



# **Einbau- und Bedienungsanleitung Kaminheizkessel**

BITTE VOR MONTAGE SORGFÄLTIG LESEN

Ein Produkt der **Normatherm®** Stahlheizkesselbau GmbH –Serie

Stand: 1.2.2005

21787 Oberndorf – Oste  
48282 Emsdetten

Ahrensflucher Deich 9  
Münsterstr. 26

Tel. 02572 – 9237004  
Fax: 02572 – 9237005

Infos: [www.normatherm-heiztechnik.de](http://www.normatherm-heiztechnik.de)

E-Mail :info@normatherm-heiztechnik.de

## **Einbau- und Bedienungsanleitung Kaminheizkessel**

### Inhaltsverzeichnis

<b>1.0 Allgemeine Hinweise</b>	<b>3</b>
<b>2.0 Lieferzustand</b>	<b>4</b>
<b>3.0 Einbau der Normatherm -Kaminheizkessel</b>	<b>4</b>
<b>4.0 Aufstellung des Normatherm -Kaminheizkessels</b>	<b>5</b>
<b>5.0 Auflistung der Anschlüsse (Details siehe Anschlussleitungen - Kaminheizkessel):</b>	<b>7</b>
<b>6.0 Schornsteinanschluss</b>	<b>11</b>
<b>7.0 Erstes Feuer - Inbetriebnahme</b>	<b>12</b>
<b>8.0 Verkleiden des Normatherm –Kaminheizkessels</b>	<b>13</b>
<b>9.0 Datenblatt – Schornsteinwerte für Normatherm – Kaminheizkessel</b>	<b>14</b>
<b>10. Bedienung durch den Betreiber</b>	<b>15</b>

## **Einbau- und Bedienungsanleitung Kaminheizkessel**

**Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde,**

wir danken Ihnen für das uns von Ihnen durch den Kauf eines Normatherm®-Kaminheizkessel entgegengebrachte Vertrauen. Um Sie bei dem nun anstehenden Einbau zu unterstützen, haben wir für Sie diese Unterlagen zusammengestellt. Bitte beachten Sie alle Punkte der Einbau- und Bedienungsanleitung, um einen sicheren, wirtschaftlichen und umweltfreundlichen Betrieb der Anlage gewährleisten zu können.

### **1.0 Allgemeine Hinweise**

Die Normatherm®-Kaminheizkessel sind Niederdruckdampfkessel der Gruppe II entsprechend der Dampfkesselverordnung - DampfKV (Deutsche Bezeichnungen). Es handelt sich bei diesen Kaminheizkesseln um Festbrennstoffheizkessel, bei denen die Frontseite als Tür ausgebildet ist. Als Brennstoffe sind z.B. Stückholz und Kohle zugelassen. Die Nennleistungsprüfung der Typen KKH 15 - KKH 45 erfolgte nach DIN 4702 Teil 1 (Deutsche Industrie Norm). Parallel mit dieser Prüfung wurden umfangreiche Emissionsmessungen durchgeführt.

Als Ergebnis dieser Prüfungen

- wurde die Bauartzulassung mit der Bauartzulassungsnummer: **73-221-184 X** erteilt
- ergaben die Emissionsmessungen eine deutliche Unterschreitung der Grenzwerte nach der 1. BImSchV § 6 Abs. 1 (Deutsche Verordnung zur Limitierung der Emissionen)



Bild : Kaminheizkessel mit Panoramasscheibe

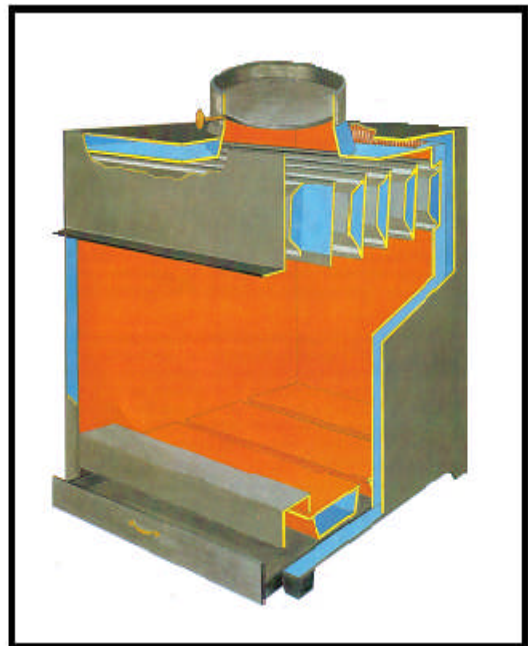


Bild : Schemaskizze

## **Einbau- und Bedienungsanleitung Kaminheizkessel**

### **2.0 Lieferzustand**

Der Kaminheizkessel – Kesselkörper wird anthrazitfarbig grundiert auf einer Palette und in Schrumpffolie verpackt ausgeliefert. Die Türform ist entsprechend Ihrer Bestellung ausgeführt und durch Verpackungsmaterial gegen Glasbruch abgesichert. Die Zuluftklappe DN 100 mit Drosselklappe und die Aschenlade ist beigefügt

### **3.0 Einbau der Normatherm -Kaminheizkessel**

#### **ACHTUNG Sicherheitshinweis**

Die nachfolgenden Hinweise sind vom Anlagenersteller zu beachten. Er ist für den fachlichen Einbau sowie für die einwandfreie Funktion und Sicherheit der Anlage verantwortlich. Bei Nichtbeachtung der nachfolgenden Anweisungen und dadurch entstehende Schäden erlischt die Garantie. Lesen Sie bitte diese Montageanweisung vor der Installation bis zur letzten Seite durch.

Die Installation und die Aufstellung des Kaminheizkessels ist von einem Fachunternehmer durchzuführen.

Hinsichtlich der Aufstellung und Installation und Verkleidung der Kaminheizkessel sind die bestehenden Gesetze, Landesbauverordnungen, die örtlichen feuerpolizeilichen und baurechtlichen Vorschriften und Verordnungen, sowie die Richtlinien für den Heizungsbau, Anschluss an Festbrennstoffanlagen zu beachten.

Für den Betrieb des Kaminheizkessels ist der gesamte Aufbau, inklusive der Verbindungsleitung zum Schornstein, sowie der Schornstein selbst, Betriebs- und Brandsicher auszuführen. Bitte beachten Sie das der Kaminheizkessel und die Verbindungsleitung problemlos gereinigt werden kann.

