

11. Bedeutung der MLAR für BMA

11.1 Allgemeines

Bezogen auf Brandmelde- und Alarmierungsanlagen sind insbesondere die Kapitel 3 und 5 der MLAR relevant.

- Schutzziel von Kapitel 3 ist die Sicherung der Rettungswege vor den Auswirkungen eines Brandes
- Schutzziel von Kapitel 5 ist der Funktionserhalt sicherheitstechnischer Anlagen

Leider werden die entsprechenden Inhalte der Muster-Leitungsanlagenrichtlinie (MLAR) durch die Marktteilnehmer unterschiedlich interpretiert, was nicht selten zu übertriebenen und unwirtschaftlichen sowie teilweise bezogen auf das Schutzziel unzureichenden Brandschutzlösungen führt. Auch werden regelmäßig umfangreiche (und kostspielige) Lösungen realisiert, mit denen das geforderte Schutzziel aber schlussendlich nicht erreicht wird.

Um diese Diskrepanzen zu beseitigen und einen wirtschaftlichen Brandschutz zu ermöglichen, bedarf es gezielter Vorgaben zu den in der MLAR behandelten Themen im genehmigten Stand des Brandschutzkonzeptes eines Gebäudes. Aktuell wird in verschiedenen Gremien an Klarstellungen und Hilfestellungen gearbeitet (z.B. Änderung A1 zur DIN VDE 0833-2 sowie VdS 3536).

11.2 Brandmeldekomponenten (Zentralen, elektrische Leitungen, Stromversorgungen) im Verlauf von Rettungswegen

Alle Komponenten der BMA (BMZ, Vorverteiler, externe Stromversorgung), die innerhalb eines notwendigen Treppenraumes, in Räumen zwischen notwendigen Treppenräumen und Ausgängen ins Freie oder innerhalb eines notwendigen Flures eingebaut sind, sind gem. Abschnitt 3.2.2 der MLAR gegenüber diesen Bereichen brandschutztechnisch abzutrennen.

Von dieser Regelung sind nicht betroffen die Komponenten die für den Betrieb dieses Rettungsweges vorgesehen sind (z.B. Signalgeber, Brandmelder, Handfeuermelder) sowie die Leitungen zur Versorgung dieser Komponenten.

Bei kleinen Einbauten, die ebenfalls als Verteiler angesehen werden können (z.B. Metallschrank mit FAT, FBF und Feuerwehr-Laufkarten) kann in der Regel aufgrund der geringen Brandlast auf die Abtrennung verzichtet werden. Dies ist jedoch als Abweichung zur MLAR zu dokumentieren.

Für die Verlegung der Leitungen innerhalb bauordnungsrechtlicher Rettungswege gelten weitere Bestimmungen in der MLAR (Kapitel 3).

EMPFEHLUNG: Man sollte frühzeitig in Abstimmung mit den beteiligten Stellen (z.B. Feuerwehr) vermeiden, zentrale Komponenten der BMA in Rettungswegen aufzustellen.

11.3. Funktionserhalt für Brandmeldung, Alarmierung und Brandfallsteuerung

Ziel des Funktionserhalts bauordnungsrechtlich geforderter, sicherheitstechnischer Anlagen ist es, die im Brandfall erforderlichen Funktionen der Anlagen ausreichend lange aufrecht zu erhalten. Die Umsetzung des Funktionserhalts kann dabei durch unterschiedliche technische Lösungen erfolgen. Bei vielen dieser Lösungen kann auf Leitungen mit integriertem Funktionserhalt und/oder Brandschutzgehäuse verzichtet werden.

Aus diesem Grund ist es wichtig, dass im Brandschutzkonzept die Anforderungen an den Funktionserhalt präzisiert werden. Dabei darf jedoch die Auswahl gleichwertiger technischer Maßnahmen zur Sicherstellung des Funktionserhalts nicht eingeschränkt werden.

⇒ **Erfordernis des Funktionserhalts beschreiben, konkrete Umsetzung nicht.**

Die Leitfrage zum Thema Funktionserhalt beim Ersteller des Brandschutzkonzeptes muss daher lauten:

„Welche Funktion welcher Anlage muss im Brandfall in welchem Bereich wie lange funktionieren?“

Nach Beantwortung dieser Frage ist zu beurteilen, ob der entsprechende Funktionserhalt allein durch die Erfüllung der Vorgaben aus dem Abschnitt 5.3.2 der MLAR erfüllt sind, oder ob zur Erreichung des Schutzziels weitere Maßnahmen erforderlich sind.

