

Leiterkennzeichnung (L1, L2, L3) zuzuordnen ist. Entsprechendes gilt auch für die Zuordnung von Aderfarben für die Zuführung zu Schaltern bzw. für den oder die geschalteten Leiter.

Vom ZVEH gibt es mittlerweile eine Empfehlung dazu, welche neuen Farben den Außenleitern L1, L2, L3 zuzuordnen sind (Tafel 1).

Bezüglich der Zuordnung von Aderfarben für die Zuführung zu Schaltern bzw. für den oder die geschalteten Leiter gibt es keine Empfehlung und wird es auch nicht geben.

Aus meiner Sicht würde sich zumindest für die Zuordnung der Zuleitung zu Schaltern einheitlich die Farbe „braun“ empfehlen, da sie in allen Kabel-/Leitungskonfigurationen nach DIN VDE 0298-308 (VDE 0298 Teil 308) enthalten ist. Somit wäre immer die braune Ader die stromführende Ader. Für die geschalteten Adern werden sich, schon aufgrund der Leiterzahlen und den damit verbundenen Farben, keine einheitlichen Zuordnungen realisieren lassen.

W. Hörmann

Sicherheitsbeleuchtungsanlagen

? Darf die allgemeine Stromversorgung und die Sicherheitsstromversorgung über eine gemeinsame Kabel- und Leitungsanlage erfolgen, wenn diese den Anforderungen nach Abschnitt 6.7 von DIN VDE 0108 Teil 1 [1] entspricht?

Wieso sind gemäß [1], Abschnitt 6.5.2.2, Fehlerstrom-Schutzeinrichtungen (RCDs) nicht zulässig?

! Eine Sicherheitsbeleuchtungsanlage kann auch von einem Stromerzeugungsaggregat (mit-)versorgt werden. Es muss keine zusätzliche Stromquelle (für Sicherheitszwecke) vorhanden sein, wenn die Umschaltzeit, die Nennbetriebsdauer usw. entsprechend eingehalten werden.

Entscheidend ist nicht, ob „der Betreiber einverstanden ist“, sondern ob z. B. Baugenehmigung und Brandschutzkonzept/-gutachten dieses so zulassen und ob die geforderte Umschaltzeit eingehalten ist.

Falls Sie ein Ersatzstromaggregat (Bezeichnung aus DIN VDE 0108) mit einer Umschaltzeit von ≤ 15 s errichten möchten, dürfen z. B. keine Arbeitsplätze mit besonderer Gefährdung vorhanden sein (s. ArbStättV/ASR).

Falls dieses Gebäude ein Sonderbau ist (z. B. Versammlungsstätte, Verkaufsstätte usw.), wäre das Ersatzstromaggregat wegen der Umschaltzeit auch nicht zulässig.

Der von Ihnen angeführte Abschnitt 6.7 von [1] gilt nur für die Kabel- und Leitungsanlage der Sicherheitsstromversorgung, nicht für die gemeinsame Verlegung. Dort ist im Punkt 6.7.4 eine Trennung der Kabel- und Leitungsanlagen von denen der allgemeinen Stromversorgung (bis auf Ausnahmen) verlangt. Kom-

mentar hierzu in der VDE-Schriftenreihe 61 [2]: „Dies bedeutet eine räumliche Trennung, wobei ... auf einem gemeinsamen Tragesystem für die Sicherheitsstromversorgung mindestens eine eigene Verlegebahn (Pritsche/Wanne usw.) vorzusehen ist.“

In der Praxis können bei einem ausreichend dimensionierten Tragesystem sicherlich auch Trennstegge das Schutzziel gewährleisten.

Unter Punkt 6.5.2.2 von [1] werden besondere Bedingungen für Sicherheitsstromversorgung mit TN-C-S-System genannt, da diese Netzform (als Einzige genannte) den Weiterbetrieb einer Anlage nach Eintritt des ersten Fehlers (Körperschluss) nicht gewährleistet.

Kommentar hierzu in [2]: „Durch die Forderung nach selbsttätigem, selektivem Abschalten eines Fehlers soll sichergestellt werden, dass im Fehlerfall tatsächlich nur der fehlerbehaftete Stromkreis durch seine Schutzeinrichtung abgeschaltet wird und eine Abschaltung anderer Stromkreise durch übergeordnetes oder paralleles Ansprechen von Schutzeinrichtungen nicht eintritt.“

Die Auswirkungen eines Fehlers (z. B. Körperschluss) sollen also unbedingt minimiert werden. Eine Fehlerstrom-Schutzeinrichtung (RCD) würde evtl. mehr Stromkreise als notwendig abschalten.

Literatur

[1] DIN VDE 0108 Teil 1:1989-10 Starkstromanlagen und Sicherheitsstromversorgung in baulichen Anlagen für Menschenansammlungen; Allgemeines.

[2] Bartels, H. u. a.: Starkstromanlagen in baulichen Anlagen für Menschenansammlungen – Erläuterungen zu DIN VDE 0108. VDE-Schriftenreihe Band 61. Berlin, Offenbach: VDE-Verlag 1993.
A. Ryß

Not-Ausschaltung bei Experimentierständen

? Der Norm DIN VDE 0100 Teil 723 ist zu entnehmen, dass für Unterrichtsräume mit Experimentierständen je eine Betätigungseinrichtung für die Not-Ausschaltung an den Ausgängen und an jedem Experimentierstand angeordnet sein muss. Als Experimentierstände sind Plätze definiert an denen mit elektrischen Betriebsmitteln geübt wird. Ist es demnach nötig, im Handbereich an jedem (Schüler-)Übungsplatz eine Not-Ausschaltung vorzusehen? In der Praxis ist dies kaum anzutreffen.

! Für die Errichtung von Not-Aus-Einrichtungen in Unterrichtsräumen mit Experimentierständen ist es nicht von Bedeutung, ob die jeweiligen Plätze als Experimentierstände oder Übungsplätze oder sonst wie benannt werden. Nach Abschnitt 2.2 von DIN VDE 0100-723 (VDE 0100 Teil 723):1990-11 sind Experimentierstände solche Plätze, die in Unterrichtsräumen zum Experimentieren mit elektrischen Betriebsmitteln oder elektrischen