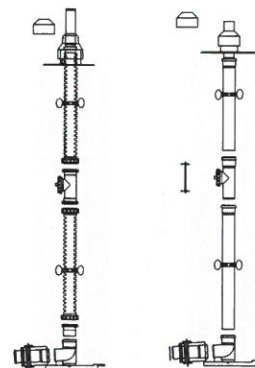


#### 4.6 Fixpunkte und Dehnung

Grundsätzlich wird der Übergang von der Verbindungsleitung zur Steigleitung zum Fixpunkt gemacht (Kaminfuss genannt). An dieser Stelle mündet die Verbindungsleitung meist einen 45°- oder 90°-Bogen in die Steigleitung.

Die Dehnung in der Steigleitung nach oben wird vollständig durch die Kaminabdeckung und Wetterkragen, bzw. durch den Dachabschluss aufgenommen.

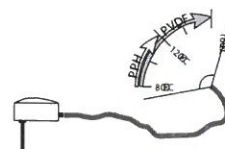
Es dürfen keine weiteren Fixpunkte an der Steigleitung gemacht werden ! Bei gezogenen Schächten, welche mit starren Almeva-Teilen bestückt werden, sind bei den Umlenkungen evtl. weitere Fixpunkte nötig. Deshalb müssen unbedingt Dehnelemente (Muffen) eingebaut werden. Flexible Abgasleitungen werden in den Schacht gehängt. Dafür wird am Kaminkopf und/oder bei der Revisionsöffnung ein Fixpunkt gesetzt. Die Dehnung muss wegen der Elastizität der flexiblen Rohre nicht berücksichtigt werden.



#### 4.7 Sicherheit

Beim Anschluss von **Almeva**®-Abgasleitungen an Heizkessel, die nicht werkmässig mit einem Abgastemperaturbegrenzer ausgestattet sind, muss der **Almeva**®-Abgastemperaturbegrenzer montiert werden. Weitere notwendige Informationen finden Sie in der Anleitung Abgastemperaturbegrenzer.

Wegen der Gefahr des Austretens von Abgasen ist der Einbau von Nebenlufterrichtungen (**Falschluffklappen**) in Abgasanlagen mit Überdruck nicht gestattet.



#### 4.8 Vermeidung von Eisbildung

Um eine Eisbildung zu vermeiden, muss der Kondensatrückfluss gewährleistet sein. Für feuchteunempfindliche Abgasanlage (Nassbetrieb) muss die Grenztemperatur  $T_G > 0^\circ\text{C}$  betragen (SN EN 1443 T<sub>lob</sub> -  $T_G > 0^\circ\text{C}$ ). Bei Abgasanlagen im Unterdruck soll die Abgastemperatur an der Mündung  $30^\circ\text{C}$  nicht unterschreiten, damit der Auftrieb gewährleistet ist.

Ergibt die Berechnung schlechtere Werte oder muss durch Umwelteinflüsse gleichwohl mit einer möglichen Eisbildung gerechnet werden, so muss ein entsprechender Schutz vorgesehen werden (zusätzliche Wärmedämmung).



#### 4.9 Aufsätze (Kaminhüte)

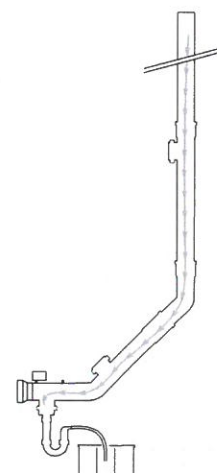
Bei mit Überdruck und im Nassbetrieb betriebenen Abgasanlagen dürfen keine Aufsätze verwendet werden. Ausnahmen sind möglich, z.B. bei Störungen durch Wind, wenn bei Einfriergefahr ein entsprechender Schutz angebracht wird (zusätzliche Wärmedämmung).

#### 4.10 Kondensat und Neutralisation

Durch die tiefen Abgastemperaturen bildet sich in der Abgasleitung Kondensat. Dieses Kondensat muss vollständig zurückfließen können. Bei Kesseln, die nicht für die Abführung des Kondensates vorgesehen sind, muss das Kondensat direkt vor dem Kesselstutzen abgeleitet werden. Dazu muss die Verbindungsleitung mind.  $3^\circ$  Steigung zur Steigleitung hin aufweisen. Bei Brennwertkesseln kann das Kondensat evtl. in den Kessel zurückgeführt werden. (Betriebsanleitung des Kesselherstellers beachten)

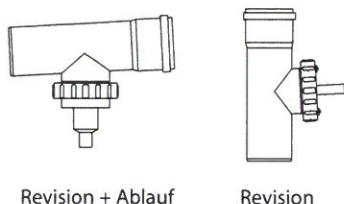
Um bei Überdruckbetrieb ein Austreten der Abgase aus dem Kondensatablauf zu verhindern, muss ein **Almeva**®-Sifon eingebaut werden. Dieser garantiert eine Wasserstandshöhe von mind. 10 cm.

