

**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)

**Register:** 1990 : Inhaltsverzeichnis 81. Jahrgang = table des matières 81e année

### **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:** 21.02.2026

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



# Bulletin



*des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins  
de l'Association Suisse des Electriciens*

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

---

**1990**

*Inhaltsverzeichnis  
81. Jahrgang*

*Table des matières  
81e année*

---



# Schlagwortverzeichnis

<b>Ableiter</b>	
Prüfung von Metalloxid-Ableitern mit steilen Stromimpulsen . . .	07/57
Ableiterdefekt infolge Ferroresonanz einer Transformatorbank in einer 220-kV-Schaltanlage . . . . .	19/25
<b>Alternativenergien</b>	
Strom aus Erdwärme . . . . .	04/61
Photovoltaik-Wechselrichter für Netzverbundanlagen im Vergleichstest . . . . .	10/55
<b>Alterung</b>	
Vollautomatisierte Prüfeinrichtung zur Ermittlung des Langzeitverhaltens von elektrischen Isolierungen . . . . .	19/19
<b>Anlagen</b>	
Einsatz von wissensbasierten Systemen bei der Überwachung und Diagnose komplexer Anlagen . . . . .	03/25
Elektrotechnische Anwendungen der Supraleitung . . . . .	15/20
<b>Ausbildung</b>	
Attraktive Lehrberufe im EW . . . . .	24/09
Berufe im Kernkraftwerk . . . . .	24/17
Centre d'essais et de formation de Préverenges . . . . .	24/21
<b>CAE</b>	
Projet et calcul de lignes électriques aériennes par ordinateur . . .	03/45
Lösung von Problemen elektrischer Energiesysteme mit dem Personal Computer . . . . .	03/53
<b>CIM</b>	
Vertreibt CIM die Wolken über der schweizerischen Industriellandschaft? . . . . .	09/09
Trends in der Produktionsautomatisierung – Wettbewerbsvorteile durch Rechnerintegration . . . . .	09/13
Die Einführung von CIM ist primär ein Organisationsproblem . . .	09/21
Informatik-Architektur – Basiselement für erfolgreiche CIM- Projekte . . . . .	09/27
Neue Produkte rascher entwickeln – aber wie? . . . . .	09/33
<b>Chipkarte</b>	
Die Chipkarte als kryptographisches Werkzeug . . . . .	05/23
<b>Codierung</b>	
Vorwärtsfehlerkorrektur bei Block-Codierung . . . . .	21/33
<b>Computertechnik</b>	
Ein Parallel-Computer mit verteiltem Speicher . . . . .	17/11
<b>Datenbanken</b>	
Technische Informationssysteme in der Energieversorgung . . . .	13/13
Technische Informationssysteme bei den Schweizerischen Bundesbahnen . . . . .	13/17
SQL-Server sorgt für Datensicherheit . . . . .	13/21
<b>Datenkompression</b>	
Fraktale – eine neue Sprache der Wissenschaft . . . . .	09/43
Datenkommunikation mittels iterierter Funktionssysteme . . . . .	09/49
<b>Dauermagnete</b>	
Dauermagnete – neue Entwicklungen und Anwendungen . . . . .	15/23
Nouveaux types d'aimants NdFeB à comportement amélioré vis- à-vis de la corrosion et de la température . . . . .	15/30
<b>Echtzeitsysteme</b>	
Lokale und verteilte Echtzeit-Applikationen . . . . .	17/37
<b>Eigenbedarfsnetze</b>	
Erhöhung der Verfügbarkeit des Eigenbedarfsnetzes sowie der Stabilität in grossen Dampfkraftwerken durch Synchronkompensatoren . . . . .	07/29
<b>Elektrische Maschinen</b>	
Erfassung und Bewertung von Teilentladungen an Statorwicklungen von rotierenden Hochspannungsmaschinen . . .	03/31
Anwendung der numerischen Feldberechnung zur Modellierung elektrischer Drehstrom-Maschinen mit inneren Fehlern . . . . .	07/35
Stellergespeiste Gegendrehfeld-Erregermaschine . . . . .	19/37
<b>Elektrizitätsnetze</b>	
Die Bedeutung von Expertensystemen für Planung und Betrieb elektrischer Energieversorgungssysteme . . . . .	03/11
Stabilität und Netzdynamik, aktuelle Probleme der schweizerischen Energieversorgung? . . . . .	07/09
Massnahmen zur Verbesserung der Kurzzeitstabilität in elektrischen Energieversorgungssystemen . . . . .	07/15
Einfluss der Turbinenregelung auf die Stabilität der Netzfrequenz . . . . .	07/21
Praxisorientierte Planung elektrischer Netze – Datenerfassung und Berechnung . . . . .	19/31
<b>Elektrizitätsstatistik</b>	
Schweizerische Elektrizitätsstatistik 1989 – Statistique suisse de l'électricité 1989 . . . . .	08/12
<b>Elektrizitätswirtschaft</b>	
Die europäische Integration – Aussichten für die schweizerische Elektrizitätsversorgung . . . . .	06/09
Intégration européenne et perspectives de l'approvisionnement électrique en Suisse . . . . .	06/35
Situation der Energieversorgung in Osteuropa . . . . .	22/29
Zweck und Aufgaben der VSE-Kommission für Einkaufsfragen Rôle et tâches de la Commission des achats de l'UCS . . . . .	24/45
Son, lumière et chauffage pour le 700e anniversaire de la Confédération . . . . .	24/49
Licht, Ton und Wärme zum 700. Geburtstag der Eidgenossenschaft . . . . .	24/51
<b>EMV</b>	
Studie zum Schutz empfindlicher Anlageteile vor elektromagnetischen Einflüssen in Hochspannungsanlagen . . . .	07/54
<b>Elektromobile</b>	
Elektrofahrzeuge in der BRD: Entwicklungen in verschiedenen Bereichen . . . . .	18/19
Hybridfahrzeuge als Alternative . . . . .	18/23
Batterien heute und in Zukunft . . . . .	18/29
<b>Empfängertechnik</b>	
Kurzwellenempfänger mit digitaler Signalverarbeitung . . . . .	05/11
<b>Energiepolitik</b>	
Denkpausen sind kein Programm . . . . .	04/53
Stellungnahme des VSE zu den beiden Antiatominitiativen . . . .	10/63
Prise de position sur les deux initiatives antinucléaires . . . . .	10/63
Warum wir die Option Kernenergie offenhalten müssen . . . . .	10/71
Les raisons de sauvegarder l'option nucléaire . . . . .	10/71
Stellungnahme zu den bevorstehenden Energieabstimmungen aus energiewirtschaftlicher Sicht . . . . .	10/79
Energiepolitik vor entscheidender Weichenstellung . . . . .	18/11
La politique de l'énergie à la croisée des chemins . . . . .	18/15
<b>Energiesparen</b>	
Prix «Eta» 90: Energiesparer ausgezeichnet . . . . .	22/09
Prix «Eta» 90 décerné aux lauréats des économies d'énergie . . . .	22/15
Messungen als Basis von Stromverbrauchsanalysen . . . . .	22/21

## Energiespeicher

Réduction de la consommation de pointe . . . . .	04/35
Batterien heute und in Zukunft . . . . .	18/29

## Energiestatistik

Schweizerische Gesamtenergiestatistik 1989 – Statistique globale suisse de l'énergie 1989 . . . . .	12/12
-----------------------------------------------------------------------------------------------------	-------

## Energieübertragung und -verteilung

Erfahrungen mit Einsatz von Verbundisolatoren . . . . .	19/11
Ableiterdefekt infolge Ferroresonanz einer Transformatorbank in einer 220-kV-Schaltanlage . . . . .	19/25

## Energieverbrauch

Berichterstattung des Schweizerischen Nationalkomitees über den 14. Kongress der Weltenergiekonferenz in Montreal:	
Einleitung . . . . .	02/09
Energie für morgen: Perspektiven . . . . .	02/11
Energie und Umwelt . . . . .	02/18
Ökonomische Aspekte der Weltenergieszenarien . . . . .	02/23
Technologische Möglichkeiten zur Energieversorgung von morgen . . . . .	02/28
Rapport du Comité national suisse sur le 14e congrès de la Conférence mondiale de l'énergie à Montréal Introduction . . . . .	02/35
Energie pour demain: Perspectives . . . . .	02/37
Energie et environnement . . . . .	02/44
Aspects économiques des scénarios énergétiques mondiaux . . . . .	02/49
Possibilités technologiques pour l'approvisionnement de demain . . . . .	02/54
Problème und Konsequenzen einer Stromrationierung . . . . .	04/41
Problèmes et conséquences d'un rationnement de l'électricité . . . . .	04/47

## Entsorgung

Erfahrungen bei der Entsorgung PCB-kontaminierter Transformatoren . . . . .	18/41
-----------------------------------------------------------------------------	-------

## ETSI

ETSI – European Telecommunications Standards Institute . . . . .	11/43
------------------------------------------------------------------	-------

## Expertensysteme

Die Bedeutung von Expertensystemen für Planung und Betrieb elektrischer Energieversorgungssysteme . . . . .	03/11
Einführung in Expertensysteme . . . . .	03/19
Einsatz von wissensbasierten Systemen bei der Überwachung und Diagnose komplexer Anlagen . . . . .	03/25
Erfassung und Bewertung von Teilentladungen an Statorwicklungen von rotierenden Hochspannungsmaschinen . . . . .	03/31
Nedex: Expertensystem zur Störungsanalyse im Hochspannungsnetz . . . . .	03/37

## Fernsehtechnik

HDTV – der Weg zum idealen Fernsehbild . . . . .	01/44
--------------------------------------------------	-------

## Freileitungen

Projet et calcul de lignes électriques aériennes par ordinateur . . . . .	03/45
---------------------------------------------------------------------------	-------

## Generalversammlung SEV

Vorlagen für die Generalversammlung des SEV . . . . .	14/23
Documents pour l'Assemblée générale de l'ASE . . . . .	14/23
Jahresbericht 1989 des SEV . . . . .	14/26
Rapport annuel 1989 de l'ASE . . . . .	14/26
Jahresberichte 1989 der Kommissionen des SEV . . . . .	14/57
Rapports annuels 1989 des commissions de l'ASE . . . . .	14/57
Ansprache des Präsidenten René Bruderlin . . . . .	21/54
Protokoll der 106. (ordentlichen) Generalversammlung des SEV . . . . .	21/57
Procès-verbal de la 106e Assemblée générale (ordinaire) de l'ASE . . . . .	21/57

## Generalversammlung VSE

Vorlagen für die Generalversammlung des VSE . . . . .	14/77
Documents pour l'Assemblée générale de l'UCS . . . . .	14/77
Jahresbericht 1989 des VSE . . . . .	14/85
Rapport annuel 1989 de l'UCS . . . . .	14/85

Exposé présidentiel: Besoin de stabilité et nécessité d'une vision globale . . . . .	22/11
Präsidentiansprache: Stabilität und globales Denken . . . . .	22/17
Protokoll der 99. ordentlichen Generalversammlung des VSE . . . . .	22/23
Procès-verbal de la 99e Assemblée générale de l'UCS . . . . .	22/23

## HDTV

PAL-plus – ein gangbarer Weg in die Fernsehzeit . . . . .	21/15
-----------------------------------------------------------	-------

## Heizkraftwerke

Erhöhtes Heizpotential von Gas und Öl beim Einsatz von thermodynamischen Heizmethoden . . . . .	23/09
-------------------------------------------------------------------------------------------------	-------

## Hochspannungstechnik

Silikon in der Hochspannungsisolierertechnik . . . . .	15/33
--------------------------------------------------------	-------

## Informatik

Informatik-Architektur – Basiselement für erfolgreiche CIM-Projekte . . . . .	09/27
Von der Subroutinentechnik zur objektorientierten Programmierung . . . . .	13/07
Technische Informationssysteme in der Energieversorgung . . . . .	13/13
Technische Informationssysteme bei den Schweizerischen Bundesbahnen . . . . .	13/17
SQL-Server sorgt für Datensicherheit . . . . .	13/21
Ein Parallel-Computer mit verteiltem Speicher . . . . .	17/11
IBM Micro Channel Architecture – Wieso, Wozu? . . . . .	17/19
Kommunikation im Rechnerverbund . . . . .	17/29
Lokale und verteilte Echtzeit-Applikationen . . . . .	17/37
Von der Subroutinentechnik zu Klassenhierarchien . . . . .	17/43
Von der Subroutinentechnik zur objektorientierten Programmierung . . . . .	21/23
IBM Micro Channel Architecture – Wieso, Wozu? . . . . .	21/29

## ISDN

Installations RNIS – une nouvelle approche pour une meilleure disponibilité . . . . .	05/39
---------------------------------------------------------------------------------------	-------

## Isolatoren, elektrische Isolierung

Erfahrungen mit Einsatz von Verbundisolatoren . . . . .	19/11
Vollautomatisierte Prüfeinrichtung zur Ermittlung des Langzeitverhaltens von elektrischen Isolierungen . . . . .	19/19

## Kabel

Le besoin des normes de l'industrie du câble . . . . .	11/55
--------------------------------------------------------	-------

## Keramik

Funktionskeramik für die Energie- und Umwelttechnik . . . . .	15/09
---------------------------------------------------------------	-------

## Kernenergie

Risikoanalysen als Instrument zur Erhöhung der Sicherheit von KKW . . . . .	22/37
-----------------------------------------------------------------------------	-------

