

+ + + WICHTIGE INFORMATION IHRES MEISTERBETRIEBES + + +

Christian Zebisch



Schornsteinfegermeister
Energieberater des Handwerks
Geprüfte Fachkraft für Rauchwarmelder

Pflochsbach
Am Flachsacker 4
97816 Lohr am Main

Telefon: 0 93 52 / 80 75 65
Fax: 0 93 52 / 6 04 69 72
Mobiltelefon: 01 72 / 6 96 13 78
E-Mail: info@christian-zebisch.de
URL: www.christian-zebisch.de



Betrieb des zertifizierten
Schornsteinfegerhandwerks nach
DIN EN ISO 9001 und 14001

DER SCHORNSTEINFEGER IHR EXPERTE FÜR ABGASANLAGEN

Die hier aufgeführten Stichpunkte sind mit den Erläuterungen verlinkt.

Inhalt:

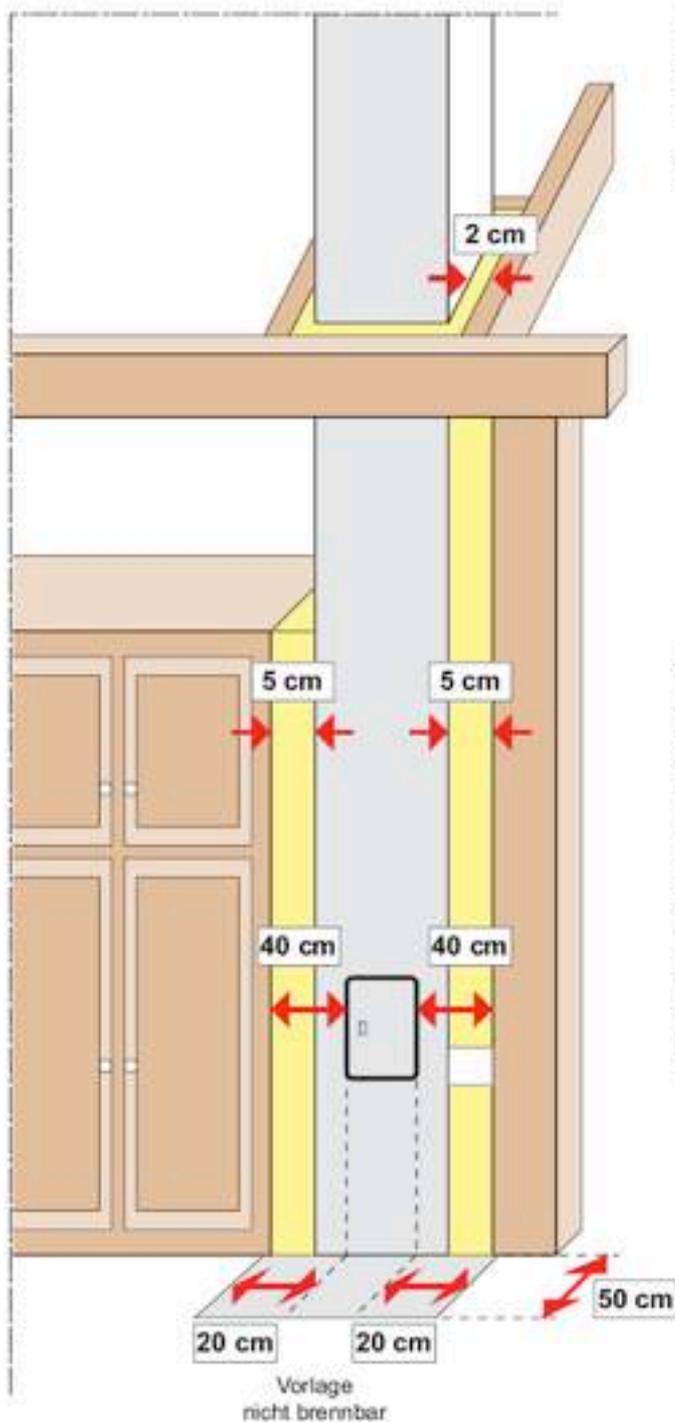
- ☛ Abstände von Schornsteinen zu brennbaren Baustoffen
- ☛ Abstände von Abgasanlagen zu brennbaren Bauteilen
- ☛ Abstände von Abgasanlagen zu brennbaren Baustoffen (FeuV § 8 Abs.2)
- ☛ Höhe der Mündungen von Schornsteinen und Abgasleitungen über Dach (FeuV §9 Abs. 1)
- ☛ Abstände von Mündungen zu Dachaufbauten (FeuV §9 Abs. 1)
- ☛ Abstände von Abgasleitungen zu Fenstern (FeuV §8 Abs. 5)
- ☛ Ausbildung der Mündungen von brennbaren Abgasleitungen in Schächten, die neben einem Schornstein angeordnet sind
- ☛ Mehrfach-/Gemischtbelegung von Schornsteinen
- ☛ Schornsteine/Abgasleitungen
- ☛ Beispiel eines 3-schaligen Isolierschornsteins
- ☛ Arbeitsweise einer Nebenluftvorrichtung
- ☛ Anschluss von Feuerstätten - Ausführungsbeispiele
- ☛ Schächte für Abgasleitungen von häuslichen Gasfeuerstätten
- ☛ Bekleidung von Abgasleitungen für flüssige u. gasförmige Brennstoffe
- ☛ 10 Argumente gegen bauseitige Schachtverkleidungen von Abgasanlagen
- ☛ Schornsteine/Abgasanlagen aus Edelstahl - Farbgestaltung
- ☛ Vereisung einer Meidinger-Scheibe

Schornsteinfegermeister

Christian Zebisch



Abstände von Schornsteinen zu brennbaren Baustoffen



Abstände von Schornsteinen zu brennbaren Baustoffen

§ 8 Abs. 1 und § 7 Abs. 8

2 cm

Abstand zu waagerechten Balken und Bauteilen mit ähnlichen Abmessungen bis 25 cm.

5 cm

Abstand zu brennbaren Bauteilen mit größerer Abmessung (Ausfüllung nicht brennbar und formbeständig mit geringer Wärmeleitfähigkeit).

40 cm

Abstand vom Schornsteinreinigungsverschluß zu brennbaren Bauteilen.

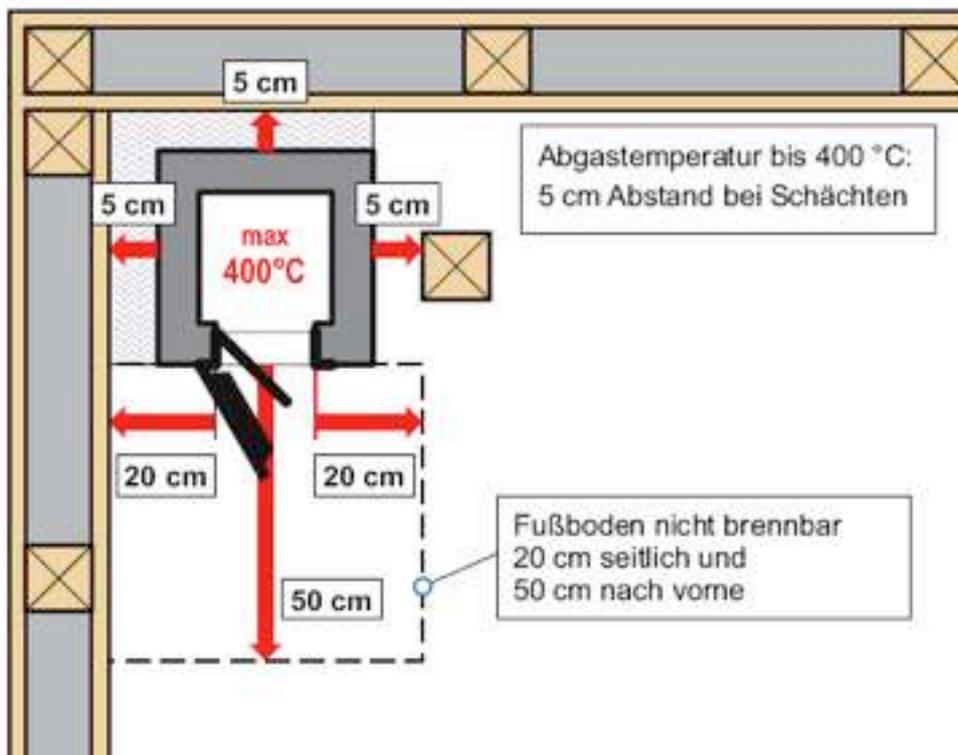
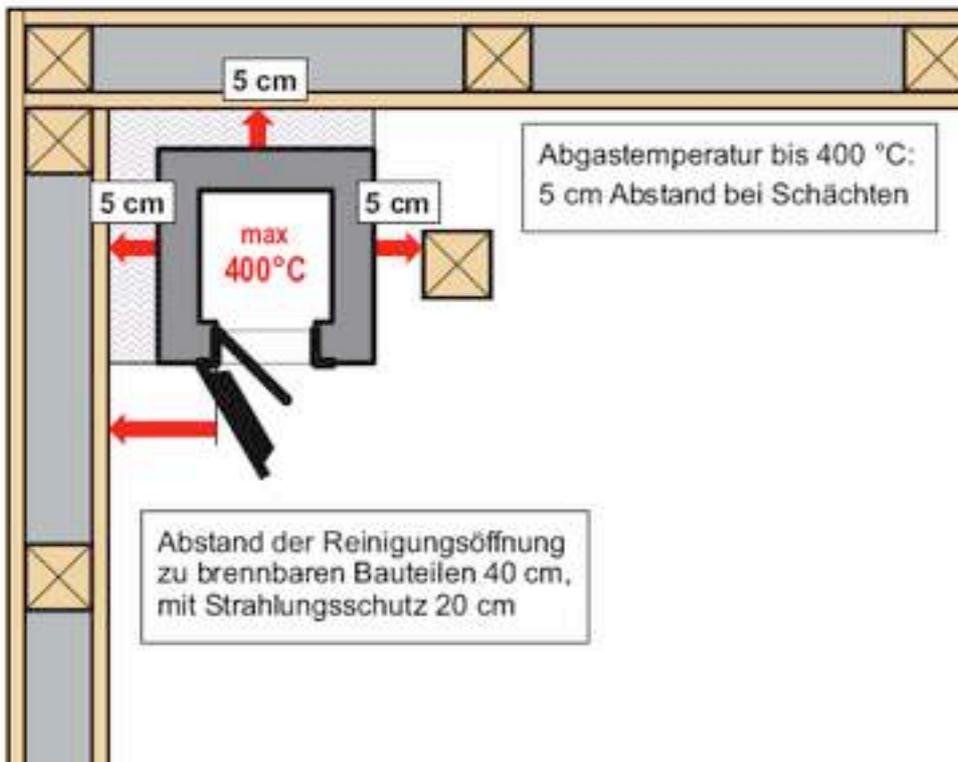
Achtung!!

ggf. nach Herstellerangaben größere Abstände erforderlich!

Hinweis: ggf. Abweichende Forderungen der Hersteller beachten (Kennzeichnung nach DIN EN 1856)!