Für die Behandlung des Kondensates verwenden Sie die **Almeva**®-Neutralisationsbox. Weitere notwendige Informationen finden Sie in der Anleitung zur Neutralisationsbox.



## 5 Montageanleitung (Schweiss- und Stecksystem)

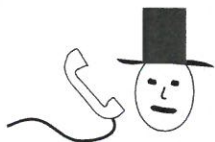
### 5.1 Grundsätzliches



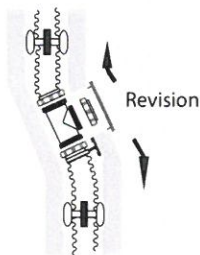
Die Abgasanlage muss so eingebaut werden, dass sie in ihrer gesamten Länge überprüft und gereinigt werden kann.

Die Reinigung der Verbindungsleitung kann durch den Ablaufverschuss oder den Revisionsverschluss erfolgen.

Zur Überprüfung der Steigleitung muss bei Zugänglichkeit am Kaminfuss und/oder im Dachboden (je nach Längender Abgasleitung) eine Revisionsöffnung eingebaut werden.



Es empfiehlt sich, Anzahl und Position der Revisionsöffnungen mit dem zuständigen Kaminfeger abzusprechen.

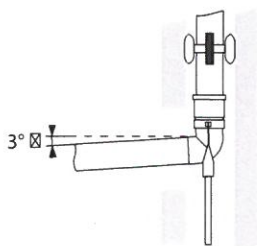


Bei gezogenen Kaminen muss die Revisionsöffnung so angebracht werden, dass die Überprüfung der gezogenen Stelle mittels Reinigungswerkzeug (Kehrbesen) möglich ist.

### 5.2 Vorbereitung zu Montage

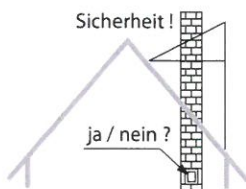
#### 5.2.1 Im Heizraum

Öffnung für Rauchrohrentritt und Kaminfuss, oder Öffnung durch die Aussenwand (Kernbohrung) erstellen. Dabei muss eine Mindeststeigung von 3° (52 mm/m) berücksichtigt werden. Es empfiehlt sich jedoch, eine grössere Steigung vorzunehmen, um Anfahrstörungen bei Kesseln mit Zugbedarf zu vermeiden. Die Anordnung einer Revisionsmöglichkeit in der Verbindungsleitung oder im unteren Bereich sollten Sie mit dem zuständigen Kaminfeger absprechen.



#### 5.2.2 Auf dem Dachboden

Vorhandene Kamintüre prüfen. Unabhängig davon, ob in der Almeva-Abgasleitung eine Revisionsöffnung eingebaut wird oder nicht; eine durchgerostete oder fehlende Kamintüre muss ersetzt oder die vorhandene Öffnung zugemauert werden. (Absprache mit Kaminfeger)



#### 5.2.3 Über Dach

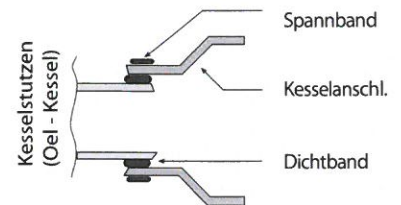
Zugang zum Kaminkopf erstellen und Sicherheitsvorschriften beachten. Umgebung unterhalb des Kaminkopfes sichern.

### 5.3 Praktische Tipps zur Montage

#### 5.3.1 Kesselanschlüsse

##### 5.3.1.1 Kesselanschluss für nicht kondensierende Heizkessel (120° - 160° C Abgastemperatur)

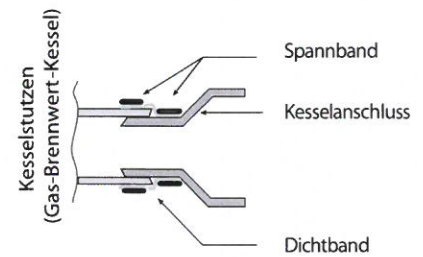
Keramikfaserband von aussen auf den gereinigten Kesselstutzen aufkleben. Dieses Band soll das Kesselanschlussstück thermisch vom Kesselstutzen trennen (isolieren). Kesselanschlussstück über den Stutzen des Heizkessels schieben und mit der Verbindungsleitung verbinden. Mit dem Spannband wird das Anschlussstück auf dem Kessel festgespannt.



##### 5.3.1.2 Kesselanschluss für kondensierende Heizkessel (Bis 120° C Abgastemperatur)

In der Regel sind Brennwertkessel mit dichtenden Kesselstutzen ausgerüstet. Andernfalls Dichtungsband von aussen auf den gereinigten Kesselstutzen aufkleben. Dieses Band dient zur Abdichtung zwischen Kesselstutzen und Kesselanschluss der Abgasleitung.