## Kommunikation

Satellitenkommunikation . . . . .	01/07
Satelliten im Dienste der Nachrichtenübertragung . . . . .	01/13
GPS – ein neues Satelliten-Navigationssystem . . . . .	01/19
Vermessung mit Satelliten . . . . .	01/25
Digitale Modulationsverfahren mit phasenkontinuierlichen Symbolübergängen . . . . .	01/35
HDTV – der Weg zum idealen Fernsehbild . . . . .	01/44
Kurzwellenempfänger mit digitaler Signalverarbeitung . . . . .	05/11
Die Chipkarte als kryptographisches Werkzeug . . . . .	05/23
Private Dienstintegration in der Unternehmenskommunikation . . . . .	05/33
Installations RNIS – une nouvelle approche pour une meilleure disponibilité . . . . .	05/39
L'intelligence dans les réseaux . . . . .	05/45
Fraktale – eine neue Sprache der Wissenschaft . . . . .	09/43
Datenkommunikation mittels iterierter Funktionssysteme . . . . .	09/49
Kommunikation im Rechnerverbund . . . . .	17/29
Steiniger Weg zum neuen Fernmeldegesetz . . . . .	21/09
PAL-plus – ein gangbarer Weg in die Fernsehzeit . . . . .	21/15
Vorwärtsfehlerkorrektur bei Block-Codierung . . . . .	21/33



## Kraftwerke

- Einfluss der Turbinenregelung auf die Stabilität der Netzfrequenz. . . . . 07/21  
Erhöhung der Verfügbarkeit des Eigenbedarfsnetzes sowie der Stabilität in grossen Dampfkraftwerken durch Synchronkompensatoren . . . . . 07/29

## Kryptographie

- Die Chipkarte als kryptographisches Werkzeug . . . . . 05/23

## Laststeuerung

- Lastführung mit Tonfrequenz-Rundsteueranlagen (TRA) . . . . . 04/11  
Lastführung mit TRA beim EW Davos . . . . . 04/12  
Il Telecomando centralizzato presso la Società Elettrica Sopracenerina SA (SES) . . . . . 04/18  
Lastführung mit TRA bei der Società Elettrica Sopracenerina SA (SES) . . . . . 04/21  
Lastführung mit TRA bei der BKW . . . . . 04/24  
Lastführung mit TRA beim Wasser- und Elektrizitätswerk Hallau . . . . . 04/29

## Lokale Kommunikation

- Standardisierung und lokale Kommunikation . . . . . 11/31

## Magnetfelder

- Les effets biologiques des champs magnétiques (1<sup>re</sup> partie) . . . . . 23/17  
Les effets biologiques des champs magnétiques (2<sup>me</sup> partie) . . . . . 23/23

## MAN

- Private Dienstintegration in der Unternehmenskommunikation . . . . . 05/33

## Management

- Die Einführung von CIM ist primär ein Organisationsproblem . . . . . 09/21  
Neue Produkte rascher entwickeln – aber wie? . . . . . 09/33

## Messtechnik

- Vermessung mit Satelliten . . . . . 01/25  
Ein Schweizer Mikrogravitätsexperiment an Bord der amerikanischen Raumfähre . . . . . 01/31

## Netzberechnung

- Lösung von Problemen elektrischer Energiesysteme mit dem Personal Computer. . . . . 03/53  
Praxisorientierte Planung elektrischer Netze – Datenerfassung und Berechnung. . . . . 19/31

## Netzführung

- Réduction de la consommation de pointe. . . . . 04/35  
Un système d'information du territoire (SIT) pour les entreprises d'électricité . . . . . 22/27  
La nuova «Notifica di installazione» delle Aziende industriali di Lugano . . . . . 22/33  
Zählwerterfassung und Lastkontrolle der VSE Saarbrücken . . . . . 22/39

## Netzstabilität/-dynamik

- Stabilität und Netzynamik, aktuelle Probleme der schweizerischen Energieversorgung? . . . . . 07/09

## Netzwerkarchitekturen

- Kommunikation im Rechnerverbund . . . . . 17/29

## Neue Materialien

- Funktionskeramik für die Energie- und Umwelttechnik . . . . . 15/09  
Matériaux supraconducteurs . . . . . 15/15  
Dauermagnete – neue Entwicklungen und Anwendungen . . . . . 15/23  
Nouveaux types d'aimants NdFeB à comportement amélioré vis-à-vis de la corrosion et de la température . . . . . 15/30  
Silikon in der Hochspannungsisolieretechnik . . . . . 15/33

## NIV

- Die Schlusskontrolle nach Werkvertrag und NIV . . . . . 07/63

## Normung

- Bedeutung und Ziele der Normung auf dem Gebiet der Elektrotechnik. . . . . 11/11  
Internationale und regionale (europäische) elektrotechnische Normung . . . . . 11/15  
Die schweizerische elektrotechnische Normung . . . . . 11/23  
Die Anwendung technischer Normen bei der Produktzertifizierung . . . . . 11/27  
Standardisierung und lokale Kommunikation . . . . . 11/31  
ETSI – European Telecommunications Standards Institute . . . . . 11/43  
Technische Normen im Radio- und Fernsbereich . . . . . 11/47  
Le besoin des normes de l'industrie du câble. . . . . 11/55  
Einfluss der technischen Normung auf Anwendung und Einsatz von Niederspannungs-Sicherungen. . . . . 11/61

## NS-Sicherungen

- Einfluss der technischen Normung auf Anwendung und Einsatz von Niederspannungs-Sicherungen. . . . . 11/61

## Oberschwingungen

- Oberschwingungen in Netzen mit Stromrichteranlagen. . . . . 23/29

## Objektorientierte Programmierung

- Von der Subroutinentechnik zur objektorientierten Programmierung . . . . . 13/07  
Von der Subroutinentechnik zu Klassenhierarchien . . . . . 17/43  
Von der Subroutinentechnik zur objektorientierten Programmierung . . . . . 21/23

## Parallelrechner

- Ein Parallel-Computer mit verteiltem Speicher . . . . . 17/11

## PC- und Busarchitekturen

- IBM Micro Channel Architecture – Wieso, Wozu? . . . . . 17/19  
IBM Micro Channel Architecture – Wieso, Wozu? . . . . . 21/29

## Pendeldämpfungsgerät

- Massnahmen zur Verbesserung der Kurzzeitstabilität in elektrischen Energieversorgungssystemen . . . . . 07/15

## Politik

- Steiniger Weg zum neuen Fernmeldegesetz . . . . . 21/09  
Präsidentiansprache an der GV des SEV in Brig am 25.Aug.1990 . . . . . 21/54

## Produktionstechnik

- Trends in der Produktionsautomatisierung – Wettbewerbsvorteile durch Rechnerintegration . . . . . 09/13

## Produktzertifizierung

- Die Anwendung technischer Normen bei der Produktzertifizierung . . . . . 11/27

## Prognosen

- Zusatzbericht zur Vorschau auf die Elektrizitätsversorgung der Schweiz bis 2005 – Aktualisierung des siebenten Zehn-Werke-Berichtes vom September 1987 . . . . . 16/11  
Rapport complémentaire sur les perspectives d'approvisionnement de la Suisse en électricité jusqu'en 2005 – Actualisation du septième «Rapport des Dix» du septembre 1987 . . . . . 16/27

## Prüftechnik

- Prüfung von Metalloxid-Ableitern mit steilen Stromimpulsen . . . . . 07/57

## Radio und Fernsehen

- Technische Normen im Radio- und Fernsbereich . . . . . 11/47

## Rechnerintegration

- Trends in der Produktionsautomatisierung –  
Wettbewerbsvorteile durch Rechnerintegration . . . . . 09/13

## Relationale Datenbanken

- SQL-Server sorgt für Datensicherheit . . . . . 13/21

## Satelliten

- Satellitenkommunikation . . . . . 01/07  
Satelliten im Dienste der Nachrichtenübertragung . . . . . 01/13  
GPS – ein neues Satelliten-Navigationssystem . . . . . 01/19  
Vermessung mit Satelliten . . . . . 01/25  
Operationelle Überwachung von Schneeschmelzvorgängen:  
Möglichkeiten zur Prognose von Wasserabflussmengen . . . . . 10/09

## Schaltanlagen

- Ableiterdefekt infolge Ferroresonanz einer Transformatorbank  
in einer 220-kV-Schaltanlage . . . . . 19/25

## SEV

- Präsidentiansprache an der GV des SEV in Brig am 25. Aug. 1990 . . . . . 21/54

## Sicherheit

- Weniger Elektrounfälle auf Baustellen dank  
Fehlerstromschutzschaltung . . . . . 03/59  
Tragbares Risiko? Tragbares Risiko! – Thesen zur Sicherheit in  
einer internat. chemisch-pharmazeutischen Industriefirma . . . . . 09/39  
Risikoanalysen als Instrument zur Erhöhung der Sicherheit von  
KKW . . . . . 22/37  
Sicherheitskennzeichnung im Kraftwerksbereich . . . . . 22/43  
Ziele und Inhalt der Niederspannungs-Installationsverordnung . . . . . 24/25  
Ordonnance sur les installations électriques à basse tension  
(OIBT): teneur et objectifs . . . . . 24/33  
Durchführung der Installationskontrolle aus der Sicht eines  
Werkvertreters . . . . . 24/41  
Contrôle des installations électriques selon l'OIBT: Point de vue  
d'un distributeur . . . . . 24/43

## Signalverarbeitung

- Digitale Modulationsverfahren mit phasenkontinuierlichen  
Symbolübergängen . . . . . 01/35  
Kurzwellenempfänger mit digitaler Signalverarbeitung . . . . . 05/11  
Fraktale – eine neue Sprache der Wissenschaft . . . . . 09/43  
Datenkommunikation mittels iterierter Funktionssysteme . . . . . 09/49

## Solartechnik: s. Alternativenergien

## Störungsanalyse

- Nedex: Expertensystem zur Störungsanalyse im  
Hochspannungsnetz . . . . . 03/37

## Supraleiter

- Matériaux supraconducteurs . . . . . 15/15  
Elektrotechnische Anwendungen der Supraleitung . . . . . 15/20

## Synchronmaschinen

- Stellergespeiste Gegendrehfeld-Erregermaschine . . . . . 19/37

## Technik und Gesellschaft

- Energie et civilisation – un essai de synthèse . . . . . 16/49

## Technische Informationssysteme

- Technische Informationssysteme in der Energieversorgung . . . . . 13/13  
Technische Informationssysteme bei den Schweizerischen  
Bundesbahnen . . . . . 13/17

## Thermodynamische Heizmethode

- Erhöhtes Heizpotential von Gas und Öl beim Einsatz von  
thermodynamischen Heizmethoden . . . . . 23/09

## Transformatoren

- Beeinflussung von Transformatorgeräuschen durch  
vagabundierende Bahnströme . . . . . 07/47  
Aktuelle Probleme bei Leistungstransformatoren . . . . . 07/51

## Umrichter

- Oberschwingungen in Netzen mit Stromrichteranlagen . . . . . 23/29

## Umwelt

- Les projets hydroélectriques et l'étude d'impact sur  
l'environnement: premières expériences . . . . . 18/35  
La réalisation d'une étude de l'impact sur l'environnement . . . . . 18/39  
Erfahrungen bei der Entsorgung PCB-kontaminierter  
Transformatoren . . . . . 18/41  
Gesundheitliche Risiken von Hochspannungs-Freileitungen . . . . . 18/45  
Les effets biologiques des champs magnétiques (1<sup>ère</sup> partie) . . . . . 23/17  
Les effets biologiques des champs magnétiques (2<sup>ème</sup> partie) . . . . . 23/23

## Unfallverhütung

- Weniger Elektrounfälle auf Baustellen dank  
Fehlerstromschutzschaltung . . . . . 03/59

## USV

- Unterbrechungsfreie Stromversorgungssysteme mit  
Mittelfrequenzzwischenkreis . . . . . 07/44

## Vagabundierende Ströme

- Beeinflussung von Transformatorgeräuschen durch  
vagabundierende Bahnströme . . . . . 07/47

## Vorschriften und Normen

- Sicherheit elektrischer Anlagen: gesetzliche Grundlagen und  
Normen . . . . . 11/53

## Wasserkraftwerke

- Risikobewertung als Entscheidungshilfe bei Wartung und  
Unterhalt . . . . . 04/57  
Operationelle Überwachung von Schneeschmelzvorgängen:  
Möglichkeiten zur Prognose von Wasserabflussmengen . . . . . 10/09  
Die Modernisierung bestehender Wasserkraftanlagen . . . . . 10/19  
Modernisation des centrales hydrauliques existantes . . . . . 10/19  
Staumauer Zeuzier: Nach erfolgreicher Reparatur Streit um die  
Kosten . . . . . 10/52  
Variabilité interannuelle de l'énergie hydroélectrique  
productible en hiver . . . . . 16/43  
Les projets hydroélectriques et l'étude d'impact sur  
l'environnement: premières expériences . . . . . 18/35  
La réalisation d'une étude de l'impact sur l'environnement . . . . . 18/39

## Weltraumtechnik

- Ein Schweizer Mikrogravitätsexperiment an Bord der  
amerikanischen Raumfähre . . . . . 01/31

## Werkstoffe

- Funktionskeramik für die Energie- und Umwelttechnik . . . . . 15/09  
Elektrotechnische Anwendungen der Supraleitung . . . . . 15/20  
Dauermagnete – neue Entwicklungen und Anwendungen . . . . . 15/23  
Silikon in der Hochspannungsisolierertechnik . . . . . 15/33  
Erfahrungen mit Einsatz von Verbundisolatoren . . . . . 19/11