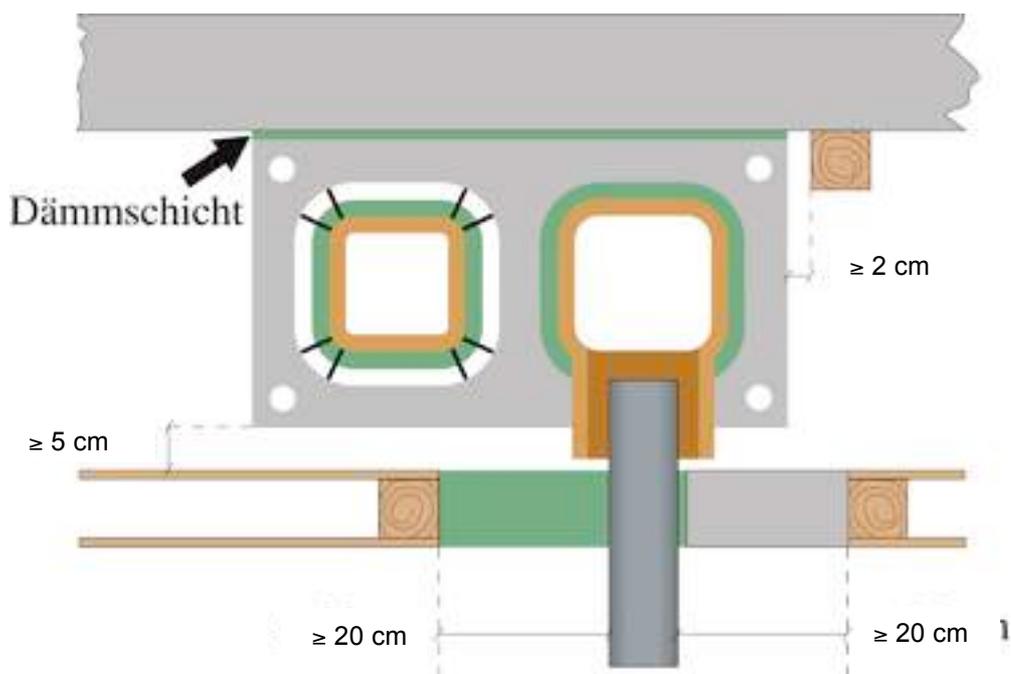
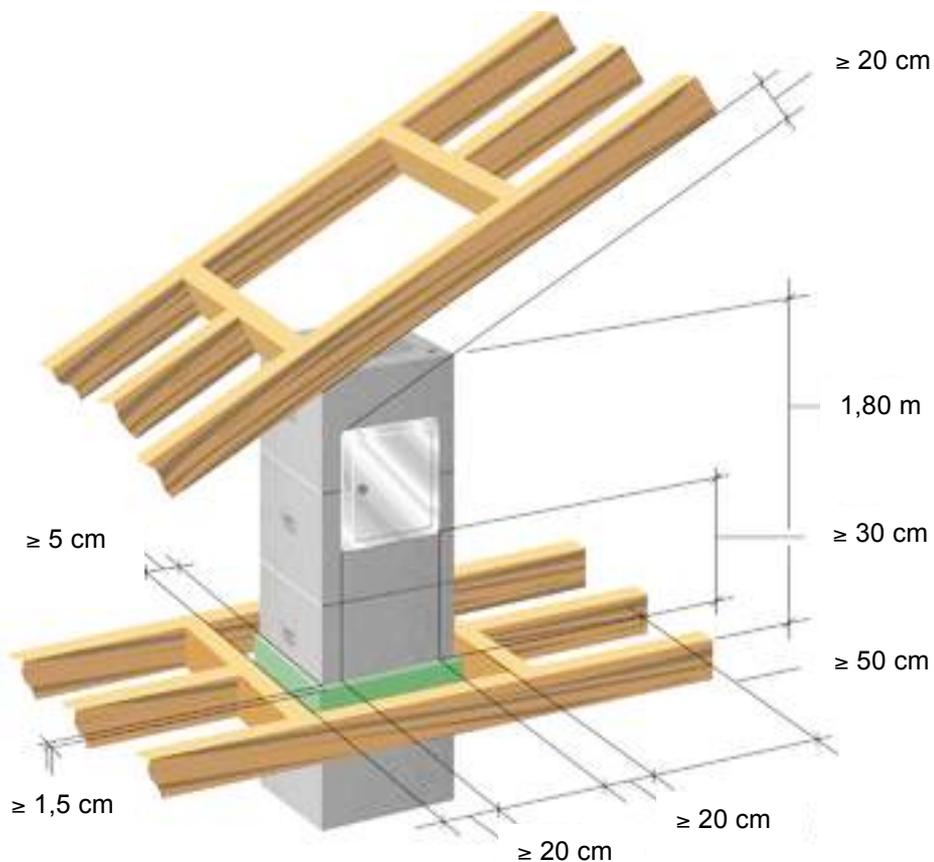


Abstände von Abgasanlagen zu brennbaren Bauteilen





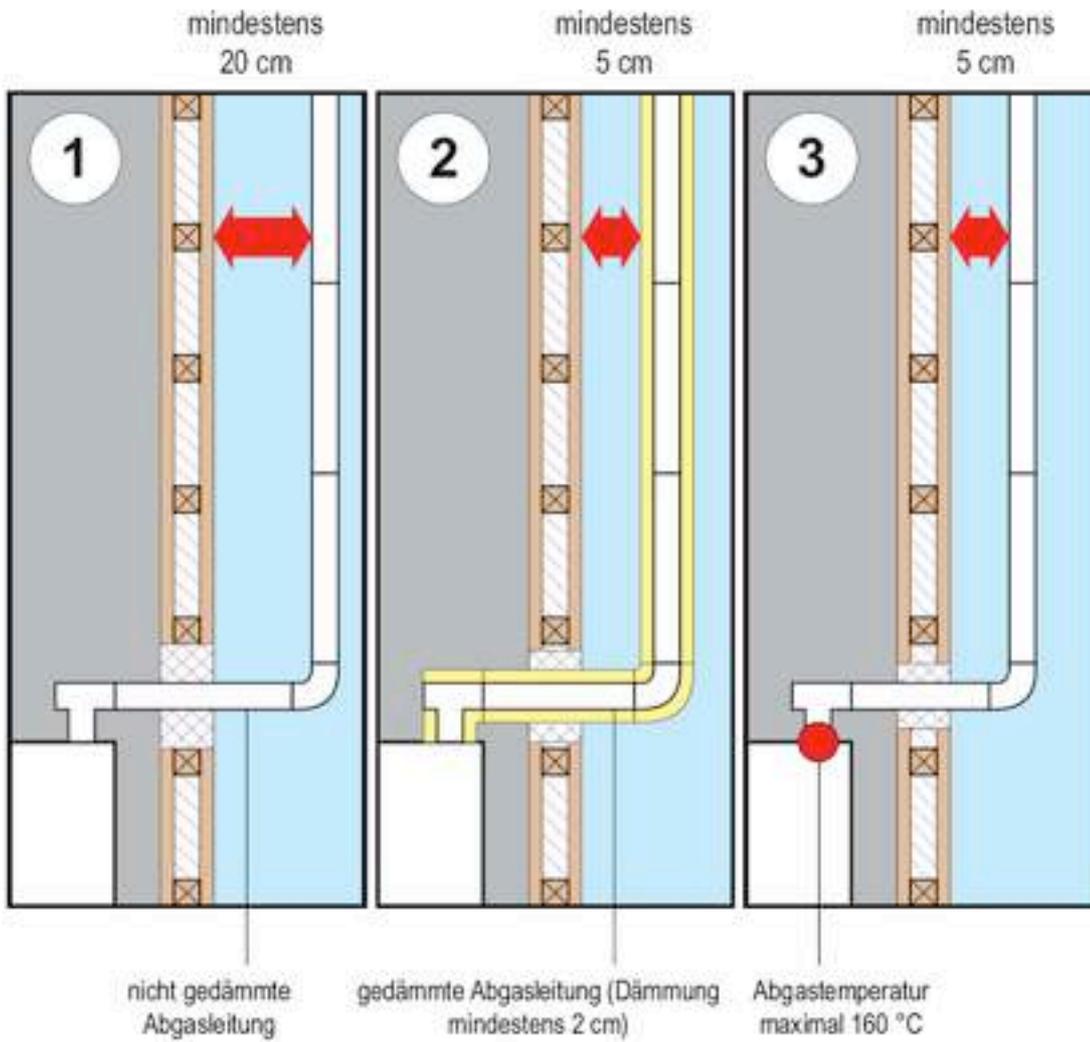
FeuV § 8 Abs. 1 + 2



FeuV § 8 Abs. 4

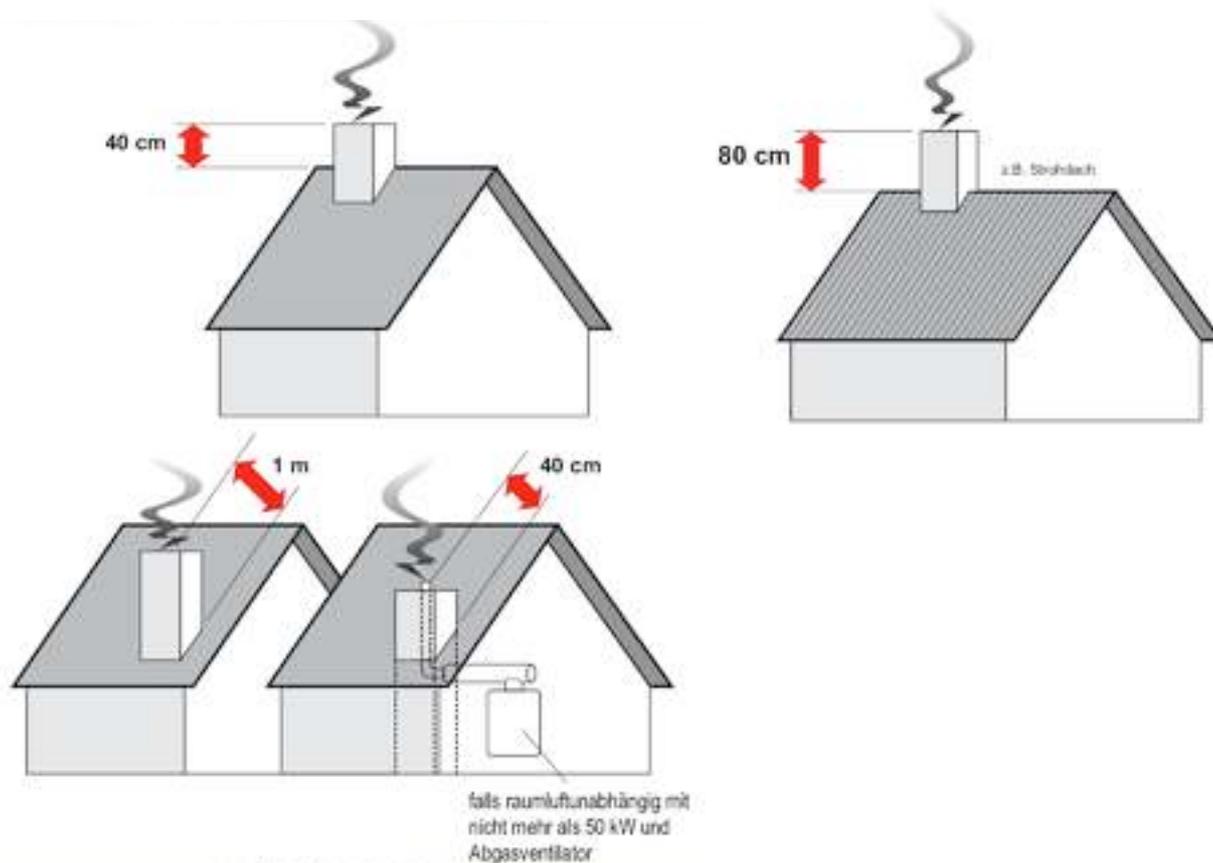


Abstände von Abgasanlagen zu brennbaren Baustoffen (FeuV § 8 Abs. 2)

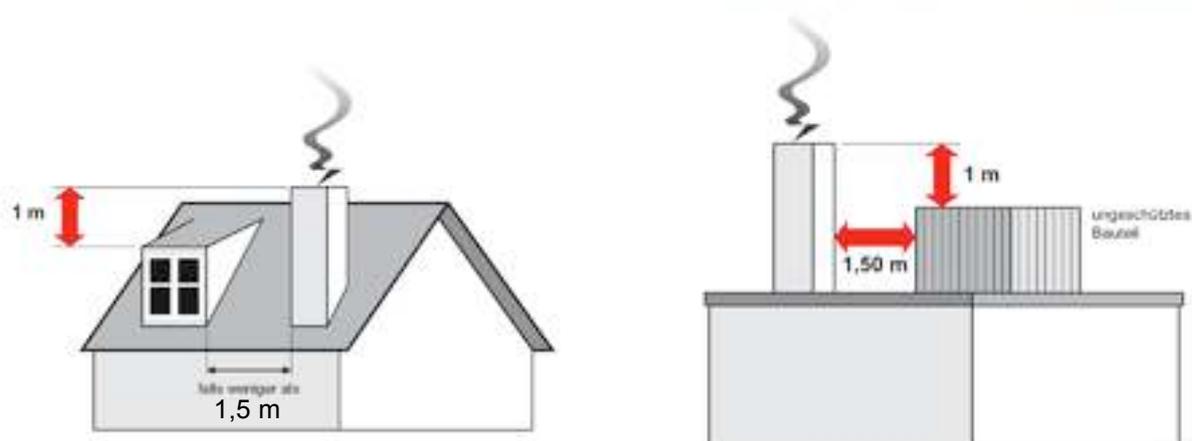




Höhe der Mündungen von Schornsteinen und Abgasleitungen über Dach (FeuV § 9 Abs. 1)