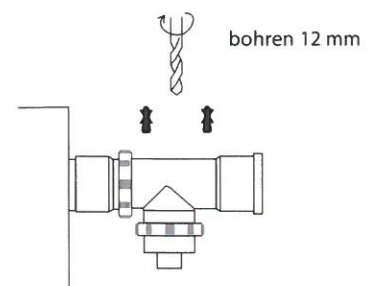
Nur bei Brennwertkesseln mit einem nach oben abgehenden Stutzen, oder wenn der Stutzen ein starkes Gefälle zum Kessel hin aufweist, kann der Anschluss in den Kesselstutzen eingeführt und mittels O-Ring oder Manschette abgedichtet werden.



#### 5.3.2 Abgastemperaturbegrenzer und Mess-Stopfen

Unmittelbar nach dem Kesselstutzen wird mit einem Zentrierbohrer ein sauberes Loch von 12 mm gebohrt. Ein zweites Loch wird so gebohrt, dass es vom Kesselstutzen doppelt so viel Abstand hat, als der Stutzendurchmesser beträgt. Nun werden die zwei Mess-Stopfen eingesetzt.

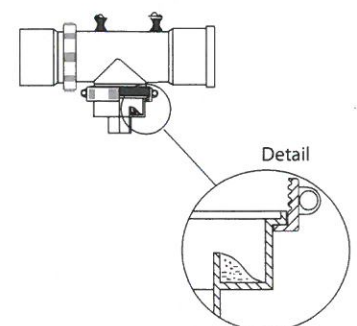
Weitere wichtige Informationen finden Sie in der Montage- und Betriebsanleitung zum Almeva-Abgastemperaturbegrenzer.



#### 5.3.3 Kondensatauslauf

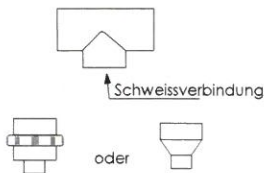
Zur Ableitung des Kondensates dienen Revisions-T-Stücke oder Umlenk-T-Stücke mit Ablauf oder Kondensatfallen.

Das Ablauf-Teil weist einen nach innen vorstehenden Stutzen von NW 40 mm auf, der Russ- und Schwefelpartikel zurückhält, um eine Verstopfung des Sifons zu verhindern. Das dort stehende Kondensat kann dem säurebeständigen PVDF und PPH nichts anhaben. Dieser Kondensatauslauf kann gleichzeitig als Revisionsöffnung genutzt werden.



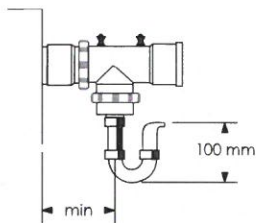


### Info Schweiss-System:



Bei Verwendung des Schweiss-Systems dient meist ein T-Stück oder Abzweiger. Dieses Teil wird an das Kesselanschluss-Stück geschweisst. Am Abgang nach unten wird anschliessend ein Ablaufverschluss oder eine Reduktion auf NW 40 mm angeschweisst.

Ein T-Stück mit Reduktion auf 40 mm als Ablauf-T-Stück darf nur gewählt werden, wenn die betreffende Stelle zur Reinigung durch eine andere Revisionsöffnung zugänglich ist (Verstopfung durch grobe Teile).

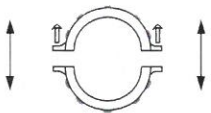
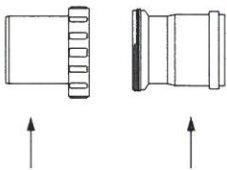


Der Kondensatauslauf muss so nahe wie möglich am Heizkessel liegen. Bei niedrigen Abgastemperaturen bildet sich bereits in diesem Bereich Kondensat.

Der Sifon kann direkt auf den 40er Stutzen des Ablaufverschlusses bzw. der Reduktion geschraubt werden. Er muss eine Sperrhöhe von mind. 100 mm haben, damit ein Austreten der Abgase bei Überdruck verhindert wird.

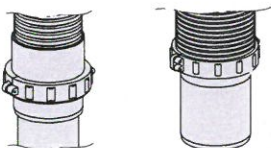
Bei Kesseln mit Zugbedarf kann an Stelle des Sifons ein Übergangsstück mit Schlauchtülle verwendet werden.

### 5.3.4 Schraubverbindung



Der Einbau einer Schraubverbindung ist ratsam, denn sie ermöglicht ein Auseinanderschrauben der Verbindungsleitung ohne Längsverschiebung, was bei engen Platzverhältnissen sehr praktisch ist.

Die Überwurfmutter kann bei den meisten Dimensionen im Bedarfsfall getrennt und wieder zusammengeschraubt werden.

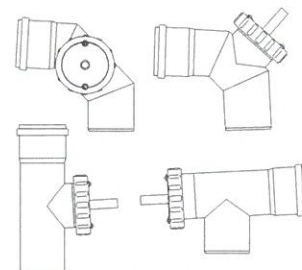


### 5.3.5 Flexkupplungen

Damit beim Zusammenbau der Kupplungen von Flex auf Starr und von Starr auf Flex keine Fehler passieren, beachten Sie bitte unbedingt die Montageanleitungen der verschiedenen Flexkupplungen.

