmespeicher vorhanden. Der Regler schaltet den Brenner in Bezug auf die Kesseltemperatur S1 basierend auf die Parameter 2 und 3 ein bzw. aus. Die Pumpe startet nach überschreiten der eingestellten Temperatur Parameter 4.

2. Sollwert Anforderung:

Schaltet bei unterschreiten der angegebenen Temperatur am jeweiligen Referenzfühler (S1 oder S2) den Brenner frei. Der Wert ist einstellbar von 30 °C bis 75°C (Werkseinstellung: 55 °C)

3. Sollwert Abschaltung

Schaltet bei Überschreiten der angegebenen Temperatur am jeweiligen Referenzfühler (S1 oder S3) den Brenner aus. Der Wert ist einstellbar von 40 °C bis 85°C (Werkseinstellung: 65 °C)

4. Pumpenstart ab:

Schaltet die Speicherladepumpe ab dem eingestellten Wert am Fühler S1 (T.Kessel VL) frei. Hat der Wärmespeicher am Fühler S2 (T.Speicher oben) eine höhere Temperatur als der eingestellte Wert, schaltet die Pumpe erst zu wenn die Kesseltemperatur über dem Wert S2 (T.Speicher oben) liegt. Unterschreitet die Kesseltemperatur S1 die eingestellte Temperatur bleibt die Speicherladepumpe aus. (Werkseinstellung 65°C)

5. T.Zub. Min Diff. Ein:

Einschaltdifferenz für die Zuschaltung der Speicherladepumpe am Fühler S1. Pumpenstart=Mindesttemperatur + T.Zub. Min Diff. Ein (Werkseinstellung 0°C)

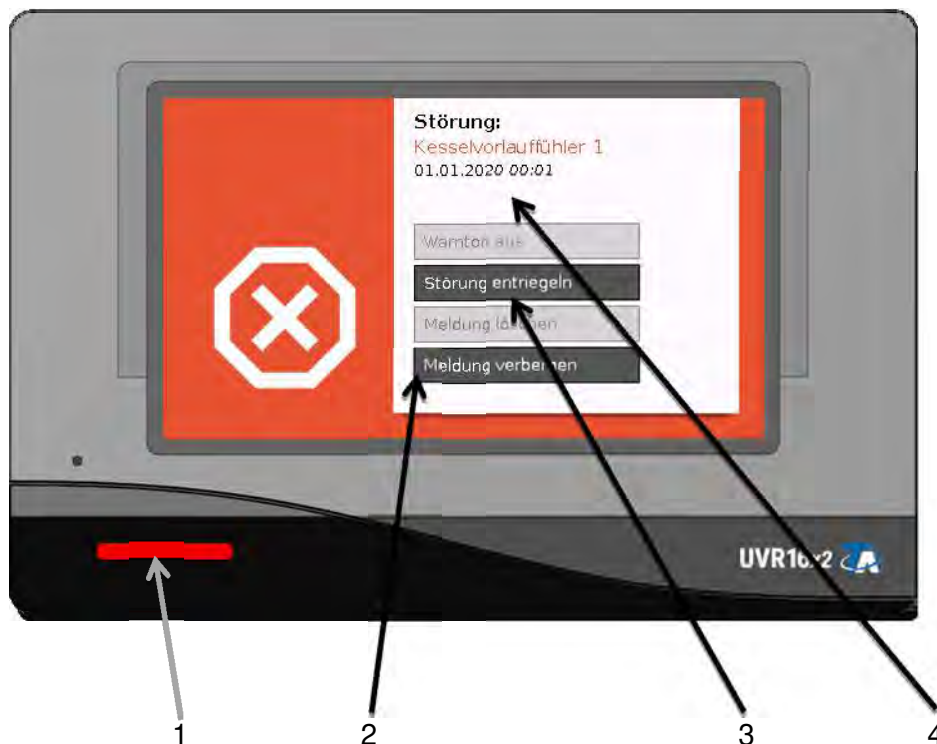
6. Störung entriegeln

Wurde bei einer Störungsmeldung der Auswahlreiter „Meldung verbergen“ ausgewählt, kann eine Störung über diesen Button entriegelt werden. Liegt die Störungsursache weiterhin vor, kann die Störung nicht entriegelt werden!

