



JENA

- D** **BEDIENUNGSANLEITUNG & Garantiekarte**
- F** **MODE D'EMPLOI & carte de garantie**
- I** **ISTRUZIONI OPERATIVE & cartolina di garanzia**
- GB** **INSTRUCTIONS FOR USE & warranty card**
- NL** **BEDIENINGSHANDLEIDING & garantiebewijs**

hase 

BEDIENUNGSANLEITUNG **S. 4 - 20**

D

MODE D'EMPLOI **P. 21 - 35**

F

ISTRUZIONI OPERATIVE **P. 36 - 50**

I

INSTRUCTIONS FOR USE **P. 52 - 66**

GB

BEDIENINGSHANDLEIDING **P. 68 - 82**

NL

Sehr geehrte Hase Kundin, sehr geehrter Hase Kunde,

mit dem Kauf Ihres Hase-Kaminofens haben Sie sich für ein Qualitätsprodukt entschieden. Wir verwenden nur Materialien bester Qualität und achten selbstverständlich auf größtmögliche Sorgfalt bei der Bearbeitung. An unserem Firmensitz in Trier entwickeln und fertigen wir unsere Öfen mit viel Liebe zum Detail. So erfüllen sie höchste Ansprüche an Design, Funktionalität und Umweltfreundlichkeit.

Das ausgewogene Design, modernste Fertigungsverfahren sowie die effiziente und umweltfreundliche Brenntechnik garantieren Ihnen jahrelange Freude an Ihrem Hase-Kaminofen.

Bitte lesen Sie diese Bedienungsanleitung aufmerksam durch. Sie gibt Ihnen wichtige Hinweise und nützliche Tipps für den Umgang mit Ihrem Kaminofen und gemütliche Stunden am Feuer.

Wir wünschen Ihnen viel Freude mit Ihrem neuen Hase-Kaminofen.

Ihre
Hase Kaminofenbau GmbH

Inhalt	Seite
1. Allgemein	4
1.1. Definition der Warnhinweise.....	4
1.2. Bestimmungsgemäße Verwendung	5
1.3. Sicherheitshinweise.....	5
2. Bedienelemente.....	6
3. Aufstellungsbedingungen und baurechtliche Vorschriften	7
4. Sicherheitsabstände.....	7
5. Aufstellung	7
6. Schornstein	8
7. Rauchrohranschluss.....	8

8. Drosselklappe.....	8
9. Der richtige Brennstoff	8
10. Regulierung der Verbrennungsluft.....	9
10.1 Primärluft.....	9
10.2 Sekundärluft	9
11. Brennstoffmenge und Wärmeleistung	10
12. Erste Inbetriebnahme	10
13. Anfeuern.....	10
14. Nachlegen / Heizen mit Nennleistung	11
15. Heizen mit Braunkohlebriketts	11
16. Gluthaltung und erneutes Hochheizen	12
17. Heizen mit kleiner Wärmeleistung.....	12
18. Entleeren des Aschetresors	12
19. Der Verbrennungsvorgang.....	13
19.1 Trocknungsphase.....	13
19.2 Entgasungsphase.....	13
19.3 Ausbrandphase	13
19.4 Dehnungsgeräusche.....	13
20. Holz chemisch gesehen	13
21. Beitrag zum Umweltschutz.....	13
22. Beurteilung der Verbrennung	14
23. Holzfeuchte und Heizwert	14
24. Holz lagern und trocknen.....	14
25. Reinigung und Pflege.....	14
25.1 Stahlmantel.....	14
25.2 Rauchgaswege.....	15
25.3 Glaskeramikscheiben	15
25.4 Feuerraumauskleidung.....	15
25.5 Dichtungsbänder	15
26. Fehleranalyse.....	16
27. Technische Daten	17
28. Brennwerte Österreich	18
29. EG - Konformitätserklärung.....	18
30. Typenschild.....	19
31. Hase- Garantiebedingungen.....	20

1. Allgemein

Dieser Abschnitt enthält wichtige Hinweise zum Gebrauch dieser technischen Dokumentation. Bei der Erstellung der Texte wurde mit großer Sorgfalt vorgegangen. Dennoch sind wir für Verbesserungsvorschläge und Hinweise auf Fehler jederzeit dankbar.

© Januar 2009 Hase Kaminofenbau GmbH.

1.1 Definition der Warnhinweise



WARNUNG!

Dieses Symbol warnt vor einer möglicherweise gefährlichen Situation. Das Nichtbeachten dieser Warnung kann schwere Verletzungen zur Folge haben oder sogar zum Tode führen.



VORSICHT!

Dieses Zeichen weist auf eine mögliche gefährliche Situation hin. Nichtbeachtung kann Sachschäden oder Verletzungen von Personen zur Folge haben.



HINWEIS!

Hier finden Sie zusätzliche Anwendungstipps und nützliche Informationen.



Umwelt!

So gekennzeichnete Stellen geben Informationen zum sicheren und umweltschonenden Betrieb sowie zu Umweltvorschriften.

1.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Kaminofen darf nur zum Beheizen von geeigneten Wohnräumen verwendet werden. Zulässige Brennstoffe sind Holz (Scheitholz) und Braunkohlebriketts.



WARNUNG!

Jede andere Verwendung ist nicht bestimmungsgemäß und kann zu erheblichen Beschädigungen des Produkts führen oder sogar zu Verletzungen mit Todesfolge.

Schäden, die auf eine unsachgemäße Verwendung des Kaminofens zurückgehen, unterliegen nicht der Herstellergewährleistung.

1.3 Sicherheitshinweise



WARNUNG!

Verwenden Sie zum Anzünden niemals Spiritus, Benzin oder andere brennbare Flüssigkeiten. Die äußeren Oberflächen des Kaminofens werden während des Betriebes sehr heiß. Daher besteht am gesamten Kaminofen Verbrennungsgefahr. Damit sie den Kaminofen gefahrlos bedienen können, liegt diesem ein Handschuh bei.

Kinder dürfen sich nicht unbeaufsichtigt am brennenden Kaminofen aufhalten. Es besteht Verbrennungsgefahr.

Beim Nachheizen sollten Sie keine weiten und/oder leicht brennbaren Kleidungsstücke tragen.

Das Verbrennen unzulässiger Materialien wie Press-Spanplatten, lackiertem, laminiertem, imprägniertem oder kunststoffbeschichte-

tem Holz, Abfällen usw. ist nicht zulässig. Es belastet die Umwelt und schädigt Ihre gesamte Feuerungsanlage.

Lagern Sie keine entzündlichen Materialien oder Flüssigkeiten (z.B. Spraydosen) in unmittelbarer Nähe des Kaminofens.

Werden die Luftschieber geschlossen, wenn das Feuer brennt oder das Holz noch glüht, können die noch im Ofen vorhandenen brennbaren Gase explosionsartig verpuffen und dadurch den Kaminofen stark beschädigen.

Legen Sie auf keinen Fall Wäschestücke oder andere Gegenstände zum Trocknen auf den Kaminofen. Stellen Sie keine nicht hitzebeständigen Gegenstände auf dem Ofen oder in dessen Nähe ab.

Stellen Sie Wäscheständer zum Trocknen von Kleidungsstücken oder dergleichen in ausreichendem Abstand vom Kaminofen auf.

Bringen Sie sich durch einen Kamin- oder Wohnungsbrand niemals selbst in Lebensgefahr. Die eigene Sicherheit geht immer vor!

Am Kaminofen dürfen keine Veränderungen vorgenommen werden. Es dürfen nur Original-Ersatzteile der Hase Kaminofenbau GmbH eingesetzt werden.



