

BMA Projektierungshinweise

entsprechend der VDE 0833-2 06/2009



BOSCH
Technik fürs Leben

Grundfläche des zu überwachenden Raumes	Melderart	Raumhöhe	Zweimeldungs-Abhängigkeit Typ B	max. Überwachungsfläche je Melder bei Dachneigung		Horizontale Abstände (D _H) *3)		Abstände zur Decke bei Dachneigung	
				< 20°	> 20°	< 20°	> 20°	< 20°	> 20°
bis 80 m ²	Rauchmelder/Ansaugrauchmelder Kl. A,B,C (je Ansaugöffnung)	bis 12 m	Nein	80 m ²	80 m ²	6,6 m	8,2 m	*1)	*2)
			Ja (30%)	56 m ²	56 m ²	5,5 m	6,8 m		
			Ja (50%)	40 m ²	40 m ²	4,7 m	5,8 m		
über 80 m ²	Rauchmelder/Ansaugrauchmelder Kl. A,B,C (je Ansaugöffnung)	bis 6 m	Nein	60 m ²	90 m ²	5,7 m	8,7m	bis 0,25 m	0,20 m bis 0,50 m
			Ja (30%)	42 m ²	63 m ²	4,8 m	7,3 m		
			Ja (50%)	30 m ²	45 m ²	4,1 m	6,15 m		
		6 – 12 m	Nein	80 m ²	110 m ²	6,6 m	9,6 m	bis 0,40 m	0,35 m bis 1,00 m
			Ja (30%)	56 m ²	77 m ²	5,5 m	8,0 m		
			Ja (50%)	40 m ²	55 m ²	4,7 m	6,8 m		
		12 – 16 m	Nein	120 m ²	150 m ²	8,1 m	11,2 m		
			Ja (30%)	84 m ²	105 m ²	6,8 m	9,4 m		
			Ja (50%)	60 m ²	75 m ²	5,7 m	7,95 m		
	Ansaugrauchmelder Kl. A	16 – 20 m	Nein	ist objektspezifisch festzulegen!		nur zulässig bei Nachweis der Wirksamkeit der Detektion!			
bis 30 m ²	Wärmemelder Kl. A1-G	bis 6 m	Nein / Ja	30 m ² / 15 m ²	30 m ² / 15 m ²	4,4 m / 3,1 m	5,7 m / 4,0 m	grundsätzlich direkt unter der Decke anbringen!	
	Wärmemelder Kl. A1	bis 7,5 m							
über 30 m ²	Wärmemelder Kl. A1-G	bis 6 m	Nein / Ja	20 m ² / 10 m ²	40 m ² / 20 m ²	3,5 m / 2,5 m	6,5 m / 4,6 m		
	Wärmemelder Kl. A1	bis 7,5 m							
über 30 m ²	Linienförmige Wärmemelder	bis 7,5 m	Nein / Ja	20 m ² / 14 m ²	40 m ² / 28 m ²	3,5 m / 3 m	6,5 m / 5,5 m		
		7,5 – 9 m	Nein / Ja	15 m ² / 10,5 m ²	30 m ² / 21 m ²	3,1 m / 2,55 m	5,7 m / 4,7 m		
Flure und Deckenfelder bis zu einer Breite von 3 m	Rauchmelder		Nein			7,5 m		grundsätzlich direkt unter der Decke anbringen!	
			Ja			5,5 m			
	Wärmemelder		Nein			5 m			
			Ja			2,5 m			

*1) bis 6 m Raumhöhe: Abstand = bis 0,25 m, 6 bis 12 m Raumhöhe: Abstand = bis 0,40 m
 *2) bis 6 m Raumhöhe: Abstand = 0,20 m bis 0,50 m 6 bis 12 m Raumhöhe: Abstand = 0,35 m bis 1,00 m
 *3) D_H = größter horizontaler Abstand eines beliebigen Punktes der Decke zum nächstgelegenen Melder



abhängig von Nutzung und Umgebungsbedingungen / nach VdS Richtlinie nicht zulässig!

Angabe nur zur Bestimmung des D_H Maßes und für mehrpunkt förmige Wärmemelder

BMA Projektierungshinweise

entsprechend der VDE 0833-2 06/2009



BOSCH
Technik fürs Leben

Linienförmige Rauchmelder (Keine Reduzierung der Überwachungsbereiche bei Zweimeldungsabhängigkeit Typ B)					Melder	Überwachungsfläche Melder			Horizontale Abstände (D_H)	
Raumhöhe	Horizontale Abstände (D_H)	Überwachungsfläche	Abstände zu Decken			0,6-fach	1,2-fach	< 20° ^{*3)}	> 20°	
			< 20°	> 20°						
bis 6 m	6 m	1200 m ²	0,3 m bis 0,5 m	0,3 m bis 0,5 m	Wärmemelder	20 m ²	12 m ²	24 m ²	3,9 m	5,1 m
6 – 12 m	6,5 m	1300 m ²	0,4 m bis 0,7 m	0,4 m bis 0,9 m		30 m ²	18 m ²	36 m ²	4,7 m	6,2 m
12 – 16 m	7 m	1400 m ²	0,6 m bis 0,9 m	0,8 m bis 1,2 m		40 m ²	24 m ²	48 m ²		7,1 m
16 – 20 m	7,5 m	1500 m ² *4)	0,8 m bis 1,1 m *4)	1,2 m bis 1,5 m *4)	Rauchmelder	60 m ²	36 m ²	72 m ²	6,3 m	7,8 m
						80 m ²	48 m ²	96 m ²	7,2 m	9,0 m
						56 m ²	33,6 m ²	67,2 m ²	6,0 m	7,5 m
					42 m ²	25,2 m ²	50,4 m ²	5,4 m	6,7 m	

*3) D_H = größter horizontaler Abstand eines beliebigen Punktes der Decke zum nächstgelegenen Melder

*4) nur zulässig bei Nachweis der Wirksamkeit der Detektion!

abhängig von Nutzung und Umgebungsbedingungen, eine zweite Überwachungsebene mit versetzt angebrachten Meldern wird empfohlen!

