

(Stromkreis mit der Schutzmaßnahme Schutz durch SELV, früher als Schutz durch Schutzkleinspannung bezeichnet) ein Schutzleiter weder in seiner Funktion als Schutzleiter noch als Leiter für andere Zwecke verwendet werden – auch nicht bei „Umkennzeichnung“.

Bezüglich schutzisolierter Anlagen – gemeint ist sicher ein Stromkreis an dem nur Betriebsmittel der Schutzklasse II oder mit gleichwertiger Isolierung angeschlossen sind – gilt, dass ein Schutzleiter an solche Betriebsmittel nicht angeschlossen werden darf. Das Mitführen eines Schutzleiters ist jedoch nicht verboten. Daher sollte auch in solchen Stromkreisen ein Schutzleiter vorhanden sein (wird zukünftig eventuell sogar zwingend gefordert sein), da ohne weiteres das Betriebsmittel der Schutzklasse II durch ein solches der Schutzklasse I ausgetauscht werden kann. Dann wird der Schutzleiter für die Schutzfunktion benötigt.

W. Hörmann

## Anbau an Gebäude mit Blitzschutzanlage

**?** Ein 10-geschossiger Plattenbau wurde im Erdgeschoss mit einem Anbau versehen. Dadurch führt eine Ableitung der Blitzschutzanlage des Altbaus durch das Innere des Anbaus. In ihrer Nähe befinden sich keine elektrischen Anlagen. Ist eine Umverlegung der Ableitung an die Außenwand des Anbaus gefordert?

**!** Nein, eine Umverlegung ist nicht gefordert. Die Messstelle der Ableitung muss aber zugänglich bleiben. Der Korrosionsschutz muss gewährleistet sein, worauf besonders bei der Durchführung der Ableitung durch das Dach des Anbaus geachtet werden sollte. Damit ist Ihre Anfrage beantwortet. Jedoch wird noch darauf hingewiesen, dass der Anbau zusätzliche Blitzschutzmaßnahmen erfordert.

Es muss nach dem Schutzwinkelverfahren oder dem Blitzkugelverfahren unter Berücksichtigung der Blitz-Schutzklasse ermittelt werden, ob der Anbau im Schutzbereich der Blitzschutzanlage des Altbaus liegt ([1], Abschn. 2.1.2 und Tabelle 3). Bei Höhenverhältnissen gemäß Anfrage wird das meist zutreffen. Anderenfalls muss der Anbau mit Fangeinrichtungen und Ableitungen versehen werden ([1], Abschnitte 2.1 und 2.2).

Auf jeden Fall – also unabhängig davon, ob die vorstehend erwähnten Fangeinrichtungen und Ableitungen erforderlich sind – bedarf der Anbau eines Erders, damit das

Gesamtbauwerk die Anforderungen des Blitzschutzes erfüllt ([1], Abschn. 2.3). Ist der Anbau ohne Fundamenterder ausgeführt, so muss ein U-förmiger Erder mit mindestens 1 m Abstand vom Anbau in einer Tiefe von mindestens 0,5 m verlegt werden ([1], Abschn. 2.3.4).

Der Erder des Altbaus und der des Anbaus müssen an mindestens zwei Stellen miteinander verbunden werden. Im Hinblick auf die Prüfungen der Blitzschutzanlage ist es erforderlich, die Verbindungen als leicht zugängliche Messstellen auszuführen ([1], Abschn. 2.2.6), z. B. im Keller des Altbaus. Erdungsleitungen, die zu diesem Zweck durch eine Wand oder ein Fundament geführt werden, müssen zum Schutz vor Korrosion isoliert sein.

Ist der eine Erder ein Fundamenterder und der andere ein erdgebetteter, so muss in jede Verbindung eine Trennfunkstrecke eingefügt werden, damit der zuletzt genannte Erder vor elektrochemischer Korrosion bewahrt wird ([2], Abschnitte 5.3.1 und 7.4; [3]). Näheres über Trennfunkstrecken und deren Einsatz ist aus [4] ersichtlich.

