

DEUTSCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

Anstalt des öffentlichen Rechts

10829 Berlin, 16. Januar 2001
Kolonnenstraße 30 L
Telefon: (0 30) 7 87 30 - 272
Telefax: (0 30) 7 87 30 - 320
GeschZ.: IV 12-1.51.1-25/00

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Zulassungsnummer:

Z-51.1-97

Antragsteller:

Benzing Balzer Ventilatoren

GmbH & Co. KG

Albertstraße 16

78056 VS-Schwenningen

Zulassungsgegenstand:

Einzelentlüftungsgeräte zur Verwendung in Einzelentlüftungsanlagen mit gemeinsamer Hauptleitung gemäß DIN 18 017-3

Geltungsdauer bis:

23. Februar 2006

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen. Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst sieben Seiten und 14 Anlagen.

I. ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist die Verwendbarkeit bzw. Anwendbarkeit des Zulassungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- 2 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 3 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 4 Hersteller und Vertreiber des Zulassungsgegenstands haben, unbeschadet weiter gehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", dem Verwender bzw. Anwender des Zulassungsgegenstands 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.
- 5 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung des Deutschen Instituts für Bautechnik. Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nicht widersprechen. Übersetzungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung müssen den Hinweis "Vom Deutschen Institut für Bautechnik nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung" enthalten.
- 6 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird widerruflich erteilt. Die Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung können nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere, wenn neue technische Erkenntnisse dies erfordern.

II. BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Zulassungsgegenstand und Anwendungsbereich

1.1 Zulassungsgegenstand

Zulassungsgegenstand sind Entlüftungsgeräte für Einzelentlüftungsanlagen mit gemeinsamer Abluftleitung nach DIN 18 017-3 - Lüftung von Bädern und Toilettenräumen ohne Außenfenster, mit Ventilatoren - (Ausgabe April 08/1990) mit der Bezeichnung „Balzer-Einrohrlüfter“ zum Einbau in Schachtwänden oder außerhalb von Schachtwänden. Die Volumenstromabweichung bei einem Stördruck von 40 oder 60 Pa beträgt weniger als $\pm 15\%$, die statische Druckdifferenz beträgt 118 Pa.

Die verwendeten Filter entsprechen der Filterklasse EU2 nach DIN 24 185 Teil 2.

Die Nennluftvolumenströme der vorgenannten Einzelentlüftungsgeräte als freiblasende Volumenströme haben auch bei waagerechtem Einbau folgenden Wert:

freiblasender Volumenstrom: **60,8 m³/h**

1.2 Anwendungsbereich der Einzelentlüftungsgeräte

1.2.1 Lüftungstechnischer Anwendungsbereich der Einzelentlüftungsgeräte

Die Einzelentlüftungsgeräte dürfen in Einzelentlüftungsanlagen mit gemeinsamer Hauptleitung gemäß DIN 18 017-3 (Ausgabe 08/1990), Abschnitte 2.1, 4.1 und 4.2 verwendet werden.

Druck-Volumenstrom-Kennlinie **$V_f = 60,8 \text{ m}^3/\text{h}$, 118 Pa statische Druckdifferenz**

1.2.2 Brandschutztechnischer Anwendungsbereich der Einzelentlüftungsgeräte

1.2.2.1 Klassifizierung

Die Einzelentlüftungsgeräte mit den verschiedenen Absperrvorrichtungen haben verwendungsgemäß die Feuerwiderstandsklasse K90 - 18017 in und außerhalb von feuerwiderstandsfähigen Lüftungsschächten mit der Klassifizierung L 90.

1.2.2.2 Verwendung der Absperrvorrichtungen

Pro Etage dürfen mehrere Lüftungsgeräte mit Absperrvorrichtungen für den Anschluss an eine gemeinsame Hauptleitung angeschlossen werden, wenn die angeschlossenen Absperrvorrichtungen zu einem brandschutztechnischen Bereich (Wohnung, Nutzbereich) gehören.

1.2.2.3 Verwendung in Wohnungsküchen

Nur die Einzelentlüftungsgeräte mit Absperrvorrichtungen entsprechend den dafür erteilten allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen **Z-41.3-370** und **Z-41.3-371** dürfen zur Entlüftung in Wohnungsküchen verwendet werden.