Inbetriebnahme durch den Fachunternehmer

In Anwesenheit des Anlagenbesitzers erfolgt nach der beigefügten Bedienungsanleitung durch den herstellenden Fachunternehmer als Anlagenersteller, die Erstinbetriebnahme.

Durch das im Anhang beigefügte Abnahme- und Übergabeprotokoll, bestätigt der Fachunternehmer die Übergabe der Bedienungsanleitung für den Kaminheizkessel, sowie den fachlich einwandfreien Einbau und Betrieb.

## **Einbau- und Bedienungsanleitung Kaminheizkessel**

### **4.0 Aufstellung des Normatherm -Kaminheizkessels**

Kaminheizkessel dürfen nur in Räumen und an Stellen aufgestellt werden, bei denen nach Lage, baulichen Umständen und Nutzungsart keine Gefahren entstehen. Im Einbaubereich des Kaminheizkessels dürfen in Wänden und Decken keine elektrischen Leitungen vorhanden sein.

Insbesondere muss dem Aufstellungsräumen genügend Verbrennungsluft zuströmen. Die Grundfläche des Aufstellungsraumes muss so gestaltet und groß sein, dass die Feuerstätte ordnungsgemäß betrieben werden kann.

#### **Kaminheizkessel dürfen nicht aufgestellt werden in:**

- Treppenträumen (außer in Wohngebäuden mit nicht mehr als zwei Wohnungen).
- allgemein zugänglichen Fluren.
- Räumen, in denen leicht entzündliche oder explosionsfähige Stoffe oder Gemische in solcher Menge verarbeitet, gelagert oder hergestellt werden, dass durch eine Entzündung oder Explosion Gefahren entstehen.
- Räumen oder Wohnungen, die durch Lüftungsanlagen entlüftet werden (Ausnahmen von dieser Vorschrift: siehe DIN 18895).

#### **Verbrennungsluftzufuhr**

In Wohn- und Heizungsräumen aufgestellte Normatherm Kaminheizkessel, die ihre Verbrennungsluft aus dem Ausstellraum beziehen, muss für eine ausreichende Frischluftzufuhr gesorgt werden.

#### **Die Verbrennungsluftversorgung:**

Die Ausführung von Aufstellräumen erfolgt nach den jeweiligen Landesbauordnungen und Feuerungsverordnungen der einzelnen Bundesländer. Die Feuerungsverordnungen orientieren sich inhaltlich an der Muster-Feuerungsverordnung.

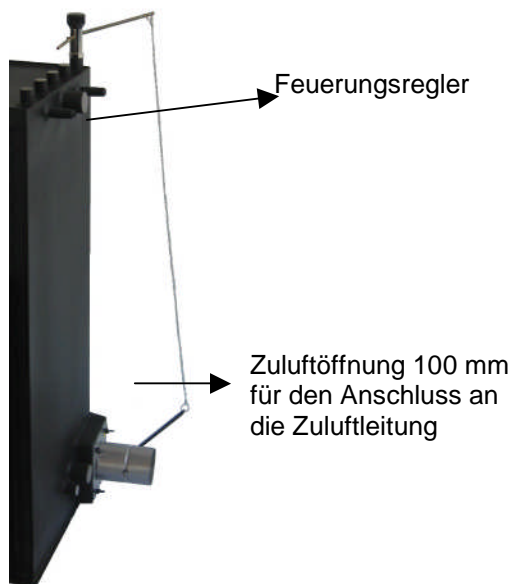
Die Verbrennungsluftversorgung gilt in Räumen in denen raumluftabhängige Feuerstätten mit einer Gesamtwärmeleistung von 35 kW aufgestellt werden, als nachgewiesen, wenn der Raum

- a) mindestens eine Tür oder Fenster welches geöffnet werden kann (Räume mit Außenluftverbindung) und einen Rauminhalt von mindestens 4 m<sup>3</sup> / kW Gesamtnennwärmeleistung aufweist.
- b) mit anderen Räumen welche eine Verbindung ins Freie verbunden sind (Verbrennungsluftverbund).
- c) eine ins freie führende Öffnung mit einem freien Querschnitt von mindestens 150 cm<sup>2</sup> oder zwei Öffnungen von je 75 cm<sup>2</sup> oder Leitungen mit strömungstechnisch gleichwertigen Querschnitt hat.
- d) Beim Verbrennungsluftverbund muss zwischen den Aufstellraum und den Räumen mit Verbindung zum Freien eine Verbrennungsluftöffnung von 150 cm<sup>2</sup> hergestellt sein.
- e) Für Feuerstätten über 35 kW bis zu einer Leistung von 50 kW gilt die Bedingungen der **Nr. c**

## Einbau- und Bedienungsanleitung Kaminheizkessel

### Grundsätzliche Anforderungen an der Verbrennungsluftversorgung sind:

- Verbrennungsluftöffnungen und Verbrennungsleitungen dürfen nicht verschlossen oder zugestellt werden, sofern nicht mittels besonderer Sicherheitseinrichtungen gewährleistet wird, dass der Kaminheizkessel nur bei freiem Strömungsquerschnitt betrieben werden kann.
- Der erforderliche Querschnitt darf durch einen Verschluss oder ein Gitter nicht verengt werden
- Eine ausreichende Verbrennungsluftversorgung kann auch auf eine andere Art nachgewiesen werden.
  - **!Achtung** durch Sauerstoffmangel im Aufstellraum besteht **LEBENSGEFAHR !**
  - **!Anlagenschaden** durch Verbrennungsluftmangel, kann es zu Verteerung und Schwelgasbildung kommen!



**Im Aufstellraum** darf kein größerer Unterdruck als 3 Pa auftreten. Hierfür ist bis zu einer Nennwärmeleistung von 50 kW ein Zuluftquerschnitt von min. 150 cm<sup>2</sup> gefordert.

Bei Vergitterung ist ein entsprechender Zuschlag zu machen, damit der freie Querschnitt die vorgenannten Werte erreicht.

