

# Prüfungsfragenkatalog



für die Prüfung der „verantwortlichen Person nach DIN 14675“

Ausgabe 12-2009

## Planung, Betrieb und Instandhaltung von Brandmeldeanlagen

© **DGA**  
Deutsche Gesellschaft für  
Akkreditierung mbH  
Gartenstr. 6  
D-50594 Frankfurt/M.

Jede Art der Vervielfältigung, auch auszugsweise, ist nur mit Genehmigung der DGA mbH, Frankfurt am Main gestattet.

## Vorwort

Von der DGA-Arbeitsgruppe „Prüfungsfragen DIN 14675“ wurde unter Federführung des BHE und des ZVEI und mit Mitwirkung der zertifizierten Akkreditierungsstellen dieser gemeinsame „Prüfungsfragenkatalog für die Prüfung der verantwortlichen Person nach DIN 14675“ erarbeitet.

Die erste Auflage des Prüfungsfragenkatalogs vom Dezember 2004 wurde für die vorliegende zweite Auflage von der Arbeitsgruppe überarbeitet und auf den aktuellen Stand gebracht. Hierfür wurden einige Fragestellungen und Multiple-Choice-Antworten eindeutiger formuliert, Punktbewertungen den praktischen Erfahrungen angepasst und Fragen ergänzt bzw. ggf. gestrichen.

Mitglieder der DGA-Arbeitsgruppe „Prüfungsfragen DIN 14675“ sind:

- Bundesverband der Hersteller- und Errichterfirmen von Sicherheitssystemen (BHE) e.V.
- DQS GmbH
- TÜV Industrie Service GmbH, TÜV Rheinland Group
- TÜV Industrie Service GmbH, TÜV Süd Gruppe
- TÜV Nord GmbH
- TÜV Thüringen e.V.
- VdS Schadenverhütung GmbH
- ZVEI - Zentralverband Elektrotechnik- und Elektronikindustrie e.V.

Dieser „Prüfungsfragenkatalog“ wird regelmäßig aktualisiert und dem jeweiligen Stand der Normung angepasst. Die Fragen sind Grundlagen für die Prüfungen aller akkreditierten Zertifizierungsstellen, die Prüfungen der verantwortlichen Person nach DIN 14675 durchführen, und werden einheitlich angewendet.

Weitere Punkte zur Prüfung der verantwortlichen Person nach DIN 14675 sind in der „Prüfungsordnung für verantwortliche Personen nach DIN 14675“ beschrieben.

Zu Schulungen und zur Vorbereitung auf die Prüfung zur verantwortlichen Person kann dieser Fragenkatalog benutzt werden.

Der „Fragenkatalog“ und die „Prüfungsordnung für verantwortliche Personen nach DIN 14675“ wird den interessierten Personen, Errichterfirmen von Brandmeldeanlagen nach DIN 14675 und der interessierten Öffentlichkeit kostenlos im Internet unter [www.datech.de](http://www.datech.de) zur Verfügung gestellt.

## 1 Allgemeiner Brandschutz und Schutzziele

### 1.1 Schutzziele

---

ID: 572      Block: 1      Kategorie: 1.1      Punkte 4

1 Mit wem sind die Mindestanforderungen an Schutzziele, Schutzzumfang und die Alarmorganisation abzusprechen ?

1. Auftraggeber / Nutzer

ja       nein

2. Konzessionsträger

ja       nein

3. Bauaufsichtsbehörde

ja       nein

4. ständig besetzte Stelle

ja       nein

---

ID: 573      Block: 1      Kategorie: 1.1      Punkte 4

2 Mit wem sind die Mindestanforderungen an Schutzziele, Schutzzumfang und die Alarmorganisation abzusprechen ?

1. Brandschutzdienststelle

ja       nein

2. Bauaufsichtsbehörde

ja       nein

3. Ordnungsamt

ja       nein

4. Fachfirma

ja       nein

---

ID: 574      Block: 2      Kategorie: 1.1      Punkte 4

3 Welche Schutzziele sind in der jeweiligen Landesbauordnung eindeutig definiert ?

1. Kundenwünsche

ja       nein

2. Schutz von Einrichtungen und Sachgütern mit besondererer Bedeutung

ja       nein

3. Schutz von Personen

ja       nein

4. Schutz von Arbeitsplätzen

ja       nein

ID: 575

Block: 2

Kategorie: 1.1

Punkte 4

**4** Welche Schutzziele sind in der jeweiligen Landesbauordnung eindeutig definiert ?

1. Schutz von idealistischen Werten  
 ja       nein
  2. Schutz von hochrangigen Kunstwerken oder Denkmalobjekten  
 ja       nein
  3. Anforderungen der hilfeleistenden Stellen  
 ja       nein
  4. Schutz von Personen  
 ja       nein
- 

ID: 3

Block: 3

Kategorie: 1.1

Punkte 4

**5** Welche Schutzziele sollten mit einer Brandmeldeanlage mit automatischen Brandmeldern mindestens abgedeckt werden?

1. Entdeckung von Bränden in der Entstehungsphase und deren Lokalisierung.  
 ja       nein
  2. Automatische Ansteuerung von Brandschutz- und Betriebseinrichtungen.  
 ja       nein
  3. Schnelle Information und Alarmierung der betroffenen Menschen.  
 ja       nein
  4. Schnelle Alarmierung der Feuerwehr und/oder anderer hilfeleistender Stellen.  
 ja       nein
- 

ID: 4

Block: 4

Kategorie: 1.1

Punkte 4

**6** Der Schutzzumfang wird in 4 Kategorien nach DIN 14675 eingeteilt. Welche Aussagen sind für die Kategorie 2 - Teilschutz - richtig?

1. Die Überwachungsgrenzen stimmen mit den Brandabschnittsgrenzen überein.  
 ja       nein
2. Bei Teilschutzanlagen werden nur die Flure überwacht.  
 ja       nein
3. Bei Teilschutzanlagen werden nur Einbauten, z. B. Serverschränke, überwacht.  
 ja       nein
4. Bei Teilschutzanlagen werden die besonders gefährdeten Bereiche eines Gebäudes überwacht.  
 ja       nein

ID: 5	Block: 5	Kategorie: 1.1	Punkte 1
<b>7</b>	Wie ist der Überwachungsumfang bei Personengefährdung zu gestalten?		
<input type="checkbox"/>	1. Alle Rettungswege, die von gebäudefremden Personen oder Personen, die auf fremde Hilfe angewiesen sind, benutzt werden, sind in die Überwachung einzubeziehen		
<input type="checkbox"/>	2. Alle Gebäudeteile, in denen sich gebäudefremde Personen oder Personen, die auf fremde Hilfe angewiesen sind, dauernd oder zeitweise aufhalten, sind flächendeckend in die Überwachung einzubeziehen		
<input type="checkbox"/>	3. Alle Räume mit Brandlasten größer 25 MJ sind in die Überwachung einzubeziehen		
<input type="checkbox"/>	4. Alle Räume, in denen sich gebäudefremde Personen oder Personen, die auf fremde Hilfe angewiesen sind, dauernd oder zeitweise aufhalten, sowie angrenzende Räume sind in die Überwachung einzubeziehen		

ID: 6	Block: 6	Kategorie: 1.1	Punkte 1
<b>8</b>	Welche Ausnahme im Überwachungsumfang ist bei Sachgefährdung zulässig?		
<input type="checkbox"/>	1. In Teilbereichen, die nur eine geringe Brandlast aufweisen, bzw. keine Brandausbreitung ermöglichen		
<input type="checkbox"/>	2. In Bereichen, die nur eine geringe Brandlast aufweisen bzw. keine Brandausbreitung ermöglichen. Eine Größenbeschränkung der Bereiche ist nicht gefordert.		
<input type="checkbox"/>	3. In Bereichen, wo der Versicherungswert unter 1.000 Euro pro Quadratmeter liegt		
<input type="checkbox"/>	4. Begehbare Kabelschächte		

ID: 7	Block: 7	Kategorie: 1.1	Punkte 4
<b>9</b>	Welche Festlegungen sind im Zuge der Konzeptphase von Brandmeldeanlagen zu treffen?		
	1. Schutzziele		
<input type="checkbox"/>	ja	<input type="checkbox"/>	nein
	2. Sicherungsbereiche		
<input type="checkbox"/>	ja	<input type="checkbox"/>	nein
	3. Meldebereiche		
<input type="checkbox"/>	ja	<input type="checkbox"/>	nein
	4. Alarmierungsbereiche		
<input type="checkbox"/>	ja	<input type="checkbox"/>	nein

ID: 8	Block: 7	Kategorie: 1.1	Punkte 4
<b>10</b>	Welche Festlegungen sind im Zuge der Konzeptphase von Brandmeldeanlagen zu treffen?		
	1. Art und Anordnung der Melder		
<input type="checkbox"/>	ja	<input type="checkbox"/>	nein
	2. Standort der BMZ		
<input type="checkbox"/>	ja	<input type="checkbox"/>	nein
	3. Alarmorganisation		
<input type="checkbox"/>	ja	<input type="checkbox"/>	nein
	4. Alarmierung der Feuerwehr		
<input type="checkbox"/>	ja	<input type="checkbox"/>	nein

**1 Allgemeiner Brandschutz und Schutzziele**

**1.2 Brandverhalten von Baustoffen und -teilen**

---

ID: 576      Block: 8      Kategorie: 1.2      Punkte 4

**11** Welche Bauteile der folgenden Feuerwiderstandsklasse(n) werden als "feuerbeständig" bezeichnet?

1. F 90-A  
 ja       nein
  2. F 30  
 ja       nein
  3. T 90  
 ja       nein
  4. G 90  
 ja       nein
- 

ID: 577      Block: 8      Kategorie: 1.2      Punkte 4

**12** Welche Bauteile der folgenden Feuerwiderstandsklasse(n) sind "feuerbeständig" bezeichnet?

1. T 90  
 ja       nein
  2. W 30  
 ja       nein
  3. T 60  
 ja       nein
  4. F 90 AB  
 ja       nein
- 

ID: 578      Block: 9      Kategorie: 1.2      Punkte 4

**13** Welche Feuerwiderstandsklasse(n) werden als "feuerhemmend" bezeichnet?

1. F 90-A  
 ja       nein
2. F 30  
 ja       nein
3. T 90  
 ja       nein
4. G 90  
 ja       nein

**14** Welche Feuerwiderstandsklasse(n) werden als "feuerhemmend" bezeichnet?

1. Feuerwiderstandsdauer => 30 Minuten  
 ja       nein
2. Feuerwiderstandsdauer =< 90 Minuten  
 ja       nein
3. Feuerwiderstandsdauer => 90 Minuten  
 ja       nein
4. Feuerwiderstandsdauer => 120 Minuten  
 ja       nein

## 1 Allgemeiner Brandschutz und Schutzziele

### 1.3 Baurecht (Sonderbauverordnungen) / Anschaltebedingungen Fw

---

ID: 11      Block: 10      Kategorie: 1.3      Punkte 4

**15** Welche baurechtlichen Vorschriften müssen bei der Planung, Errichtung und dem Betrieb von Brandmeldeanlagen beachtet werden?

1. Die Bauordnung des jeweiligen Bundeslandes, einschließlich der anwendbaren Verordnungen für Sonderbauten  
 ja       nein
  2. Die Baugenehmigung der Bauaufsichtsbehörden für das jeweilige Projekt  
 ja       nein
  3. Die bauaufsichtlich eingeführten technischen Nebenbestimmungen  
 ja       nein
  4. Die Richtlinien der VdS-Schadenverhütung  
 ja       nein
- 

ID: 16      Block: 15      Kategorie: 1.3      Punkte 4

**16** Was beinhalten die Aufschaltbedingungen der örtlichen Feuerwehr?

1. Regelungen für den Löscheinsatz im Brandfall.  
 ja       nein
  2. Vereinbart die anzuwendenden Richtlinien und Normen, sowie weitergehende Forderungen für die Errichtung und den Betrieb von Brandmeldeanlagen.  
 ja       nein
  3. Technische Vorgaben für die Verbindung zwischen BMA und Feuerwehrleitstelle.  
 ja       nein
  4. Grundsätzliche Anforderungen an die Errichtung und dem Betrieb von Rauchabzügen.  
 ja       nein
- 

ID: 17      Block: 16      Kategorie: 1.3      Punkte 1

**17** Gelten die Aufschaltbedingungen für Brandmeldeanlagen zur Feuerwehr bundesweit?

- 1. Ja, grundsätzlich gelten alle Anforderungen in jedem Bundesland gleich.
- 2. Nein, grundsätzlich sind in jedem Bundesland andere Anforderungen zu beachten.
- 3. Nein, die Anforderungen können regional und kommunal abweichen.
- 4. Ja, da die Anforderungen innerhalb der Unfallverhütungsvorschrift (UVV) bundesweit geregelt sind.

**18** Wann hat die DIN 14675 baurechtlich verbindlichen Charakter?

1. Mit erscheinen beim DIN.

ja       nein

2. Durch Aufführung im Bauschein / Baugenehmigung.

ja       nein

3. Durch erscheinen beim DIN und einer Frist von 1 Jahr.

ja       nein

4. Durch Aufnahme in das Baurecht über die Technischen Nebenbestimmungen der Landesbauordnungen.

ja       nein

## 1 Allgemeiner Brandschutz und Schutzziele

### 1.4 Brandschutzkonzept / Kompetenz

---

ID: 12      Block: 11      Kategorie: 1.4      Punkte 1

**19** Wie sollte jeder Brandabschnitt innerhalb eines Teilschutzkonzeptes überwacht werden?

- 1. Einrichtungsschutz ist ausreichend
  - 2. Wie bei Vollschutz
  - 3. Nur die Teppenträume sind zu überwachen
  - 4. Nur Fluchtwege sind zu überwachen
- 

ID: 13      Block: 12      Kategorie: 1.4      Punkte 1

**20** Wer ist grundsätzlich für das Konzept der BMA und die Vollständigkeit und Genauigkeit der Dokumentation der Mindestanforderungen an die BMA verantwortlich?

- 1. Der Planer
  - 2. Der Vertreter der Brandschutzdienststelle
  - 3. Die Brandschutzdienststelle
  - 4. Der Auftraggeber der BMA
- 

ID: 14      Block: 13      Kategorie: 1.4      Punkte 4

**21** Welche Festlegungen müssen innerhalb der Konzeptphase einer Brandmeldeanlage getroffen werden?

- 1. Festlegung des Überwachungsumfanges
    - ja       nein
  - 2. Art und Anordnung der Alarmierungseinrichtungen
    - ja       nein
  - 3. Art und Anordnung der Brandmelder
    - ja       nein
  - 4. Festlegung des zum Einsatz kommenden Fabrikates
    - ja       nein
- 

ID: 15      Block: 14      Kategorie: 1.4      Punkte 4

**22** Welche wesentlichen Maßnahmen sind im Rahmen der Alarmorganisation sicherzustellen?

- 1. Die Brandmeldung an die zuständige Feuerwehr und/oder an die Lösch- und Rettungskräfte vor Ort
  - ja       nein
- 2. Die Warnung gefährdeter Personen und ggf. Fluchtweglenkung
  - ja       nein
- 3. Das Öffnen und/oder Entriegeln der Zugangswege der Feuerwehr
  - ja       nein
- 4. Die Verhinderung der schnellen Ausbreitung des Brandes durch Aktivierung von Brandschutzeinrichtungen, z. B. FSA
  - ja       nein

ID: 18

Block: 17

Kategorie: 1.4

Punkte 4

**23** Welche wesentlichen Eigenschaften nach DIN 14675 muss eine Fachfirma beim Bau und Betrieb von einer Brandmeldeanlage haben bzw. nachweisen.

1. Fachkompetenz, die eine akkreditierte Stelle zertifiziert hat.

ja       nein

2. Sie muss mindestens seit 3 Jahren Brandmeldeanlagen installieren.

ja       nein

3. Sie muss mindestens seit 5 Jahren Brandmeldeanlagen installieren.

ja       nein

4. Sie muss ein geeignetes Qualitätsmanagementsystem nachweisen (z.B. nach ISO 9001).

ja       nein

---

ID: 580

Block: 19

Kategorie: 1.4

Punkte 4

**24** Bei welcher/welchen Phase(n) für den Aufbau und Betrieb einer BMA ist eine Fachfirma erforderlich?

1. Inbetriebsetzung

ja       nein

2. Instandhaltung

ja       nein

3. Konzept

ja       nein

4. Montage

ja       nein

---

ID: 581

Block: 19

Kategorie: 1.4

Punkte 4

**25** Bei welcher/welchen Phase(n) für den Aufbau und Betrieb einer BMA ist eine Fachfirma erforderlich?

1. Betrieb

ja       nein

2. Planung

ja       nein

3. Projektierung

ja       nein

4. Abnahme

ja       nein

---

ID: 582	Block: 20	Kategorie: 1.4	Punkte 4
---------	-----------	----------------	----------

**26** Bei welchen Phasen für den Aufbau und Betrieb der Brandmeldeanlage müssen die betreffenden Fachfirma die Kompetenz nachweisen?

1. Konzept  
 ja       nein
2. Abnahme  
 ja       nein
3. Planung  
 ja       nein
4. Inbetriebsetzung  
 ja       nein

---

---

ID: 583	Block: 20	Kategorie: 1.4	Punkte 4
---------	-----------	----------------	----------

**27** Bei welchen Phasen für den Aufbau und Betrieb der Brandmeldeanlage müssen die betreffenden Fachfirma die Kompetenz nachweisen?

1. Betrieb  
 ja       nein
2. Instandhaltung  
 ja       nein
3. Montage  
 ja       nein
4. Projektierung  
 ja       nein

---

---

ID: 748	Block: 390	Kategorie: 1.4	Punkte 1
---------	------------	----------------	----------

**28** Welche Arbeiten darf ein nicht zertifiziertes Unternehmen unter der Regie der Fachfirma ausführen?

- 1. Montage und Verdrahtung von Meldern
- 2. Montage und Verdrahtung von Signalgeräte
- 3. Montage und Verdrahtung von Steuereinrichtungen
- 4. Leitungsverlegung

---

---

ID: 758	Block: 392	Kategorie: 1.4	Punkte 2
---------	------------	----------------	----------

**29** Welche Punkte sind für den Betreiber der BMA in der Konzeptphase festzulegen?

1. Informationen der Feuerwehr  
 ja       nein
2. Informationsweg zum Instandhalter bei Störungen  
 ja       nein
3. Bei Ausfall von Einzelmeldern oder von Meldergruppen müssen in den betroffenen Bereichen alle Arbeiten eingestellt und diese Bereiche geräumt werden  
 ja       nein
4. Bei Ausfall von Einzelmeldern oder von Meldergruppen müssen die betroffenen Bereiche personell überwacht werden  
 ja       nein

## 2 Allgemeine Gerätetechnik

### 2.1 Brandmeldeanlagen (allgemeine Kenntnisse)

---

ID: 23

Block: 21

Kategorie: 2.1

Punkte 4

#### 30 Welche Anforderungen gelten für die Systembestandteile einer Brandmeldeanlage?

1. Die Systembestandteile müssen der DIN 14675 entsprechen.  
 ja       nein
  2. Die Systembestandteile müssen der VDE 0833 entsprechen.  
 ja       nein
  3. Die Systembestandteile müssen der DIN EN 54 entsprechen.  
 ja       nein
  4. Die Systembestandteile müssen von zertifizierten Händlern vertrieben werden.  
 ja       nein
- 

ID: 749

Block: 400

Kategorie: 2.1

Punkte 1

#### 31 Wer ist beim Betreiber für die BMA zuständig?

- 1. Der Firmeneigentümer
- 2. Der Geschäftsführer
- 3. Der Sicherheitsbeauftragte
- 4. Die eingewiesenen Person

## 2 Allgemeine Gerätetechnik

### 2.2 Brandmelderzentrale

---

ID: 24      Block: 22      Kategorie: 2.2      Punkte 1

**32** Wie muss der Brandmeldezustand an der BMZ angezeigt werden?

- 1. Durch ein optisches Signal als Sammelmeldung
  - 2. Durch ein akustisches Signal als Sammelmeldung
  - 3. Durch ein optisches Signal als Sammelmeldung, ein akustisches Signal und Anzeige der ausgelösten Meldergruppe
  - 4. Durch ein optisches Signal als Sammelmeldung, ein akustisches Signal, Anzeige der ausgelösten Meldergruppe und des ausgelösten Melders
- 

ID: 34      Block: 22      Kategorie: 2.2      Punkte 4

**33** Welche Meldungen und Zustände sind an der BMZ anzuzeigen?

- 1. FSD ausgelöst
    - ja       nein
  - 2. Betriebsbereitschaft
    - ja       nein
  - 3. Störungszustand
    - ja       nein
  - 4. Abschaltzustand
    - ja       nein
- 

ID: 35      Block: 22      Kategorie: 2.2      Punkte 4

**34** Welche Meldungen und Zustände sind an der BMZ anzuzeigen?

- 1. Prüfzustand
    - ja       nein
  - 2. Brandmeldezustand
    - ja       nein
  - 3. Kurzschluss auf Sekundärleitung
    - ja       nein
  - 4. Störung der Energie
    - ja       nein
- 

ID: 25      Block: 23      Kategorie: 2.2      Punkte 1

**35** Darf die Signalisierung von Störungsmeldungen an einer BMZ automatisch zurückgestellt werden?

- 1. Nein, die Störungsmeldung darf nicht automatisch zurückgestellt werden.
- 2. Ja, die Störungsmeldung darf automatisch zurückgestellt werden, wenn das auslösende Ereignis (Störung) nicht mehr vorhanden ist.
- 3. Ja, die Störungsmeldung darf automatisch zurückgestellt werden, wenn das auslösende Ereignis (Störung) nicht mehr vorhanden ist und eine Zeit von 90 Minuten abgelaufen ist.
- 4. Ja, die Störungsmeldung darf automatisch zurückgestellt werden, wenn die Störung einer ständig besetzten Stelle bekanntgegeben worden ist.

- 
- ID: 26      Block: 24      Kategorie: 2.2      Punkte 4
- 36** Welche Komponenten müssen unabhängig von einander an der BMZ ein- und dauerhaft ausgeschaltet werden können?
1. Meldergruppen  
 ja       nein
  2. Externsignalgeber  
 ja       nein
  3. Übertragungseinrichtung  
 ja       nein
  4. "Zentralensummer"  
 ja       nein
- 

- ID: 33      Block: 24      Kategorie: 2.2      Punkte 4
- 37** Für welche Abschaltmöglichkeiten muss eine BMZ ausgelegt sein?
1. Meldergruppe  
 ja       nein
  2. ÜE  
 ja       nein
  3. Alarmierungseinrichtungen  
 ja       nein
  4. Brandfallsteuerungen  
 ja       nein
- 

- ID: 584      Block: 25      Kategorie: 2.2      Punkte 4
- 38** Welche Anforderungen sind an den Standort einer BMZ oder der Anzeige- und Bedieneinrichtung zu stellen?
1. Sie muss sich innerhalb des Überwachungsbereiches eines Melders befinden  
 ja       nein
  2. Der Raum, in dem sie untergebracht wird, muss auf jeden Fall trocken sein  
 ja       nein
  3. Der Raum, in dem sie untergebracht wird, muss feuerbeständig abgetrennt sein  
 ja       nein
  4. Es muss mindestens 98% Luftfeuchtigkeit vorhanden sein  
 ja       nein

ID: 585

Block: 25

Kategorie: 2.2

Punkte 4

**39** Welche Anforderungen sind an den Standort einer BMZ oder der Parallelanzeige- und Bedieneinrichtung zu stellen?

1. Der Raum, in dem sie untergebracht ist, muss verschlossen gehalten werden.  
 ja       nein
2. Die BMZ muss immer in einem ebenerdigen Raum untergebracht werden.  
 ja       nein
3. Sie ist vorzugsweise im Freien an der Außenwand des Gebäudes - in der Nähe des Haupteinganges - anzubringen.  
 ja       nein
4. Die Lichtverhältnisse müssen derart sein, dass die Beschriftungen und optischen Anzeigen leicht gesehen und gelesen werden können.  
 ja       nein

ID: 29

Block: 26

Kategorie: 2.2

Punkte 4

**40** Welche Anforderungen sind an die Aufstellung der BMZ nach DIN 14675 zu stellen?

1. Die Lichtverhältnisse müssen derart sein, dass die Beschriftungen und optischen Anzeigen leicht gesehen und gelesen werden können.  
 ja       nein
2. Die akustischen Anzeigen der BMZ dürfen nicht durch Hintergrundgeräusche beeinträchtigt werden.  
 ja       nein
3. Die Bestimmungen der Arbeitsstättenrichtlinie müssen eingehalten werden.  
 ja       nein
4. Das Risiko der Brandentstehung am Aufstellungsort muss niedrig sein; der Aufstellungsort muss durch die Brandmeldeanlage überwacht werden.  
 ja       nein

ID: 30

Block: 26

Kategorie: 2.2

Punkte 4

**41** Stimmen die Anforderungen, die an den Aufstellort der Brandmelderzentrale zu stellen sind.

1. In einem feuerbeständig abgetrennten Raum  
 ja       nein
2. Geringes Brandrisiko  
 ja       nein
3. In die Überwachung einbezogen  
 ja       nein
4. Abgeschlossener Raum im EG  
 ja       nein

ID: 586

Block: 26

Kategorie: 2.2

Punkte 4

**42** Welche Bedingungen gelten für den Aufstellungsort der Brandmelderzentrale?

1. Die akustische Anzeige der BMZ muss um 20dB(A) lauter als die Umgebungsgeräusche sein.  
 ja       nein
2. Das Risiko der Brandentstehung muss hier gering sein.  
 ja       nein
3. Er muss durch die BMA überwacht sein.  
 ja       nein
4. Es muss ein doppelter Zugang vorhanden sein.  
 ja       nein

ID: 587

Block: 26

Kategorie: 2.2

Punkte 4

**43** Welche Bedingungen gelten für den Aufstellungsort der Brandmelderzentrale?

1. Er liegt in jedem Fall im Hauptzugang des Gebäudes  
 ja       nein
2. Die Lichtverhältnisse müssen derart sein, dass Beschriftungen und optische Anzeigen leicht gelesen werden können  
 ja       nein
3. Er muss ständig von einer eingewiesenen Person besetzt sein  
 ja       nein
4. Er muss durch die BMA überwacht sein  
 ja       nein

ID: 31

Block: 27

Kategorie: 2.2

Punkte 4

**44** Welche Störungen werden an der BMZ (optisch und / oder akustisch) angezeigt?

1. Leitungsunterbrechung eines Übertragungsweges einer Meldergruppe  
 ja       nein
2. Kurzschluss eines Übertragungsweges einer Meldergruppe  
 ja       nein
3. Unterbrechung Übertragungsweg zur ÜE  
 ja       nein
4. Betätigung eines Handfeuermelders  
 ja       nein

ID: 32

Block: 27

Kategorie: 2.2

Punkte 4

**45** Welche Störungen werden an der BMZ (optisch und / oder akustisch) angezeigt?

1. Netzausfall  
 ja       nein
  2. Batterieausfall  
 ja       nein
  3. Betätigung eines Handfeuermelders  
 ja       nein
  4. Kurzschluss zum Feuerwehranzeigetableau (FAT)  
 ja       nein
- 

ID: 588

Block: 27

Kategorie: 2.2

Punkte 4

**46** Die Brandmelderzentrale hat folgende Aufgaben:

1. Die angeschlossenen Übertragungswege zu Meldergruppen auf Kurzschluss zu überwachen  
 ja       nein
  2. Die angeschlossenen Übertragungswege zu Meldergruppen auf Drahtbruch zu überwachen  
 ja       nein
  3. Die angeschlossenen Übertragungswege zu Meldergruppen auf Sabotage zu überwachen  
 ja       nein
  4. Die eigene Energieversorgung zu überwachen  
 ja       nein
- 

ID: 589

Block: 28

Kategorie: 2.2

Punkte 4

**47** Die Brandmelderzentrale hat folgende Aufgaben:

1. Sprinklerventile auf Funktionsbereitschaft zu überwachen  
 ja       nein
2. Übertragungseinrichtungen anzusteuern  
 ja       nein
3. Brandschutzeinrichtungen anzusteuern  
 ja       nein
4. Den Meldungsort anzuzeigen  
 ja       nein

**48** Die Brandmelderzentrale hat folgende Aufgaben:

1. Brandschutztüren auf Verschluss zu überwachen

ja       nein

2. Das Entstehen von Bränden, z. B. durch automatische Betriebsmittelabschaltung am Abend, zu verhindern

ja       nein

3. Die angeschlossenen Übertragungswege zu Meldergruppen auf Drahtbruch zu überwachen

ja       nein

4. Sprinklerventile auf Funktionsbereitschaft zu überwachen

ja       nein

## 2 Allgemeine Gerätetechnik

### 2.3 Energieversorgung

---

ID: 38      Block: 29      Kategorie: 2.3      Punkte 1

**49** Welche Netzausfall-Überbrückungszeit gilt grundsätzlich für eine Zusatz-Energieversorgung?

- 1. 30 h
  - 2. 4 h
  - 3. 72 h
  - 4. dieselbe Zeit wie die Überbrückungszeit der BMZ
- 

ID: 39      Block: 30      Kategorie: 2.3      Punkte 4

**50** Welche Anforderungen sind an die Energiequellen einer BMA zu stellen?

1. Mindestens eine Ersatzenergiequelle muss eine wiederaufladbare Batterie sein.  
 ja       nein
  2. Die Hauptenergiequelle muss vom öffentlichen Stromversorgungsnetz oder einem gleichwertigen Netz betrieben werden können.  
 ja       nein
  3. Die Hauptenergiequelle muss an einem Gleichstromnetz betrieben werden können.  
 ja       nein
  4. Die Ersatzenergiequelle muss am Ausgang einen Wechselrichter aufweisen.  
 ja       nein
- 

ID: 40      Block: 31      Kategorie: 2.3      Punkte 1

**51** Wie muss die Hauptenergiequelle einer BMA ausgelegt sein, damit alle Bestandteile des Brandmeldesystems mit Energie versorgt werden können?

- 1. Es ist von einer vollständig geladenen Batterie auszugehen
  - 2. Es sind alle Betriebs- und Fehlerzustände der Batterie zu berücksichtigen
  - 3. Es ist ein Sicherheitszuschlag (Faktor 1,8) vorzusehen
  - 4. Es ist ein Sicherheitszuschlag (Faktor 1,4) vorzusehen
- 

ID: 41      Block: 32      Kategorie: 2.3      Punkte 4

**52** Welche Anforderungen sind an Batterien einer BMA zu stellen?

1. Die Batterie muss wiederaufladbar sein.  
 ja       nein
2. Die Batterie muss für die Erhaltungsladung geeignet sein.  
 ja       nein
3. Die Batterie muss für den stationären Betrieb vorgesehen sein.  
 ja       nein
4. Die Batterie muss mit dem Typ und dem Herstelldatum gekennzeichnet sein.  
 ja       nein

- 
- ID: 42      Block: 33      Kategorie: 2.3      Punkte 1
- 53** Wann muss spätestens der Ausfall der Hauptenergiequelle nach DIN EN 54-4 erkannt und gemeldet werden?
- 1. nach 10 Minuten
  - 2. nach 20 Minuten
  - 3. nach 30 Minuten
  - 4. nach 40 Minuten
- 

- ID: 43      Block: 34      Kategorie: 2.3      Punkte 1
- 54** Melder eines überwachten Übertragungsweges werden aus einer zusätzlichen Energieversorgung gespeist. Auf Grund einer Störung der Energieversorgung sind diese Melder nicht mehr funktionsfähig. Welche Überwachungsfläche darf maximal ausfallen?
- 1. 1.200 m<sup>2</sup>
  - 2. 1.400 m<sup>2</sup>
  - 3. 1.600 m<sup>2</sup>
  - 4. 1.800 m<sup>2</sup>
- 

- ID: 44      Block: 35      Kategorie: 2.3      Punkte 1
- 55** Welche Überbrückungszeit für die Energieversorgung nach DIN VDE 0833-2 erfordert bei vorhandener Störungsweiterleitung keine zusätzlichen Maßnahmen?
- 1. 4 Stunden
  - 2. 30 Stunden
  - 3. 60 Stunden
  - 4. 72 Stunden
- 

- ID: 45      Block: 36      Kategorie: 2.3      Punkte 4
- 56** Welche der nachfolgenden Angaben sind richtig?
1. Die Brandmeldeanlage darf mit anderen Verbrauchern an denselben Stromkreis angeschlossen werden.  
 ja       nein
  2. Die Netzsicherung muss in der der Brandmeldeanlage vorgeordneten Verteilung besonders gekennzeichnet sein.  
 ja       nein
  3. Der Netzstromkreis der BMA darf schaltbar sein.  
 ja       nein
  4. Durch Abschalten anderer Betriebsmittel darf der Stromkreis zur BMA unterbrochen werden.  
 ja       nein

---

ID: 46	Block: 37	Kategorie: 2.3	Punkte 4
--------	-----------	----------------	----------

**57** Welche der nachfolgenden Überbrückungszeiten für die Bemessung der Batterien einer Brandmeldeanlage sind normgerecht zulässig?

- 72 h  
 ja       nein
- 30 h  
 ja       nein
- 4 h  
 ja       nein
- 60 h  
 ja       nein

---

---

ID: 47	Block: 38	Kategorie: 2.3	Punkte 1
--------	-----------	----------------	----------

**58** Der Ruhestrom einer BMA beträgt 0,6 A. Die Gesamtstromaufnahme im Alarmzustand beträgt 1,2 A. Die Kapazität der Batterie ist für 4 Stunden zu bemessen. Welche Mindestbatteriekapazität ist erforderlich?

1. 3,00 Ah
2. 3,15 Ah
3. 3,60 Ah
4. 3,75 Ah

---

---

ID: 48	Block: 39	Kategorie: 2.3	Punkte 1
--------	-----------	----------------	----------

**59** Ein Ausfall der Ersatzenergiequelle (Batterie) muss als Störung erkannt werden. Wie groß ist die zulässige Verzögerungszeit zwischen dem Ereignis und der Störungsmeldung?

1. 5 Min.
2. 15 Min.
3. 30 Min.
4. 45 Min.

---

---

ID: 50	Block: 40	Kategorie: 2.3	Punkte 4
--------	-----------	----------------	----------

**60** Welche Folgen können auftreten, wenn die vom Hersteller der BMZ angegebene, maximal einzusetzende Batteriekapazität überschritten wird?

- Die Batterie hat bei einem Aufladevorgang unter Umständen nach 24 Stunden die 80% Nennkapazität noch nicht erreicht.  
 ja       nein
- Die Batterie hat bei einem Aufladevorgang unter Umständen nach 24 Stunden 100% Nennkapazität überschritten.  
 ja       nein
- Die Netzsicherung wird überlastet.  
 ja       nein
- Die Batteriespannung erhöht sich auf einen unzulässigen Wert.  
 ja       nein

---

ID: 591

Block: 41

Kategorie: 2.3

Punkte 4

**61** Welche Verbraucher dürfen an die Energieversorgung der BMA angeschlossen werden?

1. Melder

ja  nein

2. Notbeleuchtung

ja  nein

3. Feststellanlage

ja  nein

4. Alarmierungseinrichtungen

ja  nein

---

ID: 592

Block: 41

Kategorie: 2.3

Punkte 4

**62** Welche Verbraucher dürfen an die Energieversorgung der BMA angeschlossen werden?

1. Alarmierungseinrichtungen

ja  nein

2. Servicesteckdose

ja  nein

3. Melder

ja  nein

4. Notbeleuchtung

ja  nein

---

ID: 52

Block: 42

Kategorie: 2.3

Punkte 1

**63** Welche Alarmierungseinrichtungen müssen für die Berechnung der Batteriekapazität mindestens berücksichtigt werden?

1. Alle Alarmierungseinrichtungen sämtlicher Brandabschnitte

2. Die Alarmierungseinrichtungen des größten Brandabschnittes

3. Die Alarmierungseinrichtungen des Brandabschnittes mit dem größten Energiebedarf

4. Mindestens eine Alarmierungseinrichtung je Brandabschnitt

---

ID: 53

Block: 43

Kategorie: 2.3

Punkte 1

**64** Wie lange müssen nach der geforderten Überbrückungszeit der Batterie die Alarmierungseinrichtungen der BMA mindestens noch betrieben werden können?

1. 15 min

2. 0,4 h

3. 0,5 h

4. 1,5 h

ID: 593

Block: 44

Kategorie: 2.3

Punkte 4

**65** Bewerten Sie die Richtigkeit der folgenden Aussagen zur Energieversorgung:

1. Für die Energieversorgung sind 3 Energiequellen erforderlich  
 ja       nein
2. Eine Energiequelle muss ein allgemeines Versorgungsnetz sein  
 ja       nein
3. Eine Energiequelle muss eine wiederaufladbare Batterie sein  
 ja       nein
4. Drei typgleiche Batterien dürfen parallel an eine Ladeeinrichtung angeschaltet werden, wenn die Einzelkapazitäten mindestens 36 Ah betragen  
 ja       nein

ID: 594

Block: 44

Kategorie: 2.3

Punkte 4

**66** Bewerten Sie die Richtigkeit der folgenden Aussagen zur Energieversorgung:

1. Der Ausfall einer Energiequelle muss an der BMZ angezeigt werden  
 ja       nein
2. Der Anschluss einer BMZ an die Energieversorgung darf nur mit einer besonders gekennzeichneten Steckverbindung erfolgen  
 ja       nein
3. Die BMZ muss über eine separate Sicherung ans Netz geschaltet werden  
 ja       nein
4. Bei FI-Schutzschaltung ist für die BMZ ein eigener FI-Schalter vorzusehen  
 ja       nein

ID: 595

Block: 44

Kategorie: 2.3

Punkte 4

**67** Bewerten Sie die Richtigkeit der folgenden Aussagen zur Energieversorgung:

1. Anlagenfremde Verbraucher dürfen an die Energieversorgung der BMZ angeschlossen werden  
 ja       nein
2. An den Stromkreis einer BMZ dürfen maximal 8 Steckdosen außerhalb der Zentrale angeschlossen werden  
 ja       nein
3. Aus Sicherheitsgründen darf die Netzsicherung der BMZ nicht als solche gekennzeichnet sein  
 ja       nein
4. Batterien gleichen Typs mit unterschiedlichem Alter dürfen parallel geschaltet werden  
 ja       nein

ID: 596

Block: 44

Kategorie: 2.3

Punkte 4

**68** Bewerten Sie die Richtigkeit der folgenden Aussagen zur Energieversorgung:

1. Sonstige, an die Sicherung der BMA angeschlossene Verbraucher - z. B. Notbeleuchtung - sind zulässig, wenn diese besonders gekennzeichnet sind  
 ja       nein
  2. Batterien unterschiedlichen Typs dürfen nur zusammen geschaltet werden, wenn die Kapazitäten gleich sind  
 ja       nein
  3. Die BMZ muss über eine separate Sicherung ans Netz geschaltet werden  
 ja       nein
  4. Die Ladeeinrichtung muss die Wiederaufladung einer Batterie innerhalb 4 h sicherstellen  
 ja       nein
- 

ID: 597

Block: 44

Kategorie: 2.3

Punkte 4

**69** Bewerten Sie die Richtigkeit der folgenden Aussagen zur Energieversorgung:

1. Um eine Gesamtkapazität von 11,4 Ah zu erhalten, müssen zwei 5,7 Ah-Batterien in Reihe geschaltet werden  
 ja       nein
2. Eine außerhalb der BMZ liegende Steckdose darf nicht an den Stromkreis der BMZ angeschlossen werden, auch wenn es sich um eine Service-Steckdose handelt  
 ja       nein
3. Sind mehrere Batterien parallel geschaltet, so ist immer jeweils eine Batterie in regelmäßigen Abständen auszutauschen, um den Gesamtkapazitätsverlust durch Alterung möglichst niedrig zu halten  
 ja       nein
4. Eine Energiequelle muss eine wiederaufladbare Batterie sein  
 ja       nein

## 2 Allgemeine Gerätetechnik

### 2.4 Anzeige- und Bediengeräte

---

ID: 55      Block: 45      Kategorie: 2.4      Punkte 1

**70** Wenn die Brandmelderzentrale redundant ausgelegte Signalverarbeitungs- und Anzeigeeinrichtungen aufweist, sind Erleichterungen möglich. Wie groß darf der Sicherungsbereich werden?

- 1. Größer als 48.000 m<sup>2</sup>
  - 2. Kleiner als 48.000 m<sup>2</sup>
  - 3. Größer als 24.000 m<sup>2</sup> und maximal 48.000 m<sup>2</sup>
  - 4. Kleiner als 24.000 m<sup>2</sup>
- 

ID: 56      Block: 46      Kategorie: 2.4      Punkte 1

**71** Eine Störung der Anzeigeeinheit einer BMZ darf sich nur auf einen definierten Bereich auswirken. Wie groß darf der Melderbereich und die Melderanzahl sein?

