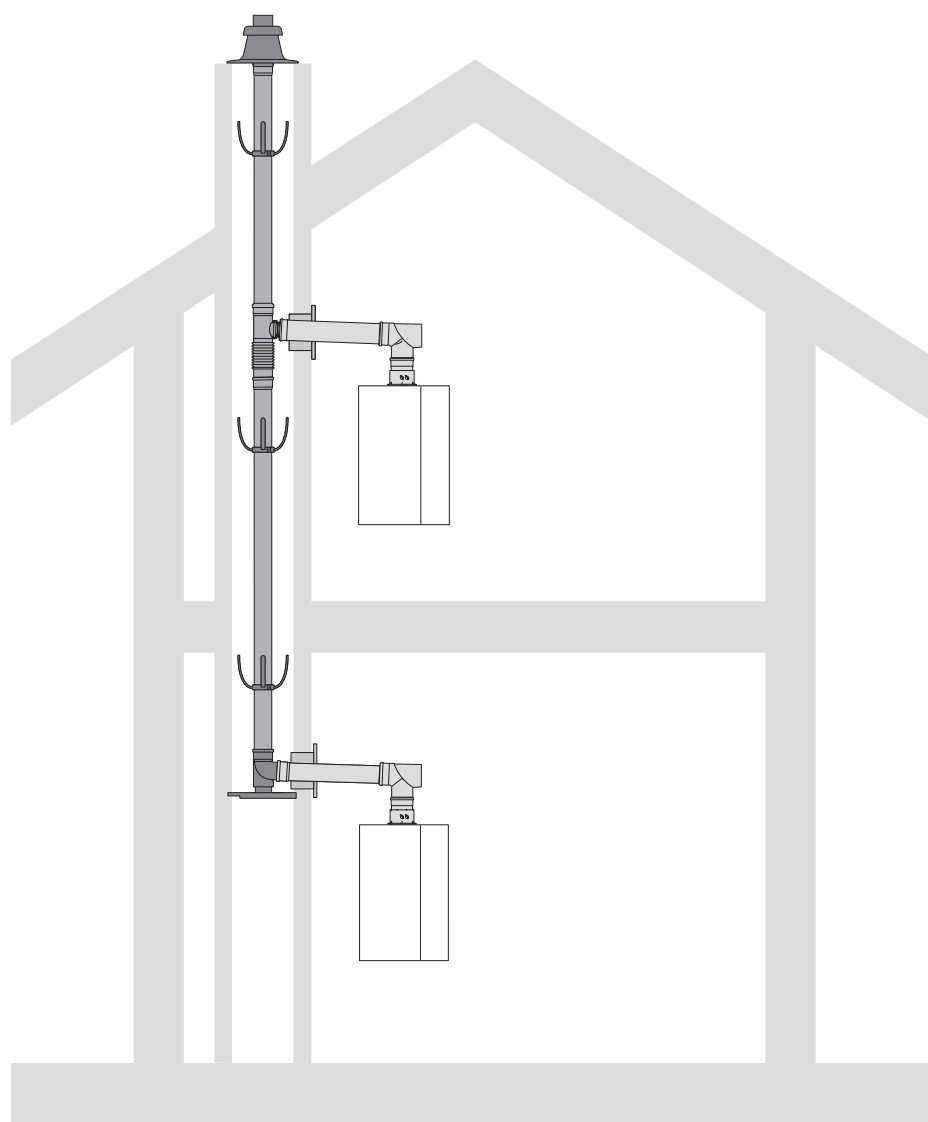


–weishaupt–

manual

Montage- und Betriebsanleitung



1	Benutzerhinweise	4
1.1	Zielgruppe	4
1.2	Symbole in der Anleitung	4
1.3	Gewährleistung und Haftung	5
2	Sicherheit	6
2.1	Bestimmungsgemäße Verwendung	6
2.2	Verhalten bei Abgasgeruch	6
2.3	Sicherheitsmaßnahmen	6
2.3.1	Persönliche Schutzausrüstung (PSA)	6
2.3.2	Normalbetrieb	6
2.3.3	Elektrische Arbeiten	6
2.3.4	Dach- oder Fassadenarbeiten	6
2.4	Entsorgung	6
3	Produktbeschreibung	7
3.1	Typenschlüssel	7
3.2	Varianten	8
3.3	Funktion	9
3.3.1	Abgas-Absperreinrichtung	9
3.4	Technische Daten	10
3.4.1	Zulassungsdaten	10
3.4.2	Leistung	10
3.4.3	Auslegung Abgasanlage	11
4	Montage	12
4.1	Sammelleitung Weishaupt Zubehör	12
4.1.1	Montagebedingungen	12
4.1.1.1	Rohre anpassen	14
4.1.1.2	Rohre verbinden	15
4.1.1.3	Revisionsöffnungen montieren	16
4.1.1.4	Rohrversatz berechnen	18
4.1.2	Montage im Schacht	20
4.1.2.1	Schachtzugang legen	20
4.1.2.2	Stützbogen-Set montieren	21
4.1.2.3	Vertikale Abgasleitung montieren	22
4.1.2.4	Schachtabdeckung montieren	24
4.2	Sammelleitung Fremdhersteller	27
4.3	Horizontale Abgasleitung montieren	28
4.4	Abschließende Arbeiten	30
4.4.1	Dichtheitsprüfung	30
4.4.2	Abgas-Luft-System kennzeichnen	30
4.4.3	WTC kennzeichnen	31
5	Inbetriebnahme	32
6	Wartung	33
7	Technische Unterlagen	34
7.1	Anlagendimensionierung	34

8	Notizen	36
9	Stichwortverzeichnis	37

1 Benutzerhinweise

1 Benutzerhinweise

Originalbetriebsanleitung

Diese Anleitung ist Bestandteil vom System und muss am Einsatzort aufbewahrt werden.



Vor Arbeiten am System die Anleitung sorgfältig lesen.

1.1 Zielgruppe











Die Anleitung wendet sich an Betreiber und qualifiziertes Fachpersonal. Sie ist von allen Personen zu beachten, die am System arbeiten.

Arbeiten am System dürfen nur Personen mit der dafür erforderlichen Ausbildung oder Unterweisung durchführen.

Personen mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten dürfen nur am System arbeiten, wenn sie von einer autorisierten Person beaufsichtigt werden oder unterwiesen wurden.

Kinder dürfen nicht am Gerät spielen.

1.2 Symbole in der Anleitung

 GEFAHR	Gefahr mit hohem Risiko. Nichtbeachten führt zu schwerer Körperverletzung oder Tod.
 WARNUNG	Gefahr mit mittlerem Risiko. Nichtbeachten kann zu schwerer Körperverletzung oder Tod führen.
 VORSICHT	Gefahr mit geringem Risiko. Nichtbeachten kann zu leichter bis mittlerer Körperverletzung führen.
 HINWEIS	Nichtbeachten kann zu Sachschaden oder Umweltschaden führen.
	wichtige Information
	Fordert zu einer direkten Handlung auf.
	Resultat nach einer Handlung.
	Aufzählung
	Wertebereich
	Platzhalter für Ziffern, z. B. Sprachenschlüssel bei Druck-Nr.
Anzeigetext	Schriftart für Text, der in der Anzeige erscheint.

1.3 Gewährleistung und Haftung

Gewährleistungs- und Haftungsansprüche bei Personen- und Sachschäden sind ausgeschlossen, wenn sie auf eine oder mehrere der folgenden Ursachen zurückzuführen sind:

- nicht bestimmungsgemäße Verwendung
- Nichtbeachten der Anleitung
- Betrieb mit nicht funktionsfähigen Sicherheits- oder Schutzeinrichtungen
- Weiterbenutzung trotz Auftreten von einem Mangel
- unsachgemäßes Montieren, Inbetriebnehmen, Bedienen und Warten
- unsachgemäß durchgeführte Reparaturen
- keine Verwendung von Weishaupt-Originalteilen
- höhere Gewalt
- Mängel in den Versorgungsleitungen
- eigenmächtige Veränderungen am System
- Einbau von Zusatzkomponenten, die nicht gemeinsam mit dem System geprüft wurden

2 Sicherheit

2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Abgas-Luft-System Mehrfachbelegung ist ausschließlich geeignet für:

- den Einsatz an Gas-Brennwertgeräten WTC-G... 15-B und 25-B
- Abgasabführung im Schacht innerhalb von Gebäuden
- Abgasabführung im Überdruckbetrieb
- raumluftunabhängigen Betrieb

Dimensionierung der Anlage einhalten [Kap. 7.1].

Die Technischen Daten müssen eingehalten werden [Kap. 3.4].

Unsachgemäße Verwendung kann:

- Leib und Leben vom Benutzer oder Dritter gefährden
- das System oder andere Sachwerte beeinträchtigen

2.2 Verhalten bei Abgasgeruch

- ▶ Gerät ausschalten und Anlage außer Betrieb nehmen.
- ▶ Fenster und Türen öffnen.
- ▶ Heizungsfachbetrieb oder Weishaupt-Kundendienst benachrichtigen.

2.3 Sicherheitsmaßnahmen

Sicherheitsrelevante Mängel müssen umgehend behoben werden.

2.3.1 Persönliche Schutzausrüstung (PSA)

Bei allen Arbeiten die erforderliche persönliche Schutzausrüstung verwenden.

2.3.2 Normalbetrieb

- Alle Schilder am Gerät lesbar halten und ggf. erneuern.
- Vorgeschriebene Einstell-, Wartungs- und Inspektionsarbeiten fristgemäß durchführen.
- Halbtransparente Rohre vor direkter Sonneneinstrahlung schützen, das Material (Polypropylen transluzent) ist nicht UV-beständig.

2.3.3 Elektrische Arbeiten

Bei Arbeiten an spannungsführenden Bauteilen beachten:

- Unfallverhütungsvorschriften (z. B. DGUV Vorschrift 3) und örtliche Vorschriften
- Werkzeuge nach EN IEC 60900 verwenden

2.3.4 Dach- oder Fassadenarbeiten

- Sicherheitsregeln und örtliche Vorschriften beachten.
- Sicherheitsausrüstung gegen Absturz verwenden.
- Maßnahmen zum Schutz vor herabfallenden Gegenständen treffen.

2.4 Entsorgung

Materialien und Komponenten sach- und umweltgerecht über eine autorisierte Stelle entsorgen. Dabei die örtlichen Vorschriften beachten.

