

**Zeitschrift:** bulletin.ch / Electrosuisse  
**Herausgeber:** Electrosuisse  
**Band:** 106 (2015)  
**Heft:** 8

**Buchbesprechung:** Buchbesprechungen = Comptes-rendus de livres

#### **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:** 13.01.2026

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

## Home Energy Information

Measuring and Managing Energy Consumption in Residential Buildings

Das Buch zeigt auf, wie Bewohner von Häusern und Wohnungen ihren Gesamtenergieverbrauch in einer Kennzahl quantifizieren und den Erfolg ihrer Energiespar-Anstrengungen damit nachprüfen können. Diese Zahl – je kleiner desto besser – kann auch zum Vergleich der Energieeffizienz stark unterschiedlicher Liegenschaften eingesetzt werden, da sie normiert ist.

Das Vorgehen, das mit der Messung des Energieverbrauchs der diversen Energiearten beginnt, eine Analyse der anfallenden Daten vorstellt, Vorschläge zum Energiesparen macht und auf den Einsatz erneuerbarer Energien eingeht, ist aus US-amerikanischer Perspektive geschrieben und für europäische Leser nur bedingt nützlich, denn die Angaben wie Einheiten und Preise gelten für die Vereinigten Staaten. Für den dortigen Kontext ist es eine logisch aufgebaute, nützliche Einführung für Einsteiger in energieeffizientes Wohnen.

David C. Green, Springer, ISBN: 978-3-3191-1348-7, 56 Seiten, broschiert, CHF 69.–; E-Book-ISBN: 978-3-319-11349-4, CHF 54.–.

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

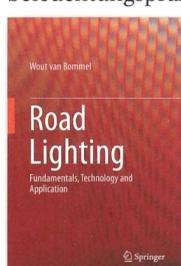
## Road Lighting

Fundamentals, Technology and Application

Nicht nur die Beleuchtung in Gebäuden befindet sich in einer Umbruchphase, in der neue Lichttechnologien und intelligente Steuerungen für energieeffiziente Lösungen sorgen sollen, sondern auch die Straßenbeleuchtung. Will man bei diesen Veränderungen die Übersicht nicht verlieren, bietet sich dieses Buch an, das Erkenntnisse der Straßenbeleuchtungspraxis der vergangenen

Jahrzehnte mit neuen Entwicklungen kombiniert. Bleibende Erfahrungen und aktuelle Forschungsergebnisse werden hier gut integriert.

Das Buch hat drei Teile. Im ersten und



## Zuverlässigkeit und Verfügbarkeit technischer Systeme

Eine Einführung in die Praxis

Wenn ein Gerät plötzlich nicht mehr wunschgemäß funktioniert, ist es oft nur lästig, manchmal aber teuer oder sogar gefährlich. Damit man bei der Hardware aus Fehlern lernen kann, werden in diesem Buch zunächst Fehlertypen und Fehlerraten mit ihrer Messung definiert. Dann wird erläutert, wofür die Begriffe Zuverlässigkeit und Mean Time Between Failure – berechnet aus den Fehlerraten

der einzelnen Komponenten – stehen und wie sie ermittelt werden. Einer Einführung in relevante statistische Grundlagen, in die Wahrscheinlichkeitsrechnung, folgen Überlegungen zur Verfügbarkeit und Reparatur. Ein Kapitel ist dem Verfahren nach Markov gewidmet, das die exakte Berechnung von Verfügbarkeit und Zuverlässigkeit von Systemen mit einem mathematisch-theoretischen Ansatz darstellt. Die Verfügbarkeit von Netzwerken erhält ein eigenes Kapitel. Die hier vorgestellte Methode kann auch automatisiert werden. Schliesslich wird das Thema Ersatzteile detailliert behandelt. Ein mathematisch anspruchsvolles Buch, das praxisnah und klar in die Zuverlässigkeitsproblematik einführt.

No

Stefan Eberlin, Barbara Hock, Springer Vieweg, ISBN: 978-3-6580-3572-3, 194 Seiten, broschiert, CHF 52.–.

