

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: 92 (2001)

Heft: 15

Rubrik: Neuerscheinung = Nouveautés

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: 14.01.2026

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

in der Automobilindustrie, in Fotokameras oder in hoch entwickelten Produktionsanlagen.

Die Zürcher Hochschule Winterthur will sich in Zukunft schwergewichtig in diesem Bereich positionieren. Zu diesem Zweck hat sie mit dem Institut für mechantronische Systeme IMS eine entsprechende Forschungs- und Entwicklungseinrichtung geschaffen. – Information: www.zhwin.ch

Aluminium: günstige Entwicklung

Die wirtschaftliche Lage der schweizerischen Aluminiumindustrie hat sich im Jahr 2000 in einem konjunkturell günstigen Umfeld gut entwickelt. Auch für das Jahr 2001 rechnet die Branche mit einem positiven Wachstum. Gegenüber dem Vorjahr wurde 9,1% mehr Aluminium im Inland eingesetzt. Die grössten Abnehmer sind dabei die Elektrotechnik und der Maschinen- und Apparatebau (Tabelle).

Aufgrund der Eigenschaft des Aluminiums, beliebig oft und ohne Qualitätseinbusse wieder verwertet zu werden, und dank seines hohen Materialwertes, gehört Aluminium zu den wichtigsten Werkstoffen. Bei den Anwendungen im Bauwesen, in der Elektroindustrie sowie im Maschinenbau liegt die Recyclingquote bei über 80%, bei der Verpackung gar bei 91%. Tiernahrungsschalen (65%) und Tuben (30%) weisen bedeutend tiefere Sammelquoten auf. – Information: www.alu.ch

Endnutzergruppe	Anteil (%)
Elektrotechnik	18
Maschinen- und Apparatebau	18
Verpackung	14
Bauwesen	13
Verkehr/Transportwesen	13
Haushalt/Büro	5
Andere Anwendungen	19

Inlandablieferungen der schweizerischen Produzenten nach Endnutzergruppen für das Jahr 2000

Ausgleichsvorgänge in Elektroenergiesystemen

Mathematische Einführung, elektromagnetische und elektromechanische Vorgänge. Von: A. M. Miri, Universität Karlsruhe. Heidelberg, Springer-Verlag GmbH & Co. KG, 1. Aufl., 2000; 520 S., 322 Fig., ISBN 3-540-67735-6. Preis: geb. Fr. 179.–.

Dieses Buch wendet sich an Ingenieure, Wissenschaftler und Studierende der Fachrichtung elektrische Energietechnik. Schwerpunkte bilden Erzeugung, Übertragung und Verteilung elektrischer Energie. Nach einer Einführung in die erforderlichen mathematischen Grundlagen folgt eine umfassende Behandlung elektromechanischer Ausgleichsvorgänge in Elektroenergiesystemen. Die präzise Modellbildung der betrachteten Betriebsmittel wird vorgestellt. Untersuchungen in unterschiedlichen Frequenzbereichen und spezielle Berechnungsverfahren wie beispielsweise die Wanderwellentheorie sowie Methoden zur Untersuchung der transienten Stabilität runden das Themengebiet ab. Praxisnahe Beispiele illustrieren die Problematik.

Elektrische Anlagentechnik

Kraftwerke – Netze – Schaltungen – Schutzeinrichtungen. Von: Wilfried Knies, Klaus Schierack. München, Carl Hanser Verlag, 3. Aufl., 2000; 461 S., viele Fig., ISBN 3-446-21598-0. Preis: broch. Fr. 53.–.

Mit diesem Lehrbuch bieten die Autoren den Lernenden ein Werk, das sowohl den Aufbau und die Wirkungsweise der Anlagenelemente (Betriebsmittel) vorstellt als auch Anleitung und Hilfestellung für die selbstständige Projektierung elektrischer Anlagen gibt. Dabei werden insbesondere die Nieder- und Mittelspannungsanlagen behandelt. Alle Problemstellungen und Lösungsansätze orientieren sich an den Forderungen, die

sich aus der Anlagenprojektierung ergeben. Anhand zahlreicher praktischer Beispiele wird der Lernende sowohl mit den theoretischen Zusammenhängen und physikalischen Grundlagen vertraut gemacht als auch zu einer einsichtigen Anwendung der Regeln der Technik geführt. Übungen und Lernziel orientierte Tests, die jedem Hauptkapitel angefügt sind, dienen zur Überprüfung des Gelernten. Das Buch wendet sich hauptsächlich an Studierende der Fachrichtung Elektrische Energietechnik an Fachschulen und Fachhochschulen. Die Vielzahl der Hinweise auf die Normen nach DIN VDE sowie die zahlreichen Diagramme und Tabellen sind aber auch für den in der Praxis stehenden Techniker und Ingenieur informativ und hilfreich.

