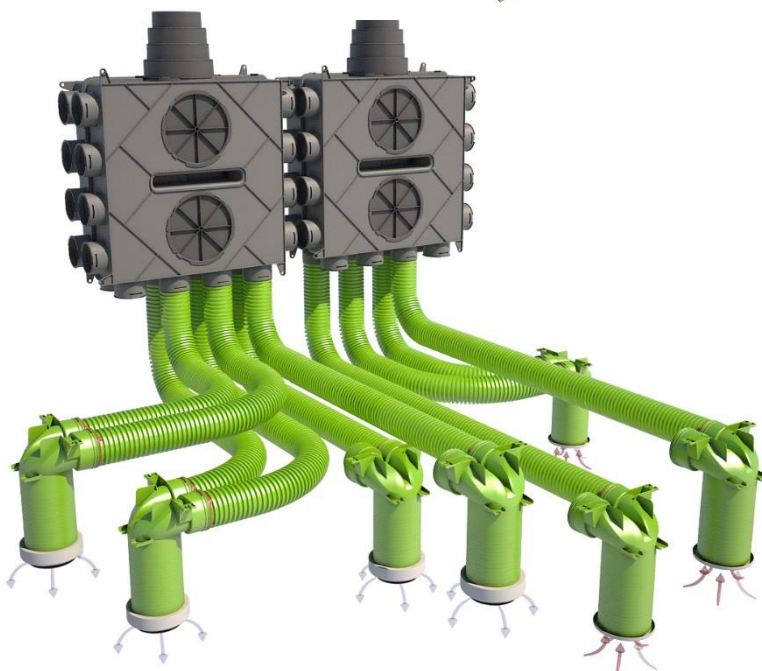
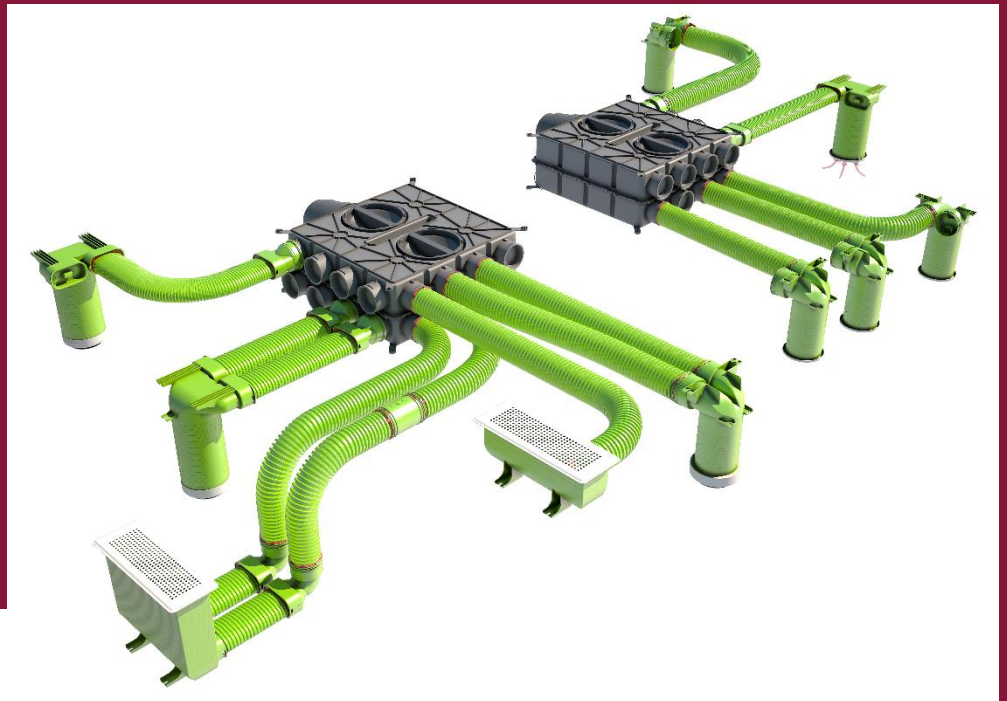


Kontrollierte Wohnraumlüftung

Installationsanweisung Luftverteilsysteme Rund / Oval



V1.1 TS 09_2020

Einleitung

Das NIBE Flex Luftverteilsystem wurde speziell für Lüftungssysteme mit Wärmerückgewinnung entwickelt. Die Entwicklung beinhaltet in erster Linie Rund- und Oval-Flexrohre, Zubehörteile und entsprechende Luftverteiler. Das Luftverteilsystem ist in den Dimensionen DN 63, DN 75, 100 x 50 mm und 140 x 50 mm erhältlich. Spezielle Dichtelemente garantieren eine hohe Luftdichtheit des Systems.

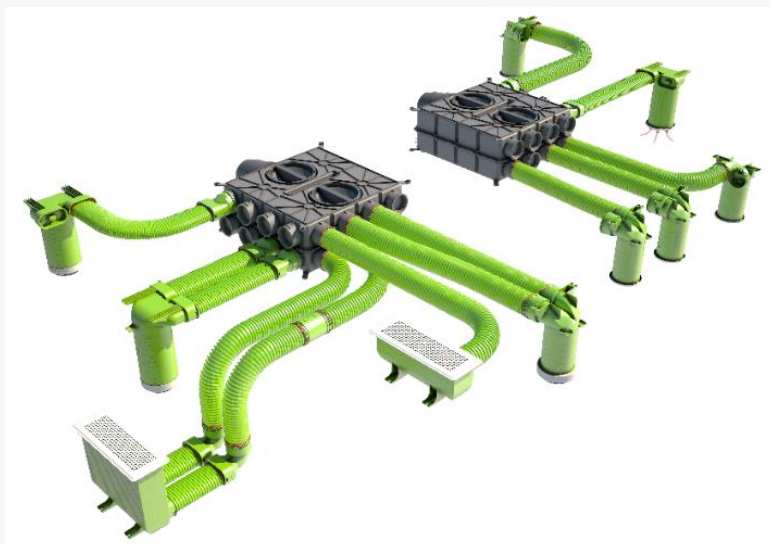
Um ein Lüftungssystem betreiben zu können, ist es wichtig, dass die genaue Luftmenge für jeden Raum eingehalten wird. Dies wird hier mittels spezieller Drosseln realisiert. Diese werden entsprechend der nach Berechnung vorgegebenen Werte eingestellt (z.B. Vorgabe der zu entfernenden Ringe der Drossel).

Bei Dimensionierung mit dem Planungsprogramm NIBE AIR-DIM werden die Drosseln für jeden Luftverteiler gemäß der Planung ausgegeben.

Allgemeine Beschreibung

1. Erstellen Sie eine Prinzip-Skizze der geplanten Installation.
2. Führen Sie eine Berechnung der geplanten Anlage durch (z.B. mit dem Planungsprogramm NIBE AIR-DIM).
3. Bestimmen Sie die optimale Position für die Luftverteiler.
4. Ermitteln Sie die idealen Positionen für die Decken- und/oder Bodenauslässe.
5. Messen und kürzen Sie die Flexrohre auf die erforderliche Länge. Um die Installation zu vereinfachen empfehlen wir, die Längen um ca. 10 cm bis 15 cm zu erhöhen. Falls erforderlich, verwenden Sie horizontale oder vertikale Bögen.
6. Markieren Sie die Flexrohre je nach Verwendung (Zuluft oder Abluft).
7. Bereiten Sie die Decken- und/oder Bodenauslässe vor und installieren diese.
8. Montieren Sie die Befestigungsschellen, wo erforderlich.
9. Verbinden Sie die Flexrohre mit allen Anschlüssen mit dem dafür vorgesehenen Dichtring.
10. Installieren Sie die Drosseln, die Sie vorher passend zur Berechnung mit NIBE AIR-DIM berechnet haben, an der Verbindung zum Verteiler.
11. Prüfen Sie nach der Montage die Luftmengen.


