

**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:** 82 (1991)

**Register:** 1991 : Inhaltsverzeichnis 82. Jahrgang = table des matières 82e 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:** 16.01.2026

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

Sandor

# Bulletin



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

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

---

## 1991

*Inhaltsverzeichnis  
82. Jahrgang*

*Table des matières  
82e année*

---



# Schlagwortverzeichnis

## Ableiter

- Einsatz von Überspannungsableitern unter Berücksichtigung der unterschiedlichen Sternpunktbehandlung in MS- und HS-Verteilnetzen . . . . . 15/21

## Alternativenergien

- Die Zukunft der Solarthermik . . . . . 02/22  
Die Natrium-«Dampfmaschine»: eine saubere Stromquelle . . . . . 04/31  
Messresultate einer 28-kW-Windkraftanlage auf dem Jura . . . . . 06/39  
Energieaufwand zur Herstellung von Solarzellen –  
Besprechung eines Forschungsberichtes . . . . . 10/11  
Sicherheit photovoltaischer Energieerzeugungsanlagen . . . . . 10/17  
Betriebserfahrungen mit der 100-kW-Photovoltaikanlage an der N13 . . . . . 10/19  
Betriebsauswertung von Solarzellenanlagen im Netzparallelbetrieb . . . . . 10/25  
Erfahrungen mit einer privaten 3-kW-Photovoltaikanlage . . . . . 10/31  
L'impact des caractéristiques d'onduleurs sur la production d'énergie par des installations photovoltaïques . . . . . 10/37  
Das Forschungsprogramm der IEA zum Thema Photovoltaik im Gebäude . . . . . 10/45  
Neue Möglichkeiten für die solare Stromgewinnung mit gebäudeintegrierten Solargeneratoren . . . . . 10/49  
Photovoltaikanlagen auf Schuldächern zu Unterrichtszwecken . . . . . 10/51  
Das Potential photovoltaischer Anlagen in der Schweiz . . . . . 16/35  
Photovoltaik und Elektrizitätswerke – gestern, heute, morgen . . . . . 16/39  
Das Schweizerische Photovoltaik-Umsetzungsprogramm . . . . . 16/42  
Neue erneuerbare Energien und rationelle Stromanwendung bei den NOK: Fördern – Prüfen – Informieren . . . . . 18/37  
Technologien für Solarzellen und Solarmodule . . . . . 23/11

## Anlagen

- Technische Anlagendokumentationssysteme . . . . . 03/13  
Recherche et développement dans l'isolateur d'appareillage . . . . . 03/27  
Moderne Vakuum-Kompaktschaltanlagen für den Mittelspannungsbereich . . . . . 07/43  
Optimierung von Gleichstrom-Induktivitäten . . . . . 07/56  
Schutzrelais zur Erdschluss-Erfassung, -Ortung und -Abschaltung . . . . . 23/55

## Antriebe

- Moderne Regelantriebe mit abschaltbaren Leistungshalbleitern . . . . . 19/33  
Methoden zur Berechnung der energetischen Parameter des asynchronen Antriebes mit pendelnder Last . . . . . 19/49

## Aus- und Weiterbildung

- Elektroingenieurinnen in Europa . . . . . 01/49  
Aus- und Weiterbildung als strategischer Erfolgsfaktor in einem dezentralisierten Grossbetrieb . . . . . 11/11  
Gedanken zur permanenten Weiterbildung des Ingenieurs . . . . . 11/17  
Die Aus- und Weiterbildung der Ingenieure HTL . . . . . 11/21  
Formation continue au niveau universitaire . . . . . 11/25  
Auf dem Weg zu Multimedia . . . . . 17/49

## Bahnen, Traktion

- Transports publics et économies d'énergie – alimentation électrique de trolleybus . . . . . 19/22  
Symmetrierung einphasiger Bahnstromlast direkt auf das Drehstrom-Landesnetz . . . . . 19/27  
GTO-Frequenzumrichter mit Wechselrichtern mit zwei Abzweigungen für elektrische Hochgeschwindigkeits-Lokomotiven . . . . . 19/43

## Beleuchtung

- Oberschwingungen von Beleuchtungsanlagen mit elektronischen Vorschaltgeräten (EVG) . . . . . 15/33  
Flüssiglichtleiter für konzentriertes Sonnenlicht . . . . . 23/21

## Bildverarbeitung

- Wie Bilder aus sich selbst entstehen . . . . . 21/11  
Massgeschneiderte Echtzeit-Bildverarbeitung . . . . . 21/23