### Literatur

- [1] **Vornorm** DIN V ENV 61 024-1/**VDE V 0185 Teil 100:1996-08** Blitzschutz baulicher Anlagen; Teil 1: Allgemeine Grundsätze (IEC 1024-1:1990, modifiziert).
- [2] *Hering, E.*: Fundamenterder. Berlin: Verlag Technik 1996.
- [3] *Hering, E.*: Zusammenschluss erdgebetteter metallener Anlagen mit Fundamenterdern. Elektropraktiker, Berlin 51(1997)1, S. 38-41.
- [4] *Hering, E.*: Trennfunkstrecken für den Blitzschutz-Potentialausgleich. Elektropraktiker, Berlin 55(2001)1, S. 394-397. *E. Hering*

## Einsatz von Wärmemeldern

**?** Eine Zweimelderabhängigkeit von Wärmemeldern wird in der DIN VDE 0833-2 nicht ausgeschlossen, ist aber nach Aussage von Errichterfirmen sinnlos. Kann diese trotzdem gefordert werden? Wir hatten diesen Fall bei einem Brandschutzamt in Sachsen-Anhalt.

**!** Die Zweimelderabhängigkeit ist eine Variante (von vielen) zur Vermeidung von Täuschungsalarmen. Insbesondere bei Rauchmeldern wird von dieser Möglichkeit der Störsicherheit Gebrauch gemacht.

Aber auch für Wärmemeldern ist in der Norm unter Abschnitt 6.2.7.3 die Zweimelderabhängigkeit vorgesehen, da sich hierfür ebenfalls sinnvolle Anwendungsfälle ergeben können. Das beweist die von Ihnen erwähnte und sicherlich begründete Forderung des Brandschutzamts aus Sachsen-Anhalt. Sie ist also nicht einfach als sinnlos abzutun. *F. Schmidt*

## Hinweise

Zum Beitrag „Fehlerschutz bei Anlagen und Geräten der Schutzklasse I“ – ep 6/ 2002, Seite 480 – gab es einige Fragen und Hinweise von Lesern.

1. Die angegebenen K-Faktoren sind bei alten Anlagen (Bestandsschutz) anzuwenden. Sie unterscheiden sich nicht von den neuen Aufteilungen der Ausschaltströme von Überstromschutzorganen.
2. Der im TT-System angenommene Erder mit 100 Ω wurde als nicht praxisnah angesehen, weil (bei Verwendung eines Fundamenterders) kleinere Werte zu erwarten sind (ca. 5 Ω bis 50 Ω sind bei Fundamenterdern üblich). Es kam im Beitrag nur auf das Prinzip an, außerdem sind Staberder mit 100 Ω und mehr die Regel.
3. Im Bild 2 hat sich ein Druckfehler eingeschlichen. Es heißt nicht 150 mA, sondern 115 mA.
4. Dieser Hinweis ist mir sehr wichtig: Im letzten Satz des Beitrags „Eine RCD ist ein geniales Schutzorgan – es handelt sich um eine der besten Erfindungen, die auf dem Gebiet der elektrischen Schutztechnik je gemacht wurden – aber es gibt trotzdem keinen Grund, ihr unser Leben anzuvertrauen.“ ist der (hier kursiv gedruckte) zweite Teil des Satzes nicht als Einschränkung der Bedeutung eines FI-Schutzschalters (RCD) gemeint – ganz im Gegenteil. Der Satz sollte nicht den Verzicht auf dieses Schutzorgan nahe legen, sondern dazu ermahnen, trotz des Vorhandenseins einer RCD sorgsam und gefahrenbewusst mit elektrischen Geräten (und jeglicher Elektrizität) umzugehen.

H. Tribius

### Normenauszüge in diesem Heft

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 erhältlich sind bei der:

VDE VERLAG GMBH  
Bismarkstr. 33  
10625 Berlin  
und der

Beuth Verlag GmbH  
Burggrafenstr. 6  
10787 Berlin.