- 1. Eine Gesamtfläche von höchstens 12.000 m<sup>2</sup>, jedoch mit nicht mehr als 512 Melde
  - 2. Eine Gesamtfläche von höchstens 12.000 m<sup>2</sup>, jedoch mit nicht mehr als 536 Meldern
  - 3. Eine Gesamtfläche von höchstens 10.000 m<sup>2</sup>, jedoch mit nicht mehr als 512 Meldern
  - 4. Eine Gesamtfläche von höchstens 48.000 m<sup>2</sup>, jedoch mit nicht mehr als 1.024 Meldern
- 

ID: 57      Block: 47      Kategorie: 2.4      Punkte 4

**72** Eine Störung der Anzeigeeinheit einer BMZ darf sich nur auf eine Gesamtfläche von 12.000 m<sup>2</sup> auswirken. Mit welcher Maßnahme ist das Überschreiten dieser Gesamtfläche möglich?

- 1. Es müssen zwei Registriereinrichtungen im Parallelbetrieb vorhanden sein.
  - ja       nein
- 2. Es muss eine Registriereinrichtung im Parallelbetrieb vorhanden sein.
  - ja       nein
- 3. Es muss eine weitere Anzeigeeinrichtung (einschl. Decodiereinrichtung) als passive Reserve vorhanden sein.
  - ja       nein
- 4. Es müssen zwei weitere Anzeigeeinrichtungen (einschl. Decodiereinrichtung) als passive Reserve vorhanden sein.
  - ja       nein

---

ID: 600	Block: 48	Kategorie: 2.4	Punkte 4
---------	-----------	----------------	----------

**73** Welches Signal gehört zu den Ein- und Ausgängen der Schnittstelle für ein Feuerwehrbedienfeld nach DIN 14661?

1. BMZ rückstellen  
 ja       nein
2. ÜE ab  
 ja       nein
3. Löschanlage ab  
 ja       nein
4. ÜE ausgelöst  
 ja       nein

---

---

ID: 601	Block: 48	Kategorie: 2.4	Punkte 4
---------	-----------	----------------	----------

**74** Welches Signal gehört zu den Ein- und Ausgängen der Schnittstelle für ein Feuerwehrbedienfeld nach DIN 14661?

1. Akustische Signale ab  
 ja       nein
2. ÜE ab  
 ja       nein
3. Löschanlage ab  
 ja       nein
4. Störung Meldergruppe  
 ja       nein

---

---

ID: 59	Block: 49	Kategorie: 2.4	Punkte 1
--------	-----------	----------------	----------

**75** Was ist einzuhalten, wenn an einen überwachten Übertragungsweg angeschlossene Geräte nicht über diesen Weg mit Energie versorgt werden?

1. Wird eine zusätzliche Speiseleitung benutzt, muss diese immer in Funktionserhalt verlegt werden.

2. Eine zusätzliche Speiseleitung ist nicht zulässig.

3. Wird eine zusätzliche Speiseleitung benutzt, muss diese überwacht werden.

4. Wird eine zusätzliche Speiseleitung benutzt, muss diese doppelt verlegt werden.

---

---

ID: 60	Block: 50	Kategorie: 2.4	Punkte 1
--------	-----------	----------------	----------

**76** Mit welcher Taste eines Feuerwehr-Bedienfeldes nach DIN 14661 muss die Abschaltung der akustischen Alarmgeber möglich sein?

1. Brandfallsteuerung ab
2. ÜE ab
3. Akustik ab
4. ÜE prüfen

- 
- ID: 61      Block: 51      Kategorie: 2.4      Punkte 4
- 77** Wann muss die LED "Löschanlage ausgelöst" am Feuerwehrbedienfeld nach DIN 14661 angesteuert werden?
1. Beim Öffnen von Löschmittelentnahmestellen.  
 ja       nein
  2. Bei Ansteuerung von Gaslöschanlagen.  
 ja       nein
  3. Bei Auslösung des Alarmkontaktes von Sprinkleranlagen (über Primärleitungen).  
 ja       nein
  4. Beim Ansteuern der Vorsteuerung einer Sprinkleranlage.  
 ja       nein
- 

- ID: 63      Block: 53      Kategorie: 2.4      Punkte 4
- 78** Was muss bei der Montage eines Feuerwehrbedienfeldes beachtet werden?
1. Das FBF muss unmittelbar neben der BMZ oder der Anzeigeeinrichtung angeordnet sein.  
 ja       nein
  2. Die Montagehöhe beträgt 1,6 Meter.  
 ja       nein
  3. Der Einbau in Pulte ist zulässig.  
 ja       nein
  4. Der Weg zum FBF muss gesondert gekennzeichnet sein.  
 ja       nein
- 

- ID: 64      Block: 54      Kategorie: 2.4      Punkte 1
- 79** Ab welcher Meldergruppenanzahl sollte eine BMA mit einer Registriereinrichtung (z. B. ein Protokolldrucker) ausgerüstet sein?
- 1. mehr als 40
  - 2. mehr als 50
  - 3. mehr als 64
  - 4. mehr als 128
- 

- ID: 65      Block: 54      Kategorie: 2.4      Punkte 1
- 80** Sofern an eine Gefahrenmeldeanlage mehrere Meldergruppen angeschlossen sind, sollen Registrierungseinrichtungen zur Aufzeichnung von Meldungen, Störungen usw. vorhanden sein. Ab wieviel angeschlossener Meldergruppen sollen solche Registriereinrichtungen vorhanden sein?
- 1. mehr als 25
  - 2. mehr als 50
  - 3. mehr als 75
  - 4. mehr als 100

ID: 67

Block: 56

Kategorie: 2.4

Punkte 4

**81** Beurteilen Sie die Richtigkeit der folgenden Aussagen: wenn die "Anzeige und Bedieneinrichtung" nur an einer von der Zentrale abgesetzten, ständig besetzten Stelle untergebracht ist, dann sind:

1. Die Leitungen zur Anzeige- und Bedieneinrichtung müssen auf Kurzschluss und Unterbrechung überwacht werden  
 ja       nein
2. Kurzschluss und Unterbrechung müssen an der Anzeige- und Bedieneinrichtung als Störung angezeigt werden  
 ja       nein
3. Störung und Alarm müssen an Anzeige- und Bedieneinrichtung mit einer roten LED angezeigt werden  
 ja       nein
4. Kurzschluss und Unterbrechung der Leitungen zur Anzeige- und Bedieneinrichtung werden optisch an der Zentrale BMZ angezeigt  
 ja       nein

ID: 604

Block: 57

Kategorie: 2.4

Punkte 4

**82** Bewerten Sie die Richtigkeit der folgenden Aussagen zum Feuerwehrbedienfeld:

1. Das Feuerwehrbedienfeld muss außerhalb des Raumes angebracht sein, in dem sich die BMZ befindet  
 ja       nein
2. Es sind nur genormte Feuerwehrbedienfelder einzusetzen  
 ja       nein
3. Das Feuerwehrbedienfeld muss von der BMZ mit Energie versorgt werden können  
 ja       nein
4. Das Feuerwehrbedienfeld darf nur über überwachte Übertragungswege an die BMZ angeschlossen werden  
 ja       nein

ID: 605

Block: 57

Kategorie: 2.4

Punkte 4

**83** Bewerten Sie die Richtigkeit der folgenden Aussagen zum Feuerwehrbedienfeld:

1. Am Feuerwehrbedienfeld kann die Übertragungseinrichtung abgeschaltet werden  
 ja       nein
2. Über das Feuerwehrbedienfeld wird die Feuerwehr alarmiert  
 ja       nein
3. Über das Feuerwehrbedienfeld kann die Übertragungseinrichtung geprüft werden  
 ja       nein
4. Über das Feuerwehrbedienfeld kann das Schlüsseldepot / der Feuerwehrschlüsselkasten geöffnet werden  
 ja       nein

## 2 Allgemeine Gerätetechnik

### 2.5 Feuerwehrschrüsseldepot

---

ID: 598      Block: 58      Kategorie: 2.5      Punkte 4

**84** Beurteilen Sie die Richtigkeit der folgenden Aussagen zu Feuerwehrschrüsseldepots (FSD):

1. FSD dienen der Aufbewahrung von Gebäudeschrüsseln  
 ja       nein
  2. Die Außentür des FSD lässt sich nur von der Feuerwehr entriegeln  
 ja       nein
  3. Das FSD ist möglichst direkt neben der BMZ zu montieren  
 ja       nein
  4. Der Adapter des FSD darf sich im FSD befinden  
 ja       nein
- 

ID: 599      Block: 58      Kategorie: 2.5      Punkte 4

**85** Beurteilen Sie die Richtigkeit der folgenden Aussagen zu Feuerwehrschrüsseldepots (FSD):

1. Der Adapter des FSD darf sich in der Zentrale befinden  
 ja       nein
  2. Die Wand, in der ein FSD eingebaut werden soll, muss mindestens so dick wie das FSD sein  
 ja       nein
  3. Die Außentür des FSD lässt sich nur von der Feuerwehr entriegeln  
 ja       nein
  4. FSD 1 muss mit einer Heizung ausgerüstet sein  
 ja       nein
- 

ID: 602      Block: 59      Kategorie: 2.5      Punkte 4

**86** Durch welche Kriterien darf ein Feuerwehrschrüsseldepot FSD2 oder FSD3 elektrisch entriegelt werden?

1. Durch eine Abschaltung einer bestimmten Meldergruppe.  
 ja       nein
2. Durch eine Brandmeldung eines bestimmten Melders  
 ja       nein
3. Durch eine Brandmeldung und/oder durch die zugehörige Rückmeldung der Übertragungseinrichtung  
 ja       nein
4. Durch ein Freischaltelelement (FSE)  
 ja       nein

- 
- ID: 603      Block: 59      Kategorie: 2.5      Punkte 4
- 87** Durch welche Kriterien darf ein Feuerwehrschrüsseldepot FSD2 oder FSD3 elektrisch entriegelt werden?
1. Durch eine Sabotagemeldung des Feuerwehrschrüsseldepots.  
 ja       nein
  2. Das Feuerwehrschrüsseldepot darf nicht elektrisch entriegelt werden  
 ja       nein
  3. Durch eine Störung der Brandmeldeanlage  
 ja       nein
  4. Durch eine Brandmeldung und/oder durch die zugehörige Rückmeldung der Übertragungseinrichtung  
 ja       nein
- 

- ID: 70      Block: 60      Kategorie: 2.5      Punkte 4
- 88** Welche Schrüessel dürfen im Feuerwehrschrüsseldepot FSD 2 hinterlegt werden?
1. Schrüessel mit Einzelschließungen  
 ja       nein
  2. Generalschrüssel  
 ja       nein
  3. Schrüessel für Schalteinrichtungen  
 ja       nein
  4. Schrüessel für Aufzugsmaschinenraum  
 ja       nein
- 

- ID: 71      Block: 61      Kategorie: 2.5      Punkte 1
- 89** Wie viele Schrüessel dürfen in einem FSD 3 nach DIN 14675 maximal hinterlegt werden?
1. 1
  2. 2
  3. 3
  4. 4
- 

- ID: 74      Block: 61      Kategorie: 2.5      Punkte 1
- 90** Wieviele Schrüessel dürfen aus einsatztaktischen Gründen grundsätzlich in einem Feuerwehrschrüsseldepot (FSD) 2 und 3 hinterlegt sein?
1. nicht mehr als 2
  2. nicht mehr als 3
  3. nicht mehr als 4
  4. nicht mehr als 5

---

ID: 72	Block: 62	Kategorie: 2.5	Punkte 1
--------	-----------	----------------	----------

**91** In wieviele Klassen werden Feuerwehrschlüsseldepots nach DIN 14675 eingeteilt?

- 1. 1
- 2. 2
- 3. 3
- 4. 4

---

ID: 75	Block: 62	Kategorie: 2.5	Punkte 1
--------	-----------	----------------	----------

**92** Wie oft ist ein Feuerwehrschlüsseldepot (FSD) zu inspizieren und wie oft ist es zu warten?

- 1. ist vierteljährlich zu inspizieren und muss vierteljährlich gewartet werden
- 2. ist halbjährlich zu inspizieren und muss mindestens halbjährlich gewartet werden
- 3. ist vierteljährlich zu inspizieren und muss mindestens einmal jährlich gewartet werden
- 4. ist halbjährlich zu inspizieren und muss mindestens einmal jährlich gewartet werden

---

ID: 73	Block: 63	Kategorie: 2.5	Punkte 4
--------	-----------	----------------	----------

**93** Müssen Feuerwehrschlüsseldepots mit einer Heizung ausgerüstet werden? Und wann müssen diese ggf. beheizt werden?

- 1. FSD 2 und FSD 3 müssen mit einer Heizung ausgerüstet sein
  - ja       nein
- 2. FSD 1 muss mit einer Heizung ausgerüstet sein
  - ja       nein
- 3. Die Heizung der FSD muss nur im Winter ständig in Betrieb sein
  - ja       nein
- 4. Die Heizung der FSD muss ständig in Betrieb sein
  - ja       nein

---

ID: 77	Block: 64	Kategorie: 2.5	Punkte 4
--------	-----------	----------------	----------

**94** Welcher Unterschied besteht grundsätzlich zwischen einem Klasse 3 FSD (Feuerwehrschlüsseldepot) und einem Klasse 2 FSD?

- 1. Bei einem Klasse 3 FSD muss ein Freischaltelement installiert werden
  - ja       nein
- 2. Ein Klasse 3 FSD darf nur in Wände, nicht jedoch in Säulen installiert werden
  - ja       nein
- 3. Bei einem Klasse 3 FSD muss die Außentür auf Durchbruch und Öffnen überwacht werden
  - ja       nein
- 4. Bei einem Klasse 3 FSD muss der Schlüssel auf Entnahme überwacht werden
  - ja       nein

---

ID: 80

Block: 67

Kategorie: 2.5

Punkte 1

**95** Wie weit darf das Feuerwehrschrüsseldepot (FSD) vom Feuerwehruzugang entfernt sein?

- 1. Der Anbringungsort sollte in unmittelbarer Nähe des Feuerwehruzuganges erfolgen (z.B. in einem max. Umkreis von 5 m). Wichtig ist, dass der Anbringungsort mit der zuständigen Feuerwehr abgestimmt ist.
  - 2. Eine Entfernungsangabe ist nicht sinnvoll, da auf den Anbringungsort durch ein Hinweisschild nach DIN verwiesen wird
  - 3. Der Anbringungsort muss in der Nähe des Feuerwehruzuganges installiert werden, z.B. in einem max. Umkreis von 20 Metern
  - 4. Der Anbringungsort muss in unmittelbarer Nähe des Feuerwehruzuganges installiert werden, z.B. in einem max. Umkreis von 10 Metern
- 

ID: 81

Block: 68

Kategorie: 2.5

Punkte 4

**96** Welche Anbringungsorte sind für ein Feuerwehrschrüsseldepot (FSD) vorzuziehen?

- 1. auf der Wetterseite von Gebäuden
    - ja
    - nein
  - 2. unter Vordächern
    - ja
    - nein
  - 3. in Durchgängen von Gebäuden
    - ja
    - nein
  - 4. in Nischen von Gebäuden
    - ja
    - nein
- 

ID: 82

Block: 69

Kategorie: 2.5

Punkte 1

**97** In welcher Höhe muss ein Feuerwehrschrüsseldepot (FSD) installiert werden?

- 1. 0,6 bis 1,6 m
  - 2. 0,5 bis 1,7 m
  - 3. 0,7 bis 1,5 m
  - 4. 0,8 bis 1,4 m
- 

ID: 83

Block: 70

Kategorie: 2.5

Punkte 1

**98** Um wieviel dicker als die Einbautiefe des FSD muss eine Wand sein, damit ein FSD Klasse 2 und 3 eingebaut werden darf?

- 1. mindestens 70 mm
- 2. mindestens 80 mm
- 3. mindestens 90 mm
- 4. mindestens 100 mm

**99** Welche Aussagen zum Potenzialausgleich bei Feuerwehrschrüsseldepots (FSD) sind richtig?

1. FSDs brauchen nicht mit einem Potenzialausgleich der BMA verbunden zu werden.  
 ja       nein
2. Nur FSDs in blitzgefährdeten Zonen müssen mit einem Potenzialausgleich der BMA verbunden werden.  
 ja       nein
3. Nur FSDs in explosionsgefährdeten Zonen müssen mit einem Potenzialausgleich der BMA verbunden werden.  
 ja       nein
4. FSDs mit elektronischen Einrichtungen sind über eine Leitung mit einem Querschnitt von mindestens 4 mm<sup>2</sup> mit dem Potenzialausgleich der BMA zu verbinden.  
 ja       nein

## 2 Allgemeine Gerätetechnik

### 2.7 Arten und Typen von Brandmeldern (Funktionsprinzip und Bauart)

---

ID: 85      Block: 72      Kategorie: 2.7      Punkte 4

**100** Welche Verordnungen müssen beim Umgang, der Lagerung und Verwendung von Meldern mit radioaktiven Präparaten eingehalten werden?

1. Die Bundes-Immisionsschutzverordnung (BImSchV) muss eingehalten werden  
 ja       nein
  2. Die Brandschutzverordnung (BdSchV) muss eingehalten werden  
 ja       nein
  3. Die Arbeitsstättenverordnung (ASR) muss eingehalten werden  
 ja       nein
  4. Die Strahlenschutzverordnung (StrlSchV) muss eingehalten werden  
 ja       nein
- 

ID: 86      Block: 73      Kategorie: 2.7      Punkte 1

**101** In welchem Umgebungstemperaturbereich dürfen entsprechend Herstellerangaben automatische Brandmelder im allgemeinen betrieben werden?

- 1. von -10 °C bis +50 °C
  - 2. von -20 °C bis +50 °C
  - 3. von -10 °C bis +40 °C
  - 4. von -5 °C bis +35 °C
- 

ID: 87      Block: 74      Kategorie: 2.7      Punkte 4

**102** Welche Melder sind bei betriebsbedingten, stark schwankenden Umgebungstemperaturen weniger geeignet?

1. Wärmemelder Klasse 2 bzw. A2  
 ja       nein
2. Rauchmelder  
 ja       nein
3. Wärmemelder Klasse 1 bzw. A1  
 ja       nein
4. Flammenmelder  
 ja       nein

ID: 606

Block: 75

Kategorie: 2.7

Punkte 4

**103** Welche Brandkenngößen können die verschiedenen Brandmelder nach EN 54 auswerten?

1. Temperaturerhöhung

ja       nein

2. Rauch

ja       nein

3. Temperaturanstieg pro Zeiteinheit

ja       nein

4. Anstieg von CO<sub>2</sub>

ja       nein

---

ID: 607

Block: 75

Kategorie: 2.7

Punkte 4

**104** Welche Brandkenngößen können die verschiedenen Brandmelder nach EN 54 auswerten?

1. Anstieg vom CO

ja       nein

2. Brandgeräusche

ja       nein

3. UV-Strahlung

ja       nein

4. IR-Strahlung

ja       nein

---

ID: 608

Block: 75

Kategorie: 2.7

Punkte 4

**105** Welche Brandkenngößen können die verschiedenen Brandmelder nach EN 54 auswerten?

1. Luftfeuchtigkeit

ja       nein

2. Luftdruckänderung

ja       nein

3. Temperaturanstieg pro Zeiteinheit

ja       nein

4. Brandgeräusche

ja       nein

**106** In welchen Gebäuden eignen sich Wärmemelder mit dem Index R besonders?

1. In Gebäuden, in denen über längere Zeit höhere Temperaturanstiegsgeschwindigkeiten herrschen  
 ja       nein
2. In ungeheizten Gebäuden, in denen die Umgebungstemperatur sehr stark schwanken kann, große Temperaturanstiege aber nicht lange andauern  
 ja       nein
3. In Gebäuden, in denen eine sehr hohe Umgebungstemperatur herrscht  
 ja       nein
4. In Gebäuden mit geringen Temperaturanstiegsgeschwindigkeiten  
 ja       nein

### 3 Brandmeldespezifische Elektrotechnik

#### 3.1 Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)

---

ID: 90      Block: 77      Kategorie: 3.1      Punkte 1

**107** Durch EMV-Einflüsse können Störungen verursacht werden. Was sind mögliche Störungsquellen?

- 1. Energietrassen
  - 2. Mobilfunkgeräte
  - 3. Datenleitungen
  - 4. Sendereinrichtungen
- 

ID: 91      Block: 78      Kategorie: 3.1      Punkte 4

**108** Durch den vermehrten Einsatz von Mikroprozessoren und Bussystemen können EMV-Einflüsse Störungen verursachen. Welche Maßnahmen vermeiden oder mindern EMV-Einflüsse?

- 1. Potenzialausgleich
  - ja       nein
- 2. Getrennte Verlegung
  - ja       nein
- 3. Leitungsschirmung
  - ja       nein
- 4. Entstörfilter
  - ja       nein

### 3 Brandmeldespezifische Elektrotechnik

#### 3.2 Überspannungsschutz

---

ID: 93

Block: 81

Kategorie: 3.2

Punkte 4

**109** Welche Maßnahmen zählen im weiteren Sinne zu den Maßnahmen gegen schädigende Überspannungen?

1. Verlegung kunststoffisolierter Leitungen

ja       nein

2. Anordnung von Überspannungsableitern

ja       nein

3. Potentialausgleich

ja       nein

4. Leitungsschirmung

ja       nein

### 3 Brandmeldespezifische Elektrotechnik

#### 3.3 Leitungsberechnung

ID: 94      Block: 364      Kategorie: 3.3      Punkte 6

**110** Über ein 50 m langes Kabel wird ein Signalgeber mit einem Stromverbrauch von 540 mA an eine BMZ mit 12 V Stromversorgung angeschaltet. Der Signalgeber ist für eine Spannung von 10 V bis 15 V ausgelegt. Bestimmen Sie den zulässigen kleinsten Leitungsdurchmesser.

Beachten Sie den Arbeitsbereich einer 12 V Stromversorgung; Herstellerangabe: Entladeschlussspannung pro Zelle: 1,78 V; der Stromverbrauch des Signalgebers beträgt in diesem Bereich konstant 540 mA; Verwenden Sie als spezifische Leitfähigkeit:  $\kappa$ -Kupfer: 56 m/( $\Omega \cdot \text{mm}^2$ ), bzw. den spezifischen Widerstand  $\rho$ -Kupfer: 0,0178 ( $\Omega \cdot \text{mm}^2/\text{m}$ )

- 1. 0,78 mm
- 2. 0,94 mm
- 3. 1,34 mm
- 4. 1,41 mm

ID: 95      Block: 364      Kategorie: 3.3      Punkte 8

**111** Die Zuleitung (Doppelleitung) für eine Fernmeldeanlage ist 50 m lang und besteht aus Kupferdraht von 0,6 mm Durchmesser. Die Leitung wird bei 24 V Batteriespannung von 400 mA durchflossen. Berechnen Sie den Spannungsabfall in Volt.

Verwenden Sie als spezifische Leitfähigkeit:  $\kappa$ -Kupfer: 56 m/( $\Omega \cdot \text{mm}^2$ ), bzw. den spezifischen Widerstand  $\rho$ -Kupfer: 0,0178 ( $\Omega \cdot \text{mm}^2/\text{m}$ )

- 1. 1,26 V
- 2. 1,51 V
- 3. 2,52 V
- 4. 10,08 V

ID: 739      Block: 364      Kategorie: 3.3      Punkte 8

**112** Über ein 50 m langes Kabel wird ein Signalgeber mit einem Stromverbrauch von 540 mA an eine BMZ mit 12 V Stromversorgung angeschaltet. Der Signalgeber ist für eine Spannung von 10 V bis 15 V ausgelegt. Wählen Sie das Kabel mit dem kleinsten zulässigen Querschnitt aus.

Beachten Sie den Arbeitsbereich einer 12 V Stromversorgung; Herstellerangabe: Entladeschlussspannung pro Zelle: 1,78 V; der Stromverbrauch des Signalgebers beträgt in diesem Bereich konstant 540 mA; Verwenden Sie als spezifische Leitfähigkeit:  $\kappa$ -Kupfer: 56 m/( $\Omega \cdot \text{mm}^2$ ), bzw. den spezifischen Widerstand  $\rho$ -Kupfer: 0,0178 ( $\Omega \cdot \text{mm}^2/\text{m}$ )

- 1. 0,75 mm<sup>2</sup>
- 2. 1,5 mm<sup>2</sup>
- 3. 2,5 mm<sup>2</sup>
- 4. 4 mm<sup>2</sup>

ID: 96

Block: 365

Kategorie: 3.3

Punkte 6

**113** Eine Kupferader hat bei einer Länge von 180 m einen Widerstand von 0,8 Ohm. Wie groß ist der Durchmesser?

Verwenden Sie als spezifische Leitfähigkeit:  $\kappa$ -Kupfer:  $56 \text{ m}/(\Omega \cdot \text{mm}^2)$ , bzw. den spezifischen Widerstand  $\rho$ -Kupfer:  $0,0178 \text{ } (\Omega \cdot \text{mm}^2/\text{m})$

- 1. 1,81 mm
  - 2. 2,26 mm
  - 3. 3,20 mm
  - 4. 5,11 mm
- 

ID: 97

Block: 366

Kategorie: 3.3

Punkte 3

**114** Eine Fernmeldeleitung mit parallelgeschalteten Adern von 0,6 mm Durchmesser soll von einer Leitung mit dem Querschnitt von  $2 \times 1,5 \text{ mm}^2$  ersetzt werden. Bis zu wieviel Adern der Fernmeldeleitung können dann ersetzt werden?

- 1.  $2 \times 2 \times 0,6$
  - 2.  $4 \times 2 \times 0,6$
  - 3.  $6 \times 2 \times 0,6$
  - 4.  $8 \times 2 \times 0,6$
- 

ID: 740

Block: 366

Kategorie: 3.3

Punkte 2

**115** Für die Ansteuerung eines Signalgebers ergibt die Berechnung einen Aderdurchmesser von 1,34 mm. Wählen Sie den Mindestquerschnitt für ein geeignetes Kabel aus.

- 1.  $0,75 \text{ mm}^2$
- 2.  $1,5 \text{ mm}^2$
- 3.  $2,5 \text{ mm}^2$
- 4.  $4 \text{ mm}^2$

## 4 Planung und Projektierung

### 4.1 Grundsätze

---

ID: 98      Block: 82      Kategorie: 4.1      Punkte 1

**116** Wieviel Melder oder Geräte dürfen maximal an einen Übertragungsweg in Ringbustechnik angeschlossen werden? Indirekt angeschaltete Geräte (z.B. Melderanzeigen) sind nicht zu berücksichtigen.

- 1. 10
  - 2. 32
  - 3. 64
  - 4. 128
- 

ID: 127      Block: 82      Kategorie: 4.1      Punkte 1

**117** Beim Einsatz der Ringbustechnik dürfen mehrere Melder/Geräte an einen Übertragungsweg angeschlossen werden. Wieviel Melder/Geräte dürfen max. an einen Übertragungsweg der Ringbustechnik angeschlossen werden?

- 1. 10
  - 2. 32
  - 3. 128
  - 4. 512
- 

ID: 99      Block: 83      Kategorie: 4.1      Punkte 1

**118** Welche maximale Fläche darf von an einen Übertragungsweg in Ringbustechnik angeschlossen automatischen Meldern überwacht werden?

- 1. 400 m<sup>2</sup>
  - 2. 1.600 m<sup>2</sup>
  - 3. 6.000 m<sup>2</sup>
  - 4. 12.000 m<sup>2</sup>
- 

ID: 126      Block: 83      Kategorie: 4.1      Punkte 1

**119** Beim Einsatz der Ringbustechnik dürfen mehrere Melder/Geräte an einen Übertragungsweg angeschlossen werden. Wie groß darf die maximale überwachte Fläche sein, die einem Übertragungsweg der Ringbustechnik zugeordnet ist?

- 1. 400 m<sup>2</sup>
- 2. 1.600 m<sup>2</sup>
- 3. 6.000 m<sup>2</sup>
- 4. 12.000 m<sup>2</sup>

ID: 671

Block: 83

Kategorie: 4.1

Punkte 1

**120** Welche maximale Fläche darf durch die an einen Übertragungsweg in Stickleitungstechnik angeschlossenen automatischen Meldern überwacht werden?

- 1. 400 m<sup>2</sup>
  - 2. 1.600 m<sup>2</sup>
  - 3. 6.000 m<sup>2</sup>
  - 4. 12.000 m<sup>2</sup>
- 

ID: 102

Block: 86

Kategorie: 4.1

Punkte 1

**121** Was darf bei einer Störung eines Übertragungsweges maximal ausfallen?

- 1. Keine diesem Übertragungsweg zugeordnete Funktionsgruppe
  - 2. Eine diesem Übertragungsweg zugeordnete Funktionsgruppe
  - 3. Zwei diesem Übertragungsweg zugeordnete Funktionsgruppen
  - 4. Drei diesem Übertragungsweg zugeordnete Funktionsgruppen
- 

ID: 103

Block: 87

Kategorie: 4.1

Punkte 4

**122** Welche Aufgaben können einem Übertragungsweg zugeordnete Funktionsgruppen haben?

- 1. Alarmieren von einem Alarmierungsbereich
    - ja
    - nein
  - 2. Ansteuern von abgesetzten Melderanzeigen (Identanzeige)
    - ja
    - nein
  - 3. Melden von Bränden in der Entstehungsphase
    - ja
    - nein
  - 4. Steuern von je einem Löschbereich
    - ja
    - nein
- 

ID: 104

Block: 88

Kategorie: 4.1

Punkte 4

**123** Was ist zu beachten, wenn Melder in klassifizierten, explosionsgefährdeten Bereichen eingesetzt werden müssen?

- 1. Anschlüsse müssen der Schutzart IP65 entsprechen
  - ja
  - nein
- 2. Es sind entsprechend zugelassene Geräte einzusetzen
  - ja
  - nein
- 3. Geräte müssen nach DIN VDE 0170 gasdicht sein
  - ja
  - nein
- 4. Geräte müssen gasdichte Kabeleinführungen besitzen
  - ja
  - nein

---

ID: 611	Block: 88	Kategorie: 4.1	Punkte 4
---------	-----------	----------------	----------

**124** Was ist zu beachten, wenn Melder in explosionsgefährdeten Bereichen eingesetzt werden müssen?

1. Die eingesetzten Melder müssen RL 94/9EG (ATEX) genügen  
 ja       nein
2. Anschlüsse müssen der Schutzart IP65 entsprechen  
 ja       nein
3. Alle Kabel im Ex-gefährdeten Bereich müssen mindestens 30 mm unter Putz verlegt sein  
 ja       nein
4. Geräte müssen nach DIN VDE 0170 gasdicht sein  
 ja       nein

---

ID: 105	Block: 89	Kategorie: 4.1	Punkte 1
---------	-----------	----------------	----------

**125** Wann ist es zulässig, Kabelkanäle und -schächte nicht zu überwachen?

1. Wenn diese für Personen nicht zugänglich sind

2. Wenn diese für Personen nicht zugänglich und gegenüber anderen Bereichen feuerbeständig (F 90-A) abgeschottet sind

3. Wenn diese gegenüber anderen Bereichen feuerbeständig (F 90-A) abgeschottet sind

4. Wenn diese für Personen nicht zugänglich, geschossübergreifend und gegenüber anderen Bereichen feuerbeständig (F 90-A) abgeschottet sind

---

ID: 107	Block: 91	Kategorie: 4.1	Punkte 1
---------	-----------	----------------	----------

**126** Wann ist es zulässig Zwischendecken und Zwischenböden nicht zu überwachen?

1. Die Zwischenräume müssen weniger als 0,8 m hoch sein und es dürfen keine Leitungen für Sicherheitsanlagen verlegt sein

2. Es müssen die Bedingungen von Antwort 1 eingehalten sein und die Brandlast muß kleiner als 25 MJ, bezogen auf eine Fläche von 1 x1 m, sein

3. Es müssen die Bedingungen von Antwort 1 und 2 eingehalten sein und die Umfassungsbauteile (Decke, Boden, Wände) müssen nichtbrennbar (Baustoffklasse A nach DIN 4102-1) sein sowie die Abschnitte in den Zwischenräumen sind kleiner als 10 x 10 m

4. Zwischendecken und Zwischenböden von weniger als 0,8 m Höhe brauchen nicht überwacht zu werden

---

ID: 140	Block: 91	Kategorie: 4.1	Punkte 4
---------	-----------	----------------	----------

**127** In welchen Fällen müssen Zwischendecken und Zwischenböden überwacht werden?

1. Wenn Leitungen für die Notbeleuchtung vorhanden sind  
 ja       nein
2. Wenn die Brandlast 25 MJ/m<sup>2</sup> überschreitet  
 ja       nein
3. Die Zwischendeckenbereiche mit nichtbrennbaren Materialien in Abschnitte von 20 m Breite und 20 m Länge unterteilt sind  
 ja       nein
4. Wenn Klimakanäle vorhanden sind  
 ja       nein

ID: 624

Block: 91

Kategorie: 4.1

Punkte 4

**128** In welchen Fällen müssen Zwischendecken und Zwischenböden überwacht werden?

1. Wenn die Brandlast 25 MJ/m<sup>2</sup> überschreitet  
 ja       nein
  2. Die Umfassungsbauteile (Decken, Boden, Wand) brennbar sind  
 ja       nein
  3. Die Zwischendeckenbereiche mit nichtbrennbaren Materialien in Abschnitte von 20 m Breite und 20 m Länge unterteilt sind  
 ja       nein
  4. Wenn Klimakanäle vorhanden sind  
 ja       nein
- 

ID: 627

Block: 91

Kategorie: 4.1

Punkte 4

**129** Welche Melder sind zur Erkennung von Schwelbränden geeignet?

1. IR-Flammenmelder  
 ja       nein
  2. Wärmemelder  
 ja       nein
  3. Lichtstrahlrauchmelder  
 ja       nein
  4. Ansaugrauchmelder  
 ja       nein
- 

ID: 108

Block: 92

Kategorie: 4.1

Punkte 4

**130** Worauf muss sich die Überwachung mindestens erstrecken?

1. Die Überwachung muß sich mindestens auf einen ganzen Brandabschnitt erstrecken.  
 ja       nein
2. Die Überwachung muß sich mindestens auf ein ganzes Gebäude erstrecken.  
 ja       nein
3. Die Überwachung muß sich mindestens auf eine Etage eines Gebäudes erstrecken.  
 ja       nein
4. Die Überwachung muß sich mindestens auf einen feuerbeständig abgeteilten Raum erstrecken.  
 ja       nein

ID: 109

Block: 93

Kategorie: 4.1

Punkte 4

**131** Wann ist es zulässig Sanitärräume, z. B. Waschräume und Toiletten, nicht zu überwachen?

1. Wenn in diesen Räumen keine brennbaren Vorräte oder Abfälle aufbewahrt werden  
 ja       nein
  2. Brauchen grundsätzlich nicht überwacht zu werden  
 ja       nein
  3. Wenn in diesen oder benachbarten Räumen keine Personengefahr gegeben ist  
 ja       nein
  4. Wenn diese keine Behindertentoilette (Toiletten für hilfsbedürftige Personen) sind  
 ja       nein
- 

ID: 110

Block: 94

Kategorie: 4.1

Punkte 4

**132** Welche Arbeiten dürfen von einem nicht zertifizierten Subunternehmer durchgeführt werden?

1. Das Programmieren der Zentrale  
 ja       nein
  2. Das Verlegen von Leitungen  
 ja       nein
  3. Das Montieren von Meldersockeln  
 ja       nein
  4. Das Montieren von Gehäusen  
 ja       nein
- 

ID: 111

Block: 95

Kategorie: 4.1

Punkte 1

**133** Darf von der Dokumentation (Ausführungsplanung) innerhalb der Montage abgewichen werden, wenn auf andere Weise eine kostengünstigere Lösung erreichbar sein kann.

- 1. Nein, die Dokumentation ist mit den Behörden abgestimmt.
- 2. Ja, es müssen aber die Beteiligten konsultiert werden.
- 3. Ja, wenn die Kosteneinsparung mehr als 10% der Auftragssumme ist.
- 4. Ja, wenn die ausführende Firma nach DIN 14675 zertifiziert ist.

ID: 113

Block: 97

Kategorie: 4.1

Punkte 4

**134** Welche Aussage zu Meldebereichen ist richtig?

1. Ein Meldebereich darf sich grundsätzlich nur über ein Geschoss erstrecken; ausgenommen hiervon sind Treppenträume, Licht- und Aufzugsschächte bzw. turmartige Aufbauten, die zu jeweils eigenen Meldebereichen zusammenzufassen sind  
 ja       nein
2. Ein Meldebereich darf einen Brandabschnitt nicht überschreiten und nicht größer sein als 1.600 m<sup>2</sup>  
 ja       nein
3. In Meldebereichen dürfen Räume zusammengefasst werden, wenn die Räume benachbart sind, ihre Anzahl nicht größer als fünf und die Gesamtfläche der Räume 400 m<sup>2</sup> nicht übersteigt  
 ja       nein
4. In Meldebereichen werden immer Gebäudeabschnitte zusammengefasst. Eine Begrenzung gibt es nicht, jedoch sollten die Abschnitte eines Meldebereiches zusammenhängend sein  
 ja       nein

ID: 155

Block: 97

Kategorie: 4.1

Punkte 4

**135** Was ist bei einem Meldebereich zu beachten

1. Ein Meldebereich darf 1600 m<sup>2</sup> nicht überschreiten  
 ja       nein
2. Ein Meldebereich darf einen Brandabschnitt nicht überschreiten  
 ja       nein
3. Ein Meldebereich darf sich über zwei Büroetagen erstrecken, wenn die Gesamtfläche 400 m<sup>2</sup> nicht übersteigt  
 ja       nein
4. Zu einem Meldebereich dürfen bis zu 5 benachbarte Räume zusammengefasst werden, wenn die Gesamtfläche 400 m<sup>2</sup> nicht übersteigt  
 ja       nein

ID: 114

Block: 98

Kategorie: 4.1

Punkte 4

**136** Welche Aussage zu Meldergruppen ist richtig?

1. Es können auch mehr als 5 Räume in Meldergruppen zusammengefasst werden, wenn die Bedingungen nach DIN VDE 0833-2 erfüllt sind  
 ja       nein
2. Einer Meldergruppe dürfen nur Melder eines Meldebereichs angehören.  
 ja       nein
3. Für automatische Brandmelder sind eigene Meldergruppen vorzusehen. Diese dürfen nicht mehr als 32 automatische Brandmelder enthalten.  
 ja       nein
4. Meldergruppen dürfen, wenn sie einen Melderbereich unterteilen, nur abgeschaltet werden, wenn der gesamte Meldebereich abgeschaltet wird.  
 ja       nein

ID: 115

Block: 99

Kategorie: 4.1

Punkte 4

**137** Welche Aussage zu Meldergruppen ist richtig?

1. Melder in Lüftungsanlagen müssen zu eigenen Meldergruppen zusammengefaßt werden.  
 ja       nein
  2. Meldergruppen müssen unabhängig voneinander abschaltbar sein.  
 ja       nein
  3. Handfeuermelder in Treppenträumen mit mehr als zwei Untergeschossen sind, jeweils vom Feuerwehrtzugang ausgehend, sowohl nach unten in den Untergeschossbereichen als auch nach oben in den Obergeschossbereichen in getrennten Meldergruppen zusammenzufassen.  
 ja       nein
  4. In Zwischenböden, Zwischendecken oder Kabelkanälen angeordnete automatische Brandmelder müssen jeweils zu eigenen Meldergruppen zusammengefaßt werden, wenn keine weitere Anzeige vorhanden ist.  
 ja       nein
- 

ID: 116

Block: 100

Kategorie: 4.1

Punkte 4

**138** Welche Aussage zu Meldebereichen und Meldergruppen ist richtig?

1. Meldebereiche sind grundsätzlich in mehrere Meldergruppen zu unterteilen  
 ja       nein
2. Meldegruppen haben im einfachsten Fall den gleichen Umfang wie Meldebereiche  
 ja       nein
3. In Meldebereichen müssen automatische und nichtautomatische Brandmelder zu jeweils einzelnen Meldergruppen zusammengefasst werden  
 ja       nein
4. In Meldegruppen dürfen automatische und nichtautomatische Brandmelder zusammengefasst werden  
 ja       nein

ID: 118

Block: 102

Kategorie: 4.1

Punkte 4

**139** Wonach hat die Auswahl von automatischen Brandmeldern zu erfolgen?

1. Die Auswahl automatischer Brandmelder hat nach den Vorgaben der örtlichen Feuerwehr zu erfolgen.  
 ja       nein
2. Wenn automatische Brandmelder nach EN 54 geprüft und zertifiziert sind, dann ist das Auswahlkriterium Fehlalarmsicherheit.  
 ja       nein
3. Die Auswahl der Brandmelder hat entsprechend der Raumnutzung, der wahrscheinlichen Brandentwicklung in der Entstehungsphase, der Deckengeometrie, den Vorgaben des Betreibers und der zuständigen Behörde in dem zu überwachenden Bereich zu erfolgen.  
 ja       nein
4. Die Auswahl automatischer Brandmelder hat entsprechend der Raumnutzung, der wahrscheinlichen Brandentwicklung in der Entstehungsphase, der Raumhöhe, den Umgebungsbedingungen und den möglichen Störgrößen in dem zu überwachenden Bereich zu erfolgen.  
 ja       nein

ID: 119

Block: 103

Kategorie: 4.1

Punkte 4

**140** Bei einem Brand wird mit einer Personengefährdung gerechnet. Welche Meldertypen sind hier vorzuziehen?

1. Thermodifferentialmelder  
 ja       nein
2. Flammenmelder  
 ja       nein
3. Rauchmelder  
 ja       nein
4. Mehrkriterienmelder (Rauch und Wärme)  
 ja       nein

ID: 120

Block: 104

Kategorie: 4.1

Punkte 4

**141** Bei einem Brand wird in der Entstehungsphase mit einer schnellen Brandentwicklung gerechnet (starke Flammenstrahlung und starke Rauchentwicklung). Welche Meldertypen sind einsetzbar?