3 Produktbeschreibung

3.1 Typenschlüssel

WAL-PP

WAL Bauart: Weishaupt Abgas-Luft-System

PP Werkstoff: Polypropylen

3 Produktbeschreibung

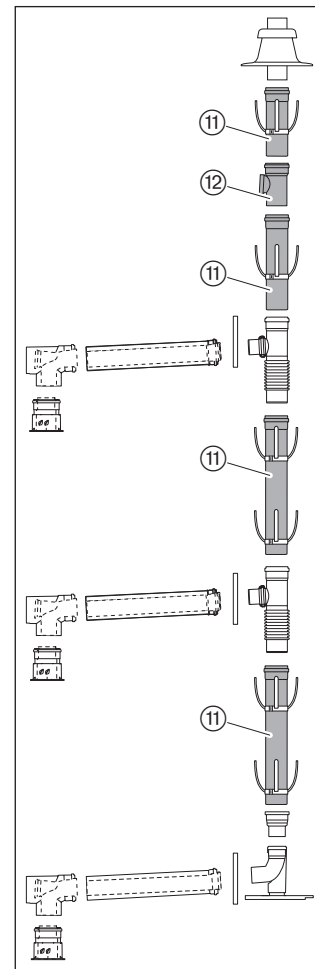
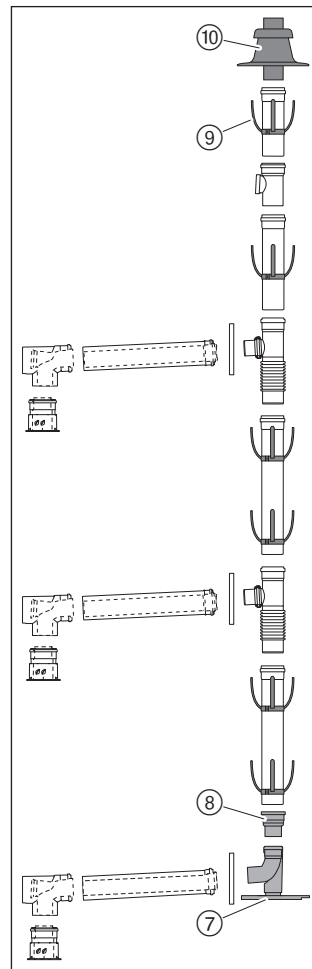
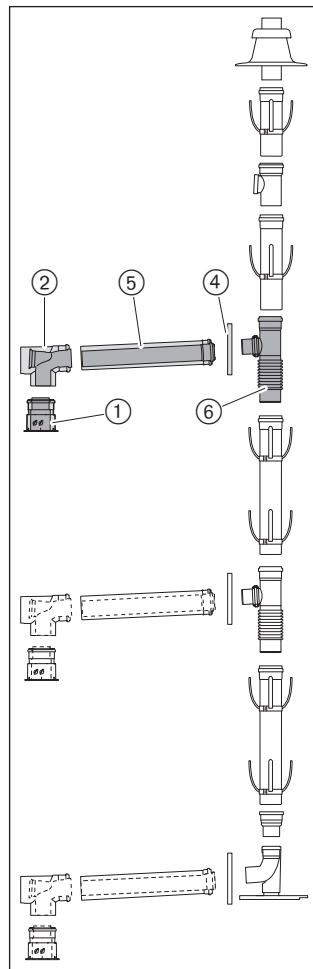
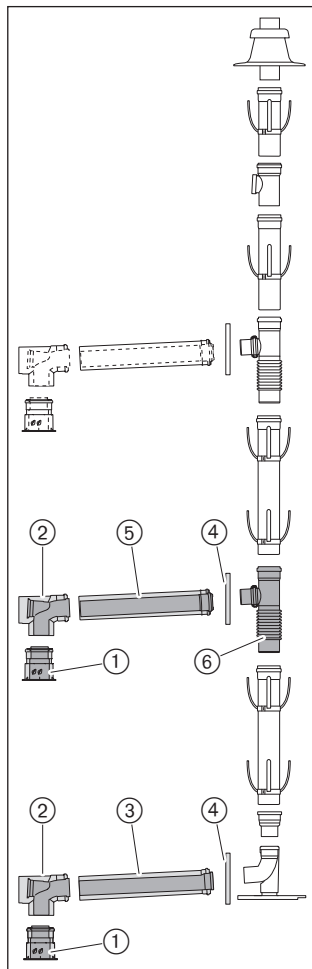
3.2 Varianten

Grundbausatz
MB110-2-125/80-2
MB125-2-125/80-2
MB160-2-125/80-2

Grundbausatz
MB110-2-125/80-Z-1
MB125-2-125/80-Z-1
MB160-2-125/80-Z-1

Erweiterungs-Set
MB-110-S
MB-125-S
MB-160-S

Zubehör



- ① Abgas-Absperreinrichtung DN 125/80
- ② Revisionsbogen weiß 87°, DN 125/80
- ③ Rohr weiß 0,5 m, DN 125/80
- ④ Mauerblende weiß DN 125
- ⑤ MB-Anschlussrohr weiß 0,5 m, DN 125/80⁽¹⁾
- ⑥ MB-Etagen-T-Stück PP, DN 110, DN 125 oder DN 160
- ⑦ Stützbogen-Set DN 80
- ⑧ Aufweitung zentrisch PP, DN 80-110, DN 80-110 oder DN 80-160
- ⑨ Abstandhalter-Set
- ⑩ Schachtabdeckung DN 110, DN 125 oder DN 160
- ⑪ Rohre PP, DN 110, DN 125 oder DN 160
- ⑫ Revisionsstück PP, DN 110, DN 125 oder DN 160

⁽¹⁾ Bei Grundbausatz MB160-2-125/80-2: Rohr weiß 0,5 m, DN 125/80

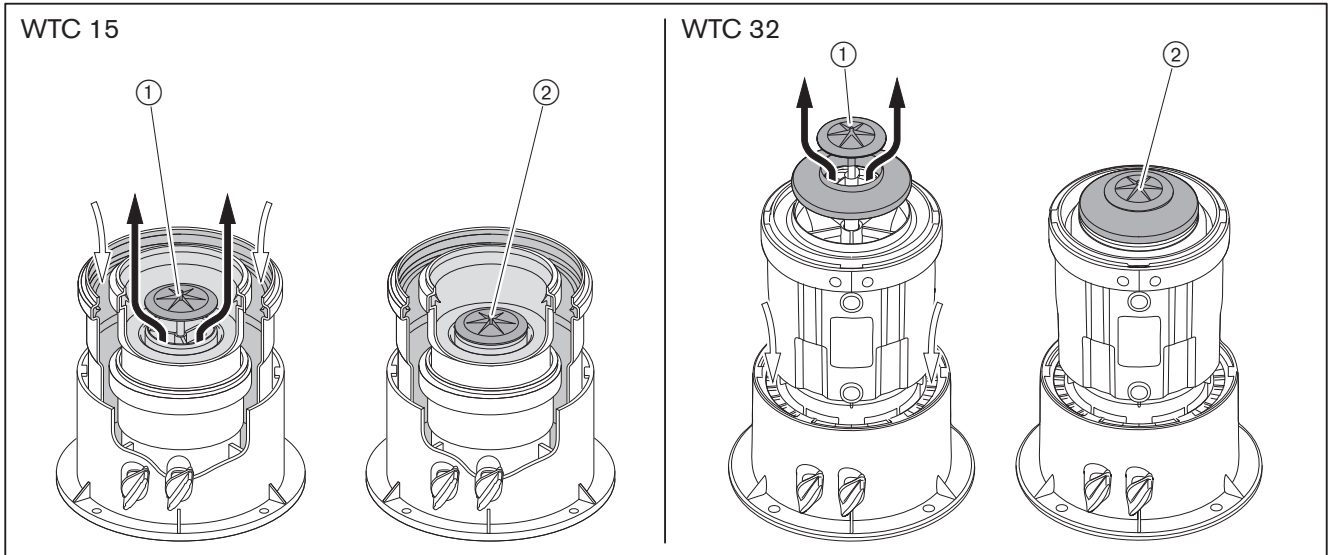
3.3 Funktion

3.3.1 Abgas-Absperreinrichtung

Schaltet das Brennwertgerät ein, öffnet das Überdruckventil ① und gewährleistet die Abgasabführung.

Schaltet das Brennwertgerät ab, schließt das Überdruckventil ② und trennt das Brennwertgerät von der Abgasleitung.

Anfallendes Kondensat gelangt über den integrierten Siphon in das Brennwertgerät und wird dem Abwasser zugeführt.



3 Produktbeschreibung

3.4 Technische Daten

3.4.1 Zulassungsdaten

Das Abgas-Luft-System ist baurechtlich vom DIBT geprüft und unter der Nummer Z-7.5-3122 zugelassen.

Folgende Geräte sind für die Installationsart C₁₀, C₁₁ und C₁₄ zertifiziert:

- WTC-GW 15-B
- WTC-GW 25-B
- WTC-GB 15-B Sockel
- WTC-GB 25-B Sockel
- WTC-GB 15-B Kompakt
- WTC-GB 25-B Kompakt

3.4.2 Leistung

Bei Mehrfachbelegung ist die minimale Leistung abhängig vom Druckverlust der Abgasleitung.

	WTC-G... 15-B	WTC-G... 25-B
Feuerungswärmeleistung Q _c min	2,8 ... 3,5 kW	3,6 ... 4,9 kW

3.4.3 Auslegung Abgasanlage



Die angegebene Sicherheitsdruckdifferenz max ist der maximale Wert der Druckdifferenzen zwischen Abgasaustrittsöffnung und Lufterinlass an der Verbindung zum Sammelrohrsystem.



Unter Windbedingungen ist der maximal zulässige Abgasrückführungstrom 10 %.

	WTC 15	WTC 25
Restförderdruck am Abgasstutzen	76 Pa	116 Pa
Abgasmassenstrom	0,9 ... 6,4 g/s	1,4 ... 11,0 g/s
Abgastemperatur bei 80/60 °C	53 ... 61 °C	54 ... 61 °C
Abgastemperatur bei 50/30 °C	30 ... 43 °C	30 ... 42 °C
Sicherheitsdruckdifferenz max und Funktionsdruckdifferenz bei Wärmebelastung max	77 Pa	88 Pa
Sicherheitsdruckdifferenz max bei Wärmebelastung min und beim Start	25 Pa	25 Pa
Sicherheitsdruckdifferenz min	-200 Pa	-200 Pa

4 Montage

4 Montage

4.1 Sammelleitung Weishaupt Zubehör

4.1.1 Montagebedingungen

Nach landesrechtlichen Vorschriften muss für die Aufstellung einer Heizungsanlage eine Erlaubnis eingeholt werden.

- ▶ Rücksprache mit dem bevollmächtigten Bezirksschornsteinfeger halten.

Bei der Installation der Abgasleitung die örtlichen sowie baurechtlichen Vorschriften beachten.

- ▶ Vor der Montage prüfen:
 - Lieferumfang
 - Luftzufuhr
 - Schacht
 - Projektierungsunterlagen
 - Anzahl und Position der Revisionsöffnungen [Kap. 4.1.1.3]
 - Sicherheitsausrüstung für Dacharbeiten

Umgebungsbedingungen

- ▶ Bauteile bei der Lagerung vor direkter Sonneneinstrahlung schützen.

Bei Temperaturen unter 0 °C:

- ▶ Abgasrohre vor der Montage aufwärmen.

Aufstellraum

Der Aufstellraum muss den örtlichen Bestimmungen entsprechen.

Abstand zu brennbaren Bauteilen

- ▶ Zwischen der horizontalen Abgasleitung und Bauteilen aus brennbaren Baustoffen einen Abstand von 50 mm einhalten.

Schachtabmessungen

- ▶ Minimales Innenmaß für den Schacht beachten.