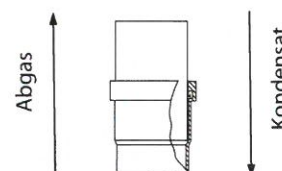
### 5.3.6 Revisionsverschluss

Im Bedarfsfall kann eine Revisionsöffnung in die Verbindungsleitung eingebaut werden. Dazu verwendet man ein Revisions-T-Stück oder ein Umlenk-T-Stück mit Revisionsverschluss. Beachten Sie dabei, dass der Ablaufverschluss am Kondensatauslauf eine Revisionsmöglichkeit bietet. Bei einer Richtungsänderung der Verbindungsleitung kann auch ein Revisions-Bogen eingesetzt werden. (Siehe Beispiele)

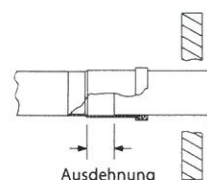


### 5.3.7 Muffe

Bei Steckverbindungen muss die Muffe immer mit Dichtung nach oben, also in Richtung Kaminende, eingebaut werden. Nur so kann das Kondensat restlos abgeleitet werden. Doppelmuffen sind nicht zulässig.



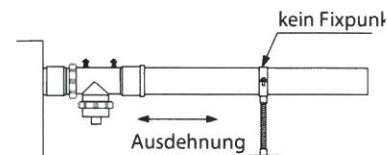
Zur Gewährleistung der Längenausdehnung bei längeren Rauchrohren kann z.B. vor Eintritt der Leitung in den Kaminschacht oder durch die Aussenwand eine Langmuffe eingebaut werden.



Um die Ausdehnung im Verbindungsrohr zu ermöglichen, wird das Rohr nicht bis zum Anschlag in die Muffe geschoben. Berücksichtigen Sie ca. 10 mm Ausdehnung pro Laufmeter.

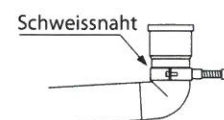
### 5.3.8 Befestigung der Verbindungsleitung

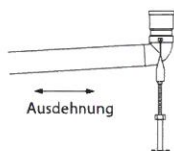
Längere Verbindungsleitungen müssen zusätzlich gegen Verschiebung und Durchhängen fixiert werden. Dazu sind unsere Rohrschellen mit 1/2 Zoll Gewindemuffen sehr vorteilhaft, da sie mit normalen Wasserleitungsfittingen in jeder beliebigen Position montiert werden können.



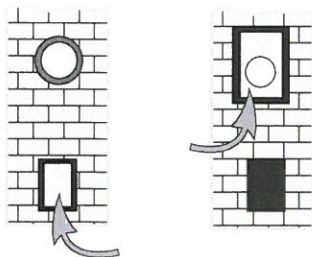
### Kaminfuss, Fixpunkt und Hinterlüftung

Der einfachste Fixpunkt ist die innere Kaminwand geschraubte Rohrschelle oder unsere spezielle Halterung für Innenanwendung oder unsere Wandkonsole für das Almeva double - Aussenwandssystem. Die Befestigung muss am Rohr oder Formteil so angesetzt werden, dass ein Abrutschen der Leitung verhindert wird.



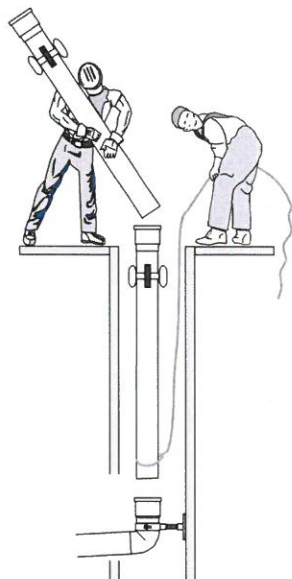


Eine weitere Möglichkeit bietet unsere Kaminstütze. Die Rohrschelle wird von unten abgestützt. Dies bedeutet, dass der Kaminfuß mit Hilfe eines 1/2 Zoll Gewinderohres mit Mutter und einem Stück 3/4 Zoll Rohr sogar höhenverstellbar wird. Dies vereinfacht den Bau und die Anpassung der Verbindungsleitung sehr. Ausserdem kann so die Ausdehnung in der Verbindungsleitung aufgefangen werden, da dieser Kaminfuß beweglich ist.



Im unteren Teil der Steigleitung kann eine Reinigungsmöglichkeit eingebaut werden. Diese muss durch eine Kamintüre zugänglich sein. Wie bereits im Abschnitt "Aufbau einer Abgasleitung" unter Punkt "Hinterlüftung" erwähnt, kann die Montageöffnung für die Hinterlüftung belassen werden (Abdeckblende mit Hinterlüftung einbauen). Die Öffnung kann auch bis auf einen Ringspalt von 1 cm um die Abgasleitung zugemauert werden. Die Voraussetzung dafür ist, dass die Hinterlüftung durch eine evtl. bestehende Kamintüre, oder eine andere Öffnung, durch den Einbau eines Lüftungsgitters erfolgen kann.

