

Vorwort

Dass Kabel und Leitungen sowie die angeschlossenen Verbrauchsmittel geschützt werden müssen, ist natürlich kein neuer Gedanke. Allerdings wurde in den letzten Jahren eine Vielzahl von Schutzgeräten entwickelt, die jedes für sich eine bestimmte Schutzfunktion erfüllen. Nach und nach wurden hierzu auch Anforderungen in den entsprechenden Normen festgelegt. Aus diesem Grund wurden immer wieder Fragen laut, welche Geräte in welchen Stromkreisen bzw. in welchen Betriebsstätten zwingend vorzusehen sind. Die Unsicherheit bei vielen Planern und Errichtern wird verständlich, wenn man das folgende reale, wenn auch zugegebenermaßen extreme Beispiel anführt:

Unter bestimmten Voraussetzungen ist ein Stromkreis denkbar, der eine Überstrom-Schutzeinrichtung benötigt, eine Fehlerstrom-Schutzeinrichtung (RCD), einen sogenannten Brandschutzschalter (AFDD) sowie eine Überspannungs-Schutzeinrichtung (SPD).

Das klingt für manch einen durchaus nach Übertreibung, aber im konkreten Fall ist diese Konstellation durchaus denkbar und möglicherweise auch sinnvoll.

Um zu vermeiden, dass jeder Endstromkreis mit sämtlichen zur Verfügung stehenden Schutzeinrichtungen versehen wird (was tatsächlich eine sinnlose Übertreibung wäre), müssen die entsprechenden Anforderungen der Normen genau betrachtet werden. Im vorliegenden Buch soll dies für die Schutzeinrichtungen geschehen, die in typischen Gebäuden, wie Ein- und Mehrfamilienwohnhäuser, sowie in vielen gewerblich oder industriell genutzten Gebäuden zum Einsatz kommen.

Zunächst werden die Schutzanforderungen beschrieben, die zu der Forderung nach einer bestimmten Schutzeinrichtung führen. Danach werden die Schutzeinrichtungen selbst beschrieben und schließlich wird festgelegt, unter welchen Voraussetzungen bzw. in welchen Stromkreisen die beschriebenen Schutzeinrichtungen tatsächlich erforderlich sind.

Abgerundet werden die Aussagen in Tabellen, aus denen die Forderungen nach Schutzeinrichtungen für bestimmte Stromkreise

hervorgehen, sodass letztendlich für konkrete Stromkreise festgelegt werden kann, welche Schutzeinrichtungen tatsächlich notwendig sind und welche nicht.

Herbert Schmolke