

Schornsteintechnik
Olaf Wilde
Südfelde 18
48480 Spelle – Venhaus

Tel.: 05977-929310

Fax: 05977-929311

e-mail: info@schornstein-wilde.de

Internet: www.schornstein-wilde.de



Bundesverband des Schornstefegerhandwerks
– Zentralinnungsverband (ZIV) –

eka

edelstahlkamine

robert-bosch-straÙe 4
95369 untersteinach
telefon 0 92 25/9 81 01
telefax 0 92 25/9 81 11

VSE – Info

Brandschutz bei Abgasanlagen aus nichtrostendem Stahl

Fassung April 2000

1. Vorwort

Diese Richtlinie wurde durch den Bundesverband des Schornstefegerhandwerks (ZIV) und den Verband Schornsteinelemente e. V. (VSE) erstellt und soll den beteiligten Kreisen als Planungs-, Montage- und Beurteilungshilfe für die brandschutztechnischen Belange von Abgasanlagen dienen.

Sie enthält die z. Zt. in der Muster-Feuerungsverordnung (Fassung Mai 1998) gültigen und in der E-DIN 18 160-1 Juli 1998 diskutierten Anforderungen an den Brandschutz bei Schornsteinen und Abgasleitungen.

Mit der neuen MFeuVO ist der Begriff "Abgasanlage" als Oberbegriff für alle Systeme eingeführt worden, die Abgase aus Feuerungsanlagen über die Mündung in die Atmosphäre ableiten. Nach wie vor sind die "Schornsteine" aus brandschutztechnischer Sicht für alle Anwendungen geeignet, sofern auch die anderen wesentlichen Anforderungen an Abgassysteme erfüllt sind. Ferner sind die Landesbauordnungen (LBO) und Feuerungsverordnungen (FeuVO) zu beachten.

Abgasleitungen nach der neuen MFeuVO müssen nun auch bei Ölfeuerungen nicht mehr ausbrennsicher (d. h. gegen Rußbrand beständig) sein. Es ergeben sich daher hierfür neue Kriterien, die beachtet werden müssen, insbesondere, da der ursprüngliche Begriff der Abgasleitung nur solche Abgasleitungen für Überdruckbetrieb umfaßte, die wegen des Überdruckes üblicherweise mit elastomeren Dichtungen ausgerüstet sind und daher in der Anwendungstemperatur beschränkt sind. Diese niedrigeren Abgastemperaturen erlauben aber geringere Abstände zu brennbaren Baustoffen, so daß sehr sorgfältig die brandschutztechnischen Maßnahmen nach den tatsächlich möglichen Abgastemperaturen festgelegt werden müssen.

2. Anwendungsbereich

Diese Richtlinie stellt die Anforderungen an den Brandschutz bei Abgasanlagen dar.

Die Anforderungen sind besonders für Metall-Abgasanlagen - Schornsteine, Verbindungsstücke sowie Abgasleitungen - zusammengestellt. Sie können auch für andere Bauprodukte gelten. Auf einige metallspezifische Anforderungen wird besonders hingewiesen.

Einteilung Abgasanlagen		
Schornsteine	Abgasleitungen	Verbindungsstücke
Unterdruck / Überdruck	Unterdruck / Überdruck	Unterdruck / Überdruck
feste, flüssige und gasförmige Brennstoffe	flüssige und gasförmige Brennstoffe	feste, flüssige* oder gasförmige* Brennstoffe
Feuerwiderstandsdauer Innerhalb von Gebäuden, soweit sie Geschosse überbrücken: 90 min. (bei Metallschornsteinen üblicherweise in Verbindung mit einem Schacht) Außerhalb von Gebäuden: 0 min.	Feuerwiderstandsdauer Innerhalb von Gebäuden: Je nach Gebäude 0 / 30 / 90 Minuten (bei Metallschornsteinen für 30 / 90 Minuten üblicherweise in Verbindung mit einem Schacht) Außerhalb von Gebäuden: 0 min.	Feuerwiderstandsdauer 0 Minuten
rußbrandbeständig	keine Anforderung an Rußbrandbeständigkeit	rußbrandbeständig (Nur bei Anschluß an Schornsteine, wenn Feuerstätten für feste Brennstoffe angeschlossen sind)

* Vorbehaltlich einer entsprechenden Neuregelung in DIN 18160

Tabelle 1 - Einteilung Abgasanlagen

Der Anwendungsbereich umfaßt außerdem Abstandsregeln für Abgasanlagen aus Metall zu brennbaren Bauteilen bei Wand-, Decken- und Dachdurchführungen.

3. Erläuterungen zu den Begriffen

● Feuerwiderstand

Der Feuerwiderstand gibt die Zeitdauer an, dem das Bauprodukt bei Brandbeanspruchung widersteht und die Übertragung auf andere Brandabschnitte verhindert.

Der Nachweis der Anforderungen der DIN 18160 kann nach DIN 4102 Teil 4 oder gemäß eines Prüfzeugnisses nach DIN 4102 Teil 6 geführt werden.

Bauprodukte für Abgasanlagen werden entsprechend ihrer Feuerwiderstandsdauer in die Feuerwiderstandsklassen L30 bzw. L90 eingestuft.

