

<b>Zeitschrift:</b>	Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins, des Verbandes Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen = Bulletin de l'Association suisse des électriciens, de l'Association des entreprises électriques suisses
<b>Herausgeber:</b>	Schweizerischer Elektrotechnischer Verein ; Verband Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen
<b>Band:</b>	87 (1996)
<b>Heft:</b>	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:** 22.01.2026

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

## Informations- und Energietechnik Techniques de l'information et de l'énergie

- 6 Editorial, Notiert/Noté**
- 11 Photozellen mit Energieumwandlung nach Pflanzenart  
Neue Injektionssolarzellen**  
Pierre Bonhôte, Andreas Kay, Michael Grätzel
- 18 Wurde die Beschattung unterschätzt?  
Analyse der 50-kW-Photovoltaikanlage ISOKW in Brugg**  
Andreas Weibel, Martin Dürr
- 23 Mikroelektronik hält Einzug in der Lichttechnik  
Moderne EVG senken Kosten und Energieverbrauch**  
Markus Meier
- 31 EIB – un système de bus unifié pour installations électriques  
Le bus d'installation européen offre des possibilités étendues pour la technique d'installation domotique**  
Hans R. Ris
- 39 Gebäudeystemtechnik – Elektroinstallation der Zukunft  
Der EIB-Installationsbus bringt Übersicht in die NS-Installationen**  
Jakob Büggisser
- 43 Mit Bussystemen gegen den Leitungswirrwarr  
Praktische Aspekte zum Einsatz des EIB-Busses in NS-Installationen**  
Peter Rütimann

## Branchen-Magazin – Magazine

- |   |                                      |
|---|--------------------------------------|
| <b>51 Märkte und Firmen</b>             | <b>Marchés et entreprises</b>        |
| <b>52 Technik und Wissenschaft</b>      | <b>Technique et sciences</b>         |
| <b>55 Aus- und Weiterbildung</b>        | <b>Etudes et perfectionnement</b>    |
| <b>56 Veranstaltungen</b>               | <b>Manifestations</b>                |
| <b>57 Bücher, elektronische Medien</b>  | <b>Livres, médias électroniques</b>  |
| <b>58 Leserbriefe</b>                   | <b>Courrier des lecteurs</b>         |
| <b>59 Produkte und Dienstleistungen</b> | <b>Produits et services</b>          |
| <b>62 Veranstaltungskalender</b>        | <b>Calendrier des manifestations</b> |

## SEV-Nachrichten – Nouvelles de l'ASE

- 65 Fachgesellschaften – Sociétés spécialisées**  
Jubiläumsveranstaltung 10 Jahre ETG – Jubilaire 10 ans ETG
- 65 Normung – Normalisation**
- 74 Prüfung und Zertifizierung – Essais et certification**  
Gefragtes SEV-Informationsbulletin
- 74 Internationale Organisationen – Organisations internationales**  
Symposium Cigré à Tours (France)
- 77 Impressum**
- 78 Forum**

Bulletin SEV/VSE 7/1996  
Zürich, 29. März 1996  
87. Jahrgang



In neuartigen Solarzellen findet der photoelektrische Effekt an der Oberfläche eines porösen  $\text{TiO}_2$ -Filmes statt. Die Korngrösse der auf der elektronenmikroskopischen Aufnahme sichtbaren Sinterteilchen dieses Filmes beträgt 10-30 Nanometer (siehe Seite 11).

Dans des cellules solaires nouvelles, l'effet photoélectrique a lieu à la surface d'un film de  $\text{TiO}_2$  poreux. La taille des particules frittées visibles sur les photos de ce film prises au microscope électronique est de 10-30 nanomètres (voir page 11).

# BULLETIN

des Schweizerischen  
Elektrotechnischen Vereins  
de l'Association Suisse des Electriciens  
des Verbandes Schweizerischer  
Elektrizitätswerke  
de l'Union des centrales suisses d'électricité

### Redaktionen/Rédactions

Verantwortlich für diese Nummer/Responsable de ce numéro: Dr. Ferdinand Heiniger  
SEV, Luppenstrasse 1, 8320 Fehraltorf  
Weitere Angaben im Impressum/Autres informations voir impressum

**Inserateverwaltung/Annonces**  
Bulletin SEV/VSE, Edenstrasse 20  
Postfach 229, CH-8021 Zürich  
Telefon 01 207 86 34, Fax 01 207 89 38

**Abonnements/Abonnements**  
Schweizerischer Elektrotechnischer Verein  
Interne Dienste/Bulletin  
Luppenstrasse 1, CH-8320 Fehraltorf  
Telefon 01 956 11 11, Fax 01 956 11 22