7. Störung aktiv:

EIN – es liegt eine nicht entriegelte Störung vor

AUS – es liegt keine Störung vor



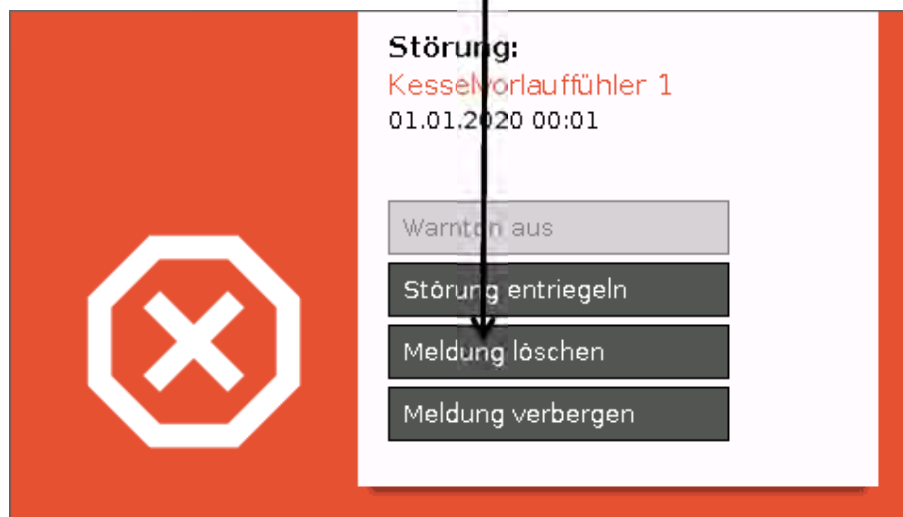
Störungsmeldung

1. Status-LED blinkt bei einer Störung rot
2. Meldung verbergen: Der Regler springt auf die Standardanzeige, der Störungszustand bleibt aktiv!
3. Störung entriegeln: Herstellerseitige Funktion, hat keine Auswirkung
4. Statusmeldung einer Störung: angezeigt wird die Störungsursache und der Zeitpunkt an dem die Störung aufgetreten ist.

Störung „Kesselvorlauffühler 1“: Der Fühler S1 (T.Kessel VL) misst eine Temperatur unter 0°C oder über 92 °C, ist unterbrochen oder hat einen Kurzschluss

Störung „Pufferspeicherfühler“: Der Fühler S2 (T.Speicher oben) oder S3 (T.Speicher unten) misst eine Temperatur unter 0°C oder über 100 °C, ist unterbrochen oder hat einen Kurzschluss

Eine Störung lässt sich nur quittieren, wenn „Meldung löschen“ ausgewählt wird. Dies ist nur möglich, wenn die Störungsursache behoben ist



Ein-/ Ausgangstest



1.T.Kessel VL

Anzeigewert für die gemessene Temperatur am Fühler S1 (T.Kessel VL)

2. T.Speicher oben

Anzeigewert für die gemessene Temperatur am Fühler S2 (T.Speicher oben)

3. T.Speicher unten

Anzeigewert für die gemessene Temperatur am Fühler S3 (T.Speicher unten)

4. Digitaleingang

Anzeigewert über den Zustand einer eventuellen externen Abschaltung (EIN wenn Reihenklemmen EXT. gebrückt ist; AUS wenn Reihenklemmen EXT. nicht gebrückt sind). Ist der Anzeigewert „AUS“ startet der Brenner nicht!

5. Brennerfreigabe

Manuelle Brennerfreigabe des Brenners. Dieser Wert muss nach Umstellung auf Handbetrieb wieder auf Auto gesetzt werden. Es erfolgt keine automatische Zurückstellung, auch nicht nach Reglerneustart!

Modus : Auto - Brenner schaltet automatisch basierend auf den eingestellten Parametern
 Hand/AUS – Der Brenner ist dauerhaft gesperrt
 Hand/EIN – Der Brenner ist dauerhaft freigegeben

6. Ladepumpe

Manuelle Ansteuerung der Speicherladepumpe. Dieser Wert muss nach Umstellung auf Handbetrieb wieder auf Auto gesetzt werden. Es erfolgt keine automatische Zurückstellung, auch nicht nach Reglerneustart!

Modus : Auto - Speicherladepumpe schaltet automatisch basierend auf den eingestellten Parametern
 Hand/AUS – Die Speicherladepumpe ist dauerhaft gesperrt
 Hand/EIN – Die Speicherladepumpe ist dauerhaft freigegeben

8.7 Softwareversion und CAN- Bus



1.-4. Diverse Versionsangaben des Reglers, diese sind bei Störungen an IBC Heiztechnik weiterzugeben.

5. Can Bus aktiv

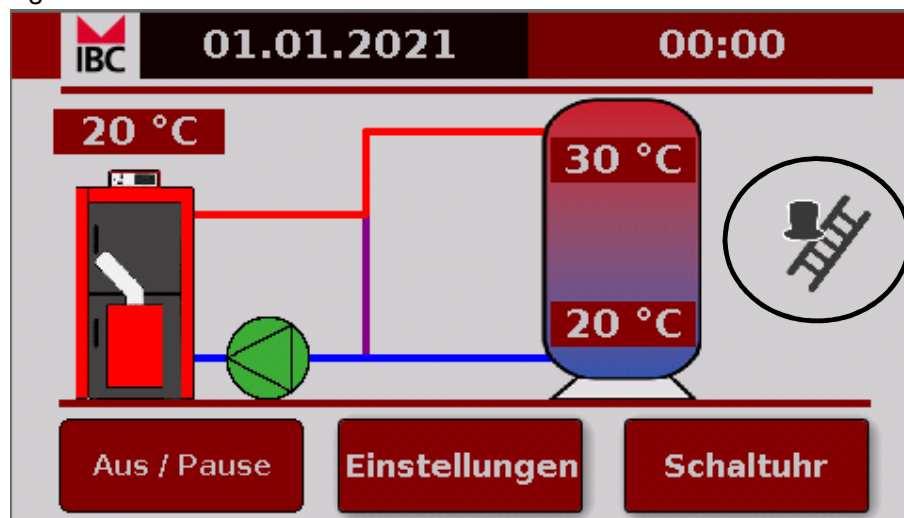
AUS- Es ist kein CAN-Bus fähiges Gerät erkannt

EIN- Es wurde ein CAN-Bus fähiges Gerät erkannt mit welchem ein Datenaustausch möglich ist

Die Erkennung des CAN-Bus erfolgt automatisch.

