

---

# Lehr Und Übungsbuch Elektrische Maschinen Und Ant

---

Energy Management Systems  
 Kleinantriebe, Systemkomponenten, Auslegung  
 Handbuch für Funkentelegraphisten  
 Vehicle Technology  
 Elektrotechnik  
 Deutsche Nationalbibliographie und Bibliographie der im Ausland erschienenen deutschsprachigen Veröffentlichungen  
 Angewandte Mathematik mit Mathcad, Lehr- und Arbeitsbuch  
 Elektrische Maschinen und Antriebe  
 Elektrische Maschinen und Antriebe  
 Elektrische Maschinen  
 Zeitschrift für das Berg-, Hütten und Salinenwesen im preussischen Staate  
 Wicklungen Elektrischer Maschinen und Ihre Herstellung  
 Verzeichnis lieferbarer Bücher  
 Lehr- und Übungsbuch zur Regelungstechnik  
 Elektrische Maschinen und Antriebe  
 Deutsches bÜcherverzeichnis: eine zusammenstellung der im deutschen buchhandel erschienenen bÜcher, zeitschriften und landkarten  
 Halbjahrsverzeichnis der Neuerscheinungen des deutschen Buchhandels  
 Hinrichs' Halbjahrs-katalog der im deutschen Buchhandel erschienenen Bücher, Zeitschriften, Landkarten usw  
 Elektrische Maschinen und Antriebe  
 Deutsches BÜcherverzeichnis  
 Kleinmotoren, Leistungselektronik  
 Zeitschrift für das Realschulwesen  
 Elektrische Maschinen und Antriebe  
 Elektrische Maschinen und Antriebe  
 Das Stottern und seine Heilung  
 Elektrische Maschinen und Antriebe  
 Elektrische Maschinen und Antriebe  
 Elektrische Maschinen und Aktoren  
 Rail Transport—Systems Approach  
 Elektrotechnik  
 Deutsche Bibliographie  
 Hinrichs' Halbjahrs-katalog der im deutschen Buchhandel erschienenen Bücher, Landkarten, Zeitschriften &c  
 Elektrotechnik und Elektronik  
 Angewandte Elektrische MeÜstechnik  
 Elektrische Maschinen  
 Elektrische Maschinen  
 Integration virtueller Methoden in das Anlaufmanagement skalierbarer Fertigungssysteme  
 Elektrotechnik  
 Elektrische Energieversorgung  
 Elektrische Antriebe in der Fahrzeugtechnik

*Lehr Und Übungsbuch Elektrische  
 Maschinen Und Ant*

Downloaded from [ftp.bonide.com](http://ftp.bonide.com) by  
 guest

---

## EMERSON SELAH

---

*Energy Management Systems* Springer-Verlag

The motor vehicle technology covered in this book has become in the more than 125 years of its history in many aspects an extremely complex and, in many areas of engineering science . Motor vehicles must remain functional under harsh environmental conditions and extreme continuous loads and must also be reliably brought into a safe state even in the event of a failure by a few trained operators. The automobile is at the same time a mass product, which must be produced in millions of pieces and at extremely low cost. In addition to the fundamentals of current vehicle systems, the book also provides an overview of future developments such as, for example, in the areas of electromobility, alternative drives and driver assistance systems. The basis for the book is a series of lectures on automotive engineering, which has been offered by the first-named author at the University of Duisburg-Essen for many years. Starting from

classical systems in the automobile, the reader is given a systemic view of modern motor vehicles. In addition to the pure basic function, the modeling of individual (sub-) systems is also discussed. This gives the reader a deep understanding of the underlying principles. In addition, the book with the given models provides a basis for the practical application in the area of simulation technology and thus achieves a clear added value against books, which merely explain the function of a system without entering into the modeling. On the basis of today's vehicle systems we will continue to look at current and future systems. In addition to the state-of-the-art, the reader is thus taught which topics are currently dominant in research and which developments can be expected for the future. In particular, a large number of practical examples are provided directly from the vehicle industry. Especially for students of vehicle-oriented study courses and lectures, the book thus enables an optimal preparation for possible future fields of activity.

