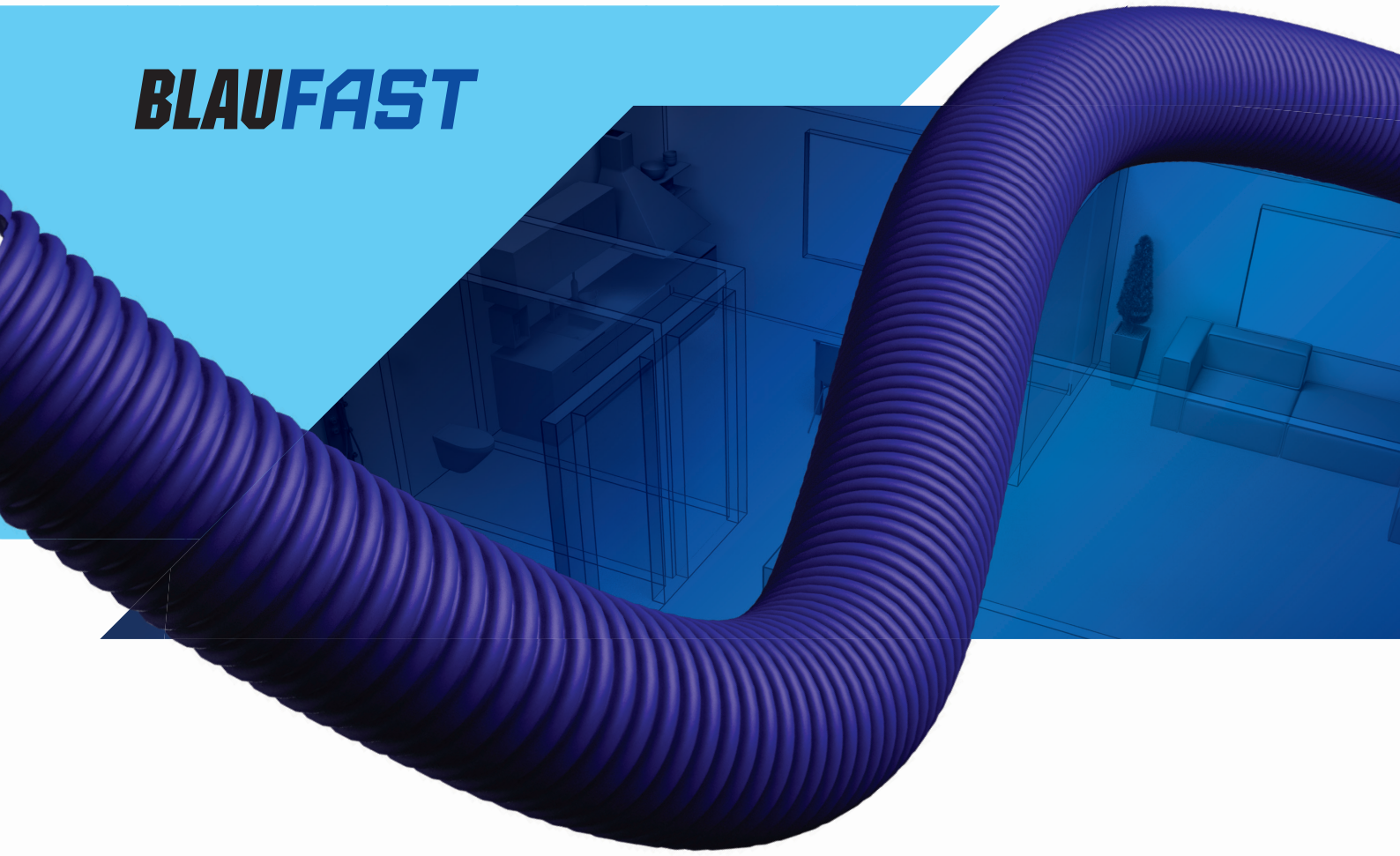
MONTAGEANLEITUNG

BLAUFAST



BLAUFAST SYSTEM:
FLEXIBLE LÖSUNGEN FÜR EFFIZIENTE LÜFTUNG

BLAUBERG Ventilatoren

INHALT

ALLGEMEINE INSTALLATIONSHINWEISE	2
VERTEILERKASTEN	5
DECKEN-/WANDKASTEN (METALL/KUNSTSTOFF)	8
WANDKASTEN	10
BODENKASTEN	12
LÜFTUNGSROHR	16
EINSTELLEN DER LUFTVOLUMENSTRÖME	17
WARTUNGSHINWEISE	19

ALLGEMEINE INSTALLATIONSHINWEISE

Aus hygienischen Gründen ist die gesamte Lüftungsanlage inklusive Leitungen, Verteilerkästen etc. vor Verschmutzung zu schützen. Hierfür sind alle Öffnungen der Anlage während der gesamten Bauphase verschlossen zu halten!

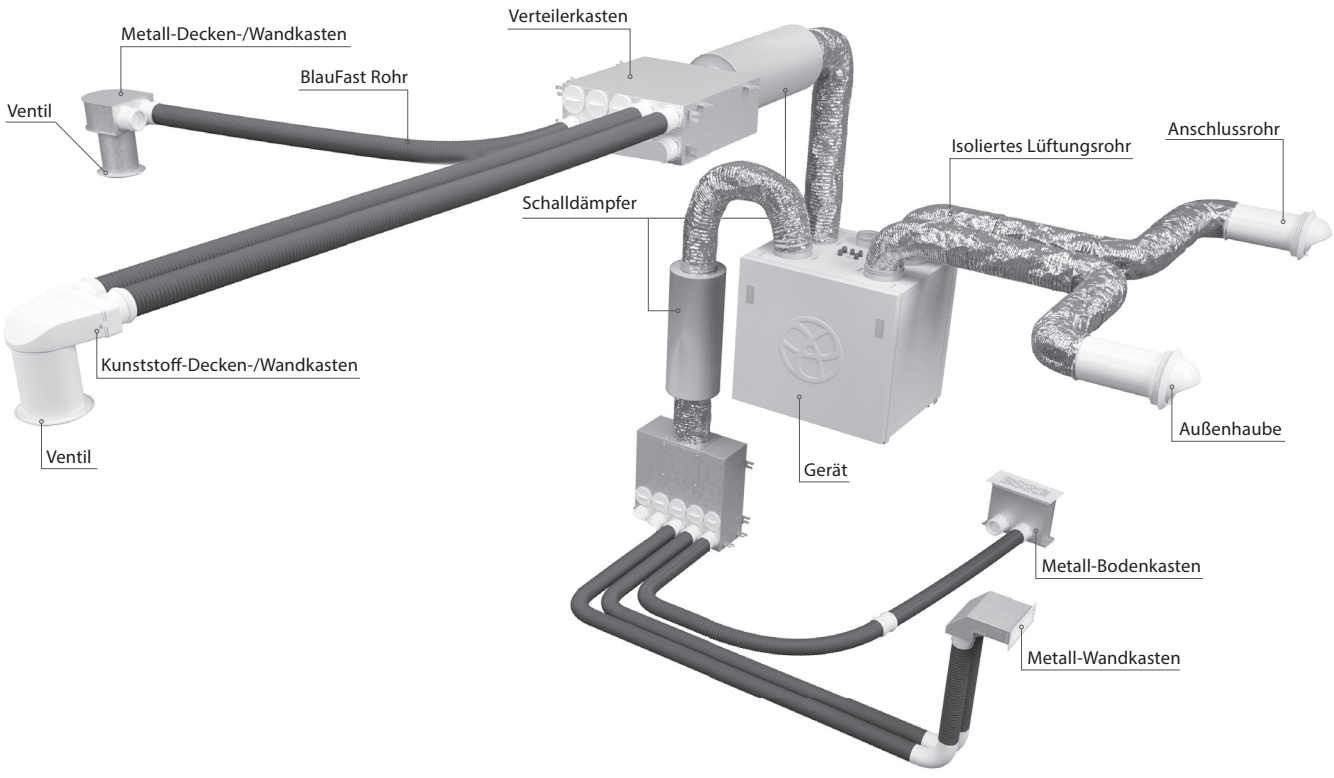
1.1 ANORDNUNG DER KOMPONENTEN

- Zwischen der Außenluft- und der Zulufthaube sollten 2 m Abstand liegen.
- Alle BlauFast-Rohre im System sollten eine ähnliche Länge aufweisen.
- Kurze Wege sind zu bevorzugen; dabei sollte eine Länge von 20 m nicht überschritten werden.
- Das Gerät und die Verteilerkästen müssen für Wartungsarbeiten zugänglich sein (siehe auch Gerätebeschreibung).
- Es sollte ausreichend Platz für Schalldämpfer und Verteilerkästen eingeplant sein.
- Dunstabzugshauben können aufgrund des Fettanteils in der Luft nicht in das System integriert werden. Bei der separaten Nutzung entsteht im Gebäude ein Unterdruck. Hierfür ist eine Nachströmung sicherzustellen (bei Nutzung Fenster öffnen).
- In Kombination mit einer Umlufthaube in der Küche wird ein Abluftventil in unmittelbarer Nähe des Umlufthauben-Auslasses nicht empfohlen.