Bauprodukte mit Klassifizierung (F30) bzw. (F90) sind gleichwertig einzusetzen, sofern die Anschlüsse und Verbindungen mit in die Prüfung einbezogen wurden.

Feuerwiderstandsklasse	Widerstandsdauer in min.
L30 (F30)	≥ 30
L90 (F90)	≥ 90

Tabelle 2 - Feuerwiderstandsklassen

- **Schächte**

Schächte für Abgasleitungen sind in der MFeuVO definiert. Diese Schächte sollen als Teil des Gebäudes den Feuerwiderstand innerhalb von Gebäuden sicherstellen und/oder zur **Hinterlüftung** verwendet werden.

Ist der Abstand des Schachtes zu brennbaren Bauteilen **nicht** ausreichend, so ist die Brandsicherheit durch den Abstand der Abgasleitung zur Innenseite des Schachtes zu gewährleisten.

Schächte für Abgasleitungen können aus Baustoffen und Bauteilen nach DIN 4102-4 oder gemäß eines bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses nach DIN 4102-6 bestehen (siehe z. B. ZIV Arbeitsblatt Nr. 905 – Abnahmen an Feuerungsanlagen - Abschnitt 4).

Schächte für Abgasleitungen können auch bestehende Schornsteine sein.

- **Hinterlüftung**

Eine Hinterlüftung zwischen Abgasleitung und Schacht ist bei

- Überdruckanlagen oder
- im raumluftunabhängigen Betrieb zur Verbrennungsluftversorgung erforderlich.

Eine Hinterlüftung kann auch

- zum Abführen von Feuchtigkeit aus dem Ringspalt oder
- aus brandschutztechnischen Gesichtspunkten oder
- zur Entlüftung des Aufstellraumes von Feuerstätten genutzt werden.

- **Systemabgasanlagen**

Bei Systemabgasanlagen werden alle Komponenten von einem Hersteller, aus werkmäßig vorgefertigten Bauprodukten mit Klassifizierung als Abgasanlage geliefert.

Die Systemabgasanlage muß ein Ü- oder CE-Zeichen tragen und ist nach den Herstelleranweisungen zu errichten.

- **Montageabgasanlagen**

Bei Montageabgasanlagen können die Innenschale, die Außenschale und ggf. die Dämmschale von unterschiedlichen Herstellern geliefert werden. Die Innenschale und die Dämmschale und/oder die Außenschale muß ein Ü- oder CE-Zeichen tragen.

- **Gebäude geringer Höhe**

Gebäude geringer Höhe sind Gebäude, bei denen der Fußboden keines Geschosses, in dem Aufenthaltsräume möglich sind, an keiner Stelle mehr als 7 m über der Geländeoberfläche liegt (siehe auch Texte LBO).

- **Geschosse**

Vollgeschosse sind Geschosse, deren Deckenoberkante im Mittel mehr als 1,4 m über die festgelegte Geländeoberfläche hinausragt und die über mindestens zwei Drittel ihrer Grundfläche eine lichte Höhe von mindestens 2,3 m haben.

Hohlräume zwischen der obersten Decke und dem Dach, in denen Aufenthaltsräume nicht möglich sind, gelten nicht als Geschosse.

- **Aufenthaltsräume**

Aufenthaltsräume sind Räume, die nicht nur zum vorübergehenden Aufenthalt von Menschen bestimmt sind.

4. Brandschutz in Abhängigkeit von Gebäuden

4.1 Abgasanlagen außerhalb von Gebäuden

Abgasanlagen außerhalb von Gebäuden benötigen keinen eigenen Feuerwiderstand. Es sind jedoch Mindestabstände zu brennbaren Bauteilen einzuhalten.

4.2. Abgasanlagen innerhalb von Gebäuden

Abgasanlagen innerhalb von Gebäuden sind so herzustellen, daß Feuer und Rauch nicht in andere Geschosse oder Brandabschnitte übertragen werden können.

4.2.1 Schornsteine

Schornsteine müssen gegen Rußbrand beständig sein und in Gebäuden, soweit sie Geschosse überbrücken, eine Feuerwiderstandsdauer von mind. 90 Minuten haben und im Gegensatz zu Schächten für Abgasleitungen durchgehend sein.

4.2.2 Abgasleitungen

Für Schächte von Abgasleitungen gilt die Übertragung von Feuer und Rauch als ausgeschlossen, wenn Schächte bei Brandbeanspruchung eine Feuerwiderstandsdauer von mindestens 90 Minuten aufweisen. In Wohngebäuden geringer Höhe genügt eine Feuerwiderstandsdauer von mindestens 30 Minuten.

5. Brandschutz bei Abgasleitungen

5.1. Abgasleitungen am Gebäude

Der Abstand zu brennbaren Bauteilen ist, gem. Bild 1 und Tabelle 3, einzuhalten.

