

**Allgemeine
bauaufsichtliche
Zulassung/
Allgemeine
Bauartgenehmigung**

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

**Zulassungs- und Genehmigungsstelle
für Bauprodukte und Bauarten**

Datum:

07.09.2023

Geschäftszeichen:

III 57-1.51.1-56/19

Nummer:

Z-51.1-97

Geltungsdauer

vom: **7. September 2023**

bis: **7. September 2028**

Antragsteller:

Balzer Lüfter GmbH

Von Linde Straße 2

82205 Gilching

Gegenstand dieses Bescheides:

**Einzelentlüftungsgeräte mit Absperrvorrichtungen der Baureihe "Balzer-Einrohrlüfter" für
Einzelentlüftungsanlagen mit gemeinsamer Hauptleitung gemäß DIN 18017-3**

Der oben genannte Regelungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen/
genehmigt.

Dieser Bescheid umfasst 14 Seiten und 19 Anlagen.

DIBt

I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

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

II BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Regelungsgegenstand und Verwendungs- bzw. Anwendungsbereich

1.1 Regelungsgegenstand

Regelungsgegenstand sind Einzelentlüftungsgeräte mit Absperrvorrichtungen der Baureihe "Balzer-Einrohrlüfter", gemäß der nachstehenden Tabelle 1, für Einzelentlüftungsanlagen mit gemeinsamer Hauptleitung gemäß DIN 18017-3¹ zum Einbau in Wänden oder an Decken bzw. in Unterdecken jeweils in Unterputzmontage.

Die Einzelentlüftungsgeräte mit Absperrvorrichtung der Baureihe "Balzer-Einrohrlüfter, siehe Anlage 1 bis 5, nachfolgend auch Einzelentlüftungsgeräte genannt, bestehen im Wesentlichen aus dem Lüftergehäuse, dem Spiralgehäuse mit integrierter Rückschlagklappe, dem Ventilator, dem Ausblasstutzen, der mit Schalldämmmaterial ausgekleideten Lüfterfassade (Innenraumabdeckung), dem Filter sowie der vom Typ des Einzelentlüftungsgeräts abhängigen Absperrvorrichtung gemäß Abschnitt 2.2.

Die Filterüberwachung der Einzelentlüftungsgeräte erfolgt mittels Betriebsstundenzählung.

Es besteht die Möglichkeit, die Einzelentlüftungsgeräte mit einem zusätzlichen seitlichen Anschlussstutzen, in Rechts- oder Linksausführung, auszustatten, siehe Anlage 5.

Die Abführung von 15 m³ Luft nach Abschalten des Ventilators kann bei allen Gerätevarianten durch ein Nachlaufrelais bewirkt werden.

Die jeweilige Absperrvorrichtung gegen Feuer und Rauch nach Abschnitt 2.2 ist für die Verwendung in Einzelentlüftungsgeräten in Einzelentlüftungsanlagen nach DIN 18017-3¹ mit einem Anschluss an Luftleitungen DN 80 nachgewiesen.

Die Absperrvorrichtung, je nach Gerätetyp mit Brandschutzgehäuse, hat in Abhängigkeit von der Anwendung in feuerwiderstandsfähigen Bauteilen die Feuerwiderstandsklasse K90-18017 oder K30-18017, s. Abschnitt 1.2.2.

Tabelle 1: Gerätetypen der Einzelentlüftungsgeräte der Baureihe "Balzer-Einrohrlüfter"

Gerätetyp	Ventilator-einsatz	Ventilator-motortyp	freiblasender Volumenstrom V_f in (m ³ /h)	werkseitige Position Ausblasstutzen
L-W/G-U/UK/US	60 m ³ /h	AC	60,8	oben, seitlich
L-EC-U/UK/US	30/60 m ³ /h	EC	61,5	oben, seitlich
EC-U/UK/US	30/60 m ³ /h	EC	59,5	oben, seitlich

* Dieser Wert der freiblasenden Volumenströme gilt auch für den waagerechten Einbau.

1.2 Verwendungs- und Anwendungsbereich

1.2.1 Lüftungstechnischer Verwendungs- und Anwendungsbereich

Die Einzelentlüftungsgeräte mit Absperrvorrichtungen der Baureihe "Balzer-Einrohrlüfter" dürfen in Einzelentlüftungsanlagen mit gemeinsamer Hauptleitung gemäß DIN 18 017-3¹ Abschnitte 4.1, 6.1 und 6.2 verwendet werden.

Die Einzelentlüftungsgeräte sind für den Einbau in Wänden oder an Decken bzw. in Unterdecken jeweils in Unterputzmontage geeignet.

Die zulässigen Einbauvarianten der genannten Einzelentlüftungsgeräte für verschiedene Ausblasvarianten sind in Anlagen 8, 12 bis 15 und in den Tabellen der Anlage 11 dargestellt.

Die bei der Berechnung des Jahres-Primärenergiebedarfs gemäß § 20 Abs. 2 und § 28 Abs. 2 des Gebäudeenergiegesetzes² erforderlichen Kennwerte der Einzelentlüftungsgeräte, die für die Errichtung der Lüftungsanlage verwendet werden, sind den Abschnitten 2.1.7 sowie 2.1.8

¹ DIN 18017-3:2022-05 Lüftung von Bädern und Toilettenräumen ohne Außenfenster, mit Ventilatoren

² Gesetz zur Einsparung von Energie und zur Nutzung erneuerbarer Energien zur Wärme- und Kälteerzeugung in Gebäuden (Gebäudeenergiegesetz - GEG) vom 8. August 2020 (BGBl. I, S. 1728 ff)

i. V. m. Anlage 11 der von diesem Bescheid erfassten allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zu entnehmen.

1.2.2 Brandschutztechnischer Verwendungs- und Anwendungsbereich

1.2.2.1 Verwendungsbereich

Die Einzelentlüftungsgeräte mit Absperrvorrichtung nach Abschnitt 2.2. sind nach Maßgabe der landesrechtlichen Vorschriften über Lüftungsanlagen mit Absperrvorrichtungen zur Verwendung in Einzelentlüftungsanlagen nach DIN 18017-3¹ bestimmt, an die Anforderungen zum brandschutztechnischen Verhalten z. B. nach der Richtlinie über die brandschutztechnischen Anforderungen an Lüftungsanlagen gestellt werden.

Die Einzelentlüftungsgeräte mit Absperrvorrichtung nach Abschnitt 2.2 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 Einzelentlüftungsgeräte dürfen in Entlüftungsleitungen von Bädern, Toilettenräumen und, falls zutreffend, von Wohnküchen verwendet werden,
- die Einzelentlüftungsgeräte dürfen nur in Lüftungsanlagen ohne Wärmerückgewinnung verwendet werden,
- die Einzelentlüftungsgeräte dürfen auch in Entlüftungsleitungen von Bädern oder Toilettenräumen verwendet werden, die nicht als Wohngebäude (z. B. Hotels) genutzt werden.

1.2.2.2 Anwendungsbereich

Die Einzelentlüftungsgeräte, je nach Ausführung in Verbindung mit Brandschutzgehäuse und Absperrvorrichtung nach Abschnitt 2.2, sind ausschließlich zur Verhinderung einer Brandübertragung von Geschoss zu Geschoss nachgewiesen.

Die Einzelentlüftungsgeräte, je nach Ausführung in Verbindung mit Brandschutzgehäuse und Absperrvorrichtung, haben die Feuerwiderstandsklasse K90-18017 bei

- waagrechtem Einbau in Wandungen von Schächten aus feuerwiderstandsfähigen Wänden F90 (nachfolgend feuerwiderstandsfähige Schächte genannt) oder
- in vertikalen, feuerwiderstandsfähigen Lüftungsleitungen L90.

Die Einzelentlüftungsgeräte mit Absperrvorrichtung dürfen auch innerhalb von Wandungen von feuerwiderstandsfähigen Schachtwänden mit einer geringeren Feuerwiderstandsklasse als F90 eingebaut werden. Dann hat das Einzelentlüftungsgerät, je nach Ausführung mit Brandschutzgehäuse und Absperrvorrichtung, die gleiche Feuerwiderstandsklasse wie die zu schützende feuerwiderstandsfähige Schachtwand.

Weiterhin dürfen die Einzelentlüftungsgeräte auch außerhalb von Wandungen von feuerwiderstandsfähigen Schächten F90 oder vertikalen, feuerwiderstandsfähigen Luftleitungen L90 in Wänden oder Unterdecken, an die keine Anforderungen an eine Feuerwiderstandsdauer gestellt werden, angewendet werden, vorausgesetzt die jeweilige Absperrvorrichtung nach Abschnitt 2.2 ist jeweils in der Wandung der vorgenannten feuerwiderstandsfähigen Schächte F90 oder feuerwiderstandsfähigen Luftleitung L90 angeordnet.

Der Nachweis der Eignung der Einzelentlüftungsgeräte mit Absperrvorrichtung für

- den Anschluss an Abluftanlagen gewerblicher Küchen,
- den Anschluss an Dunstabzugshauben,
- den Anschluss an Wrasenabzugshauben,
- den Einbau in feuerwiderstandsfähigen Unterdecken,
- den Einbau in feuerwiderstandsfähigen Schächten oder feuerwiderstandsfähigen vertikalen Luftleitungen mit Installationen aus brennbaren Baustoffen,
- den Einbau in Lüftungsanlagen, in denen die Funktion der Absperrvorrichtung 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 die Bauprodukte

2.1 Lüftungstechnische Eigenschaften und Zusammensetzung der Einzelentlüftungsgeräte mit Absperrvorrichtungen

2.1.1 Allgemeines

Das Einzelentlüftungsgerät in Lüftungsanlagen nach DIN 18017-3¹, muss den bei der Zulassungsprüfung verwendeten Baumustern, den Angaben des Prüfberichts sowie den Konstruktionszeichnungen entsprechen. Die Prüfberichte und die Konstruktionszeichnungen sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt; sie sind vom Antragsteller dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung/ allgemeinen Bauartgenehmigung der fremdüberwachenden Stelle zur Verfügung zu stellen.

Angaben zu den Werkstoffen des Bauprodukts sind beim DIBt hinterlegt.

2.1.2 Gehäuse

Die Einzelentlüftungsgeräte bestehen aus einem kastenförmigen Gehäuse (Kalziumsilikatplatten) mit den Abmessungen 255 mm x 255 mm x 96 mm, in das die Lüfterspirale mit Rückschlagklappe jeweils aus Kunststoff (ABS), Ventilatormotor mit Steuerbaustein, Filterträger und Filter montiert sind. Der Ausblasstutzen wird an das Lüftergehäuse angeschraubt. Die strömungstechnisch identischen Geräteabdeckungen (Lüfterfassade) in wellenförmigem oder glattem Oberflächendesign bestehen aus Kunststoff (ABS) und decken das Einzelentlüftungsgerät raumseitig ab, (siehe Anlagen 1, 2 und 9, 10).

Weiterhin besteht die Möglichkeit, einen zusätzlichen Ausblasstutzen links oder rechts seitlich an das Gehäuse anzuschrauben, siehe Anlage 5.

2.1.3 Ventilatoreinsatz

Der Ventilatoreinsatz besteht aus der zweiteiligen Lüfterspirale aus Kunststoff (ABS), in die der Ventilatormotor mit Lüfterlaufrad verschraubt ist. In Abhängigkeit des Einzelentlüftungsgerädetyps, siehe Tabelle 2, wird auf dem Ventilatoreinsatz oder dem Spiralgehäuse der Elektro-Steuerbaustein aufgesteckt und mit 2 Schrauben fixiert, siehe Anlagen 9 und 10.

Tabelle 2: Ventilator Typen

Gerätetyp	Motortyp	Ventilatorbezeichnung
L-W/G-U/UK/US	AC	MES TE 140/EBM R2 E 140
L-EC-U/UK/US	EC	FLQ140/032A-2201C-1-H36
EC-U/UK/US	EC	G3G133BB1520

Der Ventilatoreinsatz wird in Abhängigkeit des Gerätetyps werkseitig mit einer Förderkapazität von 60 m³/h oder 30/60 m³/h geliefert.

2.1.4 Ausblasstutzen

An das Gehäuse der Einzelentlüftungsgeräte ist ein Ausblasstutzen aus verzinktem Stahlblech, mit Abgang nach oben, angeschraubt. Der Durchmesser des Ausblasstutzens verjüngt sich von 77 mm auf 74 mm, siehe Anlage 6.

2.1.5 Filter

Vor dem Ventilatoreinsatz befindet sich als Frontabschluss ein Filterträger, der mit 4 Klammern je nach Einbautiefe im Brandschutzgehäuse oder im Mauerwerk befestigt wird, siehe Anlagen 9 und 10. Der verwendete Abluffilter der genannten Einzelentlüftungsgeräte entspricht der Filterklasse ISO Coarse 50 % gemäß DIN EN ISO 16890-1, -2, -3, -4³. Dies gilt auch für Ersatz- oder Austauschfilter.

³ DIN EN ISO 16890-1, -2, -3, Luftfilter für die allgemeine Raumlufttechnik - Teil 1: Technische Bestimmungen,

Die Filterwechselüberwachung basiert auf der Betriebsstundenzählung mit einem werkseitig eingestelltem Wechselintervall von 3 Monaten. Die im Filterträger integrierte Anzeige weist mittels LED den Benutzer optisch auf den notwendigen Filterwechsel hin.

Die Filter sind durch den Betreiber leicht auszuwechseln. Entsprechende Regelungen zum Filterwechsel sind vom Hersteller in den produktbegleitenden Unterlagen in Form von Wartungsanweisungen zu treffen.

2.1.6 Rückschlagklappe

Die Rückschlagklappe aus Kunststoff (ABS) ist direkt an der Lüfterspirale angebracht. Sie besteht aus dem Klappenträger, der Rückschlagklappe, der Ausblasdichtung und der Rückholfeder (siehe Anlage 7). Die Schließkraft wird durch die Rückholfeder erzeugt.

Bei Stillstand des Ventilators schließt die Rückschlagklappe durch deren Eigengewicht (Wandeinbauvariante) oder mittels einer Feder (Deckenanbauvariante).

Der Leckluftvolumenstrom durch die Rückschlagklappe des Einzelentlüftungsgerätes beträgt bei einer Druckdifferenz von 50 Pa weniger als 10 l/h. Die mechanische Funktionsfähigkeit der Rückschlagklappe ist für den vorgesehenen Verwendungszweck geeignet.

