Zeitschrift: Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins, des Verbandes Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen = Bulletin de l'Association suisse des électriciens, de l'Association des entreprises électriques suisses

Herausgeber: Schweizerischer Elektrotechnischer Verein ; Verband Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen

Band: 74 (1983)

Heft: 3

Rubrik: Literatur = Bibliographie

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 13.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Literatur
Bibliographie

DK 621.3(083.5)
SEV-Nr. A 953

Friedrich: Tabellenbuch Elektrotechnik/Elektronik

Technologie (Fachkunde). Technische Mathematik (Fachrechnen). Technisches Zeichnen. Neu bearbeitet von *Horst Rohlfing, Harry Schmidt* und *Adolf Teml*. 474.–497. Auflage. Bonn, Dümmler's Verlag, 1982; 8°, VIII/384 S., Fig., Tab. – Dümmlerbuch 5302 – ISBN 3-427-53021-3. Preis: kart. DM 29.80.

Mit der Auflage 1982 erreicht dieses traditionsreiche Tabellenbuch eine Gesamtauflage von nahezu 500 000. Dabei ist der Inhalt seit der letzten Ausgabe stark überarbeitet worden. So wurden die Kapitel über elektrische Maschinen sowie über elektrische Anlagen ganz neu konzipiert. Bei den mathematischen Grundlagen wurden z.B. die Begriffe und Symbole der Mengenlehre und der mathematischen Logik eingeführt.

Das Buch umfasst die folgenden 14 Kapitel: mathematische Grundlagen und Tabellen; physikalische Grundlagen; elektronische Bauelemente und Grundschaltungen; Steuerungs- und Regelungstechnik; Schalt- und Kennzeichen nach DIN; Bauelemente der Elektronik; elektrische Maschinen; elektrische Anlagen; Messtechnik; Drähte, Leitungen, Kabel; Werkstoffmessung; Auszug aus VDE 0100 und VDE 0105 (Errichten und Betrieb von Starkstromanlagen bis 1000 V); technisches Zeichnen; Register.

Wie auch diese Inhaltsangabe zeigt, beziehen sich alle Angaben fast ausschliesslich auf DIN- und VDE-Normen, ohne Hinweise auf entsprechende internationale Dokumente. Dies begrenzt die Möglichkeiten der Verwendung des Buches in der Schweiz.

Bei einem Tabellenbuch wie dem vorliegenden sind die Nachschlagehilfen von besonderer Bedeutung. Diesen ist denn auch spezielle Beachtung geschenkt worden: übersichtliches Inhaltsverzeichnis auf den inneren Umschlagseiten, gut sichtbare Registertasten sowie umfassendes Sachregister. Schon nach kurzer Zeit findet sich der Leser deshalb bestens zurecht. Damit ist das Buch eine praktische Arbeitshilfe fürs Labor, die Werkstatt und die Schule. *Eb*

DK: 621.376
SEV-Nr. A 473/I, Ed. II

Pulstechnik

Band I: Grundlagen. Von *Erwin Hölzler* und *Herbert Holzwarth*. 2. Auflage. Berlin/Heidelberg/New York, Springer-Verlag, 1982; 8°, XVI/422 S., 176 Fig. – ISBN 3-540-10903-X. Preis: geb. DM 138.–

Das vorliegende Buch behandelt sehr ausführlich die theoretischen Grundlagen der Pulstechnik, wie sie in den vergangenen etwa zwei Jahrzehnten einen wichtigen Platz in der Nachrichtentechnik gefunden hat. Das für die Behandlung des Stoffes unentbehrliche mathematische Rüstzeug belegt den nachrichtentheoretischen Hintergrund und legt zugleich die Basis für die angewandte Technik und die Systeme der Übertragung und Vermittlung.

