

<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>	88 (1997)
<b>Heft:</b>	21

## **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:** 27.01.2026

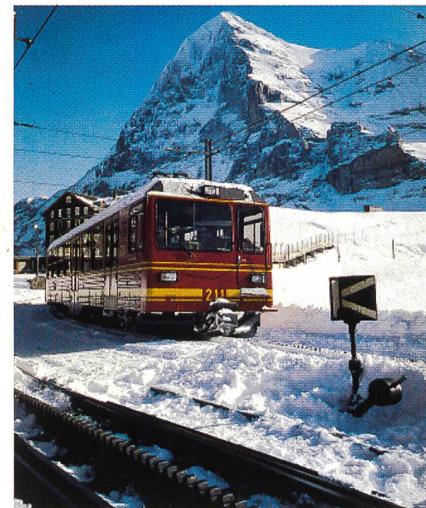
**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

# Informations- und Energietechnik

## Techniques de l'information et de l'énergie

Bulletin SEV/VSE 21/1997  
Zürich, 17. Oktober 1997  
88. Jahrgang

- 6 Editorial, Notiert/Noté**
- 11 Cheminement contrôlé du courant de traction de retour  
Nouvelle solution pour les installations électriques des TPU**  
Luc Salperwyck, Raphael Pedrucci et Ugo Cavalli
- 21 Distanzschutz bei schwierigen Netzbedingungen  
Der Netzschatz im 1125-V-Fahrleitungsnetz der Jungfraubahn**  
Roland Zimmerli
- 27 Kurzschlüsse zwischen zwei Spannungsebenen – Möglichkeiten der Analyse von Störfällen mittels Netzberechnungen**  
Giovanni Castelli
- 34 Magnetische Felder reduzieren – Bei Hochspannungsleitungen und in Wohnungen lassen sie sich weitgehend kompensieren**  
Andreas Rüetschi und Erika Isler Rüetschi



Die Jungfraubahn ist neben der Gornergratbahn weltweit eine der vier letzten Bahnen mit einem dreiphasigen Fahrleitungsnetz. Zwei Phasen werden über die beiden im Bild sichtbaren Fahrleitungsdrähte geführt, und die dritte Phase ist mit dem Gleis verbunden (siehe Artikel Seite 21).

Le chemin de fer de la Jungfrau, à côté de celui du Gornergrat, est l'un des quatre derniers chemins de fer du monde alimentés par un réseau de traction triphasé. Deux phases sont alimentées par les deux lignes de contact visibles sur l'image, et la troisième phase est reliée à la voie (cf. article page 21).

Titelbild/Photo de couverture: Pressedienst Jungfraubahnen, 3800 Interlaken

## Branchen-Magazin – Magazine

- |                                         |                                      |
|-----------------------------------------|--------------------------------------|
| <b>43 Märkte und Firmen</b>             | <b>Marchés et entreprises</b>        |
| <b>43 Technik und Wissenschaft</b>      | <b>Technique et sciences</b>         |
| <b>46 Aus- und Weiterbildung</b>        | <b>Etudes et perfectionnement</b>    |
| <b>46 Politik und Gesellschaft</b>      | <b>Politique et société</b>          |
| <b>47 Veranstaltungen</b>               | <b>Manifestations</b>                |
| <b>49 Bücher, elektronische Medien</b>  | <b>Livres, médias électroniques</b>  |
| <b>50 Leserbriefe</b>                   | <b>Courrier des lecteurs</b>         |
| <b>50 Produkte und Dienstleistungen</b> | <b>Produits et services</b>          |
| <b>52 Veranstaltungskalender</b>        | <b>Calendrier des manifestations</b> |

## Generalversammlung des SEV vom 4. September in Zürich

### Assemblée générale de l'ASE du 4 septembre à Zurich

- 55 Ansprachen – Allocutions**
- 56 Neue Strategie des SEV: Mit Sicherheit und Qualität zum Erfolg**
- 59 Nouvelle stratégie de l'ASE: Sécurité et qualité mènent au succès**
- 61 Protokoll der 113. (ordentlichen) Generalversammlung des SEV  
Procès-verbal de la 113<sup>e</sup> Assemblée générale (ordinaire) de l'ASE**

## SEV-Nachrichten – Nouvelles de l'ASE

- 67 Fachgesellschaften – Sociétés spécialisées**
- 67 Normung – Normalisation**
- 77 Impressum**
- 78 Forum**

# 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, Luppimenstrasse 1, 8320 Fehrlitorf  
Weitere Angaben im Impressum/Autres informations voir impression

