Installations- und Wartungsanleitung für die Fachkraft

Heizeinsatz

Kandern

26B, 36B

Buderus

Vor Installation und Wartung sorgfältig lesen.

6720810540 (2022/10) DE

Inhaltsverzeichnis

1 Symbolerklärung und Sicherheitshinweise 3
1.1 Symbolerklärung 3
1.2 Allgemeine Sicherheitshinweise 3

2 Angaben zum Produkt 5
2.1 Leistungserklärung gemäß der Verordnung (EU) 305/2011 (DOP) 5
2.2 Lieferumfang 5
2.3 Zubehör 5
2.4 Typschild 5
2.5 Originalersatzteile 5
2.6 Erklärung der verwendeten Begriffe 5
2.7 Bestimmungsgemäße Verwendung 5
2.7.1 Mehrfachbelegung 5
2.7.2 Brennstoff 5
2.7.3 Abluft, Dunstabzugshauben, Wohnungslüftung 6
2.7.4 Reinigung und Wartung 6
2.8 Brennstoffe 6
2.8.1 Zulässige Brennstoffe 6
2.9 Werkzeuge, Materialien und Hilfsmittel 6
2.10 Produktbeschreibung 6
2.11 Produktübersicht 7
2.12 Abmessungen 7

3 Vorschriften 8
3.1 Normen, Vorschriften und Richtlinien 8
3.2 Leistungsgröße festlegen 8

4 Transport 9

5 Heizeinsatz ausmauern 9
5.1 Reduzierblech (Zubehör) einbauen 10
5.1.1 Neuanlage 10
5.1.2 Reduzierblech austauschen 11

6 Aufstellbedingungen 11
6.1 Äußere Mindestabstände (Sicherheitsabstände) 12
6.2 Heizkammer-Mindestabstände 12
6.3 Brandschutz und Wärmeschutz 13

7 Installation 14
7.1 Sicherheitshinweise zur Installation 14
7.2 Heizkammer einrichten 14
7.2.1 Fußboden in der Heizkammer einrichten 14
7.2.2 Heizkammer dämmen 14
7.2.3 Mindestwärmedämmung vor zu schützenden Bauteilen 16
7.2.4 Fußboden vor dem Ofen 16
7.2.5 Heizeinsatz auf Traglager stellen 16
7.3 Reinigungs- und Messöffnung 17
7.4 Nachgeschaltete Heizgaszüge 17
7.5 Heiz- und Abgasanschlüsse 18
7.6 Luftumwälzung 18

8 Verbrennungsluftzufuhr 19
8.1 Verbrennungsluftzufuhr für raumluftabhängigen Betrieb 19

9 Inbetriebnahme 19
9.1 Sicherheitshinweise zur Inbetriebnahme 19
9.2 Voraussetzungen zur Inbetriebnahme 19
9.3 Heizeinsatz für den Holzbetrieb umbauen 20
9.4 Erstmaliges Anheizen 20

10 Betrieb 21
10.1 Bedienung 21
10.2 Heizen vorbereiten 21
10.3 Anheizen 21
10.4 Verbrennungsluft und Scheibenspülluft regulieren 21
10.4.1 Verbrennungsluft 21
10.5 Heizleistung anpassen 22
10.6 Glut halten (Schwachlastbetrieb) 22
10.7 Ofen regulär außer Betrieb nehmen 22
10.8 Ofen im Notfall außer Betrieb nehmen 22
10.9 Betreiber einweisen 23

11 Inspektion und Wartung 23
11.1 Sicherheitshinweise zur Pflege, Reinigung und Wartung 23
11.2 Ofen reinigen 24
11.3 Ofen warten 24
11.3.1 Grundsätzliche Wartungsarbeiten 24
11.3.2 Türdichtungen warten 24

12 Störungen beheben 25

13 Umweltschutz und Entsorgung 27

14 Datenschutzhinweise 27

15 Anhang 28
15.1 Technische Daten 28
15.2 Inbetriebnahmeprotokoll 28
15.3 Inspektions- und Wartungsprotokoll 29

1 Symbolerklärung und Sicherheitshinweise

1.1 Symbolerklärung

Warnhinweise

In Warnhinweisen kennzeichnen Signalwörter die Art und Schwere der Folgen, falls die Maßnahmen zur Abwendung der Gefahr nicht befolgt werden.

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

GEFAHR

GEFAHR bedeutet, dass schwere bis lebensgefährliche Personenschäden auftreten werden.

WARNUNG

WARNUNG bedeutet, dass schwere bis lebensgefährliche Personenschäden auftreten können.

VORSICHT

VORSICHT bedeutet, dass leichte bis mittelschwere Personenschäden auftreten können.

HINWEIS

HINWEIS bedeutet, dass Sachschäden auftreten können.

Wichtige Informationen

Wichtige Informationen ohne Gefahren für Menschen oder Sachen werden mit dem gezeigten Info-Symbol gekennzeichnet.

Weitere Symbole

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

Tab. 1

1.2 Allgemeine Sicherheitshinweise

⚠ Hinweise für die Zielgruppe

Diese Installationsanleitung richtet sich an Fachkräfte für Gas- und Wasserinstallationen, Heizungs- und Elektrotechnik sowie Ofenbau. Die Anweisungen in allen Anleitungen müssen eingehalten werden. Bei Nichtbeachten können Sachschäden und Personenschäden bis hin zur Lebensgefahr entstehen.

- ▶ Installationsanleitungen (Wärmeerzeuger, Heizungsregler, usw.) vor der Installation lesen.
- ▶ Sicherheits- und Warnhinweise beachten.
- ▶ Nationale und regionale Vorschriften, technische Regeln und Richtlinien beachten.
- ▶ Ausgeführte Arbeiten dokumentieren.

⚠ Allgemeine Sicherheitshinweise

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

- ▶ Wartung mindestens einmal jährlich durchführen. Dabei die Gesamtanlage auf einwandfreie Funktion prüfen. Mängel umgehend beheben.
- ▶ Sich niemals selbst in Lebensgefahr bringen. Die eigene Sicherheit geht immer vor.
- ▶ Vor Inbetriebnahme der Heizungsanlage diese Anleitung sorgfältig durchlesen.

⚠ Produktsicherheit

Der Ofen 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 sowie sicherheits- und gefahrenbewusst verwenden.

⚠ Originalersatzteile

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

- ▶ Nur Originalersatzteile und Zubehör vom Hersteller verwenden.

⚠ Verhalten im Notfall

- ▶ Sich niemals selbst in Lebensgefahr bringen.

Wenn es ohne Gefährdung der eigenen Person möglich ist:

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

⚠ Lebensgefahr durch Vergiftung mit Abgasen!

Bei austretendem Abgas besteht Lebensgefahr.

Bei beschädigten oder undichten Abgasleitungen oder bei Abgasgeruch (z. B. durch eine unvollständige Verbrennung):

- ▶ Keinen Brennstoff nachlegen. Gerät wenn möglich ausschalten.
- ▶ Im Gebäude Fenster und Türen öffnen, lüften.
- ▶ Gegebenenfalls alle Bewohner warnen und das Gebäude verlassen.
- ▶ Betreten des Gebäudes durch Dritte verhindern.
- ▶ Schäden sofort durch einen zugelassenen Fachbetrieb beseitigen lassen.

⚠ Aufstellen, Umbauen und Betrieb

- ▶ Ofen nur durch einen zugelassenen Fachbetrieb einbauen, umbauen und einstellen lassen.
- ▶ Keine Teile am Ofen ändern, da sonst die Zulassung erlischt.
- ▶ Abgasführende Teile nicht ändern.
- ▶ Bei raumluftabhängigem Betrieb: Be- und Entlüftungsöffnungen in Türen, Fenstern und Wänden nicht verschließen oder verkleinern.
- ▶ Verbrennungsluftöffnungen (z. B. Fenster) gegen unbeabsichtigtes Schließen sichern.
- ▶ Sicherheitsrelevante Bauteile nicht reparieren, manipulieren oder deaktivieren.

⚠ Schäden durch Bedienfehler

Bedienfehler können zu Personenschäden und/oder Sachschäden führen.

- ▶ Sicherstellen, dass nur Personen Zugang haben, die in der Lage sind, das Gerät sachgerecht zu bedienen.
- ▶ Installation und Inbetriebnahme sowie Wartung und Instandhaltung dürfen nur durch einen zugelassenen Fachbetrieb ausgeführt werden.

⚠ Brandgefahr

- ▶ Keine brennbaren oder leicht entflammbaren Materialien oder Flüssigkeiten (z. B. Papier, Verdünnung, Farben) in der Nähe oder auf der Ofenanlage lagern oder ablegen.
- ▶ Bevor in der Nähe der Ofenanlage mit explosiven oder leicht brennbaren Materialien gearbeitet wird, die Ofenanlage ausbrennen und auskühlen lassen.
- ▶ Keine brennbaren Gegenstände (z. B. Möbel, Teppiche, Blumen) vor der Feuerraumöffnung aufstellen.
- ▶ Ofen auf einer nicht brennbaren Unterlage aufstellen.
- ▶ Beim Öffnen der Tür können Funken oder Glutstücke aus dem Feuerraum auf den Boden fallen: Funkenschutzplatte vor den Ofen legen.
- ▶ Sicherheitsabstände um den Ofen einhalten.

⚠ Geräteschaden durch Überhitzung

- ▶ Ofen nur mit zugelassenem Brennstoff betreiben.
- ▶ Maximal zugelassene Brennstoffmenge nicht überschreiten.

⚠ Verletzungsgefahr durch heiße Oberflächen

Bei Hautkontakt mit heißen Oberflächen kann es zu Verletzungen kommen.

- ▶ Heiße Oberflächen nicht berühren.
- ▶ Sicherstellen, dass sich keine Kinder unbeaufsichtigt in der Nähe des heißen Ofens aufhalten.
- ▶ Heiße Oberflächen vor Berührung schützen, zum Beispiel durch ein Schutzgitter.

⚠ Verletzungsgefahr durch heiße Ofenteile

Ofenteile und Bedienelemente, z. B. Tür, Türgriff und Verbrennungsluftschieber, können im Betrieb heiß sein.

- ▶ Beim Öffnen und Schließen der Tür, beim Nachlegen von Brennstoff und beim Bedienen des Verbrennungsluftschiebers einen Schutzhandschuh verwenden.

Vor allen Reinigungs- oder Wartungsarbeiten:

- ▶ Ofenanlage abkühlen lassen.
- ▶ Feuer nicht mit Wasser löschen.

⚠ Bauseitige Voraussetzungen

Für den Betrieb von Ofenanlagen gelten örtlich spezifische feuerpolizeiliche und baurechtliche Vorschriften, deren Einhaltung Grundvoraussetzung für einen sicheren Betrieb ist.

- ▶ Ofenanlage durch die genehmigungspflichtige Behörde (z. B. bevollmächtigter Bezirksschornsteinfeger) abnehmen 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.
- ▶ Be- und Entlüftungsöffnungen in Türen, Fenstern und Wänden nicht verschließen oder verkleinern.
- ▶ Ausreichende Verbrennungsluftzufuhr auch bei nachträglich eingebauten Wärmeerzeugern sicherstellen.
- ▶ 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.
- ▶ Luft frei halten von aggressiven Stoffen (z. B. Halogen-Kohlenwasserstoffe, die Chlor- oder Fluorverbindungen enthalten). Korrosion wird so vermieden.
- ▶ Ofen bei extremen Wetterbedingungen nicht in Betrieb nehmen.

⚠ Anlagenschaden durch ungeeigneten Schornstein

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

- ▶ Sicherstellen, dass Schornstein und Abgasanschluss den gültigen Vorschriften entsprechen.
- ▶ Schornsteinberechnung durchführen.
- ▶ Einhaltung des notwendigen Förderdrucks prüfen.
- ▶ Anschlüsse und Verbindungen zum Schornstein so kurz wie möglich halten und mit Steigung verlegen.

⚠ Reinigung, Wartung und Störungsbehebung

- ▶ Nur Originalersatzteile und -zubehör verwenden.
- ▶ Reinigung und Wartung mindestens einmal jährlich durchführen. Dabei die Gesamtanlage auf ihre einwandfreie Funktion prüfen. Aufgefundene Mängel umgehend beheben.

⚠ Einweisung des Betreibers

- ▶ Betreiber in die bestimmungsgemäße Verwendung des Ofens einweisen.
- ▶ Betreiber in das richtige und das umweltschonende Heizen einweisen.
- ▶ Betreiber die Wirkungsweise und Bedienung des Geräts erklären.
- ▶ Inbetriebnahme- und Übergabeprotokoll in diesem Dokument ausfüllen.
- ▶ Technische Dokumente dem Betreiber übergeben.
- ▶ Betreiber darauf hinweisen, dass er die Anlage nicht verändern darf.

2 Angaben zum Produkt

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

Dieses Produkt entspricht in Konstruktion und Betriebsverhalten den europäischen Richtlinien sowie den ergänzenden nationalen Anforderungen. Die Konformität wurde mit der CE-Kennzeichnung nachgewiesen.