8.8 Schornsteinfegerfunktion

Durch Drücken des Schornsteinfegersymbols in der Hauptansicht öffnet sich das Schornsteinfegermenü





1. Laufzeit eingestellt

In diesem Parameter kann eine beliebige Zeit eingestellt werden, in welcher der Brenner ohne Beachtung der eingestellten Abschalttemperaturen freigegeben wird (Achtung: bei einer Kesseltemperatur von 90°C wird der Brenner zwangsabgeschaltet und es erfolgt eine Störmeldung)

Vor Aktivierung der Funktion ist zu prüfen ob ausreichend Wärme während der eingestellten Laufzeit in das Heizsystem abgegeben werden kann!

2. T.Kessel VL

Anzeigewert für die gemessene Temperatur am Fühler S1 (T.Kessel VL) zur Überwachung der Kesseltemperatur während der Aktivierungszeit.

3. Brennerfreigabe

Anzeigewerte für die Freigabe des Brenners

4. Ladepumpe

Anzeigewerte für die Freigabe der Ladepumpe

5 Starten oder Stoppen

Aktivieren oder Deaktivieren der Funktion, nach Aktivierung beginnt der Laufzeitähler an zu zählen.



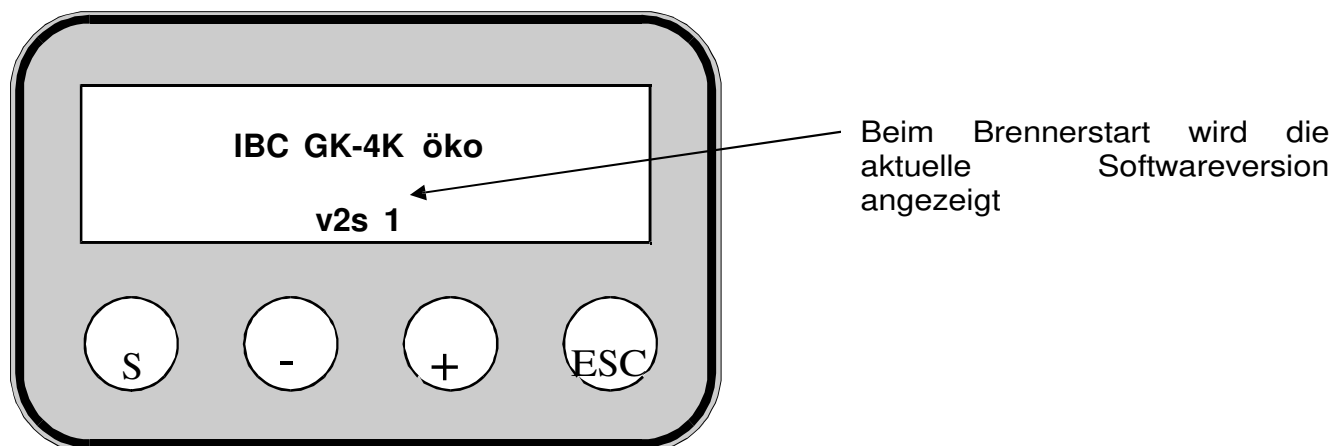
9. Bedienung des Pelletbrenners

9.1 Bedienung und starten des Pelletbrenners

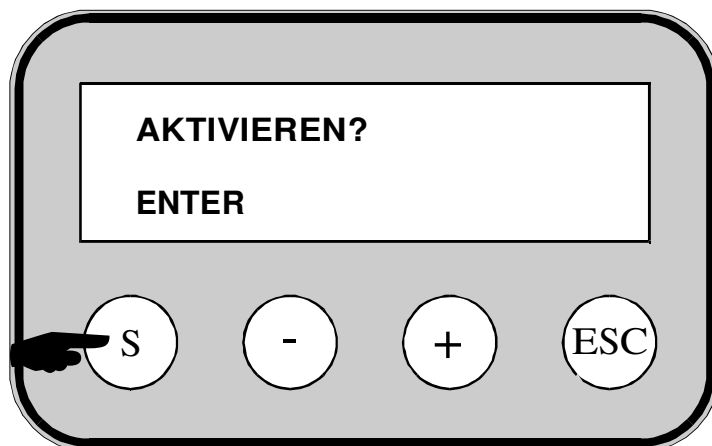
S Taste für den Eingang in das Untermenü oder für die Bestätigung der Einstellung

+ a - Tasten zur Navigation im Menü und das Ändern von Parametern

ESC Taste für die Rückkehr auf ein höheres Menüniveau oder zur Rückkehr in das Hauptmenü



Zum Start des Brenners drücken Sie Taste "S".

