

Buchbesprechungen = Comptes-rendus de livres

Objektyp: **BookReview**

Zeitschrift: **Bulletin.ch : Fachzeitschrift und Verbandsinformationen von Electrosuisse, VSE = revue spécialisée et informations des associations Electrosuisse, AES**

Band (Jahr): **101 (2010)**

Heft 9: **100 Jahre Diskurs zur schweizerischen Energiepolitik = 100 ans de discussion sur la politique énergétique suisse**

PDF erstellt am: **13.09.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

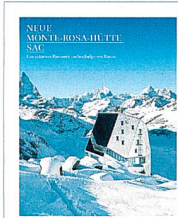
Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Neue Monte-Rosa-Hütte SAC

Ein autarkes Bauwerk im hochalpinen Raum
ETH Zürich (Hrsg.), GTA Verlag, ISBN: 978-3-856-
76273-5, 216 Seiten, gebunden, CHF 65.–

Die ETH Zürich feierte im Jahr 2005 ihr
150-Jahr-Jubiläum mit diversen Projekten.
Eines dieser Projekte ist die 2009 fertige-
gestellte Monte-Rosa-Hütte des SAC, bei der
nebst architektonischer Ästhetik und ge-



steigerten Komfort-
ansprüchen auch die
Natur im Vorder-
grund stand – der
schonende Umgang
mit Ressourcen und
die Langlebigkeit des
Baus waren bei der

Konzeption zentral. Rund 90% des Strom-
bedarfs wird durch die fassadenintegrier-
ten Solarmodule abgedeckt, deren optima-
ler Neigungswinkel von 66,2° die Form
der Hütte mitgeprägt hat. Das Buch wider-
spiegelt die vielen Facetten der polygona-
len Hüttenform. Die Beiträge gehen auf
den Ursprung der Hütte ein, auf historis-
che Aspekte des Alpinismus, auf die ho-
hen Anforderungen an die Architektur –
Stichworte Klima, Ort, Energieversorgung
und Bauprozess – und an die Bauphysik.
Ausserdem werden Themen wie Energie-
und Gebäudetechnik angeschnitten. Ein
Buch, dem es gelingt, das Wechselspiel
zwischen Ästhetik und nachhaltigen Tech-
nologien der neuen SAC-Hütte auch
Nicht-Alpinisten näherzubringen. No

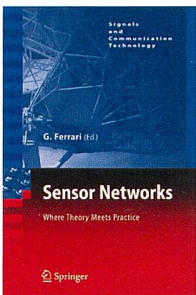
Alle Preisangaben sind unverbindliche
Preisempfehlungen. Die Bücher sind im
Buchhandel erhältlich.

Sensor Networks

Where Theory Meets Practice

Von Gianluigi Ferrari (Hrsg.), ISBN: 978-3-642-01340-9,
391 Seiten, gebunden, CHF 216.–

Das in der Springer-Reihe «Signals
and Communication Technology» ers-
chienene Buch be-



fasst sich mit aktu-
ellen Entwicklun-
gen im Bereich der
Sensornetzwerke.
13 Beiträge – aufge-
teilt auf einen theo-
retischen, einen
praktischen sowie
einen Teil, in dem

Theorie und Praxis gemeinsam betrach-
tet werden, beleuchten diverse Aspekte
von drahtlosen Netzwerken.

Im theoretischen Teil werden Grund-
lagen erarbeitet, die sich hauptsächlich

Dreiphasen- Leistungstransformatoren

Magnetisierungserscheinungen, Harmoni-
sche, Betriebsvorgänge usw.

Von Peter Baier, VDE Verlag, ISBN: 978-3-8007-3117-6,
204 Seiten, gebunden, CHF 52.90

Fachhochschul-Studierende der Fach-
richtung Energie- und Elektrotechnik
finden in diesem Buch eine umfassende,
praxisbezogene Einführung in Funktion
und Schaltung von Dreiphasen-Leis-
tungstransformatoren.