**Die jeweils gültigen bauaufsichtlichen Vorschriften sind zu beachten.**

Einstellung je nach gewünschten Wert max. 80° C Zuluftklappe geschlossen:

**Die Einstellung entnehmen Sie bitte der Bedienungsanleitung des Feuerungsreglers.**

Der Normatherm -Kaminheizkessel ist an der von Ihnen vorgesehenen Stelle aufzustellen und lotrecht auszurichten. Die entsprechende Estrichhöhe ist zu berücksichtigen. Beachten Sie, dass der Boden das Gewicht des befüllten Kaminheizkessels tragen können muss. Die Aufstellhöhe ist genau zu bedenken.

Bei Neubauten muss berücksichtigt werden, dass der Estrich noch aufgetragen wird. Die entsprechende Estrichhöhe ist zu berücksichtigen.

Die Höhe des Fußbodenbelages ist zu berücksichtigen.

Die Normatherm -Kaminheizkessel werden mit einer Aschelade ausgeliefert. Bei der Aufstellung ist zu überlegen, ob der Kaminheizkessel nicht wenigstens 1 cm zusätzlich über der endgültigen Fußbodenhöhe aufgestellt wird, da das Herausziehen und das Einschieben der Aschelade sonst **eventuell Kratzer auf dem Fußboden verursachen** kann.

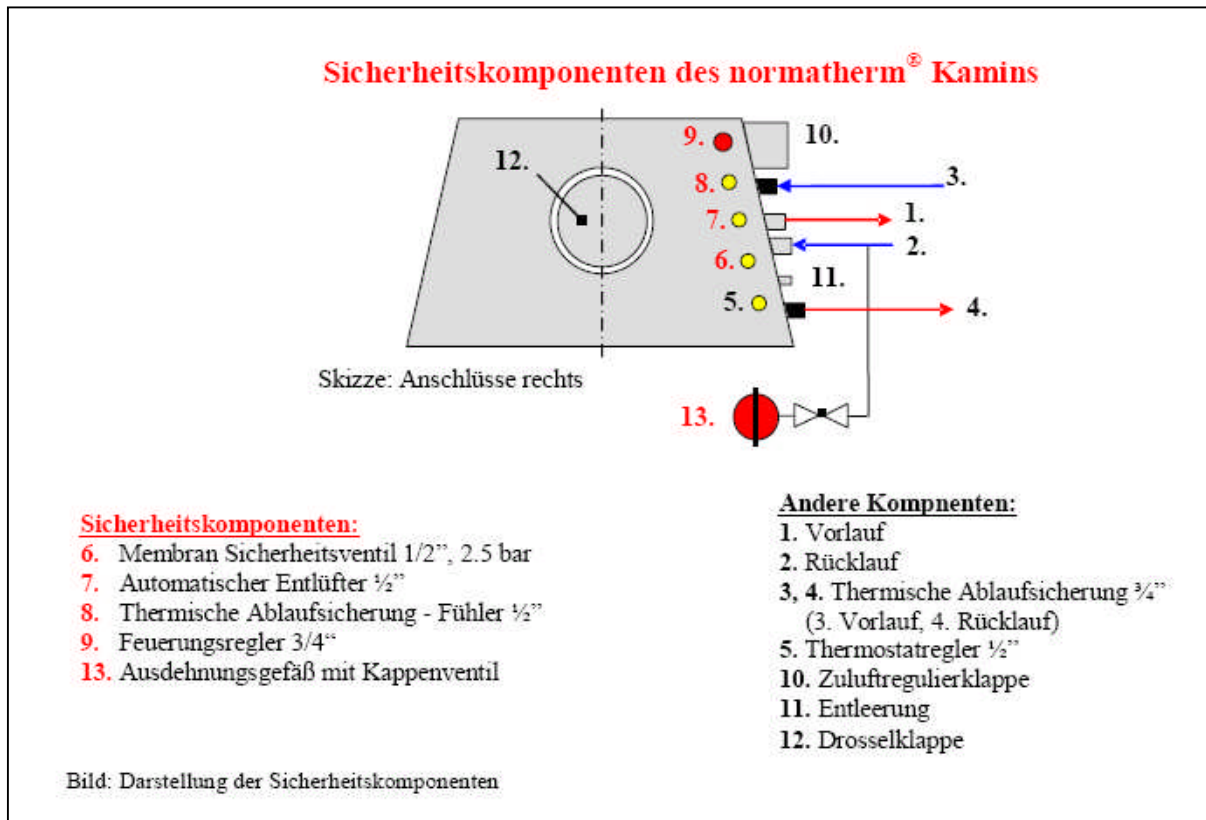
## Einbau- und Bedienungsanleitung Kaminheizkessel

Evtl. ist auch die Errichtung eines kleinen Podestes ratsam. Der Kaminheizkesselaufbau mit Hilfe des Normatherm – Montagesockels ist hier besonders zu empfehlen, da die Höhe mittels Stellschrauben noch einstellbar ist



Montagesockel mit Stellschrauben

### 5.0 Auflistung der Anschlüsse (Details siehe Anschlussleitungen - Kaminheizkessel)



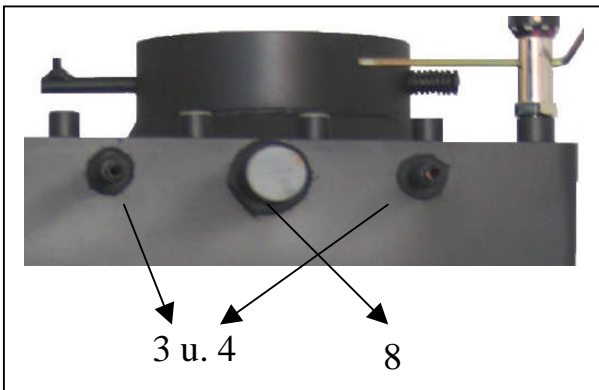
## **Einbau- und Bedienungsanleitung Kaminheizkessel**

### Heizungsseitiger Anschluss:

#### Zubehör bei Anschluss in eine Geschlossene Anlage nach DIN 4751 Teil 2

- Die Installation des Kaminheizkessel KKH an eine Zentralheizung erfolgt durch eine Fachfirma.
- Die Installation des Kaminheizkessels kann in Verbindung mit einem Pufferspeicher erfolgen.
- Die maximale Vorlauftemperatur ist bei Festbrennstoffanlagen nach DIN 4751 Teil 2 auf max. 90°C Regelungstechnisch zu beschränken. Der zulässige Gesamtüberdruck von max. 3 bar darf nicht überschritten werden..
- In Heizungsanlagen nach die nach DIN 4751 Teil 2 installiert und mit Festbrennstoffen betrieben werden, muss eine Thermische Ablaufsicherung eingebaut werden.:

### Anschluss am Sicherheitswärmetauscher



#### Einbau an den Sicherheitswärmetauscher

- **Punkt 3 / 4** wasserseitiger Anschluss am serienmäßig eingebautem Wärmetauscher. Hier ist der Austausch von Kaltwasserzulauf und Warmwasserablauf möglich
- **Punkt 8** Einbau Muffe für die Tauchhülse der Thermische Ablaufsicherung.  
**Die Wasserleitungen dürfen nicht abgesperrt werden.**

### Thermische Ablaufsicherung



- **Kaminheizkessel mit einer thermischen Ablaufsicherung dürfen eine Kesseltemperatur von 90° C nicht überschreiten.**
- In der Zulaufleitung ist ein bauteilgeprüftes Thermoventil SYR 3065 oder Fabrikat Braukmann TS 130 einzubauen, die bei einer mindest Kesselwassertemperatur von 95° C anspricht.

- Die installierende Fachfirma, hat bauseitig die thermische Ablaufsicherung zu beschaffen. Ebenso besteht für die Fachfirma die Hinweispflicht für den Betreiber der Anlage, dass die thermische Ablaufsicherung einmal jährlich auf Funktion überprüft werden muss.
- Die dem Kaminheizkessel entsprechende Nennleistung darf nicht überschritten werden.
- Ein Kaltwasserzulaufdruck von 2,0 bar muss vorliegen. Sollte der Wasserdruck in Ausnahmefälle unter 2,0 bar absinken, muss der Kaminheizkessel außer Betrieb genommen werden.
- Der im Kaminheizkessel eingebaute Sicherheitswärmetauscher, ist bestimmungsgemäß dafür da im Sicherheitsfall die Überschüssige Wärme aus dem Kaminheizkessel abzuführen. Er darf nicht als Durchlauferhitzer für die Erzeugung von Warmwasser usw. verwendet werden.



## **Einbau- und Bedienungsanleitung Kaminheizkessel**

### Sicherheitsventil



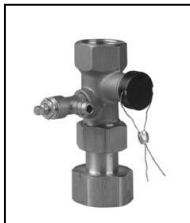
- Der Kaminheizkessel ist mit einem bauteilgeprüften Sicherheitsventil mit einem **Ansprechdruck von 2,5 bar** und einem Ventilsitzdurchmesser mindestens **15 mm** an der höchsten Stelle abzusichern. Die Sicherheitsventile müssen nach **DIN 4751 Teil 2** die Kennzeichnung „H“ aufweisen. Die Ausblasleitung ist so zu verlegen, dass es zu keiner Drucksteigerung kommen kann und die Mündung frei zu beobachten ist.

### Ausdehnungsgefäß



- **Das Ausdehnungsgefäß** besitzt eine CE- geprüfte Membran zum Ausgleich von Druckschwankungen in Heizungsanlagen beim Aufheizen oder Abkühlen der Anlage und ist nach EU Norm zertifiziert.  
Farbe: rot
- Das Ausdehnungsgefäß und die Rohrdimension der Sicherheitsausdehnungsleitung ist entsprechend der DIN 4751 Teil 2 auszulegen und darf nicht absperrbar sein.

### Kappenventil



- **Das Kappenventil für Membran – Ausdehnungsgefäße** in Heizungsanlagen nach DIN 4751 T 2. ist am Wassereingang des Ausdehnungsgefäßes einzubauen. Es ist aus Messing mit Entleerungshahn und Abdichtung. Das Absperrventil ist mit Kappe und Plombe gegen unbeabsichtigtes Schließen gesichert. Für die Überprüfung oder das auswechseln von Ausdehnungsgefäßen ohne Entleerung der gesamten Anlage. Bei der vorgeschriebenen Funktionsprüfung kann das Gefäß am Ablasshahn entleert werden. Nenndruck PN 10. Die maximale Betriebstemperatur ist 120°C.

### Anschluss der Vor- und Rücklaufleitung

Schließen Sie den Vor- und Rücklauf (Bild Seite 5 Anschlüsse 1 und 2 ) des Kaminheizkessels entsprechend des gewünschten Anlagenschemas in die Heizungsanlage ein. Verlegen Sie die Vor- und Rücklaufleitung des Kaminheizkessel entsprechend der Auslegung (Rohrdimensionierung)

### Anschluss der thermischen Ablaufsicherung

Schrauben Sie die thermische Ablaufsicherung in den Eingang der „Kühlschlange“ Nr. 3 (Kupferwärmetauscher im Kaminheizkessel). Berücksichtigen Sie die Durchflussrichtung der thermischen Ablaufsicherung. Den Temperaturfühler der thermischen Ablaufsicherung setzen Sie in den Anschluss Nr. 8. Achten Sie hierbei auf guten Wärmekontakt des Fühlers mit dem Kaminheizkessel.

## **Einbau- und Bedienungsanleitung Kaminheizkessel**

Führen Sie die Kaltwasserleitung an den Eingang der thermischen Ablaufsicherung (Nr. 3), so dass der Kaltwasserzustrom durch die thermische Ablaufsicherung abgesperrt ist. Schließen Sie die Ablaufleitung an den Ausgang der „Kühlschlange“ Nr. 4 an. Der Kaltwasserzulaufdruck muss mindestens 2,0 bar betragen. Sofern der Wasserdruck in Ausnahmefällen weiter absinkt, muss die Anlage mit Feststofffeuerung außer Betrieb genommen werden. Der eingebaute Sicherheits-Wärmetauscher ist ausschließlich dazu bestimmt, überschüssige Wärme aus dem Heizkessel abzuführen. Als Durchlauferhitzer zur Erzeugung von Warmwasser usw. darf dieser **nie** verwendet werden.

**Es handelt sich bei diesen Leitungen um eine Sicherheitseinrichtung.** Sorgen Sie deshalb bei den Leitungen für einen **ungehinderten Zu- bzw. Abfluss**, d.h. setzen Sie kein Ventil oder andere Hindernisse. Führen Sie die Ablaufleitung aus Nr. 4 in einen Abfluss. Überprüfen Sie vor der Inbetriebnahme, ob der Abfluss auch angeschlossen und funktionsfähig ist.

