

anlassung des Betreibers auch kürzer sein.

Die Funktion der Sicherheitsbeleuchtung als Gesamtheit gehört zu den regelmäßigen Funktionsprüfungen, die für Sicherheitsstromversorgungsanlagen vorgesehen sind. In der Regel ist diese Frist monatlich. Bei einem solchen Test müssen dann also nach einem bestimmten Schema jeweils Teile der betroffenen, mit Sicherheitsbeleuchtung ausgerüsteten Gebäudeteile begangen und die ausreichende Funktion überprüft werden, so dass mindestens jährlich ein Gesamttest nachgewiesen werden kann. Eine Protokollierung zum Nachweis ist natürlich selbstverständlich.

T. Flügel

Beleuchtung in Lagern

? Ein Gewerbetreibende möchte seine Kosten für die Beleuchtung im Lager senken. Dazu soll die Beleuchtung erst beim Befahren der Gänge mit Gabelstaplern mittels Bewegungsmelder zugeschaltet werden. Ist das zulässig und was sollte man dabei beachten?

! Die Ausstattung von Arbeitsräumen, dazu gehört auch die Beleuchtung, wird durch die Arbeitsstättenverordnung geregelt. Spezielle Anforderungen an die Beleuchtung finden sich in der Arbeitsstättenrichtlinie ASR 7/3.

Weder in der Verordnung noch in der Richtlinie werden Anforderungen an die Ausführung der Schalter der Beleuchtungsanlage gestellt. Insofern wäre auch der Einsatz von Bewegungsmeldern zulässig. Es müsste aber sichergestellt werden, dass die Bewegungsmelder so angeordnet werden, dass immer im Aufenthaltsbereich die Nennbeleuchtungsstärke eingehalten wird.

Die Werte für die Nennbeleuchtungsstärke E_n sind unter Abschnitt 4 der ASR 7/3 aufgeführt. In Tafel 1 sind auszugsweise die Nennwerte für Lager angegeben.

J. Jühling

NORMENAUSZÜGE

Auszüge aus DIN-VDE-Normen sind für die angemeldete limitierte Auflage wiedergegeben mit Genehmigung 042.002 des DIN und des VDE. Für weitere Wiedergaben oder Auflagen ist eine gesonderte Genehmigung erforderlich.

Maßgebend für das Anwenden der Normen sind deren Fassungen mit dem neuesten Ausgabedatum, die bei der VDE VERLAG GMBH, Bismarkstr. 33, 10625 Berlin und der Beuth Verlag GmbH, Burggrafenstr. 6, 10787 Berlin erhältlich sind.

Einsatz automatischer Brandmelder

? Eine Gesamtschule hatte eine Überprüfung durch das Amt für Arbeitsschutz und Sicherheitstechnik. Dabei wurde bemängelt, dass automatische Brandmelder fehlen, die den Ausbruch eines Brandes akustisch und optisch signalisieren. Zur Erhöhung der Sicherheit und zur Beschleunigung von Evakuierungsmaßnahmen sollten Rauchmelder in Tandemschaltung installiert werden. Daraus ergibt sich die Frage, ob diese Variante ausreicht oder eine komplette Brandmeldeanlage (BMA) nach DIN 14 675 errichtet werden muss?

! Mit Ja oder Nein lässt sich die Frage leider nicht beantworten.

Auch wenn die folgenden Ausführungen mehr nach einer „Eierei“ als nach einer Antwort aussehen, ohne einige Grundsätze kommen wir keinen Schritt weiter!

Gefährdungsanalyse ist erforderlich

Diese Analyse soll es ermöglichen, an Hand der ganz spezifischen Besonderheiten jedes Einzelfalls die Notwendigkeit einer BMA und deren Umfang abzuleiten.