**Kleinantriebe, Systemkomponenten, Auslegung** Springer-Verlag

Dieses Lehr- und Arbeitsbuch vermittelt die Grundlagen über die

Wirkungsweise elektrischer Maschinen und Antriebe. Die Darstellungsweise richtet sich nach den Erfordernissen in Fachschulen.

Handbuch für Funkentelegraphisten Walter de Gruyter GmbH & Co KG

Für jeden Ingenieur sind Kenntnisse auf den wichtigsten Gebieten der Elektrotechnik unabdingbar. Beginnend mit elektrischen und magnetischen Feldern führt dieses Lehrbuch über die Berechnung von Gleich- und Wechselstromkreisen zu den Anwendungen: Elektronik, Elektrische Maschinen und Antriebe, Elektrische Energieversorgung und Elektrische Messtechnik. Neben einer anschaulichen Darstellung der Grundlagen liegt der Schwerpunkt auf den Anwendungen. Nachdem in den vorangegangenen beiden Auflagen der Abschnitt über Leistungselektronik mit ihren Schnittstellen zu den elektrischen Antrieben wesentlich vertieft worden ist, wurde in der vorliegenden 5. Auflage der Abschnitt über Informationselektronik durch zusätzliche Beispiele erweitert, die für die ingenieurtechnische Praxis von Bedeutung sind. Ein völlig neues Kapitel über die Anwendung von Personalcomputern in der Messtechnik trägt der ständig zunehmenden Komplexität von Messaufgaben Rechnung.

Vehicle Technology Springer-Verlag

Die Wirkungsweise Elektrischer Maschinen und Antriebe wird hier leicht verständlich dargestellt und am Niveau der Fachschulen ausgerichtet. Neben dem Transformator werden Gleichstrom- und Drehstrommaschinen behandelt. Das Kapitel Elektronische Antriebstechnik enthält die Leistungselektronik und die Steuerung von Gleichstrom- und Drehstrom-Asynchronmaschinen. Das Stoffgebiet ist für diejenigen, der sich erstmals damit beschäftigt, durch mathematisch einfach gehaltene Zusammenhänge, komprimierte Darstellung, vollständig durchgerechnete Beispiele und Verständnisfragen leicht zu erschließen. "Wer mit Motoren arbeitet und wissen will, wie sie funktionieren und angesteuert werden müssen, findet in diesem Buch alle wesentlichen Informationen gut verständlich aufbereitet." Bulletin SEV/VSE 01/2008

Elektrotechnik Springer-Verlag

Dieser Buchtitel ist Teil des Digitalisierungsprojekts Springer Book Archives mit Publikationen, die seit den Anfängen des Verlags von 1842 erschienen sind. Der Verlag stellt mit diesem Archiv Quellen für die historische wie auch die disziplingeschichtliche Forschung zur Verfügung, die jeweils im historischen Kontext betrachtet werden müssen. Dieser Titel erschien in der Zeit vor 1945 und wird daher in seiner zeittypischen politisch-ideologischen Ausrichtung vom Verlag nicht beworben.

