

**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:** 89 (1998)

**Heft:** 15

## 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:** 15.01.2026

**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 **Das Geographische Informationssystem des Kantons Zug  
Beispiel eines offenen, etappenweise ausbaubaren GIS**  
Rudolf Leuenberger, Andres Nydegger, André Bernath, Peter Wehrli, Alex Anderhub
- 17 **Leitungsdokumentation und flexibler Transfer von Geodaten  
Die systemübergreifende, einheitliche Sprache Interlis**  
Stefan F. Keller
- 23 **Mobile satellitengestützte Datenerfassung – Geographische  
Informationssysteme nutzen zunehmend GPS**  
Hilmar Ingensand
- 28 **Satellitengestützte Positionierungs- und Vermessungstechnik  
GPS-Datenerfassung in der Vermessung**  
Urs Wild
- 32 **Die Grenzen in der GIS-Welt fallen – OpenGIS als einheitliche Basis  
für geographische Daten**  
Jean-Pierre Beer
- 35 **Geographische Informationssysteme werden erwachsen  
Zunehmende Integration in Standardsysteme und Netzwerke**  
Rudolf Schneeberger

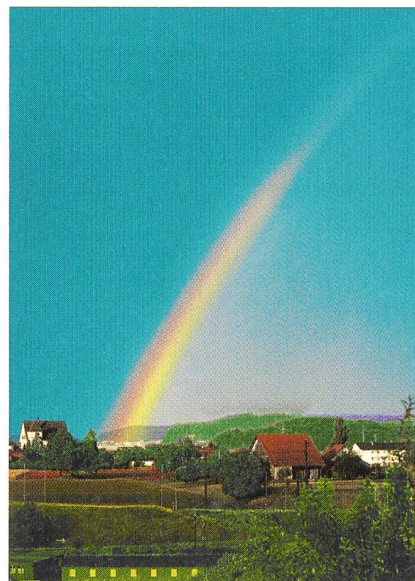
## Branchen-Magazin – Magazine

- |    |                               |                               |
|----|-------------------------------|-------------------------------|
| 38 | Märkte und Firmen             | Marchés et entreprises        |
| 40 | Technik und Wissenschaft      | Technique et sciences         |
| 41 | Aus- und Weiterbildung        | Etudes et perfectionnement    |
| 42 | Politik und Gesellschaft      | Politique et société          |
| 43 | Veranstaltungen               | Manifestations                |
| 44 | Bücher, elektronische Medien  | Livres, médias électroniques  |
| 45 | IT-Praxis                     | Pratique informatique         |
| 47 | Produkte und Dienstleistungen | Produits et services          |
| 50 | Veranstaltungskalender        | Calendrier des manifestations |

## Schweizerischer Elektrotechnischer Verein (SEV)

- 53 **SEV aktuell – Actualités de l'ASE**
- 54 **Energietechnische Gesellschaft des SEV (ETG)**
- 57 **Normung – Normalisation**
- 61 **Impressum**
- 62 **Forum**

Bulletin SEV/VSE 15/1998  
Zürich, 10. Juli 1998  
89. Jahrgang



Geographische Informationssysteme (GIS) werden nicht nur technisch weiterentwickelt; zunehmend spielen sie auch eine Rolle bei der Erhaltung und Bewahrung der Umwelt.

Les systèmes géoinformatiques (GIS) sont développés non seulement sur le plan technique, mais ils s'avèrent de plus en plus importants pour la protection et la conservation de l'environnement.

Bild/photo: Atelier Leuthold, Zürich

## 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/Responsible de ce numéro: Paul Batt  
SEV, Luppmenstrasse 1, 8320 Fehraltorf  
Email paul.batt@sev.ch  
Weitere Angaben im Impressum/Autres informations voir impressum