### 5.3.10 Steigleitung starr



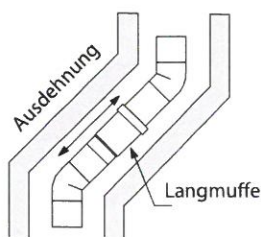
Zum Einbringen der Steigleitung von der Kaminmündung aus wird jedes Rohr mit Muffe im Bereich der Muffe mit einem Abstandshalter versehen und anschliessend von der Kaminmündung aus in den Schacht hinuntergelassen. Wenn die Muffe vom heruntergelassenen Rohr auf Höhe der Kaminmündung steht, wird das nächste vorbereitete Rohr in die Muffe gesteckt und weiter abgelassen. Für die einwandfreie Verbindung der Steigleitung mit dem Kaminfuß ist es wichtig, dass die Montageöffnung im Schacht genügend gross aufgestemmt ist.

Die theoretische Ausdehnung von PVDF und PPH beträgt ca. 0.128 mm / m pro Grad Temperaturdifferenz. Dabei ist jedoch die Abkühlung der Leitung und der Abgase durch die Hinterlüftung nicht berücksichtigt. Das bedeutet, dass die effektive Ausdehnung erfahrungsgemäss etwa 1/3 der theoretischen ausmacht:

|                          |                                                     |
|--------------------------|-----------------------------------------------------|
| Beispiel PVDF:           | 10 m Steigleitung, 160° Abgastemp. am Kessel (max.) |
| theoretische Ausdehnung: | ca. 17.9 cm                                         |
| praktische Ausdehnung:   | ca. 6 - 8 cm                                        |

|                          |                                                     |
|--------------------------|-----------------------------------------------------|
| Beispiel PPH:            | 10 m Steigleitung, 120° Abgastemp. am Kessel (max.) |
| theoretische Ausdehnung: | ca. 17.5 cm                                         |
| praktische Ausdehnung:   | ca. 5 - 7 cm                                        |

Dies bedeutet, dass ausser dem Kaminfuß keine weiteren Fixpunkte gesetzt werden dürfen. Eine evtl. benötigte Revisionsöffnung im Dachboden muss entsprechend eingebaut werden (im unteren Bereich der Kamintüre). Zu niedrige Kamintüren müssen ersetzt werden. Zur Zentrierung der Rohre dürfen nur Abstandshalter verwendet werden, welche die Ausdehnung nicht behindern. Sichern Sie die Verbindung zwischen zwei Rohren mittels Muffensicherungen.



Falls bei gezogenen Kaminen (starke Schleifung) weitere Fixpunkte nötig sind, müssen zwischen zwei Fixpunkten Langmuffen eingebaut werden.

### 5.3.11 Aussenwandmontage

#### 5.3.11.1 Almeva single - Nur PVDF (UV-Beständigkeit)

Bei der Aussenwandmontage werden die Rohrschellen in einem Abstand vom 10- bis 15-fachen Durchmesser auf die Fassade gesetzt. Beachten Sie, dass je nach Abgastemperatur ein Abstand von 5 cm zu brennbaren Teilen einzuhalten ist.

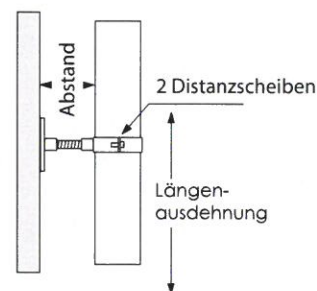
Die Rohrschellen dürfen die Ausdehnung der Steigleitung nicht verhindern. Dies kann z.B. durch Einlegen von zwei Distanzscheiben zwischen die Rohrschellenhälften gewährleistet werden.

#### 5.3.11.2 Almeva double

Die Halterungen müssen innerhalb eines Abstandes von 3 m angebracht werden. Das Aussenwand-System darf die letzte Halterung um 3 m überragen. Die Verbindungen nach der letzten Halterung müssen mit Sturmschellen gesichert werden.

#### 5.3.11.3 Steigleitung flexibel

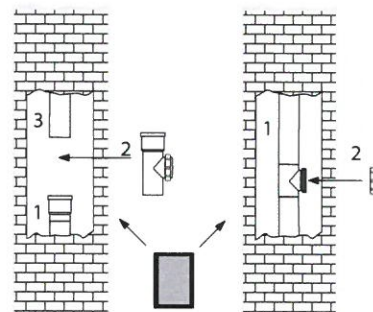
Flexible Abgasleitungen oder Leitungsabschnitte werden in den Schacht gehängt. Dazu dient der Dachabschluss flex. Es kann aber auch am Kaminkopf und/oder bei der Revisionsöffnung im Dachboden ein Fixpunkt erstellt werden.