Das inhaltlich straff und in seinen 10 Abschnitten systematisch aufgebaute Buch beginnt mit einer ausführlichen Einleitung über Grundbegriffe und physikalische Bedeutung der Pulstechnik in der Geschichte der menschlichen Kommunikation. Der Einstieg beginnt hierauf mit der Fourier-Darstellung periodischer und einmaliger Vorgänge sowie mit der Beschreibung von Sprung- und Stossfunktionen mit Hilfe der Laplace-Transformation. Es folgt die Erweiterung der gewonnenen Erkenntnisse auf wert- und zeitdiskrete Funktionen, was bereits die Grundlage für die digitale Signalverarbeitung bildet. Dieses Grundwissen wird daraufhin durch die Abtasttheoreme für Frequenzspektren und Zeitfunktionen ergänzt, eine weitere Basis der Pulsmodulation. Für die Darstellung der Grundprobleme der Signalübertragung werden anschliessend einfache Pulsformen und ihre Reaktion in bandbegrenzenden und geräuschvermindernden Netzwerken in der Signalübertragungskette behandelt. Neuere Erkenntnisse in der Verarbeitung von stochastischen Vorgängen unterliegenden Signalfolgen bilden die Grundlage der Systemtheorie determinierter Signale, wobei als Anwendung die Sicherheit der Erkennung verrauschter Radarsignale untersucht wird. Als weitere informationstheoretische Grundlagen werden in den letzten Abschnitten die Analog-Digital-Analog-Umwandlung von Signalen und schliesslich die auf der Pulstechnik beruhenden Modulationsverfahren ausführlich besprochen.

Das Niveau des dargebotenen Stoffes ist anspruchsvoll, jedoch sehr gut verständlich und dürfte vor allem Forschungs- und Entwicklungsingenieure der Nachrichtentechnik mit Hochschulbildung ansprechen. Das umfangreiche Literaturverzeichnis ist abschnittsweise aufgeführt. Die Darstellung der mathematischen Ableitungen ist vorbildlich und konsequent und deren Verständlichkeit durch die eingangs aufgeführte Zusammenstellung sämtlicher verwendeter Formelzeichen wesentlich erleichtert. *H. Klauser*

DK 62–54
SEV-Nr. A 957

Grundlagen der Regelungstechnik

Mathematische Beschreibung, Verhalten, Stabilität, Entwurf linearer und einfacher nichtlinearer Regelungen. Von *Günther Schmidt*. Berlin/Heidelberg/New York, Springer-Verlag, 1982; 8°, XI/310 S., 152 Fig., 22 Tab. – Hochschultext – ISBN 3-540-11068-2. Preis: kart. DM 34.–

Der Autor, Professor am Lehrstuhl und Laboratorium für Steuerungs- und Regelungstechnik der Technischen Universität München, hat dieses Buch mit betontem Lernbuchcharakter für Studierende der verschiedenen Ingenieur-Fachrichtungen geschrieben. Er hat sich zum Ziel gesetzt, systematisch und praxisorientiert in die Prinzipien, mathematischen Grundlagen und Methoden der Regelungstechnik einzuführen.

Ausgehend von praktischen Beispielen werden die Verfahren der mathematischen Systembeschreibung, Zustandsgleichungen, Übertragungsfunktionen sowie die Analogiebetrachtung und Modellbildung erläutert. Danach folgen die Haupteigenschaften, das Systemverhalten, die Stabilitätsuntersuchung und die Methoden zum Reglerentwurf. Kurz werden die Methoden der Parameter-Optimierung, Störgrössen-Aufschaltung und adaptiven Regelung zur Verbesserung des Regelverhaltens gestreift. Zum Schluss wird eine Klasse nichtlinearer Regelsysteme mit der Methode der Beschreibungsfunktion behandelt, die z.B. bei der Berücksichtigung der Reglerbegrenzung angewendet werden kann.