### **Deutsche Nationalbibliographie und Bibliographie der im Ausland erschienenen deutschsprachigen**

**Veröffentlichungen** Springer-Verlag

Diese Aufgabensammlung begleitet das Lehrbuch „Elektrische Maschinen und Antriebe“ desselben Autors. Es führt von den Grundlagen bis zu den modernen Motorentchnologien. Jedes Kapitel enthält Anwendungsbeispiele, durchgerechnet mit Fragestellung und Lösungsweg, und ist durch Abbildungen illustriert. In der 2. Auflage wurde der Umfang der durchgerechneten Beispiele um 50 % erweitert, vor allem in den Kapiteln 7, 8 und 11. Neben einigen aktuellen Anwendungen aus der Dynamik (Reluktanzmaschinen und permanentmagneterregte Synchronmaschinen) wurden auch zahlreiche einfachere Beispiele hinzugefügt, die ein rasches Erfassen der grundlegenden Verhältnisse in E-Maschinen erleichtern sollen. Die Zielgruppen Ingenieurinnen, Ingenieure und Studierende der Fachrichtungen „Elektrotechnik“, „Mechatronik“, „Antriebstechnik“, „Energietechnik“ und „Maschinenbau“  
*Angewandte Mathematik mit Mathcad, Lehr- und Arbeitsbuch*

Springer-Verlag

Das Lehrbuch behandelt die Gleichstrommaschine, den Transformator, die Asynchron- und die Synchronmaschine. Im Zentrum steht das Betriebsverhalten der elektrischen Maschinen. Der Autor vermeidet mathematische Formalismen und weckt durch die anschauliche Art der Darstellung das Verständnis für die physikalischen Vorgänge. Sein Ziel ist es, Leser zu befähigen, das Betriebsverhalten der behandelten Maschinen experimentell und rechnerisch zu untersuchen. Beispiele und Aufgaben dienen der Einübung des Stoffs und vermitteln ein Gefühl für Größenordnungen.

*Elektrische Maschinen und Antriebe* Springer-Verlag

Bde. 16, 18, 21, and 28 each contain section

"Verlagsveränderungen im deutschen Buchhandel."

**Elektrische Maschinen und Antriebe** BoD – Books on Demand

Das vorliegende Lehr- und Arbeitsbuch vermittelt die Grundlagen der Elektrotechnik, die für die wichtigsten Anwendungsfächer Elektronik, Meßtechnik, elektrische Maschinen, elektrische Anlagen und Steuer- und Regelungstechnik benötigt werden, ohne jedoch den spezifischen Problemen dieser Fächer vorzugreifen. Die Darbietung des Lehrstoffs ist abgestimmt auf den Unterricht an Technikerschulen. Das erfordert eine eigenständige Darstellung der Elektrotechnik, die weder eine Berufsschul- noch eine Hochschul Elektrotechnik sein kann. Träger dieser Elektrotechnik ist das Verständnis für elektrische

Zusammenhänge und nicht die Mathematik. Besonderer Wert wurde auf die Eigentätigkeit der Lernenden gelegt: 40 % des Buchumfanges entfallen auf Beispiele und Übungsaufgaben und deren ausführliche Lösungen. Die Übungsaufgaben verfolgen drei unterschiedliche Zielsetzungen und sind durch Symbole gekennzeichnet. Nähere Einzelheiten finden Sie in den Arbeitshinweisen zu diesem Such, die zugleich auch als Hilfestellung für Leser gedacht sind, die nach Jahren der Berufspraxis wieder vor dem Problem Lernen stehen. Mage dieses Buch allen, die es benutzen, eine Hilfe sein. Für Anregungen und Verbesserungsvorschläge bin ich dankbar. Dem Verlag und allen am Zustandekommen dieses Buches Beteiligten danke ich auf diesem Wege. Dieter Zastrow Eilerstadt, Oktober 1976 IV  
Arbeitshinweise zu diesem Buch Wie lernt man einen neuen Lehrstoff? Aktivität Lernen, um etwas verstehen und begreifen zu können, erfordert eine Aktivität der Person. Aktivität ist notwendig, um die Schwierigkeiten, die sogenannten Lernwiderstände, zu überwinden. Lerntechnik Der Unterricht ist die erste Hilfestellung beim Lernen. \* Erfahrungsgemäß kann aber der Lehrstoff bei diesem Lernprozess nicht so aufgenommen werden, daß sich eine Nacharbeit erübrigt. Dabei hilft Ihnen das Lehrbuch.

