

Allgemeine Lufttechnik



Sicherheit in Gebäuden und Infrastruktureinrichtungen

VDMA Informationsblatt Nr. 8

„Verwendung von Brandschutz- und Entrauchungsklappen mit
CE-Kennzeichnung“

Stand: Oktober 2017



Inhalt

1	Einleitung	3
2	Wege der europäischen Normung	4
3	In Verkehr bringen	6
4	Verwendung	8
5	Leistungserklärungen im Kontext der nationalen bauordnungsrechtlichen Vorschriften	10
6	Sicherheit für Planung, Montage, Betrieb	12
7	Nachweisführung	13
8	Leistungserklärung/DoP	14
9	Fazit	16
10	Normative Verweise und Quellenangaben	17
11	Autoren und weitere VDMA Informationsblätter	18
	Impressum	19



Das Informationsblatt dient als Anhaltspunkt und bietet lediglich einen Überblick über die Anforderungen an die Verwendung von Brandschutz- und Entrauchungsklappen mit CE-Kennzeichnung. Es erhebt weder einen Anspruch auf Vollständigkeit, noch auf die exakte Auslegung der bestehenden Rechtsvorschriften. Es darf nicht das Studium der relevanten Richtlinien, Gesetze und Verordnungen ersetzen. Weiter sind die Besonderheiten der jeweiligen Produkte, sowie deren unterschiedliche Einsatzmöglichkeiten zu berücksichtigen. Von daher sind bei den im Informationsblatt angesprochenen Beurteilungen und Vorgehensweisen eine Vielzahl weiterer Konstellationen denkbar.

1 Einleitung

Die Bedeutung europäischer Verordnungen und Normenwerke im Rahmen des weiterhin national geregelten materiellen Bauordnungsrechts nimmt zu. Die EU-Bauproduktenverordnung definiert sieben Grundanforderungen an Bauwerke – „Basic Requirements for Construction Works“. Der Brandschutz – und somit auch die Entrauchung – stehen aufgrund ihrer Bedeutung für eine sichere Nutzung von Bauwerken an zweiter Stelle.

Diese Grundanforderungen an „moderne, sichere“ Gebäude – siehe auch §3, §14, §16 und §85a der Musterbauordnung MBO Fassung 2002 zuletzt geändert durch Beschluss der Bauministerkonferenz vom 13.05.2016 – sind bei der Planung von Bauwerken zu berücksichtigen und im Rahmen der Bauausführung zu erfüllen. Von der Industrie sind die entsprechenden Bauprodukte zu entwickeln und dem Grundgedanken der europäischen Harmonisierung folgend einem freien Warenverkehr innerhalb der EU-Mitgliedsstaaten zur Verfügung zu stellen, „in Verkehr zu bringen“. Bauprodukte müssen aufgrund ihrer Leistung hinsichtlich bestimmter Produktmerkmale (Wesentliche Merkmale / Eigenschaften) dazu beitragen, dass Gebäude diese Grundanforderungen erfüllen.

Grundanforderung an Bauwerke

1. Mechanische Festigkeit und Standsicherheit
2. Brandschutz
3. Hygiene, Gesundheit und Umweltschutz
4. Sicherheit und Barrierefreiheit bei der Nutzung
5. Schallschutz
6. Energieeinsparung und Wärmeschutz
7. Nachhaltige Nutzung und Ressourcen

Quelle: EU-Bauproduktenverordnung 305/2011

Der VDMA als Hersteller-Verband Deutscher Maschinen und Anlagenbau hat sich im Arbeitskreis Brandschutz entschieden, dieses neue System der Bauproduktenverordnung (BauPVO) für die Verwender von Brandschutz- und Entrauchungsklappen in den wichtigsten Punkten aufzubereiten. Da die Verantwortung nun auf Hersteller und die am Bau Beteiligten delegiert wird, müssen alle Beteiligten dieser Verantwortung gerecht werden. Die im Arbeitskreis vertretenen Hersteller stehen zu dieser Verantwortung und stellen die entsprechenden Produkte und Herstellerunterlagen/ Technischen Dokumentationen mit der erforderlichen Qualität zu Verfügung.

Es ist selbstverständlich, dass „Mechanische Festigkeit und Standsicherheit“ an der Spitze dieser Anforderungen steht, diese gelten seit Anbeginn des Bauens an sich. Alle weiteren Anforderungen sind Ausdruck unserer zivilisatorischen Entwicklung und erfassen die Bedürfnisse und Ansprüche, denen Gebäude in der heutigen Zeit genügen müssen. Unter den Aspekten einer sich speziell in Zentraleuropa in den nächsten Jahrzehnten verändernden Gesellschaftsstruktur und den aus wirtschaftlichen und ressourcenschonenden Erfordernissen resultierenden Bauweisen gewinnen die Grundanforderungen, wie z. B. Nummer 4, 6 und 7, immer mehr an Bedeutung.

2 Wege der europäischen Normung

Alle Normungsarbeiten werden grundsätzlich durch ein Mandat der europäischen Kommission beauftragt. CEN – das Europäische Komitee für Normung – nimmt diese Mandate in der Regel an und vergibt entsprechende Aufträge – sogenannte „Work Items“ – an ein geeignetes Technisches Komitee – „Technical Committee TC“. Im Bereich der europäischen Normen für Brandschutz und Entrauchung wird bei CEN unterschieden zwischen sog. „horizontalen Normen“ und „Produktnormen“.

Mit „horizontalen Normen“ werden produktunabhängige Normen bezeichnet. Die Arbeiten an diesen Normen finden im CEN/TC127 und seinen nachgeschalteten Arbeitsgruppen – Working Groups „WG“ – statt. Innerhalb dieser werden nach Bedarf Expertengruppen gebildet – sogenannte Task Groups „TG“ – welche die eigentliche Normungsarbeit leisten.