VORSICHT!

Beachten Sie, dass der Kaminofen an einen Schornstein angeschlossen wird, der den jeweiligen regionalen und

nationalen Bestimmungen und Normen entspricht.

Achten Sie aus Sicherheitsgründen darauf, dass sämtliche Anschlüsse und Verbindungen zwischen Kaminofen und Schornstein dicht sind.

Falsch installierte oder undichte Rauchrohre stellen aufgrund der Gefahr von Rauchaustritt oder Bränden ein besonderes Risiko dar. Holen Sie für deren Anordnung und Montage unbedingt den Rat eines konzessionierten Fachbetriebes ein.

Wir empfehlen die Verwendung einer doppelwandigen Mauerbuche und den Einbau eines Verbindungsstückes mit Drosselklappe.

Bitte beachten Sie hierzu die länderspezifischen gesetzlichen Bestimmungen.

Im Umkreis von 20 cm und um die Anschlussöffnung müssen Sie alle brennbaren bzw. temperaturempfindlichen Baustoffe auf und in der Wand entfernen und durch nicht brennbare Materialien ersetzen. Diese Vorschrift gilt nur in Deutschland. Andersorts sind die jeweiligen nationalen Brandschutzverordnungen zu befolgen.

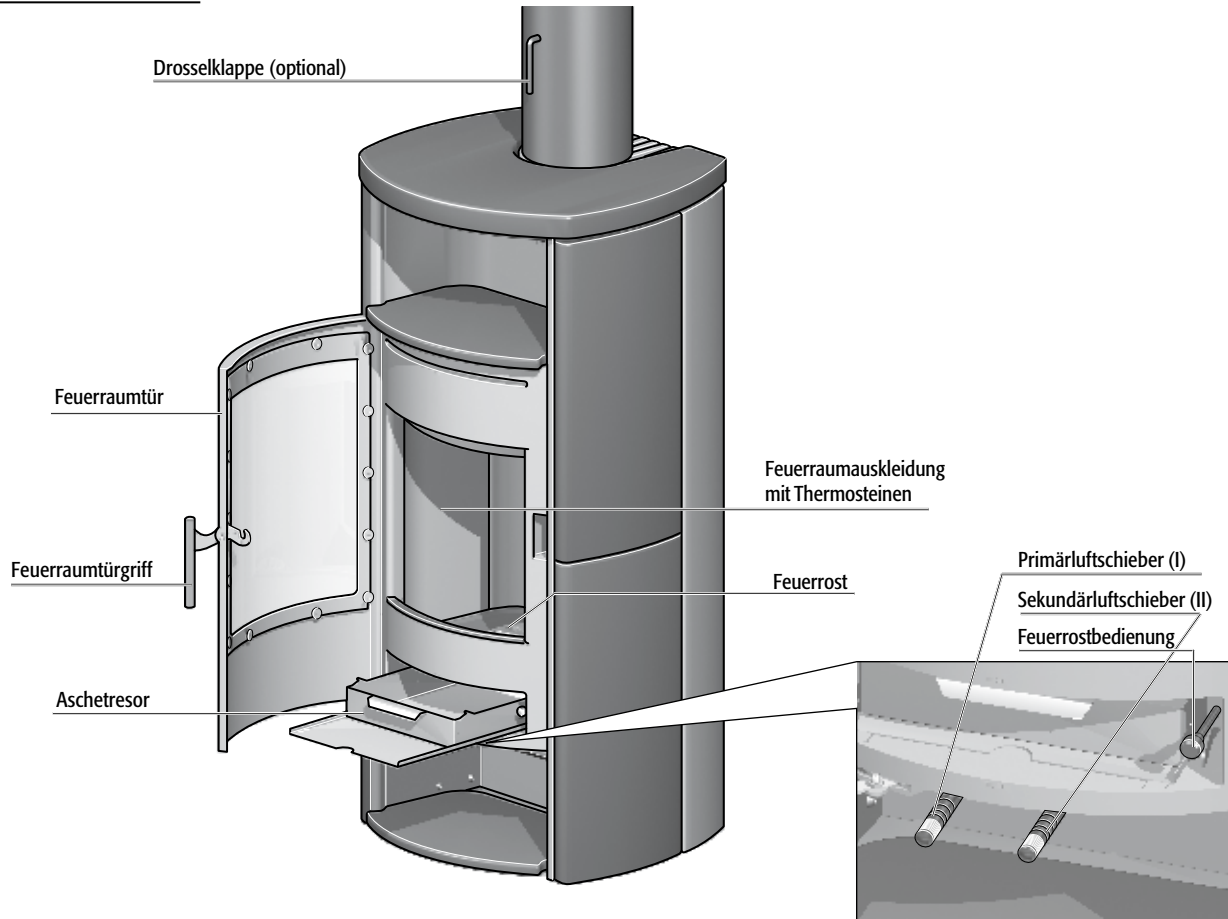


HINWEIS!

Im Falle eines Schornsteinbrandes:

- Alarmieren Sie über den Notruf die Feuerwehr!
- Informieren Sie Ihren Schornsteinfeger!
- Löschen Sie keinesfalls mit Wasser!
- Entfernen Sie brennbare Gegenstände vom Schornstein!
- Warten Sie auf die Feuerwehr!

2. Bedienungselemente



3. Aufstellungsbedingungen und baurechtliche Vorschriften

Wir empfehlen, vor dem Aufstellen Ihres JENA mit Ihrem Bezirksschornsteinfeger zu sprechen. Er berät Sie zu den jeweiligen baurechtlichen Vorschriften, erteilt die Genehmigung und führt die Abnahme durch.

Der Kaminofen ist anleitungsgemäß unter Einhaltung der geltenden nationalen und der europäischen Normen sowie den regionalen Vorschriften zu installieren.

4. Sicherheitsabstände

120 cm vor und 35 cm neben dem Kaminofen darf sich im Strahlungsbereich der Feuerraumscheibe kein brennbares bzw. wärmeempfindliches Material (z.B. Möbel, Holz- oder Kunststoffverkleidungen, Vorhänge usw.) befinden (Abb. 1).

Außerhalb des Strahlungsbereiches sind an den Seiten des Kaminofens 20 cm und dahinter 20 cm Abstand zu brennbaren Materialien einzuhalten (Abb. 1).



WARNUNG!

Bei brennbaren Fußbodenmaterialien (z.B. Holz, Laminat, Teppich) ist eine Bodenplatte aus nicht brennbarem Material vorgeschrieben (z.B. Fliesen, Sicherheitsglas, Schiefer, Stahlblech).

Die Bodenplatte muss den Grundriss des Kaminofens vorne um mindestens 50 cm und seitlich um mindestens 19 cm überragen (Abb. 2).

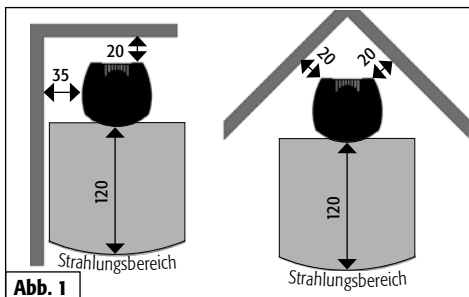


Abb. 1

Angaben in cm.

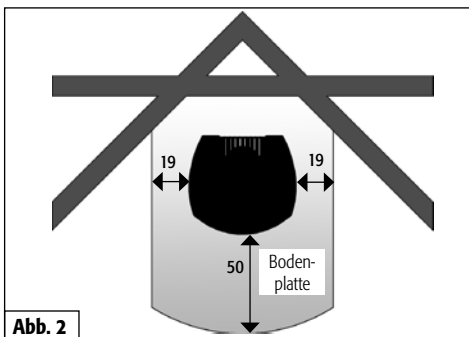


Abb. 2

Angaben in cm.

