Planungs- und Montagehinweise für das

Poly-Star-Abgassystem für die Sanierung und Außenwandmontage in raumluftabhängiger und raumluftunabhängiger Betriebsweise

CE-Zertifikatsnr.: 0036 CPR 91410-001 **/ DoP -Nr.** 001 DoP/13-02 -2017 Ausf. 001
Zugelassen für Gas- und Öl-Brennwertgeräte sowie BHKW´s und Brennstoffzellen

Poly-Star

Poly-Star-Flex

Poly-Star-AWE

Poly-Star-LAS

Lieferbare Durchmesser:

Poly-Star: einwandiges Kunststoffrohr Farbe weiß in DN 60, 80, 110mm,
Farbe schwarz in DN 125, 160, 200 mm

Poly-Star-LAS: konzentrisches Doppelrohrsystem, Innenrohr Kunststoff/Außenrohr metallisch weiß pulverbeschichtet in DN 60/100m, 80/125 mm, 110/160mm

Poly-Star-AW: konzentrisches Doppelrohrsystem, Innenrohr Kunststoff/Außenrohr Edelstahl hochglanz in DN 60/100mm, 80/125mm, 110/160mm 125/190mm, 160/230mm, 200/265 mm

Allgemeine Planungs- und Montagehinweise für Poly-Star Abgasleitung:

1. **Allgemeine Hinweise:**
Diese Montagehinweise erheben keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Die Abbildungen sind Beispiele und decken nicht alle Einsatzmöglichkeiten ab. Bei der Errichtung der Abgasanlage sind weitere bauaufsichtliche Vorschriften, Normen und Regelwerke wie DIN 18160-1, DIN 18160-5, EN 13384-1, EN 13384-2, TRGI, Landesbauordnungen (LBO), die Feuerungsverordnung der Länder (FeuVO) und Musterfeuerungsverordnung (MuFeuVO), sowie die Installationshinweise für die anzuschließenden Heizgeräte zu beachten.
Wir empfehlen im Planungsstadium die Baumaßnahme mit dem/der zuständigen bevollmächtigten Bezirksschornsteinfeger(in) abzustimmen. Für Schäden, die durch Nichtbeachtung dieser Anleitungen entstehen, übernehmen wir keine Haftung. Vor der Inbetriebnahme ist die Tauglichkeit der Abgasanlage und die sichere Benutzbarkeit der Feuerungsanlage (Feuerstätte und Abgasanlage) durch den/die zuständige(n) bevollmächtigten Bezirksschornsteinfeger(in) bescheinigen zu lassen.

2. **Montagezuständigkeiten**
Der Einbau erfolgt fachmännisch entsprechend der Montageanleitung bzw. den geltenden nationalen Vorschriften.
In Deutschland insbesondere der DIN V 18160-1 und der geltenden BauO (Landesbauordnung), FeuVo (Feuerungsverordnung), den einschlägigen DIN-Normen und allen weiteren bau- und sicherheitsrechtlichen Vorschriften.
Der erforderliche Querschnitt ist nach DIN EN 13384 zu bestimmen und vom ausführenden Fachunternehmen zu überprüfen.

Vor der Montage ist die Ausführung der Anlage mit dem/der zuständigen bevollmächtigten Bezirksschornsteinfeger/in abzuklären.

3. **Systemsicherheit**
Die Systembauteile werden nach geltenden Normen, Regeln und dem aktuellen Stand der Technik vorgefertigt. Dennoch können durch die Inbetriebnahme von nicht ordnungsgemäß angeschlossenen Feuerstätten und durch falsche Betriebsweisen, Gefahren oder Beeinträchtigungen für Menschen und Sachwerte entstehen.
Die Poly-Star-Systeme sind ausschließlich für den Anschluss von Brennwert-Geräten, BHKW´s, Wärmepumpen oder Dunkelstrahler, befeuert mit Gas oder Öl für die Installationsarten B, C4 und C6, sowie deren bestimmungsgemäßen Verwendungen, vorgesehen.

-maximale Abgastemperaturen bis einschließlich 120°Celsius
-maximaler Überdruck bis einschließlich 5.000 Pascal

Eine andere, darüber hinaus gehende, Nutzung gilt als nicht bestimmungsgemäß.
Bitte lesen Sie vor Montagebeginn diese Anleitung vollständig durch.