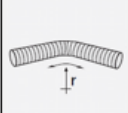
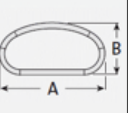

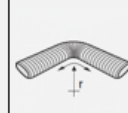
Installationsbeispiel



Empfohlene Volumenströme

Typ	V (m ³ /h)	Typ	V (m ³ /h)
DN63	23	100x50	32
DN75	34	140x50	46

Biegeradien

Flexsystem rund			Flexsystem oval			
Typ	D [mm]	r [mm]	Typ	AxB [mm]	r [mm]	r [mm]
DN63	63	150	100x50	100x50	150	200
DN75	75	150	140x50	140x50	150	200

Drosseln

Um die geplante Luftmenge in jeder Leitung sicherzustellen, müssen Drosseln verwendet werden.

Jede Drossel hat 12 innere Ringe, die mittels Messer entfernt werden können. Die Anzahl der zu entfernenden Ringe kann durch die Berechnung mit NIBE AIR-DM einfach bei der Lüftungsplanung ermittelt werden. Die Installation erfolgt direkt von innen im Stutzen des Verteilers.

Original
= Drossel 0



1 Ring entfernt
= Drossel 1



2 Ring entfernt
= Drossel 2



3 Ring entfernt
= Drossel 3



4 Ring entfernt
= Drossel 4



12 Ring entfernt
= Drossel 12



Dichtringe für alle Verbindungen verwenden!

