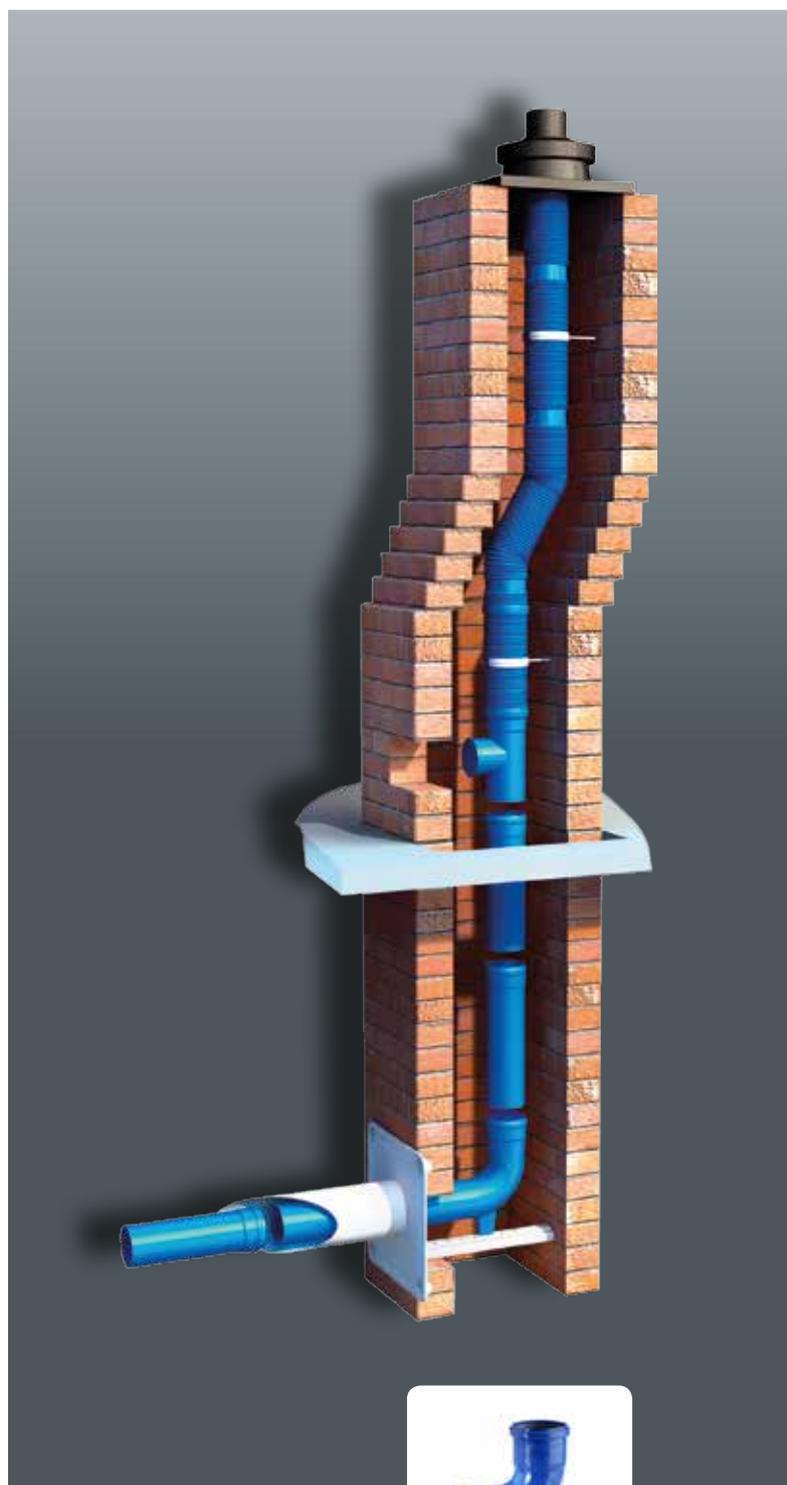


# Schiedel PRO GAS PP

*Versetzanleitung - Die Abgasleitung für Gas und Öl Brennwertgeräte*



## Das Top-Abgassystem für niedrige Abgastemperaturen.

### Technische Merkmale

- Überdruckdicht
- Feuchteunempfindlich
- Versottungssicher
- Universell, für Öl und Gas bis 120 °C
- Hohe Einbausicherheit
- Anwendungsbezogene Abstandhalter sorgen in jeder Situation für vorschriftmäßigen Einbau und Dynamik der Abgasleitung
- Gleichstrom • Gegenstrom

### Einsatzbereich

- Bei Öl- und Gasfeuerstätten mit Wärmetauscher (Abgastemperaturen bis 120 °C)
- Bei Öl- und Gasbrennwertfeuerstätten (Abgastemperaturen bis 120 °C)
- In raumluftabhängiger und raumluftunabhängiger Betriebsweise
- In Betriebsweise Über- und Unterdruck
- In feuchter und trockener Betriebsweise

### VORTEILE

- Hergestellt aus Polypropylen: Langlebig und resistent gegen saure Kondensate und Temperaturschwankungen
- Bestmögliche Strömungsgeschwindigkeit der Abgase durch optimierte Rohrreibungswiderstände
- UV-stabilisiert im Bereich der Mündung
- Schnelle Montage und Demontage durch Muffensteckverbindungen und mehrlippige EPDM-Dichtungen
- Be- und Verarbeitung mit handelsüblichem Handwerkzeug möglich
- Nach DIN EN 14471 geprüft und zugelassen



Lieferbar in Ø 60 mm\*, Ø 80 mm und Ø 110 mm\*  
\*Lieferzeit 4 Arbeitstage

Bitte beachten Sie unsere Verarbeitungsrichtlinien.