4. **Arbeitsschutz und Personensicherheit** Verwenden Sie bei der Montage immer geeignete Schutzkleidung, -Brillen und –Handschuhe. Bei Arbeiten in großen Höhen oder auf Dächer sind Stand-und Auffanggerüste zu verwenden. Beachten Sie auch die Auflagen der Bau-Berufsgenossenschaften.

5. **Montage der Abgas-Systembauteile Poly-Star**
Die Bauelemente werden auf einfache Art und Weise durch Stecken verbunden. Die Steckenden der PP-Rohre immer mit Gleitmittel einstreichen. Die Steckkupplung gewährleistet eine dichte und sichere Verbindung. Leitungslängen zwischen zwei Fixpunkten (z.B. Gerätestutzen – senkrechten Leitungsabschnitt, Verzüge usw.) können durch bauseitiges Kürzen der Innen – und Außenschale einzelner Rohrelemente realisiert werden.
Die Dichtungen von Reinigungsdeckeln müssen vor der Montage auf korrekten Sitz und Schadfreiheit geprüft werden. Der Reinigungsdeckel muss korrekt mit dem geeigneten Gleitmittel am Formteil mit der Deckelsicherung montiert werden.

Montage der Poly-Star Abgasleitung als Sanierung in Ausführung starr oder flexibel:

1. **Schachtöffnung erstellen:**

   Für die Montage ohne Maurerarbeiten sollte der Schacht nur in der von der Wandblende abgedeckten Fläche geöffnet werden

2. **Schachteinführung:**

   Die Auflagerschiene für den Aufstandsbogen wird in der erforderlichen Höhe montiert, für den Aufnahmedorn ein Loch mit Ø10mm in die Rückwand der Maueröffnung bohren und einführen. Den Aufstandsbogen auf die Auflager- schiene stellen und auf ein Gefälle von 3° für die Verbindungsleitung achten (Abb.1)

Abb.1 Schachteinführung montiert

3. **Starres Rohr:**

   Vor der Montage im Schacht werden die Abstandshalter montiert. Diese werden alle 2m benötigt. Die Steckmuffen der 2m Baulängen in Ø80 + 110 sind bereits mit einer Sicherung bis 25 kg Zugkraft vorgesehen. Nicht in die Muffen greifen. (Abb. 2)

Abb. 2 Ausführung starr

Abb. 3 Ausführung flexibel

4. **Flexibles Rohr:**

   Vor der Montage in den Schacht werden die Abstandshalter an den glatten Abschnitten montiert. Der Schacht muss <= 2 x Ø sein. Die Verarbeitungstemperatur des Materials muss mind. +5°C betragen.
   (Abb. 3 + 4)

Abb. 4 Abstandshalter flex

5. **Revisions-T-Stück und Kupplung für Flex-Rohr:**

   Die Steckmuffen sind mit einer Fixierschelle und einer Flexrohrhülse vormontiert. Die Fixschelle vor der Montage lösen. Die glatten Flexrohrenden werden in die Steckmuffen geschoben. Das Revisions-T-Stück wird mittels beiliegendem Befestigungsset oder Stockanker an der Schachtwand befestigt. (Abb. 5)

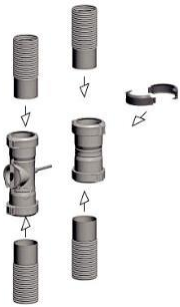


Abb. 5 Flex-Revision und Kupplung

6. Mündungsset Rohr „flexibler Ausführung“:

Rohr auf passende Länge kürzen und die Aufhängung montieren. Abdeckplatte mit beiliegendem Befestigungsset auf dem Schacht montieren. Eine Abdichtung zwischen Schacht und Abdeckplatte sollte bei Bedarf erfolgen. Endrohr inklusive Fixierring montieren. Abdeckhaube über das Endrohr schieben. Je nach Einbausituation kann an der Schachteinführung die beiliegende montiert werden. (Abb. 6 + 7)

Abb. 6 Abschluss flexibel Detail Fixschelle

7. Mündungsset Rohr starre Ausführung:

Rohr auf passende Länge kürzen. Abdeckplatte mit beiliegendem Befestigungsset auf dem Schacht montieren. Eine Abdichtung zwischen Schacht und Abdeckplatte sollte bei Bedarf erfolgen. Badeckhaube über das Rohr schieben und an der Abdeckplatte fixieren. (Abb. 8)

Rohrelemente immer mit geeignetem Gleitmittel einstreichen

Abb. 7 Schachtabdeckung in flexibler Ausführung

Abb. 8 Schachtabdeckung in starrer Ausführung

8. Montage Edelstahlschachtabdeckung Typ 2 mit Regenkragen

Unbedingt beachten:

-Edelstahlrohr ca. 250 mm unterhalb der Mündung in die Kunst-stoffmuffe stecken

-Letzter Abstandshalter bei der Kunststoffmuffe installieren

-Integrierte Abstandshalter von Schachtabdeckung passend zum Durchmesser nach oben biegen

-Abstand Unterkante Regenkragen zu Oberkante Stutzen 30 mm.

