



# OBO Academy

## Brandschutzschulung 2026

Fachverband Elektro- und Informationstechnik  
Sachsen/Thüringen

# Übersicht

## 1. Allgemeine Grundlagen

---

- 1.1 Gebäudeklassen
  - 1.2 Nationale Regelungen
  - 1.3 Schutzziele
- 

## 2. Abschottungs-Systeme

---

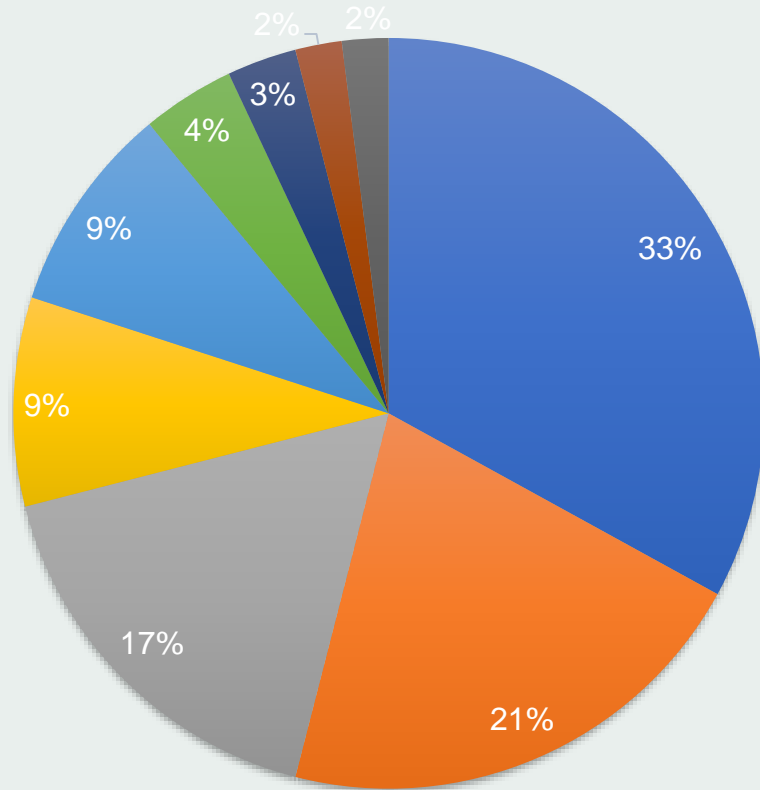
## 3. Flucht- und Rettungsweg-Systeme

---

## 4. Funktionserhalt-Systeme

---

# Brandursachen



- Elektrizität
- Sonstiges
- Menschliches Fehlverhalten
- Überhitzung
- Brandstiftung
- Offenes Feuer
- Feuergefährliche Arbeiten
- Selbstentzündung
- Explosion

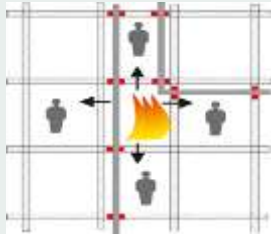
# Aufgaben des Brandschutzes



- Entstehung von Bränden vorbeugen



- Menschenleben und Sicherheit der Einsatzkräfte schützen



- Brandausbreitung vermeiden



- Maßnahmen zur effizienten Brandbekämpfung



- Brände frühzeitig erkennen



- Schadenhöhe reduzieren

# Brandschutz

## Vorbeugender Brandschutz

(baulicher, anlagentechnischer und organisatorischer Brandschutz)



### Bauliche Brandschutz

- Brandverhütung durch bauliche Maßnahmen
- Brandabschnitte und Abschottung
- Flucht- und Rettungswege herstellen
- Flächen für die Feuerwehr herstellen



### Anlagentechnischer Brandschutz

- Anlagen zur/ zum
- Brandvermeidung
- Branderkennung
- Alarmierung und Evakuierung
- Rauchschutz
- Löschen
- Unterstützung der Feuerwehr



### Organisatorischer Brandschutz

- Brandschutzordnung
- Flucht- und Rettungswegepläne
- Brandschutzbeauftragter
- Rauchverbote

## Abwehrender Brandschutz


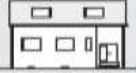

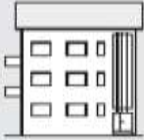

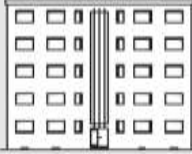











(passive und aktive Maßnahmen der hilfeleistenden Stelle)