EN 14471

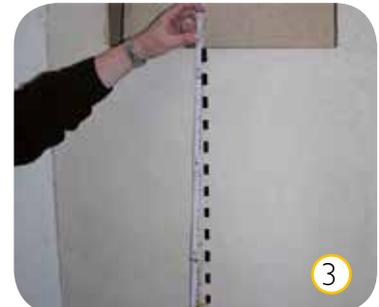
### Technische Daten zu Schiedel PRO GAS PP:

Anwendungstemperatur:	bis 120 °C
Werkstoff:	Polypropylen (PP)
Rauhigkeit:	0,5mm

Technische Änderungen vorbehalten

# ALLGEMEINE SICHERHEITSHINWEISE

## Vorbereitende bauseitige Maßnahmen



- ① Vor Montagebeginn Gerüst aufstellen
- ② Sicherungsmaßnahmen zur Montage treffen, **Unfallverhütungsvorschrift beachten!**
- ③ Vor Montagebeginn die gewünschte Rauchrohr Anschlusshöhe ermitteln und den erforderlichen Wanddurchbruch herstellen.

**ACHTUNG!** Tragende Bauteile dürfen dabei nicht geschwächt werden! Bei ungeklärten Verhältnissen unbedingt mit dem zuständigen Statiker Rücksprache halten!



- Die Ableitung zum Abwasserkanal für Kondensat- und Niederschlagwasser ist bauseits vorzusehen!
- Wasserrechtliche Bestimmungen sind zu beachten.
- Die Funktion und die Dichtheit ist nach Erstellung der gesamten Ableitung einschließlich der im Herstellerwerk montierte Teile zu prüfen, später regelmäßig zu kontrollieren und ggf. zu reinigen.
- Ein Siphon mit mind. 10 cm Sperrwasserhöhe ist zu berücksichtigen.
- Abwasserleitung und Siphon sind frostfrei zu führen.

## HINWEISE ZUM ARBEITSSCHUTZ

Beim Schneiden und Bohren sind Schutzmaßnahmen erforderlich.

Nassschneider oder Staubabsaugung sollte eingesetzt werden

Viele Bauprodukte wie auch Kaminelemente werden unter Verwendung natürlicher Rohstoffe hergestellt, die kristalline Quarzanteile enthalten. Bei maschineller Bearbeitung der Produkte wie Schneiden oder Bohren werden lungengängige Quarzstaubanteile freigesetzt. Bei höherer Staubbelastung über längere Zeit kann dies zu einer Schädigung der Lunge (Silikose) und als Folge einer Silikoseerkrankung zu einer Erhöhung des Lungenkrebsrisikos führen.

### FOLGENDE SCHUTZMASSNAHMEN SIND ZU TREFFEN:

Beim Schneiden und Bohren ist eine Atemschutzmaske P3/FFP3 zu tragen. Außerdem sollten Nassschneidergeräte oder Geräte mit Staubabsaugung eingesetzt werden



Augenschutz



Atemschutzmaske P3/FFP3



Gehörschutz

**Ausführung:**

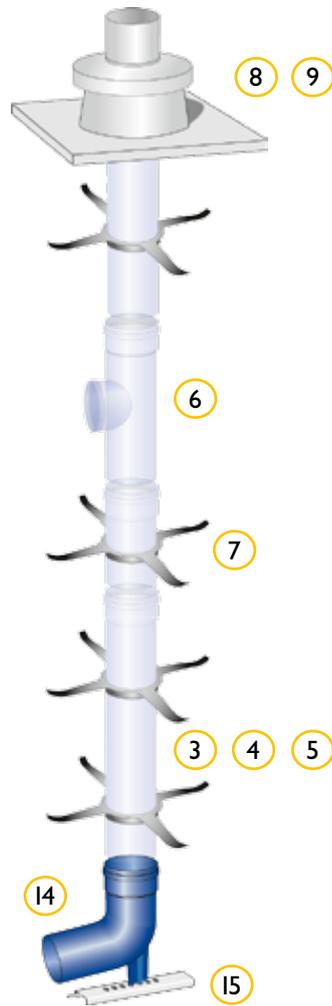
**FLEX:**



**FLEX:**

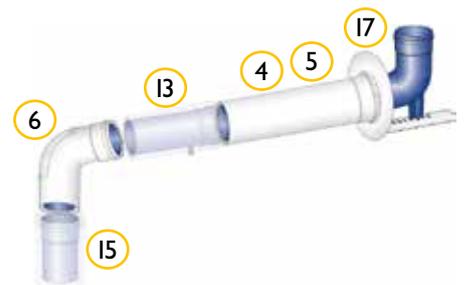
- 2,3 Rohrelement flexibel
- 4 Putztüranschluss für Flex
- 5 Abstandhalter für Flex
- 7 Adapter Starr/Flex
- 8 Kaminschachtabdeckung Flex, Metall
- 14 Bogen 87° mit Stützfuß (von Starr)
- 15 Auflageschiene (von Starr)

