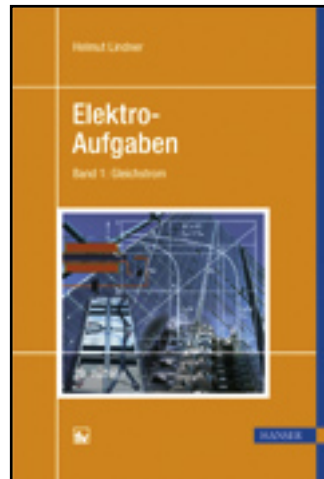


HANSER



Vorwort

Helmut Lindner

Elektro-Aufgaben

Band 1: Gleichstrom

ISBN: 978-3-446-42070-0

Weitere Informationen oder Bestellungen unter

<http://www.hanser.de/978-3-446-42070-0>

sowie im Buchhandel.

Vorwort

Dies ist der erste Band der erfolgreichen dreiteiligen Sammlung „Elektro-Aufgaben“.

Die Elektrotechnik spielt in der modernen Industriegesellschaft eine wichtige Rolle. Ohne ihre Beherrschung sind Information und Kommunikation, Verkehrswesen und Energiewirtschaft nicht denkbar. Voraussetzung hierbei ist, dass jeder werdende Ingenieur die Grundlagen der Elektrotechnik voll beherrscht, auf denen sich dann die einzelnen Spezialgebiete aufbauen. Um dies zu erreichen, bedarf es fleißiger Übung. Aus Raumgründen können aber meist in einem Lehrbuch nicht genügend Beispiele und Übungsaufgaben aufgenommen werden. Die vorliegende Sammlung, die in systematischer Anordnung reichlichen Übungsstoff enthält, soll diese Lücke ausfüllen helfen. Ihrem Bestimmungszweck als Hilfsmittel für Unterricht und Selbststudium entsprechen auch Gliederung und Reihenfolge der Aufgaben. Sie sind grundsätzlich so gestellt, dass sie der Lernende selbstständig und ohne zusätzliche Erläuterungen lösen kann.

Eine eingehendere theoretische Begründung der jeweils vorangestellten Formeln und Gesetze wurde beiseite gelassen, da dies Angelegenheit der Lehrbücher ist. Wir verweisen in diesem Zusammenhang auch auf das vom gleichen Autor

verfasste Lehrbuch „Taschenbuch der Elektrotechnik und Elektronik“.

Die beigelegten kurzen Hinweise und Anleitungen sollen lediglich helfen, deren Bedeutung und Handhabung ins Gedächtnis zurückzurufen.

Die den Aufgaben beigegebenen Lösungen sind durchweg als Größengleichungen formuliert. In vielen Fällen wurden auch noch die Zahlenwerte eingesetzt, damit der Studierende die Möglichkeit hat, nicht nur die Richtigkeit seiner Ergebnisse nachzuprüfen, sondern auch festzustellen, an welcher Stelle er sich verrechnet haben könnte. Die numerischen Werte wurden mit einem 8-stelligen Rechner ermittelt. Sofern Zwischenergebnisse angegeben sind, wurde mit diesen meist gerundeten Werten weitergerechnet. Die angegebenen Lösungen stellen in vielen Fällen nur einen Weg dar, den man gehen kann. Ebenso oft führen aber gedanklich andere Ansätze zum gleichen Ergebnis.

Allen Aufgaben und Lösungen wurden die Einheiten des Internationalen Einheitensystems (SI) zugrunde gelegt.

Bearbeiter und Verlag