

Vorwort

Eine elektrische Anlage lässt sich nur dann zuverlässig und sicher betreiben, wenn sie normengerecht geplant, ordnungsgemäß errichtet und sorgfältig gewartet wird. Zu jedem dieser drei Arbeitsabschnitte gehört das Prüfen. Wer es vernachlässigt, wird versteckte Schwachstellen und Fehler nicht rechtzeitig entdecken und muss früher oder später mit Funktionsausfällen, elektrisch gezündeten Bränden und auch mit Elektrounfällen rechnen.

Eine regelmäßige Kontrolle – die wiederkehrende Prüfung nach *DIN VDE 0105-100 Betrieb elektrischer Anlagen – Allgemeine Festlegungen (Ausgabe Oktober 2015)* – ist wesentlichster Bestandteil der Wartung. Mit ihr kann sich der Elektrotechniker¹ über den Zustand der ihm anvertrauten elektrischen Anlage informieren und dafür sorgen, dass sie auch weiterhin sicher betrieben werden kann.

Wer sich fragt, „Sind die in meinem Wirkungsbereich vorhandenen elektrischen Anlagen noch in Ordnung, weiterhin zuverlässig verwendbar und auf dem neuesten Stand?“ und sich entsprechend informiert, wird auf einen fast unerschöpflichen Arbeitsumfang stoßen. Viele mehr oder weniger alte elektrische Anlagen und ihre Elektrogeräte sind zu prüfen. Viele von ihnen befinden sich in einem schlechten, manche im jämmerlichen Zustand. Für die Prüfung aller ist ein Fachwissen erforderlich, über genau das die Elektrofachkraft verfügen kann. Es gilt, den Bereich der Wiederholungsprüfung als Arbeitspotenzial zu erschließen. Voraussetzung dafür ist die nötige Kompetenz auf dem Gebiet der Wiederholungsprüfung. Wer sich als Fachbetrieb der Elektrosicherheit einen Namen macht und seine Leistungen zielgerichtet anbietet, wird daher immer wieder Ansatzpunkte für weitere Aufträge finden.

Unser Buch soll dem Elektropraktiker das nötige Grundwissen über die Wiederholungsprüfung von elektrischen Niederspannungsanlagen und ihren Betriebsmitteln zur Verfügung stellen. Es soll einerseits dazu beitragen, die Sicherheit der Anlagen zu erhöhen und andererseits den Elektrofachbetrie-

1 Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wird in diesem Buch auf die gleichzeitige Verwendung der männlichen und der weiblichen Form verzichtet. Alle verwendeten Personenbezeichnungen beziehen sich aber stets auf beide Geschlechter.

ben helfen, erfolgreich zu arbeiten. Wir beschränken uns auf das spezielle Wissen über die Voraussetzungen und das Durchführen der Wiederholungsprüfung.

Dass darüber hinaus beste Kenntnisse über das Installieren und Instandsetzen von elektrischen Anlagen vorhanden sein müssen, setzen wir voraus. Über die wichtigsten Vorgaben für den Prüfer informieren wir in diesem Buch.

Unser Dank gilt allen Fachkollegen, die unser Interesse für den Bereich des Prüfens teilen, mit denen interessante Diskussionen geführt wurden und wertvolle Einsichten über die verschiedensten Bereiche des Prüfens gewonnen und geteilt wurden.

K. Bödeker, M. Lochthofen, K. Rohloff

Hinweise zur Arbeit mit dem Buch

Bei den dargelegten Prüfaufgaben und -verfahren wurden

- die zu beachtenden Gesetze, Normen und anderen Vorschriften,
- die einzuhaltenden technischen Vorgaben,
- Hinweise auf Schwerpunkte der Prüfung sowie
- weitere wesentliche Normen, Fachbücher usw.

aufgeführt, denen zusätzliche spezielle Informationen entnommen werden können.

In einer eckigen Klammer angegebene Zahlen, wie [2.1], bezeichnen eine im Literaturverzeichnis des Buches aufgeführte Veröffentlichung. Runde Klammern mit dem Pfeil verweisen auf einen Abschnitt, z. B. (→ Abs. 5.2), ein Bild, z. B. (→ Bild 5.2), eine Tabelle, z. B. (→ Tabelle 4.4) oder den Anhang des Buches, z. B. (→ Anh. 1), bzw. auf einen der am Ende des betreffenden Kapitels/Abschnitts aufgeführten Hinweise, z. B. (→ H 04). Dort sind dann weitere, im jeweiligen Zusammenhang stehende Informationen zu finden.

Elektrotechnische Fachausdrücke werden im Anhang 4 erklärt.

Um das Lesen zu vereinfachen, wurden alle Normen unter ihrer VDE-Klassifizierung genannt – entweder als DIN VDE-Norm oder als DIN-Norm. In das Literaturverzeichnis wurden diese Normen nicht aufgenommen, da es für alle Elektrotechniker ohnehin nötig ist, sich das Normenverzeichnis und dessen regelmäßige Aktualisierungen zu beschaffen.