Abgasleitung | Mindest-Schachtabmessungen (nach DIN 18160)

Abgasleitung	Mindest-Schachtabmessungen (nach DIN 18160)	
	□	∅
DN 110	168 x 168 mm	188 mm
DN 125	185 x 185 mm	205 mm
DN 160	224 x 224 mm	244 mm

Schachtaufbau

Der Außenschacht muss:

- nach DIN V 18160-1, Abschnitt 7.2.3 aufgebaut sein
- bei einem Wärmedurchlasswiderstand kleiner 0,12 m² K/W mit einer 30 mm dicken Wärmedämmung mit Wärmeleitfähigkeit von 0,04 W/mK gedämmt sein
- auf einem feuerbeständigen Unterbau errichtet sein
- durchgehend bis über Dach sein
- dicht sein (keine Hinterlüftungsöffnung)

Am Außenschacht darf keine Feuerstätte oder zugehörige Installation befestigt werden.

Revisionsöffnungen vom Außenschacht müssen mit Schornsteinreinigungsverschlüssen geschlossen sein.

Schachtreinigung



Verunreinigungen in der Verbrennungsluft kann zu Störungen am Gerät führen.
► Bei raumluftunabhängigem Betrieb die Schächte reinigen.

► Schacht vor der Montage reinigen.

Abgasmündung über Dach

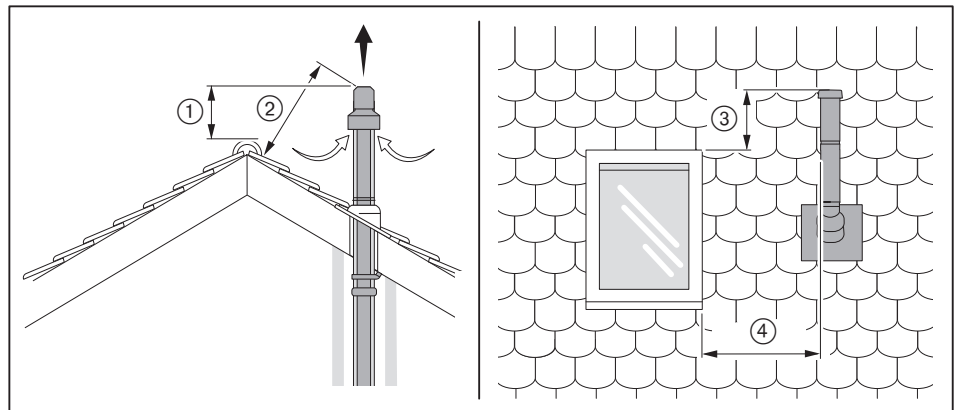


Bei mehrzügigen Schornsteinen die Mündungen so ausführen, dass keine gegenseitige Beeinflussung stattfindet. Abgas darf nicht in die Luftzufuhr eindringen.

Die Mündung muss den First entweder um mindestens 0,4 m ① überragen oder von der Dachoberfläche mindestens 1 m ② entfernt sein.

Bei einer Gesamtleistung kleiner 50 kW genügt ein Abstand zwischen Mündung und Dachfläche von mindestens 0,4 m ②.

Von Dachaufbauten, Raumöffnungen und ungeschützten brennbaren Baustoffen entweder Abstand mindestens 1 m ③ oder mindestens 1,5 m ④ einhalten. Weitere Abstände bei Dachaufbauten und Öffnungen, siehe DIN 18160.



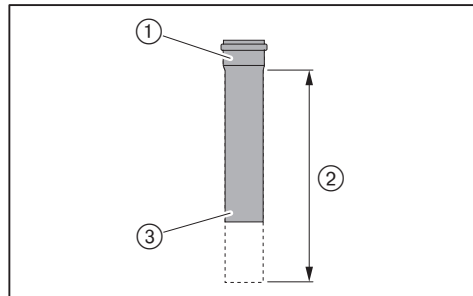
4 Montage

4.1.1.1 Rohre anpassen

PP-Rohr anpassen

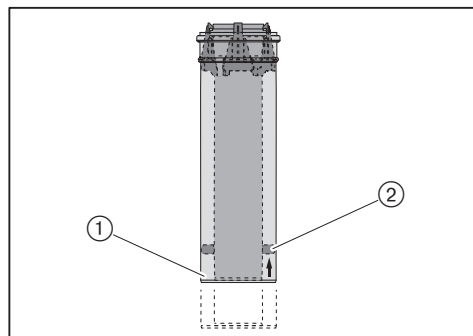
Die angegebene Rohrlänge ② bezieht sich auf die Nutzlänge ohne Muffe ①.

- ▶ Rohr an der Einsteckseite ③ kürzen.
- ▶ Schnittkante entgraten und anfasen, damit Dichtungen nicht beschädigt werden.
- ▶ Rohr reinigen.



Stahlrohr weiß / PP-Rohr anpassen

- ▶ Stahlrohr mit eingebautem PP-Rohr ① an der Einsteckseite kürzen und ggf. darauf achten, dass sich der Abstandhalter ② nicht an der Schnittkante befindet.
- ▶ Schnittkanten entgraten und anfasen, damit Dichtungen nicht beschädigt werden.
- ▶ Schnittkante am Stahlrohr mit Lackstift ausbessern.
- ✓ Schnittkante ist gegen Korrosion geschützt.
- ▶ Rohre reinigen.
- ▶ Ggf. Abstandhalter ② wieder richtig positionieren.



4.1.1.2 Rohre verbinden



HINWEIS

Schaden am Wärmeerzeuger durch verschmutzte Abgasrohre

Schmutz in den Abgasrohren kann den Wärmeerzeuger beschädigen.

- ▶ Vor und während der Montage auf saubere Rohre achten.



HINWEIS

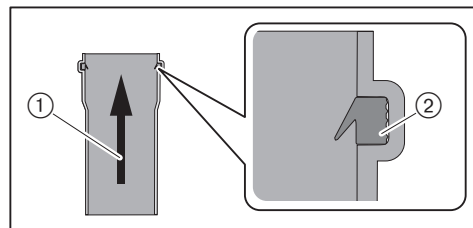
Schaden am Abgas-Luft-System durch falsches Gleitmittel

Falsches Gleitmittel kann die Dichtungen beschädigen.

- ▶ Nur Original-Gleitmittel Centrocerin® verwenden (Bestell-Nr. 480 000 06 507).

Strömungsrichtung ① vom Abgas zur Muffe beachten.

- ▶ Dichtung ② auf richtigen Sitz prüfen.
- ▶ Einsteckseite vom nächsten Rohr und Dichtung mit Gleitmittel einstreichen.
- ▶ Rohr mit leichter Schrägstellung eindrehen und bis Anschlag in die Muffe stecken.
- ▶ Sicherstellen, dass alle Steck- und Schraubverbindungen festsitzen, z. B. Revisionsöffnungen.



4 Montage

4.1.1.3 Revisionsöffnungen montieren

Über Revisionsöffnungen wird das Abgas-Luft-System gereinigt und geprüft. Als Öffnung kann ein Revisionsstück oder ein Revisionsbogen eingesetzt werden, siehe DIN 18160.

Beim Ausrichten der Revisionsöffnungen darauf achten, dass sich kein Kondensat ansammeln kann.

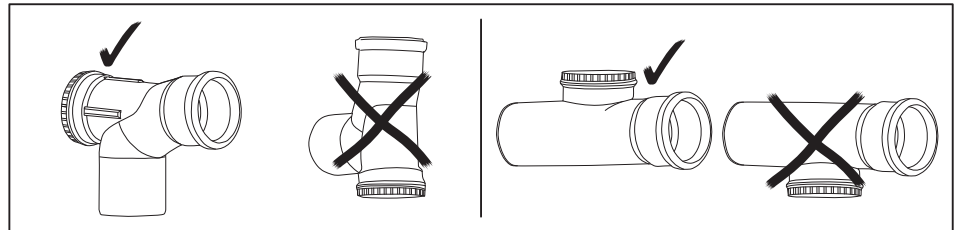


HINWEIS

Schaden durch falsche Einbaurichtung

Falsche Einbaurichtung der Revisionsöffnungen führt zu Kondensatansammlung an den Dichtungen. Dichtungen können beschädigt werden.

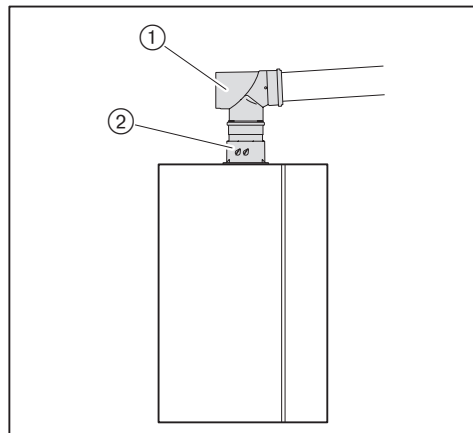
► Einbaurichtung der Revisionsöffnungen beachten.



Jede Umlenkung in der Abgasleitung muss einsehbar sein.

Revisionsbogen

► Revisionsbogen ① über der Abgas-Absperreinrichtung ② montieren.



Anordnung der unteren Revisionsöffnung

Zusätzliche Revisionsöffnung montieren, wenn:

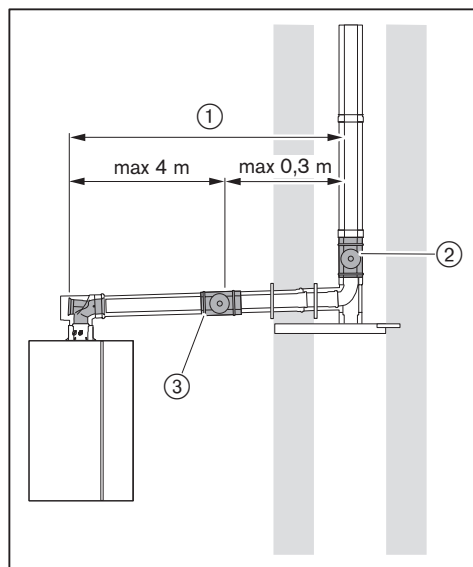
- Abstand ① größer als 1 m ist
- Umlenkungen in der horizontalen Abgasleitung größer als 45° sind

Wenn der Abstand ① größer als 1 m ist:

- ▶ Revisionsöffnung ③ in maximal 0,3 m Abstand zur Umlenkung in der horizontalen Abgasleitung montieren – oder – Revisionsöffnung ② direkt nach der Umlenkung in der vertikalen Abgasleitung montieren.

Wenn Umlenkungen in der horizontalen Abgasleitung größer als 45° sind:

- ▶ Revisionsöffnung im Bereich der Umlenkungen montieren.



Anordnung der oberen Revisionsöffnung

Es ist keine obere Revisionsöffnung erforderlich, wenn:

- eine untere Revisionsöffnung in der vertikalen Abgasleitung vorhanden ist
- die vertikale Abgasleitung höchstens einmal bis zu 30° schräg geführt ist
- die untere Revisionsöffnung nicht mehr als 15 m von der Schachtmündung entfernt ist

Zusätzliche Revisionsöffnung montieren (siehe DIN 18160), z. B. wenn:

- die Abgasleitung nicht über die Schachtmündung gereinigt werden kann
- die Abgasleitung umgelenkt und größer 30° schräg geführt wird

Wenn die Abgasleitung nicht über die Schachtmündung gereinigt werden kann:

- ▶ Revisionsöffnung maximal 5 m unterhalb der Schachtmündung montieren.