„Produktnormen“ sind demzufolge produktabhängige Regelwerke. Hier bezieht sich die Normungsarbeit konkret auf ein bestimmtes

Bauprodukt, die Arbeiten werden von CEN-Gremien einer entsprechend gebildeten Produktgruppe „CEN/Produkt-TC“ übernommen.

Für Brandschutz- und Entrauchungsklappen sind Mandate für die Erarbeitung entsprechender Produktnormen erteilt, und die zugehörigen Normen vom CEN/TC 156 für Brandschutzklappen und dem CEN/TC 191 für Entrauchungsklappen erarbeitet worden. Für Brandschutzklappen und Entrauchungsklappen bestehen also Normen, nach denen diese Produkte, geprüft, klassifiziert, zertifiziert und im Folgenden hergestellt und in Verkehr gebracht werden können. Da die Bauprodukteverordnung unmittelbar, d. h. aus sich heraus, als nationales Recht gilt, sind mit ihrem Inkrafttreten europäische Nachweisführungen für Bauprodukte vorgeschrieben. Mandatierte Normen müssen in den einzelnen europäischen Staaten umgesetzt werden.

Tabelle 1 zeigt die entscheidenden Normen des europäischen CE-Zertifizierungsverfahrens für Brandschutz- und Entrauchungsklappen auf.

Tabelle 1

Europäische Normen zur CE-Zertifizierung von Brandschutz- und Entrauchungsklappen

Norm	Brandschutzklappe	Entrauchungsklappe
Produktnormen	EN 15650	EN 12101-8
Prüfnormen	EN 1366-2	EN 1366-2, EN 1366-10
Klassifizierungsnormen	EN 13501-3	EN 13501-4
Extrapolationsnorm / Erweiterter Anwendungsbereich (EXAP)	EN 15882-2	–

Für Brandschutzklappen gilt die harmonisierte Produktnorm EN 15650, für Entrauchungsklappen die EN 12101-8. In diesen ist auch der Anwendungsbereich der Norm definiert. Jede Brandschutzklappe und Entrauchungsklappe, die in diesen Anwendungsbereich fällt, muss mit einer Leistungserklärung und der CE-Kennzeichnung versehen werden.

Die Anforderungen, welche diese Bauprodukte in Feuerwiderstandsprüfungen erfüllen müssen, sind in den in Tabelle 1 genannten Teilen der Prüfnorm EN 1366 beschrieben.

Die Ergebnisse der Prüfungen werden nach EN 13501 klassifiziert.

Zusätzlich greift bei Brandschutzklappen der in der Norm EN 15882-2 definierte „Erweiterte Anwendungsbereich – Extended Field of Application / EXAP“, dessen Regeln zur Erweiterung des Anwendungsbereiches herangezogen werden. Voraussetzung hierfür sind entsprechende Ergebnisse aus den durchgeführten Prüfungen.

Um einen geregelten Übergang von nationaler zu europäischer Nachweisführung zu gewährleisten, werden „Koexistenzperioden“ definiert und im Europäischen Amtsblatt veröffentlicht. In diesen Zeiträumen dürfen parallel nationale Nachweise noch und europäische optional schon gelten.

3 In Verkehr bringen

Für neu gefertigte Brandschutzklappen, die unter den Anwendungsbereich der Produktnorm EN 15650 fallen, ist die nationale allgemeine bauaufsichtliche Zulassung – abZ – seit dem Ende der Koexistenzperiode mit dem 01.09.2012 als Nachweisform i.d.R. nicht mehr anwendbar. Vor diesem Stichtag gefertigte Brandschutzklappen dürfen als Lagerbestände mit einer gültigen abZ verwendet werden.

Für Entrauchungsklappen wurde der Stichtag auf den 01.02.2013 festgelegt.

Weiterhin gibt es Brandschutzklappen, die nicht von dem Anwendungsbereich der Produktnorm erfasst werden. Hierfür gelten ebenfalls die nationalen Nachweise weiterhin fort, es ist also eine abZ erforderlich. Als Beispiele sind Brandschutzklappen für gewerbliche Küchen, Absperrvorrichtungen zur Verwendung in Anlagen nach DIN 18017, Brandschutzklappen für Unterdecken, sowie Brandschutzklappen für den Einbau in Über- und Nachströmöffnungen zu nennen.

Für die CE-Kennzeichnung hat ein Hersteller von Brandschutz- und Entrauchungsklappen anhand der anzuwendenden Produktnorm EN 15650 bzw. EN 12101-8 das jeweilige Leistungsprofil seiner Konstruktionen bestimmt, die Prüfungen erfolgreich durchgeführt und die Prüf- und Klassifizierungsberichte an die von ihm ausgewählte Zertifizierungsstelle gesandt.

Welche Angaben zum Produkt, d. h. welche Wesentlichen Merkmale und zugeordneten Stufen und Klassen aus europäischer Sicht in einer Leistungserklärung enthalten sein können und welche regelmäßigen Prüfungen im Rahmen einer werkseigenen Produktionskontrolle (WPK) erforderlich sind, legt die jeweilige Produktnorm fest (Anhang ZA bzw. Anhang E / Anhang C).

Welche dieser Wesentlichen Merkmale aus nationaler Sicht erfüllt sein müssen und welche Stufen und/oder Klassen sie zu erfüllen haben, legt der jeweilige Mitgliedsstaat in seinen bauordnungsrechtlichen Vorschriften fest.

Die Zertifizierungsstelle – eine für die in Frage stehende Produktnorm seitens der notifizierenden Behörde (in D das DIBt Berlin) zugelassene notifizierte Stelle (Notified Body-NB) – fasst die Ergebnisse bei Vorliegen der notwendigen Erstprüfung der werkseigenen Produktionskontrolle zusammen und erteilt ein „Zertifikat der Leistungsbeständigkeit“. Mit Vorliegen dieses Dokumentes können vom Hersteller die Leistungserklärung und die Gebrauchsanleitung (Technische Dokumentation), inkl. der Betriebs- und Montageanleitung, erstellt und auf dem Produkt die CE-Kennzeichnung angebracht werden. Das Bauprodukt darf nun in Verkehr gebracht werden; was aber nicht bedeutet, dass es national betrachtet auch verwendet werden darf.

