

## 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:

17.05.2013

Geschäftszeichen:

III 26-1.78.11-15/12

Zulassungsnummer:

Z-78.11-132

Geltungsdauer

vom: 17. Mai 2013

bis: 17. Mai 2018

Antragsteller:

TROX TLT GmbH  
Am Weinberg 68  
36251 Bad Hersfeld

Zulassungsgegenstand:

Anwendung maschineller Rauchabzugsgерäte (Entrauchungsventilatoren) der Baureihe  
BVREH der Temperatur-Zeit-Klasse F400 (120)

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.  
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst sechs Seiten und drei 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 der 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 (Radialventilatoren) der Baureihe BVREH der Temperatur-Zeit-Klassifizierung F400 (120) in den Baugrößen 315 bis 1400 in maschinellen Rauchabzugsanlagen.

Die Entrauchungsventilatoren der Baureihe BVREH sind mit einer CE-Kennzeichnung nach DIN EN 12101-3<sup>1</sup> gekennzeichnet und für diese gilt das CE-Konformitätszertifikat 0761-CPD-0015 vom 19.11.2012.

#### 1.2 Anwendungsbereich

Die Entrauchungsventilatoren der Baureihe BVREH 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 (120) nach DIN EN 12101-3<sup>1</sup> angewendet werden.

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

### 2 Bestimmungen für die Anwendung der Entrauchungsventilatoren der Baureihe BVREH

#### 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 Laufradwelle aufgestellt werden.

##### 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 Zulassung sind zu beachten.

##### 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. Es muss sichergestellt sein, dass bei allen Betriebszuständen des Entrauchungsventilators eine Lufttemperatur im Aufstellraum von 40 °C nicht überschritten wird.

<sup>1</sup> DIN EN 12101-3:2002-06 mit  
Berichtigung 1:2006-04

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



Die Dämmung auf dem Ventilatorgehäuse und allen rauchgasberührten Teilen in Form von Mineralfaser-Drahtnetzmaten darf werkseitig oder nachträglich in einer Lage aufgebracht werden. Die Dicke der Dämmschicht muss  $\geq 40$  mm bei einer Dichte von  $90 \text{ kg/m}^3$  betragen und im Übrigen der Dämmung der Dämmschicht L 30 für feuerwiderstandsfähige Lüftungsleitungen nach DIN 4102-4<sup>2</sup> 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 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 ungehindert erfolgen kann. Für die Wärmedämmung gelten die Bestimmungen des Abschnitts 2.1.3 gleichermaßen.

#### 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 Bestandteil einer Entrauchungsleitung mit CE-Kennzeichnung<sup>3</sup> sein.

Wahlweise können elastische Gewebestutzen verwendet werden, die vom Hersteller als Bestandteil des mit dem CE-Kennzeichen gekennzeichneten Entrauchungsventilators mitgeliefert werden (s. Anlagen 1 und 2).

#### 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 mit der CE-Kennzeichnung versehen oder allgemein bauaufsichtlich zugelassen sind.

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

<sup>2</sup> DIN 4102-04/A1:2004-11 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen – Teil 4: Zusammenstellung und Anwendung klassifizierter Baustoffe, Bauteile und Sonderbauteile; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen

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



### 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>4</sup>) zu verwenden.

Die Steuereinrichtungen für die Entrauchungsventilatoren sowie ggf. die Anordnung und die Anzahl der automatischen Detektoren sind z. B. den Planungsunterlagen<sup>5</sup>, 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-78.11-132
- 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 31051<sup>6</sup> in Verbindung mit DIN EN 13306<sup>7</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 Abständen 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	DIN EN 54-7:2001-01	Brandmeldeanlagen; Rauchmelder – Punktförmige Melder nach dem Streulicht- Durchlicht- und Ionisationsprinzip
5	z. B. nach DIN VDE 0833-2:2004-02	Gefahrenmeldeanlagen für Brand, Einbruch und Überfall, Festlegungen für Brand- meldeanlagen (BMA)
6	DIN 31051:2012-09	Grundlagen der Instandhaltung
7	DIN EN 13306:2010-12	Begriffe der Instandhaltung

