



Aufbauanleitung

PremiumEdition | Kamineinsätze

GB Installation instructions Fireplace Inserts | F Notice de montage Foyers vitrés
IT Istruzioni di montaggio Focolari | ES Instrucciones de montaje Hogares para leña
NL Montagehandleiding Inbouwhaarden | PL Instrukcja montażu Wkłady kominkowe
РУС Руководство по сборке Топочные элементы





Aufbauanleitung

PremiumEdition | Kamineinsätze





VORWORT – QUALITÄTSPHILOSOPHIE

Sie haben sich für einen SPARTHERM Kamineinsatz entschieden. Wir danken Ihnen sehr herzlich für Ihr Vertrauen.

In einer Welt des Überflusses und der Massenproduktion verbinden wir unseren Namen mit dem Credo unseres Inhabers Herrn Gerhard Manfred Rokossa:

„Hohe technische Qualität kombiniert mit zeitgerechtem Design und Dienst am Kunden zu dessen Zufriedenheit und Weiterempfehlung.“

Wir bieten Ihnen erstklassige Produkte, die Ihre Kunden emotional berühren und Gefühle wie Geborgenheit, Sicherheit und Behaglichkeit ansprechen. Damit dies auch gelingt, empfehlen wir Ihnen, die Aufbauanleitung aufmerksam zu lesen, um das Produkt schnell und umfassend kennenzulernen. Neben den Informationen zum Aufbau enthält die Anleitung auch wichtige Betriebshinweise für die Sicherheit sowie die Werterhaltung des Kamineinsatzes und gibt wertvolle Tipps und Hilfen. Sollten Sie weitere Fragen oder Probleme haben, wenden Sie sich bitte direkt an uns. Für Fragen, Anregungen und Kritik sind wir jederzeit dankbar.

Wir wünschen Ihnen weiterhin viel Freude beim Aufbau unserer Kamineinsätze und allzeit ein schönes Feuer.

Ihr SPARTHERM-Team

G.M. Rokossa

A handwritten signature in black ink that reads "G.M. Rokossa". The signature is written in a cursive, flowing style.

INHALT

1. Allgemeine Hinweise	4	5.4.1 Wärmedämmstoffdicken	16
1.1 Schließfunktion der Feuerraumtür	5	5.4.2 Vormauerung bei zu schützenden Wänden	17
1.1.1 Umrüstung Schließfunktion der Feuerraumtür	5	6. Aufbaurichtlinien	18
1.2 Umrüstung Türschließarten	6	6.1 Wichtige Hinweise zum Aufbau mit Blendrahmen	18
1.2.1 Schwenkbare Feuerraumtür	6	6.2 Dehnungsfuge zwischen Verkleidung und Kamineinsatz	20
1.2.2 Hochschiebbare Feuerraumtür im nicht eingebauten Zustand	7	6.3 Kaminschürze	21
1.2.3 Hochschiebbare Feuerraumtür im eingebauten Zustand	8	6.4 Verbindungsstück	21
1.3 Montagefolge	9	6.5 Wärmeabgabe	21
2. Grundsätzliche Anforderungen für die Errichtung einer Kaminanlage	9	6.5.1 Warmluftanlagen	21
3. Aufstellraum und Verbrennungsluftversorgung	9	6.5.2 Kaminanlagen mit handwerklich erstellten Heizgaszügen	22
3.1 Grundsätzliche Anforderungen an den Aufstellraum	9	6.5.3 Geschlossene Kaminanlagenverkleidung	22
3.2 Der Betrieb von Kaminanlagen wird nicht gefährdet, wenn	9	7. Allgemeine Aufbauhinweise für Aufstellräume aus nicht brennbaren Baustoffen	22
3.3 Kaminanlagen dürfen nicht aufgestellt werden	10	7.1 Fußböden und Anbauwände	23
3.4 Verbrennungsluftversorgung	10	7.2 Fußböden, Anbauwände und Decke	23
3.5 Verbrennungsluftleitungen	10	8. Allgemeine Aufbauhinweise für Aufstellräume aus brennbaren Baustoffen	24
4. Absperrvorrichtung im Abgasweg	11	8.1 Fußböden, Anbauwände und Decke	24
4.1 Drosselvorrichtung	11	8.2 Dämmung	25
5. Brandschutz an / In der Kaminanlage	11	9. Reinigung der Kaminanlagen	25
5.1 Besondere Vorkehrungen für den Brandschutz	11	10. Besondere Hinweise für Spartherm Kamineinsätze	25
5.1.1 Bodenbeläge im Nahbereich der Feuerstätte	11	10.1 Abgasstutzen	25
5.1.2 brennbare Bauteilen	13	10.2 Kamineinsatz mit hochschiebbarer Feuerraumtür	26
5.1.3 Kamineinsätze - Strahlungsbereich	14	10.3 Tragehilfen	26
5.1.4 Simsbalcken aus Hartholz	16	11. Technische Daten	27
5.2 Tragende Bauteile aus Beton und Stahlbeton	16		
5.3 Holzbalken	16		
5.4 Dämmschichten	16		

1. ALLGEMEINE HINWEISE

Diese Aufbauanleitung folgt den Bestimmungen der DIN EN 13229 „Feuerstätten für feste Brennstoffe“.

Nationale und regionale Bestimmungen, Normen, Aufbaumethoden oder Materialien sind einzuhalten. Selbstverständlich unterliegen unsere Kamineinsätze den firmeneigenen Qualitätskriterien von der Wareneingangskontrolle bis zur Abnahme vor dem Versand.

Kleinkinder, ältere oder gebrechliche Personen:

Wie bei allen Heizgeräten ist es sinnvoll, eine Schutzvorrichtung für diese Personengruppen anzubringen, da die Sichtscheibe und auch die Verkleidungsteile der Kaminanlage sehr heiß werden können!

→ Verbrennungsgefahr! ←

Diese Personengruppen nie an dem brennenden oder gerade erloschenen Kamineinsatz unbeaufsichtigt lassen! Bitte machen Sie diese Personengruppe auf diese Gefahrenquelle aufmerksam.

Es dürfen **keine brennbaren Gegenstände** auf den freien Oberflächen der Kaminanlage abgestellt oder abgelegt werden. Legen Sie keine Wäschestücke zum Trocknen auf Heizkacheln der Kaminanlage. Ständer zum Trocknen von Kleidungsstücken sind nur außerhalb des Strahlungsbereichs aufzustellen!

Durch den Brennvorgang wird Wärmeenergie frei, die zu einer starken Erwärmung der Kaminanlage wie den Oberflächen, den Tür- und Bedienelementen, des Glases, etc. führt. Ein Berühren oder Betätigen ohne einen entsprechenden Schutz (z.B. **beiliegenden Hitzeschutzhandschuh**) ist zu unterlassen.

Der Kamineinsatz darf nicht verändert werden! Insbesondere dürfen keine Einbauteile in Brennraum oder Abgas- oder Verbrennungswegen platziert werden, wenn diese Teile nicht ausdrücklich von der Firma SPARTHERM zugelassen sind. Ohne eine solche ausdrückliche Zustimmung führt eine Veränderung der Feuerstätte zum Erlöschen von Garantie und Betriebserlaubnis.

Dunstabzugshauben, Lüftungsanlagen etc., die zusammen mit Feuerstätten im selben Raum oder Raumverbund installiert sind, können die Funktion des Kamineinsatzes negativ beeinträchtigen (bis hin zum Rauchaustritt in den Wohnraum) und dürfen somit keinesfalls ohne geeignete Maßnahmen gleichzeitig mit dem Ofen betrieben werden.

Bei Betrieb mehrerer Feuerstätten in einem Raum oder in einem Luftverbund ist für ausreichend Verbrennungsluft zu sorgen!

Es handelt sich um eine Zeitbrand-Feuerstätte, d.h. länger andauernder Betrieb wird durch wiederholtes Nachlegen erreicht. Ein Dauerbetrieb ohne zwischenzeitliches Nachlegen kann nicht durch Entzug von Verbrennungsluft erreicht werden und ist nicht zulässig. Je nach Kamineinsatz können Unterdrücke von mehr als 20 – 25 Pa den korrekten Betrieb beeinflussen. Hierbei kann eine Scheibenverschmutzung oder die Geräuschbildungen begünstigt werden.

Transportschäden: Bitte sofort bei Anlieferung die Ware überprüfen (Sichtkontrolle). Vermerken Sie unbedingt evtl. Beschädigungen auf Ihrem Lieferschein. Anschließend informieren Sie bitte Ihren Ofensetzer. Schützen Sie beim Aufbau der Verkleidung die Sichtteile Ihres Kamineinsatzes vor Verschmutzung und Beschädigung.

Die technischen Daten Ihres Kamineinsatzes finden Sie ab Seite 25.

1.1 SCHLISSFUNKTION DER FEUERRAUMTÜR

Die Eignung der Feuerstätte für die Mehrfachbelegung (zwei oder mehrere Feuerstätten am gleichen Schornsteinzug) hängt davon ab, ob die Tür selbstschließend ist:

Selbstschließende Türfunktion: Feuerstätte ist für die Mehrfachbelegung geeignet

Keine selbstschließende Türfunktion: Mehrfachbelegung unzulässig, d.h. die Feuerstätte muss an einem eigenen Schornsteinzug angeschlossen sein.

Hinweis: Bei einer Mehrfachbelegung des Schornsteins muss dieser entsprechend erbaut und ausgelegt sein.

Davon zu unterscheiden ist die Frage, ob es sich bei der Feuerstätte um einen „offenen Kamin“ handelt. Ein „offener Kamin“ unterliegt in Deutschland nicht den Emissionsanforderungen der BImSchV, darf aber nur „gelegentlich“ betrieben werden. Der Hersteller legt die Betriebsweise der Feuerstätte fest und bestimmt damit, ob das Gerät bestimmungsgemäß offen betrieben werden kann und somit als „offener Kamin“ zu gelten hat: offener Betrieb gemäß Hersteller zulässig: offener Kamin mit nur gelegentlichem Betrieb offener Betrieb gem. Hersteller unzulässig: geschlossener Kamin, keine Nutzungsbeschränkung

Hinweis: Die alten Begriffe der „Bauart A1“ oder „Bauart A“, die aus der nicht mehr gültigen Norm DIN 18895 hervorgingen, führten oft zur Vermischung der oben genannten Merkmale und sind heute nicht mehr gültig.

Generell sind Spartherm Kamineinsätze bestimmungsgemäß geschlossen zu betreiben, d.h. mit Ausnahme der Beschickung oder Reinigung sind die Kamineinsatztüren zu schließen.

Eigens geprüfte Kamineinsätze für den Betrieb mit offener Feuerraumtür sind in den technischen Daten der separat beigelegten Aufbauanleitung für Kamineinsätze gekennzeichnet.

Bei Betrieb an einem einfach belegten Schornstein (eine Feuerstätte je Schornsteinanlage) ist es dem Betreiber freigestellt, ob der Kamineinsatz eine selbstschließende oder nicht selbstschließende Feuerraumtür hat. Das bestimmungsgemäße Verschließen der Feuerraumtür bei Betrieb der Feuerstätte liegt immer in der Verantwortung des Betreibers und muss beachtet werden.

1.1.1 UMRÜSTUNG SCHLISSFUNKTION DER FEUERRAUMTÜR

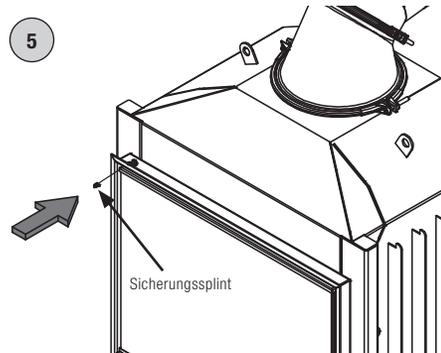
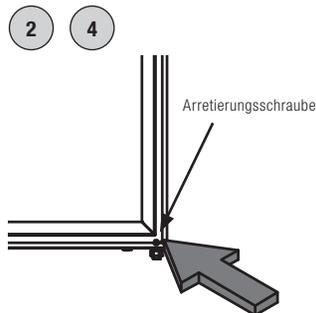
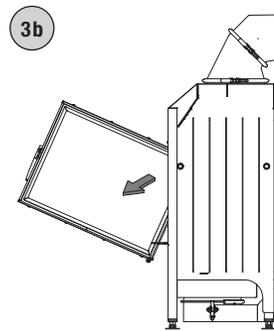
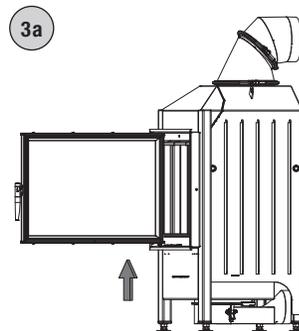
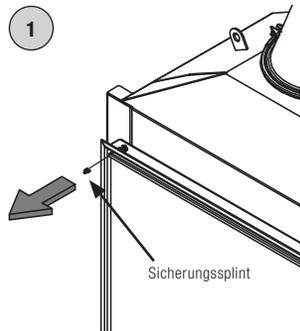
Hochschiebbare Spartherm Kamineinsätze sind im Auslieferungszustand mit einer nicht selbstschließenden Feuerraumtür, klappbare Kamineinsätze mit einer selbstschließenden Feuerraumtür ausgeführt. Die Türschliebart kann bei hochschiebbaren Kamineinsätzen mit nicht selbstschließender Feuerraumtür durch die Wegnahme von Türgegengewichten in eine selbstschließende Feuerraumtür umgerüstet werden. Bei klappbaren Kamineinsätzen mit selbstschließender Feuerraumtür kann durch Entlasten der Türschliebfeder auf eine nicht selbstschließende Feuerraumtür umgerüstet werden.

Vorgehensweise zur Umrüstung der Türschliebart finden Sie in der zugehörigen Aufbauanleitung für Kamineinsätze.

1.2 UMRÜSTUNG TÜRSCHLIESSARTEN

1.2.1 SCHWENKBARE FEUERRAUMTÜR

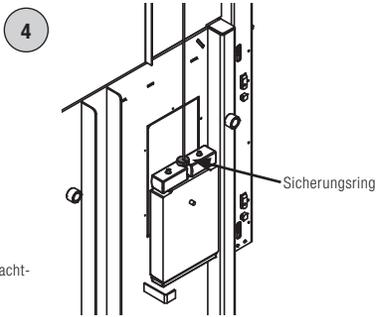
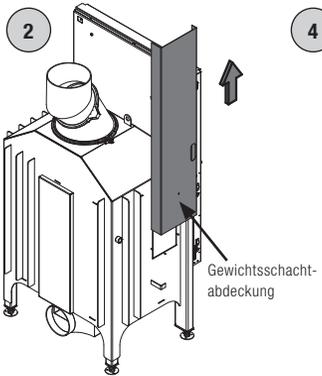
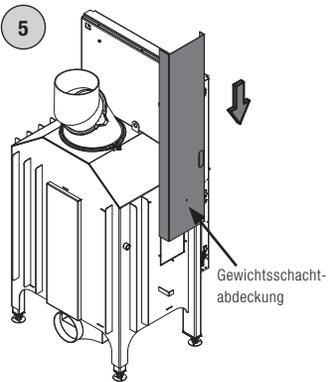
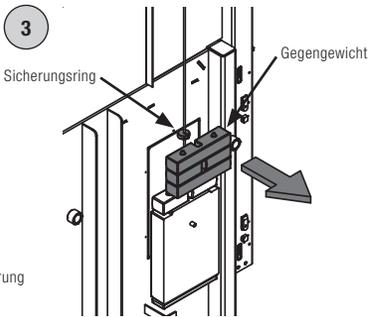
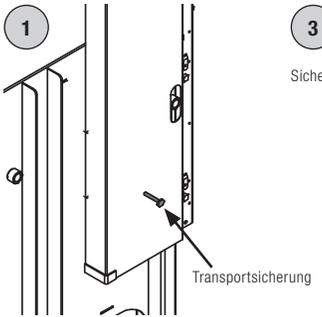
Umbau einer selbstschließenden schwenkbaren, zu einer nicht selbstschließenden schwenkbaren Feuerraumtür durch Entlastung der Türschließfeder.



1. Sicherungssplint zwischen Zarge und Tür entfernen.
2. Türarretierungsfeder fixieren (Inbus 2,5). Die Arretierungsschraube, unten rechts in der Ecke der Tür am unteren Drehpunkt zu finden, fest drehen. Sie kann durchaus etwas unter der grauen Kordeldichtung sitzen. Die auszuführenden Arbeitsschritte dürfen die Dichtung nicht beschädigen!
3. Feuerraumtür aushängen.
4. Arretierungsschraube (Inbus 2,5) entlasten. Ein deutliches Knacken ist zu hören.
5. Feuerraumtür einsetzen, Sicherungssplint montieren.