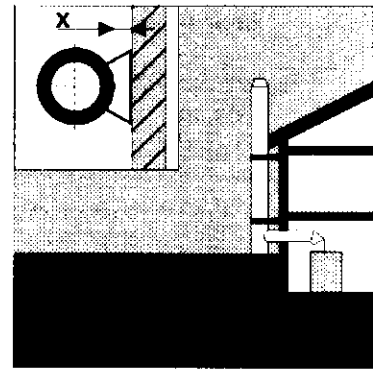


Bild 1
Abgasleitung am Gebäude

5.2 Abgasleitungen in Gebäuden

5.2.1. Abgasleitung im Gebäude außerhalb von Schächten

Abgasleitungen benötigen, sofern sie keine Geschosse oder Hohlräume zwischen der obersten Decke und dem Dach überbrücken, keinen Schacht. Es sind jedoch die Abstände zu brennbaren Bauteilen einzuhalten. Zwischen Abgasleitungen ohne definierte Feuerwiderstandsdauer und Bauteilen aus oder mit brennbaren Baustoffen ist ein Abstand von mindestens 40 cm einzuhalten (siehe Bild 2, Tabelle 3).

Es genügt ein Abstand von 20 cm, wenn die Abgastemperatur nicht mehr als 400°C betragen kann. Es genügt ein Abstand von 5 cm, wenn die Abgasleitungen mindestens 2 cm dick mit nichtbrennbaren Dämmstoffen ummantelt sind oder, wenn die Abgastemperatur der Feuerstätten bei Nennwärmeleistungen nicht mehr als 160°C betragen kann (siehe Bild 2 und Bild 3, Tabelle 3).

Gegenüber hoch gedämmten Wänden (Wärmedurchlasswiderstand > 2 m² K/W) aus oder mit brennbaren Baustoffen und Abgastemperaturen über 200 °C, sind die Abgasleitungen zur Verminderung der Wärmestrahlung mindestens 2 cm dick mit nichtbrennbaren Dämmstoffen zu ummanteln. Diese zusätzliche Dämmung ist zur Verminderung der Wärmestrahlung auch erforderlich bei Abgastemperaturen über 300 °C und senkrecht geführten Abgasleitungsabschnitten unterhalb von Decken aus oder mit brennbaren Baustoffen (siehe Bild 3).

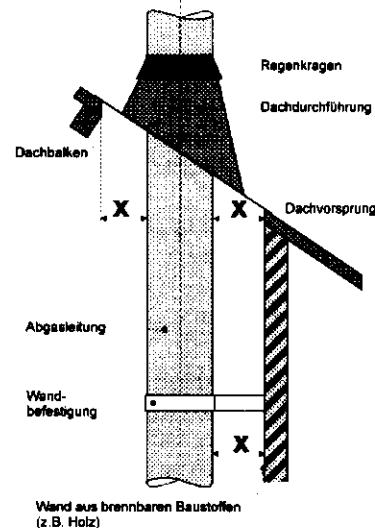


Bild 2
Abgasleitung außerhalb von Schächten ohne Wärmedämmung

	Abstand x		
	zu Bauteilen aus brennbaren Baustoffen	bei Durchführung durch Bauteile aus brennbaren Baustoffen	zu Fenstern
Abgasleitung ohne definierte Feuerwiderstandsdauer ³⁾	40 cm	40 cm	40 cm
Abgasleitung in- und außerhalb an Gebäuden ohne Wärmedämmung ein- und doppelwandig ⁴⁾	20 cm	20 cm ¹⁾	20 cm
Abgasleitungen in- und außerhalb an Gebäude mit mind. 2 cm Wärmedämmung ⁴⁾	5 cm		
mit angeschlossener Feuerstätte, deren Abgastemperatur bei Nennwärmeleistung <160°C beträgt		5 cm ²⁾	

Tabelle 3

- 1) Mit Schutzrohr aus nichtbrennbaren Baustoffen oder mit Ummantelung in gleicher Dicke aus nichtbrennbaren Baustoffen mit geringerer Wärmeleitfähigkeit (z.B. Mineralwolle).
- 2) Gilt auch für Gasfeuerstätten mit Strömungssicherung.
- 3) Abgastemperaturen > 400°C
- 4) Abgastemperaturen >160°C - 400°C

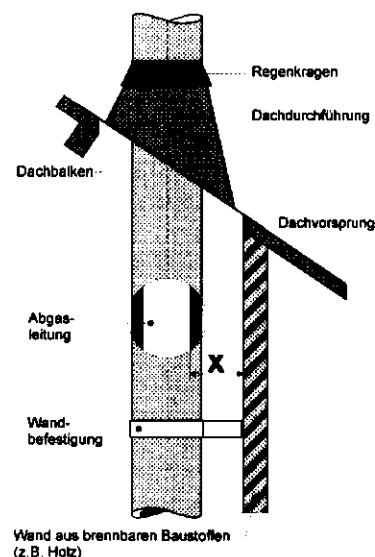


Bild 3
Abgasleitung außerhalb von Schächten mit Wärmedämmung

5.2.2 Abgasleitungen in Schächten

Der Schacht ist Bestandteil des Gebäudes. Bei Abgastemperaturen bis 120°C ist zwischen Schächten aus nichtbrennbaren Baustoffen und angrenzenden Bauteilen aus oder mit brennbaren Baustoffen kein Abstand erforderlich.

