

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten

Bautechnisches Prüfamt

Eine vom Bund und den Ländern
gemeinsam getragene Anstalt des öffentlichen Rechts
Mitglied der EOTA, der UEAtc und der WFTAO

Datum:

23.08.2012

Geschäftszeichen:

III 25-1.78.11-4/12

Zulassungsnummer:

Z-78.11-142

Geltungsdauer

vom: **30. Mai 2012**

bis: **30. Mai 2017**

Antragsteller:

Alfred Eichelberger GmbH & Co. KG

Marientaler Str. 41

12359 Berlin

Zulassungsgegenstand:

Anwendung maschineller Rauchabzugsgeräte

(Entrauchungsventilator) der Baureihe EW-ib der Temperatur-Zeit-Klasse F600

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.

Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst sechs Seiten und eine Anlage.

Der Gegenstand ist erstmals am 29. Mai 2007 allgemein bauaufsichtlich zugelassen worden.

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

Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung gilt für die Anwendung von Entrauchungsventilatoren (Wand-Radialventilatoren) der Baureihe EW-ib der Temperatur-Zeit-Klassifizierung F600 in den Baugrößen 355 bis 900 in maschinellen Rauchabzugsanlagen.

Die Entrauchungsventilatoren der Baureihe EW-ib sind mit einer CE-Kennzeichnung nach DIN EN 12101-3¹ gekennzeichnet. Für diese gilt das CE-Konformitätszertifikat 0761-CPD-0024 vom 16.02.2006.

1.2 Anwendungsbereich

Die Entrauchungsventilatoren der Baureihe EW-ib dürfen entsprechend den bauaufsichtlichen Vorschriften der Bundesländer in maschinellen Rauchabzugsanlagen mit und ohne Lüftungsbetrieb angewendet werden.

Sie dürfen zur Förderung heißer Rauchgase entsprechend der Temperatur-Zeit-Klassifizierung F600 nach DIN EN 12101-3¹ angewendet werden.

Die Entrauchungsventilatoren sind für die Aufstellung in Gebäuden innerhalb des Brandraumes geeignet.

2 Bestimmungen für die Anwendung der Entrauchungsventilatoren der Baureihe EW-ib

2.1 Aufstellung der Entrauchungsventilatoren

2.1.1 Allgemeines

Die Entrauchungsventilatoren sind mit einer Montage- und Betriebsanleitung zu versehen, die der Hersteller in Übereinstimmung mit dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung erstellt hat und die dem Anwender zur Verfügung zu stellen ist.

Die Entrauchungsventilatoren sind gemäß den Herstellerangaben (gemäß Montage- und Betriebsanleitung) aufzustellen, zu installieren und zu betreiben, sofern im Folgenden nichts anderes bestimmt ist.

Sie müssen mit vertikaler Laufradwalze und hängendem Motor mit von der Decke abgehängten Stahlprofilen aufgestellt werden. Die maximale Abhängungslänge beträgt 1000 mm.

2.1.2 Befestigungsmittel

Für die Befestigung der Stahlprofile zur Aufstellung der Entrauchungsventilatoren an den angrenzenden Außenwänden an der Decke des Brandraumes sind allgemein bauaufsichtlich bzw. europäisch technisch zugelassene Befestigungsmittel zu verwenden bzw. muss die Befestigung in Durchsteckmontage mit Befestigungsmitteln erfolgen, die für den Verwendungszweck geeignet sind; die Mindestfunktionsdauer der Entrauchungsventilatoren muss gewährleistet sein. Die besonderen Bestimmungen der jeweiligen allgemeinen bauaufsichtlichen bzw. europäisch technischen Zulassung sind zu beachten.

Es sind die für die Befestigung der Entrauchungsventilatoren nachgewiesenen Stahlprofile zu verwenden. Detaillierte Angaben zu den Abmessungen und den Werkstoffen der Konsolen sind der Betriebs- und Installationsanleitung zu entnehmen.

¹

DIN EN 12101-3:2002-06
mit Berichtigung 1:2006-04

Rauch- und Wärmefreihaltung; Teil 3: Bestimmungen für maschinelle Rauch- und Wärmeabzugsgeräte

2.1.3 Aufstellung der Entrauchungsventilatoren in Gebäuden innerhalb des Brandraumes

Die Entrauchungsventilatoren sind in Verbindung mit wärmegeprägten Kühlluftansaugleitungen zur Aufstellung in Gebäuden innerhalb des Brandraumes geeignet. Die Entrauchungsventilatoren sind außerhalb des Verkehrsbereiches anzuordnen. Die Entrauchungsventilatoren sind standsicher zu befestigen. Dies ist für jeden Einzelfall nachzuweisen.