### Abwehrender Brandschutz

- Berufsfeuerwehren
- Werksfeuerwehren
- Freiwillige Feuerwehr

# Gebäudeklassen nach § 2 (3) MBO

Bauteile	GK 1 (a + b)	GK 2	GK 3	GK 4	GK 5	Sonderbauten
	 Freistehende Gebäude ≤ 7 m OKF (≤ 2 Nutzungseinheiten und insgesamt ≤ 400 m²) 1)	 Gebäude ≤ 7 m OKF (≤ 2 Nutzungseinheiten und insgesamt ≤ 400 m²) 1)	 sonstige Gebäude ≤ 7 m OKF 1)	 Gebäude ≤ 13 m OKF (Nutzungseinheiten mit jeweils nicht mehr als 400 m²) 1)	 sonstige Gebäude ≤ 22 m OKF 1)	- Hotels - Versammlungsstätten - Sportstätten - Schulen - Krankenhäuser  jeder Höhe und  Hochhäuser ≥ 22 m OKF 3)
Bauteile in Kellergeschossen (Decken), MBO § 31 (2)	 F 30	 F 30	 A) F 90	 F 90	 F 90	 F 90 / F 120, 3)
Bauteile in Obergeschossen (Decken), MBO § 31 (1)	keine Anforderungen	 F 30, 2)	 F 30, 2)	 F 60 / F 90, B), 2)	 F 90, 1)	 F 90, 2)

**Brandschutzanforderungen** →

# Sonderbauten nach § 2 (4) MBO

- Sind für eine bestimmte Art von Sonderbauten Vorschriften erlassen oder eingeführt worden, handelt es sich um geregelte Sonderbauten.  
z.B.
  - Hochhaus (MHHR)
  - Verkaufsstätten (MVKVO)
  - Versammlungsstätten (MVSTÄTTV)
  - Beherbergungsstätten (MBEVO)
  - Schulbauten (MSCHULBAUR)
- Ist dies nicht der Fall, handelt es sich um **ungeregelte Sonderbauten**

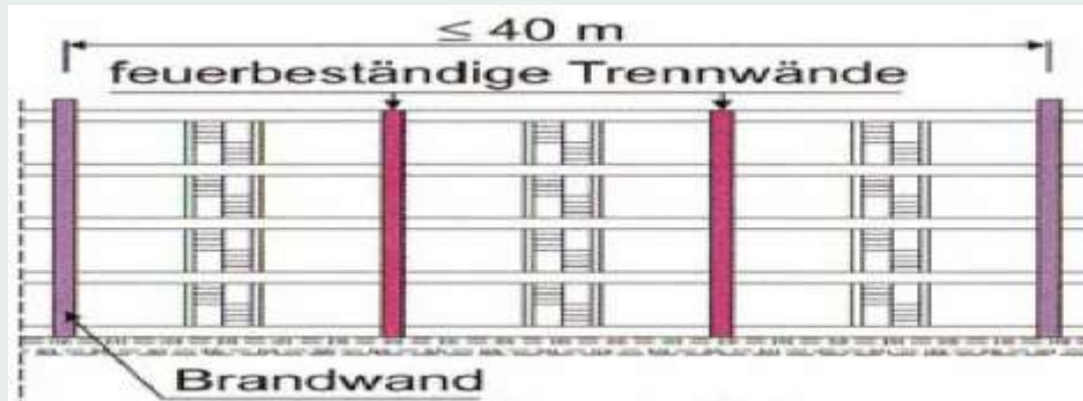


# Brandwände nach § 30 MBO

Brandwände müssen als raumabschließende Bauteile zum Abschluss von Gebäuden oder zur Unterteilung von Gebäuden in Brandabschnitte ausreichend lang die Brandausbreitung auf andere Gebäude oder Brandabschnitte verhindern.