Das Buch behandelt vorwiegend lineare zeitinvariante Regelsysteme, hauptsächlich nach der Frequenzgangbetrachtung, die die klassische Regelungstechnik kennzeichnet. Es eignet sich besonders gut zur Einführung der Studierenden in das Gebiet der Regelungstechnik. *H. Badr*

DK 538.122
SEV-Nr. A 323/Ed. 2

Das elektromagnetische Feld

Theorie und grundlegende Anwendungen. Von *Hellmut Hofmann*. 2. Auflage. Wien/New York, Springer-Verlag, 1982; 8°, XVI/518 S., 284 Fig. ISBN 3-211-81652-6. Preis: gb. DM 98.–

Dieses Buch ist aufgrund der Vorlesungen über «Wissenschaftliche Grundlagen der Elektrotechnik» entstanden, die vom Autor an der Technischen Universität Wien gehalten werden. Das Anliegen des Autors war, ein Lehrbuch vorzulegen, das die Phänomene der elektromagnetischen Felder verständlich und eindeutig beschreibt.

Das erste Kapitel behandelt das elektrostatische Feld. Erläutert werden vorerst die Verhältnisse im leeren Raum und dann bei Anwesenheit dielektrischer Materie. Dem Lernenden wird zum Beispiel in den Beschreibungen durch konsequentes Kennzeichnen der wahren Ladungen (leerer Raum) und der Polarisationsladungen (in Materie) gezeigt, dass zur Ausbildung der 3. Maxwellschen Gleichung die wahren Ladungen beitragen und dass die Gleichung des lee-

ren Raumes auch unverändert in Materie gültig bleibt. Aber nicht nur Fragen theoretischer Natur, sondern auch Berechnung der Kapazitäten, der Energie und Kräfte im Feld sind Bestandteile dieses Kapitels.

Das zweite Kapitel beschreibt das stationäre elektrische Strömungsfeld. Berechnung stationärer Strömungsfelder, Schaltungsarten von Widerständen, Leistungsanpassung sowie Methoden zur Berechnung linearer Netzwerke werden behandelt. Hervorgehoben sei die ausführliche Beschreibung der Bezugsrichtungen der Spannungsgrössen, ein Problem, das vielfach Anlass zur Verwirrung gibt.

Den Kern des Buches bildet das Kapitel über das stationäre magnetische Feld. Beschrieben wird zuerst das Feld im leeren Raum und dann bei Anwesenheit der Materie. Beim letzteren wählt der Autor eine didaktisch interessante, verständnisfördernde Darstellungsart. Er benützt beide Theorien des Magnetismus nebeneinander. Zuerst wird die durch heutige Kenntnisse über den atomistischen Aufbau der Materie erhärtete Elementarstromtheorie dargestellt. Dann folgt die ältere Mengentheorie, die auf der Existenz magnetischer Pole basiert. Es wird gezeigt, dass diese Theorien nicht wie vielfach üblich miteinander vermengt werden dürfen. Ausführliche Betrachtungen über magnetische Kreise, Energie und Kräfte im stationären Feld runden dieses Kapitel ab.

Im letzten Kapitel, über das nichtstationäre elektromagnetische Feld, werden Maxwellsche Gleichungen aus den Erfahrungen abgeleitet, die zu ihrer Ausbildung geführt haben. Betrachtungen über Ausgleichsvorgänge anhand grundlegender Stromkreise sowie die Integration der Feldgleichungen bei beliebiger Ladungs-, Strom- und Materialverteilung bilden den Abschluss des Buches.

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass dieses Buch sich sowohl für den Studienanfänger als Einführung als auch für den Fachmann als Nachschlagewerk zur Beseitigung der nicht so seltenen Unklarheiten in Grundlagen der Elektrotechnik sehr gut eignet.