### 5.3.12 Revisionsöffnung im Dachboden

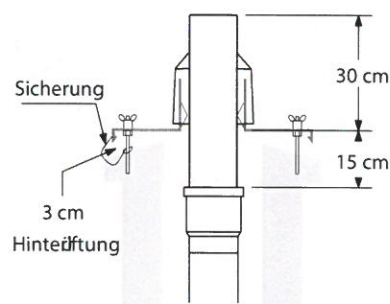
Bei längeren Steigleitungen muss evtl. eine Revisionsöffnung im Dachboden eingebaut werden. Die entsprechende Öffnung im Schacht muss mit einer normalen Kamintüre verschlossen sein.

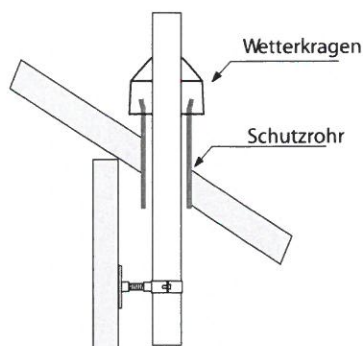
Wenn das Revisions-T-Stück aus Platzgründen nicht zusammen mit der Steigleitung von oben eingebracht werden kann, so ist der Einbau auch vom Dachboden aus möglich.



### 5.3.13 Kaminabdeckung, Dachdurchführung und Wetterkragen

Nach dem vollständigen Einbau der Steigleitung wird die Kaminabdeckplatte mit Edelstahlschrauben auf dem Kaminkopf befestigt. Dazu muss die Abgasleitung den Schacht um ca. 30 cm überragen. Zur Höhe der Kaminmündung über Dach verweisen wir auf die örtlichen Vorschriften. Die Platte muss zwecks Hinterlüftung an der schmalsten Stelle 2 cm Abstand vom Kaminkopf haben. Unmittelbar unter der Kaminplatte (ca. 15 cm) darf sich keine Schweißnaht oder gar Muffe befinden, damit die Abdeckplatte durch die Ausdehnung der Steigleitung nicht angehoben werden kann. Nun wird der Wetterkragen über das Rohr gestülpt und bis zum Anschlag hinuntergeschoben. Hier sei auf unseren Dachabschluss, bestehend aus Kaminplatte, Endrohr und Wetterkragen in der schwarzer Farbe verwiesen.





Bei der Dachdurchführung der Aussenanlage muss ein mechanisch widerstandsfähiges, unbrennbares Schutzrohr verwendet werden. Wir empfehlen hierzu die verschiedenen Ausführungen des Dachaufsatzes von Almeva AG. Damit reduziert sich der vorgeschriebene Abstand je nach Temperatur auf bis zu 0 cm. Eine Ausmauerung zwischen Dachsparren ist nicht nötig. Mit dem Wetterkragen für Mantelrohr wird das Schutzrohr oben abgeschlossen, indem der Wetterkragen bis zum Anschlag über das Rohr geschoben wird.

#### 5.4. Letzte Hinweise

- Die Bemessung der Fangtype im Einzelfall durch einen hierzu Befugten zu erfolgen hat. Die Verwendung von autorisierten Bemessungstabellen ist gestattet. Der lichte Querschnitt ist entsprechend der Nennbelastung, der wirksamen Fanghöhe und den örtlichen Verhältnissen so zu wählen, dass eine einwandfreie Ableitung der Verbrennungsgase gewährleistet ist.
- Bezüglich der Verwendung im Einzelfall die gesetzlichen Bestimmungen einzuhalten sind.

Weitere Hinweise zu diesen Ausführungen erhalten Sie bei der:

Almeva AG  
Industriestrasse 6  
CH-9220 Bischofszell  
Tel. +41 71 644 90 20  
Fax +41 71 644 90 29  
Email: [info@almeva.ch](mailto:info@almeva.ch)

## Schornsteinsysteme für eine saubere Umwelt

### SAF-Schachtsystem F90

#### Allgemein:

Der Schacht ist ein Leichtbauschacht, der für die schnelle und einfache Montage vor Ort auf der Baustelle entwickelt wurde. Die Formstücke werden vorkonfektioniert auf der Baustelle mittels Verbindungsmuffen und Brandschutzkleber verbunden. Das spart Zeit und Geld.