Bei Abgastemperaturen bis 200°C ist kein Abstand zu angrenzenden Bauteilen oder Gegenständen aus oder mit brennbaren Baustoffen erforderlich, wenn die Schächte aus nichtbrennbaren Baustoffen bestehen, der Zwischenraum zwischen Abgasleitung und Schacht dauernd hinterlüftet ist und der Abstand zwischen Abgasleitung und Schacht

- bei rundem lichten Querschnitt der Abgasleitung im Schacht mit rechteckigem Querschnitt mindestens 2 cm
- bei rundem lichten Querschnitt der Abgasleitung im Schacht mit rundem Querschnitt mindestens 3 cm und
- bei rechteckigem lichten Querschnitt der Abgasleitung im Schacht mit rechteckigem Querschnitt mindestens 3 cm

beträgt (siehe auch Tab. 4 und 5).

Die Größe der Luftein- und austrittsöffnungen für die Hinterlüftung muß mindestens der durch die vorstehend festgelegten Abstände sich ergebenden Querschnittsfläche entsprechen.

Bei Abgastemperaturen über 200°C ist nachzuweisen (z.B. nach E-DIN 18160-1 Abschnitt 12.4), daß an den Bauteilen aus oder mit brennbaren Baustoffen keine höheren Temperaturen als 85°C auftreten können. Der Nachweis ist entbehrlich für Abgastemperaturen bis 400°C, wenn

- der Zwischenraum zwischen Abgasleitung und Schacht nach Absatz 2 hinterlüftet ist und von den Außenflächen des Schachtes zu den Bauteilen aus oder mit brennbaren Baustoffen 5 cm Abstand eingehalten werden (siehe Bild 5 und Tab. 5), oder
- der Wärmedurchlasswiderstand des Schachtes mindestens 0,12 m² K/W beträgt und von den Außenflächen des Schachtes zu Bauteilen aus oder mit brennbaren Baustoffen ein Abstand von mindestens 5 cm eingehalten wird (siehe Bild 4 und Tab 4).

a cm	b cm	Abgas- temperatur °C
1	0	≤ 120
1	5*	> 120 ≤ 400

Tabelle 4
Abstände Abgasleitung / Schacht zu brennbaren Bauteilen ohne Hinterlüftung
(siehe Bild 4)

* bei Schächten mit einem Wärmedurchlasswiderstand von mindestens 0,12 m²K/W.

a cm	b cm	Abgas- temperatur °C
2 / 3	0	≤ 200
2 / 3	5	> 200 ≤ 400

Tabelle 5
Abstände Abgasleitung im Schacht mit Hinterlüftung (siehe Bild 5)

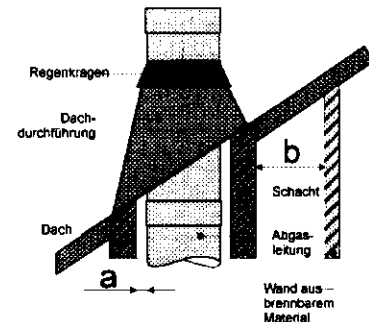


Bild 4
Abgasleitung im Schacht ohne Hinterlüftung

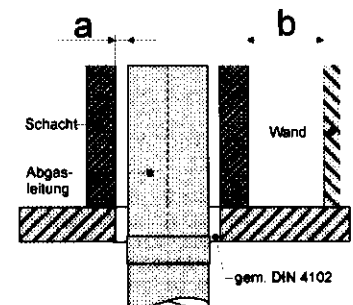


Bild 5
Abgasleitung im Schacht mit Hinterlüftung

5.2.3. Abgasleitungen im Gebäude mit Überbrückung von Geschossen

Im Gebäude muß jede Abgasleitung die Geschosse überbrückt, in einem eigenen Schacht angeordnet sein. Der Schacht kann durch Decken unterbrochen werden, wenn für den Feuerwiderstand des Schachtes in der vorgesehenen Einbausituation der Eignungsnachweis als bauaufsichtliches Prüfzeugnis nach DIN 4102 erbracht ist. Dabei darf sich die Oberfläche von tragenden Decken und Wände aus Beton oder Stahlbeton auf nicht mehr als 50°C erwärmen können (siehe Bild 6).

Der Schacht kann im Aufstellraum der Feuerstätte und über Dach entfallen (siehe Bild 7). Die Abgasleitung kann ein- oder mehrschalig ausgeführt werden.

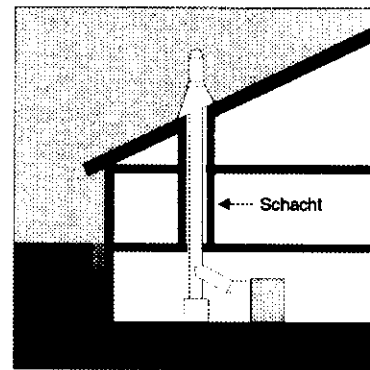


Bild 6
Abgasleitung im Gebäude mit Überbrückung von Geschossen

5.2.4 Abgasleitungen im Gebäude ohne Überbrückung von Geschossen

Die Abgasleitung kann ein- und mehrschalig ausgeführt werden. Ein definierter Feuerwiderstand ist nicht erforderlich.

Der Abstand zu brennbaren Bauteilen ist gemäß 5.2.1 einzuhalten. Die Dach- und Deckenführung ist im Bild 4 und 5 dargestellt.

Die Abgasleitung ist standsicher auf nichtbrennbaren Bauteilen (Konsolen) zu errichten und muß durch nichtbrennbare Halterungen gehalten und geführt werden.

