

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten

Bautechnisches Prüfamt

Eine vom Bund und den Ländern
gemeinsam getragene Anstalt des öffentlichen Rechts

Mitglied der EOTA, der UEAtc und der WFTAO

Datum:

14.12.2017

Geschäftszeichen:

III 56-1.51.1-15/17

Zulassungsnummer:

Z-51.1-109

Geltungsdauer

vom: **14. Dezember 2017**

bis: **14. Dezember 2022**

Antragsteller:

LIMOT GmbH & Co. KG

Untere Wart 11-15

97980 Bad Mergentheim

Zulassungsgegenstand:

Einzelentlüftungsgeräte Serie "compact 60", "compact 100" sowie "compact 60-K", "compact 100-K", "compact 60-K-D", "compact 100-K-D", "compact 60-BR" und "compact 100-BR" zur Verwendung in Einzelentlüftungsanlagen mit gemeinsamer Abluftleitung gemäß DIN 18017-3

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.

Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst zehn Seiten und 16 Anlagen.

Der Gegenstand ist erstmals am 3. April 2001 allgemein bauaufsichtlich zugelassen worden.

DIBt

I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist die Verwendbarkeit des Zulassungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- 2 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 3 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 4 Hersteller und Vertreiber des Zulassungsgegenstandes haben, unbeschadet weitergehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", dem Verwender des Zulassungsgegenstandes Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen und darauf hinzuweisen, dass die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung an der Verwendungsstelle vorliegen muss. Auf Anforderung sind den beteiligten Behörden ebenfalls Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen.
- 5 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung des Deutschen Instituts für Bautechnik. Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nicht widersprechen. Übersetzungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung müssen den Hinweis "Vom Deutschen Institut für Bautechnik nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung" enthalten.
- 6 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird widerruflich erteilt. Die Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung können nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere, wenn neue technische Erkenntnisse dies erfordern.
- 7 Dieser Bescheid bezieht sich auf die von dem Antragsteller im Zulassungsverfahren zum Zulassungsgegenstand gemachten Angaben und vorgelegten Dokumente. Eine Änderung dieser Zulassungsgrundlagen wird von diesem Bescheid nicht erfasst und ist dem Deutschen Institut für Bautechnik unverzüglich offenzulegen.

II BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Zulassungsgegenstand und Verwendungsbereich

1.1 Zulassungsgegenstand

Zulassungsgegenstand sind Einzelentlüftungsgeräte der Typen "compact 60" und "compact 100" für Einzelentlüftungsanlagen mit gemeinsamer Abluftleitung nach DIN 18017-3¹ "Lüftung von Bädern und Toilettenräumen ohne Außenfenster, mit Ventilatoren" zum Einbau in Wänden oder Decken. Die planmäßigen Volumenströme für die jeweilige Einbausituation stellen sich wie folgt dar:

Einzelentlüftungsgerät "compact 60"	61,9 m ³ /h	Wandeinbau,
Einzelentlüftungsgerät "compact 60"	64,3 m ³ /h	Deckeneinbau
Einzelentlüftungsgerät "compact 100"	107,5 m ³ /h	Wand- und Deckeneinbau

Die Geräte werden auch mit einer zusätzlichen Schaltstufe gefertigt; sie führen in der Motorbezeichnung den Zusatz "-30" oder "-40".

Die Einzelentlüftungsgeräte bestehen im Wesentlichen aus dem Einbaugehäuse, der Gebläseeinheit mit dem Ventilator, dem Ausblasstutzen mit integrierter Rückschlagklappe, der mit Schalldämmmaterial ausgekleideten Abdeckklappe sowie dem Filter.

Die Einbaugehäuse können ab Werk wahlweise mit und ohne Brandschutzummantelung und Absperrvorrichtung gegen Brandübertragung ausgestattet werden; die Geräte mit Brandschutzummantelung führen zusätzlich die Bezeichnung "-BR" im Typennamen und die Geräte mit Brandschutzummantelung und Absperrvorrichtung führen zusätzlich die Bezeichnung "-K" im Typennamen.

Die Einzelentlüftungsgeräte der Typen "compact 60" und "compact 100" sind mit einer zeitgesteuerten Filterüberwachung auf Basis der Betriebsstundenzählung mit akustischer und visueller Filterwechselanzeige ausgestattet.

1.2 Verwendungsbereich der Einzelentlüftungsgeräte der Typen "compact 60" und "compact 100"

1.2.1 Lüftungstechnischer Verwendungsbereich

Die Einzelentlüftungsgeräte "compact 60" und "compact 100" dürfen in Einzelentlüftungsanlagen mit gemeinsamer Hauptleitung gemäß DIN 18017-3¹ Abschnitte 3.1 und 5.2 verwendet werden.

Die Einzelentlüftungsgeräte "compact 60" und "compact 100" sind für den Wandeinbau mit dem Ausblasstutzen oben, unten, links oder rechts und für den Deckeneinbau außerhalb des Schachtes mit dem Ausblasstutzen seitlich jeweils in Unterputzmontage geeignet.

In Abluftanlagen in Gebäuden, an die brandschutztechnische Anforderungen gestellt werden, dürfen nur Einzelentlüftungsgeräte mit Brandschutzummantelung bzw. Brandschutzummantelung und Absperrvorrichtung der Typen compact 60-K, "compact 100-K", "compact 60-K-D", "compact 100-K-D", "compact 60-BR" und "compact 100-BR" verwendet werden.

Die bei der Berechnung des Jahres-Primärenergiebedarfs gemäß § 3 Abs. 3 i. V. m. Anhang 1, Abschnitte 2.1.2 und 2.7 der Energieeinsparverordnung² erforderlichen Kennwerte der Zulassungsgegenstände, die für die Errichtung der Lüftungsanlage verwendet werden, sind dem Abschnitt 2.1.1 dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zu entnehmen.

¹ DIN 18017-3:2009-09 Lüftung von Bädern und Toilettenräumen ohne Außenfenster – Teil 3: Lüftung mit Ventilatoren

² Verordnung über energiesparenden Wärmeschutz und energiesparende Anlagentechnik bei Gebäuden (Energieeinsparverordnung – EnEV) vom 24. Juli 2007 (BGBl. I, S. 1519 ff), die zuletzt durch Artikel 3 der Verordnung vom 24. Oktober 2015 (BGBl. I, S. 1789) geändert worden ist

1.2.2 Brandschutztechnischer Verwendungsbereich der Einzellüftungsgeräte mit Absperrvorrichtungen

Die Einzelentlüftungsgeräte der Typen "compact 60-K", "compact 100-K", "compact 60-K-D", "compact 100-K-D" und "compact 60-BR" und "compact 100-BR" mit Absperrvorrichtungen nach Abschnitt 2.2 sind nach Maßgabe der landesrechtlichen Vorschriften über Lüftungsanlagen (z.B. Richtlinie über die brandschutztechnischen Anforderungen an Lüftungsanlagen) zum Einbau in Einzelentlüftungsanlagen nach DIN 18017-3 bestimmt.

Die Einzelentlüftungsgeräte dürfen entsprechend dem Anwendungsbereich der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen der Absperrvorrichtungen (s. Abschnitt 2.2.) in Lüftungsanlagen nach Abschnitt 1.2.1 verwendet werden. Die Besonderen Bestimmungen der Zulassungen der Absperrvorrichtungen sind einzuhalten.

Die Einzelentlüftungsgeräte der Typen "compact 60-K", "compact 100-K", "compact 60-K-D" und "compact 100-K-D" mit Absperrvorrichtung nach Abschnitt 2.2.1 haben die Feuerwiderstandsklasse K90-18017 bei Einbau

- in Wandungen von feuerwiderstandsfähigen klassifizierten Schächten mit der Feuerwiderstandsklasse F90 oder in Wandungen von vertikalen feuerwiderstandsfähigen Lüftungsleitungen mit der Feuerwiderstandsklasse L90
- außerhalb von Wandungen von feuerwiderstandsfähigen, klassifizierten Schächten F90 oder vertikalen feuerwiderstandsfähigen Lüftungsleitungen L90 in Unterdecken oder Wänden, an die keine Anforderungen an eine Feuerwiderstandsdauer gestellt werden,

wenn die jeweiligen Besonderen Bestimmungen der Zulassungen der Absperrvorrichtungen eingehalten sind.

Die Einzelentlüftungsgeräte der Typen "compact 60-BR", "compact 100-BR" mit Absperrvorrichtungen nach Abschnitt 2.2.2 haben die Feuerwiderstandsklasse K90-18017 bei Einbau

- in Wandungen von feuerwiderstandsfähigen Schächten mit der Feuerwiderstandsklasse F90 oder
- in Wandungen von vertikalen feuerwiderstandsfähigen Lüftungsleitungen mit der Feuerwiderstandsklasse L90, wenn er an Hauptleitungen aus Stahlblech (z. B. Wickelfalzleitung) mit einem lichten Querschnitt von maximal 1000 cm² innerhalb des feuerwiderstandsfähigen Schachtes oder der feuerwiderstandsfähigen Lüftungsleitung angeschlossen ist.

Die Einzellüftungsgeräte mit Absperrvorrichtung gegen Brandübertragung sind ausschließlich zur Verhinderung einer Brandübertragung von Geschoss zu Geschoss zulässig.

Die luftführende Hauptleitung muss grundsätzlich vertikal durch die Geschosse mit freier Abströmung vertikal über Dach geführt werden.

Je Geschoss dürfen maximal zwei Einzelentlüftungsgeräte mit Absperrvorrichtung an die Hauptleitung angeschlossen werden, wenn die angeschlossenen Einzelentlüftungsgeräte zu einem brandschutztechnischen Bereich (Wohnung, Nutzbereich) gehören.

Der Nachweis der Eignung der Einzellüftungsgeräte mit Absperrvorrichtungen nach Abschnitt 2.2 für

- den Anschluss an Abluftanlagen gewerblicher Küchen,
- den Anschluss an Dunstabzugshauben
- den Einbau in feuerwiderstandsfähigen Unterdecken
- den Einbau in Lüftungsanlagen, in denen die Funktion der Absperrvorrichtungen durch starke Verschmutzung, extreme Feuchtigkeit oder durch chemische Kontamination behindert wird,
- andere Nutzungen als zu brandschutztechnischen Zwecken

wurde im Rahmen des Zulassungsverfahrens nicht geführt.

2 Bestimmungen für das Bauprodukt

2.1 Lüftungstechnische Eigenschaften und Zusammensetzung

Der planmäßige Volumenstrom für das Gerät "compact 60" beträgt 61,9 m³/h für den Einbau in der Wand und 64,3 m³/h für den Einbau in der Decke. Bei einer Volumenstromabweichung von -10 % beträgt die statische Druckdifferenz Δp_s gemäß DIN 18017-3¹, Abschnitt 4.1.3 bei Nennlast in der Einbaulage Wand 99 Pa und in der Einbaulage Decke 142 Pa.

Der planmäßige Volumenstrom für das Gerät "compact 100" beträgt 107,5 m³/h. Bei einer Volumenstromabweichung von -10 % beträgt die statische Druckdifferenz Δp_s gemäß DIN 18017-3¹, Abschnitt 4.1.3 bei Nennlast in beiden Einbaulagen (Wand/Decke) 56 Pa.

Die Volumenstromabweichung durch Stördrücke von 40 oder 60 Pa beträgt weniger als $\pm 15 \%$.

2.1.1 Druck-Volumenstrom-Kennlinie

Die Druck-Volumenstrom-Kennlinie der vollständigen Lüftungsgeräte nach Abschnitt 5.2.1 von DIN 18017-3¹ muss für das Gerät "compact 60" den Angaben der Anlage Blatt 14 und für das Gerät "compact 100" den Angaben der Anlage Blatt 15 entsprechen. Die in den Anlagen Blatt 14 und 15 dargestellten Kennlinien haben bis zu Drücken in Höhe des planmäßigen Arbeitspunktes (Volumenstrom freiblasend) zuzüglich des doppelten Stördruckes (max. 2 x 60 Pa) nur einen Arbeitspunkt.

Die zur Bestimmung der elektrischen Hilfsenergie nach DIN 4701-10³ erforderlichen Werte der luftvolumenstrombezogenen Leistungsaufnahme $p_{el.Vent}$ für den freiblasenden Luftvolumenstrom beträgt beim Gerätetyp "compact 60" 0,20 W/(m³/h) und beim Gerätetyp "compact 100" 0,24 W/(m³/h).