Beispiel: Für die alleinige Verwendung des Bauproduktes Brandschutzklappe wird national die Klassifikation „E 90 S“ gefordert. Nur Brandschutzklappen mit einer solchen Klassifikation „E xx S“ können also eine Verwendung im Sinne der gesetzten bauordnungsrechtlichen Schutzziele finden.

Es darf ein Hersteller eine Brandschutzklappe mit der Klassifikation „E 90 S“ durchaus in Deutschland auf den Markt, „in Verkehr“ bringen. Da jedoch das Teilkriterium „I“ für Wärmedämmung (Isolation) fehlt, darf diese Brandschutzklappe gemäß der deutschen bauordnungsrechtlichen Definition keine Verwendung finden.

Marktüberwachungsbehörden sind als Kontrollinstrument in den Bundesländern angesiedelt, das DIBt übernimmt die Funktion einer Koordinierungsstelle. Die Marktüberwachung kann sowohl anlassbezogen (aufgrund von Beschwerden oder Schadensberichten) als auch aktiv auf Grundlage des Marktüberwachungsprogramms (MÜ-Programm) tätig werden.

Marktüberwachungsbehörden kontrollieren, ob harmonisierte Bauprodukte, die im Binnenmarkt in Verkehr gebracht wurden und frei gehandelt werden

- die geltenden Anforderungen der Verordnung (EU) Nr. 305/2011 (EU-Bauprodukteverordnung) erfüllen,
- mit Leistungserklärung, CE-Kennzeichnung und Gebrauchsanleitung gemäß EU-Bauprodukteverordnung ausgestattet sind,
- eine ernste Gefahr darstellen.

Es ist somit nicht ursächliche Aufgabe der Marktüberwachungsbehörden, sicher zu stellen, dass die in Verkehr gebrachten Bauprodukte den nationalen bauordnungsrechtlichen Anforderungen genügen und verwendet werden können. Diese Aufgabe obliegt den am Bau Beteiligten.

Damit ist das bisherige nationale Verwendungssystem über Allgemeine Bauaufsichtliche Zulassungen (abZ) größtenteils abgelöst.

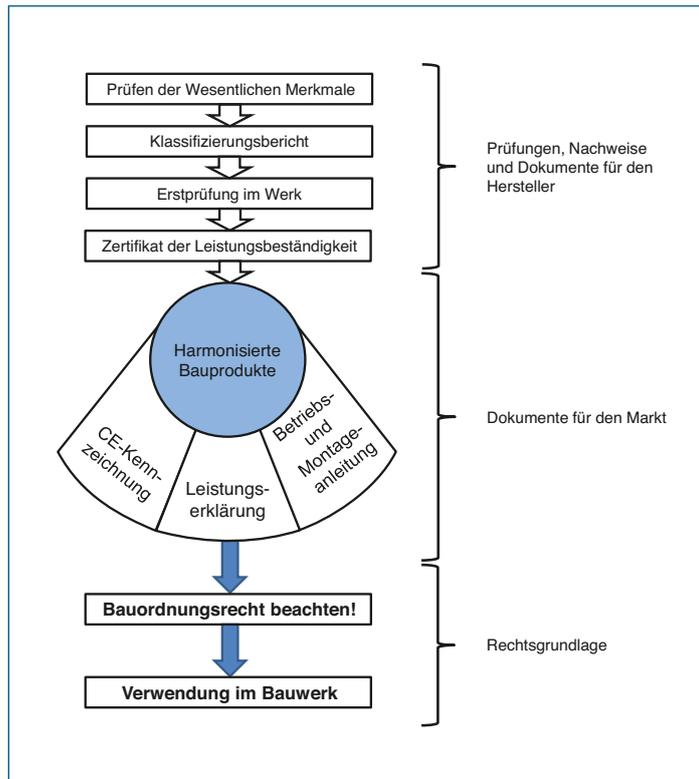


Bild 1: Weg zur ordnungsgemäßen bauaufsichtlichen Verwendung, Beispiel Brandschutzklappen (nach EN 15650) und Entrauchungskuppen (nach EN 12101-8) Quelle: TROX GmbH

4 Verwendung

Die Leistungserklärung gibt die Leistung von Brandschutz- und Entrauchungsklappen in Bezug auf alle Wesentlichen Merkmale der Produktnormen EN 15650 bzw. EN 12101-8, Anhang ZA.1 an. Sie ist damit ein zentraler Bestandteil der Herstel-

lerdokumentation. Mit der Erstellung der Leistungserklärung übernimmt der Hersteller die Verantwortung für die Konformität des Bauprodukts mit der erklärten Leistung.

Tabelle 2

Wesentliche Eigenschaften für Brandschutzklappen gemäß Anhang ZA.1 der EN 15650

Wesentliche Eigenschaften	Anforderungsabschnitte dieser oder anderer Europäischer Normen	Stufen und/oder Klassen	Anmerkungen
Nennbedingungen der Aktivierung / Empfindlichkeit:	4.2.1.2		
– Belastbarkeit des temperaturempfindlichen Messfühlers	4.2.1.2.2	–	
– Ansprechtemperatur des temperaturempfindlichen Messfühlers	4.2.1.2.3		
Ansprechverzögerung (Ansprechzeit):	4.2.2.2	–	
– Schließzeit			
Betriebssicherheit:	4.3.1 a)	–	0 oder 50 Zyklen
– zyklische Prüfung			
Feuerwiderstand:			
– Raumabschluss	4.1.1 a)	E	
– Wärmedämmung	4.1.1 b)	EI	
– Rauchleckage	4.1.1 c)	ES / EIS	
– mechanische Festigkeit (bzgl. E)	4.1.1 a)	–	
– Beibehaltung des Querschnitts (bzgl. E)	4.1.1 a)	–	
Dauerhaftigkeit der Ansprechverzögerung:	4.2.1.2.2 und		
– Ansprechen des temperaturempfindlichen Messfühlers auf Temperatur und Belastbarkeit	4.2.1.2.3		
Dauerhaftigkeit der Betriebssicherheit:			
– Prüfungen des Öffnungs- und Schließzyklus	4.3.3.2	–	300 oder 10 000 oder 20 000 Zyklen