Brandwände sind z.B. erforderlich:

- Gebäude die länger als 40 m sind
  - Daraus resultiert eine max. Brandabschnittsfläche von **1600 m<sup>2</sup>** (40 x 40 m)



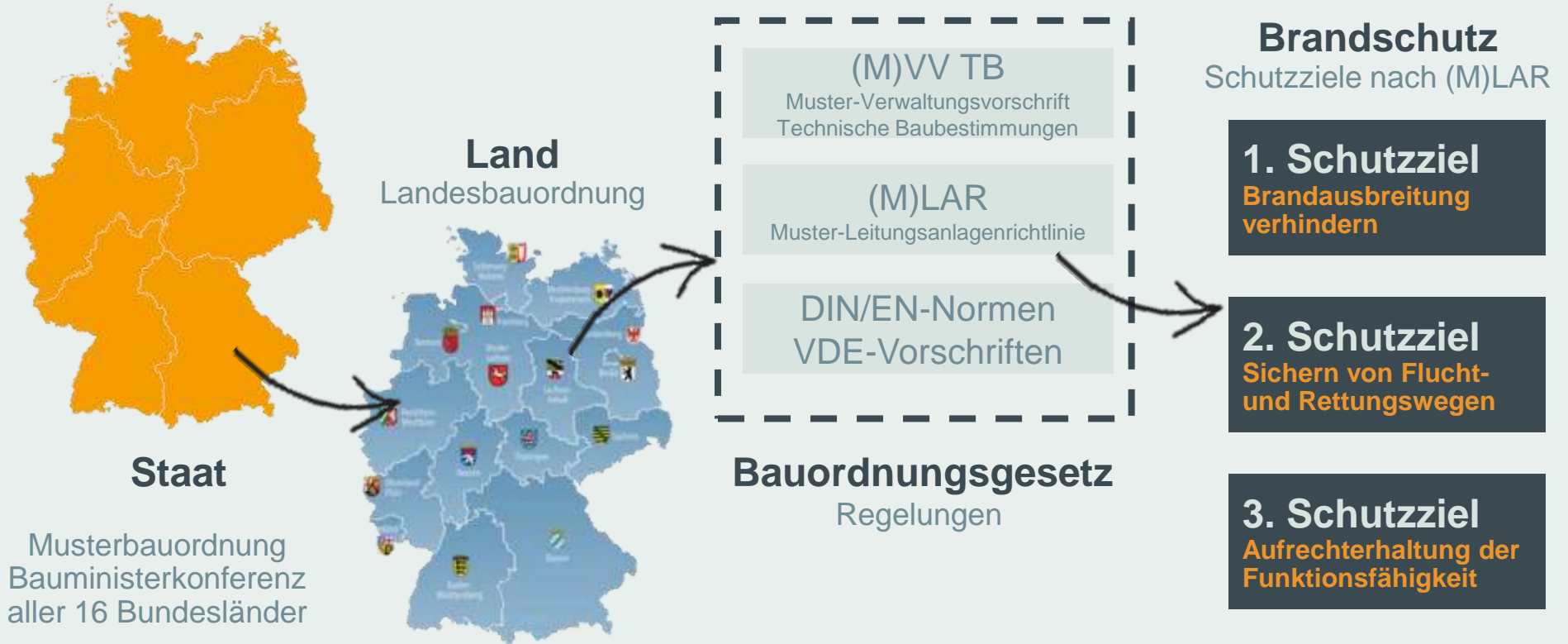
# Begriff Nutzungseinheit

- baulich abgegrenzte Folge von Räumen, die eine betrieblich bzw. organisatorisch selbständige Einheit bildet (z.B. abgeschlossene Wohnungen, Einliegerwohnungen, Büros, Praxen, Gewerbeeinheiten)
- Nutzungseinheiten müssen brandschutztechnisch voneinander getrennt sein
- eigene direkte Verbindungen zu notwendigen Fluren, Rettungswegen, Treppenhäusern und dergleichen haben
- Anzahl und Größe der Nutzungseinheiten wird bestimmt durch die Einordnung in die jeweilige Gebäudeklasse



# Nationale Regelungen

Herkunft der Schutzziele nach (M)LAR



# Landesbauordnung

## §3 MBO

### Allgemeine Anforderungen

Sicherheit &  
Ordnung

Schutz des  
Lebens

Erhalt der  
Gesundheit

Lebens-  
grundlage

## §14 MBO

### Brandschutz

Brand-  
entstehung

Brand-  
ausbreitung

Rettung von  
Leben

Lösch-  
arbeiten

# Bestandsschutz

Brandschutz bei baulichen Anlagen

Gültige Vorschriften  
[gemäß dem Bauzeitraum]