# Visionen zur Gebäudesystemtechnik

Mit einem ausgedehnten Filialnetz in der ganzen Deutschschweiz empfehlen wir uns für:

- Elektroinstallationen und Elektrounterhalt
- Gebäudesystemtechnik mit Standard-Bussystemen
- ComTech: Telekommunikation, EDV-Netzwerke, ISDN-Anwendungen

**Kummler+Matter**

Kummler+Matter AG  
Hohlstr. 176, Postfach, 8026 Zürich  
Tel. 01/247 47 47, Fax 01/291 02 62

z.B.: ST Pigtail < 10 SFr

Wieviel wollen Sie sparen auf Ihren LWL-Patchkabeln und -Pigtails?

molex

AMP

SII Seiko Instruments, Inc.

**OPTO Logic**  
Opto-electronic & Electronic Components

CH - 1052 Le Mont-sur-Lausanne  
Tel. 021/653 33 03 - Fax. 021/653 33 60

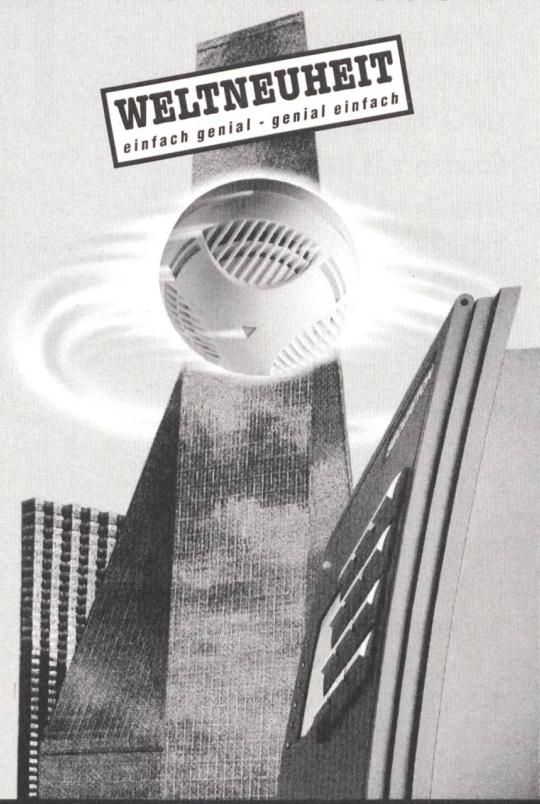
## Modulares Brandmeldesystem SecuriPro® Brandmeldung mit Durchlicht-Rauchmelder SecuriStar®

**Sicherheit mit Profil:**  
Neues Brandmeldesystem  
SecuriPro®

- garantiert höchste Sicherheit bei Gross- und Kleinanlagen
- kurz- und langfristig kosten-optimiert dank dezentral verteilter «Intelligenz»
- genial einfach durch ereignis-gesteuerte Bedienung
- prominentes Design in zeitloser Vollendung

Ja, senden Sie bitte SecuriPro® Infos

Name \_\_\_\_\_  
Vorname \_\_\_\_\_  
Firma \_\_\_\_\_  
Strasse \_\_\_\_\_  
PLZ, Ort \_\_\_\_\_  
SEV \_\_\_\_\_



**Mit Durchlicht in die Zukunft:**  
Durchlicht-Rauchmelder  
SecuriStar®

- einzigartiges Detektionsverfahren
- optimale Verbindung des Ionisations- und Streulichtprinzips
- verhindert unerwünschte Alarne

**Securiton  
Sicherheitstechnik GmbH**

**D-77889 Seebach**  
Gewerbegebiet 10  
Tel. 0 78 42/20 74, Fax 0 78 42/89 29

**SECURITON**

**Securiton AG**  
Alarm- und Sicherheitssysteme  
**Hauptsitz**  
**CH-3052 Zollikofen/Bern**  
Alpenstrasse 20  
Tel. 031 910 11 22, Fax 031 910 11 68

Die Schweizer **Securitas Gruppe** im Dienste der Sicherheit.

*Und plötzlich ist die Lösung  
zum Greifen nah  
- im Gespräch mit Landis & Gyr*



**Wenn es um das Messen, Steuern und Bewirtschaften von Energien geht, sind nur die besten und wirtschaftlichsten Lösungen gut genug.**

Als kompetenter, innovativer Partner der Energiewirtschaft teilen wir mit Ihnen unser Wissen und unsere Erfahrungen in den Bereichen Energiemanagement, Gebäudeleittechnik und Telekommunikation - um gemeinsam erfolgreich zu sein.