Tabelle 1

Abluft-Räume	Zuluft-Räume
Küche	Wohnzimmer
Bad	Esszimmer
WC	Schlafzimmer
Abstellraum	Kinderzimmer
Hauswirtschaftsraum	Arbeitszimmer
Sauna	Gästezimmer

Schematische Darstellung



1.2 ANORDNUNG DER ZULUFTVENTILE

- Zuluftventile mit einem Mindestabstand von 1 m zum Aufenthaltsbereich anbringen
- Zuluftventile mit einem Mindestabstand von 0,5 m zu den Raumecken anbringen
- Zuluftventile nicht hinter Gardinen oder Möbelstücken anbringen
- Bei Fußbodenheizung sind Bodenventile zu bevorzugen

1.3 ANORDNUNG DER ABLUFTVENTILE

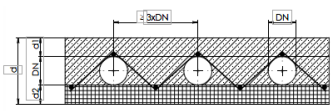
- In der Nähe von Geruchs- und Feuchtequellen platzieren
- Nicht direkt über der Dusche/Badewanne platzieren
- Nicht direkt über Heizkörpern und Herd platzieren

1.4 HINWEISE ZU BRANDSCHUTZ UND STATIK

- Bei raumluftabhängigen Feuerstätten ist eine Abschalte-Vorrichtung (Differenzdruckwächter) einzuplanen.
  Der örtliche Kaminkehrer muss die Anlage (Kombination aus Kamin und Lüftungsanlage) und die Vorrichtung genehmigen.
- Beachtung des Brandschutzes nach DIN 4102. Zusammen mit den Angaben aus den Produktblättern dienen diese als Grundlage für die Berechnungen des Statikers.

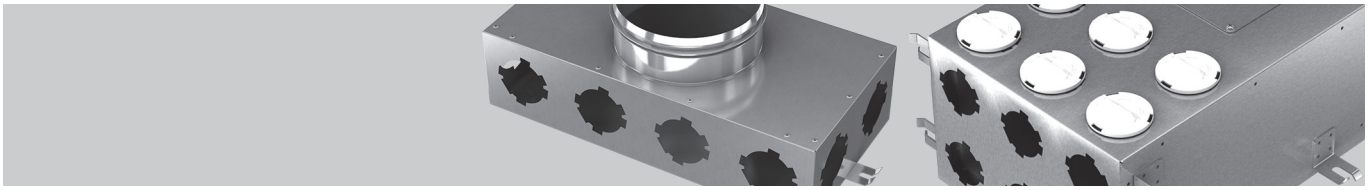
Tabelle 1

Mindestdicken von Stahlbeton- und Spannbetonplatten aus Normalbeton mit Lüftungsrohren gem. DIN 4102 mit brennbaren Bestandteilen

Konstruktionsmerkmale	**Benennung der Feuerwiderstandsklasse**								
	**Einfamilienwohnhaus F 0**			**Gebäude geringer Höhe F 30 - A**			**Gebäude > 5 Vollgeschosse F 90 - A**		
	d_1	d_2	d_3	d_1	d_2	d_3	d_1	d_2	d_3
Mindestüberdeckung*	50 mm			50 mm			50 mm		
Mindestunterdeckung		50 mm			80 mm			100 mm	
Mindestabstände zwischen den Rohren			DN			DN			DN
Empfohlene Mindestdeckenstärke ohne Berücksichtigung von Leitungs-kreuzungen durch Elektro-Leerrohre	d =180 mm			d = 220 mm			d = 240 mm		
Empfohlene Mindestdeckenstärke inkl. Berücksichtigung von Leitungs-kreuzungen durch Elektro-Leerrohre	d =200 mm			d = 240 mm			d = 260 mm		

DN = Durchmesser Lüftungsrohr 75 mm bzw. siehe Herstellerangaben
* Werte besitzen nur bei Einbau eines schwimmenden Estrichs mit einer Mindestdicke von 25 mm Gültigkeit.

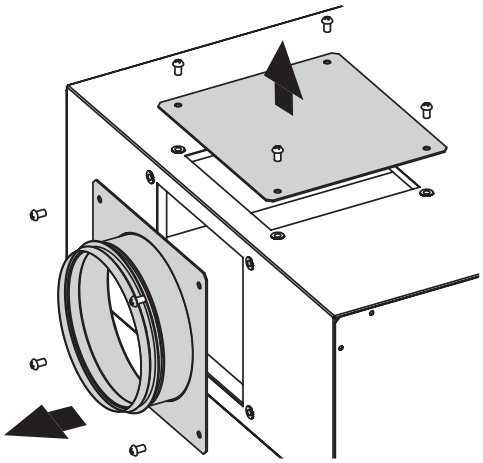
VERTEILERKASTEN

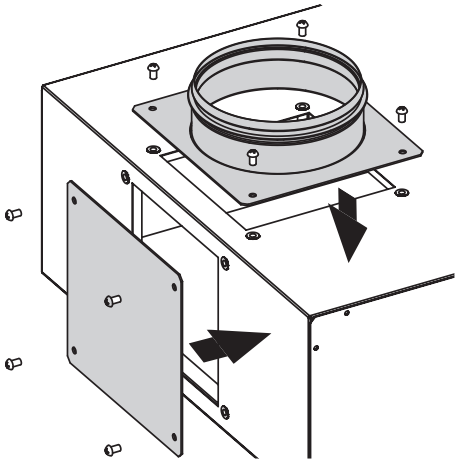


1 VORBEREITUNG FÜR DIE MONTAGE

Bei manchen Verteilerkästen ist die Position der Anschlussstutzen variabel. Das Wechseln der Position der Stutzen wird folgenderweise vorgenommen:

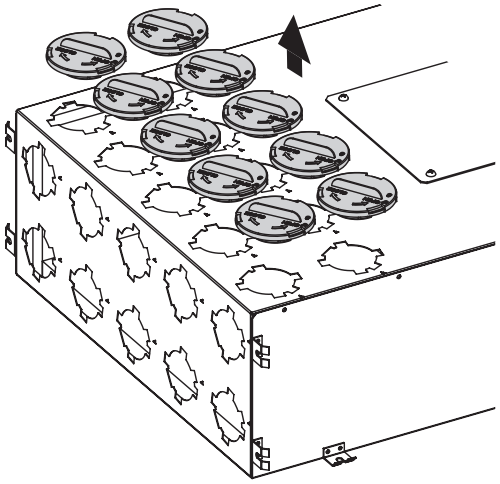
1. Die Schrauben an der Wartungstür und am Stutzen herausdrehen und die Wartungstür vom Verteilerkasten abnehmen.
2. Die Position des Stutzens und der Wartungstür wechseln und diese am Kastengehäuse verschrauben.

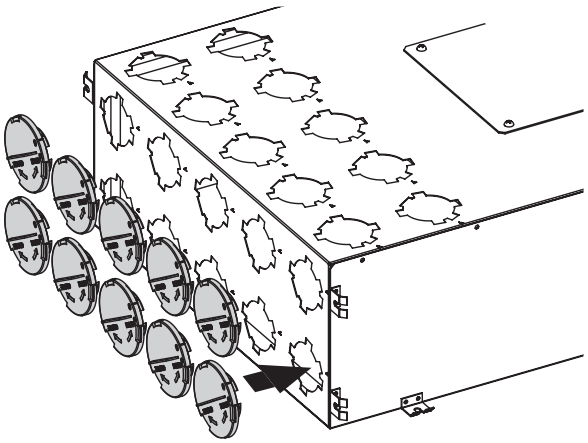




Die Blinddeckel (im Lieferumfang enthalten) wieder anbringen, je nach Montageart des Verteilerkastens:

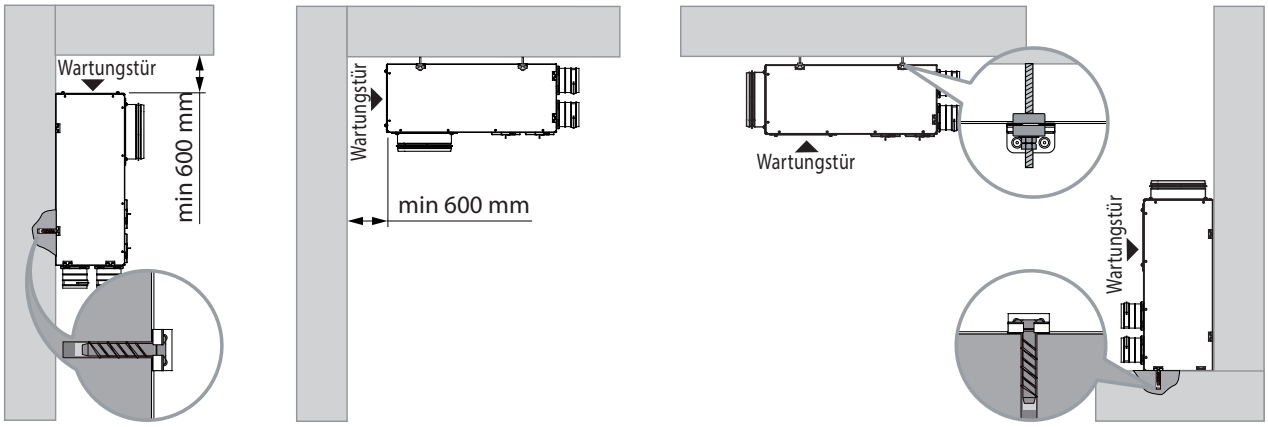
1. Die Blinddeckel von der Montagefläche, an welche die Flansche angeschlossen werden sollen, entfernen.
2. Die entfernten Blinddeckel an der für die Flansche ungenutzte Montagefläche montieren (Details siehe Montage der Flanschdeckel).