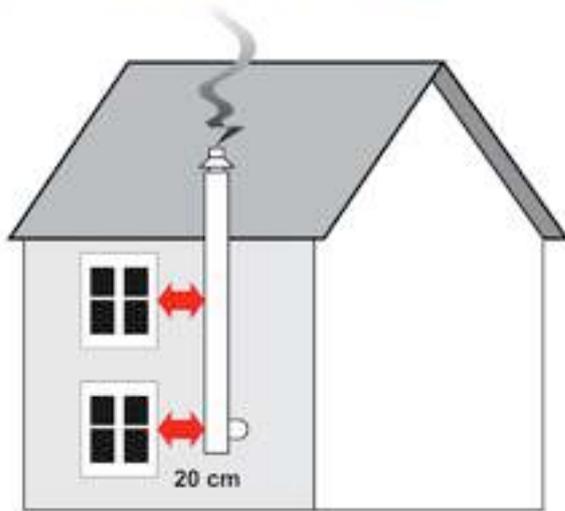


Abstände von Mündungen zu Dachaufbauten (FeuV § 9 Abs. 1)

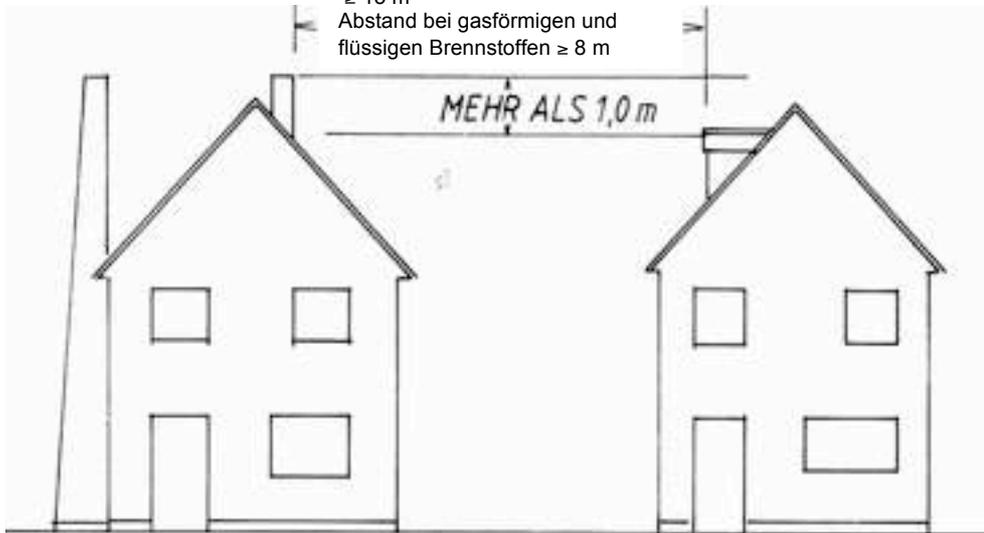




Abstände von Abgasleitungen zu Fenstern (FeuV § 8 Abs. 5)

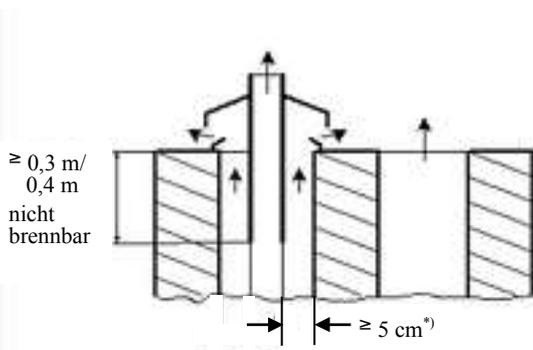


Abstand bei festen Brennstoffen
 ≥ 15 m
Abstand bei gasförmigen und
flüssigen Brennstoffen ≥ 8 m

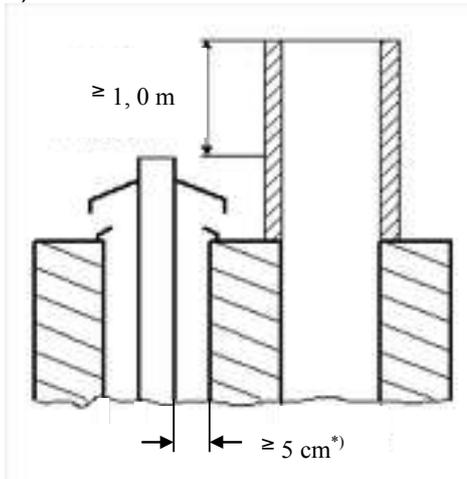


Ausbildung der Mündungen von brennbaren Abgasleitungen in Schächten, die neben einem Kamin angeordnet sind

Bild 1 a)



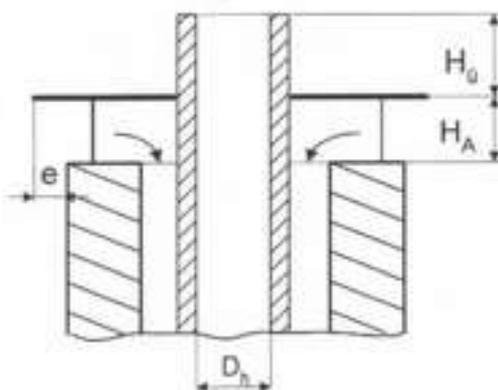
b)



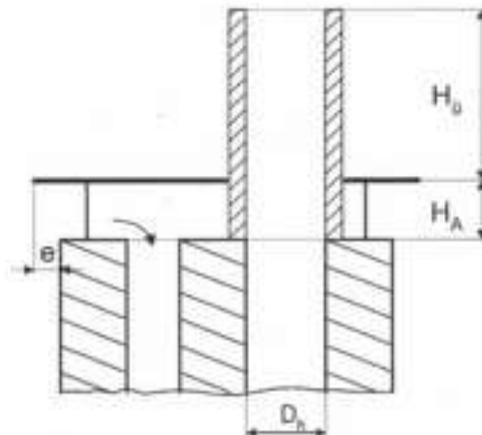
- a) mit Abgasleitung aus nicht brennbaren Baustoffen im oberen Bereich (nicht für Luft-Abgas-Systeme geeignet),
- b) mit Schornsteinverlängerung

Die Mündungen von Luft-Abgas-Systemen sind so auszubilden, dass Abgas nicht in gefährdender Menge in den Luftschaft angesaugt wird und windbedingte Druckschwankungen sich möglichst gleichmäßig auf den Luft-Abgasschacht auswirken. Die Bilder 2 und 3 stellen Möglichkeiten der Verhinderung von Rezirkulation von Abgas in den Luftschaft dar.

Bild 2 a)



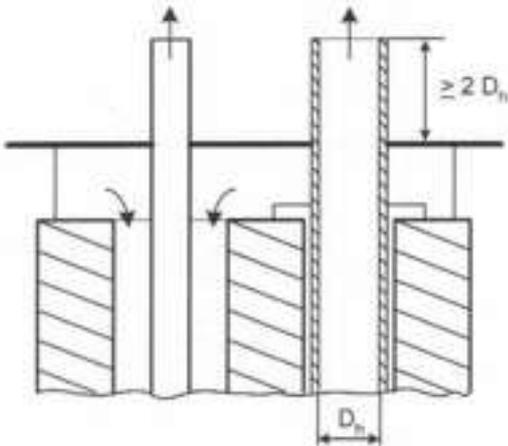
b)



- Ausbildung der Mündungen von Luft-Abgas-Systemen mit Abströmplatte und umlaufendem seitlichen Zuluft eintritt
- a) bei konzentrischer Anordnung der Schächte,
- b) bei nebeneinander liegender Anordnung der Schächte



Bild 3 a)



b)

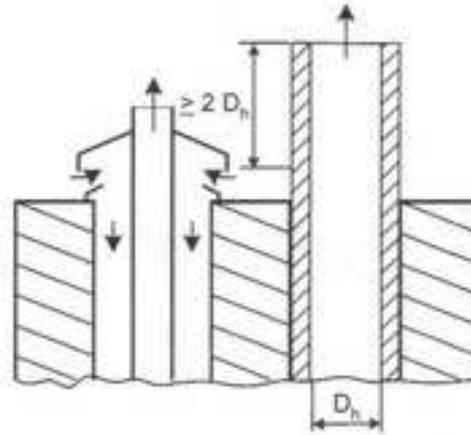
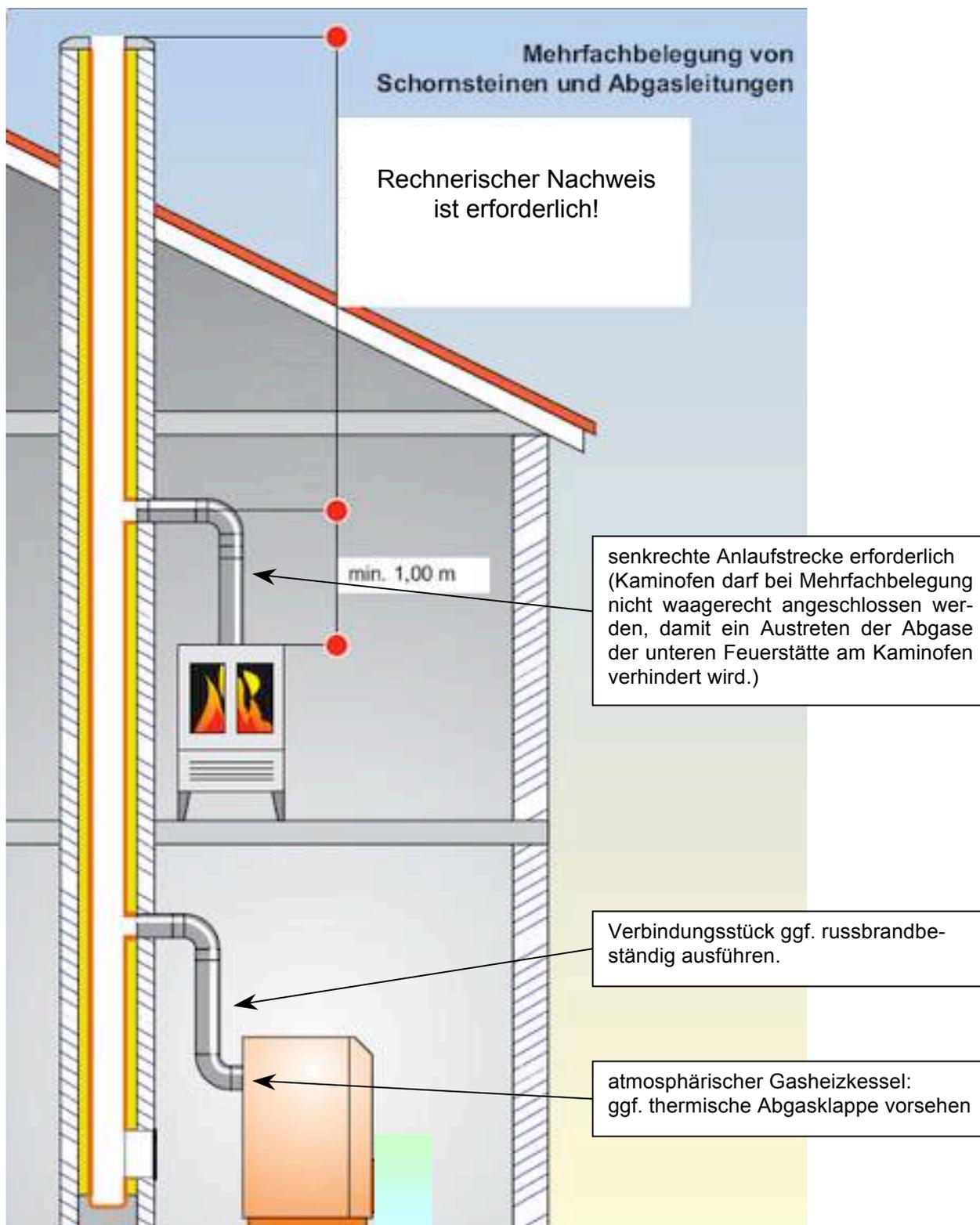