Weitere zentrale Bestandteile sind daher die Gebrauchsanleitung / Technische Dokumentation inkl. der Betriebs- und Montageanleitung, sowie die CE-Kennzeichnung des Produkts. Nur wenn die Verwendung, insbesondere der Einbau, gemäß den Herstellerunterlagen erfolgt, kann die erklärte Leistung der Brandschutzklappe, bzw. Entrauchungsklappe erreicht werden. Mit der entsprechenden Qualität, Eindeutigkeit und Detailgenauigkeit müssen diese Unterlagen allen an Planung, Ausführung, Einbau und Betrieb Beteiligten zur Verfügung gestellt werden, um eine rechts- und produktkonforme Verwendung sicher zu stellen.

Der Anhang ZA.1 der Produktnorm EN 15650 unterscheidet zwischen den Wesentlichen Merkmalen bzw. Eigenschaften, deren Leistungen in Stufen und/oder Klassen auszudrücken sind und denen, wo eine Leistung „erfüllt“ wird (siehe Tabelle 2). Die erreichten Klassen resp. Klassifizierungen sind vom Hersteller vollständig und eindeutig anzugeben. Wird zu einem Wesentlichen Merkmal keine Leistung erklärt, ist dies mit „NPD – No Performance Determined (Keine Leistung bestimmt)“ zu deklarieren.

5 Leistungserklärungen im Kontext der nationalen bauordnungsrechtlichen Vorschriften

In Deutschland werden die bauordnungsrechtlichen Anforderungen in den jeweiligen Landesbauordnungen (LBO) der Bundesländer definiert, welche in der Regel den Paragrafen der von der ARGEBAU erarbeiteten Musterbauordnung (MBO) folgen.

Die jeweiligen bauaufsichtlichen Anforderungen an die Feuerwiderstandsfähigkeit von Brandschutzklappen bzw. Entrauchungsklappen ergeben sich aus den Regelungen der Landesbauordnungen zu den Gebäudeklassen. Den Einordnungen in die Gebäudeklassen folgend werden die bauaufsichtlichen Anforderungen mit den Benennungen feuerhemmend, hochfeuerhemmend, feuerbeständig und feuerwiderstandsfähig unterschieden (siehe Tabelle 3).

In Deutschland ist für motorisierte Brandschutzklappen als zusätzliche Eigenschaft der Nachweis von 10 000 Öffnungs- und Schließzyklen („C 10 000“) erforderlich. Zusätzlich ist für die Funktionalität die geprüfte Achslage der Brandschutz- und Entrauchungsklappen zu beachten.

Tabelle 3

Bauaufsichtliche Anforderungen und Zuordnung der Klassifizierungen von Brandschutzklappen entsprechend EN 13501-3 und Entrauchungsklappen entsprechend EN 13501-4

Bauaufsichtliche Anforderung	Brandschutzklappe	Entrauchungsklappe
Feuerhemmend	EI 30 (v _e -h _o , i ↔ o) S	EI 30 (v _e -h _o , i ↔ o) S' C _{xx} MA multi
Hochfeuerhemmend	EI 60 (v _e -h _o , i ↔ o) S	EI 60 (v _e -h _o , i ↔ o) S' C _{xx} MA multi
Feuerbeständig	EI 90 (v _e -h _o , i ↔ o) S	EI 90 (v _e -h _o , i ↔ o) S' C _{xx} MA multi
Feuerwiderstandsfähigkeit 120 min	EI 120 (v _e -h _o , i ↔ o) S	EI 120 (v _e -h _o , i ↔ o) S' C _{xx} MA multi

Erläuterung der Kurzzeichen: siehe Tabelle 4

Tabelle 4

Erläuterungen der Klassifizierungskriterien und der zusätzlichen Angaben zur Klassifizierung des Feuerwiderstands nach EN 13501-3 für Brandschutzklappen und EN 13501-4 für Entrauchungsklappen

Herleitung des Kurzzeichens	Kriterium	Anwendungsbereich
E (Étanchéité)	Raumabschluss	Brandschutzklappen, Entrauchungsklappen
I (Isolation)	Wärmedämmung (unter Brandeinwirkung)	
S (Smoke)	Rauchdichtheit (Begrenzung der Rauchdurchlässigkeit)	Brandschutzklappen
S*	Rauchdichtheit (Begrenzung der Rauchdurchlässigkeit) bei den Druckstufen 1, 2 oder 3	Entrauchungsklappen
C _{xx}	Dauerhaftigkeit der Betriebssicherheit (Anzahl der Öffnungs- und Schließzyklen mit 300, 10 000 (*1) oder 20 000 Zyklen)	Entrauchungsklappen, (*1) auch für motorisierte Brandschutzklappen
i → o i ← o i ↔ o (in – out)	Richtung der klassifizierten Feuerwiderstandsdauer	Entrauchungsklappen, Brandschutzklappen
v _e , h _o (vertical, horizontal)	für vertikale/horizontale Tragkonstruktion klassifiziert	Brandschutzklappen
v _{ew} , h _{ow}	für vertikale/horizontale Tragkonstruktion (Wände/Decken) klassifiziert	Entrauchungsklappen
v _{ed} , h _{od}	für vertikalen/horizontalen Einbau in Leitungen klassifiziert	Entrauchungsklappen
v _{edw} , h _{odw}	für vertikalen/horizontalen Einbau in Wände/Decken und Leitungen klassifiziert	Entrauchungsklappen
MA	Manuelle Auslösung (auch automatische Auslösung mit manueller Übersteuerung)	Entrauchungsklappen
Single	Eignung, ein feuerwiderstandsfähiges Bauteil zu durchdringen bzw. darin einzubauen	Entrauchungsklappen
Multi	Eignung, mehrere feuerwiderstandsfähige Bauteile zu durchdringen bzw. darin einzubauen	Entrauchungsklappen

Die BauPVO definiert in Artikel 6 und dem Muster gemäß Anhang III den Aufbau und die Inhalte für Leistungserklärungen, wie sie für Produkte, die unter eine harmonisierte europäische Norm fallen, festgelegt sind. Hersteller haben diese Mindestvorgaben bei der Erstellung der Leis-

tungserklärung einzuhalten. Sie haben aber auch eine gewisse Flexibilität und Freiheit in der Gestaltung, und bei zusätzlichen freiwilligen Angaben.