2 MONTAGE DES LUFTVERTEILERKASTENS AN DER MONTAGEFLÄCHE

Der Luftverteilerkasten ist für die Wand-, Boden- und Deckenmontage konstruiert. Den Verteilerkasten mit Schrauben oder Gewindestäben an der Montagefläche befestigen.

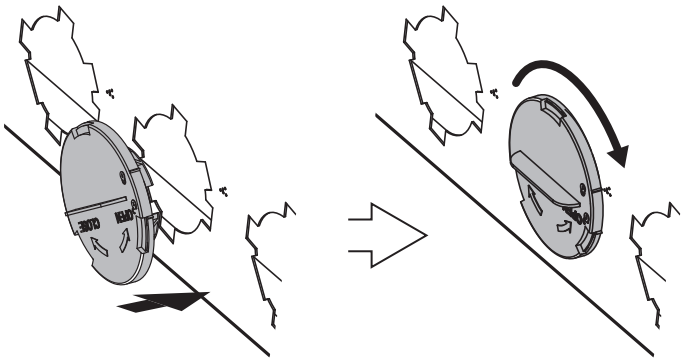


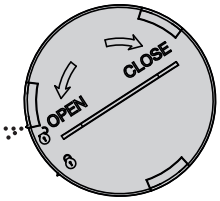
3 MONTAGE DER FLANSCHE (Sonderzubehör)

Den Flansch so in die geschlitzte Öffnung einsetzen, dass das Symbol des geöffneten Schlosses auf dem Flansch und der Pfeil auf dem Gehäuse sich gegenüberstehen. Das Schloss im Inneren des Flansches drücken und den Flansch zur Fixierung in der Öffnung im Uhrzeigersinn so drehen, dass das Symbol des geschlossenen Schlosses und der Pfeil auf dem Gehäuse sich gegenüberstehen.

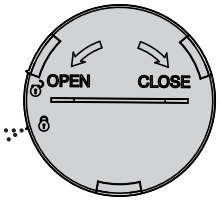
4 MONTAGE DER FLANSCHDECKEL (Sonderzubehör)

Ungenutzte Öffnungen der Lüftungsrohre sind mit Blinddeckeln zu verdecken.
Den Blinddeckel so in die geschlitzte Öffnung einsetzen und im Uhrzeigersinn so drehen, dass das Symbol des geschlossenen Schlosses auf dem Blinddeckel und der Pfeil auf dem Gehäuse sich gegenüberstehen.





Der Blinddeckel des Verteilerkastens ist geöffnet.

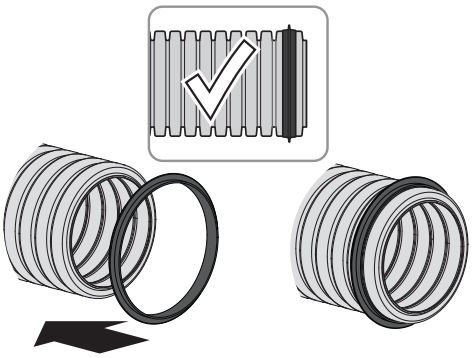


Der Blinddeckel des Verteilerkastens ist geschlossen.

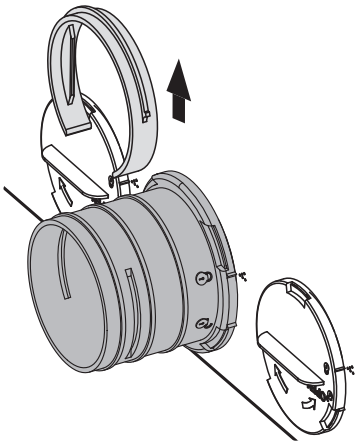
5 ANSCHLUSS DER HALBSTARREN LÜFTUNGSROHRE (Sonderzubehör)

1. Das Lüftungsrohr für eine dichte Verbindung mit dem Flansch mit einem Dichtungsring (Sonderzubehör) versehen.

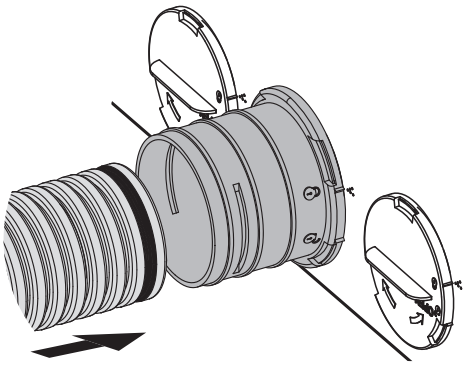
ACHTUNG! Falls die Lüftungsrohre und der Verteilerkasten einbetoniert werden müssen, ist die Verbindungsstelle zwischen dem Lüftungsrohr und dem Flansch mit einem Kaltschrumpfband zu verdichten.



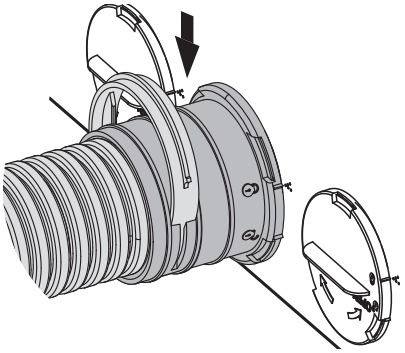
2. Den Verschlussring (im Lieferumfang des Flansches enthalten) abnehmen.



3. Das Lüftungsrohr mit dem Dichtungsring in den Flansch einsetzen. Die einzelnen Rohre zur späteren Zuordnung an beiden Enden beschriften (z.B. Name oder Nummer des Raumes).

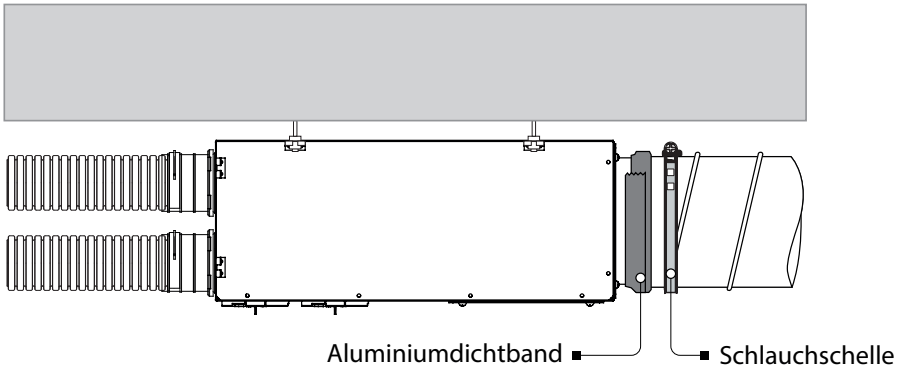


4. Das Lüftungsrohr mit dem Verschlussring fixieren.



6 ANSCHLUSS DER FLEXIBLEN LÜFTUNGSROHRE (Sonderzubehör)

Das isolierte Haupt-Lüftungsrohr anschließen. Das Lüftungsrohr mit einer Schlauchschelle befestigen und die Verbindungsstelle mit dem Aluminiumdichtband abdichten.

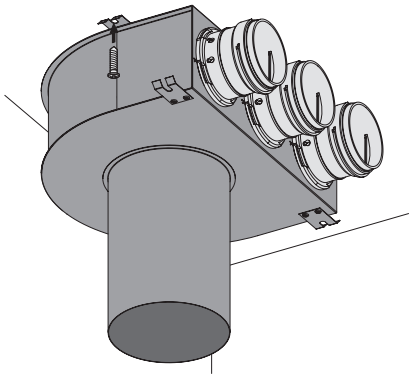


DECKEN-/WANDKASTEN (METALL/KUNSTSTOFF)

1

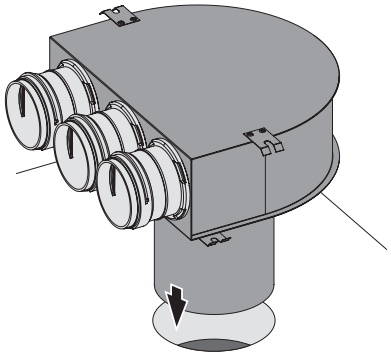
a) unterhalb der Decke

Den Kasten mit Schrauben an der Decke befestigen.



