



Installationsanleitung für den Fachmann **Kändern plus 26B und 36B**

Inhaltsverzeichnis

1	Sicherheitshinweise und Symbolerklärung	3	8	Umweltschutz/Entsorgung	18
1.1	Symbolerklärung	3			
1.2	Sicherheitshinweise	3			
2	Angaben zum Gerät	5	9	Inspektion und Wartung	18
2.1	Produktübersicht	5	9.1	Inspektions- und Wartungsprotokoll	19
2.2	Leistungserklärung gemäß der Verordnung (EU) 305/2011 (DOP)	5			
2.3	Bestimmungsgemäße Verwendung	5			
2.4	Lieferumfang	5			
2.5	Zubehör	5			
2.6	Typschild	5			
2.7	Werkzeuge, Materialien und Hilfsmittel	5			
2.8	Technische Daten	6			
3	Vorschriften	7	10	Störungen beheben	20
3.1	Normen und Richtlinien	7			
3.2	Leistungsgröße festlegen	7			
3.3	Brennstoffe	7			
3.3.1	Zulässige Brennstoffe	7			
3.3.2	Verbrennung	7			
3.3.3	Brennstoffe richtig lagern	8			
4	Transport	8			
5	Installation	9			
5.1	Aufstellbedingungen	9			
5.2	Mindestabstände einhalten	9			
5.3	Heizkammer einrichten	10			
5.3.1	Fußboden in der Heizkammer einrichten	10			
5.3.2	Heizkammer dämmen	10			
5.3.3	Mindestwärmedämmung vor zu schützenden Bauteilen	12			
5.3.4	Fußboden vor dem Ofen	12			
5.4	Aufstellung	12			
5.4.1	Heizeinsatz ausmauern	12			
5.4.2	Heizeinsatz auf Traglager stellen	13			
5.5	Reinigungs- und Messöffnung	13			
5.6	Nachgeschaltete Heizgaszüge	13			
5.7	Heiz- und Abgasanschlüsse	14			
5.8	Luftumwälzung	14			
6	Inbetriebnahme	15			
6.1	Heizeinsatz für den Holzbetrieb umbauen	15			
6.2	Anheizen	15			
6.3	Verbrennungsluft und Scheibenspülluft regulieren	16			
6.3.1	Verbrennungsluft	16			
6.3.2	Scheibenspülluft	16			
6.4	Heizleistung anpassen	16			
6.5	Glut halten (Schwachlastbetrieb)	16			
6.6	Heizeinsatz außer Betrieb nehmen	16			
7	Inbetriebnahmeprotokoll	17			

1 Sicherheitshinweise und Symbolerklärung

1.1 Symbolerklärung

Warnhinweise



Warnhinweise im Text werden mit einem Warndreieck gekennzeichnet. Zusätzlich kennzeichnen Signalwörter die Art und Schwere der Folgen, wenn die Maßnahmen zur Abwendung der Gefahr nicht befolgt werden.

Folgende Signalwörter sind definiert und können im vorliegenden Dokument verwendet sein:

- **HINWEIS** bedeutet, dass Sachschäden auftreten können.
- **VORSICHT** bedeutet, dass leichte bis mittelschwere Personenschäden auftreten können.
- **WARNUNG** bedeutet, dass schwere bis lebensgefährliche Personenschäden auftreten können.
- **GEFAHR** bedeutet, dass schwere bis lebensgefährliche Personenschäden auftreten werden.

Wichtige Informationen



Wichtige Informationen ohne Gefahren für Menschen oder Sachen werden mit dem nebenstehenden Symbol gekennzeichnet. Sie werden durch Linien ober- und unterhalb des Texts begrenzt.

Weitere Symbole

Symbol	Bedeutung
▶	Handlungsschritt
→	Querverweis auf eine andere Stelle im Dokument
•	Aufzählung/Listeneintrag
–	Aufzählung/Listeneintrag (2. Ebene)

Tab. 1 Weitere Symbole

1.2 Sicherheitshinweise

Allgemeine Sicherheitshinweise

Nichtbeachten der Sicherheitshinweise kann zu schweren Personenschäden – auch mit Todesfolge – sowie Sach- und Umweltschäden führen.

- ▶ Installation, Inbetriebnahme sowie Wartung und Instandhaltung nur durch einen zugelassenen Heizungsfachbetrieb ausführen lassen.
- ▶ Vor Inbetriebnahme des Festbrennstoff-Heizeinsatzes Sicherheitshinweise sorgfältig durchlesen.
- ▶ Anleitung sorgfältig durchlesen.
- ▶ Nur die für die Nutzergruppe (Benutzer, Fachmann) beschriebenen Arbeiten ausführen. Andere Tätigkeiten können zu Fehlfunktionen, Sach- und Personenschäden führen.
- ▶ Reinigung und Wartung mindestens einmal jährlich durchführen. Dabei die Gesamtanlage auf ihre einwandfreie Funktion prüfen.
- ▶ Aufgefundene Mängel umgehend beheben.

Produktsicherheit

Der Heizeinsatz ist nach dem Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln gebaut. Dennoch können bei der Verwendung Personenschäden oder Sachschäden entstehen.

- ▶ Produkt nur bestimmungsgemäß, in technisch einwandfreiem Zustand, sicherheits- und gefahrenbewusst verwenden.
- ▶ Anleitungen von Anlagenkomponenten, Zubehören und Ersatzteilen beachten.

Originalersatzteile

Für Schäden, die durch nicht vom Hersteller gelieferte Ersatzteile entstehen, kann der Hersteller keine Haftung übernehmen.

- ▶ Nur Originalersatzteile und Zubehör des Herstellers verwenden.

Verhalten im Notfall

Bringen Sie sich niemals selbst in Lebensgefahr. Wenn es ohne die Gefährdung der eigenen Person oder anderer Personen möglich ist:

- ▶ Andere Personen warnen und zum Verlassen des Gebäudes auffordern.
- ▶ Heizeinsatz außer Betrieb nehmen.

Verletzungsfahr durch heiße Geräteteile

Feuerraumtür, Türgriff, Ofenteile und Verbrennungsluftschieber sind im Betrieb heiß.

- ▶ Schutzhandschuh beim Öffnen und Schließen der Feuerraumtür, beim Nachlegen von Brennstoff und beim Bedienen des Verbrennungsluftschiebers verwenden.
- ▶ Kinder dürfen sich nicht unbeaufsichtigt in der Nähe des warmen Heizeinsatzes aufhalten.

Brandgefahr

- ▶ Keine brennbaren Materialien oder Flüssigkeiten in der Nähe oder auf der Ofenanlage lagern oder ablegen.
- ▶ Keine brennbaren Gegenstände vor der Feuerraumöffnung aufstellen (z. B. Möbel, Teppiche, Blumen).
- ▶ Sicherheitsabstände um die Ofenanlage einhalten.
- ▶ Heizeinsatz auf einer nicht brennbaren Unterlage aufstellen.
- ▶ Beim Öffnen der Feuerraumtür können Funken aus dem Feuerraum auf den Boden fallen. Funkenschutzplatte vor den Ofen legen.
- ▶ Vor dem Einsatz explosiver oder leicht brennbarer Materialien in der Nähe der Ofenanlage Heizeinsatz außer Betrieb nehmen und abkühlen lassen.

Gefahr durch unzureichende Frischluftzufuhr und Atemluft

- ▶ Während des Heizbetriebs ausreichende Frischluftzufuhr zum Aufstellraum sicherstellen. Dies gilt auch für den zeitgleichen Betrieb der Ofenanlage und weiteren Wärmeerzeugern.
- ▶ Bei gemeinsamem Betrieb der Ofenanlage und einer Wohnungslüftung oder Dunstabzugshaube die Beurteilungskriterien des Schornsteinfegerhandwerks beachten.
- ▶ Sicherstellen, dass alle Anschlüsse und Verbindungen zwischen Ofenanlage und Schornstein dicht sind.
- ▶ Vor dem Heizbetrieb die Absperreinrichtungen im Verbrennungsluftweg öffnen.

Um Korrosion zu vermeiden:

- ▶ Luft frei halten von aggressiven Stoffen (Halogen-Kohlenwasserstoffe, die Chlor- oder Fluorverbindungen enthalten).

Anlagenschaden durch ungeeigneten Schornstein

Mit höherem Förderdruck steigen die Leistung und die Emissionen. Dadurch wird die Ofenanlage stärker belastet und kann beschädigt werden.

- ▶ Sicherstellen, dass Schornstein und Abgasanschluss den gültigen Vorschriften entsprechen (→ Kapitel 3.1, Seite 7).
- ▶ Schornsteinberechnung durchführen.
- ▶ Einhaltung des notwendigen Förderdrucks sicherstellen (→ Kapitel 2.8, Seite 6).

Einweisung des Betreibers

- ▶ Betreiber in die bestimmungsgemäße Verwendung des Heizeinsatzes einweisen.
- ▶ Betreiber in das richtige und umweltschonende Heizen einweisen.
- ▶ Betreiber in die Wirkungsweise und Bedienung des Geräts einweisen.
- ▶ Inbetriebnahme- und Übergabeprotokoll in diesem Dokument ausfüllen.
- ▶ Technische Dokumente und diese Installationsanleitung dem Betreiber übergeben.

Anlagen- und Personenschäden durch Bedienfehler

- ▶ Sicherstellen, dass Kinder das Gerät nicht unbeaufsichtigt bedienen oder damit spielen.
- ▶ Sicherstellen, dass nur Personen Zugang haben, die das Gerät sachgerecht bedienen können.

2 Angaben zum Gerät

2.1 Produktübersicht



Die erforderliche Feuerraumauskleidung aus Schamottesteinen wird vom Ofenbauer geliefert und eingemauert. Buderus übernimmt dafür keine Gewährleistung.

Hauptbestandteile der Heizeinsätze sind:

- Füllraumtür [1] zum Befüllen des Heizeinsatzes.
- Feuerraum [2] mit einer Auskleidung aus Schamottesteinen.
- Aschetür [3] zum Schutz vor Ascheausfall. Dahinter befindet sich der Aschekasten zum Entaschen des Heizeinsatzes.

