

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten

Bautechnisches Prüfamts

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

Mitglied der EOTA, der UEAtc und der WFTAO

Datum:

11.07.2014

Geschäftszeichen:

III 57-1.51.1-34/11

Zulassungsnummer:

Z-51.1-46

Geltungsdauer

vom: **11. Juli 2014**

bis: **11. Juli 2019**

Antragsteller:

Maico-Ventilatoren

Steinbeisstraße 20

78056 Villingen-Schwenningen

Zulassungsgegenstand:

**Einzelentlüftungsgeräte der Serie ER-UPB und ER-UPD zur Verwendung in
Einzelentlüftungsanlagen mit gemeinsamer Abluftleitung nach DIN 18017-3**

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst 18 Seiten und zwölf Anlagen.

DIBt

I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist die Verwendbarkeit bzw. Anwendbarkeit des Zulassungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- 2 Sofern in der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Anforderungen an die besondere Sachkunde und Erfahrung der mit der Herstellung von Bauprodukten und Bauarten betrauten Personen nach den § 17 Abs. 5 Musterbauordnung entsprechenden Länderregelungen gestellt werden, ist zu beachten, dass diese Sachkunde und Erfahrung auch durch gleichwertige Nachweise anderer Mitgliedstaaten der Europäischen Union belegt werden kann. Dies gilt ggf. auch für im Rahmen des Abkommens über den Europäischen Wirtschaftsraum (EWR) oder anderer bilateraler Abkommen vorgelegte gleichwertige Nachweise.
- 3 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 4 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 5 Hersteller und Vertreiber des Zulassungsgegenstandes haben, unbeschadet weiter gehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", dem Verwender bzw. Anwender 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 Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen.
- 6 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.
- 7 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.

II BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Zulassungsgegenstand und Anwendungsbereich

1.1 Zulassungsgegenstand

Zulassungsgegenstand sind die Unterputz - Einzelentlüftungsgeräte der Serie ER-UPB und ER-UPD gemäß nachstehender Tabelle 1 für Einzelentlüftungsanlagen mit gemeinsamer Abluftleitung gemäß DIN 18017-3¹ zum Einbau in Wänden oder an Decken bzw. in Unterdecken, in Wandungen von Lüftungsschächten F90 und Lüftungsleitungen L90.

Die Einzelentlüftungsgeräte bestehen im Wesentlichen aus dem kastenförmigen Gehäuse, dem Spiralgehäuse mit eingebautem Motor und Trommelläufer sowie der Innenabdeckung mit integriertem Filter und dem Ausblasstutzen. Der Ausblasstutzen besteht im Wesentlichen aus einem Stufenstutzen mit eingebauter Rückschlagklappe.

Bei allen in Tabelle 1 aufgeführten Einzelentlüftungsgerätetypen mit Zweitraumabsaugung wird zur Einstellung der Luftverteilung des Haupt- und Nebenraumes eine Drosselplatte aus Polypropylen unter dem Filter eingesetzt.

Das Gehäuse der Einzelentlüftungsgeräte der Typen ER-UPB ist zusätzlich mit nichtbrennbaren² Brandschutzplatten ummantelt.

Die genannten Einzelentlüftungsgeräte enthalten Absperrvorrichtungen gegen Brandübertragung in Lüftungsanlagen nach DIN 18017-3¹, die entsprechend ihrer Verwendung innerhalb oder außerhalb von Lüftungsschächten unterschiedlich ausgeführt sind.

Die Abführung von 5 m³ Luft nach jedem Ausschalten des Ventilators kann bei allen vorgenannten Gerätevarianten durch ein Nachlaufrelais bewirkt werden.

Tabelle 1: Varianten der Einzelentlüftungsgeräte der Serie ER-UPB und ER-UPD

Gehäusetypen ER-UP mit Ventilatoreinsätzen • 60 m ³ /h • 100 m ³ /h	Unterputz	Absperrvorrichtung Brandschutz (Metallstutzen, Metallklappe, Verriegelung mit Schmelzlot)	Brandschutz- gehäuse	Position Ausblasstutzen	Zweitraumabsaugung*	
					werkseitig	bauseitig
ER - UPB	x	x	x	oben rechts/links		
ER - UPD	x	x		oben rechts/links		rechts, links oder unten
ER - UPB/L*	x	x	x	oben	links	
ER - UPB/R*	x	x	x	oben	rechts	
ER - UPB/U*	x	x	x	oben	unten	

* nur mit Ventilatoreinsatz 100 m³/h

Die Nennluftvolumenströme der vorgenannten Einzelentlüftungsgeräte als freiblasende Volumenströme haben die in Abschnitt 1.2.1 aufgeführten Werte.

- | | | |
|---|---------------------|--|
| 1 | DIN 18017-3:2009-09 | Lüftung von Bädern und Toilettenräumen ohne Außenfenster – Teil 3: Lüftung mit Ventilatoren |
| 2 | DIN 4102-1:1998-05 | Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen – Teil 1: Baustoffe, Begriffe, Anforderungen und Prüfungen |

1.2 Anwendungsbereich der Einzelentlüftungsgeräte

1.2.1 Lüftungstechnischer Anwendungsbereich

Die Einzelentlüftungsgeräte der Serie ER-UPB und ER-UPD dürfen in Einzelentlüftungsanlagen mit gemeinsamer Hauptleitung gemäß DIN 18017-3¹, Abschnitte 3.1, 5.1, 5.2 verwendet werden.

Die Einzelentlüftungsgeräte der Serie ER-UPB und ER-UPD sind für den Wandeinbau und Unterdeckeneinbau geeignet. Wird das Einzelentlüftungsgerät mit der Ausblasrichtung nach oben montiert, muss die Schenkelfeder (Pos. 7 Anlage 3) bauseits entfernt werden.

Die Einzelentlüftungsgeräte ER 60/ER-UPB, ER 100/ER-UPB, ER 100/ER-UPB/R und ER 100/ER-UPB/L sowie ER 100/ER-UPB/U sind darüber hinaus für den Einbau innerhalb von feuerwiderstandsfähigen Lüftungsschächten geeignet.

Die zulässigen Einbauvarianten der Einzelentlüftungsgeräte sind in den Tabellen 2-7 dargestellt.

Tabelle 2:

Gerätebezeichnung	Einbau	Ausblaseinrichtung	Ausblasvarianten				
			Ausblasleitung mit einem 90° Bogen DN/Längen d. Ausblasleitung				
			DN80/1m	DN80/2m	DN75/1m	DN75/1,5m	DN75/2m
ER 60/ ER-UPD und ER 60/ ER-UPB	Wand- einbau	nach oben	x	x	x	x	x
		nach links	x	x	x	x	x
		nach rechts	x	x	x	x	x
	in Unterdecken		x	x	x	x	x

Für alle zulässige Einbauvarianten (x) gilt:

Druck-Volumenstrom-Kennlinie: $V_f = 61,9 \text{ m}^3/\text{h}$, 258 Pa statische Druckdifferenz (Anlage 9)

Tabelle 3:

Gerätebezeichnung	Einbau	Ausblaseinrichtung	Ausblasvarianten				
			Ausblasleitung mit zwei 90° Bogen DN/Längen d. Ausblasleitung				
			DN80/1m	DN80/2m	DN75/1m	DN75/1,5m	DN75/2m
ER 60/ ER-UPD und ER 60/ ER-UPB	Wand- einbau	nach oben	x	x	x	x	x
		nach links	x	x	x	x	x
		nach rechts	x	x	x	x	x
	in Unterdecken		x	x	x	x	x

Für alle zulässige Einbauvarianten (x) gilt:

Druck-Volumenstrom-Kennlinie: $V_f = 61,9 \text{ m}^3/\text{h}$, 258 Pa statische Druckdifferenz (Anlage 9)

Tabelle 4:

Gerätebezeichnung	Einbau	Ausblaseeinrichtung	Ausblasvarianten				
			Ausblasleitung mit einem 90° Bogen DN/Längen d. Ausblasleitung				
			DN80/1m	DN80/2m	DN75/1m	DN75/1,5m	DN75/2m
ER 100/ ER-UPD und ER 100/ ER-UPB	Wand- einbau	nach oben	x	x	x	x	x
		nach links	x	x	x	x	x
		nach rechts	x	x	x	x	x
	in Unterdecken		x	•	•	•	•

Für alle zulässige Einbauvarianten (x) gilt:

Druck-Volumenstrom-Kennlinie: $V_f = 100,6 \text{ m}^3/\text{h}$, 72 Pa statische Druckdifferenz (Anlage 10)

Für alle zulässige Einbauvarianten (•) gilt:

Druck-Volumenstrom-Kennlinie: $V_f = 98,5 \text{ m}^3/\text{h}$, 66 Pa statische Druckdifferenz (Anlage 11)

Tabelle 5:

Gerätebezeichnung	Einbau	Ausblaseeinrichtung	Ausblasvarianten				
			Ausblasleitung mit zwei 90° Bögen DN/Längen d. Ausblasleitung				
			DN80/1m	DN80/2m	DN75/1m	DN75/1,5m	DN75/2m
ER 100/ ER-UPD und	Wand- einbau	nach oben	x	x	x	x	x
		nach links	x	x	x	x	x
		nach rechts	x	x	x	x	x
ER 100/ ER-UPB	in Unterdecken		x	•	•	•	•

Für alle zulässige Einbauvarianten (x) gilt:

Druck-Volumenstrom-Kennlinie: $V_f = 100,6 \text{ m}^3/\text{h}$, 72 Pa statische Druckdifferenz (Anlage 10)

Für alle zulässige Einbauvarianten (•) gilt:

Druck-Volumenstrom-Kennlinie: $V_f = 98,5 \text{ m}^3/\text{h}$, 66 Pa statische Druckdifferenz (Anlage 11)

Tabelle 6:

Gerätebezeichnung	Einbau	Ausblaseeinrichtung	Ausblasvarianten				
			Ausblasleitung mit einem 90° Bogen DN/Längen d. Ausblasleitung				
			DN80/1m	DN80/2m	DN75/1m	DN75/1,5m	DN75/2m
ER 100/ ER-UPD mit Zweitraum- absaugung links, rechts oder unten und ER 100/ ER-UPB/R ER 100/ ER-UPB/L ER 100/ ER-UPB/U	Wand- einbau	nach oben	x	x	x	x	x
		nach links	x	x	x	x	x
		nach rechts	x	x	x	x	x
	in Unterdecken		x	x	x	x	x

Für alle zulässige Einbauvarianten (x) gilt:

Druck-Volumenstrom-Kennlinie: $V_f = 108,4 \text{ m}^3/\text{h}$ (Haupt- und Nebenraum)

Statische Druckdifferenz: 68 Pa (Anlage 12)

(Hauptraum) $V_f = 63,7 \text{ m}^3/\text{h}$

(Nebenraum) $V_f = 44,7 \text{ m}^3/\text{h}$

Tabelle 7:

Gerätebezeichnung	Einbau	Ausblaseeinrichtung	Ausblasvarianten				
			Ausblasleitung mit zwei 90° Bogen DN/Längen d. Ausblasleitung				
			DN80/1m	DN80/2m	DN75/1m	DN75/1,5m	DN75/2m
ER 100/ ER-UPD mit Zweitraum- absaugung links, rechts oder unten	Wand- einbau	nach oben	x	x	x	x	x
		nach links	x	x	x	x	x
		nach rechts	x	x	x	x	x
ER 100/ ER-UPB/R ER 100/ ER-UPB/L ER 100/ ER-UPB/U	in Unterdecken		x	x	x	x	x

Für alle zulässige Einbauvarianten (x) gilt:

Druck-Volumenstrom-Kennlinie: $V_f = 108,4 \text{ m}^3/\text{h}$ (Haupt- und Nebenraum)

statische Druckdifferenz: 68 Pa (Anlage 12)

(Hauptraum) $V_f = 63,7 \text{ m}^3/\text{h}$

(Nebenraum) $V_f = 44,7 \text{ m}^3/\text{h}$

1.2.2 Brandschutztechnischer Anwendungsbereich

Die Zulassungsgegenstände der Serie ER-UPB und ER-UPD 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 18017-3¹ bestimmt.