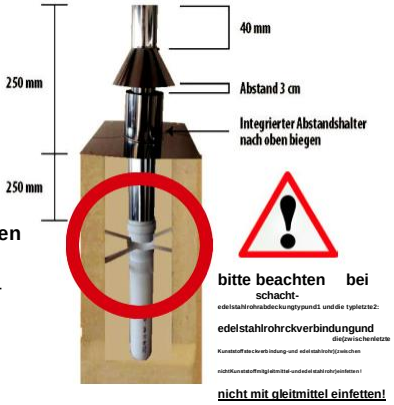


Abb.9 Edelstahlschachtabdeckung Typ

Montage der Abgas-Systembauteile Poly-Star-LAS und Poly-Star-AW:

1. **Kürzen der Poly-Star-LAS-Bauteile:**
2. **Kürzen der Poly-Star-AW-Bauteile:**
   - Bauteile nicht auseinander schieben
   - Gewünschte Länge anzeichnen (Innenrohr mit Muffe und Aussenrohr Bauteile auseinander schieben (darauf achten, wie die Bauteile gesteckt sind, sodass diese auch wieder in gleicher Form zusammengebaut werden)
   - Gewünschte Länge anzeichnen (Stecktiefe beachten und die jeweils aufgemufften Rohrenden werden benötigt)
   - Rohrteile durchtrennen (Rohre müssen rechtwinklig gekürzt werden)
   - Schnittflächen entgraten
   - Rohrteile zusammenfügen (Beim Zusammenfügen die Steckrichtung beachten)
   - mit eingezogener Seite werden benötigt und Stecktiefe beachten)
   - Der Rohrschnitt muss gerade und rechtwinklig durch beide Rohrelemente ausgeführt werden
   - Schnittflächen entgraten und PP-Rohr anfasen

⚠ ACHTUNG Korrosionsgefahr ⚠

Verwenden Sie nur Werkzeuge, die für die Verarbeitung von Edelstahl und Kunststoff geeignet sind. Schneid- und Bearbeitungswerkzeuge für Edelstahl (Blechschere, Trennscheibe, Feilen, Sandpapier, usw.) dürfen **nicht** für die Verarbeitung unedler Metalle wie Stahl oder verzinktes Blech verwendet worden sein!

3. **Be- und Entlüftung bei AGL für Überdruck**
   Raumluftabhängiger Betrieb:
   Beachten Sie die DIN V 18160-1:2006-01 unter Punkt 8.2.1
   Raumluftunabhängiger Betrieb: Die Hinterlüftung wird über die Verbrennungsluftansaugung gewährleistet

4. **Standsicherheit**
   Die Abgasanlagen müssen dauerhaft standsicher an und in Gebäuden befestigt werden. Es sind die in Abb. 1 angegebenen Wandabstandshalterabstände einzuhalten. Die Befestigung der Abstandhalter muss unter Berücksichtigung der Baustoffart der Wand und des Wandabstands der Abgasanlage mit geeigneten Edelstahlankern oder Injektionsanker erfolgen. Bau Mauerwerksfasaden sind vorzugsweise Injektionsanker zu verwenden (Abb. 2). Wegen der vielfältigen bauseitigen Gegebenheiten empfehlen wir die Ankerauswahl mit Dübelherstellern zu klären. Alle Wandabstandhalter lotrecht zueinander ausrichten (Abb. 3). Die Wandabstandhalter, vor dem endgültigen anziehen der Ankerschrauben, auch waagrecht ausrichten (Abb. 3).

