

Vorwort zur achten Auflage

Wie in früheren Auflagen soll dieses Werk ein Hilfsmittel sein, allgemein anerkannte Regeln der Technik und gesetzliche bzw. behördliche Anforderungen besser in die Projektierungsarbeit für elektrische Anlagen einbeziehen zu können. Da sich sowohl diese allgemein anerkannten Regeln der Technik, die sich im Bereich der Elektrotechnik vor allem in den DIN-VDE-Normen widerspiegeln, als auch behördliche und gesetzliche Vorgaben ändern, ist eine ständige Aktualisierung dieses Werks notwendig. Der Grund für besagte Änderungen liegt auf der Hand: Neue technische Standards durch europäische Einigungsprozesse im Bereich der Technik sowie neuartige oder völlig veränderte Betriebsmittel, die der Betreiber einer elektrischen Anlage (in Wohngebäuden ist dies in der Regel der Bewohner) nutzen möchte, machen es notwendig, immer wieder neu über Sicherheit und Funktionalität der vorgesehenen Technik nachzudenken und veraltete Regelungen anzupassen.

Seit Erscheinen der siebten Auflage wurden grundlegende Normen und wichtige behördliche Vorschriften überarbeitet herausgegeben. Dies sind z. B.:

- DIN VDE 0100-420 (**VDE 0100-420**):2013-02
Errichten von Niederspannungsanlagen – Teil 4-42: Schutzmaßnahmen – Schutz gegen thermische Auswirkungen
- DIN VDE 0100-510 (**VDE 0100-510**):2014-10
Errichten von Niederspannungsanlagen – Teil 5-51: Auswahl und Errichtung elektrischer Betriebsmittel – Allgemeine Bestimmungen
- DIN VDE 0100-520 (**VDE 0100-520**):2013-06
Errichten von Niederspannungsanlagen – Teil 5-52: Auswahl und Errichtung elektrischer Betriebsmittel – Kabel- und Leitungsanlagen
- DIN VDE 0100-540 (**VDE 0100-540**):2007-06
Errichten von Niederspannungsanlagen – Teil 5-54: Auswahl und Errichtung elektrischer Betriebsmittel – Erdungsanlagen und Schutzleiter
- DIN 18012:2010-11
Haus-Anschlusseinrichtungen – Allgemeine Planungsgrundlagen
- DIN 18013:2013-11
Nischen für Zählerplätze
- DIN 18014:2014-03
Fundamente der
- DIN 18015
Elektrische Anlagen in Wohngebäuden
 - Teil 1: Planungsgrundlagen; 2013-09
 - Teil 4: Gebäudesystemtechnik; 2014-09

- Niederspannungsanschlussverordnung (NAV). Verordnung über Allgemeine Bedingungen für den Netzanschluss und dessen Nutzung für die Elektrizitätsversorgung in Niederspannung (NAV)
- Technische Anschlussbedingungen für den Anschluss an das Niederspannungsnetz, TAB 2007 (Ausgabe 2011)

Wie in den Auflagen zuvor wird dem Leser aufgezeigt, wo er für einen konkreten Anwendungsfall die erforderlichen Bestimmungs-, Bedingungs-, Verordnungs- oder Normentexte finden kann. An Beispielen zu Praxisfällen werden häufig gestellte Fragen im Zusammenhang mit der Planung und Errichtung elektrischer Anlagen direkt erläutert.

Darüber hinaus gilt es auch, neue Themen aufzunehmen oder Themenschwerpunkte zu verschieben –, je nachdem, wie die sich wandelnde Technik und die zugrunde liegenden Normen und Vorschriften dies notwendig werden lassen. So wurde beispielsweise der elektronische Haushaltszähler (eHZ) in einem eigenen Kapitel beschrieben. Auch das Thema der Gebäudesystemtechnik, die immer mehr auch im privaten Wohnungsbau Einsatz findet, wird in dieser achten Auflage noch stärker hervorgehoben.

Es muss jedoch betont werden, dass die eigene Planungsarbeit sich nicht auf das Lesen von Erläuterungsliteratur, wie in diesem Buch, beschränken darf. Ein Hilfsmittel zur Planung und Errichtung will dieses Buch sein, jedoch kein Ersatz für die selbstverantwortliche Denkarbeit. Jede elektrische Anlage ist in sich ein Unikat und muss in der jeweiligen Struktur, der zu erwartenden Nutzung sowie bei Berücksichtigung den gegebenen bzw. zu erwartenden Umweltbedingungen projektiert werden.

Theoretische Grundlagen und mathematische Formeln wurden auch diesmal wieder auf ein notwendiges Minimum reduziert, sodass auch die viel beschäftigte Elektrofachkraft nicht „abschalten“ muss, wenn an einigen Stellen des Buchs die Theorie über die Praxis gestellt wird. Mitunter ist es sehr hilfreich, sich zumindest die grundlegenden Theorien und mathematischen Zusammenhänge zu vergegenwärtigen. Nur so entsteht im Denken das notwendige Verständnis für eine beschriebene Anforderung. Dies verhindert, dass die Elektrofachkraft einer Anforderung lediglich „blind folgt“, denn Ziel muss es sein, die Anforderung zu verstehen.

Der Schwerpunkt in der VDE-Schriftenreihe, Band 45 liegt bei der Behandlung der Elektroinstallationstechnik im privaten Wohnungsbau und ähnlich genutzten Gebäuden. Das Spezialgebiet „Schutzmaßnahmen gegen elektrischen Schlag nach DIN VDE 0100-410“ wird dabei so intensiv behandelt, wie es für das Gesamtthema erforderlich ist. Näheres zu diesem Thema ist in zahlreichen Veröffentlichungen im Rahmen der VDE-Schriftenreihe nachzulesen. Die Literaturangaben am Schluss der meisten Kapitel dieses Buchs helfen bei der Suche.

Der Inhalt des Buchs bietet weiterhin keinen Ersatz für die im Buch erwähnten DIN- bzw. DIN-VDE-Normen, Verordnungen, Gesetze und weitere technischen Regel-

werke im jeweiligen Originaltext. Vielmehr geht es um eine Kommentierung, die nie völlig frei ist von subjektiven Elementen und die somit auch hinterfragt werden kann. Der Autor dieser achten Auflage dankt dem VDE VERLAG, besonders Dipl.-Ing. *Michael Kreienberg*, für die harmonische verlagsseitige Betreuung bei der Erarbeitung dieses Buchs.

Herbert Schmolke