## Blitzortung

- Blitzortung und Blitzparameterbestimmung – ein Forschungsprojekt der PTT . . . . . 07/27

## Bussysteme

- Kommunikation im unteren Leistungsbereich der industriellen Kommunikation . . . . . 05/09  
Ist er die Grundlage einer neuen PC-Generation? – Der Eisa-Bus . . . . . 17/15

## Codierung

- Wie Bilder aus sich selbst entstehen . . . . . 21/11

## Datenbanken

- Datenorientierte Informationskonzepte für elektrische Energieversorgungsunternehmen . . . . . 03/07  
Technische Anlagendokumentationssysteme . . . . . 03/13

## Dielektrika

- Normalisation de la CEI – Aspects généraux et application aux diélectriques liquides . . . . . 11/33

## Elektrizitätsnetze

- Dämpfung von Leistungspendungen mittels Wirkleistungs- und Blindleistungssteuerung . . . . . 03/19  
Berechnung von Abständen bei Freileitungen . . . . . 03/33  
Aufbau von faseroptischen Kommunikationsnetzen für die Elektrizitätswirtschaft . . . . . 07/11  
Neue Konzepte bei der Echtzeit-Berechnung der (n-1)-Sicherheit im elektrischen Energieübertragungsnetz . . . . . 15/09  
Sichere Netze durch EPR-isolierte Kabel . . . . . 15/15  
Einsatz von Überspannungsableitern unter Berücksichtigung der unterschiedlichen Sternpunktbehandlung in MS- und HS-Verteilnetzen . . . . . 15/21  
Digitaler Spannungsanalysator (DSA), Messgerät zur Analyse von Netzzrückwirkungen . . . . . 15/39  
Neues Informatikkonzept für die Netzleittechnik . . . . . 17/35  
Symmetrierung einphasiger Bahnstromlast direkt auf das Drehstrom-Landesnetz . . . . . 19/27  
Neue Konzepte bei der Echtzeit-Berechnung der (n-1)-Sicherheit im elektrischen Energieübertragungsnetz . . . . . 23/39  
La mesure de l'impédance des réseaux basse tension en fonction de la fréquence . . . . . 23/49

## Elektrizitätsstatistik

- Schweizerische Elektrizitätsstatistik 1990 –  
Statistique suisse de l'électricité 1990 . . . . . 08/13  
Korrigendum zur Elektrizitätsstatistik 1990 im Bulletin 8/1991 –  
Erratum de la statistique de l'électricité 1990 dans le Bulletin 8/1991 . . . . . 10/56  
Entwicklung der Elektroheizungen in der Schweiz –  
Wirtschaftlichkeitsvergleich verschiedener Heizsysteme . . . . . 18/51  
VSE-Statistik über Elektro-Haushaltgeräte Stand 1. Januar 1991 . . . . . 20/61

## Elektrizitätswirtschaft

- Unipede-Kongress 1991 – Congrès de l'Unipede 1991:  
Die Elektrizitätswirtschaft vor den Herausforderungen der 90er Jahre . . . . . 16/28  
Kriterien bei der Vergabe von Aufträgen/Lieferantenwahl in öffentlichen Betrieben . . . . . 22/35  
Historisches im Stromzentrum Mühleberg . . . . . 24/45

## Elektrizitätszähler

- Emil und der Strom – Ein Konzept zur Visualisierung des Stromverbrauchs in Privathaushalten . . . . . 19/57  
Entwicklung einer neuen Generation elektronischer Haushaltzähler . . . . . 22/31

## Elektronik

- Neuronale Netzwerke: Theorie und Praxis . . . . . 13/11  
Nichtlineare Filter und Neuronale Netzwerke . . . . . 13/17  
Neuronale Netzwerke im Verbund . . . . . 13/24  
Konzept und Bau einer Lernmaschine für neuronale Netze . . . . . 13/27  
Lernen als Regelmechanismus . . . . . 13/33  
Ist er die Grundlage einer neuen PC-Generation? –  
Der Eisa-Bus . . . . . 17/15  
Massgeschneiderte Echtzeit-Bildverarbeitung . . . . . 21/23