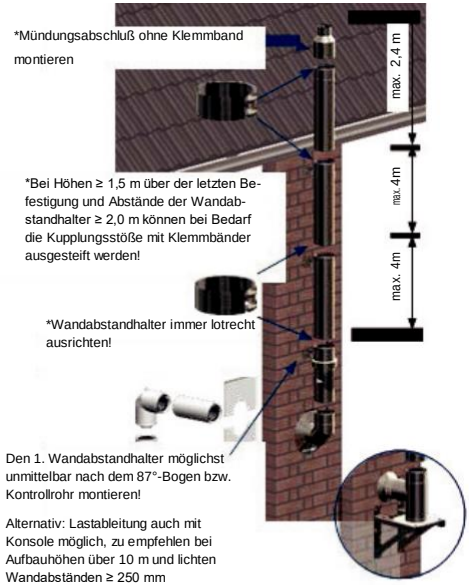


Abbildung 1: max. Abstände der Wandabstandhalter und Mündungshöhe

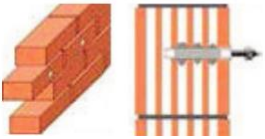


Abb. 2 Beispiel, Injektionsankerbefestigung bei Mauerwerk

Abb. 3 Abstandhalter ausrichten

5. **Verbrennungszuluftführung**
   Die Höhe der Verbrennungsluftansaugung sollte min. 0,5 m über der durchschnittlichen Schneehöhe angeordnet sein. Im direkten Bereich der Zuluftöffnungen sind Sträucher, hohe Gräser, Kletterpflanzen und ähnlicher Bewuchs zu vermeiden. (Abb. 4) Die Abgasleitungen dürfen nicht im Erdreich verlegt werden. Wanddurchführung und senkrechte Leitungsabschnitte bis über Erdreichoberkante in Erdkanäle und –Schächte (Abb. 5) verlegen.

Abb. 4 Ansaugung freihalten

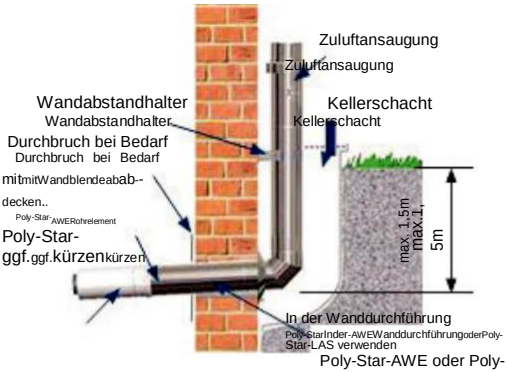


Abb. 5 Wanddurchführung unter der Erdoberfläche

6. Verzüge und Schleifungen

Poly-Star -AW Abgasanlagen, die aus baulichen Gründen mit Bögen verzogen werden müssen, sind gemäß Abb. 6 ausreichend seitlich zu führen. Vor und hinter jedem Bogen ist ein Wandhalter zu montieren, bei Verzügen größer als 2 x Ø ist gegebenenfalls in Abstimmung mit dem/der bevollmächtigten Bezirksschornsteinfeger(in), im Verzug ein Kontrollrohr (Reinigung) vorzusehen.

Vor jedem Verzug ist ein Kompensator einzubauen, um die Ausdehnung der Innenschale zu mindern.

Wird die Abgasanlage nur mit einer Bogeneinführung ohne Zwischenplatte eingebaut, darf der Wandabstandhalter maximal 1,5 m über den Bogen montiert werden.

Ab Höhen von 10m und Wandabstand über 50 mm ist die Grundplatte mit/ohne Luftansaugung mit Konsole zu verwenden, ist der Aufbau nach dem Versatz über 10 m, muss direkt nach dem Versatz das Fußteil offen als Zwischenstütze mit Konsole verwendet werden.

7. Verbindungsstücke

Poly-Star-AWE Bauelemente bis in das Gebäude führen. Ein Wechsel auf das Luft-Abgassystem Poly-Star-LAS erfolgt immer im Aufstellraum (siehe Abb, 5)