Die Zulassungsgegenstände dürfen in Lüftungsanlagen nach Abschnitt 1.2.1 verwendet werden, wenn diese Anlagen folgende Merkmale aufweisen:

- die einzelnen Hauptleitungen müssen grundsätzlich vertikal durch die Geschosse mit freier Abströmung vertikal über Dach geführt werden,
- die Zulassungsgegenstände dürfen in Entlüftungsleitungen von Bädern, Toilettenräumen und, falls zutreffend, von Wohnungsküchen verwendet werden,
- die Zulassungsgegenstände dürfen nur in Lüftungsanlagen ohne Wärmerückgewinnungsanlagen betrieben werden,
- die Einzelentlüftungsgeräte mit Absperrvorrichtungen dürfen auch in Entlüftungsleitungen von Bädern oder Toilettenräumen verwendet werden, die nicht als Wohngebäude (z. B. Hotels) genutzt werden.
- die Zulassungsgegenstände der Serie ER-UPB dürfen innerhalb von Lüftungsschächten auch mit Zweitraumanschlüssen entsprechend den Ausführungen der Anlagen verwendet werden. Dabei sind die Verbindungsleitungen zwischen Einzelentlüftungsgerät und Zweitraumabsaugung innerhalb von Lüftungsschächten aus Stahlblech herzustellen.
- die Zulassungsgegenstände der Serie ER-UPD dürfen außerhalb von Lüftungsschächten auch mit Zweitraumanschlüssen entsprechend den Ausführungen der Anlagen verwendet werden. Dabei sind die Verbindungsleitungen zwischen Einzelentlüftungsgerät und Zweit-

raumabsaugung außerhalb von Lüftungsschächten aus nichtbrennbaren Baustoffen (Baustoffklasse A gemäß DIN 4102-1²) herzustellen.

Die Zulassungsgegenstände der Serie ER-UPB dürfen zum senkrechten Einbau in Wandungen von feuerwiderstandsfähigen, klassifizierten Schächten oder vertikalen feuerwiderstandsfähigen Lüftungsleitungen verwendet werden.

Die Zulassungsgegenstände der Serie ER-UPD dürfen zum waagerechten und senkrechten Einbau außerhalb von Wandungen von feuerwiderstandsfähigen klassifizierten Schächten oder vertikalen feuerwiderstandsfähigen Lüftungsleitungen in Wänden oder in Unterdecken, an die keine Anforderungen an eine Feuerwiderstandsdauer gestellt werden, verwendet werden.

Die Zulassungsgegenstände sind ausschließlich zur Verhinderung einer Brandübertragung von Geschoss zu Geschoss zulässig.

Weiterhin dürfen die Zulassungsgegenstände in Entlüftungsanlagen mit Strömungsgeschwindigkeiten bis zu 6 m/s (bezogen auf den Querschnitt der Anschlussleitung) in planmäßiger Strömungsrichtung und einem Unter-/Überdruck von max. 300 Pa verwendet werden.

Die Zulassungsgegenstände der Serie **ER-UPB** haben die Feuerwiderstandsklasse **K90-18017** bei Einbau

- in Wandungen von feuerwiderstandsfähigen, klassifizierten Schächten F90 oder vertikalen feuerwiderstandsfähigen Lüftungsleitungen L90 ausschließlich mit einem zusätzlichen Brandschutzgehäuse

wenn sie an Hauptleitungen aus Stahlblech (z. B. Wickelfalzleitung) innerhalb des feuerwiderstandsfähigen Schachtes angeschlossen sind, dabei darf der lichte Querschnitt der luftführenden Hauptleitung maximal 1000 cm² betragen.

Die Zulassungsgegenstände der Serie **ER-UPD** haben die Feuerwiderstandsklasse **K90-18017** bei Einbau

- außerhalb von Wandungen feuerwiderstandsfähiger, klassifizierter Schächte F90 oder vertikale feuerwiderstandsfähige Lüftungsleitungen L90 in Wänden oder in Unterdecken, an die keine Anforderungen an eine Feuerwiderstandsdauer gestellt werden

wenn sie an Hauptleitungen aus Stahlblech (z. B. Wickelfalzleitung) innerhalb des feuerwiderstandsfähigen Schachtes angeschlossen sind und zwischen der Absperrvorrichtung und der luftführenden Hauptleitung eine öffnungslose Anschlussleitung aus Stahlblech angeordnet ist. Dabei darf der lichte Querschnitt der luftführenden Hauptleitung maximal 1000 cm² betragen. Die Anschlussleitung zwischen luftführender Hauptleitung und der Absperrvorrichtung darf bei der Montage außerhalb von Schächten oder vertikalen Lüftungsleitungen nicht länger als 2 m sein und darf im Weiteren keine Bauteile mit geforderter Feuerwiderstandsdauer überbrücken.

Die Zulassungsgegenstände der Serie UPB dürfen auch in Wandungen von feuerwiderstandsfähigen Schächten oder in vertikalen feuerwiderstandsfähigen Lüftungsleitungen mit einer geringeren Feuerwiderstandsklasse als F90 oder L90 montiert werden. Dann haben die Zulassungsgegenstände die gleiche Feuerwiderstandsklasse wie die zu schützende feuerwiderstandsfähige Schachtwand oder vertikale feuerwiderstandsfähige Lüftungsleitung.

Die Zulassungsgegenstände der Serie UPD dürfen auch außerhalb von Wandungen von feuerwiderstandsfähigen Schächten oder vertikalen feuerwiderstandsfähigen Lüftungsleitungen mit einer geringeren Feuerwiderstandsklasse als F90 oder L90 montiert werden. Dann haben die Zulassungsgegenstände die gleiche Feuerwiderstandsklasse wie die zu schützende feuerwiderstandsfähige Schachtwand oder vertikale feuerwiderstandsfähige Lüftungsleitung.

Der Nachweis der Eignung des Zulassungsgegenstandes mit Absperrvorrichtungen für

- den Anschluss an Abluftanlagen von gewerblichen Küchen

- den Anschluss von Dunstabzugshauben
 - den Anschluss von Wrasenabzugshauben
 - den Einbau in Lüftungsanlagen, in denen die Funktion der Absperrvorrichtung der Lüftungsgeräte durch starke Verschmutzung, extreme Feuchtigkeit oder chemische Kontaminierung behindert wird
 - den Einbau in feuerwiderstandsfähige Unterdecken
- sowie 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 Zulassungsgegenstände

2.1.1 Gehäuse

Die Einzelentlüftungsgeräte bestehen im Wesentlichen aus dem kastenförmigen Gehäuse mit den Abmessungen 225 x 225 x 108 mm aus Polypropylen³. Die Frontplatte der genannten Einzelentlüftungsgeräte wird durch die Innenabdeckung aus Polypropylen³, die auch den Filter³ G2 (134 x 134 mm) aufnimmt, abgedeckt. Die Befestigung erfolgt mit einer Linsenschraube am Spiralgehäuse. Der Zulassungsgegenstand der Serie ER-UPB verfügt zusätzlich über ein Gehäuse aus Brandschutzplatten (Pos. 10), dass um das kastenförmige Gehäuse positioniert ist. (Anlage 1)

2.1.2 Ventilatoreinsatz

Der Ventilatoreinsatz besteht aus dem Spiralgehäuse aus Polypropylen, mit den Abmessungen 210 x 210 x 110 mm, Motor, Trommelläufer sowie der Steuerplatine. Der Ventilatoreinsatz wird in das Gehäuse eingeschoben und rastet selbständig ein, wobei der elektrische Kontaktschluss erfolgt.

2.1.3 Ausblasstutzen

Der Ausblasstutzen muss den Angaben der Anlage 3 entsprechen. Er besteht aus einem 1 mm dicken, verzinkten Stahlblechrohr und ist 80 mm lang und konisch eingezogen. Die äußeren Durchmesser betragen 79 mm und 74 mm.

An der Hinterseite des Ausblasstutzens ist ein Flansch mit Durchmesser 105 mm angeformt, der an vier Seiten abgeflacht ist. Im Flansch sind fünf Bohrungen vorhanden. Auf den Flansch ist eine 1-2 mm dicke Dichtung für den Stufenstutzen (Pos. 3) geklebt. Der Flansch des Ausblasstutzens ist durch eine Schraube über die Bohrung Durchmesser 4,5 mm mit den Brandschutzplatten (nur bei Serie ER-UPB) verbunden.

Im Ausblasstutzen ist eine Verschlussklappe aus CrNi-Stahl integriert. An der Verschlussklappe ist die Verschlussklappen-Dichtung aufgeklebt.

2.1.4 Filter

Der verwendete Abluftfilter der genannten Einzelentlüftungsgeräte entspricht der Filterklasse G2 gemäß DIN EN 779⁴. Er muss einen mittleren Abscheidegrad A_m gegenüber synthetischem Staub mit folgendem Wert haben: $65 \leq A_m < 80 \%$. Der Filter muss durch den Betreiber leicht ausgewechselt werden können. Entsprechende Regelungen zum Filterwechsel sind vom Hersteller in den produktbegleitenden Unterlagen in Form von Wartungsanweisungen zu treffen.

³ Nähere Angaben zu den Stoffdaten sind im DIBt hinterlegt!

⁴ DIN EN 779:2012-10 Partikel-Luftfilter für die allgemeine Raumlufttechnik-Bestimmung der Filterleistung

2.1.5 Druck-Volumenstrom-Kennlinie

Die Druck-Volumenstrom-Kennlinien der vollständigen Lüftungsgeräte für die verschiedenen Einbaulagen müssen den folgenden Anlagen entsprechen:

ER 60/ ER-UPD und ER 60/ ER-UPB:	Anlage 9
ER 100/ER-UPD und ER 100/ER-UPB:	Anlage 10 und Anlage 11
ER 100/ER-UPB/R ER 100/ER-UPB/L ER 100/ER-UPB/U ER 100/ER-UPD mit Zweitraum- absaugung rechts, links oder unten,	Anlage 12

Die in den Anlagen 9 bis 12 aufgeführten Druck-Volumenstrom-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 Volumenstromabweichung durch Stördrücke von 40 oder 60 Pa beträgt für die Geräte der Serien ER 60 und ER 100 weniger als $\pm 15\%$.