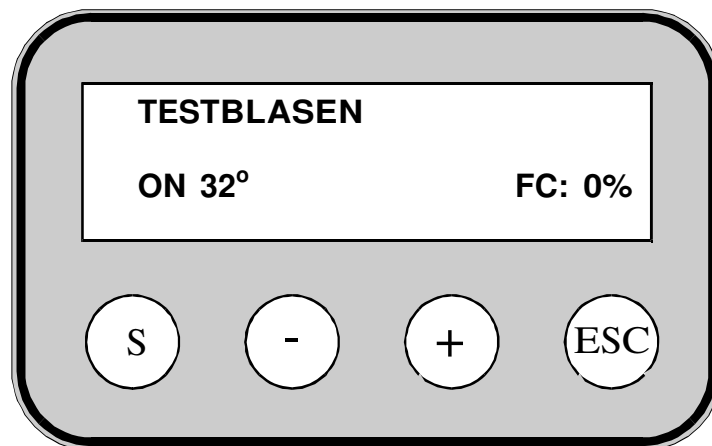


- **AKTIVIEREN?** (aktivieren) Start des Brenners

Hinweis:

Auch wenn der Pelletbrenner aktiviert ist, muss die Brenneranforderung im Regler auf „Ein“ geschaltet sein, um den Pelletbrenner zu starten

Nach dem Start des Brenners erscheint auf dem Display folgende Nachricht:

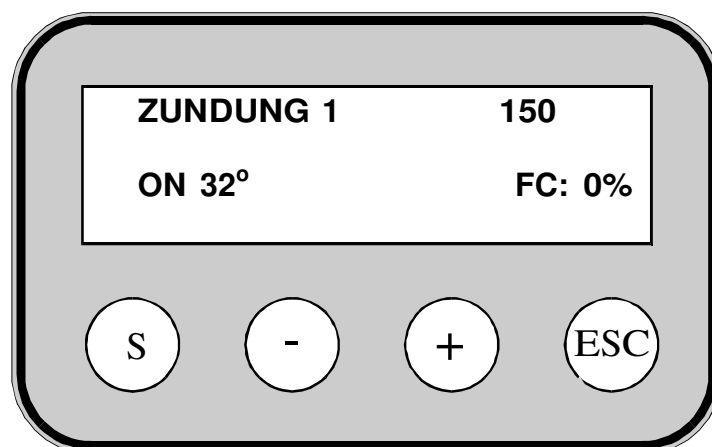


Das Display zeigt Informationen zum aktuellen Betriebsstatus des Pelletbrenners an:

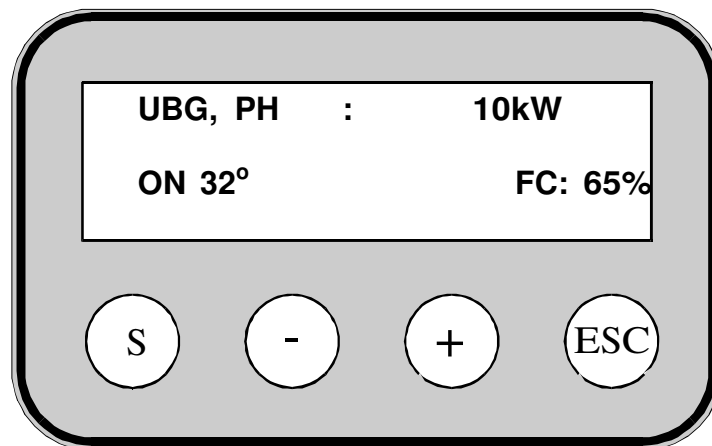
- **TESTBLASEN (Durchblasen der Pelletbrennerschale)**
der Pelletbrenner führt vor jedem Anheizvorgang das Testblasen durch, um Verschmutzungen in der Brennerschale zu beseitigen.
- **ON 32°**
Aktuelle Betriebstemperatur im Pelletbrenner.
- **FC: 0%**
Darstellung der Flammenintensität, gemessen mit dem Fotosensor (%)

Nach dem Durchblasen der Brennerschale mittels Gebläse, wird die Pelletförderschnecke aktiviert, um die Startmenge an Pellets zur Entzündung zu liefern. Im Anschluss beginnt die „ZUNDUNG 1“ – dies ist der erste Anzündversuch. Die Zeitdauer des Anzündversuches ist voreingestellt und kann bei Bedarf auch geändert werden.

Im Display wird der aktuelle Betriebsstatus angezeigt – der Pelletbrenner befindet sich in der Anzündphase – „ZUNDUNG 1“:



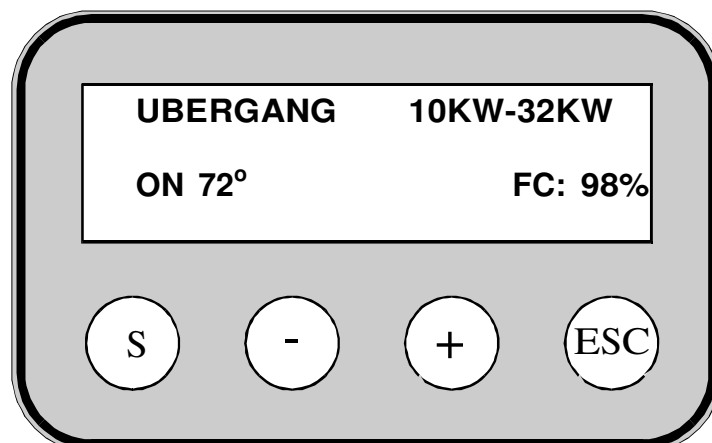
Nach der erfolgreichen Entzündung erfolgt die Flammenstabilisierung – siehe Abbildung:



UBG, PH: 10kW

Der Pelletbrenner befindet sich in der Stabilisierungsphase und beginnt mit seiner kleinsten Wärmeleistungsstufe.