*Elektrische Maschinen* BoD – Books on Demand

Das Lehrbuch vermittelt die Grundlagen von der Energiegewinnung über die Energiewandlung bis zur Drehfeldmaschine und deren Anwendung in heutigen und vor allem zukünftigen Antriebssystemen. Zunächst werden aktuelle und zukünftige Energiequellen für Fahrzeugantriebe vorgestellt und miteinander verglichen. Darauf aufbauend werden elektrochemische Energiespeicher und -wandler wie die Brennstoffzelle behandelt. Diese kommen u. a. in E- oder Hybridfahrzeugen zum Einsatz. Es werden nicht nur die Standardmaschinen wie Gleichstrom-, Asynchron-, Synchron- und Linearmotor erklärt, sondern auch solche, die in zukünftigen Pkw- und Bahnantrieben zum Einsatz kommen werden, wie z. B. Reluktanz-, Transversalfluss- und Digital-Motoren. Im letzten Kapitel werden Antriebssysteme am Beispiel einer E-Lok und der Magnetschwebbahn bzw. dem supraleitenden MAGLEV vorgestellt. Ein eigenes Kapitel ist dem Kinetic Energy Restoring System KERS gewidmet, welches in der Formel 1 bereits

erfolgreich zum Einsatz kommt. Schrittmotoren ergänzen das Kapitel E-Maschinen.

Zeitschrift für das Berg-, Hütten und Salinenwesen im preussischen Staate Vieweg+Teubner Verlag

Vols. 1-52 include atlases.

*Wicklungen Elektrischer Maschinen und Ihre Herstellung* Springer Science & Business Media

This book shows how the systems approach is employed by scientists in various countries to solve specific problems concerning railway transport. In particular, the book describes the experiences of scientists from Romania, Germany, the Czech Republic, the UK, Russia, Ukraine, Lithuania and Poland. For many of these countries there is a problem with the historical differences between the railways. In particular, there are railways with different rail gauges, with different signaling and communication systems, with different energy supplies and, finally, with different political systems, which are reflected in the different approaches to the management of railway economies. The book's content is divided into two main parts, the first of which provides a systematic analysis of individual means of providing and maintaining rail transport. In turn, the second part addresses infrastructure and management development, with particular attention to security issues. Though primarily written for professionals involved in various problems concerning railway transport, the book will also benefit manufacturers, railway technical staff, managers, and students with transport specialties, as well as a wide range of readers interested in learning more about the current state of transport in different countries.

**Verzeichnis lieferbarer Bücher** Walter de Gruyter

Das vorliegende Lehr- und Arbeitsbuch vermittelt die Grundlagen der Elektrotechnik, wie sie für die Anwendungsfächer Elektronik, Meßtechnik, elektrische Maschinen, elektrische Anlagen und Steuer- und Regelungstechnik benötigt werden. Die Darbietung des Lehrstoffs ist abgestimmt auf den Unterricht an Technikerschulen. Das erfordert eine eigenständige Darstellung der Elektrotechnik; die weder eine Berufsschul- noch eine Hochschul-Elektrotechnik sein kann. Kennzeichen dieser Elektrotechnik ist das Verständnis für elektrische Zusammenhänge und Methoden ihrer Anwendung. Die Resonanz auf die bisherigen Auflagen bestätigt die Annahme, daß ein Lehr- und Arbeitsbuch für ein mittleres Niveau der Elektrotechnik sich auch für den Unterricht an beruflichen Gymnasien, Fachoberschulen und Berufskollegs sowie für die Grundlagenvorlesungen an Fachhochschulen eignet. Besonderer Wert wird auf die Eigentätigkeit der Lernenden gelegt: 40 % des Buchumfangs entfallen auf Beispiele und Übungsaufgaben und deren ausführliche Lösungen, so daß auch ein kontrolliertes Selbststudium möglich ist. Die Übungsaufgaben verfolgen drei unterschiedliche Zielsetzungen und sind durch Symbole gekennzeichnet. Nähere Einzelheiten finden Sie in den Arbeitshinweisen zu diesem Buch, die zugleich auch als Hilfestellung für Leser gedacht sind, die nach Jahren der Berufspraxis wieder vor dem Problem Lernen stehen. Ein den Kapiteln zugeordneter Wissensspeicher kann bei der Vorbereitung auf Prüfungen und für die stets erforderlichen Wiederholungen gute Dienste leisten, da er das Kernwissen in strukturierter Form auf wenigen farbigen Seiten bereithält.