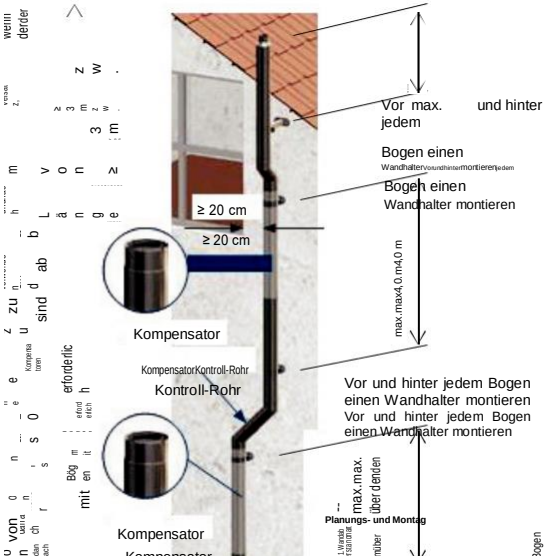


Abb. 6: Abgasanlage mit Verzug

Abb. 6: Abgasanlage mit Verzug

8. Dachdurchführungen

Für die Schrägdachdurchführung stehen Dachneigungen von 5 – 45° zur Verfügung, in Sonderanfertigung ist diese auch bis 60° verfügbar. Die Eindichtung erfolgt über einen leicht, an die Dachdeckung, anformbaren Flansch. Der Eindichtungsflansch ist bis Unterkante Dachziegel mit Schalholz zu unterfüttern. Unter Dach ist die Abgasanlage mit einem Wandabstandhalter zu befestigen, damit die Dacheindichtung nicht durch Schnee- / Windlasten beansprucht wird. (Abb. 7)

Die Rohrkonus-Oberkante immer waagerecht zuschneiden und den Wetterkragen mit Silikon dauerelastisch abdichten.
Bei Bedarf die Rohrkonus-Oberkante der Edelstahldachdurchführung waagerecht zuschneiden und den Wetterkragen mit Silikon dauerelastisch abdichten

Abb..**7: Sc**hrägdachmitmittypischerDachheizzentrale

9. Flachdachdurchführung

Für flache Dächer mit Neigungen von 0 – 5° wird der Flachdachkragen eingesetzt. Der Kragen dient zur Befestigung und Fixierung auf Dachkonstruktionen aus Holz oder Beton und wird mit der Dachbahn eingeklebt. Bei Trapezblech – oder anderen Dachprofilen wird zusätzlich die flexible Flachdachdurchführung montiert.

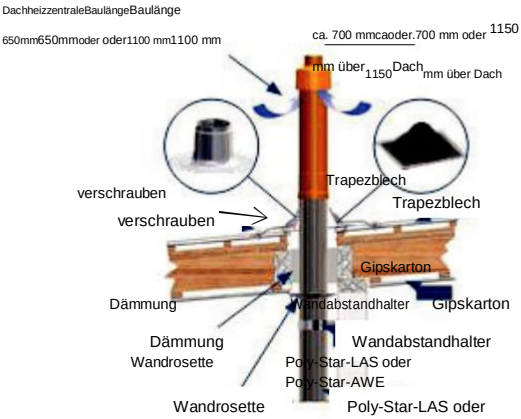


Abb. 8: Beispiel Flachdachdurchführung für Trapezblechdeckung

Abb. 8: Beispiel Flachdachdurchführung für Trapezblechdeckung

10. Blitzschutz

Für Personen und Gebäude sind umfassende Schutzziele gegen direkte und indirekte Blitzeinschläge vorzusehen. Metallische Abgasanlagen sind daher in den bestehenden Blitzschutz und Potentialausgleich des Gebäudes mit einzubinden. Die Arbeiten obliegen dem Fachhandwerk. Einzelheiten entnehmen Sie bitte der VDE 0185, Teil 3 und der ENV61021-1 „Blitzschutz baulicher Anlagen“.