Aus der Stabilisierungsphase geht der Brenner in den automatischen Programmablauf über. Die Leistung ändert sich in Abhängigkeit von der angeforderten Vorlauftemperatur der Kesselsteuerung.



- **UBERGANG**

Die eingestellten Leistungsstufen des Pelletbrenners werden angezeigt (z.B. 10KW-32KW)

- **ON 30°**

Kessel/-Vorlauftemperatur des Kessels wird in °C angezeigt

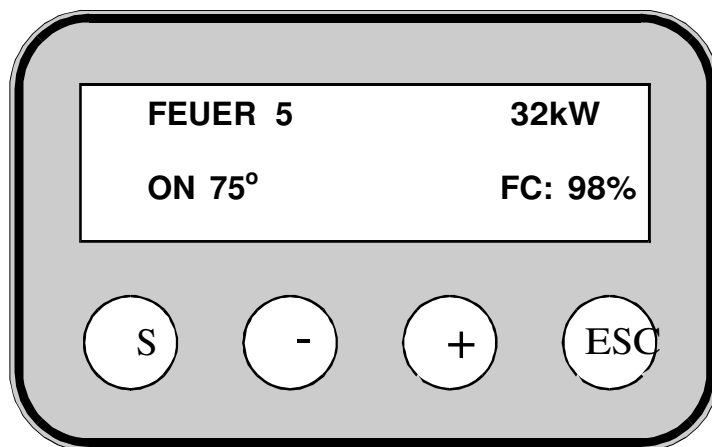
- **FC: 98%**

Flammenintensität, gemessen mit Fotosensor wird in % angezeigt

9.2 Zugang zum Benutzermenü und Brennersteuermoduls

Durch langes Drücken der Taste „S“ wird das Benutzermenü auf dem Display geöffnet.

Durch kurzes Drücken der Taste "S" wird das Menü der Brennersteuerung geöffnet.
Zum Verlassen des Menüs drücken Sie die Taste "ESC".



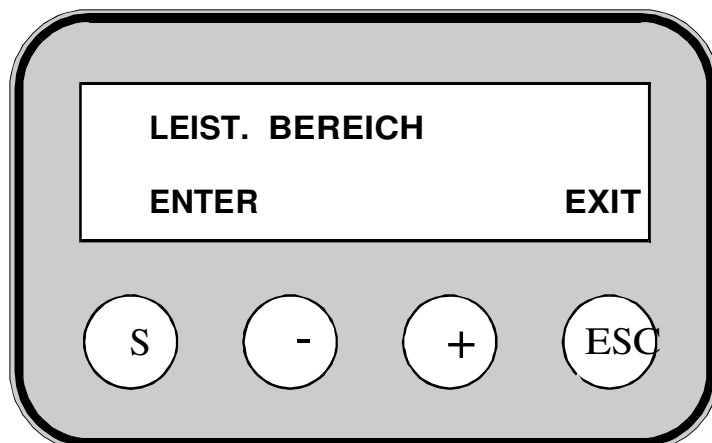
Für den Kesselbetreiber
Benutzermenü
1) LEIST.BEREICH
2) AUSFEUERUNG
3) LOGGNING
4) MENU / PROF

Übersicht des Benutzermenüs:

LEIST.BEREICH	Einstellung der Pelletbrennerleistung
AUSFEUERUNG	manuelles Abschalten des Pelletbrenners
LOGGNING	Liste der letzten 10 Störungen (Fehlercode)
MENU/PROF	Eintritt in das Servicemenü, nach Eingabe des Servicecodes – nur für geschulte Fachhandwerker

9.3 Die Einstellung der Pelletbrennerleistungsstufen

Die Einstellung der Brennerwärmeleistung kann auch manuell durch Einstellen der einzelnen Leistungsstufe erfolgen.



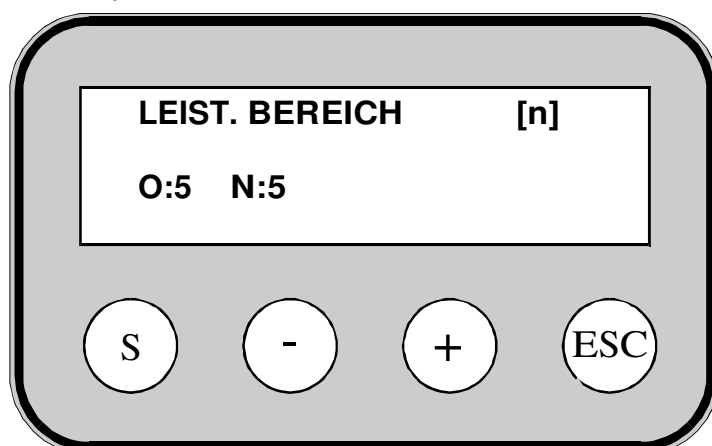
(LEIST. BEREICH)	GK-4K öko 28,5 KW
1	10
2	15
3	20
4	29
5	32

* Die wärmetechnische Leistung von 32 KW wird im Display des Pelletbrenners angezeigt, die feuerungstechnische Leistung beträgt jedoch tatsächlich 30 KW.