# 1 Informationstechnik – Techniques de l'information

## 1.01 Grundlagen, Technologien – Fondements, technologies

Von der Subroutinentechnik zur objektorientierten Programmierung – Teil 1: Subroutinen und Prozeduren – R. Marty	13/07
Von der Subroutinentechnik zu Klassenhierarchien – Teil 2: Module und Abstrakte Datentypen – R. Marty	17/43
Von der Subroutinentechnik zur objektorientierten Programmierung – Teil 3: Das Prinzip der objektorientierten Programmierung – R. Marty	21/23

## 1.02 Elektronik, Mikro- und Optoelektronik – Electronique, micro- et optoélectronique

Ein Parallel-Computer mit verteiltem Speicher – Das K2-Projekt – M. Annaratone, G. zur Bosen, M. Fillo, K. Nakabayashi, C. Pommerell, R. Rühl, P. Steiner, M. Viredaz	17/11
IBM Micro Channel Architecture – Wieso, Wozu? – Teil 1: Konzept und Grundlagen – F. Krähenbühl	17/19
IBM Micro Channel Architecture – Wieso, Wozu? – Teil 2: Alternativen in Adapterbau – F. Krähenbühl	21/29

## 1.03 Signal- und Informationsverarbeitung – Traitement des signaux et de l'information

Digitale Modulationsverfahren mit phasenkontinuierlichen Symbolübergängen – P. Wah, J. Kemper	01/35
Kurzwellenempfänger mit digitaler Signalverarbeitung – F. Jondral	05/11
Die Chipkarte als kryptographisches Werkzeug – R. Forré	05/23
Fraktale – eine neue Sprache der Wissenschaft – Teil 1: Fraktale Datenkompression – T. Gipsper	09/43
Datenkommunikation mittels iterierter Funktionssysteme – Teil 2: Fraktale Datenkompression – T. Gipsper	09/49

## 1.04 Informatik – Informatique

Trends in der Produktionsautomatisierung – Wettbewerbsvorteile durch Rechnerintegration – J. Milberg, T. Koepfer	09/13
Informatik-Architektur – Basiselement für erfolgreiche CIM-Projekte – M. Kündig	09/27
Von der Subroutinentechnik zur objektorientierten Programmierung – Teil 1: Subroutinen und Prozeduren – R. Marty	13/07
Technische Informationssysteme in der Energieversorgung – Moderne Entwurfsverfahren – D. Goudie	13/13
Technische Informationssysteme bei den Schweizerischen Bundesbahnen – Systemintegration der Fahrplan-Datentechnik – U. Hügli	13/17
SQL-Server sorgt für Datensicherheit – Datenbank für Online-Applikationen – B. Solothurnmann	13/21
Ein Parallel-Computer mit verteiltem Speicher – Das K2-Projekt – M. Annaratone, G. zur Bosen, M. Fillo, K. Nakabayashi, C. Pommerell, R. Rühl, P. Steiner, M. Viredaz	17/11
IBM Micro Channel Architecture – Wieso, Wozu? – Teil 1: Konzept und Grundlagen – F. Krähenbühl	17/19
Kommunikation im Rechnerverbund – OSI-Standard und Netzwerkarchitekturen – H. Lubich	17/29
Lokale und verteilte Echtzeit-Applikationen – Entwurf und Implementation – C. Vonlanthen	17/37
Von der Subroutinentechnik zu Klassenhierarchien – Teil 2: Module und Abstrakte Datentypen – R. Marty	17/43
Von der Subroutinentechnik zur objektorientierten Programmierung – Teil 3: Das Prinzip der objektorientierten Programmierung – R. Marty	21/23
IBM Micro Channel Architecture – Wieso, Wozu? – Teil 2: Alternativen in Adapterbau – F. Krähenbühl	21/29

## 1.05 Kommunikationstechnik – Techniques des communications

Satellitenkommunikation – C. Steffen	01/07
Satelliten im Dienste der Nachrichtenübertragung – R. Brönnimann	01/13
GPS – ein neues Satelliten-Navigationssystem – L. Petersen	01/19
Vermessung mit Satelliten – W. Gurtner	01/25
Ein Schweizer Mikrogravitätsexperiment an Bord der amerikanischen Raumfähre – G. Kulzer, U. Buser	01/31
Digitale Modulationsverfahren mit phasenkontinuierlichen Symbolübergängen – P. Wah, J. Kemper	01/35

HDTV – der Weg zum idealen Fernsehbild – Neuer Breitbandmodem für die Satelliten-Fernsehübertragung – E. Borsum, K. Drinda	01/44
Kurzwellenempfänger mit digitaler Signalverarbeitung – F. Jondral	05/11
Die Chipkarte als kryptographisches Werkzeug – R. Forré	05/23
Private Dienstintegration in der Unternehmenskommunikation – P. Fanuli	05/33
Installations RNIS – une nouvelle approche pour une meilleure disponibilité – L. Salperwyck	05/39
L'intelligence dans les réseaux – T. Bajnesco	05/45
Fraktale – eine neue Sprache der Wissenschaft – Teil 1: Fraktale Datenkompression – T. Gipsper	09/43
Datenkommunikation mittels iterierter Funktionssysteme – Teil 2: Fraktale Datenkompression – T. Gipsper	09/49
Standardisierung und lokale Kommunikation – P. Heinzmann, D. Jäpel	11/31
ETSI – European Telecommunications Standards Institute – J. Jaquier	11/43
Technische Normen im Radio- und Fernsehbereich – D. Kramer	11/47
Kommunikation im Rechnerverbund – OSI-Standard und Netzwerkarchitekturen – H. Lubich	17/29
Steiniger Weg zum neuen Fernmeldegesetz – Das schweizerische Fernmeldewesen und Europa 1992 – F. Auer	21/09
PAL-plus – ein gangbarer Weg in die Fernseh Zukunft – Von PAL zu HDTV – D. Kramer	21/15
Vorwärtsfehlerkorrektur bei Block-Codierung – Einfaches Mittel, höhere Systemzuverlässigkeit zu gewinnen – E. Hofstetter	21/33

## 1.06 Messtechnik, Automatik, Leittechnik – Métrologie, automatique, contrôle-commande

GPS – ein neues Satelliten-Navigationssystem – L. Petersen	01/19
Vermessung mit Satelliten – W. Gurtner	01/25
Ein Schweizer Mikrogravitätsexperiment an Bord der amerikanischen Raumfähre – G. Kulzer, U. Buser	01/31
Vertreibt CIM die Wolken über der schweizerischen Industrielandschaft? – F. Huber	09/09

## 1.07 Produktionstechnik – Techniques de production

Trends in der Produktionsautomatisierung – Wettbewerbsvorteile durch Rechnerintegration – J. Milberg, T. Koepfer	09/13
Die Einführung von CIM ist primär ein Organisationsproblem – Kritische Gedanken und Ergebnisse einer Bedürfnisabklärung – H. Domeisen, A. Thierstein	09/21
Informatik-Architektur – Basiselement für erfolgreiche CIM-Projekte – M. Kündig	09/27
Neue Produkte rascher entwickeln – aber wie? – P. Schweizer	09/33
Technische Informationssysteme in der Energieversorgung – Moderne Entwurfsverfahren – D. Goudie	13/13

## 1.08 Andere Themen – Autres sujets

Die Einführung von CIM ist primär ein Organisationsproblem – Kritische Gedanken und Ergebnisse einer Bedürfnisabklärung – H. Domeisen, A. Thierstein	09/21
Tragbares Risiko? Tragbares Risiko! – Thesen zur Sicherheit in einer internationalen chemisch-pharmazeutischen Industriefirma – B. Glutz	09/39
Bedeutung und Ziele der Normung auf dem Gebiet der Elektrotechnik – M. Fünfschilling	11/11
Internationale und regionale (europäische) elektrotechnische Normung – R. Spaar	11/15
Die schweizerische elektrotechnische Normung – R. Spaar	11/23
Die Anwendung technischer Normen bei der Produktzertifizierung – A. Christen	11/27
Standardisierung und lokale Kommunikation – P. Heinzmann, D. Jäpel	11/31
ETSI – European Telecommunications Standards Institute – J. Jaquier	11/43
Technische Normen im Radio- und Fernsehbereich – D. Kramer	11/47
Steiniger Weg zum neuen Fernmeldegesetz – Das schweizerische Fernmeldewesen und Europa 1992 – F. Auer	21/09
Ansprache des SEV-Präsidenten an der GV des SEV in Brig – R. Brüderlin	21/54

## 1.09 Buchbesprechungen – Critiques de livres

Signal detection in non-Gaussian noise – S.A. Kassam	01/55
Taschenbuch der Nachrichtentechnik	01/55







PTT, Bern, verbessern UKW-Versorgung . . . . .	09/57
Siemens-Albis AG, Zürich, entwickelt 16-MBit-Speicher . . . . .	17/78

**1.103 Aus- und Weiterbildung – Etudes et perfectionnement**

Concours ASE/IEEE pour d'excellentes travaux d'étudiants en électrotechniques et en électronique – 1990 . . . . .	01/53
NCR-Stiftung: Drei Preise – vier Sieger . . . . .	01/53
Die SATW zum Ausbau der Ingenieurschulen . . . . .	01/53
53 neue Techniker TS/IBZ . . . . .	01/54
SATW-Auslandstipendien . . . . .	01/54
ETH-Tag 1989 . . . . .	01/54
Promotionen an der ETH . . . . .	05/60
30 Jahre Swisscontact . . . . .	05/60
Was Hänchen nicht lernt . . . . .	09/58
Vigier-Preis für ETH-Datenflussrechner . . . . .	09/58
Rücktritte an der ETH Zürich . . . . .	09/59
1.7 milliard d'opérations par seconde . . . . .	09/59
Landis & Gyr stiftet USA-Stipendium für HTL-Absolventen . . . . .	09/59
Premier «annuaire des professeurs de l'EPFL» . . . . .	09/59
Semesterprogramm der ETH Zürich . . . . .	09/59
Energiewoche an der Kantonsschule Zürich . . . . .	11/71
EPFL: Prix décernés aux ingénieurs électriciens . . . . .	11/71
Wachsende Bedeutung der betriebsinternen Weiterbildung . . . . .	11/71
Schweiz. Fachstelle für Informationstechnologien im Bildungswesen (SFIB) . . . . .	13/32
Auch 1989 waren die ETHs knapp gehalten . . . . .	13/32

100 Jahre Ingenieurschule Biel . . . . .	13/33
Computer in der Schweizer Schulstube . . . . .	13/33
Technologiepolitische Zielsetzungen des Schweizerischen Schulrates . . . . .	15/43
EPFL: Nominations de deux professeurs de physique expérimentale . . . . .	15/43
Internationale Auszeichnung für zwei junge Schweizer . . . . .	17/79
Zu einem Blick hinter die Kulissen . . . . .	17/79
IBZ verlegt Hauptsitz nach Brugg . . . . .	17/79
SAP-Preis 1991 . . . . .	21/41
Geld für gute Ideen . . . . .	21/42
CIM-Nachdiplomstudium an der Ingenieurschule Bern HTL . . . . .	21/42

**1.104 Politik und Gesellschaft – Politique et société**

Die SATW zum Ausbau der Ingenieurschulen . . . . .	01/53
Perspektiven und Grenzen von AI . . . . .	05/59
Die Sicherheit geht uns alle an . . . . .	09/57
Technologie – Wissen und Gewissen . . . . .	17/79

**1.105 Leserbriefe – Courier des lecteurs**

Offener Brief an den SEV . . . . .	21/42
Stellungnahme der Redaktion zum Brief von Herrn Hagen . . . . .	21/42
Technik und Gesellschaft – auf der Suche nach dem Dialog . . . . .	21/43

**1.11 Veranstaltungen – Manifestations**

Diverse . . . . .	01/60, 05/66, 09/66, 11/78, 13/36, 17/83, 21/49
-------------------	-------------------------------------------------

**2 Energietechnik – Techniques de l'énergie**

**2.01 Grundlagen, Technologien, Messtechnik – Fondements, technologies, métrologie**

Einsatz von wissensbasierten Systemen bei der Überwachung und Diagnose komplexer Anlagen – S. Hiro . . . . .	03/25
Anwendung der numerischen Feldberechnung zur Modellierung elektrischer Drehstrom-Maschinen mit inneren Fehlern – T. Kulig . . . . .	07/35
Prüfung von Metalloxid-Ableitern mit steilen Stromimpulsen – M. Modrusan . . . . .	07/57
Matériaux supraconducteurs – B. Seeber . . . . .	15/15
Nouveaux types d'aimants NdFeB à comportement amélioré vis-à-vis de la corrosion et de la température – P. Tenaud, F. Vial, M. Sagawa . . . . .	15/30
Silikon in der Hochspannungsisolierertechnik – K. Papailiou . . . . .	15/33
Vollautomatisierte Prüfeinrichtung zur Ermittlung des Langzeitverhaltens von elektrischen Isolierungen – W. Hutter, J. Ruhe, R. Schuler . . . . .	19/19
Ableiterdefekt infolge Ferroresonanz einer Transformatorbank in einer 220/65-kV-Schaltanlage – B. Sander, J. Dobsa, J. Grandl . . . . .	19/25
Praxisorientierte Planung elektrischer Netze – Datenerfassung und Berechnung – L. Busarello . . . . .	19/31