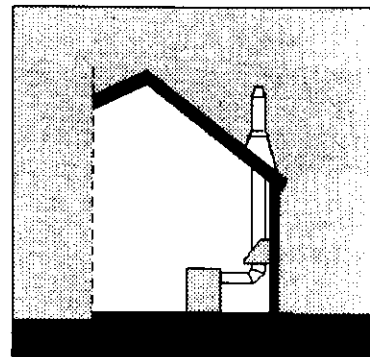


Bild 7
Abgasleitung im Gebäude ohne Überbrückung von Geschossen

5.3 Verbindungsstücke zu Abgasleitungen

Verbindungsstücke zu Abgasleitungen benötigen einen Abstand zu brennbaren Bauteilen von 20 cm, wenn die Abgastemperatur nicht mehr als 400°C betragen kann.

Es genügt ein Abstand von 5 cm, wenn die Abgasleitungen mindestens 2 cm dick mit nichtbrennbaren Dämmstoffen ummantelt sind oder, wenn die Abgastemperatur der Feuerstätten bei Nennwärmeleistungen nicht mehr als 160°C betragen kann (siehe Bild 3, Tabelle 3)

6. Brandschutz bei Schornsteinen

6.1 Schornsteine an Gebäuden

Außerhalb von Gebäuden ist keine Anforderung an die Feuerwiderstandsdauer von Abgasanlagen gestellt. Für Schornsteine aus Metall sind die Mindestabstände zu brennbaren Bauteilen nach Tabelle 6 und Bild 8 einzuhalten. Es sind jedoch die Mindestabstände zu brennbaren Bauteilen einzuhalten. Schornsteine sind auf einem nicht brennbaren Unterbau zu errichten.

Abstand	ohne Dämmung	
x	≥ 40 cm	≥ 10 cm

Tabelle 6
Abstand zu brennbaren Bauteilen

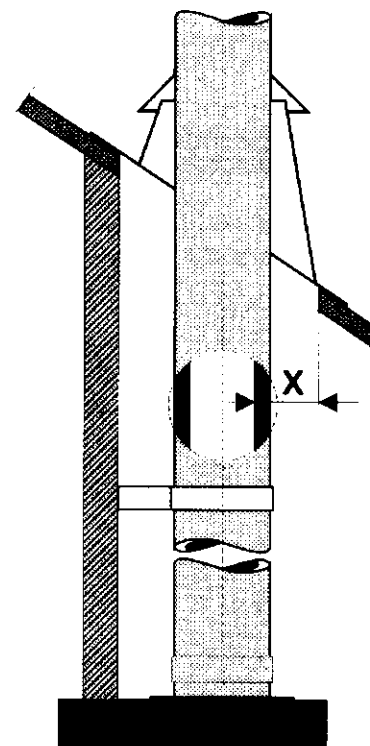


Bild 8
Abstand zu brennbaren Bauteilen

6.2. Schornsteine in Gebäuden mit Überbrückung von Geschossen

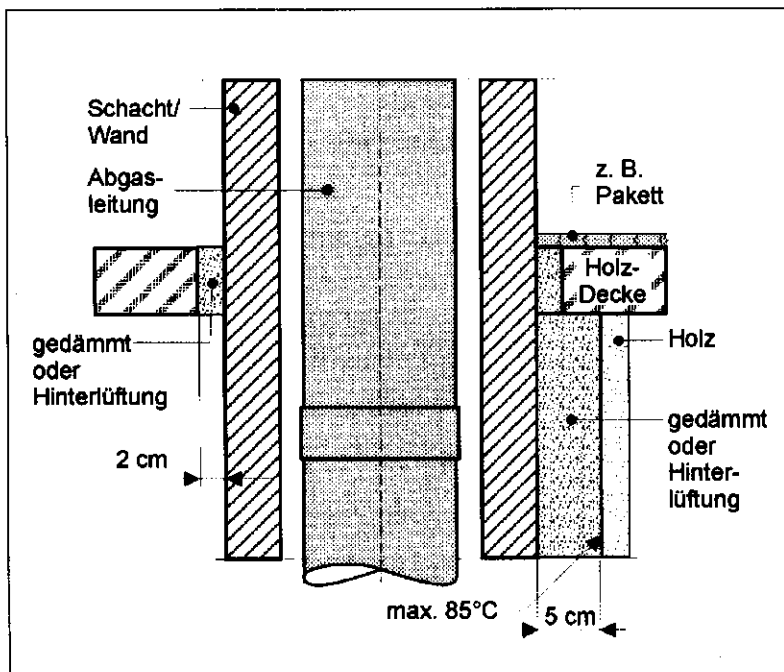
Schornsteine mit Innenrohren aus nichtrostendem Stahl innerhalb von Gebäuden mit Überbrückung von Geschossen bestehen aus dem einwandigen oder doppelwandigen Innenrohr, ggf. einer Dämmstoffschicht und einer Außenschale (Ummantelung) aus Baustoffen und Bauteilen gemäß DIN 18160 Punkt 7.3.2. (Entwurf Anfang 2000).