Wir empfehlen Ihnen die werksseitige Einstellung beizubehalten, d.h. für den regelmäßigen Betrieb die Leistungsstufe 4 zu verwenden. Die Leistungsstufe 5 ist nur für den Betrieb bei hohem Wärmeverbrauch für eine kurze Zeit bestimmt.

Zur Auswahl des Leistungsbereiches gehen Sie im Menü auf den Menüpunkt „**LEIST. BEREICH**“ drücken Sie die Taste „S“ Taste. Mit Hilfe der Tasten + und – wählen Sie die gewünschte Wärmeleistungsstufe und bestätigen Ihre Auswahl durch Drücken der „S“ Taste.

Zur Rückkehr in das Hauptmenü drücken Sie Taste "ESC" Taste.



HINWEIS:

Der Brenner führt bei der Änderung der Wärmeleistungsstufe automatisch eine

Anpassung der Ventilatorleistung und der Menge des zugeführten Brennstoffes durch. Eine manuelle Änderung der Leistungsstufen kann die Modulation des Pelletbrenners beeinträchtigen. Wir empfehlen keine Änderung in der Leistungseinstellung vorzunehmen!

9.4 Pelletbrenner Einschalten und Abschalten

Zum Ein- oder Ausschalten des Pelletbrenners sollte „Ausschalten/ Einschalten“ (Brenneranforderungsschalter) in der Regelung gedrückt werden:

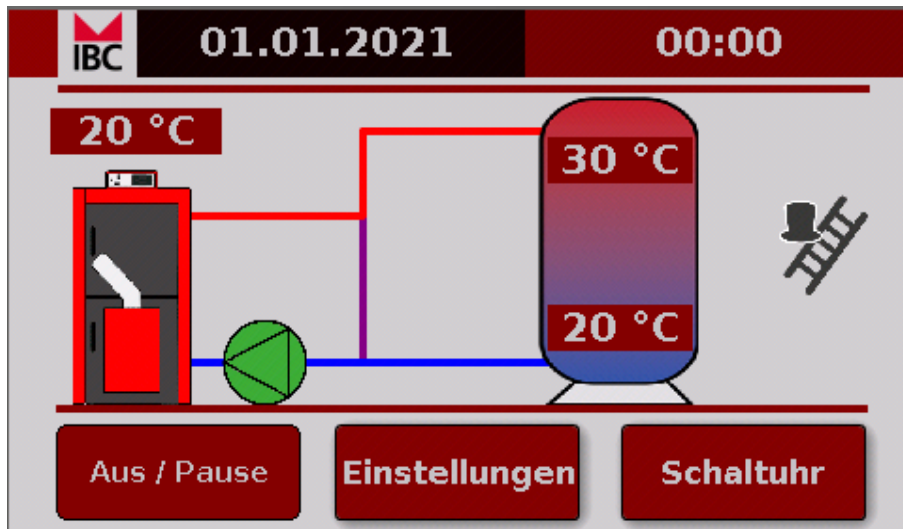


Abb A Brenner darf in Abhängigkeit der Parameter brennen

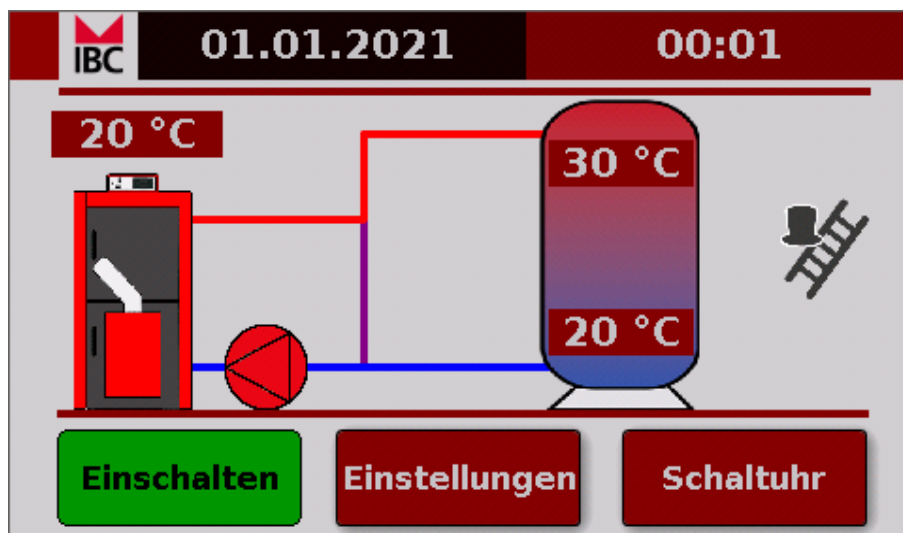


Abb B Brenner ist gesperrt und darf nicht anlaufen

Das Herunterfahren des Pelletbrenners kann einige Zeit dauern, der Pelletbrenner ist heruntergefahren, wenn im Display des Pelletbrenners „Aktivieren“ angezeigt wird.

