

Brandschutz in Versammlungsstätten gemäß der Muster-Versammlungsstättenverordnung (MVStättVO)

Für den Brandschutz in Versammlungsstätten – hierzu zählen zum Beispiel Schauspielhäuser, Philharmonien, Kinos, Mehrzweckhallen und Sportstadien – gilt die Muster-Versammlungsstättenverordnung (MVStättVO). Die wichtigsten Begriffe und Anforderungen der MVStättVO sowie die brandschutztechnischen Anforderungen an Leitungsanlagen in Versammlungsstätten gemäß der Muster-Leitungsanlagen-Richtlinie (MLAR) haben wir für Sie in diesem Beitrag zusammengefasst.

**Fachkommission Bauaufsicht
der Bauministerkonferenz**

**Musterverordnung über den Bau und Betrieb von Versammlungsstätten*)
(Muster-Versammlungsstättenverordnung – MVStättVO)**

Fassung Juni 2005

(zuletzt geändert durch Beschluss der Fachkommission Bauaufsicht vom Juli 2014)

Auf Grund des § 84 Abs. 1 Nr. 1 sowie des § 85 Abs. 1 und Abs. 3 der Musterbauordnung verordnet der für die Bauordnung zuständige Minister:

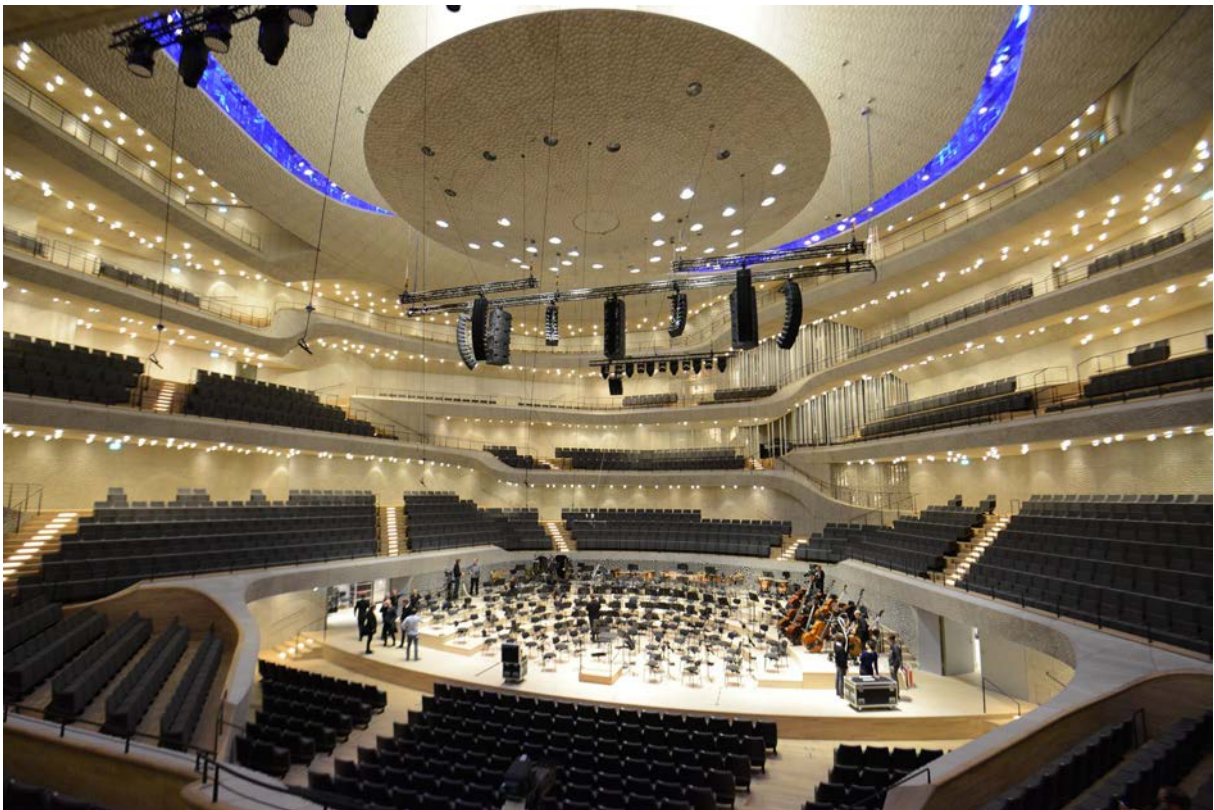
Kopfzeile „Muster-Versammlungsstättenverordnung (MVStättVO)“