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

2.2 Lieferumfang

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

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

2.3 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
- Strahlungsschutzplatte (Gussplatte statt Scheibe)
- Doppelbogen
- Reduzierblech zur Querschnittsreduzierung bei Mehrfachbelegung

i

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

2.4 Typschild

Das Typschild enthält Leistungsangaben, Zulassungsdaten und die Seriennummer des Produkts. Es befindet sich auf der Innenseite der Aschetür.

2.5 Originalersatzteile

Die Artikelnummern der Originalersatzteile finden Sie im Ersatzteilkatalog.

2.6 Erklärung der verwendeten Begriffe

Heizeinsatz (Einzelraumheizgerät)

Der Heizeinsatz wurde und wird im weiteren Verlauf dieses Dokuments als Heizeinsatz, Feuerstätte oder Ofen bezeichnet. Der Heizeinsatz mit seinen Anlagenkomponenten (z. B. Komplettstation, Rohren, Pufferspeicher, Nachheizkasten, keramischer Zug und Schornstein) wird in seiner Gesamtheit oder in Teilen als Ofenanlage bezeichnet.

Hitzeschutzhandschuh

Der beiliegende Hitzeschutzhandschuh dient ausschließlich als Hitzeschutz zum Betätigen des Türgriffs. Der Handschuh ist nicht feuerfest!

Fachbetrieb

Ein Fachbetrieb ist eine Organisationseinheit der gewerblichen Wirtschaft mit fachlich ausgebildetem Personal.

Fachkraft

Eine Fachkraft ist eine Person, die über umfangreiches theoretisches und praktisches Fachwissen sowie Erfahrungen auf dem Fachgebiet und Kenntnis von einschlägigen Normen verfügt.

2.7 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.

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.

▶ Heizeinsatz mit geschlossenen und verriegelten Türen betreiben.

Bei Mehrfachbelegung des Schornsteins (mehrere Heizgeräte an einem Schornstein):

▶ Alle Schieber und Türen des Heizeinsatzes schließen, wenn er nicht in Betrieb ist!

2.7.1 Mehrfachbelegung

Eine Mehrfachbelegung des Schornsteins (mehrere Heizgeräte an einem Schornstein) bei Eignung des Schornsteins ist möglich.

i

Wenn der Heizeinsatz mit anderen Heizgeräten an einem Kamin betrieben wird:

▶ Reduzierblech (Zubehör) zwingend einbauen (→ Kapitel 5.1, Seite 10).

- Alle an einem Schornstein angeschlossenen Feuerstätten müssen für eine Mehrfachbelegung zugelassen sein!
- Die Verbrennungsluftversorgung für alle angeschlossenen Geräte muss sichergestellt sein.
- Die Mehrfachbelegung muss mit dem Schornsteinfeger abgestimmt werden.

▶ Heizeinsatz mit geschlossenen und verriegelten Türen betreiben.

▶ Alle Schieber und Türen des Heizeinsatzes schließen, wenn er nicht in Betrieb ist!

2.7.2 Brennstoff

Die Verwendung des zugelassenen Brennstoffs und der maximalen Brennstoffmenge sind Bestandteil der zur bestimmungsgemäßen Verwendung (→ Kapitel 2.8, Seite 6).

Die Nichteinhaltung kann zur Überlastung und Beschädigung des Ofens führen. Eine Gewährleistung ist in diesem Fall ausgeschlossen.

▶ Nur zugelassenen Brennstoff verwenden.

▶ Maximale Brennstoffmenge nicht überschreiten.

▶ Bedienung beachten.

2.7.3 Abluft, Dunstabzugshauben, Wohnungslüftung

GEFAHR

Vergiftungsgefahr durch Abgase!

Bei gleichzeitiger Nutzung von luftabsaugenden Anlagen (z. B. Dunstabzugshaube, Lüftungsanlage, Toilettenentlüftung) und einer raumluftabhängigen Feuerstätte besteht Vergiftungsgefahr.

- ▶ Während des Heizbetriebs ausreichende Frischluftzufuhr zum Aufstellraum sicherstellen.
- ▶ Bei gemeinsamem Betrieb der Feuerstätte und luftabsaugenden Anlagen die Beurteilungskriterien des Schornsteinfegerhandwerks beachten.
- ▶ Rücksprache mit der zuständigen Genehmigungsbehörde halten (z. B. bevollmächtigter Bezirksschornsteinfeger).

Raumluftabhängige Feuerstätten beziehen ihre Verbrennungsluft aus dem Aufstellraum und führen ihre Abgase durch eine Abgasanlage (z. B. Schornstein) ins Freie.

- ▶ Verbrennungsluftversorgung sicherstellen.
- ▶ Sicherheitseinrichtung einbauen, z. B. Verriegelung der Luftabsaugung über einen Fensterkippschalter.

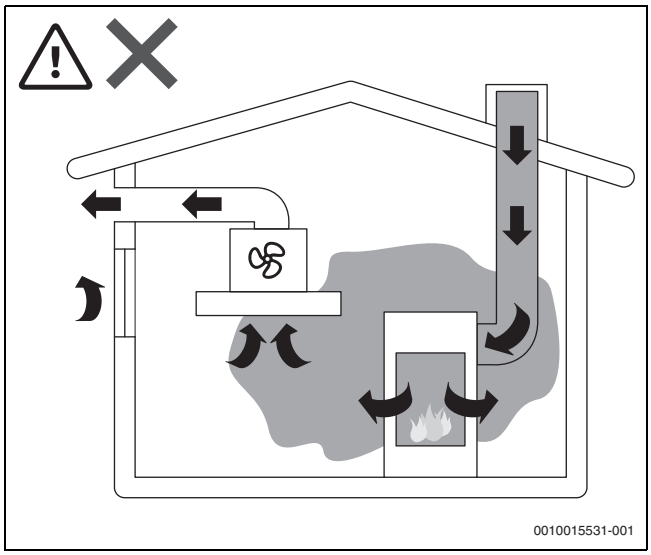

Bild 1 Falscher Weg der Frischluftzufuhr

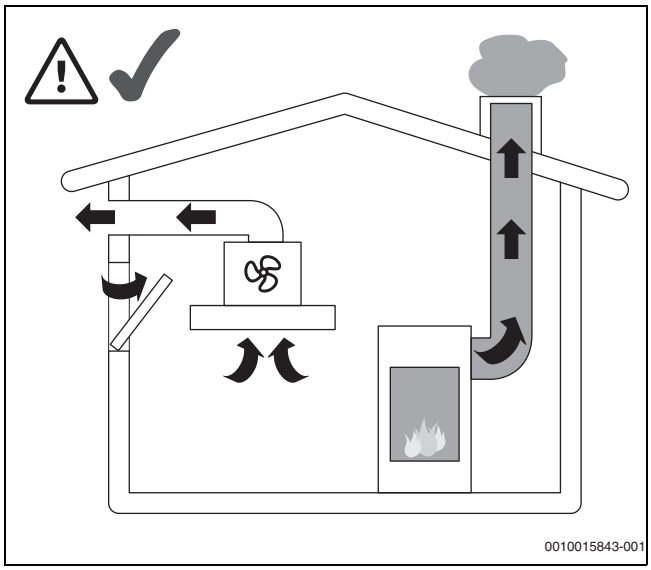

Bild 2 Richtiger Weg der Frischluftzufuhr

Beispiel:

In Verbindung mit einer eingeschalteten Dunstabzugshaube wird der Küche und den benachbarten Räumen ein Teil der Raumluft entzogen. Ohne ausreichende Zuluft entsteht ein Unterdruck. Die Feuerstätte erhält zu wenig Verbrennungsluft. Giftige Gase aus der Feuerstätte, dem Schornstein oder Abzugsschacht können in die Wohnräume zurückgesaugt werden.

- ▶ Immer ausreichende Zuluft sicherstellen.

2.7.4 Reinigung und Wartung

Die Einhaltung der Reinigungs- und Wartungsintervalle gehört ebenfalls zur bestimmungsgemäßen Verwendung.

2.8 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.

2.8.1 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).

2.9 Werkzeuge, Materialien und Hilfsmittel

Für die Installation, Montage und Wartung benötigen Sie:

- Werkzeug aus den Bereichen Ofen- und Lüftungsbau, Kamin- und Kachelofenbau sowie Wasserinstallation

Darüber hinaus sind zweckmäßig:

- Industriestaubsauger mit Ascheabscheider zur Reinigung
- Arbeitshandschuhe

2.10 Produktbeschreibung

Der Festbrennstoff-Heizeinsatz ist in 2 Leistungsgrößen erhältlich:

- Kandern 26B mit 8 kW
- Kandern 36B mit 11 kW

Verbrennung

Die Verbrennungsluft strömt über die Verbrennungsluftschieber in den Ofen. Von dort wird die Luft dem Feuerraum und der Verbrennung zugeführt. Die Verbrennungsluft kann mit dem Verbrennungsluftschieber geregelt werden. Die Türen müssen während des Heizbetriebs geschlossen sein.

Feuerraumauskleidung

Einbauteile oder Verkleidungen aus Guss, Schamotte, Keramik, Vermiculit oder Feuerbeton dienen der Isolierung und Heizgaslenkung. Diese Bauteile werden als Feuerraumauskleidung bezeichnet.

Bauteile aus Schamotte, Keramik, Vermiculit und Feuerbeton können Risse aufweisen, die aus folgenden Gründen entstehen können:

- Physikalische und produktionsbedingte Restfeuchte in den Bauteilen, die beim Heizen entweicht
- Hohe Temperaturunterschiede

Oberflächenrisse beeinträchtigen die Verbrennung nicht. Breite Risse oder herausgebrochene Stücke, die bis auf die Gerätekonstruktion gehen, können die Emissionen negativ beeinflussen. In diesem Fall muss die Feuerraumauskleidung ausgetauscht werden.

2.11 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.

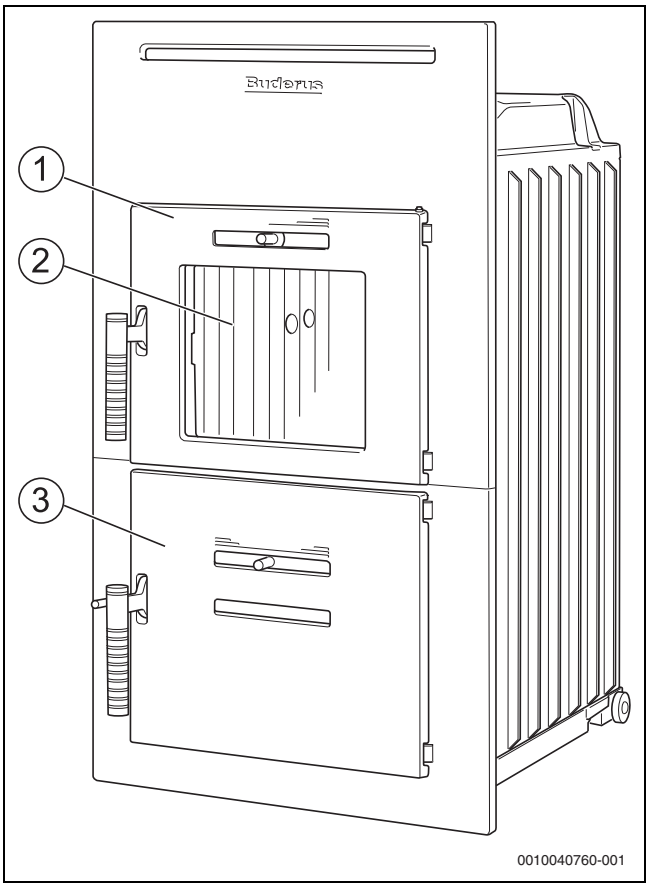

Bild 3 Heizeinsatz Kandern

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

2.12 Abmessungen

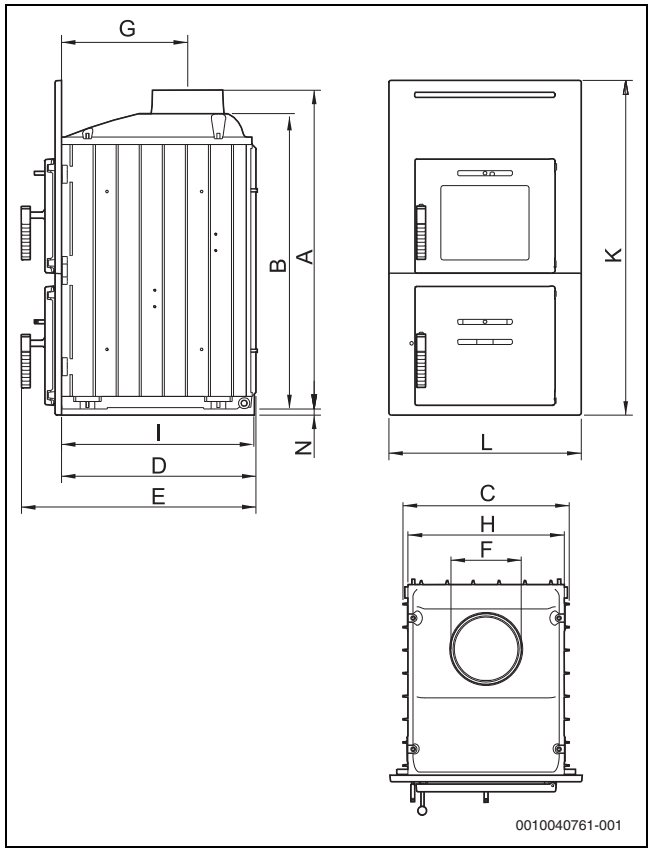

Bild 4 Kandern 26B

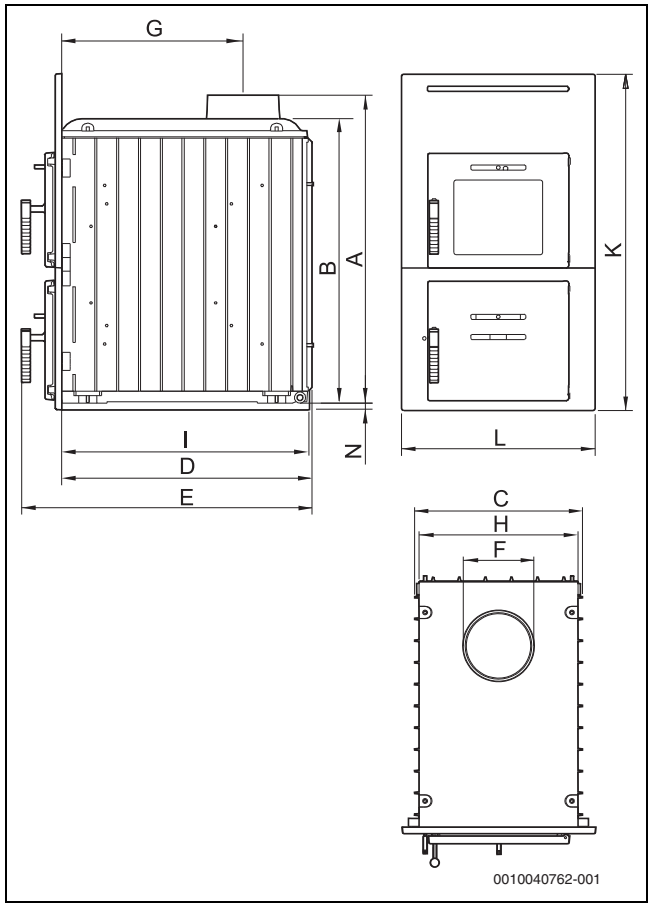

Bild 5 Kandern 36B

		Einheit	26B	36B
Höhe einschließlich Rohrstutzen	A	mm	795	765
Höhe ohne Rohrstutzen (bzw. OK Deckplatte)	B	mm	735	705
Breite einschließlich Rippen	C	mm	415	415
Tiefe ab Frontplatte einschließlich Rippen	D	mm	485	620
Gesamttiefe einschließlich Türgriffen und Rippen	E	mm	585	725
Rohrstutzendurchmesser	F	mm	180	180
Abstand von Frontplatte bis Rohrstutzenmitte (oben)	G	mm	315	450
Breite des Heizeinsatzbodens	H	mm	405	405
Tiefe des Heizeinsatzbodens ab Frontplatte	I	mm	475	610
Frontplattenhöhe	K	mm	835	835
Frontplattenbreite	L	mm	480	480
Unterer Überstand der Frontplatte	N	mm	15	15

Tab. 2 Abmessungen

3 Vorschriften

3.1 Normen, Vorschriften und Richtlinien

Die Ofenanlage muss nach den geltenden Vorschriften angeschlossen und betrieben werden. Zur Installation und Benutzung der Ofenanlage müssen folgende Dokumente und/oder Vorschriften beachtet werden:

- Technische Dokumente des Produkts
- Örtliche feuerpolizeiliche Vorschriften
- Baurechtliche Vorschriften
- Zuständige Landesbauordnung (LBO) und Feuerungsverordnung (FeuVO)
- Örtliche Aufstellbedingungen inklusive der Normen, die sich auf nationale und europäische Normen beziehen
- Schornsteinbemessung nach EN 13384-1, EN 13384-2
- Abgasanlagen DIN 18160-1 und DIN 18160-2
- Heizlastberechnung nach DIN EN 12831

Deutschland

- Heizeinsätze für feste Brennstoffe nach DIN EN 13229, Kategorie 1c
- Technische Regeln des Ofen- und Luftheizungsbauerhandwerks (TR-OL)
- DIN 18896 Feuerstätten für feste Brennstoffe – Technische Regeln für die Installation
- Örtliche Baubestimmungen über die Aufstellbedingungen

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.

4 Transport

VORSICHT

Verletzungsgefahr durch das Tragen schwerer Lasten!

Falsches Anheben und Tragen schwerer Lasten kann zu Verletzungen führen.

- Transportkennzeichnungen auf den Verpackungen beachten.
- Gerät nur an den dafür vorgesehenen Stellen anheben.
- Gerät mit einer ausreichenden Anzahl von Personen anheben und tragen.
  - oder -
- Geeignete Transportmittel verwenden (z. B. Hubwagen, Sackkarre mit Spanngurt).
- Gerät gegen Verrutschen, Kippen und Herunterfallen sichern.

Der Ofen wird verpackt und mit Transportsicherungen versehen auf Palette geliefert. Informieren Sie sich über Gewicht und Abmessungen der Verpackungseinheit.

Die Feuerraumauskleidung kann zum Transport entnommen werden.

Wir empfehlen, den Ofen verpackt zum Aufstellort zu transportieren.

- Sicherstellen, dass die Transportmittel und -wege zum gefahrlosen Transport geeignet sind und genügend Personen zur Verfügung stehen.
- Sackkarre oder Hubwagen nur an der gekennzeichneten Stelle des verpackten Ofens anstellen. Sie vermeiden dadurch mögliche Beschädigungen empfindlicher Teile an der Vorderseite des Ofens (z. B. Glas der Türen).
- Ofen mit einem Spanngurt am Transportmittel sichern.
- Ofen zum Aufstellort transportieren.

Die Benutzung der an der Rückseite befindlichen Rollen ist nur für die Einbringung des Heizeinsatzes in die Heizkammer gedacht.

- Rollen nicht für den Transport zur Heizkammer verwenden.

5 Heizeinsatz ausmauern

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

- Kuppel (26B) oder Deckplatte (36B) vom Heizeinsatz abnehmen.
- Reduzierblech bei Mehrfachbelegung einbauen (→ Kapitel 5.1, Seite 10).
- 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 verreiben 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.

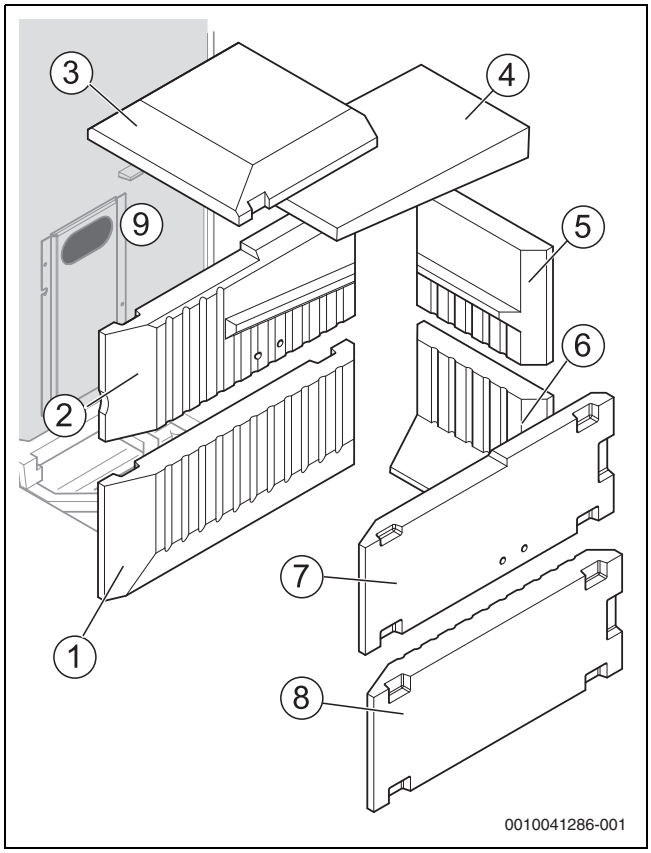

Bild 6 Anordnung der Ausmauerung

[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

5.1 Reduzierblech (Zubehör) einbauen

Bei Mehrfachbelegung des Kamins (→ Kapitel 2.7.1, Seite 5) muss ein Reduzierblech zwingend eingebaut werden.

5.1.1 Neuanlage

Bei Neuanlagen muss das Reduzierblech vor dem ausmauern montiert werden:

- ▶ Ausmauerungshinweise beachten (→ Kapitel 5, Seite 9).
- ▶ Rückwandsteine und Seitensteine einbauen.
- ▶ Reduzierblech von innen gegen die Vorderwand halten.
- ▶ Mit 2 Schrauben handfest anschrauben.

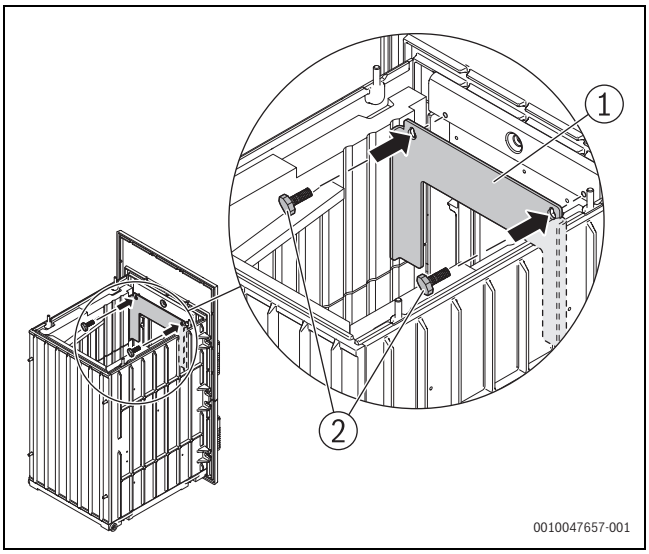

Bild 7 Reduzierblech montieren

[1] Reduzierblech
[2] Schrauben

- ▶ Deckenstein unten hinten (→ Bild 6,[4], Seite 10) einbringen und ganz nach hinten schieben.
- ▶ Deckenstein oben vorne (→ Bild 6,[3], Seite 10) einbringen und ganz an den Deckenstein unten hinten (→ Bild 6,[4], Seite 10) schieben.

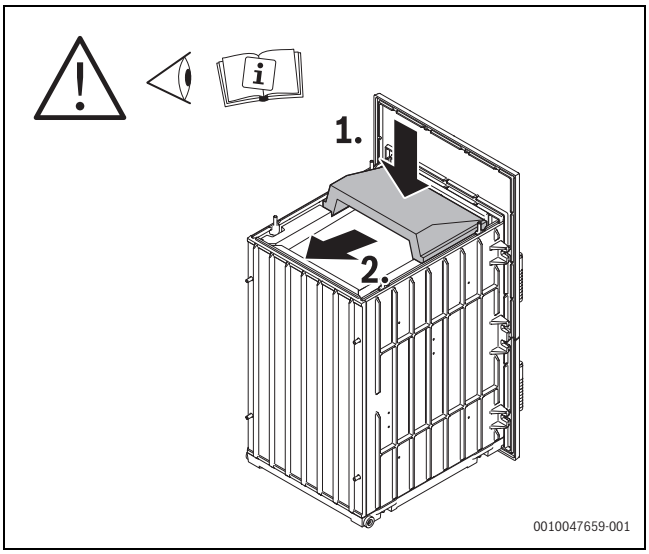

Bild 8 Deckenstein einbringen

5.1.2 Reduzierblech austauschen

Bei montierten Anlagen:

- ▶ Schrauben mit etwa 2 Umdrehungen lösen.
- ▶ Reduzierblech durch Hochschieben über die Schlüssellöcher aushängen.
- ▶ Neues Reduzierblech von vorne durch die Füllöffnung einbringen.
- ▶ Reduzierblech in die Schrauben einhängen.
- ▶ Schrauben handfest anschrauben.

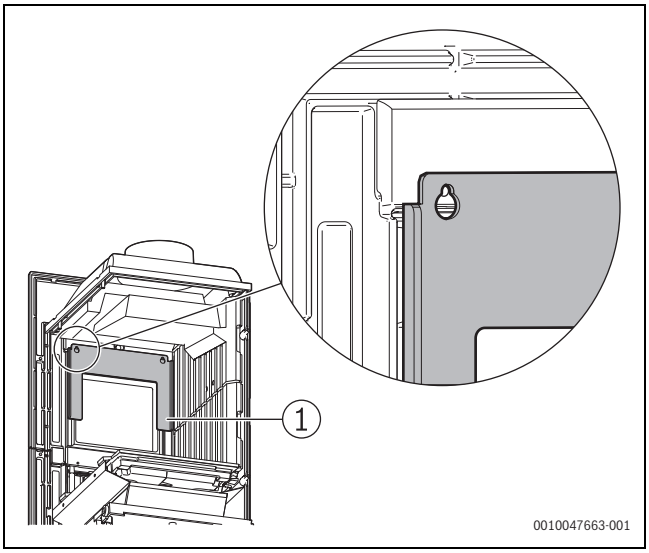

Bild 9 Reduzierblech montieren

[1] Reduzierblech

6 Aufstellbedingungen

Beachten Sie für die Installation und den Betrieb der Anlage die landesspezifischen und örtlichen Normen und Richtlinien. Lassen Sie die Ofenanlage durch die genehmigungspflichtige Behörde (z. B. bevollmächtigter Bezirksschornsteinfeger) abnehmen.

Bevor der Ofen aufgestellt werden kann, müssen die bauseitigen Voraussetzungen erfüllt sein. Für die Einhaltung der Aufstellbedingungen sind Betreiber und ausführender Fachbetrieb verantwortlich.

Aufstellraum

- Der Aufstellraum muss für den gefahrlosen Betrieb geeignet sein.
- Der Aufstellraum muss frostfrei sein.
- Die ausreichende Frischluftzufuhr muss sichergestellt sein (→ „Verbrennungsluftbedarf“, Kapitel 10.4, Seite 21). Dazu sind gegebenenfalls bauseitige Maßnahmen (Außenluftöffnung oder Verbrennungsluftrohr ins Freie) nötig.

Aufstellort

- Die Aufstellfläche muss ausreichend tragfähig sein.
- Die Aufstellfläche muss eben und waagerecht sein.
- Die Mindestabstände müssen eingehalten werden (→ Bild 6.1, Seite 12 und Bild 10, Seite 12).
- Der Ofen darf nur auf einer nicht brennbaren Unterlage aufgestellt werden.

Schornstein

- Schornstein und Abgasanschluss müssen den gültigen Vorschriften entsprechen.
- Der Schornstein muss rußbrandbeständig sein (mindestens Temperaturklasse T400).
- Der Schornstein soll feuchteunempfindlich sein, da es bei niedrigen Abgastemperaturen, vor allem in Teillastsituationen, durch Kondensation zur Versottungen kommen kann.
- Der Zugang zur Reinigung der Feuerstätte, des Verbindungsstücks und des Schornsteins muss gewährleistet sein.
- Eine Schornsteinberechnung muss durchgeführt sein.
- Der rechnerische Nachweis für die Eignung des Schornsteins muss vom Anlagenersteller erbracht werden.
- Der erforderliche Förderdruck muss eingehalten werden.
- Der Schornstein muss auf seine Eignung geprüft und gegebenenfalls saniert werden.
- Die Verbindung zum Schornstein muss auf kürzestem Weg erfolgen. Abgasrohre mit Steigung zum Schornstein verlegen.
- Die Abgasanlage ist so auszuführen, dass die Abgase einwandfrei abgeführt werden. Sie muss betriebs- und brandsicher sein.

Messöffnung

Für die erforderlichen Abgasmessungen muss im Abgasverbindungsstück eine verschließbare Messöffnung angebracht werden. Der Abstand zwischen dem Ofen und der Messöffnung ist doppelt so groß wie der Durchmesser des Abgasrohrs.

Schornsteinförderdruck (Kaminzug)

Der erforderliche Förderdruck muss eingehalten werden. Bei niedrigerem Förderdruck sinkt die Leistung, steigen die Emissionen und das Abbrandverhalten wird beeinträchtigt. Es kann zum Kondensatanfall kommen.

Der Förderdruck am kalten Schornstein muss mindestens 5 Pa betragen.

Der Förderdruck bei Nennlast muss, je nach Brennstoff, die Werte der technischen Daten einhalten (→ Kapitel 15.1, Seite 28).

Der maximale Förderdruck darf 25 Pa nicht überschreiten. Bei mehr als 25 Pa kommt es zu einer extremen Überlastung des Ofens. Hierdurch kann es zu erheblichen Geräteschäden kommen.

Wenn der Förderdruck die zulässigen Werte übersteigt:

- ▶ Mit dem Schornsteinfeger die Möglichkeit des Einbaus einer Nebenlufteinrichtung abstimmen.

Die Wärmeleistung hängt in hohem Maße vom Förderdruck des Schornsteins ab. Um die auftretenden Schwankungen ausgleichen zu können:

- ▶ Nebenlufteinrichtung in der Abgasanlage installieren lassen.

6.1 Äußere Mindestabstände (Sicherheitsabstände)

Aus Gründen des Brandschutzes sind um die Ofenanlage Mindestabstände festgelegt.

- ▶ Mindestabstände einhalten.
- ▶ Brennbare und temperaturempfindliche Baustoffe um die Anschlussöffnung zum Schornstein entfernen.
- ▶ Mindestabstände frei von brennbaren Gegenständen und Materialien halten, z. B. Möbel, Textilien.

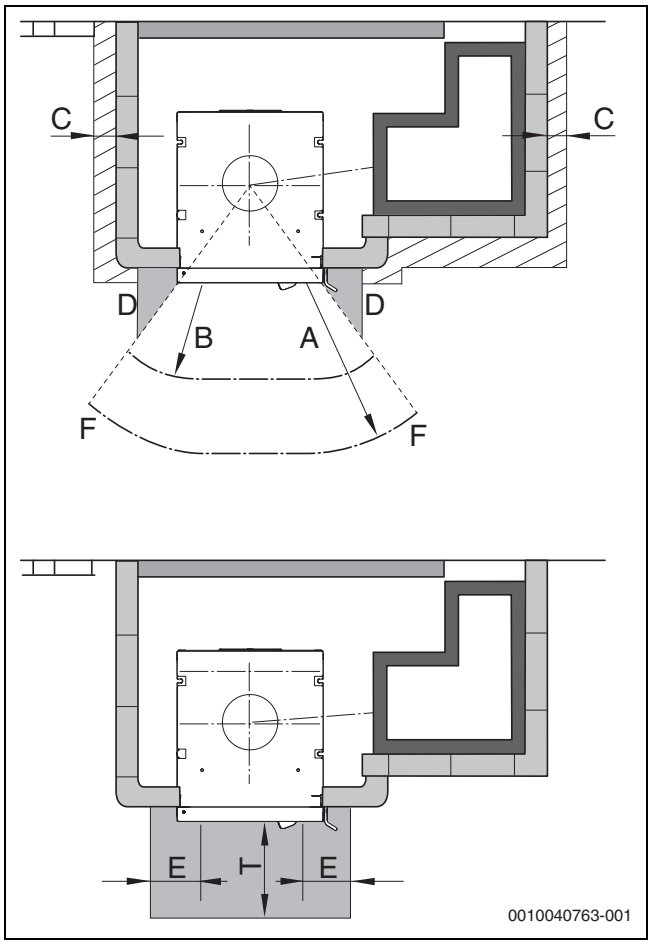

Bild 10 Äußere Mindestabstände

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

Tab. 3 Sicherheitsabstände

6.2 Heizkammer-Mindestabstände

Die Heizkammergröße richtet sich nach den Mindestabständen, die zu gedämmten oder brennbaren Bauteilen eingehalten werden müssen.

GEFAHR

Brandgefahr durch falsche Mindestabstände und Luftöffnungen!

- ▶ Mindestabstände und Luftöffnungen entsprechend der Feuerungsart einhalten.

Die beschriebenen Anweisungen und Prüfungen darf nur ein zugelassener Fachbetrieb vornehmen!

- ▶ Einbau des Heizeinsatzes gemäß den technischen Regeln des Ofen- und Luftheizungsbauerhandwerks durchführen.
- ▶ Mindestabstände einhalten (→ Bild 11, Seite 13).
- ▶ Mindestabstände um den Heizeinsatz frei von brennbaren Gegenständen und Materialien halten, z. B. Möbel und Textilien (→ Bedienungsanleitung).

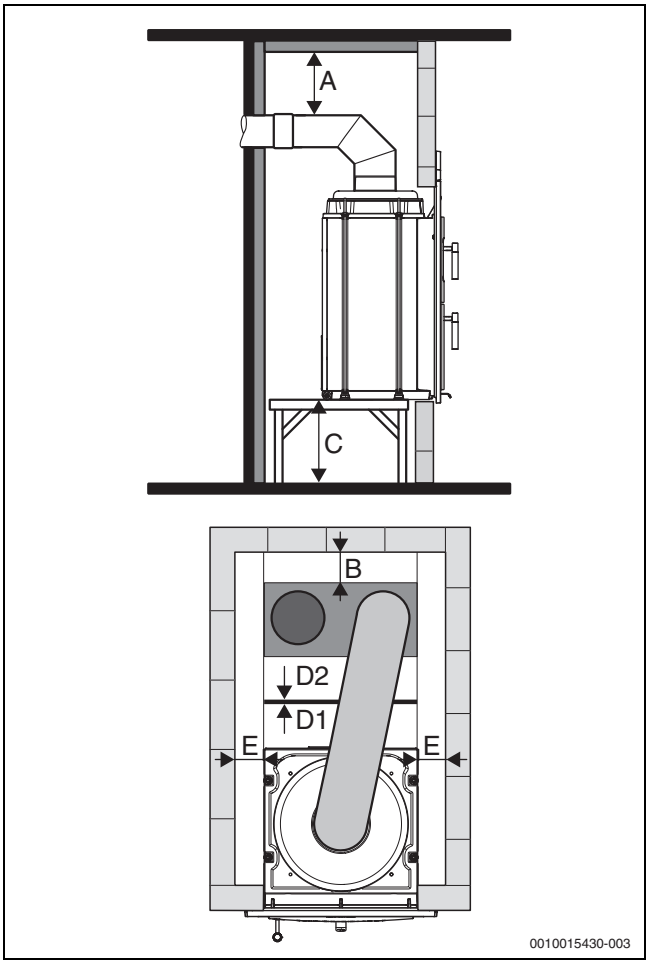

Bild 11 Heizkammer-Mindestabstände

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

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.

Tab. 4 Heizkammer-Mindestabstände

6.3 Brandschutz und Wärmeschutz

Feuerstätten dürfen bei größter Wärmebelastung angrenzende oder in der Nähe befindliche Gebäudeteile oder andere Bauteile nicht unzulässig hoch erwärmen.

Zur Herstellung des Brand- und Wärmeschutzes werden 4 grundsätzliche Maßnahmen unterschieden:

- Dämmung mit Referenzdämmstoff und Vormauerung
- Dämmung mit Ersatzdämmstoff
- Kombination von Dämmung und aktiver Hinterlüftung
- Einhaltung eines Mindestabstands (außerhalb der Heizkammer)

Weitere Informationen zu Dämmstoffen → Kapitel 7.2.2, Seite 14.

Bei hochwärmegedämmten Wänden (z. B. Energiesparhäuser, Passivhäuser, nachträgliche Wärmedämmung im Altbau) ist, in Abhängigkeit des Brennstoffs, auf die Temperaturbelastung der Wandbaustoffe zu achten.
Um kritische Temperaturen bei hochwärmegedämmten Wänden zu vermeiden, ist ein aktiv hinterlüfteter Sicherheitsabstand von 50 mm zwischen Heizeinsatz und den angrenzenden Wänden einzuhalten. Bei aktiv hinterlüfteten Sicherheitsabständen ist die freie Luftzirkulation sicherzustellen.

▶ Installationsnormen beachten.
▶ Maßnahmen mit Schornsteinfeger besprechen.

7 Installation

7.1 Sicherheitshinweise zur Installation

HINWEIS

Anlagenschaden durch Unterschreiten des Mindestförderdrucks oder Überschreiten des Maximalförderdrucks bei Nennwärmeleistung!

- Sicherstellen, dass der Schornstein und der Abgasanschluss den gültigen Vorschriften entsprechen.
- Rücksprache mit der zuständigen Genehmigungsbehörde halten (z. B. bevollmächtigter Bezirksschornsteinfeger).
- Einhaltung des notwendigen Förderdrucks prüfen.

Sicherheitshinweise zum Abgasanschluss

- Sicherstellen, dass die Dichtheit sämtlicher Anschlüsse und Verbindungen zwischen Ofen und Schornstein gewährleistet ist.
- Anschlüsse zum Schornstein auf kürzestem Weg und mit Steigung verbinden.

7.2 Heizkammer einrichten

WARNUNG

Brandgefahr und/oder Anlagenschaden durch Wärmestau und falschem Isoliermaterial!

Durch zu geringe Sicherheitsabstände und/oder einem Wärmestau kann es zum Brand oder Anlagenschaden kommen.

- Richtiges Isoliermaterial verwenden.
- Mindestabstände einhalten.
- Für den Heizeinsatz geeignetes Zubehör (z. B. Nachheizkasten) verwenden.

HINWEIS

Anlagenschaden durch Wärmerückstrahlung!

Um eine Wärmerückstrahlung zum Heizeinsatz zu verhindern:

- Keine Wärmedämmung mit wärmereflektierenden Materialien verwenden.

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.

7.2.1 Fußboden in der Heizkammer einrichten

GEFAHR

Brandgefahr durch Verwendung nicht zulässiger Bau- und Isolierstoffe!

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

- 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).

7.2.2 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 EN 14303 entsprechen.

- Sicherstellen, dass die Nennrohdichte 80 kg/m^3 nicht unterschreitet.

Referenzdämmstoffe

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

- Bei der Verwendung von Ersatzdämmstoffen entsprechend dieser Referenzgröße auf die jeweils benötigte Schichtdicke umrechnen.
- Wenn Faserdämmstoffe verwendet werden, diese so verkleiden oder abdecken, dass ein Ausfasern der Dämmstoffe in den Umluft- oder Zuluftstrom sicher verhindert wird.
  Dies kann durch eine überlappende, ausreichend dichte Verblechung oder durch eine dünnwandige Vormauerung erfolgen.

