

## Brandschutzklappen

### 1 Funktion und Aufgabe

Entsprechend den Vorschriften der Landesbauordnungen müssen Lüftungsleitungen in Gebäuden mit mehr als zwei Vollgeschossen und Lüftungsleitungen, die Brandabschnitte überbrücken, so hergestellt sein, dass Feuer und Rauch nicht in andere Geschosse oder Brandabschnitte übertragen werden können. Dieses Schutzziel wird durch den Einsatz von Brandschutzklappen erreicht.

Nach Einführung der Prüfzeichenpflicht im Jahre 1974 durften nur noch Brandschutzklappen mit einem vom Institut für Bautechnik in Berlin erteilten Prüfzeichen (PA-X...-Nr.) eingesetzt werden. Seit 1995 sind als Verwendbarkeitsnachweis für Brandschutzklappen allgemeine bauaufsichtliche Zulassungen (beispielhafte Zulassungsnummer: Z-41.3-xzy)<sup>1</sup> erforderlich. Die Übereinstimmung der Ausführung mit der Zulassung ist durch ein Übereinstimmungszertifikat einer anerkannten Zertifizierungsstelle zu erbringen.

### 2 Zugänglichkeit<sup>2</sup>

Brandschutzklappen müssen so eingebaut werden, dass Inspektionen, Wartungs- und Reinigungsarbeiten möglich sind.

### 3 Kennzeichnung

Die Adresse bzw. Zuordnung zur Anlage muss in Ausführungs- bzw. Revisionsplänen eine eindeutige und zweifelsfreie Lokalisierung ermöglichen.

Bei freier Zugänglichkeit ist die Brandschutzklappe entsprechend den Angaben in den Revisionsplänen zu kennzeichnen. Ist keine freie Zugänglichkeit gegeben (Klappe befindet sich z. B. oberhalb einer abgehängten Decke) ist in unmittelbarer Nähe der Brandschutzklappe eine Kennzeichnung vorzunehmen.

### 4 Auslöseein- und Schließvorrichtungen

Die Auslöseeinrichtung löst den Schließvorgang bei Erreichen der Ansprechtemperatur aus; die Schließvorrichtung schließt daraufhin die Brandschutzklappe.

Brandschutzklappen ohne spezielle Wartungsaufgaben sind grundsätzlich mit Auslöseein- und Schließvorrichtungen für ein fernbetätigtes Öffnen und Schließen ausgerüstet. Die Funktion ist in regelmäßigen Zeitintervallen zu prüfen (siehe auch Abschnitt 5).

Tabelle 1 zeigt die marktüblichen Auslöseein- und Schließvorrichtungen.

<sup>1</sup> Erläuterung am Beispiel Brandschutzklappen: Z = Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung, 41 = Nummer des Sachverständigenausschusses für Brandschutz beim DIBt, 3 = Gruppennummer, xyz = fortlaufende Nummer.

<sup>2</sup> Siehe auch VDMA 24186 Teil 0.