## Energiepolitik

Erfolgreiche Energiepolitik: Eine wirtschaftliche und politische Herausforderung	02/13
Über den Umgang mit Energie	04/09
Konsequenzen eines Ausstiegs aus der Kernenergie am Beispiel Schweden	04/21
Tragen wir Sorge zu unserer Wasserkraft	06/09
«Solar 91» – für eine energieunabhängigere Schweiz	10/55
Die Elektrizitätswirtschaft und «Energie 2000»	16/33
25% weniger Strom aus Wasserkraft:	
Unverantwortbare Gewässerschutzinitiative	20/27
«Pour la sauvegarde de nos eaux» – une initiative inacceptable	20/31
Auswirkungen der eidgenössischen Energiegesetzgebung auf die Energiewirtschaft und die Elektrobranche	24/09

## Energiesparen

Projekte fürs Stromsparen werden belohnt	04/17
Des projets d'économies d'énergie sont récompensés	04/19
«Energiesparen bei PC-Zentraleinheiten»	16/51
Schnellere und bessere Stromsparberatung dank Computer	16/56
Neue erneuerbare Energien und rationelle Stromanwendung bei den NOK: Fördern – Prüfen – Informieren	18/37
Energieberatung – Visionen und Realitäten	18/43
Die EKZ gehen zu ihren Kunden: Rollende Ausstellungen über Energiesparen	18/47
Transports publics et économies d'énergie – alimentation électrique de trolleybus	19/22
Emil und der Strom – Ein Konzept zur Visualisierung des Stromverbrauchs in Privathaushalten	19/57
Prix «eta»: 1991 zum dritten Mal verliehen – décerné pour la troisième fois en 1991	22/11
Das Energiesparen der Elektrizitätswirtschaft am Beispiel der Transformatorenverluste	22/19
Wieviele Strom brauchen elektronische Bürogeräte?	24/23
Ostschweiz spart Strom – Innovatives Umsetzungsprogramm zur rationellen Stromnutzung	24/28

## Energiespeicher

Feasibility-Studie über eine Batterie-Energiespeicheranlage zur Deckung des Spitzenlastbedarfs des Elektrizitätswerks Arosa	22/39
---	-------

## Energiestatistik

Schweizerische Gesamtenergiestatistik 1990 – Statistique globale suisse de l'énergie 1990	12/11
---	-------

## Energieübertragung und -verteilung

Wirtschaftliche Fernübertragung elektrischer Energie	02/17
--	-------

## Energieversorgung

Datenorientierte Informationskonzepte für elektrische Energieversorgungsunternehmen	03/07
Technische Anlagendokumentationssysteme	03/13
Dämpfung von Leistungspegeln mittels Wirkleistungs- und Blindleistungssteuerung	03/19
Datenübertragung mit polymeren optischen Fasern	07/21

## Entsorgung

Zur Reduktion der gasförmigen Schadstoffe in Abgasen mit Hilfe elektrischer Entladungen	23/27
Abfallproblematik – eine unabwendbare Folge des Energieeinsatzes?	24/17

## Filter

Aktives Leistungsfilter zur Kompensation von Strom-Oberschwingungen in Verteilnetzen	03/35
Aktives Leistungsfilter für statischen Frequenzumrichter mit einem Wechselrichter mit eingepprägtem Strom	07/51
Nichtlineare Filter und Neuronale Netzwerke	13/17

## Freileitungen

Landschaftsschutzaspekte beim Bau einer neuen Hochspannungsleitung	02/30
Berechnung von Abständen bei Freileitungen	03/33

## Generalversammlung SEV

Präsidialansprache an der GV des SEV in Davos am 5./6. Sept. 1991	21/57
Protokoll der 107. ordentlichen Generalversammlung des SEV – Procès-verbal de la 107 <sup>e</sup> Assemblée générale de l'ASE	21/61

## Generalversammlung VSE

Exposé présidentiel à la 100 <sup>e</sup> Assemblée générale de l'UCS	18/17
Protokoll der 100. ordentlichen Generalversammlung des VSE – Procès-verbal de la 100 <sup>e</sup> Assemblée générale de l'UCS	18/23
Präsidialansprache zur 100. Generalversammlung des VSE	20/13

## IEC

Normalisation de la CEI – Aspects généraux et application aux diélectriques liquides	11/33
--	-------

## Informatik

IBM Micro Channel Architecture – Wieso, Wozu – Entwicklung eines Experimentier-Adapters	01/37
Datenorientierte Informationskonzepte für elektrische Energieversorgungsunternehmen	03/07
Die Mehrdraht-Kupferleitung hat nicht ausgedient	05/17
IBM Micro Channel Architecture – Wieso, Wozu – Busmaster-Adapter für den Micro Channel	05/33
Büroinformatik in der Praxis	09/19
Informatik – Hindernis oder Chance für Sehbehinderte?	09/25
Ist er die Grundlage einer neuen PC-Generation? – Der Eisa-Bus	17/15
Information ist schützenswert	17/25
Neues Informatikkonzept für die Netzleittechnik	17/35
Auf dem Weg zu Multimedia	17/49
Büroautomation ja, aber...	21/29