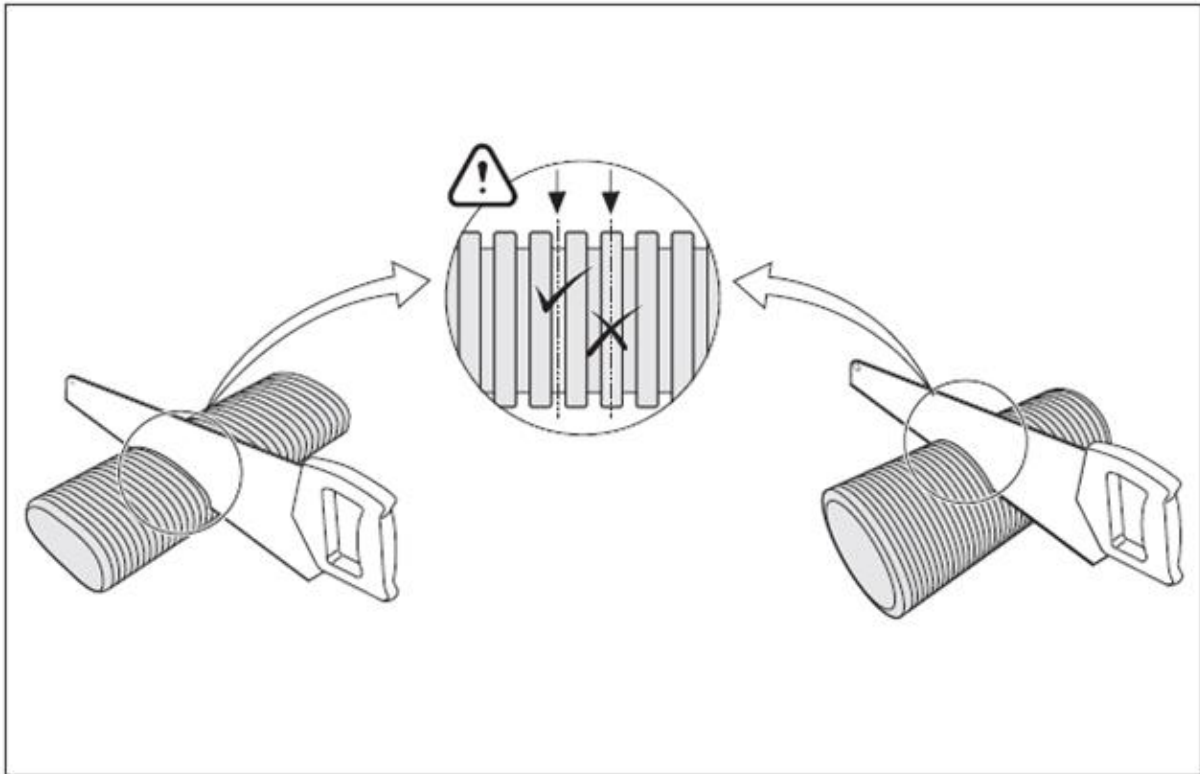


Dicht- und Klickring
DN63 + DN 75

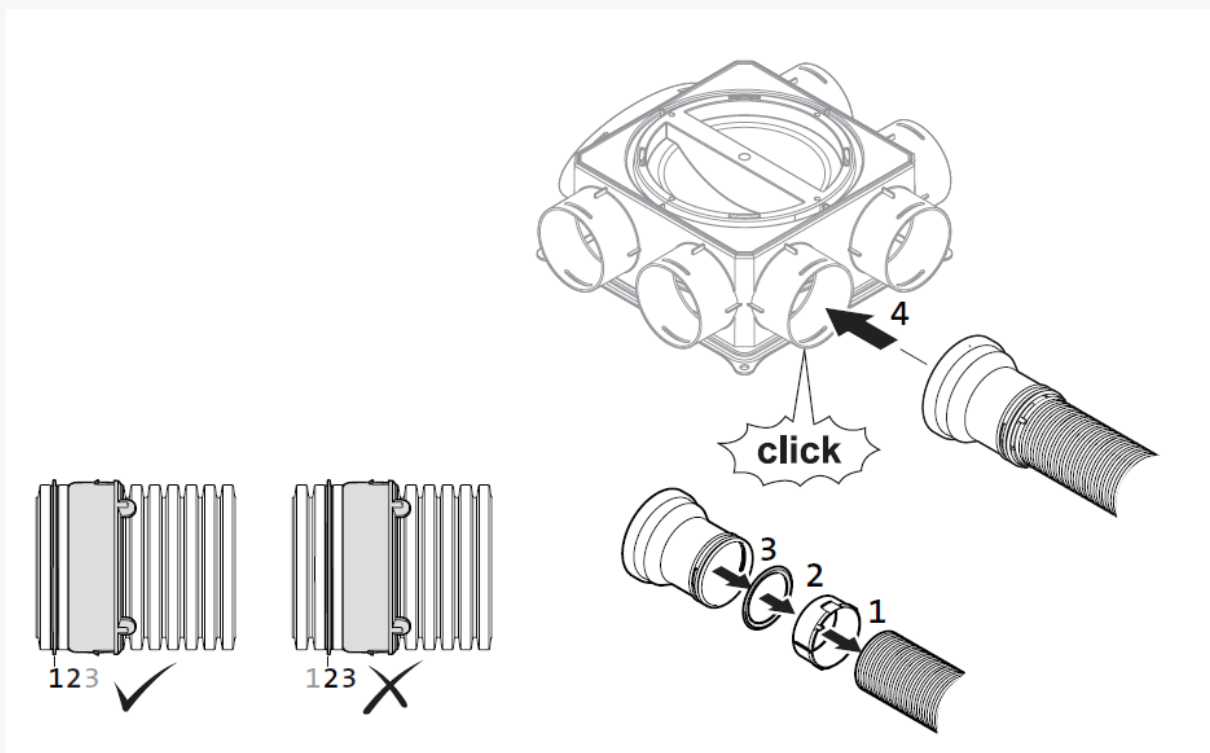


Dichtung Oval
100x50 mm + 140x50 mm

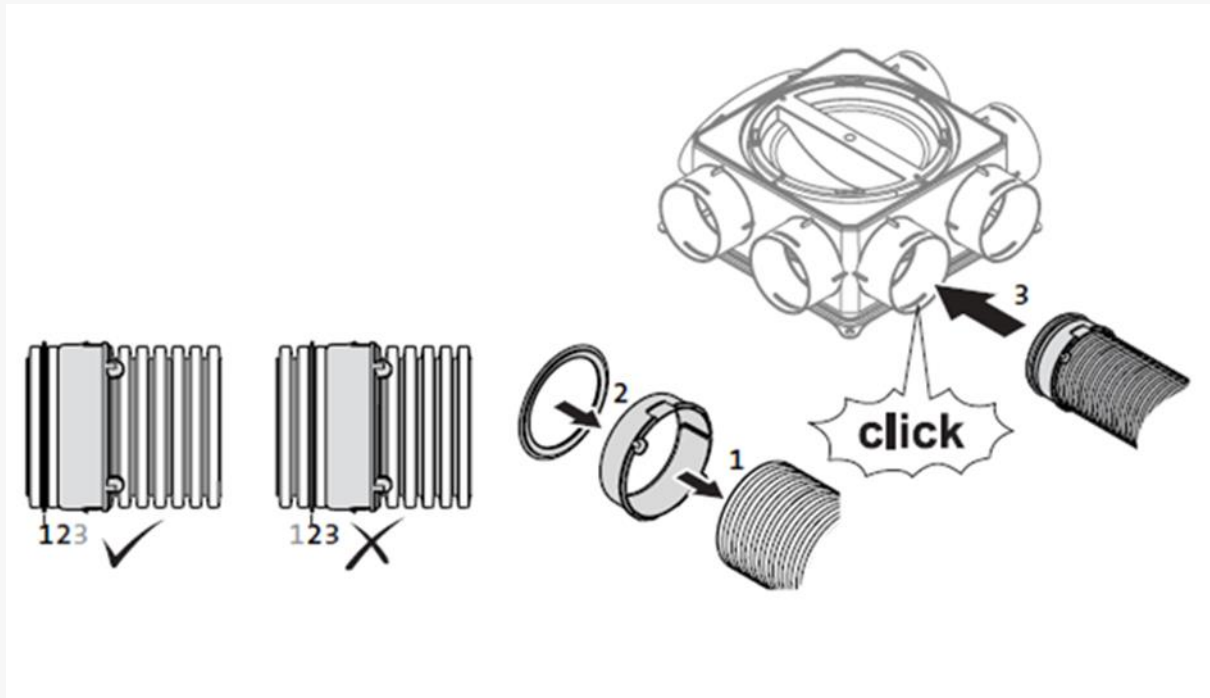
Flexrohr zuschneiden



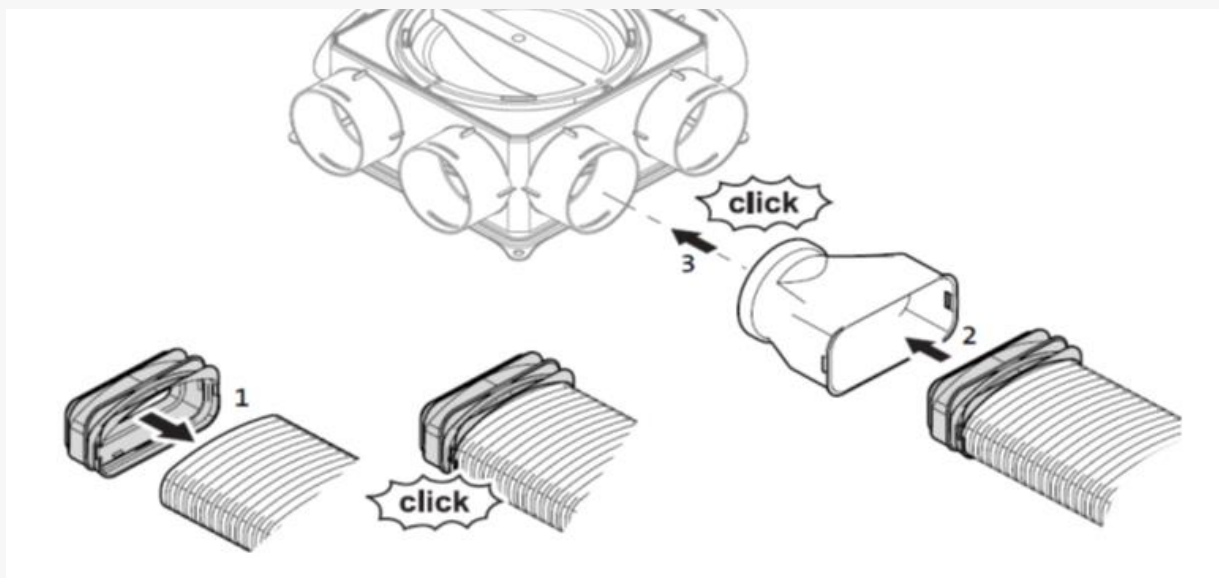
Anschluss Flexrohr DN 63 an Verteiler (und Bodenauslass)