2.1.2 Einbaugehäuse

Die kastenförmigen, rechteckigen Einbaugehäuse des Einzelentlüftungsgerätes müssen aus Acrylnitril-Styrol-Acrylester (ASA) bestehen; die Abmessungen müssen den Angaben der Anlage Blatt 1 entsprechen. Der Ausblasstutzen mit einer lichten Weite von DN 80 darf entsprechend den Angaben der Anlage Blatt 11, 12 bzw. 13 angeordnet werden; die Rückschlagklappe wird mittels eines Zwischenstückes am Ausblasstutzen fixiert. Die Rückholfeder der Rückschlagklappe ist für den Einbau "Ausblasstutzen nach unten" aus der werkseitig eingehangenen Stellung 1 in die Stellung 2 umzuhängen.

2.1.3 Gebläseeinheit

Die Gebläseeinheit besteht aus einem Ventilatoreinsatz, einem Schnellmontagerahmen und einem wechselbaren Leistungsteil (Steuermodul); eine Regulierplatte kommt bei den Einzelentlüftungsgeräten des Typs "compact 60" hinzu. Der Ventilatoreinsatz ist mit drei Schrauben und dazwischenliegenden Schwingungsdämpfern am Schnellmontagerahmen befestigt. Der Ventilator wird durch einen Motor mit der Bezeichnung CNA 45/20 angetrieben; er ist für den Dauerbetrieb geeignet. Folgende Motorvarianten sind möglich:

Gerätetyp	ohne zusätzliche Schaltstufe	mit zusätzlicher Schaltstufe – Variante 1	mit zusätzlicher Schaltstufe – Variante 2
"compact 60"	CNA45/20L60	CNA45/20L60-30	CNA45/20L60-40
"compact 100"	CNA45/20L100	CNA45/20L100-30	CNA45/20L100-40

Die Gebläseeinheit wird zur Montage in das Einbaugehäuse eingeschoben und fixiert. Beim Einschoben der Gebläseeinheit in das Einbaugehäuse wird die elektrische Verbindung zwischen Netzklemme und Leistungsteil hergestellt.

³ DIN 4701-10:2003-08 Energetische Bewertung heiz- und raumluftechnische Anlagen – Teil 10: Heizung, Trinkwassererwärmung, Lüftung

2.1.4 Rückschlagklappe

Die Rückschlagklappe besteht aus dem Ventilrahmen, der Ventilplatte und der Rückholfeder. Die Schließkraft wird durch die Rückholfeder erzeugt; in Abhängigkeit der Einbaurichtung des Ausblasstutzens ist diese ggf. umzuhängen.

Der Leckluftvolumenstrom durch die Rückschlagklappe des Einzelentlüftungsgerätes beträgt bei einer Druckdifferenz von 50 Pa weniger als 10 l/h.

2.1.5 Filter

Die Filter müssen der Filterklasse G 3 gemäß DIN EN 779⁴ entsprechen. Dies gilt auch für Ersatz oder Austauschfilter. Der Filter des Einzelentlüftungsgerätes ist zwischen der Gebläseeinheit und der Abdeckplatte, leicht auswechselbar angeordnet. Die Einzelentlüftungsgeräte der Typen "compact 60" und "compact 100" sind mit einer zeitgesteuerten Filterüberwachung auf Basis der Betriebsstundenzählung mit akustischer und visueller Filterwechselanzeige ausgestattet.

2.1.6 Brandverhalten der Baustoffe

Hinsichtlich der Eigenschaften und Zusammensetzung, der Herstellung und Kennzeichnung sowie des Übereinstimmungsnachweises für die wesentlichen Bestandteile gelten die in unten stehender Tabelle aufgeführten Technischen Regeln.

Tabelle 1 Baustoffklassen

Lfd. Nr.	Baustoff	Baustoffklasse/Klasse	Technische Regel
1	Gehäuse (Kunststoff)	B2	DIN 4102-1 ⁵
2	Ventilator (Kunststoff)	B2	DIN 4102-1

2.2 Brandschutztechnische Eigenschaften und Zusammensetzung der Einzelentlüftungsgeräte

2.2.1 Einzelentlüftungsgeräte Typen "compact 60-K", "compact 100-K", "compact 60-K-D" und "compact 100-K-D"

Die Einzelentlüftungsgeräte der Typen "compact 60-K", "compact 100-K", "compact 60-K-D" und "compact 100-K-D" sind werksseitig jeweils mit einer Absperrvorrichtung gemäß Z-41.3-630 ausgestattet.

2.2.2 Einzelentlüftungsgeräte Typen "compact 60-BR", "compact 100-BR"

Die Einzelentlüftungsgeräte der Typen "compact 60-BR", "compact 100-BR" sind werksseitig jeweils mit einer Absperrvorrichtung gemäß Z-41.3-632 ausgestattet.

2.3 Herstellung und Kennzeichnung

2.3.1 Herstellung

Die Einzelentlüftungsgeräte der Typen "compact 60", "compact 100" sowie "compact 60-K", "compact 100-K", "compact 60-K-D", "compact 100-K-D", "compact 60-BR", "compact 100-BR" sind werkmäßig herzustellen.

2.3.2 Kennzeichnung

Die Einzelentlüftungsgeräte der Typen "compact 60", "compact 100" sowie "compact 60-K", "compact 100-K", "compact 60-K-D", "compact 100-K-D", "compact 60-BR", "compact 100-BR" müssen vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder gekennzeichnet werden. Die Kennzeichnung darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.3 erfüllt sind.

⁴ DIN EN 779:2012-10

⁵ DIN 4102-1:1998-05

Partikel-Luftfilter für die allgemeine Raumlufttechnik – Bestimmung der Filterleistung
Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Teil 1: Baustoffe, Begriffe, Anforderungen und Prüfungen

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-51.1-109

Seite 7 von 10 | 14. Dezember 2017

Neben dem Ü-Zeichen sind

- der Name des Herstellers,
- die Typenbezeichnung,
- das Herstelljahr
- Herstellwerk und
- die Zulassungsnummer und
- die Klassifizierung des Einzelentlüftungsgerätes mit Absperrvorrichtung

auf einem Beipackzettel in der Verpackung und auf dem Produkt leicht erkennbar und dauerhaft anzugeben.

2.3.3 Produktbegleitende Unterlagen

Das Einzelentlüftungsgerät mit oder ohne Absperrvorrichtung ist mit einer Montageanleitung und einer Betriebsanleitung zu versehen, die der Antragsteller/Hersteller in Übereinstimmung mit dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung erstellt hat und die dem Verwender zur Verfügung zu stellen ist. Diese Anleitung ist verständlich und in deutscher Sprache abzufassen. Die Anleitung muss alle erforderlichen Angaben enthalten, damit bei ordnungsgemäßer Installation, Bedienung und Instandhaltung die mit den Einzelentlüftungsgeräten errichteten Lüftungsanlagen betriebs- und brandsicher sind. In der Anleitung und den übrigen produktbegleitenden Unterlagen des Herstellers dürfen keine dieser Zulassung entgegenstehenden Angaben enthalten sein.

Der Hersteller der Einzelentlüftungsgeräte hat insbesondere schriftlich in der Betriebsanleitung die für die Absperrvorrichtung nach Abschnitt 2.2 notwendigen Angaben für die Inbetriebnahme, Inspektion und Reinigung der Absperrvorrichtung ausführlich darzustellen.

2.4 Übereinstimmungsnachweis

2.4.1 Allgemeines

Die Bestätigung der Übereinstimmung der Einzelentlüftungsgeräte mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für jedes Herstellwerk mit einem Übereinstimmungszertifikat auf der Grundlage einer werkseigenen Produktionskontrolle und einer regelmäßigen Fremdüberwachung einschließlich einer Erstprüfung der Einzelentlüftungsgeräte nach Maßgabe der folgenden Bestimmungen erfolgen.

Für die Erteilung des Übereinstimmungszertifikates und die Fremdüberwachung einschließlich der dabei durchzuführenden Produktprüfungen hat der Hersteller der Einzelentlüftungsgeräte eine hierfür anerkannte Zertifizierungsstelle sowie eine hierfür anerkannte Überwachungsstelle einzuschalten.

Dem Deutschen Institut für Bautechnik ist von der Zertifizierungsstelle eine Kopie des von ihr erteilten Übereinstimmungszertifikates zur Kenntnis zu geben. Dem Deutschen Institut für Bautechnik ist zusätzlich eine Kopie des Erstprüfberichts zur Kenntnis zu geben.

2.4.2 Werkseigene Produktionskontrolle

In jedem Herstellwerk ist eine werkseigene Produktionskontrolle einzurichten und durchzuführen. Unter werkseigener Produktionskontrolle wird die vom Hersteller vorzunehmende kontinuierliche Überwachung der Produktion verstanden, mit der dieser sicherstellt, dass die von ihm hergestellten Bauprodukte den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen.

Die werkseigene Produktionskontrolle muss einmal fertigungstäglich erfolgen:

Mindestens einmal täglich ist an mindestens einem Stück je Serie zu prüfen, ob die Einzelentlüftungsgeräte der Typen "compact 60", "compact 100" sowie "compact 60-K", "compact 100-K", "compact 60-K-D", "compact 100-K-D", "compact 60-BR", "compact 100-BR" mit den Anforderungen gemäß der Abschnitte 2.1 und ggf. 2.2 der

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-51.1-109

Seite 8 von 10 | 14. Dezember 2017

Besonderen Bestimmungen dieser Zulassung übereinstimmen und gemäß Abschnitt 2.3.2 gekennzeichnet sind.

Die Ergebnisse der werkseigenen Produktionskontrolle sind aufzuzeichnen.

Die Aufzeichnungen müssen mindestens folgende Angaben enthalten:

- Bezeichnung des Bauproduktes bzw. des Ausgangsmaterials und der Bestandteile hinsichtlich der in Abschnitt 2.1 und ggf. 2.2 festgelegten Anforderungen,
- Art der Kontrolle oder Prüfung,
- Datum der Herstellung und der Prüfung des Bauproduktes,
- Ergebnis der Kontrollen und Prüfungen und, soweit zutreffend, Vergleich mit den Anforderungen,
- Unterschrift des für die werkseigene Produktionskontrolle Verantwortlichen.

Die Aufzeichnungen sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren und der für die Fremdüberwachung eingeschalteten Überwachungsstelle vorzulegen. Sie sind dem Deutschen Institut für Bautechnik und der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

Bei ungenügendem Prüfergebnis im Rahmen der werkseigenen Produktionskontrolle sind vom Hersteller unverzüglich die erforderlichen Maßnahmen zur Abstellung des Mangels zu treffen. Bauprodukte, die den Anforderungen nicht entsprechen, sind so zu handhaben, dass Verwechslungen mit übereinstimmenden ausgeschlossen werden. Nach Abstellung des Mangels ist - soweit technisch möglich und zum Nachweis der Mängelbeseitigung erforderlich - die betreffende Prüfung im Rahmen der werkseigenen Produktionskontrolle unverzüglich zu wiederholen.

2.4.3 Fremdüberwachung

In jedem Herstellwerk ist die werkseigene Produktionskontrolle durch eine Fremdüberwachung regelmäßig zu überprüfen, mindestens jedoch zweimal jährlich.

Im Rahmen der Fremdüberwachung ist eine Erstprüfung der Einzelentlüftungsgeräte der Typen "compact 60", "compact 100" sowie "compact 60-K", "compact 100-K", "compact 60-K-D", "compact 100-K-D", "compact 60-BR", "compact 100-BR" durchzuführen.

Sowohl für die Erstprüfung als auch für die Fremdüberwachung sind die im Abschnitt 2.1 und ggf. 2.2 genannten Produkteigenschaften an jeweils zwei stichprobenartig entnommenen Prüflingen zu prüfen. Bei Geräten mit zusätzlicher Schaltstufe ist nur die Volllastkennlinie zu überprüfen (siehe auch Anlage 7 und 8). Die Probenahme und Prüfungen obliegen jeweils der anerkannten Überwachungsstelle.

Die Ergebnisse der Zertifizierung und Fremdüberwachung sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren. Sie sind von der Zertifizierungsstelle bzw. der Überwachungsstelle dem Deutschen Institut für Bautechnik und der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

3 Bestimmungen für die Anwendung des Zulassungsgegenstands**3.1 Planung und Bemessung der mit Einzelentlüftungsgeräten der Typen "compact 60" und "compact 100" sowie "compact 60-K", "compact 100-K", "compact 60-K-D", "compact 100-K-D", "compact 60-BR", "compact 100-BR" errichteten Abluftanlagen****3.1.1 Lüftungstechnische Bestimmungen**

Für Entwurf, Bemessung und Ausführung gilt DIN 18017-3¹, wenn über die Gebäudehülle ausreichend Zuluft nachströmen kann und sofern im Folgenden nichts anderes bestimmt ist.