2.1.7 Druck-Volumenstrom-Kennlinien

Die Druck-Volumenstrom-Kennlinien der vollständigen Einzelentlüftungsgeräte der Baureihe "Balzer-Einrohrlüfter" nach Abschnitt 6.1.2 der DIN 18017-3¹ müssen im Nennlastbetrieb (60 m³/h) entsprechend ihrer Einbaulagen folgenden Anlagen entsprechen:

Tabelle 3: Kennlinienzuordnung in Bezug auf Gerätetyp und Einbaulage

Gerätetyp	Ausblas	zulässige Einbaulagen	Druck-Volumenstrom-Kennlinien
L-G/W-U/UK/US	oben, seitlich	Anlage 8	Anlage 12
L-EC-U/UK/US	oben, rechts	Anlage 11	Anlage 13
L-EC-U/UK/US	links	Anlage 11	Anlage 14
EC-U/UK/US	oben, seitlich	Anlage 11	Anlage 15

Alle genannten 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 Pa oder 60 Pa beträgt bei den genannten Einzelentlüftungsgeräten weniger als $\pm 15\%$.

Bei einer Volumenstromabweichung von -10% hat die statische Druckdifferenz Δp_s (gemäß DIN 18 017-3 Abschnitt 5.1.2) für die genannten Lüftungsgerätetypen folgenden Wert:

-4:2017-08

Anforderungen und Effizienzklassifizierungssystem, basierend auf dem Feinstaubabscheidegrad (ePM), -Teil 2: Ermittlung des Fraktionsabscheidegrades und des Durchflusswiderstandes, - Teil 3: Ermittlung des gravimetrischen Wirkungsgrades sowie des Durchflusswiderstandes im Vergleich zu der aufgenommenen Masse von Prüfstaub, - Teil 4: Konditionierungsverfahren für die Ermittlung des Fraktionsabscheidegradminimums

Tabelle 4: stat. Druckdifferenzen und volumenstrombezogene Leistungsaufnahme $p_{el.Vent}$ im Nennlastbetrieb (60 m³/h)

Gerätetyp	freiblasender Volumenstrom	statische Druckdifferenz Δp_s	Volumenstrombezogene Leistungsaufnahme $p_{el.Vent}$ [W/(m ³ /h)]	zulässige Einbaulagen
L-G/W-U/UK/US	60,8 m ³ /h ^a	$\Delta p_s = 118$ Pa	0,37	Anlage 8
L-EC-U/UK/US	61,5 m ³ /h ^b	$\Delta p_s = 287$ Pa	0,14	Anlage 11
	67,9 m ³ /h ^c	$\Delta p_s = 293$ Pa	0,11	Anlage 11
EC-U/UK/US	59,5 m ³ /h ^a	$\Delta p_s = 259$ Pa	0,08	Anlage 11

^a Einbaulage: Wand – Ausblas oben; rechts; links und Decke

^b Einbaulage: Wand - Ausblas oben und rechts; Decke

^c Einbaulage: Wand – Ausblas links

2.1.8 Grundlast

Der freiblasende Volumenstrom, die volumenstrombezogene Leistungsaufnahme sowie die statische Druckdifferenz Δp_s , die bei 50 % des freiblasenden Volumenstromes zur Verfügung steht, sind jeweils für die Grundlast der in nachfolgender Tabelle 5 genannten Lüftungsgertätetypen bei den genannten Einbaulagen nachgewiesen.

Tabelle 5: Einbauvarianten, Grundlastparameter

Typen der Baureihe "Balzer-Einrohrlüfter"	Deckeneinbau	Wandeinbau	Ausblasstutzen	Stellung der Rückschlagklappe mit Feder	Freiblasender Volumenstrom [m ³ /h]	Volumenstrombezogene Leistungsaufnahme $p_{el.Vent}$ [W/(m ³ /h)]	Stat. Druckdifferenz Δp_s bei 50% des freiblasenden Volumenstromes Pa]
L-EC-U/UK/US mit Ausblasstutzen nach oben oder seitlich							
30 m ³ /h		x	oben	2	32,9	0,13	271
		x	rechts	2	32,9	0,15	267
		x	links	3	39,8	0,08	290
	x			2	32,4	0,14	289
EC-U/UK/US mit Ausblasstutzen nach oben oder seitlich							
30 m ³ /h		x	oben	ohne	27,5	0,08	364
		x	rechts	ohne	28,7	0,08	368
		x	links	2	26,4	0,08	382
	x			2	28,4	0,11	348

2.1.9 Volumenstrombezogene Leistungsaufnahme (Nennlast)

Die zur Bestimmung der elektrischen Hilfsenergie nach DIN V 4701-10⁴ erforderlichen Werte der luftvolumenstrombezogenen Leistungsaufnahme $p_{el,Vent}$ für die freiblasenden Volumenströme V_f sind, für die entsprechend gekennzeichneten Einbaulagen, Tabelle 4 Abschnitt 2.1.6 und der Anlagen 11 zu entnehmen⁵. Für den Grundlastbetrieb wird auf Abschnitt 2.1.7 verwiesen.

2.1.10 Brandverhalten der Baustoffe

Das Brandverhalten der Baustoffe ist entsprechend der in Tabelle 6 aufgeführten technischen Regeln nachgewiesen.

Tabelle 6: Brandverhalten

Lfd. Nr.	Baustoff	Baustoffklasse/Klasse	Technische Regel
1	Gehäuseteile, Lüfterfassade (ABS)	B2	DIN 4102-1 ⁶
2	Ventilator (Metall)	A1	DIN 4102-4 ⁷
3	Ventilator (PP)	E	DIN EN 13501-1 ⁸

2.2 Brandschutztechnische Eigenschaften und Zusammensetzung der Einzelentlüftungsgeräte

2.2.1 Einzelentlüftungsgerät mit einer Absperrvorrichtung zur Unterputzmontage innerhalb von Schächten/Luftleitungen mit einem Höhenverzug von 300 mm

Für das Einzelentlüftungsgerät ist eine Absperrvorrichtung nach **Z-41.3-369** zu verwenden. Die Absperrvorrichtung besteht aus dem Brandschutzgehäuse, dem Ausblasstutzen aus Stahlblech und dem Höhenverzug zwischen Oberkante Brandschutzgehäuse und Mitte Anschlussstutzen (Hauptleitung).

2.2.2 Einzelentlüftungsgerät mit einer Absperrvorrichtung bestehend aus Brandschutzgehäuse und Absperrvorrichtung zur Unterputzmontage

Für das Einzelentlüftungsgerät ist eine Absperrvorrichtung nach **Z-41.3-370** zu verwenden. Die Absperrvorrichtung besteht aus einem Brandschutzgehäuse und einem Absperrelement. Das Brandschutzgehäuse, dessen äußere Oberfläche ein kastenförmiges Gehäuse ergibt, besteht aus fünf zugeschnittenen nichtbrennbaren⁹ Kalziumsilikatplatten, die mit Hilfe von Naglerklammern zusammengesetzt sind.

2.2.3 Einzelentlüftungsgerät außerhalb von Schächten/Luftleitungen mit einer Absperrvorrichtung in der Wandung

Für die Absperrvorrichtung gilt der Genehmigungsbescheid **Z-41.3-371**.

Die Absperrvorrichtung besteht aus dem Klappenträger, Absperrelement und Auslöseeinrichtung und wird in die Schachtwandung eingebaut.

⁴ DIN V 4701-10:2003-08 Energetische Bewertung heiz- und raumluftechnischer Anlagen
⁵ Für andere als die gekennzeichneten Einbaulagen ist der Nachweis über $p_{el,Vent}$ nicht erbracht.
⁶ DIN EN 4102-1:1998-05 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen – Teil 1: Baustoffe; Begriffe; Anforderungen und Prüfungen
⁷ DIN EN 4102-4:2016-05 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Zusammenstellung und Anwendung klassifizierter Baustoffe, Bauteile und Sonderbauteile
⁸ DIN EN 13501-1:2019-01 Klassifizierung von Bauprodukten und Bauarten zu ihrem Brandverhalten
⁹ Die Zuordnung der klassifizierten Eigenschaften des Brandverhaltens zu den bauaufsichtlichen Anforderungen erfolgt gemäß der Technischen Regel A 2.2.1.2, "Bauaufsichtliche Anforderungen, Zuordnung der Klassen, Verwendung von Bauprodukten, Anwendung von Bauarten" der Muster-Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen (MVVTB) Ausgabe 2023/1, Anhang 4, Abschnitt 1.

2.3 Herstellung und Kennzeichnung

2.3.1 Herstellung

Die Einzelentlüftungsgeräte mit Absperrvorrichtung der Baureihe "Balzer-Einrohrlüfter" sind werkseitig herzustellen.

2.3.2 Kennzeichnung

Jedes Einzelentlüftungsgerät und der Beipackzettel der Lüftungsgeräte 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 2.4 erfüllt sind.

Neben dem Ü-Zeichen sind jeweils,

- der Name des Herstellers,
- die Typbezeichnung,
- das Herstelljahr,
- das Herstellwerk,
- die Bescheidnummer und
- die Feuerwiderstandsklasse des Einzelentlüftungsgeräts mit Absperrvorrichtung K90-18017 bzw. K30-18017¹⁰

auf der Verpackung und auf dem Produkt leicht erkennbar und dauerhaft anzugeben.

2.3.3 Produktbegleitende Unterlagen

Der Hersteller hat jedem Einzelentlüftungsgerät eine Montage- und eine Betriebsanleitung beizufügen, die der Antragsteller/Hersteller in Übereinstimmung mit diesem Bescheid erstellt hat und die dem Ver- und Anwender 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 diesem Bescheid 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 Übereinstimmungsbestätigung

2.4.1 Allgemeines

Die Bestätigung der Übereinstimmung der Einzelentlüftungsgeräte - je nach Typ mit Absperrvorrichtung - mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für jedes Herstellwerk mit einer Übereinstimmungserklärung des Herstellers auf der Grundlage einer werkseigenen Produktionskontrolle und eines Übereinstimmungszertifikats einer hierfür anerkannten Zertifizierungsstelle sowie einer regelmäßigen Fremdüberwachung durch eine anerkannte Überwachungsstelle 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.

Die Übereinstimmungserklärung hat der Hersteller durch Kennzeichnung der Bauprodukte mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) unter Hinweis auf den Verwendungszweck abzugeben.

¹⁰ Zutreffendes eintragen

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 soll mindestens die im Folgenden aufgeführten Maßnahmen einschließen:

Mindestens einmal täglich ist an mindestens einem Stück je Serie zu prüfen, ob die Einzelentlüftungsgeräte mit Absperrvorrichtungen mit den Besonderen Bestimmungen dieses Bescheides 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 Baustoffe, Bauteile und Bauprodukte verwendet und die planmäßigen Abmessungen eingehalten werden.

Die Ergebnisse der werkseigenen Produktionskontrolle sind aufzuzeichnen.

Die Aufzeichnungen müssen mindestens folgende Angaben enthalten:

- Bezeichnung des Bauproduktes und der Bestandteile,
- 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 mit Absperrvorrichtung durchzuführen.

Sowohl für die Erstprüfung als auch für die Fremdüberwachung sind die in den Abschnitten 2.1 und 2.2 genannten Produkteigenschaften an jeweils zwei stichprobenartig entnommenen Prüflingen zu prüfen. 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 Planung, Bemessung und Ausführung

3.1 Planung

3.1.1 Lüftungstechnische Planung

3.1.1.1 Allgemeines

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.

Die zuluftseitige Bemessung muss so erfolgen, dass beim planmäßigen Zuluftvolumenstrom für die Wohnung oder die vergleichbare Nutzungseinheit kein größerer Unterdruck als 8 Pa gegenüber dem Freien auftritt.

Befinden sich in der Nutzungseinheit raumluftabhängige Feuerstätten, sind die Öffnungen, Leitungen und Lüftungsanlagen so zu bemessen, dass sich für die Summe aus dem planmäßigen Zuluftvolumenstrom und dem Verbrennungsluft-Volumenstrom kein größerer Unterdruck in der Nutzungseinheit als 4 Pa gegenüber dem Freien ergibt.

3.1.1.2 Feuerstätten

Die Einzelentlüftungsgeräte dürfen in Räumen, Wohnungen oder vergleichbaren Nutzungseinheiten, 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 abgeschaltet werden.

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

Für den bestimmungsgemäßen Betrieb der mit dem Einzelentlüftungsgerät errichteten Lüftungsanlagen müssen eventuell vorhandene Verbrennungsluftleitungen sowie Abgasanlagen von raumluftabhängigen Feuerstätten zur Vermeidung von Auskühlungen der Gebäude in Zeiten, in denen die Feuerstätten nicht betrieben werden, absperrbar sein. Bei Abgasanlagen von Feuerstätten für feste Brennstoffe darf die Absperrvorrichtung nur von Hand bedient werden können. Die Stellung der Absperrvorrichtung muss an der Einstellung des Bedienungsgriffes erkennbar sein. Dies gilt als erfüllt, wenn eine Absperrvorrichtung gegen Ruß (Rußabsperrer) verwendet wird.

3.1.2 Brandschutztechnische Planung

3.1.2.1 Allgemeines

Für die Planung von Lüftungsanlagen nach DIN 18017-3¹ mit Einzelentlüftungsgeräten mit 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 Luftleitungen soweit nachstehend nichts zusätzlich bestimmt ist.

Die Einzelentlüftungsgeräte mit Absperrvorrichtung sind ausschließlich zur Verhinderung einer Brandübertragung von Geschoss zu Geschoss bestimmt.

Die Absperrvorrichtung der Einzelentlüftungsgeräte ist so zu verwenden, dass die Rückschlag-/Absperrklappe im Ausblasstutzen der Absperrvorrichtung mittels Schwerkraft zufallen kann. Die Verwendung der Einzelentlüftungsgeräte mit Absperrvorrichtung in feuerwider-

standsfähigen Schachtwänden oder feuerwiderstandsfähigen Luftleitungen muss mit innen liegender Stahlblechleitung erfolgen.

Die feuerwiderstandsfähigen Schächte oder vertikalen Luftleitungen mit einer nachgewiesenen Feuerwiderstandsdauer von mindestens 30 Minuten müssen mindestens 24 mm dick sein und aus mineralischen Baustoffen bestehen; sie können einschalig sein oder aus ein- oder mehrschaligen Baustoffen bestehen.

Je Geschoss dürfen maximal drei Einzelentlüftungsgeräte mit einer Absperrvorrichtung nach den Abschnitten 2.2.2 und 2.2.3 oder maximal zwei Einzelentlüftungsgeräte mit einer Absperrvorrichtung nach Abschnitt 2.2.1 an eine gemeinsame Hauptleitung aus Stahlblech (max. lichter Querschnitt 1000 cm²) angeschlossen werden; die angeschlossenen Einzelentlüftungsgeräte dürfen nur zu einem brandschutztechnischen Bereich (Wohnung, Nutzbereich) gehören. Im Bereich der Decken muss zwischen der luftführenden Hauptleitung und der brandschutztechnischen Ummantelung immer ein mindestens 100 mm dicker Betonverguss vollflächig hergestellt werden.