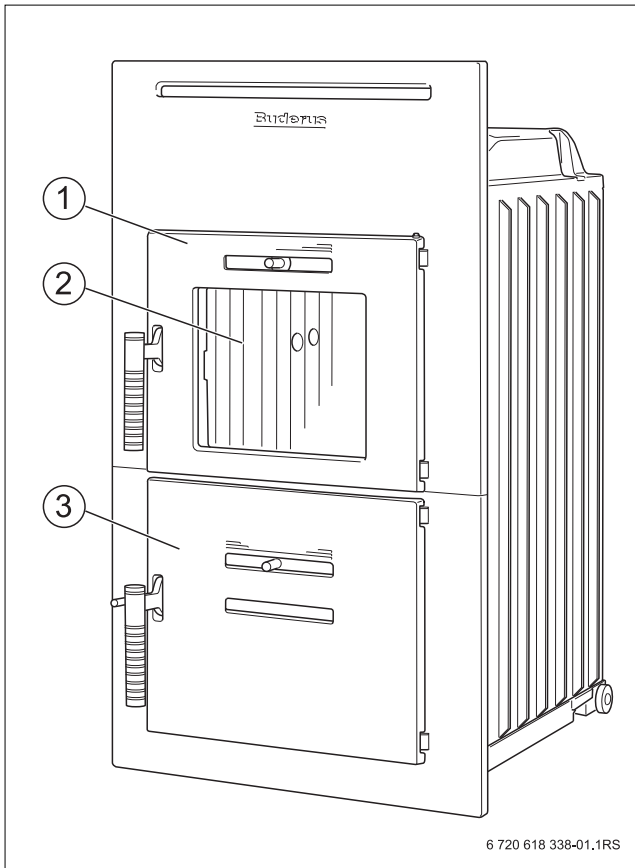


Bild 1 Heizeinsatz Kandern

- [1] Füllraumtür
- [2] Feuerraum
- [3] Aschetür

2.2 Leistungserklärung gemäß der Verordnung (EU) 305/2011 (DOP)

Dieses Produkt entspricht in Konstruktion und Betriebsverhalten den europäischen Richtlinien sowie den ergänzenden nationalen Anforderungen. Mit der CE-Kennzeichnung wird die Übereinstimmung nachgewiesen.

Sie können die Leistungserklärung des Produkts auf unserer Internetseite einsehen. Wenden Sie sich dazu an die Adresse auf der Rückseite dieser Anleitung.

2.3 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Heizeinsätze Kandern 26B und 36B werden in Ofenanlagen eingebaut. Es handelt sich um Festbrennstoff-Heizeinsätze nach DIN EN 13229-CW, Kategorie 1c. Bei Schornsteineignung ist eine Mehrfachbelegung des Schornsteins möglich.

Die Heizeinsätze Kandern 26B und 36B sind nach der DIN EN 13229 Heizeinsätze für Kachelöfen oder Putzöfen und für die Brennstoffe Holz, Holzbriketts und als Zeitbrandöfen für den Brennstoff Braunkohle zugelassen.

2.4 Lieferumfang

Die folgenden Teile sind im Lieferumfang Ihres Heizeinsatzes enthalten. Prüfen Sie diese bei der Übergabe auf Unversehrtheit und Vollständigkeit.

- Produktdokumentation
- Schutzhandschuh, Kalte Hand im Aschekasten
- Kratze
- Ein Rundrost; 2 Rostsegmente (für Kohlebetrieb)
- 2 Bodensteine (Umrüst-Set für Holzbetrieb, verpackt im Feuerraum)

2.5 Zubehör

Zubehörteile werden auf Wunsch geliefert.

Folgendes Zubehör ist für die Heizeinsätze Kandern 26B und 36B erhältlich:

- Feuerfeste Schamotte-Ausmauerung, bestehend aus 4 Seitensteinen, 2 Rückwandsteinen, 1 Umlenkstein, 1 Deckenstein (unbedingt erforderlich, wird vom Fachmann geliefert und eingemauert)
- Feuerfester Mörtel zum Vermörteln der Ausmauerung
- Gusseiserne Röhrtür zu Kandern
- Nachheizkasten
- Traglager
- Dichtmanschette



Für die Feuerraumauskleidung übernimmt Buderus keine Gewährleistung, da diese vom Fachmann geliefert und eingemauert wird.

2.6 Typschild

Das Typschild befindet sich auf der Innenseite der Aschetür.

2.7 Werkzeuge, Materialien und Hilfsmittel

Für die Installation des Heizeinsatzes werden die Standardwerkzeuge aus dem Bereich Kamin- und Kachelofenbau benötigt.

2.8 Technische Daten

Heizeinsatz	Maßeinheit	26B	36B
Nennwärmeleistung mit Heizgaswegen	kW	8	11
Nennwärmeleistung ohne Heizgaswege	kW	6	8
Heizfläche des Heizeinsatzes	m ²	1,5	2,0
A: Höhe einschließlich Rohrstützen	mm	795	765
B1: Höhe ohne Rohrstützen (bzw. OK Deckplatte)	mm	735	705
C: Breite einschließlich Rippen	mm	415	415
H: Breite des Heizeinsatzbodens	mm	405	405
D: Tiefe ab Frontplatte einschließlich Rippen	mm	485	620
I: Tiefe des Heizeinsatzbodens ab Frontplatte	mm	475	610
E: Gesamttiefe einschließlich Türgriffen und Rippen	mm	585	725
F: Rohrstützendurchmesser	mm	180	180
G: Abstand von Frontplatte bis Rohrstützenmitte (oben)	mm	315	450
L: Frontplattenbreite	mm	480	480
K: Frontplattenhöhe	mm	835	835
N: Unterer Überstand der Frontplatte	mm	15	15
Füllraumtür Lichtmaß	mm	278/258	278/258
Maximale Holzscheitlänge	mm	380	500
DIN-Reg. Nr.	geprüft nach DIN EN 13229		
Gewicht ohne Ausmauerung	kg	132	145
Abgasmassstrom	g/s	8,5	12
Heizgastemperatur	°C	355	350
Abgastemperatur	°C	160	190
Erforderlicher Förderdruck	Pa	15	13

Tab. 2 Technische Daten

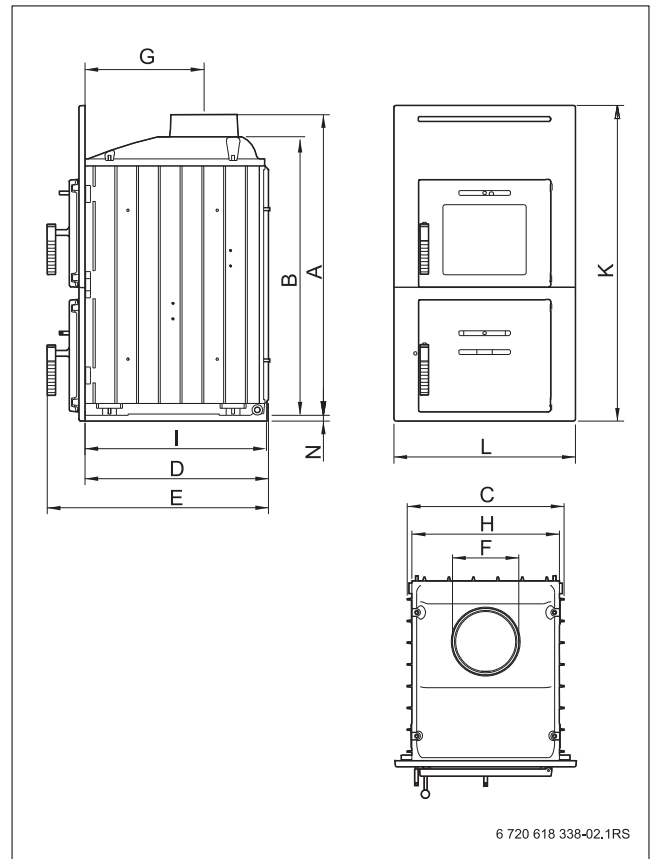


Bild 2 Kander 26B

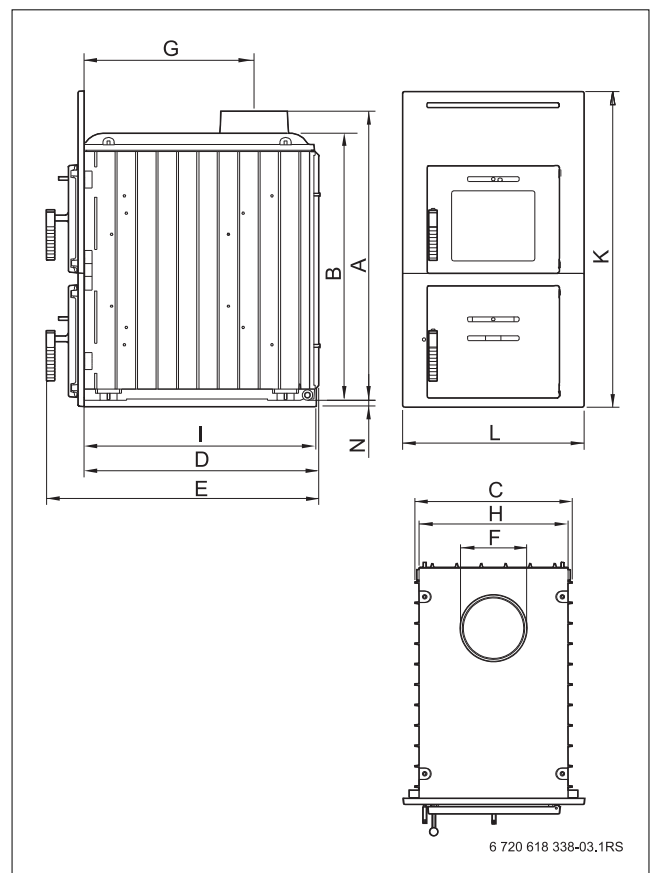


Bild 3 Kander 36B

3 Vorschriften

3.1 Normen und Richtlinien



Für die Installation und den Betrieb der Anlage:

- ▶ Landesspezifische und örtliche Normen und Richtlinien beachten.

Vor der Installation und der Benutzung des Heizeinsatzes:

- ▶ Technische Dokumente beachten.
- ▶ Anleitungen von Anlagenkomponenten, Zubehör und Ersatzteilen beachten.
- ▶ Bei der Installation und dem Betrieb der Ofenanlage auch folgende Vorschriften in der jeweils neuesten Fassung beachten (Beispiele):

Deutschland

- Heizeinsätze für feste Brennstoffe nach DIN EN 13229/A1-CW, Kategorie 1c
- Schornsteinbemessung nach DIN EN 13384-1, DIN EN 13384-2
- Technische Regeln des Ofen- und Luftheizungsbauerhandwerks (TR-OL)
- DIN 18896 Feuerstätten für feste Brennstoffe - Technische Regeln für die Installation
- Die örtlichen Baubestimmungen über die Aufstellbedingungen (z. B. Feuerungsverordnungen der Bundesländer)

Schweiz

- Örtliche feuerpolizeilichen und baurechtlichen Vorschriften
- Luftreinhalteverordnung (LRV)
- Vorschriften der Vereinigung der kantonalen Feuerversicherungen (VKF)
- Die zuständige Landesbau- und Feuerungsverordnung
- Technische Regeln des Ofen- und Luftheizungsbauerhandwerks (TR-OL)
- Örtlichen Bestimmungen über die Aufstellungsbedingungen (z. B. Feuerungsverordnungen der Bundesländer)

Österreich

- Die örtlichen feuerpolizeilichen und baurechtlichen Vorschriften
- Die zuständige Landesbauordnung
- Technische Regeln des Ofen- und Luftheizungsbauerhandwerks (TR-OL)
- Die örtlichen Baubestimmungen über die Aufstellbedingungen (z. B. Feuerungsverordnungen der Bundesländer)
- Die Festbrennstoff-Heizeinsätze sind ausschließlich für den Betrieb bei Nennwärmeleistung bestimmt. Die Heizeinsätze dürfen nur mit einem Nachheizkasten oder mit keramischen Zügen betrieben werden.
- Die Auslegung des Wärmespeichers erfolgt unter Verwendung des Abgaswertetriplets zur Schornsteinberechnung.

3.2 Leistungsgröße festlegen

Die richtige Größenwahl des Heizeinsatzes ist- unter Berücksichtigung des gegebenen Wärmebedarfs - wesentlich für ein gutes Funktionieren und den wirtschaftlichen Betrieb der Anlage. Vor der Installation des Heizeinsatzes ist deshalb eine Heizlastberechnung nach DIN EN 12831 vom Anlagenersteller durchzuführen.

- ▶ Bei bestehenden Anlagen die Einhaltung der in dieser Installationsanleitung gestellten Anforderungen zum Betrieb des Heizeinsatzes prüfen.

3.3 Brennstoffe



GEFAHR: Verbrennungsgefahr durch Verpuffung!

- ▶ Keine flüssigen Brennstoffe verwenden (z. B. Benzin, Petroleum).



HINWEIS: Anlagen- und Umweltschäden durch unzulässige Brennstoffe!

- ▶ Keine Kunststoffe, Haushaltsabfälle, chemisch behandelte Holzreste, Altpapier, Hackgüter, Rinden- und Spanplattenabfälle zur Feuerung verwenden.

3.3.1 Zulässige Brennstoffe

- Als Brennstoff für die Ofenanlage ist naturbelassenes, luftgetrocknetes Scheitholz mit einer Restfeuchte < 20 % zugelassen.
- Holzbriketts nach DIN 51731 HP2
- Braunkohlebriketts

Die Verwendung anderer Brennstoffe ist nicht zulässig.



Das Verbrennen nicht zulässiger Brennstoffe ist in vielen Ländern strafbar. In Deutschland gilt dies als ein Verstoß gegen das Bundes-Immissionsschutzgesetz. In der Schweiz gilt dies als ein Verstoß gegen die Luftreinhalteverordnung (LRV).

3.3.2 Verbrennung

Holz besteht hauptsächlich aus Zellulose, Lignin, Harzen, Fetten und Ölen. Deshalb verbrennt Holz nicht direkt. Die Bestandteile von Holz werden bei unterschiedlich hohen Temperaturen gasförmig und verbrennen bei genügend Sauerstoff. Wenn die, für die Ausgasung und saubere Verbrennung, benötigten Temperaturen nicht erreicht werden, ist die Verbrennung gestört. Die unverbrannten Stoffe belasten die Umgebung und setzen sich in der Ofenanlage und der Abgasanlage als Ablagerungen fest (z. B. Ruß, Teer). Die Ablagerungen bewirken einen zusätzlichen Reinigungsaufwand und können zu einem Anlagenschaden führen.

Aus diesem Grund ist für eine gute, rasche Verbrennung eine gute Ausgasung erforderlich. Die Ausgasung ist nur an den "verletzten" Stellen des Holzes gewährleistet, was eine Spaltung des Holzes erforderlich macht.

Die Holzscheitgröße ist ein weiterer Einflussfaktor für eine optimale Verbrennung. Kleinere Holzscheite besitzen im Verhältnis zur Masse eine größere Oberfläche als ungespaltenes Holz.

Unterschiedliche Holzarten unterscheiden sich auch im Heizwert:

- **Laubhölzer** sind besonders gut als Brennholz geeignet. Sie brennen langsam mit ruhiger Flamme ab und bilden eine lang anhaltende Glut.
- **Nadelhölzer** sind harzreich, brennen schneller ab und neigen stärker zur Funkenbildung.

Kohlearten unterscheiden sich im Heizwert und im Abbrandverhalten.

- **Braunkohlebriketts** sind als Brennstoff geeignet. Sie brennen langsam mit ruhiger Flamme ab. Die Flamme ist kleiner als bei der Holzverbrennung.

3.3.3 Brennstoffe richtig lagern



Die Verwendung von feuchtem Brennstoff führt zu Leistungsverlusten.

Lagerung außerhalb von Gebäuden

- ▶ Scheitholz möglichst auf der Südseite eines Gebäudes, an vor Niederschlag geschützter und belüfteter Stelle lagern.
- ▶ Scheitholz locker an einer Wand aufstapeln und mindestens an einer Seite abstützen.

Lagerung innerhalb von Gebäuden

- ▶ Bei Lagerung innerhalb eines Gebäudes einen möglichst trockenen und gut belüfteten Raum wählen.
- ▶ Kohleprodukte sollten immer innerhalb von Gebäuden, z. B. im Keller oder in der Garage gelagert werden.

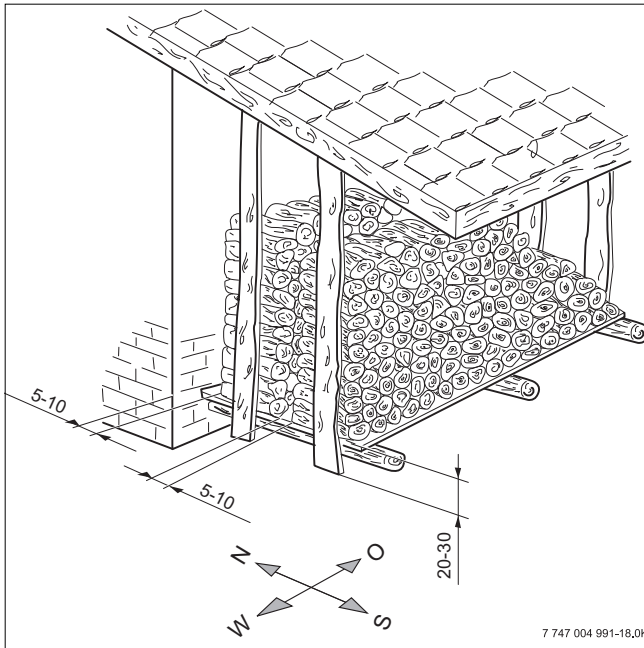


Bild 4 Brennstofflagerung außerhalb von Gebäuden

4 Transport



WARNUNG: Verletzungsgefahr durch Tragen schwerer Lasten und unsachgemäßer Sicherung beim Transport!

- ▶ Persönliche Schutzausrüstung tragen (z. B. Sicherheitsschuhe und Handschuhe).
- ▶ Heizeinsatz mit einer ausreichenden Anzahl von Personen anheben und tragen.
- ▶ Geeignete Transportmittel verwenden (z. B. Sackkarre mit Spanngurt oder Hubwagen).
- ▶ Heizeinsatz gegen Kippen und Herunterfallen sichern.



Die integrierten Rollen dürfen nicht für den Transport zum Aufstellort verwendet werden. Die Benutzung der an der Rückseite befindlichen Rollen ist nur für die Einbringung des Heizeinsatzes in die Heizkammer geeignet.

Der Heizeinsatz wird verpackt auf einer Palette geliefert. Wir empfehlen, den Heizeinsatz verpackt zum Aufstellort zu transportieren. Die Feuerraumauskleidung wird in einem separaten Karton geliefert.

Die Einbauteile können zum Transport entnommen werden.

- ▶ Gewicht und Abmessungen der Verpackungseinheit beachten.
- ▶ Eignung der Transportmittel und der Transportwege für einen gefahrlosen Transport sicherstellen.
- ▶ Ausreichende Anzahl von Personen für den Transport zur Verfügung stellen.
- ▶ Heizeinsatz mit einem Spanngurt am Transportmittel sichern.
- ▶ Sackkarre oder Hubwagen nur an der Rückseite des verpackten Heizeinsatzes anstellen.

Dadurch wird die Gefahr einer Beschädigung empfindlicher Teile an der Vorderseite des Heizeinsatzes vermieden (z. B. das Glas der Feuerraumtür).

5 Installation

5.1 Aufstellbedingungen



Beachten Sie für die Installation und den Betrieb der Ofenanlage die örtlichen und landesspezifischen Normen und Richtlinien. Lassen Sie die Ofenanlage durch die Genehmigungsbehörde abnehmen (z. B. Bezirks-Schornsteinfegermeister).

Bevor der Heizeinsatz installiert werden kann, müssen die bauseitigen Voraussetzungen erfüllt sein. Für die Einhaltung der Aufstellungsbedingungen sind der Betreiber und der ausführende Fachbetrieb verantwortlich.

- ▶ Zugehörige Verordnungen einhalten (z. B. Feuerungsverordnung, TR-OL).

Aufstellraum

- Der Aufstellraum muss für den gefahrlosen Betrieb geeignet sein.
- Eine ausreichende Verbrennungsluftzufuhr muss sichergestellt sein.
- Dazu sind bei Bedarf bauseitige Maßnahmen erforderlich (z. B. Außenluftöffnung oder Verbrennungsluftrohr ins Freie).

Aufstellort

- Die Aufstellfläche muss ausreichend tragfähig sein.
- Die Aufstellfläche muss eben und waagrecht sein.
- Der Heizeinsatz darf nur auf einer nicht brennbaren Unterlage aufgestellt werden.

Schornstein und Abgasanschluss

- Der Schornstein und der Abgasanschluss müssen den gültigen Vorschriften entsprechen.
- Eine Schornsteinberechnung muss durchgeführt werden.
- Der erforderliche Förderdruck muss eingehalten werden.



Bei höherem Förderdruck steigen die Leistung und die Emissionen. Dadurch wird die Ofenanlage stärker belastet und kann beschädigt werden.

Der rechnerische Nachweis für die Eignung des Schornsteins ist vom Anlagenersteller zu erbringen.



HINWEIS: Anlagenschaden durch Unterschreiten des Mindestförderdrucks bei Nennwärmeleistung!

- ▶ Sicherstellen, dass der Schornstein und der Abgasanschluss den gültigen Vorschriften entsprechen (→ Kapitel 3.1, Seite 7).
- ▶ Rücksprache mit der zuständigen Genehmigungsbehörde halten (z. B. Bezirks-Schornsteinfegermeister).
- ▶ Einhaltung des notwendigen Förderdrucks prüfen.



Die Dichtheit sämtlicher Anschlüsse und Verbindungen zwischen Heizeinsatz und Schornstein muss aus Sicherheitsgründen gewährleistet sein.



Anschlüsse und Verbindungen zum Schornstein auf kürzestem Weg und mit Steigung verbinden. Um eine Taupunktunterschreitung (Kondensation) in der Abgasanlage zu verhindern:

- ▶ Verbindungsleitung zum Schornstein dämmen.



HINWEIS: Anlagenschaden durch Förderdruckprobleme!

- ▶ Nachfolgend aufgeführte Förderdruckprobleme durch geeignete Maßnahmen vermeiden.

Folgende Ursachen können Förderdruckprobleme hervorrufen:

- Offene Baustelle
- Geöffnete Fenster oder Türen
- Überdruckbedingungen an der Schornsteinmündung durch ungünstige örtliche Position des Schornsteins
- Falscher Abgasanschluss
- Zu lange Abgasrohre
- Außen liegende Schornsteine

5.2 Mindestabstände einhalten

- ▶ Einbau des Heizeinsatzes gemäß den technischen Regeln des Ofen- und Luftheizungsbauer-Handwerks durchführen.
- ▶ Mindestabstände einhalten (→ Tabelle 3 und Bild 5, Seite 10).
- ▶ Sicherheitsabstände zu brennbaren Gegenständen (z. B. Möbel und Textilien) und Materialien um den Heizeinsatz einhalten.

Heizkammer-Mindestabstände	
Zur Wärmedämmung der Zwischendecke ¹⁾	250 mm
Zur Wärmedämmung der Rückwand ²⁾	120 mm
Zur Wärmedämmung der Seitenwand ²⁾	120 mm
Zum Aufstellboden ³⁾	150 mm

Tab. 3 Heizkammer-Mindestabstände

- 1) Abstand zwischen oberstem Punkt Verbindungsstück (Heizgasrohr) und Zwischendecke. Diese Schutzmaßnahme (Abstand, Zwischendecke und Wärmedämmung) kann entfallen, wenn vom höchsten Punkt der Heizeinsatzverkleidung zur Raumdecke ein Mindestabstand von 500 mm eingehalten wird, d. h., die Luft kann innerhalb dieses Bereichs (oberhalb der Verkleidung bis zur Raumdecke des Aufstellraums) frei zirkulieren. Der Abstand Verbindungsstück zur Gerätedecke kann in diesem Fall 60 mm betragen.
- 2) Die oben aufgeführten Mindestabstände sind zwischen der großflächigen Außenseite des Heizeinsatzes und der Wärmedämmung einzuhalten.
- 3) Mindestaufbauabstand zwischen Heizeinsatz (Geräteboden) und Aufstellboden, gegebenenfalls der Tragplatte.

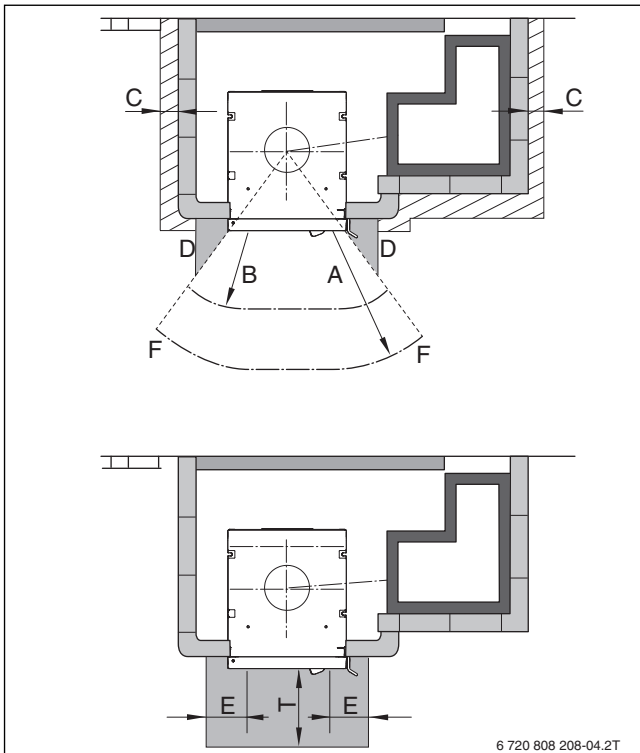


Bild 5 Mindestabstände zu brennbaren Teilen

- A Strahlungsbereich des Feuers ab Sichtfensterscheibe ≥ 800 mm
 B Sicherheitsabstand bei belüftetem Strahlungsschutz ≥ 400 mm
 C Ofenverkleidung zu brennbaren Teilen ≥ 50 mm
 D Sicherheitsabstand 300 mm neben der Feuerraumtür
 E Fußbodenschutzvorlage zur Seite ≥ 300 mm
 F Maßlinie von der Mitte des Feuerraums entlang der Innenkante Feuerraumtür bis zum Strahlungsbereich
 T Fußbodenschutzvorlage nach vorne ≥ 500 mm

5.3 Heizkammer einrichten

Nach den technischen Regeln des Ofen- und Luftheizungsbauerhandwerks ist eine Wärmedämmung anzubringen, wo es erforderlich ist. Die inneren Oberflächen der Heizkammer müssen glatt, sauber und abriebfest sein.



HINWEIS: Anlagenschaden durch Wärmerückstrahlung!

- Um eine Wärmerückstrahlung zum Heizeinsatz zu verhindern: Keine Wärmedämmung mit wärmerespektierenden Materialien verwenden.

5.3.1 Fußboden in der Heizkammer einrichten

- Feuerstätte auf eine Aufstellfläche stellen, die für das Gewicht ausgelegt ist.
- Wenn die Aufstellfläche den Anforderungen nicht entspricht, geeignete Maßnahmen vornehmen (z. B. Lastverteilung).
- Oberfläche des Bodens so ausführen, dass er leicht zu reinigen ist (z. B. Fliesen).



GEFAHR: Brandgefahr durch Verwendung nicht zulässiger Bau- und Isolierstoffe!

- Bodenbelag aus nicht brennbaren Baustoffen herstellen.
- Unter Estrichböden keine brennbaren Isolierstoffe verwenden.

5.3.2 Heizkammer dämmen

- Alle brennbaren Bauteile in der näheren Umgebung des Ofens gegen Hitzeeinwirkung schützen (z. B. Möbel, Bodenbeläge, Stoffe).

Brandschutz

- Anbauflächen aus oder mit brennbaren Baustoffen (zu schützende Bauteile) so dämmen oder abschirmen, dass an diesen keine höheren Temperaturen als 85°C auftreten können. Gleiches gilt für Einbaumöbel.

Wärmeschutz

Anbauflächen ohne brennbare Baustoffe und ohne rückseitig eingebaute Einbaumöbel werden baurechtlich als „nicht zu schützende Wände“ bezeichnet.

- Zum Schutz vor unzulässig hohen Druck- und Biegespannungen und um vermeidbaren Wärmeabfluss in diese Bauteile zu verhindern, diese Bauteile innerhalb von Feuerstätten mit einer entsprechenden Wärmedämmmaßnahme versehen.

Dämmstoffe aus Stein- und Schlackefasern

Matten, Platten und Schalen aus silikatischen Dämmstoffen (Stein-, Schlackefasern) müssen der Baustoffklasse A 1 nach DIN 4102 Teil 1 mit einer Anwendungsgrenztemperatur von mindestens 700°C nach DIN EN 14303 entsprechen.

Die Nennrohddichte darf 80 kg/m^3 nicht unterschreiten.

Referenzdämmstoffe

Bei der Angabe der Dämmschichtdicken und des Dämmschichtaufbaus sind grundsätzlich als Referenzgröße die Dicke der Stein- oder Schlackefasern nach DIN EN 14303 mit einer Wärmeleitfähigkeit von $0,04\text{ W/mK}$ zu verstehen.

- Bei der Verwendung von Ersatzdämmstoffen entsprechend dieser Referenzgröße auf die jeweils benötigte Schichtdicke umrechnen.

Wenn Faserdämmstoffe verwendet werden:

- Faserdämmstoffe so verkleiden oder abdecken, dass ein Ausfasern der Dämmstoffe in den Umluft- oder Zuluftstrom sicher verhindert wird (z. B. durch eine überlappende, ausreichend dichte Verblechung oder durch eine dünnwandige Vormauerung).

Alukaschierte Platten

Die Verwendung von aluminiumkaschierten Dämmplatten, in Metallfolien eingeschweißte Dämmplatten oder Abdeckungen durch Metallfolien sind unzulässig.

Aktive Hinterlüftung nach TR-OL

Eine aktive Hinterlüftung ist ein ständig offener, nicht verschließbarer Schacht, Spalt oder Hohlraum mit 50 mm Luftweg. In diesem Schacht, Spalt oder Hohlraum wird, zum Schutz des Gebäudes oder brennbarer Bestandteile in Anbauwänden oder Aufstellflächen, ein Teil der durch eine Feuerstätte in Richtung des entsprechenden Bauteils abgegebenen Wärme, konvektiv abgeführt.

Die aktive Hinterlüftung hat nicht verschließbare Einström- und Ausströmöffnungen mit 75% des freien Querschnitts der gesamten Hinterlüftung

Dämmstoffe

Dämmstoffe werden mit einer 10-stelligen Kennziffer gemäß Arbeitsblatt AGI-Q 132 gekennzeichnet.

Die beiden ersten Ziffern geben die Art des Dämmstoffs an (z. B. 12 für Steinwolle).

Die Zifferngruppen geben in der genannten Reihenfolge Folgendes an:

- Mineralwollendämmstoff
- Lieferform
- Wärmeleitfähigkeit
- Anwendungsgrenztemperatur
- Nennrohddichte

Beispiel: Mineraldämmstoff mit der Kennziffer 12.06.01.70.08

Dämmstoffe	Lieferform	Wärmeleitfähigkeit	Obere Anwendungsgrenztemperatur	Nennrohdichte
Gruppe	Gruppe	Gruppe	Gruppe	Gruppe
12	06	01	70	08
Steinwolle	Matten	Matten	+700 °C	80 kg/m ³

Tab. 4 Beispiel: Dämmstoff nach AGI-Arbeitsblatt Q 132

Materialien ohne Dämmstoffziffer nach AGI-Q 132 gelten nur dann als geeignet, wenn sie eine allgemeine bauaufsichtliche Zulassung des DIBT (Deutsches Institut für Bautechnik Berlin) haben.

Dämmstoffe		Lieferform		Wärmeleitfähigkeit		Obere Anwendungsgrenztemperatur		Nennrohdichte	
Gruppe	Art	Gruppe	Art	Gruppe	Art	Gruppe	Art	Gruppe	Art
12	Steinwolle	06	Matten	01	Matten	70	700	08	80
					Grenzkurve 1	75	750	09	90
13	Schlackenwolle	07	Platten	02	Matten	80	800	10	100
					Grenzkurve 2	85	850	11	110
		08	Schalen	10	Schalen	90	900	12	120
					Grenzkurve 1			13	130
				11	Schalen			-	-
					Grenzkurve 2				
				20	Platten			-	-
					Grenzkurve 1				
				21	Platten			-	-
					Grenzkurve 2			18	180

Tab. 5 Zulässige Dämmstoffe nach AGI-Arbeitsplatz Q 132

Zu schützende Wände

Zu schützende Wände	Wärmedämmung	10 cm Vormauerung
Brennbare Wände, Wände aus brennbaren Bauteilen	ja	ja
Tragende Wände aus Stahlbeton	ja	ja
Einbaumöbel rückseitig in eigenen Räumen ¹⁾	ja	ja
Einbaumöbel rückseitig außerhalb der eigenen Wohneinheit ¹⁾ (Wärmestau)	ja	ja

Tab. 6 Zu schützende Wände

1) Wand 10 cm oder größer aus nicht brennbaren Baustoffen, keine zusätzliche Vormauerung erforderlich.

Nicht zu schützende Anbauwände

- ▶ Anbauwände, die keine zu schützenden Wände sind, zur Minimierung der Wärmeverluste mit einer Wärmedämmung von mindestens 8 cm Stärke versehen.

Bei Anbau an eine Gebäudeaußenwand beträgt die Stärke 10 cm.

Die Dämmstoffe müssen den Anforderungen der AGI-Q 132 entsprechen.

Nicht zu schützende Wände	Wärmedämmung	10 cm Vormauerung
Wanddicke 10 cm oder kleiner aus nicht brennbaren Baustoffen gemäß DIN 4102A	ja	ja
Wanddicke 10 cm oder größer aus nicht brennbaren Baustoffen gemäß DIN 4102A	ja	nein

Tab. 7 Nicht zu schützende Wände

5.3.3 Mindestwärmedämmung vor zu schützenden Bauteilen

	Zu schützende Stelle	Erforderliche Vormauerung und Wärmedämmung		Dicke [mm]	Dicke [mm]	Material	Code	
				26B	36B			
Mit Materialien gemäß AGI-Q 132 und EN 13229	Decke oder Wand über dem Heizeinsatz	Vormauerung ¹⁾	Zimmerdecke	60	60	Stein- und Mineralwolle	AGI Q 132	
			Rückwand	100	100	Mauerziegel oder -steine, Wandbauplatten	DIN 18 895	
			Seitenwand	100	100			
		Tragplatte ²⁾	Boden	60	60	Beton		
		Wärmedämmschicht	Konvektionsluftdecke (Zwischendecke)	130	160	Stein- oder Mineralwolle	AGI Q 132	
			Rückwand ³⁾	150	170			
			Seitenwand	150	190			
	Boden		80	110				
	Rückwand	Vormauerung			100	100	Mauerziegel oder -steine	DIN 18895/ EN 13229
		Wärmedämmung			150	170	Stein- oder Mineralwolle	AGI Q 132
	Seitenwand	Vormauerung			100	100	Stahlbeton	DIN 18895/ EN 13229
		Wärmedämmung			150	190	Stein- oder Mineralwolle	AGI Q 132
	Fußboden	Vormauerung			60	60	Stahlbeton	DIN 18895/ EN 13229
		Wärmedämmung			80	110	Stein- und Mineralwolle	AGI Q 132
Zulässige alternative Dämmstoffmaterialien	Decke oder Wand über dem Heizeinsatz			150	190	Silca 250 KF	Lizenz DIBT	
	Rückwand			170	190			
	Seitenwand			170	200			
	Fußboden			-	-			
	Fußboden			80	120	Stahlbeton	DIN 18895/ EN 13229	

Tab. 8 Mindestwärmedämmung vor zu schützenden Bauteilen

- Bei Verwendung von Dämmstoffen nach AGI Q 132 sind vor zu schützenden Wänden und Decken zusätzlich eine Verkleidung (Vormauerung) anzubringen. Des Weiteren muss der Dämmstoff konvektionsluftseitig zum Schutz vor Faserflug verkleidet werden (z. B. mit Stahlblech).
- Bei Decken ohne ausreichende Querverteilung der Lasten.
- Rückwand ist die zu schützende Wand mit der Abgasrohrdurchführung (Verbindungsstück).

5.3.4 Fußboden vor dem Ofen

- Fußböden aus brennbarem Material schützen oder durch nicht brennbares Material ersetzen.

5.4 Aufstellung

Der Heizeinsatz wird auf Transporthölzern geliefert, die vor dem Einbau zu entfernen sind.

5.4.1 Heizeinsatz ausmauern

Beim Einbau in bestehenden Ofenanlagen den Heizeinsatz vor dem Einschleiben in die Heizkammer ausmauern. Bei Neuanlagen kann der Heizeinsatz erst auf das Traglager gestellt werden.

- Kuppel (26B) oder Deckplatte (36B) vom Heizeinsatz abnehmen.
- Schamottesteine gemäß Bild 6 einmauern.
- Bei der Ausmauerung in der folgenden Reihenfolge vorgehen:
 - Rückwandstein unten hinten mittig einsetzen [6]
 - Seitensteine unten links und rechts [1] und [8]
 - Seitenstein oben links [2]
 - Rückwandstein oben hinten [5]
 - Seitenstein oben rechts [7]
 - Deckenstein unten hinten [4]

- Deckenstein oben vorne [3]

- Schamottesteine mit Mörtel vorreiben und an die Gusswände pressen. Die Stirnseiten der vorderen Schamottesteine bleiben hohl, damit sich die Schamottesteine in Längsrichtung ausdehnen können. Die Deckensteine [4] und [3] nur an den Kanten und der Oberseite vermörteln.
- Die Deckplatte/Kuppel vor dem Wiederaufsetzen an den Aufsatzstellen mit Kesselkit abschmieren.
- Deckplatte/Kuppel wieder aufsetzen.
- Deckplatte oder Kuppel mit vier Muttern am Heizeinsatz fixieren.



HINWEIS: Anlagenschaden durch fehlerhafte Installation!

- Darauf achten, die Sekundärluftkanäle [9] zwischen Korpus und Schamottesteinen nicht mit Mörtel zuzusetzen. Hierzu den Aufkleber an der Korpuswand beachten.

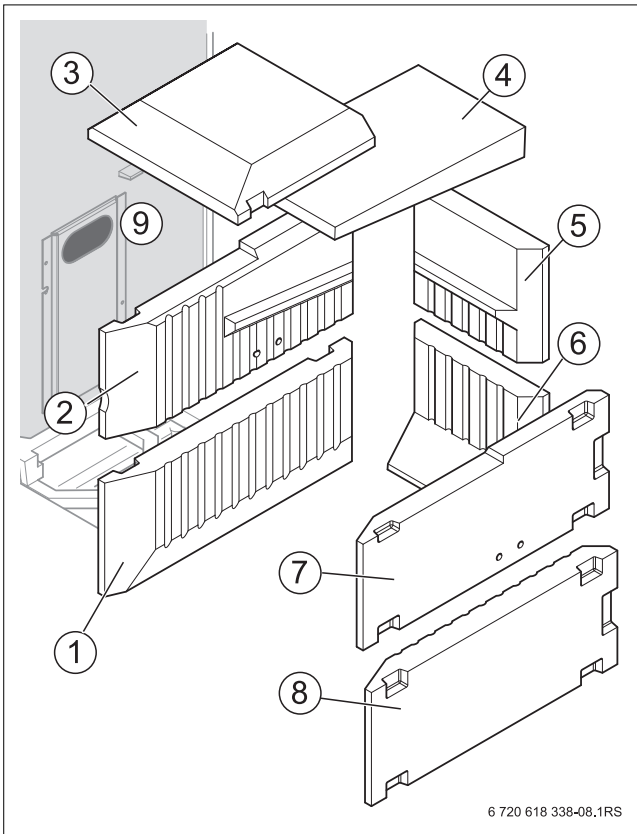


Bild 6 Anordnung der Ausmauerung

- [1] Seitenstein unten links
- [2] Seitenstein oben links
- [3] Deckenstein oben vorne
- [4] Deckenstein unten hinten
- [5] Rückwandstein oben hinten
- [6] Rückwandstein unten hinten
- [7] Seitenstein oben rechts
- [8] Seitenstein unten rechts
- [9] Sekundärluftkanäle

5.4.2 Heizeinsatz auf Traglager stellen

- ▶ Traglager aufstellen. Bodenfreiheit von 150 mm beachten.
- ▶ Rollen nicht für den Transport zur Heizkammer verwenden. Die Benutzung der an der Rückseite befindlichen Rollen ist nur für die Einbringung des Heizeinsatzes in die Heizkammer geeignet.
- ▶ Heizeinsatz auf Traglager stellen.

VORSICHT: Verletzungsgefahr durch Tragen von zu schweren Lasten!

- ▶ Transportgut stets mindestens zu zweit heben und tragen.

GEFAHR: Lebensgefahr durch Feuer!

- ▶ Mindestabstand von 150 mm zwischen Heizeinsatz und Boden einhalten.

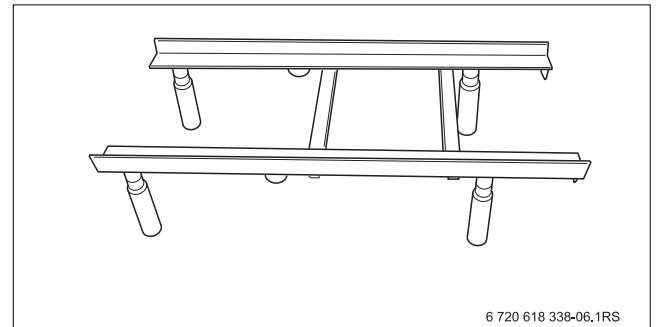


Bild 7 Traglager

- ▶ Heizeinsatz in der Waagerechten und Senkrechten ausrichten.

5.5 Reinigungs- und Messöffnung

- ▶ Messöffnungen gut zugänglich installieren.
- ▶ Dafür sorgen, dass die Prüföffnungen der Heizgaszüge gut zugänglich sind.

5.6 Nachgeschaltete Heizgaszüge

- ▶ Heizeinsatz grundsätzlich mit nachgeschalteten Heizgaszügen installieren, um effizienten Wirkungsgrad zu erhalten.
- ▶ Dafür sorgen, dass nachgeschaltete Heizgaszüge der Tabelle 8 entsprechen.
- ▶ Keramische Züge gemäß den technischen Regeln des Ofenbauhandwerks ausführen.
- ▶ Nachgeschalteten Heizgaszug aus Stahlblech (Nachheizkasten) aufstellen. Mindestabstand von 150 mm zum Boden einhalten.
- ▶ Um einen hohen und wirtschaftlichen Wirkungsgrad zu erreichen, zwischen Heizeinsatz und Heizgaszug mindestens eine Trennwand aus Schwarzblech (Strahlungsschirm) einbauen. Der Abstand zwischen Heizeinsatz und Strahlungsschirm beträgt 120 mm.