### Inserateverwaltung/Annonces

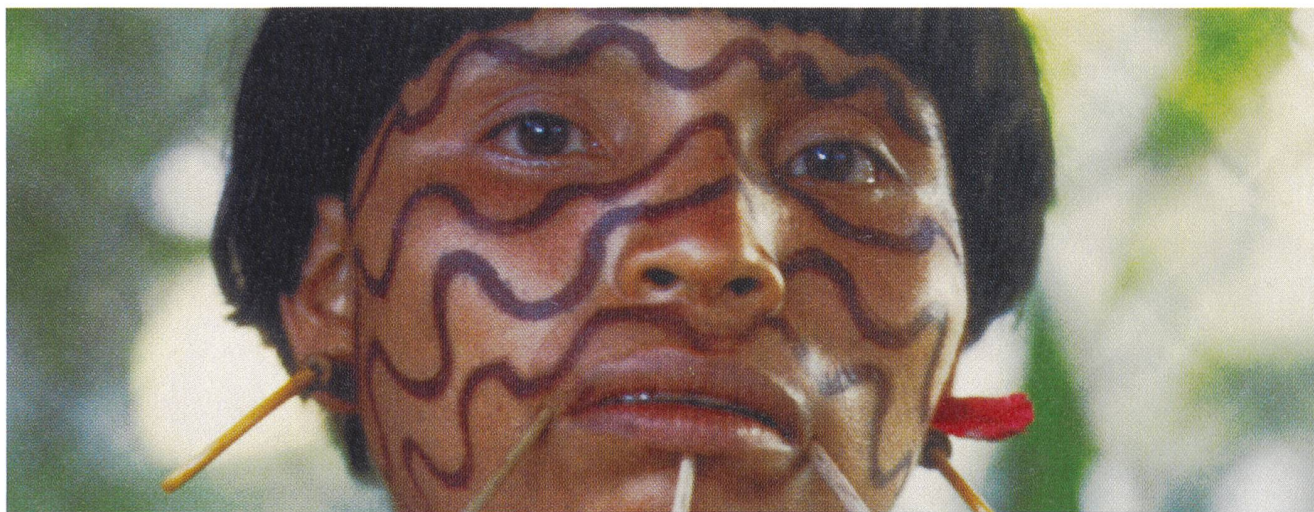
Bulletin SEV/VSE, Förrlibuckstrasse 10  
Postfach, CH-8021 Zürich  
Telefon 01 448 86 34, Fax 01 448 89 38  
Email fachmedien@jean-frey.ch

### Abonnemente/Abonnements

Schweizerischer Elektrotechnischer Verein  
IBN/MD  
Luppmenstrasse 1, CH-8320 Fehraltorf  
Telefon 01 956 11 11, Fax 01 956 11 22



# Schutzsignale sind schon etwas besonderes.



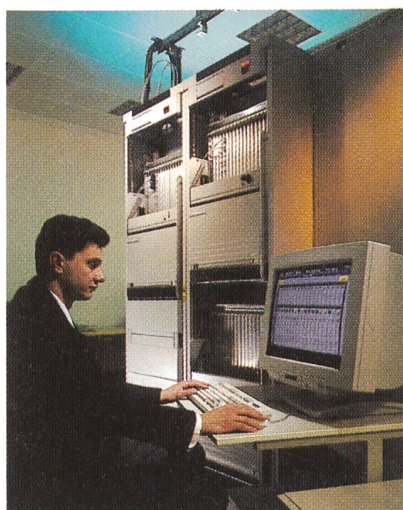
Breitbandkommunikation für Energieversorgungsunternehmen ist etwas für Spezialisten.

Das Verlangen nach einem wirk-  
samen Schutz vor unliebsamen  
Überraschungen ist einer der ele-  
mentarsten menschlichen Bedürf-  
nisse. Auch für Versorgungsunter-  
nehmen mit kapitalintensiven  
Energienetzen ist das Thema  
Schutz ein äusserst sensibler  
Faktor. Sie wissen genau, dass nur  
absolut zuverlässige Kommuni-  
kationssysteme die Grundvoraus-  
setzung sind für sichere und zeit-  
gerechte Übertragung von kriti-  
schen Schutzsignalen.

Durch den konsequenten  
Einsatz der Informationstechno-  
logie erhält die Kommunikation  
einen ständig grösser werdenden  
Stellenwert innerhalb der Aktivi-  
täten der EVU – was sich nicht  
zuletzt auch durch die steigende  
Nachfrage nach Ausrüstungen  
für Breitbandkommunikation  
ausdrückt.

Um diesem Interesse gerecht  
zu werden, hat ABB, zusammen  
mit Nortel (Northern Telecom),  
ein spezifisch auf die effektiven  
Bedürfnisse der Energieversorger  
zugeschnittenes Angebot an  
SDH-Technologie\* entwickelt, das  
alle Kommunikationsbedürfnisse  
abdeckt.

*\*Synchronous Digital Hierarchy*



Umfassendes Network-Management  
für Transport und Access-Level.

Seit es EVU-spezifische Kom-  
munikationseinrichtungen gibt,  
und das ist schon rund sechzig  
Jahre her, arbeitet ABB Network  
Partner Hand in Hand mit ihren  
Kunden in dieser Branche. Wir  
kennen alle Prioritäten und auch  
die besonderen Bedürfnisse rund  
um die Energienetze. Durch die  
enge Zusammenarbeit mit Nortel  
können wir jetzt integrierte Lösun-  
gen mit Produkten von STM-1 bis  
STM-64 anbieten, inklusive umfas-  
senden Network-Management-  
Funktionen – alles selbstverständ-  
lich in Kombination mit unserer  
bewährten FoxNet-Palette für den  
Access-Bereich.