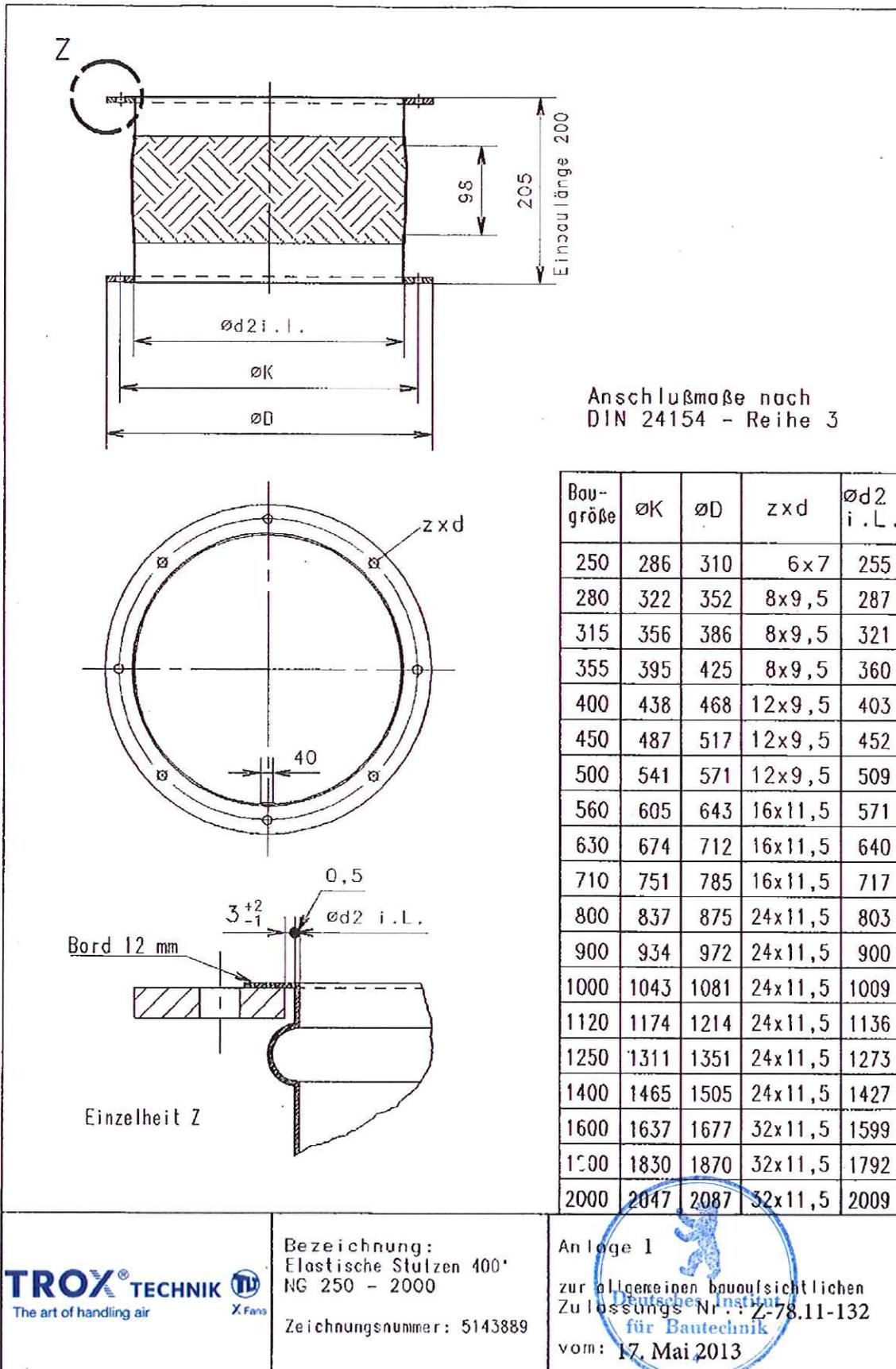


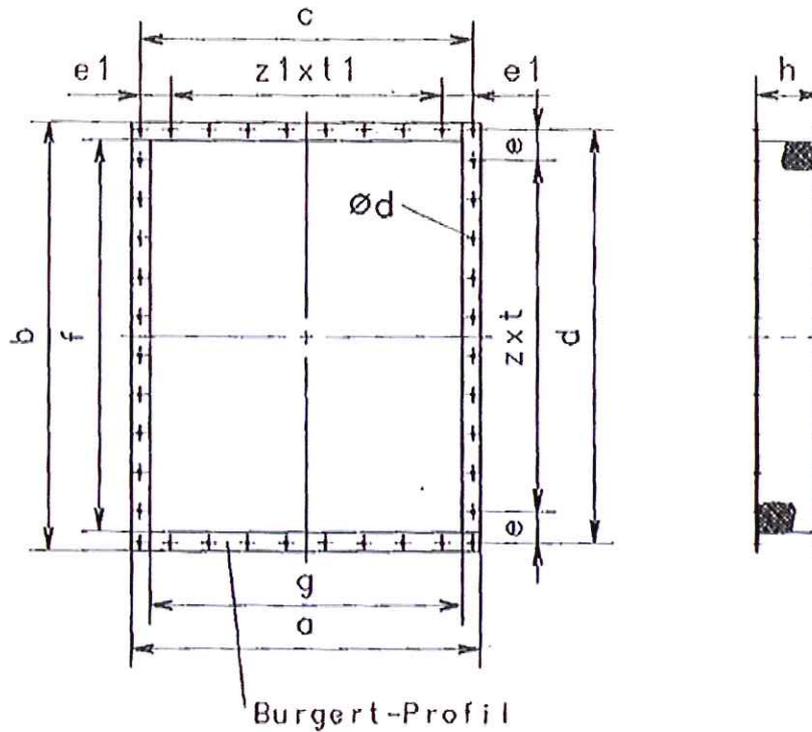
#### 4 Übereinstimmungsbestätigung

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 siehe Anlage 3). Diese Erklärung ist dem Eigentümer der Entrauchungsanlage zur ggf. erforderlichen Weiterleitung an die zuständige Bauaufsichtsbehörde auszuhandigen.

Juliane Valerius  
Referatsleiterin







NENN-GRÖSSE	a	c	g	z1xt1	e1	b	d	f	zxt	e	Ød	h
400	362	326	282	----	163,0	582	546	502	3x125	85,5	12	130
450	397	361	317	1x125	118,0	642	606	562	3x125	115,5	12	130
500	437	401	357	1x125	138,0	712	676	632	3x125	150,5	12	130
560	482	446	402	1x125	160,5	792	756	712	5x125	65,5	12	130
630	532	496	452	3x125	60,5	882	846	802	5x125	110,5	12	130
710	582	546	502	3x125	85,5	982	946	902	5x125	160,5	12	130
800	642	606	562	3x125	115,5	1082	1046	1002	7x125	85,5	12	130
900	752	702	632	3x125	163,5	1242	1192	1122	7x125	158,5	12	130
1000	832	782	712	5x125	78,5	1372	1322	1252	9x125	98,5	12	130
1120	922	872	802	5x125	123,5	1124	1072	1002	7x125	98,5	12	200
1250	1022	972	902	5x125	173,5	1242	1192	1122	7x125	158,5	12	200
1400	1122	1072	1002	7x125	98,5	1372	1322	1252	9x125	98,5	12	200

**TROX**® **TECHNIK**   
 The art of handling air

Bezeichnung:  
 Elastische Stützen 400\*  
 Zeichnungsnummer: 5143886

Anlage 2  
  
 zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
 Zulassung Nr. Z-78.11-132  
 für Bautechnik  
 vom: 17. Mai 2013

Anwendung maschineller Rauchabzugsgeräte  
(Entrauchungsventilatoren) der Baureihe BVREH mit der  
Temperatur-Zeit-Klassifizierung F400 (120)

Anlage 3

- 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 **BVREH**, Baugröße..... mit der Temperatur-Zeitklassifizierung..... hinsichtlich aller Einzelheiten fachgerecht und unter Einhaltung aller Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-78.11-132 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.)