**Überprüfen Sie vor der Inbetriebnahme die sichere Funktion der thermischen Ablaufsicherung.**

### **Anschluss des Thermostatschalters (Thermostatreglers)**

Der Thermostatschalter (Thermostatregler) fühlt die Temperatur des Wassers im Kaminheizkessel. Bei Erreichen der am Thermostatschalter eingestellten Temperatur schaltet er die Geräte wie Pumpe oder Mischermotor ein.

Stecken Sie den Fühler des Thermostatschalters vorsichtig in den Anschluss Nr. 6 und schrauben Sie den Thermostatschalter fest. Achten Sie wieder auf einen guten Wärmekontakt des Fühlers im Anschluss Nr. 6.

Einstellungen des Thermostatschalters:

- Für Heizkessel mit eigenem Wasserprimärkreislauf

Stellen Sie den Thermostatschalter mindestens 5°C höher als den Heizkesselthermostat, maximal jedoch auf 75 °C. Führen Sie einen Funktionstest des Thermostatschalters durch.

Für den Einsatz mit einem Pufferspeicher empfehlen wir eine Differenzregelung in Zusammenhang mit einer Rücklaufanhebung. Die Einstellung entnehmen Sie bitte der Beschreibung der Regelung.

### **Anschluss des automatischen Entlüfters**

Schrauben Sie den automatischen Entlüfter in Anschluss Nr. 8. (Bild Seite 5) Überprüfen Sie, ob die Entlüftung gewährleistet ist. Achten Sie beim Befüllen des Kaminheizkessels mit Wasser, ob der automatische Entlüfter funktioniert (hörbares Strömen von Luft).

### **Anschluss des Entleerungshahns**

Schließen Sie den Entleerungshahn an den Anschluss Nr. 11 an. Leiten Sie bei der Kesselentleerung das Wasser in einen Abfluss.

### **Anschluss des Sicherheitsventils und des Manometers (Thermomanometers)**

Schrauben Sie das Sicherheitsventil in den Anschluss Nr. 6. und achten Sie darauf, dass das Sicherheitsventil an der höchsten Stelle des Kaminheizkessels montiert ist. Leiten Sie die Ausblasleitung des Sicherheitsventils auf kürzesten Weg zu einem Abfluss.

Ein Thermomanometer sollte in der Nähe der Füllleitung eingesetzt werden. Um bei der Befüllung der Anlage den Druck kontrollieren und entsprechend dem Anlagendruck einstellen zu können.

## Einbau- und Bedienungsanleitung Kaminheizkessel

### Anschluss des Feuerungsreglers

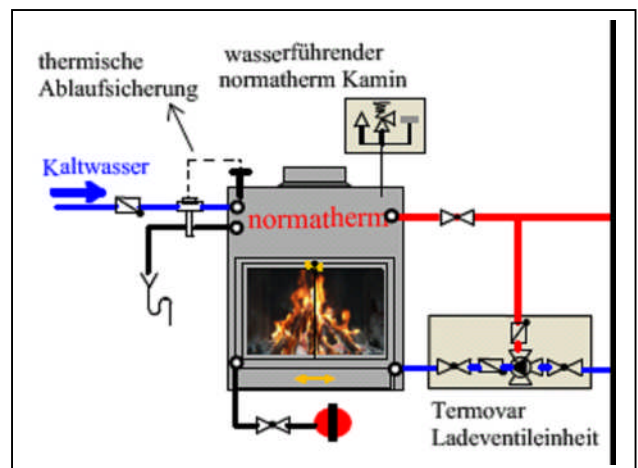
Schrauben Sie den Feuerungsregler in den Anschluss Nr. 9.( Bild Seite 5 ) Über die beiliegende Kette des Feuerungsreglers wird mit der Zugluftregulierklappe (Nr. 10 Bild Seite 5 ) verbunden.

Die Zuluftklappe ( 100 mm Ø ) wird am unteren Anschlussstutzen des Kaminheizkessels mit feuerfestem Silikon und mit den Schrauben am Kaminheizkessel fest angebaut. Hierbei ist darauf zu achten, dass die Drosselklappe bei „Hoher Temperatur schließt“ und bei „Niedrige Temperatur öffnet.“ Auch ist auf eventuelle Transportschäden zu achten, sowie auf ein ungehindertes öffnen und schließen der Drosselklappe im Zuluftstutzen.

Die Kette darf nicht umgeleitet werden. Sie muss stramm (ohne Spiel) zwischen Feuerungsregler und Zuluftregulierklappe befestigt sein. Der Feuerungsregler ist dabei so einzustellen, dass er ca. 5°C höher als der Thermostatschalter ( max: 80 °C) eingestellt ist. Bei Erreichen dieser Temperatur im Kaminheizkessel sollte die Zuluftregulierklappe ganz geschlossen sein.

### Rücklaufanhebung

Zur Vermeidung von Kondenswasserbildung muss die Kesseltemperatur bei Dauerbetrieb auf mindestens 60°C gehalten werden. Daher darf die Rücklauftemperatur nicht unter 40°C sinken. In Abb. rechts ist eine Rücklaufanhebung schematisch dargestellt.



## 6.0 Schornsteinanschluss

### !ANLAGENSCHADEN!

durch mangelnden Schornsteinzug.

Der notwendige Förderdruck muss eingehalten werden.

### ANWENDERHINWEIS

Eine Zugreglerklappe nach DIN 4751 ist nach Absprache mit dem Bezirksschornsteinfegermeister einzubauen.

### Anschluss und Bemessung

Der Anschluss des Heizkessels an den Schornstein hat in Übereinstimmung mit den jeweiligen örtlichen Bauvorschriften zu erfolgen. Ein richtig dimensionierter Schornstein ist Voraussetzung für die einwandfreie Funktion der Feuerungsanlage. Die Dimensionierung erfolgt nach DIN 4705 unter Berücksichtigung der DIN 18160. Für die Berechnung muss der Abgasmassenstrom bei Gesamtnennwärmeleistung eingesetzt werden. ( Schornsteinfeger – Trippelwerte auf Seite 12 ) Die wirksame Schornsteinhöhe zählt ab Abgaseinführung in den Schornstein.