Die Muster-Versammlungsstättenverordnung (MVStättVO) – Fassung Juni 2005 – (zuletzt geändert durch Beschluss der Fachkommission Bauaufsicht vom Juli 2014) enthält besondere Anforderungen und Erleichterungen für den Bau und Betrieb von Versammlungsstätten.

Aufgrund ihrer betrieblichen Besonderheiten sind Versammlungsstätten grundsätzlich sehr großen Brandgefahren ausgesetzt. Brände bedrohen nicht nur Sachwerte, sondern in besonderem Maße eine überdurchschnittlich hohe Anzahl von Menschenleben. Bei Versammlungsstätten muss der Organisation des Brandschutzes – insbesondere aus Gründen des Personenschutzes – Rechnung getragen werden.



Elbphilharmonie Hamburg (pixabay)



Innenraum Elbphilharmonie Hamburg (Foto Peter Kaminski)

Anwendungsbereich

Die Vorschriften der Muster-Versammlungsstättenverordnung (MVStättVO) gelten für folgende Versammlungsstätten:

- Versammlungsstätten mit Versammlungsräumen, die einzeln mehr als 200 Besucher fassen;
- Versammlungsstätten im Freien mit Szeneflächen und Tribünen, die insgesamt mehr als 1.000 Besucher fassen;
- Sportstadien und Freisportanlagen mit Tribünen, die insgesamt mehr als 5.000 Besucher fassen.

Info

Bei Versammlungsstätten, die unter die Muster-Versammlungsstättenverordnung (MVStättVO) fallen, handelt es sich um Sonderbauten im Sinne des § 51 Abs. 1 der Musterbauordnung (MBO). Zur Sicherstellung der Schutzziele des Brandschutzes ist bei Sonderbauten grundsätzlich die Erstellung eines spezifischen Brandschutzkonzeptes erforderlich.

Bauteile

Gemäß § 3 der MVStättVO müssen tragende und aussteifende Bauteile, wie Wände, Pfeiler, Stützen und Decken feuerbeständig, in erdgeschossigen Versammlungsstätten feuerhemmend sein. Dies gilt nicht für erdgeschossige Versammlungsstätten mit automatischen Feuerlöschanlagen.

Außenwände mehrgeschossiger Versammlungsstätten müssen aus nichtbrennbaren Baustoffen bestehen.

Trennwände sind erforderlich zum Abschluss von Versammlungsräumen und Bühnen. Diese Trennwände müssen feuerbeständig, in erdgeschossigen Versammlungsstätten mindestens feuerhemmend sein.

Werkstätten, Magazine und Lagerräume sowie Räume unter Tribünen und Podien müssen feuerbeständige Trennwände und Decken haben.

Dächer

Nach § 4 der Muster-Versammlungsstättenverordnung (MVStättVO) müssen Tragwerke von Dächern, die den oberen Abschluss von Räumen der Versammlungsstätte bilden oder die von diesen Räumen nicht durch feuerbeständige Bauteile getrennt sind, feuerhemmend sein. Tragwerke von Dächern über Tribünen

und Szenenflächen im Freien müssen mindestens feuerhemmend sein oder aus nichtbrennbaren Baustoffen bestehen.