M. Tayefeh-Emamverdi

DK 621.3.049.77:621.382
SEV-Nr. A 956

Semiconductor technologies 1982

Japan annual review in electronics, computers and telecommunications. Edited by: *Junichi Nishizawa*. Tokyo/Osaka/Kyoto, Ohmsha Ltd. and Amsterdam/New York/Oxford, North-Holland Publishing Company, 1981; 8°, IV/348 p., fig., tab. Price: cloth $ 124.–

In den letzten Jahrzehnten hat Japan auf manchen Gebieten neue Entwicklungen angebahnt und anschliessend erfolgreich in die industrielle Produktion übergeführt. Das beste Beispiel dafür ist die japanische Mikroelektronik. «Semiconductor Technologies 1982» ist der erste Band der «Japan Annual Reviews in Electronics, Computers and Telecommunications 1982», einer Serie, die mit dem Ziel herausgegeben wird, japanisches Know-how der westlichen Welt zugänglich zu machen. Das Buch enthält, nebst einem Vorwort des Herausgebers, 25 Beiträge aus Industrie und Hochschule über folgende Gebiete:

Prozesse und Prozessschritte der Silizium-IC-Technologie: Sauerstoffimplantation, thermisches Siliziumnitrid, Hochdruckoxidation, Trockenätzprozesse, schnelle Bipolar-LSI-Technologie, dynamische Speicherzellen mit Tantaloxid, Eignung von SOS/CMOS als LSI-Technologie.

Analysemethoden: Fotolumineszenz an Silizium, akustische Spektroskopie, epitaktische Silicidfilme, Metall-Halbleiter Interface-Reaktionen, stroboskopische SEM-Tests an IC.

III/V-Technologie: Anwendung für Halbleiterlaser, optische und Mikrowellenschalter, MBE-Herstellungsmethode.

Static Induction Transistor: Prinzip, Anwendung für Mikrowellen, für hohe Leistungen und in LSI-Schaltungen.

Voraussetzung für den Leser sind Grundkenntnisse über Halbleiterelemente. Das Buch wendet sich vor allem an die Spezialisten der Halbleitertechnologie. Ohne den Anspruch auf Vollständigkeit zu erheben, präsentiert das Werk einen aktuellen Überblick der Forschung in der japanischen Elektronik und Mikroelektronik.

P. Schwob

DK 621.383.292
SEV-Nr. A 959

Optoelektronik in der Technik

Vorträge des 5. Internationalen Kongresses «Laser 81» (Optoelectronics in engineering. Proceedings of the 5th international congress «Laser 81»). Herausgegeben von *Wilhelm Waidelich*, Berlin/Heidelberg/New York, Springer-Verlag, 1982; 8°, XII/580 S., 504 Fig., ISBN 3-540-10969-2. Preis: kart. DM 88.–

Dieses Buch ist eine Sammlung von Vorträgen, die am 5. Internationalen Kongress «Laser 81» gehalten wurden. Der Zweck des Buches ist es, diese Vorträge einem breiten Kreis von Interessenten in einer ansprechenden Form zugänglich zu machen. Die Beiträge sind teilweise in Deutsch und teilweise in Englisch gehalten.

Das Gebiet der Lasertechnik und Optoelektronik hat sich in den letzten Jahren dank der vielen Anwendungsmöglichkeiten sprunghaft entwickelt. Dementsprechend umfasst dieses Buch einen weiten Themenkreis. So werden einmal verschiedene Lasertypen beschrieben, wie Molekular-, Glas-, Gas- und Halbleiterlaser. Es folgen Beiträge über die Anwendung von Lasern in Chemie, Messtechnik – ein breiter Raum ist darin der Holographie gewidmet – Umwelttechnik, Materialbearbeitung, Raumfahrt und Nachrichtenübertragung. Das immer wichtigere Gebiet der Bildaufnahme, -verarbeitung, -speicherung und -wiedergabe ist ebenfalls vertreten. Im weiteren sind noch andere optoelektronische Komponenten und die Solartechnik beschrieben.

Zu den Beiträgen selbst ist zu sagen, dass sie teilweise gute Zusammenfassungen über verschiedenste Sachgebiete bieten, die auch für den Nichtspezialisten wertvoll sind.