Hauptleitungen, an die Einzelentlüftungsgeräte mit Absperrvorrichtung angeschlossen werden, müssen zu jeder Zeit eine obere vertikale Abströmung ins Freie aufweisen.

3.1.2.2 Einzelentlüftungsgeräte in der Ausführung als Unterputzvariante

Die Einzelentlüftungsgeräte mit Absperrvorrichtung müssen bei der Ausführung als Unterputzvariante mit einem Brandschutzgehäuse nach Abschnitt 2.2.1 oder 2.2.2 in Wandungen von feuerwiderstandsfähigen Schächten F90 oder vertikalen feuerwiderstandsfähigen Luftleitungen L90 verwendet werden.

Weiterhin dürfen die Einzelentlüftungsgeräte mit Absperrvorrichtung bei der Ausführung als Unterputzvariante mit einem Brandschutzgehäuse nach Abschnitt 2.2.1 auch mit einem Zweitraumluftkasten angeschlossen werden, wenn die Anschlussleitung an die Hauptleitung sowie die Anschlussleitung an den Zweitraumluftkasten aus verzinktem Stahlblech besteht.

3.1.2.3 Einzelentlüftungsgeräte außerhalb von Schächten

Die Einzelentlüftungsgeräte dürfen auch außerhalb von Wandungen von feuerwiderstandsfähigen Schächten F90 oder vertikalen feuerwiderstandsfähigen Luftleitungen L90 in oder auf Wänden bzw. Unterdecken verwendet werden, wenn die Wände bzw. Unterdecken nicht eigenständig feuerwiderstandsfähig sind. Dazu muss die Absperrvorrichtung in der Wandung des feuerwiderstandsfähigen Schachtes F90 oder der vertikalen feuerwiderstandsfähigen Luftleitung L90 angeordnet werden und die Einzelentlüftungsgeräte mittels Wickelfalzleitung an die Hauptleitung angeschlossen werden.

3.1.2.4 Einzelentlüftungsgeräte mit Nebenanschluss als Unterputzvariante

Die Einzelentlüftungsgeräte mit Nebenanschluss, Brandschutzgehäuse und Absperrvorrichtungen nach Abschnitt 2.2.1. oder 2.2.2 können in Wandungen von feuerwiderstandsfähigen Schächten F90 oder vertikalen feuerwiderstandsfähigen Luftleitungen L90 verwendet werden. In der Öffnung für den Nebenanschluss in der feuerwiderstandsfähigen Schachtwand oder vertikalen feuerwiderstandsfähigen Luftleitung L90 ist eine Absperrvorrichtung nach Abschnitt 2.2.3 anzuordnen.

3.1.2.5 Verwendung in Wohnungsküchen

Die Einzelentlüftungsgeräte mit Absperrvorrichtung nach Abschnitt 2.2.2 oder 2.2.3 dürfen in Abluftleitungen von Wohnungsküchen verwendet werden. Dunstabzugshauben dürfen nicht an die Einzelentlüftungsgeräte oder an die gemeinsame Hauptleitung angeschlossen werden (s. Abschnitt 1.2.2).

Wird an einer Luftleitung mindestens eine Wohnungsküche mit einem für diese Verwendung zugelassenen Einzelentlüftungsgerät angeschlossen, müssen auch alle anderen, an dieser Leitung angeschlossenen Einzelentlüftungsgeräte die gleiche nachgewiesene brandschutztechnische Eignung für Wohnungsküchen aufweisen. Die Abluft von Wohnungsküchen muss ausschließlich über luftführende Hauptleitungen aus Stahlblech geführt werden.

3.2 Bestimmungen für die Bemessung

3.2.1 Lüftungstechnische Bemessung

3.2.1.1 Allgemeines

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

3.2.1.2 Bemessung der Hauptleitung

Für die Dimensionierung der Hauptleitung stehen bei einer Volumenstromabweichung von - 10 % gemäß DIN 18017-3¹ bei den genannten Einzelentlüftungsgeräten der Baureihe "Balzer-Einrohlüfter" je nach Einbaulage, die in Abschnitt 2.1.7 Tabelle 4, genannten statischen Druckdifferenzen Δp_s zur Verfügung.

Bei den vorgenannten Einzelentlüftungsgeräten mit einer Absperrvorrichtung der Baureihe "Balzer-Einrohlüfter" muss die gemeinsame Hauptleitung lotrecht über Dach geführt werden.

3.2.2 Brandschutztechnische Bemessung

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

3.3 Bestimmungen für die Ausführung

3.3.1 Allgemeines

Für die lüftungstechnische Ausführung der mit Einzelentlüftungsgeräten errichteten Entlüftungsanlage gilt DIN 18017-3¹. Einzelentlüftungsgeräte mit integrierter Absperrvorrichtung gegen Feuer und Rauch in Lüftungsanlagen nach DIN 18017-3¹ sind durch ein Fachunternehmen entsprechend der Montageanleitung des Herstellers und den Angaben der Anlagen einzubauen. Zusätzlich gelten folgende Bestimmungen:

Die Einzelentlüftungsgeräte müssen an luftführende Hauptleitungen aus verzinktem Stahlblech (z.B. Wickelfalzleitung) angeschlossen werden; dabei dürfen die Hauptleitungen lichte Querschnitte bis maximal 1.000 cm² haben.

Die Einzelentlüftungsgeräte müssen in Wandungen von Schächten F90 oder vertikalen Luftleitungen L90 oder außerhalb von vorgenannten Wandungen in oder auf Wänden bzw. Unterdecken, an die keine Anforderungen an die Feuerwiderstandsdauer gestellt werden, entsprechend den Ausführungen der Anlagen dieses Bescheids montiert und an 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 Betonverguss vollflächig hergestellt werden.

Bei Einbau der Einzelentlüftungsgeräte mit Absperrvorrichtung nach den Abschnitten 2.2.1 bis 2.2.3 in Wandungen feuerwiderstandsfähiger Schächte oder Luftleitungen - auch mit einem Nebenanschluss - sind die Besonderen Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung/allgemeinen Bauartgenehmigung der jeweiligen Absperrvorrichtung einzuhalten.

3.3.2 Einbau in Wandungen von feuerwiderstandsfähigen Schächten oder Luftleitungen

Die Einzelentlüftungsgeräte mit Absperrvorrichtung müssen in Wandungen von Schächten F90 oder vertikalen Luftleitungen L90 mit dem feuerwiderstandsfähigen Brandschutzgehäuse nach den Abschnitten 2.2.1 oder 2.2.2 eingebaut werden. Hierfür ist ein Ausschnitt entsprechend der Größe des Brandschutzgehäuses des Einzelentlüftungsgerätes in der Wandung herzustellen. Dabei darf die Wandung von Schächten F90 oder vertikalen Luftleitungen L90 im Bereich des Ausblasstutzens partiell bis zu einer Mindestwanddicke von 24 mm reduziert werden. Die Hohlräume zwischen dem Brandschutzgehäuse des Einzelentlüftungsgerätes und der zu schützenden Schachtwand oder Luftleitung sind mit Mörtel der Mörtelklasse M2,5; M5 oder M10 nach DIN EN 998-2¹¹ vollständig auszufüllen.

¹¹

DIN EN 998-2:2017-02

Festlegungen für Mörtel im Mauerwerksbau – Teil 2: Mauermörtel

Die Anschlussleitungen innerhalb des feuerwiderstandsfähigen Schachtes oder der vertikalen Luftleitung müssen aus nichtbrennbaren Baustoffen¹⁰ bestehen.

3.3.3 Einbau außerhalb von Wandungen von feuerwiderstandsfähigen Schächten oder Luftleitungen

Die Einzelentlüftungsgeräte mit Absperrvorrichtung nach Abschnitt 2.2.3 dürfen außerhalb von Wandungen von feuerwiderstandsfähigen Schächten oder Luftleitungen in Wänden bzw. Unterdecken, an die keine Anforderungen an eine Feuerwiderstandsdauer gestellt werden, ein- bzw. angebaut werden.

Dabei muss die Absperrvorrichtung in der Anschlussleitung aus Wickelfalzrohr in der Wandung von feuerwiderstandsfähigen Schächten oder Luftleitungen eingebaut werden. Die Wickelfalzleitung ist an die luftführende Hauptleitung anzuschließen. Die Besonderen Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Z-41.3-371 sind einzuhalten.

Die Anschlussleitung muss aus nichtbrennbaren Baustoffen bestehen.

3.3.4 Übereinstimmungserklärung

Die bauausführende Firma, die die Einzelentlüftungsgeräte nach Abschnitt 1 eingebaut hat, muss für jedes Bauvorhaben eine Übereinstimmung der Bauart mit der allgemeinen Bauartgenehmigung abgeben (s. § 16 a Abs. 5, § 21 Abs. 2 MBO¹²).

Diese muss schriftlich erfolgen und mindestens folgende Angaben enthalten:

- die Bescheidnummer Z-51.1-97,
- die Typenbezeichnung des Einzelentlüftungsgerätes, einschließlich Feuerwiderstandsklasse K90-18017 bzw. K30-18017⁸,
- Name und Anschrift der bauausführenden Firma,
- Bezeichnung der baulichen Anlage,
- Datum der Errichtung/der Fertigstellung,
- Ort und Datum der Ausstellung der Erklärung sowie Unterschrift des Verantwortlichen.

Die Übereinstimmungserklärung ist dem Bauherrn zur ggf. erforderlichen Weiterleitung an die zuständigen Bauaufsichtsbehörden auszuhändigen.

4 Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt und Wartung

Das Einzelentlüftungsgerät ist unter Beachtung der Grundmaßnahmen zur Instandhaltung gemäß DIN 31051¹³ i. V. m. DIN EN 13306¹⁴ entsprechend den Herstellerangaben (s. Abschnitt 2.2.3) instand zu halten.

Dabei sind die Filter des Einzelentlüftungsgeräts in regelmäßigen Abständen entsprechend der Anzeige der Filterüberwachung zu reinigen bzw. nach den Angaben des Herstellers und den anlagenspezifischen Erfordernissen zu wechseln; die Inspektion, Wartung und ggf. Instandsetzung der übrigen Gerätekomponenten sind entsprechend den Angaben des Herstellers und den anlagenspezifischen Erfordernissen vorzunehmen.

Das Einzelentlüftungsgerät mit Absperrvorrichtung darf nur zusammen mit der Betriebsanleitung weitergegeben werden. Diese Unterlage ist nach Einbau in eine Entlüftungsanlage dem Anlageneigentümer vom Vertreter oder Verwender zu übergeben.