1.2.2 HOCHSCHIEBBARE FEUERRAUMTÜR IM NICHT EINGEBAUTEN ZUSTAND

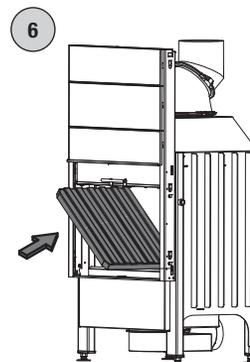
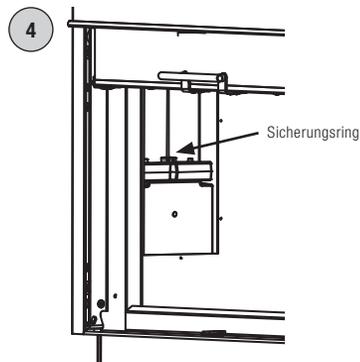
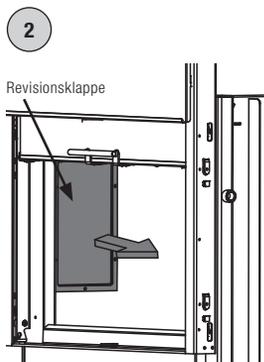
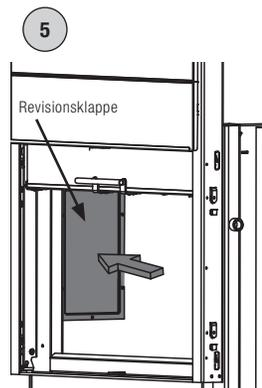
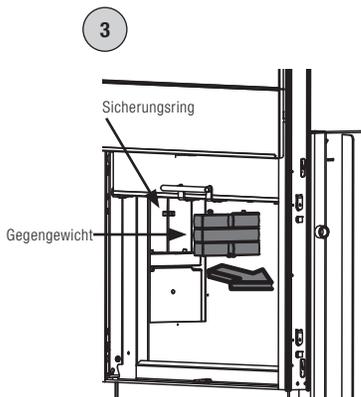
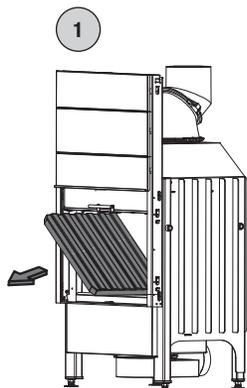
Umbau einer nicht selbstschließenden Feuerraumtür, zu einer selbstschließenden durch die Wegnahme von Gegengewichten. Bei Kamineinsätzen mit zwei Gewichtsschächten gleiche Prozedur auf beiden Seiten durchführen.



1. Transportsicherung und Befestigungsschrauben entfernen.
2. Gewichtsschachtabdeckung nach oben abziehen.
3. Sicherungsring lösen (Inbus 2,5). Notwendige Gegengewichte entfernen. Die Anzahl der wegzunehmenden Gewichte ist so zu wählen, dass die Tür langsam und mit konstanter Geschwindigkeit schließt, Funktion prüfen.
4. Sicherungsring festziehen (Inbus 2,5).
5. Gewichtsschachtabdeckung montieren und mit Befestigungsschraube(n) sichern.

1.2.3 HOCHSCHIEBBARE FEUERRAUMTÜR IM EINGEBAUTEN ZUSTAND

Umbau einer nicht selbstschließenden Feuerraumtür, zu einer selbstschließenden. Bei Kamineinsätzen mit zwei Gewichtsschächten gleiche Prozedur auf beiden Seiten durchführen!



1. Wandauskleidung ausbauen.
2. Revisionsklappe entfernen.
3. Sicherungsring lösen (Inbus 2,5). Notwendige Gegengewichte entfernen. Die Anzahl der wegzunehmenden Gewichte ist so zu wählen, dass die Tür langsam und mit konstanter Geschwindigkeit schließt, Funktion prüfen.
4. Sicherungsring festziehen (Inbus 2,5).
5. Revisionsklappe montieren.
6. Wandauskleidung einsetzen.

1.3 MONTAGEFOLGE

1. Bei Kamineinsätzen mit hochschiebbarer Feuerraumtür, zuerst die Arretierungsschraube der Gegengewichte herausdrehen!
2. Falls gewünscht den SVS-Stutzen in der gewünschten Position mit Hilfe der mitgelieferten Schelle oder dem Einhand-Spannverschluss an der Aufnahme befestigen.
3. Der Kamineinsatz muss absolut lot- und waagrecht stehen!
4. Ein horizontaler Anschluss an den Schornstein ist durch Verdrehen der Abgas-Kuppel möglich. Hierzu Schelle öffnen, Abgas-Kuppel positionieren und mit der Schelle wieder fixieren.

2. GRUNDSÄTZLICHE ANFORDERUNGEN FÜR DIE ERRICHTUNG EINER KAMINANLAGE

Vor Installation des Kamineinsatzes ist die einwandfreie Funktion der Luftsteuerung zu überprüfen und gegebenenfalls in Funktion zu setzen. Der zuständige Bezirksschornsteinfegermeister muss vor dem Einbau bezüglich der Eignung des Schornsteins und der Verbrennungsluftzufuhr befragt werden. Die DIN 18160 und die DIN 18896 sind zu beachten und anzuwenden. Die zuständige Norm DIN EN 13229 ist anzuwenden. Jede Kaminanlage benötigt einen eigenen Schornstein. Mehrfachbelegung ist nur bei Kaminanlagen mit selbstschließender Feuerraumtür erlaubt. Bei der Verwendung von außenliegenden Schornsteinsystemen, besonders doppelwandige Edelstahl-Schornsteinsysteme, empfehlen wir den Einsatz von zugelassenen Zugbegrenzern. Die Schornsteinberechnung erfolgt nach DIN 4705 T1, T2 bzw. EN 13384-1 mit dem in dieser Anleitung vorgegebenen Wertetripel. Der optional lieferbare Konvektionsmantel kann bei Kachelkaminen entfallen. Die Einrichtung der Kaminanlage erfolgt nach den Fachregeln des Kachelofen- und Lüftungsbauhandwerks (TROL-Richtlinien für den Bau von Kachelöfen, zu beziehen beim Zentralverband Sanitär, Heizung, Klima, Rathausallee 5, 53729 St. Augustin).

3. AUFSTELLRAUM UND VERBRENNUNGSLUFTVERSORGUNG

3.1 GRUNDSÄTZLICHE ANFORDERUNGEN AN DEN AUFSTELLRAUM

Kaminanlagen dürfen nur in Räumen aufgestellt werden, bei denen nach Lage, baulichen Umständen und Nutzungsart keine Gefahren entstehen. Insbesondere muss, bei raumluftabhängiger Ausführung, dem Aufstellraum genügend Verbrennungsluft zuströmen. Die Grundfläche des Aufstellraumes muss so gestaltet und groß sein, dass Kaminanlagen ordnungsgemäß betrieben werden können.

3.2 DER BETRIEB VON KAMINANLAGEN WIRD NICHT GEFÄHRDET, WENN

- die Kaminanlage Sicherheitseinrichtungen integriert hat, die Unterdruck im Aufstellraum selbsttätig und zuverlässig verhindern.
- die erforderlichen Verbrennungsluftvolumenströme und die Luftvolumenströme der Entlüftungsanlagen insgesamt keinen größeren Unterdruck im Aufstellraum und den Räumen des Lüftungsverbundes als 0,04 mbar bedingen.

3.3 KAMINANLAGEN DÜRFEN NICHT AUFGESTELLT WERDEN

- in Treppenträumen, außer in Wohngebäuden mit nicht mehr als zwei Wohnungen.
- in allgemein zugänglichen Fluren.
- in Garagen.
- in Räumen, in denen leicht entzündliche oder explosionsfähige Stoffe oder Gemische in solcher Menge verarbeitet, gelagert oder hergestellt werden, dass durch die Entzündung oder Explosion Gefahren entstehen.
- Kaminanlagen in Räumen oder Wohnungen, die durch Lüftungsanlagen oder Warmluftheizungsanlagen mit Hilfe von Ventilatoren entlüftet werden, es sei denn, die gefahrlose Funktion der Kaminanlage ist sichergestellt.

3.4 VERBRENNUNGSLUFTVERSORUNG

Kaminanlagen dürfen nur in Räumen aufgestellt werden, die mindestens eine Tür ins Freie oder ein Fenster haben, das geöffnet werden kann oder mit anderen Räumen unmittelbar oder mittelbar in einem Verbrennungsluftverband stehen. Bei Aufstellung in Wohnungen oder sonstigen Nutzungseinheiten dürfen zum Verbrennungsluftverband nur Räume derselben Wohnung oder Nutzungseinheit gehören.

Kaminanlagen dürfen in vorgenannten Räumen nur errichtet oder aufgestellt werden, wenn ihnen mindestens 360 m^3 Verbrennungsluft je Stunde und m^2 Feuerraumöffnung zuströmen kann. Befinden sich andere Feuerstätten in dem Aufstellraum oder in Räumen, die mit dem Aufstellraum in Verbindung stehen, so müssen der Kaminanlage nach technischen Regeln mindestens 540 m^3 Verbrennungsluft je Stunde und m^2 Feuerraum und anderen Feuerstätten außerdem mindestens $1,6 \text{ m}^3$ Verbrennungsluft je Stunde und je kW Gesamtnennwärmeleistung bei einem rechnerischen Druckunterschied von $0,04 \text{ mbar}$ gegenüber dem Freien zuströmen können. Als Richtwert für die Bemessung der Zuluftleitungen gelten Strömungsgeschwindigkeiten

um $0,15 \text{ m/s}$. Bei einem Kamineinsatz mit einer Türhöhe von $51 \times 60 \text{ cm}$ entspricht dies einem Zuluftkanal von 175 cm^2 , also einem Durchmesser von ca. 15 cm .

Wenn die Verbrennungsluft nicht dem Aufstellraum entnommen werden darf (z.B. bei Häusern mit Lüftungsanlagen), muss eine Rohrverbindung an dem geräteseitigen Verbrennungsluftstutzen angeschlossen werden. Diese Rohrverbindung muss in einen anderen Raum geführt werden. (Beachten Sie bitte, dass dieser Raum eine ausreichende Luftversorgung hat – sprechen Sie mit dem zuständigen Bezirksschornsteinfegermeister und beachten Sie die FeuVo und die DIN 18896.)

Sollte dieses Rohr für die Verbrennungsluft aus dem Gebäude geführt werden, so ist eine Absperrvorrichtung vorzusehen. Dabei muss die Stellung der Absperrvorrichtung erkennbar sein. Bei dieser Ausführung sollte das Zuleitungsrohr isoliert sein, da Kondensatbildung möglich ist. Außerdem muss das Rohr so verlegt sein, dass kein Wasser oder sonstige Stoffe eindringen können und das evtl. anfallende Kondensat abfließen kann.

ANMERKUNG

Wie die ausreichende Verbrennungsluftversorgung verwirklicht werden kann, lässt sich zum Beispiel dem Muster der Feuerungsverordnung (Fassung Mai 1998) und dem Muster der Ausführungsanweisung zum Muster einer Feuerungsverordnung (Fassung Januar 1980) entnehmen. Die Muster sind in den Mitteilungen des Institutes für Bautechnik, Nr. 3/1980, 17. Jahrgang, veröffentlicht (siehe auch Kommentar zur DIN 18895).

3.5 VERBRENNUNGSLUFTLEITUNGEN

Nach den Vorschriften der Landesbauordnung, die dem § 37, Absatz 2, der Musterbauordnung entsprechen, sind die Verbrennungsluftleitungen

in Gebäuden mit mehr als zwei Vollgeschossen und Verbrennungsluftleitungen, die Brennwände überbrücken, so herzustellen, dass Feuer und Rauch nicht in andere Geschosse oder Brandabschnitte übertragen werden können.

ANMERKUNG

Wie die vorgenannte Vorschrift erfüllt werden kann, lässt sich der brandaufsichtlichen Richtlinie über die brandschutztechnischen Anforderungen an Lüftungsanlagen (Musterentwurf) – Fassung Januar 1984 – entnehmen.

4. ABSPERRVORRICHTUNG IM ABGASWEG

Kaminanlagen mit Spartherm-Kamineinsätzen dürfen eine Absperrvorrichtung im Abgasweg haben. Die Absperrvorrichtung darf die Prüf- und Reinigungsarbeiten an Verbindungsstücken nicht behindern und sich nicht selbstständig schließen können. Die Stellung der Absperrvorrichtung muss von außen erkennbar sein, z.B. an der Stellung des Bedienungsgriffes. Absperrvorrichtungen dürfen nur im Abgassammler, Abgasstutzen oder im Verbindungsstück eingebaut werden. Anstelle der Absperrvorrichtung können bei Kamineinsätzen mit Feuerraumtüren Drosselvorrichtungen angeordnet werden.

4.1 DROSSELVORRICHTUNG

Drosselvorrichtungen dürfen nur im Abgasstutzen oder im Verbindungsstück eingebaut werden. Drosselvorrichtungen müssen leicht bedienbar sein. Sie müssen Öffnungen als Kreisanschnitt bzw. Kreisabschnitt haben, die in zusammenhängender Fläche nicht weniger als 3 % der Querschnittsfläche, mindestens aber 20 cm² groß sind. Die Stellung der Drosselvorrichtung muss an der Einstellung des Bedienungsgriffes erkennbar sein.

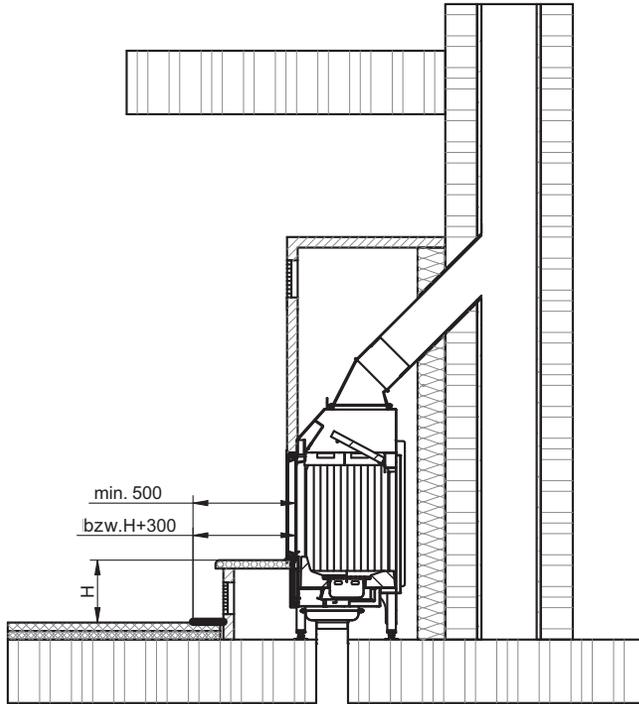
5. BRANDSCHUTZ AN / IN DER KAMINANLAGE

5.1 BESONDERE VORKEHRUNGEN FÜR DEN BRANDSCHUTZ

5.1.1 BODENBELÄGE IM NAHBEREICH DER FEUERSTÄTTE

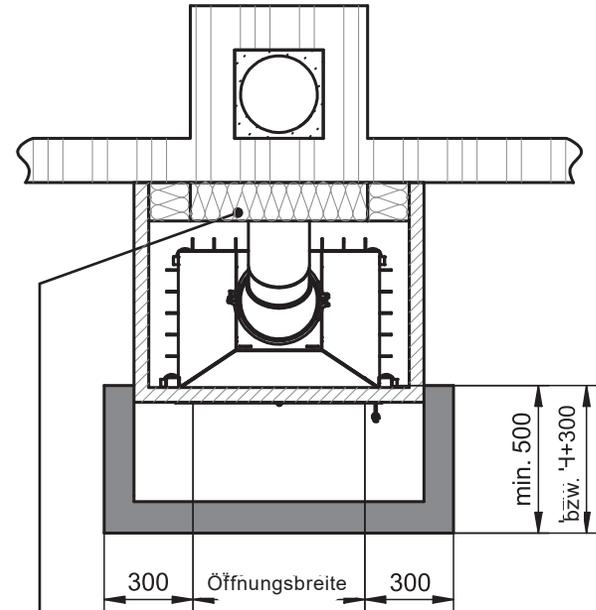
Bei einem nicht feuerfesten Bodenbelag aus brennbarem Material (z.B. bei Teppichboden, Parkett, etc.) ist eine feuerfeste Funkenschutzvorlage aus nicht brennbarem Material (z.B. entsprechend belastbares Glas, Naturstein, Kacheln, Fliesen, Marmor, Granit oder anderen mineralischen Baustoffen) herzustellen. Bei einer Vorlage aus Metall muss diese mind. 1 mm stark sein. Der Belag muss gegen Verschieben befestigt und gesichert sein. Vor Feuerstätten, die mit geschlossener Feuerraumtür betrieben werden, muss die Funkenschutzvorlage nach vorne 500 mm und zu den Seiten 300 mm erfassen. Vor Feuerstätten, die mit offener Feuerraumtür betrieben werden, muss die Funkenschutzvorlage nach vorne entsprechend der Höhe des Feuerraumbodens über den Fußboden (H) zuzüglich 300 mm (jedoch mind. 500 mm) und seitlich entsprechend der Höhe des Feuerraumbodens über dem Fußboden (H) zuzüglich 200 mm (jedoch mind. 300 mm) entsprechen.