5. Die Aufstellung

Überprüfen Sie, ob die Tragfähigkeit der Aufstellfläche ausreichend ist. Gegebenenfalls kann die Tragfähigkeit durch Verwenden einer Bodenplatte zur Lastverteilung erhöht werden.

Prüfen Sie, ob der Raum, in dem der JENA aufgestellt werden soll, ausreichend mit Verbrennungsluft versorgt wird. Bei gut abgedichteten Fenstern und Türen besteht die Möglichkeit, dass die Zufuhr von Verbrennungsluft nicht ausreichend gewährleistet ist. Dies kann das Zugverhalten des Kaminofens und des Schornsteins beeinträchtigen.

Sind zusätzliche Eintrittsöffnungen für Verbrennungsluft erforderlich, dürfen diese nicht verschlossen werden.



VORSICHT!

Beim gleichzeitigen Betrieb von Kaminofen mit Lüftungsanlagen und/oder Dunstabzugshauben kann im Aufstellraum des Kaminofens ein Unterdruck entstehen, der zu Problemen, etwa Rauchgasaustritt aus dem Kaminofen, führen kann.



HINWEIS!

Damit dem Raum kein Sauerstoff entzogen wird, empfehlen wir, Dunstabzugshauben, die die Luft nach außen führen, mittels eines Fensterkontaktschalters zu verriegeln.

6. Schornstein

Der Kaminofen JENA muss an einen geeigneten Schornstein mit einer wirksamen Schornsteinhöhe von mindestens 4,50 m angeschlossen werden.

Er kann an einem Schornstein betrieben werden, an dem weitere Feuerstätten angeschlossen sind. Der Schornsteinquerschnitt sollte dem Querschnitt des Rauchrohres entsprechen. Ist die wirksame Schornsteinhöhe zu gering und/oder der Schornsteinquerschnitt zu groß oder zu klein, kann dies das Zugverhalten beeinträchtigen.

Der notwendige Förderdruck (Schornsteinzug) für den JENA beträgt 12 Pa. Bei höherem Förderdruck steigen die Emissionen der Feuerstätte. Die Feuerstätte wird dadurch stark belastet und kann Schaden nehmen.

Der maximal zulässige Förderdruck für den JENA beträgt 35 Pa an der Abgaseinführung des Schornsteins. Zur Begrenzung des Förderdrucks können eine Drosselklappe (Abb. 4/1) oder ein Förderdruckbegrenzer hilfreich sein.

7. Rauchrohranschluss

Der JENA ist mit einem Rauchrohr, dessen Innendurchmesser 15 cm beträgt, an den Schornstein anzuschließen. Alle Rohrstücke müssen an den Verbindungsstellen passgenau gesteckt sein. Wir empfehlen die Verwendung von Rohrbögen mit Reinigungsklappen.



VORSICHT!

Das Rauchrohr muss am Schornsteineingang gut abgedichtet werden und darf nicht in den inneren Querschnitt des Schornsteins hineinragen, um den Rauchabzug nicht zu behindern (Abb. 3).

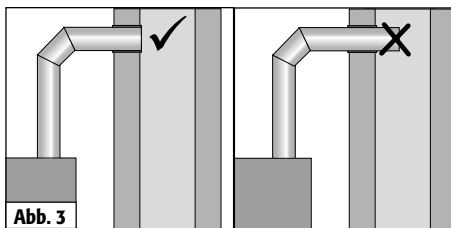


Abb. 3

8. Drosselklappe

Die Drosselklappe (Abb. 4/1) ist ein optionales Bedienungselement. Sie ist im Rauchrohr angebracht und dient der Regulierung des Rauchgasstromes. Auf diese Weise verringert sie die Abbrandgeschwindigkeit. Steht der Griff der Drosselklappe quer zum Rauchgasrohr, ist der Abgasstrom maximal gedrosselt. Wir empfehlen generell den Einbau einer Drosselklappe zur Reduzierung des Förderdrucks. **Bitte beachten Sie hierzu die länderspezifischen gesetzlichen Bestimmungen.**

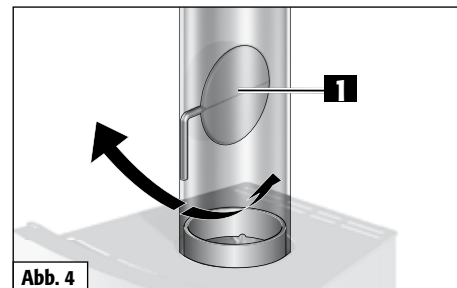


Abb. 4



HINWEIS!

Bevor die Feuerraumtür während der Brennphase geöffnet wird, sollte vorher die Drosselklappe (Abb. 4/1) geöffnet werden.

9. Der richtige Brennstoff

In Kaminöfen dürfen nur raucharme Brennstoffe verbrannt werden. Für den Kaminofen JENA sind dies ausschliesslich: naturbelassenes, stückiges Holz, einschliesslich anhaftender Rinde in Form von Scheitholz und Braunkohlebriketts.

Das schönste Kaminofenfeuer brennt mit Buchenscheitholz. Bei Verwendung der Holzarten Eiche, Fichte, Birke oder Lärche empfehlen wir, Buchenholz beizumischen, um ein schönes Flammenbild zu erreichen. Reisig und kleine Nadelholzschelte sind gute Anzündhilfen.

Harzreiche Nadelhölzer (z.B. Fichte, Kiefer, Tanne) neigen zum Funkenflug. Es entsteht eine feine Flugasche, die beim Öffnen der Feuerraumtür aufgewirbelt werden kann.

Um die erforderliche Restfeuchte von max. 20% des Brennholzes zu erreichen, ist eine Lagerzeit von ca. zwei Jahren erforderlich.



VORSICHT!

Wenn zu feuchtes Holz als Brennstoff verwendet wird, kondensiert Wasserdampf. Dies kann zu Schäden am Kaminofen führen. Außerdem kommt es zu einem Leistungsverlust.



VORSICHT!

Unzulässig ist beispielsweise die Verbrennung von:

- feuchtem Holz (Restfeuchte über 20 %)
- lackiertem, laminiertem, imprägniertem oder kunststoffbeschichtetem Holz
- mit Holzschutzmitteln behandeltem Holz
- Hausmüll
- Papierbriketts (enthalten Schadstoffe wie z.B. Cadmium, Blei, Zink)
- alle brennbaren Flüssigkeiten (auch Methanol, Ethanol) sowie alle Brennpasten und Gelen



UMWELT!

Bei der Verbrennung solcher unzulässiger Stoffe entstehen neben üblen Gerüchen auch gesundheitsschädliche und umweltbelastende Emissionen.

Die Verbrennung von nicht zulässigen Brennstoffen ist ein Verstoß gegen das Bundesimmissionschutzgesetz.

Falsche Brennstoffe und deren Verbrennungsrückstände können die Funktion und Lebensdauer des Kaminofens wie auch des Schornsteins beeinträchtigen - in diesem Fall erlischt sowohl die Gewährleistung als auch die Garantie.

10. Regulierung der Verbrennungsluft

Für Ihren Hase-Kaminofen wurde eine individuelle Luftführung entwickelt, um die benötigte Luftmenge effektiv an die richtigen Stellen zu leiten.

Beim Anfeuerungs- und Nachlegevorgang wird die Verbrennungsluft mit dem Primärluft- und dem Sekundärluftschieber geregelt.