## Ingenieurausbildung

Gedanken zur permanenten Weiterbildung des Ingenieurs	11/17
Die Aus- und Weiterbildung der Ingenieure HTL	11/21
Die Förderung der Weiterbildung an der ETH	11/29

## Isolatoren, elektrische Isolierung

Recherche et développement dans l'isolateur d'appareillage	03/27
Normalisation de la CEI – Aspects généraux et application aux diélectriques liquides	11/33

## Kabel

Sichere Netze durch EPR-isolierte Kabel	15/15
---	-------

## Kernenergie

Kernfusion zwischen Chance und Show	24/41
-------------------------------------	-------

## Kommunikationstechnik

Lichtwellenleiter in der lokalen Datenkommunikation	01/09
Domotique et téléports	01/31
Kommunikation im unteren Leistungsbereich der industriellen Kommunikation	05/09
Die Mehrdraht-Kupferleitung hat nicht ausgedient	05/17
Aufbau von faseroptischen Kommunikationsnetzen für die Elektrizitätswirtschaft	07/11
Kommunikationsnetze im Griff	09/11
TVHD – La télévision à haute définition	17/41
Auf dem Weg zu Multimedia	17/49
Wie Bilder aus sich selbst entstehen	21/11
Wie künstliche Neuronen natürliche Sprache erkennen	21/17

## Kosten und Tarife

Gestaltung der Kostenträgerrechnung in der Elektrizitätswirtschaft – Elaboration du calcul des coûts par unité d'imputation dans l'économie électrique	16/59
Introduction d'une tarification de l'électricité fondée sur les coûts marginaux: Conclusions et recommandations	22/23

## LAN, WAN

Kommunikationsnetze im Griff	09/11
------------------------------	-------

## Laststeuerung

Von der Rundsteuerung zum modernen Energiemanagement	19/53
Demand Side Management – Ein neues Konzept oder ein neuer Begriff für Altbekanntes?	24/33

## Leistungselektronik

Aktives Leistungsfilter zur Kompensation von Strom-Oberschwingungen in Verteilnetzen	03/35
Das Gleichstromproblem bei der Fehlerstromschutzschaltung – ein vernachlässigbares Sicherheitsrisiko	07/33
Aktives Leistungsfilter für statischen Frequenzumrichter mit einem Wechselrichter mit eingepprägtem Strom	07/51



Optimierung von Gleichstrom-Induktivitäten . . . . .	07/56
Netzspannungsqualität und Leistungselektronik . . . . .	15/27
Moderne Regelantriebe mit abschaltbaren Leistungshalbleitern . . . . .	19/33
GTO-Frequenzumrichter mit Wechselrichtern mit zwei Abzweigungen für elektrische Hochgeschwindigkeits- Lokomotiven . . . . .	19/43

## Leistungspendelungen

Dämpfung von Leistungspendelungen mittels Wirkleistungs- und Blindleistungssteuerung . . . . .	03/19
Methoden zur Berechnung der energetischen Parameter des asynchronen Antriebes mit pendelnder Last . . . . .	19/49

## Leittechnik

Domotique et téléports . . . . .	01/31
Neues Informatikkonzept für die Netzleittechnik . . . . .	17/35

## Leserumfrage

Bulletin SEV/VSE – Leserumfrage 1991 . . . . .	21/36
--	-------

## Management

Büroinformatik in der Praxis – Schlagworte und Realitäten . . . . .	05/23
Büroinformatik in der Praxis – Konkrete Anwendungen . . . . .	09/19
Aus- und Weiterbildung als strategischer Erfolgsfaktor in einem dezentralisierten Grossbetrieb . . . . .	11/11
Information ist schützenswert . . . . .	17/25

## Mehrprozessorsysteme

Konzept und Bau einer Lernmaschine für neuronale Netze . . . . .	13/27
Massgeschneiderte Echtzeit-Bildverarbeitung . . . . .	21/23