Lehr- und Übungsbuch zur Regelungstechnik Springer-Verlag

Dieses Buch vermittelt im wesentlichen die Grundkenntnisse, die von Studenten der Elektrotechnik erwartet werden.

Dementsprechend umfaßt dieses Buch die gesamte Breite der elektrischen Energieversorgung. Es wird die Kette von der Energieerzeugung bis hin zu den Verbrauchern behandelt. Den Schwerpunkt bilden die Einrichtungen zum Transport und zur Verteilung elektrischer Energie. Wie schon zuvor ist diese Auflage

vollständig bearbeitet worden. Eine Anpassung an den aktuellen Stand der DIN-VDE-Bestimmungen erforderte nicht nur die Überarbeitung zahlreicher Buchpassagen, sondern es war zusätzlich notwendig, sehr viel ausführlicher als bisher auf die transienten Verhältnisse im Netz einzugehen. Darauf aufbauend wurden dann die Isolationskoordinaten in Netzen, die Bemessung von Schaltern sowie Ferroresonanzeffekte behandelt. **Elektrische Maschinen und Antriebe** Walter de Gruyter GmbH & Co KG

Computer-Algebra-Systeme (CAS) und computerorientierte numerische Verfahren (CNV) vereinfachen den praktischen Umgang mit der Mathematik ganz entscheidend und werden in immer weiteren Bereichen angewendet. Mathcad stellt dazu eine Vielfalt an Werkzeugen zur Verfügung und verbindet mathematische Formeln, Berechnungen, Texte, Grafiken usw. in einem einzigen Arbeitsblatt. So lassen sich Berechnungen und ihre Resultate besonders einfach illustrieren, visualisieren und kommentieren. Dieses Lehr- und Arbeitsbuch, aus dem vierbändigen Werk "Angewandte Mathematik mit Mathcad", richtet sich vor allem an Schülerinnen und Schüler höherer Schulen, Studentinnen und Studenten, Naturwissenschaftlerinnen und Naturwissenschaftler sowie Anwenderinnen und Anwender – speziell im technischen Bereich –, die sich über eine computerorientierte Umsetzung mathematischer Probleme im Bereich komplexer Zahlen, komplexer Funktionen, Vektor- und Matrizenrechnung, Vektoranalysis informieren und dabei die Vorzüge von Mathcad möglichst effektiv nutzen möchten.

Deutsches bÜcherverzeichnis: eine Zusammenstellung der im deutschen Buchhandel erschienenen Bücher, Zeitschriften und Landkarten Walter de Gruyter GmbH & Co KG

Viele angehende Ingenieure erleben das Fach Regelungstechnik als schwierig und unverständlich. Dies liegt zum Teil daran, dass die meisten Lehrbücher aus der Sicht der Elektrotechnik geschrieben wurden. Dieses Buch verwendet daher anschauliche Beispiele aus der Pneumatik, der Wärmelehre, der Mechanik und auch der Elektrotechnik, um die Methoden der Regelungstechnik zu erklären. Dieses Buch richtet sich an Studenten und Ingenieure, die eine einfache, aber dennoch exakte Einführung in die Regelungstechnik suchen. Die verwendeten mathematischen Hilfsmittel sind aus den Vorlesungen der ersten Semester bekannt. In einem umfangreichen Anhang wird dieser Stoff wiederholt. Das präsentierte Material bildet eine tragfähige Grundlage für praktische Anwendungen oder vertiefende Vorlesungen der Regelungstechnik. Zum Verständnis tragen auch die vielen Aufgaben bei, die ausführlich mit Papier und Bleistift gelöst werden.