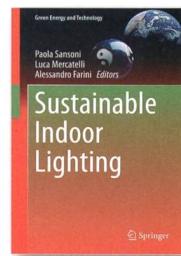
mit Abstand längsten Teil geht es auf die zahlreichen Aspekte der Straßenbeleuchtung ein, wobei zunächst die Grundlagen wie Beleuchtungsquantifizierung und visuelle Auswirkungen für Motorfahrer (Sichtbarkeit und Komfort) detailliert vorgestellt werden. Dann werden diese Aspekte für Fußgänger, Fahrradfahrer und Anwohner diskutiert und das Dämmerungssehen und altersbedingte Sehveränderungen erläutert.

Technische Aspekte wie Beleuchtungsqualitätsparameter, relevante Normen und Empfehlungen sowie, auf detaillierte Weise, die Ausrüstung wie z.B. Leuchttchnologien – Niederdruck- und Hochdruck-Natriumdampflampen, FL-Röhren, Induktionsleuchten, Quecksilber- und Halogenlamppen und Halbleiter-Lichtquellen (LEDs) – werden beschrieben. Auch die Funktion der ent-

## Sustainable Indoor Lighting

Green Energy and Technology

Um die Energieeffizienz und Nachhaltigkeit unterschiedlicher Innenraum-Beleuchtungstechnologien zu besprechen, schöpft dieses Buch aus dem Vollen: Es taucht einerseits tief in die Theorie – Radio- und Photometrie, Kolorimetrische Gesetze, Farbwiedergabe – ein und präsentiert andererseits ein enormes Spekt



rum an Innenbeleuchtungs-Technologien, von Glühlampen über Fluoreszenz-Lampen, Entladungstechnologien bis LEDs, wobei auch OLEDs kurz erwähnung finden. Diese Technologien werden detailliert beschrieben, mit Vorteilen und Nachteilen.

Die zweite Hälfte des Buchs ist den Beleuchtungskörper- und Reflektoren-Möglichkeiten und der Tageslichtbeleuchtung mittels geeigneter Fenster, Glasfasern und indirekten Methoden wie der Kombination von Tageslicht mit Fotovoltaik-gespiesener LED-Beleuchtung gewidmet. Diverse Beispiele zeigen auf, was bereits realisiert wurde. Abgerundet wird das Buch durch Erläuterungen der physiologischen und psychologischen Effekte von Licht und Lichtsteuerungsstrategien sowie dem Einsatz von erneuerbaren Energien zu Hause.

No

Paola Sansoni, Luca Mercatelli, Alessandro Farini (Hrsg.), Springer, ISBN: 978-1-4471-6632-0, 355 Seiten, gebunden, CHF 109.–.

sprechenden Ansteuerungselektronik wird erläutert. Die Eigenschaften von Leuchten und Straßenoberflächen und die möglichen Anordnungen werden vorgestellt. Berechnungen und Messungen schliessen diesen Teil ab.

Der zweite Teil ist der Problematik der Lichtverschmutzung gewidmet. Dabei werden die relevanten Normen und Anforderungen an Leuchten aufgeführt. Im dritten, für Schweizer Verhältnisse sehr nützlichen Teil wird die Beleuchtung in Tunneln ausführlich behandelt.

Ein ausgewogenes, thematisch ausserordentlich vielfältiges Buch, das sich nicht in Details verliert, sondern solide, nützliche Einblicke in die Straßen- und Tunnelbeleuchtungstechniken vermittelt.

No

Wout van Bommel, Springer, ISBN: 978-3-3191-1465-1, 334 Seiten, gebunden, CHF 95.–; E-Book-ISBN: 978-3-319-11466-8, CHF 75.–.

## Premier minicâble hybride au monde

Daetwyler présente le câble FO Outdoor wbKT Micro Combi, le premier minicâble hybride au monde pour les réseaux NGN et NGA (Next Generation Networks, Next Generation Access). Le câble combine quatre faisceaux à tube lâche tressés avec chacun douze fibres optiques, disponibles soit en monomode, soit en multimode, ainsi que deux fils en cuivre tressés. Grâce au petit diamètre externe de seulement 6,5 mm, le câble peut être installé dans des systèmes de conduits vides existants ainsi que soufflé sur de longues distances dans des systèmes micro-conduit.