10.1 Primärluft

Die Primärluft wird von unten durch das Rost in den Feuerraum geleitet. In der Anfeuerungsphase wird dadurch schneller die notwendige Feuerraumtemperatur erreicht.

10.2 Sekundärluft

Die Sekundärluft wird durch Luftkanäle im Ofen von oben in den Feuerraum geleitet. Sie führt den für das vollständige Abbrennen der Holzgase vorgewärmten Sauerstoff in den Feuerraum und vermindert die Rußbildung an den Feuer-raumscheiben

Für die Regulierung der Sekundärluft gilt die Regel: Ein kleines Feuer benötigt weniger Sekundärluft, ein großes Feuer benötigt viel Sekundärluft.



WARNUNG!

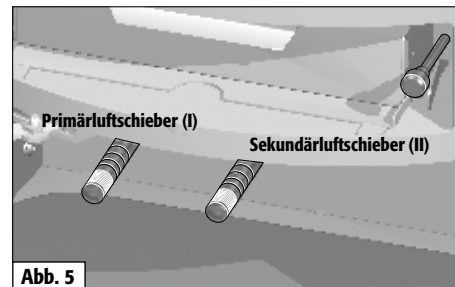
Bei zu weit geschlossenem Sekundärluftschieber (Abb. 5/I) besteht die Gefahr, dass die Abgase unvollständig verbrennen (Schwelbrand), dass die Feuerraumscheibe verrußt oder dass die angesammelten Holzgase explosionsartig verbrennen (Verpuffung).

Bei Holzfeuerung mit zu weit geöffnetem Primärluftschieber (Abb. 5/I) besteht die Gefahr der Überhitzung des Kaminofens (Schmiedefeueffekt).



VORSICHT!

Der Sekundärluftschieber (Abb. 5/II) darf im Betrieb niemals vollständig geschlossen werden. Der Feuerraum und das Aschefach hingegen müssen immer fest verschlossen sein.



11. Brennstoffmenge und Wärmeleistung

Welche Wärmeleistung Sie erzielen, hängt davon ab, wie viel Brennstoff Sie in den Ofen hineinlegen. Achten Sie darauf, beim Nachlegen nie mehr als maximal 1,7 kg Brennstoff in den Ofen einzufüllen. Legen Sie mehr ein, besteht die Gefahr der Überhitzung. Schäden am Kaminofen oder ein Kaminbrand können die Folge sein.



HINWEIS!

Wenn Sie 1,5 kg Holzscheite mit einer Scheitlänge von max. 25 cm einlegen, erreichen Sie bei einer Brenndauer von ca. 45 Minuten eine Wärmeleistung von ca. 6 kW (bei Braunkohlelebketts 3 Stk. mit insg. ca. 1,6 kg bei ca. 60 min.).



HINWEIS!

Wenn Sie 0,6 kg Holzscheite mit einer Scheitlänge von ca. 25 cm, einlegen, erreichen Sie bei einer Brenndauer von ca. 40 Minuten eine Wärmeleistung von ca. 3,3 kW (bei Braunkohlelebketts 1 Stk. ca. 0,5 kg bei ca. 45 min.).

Der JENA ist eine Zeitbrand-Feuerstätte, bitte geben Sie immer nur eine Lage Brennstoff auf.

12. Erste Inbetriebnahme



HINWEIS!

Beim Transport zu Ihnen kann sich im Inneren des Ofens Kondensatfeuchte ansammeln, die unter Umständen zum Wasseraustritt am Ofen oder an den Rauchrohren führen kann. Trocknen Sie die feuchten Stellen umgehend ab.

Die Oberfläche Ihres Kaminofens wird vor der Farbbeschichtung mit Strahlgut vorbereitet. Trotz sorgfältiger Kontrolle können Reste im Ofenkörper verbleiben und sich bei der Aufstellung Ihres Kaminofens lösen und herausfallen.



HINWEIS!

Um mögliche Schäden zu vermeiden, saugen Sie die Stahlkugeln sofort mit dem Staubsauger auf.

Bei der ersten Inbetriebnahme jedes Kaminofens kommt es durch die Hitzeentwicklung zur Freisetzung flüchtiger Bestandteile aus der Beschichtung des Ofens, den Dichtbändern und den Schmierstoffen sowie zu Rauch- und Geruchsentwicklungen.

Bei erhöhter Brenntemperatur dauert dieser einmalige Vorgang ca. 4 bis 5 Stunden. Damit Sie diese erhöhte Brenntemperatur erreichen, erhöhen Sie die in Kapitel 14 „Nachlegen / Heizen mit Nennwärmeleistung“ empfohlene Brennstoffmenge um ca. 25%.



VORSICHT!

Um Gesundheitsbeeinträchtigungen zu vermeiden, sollte sich während dieses Vorganges niemand unnötig in den betroffenen Räumen aufhalten. Sorgen Sie für eine gute Belüftung und öffnen Sie Fenster und Außentüren. Wenn notwendig benutzen Sie einen Ventilator zum schnelleren Luftaustausch.

Sollte beim ersten Heizvorgang die maximale Temperatur nicht erreicht worden sein, kann auch später noch kurzzeitig Geruchsentwicklung auftreten.

13. Anfeuern

In der Anfeuerungsphase können höhere Emissionswerte auftreten, deshalb soll diese Phase möglichst kurz sein.

Die in der Tabelle 1 (siehe Abb. rechts) beschriebenen Schieberstellungen sind eine Empfehlung, die bei den Normprüfungen ermittelt wurden. Passen Sie, je nach Witterungsbedingungen und Zugverhalten des Schornsteins, die Schieberstellungen Ihres JENA an die vorherrschenden Gegebenheiten an.



HINWEIS!

Der JENA darf nur geschlossen betrieben werden. Die Feuerraumtür dürfen Sie nur zum Nachlegen des Brennstoffes öffnen.



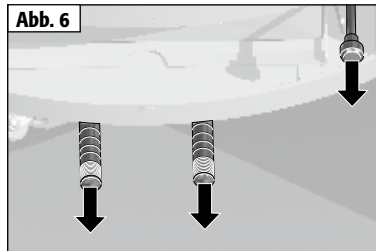
WARNUNG!

Verwenden Sie zum Anzünden niemals Benzin, Spiritus oder andere brennbare Flüssigkeiten.

Anfeuern

Vorgehensweise	Stellung der Bedienelemente
Primärluft und Sekundärluft vollständig öffnen.	Primär- und Sekundärluftschieber komplett herausziehen. (s. Abb.6)
Feuerrost öffnen.	Feuerrostschieber herausziehen.
Restasche und evtl. unverbrannte Holzkohle in der Mitte des Brennraumes anhäufen.	
Legen Sie in die Mitte des Feuerraums 2-3 kleine Scheite auf diese schichten Sie die Anzündhilfe und ca. 0,5 kg Holzspäne.	Feuerraumtür öffnen.
Anzündhilfe anzünden.	Feuerraumtür schließen.

Tab. 1



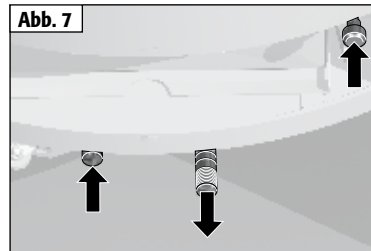
14. Nachlegen / Heizen mit Nennleistung

Das Nachlegen sollte dann erfolgen, wenn die Flammen des vorherigen Abbrandes gerade erloschen sind.

