

**Zeitschrift:** bulletin.ch / Electrosuisse  
**Herausgeber:** Electrosuisse  
**Band:** 95 (2004)  
**Heft:** 3

## 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

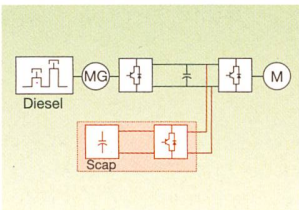
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 05.04.2026

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

**Stand-by-Verbrauch von Haushaltgeräten**

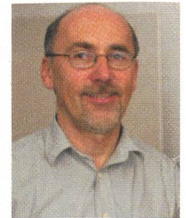
In der Schweiz verursachen die Haushaltgeräte jährlich Bereitschafts- und Stand-by-Verluste von rund 400 GWh, was die Budgets der Konsumenten mit 80 Mio. Franken belastet. Mit etwa 70% tragen die Warmhalteverluste von Kaffeemaschinen, wie sie im Haushalt verwendet werden, den grössten Teil bei. Bei ihnen fallen diese Verluste im Vergleich zu dem von ihnen gesamthaft verursachten Elektrizitätsverbrauch besonders stark ins Gewicht. Schon mit einfachen technischen Mitteln lassen sich grosse Sparpotenziale erschliessen. **Seite 9**

**SUPERCONDENSATEURS****Utilisation du stockage supercapacitif dans le domaine traction**

Le système de traction diesel-électrique est très répandu dans le domaine ferroviaire et plus précisément dans des régions à faible potentiel de trafic. Pour réduire la dépendance du prix d'achat du diesel il est important de développer de nouvelles stratégies pour augmenter le rendement d'un tel système. Une possibilité pour atteindre ce but est l'introduction d'un système de stockage supercapacitif. **page 19**

**A PROPOS****Zu Besuch beim Opernhaus-Elektriker Hans Freimann**

Seit fast 30 Jahren kümmert sich der Elektroinstallateur Hans Freimann um die elektrotechnische Infrastruktur im Opernhaus Zürich. Wie er mit Durchsetzungsvermögen, Fantasie und Finger-spitzengefühl diesen nicht immer ganz einfachen Job im Umfeld von Künstlern meistert, erfahren Sie auf **Seite 54**

**BULLETIN-LESERREISE 2004:****Besuch der Autostadt in Wolfsburg – kommen Sie mit!**

Die Autostadt in Wolfsburg ist das automobile Erlebnis- und Kompetenzzentrum des Volkswagen-Konzerns. Tauchen Sie mit uns ein in die Welt des Automobils. **Seite 62**

**ELECTROSUISSE****Stark besuchte ITG-Tagung: «Bleifreie Elektronik – alles im Griff?»**

Über 200 Teilnehmer trafen sich am 15. Januar in der Zürcher Hochschule Winterthur, um zum Thema «Bleifreie Elektronik» die neuesten Informationen zu vernehmen und zu diskutieren. **Seite 67**

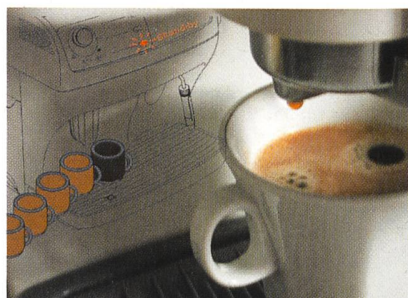
**Titelbild**

Wir verlangen von immer mehr Geräten eine permanente Bereitschaft. Der damit verbundene kontinuierliche Energieverbrauch verursacht auf Grund der häufig sehr grossen Anzahl installierter Geräte enorme Kosten: alleine für die Bereitschaftshaltung der Haushalt-Kaffeemaschinen geben wir jährlich an die 80 Mio. Franken aus (siehe auch Beitrag auf Seite 9).

**Photo de couverture**

Nous exigeons de plus en plus souvent que les appareils soient disponibles en permanence. Or la consommation constante que cela entraîne représente des coûts énormes étant donné le nombre souvent très important d'appareils installés: nous dépensons près de 80 millions de francs par an rien que pour la marche en veille des machines à café de ménage (voir également article en page 9).