Die Luftführung in der Wohnung oder vergleichbaren Nutzungseinheit muss so erfolgen, dass möglichst keine Luft aus Küche, Bad und WC in die Wohnräume überströmt.

Für die Zuluftversorgung aus der Wohnung oder vergleichbaren Nutzungseinheit darf eine Lufrate von $0,5 \text{ m}^3/\text{h je m}^3$ Rauminhalt der Räume mit Außenfenstern oder Außentüren in der Wohnung (bzw. $0,35 \text{ m}^3/\text{h je m}^3$ Rauminhalt bezogen auf die gesamte Wohneinheit) angerechnet werden, soweit sich in diesen Räumen keine raumluftabhängigen Feuerstätten befinden und zwischen diesen Räumen und dem Raum mit dem Abluftgerät eine Verbindung durch Nachströmöffnungen/-spalte oder undichte Innentüren besteht. Übersteigt die planmäßige Luftleistung den Wert von $0,5 \text{ m}^3/\text{h je m}^3$ Rauminhalt der Räume mit Außenfenstern oder Außentüren in der Wohneinheit, müssen Außenwand-Luftdurchlässe vorgesehen werden. In diesem Fall hat die zuluftseitige Bemessung so zu erfolgen, dass sich für den planmäßigen Zuluftvolumenstrom in der Wohneinheit kein größerer Unterdruck als 8 Pa gegenüber dem Freien ergibt.

3.1.2 Feuerstätten

Die Zulassungsgegenstände dürfen in Räumen, Wohnungen oder Nutzungseinheiten vergleichbarer Größe, in denen raumluftabhängige Feuerstätten aufgestellt sind nur installiert werden, wenn:

1. ein gleichzeitiger Betrieb von raumluftabhängigen Feuerstätten und der luftabsaugenden Anlage durch Sicherheitseinrichtungen verhindert wird oder
2. die Abgasabführung der raumluftabhängigen Feuerstätte durch besondere Sicherheitseinrichtungen überwacht wird. Bei raumluftabhängigen Feuerstätten für flüssige oder gasförmige Brennstoffe muss im Auslösefall der Sicherheitseinrichtung die Feuerstätte oder die Lüftungsanlage abgeschaltet werden. Bei raumluftabhängigen Feuerstätten für feste Brennstoffe muss im Auslösefall der Sicherheitseinrichtung die Lüftungsanlage abschaltet werden.

Die Einzelentlüftungsgeräte dürfen nicht installiert werden, wenn in der Nutzungseinheit raumluftabhängige Feuerstätten an mehrfach belegte Abgasanlagen angeschlossen sind.

3.1.3 Bemessung der Hauptleitung

Im Nennlastbetrieb der Einzelentlüftungsgeräte des Typs "compact 60" steht für die Dimensionierung, der Hauptleitung bei einer Volumenstromabweichung von -10% gemäß DIN 18017-3¹ eine statische Druckdifferenz von $\Delta p_s = 99 \text{ Pa}$ in der Einbaulage Wand und $\Delta p_s = 142 \text{ Pa}$ in der Einbaulage Decke zur Verfügung.

Im Nennlastbetrieb der Einzelentlüftungsgeräte des Typs "compact 100" steht für die Dimensionierung, der Hauptleitung bei einer Volumenstromabweichung von -10% gemäß DIN 18017-3¹ eine statische Druckdifferenz von $\Delta p_s = 56 \text{ Pa}$ in beiden Einbaulagen (Wand, Decke) zur Verfügung.

Die Hauptleitung darf bei den Einzelentlüftungsgeräten ohne Brandschutzvorrichtung sowohl lotrecht als auch nicht lotrecht über Dach geführt werden.

Bei den vorgenannten Einzelentlüftungsgeräten mit einer Absperrvorrichtung muss die gemeinsame Hauptleitung lotrecht über Dach geführt werden.

3.1.4 Brandschutztechnische Bestimmungen

Für die Planung von Lüftungsanlagen nach DIN 18017-3 mit Einzelentlüftungsgeräten der Typen "compact 60-K", "compact 100-K", "compact 60-K-D", "compact 100-K-D", "compact 60-BR" und "compact 100-BR" jeweils mit integrierter Absperrvorrichtung gegen Brandübertragung gelten die landesrechtlichen Vorschriften über Lüftungsanlagen (z. B. Richtlinie über brandschutztechnische Anforderungen an Lüftungsanlagen), soweit nachstehend nichts Zusätzliches bestimmt ist.

Zusätzlich gelten für Einzelentlüftungsgeräte der Typen "compact 60-K", "compact 100-K", "compact 60-K-D" und "compact 100-K-D" die Besonderen Bestimmungen des Abschnitts 3 der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Z-41.3-630 und für Einzelentlüftungsgeräte der Typen "compact 60-BR" und "compact 100-BR" die Besonderen Bestimmungen des Abschnitts 3 der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Z-41.3-632.

Die luftführende Hauptleitung muss lotrecht mit freier Abströmung über Dach geführt werden.

3.2 Ausführung der mit Einzelentlüftungsgeräten errichteten Abluftanlagen

In Abluftanlagen in Gebäuden, an die brandschutztechnische Anforderungen gestellt werden, dürfen nur Einzelentlüftungsgeräte mit Absperrvorrichtungen der Typen compact 60-K, "compact 100-K", "compact 60-K-D", "compact 100-K-D", "compact 60-BR" und "compact 100-BR" verwendet werden. Sie sind entsprechend der Montageanleitung des Herstellers und den Angaben der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen der Absperrvorrichtungen nach den Abschnitten 2.2.1 und 2.2.2 sowie den Anlagen dieses Bescheids zu verwenden.

Die Einzelentlüftungsgeräte mit Absperrvorrichtungen müssen so eingebaut sein, dass eine innere Besichtigung und Reinigung der einzelnen Bauteile der Absperrvorrichtungen in eingebautem Zustand leicht und ohne Entfernen von Lüftungsleitungsbauteilen möglich sind.

Nähere Angaben zum Einbau der einzelnen Absperrvorrichtung beinhalten die allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen Z-41.3-630, Z-41.3-632; diese sind einzuhalten.

3.3 Bestimmungen für die Nutzung und Instandhaltung der Einzelentlüftungsgeräte

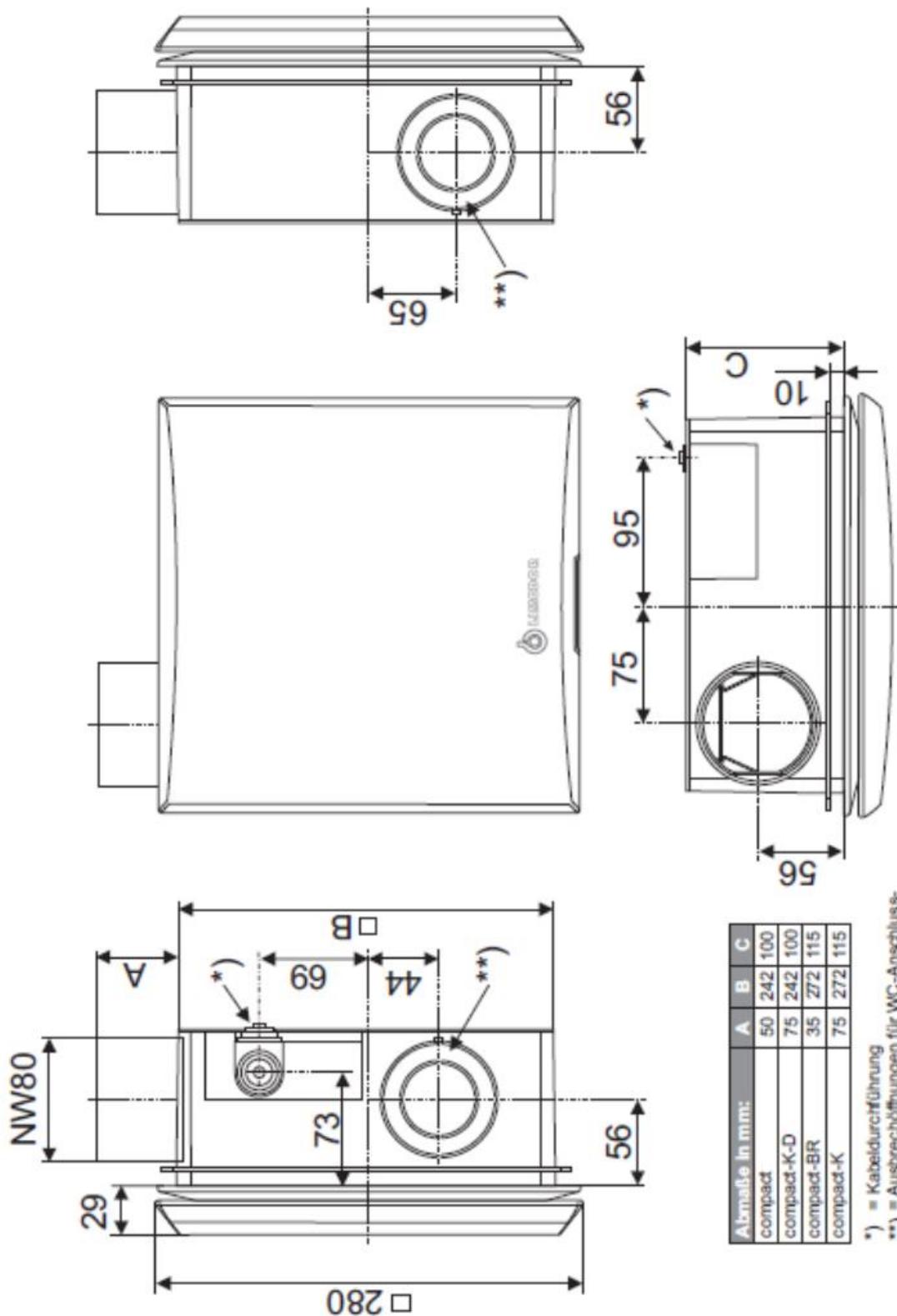
Die Einzelentlüftungsgeräte der Typen "compact 60", "compact 100" sowie "compact 60-K", "compact 100-K", "compact 60-K-D", "compact 100-K-D", "compact 60-BR" und "compact 100-BR" sind unter Beachtung der Grundmaßnahmen zur Instandhaltung gemäß DIN 31051⁶ i. V. m. DIN EN 13306⁷ entsprechend den Herstellerangaben instand zu halten. Dabei sind die Filter der Einzelentlüftungsgeräte in regelmäßigen Abständen entsprechend den Herstellerangaben und den anlagenspezifischen Erfordernissen zu wechseln; die Inspektion, Wartung und ggf. Instandsetzung der übrigen Gerätekomponenten ist entsprechend den Angaben des Herstellers und den anlagenspezifischen Erfordernissen vorzunehmen.

Die jeweiligen Einzelentlüftungsgeräte der Typen Typen "compact 60", "compact 100" sowie "compact 60-K", "compact 100-K", "compact 60-K-D", "compact 100-K-D", "compact 60-BR" und "compact 100-BR" dürfen nur zusammen mit der Betriebsanleitung weitergegeben werden. Diese Unterlage ist nach Einbau in eine Entlüftungsanlage dem Anlageneigentümer vom Vertreter oder Verwender zu übergeben.