Bild 3 Ausbildung der Mündungen von Luft-Abgas-Systemen aus nicht brennbaren Baustoffen, die neben einem Schornstein angeordnet sind,
a) mit Verbrennungsluftzuführung unter einer gemeinsamen Abströmplatte,
b) mit Überhöhung der Schornsteinmündung



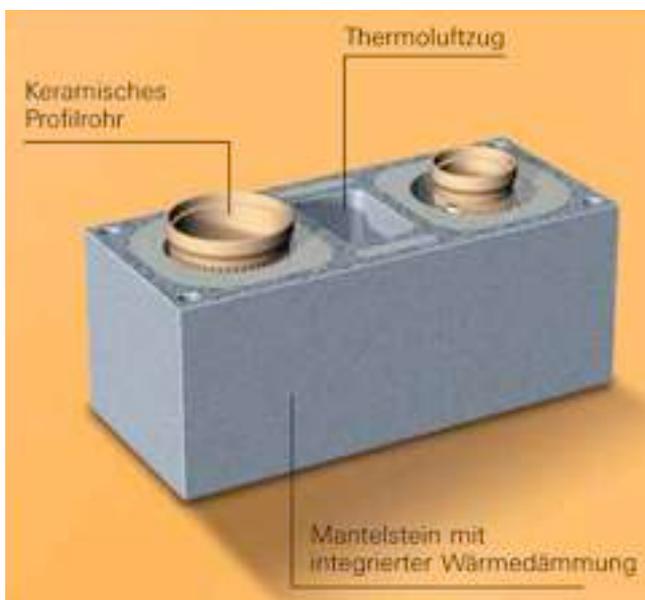
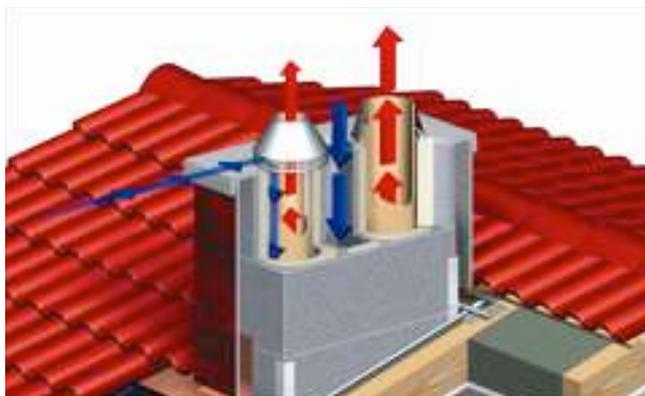
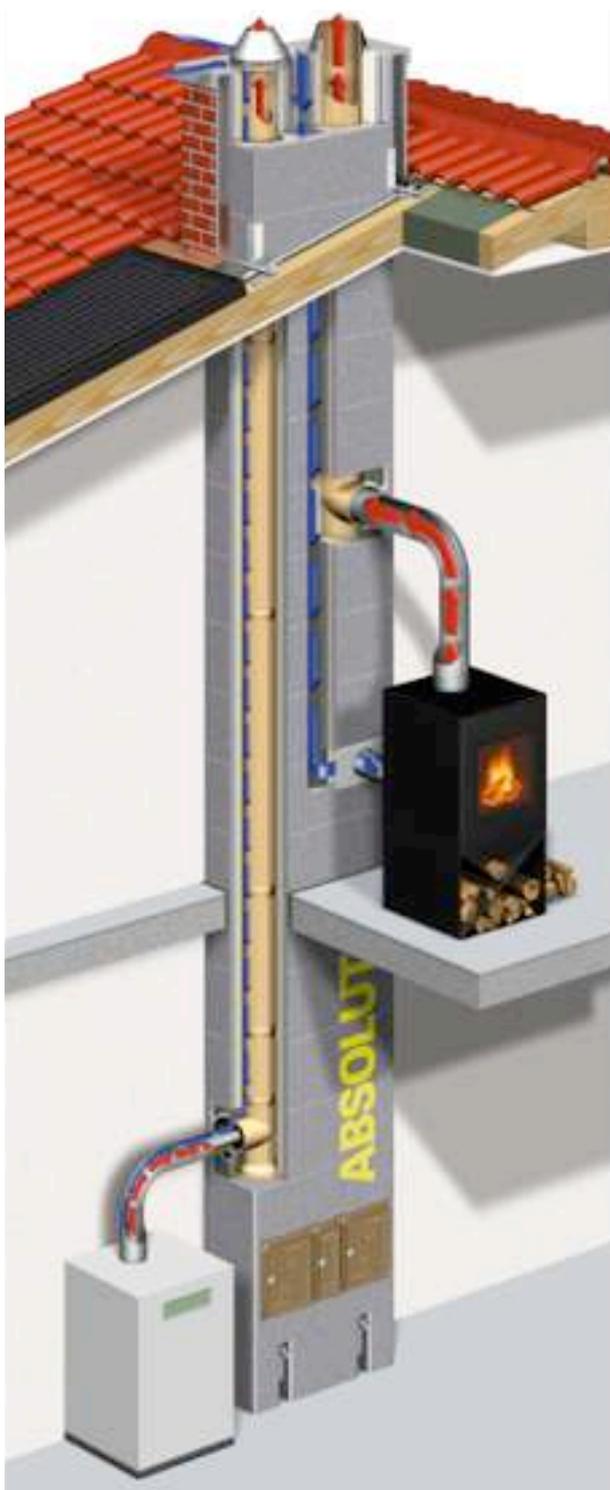
Mehrfach-/Gemischtbelegung von Schornsteinen





Schornsteine/Abgasleitungen

Mineralische Bauweise mit Möglichkeit der raumluftunabhängigen Betriebsweise



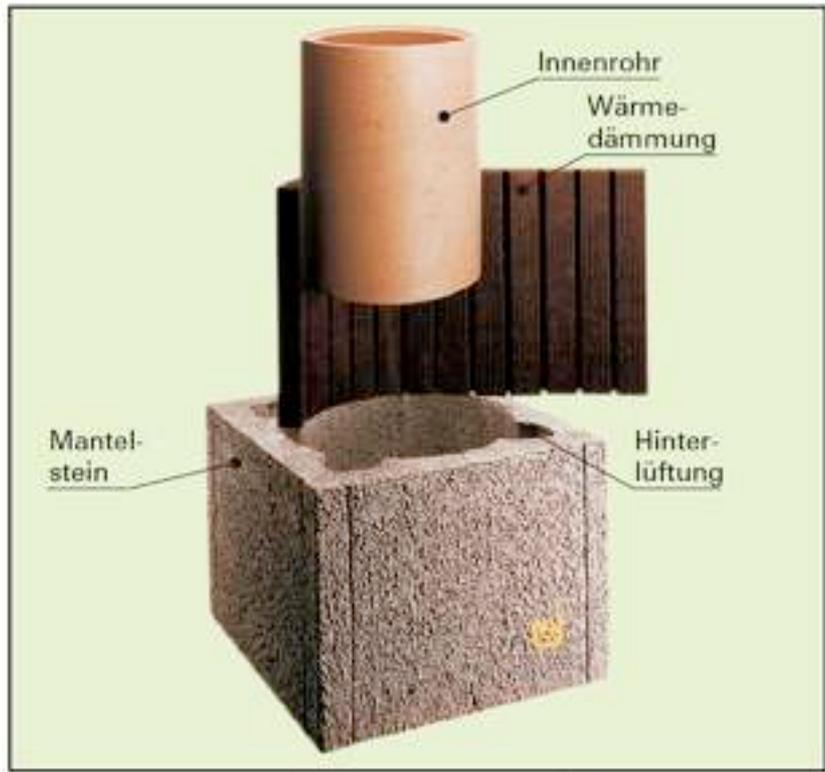
Feuerstätte einschließlich Verbindungsstück muss Kennzeichnung raumluftunabhängig haben!



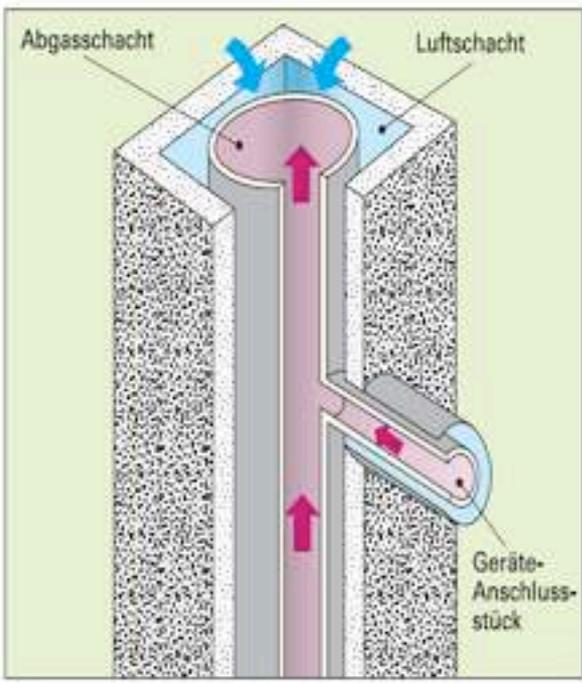
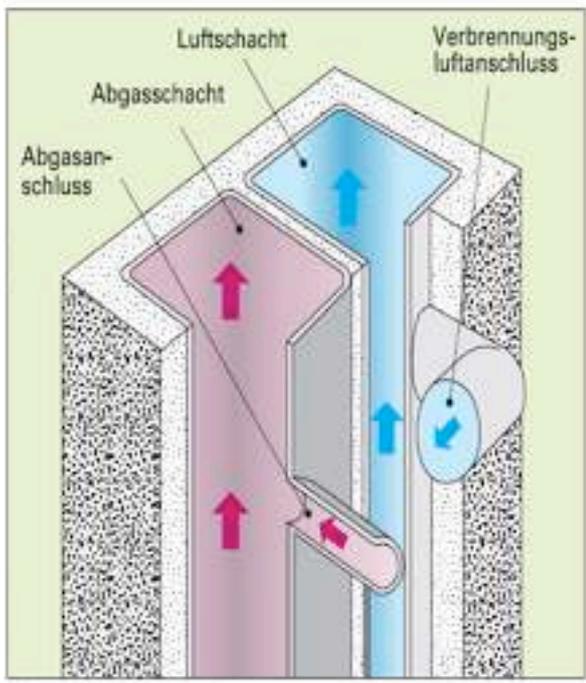
Anforderung	System	Vorteil
standsicher brandbeständig rauchgasdicht säurebeständig gut wärme- gedämmt feuchtigkeits- unempfindlich	feuchtigkeitsunempfindlicher Isolier-Schornstein 	universell einsetzbar feuchtigkeits- unempfindlich
standsicher brandbeständig rauchgasdicht säurebeständig gut wärme- gedämmt	dreischaliger Isolier-Schornstein 	größerer Einsatzbereich für niedrige Abgastemperaturen
standsicher brandbeständig rauchgasdicht säurebeständig	zweischaliger Schornstein 	säurebeständig, geringerer Reibungs- widerstand frei bewegliches Innenrohr
standsicher brand- beständig rauchgasdicht	einschaliger Fertigteil-Schornstein mit Zellen 	weniger Material geringes Gewicht verbesserte Wärme- dämmung
standsicher brand- beständig rauchgasdicht	einschaliger vollwandiger Schornstein 	einfache und schnelle Montage
standsicher brand- beständig rauchgasdicht	einschalig gemauerter Schornstein 	