1. Thermodifferentialmelder  
 ja       nein
2. IR-Flammenmelder  
 ja       nein
3. Rauchmelder  
 ja       nein
4. Mehrkriterienmelder (Rauch und Wärme)  
 ja       nein

ID: 121

Block: 105

Kategorie: 4.1

Punkte 4

**142** Welche nationale Normen sind beim Planen, Projektieren und Aufbau einer BMA einzuhalten?

1. DIN VDE 0833 Teil 2

ja       nein

2. DIN VDE 0833 Teil 3

ja       nein

3. DIN 14675

ja       nein

4. MLAR

ja       nein

---

ID: 122

Block: 106

Kategorie: 4.1

Punkte 1

**143** Bis zu welcher maximalen Raumhöhe kann der Rauchmelder in der Regel als uneingeschränkt geeignet angesehen werden?

1. 8 m

2. 10 m

3. 12 m

4. 14 m

---

ID: 123

Block: 107

Kategorie: 4.1

Punkte 1

**144** Bis zu welcher maximalen Raumhöhe kann der Wärmemelder Klasse 2 in der Regel als uneingeschränkt geeignet angesehen werden?

1. 4,5 m

2. 6 m

3. 7,5 m

4. 12 m

---

ID: 124

Block: 108

Kategorie: 4.1

Punkte 1

**145** Bitte ermitteln Sie für eine Rauchmelderanlage in einem Raum mit nicht geneigter Decke, für die Sie den Tabellen einen maximal zulässigen Überwachungsbereich von 30 m<sup>2</sup> entnommen haben, den maximal zulässigen Abstand von Deckenpunkten (DH) zu Meldern.

1. 4,0 m

2. 4,1 m

3. 4,2 m

4. 5,0 m

ID: 125      Block: 109      Kategorie: 4.1      Punkte 1

**146** In einem Gang mit einer Breite von 3 m sollen Wärmemelder installiert werden. Wie groß darf der maximale Abstand der Melder zueinander sein?

- 1. 5 m
  - 2. 7,5 m
  - 3. 10 m
  - 4. 15 m
- 

ID: 737      Block: 109      Kategorie: 4.1      Punkte 1

**147** In einem Gang mit einer Breite von 3 m sollen Wärmemelder installiert werden. Wie groß darf der maximale Abstand der Melder zur Stirnseite dieses Ganges sein?

- 1. 5 m
  - 2. 7,5 m
  - 3. 10 m
  - 4. 15 m
- 

ID: 128      Block: 110      Kategorie: 4.1      Punkte 4

**148** Sofern im zu überwachenden Objekt lediglich eine Sachgefährdung vorliegt, dürfen einige Teilbereiche von der Überwachung ausgenommen werden. Welche?

1. Sanitärräume ohne brennbarem Lagergut  
 ja       nein
  2. Laderampe im Freien  
 ja       nein
  3. Kabelkanäle nicht zugänglich u. F90 geschottet  
 ja       nein
  4. Schutzräume, die nicht für andere Zwecke genutzt werden  
 ja       nein
- 

ID: 129      Block: 111      Kategorie: 4.1      Punkte 1

**149** Bei Zweigruppen- oder Zweimelderabhängigkeit werden Rauchmelder eingesetzt. Welche Mindestabstände der Rauchmelder sollten eingehalten werden?

- 1. 1,5 m
- 2. 2,5 m
- 3. 3,5 m
- 4. 4,0 m

- 
- ID: 130      Block: 112      Kategorie: 4.1      Punkte 4
- 150** Der uneingeschränkte Betrieb einer BMA ist für 72 Stunden, zuzüglich des erforderlichen Energiebedarfs der Alarmierungseinrichtungen, sichergestellt. Welche der nachstehenden Bedingungen müssen hierbei mindestens erfüllt werden?
1. Eine automatische Störungsübertragung darf an eine nicht ständig besetzte Stelle erfolgen  
 ja       nein
  2. Eine automatische Störungsübertragung muss an eine ständig besetzte Stelle erfolgen  
 ja       nein
  3. Der Störungsdienst muss ständig erreichbar sein, so dass er für die Behebung der Störung angefordert werden kann  
 ja       nein
  4. Ein eigener Störungsdienst steht dauernd für die Behebung von Störungen bereit  
 ja       nein
- 

- ID: 612      Block: 112      Kategorie: 4.1      Punkte 4
- 151** Der uneingeschränkte Betrieb einer BMA ist für 72 Stunden, zuzüglich des erforderlichen Energiebedarfs der Alarmierungseinrichtungen, sichergestellt. Welche der nachstehenden Bedingungen müssen hierbei mindestens erfüllt werden?
1. Es müssen getrennte Einrichtungen für die Netzstromversorgung der BMZ und der Ladeeinrichtung vorhanden sein  
 ja       nein
  2. Es muss ein Netzersatz für die Versorgung der Ladeeinrichtung unverzüglich aufgeschaltet werden können. Der Netzersatz muss mindestens für die Dauer von 30 Stunden die für den Betrieb der BMA erforderliche Leistung erbringen  
 ja       nein
  3. Ein eigener Störungsdienst steht dauernd für die Behebung von Störungen bereit  
 ja       nein
  4. Eine automatische Störungsübertragung darf an eine nicht ständig besetzte Stelle erfolgen  
 ja       nein
- 

- ID: 131      Block: 113      Kategorie: 4.1      Punkte 1
- 152** In welchem maximalen Abstand zur Decke (Richtwerte) dürfen die rauchempfindlichen Elemente von punktförmigen Rauchmeldern montiert werden, wenn die Dachneigung 10° und die Raumhöhe 7 m beträgt?
1. 0,25 m
  2. 0,4 m
  3. 0,5 m
  4. 1 m

ID: 613	Block: 113	Kategorie: 4.1	Punkte 1
<b>153</b> In welchem maximalen Abstand zur Decke (Richtwerte) dürfen punktförmige Wärmemelder der Kl. A1 montiert werden, wenn die Dachneigung 10° und die Raumhöhe 7 m beträgt?			
<input type="checkbox"/> 1. an der Decke			
<input type="checkbox"/> 2. 0,2 m			
<input type="checkbox"/> 3. 0,5 m			
<input type="checkbox"/> 4. 1 m			

ID: 132	Block: 115	Kategorie: 4.1	Punkte 4
<b>154</b> Beurteilen Sie die Richtigkeit der folgenden Aussagen und Begriffe:			
1. Ein Meldebereich kann der Abschnitt eines Gebäudes sein			
<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein			
2. Eine BMA kann über einen oder mehrere Meldebereiche verfügen			
<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein			
3. Eine Meldergruppe ist die Zusammenfassung von Brandmeldern, für die an der Anzeigevorrichtung eine eigene Anzeige für Meldungen und Störungen vorgesehen ist			
<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein			
4. Ein Meldebereich kann mehrere Meldergruppen umfassen			
<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein			

ID: 614	Block: 115	Kategorie: 4.1	Punkte 4
<b>155</b> Beurteilen Sie die Richtigkeit der folgenden Aussagen und Begriffe:			
1. Eine Meldergruppe kann mehrere Meldebereiche umfassen			
<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein			
2. Eine Überwachungsfläche ist in mehrere Meldebereiche zu unterteilen			
<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein			
3. Eine Überwachungsfläche ist die Bodenfläche, die von einem automatischen Brandmelder überwacht wird			
<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein			
4. Meldebereiche dürfen über Brandabschnitte hinausgehen			
<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein			

ID: 616	Block: 115	Kategorie: 4.1	Punkte 4
<b>156</b> Beurteilen Sie die Richtigkeit der folgenden Aussagen und Begriffe:			
1. Ein Sicherheitsbereich ist der gesamte, durch Brandmelder überwachte Bereich			
<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein			
2. Unter einem Meldebereich ist die Zusammenfassung aller Brandabschnitte zu verstehen			
<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein			
3. Meldebereiche dürfen über Brandabschnitte hinausgehen			
<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein			
4. Der Bereich, der von einem automatischen Melder erfasst wird, wird immer als Meldebereich bezeichnet			
<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein			

ID: 133

Block: 116

Kategorie: 4.1

Punkte 1

**157** Wieviele Meldergruppen sind im EDV-Bereich zur Raumüberwachung und für Zu- und Abluft von Lüftungsanlagen min. notwendig?

- 1. 1
  - 2. 2
  - 3. 3
  - 4. 4
- 

ID: 134

Block: 117

Kategorie: 4.1

Punkte 4

**158** Welche Melder unterliegen einer Einschränkung bezüglich der Luftgeschwindigkeit?

- 1. Wärmemelder
    - ja       nein
  - 2. Rauchmelder
    - ja       nein
  - 3. UV-Flammenmelder
    - ja       nein
  - 4. IR-Flammenmelder
    - ja       nein
- 

ID: 194

Block: 118

Kategorie: 4.1

Punkte 4

**159** Welche Melder werden durch optische Strahlung beeinflusst?

- 1. Wärmemelder
    - ja       nein
  - 2. Punktförmige Rauchmelder
    - ja       nein
  - 3. Infrarot-Flammenmelder
    - ja       nein
  - 4. UV-Flammenmelder
    - ja       nein
- 

ID: 620

Block: 119

Kategorie: 4.1

Punkte 1

**160** Bei welchen Meldern können Aerosole Täuschungsalarme verursachen?

- 1. Wärmemelder
- 2. Rauchmelder
- 3. UV-Flammenmelder
- 4. IR-Flammenmelder

ID: 136

Block: 120

Kategorie: 4.1

Punkte 4

**161** Wovon ist die Anzahl der punktförmigen Rauchmelder in einem zu überwachenden Raum grundsätzlich abhängig?

1. Raumhöhe

ja  nein

2. Umgebungstemperatur

ja  nein

3. Deckenform / Dachneigung

ja  nein

4. Ansprechempfindlichkeit der Melder

ja  nein

ID: 137

Block: 120

Kategorie: 4.1

Punkte 4

**162** Wovon ist die Anzahl der punktförmigen Wärmemelder in einem zu überwachenden Raum grundsätzlich abhängig?

1. Raumhöhe

ja  nein

2. Grundfläche des zu überwachenden Raumes

ja  nein

3. Klasse des Melders

ja  nein

4. Deckenform / Dachneigung

ja  nein

ID: 622

Block: 120

Kategorie: 4.1

Punkte 4

**163** Wovon ist die Anzahl der punktförmigen Rauchmelder in einem zu überwachenden Raum grundsätzlich abhängig?

1. Raumhöhe

ja  nein

2. Grundfläche des zu überwachenden Raumes

ja  nein

3. Ansprechempfindlichkeit des Melders

ja  nein

4. Zwei-Melder-Abhängigkeit

ja  nein

ID: 138

Block: 123

Kategorie: 4.1

Punkte 4

**164** In einem Raum mit Unterzügen sollen Wärmemelder eingesetzt werden. Welche Größen haben Einfluss auf die Anordnung der Wärmemelder?

1. Raumhöhe

ja  nein

2. Klasse der Wärmemelder

ja  nein

3. Unterzughöhe

ja  nein

4. Maximal zulässige Überwachungsfläche des Melders

ja  nein

ID: 623

Block: 123

Kategorie: 4.1

Punkte 4

**165** In einem Raum mit Unterzügen sollen Wärmemelder eingesetzt werden. Welche Größen haben Einfluss auf die Anordnung der Wärmemelder?

1. Größe der durch die Unterzüge gebildeten Deckenfelder

ja  nein

2. Feuerwiderstandsklasse des Unterzuges

ja  nein

3. Raumhöhe

ja  nein

4. Klasse der Wärmemelder

ja  nein

ID: 139

Block: 124

Kategorie: 4.1

Punkte 1

**166** Bis zu welcher maximalen Raumhöhe sind Wärmemelder der Klasse 2 bzw. A2 einsetzbar?

1. 4,5 m

2. 6 m

3. 7,5 m

4. 12 m

ID: 141

Block: 126

Kategorie: 4.1

Punkte 4

**167** Welche Bedingungen müssen erfüllt werden, damit mehrere Räume, deren Zugänge schwer überschaubar sind, zu einem Meldebereich zusammengefasst werden können?

1. Benachbarte Räume müssen mindestens mit F 30 - Bauteilen abgetrennt sein

ja  nein

2. Es dürfen maximal 5 Räume zusammengefasst werden

ja  nein

3. Die Gesamtfläche der Räume darf maximal 400 m<sup>2</sup> betragen

ja  nein

4. Die Räume dürfen in verschiedenen Brandabschnitten liegen

ja  nein

---

ID: 142	Block: 127	Kategorie: 4.1	Punkte 4
---------	------------	----------------	----------

**168** Welche Bedingungen müssen erfüllt werden, wenn ein Meldebereich von 1000 m<sup>2</sup> sich aus mehreren Räumen zusammensetzt?

1. Die Räume müssen benachbart sein  
 ja       nein
2. Die Räume müssen sich auf dem gleichen Stockwerk befinden  
 ja       nein
3. Die Zugänge der Räume müssen leicht überschaubar sein  
 ja       nein
4. In der Nähe der Zugänge der Räume oder an der BMZ müssen optische Alarmanzeigen für die betroffenen Räume vorhanden sein  
 ja       nein

---

---

ID: 626	Block: 127	Kategorie: 4.1	Punkte 4
---------	------------	----------------	----------

**169** Welche Bedingungen müssen erfüllt werden, wenn ein Meldebereich von 1000 m<sup>2</sup> sich aus mehreren Räumen zusammensetzt?

1. In der Nähe der Zugänge der Räume oder an der BMZ müssen optische Alarmanzeigen für die betroffenen Räume vorhanden sein  
 ja       nein
2. Die Grundfläche eines einzelnen Raumes darf maximal 400 m<sup>2</sup> betragen  
 ja       nein
3. Es dürfen maximal 5 Räume zu einem Meldebereich zusammenfasst werden  
 ja       nein
4. Es dürfen keine Leitungen für Notbeleuchtungen durch diese Räume geführt werden  
 ja       nein

---

---

ID: 143	Block: 128	Kategorie: 4.1	Punkte 1
---------	------------	----------------	----------

**170** Wie sind in EDV-Räumen Meldergruppen von Zwischenboden, Zwischendecke und Raum zu bilden?

1. Zwischenboden, Zwischendecke und Raum zusammengefasst

2. Zwischendecke und Raum getrennt von Zwischenboden

3. Zwischenboden und Raum getrennt von Zwischendecke

4. Zwischenboden, Zwischendecke und Raum jeweils getrennt

---

---

ID: 145	Block: 129	Kategorie: 4.1	Punkte 4
---------	------------	----------------	----------

**171** Welche Melder sind zur Erkennung von Schwelbränden geeignet?

1. Optische Rauchmelder  
 ja       nein
2. Ionisations-Rauchmelder  
 ja       nein
3. UV-Flammenmelder  
 ja       nein
4. IR-Flammenmelder  
 ja       nein

ID: 146

Block: 130

Kategorie: 4.1

Punkte 4

**172** Welche Melder sind besonders geeignet, wenn in der Entstehungsphase eines Brandes mit offenen Flammen zu rechnen ist (Flüssigkeiten , Gase)?

1. Optische Rauchmelder  
 ja       nein
  2. Ionisations-Rauchmelder  
 ja       nein
  3. UV-Flammenmelder  
 ja       nein
  4. IR-Flammenmelder  
 ja       nein
- 

ID: 628

Block: 130

Kategorie: 4.1

Punkte 4

**173** Welche Melder sind besonders geeignet, wenn in der Entstehungsphase eines Brandes mit offenen Flammen zu rechnen ist (Flüssigkeiten , Gase)?

1. UV-Flammenmelder  
 ja       nein
  2. IR-Flammenmelder  
 ja       nein
  3. Wärmemelder  
 ja       nein
  4. Kombination verschiedener Melderarten  
 ja       nein
- 

ID: 147

Block: 131

Kategorie: 4.1

Punkte 4

**174** Wo können Wärmemelder eingesetzt werden?

1. Bei einer Luftgeschwindigkeit von 5 m/s  
 ja       nein
2. Bei Gebäuden mit gebäudeüblichen Erschütterungen  
 ja       nein
3. Bei 90% relativer Luftfeuchtigkeit  
 ja       nein
4. Bei stark schwankenden Raumtemperaturen  
 ja       nein

ID: 629

Block: 132

Kategorie: 4.1

Punkte 4

**175** Was kann bei Wärmemeldern Täuschungsalarme verursachen?

1. Zigarettenrauch  
 ja       nein
2. Staub  
 ja       nein
3. Benzindämpfe  
 ja       nein
4. Indirekte Lichteinstrahlung  
 ja       nein

ID: 630

Block: 132

Kategorie: 4.1

Punkte 4

**176** Was kann bei Wärmemeldern Täuschungsalarme verursachen?

1. Lichtbogenschweißen in einem Abstand von 4 m  
 ja       nein
2. Autogenschweißen in einem Abstand von 4 m  
 ja       nein
3. Ein Fotoblitz  
 ja       nein
4. Leuchtstofflampfen im Abstand von 2 m  
 ja       nein

ID: 631

Block: 132

Kategorie: 4.1

Punkte 4

**177** Was kann bei Wärmemeldern Täuschungsalarme verursachen?

1. Lichtreflexionen an Maschinenteilen  
 ja       nein
2. Fußbodenheizungen  
 ja       nein
3. Heizgebläse  
 ja       nein
4. Pfeifenrauch  
 ja       nein

ID: 148

Block: 133

Kategorie: 4.1

Punkte 4

**178** Wo werden UV-Flammenmelder eingesetzt?

1. Bei staubiger Umgebung  
 ja       nein
2. Bei nebeliger Umgebung  
 ja       nein
3. Bei verrauchter Umgebung  
 ja       nein
4. Bei Bereichen mit sofortiger Flammenentwicklung im Brandfall  
 ja       nein

ID: 149	Block: 134	Kategorie: 4.1	Punkte 1
<b>179</b> Bis zu welcher maximalen Raumhöhe sind Wärmemelder der Klasse 1 bzw. A1 einsetzbar?			
<input type="checkbox"/> 1. 4,5 m			
<input type="checkbox"/> 2. 6 m			
<input type="checkbox"/> 3. 7,5 m			
<input type="checkbox"/> 4. 12 m			

ID: 150	Block: 135	Kategorie: 4.1	Punkte 4
<b>180</b> Was sind zulässige Massnahmen zur Reduzierung von Falschalarmen?			
1. Zweigruppenabhängigkeit			
<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein			
2. Zweimelderabhängigkeit			
<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein			
3. Abschalten häufig auslösender Meldergruppen			
<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein			
4. Alarmzischenspeicherung			
<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein			

ID: 160	Block: 135	Kategorie: 4.1	Punkte 4
<b>181</b> Welche Betriebsarten zur Vermeidung von Falschalarmen sind in der Norm bei Brandmeldeanlagen mit automatischen Brandmeldern genannt?			
1. Betriebsart OM, Brandmeldeanlagen ohne besondere Maßnahmen			
<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein			
2. Betriebsart TM, Brandmeldeanlagen mit technischen Maßnahmen			
<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein			
3. Betriebsart PM, Brandmeldeanlagen mit personellen Maßnahmen			
<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein			
4. Betriebsart KM, Brandmeldeanlagen mit konstruktiven Maßnahmen			
<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein			

ID: 633	Block: 135	Kategorie: 4.1	Punkte 4
<b>182</b> Was sind zulässige Massnahmen zur Reduzierung von Falschalarmen?			
1. Alarmzischenspeicherung			
<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein			
2. Verzögerte Weiterleitung von Brandmeldungen unter bestimmten Umständen			
<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein			
3. Abschaltung der BMA zu Zeiten, in denen mit einem Brand nicht gerechnet wird			
<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein			
4. Einsatz von Mehrfachsensor-Rauchmeldern			
<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein			

ID: 151

Block: 136

Kategorie: 4.1

Punkte 4

**183** Welche Umgebungseinflüsse können insbesondere das Ansprechverhalten bei einem Ionisations-Rauchmelder maßgeblich verändern?

1. Starke Luftströmungsgeschwindigkeiten

ja  nein

2. Abdeckung durch Gegenstände

ja  nein

3. Luftdruckänderung

ja  nein

4. Sonnenstrahlung

ja  nein

ID: 634

Block: 136

Kategorie: 4.1

Punkte 4

**184** Welche Umgebungseinflüsse können insbesondere das Ansprechverhalten bei einem Ionisations-Rauchmelder maßgeblich verändern?

1. Nebelbildung

ja  nein

2. Betauung

ja  nein

3. Luftdruckänderung

ja  nein

4. Sonnenstrahlung

ja  nein

ID: 153

Block: 137

Kategorie: 4.1

Punkte 4

**185** Müssen die nachfolgend aufgeführten Teilbereiche bei der Überwachung eines Bereiches mit berücksichtigt werden?

1. Transport- und Transmissionsschächte

ja  nein

2. Kabelkanäle und -schächte, sofern sie begehbar oder mit Revisionsöffnungen ausgestattet sind

ja  nein

3. Klima-, Be- und Entlüftungsanlagen

ja  nein

4. Sanitärräume, z. B. Waschräume, Toiletten, wenn in diesen Räumen keine brennbaren Vorräte oder Abfälle aufbewahrt werden

ja  nein

ID: 636

Block: 137

Kategorie: 4.1

Punkte 4

**186** Müssen die nachfolgend aufgeführten Teilbereiche bei der Überwachung eines Bereiches mit berücksichtigt werden?

1. Kanäle und Schächte für Material und Abfälle und deren Sammelbehälter  
 ja       nein
2. Kabelkanäle und Schächte, die für Personen nicht zugänglich und gegenüber anderen Bereichen feuerbeständig (F 90-A) abgeschottet sind  
 ja       nein
3. Kammern und Einbauten jeder Art  
 ja       nein
4. Schutzräume, die nicht zu anderen Zwecken verwendet werden  
 ja       nein

ID: 637

Block: 137

Kategorie: 4.1

Punkte 4

**187** Müssen die nachfolgend aufgeführten Teilbereiche bei der Überwachung eines Bereiches mit berücksichtigt werden?

1. Laderampen im Freien  
 ja       nein
2. Räume, die durch eine von VdS anerkannte, automatische Löschanlage geschützt sind, es sei denn, die BMA ist zur Ansteuerung einer Löschanlage oder aus sonstigen Gründen erforderlich  
 ja       nein
3. Zwischendecken- und Zwischenbodenbereiche über 0,8 m Höhe  
 ja       nein
4. Teilbereiche in Räumen, die durch näher als 0,5 m an die Decke reichende Regale oder sonstige Einrichtungen geschaffen werden  
 ja       nein

ID: 154

Block: 138

Kategorie: 4.1

Punkte 4

**188** Was verstehen Sie unter Zweimelderabhängigkeit?

1. Die Brandmeldung erfolgt erst nach Ansprechen zweier Melder einer Meldergruppe  
 ja       nein
2. Die Brandmeldung erfolgt erst nach Ansprechen je eines Melders aus zwei einander zugeordneten Meldergruppen  
 ja       nein
3. Eine technische Maßnahme (TM) zur Vermeidung von Falschalarmen  
 ja       nein
4. Eine personelle Maßnahme (PM) zur Vermeidung von Falschalarmen  
 ja       nein

ID: 157

Block: 140

Kategorie: 4.1

Punkte 4

**189** Welche Melder dürfen innerhalb eines Meldebereiches zu einer Meldergruppe zusammengefasst werden?

1. Automatische Melder  
 ja       nein
2. Handfeuermelder  
 ja       nein
3. Automatische Melder und Handfeuermelder  
 ja       nein
4. Handfeuermelder und Sprinklerauslösung  
 ja       nein

ID: 162

Block: 144

Kategorie: 4.1

Punkte 1

**190** Auf welche definierten Bereiche darf sich eine Störung der Signalverarbeitungseinheit einer BMA auswirken?

- 1. Meldebereiche mit einer Gesamtfläche von höchstens 10.000 m<sup>2</sup> und nicht mehr als 512 Melder
- 2. Meldebereiche mit einer Gesamtfläche von höchstens 12.000 m<sup>2</sup> und nicht mehr als 512 Melder
- 3. Meldebereiche mit einer Gesamtfläche von höchstens 12.000 m<sup>2</sup> und nicht mehr als 536 Melder
- 4. Meldebereiche mit einer Gesamtfläche von höchstens 48.000 m<sup>2</sup> und nicht mehr als 1.024 Melder

ID: 163

Block: 145

Kategorie: 4.1

Punkte 4

**191** Was ist bei Störung einer Signalverarbeitungseinheit, die auf Meldebereiche mit einer Fläche von mehr als 12.000 m<sup>2</sup> wirkt, zu beachten?

1. Die Alarmierungseinrichtungen müssen funktionsfähig bleiben  
 ja       nein
2. Die Meldergruppen müssen funktionsfähig bleiben  
 ja       nein
3. Die Steuergruppen müssen in den ausgelösten Zustand überführt werden  
 ja       nein
4. Die Übertragungseinrichtung muss aktiviert werden  
 ja       nein

#### 4 Planung und Projektierung

##### 4.2 Planung und Projektierung

---

ID: 727      Block: 113      Kategorie: 4.2      Punkte 1

**192** Welcher Abstand (Richtwert) des rauchempfindlichen Elements muss beim Einsatz von punktförmigen Rauchmeldern bei einer Raumhöhe von 7,5 m zum Dach mit einer Dachneigung bis 20° eingehalten werden?

- 1. Grundsätzlich Montage an der Decke
  - 2. Bis max. 0,25 m
  - 3. Bis max. 0,4 m
  - 4. Bis max. 1,0 m
- 

ID: 159      Block: 141      Kategorie: 4.2      Punkte 4

**193** Wodurch kann die Überwachung eines Raumes mit Flammenmeldern eingeschränkt werden?

- 1. Durch schnell bewegte Gegenstände
    - ja       nein
  - 2. Durch Temperaturänderungen
    - ja       nein
  - 3. Durch Dunkelheit
    - ja       nein
  - 4. Durch Schattenbildung von Gegenständen
    - ja       nein
- 

ID: 161      Block: 143      Kategorie: 4.2      Punkte 1

**194** Deckenfelder, die durch Unterzüge / Unterteilungen gebildet wurden, müssen als separater Raum betrachtet werden, wenn Sie um wieviel größer als der zulässige Überwachungsbereich eines Melders sind?

- 1. 1,1 fach
- 2. 1,2 fach
- 3. 1,3 fach
- 4. 1,5 fach

---

ID: 164	Block: 146	Kategorie: 4.2	Punkte 4
---------	------------	----------------	----------

**195** Welche der folgenden Aussagen zur Fernalarmierung sind richtig?

- Bei einem Fernalarm wird ausschließlich optisch alarmiert.  
 ja       nein
- Der Fernalarm erfolgt in der Regel im Gebäude und nur für den Alarmierungsbereich, der einem oder mehreren Meldebereichen zugeordnet ist  
 ja       nein
- Der Fernalarm dient dem Herbeiruf der zuständigen Feuerwehr oder der hilfeleistenden Kräfte zu dem betroffenen Objekt.  
 ja       nein
- Der Fernalarm soll die Evakuierung der Gebäudebelegschaft einleiten (gebäudekundige Personen)  
 ja       nein

---

ID: 165	Block: 147	Kategorie: 4.2	Punkte 4
---------	------------	----------------	----------

**196** Was ist bei in Zweigruppen- oder Zweimelderabhängigkeit geschalteten Flammenmeldern zu beachten?

- Die Melder sind mit unterschiedlichen Blickwinkeln auf denselben Überwachungsbereich zu richten  
 ja       nein
- Die Melder sind mit gleichen Blickwinkeln auf denselben Überwachungsbereich zu richten  
 ja       nein
- Die Melder sind mit unterschiedlichen Blickwinkeln auf jeweils benachbarte Überwachungsbereiche zu richten  
 ja       nein
- Die Melder sind mit gleichen Blickwinkeln auf jeweils benachbarte Überwachungsbereiche zu richten.  
 ja       nein

---

ID: 166	Block: 148	Kategorie: 4.2	Punkte 1
---------	------------	----------------	----------

**197** Was ist bei der Anordnung von automatischen Meldern in zwangsbelüfteten Räumen mit perforierten Decken zu beachten, wenn diese der Belüftung dienen?

1. Der Raum muss oberhalb und unterhalb der Decke überwacht werden

2. Die Decken müssen im Radius von 0,5 m um den Melder geschlossen werden

3. Die Decken müssen im Radius von 1,5 m um den Melder geschlossen werden.

4. Die Decken müssen im Radius von 2,0 m um den Melder geschlossen werden.

---

ID: 167	Block: 149	Kategorie: 4.2	Punkte 1
---------	------------	----------------	----------

**198** In welcher Höhe muss ein Handfeuermelder angebracht werden?

1. Der Druckknopf muss sich  $1,3 \pm 0,2$  m über dem Fußboden befinden

2. Der Druckknopf muss sich  $1,4 \pm 0,2$  m über dem Fußboden befinden

3. Der Druckknopf muss sich  $1,5 \pm 0,2$  m über dem Fußboden befinden

4. Der Druckknopf muss sich  $1,6 \pm 0,2$  m über dem Fußboden befinden

ID: 168	Block: 150	Kategorie: 4.2	Punkte 4
<b>199</b>	In einem 12 m hohen Raum sollen automatische Brandmelder installiert werden. Welche Melder sind bezogen auf die Raumhöhe uneingeschränkt geeignet?		
1. Rauchmelder	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	
2. Wärmemelder Klasse 1	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	
3. Flammenmelder	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	
4. Mehrkriterienmelder (Rauch und Wärme) mit einzel Zu- und Abschaltbarkeit eines Kriteriums	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	

ID: 169	Block: 151	Kategorie: 4.2	Punkte 4
<b>200</b>	In einem 6 m hohen Raum sollen automatische Brandmelder installiert werden. Welche Melder sind bezogen auf die Raumhöhe geeignet?		
1. Rauchmelder	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	
2. Wärmemelder Klasse 1	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	
3. Wärmemelder Klasse 2	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	
4. Wärmemelder Klasse 3	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	

ID: 170	Block: 152	Kategorie: 4.2	Punkte 1
<b>201</b>	Wann können Rauchmelder abhängig von der Raumnutzung und von der Brandentstehungsphase in Räumen mit einer Höhe größer 12 m und kleiner 16 m eingesetzt werden?		
<input type="checkbox"/> 1.	In der Brandentstehungsphase muss eine starke Wärmeentwicklung und eine starke Rauchentwicklung vorhanden sein		
<input type="checkbox"/> 2.	In der Brandentstehungsphase muss eine eine starke Rauchentwicklung vorhanden sein		
<input type="checkbox"/> 3.	In der Brandentstehungsphase muss eine starke Wärmeentwicklung vorhanden sein		
<input type="checkbox"/> 4.	In der Brandentstehungsphase muss eine starke Wärmeentwicklung und eine starke Flammenbildung vorhanden sein		

ID: 171	Block: 153	Kategorie: 4.2	Punkte 1
<b>202</b>	Wie viele Handfeuermelder dürfen max. in einer Meldergruppe zusammengefasst werden?		
<input type="checkbox"/> 1.	8		
<input type="checkbox"/> 2.	10		
<input type="checkbox"/> 3.	12		
<input type="checkbox"/> 4.	32		

- 
- ID: 172      Block: 154      Kategorie: 4.2      Punkte 1
- 203** Welcher Abstand zwischen Handfeuermeldern sollte in besonders gefährdeten Betriebsstätten oder Anlagen nicht überschritten werden?
- 1. 30 m
  - 2. 40 m
  - 3. 50 m
  - 4. 60 m
- 

- ID: 199      Block: 154      Kategorie: 4.2      Punkte 1
- 204** Welcher Abstand zwischen Handfeuermeldern darf in feuergefährdeten Betriebsstätten oder Anlagen nicht überschritten werden?
- 1. 80 m
  - 2. 90 m
  - 3. 100 m
  - 4. 120 m
- 

- ID: 173      Block: 155      Kategorie: 4.2      Punkte 1
- 205** Um wieviel muss die maximal zulässige Überwachungsfläche bei der Anordnung von punktförmigen Rauchmeldern in Zweigruppen- oder Zweimelderabhängigkeit mindestens reduziert werden ?
- 1. 20%
  - 2. 30%
  - 3. 40%
  - 4. 50%
- 

- ID: 174      Block: 156      Kategorie: 4.2      Punkte 1
- 206** Um wieviel muss die maximal zulässige Überwachungsfläche bei der Anordnung von punktförmigen Rauchmeldern in Zweigruppen- oder Zweimelderabhängigkeit und Ansteuerung einer Löschanlage mindestens reduziert werden?
- 1. 20%
  - 2. 30%
  - 3. 40%
  - 4. 50%
- 

- ID: 176      Block: 158      Kategorie: 4.2      Punkte 1
- 207** Welcher Abstand für Melder, die in Zweimelder- oder Zweigruppenabhängigkeit geschaltet werden, sollte nicht unterschritten werden?
- 1. Keine Anforderung an den Abstand
  - 2. 2 m
  - 3. 2,50 m
  - 4. 3,0 m
-

ID: 177	Block: 159	Kategorie: 4.2	Punkte 1
<b>208</b>	Wieviele Rauchmelder werden benötigt, um einen 5 m breiten und 16 m langen Raum und 7 m Raumhöhe zu überwachen (Dachneigung 15°)?		
<input type="checkbox"/>	1.	1	
<input type="checkbox"/>	2.	2	
<input type="checkbox"/>	3.	3	
<input type="checkbox"/>	4.	4	

ID: 178	Block: 160	Kategorie: 4.2	Punkte 1
<b>209</b>	Wie bestimmt man den größten zulässigen horizontalen Abstand eines beliebigen Punktes der Decke zum nächstgelegenen Melder?		
<input type="checkbox"/>	1.	Durch Rechnung ausgehend von der Überwachungsfläche und Ansatz einer idealen quadratischen Aufteilung.	
<input type="checkbox"/>	2.	Die maximalen Abstände sind in den Diagrammen der DIN VDE 0833-2 aufgeführt; diese ermöglichen die Abweichung von der idealen quadratischen Aufteilung.	
<input type="checkbox"/>	3.	Durch Rechnung, man teilt die Raumfläche durch die Überwachungsfläche und verteilt dann die Melder gleichmäßig.	
<input type="checkbox"/>	4.	Eine Bestimmung ist nicht notwendig, da dieser Wert in den Aufschaltbedingungen der örtlichen Feuerwehr geregelt ist und regional unterschiedlich ist.	

ID: 179	Block: 161	Kategorie: 4.2	Punkte 1
<b>210</b>	Welcher minimale Abstand zu Wänden muss bei Rauchmeldern eingehalten werden?		
<input type="checkbox"/>	1.	0,5 m	
<input type="checkbox"/>	2.	1,0 m	
<input type="checkbox"/>	3.	1,5 m	
<input type="checkbox"/>	4.	2,0 m	

ID: 180	Block: 162	Kategorie: 4.2	Punkte 1
<b>211</b>	Ab Überschreiten welcher Mindesthöhe müssen Unterzüge / Unterteilungen, die direkt an Decken ansetzen, beachtet werden?		
<input type="checkbox"/>	1.	3% der Raumhöhe	
<input type="checkbox"/>	2.	6% der Raumhöhe	
<input type="checkbox"/>	3.	0,2 m	
<input type="checkbox"/>	4.	0,25 m	

ID: 181	Block: 163	Kategorie: 4.2	Punkte 1
<b>212</b>	Ab Überschreiten welcher Fläche müssen durch zu berücksichtigende Unterteilungen / Unterzüge gebildete Deckenfelder einzeln mit punktförmigen Rauch- oder Wärmemeldern überwacht werden?		
<input type="checkbox"/>	1.	0,4-fache des max. Überwachungsbereiches eines Melders	
<input type="checkbox"/>	2.	0,5-fache des max. Überwachungsbereiches eines Melders	
<input type="checkbox"/>	3.	0,6-fache des max. Überwachungsbereiches eines Melders	
<input type="checkbox"/>	4.	1,2-fache des max. Überwachungsbereiches eines Melders	

ID: 182      Block: 164      Kategorie: 4.2      Punkte 1

**213** Ab Überschreiten welcher Höhe der Unterteilungen / Unterzüge müssen einzelne Deckenfelder mit punktförmigen Rauch- oder Wärmemeldern überwacht werden?

- 1. 3% der Raumhöhe
  - 2. 0,2 m
  - 3. 0,25 m
  - 4. 0,8 m
- 

ID: 183      Block: 165      Kategorie: 4.2      Punkte 1

**214** Wie groß dürfen in Gängen und Deckenfeldern bis zu einer Breite von 3 m die Melderabstände bei Wärmemeldern maximal gewählt werden?

- 1. 7 m
  - 2. 8 m
  - 3. 9 m
  - 4. 10 m
- 

ID: 184      Block: 166      Kategorie: 4.2      Punkte 1

**215** Wie groß dürfen in Gängen und Deckenfeldern bis zu einer Breite von 3 m die Melderabstände bei Wärmemeldern in Zweimelder- oder Zweigruppenabhängigkeit maximal gewählt werden?

- 1. 5 m
  - 2. 6 m
  - 3. 7 m
  - 4. 8 m
- 

ID: 185      Block: 167      Kategorie: 4.2      Punkte 1

**216** Wie groß dürfen in Gängen und Deckenfeldern bis zu einer Breite von 3 m die Melderabstände bei Rauchmeldern in Zweimelder- oder Zweigruppenabhängigkeit ohne Ansteuerung von Brandschutzeinrichtungen maximal gewählt werden?

- 1. 10 m
  - 2. 11 m
  - 3. 12 m
  - 4. 13 m
- 

ID: 186      Block: 168      Kategorie: 4.2      Punkte 1

**217** Wie groß dürfen in Gängen und Deckenfeldern bis zu einer Breite von 3 m die Melderabstände bei Rauchmeldern in Zweimelder- oder Zweigruppenabhängigkeit mit Ansteuerung von Brandschutzeinrichtungen maximal gewählt werden?

- 1. 6,0 m
- 2. 6,5 m
- 3. 7,0 m
- 4. 7,5 m

ID: 187      Block: 169      Kategorie: 4.2      Punkte 1

**218** Wie groß dürfen in Gängen und Deckenfeldern bis zu einer Breite von 3 m die Melderabstände bei Rauchmeldern maximal gewählt werden?

- 1. 12 m
  - 2. 13 m
  - 3. 14 m
  - 4. 15 m
- 

ID: 188      Block: 170      Kategorie: 4.2      Punkte 1

**219** Wo sind automatische Brandmelder in Kreuzungs-, Einmündungs- und Eckbereichen von schmalen Gängen und Deckenfeldern anzuordnen?

- 1. In deren Nähe
  - 2. In deren Schnittpunkt
  - 3. Sind nicht erforderlich
  - 4. Ist nicht geregelt
- 

ID: 189      Block: 171      Kategorie: 4.2      Punkte 4

**220** Was ist beim Einsatz von automatischen Brandmeldern bei Temperaturen unterhalb von 0° C zu beachten?

- 1. Die Melder dürfen nicht vereisen können
    - ja       nein
  - 2. Die Melder dürfen nicht betaut werden können
    - ja       nein
  - 3. Eine zusätzliche Heizung im Melder ist zwingend vorgesehen
    - ja       nein
  - 4. Die Melder müssen mit einem "Eisstern" gekennzeichnet sein
    - ja       nein
- 

ID: 190      Block: 172      Kategorie: 4.2      Punkte 1

**221** Bis zu welchen Luftgeschwindigkeiten dürfen entsprechend den Herstellerangaben Rauchmelder nach DIN VDE 0833-2 betrieben werden?

