

**Zeitschrift:** bulletin.ch / Electrosuisse  
**Herausgeber:** Electrosuisse  
**Band:** 100 (2009)  
**Heft:** 9

## Inhaltsverzeichnis

### 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](#)

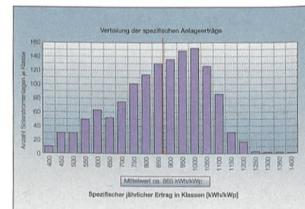
**Download PDF:** 14.01.2026

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

## FOTOVOLTAIK

**Solarstromstatistik 2008 mit massivem Zubau**

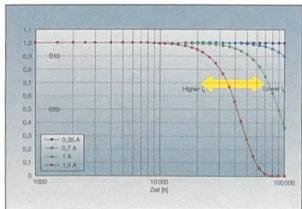
Die Sonneneinstrahlung des Jahres 2008 folgt dem bisher leicht ansteigenden Trend und liegt um gut 3% über dem langjährigen Mittel. Die Schweizer Solarstromanlagen erzielten dadurch einen leicht überdurchschnittlichen Ertrag. Es ergibt sich für den Anlagenpark eine totale Leistung von 44 MW am Netz. **Seite 21**



## LEDS

**Die Entstehung von Licht in Leuchtdioden**

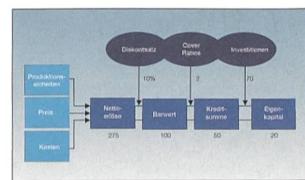
Leuchtdioden etablieren sich als Beleuchtungsquelle der Zukunft dank ihrer hohen Lichtausbeute, ihrem geringen Energieverbrauch, ihrer Langlebigkeit und ihrer problemlosen Entsorgbarkeit. Welche Punkte gibt es bei der Wahl der Treiberelektronik zu beachten, damit diese ebenso effizient und lange funktionieren? **Seite 25**



## FINANZIERUNG

**Finanzierung von Investitionen in der Energiebranche**

Zur Sicherstellung der Stromversorgung sind in der Schweiz in den nächsten Jahren grosse Investitionen notwendig. Eine Besonderheit stellen die hohen Investitionsvolumen der einzelnen Projekte dar, welche für die EVUs die Frage nach der geeigneten Finanzierungsform aufwerfen. **Seite 43**



## Leserumfrage Bulletin SEV/VSE Sondage auprès des lecteurs du Bulletin SEV/AES

Was können wir besser machen? Sagen Sie uns Ihre Meinung!  
Sie brauchen dazu nur etwa 5 Minuten!

Que pouvons-nous améliorer? Donnez-nous votre avis!  
Le sondage ne vous demandera que 5 minutes environ!

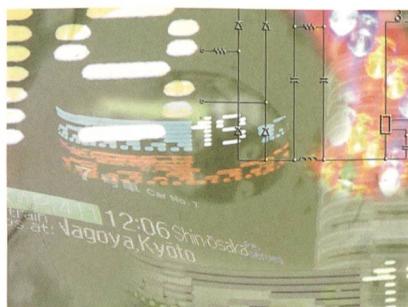
<http://www.askallo.com/pnjqk955/survey.html>

oder/ou

<http://www.bulletin-sev-vse.ch>

**Titelbild**

Neue Lichtquellen wie LEDs und Stromsparlampen haben grosse Potenziale zur Energieeinsparung. Sie stellen jedoch auch hohe Anforderungen an Treiber und Netze.

**Photo de couverture**

Les nouvelles sources lumineuses telles que les LEDs et les lampes économiques offrent un potentiel considérable d'économie d'énergie. Cependant, elles posent de hautes exigences aux systèmes de commande et aux réseaux.

Bild/Illustration: Pia Thür

Verantwortlich für diese Nummer/Responsable pour ce numéro: Christian Keller, Electrosuisse, christian.keller@electrosuisse.ch

Die nächste Nummer erscheint am 11.9.2009  
Le prochain numéro sortira le 11.9.2009

Das Bulletin SEV/VSE wurde vom Verband Schweizer Presse für das Jahr 2009 mit dem Gütesiegel «Q-Publikation» ausgezeichnet.

**Q**  
**Publikation**  
FOKUSIERT  
KOMPETENT  
TRANSPARENT

## FACHBEITRÄGE – ARTICLES SPÉCIALISÉS

- 9 Stefan Nowak, Marcel Gutschner  
**Fotovoltaik in der Schweiz**
- 17 Urs Brandenberg  
**Messeinrichtungen bei Fotovoltaikanlagen**
- 21 Thomas Hostettler  
**Solarstromstatistik 2008 mit massivem Zubau**
- 25 Christian Haudum, Carl Schramm  
**Entstehung von Licht in Leuchtdioden**
- 29 Tran Quoc Khanh, Christoph Schiller, Thomas Kuhn, Marvin Böll  
**Strassenbeleuchtung mit konventionellen Lichtquellen und LEDs im Vergleich**
- 33 Florian Koch  
**Pilotversuch der EKZ mit LED-Strassenbeleuchtung**
- 37 Peter Walther  
**Speisung von Power-LEDs ab Netz**
- 43 Marc Schmidli, Nicolas Wyss  
**Finanzierung von Investitionen in der Energiebranche**
- 47 Clemente Minonne  
**Vom Regulierungsmanagement zum Informationsmanagement**