Bei einer Volumenstromabweichung von -10% hat die statische Druckdifferenz Δp_s (gemäß DIN 18017-3, Abschnitt 4.1.3) für die genannten Lüftungsgerätetypen folgende Werte:

ER 60/ ER-UPD und ER 60/ ER-UPB:	$\Delta p_s = 258 \text{ Pa}$
ER 100/ER-UPD und ER 100/ER-UPB:	$\Delta p_s = 72 \text{ Pa}$ davon sind ausgenommen die Einbauvarianten in Unterdecken, Länge der Ausblaseleitung 2 m bei DN 80 sowie Länge der Ausblaseleitung 1 m, 1,5 m und 2 m bei DN 75 der Ausblaseleitung: hier beträgt $\Delta p_s = 66 \text{ Pa}$;
ER 100/ER-UPB/R ER 100/ER-UPB/L ER 100/ER-UPB/U ER 100/ER-UPD mit Zweitraumabsaugung rechts, links oder unten	$\Delta p_s = 70 \text{ Pa}$

Der Leckluftvolumenstrom durch die Verschlussklappe der genannten Einzelentlüftungsgeräte beträgt weniger als 10 l/h. Die mechanische Funktionsfähigkeit der Verschlussklappe ist für den vorgesehenen Verwendungszweck geeignet.

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 8: Brandverhalten

Lfd. Nr.	Baustoff ³	Baustoffklasse/Klasse	Technische Regel
1	Gehäuse (Polypropylen)	E	DIN EN 13501-1 ⁵
2	Ventilatoreinsatz (Aluminium/Polypropylen)	E	DIN EN 13501-1 ⁵
3	Gehäuse aus Brandschutzplatten (Supalux S)	A1	DIN 4102-1 ²

2.2 Brandschutztechnische Eigenschaften und Zusammensetzung der Zulassungsgegenstände

2.2.1 Einzelentlüftungsgeräte der Serie ER-UPB (Brandschutzgehäuse)

Die Einzelentlüftungsgeräte der Serie ER-UPB sind werkseitig mit einer Absperreinrichtung⁶ bestehend aus einem Brandschutzgehäuse und einer Absperrvorrichtung mit Auslöseeinrichtung gegen Feuer und Rauch in Lüftungsleitungen nach DIN 18017-3¹ ausgestattet. Die Absperrvorrichtung ist im Ausblasseutzen angeordnet.

Der Ausblasseutzen besteht gemäß den Angaben in Anlage 3 im Wesentlichen aus folgenden Bauteilen:

- Stufenstutzen Pos. 1
- Verschlussklappe Pos. 5,
- Federn (Schenkelfeder Pos. 7, Arretierfeder Pos. 8 und Blattfeder Pos. 9)
- Thermische Auslöseeinrichtung (Lotauslöser Pos. 10 und Lothalter Pos. 4)

Die Absperrvorrichtungen gegen Feuer und Rauch in Lüftungsanlagen nach DIN 18017-3¹ müssen den bei der Zulassungsprüfung verwendeten Baumustern, den Angaben des Prüfberichtes Nr. 3621 - vom 17.12.2012 der TU-München sowie den Konstruktionszeichnungen entsprechen; der Prüfbericht und die Konstruktionszeichnungen sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt; sie sind vom Antragsteller dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung der fremdüberwachenden Stelle zur Verfügung zu stellen.

2.2.2 Einzelentlüftungsgeräte der Serie ER-UPD

Die Einzelentlüftungsgeräte der Serie ER-UPD sind werkseitig mit einer Absperreinrichtung mit Auslöseeinrichtung gegen Feuer und Rauch in Lüftungsleitungen nach DIN 18017-3¹ ausgestattet. Die Absperrvorrichtung ist im Ausblasseutzen des Gehäuses angeordnet und entspricht den Beschreibungen nach Abschnitt 2.2.1.

Die Einzelentlüftungsgeräte der Serie ER-UPD entsprechen Abschnitt 2.2.1, verfügen jedoch über kein Brandschutzgehäuse.

2.3 Herstellung und Kennzeichnung

2.3.1 Herstellung

Die Zulassungsgegenstände ER-UPB und ER-UPD sind werksseitig herzustellen. Die darin integrierten Absperrvorrichtungen sind in den Werken des Antragstellers herzustellen.

2.3.2 Kennzeichnung

Jeder Zulassungsgegenstand muss vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder gekennzeichnet werden. Die Zulassungsgegenstände nach 2.2.1 und 2.2.2 müssen vom Hersteller zusätzlich

⁵ DIN EN 13501-1:2010-01 Klassifizierung von Bauprodukten und Bauarten zu ihrem Brandverhalten

⁶ Die technische Spezifikation der Absperrvorrichtung ist im DIBt hinterlegt und muss vom Antragsteller dieser Zulassung der fremdüberwachenden Stelle zur Verfügung gestellt werden.

mit der Produktklassifizierung K90/K60/K30-18017 leicht erkennbar und dauerhaft gekennzeichnet werden. Die Kennzeichnung darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.4 erfüllt sind.

Neben dem Ü-Zeichen sind

- die Typenbezeichnung,
- das Herstellwerk,
- das Herstelljahr und
- die Klassifizierung des Einzelentlüftungsgerätes K90/K60/K30-18017 und
- die Zulassungsnummer Z-51.1-46

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

2.3.3 Produktbegleitende Unterlagen

Das Einzelentlüftungsgerät einschließlich 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 schriftlich in der Betriebsanleitung die für die Absperrvorrichtungen nach den Abschnitten 2.2.1 und 2.2.2 notwendigen Angaben für die Inbetriebnahme, Inspektion und Reinigung der Absperrvorrichtung ausführlich darzustellen.

2.4 Übereinstimmungsnachweis

2.4.1 Allgemeines

Die Bestätigung der Übereinstimmung der Zulassungsgegenstände 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 Zulassungsgegenstände nach Maßgabe der folgenden Bestimmungen erfolgen.

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

Die Erklärung, dass ein Übereinstimmungszertifikat erteilt ist, hat der Hersteller durch Kennzeichnung der Bauprodukte mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) unter Hinweis auf den Verwendungszweck abzugeben.

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 der Zulassungsgegenstände 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 soll mindestens die im Folgenden aufgeführten Maßnahmen einschließen:

Mindestens einmal täglich ist an mindestens einem Stück je Serie zu prüfen, ob die Zulassungsgegenstände mit den Besonderen Bestimmungen dieser Zulassung übereinstimmen und gemäß Abschnitt 2.3.2 gekennzeichnet sind. Des Weiteren ist zu überprüfen, dass nur die unter den Abschnitten 2.1 und 2.2 benannten Baustoffen, Bauteile und Bauprodukte verwendet und die planmäßigen Abmessungen eingehalten werden.

Mindestens einmal täglich ist an einem Zulassungsgegenstand jeder Serie die einwandfreie Funktion des Öffnens und Schließens der Absperrvorrichtung zu prüfen.

Die Ergebnisse der werkseigenen Produktionskontrolle der Zulassungsgegenstände sind aufzuzeichnen.

Die Aufzeichnungen müssen mindestens folgende Angaben enthalten:

- Bezeichnung des Bauproduktes und der Bestandteile hinsichtlich der in den Abschnitten 2.1 und 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 der Zulassungsgegenstände ist die werkseigene Produktionskontrolle durch eine Fremdüberwachung regelmäßig zu überprüfen, mindestens jedoch zweimal jährlich.

Im Rahmen der Fremdüberwachung ist eine Erstprüfung der Einzelentlüftungsgeräte durchzuführen.

Sowohl für die Erstprüfung als auch für die Fremdüberwachung sind die im Abschnitt 2.1 und 2.2 genannten Produkteigenschaften an jeweils 3 stichprobenartig entnommenen Prüflingen zu prüfen. Die Probenahme und Prüfungen obliegen jeweils der anerkannten Überwachungsstelle.

Weiterhin ist im Rahmen der Fremdüberwachung die Überprüfung des Auslöseverhaltens der Auslöseeinrichtungen der Absperrvorrichtung gemäß dem im DIBt und der fremdüberwachenden Stelle hinterlegten Prüfplan anhand der für diese Überprüfungen vorgeschrie-

benen Prüfeinrichtung⁷ erforderlich. Dafür sind von der fremdüberwachenden Stelle mindestens 3 Absperrvorrichtungen wahllos aus der laufenden Produktion in halbjährlichem Abstand zu entnehmen.

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 Entwurf und Bemessung von Entlüftungsanlagen mit Einzelentlüftungsgeräten

3.1 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 Wohneinheit muss so erfolgen, dass möglichst keine Luft aus Küche, Bad und WC in die Wohnräume überströmt.

Für die Zuluftversorgung aus der Wohneinheit darf eine Lufrate von 0,5 m³/h je m³ Rauminhalt der Räume mit Außenfenstern oder Außentüren in der Wohnung (bzw. 0,35 m³/h je m³ 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 m³/h je m³ 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.

3.2 Bemessung der Hauptleitung

Für die Dimensionierung der gemeinsamen Hauptleitung stehen bei einer Volumenstromabweichung von -10% gemäß DIN 18017-3¹, Abs. 4.1.3, bei den aufgeführten Einzelentlüftungsgeräten folgenden statische Druckdifferenzen Δp_s zur Verfügung:

ER 60/ ER-UPD und ER 60/ ER-UPB:	$\Delta p_s = 258 \text{ Pa}$
ER 100/ER-UPD und ER 100/ER-UPB:	$\Delta p_s = 72 \text{ Pa}$ davon sind ausgenommen die Einbauvarianten in Unterdecken, Länge der Ausblaseleitung 2 m bei DN 80 sowie Länge der Ausblaseleitung 1 m, 1,5 m und 2 m bei DN 75 der Ausblaseleitung: hier beträgt $\Delta p_s = 66 \text{ Pa}$;
ER 100/ER-UPB/R ER 100/ER-UPB/L ER 100/ER-UPB/U ER 100/ER-UPD mit Zweitraumabsaugung rechts, links oder unten	$\Delta p_s = 70 \text{ Pa}$

Die gemeinsame Hauptleitung muss bei Anschluss der Zulassungsgegenstände grundsätzlich vertikal durch die Geschosse mit freier Abströmung über Dach geführt werden.

⁷

Die Spezifikation des Prüfstandes zur Überprüfung des Auslöseverhaltens der Absperrvorrichtungen gegen Brandübertragung in Lüftungsleitungen (DIN 18017) ist im DIBt und bei der Prüfstelle hinterlegt.

3.3 Feuerstätten

Die Einzelentlüftungsgeräte dürfen in Räumen, Wohnungen oder Nutzungseinheiten vergleichbarer Größe, in denen raumluftabhängigen Feuerstätten aufgestellt sind, nur installiert und betrieben werden wenn:

1. ein gleichzeitiger Betrieb von raumluftabhängigen Feuerstätten für flüssige oder gasförmige Brennstoffe 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 abgeschaltet werden.

Die Einzelentlüftungsgeräte dürfen nicht in Wohneinheiten mit raumluftabhängigen Feuerstätten, die an mehrfach belegte Abgasanlagen angeschlossen sind, betrieben werden.