**STARR:**



**STARR:**

- 3 Rohrelement Starr - 2m
- 4 Rohrelement Starr - 1m
- 5 Rohrelement Starr - 0,5m
- 6 Putztüranschluss
- 7 Abstandhalter
- 8 Kaminschachtabdeckung - Kunststoff
- 9 Kaminschachtabdeckung - Metall
- 14 Bogen 87° mit Stützfuß
- 15 Auflageschiene



**DW-Konzentrische Verbindungsleitung**

- 4 Rohrelement konzentr. - 1m
- 5 Rohrelement konzentr. - 0,5m
- 6 Bogen 87° mit RV konzentr.
- 13 Rohr mit Kondensatablauf konzentr.
- 15 Erweiterung konzentr. - symmetrisch
- 17 Wandblende

**HINWEIS:**

Nummern-Zuordnung analog zu Preisliste.  
Regionale Bauvorschriften sind zu beachten!



### *Inhaltsverzeichnis:*

<b>1. Rohre und Formteile anpassen und verbinden</b>	<b>6</b>
1.1. Starre Rohre	6
1.2. Flexible Rohre	7
<b>2. Montage Abgasleitung im Schacht</b>	<b>8</b>
2.1. Montage Bogen 87° mit Stützfuß einwandig	8
2.2. Montage senkrechte Abgasleitung	8
2.2.1. Starre Rohre	9
2.2.2. Flexible Rohre	10
2.3 Montage Kaminschachtabdeckungen	11
2.3.1. Montage Kaminschachtabdeckung für Starr	11
2.3.2. Montage Kaminschachtabdeckung für Flex	12
<b>3. Montage der Verbindungsleitungen</b>	<b>12</b>
<b>4. Montage „Dachheizzentrale“ - DW-konzentrisch</b>	<b>13</b>
4.1. Montage Schrägdachpfanne	13
<b>5. Montage DW-Außenwandssystem konzentrisch</b>	<b>14-15</b>

## Vorbereitende Massnahmen:

**Vor Montagebeginn** ist der Querschnitt der Abgasanlage nach EN 13384 auszulegen und die Ausführung mit dem zuständigen Bezirksrauchfänger abzustimmen.

Der alte Kamin sollte vor Montagebeginn gereinigt und auf bauliche Schäden überprüft werden. Weiterhin sind die länderspezifischen Bauvorschriften und Normen, sowie die einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften entsprechend zu beachten.

**Vor dem Einbau** von ProGasPP sind die Anschlusshöhen festzulegen, wobei ein Gefälle der Verbindungsleitung zum Wärmeerzeuger von mindestens 3° zu beachten ist! Mit dem zuständigen Bezirksrauchfänger ist die Lage und Anzahl der Reinigungsöffnungen abzustimmen.

Der Mindestabstand zwischen Abgasrohr (Außen-Ø) und Kamin-Innenwand muss min. 10 mm betragen. Bei Überdruckanlagen ist ein Ringspalt von 20 mm bei eckigen Schächten bzw. 30 mm bei runden Schächten für die Hinterlüftung vorzusehen

Nachdem ausreichend große Montageöffnungen für die Reinigungsöffnung und den Rauchrohranschluss erstellt wurden, können die Einzelkomponenten der Anlage installiert werden.

## Abschlussarbeiten:

**Nach dem Einbau** der ProGasPP Abgasleitung sind die Montageöffnungen wieder fach- und sachgerecht zu verschließen. Das Typenschild ist am Fuß des sanierten Kamins sichtbar anzubringen und die Art und Verwendung darauf zu vermerken.

## Montageanleitung:

### I. Rohre und Formteile anpassen und Verbinden

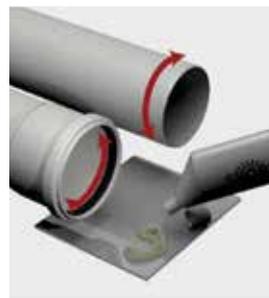
#### I.1. Starre Rohre



Bauteile winkelig schneiden und insbesondere entgraten



Bauteile säubern und vor allem auf den richtigen Sitz der Dichtung achten.



Dichtung ausschließlich mit mitgeliefertem Gleitmittel einstreichen. Steckverbindung unter Drehbewegung bis zum Anschlag zusammenstecken.