## Messtechnik

Faseroptische Sensoren – Grundlagen . . . . .	01/17
Faseroptische Sensoren – Stromsensoren . . . . .	01/21
Transiente Störphänomene . . . . .	01/43
Faseroptische Sensoren – Spannungsmessung . . . . .	05/27
Blitzortung und Blitzparameterbestimmung – ein Forschungsprojekt der PTT . . . . .	07/27
Faseroptische Sensoren – Temperatur- und Gasdichtemessung . . . . .	09/29
Digitaler Spannungsanalysator (DSA), Messgerät zur Analyse von Netzzrückwirkungen . . . . .	15/39
Emil und der Strom – Ein Konzept zur Visualisierung des Stromverbrauchs in Privathaushalten . . . . .	19/57
La mesure de l'impédance des réseaux basse tension en fonction de la fréquence . . . . .	23/49

## (N-1)-Sicherheit

Neue Konzepte bei der Echtzeit-Berechnung der (n-1)- Sicherheit im elektrischen Energieübertragungsnetz – Teil 1 . . . . .	15/09
Neue Konzepte bei der Echtzeit-Berechnung der (n-1)- Sicherheit im elektrischen Energieübertragungsnetz – Teil 2 . . . . .	23/39

## Netzführung

Lastmanagement im Elektrizitätswerk Muri AG . . . . .	04/35
Ein integriertes Mess-, Ables- und Verarbeitungssystem für die Gemeinden Glarus, Riedern und Ennenda . . . . .	04/39

## Netzwerk-Management

Kommunikationsnetze im Griff . . . . .	09/11
Neuronale Netzwerke: Theorie und Praxis . . . . .	13/11
Nichtlineare Filter und Neuronale Netzwerke . . . . .	13/17
Neuronale Netzwerke im Verbund . . . . .	13/24
Konzept und Bau einer Lernmaschine für neuronale Netze . . . . .	13/27
Lernen als Regelmechanismus . . . . .	13/33
Wie künstliche Neuronen natürliche Sprache erkennen . . . . .	21/17

## Normung

Transiente Störphänomene . . . . .	01/43
Normalisation de la CEI – Aspects généraux et application aux diélectriques liquides . . . . .	11/33

## Oberschwingungen

Aktives Leistungsfilter für statischen Frequenzumrichter mit einem Wechselrichter mit eingepprägtem Strom . . . . .	07/51
Netzspannungsqualität und Leistungselektronik . . . . .	15/27
Oberschwingungen von Beleuchtungsanlagen mit elektronischen Vorschaltgeräten (EVG) . . . . .	15/33

## Optoelektronik

Lichtwellenleiter in der lokalen Datenkommunikation . . . . .	01/09
Faseroptische Sensoren – Grundlagen . . . . .	01/17
Faseroptische Sensoren – Stromsensoren . . . . .	01/21
Faseroptische Sensoren – Spannungsmessung . . . . .	05/27
Aufbau von faseroptischen Kommunikationsnetzen für die Elektrizitätswirtschaft . . . . .	07/11
Datenübertragung mit polymeren optischen Fasern . . . . .	07/21
Faseroptische Sensoren – Temperatur- und Gasdichtemessung . . . . .	09/29

## Photovoltaik

Technologien für Solarzellen und Solarmodule . . . . .	23/11
Weitere Artikel: siehe Alternativenergien	

## Politik und Gesellschaft

Elektroingenieurinnen in Europa . . . . .	01/49
Informatik – Hindernis oder Chance für Sehbehinderte? . . . . .	09/25
Formation continue au niveau universitaire . . . . .	11/25
Die Förderung der Weiterbildung an der ETH . . . . .	11/29
TVHD – La télévision à haute définition . . . . .	17/41
Krisen als Chance für einen Neubeginn . . . . .	19/11
Les crises génèrent des impulsions nouvelles. . . . .	19/15

## Prognosen

Leistungsbedarf und -angebot der Schweiz bis 2005 und die Zweckmässigkeit weiterer Saisonspeicherung – VSE-Bericht . . . . .	16/09
Besoin et offre de puissance de la Suisse jusqu'à 2005 et nécessité d'une accumulation saisonnière supplémentaire – Rapport UCS . . . . .	16/15
Der Ausblick auf die künftige Elektrizitätsversorgung der Schweiz im Vergleich mit den Prognosen der Länder der Europäischen Gemeinschaft – VSE-Kommission für energiewirtschaftliche Fragen . . . . .	20/35

## Rechnerarchitekturen

IBM Micro Channel Architecture – Wieso, Wozu – Entwicklung eines Experimentier-Adapters . . . . .	01/37
IBM Micro Channel Architecture – Wieso, Wozu – Busmaster-Adapter für den Micro Channel . . . . .	05/33