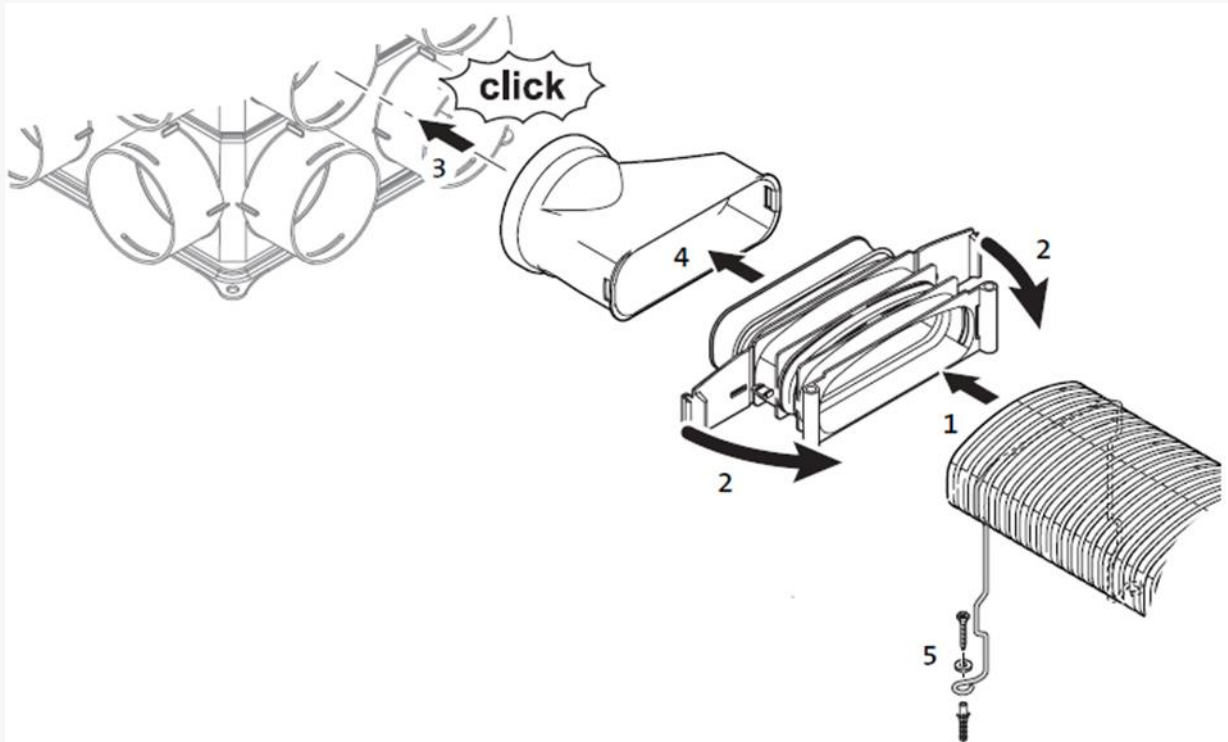
Anschluss Flexrohr DN 75 an Verteiler



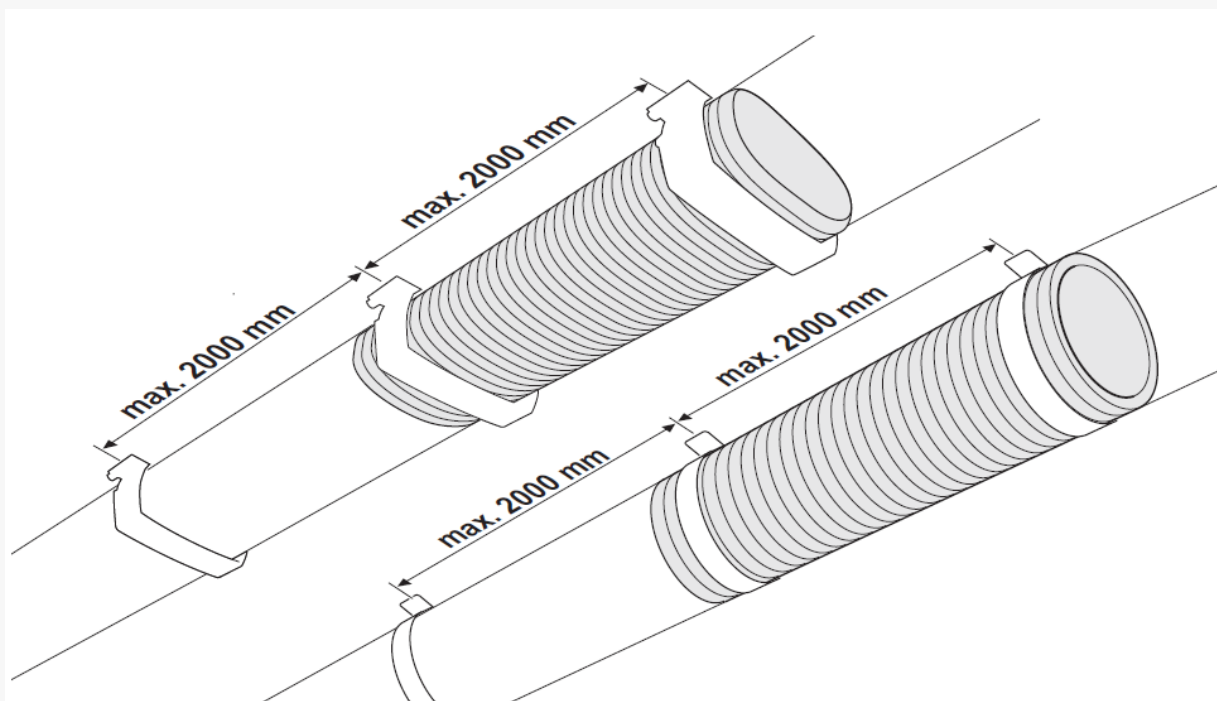
Anschluss Flexrohr Oval 100 x 50 mm an Verteiler



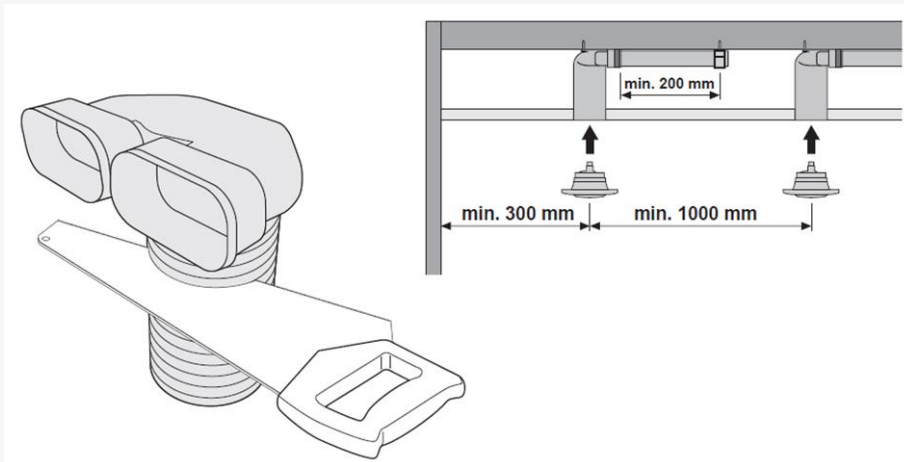
Anschluss Flexrohr Oval 140 x 50 mm an Verteiler



Abstände Befestigungsschellen

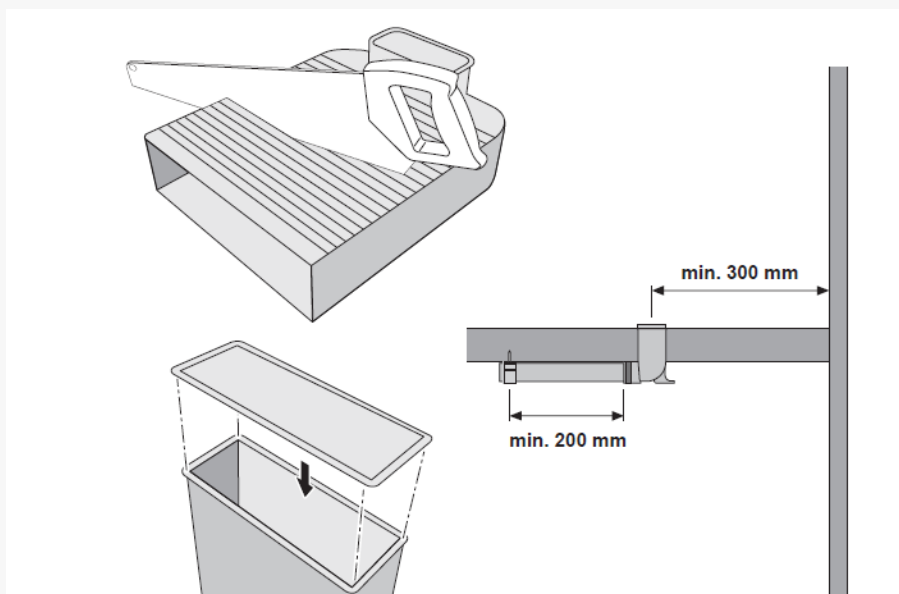


Deckenauslass 90°

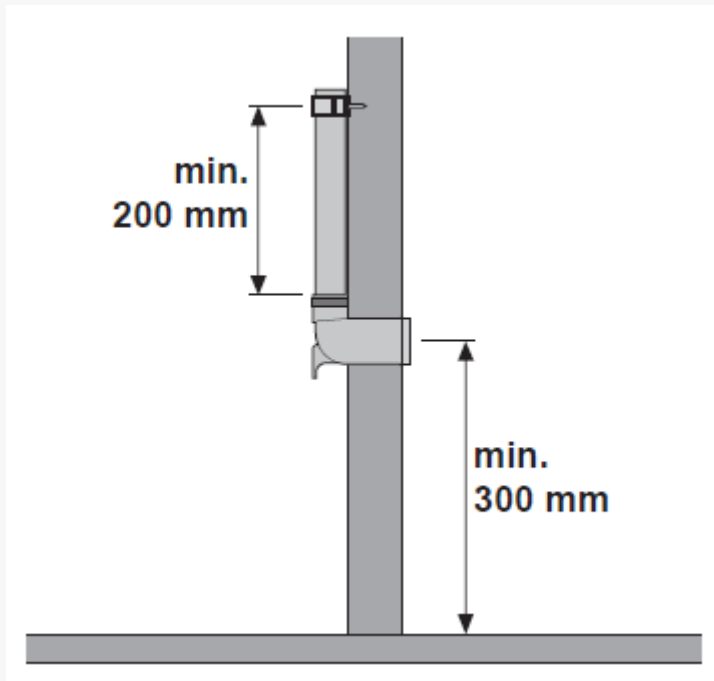


Benötigte Einbautiefen			
Decken-Auslass 90°			
Sägelinie	Ventilbauart	min. Höhe	Besonderheiten
A	KTS	105 mm	ohne Schalldämpfer
B	KSO	125 mm	ohne Schalldämpfer
C	KSOV	155 mm	mit Schalldämpfer