Wird ein Stehrost (nicht im Lieferumfang enthalten) von mindestens 10 cm Höhe fest eingebaut, so genügen die vorgenannten Mindestabstände und zwar abweichend vom Stehrost gemessen.



Die Abbildung zeigt eine beispielhafte Aufbausituation und gilt exemplarisch für jeden Kamineinsatz.

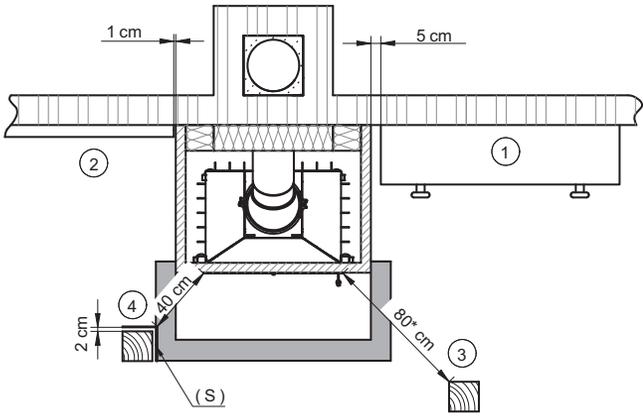
Zusätzlich ist auch der Bereich, abgehend vom geraden Strahlungsbereich der effektiven Feuerraumöffnung jeweils um 300 mm nach links und nach rechts zu schützen (siehe Abbildung).



Die Abbildung zeigt eine beispielhafte Aufbausituation und gilt exemplarisch für jeden Kamineinsatz.

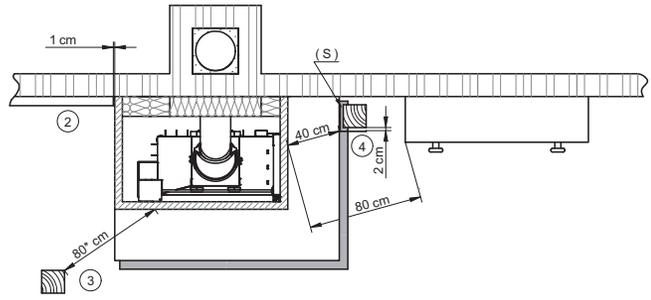
Ob und wie die Schornsteinwange in Ihrer Aufstellungssituation gedämmt werden muss, besprechen Sie bitte mit Ihrem zuständigen Ofensetzer und dem Schornsteinfeger.

5.1.2 BRENNBARE BAUTEILEN



* Der notw. Mindestabstand kann modellabhängig abweichen

- 1 Zwischen Möbeln (z.B. einer Kommode) und Kaminverkleidungen muss ein Abstand von mind. 5 cm liegen.
- 2 Bei Bauteilen, die nur mit kleinen Flächen anstoßen (Wand-, Boden- oder Deckenverkleidung), empfiehlt sich ein Zwischenraum von 1 cm.
- 3 Von der Feuerraumöffnung müssen nach vorn, nach oben und zu den Seiten mindestens 80 cm Abstand zu Bauteilen aus brennbaren Baustoffen oder brennbaren Bestandteilen, sowie zu Einbaumöbeln eingehalten werden, sofern in der gerätespezifischen Montage- und Betriebsanleitung keine anderen Angaben gemacht werden.
- 4 Bei Anordnung eines auf beiden Seiten belüfteten Strahlungsschutzes (S) genügt ein Abstand von 40 cm. Dabei muss der belüftete Abstand des Strahlungsschutzes (S) mind. 2 cm betragen.



* Der notw. Mindestabstand kann modellabhängig abweichen

- 2 Bei Bauteilen, die nur mit kleinen Flächen anstoßen (Wand-, Boden- oder Deckenverkleidung), empfiehlt sich ein Zwischenraum von 1 cm.
- 3 Von der Feuerraumöffnung müssen nach vorn, nach oben und zu den Seiten mindestens 80 cm Abstand zu Bauteilen aus brennbaren Baustoffen oder brennbaren Bestandteilen, sowie zu Einbaumöbeln eingehalten werden, sofern in der gerätespezifischen Montage- und Betriebsanleitung keine anderen Angaben gemacht werden.
- 4 Bei Anordnung eines auf beiden Seiten belüfteten Strahlungsschutzes (S) genügt ein Abstand von 40 cm. Dabei muss der belüftete Abstand des Strahlungsschutzes (S) mind. 2 cm betragen.

5.1.3 KAMINEINSÄTZE - STRAHLUNGSBEREICH

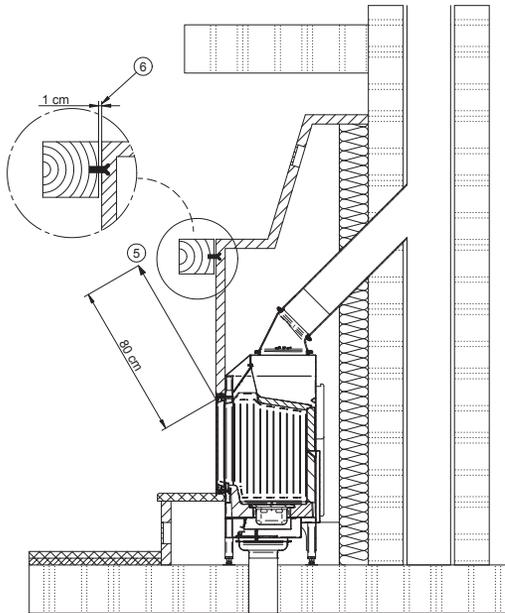
Kamineinsatz	kW	Abstand im Strahlungsbereich der Scheibe [mm]		
		vorne	seitlich	hinten
PremiumEdition				
Premium V-1V-87h	9,5	2300	–	–
Premium V-1V-87h N	10,9	2200	–	–
Premium V-2L/2R-68h	9,6	1400	1200	–
Premium V-2L/2R-68h N	9,9	1500	1200	–
Premium V-2L/2R-80h	10,5 / 16,8	2100	1300	–
Premium A-U-50h	9,3	850	1000	–
Premium A-U-70h	11,4 / 15,6	850	1100	–
Premium A-3RL-60h	10,0 / 13,4	1180	880	–
Premium A-3RL-80h	11,4	1440	900	–
Gerade				
Mini R1V	5,2	800	–	–
Mini R1V N	6,2	800	–	–
Mini Z1	7,0 / 10,0	800	–	–
Mini S/Sh	7,0	800	–	–
Varia 1V/1Vh	11,0	1900	–	–
Varia 1V/1Vh N	17,0	1800	–	–
Varia 1V-87h	9,5	2300	–	–
Varia 1V-87h N	10,9	2200	–	–
Varia 1V-100h	10,4 / 17,0	2400	–	–
Varia Sh	11,0	800	–	–
Varia AS/ASh	7,0 / 11,0	1400	–	–
Varia AS/ASh N	11,0	1400	–	–
Varia Ah	10,4	800	–	–
Varia Bh (S)	10,4 / 9,0	1500	–	–

Kamineinsatz	kW	Abstand im Strahlungsbereich der Scheibe [mm]		
		vorne	seitlich	hinten
Varia B-120h	15,0	800	–	–
Varia M-60h	7,0	800	–	–
Varia M-80h	9,0	800	–	–
Varia M-100h	11,0	800	–	–
Arte 1Vh-66	6,6	1750	–	–
Arte 1Vh-66	14,0	1400	–	–
Arte 1Vh-66 N	10,4	1750	–	–
Arte Bh	11,0	800	–	–
Durchsicht				
Mini S-FDh	6,0	800	–	800
Varia FD/FDh	11,6	1700	–	1700
Varia AS-FDh	7,0 / 11,0	1000	–	1000
Varia AS-FDh N	11,0	1000	–	1000
Varia A-FDh	10,4	1100	–	1100
Varia B-FDh	11,0	800	–	800
L-Form				
Mini 2L/2R	7,0 / 11,0	900	900	–
Mini 2LRh	7,0 / 11,0	900	900	–
Varia 2L/2R-55 (h)	7,0	800	800	–
Varia 2L/2R-68h	9,6	1400	1200	–
Varia 2L/2R-68h N	9,9	1500	1200	–
Varia 2Lh/2Rh (S)	11,0 / 7,0	800	800	–
Varia 2Lh/2Rh N	12,0	800	800	–
Varia AS-2Lh/2Rh	7,0 / 11,0	1300	1300	–
Varia 2L/2R-80h	10,4 / 16,0	1800	1800	–
Varia 2L/2R-100h	11,0	800	800	–
Arte 2LRh-66	6,4 / 12,0	1200	1200	–
Arte 2LRh-66 N	10,4	1000	1000	–

Kamineinsatz	kW	Abstand im Strahlungsbereich der Scheibe [mm]		
		vorne	seitlich	hinten
U-Form				
Varia AS-3RLh	8,4 / 11,7	1500	800	–
Varia C-45h	8,0	800	800	–
Varia Ch	9,0	800	800	–
Arte U-50h	9,3	850	1000	–
Arte U-70h	11,4 / 15,6	850	1100	–
Arte U-90h	13,0	800	800	–
Arte 3RL-60h	10,0 / 13,4	1180	880	–
Arte 3RL-80h	11,4	1440	900	–
Arte 3RL-100h	11,0	800	800	–
Rund				
Speedy Ph	7,0	800	–	–
Magic	12,0	1100	1100	–
RLU				
Mini R1V RLU	5,2	800	–	–
Mini Z1 RLU	7,0	800	–	–
Mini S/Sh RLU	7,0	800	–	–
Varia 1V RLU	11,0	1800	–	–
Varia 1Vh RLU	11,0	1900	–	–
Varia AS/ASh RLU	7,0	1400	–	–
Varia Sh RLU	11,0	800	–	–
Varia M-80h RLU	9,0	800	–	–
Varia Bh RLU	10,4	1500	–	–
Arte 1V-66h RLU	6,6	1750	–	–
Varia FD RLU	11,6	1700	–	1700
Varia 2L/2R-55h RLU	7,0	800	800	–

Kamineinsatz	kW	Abstand im Strahlungsbereich der Scheibe [mm]		
		vorne	seitlich	hinten
H₂O				
Varia 1V/1Vh H ₂ O	8,0 / 11,0	1500	–	–
Varia 1V/1Vh H ₂ O XL	9,0 / 12,0	1500	–	–
Varia 1V/1Vh H ₂ O XXL	15,0 / 21,0	1500	–	–
Varia Ah H ₂ O	10,4 / 14,0	800	–	–
Varia FD/FDh H ₂ O	10,0 / 15,0 / 21,0	800	–	800
Varia A-FDh H ₂ O	10,4 / 15,0	800	–	800
Varia 2L/2R-55h H ₂ O	7,0 / 12,0	800	800	–
Varia 2Lh/2Rh H ₂ O	10,4 / 14,7	800	800	–
Classic				
Renova B-Air	8,8	1000	–	–
Nova F-Air	10,1	1000	–	–
Renova C-Air	8,5 / 7,8	1000	–	–
Renova Cs-42	6,5	1100	–	–
Renova Cs-50	7,0	1100	–	–
Nova E H ₂ O	14,0	1000	–	–
Renova A H ₂ O	13,4	700	–	–

5.1.4 SIMSBALKEN AUS HARTHOLZ



Die Abbildung zeigt eine beispielhafte Aufbausituation und gilt exemplarisch für jeden Kamineinsatz.

5 Der Simsbalken muss außerhalb des Strahlungsbereiches liegen.

6 Es muss ein belüfteter Abstand von 1 cm gewährleistet sein. Zur Befestigung müssen nicht brennbare Halterungen, z. B. aus Metall verwendet werden. Diese sind so anzuordnen und auszuführen, dass die freie Luftströmung nicht behindert wird.

5.2 TRAGENDE BAUTEILE AUS BETON UND STAHLBETON

Kaminanlagen sind so aufzustellen, dass sich seitlich der Austrittsstellen für die Warmluft innerhalb eines Abstandes von 30 cm und bis zu einer Höhe von 50 cm über den Austrittsstellen keine tragenden Bauteile aus Beton oder Stahlbeton befinden.

5.3 HOLZBALKEN

Holz balken dürfen nicht im Strahlungsbereich des Kamineinsatzes angebracht werden. Sie müssen mit einem Mindestabstand von 1 cm voll umlüftet sein. Eine direkte Verankerung mit Wärmebrücken ist nicht erlaubt.

5.4 DÄMMSCHICHTEN

(siehe Kapitel 7 und 8)

Aufgrund der Angaben der Prüfinstitute und der geltenden Normen beziehen sich alle Aussagen zu Dämmstoffen auf Mineralwolle als Referenzdämmstoff, wie nachfolgend näher ausgeführt. Alternativ können auch andere geeignete Dämmstoffe verwendet werden. Diese müssen vom DIBT zugelassen bzw. mit einer Zulassung versehen sein.

5.4.1 WÄRMEDÄMMSTOFFDICKEN

Die Angabe zur Wärmedämmstoffdicke Ihres Kamineinsatzes finden Sie unter Kapitel „11. Technische Daten“ auf Seite 27.

Die dort angegebenen Mindestdämmstärken zu brennbaren und zu schützenden Bauteilen sind nur für Bauteile mit einem Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) $\geq 0,4 \text{ W/m}^2\text{K}$ gültig. Ab einem U-Wert $< 0,4 \text{ W/m}^2\text{K}$ müssen extra Vorkehrungen zum Brandschutz vorgenommen werden (siehe DIN 18896:2013-12).

Zur Herstellung der Dämmschichten sind Matten, Platten oder Schalen aus silikatischen Dämmstoffen (Stein, Schlacke sowie Keramikfasern) der Baustoffklasse A1 nach DIN 4102 Teil 1 mit einer oberen Anwendungsgrenztemperatur von mindestens 700 °C bei Prüfung nach DIN 52271 und einer Nennrohdichte von 80 kg/m³ zu verwenden. Diese müssen eine entsprechende Dämmstoffkennziffer nach AGI-Q 132 haben.

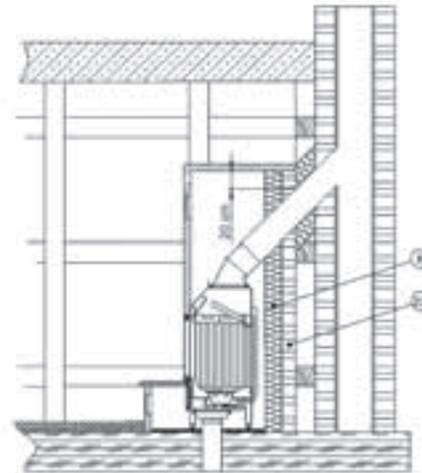
Die Dämmstoffkennziffer darf an keiner Stelle die Ziffernfolge „99“ beinhalten! Sofern diese Dämmschicht nicht von Wänden, Verkleidungen oder angrenzenden Platten allseitig gehalten wird, sind Befestigungen im maximalen Abstand von höchstens 33cm zueinander anzubringen. Andere Dämmstoffe, z.B. aus Blähbeton oder mineralischen Baustoffen, müssen eine allgemeine bauaufsichtliche Zulassung des Deutschen Instituts für Bautechnik Berlin (DIBt) aufweisen. Diese müssen gem. Herstellerangaben verbaut werden.

Die einzelnen Ersatzdämmstoffe weisen unterschiedliche Wärmeleitzahlen auf, sodass sich unterschiedliche Dämmstoffdicken ergeben. Die erforderliche Dämmstoffdicke kann aus dem vom Dämmstoffhersteller zur Verfügung gestellten Diagramm ermittelt werden.

Einige Wärmedämmstoffe können gleichzeitig als Vormauerung und als Wärmedämmung verwendet werden. Dadurch reduziert sich die Einbautiefe erheblich. Wärmedämmungen aus nicht abriebfestem Material, wie z.B. Stein- und Schlackefasern müssen abriebfest z.B. mit einem Stahlblech verkleidet werden, damit durch den Umlaufvolumenstrom kein Abrieb in den Aufstellraum transportiert wird. Andere Wärmedämmplatten sind ggf. werksseitig abriebfest. Die Dämmstoffe dürfen nur fugenversetzt und fugendicht angebracht werden. Bei mehrlagiger Aufbringung müssen die Stöße überlappen. Die Anbringung muss ordentlich und abriebfest sein. Zudem muss die passgenaue Position dauerhaft sichergestellt sein.