Wenn Sie zur Lösung Ihrer  
Kommunikationsbedürfnisse einen  
Partner brauchen, rufen Sie doch  
einfach an – oder besuchen Sie uns  
auf dem Internet unter

[www.abb.ch/chnet/nortel/nortel\\_n.htm](http://www.abb.ch/chnet/nortel/nortel_n.htm)

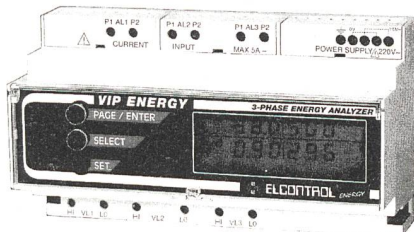
**ABB Network Partner**

ABB Network Partner AG, CH-5300 Turgi, Telefon +41 56-299 44 55, Fax +41 56-299 23 40

**ABB**



## VIP - ENERGY



Energieanalysatoren VIP-Energy messen und registrieren genau: V, A, kW, kVar, kVA, cos-phi pro Phase + 3ph; Crestfaktor pro Phase; kWh, -kWh, kVarh, -kVarh pro Phase + 3ph; max. kW, max. kVA 3ph; Datum und Tageszeit. Strom- und Spannungswandler frei wählbar. Optionen mit RS485 Schnittstellen und Ausgangs-Impuls-Relais.



**detron ag**

Industriautomation - Zürcherstrasse 25 - CH4332 Stein  
Telefon 062-873 16 73 Telefax 062-873 22 10

# Lienhard

LIFOS-EW

Ihr Beratungs-Team mit der  
grössten praktischen  
Erfahrung bei der Einführung  
Ihres Netzinformations-  
systems.

Rufen Sie uns an.

Bolimattstrasse 5  
5033 Buchs-Aarau  
Telefon 062 822 82 82  
Telefax 062 822 89 78

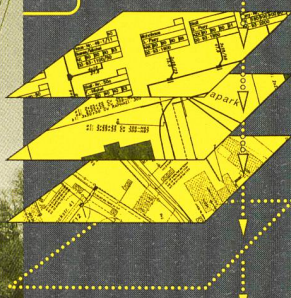
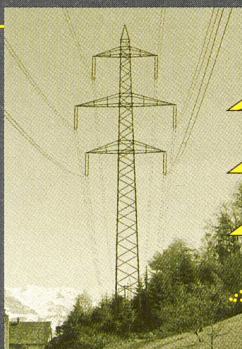
**Ingenieurbüro  
K. Lienhard AG  
Buchs-Aarau**



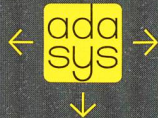
## ADALIN®

verschafft Ihnen den  
**Daten-Durchblick aus der Realwelt.**  
Mit universellem Nutzen ganz nach Wunsch.

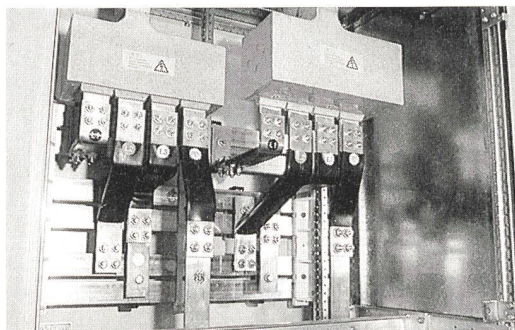
Auch im Bereich Elektrizität.



**Adasys AG**  
Software-Entwicklung und Beratung  
Landinformationssysteme ADALIN®  
Kronenstrasse 38 · CH-8006 Zürich  
Tel. 01 363 19 39 · Fax 01 363 53 73  
www.adasys.ch · info@adasys.ch



Leadership + Partnership rund um erfolgreiche Landinformationssysteme  
mit rationeller Datenerfassung, -verwaltung, -bearbeitung und -nutzung.



### LANS Stromschienen

Für die sichere Strom-Übertragung und Strom-Ver-  
teilung von 380–6000 A. Schutzart IP 68.7

- Hohe Kurzschlussfestigkeit
- maximaler Personenschutz
- komplett mit Montagematerial, Wand- und Decken-  
durchführungen, Anschlüssen, Abgangskästen etc.
- preisgünstig, platzsparend und rasch montiert
- wartungsfrei
- korrosionsfrei

Rufen Sie **lanz oensingen ag** an für Beratung,  
Offerte, preisgünstige und rasche Lieferung  
**lanz oensingen 062/388 21 21 Fax 062/388 24 24**

LANS Produkte interessieren mich! Bitte senden Sie Unterlagen:

- |  |   |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> LANS Stromschienen<br>380–6000 A                  | <input type="checkbox"/> LANS G-Kanäle und<br>kleine Gitterbahnen |
| <input type="checkbox"/> Verteil-Stromschienen                             | <input type="checkbox"/> Schienenmontage-<br>system MULTIFIX      |
| <input type="checkbox"/> Beleuchtungs-Stromschienen                        | <input type="checkbox"/> Doppelböden für techn.<br>Räume          |
| <input type="checkbox"/> LANS Kabelträgersystem aus<br>Stahl und Polyester |   |

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

20



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