## Regelungstechnik

Neuronale Netzwerke: Theorie und Praxis . . . . .	13/11
Lernen als Regelmechanismus . . . . .	13/33

## Schutz

Das Gleichstromproblem bei der Fehlerstromschutzschaltung – ein vernachlässigbares Sicherheitsrisiko . . . . .	07/33
Schutzrelais zur Erdschluss-Erfassung, -Ortung und -Abschaltung . . . . .	23/55

## Sicherheit

Information ist schützenswert . . . . .	17/25
---	-------

## Solartechnologie

Technologien für Solarzellen und Solarmodule . . . . .	23/11
Flüssiglichtleiter für konzentriertes Sonnenlicht . . . . .	23/21
Weitere Artikel: siehe Alternativenergien	

## Spracherkennung

Wie künstliche Neuronen natürliche Sprache erkennen . . . . .	21/17
---	-------

## Umwelt

Umweltverträgliche Energieversorgung . . . . .	02/09
Blitzortung und Blitzparameterbestimmung – ein Forschungsprojekt der PTT . . . . .	07/27
Ursachenanalyse der Hochwasser 1987 . . . . .	18/33
Zur Reduktion der gasförmigen Schadstoffe in Abgasen mit Hilfe elektrischer Entladungen . . . . .	23/27

## Unfallverhütung

Das Gleichstromproblem bei der Fehlerstromschutzschaltung – ein vernachlässigbares Sicherheitsrisiko . . . . .	07/33
---	-------

## Vakuumschaltanlagen

Moderne Vakuum-Kompaktschaltanlagen für den Mittelspannungsbereich . . . . .	07/43
---	-------

## Verbrennung

Zur Reduktion der gasförmigen Schadstoffe in Abgasen mit Hilfe elektrischer Entladungen . . . . .	23/27
---	-------

## Wasserkraftwerke

Wasserkraftreserven in Kanada, Island und Grönland – dargestellt am Beispiel des Euro-Québec Hydro-Hydrogen Pilotprojektes . . . . .	02/25
Tragen wir Sorge zu unserer Wasserkraft . . . . .	06/09
Halbzeit beim Ausbau des Rheinkraftwerks Laufenburg überschritten . . . . .	06/15
Ausbau des Kraftwerkes Augst . . . . .	06/21
Die neue Stufe Pradella-Martina der Engadiner Kraftwerke . . . . .	06/29
Lehr- und Demonstrationskraftwerk Churwalden: Hochdruckkraftwerk im Taschenformat . . . . .	06/35
Die Bedeutung der Pumpspeicherung für die Elektrizitätsversorgung – Eidg. Wasserwirtschaftskommission . . . . .	16/21
L'importance de l'accumulation par pompage-turbine pour l'approvisionnement en électricité – Commission fédérale pour l'économie des eaux . . . . .	16/25
Energieumlagerung durch Erhöhung der Staumauer Mauvoisin . . . . .	18/13

Ausbau der Wasserkraft im Rahmen des Aktionsprogramms «Energie 2000» . . . . .	18/19
Pertes d'énergie des centrales hydrauliques selon les recommandations pour les débits minimaux de Bundi/Eichenberger et Hainard et al. . . . .	18/22
Konsequenzen der Gewässerschutzinitiative für die Region Bündner Oberland . . . . .	18/29
25% weniger Strom aus Wasserkraft: Unverantwortbare Gewässerschutzinitiative . . . . .	20/27
«Pour la sauvegarde de nos eaux» – une initiative inacceptable . . . . .	20/31

## Wechselrichter

Aktives Leistungsfilter für statischen Frequenzumrichter mit einem Wechselrichter mit eingepprägtem Strom . . . . .	07/51
GTO-Frequenzumrichter mit Wechselrichtern mit zwei Abzweigungen für elektrische Hochgeschwindigkeits-Lokomotiven . . . . .	19/43

## Zentrum für Weiterbildung

Die Förderung der Weiterbildung an der ETH . . . . .	11/29
--	-------



# Sachverzeichnis – Table des matières

Das Bulletin SEV/VSE erscheint in den zwei SEV-Ausgaben Informationstechnik (rot) und Energietechnik (grau) sowie in der VSE-Ausgabe Elektrizitätswirtschaft (blau). Das nachstehende Sachver-

zeichnis ist entsprechend gegliedert, wobei die Vereins- bzw. Verbandsinformationen in eigene Kapitel (3 und 5) zusammengefasst sind.

