

**Zeitschrift:** Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins, des Verbandes Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen = Bulletin de l'Association suisse des électriciens, de l'Association des entreprises électriques suisses

**Herausgeber:** Schweizerischer Elektrotechnischer Verein ; Verband Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen

**Band:** 81 (1990)

**Heft:** 1

## 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

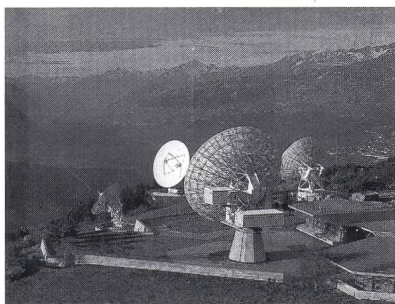
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées 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:** 23.01.2026

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



**Die Satellitenbodenstation Leuk im Kanton Wallis dient hauptsächlich dem internationalen und europäischen Telefonverkehr. Drei Antennen von rund 30 m Durchmesser arbeiten über je einen Intelsat-Satelliten, eine 18-m-Antenne über einen Eutelsat-Satelliten.**

La station terrienne des PTT suisse située à Loèche est raccordée à deux systèmes de télécommunications par satellites. Trois antennes de 30 m de diamètre assurent les liaisons internationales par Intelsat tandis qu'une antenne de 18 m assure les liaisons européennes par Eutelsat.

(Photo: GD PTT, 3030 Bern)

**Herausgeber:** Schweizerischer Elektrotechnischer Verein, Seefeldstrasse 301, Postfach, 8034 Zürich, Tel. 01/384 91 11.

**Redaktion SEV: Informationstechnik und Energietechnik**

M. Baumann, Dipl. El.-Ing. ETH (Redaktionsleitung, Informationstechnik);

Dr. F. Heiniger, Dipl. Phys. ETH (Energietechnik);

Frau H. Uster, Administration.

Seefeldstrasse 301, Postfach, 8034 Zürich, Tel. 01/384 91 11, Telefax 384 94 30.

**Redaktion VSE: Elektrizitätswirtschaft**

W. Blum, Dipl. Ing. (Redaktionsleitung);

Frau P. Seppel;

Bahnhofplatz 3, 8023 Zürich, Tel. 01/211 51 91, Telefax 221 04 42.

**Inseratverwaltung:** Bulletin SEV/VSE, Edenstrasse 20, Postfach 229, 8021 Zürich, Tel. 01/207 86 34 oder 01/207 71 71, Telefax 207 89 38.

**Abonnementsverwaltung:** Bulletin SEV/VSE, Edenstrasse 20, Postfach 229, 8021 Zürich, Tel. 01/207 71 71.

**Erscheinungsweise:** Zweimal monatlich. Im Frühjahr wird jeweils ein Jahresheft herausgegeben.

**Bezugsbedingungen:** Für jedes Mitglied des SEV und VSE 1 Expl. gratis. Abonnemente im Inland: pro Jahr Fr. 155.-, im Ausland: pro Jahr Fr. 175.-, Einzelnummern im Inland: Fr. 10.-, im Ausland: Fr. 12.-.

**Satz + Druck:** Jean Frey Druck, Zürich

**Nachdruck:** Nur mit Zustimmung der Redaktion.

**Editeur:** Association Suisse des Electriciens, Seefeldstrasse 301, case postale, 8034 Zurich, tél. 01/384 91 11.

**Rédaction ASE: Techniques de l'information et techniques de l'énergie**

M. Baumann, ing. dipl. EPF (chef de rédaction, techniques de l'information);

Dr. F. Heiniger, phys. dipl. EPF (techniques de l'énergie);

M<sup>me</sup> H. Uster, administration.

Seefeldstrasse 301, case postale, 8034 Zurich, tél. 01/384 91 11, téléfax 55 14 26.

**Rédaction UCS: Economie électrique**

W. Blum, ing. dipl. (chef de rédaction);

M<sup>me</sup> P. Seppel;

Bahnhofplatz 3, 8023 Zurich, tél. 01/211 51 91.

**Administration des annonces:** Bulletin ASE/UCS, Edenstrasse 20, case postale 229, 8021 Zurich, tél. 01/207 86 34 ou 01/207 71 71, téléfax 207 89 38.