6 Sicherheit für Planung, Montage, Betrieb

Für Bauprodukte wie Brandschutz- und Entrauchungsklappen resultiert aus der Grundanforderung „Brandschutz“ ein hoher Anspruch an die Verwendung. Da es aus europäischer Sichtweise ausreicht, lediglich ein Wesentliches Merkmal zu benennen, um eine CE-Kennzeichnung des Produktes vornehmen zu dürfen, wird die Arbeit der am Bau Beteiligten erschwert.

Gründe

- alle weiteren Merkmale können mit „NPD“ definiert sein
- im nationalen Bauordnungsrecht sind mehrere zu berücksichtigende Anforderungen definiert (z. B. den Technischen Baubestimmungen).

Planer, Errichter und Betreiber müssen aufgrund der vorliegenden Dokumentationen der Hersteller prüfen können, ob die beschriebene Leistung des Bauproduktes sowohl a) die Anforderungen für die nationale Verwendung als auch b) die durch das Bauwerk gegebenen Anforderungen an die Verwendung erfüllt, sprich den bauordnungsrechtlichen Anforderungen genügt.

Um für die spätere Gebäudenutzung ein größtmögliches Maß an Sicherheit gewährleisten zu können, muss es daher allen am Bau Beteiligten möglich sein, aus den vorliegenden Herstellerdokumentationen die geprüften Leistungsmerkmale und die Zulässigkeit der Verwendung eindeutig und vollständig zu erkennen.

Leistungserklärungen haben kein Gültigkeitsenddatum. Es ist seitens des Verwenders daher darauf zu achten, dass die drei zentralen Bestandteile der CE-Kennzeichnung:

- Leistungserklärung
- CE-Label
- Gebrauchsanleitung / Betriebs- und Montageanleitung

die gleiche Nummer der Leistungserklärung tragen und demselben Nummernkreis angehören. Denn: Im bauordnungsrechtlichen Kontext haben Planer und ausführende Unternehmen zum Einbauzeitpunkt die gültigen technischen Baubestimmungen zu beachten und zum Abnahmezeitpunkt nachzuweisen, dass für das Bauprodukt alle zur Erfüllung der vertragsrechtlich zugesicherten Leistung erforderlichen Nachweise gegeben sind.

7 Nachweisführung

Eine Gegenüberstellung der zur Verwendung von Brandschutz- und Entrauchungsklappen notwendigen Dokumente (früher und heute) für den deutschen Markt ist in Bild 2 dargestellt.