3.4 Brandschutztechnische Bestimmungen

3.4.1 Allgemeines

Für die Planung von Lüftungsanlagen nach DIN 18017-3¹ mit Einzelentlüftungsgeräten mit integrierter Absperrvorrichtung gegen Feuer und Rauch gelten die landesrechtlichen Vorschriften über Lüftungsanlagen (z. B. Richtlinie über die brandschutztechnischen Anforderungen an Lüftungsanlagen), insbesondere hinsichtlich der Kraft- und Lasteinleitung in feuerwiderstandsfähige Schachtwände oder feuerwiderstandsfähige Lüftungsleitungen, soweit nachstehend nichts Zusätzliches bestimmt ist.

Die Zulassungsgegenstände sind ausschließlich zur Verhinderung einer Brandübertragung von Geschoss zu Geschoss zulässig.

Pro Etage dürfen maximal drei Zulassungsgegenstände an eine gemeinsame Hauptleitung aus Stahlblech angeschlossen werden, wenn die angeschlossenen Zulassungsgegenstände zu einem brandschutztechnischen Bereich (Wohnung, Nutzbereich) gehören.

Die Anschlussleitungen der Einzelentlüftungsgeräte innerhalb des klassifizierten Schachtes oder der vertikalen Lüftungsleitung müssen aus nichtbrennbaren Baustoffen (Baustoffklasse A gemäß DIN 4102-1⁸) bestehen.

Die Zulassungsgegenstände dürfen auch in Wandungen von feuerwiderstandsfähigen Schachtwänden oder in vertikalen feuerwiderstandsfähigen Lüftungsleitungen mit einer geringeren Feuerwiderstandsklasse als F90 oder L90 montiert werden. Dann haben die Absperrvorrichtungen die gleiche Feuerwiderstandsklasse wie die zu schützende feuerwiderstandsfähige Schachtwand oder vertikale feuerwiderstandsfähige Lüftungsleitung.

3.4.2 Verwendung der Zulassungsgegenstände der Serie ER-UPB

Der Zulassungsgegenstand der Serie ER-UPB darf in Wandungen (Unterputzmontage) von feuerwiderstandsfähigen Schächten oder vertikalen feuerwiderstandsfähigen Lüftungsleitungen verwendet werden. Der Zulassungsgegenstand der Serie ER-UPB darf weiterhin außerhalb von Wandungen von feuerwiderstandsfähigen Schächten oder vertikalen feuerwiderstandsfähigen Lüftungsleitungen in Wänden oder in Unterdecken verwendet werden, an die keine Anforderungen an eine Feuerwiderstandsdauer gestellt werden.

Der Zulassungsgegenstand der Typen ER 100/ER-UPB/L, ER 100/ER-UPB/R, ER 100/ER-UPB/U dürfen mit einem Zweitraumanschluss innerhalb von feuerwiderstandsfähigen Schächten oder vertikalen Lüftungsleitungen angeschlossen werden (Anlage 5). Dieser

⁸

DIN 4102-1:1998-05

Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen – Teil 1: Baustoffe, Begriffe, Anforderungen und Prüfungen

Zweitraumanschluss muss zum gleichen brandschutztechnischen Bereich (Wohnung, Nutzungsbereich) wie der Zulassungsgegenstand gehören.

3.4.3 Verwendung der Zulassungsgegenstände der Serie ER-UPD

Der Zulassungsgegenstand der Serie ER-UPD muss außerhalb von Wandungen von feuerwiderstandsfähigen Schächten oder vertikalen feuerwiderstandsfähigen Lüftungsleitungen in Wänden oder in Unterdecken verwendet werden, an die keine Anforderungen an eine Feuerwiderstandsdauer gestellt werden.

Der Zulassungsgegenstand der Serie ER-UPD darf mit einem Zweitraumanschluss angeschlossen werden. Dieser Zweitraumanschluss muss zum gleichen brandschutztechnischen Bereich (Wohnung, Nutzungsbereich) wie der Zulassungsgegenstand gehören.

3.4.4 Verwendung der Zulassungsgegenstände in Wohnungsküchen

Die Zulassungsgegenstände der Serie ER-UPB und ER-UPD dürfen für Wohnungsküchen verwendet werden, wenn die Abluft ausschließlich über luftführende Hauptleitungen aus Stahlblech geführt wird.

Wird an eine luftführende Hauptleitung mindestens eine Wohnungsküche mit einem für diese Verwendung zugelassene Absperrvorrichtung angeschlossen, müssen auch alle anderen, an diese luftführende Hauptleitung angeschlossenen Absperrvorrichtungen, die gleiche nachgewiesene brandschutztechnische Eignung für Wohnungsküchen aufweisen.

3.4.5 Krafteinleitung auf Absperrvorrichtung der Zulassungsgegenstände

Die Absperrvorrichtung der Zulassungsgegenstände muss mit Lüftungsleitungen verbunden sein, die entsprechend ihrer Bauart oder Verlegung bei Erwärmung im Brandfall keine erheblichen Kräfte auf die Absperrvorrichtung der Zulassungsgegenstände, die Schachtwände bzw. Lüftungsleitungen ausüben.

4. Bestimmungen für die Ausführung

4.1 Allgemeines

Für die lüftungstechnische Ausführung der mit Zulassungsgegenständen errichteten Entlüftungsanlage gilt DIN 18017-3¹.

Jeder Zulassungsgegenstand ist entsprechend der Montageanleitung des Herstellers nach Abschnitt 2.3.3 und den Angaben dieses Bescheides einzubauen. Zusätzlich gelten für die brandschutztechnische Ausführung der Entlüftungsanlagen mit Zulassungsgegenständen nach den Abschnitten 2.2.1 und 2.2.2 folgende Bestimmungen:

Die Zulassungsgegenstände müssen an luftführende Hauptleitungen aus Stahlblech (z. B. Wickelfalzleitung) angeschlossen werden.

Im Bereich der Decken muss zwischen der luftführenden Hauptleitung und der brandschutztechnischen Ummantelung immer ein mindestens 100 mm dicker aus nicht brennbaren Baustoffen wie Beton- oder Mörtelverguss im Mischungsverhältnis von vier Teilen Sand auf ein Teil Zement entsprechend DIN V 18580⁹, Vergussmasse FSH 90 der Firma Geberit, Promastop Brandschutzmörtel MG III der Firma Promat oder Hintermauermörtel HM (MG IIa) der Firma Sakret vollflächig hergestellt werden.

Die Anschlussleitungen des Zulassungsgegenstandes innerhalb des klassifizierten Schachtes oder der vertikalen Lüftungsleitung müssen aus nicht brennbaren Baustoffen, Baustoffklasse A gem. DIN 4102-1⁸ (Wickelfalzrohr, Alu-Flexrohr), bestehen.

Bei der Verwendung des Zulassungsgegenstandes mit einem Zweitraumanschluss (Typen ER 100/ER-UPB/L, ER 100/ER-UPB/R, ER 100/ER-UPB/U) innerhalb von feuerwiderstandsfähigen Schächten oder vertikalen Lüftungsleitungen, muss die Anschlussleitung des Zweitraumanschlusses innerhalb der Schächte oder Lüftungsleitungen aus Stahlblech bestehen und darf maximal 2 m lang sein.

⁹

DIN V 18580:2007-03

Mauermörtel mit besonderen Eigenschaften

Bei Einbau der Zulassungsgegenstände in oder außerhalb feuerwiderstandsfähiger klassifizierter Schächte aus mineralischen Plattenmaterial ist der vertikal geführte feuerwiderstandsfähige Schacht unmittelbar unterhalb der durchdrungenen Geschossdecke jeweils mit einem L-förmigen umlaufenden Bundkragen (mit Schenkellängen 35 mm x 100 mm) aus 35 mm dicken klassifizierten Brandschutzbauplatten zu versehen.

4.2 Einbau des Zulassungsgegenstandes vom Typ ER-UPB in Wandungen von feuerwiderstandsfähigen, klassifizierten Schächten oder klassifizierten Lüftungsleitungen

Die feuerwiderstandsfähigen, klassifizierten Schächte oder vertikalen Lüftungsleitungen müssen mindestens 35 mm dick sein und aus mineralischen Baustoffen bestehen; sie können einschalig sein oder aus mehrschaligen Baustoffen bestehen. Der Einbau des Zulassungsgegenstandes muss entsprechend den Ausführungen der Anlagen 4 und 6 dieses Bescheides vorgenommen werden.

Der Restspalt zwischen dem Zulassungsgegenstand und der zu schützenden klassifizierten feuerwiderstandsfähigen Schachtwand oder Lüftungsleitung ist mit nicht brennbaren Baustoffen wie Zementmörtel, Beton oder Gips bei Mauerwerk oder Fertigspachtelmasse der Firma Promat bei Plattenbaustoffen vollständig auszufüllen.

Die Hohlräume zwischen dem Zulassungsgegenstand der Serie ER-UPB (Brandschutzplatten) und der zu schützenden klassifizierten feuerwiderstandsfähigen Schachtwand oder Lüftungsleitung sind so gering wie möglich zu halten. Die Fugen zwischen Schachtwand und Unterputzgehäuse werden mit Fertigspachtelmasse der Firma Promat verschlossen.

4.3 Einbau des Zulassungsgegenstandes vom Typ ER-UPD außerhalb von feuerwiderstandsfähigen, klassifizierten Schächten oder klassifizierten Lüftungsleitungen

Für die Verwendung des Zulassungsgegenstandes der Serie ER-UPD außerhalb von Wandungen feuerwiderstandsfähiger Schächte oder feuerwiderstandsfähiger Lüftungsleitungen muss die Anschlussleitung zwischen der Hauptleitung und dem Zulassungsgegenstand aus Stahlblech (z. B. Wickelfalzleitung) bestehen und darf maximal 2 m lang und muss öffnungslos sein. Dabei ist der Stufenstutzen an den Anschlussleitungen mit mindestens drei Stahlnieten zu befestigen. Die Befestigungen oder Abhängungen der öffnungslosen Anschlussleitungen müssen in Abständen von max. 1,5 m mit Rohrschelle, Schlaganker, Stahlspreizdübeln oder Stahldübeln, die den Angaben der gültigen allgemeinen bauaufsichtlichen oder europäisch technischen Zulassungen bzw. europäisch technischen Bewertungen entsprechen müssen, an massiven Decken vorgenommen werden. Alternativ kann dies auch über Stahl-Lochband mit Stahl-Vielzweckdübel und Befestigungsschraube an der massiven Decke erfolgen.

Das Gehäuse des Zulassungsgegenstandes der Serie ER-UPD ist bei Verwendung außerhalb von klassifizierten Schachtwandungen zusätzlich mit geeignetem Befestigungsmaterial wie z. B. Stahlspreizdübeln und Stahl-Lochband an der massiven Geschossdecke zu befestigen.

Die Hohlräume zwischen der jeweiligen Anschlussleitung und der zu schützenden klassifizierten feuerwiderstandsfähigen Schachtwand oder Lüftungsleitung sind mit Zementmörtel, Beton oder Gips bei Mauerwerk oder Fertigspachtelmasse der Firma Promat bei Plattenbaustoffen vollständig auszufüllen.

Vorgenannte Maßnahmen sind auch dann vorzunehmen, wenn die Absperrvorrichtung außerhalb von Wandungen feuerwiderstandsfähiger Schächte oder feuerwiderstandsfähiger Lüftungsleitungen montiert wird und die Anschlussleitung durch ein oder mehrere Trennwände ohne Feuerwiderstandsdauer geführt wird.