Keine wesentlichen  
Veränderungen

Keine unmittelbare  
Gefährdung

Renovierung ohne Eingriff  
in die Substanz

**Bestandsschutz  
entfällt:**

Nutzungs-  
änderungen

Sanierung

Umbau

# Baulicher Brandschutz

## Schutzziele nach MLAR



### Schutzziel 1

Brandausbreitung  
verhindern



DIN 4102-9



### Schutzziel 2

Sichern von Flucht-  
und Rettungswegen



DIN 4102-11



### Schutzziel 3

Aufrechterhaltung  
der Funktionsfähigkeit



DIN 4102-12

# Feuerwiderstandsklassen wesentliche Begriffe

Klassifizierung nach DIN 4102	Klassifizierung nach EN 13501	DIN 4102-Teil	Bauteil
S	EI	9	Kabelabschottungen
I	EI	11	Installationsschächte und -kanäle
E	P	12	Funktionserhalt von elektrischen Kabelanlagen

# Klassifizierung von Elektroschottungen

Abschottungen	nationale Klassifizierung der Kabel-/Leitungsabschottungen	europäische Klassifizierung der Kabel-/Leitungsabschottungen
Mörtelabschottung	S 30 bis S 120	EI 30 bis EI 120
Kombiabschottungen	S 30 bis S 120	EI 30 bis EI 120
Weichschotts	S 30 bis S 120	EI 30 bis EI 120
Systemschotts	S 30 bis S 120	EI 30 bis EI 120
Elektro- Leerrohrabschottungen	S 30 bis S 120	EI 30 bis EI 120

**Kabelabschottungen bzw. Kombiabschottungen**

# • Einbau und Verwendung

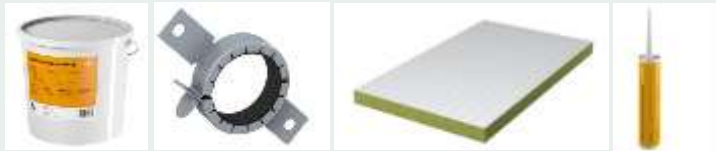


Abstandsregeln

Füllgrad

Leitungsdurchführung

Bauprodukte



Verwendung/Anwendung



**ABZ**  
Allgemeine  
bauaufsichtliche  
Zulassung



**ETA**  
Europäische  
Technische  
Bewertung



**DOP**  
Declaration of  
Performance



**ABG**  
Allgemeine  
Bauart-  
genehmigung



**ETA**  
Europäische  
Technische  
Bewertung



Montage-  
Anleitung



# Abschottungsarten



• PYROPLUG® Schaumstoff-Serie

# Schulungsverpflichtung



## Nachweispflicht

Schulung durch  
Zulassungsinhaber

## Fachkunde

Erhalt des Fachwissens  
über Kombiabschottungen

## Eintragung

Geschulte Person wird  
dem DIBt gemeldet

# Elektroinstallationen

...die über Brandwände geführt werden.