2.1.4 Kühlluftversorgung

Die Kühlluftansaugleitung muss eine Feuerwiderstandsdauer entsprechend der Auslegungsdauer der Entrauchungsventilatoren aufweisen.

Eine ausreichende Kühlluftversorgung der Ventilatormotoren ist dann gewährleistet, wenn in Abhängigkeit der Ventilatorbaugröße und Motoren die in Tabelle 1 aufgeführten Mindestkühlluftvolumenströme eingehalten werden.

Tabelle 1: Mindestkühlluftvolumenströme (m³/h)

Ventilator- baugröße	Mindestkühlluftvolumenströme (m ³ /h)			
	Motor			
	2-polig	4-polig	6-polig	8-polig
EW 355 ib	90	90	90	-
EW 400 ib	270	90	90	-
EW 450 ib	450	135	90	-
EW 500 ib	-	135	90	-
EW 560 ib	-	180	90	90
EW 630 ib	-	450	135	90
EW 710 ib	-	675	315	90
EW 800 ib	-	900	315	225
EW 900 ib	-	1350	450	360

2.1.5 Anschluss der Entrauchungsleitungen

Für den saug- und/oder druckseitigen Anschluss der Entrauchungsventilatoren an Entrauchungsleitungen sind elastische Gewebestutzen zu verwenden.

Die Gewebestutzen müssen für den Verwendungszweck allgemein bauaufsichtlich zugelassen oder als Bestandteil einer Entrauchungsleitung mit deren CE-Kennzeichnung² versehen sein.

Wahlweise können elastische Gewebestutzen verwendet werden, die vom Hersteller als Bestandteil des mit dem CE-Kennzeichen gekennzeichneten Entrauchungsventilators mitgeliefert werden.

2.1.6 Entrauchungsventilatoren in maschinellen Rauchabzugsanlagen mit Lüftungsbetrieb

In maschinellen Rauchabzugsanlagen, in denen Entrauchungskappen eingebaut sind, dürfen die Entrauchungsventilatoren nur dann zur Lüftung angewendet werden, wenn diese Rauchabzugsanlagen bauaufsichtlich auch für den Lüftungsbetrieb zulässig sind und die eingebauten Entrauchungskappen für diesen Verwendungszweck allgemein bauaufsichtlich zugelassen sind.

²

nach EN 12101-7 in Deutschland umgesetzt in
DIN EN 12101-7:2011-08 Rauch- und Wärmefreihaltung - Teil 7: Entrauchungskanalstücke

Die Antriebsmotoren der Entrauchungsventilatoren (Wärmeklasse F) dürfen bei der Verwendung in maschinellen Rauchabzugsanlagen mit Lüftungsbetrieb nur entsprechend der Wärmeklasse B ausgelastet werden.

2.1.7 Elektrische Leitungsanlagen

Entrauchungsventilatoren erfordern im Brandfall eine gesicherte Elektroenergieversorgung, daher müssen die Entrauchungsventilatoren im Entrauchungsfall ohne Frequenzumformer betrieben werden.

Die Stromzuführungskabel müssen durch den Kühlluftkanal an den Motor herangeführt werden; sie dürfen an keiner Stelle am Ventilatorgehäuse anliegen und müssen gegen mechanische Beschädigungen geschützt verlegt werden;

Hinsichtlich Funktionserhalt und Verlegung der elektrischen Leitungsanlagen gelten die einschlägigen Vorschriften des VDE-Regelwerkes sowie die landesrechtlichen Vorschriften, insbesondere der "Richtlinie über brandschutztechnische Anforderungen an Leitungsanlagen". Der Funktionserhalt des Ventilators muss während der vorgesehenen Entrauchungsdauer sichergestellt sein.

2.1.8 Auslöseeinrichtungen

Für die Auslösung der Entrauchungsventilatoren sind automatische Detektoren, die auf Rauch ansprechen (z. B. Rauchmelder nach DIN EN 54-7³) zu verwenden.

Die Steuereinrichtungen für die Entrauchungsventilatoren sowie ggf. die Anordnung und die Anzahl der automatischen Detektoren sind z. B. den Planungsunterlagen⁴, dem Brandschutz- oder Entrauchungskonzept oder den Baugenehmigungsunterlagen der jeweiligen baulichen Anlage zu entnehmen.

Die in den elektrischen Ansteuereinrichtungen für Entrauchungsventilatoren enthaltenen Relais müssen so ausgelegt sein, dass die zulässige Belastung der Schaltkontakte durch die angeschlossenen Motoren der Entrauchungsventilatoren in keinem Betriebsfall überschritten wird.