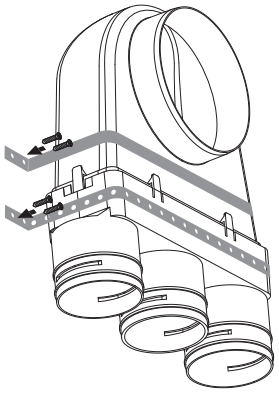
b) oberhalb der Decke

Ein Kernloch mit einem Durchmesser von 130 mm für den Stutzen des Deckenkastens in die Betonbodenplatte bohren. Den Stutzen in das Kernloch einsetzen. Den Spalt zwischen dem Wandkasten und der Wand mit Dichtstoff (Montageschaum) ausfüllen.

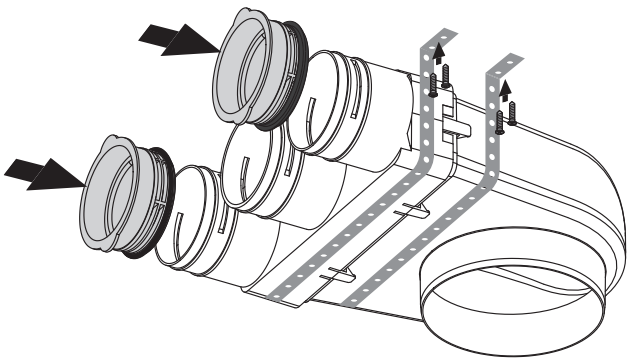


c) Wandmontage

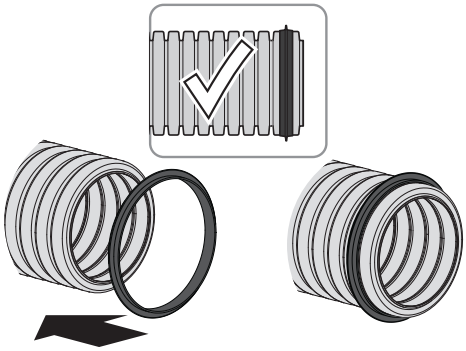
Den Kasten an der Decke mit Hilfe eines Lochbandes aufhängen.



2 Die ungenutzten Öffnungen sind mit Blinddeckeln zu verdecken. Die Dichtung (Sonderzubehör) auf den Blindstöpsel aufziehen. Den Kasten mit Hilfe eines Lochbandes an der Decke aufhängen.

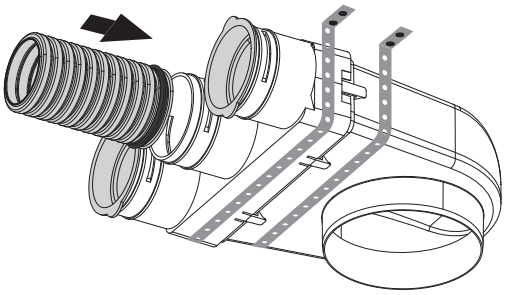


3 Das Lüftungsrohr für eine dichte Verbindung mit einem Flansch mit dem Dichtungsring (Sonderzubehör) versehen.

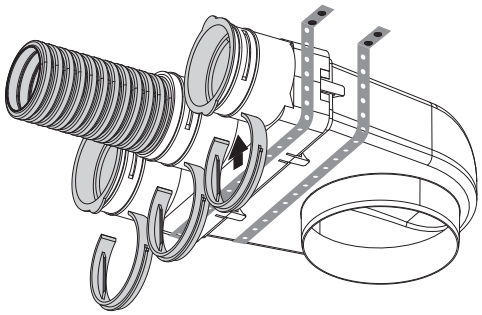


ACHTUNG! Falls die Decken-/Wandkästen einbetoniert werden müssen, ist die Verbindungsstelle zwischen dem Lüftungsrohr und dem Flansch mit einem Kaltschrumpfband zu verdichten. Nur Metallkästen können einbetoniert werden.

4 Das Lüftungsrohr mit dem Dichtungsring in den Flansch einsetzen. Die Rohre zur späteren Zuordnung an beiden Enden beschriften (z.B. Name oder Nummer des Raumes).



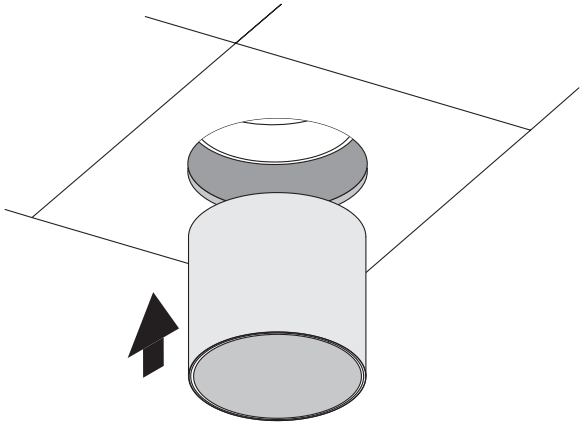
5 Das Lüftungsrohr und die Blinddeckel mit Verschlussringen fixieren. **Während der weiteren Bauphase ist die Öffnung zu verschließen (beispielsweise mit Karton).**



6

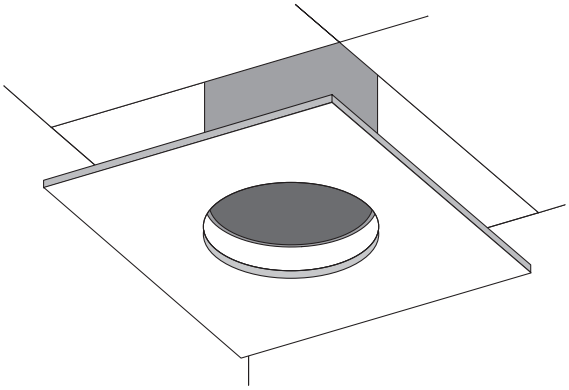
Kunststoff:

Abgehängte Decke montieren. Ein Loch mit einem Durchmesser von 130 mm für das Einsetzen des Kastenstutzens vorbereiten. Den Stutzen mit dem Kasten verbinden.

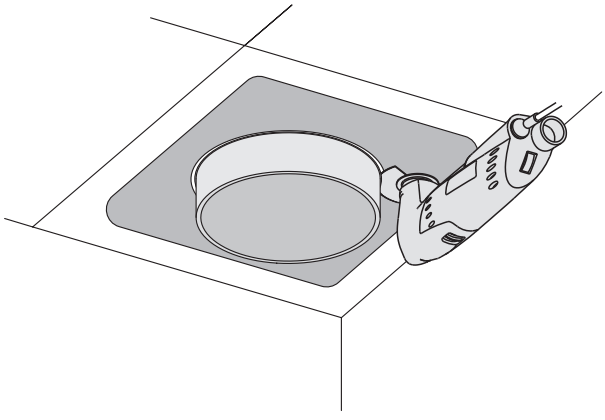


Metall:

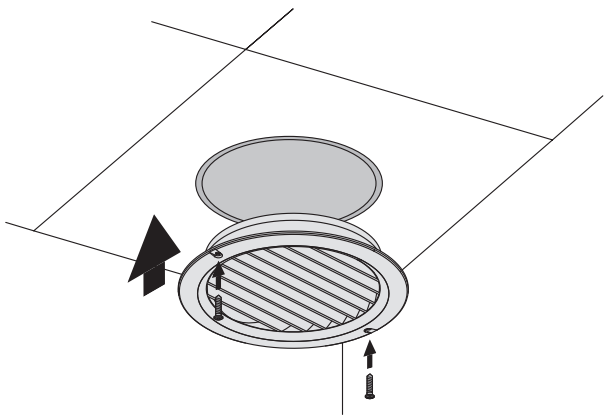
Ein Loch mit einem Durchmesser von 130 mm für das Einsetzen des Kastenstutzens vorbereiten. Abgehängte Decke montieren.



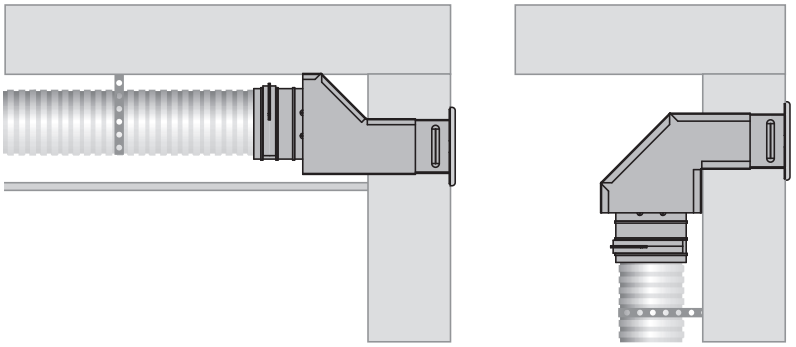
7 Die Montagefläche vor Schäden durch Schneidewerkzeuge schützen. Den überstehenden Teil des Stutzens bündig mit der Decke abschneiden.