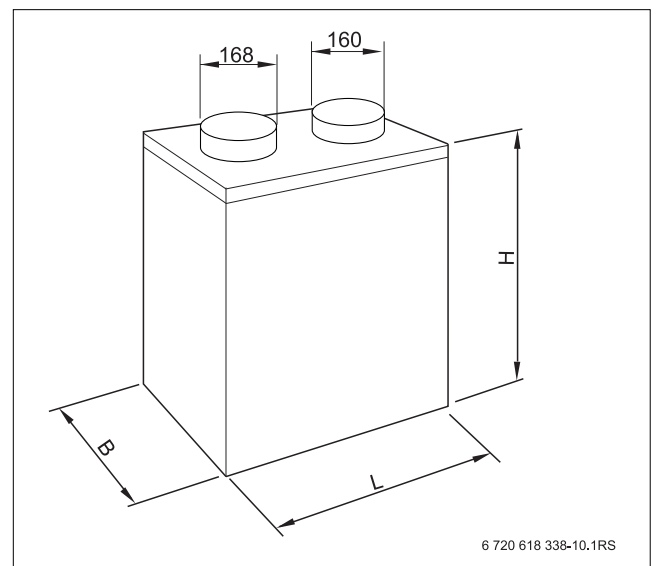


Bild 8 Nachheizkasten mit einstellbarem Gasschlitz

- ▶ Gasschlitz des Nachheizkastens entsprechend Tabelle 8 einstellen.

Heizeinsatz	Heizkasten				Gasschlitz	Rohrstutzen		Heizgasbogen	Heizfläche
	Typ	Breite B [mm]	Länge L [mm]	Höhe H [mm]		Eingang Ø d ₁ [mm]	Abgang Ø d ₂ [mm]		
Kandern 26B	HK 11/74/25/2	250	450	740	30	168	160	DB 21/2	1,22
Kandern 36B	HK 11/74/25/2	250	450	740	30	168	160	DB 21/2	1,22
Kandern 26B	HKA 12/71 ¹⁾	330	580	710	-	168	160	DB 21/2	1,63
Kandern 36B	HKA 12/71 ¹⁾	330	580	710	-	168	160	DB 21/2	1,63

Tab. 9 Abmessungen Heizgaswege

1) Nachheizkästen aus Stahlblech zum Ausmauern mit einer speziellen Ausmauerungsgarnitur

► Keramische Züge gemäß den technischen Regeln des Ofenhandwerks ausführen. Querschnitte der Tabelle 9 entnehmen.

	26B	36B
Zuglänge einschließlich Verbindungsstücke für keramische Züge	7...8 m	8...9 m
Querschnitt für keramische Züge	320...380 cm ²	320...380 cm ²

Tab. 10 Abmessungen keramischer Züge

5.7 Heiz- und Abgasanschlüsse

GEFAHR: Lebensgefahr durch Brand!

- Wenn Heiz- und Abgasrohre durch Bauteile mit brennbaren Baustoffen führen, im Umkreis von 20 cm um die Rohre alle brennbaren Baustoffe durch nicht brennbare, formbeständige Baustoffe nach DIN 18160 ersetzen.
- In mehrschaligen Wänden die Zwischenräume zwischen den Wandschalen im Bereich der Rohre mit nicht brennbaren, formbeständigen Baustoffen schließen.
- Heizgas- oder Abgasrohre nicht durch Zwischendecken oder sonstige unzugängliche Hohlräume sowie nicht durch Einbaumöbel führen.

Um den Heizeinsatz bei Wartungen problemlos aus dem Kachel- und Putzofen ziehen zu können:

- Darauf achten, dass das Verbindungsstück etwa 5 cm vom Abgasanschlusssutzen abgezogen werden kann.
- Alle Heiz- und Abgasrohre in 2 mm Blechstärke ausführen.

Abgasrohre müssen zu brennbaren Baustoffen folgende Mindestabstände haben:

- Türverkleidungen und ähnliche untergeordnete Bauteile aus brennbaren Baustoffen 15 cm
- Andere Bauteile aus brennbaren Baustoffen 25 cm

Wenn die Abgasrohre aus mineralischen Baustoffen bestehen und mindestens 2 cm dick mit nicht brennbaren Baustoffen ummantelt sind, reduzieren sich die oben genannten Abstände auf ein Viertel.

i Bei undichten Anschlüssen und Verbindungen besteht die Gefahr, dass Abgas austreten kann.

- Sämtliche Anschlüsse und Verbindungen zwischen Heizeinsatz und Schornstein dicht ausführen. Wir empfehlen den Einsatz von Dichtmanschetten.

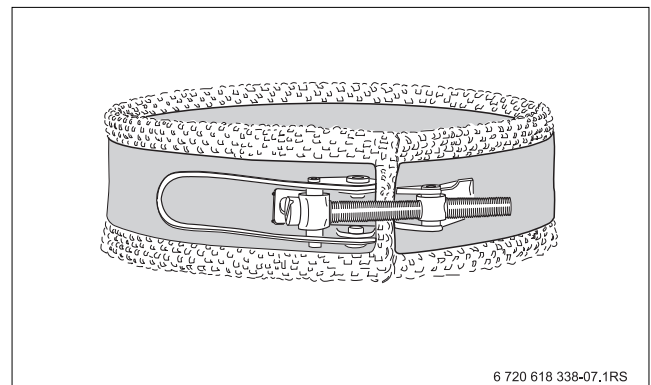


Bild 9 Dichtmanschette

5.8 Luftumwälzung

- Die Zuluft- und Umluftöffnungen so bemessen, dass eine einwandfreie Erwärmung der zu beheizenden Räume sichergestellt ist.
- Austrittstellen für die Zuluft (Warmluft) so anordnen, dass sich innerhalb eines seitlichen Abstands von 30 cm bis zu einer Höhe von 50 cm über den Austrittsöffnungen keine Bauteile mit brennbaren Baustoffen, keine derartigen Wandverkleidungen und keine Einbaumöbel befinden.
- Zuluftdurchlässe (Warmluft) unmittelbar unter oder in der Heizkammerdecke einbauen.
- Umluftdurchlässe (Kaltluft) unmittelbar unter dem oder im Heizkammerboden einbauen.
- Wenn ein Teil der Heizleistung über Wärmestrahlung direkt umgesetzt wird, kann der freie Querschnitt der Luftöffnungen entsprechend verringert werden.
- Wenn bei freistehenden Öfen der Wandabstand mindestens 12 cm beträgt, kann die der Hauswand zugewandte Kachelfläche als Heizfläche mitgerechnet werden.
- Freie Querschnitte gemäß Tabelle 10 sicherstellen.

Öffnung	Kandern 26B	Kandern 36B
Austritt (Zuluft – oben) [cm ²]	1200	1200
Eintritt (Umluft – unten) [cm ²]	1400	1400

Tab. 11 Freie unverschließbare Querschnitte

6 Inbetriebnahme



HINWEIS: Anlagenschaden durch unsachgemäße Inbetriebnahme!

- ▶ Inbetriebnahme von einem Fachmann ausführen lassen.



Die Inbetriebnahme des Heizeinsatzes ist vom Anlagenhersteller durchzuführen.

- ▶ Im Inbetriebnahmeprotokoll dokumentieren (→ Tabelle 15, Seite 17).

Die Heizeinsätze werden für den Betrieb mit Kohle ausgeliefert. Für den Betrieb mit Holz muss der Heizeinsatz umgebaut werden.

- ▶ Während der Inbetriebnahme das Inbetriebnahmeprotokoll ausfüllen (→ Kapitel 7, Seite 17).

6.1 Heizeinsatz für den Holzbetrieb umbauen



HINWEIS: Umweltschaden durch Verwendung des Kohlerosts in Verbindung mit Holzverbrennung!

- ▶ Emissionen und Belastung steigen durch die höhere Primärluftzufuhr an.

- ▶ Füllraumtür [1] öffnen.
- ▶ Vordere und hintere Rostplatte seitlich anheben und herausnehmen.
- ▶ Rüttelstange aus dem Rundrost aushängen und Rundrost herausnehmen. Die Rüttelstange kann im Gerät verbleiben.
- ▶ Bodensteine [2] längs in den Feuerraum einlegen.

Rückbau auf Kohlebetrieb

- ▶ Bodensteine [2] herausnehmen.
- ▶ Rüttelstange in die Öse am Rost einhängen.
- ▶ Rundrost mit dem Zapfen nach unten in das Rostlager einsetzen.
- ▶ Hintere und vordere Rostplatte einlegen.

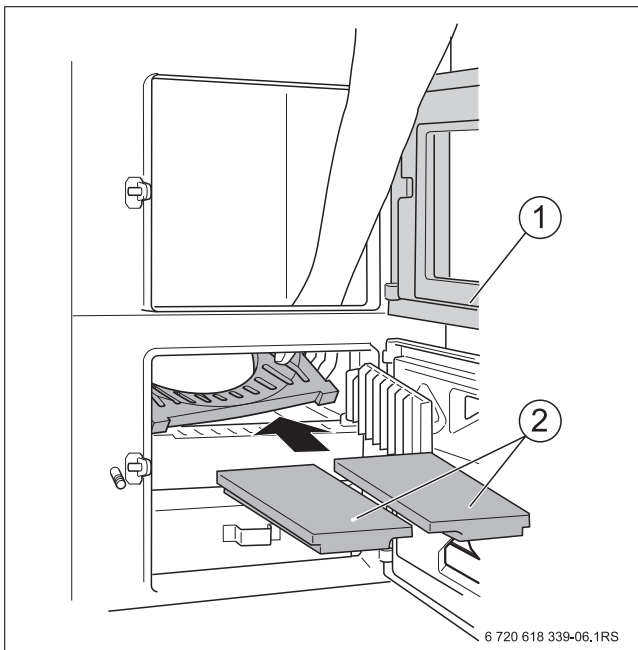


Bild 10 Umbau auf die jeweilige Brennstoffart

- [1] Füllraumtür
- [2] Bodensteine

6.2 Anheizen



HINWEIS: Anlagenschaden durch Überhitzung des Heizeinsatzes!

- ▶ Heizeinsatz nur mit eingeschobenem Aschekasten betreiben.
- ▶ Aschekasten regelmäßig entleeren, um eine optimale Primärluftzufuhr zu gewährleisten.

- ▶ Brennstoffwähler [5] entsprechend dem Brennstoff auf die passende Stufe einstellen (→ Tabelle 12).

