

**Zeitschrift:** bulletin.ch / Electrosuisse  
**Herausgeber:** Electrosuisse  
**Band:** 100 (2009)  
**Heft:** 7

## **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**

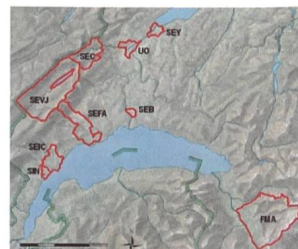
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media 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>**

## Optimale Stromeinkäufe durch raumbezogene Verbrauchsprognosen

Vor dem Hintergrund der zunehmenden Dynamik und Komplexität des Absatzmarkts wird es für den Stromeinkauf wichtiger, das Abnahmeverhalten der Kunden möglichst genau einzuschätzen, um die Beschaffungsplanung zu optimieren und die Kosten für Ausgleichsenergie so gering wie möglich zu halten. **Seite 9**



## KLEINKRAFTWERKE

## Potenzial für neue Kleinwasserkraftwerke

Beschneigungsanlagen benötigen zum Teil gleiche Infrastrukturelemente wie Kleinwasserkraftwerke. Es werden Speicherseen und Pumpenhäuser erstellt, die während der Zeit, in der das Wasser nicht für die Beschneigung gebraucht wird, zum Betreiben von Kleinwasserkraftwerken dienen könnten. **Seite 21**

## RÉSEAUX ÉLECTRIQUES

## Réduction des interruptions de fourniture grâce au disjoncteur shunt

La conversion des lignes aériennes en réseaux souterrains engendre un accroissement du courant lors de défauts à la terre. Ces courants sont tels qu'une extinction naturelle d'un défaut fugitif est exceptionnelle. Afin de minimiser les coupures d'alimentation de son réseau MT, Groupe E a installé des disjoncteurs shunt à 2 de ses postes d'injection et a ainsi pu prouver leur efficacité grâce à une étude complète. **Seite 45**



## STROMSTATISTIK 2008

## Schweizerische Elektrizitätsversorgung 2008

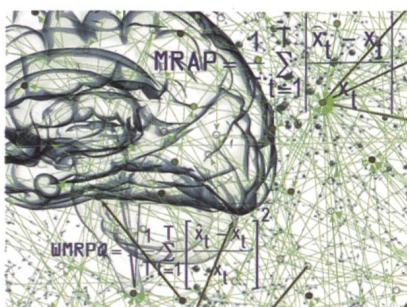
Der Elektrizitätsverbrauch der Schweiz ist im Jahr 2008 um 2,3% auf 58,7 Mia. kWh gestiegen und erreicht damit einen neuen Rekordwert. Die einheimischen Kraftwerke erzeugten rund 1,6% mehr Strom als im Vorjahr. Nach dem Rekordjahr 2001 entspricht dies dem zweithöchsten jemals erzielten Produktionsergebnis. **Seite 54**

## Titelbild / Photo de couverture

Neuronale Netze bilden die Struktur und Informationsarchitektur von Gehirn und Nervensystem von Tieren und Menschen. In der Prognose der Stromnachfrage spielen sie aber auch eine wichtige Rolle (siehe auch Beitrag auf Seite 9).

Les réseaux neuronaux forment la structure et l'architecture de l'information du cerveau et du système nerveux des animaux et des hommes. Ils jouent également un rôle important dans les prévisions de la demande en électricité (voir article en page 9).

Bild/Illustration: Pia Thür



Verantwortlich für diese Nummer/Responsable  
pour ce numéro: Stephanie Barbir, VSE/AES,  
stephanie.barbir@strom.ch

Die nächste Nummer erscheint am 7.8.2009  
Le prochain numéro sortira le 7.8.2009

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





## FACHBEITRÄGE – ARTICLES SPÉCIALISÉS

- 9 Michael Gysi  
**Optimale Stromeinkäufe durch raumbezogene Verbrauchsprognosen**
- 17 Frank Betermieux  
**Übertragung zwischen Regulierung und Effizienzdruck**
- 21 Salah Boukhaoua  
**Beschneigungsanlagen und Kleinwasserkraftwerke kombinieren**
- 25 Kevin Sivula, Florian Le Formal, Michael Grätzel, Massimiliano Capezzali, Hans Björn Püttgen  
**Stocker l'énergie solaire: une solution d'avenir**
- 28 Karsten Knechtel, Michael Bals  
**Was bringt dem Stromversorger das Internet?**
- 33 Roland Schmid  
**Erdschlussschutz im Mittelspannungsverteilnetz**
- 41 Gernot Druml, Manfred Frankenreiter  
**Schnelles Abstimmen gelöschter Netze**
- 45 Emmanuel de Raemy, Jacques Dutoit  
**Réduction des interruptions de fourniture grâce au disjoncteur shunt**
- 54 **Schweizerische Energiestatistik 2008 – Statistique suisse de l'électricité 2008**

## MAGAZIN – MAGAZINE

- 97 **Branche**
- 113 **Energiepolitik – Politique énergétique**
- 114 **Technologie**
- 118 **Rückblick – Rétrospective**
- 124 **Veranstaltungen – Manifestations**
- 128 **Focus**
- 129 **Produkte – Produits**
- 131 **Normung – Normalisation**

## FORUM

- 138 **Pourquoi Groupe E s'engage-t-il dans la fibre optique? – Weshalb engagiert sich Groupe E im Glasfaserbereich?**

## 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 Umwelttechnik/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;  
Guido Santrner (gus), dipl. El.-Ing. ETH, Redaktor/rédacteur, Tel. 044 956 11 67;  
Cynthia Hengsberger, Dr. 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).

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.barbir@strom.ch;  
Nicolas Geinoz (ng), lic. rer. soc., Redaktor/Rédacteur, Tel. 021 310 30 30

Hintere Bahnhofstrasse 10, 5001 Aarau

## Anzeigenverkauf/Vente des annonces

Bulletin SEV/VSE, Förlibuckstrasse 70, Jiri Touzinsky, Postfach 3374, 8021 Zürich, Tel. 043 444 51 08, Fax 043 444 51 01, bulletin@fachmedien.ch

Auflage/Tirage (MEMF 2008/REMP 2008):  
Postbestätigung/Confirmation des tirages à la poste 6631  
davon Mitgliederabos/dont abonnements membres 5885  
davon bezahlte Abos/dont abonnements payés 373  
davon Gratisexemplare/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

Druckerei Flawil AG, Burgauerstrasse 50, 9230 Flawil  
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.