11. Inbetriebnahme

⚠ ACHTUNG CO-VERGIFTUNGSGEFAHR ⚠

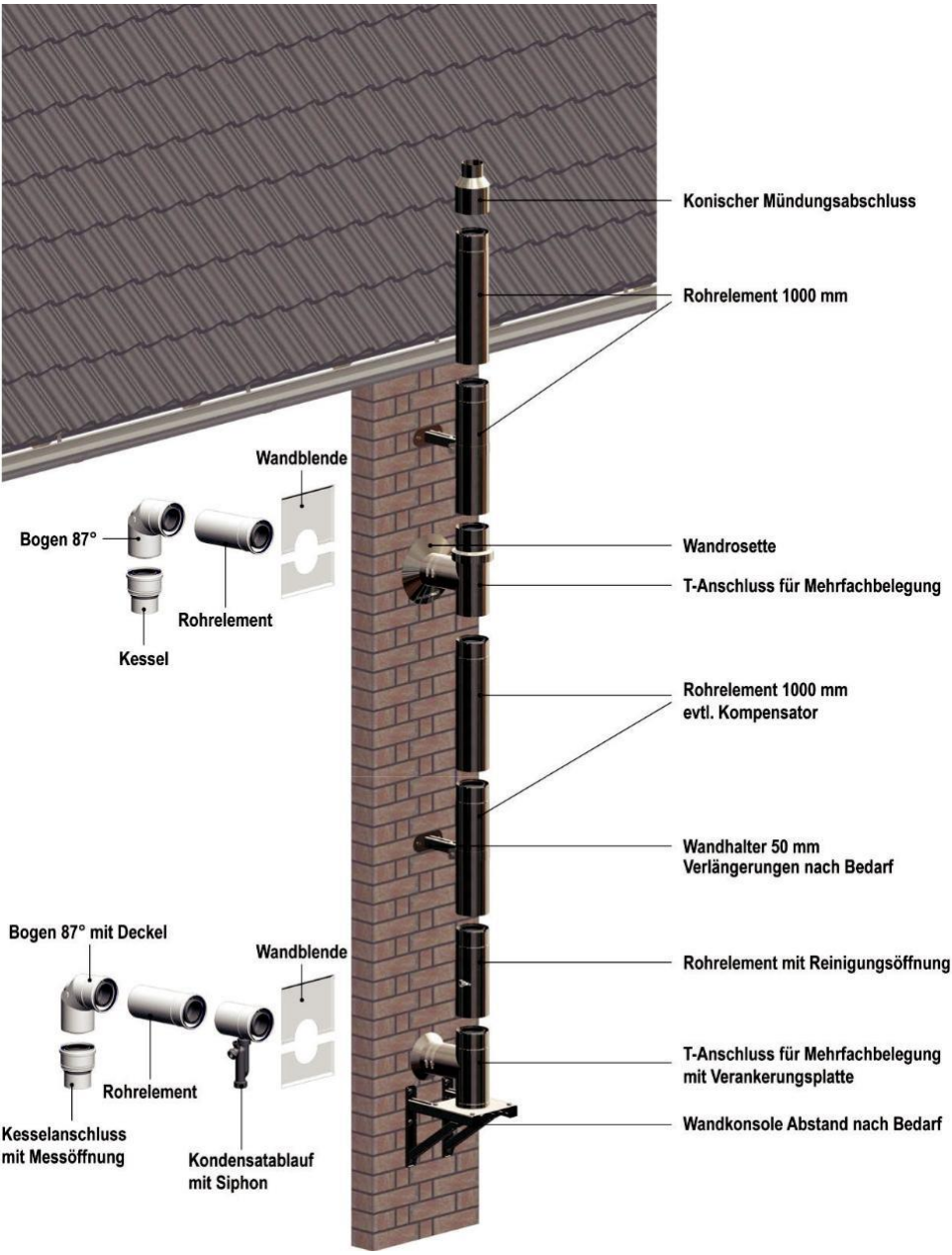
- Prüfen Sie alle Rohrsteckverbindungen
- Halten Sie alle Öffnungen der Luft/Abgasführung vor und während der Inbetriebnahme geschlossen!
- Ausreichende Belüftung des Aufstellraumes sicherstellen!
- Vor der Inbetriebnahme die Abgasanlage und die Feuerstätte von dem (der) zuständigen bevollmächtigten Bezirksschornsteinfeger(in) überprüfen lassen!
- Abgasanlage mit dem beiliegenden Anlagenaufkleber kennzeichnen. Kreuzen Sie den zutreffenden PP-Typ an.

12. Wartung /Pflege

Der Außenmantel der PP-Abgasanlage besteht aus einem hochlegierten Cr.-Ni.-Edelstahl. Dieser gewährleistet eine dauerhafte Beständigkeit gegen Witterungseinflüsse mit geringen Schadstoffbelastungen in der Luft. Im Küstenbereich und auf den Nord-/Ostseeinseln empfehlen wir die Variante PP mit RAL-Pulverbeschichtungen. Für die Reinigung der Edelstahlrohre keine chloridhaltigen Reiniger, Salze und Salzsäuren verwenden. Benutzen Sie Haushaltsreiniger und Edelstahl-Chromputzmittel. Gereinigte Oberflächen mit klarem Wasser abspülen!

Montage bei Mehrfachbelegung Poly-Star AW und Poly-Star:

Mehrfachbelegung bei Poly-Star-AW:



Mehrfachbelegung bei Poly-Star:

1. Produktbeschreibung:

In Gebäuden mit dezentraler Beheizung mangelt es häufig an ausreichenden Installationsschäch-ten für den Einzel-Anschluss der Gasfeuerstätten. Mehrfachbelegte PolyTop- Abgasleitungen lösen dieses Problem durch den Anschluss mehrerer Gas- feuerstätten, an eine gemeinsame Abgasanlage. Die Abgase werden hierbei im Überdruckbetrieb abgeführt

2. Bestimmungsgemäße Verwendungen:

Die typische Verwendung ist der Anschluuss mehrerer Gas-Brennwertfeuerstätten an eine gemeinsame Poly-Star-Abgasanlage. Die Heizgeräte müssen vom Geräte-Hersteller für diese Betriebsweise bauartgeprüft sein und gegen rückströmende Abgase abgesichert sein. Die max. Anzahl der anzuschliessenden Gasgeräte ist von den Herstellerangaben und Bauaurtprüfungen abhängig.