Beispiel eines 3-schaligen Isolierschornsteins

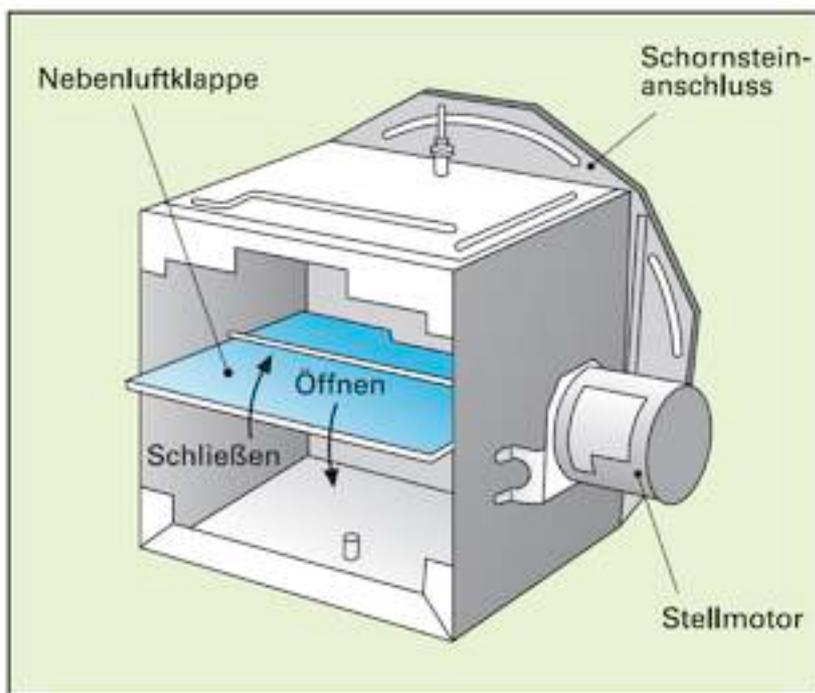
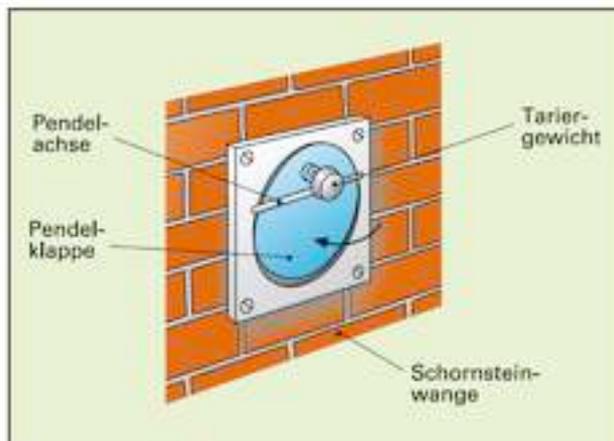
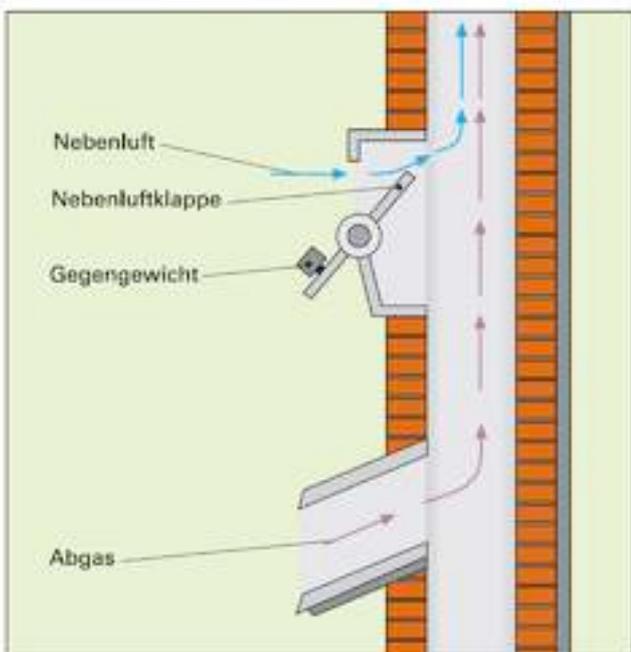


Beispiel einer LAS-Abgasanlage



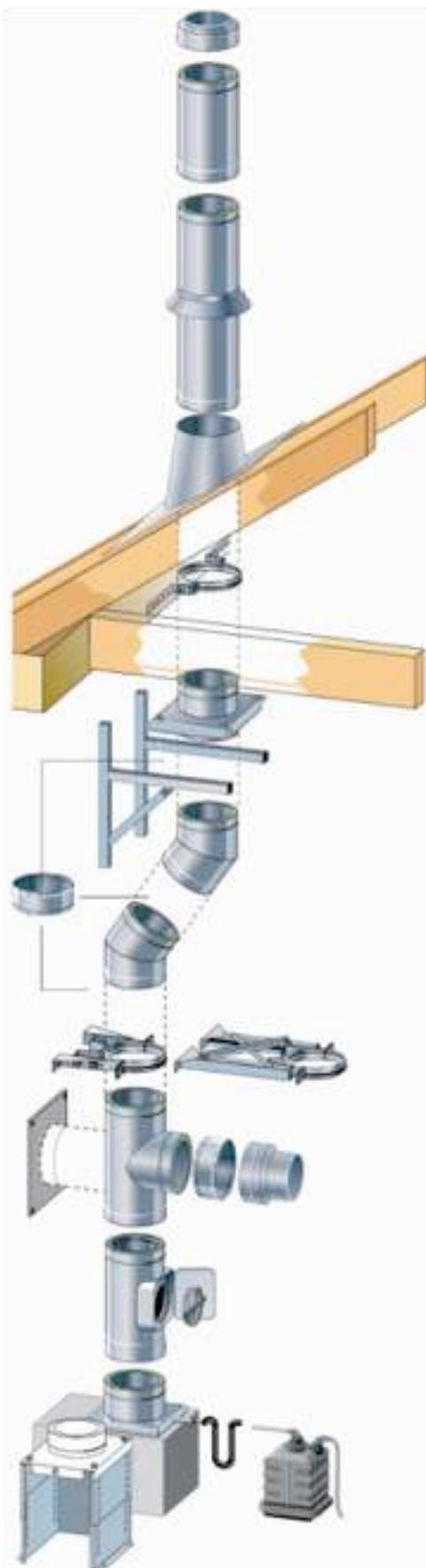


Arbeitsweise einer Nebenluftvorrichtung



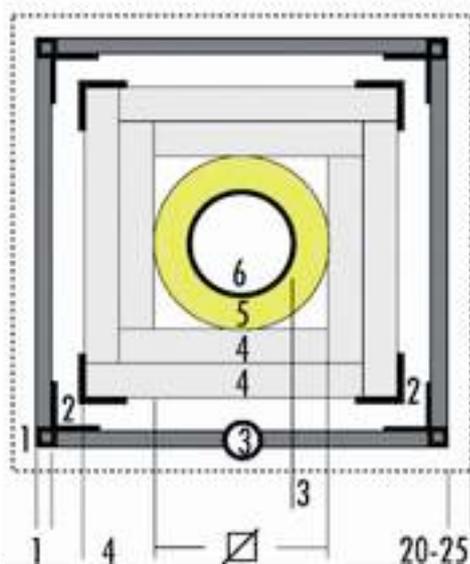
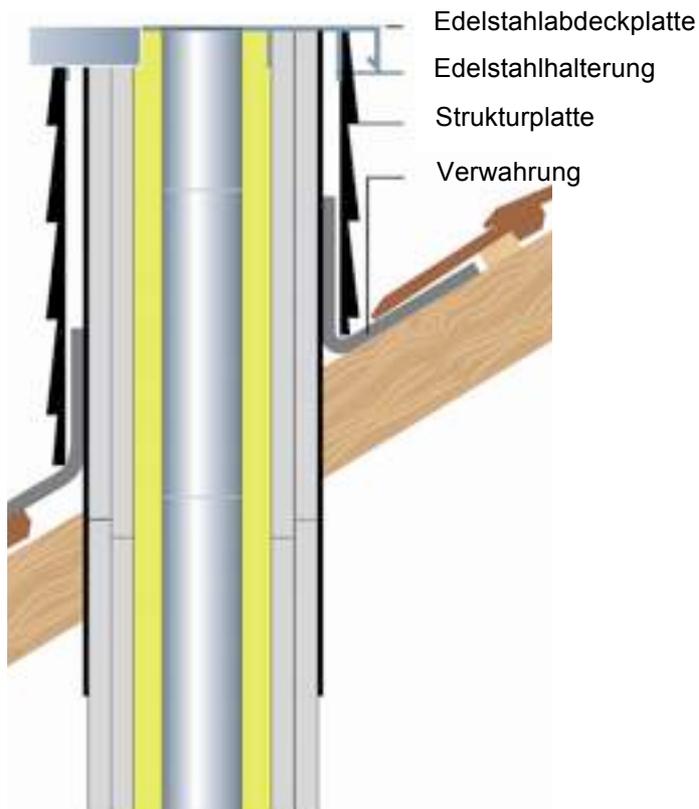