Le minicâble hybride avec ses fils en cuivre tressés supplémentaires (0,50 mm<sup>2</sup>) est particulièrement adapté pour une utilisation dans des zones de sécurité sensibles.

Daetwyler Cabling Solutions SA, 6460 Altdorf  
Tél. 041 875 12 68, [www.cabling.datwyler.com](http://www.cabling.datwyler.com)



Deux ripcords de couleur permettent une ouverture sans danger de la gaine du câble.



Sämtliche Geräte können in allen weltweit üblichen Netzen betrieben werden.

## Wirtschaftliche Kühlgeräte

Unter dem Namen Blue e+ bringt Rittal eine neue Kühlgerätegeneration auf den Markt – ein Quantensprung in Sachen Wirtschaftlichkeit. Neben der deutlich höheren Energieeffizienz gegenüber bisherigen Kühlösungen punkten die Geräte auch bei Flexibilität, Sicherheit und Handling.

«Um die Energieeffizienz deutlich zu erhöhen, setzt Rittal bei der neuen Kühlgeräte-Generation Blue e+ erstmals auf ein innovatives, patentiertes Hybridverfahren», sagt Steffen Wagner, Leiter Produktmanagement Climatisation, Rittal. Dieses arbeitet mit einer Kombination aus einem Kompressor-Kühlgerät und einer Heat Pipe, die für eine passive Kühlung sorgt. Der Kompressor kommt nur dann zum Einsatz, wenn die passive Kühlung nicht mehr ausreicht.

Rittal AG, 5432 Neuenhof  
Tel. 056 416 06 60, [fechtig.a@rittal.ch](mailto:fechtig.a@rittal.ch)

## Robuster und zuverlässiger Metal-Line-Schalter

Mit dem neuen MSM LA CS vergrössert Schurter seine MSM-Schalter-Familie um eine Version mit Keramik-Betätigungsüberfläche. Der Ein-/Aus-Metallschalter lässt sich vollflächig hinterleuchten und ist besonders robust. Die verwendete Keramik ist besonders kratz-, abrieb- und schlagfest sowie chemisch resistent, beschriftbar und lichtdurchlässig. Die Beschriftungen sind schwarz und direkt in das Keramikmaterial eingebracht. Bei den beleuchteten Ausführungen ist die Bedienfläche in der gewählten Beleuchtungsfarbe (rot, grün, blau, weiß, orange) homogen ausgeleuchtet. Der Schalter ist mit einem Einbaudurchmesser von 19 oder 22 mm erhältlich und eignet sich für den Einsatz im Temperaturbereich von -20°C bis 85°C.

Schurter AG, 6002 Luzern  
Tel. 041 369 31 11, [schurter.com](http://schurter.com)



Die Keramikversionen sind besonders geeignet für den Einsatz in Geräten in rauen Umgebungsbedingungen und für Vandalenschutz.

## Sparsame Lichteile

Die neue Lichteile PopPack LED von Thorn, einer Marke der Zumtobel-Gruppe, macht Energiesparen einfach: In wenigen Schritten können herkömmliche Einzel- und Doppellichtleisten mit 35 W bis 80 W eins zu eins ausgetauscht werden. Mit einer Leuchteneffizienz von über 110 lm/W ermöglicht die schlanken Lichteile Energiesparungen von bis zu 67 %. In zwei Längen und optional als DALI-dimmbare Leuchte verfügbar, hält PopPack LED zudem Umgebungstemperaturen von -20°C bis +25°C stand. Ideal, um das grosse Energiesparpotenzial von Kellern, Lagern, Tiefgaragen oder Korridoren mit wenig Tageslicht optimal zu nutzen.

Zumtobel Licht AG, 8050 Zürich  
Tel. 044 305 35 35, [info@thornlighting.ch](mailto:info@thornlighting.ch)



Thorn wird die LED-Lichteile PopPack an der Ineltec präsentieren (Halle 01, Stand B18).



