

überhaupt nicht in Treppenträumen unterzubringen.

In allgemein zugänglichen Fluren müssen **Hausanschluss- und Messeinrichtungen sowie Verteiler** nichtbrennbar gekapselt sein.

Zusätzlich gilt für Verteiler, aus denen Anlagen in Funktionserhalt versorgt werden, folgende Kapselung:

- **UV-SV** in nichtbrennbarer Ausführung und in F 30 (F 30-A) für solche, aus denen Anlagen mit Funktionserhalt E 30 versorgt werden und
- **UV-SV** in nichtbrennbarer Ausführung und in F 90 (F 90-A) für solche, aus denen Anlagen mit Funktionserhalt E 90 versorgt werden.

Die Verteiler sind dem allgemeinen Zugriff zu entziehen (Schloss).

Hauptverteiler der AV dürfen mit dem Hauptverteiler der SV in einem gemeinsamen Raum untergebracht werden, wenn sie lichtbogensicher voneinander getrennt sind (20 mm dicke Fibersilikatplatte oder beide Verteiler haben Seitenbleche oder voneinander getrennte Aufstellung).

Unterverteiler der SV dürfen mit anderen Verteilern nicht in einem gemeinsamen Raum untergebracht werden, es sei denn, der UV-SV ist in F 30 bzw. F 90 gekapselt. In Einfamilienhäusern und innerhalb von

Wohnungen gibt es keine besonderen Forderungen (siehe DIN 18012).

Die Technischen Anschlussbedingungen (TAB) der EVU sind zu beachten.

4 Verteiler in Rettungswegen – Ausführung nach MLAR

In notwendigen Treppenträumen und Räumen zwischen ihnen und Ausgängen ins Freie sind Messeinrichtungen und Verteiler in F 30 zu kapseln. Türen oder Klappen müssen T 30 besitzen und mit dauerelastischen Dichtungen versehen sein.

In notwendigen Treppenträumen **geringer Nutzung**, Räumen zwischen ihnen und Ausgängen ins Freie, in notwendigen Fluren und in offenen Gängen vor Gebäudeaußenwänden genügt eine Kapselung der Verteiler aus nichtbrennbaren Baustoffen mit geschlossener Oberfläche.

Verteiler der Sicherheitsstromversorgung benötigen Funktionserhalt. Das ist gewährleistet, wenn

- die Verteiler in **eigenen** Räumen untergebracht werden, deren Wände und Decken nichtbrennbar sind und eine Feuerwiderstandsdauer besitzen, die der Funktionserhaltsklasse der versorgten Sicherheitseinrichtungen entspricht,
- **oder** wenn die Sicherheitsverteiler mit nichtbrennbaren Bauteilen in einer

Feuerwiderstandsdauer umgeben werden, die der Funktionserhaltsklasse der versorgten Sicherheitseinrichtungen entspricht,

- **oder** wenn der Funktionserhalt des Sicherheitsstromverteilers durch eine Prüfung nach DIN 4102 nachgewiesen ist.

In den letzten beiden Fällen ist die Unterbringung auch in Rettungswegen gestattet, wobei jedoch die Treppenträume von Hochhäusern davon ausgenommen sind, und die Treppenträume der übrigen baulichen Anlagen nicht dafür genutzt werden sollten.

F. Schmidt

Geräteprüfung

? Sie informieren in Ihren Beiträgen zum E-CHECK über die Messung des Schutzleiter- und des Berührungsstroms bei der Prüfung elektrischer Geräte. Ich prüfe nun schon immer mit Prüfgeräten, die nur das Messen des Schutzleiter- und des Isolationswiderstandes sowie des Ersatzableitstroms gestatten. Sind diese Geräte nun veraltet und nicht mehr anzuwenden? Wird man jetzt durch die Normen gezwungen, sich zu Gunsten der Messgerätehersteller neu auszurüsten?