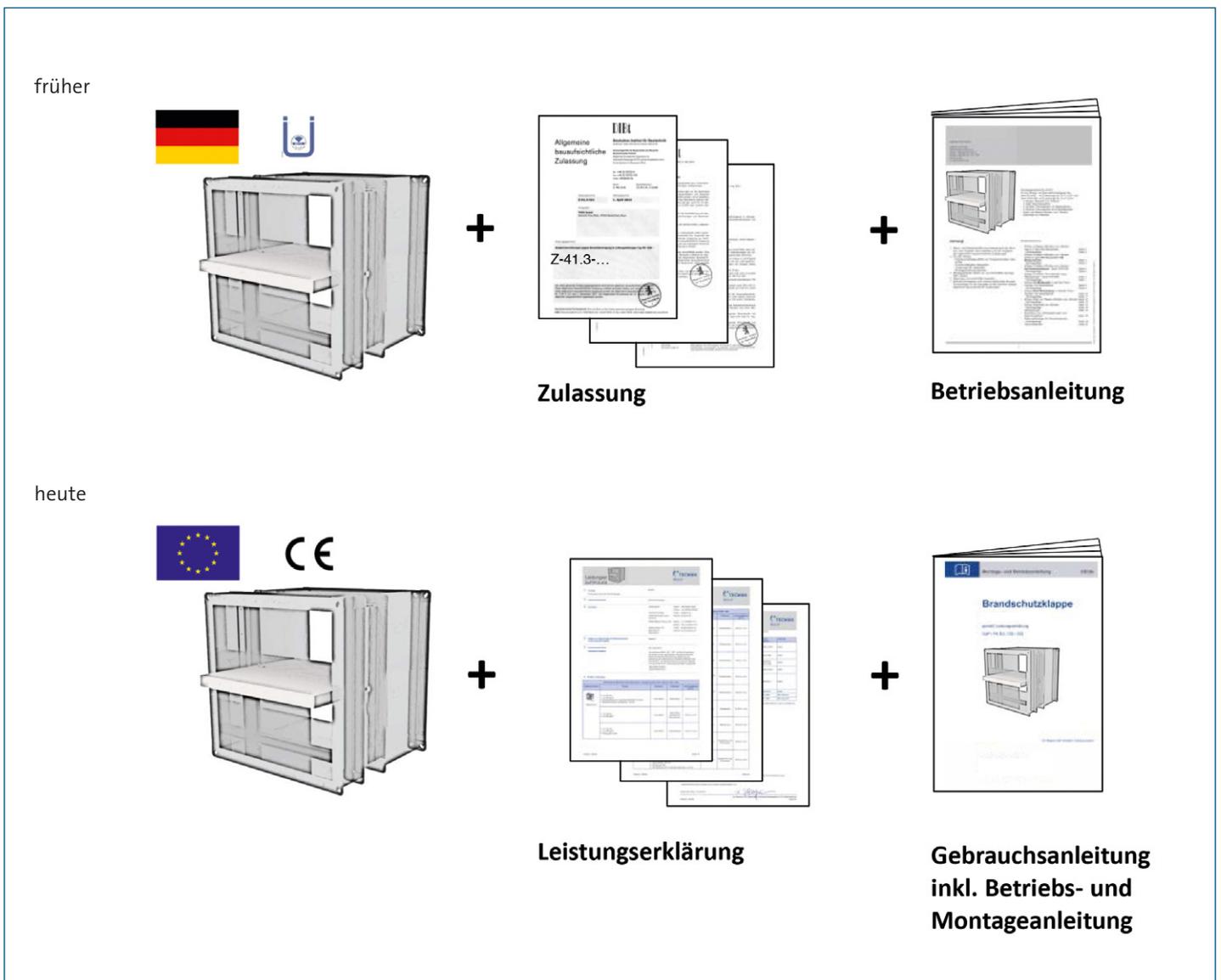


Bild 2: Gegenüberstellung der zur Verwendung von Brandschutzklappen notwendigen Dokumente für den deutschen Markt.

8 Leistungserklärung/DoP

Bilder 3 und 4 zeigen Mustervorlagen einer Leistungserklärung nach BauPVO.

Logo des Herstellers

Leistungserklärung

LE/DoP Nr.: Nummer, vergeben vom Hersteller

1. **Produkt:** Brandschutzklappe Typ
Eindeutiger Kenncode des Produkttyps

2. **Verwendungszweck:** In Verbindung mit Wänden und Decken zur Aufrechterhaltung von Brandabschnitten in Heizungs-, Lüftungs- und Klimainstallationen zu verwenden
Vorgesehener Verwendungszweck des Bauproduktes gemäß der anwendbaren harmonisierten technischen Spezifikation.

3. **Hersteller:** Anschrift des Herstellers

4. **System zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit:** System 1

5. **Harmonisierte Norm:** EN 15650:2010

6. **Notifizierte Stelle:** Name der notifizierten Stelle, notifizierte Stelle Nr. Nummer der notifizierten Stelle, hat die Bescheinigung der Leistungsbeständigkeit nach dem System 1 vorgenommen und das Zertifikat der Leistungsbeständigkeit Nummer des Zertifikats ausgestellt.
Im Falle der Leistungserklärung, die ein Bauprodukt betrifft, das von einer harmonisierten Norm erfasst wird.

7. **Erklärte Leistung nach harmonisierter technischer Spezifikation EN 15650:2010-09:**

Wesentliche Merkmale	Leistung/Klasse
Nennbedingungen der Aktivierung/Empfindlichkeit: Belastbarkeit des temperaturempfindlichen Messfühlers Ansprechtemperatur des temperaturempfindlichen Messfühlers	erfüllt
Ansprechverzögerung (Ansprechzeit): Schließzeit	erfüllt
Betriebsicherheit: Zyklische Prüfung	50 Zyklen erfüllt
Feuerwiderstand: Raumabschluss E Wärmedämmung I Rauchleckage S Mechanische Festigkeit (bzgl. E) Beibehaltung des Querschnitts (bzgl. E)	EI 30 S (ve - ho, i ↔ o) ----- EI 60 S (ve - ho, i ↔ o) ----- EI 90 S (ve - ho, i ↔ o) ----- EI 120 S (ve - ho, i ↔ o)
Dauerhaftigkeit der Ansprechverzögerung: Ansprechen des temperaturempfindlichen Messfühlers auf Temperatur und Belastbarkeit	erfüllt
Dauerhaftigkeit der Betriebsicherheit: Prüfung des Öffnungs- und Schließzyklus	10.000 Zyklen erfüllt
Schutz gegen Korrosion	erfüllt
Dichtheitsklasse des Gehäuses nach EN 1751	Klasse C
Dichtheitsklasse des Klappenblatts nach EN 1751	min. Klasse 2

Diese Leistungserklärung wird unter Internetseite des Herstellers zur Verfügung gestellt.
 Die Leistung des vorstehenden Produktes nach Nr. 1 entspricht der erklärten Leistung nach Nr. 7. Für die Erstellung der Leistungserklärung im Einklang mit der Verordnung (EU) Nr. 305/2011 ist allein der Hersteller nach Nr. 3 verantwortlich.
 Unterzeichnet für den Hersteller und im Namen des Herstellers von

(Ort und Datum der Ausstellung)
Name und Position des Unterzeichners

Freiwillige Angabe: Zum Erreichen der erklärten Leistung dieser Brandschutzklappe sind die Vorgaben des Herstellers zu beachten. - Verweis auf Herstellerunterlagen

Bild 3:
 Muster-Leistungserklärung / DoP gemäß BauPVO mit zusätzlichem Verwendungsverweis auf die Herstellerunterlagen
 Quelle: Wildeboer Bauteile GmbH

Leistungserklärung DoP/Produktname/Nummer

7 Erklärte Leistungen für Produktname gemäß EN 15650:2010

Wesentliche Merkmale

Nennbedingungen der Aktivierung/Empfindlichkeit

- Belastbarkeit Messfühler
- Ansprechtemperatur Messfühler 72 °C, 95 °C

Ansprechverzögerung/Ansprechzeit

- Schließzeit

Betriebssicherheit

- Öffnungs- und Schließversuch, 50 Zyklen

Dauerhaftigkeit der Ansprechverzögerung

- Ansprechen des Messfühlers auf Temperatur und Belastbarkeit

Dauerhaftigkeit der Betriebssicherheit

- Prüfung des Öffnungs- und Schließzyklus, 10.000 Zyklen
 - Antrieb X
 - Antrieb Y
 - Antrieb Z

Schutz gegen Korrosion

Klappenblattleckage

Gehäuseleckage

Die Leistungsklasse der Brandschutzklappe kann in keinem Fall höher sein als die Leistungsklasse der Brandschutzklappe auf die sie aufbaut.