Bedachungen – ausgenommen Dachhaut und Dampfsperre – müssen bei Dächern, die den oberen Abschluss von Räumen der Versammlungsstätte bilden oder die von diesen Räumen nicht durch feuerbeständige Bauteile getrennt sind, aus nichtbrennbaren Baustoffen hergestellt werden. Dies gilt nicht für Bedachungen über Versammlungsräumen mit nicht mehr als 1 000 m² Grundfläche.

Lichtdurchlässige Bedachungen über Versammlungsräumen müssen aus nichtbrennbaren Baustoffen bestehen. Bei Versammlungsräumen mit automatischen Feuerlöschanlagen genügen schwerentflammbare Baustoffe, die nicht brennend abtropfen können.

Info

Immer häufiger sind auch bei Dächern Maßnahmen zum vorbeugenden Brandschutz erforderlich. Im Bereich der Sanitärtechnik sind hier insbesondere die Dachabläufe und die Dachdurchdringungen für die Schmutzwasser-Entlüftungsleitungen betroffen. Nichtbrennbare Dachabläufe und Abwasserrohre mit der Baustoffklasse A sollten bevorzugt werden.

Dämmstoffe, Unterdecken und Bekleidungen

Gemäß §5 der MVStättVO müssen Dämmstoffe aus nichtbrennbaren Baustoffen bestehen.

Unterdecken und Bekleidungen an Decken in Versammlungsräumen müssen aus nichtbrennbaren Baustoffen bestehen. In Versammlungsräumen mit nicht mehr als 1.000 m² Grundfläche genügen Bekleidungen aus mindestens schwerentflammbaren Baustoffen oder geschlossene nicht hinterlüftete Holzbekleidungen.

In Foyers, durch die Rettungswege aus anderen Versammlungsräumen führen, in notwendigen Treppenräumen, Räumen zwischen notwendigen Treppenräumen und Ausgängen ins Freie sowie notwendigen Fluren müssen Unterdecken und Bekleidungen aus nichtbrennbaren Baustoffen bestehen.

Unterdecken und Bekleidungen, die mindestens schwerentflammbar sein müssen, dürfen nicht brennend abtropfen.

Brandlasten und Brandklassifizierung

Der Begriff Brandlast wird immer im Zusammenhang mit dem Brandschutz von Gebäuden verwendet. Unter der Brandlast eines Gegenstandes versteht man die Energie, die bei dessen Verbrennung frei wird und damit bei Schutzmaßnahmen für

einen möglichen Gebäudebrand zu berücksichtigen ist. Die Brandlast entsteht durch alle brennbaren Stoffe, die in ein Gebäude eingebracht werden. Sie ist von der Menge und vom Heizwert der Stoffe abhängig.

Die Brandlast wird in kWh/m² angegeben und ist das auf eine bestimmte Grundfläche – zum Beispiel eine Brandabschnittsfläche – bezogene Wärmepotenzial aller vorhandenen brennbaren Stoffe. Eine Liste mit „Brandlasten für verschiedene Nutzungen“ steht zum Beispiel unter www.bauforumstahl.de zur Verfügung.

Hohe Brandlasten entstehen zum Beispiel schon durch eine ungünstige Auswahl von Baustoffen. Deshalb sollte bereits in der Planungsphase des Gebäudes auf eine Reduzierung unnötiger Brandlasten geachtet werden. Nichtbrennbare Materialien mit der Baustoffklasse A sollten immer bevorzugt werden.

In Deutschland ist momentan die Klassifizierung des Brandverhaltens von Baustoffen sowohl nach DIN 4102-1 als auch nach DIN EN 13501-1 möglich. Nur bei Bauprodukten und Bauarten, die der CE-Kennzeichnung unterliegen, ist eine Brandklassifizierung nach der DIN EN 13501-1 zwingend erforderlich.