Holzbalkendecken, Dachbalken aus Holz u. ä., streifenförmig an Schornsteine angrenzende Bauteile aus oder mit brennbaren Baustoffen, müssen von den Außenflächen von Schornsteinen mindestens 2 cm Abstand einhalten. Der Zwischenraum ist entweder mit nicht brennbaren Dämmstoffen (Wärmeleitfähigkeit $\leq 0,04 \text{ W/mK}$ bei 20°C) vollständig auszufüllen oder durchgehend zu belüften. Für brennbare Baustoffe, die nur mit geringer Streifenbreite an Schornsteine grenzen, wie Fußböden, Fußleisten und Dachlatten, ist kein Abstand erforderlich. Dies gilt auch für Holzbalkendecken, Dachbalken aus Holz, weiche Bedachung und ä., streifenförmig an Schornsteine angrenzende Bauteile aus oder mit brennbaren Baustoffen, wenn die Schornsteine im Bereich dieser Bauteile zusätzlich mit mindestens 11,5 cm Mauerwerk verkleidet sind.

Wo Schornsteine großflächig und nicht nur streifenförmig an Bauteile oder Gegenstände (z. B. Schränke) aus oder mit brennbaren Baustoffen angrenzen, müssen zwischen den Schornsteinen und den Bauteilen oder Gegenständen Abstände von mindestens 5 cm eingehalten werden. Der Zwischenraum ist mit nicht brennbaren Dämmstoffen (Wärmeleitfähigkeit $\leq 0,04 \text{ W/mK}$ bei 20°C) vollständig auszufüllen. Hierbei ist nachzuweisen, daß an den Bauteilen oder Gegenständen aus oder mit brennbaren Baustoffen keine höheren Temperaturen als 85°C auftreten. Der Nachweis ist für Abgastemperaturen bis 400°C entbehrlich, wenn der Wärmedurchlasswiderstand der Bauteile oder Gegenstände aus oder mit brennbaren Baustoffen nicht höher ist als der Wärmedurchlasswiderstand des Schornsteins allein. Der Nachweis kann rechnerisch mit dem in DIN 18160 Absatz 12.4 beschriebenen Verfahren erbracht werden. Auf das Ausfüllen des Zwischenraumes kann verzichtet werden, wenn dieser dauernd gut belüftet wird. Tapeten ohne Wärmedämmung dürfen direkt auf den Außenflächen von Schornsteinen angebracht werden.

Bei Abgastemperaturen über 400°C ist rechnerisch nachzuweisen, daß an den Bauteilen aus oder mit brennbaren Baustoffen keine höheren Temperaturen als 85°C auftreten können.

Schornsteine sind auf einem nicht brennbaren Unterbau zu errichten.



Ausschnitt B zu Bild 9

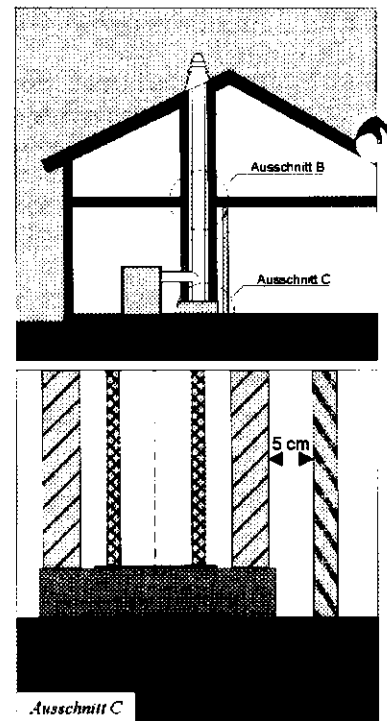


Bild 9
Schornstein im Gebäude mit Überbrückung von Geschossen

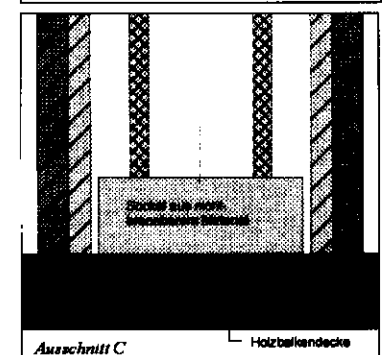
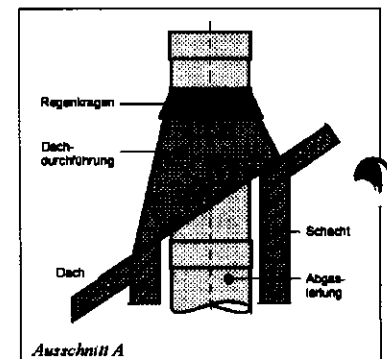
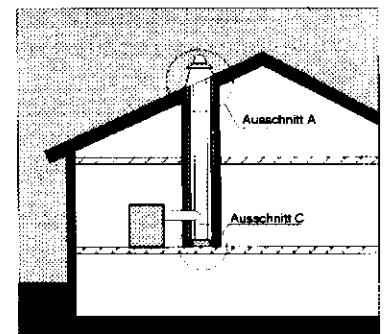


Bild 10
Schornstein mit nicht brennbarem Unterbau nach DIN 18859

6.3 Schornsteine in Gebäuden ohne Überbrückung von Geschossen

Für Schornsteine in Elementbauweise aus nichtrostendem Stahl innerhalb von Gebäuden ohne Überbrückung von Geschossen ist keine zusätzliche Außenschale erforderlich, wenn der Abstand zu brennbaren Bauteilen gemäß Tabelle 6 eingehalten wird.