## 1 Informationstechnik – Techniques de l'information

### 1.01 Grundlagen, Technologien – Fondements, technologies

Neuronale Netzwerke: Theorie und Praxis – J. Bernasconi . . . . .	13/11
Nichtlineare Filter und Neuronale Netzwerke – J. Osuna . . . . .	13/17
Neuronale Netzwerke im Verbund – Das Projekt Mantra der ETH Lausanne – M. Hasler . . . . .	13/24
Konzept und Bau einer Lernmaschine für neuronale Netze – A. Gunzinger, U. Müller . . . . .	13/27
Lernen als Regelmechanismus – Neuronale-Netzwerk-Projekte an der Universität Bern – P. Schmid, J. Stiefenhofer . . . . .	13/33
Wie künstliche Neuronen natürliche Sprache erkennen – G. di Pietro . . . . .	21/17

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

Lichtwellenleiter in der lokalen Datenkommunikation – R. Hofstetter, F. Kugler, P. Leuthold . . . . .	01/09
Faseroptische Sensoren – Teil 1: Grundlagen – K. Bohnert . . . . .	01/17
Faseroptische Sensoren – Teil 2: Faseroptische Stromsensoren – R. Stierlin . . . . .	01/21
IBM Micro Channel Architecture – Wieso, Wozu – Teil 3: Entwicklung eines Experimentier-Adapters – F. Krähenbühl . . . . .	01/37
Transiente Störphänomene – EMV-Normung heute und im Europa von 1992 – O. Frey . . . . .	01/43
Faseroptische Sensoren – Teil 3: Faseroptische Spannungsmessung – K. Bohnert . . . . .	05/27
IBM Micro Channel Architecture – Wieso, Wozu – Teil 4: Busmaster-Adapter für den Micro Channel – F. Krähenbühl . . . . .	05/33
Faseroptische Sensoren – Teil 4: Faseroptische Temperatur- und Gasdichtemessung – L. Schultheis . . . . .	09/29
Ist er die Grundlage einer neuen PC-Generation? – Der Eisa-Bus – E. Stein . . . . .	17/15

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

Neuronale Netzwerke: Theorie und Praxis – J. Bernasconi . . . . .	13/11
Nichtlineare Filter und Neuronale Netzwerke – J. Osuna . . . . .	13/17
Neuronale Netzwerke im Verbund – Das Projekt Mantra der ETH Lausanne – M. Hasler . . . . .	13/24
Konzept und Bau einer Lernmaschine für neuronale Netze – A. Gunzinger, U. Müller . . . . .	13/27
Lernen als Regelmechanismus – Neuronale-Netzwerk-Projekte an der Universität Bern – P. Schmid, J. Stiefenhofer . . . . .	13/33
Wie Bilder aus sich selbst entstehen – Fraktale Bilddatenkompression – R. Meneghini, P. Stutz . . . . .	21/11
Massgeschneiderte Echtzeit-Bildverarbeitung – Konzept und Realisierung eines heterogenen Mehrprozessorsystems – A. Gunzinger . . . . .	21/23

### 1.04 Informatik – Informatique

IBM Micro Channel Architecture – Wieso, Wozu – Teil 3: Entwicklung eines Experimentier-Adapters – F. Krähenbühl . . . . .	01/37
Büroinformatik in der Praxis – Teil 1: Schlagworte und Realitäten – R. Marolf, U. Sigrist . . . . .	05/23
IBM Micro Channel Architecture – Wieso, Wozu – Teil 4: Busmaster-Adapter für den Micro Channel – F. Krähenbühl . . . . .	05/33
Kommunikationsnetze im Griff – Überblick über aktuelle Netzwerk-Management-Standards – B. Studer . . . . .	09/11
Büroinformatik in der Praxis – Teil 2: Konkrete Anwendungen – U. Sigrist, U. Grossenbacher . . . . .	09/19
Informatik – Hindernis oder Chance für Sehbehinderte? – R. Jufer . . . . .	09/25
Ist er die Grundlage einer neuen PC-Generation? – Der Eisa-Bus – E. Stein . . . . .	17/15

Information ist schützenswert – Computersicherheit – eine wichtige Komponente des Riskmanagements – D. von Stockar . . . . .	17/25
Neues Informatikkonzept für die Netzleittechnik – W. Glück . . . . .	17/35
Auf dem Weg zu Multimedia – CD-I – optisches Medium für interaktives Lernen – N. Pelz . . . . .	17/49
Massgeschneiderte Echtzeit-Bildverarbeitung – Konzept und Realisierung eines heterogenen Mehrprozessorsystems – A. Gunzinger . . . . .	21/23
Büroautomation ja, aber... – Ingenieurmässiges Vorgehen verbessert die Erfolgchancen – W. Helfenstein . . . . .	21/29

