

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:

21.05.2013

Geschäftszeichen:

III 26-1.78.11-13/12

Zulassungsnummer:

Z-78.11-130

Geltungsdauer

vom: **21. Mai 2013**

bis: **21. Mai 2018**

Antragsteller:

TROX TLT GmbH

Am Weinberg 68

36251 Bad Hersfeld

Zulassungsgegenstand:

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

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

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 (Axialventilatoren mit gedämmter Motorkapsel) der Baureihe BVAXN 8/56 der Temperatur-Zeit-Klassifizierung F600 in den Baugrößen 500 bis 1600 in maschinellen Rauchabzugsanlagen.

Die Entrauchungsventilatoren der Baureihe BVAXN 8/56 gemäß den in den nachfolgenden EG-Konformitätszertifikaten aufgeführten Ausführungen sind mit einer CE-Kennzeichnung nach DIN EN 12101-3¹ gekennzeichnet. Für diese gelten die EG-Konformitätszertifikate 0761-CPD-0012 vom 19.11.2012 und 0761-CPD-0201 vom 19.11.2012.

1.2 Anwendungsbereich

Die Entrauchungsventilatoren (Axialventilatoren) der Baureihe BVAXN 8/56 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 und außerhalb des Brandraumes sowie für die Aufstellung im Freien geeignet.

2 Bestimmungen für die Anwendung der Entrauchungsventilatoren der Baureihe BVAXN 8/56

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 dürfen mit horizontaler und vertikaler Motorachse aufgestellt werden. Die gekapselten Antriebsmotoren sind mit Hilfe von separaten Kühlluftgebläsen entsprechend Abschnitt 2.1.6 mit ausreichend Kühlluft zu versorgen.

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.

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 ohne Wärmedämmschicht in Verbindung mit wärme-
gedämmten Kühlluftversorgungsleitungen zur Aufstellung in Gebäuden innerhalb des Brand-
raumes zur Bodenaufstellung geeignet.

Die Kühlluftleitungen aus Stahlblech müssen mit einer Dämmschicht aus Mineralfasermatten
versehen sein. Die Dämmschicht darf nachträglich in einer Lage aufgebracht werden. Die
Dicke der Dämmschicht muss ≥ 40 mm bei einer Dichte von ≥ 90 kg/m³ betragen und im
Übrigen der Dämmung einer Dämmschicht L30 für feuerwiderstandsfähige Lüftungs-
leitungen nach DIN 4102-4:1994-03² entsprechen.

Der als Wärmedämmung zu verwendende Dämmstoff muss der Gefahrstoffverordnung in
der geltenden Fassung entsprechen, gemäß Chemikalien-Verbotsverordnung vom Verbot
freigestellt sein und die in der Verordnung zur Änderung chemikalienrechtlicher Verordnun-
gen vom 25. Mai 2000 aufgeführten Kriterien erfüllen.

2.1.4 **Aufstellung der Entrauchungsventilatoren in Gebäuden außerhalb des Brandraumes**

Die Entrauchungsventilatoren dürfen in Gebäuden außerhalb des Brandraumes in aus-
reichend gelüfteten Räumen aufgestellt werden, wenn sie mit einer Wärmedämmung
versehen sind. Es muss sichergestellt sein, dass bei allen Betriebszuständen des Ent-
rauchungsventilators eine Lufttemperatur im Aufstellraum von 40 °C nicht überschritten wird.

Die Dämmschicht in Form von Mineralfaser- Drahtnetzmatte darf nachträglich in einer Lage
aufgebracht werden. Die Dicke der Dämmschicht muss ≥ 40 mm bei einer Dichte von
 ≥ 90 kg/m³ betragen und im Übrigen der Dämmung einer Dämmschicht L 30 für feuerwider-
standsfähige Lüftungsleitungen nach DIN 4102-4³ entsprechen.

Für die Wärmedämmung gelten die Bestimmungen des Abschnitts 2.1.3 gleichermaßen.

2.1.5 **Aufstellung der Entrauchungsventilator im Freien**

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

2.1.6 **Motorkühlung**

Eine ausreichende Kühlluftversorgung der Antriebsmotoren ist sichergestellt, wenn die in
Tabelle 1 aufgeführten Mindestkühlluftvolumenströme (in m³/h) eingehalten werden.

2	DIN 4102-04:1994-04	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Zusammenstellung und Anwendung klassifizierter Baustoffe, Bauteile und Sonderbauteile
3	DIN 4102-04/A1:2004-11	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen – Teil 4: Zusammenstellung und Anwendung klassifizierter Baustoffe, Bauteile und Sonderbauteile; Begriffe, Anfor- derungen und Prüfungen

Tabelle 1: Mindestkühlluftvolumenstrom

Ventilatorbaugröße	Mindestkühlluftvolumenströme (m³/h)			
	Motorpolzahl			
	2	4	6	8
500	240	240	240	240
630	-	240	240	240
710	-	240	240	240
800	-	530	530	530
900	-	530	530	530
1000	-	750	750	750
1120	-	-	750	750
1250	-	-	750	750
1400	-	-	1800	1800
1600	-	-	-	1800

2.1.7 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-Kennzeichnung⁴ versehen sein.