Die Druckwiedergabe der Originalbeiträge mit Figuren und Fotos entspricht dem hohen Standard, den man von einem renommierten Fachverlag auch erwartet. *B. Rhomberg*

DK 681.3.01
SEV-Nr. A 958

EDV-Wissen für Anwender

Ein Handbuch für die Praxis. Von: *Mario Becker, Reinhard Haberfellner* und *Georg Liebetrau*. Zürich, Verlag Industrielle Organisation und München, CW-Publikationen, 1982; 8°, XII/616 S., Fig., Tab. – ISBN 3-85743-875-6. Preis: gb. Fr. 59.–

In der Elektroindustrie und in der Elektrizitätsversorgung wird früher oder später jeder leitende Angestellte und nahezu jeder Sachbearbeiter mit Computern und Datenverarbeitung konfrontiert. Das Gebiet der Informatik gehört heute zur technischen Allgemeinbildung. Das vorliegende Buch führt in leicht lesbarer Form in die Grundlagen und in die Begriffswelt der Informatik ein. Es beschreibt das Vorgehen bei EDV-Einführungen anhand des bewährten Verfahrens der Aufteilung in mehrere Phasen. Eine Anzahl von Kapiteln gibt Hinweise auf die Praxis, und ein umfangreiches Fallbeispiel gestattet es dem Leser, sein Wissen durch Lösen von Aufgaben abzurunden.

Bei der Wissensvermittlung wird von allgemein Bekanntem ausgegangen: So beginnt der Grundlagenteil mit der Besprechung des Taschenrechners, aus dessen Eigenschaften dann die Möglichkeiten grosser Computer abgeleitet werden. Bei den Datenträgern wird von der Lochkarte ausgegangen. Eine Reihe von Beispielen der Programmierung und Verarbeitung verwendet ebenfalls die Lochkarte, dies wohl speziell aus didaktischen Gründen, um Datenstrukturen einfach zu erklären. Der Grundlagenteil umfasst etwa ein Drittel des Gesamtumfanges. Er enthält neben den Betrachtungen für mittlere und grosse EDV-Anlagen auch eine sorgfältige Beschreibung des Mikroprozessors und eine aktuelle Darstellung der Tischcomputer und ihres Einsatzbereiches.

Der zweite Teil führt den Leser in ein Phasenkonzept für die Planung und Einführung von EDV-Anlagen ein. Eine Reihe von Argumenten begründen einleuchtend ein derartiges Vorgehen; aber auch seine Gefahren werden nicht verschwiegen. Der Leser muss sich darüber klar sein, dass die Anzahl der Phasen von der Grösse und Schwierigkeit des Projektes abhängt.

Der dritte Teil behandelt eine Reihe von Themen aus der EDV-Praxis. Grundkenntnisse

über Projekt-Management, Terminplanung und Darstellungstechniken werden in übersichlicher Form vermittelt. Auch für EDV-Fachleute nützlich erscheint das Kapitel über die Wirtschaftlichkeit. Hier werden alle Einzelheiten für die Zusammenstellung von Kosten und Nutzen sowie acht Verfahren zur Berechnung der Wirtschaftlichkeit vorgelegt. Man war bisher gezwungen, sie aus verschiedenen Unterlagen zusammenzutragen. Es folgen sehr zweckmässige Arbeitsunterlagen für die Aufstellung von Pflichtenheften, die Abwicklung von Evaluationen und die Prüfung von Verträgen. Eine Abhandlung über die psychologischen Probleme bei EDV-Einführungen fordert vom Leser erhöhte Konzentration, da weniger geläufige Begriffe verwendet werden. Es ergeben sich jedoch wichtige Erklärungen und bedeutende Hinweise zur Vermeidung von Schwierigkeiten im menschlichen Bereich.

Eine umfassende Fallstudie mit 19 Aufgaben und Lösungen bildet den vierten Teil. Anhand eines Beispiels aus einem Handels- und Produktionsunternehmen wird eine Computereinführung Schritt für Schritt durchexerziert. Der Leser kann seine vorher erworbenen Kenntnisse daran üben und erweitern. Ein Glossarium mit etwa 300 Begriffserklärungen und ein Stichwortverzeichnis mit etwa 1000 Stichworten schliessen das Buch ab.