Rudolf Kersten
Referatsleiter

Beglaubigt

⁶ DIN 31051:2012-09 Grundlagen der Instandhaltung
⁷ DIN EN 13306:2010-12 Begriffe der Instandhaltung

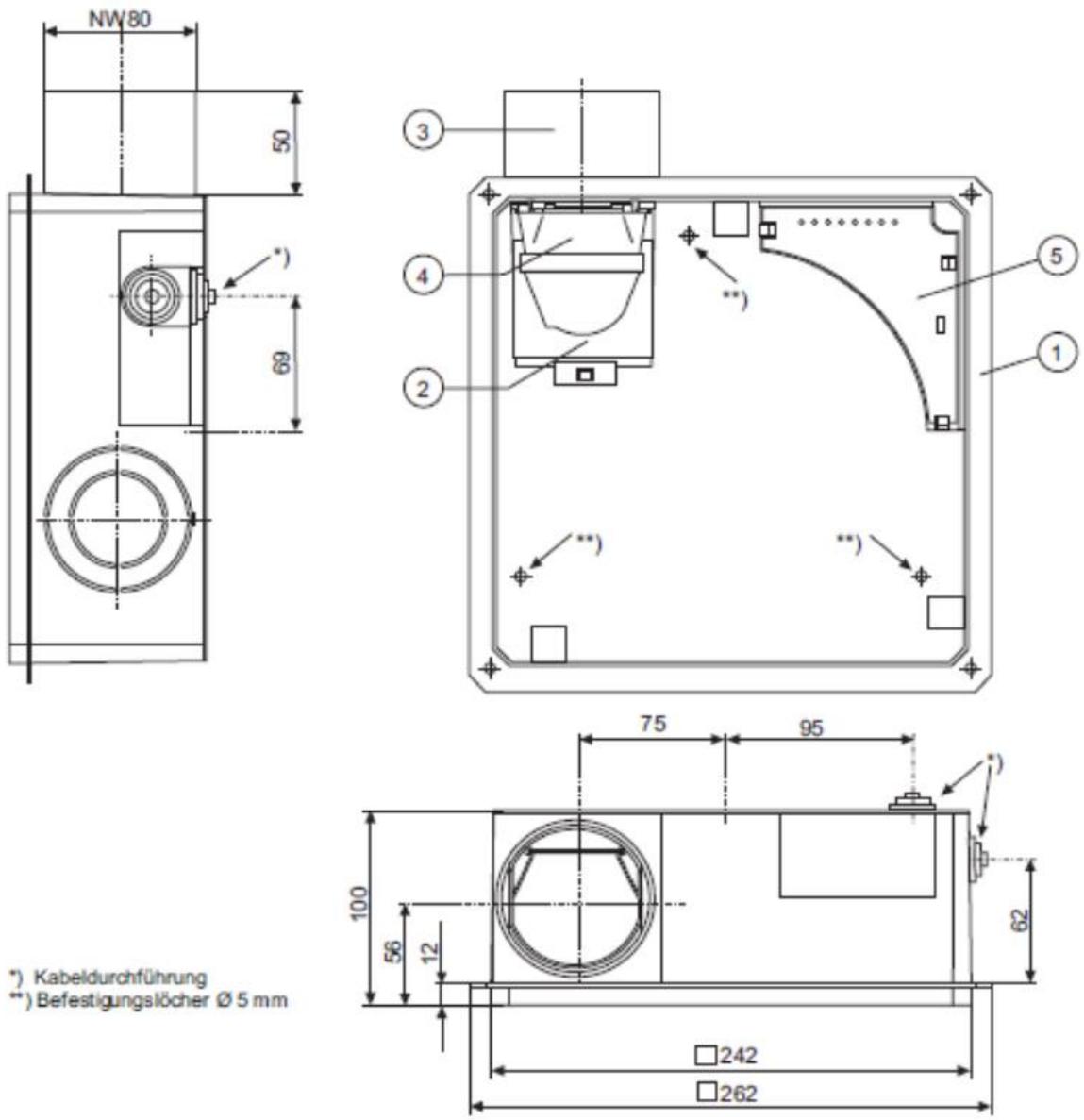


elektronische kopie der abz des dibt: z-51.1-109

Einzelentlüftungsgeräte Serie "compact 60", "compact 100" zur Verwendung in Einzelentlüftungsanlagen mit gemeinsamer Abluftleitung gemäß DIN 18017-3

Geräteabmessungen Lüftungsgerät Serie compact (-K/-K-D/-BR)

Anlage 1



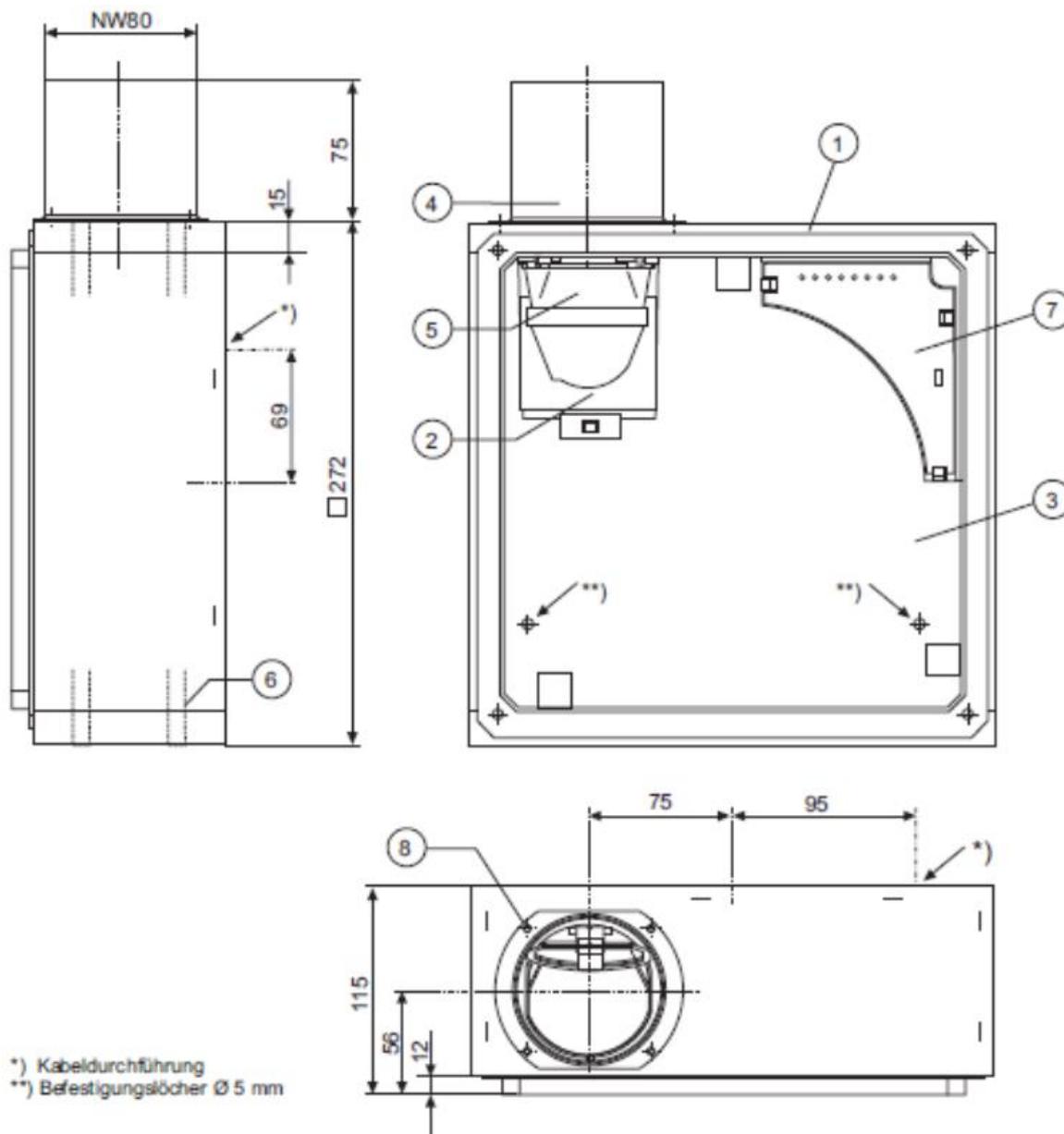
Pos.	Benennung	Werkstoff	Abmessung/Bemerkung
1	Kasten compact	Acrylester-Styrol-Acrylnitril (ASA)	242x242x100 mm
2	Ausblasdichtung	Polyurethan (PU)-Schaum	60x68x15 mm
3	Ausblasstutzen	Acrylester-Styrol-Acrylnitril (ASA)	NW80, h = 50 mm
4	Rückschlagklappe	Acrylester-Styrol-Acrylnitril (ASA)	
5	Netzklammer	Polycarbonat (PC)	

elektronische kopie der abz des dibt: z-51.1-109

Einzelentlüftungsgeräte Serie "compact 60", "compact 100" zur Verwendung in Einzelentlüftungsanlagen mit gemeinsamer Abluftleitung gemäß DIN 18017-3

Einbaukasten compact

Anlage 3

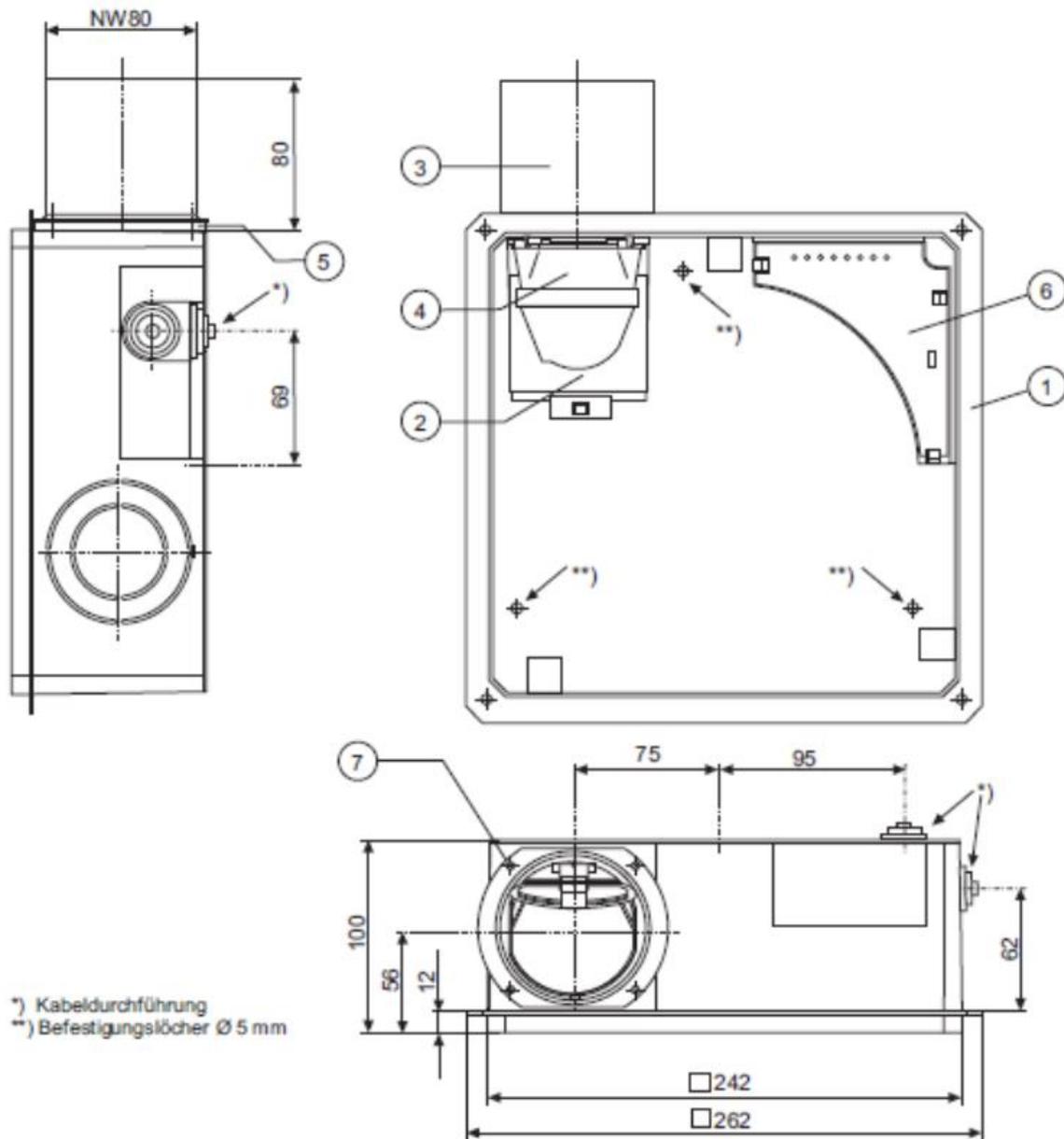


Pos.	Benennung	Werkstoff	Abmessung/ Bemerkung
1	Brandschutzgehäuse	Brandschutzbauplatte 15 mm (Baustoffklasse DIN 4102-A 1)	273x273x103 mm
2	Ausblasdichtung	Polyurethan(PU)-Schaum	60x68x15 mm
3	Kasten compact	Acrylester-Styrol-Acrylnitril (ASA)	243x243x100 mm
4	Ausblasstutzen	Edelstahl	NW80, h = 75 mm
5	Rückschlagklappe	Acrylester-Styrol-Acrylnitril (ASA)	
6	Drahtklammer	Stahl	38,1x9,5 mm
7	Netzklemme	Polycarbonat (PC)	mit Metallklammern
8	Spanplattenschraube	Stahl, verzinkt	3x13 mm

