

Absicherung von Durchlauferhitzern

? Gibt es in den TAB der EVU besondere Festlegungen über die Absicherung von Zuleitungen für Durchlauferhitzer? Oder gelten hier ebenfalls die Tabellenwerte (mit Verlegeart) und die Berücksichtigung des höchstzulässigen Spannungsfalls?

! Die Beantwortung Ihrer Frage würde die Kenntnis sämtlicher in Deutschland geltender TAB voraussetzen. Jeder in Deutschland tätige Verteilungsnetzbetreiber (VNB) gibt eigene TAB heraus, wobei es auch gängige Praxis ist, dass einige VNB gemeinsame TAB herausgeben. Aus meiner Erfahrung heraus möchte ich behaupten, dass es in Deutschland niemanden gibt, der sämtliche TAB inhaltlich kennt. Bekannt dagegen ist der Inhalt des als Grundlage für die TAB der VNB dienenden Bundes-Musterwortlauts der TAB 2000, herausgegeben vom Verband der Elektrizitätswirtschaft (VDEW). Viele VNB übernehmen diesen Musterwortlaut und ergänzen ihn z. B. um netzspezifische Belange. Der Musterwortlaut der TAB 2000 (und

auch die mir bekannten TAB der großen VNB im Norden Deutschlands) enthalten zu Durchlauferhitzern lediglich die Anforderung nach Drehstromkreisen, jedoch keine Aussagen hinsichtlich der Absicherung. Dagegen ist in DIN 18015 „Elektrische Anlagen in Wohngebäuden, Planungsgrundlagen“ Ausg. März 1992, Abschn. 4.3.4 „Wohnungsanlagen“ unter (5) folgende Festlegung zu lesen: „Bei elektrischer Warmwasserversorgung mit Durchlauferhitzer für Bade- oder Duschzwecke ist eine Drehstromleitung mit einer Belastbarkeit von mindestens 35 A vorzusehen“. Die Wahl des für eine Strombelastbarkeit von 35 A geeigneten Leitungsquerschnitts können Sie anhand von DIN VDE 0298-4 „Verwendung von Kabeln und isolierten Leitungen in Starkstromanlagen; Empfohlene Werte für die Strombelastbarkeit ...“ treffen. Hinsichtlich bestehender Anlagen mit z. B. Durchlauferhitzern alter Bauarten und Leistungen von 12 kW oder 15 kW wird bei Auswechslung gegen moderne elektronische Geräte höherer Leistung, z. B. 18 kW, im allgemeinen empfohlen, bezüglich der Weiterverwendung der vorhandenen Zuleitung, oft 2,5 mm², den für diese Anlage zuständigen VNB anzusprechen.

J. Pietsch

Potentialausgleich von Gitterrinnen

? Sind Gitterrinnen (Stahlblech) in einer Tischlerei in den Potentialausgleich einzubeziehen? Wenn ja, wie oft?

! Kabeltragesysteme (Schwerlastgitterrinnen) gehören zu fremden leitfähigen Teilen, die bei einem Fehler an einem Betriebsmittel in der elektrischen Anlage ein gefährliches elektrisches Potential zu einer andern Stelle der Anlage übertragen können (DIN VDE 0100-410, Abschn. 413.2). Hier fordert die Norm ein Einbeziehen dieser „fremden leitfähigen Teile“ in den Potentialausgleich, genauso wie es für Wasser-, Heizungsrohre usw. gilt. Festlegungen zum Potentialausgleich sind DIN VDE 0100-540 zu entnehmen (u. a. Leitungsquerschnitte, Arten der Verlegung). Aus Gründen der EMV-Verträglichkeit empfiehlt sich eine Anbindung fremder leitfähiger Teile (in diesem Fall Kabeltragesysteme) zum Hauptpotential eines Gebäudes an mehreren Stellen, um ein möglichst engmaschiges Netz aller leitfähigen Teile der Gebäudekonstruktion zu erhalten.

R. Pattke