- Beachten Sie die Zulassung Z-7.5-3356
- Raumluftunabhängige Überdruck-Betriebsweise
- Anschluss mit Poly-Star-LAS in DN 60/100 und 80/125 mm
- Ein raumluftabhängiger Betrieb ist nicht zulässig!

3. Schachtabmessungen:

Bei der Planung sind Mindestquerschnitte, in Ab-hängigkeit der Schachtgeometrie, einzuhalten. Die nachfolgenden Schachtabmessungen gelten als Anhaltswerte. Für die Ausführung sind strömungstechnische Berechnungen nach EN 13384 erforderlich. Die Vorgaben der Heizgerätehersteller sind zu beachten.

Poly-Star DN	Gemauert	3-schalig quadratisch	3-schalig rund
80	160 x 160	160 x 160	180
110	200 x 200	200 x 200	200
125	200 x 200	200 x 200	220
160	220 x 220	220 x 220	250

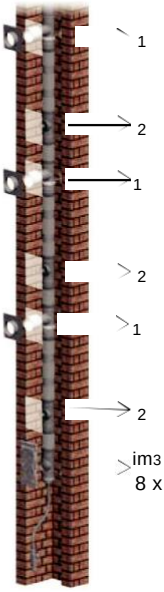
4. Allgemein gültige Montagehinweise:

- Keine Leitungsabschnitte mit fremden Bauteilen und/oder Dichtungen mischen und montieren.
- Unteres Steckende der Rohrelemente immer mit geeignetem Gleitmittel einstreichen(Abb. 1).
- Prüfen Sie bei jedem Bauteil den einwandfreien Sitz der Dichtung

5. Unteren Leitungsabschnitt montieren:

Stellen Sie für den 1. Feuerungsanschlusss eine Montageöffnung, entsprechend der Höhe des T- Stücks und der Breite des lichten Schachtquer-schnitts, her.

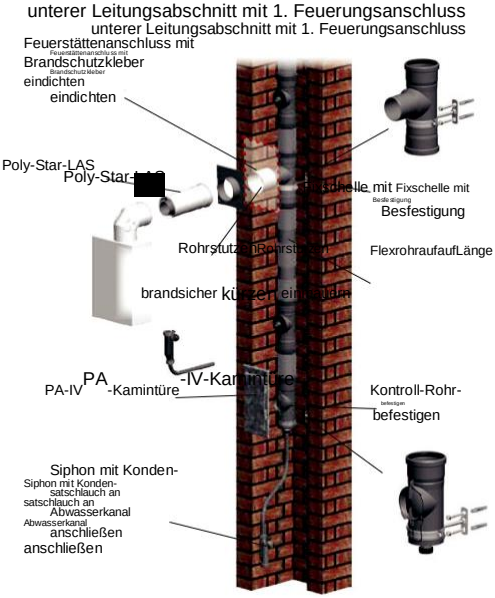
Stellen Sie alle weiteren Montageöffnungen für die T-Stücke her.
Dies gilt in gleicher Weise für weitere Montageöffnungen der Kondensatabführungen (nur erforderlich, wenn die Reuerstätten im Aufstellraum nicht an die häusliche Abwasseranlage angeschlossen werden können).

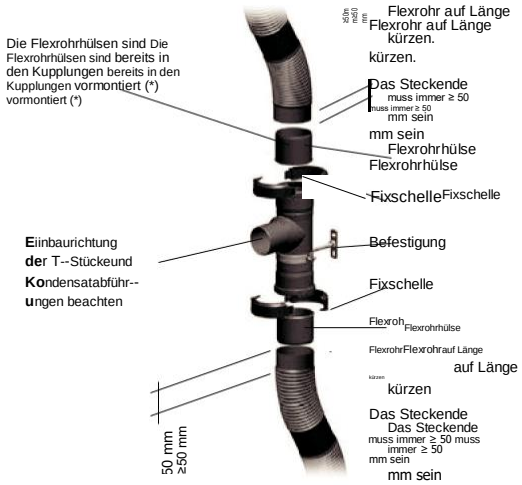


1 - T-Stück
2 – Kondensatabführung
3 – Revisions-T-Stück

Alle Kontrollrohre, T-Stücke und Kondensatabführungen müssen Schacht, mit je zwei Metalldübel 36 o. ä. befestigt werden.