Einzelentlüftungsgeräte Serie "compact 60", "compact 100" zur Verwendung in Einzelentlüftungsanlagen mit gemeinsamer Abluftleitung gemäß DIN 18017-3

Einbaukasten compact-K

Anlage 4

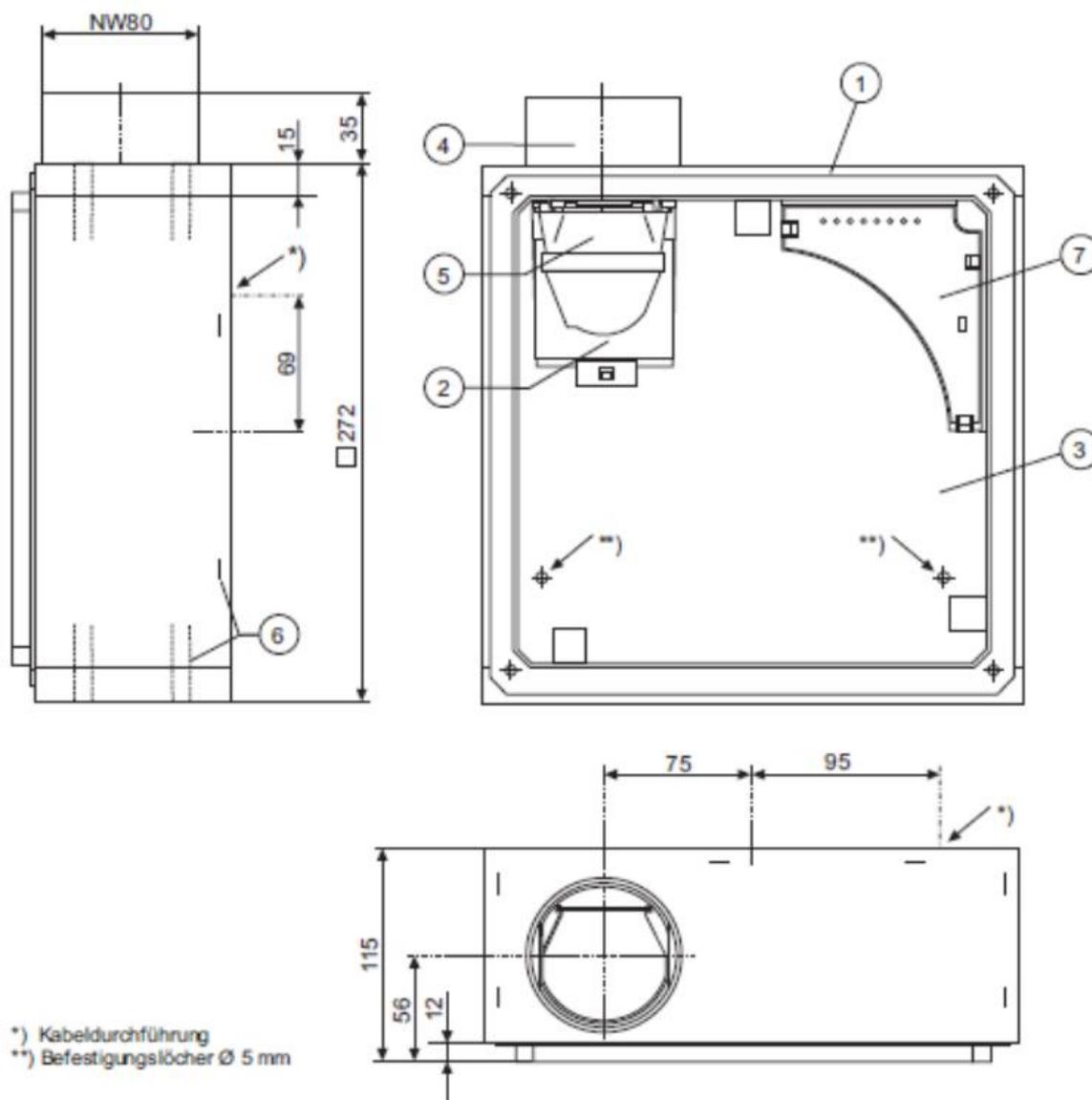


Pos.	Benennung	Werkstoff	Abmessung/Bemerkung
1	Kasten compact/H	Acrylester-Styrol-Acrylnitril (ASA)	242x242x100 mm
2	Ausblasdichtung	Polyurethan(PU)-Schaum	60x68x15 mm
3	Ausblasstützen	Edelstahl	NW80, h = 75 mm
4	Rückschlagklappe	Acrylester-Styrol-Acrylnitril (ASA)	
5	BR-Zentrierplatte	Acrylester-Styrol-Acrylnitril (ASA)	86,8x86,8x5 mm
6	Netzklemme	Polycarbonat (PC)	mit Metallklammern
7	Blindniete	Aluminium	Ø 3 mm

Einzelentlüftungsgeräte Serie "compact 60", "compact 100" zur Verwendung in Einzelentlüftungsanlagen mit gemeinsamer Abluftleitung gemäß DIN 18017-3

Einbaukasten compact-K-D

Anlage 5

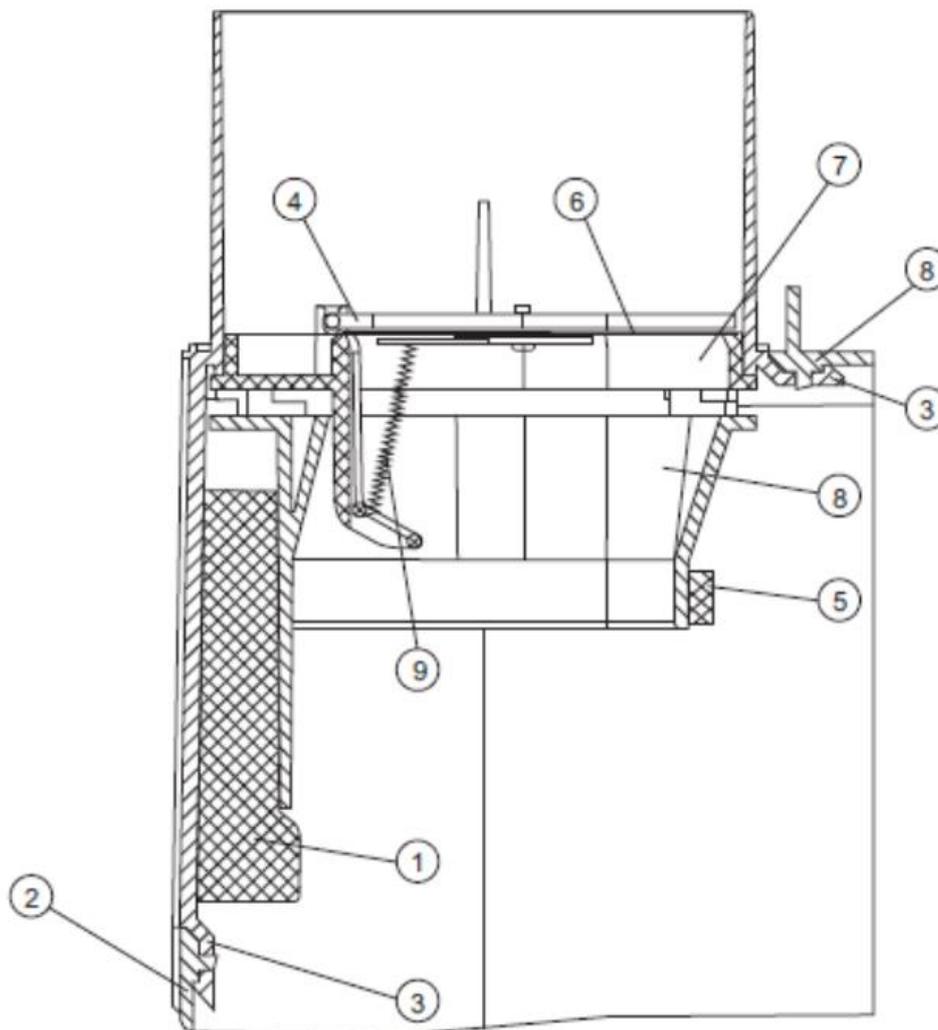


Pos.	Benennung	Werkstoff	Abmessung/ Bemerkung
1	Brandschutzgehäuse	Brandschutzbauplatte 15 mm (Baustoffklasse DIN 4102-A1)	272x272x103 mm
2	Ausblasdichtung	Polyurethan(PU)-Schaum	60x68x15 mm
3	Kasten compact	Acrylester-Styrol-Acrylnitril (ASA)	243x243x100 mm
4	Ausblasstutzen	Acrylester-Styrol-Acrylnitril (ASA)	NW80
5	Rückschlagklappe	Acrylester-Styrol-Acrylnitril (ASA)	
6	Drahtklammer	Stahl	38,1x9,5 mm
7	Netzklemme	Polycarbonat (PC)	mit Metallklammern

Einzelentlüftungsgeräte Serie "compact 60", "compact 100" zur Verwendung in Einzelentlüftungsanlagen mit gemeinsamer Abluftleitung gemäß DIN 18017-3

Einbaukasten compact-BR

Anlage 6

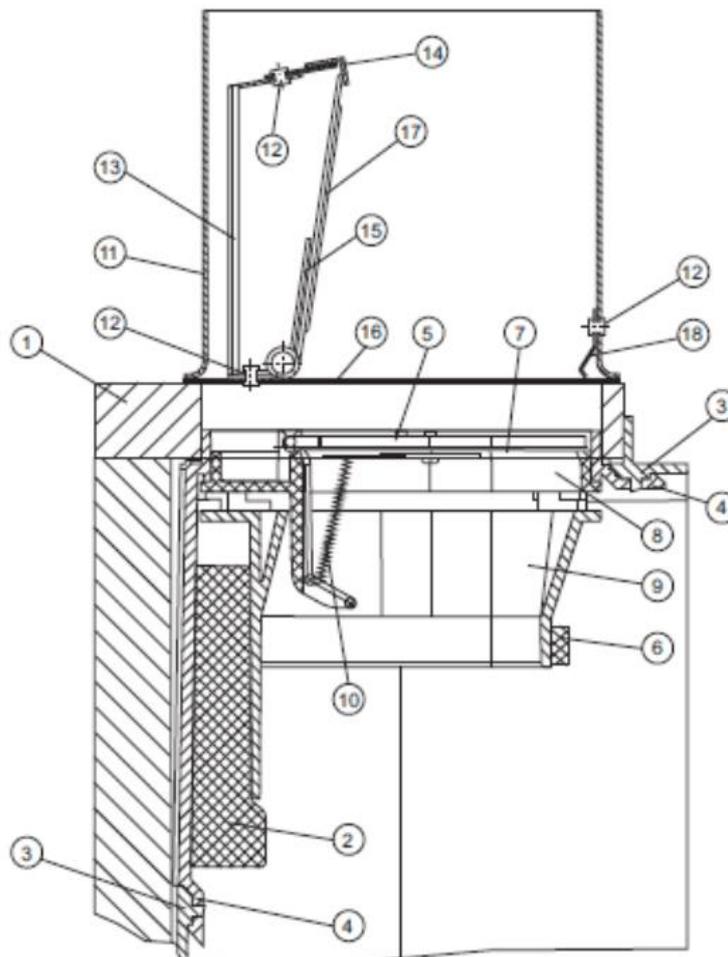


Pos.	Benennung	Werkstoff	Abmessung/ Bemerkung
1	Ausblasdichtung	PU-Schaum	60x68x15 mm
2	Gehäusekasten	ASA	243x243x100 mm
3	Ausblasstutzen	ASA	NW80
4	Ventilplatte	ASA	
5	Rahmendichtung	PU-Schaum	10x4 mm
6	Ventildichtung	Perbunankautschuk	d = 0,5 mm
7	Ventilrahmen	ASA	
8	Zwischenstück	ASA	
9	Ventilfeder	Federstahl	15x3,5x0,25 mm

Einzelentlüftungsgeräte Serie "compact 60", "compact 100" zur Verwendung in Einzelentlüftungsanlagen mit gemeinsamer Abluftleitung gemäß DIN 18017-3