# Einbau & Verwendung - Auswahlhilfe



System	PYROMAX®	PYROPLATE® Fibre	PYROBAG®	PYROGIT® NG	PYROBLOC® Block	PYROPLUG® Peg	PYROPLUG® Box	PYROPLUG® Shell	PYROPLUG® Mini	PYROCOMB® Intube	PYROCOMB®	PYROCOMB® Tubes	PYROMAX® Screw	Conif®	
<b>Ansicht</b>															
<b>Bauart</b>	Mörtelschott	Weichschott	Klassenschott	Brandschutzrahmen	Schaumblock	Schaumstapfen	Kastenschott	Dosenbohrerschott	Kleinschott	Rohrschalen	Rohrmanschetten	Elektroschott	Kleinschott	Brandschutzbänder	
<b>Zulassung</b>	Z-19.15.2046	Z-19.15.2047	Z-19.15.1115/1119	Z-19.53.2338	Z-19.53.2391	Z-19.15.1558	Z-19.15.1557	Z-19.15.1559	Z-19.15.1851	ETA-13.0904	Z-19.17.2036	Z-19.15.2031	Z-19.15.2044	Z-19.15.1877	
<b>Massive Wände</b>	<b>Schottgröße</b>	1000 x 2000 mm 2000 x 2000 mm Ø1000 mm	1000 x 1500 mm	1000 x 1500 mm	450 x 500 mm 200 x 400 mm Ø1000 mm	100 x 600 mm 600 x 1000 mm	Ø250mm	500 x 500 mm Gruppen	Ø100mm	Ø80 mm	Ø125 mm 200 x 1200 mm Gruppe	Ø315 mm	Ø125 mm	100 x 100 mm Ø100 mm	Ø100 mm
	<b>Baufestigkeit</b>	min. 100 mm	min. 100 mm	min. 100 mm	min. 150 mm	min. 100 mm	min. 100 mm	min. 100 mm	min. 100 mm	min. 100 mm	min. 100 mm	min. 100 mm	min. 100 mm	min. 150 mm	min. 150 mm
	<b>Feuerwiderstandsklasse entsprechend Schottstärke</b>	30: 150 mm 60: 150 mm 90: 150 mm	30: 100 mm 60: 150 mm 90: 100 mm	30: 350 mm 60: 350 mm 90: 350 mm	30: 144 mm 60: 144 mm 90: 200 mm 120: 200 mm	30: 144 mm 60: 144 mm 90: 200 mm 120: 200 mm	30: 100 mm 60: 150 mm 90: 150 mm	30: 200 mm 60: 200 mm 90: 200 mm	30: 100 mm 60: 100 mm 90: 100 mm	30: 100 mm 60: 100 mm 90: 100 mm	30: 150 mm 60: 150 mm 90: 150 mm	30: 150 mm 60: 150 mm 90: 150 mm	30: 150 mm 60: 150 mm 90: 150 mm	30: 150 mm 60: 150 mm 90: 150 mm	30: 100 mm 60: 100 mm 90: 700 mm
<b>Massive Decken</b>	<b>Schottgröße</b>	1000 mm x - Ø 500 mm	1250 mm x - Ø 1250 mm	600 mm x -	500 x 450 mm 200 x 400 mm	400 mm x - 700 x 1000 mm	Ø250mm	500 x 500 mm Gruppen	Ø100mm	Ø80mm	Ø125mm	Ø315mm	Ø125 mm	100 x 150 mm Ø100mm	Ø100mm
	<b>Baufestigkeit</b>	min. 150 mm	min. 150 mm	min. 150 mm	min. 150 mm	min. 150 mm	min. 150 mm	min. 150 mm	min. 150 mm	min. 150 mm	min. 150 mm	min. 150 mm	min. 150 mm	min. 150 mm	min. 150 mm
	<b>Feuerwiderstandsklasse entsprechend Schottstärke</b>	30: 150 mm 60: 150 mm 90: 150 mm	30: 150 mm 60: 150 mm 90: 150 mm	30: 350 mm 60: 350 mm 90: 350 mm	30: 144 mm 60: 144 mm 90: 200 mm 120: 200 mm	30: 144 mm 60: 144 mm 90: 200 mm 120: 200 mm	30: 100 mm 60: 150 mm 90: 150 mm	30: 200 mm 60: 200 mm 90: 200 mm	30: 100 mm 60: 100 mm 90: 100 mm	30: 150 mm 60: 150 mm 90: 150 mm	30: 150 mm 60: 150 mm 90: 150 mm	30: 150 mm 60: 150 mm 90: 150 mm	30: 150 mm 60: 150 mm 90: 150 mm	30: 150 mm 60: 150 mm 90: 150 mm	30: 700 mm 60: 700 mm 90: 700 mm
<b>Leichte Trennwände</b>	<b>Schottgröße</b>	1000 x 2000 mm 2000 x 1200 mm Ø1000 mm	1000 x 1000 mm	1000 x 1000 mm	450 x 500 mm 200 x 450 mm Ø1000 mm	1000 x 600 mm 600 x 1000 mm	Ø250mm	500 x 500 mm Gruppen	Ø100mm	Ø80mm	Ø125mm	Ø315mm	Ø125 mm	Ø100mm	
	<b>Baufestigkeit</b>	min. 100 mm	min. 100 mm	min. 100 mm	min. 100 mm	min. 100 mm	min. 100 mm	min. 100 mm	min. 100 mm	min. 100 mm	min. 100 mm	min. 100 mm	min. 100 mm	min. 100 mm	
	<b>Feuerwiderstandsklasse entsprechend Schottstärke</b>	30: 100 mm 60: 100 mm 90: 100 mm	30: 100 mm 60: 100 mm 90: 100 mm	30: 350 mm 60: 350 mm 90: 350 mm	30: 144 mm 60: 144 mm 90: 200 mm 120: 200 mm	30: 144 mm 60: 144 mm 90: 200 mm 120: 200 mm	30: 100 mm 60: 150 mm 90: 150 mm	30: 200 mm 60: 200 mm 90: 200 mm	30: 100 mm 60: 100 mm 90: 100 mm	30: 150 mm 60: 150 mm 90: 150 mm	30: 150 mm 60: 150 mm 90: 150 mm	30: 150 mm 60: 150 mm 90: 150 mm	30: 150 mm 60: 150 mm 90: 150 mm	30: 100 mm 60: 100 mm 90: 700 mm	30: 100 mm 60: 700 mm 90: 700 mm