Funktionskeramik für die Energie- und Umwelttechnik – F. Harbach, B. Schumann, F. Rohr . . . . .	15/09
Elektrotechnische Anwendungen der Supraleitung – H.-R. Zeller . . . . .	15/20
Dauermagnete – neue Entwicklungen und Anwendungen – D. Weinmann . . . . .	15/23
Stellergespeiste Gegendrehfeld-Asynchronmaschinen als Erregermaschinen in bürstenlosen Erregungssystemen – H. Rohrer, A. Wüthrich . . . . .	19/37

**2.03 Umformung elektrischer Energie, Leistungselektronik – Conversion de l'énergie électrique, électronique de puissance**

Unterbrechungsfreie Stromversorgungssysteme mit Mittelfrequenzzwischenkreis – D. Alexa . . . . .	07/44
Beeinflussung von Transformatorgeräuschen durch vagabundierende Bahnströme – H. Vorwerk, G. Biasiutti . . . . .	07/47
Aktuelle Probleme bei Leistungstransformatoren – J. Kreuzer . . . . .	07/51
Erfahrungen mit Einsatz von Verbundisolatoren – K.O. Papailiou, W. Fluri, A. Wermelinger . . . . .	19/11
Oberschwingungen in Netzen mit Stromrichteranlagen – A. Kloss . . . . .	23/29

**2.02 Erzeugung elektrischer Energie – Production de l'énergie électrique**

Die Bedeutung von Expertensystemen für Planung und Betrieb elektrischer Energieversorgungssysteme – E. Handschin, W. Hoffmann . . . . .	03/11
Erfassung und Bewertung von Teilentladungen an Statorwicklungen von rotierenden Hochspannungsmaschinen – R. Schuler, W. Hutter . . . . .	03/31
Lösung von Problemen elektrischer Energiesysteme mit dem Personal Computer – K. Chan, J. Ding . . . . .	03/53
Stabilität und Netzdyamik, aktuelle Probleme der schweizerischen Energieversorgung? – K. Reichert . . . . .	07/09
Massnahmen zur Verbesserung der Kurzzeitstabilität in elektrischen Energieversorgungssystemen – E. Handschin, H. Wohlfarth . . . . .	07/15
Einfluss der Turbinenregelung auf die Stabilität der Netzfrequenz – E. Grebe . . . . .	07/21
Erhöhung der Verfügbarkeit des Eigenbedarfsnetzes sowie der Stabilität in grossen Dampfkraftwerken durch Synchronkompensatoren – I. Canay . . . . .	07/29
Anwendung der numerischen Feldberechnung zur Modellierung elektrischer Drehstrom-Maschinen mit inneren Fehlern – T. Kulig . . . . .	07/35
Sicherheit elektrischer Anlagen: gesetzliche Grundlagen und Normen – F. Schlittler . . . . .	11/53

**2.04 Übertragung und Verteilung elektrischer Energie – Transmission et distribution de l'énergie électrique**

Die Bedeutung von Expertensystemen für Planung und Betrieb elektrischer Energieversorgungssysteme – E. Handschin, W. Hoffmann . . . . .	03/11
Einführung in Expertensysteme – J. Kriz . . . . .	03/19
Einsatz von wissensbasierten Systemen bei der Überwachung und Diagnose komplexer Anlagen – S. Hiro . . . . .	03/25
Nedex: Expertensystem zur Störungsanalyse im Hochspannungsnetz – U. Löwen . . . . .	03/37
Projet et calcul de lignes électriques aériennes par ordinateur – U. Cavalli . . . . .	03/45
Lösung von Problemen elektrischer Energiesysteme mit dem Personal Computer – K. Chan, J. Ding . . . . .	03/53
Stabilität und Netzdyamik, aktuelle Probleme der schweizerischen Energieversorgung? – K. Reichert . . . . .	07/09
Massnahmen zur Verbesserung der Kurzzeitstabilität in elektrischen Energieversorgungssystemen – E. Handschin, H. Wohlfarth . . . . .	07/15
Einfluss der Turbinenregelung auf die Stabilität der Netzfrequenz – E. Grebe . . . . .	07/21
Erhöhung der Verfügbarkeit des Eigenbedarfsnetzes sowie der Stabilität in grossen Dampfkraftwerken durch Synchronkompensatoren – I. Canay . . . . .	07/29



Unterbrechungsfreie Stromversorgungssysteme mit Mittelfrequenzzwischenkreis – D. Alexa . . . . .	07/44
Beeinflussung von Transformatorgeräuschen durch vagabundierende Bahnströme – H. Vorwerk, G. Biasiutti . . . . .	07/47
Studie zum Schutz empfindlicher Anlagenteile vor elektromagnetischen Einflüssen in Hochspannungsanlagen – R. Clément, H. Sauvain . . . . .	07/54
Die Schlusskontrolle nach Werkvertrag und NIV – A. Rothenfluh . . . . .	07/63
Le besoin des normes de l'industrie du câble – J. Wavre, R. Bautz . . . . .	11/55
Einfluss der technischen Normung auf Anwendung und Einsatz von Niederspannungs-Sicherungen – W. Frei . . . . .	11/61
Silikon in der Hochspannungsisoliertechnik – K. Papailiou . . . . .	15/33
Erfahrungen mit Einsatz von Verbundisolatoren – K. Papailiou, W. Fluri, A. Wermelinger . . . . .	19/11
Ableiterdefekt infolge Ferroresonanz einer Transformatorbank in einer 220/65-kV-Schaltanlage – B. Sander, J. Dobsa, J. Grandl . . . . .	19/25
Praxisorientierte Planung elektrischer Netze – Datenerfassung und Berechnung – L. Busarello . . . . .	19/31
Les effets biologiques des champs magnétiques – Le point de vue de l'électricien – C. Gary . . . . .	23/17
Les effets biologiques des champs magnétiques – Le point de vue du médecin – J. Cabanes . . . . .	23/23
Les effets biologiques des champs magnétiques – Le problème des limites – C. Gary . . . . .	23/27

## 2.05 Anwendungen elektrischer Energie – Applications de l'énergie électrique

Erfassung und Bewertung von Teilentladungen an Statorwicklungen von rotierenden Hochspannungsmaschinen – R. Schuler, W. Hutter . . . . .	03/31
Weniger Elektrownfälle auf Baustellen dank Fehlerstromschutzschaltung – R. Troxler . . . . .	03/59
Funktionskeramik für die Energie- und Umwelttechnik – F. Harbach, B. Schumann, F. Rohr . . . . .	15/09
Matériaux supraconducteurs – B. Seeber . . . . .	15/15
Elektrotechnische Anwendungen der Supraleitung – H.-R. Zeller . . . . .	15/20
Dauermagnete – neue Entwicklungen und Anwendungen – D. Weinmann . . . . .	15/23
Nouveaux types d'aimants NdFeB à comportement amélioré vis-à- vis de la corrosion et de la température – P. Tenaud, F. Vial, M. Sagawa . . . . .	15/30
Oberschwingungen in Netzen mit Stromrichteranlagen – A. Kloss . . . . .	23/29

## 2.06 Nichtelektrische Energieformen – Formes d'énergie non électrique

Erhöhtes Heizpotential von Gas und Öl beim Einsatz von thermodynamischen Heizmethoden – H.U. Frutschi . . . . .	23/09
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------

## 2.07 Umwelttechnik, Umweltschutz – Techniques et protection de l'environnement

Erhöhtes Heizpotential von Gas und Öl beim Einsatz von thermodynamischen Heizmethoden – H.U. Frutschi . . . . .	23/09
Les effets biologiques des champs magnétiques – Le point de vue de l'électricien – C. Gary . . . . .	23/17
Les effets biologiques des champs magnétiques – Le point de vue du médecin – J. Cabanes . . . . .	23/23
Les effets biologiques des champs magnétiques – Le problème des limites – C. Gary . . . . .	23/27

## 2.08 Andere Themen – Autres sujets

Nedex: Expertensystem zur Störungsanalyse im Hochspannungsnetz – U. Löwen . . . . .	03/37
Projet et calcul de lignes électriques aériennes par ordinateur – U. Cavalli . . . . .	03/45
Weniger Elektrownfälle auf Baustellen dank Fehlerstromschutzschaltung – R. Troxler . . . . .	03/59
Aktuelle Probleme bei Leistungstransformatoren – J. Kreuzer . . . . .	07/51
Studie zum Schutz empfindlicher Anlagenteile vor elektromagnetischen Einflüssen in Hochspannungsanlagen – R. Clément, H. Sauvain . . . . .	07/54
Prüfung von Metalloxid-Ableitern mit steilen Stromimpulsen – M. Modrusan . . . . .	07/57
Die Schlusskontrolle nach Werkvertrag und NIV – A. Rothenfluh . . . . .	07/63
Bedeutung und Ziele der Normung auf dem Gebiet der Elektrotechnik – M. Fünfschilling . . . . .	11/11
Internationale und regionale (europäische) elektrotechnische Normung – R. Spaar . . . . .	11/15
Die schweizerische elektrotechnische Normung – R. Spaar . . . . .	11/23
Die Anwendung technischer Normen bei der Produktzertifizierung – A. Christen . . . . .	11/27

Sicherheit elektrischer Anlagen: gesetzliche Grundlagen und Normen – F. Schlittler . . . . .	11/53
Le besoin des normes de l'industrie du câble – J. Wavre, R. Bautz . . . . .	11/55
Einfluss der technischen Normung auf Anwendung und Einsatz von Niederspannungs-Sicherungen – W. Frei . . . . .	11/61

## 2.09 Buchbesprechungen – Critiques de livres

Die Entwicklung der Starkstromtechnik in Deutschland – G. Dettmar . . . . .	03/68
Energietechnik programmiert – H. Brakelmann . . . . .	03/68
Handbuch für Blitzschutz und Erdung – P. Hasse, J. Wiesinger . . . . .	03/68
Elektroinstallationen in explosionsgefährdeten Bereichen . . . . .	07/74
Arbeitsschutz in elektrischen Anlagen – P. Hasse, W. Kathrein . . . . .	07/74
Measurement of luminous flux . . . . .	07/74
Wirkung hochenergetischer Strahlung auf Halbleiterbauelemente – D. Bräunig . . . . .	07/74
Radartechnik – J. Detlefsen . . . . .	15/44
CAD für Modul und Systeme in der Elektronik – W. Sammer, H. Raffler . . . . .	15/44
Kunststoffgehäuse für explosionsgeschützte elektrische Betriebsmittel – U. Klausmeyer, H. Wehinger . . . . .	15/44
Fachkenntnisse Elektrotechnik – K. Beuth, E. Huber . . . . .	15/44
Daylight and solar radiation measurement . . . . .	15/45
Projektcontrolling und Reporting – R.M. Michel . . . . .	15/45
Make or buy. Neue Dimensionen der strategischen Führung – S. Hess, H. Tschirky, P. Lang . . . . .	15/45
Speicherprogrammierbare Steuerungen – H.-U. Leinemann, D. Wiederhold . . . . .	23/43
Radios von gestern – E. Erb . . . . .	23/43
Superconductivity in energy technologies – Ass. of German Engineers . . . . .	23/43
Battery reference book – T.R. Crompton . . . . .	23/44
AVR – Experimental High-temperature reactor – Ass. of German Engineers . . . . .	23/44
Giovanni Giorgi and his contribution to electrical metrology – C. Egidi . . . . .	23/44
Elektrotechnik für Praktiker – H.R. Ris . . . . .	23/44
Niedrigenergiehäuser – O. Humm . . . . .	23/45

## 2.10 Aktuell – Actualités

### 2.101 Firmen und Märkte – Entreprises et marchés

#### Firmen – Entreprises

IBM Schweiz, Zürich: Artificial Intelligence Prize verliehen . . . . .	03/61
Asea Brown Boveri AG, Baden: ABB Schweiz verstärkt den Bereich Umwelttechnik . . . . .	03/62
Siemens-Albis AG, Zürich: Kraftwerksservice wird immer wichtiger . . . . .	03/62
Asea Brown Boveri AG, Baden: ABB-Leittechnik für Kühlanlagen beim weltgrößten Teilchenbeschleuniger LEP . . . . .	03/63
Roederstein Bauelemente Vertrieb AG, Neuhausen : 20 Jahre Roederstein-Schweiz . . . . .	03/63
Flowtec AG, Reinach, schafft neue Arbeitsplätze . . . . .	03/64
Algra AG, Merenschwand, erhält Schweizer Innovationspreis 1990 . . . . .	07/67
ABB Kraftwerke AG, Baden, liefert Generatoren für SBB- Kraftwerke . . . . .	07/68
Asea Brown Boveri AG, Baden: ABB-Technik für bessere Luft und Umwelt . . . . .	07/68
Cerberus AG, Männedorf, erlangt das SQS Zertifikat . . . . .	07/69
Camille Bauer AG, Wohlen, und Revue Thommen AG, Waldenburg, vereinbaren Zusammenarbeit . . . . .	07/69
Diethelm+Co. AG, Zürich, übernimmt Turmix AG, Jona . . . . .	07/70
Carlo Gavazzi AG, Baar, heisst neu Carlo Gavazzi Electromatic AG L'Energie de l'Ouest Suisse (EOS), Lausanne: Stromversorgung der Westschweiz mit neuer Netzleitstelle im Griff . . . . .	15/39
ABB Relays AG, Baden: Schutztechnik für China . . . . .	15/40
Gardy SA, Genève 24: Centenaire . . . . .	15/40
Julius Fischer AG, Schwerzenbach, ist nach Volketswil umgezogen . . . . .	15/40
Sulzer AG, Winterthur: Sulzer-Gebäudetechnik für die London- Docklands . . . . .	15/41
ABB Sécheron AG, Genève: nouvelle usine pour 1992 . . . . .	15/41
SIH Schweiz. Institut für Hauswirtschaft, Baden: SIH-Magazin in neuer Aufmachung . . . . .	15/41
Asea Brown Boveri AG, Baden, baut eine der grössten Müllverbrennungsanlagen . . . . .	15/41
Fela Leiterplattentechnik AG, Diessenhofen, seit 10 Jahren aktiv . . . . .	19/47
ABB Hochspannungstechnik AG, Zürich: neue Fabrik für Hochspannungsschalter . . . . .	19/47
Siemens-Albis AG, Zürich: Alumag-Belmag eingegliedert . . . . .	19/48
Colenco AG, Baden, jetzt bei Atel . . . . .	19/48
Kromberg & Schubert AG, Steinhausen: 10e Anniversaire . . . . .	23/39
Schurter AG, Luzern: SQS-Zertifikat . . . . .	23/39
Emil Haefely & Cie AG, Basel, erhält Zertifikat der DQS . . . . .	23/39
Câbleries & Tréfileries de Cossonay obtient certificat international de qualité . . . . .	23/39
ASE: représentant de la Suisse dans l'ETCIT . . . . .	23/39