Inseratenverwaltung/Annonces  
Bulletin SEV/VSE, Förrlibuckstrasse 10  
Postfach, CH-8021 Zürich  
Telefon 01 448 86 34, Fax 01 448 89 38  
E-Mail fachmedien@access.ch

Abonnements/Abonnements  
Schweizerischer Elektrotechnischer Verein  
Dienste/Bulletin  
Luppimenstrasse 1, CH-8320 Fehrlitorf  
Telefon 01 956 11 11, Fax 01 956 11 22

# Überspannungen überzeugend im Griff.

Metallocid-Überspannungsableiter mit Kunststoffgehäuse 3-36 kV

Leichte Handhabung – geringe Bruchgefahr

Erheblich reduziertes Gefahrenpotential

Hohes Energieaufnahmevermögen

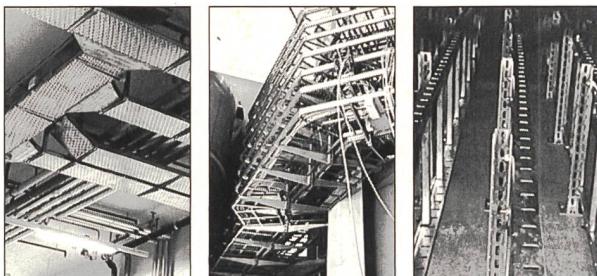
Keine Dichtungsprobleme

Komplettes Programm für Freiluftanwendungen, luft- und feststoffisierte Anlagen sowie für hermetisch isolierte Anschlüsse an SF<sub>6</sub>-Lastschaltanlagen.



Raychem AG  
Oberneuhofstrasse 8  
6341 Baar  
Telefon 041/768 65 00  
Telefax 041/768 65 01

**Raychem**



## Feuerverzinkte Kabelbahnen Multibahnen Kabelpritschen und Steigleitungen

Feuerverzinkt – das gute und preisgünstige Schweizer Kabelträgersystem NEU auch feuerverzinkt nach DIN 50976 lieferbar.

- NEU: MULTIBAHNEN, Kabelbahnen und Kabelpritschen feuerverzinkt – 3 m oder 6 m Länge für grössere Abhängedistanzen und raschere Montage
- NEU Deckenstützen und Konsolen schwer
- Steigleitungen – NEU noch montagefreundlicher Beratung, Angebot, preisgünstige und rasche Lieferung von Ihrem Elektrogrossisten und von

**lanz oensingen 062/388 21 21 Fax 062/388 24 24**

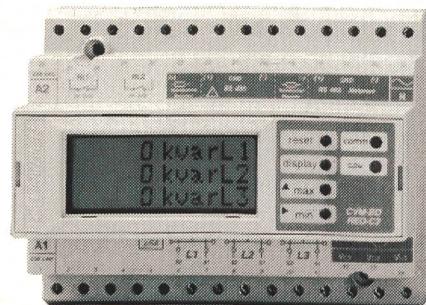
Die feuerverzinkten LANZ Multibahnen Kabelbahnen, Kabelpritschen und Steigleitungen interessieren mich. Bitte senden Sie mir Unterlagen.

Könnten Sie mich besuchen? Bitte tel. Voranmeldung!  
Name/Adresse/Tel.: \_\_\_\_\_



**lanz oensingen ag**  
CH-4702 Oensingen · Telefon 062 388 21 21

11



## CVM-BD POWERMETER

Der netzwerkfähige Aufbau-Netzanalysator von CIRCUTOR misst, berechnet und zeigt auf gut lesbarem Display alle wichtigen Parameter im elektrischen Netz. Das Programmieren ist äusserst einfach und menügeführt. Relais- und Analogausgänge können den Messwerten frei zugeteilt, die Funktionen programmiert werden.

**ELKO**  
SYSTEME AG

Messgeräte · Systeme · Anlagen zur Kontrolle und Optimierung des Verbrauchs elektrischer Energie  
Haldenweg 12 CH-4310 Rheinfelden  
Tel. 061-831 59 81 Fax 061-831 59 83

# *Gemeinsam zu wirtschaftlichen Lösungen - im Gespräch mit Landis & Gyr*



**Wenn es um Rundsteuersysteme geht, sind nur  
die besten Lösungen gut genug. Weil Sie zum  
Beispiel mit einer ausgeglichenen Lastkurve Ihre  
Versorgungsanlagen rationeller betreiben und  
Ausbauinvestitionen hinausschieben können.**

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.