

10829 Berlin, 29. Mai 2007
Kolonnenstraße 30 L
Telefon: 030 78730-303
Telefax: 030 78730-320
GeschZ.: III 58-1.78.11-9/07

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Zulassungsnummer:

Z-78.11-141

Antragsteller:

Alfred Eichelberger GmbH & Co
Marientaler Str. 41
12359 Berlin

Zulassungsgegenstand:

Anwendung maschineller Rauchabzugsgeräte
(Entrauchungsventilatoren) der Baureihe EW-hb

Geltungsdauer bis:

29. Mai 2012

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst sechs Seiten und eine Anlage.



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 Zulassungsgegenstandes haben, unbeschadet weitergehender 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.
- 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

Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung gilt für die Anwendung von Entrauchungsventilatoren der Baureihe EW-hb mit der Temperatur-Zeit-Klassifizierung F600 in den Baugrößen 355 bis 900 in maschinellen Rauchabzugsanlagen.

Die Entrauchungsventilatoren der Baureihe EW-hb sind mit einer CE-Kennzeichnung nach DIN EN 12101-3:2002-06¹ gekennzeichnet und das CE-Konformitätszertifikat 0761-CPD-0026 vom 16.02.2006 gilt für diese.

1.2 Anwendungsbereich

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

Die Entrauchungsventilatoren der Baureihe EW-hb dürfen zur Förderung heißer Rauchgase entsprechend der Klasse F600 nach DIN EN 12101-3:2002-06¹ verwendet werden.

Die Entrauchungsventilatoren sind für die Aufstellung im Freien sowie zur Montage an Wänden, Decken oder auf Bodenkonsolen in Gebäuden außerhalb des Brandraumes geeignet.

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

2.1 Aufstellung der Entrauchungsventilatoren

2.1.1 Allgemeines

Die Entrauchungsventilatoren der Baureihe EW-hb dürfen sowohl mit waagerechter Motorwelle als auch stehend oder hängend mit vertikaler Motorwelle aufgestellt werden. Die gekapselten Antriebsmotoren sind entsprechend Abschnitt 2.1.4 mit ausreichend Kühlluft zu versorgen.

Die Entrauchungsventilatoren sind gemäß den Herstellerangaben aufzustellen und zu installieren, sofern im Folgenden nichts anderes bestimmt ist.

2.1.2 Aufstellung im Freien

Die Entrauchungsventilatoren sind ohne und mit Dämmschicht zur Aufstellung im Freien geeignet, sofern kein Niederschlag in den Ventilator oder die Wärmedämmung eindringen kann. Der Kühlluft-Ansaugstutzen muss mit einem Vogelschutz- und Wetterschutzgitter gemäß Herstellerangaben versehen sein.

2.1.3 Aufstellung in Gebäuden außerhalb des Brandraumes

Die Entrauchungsventilatoren der Baureihe EW-hb dürfen in Gebäuden außerhalb des Brandraumes an Wänden, Decken oder auf Bodenkonsolen installiert werden, wenn das Ventilatorgehäuse, Motorhaube und Kühlluftansaugöffnung ausgenommen, mit einer Wärmedämmung versehen ist.

Die Dämmschicht darf nachträglich in einer Lage aufgebracht werden. Sie muss einer Dämmschicht für feuerwiderstandsfähige Lüftungsleitungen mit der Feuerwiderstands-



¹ DIN EN 12101-3:2002-06

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

klasse L90 nach DIN 4102-4:1994-03² entsprechen. Der Dämmstoff muss der Gefahrenstoffverordnung in der geltenden Fassung entsprechen, gemäß Chemikalien-Verbotsverordnung vom Verbot freigestellt sein und die in der Verordnung zur Änderung chemikalienrechtlicher Verordnungen vom 25. Mai 2000 aufgeführten Kriterien erfüllen.

2.1.4 Motorkühlung

Die Kühlluft darf ohne Hilfsmotor frei aus dem Aufstellraum angesaugt werden, wenn das Raumvolumen des Aufstellraumes mindestens 500 m³ beträgt, die Lufttemperatur maximal 40 °C beträgt und der Aufstellraum in Bodennähe und im Deckenbereich unverschließbare Lüftungsöffnungen besitzt.

In Aufstellräumen mit weniger als 500 m³ Raumvolumen muss die Kühlluft, deren Temperatur an der Kühlluft Eintrittsöffnung maximal 40 °C betragen darf, entsprechend Tabelle 1 mechanisch über wärmegeämmte Leitungen zugeführt werden.

Tabelle 1. Mindestkühlluftvolumenströme (m³/h)

Typ	2-polig	4-polig	6-polig	8-polig
EW 355 hb	90	90	90	-
EW 400 hb	270	90	90	-
EW 450 hb	450	135	90	-
EW 500 hb	-	135	90	-
EW 560 hb	-	180	90	90
EW 630 hb	-	450	135	90
EW 710 hb	-	675	315	90
EW 800 hb	-	900	315	225
EW 900 hb	-	1350	450	360

2.1.5 Anschluss der Entrauchungsleitungen

Für den saug- und/ oder druckseitigen Anschluss der Entrauchungsventilatoren an Entrauchungsleitungen sind elastische Gewebestutzen, die vom Hersteller als Bestandteil des mit dem CE-Kennzeichen gekennzeichneten Entrauchungsventilators mitgeliefert werden oder deren Eignung für den Verwendungszweck durch eine allgemeine bauaufsichtliche Zulassung nachgewiesen ist, zu verwenden.