Schraubensymbol und Größe auf dem Griffende erleichtern die Werkzeugsuche.

## ESD-Werkzeuge

Die PB Swiss Tools ESD-Schraubenzieher. Für alle Arbeitsplätze, an denen elektrostatische Ladungen oder Entladungen zu Gefährdungen oder Schäden führen können. Entladungen: bei empfindlichen elektronischen Bauteilen und in explosionsgefährdeten Umgebungen. Ladungen: in Reinräumen, um das Anziehen kontaminierender Teilchen zu verhindern.

Die PB Swiss Tools ESD-Werkzeuggriffe gewährleisten ein sicheres Ableiten elektrostatischer Ladungen. Der Oberflächenwiderstand des dissipativen Kunststoffes beträgt 1 MΩ bis 1 GΩ (10<sup>6</sup> bis 10<sup>9</sup> Ω).

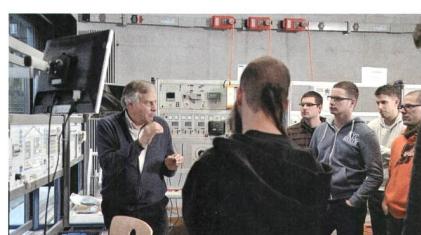
PB Swiss Tools, 3457 Wasen/Bern  
Tel. 034 437 71 71, [info@pbswiss-tools.com](mailto:info@pbswiss-tools.com)

## Mit der Praxisprüfung zur Fachkundigkeit NIV

Wer sich an der ABB-Technikerschule in Baden für die Praxisprüfung nach der Niederspannungs-Installationsverordnung (NIV) vorbereitet, ist typischerweise ein Absolvent einer Höheren Fachschule (HF), Fachhochschule (FH) oder ETH mit der Studienrichtung Energie-Elekrotechnik.

Wer die Fachkundigkeit über den Weg HF, FH oder ETH erlangen will, muss die Praxisprüfung vom VSEI bestehen. Das nötige Wissen wird mit intensiven Vorbereitungskursen erarbeitet, wie die ABB Technikerschule sie in enger Zusammenarbeit mit Electrosuisse anbietet.

ABB Technikerschule, 5400 Baden  
[www.abbs.ch/Weiterbildungskurse](http://www.abbs.ch/Weiterbildungskurse)



U.a. werden die Fächer Normen, Sicherheitskontrolle, Messtechnik und Projektierung geprüft.

# Invitation aux Journées romandes des directeurs et cadres 2015

Jeudi et vendredi 24 et 25 septembre 2015,  
Royal Plaza à Montreux et repas du soir au Château de Chillon



De l'innovation à la régulation, vous connaîtrez toutes les nouveautés de la branche, grâce notamment à l'intervention d'orateurs de renom tels que :

**Carlo Schmid**, Président de la Commission fédérale de l'électricité

**Mohamed Benahmed**, Chef de section réseau, OFEN

**Dr Pierre-Alain Bruchez**, Economiste, Département fédéral des finances

**Dr Eric Davalle**, Directeur Multidis

**Yves Seydoux**, Responsable Communication, Groupe Mutuel

**Maurizio Bardella**, Directeur Nespresso Club Suisse

**Benoît Gehant**, Directeur Oxand Sarl

**Bernard Valluy**, Head of Group Operations, Hydropower Production, Alpiq

**Patrick Julmi**, Responsable Secteur Romandie, SUVA

**Adrian Wägli**, Responsable Secteur Romandie, AWK SA

**Dieter Gisiger**, Directeur SEIC

**Massimiliano Capezzali**, Directeur Adjoint du Energy Center de l'EPFL

**Elmar Mock**, Directeur et fondateur de Creaholic

**Yannick Buttet**, Conseiller national VS

**Roger Nordmann**, Conseiller national VD

[www.electricite.ch/jdc](http://www.electricite.ch/jdc)

Sponsor principal:

Sponsor du repas du soir:

Sponsor: