

Aufbauanleitung RLU Brennzelle

Hinweis:

Gewährleistungsansprüche entfallen,
soweit die Montage- und
Bedienungsanleitung nicht beachtet wird.

-Technische Änderungen
und Irrtümer vorbehalten-
(Stand 01/2014)

SPARTHERM
Feuerungstechnik GmbH
Maschweg 38

D - 49324 Melle



Vorwort / Qualitätsphilosophie

Sie haben sich für eine Spartherm RLU - Brennzelle entschieden, herzlichen Dank 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 kennen zu lernen. Neben den Informationen zum Aufbau enthält die Anleitung auch wichtige Betriebshinweise für die Sicherheit sowie der Werterhaltung der Brennzelle 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 Brennzellen und allzeit ein schönes Feuer.

Ihr Spartherm Team

G.M. Rokossa

Inhalt	Seite
Vorwort / Qualitätsphilosophie	4
Allgemeine Hinweise	7
1. Geprüfte Qualität	8
1.1 Lieferumfang	9
1.2 Transportschäden	9
2. Montagefolge	9
2.1 Grundsätzliche Anforderung an die Aufstellung	10
2.2 Aufstellort	10
2.3 Mehrfachbelegung	11
3. Aufstellung	12
3.1 Wärmedämmung	12
3.2 Verbrennungsluftversorgung	13
3.2.1 raumluftunabhängig	13
3.3 Verbrennungsluftleitung	14
3.4 Anschluss Schornstein / Verbindungsstück	14
3.5 Abgasanlage	15
3.7 Wartung	15
4. Schutz im Bereich vor der Feuerraumöffnung	16
4.1 Fußböden	16
4.2 Tragende Bauteile aus Beton und Stahlbeton	16
4.2.1 Besondere Vorkehrungen für den Brandschutz bei Angrenzenden brennbaren Bauteilen	17
4.3 Holzbalken	17
4.4 Dämmschichten	18
4.4.1 Wärmedämmstoffdicken	18
4.4.2 Vormauerung bei zu schützenden Wänden	18
4.5 Besondere Vorkehrungen für den Brandschutz bei Simsbalken aus Hartholz	19
4.6 Dehnungsfuge zwischen Verkleidung und Brennzelle	19
4.7 Kaminschürze	20
4.8 Verbindungsstück	20
4.9 Wärmeabgabe	20
4.9.1 Warmluftanlagen	21
4.9.2 Geschlossene Kaminanlagen	21
5. Allgemeine Aufbauhinweise	22
6. Besondere Vorkehrungen für den Brandschutz	24
7. Reinigen der offenen Kamine	24
8. Besondere Hinweise für Spartherm Brennzellen	25

8.1	Abgasstutzen	25
8.2	Tragehilfen	25

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. Unsere Brennzellen sind Zeitbrand-Feuerstätten und keine Dauerbrand Feuerstätten. Das bedeutet, dass ein länger anhaltender Betrieb durch wiederholtes Nachlegen von Holz erreicht wird.

Selbstverständlich unterliegen unsere Brennzellen den firmeneigenen Qualitätskriterien von der Wareneingangskontrolle bis zur Abnahme vor dem Versand.

- Vor dem Aufstellen und der Installation der Brennzelle ist ein Gespräch mit Ihrem zuständigen Bezirksschornsteinfegermeister zu führen. Er berät Sie über baurechtliche Vorschriften, Tauglichkeit Ihres Schornsteines und führt die Abnahme Ihrer Anlage durch.
- Der Nachweis, dass die Abgase der Brennzelle bei allen bestimmungsgemäßen Betriebszuständen einwandfrei ins Freie abgeleitet werden und gegenüber dem Aufstellraum kein Überdruck auftritt, sowie der Nachweis der ausreichend dimensionierten Verbrennungsluftleitung, ist nach DIN EN 13384-1 zu führen. Die Berechnung kann gemäß den Angaben der TROL erfolgen.
- Die Feuerstätte ist grundsätzlich mit selbstschließender und verriegelter Tür zu betreiben. Eine Veränderung der Schließeinrichtung ist nicht starrhaft! Es dürfen in der Verbindungsleitung zum Schornstein, keine weiteren Wärmetauscher, Nachheizflächen, etc. integriert werden, die dem Abgas Wärme entziehen!
- Die Brennzelle darf nur in Räumlichkeiten aufgestellt werden, in deren kein höher Unterdruck als 8 Pa auftreten kann.
- **Kleinkinder, ältere oder gebrechlich 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 der brennenden oder gerade erloschenen Brennzelle 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 Anlage.

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 Bediengriffen, des Glases, etc. führt. Ein Berühren oder Betätigen ohne einen entsprechenden Schutz (z.B. **beiliegenden Hitzeschutzhandschuh**) ist zu unterlassen.
- Die Brennzelle 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 der Brennzelle 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 **Zeitbrandfeuerstätte**. Ein Dauerbetrieb kann nicht durch Entzug von Verbrennungsluft erreicht werden sondern nur durch wiederholtes Nachlegen von Holz.

1. Geprüfte Qualität

Die RLU Brennzelle ist als raumluftunabhängiger Kamineinsatz nach EN 13229 Typgeprüft und von dem Deutschen Institut für Bautechnik bauaufsichtlich zugelassen (Zulassungsnummer: Z - 43.12-316). Diese Brennzelle erfüllt somit die Anforderungen für einen raumluftunabhängigen Betrieb. **DAS GERÄT ENTSPRICHT DEN ANFORDERUNGEN DER BAUPRODUKTRICHTLINIE. (LEISTUNGSERKLÄRUNG EINSEHBAR UND ERHÄLTICH UNTER WWW.SPARTHERM.COM)**

Die Brennzellentür ist mit einem selbsttätig schließenden und selbsttätig verriegelnden Türverschluss ausgestattet. Ein Betrieb mit offener Feuerraumtür ist nicht möglich! Eine Manipulation des Schließmechanismus ist aus sicherheitstechnischen Gründen nicht statthaft und führt zum Erlöschen der Garantie und der Betriebserlaubnis. Die Garantie erlischt ebenso, wenn die Brennzelle in anderen Bereichen vom Kunden technisch verändert wird.

Die Brennzelle ist für die reine Holzverbrennung ausgelegt und zwar so, dass ein möglichst schneller, intensiver Abbrand erfolgt.

1.1 Lieferumfang

RLU Brennzelle mit folgenden Merkmalen:

- Feuerraum aus Feuerbeton / Vermiculite
- Primär- und Sekundärluftführung
- Selbstschließende und verriegelnde Feuerraumtür mit hochtemperaturbeständiger Glaskeramikscheibe
- Hitzeschutzhandschuh
- Typenschild

1.2 Transportschäden

Bitte **sofort** bei Anlieferung Ware überprüfen (**Sichtkontrolle**). Vermerken Sie unbedingt evtl. Beschädigungen auf Ihrem Lieferschein. Anschließend informieren Sie bitte Ihren Ofensetzer. Schützen Sie beim Aufbau die Sichtteile des Kaminofens vor Verschmutzung und Beschädigungen.

2. Montagefolge

Die Installation darf nur gemäß den Auflagen der bauaufsichtlichen Zulassung des Deutschen Institut für Bautechnik (Zulassungsnummer: Z - 43.12-316) und den geltenden bauaufsichtlichen Vorschriften der Länder erfolgen und nur durch ein Fachunternehmen erstellt und montiert werden. Die RLU Brennzelle ist mit einer nach den Fachregeln des Ofenhandwerks hergestellten Verkleidung auszuführen

1. Die Stellfüße sind dem Gerät aus Transportgründen beigelegt.
2. Vor dem Herausdrehen der Arretierungsschraube für die Gegengewichte (Transportsicherung bei hochschiebbaren Brennzellen) Gerät zum Einschrauben der Stellfüße vorsichtig auf den „Rücken“ legen.
3. Die Brennzelle 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.

2.1 Grundsätzliche Anforderung an die Aufstellung

Bei Installation, Anschluss und Betrieb der Brennzelle sind alle relevanten nationalen und europäischen Normen sowie örtliche Vorschriften (DIN, DIN EN, Landesbauverordnungen, Feuerungsverordnungen, etc.) zu beachten und anzuwenden!

Z - 43.12-316	bauaufsichtliche Zulassung
FeuVo:	Feuerungsverordnung des entsprechenden Bundeslandes
1. BlmschV	Erste Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetz
EnEV	Energieeinsparverordnung
TROL	Fachregeln des Kachelofen- und Luftheizungsbaugewerks (ZVSHK)
DIN 1298 / EN 1856:	Verbindungsstücke für Feuerungsanlagen
DIN EN 15250	Speicherfeuerstätten für feste Brennstoffe
DIN 18896	Feuerstätten für feste Brennstoffe Technische Regeln für die Installation und Betrieb
DIN EN 13384	Abgasanlagen Berechnungsverfahren
DIN 18160-1/2	Abgasanlagen / Hausschornsteine
LBO	Entsprechende Landesbauordnung

Diese Auflistung von Richtlinien erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit!

2.2 Aufstellort

Die Feuerstätte darf nur **auf ausreichend tragfähigen** und **nicht brennbaren Aufstellflächen** montiert werden!

Die raumluftunabhängige Brennzelle darf in Räumen, Wohnungen oder Nutzungseinheiten vergleichbarer Größe, aus denen Luft mit Hilfe von Ventilatoren, wie Lüftungs- oder Warmluftheizungsanlagen, Dunstabszugsanlagen, Abluft-Wäschetrockener, abgesaugt wird, nur aufgestellt werden, wenn durch die zuluftseitigen Bemessung sichergestellt ist, dass durch Betrieb der luftabsaugenden Anlage kein größerer **Unterdruck als 8 Pa**

gegenüber dem Aufstellraum, der Wohnung oder einer vergleichbaren Nutzungseinheit auftritt!

Ihre Brennzelle darf **nicht** aufgestellt werden:

1. In Treppenträumen, außer in Wohngebäuden mit nicht mehr als zwei Wohnungen
2. In allgemein zugänglichen Fluren
3. In Garagen
4. In Räumen oder Wohnungen, in denen Dunstabzugshauben oder ähnliche Lüftungsanlagen betrieben werden, es sei denn, die gefahrlose Funktion der Brennzelle ist sichergestellt.
5. In Räumen, in denen leicht entzündliche oder explosive Stoffe oder Gemische in solchen Mengen verarbeitet, gelagert oder hergestellt werden, dass durch eine Entzündung oder Explosion Gefahren entstehen.

2.3 Mehrfachbelegung

Eine Mehrfachbelegung des Schornsteines ist unzulässig!

3. Aufstellung

Die Installation und Montage erfolgt grundsätzlich nach den Fachregeln des Kachelofen- und Luftheizungsbauhandwerks (TROL). **Die Brennzellen RLU ist als Typ FC_{41x} und FC_{51x} zugelassen worden.**

Eine Mehrfachbelegung des Schornsteins ist **nicht** zulässig!!!

Die RLU Brennzellen müssen mit dichten Verbrennungsluft- und Abgaskanälen installiert werden. Hierzu sind entweder vom DIBt zugelassene Systeme zu verwenden (z. Bsp.: Fa. Raab Typ: EW Alkon), oder die Verbindungsleitung zum Schornstein und der Verbrennungsluftkanal sind mit besonders großer Sorgfalt dauerhaft dicht auszuführen. Die Verantwortung für die ordnungsgemäße Ausführung liegt beim Erbauer der Anlage und ist dem Betreiber bei Inbetriebnahme schriftlich zu bestätigen.

3.1 Wärmedämmung

Bei Installation der RLU Brennzelle vor **nicht brennbaren / nicht zu schützenden Bauteilen** sind die Dämmstärken (siehe 2.4) einzuhalten. 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 Nennrohddichte von 80 kg/m³ zu verwenden. Diese müssen eine entsprechende Dämmstoffkennziffer nach AGI-Q 132 haben.

Ersatzdämmstoffe, z.B. aus Blähbeton oder mineralischen Baustoffen, müssen eine allgemeine bauaufsichtliche Zulassung des Deutschen Instituts für Bautechnik Berlin (DIBt) aufweisen. Diese müssen gem. Herstellerangaben installiert und verbaut werden. 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 Stein- und Schlackefasern müssen abriebfest 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.

3.2 Verbrennungsluftversorgung

3.2.1 raumluftunabhängig

Die RLU Brennzelle ist für die Kombination mit Wohnungslüftungsanlagen für einen Unterdruckbereich von bis zur 8 Pa im Aufstellraum entwickelt worden und kann ohne zusätzliche Sicherheitseinrichtungen betrieben werden. Die Verbrennungsluft muss für die raumluftunabhängige Betriebsweise zwingend über dichte Leitungen von Außen, oder über ein LAS-System dem Gerät zugeführt werden. Hierzu ist der Verbrennungsluftkanal dauerhaft dicht mit dem Verbrennungsluftstutzen (Anschlussart Hinten / Seitlich oder Unten) der Brennzelle zu verbinden.

Bei Anschluss der RLU Brennzelle an eine Verbrennungsluftleitung sind unbedingt die Hinweise der TROL (Fachregeln), der DIN 18896 etc. zu beachten und anzuwenden.

Inbesondere ist auf eine ausreichende Dimensionierung zu achten!

Verbrennungsluftöffnungen und -leitungen dürfen nicht verschlossen oder zugestellt werden, sofern nicht durch besondere Sicherheitseinrichtungen sichergestellt ist, dass die Feuerstätte nur bei geöffnetem Verschluss betrieben werden kann. Der Querschnitt darf **nicht** durch einen Verschluss oder durch ein Gitter verengt werden. Das Rohr für die Verbrennungsluft ist lt. EnEV mit einer Absperrvorrichtung zu versehen. Dabei muss die Stellung der Absperrvorrichtung von außerhalb der Verbindungsleitung erkennbar sein. Diese Maßnahme ist bei LAS-Schornsteinsystemen nicht erforderlich. Bei dieser Ausführung sollte die Rohrleitung isoliert sein, um zu vermeiden, dass Feuchtigkeit aus der Raumluft an der Rohrleitung kondensiert. Außerdem sollte das Rohr so verlegt sein, dass kein Wasser oder sonstige Stoffe in die Brennzelle eindringen können und evtl. anfallendes Kondensat nach außen abfließen kann.

Nach den Vorschriften sind Verbrennungsluftleitungen in Gebäuden mit mehr als zwei Vollgeschossen, die Brennwände überbrücken, so herzustellen, dass Feuer und Rauch nicht in andere Geschosse oder Brandabschnitte übertragen werden können. Landesspezifische- und örtliche Brandschutzbestimmungen sind zu beachten!

Bitte achten Sie darauf, dass die Rohrleitungen stets dicht sind. Wir empfehlen Rohrleitungen zu verwenden, die für das System RLU zugelassen sind und eine entsprechende Zulassung aufweisen.

3.3 Verbrennungsluftleitung

Die Verbrennungsluft muss über dichte Leitungen von Außen, oder über ein LAS-Schornsteinsystem zugeführt werden.

Wir empfehlen für die Verbrennungsluftleitung Bauteile des System EW Alkon der Fa. Raab mit D = 100 mm zu verwenden, da diese bei fachgerechter Montage druckdicht ausgeführt, geprüft und zugelassen sind. Hinweise der Herstellermontageanleitung der Fa. Raab sind zu beachten! Werden andere Systeme verwendet, so ist auf die dauerhaft dichte Montage zu achten. Aluflexleitungen sind vor mechanischer Belastung zu schützen!

Die Verbrennungsluftleitung ist nach TROL zu installieren und mit Gefälle so zu verlegen, dass die notwendige Verbrennungsluft von außerhalb des Gebäudes angesaugt wird und dass kein Wasser, keine Tiere oder sonstige Stoffe eindringen können und dass evtl. anfallendes Kondensat / Wasser nach außen abfließen kann. Gegen Kondensatbildung an den äußeren Oberflächen ist die Luftleitung gemäß TROL / Energieeinsparverordnung zu isolieren. Bei größeren Leitungslängen oder mehreren Umlenkungen ist eine Leitung von D = 200 mm zu empfehlen. Diese wird dann vor der Brennzelle auf D = 150 mm reduziert. Die Berechnung erfolgt gemäß TROL, bzw. DIN EN 13384-1.

Wir empfehlen eine zusätzliche Absperrvorrichtung am Anfang dieser Verbrennungsluftleitung zu installieren. Die Stellung der Absperrvorrichtung muss von außen erkennbar sein.

Hinweise des Herstellers zur korrekten Ausführung der Verbrennungsluftsystems beachten!

Der Erbauer ist verantwortlich für die ordnungsgemäße, dauerhaft dichte Ausführung der Verbrennungsluftleitung muss dies dem Betreiber bei Inbetriebnahme schriftlich betätigen. (Siehe Anlage S.30)

3.4 Anschluss Schornstein / Verbindungsstück

Wir empfehlen die RLU Brennzelle mit einer vom DIBt zugelassenen Rauchgasleitungen anzuschließen. Das System der Firma Raab Typ: EW Alkon besitzt diese Zulassung und kann über die Firma Spartherm bezogen werden. Anlagen, die an herkömmliche Rauchgasleitungen nach DIN EN1856-2 angeschlossen werden, müssen mit besonderer Sorgfalt vom Erbauer der Anlage auf ihre dauerhafte Dichtigkeit geprüft

werden. Die Verbindungstücke sind in diesen Falle an den Übergängen mit dauerbeständigem Dichtmaterial (Ofenkitt) abzudichten. Diese müssen gemäß der DIN EN 1856-2, der DIN 18160 bzw. den landesspezifischen Vorschriften an den Schornstein angeschlossen werden. Es ist darauf zu achten, dass das Abgasrohr auf kürzestem Weg, **steigend** zum Schornstein verlegt wird. Dabei sind möglichst keine Umlenkungen des Abgasrohrs vorzunehmen.

Führt das Abgasrohr durch Bauteile mit brennbaren Baustoffen, ist das Abgasrohr entsprechend den Vorschriften zu dämmen. Grundsätzlich ist die Verbindungsleitung so zu montieren, dass **jeder Zeit** eine Reinigung und Inspektion der Verbindungsleitung möglich ist. Dies ist durch eine entsprechende Anzahl von Reinigungsöffnungen zu gewährleisten. Die Verkleidung der Brennzelle ist so auszuführen, dass die Reinigungs- und Inspektionsöffnungen zugänglich sind.

Hinweise des Herstellers zur korrekten Ausführung des Abgassystems beachten!

Der Erbauer ist verantwortlich für die ordnungsgemäße dauerhaft dichte Ausführung des Abgassystems und muss dies dem Betreiber bei Inbetriebnahme schriftlich betätigen. (Siehe Anlage S.30)

3.5 Abgasanlage

Die Abgase der RLU Brennzelle sind in einen **einfach belegten** Schornstein oder in einen Abgasschacht eines **einfach belegten** Luft-Abgas-Schornstein (LAS-Schornstein) einzuleiten! Auf Grund der zum Teil sehr niedrigen Abgastemperaturen ist eine Überprüfung und Auslegung der Abgasanlage (des Schornsteins) auf Tauglichkeit **notwendig**. Berechnung gemäß DIN EN 13384-1 durchführen. Werte siehe technische Daten!

3.7 Wartung

Die selbstschließende Tür ist regelmäßig auf Funktion, die Türdichtung optische auf Unversehrtheit zu prüfen Diese Dichtung ist gegebenenfalls (bei Verschleiß, Bruch, etc.) zu ersetzen. Die Brennraumauskleidung ist in regelmäßigen Abständen zu überprüfen.

Sie besteht aus Naturprodukten, das bei jedem Heizvorgang Ausdehnungen und Schrumpfungen unterliegt. Hierbei können Risse entstehen. Solange die Brennraumauskleidung die Position im Brennraum beibehält und nicht zerbricht, ist diese voll funktionsfähig.

Zur einwandfreien Funktion ist eine jährliche (möglichst vor der Heizsaison) durchzuführende Wartung der Brennzelle durch einen Fachmann unerlässlich!