## MAGAZIN – MAGAZINE

- 52 Ineltec 2009
- 63 Branche
- 71 Energiepolitik – Politique énergétique
- 73 Technologie
- 79 Rückblick – Rétrospective
- 79 Veranstaltungen – Manifestations
- 87 Focus
- 91 Produkte – Produits
- 93 Normung – Normalisation

## FORUM

- 100 Nachhaltigkeit, Wirkung und Chancen – Durabilité, effets et chances

## Impressum

Bulletin SEV/VSE – Bulletin SEV/AES  
100. Jahrgang, ISSN 1660-6728

## Herausgeber/Editeurs

Electrosuisse und Verband Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen (VSE)/Electrosuisse et Association des entreprises électriques suisses (AES)

## Verlag/Editions

Dr. Christian Keller, Leitung/Direction, Tel. 044 956 11 59; christian.keller@electrosuisse.ch;  
Anita Serafini, Assistenz/Assistance, Tel. 044 956 11 57  
Electrosuisse, Luppenstrasse 1, 8320 Fehraltorf  
www.bulletin-sev-vse.ch

## Redaktion/rédaction Electrosuisse

Informations-, Kommunikations-, Energie- und Umwelttechniken/Techniques de l'information, de la communication, de l'énergie et de l'environnement  
Christian Keller (CKe), Dr. phil., dipl. El.-Ing. ETH, Chefredaktor/rédacteur en chef, Tel. 044 956 11 59;  
Cynthia Hengsberger (CHe), D. ès sc./dipl. en électronique-physique, Redaktorin/rédactrice, Tel. 079 486 05 29;  
Heinz Mostosi (hm), Produktion, Reportagen/Production, reportages, Tel. 044 956 11 58;  
Petra Winterhalter (Wp), Korrektorat/Correction, Tel. 044 956 11 56.  
Freie Mitarbeit: June von Bonin (jvb), dipl. Inform. (UZH);  
Paul Batt (pb); Guido Santner (gus), dipl. El.-Ing. ETH.  
Luppenstrasse 1, 8320 Fehraltorf,  
bulletin@electrosuisse.ch

## Redaktion/rédaction VSE/AES

Elektrizitätswirtschaft, Energiepolitik/  
Economie électrique, politique énergétique  
Stephanie Barbir (bs), Mag. phil. MA, Chefredaktorin/Rédactrice en chef, Tel. 062 825 25 28,  
stephanie.babir@strom.ch;  
Nicolas Geinoz (ng), lic. rer. soc., Redaktor/Rédacteur, Tel. 021 310 30 30

Hinterre Bahnhofstrasse 10, 5001 Aarau

## Anzeigenverkauf/Vente des annonces

Bulletin SEV/VSE, Förläbuckstrasse 70, Jiri Touzimsky, Postfach 3374, 8021 Zürich, Tel. 043 444 51 08, Fax 043 444 51 01, bulletin@fachmedien.ch  
Auflage/Tirage (WEMF 2008/REMP 2008):  
Postbestätigung/Confirmation des tirages à la poste 6631  
davon Mitgliederabos/dont abonnements membres 5855  
davon bezahlte Abos/dont abonnements payés 373  
davon Gratistexemplare/dont exemplaires gratuits 373

Adressänderungen und Bestellungen/  
Changements d'adresse et commandes

Hilda Lutz, Electrosuisse, MD, Luppenstrasse 1, 8320 Fehraltorf, Tel. 044 956 11 21, Fax 044 956 11 22, verband@electrosuisse.ch

Preise/Prix: Abonnement CHF 205.–/€ 147.–  
(Ausland: zuzüglich Porto/Etranger: plus frais de port);  
Einzelnummer CHF 12.–/€ 8,50 zuzüglich Porto/  
Prix au numéro CHF 12.–/€ 8,50 plus frais de port  
Das Abonnement ist in den Mitgliedschaften von Electrosuisse und VSE enthalten./L'abonnement est compris à l'affiliation d'Electrosuisse et de l'AES.

## Druck/Impression

Südostschweiz Print, Kasernenstrasse 1, 7007 Chur, www.so-print.ch

Erscheinungsweise/Parution: monatlich/mensuelle  
Nachdruck/Reproduction: Nur mit Zustimmung der Redaktion/Interdite sans accord préalable  
Gedruckt auf chlorfrei gebleichtem Papier/  
Impression sur papier blanchi sans chlore

Die in dieser Ausgabe des Bulletins SEV/VSE aufgeführten Adressdaten dürfen nicht für Werbezwecke verwendet werden./Les adresses mentionnées dans cette édition du bulletin SEV/AES ne peuvent être utilisées à des fins publicitaires./I dati relativi ad indirizzi elencati in questo numero del Bulletin SEV/AES non possono essere utilizzati per scopi pubblicitari./Address details contained in this edition of the Bulletin SEV/VSE may not be used for advertising purposes.