Nebst allgemei-
nen Ausführungen
zum Aufbau und
den Belastungsgren-
zen von Transforma-
toren geht das Buch
auf diverse Belas-
tungsfälle ein. Der symmetrische Betrieb
sowie die ein- und zweiphasige Belastung
werden ebenso diskutiert wie die nicht
sinusförmige Belastung in Niederspan-
nungsnetzen – ein Thema, das heute we-
gen dem Ersatz von linearen Verbrau-
chern (Glühlampen) durch nicht lineare
Lasten (Stromsparlampen) aktuell ist.

Zusätzlich werden Dreiwicklungs- und
Stromrichtertransformatoren sowie Spar-
transformatoren, Drosselspulen und
Stelltransformatoren behandelt. Auch
Schutzmassnahmen wie Differenzial-
schutz, Überstromschutz, Überlast-
schutz und weitere werden erläutert. Er-
läuterungen zu nicht stationären Be-
triebsvorgängen und Messwerterfassung
runden das umfassende Buch ab. No

Hochdynamische Regelung elektrischer Antriebe

Von Uwe Nuss, VDE Verlag,
ISBN: 978-3-8007-3218-0,
402 Seiten, broschiert, CHF 60.90

Das Buch richtet sich an Ingenieure,
die mit dem Betrieb der wichtigsten elek-
trischen Maschinen vertraut sind und die
über gute Kenntnisse in der linearen Re-
geltechnik verfügen. Der Autor knüpft so
an Bekanntem an und gibt dann anhand
von sorgfältig hergeleiteten, grundlegen-
den Maschinen- und Regelungsmodellen
viele Details und praktische Hinweise
aus seiner profunden Erfahrung weiter.

Es werden nicht nur die in der Praxis
am häufigsten eingesetzten Antriebsarten
behandelt, sondern auch Antriebe, die ins
Netz zurückspeisen. Die übersichtlichen



Strukturbilder ge-
statten es den Les-
ern, für spezifische
Probleme eine geeig-
nete Regelung zu
finden und ihre Glei-
chungen zu formu-
lieren. Bei der Para-
meter-Ermittlung

und Realisierung sind die Leser auf ihre
eigenen Kenntnisse angewiesen. Auch
auf die konkrete Regler-Optimierung
geht das Buch gemäss seiner Zielsetzung
nicht näher ein. Schliesslich verfügt das
Buch als weiterführende Literatur nicht
über durchgerechnete Beispiele. Über-
sichtlichkeit und klare Darstellung von
Gleichungen und Grafiken erleichtern
das Studium dieses guten Buches. No

mit der Interaktion zwischen den Netz-
knoten befassen – ein aktuelles Thema,
denn vor der Jahrhundertwende stand
noch die Leistung einzelner Links im
Vordergrund. Ein wichtiger Aspekt die-
ser Interaktionsbetrachtungen ist die
Energieeffizienz. Der erste Beitrag erläu-
tert die zwei grundlegenden Interaktions-
modi – Wettbewerb (Competition) und
Kollaboration – und zeigt auf, dass eine
spieltheoretische Analyse ein gutes Tool
zur Untersuchung der Energieeffizienz
ist. Die Vorzüge der Kollaborationsme-
thode werden erläutert: Die Kommuni-
kation zwischen Nachbarn benötigt we-
niger Energie als die Kommunikation mit
einem entfernten Zugriffspunkt.

Weitere Beiträge befassen sich u. a. mit
der Selbstorganisation von Sensoren-
netzwerken mit heterogener Konnektivität.
Netze mit heterogenen Übertragungs-

raten können potenziell viel effizienter
sein als homogene Netze. Die Verwen-
dung lokaler Informationen führt bei
selbstorganisierenden Netzen zu nahezu
optimalen Netzen.

Der praktische Teil des Buchs geht auf
die Implementierung von Sensornetzen
ein. Diverse Projekte werden kurz
analysiert und deren Herausforderungen
geschildert. Ausführlicher behandelt wird
ein kombiniertes Netz aus akustischen
Unterwassersensoren mit einem auf der
Wasseroberfläche stationierten Funknetz
sowie Netzwerke, die mit unterirdischen
Sensoren drahtlos kommunizieren. Auch
dem Thema «Body Sensor Networks»,
also Körpersensoren, die im Sport- und
Gesundheitssektor eingesetzt werden,
wird ein Beitrag gewidmet. Ein Buch, das
Netzwerkinteressierten zahlreiche Im-
pulse vermitteln wird. No