

lage, wo bisher noch der Typ A allgemein angewendet werden darf. Wenn nun an eine Steckdose, geschützt durch eine Fehlerstrom-Schutzeinrichtung vom Typ A, ein Betriebsmittel angeschlossen wird, welches Gleichfehlerströme erzeugt, dann wird eine Auslösung auch nicht gewährleistet sein. Der elektrotechnische Laie wird sich keine Gedanken machen, welcher Typ von Fehlerstrom-Schutzeinrichtung (RCDs) der Steckdose vorgeschaltet ist.

Literatur

- [1] Hörmann, W.: Schutz durch RCDs auf Baustellen; Leseranfragen, Elektropraktiker, Berlin 72 (2018) 8, S. 630-632.
- [2] DIN VDE 0100-704 (VDE 0100-704):2018-10 Errichten von Niederspannungsanlagen – Teil 7-704: Anforderungen für Betriebsstätten, Räume und Anlagen besonderer Art – Baustellen.
- [3] DIN EN 61439-4 (VDE 0660-600-4):2013-09 Niederspannungs-Schaltgerätekombinationen – Teil 4: Besondere Anforderungen für Baustromverteiler (BV).
- [4] Gemeinsame Verlautbarung von DKE/UK 431.1 zu DIN EN 61439-4 (VDE 0660-600-4):2013-09 und DKE/UK 221.1 zu DIN VDE 0100-704 (VDE 0100-704):2018-10; Veröffentlichungsdatum 11.02.2019; DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik in DIN und VDE.

- [5] DIN VDE 0100-530 (VDE 0100-530):2018-06 Errichten von Niederspannungsanlagen – Teil 530: Auswahl und Errichtung elektrischer Betriebsmittel – Schalt- und Steuergeräte.
- [6] DIN EN 61008-1 (VDE 0664-10):2018-03 Fehlerstrom-/Differenzstrom-Schutzschalter ohne eingebauten Überstromschutz (RCCBs) für Hausinstallationen und für ähnliche Anwendungen – Teil 1: Allgemeine Anforderungen.
- [7] DIN VDE 0100-530 (VDE 0100-530):2011-06 (**zurückgezogen**) Errichten von Niederspannungsanlagen – Teil 530: Auswahl und Errichtung elektrischer Betriebsmittel – Schalt- und Steuergeräte.

W. Hörmann

Leerrohrinstallation in Brandschutzwänden

? Wir sollen in mehreren Brandschutzwänden aus Rigips (F90) Leerrohre von der Steckdose bis zur Decke verlegen, damit die Wände weiter gebaut werden können. Leider haben wir noch keine Möglichkeit, die entsprechende Leitung direkt in der Wand zu verlegen. Spricht etwas gegen diese Vorgehensweise?

Normenauszüge

Auszüge aus DIN-VDE-Normen sind für die angemeldete limitierte Auflage wieder gegeben 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, Bismarckstraße 33, 10625 Berlin und der Beuth Verlag GmbH, Burggrafenstraße 6, 10787 Berlin erhältlich sind.

! Dass Brandwände, die in Trockenbauweise errichtet werden, zunächst einseitig beplankt werden, um zunächst die Installationen einbringen zu können, ist nicht untypisch.

Auch dass Leerrohre für die Leitungsanlage verwendet werden, ist üblich.

Solange die Dämmschichten nicht unzulässig gestaucht werden, ist dies immer möglich.

Volle Power.

Die neuen SCHUKO® Steckdosen mit USB-Anschluss von JUNG laden jeden Akku schnell wieder auf, ohne die Steckdose zu belegen. JUNG Qualität „Made in Germany“ und VDE-geprüft.

JUNG Quick Charge

SCHUKO® Steckdosen mit Single-USB-A- oder USB-C-Buchse laden mit bis zu 18 Watt.



JUNG

Natürlich sollte man sicherheitshalber zuvor den Trockenbauer, der die Brandwand liefert und montiert, ansprechen, ob aus seiner Sicht etwas gegen diese Installation spricht. In der Regel wird dies jedoch nicht der Fall sein. Natürlich müssen diese Leerrohre bestimmten Mindestanforderungen entsprechen. In DIN VDE 0100-520 (VDE 0100-520) [1], Abschnitt 521.15.5 heißt es wörtlich: „Elektroinstallationsrohre müssen mit der Normenreihe DIN EN 61386 (VDE 0605) und zu öffnende Elektroinstallationskanäle müssen mit der Normenreihe DIN EN 50085 (VDE 0604) übereinstimmen. Außerdem müssen sie den feuersicherheitlichen Prüfanforderungen in diesen Normen entsprechen.“

Anmerkung. Die Hersteller sind verpflichtet, in ihren technischen Unterlagen entsprechende Hinweise zu geben.“

Dass darüber hinaus sämtliche übrigen Anforderungen aus DIN VDE 0100-520 [1], Abschnitt 521.15 beachtet werden müssen, ist selbstverständlich und wird an dieser Stelle vorausgesetzt.

Außerdem sind für den Fall, dass es sich um eine Holzständerwand (hochfeuerhemmende Wand – F60) handeln könnte, möglicherweise zusätzlich Anforderungen aus DIN VDE 0100-420 (VDE 0100-420) [2], Abschnitt 422.4 (Räume oder Orte mit brennbaren Baustoffen) zu beachten. Hier wäre beispielsweise eine Führung von elektrischen Leitungen in Leerrohren mit zusätzlichen Einschränkungen verbunden. Wörtlich heißt es im erwähnten Abschnitt dieser Norm: „Davon abweichend dürfen einzelne Kabel/Leitungen oder einzelne Hüllrohre aus nichtbrennbaren Baustoffen mit bis zu drei Kabeln/Leitungen in Wänden und Decken geführt werden. Bei Durchführung der Kabel/Leitungen durch die Brandschutzbekleidung sind die verbleibenden Hohlräume in der Brandschutzbekleidung mit nichtbrennbaren Baustoffen zu verschließen.“

Auf alle Fälle sind besondere Anforderungen an die Montage von Gerätedosen, die eventuell in dieser Wand eingebracht werden, zu beachten:

- a) Gerätedosen, die keiner brandschutztechnischen Qualität entsprechen bzw. keine bauaufsichtliche Zulassung besitzen, müssen stets von entweder Mineralwolle oder anderen nicht brennbaren Baustoffen umschlossen sein.
- b) Gerätedosen, die keiner brandschutztechnischen Qualität entsprechen bzw. keine bauaufsichtliche Zulassung besitzen, dürfen nicht gegenüberliegend in einer Brandwand montiert werden.
- c) Nach dem Einbau von Gerätedosen, die keiner brandschutztechnischen Qualität

entsprechen bzw. keine bauaufsichtliche Zulassung besitzen, in Brandwänden mit z. B. Mineralwolle muss für die Mineralwolle bzw. Dämmschicht innerhalb der Wand eine Restwanddicke von mindestens 30 mm eingehalten werden.

- d) Direkt neben einer Tür, die keiner brandschutztechnischen Anforderung entspricht, können Gerätedosen, die keiner brandschutztechnischen Qualität entsprechen bzw. keine entsprechende bauaufsichtliche Zulassung besitzen, gegenüberliegend montiert werden. Eine Restwanddicke für eine eventuell vorhandene Mineralwolle in der Wand muss nicht beachtet werden. Der Abstand zwischen äußerem Rand der Gerätedose zur Türzarge darf in diesem Fall nicht größer sein als 250 mm (siehe Bild).
- e) Neben einer Tür mit brandschutztechnischen Anforderungen (T 30 oder T 90) dürfen ausschließlich brandgeschützte Hohlraum Dosen mit allgemeiner bauaufsichtlichen Zulassung gegenüberliegend montiert werden. In diesem Fall muss kein Mindestabstand zur Türzarge und keine Restwanddicke für eventuell vorhandene Mineralwolle beachtet werden.
- f) Brandgeschützte Hohlraum Dosen mit allgemeiner bauaufsichtlichen Zulassung dürfen in einer Brandwand in jedem Fall auch gegenüberliegend montiert werden. Eine Restwanddicke für eine eventuell vorhandene Mineralwolle muss nicht beachtet werden.