Entrauchungsventilatoren müssen zusätzlich über Schalteinrichtungen durch Handauslösung über Drucktaster in Betrieb gesetzt werden können.

2.2 Kennzeichnung

Nach Aufstellung der Entrauchungsventilatoren nach Maßgabe der Besonderen Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung am Installations-/Aufstellort als Bestandteil einer maschinellen Rauchabzugsanlage sind diese vom Errichter/ Aufsteller mit einem Schild dauerhaft zu kennzeichnen, das folgende Angaben enthalten muss:

- Entrauchungsventilatoren aufgestellt nach Zul.-Nr. Z-78.11-142
- Name des Errichters des Entrauchungsventilators
- Aufstelldatum:

Das Schild ist am Entrauchungsventilator zu befestigen.

3 Bestimmungen für die Instandhaltung

Die Entrauchungsventilatoren müssen unter Beachtung der Grundmaßnahmen zur Instandhaltung gemäß DIN 31051⁵ in Verbindung mit DIN EN 13306⁶ und der Betriebsanleitung des Herstellers ständig betriebsbereit und instand gehalten werden.

3	DIN EN 54-7:2001-01	Brandmeldeanlagen; Rauchmelder – Punktförmige Melder nach dem Streulicht-, Durchlicht- und Ionisationsprinzip
4	z. B. nach DIN VDE 0833-2:2004-02	Gefahrenmeldeanlagen für Brand, Einbruch und Überfall, Festlegungen für Brandmeldeanlagen (BMA)
5	DIN 31051:2003-06	Grundlagen der Instandhaltung
6	DIN EN 13306:2001-09	Begriffe der Instandhaltung

Die Entrauchungsventilatoren müssen so aufgestellt und installiert werden, dass eine Inspektion, Wartung und Instandsetzung einfach und sicher durchgeführt werden kann.

Auf Veranlassung des Eigentümers der Rauchabzugsanlage muss die Überprüfung der Funktionsfähigkeit und Betriebsbereitschaft des Zulassungsgegenstandes mindestens in halbjährlichen Abstand erfolgen.

Dem Betreiber der Rauchabzugsanlage sind die schriftliche Betriebsanleitung des Herstellers des Entrauchungsventilators in deutscher Sprache sowie die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung für die Anwendung auszuhändigen.

4 Übereinstimmungsbestätigung

Der Unternehmer, der den Entrauchungsventilator aufstellt, muss, neben der Kennzeichnung gemäß Abschnitt 2.2 für jeden Entrauchungsventilator eine Übereinstimmungsbestätigung ausstellen, mit der er bescheinigt, dass der von ihm aufgestellte Entrauchungsventilator und die hierfür verwendeten Bauprodukte (z. B. Dübel) den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen (ein Muster für diese Übereinstimmungsbestätigung s. Anlage 1). Diese Erklärung ist dem Eigentümer der Entrauchungsanlage zur ggf. erforderlichen Weiterleitung an die zuständige Bauaufsichtsbehörde auszuhändigen.

Prof. Gunter Hoppe
Abteilungsleiter

Beglaubigt

Anwendung maschineller Rauchabzugsgeräte
(Entrauchungsventilatoren) der Baureihe EW-ib mit den
Temperatur-Zeit-Klassifizierungen F600

Anlage 1

- Muster für eine Übereinstimmungsbestätigung -

MUSTER

Übereinstimmungsbestätigung

- Name und Anschrift des Unternehmens, das den Entrauchungsventilator aufstellte;
- Bauvorhaben bzw. Gebäude:
- Datum der Montage:

Hiermit wird bestätigt, dass

- der Entrauchungsventilator der Baureihe **EW-ib**, Baugröße..... mit der Temperatur-Zeitklassifizierung..... hinsichtlich aller Einzelheiten fachgerecht und unter Einhaltung aller Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-78.11-142 des Deutschen Institutes für Bautechnik vom..... (und ggf. der Bestimmungen der Änderungs- und Ergänzungsbescheide vom....) aufgestellt wurde und
- die für die Errichtung und Einbindung des Entrauchungsventilators in maschinellen Rauchabzugsanlagen verwendeten Bauprodukte bauaufsichtlich zulässig und entsprechend gekennzeichnet sind.

Ort, Datum

Firma/ Unterschrift

(Diese Bescheinigung ist dem Bauherrn zur ggf. erforderlichen Weitergabe an die zuständige Bauaufsichtsbehörde auszuhändigen.)