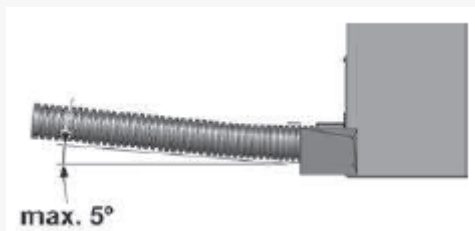
Bodenauslass



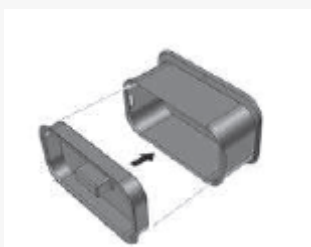
Installation Bodenauslass in der Wand



Biegung horizontal

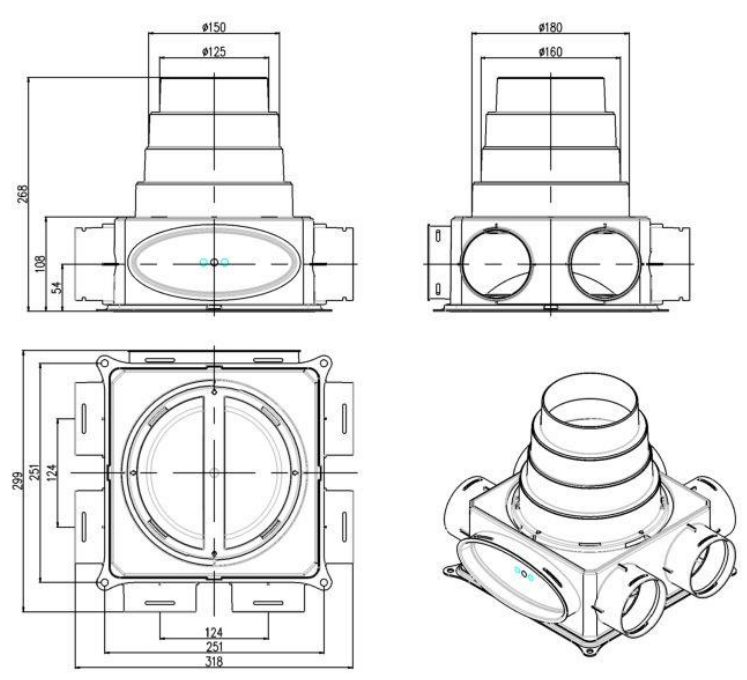


Abdeckung offener Anschlüsse




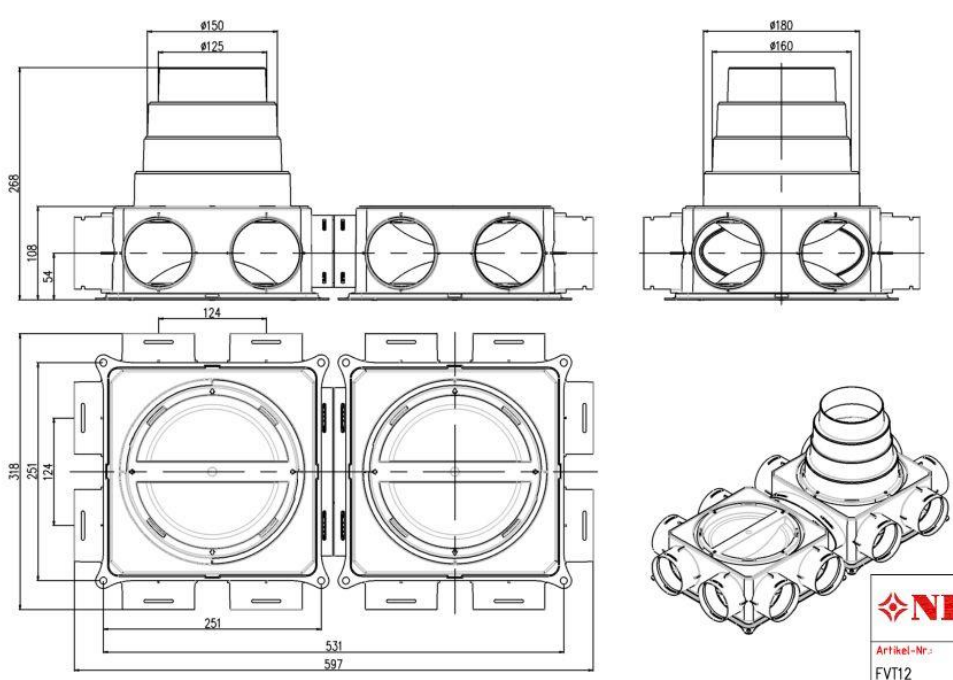
Nicht verwendete Anschlüsse sind mit Abdeckungen sicher zu verschließen.

Maßskizzen Verteiler




Technical drawing of a 6-way distribution box (FVT6). The drawing includes front, side, and top views. Dimensions are provided in millimeters: front view shows a total height of 268 mm, a base width of 108 mm, and a base depth of 54 mm. The top view shows a square base with a side length of 251 mm and a central opening diameter of 124 mm. The side view shows a total width of 180 mm and a top diameter of 160 mm. A 3D perspective view is also included.

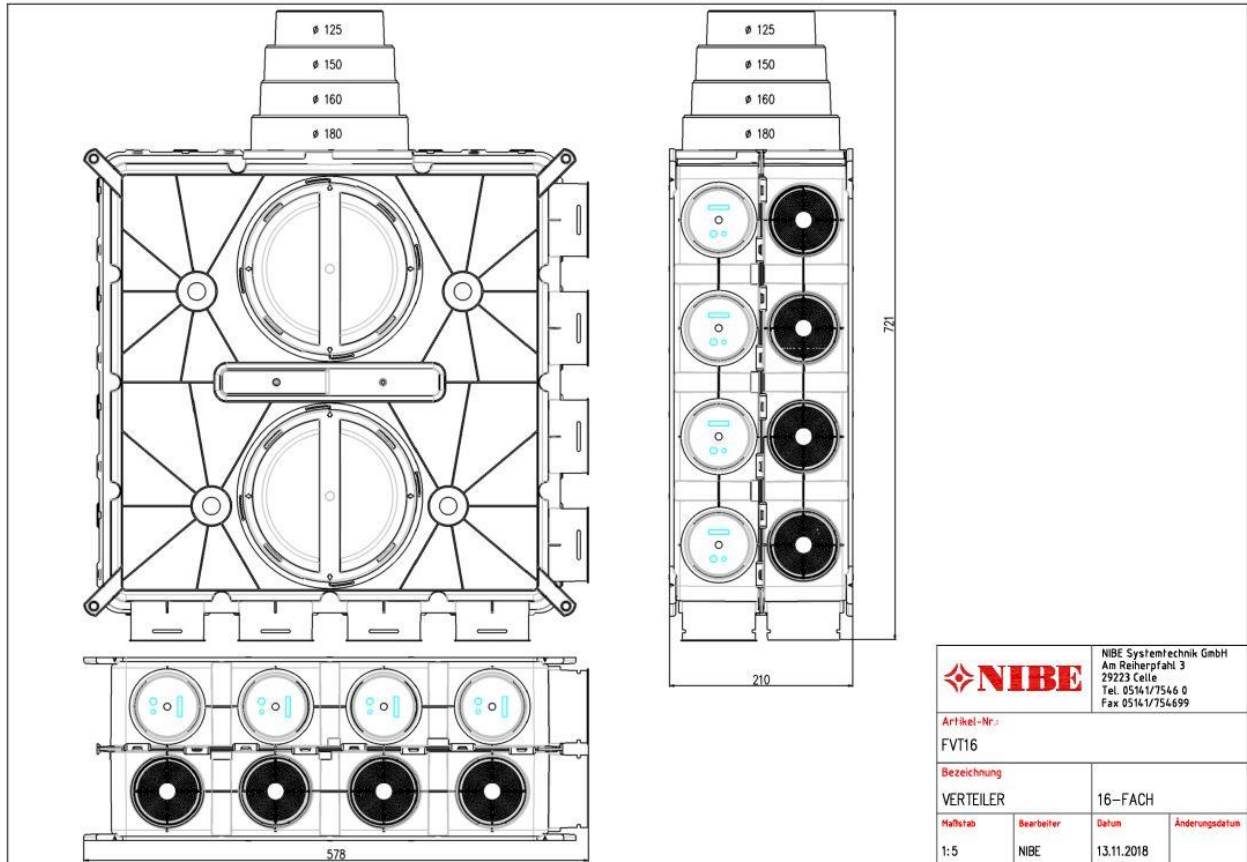
		NIBE Systemtechnik GmbH Am Reierpfahl 3 29223 Celle Tel. 0514/7546 0 Fax 0514/754699	
Artikel-Nr.: FVT6			
Bezeichnung VERTEILER		6-FACH	
Maßstab 1:5	Bearbeiter NIBE	Datum 13.11.2018	Änderungsdatum