Ronny Schmidt
Referatsleiter

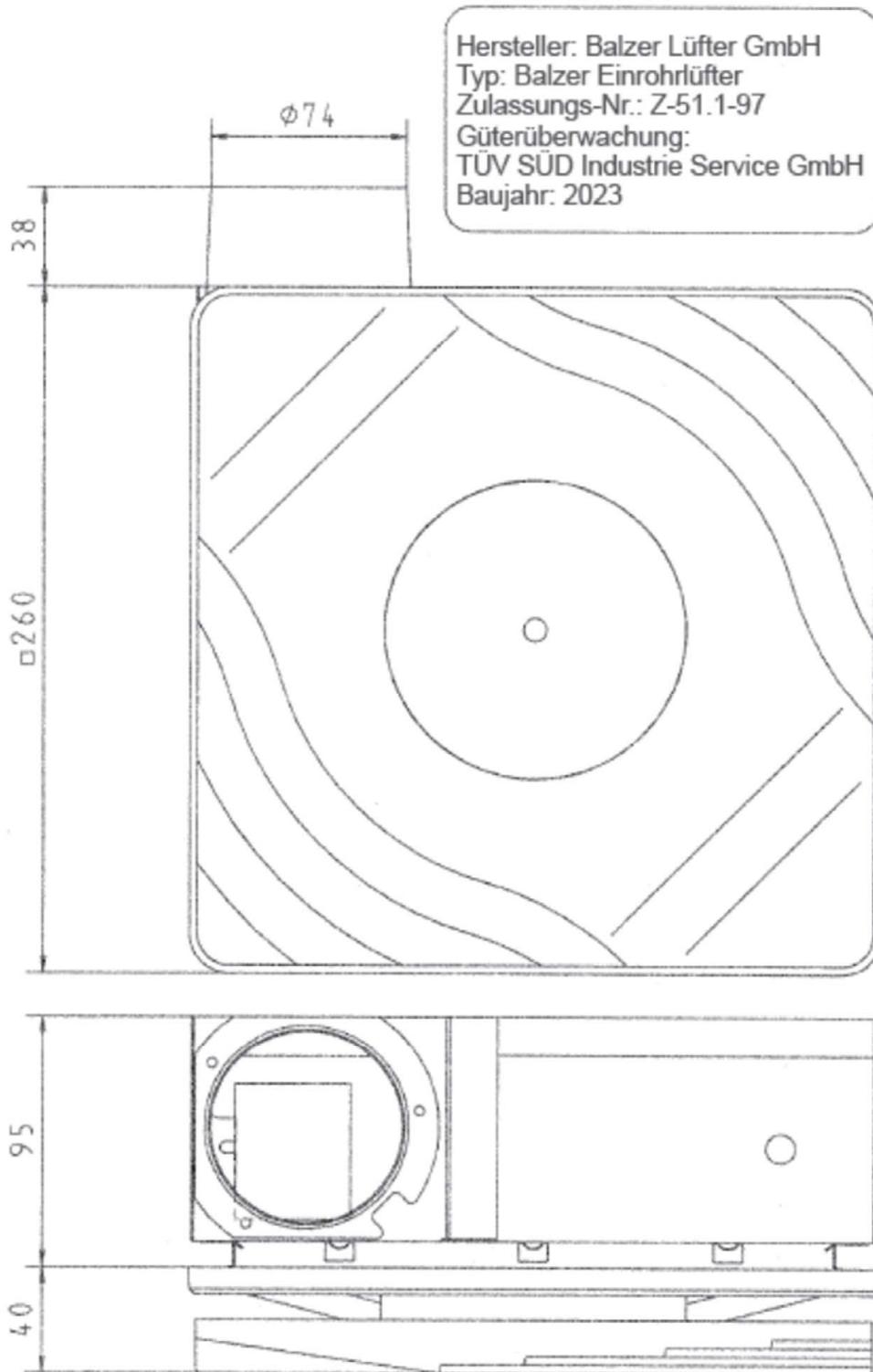
Beglaubigt
Finke

¹² nach Landesbauordnung

¹³ DIN 31051:2019-06

¹⁴ DIN EN 13306:2018-02

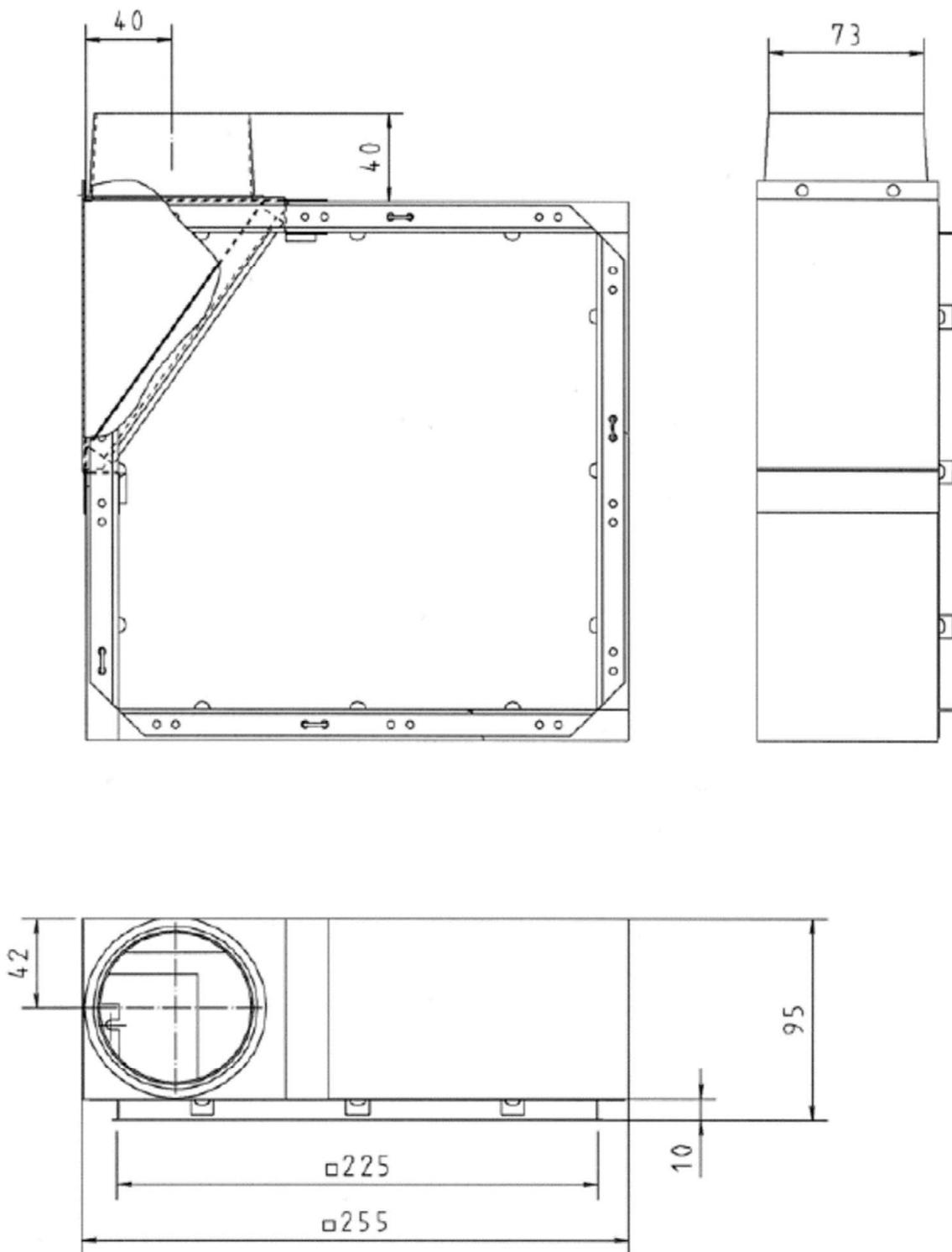
Grundlagen der Instandhaltung
Begriffe der Instandhaltung



Einzelentlüftungsgeräte mit Absperrvorrichtungen der Baureihe "Balzer-Einrohrlüfter" für Einzelentlüftungsanlagen mit gemeinsamer Hauptleitung gemäß DIN 18017-3

Geräteansicht mit Gerätemaßen

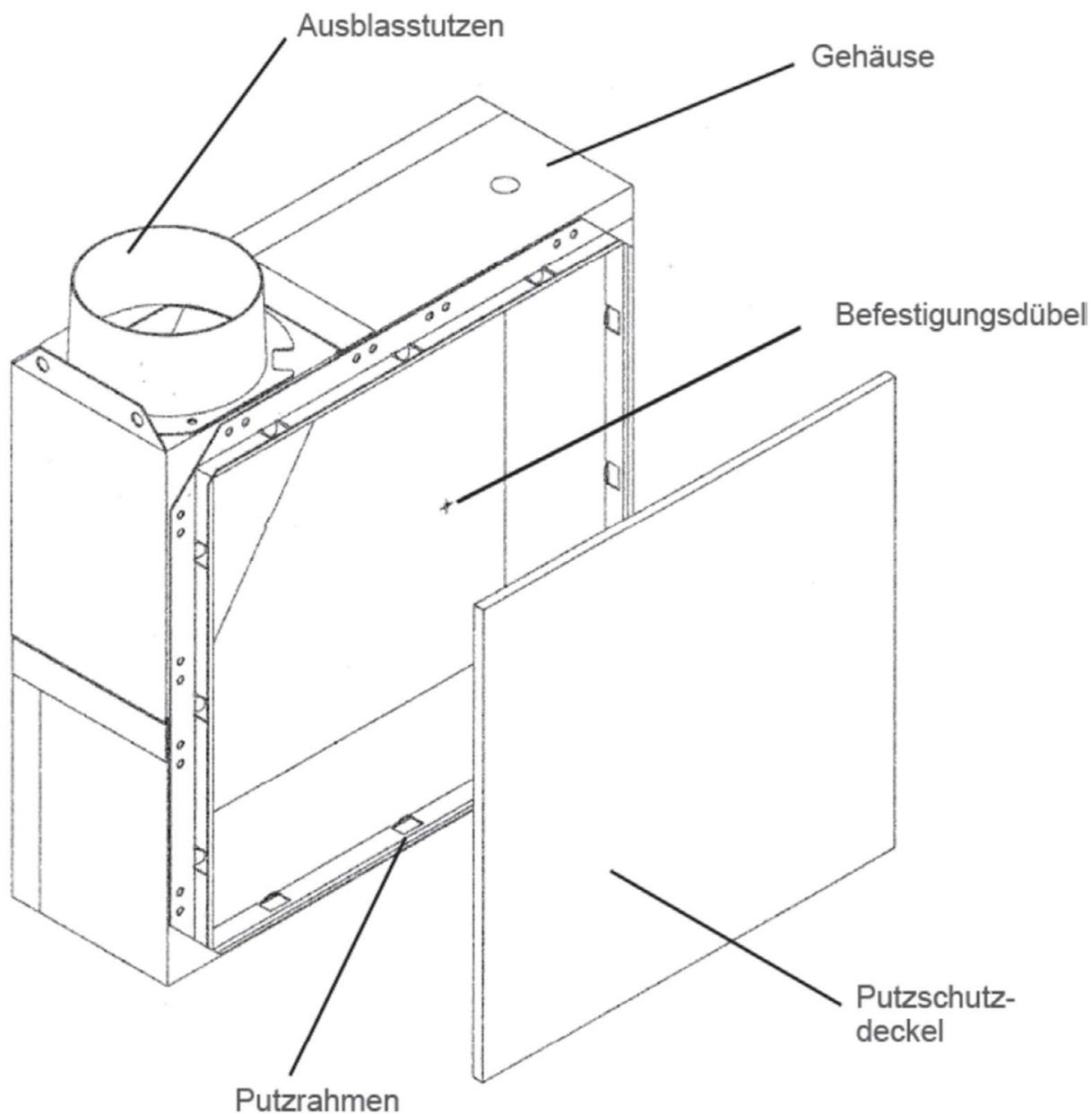
Anlage 1



Einzelentlüftungsgeräte mit Absperrvorrichtungen der Baureihe "Balzer-Einrohrlüfter" für Einzelentlüftungsanlagen mit gemeinsamer Hauptleitung gemäß DIN 18017-3

Schnittdarstellungen mit Maßangaben

Anlage 2

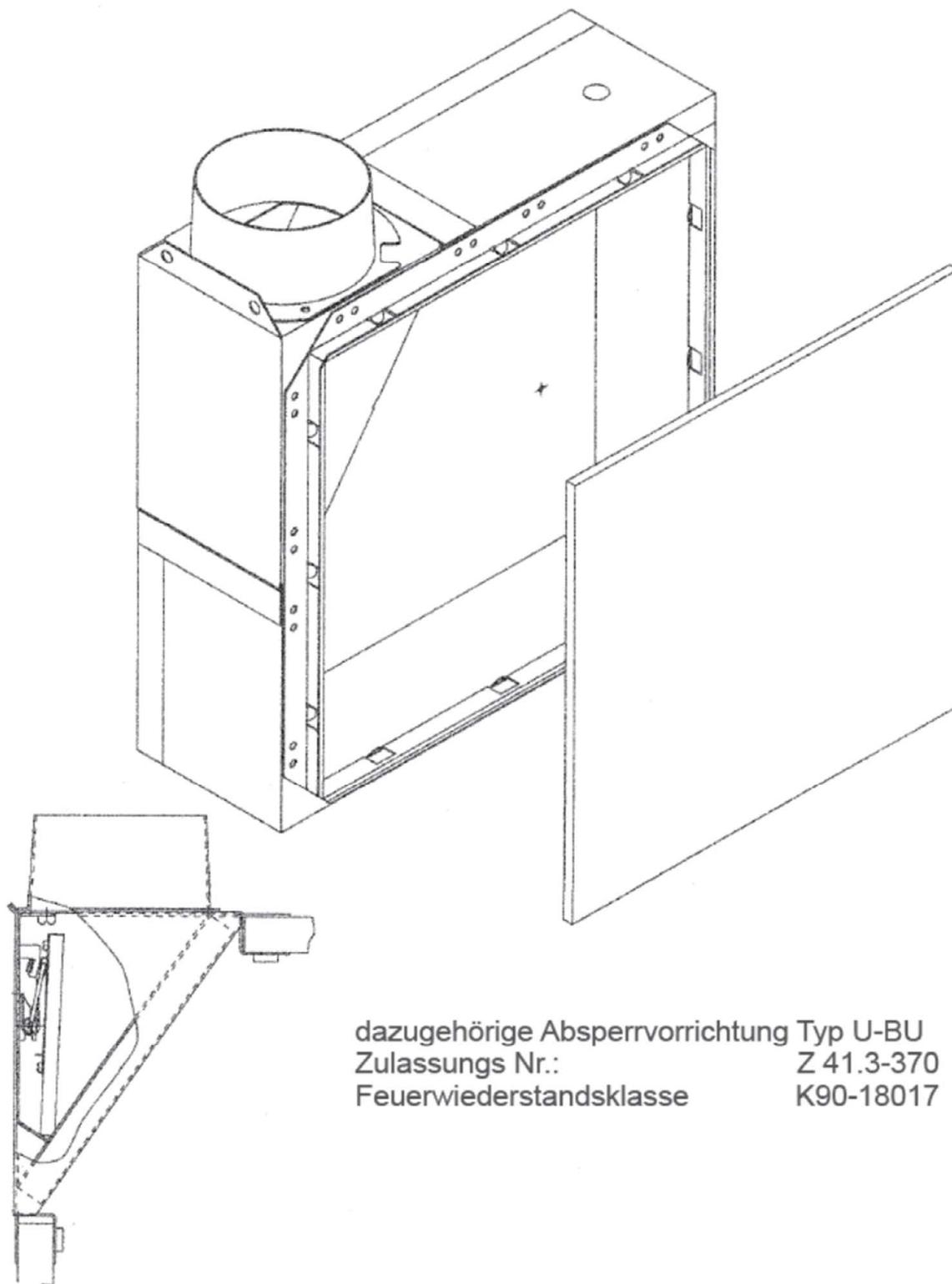


dazugehörige Absperrvorrichtung Typ U
Zulassungs Nr.: Z 41.3-369
Feuerwiderstandsklasse K90-18017

Einzelentlüftungsgeräte mit Absperrvorrichtungen der Baureihe "Balzer-Einrohrlüfter" für Einzelentlüftungsanlagen mit gemeinsamer Hauptleitung gemäß DIN 18017-3

Ansicht Lüftergehäuse mit Absperrvorrichtung nach Z-41.3-369

Anlage 3

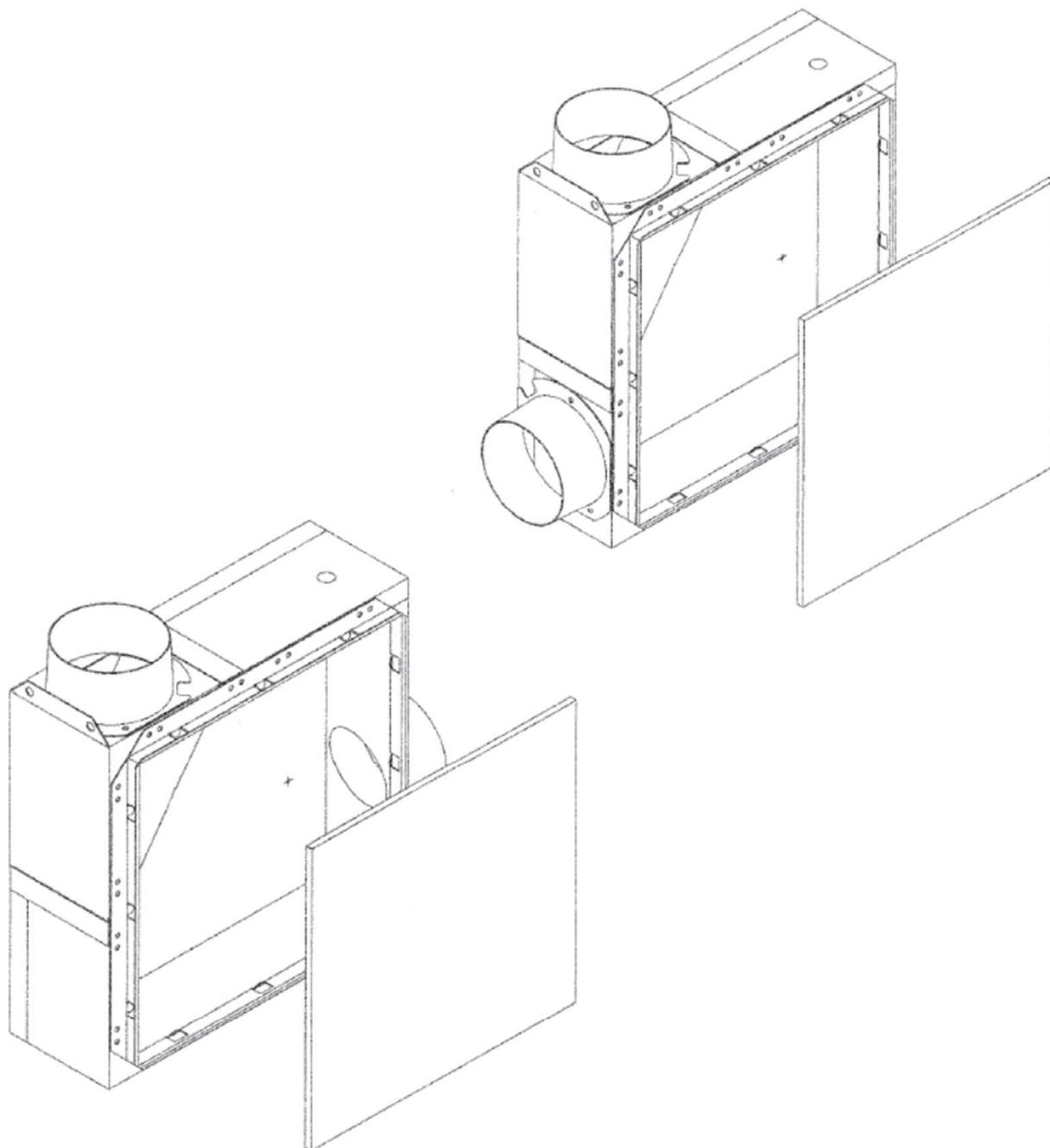


dazugehörige Absperrvorrichtung Typ U-BU
Zulassungs Nr.: Z 41.3-370
Feuerwiderstandsklasse K90-18017

Einzelentlüftungsgeräte mit Absperrvorrichtungen der Baureihe "Balzer-Einrohrlüfter" für
Einzelentlüftungsanlagen mit gemeinsamer Hauptleitung gemäß DIN 18017-3

Ansicht Lüftergehäuse mit Absperrvorrichtung nach Z-41.3-370

Anlage 4

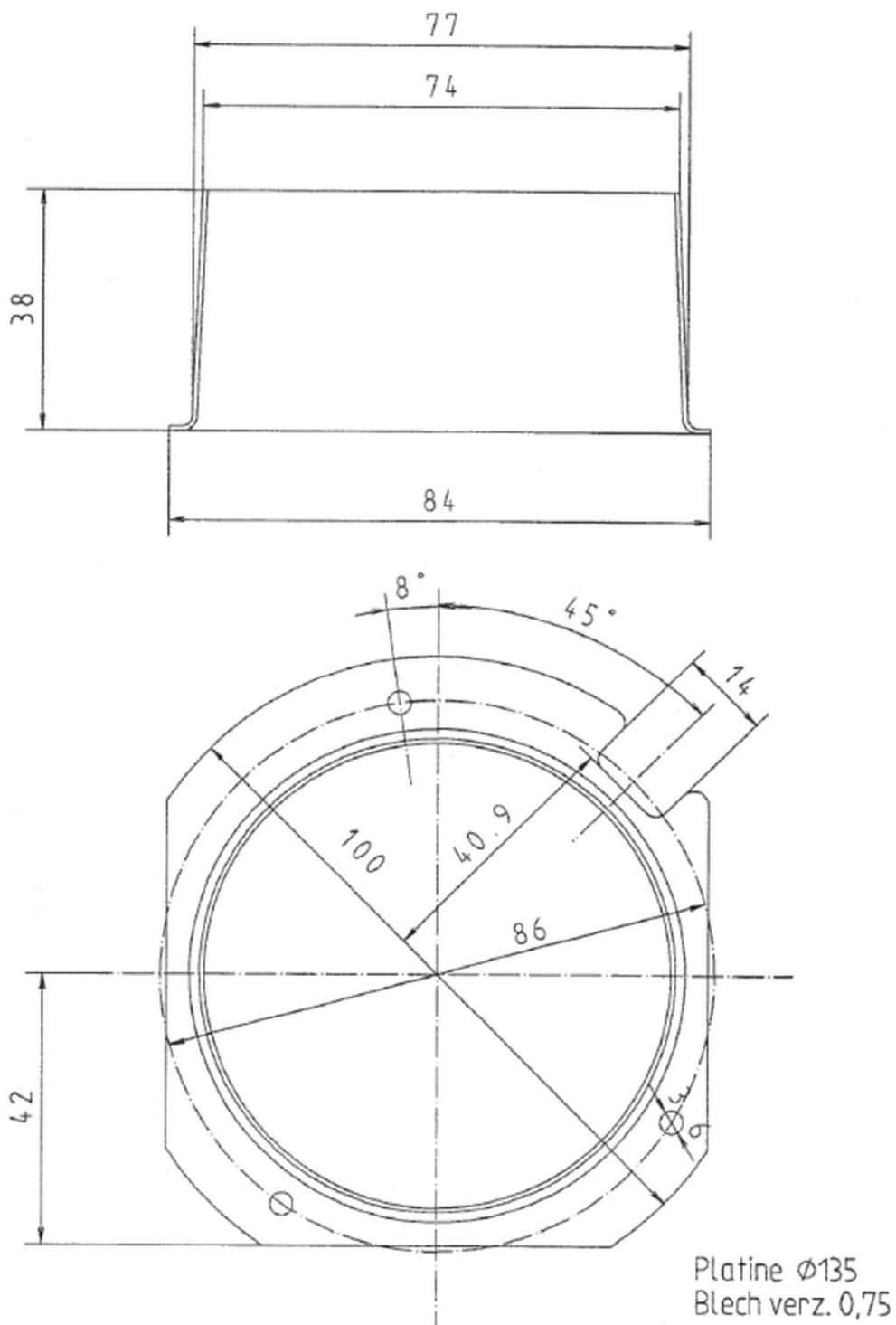


Absperrvorrichtung mit Nebenanschluss Typ UL / UR
Zulassungs Nr.: Z 41.3-369
Feuerwiderstandsklasse: K90-18017

Einzelentlüftungsgeräte mit Absperrvorrichtungen der Baureihe "Balzer-Einrohrlüfter" für Einzelentlüftungsanlagen mit gemeinsamer Hauptleitung gemäß DIN 18017-3

Ansicht Lüftergehäuse mit Nebenanschluss links oder rechts

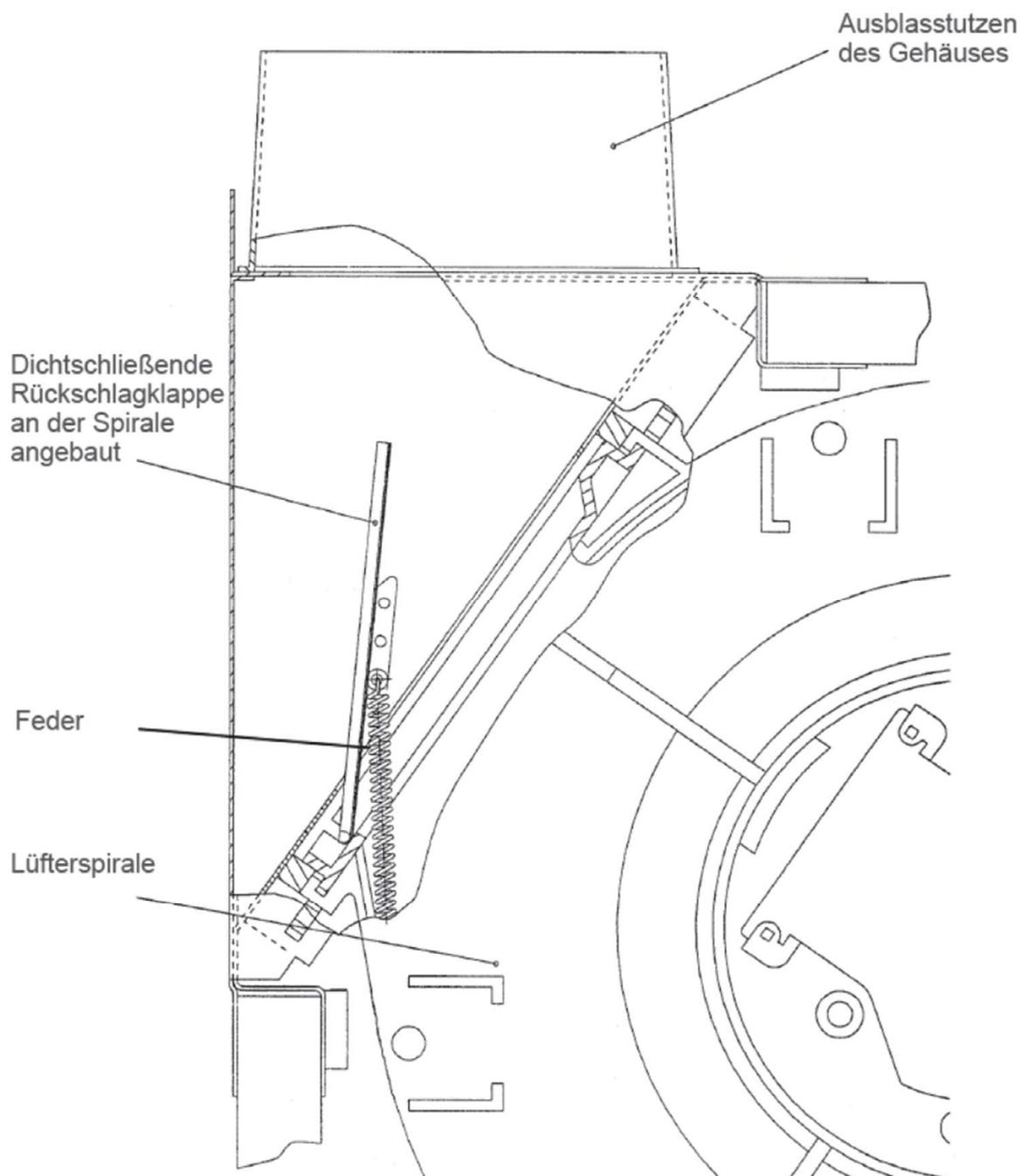
Anlage 5



Einzelentlüftungsgeräte mit Absperrvorrichtungen der Baureihe "Balzer-Einrohrlüfter" für Einzelentlüftungsanlagen mit gemeinsamer Hauptleitung gemäß DIN 18017-3

Rohrstutzen am Ausblas und Nebenanschluss

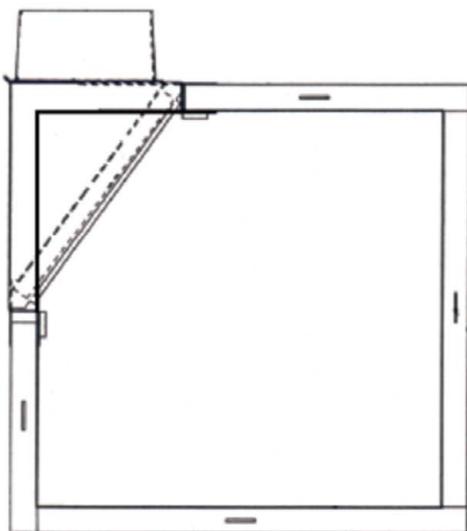
Anlage 6



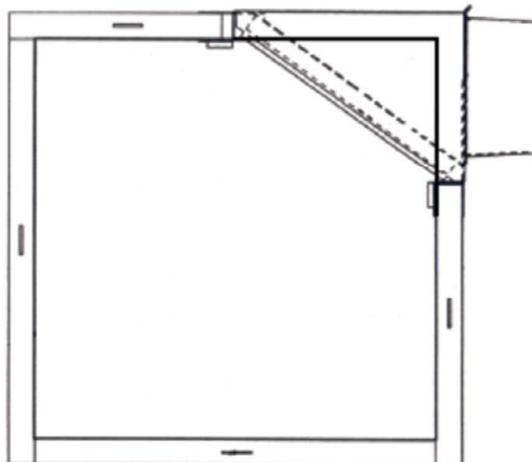
Einzelentlüftungsgeräte mit Absperrvorrichtungen der Baureihe "Balzer-Einrohrlüfter" für Einzelentlüftungsanlagen mit gemeinsamer Hauptleitung gemäß DIN 18017-3

Einbausituation Rückschlagklappe

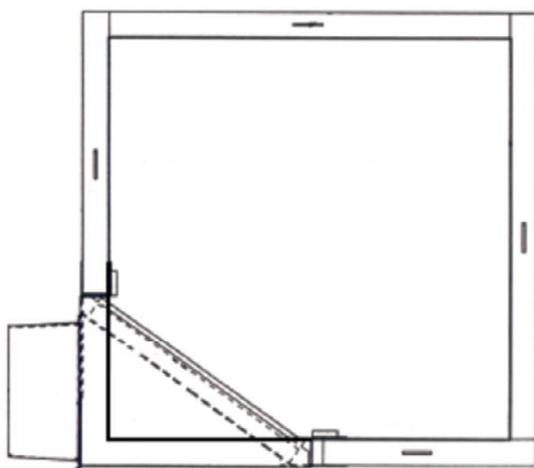
Anlage 7



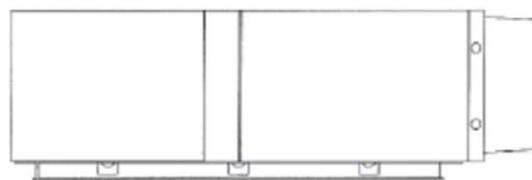
Ausblas oben



Ausblas rechts



Ausblas links

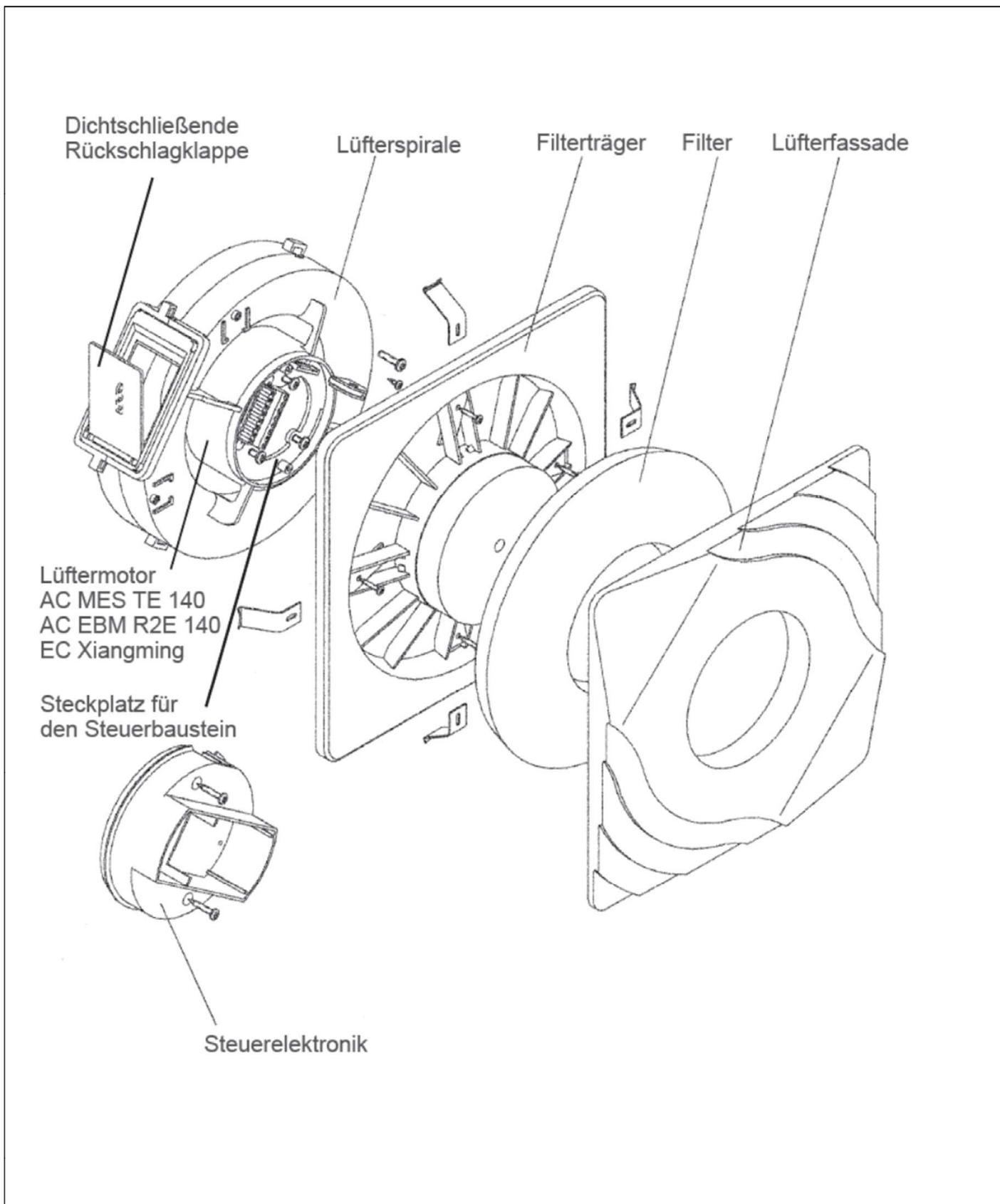


Deckeneinbau

Einzelentlüftungsgeräte mit Absperrvorrichtungen der Baureihe "Balzer-Einrohrlüfter" für Einzelentlüftungsanlagen mit gemeinsamer Hauptleitung gemäß DIN 18017-3

Einbaulagen der Einzelentlüftungsgeräte

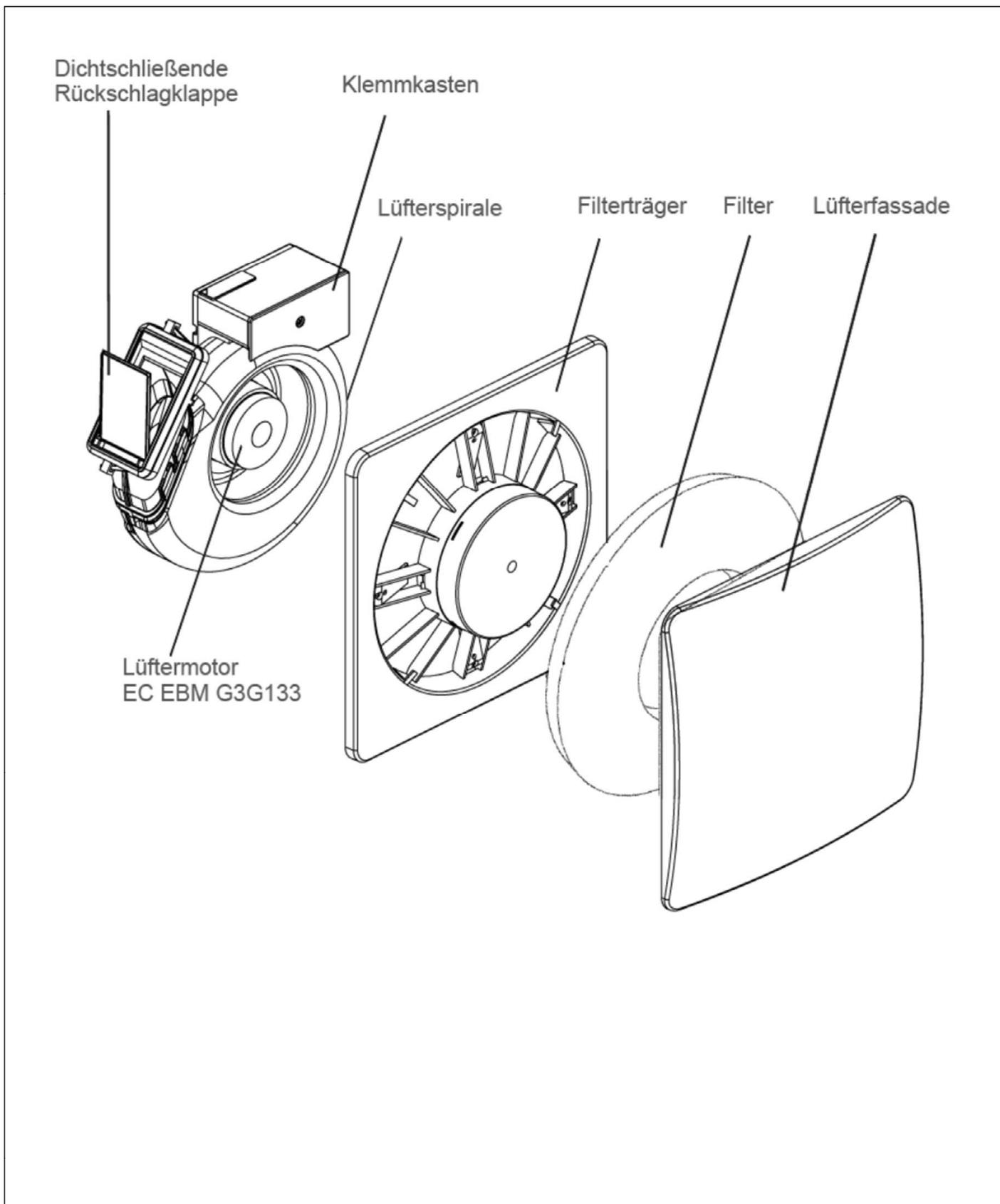
Anlage 8



Einzelentlüftungsgeräte mit Absperrvorrichtungen der Baureihe "Balzer-Einrohrlüfter" für Einzelentlüftungsanlagen mit gemeinsamer Hauptleitung gemäß DIN 18017-3

Explosionsdarstellung und Bauteilbeschriftung für Lüftereinsetz der Gerätetypen:
• "L-W/G-U/UK/US" und "L-EC-U/UK/US" mit wellenförmiger Lüfterfassade

Anlage 9



Einzelentlüftungsgeräte mit Absperrvorrichtungen der Baureihe "Balzer-Einrohrlüfter" für Einzelentlüftungsanlagen mit gemeinsamer Hauptleitung gemäß DIN 18017-3

Explosionsdarstellung und Bauteilbeschriftung für Lüftereinsetz des Gerätetyps:

- "EC-U/UK/US" mit glatter Lüfterfassade

Anlage 10

"L-EC-U/UK/US – Nennlastbetrieb (60 m³/h)

Gerätetyp	Einbaulage	Ausblas	Umbau	Rückschlagklappe mit		Ausblasleitung DN 80 mit 1x90° Bogen und 1 m Ausblaslänge
				Gewicht	Feder	
L-EC-U/UK/US (Unterputzgehäuse "U/UK/US" / Lüftereinsatz "L-EC" / Abdeckplatte "W" / Ausblasstutzen: seitlich / Rückschlagklappe aus Kunststoff)	Wand	oben	nein	nein	ja, Stellung 2	erfüllt ¹
		rechts	nein	nein	ja, Stellung 2	erfüllt ¹
		links	ja	nein	ja, Stellung 3	erfüllt ²
	Decke	-	nein	nein	ja, Stellung 2	erfüllt ¹

 Standardkennlinie (Referenzkennlinie 1)
V_f = 61,5 m³/h
stat. Druckdifferenz = 287 Pa

pel. vent [W/(m³/h)]¹: 0,14

 Referenzkennlinie 2
V_f = 67,9 m³/h
stat. Druckdifferenz = 293 Pa

pel. vent [W/(m³/h)]²: 0,11

"EC-U/UK/US – Nennlastbetrieb (60 m³/h)

Gerätetyp	Einbaulage	Ausblas	Umbau	Rückschlagklappe mit		Ausblasleitung DN 80 mit 1x90° Bogen und 1 m Ausblaslänge
				Gewicht	Feder	
EC-U/UK/US (Unterputzgehäuse "U/UK/US" / Lüftereinsatz "EC" / Abdeckplatte "W" / Ausblasstutzen: seitlich / Rückschlagklappe aus Kunststoff)	Wand	oben	nein	nein	nein	erfüllt ¹
		rechts	nein	nein	nein	erfüllt ¹
		links	ja	nein	ja, Stellung 2	erfüllt ¹
	Decke	-	ja	nein	ja, Stellung 2	erfüllt ¹

 Standardkennlinie
V_f = 59,5 m³/h
stat. Druckdifferenz = 259 Pa

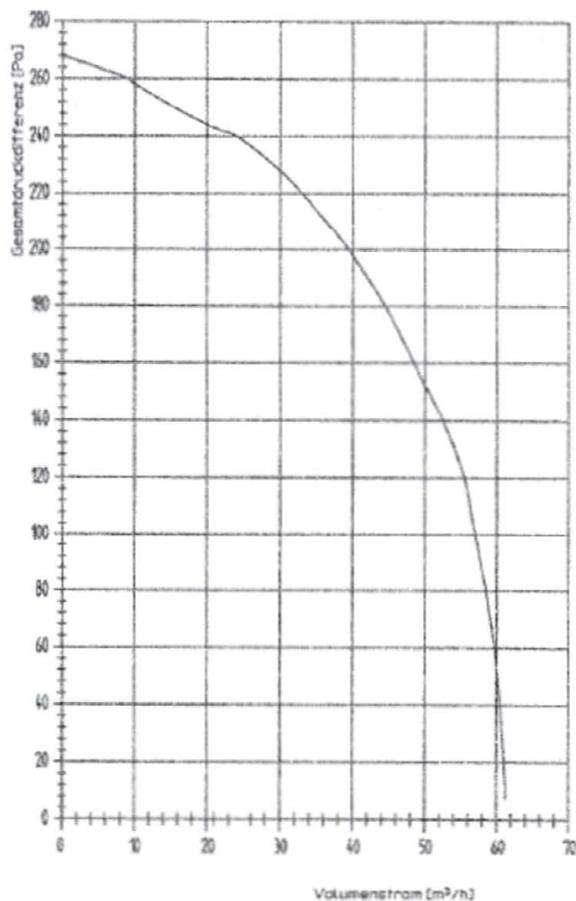
pel. vent [W/(m³/h)]¹: 0,08

Einzelentlüftungsgeräte mit Absperrvorrichtungen der Baureihe "Balzer-Einrohrlüfter" für Einzelentlüftungsanlagen mit gemeinsamer Hauptleitung gemäß DIN 18017-3

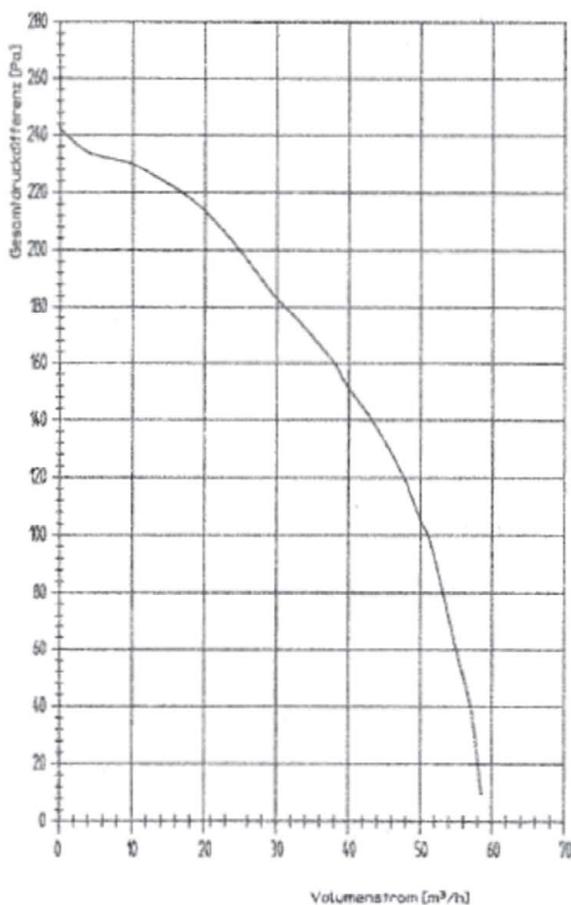
Zulässige Einbaulagen für Einzelentlüftungsgeräte Typ: "L-EC-U/UK/US"; "EC-U/UK/US" mit Ausblasstutzen seitlich oder nach oben, inkl. Angaben zu: freiblasendem Volumenstrom, stat. Druckdifferenz und spezif. elektr. Leistungsaufnahme

Anlage 11

Wandebnbau



Deckeneinbau



Einzelentlüftungsgeräte mit Absperrvorrichtungen der Baureihe "Balzer-Einrohrlüfter" für Einzelentlüftungsanlagen mit gemeinsamer Hauptleitung gemäß DIN 18017-3

Druck-/Volumenstromkennlinien für Einzelentlüftungsgerät vom Typ – "L-W/G-U/UK/US

Anlage 12

Druck-Volumenstrom-Kennlinie des vollständigen Lüftungsgerätes der Firma Balzer Lüfter GmbH Baureihe "L-EC-U/UK/US" (Stufe 60 m³/h)

bestehend aus:

Ventilatoreinsatz: "L-EC" (Stufe 60 m³/h) - Rückschlagklappe aus Kunststoff mit Rückholfeder in Stellung 2

Einbaukasten: "U/UK/US" (Unterputzgehäuse mit Ausblasstutzen)

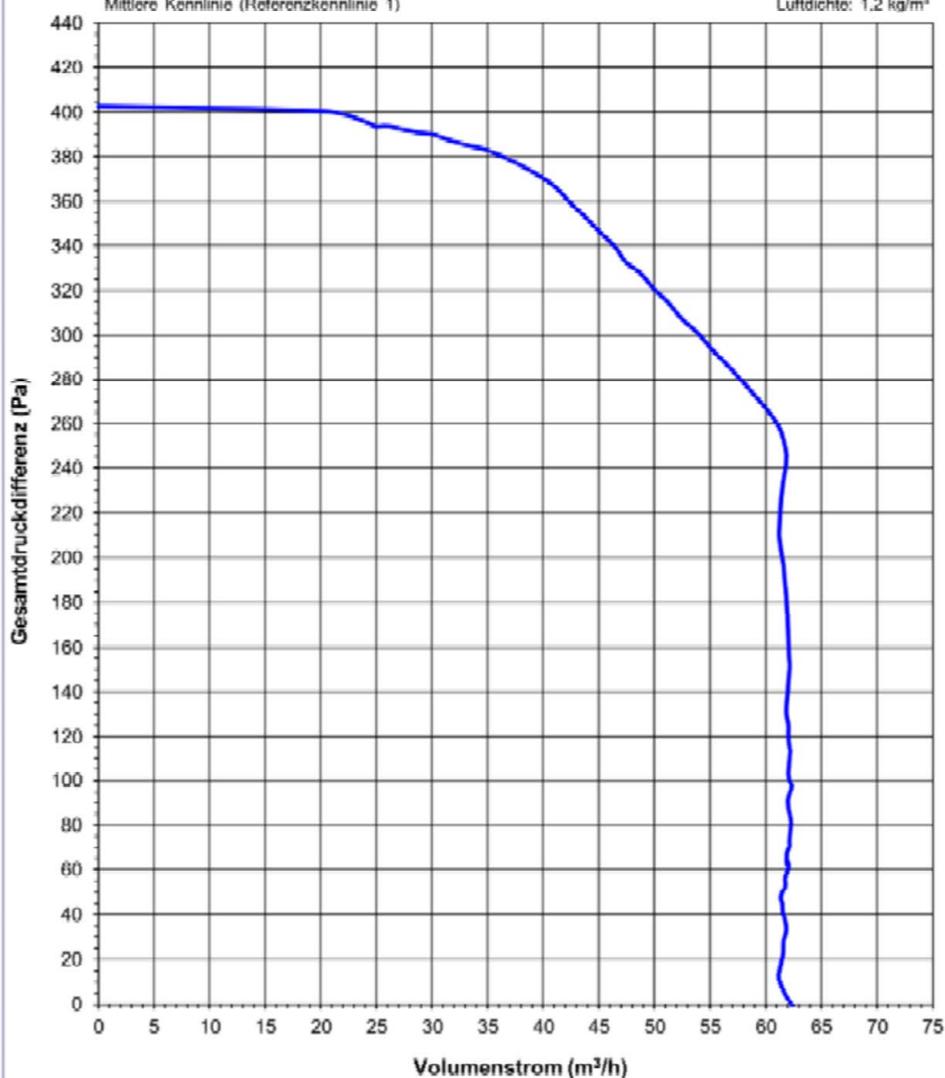
Abdeckung: "W" (mit Filter der Klasse G4)

Einbausituation: Wandmontage, Ausblas oben

Ausblasleitung: DN 80, 1000 mm lang, eine Umlenkung mit 90-Grad Bogen

Mittlere Kennlinie (Referenzkennlinie 1)

Luftdichte: 1.2 kg/m³



Einzelentlüftungsgeräte mit Absperrvorrichtungen der Baureihe "Balzer-Einrohrlüfter" für Einzelentlüftungsanlagen mit gemeinsamer Hauptleitung gemäß DIN 18017-3

Druck-/Volumenstromkennlinie für Einzelentlüftungsgerät vom Typ - "L-EC-U/UK/US" mit einer Rückschlagklappe in Stellung 2 der Rückholfeder

Anlage 13

Druck-Volumenstrom-Kennlinie des vollständigen Lüftungsgerätes der Firma Balzer Lüfter GmbH Baureihe "L-EC-U/UK/US" (Stufe 60 m³/h)

bestehend aus:

Ventilatoreinsatz: "L-EC" (Stufe 60 m³/h) - Rückschlagklappe aus Kunststoff mit Rückholfeder in der Stellung 3

Einbaukasten: "U/UK/US" (Unterputzgehäuse mit Ausblasstutzen)

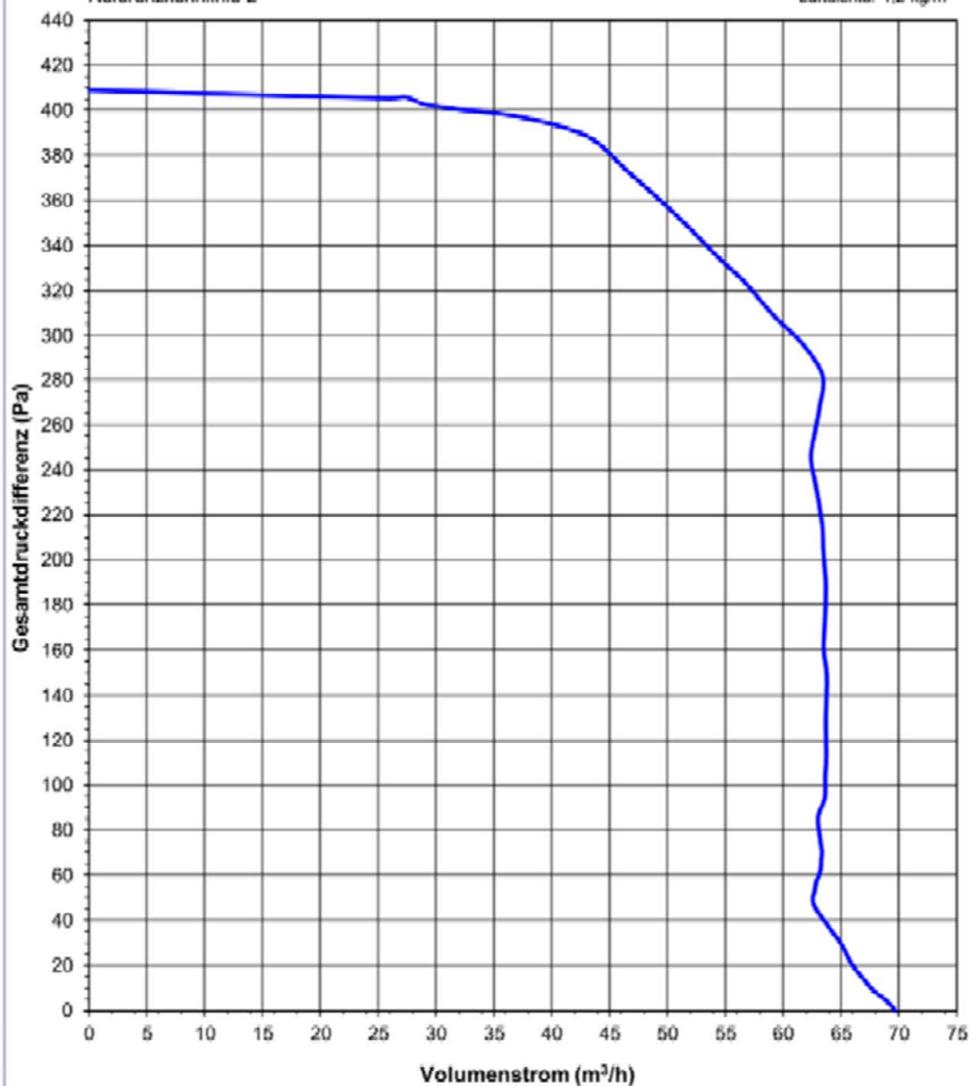
Abdeckung: "W" (mit Filter der Klasse G4)

Einbausituation: Wandmontage, Ausblas links

Ausblasleitung: DN 80, 1000 mm lang, eine Umlenkung mit 90-Grad Bogen

Referenzkennlinie 2

Luftdichte: 1,2 kg/m³



Einzelentlüftungsgeräte mit Absperrvorrichtungen der Baureihe "Balzer-Einrohrlüfter" für Einzelentlüftungsanlagen mit gemeinsamer Hauptleitung gemäß DIN 18017-3

Druck-/Volumenstromkennlinien für Einzelentlüftungsgerät vom Typ - "L-EC-U/UK/US" mit einer Rückschlagklappe in Stellung 3 der Rückholfeder

Anlage 14

Druck-Volumenstrom-Kennlinie des vollständigen Lüftungsgerätes der Firma Balzer Lüfter GmbH Baureihe "EC-U/UK/US" (Stufe 60 m³/h)

bestehend aus:

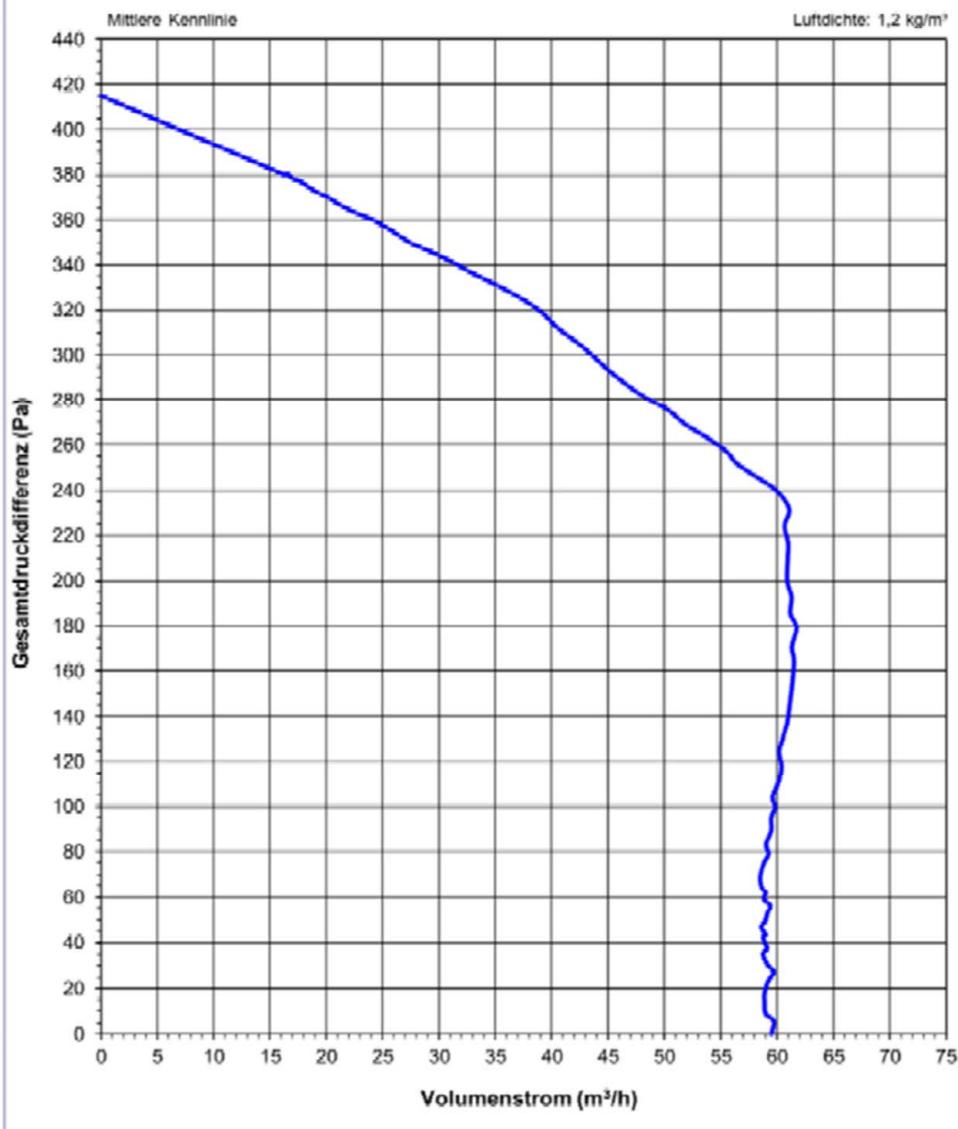
Ventilatoreinsatz: "EC" (Stufe 60 m³/h) - Rückschlagklappe aus Kunststoff ohne Rückholfeder

Einbaukasten: "U/UK/US" (Unterputzgehäuse mit Ausblasstutzen)

Abdeckung: "W" (mit Filter der Klasse G4)

Einbausituation: Wandmontage, Ausblas oben

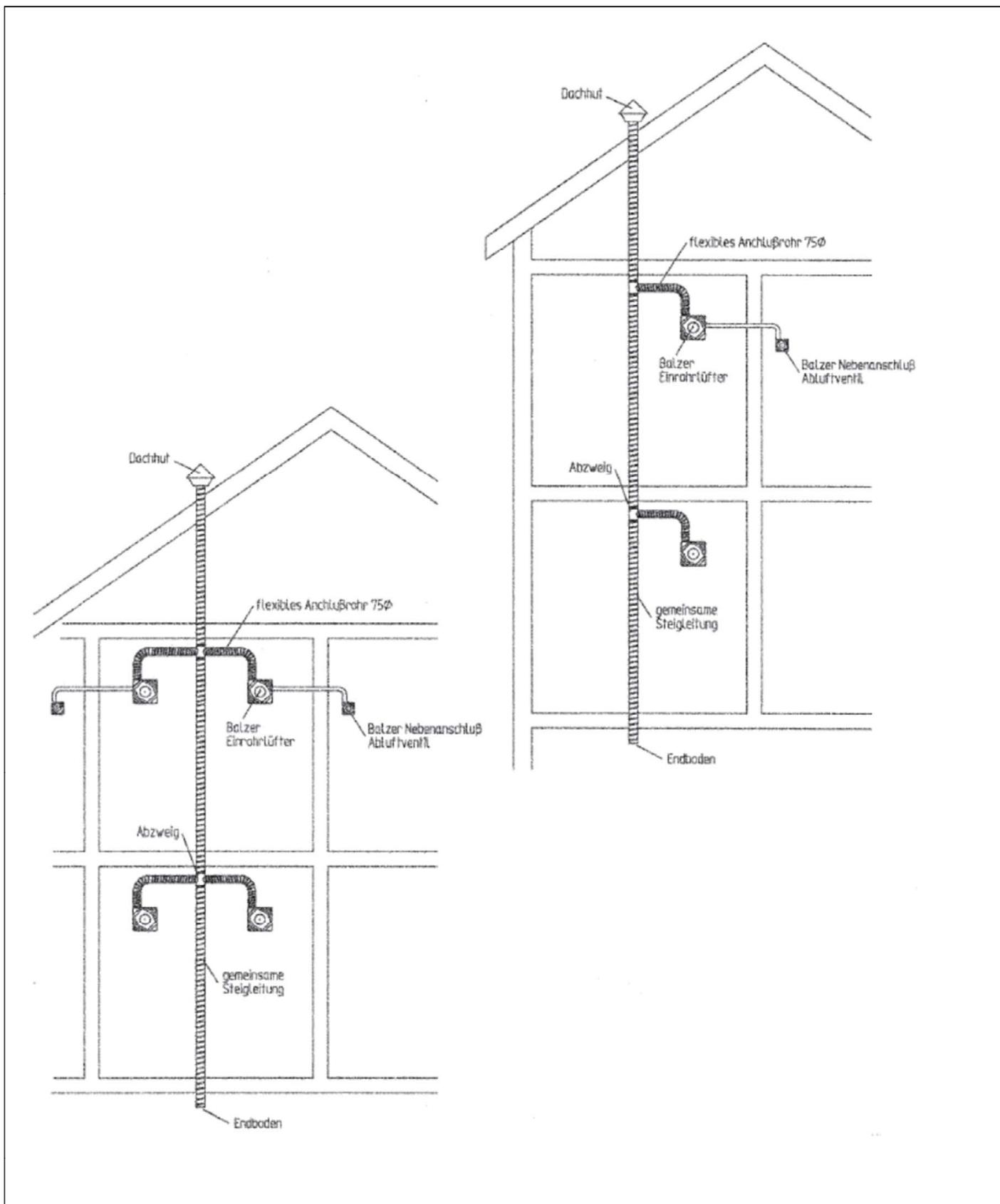
Ausblasleitung: DN 80, 1000 mm lang, eine Umlenkung mit 90-Grad Bogen



Einzelentlüftungsgeräte mit Absperrvorrichtungen der Baureihe "Balzer-Einrohrlüfter" für Einzelentlüftungsanlagen mit gemeinsamer Hauptleitung gemäß DIN 18017-3

Druck-/Volumenstromkennlinie für Einzelentlüftungsgerät vom Typ - "EC-U/UK/US" mit einer Rückschlagklappe in Stellung 2 der Rückholfeder

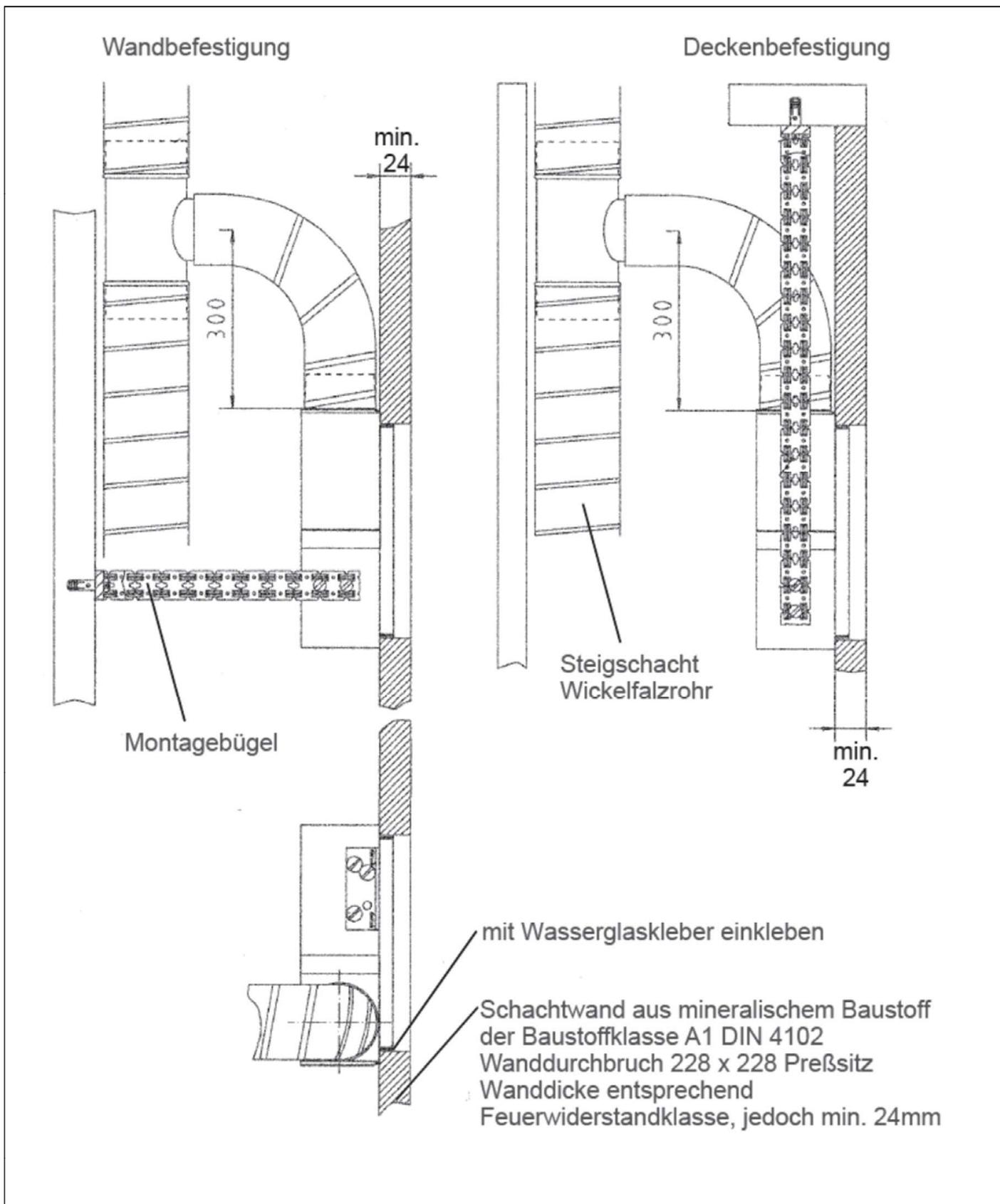
Anlage 15



Einzelentlüftungsgeräte mit Absperrvorrichtungen der Baureihe "Balzer-Einrohrlüfter" für Einzelentlüftungsanlagen mit gemeinsamer Hauptleitung gemäß DIN 18017-3

Lüftungstechnisches Strangschemata der Hauptleitung

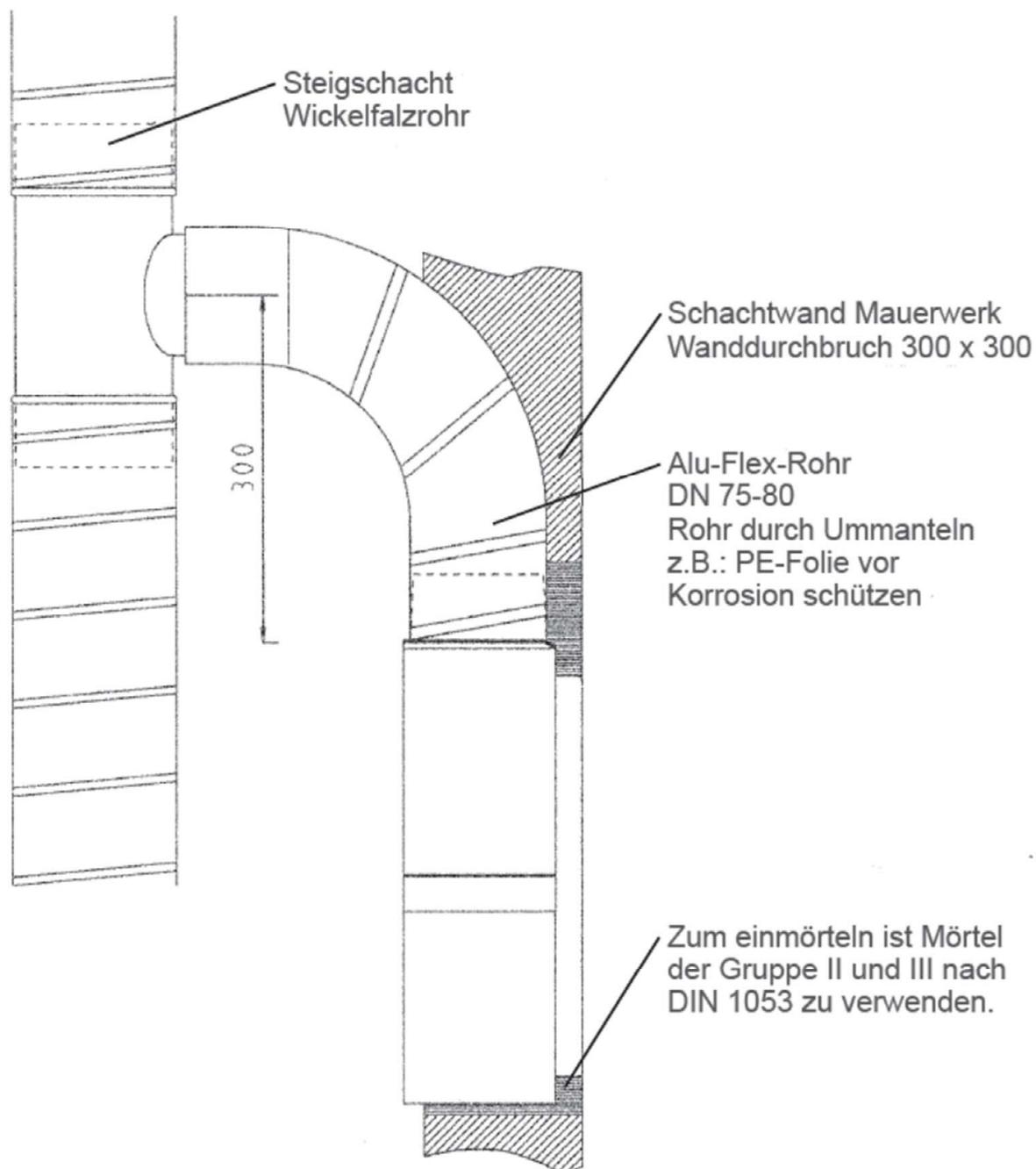
Anlage 16



Einzelentlüftungsgeräte mit Absperrvorrichtungen der Baureihe "Balzer-Einrohrlüfter" für Einzelentlüftungsanlagen mit gemeinsamer Hauptleitung gemäß DIN 18017-3

Einbau in Schachtwand unter 8 cm Wandstärke

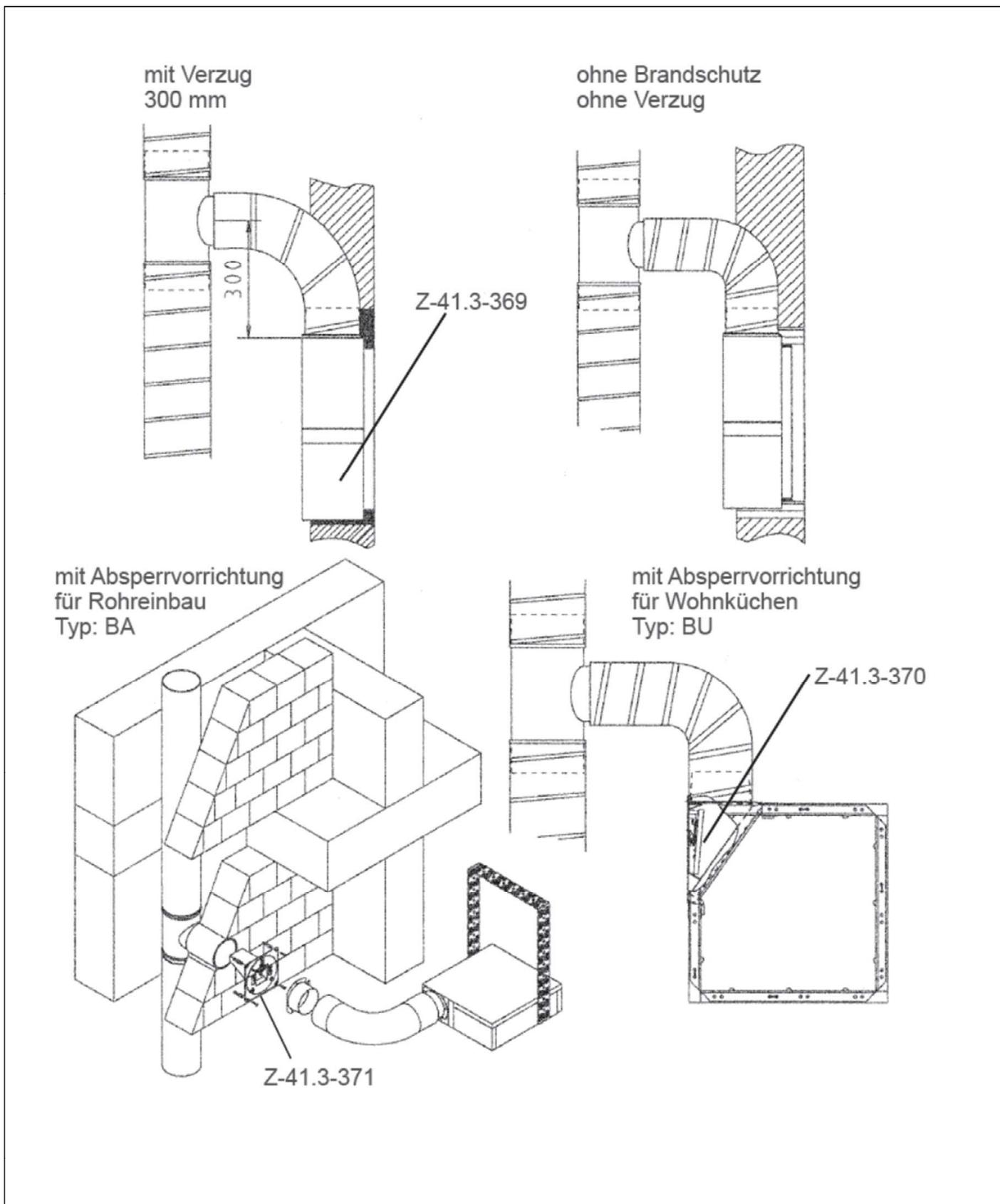
Anlage 17



Einzelentlüftungsgeräte mit Absperrvorrichtungen der Baureihe "Balzer-Einrohrlüfter" für Einzelentlüftungsanlagen mit gemeinsamer Hauptleitung gemäß DIN 18017-3

Einbau in Schachtwand über 8 cm Wandstärke

Anlage 18



Einzelentlüftungsgeräte mit Absperrvorrichtungen der Baureihe "Balzer-Einrohrlüfter" für Einzelentlüftungsanlagen mit gemeinsamer Hauptleitung gemäß DIN 18017-3

Überblick der Einbausituationen mit Brandschutz nach DIN 18017

Anlage 19