Leichte Bauweise



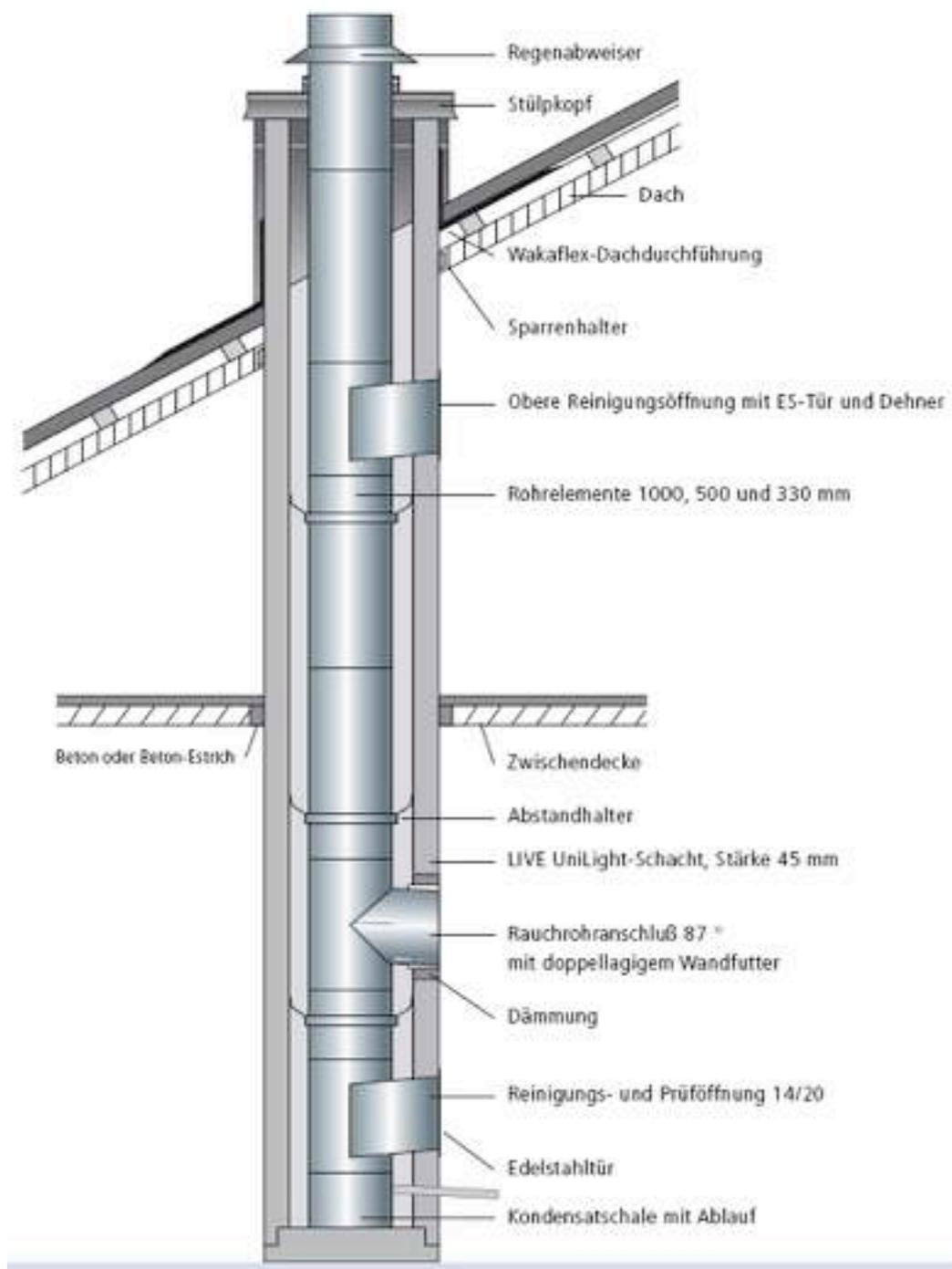


Kopfausbildung



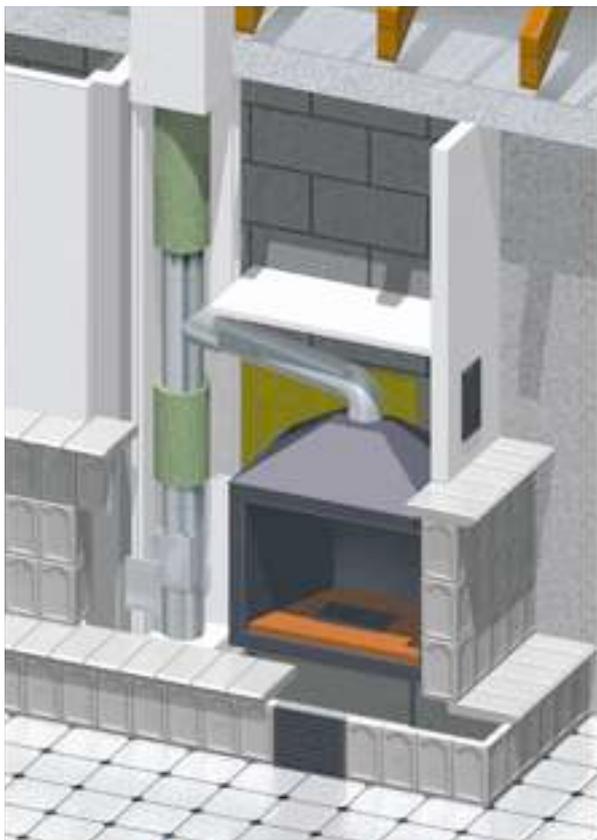


LIVE UniLight – Konstruktionsbeispiel mit Kaminkopfverkleidung (Stülpkopf)





Anschluss von Feuerstätten - Ausführungsbeispiele





Schächte für Abgasleitungen von häuslichen Gasfeuerstätten

Abgasleitung

aus PROMATECT®-L für die Ableitung von Abgasen häuslicher Gasfeuerstätten

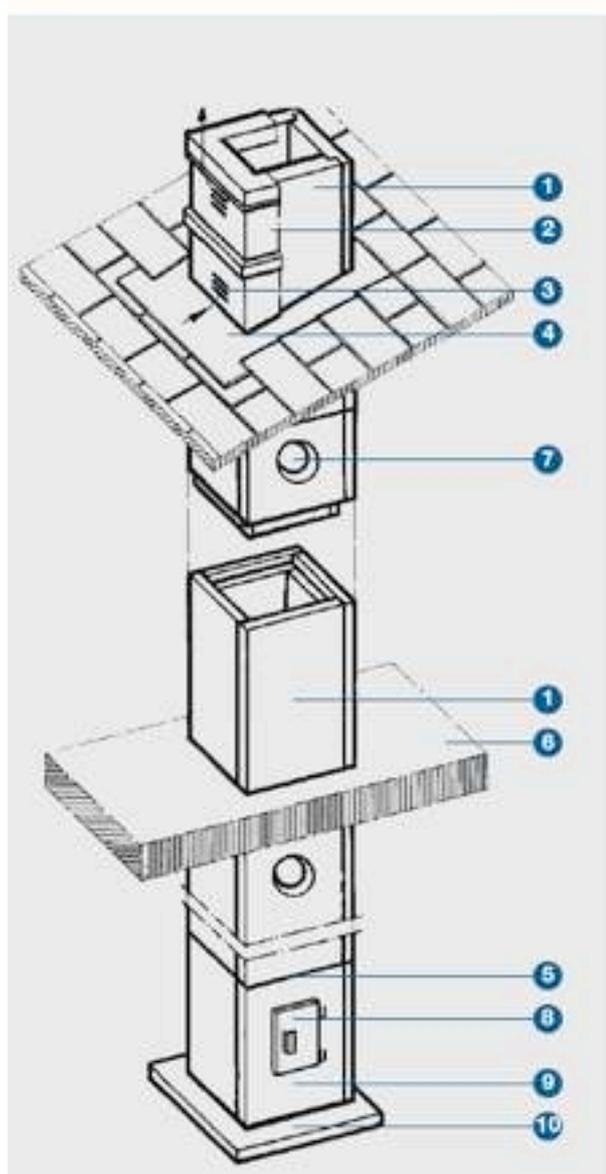
Die PROMATECT®-L-Abgasleitung ist für die Ableitung von Abgasen durch thermischen Auftrieb (Unterdruck) aus Feuerstätten, die mit gasförmigen Brennstoffen betrieben werden, mit Abgastemperaturen bis 300 °C bestimmt und hat eine Feuerwiderstandsdauer von 90 Minuten.

Je Abgasleitung dürfen maximal 3 Gasfeuerstätten angeschlossen werden. Es besteht aber die Möglichkeit, mehrere Abgasleitungen nebeneinander anzuschließen.

Die PROMATECT®-L-Abgasleitung entspricht den Anforderungen der Normen für Hausschornsteine DIN 18 150, DIN 18 160 und Brandschutz DIN 4102 sowie der MFeuVO, den Landesbauordnungen und der TRGI, Wärmedurchlasswiderstandsgruppe II.

Die Abgasleitung wird aus den im Brandschutz bewährten PROMATECT®-L-Platten hergestellt.

Die Fertigung der Formstücke erfolgt werksseitig und wird güteüberwacht. Entsprechende güteüberwachte Hersteller auf Anfrage.



Technische Daten

- 1 Abgasleitung aus PROMATECT®-L
- 2 Stulpkopf
- 3 Hinterlüftungsschlitz
- 4 Schornsteinverwahrung
- 5 Promat®-Kleber K84
- 6 Geschosdecke
- 7 Anschluss für Gasfeuerstätten
- 8 Reinigungsöffnung
- 9 Fußstück
- 10 tragfähige Massivplatte

Amflicher Nachweis: ABZ Nr. Z-7.2-1133 des DIBt, Berlin

Allgemeine Hinweise

Die der Witterung ausgesetzten Teile der Abgasleitung (1) sind zu schützen. Dies geschieht z. B. durch bauseitig zu stellende Stulpköpfe (2), die an der Abgasleitung befestigt werden. Die Stulpköpfe sind zu hinterlüften (3). Durch eine ordnungsgemäße Schornsteinverwahrung (4) ist sicherzustellen, dass die Abgasleitung dicht in die Dachhaut einbindet.

Formstücke

Die PROMATECT®-L-Formstücke (1) werden mit unterschiedlichen Querschnitten und Bauhöhen fertig vorkonfektioniert geliefert. Zum Versetzen der Formstücke wird Promat®-Kleber K84 (5) verwendet. Dieser ist vollflügig aufzubringen (max. Fugendicke 4 mm).

Alle Formstücke können auch mit Anschlussmuffe (7) für die Abgasrohr geliefert werden.

Das Fußstück (9) mit werksmäßig eingesetzter Reinigungsöffnung (8) wird zusammen mit der mitgelieferten Fuß- und Zentrierungsplatte auf einem tragfähigen Boden (10) im Mörtelbett versetzt.

Hinweis

In Verbindung mit dieser Abgasleitung ist ein Universalschornstein mit Edelstahl-Innenrohr geprüft und allgemein bauaufsichtlich zugelassen. Dieser dreischalige Hausschornstein ist für den Anschluss von Regelfeuerstätten geeignet, wie Kachelöfen, Ölbrenner oder Kamine. Die Außenschale des Schornsteins besteht aus den Formstücken der PROMATECT®-L-Abgasleitung.

Als Schachtgruppe mit nebeneinander liegenden Schächten ist weiterhin ein „Luft-Abgas-Schornstein“ für Gasfeuerstätten zugelassen. Lieferrichtlinie sowie weitere Details auf Anfrage an unsere technische Abteilung t2.



Bekleidung von Abgasleitungen für flüssige u. gasförmige Brennstoffe

Bekleidung von Abgasleitungen mit brandschutztechnischen Anforderungen nach der MFeuVO

Für flüssige oder gasförmige Brennstoffe erlaubt die Muster-Feuerungsverordnung in der Fassung vom 24. Februar 1995 den Einsatz von Abgasleitungen.

Die Entscheidung, ob eine Feuerstätte (öl- oder gasbetrieben) an einen Schornstein angeschlossen werden muss oder eine Abgasleitung ausreichend ist, geht aus den technischen Unterlagen der Heizkesselhersteller hervor.

Die Muster-Feuerungsverordnung fordert, dass Abgasleitungen in einem eigenen Bauteil angeordnet werden, das einen Feuerwider-

stand von mindestens 90 Minuten und in Wohngebäuden geringer Höhe von mindestens 30 Minuten hat.

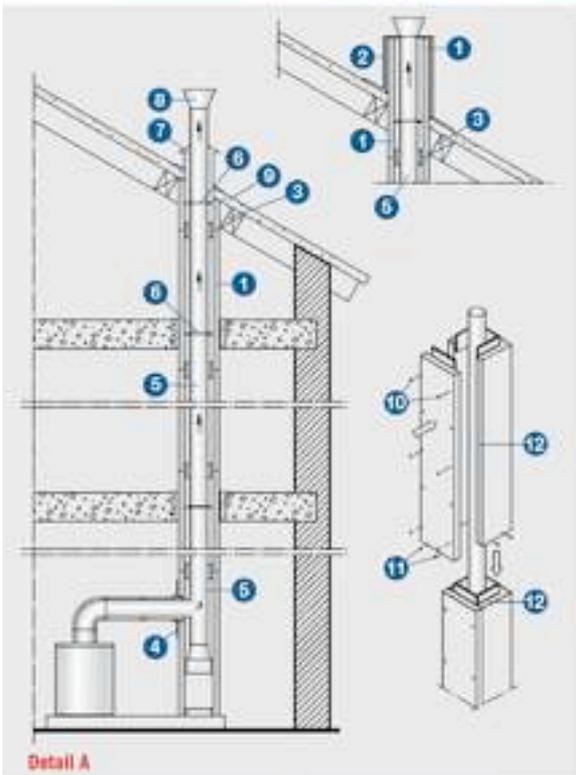
Die TRGI „Technische Regeln für Gas-Installationen“, herausgegeben vom Deutschen Verein des Gas- und Wasserfaches e. V., Ausgabe November 1996, präzisiert in ihrem Kommentar diese Anforderungen.

Alle brandschutztechnischen Anforderungen sind erfüllt, wenn die Abgasleitungen in den hier beschriebenen Promat-Systemen geführt werden.

Formstücke für die Bekleidung von Abgasleitungen

30/90 Min.