Die Feuerstätte darf nicht verändert werden! Es dürfen nur original Ersatzteile, die vom Hersteller zugelassen worden sind, verwendet werden! Bitte wenden Sie sich bei Bedarf an Ihren Fachhändler!

4. Schutz im Bereich vor der Feuerraumöffnung

4.1 Fußböden

Vor den Feuerungsöffnungen von Feuerstätten mit verschlossenem Feuerraum sind Fußböden aus brennbaren Baustoffen durch einen Belag aus nicht brennbaren Baustoffen zu schützen. Der Belag muss sich nach vorn auf mindestens 50 cm und seitlich auf mindestens 30 cm über die Feuerungsöffnung hinaus erstrecken.

Vor Feuerstätten, die offen betrieben werden können, sind Fußböden aus brennbaren Baustoffen nach vorn entsprechend der Höhe des Feuerraumbodens bzw. des Feuerbocks über dem Fußboden zuzüglich 30 cm (jedoch mindestens 50 cm), seitlich entsprechend der Höhe des Feuerraumbodens bzw. des Feuerbocks über dem Fußboden zuzüglich 20 cm (jedoch mindestens 30 cm) durch einen Belag aus nicht brennbaren Baustoffen zu schützen. Bei Einbau eines Stehrosts von mindestens 10 cm Höhe genügen nach vorne 50 cm und seitlich 30 cm Brandschutz.

Der nicht brennbare Belag kann aus Keramik (z.B. Kacheln, Fliesen), aus Naturstein oder anderen mineralischen Baustoffen (z.B. Marmor, Granit), aus Metall mit mind. 1 mm Dicke oder aus entsprechend belastbarem Glas bestehen. Der Belag muss gegen Verschieben gesichert und befestigt sein.

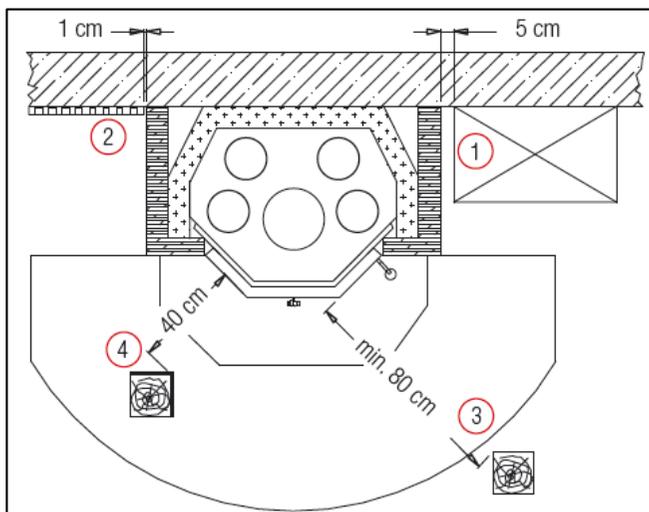
Wir dein Stehrost (nicht im Lieferumfang enthalten) von mindestens 10 cm Höhe fest eingebaut, so genügen die vorgenannten Mindestabstände, und zwar abweichende vom Stehrost gemessen.

4.2 Tragende Bauteile aus Beton und Stahlbeton

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

4.2.1 Besondere Vorkehrungen für den Brandschutz bei Angrenzenden brennbaren Bauteilen

1. Zwischen Einbaumöbeln und Kaminverkleidungen muss ein Abstand von mindestens 5cm liegen.
2. Bei Bauteilen, die nur mit kleinen Flächen anstoßen (Wand-, Boden- oder Deckenverkleidung), empfiehlt sich ein Zwischenraum von 1cm.
3. Von der Feuerraumöffnung müssen nach vorn, nach oben und nach 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 genügt ein Abstand von 40 cm. Dabei muss der belüftete Abstand des Strahlungsschutzes mindestens 2 cm betragen.



4.3 Holzbalken

Holzbalken dürfen nicht im Strahlungsbereich der Brennzelle angebracht werden. Holzbalken über einem offenen Kamin müssen mit einem Mindestabstand von 1 cm voll umlüftet sein. Eine direkte Verankerung mit Wärmebrücken ist nicht erlaubt.

4.4 Dämmschichten

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.

4.4.1 Wärmedämmstoffdicken

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 Nennrohddichte 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 33 cm zueinander anzubringen. Andere Dämmstoffe, z.B. aus Blähton oder mineralischen Baustoffen, müssen eine allgemeine bauaufsichtliche Zulassung des Deutschen Instituts für Bautechnik Berlin (DIBt) aufweisen. Diese müssen gemäß Herstellerangaben verbaut werden.

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

Einige Wärmedämmstoffe können gleichzeitig als Vormauerung und als Wärmedämmung verwendet werden. Dadurch reduziert sich die Einbautiefe erheblich. Wärmedämmungen aus Stein- und Schlackefasern müssen abriebfest verkleidet werden, damit durch den Umlaufvolumenstrom kein Abrieb in den Aufstellraum transportiert wird. Andere Wärmedämmplatten sich ggf. werksseitig abriebfest. Die Dämmstoffe dürfen nur fugenversetzt und fugendicht angebracht werden. Bei mehrlagiger Aufbringung müssen die Stöße überlappen.