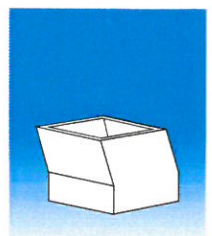
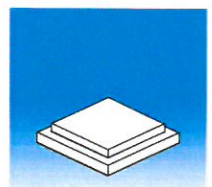
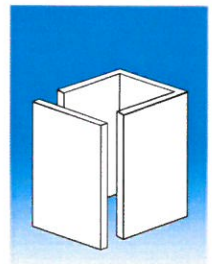
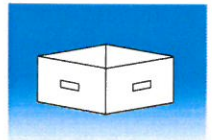
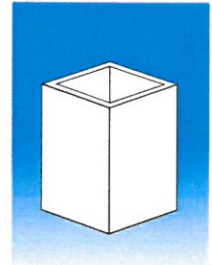
Das SAF-Schachtsystem besteht aus 55 mm dicken Calciumsilikatplatten zur Aufnahme von zugelassenen Abgasleitungen zur Ableitung von Abgasen für flüssige und gasförmige Brennstoffe. Der SAF-Schacht darf in Gebäuden eingesetzt werden, für deren Hinblick auf die Brandübertragungsgefahr von Geschoss zu Geschoss eine Feuerwiderstandsdauer von 90 Minuten gefordert wird. Des weiteren benötigt unser Schacht durch das geringe Gewicht kein Fundament. Es ist möglich unseren Schacht mittels einer Konsole auf halber Höhe zu montieren.

#### Allgemeingültiges bauaufsichtliches Prüfzeugnis Nr. P-MPA-E-05-043

Das Almeva SAF-Schachtsystem ist geplant zur Aufnahme von Kunststoff-Abgasleitungen lt. Zulassung Z-7.2-3128, welche bei Einbau durch mehrere Geschosse eines Gebäudes geführt werden müssen. Durch seine leichte Bauweise ist unser SAF-Schacht universell als Problemlösung bei Neuinstallationen hervorragend geeignet. Nach der Montage können die Elemente gespachtelt, gestrichen oder tapeziert werden.

#### Vorteile des Almeva SAF-Schachtsystemes:

- \* Geringes Eigengewicht
- \* Platzsparende Abmessungen
- \* Leichte und schnelle Montage
- \* Einfache Bearbeitung
- \* Verschiedene Kopfausbildungen möglich
- \* Allgemeingültiges bauaufsichtliches Prüfzeugnis als F-90 Schacht
- \* Geschosshöhen bis 5 m je Geschoss möglich.



**Vorschriften:**

- \* DIN 18160-1
- \* Feuerungsverordnung der Bundesländer (FeuVO)
- \* Landesbauordnungen
- \* DIN 13384-1

**Abmessungen:**

| DA        | DI        | Gewicht<br>kg / m. |
|-----------|-----------|--------------------|
| 260 x 260 | 150 x 150 | 13.70              |
| 290 x 290 | 180 x 180 | 15.95              |
| 310 x 310 | 200 x 200 | 17.05              |
| 340 x 340 | 230 x 230 | 18.70              |
| 360 x 360 | 250 x 250 | 19.80              |
| 410 x 410 | 300 x 300 | 22.55              |
| 460 x 460 | 350 x 350 | 25.30              |
| 510 x 510 | 400 x 400 | 28.05              |
| 560 x 560 | 450 x 450 | 30.80              |

**Montagehinweise:**

Vergewissern Sie sich vorab, ob alle notwendigen Genehmigungen Ihres zuständigen Bezirksschornsteinfegermeisters und soweit erforderlich des Bauamtes vorliegen.

Im Schachtboden muss sich ein Endboden von 110 mm befinden.

Die Schächte werden in den Baulängen 1000 mm, 500 mm und 300 mm geliefert. Die Verbindung der einzelnen Elemente erfolgt durch Blechsteckmuffen. Vor dem zusammenstecken der Bauteile sind diese umlaufend komplett mit dem mitgelieferten Spezialkleber SBK 2000 an den Verbindungsstellen zu verkleben.



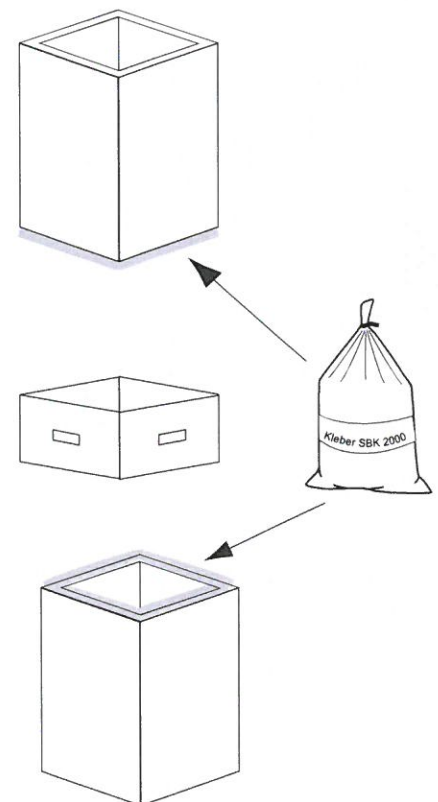
**Nur Original-Kleber SBK 2000 verwenden**



Die Bögen werden mit loser Frontplatte geliefert und müssen auf der Baustelle mittels SBK 2000 stumpf verklebt und zusätzlich mit Holzschrauben 5x100 mm in Abstand von 150 mm verschraubt werden.