Unterzüge

Bei einer Unterzugshöhe von < 0,2 m oder < 3% der Raumhöhe brauchen Unterzüge nicht berücksichtigt werden, die Melder dürfen auf den Unterzügen angebracht werden. Sind die Deckenfelder < 0,6-fach des max. Überwachungsbereiches des Melders, dürfen von einem Melder mehrere Deckenfelder mit insgesamt bis zu dem 1,2-fachem des Überwachungsbereichs überwacht werden. Beträgt die Höhe der Unterzüge mehr als 0,8 m, müssen je Deckenfeld Melder vorgesehen werden.

Podeste, Gitterroste und ähnliche Einrichtungen					
	Art der automatischen Brandmelder	Höhe h	Podestlänge l	Podestbreite b	Podestfläche F
		Wärmemelder DIN EN 54-5	bis 7,5 m	ab 2 m	ab 2 m
bis 6 m			ab 2 m	ab 2 m	ab 16 m ²
Rauchmelder DIN EN 54-7		über 6m bis 12 m	ab 3,5 m	ab 3,5 m	ab 31,5 m ²
		über 12 m bis 16 m	ab 3,5 m	ab 3,5 m	ab 38,5 m ²

Wird ein Raum durch geschlossene oder als Gitterrost ausgebildete Podeste in der Höhe unterteilt, so ist unterhalb dieser Einrichtungen der Einbau von zusätzlichen Rauch- oder Wärmemeldern erforderlich, wenn **alle** drei Einflussgrößen (Podestlänge, -breite und -fläche) die angegebenen Grenzwerte von l, b und F – abhängig von der Melder-Montagehöhe h – **überschreiten**. Gitterroste sind, wegen möglicher Belegung, wie geschlossene Podeste zu behandeln. Bei unter Gitterrosten installierten Meldern müssen grundsätzlich die Flächen des Gitterrostes im Radius von min. 0,5 m um den installierten Meldern geschlossen werden.

abhängig von Nutzung und Umgebungsbedingungen, z. B. schnelle Brandentwicklung und Rauchausbreitung

Zulässige Ausnahmen von der Überwachung

Für folgende abgegrenzte Räume und Bereiche sind Ausnahmen von der Überwachung zulässig, wenn diese keine oder eine geringe Brandlast aufweisen oder feuerbeständig abgetrennt sind:

- Sanitärräume, z. B. Waschräume und Toiletten, wenn in diesen Räumen keine brennbaren Vorräte oder Abfälle aufbewahrt werden, nicht jedoch gemeinsame Vorräume für Sanitärräume.
- Kabelkanäle und Schächte, die für Personen nicht zugänglich und gegenüber anderen Bereichen feuerbeständig (F 90-A) abgeschottet sind.
- Schutzräume, die nicht zu anderen Zwecken genutzt werden.
- Laderampen im Freien
- Räume, die durch eine automatische Feuerlöschanlage mit Meldung zu einer hilfeleistenden Stelle geschützt sind, es sei denn, die Brandmeldeanlage ist zur Ansteuerung einer Feuerlöschanlage oder aus sonstigen Gründen erforderlich; Diese Ausnahme wird aufgehoben, wenn eine Brandmeldeanlage zur Ansteuerung von Feuerlöschanlagen oder aus sonstigen Gründen, z. B. Alarmierung von Personen, erforderlich ist.
- Sonstige kleine Bereiche, sofern wegen der Brandlast keine Bedenken bestehen, keine Personengefährdung vorliegt und keine Rauchausbreitung möglich ist.

Auch für Zwischendecken- und Zwischenbodenbereiche sind Ausnahmen von der Überwachung zulässig, sofern sämtliche der folgenden Bedingungen erfüllt sind:

- Die Umfassungsbauteile (Decke, Boden, Wand) müssen nichtbrennbar (Baustoffklasse A nach DIN 4102-1) sein.
- Die Zwischenräume müssen mit nichtbrennbarem Material so unterteilt sein, dass Abschnitte von maximal 10 m Breite und 10 m Länge gebildet werden, bzw. die Zwischenräume oberhalb und unterhalb von Fluren, deren Breite 3 m nicht überschreitet, müssen so mit nichtbrennbarem Material unterteilt sein, dass die gebildeten Abschnitte eine Länge von 20 m nicht übersteigen.
- Die Brandlast muss kleiner als 25 MJ, bezogen auf eine Fläche von 1 m × 1 m, sein.

Bei Systemböden, Doppelböden und Hohlraumestrichen darf auf eine Überwachung verzichtet werden, sofern sämtliche der folgenden Bedingungen erfüllt sind:

- Sie müssen rauchdicht und brandschutztechnisch qualifiziert abgeschlossen sein.
- Sie dürfen nicht höher als 0,2 m sein.
- Sie dürfen nicht der Raumlüftung dienen.