Schnittdarstellung Ausblasstutzen Einbaukasten compact

Anlage 7



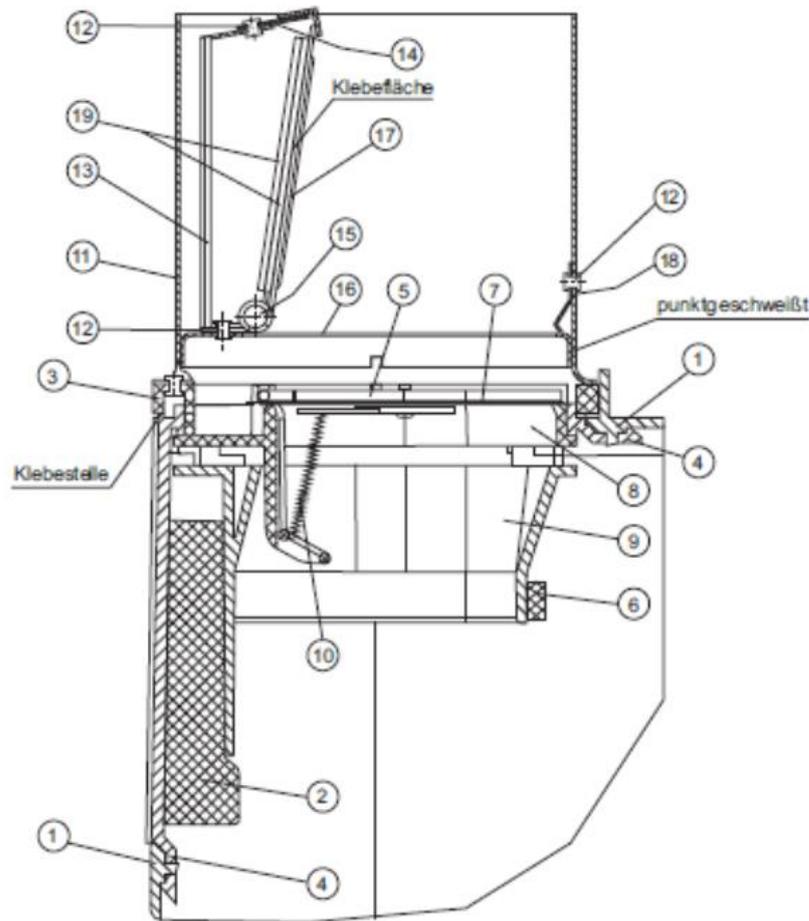
Pos.	Benennung	Werkstoff	Abmessung/ Bemerkung
1	Brandschutzgehäuse	Supalux-S/ Promatect-H/ Promaxon-A	273x273x103 mm
2	Ausblasdichtung	PU-Schaum	60x68x15 mm
3	Gehäusekasten	ASA	243x243x100 mm
4	Ausblasstutzen	ASA	gekürzt
5	Ventilplatte	ASA	
6	Rahmendichtung	PU-Schaum	10x4 mm
7	Ventildichtung	Perbunankautschuk	d = 0,5 mm
8	Ventilrahmen	ASA	
9	Zwischenstück	ASA	
10	Ventilfeder	Federstahl	15x3,5x0,25 mm
11	Ausblasstutzen	Edelstahl	NW80
12	Blindniet	Edelstahl	Ø 3 mm
13	Schmelzlotträger	Edelstahl	d = 0,8 mm
14	Auslöseinrichtung	Messing	d = 0,5 mm
15	Schenkeifeder	Federstahl	d = 1,0 mm
16	Klappenauflage	Edelstahl	d = 0,8 mm
17	Klappenblatt	Edelstahl	d = 1,0 mm, mit Sicke
18	Endlagersicherung	Federstahl	d = 0,4 mm

elektronische Kopie der Abz des DIBt: z-51.1-109

Einzelentlüftungsgeräte Serie "compact 60", "compact 100" zur Verwendung in Einzelentlüftungsanlagen mit gemeinsamer Abluftleitung gemäß DIN 18017-3

Schnittdarstellung Ausblasstutzen Einbaukasten compact-K

Anlage 8



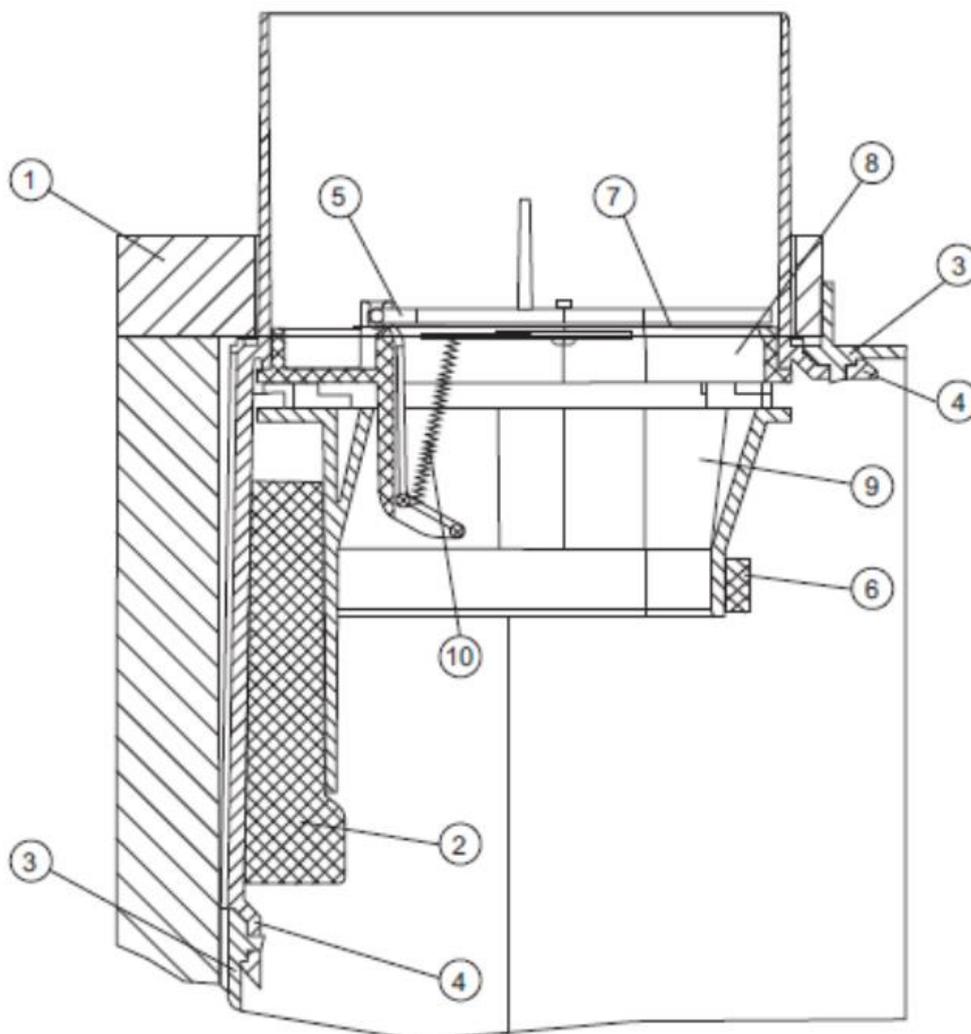
Pos.	Benennung	Werkstoff	Abmessung/ Bemerkung
1	Kasten compact	Acrylester-Styrol-Acrylnitril (ASA)	243x243x100 mm
2	Ausblasdichtung	Polyurethan(PU)-Schaum	60x68x15 mm
3	BR-Zentrierplatte	Acrylester-Styrol-Acrylnitril (ASA)	86,8x86,8x5 mm
4	Ausblasstutzen	Acrylester-Styrol-Acrylnitril (ASA)	gekürzt
5	Ventilplatte	Acrylester-Styrol-Acrylnitril (ASA)	
6	Rahmenichtung	Polyurethan(PU)-Schaum	10x4 mm
7	Ventildichtung	Perbunan kautschuk	d = 0,5 mm
8	Ventilrahmen	Acrylester-Styrol-Acrylnitril (ASA)	
9	Zwischenstück	Acrylester-Styrol-Acrylnitril (ASA)	
10	Ventilfeder	Federstahl	15x3,5x0,25 mm
11	Ausblasstutzen	Edelstahl	NW80, h = 75 mm
12	Blindniet	Edelstahl	Ø 3 mm
13	Schmelzlotträger	Edelstahl	d = 0,8 mm
14	Auslöseinrichtung	Neusilber	d = 0,5 mm
15	Schenkeifeder	Federstahl	d = 1,0 mm
16	Klappenauflage Aufputz	Edelstahl	d = 0,8 mm
17	Klappenblatt	Edelstahl	d = 1,0 mm, mit Sicke
18	Endlagensicherung	Federstahl	d = 0,4 mm
19	Dämmschichtbildner	ROKU Strip 2 mm	62x52x2 mm

elektronische kopie der abz des dibt: z-51.1-109

Einzelentlüftungsgeräte Serie "compact 60", "compact 100" zur Verwendung in Einzelentlüftungsanlagen mit gemeinsamer Abluftleitung gemäß DIN 18017-3

Schnittdarstellung Ausblasstutzen Einbaukasten compact-K-D

Anlage 9



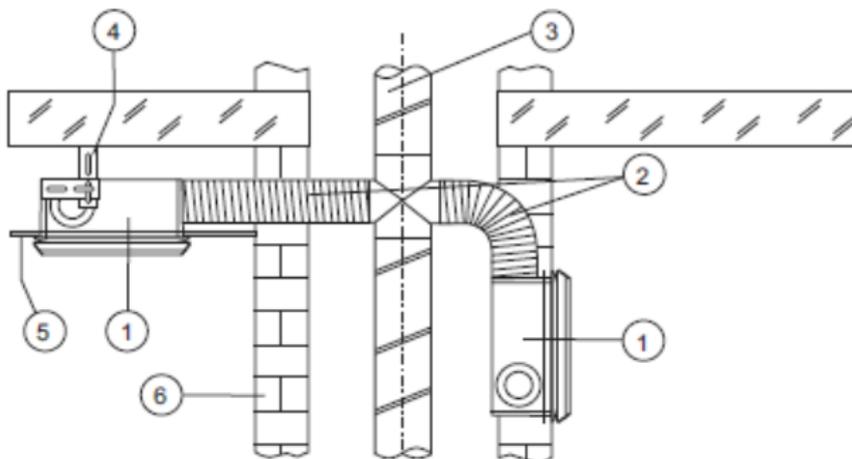
Pos.	Benennung	Werkstoff	Abmessung/ Bemerkung
1	Brandschutzgehäuse	Supalux-S/ Promatect-H/ Promaxon-A	273x273x103 mm
2	Ausblasdichtung	PU-Schaum	60x68x15 mm
3	Gehäusekasten	ASA	243x243x100 mm
4	Ausblasstutzen	ASA	NW80
5	Ventilplatte	ASA	
6	Rahmendichtung	PU-Schaum	10x4 mm
7	Ventildichtung	Perbunan kautschuk	d = 0,5 mm
8	Ventilrahmen	ASA	
9	Zwischenstück	ASA	
10	Ventilfeder	Federstahl	15x3,5x0,25 mm

Einzelentlüftungsgeräte Serie "compact 60", "compact 100" zur Verwendung in Einzelentlüftungsanlagen mit gemeinsamer Abluftleitung gemäß DIN 18017-3

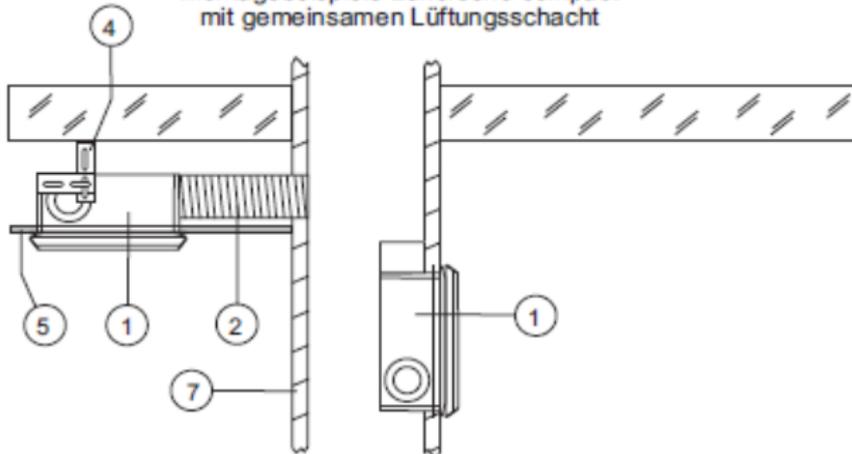
Schnittdarstellung Ausblasstutzen Einbaukasten compact-BR