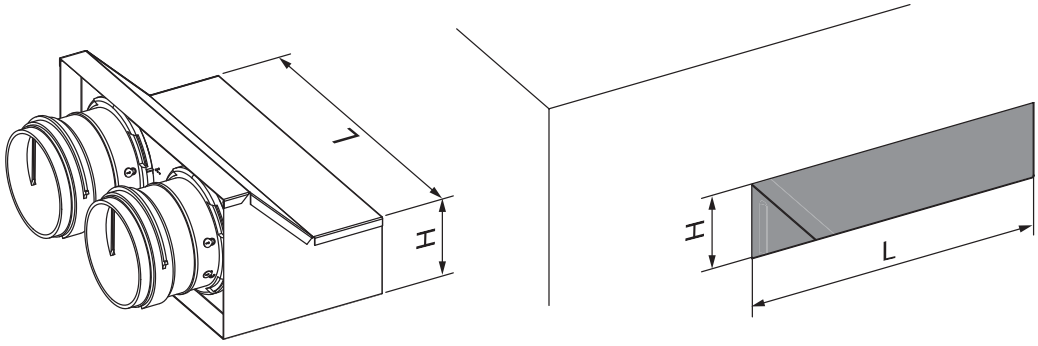
8 Nach den Innenausbauarbeiten das Lüftungsgitter (als Sonderzubehör erhältlich) anbringen.



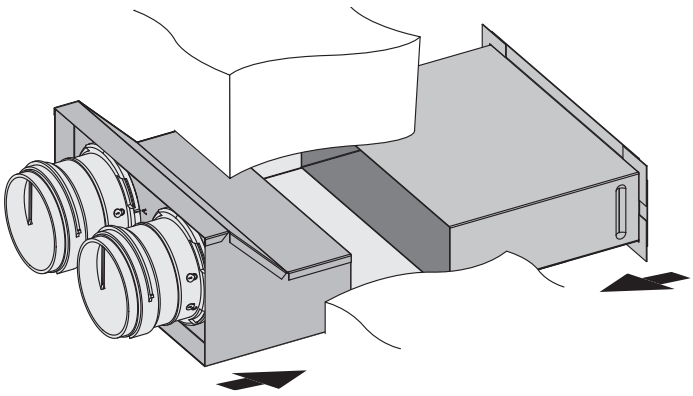
WANDKASTEN



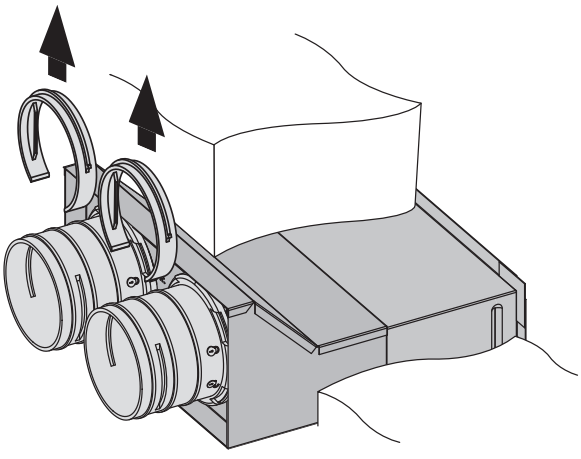
1 Ein rechteckiges Kernloch in die Wand bohren.



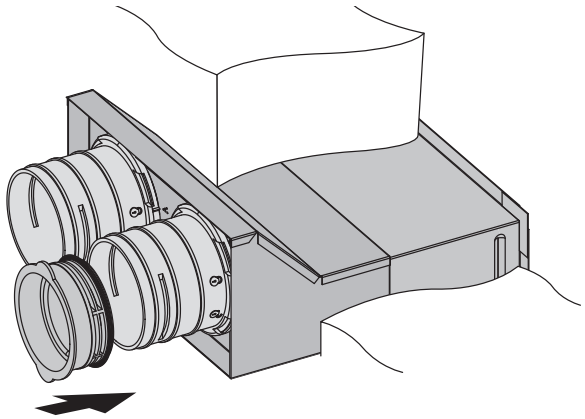
2 Den Wandkasten in das vorbereitete Kernloch einsetzen. Den Kasten fixieren und anschließend den Spalt zwischen dem Wandkasten und der Wand mit Montageschaum füllen.



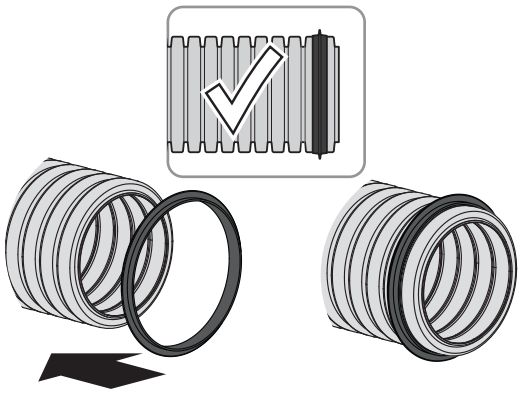
3 Die Verschlussringe (werden mit den Flanschen geliefert) von den Flanschen trennen.



4 Die ungenutzten Flansche sind mit Blinddeckeln zu verdecken. Die Dichtung auf den Blindstöpsel aufziehen.

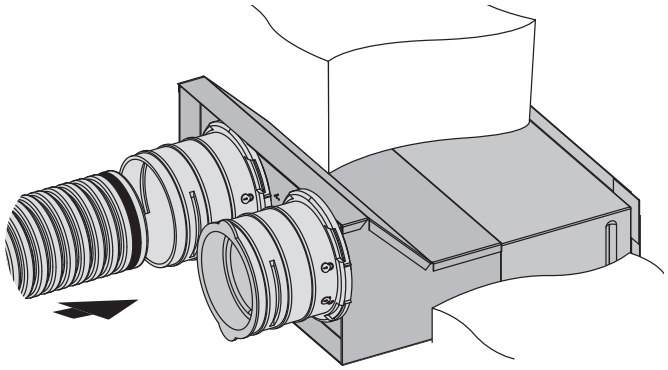


5 Das Lüftungsrohr für eine dichte Verbindung mit dem Flansch mit einem Dichtungsring (Sonderzubehör) versehen.

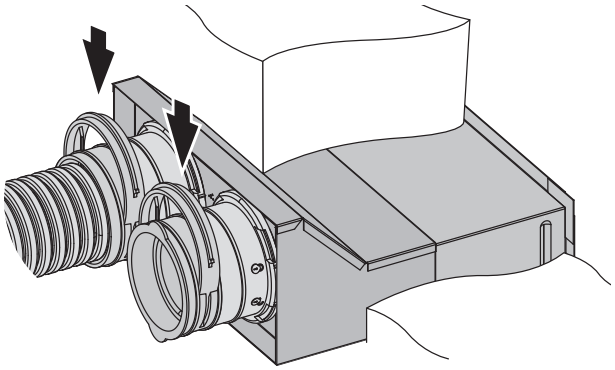


ACHTUNG! Falls der Wandkasten einbetoniert werden muss, ist die Verbindungsstelle zwischen dem Lüftungsrohr und dem Flansch mit einem Kaltschrumpfband zu verdichten.

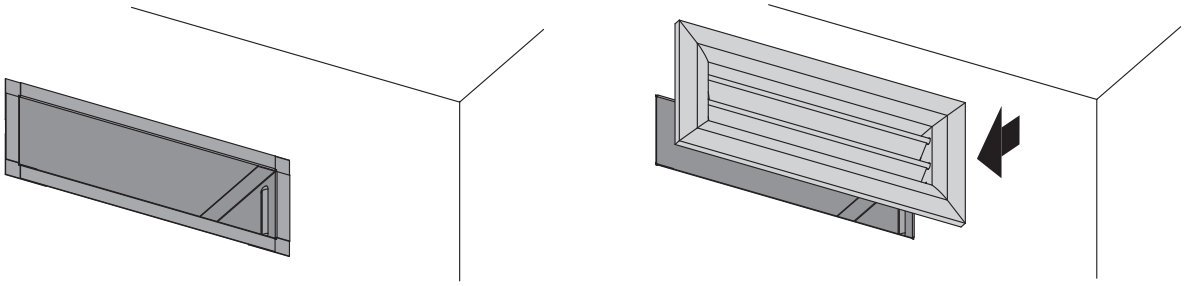
6 Das Lüftungsrohr mit dem Dichtungsring in den Flansch einsetzen. Die einzelnen Rohre zur späteren Zuordnung an beiden Enden beschriften (z.B. Name oder Nummer des Raumes).