! Keine Sorge. In den Komitees der DKE wird auch darauf geachtet, dass die Normenfestlegungen nicht zu Lasten der Praktiker aktualisiert werden. Sie können nach wie vor die „alten“ Geräte verwenden. Sowohl die Wiederholungsprüfung der Geräte nach DIN VDE 0702 als auch die Prüfung nach der Reparatur entsprechend DIN VDE 0701 Teil 1 kann nach wie vor mit den Messungen des Schutzleiter- und des Isolationswiderstandes sowie – wenn nötig – des Ersatzableitstroms vollständig durchgeführt werden.

Aber: Bei dem Erarbeiten dieser Normen wurde seinerzeit darüber hinweg gesehen, dass eine Messung des Isolationswiderstandes gar nicht vollständig möglich ist, wenn es um die Prüfung von Geräten mit elektrisch zu betätigenden Schalt- und Steuerungseinrichtungen geht. Eigentlich hätte in diesen Fällen der jeweilige Prüfer die Geräte öffnen und dann an allen durch Kontakte vom Anschlusspunkt getrennten Leitungen usw. den Isolationswiderstand messen müssen. Das wurde doch nie gemacht, oder doch? Selbstverständlich wurde von dem jeweiligen Prüfer schon immer eine vollständige Prüfung erwartet. Nun wird auf diese Selbstverständlichkeit nur noch einmal deutlich hingewiesen und gesagt, dass bei derartigen Geräten nur mit der Schutz-

leiter- bzw. Berührungsstrommessung eine ordnungsgemäße Prüfung auf rationelle Weise möglich ist. Also keine Normenänderung zum Besten der Prüfgerätehersteller, sondern neue moderne Prüfgeräte, mit denen die Ziele der bestehenden Sicherheitsnormen besser und rationeller erreicht werden.

Somit wird Ihnen wahrscheinlich gar nichts anderes übrig bleiben, als sich dann doch ein Prüfgerät zuzulegen, mit dem diese beiden Strommessungen möglich sind. Inwiefern Ihre „alten treuen“ Geräte noch angewendet werden können oder sollten, hängt damit von der Art der Geräte ab, die von Ihnen zu prüfen sind. *K. Bödeker*

Umrüstung von E/MSR-Anlagen

? **Unsere Firma ist planend im Bereich Wasserversorgung/Abwasserbehandlung im Nordosten der Bundesrepublik tätig. Bei Rekonstruktionen von wasserwirtschaftlichen Anlagen mit Elektrotechnik aus Baujahren ab 1960 wird vom Betreiber oft die Frage nach einem konkreten Datum (Ende des Bestandsschutzes) zur Umrüstung der E/MSR-Anlagen gemäß VBG4 (BGV A2) ge-**

stellt. Gibt es einen gesetzlich verankerten Stichtag, bis zu dem alle alten Niederspannungsanlagen umgerüstet sein müssen?

! Grundsätzlich ist im Einigungsvertrag auch für elektrische Anlagen in den Neuen Bundesländern ein Bestandsschutz verankert. Zusätzlich räumt aber der Gesetzgeber den Berufsgenossenschaften die Möglichkeit ein, Änderungen an Anlagen zu verlangen, „soweit

- sie wesentlich erweitert oder umgebaut werden,
- die Nutzung der Einrichtung wesentlich geändert wird oder
- nach der Art des Betriebes vermeidbare Gefahren für Leben und Gesundheit der Versicherten zu befürchten sind“ (s. a. VBG 1 § 61a).

Die konkreten Forderungen zum dritten Punkt können dem Anhang 1 der Durchführungsanweisung zur VBG 4 (BGV A2) entnommen werden.

Hinsichtlich der Niederspannungsanlagen ist Pkt.1 des obigen Anhanges zu beachten: „Realisierung des teilweisen Berührungsschutzes für Bedienvorgänge nach DIN VDE 0106-100 (03/83) bis zum 31.12.1999“. Für noch nicht erfolgte Anpassungen ist es also höchste Zeit, diese nachzuholen.

J. Jühling ■