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

2.1.8 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 mit der CE-Kennzeichnung⁵ versehen oder allgemein bauaufsichtlich zugelassen sind.

Die Antriebsmotoren der Entrauchungsventilatoren der Baureihe BVAXN 8/56 (Wärme-klasse H) dürfen bei der Verwendung in maschinellen Rauchabzugsanlagen mit Lüftungsbetrieb nur entsprechend der Wärme-klasse F ausgelastet werden.

2.1.9 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.

⁴ nach EN 12101-7 in Deutschland umgesetzt in
DIN EN 12101-7:2011-08 Rauch- und Wärmefreihaltung - Teil 7: Entrauchungskanalstücke

⁵ nach EN 12101-8 in Deutschland umgesetzt in
DIN EN 12101-8:2011-08 Rauch- und Wärmefreihaltung - Teil 8: Entrauchungsklappen

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.

2.1.10 Auslöseeinrichtungen

Für die Auslösung der Entrauchungsventilatoren sind automatische Detektoren, die auf Rauch ansprechen (z. B. Rauchmelder nach DIN EN 54-7⁶) zu verwenden.

Die Steuereinrichtungen für die Entrauchungsventilatoren sowie ggf. die Anordnung und die Anzahl der automatischen Detektoren sind z. B. den Planungsunterlagen⁷, dem Brandschutz- oder Entrauchungskonzept oder den Baugenehmigungsunterlagen der jeweiligen baulichen Anlage zu entnehmen.

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

- Entrauchungsventilator aufgestellt nach Zul.-Nr. Z-78.11-130
- Name des Errichters des Entrauchungsventilators
- Aufstelldatum:

Das Schild ist dauerhaft am Entrauchungsventilator zu befestigen.

3 Bestimmungen für die Instandhaltung

Die Entrauchungsventilatoren müssen unter Beachtung der Grundmaßnahmen zur Instandhaltung gemäß DIN 31051⁸ in Verbindung mit DIN EN 13306⁹ 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 in deutscher Sprache sowie die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung für die Anwendung auszuhändigen.

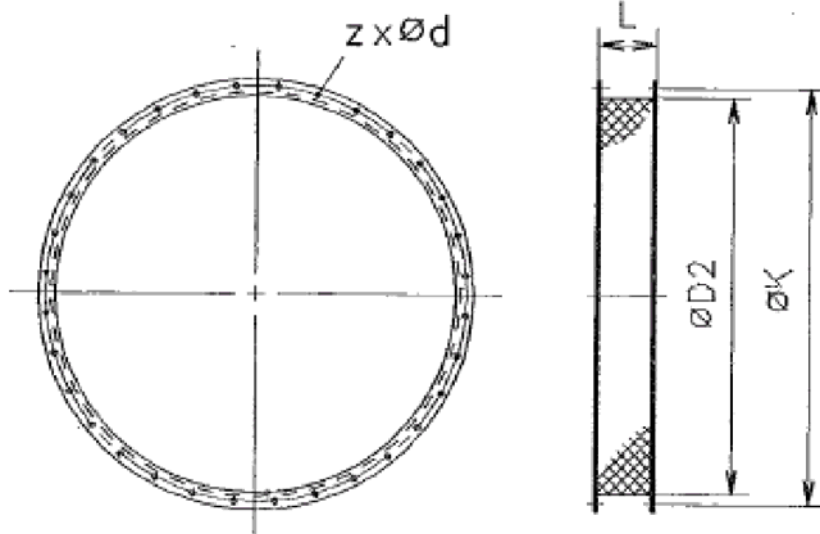
6	DIN EN 54-7:2001-01	Brandmeldeanlagen; Rauchmelder – Punktförmige Melder nach dem Streulicht-, Durchlicht- und Ionisationsprinzip
7	z. B. nach DIN VDE 0833-2:2004-02	Gefahrenmeldeanlagen für Brand, Einbruch und Überfall, Festlegungen für Brandmeldeanlagen (BMA)
8	DIN 31051:2012-09	Grundlagen der Instandhaltung
9	DIN EN 13306:2010-12	Begriffe der Instandhaltung

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 auszuhandigen.

Juliane Valerius
Referatsleiter

Beglaubigt



NENN-GRÖSSE	$\varnothing D2$	$\varnothing K$	$z \times \varnothing d$	L
315	320	356	8x9,5	90
355	359	395	8x9,5	90
400	401	438	12x9,5	90
450	450	487	12x9,5	90
500	504	541	12x9,5	90
560	565	605	16x11,5	90
630	634	674	16x11,5	90
710	711	751	16x11,5	90
800	797	837	24x11,5	90
900	894	934	24x11,5	90
1000	1003	1043	24x11,5	90
1120	1124	1174	24x11,5	90
1250	1261	1311	24x11,5	90
1400	1415	1465	24x11,5	90
1600	1587	1637	32x11,5	90
1800	1780	1830	32x11,5	90
2000	1997	2047	32x11,5	90

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

Elastische Stützen

Anlage 1

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 **BVAXN F600**, Baugröße..... mit der Temperatur-Zeitklassifizierung..... hinsichtlich aller Einzelheiten fachgerecht und unter Einhaltung aller Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-78.11-130 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.)

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

Muster Übereinstimmungsbestätigung

Anlage 2