Bauaufsichtliche Anforderung	kein Rauch	kein brennendes Abtropfen / Abfallen	Europäische Brandklasse nach DIN EN 13501-1	Brandklasse nach DIN 4102-1	Beispiele		
Nichtbrennbar	x	x	A1	A1	Gusseisen, Mineralwolle		
	x	x	A2 - s1, d0	A2	Baustoffe mit geringen organischen Bestandteilen		
Schwerentflammbar	x	x	B - s1, d0	B1	mineralisch gebundene Holzwoleleichtbauplatten		
			C - s1, d0				
			A2 - s2, d0				
			A2 - s3, d0				
			B - s2, d0				
			B - s3, d0				
			C - s2, d0				
	C - s3, d0						
	x		A2 - s1, d1				
			A2 - s1, d2				
			B - s1, d1				
			B - s1, d2				
			C - s1, d1				
			C - s1, d2				
A2 - s3, d2							
x		B - s3, d2					
		C - s3, d2					
		D - s1, d0	B2	Kunststoffe			
		D - s2, d0					
		D - s3, d0					
		E					
		D - s1, d1					
D - s2, d1							
D - s3, d1							
D - s1, d2							
D - s2, d2							
D - s3, d2							
E - d2							
Leichtentflammbar					F	B3	Papier, Stroh

Tabelle „Zuordnung der Euroklassen nach DIN EN 13501-1 zur DIN 4102-1“

Führung der Rettungswege

Nach § 6 der Muster-Versammlungsstättenverordnung (MVStättVO) müssen Rettungswege ins Freie zu öffentlichen Verkehrsflächen führen. Zu den Rettungswegen von Versammlungsstätten gehören insbesondere die frei zu haltenden Gänge und Stufengänge, die Ausgänge aus Versammlungsräumen, die notwendigen Flure und notwendigen Treppen, die Ausgänge ins Freie, die als Rettungsweg dienenden Balkone, Dachterrassen und Außentreppen sowie die Rettungswege im Freien auf dem Grundstück.

Versammlungsstätten müssen in jedem Geschoss mit Aufenthaltsräumen mindestens zwei voneinander unabhängige bauliche Rettungswege haben; dies gilt für Tribünen entsprechend. Die Führung beider Rettungswege innerhalb eines Geschosses durch einen gemeinsamen notwendigen Flur ist zulässig. Rettungswege dürfen über Balkone, Dachterrassen und Außentreppen auf das Grundstück führen, wenn sie im Brandfall sicher begehbar sind.

Bemessung der Rettungswege

Gemäß §7 der MVStättVO darf die Entfernung von jedem Besucherplatz bis zum nächsten Ausgang aus dem Versammlungsraum nicht länger als 30 m sein. Bei mehr als 5 m lichter Höhe ist je 2,5 m zusätzlicher lichter Höhe über der für Besucher zugänglichen Ebene für diesen Bereich eine Verlängerung der Entfernung um 5 m zulässig, wobei eine Entfernung von 60 m bis zum nächsten Ausgang nicht überschritten werden darf. Die Entfernungen werden in der Lauflinie gemessen.

Die Breite eines jeden Teils von Rettungswegen muss mindestens 1,20 m betragen. Bei Versammlungsstätten im Freien sowie Sportstadien muss die Breite 1,20 m je 600 Personen und bei anderen Versammlungsstätten 1,20 m je 200 Personen betragen; Zwischenwerte sind zulässig.

Leitungsanlagen in Rettungswegen

Bei der Verlegung von Leitungsanlagen innerhalb der Rettungswege von Versammlungsstätten gilt der Abschnitt 3 der Muster-Leitungsanlagen-Richtlinie (MLAR), Fassung 10.02.2015 (Redaktionsstand 05.04.2016).

Im Abschnitt 3 der MLAR sind die grundlegenden Voraussetzungen für sichere Flucht- und Rettungswege festgelegt. Hiernach dürfen brennbare Leitungen, zum Beispiel Kunststoffrohre, in Flucht- und Rettungswegen nicht freiverlegt werden. In der Regel ist dann eine brandschutztechnische Kapselung durch die Verlegung innerhalb von Unterdecken, Bodenkanälen oder Installationsschächten mit einer Feuerwiderstandsdauer von 30 Minuten (F 30) erforderlich. Nichtbrennbare Leitungen, zum Beispiel gusseiserne Abflussrohrsysteme, dürfen in Flucht- und Rettungswegen frei verlegt werden.