## **Einbau- und Bedienungsanleitung Kaminheizkessel**

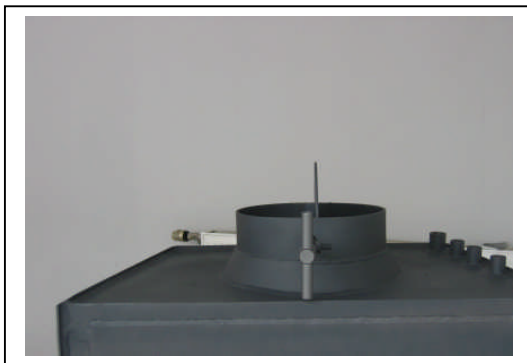
Schließen Sie die Rauchrohre (Stahlblech mit 2 mm Wandstärke ) an den Anschluss Nr.12 an. Falls erforderlich, verwenden Sie als erstes ein Reduzierstück, nach Absprache mit dem Bezirksschornsteinfegermeister, um die Verbindungsleitung auf den Durchmesser Ihres Schornsteins zu reduzieren.

Das Verbindungsstück zwischen Kessel und Schornstein soll so kurz wie möglich und mit Steigung (Winkel zwischen 45° und 60 °) zum Schornstein verlegt werden. Die Abgasrohre sollen gasdicht angebracht werden und müssen mit Reinigungsöffnungen versehen sein, die eine leichte Reinigung ermöglichen. Der Schornsteinaufbau ist so zu wählen, dass die Gefahr der Kondensation auf ein Minimum reduziert wird

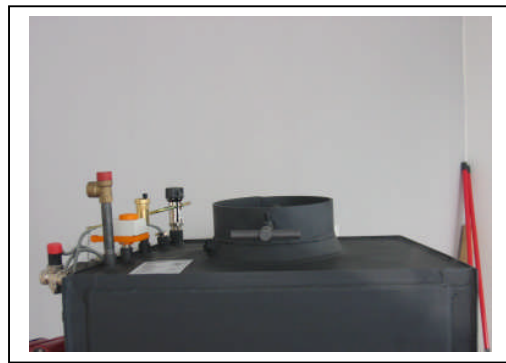
Sollte der Kessel an eine bestehende Heizungsanlage angeschlossen werden, so empfehlen wir eine Begutachtung der Schornsteinanlage durch den zuständigen Bezirksschornsteinfegermeister vor Einbau des Kaminheizkessels.

### **Montage des Verstellgriffes für die Drosselklappe**

Schrauben Sie den Griff zur Verstellung der Drosselklappe (Zugregulierung) so auf, dass die Griffstellung der Stellung der Drosselklappe entspricht. d..h.:



**Drosselklappe geöffnet**



**Drosselklappe geschlossen**

## **7.0 Erstes Feuer - Inbetriebnahme**

### **Befüllen mit Wasser**

Vor der erstmaligen Inbetriebnahme muss darauf geachtet werden, dass die gesamte Heizungsanlage und der Kaminheizkessel ausreichend mit Wasser aufgefüllt wurde. Dieses ist Mittels eines Druckmanometer ( Zwischen 1,0 und 1,5 bar Fülldruck ) zu überprüfen. Auch ist bei der Befüllung des Kaminheizkessels auf die richtige Entlüftung über das Lüftungsventil zu achten.

### **ANLAGENSCHADEN durch fehlerhafte Inbetriebnahme**

Die erstmalige Inbetriebnahme hat entweder der Monteur der Anlage, oder ein anderer, von ihm benannter Sachkundiger vorzunehmen. **Während der erstmaligen Inbetriebnahme ist der ordnungsgemäße Einbau aller Anlagenkomponenten, sowie die richtige Einstellung und Funktion sämtlicher Regel- und Sicherheitseinrichtungen zu überprüfen.** Der Fachunternehmer oder ein anderer, von ihm benannter Sachkundiger der Kaminheizkesselanlage hat den Betreiber in die Bedienung und Wartung des Kaminheizkessels einschließlich aller Zusatzeinrichtungen eingehend einzuweisen, insbesondere die Funktion der sicherheitstechnischen Ausrüstung und die Maßnahmen, die zur Aufrechterhaltung eines sicheren Betriebs notwendig sind. Es wird empfohlen, dem Betreiber hierüber eine Bescheinigung auszustellen. ( Siehe Seite 17 /18 ) )

## **Einbau- und Bedienungsanleitung Kaminheizkessel**

### **8.0 Verkleiden des Normatherm –Kaminheizkessels**

Erst nach erfolgter Überprüfung aller Funktionen und bei kontrollierter Dichtigkeit aller Anschlüsse darf die Verkleidung oder Ummauerung des Kaminheizkessels erfolgen.

#### **Ummantelung**

Der fertig installierte Kaminheizkessel kann mit vorgefertigten Teilen oder mit handelsüblichen Materialien ummauert werden. Dehnungsfugen zwischen Kaminheizkessel und Mauerwerk mit hitzebeständigen Streifen ausfüllen. Für die Wartung der Armaturen muss eine ausreichend große Bedienungsöffnung vorhanden sein.

Der Fußboden vor dem Normatherm Kaminheizkessel muss aus nicht brennbarem Material z. B. Naturstein, Fliesen, Klinker oder ähnlichen bestehen.

Von der Feuerraumöffnung bzw. sofern fest eingebaut von der raumseitigen Vorderkante des Kaminheizkessels nach vorn und nach den Seiten gemessen, müssen Fußböden aus brennbaren Baustoffen bis zu folgenden Abständen durch einen ausreichend dicken Belag aus nichtbrennbaren Baustoffen geschützt sein: Nach vorn entsprechend der Höhe des Feuerraumbodens bzw. des Feuerbocks über dem Fußboden zuzüglich 30cm, jedoch mindestens 50 cm; Nach den Seiten entsprechend der Höhe des Feuerraumbodens bzw. des Feuerbocks über dem Fußboden zuzüglich 20 cm, jedoch mindestens 30cm.