<b>Kabel</b>	alle Ø	alle Ø	alle Ø	Ø 80mm	Ø 80mm	alle Ø	alle Ø	alle Ø	Ø 18mm	Ø 18mm			alle Ø	alle Ø	
<b>Kabelkanal</b>	Ø 100 mm Kabel Ø 21 mm	Ø 100 mm Kabel Ø 21 mm	Ø 150 mm Kabel Ø 21 mm	Ø 100 mm Kabel Ø 21 mm	Ø 100 mm Kabel Ø 21 mm	Ø 100 mm Kabel Ø 21 mm	Ø 100 mm Kabel Ø 21 mm	Ø 100 mm Kabel Ø 21 mm	Ø 100 mm Kabel Ø 21 mm	Ø 100 mm Kabel Ø 21 mm	Ø 100 mm Kabel Ø 21 mm	Ø 100 mm Kabel Ø 21 mm	Ø 100 mm Kabel Ø 21 mm	Ø 100 mm Kabel Ø 21 mm	
<b>Einische Leitungen für Steuerungstechnik</b>	Ø 15 mm	Ø 15 mm	Ø 15 mm	Ø 15 mm	Ø 15 mm	Ø 15 mm	Ø 15 mm	Ø 15 mm	Ø 15 mm	Ø 15 mm	Ø 15 mm	Ø 15 mm	Ø 15 mm	Ø 15 mm	
<b>Kunststoffrohr, star</b>	Ø 63 mm, Kabel Ø 22 mm	Ø 63 mm, Kabel Ø 22 mm	Ø 63 mm, Kabel Ø 22 mm	Ø 63 mm	Ø 63 mm	Ø 63 mm	Ø 63 mm	Ø 63 mm	Ø 63 mm	Ø 63 mm	Ø 63 mm	Ø 63 mm	Ø 63 mm	Ø 63 mm	
<b>Kunststoffrohr, flexibel</b>	Ø 63 mm, Kabel Ø 22 mm	Ø 63 mm, Kabel Ø 22 mm	Ø 63 mm, Kabel Ø 22 mm	Ø 63 mm	Ø 63 mm	Ø 63 mm	Ø 63 mm	Ø 63 mm	Ø 63 mm	Ø 63 mm	Ø 63 mm	Ø 63 mm	Ø 63 mm	Ø 63 mm	
<b>Bündel aus Kunststoffrohr</b>	Nur mit PYROCOMB® Intube	Nur mit PYROCOMB® Intube	Nur mit PYROCOMB® Intube	Ø 100 mm, Rohr Ø 63 mm, Rohr	Ø 80 mm, Rohr Ø 63 mm, Rohr	Ø 100 mm, Rohr Ø 63 mm, Rohr	Ø 100 mm, Rohr Ø 63 mm, Rohr	Ø 100 mm, Rohr Ø 63 mm, Rohr	Ø 100 mm, Rohr Ø 63 mm, Rohr	Ø 100 mm, Rohr Ø 63 mm, Rohr	Ø 100 mm, Rohr Ø 63 mm, Rohr	Ø 100 mm, Rohr Ø 63 mm, Rohr	Ø 100 mm, Rohr Ø 63 mm, Rohr	Ø 100 mm, Rohr Ø 63 mm, Rohr	
<b>Stahlrohr</b>	Ø 63 mm Kabel Ø 22 mm	2 Stahlrohre, Ø 6-15 mm mit Isolierung	Ø 63 mm	Ø 18 mm	Ø 18 mm	Ø 18 mm	Ø 18 mm	Ø 18 mm	Ø 18 mm	Ø 18 mm	Ø 18 mm	Ø 18 mm	Ø 18 mm	Ø 18 mm	
<b>Kabeltragsysteme</b>	Stahl-, Aluminium- oder Kunststoffprofile	Stahl-, Aluminium- oder Kunststoffprofile	Stahl-, Aluminium- oder Kunststoffprofile	Stahlprofile	Stahlprofile	Stahl-, Aluminium- oder Kunststoffprofile	Stahl-, Aluminium- oder Kunststoffprofile	Stahl-, Aluminium- oder Kunststoffprofile	Stahl-, Aluminium- oder Kunststoffprofile	Stahl-, Aluminium- oder Kunststoffprofile	Stahl-, Aluminium- oder Kunststoffprofile	Stahl-, Aluminium- oder Kunststoffprofile	Stahl-, Aluminium- oder Kunststoffprofile	Stahl-, Aluminium- oder Kunststoffprofile	
<b>Manifolge mit Steckverleinerung</b>	Stahl, Edelstahl und Stahlguss Ø 219,1 mm, Kupfer Ø 98,9 mm	Stahl, Edelstahl und Stahlguss Ø 219,1 mm, Kupfer Ø 98,9 mm	Stahl, Edelstahl und Stahlguss Ø 219,1 mm, Kupfer Ø 98,9 mm	Stahl, Edelstahl und Stahlguss Ø 88,9 mm, Kupfer Ø 88,9 mm	Stahl, Edelstahl und Stahlguss Ø 88,9 mm, Kupfer Ø 88,9 mm	Stahl, Edelstahl und Stahlguss Ø 88,9 mm, Kupfer Ø 88,9 mm	Stahl, Edelstahl und Stahlguss Ø 88,9 mm, Kupfer Ø 88,9 mm	Stahl, Edelstahl und Stahlguss Ø 88,9 mm, Kupfer Ø 88,9 mm	Stahl, Edelstahl und Stahlguss Ø 88,9 mm, Kupfer Ø 88,9 mm	Stahl, Edelstahl und Stahlguss Ø 88,9 mm, Kupfer Ø 88,9 mm	Stahl, Edelstahl und Stahlguss Ø 88,9 mm, Kupfer Ø 88,9 mm	Stahl, Edelstahl und Stahlguss Ø 88,9 mm, Kupfer Ø 88,9 mm	Stahl, Edelstahl und Stahlguss Ø 88,9 mm, Kupfer Ø 88,9 mm	Stahl, Edelstahl und Stahlguss Ø 88,9 mm, Kupfer Ø 88,9 mm	
<b>Kunststoffrohr</b>	Ø 200mm	Ø 160 mm	Ø 160 mm	Ø 50 mm	Ø 50 mm	Ø 50 mm	Ø 50 mm	Ø 50 mm	Ø 50 mm	Ø 50 mm	Ø 50 mm	Ø 50 mm	Ø 50 mm	Ø 50 mm	