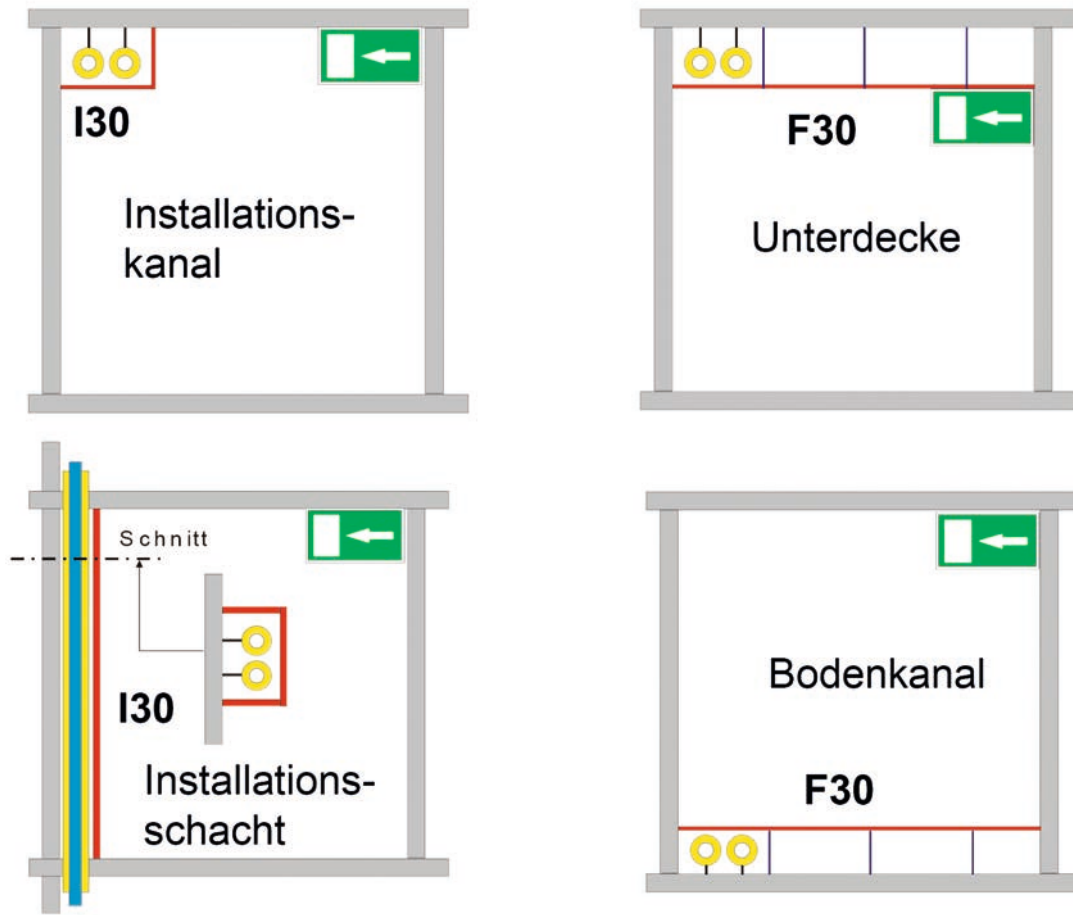


Abbildung „Brandschutztechnische Kapselung von brennbaren Leitungen in Flucht- und Rettungswegen“