An diesem Buch fallen zwei Dinge besonders auf: Erstens ist es den Verfassern gelungen, eine leicht lesbare Darstellung des grundlegenden EDV-Wissens zu schaffen, die in einem Band alles enthält, was der Anwender braucht. Und zweitens ist es als Lehrbuch und als Nachschlagewerk gleich gut geeignet. Es ist überraschend, wie einfach es ist, an einer beliebigen Stelle mit dem Lesen zu beginnen. Das Buch ist sorgfältig ausgestattet und kann den Anwendern der EDV bei der Vorbereitung und Durchführung von EDV-Projekten sicher sehr nützlich sein. *R. Weiss*

DK:621.31-192:681.5-192
SEV-Nr. A 945

VEM-Handbuch Zuverlässigkeit von Automatisierungs- und Elektroenergieanlagen

Herausgegeben vom *Institut für Elektro-Anlagen (IEA)* und dem *Institut des VEB Kombinat Automatisierungsanlagen*. Berlin, VEB Verlag Technik, 1981; 8°, 424 S., 200 Fig., 77 Tab. Preis: gb. Ostmark 40.–

Die Autoren gehen von der Voraussetzung aus, dass mangelnde Zuverlässigkeit technischer Anlagen erhebliche volkswirtschaftliche Schäden bewirkt. In ihrem Buch erteilen sie an Entwicklungs- und Projektierungsingenieure umfassende Lektionen in Zuverlässigkeitsplanung, insbesondere auf den Gebieten von Automatisierungs- und Energieanlagen. Sie haben sich dabei bemüht, sehr praxisnah zu bleiben, was sich in einer Fülle von Daten, Hinweisen und Anwendungsbeispielen niederschlägt. Die mathematischen Grundlagen der Wahrscheinlichkeits- und Zuverlässigkeitstheorie sind nur knapp abgehandelt, da das Buch bewusst nicht Hochschulstoff vermitteln will. Zu beachten ist, dass es auf Standards und Vorschriften der DDR aufbaut und dass Literaturverweise mehrheitlich auf Publikationen des Ostens ausgerichtet sind. Es gliedert sich in neun Kapitel:

- Kapitel 1 behandelt die systematische Schadenverhütung und -bekämpfung und erklärt die dazu notwendigen Arbeitsmethoden.
- Kapitel 2 gibt die mathematischen Grundlagen der Zuverlässigkeitsplanung.
- Kapitel 3 enthält Hinweise für den richtigen Einsatz elektronischer Bauelemente in bezug auf deren Zuverlässigkeit.
- Kapitel 4 erläutert die Anwendung der Infrarotmesstechnik zur Ermittlung der Temperaturverteilung an Anlageteilen.
- Kapitel 5 befasst sich mit Zuverlässigkeitskenngrössen von nicht reparierbaren und reparierbaren Systemen mit verschiedenen Strukturen.
- Kapitel 6 und 7 behandeln die Zuverlässigkeitsplanung speziell für den Bau von Automatisierungsanlagen bzw. Elektroenergieanlagen.
- Kapitel 8 untersucht den Zusammenhang zwischen Zuverlässigkeit und Ökonomie.
- Kapitel 9 befasst sich mit Zielsetzung und Nutzen eines Datenrückmeldesystems und beschreibt, wie man daraus Zuverlässigkeitsgrössen ermittelt.