Hierzu sind mit Blick auf die Gefährdungen bei einem Brand Überlegungen anzustellen zur

- Ausführungsart des Gebäudes (Gebäudehöhe, verwendete Baustoffe hinsichtlich ihrer Brennbarkeit, vorhandene Brandlasten)
 - Nutzungsart des Gebäudes und der Räume (Menschenansammlungen, Schule, Krankenhaus, Hotel, Museum mit hohen Werten, Denkmalschutz, ex- und feuergefährdete Räume usw.)
 - Personengefährdung (Panikgefahr, Mobilität der Personen im Pflegeheim ist anders als in einer Disko, Zeitaufwand für Personenrettung)
 - den Rettungswegen (Lage, Erreichbarkeit, Brandlasten, Feuerwiderstandsdauer der begrenzenden Bauteile wie Decken, Unterdecken, Wände, Fußböden)
 - baulichen Rauch- und Brandbegrenzung (Brandabschnitte, RD-Türen, RWA-Anlagen)
 - Brandentdeckung und Alarmierung (Weiterleitung von Meldungen an besetzte Stelle, Warnung von Personen)
 - Verfügbarkeit Hilfe leistender Stellen.
- Damit ist das Brandrisiko einschätzbar.

Klares Schutzziel

Nach den Landesbauordnungen müssen bauliche Anlagen so beschaffen sein, dass der Entstehung eines Brandes und der Ausbreitung von Feuer und Rauch vorgebeugt wird und die Rettung von Personen sowie wirksame Rettungs- und Löscharbeiten durchgeführt werden können.

Hiervon hat sich sicher auch das Amt für Arbeitsschutz und Sicherheitstechnik mit seiner Kritik am Fehlen einer Brandmeldeanlage leiten lassen.

Tafel 1 Geforderte Nennbeleuchtungsstärken E_n in Lagern

Lagerräume	E_n lx
Lagerräume für gleichartiges oder großteiliges Lagergut	50
Lagerräume mit Suchaufgabe bei nicht gleichartigem Lagergut	100
Lagerräume mit Leseaufgabe	200
Automatische Hochregallager	
Gänge	20
Bedienungsstand	200
Versand	200

In einer möglichen Rangfolge stehen der

- Schutz von Personen
- Schutz von bedeutsamen Einrichtungen und Sachgütern
- Schutz von hochrangigen Kunstwerken und Denkmälern
- Schutz der Umwelt.

Um diesen Schutzziele gerecht zu werden, müssen von der BMA

- Brände in ihrer Entstehungsphase entdeckt
- betroffene Personen und Hilfe leistende Stellen schnell alarmiert bzw. informiert
- Betriebs- und Brandschutzeinrichtungen automatisch angesteuert
- die Brandstelle eindeutig lokalisiert und angezeigt werden.

Brandschutzkonzept ist notwendig

Aus diesem geht schließlich hervor, mit welchen technischen und organisatorischen Mitteln wirtschaftlich dem kalkulierten Brandrisiko begegnet wird.

Teil des Brandschutzkonzepts ist das „Konzept für BMA“ gemäß Abschnitt 5 der DIN 14 675 [1] mit den Teilen

- Schutzziele der BMA
- Anforderungen
- Schutzzumfang
- Alarmorganisation
- Dokumentation
- Verantwortlichkeiten und Kompetenz.

Das Konzept für die BMA muss zwischen dem Betreiber, den Aufsichtsbehörden und der Feuerwehr abgestimmt werden. Hieraus ergibt sich dann auch die Antwort auf Ihre Anfrage.

Für eine Schule würde ich, ohne von hier aus Einzelheiten bewerten zu können, die Überwachung der Rettungswege (Schutzzumfang Kategorie 3 nach [1]) empfehlen. Um den Installationsaufwand zu minimieren, könnten zugelassene Funkmelder eingesetzt werden. Eine Melderabhängigkeit wäre aus meiner Sicht nicht unbedingt erforderlich. Entwerfen Sie das Konzept für die BMA und stimmen Sie es mit den Beteiligten ab.

Literatur

- [1] DIN 14 675:2003-11 Brandmeldeanlagen, Aufbau und Betrieb.
F. Schmidt