Wenn die Abgasleitung umgelenkt und größer 30° schräg geführt wird:

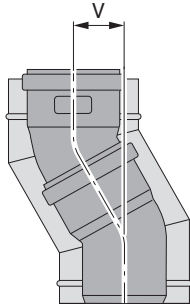
- ▶ Revisionsöffnung in maximal 0,3 m Abstand zur Umlenkung montieren.

4 Montage

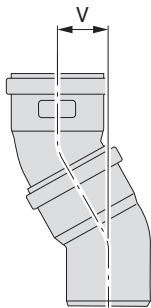
4.1.1.4 Rohrversatz berechnen

Versatz Bogen - Bogen

► Versatz (V) ermitteln:



	15°/15°	30°/30°	45°/45°	87°/87°
Stahl weiß / PP DN 125/80	20 mm	78 mm	93 mm	204 mm



	15°/15°	30°/30°	45°/45°	87°/87°
PP DN 110	22 mm	50 mm	80 mm	175 mm
PP DN 125	25 mm	56 mm	93 mm	212 mm
PP DN 160	27 mm	64 mm	106 mm	244 mm

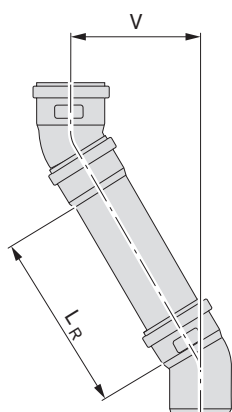
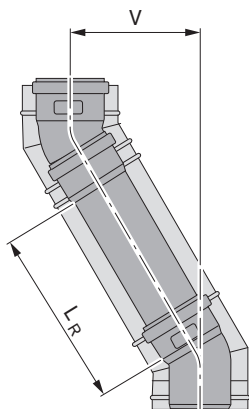
Versatz Bogen - Zwischenrohr - Bogen

Bei einem Versatz (V) der Abgasleitung kann die Nutzlänge (L_R) vom Zwischenrohr annähernd berechnet werden.

Abgasleitung: Stahl weiß / PP DN 125/80
Erforderlicher Versatz: 200 mm mit zwei 30°-Bogen:

$L_R = 2,00 \times 200 \text{ mm} - 155 = 245 \text{ mm}$

Beispiel



	Bogen	Berechnung L _R in [mm]
Stahl weiß / PP DN 125/80	15°	3,86 x V [mm] - 75
	30°	2,00 x V [mm] - 155
	45°	1,41 x V [mm] - 130
	87°	1,00 x V [mm] - 205

	Bogen	Berechnung L _R in [mm]
PP DN 110	15°	3,86 x V [mm] - 85
	30°	2,00 x V [mm] - 100
	45°	1,41 x V [mm] - 115
	87°	1,00 x V [mm] - 175
PP DN 125	15°	3,86 x V [mm] - 95
	30°	2,00 x V [mm] - 115
	45°	1,41 x V [mm] - 130
	87°	1,00 x V [mm] - 210
PP DN 160	15°	3,86 x V [mm] - 110
	30°	2,00 x V [mm] - 130
	45°	1,41 x V [mm] - 150
	87°	1,00 x V [mm] - 245

4 Montage

4.1.2 Montage im Schacht

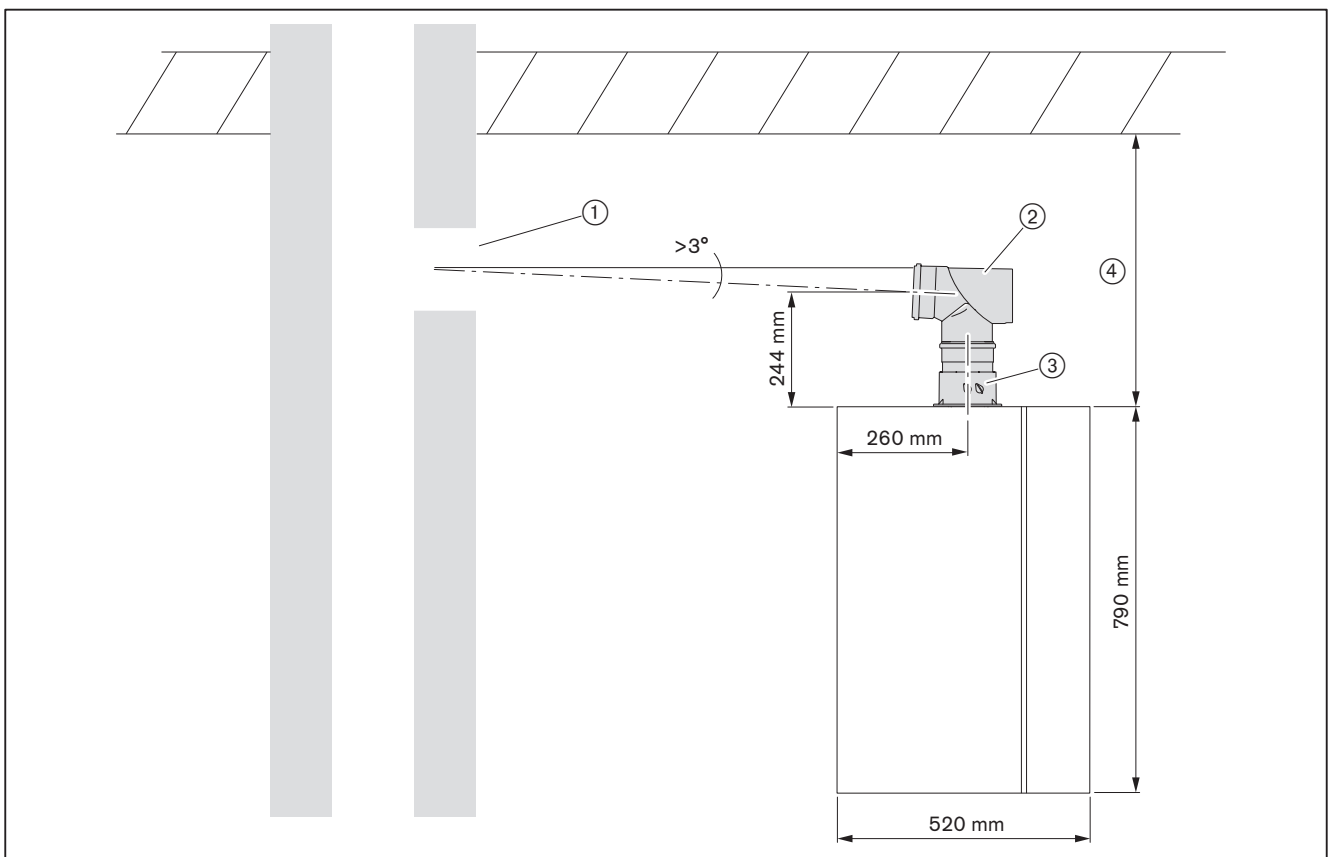
Montage- und Betriebsanleitung vom Brennwertgerät beachten.

- ▶ Montagehöhe vom Brennwertgerät festlegen.

4.1.2.1 Schachtzugang legen

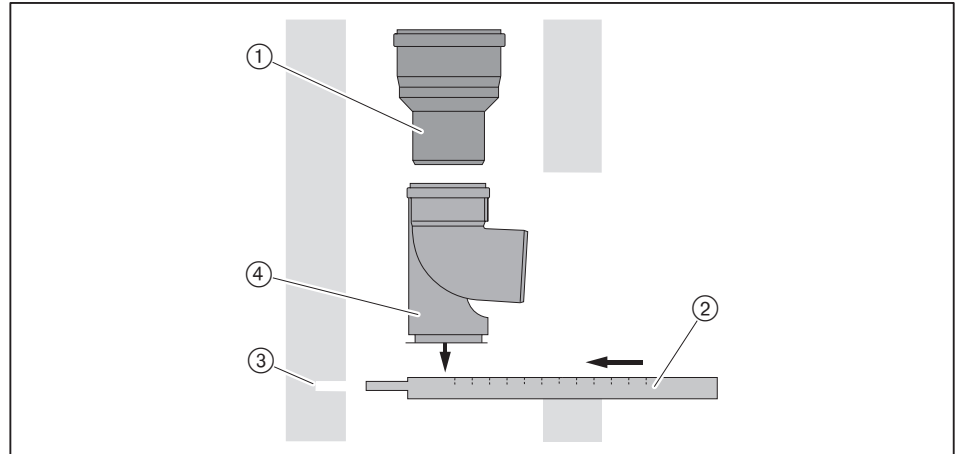
Der Schachtzugang muss ausreichend groß sein, damit das Stützbogen-Set im Schacht montiert werden kann.

- ▶ Schacht reinigen.
- ▶ Abgas-Absperreinrichtung ③ und Revisionsbogen ② montieren.
- ▶ Strecke vom Revisionsbogen ② bis zum Schachtzugang ① messen, dabei Gefälle größer 3° zum Brennwertgerät beachten (1 m entspricht ca. 55 mm),
- ▶ Mindestabstand 380 mm zur Decke ④ einhalten,
- ▶ Zugang anzeichnen und durchbrechen.



4.1.2.2 Stützbogen-Set montieren

- ▶ Loch ③ (Ø 10 mm) für Auflageschiene ② in Schachtrückwand bohren.
- ▶ Auflageschiene ② montieren.
- ✓ Schiene sitzt fest im gebohrten Loch und liegt auf dem Schachtzugang auf.
- ▶ Ggf. Überstand der Schiene kürzen.
- ▶ Stützbogen ④ mittig im Schacht ausrichten und in die Schiene stecken.
- ▶ Zentrische Aufweitung ① montieren.