**Tabelle 1 – Auslöseein- und Schließvorrichtungen von Brandschutzklappen**

Auslöseeinrichtung	Schließvorrichtung	Zugelassen für Brandschutzklappen		Funktionen	
		mit Wartungsaufgaben	ohne Wartungsaufgaben	Schließen	Öffnen
mit Thermoelement (z.B. Schmelzlot)	mechanisch	X		<ul style="list-style-type: none"> <li>manuell</li> <li>thermisch</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>manuell</li> </ul>
mit Thermoelement (z.B. Schmelzlot) und Magnetverriegelung (Arbeitsstromprinzip)	mechanisch	X		<ul style="list-style-type: none"> <li>manuell</li> <li>thermisch</li> <li>Stromimpuls</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>manuell</li> </ul>
mit Thermoelement (z.B. Schmelzlot) und Magnetverriegelung (Ruhestromprinzip)	mechanisch	X		<ul style="list-style-type: none"> <li>manuell</li> <li>thermisch</li> <li>Stromkreis unterbrechen (z. B. über Meldersystem)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>manuell</li> </ul>
mit Thermoelement (z.B. Schmelzlot) und pneumatischem Antrieb (Ruhestromprinzip)	pneumatisch/mechanisch	X	X	<ul style="list-style-type: none"> <li>manuell</li> <li>thermisch</li> <li>elektrisch-pneumatisch (z. B. über Meldersystem)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>elektrisch-pneumatisch (fernbetätigt)</li> </ul>
mit thermo-elektrischer Auslöseeinrichtung und Federrücklaufmotor (Ruhestromprinzip)	elektro-mechanisch	X	X	<ul style="list-style-type: none"> <li>manuell</li> <li>thermisch</li> <li>Stromkreis unterbrechen (z. B. über Meldersystem)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>elektrisch (fernbetätigt)</li> </ul>

## 5 Wartungs- und Prüfvorschriften

In den Prüfbescheiden/Zulassungen sind die Wartungsaufgaben detailliert beschrieben. Die Wartungstätigkeiten sind Bestandteil der Prüfbescheide/Zulassungen.

Dazu gehören äußere und innere Überprüfungen und Wartungen:

- die Überprüfung der Dichtungselemente (innen);
- das Entfernen von Verunreinigungen (innen und außen);
- das Beseitigen von Korrosionsschäden (innen und außen);
- das Nachschmieren von Lagerstellen (innen und außen);
- die Überprüfung der mechanischen Funktion<sup>3</sup>;
- die Überprüfung der elektrischen Funktion (bei Klappen mit elektrischen Betätigungs-, Steuer- und Signalelementen)<sup>3</sup>;

<sup>3</sup> Bei Brandschutzklappen ohne spezielle Wartungsaufgaben muss diese Prüfung fernbetätigt, z.B. über die GLT erfolgen.

- die Überprüfung der pneumatischen Funktion (bei Klappen mit pneumatischen Betätigungselementen)<sup>3</sup>.

Der Wartungsaufwand ist abhängig von der Bauart der Brandschutzklappen. Es wird unterschieden zwischen Brandschutzklappen mit und ohne spezielle Wartungsaufgaben. Einen Überblick gibt Tabelle 2.

**Tabelle 2 – Inspektions-, Wartungs- und Prüftätigkeiten an Brandschutzklappen**

Tätigkeit	Brandschutzklappen	
	mit Wartungs- auflagen	ohne Wartungs- auflagen
Inspektion vor der Inbetriebnahme (vor Ort)	X	X
Wartung <sup>4</sup> halbjährlich / jährlich (vor Ort)	X	
Funktionsprüfung monatlich (von der Zentrale aus)		X
Funktionserhaltendes Reinigen <sup>5</sup> (vor Ort)	X	X
Überprüfung nach LBO (vor Ort)	X	X

Gemäß Prüfbescheid/Zulassung müssen Brandschutzklappen mit Wartungsaufgaben nach Inbetriebnahme der Lüftungstechnischen Anlagen in halbjährlichem Abstand gewartet werden. Ergeben zwei aufeinanderfolgende Wartungen keine Funktionsmängel, sind die Brandschutzklappen nur noch in jährlichem Abstand zu warten.

Bei Brandschutzklappen ohne spezielle Wartungsaufgaben muß das Öffnen und Schließen monatlich geprüft und protokolliert werden. Diese Tätigkeit kann von der Zentrale über die GLT erfolgen.

Darüberhinaus gibt es Brandschutzklappen, in deren allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung keine Aussage über die Wartung beinhaltet ist. Diese Klappen müssen 1 × jährlich einer Inspektion unterzogen werden.

Rauchauslöseeinrichtungen für Brandschutzklappen müssen ebenfalls entsprechend den Angaben in den Prüfbescheiden/Zulassungen gewartet werden. Die Wartung hat in monatlichem Abstand zu erfolgen.