Brennstoff/Typ	Kandern 26B	Kandern 36B
Scheitholz	Stufe I	Stufe I
Holzbrigett	Stufe I	Stufe I
Braunkohlebrigett	Stufe II	Stufe III

Tab. 12 Brennstoffe

- ▶ Verbrennungsluftschieber [1] ganz nach **rechts** (Kohlebetrieb) oder ganz nach **links** (Holzbetrieb) schieben.
- ▶ Zwei bis drei Holzscheite (oder Braunkohlebrigetts) sowie Kleinholz und handelsübliche Zündhilfen (z. B. Buderus Feuerwürfel) auf den Feuerraumboden legen.
- ▶ Aufgehäuften Brennstoff entzünden.
- ▶ Türen schließen, verriegeln und während des Heizbetriebs geschlossen halten.

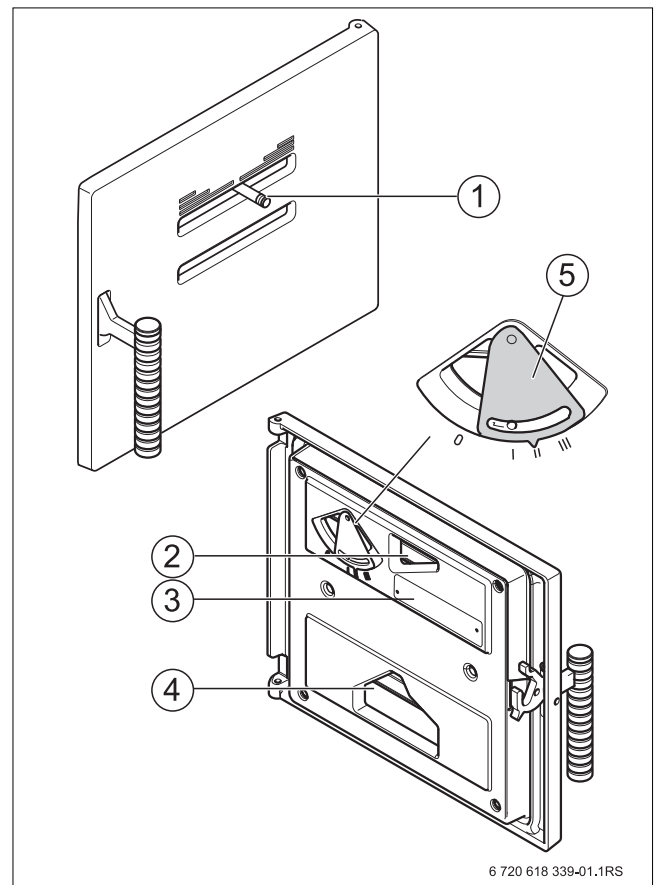


Bild 11 Aschetür

- [1] Verbrennungsluftschieber
- [2] Sekundärluftöffnung
- [3] Typschild
- [4] Primärluftöffnung
- [5] Brennstoffwähler



VORSICHT: Verbrennungsgefahr durch heiße Anlagenteile!
Türen und Bediengriffe können im Betrieb sehr heiß werden!
▶ Kontakt vermeiden oder den mitgelieferten Schutzhandschuh verwenden.

Sobald der Brennstoff zu Glut heruntergebrannt ist:

- ▶ Füllraumbür langsam öffnen, um das Austreten von Rauch zu vermeiden.
- ▶ Brennstoff nachlegen.
- ▶ Verbrennungsluft- und Scheibenspülluftschieber entsprechend den Angaben in Kapitel 6.3 auf Seite 16 einstellen.

6.3 Verbrennungsluft und Scheibenspülluft regulieren

6.3.1 Verbrennungsluft

Kohlebetrieb

- ▶ Verbrennungsluftschieber [3] von der Mittelstellung ausgehend nach rechts führen (→ Bild 12)
- Die Primärluft wird nach dem Brennstoffstapel über die Primärluftöffnung in der Aschetür und durch den Stehrost zugeführt.
- Die Sekundärluft wird dem Brennstoff über die Sekundärluftöffnung in der Aschetür und durch den Stehrost zugeführt.

Holzbetrieb

- ▶ Verbrennungsluftschieber [3] von der Mittelstellung ausgehend nach links führen (→ Bild 12).
- Die Verbrennungsluft wird über die Primärluftöffnung in der Aschetür geführt und teilt sich im Aschekastenraum in Primärluft und Sekundärluft.
- Die Primärluft wird dem Glutbett über einen Schlitz in den Bodensteinen zugeführt.
- Die Sekundärluft wird dem Feuerraum über die Sekundärluftkanäle und Sekundärluftlöcher in den seitlichen Schamottesteinen zugeführt.

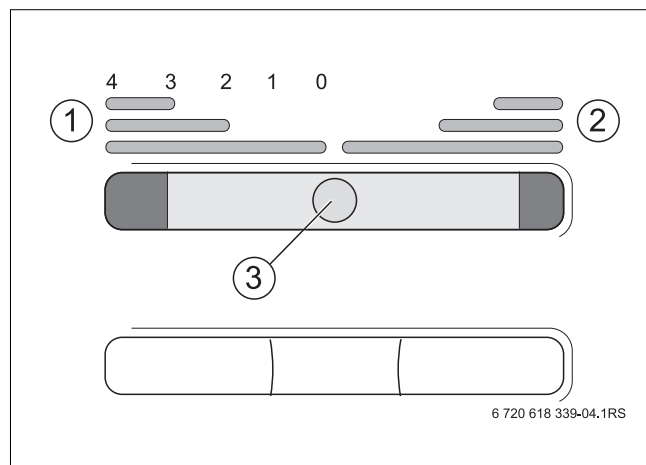


Bild 12 Verbrennungsluftschieber an der Aschetür

- [1] Einstellbereich bei Holzbetrieb
- [2] Einstellbereich bei Kohlebetrieb
- [3] Verbrennungsluftschieber

Brennstoff/Typ	26B	36B
Scheitholz	3½	3½
Holzbrikett	1½	1½
Braunkohlebrikett	2	3

Tab. 13 Stellungen des Verbrennungsluftschiebers

6.3.2 Scheibenspülluft

- ▶ Scheibenspülluftschieber [1] nach rechts schieben, um dem oberen Feuerraum weitere Sekundärluft und Scheibenspülluft zuzuführen (→ Bild 13).
- Die Verbrennung wird optimiert und die Verschmutzung der Sichtfensterscheibe wird verringert.

Brennstoff/Typ	26B	36B
Scheitholz	3	3
Holzbrikett	3	3
Braunkohlebrikett	4	3

Tab. 14 Stellungen des Scheibenspülluftschiebers

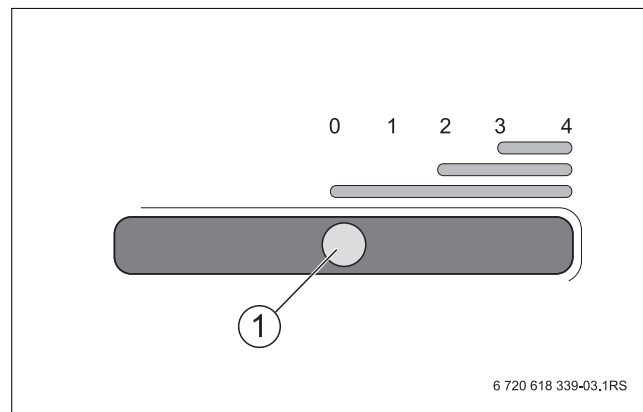


Bild 13 Scheibenspülluftschieber an der Füllraumbür

- [1] Scheibenspülluftschieber

6.4 Heizleistung anpassen



Die Wärmeleistung hängt stark vom Förderdruck des Schornsteins ab. Sie können auftretende Schwankungen ausgleichen, indem Sie die Stellung des Verbrennungsluftschiebers während des Heizbetriebs anpassen.

Kohlebetrieb

- ▶ Verbrennungsluftschieber nach rechts schieben, um die Heizleistung einzustellen (→ Bild 12).
- ▶ Stellung des Verbrennungsluftschiebers nur stufenweise verändern, um ein Erlöschen des Feuers zu verhindern.

Holzbetrieb

- ▶ Kleine Holzscheite (≤ 6 cm Durchmesser) für schnellen Abbrand und kurzzeitig hohe Leistung verwenden.
- ▶ Große Holzscheite (≥ 10 cm Durchmesser) für langsamen, gleichmäßigen Abbrand verwenden.

6.5 Glut halten (Schwachlastbetrieb)



Der Schwachlastbetrieb ist für die Brennstoffart Holz und Kohle nicht zulässig.

6.6 Heizeinsatz außer Betrieb nehmen

Nachdem die Glut erloschen ist:

- ▶ Verbrennungsluftschieber in mittlere Stellung bringen.
- ▶ Aschekasten entnehmen und Asche entsorgen.

7 Inbetriebnahmeprotokoll

Daten		Wert	Einheit
Heizeinsatz-Typ	→ Typschild		
Seriennummer	→ Typschild		
Einbaudatum			
Heizeinsatz waagrecht und senkrecht ausgerichtet?			
Verbrennungsluft- und Abgasführung kontrolliert?			
Schornstein-Förderdruck (kalt)	gemessen		Pa
Schornstein-Förderdruck (warm)	gemessen		Pa
Seriennummer in der Leistungserklärung in der Bedienungsanleitung eingetragen?			
Betreiber eingewiesen und technische Dokumente übergeben?			
Inbetriebnahme mit Betreiber durchgeführt am			
_____ Datum/Unterschrift/Stempel/Fachbetrieb			

Tab. 15 Inbetriebnahmeprotokoll

8 Umweltschutz/Entsorgung

Umweltschutz ist ein Unternehmensgrundsatz der Bosch Gruppe. Qualität der Produkte, Wirtschaftlichkeit und Umweltschutz sind für uns gleichrangige Ziele. Gesetze und Vorschriften zum Umweltschutz werden strikt eingehalten.

Zum Schutz der Umwelt setzen wir unter Berücksichtigung wirtschaftlicher Gesichtspunkte bestmögliche Technik und Materialien ein.

Verpackung

Bei der Verpackung sind wir an den länderspezifischen Verwertungssystemen beteiligt, die ein optimales Recycling gewährleisten. Alle verwendeten Verpackungsmaterialien sind umweltverträglich und wiederverwertbar.

Altgerät

Altgeräte enthalten Wertstoffe, die einem Recycling zuzuführen sind. Die Baugruppen sind leicht zu trennen und die Kunststoffe sind gekennzeichnet. Somit können die verschiedenen Baugruppen sortiert und dem Recycling oder der Entsorgung zugeführt werden.

9 Inspektion und Wartung



WARNUNG: Verletzungsgefahr durch heiße Anlagenteile!