Alukaschierte Platten

Die Verwendung von aluminiumkaschierten Dämmplatten, in Metallfolien eingeschweißten Dämmplatten oder Abdeckungen durch Metallfolien ist 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 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 an:

- Mineralwolldämmstoff
- Lieferform
- Wärmeleitfähigkeit
- Anwendungsgrenztemperatur
- Nennrohdichte

Beispiel: Mineralwolldämmstoff mit der Kennziffer 12.06.01.70.08

Dämm-stoffe	Liefer-form	Wärmeleit-fähigkeit	Obere An-wendungs-Grenztem-peratur	Nenn-rohdichte
Gruppe	Gruppe	Gruppe	Gruppe	Gruppe
12	06	01	70	08
Steinwolle	Matten	0,04 W/mK	+700 °C	80 kg/m^3

Tab. 5 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.

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)] (Wärme-stau)	Ja	Ja

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

Tab. 6 Zu schützende Wände

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 brenn-baren Baustoffen gemäß DIN 4102A	Ja	Ja
Wanddicke 10 cm oder größer aus nicht brenn-baren Baustoffen gemäß DIN 4102A	Ja	Nein

Tab. 7 Nicht zu schützende Wände

7.2.3 Mindestwärmedämmung vor zu schützenden Bauteilen

	Zu schützende Stelle	Erforderliche Vormauerung und Wärmedämmung		Dicke [mm] 26B	Dicke [mm] 36B	Material	Code
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 Mineralwände	AGI Q 132
			Rückwand[3]	150	170		
			Seitenwand	150	190		
			Boden	80	110		
	Rückwand	Vormauerung		100	100	Mauerziegel oder -steine	DIN 18895/ EN13229
		Wärmedämmung		150	170	Stein- oder Mineralwolle	AGI Q 132
	Seitenwand	Vormauerung		100	100	Stahlbeton	DIN 18895/ EN13229
		Wärmedämmung		150	190	Stein- oder Mineralwolle	AGI Q 132
	Fußboden	Vormauerung		60	60	Stahlbeton	DIN 18895/ EN13229
		Wärmedämmung		80	110	Stein- oder Mineralwolle	AGI Q 132
Zulässige alternative Dämmstoffmaterialien	Decke oder Wand über dem Heizeinsatz			150	190	Silica 250 KF	Lizenz DIBT
	Rückwand			170	190		
	Seitenwand			170	200		
	Fußboden			–	–		
	Fußboden			80	120	Stahlbeton	DIN 18895/ EN13229

1) 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).

2) Bei Decken ohne ausreichende Querverteilung der Lasten.

3) Rückwand ist die zu schützende Wand mit der Abgasrohrdurchführung (Verbindungsstück).

Tab. 8 Mindestwärmedämmung vor zu schützenden Bauteilen

7.2.4 Fußboden vor dem Ofen

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

7.2.5 Heizeinsatz auf Traglager stellen

WARNUNG

Verletzungsgefahr durch Tragen von zu schweren Lasten!

- ▶ Transportgut stets mindestens zu zweit heben und tragen.

- ▶ Traglager aufstellen. Bodenfreiheit beachten (→ Tabelle 4, Seite 13).
- ▶ 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 gedacht.
- ▶ Heizeinsatz auf Traglager stellen.

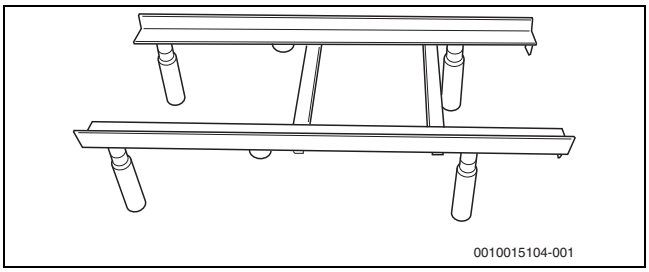

Bild 12 Traglager

- ▶ Heizeinsatz waagerecht und senkrecht ausrichten.

7.3 Reinigungs- und Messöffnung

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

7.4 Nachgeschaltete Heizgaszüge

- Heizeinsatz grundsätzlich mit nachgeschalteten Heizgaszügen installieren, um effizienten Wirkungsgrad zu erhalten.
- Nachgeschaltete Heizgaszüge müssen den Vorgaben der Tabelle 10 entsprechen.
- Keramische Zuge gemäß den TR-OL ausfuhren.
- Nachheizkasten mit einer ausreichenden Bodenfreiheit aufstellen (→ Tab. Tab. 4 "Heizkammer-Mindestabstände", Seite 13).

Um einen hohen und wirtschaftlichen Wirkungsgrad zu erreichen:

- Zwischen Heizeinsatz und Heizgasweg einen Strahlungsschirm einbauen (z. B. Trennwand aus Schwarzblech).
- Mindestabstand zwischen Heizeinsatz und Strahlungsschirm einhalten (→ Tab. 9, Seite 17).
- Gasschlitz des Nachheizkastens einstellen.

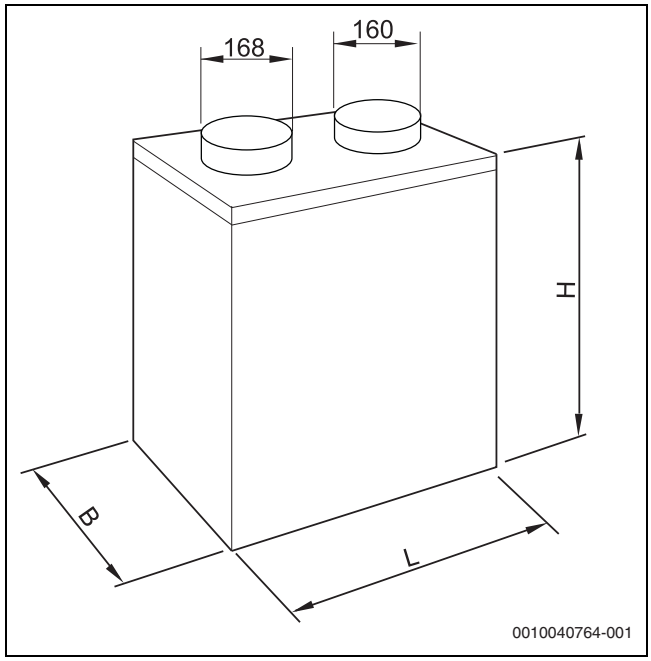

Bild 13 Nachheizkasten mit einstellbarem Gasschlitz

- Gasschlitz des Nachheizkastens entsprechend Tabelle 9 einstellen.

Heizeinsatz	Nachheizkasten				Gasschlitz	Rohrstutzen		Heizungs-bogen	Heizfläche	Abstand Strahlungsschirm D1
Typ	Typ	Breite B [mm]	Breite L [mm]	Höhe H [mm]	Einstellung [mm]	Eingang Ø d_1 [mm]	Abgang Ø d_1 [mm]	Typ	circa [m²]	[mm]
Kandern 26B	HK 11/74/25/2	250	450	740	30	168	160	DB 21/2	1,22	120
Kandern 36B	HK 11/74/25/2	250	450	740	30	168	160	DB 21/2	1,22	120
Kandern 26B	HKA 12/71[1)]	330	580	710	–	160	160	DB 21/2	1,63	120
Kandern 36B	HKA 12/71[1)]	330	580	710	–	160	160	DB 21/2	1,63	120

1) Nachheizkästen aus Stahlblech zum Ausmauern mit einer speziellen Ausmauerungsgarnitur

Tab. 9 Abmessungen Heizgaswege

- Keramische Züge gemäß den technischen Regeln des Ofenhandwerks ausführen. Querschnitte der Tabelle 10 entnehmen.

	26B	36B
Zuglänge einschließlich Verbindungsstücke für keramische Züge	7…8 m	8…9 m
Querschnitt für keramische Züge	320…380 cm²	320…380 cm²

Tab. 10 Abmessungen keramischer Züge

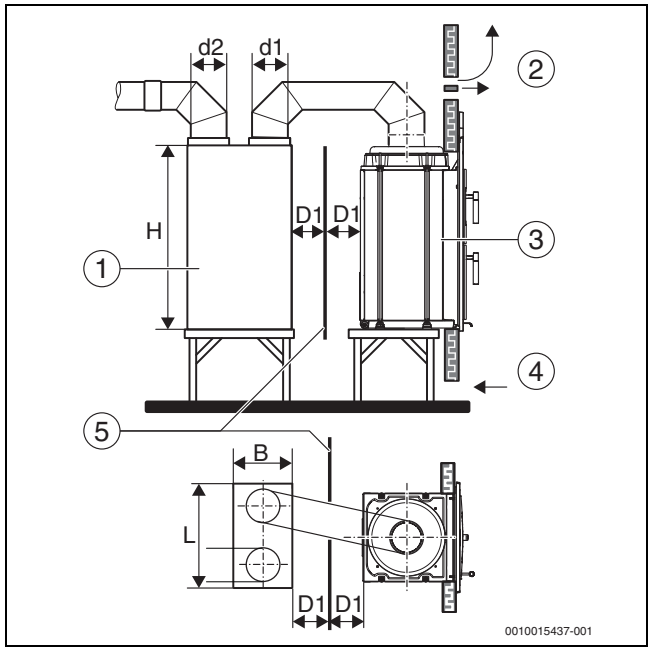

Bild 14 Heizeinsatz mit Nachheizkasten (schematische Darstellung)

[1] Nachheizkasten
[2] Umluft
[3] Heizeinsatz
[4] Zuluft
[5] Strahlungsschirm

7.5 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.
- Keine Heizgas- oder Abgasrohre durch Zwischendecken oder sonstige unzugängliche Hohlräume und durch Einbaumöbel führen.

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

- Darauf achten, dass das Verbindungsstück ca. 5 cm vom Abgasanschlussstutzen abgezogen werden kann.
- Alle Heiz- und Abgasrohre aus Blech mit 2 mm Stärke ausführen.

Abgasrohre müssen zu brennbaren Baustoffen folgende Mindestabstände haben:

- 15 cm bei Türverkleidungen und ähnlich untergeordneten Bauteilen aus brennbaren Baustoffen
- 25 cm bei anderen Bauteilen aus brennbaren Baustoffen

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.

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

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

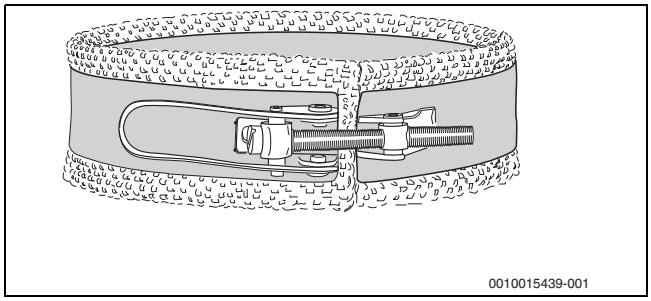

Bild 15 Dichtmanschette

7.6 Luftumwälzung

- Zuluft- und Umluftöffnungen so bemessen, dass eine einwandfreie Erwärmung der zu beheizenden Räume sichergestellt ist.
- Austrittsstellen für die Zuluft (Warmluft) so anordnen, dass sich innerhalb eines seitlichen Abstands von 30 cm und 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.
- Öffnungen so anordnen, dass sie nicht verstopft oder versehentlich verstellt werden können.

Wenn bei freistehenden Öfen der Wandabstand mindestens 12 cm beträgt, kann die der Hauswand zugewandte Kachelfläche als Heizfläche mitgerechnet werden.

- Freie Querschnitte sicherstellen (→ Tabelle 11, Seite 18).

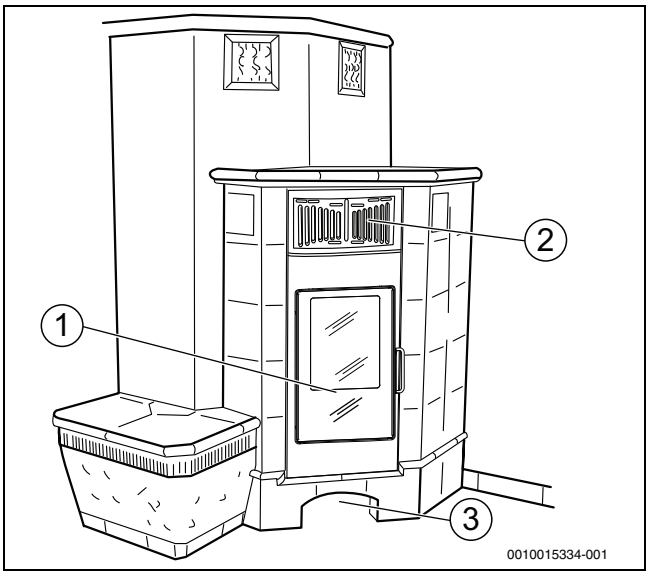

Bild 16 Zuluft- und Umluftöffnungen (Beispielbild)

[1] Heizeinsatz
[2] Zuluftöffnungen/Konvektionsluftaustrittsgitter
[3] Umluftöffnung/Konvektionslufteintrittsgitter

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

Tab. 11 Freie unverschließbare Querschnitte

8 Verbrennungsluftzufuhr

Beim Anschluss beachten:

- Landesspezifische Anforderungen (insbesondere die darin enthaltenen Angaben zur Mündungsgestaltung) einhalten.
- Vorgaben der zur Anlage gehörenden allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung einhalten.

Für die Verbrennungsluftzufuhr und den Abgasanschluss:

- Nur zugelassene Rohrsysteme verwenden.
- Schornsteinberechnung durchführen.

8.1 Verbrennungsluftzufuhr für raumluftabhängigen Betrieb

Der Ofen bezieht seine Verbrennungsluft aus dem Aufstellraum. Über die Verbrennungsluftöffnung wird die Verbrennungsluft dem Ofen zugeführt.

Der Anschluss eines Verbrennungsluftrohrs entfällt.

- Die zur Verbrennung erforderliche Verbrennungsluft (→ Kapitel 2.7, Seite 5) sicherstellen.

Die Lüftung des Aufstellraums gemäß Muster-Feuerungsverordnung ist Voraussetzung für den **raumluftabhängigen** Betrieb.

- Belüftungsöffnung ins Freie mit einem minimalen Querschnitt von 150 cm^2 herstellen **oder**
- Verbrennungsluftverbund mit anderen Räumen herstellen.

9 Inbetriebnahme

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 15.2, Seite 28)

9.1 Sicherheitshinweise zur Inbetriebnahme

HINWEIS

Anlagenschaden durch unsachgemäße Inbetriebnahme!

- Sicherstellen, dass nur ein zugelassener Fachbetrieb die Inbetriebnahme ausführt.

9.2 Voraussetzungen zur Inbetriebnahme

HINWEIS

Geräteschaden durch gelockerte Schraubverbindungen.

Durch Erschütterungen, z. B. beim Transport, können sich Schraubverbindungen gelockert haben.

- Lockere Schraubverbindungen nachziehen.
- Bei Scharnieren: Tür ausrichten, auf korrekte Schließung achten, Scharniere festziehen.

Bevor der Ofen erstmalig in Betrieb genommen werden kann, müssen die Voraussetzungen für die sichere und bestimmungsgemäße Verwendung gewährleistet sein.

- Voraussetzungen für die sichere und bestimmungsgemäße Verwendung prüfen:
  - Die Ofenanlage entspricht den geltenden Vorschriften und wurde durch die genehmigungspflichtige Behörde (z. B. bevollmächtigter Bezirksschornsteinfeger) abgenommen.
  - Der Ofen ist vollständig montiert und angeschlossen. Die notwendigen Sicherheitseinrichtungen sind funktionsfähig (→ Kapitel 2.7, Seite 5).
  - Die Sicherheitsabstände zu Wand und Decke sowie zu brennbaren Materialien werden eingehalten (→ Kapitel 3, Seite 12).
- Voraussetzung bei **raumluftabhängigem** Betrieb prüfen:
  - Dem Aufstellraum wird ausreichend Frischluft zugeführt.
- Voraussetzungen für die gleichzeitige Nutzung von luftabsaugenden Anlagen prüfen:
  - Sicherheitseinrichtungen (z. B. Verriegelung über einen Fensterkippschalter) sind wirksam (→ Kapitel 2.7, Seite 5).

9.3 Heizeinsatz für den Holzbetrieb umbauen

HINWEIS

Umweltschaden durch Verwendung des Kohlerosts in Verbindung mit Holzverbrennung!

Emissionen und Belastung steigen durch die hohere Primarluftzufuhr an.

- Bei Holzfeuerung, auf Holzbetrieb umbauen.

- 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.

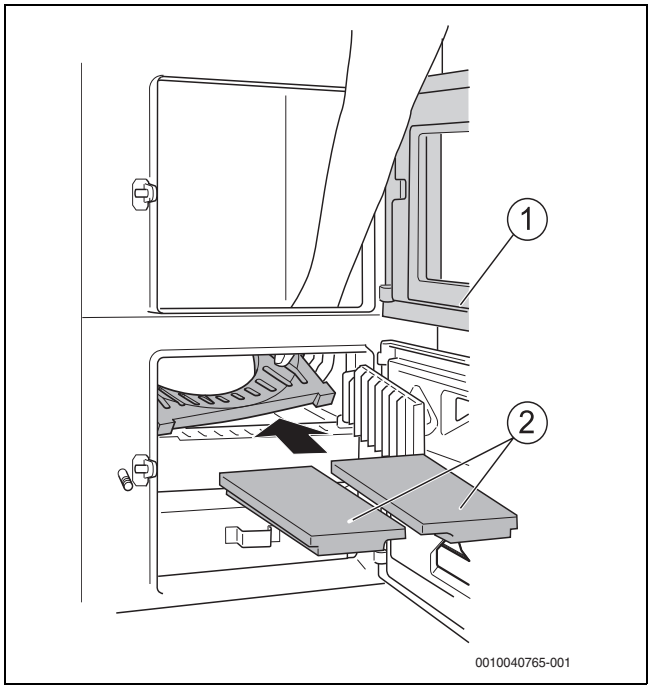

Bild 17 Umbau auf die jeweilige Brennstoffart

[1] Füllraumtür
[2] Bodensteine

9.4 Erstmaliges Anheizen

WARNUNG

Verbrennungsgefahr durch Verpuffung!

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

HINWEIS

Geräteschaden durch unsachgemäße Reinigung!

Nicht richtig angewendete Reinigungsmittel führen zu Oberflächenschäden (z. B. Lackschäden) und zum Verhärten der Dichtungen.

- Bei Verwendung von chemischen Glasreinigern die Hersteller- und Produktangaben beachten.
- Reinigungsmittel nur auf einen Schwamm oder ein Tuch auftragen und damit die Scheibe reinigen.
- Glasreiniger nicht länger als angegeben einwirken lassen und dann gründlich mit feuchtem Tuch aufnehmen.
- Reinigungsmittel nicht auf Dichtungen und lackierte Flächen auftragen.

Nicht entfernter Schmutz brennt ein. Er lässt sich später nicht mehr entfernen.

- Eventuell an Ofen oder Rohren angebrachte Aufkleber entfernen.
- Zubehörteile aus dem Feuerraum nehmen.
- Sicherstellen, dass die Feuerraumauskleidung richtig eingebaut ist.
- Oberflächen und Bediengriff mit einem trockenen Tuch reinigen.
- Sichtfensterscheibe mit einem feuchten Tuch oder Glasreiniger reinigen.
- Ausreichende Luftzufuhr zum Aufstellraum sicherstellen.
- Ofen anheizen (→ Kapitel 10.3, Seite 21 und Bedienungsanleitung).

Die Sichtteile des Ofens sind lackiert. Der hochwertige Lack erhält seine endgültige Aushärtung erst nach einem Einbrand bei der Inbetriebnahme. Während der Inbetriebnahme trocknet die verwendete Farbe aus. Dabei kann eine Geruchsbelästigung entstehen (Ausgasungsphase).

Um das langsame Austrocknen der Feuerraumauskleidung und das Einbrennen der Antikorrosionsbeschichtung auf der Oberfläche des Ofens zu ermöglichen:

- Bedienungsanleitung beachten.
- Ofen vorsichtig und mit wenig Brennstoff anheizen und Verbrennungsluftschieber auf Teillast einstellen.
  Währenddessen:
  - Ofen nicht berühren.
  - Aufstellraum und alle angeschlossenen Räume gut durchlüften.
  - Darauf achten, dass sich keine Personen dauerhaft in diesen Räumen aufhalten.

10 Betrieb

Die genaue Bedienung des Ofens ist in der Bedienungsanleitung beschrieben.

▶ **Sicherheitshinweise in der Bedienungsanleitung beachten.**

10.1 Bedienung

Tür öffnen

▶ Türgriff zum Entriegeln anheben und ziehen.

Tür schließen

▶ Tür am Türgriff gegen den Ofen und nach unten drücken.

10.2 Heizen vorbereiten

Vor jedem Anheizen

▶ Ausreichende Frischluftzufuhr sicherstellen.
▶ Absperrvorrichtungen im Verbrennungsluftrohr oder im Abgasanschluss öffnen.
▶ Alte Verbrennungsrückstände (z. B. Asche) aus dem Feuerraum bei Bedarf entfernen.

Die Verbrennungsrückstände dürfen während des Betriebs maximal bis zur Unterkante der Öffnung im Vorderstein liegen.

Bei Muldengeräten wird empfohlen, die Bodensteine mit einer 1-2cm dicken Ascheschicht bedeckt zu lassen, um eine Isolierung des Glutbettes gegen den Feuerbeton zu erhalten.

10.3 Anheizen

VORSICHT

Verbrennungsgefahr durch heiße Anlagenteile!

Türen und Bediengriffe können im Betrieb sehr heiß werden.

▶ Kontakt vermeiden oder den mitgelieferten Hitzeschutzhandschuh verwenden.

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 26B
Scheitholz	Stufe I	Stufe I
Holzbrikett	Stufe I	Stufe I
Braunkohlebrikett	Stufe II	Stufe III

Tab. 12 Brennstoffe

▶ Verbrennungsluftschieber [1] ganz nach **rechts** (Kohlebetrieb) oder ganz nach **links** (Holzbetrieb) schieben.
▶ Zwei bis drei Holzscheite (oder Braunkohlebriketts) 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.

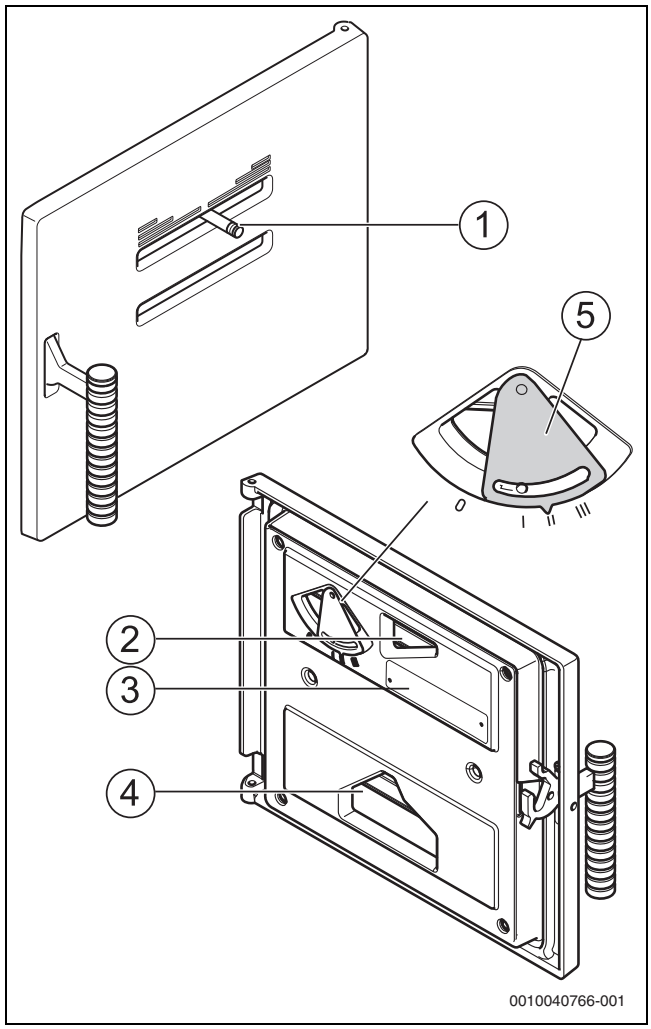

Bild 18 Aschetür

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

Sobald der Brennstoff zu Glut heruntergebrannt ist:

▶ Füllraumtür langsam öffnen, um das Austreten von Rauch zu vermeiden.
▶ Brennstoff nachlegen.
▶ Verbrennungsluft- und Scheibenspülluftschieber entsprechend den Angaben in Kapitel 10.4 auf Seite 21 einstellen.

10.4 Verbrennungsluft und Scheibenspülluft regulieren

10.4.1 Verbrennungsluft

Kohlebetrieb

▶ Verbrennungsluftschieber [3] von der Mittelstellung ausgehend nach rechts führen (→ Bild 19)

- 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 19).
- 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.

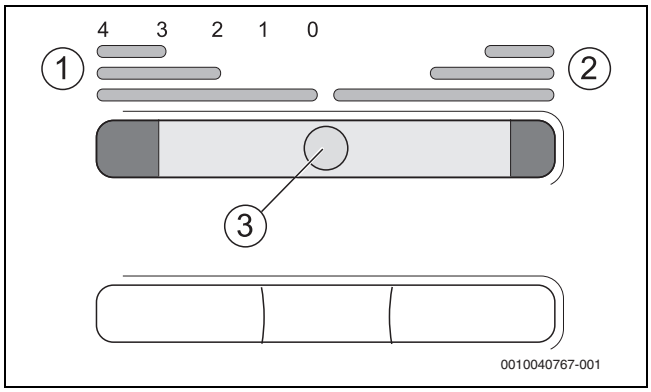

Bild 19 Verbrennungsluftschieber an der Aschetür

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

Brennstoff/Typ	Kandern 26B	Kandern 36B
Scheitelholz	3½	3½
Holzbrikett	1½	1½
Braunkohlebrikett	2	3
Speicherbetrieb Holz	4	4

Tab. 13 Stellungen des Verbrennungsluftschiebers

Scheibenspülluft

- ▶ Scheibenspülluftschieber [1] nach rechts schieben, um dem oberen Feuerraum weitere Sekundärluft und Scheibenspülluft zuzuführen (→ Bild 20).
  Die Verbrennung wird optimiert und die Verschmutzung der Sichtfensterscheibe wird verringert.

Brennstoff/Typ	Kandern 26B	Kandern 36B
Scheitelholz	3	3
Holzbrikett	3	3
Braunkohlebrikett	4	3
Speicherbetrieb Holz	4	4

Tab. 14 Stellungen des Verbrennungsluftschiebers

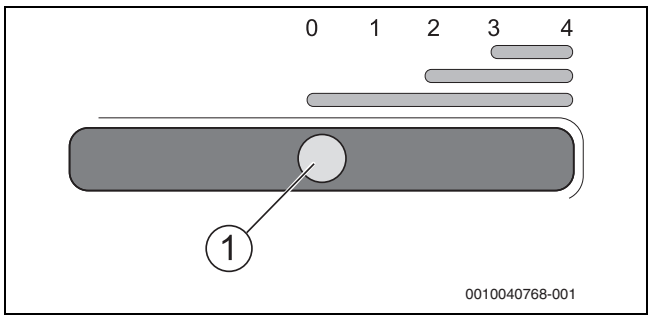

Bild 20 Scheibenspülluftschieber an der Füllraumtür

[1] Scheibenspülluftschieber

10.5 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 19, Seite 22).
- ▶ Stellung des Verbrennungsluftschiebers nur stufenweise verändern, um ein Erlöschen des Feuers zu verhindern.
- ▶ Bei Bedarf, Rüttelstange betätigen.

Holzbetrieb

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

10.6 Glut halten (Schwachlastbetrieb)

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

10.7 Ofen regulär außer Betrieb nehmen

WARNUNG

Brandgefahr durch Entsorgung der Asche in ungeeigneten Behältern!

- ▶ Asche in geschlossenen, nicht brennbaren Behältern entsorgen.
- ▶ Keine heiße Asche entsorgen.

Nachdem die Glut erloschen ist:

- ▶ Feuer/Glut erlöschen lassen.
- ▶ Feuer nicht mit Wasser löschen.
- ▶ Verbrennungsluftschieber in mittlere Stellung, geschlossen, bringen.
- ▶ Tür(en) schließen.
- ▶ Asche nach dem Abkühlen entnehmen.
- ▶ Ofen reinigen (→ Kapitel 11.2, Seite 24).

10.8 Ofen im Notfall außer Betrieb nehmen

⚠ Verhalten im Notfall

- ▶ Sich niemals selbst in Lebensgefahr bringen.

Wenn es ohne Gefährdung der eigenen Person möglich ist:

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

Maßnahmen bei Überhitzung des Ofens

- ▶ Luftschieber und Tür/Türen schließen.
- ▶ Feuer nicht mit Wasser löschen.
- ▶ Ofen ausbrennen lassen.
- ▶ Keinen Brennstoff nachlegen.
- ▶ Ofenanlage von einem zugelassenen Fachbetrieb prüfen lassen.

Maßnahmen bei Rußbrand im Schornstein (Schornsteinbrand)

- Luftschieber und Tür/Türen schließen.
- Wenn vorhanden, externe Verbrennungsluftzufuhr schließen.
- Feuerwehr benachrichtigen unter der Notrufnummer **112**!
- Nach Beendigung des Notfalls: Abgassystem durch einen Schornsteinfeger prüfen lassen.
- Ofenanlage von einem zugelassenen Fachbetrieb prüfen lassen.

10.9 Betreiber einweisen

Nach Abschluss der Inbetriebnahme muss der Betreiber in den sicheren, sachgerechten und umweltschonenden Gebrauch der Ofenanlage eingewiesen werden.

- Bedienung erklären, dabei besonders auf alle sicherheitsrelevanten Handlungen eingehen.
- Den Betreiber auf seine Pflichten im Zusammenhang mit der Nutzung einer Ofenanlage hinweisen (insbesondere Sicherheit und Umweltverträglichkeit).
- Vollständige und sachgerechte Inbetriebnahme sowie die Durchführung aller notwendigen Prüfungen im Inbetriebnahmeprotokoll dokumentieren (→ Kapitel 15.2, Seite 28).
- Inbetriebnahmeprotokoll vollständig ausgefüllt an den Betreiber übergeben.
- Dem Betreiber die zulässigen Brennstoffe erläutern sowie auf die Folgen der Verwendung nicht zulässiger Brennstoffe hinweisen.
- Betreiber auf die jeweilige Brennstoffmenge je Heizsituation hinweisen.
- Dem Betreiber Hinweise zum umweltschonenden Heizen geben.
- Den Betreiber auf die Notwendigkeit der Reinigung, Inspektion und Wartung für den sicheren und umweltverträglichen Betrieb hinweisen.
- Den Betreiber darauf hinweisen, dass er keine Änderungen und Instandsetzungen vornehmen darf.
- Den Betreiber darauf hinweisen, dass er nur Originalersatzteile verwenden darf.
- Dem Betreiber alle zugehörigen Dokumente übergeben.
- Übergabe der Dokumente und die Einweisung schriftlich bestätigen lassen.

11 Inspektion und Wartung

11.1 Sicherheitshinweise zur Pflege, Reinigung und Wartung

⚠ Gefahr durch undichte Abgasanlage

Bei undichter Abgasanlage können Abgase in die Umgebungsluft austreten.

- Sicherstellen, dass alle Anschlüsse und Verbindungen zwischen Ofenanlage und Schornstein dicht sind.

⚠ Verletzungsgefahr durch Rußbrand im Schornstein (Schornsteinbrand)!

Bei unzureichender Reinigung oder schlechter Verbrennung lagern sich Verbrennungsrückstände (z. B. Ruß) ab, die sich entzünden können.

- Ofen und Abgasanlage regelmäßig reinigen.
- Nur zugelassene Brennstoffe verwenden.

Bei Rußbrand im Kamin:

- Feuerwehr benachrichtigen unter der Notrufnummer **112**!
- Alle Luftzuführungen zum Ofen und Türen schließen.
- Nicht selbst löschen. Keinesfalls Wasser oder andere Flüssigkeiten in den Kamin oder in die Ofenrohre schütten!
- Brennbare Gegenstände (Möbel) in der Nähe des Schornsteins entfernen.

⚠ Verletzungsgefahr durch heiße Anlagenteile!

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

⚠ Verletzungsgefahr durch scharfe Kanten!

Bei Montage- oder Reinigungsarbeiten können scharfe Kanten an den Bauteilen zu Verletzungen führen.

Bei Montage- oder Reinigungsarbeiten:

- Schutzhandschuhe tragen.

⚠ Anlagenschaden durch unsachgemäße Wartung der Ofenanlage!

- Sicherstellen, dass ein zugelassener Fachbetrieb die Ofenanlage wartet.
- Sicherstellen, dass ein zugelassener Fachbetrieb beschädigte Teile erneuert.

⚠ Brandgefahr durch Entsorgung der Asche in ungeeigneten Behältern!

- Asche in geschlossenen, nicht brennbaren Behältern entsorgen.
- Keine heiße Asche entsorgen.

11.2 Ofen reinigen

Die Reinigung des Ofens ist im Detail in der Bedienungsanleitung beschrieben.

▶ Bedienungsanleitung beachten.

Die Reinigungs- und Wartungsintervalle sind abhängig von Nutzungsintensität, Heizgewohnheiten und Qualität des Brennstoffs.

Durch unzureichende Reinigung erhöht sich der Brennstoffverbrauch. Es kann zu Umweltbelastungen und zu Anlagenschäden kommen.

11.3 Ofen warten

Neben der turnusmäßigen Reinigung empfehlen wir eine gründliche Wartung des Ofens nach Beendigung der Heizperiode.

Die Wartungsintervalle sind abhängig von folgenden Faktoren:

- Nutzungsintensität
- Heizgewohnheiten
- Qualität des Brennstoffs
- Gesetzliche Vorschriften

▶ Inspektion und Wartung einmal jährlich durchführen.
▶ Ofenanlage auf einwandfreie Funktion prüfen.
▶ Aufgefundene Mängel umgehend beheben.

11.3.1 Grundsätzliche Wartungsarbeiten

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

Alle Bauteile der Feuerraumauskleidung müssen sich immer in der richtigen Position befinden und ohne Abstand eingebaut sein.

▶ Bauteile der Feuerraumauskleidung nach der Reinigung wieder richtig einlegen.
▶ Gesamtanlage auf einwandfreie Funktion prüfen.
▶ Alle Komponenten der Ofenanlage und der Heizgaswege von Schmutz und Ruß reinigen.
▶ Abgasrohr zum Schornstein reinigen.
▶ Zustand der Tür- und Glasdichtungen kontrollieren und bei Bedarf erneuern.
▶ Zuluft-, Verbrennungsluft- und Umluftwege kontrollieren und bei Bedarf reinigen.
▶ Prüfen, ob sich die Befestigungen der Scharniere gelockert haben. Bei Bedarf festziehen.

11.3.2 Türdichtungen warten

Dichtungen unterliegen durch den Gebrauch und die thermische Belastung einem natürlichen Alterungsprozess. Wenn die Dichtungen nicht regelmäßig geprüft und bei Bedarf ausgetauscht werden, kann es zu einem Falschlufteintritt oder einem Abgasaustritt kommen.

▶ Türdichtungen jährlich auf Verschleiß (Dichtheit, Elastizität, Beulen usw.) prüfen und wenn nötig auswechseln.

12 Störungen beheben

Störung	Ursachen	Abhilfe
Bei der Inbetriebnahme: Es riecht nach Lack und raucht.	Verwendete Schutzfarbe trocknet aus.	▶ Aufstellraum gut lüften.
Die Ofenanlage heizt nicht mehr ausreichend. Der Raum wird nicht warm.	Brennstoff ist zu feucht.	▶ Trockenes Holz verwenden.
	Zu wenig Brennstoff.	▶ Holzscheite nachlegen.
	Verbrennungsluftleitung oder Luftschieber geschlossen oder verstopft.	▶ Verbrennungsluftleitung reinigen und alle vorhandenen Luftöffnungen im Heizbetrieb öffnen.
	Zu geringer Schornsteinförderdruck.	▶ Schornstein ist zu kalt. „Lockfeuer“ mit Feueranzünder oder geknüllter Zeitung im Feuerraum anzünden. ▶ Abgasrohr prüfen und bei Bedarf reinigen und abdichten. ▶ Offene Prüföffnungen anderer an den Schornstein angeschlossener Feuerstätten schließen. ▶ Schornsteinförderdruck prüfen. ▶ Prüföffnungen des Schornsteins auf Dichtheit prüfen. ▶ Schornstein den geforderten Betriebsbedingungen anpassen. ▶ Schornsteinfeger zu Rate ziehen.
	Türen undicht.	▶ Türdichtungen prüfen und bei Bedarf ersetzen.
	Luftöffnungen mit Asche oder Brennstoff verschlossen.	▶ Asche aus dem Feuerraum entfernen. ▶ Luftöffnungen freihalten. ▶ Luftkanäle reinigen/aussaugen.
Die Ofenanlage heizt zu stark.	Zu hoher Schornsteinförderdruck.	▶ Eventuell Nebenlufteinrichtung einbauen. ▶ Schornsteinfeger zu Rate ziehen.
	Türen undicht.	▶ Türdichtungen prüfen und bei Bedarf ersetzen.
	Zu viel Brennstoff.	▶ Nur die Brennstoffmenge auflegen, die für den momentanen Heizbedarf erforderlich ist.
Das Feuer brennt schlecht.	Brennstoff ist zu feucht.	▶ Trockenes Holz verwenden.
	Falscher/zu viel Brennstoff. Zu dickes Holz verkohlt, aber brennt nicht richtig.	▶ Holz mit maximal 8 cm Stärke verwenden. ▶ Nur unbehandeltes und unbeschichtetes Holz verwenden. ▶ Brennstoffmenge reduzieren.
	Verbrennungsluftzufuhr reicht nicht aus.	▶ Prüfen, ob der Verbrennungsluftschieber voll geöffnet ist. ▶ Verbrennungsluftzufuhr und Außenluftgitter prüfen.
	Zu geringer Schornsteinförderdruck.	▶ Schornstein ist zu kalt. „Lockfeuer“ mit Feueranzünder oder geknüllter Zeitung im Feuerraum anzünden. ▶ Verbindungsstücke prüfen und bei Bedarf reinigen und abdichten. ▶ Schornstein reinigen. ▶ Schornsteinverhältnisse prüfen. ▶ Schornstein den geforderten Betriebsbedingungen anpassen.
	Prüföffnungen des Schornsteins undicht oder nicht geschlossen.	▶ Prüföffnungen des Schornsteins auf Dichtheit prüfen. ▶ Prüföffnungen schließen.
	Luftöffnungen mit Asche oder Brennstoff verschlossen.	▶ Asche aus dem Ascheraum entfernen. ▶ Luftöffnungen freihalten. ▶ Luftkanäle reinigen/aussaugen.