Die Leistung des Produktes entspricht den erklärten Leistungen. Für die Erstellung der Leistungserklärung im Einklang mit der Verordnung (EU) Nr. 305/2011 ist allein der obengenannte Hersteller verantwortlich.

Untersignet für den Hersteller und im Namen des Herstellers von:

Ort, Datum

Name • CE-Beauftragter Authorised Representative • CE-marked products

Leistungserklärung DoP/Produktname/Nummer

1 **Produkt** Produktname
Eindeutiger Kenncode des Produkttyps

2 **Verwendungszweck** Brandschutzklappe

3 **Hersteller** Hersteller Name
Straße
Plz, Ort
Germany

5 **System zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit** System 1

6 **Harmonisierte Norm** EN 15650:2010
Notifizierte Stelle(n)

Die notifizierte Stelle, - Nummer, Name der notifizierte Stelle - hat die Erstinspektion der Werke und der werkseigenen Produktionskontrolle sowie die laufende Überwachung, Bewertung und Evaluierung der werkseigenen Produktionskontrolle nach dem System 1 der Bauprodukteverordnung durchgeführt und das Zertifikat der Leistungsbeständigkeit ausgestellt:
Nummer des Zertifikats

7 Erklärte Leistungen für Produktname gemäß EN 15650:2010

Wesentliches Merkmal: Feuerwiderstand – Baugröße [mm]: xx bis yy

Tragkonstruktion	Bauart	Einbauort	Einbauart	Leistungsklasse EI tt (v _e , P ₀ I→o) S
Massivwand	Wanddicke d ≥ x Rohdichte ρ ≥ y Abstand zu tragenden Bauteilen ≥ a Gehäuseabstand ≥ b	in der Wand (an der Wand) (entfernt der Wand)	Nasseinbau (Trockeneinbau)	EI tt (v _e I→o) S
Leichtbauwand	Wanddicke d ≥ x Rohdichte ρ ≥ y Abstand zu tragenden Bauteilen ≥ a Gehäuseabstand ≥ b	in der Wand (an der Wand) (entfernt der Wand)	Nasseinbau (Trockeneinbau)	EI tt (v _e I→o) S
Massivdecke	Dicke: d ≥ x Rohdichte ρ ≥ y Abstand zu tragenden Bauteilen ≥ a Gehäuseabstand ≥ b	in der Decke (an der Decke) (entfernt der Decke)	Nasseinbau (Trockeneinbau)	EI tt (h _e I→o) S
Schachtwand (nicht genormte Konstruktion)	Wanddicke d ≥ x Rohdichte ρ ≥ y Abstand zu tragenden Bauteilen ≥ a Gehäuseabstand ≥ b	in der Wand (an der Wand) (entfernt der Wand)	Nasseinbau (Trockeneinbau)	EI tt (v _e I→o) S

Bild 4:
Muster Leistungserklärung / DoP
gemäß BauPVO mit zusätzlichen
Angaben zur Verwendung
Quelle: TROX GmbH

9 Fazit

Die Bauproduktenverordnung BauPVO präzisiert die Nachweisführung von Bauprodukten, die in den Anwendungsbereich einer harmonisierten Norm fallen. Sie regelt das Inverkehrbringen eines solchen Produktes viel weiter, als dies früher durch den Vorgänger der BauPVO – der Bauproduktenrichtlinie (BPR) – erfolgte. Damit wird die bisherige Verantwortung vom Staat an Hersteller und Verwender delegiert.

Eine Marktbefähigung ist jedoch nicht gleichzusetzen mit der Erfüllung des national bauordnungsrechtlich geforderten Sicherheitsprofils für eine Verwendung. Da nicht zwingend vorgeschrieben ist, dass „europäische“ Bauprodukte alle national spezifizierten Anforderungen, sprich Verwendungsvorgaben des Mitgliedsstaats erfüllen müssen, in welchem sie in Verkehr gebracht werden sollen, werden dem Planer bzw. dem Ersteller des Brandschutzkonzeptes / Brandschutznachweises und dem Errichter die Aufgaben betreffend

- Erfüllung und Beachtung der bauordnungsrechtlichen Anforderungen – gegenüber der Allgemeinheit
- sachmängelfreier Planung und Erstellung des Bauwerkes – gegenüber dem Bauherrn
- Erfüllung der Anforderungen an die Verkehrssicherheit – gegenüber den Gebäudenutzern

erschwert.

Herstellerunterlagen, Leistungserklärung und CE-Kennzeichnung, die grundsätzlich und nachvollziehbar alle nationalen Anforderungen für eine bauordnungsrechtlich ordnungsgemäße sowie eine montage- und betriebstechnisch sichere Verwendung berücksichtigen, tragen maßgeblich zur Erfüllung dieser Aufgaben bei.

Die in den Arbeitskreisen Brandschutz und Entrauchung des VDMA zusammengeschlossenen Mitgliedsfirmen verpflichten sich, dazu ihren Beitrag zu leisten

- durch Einhaltung der allgemein anerkannten Regeln der Technik
- durch qualitativ hochwertige funktionssichere geprüfte Produkte
- durch Einhaltung aller Angaben für eine bauordnungsrechtlich ordnungsgemäße Verwendung
- durch präzise und detaillierte Gebrauchsanleitungen / Technische Dokumentationen.

Die dem VDMA vorliegenden Informationen aus der im Notifizierungsverfahren befindlichen MVV TB sind in diesem Informationsblatt berücksichtigt (Stand Mai 2017).