1.2.2.4 Verwendung von Dunstabzugshauben

Dunstabzugshauben dürfen **nicht** an die Einzelentlüftungsgeräte mit Absperrvorrichtungen oder an die gemeinsame Hauptleitung angeschlossen werden.

1.2.2.5 Verwendung in gewerblichen Küchen

Die Einzelentlüftungsgeräte mit Absperrvorrichtungen dürfen **nicht** an die Abluftleitungen gewerblicher Küchen angeschlossen werden.

1.2.2.6 Funktionssicherheit von Absperrvorrichtungen

Die Einzelentlüftungsgeräte mit Absperrvorrichtungen dürfen **nicht** in Lüftungsleitungen/Lüftungsanlagen verwendet werden, in denen starke Verschmutzung, extreme Feuchte oder chemische Kontaminierung die Funktion der Absperrvorrichtungen behindert.

1.2.2.7 Zugänglichkeit von Absperrvorrichtungen

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

2 Bestimmungen für das Bauprodukt

2.1 Lüftungstechnische Eigenschaften und Zusammensetzung der Einzelentlüftungsgeräte

Die Entlüftungsgeräte zur Verwendung in Einzelentlüftungsanlagen müssen bis auf untergeordnete Teile (z.B. Filter, Motorwicklungen, Klemmleisten) aus mindestens normal-entflammaren Baustoffen (Baustoffklasse B2 gemäß DIN 4102) bestehen.

Der verwendete Abluftfilter der genannten Einzelentlüftungsgeräte muss einen mittleren Abscheidgrad 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.

Für die verschiedenen Einbaulagen der vollständigen Lüftungsgeräte gilt die Druck-Volumenstrom-Kennlinie der Anlage Blatt 8.

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

Bei einer Volumenstromabweichung von $\pm 10 \%$ hat die statische Druckdifferenz Δp_s (gemäß DIN 18 017-3, Abschnitt 3.1.3, Ausgabe 08/1990) für die genannten Lüftungsgertypen folgende Werte:

$$\Delta p_s = 118 \text{ Pa}$$

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

2.2 Brandschutztechnische Eigenschaften und Zusammensetzung der Einzelentlüftungsgeräte

2.2.1 Absperrvorrichtung für Unterputzlüftungsgerät mit einem Höhenverzug von 300 mm für Lüftungsgeräte innerhalb von Schächten

Die Absperrvorrichtungen bestehen aus dem Brandschutzgehäuse, dem Ausblasstutzen mit Rückschlagklappe aus Stahlblech und dem Höhenverzug zwischen Oberkante Brandschutzgehäuse und Mitte Anschluss-Stutzen (Hauptleitung).

Die Verwendung dieser Absperrvorrichtung ist in der dafür erteilten allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung **Z-41.3-369** geregelt.

2.2.2 Absperrvorrichtung für Unterputzlüftungsgerät bestehend aus Brandschutzgehäuse und Absperrklappe

Die Absperrvorrichtungen bestehen aus einem Brandschutzgehäuse und der Absperrklappe. Das Brandschutzgehäuse, dessen äußere Oberfläche ein kastenförmiges Gehäuse ergibt, besteht aus fünf zugeschnittenen nichtbrennbaren Kalziumsilikatplatten, das mit Hilfe von Naglerklammern zusammengesetzt ist.

Die Verwendung dieser Absperrvorrichtung ist in der dafür erteilten allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung **Z-41.3-370** geregelt.

2.2.3 Absperrvorrichtung für Lüftungsgeräte **außerhalb** von Schächten

Die Absperrvorrichtungen bestehen aus Klappengehäuse, Absperrerelement und Auslöseinrichtung und werden in die Schachtwandungen eingebaut.

Die Verwendung dieser Absperrvorrichtung ist in der dafür erteilten allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung **Z-41.3-371** geregelt.

2.3 **Herstellung und Kennzeichnung**

2.3.1 Herstellung

Die Einzelentlüftungsgeräte mit Absperrvorrichtungen sind werkmäßig herzustellen.

