

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Deutsches Institut für Bautechnik
ANSTALT DES ÖFFENTLICHEN RECHTS

Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten
Bautechnisches Prüfamt

Mitglied der Europäischen Organisation für
Technische Zulassungen EOTA und der Europäischen Union
für das Agrément im Bauwesen UEAtc

Tel.: +49 30 78730-0
Fax: +49 30 78730-320
E-Mail: dibt@dibt.de

Datum: 4. Mai 2009
Geschäftszeichen: III 25-1.78.11-47/07

Zulassungsnummer:

Z-78.11-185

Geltungsdauer bis:

15. Mai 2014

Antragsteller:

Systemair GmbH
Seehöfer Straße 45, 97944 Windischbuch

Zulassungsgegenstand:

**Anwendung maschineller Rauchabzugsgeräte (Entrauchungsventilatoren) der
Baureihe HABV mit der Temperatur-Zeitklasse F600**



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 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.
- 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 (Axialventilatoren mit wärmegeprägter Motorkapselung) der Baureihe HABV der Temperatur-Zeit-Klasse F600 in den Baugrößen 355 bis 1800 in maschinellen Rauchabzugsanlagen.

Die Entrauchungsventilatoren der Baureihe HABV in den Ausführungen HABV 355, HABV 400, HABV 450, HABV 500, HABV 560, HABV 630, HABV 710, HABV 800, HABV 900, HABV 1000, HABV 1120, HABV 1250, HABV 1400, HABV 1600 und HABV 1800 sind mit einer CE-Kennzeichnung nach DIN EN 12101-3¹ gekennzeichnet. Für die Entrauchungsventilatoren gilt das EG-Konformitätszertifikat Nr. 0036 CPD RG04 04 vom 11.08.2005.

1.2 Anwendungsbereich

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

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

Die Entrauchungsventilatoren sind für die Aufstellung in Gebäuden innerhalb und außerhalb des Brandraumes sowie für die Aufstellung im Freien geeignet.

2 Bestimmungen für die Anwendung der Entrauchungsventilatoren der Baureihe HABV

2.1 Aufstellung der Entrauchungsventilatoren

2.1.1 Allgemeines

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

Sie dürfen mit horizontaler und vertikaler Leitungsachse aufgestellt werden.

2.1.2 Aufstellung der Entrauchungsventilatoren in Gebäuden innerhalb des Brandraumes

Die Entrauchungsventilatoren dürfen ohne Wärmedämmschicht in Verbindung mit Kühlluftleitungen nach Abschnitt 2.1.9 in Gebäuden innerhalb des Brandraumes aufgestellt werden.

2.1.3 Aufstellung der Entrauchungsventilatoren in Gebäuden außerhalb des Brandraumes

Die Entrauchungsventilatoren dürfen in Gebäuden außerhalb des Brandraumes in ausreichend gelüfteten Räumen aufgestellt werden, wenn sie mit einer Wärmedämmung versehen sind. Dabei ist sicher zu stellen, dass in allen Betriebszuständen des Entrauchungsventilators eine Lufttemperatur im Aufstellraum von 40 °C nicht überschritten wird und die Einhaltung der Mindest-Kühlluftvolumenströme gewährleistet ist (s. Abschnitt 2.1.9).

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

¹ DIN EN 12101-3:2002-06

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

L 120 nach DIN 4102-4² entsprechen. Der Dämmstoff muss der Gefahrstoffverordnung 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 Aufstellung der Entrauchungsventilatoren im Freien

Die Entrauchungsventilatoren dürfen mit und ohne Wärmedämmung im Freien aufgestellt werden, wenn sichergestellt ist, dass kein Niederschlag in den Entrauchungsventilator und in die Wärmedämmung eindringen kann und das Ausblasen der Rauchgase jederzeit ungehindert erfolgen kann.

Bei Entrauchungsventilatoren ohne Wärmedämmung darf der Kühlluftanschluss nur seitlich angeordnet werden.

2.1.5 Anschluss der Entrauchungs- und Kühlluftleitungen

Für den saug- und/oder druckseitigen Anschluss der Entrauchungsventilatoren an Entrauchungsleitungen bzw. der Kühlluftleitungen an die Entrauchungsventilatoren sind elastische Gewebestutzen, deren Eignung für den Verwendungszweck durch eine allgemeine bauaufsichtliche Zulassung nachgewiesen ist, zu verwenden. Die Gewebestutzen für den Anschluss der Kühlluftleitungen sind mit einer Wärmedämmung gemäß Abschnitt 2.1.3 zu bekleiden; die Funktion der Gewebestutzen darf nicht beeinträchtigt werden.

