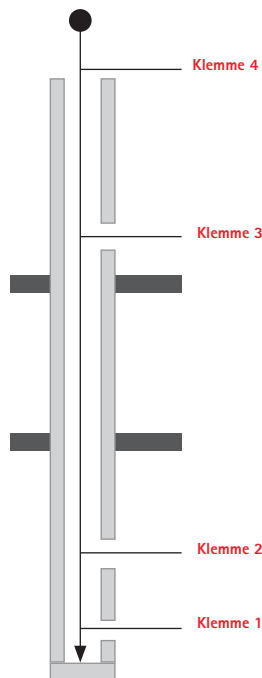
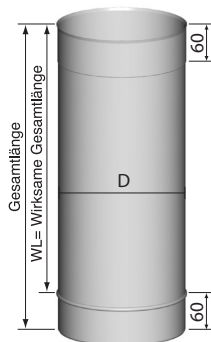


1



2



3



1) Hinweise zur Planung

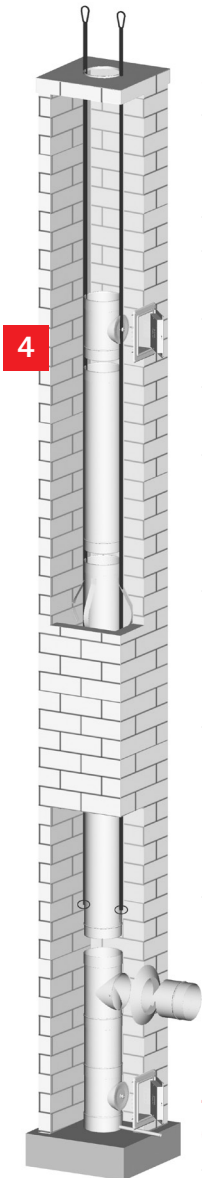
Folgende Punkte sollen Sie bei der Schornsteinsanierung beachten:

- Die Sanierung von Schornsteinen ist anzeige- und genehmigungspflichtig. Dieses regelt im Normalfall die zuständige Bauaufsichtsbehörde. Die Abnahme/Genehmigung muß durch den zuständigen Bezirksschornsteinfegermeister oder die Baubehörde erfolgen. Stimmen Sie die geplante Querschnittsverminderung vor Beginn der Baumaßnahme mit dem zuständigen BSFM ab.
- Der Schornstein muß vor Beginn der Arbeiten statisch überprüft und gegebenenfalls gereinigt werden. Mit dem zuständigen BSFM sind vor Beginn der Arbeiten die Anordnung der Reinigungs- und Prüföffnungen abzustimmen.
- Es muß gewährleistet sein, daß über die gesamte Länge des Schornsteins der geforderte Querschnitt vorhanden ist. Die kleinste lichte Weite sollte über die gesamte Schornsteinhöhe mind. 20 mm größer als der ermittelte Querschnitt sein.
- Die kleinste wirksame Höhe von 4 m darf nicht unterschritten werden und der Mindestquerschnitt des neuen Schornsteins muß 100cm² betragen.
- Die Anschlußhöhen für alle Formteile (Reinigungs-, Prüföffnung und Feuerungsanschluß) müssen festgelegt und an dieser Stelle die Schornsteinwange aufgestemmt werden.
- Alle Montagearbeiten unterliegen der jeweiligen Zulassung sowie den Richtlinien für Querschnittsverminderung, der DIN 18160 und den Unfallverhütungsvorschriften (UVV).
- Die Daten des neuen Heizkessels, des alten Schornsteins und der Verbindungsleitung müssen erfaßt werden (siehe Datenerfassungsbogen - Querschnittsverminderung). Anhand dieser Informationen erfolgt die Systemauswahl und die Dimensionierung des Schornsteineinsatzrohres nach EN 13384-1 (DIN 4705-1) (siehe auch Hinweis: Einwandige Schornsteine und Abgasleitungen).

2) Fachgerechte Schornstein-Sanierung

Ausmessen

- Bleilot vom Schornsteinkopf bis zur Sohle herablassen (Bild 1).
- Vorhandene Maueröffnung mit Markierungsklemmen auf der Lotschnur kennzeichnen.
- Lotschnur waagrecht auslegen.
- Gesamte Rohrsäule daneben planmäßig zusammenstecken.
- Beachten Sie die wirksame Einbaulänge und die Steckverbindungen – Muffe und Sicke (Bild 2 und Bild 3).