Anlage 10

Montagebeispiele Lüfterserie compact
 mit gemeinsamer Hauptleitung



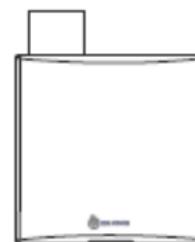
Montagebeispiele Lüfterserie compact
 mit gemeinsamen Lüftungsschacht



Pos.	Benennung	Werkstoff	Abmessung/Bemerkung
1	Lüftungsgerät Serie compact	siehe Anlage 1 und 3	Einbaukasten und Gebläse
2	Anschlusleitung	z.B. Aluminium	NW 80
3	Lüftungs-Hauptleitung	z.B. Stahl/Aluminium	z.B. Wickelfalzrohr
4	Montagevorrichtung	Stahl	Montagezubehör
5	Unterdecke		nicht feuerwiderstandsfähig
6	Mauerwerk		nicht feuerwiderstandsfähig
7	Lüftungsleitung	Plattenmaterial, mineralisch	

Einbaulage Lüftungsgerät
 Serie compact

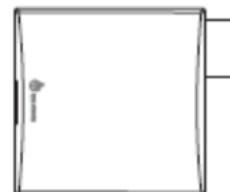
A) Wandeinbau Ausblas oben



B) Wandeinbau Ausblas links



C) Wandeinbau Ausblas rechts



D) Wandeinbau Ausblas unten



Vertiefen der Ventilplatte gemäß
 Einbauleitung umhängen

E) Deckeneinbau



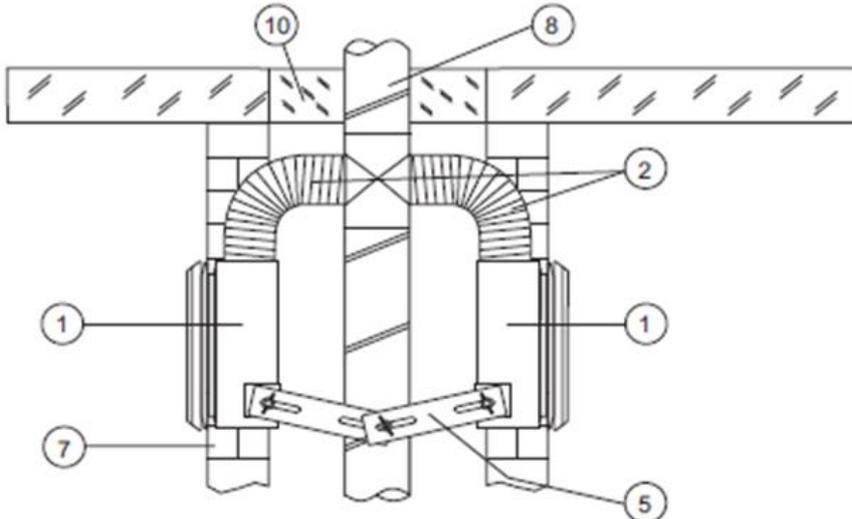
elektronische Kopie der abz des dibt: z-51.1-109

Einzelentlüftungsgeräte Serie "compact 60", "compact 100" zur Verwendung in
 Einzelentlüftungsanlagen mit gemeinsamer Abluftleitung gemäß DIN 18017-3

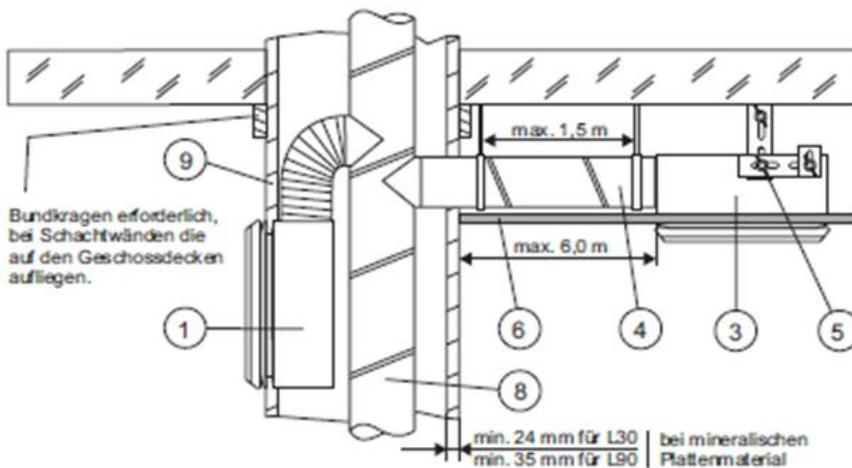
Montagebeispiele und Einbaulagen Serie compact

Anlage 11

Montagebeispiele mit feuerwiderstandsfähigen Schachtwänden
 aus Mauerwerk (z.B. Beton, Porenbeton, usw.)



Montagebeispiele mit feuerwiderstandsfähigen Schachtwänden
 aus mineralischen Plattenmaterial (Schachgröße $\leq 1000 \text{ cm}^2$)



Einbaulage Lüftungsgerät
 Serie compact-K (-K-D)

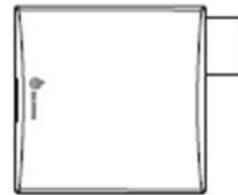
A) Wandeinbau Ausblas oben



B) Wandeinbau Ausblas links



C) Wandeinbau Ausblas rechts



D) Deckeneinbau (Serie compact-K-D)



Pos.	Benennung	Werkstoff	Abmessung/ Bemerkung
1	Lüftungsgerät Serie compact-K	siehe Anlage 1 und 4	Einbaukasten und Gebläse
2	Anschlusleitung 1	z.B. Aluminium	NW 80
3	Lüftungsgerät Serie compact-K-D	siehe Anlage 1 und 5	Einbaukasten und Gebläse
4	Anschlusleitung 2	Stahl	NW 80, max. Länge 6 m
5	Montagevorrichtung	Stahl	Montagezubehör
6	Unterdecke	---	nicht feuerwiderstandsfähig
7	Mauerwerk	z.B. Beton	feuerwiderstandsfähig
8	Hauptleitung	Stahl	z.B. Wickelfalzrohr
9	Schachtwandung	Plattenmaterial, mineralisch	---
10	Deckerverguss	---	s = Stärke (min. 100 mm)

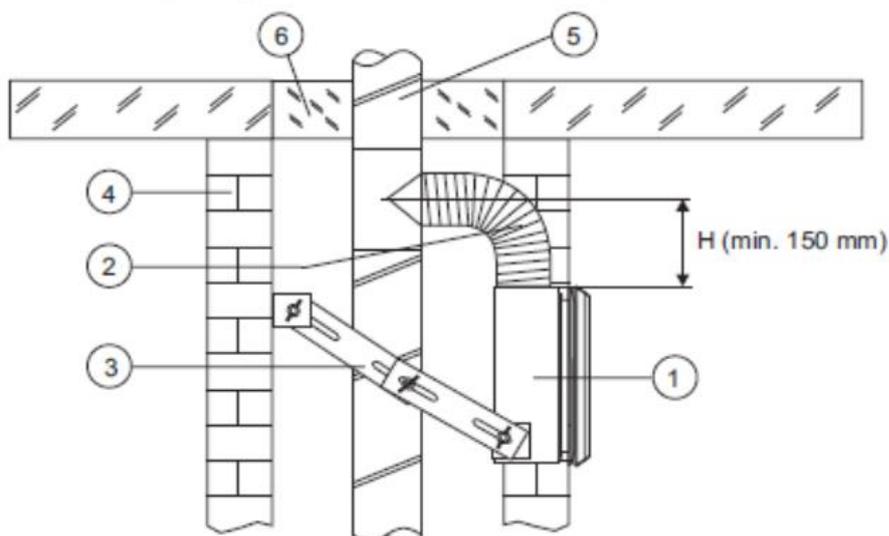
elektronische Kopie der abt des dibt: z-51.1-109

Einzelentlüftungsgeräte Serie "compact 60", "compact 100" zur Verwendung in Einzelentlüftungsanlagen mit gemeinsamer Abluftleitung gemäß DIN 18017-3

Montagebeispiele und Einbaulagen Serie compact K (-K-D)

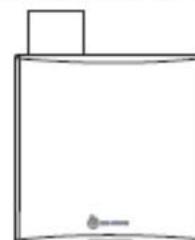
Anlage 12

Montagebeispiele in feuerwiderstandsfähige Schachtwände

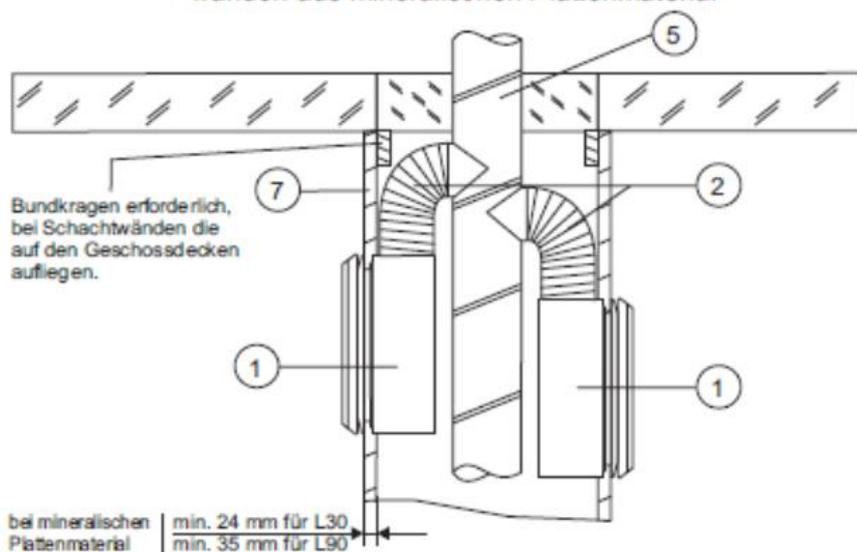


Einbaulage Lüftungsgerät
 Serie compact-BR

A) Wandeinbau Ausblas oben



Montagebeispiele mit feuerwiderstandsfähigen Schachtwänden aus mineralischen Plattenmaterial



Pos.	Benennung	Werkstoff	Abmessung/ Bemerkung
1	Lüftungsgerät Serie compact-BR	siehe Anlage 1 und 6	Einbaukasten und Gebläse
2	Anschlussleitung	Aluminium	NW 80
3	Montagevorrichtung	Stahl	Zubehör
4	Mauerwerk	--	feuerwiderstandsfähig
5	Hauptleitung	Stahl	Wickelfalzrohr
6	Deckenverguss	--	s = Vergusstärke (min. 100 mm)
7	Schachtwandung	Plattenmaterial, mineralisch	--

elektronische Kopie der abz des dibt: z-51.1-109

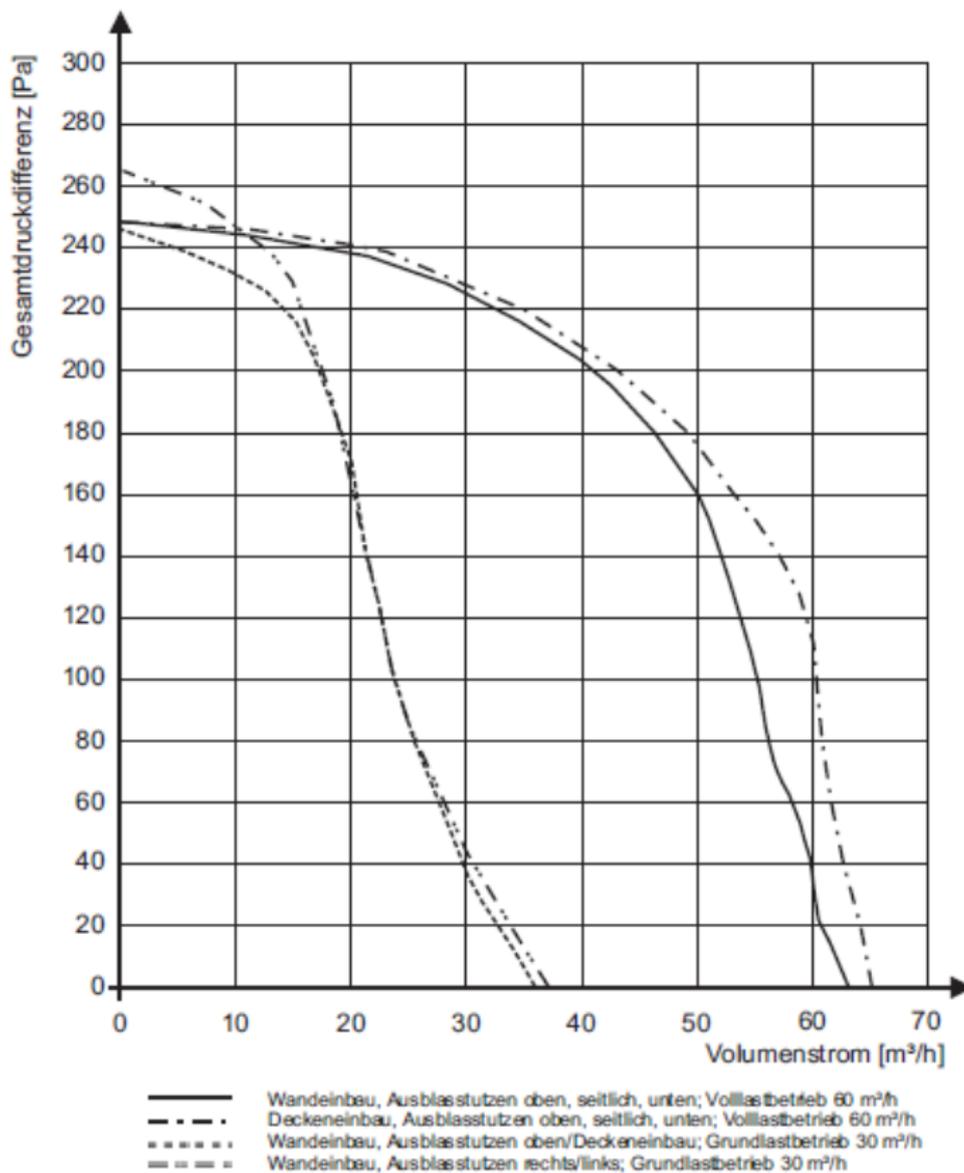
Einzelentlüftungsgeräte Serie "compact 60", "compact 100" zur Verwendung in Einzelentlüftungsanlagen mit gemeinsamer Abluftleitung gemäß DIN 18017-3