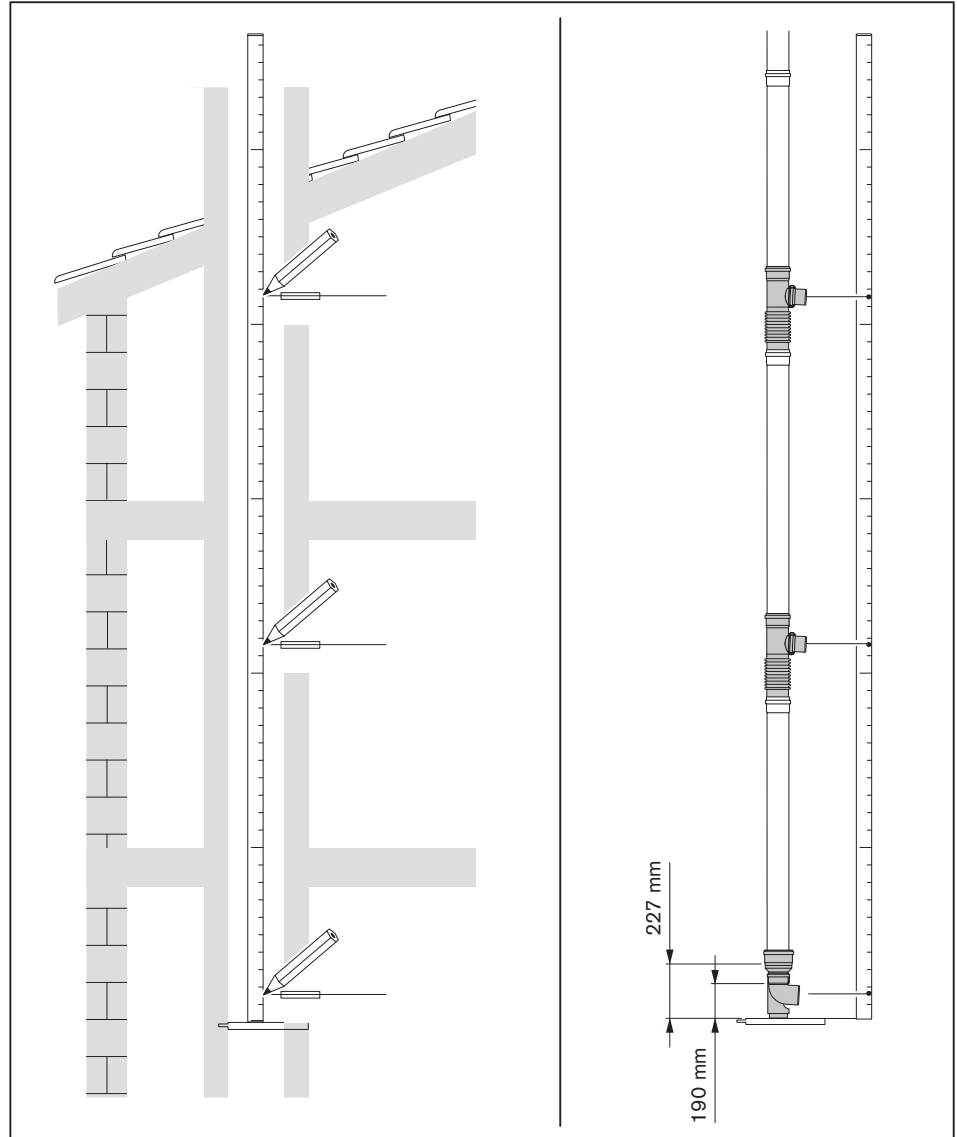


4 Montage

4.1.2.3 Vertikale Abgasleitung montieren

Schacht ausmessen

- ▶ Messvorrichtung vom Schachtkopf bis zur Auflageschiene herunterlassen.
- ▶ In jeder Etage das Maß durch den Wandboxbruch ablesen oder anzeichnen.



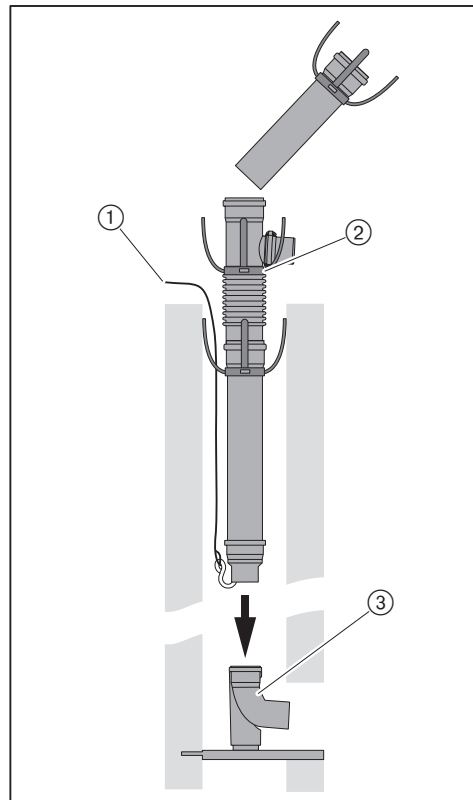
- ▶ Länge und Anordnung der Bauteile festlegen und ggf. Revisionsöffnung berücksichtigen.

Abgasleitung montieren

Wenn der Schachtzugang ausreichend groß ist, kann die Abgasleitung von unten montiert werden.

In der Regel die Abgasleitung mit einem Montageseil von oben über den Schacht montieren. Das Seil muss ca. 3 m länger als der Schacht sein.

- ▶ Montageseil ① am ersten Abgasrohr befestigen.
- ▶ Abstandhalter ② unterhalb der Muffe anbringen.
- ▶ Rohrverbindungen mit Gleitmittel einstreichen.
- ▶ Erstes Abgasrohr in den Schacht ablassen, bis das zweite Rohr aufgesteckt werden kann.
- ▶ Alle vertikalen Rohre montieren, dabei beachten:
 - Abstandhalter unter jeder Muffe
 - oberster Abstandhalter nicht weiter als 1 m von der Schachtmündung entfernt
 - MB-Etagen-T-Stück ist in richtiger Position
- ▶ Ggf. Revisionsöffnung montieren [Kap. 4.1.1.3].
- ▶ Oberstes Rohr auf Höhe der Schachtmündung enden lassen.
- ▶ Montageseil entfernen.
- ▶ Unterstes Rohr am Stützbogen ③ montieren.



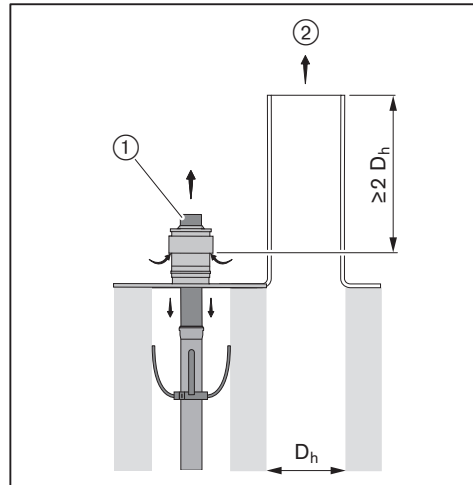
4 Montage

4.1.2.4 Schachtabdeckung montieren

Mehrzügiger Schornstein

Endet das Abgas-Luft-System neben einem Schornsteinzug mit Rußbrandgefahr (z. B. bei Feststoffverbrennung), muss:

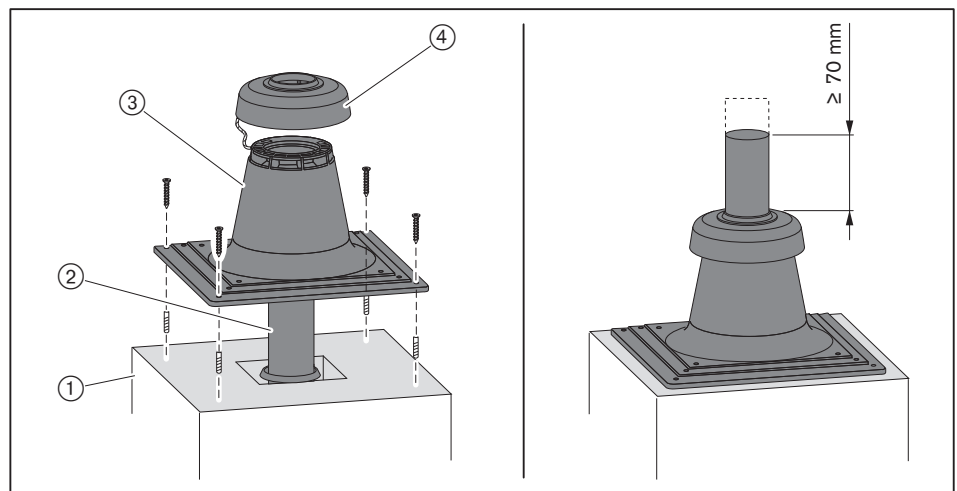
- für beide Züge ein mehrschaliger Systemschornstein zur Verfügung stehen
- die Schornsteinmündung das Abgas-Luft-System um $\geq 2 D_h$ überragen
- für das Abgas-Luft-System eine INOX-Schachtabdeckung mit INOX-Endrohr verwendet werden



- ① INOX-Endrohr
- ② Abgas Festbrennstoff-Kessel

Kunststoff-Abdeckung für starres Rohr

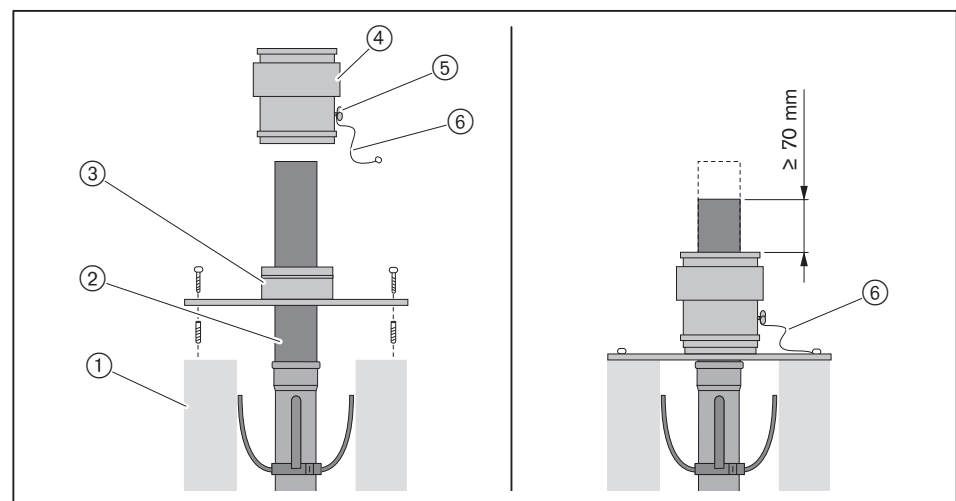
- ▶ Schwarzes Endrohr ② montieren, dass es mindestens 350 mm aus dem Schacht ① heraussteht.
- ▶ Oberteil ④ der Schachtabdeckung vom Unterteil ③ abziehen.
- ▶ Unterteil ③ mittig auf den Schacht setzen.
- ✓ Endrohr ist zentrisch angeordnet.
- ▶ Ggf. Unterteil zuschneiden.
- ▶ Befestigungspunkte für 4 Schrauben anzeichnen und Löcher bohren.
- ▶ Unterteil mit 4 Schrauben auf dem Schacht befestigen, dabei ggf. Schachtabdeckung und Schraubenköpfe mit witterungsbeständigem Material abdichten (Wassereintritt kann zu Frostschäden führen).
- ▶ Oberteil ④ aufsetzen und nach unten drücken, dabei kein Gleitmittel verwenden (verklebt).
- ✓ Oberteil rastet hör- und fühlbar ein.
- ▶ Sicherstellen, dass das schwarze Endrohr einen Überstand von mindestens 70 mm hat.