Schornsteine sind auf einem nicht brennbaren Unterbau zu errichten. Bei Schornsteinen muß eine Sohle vorhanden sein.

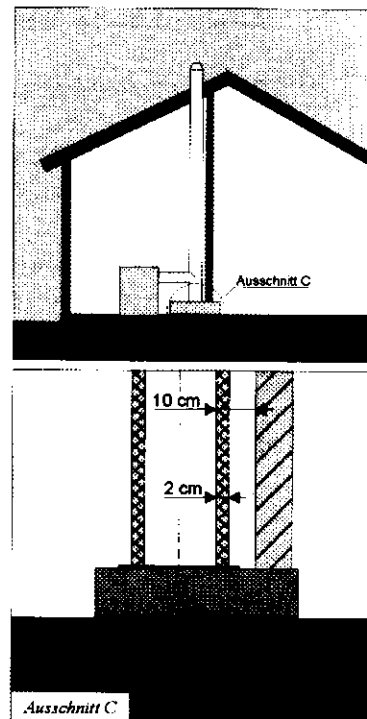


Bild 11
*Schornsteine in Elementbauweise
Gebäuden ohne Überbrückung von
Geschossen*

6.4 Verbindungsstücke zu Schornsteinen

Einwandige Verbindungsstücke zu Schornsteinen benötigen einen Abstand zu brennbaren Bauteilen von 40 cm. Dieser Abstand kann auf 10 cm verringert werden, wenn das Verbindungsstück mindestens 2 cm dick mit nichtbrennbaren Dämmstoffen ummantelt ist.

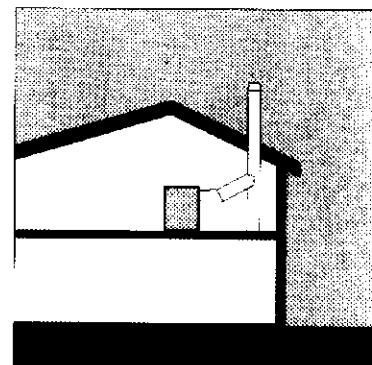


Bild 12
*Schornsteine in Elementbauweise
Gebäuden ohne Überbrückung von
Geschossen*

7. Abweichende Bauart im Dachbereich

Bauartwechsel bei Abgasanlagen im Dachbereich eines Gebäudes sind in folgender Weise möglich

- oberhalb der Dachhaut (siehe Bild 13 und Bild 14) uneingeschränkter Bauartwechsel (DIN 18160 beachten)

Ausnahmen davon sind für unterschiedliche Baustoffe und Bauarten als Verlängerung von Abgasanlagen im Bereich des Daches und über Dach gemäß allgemein bauaufsichtlicher Zulassung oder Zustimmung im Einzelfall möglich.

Baustoffwechsel unterhalb der Dachhaut sind in Anhang 1 beschrieben.

Wegen der Abstände zu brennbaren Bauteilen siehe Abschnitt 5 und 6.

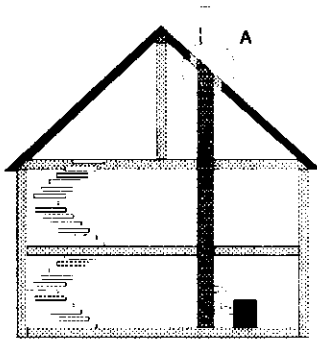


Bild 13

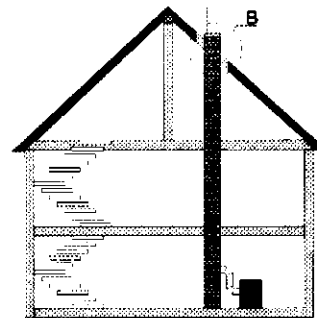
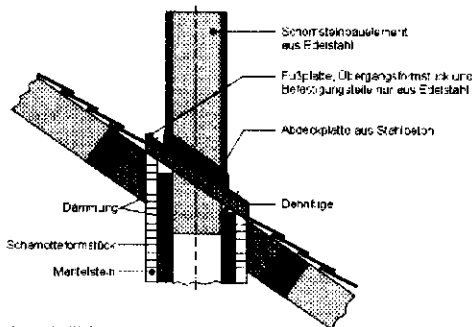
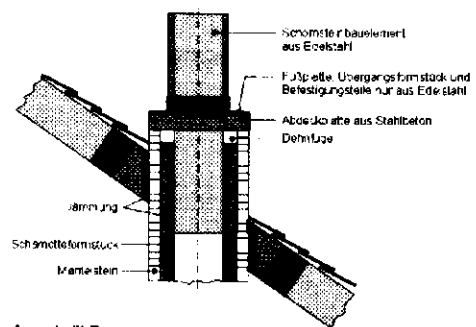


Bild 14



Ausschnitt A



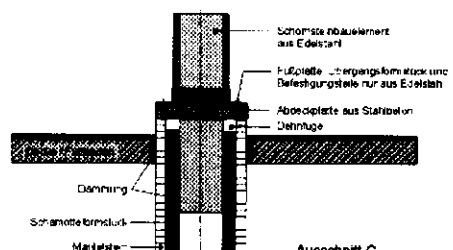
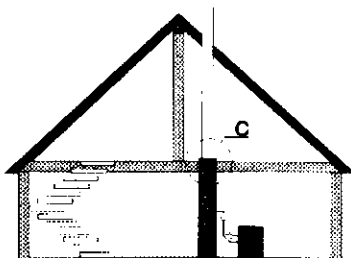
Ausschnitt B

