

Vorwort

Bei der Planung und Errichtung von Gebäuden spielt der Brandschutz eine wichtige Rolle. Dabei fallen dem Elektroinstallateur wesentliche Aufgaben zu. Wenn es in Gebäuden Brandschäden gibt, lassen sie sich häufig auf eine fehlerhafte Installation zurückführen. Sehr oft breitet sich der Brand dann über die Kabeltrassen aus, sodass es zu einer Verrauchung des Gebäudes und zur Verbreitung korrosiver Gase kommt.

Der Brandschutz in elektrischen Kabel- und Leitungsanlagen betrachtet folgende Schwerpunkte:

- Brandentstehung durch fehlerhafte Elektroinstallation,
- Erhöhung der Brandlast durch elektrische Kabel- und Leitungsanlagen in Flucht- und Rettungswegen,
- Durchdringung von Brandabschnitten mit brennbaren Kabeln und Leitungen,
- Ausfall der Stromversorgung infolge des Abbrennens von Kabel- und Leitungsanlagen, die der Versorgung sicherheitsrelevanter Geräte und Anlagen dienen.

Der Installateur muss auf allen diesen Gebieten gründliche Kenntnisse haben, um in seiner täglichen Arbeit die Maßnahmen zu ergreifen, die notwendig sind, um den sicheren Betrieb eines Gebäudes zu gewährleisten. Er muss aber auch das umfangreiche Sortiment von Produkten zum Brandschutz für elektrische Kabel- und Leitungsanlagen kennen, das der Markt bietet, und sich mit diesen Produkten vertraut machen, um sie richtig, d. h. nach den Bedingungen der Prüfzeugnisse, einbauen zu können. Damit er den gesetzlichen Anforderungen voll und ganz genügen kann, bietet das Buch das dazu erforderliche Rüstzeug. Es enthält Ausführungen zu den oben genannten Gebieten des Brandschutzes. Auf die Fragestellung der Entstehung eines Brandes durch fehlerhafte Dimensionierung oder Installation von Kabel- und Leitungsanlagen soll an dieser Stelle jedoch nicht eingegangen werden.

Das Buch enthält auch Ausführungen zur Brandentstehung und zum Brandverhalten der Werkstoffe, die für Kabel, Leitungen, Verteiler usw. verwendet werden. Mit einer Vielzahl von Tabellen und Erläuterungen bietet es die Grundlage für das Verständnis der physikalischen Zusammenhänge.

In die 4. Auflage mit aufgenommen wurden auch die Regeln zur Kennzeichnung von Kabeln und Leitungen der EU-Bauproduktenverordnung 305/2011/EU (EU-BauPVO) (siehe Abschnitt 2.3 "Bauproduktenrichtlinie der EU"), die seit dem 01.07.2017 gültig ist.

Da die europäische Kennzeichnung von Kabeln nach ihrem Brandverhalten (siehe Abschnitt 3.3 „Kennzeichnung des Brandverhaltens nach DIN EN 13501“) noch nicht in die nationale Gesetzgebung übernommen wurde, wurde im Buch auf eine durchgängige europäische Kennzeichnung verzichtet.

Heinz-Dieter Fröse