Technical drawing of a 12-way distribution box (FVT12). The drawing includes front, side, and top views. Dimensions are provided in millimeters: front view shows a total height of 268 mm, a base width of 108 mm, and a base depth of 54 mm. The top view shows a rectangular base with a width of 531 mm and a height of 318 mm. The side view shows a total width of 180 mm and a top diameter of 160 mm. A 3D perspective view is also included.

		NIBE Systemtechnik GmbH Am Reierpfahl 3 29223 Celle Tel. 0514/7546 0 Fax 0514/754699	
Artikel-Nr.: FVT12			
Bezeichnung VERTEILER		12-FACH	
Maßstab 1:5	Bearbeiter NIBE	Datum 13.11.2018	Änderungsdatum

Maßskizzen Verteiler



Kernbohrung für Stufenadapter = DN 220 mm

Maßskizzen Bodenauslass



		NIBE Systemtechnik GmbH Am Reierpfahl 3 29223 Celle Tel. 0514/17546 0 Fax 0514/1754699	
Artikel-Nr.: FBA75			
Bezeichnung: BODENAUSLASS			
Maßstab	Bearbeiter	Datum	Änderungsdatum
1:5	NIBE	13.11.2018	

		NIBE Systemtechnik GmbH Am Reierpfahl 3 29223 Celle Tel. 0514/17546 0 Fax 0514/1754699	
Artikel-Nr.: FBA140			
Bezeichnung: BODENAUSLASS			
Maßstab	Bearbeiter	Datum	Änderungsdatum
1:5	NIBE	15.11.2018	

Maßskizzen Ventilanschluss



		NIBE Systemtechnik GmbH Am Reiherpfahl 3 29223 Celle Tel. 0514/17546 0 Fax 0514/1754699	
Artikel-Nr.: FVA75125			
Bezeichnung: VENTILANSCHLUSS		DN125	
Maßstab: 1:5	Bearbeiter: NIBE	Datum: 13.11.2018	Änderungsdatum:

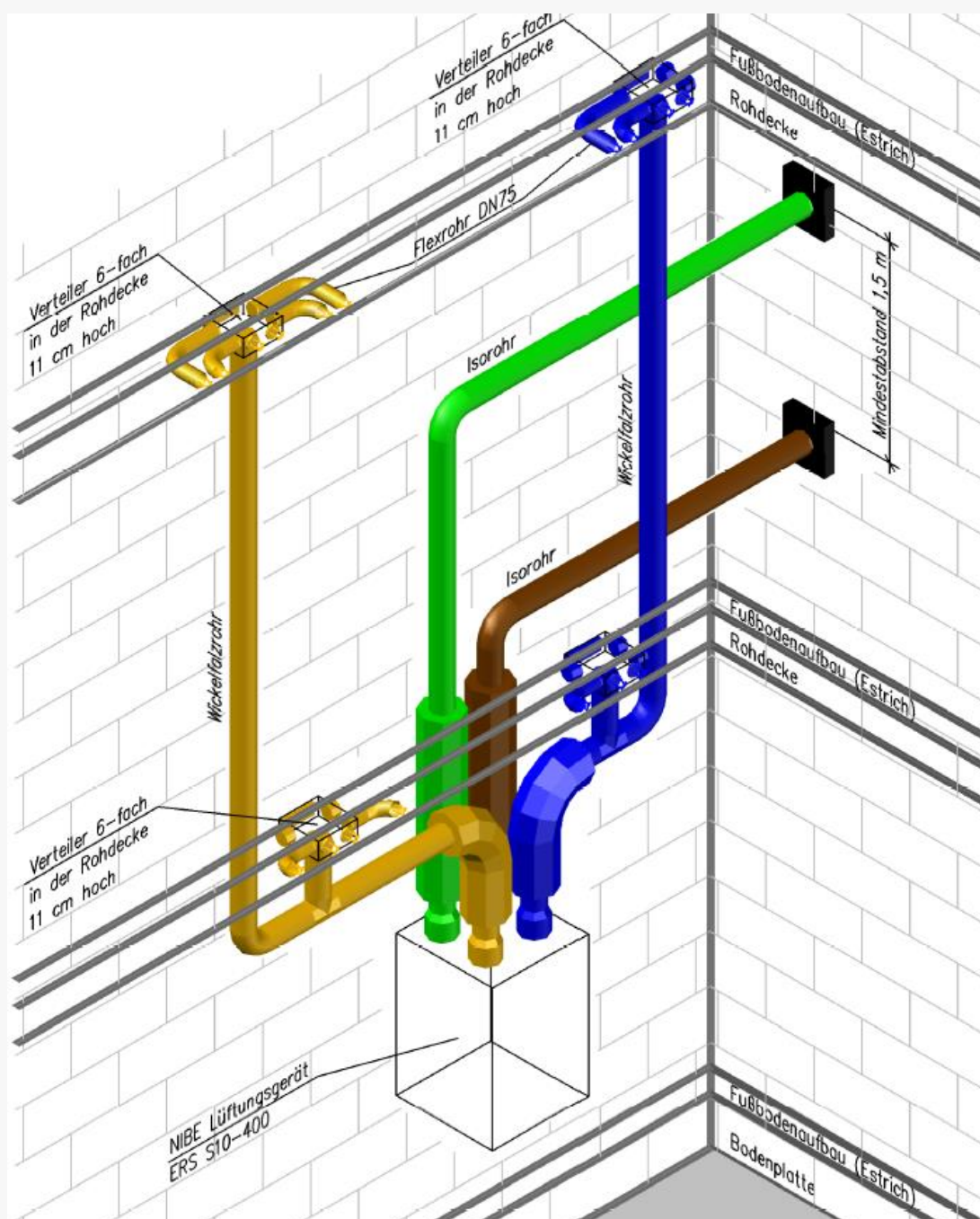
		NIBE Systemtechnik GmbH Am Reiherpfahl 3 29223 Celle Tel. 0514/17546 0 Fax 0514/1754699	
Artikel-Nr.: FVA140125			
Bezeichnung: VENTILANSCHLUSS		DN125	
Maßstab: 1:5	Bearbeiter: NIBE	Datum: 15.11.2018	Änderungsdatum:

Typischer Einsatz 6fach/12-fach Verteiler

Diese Verteiler werden meistens in der Rohbetondecke platziert, eine Platzierung auf der Rohbetondecke (Aufbauhöhe beachten) oder unter der Decke ist ebenfalls möglich. Der Anschluss dieser Verteiler erfolgt (je nach Platzierung Lüftungsgerät) von oben oder von unten. Bei mehr als zwei Geschossen wird in der Sammelleitung ein T-Stück im Aufstellraum platziert und eine Steigleitung ins nächste Geschoss vorgesehen. Der Anschluss des oberen Verteilers erfolgt wiederum von oben oder unten. **Soll dieser Verteiler (nur 6-fach) seitlich angeschlossen werden**, kann ein seitlicher Adapter auf DN125 (Art.Nr. FV TSA125) verwendet werden. Der max. Volumenstrom an diesem Verteiler beträgt dann 120m³/h. Das entsprechende Material zur Adaptierung finden Sie in unseren Nachbestelllisten:

