

leitungen ausgesetzt sind [4]. Bei entsprechendem Abstand kann Erwärmung wohl ausgeschlossen werden.

Anders ist das schon bei Wasseraustritt. Defekte an Rohrleitungen treten bei gestörtem Betrieb auf. Aber auch hier kann vorbeugend etwas getan werden. Der Abstand sollte so gewählt werden, dass bei Arbeiten an Elektroanlagen keine Schäden an Wasseranlagen und umgekehrt bei Arbeiten an Wasseranlagen keine Defekte an Elektroanlagen eintreten können. Die Hohlwandverteiler und andere elektrische Betriebsmittel (z. B. Verbindungskästen) sollten demnach einen Schutz gegen Spritzwasser (IP X4) oder gegen Strahlwasser (IP X5) erhalten, wenn keine sichere Trennung der Anlagen erfolgen kann.

Literatur

- [1] TGL 200-0613/02:1987-10 Leitungen in elektrischen Anlagen; Einsatz in Starkstromanlagen.
- [2] Konfektioniertes Leitungs-Installations-System (KLI-System); Projektierungs- und Montagerichtlinie Bauakademie der DDR; Institut für Wohnungs- und Gesellschaftsbau; Bauinformation DDR Berlin, 1986.
- [3] DIN 18015-2:2004-08 Elektrische Anlagen in Wohngebäuden; Teil 2: Art und Umfang der Mindestausstattung.
- [4] DIN VDE 0100-520/VDE 0100-520: 2003-06 Errichten von Niederspannungsanlagen; Teil 5: Auswahl und Errichtung elektrischer Anlagen; Kapitel 52: Kabel- und Leitungsanlagen.

H. Senkbeil

Ausführung der Erdung bei SK II-Verteilern

? Wie ist die erforderliche Verbindung eines Kombi-Ableiters zur Erde (HES/HPAS) auszuführen, die außerhalb der Verteilung liegt – reicht eine Aderleitung oder müsste es mindestens NYM sein?

Ist eine Erdungs-/PE-Schiene, die innerhalb einer Schutzklasse-II-Verteilung montiert ist, dafür berührungssicher abzudecken?

! Erdungsleitung. Leitfähige Teile dürfen nur dann die Isolierumhüllung eines Verteilers der Schutzklasse II (SK II) durchdringen, wenn sie mit einer Isolierung versehen sind, die der Isolierung von Betriebsmitteln der SK II entspricht. Laut der Aussage in DIN VDE 0298-3 sind bestimmte Bauarten von Leitungen und Kabeln „geeignet für Schutzklasse II“. Somit dürfen sie also in Betriebsmittel der Schutzklasse II eingeführt werden, ohne dadurch die Schutzklasse aufzuheben [1]. Dazu zählen unter anderem PVC-Installationsleitungen (NYM).

Berührungsschutz. Im nationalen Vorwort der DIN VDE 0100-410 finden sich bezüglich der Anforderungen an den Berührungsschutz in SK-II-Verteilungen entsprechende Stellungnahmen des UK 221.3 „Schutzmaßnahmen“

und des UK 431.1 „Niederspannungs-Schaltgerätekombinationen“ [2]. Diese lassen sich wie folgt zusammenfassen:

Innerhalb von SK-II-Verteilern dürfen Schutz-, PEN-, Potentialausgleichs- sowie sonstige geerdete Leiter nicht an berührbare Körper und/oder leitfähige Teile angeschlossen werden. Die Schutzklasse II bleibt jedoch erhalten, wenn Folgendes beachtet wird:

- Die genannten Leiter dürfen nur über isoliert aufgebaute Anschlussstellen geführt werden, deren Isolierung dem Isolationsniveau der Außenleiter entspricht.
- Die Anschlussstelle darf aus isoliert aufgebauten, blanken Schienen mit entsprechenden Anschlussklemmen bestehen. An mindestens einem Ende der Schiene muss eine gut sichtbare Kennzeichnung erfolgen (z. B. Klebeband Grün-Gelb, Beschriftung „PE“, Schutzleitersymbol nach DIN 40011).
- Freie Enden von Schienen müssen nicht abgedeckt werden.

Literatur

- [1] DIN VDE 0298-3/VDE 0298-3:2006-06 Verwendung von Kabeln und isolierten Leitungen für Starkstromanlagen; Teil 3: Leitfaden für die Verwendung nicht harmonisierter Starkstromleitungen.
- [2] DIN VDE 0100-410/VDE 0100-410:1997-01 Errichten von Starkstromanlagen mit Nennspannungen bis 1000 V; Schutzmaßnahmen; Schutz gegen elektrischen Schlag. V. Raab