5.4.2 VORMAUERUNG BEI ZU SCHÜTZENDEN WÄNDEN

- Bei Anbau der Kaminanlage an zu schützende Wände ist eine Vormauerung erforderlich. Die Vormauerung muss mindestens 20 cm über das Verbindungsstück hinausragen.
- Auf die Vormauerung kann verzichtet werden, wenn die Gebäudewand:
 - mindestens 11,5 cm dick ist
 - aus nicht brennbaren Bauteilen besteht
 - keine tragende Beton- oder Stahlbetonwand ist
- Die Vormauerung kann herkömmlich, z.B. aus Ziegelstein, errichtet werden, oder aber aus vorgenannten Wärmedämmplatten bestehen, sodass die Gesamtbautiefe, bestehend aus Vormauer und Wärmedämmung erheblich reduziert wird.



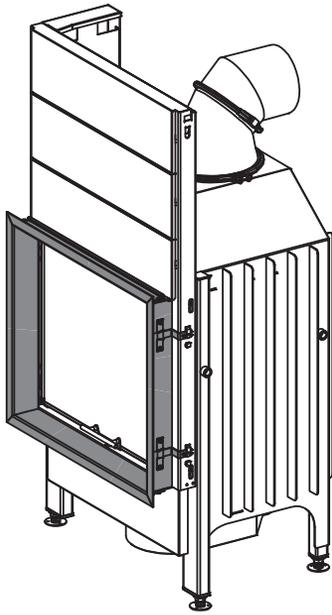
8 Dämmung der Heizkammer gemäß den Wärmedämmstoffdicken der technischen Daten
23 Vormauerung, 10 cm stark*

* ggf. Ersatzdämmstoff (z.B. Calciumsilikat) als Ersatz für Vormauerung und Dämmung (Punkt 8), gemäß den technischen Daten des Dämmstoffherstellers

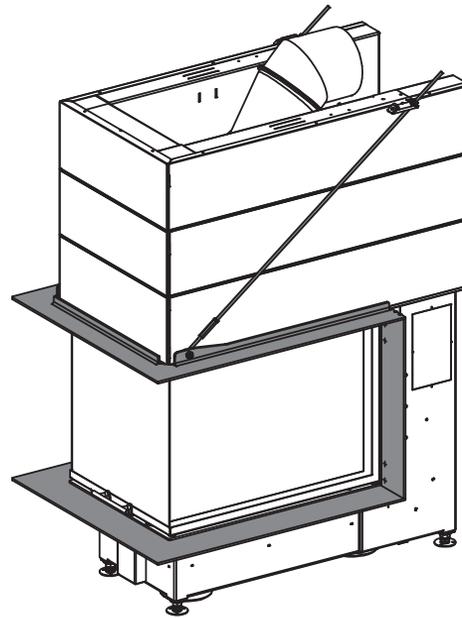
6. AUFBAURICHTLINIEN

6.1 WICHTIGE HINWEISE ZUM AUFBAU MIT BLENDRAHMEN

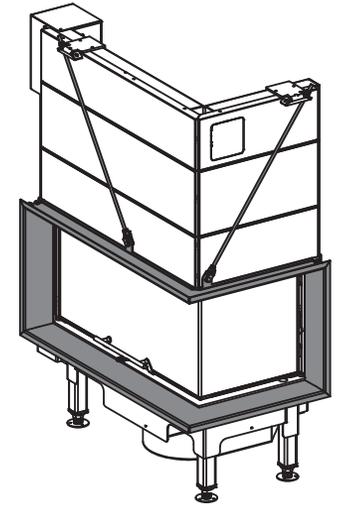
Generell wird in Steckblenden, selbsttragenden Blenden in massiver und abgekanteter Form unterschieden.



Steckblende (nur 1V-Kamineinsätze)



selbsttragende massive Blende



selbsttragende abgekantete Blende

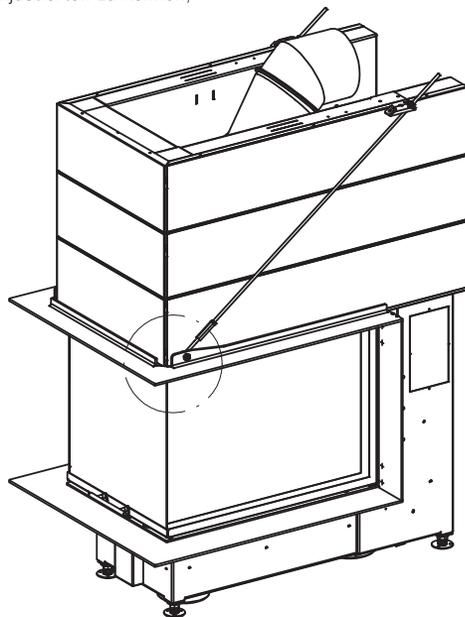
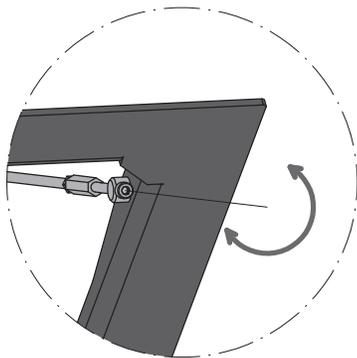
Steckblenden können nach Fertigstellung der Heizkammeroberfläche aufgeschoben werden und ermöglichen einen sauberen Übergang von der Feuerraumöffnung zur Heizkammer. Beim Aufbau der Heizkammer ist darauf zu achten, genügend Platz zum Aufsetzen der Blende zu berücksichtigen!

Auf Steckblenden darf kein Verkleidungsmaterial aufgesetzt werden. Zur Aufnahme der Gewichtslast ist ein Tragrahmen vorzusehen!

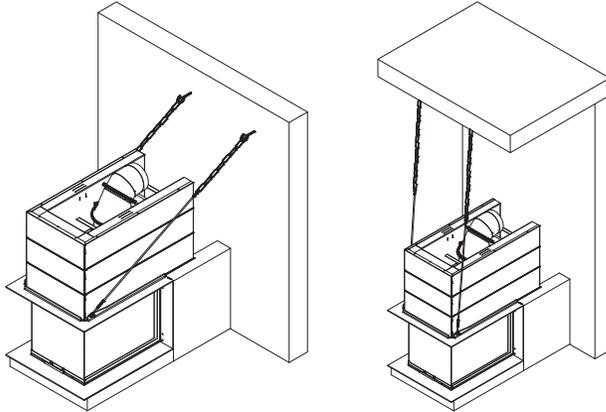
Selbsttragende Blenden sind fest mit dem Kamineinsatz verbunden und zur direkten Aufmauerung geeignet. Hierbei beträgt die maximale aufzubringende Gewichtslast 200 kg. Je nach Kamineinsatztyp besteht die Möglichkeit, die Blenden im verbauten Zustand nachjustieren zu können, um ggf. Setzungen auszugleichen.

Empfehlenswert ist es, zwischen der selbsttragenden Blende und dem Aufbau der Heizkammer ein Dämmmaterial, z.B. Glasfaserkeramik oder 2 mm Glasfaserpapier, aufzulegen. So können geringfügige Wärmeausdehnungen des Kamineinsatzes kompensiert werden.

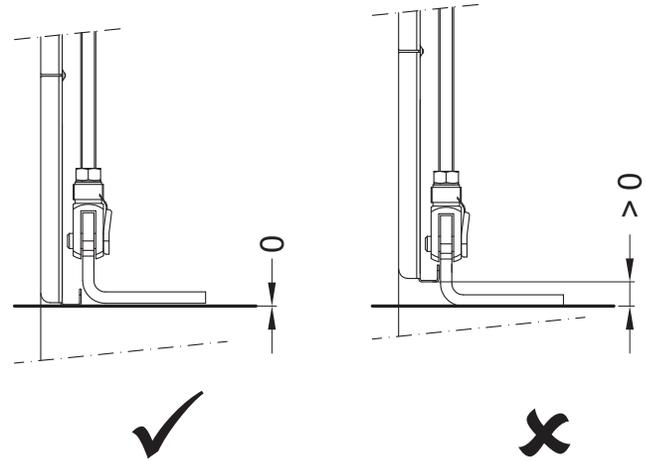
Heizkammeraufbauten bei selbsttragenden Blenden sollten immer mit Glasfasergittern / Dehnungsfugen erstellt werden, um die Gefahr von Dehnungsrissen zu verringern!



Bei deckenbündigen Aufbauten der Heizkammer oder Aufbauten mit hohem Eigengewicht ist die selbsttragende Blende bauseitig zu befestigen. Hierzu sind die Zugstangen von dem Kamineinsatz zu lösen und an der Anbauwand oder an der Decke zu befestigen. Sie können dazu z.B. Einschlaganker in Kombination mit Gliedketten aus Stahl, abhängig von der Wandkonstruktion verwenden.



Die Ausrichtung der Blende sollte mit der Wasserwaage erfolgen. Während der Montage und Erstellung der Heizkammer ist darauf zu achten, dass Tragrahmen und Blende nicht tiefer wie die Türhaube des Kamineinsatzes positioniert wird. Die Hochschiebbarkeit bzw. das Aufschieben der Feuerraumtür für Reinigungszwecke ist zu prüfen. **Die Feuerraumtür muss sich leichtgängig, ohne Widerstand frei bewegen und öffnen lassen.**



6.2 DEHNUNGSFUGE ZWISCHEN VERKLEIDUNG UND KAMINEINSATZ

Zwischen Kamineinsatz und Verkleidung darf keine direkte Verbindung bestehen. Es ist eine Dehnungsfuge vorzusehen, die z.B. durch ein Dichtungsband verschlossen werden sollte. Bitte beachten Sie, dass zwischen der Türzarge und der Kaminschürze, bzw. dem Montagerahmen, ein Mindestabstand von 6 mm bestehen muss, um die Kamineinsatztür bei Bedarf (z.B. Austausch der Scheibe) demontieren zu können.

6.3 KAMINSCHÜRZE

Eine Kaminschürze darf keine direkte Verbindung mit dem Kamineinsatz haben. Sie muss selbsttragend errichtet werden. Bitte beachten Sie, dass zwischen der Türzarge und der Kaminschürze, bzw. dem Montagerahmen, ein Mindestabstand von 6 mm bestehen muss, um die Kamineinsatztür bei Bedarf (z.B. Austausch der Scheibe) demontieren zu können.

6.4 VERBINDUNGSSTÜCK

Der Stutzen für das Verbindungsstück befindet sich auf dem Abgasdom des Kamineinsatzes. Der Anschluss an den Schornstein erfolgt möglichst direkt und kann sowohl vertikal nach oben als auch ansteigend (strömungsgünstig) erstellt werden. Der Anschluss an den Schornstein muss mit einem eingemauerten Wandfutter bzw. nach Schornsteinherstellerangaben erfolgen. Das Verbindungsstück ist aus Formstücken aus Schamotte für Hausschornsteine oder Blechrohren aus mindestens 2 mm dicken Stahlblech nach DIN 1623, DIN 1298, DIN EN 1856 und entsprechenden Formstücken herzustellen.

ANMERKUNG

Anforderungen an das Verbindungsstück nach DIN 18160.

6.5 WÄRMEABGABE

Da unterschiedliche Bauarten von Kaminanlagen mit unseren Kamineinsätzen möglich sind, ist eine genaue Planung der Kaminanlage durch ein Fachunternehmen unerlässlich. Eine ausreichende Wärmeabgabe muss sichergestellt werden. Dies kann über Konvektionsluftleitungen in der Verkleidung, über wärmeabgebende Verkleidungsteile oder über eine Kombination aus beiden realisiert werden.

6.5.1 WARMLUFTANLAGEN

Bei Kaminanlagen, die bestimmungsgemäß die erzeugte Wärme über Konvektion (Warmluftofen, Heizkamin. etc) abführen, sind folgende Punkte zu beachten:

- Der Querschnitt für die Lufteintrittsöffnung und für die Luftaustrittsöffnung sind den Technischen Daten zu entnehmen. Abweichende Querschnitte sind bei rechnerischem Nachweis möglich.
- Mindestens 50% der Lufteintritts- und Luftaustrittsöffnung dürfen nicht verschließbar sein.
- Bei Verwendung des Konvektionsluftmantels müssen alle vier Anschlussstutzen belegt werden. Die Lufteintritts- und die Luftaustrittsöffnungen dürfen nicht verschließbar sein.
- Die Luftleitungen müssen aus nicht brennbaren formbeständigen Baustoffen bestehen.
- In einem Bereich von 30 cm neben und 50 cm über den Warmluftaustrittsgittern dürfen sich keine brennbaren Baustoffe und Gegenstände, z.B. Holzdecken, und keine Einbaumöbel befinden.

6.5.2 KAMINANLAGEN MIT HANDWERKLICH ERSTELLTEN HEIZGASZÜGEN

Spartherm-Kamineinsätze, die nach EN 13229 geprüft sind, sind für den Anbau von handwerklich erstellten keramischen Heizgaszügen geeignet. Die Dimensionierung und der Aufbau von handwerklich erstellten keramischen Heizgaszügen ist nach gültigem Regelwerk auszuführen.

Es ist der Nachweis zu erbringen, dass die Heizgastemperatur nach Austritt aus dem keramischen Zug, die Schornsteinanlage ausreichend bedienen kann und die Kaminanlage eine im Querschnitt ausreichend dimensionierte Anheizvorrichtung aufweist.

Der Ofensetzer muss den Betreiber über die Funktionsweise und die richtigen Handhabung der Kaminanlage in Kenntnis setzen.

6.5.3 GESCHLOSSENE KAMINANLAGENVERKLEIDUNG

Bei Kaminanlagen, die bestimmungsgemäß die Wärmeabgabe über die äußere Kaminverkleidung (Grundofen, Hypokaustenanlage, Anlagen mit verschließbaren Konvektionsluftöffnungen etc.) also über Wärmestrahlung der Verkleidung an die Umgebung abgeben, sind folgende Punkte unbedingt zu beachten:

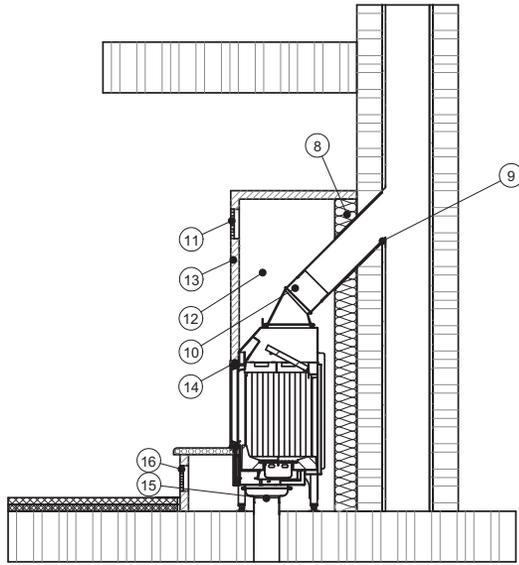
- Die Kaminanlage ist nach den einschlägig bekannten Fachregeln des KL Handwerks auszulegen und zu erstellen (TR-OL 2006).
- Wir empfehlen grundsätzlich den Einsatz von ausreichend Speicher-material (z.B. Magnetherm), um die Wärme optimal zu nutzen und die Gefahr der Überhitzung in Temperaturspitzen zu vermeiden.
- Die Ofengröße, d.h. die Größe der wärmeabgebenden Oberfläche ist abhängig von der Wärmeleistung und dem Wärmebedarf zu ermitteln!
- Die Verkleidungsteile sind gemäß den erhöhten Anforderungen auszuwählen.

- Der Erbauer hat den Betreiber möglichst schriftlich auf die spezielle Bauart/Betriebsweise hinzuweisen. Die aufgelegte Holzmenge muss der Wärmeabgabe der Oberfläche beziehungsweise der Speicherkapazität des Speichermediums entsprechen (im Allg. nicht mehr als 2–3 Auflagen pro Tag).
- Es wird empfohlen, Anbauflächen aus brennbaren Baustoffen zusätzlich zur geforderten Wärmedämmung mit einer aktiven Hinterlüftung zu schützen.
- Bei hochschiebbaren Feuerraumtüren darf die Temperatur an den Umlenk- oder Führungsrollen und an den Lagern 270 °C nicht überschreiten. Gegebenenfalls sind Bereiche des Kamineinsatzes mit beweglichen mechanischen Teilen gesondert zu dämmen.
- Beim Einbau von Zubehörteilen sind deren Einbauvorschriften zu beachten, insbesondere die zulässigen Betriebs- oder Umgebungstemperaturen und ggf. Anforderungen an die Zugänglichkeit.