**Administration des abonnements:** Bulletin ASE/UCS, Edenstrasse 20, case postale 229, 8021 Zurich, tél. 01/207 71 71.

**Parution:** Deux fois par mois. Un «annuaire» paraît au printemps de chaque année.

**Abonnement:** Pour chaque membre de l'ASE et de l'UCS 1 expl. gratuit. Abonnement en Suisse: par an fr.s. 155.-, à l'étranger: fr.s. 175.-. Prix de numéros isolés: en Suisse fr.s. 10.-, à l'étranger fr.s. 12.-.

**Impression:** Jean Frey Druck, Zurich

**Reproduction:** D'entente avec la Rédaction seulement.

# Bulletin



des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins  
de l'Association Suisse des Electriciens



des Verbandes Schweizerischer Elektrizitätswerke  
de l'Union des Centrales Suisses d'Electricité

## Informationstechnik – Techniques de l'information

### Satellitentechnik – auch in der Schweiz

### Techniques de satellites – aussi en Suisse

- 5 Editorial
- 7 Satellitenkommunikation  
Charles Steffen
- 13 Satelliten im Dienste der Nachrichtenübertragung  
Rudolf Brönnimann
- 19 GPS – ein neues Satelliten-Navigationssystem  
Lutz Petersen
- 25 Vermessung mit Satelliten  
Werner Gurtner
- 31 Ein Schweizer Mikrogravitätsexperiment an Bord der amerikanischen Raumfähre  
Gerhard Kulzer und Urs Buser
- 35 Digitale Modulationsverfahren mit phasenkontinuierlichen Symbolübergängen  
Paul Wah und Jürgen Kemper
- 44 HDTV – der Weg zum idealen Fernsehbild  
Neuer Breitbandmodem für die Satelliten-Fernsehübertragung  
Eckard Borsum und Klaus Drinda

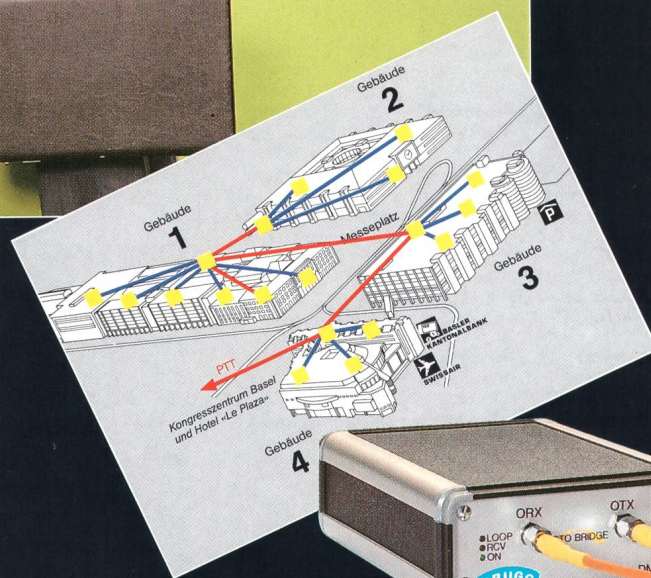
## Aktuell – Actualités

- 49 Firmen und Märkte
- 52 Technik und Wissenschaft
- 53 Aus- und Weiterbildung
- 53 Buchbesprechungen
- 56 Neue Produkte
- 60 Veranstaltungen
- 63 Veranstaltungs- und Kurskalender

## SEV-Nachrichten – Nouvelles de l'ASE

- 65 Mitteilungen – Communications
- 67 SEV-Veranstaltungskalender
- 66 Informationstechnische Gesellschaft des SEV
- 66 • IEEE/ITG: Schweizer Forum über Digitale Kommunikation
- 68 • ITG-Sponsortagung über Low Power Asics
- 68 Energietechnische Gesellschaft des SEV
- 68 • ETG-Kabelseminar für Spannungen  $\geq 20$  kV
- 70 Normung – Normalisation
- 76 Starkstrominspektorat – Inspection des Installations à Courant Fort
- 77 Informationsdienst info

# Lichtwärts



BRUGG KABEL AG · 5200 Brugg  
Telefon 056 48 31 31 · Fax 056 42 28 41



## Flugzeuge