

VORWORT

Auf der Grundlage der im Band 1 dargelegten mathematischen Methoden werden in diesem Band die wichtigsten Eigenschaften spezieller elektromagnetischer Felder behandelt. Dabei wird in bewährter Weise eine gestufte Abgrenzung der Felder in statische, stationäre, quasistationäre und nichtstationäre Felder vorgenommen. Bei dieser Reihenfolge kann jede Feldklasse in die darauffolgende eingefügt werden; die wichtigsten mathematischen Methoden können zunächst an einfachen Feldformen erläutert und dann – nach entsprechender Modifikation – auf kompliziertere Feldformen übertragen werden.

Dieser didaktischen Zielstellung entsprechend wurden die Eigenschaften (elektro-) statischer Felder relativ breit dargestellt. Die wichtigsten Begriffe und Methoden der Feldtheorie lassen sich bereits an diesen einfachen Feldern darlegen und sind in ähnlicher Form auf kompliziertere Felder übertragbar. Auf diese Weise wurde eine konsequent deduktive Darstellung zwar vermieden, aber eine bessere Verständlichkeit erreicht. Die fixierte Ausbildungskonzeption dürfte damit nach Inhalt und Form erfüllt sein.

Ich danke allen Kollegen, die an der Abfassung dieses Bandes in dieser oder jener Weise Anteil haben, insbesondere Herrn Prof. Dr. phil. Mierdel und Herrn Prof. Dr.-Ing. habil. Lunze für manchen pädagogischen Ratschlag und Herrn Dr.-Ing. Schulz für die Unterstützung bei der Anfertigung des Manuskripts. Frau Dipl.-Ing. Rumpf vom VEB Verlag Technik danke ich für die mühevollen Kleinarbeit bei der Durchsicht des Manuskripts.

Gerhard Wunsch