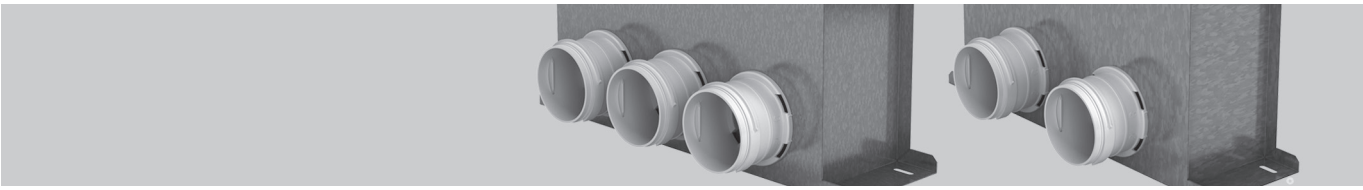
7 Die Lüftungsrohre und die Blinddeckel mit Verschlussringen fixieren.



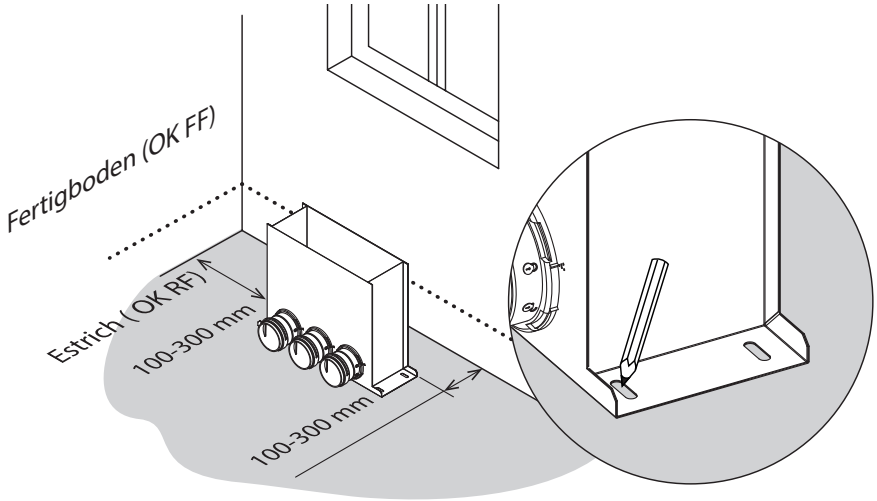
8 Nach den Innenausbauarbeiten das Lüftungsgitter (als Sonderzubehör erhältlich) anbringen.
Während des Innenausbaus ist die Öffnung zu verschließen (beispielsweise mit Karton).



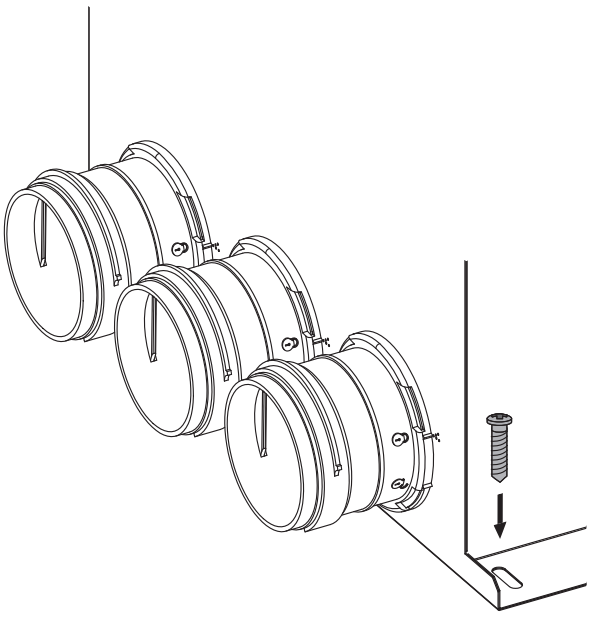
BODENKASTEN



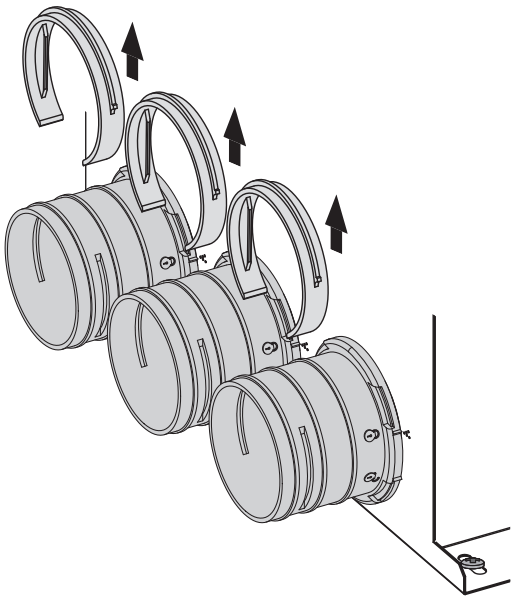
1 Die Befestigungslöcher auf dem Estrichboden markieren. Den Bodenkasten als eine Schablone verwenden.



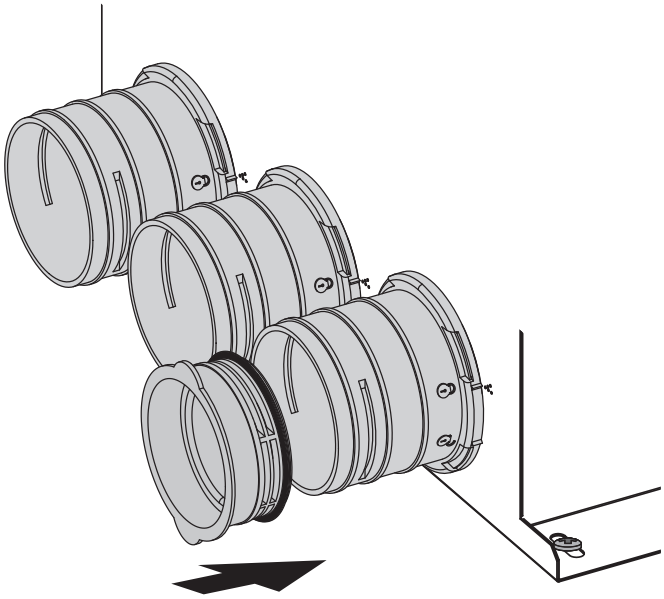
2 Die Befestigungslöcher gemäß der Markierung bohren und den Kasten auf dem Boden befestigen.



3 Die Verschlussringe (mit Flanschen geliefert) von den Flanschen trennen.



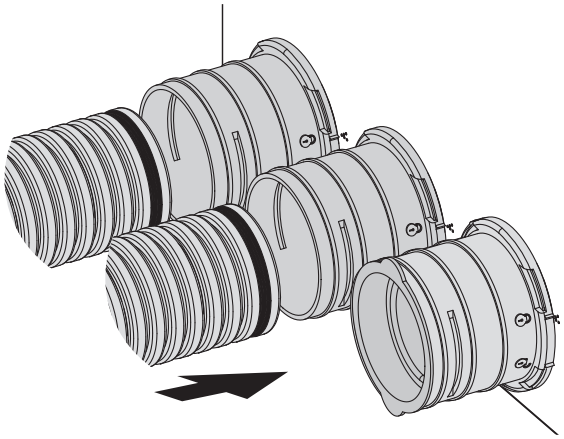
4 Die ungenutzten Öffnungen sind mit Blinddeckeln (Sonderzubehör) zu verdecken. Die Dichtung auf den Blindstöpsel aufziehen.



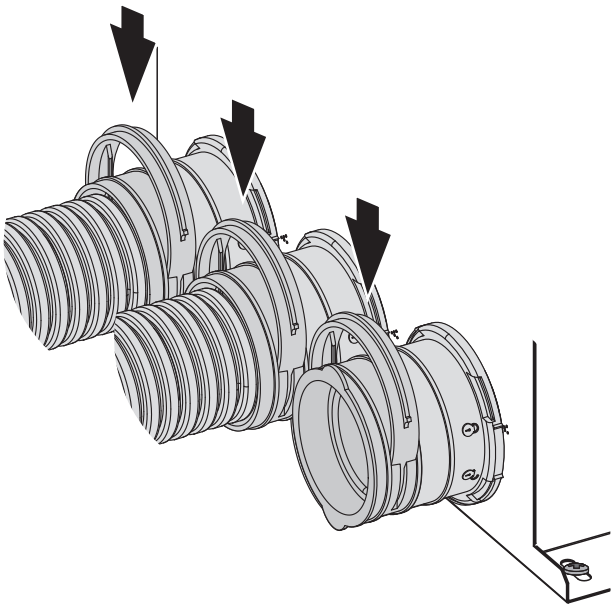
5 Das Lüftungsrohr für eine dichte Verbindung mit dem Flansch mit einem Dichtungsring (Sonderzubehör) versehen.

ACHTUNG! Falls der Bodenkasten einbetoniert werden muss, ist die Verbindungsstelle zwischen dem Lüftungsrohr und dem Flansch mit einem Kaltschrumpfband zu verdichten.