Montagebeispiele und Einbaulagen Serie compact-BR

Anlage 13

Druck-Volumenstrom-Kennlinie des vollständigen Lüftungsgerätes
 Serie compact 60

Ausblasleitung : NW 80, 1000 mm lang
 Wandmontage : 1 Umlenkung mit 90° Bogen
 Deckenmontage : ohne Bogen
 Luftdichte : 1,2 kg/m³



elektronische Kopie der abZ des dibt: z-51.1-109

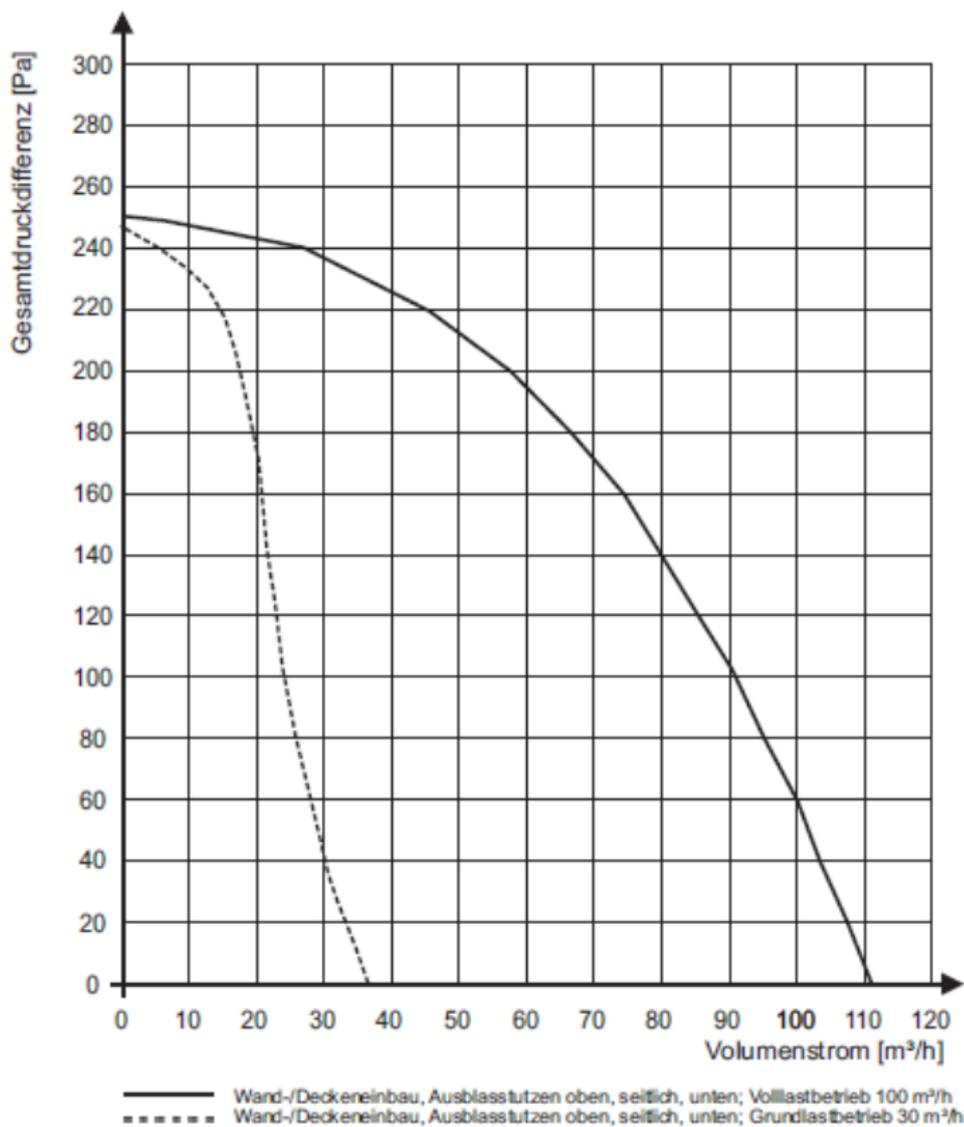
Einzelentlüftungsgeräte Serie "compact 60", "compact 100" zur Verwendung in Einzelentlüftungsanlagen mit gemeinsamer Abluftleitung gemäß DIN 18017-3

Druck-Volumenstrom-Kennlinie Serie compact 60

Anlage 14

Druck-Volumenstrom-Kennlinie des vollständigen Lüftungsgerätes
 Serie compact 100

Ausblasleitung : NW 80, 1000 mm lang
 Wandmontage : 1 Umlenkung mit 90° Bogen
 Deckenmontage : ohne Bogen
 Luftdichte : 1,2 kg/m³



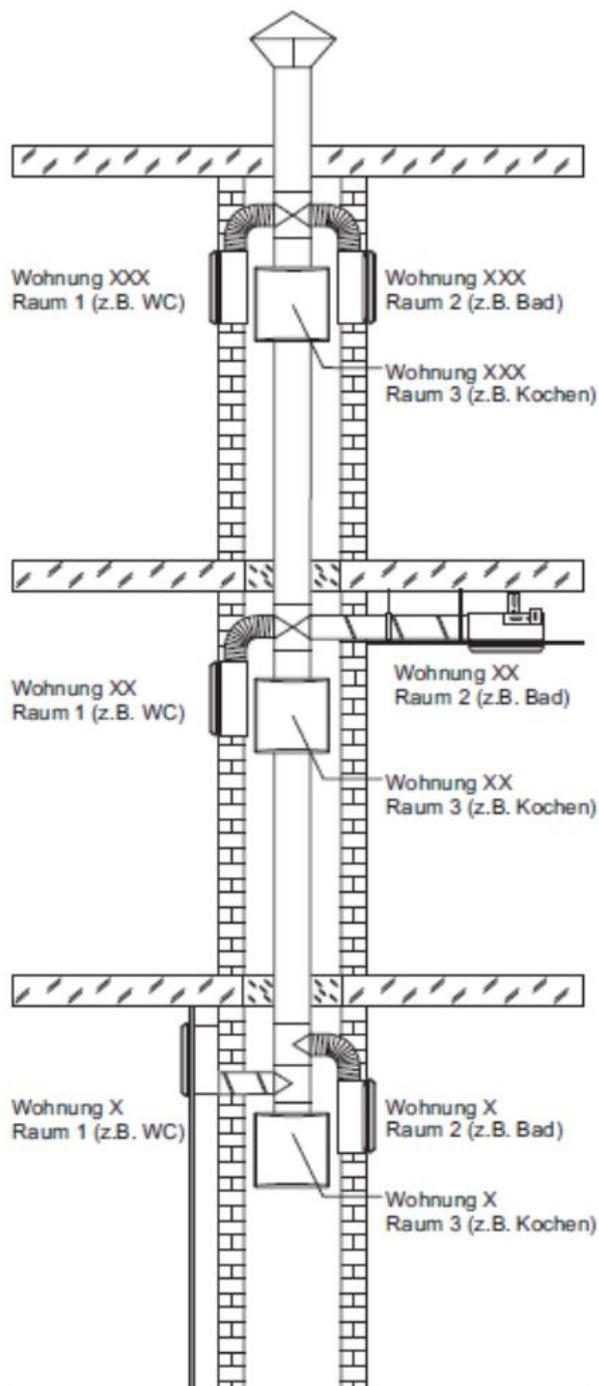
elektronische Kopie der abz des dibt: z-51.1-109

Einzelentlüftungsgeräte Serie "compact 60", "compact 100" zur Verwendung in Einzelentlüftungsanlagen mit gemeinsamer Abluftleitung gemäß DIN 18017-3

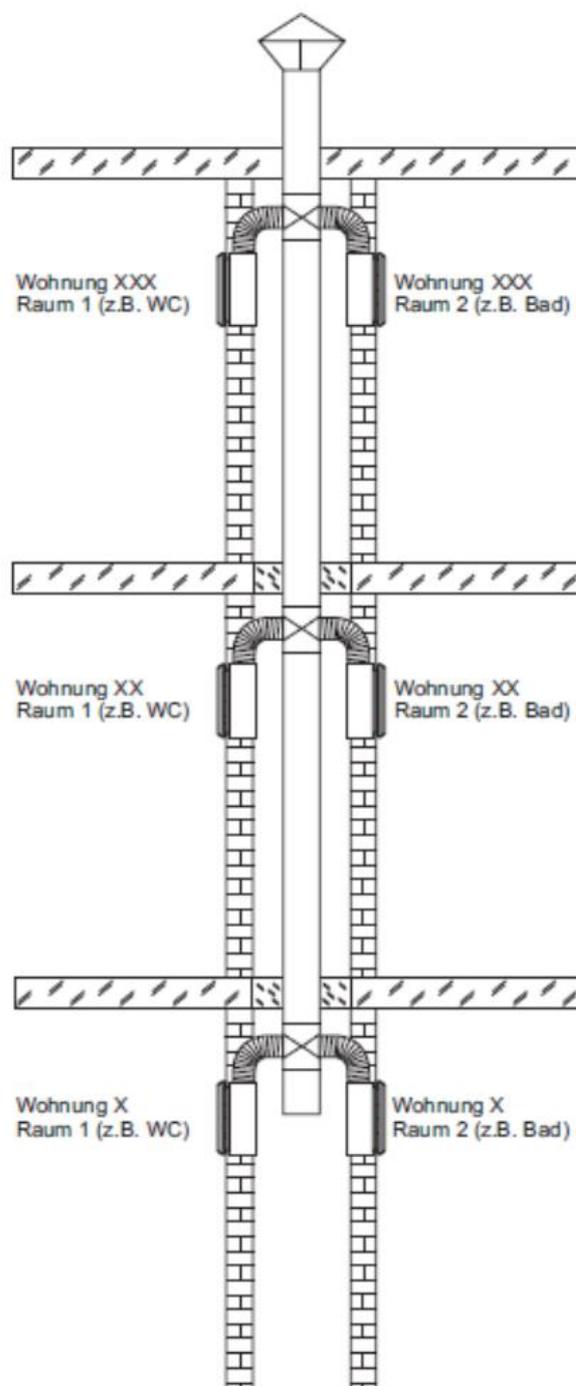
Druck-Volumenstrom-Kennlinie Serie compact 100

Anlage 15

Schematische Strangdarstellung
 (Lüfterserie compact, compact-K/ -K-D)



Schematische Strangdarstellung
 (Lüfterserie compact-BR)



elektronische Kopie der abt des dibt: z-51.1-109

Einzelentlüftungsgeräte Serie "compact 60", "compact 100" zur Verwendung in Einzelentlüftungsanlagen mit gemeinsamer Abluftleitung gemäß DIN 18017-3

Beispiel Strangdarstellung Lüftungsgeräteserie compact

Anlage 16