Wichtig ist auch die Frage, ob die fragliche Brandwand an einen Rettungsweg grenzt. In diesem Fall sind zusätzlich Anforderungen nach der behördlichen Leitungsanlagenrichtlinie (LAR) zu beachten. Da jedes Bundesland eine eigene LAR herausgibt, soll hier das entsprechende von der Bauministerkonferenz (ARGEBAU) herausgegebene Muster (MLAR) zur Sprache kommen. Die Bundesländer übernehmen in der Regel dieses Muster ganz oder

mit geringen Abweichungen. In MLAR [2], Abschnitt 3.2, elektrische Leitungsanlagen, Absatz 3.2.1 c) heißt es wörtlich: „Elektrische Leitungen müssen [...] innerhalb von mindestens feuerhemmenden Wänden in Leichtbauweise, jedoch nur Leitungen, die ausschließlich der Versorgung der in und an der Wand befindlichen elektrischen Betriebsmittel dienen [...] verlegt werden.“

Die Formulierung „mindestens“ schließt eine F90-Wand ein. Mit dieser Anforderung dürfen in einer solchen Wand keine Kabel und Leitungen verlegt werden (gleichgültig ob mit oder ohne Leerrohr), die zu Betriebsmitteln in anderen Bereichen geführt werden müssen (sogenannte Durchgangsverkabelung).

Literatur

- [1] DIN VDE 0100-520 (VDE 0100-520):2013-06 Errichten von Niederspannungsanlagen – Teil 5-52: Auswahl und Errichtung elektrischer Betriebsmittel – Kabel- und Leitungsanlagen.
- [2] Muster-Richtlinie über brandschutztechnische Anforderungen an Leitungsanlagen (Muster-Leitungsanlagen-Richtlinie – MLAR), Fassung vom 10.02.2015 (Redaktionsstand 05.04.2016).

H. Schmolke

Kennzeichnung der Sicherheitsbeleuchtung

Wie müssen Leuchten der Sicherheitsbeleuchtungsanlage (Notbeleuchtung, Rettungsleuchten) gekennzeichnet werden?

Laut der DIN EN 1838 [1] ist der Begriff „Notbeleuchtung“ ein Sammelbegriff. Zur Notbeleuchtung zählen u. a. sowohl die Sicherheitsbeleuchtung für Rettungswege, als auch die Sicherheitsbeleuchtung für Sicherheitszeichen. Ein Sicherheitszeichen stellt durch ein graphisches Symbol eine Sicherheitsinformation dar. Zu diesen Sicherheitszeichen gehören auch die Rettungswegkennzeichen mit Richtungsangaben (Rettungswegpiktogramme). Zur Beantwortung der Leserfragen ist ein Streifzug durch die Normen der letzten 30 Jahre sinnvoll. Dieser Streifzug zeigt auch deutlich den Wandel der Normen im Zuge der Zeit. Die aktuelle Anforderung nach einer Kennzeichnung von Leuchten für die Notbeleuchtung findet sich in der aktuell gültigen DIN VDE 0100-560 (VDE 0100-560) [2] im Absatz 5.9.15 aus dem Jahr 2013. Dort wird gefordert, dass Notleuchten und zugehörige Schaltungskomponenten mit einem roten Schild mit einem Mindestdurchmesser von 30 mm gekennzeichnet werden müssen. Weitere Anforderungen