- 1. 5 m/s
- 2. 10 m/s
- 3. 15 m/s
- 4. 20 m/s

ID: 191	Block: 173	Kategorie: 4.2	Punkte 4
<b>222</b> Bei welchen Melderarten müssen Erschütterungen beachtet werden?			
1. Rauchmelder nach dem Streulichtprinzip			
<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein			
2. Lichtstrahlrauchmelder			
<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein			
3. IR-Flammenmelder			
<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein			
4. Wärmemelder			
<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein			

ID: 192	Block: 174	Kategorie: 4.2	Punkte 1
<b>223</b> Bis zu welcher relativen Luftfeuchte können Rauch- und Flammenmelder eingesetzt werden, wenn dabei Nebelbildung und/oder Betauung ausgeschlossen sind?			
<input type="checkbox"/> 1. 85%			
<input type="checkbox"/> 2. 90%			
<input type="checkbox"/> 3. 95%			
<input type="checkbox"/> 4. 98%			

ID: 196	Block: 177	Kategorie: 4.2	Punkte 1
<b>224</b> Wie kann radioaktive Strahlung die Funktion und Lebensdauer von Brandmeldern beeinflussen und was muss dabei beachtet werden?			
<input type="checkbox"/> 1. Es erfolgt keine Beeinflussung			
<input type="checkbox"/> 2. Die Eignung der Brandmelder ist im Einzelfall nachzuweisen			
<input type="checkbox"/> 3. Der Einsatz von Brandmeldern ist ohne Kompensationsmaßnahmen nicht zulässig			
<input type="checkbox"/> 4. Die Eignung der Brandmelder ist durch ein CE Zeichen nachzuweisen			

ID: 197	Block: 178	Kategorie: 4.2	Punkte 4
<b>225</b> Welche grundlegenden Anforderungen sind an den Anbringungsort für Handfeuermelder zu stellen?			
1. Sie müssen gut sichtbar und frei zugänglich angeordnet sein.			
<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein			
2. Auf Handfeuermelder muss bei Bedarf durch ein Hinweisschild nach DIN 4066 hingewiesen werden.			
<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein			
3. Handfeuermelder sind grundsätzlich in den Treppenhäusern zu installieren.			
<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein			
4. Handfeuermelder sind grundsätzlich in Fluren vor den Treppenhäusern auf der rechten Türseite zu installieren.			
<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein			

ID: 198

Block: 179

Kategorie: 4.2

Punkte 4

**226** Welche grundlegenden Anforderungen sind an den Anbringungsort für Handfeuermelder zu stellen?

1. Sie müssen ausreichend durch Tageslicht oder eine andere Lichtquelle beleuchtet sein; ist Sicherheitsbeleuchtung vorhanden, muss der Handfeuermelder neben einem Piktogramm installiert werden.

ja       nein

2. Sie müssen in Flucht und Rettungswegen in Wandnischen installiert werden.

ja       nein

3. Sie müssen ausreichend durch Tageslicht oder eine andere Lichtquelle beleuchtet sein; ist Sicherheitsbeleuchtung vorhanden, muss diese auch den Handfeuermelder beleuchten.

ja       nein

4. Sie müssen in den Flucht- und Rettungswegen installiert werden.

ja       nein

---

ID: 200

Block: 181

Kategorie: 4.2

Punkte 1

**227** Welcher Mindestabstand von Wärmemeldern zur Decke ist in Abhängigkeit der Raumhöhe bei einer Dachneigung kleiner als 20° einzuhalten?

1. Bei Raumhöhen bis zu 6 m ist ein Abstand bis zu 0,25 m einzuhalten

2. Bei Raumhöhen von 6 m bis zu 12 m ist ein Abstand bis zu 0,4 m einzuhalten.

3. Bei Raumhöhen von 12 m bis zu 16 m ist ein Abstand von 0,25 m bis zu 0,6 m einzuhalten.

4. Wärmemelders sind grundsätzlich direkt an der Decke anzubringen.

---

ID: 201

Block: 182

Kategorie: 4.2

Punkte 1

**228** Welcher Abstand des rauchempfindlichen Elements von Rauchmeldern zur Decke ist bei einer Raumhöhe von 7,50 m und einer Dachneigung kleiner als 20° einzuhalten?

1. Es ist ein Abstand bis zu 0,25 m einzuhalten.

2. Es ist ein Abstand bis zu 0,4 m einzuhalten.

3. Es ist ein Abstand von 0,25 m bis zu 0,6 m einzuhalten.

4. Rauchmelder sind grundsätzlich direkt an der Decke anzubringen.

---

ID: 202	Block: 183	Kategorie: 4.2	Punkte 1
---------	------------	----------------	----------

**229** Welcher Mindestabstand von Rauchmeldern zur Decke ist in Abhängigkeit der Raumhöhe bei einer Dachneigung größer als 20° einzuhalten?

- 1. Bei Raumhöhen bis zu 6 m ist ein Abstand von 0,2 m bis zu 0,5 m einzuhalten. Bei Raumhöhen von 6 m bis zu 12 m ist ein Abstand von 0,35 bis zu 1,0 m einzuhalten. Bei Raumhöhen von 12 m bis zu 16 m ist ein Abstand von 0,5 m bis zu 1,2 m einzuhalten.
- 2. Bei Raumhöhen bis zu 6 m ist ein Abstand von 0,1 m bis zu 0,5 m einzuhalten. Bei Raumhöhen von 6 m bis zu 12 m ist ein Abstand von 0,5 bis zu 1,0 m einzuhalten. Bei Raumhöhen von 12 m bis zu 16 m ist ein Abstand von 1,0 m bis zu 1,5 m einzuhalten.
- 3. Bei Raumhöhen bis zu 6 m ist ein Abstand von bis zu 0,5 m einzuhalten. Bei Raumhöhen von 6 m bis zu 12 m ist ein Abstand von bis zu 1,0 m einzuhalten. Bei Raumhöhen von 12 m bis zu 16 m ist ein Abstand von bis zu 1,5 m einzuhalten.
- 4. Bei Raumhöhen bis zu 6 m ist ein Abstand von 0,0 m bis zu 0,5 m einzuhalten. Bei Raumhöhen von 6 m bis zu 12 m ist ein Abstand von 0,5 bis zu 1,0 m einzuhalten. Bei Raumhöhen von 12 m bis zu 16 m ist ein Abstand von 1,0 m bis zu 1,5 m einzuhalten.

---

ID: 204	Block: 185	Kategorie: 4.2	Punkte 1
---------	------------	----------------	----------

**230** Was ist bei Räumen mit Sheddächern hinsichtlich der Anordnung und der Abstände von Rauchmeldern zu beachten?

- 1. Jedes Shed muss mit einer Reihe Melder ausgestattet sein
- 2. Jedes 2. Shed muss mit einer Reihe Melder ausgestattet sein
- 3. Jedes 3. Shed muss mit einer Reihe Melder ausgestattet sein
- 4. Jedes 4. Shed muss mit einer Reihe Melder ausgestattet sein

---

ID: 205	Block: 186	Kategorie: 4.2	Punkte 1
---------	------------	----------------	----------

**231** Was ist bei Sheddächern hinsichtlich der Anordnung und der Abstände von Rauchmeldern zu beachten?

- 1. Die Melder müssen an der Dachfläche mit der größten Neigung im Abstand  $D_v$  vom First mit der Abhängelänge  $D(L)$  angebracht werden
- 2. Die Melder müssen an der Dachfläche mit der geringeren Neigung im Abstand  $D_v$  vom First mit der Abhängelänge  $D(L)$  angebracht werden
- 3. Die Melder müssen an beiden Dachflächen im Abstand  $D_v$  vom First mit der Abhängelänge  $D(L)$  angebracht werden
- 4. Der Anbringungsort der Melder ist nicht separat geregelt

---

ID: 206	Block: 187	Kategorie: 4.2	Punkte 1
---------	------------	----------------	----------

**232** Was ist bei der Anordnung von punktförmigen Rauch- und Wärmemeldern unter Podesten, Gitterrosten oder ähnlichen Einrichtungen zu beachten?

- 1. Unterhalb von Gitterrosten sind immer Melder anzuordnen, da nicht ausgeschlossen werden kann, dass nachträglich eine Belegung vorgenommen wird.
- 2. Gitterroste sind, wegen der guten Rauch- und Wärmedurchdringung, wie als nicht existent zu behandeln.
- 3. Gitterroste sind, wegen möglicher Belegung, wie geschlossene Podeste zu behandeln.
- 4. Gitterroste werden wie Einrichtungsgegenstände behandelt.

- 
- ID: 207      Block: 188      Kategorie: 4.2      Punkte 1
- 233** Wie groß darf bei der Anordnung von Lichtstrahlrauchmeldern die maximale Entfernung zwischen Sender und Empfänger bzw. zwischen Sender- und Empfangseinheit sein?
- 1. 50 m
  - 2. 100 m
  - 3. 150 m
  - 4. 200 m
- 

- ID: 208      Block: 189      Kategorie: 4.2      Punkte 1
- 234** Wie groß darf bei der Anordnung von Lichtstrahlrauchmeldern bei einer Raumhöhe von bis 6 m der maximale D(H)-Abstand sein?
- 1. 6 m
  - 2. 6,5 m
  - 3. 7 m
  - 4. 7,5 m
- 

- ID: 209      Block: 189      Kategorie: 4.2      Punkte 1
- 235** Wie groß darf bei der Anordnung von Lichtstrahlrauchmeldern bei einer Raumhöhe von 6 m bis 12 m der maximale D(H)-Abstand sein?
- 1. 6 m
  - 2. 6,5 m
  - 3. 7 m
  - 4. 7,5 m
- 

- ID: 210      Block: 189      Kategorie: 4.2      Punkte 1
- 236** Wie groß darf bei der Anordnung von Lichtstrahlrauchmeldern bei einer Raumhöhe von 12 m bis 16 m der maximale D(H)-Abstand sein?
- 1. 6 m
  - 2. 6,5 m
  - 3. 7 m
  - 4. 7,5 m
- 

- ID: 211      Block: 190      Kategorie: 4.2      Punkte 1
- 237** Welche maximale Überwachungsfläche ist bei Lichtstrahlrauchmeldern bei einer Raumhöhe von bis zu 6 m einzuhalten?
- 1. 1.200 m<sup>2</sup>
  - 2. 1.300 m<sup>2</sup>
  - 3. 1.400 m<sup>2</sup>
  - 4. 1.500 m<sup>2</sup>
-

- 
- ID: 212      Block: 190      Kategorie: 4.2      Punkte 1
- 238** Welche maximale Überwachungsfläche ist bei Lichtstrahlrauchmeldern bei einer Raumhöhe von 6 m bis 12 m einzuhalten?
- 1. 1.200 m<sup>2</sup>
  - 2. 1.300 m<sup>2</sup>
  - 3. 1.400 m<sup>2</sup>
  - 4. 1.500 m<sup>2</sup>
- 

- ID: 213      Block: 190      Kategorie: 4.2      Punkte 1
- 239** Welche maximale Überwachungsfläche ist bei Lichtstrahlrauchmeldern bei einer Raumhöhe von 12 m bis 16 m einzuhalten?
- 1. 1.200 m<sup>2</sup>
  - 2. 1.300 m<sup>2</sup>
  - 3. 1.400 m<sup>2</sup>
  - 4. 1.500 m<sup>2</sup>
- 

- ID: 214      Block: 191      Kategorie: 4.2      Punkte 1
- 240** Um wieviel müssen bei Lichtstrahlrauchmeldern in Zweigruppen- oder Zweimelderabhängigkeit die zulässigen Überwachungsbereiche reduziert werden?
- 1. 30%
  - 2. 40%
  - 3. 50%
  - 4. Die Überwachungsbereiche müssen nicht reduziert werden
- 

- ID: 215      Block: 192      Kategorie: 4.2      Punkte 4
- 241** Woraus ergibt sich bei der Überwachung eines Raumes die erforderliche Anzahl der Flammenmelder?
1. Die erforderliche Anzahl der Flammenmelder ist durch die Bauaufsichtsbehörde festzulegen.
    - ja       nein
  2. Flammenmelder müssen grundsätzlich in den Ecken von Räumen installiert werden. Damit sind immer 4 Melder pro Raum notwendig.
    - ja       nein
  3. Die erforderliche Anzahl der Flammenmelder ergibt sich aus dem zu überwachenden Raumvolumen und den räumlichen Gegebenheiten.
    - ja       nein
  4. Flammenmelder müssen grundsätzlich an der Decke von Räumen installiert werden. Damit ist immer 1 Melder pro Raum notwendig.
    - ja       nein

ID: 216      Block: 193      Kategorie: 4.2      Punkte 1

**242** Was ist beim Einsatz von Flammenmeldern in Räumen mit Raumhöhen größer 26 m zu beachten?

- 1. Es gibt keine besonderen Anforderungen
  - 2. Die Überwachungsbereiche von Flammenmeldern sind gesondert festzulegen
  - 3. Es sind zwei Überwachungsebenen notwendig
  - 4. Flammenmelder dürfen nicht mehr eingesetzt werden
- 

ID: 217      Block: 194      Kategorie: 4.2      Punkte 1

**243** Welchen Einfluss hat die Raumhöhe oder der Abstand zwischen Brandherd und Decke auf die Rauchausbreitung?

- 1. Je höher der Raum oder je größer der Abstand zwischen Brandherd und Decke ist, desto geringer wird die Zone gleichmäßiger, aber geringerer Rauchkonzentration
  - 2. Je höher der Raum oder je größer der Abstand zwischen Brandherd und Decke ist, desto größer wird die Zone gleichmäßiger, aber geringerer Rauchkonzentration
  - 3. Je höher der Raum oder je größer der Abstand zwischen Brandherd und Decke ist, desto größer wird die Zone verwirbelter Rauchkonzentration
  - 4. Je höher der Raum oder je größer der Abstand zwischen Brandherd und Decke ist, desto größer wird die Zone ungleichmäßiger Rauchkonzentration (raucherhöhend und rauchauslöschend)
- 

ID: 218      Block: 195      Kategorie: 4.2      Punkte 1

**244** Bis zu welcher maximalen Raumhöhe sind Flammenmelder der Klasse 3 (E DIN EN 54-10) bei Eckmontage einsetzbar (bei quaderförmigem Überwachungsvolumen)?

- 1. 13 m
  - 2. 20 m
  - 3. 26 m
  - 4. 45 m
- 

ID: 649      Block: 195      Kategorie: 4.2      Punkte 1

**245** Welche Kantenlänge darf ein Raum mit gleichen Kantenlängen nicht überschreiten, den in einer Ecke montierter Flammenmelder der Klasse 1 überwachen soll?

- 1. 13 m
- 2. 20 m
- 3. 26 m
- 4. 45 m

ID: 638

Block: 196

Kategorie: 4.2

Punkte 4

**246** Welche automatischen Melder sind in Hochregalanlagen vorzugsweise einzusetzen?

1. Punktförmige Rauchmelder

ja       nein

2. Ansaugrauchmelder

ja       nein

3. Wärmemelder

ja       nein

4. Flammenmelder

ja       nein

---

ID: 639

Block: 197

Kategorie: 4.2

Punkte 1

**247** Wieviele punktförmige Melder sind pro Meldergruppe zur Überwachung von Hochregalanlagen zugelassen?

1. 10

2. 16

3. 20

4. 32

---

ID: 640

Block: 197

Kategorie: 4.2

Punkte 1

**248** Wieviele Ansaugöffnungen von Ansaugbrandmeldern sind pro Meldergruppe zur Überwachung von Hochregalanlagen zugelassen?

1. 10

2. 20

3. 32

4. 36

---

ID: 641

Block: 198

Kategorie: 4.2

Punkte 4

**249** Beurteilen Sie die Aussagen zu Deckenmeldern für die Überwachung von Hochregalanlagen.

1. Diese sind über den Regalen anzuordnen

ja       nein

2. Diese sind über den Regalgassen anzuordnen

ja       nein

3. Diese sind in eigenen Meldergruppen zusammenzufassen

ja       nein

4. Diese können mit den Meldern für die Regalüberwachung zusammengefasst werden

ja       nein

- 
- ID: 642      Block: 199      Kategorie: 4.2      Punkte 1
- 250** Welche horizontale Ausdehnung eines Meldebereiches für die Regalüberwachung in Hochregalanlagen darf nicht überschritten werden?
- 1. 3 m
  - 2. 6 m
  - 3. 12 m
  - 4. 24 m
- 

- ID: 643      Block: 200      Kategorie: 4.2      Punkte 1
- 251** Welche horizontale Ausdehnung einer Meldergruppe für die Regalüberwachung in Hochregalanlagen darf nicht überschritten werden?
- 1. 3 m
  - 2. 6 m
  - 3. 12 m
  - 4. 24 m
- 

- ID: 644      Block: 201      Kategorie: 4.2      Punkte 1
- 252** Wo sind Rauchmelder in Regalen von Hochregalanlagen anzubringen?
- 1. Grundsätzlich an den Außenseiten der Regale
  - 2. Grundsätzlich im Mittelschacht von Doppelregalen
  - 3. Mittig unter dem Regalboden
  - 4. Grundsätzlich an der höchsten Stelle des Regals
- 

- ID: 645      Block: 201      Kategorie: 4.2      Punkte 4
- 253** Wo sind die Ansaugraugrohre von Ansaugbrandmeldern in Regalen von Hochregalanlagen vorzugsweise anzubringen?
- 1. An der Außenseite der Regale
    - ja       nein
  - 2. Im Mittelschacht von Doppelregalen
    - ja       nein
  - 3. An der Stirnseite der Regale
    - ja       nein
  - 4. Ist nicht festgelegt
    - ja       nein
- 

- ID: 646      Block: 203      Kategorie: 4.2      Punkte 1
- 254** Welcher horizontale Abstand zwischen punktförmigen Meldern bzw. Ansaugöffnungen von Ansaugbrandmeldern darf in Hochregalanlagen nicht überschritten werden?
- 1. 3 m
  - 2. 6 m
  - 3. 9 m
  - 4. 12 m
-

ID: 647

Block: 204

Kategorie: 4.2

Punkte 4

**255** Was ist bei der Einrichtungsüberwachung von EDV-Anlagen mit punktförmigen Rauchmeldern zu beachten?

1. Das zu überwachende Volumen pro eingebauten Melder darf 2,5 m<sup>3</sup> überschreiten  
 ja       nein
2. Der Melder darf unter bestimmten Umständen an der Decke angebracht werden  
 ja       nein
3. Der Melder darf gemeinsam mit den Meldern zur Raumüberwachung auf eine Meldergruppe geschaltet werden  
 ja       nein
4. Natürlich belüftete Einrichtungen (durch Konvektion) dürfen überwacht werden  
 ja       nein

ID: 223

Block: 206

Kategorie: 4.2

Punkte 4

**256** Die Räume eines EDV-Bereiches sollen mit einer BMA überwacht werden. Worauf kann die Art der baulichen Trennung zwischen Überwachungszonen einen Einfluss haben?

1. Auf die Anzahl der Melder  
 ja       nein
2. Auf die Anzahl der Meldebereiche  
 ja       nein
3. Auf den maximalen Überwachungsbereich je Melder  
 ja       nein
4. Auf die Melderart  
 ja       nein

ID: 229

Block: 207

Kategorie: 4.2

Punkte 1

**257** Wie groß muss der horizontale und vertikale Abstand von punktförmigen Meldern zu Lagergütern und Einbauten mindestens sein?

- 1. 0,2 m
- 2. 0,5 m
- 3. 0,75 m
- 4. 1,0 m

ID: 231

Block: 208

Kategorie: 4.2

Punkte 1

**258** Bis zu welcher maximalen Umgebungstemperatur können in der Regel Flammenmelder eingesetzt werden?

- 1. 36° C
- 2. 45° C
- 3. 50° C
- 4. 80° C

ID: 232

Block: 209

Kategorie: 4.2

Punkte 4

**259** Wo dürfen Melder zur Raumüberwachung bei Lüftungsanlagen angeordnet werden?

1. In der Nähe der Abluftöffnung

ja       nein

2. In der Abluftöffnung

ja       nein

3. In der Nähe der Zuluftöffnung

ja       nein

4. In der Zuluftöffnung

ja       nein

---

ID: 233

Block: 210

Kategorie: 4.2

Punkte 4

**260** Welche Umgebungsbedingungen beeinflussen das Ansprechverhalten bei optischen Rauchmeldern?

1. Rauchverdünnung durch große Luftströmung

ja       nein

2. Betauung

ja       nein

3. Luftdruckänderung

ja       nein

4. Sonnenstrahlung

ja       nein

---

ID: 234

Block: 211

Kategorie: 4.2

Punkte 4

**261** Welche automatischen Brandmelder dürfen bei Temperaturen unter 0° C eingesetzt werden?

1. Wärmemelder

ja       nein

2. Ionisationsrauchmelder

ja       nein

3. Optische Rauchmelder

ja       nein

4. Flammenmelder

ja       nein

ID: 651

Block: 212

Kategorie: 4.2

Punkte 4

**262** Welche Einflüsse können eine Auslösung bei einem IR-Flammenmelder maßgeblich verzögern oder verhindern?

1. Nassstaub

 ja  nein

2. Abdeckung durch Gegenstände

 ja  nein

3. Kalte Decken

 ja  nein

4. Wellenlänge der Flammenstrahlung in einem anderen Bereich (z.B. Metallbrände)

 ja  nein

ID: 652

Block: 212

Kategorie: 4.2

Punkte 4

**263** Welche Einflüsse können eine Auslösung bei einem IR-Flammenmelder maßgeblich verzögern oder verhindern?

1. Starke Luftbewegung

 ja  nein

2. Staub

 ja  nein

3. Betauung

 ja  nein

4. Luftdruckänderung

 ja  nein

ID: 653

Block: 212

Kategorie: 4.2

Punkte 4

**264** Welche Einflüsse können eine Auslösung bei einem IR-Flammenmelder maßgeblich verzögern oder verhindern?

1. Starke Luftbewegung

 ja  nein

2. Sonnenstrahlung

 ja  nein

3. Starke Rauchentwicklung bei Brandausbruch

 ja  nein

4. Verschmutzung

 ja  nein

ID: 654

Block: 213

Kategorie: 4.2

Punkte 4

**265** Welche Einflüsse können insbesondere eine Auslösung bei einem UV-Flammenmelder maßgeblich verzögern oder verhindern?

1. Starke Luftbewegung

ja       nein

2. Staub

ja       nein

3. Verschmutzung

ja       nein

4. Kalte Decken

ja       nein

---

ID: 655

Block: 213

Kategorie: 4.2

Punkte 4

**266** Welche Einflüsse können insbesondere eine Auslösung bei einem UV-Flammenmelder maßgeblich verzögern oder verhindern?

1. Betauung

ja       nein

2. Luftdruckänderung

ja       nein

3. Sonnenstrahlung

ja       nein

4. Starke Rauchentwicklung bei Brandausbruch

ja       nein

---

ID: 656

Block: 214

Kategorie: 4.2

Punkte 4

**267** Welche Umgebungseinflüsse können eine Auslösung bei einem Wärmemelder maßgeblich verzögern oder verhindern?

1. Luftbewegung

ja       nein

2. Nassstaub

ja       nein

3. Abdeckung durch Gegenstände

ja       nein

4. Kalte Decken

ja       nein

ID: 657

Block: 214

Kategorie: 4.2

Punkte 4

**268** Welche Umgebungseinflüsse können eine Auslösung bei einem Wärmemelder maßgeblich verzögern oder verhindern?

1. Nebelbildung

 ja  nein

2. Luftdruckänderung

 ja  nein

3. Sonnenstrahlung

 ja  nein

4. Verschmutzung

 ja  nein

ID: 658

Block: 215

Kategorie: 4.2

Punkte 4

**269** Was sind mögliche Ursachen für Täuschungsalarme bei Flammenmeldern?

1. Rauch

 ja  nein

2. Autogenschweißen

 ja  nein

3. Benzindämpfe

 ja  nein

4. Staub

 ja  nein

ID: 659

Block: 215

Kategorie: 4.2

Punkte 4

**270** Was sind mögliche Ursachen für Täuschungsalarme bei Flammenmeldern?

1. Abgase von Verbrennungsmotoren

 ja  nein

2. Indirekte Lichteinstrahlung

 ja  nein

3. Lichtbogenschweißen

 ja  nein

4. Pfeifenrauch

 ja  nein

ID: 660

Block: 216

Kategorie: 4.2

Punkte 4

**271** Was sind mögliche Ursachen für Täuschungsalarme bei optischen Rauchmeldern?

1. Zigarettenrauch

 ja  nein

2. Staub

 ja  nein

3. Benzindämpfe

 ja  nein

4. Autogenschweißen

 ja  nein

---

ID: 661	Block: 216	Kategorie: 4.2	Punkte 4
---------	------------	----------------	----------

**272** Was sind mögliche Ursachen für Täuschungsalarme bei optischen Rauchmeldern?

1. Abgase von Verbrennungsmotoren  
 ja       nein
2. Indirekte Lichteinstrahlung  
 ja       nein
3. Lichtbogenschweißen  
 ja       nein
4. Fotoblitz  
 ja       nein

---

ID: 662	Block: 217	Kategorie: 4.2	Punkte 4
---------	------------	----------------	----------

**273** Was sind mögliche Ursachen für Täuschungsalarme bei Ionisations-Rauchmelder?

1. Zigarettenrauch  
 ja       nein
2. Staubablagerungen  
 ja       nein
3. Abgase von Verbrennungsmotoren  
 ja       nein
4. Autogenschweißen  
 ja       nein

---

ID: 663	Block: 217	Kategorie: 4.2	Punkte 4
---------	------------	----------------	----------

**274** Was sind mögliche Ursachen für Täuschungsalarme bei Ionisations-Rauchmelder?

1. Indirekte Lichteinstrahlung  
 ja       nein
2. Lichtbogenschweißen  
 ja       nein
3. Fotoblitz  
 ja       nein
4. Fußbodenheizungen  
 ja       nein

---

ID: 243	Block: 218	Kategorie: 4.2	Punkte 4
---------	------------	----------------	----------

**275** Welche der folgenden Gegebenheiten sind für die Projektierung einer BMA zur Raumüberwachung eines EDV-Bereiches maßgebend?

1. Anzahl der Rechner  
 ja       nein
2. Höhe des Zwischenbodens  
 ja       nein
3. Art der baulichen Trennung der Räume  
 ja       nein
4. Größe der Überwachungszonen  
 ja       nein

---

ID: 246	Block: 219	Kategorie: 4.2	Punkte 1
---------	------------	----------------	----------

**276** Wie sind Handfeuermelder in einem Treppenraum mit 3 Obergeschossen, Erdgeschoss mit Feuerwehrezugang und 3 Untergeschossen zusammenzufassen?

- 1. In einer Meldergruppe
- 2. In 3 getrennten Meldergruppen für Untergeschosse, Erdgeschoss und Obergeschosse
- 3. Untergeschosse in einer Meldergruppe und Erd- und Obergeschosse in einer anderen Meldergruppe
- 4. Unter- und Erdgeschosse in einer Meldergruppe und Obergeschosse in einer anderen Meldergruppe

---

ID: 672	Block: 245	Kategorie: 4.2	Punkte 1
---------	------------	----------------	----------

**277** Bis zu welcher Fläche dürfen durch zu berücksichtigende Unterteilungen / Unterzüge gebildete Deckenfelder von einem einzelnen punktförmigen Rauch- oder Wärmemelder überwacht werden?

- 1. 0,6-fache des max. Überwachungsbereiches eines Melders
- 2. 0,7-fache des max. Überwachungsbereiches eines Melders
- 3. 1,2-fache des max. Überwachungsbereiches eines Melders
- 4. 1,5-fache des max. Überwachungsbereiches eines Melders

---

ID: 673	Block: 246	Kategorie: 4.2	Punkte 1
---------	------------	----------------	----------

**278** Ab welchem Abstand zwischen Decke / Dach und Unterteilung / Unterzug und ab welchem Anteil der freien Fläche zwischen Decke / Dach und Unterteilung / Unterzug müssen Unterteilungen / Unterzügen nicht berücksichtigt werden?

- 1. Abstand 3% der Raumhöhe; mind. 50% freie Fläche
- 2. Abstand 3% der Raumhöhe und min. 0,2 m; min 75% freie Fläche
- 3. Abstand 3% der Raumhöhe und min. 0,25 m; min. 75% freie Fläche
- 4. Abstand 0,8 m; min. 90% freie Fläche

---

ID: 762	Block: 340	Kategorie: 4.2	Punkte 4
---------	------------	----------------	----------

**279** Welche Aussagen zu übergeordneten vernetzten oder zusammen geschalteten Brandmeldezentralen (BMZ) sind richtig?

1. Die Flächenbegrenzungen und zugehörigen Redundanzmaßnahmen gelten auch bei übergeordneten Brandmeldezentralen (BMZ) nur für die eigenen Übertragungswege für Brandmeldung und Alarmierung
  - ja       nein
2. Redundanzmaßnahmen für übergeordnete Brandmeldezentralen (BMZ) sind nicht notwendig, wenn sich eine Anzeigeeinrichtung an einer ständig besetzten Stelle befindet
  - ja       nein
3. Wenn mindestens zwei Anzeigeeinrichtungen vorhanden sind darf auf zusätzliche Redundanzmaßnahmen übergeordneten Brandmeldezentralen (BMZ) verzichtet werden
  - ja       nein
4. Die Flächenbegrenzungen und dazugehörigen Redundanzmaßnahmen gelten bei übergeordneten Brandmeldezentralen (BMZ) auf die Gesamtanlagengröße
  - ja       nein

ID: 219      Block: 341      Kategorie: 4.2      Punkte 3

**280** Eine Halle mit Flachdach mit den Abmessungen Höhe 10 m, Breite 65 m, Länge 65 m soll mit linearen Rauchmeldern überwacht werden. Wie viele lineare Rauchmelder müssen mindestens eingesetzt werden?

- 1. 3
  - 2. 4
  - 3. 5
  - 4. 6
- 

ID: 226      Block: 342      Kategorie: 4.2      Punkte 3

**281** Ein Raum mit den nachstehenden Merkmalen soll mit punktförmigen Rauchmeldern ausgerüstet werden (gleichmäßige, quadratische Aufteilung).  
Länge des Raumes: 38,75 m - Breite des Raumes: 38,75 m - Raumhöhe: 6 m -  
Dachneigung: 0 Grad  
Der Abstand der Melder untereinander beträgt:

- 1. 6,46 m
  - 2. 6,75 m
  - 3. 7,46 m
  - 4. 7,75 m
- 

ID: 709      Block: 342      Kategorie: 4.2      Punkte 3

**282** Ein Raum mit nachstehenden Merkmalen soll mit punktförmigen Rauchmeldern ausgerüstet werden (gleichmäßige, quadratische Aufteilung).  
Länge des Raumes: 35,6 m - Breite des Raumes: 35,6 m - Raumhöhe: 9,0 m -  
Dachneigung: 0 Grad  
Der Abstand der Melder untereinander beträgt:

- 1. 8,6 m
  - 2. 8,9 m
  - 3. 9,6 m
  - 4. 9,9 m
- 

ID: 710      Block: 342      Kategorie: 4.2      Punkte 3

**283** Ein Raum mit nachstehenden Merkmalen soll mit punktförmigen Wärmemeldern ausgerüstet werden (gleichmäßige, quadratische Aufteilung).  
Länge des Raumes: 22,25 m - Breite des Raumes: 22,25 m - Raumhöhe: 5,00 m -  
Dachneigung: 0 Grad  
Der Abstand der Melder untereinander beträgt:

- 1. 4,00 m
- 2. 4,25 m
- 3. 4,45 m
- 4. 4,80 m

ID: 711	Block: 342	Kategorie: 4.2	Punkte 3
<b>284</b>	Ein Raum mit nachstehenden Merkmalen soll mit punktförmigen Rauchmeldern ausgerüstet werden (gleichmäßige, quadratische Aufteilung). Länge des Raumes: 40,80 m - Breite des Raumes: 40,80 m - Raumhöhe: 11 m - Dachneigung: 25 Grad Der Abstand der Melder untereinander beträgt:		
<input type="checkbox"/>	1. 8,8 m		
<input type="checkbox"/>	2. 10,2 m		
<input type="checkbox"/>	3. 10,8 m		
<input type="checkbox"/>	4. 11,8 m		

ID: 247	Block: 343	Kategorie: 4.2	Punkte 1
<b>285</b>	Ab welchem Anteil der gesamten Deckenfläche sind höhere Deckenteile zu berücksichtigen und bis zu welcher Fläche müssen diese einzelnen höheren Deckteile nicht überwacht werden?		
<input type="checkbox"/>	1. 10% der Deckenfläche; 1,2-fache des max. Überwachungsbereiches eines automatischen Melders		
<input type="checkbox"/>	2. 20% der Deckenfläche; 1,2-fache des max. Überwachungsbereiches eines automatischen Melders		
<input type="checkbox"/>	3. 20% der Deckenfläche; 0,6-fache des max. Überwachungsbereiches eines automatischen Melders		
<input type="checkbox"/>	4. 10% der Deckenfläche; 0,6-fache des max. Überwachungsbereiches eines automatischen Melders		

ID: 249	Block: 344	Kategorie: 4.2	Punkte 1
<b>286</b>	Welche der Melderanordnungen entsprechen den einschlägigen Normen?		
	1. Wärmemelder mit Abstand von max. 10 m untereinander in einem 2,50 m breiten Gang		
<input type="checkbox"/>	ja		<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	nein		
	2. Wärmemelder mit Abstand von 7,5 m untereinander in einem 2,80 m breiten Gang		
<input type="checkbox"/>	ja		<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	nein		
	3. Wärmemelder mit Abstand von max. 15 m untereinander in einem 1,00 m breiten Gang		
<input type="checkbox"/>	ja		<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	nein		
	4. Wärmemelder mit Abstand von max 10 m untereinander in einem 3,50 m breiten Gang		
<input type="checkbox"/>	ja		<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	nein		

ID: 250	Block: 345	Kategorie: 4.2	Punkte 1
<b>287</b>	Entspricht die Melderanordnung den einschlägigen Normen? 2,50 m breite Gänge mit Wärmemeldern; Abstand a = 8 m (A = 30 m <sup>2</sup> )		
<input type="checkbox"/>	1. Ja		
<input type="checkbox"/>	2. Nein		

ID: 251	Block: 345	Kategorie: 4.2	Punkte 1
<b>288</b>	Entspricht die Melderanordnung den einschlägigen Normen? 2,50 m breite Gänge mit Wärmemeldern; Abstand a = 10 m (A = 30 m <sup>2</sup> )		
<input type="checkbox"/>	1. Ja		
<input type="checkbox"/>	2. Nein		

ID: 714

Block: 345

Kategorie: 4.2

Punkte 1

**289** Entspricht die Melderanordnung den einschlägigen Normen?  
2,50 m breite Gänge mit Rauchmeldern; Abstand  $b = 12 \text{ m}$  ( $A = 80 \text{ m}^2$ )

- 1. Ja
- 2. Nein

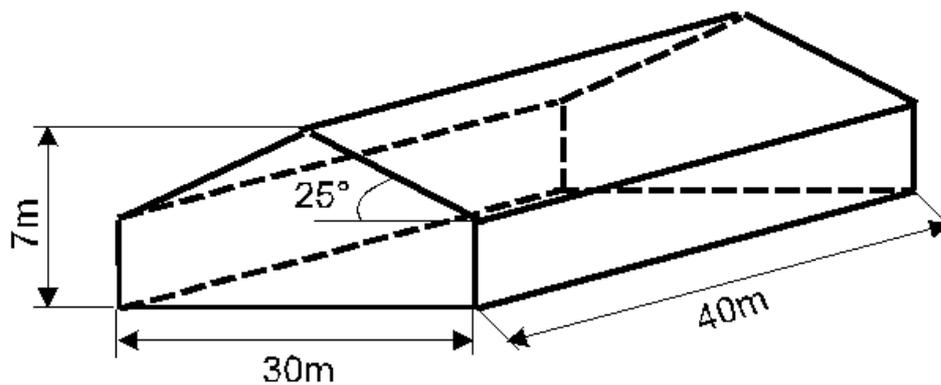
ID: 252

Block: 346

Kategorie: 4.2

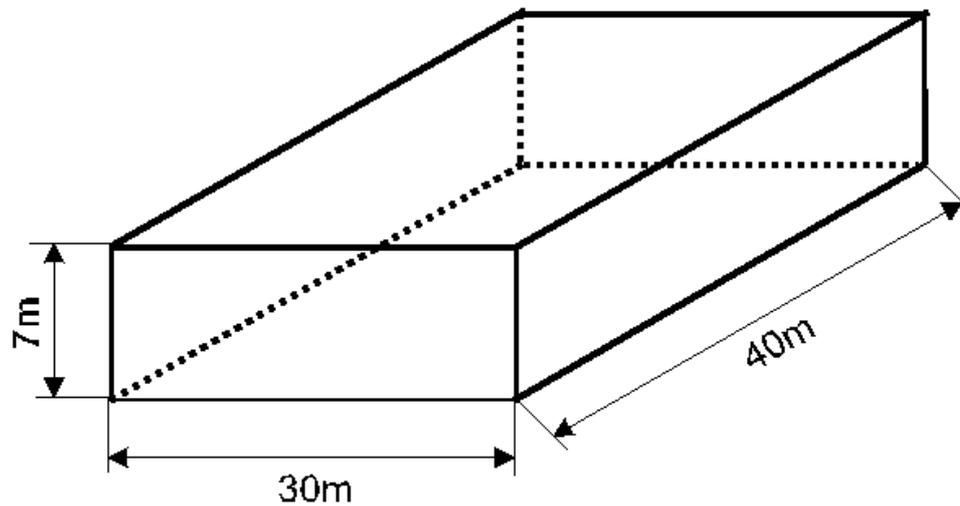
Punkte 3

**290** Ein 40 m langer und 30 m breiter Raum mit einer Dachneigung von  $25^\circ$  und einer max. Raumhöhe von 7 m soll mit punktförmigen Rauchmeldern ausgerüstet werden. Wie viele Melder sind mindestens einzusetzen?



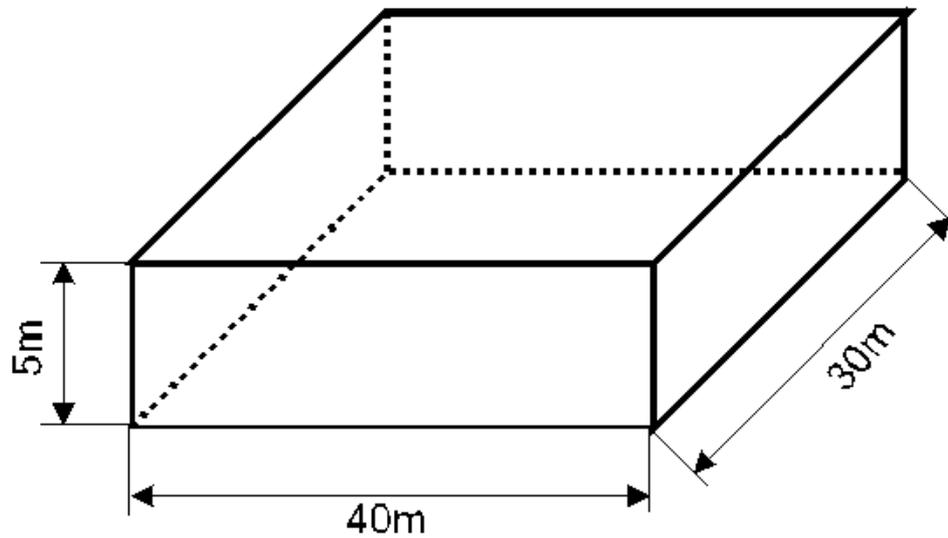
- 1. 10
- 2. 11
- 3. 14
- 4. 15

- 291** Ein 40 m langer und 30 m breiter Raum mit einer Dachneigung von  $0^\circ$  (Flachdach) und einer Raumhöhe von 7 m soll mit punktförmigen Rauchmeldern ausgerüstet werden. Wie viele Melder sind mind. einzusetzen?



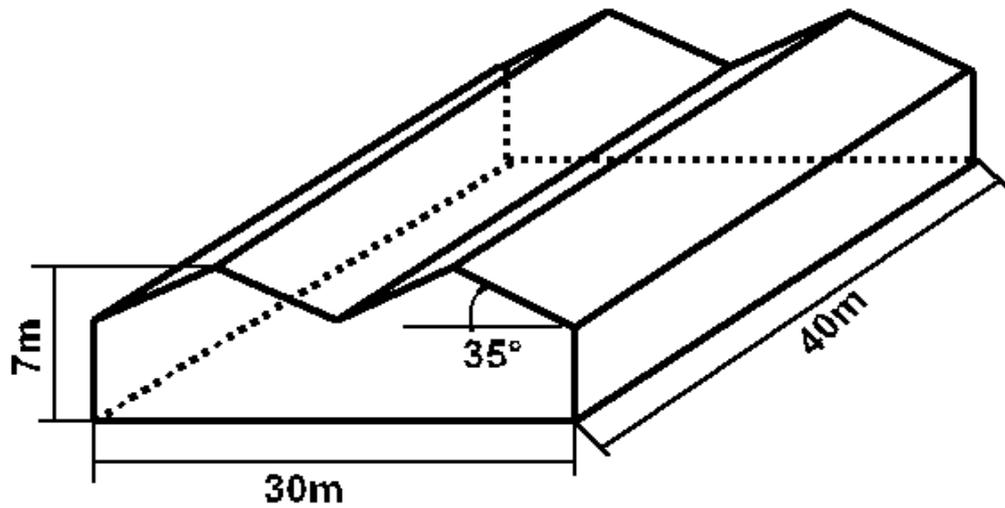
- 1. 11
- 2. 14
- 3. 15
- 4. 20

- 292** Ein 40 m langer und 30 m breiter Raum mit einer Dachneigung von  $0^\circ$  (Flachdach) und einer Raumhöhe von 5 m soll mit punktförmigen Rauchmeldern ausgerüstet werden. Wie viele automatische Melder müssen in diesem Grundriss mindestens eingesetzt werden?



