

Leitungsanlagen in Rettungswegen sicher installieren

26.09.2024, 06:04 Uhr

Kommentare: 0

Sicher arbeiten



Die Installation von Leitungen in Rettungswegen erfordert besondere Maßnahmen. (Bildquelle: John Foxx/Stockbyte/Getty Images)

Bei der Installation elektrischer Kabel- und Leitungsanlagen in Flucht- und Rettungswegen muss die Elektrofachkraft besondere Anforderungen und Maßnahmen berücksichtigen. Schutzziel ist eine möglichst lange Nutzung der Rettungswege im Fall eines Brands.

Die Anforderungen an elektrische Leitungsanlagen sind unabhängig vom Bundesland in der Muster-Richtlinie über brandschutztechnische Anforderungen an Leitungsanlagen (Muster-Leitungsanlagen-Richtlinie MLAR) i. d. F. vom 03.09.2020 vorgegeben.

Geltungsbereich

Die MLAR gilt für

- Leitungsanlagen in notwendigen Treppenträumen, in Räumen zwischen notwendigen Treppenträumen und Ausgängen ins Freie, in notwendigen Fluren ausgenommen in offenen Gängen vor Außenwänden,
- die Führung von Leitungen durch raumabschließende Bauteile (Wände und Decken) und
- den Funktionserhalt von elektrischen Leitungsanlagen im Brandfall.

Hinweis:

Die MLAR gilt ebenfalls für bauordnungsrechtlich vorgeschriebene Vorräume und Sicherheitsschleusen.

Leitungsanlagen und Elektrische Leitungen mit verbessertem Brandverhalten

Leitungsanlagen im Sinne der MLAR sind Anlagen aus Leitungen, insbesondere aus elektrischen Leitungen oder Rohrleitungen, sowie aus den zugehörigen Armaturen, Hausanschlusseinrichtungen, Messeinrichtungen, Steuer-, Regel- und Sicherheitseinrichtungen, Netzgeräten, Verteilern und Dämmstoffen für die Leitungen. Zu den Leitungen gehören auch deren Befestigungen und Beschichtungen. Lichtwellenleiter-Kabel und elektrische Kabel gelten ebenfalls als elektrische Leitungen.

Elektrische Leitungen mit verbessertem Brandverhalten im Sinne der MLAR sind Leitungen, die die Prüfanforderungen nach DIN 4102-1:1998-05 in Verbindung mit DIN 4102-16:1998-05 Baustoffklasse B 1 (schwerentflammbare Baustoffe), auch in Verbindung mit einer Beschichtung, erfüllen und eine nur geringe Rauchentwicklung aufweisen oder hierzu europäisch gleichwertig klassifiziert sind.



Leitungsanlagen in Rettungswegen sind nur zulässig, wenn eine Nutzung als Rettungsweg im Brandfall ausreichend lang möglich ist.

Für Leitungsanlagen in Rettungswegen sind grundlegende Anforderungen der Muster-Bauordnung in den jeweiligen Ländervarianten zu berücksichtigen.

In Rettungswegen, dazu gehören notwendige Treppenträume und Flure sowie die Räume dazwischen bis zu den Ausgängen ins Freie, sind Leitungsanlagen nur zulässig, wenn eine Nutzung als Rettungsweg im Brandfall ausreichend lang möglich ist.

Achtung:

Leitungsanlagen dürfen in tragende, aussteifende oder raumabschließende Bauteile sowie in Bauteile von Installationsschächten und -kanälen nur so weit eingreifen, dass die erforderliche Feuerwiderstandsfähigkeit erhalten bleibt.

In Sicherheitstreppenträumen gemäß § 33 Abs. 2 Satz 3 MBO und in Räumen zwischen

Sicherheitstreppenräumen und Ausgängen ins Freie sind nur Leitungsanlagen zulässig, die ausschließlich der unmittelbaren Versorgung dieser Räume oder der Brandbekämpfung dienen.

Tipp der Redaktion



Elektrowissen zum Mitnehmen

- Lesen Sie spannende Expertenbeiträge.
- Stellen Sie unseren Fachexperten Ihre Fragen.
- Nutzen Sie die Download-Flat mit einer Vielzahl an Checklisten, Prüflisten, Arbeits- und Betriebsanweisungen.

[Erste Ausgabe gratis!](#)

Auch als Onlineversion erhältlich. Machen Sie mit beim Papiersparen.

Installation von Leitungen

Elektrische Leitungen in Rettungswegen müssen

- einzeln oder nebeneinander angeordnet voll eingeputzt,
- in Schlitzen von massiven Bauteilen, die mit mindestens 15 mm dickem mineralischem Putz auf nichtbrennbarem Putzträger oder mit mindestens 15 mm dicken Platten aus mineralischen Baustoffen verschlossen werden,
- innerhalb von mindestens feuerhemmenden Wänden in Leichtbauweise, jedoch nur Leitungen, die ausschließlich der Versorgung der in und an der Wand befindlichen elektrischen Betriebsmitteln dienen,
- in Installationsschächten und -kanälen nach Abschnitt 3.5 MLAR,
- über Unterdecken nach Abschnitt 3.5 MLAR,
- in Unterflurkanälen nach Abschnitt 3.5 MLAR oder
- in Systemböden (siehe hierzu die Muster-Richtlinie über brandschutztechnische Anforderungen an Systemböden)

verlegt werden.