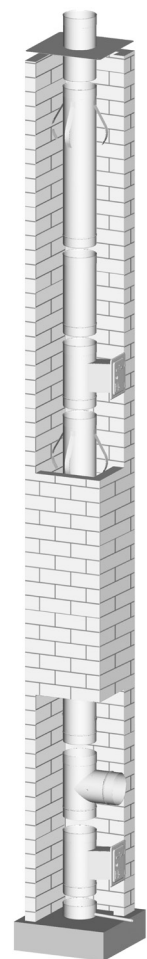
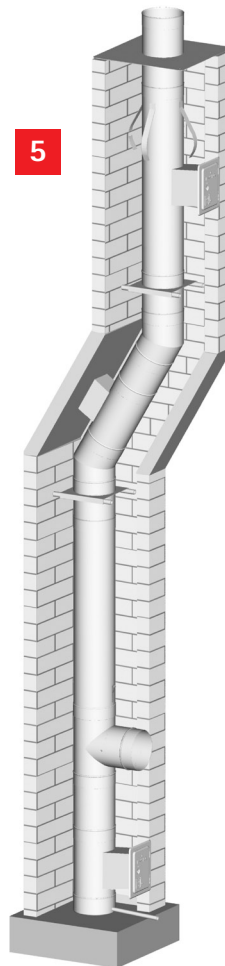
3) Zusammenbau (Bild 4)

- Exakte Längen abschneiden, die zwischen der unteren Reinigung und dem Feuerungsanschluß benötigt wird.
- Schornstein in 2-3m lange Stücke zerlegen.
- Auf Schornsteinsohle Wassersammelschale mit Ablauf aufsetzen.
- Einstecken der Prüföffnung in die Wassersammelschale.
- Feuerungsanschluß auf Reinigungsöffnung montieren.
- Als erstes abzulassendes Element das „Längenelement mit Ablaufschlaufe“ verwenden. In dessen Laschen wird ein Seil zum Ablassen der Rohrsäule befestigt.
- Zerlegte Stücke nach und nach zusammenstecken und herunterlassen. Hierbei ist darauf zu achten, daß das aufgeweitete Rohrende (Muffe) nach oben zeigt.
- Alle 5 m wird ein Längenelement mit Abstandhalter (100A) montiert. Die Abstandhalter werden entsprechend dem Schachtmass gebogen, um eine zentrierte Lage im Schacht zu gewährleisten.
- Das letzte Längenelement ist so zu kürzen, das pro steigendem Meter Schornsteinhöhe eine Längenausdehnung von 2-3 mm gewährleistet ist.

4) Besonderheiten der verschiedenen Systeme

- Achten Sie auf die richtige Auswahl der Formteile.
- Edelstahlelemente für „System I FU feste Brennstoffe“ können gedämmt werden.
- Die Schornsteinkopfdeckung ist ebenfalls systemspeziell zu verwenden.
- Der Schornstein darf nur einmal schräggeführt werden. Die Schrägführung muß standsicherunterstützt sein und in einem stets zugänglichen Raum liegen. Kleinere Winkel als 60° zwischen der Schornsteinachse und der waagrechten sind unzulässig

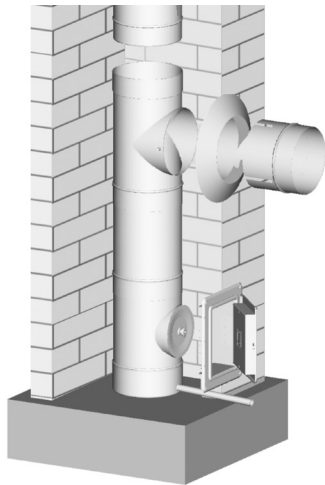
4.1) System I FU in gezogener (Bild5) und gerader Ausführung (Bild6)



7

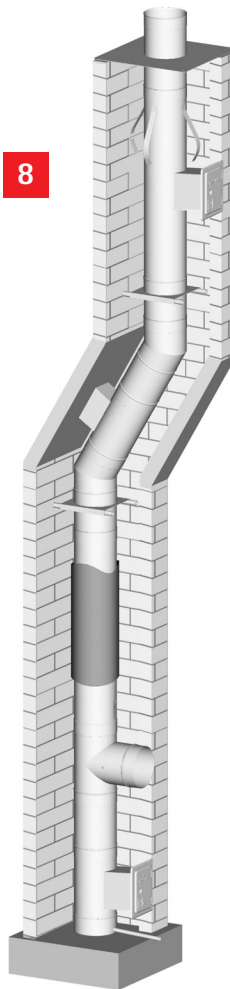
Alternativausführung der Formteile

Statt der Standardausführung können alternativ die Formteile in der ausgehalsten Version verwendet werden. Sie benötigen dann die Elemente „Prüf- u. Reinigungselement mit Deckel“ (30P) und „Feuerungsanschluß mit Stutzen“ (30F) und die „Reinigungstür“ (99116). Vorteil: Weniger Stemm- und Mauerarbeiten!