4.4.2 Vormauerung bei zu schützenden Wänden

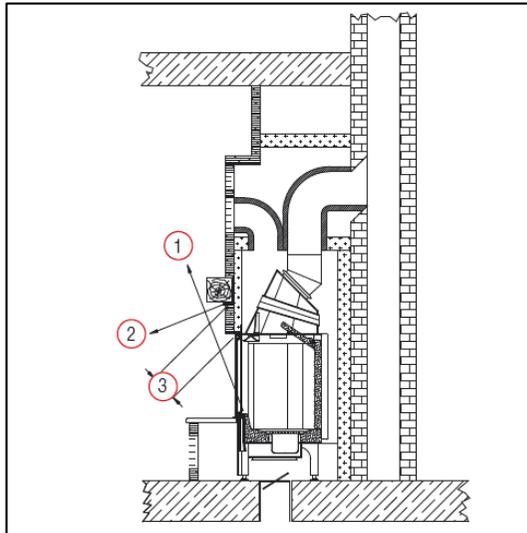
- Bei Anbau des offenen Kamins an zu schützende Wände ist eine Vormauerung erforderlich. Die Vormauerung muss mindestens 20 cm über das Verbindungsstück hinausragen.
- Auf die Vormauerung kann verzichtet werden,

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.

4.5 Besondere Vorkehrungen für den Brandschutz bei Simsbalken aus Hartholz

1. Der Balken muss außerhalb des Strahlungsbereiches liegen.
2. Es muss ein belüfteter Abstand von 1 cm oder unterhalb des Balkens eine formbeständige Dämmplatte von rund 2 cm Stärke angebracht werden.
3. Der Abstand zwischen Innenkante Heizgassammler und Simsbalken muss mind. 16,5 cm betragen.



4.6 Dehnungsfuge zwischen Verkleidung und Brennzelle

Zwischen Brennzelle 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 Brennzellentür bei Bedarf (z.B. Austausch der Scheibe) demontieren zu können.

4.7 Kaminschürze

Eine Kaminschürze darf keine direkte Verbindung mit der Brennzelle haben. Sie muss selbsttragend errichtet werden. Weitere Anforderungen siehe im Abschnitt „Verkleidung“. Bitte beachten Sie, dass zwischen der Türzarge und der Kaminschürze, bzw. dem Montagerahmen, ein Mindestabstand von 6 mm bestehen muss, um die Brennzellentür bei Bedarf (z.B. Austausch der Scheibe) demontieren zu können.

4.8 Verbindungsstück

Der Stutzen für das Verbindungsstück befindet sich auf dem Abgasdom der Brennzelle. Der Anschluss an den Schornstein erfolgt möglichst direkt und kann sowohl vertikal als auch horizontal erstellt werden. Der Anschluss an den Schornstein sollte mit einem eingemauerten Wandfutter bzw. nach Schornsteinherstellereangaben erfolgen. Das Verbindungsstück ist aus Formstücken aus Schamotte für Hausschornsteine oder Blechröhren aus mindestens 2 mm dicken Stahlblech nach DIN 1623, DIN 1298, DIN EN 1856 und entsprechenden Formstücken herzustellen.

Abgasrohre innerhalb der Verkleidung des offenen Kamins müssen mit mindestens 3 cm dicken formbeständigen, nicht brennbaren Steinfasermatten der Klasse A1 nach DIN 4102 Teil 1, mit einer Anwendungsgrenztemperatur von mindestens 750 °C bei Prüfung nach DIN 52271 und einem Bindemittel von nicht mehr als 1,2 % ummantelt werden; anstelle des Maßes 3 cm muss das Maß 6 cm eingehalten werden, wenn die Verkleinerung des Abgassammlers aus Metall besteht.

Dies gilt nicht, soweit das Verbindungsstück zu konvektiven Erwärmung der Raumluft bestimmt ist.

ANMERKUNG:

Anforderungen an das Verbindungsstück nach DIN 18160 Teil 2.

4.9 Wärmeabgabe

Da unterschiedliche Bauarten von Kaminanlagen mit unseren Brennzellen 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 oder über wärmeabgebende Verkleidungsteile realisiert werden.

4.9.1 Warmluftanlagen

Bei Kaminanlagen, die bestimmungsgemäß die Wärme über Konvektion (Warmluftofen, Heizkamin, etc.) abführen, sind folgend Punkte (siehe Anleitung Punkt 5.) zu beachten:

- Der Querschnitt für die Lufteintrittsöffnung und für die Luftaustrittsöffnung muss jeweils mindestens 80 cm² betragen.
- Mindestens 200 cm² der Lufteintritts- und 200 cm² der Luftaustrittsöffnung dürfen nicht verschließbar sein.
- Bei Verwendung des Konvektionsluftmantels müssen alle vier Anschlussstutzen belegt werden.
- Die Luftleitungen müssen aus nicht brennbaren formbeständigen Baustoffen bestehen.
- In einem Bereich von 30 cm neben und 30 cm über den Warmluftaustrittsgittern dürfen sich keine brennbaren Baustoffe und Gegenstände, z.B. Holzdecken, und keine Einbaumöbel befinden.