Downloadtipps der Redaktion

e.⁺ Artikel: Feuergefährdete Betriebsstätten gemäß DIN VDE 0100-420 und VdS 2033: Grundlagen und Installation

[Hier gelangen Sie zum Download.](#)

E-Book: Antworten auf häufig gestellte Fragen

[Hier gelangen Sie zum Download.](#)

Checkliste: Anforderungsprofil an die Elektrofachkraft

[Hier gelangen Sie zum Download.](#)

Offene Verlegung von Leitungen

Elektrische Leitungen dürfen nur dann offen verlegt werden, wenn sie

- nichtbrennbar sind,
- ausschließlich der Versorgung der Räume und Flure nach Abschnitt 3.1.1 MLAR dienen oder
- Leitungen mit verbessertem Brandverhalten in notwendigen Fluren von Gebäuden der Gebäudeklassen 1 bis 3 sind, deren Nutzungseinheiten eine Fläche von jeweils 200 m² nicht überschreiten und die keine Sonderbauten sind. Außerdem dürfen in notwendigen Fluren einzelne kurze Stichleitungen offen verlegt werden.

Achtung:

Werden für die offene Verlegung Elektro-Installationskanäle oder -rohre (siehe DIN EN 50085-1 VDE 0604 Teil 1:2014-05 „Elektroinstallationskanalsysteme für elektrische Installationen“) verwendet, so müssen diese aus nichtbrennbaren Baustoffen bestehen.

Messeinrichtungen und Verteiler

Laut den Vorgaben der MLAR sind Messeinrichtungen und Verteiler gegenüber

- notwendigen Treppenräumen und Räumen zwischen notwendigen Treppenräumen und Ausgängen ins Freie durch mindestens feuerhemmende Bauteile aus nichtbrennbaren Baustoffen abzutrennen (Öffnungen in diesen Bauteilen sind durch mindestens feuerhemmende Abschlüsse aus nichtbrennbaren Baustoffen mit umlaufender Dichtung zu verschließen) und
- notwendigen Fluren durch Bauteile aus nichtbrennbaren Baustoffen mit geschlossenen Oberflächen abzutrennen (Öffnungen in diesen Bauteilen sind mit Abschlüssen aus nichtbrennbaren Baustoffen mit geschlossenen Oberflächen zu verschließen).

Weitere Beiträge zum Thema

[Elektrische Leitungen in Flucht- und Rettungswegen](#)

[Funktionserhalt von elektrischen Leitungsanlagen im Brandfall](#)

[Leitungsanlagen in Rettungswegen sicher installieren](#)

[GDV-Richtlinien zur Schadensverhütung bei elektrischen Leitungsanlagen](#)

[Die richtige Führung von Kabeln und Leitungen durch bestimmte Wände und Decken](#)

[Baulichen Brandschutz im Industriebau richtig umsetzen](#)

Autor:

[Lic. jur./Wiss. Dok. Ernst Schneider](#)

Inhaber eines Fachredaktionsbüros



Ernst Schneider ist Mitglied in der Sektorgruppe Elektrotechnik (ANP-SGE) und in der Themengruppe Produktkonformität (ANP-TGP) des Ausschusses Normenpraxis im DIN e.V.

Er veröffentlichte bereits eine Vielzahl von Büchern, Fachzeitschriften und elektronischen Informationsdiensten. Seit 2004 ist er außerdem Unternehmensberater für technologieorientierte Unternehmen.

Autor:

[Dipl.-Ing. \(FH\) Christoph Schneppe, B.A.](#)

geschäftsführender Gesellschafter im Sachverständigenbüro Bluhm + Schneppe



Christoph Schneppe betreut als freiberuflicher Sachverständiger für Elektrotechnik den Schwerpunkt baurechtliche Prüfungen. Er ist VdS-anerkannter Sachverständiger zum Prüfen elektrischer Anlagen und staatlich anerkannter Sachverständiger (Prüfsachverständiger) für Sicherheitsbeleuchtungs-, Sicherheitsstromversorgungs-, Brandmelde- und Alarmierungsanlagen.

elektrofachkraft.de empfiehlt:



Digitalisierung der Arbeitswelt

Chancen erkennen und nutzen

Von Augmented Reality bis Wertstromdesign 4.0 – „Digitalisierung der Arbeitswelt“ gibt Ihnen einen umfassenden Einblick in die Welt der Industrie 4.0.

Das Online-Modul informiert mit Fachbeiträgen sowie Arbeitshilfen vielseitig und praxisorientiert über das Thema und erspart Ihnen Recherchezeit und Arbeit.

Einsatzmöglichkeiten | Chancen & Risiken | Anwendungsbeispiele



Bestellen Sie jetzt Ihre Online-Version

Best.-Nr. OL5117J

unter **weka.de/5117**

oder telefonisch unter **0 82 33.23-40 00**



WEKA Media GmbH & Co. KG | Römerstraße 4 | 86438 Kissing | www.weka.de