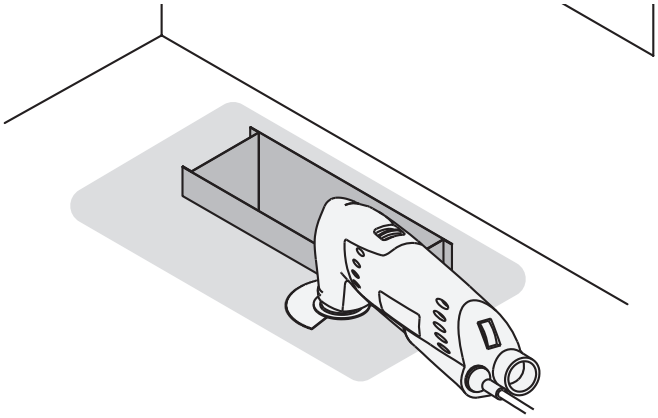
6 Die Lüftungsrohre mit dem Dichtungsring in die Flansche einsetzen. Zur späteren Zuordnung die einzelnen Rohre an beiden Enden beschriften (z.B. Name oder Nummer des Raumes).



7 Die Lüftungsrohre und Blinddeckel mit Verschlussringen fixieren.



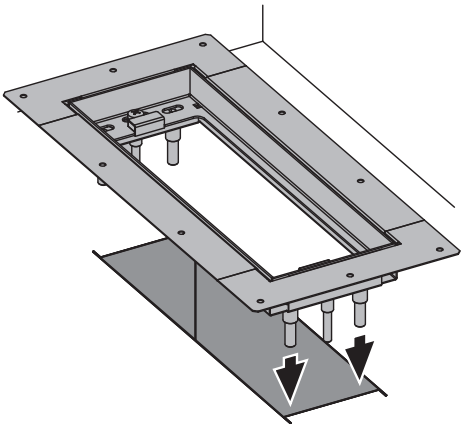
8 Den überstehenden Teil des Bodenkastens bündig mit dem Boden abschneiden, entweder nach der Montage des Fertigbodens oder des Bodenbelags, je nach Montageart des Lüftungsgitters. Die Bodenfläche vor Schäden durch Schneidewerkzeuge schützen. **Während des Innenausbaus ist die Öffnung zu verschließen (beispielsweise mit Karton).**



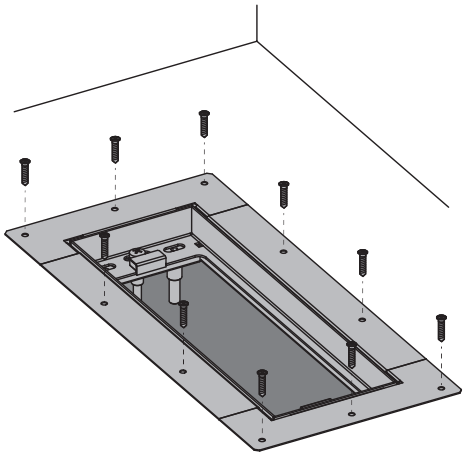
9 Das Lüftungsgitter (als Sonderzubehör erhältlich) anbringen

Montage des UP-Lüftungsgitters

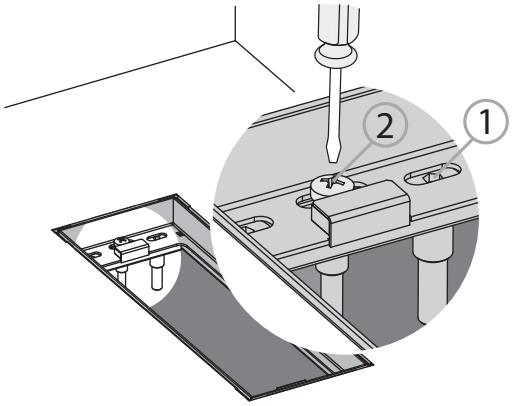
1. Vor der Montage des Fertigbodens das Rahmen in den Bodenkasten einsetzen.



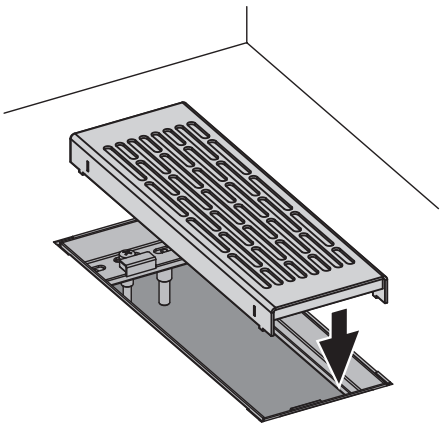
2. Den Rahmen am Boden befestigen und den Boden mit dem Finishüberzug bedecken.



3. Die Nivellierschrauben (1) mit Hilfe des Sechskantschlüssels zur Höhenverstellung festziehen und anschließend die Befestigungsschraube (2) am Rahmen festziehen.

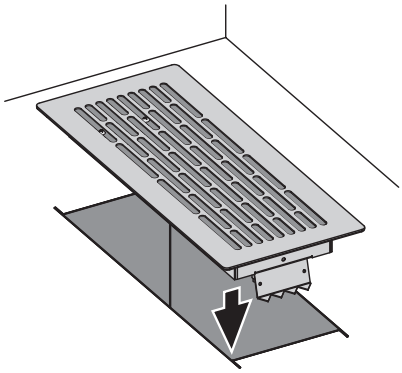


4. Das Gitter in den Rahmen einsetzen.

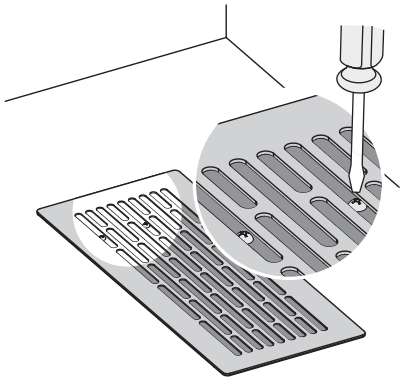


Montage des AP-Lüftungsgitters

1. Nach der Montage des Fertigbodens das Gitter in den Bodenkasten einsetzen.

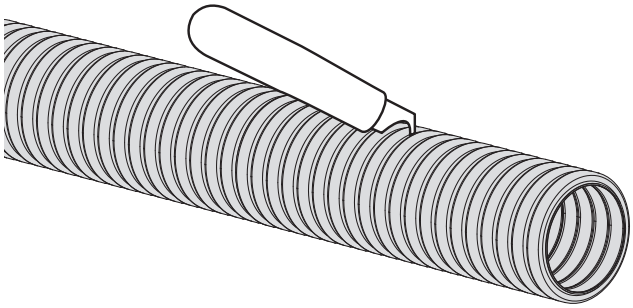


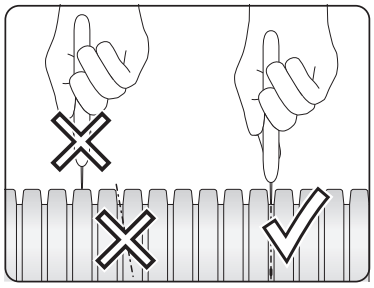
2. Die Spreizkrallen-Schrauben festziehen, um den Rahmen im Bodenkasten zu befestigen.



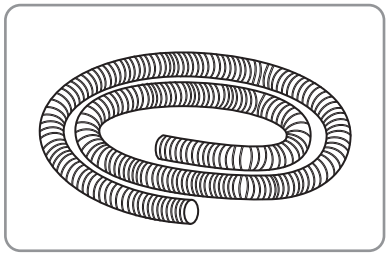
LÜFTUNGSROHR

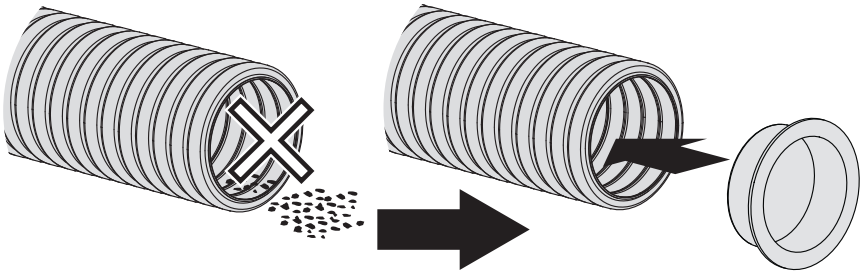
- Das Lüftungsrohr in der erforderlichen Länge abschneiden.



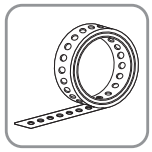


- Bei der Montage ist das Lüftungsrohr mit einem Blinddeckel zu verdecken, damit keine Fremdkörper in die Lüftungsrohre gelangen.