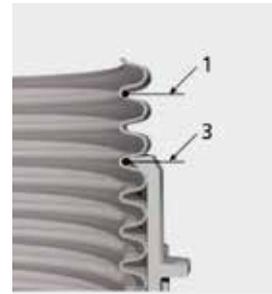
## 1.2. Flexible Rohre (Verbindungstechnik)



Flexrohr im Bedarfsfall gerade schneiden.



Flexrohr äußerlich im Verbindungsbereich mit mitgeliefertem Gleitmittel einstreichen und Montage-ring (Richtung beachten) unter Kippbewegung aufziehen.



Montagering mit Nasen in Rille Nr. 3 positionieren. Dichtung (2 Lippen außen) in Rille Nr. 1 positionieren.



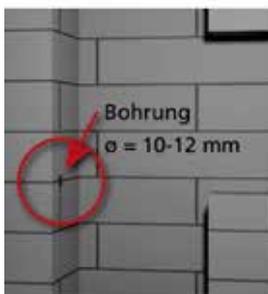
Alle Formteile zeigen durch einen Pfeil die Abgasrichtung.

Vor dem Zusammenstecken mit einem Flex-Muffenformteil unbedingt die Dichtung mit Gleitmittel einstreichen. Danach das vormontierte Flexrohr inkl. Montage-ring einstecken. Sitz der 4 länglichen Rastnasen überprüfen. Öffnen der Verbindung jederzeit durch Drehbewegung möglich.

 Unbedingt beachten.

## 2. Montage Abgasleitung im Schacht

### 2.1. Montage Bogen 87° mit Stützfuß einwandig (starr/flex) mit Auflageschiene



Gegenüber der Anschlussöffnung Bohrung anbringen (d=10-12mm).

Auflageschiene evtl. kürzen, in Bohrung einsetzen und fixieren (mit Schraube oder Mörtel). Bogen 87° mit Stützfuß durch die Schachtoffnung mit dem Dorn auf die Schiene setzen (Dorn muss in einem Loch der Auflageschiene sitzen).

Die Montage der Auflageschiene und des Bogen 87° mit Stützfuß erfolgt bei dem Flexsystem nahezu gleich. Bei Montage einer Flexabgasleitung wird der mitgelieferte Adapter (starr/flex) an dieser Stelle mit Flexrohr und Stützbogen verbunden. (Verbindungstechnik siehe Kapitel 1.2.)

### 2.2. Montage senkrechte Abgasleitung

Abgase von Wärmeerzeugern sind grundsätzlich bzw. vorrangig über Dach abzuführen.

In aller Regel werden die Rohrsysteme von der Mündung, sprich über Dach, in den Schacht eingeführt. Die erforderliche Länge und die Position der Revisionsöffnungen kann mit handelsüblichem Seil und Markierung (Textmarker, Klebmarke...) ermittelt werden.

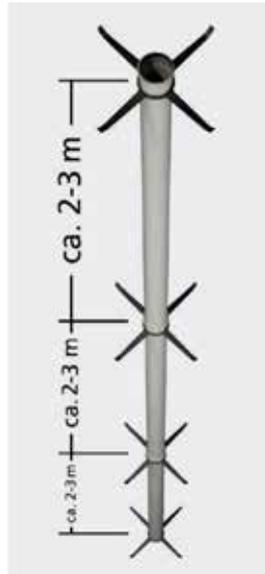
Rohre und Formstücke sind bei > 5°C zu lagern und zu verarbeiten. Bei kälteren Außentemperaturen ist das Material vor Verarbeitung vorzuwärmen bzw. warm zu lagern. Grundsätzlich sind die Abgasrohre bei längerer Lagerung vor UV-Strahlung zu schützen (NW 60/80).

## 2.2.1. Starre Rohre



Rohre und Formstücke nach zuvor bestimmter Länge mittels mitgeliefertem Gleitmittel zusammenstecken.

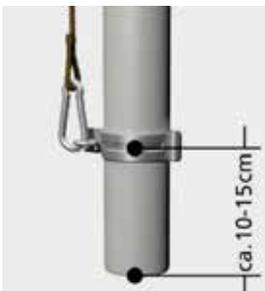
Empfohlen wird eine bausseitige Montagehilfe, die auch ein Auseinanderziehen der Leitung verhindert.



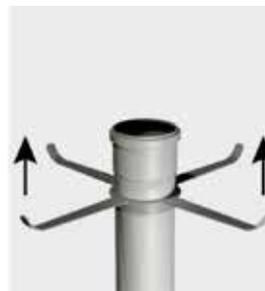
Montage der Abstandhalter ca. alle 2-3 Meter. Unbedingt auf die Richtung der Abstandhalter achten. Gekrümmte Enden zeigen in Muffenrichtung (Abgasrichtung). Zu viele Abstandhalter können die Längendehnung behindern.