Stromrichter-gespeiste Drehstromantriebe

Theorie und Betriebsverhalten von Asynchronantrieben. Von: Peter-Klaus Budig. Berlin, VDE-Verlag GmbH, 2001; 272 S., div. Fig., ISBN 3-8007-2371-9. Preis: broch. Fr. 89.–.

Drehstromantriebe haben in den vergangenen Jahren zunehmend an Bedeutung gewonnen. Auch das Bedürfnis, drehzahlvariable Antriebe einzusetzen, nimmt zu. Die Ursachen hierfür liegen in der besseren Beherrschung der technologischen Prozesse, in den Möglichkeiten der Energieeinsparung und der Schaffung elektronischer Getriebe. Da es mit den modernen Mitteln der Mikroelektronik und der Softwaretechnik gelingt, dem robusten Drehstrom-Synchronmotor gleiche dynamische Eigenschaften wie einer Gleichstrommaschine zu verleihen, ist der stromrichter-gespeiste Asynchronmotor für die Drehzahlstellung von grosser Bedeutung.

Das Fachbuch geht auf das Zusammenwirken der Asynchronmaschine mit dem Strom-

richter ein und behandelt dies unter den Aspekten Stromrichter und ihre Betriebsweise, getakteter und gepulster Betrieb, Verluste, Pendelmomente und feldorientierte Regelung. Es richtet sich unter anderem an Studenten der Elektrotechnik und des Maschinenbaus, die sich speziell mit elektrischen Antrieben beschäftigen.

Messwandler für Mittel- und Hochspannungsnetze

Von: Ingmar Grambow (Hrsg.) und 12 Mitautoren. Renningen, Expert-Verlag GmbH, 1. Aufl., 2000; 254 S., 178 Fig., ISBN 3-8169-1587-6. Preis: broch. Fr. 72.–.

Dieser Themenband spricht praxisbezogen aktuelle Probleme bei der Planung, beim Bau, bei der Prüfung und beim Betrieb von Messwandlern für Mittel- und Hochspannungsnetze an. Er gibt Vorschläge zur Erhöhung der Zuverlässigkeit, behandelt auch unkonventionelle Strom- und Spannungswandler und befasst sich mit dem Stand von IEC-Vorschriften. Zielpublikum sind Ingenieure, Techniker, Mitarbeiter der Energieversorgungsunternehmen, die Schaltanlagenindustrie sowie Gutachter und Beratungsfirmen.

Elektrische Energieverteilung

Von: René Flosdorff, Günther Hilgarth. Stuttgart, B.G. Teubner, 7. Aufl., 2001; 389 S., div. Fig., ISBN 3-519-16424-8. Preis: broch. Fr. 59.50.

Die vorliegende 7. Auflage des seit 30 Jahren bewährten Werkes wurde überarbeitet und aktualisiert. Die Struktur wurde beibehalten; jedoch wurden die modernen Rechenverfahren weiter ergänzt. Der Studierende wird befähigt, Leitungen und Netze hinsichtlich Spannungsabfall, thermischer Belastbarkeit und Kurzschlussfestigkeit zu dimensionieren, wobei auch

ökologische Gesichtspunkte berücksichtigt werden. Auf die Bauarten und die Bemessung von Freileitungen und Kabelanlagen einschliesslich der Hochleistungskabel wird eingegangen. Zur Schadensbegrenzung bei elektrischen Fehlern werden die erforderlichen und notwendigen Schutzeinrichtungen vorgestellt. Der Abschnitt über Schaltanlagen gibt einen Einblick in die Struktur der Gerätetechnik zur Versorgung mit elektrischer Energie. Die Kraftwerke als Quelle der elektrischen Energieversorgung werden im Überblick abgehandelt. Schliesslich werden Grundbegriffe der Elektrizitätswirtschaft, die jeder Ingenieur der Elektrotechnik kennen sollte, erläutert. Auch dem in der Praxis stehenden Ingenieur kann deshalb dieses Buch ein wert-

volles Hilfsmittel sein. Im Anhang kann der Leser Einheiten, Schrifttum, Normblätter, VDE-Bestimmungen, Kenndaten von Kabeln und Leitungen, Schaltzeichen und Schutzmassnahmen nachschlagen.

Supraleitende Materialien

Die US-Firma Supercon hat eine neue 6-seitige Broschüre, in welcher mehrere Arten kältefester supraleitender Drähte von verschiedener Zusammenstellung beschrieben ist, herausgegeben. Sie enthält eine Beschreibung des auf Niobium-Titanium (NbTi) basierten supraleitenden Drahtes mit verschiedenen Cu-SC-Verhältnissen. Zudem werden ein neuer 56-fädiger Draht, einen

grosse Auswahl an Multi- und Monofilamentdrähten sowie CuNi-Widerstandmatrixdrähte mit ihren kritischen Stromstärken und Dimensionen beschrieben. – Information: sales@supercon-wire.com

Messing – ein moderner Werkstoff mit langer Tradition

Messing findet in nahezu allen Industriezweigen Anwendung: Im Maschinen-, Apparate- und Kraftwerksbau ebenso wie im Fahrzeugbau, im Bauwesen, in der Feinmechanik und in der Elektro- und Nachrichtentechnik. Auch in Unterhaltungs- und Haushaltgeräten ist Messing unverzichtbar.