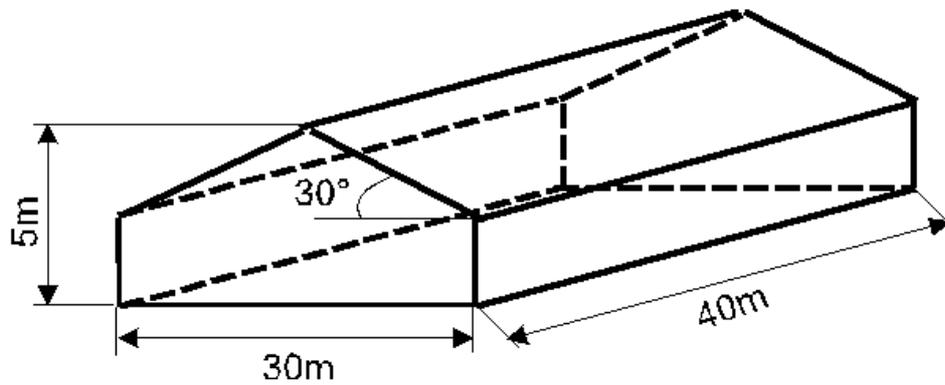
- 1. 11
- 2. 14
- 3. 15
- 4. 20

- 293** Ein 40 m langer und 30 m breiter Raum mit einer Dachneigung von  $35^\circ$  und einer Raumhöhe von 7 m soll mit punktförmigen Rauchmeldern ausgerüstet werden. Wie viele Melder sind mindestens einzusetzen?



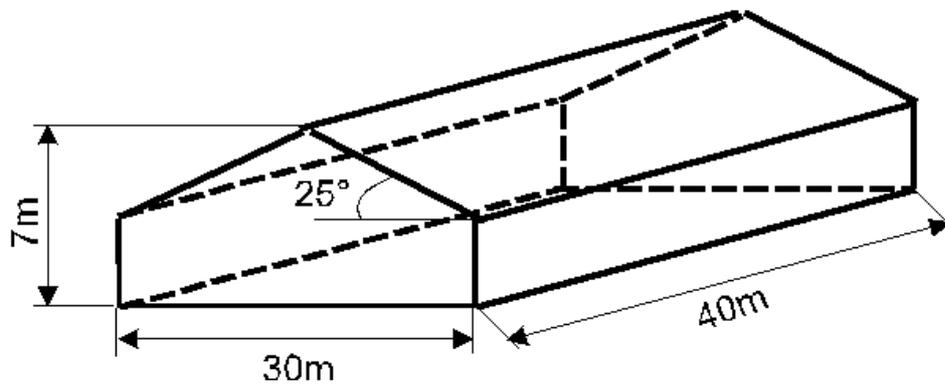
- 1. 11
- 2. 12
- 3. 14
- 4. 20

- 294** Ein 40 m langer und 30 m breiter Raum mit einer Dachneigung von  $30^\circ$  und einer max. Raumhöhe von 5 m soll mit punktförmigen Rauchmeldern ausgerüstet werden. Wie viele Melder sind mindestens einzusetzen?



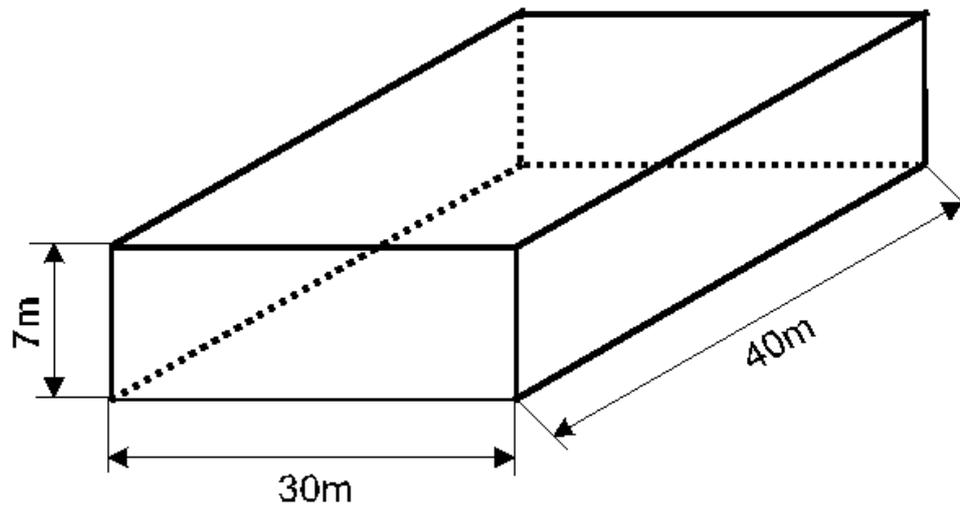
- 1. 11
- 2. 14
- 3. 15
- 4. 20

- 295** Ein 40 m langer und 30 m breiter Raum mit einer Dachneigung von  $25^\circ$  und einer max. Raumhöhe von 7 m soll mit punktförmigen Rauchmeldern ausgerüstet werden. Welcher höchstzulässige horizontale Abstand zwischen Meldern und beliebigem Deckenpunkt (DH) ist bei der Planung zu berücksichtigen?



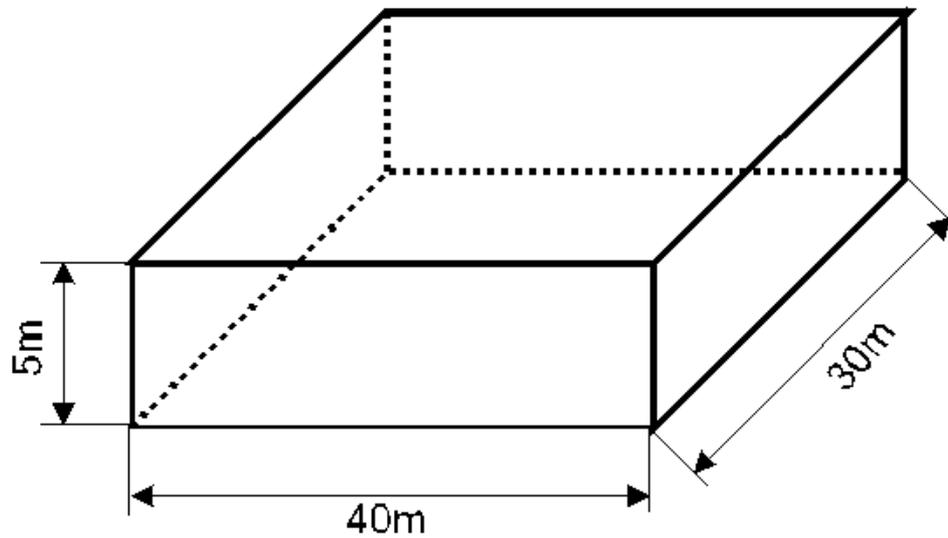
- 1. 6,6 m
- 2. 7,7 m
- 3. 8,2 m
- 4. 9,6 m

- 296** Ein 40 m langer und 30 m breiter Raum mit einer Dachneigung von  $0^\circ$  (Flachdach) und einer Raumhöhe von 7 m soll mit punktförmigen Rauchmeldern ausgerüstet werden. Welcher höchstzulässige horizontale Abstand zwischen Meldern und beliebigem Deckenpunkt (DH) ist bei der Planung zu berücksichtigen?



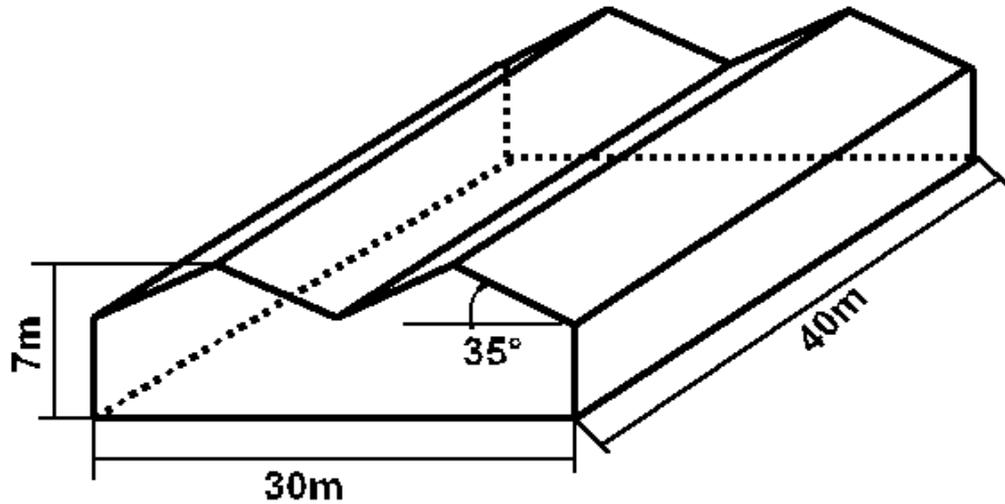
- 1. 6,6 m
- 2. 7,7 m
- 3. 8,2 m
- 4. 9,6 m

- 297** Ein 40 m langer und 30 m breiter Raum mit einer Dachneigung von  $0^\circ$  (Flachdach) und einer Raumhöhe von 5 m soll mit punktförmigen Rauchmeldern ausgerüstet werden. Welcher höchstzulässige horizontale Abstand zwischen Meldern und beliebigem Deckenpunkt (DH) ist bei der Planung zu berücksichtigen?



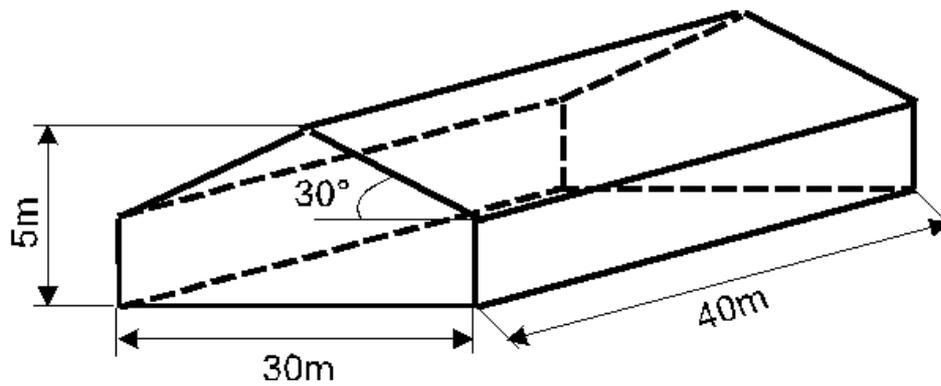
- 1. 5,7 m
- 2. 6,6 m
- 3. 7,1 m
- 4. 8,2 m

- 298** Ein 40 m langer und 30 m breiter Raum mit einer Dachschräge von  $35^\circ$  und einer Raumhöhe von 7 m soll mit punktförmigen Rauchmeldern ausgerüstet werden. Welcher höchstzulässige horizontale Abstand zwischen Meldern und beliebigem Deckenpunkt (DH) ist bei der Planung zu berücksichtigen?



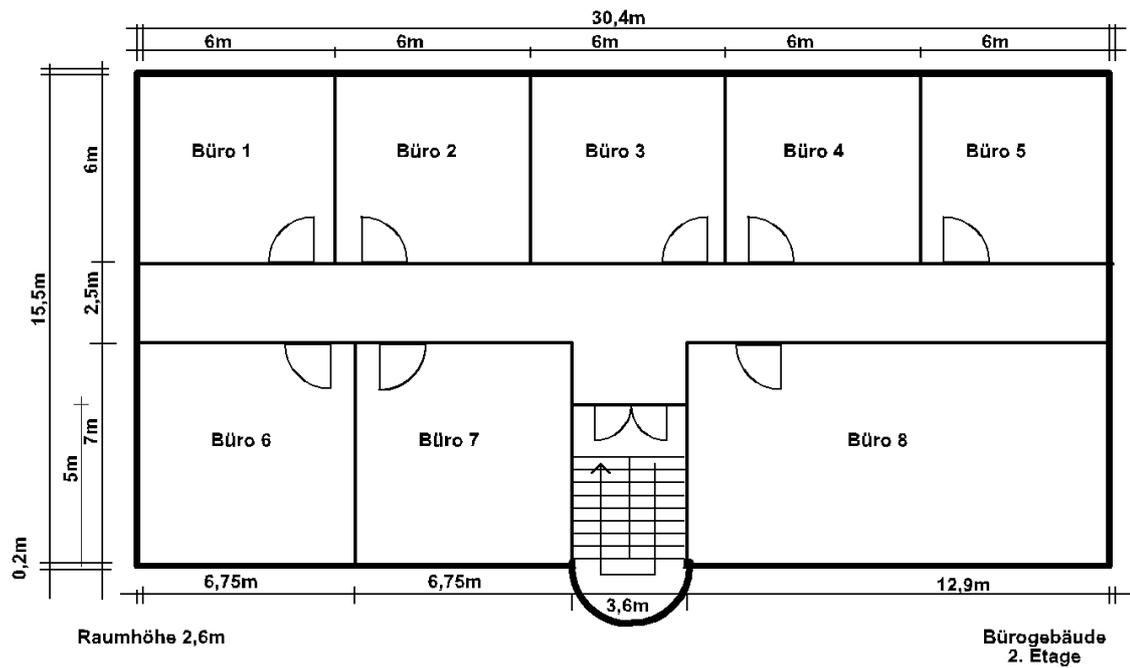
- 1. 6,6 m
- 2. 7,7 m
- 3. 8,2 m
- 4. 9,6 m

- 299** Ein 40 m langer und 30 m breiter Raum mit einer Dachschräge von  $30^\circ$  und einer max. Raumhöhe von 5 m soll mit punktförmigen Rauchmeldern ausgerüstet werden. Welcher höchstzulässige horizontale Abstand zwischen Meldern und beliebigem Deckenpunkt (DH) ist bei der Planung zu berücksichtigen?



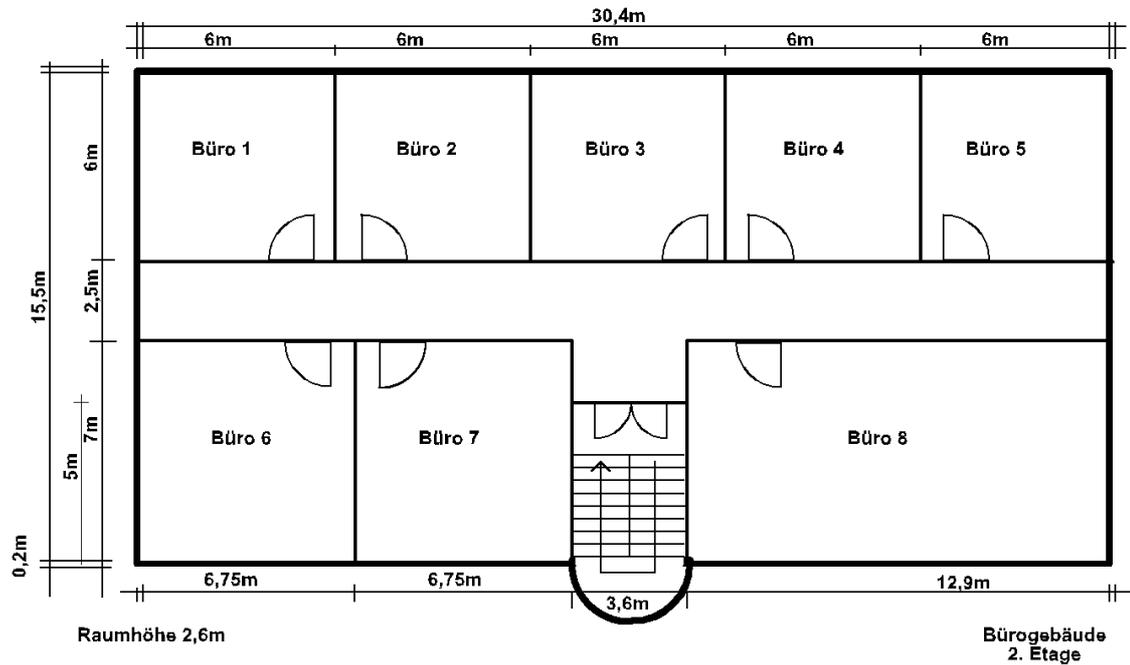
- 1. 7,0 m
- 2. 7,1 m
- 3. 8,7 m
- 4. 9,6 m

300 Der folgende Grundriss zeigt die 2. Etage eines fünfstöckigen Bürogebäudes, das mit Rauchmeldern überwacht wird. Wieviele Rauchmelder sind einzusetzen?



- 1. < 10
- 2. 11
- 3. 12
- 4. 13

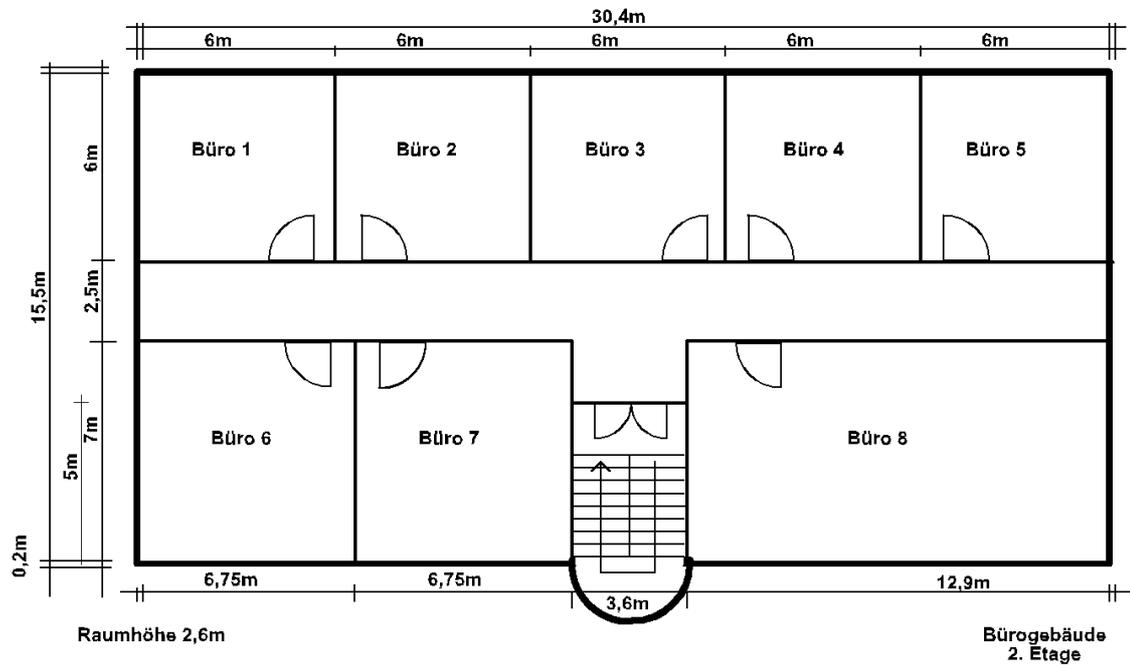
- 301** Der folgende Grundriss zeigt die 2. Etage eines fünfstöckigen Bürogebäudes, das mit Rauchmeldern überwacht wird. Zusätzlich sind Handfeuermelder einzusetzen. Wie viele Handfeuermelder müssen in diesem Grundriss mindestens eingesetzt werden?



- 1. 1
- 2. 2
- 3. 3
- 4. > 4

**302** Der folgende Grundriss zeigt die 2. Etage eines fünfstöckigen Bürogebäudes, das mit Rauchmeldern überwacht wird. Wieviele der automatischen Melder müssen mindestens im Flur angebracht sein?

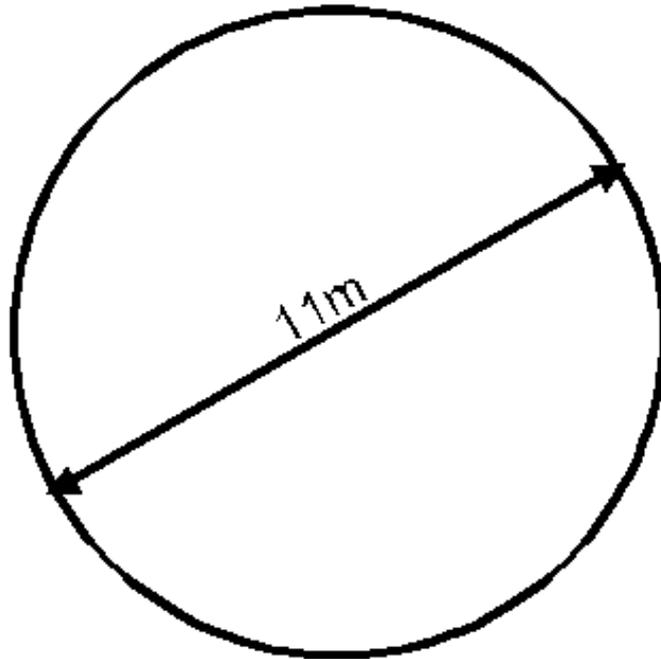
Wie viele der automatischen Melder müssen mindestens im Flur angebracht sein?



- 1. 2
- 2. 3
- 3. 4
- 4. >4

**303** Ein 6,5 m hoher Raum mit einem Durchmesser von 11 m (Grundfläche = 95 m<sup>2</sup>) und der Dachneigung 0° (Flachdach) soll mit punktförmigem(n) Rauchmelder(n) überwacht werden.

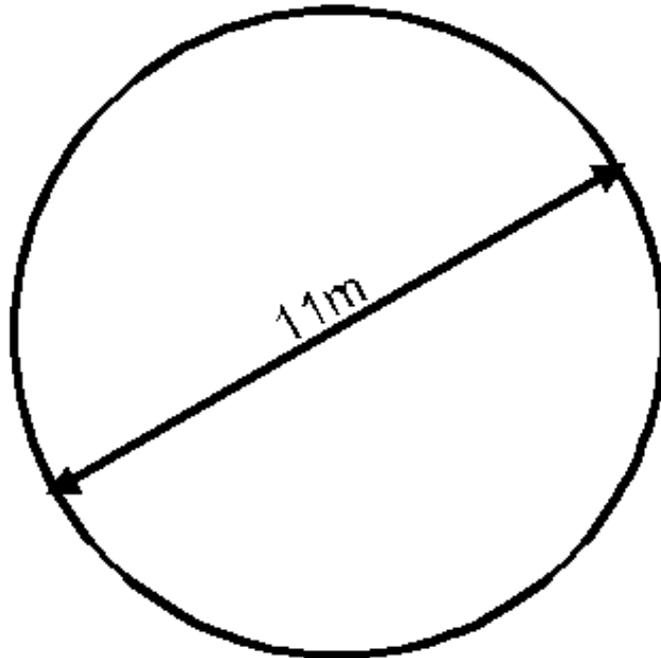
Wie viele Melder müssen mindestens eingesetzt werden?



- 1. 1
- 2. 2
- 3. 4
- 4. 8

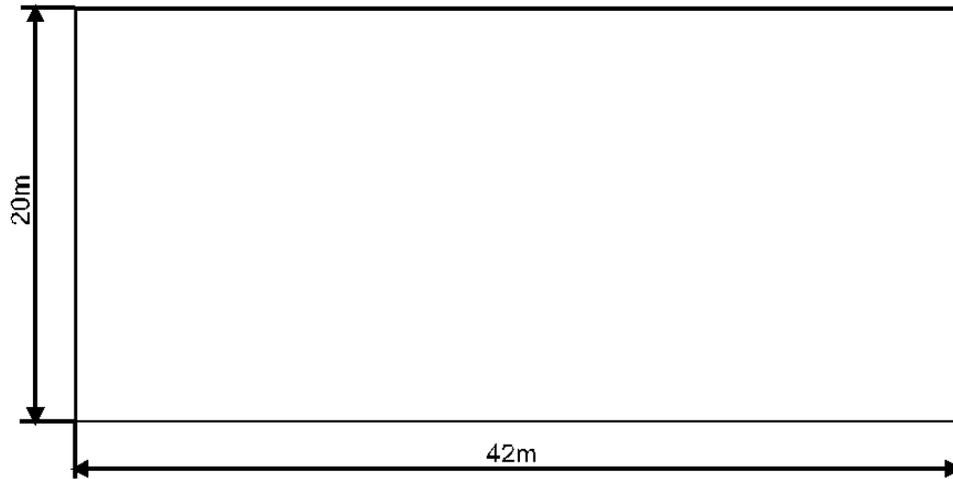
**304** Ein 6,5 m hoher Raum mit einem Durchmesser von 11 m (Grundfläche = 95 m<sup>2</sup>) und der Dachneigung 0° (Flachdach) soll mit punktförmigem(n) Rauchmelder(n) überwacht werden.

In welchem Bereich liegt der tatsächliche maximale horizontale Abstand zwischen Rauchmelder und beliebigem Deckenpunkt (DH)?



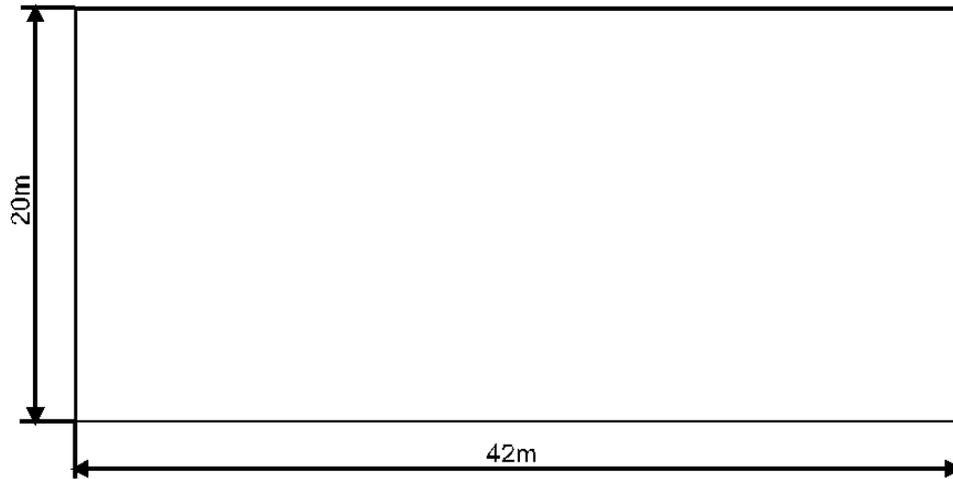
- 1. 3,5 - 4,5 m
- 2. 4,0 - 5,0 m
- 3. 5,0 - 6,0 m
- 4. 6,0 - 7,0 m

- 305** Eine 42 m lange, 20 m breite und max. 8 m hohe Halle mit einer Dachneigung von  $15^\circ$  soll mit punktförmigen Rauchmeldern, die in einer Zweigruppenabhängigkeit zu schalten sind, überwacht werden.  
Wieviel Melder werden mindestens benötigt?



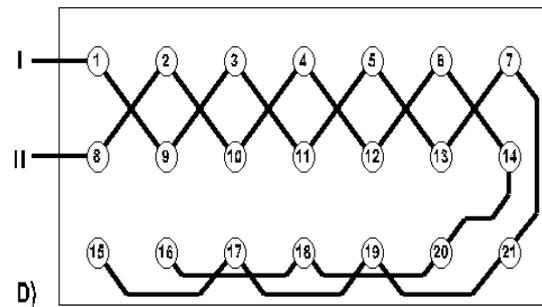
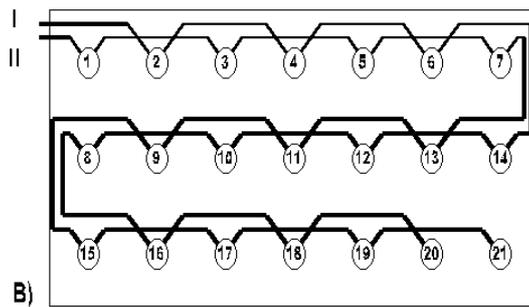
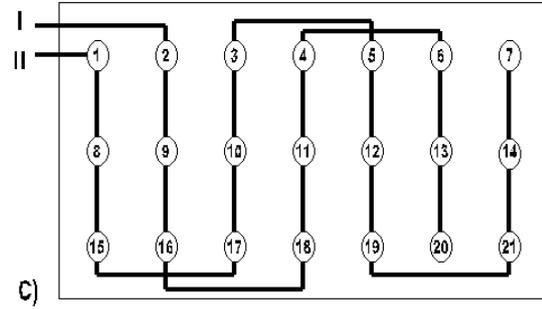
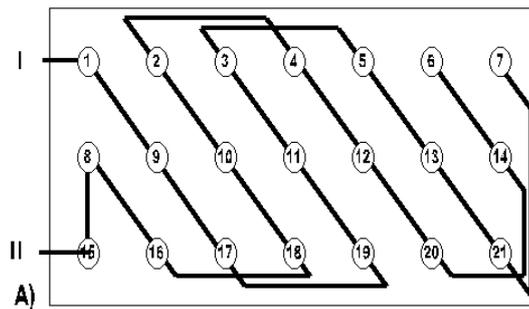
- 1. 11
- 2. 12
- 3. 15
- 4. 21

- 306** Eine 42 m lange, 20 m breite und max. 8 m hohe Halle mit einer Dachschräge von 20° soll mit punktförmigen Rauchmeldern, die in einer Zweigruppenabhängigkeit zu schalten sind, überwacht werden.  
Wie groß ist die max. Überwachungsfläche eines Melders?



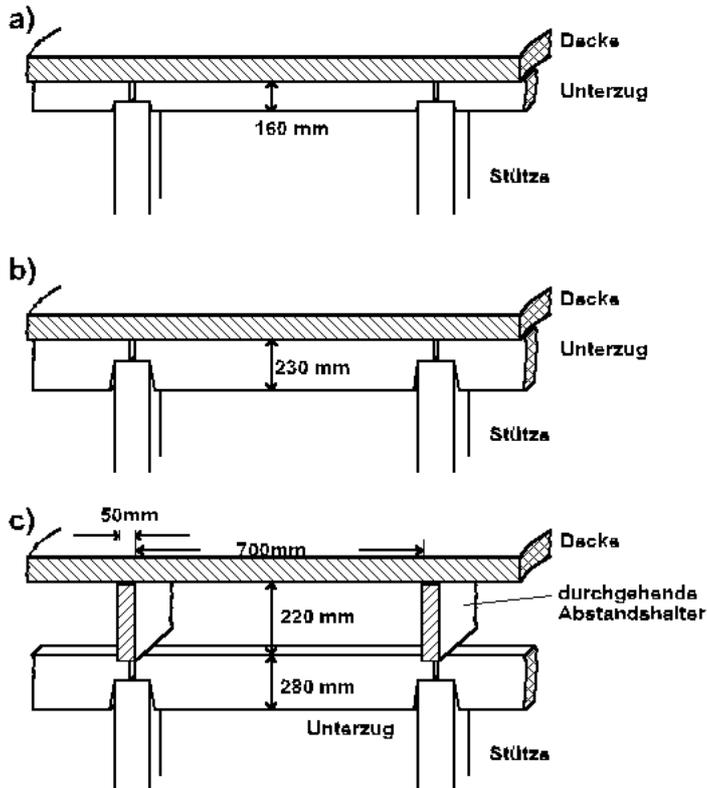
- 1. 40 m<sup>2</sup>
- 2. 56 m<sup>2</sup>
- 3. 60 m<sup>2</sup>
- 4. 80 m<sup>2</sup>

307 Welche der folgenden Darstellungen zeigt eine ordnungsgemäße Schaltung von Brandmeldern in Zweigruppenabhängigkeit?



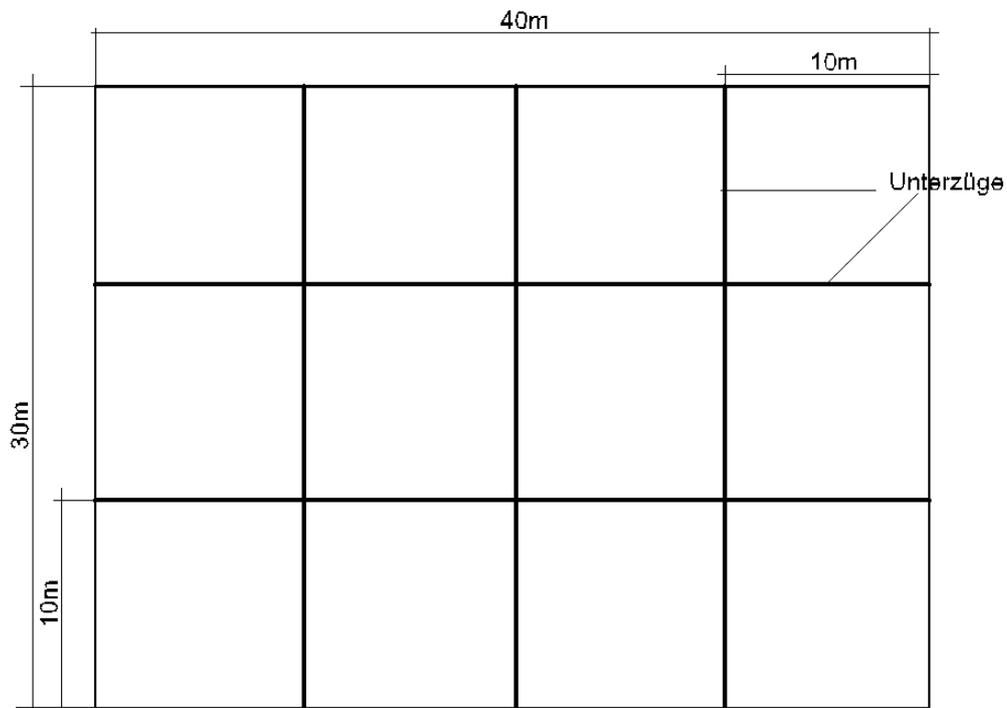
1. A  
 ja       nein
2. B  
 ja       nein
3. C  
 ja       nein
4. D  
 ja       nein

308 Welche der dargestellten Unterzüge und/oder Abstandshalter müssen bei der Anordnung von punktförmigen Rauch- oder Wärmemeldern berücksichtigt werden? (RH = 5 m)



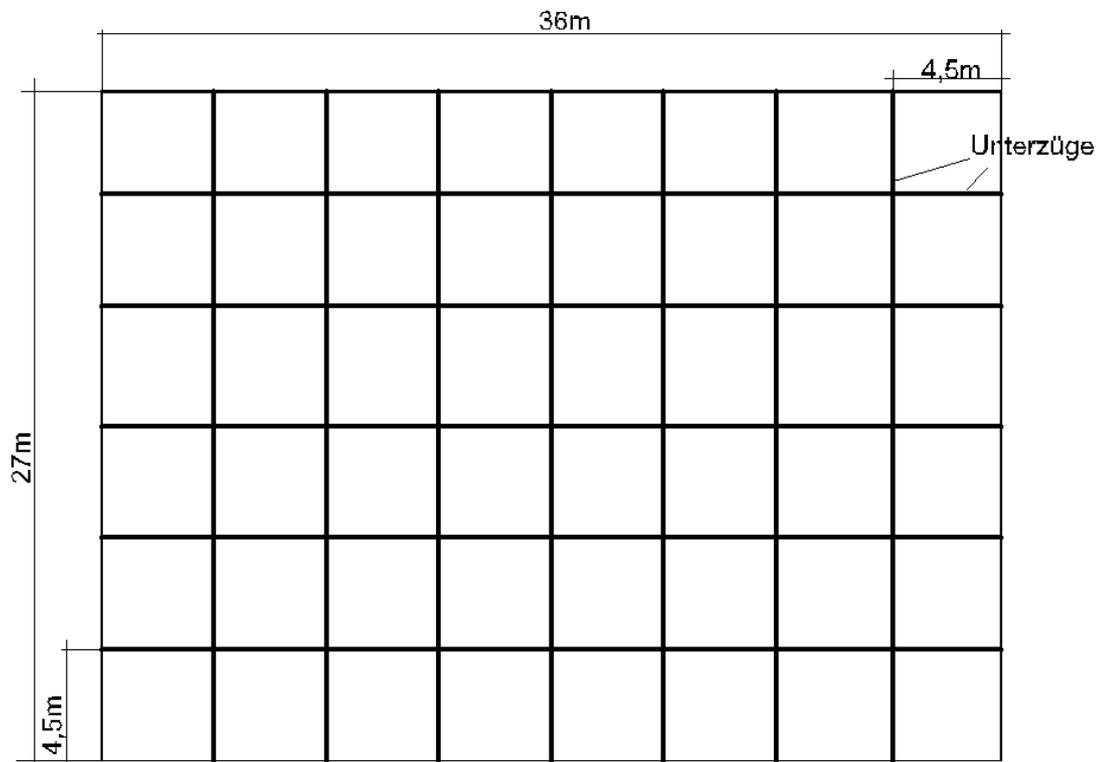
1. Unterzug in a)
  - ja       nein
2. Unterzug in b)
  - ja       nein
3. Unterzug in c)
  - ja       nein
4. Abstandshalter in c)
  - ja       nein

- 309** Eine 40 m lange und 30 m breite Decke (Flachdach) mit Unterzügen soll mit punktförmigen Rauchmeldern ausgestattet werden. Die Raumhöhe beträgt 7 m, die Unterzughöhe 0,4 m.  
Wie viele Melder sind mindestens einzusetzen?



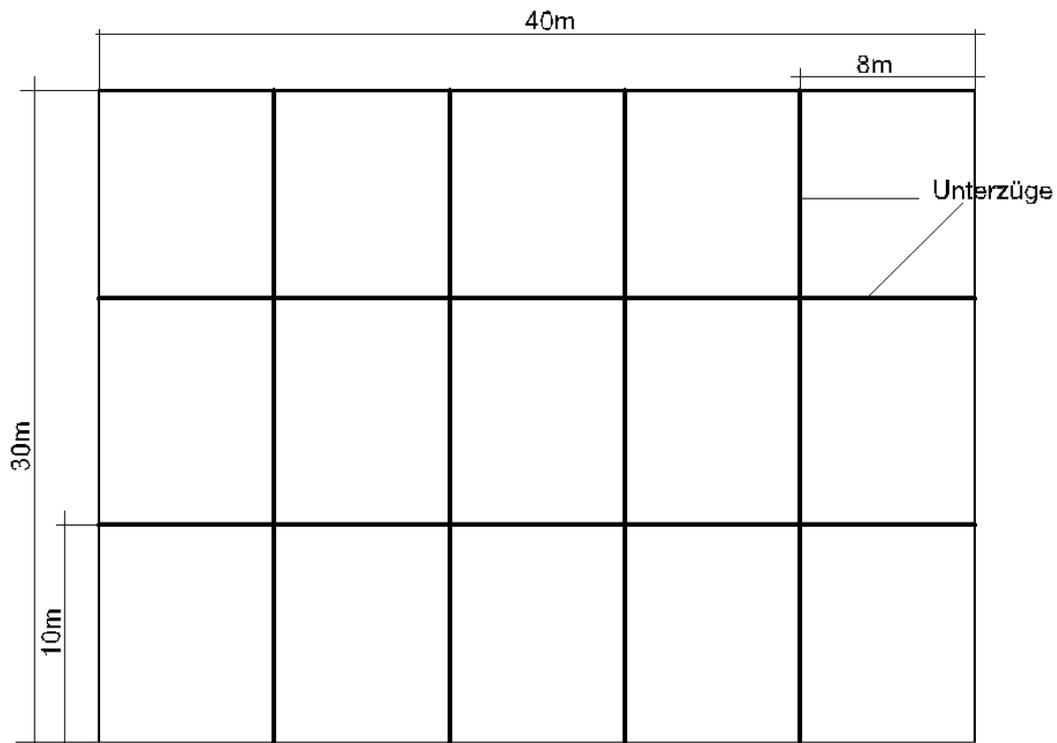
- 1. 12
- 2. 15
- 3. 18
- 4. 24

- 310** Eine 36 m lange und 27 m breite Decke (Flachdach) mit Unterzügen soll mit punktförmigen Rauchmeldern ausgestattet werden. Die Raumhöhe beträgt 7 m, die Unterzughöhe 0,4 m.  
Wie viele Melder sind mindestens einzusetzen?



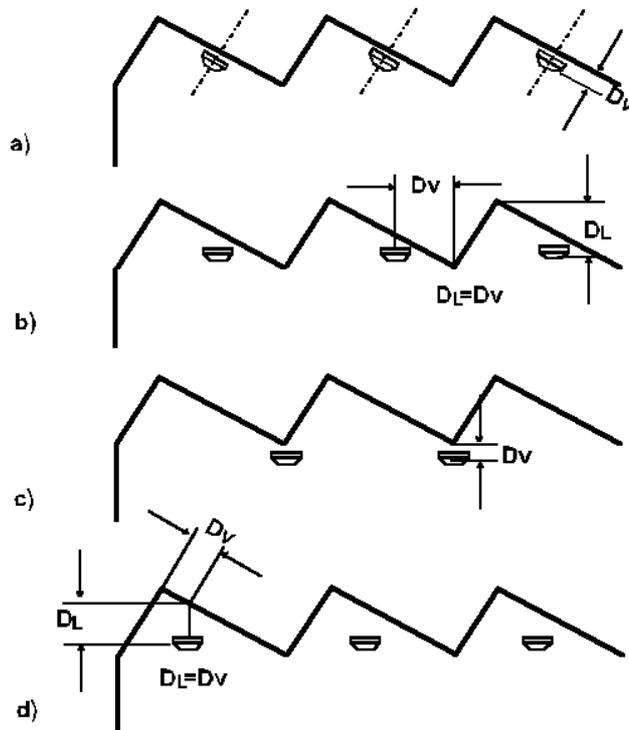
- 1. 12
- 2. 13
- 3. 14
- 4. 24

- 311** Eine 40 m lange und 30 m breite Decke (Flachdach) mit Unterzügen soll mit punktförmigen Rauchmeldern ausgestattet werden. Die Raumhöhe beträgt 7 m, die Unterzugshöhe 0,4 m.  
Wie viele Melder sind mindestens einzusetzen?