Insgesamt erscheint das Buch als empfehlenswertes Nachschlagewerk für viele in der Praxis auftretende Probleme der Zuverlässigkeitsplanung in den behandelten Gebieten. *R. Grandjean*

DK: 621.3.049.773
SEV-Nr. A 968

Hybrid circuit design and manufacture

By: Roydn D. *Jones*. Electrical Engineering and Electronics Series, Vol. 12. New York/Basel, Marcel Dekker, 1982; 8°, X/212 p., fig., tab., ISBN 0-8247-1689-2. Price: cloth Fr. 105.–

Der Autor unternimmt in diesem Buch den Versuch, auf 212 Seiten einen Überblick über die Hybridtechnik zu geben. Dabei wendet er sich hauptsächlich an Entwicklungsingenieure und -manager. Tatsächlich werden alle wichtigen Themen angesprochen: die Technologie der Substrate und der dünnen und dicken Schichten, Entwurfsregeln, Widerstandsabgleich, Montagetechnik, thermische Auslegung und Zuverlässigkeit.

Ein Lexikon mit Begriffen der Hybridtechnik, das allein 20% des Buches einnimmt, ist ebenfalls enthalten. Bei gegebener Seitenzahl und Themenbreite muss zwangsläufig der Tiefgang beschränkt werden, womit demjenigen, der selbst in der Hybridtechnik arbeitet, nicht mehr viel Neues geboten werden kann. Hingegen erscheint das Buch sehr gut geeignet für Anwender von Hybridschaltungen, insbesondere für diejenigen, die kundenspezifische Schaltungen bei einem Hybridhersteller in Auftrag geben. Da keinerlei Literaturzitate enthalten sind, wird das vertiefte Studium von Spezialgebieten nicht unterstützt. *E. Stein*

DK 681.5:681.325.65:621.31
SEV-Nr. S 13 D/9

Leittechnik in Kraftwerken

Vorträge der ETG/GMR-Fachtagung vom 6. bis 8. Mai 1981 in Freiburg i. Br. Veranstaltet von der Energietechnischen Gesellschaft im VDE (ETG) und der VDI/VDE-Gesellschaft Mess- und Regelungstechnik (GMR). ETG-Fachberichte 9. Berlin, VDE-Verlag GmbH, 1981; 4°, 148 S., Fig., Tab., ISBN 3-8007-1213-8. Preis: kart. DM 39.50

Die Energietechnische Gesellschaft im VDE (ETG) und die VDI/VDE-Gesellschaft für Mess- und Regeltechnik (GMR) veranstalteten im Mai 1981 in Freiburg i. Br. eine Fachtagung zum Thema Leittechnik in Kraftwerken. Die an dieser Tagung gehaltenen Vorträge sind im ETG-Fachbericht 9 erschienen; sie geben einen guten Überblick über den Stand und die Entwicklungstendenzen der Kraftwerkleittechnik, vor allem in der Bundesrepublik Deutschland.

Die acht Beiträge sind in drei Themengruppen gegliedert. Die erste Gruppe umfasst je ein Übersichtsreferat über den Stand der Kraftwerkleittechnik in der BRD und in den USA sowie einen Beitrag aus der Sicht des Betreibers thermischer Kraftwerke. Während alle Beiträge sich in erster Linie an die Anwender der Leittechnik in Kraftwerken richten, befasst sich dieser letzte Aufsatz ausführlich mit den Problemen der Wartung, der Ausfallstatistiken und der Personalschulung.

Eine zweite Themengruppe ist der Wartengestaltung und Ergonomie in Kernkraftwerken sowie Bussystemen in Kraftwerkleitanlagen gewidmet. Die dritte Themengruppe schliesslich geht in drei Beiträgen auf die speziellen Belange der Leittechnik in Wasserkraftwerken, in konventionellen Wärmekraftwerken und in Kernkraftwerken ein.

Es ist interessant festzustellen, wieweit sich in der BRD trotz des Vorhandenseins mehrerer nahmhafter Anbieter leittechnischer Systeme eine weitgehend einheitliche Leittechnik-Philosophie durchgesetzt hat. Deshalb steht der Beitrag über den Einsatz von Prozessrechnern für die Überwachung, Steuerung und Regelung in amerikanischen Kraftwerken eine wertvolle Bereicherung des Tagungsbandes dar. *R. Marolf*