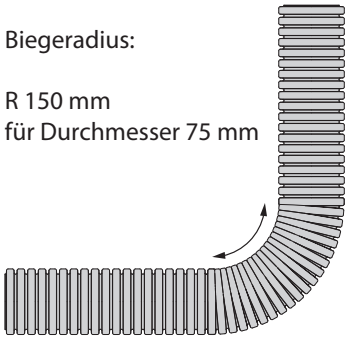


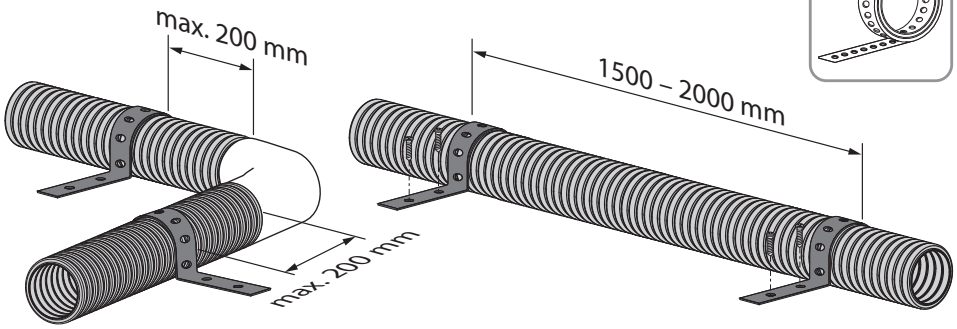
- Die Lüftungsrohre an der Montagefläche mit Hilfe eines Lochbandes befestigen.



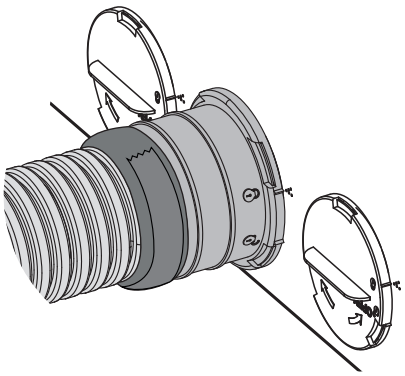
Biegeradius:

R 150 mm
für Durchmesser 75 mm





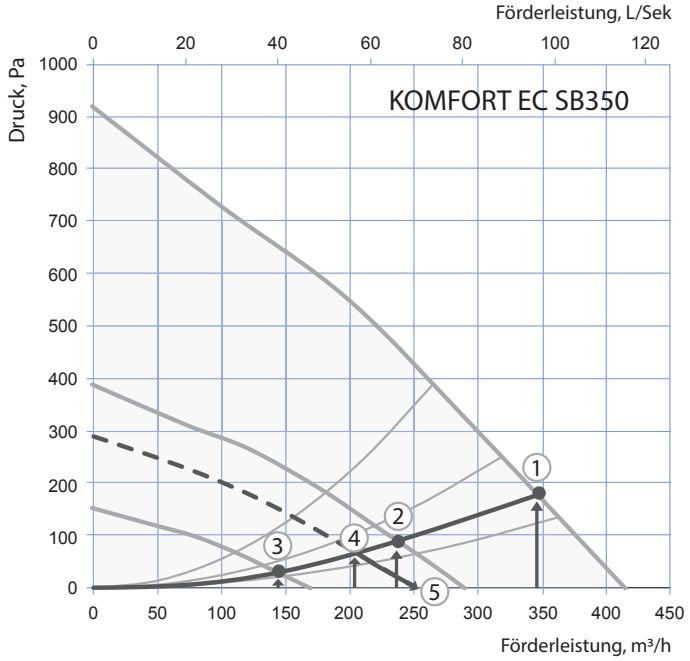
- Falls der Anschluss einbetoniert werden soll, ist er mit einem Kaltschweißband anzukleben.



EINSTELLEN DER LUFTVOLUMENSTRÖME

1. Die Räume und alle Soll-Volumenströme in das Einstellungsdokument (nächste Seite) übertragen
2. Alle Zuluft- und Abluftventile in eine mittlere Position bringen
3. Gerät einstellen:

- **a.** Gerät auf Stufe 3 stellen
- **b.** Den Gesamt-Volumenstrom ermitteln. Dazu alle Zuluft-/Abluftventile messen und jeweils addieren
- **c.** Druckverlust der Anlage nach Kennliniendiagramm (Geräte Anleitung) ermitteln
- **d.** Betriebspunkt in das Diagramm einzeichnen
- **e.** Die Schritte a.-d. mit den Stufen 1 und 2 wiederholen
- **f.** Anlagenkennlinie einzeichnen, indem die Schnittpunkte verbunden werden
- **g.** Mit Anlagenkennlinie und gewünschtem Volumenstrom den einzustellenden Volumenstrom (Diagramm bei 0 Pa) ablesen und am Gerät einstellen (siehe Abbildung).



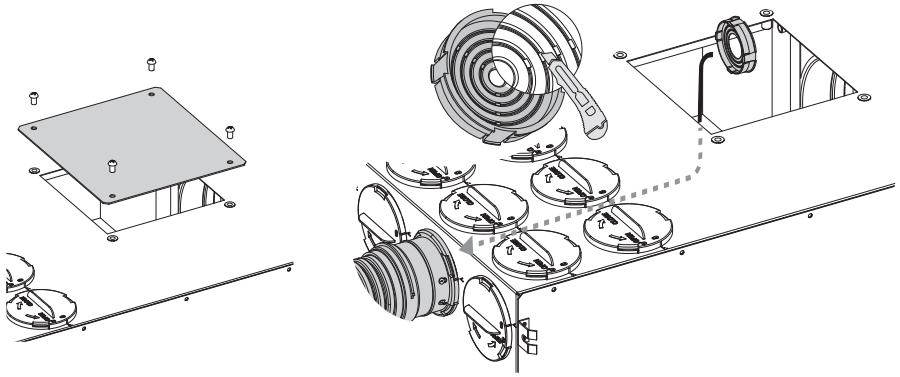
Hinweis:
Das Kennlinien-Diagramm Ihrer Anlage finden Sie im Datenblatt oder im Katalog.

4. Luftbereiche einmessen (je einmal für Zuluft und Abluft ausführen)

- **a.** Bei einer Abweichung (Abweichung +/- 15%) der Raumvolumenströme, die Tellerventile zum Einstellen nutzen.
- **b.** Dazu die Mutter lösen und die Öffnung des Ventils reduzieren (Rechtsdrehung), um den Volumenstrom zu senken, oder die Öffnung zu vergrößern (Linksdrehung), um den Volumenstrom zu erhöhen. Anschließend die Mutter wieder fixieren.

Hinweis: Da die Systeme gekoppelt sind, wirken sich Änderungen (Ventile, Geräte, Volumenstrom) immer auf das Gesamtsystem aus. Daher ist nach einer Änderung stets das gesamte System neu zu vermessen.

Hinweis: Müssen einzelne Ventile sehr weit eingeschraubt werden, um den gewünschten Volumenstrom zu erreichen, kann eine Drosselklappe in das Rohr gesetzt und das Ventil auf die mittlere Stellung zurückgestellt werden. Ist der Volumenstrom zu gering, wird ein Ring ausgebrochen und erneut gemessen. Die Feineinstellung kann anschließend wieder mit dem Ventil vorgenommen werden. Hier ist keine vollständige Neuvermessung notwendig.



Protokoll zur lufttechnischen Einregulierung

Lüftungsgerät: _____ **Datum:** _____

Eingestellte Betriebsstufe: _____

Zuluft: _____

Gesamtzuluft: _____ **SOLL:** _____ **m³/h**

Raumbezeichung	Etage	Soll-Luftmenge (m³/h)	gemessener Volumenstrom m³/h		
			1	2	3

Anlagenluftmenge				

Abluft: _____

Gesamtabluft: _____ **SOLL:** _____ **m³/h**

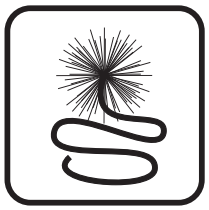
Raumbezeichung	Etage	Soll-Luftmenge (m³/h)	gemessener Volumenstrom m³/h		
			1	2	3

Anlagenluftmenge				

WARTUNG

Die Wartung umfasst die Reinigung der Flächen des Verteilerkastens und des Lüftungsrohres von Schmutz.

Für die Reinigung eine weiche Bürste oder ein Tuch verwenden. Reinigung mit Wasser, Schleifmitteln, scharfen Gegenständen oder Chemikalien ist nicht gestattet.



Die Lüftungsrohre mit einer speziell konstruierten Bürste und einer Staubsaugerdüse, passend für den Flansch, reinigen. Die Lüftungsrohre sind über die Wartungstür und das Lüftungsgitter zugänglich.

Hinweise zur Wartung aus der Betriebsanleitung der Anlage beachten.

Wartung der Ventile: mit einem feuchten Tuch abwischen.

Blauberg Ventilatoren GmbH
Aidenbachstr. 52
D-81379 München

info@blaubergventilatoren.de
www.blaubergventilatoren.de

Technische Änderungen vorbehalten.
Abbildungen und Angaben unverbindlich.

04/2017