HINWEIS!

Bevor Sie den Hauptstromversorgungsschalter am Regelungsgehäuse ausschalten, schalten Sie den Pelletbrenner über den Brenneranforderungsschalter aus. Dadurch wird der Pelletbrenner kontrolliert heruntergefahren und der saubere Ausbrand der Pelletrückstände wird sichergestellt. Die Lebenszeit des Pelletbrenners wird durch diese Vorgehensweise maximiert.

9.5 Regelung der Brennstoffdosierung


Wählen Sie im Hauptmenü den Menüpunkt „**MENU/PROF.**“ und bestätigen Sie dies durch drücken der „S“ Taste.

Einstellung im erweiterten Menü

Der Eintritt in das erweiterte Menü, nach Eingabe des Servicecodes, sollte nur von unterwiesenen und geschulten Personen genauestens nach Anleitung vorgenommen werden!

MENU / PROF
1) LEIST. EINST.
2) PELL. EINST.
3) ZUND. EINST.
4) TESTBLASEZEIT
5) UBERGANGSZEIT
6) UBG. SPEIS.
7) SAUBERBLASZEIT
8) MAX AUSFEUERZEIT
9) MAX FEUER ZEIT
10) MODULATION
11) LICHTEMPFDL.
12) THERMOST. WAHL
13) KRATZER
14) GEBLASEFAKTOR
15) RAUCHGASVENT.
16) SPRACHE
17) PELL. EINSTELL.
18) BETRIEBZ. SCHNCK.
19) MENU / TEST
20) MENU / EINST.
21) MENU / LOG

Die Dosierung der Pelletmenge kann prozentual von 80 bis 120% angepasst werden.

PELL.EINST.		Pelleteinst.	[%]
ENTER		EXIT	O: 100

9.6 Auswahl der Sprache

Wählen Sie im Hauptmenü den Menüpunkt „MENU/PROF.“ und bestätigen Sie dies durch drücken der „S“ Taste.

Einstellung im erweiterten Menü

Der Eintritt in das erweiterte Menü, nach Eingabe des Servicecodes, sollte nur von unterwiesenen und geschulten Personen genauestens nach Anleitung vorgenommen werden!

MENU / PROF
1) LEIST. EINST.
2) PELL. EINST.
3) ZUND. EINST.
4) TESTBLASEZEIT
5) UBERGANGSZEIT
6) UBG. SPEIS.
7) SAUBERBLASZEIT
8) MAX AUSFEUERZEIT
9) MAX FEUER ZEIT
10) MODULATION
11) LICHTEMPFINDL.
12) THERMOST. WAHL
13) KRATZER
14) GEBLASEFAKTOR
15) RAUCHGASVENT.
16) SPRACHE
17) PELL. EINSTELL.
18) BETRIEBZ. SCHNCK.
19) MENU / TEST
20) MENU / EINST.
21) MENU / LOG

SPRACHE	EXIT
ENTER	



SCHWED.



ENGLISCH



DEUTSCH

10. Störungszustände des Pelletbrenners

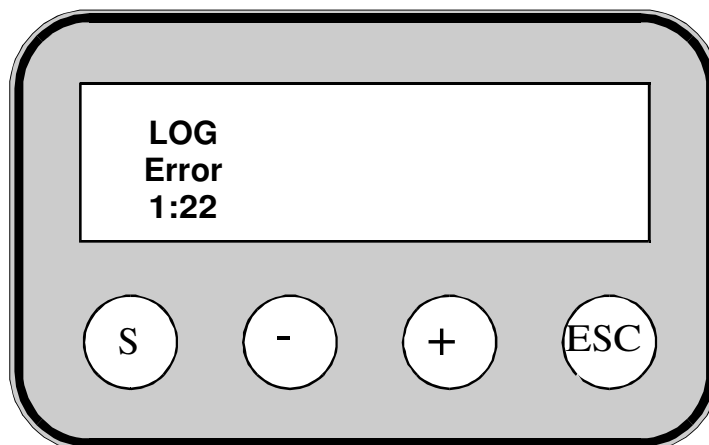
Bei Entstehung eines Störungszustandes wird dieser im Display des Pelletbrenners angezeigt.

ACHTUNG!

- Im Fall der Überhitzung des Heizkessels aktiviert sich das Sicherheitsthermostat (STB) und schaltet den Heizkessel von der Stromversorgung ab. Das Sicherheitsthermostat (STB) muss manuell **resettet** (rückgesetzt) werden. Das Sicherheitsthermostat kann erst nach dem Absinken der Heizkesseltemperatur unter den eingestellten Wert wieder eingeschaltet werden. Dazu schrauben Sie die schwarze Abdeckkappe der STB am Regelungsgehäuse ab und drücken mit einem geeigneten Gegenstand den Stift hinein. Im Fall des wiederholten Ausschaltens des Sicherheitsthermostates muss der Heizkessel durch ein Fachunternehmen geprüft werden.

Die letzten 10 Störungen, die während des Brennerbetriebes registriert wurden, werden in einer Log-Datei gespeichert.