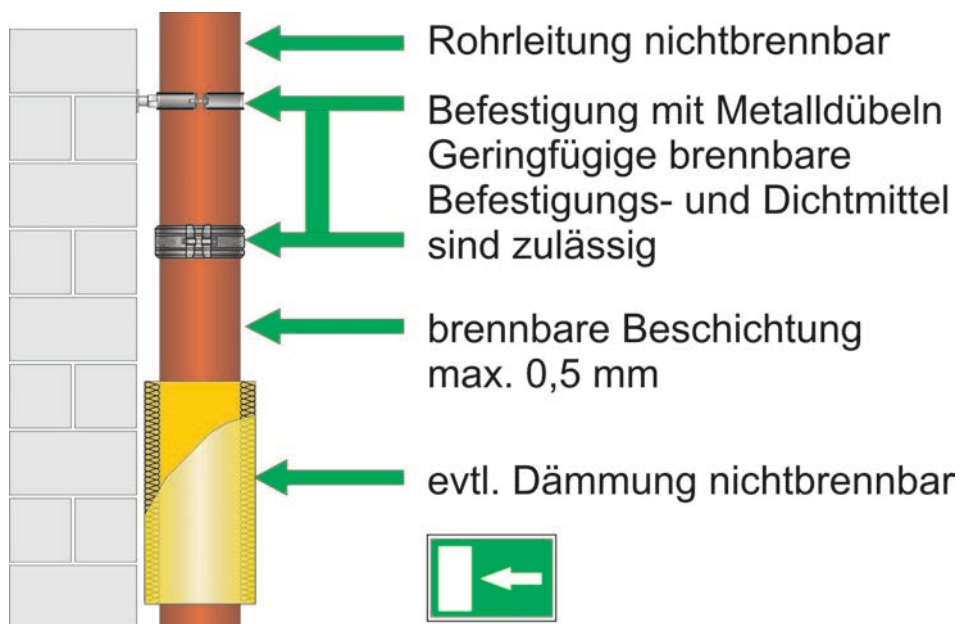


Abbildung „Freie Verlegung von nichtbrennbaren gusseisernen Abflussrohrsystemen in Flucht- und Rettungswegen“

Info

Bei nichtbrennbaren gusseisernen Abflussrohrsystemen müssen keine Brandlasten berücksichtigt werden. Beim Werkstoff Polyethylen (PE) entsteht zum Beispiel pro kg eine Brandlast von 12 KWh.

Abschottungen von Leitungsdurchführungen bei Wänden und Decken mit Anforderungen an die Feuerwiderstandsdauer

Für Leitungsanlagen in Versammlungsstätten gelten die Anforderungen der Leitungsanlagen-Richtlinien der Länder. Die Abschottungen von Leitungsanlagen müssen entsprechend der geforderten Feuerwiderstandsdauer der Bauteile – gemäß dem projektspezifischen Brandschutzkonzept – ausgeführt werden. Nach der Musterleitungsanlagenrichtlinie (MLAR), Fassung 10.02.2015 (Redaktionsstand 05.04.2016) sind zum Beispiel Abschottungen von Abwasserleitungen entweder nach den entsprechenden Verwendbarkeitsnachweisen (Abschnitt 4.1) oder nach den Erleichterungen (Abschnitte 4.2 und 4.3) auszuführen.