Nachlegen / Heizen mit Nennleistung

Vorgehensweise	Stellung der Bedienelemente
Primärluft und Sekundärluft einstellen.	Primärluftschieber (I) schließen, Sekundärluftschieber (II) auf Markierung 3. (s. Abb.7)
Feuerrost schließen.	Feuerrostschieber hineinschieben.
Zwei Holzscheite von insgesamt ca. 1,5 kg mit der Stirnseite nach Vorne zeigend einlegen. Nur eine Lage Brennstoff nachlegen.	Feuerraumtür öffnen.
Feuerraumtür schließen.	

Tab. 2



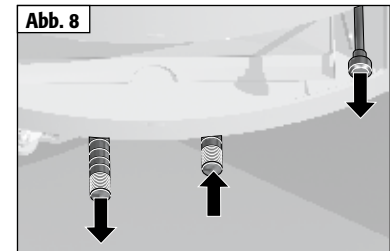
15. Heizen mit Braunkohlebricketts

Das Anfeuern und das erste Nachlegen sollte mit Holz erfolgen, siehe „Anfeuern“. Auf eine kräftige Grundglut legen Sie dann die ersten zwei bis drei Braunkohlebricketts. Sie sollten mittig auf dem Rost mit fingerbreitem Abstand liegen und mit folgenden Einstellungen abgebrannt werden:

Heizen mit Braunkohlebricketts

Vorgehensweise	Stellung der Bedienelemente
Primärluft vollständig öffnen.	Primärluftschieber (I) ganz herausziehen.
Sekundärluft einstellen.	Sekundärluftschieber (II) auf Markierung 2. (s. Abb.8)
Feuerrost öffnen.	Feuerrostschieber herausziehen.

Tab. 3



16. Gluthaltung und erneutes Hochheizen

Warten Sie, bis die Braunkohlebriketts bei den oben beschriebenen Einstellungen gut durchgebrannt sind. Schließen Sie dann die Primärluft (I) und das Feuerrost. Die Sekundärluft (II) schließen Sie zu 2/3.

HINWEIS!
Solange der Kaminofen noch in Betrieb ist, die Sekundärluft nicht ganz schließen.

Zum erneuten Hochheizen rütteln Sie die Restglut mit dem Feuerrostschieber auf. Öffnen Sie die Primärluft (I) und legen Sie neue Holzscheite auf.

17. Heizen mit kleiner Wärmeleistung (während der Übergangszeit)

Die Wärmeleistung Ihres JENA können Sie durch die Menge des Brennstoffs beeinflussen.

HINWEIS!
Drosseln Sie die Verbrennung nicht durch zu geringe Luftzufuhr. Dies führt beim Heizen mit Holz zu einer unvollständigen Verbrennung und der Gefahr einer explosionsartigen Verbrennung angesammelter Holzgase (Verpuffung).

Heizen mit Holz bei kleiner Wärmeleistung

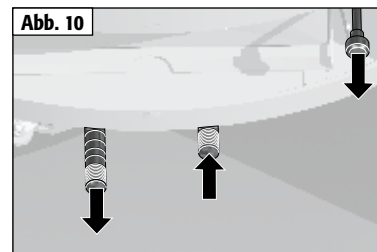
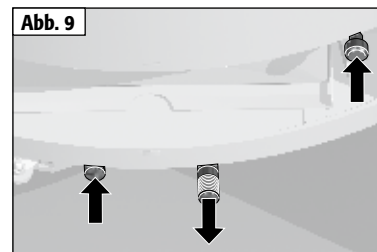
Vorgehensweise	Stellung der Bedienelemente
Primärluft vollständig schließen	Primärluftschieber (I) ganz hineinschieben.
Sekundärluft einstellen.	Sekundärluftschieber (II) auf Markierung 2. (s. Abb.9)
Feuerrost schließen.	Feuerrostschieber hineinschieben.
Zwei Holzscheite mittig im Feuerraum (insgesamt ca. 0,5 kg) nachlegen.	

Tab. 4

Heizen mit Brikett bei kleiner Wärmeleistung

Vorgehensweise	Stellung der Bedienelemente
1,5 Stücke Brikett auf Feuerrost auflegen.	
Feuerrost öffnen.	Feuerrostschieber herausziehen.
Primärluft einstellen.	Primärluftschieber (I) auf Markierung 5. (s. Abb.10)
Sekundärluft einstellen.	Sekundärluftschieber (II) auf Markierung 1. (s. Abb.10)

Tab. 5



18. Entleeren des Aschetresors

Entsorgen Sie die Asche sicherheitshalber nur in erkaltetem Zustand. Während der Ascheaufnahme befindet sich der Deckel unter dem Aschetresor.

Nehmen Sie den Aschetresor mit dem darunter befindlichen Deckel heraus. Schieben Sie den Deckel auf den Aschetresor, so dass dieser verschlossen ist. Die leichte Asche kann nun nicht mehr verfliegen und Ihre Wohnung bleibt sauber. Das Einsetzen des Aschetresors erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.



VORSICHT!

Ein wachsender Aschekegel kann die Zufuhr von Primärluft beeinträchtigen oder sogar versperren. Achten Sie darauf, dass der Luftweg für die Primärluft zwischen Aschetresor und Aschefachboden frei bleibt.

19. Der Verbrennungsvorgang

Ein Holzstück verbrennt in drei Phasen. Diese Vorgänge laufen bei einem Holzfeuer jedoch nicht nur nacheinander, sondern auch gleichzeitig ab.

19.1 Trocknungsphase

Das im lufttrockenen Holz noch vorhandene Wasser (ca. 15-20 %) wird verdampft. Dies geschieht bei Temperaturen von ca. 100° C. Dazu muss dem Holz in der Anheizphase Wärme zugeführt werden; dies wird durch kleine Holzschette erreicht.

19.2 Entgasungsphase

Bei Temperaturen zwischen 100° C und 150° C werden - zunächst langsam - die im Holz enthaltenen Inhaltsstoffe aufgespalten und in Gase umgewandelt. Gleichzeitig wird das Holz durch die Hitze zersetzt. Bei Temperaturen über 150° C wird die Gasentwicklung beschleunigt. Der Anteil der flüchtigen Bestandteile macht etwa 80 % der Holzsubstanz aus. Die eigentliche Verbrennung beginnt mit der Entzündung der entstandenen Gase bei ca. 225° C (Zündtemperatur) und der Freisetzung von Wärme. Dazu muss ausreichend Sauerstoff vorhanden sein. Bei ca. 300° C ist der Höhepunkt der Verbrennung erreicht. Die Reaktion verläuft nun so stürmisch, dass die größten Wärmemengen freigesetzt werden. Dabei können die Flammen eine Temperatur von bis zu 1100° C erreichen.

19.3 Ausbrandphase

Wenn die flüchtigen Bestandteile verbrannt sind, bleibt Holzkohlenglut zurück. Sie verbrennt langsam, fast ohne Flamme bei einer Temperatur von ca. 800° C. Entscheidend für eine saubere Verbrennung ist eine möglichst vollständige chemische Reaktion der Holzgase mit dem Sauerstoff der Verbrennungsluft. Bei Ihrem Hase-Kaminofen wird die Verbrennungsluft vorgewärmt und über breite Eintrittsöffnungen in den Feuerraum geleitet, so dass es bei hohen Temperaturen zu einer guten Durchmischung der Gase mit der Luft kommt. Eine wichtige Einflussgröße in jeder Verbrennungsphase ist die Menge der Verbrennungsluft. Zu wenig Luft führt zu Sauerstoffmangel und unvollständiger Verbrennung, zu viel Luft senkt die Feuerraumtemperatur und damit den Wirkungsgrad. Bei einer unvollständigen Verbrennung entstehen Luftschadstoffe wie Staub, Kohlenmonoxid und Kohlenwasserstoffe.