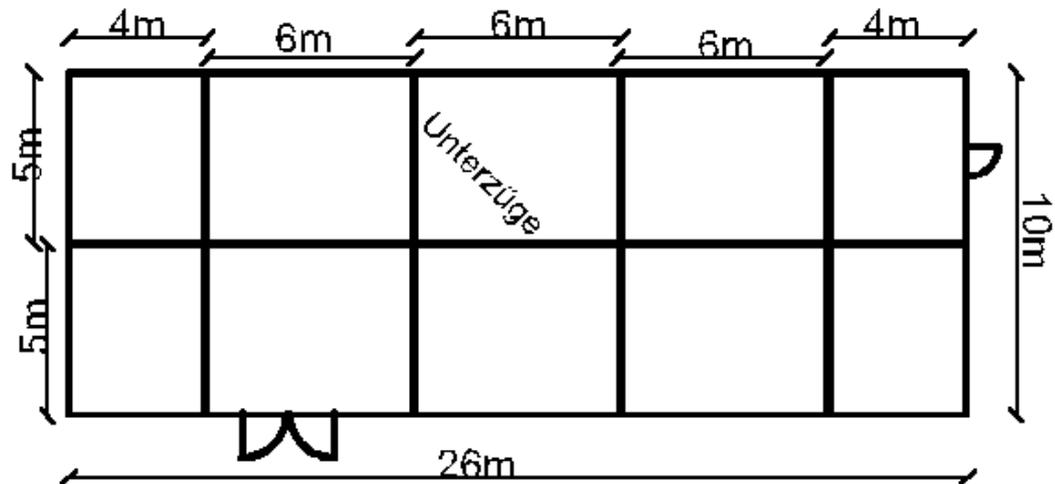
- 1. 8
- 2. 15
- 3. 20
- 4. 30

312 Welche der dargestellten Anordnungen von punktförmigen Rauchmeldern in Räumen mit Sheddächern entsprechen den einschlägigen Normen?



- 1. Darstellung a)
- 2. Darstellung b)
- 3. Darstellung c)
- 4. Darstellung d)

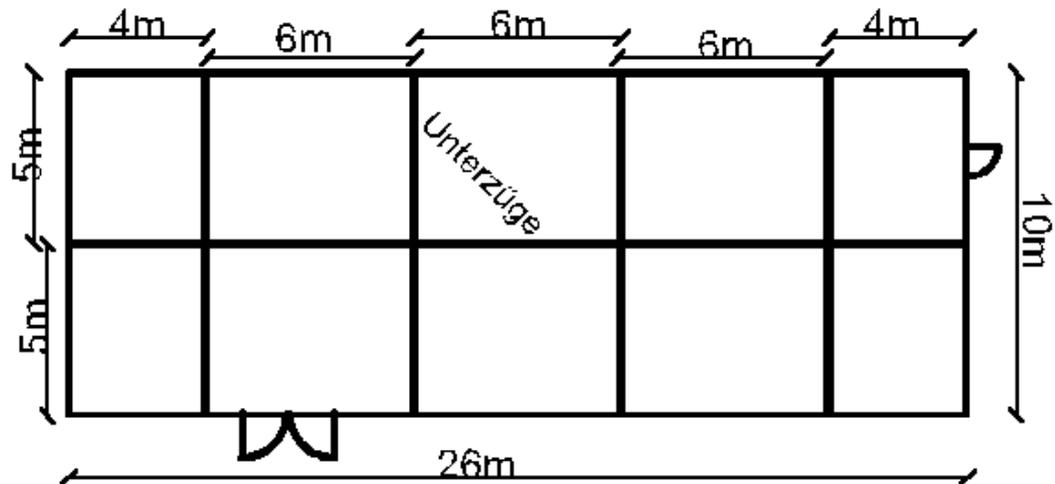
- 313** Die nachfolgend dargestellte Schlosserei soll mit einer BMA mit punktförmigen Meldern und Handfeuermeldern ausgestattet werden.  
Welche Melder sind vorzugsweise einzusetzen?



Raumhöhe = 5m  
 Unterzughöhe = 30cm  
 Dachschräge = 0°

- 1. Rauchmelder
- 2. Wärmemelder
- 3. UV-Flammenmelder
- 4. IR-Flammenmelder

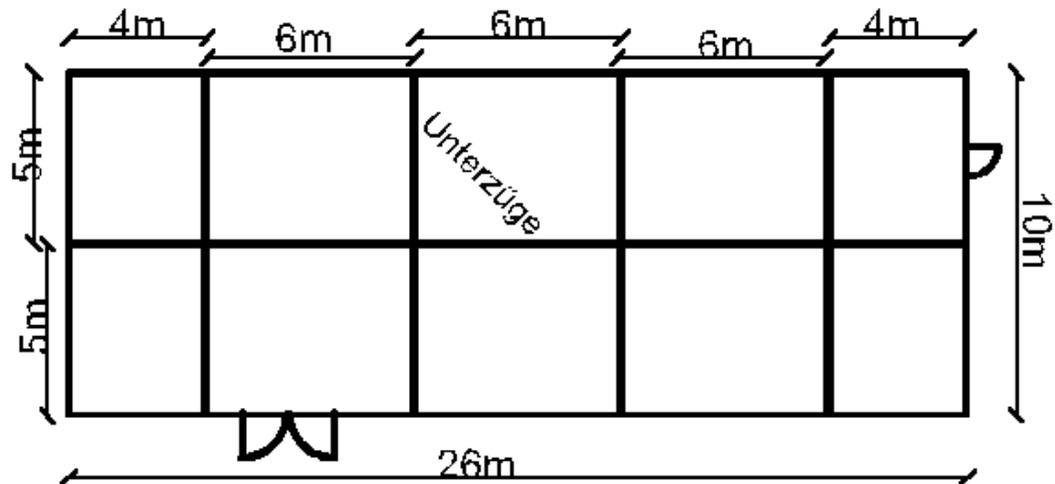
- 314** Die nachfolgend dargestellte Schlosserei soll mit einer BMA mit punktförmigen Meldern und Handfeuermeldern ausgestattet werden.  
Wie viele Wärmemelder sind mindestens einzusetzen?



Raumhöhe = 5m  
 Unterzughöhe = 30cm  
 Dachschräge = 0°

- 1. 10
- 2. 12
- 3. 16
- 4. 20

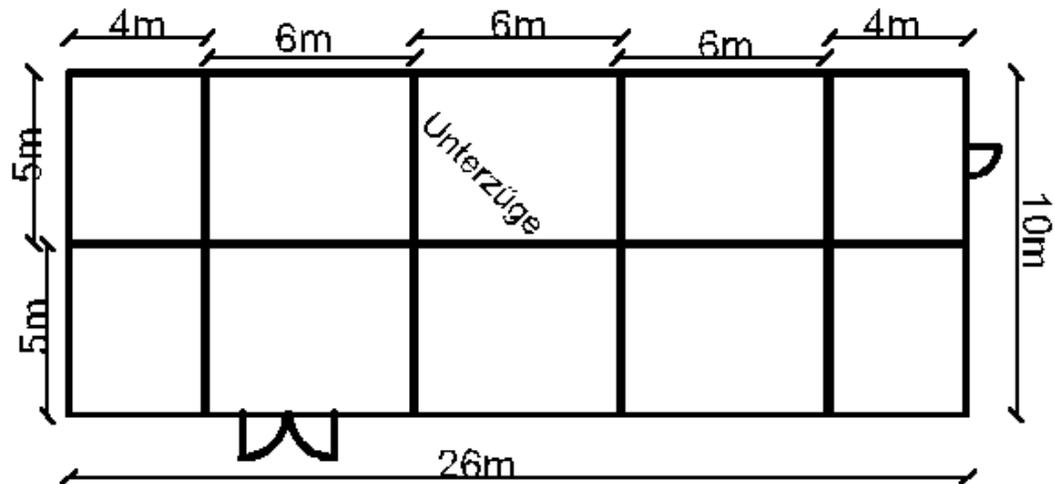
- 315** Die nachfolgend dargestellte Schlosserei soll mit einer BMA mit punktförmigen Meldern und Handfeuermeldern ausgestattet werden.  
Wie viele Handfeuermelder sollten mindestens eingesetzt werden?



Raumhöhe = 5m  
 Unterzughöhe = 30cm  
 Dachschräge = 0°

- 1. 1
- 2. 2
- 3. 3
- 4. 4

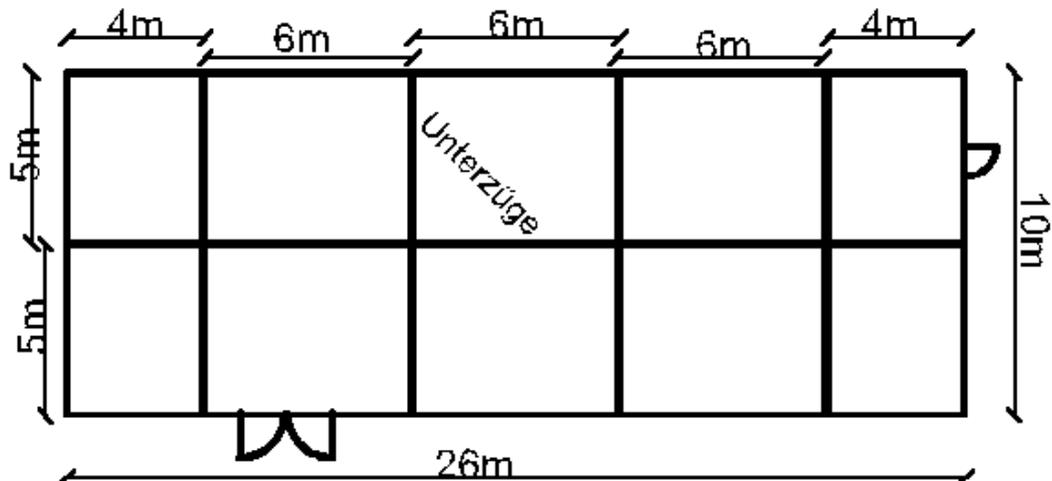
- 316** Die nachfolgend dargestellte Schlosserei soll mit einer BMA mit punktförmigen Meldern und Handfeuermeldern ausgestattet werden.  
Wie viele Meldergruppen sind insgesamt mindestens vorzusehen?



Raumhöhe = 5m  
Unterzughöhe = 30cm  
Dachschräge = 0°

- 1. 1
- 2. 2
- 3. 3
- 4. 4

- 317** Die nachfolgend dargestellte Schlosserei soll mit einer BMA mit punktförmigen Meldern ausgestattet werden.  
Wie viele Wärmemelder sind mindestens einzusetzen?



Raumhöhe = 7,5 m  
Unterzughöhe = 90 cm  
Dachschräge = 0°

- 1. 10
- 2. 12
- 3. 16
- 4. 20

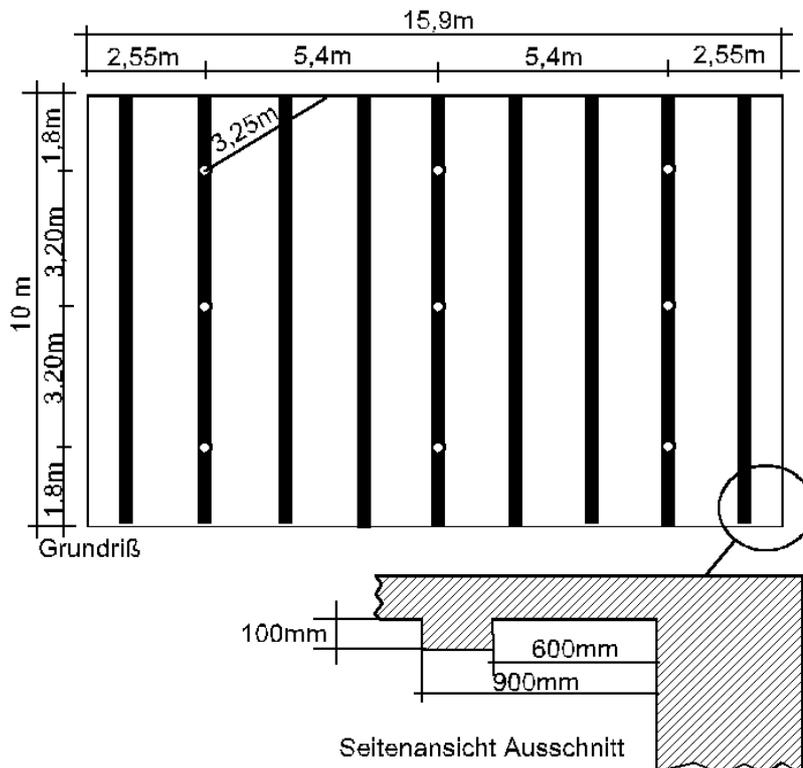
- 318** Eine BMA wird aus über- und untergeordneten BMZ ohne eigene Systemvernetzung zusammengeschaltet. Wie muss der Übertragungsweg des Alarmzustandes von der untergeordneten BMZ ausgeführt werden?

- 1. überwacht durch die Unterzentrale
- 2. nur in separaten Leitungen
- 3. nur rückwirkungsfrei
- 4. zwei überwachte Übertragungswege in separaten Leitungen und rückwirkungsfrei

**319** Dürfen bei Modernisierungen durch Ersetzen einer BMZ die vorhandenen Melder an die neue BMZ angeschaltet werden?

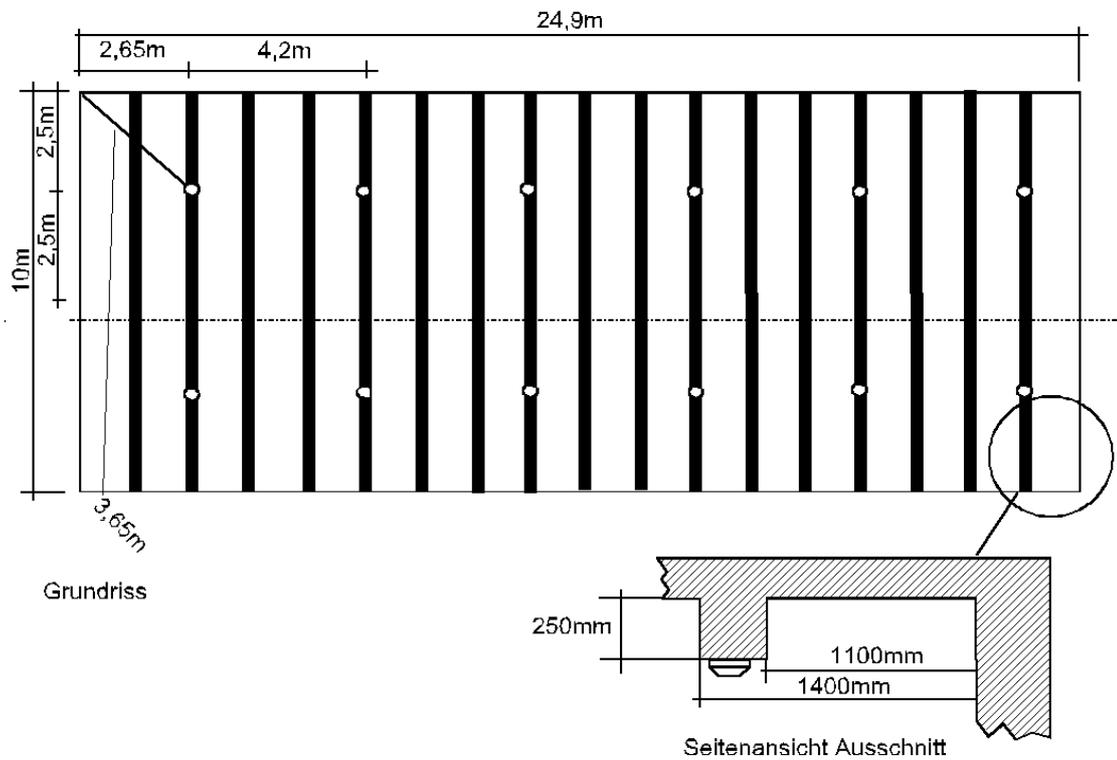
1. Nur wenn sie vom gleichen Hersteller sind  
 ja       nein
2. Wenn sie in der Systemprüfung der neuen BMZ enthalten sind  
 ja       nein
3. Nur wenn sie ohne zusätzliches Interface aufgeschaltet werden können  
 ja       nein
4. Wenn sie über ein zugelassenes Interface aufgeschaltet werden, dessen technische und funktionelle Kompatibilität von Hersteller nachgewiesen wird  
 ja       nein

**320** In einem Raum mit Unterzügen und einer Raumhöhe von max. 8,5 m sollen punktförmige Rauchmelder eingesetzt werden (der Montageort eines Melders ist in der Darstellung jeweils mit einem Punkt gekennzeichnet). Entspricht diese Anordnung der Melder auf den Unterzügen den einschlägigen Regelwerken?



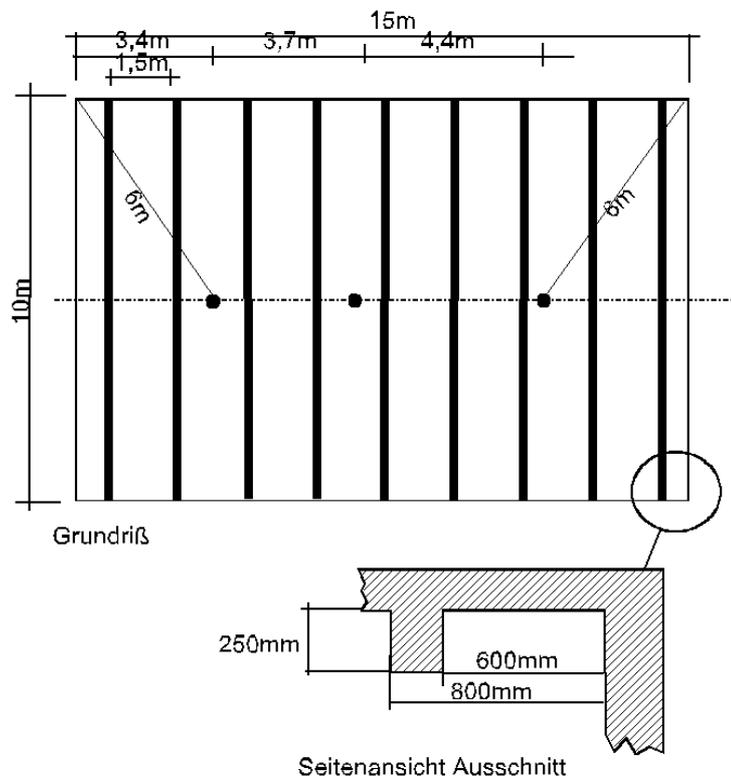
1. Ja
2. Nein

- 321** In einem Raum mit Unterzügen und einer Raumhöhe von max. 9,5 m sollen punktförmige Rauchmelder eingesetzt werden (der Montageort eines Melders ist in der Darstellung jeweils mit einem Punkt gekennzeichnet). Entspricht diese Anordnung der Melder auf den Unterzügen den einschlägigen Regelwerken?



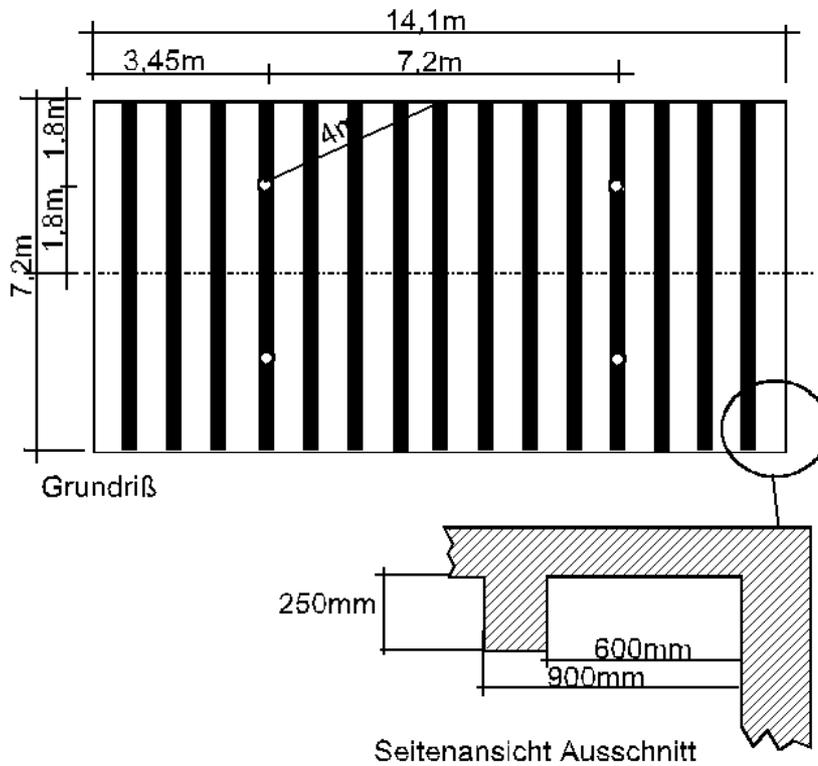
1. Ja
2. Nein

- 322** In einem Raum mit Unterzügen und einer Raumhöhe von max. 4,5 m sollen punktförmige Rauchmelder eingesetzt werden (der Montageort eines Melders ist in der Darstellung jeweils mit einem Punkt gekennzeichnet). Entspricht diese Projektierung den einschlägigen Regelwerken?



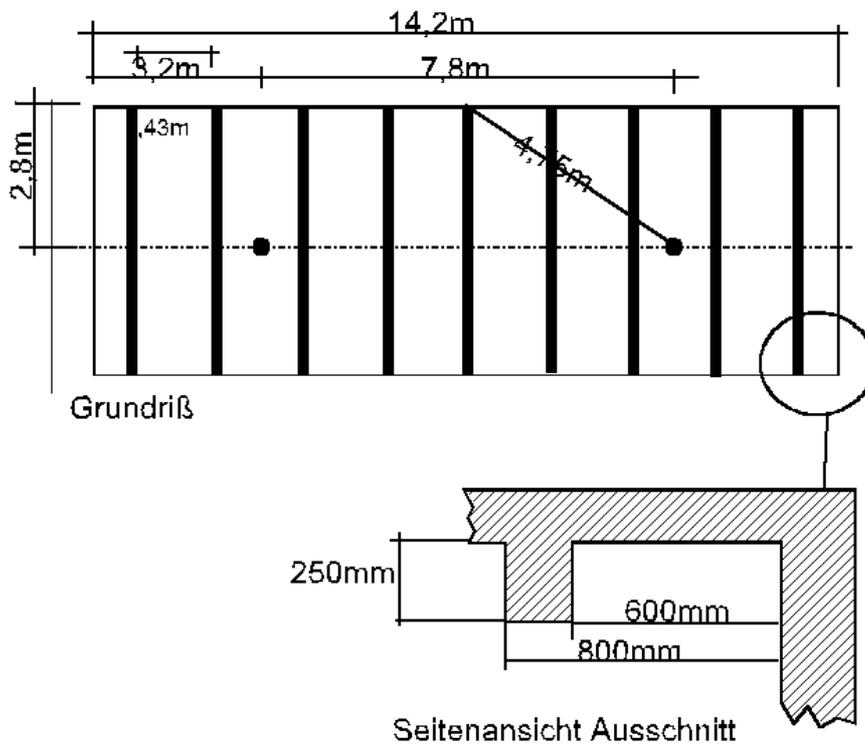
1. Ja
2. Nein

- 323** In einem Raum mit Unterzügen und einer Raumhöhe von max. 4,5 m sollen punktförmige Rauchmelder eingesetzt werden (der Montageort eines Melders ist in der Darstellung jeweils mit einem Punkt gekennzeichnet). Entspricht diese Projektierung den einschlägigen Regelwerken?



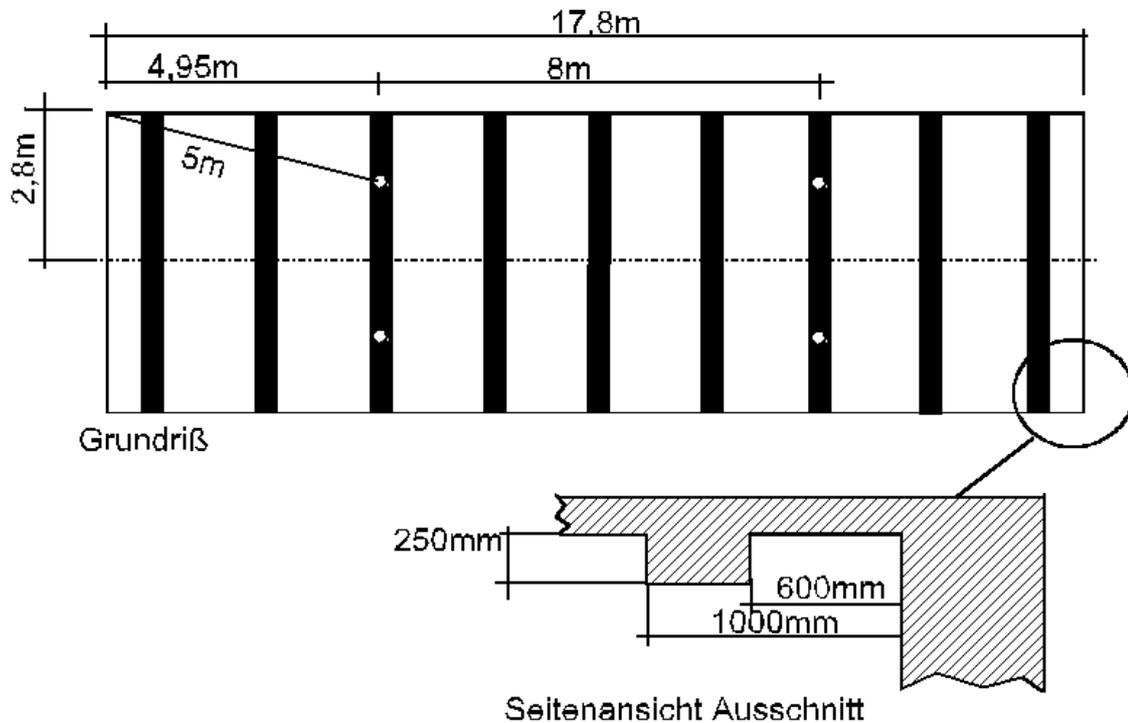
1. Ja
2. Nein

- 324 In einem Raum mit Unterzügen und einer Raumhöhe von max. 4,5 m sollen punktförmige Rauchmelder eingesetzt werden (der Montageort eines Melders ist in der Darstellung jeweils mit einem Punkt gekennzeichnet). Entspricht diese Projektierung den einschlägigen Regelwerken?



1. Ja
2. Nein

- 325** In einem Raum mit Unterzügen und einer Raumhöhe von max. 4,5 m sollen punktförmige Rauchmelder eingesetzt werden (der Montageort eines Melders ist in der Darstellung jeweils mit einem Punkt gekennzeichnet). Entspricht diese Projektierung den einschlägigen Regelwerken?



1. Ja
2. Nein

- 326** Welche Maßnahmen sind bei Erweiterungen von Gebäudeteilen oder Neubau von Gebäuden in einem Sicherungsobjekt zulässig?
1. Die gesamte BMA einschließlich aller vernetzten BMZ muss dem aktuellen Stand der Normen angepasst werden, auch wenn sich durch die Erweiterung in den bestehenden Bereichen keine Änderungen ergeben
 

ja       nein
  2. Die Erweiterung der BMA muss den geltenden Normen und Richtlinien entsprechen
 

ja       nein
  3. Es muss immer eine neue BMZ für die Erweiterung installiert werden
 

ja       nein
  4. Eine vorhandene BMZ darf um Meldergruppen erweitert werden, wenn die Erweiterung den geltenden Normen und Richtlinien entspricht
 

ja       nein

## 4 Planung und Projektierung

### 4.3 Alarmierung

---

ID: 282      Block: 220      Kategorie: 4.3      Punkte 4

**327** Welche Anforderungen sind an den lauten Internalarm im allgemeinen zu stellen?

1. Das Signal muss eindeutig sein  
 ja       nein
  2. Das Alarmsignal muss sich von anderen Signalen unterscheiden  
 ja       nein
  3. Das Alarmsignal muss hörbar sein  
 ja       nein
  4. Für unterschiedliche Alarmierungsbereiche müssen unterschiedliche Alarmsignale verwendet werden  
 ja       nein
- 

ID: 283      Block: 221      Kategorie: 4.3      Punkte 4

**328** Wofür dient die Personenrufanlage bei Ansteuerung durch eine BMA?

1. Um beruhigend auf alle im Gebäude befindlichen Personen einzuwirken  
 ja       nein
  2. Um die ständig besetzte Stelle zu informieren  
 ja       nein
  3. Um die Feuerwehr zu alarmieren  
 ja       nein
  4. Um hilfeleistende Kräfte des Betreibers gezielt zu aktivieren  
 ja       nein
- 

ID: 284      Block: 222      Kategorie: 4.3      Punkte 4

**329** Wofür dient ein stiller Alarm entsprechend DIN 14675 in einem Gebäude?

1. Bei einem Brandfall die Feuerwehr unbemerkt zu rufen  
 ja       nein
2. Der Alarmierung einer ständig besetzten Stelle eines Wachschatzunternehmens, die außerhalb eines Gebäudes ist  
 ja       nein
3. Der Aktivierung der hilfeleistenden Kräfte  
 ja       nein
4. Zur panikfreien Evakuierung insbesondere gebäudeunkundiger Personen (Besucher)  
 ja       nein

ID: 285

Block: 223

Kategorie: 4.3

Punkte 4

**330** Wofür dient ein Fernalarm entsprechend DIN 14675?

1. Der Alarmierung mehrerer Gebäude innerhalb eines Gebäudekomplexes  
 ja       nein
2. Der Alarmierung der zuständigen Feuerwehr oder einer anderen behördlich benannten alarmanlösenden Stelle  
 ja       nein
3. Der Alarmierung der für die Haustechnik verantwortlichen Kräfte  
 ja       nein
4. Der Information der Geschäftsführung eines Unternehmens  
 ja       nein

ID: 286

Block: 224

Kategorie: 4.3

Punkte 4

**331** Was ist bei einem Brandalarm mittels einer Durchsage zu beachten?

1. Es muss eine passende Durchsage vorbereitet sein (entweder vorher aufgenommen oder computergestützt)  
 ja       nein
2. Alle Durchsagen müssen klar, kurz, eindeutig und - soweit praktikabel - vorhergeplant sein  
 ja       nein
3. Andere Durchsagen, wie z.B. Mittagspause, Arbeitsbeginn und -ende, dürfen nicht mit der Durchsage zum Brandalarm verwechselt werden  
 ja       nein
4. Aufmerksamkeitssignale sind bei manuellen Sprachdurchsagen notwendig  
 ja       nein

ID: 664

Block: 225

Kategorie: 4.3

Punkte 1

**332** Was versteht man unter einer bedarfsgesteuerten Verbindung?

- 1. Übertragungsweg, der nach Anfrage dauernd abgefragt wird
- 2. Übertragungsweg, der nach dem Einrichten oder Aufbau für die Übertragung von Meldungen oder Überwachungen der Verbindung regelmäßig zu Verfügung steht
- 3. Übertragungsweg, der erst aufgebaut werden muss und nach der Übertragung bzw. nach der Überwachung wieder abgebaut wird
- 4. Übertragungsweg, der für die Übertragung der Meldung oder für die Überwachung der Verbindung ständig verfügbar ist

ID: 666

Block: 226

Kategorie: 4.3

Punkte 1

**333** Was versteht man unter einer stehenden Verbindung?

- 1. Übertragungsweg, der nach Anfrage dauernd abgefragt wird
- 2. Übertragungsweg, der nach dem Einrichten oder Aufbau für die Übertragung von Meldungen oder Überwachung der Verbindung regelmäßig zu Verfügung steht
- 3. Übertragungsweg, der für die Übertragung der Meldung oder für die Überwachung der Verbindung ständig verfügbar ist
- 4. Übertragungsweg, der erst aufgebaut werden muss und nach der Übertragung bzw. nach der Überwachung wieder abgebaut wird

ID: 288

Block: 227

Kategorie: 4.3

Punkte 1

**334** Mit wem sind die Alarmarten und Alarmierungseinrichtungen festzulegen?

- 1. Mit dem Brandschutzbeauftragten
  - 2. Mit den zuständigen Stellen
  - 3. Mit der eingewiesenen Person
  - 4. Mit dem Sicherheitsbeauftragten
- 

ID: 289

Block: 228

Kategorie: 4.3

Punkte 1

**335** Wohin muss der Fernalarm automatisch weitergeleitet werden?

- 1. An die Feuerwehr oder eine andere behördlich benannte alarmauslösende Stelle
  - 2. Nach Brandschutzkonzept des Betreibers in Absprache mit der Fachfirma
  - 3. An die sogenannte zuständige Stelle
  - 4. An den Bereich VB der Feuerwehr
- 

ID: 290

Block: 229

Kategorie: 4.3

Punkte 4

**336** Welche Alarmierungseinrichtungen sind nach DIN 14675 zulässig?

- 1. Halogenstrahler
    - ja       nein
  - 2. Blitzleuchten
    - ja       nein
  - 3. Sirenen
    - ja       nein
  - 4. Elektroakustische Notfallwarnsysteme (Lautsprecheranlagen) nach DIN EN 60849 (VDE 0828-1)
    - ja       nein
- 

ID: 291

Block: 230

Kategorie: 4.3

Punkte 4

**337** Wofür dient die Internalarmierung?

- 1. Nur für den Alarmierungsbereich, der einem oder mehreren Meldebereichen zugeordnet ist
  - ja       nein
- 2. Dem Herbeiruf der zuständigen Feuerwehr oder der hilfeleistenden Kräfte zu dem betroffenen Gebäude
  - ja       nein
- 3. Der Einleitung der Evakuierung von Personen in Gebäuden
  - ja       nein
- 4. Zum Hilferuf der anonymen Öffentlichkeit in der Umgebung des Gebäudes
  - ja       nein

ID: 292

Block: 231

Kategorie: 4.3

Punkte 4

**338** Wofür wird der Internalarm in einem Gebäude verwendet?

1. Für die einheitliche Durchführung von Pausenzeiten  
 ja       nein
2. Für die Aktivierung der hilfeleistenden Kräfte in einem Gebäude  
 ja       nein
3. Für die Evakuierung der Benutzer des Gebäudes  
 ja       nein
4. Zur Alarmierung der Feuerwehr.  
 ja       nein

ID: 293

Block: 232

Kategorie: 4.3

Punkte 4

**339** Wozu dienen akustische und/oder optische Alarmierungseinrichtungen innerhalb eines Betriebes?

1. Der gefährdete Bereich soll frühzeitig geräumt werden  
 ja       nein
2. Sicherheitspersonal soll frühzeitig eingreifen können  
 ja       nein
3. Auf Störungen der BMZ soll frühzeitig aufmerksam gemacht werden  
 ja       nein
4. Um Einsatzkräfte auf den Brandherd aufmerksam zu machen  
 ja       nein

ID: 667

Block: 233

Kategorie: 4.3

Punkte 4

**340** Beurteilen Sie die folgenden Aussagen zur Weiterleitung von Meldungen.

1. Bei BMA mit Durchschaltung zur Leitstelle der Feuerwehr muss ein genormtes Feuerwehrbedienfeld vorhanden sein  
 ja       nein
2. Brandmeldungen nicht bauaufsichtlich geforderter BMA dürfen an eine Leitstelle weitergeleitet werden  
 ja       nein
3. Befindet sich die BMZ in einem ständig besetzten Raum, so kann auf eine Weiterleitung der Alarmmeldung zu einem anderen Ort verzichtet werden  
 ja       nein
4. Brandmeldungen sind über überwachte Übertragungswege zu übertragen  
 ja       nein

ID: 668

Block: 234

Kategorie: 4.3

Punkte 4

**341** Beurteilen Sie die folgenden Aussagen zur Weiterleitung von Meldungen.

1. Störungsmeldungen müssen weitergeleitet werden, wenn für die BMA ein Instandhaltungsvertrag abgeschlossen wurde  
 ja       nein
2. Übertragungseinrichtungen für Brandmeldungen sind immer in unmittelbarer Nähe des Telefonendverteilers anzubringen  
 ja       nein
3. Störungsmeldungen dürfen von einem Instandhaltungsdienst mit ständig besetzter Stelle entgegengenommen werden  
 ja       nein
4. Bei BMA mit Durchschaltung zur Leitstelle der Feuerwehr muss ein genormtes Feuerwehranzeigetableau vorhanden sein  
 ja       nein

ID: 742

Block: 235

Kategorie: 4.3

Punkte 2

**342** Welche Normen und Richtlinien müssen beachtet werden, wenn die Brandmeldeanlage zur Internalarmierung ein Sprachalarmierungssystem zur Ausgabe von Tonsignalen und Sprachdurchsagen ansteuert?

- 1. DIN VDE 0833 Teil 1
- 2. DIN VDE 0833 Teil 2
- 3. DIN VDE 0833 Teil 3
- 4. DIN VDE 0833 Teil 4

ID: 743

Block: 235

Kategorie: 4.3

Punkte 2

**343** Welche Normen und Richtlinien müssen beachtet werden, wenn die bauordnungsrechtlich geforderte Brandmeldeanlage zur Internalarmierung ein Sprachalarmierungssystem zur Ausgabe von Tonsignalen und Sprachdurchsagen ansteuert?

- 1. DIN 14675
- 2. DIN VDE 0833 Teil 2
- 3. LAR bzw. (M)LAR
- 4. DIN VDE 0833 Teil 4

ID: 744

Block: 370

Kategorie: 4.3

Punkte 2

**344** Welche Aufgaben können Sprachalarmanlagen zur Ausgabe von Tonsignalen und Sprachdurchsagen übernehmen?

- 1. Ausgabe von Räumungsanweisungen im Brandfall
- 2. Alarmierung des Betriebspersonals
- 3. Übermittlung von zusätzlichen Sprachdurchsagen durch die Feuerwehr oder andere hilfeleistender Kräfte
- 4. Übermittlung von Sprachdurchsagen über Telefon an die Feuerwehr oder anderer hilfeleistender Stellen

ID: 745

Block: 370

Kategorie: 4.3

Punkte 2

**345** Welche Bedingungen müssen Sprachalarmierungsanlagen zur Ausgabe von Tonsignalen und Sprachdurchsagen erfüllen?

1. Durchsagen müssen klar, kurz und eindeutig sein  
 ja       nein
  2. Die Durchsagen müssen mindestens um 10 dB(A) über dem allgemeinen Geräuschpegel liegen  
 ja       nein
  3. Die Durchsagen dürfen maximal 110 dB(A) über dem allgemeinen Geräuschpegel liegen  
 ja       nein
  4. Das Brandfallmikrofon muss am Hauptzugang des Gebäudes installiert sein  
 ja       nein
- 

ID: 746

Block: 372

Kategorie: 4.3

Punkte 2

**346** Welche Signale müssen mindestens zwischen der Brandmeldeanlage (BMA) und der Sprachalarmanlage (SAA) übertragen werden?

- 1. Alarmierungssignal von der BMA an die SAA
  - 2. Störung der BMA an die SAA
  - 3. Störung der SAA an die BMA
  - 4. Störung der Signalleitungen an die BMA
- 

ID: 747

Block: 372

Kategorie: 4.3

Punkte 2

**347** Wie müssen die Signale zwischen der Brandmeldeanlage (BMA) und der anzusteuernenden Lautsprecheranlage / Sprachalarmanlage (SAA) übertragen werden?

- 1. über überwachte Übertragungswege (Primärleitungen)
- 2. über nicht überwachte Übertragungswege (Sekundärleitungen)
- 3. Leitungsverlegung immer mit Funktionserhalt E 30
- 4. bei überwachten Übertragungswegen (Primärleitungen) darf auf einen geforderten Funktionserhalt verzichtet werden

## 4 Planung und Projektierung

### 4.4 Leitungsverlegung, Funktionserhalt

---

ID: 297      Block: 236      Kategorie: 4.4      Punkte 1

**348** Welchen Funktionserhalt fordert allgemein die Richtlinie für brandschutztechnische Anforderungen an Leitungsanlagen für Brandmeldeanlagen?