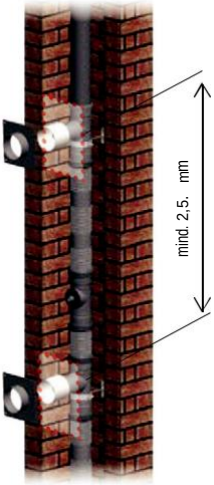
Die Befestigungsmittel müssen bauseits auf die Baustoffe abgestimmt werden.





6. Weitere Feuerungsanschlüsse montieren:

Die Montage des zweiten und aller weiteren Feuerungsanschlüsse erfolgt sinngemäß wie bereits unter Ziffer 5 beschrieben. Zwischen dem untersten und dem obersten Anschluss sind nur Flex-Rohre wegen der Ausdehnung zu verwenden. Der Abstand der Feuerungsanschlüsse untereinander muss mind. 2,5 m betragen!

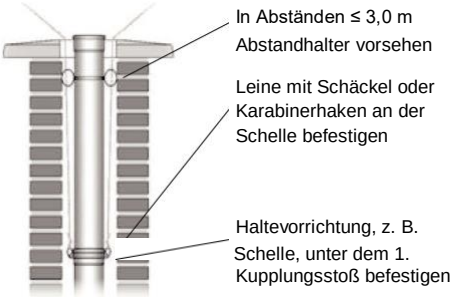


7. Poly-Star-Flex Formteile sichern:

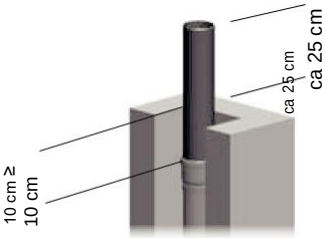
Die flexiblen Leitungsabschnitte müssen mit dem Kontroll-Rohr, den Feuerungsanschlüssen und sofern vorhanden, mit den Kondensatabführungen, gemäß Abb. unter Punkt 5 und 6 montiert und mit Fixschelle sichern.

8. Rohrelemente über letztem Anschluss montieren:

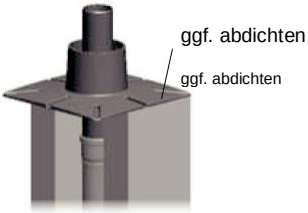
Im oberen letzten Leitungsabschnitt werden starre Poly-Star-Rohre verwendet. Verwenden Sie eine geeignete Halte- und Ablassvorrichtung.
Die Rohrelemente sind mit Abstandhalter in Abständen ≤ 2 m zu montieren. Haltevorrichtung so anbringen, dass nach der Fertigstellung der Abgasleitung eine Demontage der Schelle möglich ist.



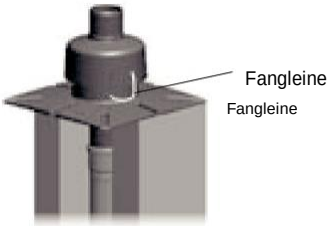
9. Mündungsset aus Kunststoff montieren:



Mündungsendrohr auf ca. 25cm Höhe über Oberkante Schacht kürzen. Der Muffenabstand vom letzten Rohrelement zur Schachtoberkante ≥ 10 cm einhalten!



Abdeckplatte mit beiliegendem Befestigungsset befestigen. Bei Köpfen ohne Gefälle sollte eine Abdichtung erfolgen.



Abdeckhaube über das Rohrende schieben und mit der beiliegenden Fangleine an der Abdeckplatte befestigen.

FACHHANDEL
für Schornsteinsysteme
und Kaminsysteme

Planung - Beratung – Vertrieb

HEPA SEIT 1923

HEINRICH PAULI
Inh. Heinz-Joachim Pauli
42327 Wuppertal – Industriestr. 34
Telefon + 49 (0) 202/ 74 40 18
Telefax + 49 (0) 202/ 74 56 90
E-Mail: info@schornstein-kamintechnik.com

Internet : www.schornstein-kamintechnik.com

SCHORNSTEIN TECHNISCHES SPEZIALGESCHÄFT – DAS FACHGESCHÄFT FÜR MODERNE HEIZTECHNIK