2.3.2 Kennzeichnung

Die Einzelentlüftungsgeräte mit Absperrvorrichtungen 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

- die Typenbezeichnung,
- das Herstelljahr,
- das Herstellwerk und
- die Klassifizierung der Absperrvorrichtung

auf dem Produkt leicht erkennbar und dauerhaft anzugeben.

2.4 **Übereinstimmungsnachweis**

2.4.1 Allgemeines

Die Bestätigung der Übereinstimmung des Einzelentlüftungsgerätes 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 des Einzelentlüftungsgerätes nach Maßgabe der folgenden Bestimmungen erfolgen.

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

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

2.4.2 Werkseigene Produktionskontrolle

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

Die werkseigene Produktionskontrolle 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 dieser Zulassung übereinstimmen und gemäß Abschnitt 2.3.2 gekennzeichnet sind.

Die Ergebnisse der werkseigenen Produktionskontrolle sind aufzuzeichnen.

Die Aufzeichnungen müssen mindestens folgende Angaben enthalten:

- Bezeichnung des Bauproduktes 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 Absperrvorrichtungen 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 Entwurf, Bemessung und Ausführung der mit Einzelentlüftungsgeräten errichteten Abluftanlagen

3.1 Allgemeine Lüftungstechnische Bestimmungen

Für Entwurf, Bemessung und Ausführung gilt DIN 18 017-3 (Ausgabe 08/1990) 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 Lüftrate von $0,5 \text{ m}^3/\text{h}$ je m^3 Rauminhalt der Räume mit Außenfenstern oder Außentüren in der Wohnung (bzw. $0,35 \text{ m}^3/\text{h}$ je m^3 Rauminhalt bezogen auf die gesamte Wohneinheit) angerechnet werden, soweit sich in diesen Räumen keine raumluftabhängigen Feuerstätten befinden und zwischen diesen Räumen und dem Raum mit dem Abluftgerät eine Verbindung durch Nachströmöffnungen/-spalte oder undichte Innentüren besteht. Übersteigt die planmäßige Luftleistung den Wert von $0,5 \text{ m}^3/\text{h}$ je m^3 Rauminhalt der Räume mit Außenfenstern oder Außentüren in der Wohneinheit, müssen Außenwand-Luftdurchlässe vorgesehen werden. In diesem Fall hat die zuluftseitige Bemessung so zu erfolgen, dass sich für den planmäßigen Zuluftvolumenstrom in der Wohneinheit kein größerer Unterdruck als 8 Pa gegenüber dem Freien ergibt.

Die Einzelentlüftungsgeräte dürfen nur dann in Wohneinheiten mit raumluftabhängigen Feuerstätten installiert und betrieben werden wenn:

- die Abgasabführung durch besondere Sicherheitseinrichtungen überwacht wird, die im Auslösefall auch die Lüftungsanlage abschalten (z.B. Temperaturpille) oder
- die Abgase der Feuerstätten über die luftabsaugenden Anlagen abgeführt werden.

Dabei muss sichergestellt sein, dass durch den Betrieb des Einzelentlüftungsgerätes kein größerer Unterdruck als 4 Pa in der Wohneinheit erzeugt wird.

Die Einzelentlüftungsgeräte dürfen nicht in Wohneinheiten mit raumluftabhängigen Feuerstätten, die an mehrfach belegte Schornsteine angeschlossen sind, und nicht in Wohnungen mit raumluftabhängigen Feuerstätten wie offene Kamine, Kaminöfen etc. installiert und betrieben werden.

3.2 Gerätespezifische Lüftungstechnische Bestimmungen

Für die Dimensionierung der gemeinsamen Hauptleitung steht bei den aufgeführten Einzelentlüftungsgeräten folgende statische Druckdifferenz Δp_s zur Verfügung:

$$\Delta p_s = 118 \text{ Pa}$$

Bei den vorgenannten Einzelentlüftungsgeräten darf die gemeinsame Hauptleitung sowohl lotrecht als auch nicht lotrecht über Dach geführt werden.

4 Bestimmungen für die Einzelentlüftungsgeräte

Die Filter der genannten Einzelentlüftungsgeräte sind jeweils durch den Eigentümer oder Betreiber der Abluftanlage in regelmäßigen Abständen entsprechend den Herstellerangaben und den anlagenspezifischen Erfordernissen zu wechseln.

Im Auftrag
Endrullat

Beglaubigt