4 Montage

Edelstahl-Abdeckung für starres Rohr

- ▶ Schwarzes Endrohr ② montieren, dass es mindestens 350 mm aus dem Schacht ① heraussteht.
- ▶ Unterteil ③ der Schachtabdeckung mittig auf den Schacht setzen.
- ✓ Endrohr ist zentrisch angeordnet.
- ▶ Ggf. Unterteil zuschneiden.
- ▶ Befestigungspunkte für 4 Schrauben anzeichnen und Löcher bohren.
- ▶ Oberteil ④ aufsetzen und mit Flügelmutter ⑤ befestigen, dabei kein Gleitmittel zwischen Endrohr und Oberteil verwenden (verklebt).
- ▶ Unterteil mit 4 Schrauben auf dem Schacht befestigen, dabei:
 - Sicherungsseil ⑥ mit einer der 4 Schrauben fest verbinden
 - ggf. Schachtabdeckung und Schraubenköpfe mit witterungsbeständigem Material abdichten (Wassereintritt kann zu Frostschäden führen)
- ▶ Sicherstellen, dass das schwarze Endrohr einen Überstand von mindestens 70 mm hat.



4.2 Sammelleitung Fremdhersteller

Bei der Sammelleitung von einem Fremdhersteller folgendes beachten:

- das Abgassystem muss geeignet sein für:
 - Werte [Kap. 3.4]
 - Temperaturen bis 120 °C
 - Kondensat
 - einen Überdruck von mindestens 200 Pa
- Anlagendimensionen, Nennweiten und Abgaslängen müssen eingehalten werden [Kap. 7.1]
- die horizontale Abgasleitung muss gemäß Vorgaben installiert werden [Kap. 4.3]
- das Abgassystem muss für eine Mehrfachbelegung nach EN 15502-2-1:2012+A1:2016 für Bauart C₁₀, C₁₁ und C₁₄ zugelassen und mit entsprechenden Hinweisschildern gekennzeichnet sein
- die Windschutzeinrichtung vom Sammelrohr muss so konstruiert sein, dass sie einen Luftzug erzeugt
- unter Windbedingungen beträgt der maximal zulässige Abgasrückführungsstrom 10 %
- im Abgassystem darf keine Zugluft-Ableitung enthalten sein
- die maximal zulässige Druckdifferenz zwischen Abgaseinlass und Luftauslass vom Sammelrohrsystem darf nicht überschritten werden
- Typenschild muss auf jedem Anschluss der Sammelleitung vorhanden sein und folgende Informationen enthalten:
 - Sammelleitung ist für Geräte der Bauart C₁₀, C₁₁, C₁₄ geeignet
 - maximal zulässiger Abgasmassenstrom
 - Abmessungen vom Anschluss der Sammelleitung
 - Warnung, dass bei Trennung vom Kessel die Öffnungen (Luft/Abgas) verschlossen und auf Dichtheit geprüft werden müssen
 - Name vom Hersteller der Sammelleitung oder sein identifizierendes Symbol
- der Bemessung vom Sammelrohrsystem liegt eine Nennabgastemperatur von 25 °C zugrunde

4 Montage

4.3 Horizontale Abgasleitung montieren

Nicht belegte Etage (Verschlussstopfen)



Vergiftungsgefahr durch austretendes Abgas

Bei undichtem Verschlussstopfen kann Abgas austreten. Einatmen führt zu Schwindel, Übelkeit bis hin zum Tod.

- ▶ Verschlussstopfen alle 3 Monate austauschen.

Wenn bei einer Mehrfachbelegung nicht alle Etagen-T-Stücke am Abgassystem belegt sind, kann vorübergehend ein Verschlussstopfen montiert werden. Die Einsatzdauer der Dichtung im Verschlussstopfen beträgt maximal 3 Monate.

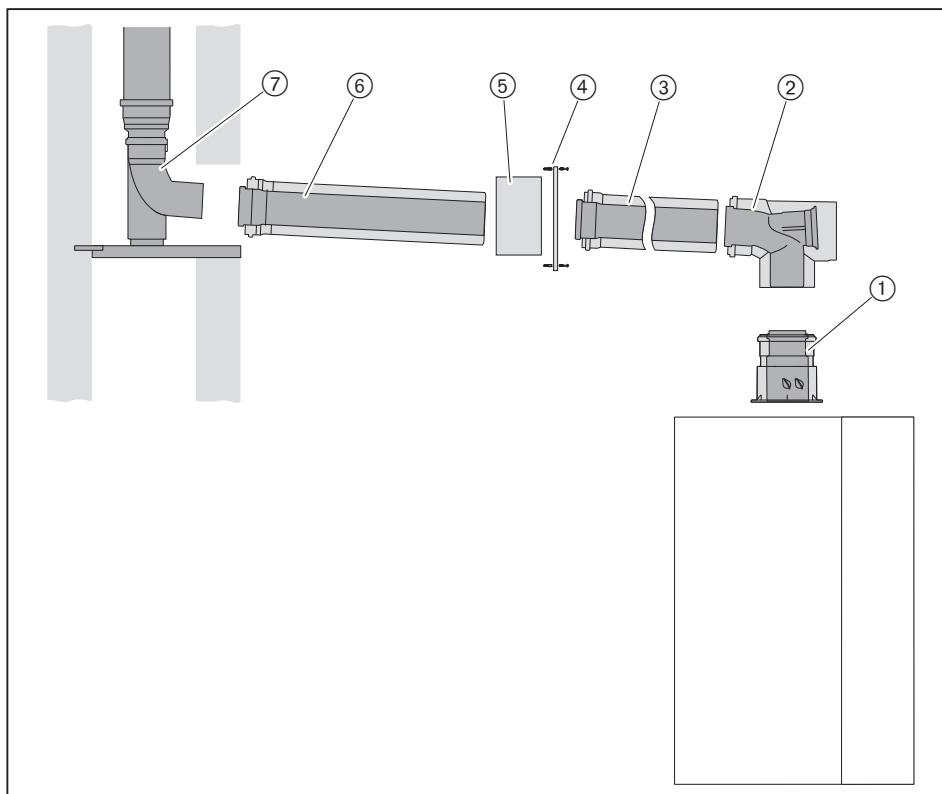


Es darf nur Weishaupt Zubehör für die horizontale Abgasleitung und Anbindung an die senkrechte Abgassammelleitung verwendet werden.

- ▶ Vorgaben beachten [Kap. 7.1].

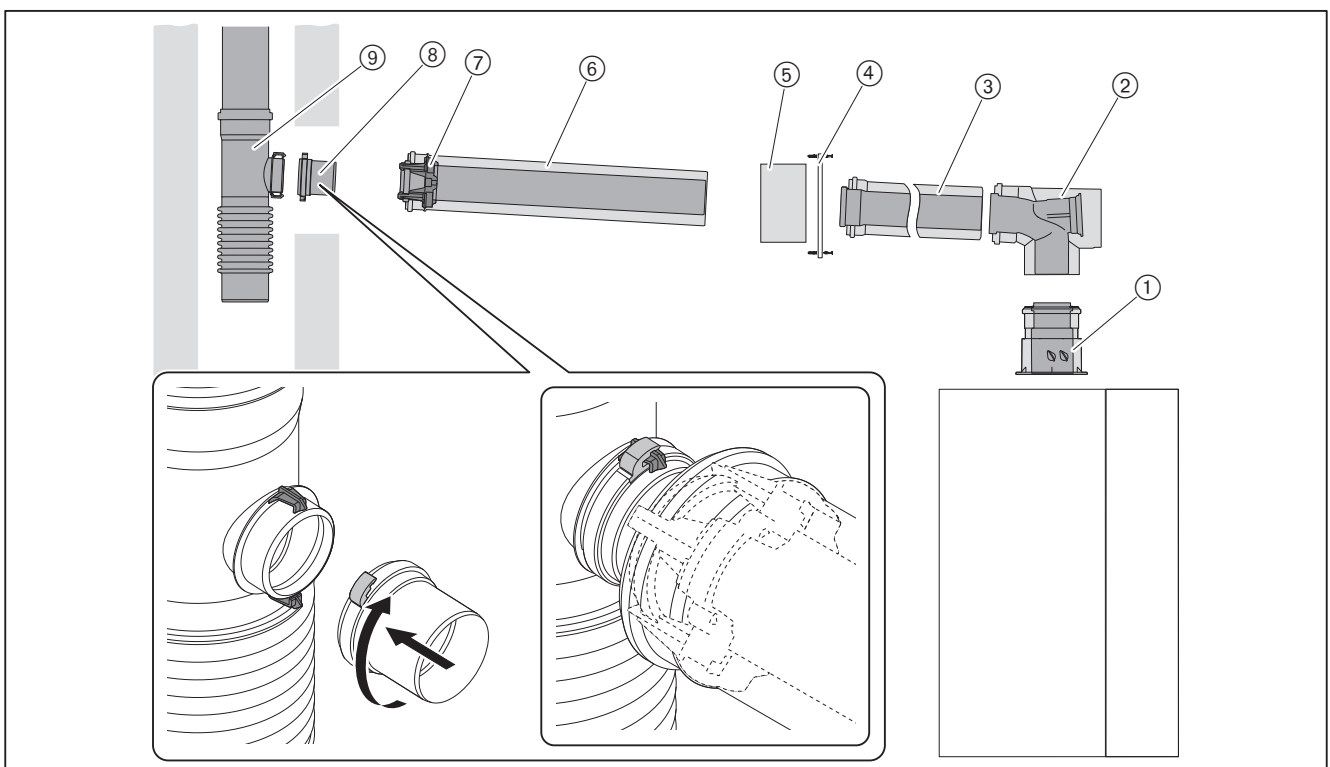
Unterste Etage

- ▶ Wandfutter ⑤ und Mauerblende ④ über konzentrisches Rohr ⑥ schieben.
- ▶ Konzentrisches Rohr ⑥ am Stützbogen ⑦ montieren.
- ▶ Horizontale Rohre ③ zwischen Brennwertgerät und Stützbogen montieren, dabei Gefälle größer 3° zum Brennwertgerät beachten (1 m entspricht ca. 55 mm).
- ✓ Der Kondensatablauf ist gewährleistet.
- ▶ Revisionsbogen ② montieren.
- ▶ Ggf. Rohre mit Rohrschellen befestigen.
- ▶ Außenrohr im Schachtzugang einmauern.
- ▶ Abgas-Absperreinrichtung ① am Abgasstutzen vom Brennwertgerät montieren.
- ▶ Mauerblende ④ mit Schrauben und Dübel an der Schachtwand befestigen.



Weitere Etagen

- ▶ Steckende ⑧ auf MB-Etagen-T-Stück ⑨ schieben und im Uhrzeigersinn drehen bis es einrastet.
- ▶ Anschlussrohr ⑥ auf Steckende schieben, dabei darauf achten, dass sich der Distanzhalter ⑦ im Rohr seitlich zum Verschluss vom Steckende ⑧ befindet.
- ▶ Wandfutter ⑤ und Mauerblende ④ über Anschlussrohr ⑥ schieben.
- ▶ Horizontale Rohre ③ zwischen Brennwertgerät und MB-Etagen-T-Stück ⑨ montieren, dabei auf Gefälle größer 3° zum Brennwertgerät achten (1 m entspricht ca. 55 mm).
- ✓ Der Kondensatablauf ist gewährleistet.
- ▶ Revisionsbogen ② montieren.
- ▶ Ggf. Rohre mit Rohrschellen befestigen.
- ▶ Außenrohr im Schachtzugang einmauern.
- ▶ Abgas-Absperreinrichtung ① am Abgasstutzen vom Brennwertgerät montieren.
- ▶ Mauerblende ④ mit Schrauben und Dübel an der Schachtwand befestigen.