- ▶ Vor allen Reinigungsarbeiten und Wartungen Ofenanlage abkühlen lassen.
- ▶ Feuer nicht mit Wasser löschen.



HINWEIS: Anlagenschaden durch unsachgemäße Wartung!

- ▶ Ofenanlage durch einen zugelassenen Fachbetrieb warten lassen.
- ▶ Beschädigte Teile durch einen zugelassenen Fachbetrieb erneuern lassen.

- ▶ Inspektion und Wartung einmal jährlich durchführen.
- ▶ Aufgefundene Mängel umgehend beheben.

Die Wartungen umfassen zusätzlich zur Reinigung (in der Bedienungsanleitung beschrieben) folgende Tätigkeiten:

- ▶ Gesamtanlage auf ihre einwandfreie Funktion prüfen.
- ▶ Alle Komponenten der Ofenanlage und der Heizgaswege von Schmutz und Ruß reinigen.
- ▶ Das Abgasrohr (zum Schornstein) besonders berücksichtigen.
- ▶ Zustand der Tür- und Glasdichtungen kontrollieren und bei Bedarf erneuern.
- ▶ Zuluft-, Verbrennungsluft- und Umluftwege kontrollieren und bei Bedarf reinigen.



Nur Originalersatzteile verwenden! Für Schäden, die durch nicht vom Hersteller gelieferte Ersatzteile entstehen, kann keine Haftung übernommen werden.

9.1 Inspektions- und Wartungsprotokoll

	Tätigkeit	Datum:	Datum:	Datum:
1.	▶ Allgemeinen Zustand der Ofenanlage prüfen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.	▶ Sicht- und Funktionskontrolle der Ofenanlage durchführen. ▶ Veränderungen dokumentieren und beheben.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.	▶ Heizflächen und Feuerraum auf Verschmutzung prüfen. ▶ Bei Bedarf reinigen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.	▶ Feuerraumauskleidung auf Beschädigungen und richtigen Einbau prüfen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.	▶ Tür- und Glasdichtungen auf Beschädigungen und richtigen Sitz prüfen und wenn erforderlich austauschen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.	▶ Verbrennungsluftzufuhr und Abgasabführung prüfen auf: <ul style="list-style-type: none"> • Funktion und Sicherheit • Dichtheit im Betrieb • Primärluftöffnungen auf freien Querschnitt 	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.	▶ Abgasanlage prüfen. <ul style="list-style-type: none"> • Abgastemperatur bei Heizbetrieb • Förderdruck bei Heizbetrieb 	<input type="checkbox"/> _____ °C _____ Pa	<input type="checkbox"/> _____ °C _____ Pa	<input type="checkbox"/> _____ °C _____ Pa
8.	▶ Fachgerecht durchgeführte Inspektion mit Datum und Unterschrift bestätigen.			
		Datum/ Firmenstempel/ Unterschrift	Datum/ Firmenstempel/ Unterschrift	Datum/ Firmenstempel/ Unterschrift

Tab. 16 Inspektions- und Wartungsprotokoll

10 Störungen beheben

Störung	Ursache	Abhilfe
Bei der Inbetriebnahme: Es riecht nach Lack und raucht.	Die verwendete Schutzfarbe trocknet aus.	▶ Aufstellraum gut lüften.
Die Ofenanlage heizt nicht mehr ausreichend. Der Raum wird nicht warm.	Der Brennstoff ist zu feucht.	▶ Trockenes Holz verwenden.
	Zu wenig Brennstoff	▶ Holzscheite nachlegen.
	Die Verbrennungsluftleitung oder der Luftschieber ist geschlossen oder verstopft.	▶ Alle vorhandenen Luftöffnungen im Heizbetrieb öffnen.
	Der Schornsteinförderdruck ist zu gering.	▶ Schornstein ist zu kalt. „Lockfeuer“ mit Feueranzünder oder geknüllter Zeitung im Feuerraum anzünden. ▶ Offene Prüföffnungen anderer an den Schornstein angeschlossenen Feuerstätten schließen. ▶ Schornsteinfeger zu Rate ziehen. ▶ Schornsteinförderdruck prüfen. ▶ Prüföffnungen des Schornsteins auf Dichtheit prüfen. ▶ Service rufen.
Die Ofenanlage heizt zu stark.	Die Verbrennungsluftöffnungen sind mit Asche oder Brennstoff verschlossen.	▶ Asche entfernen. ▶ Primärluftöffnungen reinigen (→Bild 11, [4], Seite 15). ▶ Sekundärluftöffnung reinigen (→Bild 11, [2], Seite 15).
	Der Schornsteinförderdruck ist zu hoch.	▶ Verbrennungsluftzufuhr über Verbrennungsluftschieber reduzieren. ▶ Nebenluftereinrichtung einbauen.
	Die Feuerraumtür ist undicht.	▶ Feuerraumtür mit Bediengriff fest verriegeln. ▶ Dichtung der Feuerraumtür prüfen ▶ Bei Bedarf die Dichtung erneuern. ▶ Service rufen.
Das Feuer brennt schlecht.	Der Brennstoff ist zu viel.	▶ Nur die Brennstoffmenge auflegen, die für die momentane Heizlast erforderlich oder möglich ist.
	Der Brennstoff ist zu feucht.	▶ Trockenes Holz verwenden.
	Der Brennstoff ist falsch oder zu viel. Zu dickes Holz verkohlt, aber brennt nicht richtig.	▶ Holz mit maximal 10 cm Stärke verwenden. ▶ Nur unbehandeltes und unbeschichtetes Holz verwenden. ▶ Brennstoffmenge reduzieren. ▶ Verbrennungsluftschieber richtig einstellen.
	Die Frischluftzufuhr reicht nicht aus.	▶ Wenn vorhanden, Frischluftklappe öffnen. ▶ Verbrennungsluftzufuhr und Aussenluftgitter prüfen. ▶ Fenster und Türen öffnen.
	Verbrennungsluftzufuhr reicht nicht aus.	▶ Stellung des Verbrennungsluftschiebers prüfen.
	Der Schornsteinförderdruck ist zu gering.	▶ Schornstein ist zu kalt. „Lockfeuer“ mit Feueranzünder oder geknüllter Zeitung im Feuerraum anzünden.
	Die Prüföffnungen des Schornsteins sind undicht oder nicht geschlossen.	▶ Prüföffnungen schließen. ▶ Service rufen.
	Die Verbrennungsluftöffnungen sind mit Asche oder Brennstoff verschlossen.	▶ Asche entfernen. ▶ Primärluftöffnungen reinigen (→Bild 11, [4], Seite 15). ▶ Sekundärluftöffnung reinigen (→Bild 11, [2], Seite 15).

Tab. 17 Störungen

Störung	Ursache	Abhilfe
Die Sichtfensterscheibe wird schwarz.	Der Brennstoff ist zu feucht	▶ Trockenes Holz verwenden.
	Der Brennstoff ist falsch oder zu viel.	▶ Holz mit maximal 10 cm Stärke verwenden. ▶ Nur unbehandeltes und unbeschichtetes Holz verwenden. ▶ Brennstoffmenge reduzieren. ▶ Verbrennungsluftschieber richtig einstellen.
	Der Schornsteinförderdruck ist zu gering.	▶ Schornstein ist zu kalt. „Lockfeuer“ mit Feueranzünder oder geküllter Zeitung im Feuerraum anzünden.
	Die Prüföffnungen des Schornsteins sind undicht oder nicht geschlossen.	▶ Prüföffnungen schließen. ▶ Service rufen.
Rauchgasbelästigung	Die Abgaswege sind verschmutzt.	▶ Heizeinsatz reinigen. ▶ Service rufen.
	Der Schornsteinförderdruck ist zu gering.	▶ Schornsteinfeger zu Rate ziehen.
	Ein Stau oder Rückstrom ist im Schornstein.	▶ Schornsteinfeger zu Rate ziehen.
	Der Brennstoff ist zu viel oder noch nicht vollständig abgebrannt.	▶ Nur die Brennstoffmenge auflegen, die für die momentane Heizlast erforderlich oder möglich ist. ▶ Holz erst im Glutstadium nachlegen.
Verpuffung	Ein zeitweiliger Stau oder Rückstau ist im Schornstein oder der Schornsteinförderdruck ist zu gering.	▶ Schornsteinfeger zu Rate ziehen.
	Der Brennstoff ist zu viel.	▶ Nur die Brennstoffmenge auflegen, die für die momentane Heizlast erforderlich oder möglich ist.
	Der Brennstoff ist zu feinkörnig.	▶ Richtigen Brennstoff auswählen.
	Die Verbrennungsluft ist zu wenig.	▶ Asche entfernen. ▶ Verbrennungsluftschieber richtig einstellen. ▶ Primärluftöffnungen reinigen (→Bild 11, [4], Seite 15). ▶ Sekundärluftöffnung reinigen (→Bild 11, [2], Seite 15).
Die Feuerraumtür schließt oder verriegelt nicht.	Der Schließmechanismus ist defekt.	▶ Schließmechanismus mit Kupferpaste schmieren.

Tab. 17 Störungen

Notizen

Notizen



Zentrale:

HAGOS eG

Industriestraße 62
70565 Stuttgart

Telefon (07 11) 7 88 05-0
Telefax (07 11) 7 88 05-70 99
Telefax (07 11) 7 88 05-70 49

Postfach 80 05 60
70505 Stuttgart

Internet: www.hagos.de

Niederlassungen:

Gewerbehof Nr. 4
06188 Landsberg/Peißen

Telefon (03 45) 5 64 01-0
Telefax (03 45) 5 64 01-78 33

Prignitzer Straße 4
16909 Wittstock

Telefon (0 33 94) 47 13-0
Telefax (0 33 94) 47 13-72 50

Max-Planck-Straße 40
32107 Bad Salzuflen

Telefon (0 52 22) 94 18-0
Telefax (0 52 22) 94 18-73 52

Robert-Bosch-Straße 10
64823 Groß-Umstadt

Telefon (0 60 78) 93 50-0
Telefax (0 60 78) 93 50-80 50

Breitwiesenstraße 15
70565 Stuttgart

Telefon (07 11) 7 87 14-0
Telefax (07 11) 7 87 14-71 66

Am Lenzenfleck 12
85737 Ismaning/München

Telefon (0 89) 96 24 12-0
Telefax (0 89) 96 24 12-75 50

Otto-Renner-Straße 30
89231 Neu-Ulm

Telefon (07 31) 9 70 09-0
Telefax (07 31) 9 70 09-79 50

Horneckerweg 23
90408 Nürnberg

Telefon (09 11) 3 50 25-0
Telefax (09 11) 3 50 25-77 35

Hergestellt von:

Bosch Thermotechnik GmbH
Sophienstrasse 30-32
D-35576 Wetzlar

www.bosch-thermotechnology.com

Buderus