7. ALLGEMEINE AUFBAUHINWEISE FÜR AUFSTELLRÄUME AUS NICHT BRENNBAREN BAUSTOFFEN

Wichtiger Hinweis: Der Kamineinsatz darf nicht auf schwimmenden Estrich aufgestellt werden, sondern nur auf tragfähigem Verbundestrich. In der Kaminverkleidung muss eine Reinigungsöffnung für das Abgasrohr und bei entsprechenden Produkten für Wasser-, Heizungs- und Stromanschlüsse vorgesehen werden!

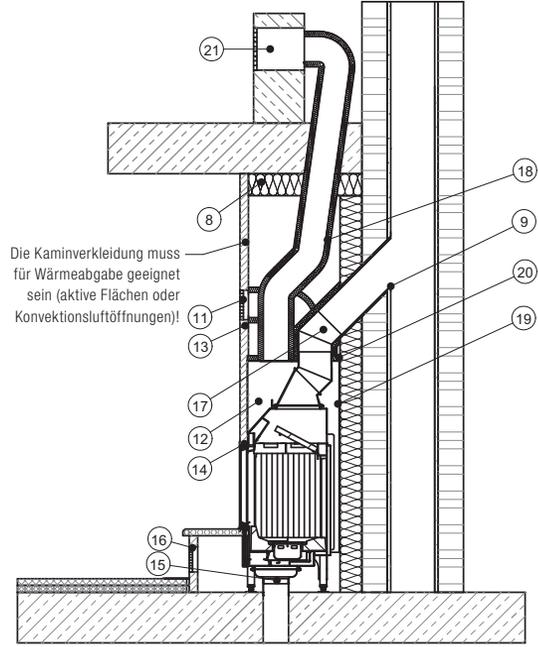
7.1 FUSSBÖDEN UND ANBAUWÄNDE



Die Abbildung zeigt eine beispielhafte Aufbausituation und gilt exemplarisch für jeden Kamineinsatz.

- 8 Dämmung der Heizkammer gemäß den Wärmedämmstoffdicken der technischen Daten
- 9 Wandmuffe ggf. mit Dichtschnur
- 10 Abgasrohr (Verbindungsstück)
- 11 Zuluftgitter (Warmluftaustritt) Die Platzierung ist so zu wählen, dass zwischen Oberkante des Gitters und der Decke 500 mm Abstand ist.
- 12 Heizkammer
- 13 Kaminanlagenverkleidung aus nicht brennbarem Baustoff
- 14 Montagerahmen mit Isolierstreifen
- 15 separater Verbrennungsluftanschluss
- 16 Umluftgitter (Kaltluftzufuhr)

7.2 FUSSBÖDEN, ANBAUWÄNDE UND DECKE



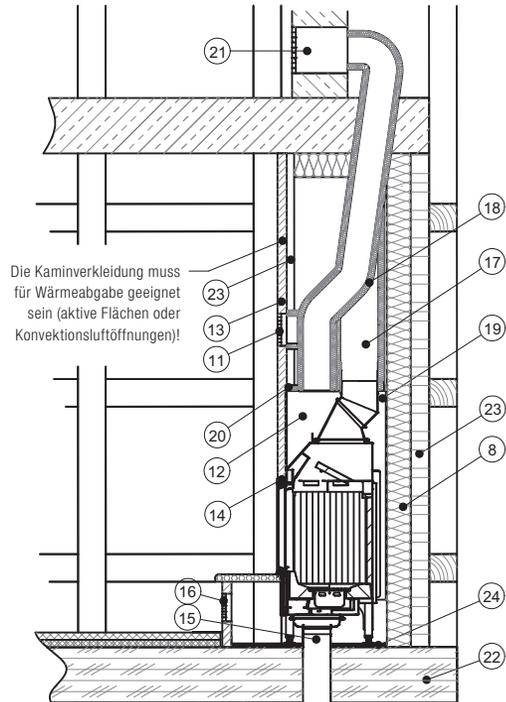
Die Kaminverkleidung muss für Wärmeabgabe geeignet sein (aktive Flächen oder Konvektionluftöffnungen)!

Die Abbildung zeigt eine beispielhafte Aufbausituation und gilt exemplarisch für jeden Kamineinsatz.

- 8 rundum Dämmung der Heizkammer gemäß den Wärmedämmstoffdicken der technischen Daten
- 9 Wandmuffe ggf. mit Dichtschnur
- 11 Zuluftgitter (Warmluftaustritt) Die Platzierung ist so zu wählen, dass zwischen Oberkante des Gitters und der Decke 500 mm Abstand ist.
- 12 Heizkammer
- 13 Kaminverkleidung aus nicht brennbarem Baustoff
- 14 Montagerahmen mit Isolierstreifen
- 15 separater Verbrennungsluftanschluss
- 16 Umluftgitter (Kaltluftzufuhr)
- 17 gedämmtes Abgasrohr (Verbindungsstück) mit mind. 3 cm starker, formbeständiger Mineralwolle
- 18 Dämmung der Verbindungsleitungen mit mind. 3 cm starker, formbeständiger Mineralwolle
- 19 Warmluftmantel
- 20 obere Dämmung des Warmluftmantels min. 3 cm
- 21 Lufrückführung beachten!

8. ALLGEMEINE AUFBAUHINWEISE FÜR AUFSTELLRÄUME AUS BRENNBAREN BAUSTOFFEN

8.1 FUSSBÖDEN, ANBAUWÄNDE UND DECKE



Die Kaminverkleidung muss für Wärmeabgabe geeignet sein (aktive Flächen oder Konvektionsluftöffnungen)!

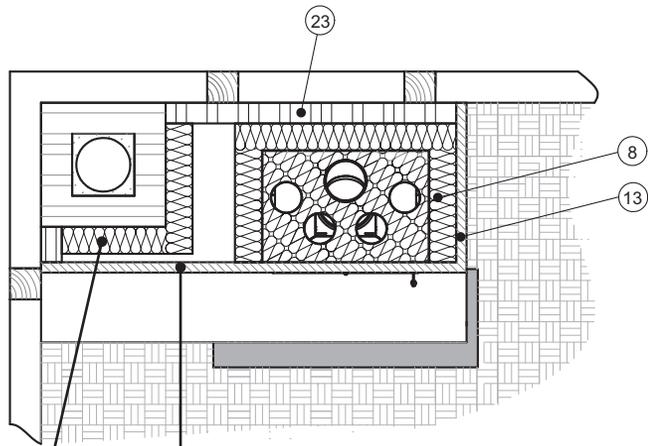
- 8 Dämmung der Heizkammer aus z.B. formbeständiger Mineralwolle gemäß den Wärmedämmstoffdicken der technischen Daten
- 11 Zuluftgitter (Warmluftaustritt) Die Platzierung ist so zu wählen, dass zwischen Oberkante des Gitters und der Decke 500 mm Abstand ist.
- 12 Heizkammer
- 13 Kaminverkleidung aus nicht brennbarem Baustoff
- 14 Montagerahmen mit Isolierstreifen
- 15 separater Verbrennungsluftanschluss
- 16 Umluftgitter (Kaltluftzufuhr)
- 17 gedämmtes Abgasrohr (Verbindungsstück) mit mind. 3 cm starker, formbeständiger Mineralwolle
- 18 Dämmung der Verbindungsleitungen mit mind. 3 cm starker, formbeständiger Mineralwolle
- 19 Warmluftmantel aus Stahlblech
- 20 obere Dämmung des Warmluftmantels mind. 3 cm
- 21 Luftrückführung beachten!
- 22 brennbarer Baustoff (Holzboden)
- 23 Vormauerung, 10 cm stark*
- 24 Bodenschutzbelag innerhalb der Heizkammer aus nicht brennbarem Material, sofern keine Dämmung gemäß den Wärmedämmstoffdicken der technischen Daten erforderlich ist!

* ggf. Ersatzdämmstoff (z.B. Calciumsilikat) als Ersatz für Vormauerung und Dämmung (Punkt 8), gemäß den technischen Daten des Dämmstoffherstellers

Die Abbildung zeigt eine beispielhafte Aufbausituation mit Warmluftmantel und gilt exemplarisch für jeden Kamineinsatz.

8.2 DÄMMUNG

Besondere Vorkehrungen für den Brandschutz bei brennbaren Baustoffen (Fußboden und oder Anbauwänden) bezogen auf die Dämmung.



Die Abbildung zeigt eine beispielhafte Aufbausituation mit Warmluftmantel und gilt exemplarisch für jeden Kamineinsatz.

Ob und wie die Schornsteinwange in Ihrer Aufstellungssituation gedämmt werden muss, besprechen Sie bitte mit Ihrem zuständigen Ofensetzer und dem Schornsteinfeger.

Die Kaminverkleidung muss für Wärmeabgabe geeignet sein (aktive Flächen oder Konvektionsluftöffnungen)!

- 8 rundum Dämmung des Warmluftmantels aus z.B. formbeständiger Mineralwolle gemäß den Wärmedämmstoffdicken der technischen Daten
- 13 Kaminverkleidung aus nicht brennbarem Baustoff
- 23 Vormauerung, 10 cm stark*

* ggf. Ersatzdämmstoff (z.B. Calciumsilikat) als Ersatz für Vormauerung und Dämmung (Punkt 8), gemäß den technischen Daten des Dämmstoffherstellers

9. REINIGUNG DER KAMINANLAGEN

Kaminanlagen müssen so erbaut werden, dass Luftein- und -austritte leicht gereinigt werden können und die Abstandsfläche zur Decke, zu Wänden und Einbaumöbeln leicht eingesehen und freigehalten werden kann. Die Revisionsöffnungen müssen stets zugänglich erbaut sein, damit die Reinigung nicht erschwert wird.

10. BESONDERE HINWEISE FÜR SPARTHERM KAMINEINSÄTZE

10.1 ABGASSTUTZEN

Der Abgasstutzen ist drehbar. Er kann sowohl vertikal als auch horizontal an den Schornstein angeschlossen werden. Für den seitlichen Anschluss steht eine 90°-Abgaskuppel sowie für den strömungsgünstigen Anschluss die 0°-Abgaskuppel im Lieferprogramm zur Verfügung.

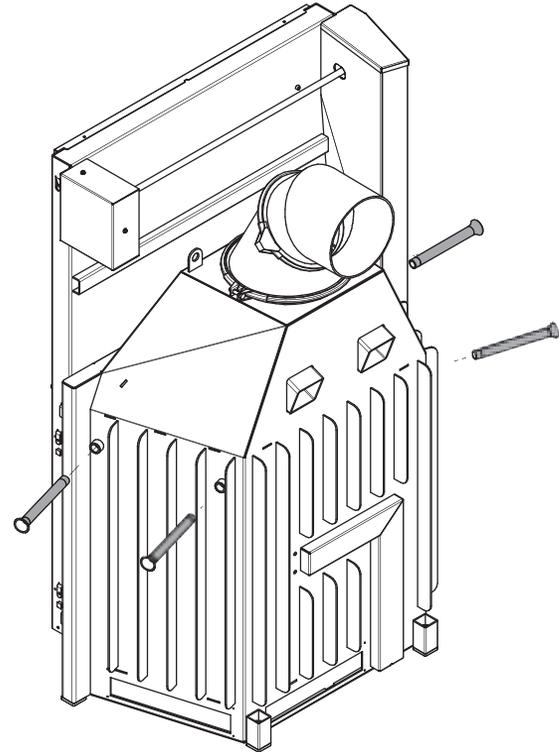
10.2 KAMINEINSATZ MIT HOCHSCHIEBBARER FEUERRAUMTÜR

Die Transportsicherung ist vor dem Einbau komplett zu entfernen.
Die hochschiebbare Feuerraumtür unbedingt auf Funktion überprüfen, bevor der Kamineinsatz verkleidet wird.



10.3 TRAGEHILFEN

Bestimmte Kamineinsätze sind für den Einsatz von Tragehilfen vorbereitet.



11. TECHNISCHE DATEN

D

			Premium V-1V-87h	Premium V-1V-87h NSHF	Premium V-FD-87h	Premium V-FD-87h NSHF	Premium V-2L-55h / V-2R-55h	Premium V-2L-55h / V-2R-55h NSHF	Premium V-2L-68h / V-2R-68h	Premium V-2L-68h / V-2R-68h NSHF	Premium V-2L-80h / V-2R-80h	Premium V-2L-80h / V-2R-80h Export
Allgemeine Daten	Energieeffizienz-Klasse		A+	A+	A+	A+	A+	A+	A+	A+	A+	A+
	NW-Leistung	kW	9,5	10,9	10,6	11,1	7,9	10,9	9,6	9,9	10,5	16,8
	Wärmeleistungsbereich	kW	6,7-12,4	7,6-14,2	7,4-13,8	7,8-14,4	5,5-10,3	7,6-14,2	6,7-12,5	6,9-12,9	7,4-13,7	11,8-21,2
	Wirkungsgrad	%	>80	>85	>80	>85	>80	>80	>80	>85	80	80
	empf. Schornsteindurchmesser	mm	200	200	200	200	180	180	250	250	250	250
	Abgasanschluss ∅	mm	200	200	200	200	180	180	250	250	250	250
	mögl. Abgasanschluss ∅	mm	250	250	–	–	200	200	200	200	200	200
	Gewicht (ca.)	kg	350	350	297	297	265	265	310	310	350	350
	Erf. Mindestquerschnitt für Um-/ u. Zuluft (mit WLM)	cm ²	700	–	700	–	700	–	700	–	700	700
Erf. Mindestquerschnitt für Um-/ u. Zuluft (ohne WLM)	cm ²	1280/1300	1280/1300	1020/1220	510/610	650/780	950/1140	890/1070	890/1070	1360/1625	1360/1625	
Prüfungen und Werte	nicht selbstschließende Feuerraumtür (Bauart A)		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	selbstschließende Feuerraumtür (Bauart A1)		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Betrieb bei offener Feuerraumtür		–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	BlmSchV 2.Stufe		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	15a B-VG		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Tripelwerte bei offenem Feuerraum	Abgasmassenstrom	g/s	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	Abgastemp. (am Abgasstutzen)	°C	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	Abgastemp. hinter der NSHF	°C	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	Verbrennungsluftbedarf	m ³ /h	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	erf. Förderdruck	Pa	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Tripelwerte bei geschlossenem Feuerraum	Abgasmassenstrom	g/s	9	10,5	10,2	10,8	6,5	8,9	8,8	9,8	12,2	14,3
	Abgastemperatur (am Abgasstutzen)	°C	275	296 180 ← NSHF	275	442 180 ← NSHF	263	370 191 ← NSHF	276	379 195 ← NSHF	272	321
	Erf. Förderdruck	Pa	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	CO ₂	%	9,5	8,7	9,3	8,2	10,7	10,2	9,9	8,9	8,2	10,2
	Erf. Durchmesser nach M-FeuVo	cm	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
	Verbrennungsluftbedarf	m ³ /h	29,7	34,6	33,8	37,8	21,2	30,9	28,8	31,1	38,9	50,3
Abstände – Heizkammer	zur Heizkammerwand	cm	12	11	8	8	10	23,5	8	12	8	8
	zum Aufstellboden	cm	26,5	21	21	21	21	40,5	0	0	0	0
Abstand im Strahlungs- bereich	vorne	mm	2300	2200	1790	1780	1200	1300	1400	1500	2100	2100
	seitlich	mm	–	–	–	–	1000	1100	1200	1200	1300	1300
	hinten	mm	–	–	1790	1780	–	–	–	–	–	–
Wärmedämmung (Beispiel Steinwollmatten nach AGI-132 Q)	Aufstellboden	cm	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0
	Anbauwand	cm	17	12	–	–	12	12	7	7	7	7
	Seitenwand	cm	12	12	12	12	12	12	7	7	7	7
	Decke	cm	4	4	4	4	3	3	7	4	0	0
	Vormauerung bei zu schützender Wand	cm	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Ersatzdämm- stoff Calcium- silicat ***	Aufstellboden	cm	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0
	Anbauwand	cm	14	10	–	–	10	10	6	6	6	6
	Seitenwand	cm	10	10	10	10	10	10	6	6	6	6
	Decke	cm	4	4	4	4	3	3	6	4	0	0
Wärme- verteilung	Konvektion	%	50	50	40	40	44	44	45	45	46	46
	Sichtscheibe	%	50	50	60	60	56	56	55	55	54	54
	H ₂ O	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