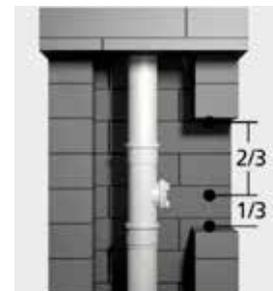
Anzahl und Position der Abstandhalter sind insbesondere bei Verzügen zu beachten. Die Abgasleitung bewegt sich dynamisch. Im Bereich eines Formstückes (Bogen, Revision...) ist mindestens ein Abstandhalter zu setzen.



Beim Anbringen der Montagehilfe die Stecklänge zum Stützbogen beachten.



Gekrümmte Enden zeigen in Muffenrichtung (Abgasrichtung).



Putztüranschluss im unteren Drittel der Schachtrevisionsöffnung positionieren (Dynamik)



Das letzte Rohr soll aufgrund einer möglichen Metall-Mündungsausführung an bestimmter Stelle unter Schachtoberkante enden. Folgende Formel: Außenrohrdurchmesser Abgasleitung + 5 cm. Darüber hinaus kann ein Mündungsrohr auch später besser getauscht werden.

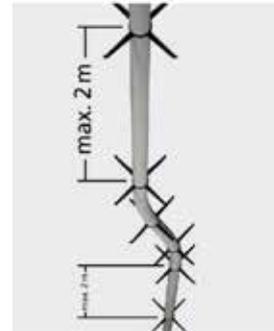
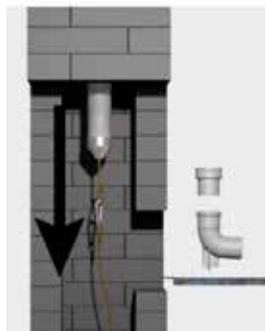
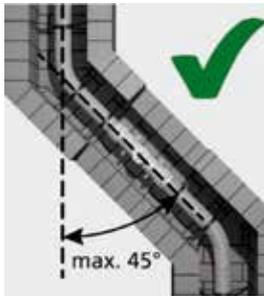


Senkrechte Abgasleitung mit Bogen 87° mit Stützfuß verbinden. Eventuelle Verunreinigungen an der Muffe des Bogens entfernen. Mitgeliefertes Gleitmittel verwenden



Die mögliche Montagehilfe (Seil, Rohrschelle...) von der Abgasleitung lösen und aus Schacht entfernen.

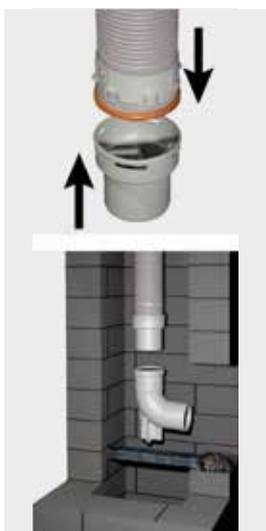
### 2.2.2. Flexible Rohre



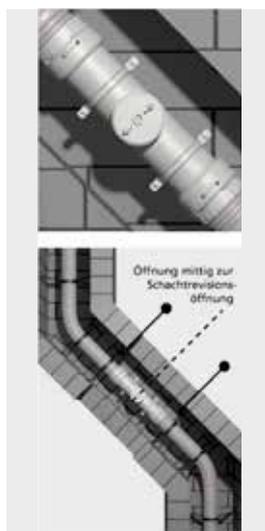
Das Flexrohr kann bis zu einer Länge von 30 m eingesetzt werden. Der Verzug ist bis auf Neigungen von 45° beschränkt. Größere Neigungen werden voraussichtlich zu Schäden des Flexrohres führen. Darüber hinaus ist auf besondere Sorgfalt bei der Verarbeitung zu achten. Das Flexrohr darf nicht über scharfe Kanten gezogen werden. Das Rohr darf auf ganzer Länge nicht an der Schachtwandung anliegen. (Reibung durch Dehnung)

Empfohlen wird eine Einziehhilfe zu verwenden. Das Flexrohr wird in aller Regel über die Mündung in den Schacht eingezogen.

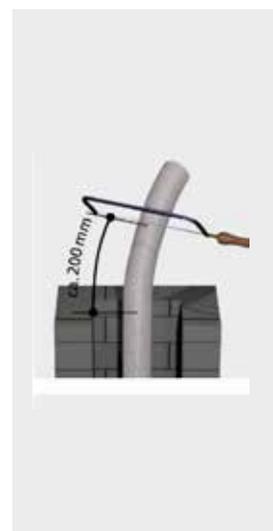
Abstandhalter an geöffneter Stelle aufspreizen und um die Flexleitung legen. Innere Nasen des Abstandhalters umlaufend in gleicher Rille positionieren. Gekrümmte Enden des Abstandhalters zeigen in Abgasrichtung. Befestigung des Abstandhalters durch mitgeliefertes Fixierband am Abstandhalterring. Montage der Abstandhalter mind. alle 2 Meter und zusätzlich vor und nach jedem Formteil und nach jeder Umlenkung. Unbedingt auf die Richtung der Abstandhalter achten.



Flexrohr zuerst mit Adapter verbinden (siehe Kapitel 1.2) und dann in Bogen 87° mit Stützfuß stecken (siehe Kapitel 2.1).



