

**Zeitschrift:** bulletin.ch / Electrosuisse  
**Herausgeber:** Electrosuisse  
**Band:** 99 (2008)  
**Heft:** 13

## 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](#)

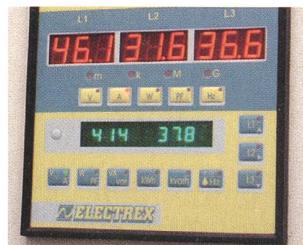
**Download PDF:** 08.02.2026

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

## GEBÄUDETECHNIK

### Abgemagerte Gebäudeautomation im Stadtarchiv Salzburg

Wo lohnt sich Gebäudeautomation? Wo sind die unnötigen Stromverbraucher? Das Stadtarchiv Salzburg sollte nicht nur schön aussehen, sondern auch sparsam sein im Betrieb. Vor dem Bau wurde abgewägt, wo sich Gebäudeautomation lohnt und wo konventionelle Technik besser ist. Das Resultat ist ein pragmatischer Ansatz, der sich nach anfänglichen Überraschungen bewährt. [Seite 9](#)



## TRANSFORMATOREN

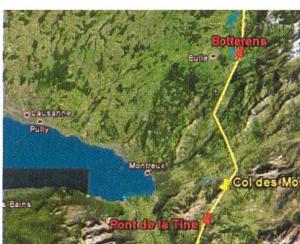
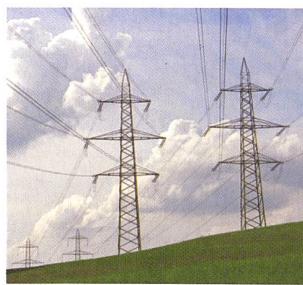
### Hermetische Leistungstransformatoren

Nicht nur hohe Temperaturen, auch Sauerstoff und Feuchtigkeit verringern die Lebensdauer von Leistungstransformatoren. Seit einiger Zeit sind hermetisch geschlossene Transformatoren erhältlich. Das Elektrizitätswerk des Bezirks Schwyz evaluierte die zwei erhältlichen Typen. [Seite 23](#)

## HOCHSPANNUNGSLEITUNGEN

### Seiltemperatur und Durchhang von Freileitungen berechnen

Eine korrekte Berechnung der Seiltemperatur und des daraus resultierenden Durchhangs ist die Grundlage für eine sichere Netzbetriebsführung. Das Kirn-Modell für die Berechnung der Seiltemperatur basiert auf Erkenntnissen aus den Jahren 1988 bis 1998. Insbesondere der Einfluss der Sonnenstrahlung spielt eine wichtige Rolle, aber auch das Alter der Seile wirkt sich auf die Temperatur aus. [Seite 27](#)



## HAUTE TENSION

### Mesures d'impédances de lignes

Les caractéristiques des lignes des réseaux d'Energie Ouest Suisse et de Romande Energie sont calculées à l'aide de programmes basés sur les grandeurs physiques et géométriques des conducteurs et des pylônes. Ces caractéristiques sont nécessaires au réglage des relais de protection de distance. Le but de la mesure de ces caractéristiques est de vérifier les valeurs calculées. [Page 34](#)

#### **Titelbild**

Hausinstallationen sollen automatisiert werden, heißt es: mit Präsenzmeldern, Wetterstationen und zentralen Steuerungen. Dies spart Energie und bietet Komfort, verspricht die Produktwerbung. In der Praxis wollen Menschen selber entscheiden, Elektronik verursacht Stand-by-Verluste, und Installationen sind oft falsch konfiguriert. Häufig empfiehlt sich ein Mix zwischen klassischer Installation und automatisierten Inseln (siehe auch Beitrag auf Seite 9).

#### **Photo de couverture**

Les installations domestiques doivent être automatisées: avec des détecteurs de présence, des stations météo et des commandes centralisées. Cela permet d'économiser de l'énergie et d'améliorer le confort, nous dit la publicité pour produits. Mais en pratique, les gens veulent décider eux-mêmes, l'électronique provoque des pertes en veille et les installations sont souvent mal configurées. Souvent, il est recommandé d'utiliser une combinaison d'installation classique et d'îlots automatisés (voir également article en page 9).

Bild/Illustration: Pia Thür



# BULLETIN

Bulletin SEV/VSE – Bulletin SEV/AES  
Zürich, 18. Juli 2008/Nr. 13, 99. Jahrgang

Verantwortlich für diese Nummer/Responsable pour ce numéro: Guido Santner, Electrosuisse, guido.santner@electrosuisse.ch

Die nächste Nummer erscheint am 8.8.2008  
Le prochain numéro sortira le 8.8.2008

FACHBEITRÄGE – ARTICLES SPÉCIALISÉS

Stefan Fassbinder

**9 Abgemagert, aber mit Bus**

Ralph E. Brügger

**15 LEDs für die Beleuchtung**

Maik Koch, Michael Krüger, Stefan Tenbohlen

**19 Feuchte im Transformator vor Ort bestimmen**

Claus Jörg

**23 Hermetischer Leistungstransformator mit Dehnradiatoren**

Reinhard Kegel, Willi Berger

**27 Seiltemperatur und Durchhang von Freileitungen berechnen**

Eric Cottens, André Grangier, Pierre-André Chamorel

**34 Mesures d'impédances de lignes**MAGAZIN – MAGAZINE**39 Branche****46 Technologie****50 Rückblick – Rétrospective****53 Veranstaltungen – Manifestations****58 Produkte – Produits****61 Normung – Normalisation**FORUM**70 Dynamik und Gemälichkeit – Dynamique et nonchalance**

Das Bulletin SEV/VSE wurde vom  
Verband Schweizer Presse für das  
Jahr 2008 mit dem Gütesiegel  
«Q-Publikation» ausgezeichnet.

**Impressum**

Herausgeber/Editeurs: Electrosuisse und Verband  
Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen (VSE)/  
Electrosuisse et Association des entreprises électri-  
ques suisses (AES)

Verlagsleitung/Direction des Editions:  
Electrosuisse, Lippmenstrasse 1, 8320 Fehrlitorf

Redaktionen/Rédactions:  
Electrosuisse: Lippmenstrasse 1, 8320 Fehrlitorf  
VSE/AES: Hintere Bahnhofstrasse 10, 5001 Aarau

Erscheinungsweise/Parution: 21 Ausgaben jährlich/  
21 éditions par an

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 Electro-  
suisse und VSE enthalten/L'abonnement est compris aux  
affiliations d'Electrosuisse et de l'AES

Druck/Impression: Druckerei Flawil AG, 9230 Flawil

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

Auflage (WEMF)/Tirage (REMP): 6252  
Verkaufte Auflage/Tirage vendu: 6088 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, bulletin@fachmedien.ch

Allgemeine Infos/Informations générales  
Tel. 044 956 11 57 (8–12 h)  
bulletin@electrosuisse.ch  
www.bulletin-sev-vse.ch

**Adressänderungen und Bestellungen/  
Changements d'adresse et commandes**  
Electrosuisse, MD, Lippmenstrasse 1,  
8320 Fehrlitorf, Tel. 044 956 11 21,  
Fax 044 956 11 22, verband@electrosuisse.ch