4.9.2 Geschlossene Kaminanlagen

Bei Kaminanlagen, die bestimmungsgemäß die Wärme 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:

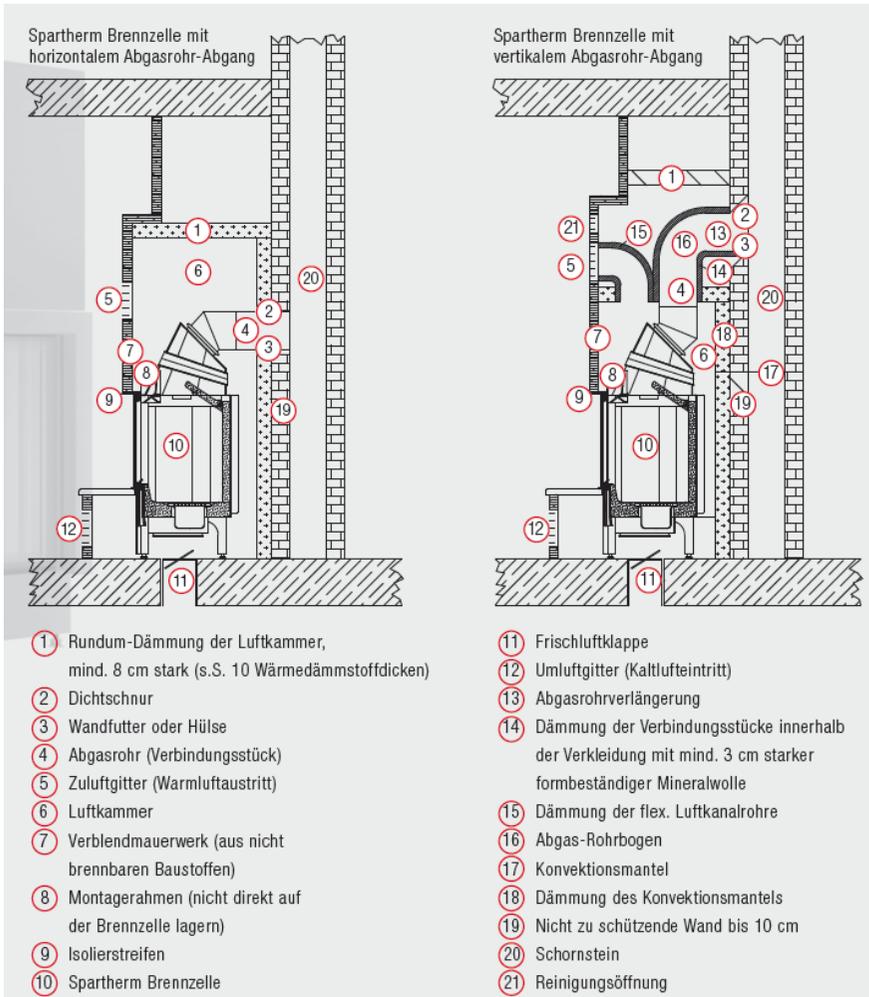
- Die Kaminanlage ist nach den einschlägig bekannten Fachregeln des KL Handwerks auszulegen und zu erstellen (jetzt neu: TR OL 2006).
- Wir empfehlen grundsätzlich den Einsatz von ausreichend Speichermedium (z.B. Magnetherm), um die Wärme optimal zu nutzen und die Gefahr der Überhitzung in Temperaturspitzen 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 bzw. 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.
- Die angegebenen Dämmstärken gelten nur für Warmluftanlagen. Bei geschlossenen Kaminanlagen müssen die Dämmstärken gemäß Berechnung nach TR OL erfolgen.
- Beim Einbau von Zubehörteilen sind deren Einbauvorschriften zu beachten, insbesondere die zulässigen Betriebs- oder Umgebungstemperaturen und ggf. Anforderungen an die Zugänglichkeit.
-