2.2 Entrauchungsventilatoren in maschinellen Rauchabzugsanlagen mit Lüftungsbetrieb

Voraussetzung für die Verwendung in maschinellen Rauchabzugsanlagen mit Lüftungsbetrieb ist die Verwendung von Antriebsmotoren der Wärmeklasse F mit einer Auslastung nach Wärmeklasse B.

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

2.3 Elektrische Leitungsanlagen

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



²

DIN 4102-04:1994-04

Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Zusammenstellung und Anwendung klassifizierter Baustoffe, Bauteile und Sonderbauteile

Die Stromzuführungskabel dürfen an keiner Stelle am Ventilatorgehäuse anliegen; sie 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" in der jeweils gültigen Fassung.

2.4 Auslöseeinrichtungen

Die Entrauchungsventilatoren müssen über Rauchauslöseeinrichtungen, Automations-einheiten gemäß Entwurf des VDMA-Einheitsblatts Nr. 24 200-1³ oder über Brandmelde-zentralen nach DIN EN 54-2⁴ angesteuert werden. Davon kann abgewichen werden, wenn Entrauchungsklappen Bestandteil der Entrauchungsanlagen sind; die Entrauchungsventilatoren sind dann in das Verdrahtungssystem der Entrauchungsklappe und der dazugehörigen Rauchauslöseeinrichtung einzuschleifen. Zur Rauchdetektion sind jeweils Rauchmelder nach DIN EN 54-7⁵ zu verwenden. Die Rauchauslöseeinrichtungen, Automationseinheiten und Brandmeldezentralen müssen mit dem CE-Kennzeichen nach den Vorschriften zur Umsetzung von Richtlinien der Europäischen Gemeinschaft versehen sein.

Die Leistungsdaten der 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. Die Anordnung und Anzahl der zu installierenden Rauchmelder ist entsprechend DIN VDE 0833-2⁶ vorzunehmen.

2.5 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 der Entrauchungsventilatoren mit einem Schild dauerhaft zu kennzeichnen, das folgende Angaben enthalten muss:

- Entrauchungsventilator aufgestellt nach Zul.-Nr. Z-78.11-141
- Name des Errichters des Entrauchungsventilators
- Aufstelldatum:

Das Schild ist am Entrauchungsventilator zu befestigen.

3 Bestimmungen für die Instandhaltung

Die Entrauchungsventilatoren der Baureihe EW-hb müssen unter Beachtung der Grundmaßnahmen zur Instandhaltung gemäß DIN 31051⁷ in Verbindung mit DIN EN 13306⁸ entsprechend den Herstellerangaben ständig betriebsbereit und instand gehalten werden.

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

3	Entwurf VDMA-Einheitsblatt Nr. 24 200-1:2003-05	Gebäudeautomation; Automatisierte Brandschutz- und Entrauchungssysteme - ABE
4	DIN EN 54-2:1997-12	Brandmeldeanlagen; Brandmelderzentralen
5	DIN EN 54-7:2001-01	Brandmeldeanlagen; Rauchmelder- Punktförmige Melder nach dem Streulicht-, Durchlicht- und Ionisationsprinzip
6	DIN VDE 0833-2:2004-02	Gefahrenmeldeanlagen für Brand, Einbruch und Überfall, Festlegungen für Brandmeldeanlagen (BMA)
7	DIN 31051:2003-06:	Grundlagen der Instandhaltung
8	DIN EN 13306:2001-09:	Begriffe der Instandhaltung



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

Dem Eigentümer der Rauchabzugsanlage sind die schriftliche Betriebsanleitung des Herstellers des Entrauchungsventilators sowie die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung für die Anwendung auszuhändigen.

4. **Übereinstimmungsbestätigung**

Der Unternehmer, der den Entrauchungsventilator aufstellt, muss, neben der Kennzeichnung gemäß Abschnitt 2.5 für jeden Entrauchungsventilator eine Übereinstimmungsbestätigung ausstellen, mit der er bescheinigt, dass der von ihm aufgestellte Entrauchungsventilator und die hierfür verwendeten Bauprodukte (z. B. Anschlussstutzen) 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.

Kersten



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-hb** hinsichtlich aller Einzelheiten fachgerecht und unter Einhaltung aller Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung **Z-78.11-141** 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.)



Alfred Eichelberger GmbH & Co. KG
Marientaler Straße 41
12359 Berlin

Anwendung maschineller
Rauchabzugsgeräte
Übereinstimmungsbestätigung

Anlage 1

zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Nr. **Z-78.11-141**
vom **29. Mai 2007**