Ausnahmeregelung für Baustoffwechsel unterhalb der Dachhaut

Gemäß der Bekanntmachung des Wirtschaftsministerium Baden-Württemberg vom 15. Oktober 1997 (Az.: 6-2600.0-5/49) über die Verwendung von Schornsteinbauelementen aus Edelstahl, sind Ausführungen nach Bild 15 ohne Durchführung des Schachtes (kein Aufenthaltsraum) bis über die Dachhaut ohne weitere Zustimmung oder Genehmigung möglich.

Wenn aus Gründen der Hinterlüftung ein Schacht erforderlich ist, so ist dieser bis über die Dachhaut zu führen.

Wegen der Abstände zu brennbaren Bauteilen siehe Abschnitt 5 und 6.



Ausschnitt C

8. Wanddurchführungen

Führen Verbindungsstücke durch Wände aus brennbaren Baustoffen oder mit brennbaren Bestandteilen, so ist nachzuweisen, daß die Oberflächentemperaturen an diesen 85°C nicht übersteigt.

Dies gilt als sichergestellt, wenn die Wände in einem Umkreis von mindestens 20 cm aus nichtbrennbaren, formbeständigen Baustoffen geringer Wärmeleitfähigkeit, z. B. Leichtbeton, hergestellt sind oder durch ein Schutzrohr aus nichtbrennbaren, formbeständigen Baustoffen ein Abstand von mindestens 20 cm sichergestellt wird.

In mehrschaligen Wänden sind die Zwischenräume zwischen den Schalen im Bereich der Abgasrohre mit nichtbrennbaren, formbeständigen Baustoffen zu schließen. Bei Abgasrohren für Gasfeuerstätten mit Feuerungseinrichtungen ohne Gebläse und einer Nennwärmeleistung von nicht mehr als 30 kW genügt abweichend vom zweiten Satz ein Umkreis oder Abstand von 10 cm.

Führen Verbindungsstücke durch Wände aus nichtbrennbaren Baustoffen, sind die Zwischenräume in der Wanddurchführung ebenfalls mit nichtbrennbaren, formbeständigen Baustoffen geringer Wärmeleitfähigkeit, z. B. Leichtbeton, oder durch entsprechende Schutzrohre auszufüllen.

Durch Wände, die wegen des Raumabschlusses feuerwiderstandsfähig sein müssen, dürfen Verbindungsstücke nur so geführt werden, daß die Feuerwiderstandsfähigkeit der Wand nicht vermindert wird.

Beispiel für eine Wanddurchführung bei Holzständerbauweise bis 15 cm Wanddicke in Baden-Württemberg:

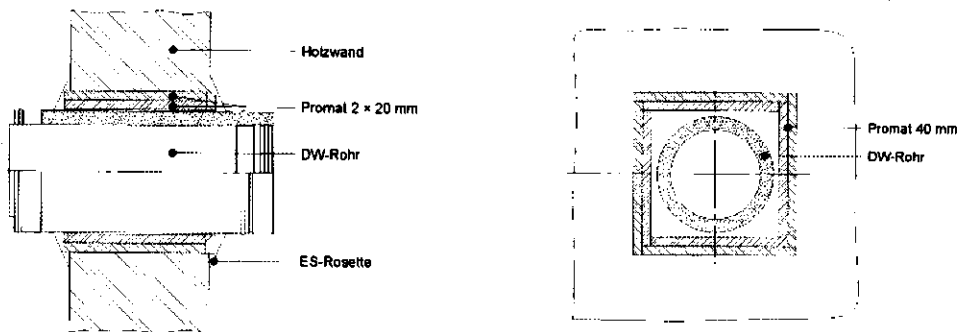


Bild 16

9. Ecklösungen für senkrechte Schächte

Bei der Ausführung von senkrechten Schächten für Abgasleitungen unter Einbeziehung von Raumecken ist der Nachweis für die Feuerwiderstandsklasse nach DIN 4102 zu führen.

Diese Broschüre wurde erstellt
in Zusammenarbeit
mit dem
Verband Schornstein-Elemente e.V.



Zentralverband
Haustechnik e.V.
Hauptverwaltung:
Hochstraße 115
58095 Hagen
58010 Postfach 1020

Telefon: 02331/200843/44
(Zentrale FASTA) 20080
Fax: 02331/200845
(Zentrale FASTA) 200840

Geschäftsführer:
Dipl.-Ing. Joachim Plate
Eingetragen im
Vereinsregister beim
Amtsgericht 58097 Hagen



Herausgeber: Bundesverband des Schornsteinfegerhandwerks
– Zentralinnungsverband (ZIV) –
Westerwaldstraße 6, 53757 Sankt Augustin
E-Mail: Schornziv@aol.com
Nachdruck nur mit Genehmigung des Herausgebers



Verband Schornstein-Elemente e.V.
Hochstraße 115, 58095 Hagen
Postfach 1020, 58010 Hagen