Zur Kontrolle der letzten Störungen, die beim Brennerbetrieb entstanden sind, öffnen Sie dazu den Menüpunkt „LOG“.



Im Display des Pelletbrenners wird im Menüpunkt „LOG“ die Fehlerliste mit Fehlercode angezeigt. Um das Menü wieder zu verlassen, betätigen Sie die Taste „ESC“.

Reset der Störungszustände des Brenners

Beseitigen Sie den Fehler und schalten Sie den Hauptschalter an der Kesselregelung 5 Sekunden auf „aus“ und wieder „ein“.

Fehlercodes (LOG) und Fehlermeldungen (Display)

Fehlercode	Fehleranzeige Display	Fehlerursache	Fehlerbehebung
10	FEHLER: ZUNDUNG MISSLUNGEN	-Brennerzündversuch misslungen	-siehe Fehler 16
13		-Temperatur der Umgebung der Steuerplatine zu hoch	
14	FEHLER: TEMP-A SENSOR NIEDRIG	-Brennerfühler unter 5°C -defekter NTC-Fühler -Leitungsunterbrechung des NTC-Fühlers	-Fühler überprüfen (erwärmen) -Leitung des Fühlers auf Unterbrechungen prüfen -korrekten Sitz des Steckers auf der Platine des Brenners prüfen - ggf. Fühler austauschen
15	FEHLER: TEMP-A SENSOR HOCH	-Brennerfühler über 120°C	-Anlage abkühlen
16	FEHLER: OPTO – KUPPLER	-fehlgeschlagene Zündung -defekter Photosensor -Leitungsunterbrechung des Photosensors -Feinsicherung F1 defekt	-Reinigung der Photozelle - ggf. Photozelle austauschen
19	FEHLER: GEBLASE STOPP	-Hallsensor defekt -Leitungsunterbrechung des Hallsensors -Gebläse defekt -Feinsicherung F2 defekt	- reinigen des Gebläses - ggf. Hallsensor bzw. Gebläse austauschen
20	FEHLER: GEBL.GESC	-Gebläsedrehzahl zu niedrig	- reinigen des Gebläses ggf. austauschen
22	FEHLER: SCHNECKE FEHLER	-Pelletvorratsbehälter leer -defekte Förderschnecke -Schuko-Stecker nicht richtig eingesteckt -Rückbrandsicherung hat ausgelöst -Leitungsunterbrechung der Förderschneckenansteuerung -Feinsicherung F3 defekt	- Pelletvorratsbehälter füllen, - Förderschnecke 15 min. in eine Tüte fördern lassen - Heizkesselbrenn-raum und Rauchgaszüge sowie Pelletbrenner reinigen
24	FEHLER: KEINLICHT WAHREND FEUERUNG	-Flamme erlischt während des Betriebes	- Pelletvorratsbehälter überprüfen, - Förderschnecke 15 min. in eine Tüte fördern lassen - Kalibrierung der Pelletfördermenge vornehmen - elektrische Zündspirale überprüfen, - Fotosensor überprüfen/ reinigen
31	FEHLER: TEMP-C SENSOR NIEDRIG	-Falsche Einstellung im Brennermenü	- im Fachmannmenü unter „Thermostat Wahl“ den Thermostattyp „Zimmer + Temp.“ Auswählen und Temperatur einstellen
-	Anzeige nach Versionsanzeige beim Brennerstart: „eKontroll Debug Bug detected“	-Fehlerhafte Verkabelung an der Brennerplatine -Zündspule defekt	- Verdrahtung durch Fachbetrieb überprüfen lassen

IBC Heiztechnik Herstellergarantiehinweise

Gussgliederheizkessel der IBC Heiztechnik zeichnen sich durch extreme Robustheit und Langlebigkeit aus. Bei Einhaltung der vorliegenden Hinweise beträgt die durchschnittliche Lebensdauer des Gusskesselkorpus ca. 20-25 Jahre.

IBC Heiztechnik gewährt auf die Produkte der GK-Serie eine Garantie von 36 Monaten ab Kaufdatum (siehe AGB's). Die Werksgarantie wird nur dann gewährleistet, wenn die Montage- und Bedienungsanleitung befolgt wird, eine jährliche Wartung des Heizkessels durch einen Fachbetrieb erfolgt und das ausgefüllte Inbetriebnahmeprotokoll innerhalb eines Jahres nach Heizkesselkauf an IBC Heiztechnik gesendet wird. Von der Garantie ausgeschlossen sind Schäden durch Überhitzung des Kessels, Schlag-, Stoß- und Transportschäden sowie Schäden, die durch unsachgemäße Installation, Inbetriebnahme und Bedienung des Kessels verursacht wurden. Des Weiteren sind von der Garantie ausgenommen Verschleißteile (wie zum Beispiel Brennerschale, Vermiculit, Keramiksteine, Dichtungen und Dichtschnüre, etc.) sowie bewegliche Teile. IBC gewährt bei einem Rückbrand keine Garantie oder Gewährleistung!



IBC Heiztechnik

Kundencenter & Ausstellung

Hospitalstraße 182

D-99706 Sondershausen

Tel.: +49-(0)3632/66747-0

Info@IBC-Heiztechnik.de

Fax: +49-(0)3632/66747-20

www.IBC-Heiztechnik.de