810



Detail A

Technische Daten

- 1 PROMATECT®-Formstücke, für 30 Minuten Feuerwiderstandsdauer: d = 25 mm für 90 Minuten Feuerwiderstandsdauer: d = 40 mm
- 2 Die PROMATECT®-Formstücke können über Dach geführt werden. Im Außenbereich sind sie bauseits vor Bewitterung zu schützen, z. B. durch Stulpkopf.
- 3 Die PROMATECT®-Formstücke können direkt an brennbare Baustoffe, z. B. Holzbalken, angrenzen, sofern die Abgastemperatur 160 °C nicht überschreitet. Die DIN 18 160-1 sowie die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung der Abgasleitung sind zu beachten.
- 4 Anschlussrosette und Einführung der Abgasleitung in das Promat-System sind bauseits zu erstellen. Die Einführungsöffnung in das Promat-System wird z. B. mit einer elektrischen Stichsäge hergestellt.
- 5 Abgasleitung von Feuerstätten für flüssige oder gasförmige Brennstoffe
- 6 Abstandhalter im Bereich der Deckendurchführung (etwa alle drei Meter bzw. gemäß Zulassung der Abgasleitung) bauseits anordnen. Der Abstand zwischen innerer Wandung und Abgasleitung ist in der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung der Abgasleitung geregelt.
- 7 Stützen zur Lufteinführung
- 8 Rohreinstück
- 9 Dachhaut
- 10 Schnellbauschraube 5,0 x 60 (30 min), 5,0 x 80 (90 min)
- 11 Schnellbauschraube 4,0 x 30 (30 min), 4,0 x 45 (90 min)
- 12 Promat®-Kleber K84/500

Amfliche Nachweise:

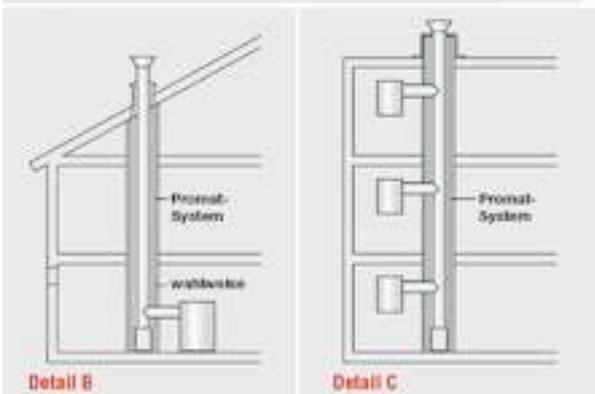
ASP Nr. P-MPA-E-00-005 (30 min Feuerwiderstand)
ASP Nr. P-MPA-E-00-005 (90 min Feuerwiderstand)
Bauregelliste A Teil 2 lfd. Nr. 2.29

Allgemeine Hinweise

Die PROMATECT®-Formstücke werden vorkonfektioniert einschließlich der Verbindungsmittel geliefert. Die Einbaueinheiten und Zulassungen der Hersteller der Abgasleitungen bzw. Brennwertkessel sind zu beachten.

Details A, B und C

Die Promat-Systeme werden, wie dargestellt, durch die Geschosdecken geführt. Ausführliche Angaben sind der Einbauanleitung zu entnehmen (bitte anfordern).



Detail B

Detail C



10 Argumente gegen bauseitige Schachtverkleidungen von Abgasanlagen

Pressemittellung der
SKOBERNE
Schornsteinsysteme GmbH

Ausgabe Dezember 2006

Herausgeber: Skoberne
Schornsteinsysteme GmbH
Ostendstraße 1
64319 Pfungstadt
Fon: +49 (0) 6157 / 80 70 – 14
Fax: +49 (0) 6157 / 95 56 95
E-Mail: info@skoberne.de

Internetinformationen:
www.skoberne.de

Redaktion: Jens Ahrensmeier,
Schornsteinfegermeister,
Produktmanager - Skoberne
Schornsteinsysteme GmbH

Gestaltung:
Complot Grafik Frankfurt
Druck: Druckerl Klein
Pfungstadt

Auflage: 10.000 Exemplare
Nachdruck nur mit
Genehmigung der Redaktion

SKOBERNE
Schornsteinsysteme

SKOBI NEWS

10 Argumente gegen bauseitige Schachtverkleidungen von Abgasanlagen

Die Anforderungen sind klar definiert und viele Wege führen zum Erfolg. Es stellt sich nur die Frage, wie lang und wie beschwerlich der Weg zum Ziel ist.

Die Anforderungen an Schächte für Abgasleitungen sind in der Normung eindeutig dargestellt. Die DIN V18160 beschreibt dies klar unter Punkt 8.3.1 Abgasleitungen in Gebäuden:

»In Gebäuden muss jede Abgasleitung, die Geschosse überbrückt, in einem eigenen Schacht angeordnet sein. Die Schächte müssen eine Feuerwiderstandsdauer von mindestens 90 min, in Wohngebäuden der Gebäudeklasse 1 und 2 (nach MBO) von mindestens 30 min haben ...«

Länderspezifische Anforderungen sind selbstverständlich zu beachten. Neben der Feuerwiderstandsdauer sind noch weitere Anforderungen an Schächte für Abgasleitungen geknüpft, die im Folgenden näher erläutert werden. Die Erfahrung zeigt, dass Planungs- und Baufehler zu meist provoziert werden durch Gewerktrennungen und damit den Verzicht von Systemlösungen. Das Fachwissen und die neutrale Beratung des Schornsteinfegers ist insbesondere an dieser Stelle gefragter denn je zuvor.

Argument Nr. 1: **Der Baustoff**

Der geforderte Feuerwiderstandsschutz des Schachtes ist nur mit

einem Baustoff zu erreichen, der hochwertige Materialeigenschaften aufweist. Während eines Prüfbrandes dürfen Oberflächentemperaturen nicht über bestimmte Grenztemperaturen steigen. Des Weiteren muss der Schacht stand-sicher bleiben, um sein Schutzziel zu erfüllen.

Die DIN V18160 erklärt unter Punkt 8.1.1.3 die Materialvoraussetzungen. Im Wesentlichen unterteilt man hier zwischen bestimmten Mauersteinen sowie Lösungen, die über einen bauaufsichtlichen Verwendbarkeitsnachweis verfügen. Bauseitig errichtete Schächte aus Mauersteinen nach z.B. DIN 105, DIN V106-1, DIN 398 usw. sind sicher nicht mehr zeitgemäß. Das Mauerwerk erfordert reichlichen Zeitaufwand. In Zeiten von Vorfertigung und Rationalisierung ist dafür kein Platz.

Bauaufsichtlich geprüfte Lösungen sind am Markt verfügbar, jedoch wird diesen Angeboten pauschal unterstellt, dass sie viel zu teuer seien. Entsprechend werden vielerorts vermeintliche Brandschutzkoffer »gebastelt«. Mit Gipskartonplatten werden die meisten Verkleidungen regelrecht »zusammengeschustert«. Nicht nur, dass der Baustoff in der Regel ungeeignet ist, sondern es werden auch noch völlig ungeeignete Trägerkonstruktionen aus Dachlatten gebaut. Die Bilddokumentation ist beispielhaft für die zahlreichen Fälle aus der Praxis. Gipsbaustoffe und Gipsfaserverplatten verlieren bei dauerhaften Temperaturen über 45° C das gebundene kristalline Wasser. Die Struktur und damit

der Halt der Konstruktion wird stark beeinträchtigt. Der Gips wird auf Dauer also nur noch durch den beidseitigen Karton »gehalten«. Die Dachlattenunterkonstruktionen haben selbstverständlich mit Brandschutz nichts zu tun.



1) Brandschutz rein dank! Eine Dachlattenkonstruktion dient als Trägergerüst. Kein vielseitiger Schacht. Die Anbindung an die Mauerwand ist unglaublich.

Jeder Schornsteinfeger/Kaminkehrer kennt die Bilder aus der Praxis. Des Weiteren werden Verkleidungen konstruiert, die längst nicht allseitig die Abgasleitung umkleiden, sondern in vielen Fällen als L- bzw. U-Schacht ausgeführt werden. Die Dokumentation (Bild 1) zeigt eine falsche Anbindung an eine Mauerwand. Ein provozierter Schwachpunkt, der nicht zu verzeihen ist. Das gilt im Prinzip für alle Bauplatteverkleidungen. Egal, ob nun Brandschutzplatte oder Bauplatte.

Argument Nr. 2: **Die Bauausführung**

Die Ausführungen lassen in den meisten Fällen zu wünschen übrig.



10 Argumente gegen bauseitige Schachtverkleidungen von Abgasanlagen

Prüfzeugnisse der verwendeten Baustoffe und Bauteile fehlen in der Regel. Durch vermeintliche Fachunternehmerbescheinigungen versuchen die Verursacher, eine korrekte Bauausführung zu bescheinigen. Selbst dem Laien ist jedoch klar, dass z. B. Trägerkonstruktionen aus Holz mit Brandschutz nicht zusammenpassen. Einfache, stumpf anstoßende Anbindungen an Wände, Decken und Raumecken sind leider häufig anzutreffen.



2) Das Bild zeigt eine Schachtverkleidung, die nicht allseits gefahrt ist. Die Anbindung erfolgt an eine Massivwand. Der Schacht verläuft nicht durch die Decken. Die Trägerkonstruktion ist aus Holz. Die Abgasleitung ist kraftschlüssig mit der Schachtkonstruktion verbunden.

Selbst wenn ein Brandschutzplattenhersteller für die Anwendung »Schacht für Abgasleitung« über einen Nachweis verfügt, so sind die Verarbeiter in den wenigsten Fällen in der Lage, die Ausführung nach Prüfvorgabe zu erledigen. Prüfzeugnisse werden zumeist ignoriert. Insbesondere bei Brandschutzplattenherstellern, deren Geschäft diese Anwendung normalerweise nicht ist, sucht man vergebens nach einer klaren Montageanweisung. Dramatisch ist am Bau festzustellen, dass selbsternannte Fachleute Arbeiten verrichten, die den Beruf nie erlernt haben. Fachwissen und fachliche Bauausfüh-

rung sind regelrecht Mangelware. Um Abhilfe zu schaffen, können nur vorgefertigte Bauteile und Systemlösungen zum Erfolg führen.

Argument Nr. 3: Gewährleistung / Verantwortung

Insbesondere bei bauseitigen Schachtverkleidungen ist der Bauablauf so, dass der Installateur die Abgasleitung in eine Wandecke, Nische oder einen dafür vorgesehenen Bereich installiert. Das erfolgt nicht nur mit Abgas-Zuluft-Systemen, sondern auch aus Kostengründen, mit einwandigen Abgasleitungen. Den Brandschutzkoffer erstellt wiederum der Rohbauer, Trockenbauer oder viel zu oft ein »Hilfshandwerker«. Bei solchen Konstellationen sind die Planer und Bauverantwortlichen besonders gefordert. Die Abstimmung zwischen den Gewerken erfolgt in der Regel gar nicht. Jedes Gewerk arbeitet bis zu seinem beauftragten Arbeitsumfang. Schnittstellen bergen eine hohe Fehlerquote. Über den sprichwörtlichen Tellerrand wird nicht hinausgeschaut. Bei Baumängeln windet sich jeder um die Verantwortung. Insbesondere für den Bauherren stellt das einen zusätzlichen Aufwand und vor allem ein Risiko hinsichtlich der langfristigen Gewährleistung der Gesamtkonstruktion dar. Die Hersteller von Feuerstätten und Abgasanlagen haben klar dokumentierte Unterlagen und Montageanleitungen. Konstruktionen, die nicht nach den Regeln der Technik erstellt werden, werden klar verurteilt. Folgeschäden, die oftmals durch Kettenreaktionen hervorgerufen werden, können selbstverständlich nicht Gewährleistung oder Garantie seitens der Hersteller finden. Abgas-Zuluftrohre sind für Verbindungsleitun-

gen und Außenwandverlegungen entwickelt worden. Die Verlegung durch das komplette Gebäude mit kraftschlüssiger Wandhalterung war niemals beabsichtigt.

Argument Nr. 4: Längsbeweglichkeit der Abgasleitung

Abgasleitungen erfahren eine nicht zu unterschätzende Längendehnung. Kunststoffabgasleitungen haben z. B. einen Längenausdehnungskoeffizienten, der zu einer Längendehnung von 1 cm / 1m führt (70 K Temperaturdifferenz). Im typischen Einfamilienhaus kann das in der Summe durchaus 5 cm ausmachen. Wenn Abgasanlagen fest mit dem Baukörper verbunden sind oder falsche Konstruktionen gewählt werden, die die Längendehnung behindern, so wird über kurz oder lang eine Undichtigkeit der Abgasleitung provoziert.



3) Aus dem Schacht führen Versorgungsleitungen. Eine Brandschutzschottung ist nicht gegeben. Fremde Bauteile in Abgasschächten sind grundsätzlich nicht gestattet. Fremde Leitungen können die Längendehnung erheblich behindern.

Durchfeuchtete Baukörper und unkontrollierbar ausdringendes Abgas sind die Folge. Die Sanierungskosten übersteigen das Vielfache der ursprünglichen Installationskosten. Sachschäden wären das geringere Übel.