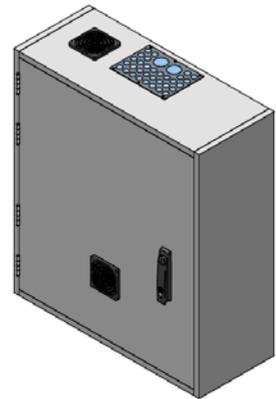
Bei Brandmeldeanlagen ist dabei zu beachten, dass die Festlegungen in 5.3.2 c) der MLAR insbesondere die Detektions- und Meldefunktion von Brandmeldeanlagen betreffen. Sofern also Anforderungen an die Aufrechterhaltung weiterer Funktionen im Brandfall bestehen, müssen diese gesondert aufgeführt werden.

Eine solche Funktion kann bspw. die Alarmierungsfunktion der BMA sein, bei der dann abhängig vom Detektionsort auch festzulegen ist, in welchen Bereichen sie wie lange funktionsfähig sein muss.

11.4 Brandschutzgehäuse

Brandschutzgehäuse können bei Brandmelde- und Alarmierungsanlagen aus zwei Gründen zum Einsatz kommen:

1. Schutz des Rettungsweges vor einem eventuellen Brand des elektrotechnischen Verteilers (z. B. BMZ) im Sinne von 3.2.2 MLAR → Schutz von innen nach außen (siehe Abschnitt 5.2 dieses Ratgebers)
2. Sicherstellen des Funktionserhalts des Verteilers (z.B. BMZ) im Sinne von Kapitel 11 MLAR (siehe Abschnitt 11.3 dieses Ratgebers)
→ Schutz von außen nach innen



11.4.1. Brandschutzgehäuse in notwendigen Rettungswegen

In diesem Fall ist als Verwendbarkeitsnachweis eine allgemeine bauaufsichtliche Zulassung für das für diesen Anwendungsfall geprüfte, leere Brandschutzgehäuse ausreichend.

11.4.2. Brandschutzgehäuse zur Sicherstellung des Funktionserhaltes

Zur Sicherstellen des Funktionserhalts sind Brandschutzgehäuse immer nur dann erforderlich, wenn alle der folgenden Kriterien erfüllt sind:

- bestimmte Funktionen der Brandmeldeanlagen im Brandfall (z.B. Alarmierung, Ansteuerung der Brandfallsteuerung) funktionsfähig bleiben müssen und
- diese Funktionen auch im Falle eines Brandes am Aufstellort der BMZ sichergestellt sein müssen und
- die Funktion der BMZ für die Aufrechterhaltung der Funktionen erforderlich ist und
- kein eigener, mindestens feuerhemmend abgetrennter Raum für die BMZ und ggfs. die weitere bauordnungsrechtlich geforderte Sicherheitstechnik zur Verfügung steht.

Hier muss auch der Nachweis erbracht werden, dass der Verteiler (z.B. die BMZ) innerhalb des Brandschutzgehäuses funktioniert.

Dies kann durch auf zwei Weisen erfolgen:

- mittels allgemeiner Bauartgenehmigung für die Kombination aus leerem Brandschutzgehäuse und Verteiler (z.B. BMZ) → Grundlage: 5.2.2 b) MLAR

- mittels Nachweis des Funktionserhalts der elektrotechnischen Einbauten gem. 5.2.2 c) MLAR. Der Nachweis kann z. B. durch eine Prüfung bei einer zugelassenen Materialprüfanstalt oder ein etabliertes Berechnungsverfahren (Ingenieurmethoden) erbracht werden.

11.4.2.1. Entscheidungsmatrix zur Notwendigkeit eines F30-Brandschutzgehäuses für BMZ/SAZ für 30 min Funktionserhalt nach MLAR für die Alarmierungsfunktion gem. 5.3.2 d)

Entsprechend des notwendigen Schutzziels kann es erforderlich sein, Bestandteile der BMA/SAA (dazu gehören insbesondere BMZ/SAZ) mit Brandschutzgehäusen auszurüsten.

Als Versorgungsbereich werden folgende Teilbereiche bezeichnet:

- ein notwendiger Treppenraum oder
- ein Geschoss eines Brandabschnittes mit max. 1.600 m² oder
- ein Versorgungsbereich „virtueller Brandabschnitt“ mit max. 1.600 m² in einem Geschoss in baulichen Brandabschnitten > 1.600 m²