10 Normative Verweise und Quellenangaben

EU-Bauprodukteverordnung (BauPVO)	Verordnung (EU) Nr. 305/2011 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 9. März 2011 zur Festlegung harmonisierter Bedingungen für die Vermarktung von Bauprodukten und zur Aufhebung der Richtlinie 89/106/EWG des Rates – EU-Bauprodukteverordnung (BauPVO)
Musterbauordnung (MBO) 2002	zuletzt geändert durch Beschluss der Bauministerkonferenz vom 13.5.2016
Muster-Leitungsanlagen-Richtlinie MLAR	Muster-Richtlinie über brandschutztechnische Anforderungen an Leitungsanlagen, Fassung 10.02.2015, Redaktionsstand 05.04.2016
Muster-Lüftungsanlagen-Richtlinie M-LüAR	Muster-Richtlinie über brandschutztechnische Anforderungen an Lüftungsanlagen (Muster-Lüftungsanlagen-Richtlinie – M-LüAR) 2005-09, zuletzt geändert durch Beschluss der Fachkommission Bauaufsicht vom 11.12.2015
Muster-Liste der Technischen Baubestimmungen	Fassung Juni 2015
DIN EN 1366-2: 2015-09	Feuerwiderstandsprüfungen für Installationen – Teil 2: Brandschutzklappen; Deutsche Fassung EN 1366-2:2015
DIN EN 1366-10: 2011-07	Feuerwiderstandsprüfungen für Installationen – Teil 10: Entrauchungsklappen; Deutsche Fassung EN 1366-10:2011
DIN EN 12101-8:2011-08	Rauch- und Wärmefreihaltung – Teil 8: Entrauchungsklappen; Deutsche Fassung EN 12101-8:2011
DIN EN 13501-3:2010-02	Klassifizierung von Bauprodukten und Bauarten zu ihrem Brandverhalten – Teil 3: Klassifizierung mit den Ergebnissen aus den Feuerwiderstandsprüfungen an Bauteilen von haustechnischen Anlagen: Feuerwiderstandsfähige Leitungen und Brandschutzklappen; Deutsche Fassung EN 2005+A1:2009
DIN EN 13501-4: 2016-12	Klassifizierung von Bauprodukten und Bauarten zu ihrem Brandverhalten – Teil 4: Klassifizierung mit den Ergebnissen aus den Feuerwiderstandsprüfungen von Anlagen zur Rauchfreihaltung; Deutsche Fassung EN 13501-4:2016
DIN EN 15650:2010-09	Lüftung von Gebäuden – Brandschutzklappen; Deutsche Fassung EN 15650:2010
DIN EN 15882-2:2015-06	Erweiterter Anwendungsbereich der Ergebnisse aus Feuerwiderstandsprüfungen für Installationen – Teil 2: Brandschutzklappen; Deutsche Fassung EN 15882-2:2015

11 Autoren und weitere VDMA Informationsblätter

An der Erarbeitung des VDMA Informationsblattes haben mitgewirkt:

Stephan Eidmann
Strulik GmbH,
Hünfelden

Hartmut Frank
Promat GmbH,
Ratingen

Nadja Heise
Wildeboer Bauteile GmbH,
Weener

Pius Hipp
SCHAKO Ferdinand Schad KG,
Messkirch

Udo Jung
TROX GmbH,
Neukirchen-Vluyn

Christine Montigny
VDMA,
Fachverband Allgemeine Lufttechnik,
Frankfurt am Main

Martin Mosters
TROX GmbH,
Neukirchen-Vluyn

Dr. Bernhard Schnepf,
Helios Ventilatoren GmbH + Co KG,
Villingen-Schwenningen

Ulrich Tente
Promat GmbH,
Ratingen

Thomas Volle,
Helios Ventilatoren GmbH + Co KG,
Villingen-Schwenningen

Dr. Jürgen Wildeboer
Wildeboer Bauteile GmbH,
Weener

Rainer Will
BELIMO Stellantriebe Vertriebs GmbH,
Stuttgart

Die Arbeitskreise Entrauchung (MRA) und Brandschutz haben die folgenden weiteren VDMA Informationsblätter veröffentlicht:

- Informationsblatt Nr. 1 „Zuluftführung für maschinelle Rauchabzugsanlagen“ (07/2017)
- Informationsblatt Nr. 2 „Wechselwirkung von Löschanlagen und MRA/NRA“ (01/2017)
- Informationsblatt Nr. 3 „Entrauchung von Räumen im Brandfall - Notwendige Zeiten für Entfluchtung, Rettung, Löschangriff (03/2005)
- Informationsblatt Nr. 4 „Prinzipien zur Rauchableitung“ (01/2017)
- Informationsblatt Nr. 5 „Stromversorgung in sicherheitstechnischen Anlagen – Maschinelle Rauchabzug-Anlagen“ (02/2015)
- Informationsblatt Nr. 6 „Funktionserhalt von elektrischen Leitungsanlagen – Maschinelle Rauchabzugsanlagen“ (01/2017)
- Informationsblatt Nr. 7 „Anforderungen an die Entrauchung in den neuen Muster-Sonderbau-richtlinien/-verordnungen“ (01/2017)

Impressum

VDMA

Allgemeine Lufttechnik
Arbeitskreis Brandschutz

Lyoner Str. 18
60528 Frankfurt am Main
Germany

Kontakt

Christine Montigny
Telefon +49 69 6603-1860
Fax +49 69 6603-2860
E-Mail christine.montigny@vdma.org
Internet lr.vdma.org

Redaktion

Christine Montigny (M.Sc.)
Astrid Medinger

Layout und Satz

VDMA Verlag GmbH, DesignStudio

Druck

h. reuffurth gmbh, Mühlheim am Main
www.reuffurth.net

Bildquellen

Titelbild	bluedesign, fotolia.com
Bild 1	TROX GmbH
Bild 2	TROX GmbH
Bild 3	Wildeboer Bauteile GmbH
Bild 4	TROX GmbH

Stand

Oktober 2017

© Copyright by Allgemeine Lufttechnik

VDMA

Allgemeine Lufttechnik
Arbeitskreis Brandschutz

Lyoner Str. 18
60528 Frankfurt am Main
Germany

Kontakt

Christine Montigny

Phone +49 69 6603-1860

Fax +49 69 6603-2860

E-Mail christine.montigny@vdma.org

Internet lr.vdma.org
rauchschutz.vdma.org



lr.vdma.org
rauchschutz.vdma.org