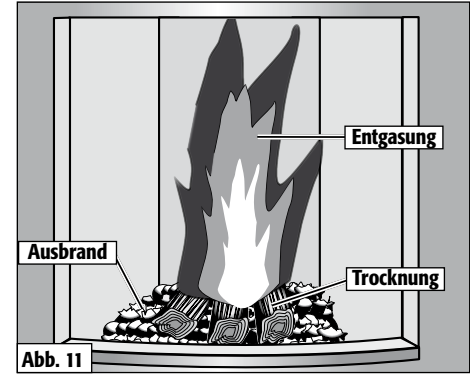


Abb. 11

19.4 Dehnungsgeräusche

Stahl dehnt sich beim Erwärmen aus und zieht sich beim Erkalten zusammen. Diese Bewegungen entstehen in der Anheiz- und Abkühlphase sowie während des Nachlegens. Sie können bei Ihrem Kaminofen zu hörbaren Dehnungsgeräuschen führen. Die Konstruktionsweise Ihres Kaminofens berücksichtigt diese physikalischen Vorgänge, so dass der Ofen keinen Schaden nimmt.

20. Holz chemisch gesehen

Holz besteht zum überwiegenden Teil aus den Elementen Kohlenstoff, Wasserstoff und Sauerstoff. Umweltkritische Stoffe wie Schwefel, Chlor und Schwermetalle sind praktisch nicht vorhanden. Bei der vollständigen Verbrennung von Holz entstehen deshalb in der Hauptsache Kohlendioxid und Wasserdampf als gasförmige Stoffe sowie in geringem Umfang Holzasche als fester Verbrennungsrest. Bei der unvollständigen

Verbrennung können dagegen eine Reihe von umweltbelastenden Substanzen erzeugt werden, z.B. Kohlenmonoxid, Essigsäure, Phenole, Methanol, Formaldehyd, Ruß und Teer.

21. Beitrag zum Umweltschutz

Ob Ihr JENA umweltschonend oder umweltbelastend brennt, hängt in hohem Maße von Ihrer Bedienung und der Art des Brennstoffs ab (s. Abs. 9. Der richtige Brennstoff)

Verwenden Sie daher ausschließlich trockenes Holz; am besten eignen sich Laubhölzer wie Buchen- und Birkenholz.

Nehmen Sie zum Anheizen nur kleine Holzstücke. Diese entzünden sich schneller als große Holzstücke, so dass die für eine vollständige Verbrennung notwendige Temperatur schnell erreicht wird.

Das häufigere Nachlegen kleinerer Holzmengen ist beim Dauerheizen energetisch und ökologisch vorteilhafter.

22. Beurteilung der Verbrennung

Die Güte der Verbrennung können Sie an den folgenden Merkmalen sehr leicht beurteilen:

- Farbe und Beschaffenheit der Asche:
Bei einer sauberen Verbrennung entsteht eine feine weiße Asche. Eine dunkle Färbung deutet auf Holzkohlenreste hin; die Ausbrandphase ist in diesem Fall nur unvollständig erfolgt.
- Farbe der Rauchgase am Schornsteinkopf:
Hierbei gilt: Je unsichtbarer die Rauchgase den Schornstein verlassen, desto besser ist die Verbrennung.

In der Übergangszeit (Frühling /Herbst) kann es bei Außen-

temperaturen über 16° C zu Zugstörungen im Schornstein kommen. Lässt sich bei dieser Temperatur durch schnelles Abbrennen von Papier oder kleiner Holzstücke (Lockfeuer) kein Zug erzeugen, sollten Sie auf die Feuerung verzichten.

23. Holzfeuchte und Heizwert

Faustregel: Je feuchter das Holz, desto schlechter der Heizwert.

Der Heizwert des Holzes hängt sehr stark von der Feuchtigkeit darin ab. Je mehr Wasser das Holz enthält, desto mehr Energie muss für dessen Verdampfung bei der Verbrennung aufgewendet werden; dadurch geht Energie verloren. Je feuchter das Holz ist, desto niedriger ist sein Heizwert.

Dazu ein Beispiel: Frisch geschlagenes Holz hat einen Feuchtigkeitsgehalt von ca. 50 % und einen Heizwert von etwa 2,3 kWh/kg; gut luftgetrocknetes Holz hat dagegen einen Feuchtigkeitsgehalt von ca. 15 % bei einem Heizwert von etwa 4,3 kWh/kg.

Wenn Sie also sehr feuchtes Holz verbrennen, erzielen Sie bei gleicher Holzmenge nur ungefähr die halbe Wärmeleistung. Beim Verbrennen von feuchtem Holz setzen sich außerdem viel mehr Rußpartikel an der Feuerraumscheibe ab. Überdies kann der Wasserdampf, der bei der Verbrennung von feuchtem Holz entsteht, im Rauchrohr oder Schornstein kondensieren. Glanzruß oder die Versottung des Schornsteins können die Folgen sein. Versottung kann zu Kondensationschäden am Schornstein und unangenehmen Gerüchen führen, bei Glanzruß besteht die Gefahr einer Entzündung (Kaminbrand). Weiterhin sinkt durch einen hohen Feuchtigkeitsgehalt des Holzes die Verbrennungstemperatur, dies verhindert eine vollständige Verbrennung aller Holzbestandteile und führt zu einer erheblichen Umweltbelastung. Die Restfeuchte Ihres Brennholzes können Sie mit einem

Holzfeuchtemessgerät ermitteln.

24. Holz lagern und trocknen

Holz braucht Zeit zum Austrocknen. Bei richtiger Lagerung dauert es 2 bis 3 Jahre bis das Holz lufttrocken ist.

Zersägen und spalten Sie das Holz gebrauchsfertig zum Lagern, dadurch trocknet es schneller. Kleine Holzstücke trocknen besser als große.

Schichten Sie die Holzstücke an einer belüfteten, möglichst sonnigen Stelle, idealerweise Südseite, regengeschützt, auf.

Lassen Sie zwischen den einzelnen Holzstößen eine Handbreit Abstand, damit durchströmende Luft die entweichende Feuchtigkeit aufnehmen kann.

Decken Sie Ihre Holzstöße keinesfalls mit Plastikfolie oder Zeltplanen ab; die Feuchtigkeit kann sonst nicht entweichen.

Stapeln Sie frisches Holz nicht im Keller, da es dort wegen der geringen Luftbewegung eher fault statt trocknet.

Lagern Sie nur bereits trockenes Holz in trockenen und gut belüfteten Kellerräumen.

25. Reinigung und Pflege

25.1 Stahlmantel

Hase Kaminöfen besitzen eine hochhitzebeständige, offenporige Lackierung, die einen eingeschränkten Korrosionsschutz bietet, so dass es unter Umständen zu Flugrost kommen kann.

Zum Reinigen der Stahlteile darf kein säurehaltiges Reinigungsmittel (z.B. Zitrus- oder Essigreiniger) verwendet werden. Ein leicht angefeuchtetes Tuch zum Abwischen der

Stahlteile ermöglicht eine ausreichende Reinigung.

Vermeiden Sie eine zu feuchte Reinigung im Bereich des Fußbodens / der Bodenplatte. Verschüttetes Wasser aus Wasserkesseln oder -schalen sollten Sie umgehend trocknen.

Stellen Sie den JENA nicht in „feuchten Räumen“, z.B. Wintergärten auf.

Vermeiden Sie eine Zwischenlagerung in ungeheizten Rohbauten oder Garagen.



HINWEIS!