* erfüllt 15a 2015 nur mit AT-Aufsatz, Achtung: Abgasanschlusshöhe + 160 mm

NSHF = Nachschalheizfläche ← hinter

*** Beispiel SILCA 250KM: zugelassener Ersatzdämmst. nach DIBT Nr. Z-43.14-117 und CE 0432-CPD-420002242/2-6

		Premium A-U-50h	Premium A-U-70h	Premium A-U-70h Export	Premium A-3RL-60h	Premium A-3RL-60h Export	Premium A-3RL-80h	Mini R1V	Mini R1V NSHF	Mini Z1	Mini Z1 NSHF	
Allgemeine Daten	Energieeffizienz-Klasse	A+	A+	A+	A+	A+	A+	A+	A+	A	A+	
	NW-Leistung	kW	9,3	11,4	15,6	10	13,4	11,4	5,2	6,2	7	10
	Wärmeleistungsbereich	kW	6,5-12,1	8,0-14,8	10,9-20,3	7,0-13,0	9,4-17,4	8,0-14,8	4,5-6,8	4,5-8,1	4,9-9,1	7,0-13,0
	Wirkungsgrad	%	>80	>80	>80	>80	>80	80	80	>85	>78	>85
	empf. Schornsteindurchmesser	mm	250	250	250	250	250	250	180	180	180	180
	Abgasanschluss Ø	mm	200	200	250	200	250	200	180	180	180	180
	mögl. Abgasanschluss Ø	mm	200	200	200	200	200	200	–	–	–	–
	Gewicht (ca.)	kg	235	357	357	279	279	337	121	121	164	164
Erf. Mindestquerschnitt für Um-/ u. Zuluft (mit WLM)	cm²	700	700	700	700	700	700	700	–	700	–	
Erf. Mindestquerschnitt für Um-/ u. Zuluft (ohne WLM)	cm²	560/680	650/1200	650/1200	650/860	650/860	830/990	780/850	970/930	950/1140	1360/1640	
Prüfungen und Werte	nicht selbstschließende Feuerraumtür (Bauart A)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	selbstschließende Feuerraumtür (Bauart A1)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	Betrieb bei offener Feuerraumtür	–	–	–	–	–	–	–	–	–	✓	
	BlmSchV 2.Stufe	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	15a B-VG	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Tripelwerte bei offenem Feuerraum	Abgasmassenstrom	g/s	–	–	–	–	–	–	–	–	20,9	–
	Abgastemp. (am Abgasstutzen)	°C	–	–	–	–	–	–	–	–	240	–
	Abgastemp. hinter der NSHF	°C	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	Verbrennungsluftbedarf	m³/h	–	–	–	–	–	–	–	–	60,1	–
	erf. Förderdruck	Pa	–	–	–	–	–	–	–	–	12	–
Tripelwerte bei geschlossenem Feuerraum	Abgasmassenstrom	g/s	8,5	11,2	12	10,5	10,9	12,6	4,73	6	7,5	7,6
	Abgastemperatur (am Abgasstutzen)	°C	311	296	321	270	284	275	358	355 ← NSHF	330	470 ← NSHF
	Erf. Förderdruck	Pa	12	12	12	12	13	12	12	12	14	14
	CO ₂	%	10,3	9,6	11	8,9	10,3	8,6	9,8	8	8,6	11,1
	Erf. Durchmesser nach M-FeuVo	cm	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
Verbrennungsluftbedarf	m³/h	27,2	35,7	42,2	33,7	38,2	40,3	16,2	21,4	25,5	25,2	
Abstände – Heizkammer	zur Heizkammerwand	cm	6	8	8	8	8	8	9	11	10	11
	zum Aufstellboden	cm	3,5	0	0	0	0	0	–	–	–	–
Abstand im Strahlungs- bereich	vorne	mm	850	850	850	1180	1180	1440	800	800	800	800
	seitlich	mm	1000	1000	1000	880	880	900	–	–	–	–
	hinten	mm	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Wärmedämmung (Beispiel Steinwollmatten nach AGI-132 Q)	Aufstellboden	cm	0	–	–	0	0	0	0	0	–	–
	Anbauwand	cm	7	7	7	7	7	9	9	9	6	6
	Seitenwand	cm	–	–	–	–	–	–	9	9	6	6
	Decke	cm	–	–	–	–	–	0	–	–	–	–
Ersatzdämm- stoff Calcium- silicat ***	Vormauerung bei zu schützender Wand	cm	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
	Aufstellboden	cm	0	–	–	0	0	0	0	0	–	–
	Anbauwand	cm	6	6	6	6	6	8	8	8	5	5
	Seitenwand	cm	–	–	–	–	–	–	8	8	5	5
Wärme- verteilung	Decke	cm	–	–	–	–	–	0	–	–	–	–
	Konvektion	%	31	32	32	32	32	36	62	62	68	68
	Sichtscheibe	%	69	68	68	68	68	64	38	38	32	32
	H ₂ O	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

* erfüllt 15a 2015 nur mit AT-Aufsatz, Achtung: Abgasanschlusshöhe + 160 mm

NSHF = Nachschalheizfläche ← hinter H₂O S = Gerät mit geringer Leistung zusätzlich geprüft

*** Beispiel SILCA 250KM: zugelassener Ersatzdämmst. nach
DIBt Nr. Z-43.14-117 und CE 0432-CPD-420002242/2-6

Mini S	Mini Sh	Varia 1V 51	Varia 1V 57	Varia 1V 51 NSHF	Varia 1V 57 NSHF	Varia 1Vh 51	Varia 1Vh 57	Varia 1Vh 51 NSHF	Varia 1Vh 57 NSHF	Varia 1V-87h	Varia 1V-87h NSHF	Varia 1V-100h	Varia 1V-100h Export
A	A	A+	A+	A+	A+	A+	A+	A+	A+	A+	A+	A+	A+
7	7	11	11	17	17	11	11	17	17	9,5	10,9	10,4	17
4,9-9,1	4,9-9,1	7,7-14,3	7,7-14,3	11,9-21,2	11,9-21,2	7,7-14,3	7,7-14,3	11,9-21,2	11,9-21,2	6,7-12,4	7,6-14,2	7,3-13,5	11,9-21,2
>78	>78	>80	>80	>85	>85	>80	>80	>85	>85	>80	>85	80	80
180	180	200	200	200	200	200	200	200	200	250	250	250	250
180	180	200	200	200	200	200	200	200	200	200	250	250	250
-	-	180	200	180	180	180	180	180	180	200	200	200	200
142	175	242	248	242	248	282	288	282	288	350	350	394	394
700	700	700	700	-	-	700	700	-	-	700	-	700	700
810/980	810/980	1420/1710	1420/1710	1420/1710	1420/1710	1420/1710	1420/1710	1420/1710	1420/1710	1280/1300	1280/1300	1200/1500	1200/1500
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
✓	✓	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
✓*	✓*	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
17,8	17,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
230	230	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
85,8	85,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8,8	8,8	8,1	7,6	12,4	12,4	8,1	7,6	12,4	12,4	9	10,5	11,4	15,9
290	290	335	315	337 208 ← NSHF	365 235 ← NSHF	335	315	337 208 ← NSHF	365 235 ← NSHF	275	296 180 ← NSHF	275	319
14	14	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	13
7,9	7,9	12,1	12,6	11,1	11,1	12,1	12,6	11,1	11,1	9,5	8,7	7,9	9,3
15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
27,6	27,6	27,1	25,7	42,6	43,2	27,1	25,7	42,6	43,2	29,7	34,6	40	55,7
10	10	8	8	8	8	8	8	8	8	12	11	20	20
-	-	0	0	19	14	0	0	19	14	26,5	21	7	7
800	800	1900	1900	1800	1800	1900	1900	1800	1800	2300	2200	2400	2400
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	0	0	-	-	0	0	0	4	0	0
6	6	12	12	12	12	12	12	12	12	17	12	12	12
6	6	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	4	-	-
10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
-	-	-	-	0	0	-	-	0	0	0	4	0	0
5	5	10	10	10	10	10	10	10	10	14	10	10	10
5	5	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	4	-	-
58	58	56	54	56	54	56	54	56	54	50	50	61	61
42	42	44	46	44	46	44	46	44	46	50	50	39	39
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

		Varia Sh	Varia AS	Varia AS NSHF	Varia AS Export	Varia ASH	Varia ASH NSHF	Varia ASH Export	Varia Ah	Varia Bh	Varia Bh S	
Allgemeine Daten	Energieeffizienz-Klasse	A+	A+	A+	A+	A+	A+	A+	A+	A	A	
	NW-Leistung	kW	11	7	11	11	7	11	11	10,4	10,4	9
	Wärmeleistungsbereich	kW	7,7-14,3	4,9-9,1	7,7-14,3	7,7-14,3	4,9-9,1	7,7-14,3	7,7-14,3	7,3-13,5	7,3-13,5	6,3-11,7
	Wirkungsgrad	%	80	>80	>85	>80	>80	>85	>80	>80	>78	>78
	empf. Schornsteindurchmesser	mm	200	180	180	180	180	180	180	200	250	250
	Abgasanschluss Ø	mm	200	180	180	180	180	180	180	200	250	250
	mögl. Abgasanschluss Ø	mm	180	–	–	–	–	–	–	180	200	200
	Gewicht (ca.)	kg	272	166	166	166	209	209	209	305	350	350
	Erf. Mindestquerschnitt für Um-/ u. Zuluft (mit WLM)	cm²	700	700	–	700	700	–	700	700	700	700
Erf. Mindestquerschnitt für Um-/ u. Zuluft (ohne WLM)	cm²	1550/1860	1200/1000	1200/1000	1200/1000	1200/1000	1200/1000	1200/1000	1410/1690	1270/1520	1270/1520	
Prüfungen und Werte	nicht selbstschließende Feuerraumtür (Bauart A)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	selbstschließende Feuerraumtür (Bauart A1)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	Betrieb bei offener Feuerraumtür	–	✓	–	–	✓	–	–	✓	–	–	
	BImSchV 2.Stufe	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	15a B-VG	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓*	✓*	
Tripelwerte bei offenem Feuerraum	Abgasmassenstrom	g/s	–	103	–	–	103	–	–	36,2	–	–
	Abgastemp. (am Abgasstutzen)	°C	–	117	–	–	117	–	–	260	–	–
	Abgastemp. hinter der NSHF	°C	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	Verbrennungsluftbedarf	m³/h	–	88,9	–	–	88,9	–	–	126,2	–	–
	erf. Förderdruck	Pa	–	11	–	–	11	–	–	12	–	–
Tripelwerte bei geschlossenem Feuerraum	Abgasmassenstrom	g/s	9,45	7	9,6	9,5	7,0	9,6	9,5	8,5	9,46	8,48
	Abgastemperatur (am Abgasstutzen)	°C	300	275	347 197 ← NSHF	340	275	347 197 ← NSHF	340	310	311	278
	Erf. Förderdruck	Pa	11	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	CO ₂	%	10,1	8,4	8,8	9,5	8,4	8,8	9,5	11,1	10,3	9,7
	Erf. Durchmesser nach M-FeuVo	cm	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
Abstände – Heizkammer	zur Heizkammerwand	cm	10	10	10	10	10	10	10	8	6	6
	zum Aufstellboden	cm	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Abstand im Strahlungsbereich	vorne	mm	800	1400	1400	1400	1400	1400	1400	800	1500	1500
	seitlich	mm	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	hinten	mm	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Wärmedämmung (Beispiel Steinwollmatten nach AGI-132 Q)	Aufstellboden	cm	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Anbauwand	cm	8	10	10	10	10	10	10	10	10	10
	Seitenwand	cm	6	10	10	10	10	10	10	10	6	6
	Decke	cm	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Ersatzdämmstoff Calciumsilicat ***	Vormauerung bei zu schützender Wand	cm	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
	Aufstellboden	cm	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Anbauwand	cm	7	9	9	9	9	9	9	9	9	9
	Seitenwand	cm	5	9	9	9	9	9	9	9	5	5
Wärmeverteilung	Decke	cm	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	Konvektion	%	57	59	59	59	59	59	59	64	53	53
	Sichtscheibe	%	43	41	41	41	41	41	41	36	47	47
	H ₂ O	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

* erfüllt 15a 2015 nur mit AT-Aufsatz, Achtung: Abgasanschlusshöhe + 160 mm

NSHF = Nachschalheizfläche ← hinter ● H₂O S = Gerät mit geringer Leistung zusätzlich geprüft

*** Beispiel SILCA 250KM: zugelassener Ersatzdämmst. nach DIBt Nr. Z-43.14-117 und CE 0432-CPD-420002242/2-6

Varia B-120h	Arte 1Vh-66	Arte 1Vh-66 NSHF	Arte 1Vh-66 Export	Arte Bh	Mini S-FDh	Varia FD	Varia FDh 51	Varia FDh 57	Varia FD-87h	Varia FD-87h NSHF	Varia AS-FDh	Varia AS-FDh NSHF	Varia AS-FDh Export
A	A+	A+	A+	A	A	A+	A+	A+	A+	A+	A+	A+	A+
15	6,6	10,4	14	11	6	11,6	11,6	11,6	10,6	11,1	7	11	11
10,5-19,5	4,6-8,6	7,3-13,5	9,8-18,2	7,7-14,3	4,5-7,8	8,1-15,1	8,1-15,1	8,1-15,1	7,4-13,8	7,8-14,4	4,9-9,1	7,7-14,3	7,7-14,3
78	>85	>85	>80	>78	>78	80	80	80	>80	>85	>80	>85	>80
250	180	180	180	200	200	250	250	250	200	200	180	180	180
250	180	180	180	200	200	250	250	250	200	200	180	180	180
-	-	-	-	180	180	-	-	-	250	250	-	-	-
369	243	243	243	287	266	212	265	286	297	297	205	205	205
700	700	-	700	700	700	700	700	700	700	-	700	-	700
1600/1910	770/970	770/970	970/1170	1230/1480	640/770	1270/1060	1270/1060	1270/1060	1020/1220	510/610	800/1000	800/1000	800/1000
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
-	-	-	-	✓	✓	-	-	-	-	-	-	-	-
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
✓*	✓	✓	✓	✓*	✓*	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
-	-	-	-	22,4	23,8	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	260	280	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	151,3	171,5	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	10	9	-	-	-	-	-	-	-	-
15,44	5	9,7	11,9	10,7	5,4	12,3	12,3	12,3	10,2	10,8	6,1	9,9	6,8
296	241	292 169 ← NSHF	322	350	360	305	305	305	275	442 180 ← NSHF	290	272 142 ← NSHF	320
12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
8,9	11,6	8,2	10,3	9,7	10	8,9	8,9	8,9	9,3	8,2	9,2	8,4	13
2x15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
52,6	15,9	34,9	40,9	35,2	18,7	39,6	39,6	39,6	33,8	37,8	23,2	35,3	25,2
10	6	6	6	11	7	6	6	6	8	8	6	6	6
-	0	0	0	-	-	-	-	-	21	21	-	-	-
800	1750	1750	1400	800	800	1700	1700	1700	1790	1780	1000	1000	1000
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	800	1700	1700	1700	1790	1780	1000	1000	1000
9	0	0	0	-	4	-	-	-	0	0	0	0	0
12	9	9	12	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12	9	9	12	8	8	7	7	7	12	12	8	8	8
-	-	-	9	-	-	-	-	-	4	4	-	-	-
10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
8	0	0	0	-	3	-	-	-	0	0	0	0	0
10	8	8	10	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	8	8	10	7	7	6	6	6	10	10	7	7	7
-	-	-	8	-	-	-	-	-	4	4	-	-	-
53	76	76	76	56	53	48	48	48	40	40	42	42	42
47	24	24	24	44	47	52	52	52	60	60	58	58	58
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