- 1. Keinen, da die Brandmeldeanlagen den Brand frühzeitig erkennen
  - 2. 30 Minuten oder Ausgleichsmaßnahmen
  - 3. 60 Minuten oder Ausgleichsmaßnahmen
  - 4. 90 Minuten oder Ausgleichsmaßnahmen
- 

ID: 298      Block: 237      Kategorie: 4.4      Punkte 4

**349** Was muss beachtet werden, wenn Kabel durch Kabeldurchbrüche in Wänden von Brandabschnitten geführt werden?

- 1. Es muss eine Abschottung in der gleichen Feuerwiderstandsklasse erfolgen  
 ja       nein
  - 2. Die Durchführung darf nur durch Schutzrohre erfolgen  
 ja       nein
  - 3. Die Durchführung sollte mit einem Kabel mit Funktionserhalt E 30 bzw. E 90 entsprechend der Feuerwiderstandsdauer der Wand erfolgen  
 ja       nein
  - 4. Die Durchführung muss deutlich gekennzeichnet werden  
 ja       nein
- 

ID: 305      Block: 237      Kategorie: 4.4      Punkte 4

**350** Was ist bei der Kabeldurchführung durch Wände, Fußböden oder Decken von Brandabschnitten zu beachten?

- 1. Die Durchführungen müssen rauchdicht verschlossen werden  
 ja       nein
- 2. Grundsätzlich müssen S-90-Schotts verwendet werden  
 ja       nein
- 3. Es müssen bauaufsichtlich zugelassene Schotts verwendet werden  
 ja       nein
- 4. Es müssen die Durchführungen in der gleichen Feuerwiderstandsklasse abgeschottet werden  
 ja       nein

ID: 299

Block: 238

Kategorie: 4.4

Punkte 4

**351** Welche Anforderungen gelten für die Installation des Leitungsnetzes gemäß DIN 14675?

1. Bauordnungsrechtliche Bestimmungen  
 ja       nein
  2. Ausreichender mechanischer Schutz und Befestigung  
 ja       nein
  3. Die zu verwendenden Kabel müssen eine rote Isolation besitzen oder rot gekennzeichnet sein  
 ja       nein
  4. Anerkannte Regeln der Technik  
 ja       nein
- 

ID: 669

Block: 238

Kategorie: 4.4

Punkte 4

**352** Welche Anforderungen gelten für die Installation des Leitungsnetzes gemäß DIN 14675?

1. Forderungen durch die Raumnutzung  
 ja       nein
  2. Zu verwendende Kabeltypen müssen vom Hersteller des Brandmeldesystems freigegeben sein  
 ja       nein
  3. Die zu verwendenden Kabel müssen eine rote Isolation besitzen oder rot gekennzeichnet sein  
 ja       nein
  4. Anerkannte Regeln der Technik  
 ja       nein
- 

ID: 300

Block: 239

Kategorie: 4.4

Punkte 1

**353** Was ist einzuhalten, wenn ein an einen überwachten Übertragungsweg angeschlossenes Gerät nicht über diesen Weg mit Energie versorgt wird?

- 1. Wird eine zusätzliche Speiseleitung benutzt, muss diese immer in Funktionserhalt verlegt werden
- 2. Eine nur netzversorgte zusätzliche Speiseleitung ist nicht zulässig
- 3. Wird eine zusätzliche Speiseleitung benutzt, muss dies überwacht werden
- 4. Wird eine zusätzliche Speiseleitung benutzt, muss diese doppelt verlegt werden

ID: 301

Block: 240

Kategorie: 4.4

Punkte 4

**354** Bei der Leitungsverlegung als Ringleitung sind folgende Anforderungen und Regelwerke zu beachten?

1. Die LAR bei bauaufsichtlich geforderten Anlagen  
 ja       nein
  2. Die des örtlichen EVU (NBV)  
 ja       nein
  3. Die DIN VDE 0833-2  
 ja       nein
  4. Leitungen dürfen nur Aufputz (a.P.) verlegt werden  
 ja       nein
- 

ID: 302

Block: 241

Kategorie: 4.4

Punkte 1

**355** Wer ist für die Leitungsverlegung verantwortlich?

- 1. Der Planer
  - 2. Die die Montage ausführende Fachfirma für die Brandmeldeanlage
  - 3. Die für die Abnahme vorgesehene Fachfirma
  - 4. Die für die Inbetriebnahme zuständige Fachfirma
- 

ID: 670

Block: 241

Kategorie: 4.4

Punkte 1

**356** Wer ist für die Leitungsverlegung verantwortlich?

- 1. Die für die Inbetriebnahme zuständige Fachfirma
  - 2. Als Subunternehmer tätige Firmen
  - 3. Der Auftraggeber
  - 4. Die die Montage ausführende Fachfirma für die Brandmeldeanlage
- 

ID: 303

Block: 242

Kategorie: 4.4

Punkte 4

**357** Welche Anforderungen sind an Kabel- und Leitungsverbindungen zu stellen?

1. Die Verbindungen sollten vorzugsweise innerhalb von Geräten erfolgen  
 ja       nein
2. Die Verbindungen müssen, wenn sie außerhalb von Geräten angeordnet sind, in zugänglichen Abzweigdosen erfolgen  
 ja       nein
3. Die Verbindungen müssen elektrisch leitfähig sein, weitere Anforderungen sind nicht gestellt  
 ja       nein
4. Die Verbindungen sind durch Klemmen mit roter Kennzeichnung zu realisieren  
 ja       nein

ID: 304

Block: 243

Kategorie: 4.4

Punkte 4

**358** Welche Faktoren sind bei der Leitungsverlegung zu berücksichtigen?

1. Elektromagnetische Einflüsse, die eine korrekte Funktion verhindern könnten  
 ja       nein
2. Möglichkeit eines Schadens durch Brandeinwirkung  
 ja       nein
3. Möglichkeit eines mechanischen Schadens, einschließlich solcher durch Kurzschluss zwischen der Anlage und anderen Leitungen  
 ja       nein
4. Die Leitungsanlagenrichtlinie (LAR) bei baurechtlich geforderten Anlagen  
 ja       nein

ID: 306

Block: 247

Kategorie: 4.4

Punkte 4

**359** Übertragungswege zwischen Teilen der Zentrale der GMA (Gefahrenmeldeanlage) müssen überwacht sein. Wann darf von diesem Grundsatz abgewichen werden?

1. Wenn alle Teile der Zentrale in einem einzigen Gebäude untergebracht sind  
 ja       nein
2. Wenn alle Teile der Zentrale in einem einzigen abgeschlossenen Raum untergebracht sind  
 ja       nein
3. Wenn alle Teile der Zentrale in einem einzigen Gehäuse untergebracht sind  
 ja       nein
4. Wenn alle Teile der Zentrale in einem Gebäudekomplex mit nur einem Mietbereich untergebracht sind  
 ja       nein

ID: 308

Block: 249

Kategorie: 4.4

Punkte 4

**360** Beurteilen Sie die folgenden Aussagen zu den maximal zulässigen Auswirkungen beim Auftreten eines Fehlers in einem überwachten Übertragungsweg einer BMA.

1. Es muss sichergestellt sein, dass durch einen Fehler, z.B. Kurzschluss des überwachten Übertragungsweges, nicht mehr als fünf Meldebereiche mit je 1.600 m<sup>2</sup> ausfallen können  
 ja       nein
2. Es muss sichergestellt sein, dass durch einen Fehler, z.B. Kurzschluss des überwachten Übertragungsweges, nicht mehr als ein Alarmierungsbereich ausfallen kann  
 ja       nein
3. Es muss sichergestellt sein, dass durch einen Fehler, z.B. Kurzschluss eines überwachten Übertragungswegs, nicht mehr als die Steuerfunktionen für die Rauch- und Wärmeabzugsanlagen eines Brandabschnittes ausfallen können  
 ja       nein
4. Es muss sichergestellt sein, dass durch einen Fehler, z.B. Kurzschluss eines überwachten Übertragungswegs, nicht mehr als das Erfassen und Ausgeben von Meldungen und Informationen aus einem Meldebereich ausfallen können  
 ja       nein

ID: 309

Block: 250

Kategorie: 4.4

Punkte 4

**361** Beurteilen Sie die Richtigkeit der folgenden Aussagen zu überwachten Übertragungswegen:

1. An überwachte Übertragungswege dürfen ausschließlich Melder angeschlossen werden  
 ja       nein
2. An überwachte Übertragungswege dürfen Melder, Alarmierungseinrichtungen, Steuereinrichtungen und Anzeigeeinrichtungen angeschlossen werden  
 ja       nein
3. An überwachte Übertragungswege angeschlossene Einrichtungen werden den Funktionsgruppen "Melden, Alarmieren, Steuern, Anzeigen und Empfang/Weiterleitung von Meldungen" zugeordnet  
 ja       nein
4. Meldergruppen sowie Funktionsgruppen dürfen nur voneinander unabhängig abschaltbar sein  
 ja       nein

ID: 674

Block: 250

Kategorie: 4.4

Punkte 4

**362** Beurteilen Sie die Richtigkeit der folgenden Aussagen zu überwachten Übertragungswegen:

1. An überwachte Übertragungswege angeschlossene Einrichtungen werden den Funktionsgruppen "Melden, Alarmieren, Steuern, Anzeigen und Empfang / Weiterleitung von Meldungen" zugeordnet  
 ja       nein
2. Die Ansteuerung von Feststellanlagen wird der Funktionsgruppe "Alarmierung" zugeordnet  
 ja       nein
3. Die Ansteuerung von Alarmierungseinrichtungen wird der Funktionsgruppe "Steuern" zugeordnet  
 ja       nein
4. Meldergruppen sowie Funktionsgruppen dürfen nur voneinander unabhängig abschaltbar sein  
 ja       nein

ID: 310

Block: 251

Kategorie: 4.4

Punkte 1

**363** Einem überwachten Übertragungsweg sind mehrere Meldebereiche zugeordnet. Wie groß darf die maximale Gesamtfläche dieser Meldebereiche sein?

1. 1.600 m<sup>2</sup>
2. 6.000 m<sup>2</sup>
3. 12.000 m<sup>2</sup>
4. 48.000 m<sup>2</sup>

ID: 311

Block: 252

Kategorie: 4.4

Punkte 1

**364** Welchen Aderdurchmesser muss eine Leitung einer BMA mindestens aufweisen?

- 1. 0,4 mm
  - 2. 0,6 mm
  - 3. 0,8 mm
  - 4. 1,2 mm
- 

ID: 312

Block: 253

Kategorie: 4.4

Punkte 4

**365** Beurteilen Sie die Richtigkeit der folgenden Aussagen zum Leitungsnetz von Brandmeldeanlagen:

1. Leitungen von BMA können durch Verteilerdosen anderer Fernsprechanlagen geführt werden, wenn die BMA-Anschlussklemmen gekennzeichnet sind. Bei farbiger Kennzeichnung ist die Farbe rot zu verwenden.  
 ja       nein
  2. Leitungen von BMA können durch Verteilerdosen der Elektroinstallation geführt werden, wenn die BMA-Anschlussklemmen rot gekennzeichnet sind  
 ja       nein
  3. Verdrehte Spitzverbindungen sind besonders betriebssicher und Klemmverbindungen vorzuziehen  
 ja       nein
  4. Leitungen der BMA sind vorzugsweise parallel zu Starkstromleitungen zu verlegen  
 ja       nein
- 

ID: 313

Block: 254

Kategorie: 4.4

Punkte 1

**366** Wie viele Melder und Geräte dürfen maximal an einen Übertragungsweg mit Ringbustechnik direkt angeschlossen werden?

- 1. 10
  - 2. 32
  - 3. 128
  - 4. 512
- 

ID: 675

Block: 255

Kategorie: 4.4

Punkte 1

**367** Wie viele Melder und Geräte dürfen maximal an einen Übertragungsweg mit Stickleitungstechnik direkt angeschlossen werden?

- 1. 10
- 2. 32
- 3. 128
- 4. 512

## 5 Montage, Inbetriebsetzung, Instandhaltung

### 5.1 Inbetriebsetzung / Ausführungsunterlagen

---

ID: 314      Block: 256      Kategorie: 5.1      Punkte 4

**368** Was setzt die Inbetriebsetzung der Anlage voraus?

1. Abnahme durch staatlich anerkannten Sachverständigen  
 ja       nein
  2. Eine vollständige Funktionsprüfung der BMA  
 ja       nein
  3. Prüfung der bereichsbezogenen Zuordnungen zwischen Brandmeldern / Meldergruppen zu den entsprechenden Steuerungen  
 ja       nein
  4. Kontrolle der Installation sowie der Gerätekonfiguration auf Übereinstimmung mit den endgültigen Ausführungsunterlagen  
 ja       nein
- 

ID: 319      Block: 256      Kategorie: 5.1      Punkte 4

**369** Welche Maßnahmen sind vor der Inbetriebsetzung einer Brandmeldeanlage notwendig?

1. Vor der Inbetriebsetzung der Brandmeldeanlage ist die Freigabe vom Betreiber einzuholen.  
 ja       nein
  2. Vor der Inbetriebsetzung der Brandmeldeanlage ist eine Kontrolle durch die zuständige Feuerwehr zu beantragen.  
 ja       nein
  3. Vor der Inbetriebsetzung der Brandmeldeanlage müssen automatische Melder gegen Staubeinwirkung gesichert werden.  
 ja       nein
  4. Vor der Inbetriebsetzung der Brandmeldeanlage ist eine Kontrolle der Installation sowie der Gerätekonfiguration auf Übereinstimmung mit den endgültigen Ausführungsunterlagen vorzunehmen.  
 ja       nein
- 

ID: 676      Block: 256      Kategorie: 5.1      Punkte 4

**370** Was setzt die Inbetriebsetzung der Anlage voraus?

1. Eine Abnahme durch die Feuerwehr  
 ja       nein
2. Vollständige und mängelfreie Montage aller Bestandteile entsprechend den Planungsunterlagen  
 ja       nein
3. Eine vollständige Funktionsprüfung der BMA  
 ja       nein
4. Prüfung der bereichsbezogenen Zuordnungen zwischen Brandmeldern / Meldergruppen zu den entsprechenden Steuerungen  
 ja       nein

ID: 315

Block: 257

Kategorie: 5.1

Punkte 4

**371** Was beinhaltet das Inbetriebsetzungsprotokoll?

1. Anschrift der eingewiesenen Person  
 ja       nein
2. Stromaufnahme im Ruhezustand  
 ja       nein
3. Stromaufnahme bei Alarm des Meldebereiches mit dem größten Energiebedarf  
 ja       nein
4. Ergebnisse aller Messungen  
 ja       nein

ID: 318

Block: 257

Kategorie: 5.1

Punkte 1

**372** Welche Inhalte muss ein vollständig ausgefülltes Inbetriebsetzungsprotokoll mindestens enthalten?

- 1. Die Ergebnisse aller Messungen sind vom Inbetriebsetzer in einem Inbetriebsetzungsprotokoll zu dokumentieren
- 2. Die Ergebnisse aller Messungen und Überprüfungen sind vom Inbetriebsetzer in einem Inbetriebsetzungsprotokoll zu dokumentieren
- 3. Die Ergebnisse aller Überprüfungen und Funktionsprüfungen sind vom Inbetriebsetzer in einem Inbetriebsetzungsprotokoll zu dokumentieren
- 4. Die Ergebnisse aller Messungen, Überprüfungen und Funktionsprüfungen sind vom Inbetriebsetzer in einem Inbetriebsetzungsprotokoll zu dokumentieren

ID: 677

Block: 257

Kategorie: 5.1

Punkte 4

**373** Was beinhaltet das Inbetriebsetzungsprotokoll?

1. Das Ergebnis der Funktionsprüfungen  
 ja       nein
2. Anschrift des Instandhalters  
 ja       nein
3. Stromaufnahme im Ruhezustand  
 ja       nein
4. Stromaufnahme bei Alarm des Meldebereichs  
 ja       nein

ID: 316

Block: 258

Kategorie: 5.1

Punkte 4

**374** Was ist nach der Inbetriebsetzung einer Brandmeldeanlage zu erfüllen?

1. Die Ergebnisse sind in einem Inbetriebsetzungsprotokoll zu dokumentieren  
 ja       nein
2. Die Übergabe der Brandmeldeanlage an den Betreiber muss spätestens 2 Wochen nach der Inbetriebsetzung erfolgen  
 ja       nein
3. Die Prüfung des Planungsauftrages ist zu dokumentieren  
 ja       nein
4. Die Feuerwehrlaufkarten müssen vollständig vorliegen  
 ja       nein

ID: 317

Block: 259

Kategorie: 5.1

Punkte 4

**375** Wie müssen die bereichsbezogenen Zuordnungen und Abhängigkeiten zwischen auslösenden Brandmeldern / Meldergruppen und entsprechenden Steuerausgängen für Alarmierungseinrichtungen und Brandfallsteuerungen bei der Inbetriebsetzung geprüft werden?

1. Die Funktionsprüfung muss mindestens durch Simulation der Ansteuerung erfolgen.  
 ja       nein
2. Die Funktionsprüfung muss durchgängig erfolgen, d. h. jede mögliche Kombination innerhalb der Auslösekette muss geprüft werden. Dabei müssen die Melder durch die physikalisch relevante Größe ausgelöst werden.  
 ja       nein
3. Die Funktionsprüfung muss durchgängig erfolgen, d. h. die Kette zwischen Melder und Brandschutzeinrichtung muss geprüft werden. Dabei ist die BMA-Fachfirma verantwortlich für die Gesamtfunktion der Brandschutzeinrichtung.  
 ja       nein
4. Die Funktionsprüfung darf in Stichproben durchgeführt werden.  
 ja       nein

ID: 320

Block: 260

Kategorie: 5.1

Punkte 4

**376** Welchen Umfang hat die Funktionsprüfung bei der Inbetriebsetzung der BMA?

1. Es müssen alle Brandfallsteuerungen während der Inbetriebsetzung geprüft werden  
 ja       nein
2. Es ist eine vollständige Funktionsprüfung aller Komponenten der BMA durchzuführen  
 ja       nein
3. Es müssen alle Melder geprüft werden. Weitere Prüfungen sind nicht notwendig  
 ja       nein
4. Es müssen alle Melder und die Energieversorgung der BMA geprüft werden. Weitere Prüfungen sind nicht notwendig.  
 ja       nein

ID: 322

Block: 261

Kategorie: 5.1

Punkte 1

**377** Was ist bezüglich der Ausführungsunterlagen nach Abschluss der Montage- und Installationsarbeiten zu erfüllen?

- 1. Nach Abschluss der Installationsarbeiten sind die Ausführungsunterlagen zu aktualisieren
- 2. Die Ausführungsunterlagen müssen gebunden an den Auftraggeber übergeben werden
- 3. Änderungen in den Ausführungsunterlagen sind farblich zu kennzeichnen
- 4. Die Ausführungsunterlagen sind dem Instandhalter zu übergeben

## 5 Montage, Inbetriebsetzung, Instandhaltung

### 5.2 Laufkarten

---

ID: 323      Block: 262      Kategorie: 5.2      Punkte 1

**378** Wer ist für die Vollständigkeit der Feuerwehrlaufkarten verantwortlich?

- 1. Die Feuerwehr
  - 2. Die Fachfirma
  - 3. Der Betreiber
  - 4. Der Sachverständige
- 

ID: 326      Block: 262      Kategorie: 5.2      Punkte 1

**379** Wer ist für die Aktualisierung und Vollständigkeit der Feuerwehr-Laufkarten verantwortlich?

- 1. Die Fachfirma
  - 2. Der Planer
  - 3. Der Auftraggeber oder Betreiber
  - 4. Die Brandschutzdienststelle
- 

ID: 678      Block: 262      Kategorie: 5.2      Punkte 1

**380** Wer ist für die Aktualisierung und Vollständigkeit der Feuerwehr-Laufkarten verantwortlich?

- 1. Der Auftraggeber oder Betreiber
  - 2. Die Baugenehmigungsbehörde
  - 3. Der Bereich "Vorbeugender Brandschutz"
  - 4. Der Instandhalter
- 

ID: 324      Block: 263      Kategorie: 5.2      Punkte 4

**381** Wo finden Sie Angaben über die Gestaltung von Feuerwehrlaufkarten?

- 1. Im Anhang der DIN VDE 0833, Teil 2
    - ja       nein
  - 2. In den Aufschaltbedingungen der zuständigen Feuerwehr
    - ja       nein
  - 3. In der EN 54 Teil 2
    - ja       nein
  - 4. In der DIN 14675
    - ja       nein
- 

ID: 325      Block: 264      Kategorie: 5.2      Punkte 1

**382** Wie viele Feuerwehrlaufkarten (Übersicht und Detailplan) sind mindestens vorzuhalten?

- 1. Die Anzahl, die von der Baugenehmigungsbehörde vorgegeben wird
- 2. Pro Meldebereich 1 Karte
- 3. Pro Meldergruppe 1 Karte
- 4. Pro Überwachungsbereich 1 Karte

ID: 327

Block: 265

Kategorie: 5.2

Punkte 4

**383** Welche Informationen müssen auf einer Feuerwehr-Laufkarte mindestens vorhanden sein?

1. Angabe über Gebäude und Geschoss

ja       nein

2. Maße der Wände

ja       nein

3. dreidimensionale Raumdarstellung

ja       nein

4. Meldergruppe

ja       nein

---

ID: 679

Block: 265

Kategorie: 5.2

Punkte 4

**384** Welche Informationen müssen auf einer Feuerwehr-Laufkarte mindestens vorhanden sein?

1. Standort der Absperrschieber für Gas und Wasser

ja       nein

2. Standfläche für Drehleiter

ja       nein

3. Angabe über Gebäude und Geschoss

ja       nein

4. Detailplan für den Meldebereich

ja       nein

## 5 Montage, Inbetriebsetzung, Instandhaltung

### 5.3 Abnahmeprüfung

---

ID: 328      Block: 266      Kategorie: 5.3      Punkte 1

**385** Welche Voraussetzungen müssen für eine Abnahme gegeben sein?

- 1. Es muss eine Inbetriebsetzung erfolgt sein und erkannte Mängel müssen im Inbetriebsetzungsprotokoll aufgeführt sein
  - 2. Es muss eine Inbetriebsetzung erfolgt sein und im Inbetriebsetzungsprotokoll dürfen keine Mängel aufgeführt sein
  - 3. Es muss eine Inbetriebsetzung erfolgt sein und im Inbetriebsetzungsprotokoll dürfen nur geringfügige Mängel aufgeführt sein
  - 4. Es muss eine Teilinbetriebsetzung erfolgt sein und erkannte Mängel und Restleistungen müssen im Inbetriebsetzungsprotokoll aufgeführt sein
- 

ID: 329      Block: 267      Kategorie: 5.3      Punkte 4

**386** Wer ist bei einer nach Baurecht geforderten Brandmeldeanlage im Regelfall zur Abnahme mit hinzuzuziehen?

- 1. Der Planer  
 ja       nein
  - 2. Der Sachverständige  
 ja       nein
  - 3. Eine weitere Fachfirma  
 ja       nein
  - 4. Ein Ingenieur  
 ja       nein
- 

ID: 330      Block: 268      Kategorie: 5.3      Punkte 4

**387** Was ist bei der Abnahme einer BMA zu prüfen?

- 1. Ob die im Konzept der BMA getroffenen Festlegungen eingehalten wurden  
 ja       nein
- 2. Die Fachkompetenz des zukünftigen Betreibers  
 ja       nein
- 3. Bei Abweichungen gegenüber dem Planungsauftrag, ob diese dem gestellten Schutzziel gerecht werden  
 ja       nein
- 4. Ob die in der DIN 14675 geforderten technischen Funktionen eingehalten wurden  
 ja       nein

ID: 331

Block: 269

Kategorie: 5.3

Punkte 4

**388** Welche Angaben muss das Abnahmeprotokoll mindestens enthalten?

1. Die Maßnahmen der Brandschutzordnung  
 ja       nein
  2. Die Art und Anzahl der aufgeschalteten Melder  
 ja       nein
  3. Benennung der Verantwortlichen für die Systembetreuung und deren Erreichbarkeit  
 ja       nein
  4. Die erkannten Abweichungen und Mängel  
 ja       nein
- 

ID: 332

Block: 270

Kategorie: 5.3

Punkte 4

**389** Was muss die Dokumentation zur Abnahme einer BMA entsprechend DIN 14675 mindestens enthalten?

1. Ein Betriebsbuch  
 ja       nein
  2. Ein Meldergruppenverzeichnis  
 ja       nein
  3. Name und Telefonnummer des Inbetriebsetzers  
 ja       nein
  4. Telefonnummer der hilfeleistenden Stelle  
 ja       nein
- 

ID: 333

Block: 271

Kategorie: 5.3

Punkte 4

**390** Wie muss projektiert werden, wenn Abnahmen von mehr als einer Stelle erfolgen müssen und von diesen unterschiedliche Anforderungen gestellt werden?

1. Nur der Baugenehmigungsbescheid ist maßgebend  
 ja       nein
2. Die jeweils höheren Anforderungen sind maßgebend  
 ja       nein
3. Nach Absprache mit den Beteiligten  
 ja       nein
4. Der Betreiber entscheidet im Zweifel  
 ja       nein

ID: 334

Block: 272

Kategorie: 5.3

Punkte 4

**391** Wer muss das Abnahmeprotokoll unterzeichnen?

1. Der Inhaber der Fachfirma  
 ja       nein
2. Die Bauaufsicht  
 ja       nein
3. Der Vertreter der vom Auftraggeber benannten Fachfirma und die an der Abnahme beteiligten Personen  
 ja       nein
4. Die eingewiesene Person  
 ja       nein

ID: 335

Block: 273

Kategorie: 5.3

Punkte 4

**392** Welche Personen müssen bei einer Abnahme einer BMA nach DIN 14675 anwesend sein?

1. Der Auftraggeber (oder dessen jeweiliger Vertreter)  
 ja       nein
2. Die beteiligten Fachfirmen (oder deren jeweilige Vertreter)  
 ja       nein
3. Ein Vertreter des oberen Bauaufsichtsamts  
 ja       nein
4. Der jeweilige Vertreter der Feuerwehr  
 ja       nein

ID: 336

Block: 274

Kategorie: 5.3

Punkte 1

**393** Wer ist nach der Übergabe für die Anlage verantwortlich?

- 1. Die Fachfirma
- 2. Der Betreiber
- 3. Die Feuerwehr
- 4. Die Bauaufsichtsbehörde

ID: 337

Block: 275

Kategorie: 5.3

Punkte 4

**394** Was muss einer Abnahme einer BMA nach DIN 14675 vorausgegangen sein?

1. Die Erstellung des Inbetriebsetzungsprotokoll und der Ausführungsunterlagen  
 ja       nein
2. Eine Durchschaltung der Alarmmeldung an die beauftragte Stelle  
 ja       nein
3. Eine mängelfreie Inbetriebsetzung  
 ja       nein
4. Die Unterzeichnung eines Instandhaltungsvertrages  
 ja       nein

ID: 338

Block: 276

Kategorie: 5.3

Punkte 4

**395** Welche Dokumente muss die Dokumentation zur Abnahme an den Auftraggeber / Betreiber der Anlage mindestens beinhalten?

1. Feuerwehrlaufkarten

ja       nein

2. Installationsplan

ja       nein

3. Bedienungsanleitung

ja       nein

4. Blockdiagramm

ja       nein

---

ID: 339

Block: 277

Kategorie: 5.3

Punkte 4

**396** Welche Dokumente muss die Dokumentation zur Abnahme an den Auftraggeber / Betreiber der Anlage mindestens beinhalten?

1. Anlagenbeschreibung

ja       nein

2. Betriebsbuch

ja       nein

3. Inbetriebsetzungsprotokoll

ja       nein

4. Liste der Anlagenteile

ja       nein

## 5 Montage, Inbetriebsetzung, Instandhaltung

### 5.5 Instandhaltung

---

ID: 340      Block: 278      Kategorie: 5.5      Punkte 1

**397** Wann muss mit Instandsetzungen begonnen werden?

- 1. Unverzüglich
  - 2. Innerhalb von 6 Stunden
  - 3. Innerhalb von 12 Stunden
  - 4. Innerhalb von 24 Stunden
- 

ID: 341      Block: 279      Kategorie: 5.5      Punkte 4

**398** Was muss im Betriebsbuch der BMA eingetragen werden?

1. Der Dienstplan der ständig besetzten Stelle  
 ja       nein
  2. Sämtliche Ereignisse, bei Alarmen und Störungen sind die Ursachen mit anzugeben  
 ja       nein
  3. Sämtlich Inspektionen  
 ja       nein
  4. Die Einweisung des Auftraggebers / Nutzers  
 ja       nein
- 

ID: 342      Block: 280      Kategorie: 5.5      Punkte 4

**399** Was muss der Betreiber bei Abschaltung von Meldebereichen sicherstellen?

1. Die automatischen Melder müssen so gekennzeichnet werden, dass die Abschaltung eindeutig erkennbar ist  
 ja       nein
2. Die Bereiche, in denen Melder abgeschaltet worden sind, sind für den Publikumsverkehr zu sperren  
 ja       nein
3. Während der Abschaltung muss der Betreiber für eine ausreichende Kontrolle der betroffenen Bereiche sorgen  
 ja       nein
4. In jedem Raum mit abgeschalteten Meldern muss zusätzlich ein Feuerlöscher deponiert werden  
 ja       nein

ID: 343

Block: 281

Kategorie: 5.5

Punkte 4

**400** Welche Qualifikation muss der Betreiber oder dessen Beauftragter beim Betrieb von Brandmeldeanlagen aufweisen?

1. Er muss ein Zertifikat für die Phase Betrieb von Brandmeldeanlagen nach DIN 14675 besitzen  
 ja       nein
  2. Er muss mindestens eine elektrische Berufsausbildung mit dem Schwerpunkt Fernmeldetechnik besitzen  
 ja       nein
  3. Er muss in die BMA eingewiesen sein  
 ja       nein
  4. Er muss sein erforderliches Wissen über die BMA auf dem aktuellen Stand halten  
 ja       nein
- 

ID: 344

Block: 282

Kategorie: 5.5

Punkte 4

**401** Was muss der Betreiber einer BMA eigenverantwortlich erkennen?

1. Den Verschmutzungsgrad von optischen Rauchmeldern  
 ja       nein
  2. Die richtige Durchführung der Inspektionen  
 ja       nein
  3. Die Ursache für Fehlauslösungen  
 ja       nein
  4. Eine Beeinträchtigung der ständigen Betriebsbereitschaft und Unregelmäßigkeiten der Funktion der BMA  
 ja       nein
- 

ID: 345

Block: 283

Kategorie: 5.5

Punkte 1

**402** Wie oft müssen an Brandmeldeanlagen, die Personenschutzmaßnahmen ansteuern, Inspektionen durchgeführt werden?

- 1. 1 mal pro Jahr
- 2. 2 mal pro Jahr
- 3. 3 mal pro Jahr
- 4. 4 mal pro Jahr

ID: 346

Block: 284

Kategorie: 5.5

Punkte 4

**403** Welche Prüfung muss bei jeder Inspektion durchgeführt werden?

1. Die Signalgeber, bei akustischen Signalgebern in Bürohäusern jedoch nur alle 3 Jahre  
 ja       nein
  2. Die überwachten Übertragungswege; hiervon mindestens ein Melder; bei automatischen Meldern jedoch nur solche, die zerstörungsfrei prüfbar sind  
 ja       nein
  3. Die Anzeige- und Betätigungseinrichtungen in oder außerhalb der Zentrale  
 ja       nein
  4. Die Energieversorgung; bei zusätzlicher Speisung durch eine Netzersatzanlage ist nur die Batterie zu prüfen  
 ja       nein
- 

ID: 348

Block: 285

Kategorie: 5.5

Punkte 1

**404** Wer ist nach DIN 14675 für die Fortschreibung der Alarmorganisation sowie für die Aktualisierung und Vollständigkeit der Feuerwehrlaufkarten verantwortlich ?

- 1. Die Fachfirma der BMA
  - 2. Der Betreiber oder Auftraggeber der Brandmeldeanlage
  - 3. Die Feuerwehr
  - 4. Die Instandhaltungsfirma
- 

ID: 349

Block: 286

Kategorie: 5.5

Punkte 1

**405** In welchen Zeitabständen sind die zerstörungsfrei prüfbaren Melder einer BMA auf Funktion zu prüfen?

- 1. vierteljährlich
  - 2. halbjährlich
  - 3. jährlich
  - 4. monatlich
- 

ID: 350

Block: 287

Kategorie: 5.5

Punkte 1

**406** Was ist nach DIN VDE 0833 unter dem Begriff "Inspektion" zu verstehen?

- 1. Maßnahmen zur Bewahrung des Sollzustandes von technischen Mitteln eines Systems
- 2. Maßnahmen zur Feststellung und Beurteilung des Istzustandes von technischen Mitteln eines Systems
- 3. Maßnahmen zur Wiederherstellung des Sollzustandes von technischen Mitteln eines Systems
- 4. Maßnahmen zur Bewahrung und Wiederherstellung des Sollzustandes sowie zur Feststellung und Beurteilung des Istzustandes von technischen Mitteln eines Systems

---

ID: 351      Block: 288      Kategorie: 5.5      Punkte 1

**407** Was ist nach DIN VDE 0833 unter dem Begriff "Wartung" zu verstehen?

- 1. Maßnahmen zur Bewahrung und Wiederherstellung des Sollzustandes sowie zur Feststellung und Beurteilung des Istzustandes von technischen Mitteln eines Systems
- 2. Maßnahmen zur Wiederherstellung des Sollzustandes von technischen Mitteln eines Systems
- 3. Maßnahmen zur Feststellung und Beurteilung des Istzustandes von technischen Mitteln eines Systems
- 4. Maßnahmen zur Bewahrung des Sollzustandes von technischen Mitteln eines Systems

---

ID: 352      Block: 289      Kategorie: 5.5      Punkte 1

**408** Was ist nach DIN VDE 0833 unter dem Begriff "Instandhaltung" zu verstehen?

- 1. Maßnahmen zur Bewahrung und Wiederherstellung des Sollzustandes sowie zur Feststellung und Beurteilung des Istzustandes von technischen Mitteln eines Systems
- 2. Maßnahmen zur Wiederherstellung des Sollzustandes von technischen Mitteln eines Systems
- 3. Maßnahmen zur Feststellung und Beurteilung des Istzustandes von technischen Mitteln eines Systems
- 4. Maßnahmen zur Bewahrung des Sollzustandes von technischen Mitteln eines Systems

---

ID: 353      Block: 290      Kategorie: 5.5      Punkte 1

**409** Was ist nach DIN VDE 0833 unter dem Begriff "Instandsetzung" zu verstehen?

- 1. Maßnahmen zur Bewahrung und Wiederherstellung des Sollzustandes sowie zur Feststellung und Beurteilung des Istzustandes von technischen Mitteln eines Systems
- 2. Maßnahmen zur Wiederherstellung des Sollzustandes von technischen Mitteln eines Systems
- 3. Maßnahmen zur Feststellung und Beurteilung des Istzustandes von technischen Mitteln eines Systems
- 4. Maßnahmen zur Bewahrung des Sollzustandes von technischen Mitteln eines Systems

---

ID: 354      Block: 291      Kategorie: 5.5      Punkte 4

**410** Welche Arbeiten sind bei einer vierteljährlichen Inspektion mindestens durchzuführen?

1. Batteriespannung überprüfen
  - ja       nein
2. Überwachte Übertragungswege überprüfen
  - ja       nein
3. Funktion aller zerstörungsfrei prüfbar Melder überprüfen
  - ja       nein
4. Abgleich von Bauteilen
  - ja       nein

ID: 680

Block: 291

Kategorie: 5.5

Punkte 4

**411** Welche Arbeiten sind bei einer vierteljährlichen Inspektion mindestens durchzuführen?

1. Anzeige- und Betätigungselemente der Zentrale überprüfen  
 ja       nein
  2. Abgesetzte Betätigungs- und Anzeigeelemente überprüfen  
 ja       nein
  3. Abgleich und Justage von Anlagenteilen  
 ja       nein
  4. Alarmierungseinrichtungen, z.B. Signalgeber, überprüfen  
 ja       nein
- 

ID: 681

Block: 291

Kategorie: 5.5

Punkte 4

**412** Welche Arbeiten sind bei einer vierteljährlichen Inspektion mindestens durchzuführen?

1. Auswechseln von Teilen mit begrenzter Lebensdauer, z.B. Batterien  
 ja       nein
  2. Energieversorgung(-en) überprüfen  
 ja       nein
  3. Ansteuereinrichtungen überprüfen  
 ja       nein
  4. Funktion mindestens eines zerstörungsfrei prüfbaren Melders je Übertragungsweg überprüfen  
 ja       nein
- 

ID: 750

Block: 292

Kategorie: 5.5

Punkte 2

**413** In welchen Zeitabständen ist die funktionale Kette der Brandfallsteuerungen von einem zugeordneten alarmgebenden Brandmelder zu prüfen?

- 1. 1/4-jährlich bei der Inspektion
  - 2. jährlich bei der Wartung
  - 3. maximal alle 3 Jahre
  - 4. Nicht erforderlich, solange an der Anlage keine Änderungen vorgenommen werden
- 

ID: 751

Block: 292

Kategorie: 5.5

Punkte 2

**414** Nach welcher Zeit muss eine BMA aus dem Störungszustand wieder in den Sollzustand versetzt werden?

- 1. 72 h nach Kenntnis des Störungszustandes
- 2. 72 h nach Eintreten des Störungszustandes
- 3. 72 h nach Kenntnis muss mit der Instandsetzung begonnen werden
- 4. 72 h nach Eintreten muss mit der Instandsetzung begonnen werden

---

ID: <b>355</b>	Block: 294	Kategorie: 5.5	Punkte 4
----------------	------------	----------------	----------

**415** Was ist bei der jährlich durchzuführenden Wartung mindestens durchzuführen?

1. Batteriespannung überprüfen  
 ja       nein
2. Die überwachten Übertragungswege überprüfen  
 ja       nein
3. Funktionsprüfung aller zerstörungsfrei prüfbaren Melder  
 ja       nein
4. Sichtprüfung der Batterie auf Herstell-/ Inbetriebnahmedatum  
 ja       nein

---

ID: <b>682</b>	Block: 294	Kategorie: 5.5	Punkte 4
----------------	------------	----------------	----------

**416** Was ist bei der jährlich durchzuführenden Wartung mindestens durchzuführen?

1. Anzeige- und Betätigungselemente der Zentrale überprüfen  
 ja       nein
2. Abgesetzte Betätigungs- und Anzeigeelemente überprüfen  
 ja       nein
3. Abgleich und Justage von Anlagenteilen  
 ja       nein
4. Alarmierungseinrichtungen, z. B. Signalgeber, überprüfen  
 ja       nein

---

ID: <b>683</b>	Block: 294	Kategorie: 5.5	Punkte 4
----------------	------------	----------------	----------

**417** Was ist bei der jährlich durchzuführenden Wartung mindestens durchzuführen?

1. Auswechseln von Teilen mit begrenzter Lebensdauer, z. B. Batterien  
 ja       nein
2. Energieversorgung (-en) überprüfen  
 ja       nein
3. Ansteuereinrichtung überprüfen  
 ja       nein
4. Funktion mindestens eines zerstörungsfrei prüfbaren Melders je Primärleitung überprüfen  
 ja       nein

---

ID: <b>752</b>	Block: 295	Kategorie: 5.5	Punkte 2
----------------	------------	----------------	----------

**418** Welche allgemeinen Punkte und Hinweise sollten in einem Prüfplan enthalten sein?

1. Anmeldung beim Kunden mit Hinweis auf vorübergehende Ausserbetriebnahme von Anlagenteilen
2. Anmeldung der Instandsetzungsarbeiten bei den betroffenen hilfeleistenden Stellen
3. Zeitvorgabe für die Prüfung
4. Eintrag ins Betriebsbuch

ID: 753

Block: 295

Kategorie: 5.5

Punkte 2

**419** Welche Inspektionpunkte sollten im Prüfplan mindestens aufgeführt sein?

1. Energieversorgung  
 ja       nein
2. Übertragungswege für Brandmeldungen  
 ja       nein
3. Alarmzähler  
 ja       nein
4. funktionsprüfungen für Ansteuereinrichtungen  
 ja       nein

ID: 754

Block: 296

Kategorie: 5.5

Punkte 4

**420** In welchen Zeitabständen sind punktförmige Brandmelder auszutauschen?

1. Erst wenn die Melder bei der jährlichen Überprüfung nicht mehr ansprechen  
 ja       nein
2. Nach 8 Jahren, wenn Verschmutzungskompensation vorhanden, aber vor Ort kein Nachweis über das Ansprechverhalten innerhalb des festgelegten Bereiches möglich ist  
 ja       nein
3. Nach 5 Jahren, wenn keine Verschmutzungskompensation vorhanden und vor Ort kein Nachweis über das Ansprechverhalten innerhalb des festgelegten Bereiches möglich ist  
 ja       nein
4. Erst wenn ein vom Hersteller vorgegebenes Prüfverfahren feststellt, dass eine nicht zulässige Abweichung des Ansprechverhaltens nach EN 54 eingetreten ist  
 ja       nein

ID: 358

Block: 297

Kategorie: 5.5

Punkte 4

**421** Beurteilen Sie die Richtigkeit der folgenden Aussagen zum Betriebsbuch:

1. Das Betriebsbuch der BMA ist bei der Fachfirma aufzubewahren  
 ja       nein
2. Das Betriebsbuch ist bei der Zentrale aufzubewahren  
 ja       nein
3. Das Betriebsbuch darf nur für die Fachfirma zugänglich sein  
 ja       nein
4. Das Abschalten einer Meldergruppe muss in das Betriebsbuch eingetragen werden  
 ja       nein

ID: 755

Block: 380

Kategorie: 5.5

Punkte 2

**422** In welchen Fällen sind Brandmeldeanlagen (BMA) bei Änderungen und Erweiterungen dem aktuellen Stand der Norm anzupassen?