Die jeweilige Anschlussleitung des Zulassungsgegenstandes der Serie ER-UPD muss entsprechend der Anlagen 7 und 8 dieses Bescheides ausgeführt werden.

5 Bestimmungen für die Nutzung und Instandhaltung

Die Einzelentlüftungsgeräte sind unter Beachtung der Grundmaßnahmen zur Instandhaltung gemäß DIN 31051¹⁰ i. V. m. DIN EN 13306¹¹ entsprechend den Herstellerangaben instand zu halten.

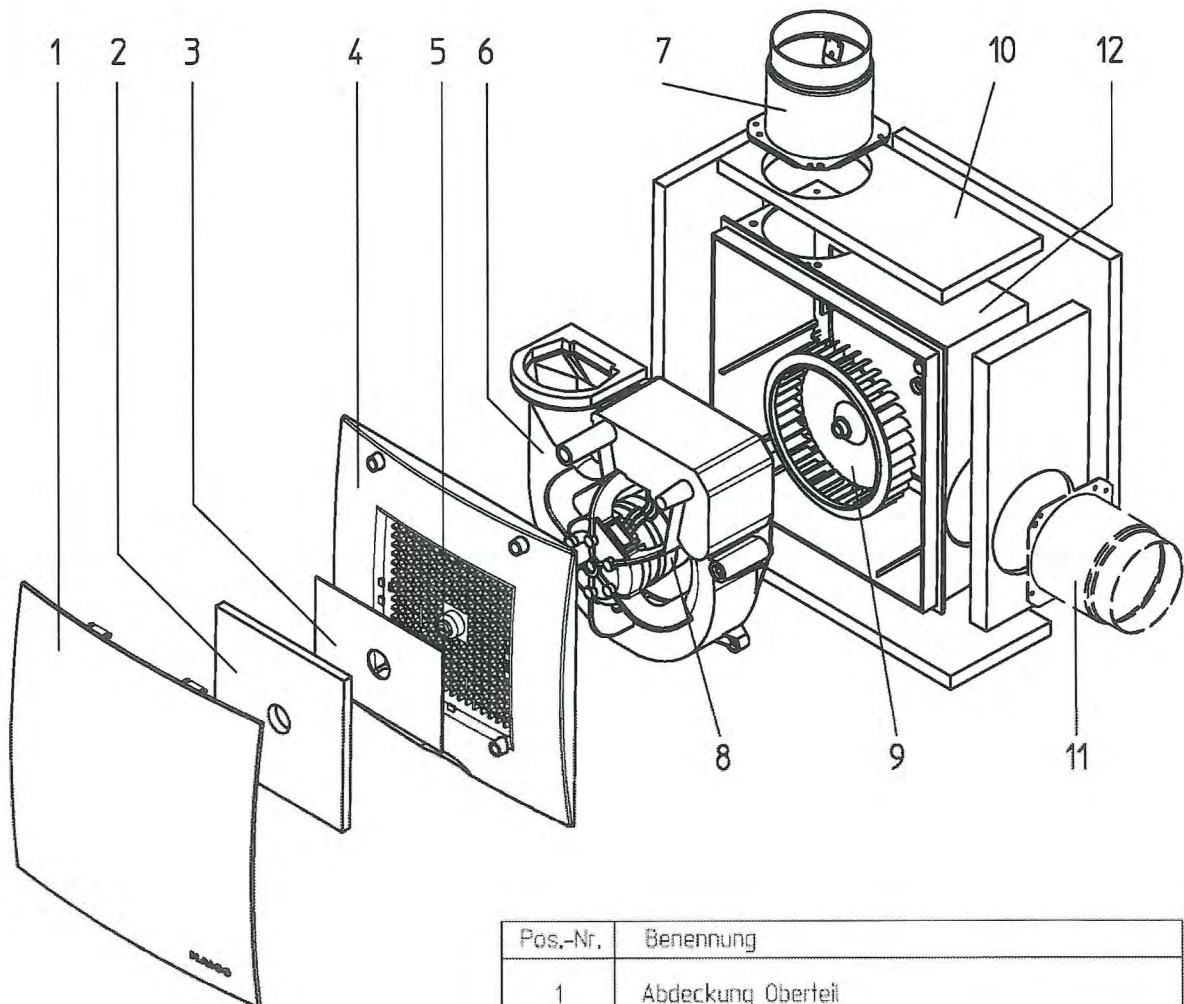
Dabei sind die Filter der Zulassungsgegenstände in regelmäßigen Abständen entsprechend den Herstellerangaben und den anlagenspezifischen Erfordernissen zu wechseln; die Inspektion, Wartung und ggf. Instandsetzung der übrigen Gerätekomponenten ist entsprechend den Angaben des Herstellers und den anlagenspezifischen Erfordernissen vorzunehmen.

Die Zulassungsgegenstände dürfen nur zusammen mit der Betriebsanleitung weitergegeben werden. Diese Unterlage ist nach Einbau in eine Entlüftungsanlage dem Anlageneigentümer oder Anlagenbetreiber vom Hersteller oder Vertreiber der Zulassungsgegenstände zu übergeben.

Rudolf Kersten
Referatsleiter



¹⁰ DIN 31051:2003-06 Grundlagen der Instandhaltung
¹¹ DIN EN 13306:2010-12 Begriffe der Instandhaltung



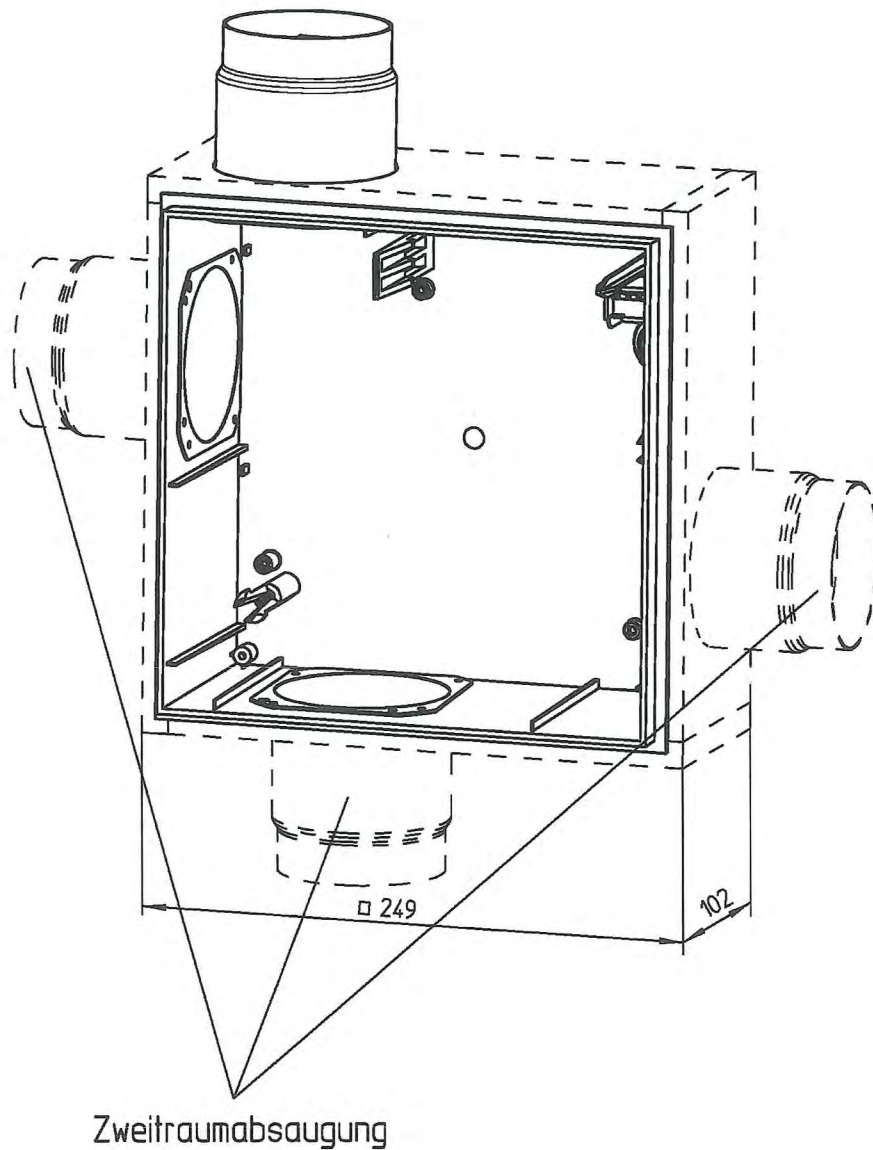
Pos.-Nr.	Benennung
1	Abdeckung Oberteil
2	Filter
3	Drosselplatte
4	Abdeckung Unterteil
5	Linsenschraube
6	Spiralgehäuse
7	Ausblasstutzen mit integrierter Absperrvorrichtung
8	Motor
9	Trommelläufer
10	Brandschutzplatten
11	Zweitraumabsaugung
12	Gehäuse mit Dichtung

Einzelentlüftungsgeräte Typ ER 60/100 ER-UPB/ER-UPD
mit Zweitraumabsaugung links, rechts oder unten

Explosionsdarstellung

Anlage

1



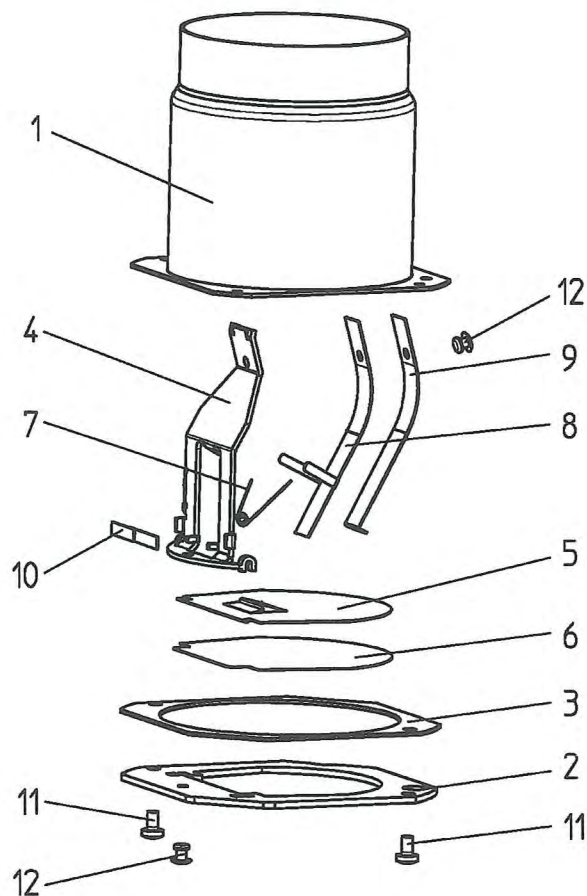
Einzelentlüftungsgeräte Typ ER 60/100 ER-UPB/ER-UPD
mit Zweitraumabsaugung links, rechts oder unten

Frontansicht mit Zweitraumabsaugung links, rechts oder unten

Anlage

2

Schenkelfeder (Pos.7)
muss bei Ausblasrichtung
nach oben entfernt werden.