Mit Flugrost befallene Stellen lassen sich mit dem Original Hase-Ofenlack nacharbeiten. Bitte richten Sie sich nach den Verarbeitungshinweisen. Spraydosen erhalten Sie bei Ihrem Hase-Fachhändler, der Ihnen auch Tipps zur Verarbeitung gibt.

25.2 Rauchgaswege

Der Kaminofen und die Rauchrohre müssen jedes Jahr nach der Heizperiode - evtl. auch öfter, z.B. nach der Reinigung des Schornsteins, auf Ablagerungen untersucht und gegebenenfalls gereinigt werden.

Zur Reinigung der Rauchgaswege demontieren Sie den oberen Thermostein und die evtl. vorhandenen Umlenkplatten (siehe Montage- und Wartungsanleitung). Etwaige Ablagerungen von Ruß und Staub können weggebürstet und abgesaugt werden. Setzen Sie nach der Reinigung die demontierten Teile wieder ein.



HINWEIS!

Das Rauchrohr reinigen Sie durch die dafür vorgesehene Reinigungsöffnung mit einer flexiblen Rohrbürste.

25.3 Glaskeramikscheiben

Bei sachgemäßem Befeuern bildet die Sekundärluft einen heißen Luftvorhang vor der Scheibe, der das Verrußen der Glaskeramik vermindert.

Sollten sich dennoch Aschepartikel auf der Keramikglasscheibe absetzen, empfehlen wir Ihnen neben handelsüblichem Glasreiniger ein weiteres bewährtes und umweltschonendes Reinigungsverfahren:

Feuchten Sie ein Knäuel Haushalts- oder Zeitungspapier an, tauchen Sie es in die kalte Holzasche und reiben Sie damit die Scheibe ein. Am Schluss wischen Sie einfach mit einem trockenen Papierknäuel nach.

25.4 Feuerraumauskleidung

Die Thermosteine im Feuerraum Ihres JENA bestehen aus Vermiculite. Dies ist ein feuerfestes, mineralogisches Granulat mit hervorragenden Isolationseigenschaften. Die Dichte der Steine ist durch das optimale Verhältnis zwischen mechanischer Festigkeit und Isulationsfähigkeit bestimmt. Die relativ weiche Oberfläche verschleißt naturgemäß beim Gebrauch. Die Thermosteine müssen erneuert werden, wenn Stücke herausbrechen und die dahinter liegende Feuerraumrückwand sichtbar wird. Risse in den Thermosteinen beeinträchtigen die Brauchbarkeit Ihres Kaminofens nicht.



HINWEIS!

Beschädigungen an den Thermosteinen können Sie verhindern, indem Sie Holzscheite vorsichtig in den Feuerraum legen. Lassen Sie keine Holzscheite gegen die Feuerraumwände fallen.

25.5 Dichtungsbänder

Die Dichtungsbänder bestehen aus hochhitzebeständiger, asbestfreier Glasfaser. Je nach Gebrauchshäufigkeit können die Dichtungen verschleifen und müssen erneuert werden.

Lassen Sie Ihren Kaminofen regelmäßig durch einen Fachmann überprüfen.

26. Fehleranalyse

mögliches Problem	mögliche Ursachen
Das Holz entzündet sich nicht oder nur zögernd.	<ul style="list-style-type: none"> - Das Holz ist zu dick. / Das Holz ist zu feucht. - Die Luftzufuhr ist zu gering.
Das Holz brennt ohne helle, gelbe Flamme, schwelt vor sich hin oder geht sogar aus.	<ul style="list-style-type: none"> - Das Holz ist zu feucht. - Die Luftzufuhr ist zu gering / Die Drosselklappe ist zu weit geschlossen. - Die Außentemperatur ist zu hoch.
Es bildet sich zu viel Ruß, die Thermosteine bleiben während des Betriebes nicht rußfrei.	<ul style="list-style-type: none"> - Das Holz ist zu feucht. - Die Luftzufuhr ist zu gering. - Die Holzmenge ist zu gering; und dadurch bleibt die Brennkammer zu kalt.
Die Feuerraumscheibe verrußt.	<ul style="list-style-type: none"> - Das Holz ist zu feucht. - Die Sekundärluftzufuhr ist zu gering. - Die Feuerraumtür ist undicht. - Der Schornsteinzug ist zu schwach.
Das Holz brennt zu schnell ab.	<ul style="list-style-type: none"> - Der Schornsteinzug ist zu stark. - Das Holz ist zu klein gespalten. - Bedienungselemente sind falsch eingestellt.
Während des Betriebes tritt Rauch aus dem Kaminofen aus.	<ul style="list-style-type: none"> - Die Luftzufuhr ist zu gering / Die Drosselklappe ist zu weit geschlossen. - Der Schornsteinquerschnitt ist zu eng. - Die Rauchgaszüge im Ofenrohr oder Schornstein sind stark verrußt. - Der Wind drückt auf den Schornstein. - Ventilatoren (Bad, Küche) erzeugen Unterdruck im Wohnraum und saugen Rauch aus dem Ofen.
Der Schornstein wird nass und versotet, Kondensat tritt aus dem Ofenrohr aus.	<ul style="list-style-type: none"> - Das Holz ist zu feucht. - Die Rauchgase sind zu kalt. / Der Schornstein ist zu kalt. - Der Schornsteinquerschnitt ist zu groß.
Obwohl das Feuer heftig brennt, wird der Ofen nicht richtig warm.	<ul style="list-style-type: none"> - Der Schornsteinzug ist zu stark. - Die Luftschieber sind falsch eingestellt.
Beim Öffnen der Feuerraumtür tritt Rauch aus.	<ul style="list-style-type: none"> - Der Schornsteinzug ist zu schwach. / Der Schornsteinquerschnitt ist zu groß oder zu klein. - Das Feuer brennt noch zu stark.
Ihr Hase Fachhändler oder Bezirksschornsteinfeger beantwortet gern Ihre Fragen.	<ul style="list-style-type: none"> - Die Feuerraumtür wurde zu schnell geöffnet. - Ventilatoren (Bad / Küche) erzeugen Unterdruck im Wohnraum und saugen Rauch aus dem Ofen. - Die Drosselklappe ist geschlossen.

27. Technische Daten

Kaminofen **JENA**, geprüft nach **DIN-EN 13240 : 2001 + A2 2004 und Art. 15 a B-VG (Österreich)**, darf nur mit geschlossenem Feuerraum betrieben werden, mehrere Anschlüsse an einen Kamin möglich.