Störung	Ursachen	Abhilfe
Die Sichtfensterscheibe wird schwarz.	Brennstoff ist zu feucht.	▶ Trockenes Holz verwenden.
	Falscher/zu viel oder zu wenig Brennstoff.	▶ Holz mit maximal 8 cm Stärke verwenden. ▶ Nur unbehandeltes und unbeschichtetes Holz verwenden. ▶ Angemessene Brennstoffmenge verwenden. Durch zu geringe Holzmengen entstehen nicht genügend hohe Temperaturen. Durch zu viel Holz wird eine vollständige Verbrennung erschwert.
	Zu geringer Schornsteinförderdruck.	▶ Schornstein ist zu kalt. „Lockfeuer“ mit Feueranzünder oder geknüllter Zeitung im Feuerraum anzünden. ▶ Verbindungsstücke prüfen und bei Bedarf reinigen und abdichten. ▶ Schornstein reinigen. ▶ Schornsteinverhältnisse prüfen. ▶ Schornstein an die geforderten Betriebsbedingungen anpassen.
	Prüföffnungen des Schornsteins undicht oder nicht geschlossen.	▶ Prüföffnungen des Schornsteins auf Dichtheit prüfen. ▶ Prüföffnungen schließen.
	Füllraumtür ist undicht.	▶ Türdichtung prüfen und bei Bedarf ersetzen.
Rauchbelästigung	Zu geringer Schornsteinförderdruck.	▶ Schornsteinberechnung durchführen. ▶ Schornsteinförderdruck prüfen. ▶ Schornsteinverhältnisse prüfen. ▶ Schornstein an die geforderten Betriebsbedingungen anpassen. ▶ Schornsteinfeger zu Rate ziehen.
	Ungünstige Wetterlage. Wind drückt auf den Schornsteinkopf.	▶ Ofen nicht betreiben.
	Stau oder Rückstrom im Schornstein.	▶ Schornsteinverhältnisse prüfen. ▶ Schornstein an die geforderten Betriebsbedingungen anpassen. ▶ Schornsteinfeger zu Rate ziehen.
	Zu viel Brennstoff oder Brennstoff noch nicht vollständig abgebrannt.	▶ Nur die Brennstoffmenge auflegen, die für den momentanen Heizbedarf erforderlich oder möglich ist. ▶ Holz erst im Glutstadium nachlegen.
	Abgasweg verschmutzt.	▶ Ofen und Abgasweg reinigen.
Verpuffung	Zeitweiliger Stau oder Rückstau im Schornstein oder zu geringer Schornsteinförderdruck.	▶ Schornsteinförderdruck prüfen. ▶ Schornsteinverhältnisse prüfen. ▶ Schornsteinfeger zu Rate ziehen.
	Zu viel Brennstoff.	▶ Nur die Brennstoffmenge auflegen, die für den momentanen Heizbedarf erforderlich oder möglich ist.
	Brennstoff zu feinkörnig.	▶ Richtigen Brennstoff auswählen.
	Zu wenig Verbrennungsluft.	▶ Verbrennungsluftzufuhr prüfen. ▶ Richtige Schieberstellung beachten. ▶ Verbrennungsluftrohr und Wetterschutzgitter reinigen.
	Ungünstige Wetterlage. Wind drückt auf den Schornsteinkopf.	▶ Ofen nicht betreiben.
Zu schneller Abbrand	Falscher/zu viel Brennstoff. Zu trockenes Holz.	▶ Größere Holzscheite verwenden. ▶ Holz mit maximal 25 % Restfeuchte verwenden. ▶ Wartung veranlassen.
	Verbrennungsluftschieber nach Einstelltabelle?	▶ Verbrennungsluft reduzieren. ▶ Einstellung des Verbrennungsluftschiebers prüfen.
	Zu hoher Schornsteinförderdruck.	▶ Eventuell Nebenlufteinrichtung einbauen. ▶ Schornsteinfeger zu Rate ziehen.
	Türen geschlossen?	▶ Türen schließen.
	Türen undicht.	▶ Türdichtungen prüfen und bei Bedarf ersetzen.

Störung	Ursachen	Abhilfe
Risse in der Feuerraumauskleidung	Restfeuchte in Bauteilen, ständiger Überlastbetrieb oder Einwerfen des Brennstoffs in den Feuerraum.	▶ Nur die Brennstoffmenge auflegen, die für den momentanen Heizbedarf erforderlich oder möglich ist. ▶ Maximale Brennstoffmenge nicht überschreiten. ▶ Brennstoff einlegen, nicht einwerfen! Bei breiten Rissen oder herausgebrochenen Stücken, die bis auf die Gerätekonstruktion reichen: ▶ Feuerraumauskleidung austauschen lassen.
Die Türen quietschen/sind schwergängig.		▶ Scharniere mit Kupferpaste schmieren. ▶ Schließmechanismus mit Kupferpaste schmieren.

Tab. 15 Störungen, mögliche Ursachen und Abhilfe

13 Umweltschutz und Entsorgung

Der 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 wiederverwertet werden können. Die Baugruppen sind leicht zu trennen. Kunststoffe sind gekennzeichnet. Somit können die verschiedenen Baugruppen sortiert und wiederverwertet oder entsorgt werden.

14 Datenschutzhinweise

Wir, die **[DE] Bosch Thermotechnik GmbH, Sophienstraße 30-32, 35576 Wetzlar, Deutschland, [AT] Robert Bosch AG, Geschäftsbereich Thermotechnik, Göllnergasse 15-17, 1030 Wien, Österreich, [LU] Ferroknepper Buderus S.A., Z.I. Um Monkeler, 20, Op den Drieschen, B.P.201 L-4003 Esch-sur-Alzette, Luxemburg** verarbeiten Produkt- und Installationsinformationen, technische Daten und Verbindungsdaten, Kommunikationsdaten, Produktregistrierungsdaten und Daten zur Kundenhistorie zur Bereitstellung der Produktfunktionalität (Art. 6 Abs. 1 S. 1 b DSGVO), zur Erfüllung unserer Produktüberwachungspflicht und aus Produktsicherheitsgründen (Art. 6 Abs. 1 S. 1 f DSGVO), zur Wahrung unserer Rechte im Zusammenhang mit Gewährleistungs- und Produktregistrierungsfragen (Art. 6 Abs. 1 S. 1 f DSGVO), zur Analyse des Vertriebs unserer Produkte sowie zur Bereitstellung von individuellen und produktbezogenen Informationen und Angeboten (Art. 6 Abs. 1 S.1 f DSGVO). Für die Erbringung von Dienstleistungen wie Vertriebs- und Marketingdienstleistungen, Vertragsmanagement, Zahlungsabwicklung, Programmierung, Datenhosting und Hotline-Services können wir externe Dienstleister und/oder mit Bosch verbundene Unternehmen beauftragen und Daten an diese übertragen. In bestimmten Fällen, jedoch nur, wenn ein angemessener Datenschutz gewährleistet ist, können personenbezogene Daten an Empfänger außerhalb des Europäischen Wirtschaftsraums übermittelt werden. Weitere Informationen werden auf Anfrage bereitgestellt. Sie können sich unter der folgenden Anschrift an unseren Datenschutzbeauftragten wenden: Datenschutzbeauftragter, Information Security and Privacy (C/ISP), Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DEUTSCHLAND.

Sie haben das Recht, der auf Art. 6 Abs. 1 S. 1 f DSGVO beruhenden Verarbeitung Ihrer personenbezogenen Daten aus Gründen, die sich aus Ihrer besonderen Situation ergeben, oder zu Zwecken der Direktwerbung jederzeit zu widersprechen. Zur Wahrnehmung Ihrer Rechte kontaktieren Sie uns bitte unter **[DE] privacy.ttde@bosch.com, [AT] DPO@bosch.com, [LU] DPO@bosch.com**. Für weitere Informationen folgen Sie bitte dem QR-Code.

15 Anhang

15.1 Technische Daten

	Einheit	Kandern 26B	Kandern 36B
Nennwärmeleistung mit Nachheizflächen	kW	8	11
Heizfläche des Heizeinsatzes	m^2	1,5	2,0
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
Gewicht mit Ausmauerung ca.	kg	191	232
Schornsteinberechnung			
Nennwärmeleistung ohne Nachheizfläche (nur zur Berechnung der keramischen Züge)	kW	6	8
Abgasmassestrom	g/s	8,5	12,0
Heizgastemperatur	°C	355	350
Abgastemperatur	°C	160	190
Verbrennungsluftbedarf	m^3/h	23	23
Erforderlicher Förderdruck	Pa	15	13
Schornsteinberechnung nach DIN EN 13384 bei keramischen Zügen			
Brennstoff-Füllmenge	kg	7,0	7,5
Feuerungswärmeleistung	kW	25	30
Abgasmassestrom	g/s	19,1	19,0
Abgastemperatur Stutzen	°C	599	633
Mittlerer erforderlicher Förderdruck	Pa	18	18

Tab. 16 Technische Daten des Heizeinsatzes

15.2 Inbetriebnahmeprotokoll

Das Protokoll dient auch als Kopiervorlage:

1. Durchgeführte Arbeiten ankreuzen.
2. Werte und Datum eintragen.
3. Protokoll unterschreiben.

Daten		Wert
Heizeinsatz-Typ	siehe Typschild	
Serien-Nr.	siehe Typschild	
Einbaudatum		
Heizeinsatz waagerecht und senkrecht ausgerichtet?		
Sicherheitsabstände eingehalten?		
Schraubbefestigungen nachgezogen?		
Verbrennungsluft- und Abgasführung kontrolliert und dicht?		
Schornstein-Förderdruck (kalt)	gemessen [Pa]	
Schornstein-Förderdruck (warm)	gemessen [Pa]	
Abgastemperatur bei Heizbetrieb	gemessen [°C]	
Seriennummer in der Leistungserklärung in der Bedienungsanleitung eingetragen?		
Betreiber eingewiesen und technische Dokumente übergeben?		
Inbetriebnahme mit Betreiber durchgeführt am		
Datum/Firmenstempel/Unterschrift		

Tab. 17 Inbetriebnahmeprotokoll

15.3 Inspektions- und Wartungsprotokoll

Das Protokoll dient auch als Kopiervorlage.

- ▶ Durchgeführte Arbeiten ankreuzen.
- ▶ Werte und Datum eintragen.
- ▶ Protokoll unterschreiben.

	Tätigkeit	Datum:_____	Datum:_____	Datum:_____
1.	Allgemeinen Zustand der Ofenanlage prüfen.	☐	☐	☐
2.	Sicht- und Funktionskontrolle der Ofenanlage durchführen und Veränderungen dokumentieren und beheben.	☐	☐	☐
3.	Heizflächen und Feuerraum auf Verschmutzung prüfen und bei Bedarf reinigen.	☐	☐	☐
4.	Feuerraumauskleidung auf Beschädigungen und richtigen Einbau prüfen.	☐	☐	☐
5.	Tür- und Glasdichtungen auf Beschädigungen und richtigen Sitz prüfen und ggf. austauschen.	☐	☐	☐
6.	Türschließmechanismus prüfen und mit Kupferpaste schmieren.	☐	☐	☐
7.	Prüfen, ob sich die Befestigungen der Scharniere gelockert haben. Bei Bedarf festziehen.	☐	☐	☐
8.	Verbrennungsluftzufuhr und Abgasabführung prüfen auf: • Funktion und Sicherheit • Dichtheit im Betrieb • Dichtheit der Tür • Luftöffnungen auf freien Querschnitt • Sauberkeit des Wetterschutzgitters (Wartungsanweisungen des Rohrherstellers beachten)	☐	☐	☐
9.	Abgasanlage prüfen: • Abgastemperatur bei Heizbetrieb • Förderdruck bei Heizbetrieb	☐ _____ °C _____ Pa	☐ _____ °C _____ Pa	☐ _____ °C _____ Pa
10.	Fachgerechte Inspektion bestätigen.	Datum/Firmenstempel/Unterschrift	Datum/Firmenstempel/Unterschrift	Datum/Firmenstempel/Unterschrift

Tab. 18 Inspektions- und Wartungsprotokoll

Buderus

Deutschland
Bosch Thermotechnik GmbH
Buderus Deutschland
Sophienstraße 30-32
D-35576 Wetzlar
Kundendienst: 01806 / 990 990
www.buderus.de
info@buderus.de

Österreich
Robert Bosch AG
Geschäftsbereich Thermotechnik
Göllnergasse 15-17
A-1030 Wien
Allgemeine Anfragen: +43 1 797 22 - 8226
Technische Hotline: +43 810 810 444
www.buderus.at
office@buderus.at

Schweiz
Bosch Thermotechnik AG
Netzibodenstr. 36
CH-4133 Pratteln
www.buderus.ch
info@buderus.ch

Luxemburg
Ferroknepper Buderus S.A.
Z.I. Um Monkeler
20, Op den Drieschen
B.P. 201 L-4003 Esch-sur-Alzette
Tél.: 0035 2 55 40 40-1
Fax: 0035 2 55 40 40-222
www.buderus.lu
info@buderus.lu