		Varia A-FDh	Varia B-FDh	Mini 2L/2R	Mini 2L/2R Export	Mini 2LRh 51	Mini 2LRh 57	Mini 2LRh 51 Export	Mini 2LRh 57 Export	Varia 2L-55 / 2R-55	Varia 2L-55h / 2R-55h	
Allgemeine Daten	Energieeffizienz-Klasse	A+	A	A+	A	A+	A+	A	A	A+	A+	
	NW-Leistung	kW	10,4	11	7	11	7	7	11	11	7	7
	Wärmeleistungsbereich	kW	7,3-13,5	7,7-14,3	4,9-9,1	7,7-14,3	4,9-9,1	4,9-9,1	7,7-14,3	7,7-14,3	4,9-9,1	4,9-9,1
	Wirkungsgrad	%	>80	79	80	77	80	80	77	77	80	80
	empf. Schornsteindurchmesser	mm	250	250	180	180	180	180	180	180	180	180
	Abgasanschluss Ø	mm	250	250	180	180	180	180	180	180	180	180
	mögl. Abgasanschluss Ø	mm	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	Gewicht (ca.)	kg	314	390	166	166	199	211	199	211	170	200
Erf. Mindestquerschnitt für Um-/ u. Zuluft (mit WLM)	cm²	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	
Erf. Mindestquerschnitt für Um-/ u. Zuluft (ohne WLM)	cm²	1240/1030	1030/1230	750/900	750/900	750/900	750/900	750/900	750/900	860/985	860/985	
Prüfungen und Werte	nicht selbstschließende Feuerraumtür (Bauart A)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	selbstschließende Feuerraumtür (Bauart A1)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	Betrieb bei offener Feuerraumtür	✓	✓	–	–	–	–	–	–	–	✓	✓
	BImSchV 2.Stufe	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	15a B-VG	✓	✓*	✓	–	✓	✓	–	–	–	✓	✓
Tripelwerte bei offenem Feuerraum	Abgasmassenstrom	g/s	21,4	23,8	–	–	–	–	–	–	36,8	36,8
	Abgastemp. (am Abgasstutzen)	°C	240	240	–	–	–	–	–	–	170	170
	Abgastemp. hinter der NSHF	°C	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	Verbrennungsluftbedarf	m³/h	177,9	285	–	–	–	–	–	–	161	161
	erf. Förderdruck	Pa	12	10	–	–	–	–	–	–	12	12
Tripelwerte bei geschlossenem Feuerraum	Abgasmassenstrom	g/s	8,9	11,5	6,2	10	6,2	6,2	10	10	6,1	6,1
	Abgastemperatur (am Abgasstutzen)	°C	300	300	343	366	343	343	366	366	325	325
	Erf. Förderdruck	Pa	12	12	12	12,5	12	12	12,5	12,5	12	12
	CO ₂	%	10,2	8,4	10,3	9,5	10,3	10,3	9,5	9,5	10,8	10,8
	Erf. Durchmesser nach M-FeuVo	cm	15	2x15	15	15	15	15	15	15	15	15
Abstände – Heizkammer	Verbrennungsluftbedarf	m³/h	30,9	40,3	20,7	36,6	20,7	20,7	36,6	36,6	19,8	19,8
	zur Heizkammerwand	cm	8	11	10	10	10	10	10	10	10	10
Abstand im Strahlungs- bereich	zum Aufstellboden	cm	–	–	0	0	0	0	0	0	–	–
	vorne	mm	1100	800	900	900	900	900	900	900	800	800
	seitlich	mm	–	–	900	900	900	900	900	900	800	800
Wärmedämmung (Beispiel Steinwollmatten nach AGI-132 Q)	hinten	mm	1100	800	–	–	–	–	–	–	–	–
	Aufstellboden	cm	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0
	Anbauwand	cm	–	–	9	9	9	9	9	9	10	10
	Seitenwand	cm	8	8	9	9	9	9	9	9	6	6
	Decke	cm	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Ersatzdämm- stoff Calcium- silicat ***	Vormauerung bei zu schützender Wand	cm	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
	Aufstellboden	cm	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0
	Anbauwand	cm	–	–	8	8	8	8	8	8	9	9
	Seitenwand	cm	7	7	8	8	8	8	8	8	5	5
	Decke	cm	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Wärme- verteilung	Konvektion	%	47	47	54	54	54	54	54	54	42	42
	Sichtscheibe	%	53	53	46	46	46	46	46	46	58	58
	H ₂ O	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

* erfüllt 15a 2015 nur mit AT-Aufsatz, Achtung: Abgasanschlusshöhe + 160 mm

NSHF = Nachschalheizfläche ◀ hinter 🔥 H₂O S = Gerät mit geringer Leistung zusätzlich geprüft

*** Beispiel SILCA 250KM: zugelassener Ersatzdämmst. nach
DIBt Nr. Z-43.14-117 und CE 0432-CPD-420002242/2-6

Varia 2L-62 / 2R-62	Varia 2L-62 / 2R-62 NSHF	Varia 2L-62h / 2R-62h	Varia 2L-62h / 2R-62h NSHF	Varia 2L-68h / 2R-68h	Varia 2L-68h / 2R-68h NSHF	Varia 2Lh / 2Rh 51	Varia 2Lh / 2Rh 57	Varia 2Lh / 2Rh 51 NSHF	Varia 2Lh / 2Rh 57 NSHF	Varia 2Lh / 2Rh 51 S	Varia 2Lh / 2Rh 57 S	Varia AS-2Rh / AS-2Rh	Varia AS-2Lh / AS-2Rh Export
A+	A+	A+	A+	A+	A+	A+	A+	A+	A+	A	A	A+	A+
6,9	10	6,9	10	9,6	9,9	11	11	12	12	7	7	7	11
4,8-9,0	7,0-13,0	4,8-9,0	7,0-13,0	6,7-12,5	6,9-12,9	7,7-14,3	7,7-14,3	8,4-15,6	8,4-15,6	4,9-9,1	4,9-9,1	4,9-9,1	7,7-14,3
>80	>85	>80	>85	>80	>85	80	80	>85	>85	>78	>78	80	80
180	180	180	180	250	250	200	200	200	200	200	200	200	200
180	180	180	180	250	250	200	200	200	200	200	200	200	200
-	-	-	-	200	200	180	180	180	180	180	180	180	180
181	181	206	206	310	310	257	277	257	277	257	277	199	199
700	-	700	-	700	-	700	700	-	-	700	700	700	700
800/900	980/1100	800/900	980/1100	890/1070	890/1070	1250/1500	1250/1500	970/930	970/930	970/930	970/930	1200/1400	1200/1400
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
-	-	-	-	-	-	✓	✓	-	-	-	-	-	-
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓*	✓*	✓	✓
-	-	-	-	-	-	21,2	21,2	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	270	270	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	176,1	176,1	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	14	14	-	-	-	-	-	-
6,1	8,9	6,1	8,9	8,8	9,3	9,6	9,6	10,01	10,01	7,66	7,66	6,6	8,7
288	322 184 ← NSHF	288	322 184 ← NSHF	276	379 195 ← NSHF	330	330	350 218 ← NSHF	350 218 ← NSHF	245	245	311	349
12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	11,5	12
10,2	9,2	10,2	9,2	9,9	8,9	10	10	10	10	8,3	8,3	9,7	11,2
15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
20,1	30,2	20,1	30,2	28,8	31,1	33,5	33,5	33,9	33,9	26,4	26,4	21,9	30
10	10	10	10	8	8	12	12	6	6	6	6	10	10
3,6	22,5	3,6	22,5	0	0	-	-	-	-	-	-	0	0
1000	1100	1000	1100	1400	1500	800	800	800	800	800	800	1300	1300
700	700	700	700	1200	1200	800	800	800	800	800	800	1300	1300
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	0	0	0	0
12	12	12	12	7	7	5	5	5	5	10	10	8	8
12	12	12	12	7	7	5	5	5	5	8	8	8	8
7	3	7	3	7	4	-	-	-	-	-	-	-	-
10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	0	0	0	0
10	10	10	10	6	6	4	4	4	4	9	9	7	7
10	10	10	10	6	6	4	4	4	4	7	7	7	7
6	3	6	3	6	4	-	-	-	-	-	-	-	-
42	42	42	42	45	45	53	53	53	53	53	53	58	58
58	58	58	58	55	55	47	47	47	47	47	47	42	42
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

		Varia 2L-80h / 2R-80h	Varia 2L-80h / 2R-80h Export	Varia 2L-100h / 2R-100h	Arte 2LRh-66	Arte 2LRh-66 NSHF	Arte 2LRh-66 Export	Varia AS-3RLh	Varia AS-3RLh Export	Varia C-45h	Varia Ch	
Allgemeine Daten	Energieeffizienz-Klasse	A+	A+	A	A+	A+	A+	A+	A+	A+	A	
	NW-Leistung	kW	10,4	16	11	6,4	10,4	12	8,4	11,7	8	9
	Wärmeleistungsbereich	kW	7,3-13,5	11,2-20,8	7,7-14,3	4,5-8,3	7,3-13,5	8,4-15,6	5,9-10,9	8,2-15,2	5,6-10,4	6,3-11,7
	Wirkungsgrad	%	>80	>80	>79	>80	>85	80	80	80	>80	80
	empf. Schornsteindurchmesser	mm	200	200	250	180	180	180	200	200	180	250
	Abgasanschluss Ø	mm	200	200	250	180	180	180	200	200	180	250
	mögl. Abgasanschluss Ø	mm	180	180	200	–	–	–	180	180	–	200
	Gewicht (ca.)	kg	272	272	317	186	186	186	224	224	230	309
Erf. Mindestquerschnitt für Um-/ u. Zuluft (mit WLM)	cm²	700	700	700	700	–	700	700	700	700	700	
Erf. Mindestquerschnitt für Um-/ u. Zuluft (ohne WLM)	cm²	1200/1400	1200/1400	1140/1370	620/750	620/750	620/750	620/750	620/750	930/1120	890/1070	
Prüfungen und Werte	nicht selbstschließende Feuerraumtür (Bauart A)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	selbstschließende Feuerraumtür (Bauart A1)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	Betrieb bei offener Feuerraumtür	–	–	✓	–	–	–	–	–	–	✓	
	BImSchV 2.Stufe	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	15a B-VG	✓	–	✓*	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Tripelwerte bei offenem Feuerraum	Abgasmassenstrom	g/s	–	–	20,2	–	–	–	–	–	18,4	
	Abgastemp. (am Abgasstutzen)	°C	–	–	210	–	–	–	–	–	240	
	Abgastemp. hinter der NSHF	°C	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
	Verbrennungsluftbedarf	m³/h	–	–	207,5	–	–	–	–	–	199,8	
	erf. Förderdruck	Pa	–	–	10	–	–	–	–	–	10	
Tripelwerte bei geschlossenem Feuerraum	Abgasmassenstrom	g/s	9,55	12,91	12	6,6	8,6	9,3	8,9	10,4	7,53	8,8
	Abgastemperatur (am Abgasstutzen)	°C	283	305	280	275	327 174 ← NSHF	350	283	305	255	340
	Erf. Förderdruck	Pa	12	12	12	12	13	12	12	12	12	14
	CO ₂	%	10,1	10,9	8,2	9	9,2	11,2	8,8	9,5	9,2	9,7
	Erf. Durchmesser nach M-FeuVo	cm	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
Verbrennungsluftbedarf	m³/h	31,3	44,7	41,8	21,1	31	32,7	29	37,6	25,8	28,4	
Abstände – Heizkammer	zur Heizkammerwand	cm	10	10	10	8	8	8	6	6	12	8
	zum Aufstellboden	cm	–	–	–	0	0	0	12	12	–	–
Abstand im Strahlungs- bereich	vorne	mm	1800	1800	800	1200	1200	1000	1500	1500	800	800
	seitlich	mm	1800	1800	800	1200	1200	1000	800	800	800	800
	hinten	mm	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Wärmedämmung (Beispiel Steinwollmatten nach AGI-132 Q)	Aufstellboden	cm	0	0	4	0	0	0	0	0	–	–
	Anbauwand	cm	12	12	8	9	9	9	9	9	8	6
	Seitenwand	cm	12	12	8	9	9	9	–	–	6	6
	Decke	cm	–	–	–	–	–	–	12	12	–	–
Ersatzdämm- stoff Calcium- silicat ***	Vormauerung bei zu schützender Wand	cm	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
	Aufstellboden	cm	0	0	3	0	0	0	0	0	–	–
	Anbauwand	cm	10	10	7	8	8	8	8	8	7	5
	Seitenwand	cm	10	10	7	8	8	8	–	–	5	5
Wärme- verteilung	Decke	cm	–	–	–	–	–	–	10	10	–	–
	Konvektion	%	53	53	51	63	63	63	40	40	56	52
	Sichtscheibe	%	47	47	49	37	37	37	60	60	44	48
	H ₂ O	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

* erfüllt 15a 2015 nur mit AT-Aufsatz, Achtung: Abgasanschlusshöhe + 160 mm

NSHF = Nachschalheizfläche ← hinter H₂O S = Gerät mit geringer Leistung zusätzlich geprüft

*** Beispiel SILCA 250KM: zugelassener Ersatzdämmst. nach
DIBt Nr. Z-43.14-117 und CE 0432-CPD-420002242/2-6

Arte U-50h	Arte U-70h (Ø 200)	Arte U-70h (Ø 250)	Arte U-70h Export (Ø 200)	Arte U-70h Export (Ø 250)	Arte U-90h (Ø 200)	Arte U-90h (Ø 250)	Arte 3RL-60h (Ø 200)	Arte 3RL-60h (Ø 250)	Arte 3RL-60h Export (Ø 200)	Arte 3RL-60h Export (Ø 250)	Arte 3RL-80h (Ø 200)	Arte 3RL-80h (Ø 250)	Arte 3RL-100h
A+	A+	A+	A+	A+	A	A	A+	A+	A+	A+	A+	A+	A
9,3	11,4	11,4	15,6	15,6	13	13	10	10	13,4	13,4	11,4	11,4	11
6,5-12,1	10,9-20,3	10,9-20,3	10,9-20,3	10,9-20,3	9,1-16,9	9,1-16,9	7,0-13,0	7,0-13,0	9,4-17,4	9,4-17,4	8,0-14,8	8,0-14,8	7,7-14,3
>80	>80	>80	>80	>80	>78	>78	>80	>80	>80	>80	80	80	>78
250	200	250	200	250	200	250	200	250	200	250	200	250	250
250	200	250	200	250	200	250	200	250	200	250	200	250	250
200	-	200	-	200	-	200	-	200	-	200	-	200	-
235	342	342	342	342	392	392	264	264	264	264	337	337	381
700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700
560/680	650/1200	650/1200	650/1200	650/1200	940/1130	940/1130	650/860	650/860	650/860	650/860	830/990	830/990	930/1110
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	✓
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓	✓	✓*	✓*	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓*
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	40
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	180
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	314,1
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12
8,5	12	12	12	12	13,4	13,4	10,5	10,5	10,9	10,9	12,6	12,6	10,3
311	321	321	321	321	310	310	270	270	284	284	275	275	360
12	12	12	12	12	12	12	12	12	13	13	12	12	12
10,3	11	11	11	11	9,2	9,2	8,9	8,9	10,3	10,3	8,6	8,6	9,8
15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
27,2	42,2	42,2	42,2	42,2	44	44	33,7	33,7	38,2	38,2	40,3	40,3	35,1
6	8	8	8	8	10	10	8	8	8	8	8	8	10
3,5	0	0	0	0	-	-	0	0	0	0	0	0	-
850	850	850	850	850	800	800	1180	1180	1180	1180	1440	1440	800
1000	1100	1100	1100	1100	800	800	880	880	880	880	900	900	800
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0	-	-	-	-	4	4	0	0	0	0	0	0	4
7	7	7	7	7	6	6	7	7	7	7	9	9	8
-	-	-	-	-	4	4	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	-
10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
0	-	-	-	-	3	3	0	0	0	0	0	0	3
6	6	6	6	6	5	5	6	6	6	6	8	8	8
-	-	-	-	-	3	3	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	-
31	32	32	32	32	36	36	32	32	32	32	35	35	42
69	68	68	68	68	64	64	68	68	68	68	65	65	58
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

		Speedy Ph	Magic	Mini R1V RLU	Mini Z1 RLU	Mini S RLU	Mini Sh RLU	Varia 1V RLU 51	Varia 1V RLU 57	Varia 1V S RLU 51	Varia 1V S RLU 57	
Allgemeine Daten	Energieeffizienz-Klasse	A+	A+	A+	A	A	A	A+	A+	A+	A+	
	NW-Leistung	kW	7	12	5,2	7	7	7	11	11	7	7
	Wärmeleistungsbereich	kW	4,9-9,1	8,4-15,6	4,5-6,8	4,9-9,1	4,9-9,1	4,9-9,1	7,7-14,3	7,7-14,3	4,9-9,1	4,9-9,1
	Wirkungsgrad	%	>80	80	80	>78	>78	>78	>80	80	>80	>80
	empf. Schornsteindurchmesser	mm	180	180	180	180	180	180	200	200	200	200
	Abgasanschluss Ø	mm	180	180	180	180	180	180	200	200	200	200
	mögl. Abgasanschluss Ø	mm	-	-	-	-	-	-	180	180	180	180
	Gewicht (ca.)	kg	210	305	121	164	142	142	217	225	217	225
	Erf. Mindestquerschnitt für Um-/ u. Zuluft (mit WLM)	cm²	700	-	700	700	700	700	700	700	700	700
Erf. Mindestquerschnitt für Um-/ u. Zuluft (ohne WLM)	cm²	630/750	260/430	780/850	950/1140	810/980	810/980	1420/1710	1420/1710	900/1090	900/1090	
Prüfungen und Werte	nicht selbstschließende Feuerraumtür (Bauart A)		✓	✓	-	-	-	-	-	-	-	
	selbstschließende Feuerraumtür (Bauart A1)		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	Betrieb bei offener Feuerraumtür		-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	BlmSchV 2.Stufe		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	15a B-VG		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Tripelwerte bei offenem Feuerraum	Abgasmassenstrom	g/s	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Abgastemp. (am Abgasstutzen)	°C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Abgastemp. hinter der NSHF	°C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Verbrennungsluftbedarf	m³/h	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	erf. Förderdruck	Pa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Tripelwerte bei geschlossenem Feuerraum	Abgasmassenstrom	g/s	5,7	9	4,73	7,5	8,8	8,8	9,57	8,95	5,6	5,6
	Abgastemperatur (am Abgasstutzen)	°C	290	370	358	330	290	290	288	305	300	300
	Erf. Förderdruck	Pa	12	11	12	12	12	12	12	12	12	12
	CO ₂	%	10,5	11,6	9,8	8,6	7,9	7,9	10,9	11,8	10,3	10,3
	Erf. Durchmesser nach M-FeuVo	cm	15	15	-	-	-	-	-	-	-	-
Abstände – Heizkammer	zur Heizkammerwand	cm	6	9	9	10	10	10	10	10	7	7
	zum Aufstellboden	cm	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Abstand im Strahlungsbereich	vorne	mm	800	1100	800	800	800	800	1800	1800	800	800
	seitlich	mm	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	hinten	mm	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Wärmedämmung (Beispiel Steinwollmatten nach AGI-132 Q)	Aufstellboden	cm	0	-	0	-	-	-	0	0	-	-
	Anbauwand	cm	5	8	9	6	6	6	10	8	11	11
	Seitenwand	cm	5	-	9	6	6	6	10	10	11	11
	Decke	cm	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ersatzdämmstoff Calciumsilicat ***	Vormauerung bei zu schützender Wand	cm	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
	Aufstellboden	cm	0	-	0	-	-	-	0	0	-	-
	Anbauwand	cm	4	7	8	5	5	5	9	7	9	9
	Seitenwand	cm	4	-	8	5	5	5	9	9	9	9
Wärmeverteilung	Decke	cm	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Konvektion	%	40	47	62	68	58	58	65	62	65	65
	Sichtscheibe	%	60	53	38	32	42	42	35	38	35	35
	H ₂ O	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