Titelbild/Photo de couverture: Pia Thür

**BULLETIN**

Bulletin SEV/VSE – Bulletin SEV/AES  
Zürich, 13. Februar 2004/Nr. 3 95. Jahrgang

Verantwortlich für diese Nummer:  
Rolf Schmitz, Electrosuisse,  
rolf.schmitz@electrosuisse.ch

Die nächste Nummer erscheint am 27.2.04  
Le prochain numéro sortira le 27.2.04

## FACHBEITRÄGE – ARTICLES SPÉCIALISÉS

- 9** **Stand-by-Verbrauch von Haushaltgeräten**  
Resultate einer Studie über den Anteil des Stand-by-Verbrauchs am Gesamtstromverbrauch von Haushaltgeräten in der Schweiz
- 15** **Test virtuel d'un code de régulation DSP pour réseaux et systèmes d'entraînements électriques**  
Démonstration d'une procédure d'optimisation des performances d'un équipement industriel
- 19** **Utilisation du stockage supercapacitif dans le domaine traction**  
Assistance énergétique pour une locomotive diesel-électrique avec un stockage supercapacitif
- 27** **Stromreserve im Eis**  
Ein batteriegestütztes Energiespeichersystem für Alaska
- 32** **Fehlerlokalisierung und -freischaltung in Mittelspannungs-Freileitungsnetzen**  
Der Einsatz von intelligenten Fehlerstromanzeigern ermöglicht ein schnelles Lokalisieren des Fehlerorts
- 37** **Sicherheitsaspekte bei öffentlichen Beleuchtungsnetzen**  
Verringerung der Risiken von technischen Schäden und Vandalismus dank Wahl der richtigen Komponenten

## MAGAZIN – MAGAZINE

- 40** **Panorama**
- 50** **Marktplatz – Place de marché**

## À PROPOS TECHNIK UND GESELLSCHAFT – TECHNIQUE ET SOCIÉTÉ

- ab 54** **Auf leisen Sohlen backstage: Zu Besuch beim Opernhaus-Elektriker Hans Freimann – Unfall-Report – Frau und Technik**

## ELECTROSUISSE

- ab 58** **Ueli Betschart, le nouveau directeur d'Electrosuisse: «J'adore mon travail» – Revidierte NIV: Experten stehen Red und Antwort – Bulletin-Leserreise nach Wolfsburg**
- ab 63** **Fachgesellschaften von Electrosuisse – Sociétés spécialisées d'Electrosuisse**
- 69** **Normung – Normalisation**

## FORUM

- 74** **Eric Bush: Noch bescheidene Transparenz bei Elektrogeräten – Encore peu de transparence avec les appareils électriques**

**Impressum**

**Herausgeber/Editeurs:** SEV Verband für Elektro-, Energie- und Informationstechnik/ Association pour l'électrotechnique, les technologies de l'énergie et de l'information (Electrosuisse) und/et Verband Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen/ Association des entreprises électriques suisses (VSE/AES)

Verlagsleitung/direction d'édition: Electrosuisse, Luppmenstrasse 1, 8320 Fehraltorf

Redaktion Electrosuisse: Luppmenstrasse 1, 8320 Fehraltorf

Redaktion VSE: Hintere Bahnhofstrasse 10, 5001 Aarau

**Erscheinungsweise/Parution:** Zweimal monatlich. Im Frühjahr erscheint jeweils ein Jahresheft./Deux fois par mois. Edition régulière d'un annuaire au printemps

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

**Druck/Impression:** Huber & Co. AG, Postfach, 8501 Frauenfeld

**Nachdruck/Reproduction:** Nur mit Zustimmung der Redaktion/Interdite sans accord préalable

Gedruckt auf chlorfrei gebleichtem Papier/Impression sur papier blanchi sans chlore ISSN 1420-7028

**Inserateverwaltung/Administration des annonces**

Bulletin SEV/VSE, Förrlibuckstrasse 70, Postfach 3374, 8021 Zürich, Tel. 043 444 51 08, Fax 043 444 51 01, jiri.touzimsky@jean-frey.ch

**Allgemeine Infos/Informations générales**

Tel. 01 956 11 57 (8–12 h)  
bulletin@electrosuisse.ch

**Adressänderungen und Bestellungen/ Changements d'adresse et commandes**

Electrosuisse, IBN MD, Luppmenstrasse 1, 8320 Fehraltorf, Tel. 01 956 11 21, Fax 01 956 11 22, asso@electrosuisse.ch