*Halbjahrsverzeichnis der Neuerscheinungen des deutschen Buchhandels* Springer

Dieses Lehr- und Arbeitsbuch vermittelt in leicht verständlicher Form die Grundlagen über die Wirkungsweise elektrischer Maschinen und Antriebe. Das Stoffgebiet ist für denjenigen, der sich erstmals damit beschäftigt, durch mathematisch einfach gehaltene Zusammenhänge, komprimierte Darstellung und vollständig durchgerechnete Beispiele leicht zu erschließen. Das Repetitorium am Ende enthält Verständnisfragen und Übungsaufgaben. Daher ist das Buch für das Selbststudium bestens geeignet. Die neue Auflage wurde um ein Kapitel zu Servoantrieben ergänzt.

Hinrichs' Halbjahrs-katalog der im deutschen Buchhandel erschienenen Bücher, Zeitschriften, Landkarten usw Springer-Verlag

Die Aufgabensammlung erscheint als Begleitband zum neu erschienenen Lehrbuch „Elektrische Maschinen und Antriebe“ desselben Autors. Es führt von den physikalischen Grundlagen über das Verständnis des Betriebsverhaltens elektrischer

Maschinen und Antriebe bis zu aktuellen Motorentwicklungen. Jedes Kapitel der Aufgabensammlung enthält Anwendungsbeispiele. Sie sind durchgerechnet, versehen mit Fragestellung und Lösungsweg und durch Abbildungen illustriert.

*Elektrische Maschinen und Antriebe* Springer-Verlag

This book comprises of 13 chapters and is written by experts from industries, and academics from countries such as USA, Canada, Germany, India, Australia, Spain, Italy, Japan, Slovenia, Malaysia, Mexico, etc. This book covers many important aspects of energy management, forecasting, optimization methods and their applications in selected industrial, residential, generation system. This book also captures important aspects of smart grid and photovoltaic system. Some of the key features of books are as follows: Energy management methodology in industrial plant with a case study; Online energy system optimization modelling; Energy optimization case study; Energy demand analysis and forecast; Energy management in intelligent buildings; PV array energy yield case study of Slovenia; Optimal design of cooling water systems; Supercapacitor design methodology for transportation; Locomotive tractive energy resources management; Smart grid and dynamic power management.

**Deutsches Bücherverzeichnis** Vieweg+Teubner Verlag

Das Handbuch Elektrische Kleinantriebe ist ein praxisorientiertes Kompendium der elektrischen Antriebe kleiner Leistung. Es zeigt den Aufbau, Eigenschaften, Applikationen und die Wirkungsweise aller wichtigen Motorarten. Dies sind permanenterregte Gleichstrommotoren, buerstenlose Permanentmagnetmotoren, Universalmotoren, Wechselstrom-Asynchron- und Synchronmotoren, Schrittmotoren, Elektromagnete, elektrodynamische Linear- und Mehrkoordinatenantriebe sowie Piezoantriebe. Dazu werden Aufbau und Eigenschaften der mechanischen Uebertragungselemente wie Getriebe, Wellen, Kupplungen und Lager behandelt. Ebenso werden die elektronischen Schaltungen zur Ansteuerung der Motoren in diesem Handbuch behandelt. Die Projektierung elektrischer Antriebe bildet ein eigenes Kapitel. Aus dem Inhalt: 1 Elektromagnete 2 Linear- und Mehrkoordinatenantriebe 3 Piezoelektrische Antriebe 4 Servoantriebe 5 Sensoren für elektrische Antriebe 6 Magnetlagertechnik 7 Mechanische Übertragungselemente 8 Auslegung und Projektierung von Antriebssystemen Formelzeichen und Formelschreibweise Tabellenverzeichnis Abbildungsverzeichnis Die Autoren Literaturverzeichnis