Über die Durchführung der Wartungsarbeiten muß eine Bescheinigung ausgestellt werden, die der Betreiber aufzubewahren hat.

## 6 Gutachterliche Überprüfung nach Länderverordnung

Verordnungen der einzelnen Bundesländer, veröffentlicht in den jeweiligen Gesetzes- und Verordnungsblättern, regeln die Vorgehensweise bei der Prüfung gebäudetechnischer Anlagen und Einrichtungen. Dazu gehören auch Brandschutzklappen. Die Prüfungen sind gemäß den jeweils gültigen Landesbauordnungen durchzuführen. Diese Prüfungen ersetzen nicht die vorstehend beschriebenen Maßnahmen.

Geprüft werden haustechnische Anlagen und Einrichtungen:

- vor der ersten Inbetriebnahme;
- in festgelegten Zeitintervallen nach Inbetriebnahme;
- nach Änderungen.

<sup>4</sup> Wartungstätigkeiten an Brandschutzklappen und –ventilen siehe VDMA 24186 Teil 1.

<sup>5</sup> Definition für funktionserhaltendes Reinigen enthält VDMA 24186 Teil 0.

## 7 Wartung älterer Klappen

Vor Einführung der Prüfzeichenpflicht für Brandschutzklappen im Jahre 1974 gab es vom Gesetzgeber keine konkreten Anforderungen hinsichtlich der Wartung von Brandschutzklappen. Diese "alten" Brandschutzklappen unterliegen ebenfalls der allgemeinen Instandhaltungspflicht für sicherheitstechnisch relevante Bauteile.

### Literaturhinweise

VDMA 24186 Teil 0, Leistungsprogramm für die Wartung von technischen Anlagen und Ausrüstungen in Gebäuden – Übersicht und Gliederung, Nummernsystem, Allgemeine Anwendungshinweise<sup>6</sup>

VDMA 24186 Teil 1, Leistungsprogramm für die Wartung von technischen Anlagen und Ausrüstungen in Gebäuden – Lufttechnische Geräte und Anlagen<sup>6</sup>

VDMA 24186 Teil 7, Leistungsprogramm für die Wartung von technischen Anlagen und Ausrüstungen in Gebäuden – Brandschutztechnische Geräte und Anlagen<sup>6</sup>

Hinweis: Die Einheitsblattreihe VDMA 24186 ist Bestandteil von DIN-Taschenbuch 255 "Instandhaltung Gebäudetechnik" (Ausgabe 1998, 2. Auflage von 1997, ISBN 3-410-14053-0). Nach Veröffentlichung der Neuausgaben von VDMA 24186 ist eine Neuauflage des Taschenbuches geplant. Der Bezug ist beim Beuth Verlag in Berlin möglich.

### Bezugsquellen

- VDMA-Einheitsblätter
- DIN-Taschenbuch  
Beuth-Verlag GmbH  
Burggrafenstraße 6, 10787 Berlin  
Tel. 0 30 / 26 01-22 60, Fax 0 30 / 26 01- 12 60  
Internet: [www.beuth.de](http://www.beuth.de)

---

<sup>6</sup> Aktuell als Entwurf von Oktober 2001; Weissdruck voraussichtlich ab Frühjahr 2002 verfügbar.

**Arbeitsgemeinschaft Instandhaltung Gebäudetechnik (AIG)  
im Fachverband Allgemeine Lufttechnik im VDMA**

Lyoner Str. 18, 60528 Frankfurt am Main

Tel. 0 69/66 03-14 89, Fax: 0 69/66 03-24 89

E-mail: [aig@vdma.org](mailto:aig@vdma.org), Internet: <http://www.instandhaltung-gebaeudetechnik.vdma.org>

Ersatz für Ausgabe Mai 1997

© Nachdruck nur mit Genehmigung des Herausgebers gestattet.