2.1.6 Entrauchungsventilatoren in maschinellen Rauchabzugsanlagen mit Lüftungsbetrieb

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

Die Antriebsmotoren der Entrauchungsventilatoren der Baureihe HABV (Wärmeklasse H) dürfen bei der Verwendung in maschinellen Rauchabzugsanlagen mit Lüftungsbetrieb nur entsprechend der Wärmeklasse F 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 sind – bei Aufstellung der Entrauchungsventilatoren innerhalb des Brandraumes im Kühlluftkanal – gegen mechanische Beschädigungen geschützt zu verlegen; sie dürfen an keiner Stelle am Ventilatorgehäuse anliegen.

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.

2.1.8 Auslöseeinrichtungen

Die Entrauchungsventilatoren müssen über Rauchauslöseeinrichtungen, Automations-einheiten gemäß Entwurf des VDMA-Einheitsblatts Nr. 24200-1³ oder über Brandmeldezentralen 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 dazugehö-

² DIN 4102-04:1994-03

³ Entwurf VDMA-Einheitsblatt
Nr. 24 200-1:2003-05

⁴ DIN EN 54-2:1997-12

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

Gebäudeautomation; Automatisierte Brandschutz- und Entrauchungs-systeme - ABE

Brandmeldeanlagen; Brandmelderzentralen



rigen Rauchauslöseeinrichtung einzuschleifen. Zur Rauchdetektion sind jeweils Rauchmelder nach DIN EN 54-7⁵ zu verwenden. Die Rauchauslöseeinrichtungen, Automations-einheiten und Brandmeldezentralen müssen mit dem CE-Kennzeichen nach den Vorschriften zur Umsetzung von Richtlinien der Europäischen Gemeinschaft versehen sein.

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

2.1.9 Kühlluft

Für die Kühlluftversorgung der Ventilatormotoren sind die in Tabelle 1 angegebenen Mindest-Kühlluftvolumenströme und Querschnitte der Kühlluftleitungen aus Wickelfalzrohr nach DIN EN 1506⁷ und DIN EN 12237⁸ einzuhalten.

Die Kühlluftleitungen müssen mit einer Wärmedämmung gemäß Abschnitt 2.1.3 bekleidet sein und dürfen eine Länge von 3 m nicht überschreiten.

Die Temperatur der von den Ventilatormotoren selbstständig angesaugten Kühlluft darf maximal 40 °C betragen.

Tabelle 1:

Ventilatorbaugröße	Mindest-Kühlluftvolumenstrom [m ³ /h]	Durchmesser der Kühlluftleitung [mm]
355	280	90
400	300	90
450	360	100
500	415	112
560	640	125
630	580	140
710	700	160
800	800	180
900	900	200
1000	1620	224
1120	1700	250
1250	2000	280
1400	2400	315
1600	2600	355
1800	2800	400

2.2 Kennzeichnung

Nach Aufstellung der Entrauchungsventilatoren nach Maßgabe der Besonderen Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung am Installations-/Aufstellort als

- 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 EN 1506:2007-09 Lüftung von Gebäuden; Luftleitungen und Formstücke aus Blech mit rundem Querschnitt; Maße
- 8 DIN EN 12237:2003-07 Lüftung von Gebäuden; Luftleitungen; Festigkeit und Dichtheit von Luftleitungen mit rundem Querschnitt aus Blech

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-78.11-185
- Name des Errichters des Entrauchungsventilators
- Aufstellungsdatum:

Das Schild ist am Entrauchungsventilator zu befestigen.

3 Bestimmungen für die Instandhaltung

Die Entrauchungsventilatoren müssen unter Beachtung der Grundmaßnahmen zur Instandhaltung gemäß DIN 31051⁹ in Verbindung mit DIN EN 13306¹⁰ 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.

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 2.2 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

Beglaubigt



Übereinstimmungsbestätigung

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

Hiermit wird bestätigt, dass

- der Entrauchungsventilator der Baureihe **HABV**, Baugröße..... mit der Temperatur-Zeitklasse..... hinsichtlich aller Einzelheiten fachgerecht und unter Einhaltung aller Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. **Z-78.11-185** 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.)



Systemair GmbH Seehöver Straße 45 97944 Windischbuch	Anwendung maschineller Rauchabzugsgeräte Übereinstimmungsbestätigung	Anlage 1 zur allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-78.11-185 vom 4. Mai 2009
--	--	---