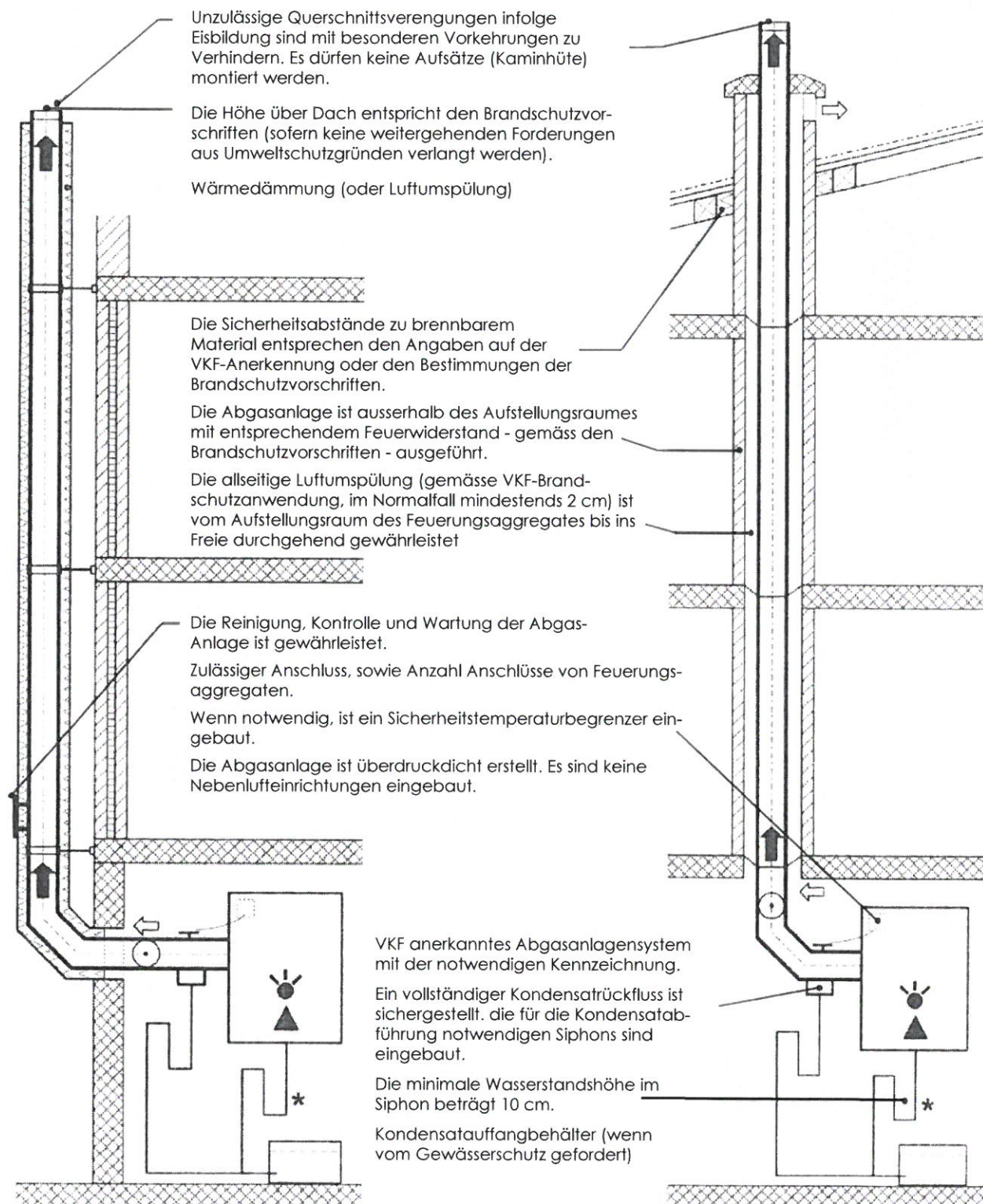
Die Deckendurchführungen des Schachtes sind gleitend auszuführen. Dabei ist zwischen Schacht und Decke ein nichtbrennbarer Baustoff ( z. B. Rockwool oder Heralin-Steinwollämmplatte ) einzulegen. Der Abstand zwischen Geschossdecken darf max. 5 m betragen. Bei grösseren Abständen sind Wandhalterungen vorzusehen. Die Lieferung erfolgt komplett oder auf Wunsch mit separater Frontplatte. Diese sind dann mittels Schnellbauschrauben und SBK 2000 Kleber zu befestigen.

Der Schacht ist unter Dach bis an die Dachhaut zu führen. Dort wird dieser der Dachschräge angepasst. Bei Führung des Schachtes bis über Dach ist eine Schornsteinverwahrung sowie eine Schornsteinkopfverkleidung als Feuchteschutz anzubringen



# ANHANG

## Checkliste: Abgasanlagen im Überdruck



\* kann auch im Feuerungsaggregat eingebaut sein