Die Position möglicher Kupplungsstücke bzw. Putztüranschlüsse ist im Vorfeld zu ermitteln. Die Abgasrichtung ist zu beachten. Die Verbindungstechnik zum Flexrohr erfolgt nach Anleitung in Kapitel 1.2. Putztüranschlüsse können u.U. bauswärts mit einer Schelle im Schacht gehalten werden.



Das Flexrohr ist 200 mm über Schachtoberkante abzulängen. Die Kaminschacht-abdeckung ist entsprechend Kapitel 2.3 zu montieren.

## 2.3. Montage Kaminschachtabdeckungen

Kaminschachtabdeckungen sind zentrale Elemente einer Abgasleitung mit mehreren Funktionen. Die Kaminschachtabdeckung gewährleistet die Hinterlüftung (Gegen- oder Gleichstrom) der Abgasleitung. Sie schützen vor Niederschlageintritt in den Schacht/Kamin. Zur Ringspaltprüfung ist die Wetterhaube abnehmbar und gegen Herabfallen mit einem Seil gesichert. Aufgrund der dynamischen Dehnung der Abgasleitung ist die Verbindung von Abgasleitung und Wetterhaube gleitend ausgeführt. An dieser Stelle ist unbedingt das Verankern der Abgasleitung (nicht lotrechte Abgasleitung) auszuschließen.

### 2.3.1. Montage Kaminschachtabdeckung für Starr, Kunststoff bzw. Metall



Schachtmündung vorbereiten für Montage der Kaminschachtabdeckung. Vier Befestigungspunkte festlegen und Bohrungen für mitgelieferte Schlagdübel M6 vornehmen.



Unterteil der Kaminschachtabdeckung montieren mittels mitgelieferter Schlagdübel. Geeignete Dichtmasse (witterungs- und UV-beständig) zwischen Schacht und Kaminschachtabdeckung verwenden. Mündungsrohr durch die Kaminschachtabdeckung einschieben und in die letzte Rohrmuffe einstecken. Halteseil in Ösenloch montieren.

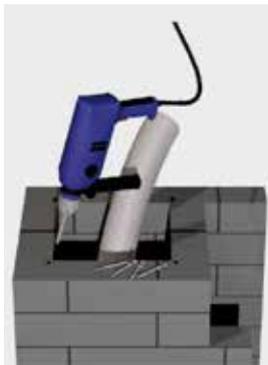


Halteseil in Ösenloch der Wetterhaube einfädeln. Wetterhaube über Mündungsrohr schieben und auf Unterteil fest einrasten.

Das Abgasrohr muss etwa 5 cm über der Wetterhaube enden.

<p>Kunststoff: </p> <p>Gummigleitlippe unverändert belassen und keine zusätzlichen Dichtmittel anbringen. Die Abgasleitung dehnt sich hier dynamisch</p>	<p>Metall: </p> <p>Zwischen Abgasrohr und Wetterhaube keine Dichtmittel verwenden. Die Längendehnung der Leitung darf nicht behindert werden.</p>
---	--

### 2.3.2. Montage Kaminschachtabdeckung für Flex, Metall



Schachtmündung vorbereiten für die Montage des Mündungsübergangs zur metallischen Schachtabdeckung. Hierzu die vier Befestigungspunkte festlegen und Bohrungen für mitgelieferte Schlagdübel M6 vornehmen. Schachtabdeckung auf den Schacht montieren mittels Schlagdübel.



Flexrohr bedarfsgerecht kürzen und mit Kunststoffadapter flex / starr verbinden. Verbindungstechnik siehe auch unter 1.2.



Metallisches Endrohr einführen und mit Kunststoffmuffe verbinden.



Metallisches Endrohr mit der Schelle verbinden



Wetterhaube über Mündungsrohr und über die beiden Haken schieben und befestigen.



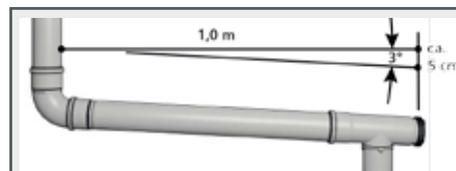
Haltseil befestigen

## 3. Montage der Verbindungsleitungen

Die Verbindung vom Wärmeerzeuger zum senkrechten Teil der Abgasleitung ist je nach Betriebsart einwandig oder konzentrisch auszuführen. Flexible Abgasleitungen werden hier grundsätzlich nicht verwendet (Aufkonzentration von Säure). Bei der Planung und Ausführung ist zu beachten, dass die Rohrlänge möglichst kurz gehalten wird und wenige Umlenkungen enthält. Das notwendige Gefälle (siehe rechts) ist unbedingt zu beachten. Ebenso sind die Revisionsöffnungen nach Menge und Anordnung besonders zu betrachten und mit dem zuständigen Bezirksrauchfangekehrer abzustimmen.