5. Allgemeine Aufbauhinweise

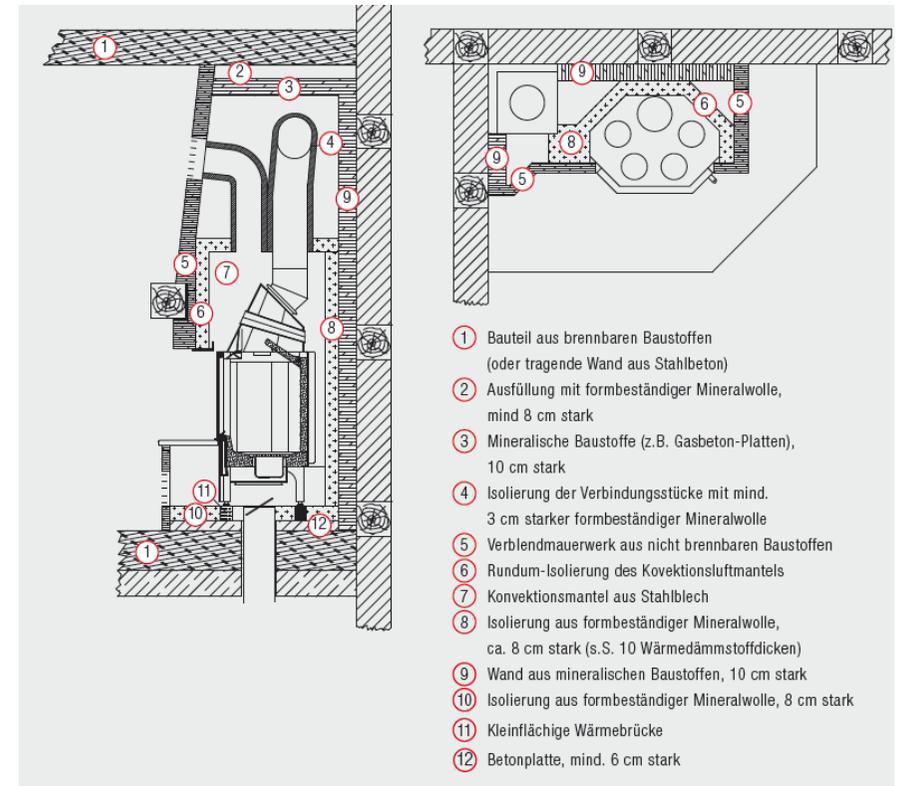
Bei Fußböden, Decken und Anbauwänden aus nicht brennbaren Baustoffen.

Wichtiger Hinweis: Die Brennzelle darf nicht auf schwimmendem Estrich aufgestellt werden, sondern nur auf Verbundestrich.



6. Besondere Vorkehrungen für den Brandschutz

Bei brennbaren Baustoffen, Fußboden (Holzbalkendecke), Decke und / oder Anbauwänden.



7. Reinigen der offenen Kamine

Die offenen Kamine müssen so beschaffen und aufgestellt sein, dass Raumlüftleitungen leicht gereinigt werden können, die Abstandsfläche zu Decken, Wänden und Einbaumöbeln leicht eingesehen und freigehalten werden können und die Reinigung der Verbindungsstücke und des Schornsteins nicht erschwert wird.

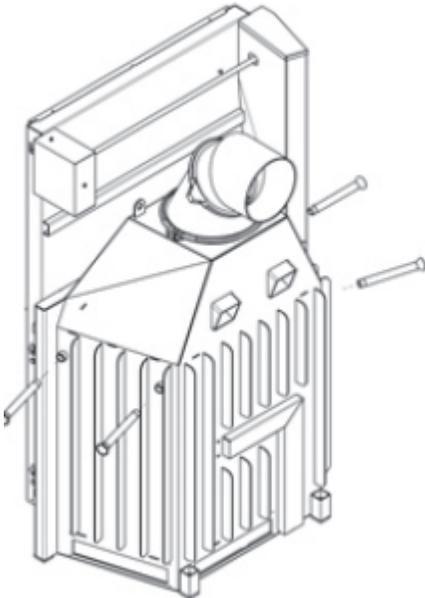
8. Besondere Hinweise für Spartherm Brennzellen

8.1 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.

8.2 Tragehilfen

Das Modell ist vorbereitet für Tragehilfen.



RLU Brennzelle

Erklärung des Erbauers der raumluftunabhängigen Feuerstätte RLU Brennzelle

- Der Erbauer / Unterzeichner bestätigt, dass die Anschlussleitung für die Verbrennungsluft von Außen und die Abgasführung zu Schornstein dicht und dauerbeständig ausgeführt ist.
- Der Erbauer / Unterzeichner bestätigt, dass der Verbrennungsluftkanal nach EnEV absperrbar ausgeführt ist. Die Stellung Geschlossen/ Geöffnet ist eindeutig ersichtlich. Der Betreiber wurde über die ordnungsgemäße Handhabung informiert.
- Der Erbauer / Unterzeichner bestätigt, dass das abgasseitige Verbindungsrohr entweder aus geprüften Komponenten (z. Bsp. Raab EW-Alkon), oder aus herkömmlichen Abgasrohren nach DIN EN 1856-2 mit besonderen Maßnahmen zu Abdichtung der Verbindungsstellen (Ofenkitt) hergestellt ist.

Ort, Datum
Unterschrift

Stempel,

SPARTHERM Feuerungstechnik GmbH · Maschweg 38 · D-49324 MELLE · Tel. 0 54 22/94 41-0 · Fax 0 54 22/94 41-14
Web: <http://www.spartherm.com> · E-Mail: info@spartherm.com
Geschäftsführer: Gerhard Manfred Rokossa, Ulrike Rokossa, Frank Rokossa, und Martin Nollek
HRG Amtsgericht Osnabrück HRB 15657 · USt-ID-Nr. DE 117579621
Bankverbindung: Sparkasse Mel le (BLZ 265 522 86), Konto-Nr. 116 459 · IBAN: DE68265522860000116459 · Swift-Code: NOLADE21MEL
OLB Mel le (BLZ 265 200 17), Konto-Nr. 5 247 027 500 · IBAN: DE40280200505247027500 · SWIFT-Code: OLBODEH2
Es gelten unsere Lieferungs- und Zahlungsbedingungen.