Mit der neuen kostenlosen Broschüre informiert das Deut-

sche Kupferinstitut e.V. in ausführlicher Form über die verschiedenen Messingarten und ihre Einsatzgebiete und gibt einen Überblick über die modernen Produktionstechniken. – Bezug: Tel. +49 21 14 79 63 00, Fax +49 21 14 79 63 10.

Gesamtüberblick Kabel

Die BKS Kabel-Service AG wartet mit einer neuen kostenlosen Publikation auf: In vier Teilen wird die gesamte Bandbreite an heute erhältlichen Daten- und Kommunikationskabeln dargestellt. Jedes einzelne Kabel wird genau charakterisiert – gegliedert nach Leistung und Verwendungszweck. – Bezug: bksmail@bks.ch



veranstaltungen · manifestations

Cours postgrade en génie électrique

Octobre 2001 à juillet 2002

L'Ecole polytechnique fédérale de Lausanne EPFL offre un cours postgrade en génie électrique (octobre 2001 – juillet 2002) qui vise à développer une haute qualification technique dans les différents domaines modernes et avancés de génie électrique. Cette formation s'adresse aux scientifiques qui souhaitent acquérir une spécialisation en génie électrique, ainsi qu'aux ingénieurs et cadres de l'industrie qui désirent compléter leur formation parallèlement à leur activité professionnelle.

Le programme comprend une vingtaine de modules d'environ 18 heures chacun (matières de base, sciences industrielles et domaines interdisciplinaires), chaque module est dispensé pendant trois jours consécutifs de cours et d'activités encadrées. Le programme comprend également la réalisati-

on d'un projet d'une durée de deux mois. Les modules sont aussi offerts séparément au titre de la formation continue. – Information: fahrad.rachidi@epfl.ch, <http://lrewww.epfl.ch/postgrade>

Energie und Nachhaltigkeit

Die fünf Schweizer Fachhochschulen in Chur, Luzern, St. Gallen, Winterthur, Manno und Yverdon bieten das berufsbegleitende Nachdiplomstudium «Energie und Nachhaltigkeit» an. Es umfasst einen Basiskurs «Bau und Energie» sowie einen der drei Vertiefungskurse «Bauerneuerung», «Gebäudetechnik» und «Facility Management».

Jeder Kurs dauert ein Jahr – bei acht bis zehn Wochenlektionen. Zusätzlich zu den oben genannten Fachhochschulen können die Lektionen auch in Freiburg, Genf, Le Locle und Sion absolviert werden. Erfolgreiche Absolventen und Absolventin-

nen erhalten EU-kompatible Zertifikate für die einzelne Kursmodule oder – im Falle des Abschlusses des gesamten Nachdiplomstudiums – das Diplom NDS FH ENBau. – Information: www.enbau.ch

Unterstützung für das Kyoto-Protokoll

An dem an der ETH Zürich am 17. und 18. Mai 2001 zum Thema «Reduktion des mit Treibhausgasemission verbundenen Energieverbrauchs in Europa» durchgeführten Workshop des Europäischen Rats der Technischen und Ingenieurwissenschaften (Euro-Case) legten die 19 Delegierten – anwesend waren auch Beobachter aus Japan und Kroatien – die Energieprogramme ihrer Regierungen dar. Dabei wurden verschiedene Wege aufgezeigt, wie ohne Einschränkung von Wohlstand und ökonomischer Pros-

perität eine entscheidende Reduktion des Gesamtenergieverbrauchs und insbesondere des Konsums fossiler Brennstoffe im Sinne des Kyoto-Protokolls erreicht werden kann. Grosse Beachtung fand der von der Energiekommission der SATW erarbeitete und an der Universität Basel vorgestellte Bericht «CH 50%» (www.satw.ch/gen-sec/CH50en.pdf). Verabschiedet wurde zuhanden von Öffentlichkeit und Politik eine gemeinsame Deklaration, welche uneingeschränkt das Kyoto-Protokoll unterstützt sowie weitere Forschungsanstrengungen im Energiebereich verlangt. – Information: www.satw.ch

Noch mehr Veranstaltungen finden Sie online:
www.sev.ch/d/nav/2fverkal.htm

Pour d'autres manifestations, voir:
www.sev.ch/f/nav/2fverkal.htm