VKF-Nr.: 18663

Prüfberichtsnummer (AU): FSPS-Wa 1818-A

Brennwerte:

Zur Bemessung des Schornsteins nach EN 13384-1 / 2 gelten folgende Daten:

Nennwärmeleistung	6	kW
Abgasmassenstrom	5,5	g/s
Abgasstauzentemperatur	290	°C
Mindestförderdruck bei Nennwärmeleistung	12	Pa
CO-Gehalt bei 13% O ₂	Scheitholz 0,08	Vol%
CO-Gehalt bei 13% O ₂	Brikett 0,10	Vol%
Wirkungsgrad	Scheitholz 81	%
Wirkungsgrad	Brikett 81	%

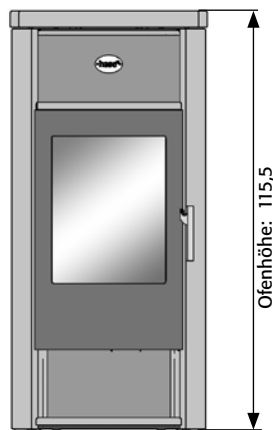
Die auf dem Geräteschild angegebene Nennwärmeleistung von **6 kW** (nach DIN 18893) ist je nach der Isolierung des Gebäudes ausreichend für **48 bis 124 m³** (ohne Gewähr)

Abmessungen:	Höhe	Breite	Tiefe
Ofen	115,5 cm	54 cm	49,5 cm
Feuerraum	38 cm	28 cm	31,5 cm

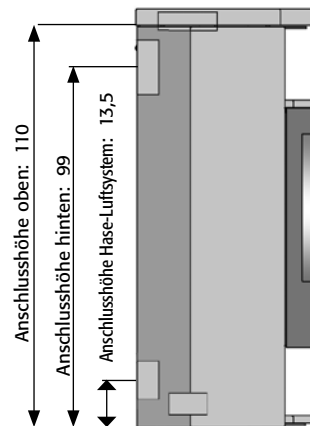
Gewicht (Keramik / Speckstein):	204 / 248	kg
Feuerraumöffnung:	924	cm ²
Rauchrohrdurchmesser:	15	cm
Rauchrohrdurchmesser Hase-Luftsystem*:	10	cm

*Für separate Luftzufuhr in Niedrigenergiehäusern und bei unzureichender Verbrennungsluftversorgung im Aufstellungsraum

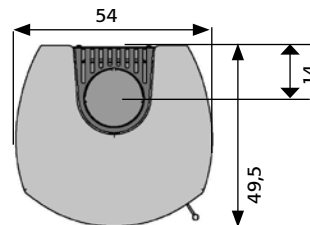
Vorderansicht



Seitenansicht



Aufsicht



28. Brennwerte Österreich:

Zur Bemessung des Schornsteins nach EN 13384-1 / 2 gelten folgende Daten:

Nennwärmeleistung	6	kW
Leistungsbereich min./max.	3,1-6,6	kW
Brennstoffwärmeleistung	8,1	kW
Abgasmassenstrom	5,5	g/s
Abgasstutztemperatur	290	°C
Mindestförderdruck bei Nennwärmeleistung	12	Pa

Emissionswerte:

CO	593 mg / MJ
NOx	74 mg / MJ
HC	34 mg / MJ
Staub	13 mg / MJ
Wirkungsgrad	81 %

Datum der Typenprüfung: 26.09.2008

Die auf dem Geräteschild angegebene Nennwärmeleistung von **6 kW** (nach DIN 18893) ist je nach der Isolierung des Gebäudes ausreichend für **48 bis 124 m³** (ohne Gewähr)

29. EG - Konformitätserklärung

Der Hersteller: Hase Kaminofenbau GmbH
Niederkircherstr. 14
D-54294 Trier

erklärt hiermit, dass der Raumheizer für feste Brennstoffe mit der Handelsbezeichnung:

JENA

konform ist mit den Bestimmungen der:

EG- Bauproduktenrichtlinie 89/106/EWG sowie dem Mandat M129

und mit der folgenden harmonisierten Norm übereinstimmt:

EN 13240:2001+EN 13240:2001/ A2: 2004

Eine Prüfung des Raumheizers für feste Brennstoffe auf Übereinstimmung mit den Anforderungen der Norm erfolgte bei der notifizierten Prüfstelle :

RWE Power AG
Feuerstättenprüfstelle
D-50226 Frechen
Kennziffer: NRW 16

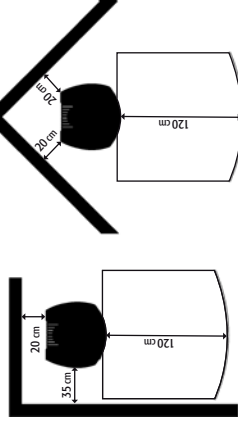
Trier den



Fernando Najera, Geschäftsführer

Die Sicherheitshinweise der dem Produkt beiliegenden Montage und Bedienungsanleitung sind zu beachten.

Sicherheitsabstände zu brennbaren Materialien
Distances de sécurité par rapport à des matériaux inflammables
Distanze di sicurezza da materiali combustibili
Safety distances from flammable materials
Veiligheidsafstanden van brandbare materialen



Raumheizer Typ: JENA

2008

EN 13240:2001+EN 13240:2001/ A2: 2004

Zeitbrandfeuerstätte für geschlossenen Betrieb

Gerät ist für eine Mehrfachbelegung des Schornsteins geeignet

Heizleistung: 6 KW

zulässige Brennstoffe:

Scheitholz / Braunkohlebricketts

CO-Emission: (bei 13 %O₂) < 1500mg/Nm³

Scheitholz : 0,08 %

Braunkohlebricketts : 0,10 %

Mittlere Abgastemperatur : 290 °C

Energieeffizienz: Scheitholz 81 % Braunkohlebrickett 81 %

Staub-Emissionen: (bei 13% O₂) <75mg/Nm³

Prüfzeichen VKF :

Geprüft nach : ART 15a-B-VG (AU)

Prüfberichtsnummer(AU) : FSPS-Wa 1818 -A

Wärmeleistungsbereich Min/Max: 3,1 KW- 6,6 KW

Brennstoffwärmeleistung: 8,1 KW

CE

08

HASE Kaminofenbau GmbH D 54294 Trier

31. Hase- Garantiebedingungen

Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde,

mit dem Kauf Ihres Hase-Kaminofens haben Sie ein Produkt erworben, das ständig auf Sicherheit und Verarbeitung überprüft wird. Wir sind überzeugt, Ihnen beste Qualität anzubieten und gewähren deshalb auf alle Hase-Kaminöfen eine Garantie von **5 Jahren**, beginnend mit dem Lieferdatum. Diese Garantie bezieht sich auf:

- eine fehlerfreie Funktion,
- ein einwandfreies Material,
- eine fehlerfreie Konstruktion.

Sollten Sie diesbezüglich eine Beanstandung haben, wenden Sie sich bitte an Ihren Hase-Fachhändler. Er ist Ihr Vertragspartner für die Garantieleistung. Ihr Fachhändler wird das Bestehen eines Garantieanspruches umgehend prüfen und der Hase Kaminofenbau GmbH melden (Bei einem Ortswechsel ist der jeweilige Gebietshändler Ihr Ansprechpartner; die Adresse erhalten Sie vom Hersteller bzw. der Generalvertretung).

Eine Garantieleistung kann nur dann gewährt werden, wenn der Ofen entsprechend unserer Bedienungsanleitung benutzt wurde. Bei mißbräuchlicher oder unsachgemäßer Behandlung, oder bei Gewaltanwendung, entfällt der Garantieanspruch. Die Garantie umfaßt daher nicht:

- Schäden an der Glaskeramikscheibe,
- Schäden durch unsachgemäße Montage des Ofens,
- Schäden durch Brennstoffe, die nicht in der Bedienungsanleitung empfohlen wurden,
- Schäden, die durch natürlichen Verschleiß entstehen, z.B. an Dichtungsbändern, Verschlussgestänge, Flammleitblech, Thermosteine (z.B. Risse)
- Schäden durch Reparaturversuche nicht autorisierter Personen.

Durch die Garantieleistung verlängert sich weder die Garantiezeit noch wird für nachgelieferte oder ausgebesserte Teile eine neue Garantiezeit begründet.

Bei Rücklieferung eines Kaminofens an das Werk werden Kosten für Transport, Demontage, Montage und Instandsetzung nur dann übernommen, wenn ein Garantieleistungsanspruch festgestellt wurde.

Diese Garantie ist nur in Verbindung mit der Originalrechnung gültig.

Wir wünschen Ihnen viel Freude an Ihrem Hase Kaminofen.