Argument Nr. 5: Demontierbarkeit der Abgasleitung

Nicht immer hält die Konstruktion, was sie verspricht. Auch Abgasanlagen können versagen. Oftmals lösen jedoch einfachste Montagefehler die Undichtigkeit einer Abgasleitung aus. Die Lokalisierung stellt sich bei der Ursachenfindung oft als schwierig dar. Inspektionskameras helfen nur bedingt. Eine komplette Demontage der Abgasleitung ist vielerorts unumgänglich. Sollte in solchen Fällen die Abgasleitung nicht einfach demontierbar ausgeführt installiert worden sein, so können erhebliche Folgekosten auftreten. Werden bei-



4) Die Abgasleitung wurde unmittelbar hinter einer Badewanne per Rohrschelle kraftschlüssig installiert. Durch die Schellenverbindung wäre eine einfache Demontierbarkeit in keinem Fall gegeben. Die »Brandschutzverkleidung« wäre nur zweiseitig erfolgt. Rechtzeitig hatte der Schornsteinfeger reagiert.

spielsweise Abgasleitungen mit Schellen kraftschlüssig an der Wand befestigt und ein Schacht umkleidet die Abgasleitung ganz oder teilweise, so muss dieser



zunächst komplett geöffnet werden, um an die Abgasleitung zu kommen. Auch konzentrische Abgassysteme sind so konstruiert, dass das Innenrohr mit dem Außenrohr fest verbunden ist (erzwungene Längendehnung je Muffe). Damit ist zwar die Dehnung im Griff, jedoch kann das Innenrohr nicht einfach aus dem Zuluftanteil entfernt werden! Doppelrohre wurden auch nicht für die Verlegung in unzugänglichen Hohlräumen und Decken entwickelt.



5) Rechtzeitig konnte der Mangel behoben werden. Später hätte das geflüeste Bad ggf. komplett zerstört werden müssen, um an die Abgasleitung zu kommen. Mit SKOBIFIX sind Brandschutz, Längendehnung, Demontierbarkeit, Gasdichtheit, Wärmeschutz und alle anderen Anforderungen erfüllt.

Schachtveredelungen wie z.B. Tapeten oder gar Fliesen müssen im kompletten Gebäude entfernt werden. Zahlreiche Fälle sind bekannt geworden, die zu extremen Sanierungskosten geführt haben. Haftpflichtversicherer übernehmen den Schaden nur bedingt, weil die Ausführung nicht nach den Regeln der Technik erfolgte. Händeringend wird nach schuldigen Baubeteiligten gesucht, um die Kosten auf andere Schultern mit abzuladen.

Die Zulassungen der Abgasleitungshersteller beschreiben eine längsbewegliche Installation von

Abgasleitungen. Das Deutsche Institut für Bautechnik weist in seiner eigens erstellten Unterlage »Richtlinien für die Zulassung von Abgasanlagen...« auf diese Problematik unter Punkt 3.1.1. hin: »Die Bauteile der Abgasleitung müssen werkmäßig hergestellt und so beschaffen sein, dass sie auch nachträglich in Schächte und Kanäle eingebaut und ausgetauscht werden können.«



6) Die Abgasleitung wurde im Sparrenbereich ohne Brandschutz geführt. Längendehnung, Demontierbarkeit und die Revisionsbarkeit wurden völlig vernachlässigt. Bauschäden sind vorprogrammiert.

Argument Nr. 6: Gasdichtheit

Heute werden Abgase meist per Überdruck abgeführt. Entsprechend sind dichte Abgasleitungen vorgeschrieben. Das Material der Abgasleitung spielt dabei zunächst gar keine Rolle. Ein Mindeststringspalt um die Abgasleitung soll u.a. unkontrolliert austretendes Abgas aus dem Gebäude abführen. Nicht nur aus diesem Grund, sondern auch aufgrund von Rauchgasen, die im Brandfall entstehen, müssen Schächte für Abgasleitungen eine Gasdichtheit aufweisen. Es nützt auch nicht, dass in einem

Schacht statt einem einwandigen Abgasrohr ein doppelwandiges Abgasrohr geführt ist. Die DIN V18160 macht zur Gasdichtheit von Luft-Abgas-Systemen eine klare Aussage im Punkt 9.1.1. Gegenüber anderen Lösungen, egal ob mit Brandschutzprüfzeugnis oder nicht, wird bei der Systemlösung SKOBIFIX 30 die Gasdichtheit der Abgasanlage per Zulassung und Fremdüberwachung



7) Die Abgasleitung wurde mit einer Schelle kraftschlüssig mit dem Gebäude verbunden. Kein Gedanke an Brandschutz, Demontierbarkeit, Längendehnung, Hinterlüftung, Gasdichtheit usw.

garantiert. Bei bauseitigen Ausführungen wird leider viel zu selten nach der Gasdichtheit des Schachtes gefragt. Es stellt sich die Frage, ob das Schornsteinfegerhandwerk hier ein anerkanntes Prüfverfahren entwickelt hat.



8) Der Brandschutzschacht wurde nur teilweise ausgeführt. Hier sieht man die Führung des Abgasrohres unmittelbar neben dem Sparren (Wechselsparen). Ein Verzug ohne Längendehnung war geplant.

Argument Nr. 7: Platzbedarf / Abmessungen

Bauseitige Schächte für Abgasleitungen bzw. dürftige Umklefluren werden großformatig mit Hilfskonstruktionen um die Abgasleitung gebaut. Ein kleiner Frost ist jedoch zu nennen. Die Verarbeiter verwenden zunehmend ein Abgas-Zuluftrohr in dem bauseitigen Schacht. Mit dem allgemeinen Ringspalt ergeben sich dann Außenabmessungen, die mit Systemabgasanlagen wie z.B. SKOBIFIX nicht konkurrieren können. Auch unter diesem Gesichtspunkt gesehen, stellen die »Bastelschächte« keine vorteilhafte Alternative dar.

Argument Nr. 8: Wärmedämmung / Kältebrücke

Moderne Gas- und Ölbrennwertgeräte werden zumeist raumluftunabhängig betrieben. Die kalte Verbrennungsluft wird über die Mündung im Ringspalt zur Feuerstätte geführt. Bei tiefen Außentemperaturen wird entsprechend kalte Luft aus dem Freien angesaugt, welche den Schacht von innen abkühlt. Dünnwandige Gipskartonplatten werden auf der Oberfläche so weit abgekühlt, dass es zu einer Kondensation der Raumluft kommen kann. Bauschäden mit



Schimmelpilzbefall sind die logische Folge daraus. Der umkleidende Brandschutzschacht muss also über Wandstärken und Dämmwerte verfügen, die für diese Anwendung ausgelegt sind.

Argument Nr. 9:

Schallschutz

Dünnwandige Gipskartonverschlüsse bilden oftmals einen Resonanzkörper. Der Schallschutz ist auch im Einfamilienhaus, also in einer eigenbewohnten Nutzungseinheit, nicht zu vernachlässigen. Öl-Brennwertgeräte haben einen deutlich höheren Schallpegel als Gas-Brennwertgeräte. Brummen, säuselnde und monotone Geräusche zeren an den Nerven der Hausbewohner. Bei den SKOBIFIX-Systemen bewirkt insbesondere die entkoppelte Abgasleitung, dass nennenswerte Schallübertragungen ausgeschlossen sind.

Argument Nr. 10

Nachhaltigkeit

Im Sinne des Bauherren sollte auch seitens des Schornsteinfeger-/Kaminfegerhandwerks eine Lösung favorisiert werden, die dem Bauherren in erster Linie eine sichere Lösung verschafft und ihn nicht in seiner Flexibilität einschränkt. Vermeintlich günstige Schachtverkleidungen können eine tickende »Zeitbombe« sein. Der Bauherr zahlt viel zu oft eine Fachleistung, die gar keine ist. Schnell können solche Lösungen zu einem Burnout werden, welcher selbstverständlich auch den Schornsteinfeger/Kaminkehrer treffen kann.

Fazit

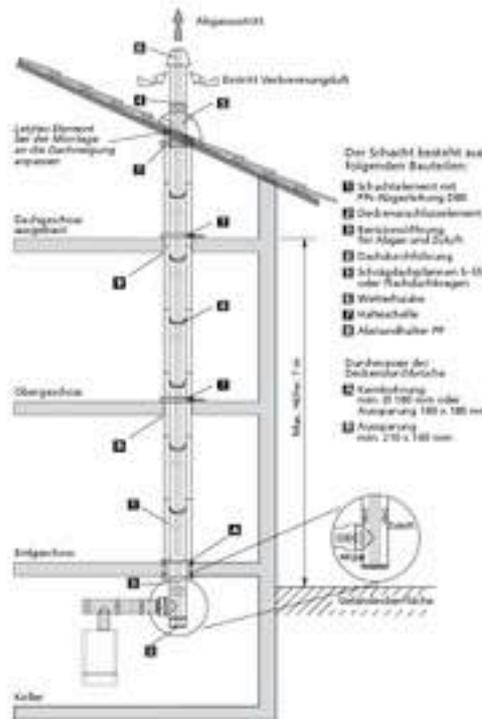
Fehler passieren. Wenn man jedoch vorausschauend plant und handelt, so können doch einige Fehler vermieden werden. Systemlösungen helfen dabei ungemein, weil ein großer Planungsaufwand bereits vorweg genommen ist. Die fast 20jährige Erfahrung bei Skoberne hat gezeigt, dass Ausführungsfehler immer wieder aus den selben Gründen passieren. Gewerke stimmen sich in erster Linie nicht untereinander ab. Unwissenheit, vermeintliche Kostenersparnis und Zeitdruck bringen das Projekt ins Wanken. So steigt die Wahrscheinlichkeit von Planungs- und Ausführungsfehlern überproportional. Aus dieser Erkenntnis ist vor Jahren das SKOBIFIX-Schachtsystem

entstanden, das erfolgreich für Abhilfe sorgt: Das komplette Gewerk wird an einen Verantwortlichen vergeben. Das ist in der Regel der Heizungsinstallateur, der auch die Brennwertanlage installiert. Die SKOBIFIX-Lösung ist eine ganzheitliche und nachhaltige Systemlösung, weil hier eine komplette Installation von Schacht und Abgasleitung erfolgt. Die Zulassung und eine klar strukturierte Montageanleitung geben Sicherheit und lassen keinen Platz für Interpretationen und daraus resultierende Fehler. Das System wird garantiert nur als Systemeinheit ausgeliefert. Eine Vermischung von nicht zugelassenen Bauteilen ist nahezu ausgeschlossen. Die geschlossenen Elemente sind komplett vorgefer-

tigt und werden vor Ort nur mittels Kleber zusammengesetzt - Praktisch ein »Legostecksystem«. Das spiegelt sich auch in der sehr kurzen Montagezeit von 2-3 h je



Der Installateur übernimmt den Bau des Brennwert-Schornsteins Skobifix® 30



Einfamilienhaus wieder. Dabei wurde auch an die mögliche Demontierbarkeit der Abgasleitung gedacht. Das Abgasrohr ist mit Abstandhaltern längsbeweglich im Schacht geführt und kann jederzeit wieder zur Überprüfung herausgenommen werden. Der umkleidende Brandschutzschacht aus SKOBIFIX-Schaumkeramik ist nach Zulassungsvorgabe gasdicht ausgeführt. Das Ganze benötigt minimalsten Platz und kann sogar in Vorwandinstallationen verschwinden. Auch der Preis des Systems muss sich nicht hinter bauweisen Konstruktionen verstecken. Allen Baubeteiligten und nicht zuletzt dem Bauherren garantiert eine Systemlösung aus einer Hand ein hohes Maß an Produkt- und Ausführungssicherheit.



Schornsteine/Abgasanlagen aus Edelstahl - Farbgestaltung





Weitere Möglichkeiten der Ausführung in Kupfer/Edelstahl



Seitlicher Fensterabstand muss 20 cm betragen!

Verlegung einer Abgasanlage für feste Brennstoffe frei an der Außenwand: keine Brandschutzanforderungen erforderlich.

Im Bereich von Wand- und/oder Dachdurchführungen Brandschutzanforderungen beachten!



Im Innenbereich verlegte Abgasanlage für feste Brennstoffe: In diesem Beispiel kann auf den Schacht verzichtet werden, da Geschloßdecke gleich Dach ist.



Vereisung einer Meidinger-Scheibe im Winter. Bei Überdruckabgasleitungen ist eine Durchführung der Abgasleitung durch die Abdeckung vorzusehen.