Anlagenbedingt kann es erforderlich sein, einen Kondensatabscheider zu installieren. Verschiedene Varianten für waagrechten oder senkrechten Einbau stehen zur Verfügung. Die Kondensatleitung wird mittels Siphon (Sperrwasserhöhe beachten) gegen austretendes Abgas gesichert. Rohre und Formstücke sind bei  $> 5^{\circ}\text{C}$  zu lagern und zu verarbeiten. Bei kälteren Außentemperaturen ist das Material vor Verarbeitung vorzuwärmen bzw. warm zu lagern. Grundsätzlich sind die Abgasrohre bei längerer Lagerung vor UV-Strahlung zu schützen.

Die Verbindungsleitungen sind mit Befestigungsschellen mindestens alle 2 Meter abzustützen. Bei einwandigen Abgasleitungen darf die Längsbeweglichkeit nicht behindert werden. In Einzelfällen kann es erforderlich sein, die Verbindungsleitung mit einem mechanischen Schutz zu umkleiden (Stoßschutz). Am Schachteintritt sind die Abgasanlagen mit dem mitgelieferten Zulassungsaufkleber zu kennzeichnen.



Eine der wichtigsten Forderungen bei Planung und Ausführung ist, dass bei der Installation die Einhaltung des notwendigen Gefälles von  $3^{\circ}$  in Richtung Feuerstätte beachtet wird. Das Gefälle wird allein durch die Bogenstücke  $87^{\circ}$  und Revisions-T-Stücke  $87^{\circ}$  vorgegeben. Mit anderen Worten entspricht die Neigung von  $3^{\circ}$  einem Höhenunterschied von etwa 5 cm auf 1 m Länge. Hintergrund dieser Forderung ist das einwandfreie Abfließen des sauren Kondensats, ohne in den Muffen stehen zu bleiben, was eine Aufkonzentration der Säure und eine mögliche Schädigung der Dichtung zur Folge haben könnte.

**⚠ Ein Kontergefälle ist aus vorgenannten Gründen unbedingt zu vermeiden.**

#### 4. Montage „Dachheizzentrale“ - DW - konzentrisch

Innenrohr PRO GAS PP

Außenrohr in Metall weiß (Alu RAL 9010) bzw. Mündungsrohre in rot / schwarz



Anschlussstück am Kesselstutzen montieren. Messstück möglichst nahe am Wärmeerzeuger anbringen. Nötigenfalls Adapter zwischen Wärmeerzeuger und Messstück montieren. Revisionsöffnung in Abstimmung mit dem zuständigen Bezirksrauchfangkehrer bestimmen.

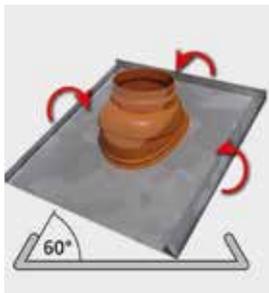


Schrägdachpfanne bzw. Flachdachkragen an vorgesehener Stelle in die Dachhaut einsetzen. Mündungsrohr durch die Pfanne mit Gleitschuh, bzw. den Flachdachkragen führen und ausrichten. Verbindungsleitung vom Wärmeerzeuger zum Mündungsrohr anbringen.



 Mündungsrohr im Sparrenbereich befestigen.

#### 4.1. Montage Schrägdachpfanne



Seitliche und obere Enden umfalzen (ca. 60°) als Schutz gegen einlaufendes Wasser, Regen, Schnee.



Schrägdachpfanne an Position bringen und mit Dachpfannen seitlich und oberhalb überdecken.