Pos.-Nr.	Benennung
1	Stufenstutzen
2	Klappenauflage
3	Dichtung Stufenstutzen
4	Lothalter
5	Verschlussklappe
6	Dichtung Verschlussklappe
7	Schenkelfeder
8	Arretierfeder
9	Blattfeder
10	Lotauslöser
11	Blechschraube
12	Blindniet

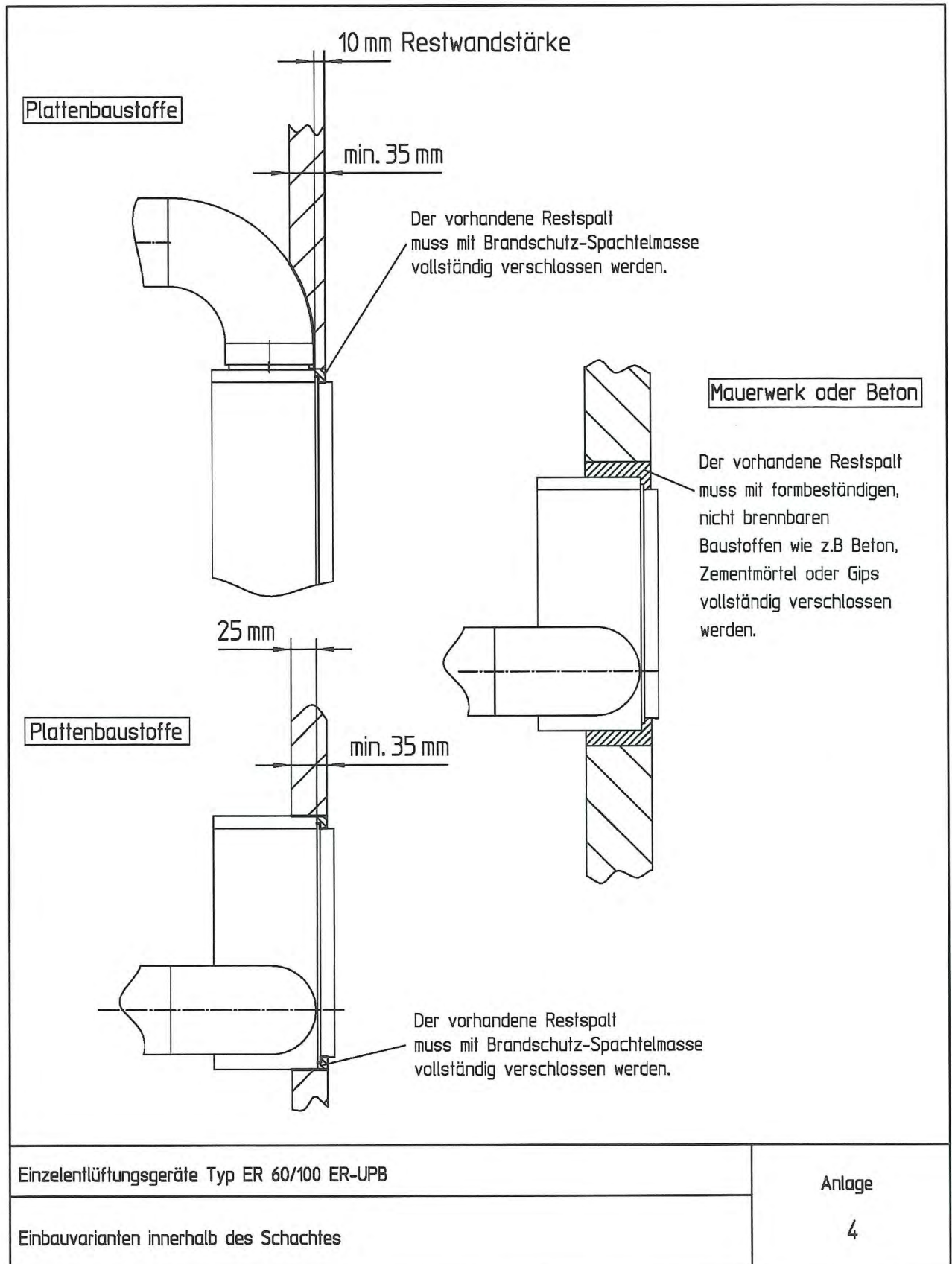
Abmessungen und Materialien beim DIBt hinterlegt.

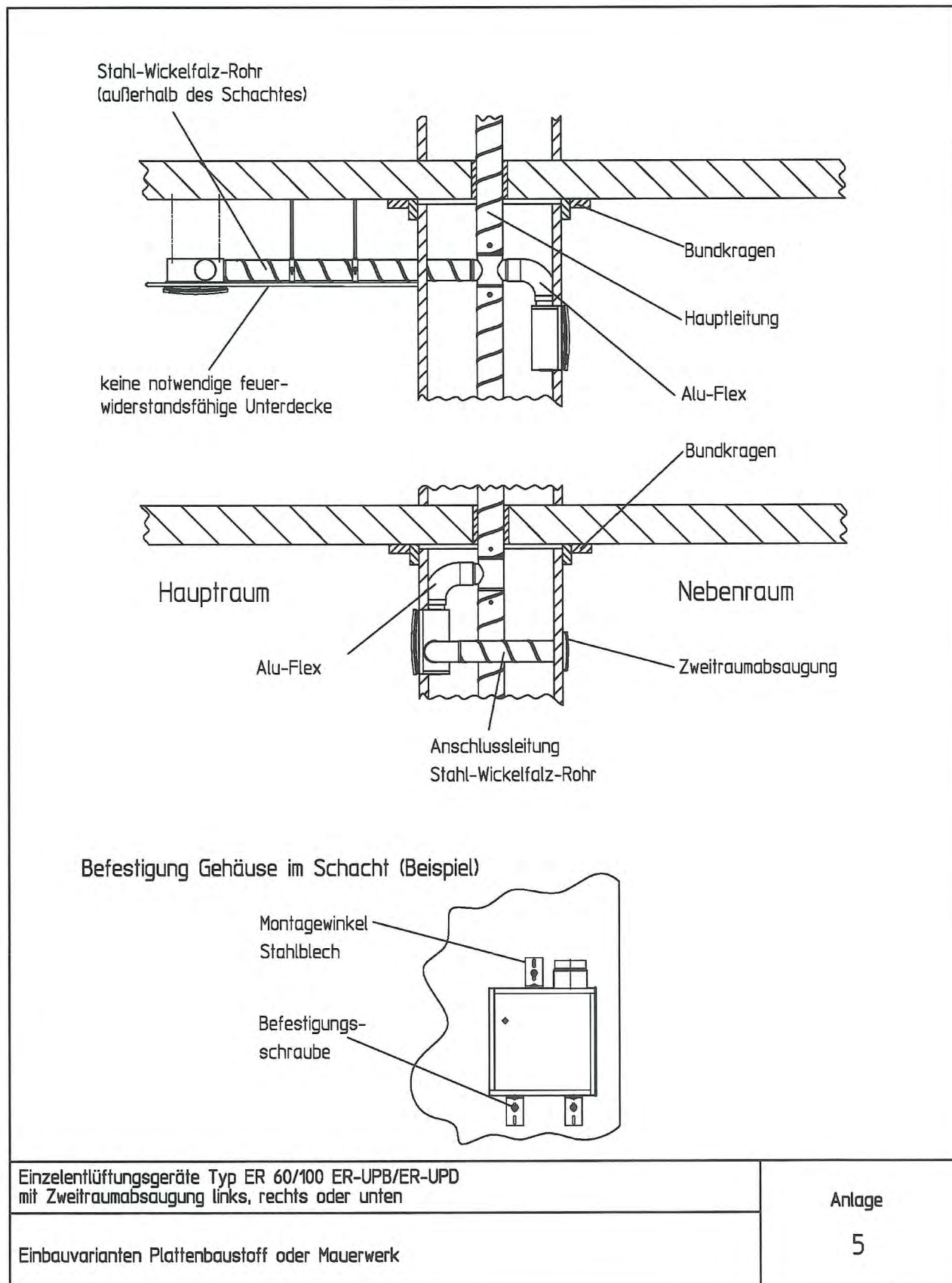
Einzellüftungsgeräte Typ ER 60/100 ER-UPB / ER-UPD
mit Zweitraumabsaugung links, rechts oder unten

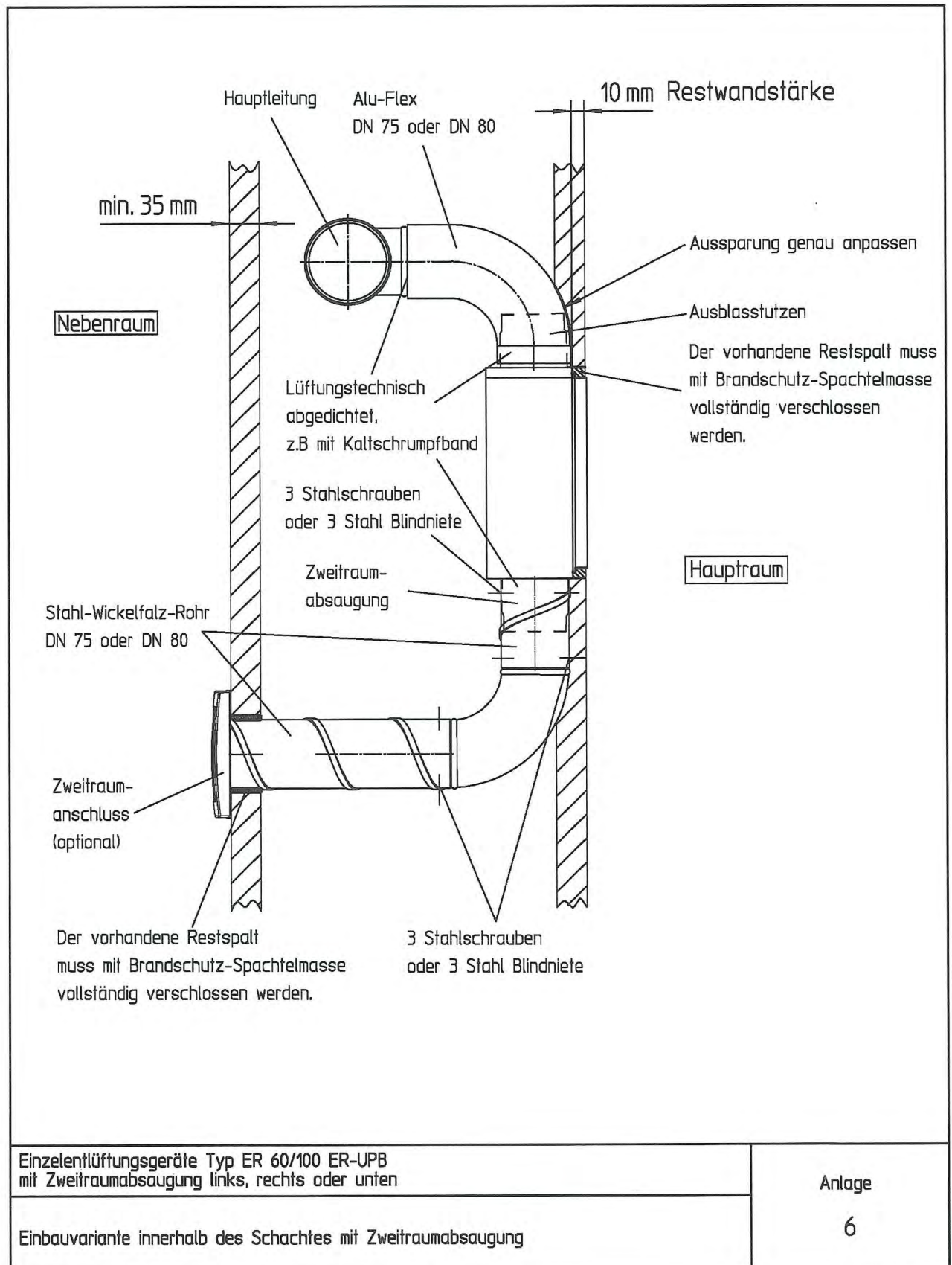
Ausblasstutzen mit Verschlussklappe und Auslöseeinrichtung