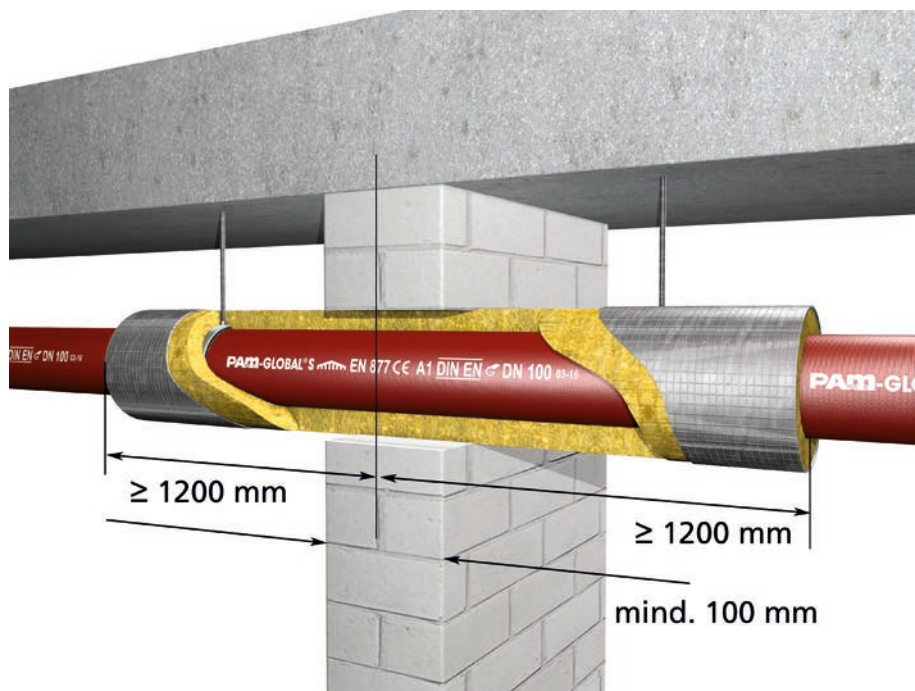


Bild „Geprüfte Rohrabschottung für waagrecht verlegte nichtbrennbare gusseiserne Abflussrohre mit ABP P-MPA-E-05-032 der Firma SAINT-GOBAIN ISOVER“



**Foto „Nichtbrennbares gusseisernes Abflussrohrsystem PAM-GLOBAL S“
(SAINT-GOBAIN HES)**



**Foto „Nichtbrennbares gusseisernes Abflussrohrsystem mit Sonderbeschichtung
Typ MLK-protec“ (Düker)**

Zusammenfassung

Oberstes Ziel der Muster-Versammlungsstättenverordnung (MVStättVO) ist die rechtzeitige Branderkennung und Alarmierung der Besucher, Angestellten und Sicherheitskräfte sowie eine geordnete Evakuierung.

Bei Versammlungsstätten, die unter die Muster-Versammlungsstättenverordnung (MVStättVO) fallen, handelt es sich um Sonderbauten im Sinne des § 51 Abs. 1 der Musterbauordnung (MBO). Zur Sicherstellung der Schutzziele des Brandschutzes ist bei Sonderbauten grundsätzlich die Erstellung eines spezifischen Brandschutzkonzeptes erforderlich. Das Brandschutzkonzept ist die Basis für eine brandschutztechnisch einwandfreie Ausführung der Versammlungsstätte einschließlich der Rettungswege und der Leitungsanlagen.

Damit die ohnehin hohen Brandlasten in Versammlungsstätten minimiert werden, sind grundsätzlich Leitungen aus nichtbrennbaren Werkstoffen der Brandklasse A empfehlenswert. Nichtbrennbare Leitungen, wie zum Beispiel gusseiserne Abflusssysteme, führen zu keiner Brandlast oder Brandweiterleitung und dürfen in Flucht- und Rettungswegen frei verlegt werden. Weitere Vorteile von gusseisernen Abflusssystemen sind die hervorragenden Schallschutzeigenschaften, die hohe Druckbeständigkeit sowie das hervorragende Ausdehnungsverhalten.

Quellenverzeichnis

Musterverordnung über den Bau und Betrieb von Versammlungsstätten (Muster-Versammlungsstättenverordnung – MVStättVO), Fassung Juni 2005, zuletzt geändert durch Beschluss der Fachkommission Bauaufsicht vom Juli 2014

Musterbauordnung (MBO), Fassung November 2002 zuletzt geändert durch Beschluss der Bauministerkonferenz vom 13.05.2016

Muster-Richtlinie über brandschutztechnische Anforderungen an Leitungsanlagen (MLAR), Fassung 10.02.2015 (Redaktionsstand 05.04.2016)

Kommentar zur Muster-Leitungsanlagen-Richtlinie (MLAR), 5. Auflage 2018