

## 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 25-1.78.11-25/11

#### Zulassungsnummer:

**Z-78.11-150**

#### Geltungsdauer

vom: **4. Juni 2012**

bis: **4. Juni 2017**

#### Antragsteller:

**Helios Ventilatoren GmbH + Co. KG**

Lupfenstraße 8

78056 Villingen-Schwenningen

#### Zulassungsgegenstand:

**Anwendung maschineller Rauchabzugsgeräte (Entrauchungsventilatoren) der Baureihe BDV  
der Temperatur-Zeitklasse F400**

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.  
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst fünf Seiten und eine Anlage.  
Der Gegenstand ist erstmals am 5. Juni 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 Verreiber 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 (Axial-Dachventilatoren) der Baureihe BDV der Temperatur-Zeit-Klassifizierung F400 in den Baugrößen 315 bis 710 in maschinellen Rauchabzugsanlagen.

Die Entrauchungsventilatoren der Baureihe BDV sind gemäß den im nachfolgenden EG-Konformitätszertifikat aufgeführten Ausführungen mit einer CE-Kennzeichnung nach DIN EN 12101-3<sup>1</sup> gekennzeichnet. Für diese gilt das CE-Konformitätszertifikat 0036 CPD RG05 07 vom 03.05.2006 gilt für diese.

#### 1.2 **Anwendungsbereich**

Die Entrauchungsventilatoren der Baureihe BDV 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 F400 nach DIN EN 12101-3:2002-06<sup>1</sup> angewendet werden.

Die Entrauchungsventilatoren sind für die Aufstellung im Freien auf Dächern geeignet.

### 2 **Bestimmungen für die Anwendung der Entrauchungsventilatoren der Baureihe BDV**

#### 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 mit vertikaler Motorwelle sowie gemäß den Herstellerangaben (gemäß Montage- und Betriebsanleitung) aufzustellen, zu installieren und zu betreiben, sofern im Folgenden nichts anderes bestimmt ist.

Sie sind mit vertikaler Motorwelle aufzustellen.

##### 2.1.2 **Befestigungsmittel**

Bei Aufstellung der Entrauchungsventilatoren im Freien sind für die Befestigung der Entrauchungsventilatoren an den angrenzenden Massivbauteilen allgemein bauaufsichtlich bzw. europäisch technisch zugelassene Befestigungsmittel zu verwenden, die für den Verwendungszweck geeignet sind; die Mindestfunktionsdauer der Entrauchungsventilatoren muss gewährleistet sein. Die besonderen Bestimmungen der jeweiligen allgemeinen bauaufsichtlichen oder europäisch technischen Zulassung sind zu beachten.

##### 2.1.3 **Aufstellung im Freien**

Die Entrauchungsventilatoren dürfen im Freien auf Dächern von Gebäuden nur auf bauseitig hergestellten horizontalen Sockeln aus Normalbeton oder aus Mauerwerk aufgestellt werden. Wahlweise dürfen für die Aufstellung Sockel, die Zubehörbauteil des mit dem CE-Kennzeichen versehenen Entrauchungsventilators sind, verwendet werden.

Die Entrauchungsventilatoren entsprechen der Schneelastklasse LS 0 gemäß DIN EN 12101-3<sup>1</sup>.

<sup>1</sup>

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

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

Das Ausblasen der Rauchgase muss jederzeit ungehindert erfolgen können; es ist sicherzustellen, dass sich keine Schnee- oder Eisschicht im Entrauchungsventilator bilden kann.

Die Ausblastaschen sind mit einem Wetter- und Vogelschutzgitter zu versehen.

#### 2.1.4 **Motorkühlung**

Die Kühlluft wird von den Ventilatormotoren aus der Umgebungsluft angesaugt, die Verwendung von Kühlluftleitungen ist nicht zulässig.

#### 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-Kennzeichnung<sup>2</sup> 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 Entrauchungsklappen eingebaut sind, dürfen die Entrauchungsventilatoren nur dann zur Lüftung angewendet 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 (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 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". Der Ventilator muss während der vorgesehenen Entrauchungsdauer funktionsfähig bleiben (Funktionserhalt).

#### 2.1.8 **Auslöseeinrichtungen**

Für die Auslösung der Entrauchungsventilatoren sind automatische Detektoren, die auf Rauch ansprechen (z. B. Rauchmelder nach DIN EN 54-7<sup>3</sup>) zu verwenden.

Die Steuereinrichtungen für die Entrauchungsventilatoren sowie ggf. die Anordnung und die Anzahl der automatischen Detektoren sind z. B. den Planungsunterlagen<sup>4</sup>, dem Brandschutz- oder Entrauchungskonzept oder den Baugenehmigungsunterlagen der jeweiligen baulichen Anlage zu entnehmen.

<sup>2</sup> nach EN 12101-7 in Deutschland umgesetzt in

<sup>3</sup> DIN EN 12101-7:2011-08 Rauch- und Wärmefreihaltung - Teil 7: Entrauchungskanalstücke

<sup>3</sup> DIN EN 54-7:2001-01 Brandmeldeanlagen; Rauchmelder – Punktförmige Melder nach dem Streulicht-, Durchlicht- und Ionisationsprinzip

<sup>4</sup> z. B. nach  
DIN VDE 0833-2:2004-02 Gefahrenmeldeanlagen für Brand, Einbruch und Überfall, Festlegungen für Brandmeldeanlagen (BMA)

Die in den elektrischen Anstreuereinrichtungen 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:

- Entrauchungsventilator, aufgestellt nach Zul.-Nr. Z-78.11-150
- 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 31051<sup>5</sup> in Verbindung mit DIN EN 13306<sup>6</sup> und der Betriebsanleitung des Herstellers 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 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. 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.

Prof. Gunter Hoppe  
Abteilungsleiter

Beglaubigt

<sup>5</sup> DIN 31051:2003-06 Grundlagen der Instandhaltung  
<sup>6</sup> DIN EN 13306:2001-09 Begriffe der Instandhaltung

Anwendung maschineller Rauchabzugsgeräte  
(Entrauchungsventilatoren) der Baureihe BDV mit den  
Temperatur-Zeit-Klassifizierungen F400

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 **BDV**, Baugröße..... mit der Temperatur-Zeitklassifizierung..... hinsichtlich aller Einzelheiten fachgerecht und unter Einhaltung aller Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-78.11-150 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.)