## Märkte – Marchés

Hannover-Messe Industrie '90: Industrielle Techniken und Zukunftstechnologien . . . . .	03/61
AEG und Siemens gründen Gemeinschaftsunternehmen für Leistungshalbleiter . . . . .	03/63
USA: Senkrechtstart bei Faseroptik . . . . .	07/67
Hannover Messe Industrie '90 – Schweiz ist viertgrösstes Aussteller-Gastland . . . . .	07/67
Lunova, Zentrum für umweltorientierte Unternehmen . . . . .	07/68
Wartung des Eurotunnels mit neuartigem Transportsystem. . . . .	07/68
Europa: Leiterplatten-Absatzmarkt . . . . .	07/69
Grosser Markt für die Supraleitung in den USA . . . . .	15/39
Verdoppelung des europäischen Marktes für EMV-Produkte innerhalb von 5 Jahren . . . . .	15/39
250 000 Vakuumschaltröhren aus Berlin . . . . .	15/40
Swisstech 90 – neu im Sektor Fertigungstechnik . . . . .	19/47

## 2.102 Technik und Wissenschaft – Techniques et sciences

Umweltfreundliche Hochdruck-Verbrennung – ETH, PSI und ABB starten Forschungsprojekt . . . . .	03/64
Goldene Stefan-Medaille an Prof. Dr. Gottfried Biegelmeier . . . . .	03/64
SPG: Vom Menschen verursachte Klimaveränderung . . . . .	03/64
Fusion thermonucléaire: chauffage et confinement du plasma résolu . . . . .	03/65
Umgebungsüberwachung bei DDR-Kernkraftwerk . . . . .	03/65
Wachsender Markt für Laser-Materialbearbeitungssysteme . . . . .	03/66
Sicherheit und Zuverlässigkeit von Motorfahrzeug-Elektroniksystemen . . . . .	03/66
Dünnere Kabel mit Neoprene und Nordel . . . . .	03/67
Dr. I. Muzzafer Canay mit Heinrich-Hertz-Preis ausgezeichnet . . . . .	07/70
Mobile Solarzellenanlage für die Stromversorgung eines Alpbetriebes . . . . .	07/71
Neue Technologie für EG Laufenburg . . . . .	07/72
ETHZ und ETHL: Wichtige Forschungsprojekte wegen Budgetkürzungen verzögert . . . . .	15/42
Wissenschaftler für OECD-Projekt in Norwegen . . . . .	19/49
Zusammenarbeit der FKH mit der AFIF . . . . .	19/49

## Firmen – Entreprises

Empa, St. Gallen, untersucht Aluschalen im Mikrowellengerät . . . . .	03/66
CMC Carl Maier & Cie AG, Schaffhausen: CMC-Lokalsteuerung für das Unterwerk Bonaduz . . . . .	07/70

Degussa, Frankfurt am Main: Natrium – Eigenschaften, Handhabung, Anwendung . . . . .	07/71
Sulzer AG, Winterthur: Robotergreifer für den Einsatz in Reinraumanlagen . . . . .	07/71
Sulzer Escher Wyss AG, Zürich: Mopico – neue Pipeline-Kompressor-Technologie . . . . .	07/72
Sulzer AG, Winterthur: Klimatechnik in der Torre Europa . . . . .	07/72
Trafosuisse: Aktion saubere Schweizer Transformatoren . . . . .	15/42
Ciba-Geigy AG, Basel: Neue schwer entflammbare Transformer-Isolationsflüssigkeit . . . . .	19/48
Trafosuisse, Basel: Verbesserte Öl-Ablassvorrichtung in Transformatoren . . . . .	19/48
Trafosuisse, Basel: Öl- oder Giessharz-Transformator? . . . . .	19/50
Saurer Wärmetechnik: Wärme-Kraft-Kopplung bereits ab 7 kWel . . . . .	23/40
Bobst SA, Lausanne: Moderne Fertigungskonzepte: Integration von Printmontage, Lager und CAD . . . . .	23/40
Infoenergie, Brugg: Rationelle Energienutzung: Von Erfahrungen profitieren . . . . .	23/40
Zürcher Energieberatung, Zürich: Elektrizitätssparende Apparate . . . . .	23/40
Du Pont: Isolations au Kapton . . . . .	23/41

## 2.103 Aus- und Weiterbildung – Etudes et perfectionnement

Nachdiplomstudium in Betriebswirtschaft für Techniker TS . . . . .	03/67
Neue Unterrichtseinheiten an den ETH . . . . .	03/67
Ingenieure: unerlässlich für die Wettbewerbsfähigkeit der Schweiz . . . . .	07/73
Informatik-Seminare für Führungskräfte . . . . .	07/73
EPFL: Doctorats obtenus en 1989 au Département d'électricité . . . . .	07/73
Faszination Ingenieur/in . . . . .	07/73
EPFL: Energie, exemple d'un 3e cycle international . . . . .	07/73
EPFL: Nomination d'un professeur de technologie des composites et polymères . . . . .	15/43
ETHZ: neue Professur für Sicherheitstechnik . . . . .	19/50
Kosten und Sparpotential der EMV . . . . .	23/41
ETH-Bibliothek: auch für kleine und mittlere Unternehmen . . . . .	23/42
ETHZ: Nachdiplomstudium in Mechatronik . . . . .	23/42
Promotionen an der ETH . . . . .	23/42

## 2.11 Veranstaltungen – Manifestations

Diverse . . . . .	03/73, 07/79, 15/90, 19/54, 23/52
-------------------	-----------------------------------

# 3 Nachrichten des SEV – Nouvelles de l'ASE

## 3.01 Mitteilungen – Informations

### 3.011 Mitglieder, Persönliches – Membres, informations personnelles

#### Neue Mitglieder des SEV – Nouveaux membres de l'ASE

1. Halbjahr . . . . .	05/72
2. Halbjahr . . . . .	17/90

#### Unsere Verstorbenen – Nécrologie

Mitglieder . . . . .	05/72, 17/90
Pierre Jaccard (Nachruf) . . . . .	01/65

### 3.012 Generalversammlung, Jahresbericht – Assemblée générale, rapport annuel

#### Jahresversammlungen 1990 des SEV und des VSE – Assemblées annuelles 1990 de l'ASE et de l'UCS

Einladung und Programm – Invitation et programme . . . . .	14/13
------------------------------------------------------------	-------

#### Vorlagen für die Generalversammlung des SEV – Documents pour l'Assemblée générale de l'ASE

Traktandenliste – Ordre du jour . . . . .	14/23
Anträge des Vorstandes – Propositions du Comité . . . . .	14/24
Jahresbericht 1989 – Rapport annuel 1989 . . . . .	14/26
Budget 1991 . . . . .	14/49
Jahresberichte 1989 der Kommissionen des SEV – Rapports annuels 1989 des commissions de l'ASE . . . . .	14/57

#### Generalversammlung – Assemblée générale

Ansprache des Präsidenten René Brüderlin . . . . .	21/54
Protokoll der 106. (ordentlichen) Generalversammlung des SEV – Procès-verbal de la 106e Assemblée générale (ordinaire) de l'ASE . . . . .	21/57

### 3.013 Diverse Informationen – Autres informations

SEV/IEEE-Wettbewerb für hervorragende Studentenarbeiten auf dem Gebiet der Elektrotechnik und Elektronik – 1990 . . . . .	01/65
20. Internationale Blitzschutzkonferenz (ICLP) . . . . .	23/58

## 3.02 Informationstechnische Gesellschaft (ITG) – Société pour les techniques de l'information

Tagung des IEEE und der ITG: Schweizer Forum über Digitale Kommunikation – Ch. Nokes . . . . .	01/66
Rencontre sponsorisée par EM Microelectronic-Marin SA: Low Power Asics . . . . .	01/68
Frühjahrstagung in Stein am Rhein: Modulare Rechnersysteme . . . . .	09/75
39. Sten in Bern: Das Schweizerische Fernmeldewesen und Europa 1992 . . . . .	13/46
Gründungssitzung der Fachgruppe Elektrische Kontakte der ITG/ETG, Zürich-Kloten . . . . .	17/93
Sponsortagung bei der SRG: High-Definition Television HDTV – das Fernsehen der Zukunft . . . . .	21/64

## 3.03 Energietechnische Gesellschaft (ETG) – Société pour les techniques de l'énergie

Zum Rücktritt von Max W. Schälchlin als Präsident der ETG . . . . .	03/77
Informationstagung in Bern: Additive Energien zur Stromerzeugung in der Schweiz . . . . .	03/78
Séminaire à l'EPFL: Câbles $\geq 20kV$ . . . . .	11/84
Journée parrainée par Glassey SA, Martigny: L'énergie électrique dans les centres touristiques . . . . .	15/57
Informationstagung in Baden: PCs und Workstations als Werkzeuge des Ingenieurs bei der Planung und Betriebsführung . . . . .	15/57