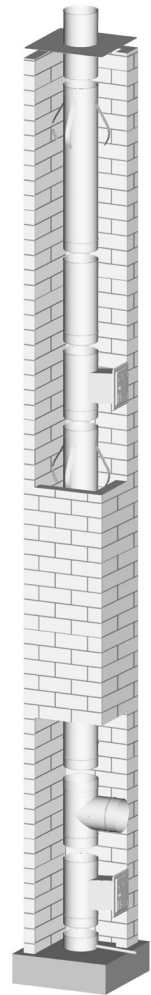


8

**4.2) „System I FU – feste Brennstoffe“
in gezogener (Bild8) und gerader Ausführung (Bild9)**



9



5. Material der Verbindungsleitung

Bei feuchteunempfindlicher (FU) Betriebsweise sollte die Verbindungsleitung aus dem gleichen Material wie die Schornsteinsäule hergestellt werden. Entsprechende Formteile und Rohre gibt es aus dem gleichen Lieferprogramm.

6. Neutralisation von Kondensaten

Der Fortschritt in der Heiztechnik hat zu immer stärker optimierten Heizkesseln geführt, die wesentlich sparsamer als ihre Vorgänger sind, weil sie die Energieträger (Öl und Gas) besser ausnutzen. Die positiven Folgen sind Einsparungen bei den Heizkosten, weniger Abgase und geringere Umweltbelastung.

Im Zuge des technischen Fortschritts ist es gelungen, die Abgastemperaturen erheblich zu senken. Denn Wärme, die durch den Schornstein ins Freie gelangt, ist für die Gebäudeheizung verloren.

Die kesselseitige Reduzierung der Abgastemperaturen führt jedoch zu verstärkter und planmäßiger Kondensation der Abgase in den Abgaswegen. Das anfallende Kondensat muss sicher abgeleitet, ggf. neutralisiert werden.

7. Gezogene Schornsteine

Bei gezogenen Schornsteinen ist in der Regel der gesamte Bereich des Verzuges aufzustemmen. Die Überbrückung des Verzuges erfolgt mit Bögen, Zwischenstützen und eventuell erforderlichen Prüföffnungen (siehe Bild 5 und Bild 8)

8. Abschlußarbeiten

Alle aufgestemmtten Öffnungen am Schornstein sind sauber zu vermauern und zu verputzen. Risse und Spalten werden ebenfalls sorgfältig verschlossen.

9. Blitzschutz

Technisches Regelwerk für Blitzschutzanlagen ist die DIN 57 185. In dieser Norm werden „Metallische Einsatzrohre in Schornsteinen“ als zu schützende „Metallene Installationen“ aufgeführt, d.h. sie sind in die Blitzschutzanlage zu integrieren.

Es ist zu unterscheiden zwischen äußerem und innerem Blitzschutz, wobei der äußere Blitzschutz nicht bei allen Gebäuden vorgegeben ist. Öffentliche Gebäude müssen mit einem Blitzschutz versehen sein. Beim inneren Blitzschutz handelt es sich um die Erdung der Elektroinstallationen, die an der Potentialausgleichsschiene vorgenommen wird. Ist nun ein Metalleinsatzrohr vorhanden, ist dieses von einem Fachunternehmer, d.h. einem zugelassenen Elektromeister, an den inneren Potentialausgleich anzuschließen. Ist ein äußerer Blitzschutz vorhanden, muss der Schornstein auch hier von einem Fachunternehmer in die Blitzschutzanlage integriert werden.

Möglichkeiten zur Integration der Abgasanlage in das Blitzschutzsystem:

- **Äußerer Blitzschutz**
Der Anschluss des äußeren Blitzschutzes kann durch eine geeignete Schelle am Dehnfugenblech erfolgen. Die Anbringung der Anschlussklemme ist in nebenstehenden Bild dargestellt.
- **Innerer Blitzschutz**
Für den inneren Blitzschutz bietet sich an, die Kondensatschale mit Ablauf und Siphon zu benutzen. Hierauf wird eine Schelle gesetzt, die dann mit der Erdungsschiene (Potentialausgleich) in geeigneter Weise (Fachunternehmer) zu verbinden ist. Es ist nicht Aufgabe des Schornsteinanierers, diese Arbeiten durchzuführen.

Hierfür ist ein Fachunternehmer einzuschalten. Es sollte lediglich auf die Integration der Schornsteinanlage in das Blitzschutzsystem hingewiesen werden.