# Baulicher Brandschutz

## Schutzziele nach MLAR



### Schutzziel 1

Brandausbreitung  
verhindern



DIN 4102-9



### Schutzziel 2

Sichern von Flucht-  
und Rettungswegen



DIN 4102-11



### Schutzziel 3

Aufrechterhaltung  
der Funktionsfähigkeit



DIN 4102-12

# Flucht- und Rettungswege im Alltag



F90

F30



# Installationen in Flucht- und Rettungswegen



Unterputz

Nicht brennbare Materialien

Oberhalb von Brandschutzdecken

Unterflurkanäle

Brandschutzkanal

# Brandschutzkanäle



**PYROLINE® Con D I90/E30**  
**PYROLINE® Con D I120/E90**



**PYROLINE® Rapid PLM**



# Baulicher Brandschutz

## Schutzziele nach MLAR



### Schutzziel 1

Brandausbreitung  
verhindern



DIN 4102-9



### Schutzziel 2

Sichern von Flucht-  
und Rettungswegen



DIN 4102-11



### Schutzziel 3

Aufrechterhaltung  
der Funktionsfähigkeit



DIN 4102-12

# Aufrechterhaltung der Funktionsfähigkeit

Schutzziel



Sicherheitsrelevante Anlagen  
[Notbeleuchtung & Brandmeldesysteme]