4 Montage

4.4 Abschließende Arbeiten

4.4.1 Dichtheitsprüfung

Die Dichtheitsprüfung vom Abgas-Luft-System muss vom Bezirksschornsteinfeger durchgeführt werden.

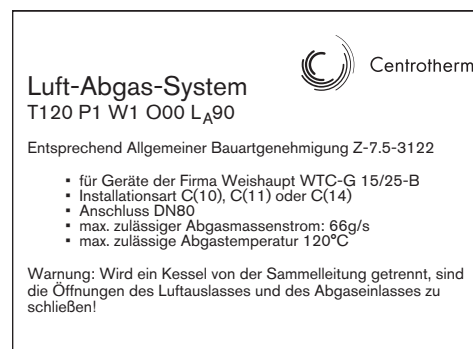
- ▶ Dichtheitsprüfung durchführen lassen.

4.4.2 Abgas-Luft-System kennzeichnen

Dem Abgas-Luft-System liegen Kennzeichnungsaufkleber bei. Die Aufkleber müssen an gut sichtbarer Stelle angebracht werden.

Sammelleitung Weishaupt Zubehör

- ▶ Folgenden Aufkleber am Schacht anbringen.



Sammelleitung Fremdhersteller

- ▶ Prüfen, ob das Typenschild der vertikalen Abgasleitung vorhanden ist und ggf. Typenschild vom Hersteller anfordern.

Horizontale Abgasleitung

Wenn die Anlage der Systemzertifizierung entspricht:

- ▶ Beiliegenden Kennzeichnungsaufkleber ausfüllen.

FLUE SYSTEM CERTIFICATION

- weishaupt -
WAL-PP

EN 14471
CE

≤ 120°C

≤ 5000 Pa

Gas / Oil

<input type="checkbox"/>	EN 14471	T120	H1	W2	O20	LI	D	U
<input type="checkbox"/>	EN 14471	T120	H1	W2	O00	LE	D	U0
<input type="checkbox"/>	EN 14471	T120	H1	W2	O00	LI	D	U1
<input type="checkbox"/>	EN 14471	T120	H1	W2	O00	LI	D	U0

Ø _____ mm

 installer

 date

- ▶ Ausführung () vom Abgas-Luft-System ankreuzen.

Wenn mehrere Ausführungen installiert wurden:

- ▶ Entsprechende Ausführungen zusätzlich ankreuzen.

Systembezeichnung	Ausführung
EN 14471 T120 H1 W2 O20 LI D U	einwandig, starre Rohre, PP
EN 14471 T120 H1 W2 O00 LE D U0	konzentrisch, starre Rohre, Metall/PP
EN 14471 T120 H1 W2 O00 LI D U1	konzentrisch, starre Rohre, PP/PP
EN 14471 T120 H1 W2 O00 LI D U0	flexible Rohre, PP

- ▶ Durchmesser (Ø) der vertikalen Abgasleitung eintragen.
- ▶ Name (installer) vom Heizungsfachbetrieb und Datum (date) eintragen.

- ▶ Kennzeichnungsaufkleber an gut sichtbarer Stelle anbringen.

Wenn die Anlage nicht der Systemzertifizierung entspricht:

- ▶ CE-Kennzeichnungsaufkleber vom Abgassystem-Hersteller ggf. ausfüllen und an gut sichtbarer Stelle anbringen.

4.4.3 WTC kennzeichnen

- ▶ Folgenden Aufkleber am WTC anbringen.

- weishaupt -

WTC-G...15/25-B
Installationsart C(10), C(11) oder C(14)

Vorgaben und technische Daten im Manual
Abgas-Luft-System WAL-PP Mehrfachbelegung
(WTC-G... 15-B und 25-B) beachten!

Abgasmassenstrom bei maximaler Feuerungswärmeleistung:
WTC-G... 15-B: 6,4 g/s
WTC-G... 25-B: 11,0 g/s

Kondensatablauf in das Gerät ist erlaubt.

Minimale einstellbare Feuerungswärmeleistung:
WTC-G... 15-B: 2,8 - 3,5 kW
WTC-G... 25-B: 3,6 - 4,9 kW

5 Inbetriebnahme

Die Inbetriebnahme darf nur dafür qualifiziertes Fachpersonal durchführen.

Siphon füllen



Vergiftungsgefahr durch austretendes Abgas

Bei nicht korrekt montiertem oder nicht gefülltem Siphon tritt Abgas aus. Einatmen führt zu Schwindel, Übelkeit bis hin zum Tod.

- ▶ Siphon und Dichtungen auf richtige Montage prüfen.
- ▶ Füllstand vom Siphon regelmäßig prüfen und ggf. nachfüllen, besonders bei längerem Stillstand oder Betrieb mit Rücklauftemperaturen > 55 °C.

- ▶ Siphon der Abgas-Absperreinrichtungen über die Revisionsöffnungen vom Abgasrohr mit Wasser füllen.

Brennwertgeräte konfigurieren

Jedes Brennwertgerät muss über das Systemgerät für den Betrieb mit Abgas-Absperreinrichtung eingestellt werden.

- ▶ IBN-Assistent WTC wählen, siehe Montage- und Betriebsanleitung Brennwertgerät.
- ▶ Parameter 10.6.7 Gasart auf Erdgas mit Abgasklappe oder Flüssiggas mit Abgasklappe einstellen.
- ▶ Korrekte Montage der Abgasklappe prüfen.

Brennwertgeräte einregulieren

Montage- und Betriebsanleitung Brennwertgerät beachten.

- ▶ Folgende Schritte bei der Mehrfachbelegung vom Abgas-Luft-System zusätzlich durchführen:
 - Verbrennungswerte von jedem Brennwertgerät einzeln prüfen, alle weiteren Geräte sind außer Betrieb
 - Verbrennungswerte und Abgasdruck am untersten Brennwertgerät prüfen, dabei alle anderen Brennwertgeräte mit maximaler Leistung fahren

Bei der Mehrfachbelegung ist der O₂-Gehalt bei Leistung-min abweichend zum Einzelgerät.

- ▶ Verbrennung prüfen und ggf. O₂-Gehalt optimieren.



Wenn der O₂-Gehalt innerhalb vom zulässigen Bereich liegt, ist keine Korrektur erforderlich.

Leistung-max	O ₂ -Gehalt ⁽¹⁾
Erdgas	4,5 ... 5,5 %
Flüssiggas	4,8 ... 5,8 %

⁽¹⁾ Umrechnungstabelle O₂/CO₂

Leistung-min	O ₂ -Gehalt
Erdgas	5,0 ... 6,0 %
Flüssiggas	5,3 ... 6,3 %

- ▶ Abgasdruck am untersten Brennwertgerät prüfen.

Maximaler Abgasdruck vor Abgas-Absperreinrichtung:

WTC-G... 15-B	0,8 mbar
WTC-G... 25-B	1,3 mbar

6 Wartung

Die Wartung darf nur dafür qualifiziertes Fachpersonal durchführen. Das Abgas-Luft-System sollte einmal im Jahr gewartet werden. Je nach Anlagenbedingungen kann auch eine häufigere Prüfung erforderlich sein.



Weishaupt empfiehlt einen Wartungsvertrag, um eine regelmäßige Prüfung sicherzustellen.

- ▶ Sichtprüfung am Abgas-Luft-System durchführen:
 - ordnungsgemäße Rohrverbindungen
 - ordnungsgemäße Rohrbefestigungen
 - geschlossene Revisionsöffnungen



Vergiftungsgefahr durch austretendes Abgas

Bei nicht korrekt montiertem oder nicht gefülltem Siphon tritt Abgas aus. Einatmen führt zu Schwindel, Übelkeit bis hin zum Tod.

- ▶ Siphon und Dichtungen auf richtige Montage prüfen.
- ▶ Füllstand vom Siphon regelmäßig prüfen und ggf. nachfüllen, besonders bei längerem Stillstand oder Betrieb mit Rücklauftemperaturen $> 55\text{ °C}$.

- ▶ Siphon der Abgas-Absperreinrichtungen über die Revisionsöffnungen vom Abgasrohr mit Wasser füllen.
- ▶ Funktion der Abgas-Absperreinrichtungen über die Revisionsöffnungen prüfen. Bei Bedarf Verschlusssteller reinigen und mit Wasser spülen.

Nicht belegte Etage (Verschlussstopfen)



Vergiftungsgefahr durch austretendes Abgas

Bei undichtem Verschlussstopfen kann Abgas austreten. Einatmen führt zu Schwindel, Übelkeit bis hin zum Tod.

- ▶ Verschlussstopfen alle 3 Monate austauschen.

Wenn bei einer Mehrfachbelegung nicht alle Etagen-T-Stücke am Abgassystem belegt sind, kann vorübergehend ein Verschlussstopfen montiert werden. Die Einsatzdauer der Dichtung im Verschlussstopfen beträgt maximal 3 Monate.

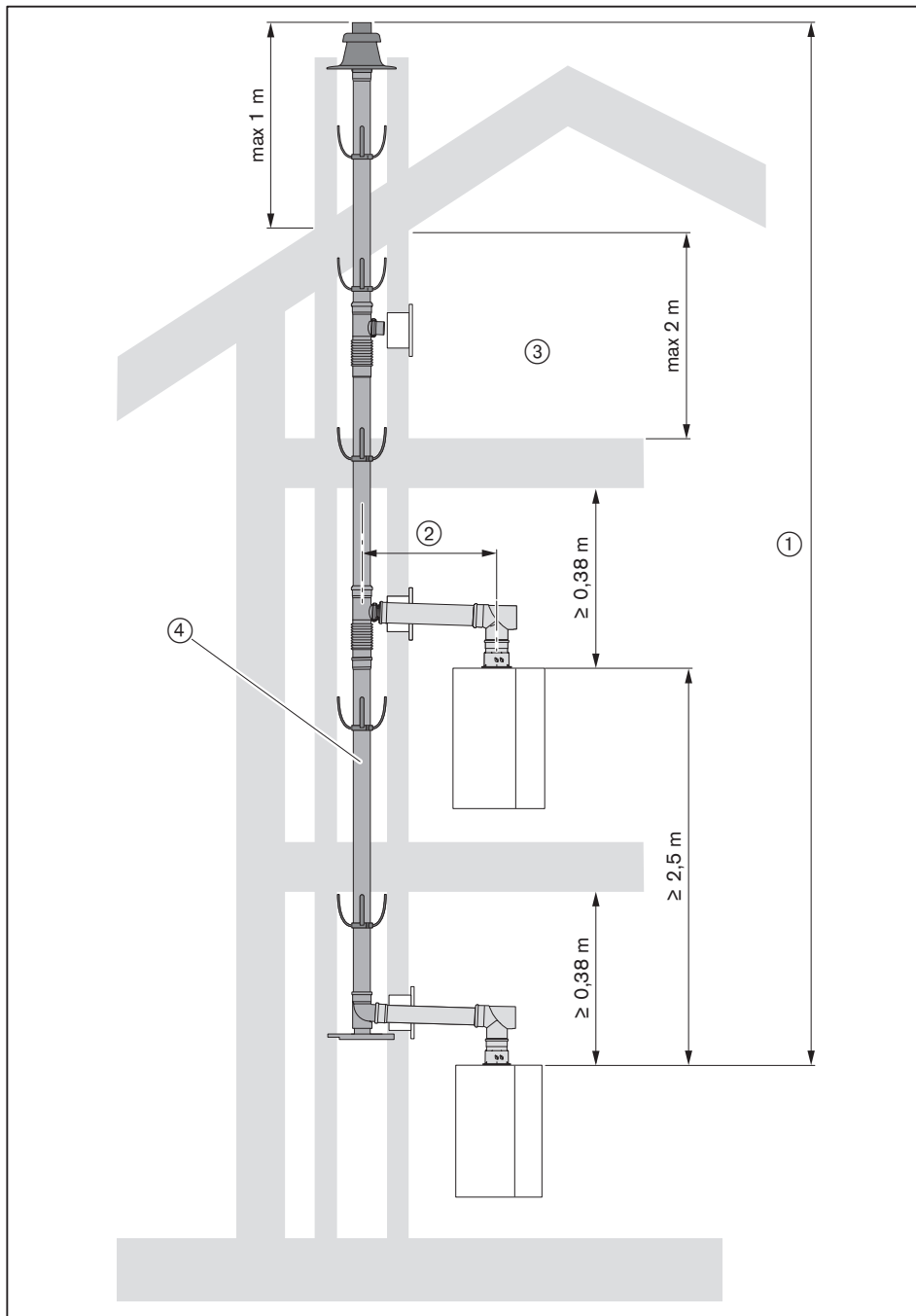
Wenn bei einer Mehrfachbelegung nicht alle Etagen am Abgassystem belegt sind:

- ▶ Prüfen, ob ein Verschlussstopfen montiert ist.
- ▶ Sicherstellen, dass der Verschlussstopfen nicht älter als 3 Monate ist, ggf. austauschen.

7 Technische Unterlagen

7.1 Anlagendimensionierung

Die Dimensionierung der Anlage muss folgenden Angaben entsprechen.
Bei relevanten Abweichungen der Anlage muss eine Beurteilung erfolgen.



- ① maximal zulässige Länge
- ② Verbindungsleitung bei 2 Umlenkungen bis zu 90° max 1,4 m
- ③ Kaltbereich (z. B. unbeheiztes Dachgeschoss)
- ④ keine Schrägföhrung der vertikalen Abgasleitung

Längenauswahltabelle

Minimales Innenmaß für den Schacht beachten, siehe Schachtabmessungen [Kap. 4.1.1].

	WTC-G... 15-B	WTC-G... 25-B	maximal zulässige Länge ①		
			DN 110	DN 125	DN 160
2 Geräte	2	–	42 m	43 m	–
	1	1	42 m	43 m	–
	–	2	41 m	50 m	–
3 Geräte	3	–	40 m	42 m	–
	2	1	32 m	42 m	–
	1	2	22 m	36 m	42 m
	–	3	17 m	38 m	50 m
4 Geräte	4	–	34 m	41 m	43 m
	3	1	25 m	39 m	43 m
	2	2	18 m	29 m	43 m
	1	3	14 m	22 m	43 m
	–	4	10 m	22 m	50 m
5 Geräte	5	–	25 m	38 m	42 m
	4	1	20 m	30 m	42 m
	3	2	16 m	24 m	42 m
	2	3	12 m	19 m	42 m
	1	4	–	16 m	36 m
	–	5	–	14 m	50 m
6 Geräte	6	–	21 m	31 m	43 m
	5	1	18 m	26 m	43 m
	4	2	15 m	22 m	43 m
	3	3	–	18 m	38 m
	2	4	–	16 m	32 m
	1	5	–	–	28 m
	–	6	–	–	40 m

8 Notizen

A		Messvorrichtung.....	22
Abgas-Absperreinrichtung	8, 9, 28, 32	Mindestabstand.....	20
Abgasdruck	32	Mindest-Schachtabmessungen.....	12
Abgasgeruch.....	6	Montagebedingungen.....	12
Abgasmassenstrom.....	11	Montageseil.....	23
Abgasmessung.....	32	O	
Abgasmündung	13	O2-Gehalt	32
Abgastemperatur	11	P	
Abstand	12	Parameter	32
Abstandhalter.....	14, 23	Persönliche Schutzausrüstung	6
Abstandhalter-Set.....	8	PP-Rohr.....	14
Anlagendimensionierung.....	34	PSA.....	6
Auflageschiene	21	R	
Aufstellraum.....	12	Restförderdruck.....	11
Aufweitung.....	8, 21	Revisionsbogen	8, 16, 28
Auslegung.....	34	Revisionsöffnung.....	16
D		Revisionsstück.....	8, 16, 17
Deckenabstand	20	Rohranpassung	14
Dichtung.....	15	Rohrlänge	14
Dimensionierung	6, 34	Rohrversatz.....	18
E		S	
Edelstahl-Abdeckung.....	26	Schacht	12, 22
Entsorgung	6	Schachtabdeckung	8, 25, 26
Erweiterung-Set	8	Schachtabmessungen	12
Etagen-T-Stück.....	29	Schachtaufbau	12
F		Schachtreinigung.....	13
Feuerungswärmeleistung	10	Schachtzugang.....	20
G		Schnittkante	14
Gefälle	20	Schornstein	12, 20
Gewährleistung	5	Schornsteinabdeckung.....	24
Gleitmittel.....	15	Schornsteinzugang.....	20
Grundbausatz	8	Schutzausrüstung	6
H		Sicherheitsausrüstung	6
Haftung.....	5	Sicherheitsmaßnahmen	6
I		Sicherungsseil	26
Inbetriebnahme.....	32	Siphon	9, 32
K		Sonneneinstrahlung.....	6, 12
Kondensat.....	9	Stahlrohr.....	14
Kunststoff-Abdeckung.....	25	Strömungsrichtung.....	15
L		Stützbogen	21
Lagerung	12	Stützbogen-Set	8, 21
Längenauswahltablelle	35	T	
Leistung.....	10	Typenschlüssel	7
M		U	
Mauerblende	8, 28, 29	Überdruckventil	9
MB-Anschlussrohr.....	8	Umgebungsbedingungen	12
MB-Etagen-T-Stück.....	8, 29	V	
		Varianten.....	8
		Verbrennungskontrolle.....	32
		Verbrennungswerte	32
		Versatz.....	18

9 Stichwortverzeichnis

W

Wandfutter	28, 29
Wartung	33
Wartungsintervall	33
Wartungsvertrag	33

Z

Zubehör	8
Zulassungsdaten.....	10

Das komplette Programm: zuverlässige Technik und schneller, professioneller Service

	<p>W-Brenner bis 700 kW</p> <p>Die millionenfach bewährten Kompaktbrenner sind sparsam und zuverlässig. Als Öl-, Gas- und Zweistoffbrenner beheizen sie Ein- und Mehrfamilienhäuser sowie Gewerbebetriebe.</p>	<p>Wandhängende Brennwertsysteme für Gas bis 800 kW</p> <p>Die wandhängenden Brennwertgeräte WTC-GW bestechen durch eine einfache Bedienung und einem Maximum an Effizienz. Sie eignen sich ideal für Ein- und Mehrfamilienhäuser – sowohl im Neubau als auch in der Modernisierung.</p>	
	<p>WM-Brenner monarch® und Industriebrenner bis 12.000 kW</p> <p>Die legendären Industriebrenner sind langlebig und vielseitig einsetzbar. Zahlreiche Ausführungsvarianten als Öl-, Gas- und Zweistoffbrenner eignen sich für unterschiedlichste Wärmeanforderungen in verschiedensten Bereichen und Anwendungen.</p>	<p>Bodenstehende Brennwertkessel für Öl und Gas bis 1.200 kW</p> <p>Die bodenstehenden Brennwertkessel WTC-GB (bis 300 kW) und WTC-OB (bis 45 kW) sind effizient, schadstoffarm und vielseitig einsetzbar. Durch eine Kaskadierung von bis zu vier Gas-Brennwertkesseln können auch große Leistungen abgedeckt werden.</p>	
	<p>WKmono 80 Brenner bis 17.000 kW</p> <p>Die Brenner der Baureihe WKmono 80 sind die leistungsstärksten Monoblock-Brenner von Weishaupt. Sie sind als Öl-, Gas- oder Zweistoffbrenner lieferbar und vor allem für den harten Einsatz in der Industrie konzipiert.</p>	<p>Solarsysteme</p> <p>Die formschönen Flachkollektoren sind die ideale Ergänzung zu Weishaupt Heizsystemen. Sie eignen sich für die solare Trinkwassererwärmung sowie zur kombinierten Heizungsunterstützung. Mit den Varianten für Auf-, In- und Flachdachmontage kann die Sonnenenergie auf nahezu jedem Dach und in jeder Größenordnung genutzt werden.</p>	
	<p>WK-Brenner bis 32.000 kW</p> <p>Die Industriebrenner im Baukastensystem sind anpassungsfähig, robust und leistungsstark. Auch im harten Industrieinsatz leisten diese Öl-, Gas- und Zweistoffbrenner zuverlässig ihre Arbeit.</p>	<p>Wassererwärmer/Energiespeicher</p> <p>Das vielfältige Programm an Trinkwasser- und Energiespeichern für verschiedene Wärmequellen umfasst Speichervolumen von 70 bis 3.000 Liter. Um die Speicherverluste zu minimieren stehen die Trinkwasserspeicher von 140 bis 500 Liter mit einer hocheffizienten Dämmung mittels Vakuum-Isolations-Paneelen zur Verfügung.</p>	
	<p>MSR-Technik/Gebäudeautomation von Neuberger</p> <p>Vom Schaltschrank bis zu kompletten Gebäudeautomationslösungen – bei Weishaupt finden Sie das gesamte Spektrum moderner MSR-Technik. Zukunftsorientiert, wirtschaftlich und flexibel.</p>	<p>Wärmepumpen bis 180 kW (Einzelgerät)</p> <p>Das Wärmepumpenprogramm bietet Lösungen für die Nutzung von Wärme aus der Luft, der Erde oder dem Grundwasser. Manche Systeme eignen sich auch zur Kühlung von Gebäuden. Durch Kaskadierung lässt sich die Leistung nahezu unbegrenzt steigern.</p>	
	<p>Service</p> <p>Weishaupt Kunden können sich darauf verlassen, dass Spezialwissen und -werkzeug immer zur Verfügung stehen, wenn man sie braucht. Unsere Servicetechniker sind universell ausgebildet und kennen jedes Produkt ganz genau, vom Brenner bis zur Wärmepumpe, vom Brennwertgerät bis zum Solarkollektor.</p>	<p>Erdsondenbohrungen</p> <p>Mit der Tochtergesellschaft BauGrund Süd bietet Weishaupt auch Erdsonden- und Brunnenbohrungen an. Mit einer Erfahrung von mehr als 17.000 Anlagen und weit über 3,2 Millionen Bohrmeter bietet BauGrund Süd ein umfassendes Dienstleistungsprogramm an.</p>	