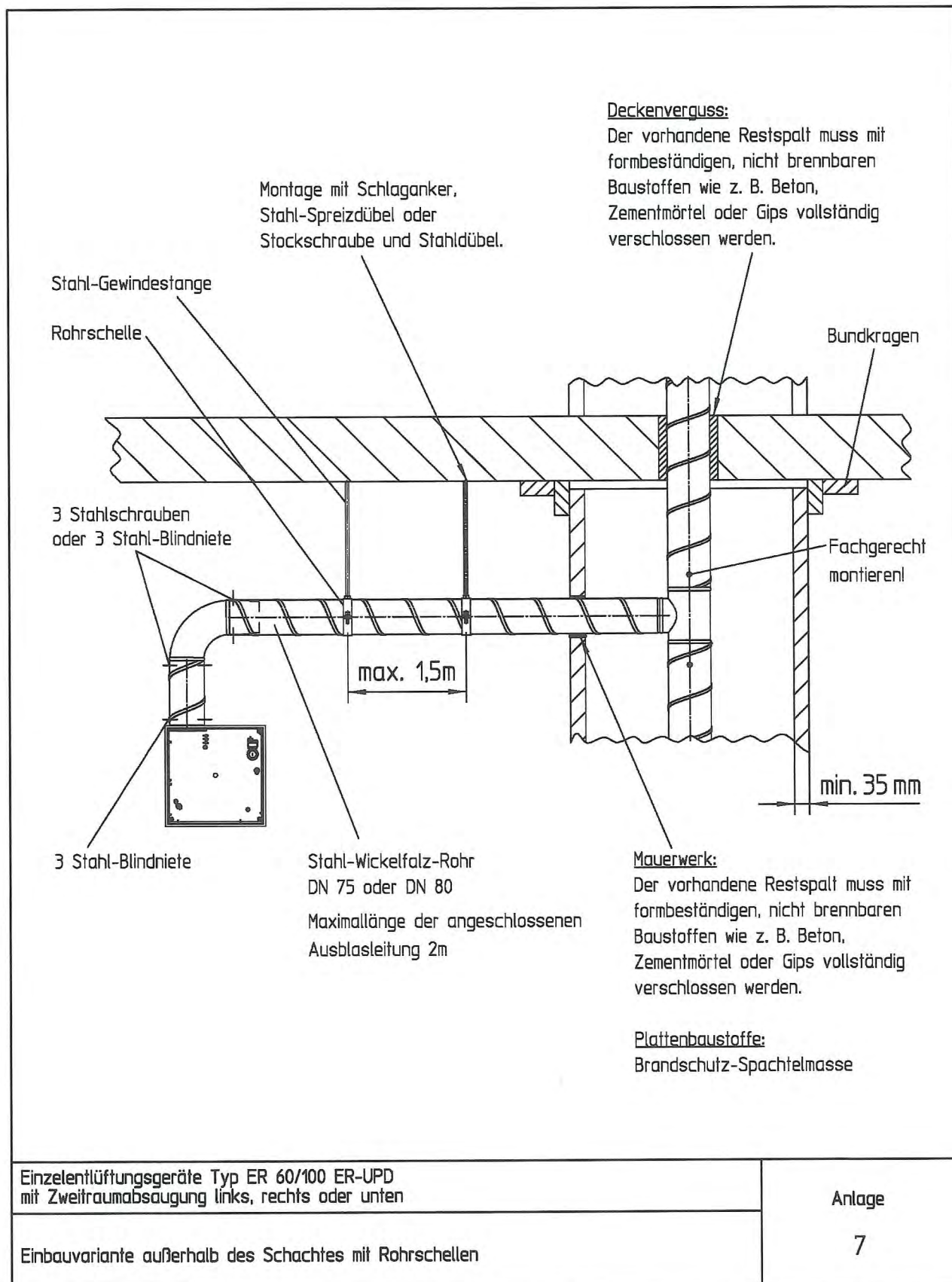
Anlage

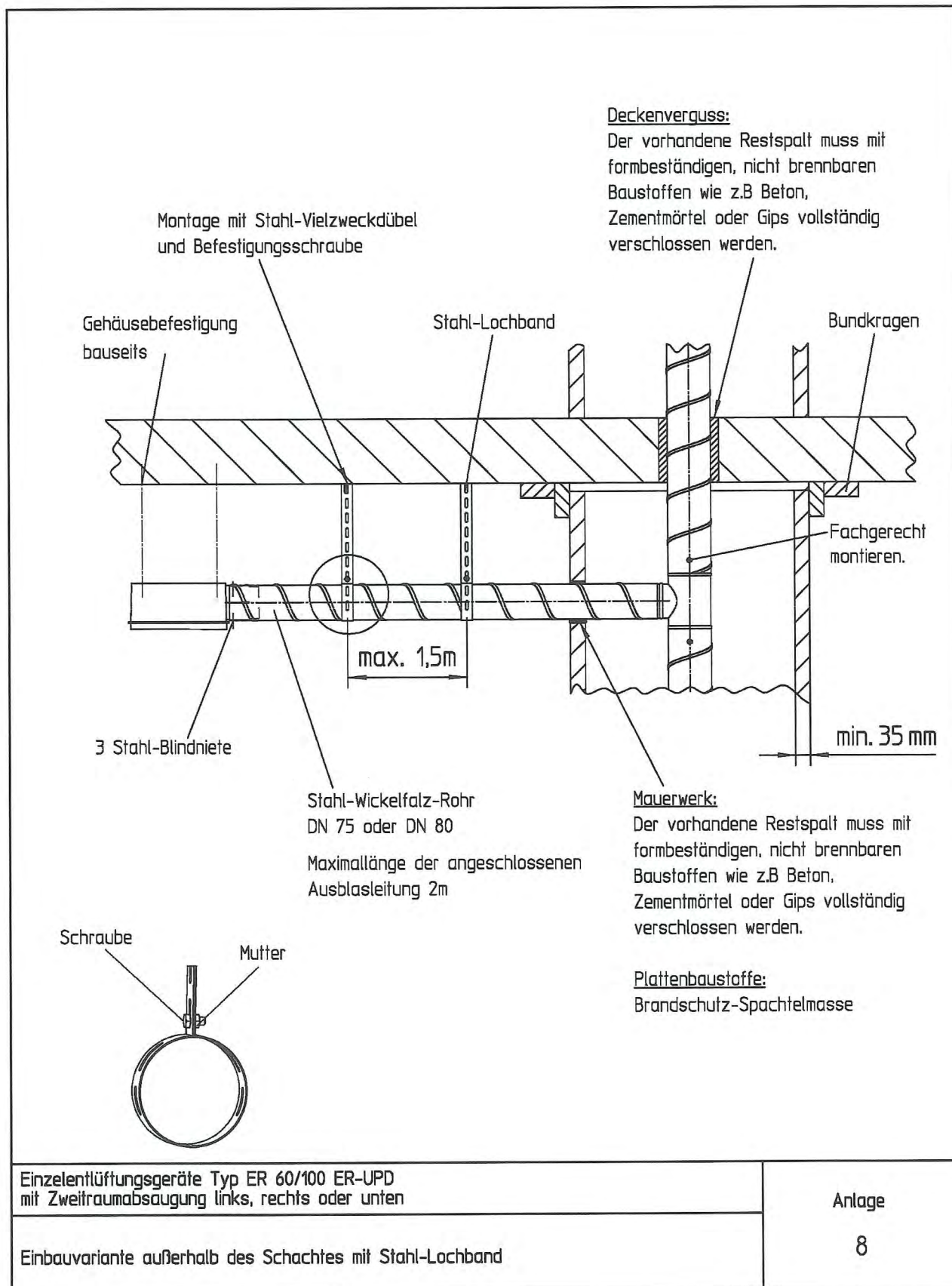
3







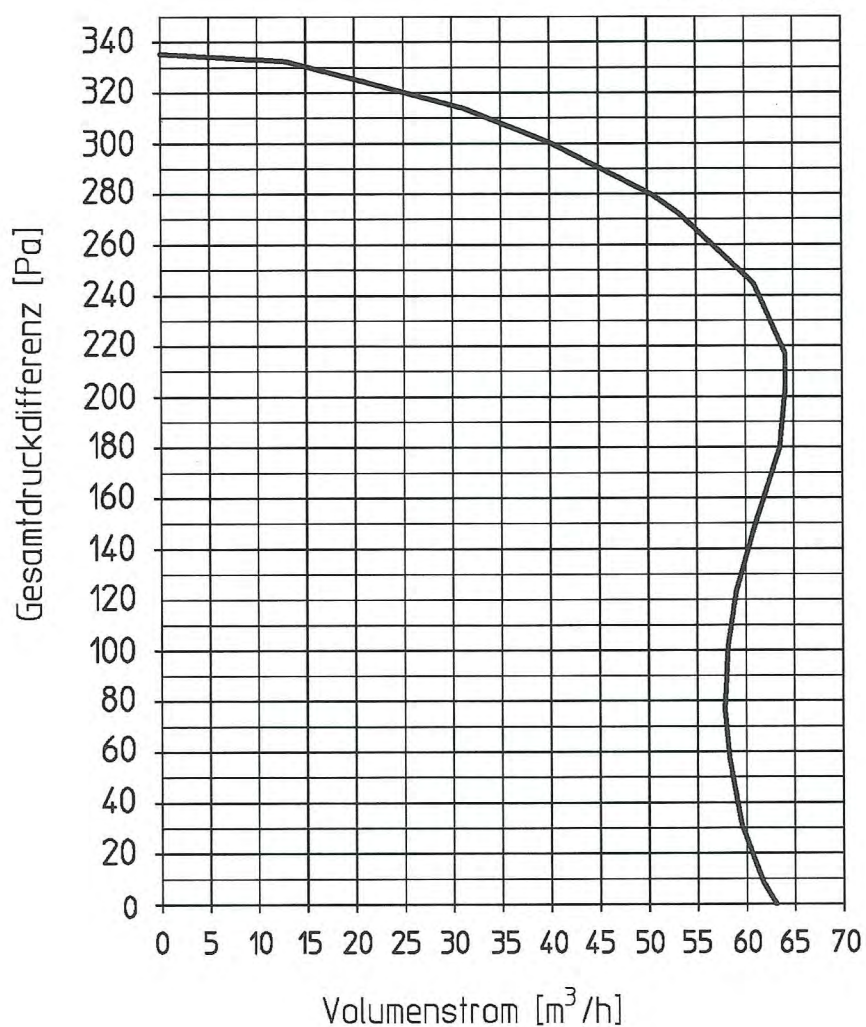




Druck-Volumenstrom-Kennlinie des vollständigen Lüftungsgerätes Typ ER 60 / ER-UPB / ER-UPD