Gründungssitzung der Fachgruppe Elektrische Kontakte der ITG/ ETG, Zürich-Kloten . . . . .	17/93	Informationsdienst – Service d'information – Servizio d'informazione 01/77, 17/99
Sponsortagung bei der Porzellanfabrik Langenthal AG: Isolatoren für Freileitungen und Freiluftschaltanlagen . . . . .	23/58	Inspection Suisse romande . . . . . 05/85
Sponsortagung bei Dätwyler AG, Altdorf: Lichtwellenleiter als Kommunikationsmittel der elektrischen Energietechnik . . . . .	23/59	
<b>3.04 Normung – Normalisation</b>		
<b>3.041 Ausschreibung – Mise à l'enquête:</b>		
01/70, 03/81, 05/77, 07/84, 09/78, 11/85, 13/47, 15/58, 17/94, 19/69, 21/70, 23/60		
<b>3.042 Inkraftsetzung – Mise en vigueur</b>		
01/73, 07/87, 09/80, 11/87, 13/47, 17/95, 23/61		
<b>3.043 Internationale elektrotechnische Normen – Normes électrotéchniques internationales</b>		
<u>Neue IEC-Publikationen – Nouvelles publications de la CEI</u>		
01/73, 03/84, 05/79, 07/89, 09/80, 11/89, 5/60, 17/96, 19/70, 21/68, 23/62		
<u>Neue CENELEC-Publikationen – Nouvelles publications du CENELEC</u>		
01/74, 03/84, 05/83, 07/90, 09/82, 11/91, 13/49, 15/62, 17/97, 19/71, 21/70, 23/65		
<u>Neue ISO/IEC-Publikationen – Nouvelles publications de la ISO/CEI</u>		
03/85, 19/72		
<b>3.044 Verschiedenes – Divers</b>		
Blitzschutzkommission: Leitsätze des SEV 4022.1987 – Commission de l'ASE pour la protection contre la foudre: Recommandations de l'ASE 4022.1987 . . . . .	01/76	
Sitzungen von CES-Gremien – Séances de commissions du CES 03/86, 05/83, 11/93, 17/98, 21/71		
Neue, gemeinsame IEC/ISO-Direktiven . . . . .	05/76	
Vereinbarungen zwischen SVGW, VSE und SEV – Conventions entre SSIGE, UCS et ASE . . . . .	07/89	
KEG/EFTA-CEN/CENELEC – Informationsverfahren nat. Normenprojekte, Ausschreibungen zur Stellungnahme, Inkraftsetzung und evtl. Rückzüge – Procédure d'information concernant des projets de normalisation nat., mise à l'enquête pour commentaires, la mise en vigueur et l'évent. retrait. . . . .	09/77	
Neues CENELEC Memorandum Nr. 13 – Nouveau CENELEC Mémorandum No. 13 . . . . .	17/99	
Neues Memento des CENELEC, Ausgabe 20.7.1990 – Nouveau mémento du CENELEC, éd. 20.7.1990 . . . . .	19/73	
<b>3.05 Prüfstellen Zürich und Neuchâtel – Laboratoires d'Essai et d'Etalonnage et CSEE</b>		
Rückwirkungen in Stromversorgungsnetzen durch Haushaltgeräte und ähnliche elektrische Einrichtungen, SEV 3601-1.2.3(1987) – Perturbations produites dans les réseaux d'alimentations par les appareils électrodomestiques et les équipements analogues, ASE 3601-1.2.3(1987) . . . . .	11/96	
Prov. Sicherheitsvorschriften für elektrische Betriebsmittel für explosionsgefährdete Bereiche, Sonderschutzart «s», TP31/2B-d – Prescriptions de sécurité prov. pour matériel électrique pour atmosphères explosibles, matériel spécial protection «s», TP31/ 2B-d . . . . .	11/96	
Prov. Sicherheitsvorschriften für schwadensicheres Material, TP31/ 3B-d – Prescription de sécurité prov. pour matériel passagèrement antidéflagrant, TP31/3B-d . . . . .	11/96	
Prov. Sicherheitsvorschriften für elektrisch betriebene Flurförderzeuge, TP69/1A-d – Prescriptions de sécurité prov. pour les chariots de manutention automoteurs, TP69/1A-d . . . . .	21/72	
<b>3.06 Starkstrominspektorat – Inspection des Installations à Courant Fort</b>		
Vorschriften für elektrische Installationen in «Medizinisch genützten Räumen» – Prescriptions concernant les installations électriques dans les «Locaux à usage médicaux» . . . . .	01/76	
<b>3.07 Eidg. Starkstrominspektorat – Inspection Fédérale des Installations à Courant Fort</b>		
Elektrische Installationen und Kontrolle auf Schiffen – Installations électriques et contrôle sur les bateaux – Installazioni elettriche e controlle su imbarcazioni . . . . .	03/87	
Fundamentender in bestehenden Bauten – Terres de fondations dans les bâtiments existants – Elettrodi di terra di fondazioni in costruzioni esistenti . . . . .	03/89	
Aenderung der Verordnung über das Eidg. Starkstrominspektorat – Ordonnance sur l'inspection fédérale des installations à courant fort . . . . .	03/92	
Verordnung über zulassungspflichtige elektrische Niederspannungserzeugnisse (NEVV) . . . . .	05/84	
Elektronische Umformer für Glühlampen – Convertisseurs abaisseur électroniques pour lampes à incandescence . . . . .	07/91	
Erden von elektrischen Einrichtungen und Blitzschutzanlagen – Mise à terre des installations électriques et des installations de protection contre la foudre – Messa a terra delle installazioni elettriche e degli impianti di protezione contro i fulmini . . . . .	07/92	
Verordnung über die zulassungspflichtigen elektrischen Niederspannungserzeugnisse vom 14.11.89 – L'Ordonnance sur les matériels à basse tension soumis au régime de l'approbation obligatoire du 14.11.89 . . . . .	09/84	
Vogelschutzmassnahmen beim Bau elektrischer Freileitungen und Maststationen – Mesures de protection des oiseaux aux alentours des lignes électriques aériennes et stations sur poteaux – Misure di protezione degli uccelli nella costruzione di linee elettriche aeree e di stazioni su pali . . . . .	11/97	
Massnahmen für erste Hilfe – Premiers secours – Primi soccorsi . . . . .	11/98	
Photovoltaische Energieerzeugungsanlagen; prov. Sicherheitsvorschriften, Ausgabe Juni 1990 – Installations photovoltaïques de production d'énergie; prescriptions, prov. de sécurité, éd. juin 1990 – Impianti di produzione di energia fotovoltaica; prescrizione di sicurezza prov., ed. giugno 1990 . . . . .	13/50	
Arbeitssicherheit gemäss UVG, VUV, ELG, STV, NIV – Sécurité du travail selon LAA, OLAA, LE, OICF, OIBT – Sicurezza sul lavoro secondo LAINF, OPI, LIE, OICF, OIBT . . . . .	17/101	
<b>3.08 Kommissionen des SEV – Commissions de l'ASE</b>		
<u>CIGRE- Schweizerisches Nationalkomitee (Comité national suisse) der Conférence Internationale des Grands Réseaux Electriques</u>		
Die CIGRE reorganisiert sich . . . . .	05/75	
<b>3.09 Internationale Organisationen – Organisations internationales</b>		
<u>IEC – Internationale Elektrotechnische Kommission – IEC Commission Electrotechnique Internationale</u>		
Sitzungen – Séances . . . . .	05/83, 13/49, 21/71, 23/66	
IEC Yearbook 1990, IEC Catalogue 1990 . . . . .	11/93	
54. Generalversammlung der IEC . . . . .	23/67	
<u>CENELEC – Europäisches Komitee für Elektrotechnische Normung – Comité Européen de Normalisation Electrotechnique</u>		
Sitzungen – Séances . . . . .	01/86, 05/83, 11/93, 13/49, 17/98, 21/71, 23/66	
27. Generalversammlung des CENELEC . . . . .	11/94	
CENELEC Catalogue 1990 . . . . .	11/94	
Appointment of CENELEC Secretary General . . . . .	21/72	
<u>CIGRE – Conférence Internationale des Grands Réseaux Electriques</u>		
33. Session 1990 in Paris . . . . .	23/69	
Session 1992: Aufruf zur Anmeldung von Berichten . . . . .	23/81	
<b>3.10 Schweizerische Lichttechnische Gesellschaft (SLG) – Association Suisse de l'Eclairage</b>		
Jahresbericht 1989 – Rapport annuel 1989 . . . . .	13/51	



## 4 Elektrizitätswirtschaft – Economie électrique

### 4.01 Energieerzeugung, -bedarf und -verbrauch – Production, besoin et consommation d'énergie

Berichterstattung des Schweizerischen Nationalkomitees über den 14. Kongress der Weltenergiekonferenz in Montreal:	
Einleitung – Krafft P. . . . .	02/09
Energie für morgen: Perspektiven – von Weissenfluh Th. . . . .	02/11
Energie und Umwelt – Suter P. . . . .	02/18
Ökonomische Aspekte der Weltenergieszenarien – Baumberger H. . . . .	02/23
Technologische Möglichkeiten zur Energieversorgung von morgen – Hossli W. . . . .	02/28
Rapport du Comité national suisse sur le 14e congrès de la Conférence mondiale de l'énergie à Montréal	
Introduction – Krafft P. . . . .	02/35
Energie pour demain: Perspectives – von Weissenfluh Th. . . . .	02/37
Energie et environnement – Suter P. . . . .	02/44
Aspects économiques des scénarios énergétiques mondiaux – Baumberger H. . . . .	02/49
Possibilités technologiques pour l'approvisionnement de demain – Hossli W. . . . .	02/54
Strom aus Erdwärme – Gebhardt O. . . . .	04/61
Operationelle Überwachung von Schneeschmelzvorgängen: Möglichkeiten zur Prognose von Wasserabflussmengen – Seidel K., Wiedemeier J. und Martinec J. . . . .	10/09
Die Modernisierung bestehender Wasserkraftanlagen – Hartmann O. . . . .	10/19
Modernisation des centrales hydrauliques existantes – Hartmann O. . . . .	10/19
Staumauer Zeuzier: Nach erfolgreicher Reparatur Streit um die Kosten – Hertig G. . . . .	10/52
Photovoltaik-Wechselrichter für Netzverbundanlagen im Vergleichstest – Häberlin H., Nyffeler H. P. und Renevey D. . . . .	10/55
Zusatzbericht zur Vorschau auf die Elektrizitätsversorgung der Schweiz bis 2005 – Aktualisierung des siebenten Zehn-Werke-Berichtes vom September 1987 . . . . .	16/11
Rapport complémentaire sur les perspectives d'approvisionnement de la Suisse en électricité jusqu'en 2005 – Actualisation du septième «Rapport des Dix» du septembre 1987 . . . . .	16/27
Variabilité interannuelle de l'énergie hydroélectrique productible en hiver – Gnansounou E. . . . .	16/43
Situation der Energieversorgung in Osteuropa – Schmitt F.J. . . . .	22/29

### 4.02 Energiepolitik – Politique de l'énergie

Probleme und Konsequenzen einer Stromrationierung – Widrig E. . . . .	04/41
Problèmes et conséquences d'un rationnement de l'électricité – Widrig E. . . . .	04/47
Denkpausen sind kein Programm – Kohn M. . . . .	04/53
Energie und Öffentlichkeit aus der Sicht der Weltenergiekonferenz – Aegerter I. . . . .	04/55
Die europäische Integration – Aussichten für die schweizerische Elektrizitätsversorgung . . . . .	06/09
Intégration européenne et perspectives de l'approvisionnement électrique en Suisse . . . . .	06/35
Stellungnahme des VSE zu den beiden Antiatominitiativen – Breu M. . . . .	10/63
Prise de position sur les deux initiatives antinucléaires – Breu M. . . . .	10/63
Warum wir die Option Kernenergie offenhalten müssen – Aegerter I. . . . .	10/71
Les raisons de sauvegarder l'option nucléaire – Aegerter I. . . . .	10/71
Stellungnahme zu den bevorstehenden Energieabstimmungen aus energiewirtschaftlicher Sicht – Baumberger H. . . . .	10/79
Energie et civilisation – un essai de synthèse – Bugnion F. . . . .	16/49
Energiepolitik vor entscheidender Weichenstellung – Ogi A. . . . .	18/11
La politique de l'énergie à la croisée des chemins – Ogi A. . . . .	18/15

### 4.03 Finanzielle Probleme, Tariffragen – Problèmes financiers et tarifaires

Risikobewertung als Entscheidungshilfe bei Wartung und Unterhalt – Hartmann O. . . . .	04/57
----------------------------------------------------------------------------------------	-------

### 4.04 Energiewirtschaftliche Statistiken und statistische Mitteilungen – Statistiques et informations statistiques de l'énergie

Schweizerische Elektrizitätsstatistik 1989 – Statistique suisse de l'électricité 1989. . . . .	08/12
Schweizerische Gesamtenergiestatistik 1989 – Statistique globale suisse de l'énergie 1989 . . . . .	12/12

### 4.05 Umwelt, Energiesparen – Environnement, économie d'énergie

Les projets hydroélectriques et l'étude d'impact sur l'environnement: premières expériences – Dayer D. . . . .	18/35
La réalisation d'une étude de l'impact sur l'environnement – Gassmann F. . . . .	18/39
Erfahrungen bei der Entsorgung PCB-kontaminierter Transformatoren – Vetsch R. . . . .	18/41
Gesundheitliche Risiken von Hochspannungs-Freileitungen – Biasiutti G. . . . .	18/45
Prix «Eta» 90: Energiesparer ausgezeichnet – Wittwer D. . . . .	22/09
Prix «Eta» 90 décerné aux lauréats des économies d'énergie – Wittwer D. . . . .	22/15
Messungen als Basis von Stromverbrauchsanalysen – Huser A. und Minder R. . . . .	22/21

### 4.06 Andere Themen – Autres sujets

Lastführung mit Tonfrequenz-Rundsteueranlagen (TRA)/ Einleitung – Ammeter U. . . . .	04/11
Lastführung mit TRA beim EW Davos – Pargätzi E. . . . .	04/12
Il Telecomando centralizzato presso la Società Elettrica Sopracenerina SA (SES) – Mariotta P. . . . .	04/18
Lastführung mit TRA bei der Società Elettrica Sopracenerina SA (SES) – Mariotta P. . . . .	04/21
Lastführung mit TRA bei der BKW – Kümmerly H. . . . .	04/24
Lastführung mit TRA beim Wasser- und Elektrizitätswerk Hallau – Cadario R. . . . .	04/29
Réduction de la consommation de pointe – Steffens F. . . . .	04/35
Elektrofahrzeuge in der BRD: Entwicklungen in verschiedenen Bereichen – Naunin D. . . . .	18/19
Hybridfahrzeuge als Alternative – Beck J. . . . .	18/23
Batterien heute und in Zukunft – Brönnimann Ch. . . . .	18/29
Un système d'information du territoire (SIT) pour les entreprises d'électricité – Grossenbacher Ch.-A. . . . .	22/27
La nuova «Notifica di installazione» delle Aziende industriali di Lugano – Andreoli F., Gysin R. e Tarchini S. . . . .	22/33
Risikoanalysen als Instrument zur Erhöhung der Sicherheit von KKW – Weber R. . . . .	22/37
Zählwerterfassung und Lastkontrolle der VSE Saarbrücken – Eggenberger S., Hein L. und Krenz G. . . . .	22/39
Sicherheitskennzeichnung im Kraftwerksbereich – Walde B. . . . .	22/43
Attraktive Lehrberufe im EW – Gyger Ch. . . . .	24/09
Berufe im Kernkraftwerk – Schumacher H. . . . .	24/17
Centre d'essais et de formation de Préverenges – Besson J. . . . .	24/21
Ziele und Inhalt der Niederspannungs-Installationsverordnung – Gander W. . . . .	24/25
Ordonnance sur les installations électriques à basse tension (OIBT): teneur et objectifs – Gander W. . . . .	24/33
Durchführung der Installationskontrolle aus der Sicht eines Werkvertreters – Müller H. . . . .	24/41
Contrôle des installations électriques selon l'OIBT: Point de vue d'un distributeur – Terzi H. . . . .	24/43
Zweck und Aufgaben der Kommission für Einkaufsfragen – Keiser R. . . . .	24/45
Rôle et tâches de la Commission des achats de l'UCS – Keiser R. . . . .	24/47
Son, lumière et chauffage pour le 700e anniversaire de la Confédération – Levet M. . . . .	24/49
Licht, Ton und Wärme zum 700. Geburtstag der Eidgenossenschaft – Levet M. . . . .	24/51