Funktionserhaltklasse  
[30, 60, oder 90 Minuten]

Kabel und Leitungen  
[integriertem Funktionserhalt]

Verlegesysteme

Funktionserhalt sicherstellen

# Forderung nach Funktionserhalt



Land  
Landesbauordnung

Versicherungen  
Forderungen

Industrie  
Eigeninteresse

# Dauer des Funktionserhalts

30 / 90 Minuten

**E30**

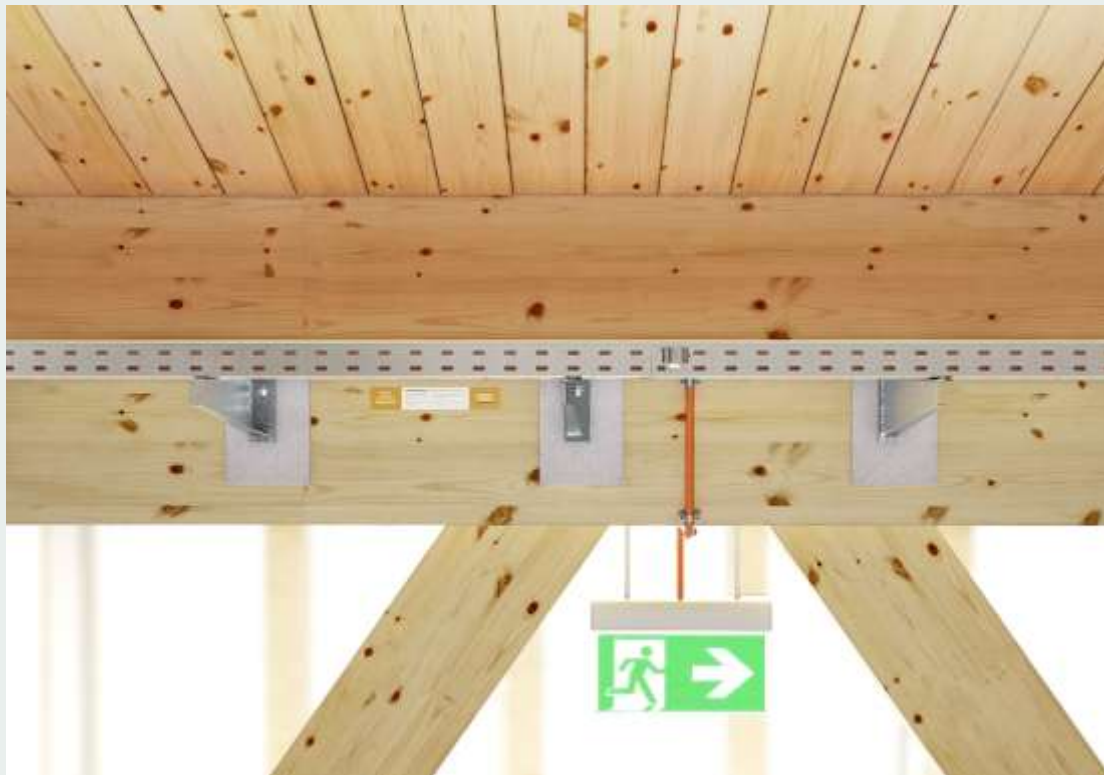
- Sicherheitsbeleuchtung
- Aufzüge mit Brandfallsteuerung
- Brandmeldesysteme
- Anlagen zur Alarmierung und Erteilung von Anweisungen an Besucher oder Beschäftigten
- Natürliche Rauchabzugsanlagen

**E90**

- Wasserdruckerhöhungsanlagen zur Löschwasserversorgung
- Maschinelle Rauchabzugsanlagen und Rauchschutz-Druckanlagen
- Feuerwehraufzüge und Bettenaufzüge in Krankenhäusern
- Automatische Feuerlöschanlagen

# Funktionserhalt am Baustoff Holz

Schutzziel



Sicherheitsrelevante Anlagen  
Notbeleuchtung & Brandmeldesysteme

Funktionserhaltklasse  
E30 oder E60 Minuten

Holzbauteil  
(Heißbemessung & Gebrauchszustand)

Geprüfte Kabeltragsysteme

Funktionserhalt sicherstellen



Vielen Dank für Ihre  
Aufmerksamkeit!