<https://fachpartner.nibe.de/Fachpartner/Fachhandwerker/lftung/>

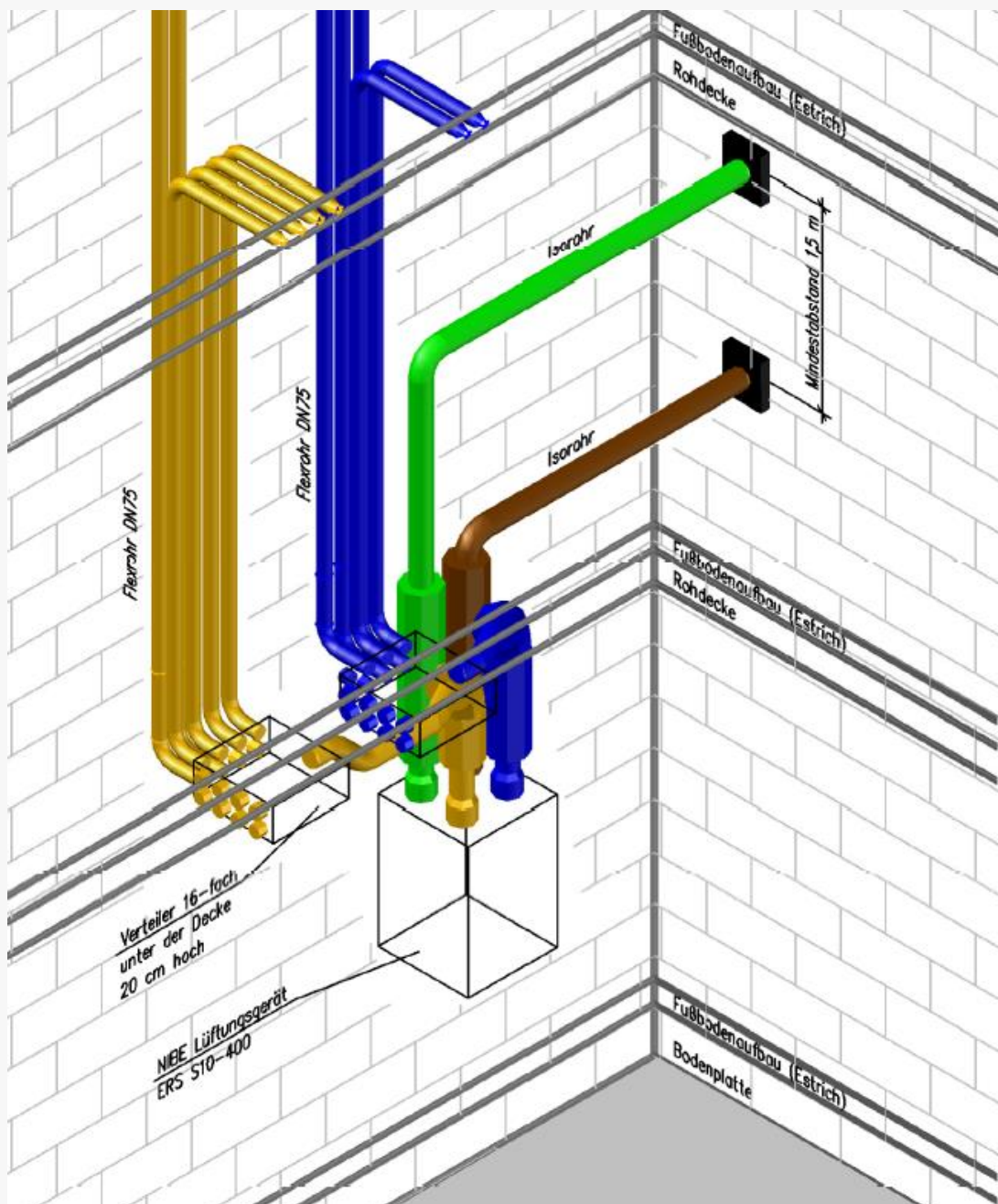
Beispiel 3 Geschosse:



Typischer Einsatz 16-fach Verteiler

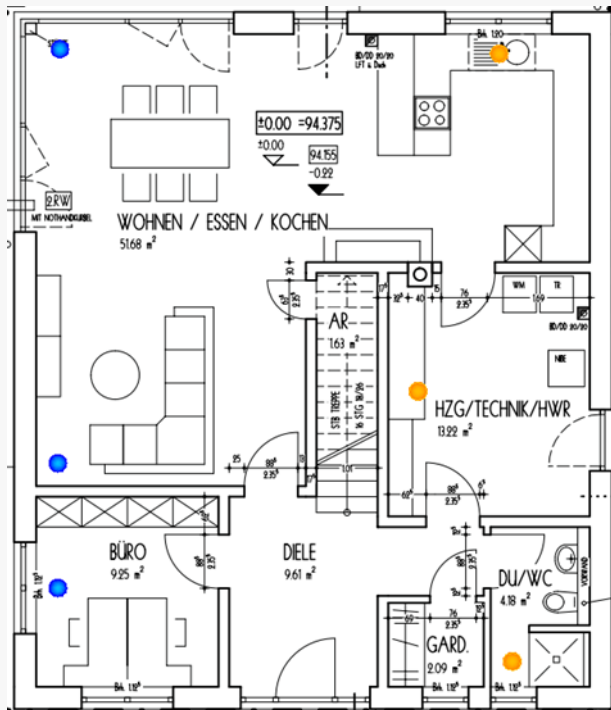
Der Verteiler 16-fach wird typischerweise im Aufstellraum unter der Decke platziert, die Verteilung für die einzelnen Räume erfolgt zentral von dort aus. Die Größe der Durchbrüche ergibt sich aus Anzahl und Abmessung der Rohre.






Beispiel:



Zentrale Anlage

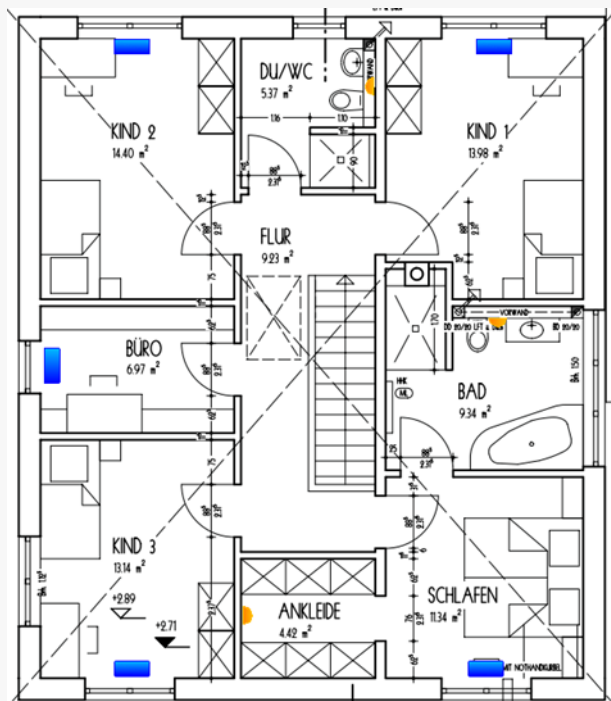
Erdgeschoss



-  Abluft Deckenventil
-  Abluft Wandventil
-  Zuluft Deckenventil
-  Zuluft Wandventil
-  Zuluft Bodenauslass