## Einbau- und Bedienungsanleitung Kaminheizkessel

### 9.0 Datenblatt – Schornsteinwerte für Normatherm® - Kaminheizkessel

#### Hinweis

Diese Werte sind für den Schornsteinfeger zur Information und zur Berechnung des Schornsteindaten

#### Anlage Tripel – und Leistungswerte

Voll-Last : ( bei Koks mit geschlossener Tür)	KKH 15	KKH 20	KKH 25	KKH 30	KKH 40	KKH 45
Nennwärmeleistung $Q_{NL}$ (KW)	18	21	23	30	38	42
Abgastemperatur $t$ (°C) (am)	226°C	223 °C	221°C	232 °C	278 °C	289°C
Abgasmassenstrom $m_A$ ( g/s)	11,31	17,9	21,7	25,9	34,3	38,9
Mindestförderdruck $p$ ( hPA)	0,19	0,20	0,20	0,20	0,22	0,22
Strahlungsleistung ( % )	4,5	6,2	7,9	7,1	5,6	4,8
Strahlungsleistung ( KW)	0,8	1,5	2,4	2,6	2,8	2,6

Lastzustand : ( Holz/ mit geschlossener Tür)	KKH 15	KKH 20	KKH 25	KKH 30	KKH 40	KKH 45
Nennwärmeleistung $Q_{NL}$ (KW)	14,4	17,3	21,4	26,7	36,6	41,8
Abgastemperatur $t$ (°C) (am)	295 °C	238 °C	293 °C	289 °C	283 °C	295°C
Abgasmassenstrom $m_A$ ( g/s)	37,39	57,03	64,38	67,30	136,00	146,86
Mindestförderdruck $p$ ( hPA)	0,19	0,20	0,20	0,20	0,22	0,22
Strahlungsleistung ( % )	4,5	6,2	7,9	7,1	5,6	4,8
Strahlungsleistung ( KW)	1,2	1,9	3,3	2,7	3,8	4,0

Lastzustand : ( bei 1/3 Holzbefüllung mit offener Tür )	KKH 15	KKH 20	KKH 25	KKH 30	KKH 40	KKH 45
Nennwärmeleistung $Q_{NL}$ (KW)	6	7	8	10	12	14
Abgastemperatur $t$ (°C) (am)	196 °C	192 °C	209 °C	177 °C	189 °C	204 °C
Abgasmassenstrom $m_A$ ( g/s)	53,76	64,14	70,11	99,97	110,14	129,53
Mindestförderdruck $p$ ( hPA)	0,19	0,20	0,20	0,20	0,22	0,22
Strahlungsleistung ( % )	4,5	6,2	7,9	7,1	5,6	4,8
Strahlungsleistung ( KW)	0,7	1,3	1,8	1,7	1,7	2,0

- Normatherm – Kaminheizkessel haben eine Bauartzulassung (Bauartkennzeichen: 73-221-184X) und eine Immissionsschutzprüfung
- Durch Emissionsmessungen wurde nachgewiesen, dass die geforderten Grenzwerte nach der 1. BImSchV deutlich unterschritten wurden.
- Normatherm – Kaminheizkessel sind für alle festen Brennstoffe zugelassen
- Normatherm – Kaminheizkessel sind handbeschickte Feuerungsanlagen
- Die Feuerungsart der Normatherm – Kaminheizkessel ist die „ Rostfeuerung“, ( kein oberer Abbrand)

## **Einbau- und Bedienungsanleitung Kaminheizkessel**

### **10. Bedienung durch den Betreiber**

#### **Vorbereitung**

Mit diesen modernen Kaminheizkessel können Festbrennstoffe wie z.B: Stückholz und Kohle umweltfreundlich, verbrannt werden. Grundsätzlich muss **vor jeder Inbetriebnahme sowie bei beginnender Heizsaison auf folgende Punkte geachtet werden.**

- Der Normatherm Kaminheizkessel, sowie die ganze Heizungsanlage müssen ausreichend mit Wasser gefüllt sein.
- Es darf bei Holzbefuerung nur trockenes Holz (Restfeuchte 25%- 30 %) verwendet werden.
- Kesselthermostat für Umwälzpumpe darf nicht über 75°C eingestellt werden.
- Auf Dichtigkeit der Türendichtungen achten und bei Beschädigungen sofort austauschen bzw. erneuern.
- Die Zuluftklappe ist auf Funktion und Leichtgängigkeit zu überprüfen.
- Die Thermische Ablaufsicherung ist auf Funktion zu überprüfen.

#### **ANWENDERHINWEIS**

Bei Feuerung mit Festbrennstoffen wie Kohlebriketts oder Koks ist der Betrieb der Kaminheizkessel nur mit geschlossener Tür und unbeschädigtem Sichtfenster erlaubt. Bei Holzfeuerung ist der Betrieb bei 1/3 Füllung bei offener Tür erlaubt. Bitte lassen Sie das Feuer bei offener Tür nie unbeaufsichtigt!!!

#### **Anzünden**

Für eine saubere Verbrennung ist ein ausreichender Schornsteinzug erforderlich. Die Bestücken des Kaminheizkessels mit Brennmaterial erfolgt durch die Feuerraumtür, die beim Anfeuern stets geschlossen sein sollte. Die Verbrennungsluftzufuhr sollte bei der Zuluftklappe ganz geöffnet sein. Legen Sie je nach Kesseltyp etwas Kleinholz (1kg – 2kg ) auf die wasserführenden Roste des Kaminheizkessels , zünden Sie dieses mittels Papier an, schließen Sie die Feuerraumtür und warten Sie bis das Kleinholz gut überzündet ist und den Feuerraum und den Schornstein vorgewärmt hat. Geben Sie nun entweder Stückholz oder Briketts entsprechend der Kaminheizkesselgröße ein. ( 1kg Holz entspricht ca.4 KW ) Vermeiden Sie eine Öffnung der Aschenlade , da es sonst zu einer Überlastung des Schornsteins oder des Kaminheizkessels kommen kann ( Schmiedefeuer – Effekt )

#### **Zulässige Brennstoffe und immissionsmindernder Betrieb**

Der Normatherm - Kaminheizkessel ist wasserführend und aus 4 mm Kesselstahl hergestellt und für die Verfeuerung von Holz, Torf, Brikett und alle Festbrennstoffe zugelassen. Scheitholz sollte 2 Jahre luftig und trocken gelagert sein. Übermäßig feuchtes Holz führt verstärkt zum Schwellen mit Teer, und Kondensatbildung, wodurch der Schornstein Schaden nehmen kann. In jeden Fall tritt aber eine übermäßige Geräteverschmutzung auf. Das Verbrennen von Abfällen, insbesondere Kunststoffe, Verpackungsmittel, beschichtetes und behandeltes Holz schadet Ihrem Kaminheizkessel und ist darüber hinaus durch das Bundesimmissionsschutzgesetz verboten. Reisig, Papier und Kleinholz dürfen nur zum Anzünden verwendet werden.