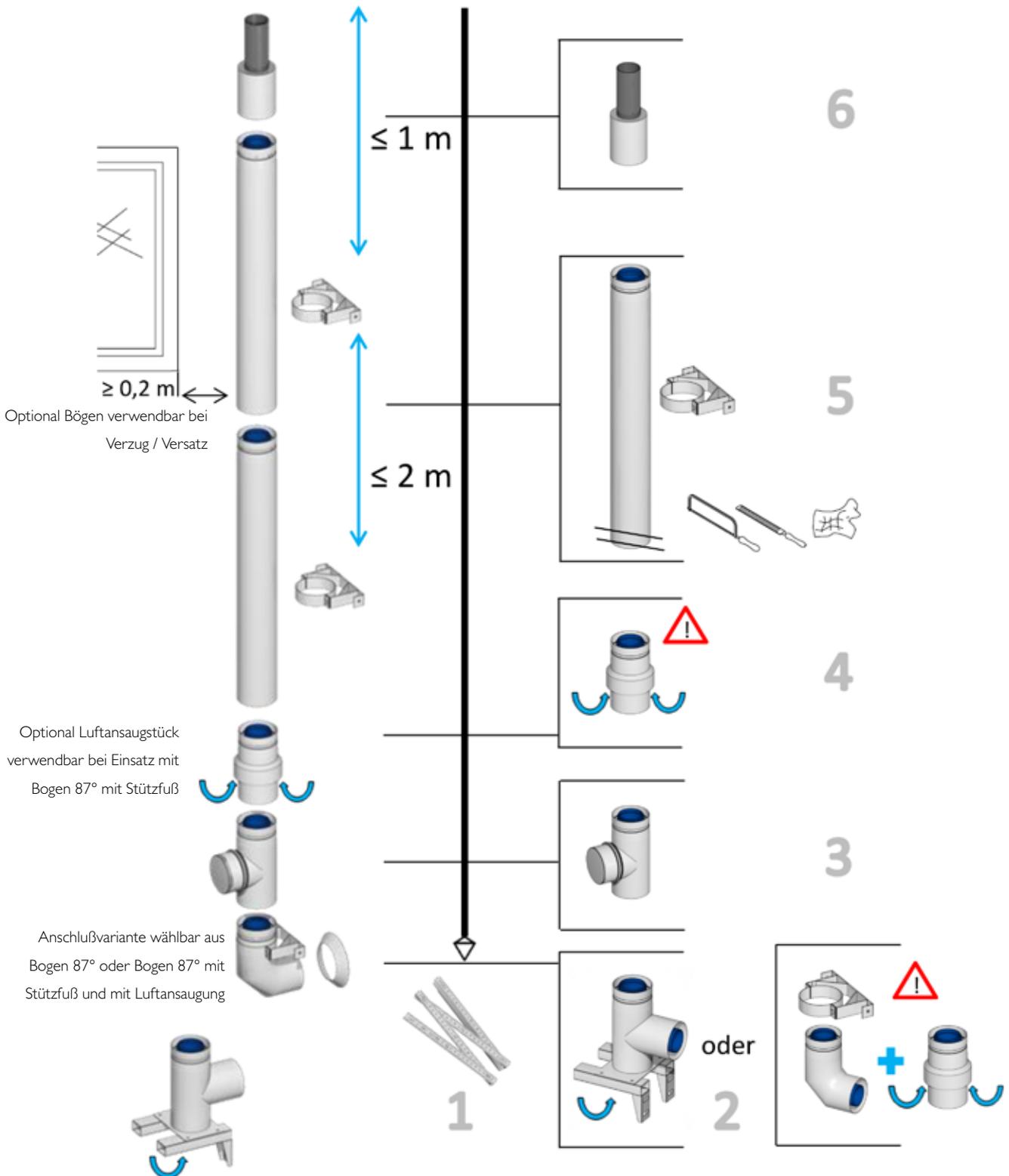


Untere Seite herunterdrücken und an die Pfannenform anpassen.

### 5. Montage DW-Außenwandssystem konzentrisch

Innenrohr PRO GAS PP

Außenrohr in Edelstahl glänzend (1.4301)

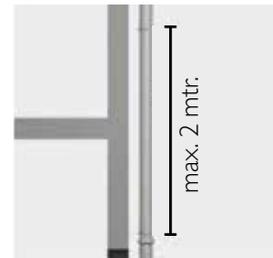
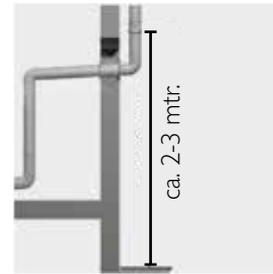




Verbindungsleitung nach vorherigen Kapiteln montieren.

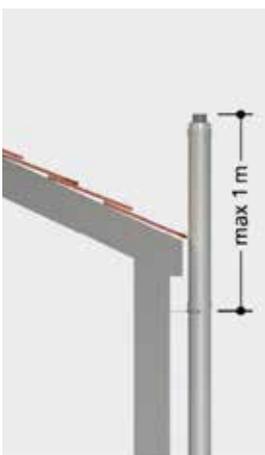


Bogen 87° an die waagrechte Verbindungsleitung anschließen. Nach dem Bogen werden die Funktionsformteile (Putztüranschluss, Luftansaugstück) positioniert. Die Reihenfolge ist flexibel. Der Putztüranschluss ist in Abstimmung mit dem bevollmächtigten Rauchfangkehrermeister zu setzen.



Das Luftansaugstück muss so positioniert werden, dass eine Luftversorgung dauerhaft gesichert ist. Ein Schutz vor Fremdeinwirkung muss gewährleistet sein. Empfohlen wird eine Positionierung bis 3 m über Erdgleiche

Die konzentrischen Rohre werden mit den Wandhaltern im Abstand von max. 2 m befestigt.



Die letzte freie Länge nach der Befestigung beträgt max. 1 m. Ansonsten bauseits abspannen.



Bei bestimmten Situationen kann eine Schrägföhrung der konzentrischen Abgasleitung erforderlich sein. Hierzu werden 30° oder 45° Bögen verwendet. Mögliche Reinigungsöffnungen sind mit dem Rauchfangkehrermeister abzustimmen.



Je nach Dachüberstand ist mit einer Dachdurchführung mit Schrägdachpfanne oder Flachdachkragen zu arbeiten.

 In schneereichen Regionen ist oberhalb der Dachdurchführung ein Schneeteiler/Schneefanggitter vorzusehen.

Die erforderlichen Höhen über Dach sind zu beachten.