1. Bei jeder Hardwareänderung
2. Bei jeder Softwareänderung
3. Bei jeder Hard- und Softwareänderung
4. Bei wesentlichen Änderungen

ID: 759

Block: 381

Kategorie: 5.5

Punkte 2

**423** Wie dürfen Brandmelder zur Inbetriebsetzung und Instandhaltung geprüft werden?

- 1. Nur durch Anwendung der relevanten physikalischen Brandkenngößen
  - 2. Nur durch Simulation der relevanten physikalischen Brandkenngößen, andere Prüfverfahren sind nicht zulässig
  - 3. Bei Brandmeldern, welche über Vergleiche von Brandmeldegrößenmustern ansprechen, müssen die verschiedenen Sensoren einzeln geprüft werden
  - 4. Über ein vorgegebenes Prüfverfahren durch den Hersteller
- 

ID: 760

Block: 382

Kategorie: 5.5

Punkte 3

**424** Wer darf die Ansteuereinrichtung für die ÜE abschalten oder die BMA bei der Feuerwehr bzw. bei einer anderen hilfeleistenden Stelle abmelden?

- 1. Der Betreiber oder dessen Beauftragter
  - ja       nein
- 2. Der Instandhalter vor Beginn jeglicher Arbeiten an der Brandmeldeanlage
  - ja       nein
- 3. Beschäftigte in unmittelbarer Nähe zu einer Bedien- und Anzeigeeinrichtung der Brandmeldeanlage
  - ja       nein
- 4. Der Instandhalter im Einvernehmen mit dem Betreiber oder dessen Beauftragten
  - ja       nein

## 6 Ansteuerung anderer Anlagen

### 6.1 Löschanlagensteuerung

---

ID: 359      Block: 298      Kategorie: 6.1      Punkte 4

**425** Mit wem muss die Fachfirma der BMA die Prüfung der Ansteuerung von Löschanlagen gemeinsam durchführen?

1. Mit dem Versicherer  
 ja       nein
  2. Mit der hauptverantwortlichen Fachkraft des Betreibers  
 ja       nein
  3. Mit der Behörde  
 ja       nein
  4. Mit den beteiligten Fachfirmen der Löschanlage  
 ja       nein
- 

ID: 684      Block: 298      Kategorie: 6.1      Punkte 4

**426** Mit wem muss die Fachfirma der BMA die Prüfung der Ansteuerung von Löschanlagen gemeinsam durchführen?

1. Mit dem Brandschutzbeauftragten  
 ja       nein
  2. Mit der Feuerwehr  
 ja       nein
  3. Mit den beteiligten Fachfirmen der Löschanlage  
 ja       nein
  4. Mit dem Vertreter der Berufsgenossenschaft  
 ja       nein
- 

ID: 360      Block: 299      Kategorie: 6.1      Punkte 4

**427** Beurteilen Sie zur Anschaltung von Feuerlöschanlagen an Brandmeldeanlagen die Richtigkeit der folgenden Aussagen:

1. Unter besonderen Voraussetzungen kann die Anschaltung einer Löschanlage an eine Brandmeldeanlage ohne die "Standardschnittstelle Löschen" erfolgen  
 ja       nein
2. Eine Löschanlage kann an eine Brandmeldeanlage immer nur dann angeschaltet werden, wenn beide Anlagen von einem Hersteller geliefert und von einer Fachfirma errichtet wurden  
 ja       nein
3. Die Fachfirma einer Löschanlage kann eine "Standardschnittstelle Löschen" nur anschalten, wenn er gleichzeitig für das Errichten von Brandmeldeanlagen zertifiziert ist  
 ja       nein
4. Durch Einsatz einer "Standardschnittstelle Löschen" können Löschanlage und Brandmeldeanlage von verschiedenen Fachfirmen völlig unabhängig voneinander und ohne weitere Absprachen errichtet werden  
 ja       nein

ID: 685

Block: 299

Kategorie: 6.1

Punkte 4

**428** Beurteilen Sie zur Anschaltung von Feuerlöschanlagen an Brandmeldeanlagen die Richtigkeit der folgenden Aussagen:

1. Eine Löschanlage kann an eine Brandmeldeanlage immer nur dann angeschaltet werden, wenn beide Anlagen von einem Hersteller geliefert und von einer Fachfirma errichtet wurden  
 ja       nein
2. Die Fachfirma einer Löschanlage kann eine "Standardschnittstelle Löschen" nur anschalten, wenn er gleichzeitig für das Errichten von Brandmeldeanlagen zertifiziert ist  
 ja       nein
3. Durch Einsatz einer "Standardschnittstelle Löschen" können Löschanlage und Brandmeldeanlage von verschiedenen Fachfirmen völlig unabhängig voneinander und ohne weitere Absprachen errichtet werden  
 ja       nein
4. Im Regelfall erfolgt die Anschaltung einer Löschanlage an eine Brandmeldeanlage, die von einer anderen Firma errichtet wurde, über eine "Standardschnittstelle Löschen"  
 ja       nein

ID: 361

Block: 300

Kategorie: 6.1

Punkte 4

**429** Brandmeldeanlage und Löschanlage sollen mit einer "Standardschnittstelle Löschen" von separaten Fachfirmen für die jeweilige Anlage installiert werden. Bei welchen Arten von Löschanlagen ist dies zulässig?

1. Sprühwasser-Löschanlagen  
 ja       nein
2. Schaum-Löschanlagen  
 ja       nein
3. Pulver-Löschanlagen  
 ja       nein
4. Sprinkleranlagen, wie z.B. vorgesteuerte Trockenanlagen  
 ja       nein

ID: 687

Block: 301

Kategorie: 6.1

Punkte 4

**430** Brandmeldeanlage und Löschanlage sollen mit einer "Standardschnittstelle Löschen" von separaten Fachfirmen für die jeweilige Anlage installiert werden. Bei welchen Arten von Löschanlagen ist dies zulässig?

1. Inergen- und Argonanlagen  
 ja       nein
2. Feinsprühlöschanlagen  
 ja       nein
3. CO<sub>2</sub>-Feuerlöschanlagen  
 ja       nein
4. Halon-Löschanlagen  
 ja       nein

ID: 362

Block: 302

Kategorie: 6.1

Punkte 4

**431** Brandmeldeanlage und Löschanlage werden mit einer "Standardschnittstelle Löschen" installiert. Wer trägt die Gesamtverantwortung für das Löschanlagenkonzept?

1. Die Fachfirma der BMA  
 ja       nein
2. Die Fachfirma der Löschanlage  
 ja       nein
3. Der künftige Betreiber der Anlagen  
 ja       nein
4. Die Fachfirma mit dem größten Auftragsvolumen  
 ja       nein

ID: 688

Block: 302

Kategorie: 6.1

Punkte 4

**432** Brandmeldeanlage und Löschanlage werden mit einer "Standardschnittstelle Löschen" installiert. Wer trägt die Gesamtverantwortung für das Löschanlagenkonzept?

1. Es gibt keine Gesamtverantwortung; der jeweilige Verantwortungsbereich endet an der Schnittstelle  
 ja       nein
2. Die Gesamtverantwortung wird im Einzelfall jeweils vom Auftraggeber festgelegt  
 ja       nein
3. Die Fachfirma der Löschanlage  
 ja       nein
4. Der Ersteller des Brandschutzkonzepts  
 ja       nein

ID: 364

Block: 303

Kategorie: 6.1

Punkte 4

**433** Welche Befehle und/oder Meldungen müssen über eine "Standardschnittstelle Löschen" in der Grundversion mindestens von der BMZ an die Steuereinrichtung der Löschanlage gegeben werden?

1. Der Löschbefehl  
 ja       nein
2. Der Befehl "Löschalarm ein"  
 ja       nein
3. Der Befehl "Löschalarm aus"  
 ja       nein
4. Der Befehl "Umschaltung Branderkennung Automatik/Manuell"  
 ja       nein

ID: 689

Block: 304

Kategorie: 6.1

Punkte 4

**434** Welche Befehle und/oder Meldungen müssen über eine "Standardschnittstelle Löschen" in der Grundversion mindestens von der BMZ an die Steuereinrichtung der Löschanlage gegeben werden?

1. Der Befehl "Löschanlage ein/aus"  
 ja       nein
  2. Der Befehl "Löschvorgang stoppen"  
 ja       nein
  3. Die Meldung "akustische Alarmierung angesteuert"  
 ja       nein
  4. Die Sammelmeldung "Störung Brandmeldeanlage"  
 ja       nein
- 

ID: 365

Block: 305

Kategorie: 6.1

Punkte 4

**435** Welche Befehle und/oder Meldungen müssen über eine "Standardschnittstelle Löschen" in der Grundversion mindestens von der Steuereinrichtung der Löschanlage an die BMA gegeben werden?

1. Der Befehl "Meldergruppe ein/aus"  
 ja       nein
  2. Der Befehl "Übertragungseinrichtung ein/aus"  
 ja       nein
  3. Der Befehl "Alarmierungseinrichtung ein/aus"  
 ja       nein
  4. Die Sammelmeldung "Störung Löschanlage"  
 ja       nein
- 

ID: 690

Block: 305

Kategorie: 6.1

Punkte 4

**436** Welche Befehle und/oder Meldungen müssen über eine "Standardschnittstelle Löschen" in der Grundversion mindestens von der Steuereinrichtung der Löschanlage an die BMA gegeben werden?

1. Der Befehl "Alarmverzögerung"  
 ja       nein
2. Die Sammelmeldung "Störung Löschanlage"  
 ja       nein
3. Die Meldung "Löschbefehl quittieren"  
 ja       nein
4. Die Meldung "Handauslösung abgeschaltet"  
 ja       nein

---

ID: 366	Block: 306	Kategorie: 6.1	Punkte 4
---------	------------	----------------	----------

**437** Beurteilen Sie zur Anschaltung einer Löschanlage an eine BMA über eine Standardschnittstelle die Richtigkeit der folgenden Aussagen:

1. Der Schnittstellenverteiler ist von der Fachfirma der Löschanlage anzubringen  
 ja       nein
2. Der Schnittstellenverteiler ist von der Fachfirma der BMA anzubringen  
 ja       nein
3. Der Schnittstellenverteiler ist vorzugsweise in der Nähe der BMZ anzubringen  
 ja       nein
4. Der Schnittstellenverteiler ist vorzugsweise in unmittelbarer Nähe der Steuereinrichtung der Löschanlage anzubringen  
 ja       nein

---

ID: 691	Block: 307	Kategorie: 6.1	Punkte 4
---------	------------	----------------	----------

**438** Beurteilen Sie zur Anschaltung einer Löschanlage an eine BMA über eine Standardschnittstelle die Richtigkeit der folgenden Aussagen:

1. Der Schnittstellenverteiler ist vorzugsweise genau in der Mitte zwischen Steuereinrichtung der Löschanlage und der BMZ anzubringen  
 ja       nein
2. Der Schnittstellenverteiler ist Bestandteil der BMZ  
 ja       nein
3. Die Anschaltungen zwischen BMZ und Steuereinrichtung sind von beiden Fachfirmen in Absprache gemeinsam vorzunehmen  
 ja       nein
4. Die Anschaltungen zwischen BMZ und Steuereinrichtung sind alleinige Aufgabe der Fachfirma der Löschanlage. Die von diesem an die BMZ geführte Leitung ist von der Fachfirma der BMA an die BMZ anzuschalten  
 ja       nein

---

ID: 692	Block: 307	Kategorie: 6.1	Punkte 4
---------	------------	----------------	----------

**439** Beurteilen Sie zur Anschaltung einer Löschanlage an eine BMA über eine Standardschnittstelle die Richtigkeit der folgenden Aussagen:

1. Die Anschaltungen zwischen BMZ und Steuereinrichtung sind von beiden Fachfirmen in Absprache gemeinsam vorzunehmen  
 ja       nein
2. Die Anschaltungen zwischen BMZ und Steuereinrichtung sind alleinige Aufgabe der Fachfirma der Löschanlage. Die von diesem an die BMZ geführte Leitung ist von der Fachfirma der BMA an die BMZ anzuschalten  
 ja       nein
3. Die über die Standardschnittstelle geführten Leitungen zwischen BMZ und Steuereinrichtung der Löschanlage werden auf Drahtbruch und Kurzschluss überwacht  
 ja       nein
4. Für jeden Löschbereich einer anzusteuernenden Löschanlage ist ein eigener Schnittstellenverteiler erforderlich  
 ja       nein

ID: 367

Block: 308

Kategorie: 6.1

Punkte 4

**440** Welche Funktionen müssen nicht von der Steuereinrichtung der Löschanlage durchgeführt, sondern dürfen unter Verwendung der "Standardschnittstelle Löschen" von der BMA ausgeführt werden?

1. Die Ansteuerung des akustischen Löschalms zur Räumung eines Flutungsbereiches  
 ja       nein
2. Die Ansteuerung von Behälterventilen (Magnetventilen) zur Freigabe eines Löschmittels  
 ja       nein
3. Eine automatische Brandmeldung mit löschbereichsbezogenem Löschbefehl  
 ja       nein
4. Eine nichtautomatische Brandmeldung mit löschbereichsbezogenem Löschbefehl  
 ja       nein

ID: 693

Block: 309

Kategorie: 6.1

Punkte 4

**441** Welche Funktionen müssen nicht von der Steuereinrichtung der Löschanlage durchgeführt, sondern dürfen unter Verwendung der "Standardschnittstelle Löschen" von der BMA ausgeführt werden?

1. Bei vorgesteuerten Alarmventilstationen (Sprinkleranlagen) eine löschbereichsbezogene Meldung "Störung BMA" für die Umschaltung auf die Funktion einer Trockenanlage  
 ja       nein
2. Die direkte Ansteuerung aller Verschlüsse (z. B. Türen) von Raumöffnungen eines Löschbereiches, damit der Raum beim Löschen mit gasförmigen Löschmitteln dicht ist  
 ja       nein
3. Die Anzeige von Störungen des Löschteils, die von einer Überwachungsfunktion des Löschteils erfasst werden  
 ja       nein
4. Das Rückstellen der Steuereinrichtung des Löschteils  
 ja       nein

ID: 694

Block: 309

Kategorie: 6.1

Punkte 4

**442** Welche Funktionen müssen nicht von der Steuereinrichtung der Löschanlage durchgeführt, sondern dürfen unter Verwendung der "Standardschnittstelle Löschen" von der BMA ausgeführt werden?

1. Die Anzeige von Störungen des Löschteils, die von einer Überwachungsfunktion des Löschteils erfasst werden  
 ja       nein
2. Das Rückstellen der Steuereinrichtung des Löschteils  
 ja       nein
3. Die zeitliche Verzögerung einer Flutung  
 ja       nein
4. Eine automatische Brandmeldung als Voralarm der Brandmeldeanlage mit Vorsteuerbefehl  
 ja       nein

---

ID: 368	Block: 310	Kategorie: 6.1	Punkte 1
---------	------------	----------------	----------

**443** Brandmeldeanlage und Löschanlage mit mehreren Löschbereichen sind über eine "Standardschnittstelle Löschen" angeschaltet. Wie viele Löschbereiche dürfen bei einem Fehler durch z.B. Drahtbruch oder Kurzschluss ausfallen bzw. fehlerhaft ausgelöst werden?

- 1. Kein einziger Löschbereich; alle Bauteile und Leitungen sind immer redundant auszuführen
- 2. Maximal ein Löschbereich
- 3. Maximal zwei Löschbereiche
- 4. Maximal zwei Löschbereiche, sofern diese insgesamt eine Fläche von 200 m<sup>2</sup> nicht überschreiten

---

ID: 370	Block: 310	Kategorie: 6.1	Punkte 1
---------	------------	----------------	----------

**444** Brandmeldeanlage und Löschanlage mit mehreren Löschbereichen sind über eine "Standardschnittstelle Löschen" angeschaltet. Wie viele Löschbereiche dürfen bei einem Defekt oder einem Funktionsfehler eines Bauteils (z.B. Ausfall einer zentralen Signalverarbeitungseinrichtung oder einer softwaregesteuerten BMZ) fehlausgelöst werden, wenn durch die Fehlauflösung(en) keine Personengefährdung entstehen kann?

- 1. Kein einziger Löschbereich, alle Bauteile und Leitungen sind immer redundant auszuführen
- 2. Maximal ein Löschbereich
- 3. Maximal zwei Löschbereiche
- 4. Maximal zwei Löschbereiche, sofern diese insgesamt eine Fläche von 200 m<sup>2</sup> nicht überschreiten

---

ID: 695	Block: 310	Kategorie: 6.1	Punkte 1
---------	------------	----------------	----------

**445** Brandmeldeanlage und Löschanlage mit mehreren Löschbereichen sind über eine "Standardschnittstelle Löschen" angeschaltet. Wie viele Löschbereiche dürfen bei einem Fehler durch z.B. Drahtbruch oder Kurzschluss ausfallen bzw. fehlerhaft ausgelöst werden?

- 1. Maximal ein Löschbereich
- 2. Maximal zwei Löschbereiche
- 3. Maximal zwei Löschbereiche, sofern diese insgesamt eine Fläche von 200 m<sup>2</sup> nicht überschreiten
- 4. Alle Löschbereiche, solange noch eine Brandmeldung abgesetzt werden kann

ID: 371

Block: 312

Kategorie: 6.1

Punkte 4

**446** Beurteilen Sie zu CO<sub>2</sub>-Feuerlöschanlagen die Richtigkeit der folgenden Aussagen:

1. Nach erfolgter Brandmeldung wird die Meldung quittiert und damit die Flutung mit dem Löschmittel ausgelöst  
 ja       nein
2. Wird ein Brand erkannt, so wird nach einer Vorwarnzeit mit dem Löschmittel geflutet  
 ja       nein
3. Bei CO<sub>2</sub>-Feuerlöschanlagen mit mehreren Flutungsbereichen wird nach einer Branderkennung der Bereich, in dem der Brand erkannt wurde, nach einer diesem Bereich zugeordneten Vorwarnzeit mit einer diesem Bereich zugeordneten Löschmittelmenge geflutet  
 ja       nein
4. Bei der Flutung eines Raumes mit CO<sub>2</sub> sind möglichst alle Türen offen zu halten, um einen Druckaufbau durch das einströmende Löschmittel zu verhindern  
 ja       nein

ID: 372

Block: 313

Kategorie: 6.1

Punkte 4

**447** Beurteilen Sie zu den Verzögerungseinrichtungen von CO<sub>2</sub>-Feuerlöschanlagen die Richtigkeit der folgenden Aussagen:

1. Eine Verzögerungseinrichtung verzögert den Beginn der Vorwarnzeit  
 ja       nein
2. Eine Verzögerungseinrichtung verzögert den Beginn der Flutung mit dem Löschmittel  
 ja       nein
3. Die Verzögerungseinrichtung ist erforderlich, um Personen vor Ort eine Überprüfung der Ursache des Auslösens zu ermöglichen und bei Falschalarmen eine rechtzeitige Blockierung der Löschanlage zu veranlassen  
 ja       nein
4. Verzögerungseinrichtungen dienen dem Personenschutz  
 ja       nein

ID: 696

Block: 314

Kategorie: 6.1

Punkte 4

**448** Beurteilen Sie zu den Verzögerungseinrichtungen von CO<sub>2</sub>-Feuerlöschanlagen die Richtigkeit der folgenden Aussagen:

1. Verzögerungseinrichtungen dienen dem Sachschutz  
 ja       nein
2. Verzögerungseinrichtungen dienen dem Umweltschutz  
 ja       nein
3. Verzögerungseinrichtungen ermöglichen eine Vorwarnzeit vor der Flutung  
 ja       nein
4. Verzögerungseinrichtungen verzögern den Beginn der Flutung um min. 10 s  
 ja       nein

ID: 373

Block: 315

Kategorie: 6.1

Punkte 4

**449** Beurteilen Sie zu "Stoptastern" von CO2-Feuerlöschanlagen die Richtigkeit der folgenden Aussagen:

1. CO2-Feuerlöschanlagen müssen immer einen Stoptaster aufweisen, mit dem eine eingeleitete Flutung unterbrochen werden kann  
 ja       nein
2. Die Betätigung des Stoptasters muss einer ständig besetzten Stelle, von der aus schnelle Hilfe veranlasst werden kann, angezeigt werden  
 ja       nein
3. CO2-Feuerlöschanlagen werden mit dem Drücken des Stoptasters abgeschaltet  
 ja       nein
4. Der Löschalarm wird mit dem Drücken des Stoptasters abgeschaltet  
 ja       nein

ID: 697

Block: 316

Kategorie: 6.1

Punkte 4

**450** Beurteilen Sie zu "Stoptastern" von CO2-Feuerlöschanlagen die Richtigkeit der folgenden Aussagen:

1. Die CO2-Feuerlöschanlage wird durch das Drücken des Stoptasters zurückgesetzt; für eine Flutung ist eine erneute Brandmeldung erforderlich  
 ja       nein
2. Stoptaster sind nur während der Vorwarnzeit und während der Dauer der Betätigung wirksam  
 ja       nein
3. Beim Drücken des Stoptasters wird der weitere Ablauf der Vorwarnzeit abgebrochen und für eine Flutung ist eine erneute Brandmeldung erforderlich  
 ja       nein
4. Durch Drücken des Stoptasters wird die Vorwarnzeit zurückgesetzt  
 ja       nein

ID: 698

Block: 317

Kategorie: 6.1

Punkte 4

**451** Beurteilen Sie zu "Stoptastern" von CO2-Feuerlöschanlagen die Richtigkeit der folgenden Aussagen:

1. Durch Drücken des Stoptasters werden Brandmeldungen unterdrückt  
 ja       nein
2. Durch kurzzeitiges Drücken des Stoptasters wird die CO2-Feuerlöschanlage auf Dauer blockiert  
 ja       nein
3. Das Drücken des Stoptasters nach Ablauf der Vorwarnzeit hat keine Auswirkung auf den Löschvorgang  
 ja       nein
4. Durch Drücken des Stoptasters werden die akustischen Alarmierungen unterdrückt  
 ja       nein

ID: 374

Block: 318

Kategorie: 6.1

Punkte 4

**452** Beurteilen Sie zur Branderkennung bei CO<sub>2</sub>-Feuerlöschanlagen die Richtigkeit der folgenden Aussagen:

1. Wärmemelder sind immer in Zwei-Gruppen- oder Zwei-Melder-Abhängigkeit zu schalten  
 ja       nein
2. Bei einer Zwei-Gruppen- oder Zwei-Melder-Abhängigkeit mit punktförmigen Rauchmeldern sind die maximalen Überwachungsflächen der Melder (A) um 50 % zu reduzieren  
 ja       nein
3. Bei einer Zwei-Gruppen- oder Zwei-Melder-Abhängigkeit mit punktförmigen Rauchmeldern sind die maximalen Überwachungsflächen der Melder (A) um 33 % zu reduzieren  
 ja       nein
4. Bei einer Zwei-Gruppen- oder Zwei-Melder-Abhängigkeit mit punktförmigen Wärmemeldern sind die maximalen Überwachungsflächen der Melder (A) um 30 % zu reduzieren  
 ja       nein

ID: 699

Block: 319

Kategorie: 6.1

Punkte 4

**453** Beurteilen Sie zur Branderkennung bei CO<sub>2</sub>-Feuerlöschanlagen die Richtigkeit der folgenden Aussagen:

1. Bei einer Zwei-Gruppen- oder Zwei-Melder-Abhängigkeit mit punktförmigen Rauchmeldern sind die maximalen Überwachungsflächen der Melder (A) zu verdoppeln  
 ja       nein
2. Bei einer Zwei-Gruppen- oder Zwei-Melder-Abhängigkeit ist es zulässig, dass beim Ansprechen der ersten Gruppe, bzw. des ersten Melders, Betriebsmittel abgeschaltet werden  
 ja       nein
3. Bei einer Zwei-Gruppen- oder Zwei-Melder-Abhängigkeit ist es zulässig, dass beim Ansprechen der ersten Gruppe, bzw. des ersten Melders, Lüftungsanlagen abgeschaltet werden  
 ja       nein
4. Bei einer Zwei-Gruppen- oder Zwei-Melder-Abhängigkeit ist es zulässig, dass beim Ansprechen der ersten Gruppe, bzw. des ersten Melders, Brandabschlüsse geschlossen werden  
 ja       nein

ID: 700

Block: 320

Kategorie: 6.1

Punkte 4

**454** Beurteilen Sie zur Branderkennung bei CO<sub>2</sub>-Feuerlöschanlagen die Richtigkeit der folgenden Aussagen:

1. Bei einer Zwei-Melder-Abhängigkeit dürfen automatische und nichtautomatische Melder zu einer Meldergruppe zusammengefasst werden  
 ja       nein
2. Bei CO<sub>2</sub>-Feuerlöschanlagen muss eine Handauslösung möglich sein  
 ja       nein
3. Bei CO<sub>2</sub>-Feuerlöschanlagen darf die Handauslösung über einen normalen, rot gekennzeichneten nichtautomatischen Brandmelder mit der Aufschrift "Brandmeldung" erfolgen  
 ja       nein
4. Bei CO<sub>2</sub>-Feuerlöschanlagen darf die Handauslösung über einen gelb gekennzeichneten nichtautomatischen Melder mit der Aufschrift "CO<sub>2</sub>-Auslösung" erfolgen  
 ja       nein

ID: 375

Block: 321

Kategorie: 6.1

Punkte 4

**455** Beurteilen Sie zu den verschiedenen Ausführungen von Sprinkleranlagen die Richtigkeit der folgenden Aussagen:

1. In einer Trockenanlage ist das Rohrnetz im Bereitschaftszustand mit Druckluft gefüllt; Löschwasser gelangt erst nach dem Öffnen der Alarmventilstation in das Rohrnetz  
 ja       nein
2. Trockenanlagen werden dort eingesetzt, wo Wasser als Löschmittel ungeeignet ist; Trockenanlagen können nicht löschen und dienen nur der Branderkennung  
 ja       nein
3. Trockenanlagen werden in durch Frost gefährdeten Bereichen eingesetzt  
 ja       nein
4. Trockenanlagen werden in Räumen mit sehr hohen Temperaturen eingesetzt  
 ja       nein

ID: 701

Block: 322

Kategorie: 6.1

Punkte 4

**456** Beurteilen Sie zu den verschiedenen Ausführungen von Sprinkleranlagen die Richtigkeit der folgenden Aussagen:

1. Bei Nassanlagen wird das Öffnen der Alarmventilstation durch eine Brandmeldeanlage bewirkt  
 ja       nein
2. Eine Vorgesteuerte Trockenanlagen löscht immer dann, wenn entweder ein thermisches Auslöseelement oder ein automatischer Brandmelder angesprochen hat  
 ja       nein
3. Bei Vorgesteuerten Trockenanlagen wird das Öffnen der Alarmventilstation durch eine Brandmeldeanlage bewirkt  
 ja       nein
4. Bei einer Vorgesteuerten Trockenanlage ist das Rohrnetz im Bereitschaftszustand mit Druckluft gefüllt; spricht die Brandmeldeanlage an, so gelangt Löschwasser in das Rohrnetz  
 ja       nein

ID: <b>702</b>	Block: 323	Kategorie: 6.1	Punkte 4
<b>457</b>	Beurteilen Sie zu den verschiedenen Ausführungen von Sprinkleranlagen die Richtigkeit der folgenden Aussagen:		
1.	Bei Störung der Brandmeldeanlage arbeitet die Vorgesteuerte Trockenanlage wie eine Trockenanlage <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein		
2.	Bei Störung der Brandmeldeanlage arbeitet die Vorgesteuerte Trockenanlage wie eine Nassanlage <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein		
3.	Vorgesteuerte Trockenanlagen löschen immer auch dann, wenn kein automatischer Brandmelder sondern nur das Auslöseelement eines Sprinklers anspricht <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein		
4.	Vorgesteuerte Trockenanlagen löschen immer auch dann, wenn kein Auslöseelement eines Sprinklers sondern nur ein automatischer Brandmelder anspricht <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein		

ID: <b>376</b>	Block: 324	Kategorie: 6.1	Punkte 4
<b>458</b>	Beurteilen Sie die Richtigkeit der folgenden Aussagen zur automatischen Brandmeldeanlage im Zusammenhang mit der Ansteuerung einer Trockenschnellanlage:		
1.	Rauchmelder müssen immer in Zwei-Gruppen- oder Zwei-Melder-Abhängigkeit geschaltet werden <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein		
2.	Wärmemelders sind immer in Zwei-Gruppen- oder Zwei-Melder-Abhängigkeit zu schalten <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein		
3.	Zur Branderkennung können in Sprinkleranlagen nur Stabtemperaturfühler eingesetzt werden <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein		
4.	Die Richtlinien für Brandmeldeanlagen DIN VDE 0833 sind einzuhalten <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein		

ID: <b>377</b>	Block: 325	Kategorie: 6.1	Punkte 4
<b>459</b>	Wann muss eine Umschaltung einer Alarmventilstation einer vorgesteuerten Trockenanlage auf die Funktion einer Trockenanlage erfolgen?		
1.	Bei Störungen in den der vorgesteuerten Alarmventilstation zugeordneten Meldergruppen der Brandmeldeanlage <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein		
2.	Bei Störungen der Übertragungseinrichtung <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein		
3.	Bei Störungen in einem zentralen Verarbeitungsknoten der BMA <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein		
4.	Bei Störungen in Meldergruppen, die benachbarten Meldebereichen zugeordnet sind <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein		

ID: 703

Block: 326

Kategorie: 6.1

Punkte 4

**460** Wann muss eine Umschaltung einer Alarmventilstation einer vorgesteuerten Trockenanlage auf die Funktion einer Trockenanlage erfolgen?

1. Beim Öffnen eines Schnittstellenverteilers  
 ja       nein
2. Bei Störungen in den Energieversorgungen der Brandmeldeanlage  
 ja       nein
3. Bei Störung eines redundanten Mikroprozessors in der Brandmelderzentrale  
 ja       nein
4. Bei allen Störungen der BMA oder der Steuereinrichtung, die eine bestimmungsgemäße Auslösung verhindern  
 ja       nein

ID: 378

Block: 327

Kategorie: 6.1

Punkte 4

**461** Welche Befehle und Meldungen einer Feuerlöschanlage dürfen über die "Standardschnittstelle Löschen" von der BMA an die Steuereinrichtung der Löschanlage gegeben werden?

1. Brandmeldung mit Löschbefehl für einen bestimmten Löschbereich  
 ja       nein
2. Der Befehl "Löschalarm ein"  
 ja       nein
3. Der Befehl "Löschalarm aus"  
 ja       nein
4. Der Befehl "Behälterventil auf/zu" zur Steuerung einer CO2-Anlage  
 ja       nein

ID: 704

Block: 328

Kategorie: 6.1

Punkte 4

**462** Welche Befehle und Meldungen einer Feuerlöschanlage dürfen über die "Standardschnittstelle Löschen" von der BMA an die Steuereinrichtung der Löschanlage gegeben werden?

1. Die Meldung "Voralarm Löschbereich 1"  
 ja       nein
2. Der Befehl "Bereichsventil auf/zu" zur Steuerung einer CO2-Anlage  
 ja       nein
3. Der Befehl "Umschaltung Automatik/Manuell"  
 ja       nein
4. Der Befehl "Löschanlage ein/aus" zur Steuerung einer Schaum-Löschanlage  
 ja       nein

ID: 705

Block: 329

Kategorie: 6.1

Punkte 4

**463** Welche Befehle und Meldungen einer Feuerlöschanlage dürfen über die "Standardschnittstelle Löschen" von der BMA an die Steuereinrichtung der Löschanlage gegeben werden?

1. Der Befehl "Flutung stoppen" zur Steuerung einer Inergen- oder Argon-Feuerlöschanlage  
 ja       nein
2. Die Meldung "Störung BMA" bei Sprinkleranlagen mit vorgesteuerter Alarmventilstation  
 ja       nein
3. Die Meldung "akustische Alarmierung angesteuert"  
 ja       nein
4. Eine automatische Brandmeldung als Voralarm der BMA mit Vorsteuerbefehl  
 ja       nein

ID: 379

Block: 330

Kategorie: 6.1

Punkte 4

**464** Beurteilen Sie die Richtigkeit der Aussagen zu Funktionen, die über eine "Standardschnittstelle Löschen" von der angeschalteten Steuereinrichtung einer Löschanlage an die BMA gegeben werden.

1. Der Befehl "Meldergruppe ein/aus" muss von der Steuereinrichtung an die BMZ weitergeleitet werden  
 ja       nein
2. Der Befehl "Übertragungseinrichtung ein/aus" muss von der Steuereinrichtung an die BMZ weitergeleitet werden  
 ja       nein
3. Die Sammelmeldung "Störung Löschanlage" darf von der Steuereinrichtung an die BMZ weitergeleitet werden  
 ja       nein
4. Der Befehl "Alarmierungseinrichtung ein/aus" muss von der Steuereinrichtung an die BMZ weitergeleitet werden  
 ja       nein

ID: 706

Block: 331

Kategorie: 6.1

Punkte 4

**465** Beurteilen Sie die Richtigkeit der Aussagen zu Funktionen, die über eine "Standardschnittstelle Löschen" von der angeschalteten Steuereinrichtung einer Löschanlage an die BMA gegeben werden.

1. Eine Einzelmeldung einer Störung der Löschanlage (z. B. bei einer CO<sub>2</sub>-Feuerlöschanlage "CO<sub>2</sub>-Schwund") darf von der Steuereinrichtung an die BMZ weitergeleitet werden  
 ja       nein
2. Der Befehl "Alarmverzögerung" muss von der Steuereinrichtung an die BMZ weitergeleitet werden  
 ja       nein
3. Der Befehl "Voralarm Bereich X" muss von der Steuereinrichtung an die BMZ weitergeleitet werden  
 ja       nein
4. Der Befehl "Meldergruppe zurücksetzen" muss von der Steuereinrichtung an die BMZ weitergeleitet werden  
 ja       nein

ID: 707

Block: 332

Kategorie: 6.1

Punkte 4

**466** Beurteilen Sie die Richtigkeit der Aussagen zu Funktionen, die über eine "Standardschnittstelle Löschen" von der angeschalteten Steuereinrichtung einer Löschanlage an die BMA gegeben werden.

1. Die Rückmeldung "Löschanlage ausgelöst" muss von der Steuereinrichtung an die BMZ weitergeleitet werden  
 ja       nein
  2. Die Meldung "Fehlauslösung" muss von der Steuereinrichtung an die BMZ weitergeleitet werden  
 ja       nein
  3. Die Meldung "Löschbefehl quittieren" muss von der Steuereinrichtung an die BMZ weitergeleitet werden  
 ja       nein
  4. Die Meldung "Störung Löschanlage" muss von der Steuereinrichtung an die BMZ weitergeleitet werden  
 ja       nein
- 

ID: 380

Block: 333

Kategorie: 6.1

Punkte 4

**467** Beurteilen Sie zur Anschaltung von Feuerlöschanlagen an Brandmeldeanlagen die Richtigkeit der folgenden Aussagen:

1. Schutzmaßnahmen gegen Überspannungen müssen nur von der Fachfirma der Löschanlage vorgenommen werden  
 ja       nein
2. BMZ und Steuereinrichtung dürfen nicht an denselben Potenzialausgleich angeschlossen werden  
 ja       nein
3. Steuer- und Meldeleitungen sind auf Kurzschluss und Drahtbruch zu überwachen  
 ja       nein
4. Brandmelderzentrale und Feuerlöschanlagenzentrale dürfen in einem Raum installiert sein  
 ja       nein

**468** Welche Aussagen sind für die Ansteuerung einer Löschanlage richtig?

1. Für die Ansteuerung von Feuerlöschanlagen ist die Zuordnung der Melder/Meldergruppen, einschließlich der Abhängigkeiten zu den entsprechenden löschbereichsbezogenen Schnittstellenausgängen einer Funktionsprüfung in Stichproben zu unterziehen  
 ja       nein
2. Für die Ansteuerung von Feuerlöschanlagen ist die Zuordnung der Melder/Meldergruppen, einschließlich der Abhängigkeiten zu den entsprechenden löschbereichsbezogenen Schnittstellenausgängen einer vollständigen Funktionsprüfung zu unterziehen  
 ja       nein
3. Die Prüfung muss gemeinsam mit den beteiligten Fachfirmen für Löschanlagen erfolgen und ist durch eine Prüfbescheinigung zu dokumentieren  
 ja       nein
4. Wenn die Fachfirma für Löschanlagen nicht nach DIN 14675 zertifiziert ist, darf die Prüfung nicht gemeinsam durchgeführt werden  
 ja       nein

## 6 Ansteuerung anderer Anlagen

### 6.2 Brandfallsteuerung

---

ID: 383      Block: 337      Kategorie: 6.2      Punkte 4

**469** Welche Geräte oder Anlagen werden von der Brandfallsteuerung im Sinne der DIN 14675 angesteuert?

1. Lüftungsanlagen  
 ja       nein
  2. Blitzleuchten für die örtliche Alarmierung  
 ja       nein
  3. Aufzüge  
 ja       nein
  4. Feuerwehrschlüsseldepot (FSD)  
 ja       nein
- 

ID: 384      Block: 338      Kategorie: 6.2      Punkte 4

**470** Beurteilen Sie die Richtigkeit der Aussage zur Funktion des Bedienelements "Brandfallsteuerung ab" am Feuerwehrbedienfeld (FBF).

1. Im Falle eines Brandalarms darf die Feuerwehr die Brandfallsteuerung auf einfache Weise abschalten  
 ja       nein
  2. Bei Inspektion darf die Feuerwehr mit diesem Bedienelement die Brandfallsteuerung abschalten  
 ja       nein
  3. Es gibt keine Regelung für dieses Bedienelement; die Anforderungen sind immer mit der örtlichen Feuerwehr abzustimmen  
 ja       nein
  4. Die Taste "Brandfallsteuerung ab" wird nur dann aktiviert, wenn vorher die Rückmeldung der ÜE erkannt wurde  
 ja       nein
- 

ID: 385      Block: 339      Kategorie: 6.2      Punkte 4

**471** Beurteilen Sie die Richtigkeit der Aussagen zu Brandschutzeinrichtungen:

1. Brandschutzeinrichtungen müssen an die BMZ rückwirkungsfrei angeschlossen werden  
 ja       nein
2. Zur Ansteuerung einer Löschanlage durch eine BMA ist immer eine gemeinsame Zulassung erforderlich  
 ja       nein
3. Eine Rauch- und Wärmeabzugsanlage (RWA) ist eine Brandschutzeinrichtung und darf von der BMA angesteuert werden  
 ja       nein
4. Eine Feststellanlage für Feuerschutzabschlüsse darf nicht von der BMA angesteuert werden  
 ja       nein

Der kostenlose Download von über 250 TAB's (technische Anschlussbedingungen für Brandmeldeanlagen) wird Ihnen zur Verfügung gestellt von:

## Unternehmensberatung Wenzel

Beratung und Zertifizierung DIN 14675

Dipl.-Ing. Stephan Wenzel

Flößerstr. 22

76571 Gaggenau

Tel.: 0700 346 14675

Fax: 0700 346 14675

[www.DIN-14675.de](http://www.DIN-14675.de)

[info@DIN-14675.de](mailto:info@DIN-14675.de)



Jede TAB erhalten Sie inhaltlich und sachlich komplett unverändert, lediglich diese beiden Infoseiten wurden angehängt.

224 technische Anschlussbedingungen der Feuerwehr im Download - Microsoft Internet Explorer

DIN 14675 Zertifizierung für Brandmeldeanlagen

HOME | KONTAKT | IMPRESSUM

Technische Anschlussbedingungen der Feuerwehr (TAB)

Links zu diesem Thema:

- So nehmen Sie Kontakt auf
- Newsletter
- Angebotsanfrage
- Diese Seite als PDF

Unternehmensberatung Wenzel  
Tel./Fax: 0700 / 346 14675  
Vanity: 0700 / DIN 14675  
[www.DIN-14675.de](http://www.DIN-14675.de)  
[info@DIN-14675.de](mailto:info@DIN-14675.de)

Videokonferenz mit Herrn Wenzel

Login Seminarunterlagen

# FAX an: 0700 / 346 14675

## Unternehmensberatung Wenzel

Dipl.-Ing. Stephan Wenzel

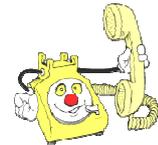
Flößerstr. 22, 76571 Gaggenau

Telefon: 0700 / 346 14675

E-Mail: [info@DIN-14675.de](mailto:info@DIN-14675.de) Internet: [www.DIN-14675.de](http://www.DIN-14675.de)

- Angebot Beratung DIN EN ISO 9001 und DIN 14675
  - Angebot Zertifizierung DIN EN ISO 9001 und DIN 14675
  - Newsletter DIN 14675
  - geänderte/neue TAB verfügbar:
- 

- Ich suche eine individuelle Lösung und bitte um Rückruf.



Ort/Datum: \_\_\_\_\_ Stempel/Unterschrift: \_\_\_\_\_

Firma: \_\_\_\_\_

Abteilung \_\_\_\_\_

Ansprechpartner \_\_\_\_\_

Straße \_\_\_\_\_

PLZ, Ort \_\_\_\_\_

Telefon \_\_\_\_\_

Fax \_\_\_\_\_

E-Mail \_\_\_\_\_

Homepage \_\_\_\_\_