## 5. Informationen des VSE – Informations de l'UCS

### 5.01 Verbandsmitteilungen des VSE – Communications de l'UCS

Berufsprüfungen und Meisterprüfungen im Elektro-Installationsgewerbe – Examen professionnel et examen professionnel supérieur dans la profession d'installateur-électricien . . . . .	02/59
Richtlinien über den Schutz der Gewässer beim Bau und Betrieb von Anlagen mit Isolier- und Hydrauliköl, die der Elektrizitätsgesetzgebung des Bundes unterstehen – Directives concernant la protection des eaux lors de la construction et de l'exploitation d'installations soumises à la législation fédérale sur l'électricité et contenant de l'huile isolante ou hydraulique . . . . .	02/60
130. Kontrollprüfung – 130e examen de contrôleurs . . . . .	02/60
Dr. Ernst Hafner † . . . . .	04/67
Beförderungen und personelle Veränderungen in der VSE- Informationsstelle – Promotions et changements de personnel au Service de l'information de l'UCS . . . . .	04/68
Die ersten Techniker TS, Fachrichtung Kernkraftwerkstechnik, diplomiert – Les premiers techniciens nucléaires diplômés . . . . .	04/68
266. Meisterprüfung VSEI/VSE – Examens de maîtrise USIE/UCS . . . . .	04/70
267. Meisterprüfung VSEI/VSE – Examens de maîtrise USIE/UCS . . . . .	04/70
Kommission für die Meisterprüfungen des VSEI und des VSE – Commission pour les examens de maîtrise de l'USIE et de l'UCS . . . . .	04/71
Stromzähler und Stromtankstellen für Elektromobile – Compteur d'électricité et colonnes d'alimentation pour véhicules électriques . . . . .	06/62
268. Meisterprüfung VSEI/VSE – 268e examen de maîtrise USIE/UCS . . . . .	06/64
Cours de préparation à l'examen professionnel d'électricien de réseau . . . . .	06/64
Vorbereitungskurse auf die Berufsprüfung Netzelektriker – Cours de préparation à l'examen professionnel supérieur d'électricien de réseau . . . . .	06/65
Start einer Aktion zum Austausch von Mitarbeitern – Lancement d'un programme d'échange de collaborateurs . . . . .	08/65
Die neue Kontroll- und Meisterprüfungskommission (KMPK) – Nouvelle Commission d'examen de contrôleur et de maîtrise (CECM) . . . . .	08/66
269. Meisterprüfung VSEI/VSE – 269e examen de maîtrise USIE/UCS . . . . .	10/83
Neu: jetzt auch Strominformationen über Teletext – Nouveau: informations sur l'électricité par télétexte . . . . .	10/85
Ewiwa – Software-Programm zur technisch-wirtschaftlichen Beurteilung von Wärme-Kraft-Kopplungsanlagen – Ewiwa – Programme informatique pour l'évaluation technique et économique des installations de couplage chaleur-force . . . . .	12/73
Die Aus- und Weiterbildung der Netzelektriker – La formation et la formation supérieure d'électricien de réseau . . . . .	12/75
Solarenergie in der Schweiz: VSE-Studie zum realistischen Potential – L'énergie solaire en Suisse: Une étude de l'UCS quant au potentiel réaliste . . . . .	16/53
Meisterprüfung im Elektro-Installationsgewerbe – Examen de maîtrise dans la profession d'installateur-électricien . . . . .	16/55
Dr. Alex Niederberger neuer VSE-Präsident – Alex Niederberger nouveau président de l'UCS . . . . .	18/53
270. Meisterprüfung VSEI/VSE – Examens de maîtrise USIE/UCS . . . . .	18/54
271. Meisterprüfung VSEI/VSE – Examens de maîtrise USIE/UCS . . . . .	18/54
Ausstieg aus der Kernenergie abgelehnt – Abandon du nucléaire rejeté . . . . .	20/50
Fritz Ammer † . . . . .	20/51
Berufsprüfung als Elektrotechniker – Examen professionnel de contrôleur-électricien . . . . .	22/48
272. Meisterprüfung VSEI/VSE – Examens de maîtrise USIE/UCS . . . . .	22/49
10 neue Kernkraftwerk-Anlagenoperateure – 10 nouveaux opérateurs d'installations de centrale nucléaire . . . . .	24/58

### 5.02 Generalversammlung – Assemblée générale

Einladung mit Traktandenliste – Invitation avec ordre du jour . . . . .	14/77
Anträge des Vorstandes – Propositions du Comité . . . . .	14/78
Erfolgsrechnung des VSE für das Geschäftsjahr 1989 und Budget 1991 – Comptes de pertes et profits de l'UCS pour l'exercice 1989 et budget pour 1991 . . . . .	14/79
Bilanz des VSE per 31. Dezember 1989 – Bilan de l'UCS au 31 décembre 1989 . . . . .	14/80
Jahresbericht der Einkaufsabteilung des VSE für das Jahr 1989 – Rapport annuel de la Section des achats de l'UCS pour 1989 . . . . .	14/80
Erfolgsrechnung der Einkaufsabteilung VSE für das Geschäftsjahr 1989 und Voranschlag 1991 – Comptes de pertes et profits de la Section des achats pour l'exercice 1989 et budget pour 1991 . . . . .	14/80
Bilanz der Einkaufsabteilung per 31. Dezember 1989 – Bilan de la Section des achats au 31 décembre 1989 . . . . .	14/81

Bericht und Antrag der Rechnungsrevisoren – Rapport des contrôleurs de comptes . . . . .	14/81
Jahresbericht 1989 – Rapport annuel 1989 . . . . .	14/85

### 5.03 Nationale und internationale Organisationen – Organisations nationales et internationales

Betriebsleiterverband Ostschweizerischer Gemeinde-Elektrizitätswerke (BOG) – Association des chefs d'exploitation des services d'électricité communaux de la Suisse orientale (BOG) – . . . . .	04/67
1989: Beinahe-Rekord der Schweizer Kernkraftwerke – 1989: les centrales nucléaires suisses ont battu presque tous les records de production . . . . .	06/61
«Prix Eta» zum zweitenmal ausgeschrieben – Lancement du Prix «Eta» pour la 2e fois . . . . .	06/61
UNPEDE: Studienkomitee für wirtschaftliche und Tariffragen – Comité d'études des questions économiques et tarifaires de l'UNPEDE . . . . .	10/83
UNPEDE: Studienkomitee für Informatik – UNPEDE: Comité d'études de l'informatique . . . . .	12/71
UNPEDE: Komitee für die Koordinierung der Forschung in der Elektrizitätswirtschaft – UNPEDE: Comité d'études pour la coordination de la recherche dans l'économie électrique . . . . .	12/71
Ravel – Rationelle Verwendung von Elektrizität – Ravel – Utilisation rationnelle de l'électricité . . . . .	12/71
CIGRE – Symposium «Die Zuverlässigkeit elektrischer Netze» – Symposium CIGRE: «La Fiabilité des réseaux électriques» . . . . .	12/73
Betriebsleiterverband Ostschweizerischer Gemeinde-Elektrizitätswerke (BOG) – Association des chefs d'exploitation des Services d'électricité communaux de la Suisse orientale (BOG) . . . . .	16/53
UNPEDE – Studienausschuss Verteilung – UNPEDE – Comité d'études de la distribution . . . . .	18/53
UNPEDE – Studienkomitee Sicherheit und Unfallverhütung – UNPEDE: Comité d'études de la prévention et de la sécurité . . . . .	20/49
Einen Schritt weiter in der FCKW-Entsorgung – Un pas de plus vers l'élimination des CFC . . . . .	20/49
25. UNICHAL-Congress/VIII. IDHC Budapest, 4. bis 6. Juni 1991 – 25e Congrès de l'UNICHAL et VIIIe IDHC du 4 au 6 juin 1991 à Budapest . . . . .	22/47
UNPEDE: Studienkomitee für Versicherungsfragen – Comité d'études des problèmes d'assurance . . . . .	22/47
UNPEDE: Komitee für Wirtschaftlichkeits- und Tariffragen – Comité des questions économiques et tarifaires de l'UNPEDE . . . . .	22/47
UCPTE: Engpässe bei der europäischen Stromversorgung im Winterhalbjahr nicht auszuschließen – UCPTE: des goulots d'étranglement dans l'approvisionnement européen en électricité ne sont pas exclus en hiver . . . . .	22/48
Betriebsleiterverband Ostschweizerischer Gemeindewerke (BOG) – Association des chefs d'exploitation des services communaux de la suisse orientale (BOG) . . . . .	24/55

### 5.04 Aus Mitgliedwerken – Informations des membres de l'UCS

Aargauisches Elektrizitätswerk (AEW), Aarau . . . . .	02/63, 10/87, 12/81
Elektrizitätswerk des Kantons Zürich, Zürich . . . . .	02/64, 04/75, 10/88, 12/82
Cooperativa Elettrica di Faido, Faido . . . . .	02/64
Städtische Werke, Kloten . . . . .	02/64
Elektra Baselland, Liestal . . . . .	04/74
Centralschweizerische Kraftwerke (CKW), Luzern . . . . .	04/74, 16/58, 18/55, 22/50
Entreprises Electriques Fribourgeoises (EEF), Fribourg . . . . .	04/74
Kraftwerk Birsfelden AG, Birsfelden . . . . .	04/75
Elektra Fraubrunnen, Fraubrunnen . . . . .	04/75, 16/58
Elektrizitätswerk des Kantons Schaffhausen (EKS), Schaffhausen . . . . .	04/75
St. Gallisch-Appenzellische Kraftwerke AG (SAK), St. Gallen . . . . .	06/69
Nordostschweizerische Kraftwerke (NOK), Baden . . . . .	08/71, 22/51
Kraftwerk Laufenburg, Laufenburg . . . . .	10/87, 20/55
Wasserwerke Zug AG, Zug . . . . .	10/87
L'Énergie de l'Ouest-Suisse (EOS), Lausanne . . . . .	10/88
Städtische Werke, Luzern . . . . .	12/81
Elektrizitätswerk der Stadt Bern (EWB), Bern . . . . .	12/81
Kernkraftwerk Gösgen, Däniken . . . . .	12/81
Services Industriels, Lausanne . . . . .	12/82
Elektra Birseck (EBM), Münchenstein . . . . .	16/58, 24/59
Liechtensteinische Kraftwerke (LKW), Schaan . . . . .	16/58
Kernkraftwerk Beznau (KKB), Beznau . . . . .	16/58
Elektrizitätswerk Quarten, Quarten . . . . .	16/58
Société des Forces Electriques de la Goule, St-Imier . . . . .	16/58



Forces Motrices de Mauvoisin SA, Fionnay . . . . .	18/56
Società Elettrica Sopracenerina, Locarno . . . . .	18/56
Compagnie Vaudoise d'Electricité (CVE), Lausanne . . . . .	20/54
Aare-Tessin AG für Elektrizität (Atel), Olten . . . . .	20/55
Elektrizitätswerk der Stadt Zürich (EWZ), Zürich . . . . .	22/51
Elektra Baselland, Füllinsdorf . . . . .	24/59

## 5.05 Statistische Mitteilungen – Communications statistiques

Landesindex der Konsumentenpreise – L'indice suisse des prix à la consommation . . . . .	02/69, 04/77, 06/71, 08/79, 10/89, 12/85, 16/61, 18/61, 20/59, 22/53, 24/61
Grosshandelspreisindex – L'indice suisse des prix de gros . . . . .	02/69, 04/77, 06/71, 08/79, 10/89, 12/85, 16/61, 18/61, 20/59, 22/53, 24/61
Mittlere Marktpreise – Prix moyens . . . . .	02/69, 04/77, 06/71, 08/79, 10/89, 12/85, 16/61, 18/61, 20/59, 22/53, 24/61
Erzeugung, Verbrauch und Leistungen elektrischer Energie an einzelnen Tagen – Production, consommation et puissances d'énergie électrique à certains jours . . . . .	02/70, 04/78, 06/72, 08/80, 10/90, 12/86, 16/62, 18/62, 20/60, 22/54, 24/62
Gesamte Erzeugung und Abgabe elektrischer Energie in der Schweiz – Production et consommation totales d'énergie électrique en Suisse . . . . .	02/71, 04/79, 06/73, 08/82, 10/91, 12/87, 16/64, 18/63, 20/61, 22/55, 24/62
VSE-Statistik über die elektrische Raumheizung – Statistique de l'UCS du chauffage électrique . . . . .	12/89
VSE-Statistik über Elektro-Haushaltgeräte – Statistique UCS des appareils électroménagers . . . . .	18/65