## **Einbau- und Bedienungsanleitung Kaminheizkessel**

### **Reinigung der Panoramascheibe der Kaminheizkesseltür**

Die Kaminheizkesseltür des Kaminheizkessels besitzt eine Scheibenluftspülung, die ein vorzeitiges Verschmutzen der Panoramascheibe entgegenwirken soll. Ist die Panoramascheibe verschmutzt, sollte sie im kalten Zustand trocken oder auch naß unter Verwendung von Glasreiniger gereinigt werden. Scheuernde Putzmitte sollten nicht verwendet werden.

### **Wartung und Reinigung des Kaminheizkessels durch den Betreiber**

Die Türen des Kaminheizkessels müssen luftdicht schließen. Bei Undichtigkeiten ist die Dichtschnur zu erneuern. Bei Feuerung mit Festbrennstoffen wie Kohlebriketts oder Koks ist der Betrieb der Kaminheizkessel nur mit geschlossener Tür und unbeschädigtem Sichtfenster und Dichtung erlaubt.

Um einen optimalen Wirkungsgrad des Kaminheizkessels zu erhalten, sollte der Kessel je nach Russ- und Flugascheanfall öfter gereinigt werden. Wir empfehlen mindestens  $\frac{1}{2}$  Jährlich eine Reinigung. Dieses geschieht mit entsprechendem Werkzeug z.B. Drahtbürsten durch die Feuerraumöffnung ( Tür). Die Verbindungsleitung ( Rauchrohr ) sollte wenn eine Reinigung nicht durch die Feuerraumöffnung möglich ist, über die Reinigungstür am Rauchgasknie erfolgen.

Es ist wichtig dass die Rückstände im Kaminheizkessel und in der Verbindungsleitung durch den Betreiber regelmäßig beseitigt werden.

### **! Übermäßige Ablagerungen stellen eine Brandgefahr dar!**

### **Entleeren der Aschelade**

Die Asche muss rechtzeitig aus der Aschelade entfernt werden. Dieses erfolgt zweckmäßig vor dem Wiederanheizen. Achten Sie bei dem Transport der Aschelade durch die Wohnung darauf das es zu keinem Funkenflug bzw. Ascheaufwirbelung kommt . Decken Sie die Aschelade mit geeigneten Mitteln z.B: einem Blechstück ab.

Entleeren Sie die Aschelade nicht mit heißer Asche in der Restmülltonne. Bedenken Sie das Holzasche auch ein guter Dünger ist.

### **Frostgefahr**

Wird der Kaminheizkessel- bzw. die Heizungsanlage in den Wintermonaten nicht betrieben und besteht Frostgefahr, so ist das Heizungswasser aus der Anlage abzulassen.

Dabei ist zu beachten, dass alle Einbauarmaturen wie Schieber, Schwerkraftbremsen, Ventile, Entlüftungen usw. geöffnet sind. Der Kupferwärmetauscher des Kaminheizkessels muss durch Ausblasen vollständig entleert werden.



## Einbau- und Bedienungsanleitung Kaminheizkessel

### Übergabebestätigung des Fachunternehmers

Kessel-Typ	Herstell-Nr.
Anlagenersteller (Fachfirma)	Standort:
	Betreiber:
Die oben genannte Anlage ist nach den anerkannten Regeln der Technik sowie den bauaufsichtlichen und gesetzlichen Bestimmungen erstellt und in Betrieb genommen.	Dem Betreiber wurden die technischen Unterlagen übergeben. Er wurde mit den Sicherheitshinweisen, der Bedienung und der Wartung der oben genannten Anlage vertraut gemacht.
Bemerkung:	
Datum, Unterschrift Anlagenersteller	Datum, Unterschrift Betreiber
<hr style="border: 0; border-top: 1px solid black; margin-top: 10px;"/>	<hr style="border: 0; border-top: 1px solid black; margin-top: 10px;"/>

## Einbau- und Bedienungsanleitung Kaminheizkessel

### Inbetriebnahmeprotokoll eines Normatherm Kaminheizkessel:

Bitte nachfolgende Schritte Punkt für Punkt bestätigen.

Nr.	Durchgeführte Arbeiten und Kontrollen	Prüfen	Einstellen	Messen
1	Thermische Ablaufsicherung entsprechend der Bedienungsanleitung angeschlossen.	<input type="radio"/>		
	Thermische Ablaufsicherung entsprechend der Bedienungsanleitung angeschlossen eingestellt und auf Funktion überprüft.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
	Thermostatschalter bzw. Differenzdruckregler nach Schema eingebaut und angeschlossen	<input type="radio"/>		
	Wasserfüllstand und Anlagendruck kontrolliert und eingestellt.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
	Vollständige Entlüftung des Kaminheizkessel kontrolliert.	<input type="radio"/>		
	Kaminheizkessel Verbrennungsluftzufuhr kontrolliert.	<input type="radio"/>		
	Schonsteinzug entsprechende der Schornsteinfegerwerte kontrolliert.	<input type="radio"/>		
	Abgastemperatur .....°C			<input type="radio"/>
	Sauerstoffgehalt ..... %			<input type="radio"/>
	CO – Emission .....mg/ m <sup>3</sup>			<input type="radio"/>
	Staub .....mg/ m <sup>3</sup>			<input type="radio"/>
	Betreiber in Wartung und Reinigung und in Betrieb des Kaminheizkessel eingewiesen.	<input type="radio"/>		
	Betreiber auf die mindestens einmal jährliche Wartung und Kontrolle hingewiesen.	<input type="radio"/>		
	<b>Betreiber auf die Gefahren beim Betrieb hingewiesen</b>	<input type="radio"/>		

Type:	Betreiber:	Heizungsinstallationsfirma:
Baujahr:	Ort:	
Herstell-NR.	Straße	Unterschrift Betreiber:
Datum der Inbetriebnahme:	Datum:	