Kernbohrung für alle Zu- und Abluftventile = DN 130 mm
 Aussparung für Bodenauslässe = 325 x 105 mm, Abstand zur Außenwand = 100 bis 300 mm

Obergeschoss

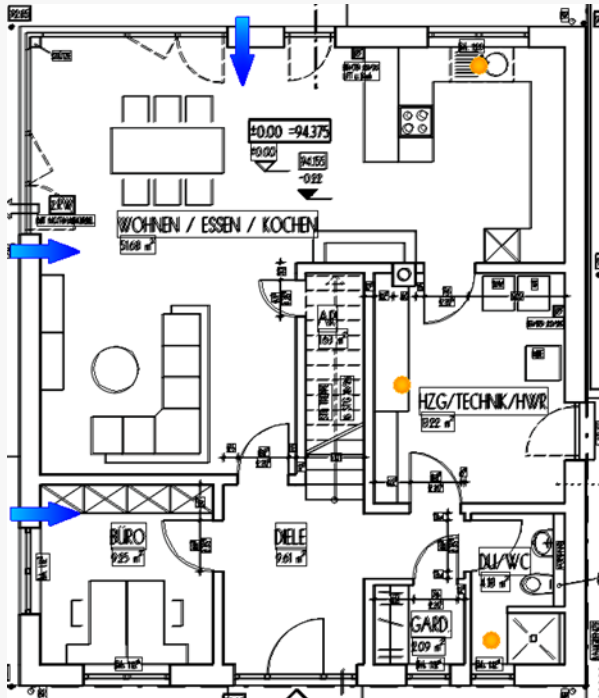





Positionierung:

- Abluftventile möglichst hoch im Raum positionieren. Ein Optimum bietet eine Anordnung im entferntesten Bereich gegenüber der vorgesehenen Überströmöffnung.
- Abluftventile im Kochbereich mind. 1,50 m von der Kochstelle entfernt positionieren.
- Zuluftventile nicht direkt in einer Aufenthaltszone positionieren, beste Anordnungsmöglichkeit über Schränke oder Fenster.
- Abstand Zu- und Abluftventile von Raumumfassungsflächen ca. 40 – 50 cm
- Bodenauslässe (Zuluft) mittig vor Fenster

Dezentrale Anlage

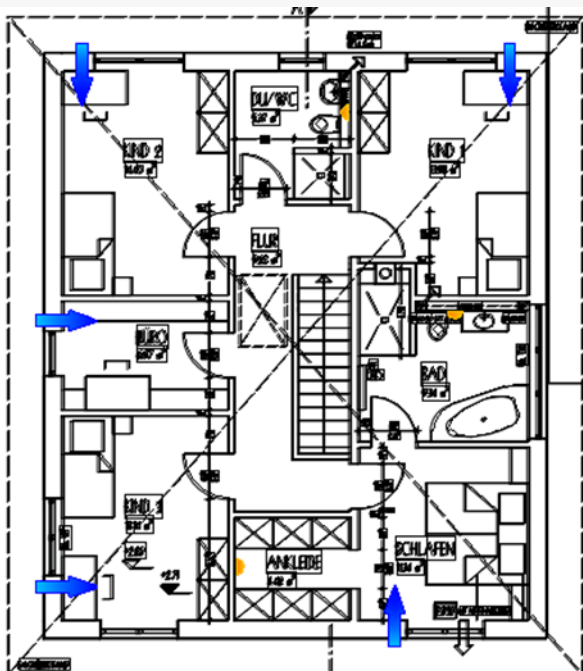
Erdgeschoss



-  Abluft Deckenventil
-  Abluft Wandventil
-  Zuluft Frischluftventil

Kernbohrung für alle Abluftventile
= DN 130 mm
Kernbohrung für Frischluftventile
= DN 105 mm

Obergeschoss



Positionierung:

- Abluftventile möglichst hoch im Raum positionieren. Ein Optimum bietet eine Anordnung im entferntesten Bereich gegenüber der vorgesehenen Überströmöffnung.
- Abluftventile im Kochbereich mind. 1,50 m von der Kochstelle entfernt positionieren.
- Abstand Abluftventile von Raumumfassungsflächen ca. 40 – 50 cm
- Frischluftventile neben dem Fenster in einer Höhe von min. 2,10 m positionieren.
- Abstand Frischluftventil von Decke min. 15 cm, von angrenzenden Seitenwänden 20 cm.
- Frischluftventile eignen sich auch zur Installation im Rollladenkasten.

Hinweise für den Verarbeiter

- Die technische Vorabklärung, Überprüfung und Auslegung sowie die fachgerechte Installation des Lüftungssystems obliegt, einschließlich der Übernahme der Gewährleistung für seine erbrachte Gesamtleistung, einzig dem beauftragten Fachhandwerker bzw. Vertragspartner des Bauherrn.
- Damit im Rohrnetz ein Druck aufgebaut werden kann, sollte die Mindestlänge des Flex-Rohrs mindestens 4 Meter betragen.
- Für die Verlegung der Rohrleitungen im Estrich ist eine Fußbodenaufbauhöhe von mindestens 140 mm erforderlich.
- Alle Rohrleitungen, welche durch unbeheizte Räume geführt werden, sind bauseits mit einer geeigneten Isolierung gem. ENEC zu versehen.
- Die Fort- und Außenluftleitungen sind in jedem Fall diffusionsdicht auszuführen. Hierzu bieten wir montagefertiges Isorohr an.
- Das Fortluftgitter ist mit geeignetem Schaumklebeband gegen die Außenwand zu isolieren.
- Dunstabzugshauben sowie Ablufttrockner dürfen nicht in die Abluftleitung eingebunden werden. Es empfiehlt sich, in der Küche eine Dunstabzugshaube mit Umluftbetrieb einzusetzen. Sollte dies nicht der Fall sein, muss ein Kontaktschalter zwischen Fenster und Dunstabzugshaube (Ventilator) installiert werden, damit sichergestellt wird, dass die Dunstabzugshaube (Ventilator) nur bei geöffnetem Fenster betrieben wird.
- Achten Sie bei der Montage der FRV-Ventile darauf, dass der geplante Durchbruch nicht im Bereich des Fenstersturzes eingesetzt wird. Er sollte sich in ca. 2,00 – 2,20 m Höhe neben dem Fenster befinden. Die Wanddurchführung ist mit einem leichten Gefälle (1-2 %) nach außen einzusetzen. Das Rohr muss an der Innenseite und an der Außenseite dauerelastisch abgedichtet werden. Wenn in einer Holzkonstruktion eine Dampfsperre durchdrungen wird, muss diese zusätzlich durch geeignete Maßnahmen abgedichtet werden. Das Außengitter muss befestigt und dauerelastisch an der Außenkante abgedichtet werden. Bei Betrieb ist darauf zu achten, dass das Frischluftventil immer voll geöffnet ist. Der Filter ist regelmäßig zu reinigen. Dieses kann der Anlagenbetreiber durch auswaschen mit klarem Wasser selbst durchführen. Sollte der Filter nicht mehr zu reinigen sein bzw. Beschädigungen aufweisen, so ist er zu ersetzen.
- Die Materialzusammenstellung enthält kein Montagehilfsmaterial (z.B.) Befestigungsmaterial. Dieses ist bauseitig zu erstellen.



NIBE Systemtechnik GmbH, Am Reiherpfahl 3, 29223 Celle
Tel: 05141/7546-0, Fax: 05141/7546-99, E-Mail: info@nibe.de, www.nibe.de

Diese Darstellungen stellen einen Auszug aus dem Installateurhandbuch dar und erheben keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Bei Fragen zu einzelnen Abbildungen oder Unklarheiten ist immer das Installateurhandbuch hinzuzuziehen. Die Verwendung ohne Hinzuziehung des Installateurhandbuches erfolgt auf eigene Gefahr.

Irrtum und Änderungen vorbehalten!

V1.1 TS 09_2020