* erfüllt 15a 2015 nur mit AT-Aufsatz, Achtung: Abgasanschlusshöhe + 160 mm

NSHF = Nachschalheizfläche ◀ hinter 🔥 H₂O S = Gerät mit geringer Leistung zusätzlich geprüft

*** Beispiel SILCA 250KM: zugelassener Ersatzdämmst. nach DIBt Nr. Z-43.14-117 und CE 0432-CPD-420002242/2-6

Varia 1Vh RLU 51	Varia 1Vh RLU 57	Varia AS RLU	Varia ASH RLU	Varia Sh RLU	Varia M-80h RLU	Varia Bh RLU	Arte 1Vh-66 RLU	Varia FD RLU	Varia 2L-55h / 2R-55h RLU	Varia 2L-62h / 2R-62h RLU	Varia 1V H ₂ O	Varia 1V H ₂ O Export	Varia 1V H ₂ O XL
A+	A+	A+	A+	A+	A	A	A+	A+	A+	A+	A+	A+	A+
11	11	7	7	11	9	10,4	6,6	11,6	7	6,9	8 5	11 6	9 6
7,7-14,3	7,7-14,3	4,9-9,1	4,9-9,1	7,7-14,3	6,3-11,7	7,3-13,5	4,6-8,6	8,1-15,1	4,9-9,1	4,8-9,0	5,6-10,4	7,7-14,3	6,3-11,7
>80	>80	>80	>80	80	>78	>78	>85	80	80	>80	>80	>80	>85
200	200	180	180	200	200	250	180	250	180	180	180	180	200
200	200	180	180	200	200	250	180	250	180	180	180	180	200
180	180	-	-	180	180	200	-	-	-	-	-	-	180
282	288	166	209	272	291	350	243	212	200	206	336	336	341
700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	-	-	-
1420/1710	1420/1710	1200/1000	1200/1000	1550/1860	1090/1310	1270/1520	770/970	1270/1060	860/985	800/900	800/1000	800/1000	800/1000
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓	✓	-	-	✓	-	✓	✓	✓	✓	✓
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8,1	7,6	7	7	9,45	9,1	9,46	5	12,3	6,1	6,1	6,7	10,4	7,5
335	315	275	275	300	310	311	241	305	325	288	240	250	220
12	12	12	12	11	12	12	12	12	12	12	12	12	12
12,1	12,6	8,4	8,4	10,1	8,9	10,3	11,6	8,9	10,8	10,2	9,6	8,6	9,7
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15	15	15
27,1	25,7	25	25	33,1	31,6	31,4	15,9	39,6	19,7	20,1	24	37	26,3
8	8	10	10	10	8	6	6	6	10	10	6	6	6
0	0	-	-	-	-	-	0	-	-	3,6	-	-	-
1900	1900	1400	1400	800	800	1500	1750	1700	800	1000	1500	1500	1500
-	-	-	-	-	-	-	-	-	800	700	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	1700	-	-	-	-	-
-	-	0	0	0	0	0	0	-	0	0	0	0	0
12	12	10	10	8	8	10	9	-	10	12	6	6	6
12	12	10	10	6	8	6	9	7	6	12	6	6	6
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	-	-	-
10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
-	-	0	0	0	0	0	0	-	0	0	0	0	0
10	10	9	9	7	7	9	8	-	9	10	5	5	5
10	10	9	9	5	7	5	8	6	5	10	5	5	5
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	-	-	-
56	54	59	59	57	60	53	76	48	42	42	2	10	15
44	46	41	41	43	40	47	24	52	58	58	35	35	18
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	63	55	67

		Varia 1V H ₂ O XL Export	Varia 1V H ₂ O XXL	Varia 1V H ₂ O XXL Export	Varia 1Vh H ₂ O	Varia 1Vh H ₂ O Export	Varia 1Vh H ₂ O XL	Varia 1Vh H ₂ O XL Export	Varia 1Vh H ₂ O XXL	Varia 1Vh H ₂ O XXL Export	Varia Ah H ₂ O	
Allgemeine Daten	Energieeffizienz-Klasse	A+	A+	A+	A+	A+	A+	A+	A+	A+	A+	
	NW-Leistung	kW	12 🔥 8,5	15 🔥 11	21 🔥 15	8 🔥 5	11 🔥 6	9 🔥 6	12 🔥 8,5	15 🔥 11	21 🔥 15	10,4 🔥 7,2
	Wärmeleistungsbereich	kW	8,4-15,6	10,5-19,5	14,7-21,2	5,6-10,4	7,7-14,3	6,3-11,7	8,4-15,6	10,5-19,5	14,7-21,2	7,3-13,5
	Wirkungsgrad	%	>80	>85	>85	>80	>80	>85	>80	>85	>85	>85
	empf. Schornsteindurchmesser	mm	200	200	200	180	180	200	200	200	200	200
	Abgasanschluss Ø	mm	200	200	200	180	180	200	200	200	200	200
	mögl. Abgasanschluss Ø	mm	180	180	180	–	–	180	180	180	180	180
	Gewicht (ca.)	kg	341	351	351	374	374	379	379	389	389	471
	Erf. Mindestquerschnitt für Um-/ u. Zuluft (mit WLM)	cm ²	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Erf. Mindestquerschnitt für Um-/ u. Zuluft (ohne WLM)	cm ²	800/1000	800/1000	800/1000	800/1000	800/1000	800/1000	800/1000	800/1000	800/1000	250/300	
Prüfungen und Werte	nicht selbstschließende Feuerraumtür (Bauart A)		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	selbstschließende Feuerraumtür (Bauart A1)		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	Betrieb bei offener Feuerraumtür		–	–	–	–	–	–	–	–	–	
	BlmSchV 2.Stufe		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	15a B-VG		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Tripelwerte bei offenem Feuerraum	Abgasmassenstrom	g/s	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
	Abgastemp. (am Abgasstutzen)	°C	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
	Abgastemp. hinter der NSHF	°C	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
	Verbrennungsluftbedarf	m ³ /h	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
	erf. Förderdruck	Pa	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
Tripelwerte bei geschlossenem Feuerraum	Abgasmassenstrom	g/s	10,8	13,1	14,8	6,7	10,4	7,5	10,8	13,1	14,8	8
	Abgastemperatur (am Abgasstutzen)	°C	235	225	240	240	250	220	235	225	240	230
	Erf. Förderdruck	Pa	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	CO ₂	%	9,1	8,9	10,9	9,6	8,6	9,7	9,1	8,9	10,9	11,1
	Erf. Durchmesser nach M-FeuVo	cm	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
Abstände – Heizkammer	zur Heizkammerwand	cm	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
	zum Aufstellboden	cm	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Abstand im Strahlungs- bereich	vorne	mm	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	800
	seitlich	mm	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	hinten	mm	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Wärmedämmung (Beispiel Steinwollmatten nach AGI-132 Q)	Aufstellboden	cm	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Anbauwand	cm	6	6	6	6	6	6	6	6	6	5
	Seitenwand	cm	6	6	6	6	6	6	6	6	6	5
	Decke	cm	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Ersatzdämm- stoff Calcium- silicat ***	Vormauerung bei zu schützender Wand	cm	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
	Aufstellboden	cm	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Anbauwand	cm	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4
	Seitenwand	cm	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4
Wärme- verteilung	Decke	cm	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	Konvektion	%	11	9	11	2	10	15	11	9	11	15
	Sichtscheibe	%	18	18	18	35	35	18	18	18	18	16
	H ₂ O	%	71	73	71	63	55	67	71	73	71	69

* erfüllt 15a 2015 nur mit AT-Aufsatz, Achtung: Abgasanschlusshöhe + 160 mm

NSHF = Nachschalheizfläche ← hinter 🔥 H₂O S = Gerät mit geringer Leistung zusätzlich geprüft

*** Beispiel SILCA 250KM: zugelassener Ersatzdämmst. nach
DIBt Nr. Z-43.14-117 und CE 0432-CPD-420002242/2-6

Varia Ah H ₂ O Export	Varia FD H ₂ O	Varia FD H ₂ O Export	Varia FD H ₂ O Export	Varia FDh H ₂ O	Varia FDh H ₂ O Export	Varia FDh H ₂ O Export	Varia A-FDh H ₂ O	Varia A-FDh H ₂ O Export	Varia 2L-55h / 2R-55h H ₂ O	Varia 2L-55h H ₂ O / 2R-55h H ₂ O Export	Varia 2Lh /2Rh H ₂ O	Varia 2Lh H ₂ O / 2Rh H ₂ O Export	LK XS 500 D4
A+	A+	A+	A+	A+	A+	A+	A+	A+	A+	A+	A+	A+	A+
14 9,8	10 6,4	15 9,4	21 13,2	10 6,4	15 9,4	21 13,2	10,4 6,2	15 9	7 4,2	12 7,2	10,4 5,9	14,7 8,4	4
9,8-18,2	7,0-13,0	10,5-19,5	14,7-21,2	7,0-13,0	10,5-19,5	14,7-21,2	7,3-13,5	10,5-19,5	4,9-9,1	8,4-15,6	7,3-13,5	10,3-19,1	4,0-5,2
>80	>80	85	>85	>80	85	>85	>80	>85	> 85	> 80	>80	>80	>80
200	200	200	200	200	200	200	200	200	180	180	200	200	130
200	200	200	200	200	200	200	200	200	180	180	200	200	130
180	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	180	180	-
471	352	352	352	413	413	413	424	424	384	384	367	367	54
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
250/300	210/250	210/250	210/250	210/250	210/250	210/250	400/480	560/670	350/300	350/300	500/450	500/450	400/450
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	✓	✓	✓
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13,3	14,3	14,7	17	14,3	14,7	17	10,1	13	7,4	11	10,8	12,2	3,8
250	202	217	226	202	217	226	260	240	230	235	285	265	252
12	12	11	13	12	11	13	12	12	12	12	12	12	12
9,2	6,2	8,5	9,8	6,2	8,5	9,8	8,7	10,3	7,9	8,5	8,2	8,2	10,2
15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	13
44,4	47,6	50,6	60,8	47,6	50,6	60,8	35,3	41,6	25,3	40,5	37,6	53,4	11,8
6	6	6	6	6	6	6	6	6	3	3	3	3	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	925
-	-	-	-	-	-	-	-	-	800	800	800	800	-
-	800	800	800	800	800	800	800	800	-	-	-	-	-
0	0	0	0	0	0	0	-	-	0	0	-	-	-
5	-	-	-	-	-	-	-	-	4	4	4	4	10
5	12	12	12	12	12	12	6	6	4	4	4	4	10
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
0	0	0	0	0	0	0	-	-	0	0	-	-	-
4	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3	3	3	9
4	10	10	10	10	10	10	10	5	5	3	3	3	9
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14	3	4	21	3	4	21	19	19	13	13	6	6	48
16	33	33	33	33	33	33	21	21	27	27	37	37	52
70	64	63	46	64	63	46	60	60	60	60	57	57	0

		LK XS 500 E6	LK S 600 D5	LK S 600 E5	LK M 700 D6	LK M 700 E7	LK L 800 D8	LK L 800 E10	LK XL 900 D11	LK XL 900 E14	Kamin-kassette klein	Kamin-kassette groß	
Allgemeine Daten	Energieeffizienz-Klasse	A+	A+	A+	A+	A+	A+	A+	A	A	A+	A+	
	NW-Leistung	kW	4,6	4,9	4,9	5,9	6,9	7,9	9,9	10,5	14	6	8
	Wärmeleistungsbereich	kW	4,5-6,0	4,5-6,4	4,5-6,4	4,5-7,7	4,8-9,0	5,5-10,3	6,9-12,9	7,4-13,7	9,8-18,2	4,5-7,8	5,6-10,4
	Wirkungsgrad	%	>80	>80	>80	>80	>80	>80	80	>79	>78	>80	80
	empf. Schornsteindurchmesser	mm	130	150	150	150	150	180	180	200	200	–	–
	Abgasanschluss Ø	mm	130	150	150	150	150	180	180	200	200	–	–
	mögl. Abgasanschluss Ø	mm	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	Gewicht (ca.)	kg	54	83	83	103	103	130	130	150	150	–	–
	Erf. Mindestquerschnitt für Um-/ u. Zuluft (mit WLM)	cm ²	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Erf. Mindestquerschnitt für Um-/ u. Zuluft (ohne WLM)	cm ²	400/450	400/450	400/450	400/450	400/450	400/450	400/450	400/450	400/450	–	–	
Prüfungen und Werte	nicht selbstschließende Feuerraumtür (Bauart A)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
	selbstschließende Feuerraumtür (Bauart A1)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	Betrieb bei offener Feuerraumtür	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
	BImSchV 2.Stufe	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	15a B-VG	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	–	–	✓	✓	
Tripelwerte bei offenem Feuerraum	Abgasmassenstrom	g/s	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
	Abgastemp. (am Abgasstutzen)	°C	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
	Abgastemp. hinter der NSHF	°C	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
	Verbrennungsluftbedarf	m ³ /h	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
	erf. Förderdruck	Pa	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
Tripelwerte bei geschlossenem Feuerraum	Abgasmassenstrom	g/s	3,8	4,5	4,5	5	5	6,5	9	10	12	4,68	7,24
	Abgastemperatur (am Abgasstutzen)	°C	252	335	335	355	370	360	340	330	365	269	268
	Erf. Förderdruck	Pa	12	12	12	12	12	12	12	12	13	12	12
	CO ₂	%	10,2	9,4	9,4	10,9	12,2	10,5	10,5	9,4	10,8	11,8	9,9
	Erf. Durchmesser nach M-FeuVo	cm	13	15	15	15	15	15	15	15	15	–	–
Abstände – Heizkammer	zur Heizkammerwand	cm	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
	zum Aufstellboden	cm	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
Abstand im Strahlungsbereich	vorne	mm	925	1200	1200	1400	1400	1600	1600	1700	1700	800	800
	seitlich	mm	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
	hinten	mm	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
Wärmedämmung (Beispiel Steinwollmatten nach AGI-132 Q)	Aufstellboden	cm	–	0	0	0	0	0	0	0	6	6	
	Anbauwand	cm	10	16	16	15	15	15	14	14	6	6	
	Seitenwand	cm	10	8	8	9	9	8	7	7	6	6	
	Decke	cm	–	12	12	11	11	13	13	13	–	–	
Ersatzdämmstoff Calciumsilicat ***	Vormauerung bei zu schützender Wand	cm	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	
	Aufstellboden	cm	–	0	0	0	0	0	0	0	5	5	
	Anbauwand	cm	9	14	14	13	13	13	12	12	5	5	
	Seitenwand	cm	9	9	9	10	10	9	8	8	5	5	
Wärmeverteilung	Decke	cm	–	10	10	9	9	11	11	11	–	–	
	Konvektion	%	48	48	48	49	49	49	49	49	–	–	
	Sichtscheibe	%	52	52	52	51	51	51	51	51	–	–	
	H ₂ O	%	0	0	0	0	0	0	0	0	–	–	

* erfüllt 15a 2015 nur mit AT-Aufsatz, Achtung: Abgasanschlusshöhe + 160 mm

NSHF = Nachschalheizfläche ← hinter ● H₂O S = Gerät mit geringer Leistung zusätzlich geprüft

*** Beispiel SILCA 250KM: zugelassener Ersatzdämmst. nach DIBt Nr. Z-43.14-117 und CE 0432-CPD-420002242-6