## 5.06 Öffentlichkeitsarbeit – Relations publiques

La Società Elettrica Sopracenerina inaugura i nuovi impianti della sottostazione 50/16 kV Ponte Ascona – Società Elettrica Sopracenerina: Neue Anlagen des 50/16-kV-Unterwerkes Ponte Ascona eingeweiht . . . . .	02/61
WKK – populär verpackt – CCF vulgarisation du sigle . . . . .	02/62
Jeden Sommer über 100 000 Besucher der Grande-Dixence-Staumauer – Barrage de la Grande Dixence: plus de 100 000 visiteurs chaque été . . . . .	04/72
Viel Kreativität beim NOK-Jugend-Fotowettbewerb – Le concours de photographie des NOK a révélé la grande créativité des jeunes . . . . .	04/73
EKZ verteilen Stromspar-Würfelspiel – Les EKZ distribuent des jeux de dés ayant pour thème les économies d'électricité . . . . .	04/73
Feier für die Gewinner im EBM-Stromsparwettbewerb – Remise des prix du concours EBM «économies d'électricité» . . . . .	06/66
Führung und Kochkurs für Lehrkräfte in Rikon – Visite guidée et cours de cuisine à Rikon pour des enseignants . . . . .	06/66
Energiesparen leicht gemacht – Energiespartips zu den vier Jahreszeiten – Pour faciliter les économies d'énergie – conseils en matière d'économies d'énergie en fonction des saisons . . . . .	06/67
Die CVE informiert über erneuerbare Energien – La CVE informe sur les énergies nouvelles . . . . .	06/67
VSE-Pressekonferenz im Vorfeld der beiden Anti-Atom-	

Abstimmungen – Conférence de presse de l'UCS en prologue des deux votations antinucléaires . . . . .	08/68
Strompreis: Verteilungskosten verschieden – Prix de l'électricité: coûts de distribution variables . . . . .	08/69
Gemeinschaftsstand VSEI/VSE an der MUBA – Stand commun USIE/UCS à la foire aux échantillons (MUBA) de Bâle . . . . .	08/70
Pressefahrt der CKW im Vorfeld der Abstimmungen – Voyage de presse des CKW en prologue des votations fédérales . . . . .	10/85
Strom aus 438 Kernkraftwerken in 27 Ländern – 438 centrales nucléaires produisent de l'électricité dans 27 pays . . . . .	12/79
Investitionsanteile bei der Elektrizitätswirtschaft – Investissements de l'économie électrique . . . . .	12/79
VSE-Pressefahrt nach Sellafeld und Forsmark – Voyage de presse de l'UCS à Sellafeld et Forsmark . . . . .	12/80
Wenn der «Waschsalon» auf vier Rädern zum Kunden rollt – Lorsque le «véhicule-lavoir» vient chez le client . . . . .	16/56
Leben mit Strahlung – eine Informationskampagne der Kernkraftwerkbetreiber – «La radioactivité. Vivre avec des radiations» – une campagne d'information des exploitants de centrales nucléaires . . . . .	16/57
Electrobroc – Energie-Infozentrum der FEW – Electrobroc – Centre Infoénergie des EEF . . . . .	20/53
500 000 Besucher im Informationspavillon Böttstein – 500 000 visiteurs du pavillon d'information de Böttstein . . . . .	20/53
Stromversorgung zu 98 % ohne CO <sub>2</sub> -Emissionen – Pas de dégagement de CO <sub>2</sub> pour 98 % de l'électricité produits en Suisse . . . . .	20/53
Stromsparclub der BKW – Club des économies d'électricité (CEE) des FMB . . . . .	22/50
Woher kommt Strom aus Wasserkraft? – D'où vient l'électricité d'origine hydraulique? . . . . .	24/58

## 5.07 Diverse Informationen – Informations diverses

Solarmobilsalon mit vielen Neuheiten . . . . .	02/65
Viel Interesse an Elektromobil-Probefahrten . . . . .	02/66
Beförderungen bei der INFEL . . . . .	04/75
Ein ganzer Ort spart Strom . . . . .	04/76
Enter Nagra: Ein Video über die Arbeiten der Nagra . . . . .	06/69
Modernisierung des Rheinkraftwerks Augst/Wyhlen bewilligt: 60 % mehr Strom . . . . .	08/72
Elektromobil-Club Ostschweiz gegründet . . . . .	08/73
Anlässe – Manifestations . . . . .	02/65, 02/66, 04/75, 08/73, 08/74, 12/83, 18/57, 22/51
Solcar – ein alltagstauglicher Elektro-Kleinbus mit erstaunlichen Fahrleistungen . . . . .	12/82
Sonnenkraftwerk Mont-Soleil: generelle Baubewilligung erteilt . . . . .	12/83
Journée SIA/ETG «Domotique» . . . . .	18/57
Neuer Dachverband «Energiefachleute Schweiz» . . . . .	20/56
Umweltverträgliche Energieversorgung . . . . .	20/56
Kehrtwendung in Schweden: Sozialdemokraten vertagen den Ausstiegsbeginn . . . . .	20/56
Über 100 neue Fernwärmekunden innert einem Jahr . . . . .	22/51
Sonnenstrom von 1000 Dächern . . . . .	24/60
Bravo plus: Energiesparen bei der Haushaltgerätefabrikation . . . . .	24/60
Für Sie gelesen – Lu pour vous . . . . .	02/67, 12/84, 16/59, 18/57, 20/56, 22/52



# Autorenverzeichnis 1990

Aegerter I., Zürich . . . . .	04/55, 10/71	Gurtner W., Bern . . . . .	.01/25	Petersen L., D-Hamburg . . . . .	.01/19
Alexa D., RO-Iasi . . . . .	.07/44	Gyger Ch., Luzern . . . . .	.24/09	Pommerell C., Zürich . . . . .	.17/11
Ammeter U., Luzern . . . . .	.04/11	Gysin R., Lugano . . . . .	.22/33	Reichert K., Zürich . . . . .	.07/09
Andreoli F., Lugano . . . . .	.22/33	Häberlin H., Burgdorf . . . . .	.10/55	Renevey D., Burgdorf . . . . .	.10/55
Annaratone M., Zürich . . . . .	.17/11	Handschin E., D-Dortmund . . . . .	03/11, 07/15	Rohr F., D-Heidelberg . . . . .	.15/09
Auer F., Basel . . . . .	.21/09	Harbach F., D-Heidelberg . . . . .	.15/09	Rohrer H., Baden . . . . .	.19/37
Bajenescio T., La Conversion/Lutry . . . . .	.05/45	Hartmann O., Baden . . . . .	04/57, 10/19	Rothenfluh A., Luzern . . . . .	.07/63
Baumberger H., Baden . . . . .	02/23, 02/49, 10/79	Hein L., D-Saarbrücken . . . . .	.22/39	Ruhe J., Birr . . . . .	.19/19
Bautz R., Cortaillod . . . . .	.11/55	Heinzmann P., Rüslikon . . . . .	.11/31	Rühl R., Zürich . . . . .	.17/11
Beck J., D-Ingolstadt . . . . .	.18/23	Hertig G., Gümligen . . . . .	.10/52	Sagawa M., Kyoto . . . . .	.15/30
Besson J., Lausanne . . . . .	.24/21	Hiro S., Baden-Dättwil . . . . .	.03/25	Salperwyck L., Nyon . . . . .	.05/39
Biasiutti G., Bern . . . . .	07/47, 18/45	Hoffmann W., D-Dortmund . . . . .	.03/11	Sander B., Laufenburg . . . . .	.19/25
Bonsen zur G., Zürich . . . . .	.17/11	Hofstetter E., Wallisellen . . . . .	.21/33	Sauvain H., Rossens . . . . .	.07/54
Borsum E., D-Backnang . . . . .	.01/44	Hossli W., Zürich . . . . .	02/28, 02/54	Schlittler F., Zürich . . . . .	.11/53
Breu M., Zürich . . . . .	.10/63	Huber F., Zürich . . . . .	.09/09	Schmitt F.J., D-Essen . . . . .	.20/29
Brönnimann Ch., Steffisburg . . . . .	.18/29	Hügli U., Bern . . . . .	.13/17	Schuler R., Birr . . . . .	03/31, 19/19
Brönnimann R., Bern . . . . .	.01/13	Huser A., Zürich . . . . .	.22/21	Schumacher H., Leibstadt . . . . .	.24/17
Brüderlin R., Bern . . . . .	.21/54	Hutter W., Birr . . . . .	03/31, 19/19	Schumann B., D-Heidelberg . . . . .	.15/09
Bugnion F., Crans . . . . .	.16/49	Jäpel D., Rüslikon . . . . .	.11/31	Schweizer P., Zürich . . . . .	.09/33
Busarello L., Erlenbach . . . . .	.19/31	Jaquier J., Bern . . . . .	.11/43	Seeber B., Genève . . . . .	.15/15
Buser U., Gals . . . . .	.01/31	Jondral F., D-Ulm . . . . .	.05/11	Seidel K., Zürich . . . . .	.10/09
Cabanes J., F-Paris . . . . .	.23/23	Keiser R., Zürich . . . . .	24/45, 24/47	Solothurnmann B., Zug . . . . .	.13/21
Cadario R., Hallau . . . . .	.04/29	Kemper J., Zürich . . . . .	.01/35	Spaar R., Zürich . . . . .	.11/15
Canay I., Baden . . . . .	.07/29	Koepfer T., D-München . . . . .	.09/13	Steffen C., Bern . . . . .	.01/07
Cärtina G., RO-Iasi . . . . .	.23/35	Kohn M., Zürich . . . . .	.04/53	Steffens F., Neuchâtel . . . . .	.04/35
Cavalli U., Collex-Genève . . . . .	.03/45	Krafft P., Zürich . . . . .	02/09, 02/35	Steiner P., Zürich . . . . .	.17/11
Cavalli U., Collex-Genève . . . . .	.03/45	Krähenbühl F., Zürich . . . . .	17/19, 21/29	Suter P., Zürich . . . . .	02/18, 02/44
Chan K., Turgi . . . . .	.03/53	Kramer D., Zürich . . . . .	11/47, 21/15	Tarchini S., Lugano . . . . .	.22/33
Christen A., Zürich . . . . .	.11/27	Krenz G., D-Saarbrücken . . . . .	.22/39	Tenaud P., F-St.Pierre d'Allevard . . . . .	.15/30
Clément R., Fribourg . . . . .	.07/54	Kreuzer J., Genève . . . . .	.07/51	Terzi H., Neuchâtel . . . . .	.24/43
Dayer D., Sion . . . . .	.18/35	Kriz J., Wallisellen . . . . .	.03/19	Thierstein A., St.Gallen . . . . .	.09/21
Ding J., Turgi . . . . .	.03/53	Kulig T., D-Müllheim a.d.Ruhr . . . . .	.07/35	Troxler R., Luzern . . . . .	.03/59
Dobsa J., Lupfig . . . . .	.19/25	Kulzer G., Gals . . . . .	.01/31	Vetsch R., Aarau . . . . .	.18/41
Domeisen H., Zürich . . . . .	.09/21	Kümmerly H., Nidau . . . . .	.04/24	Vial F., F-St.Pierre d'Allevard . . . . .	.15/30
Drinda K., D-Backnang . . . . .	.01/44	Kündig M., Zürich . . . . .	.09/27	Viredaz M., Zürich . . . . .	.17/11
Eggenberger S., Zug . . . . .	.22/39	Levet M., Zürich . . . . .	24/49, 24/51	Vonlanthen C., Olten . . . . .	.17/37
Fanuli P., Zürich . . . . .	.05/33	Löwen U., D-Erlangen . . . . .	.03/37	Vorwerk H., Bern . . . . .	.07/47
Fillo M., Zürich . . . . .	.17/11	Lubich H., Zürich . . . . .	.17/29	Wah P., Zürich . . . . .	.01/35
Fluri W., Malters . . . . .	.19/11	Mariotta P., Locarno . . . . .	04/18, 04/21	Walde B., Laufenburg . . . . .	.22/43
Forré R., Zürich . . . . .	.05/23	Martinez J., Weissfluhjoch . . . . .	.10/09	Wavre J., Cortaillod . . . . .	.11/55
Frei W., Emmenbrücke . . . . .	.11/61	Marty R., Zürich . . . . .	13/07, 17/43, 21/23	Weber R., Oberbözberg . . . . .	.22/37
Frutschi H., Baden . . . . .	.23/09	Milberg J., D-Dornach . . . . .	.09/13	Weinmann D., Lupfig . . . . .	.15/23
Fünfschilling M., Muttenz . . . . .	.11/11	Minder R., Zürich . . . . .	.22/21	Weissenfluh von Th., Zürich . . . . .	02/11, 02/37, 02/44
Gander W., Bern . . . . .	24/25, 24/33	Modrusan M., Basel . . . . .	.07/57	Wermelinger A., Malters . . . . .	.19/11
Gary C., F-Clamart . . . . .	.23/17	Müller H., Luzern . . . . .	.24/41	Widrig E., Zürich . . . . .	04/41, 04/47
Gassmann F., Basel . . . . .	.18/39	Nakabayashi K., Tokyo . . . . .	.17/11	Wiedemeier J., Baden . . . . .	.10/09
Gebhardt O., Zürich . . . . .	.04/61	Naunin D., D-Berlin . . . . .	.18/19	Wittwer D., Zürich . . . . .	22/09, 22/15
Gipser T., Zürich . . . . .	09/43, 09/49	Nyffeler H. P., Burgdorf . . . . .	.10/55	Wohlfarth H., D-Bochum . . . . .	.07/15
Glutz B., Basel . . . . .	.09/39	Ogi A., Bern . . . . .	18/11, 18/15	Wüthrich A., Rohrbachgraben . . . . .	.19/37
Goudie D., Baden . . . . .	.13/13	Papailiou K., Malters . . . . .	15/33, 19/11	Zeller H., Baden-Dättwil . . . . .	.15/20
Grandl J., Zürich . . . . .	.19/25	Pargäzti E., Davos . . . . .	.04/12		
Grebe E., D-Essen . . . . .	.07/21				
Grossenbacher Ch.-A., Neuchâtel . . . . .	.22/27				