Ausblaseleitung: DN 80, 1000 mm lang, zwei Umlenkungen mit 90° Bogen
Wandebau, Ausblas nach oben

Luftdichte 1,2 kg/m³



Einzelentlüftungsgeräte Typ ER 60 / ER-UPB und ER-UPD

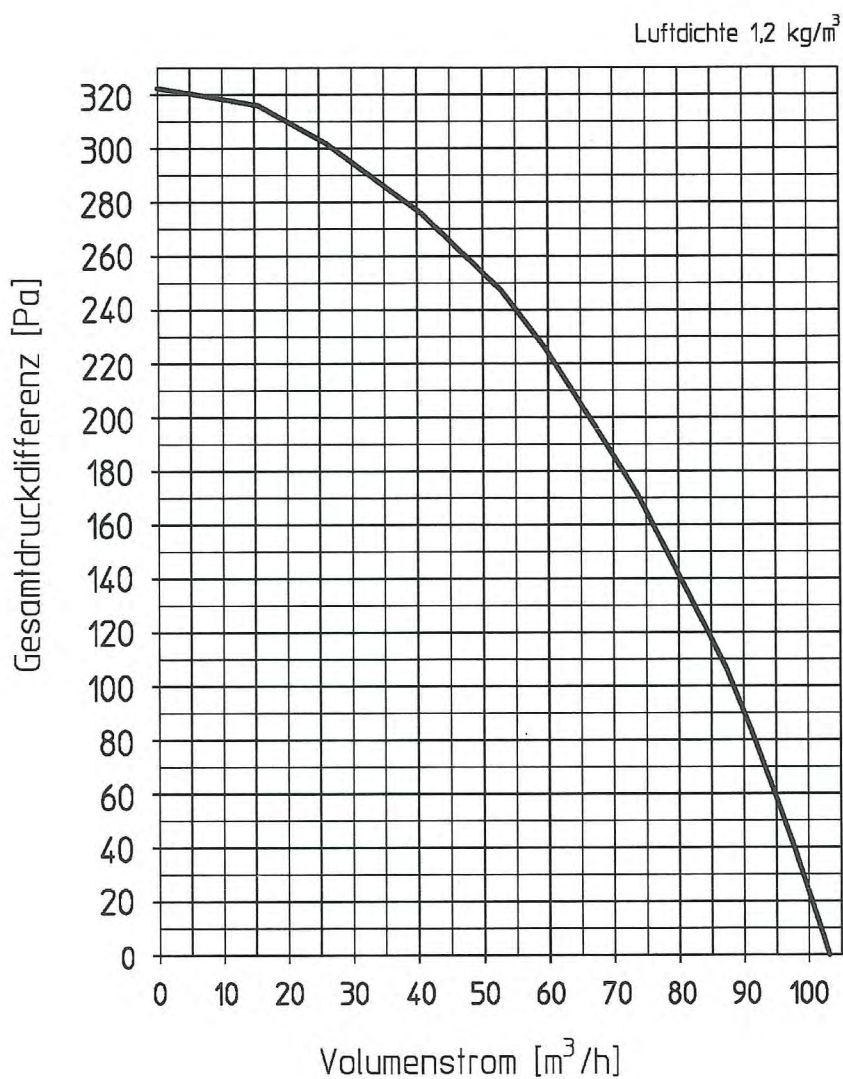
Druck-Volumenstrom-Kennlinie

Anlage

9

Druck-Volumenstrom-Kennlinie des vollständigen Lüftungsgerätes Typ ER 100 / ER-UPB / ER-UPD

Ausblaseleitung: DN 80, 1000 mm lang, zwei Umlenkungen mit 90° Bogen
Wandeinbau, Ausblas nach oben



Einzelentlüftungsgeräte Typ ER 100 / ER-UPB und ER-UPD

Druck-Volumenstrom-Kennlinie

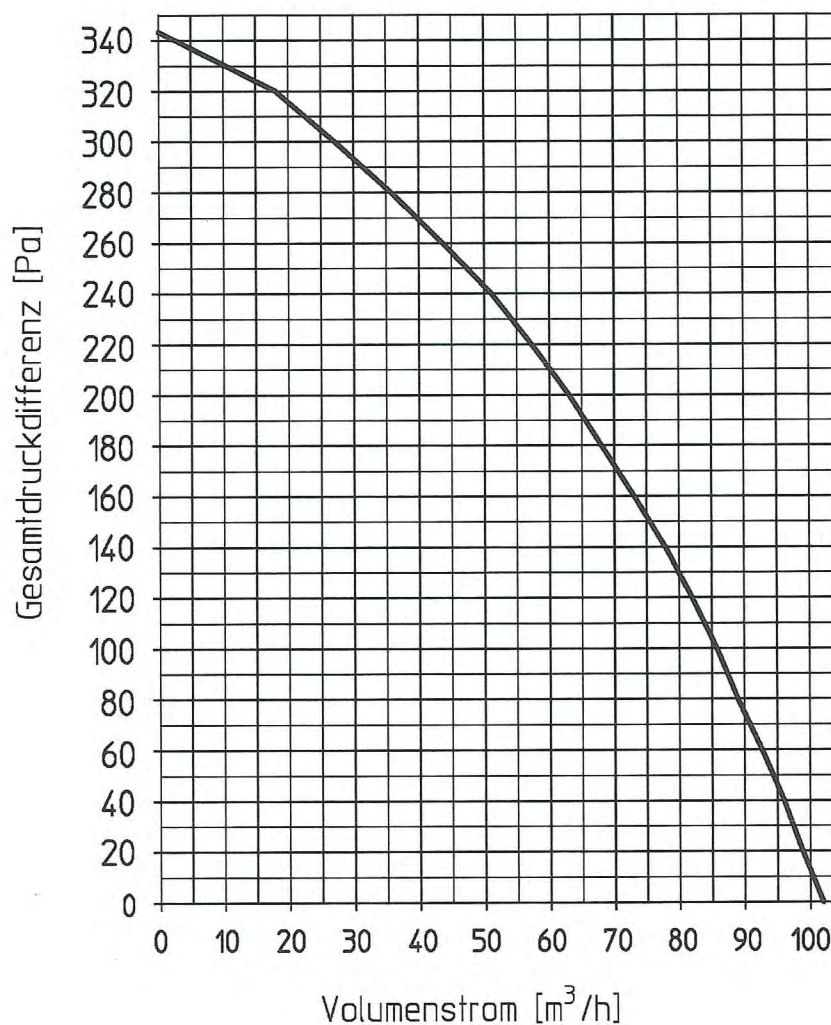
Anlage

10

Druck-Volumenstrom-Kennlinie des vollständigen Lüftungsgerätes Typ ER 100 / ER-UPD

Ausblaseleitung: DN 75, 1000 mm lang, zwei Umlenkungen mit 90° Bogen
Deckeneinbau

Luftdichte 1,2 kg/m³



Einzelentlüftungsgeräte Typ ER 100 / ER-UPD

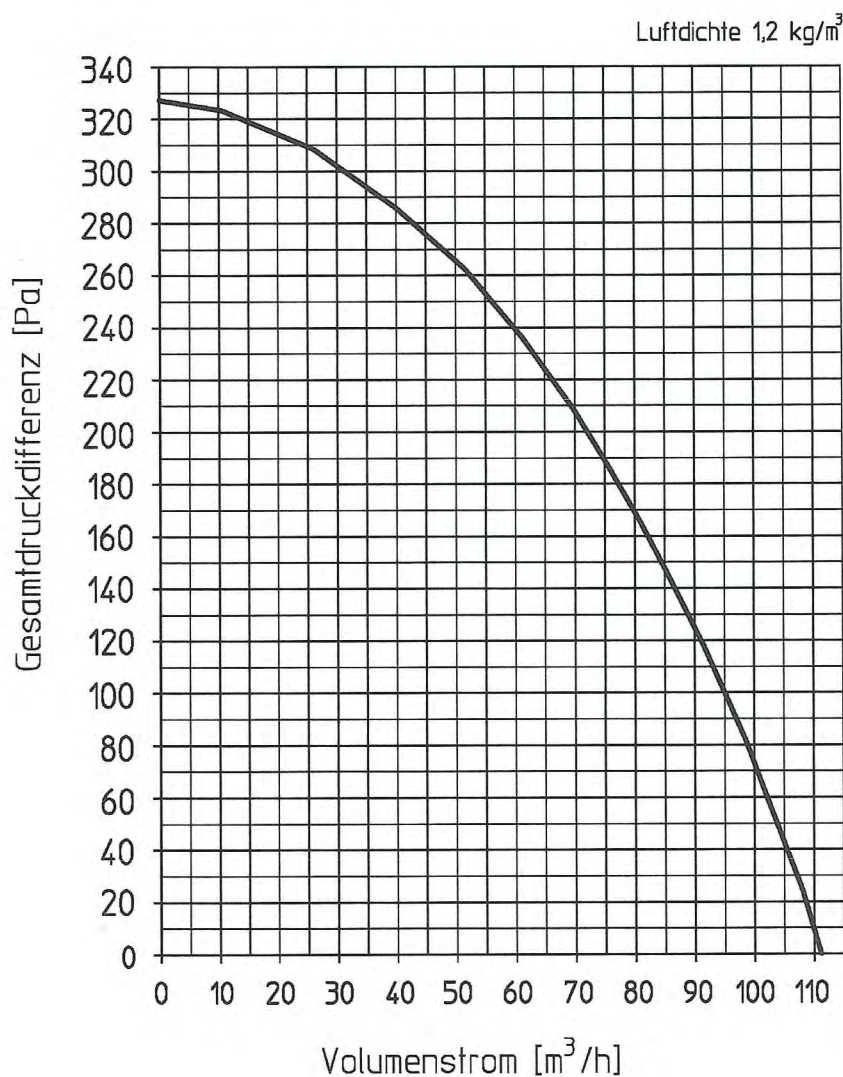
Anlage

Druck-Volumenstrom-Kennlinie

11

Druck-Volumenstrom-Kennlinie des vollständigen Lüftungsgerätes Typ ER 100 / ER-UPB / ER-UPD mit Zweitraumabsaugung rechts

Ausblaseleitung: DN 80, 1000 mm lang, zwei Umlenkungen mit 90° Bogen
Zweitraumabsaugung: DN 80, 1000 mm lang, zwei Umlenkungen mit 90° Bogen
Wandeinbau, Ausblas nach oben, Absaugung Zweitraum rechts



Einzelentlüftungsgeräte ER 100 ER-UPB/R ER-UPB/L ER-UPB/U ER-UPD
mit Zweitraumabsaugung links, rechts oder unten

Druck-Volumenstrom-Kennlinie

Anlage

12