### 1.05 Kommunikationstechnik – Techniques des communications

Lichtwellenleiter in der lokalen Datenkommunikation – R. Hofstetter, F. Kugler, P. Leuthold . . . . .	01/09
Domotique et téléports – T. Bajenescio . . . . .	01/31
Kommunikation im unteren Leistungsbereich der industriellen Kommunikation – Feldbus im Vormarsch – M. Eckstein . . . . .	05/09
Die Mehrdraht-Kupferleitung hat nicht ausgedient – Informationsübertragung im Inhouse-Bereich – M. Zuber, A. Weigelt . . . . .	05/17
Büroinformatik in der Praxis – Teil 1: Schlagworte und Realitäten – R. Marolf, U. Sigrist . . . . .	05/23
Kommunikationsnetze im Griff – Überblick über aktuelle Netzwerk-Management-Standards – B. Studer . . . . .	09/11
Büroinformatik in der Praxis – Teil 2: Konkrete Anwendungen – U. Sigrist, U. Grossenbacher . . . . .	09/19
TVHD – La télévision à haute définition – T. Bajenescio . . . . .	17/41
Auf dem Weg zu Multimedia – CD-I – optisches Medium für interaktives Lernen – N. Pelz . . . . .	17/49
Wie Bilder aus sich selbst entstehen – Fraktale Bilddatenkompression – R. Meneghini, P. Stutz . . . . .	21/11
Wie künstliche Neuronen natürliche Sprache erkennen – G. di Pietro . . . . .	21/17

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

Faseroptische Sensoren – Teil 1: Grundlagen – K. Bohnert . . . . .	01/17
Faseroptische Sensoren – Teil 2: Faseroptische Stromsensoren – R. Stierlin . . . . .	01/21
Domotique et téléports – T. Bajenescio . . . . .	01/31
Transiente Störphänomene – EMV-Normung heute und im Europa von 1992 – O. Frey . . . . .	01/43
Faseroptische Sensoren – Teil 3: Faseroptische Spannungsmessung – K. Bohnert . . . . .	05/27
Faseroptische Sensoren – Teil 4: Faseroptische Temperatur- und Gasdichtemessung – L. Schultheis . . . . .	09/29
Neues Informatikkonzept für die Netzleittechnik – W. Glück . . . . .	17/35

### 1.07 Produktionstechnik – Techniques de production

Kommunikation im unteren Leistungsbereich der industriellen Kommunikation – Feldbus im Vormarsch – M. Eckstein . . . . .	05/09
---	-------

### 1.08 Politik und Gesellschaft – Politique et société

Elektroingenieurinnen in Europa – Frankreich mit 10% Elektroingenieurinnen führend in Europa – A. Leu . . . . .	01/49
Informatik – Hindernis oder Chance für Sehbehinderte? – R. Jufer . . . . .	09/25
Aus- und Weiterbildung als strategischer Erfolgsfaktor in einem dezentralisierten Grossbetrieb – W. Anderegg . . . . .	11/11



Gedanken zur permanenten Weiterbildung des Ingenieurs – G. Keller	11/17
Die Aus- und Weiterbildung der Ingenieure HTL – P. Blättler	11/21
Formation continue au niveau universitaire – La stratégie de la Confédération – G. Schuwey	11/25
Die Förderung der Weiterbildung an der ETH – S. Bellucci	11/29
Information ist schützenswert – Computersicherheit – eine wichtige Komponente des Riskmanagements – D. von Stockar	17/25
Bulletin SEV/VSE-Leserumfrage 1991 – Enquête 1991 auprès des lecteurs du Bulletin ASE/UCS – M. Baumann	21/36

## 1.09 Andere Themen – Autres sujets

Normalisation de la CEI – Aspects généraux et application aux diélectriques liquides – H. Teichmann	11/33
Bulletin SEV/VSE-Leserumfrage 1991 – Enquête 1991 auprès des lecteurs du Bulletin ASE/UCS – M. Baumann	21/36

## 1.10 Aktuell – Actualités

### 1.101 Firmen und Märkte – Entreprises et marchés

#### Märkte – Marchés

Cept im Aufbruch	01/51
EDV für Blinde und Sehbehinderte	01/52
«Dies ist mein erstes...Programm!»	01/53
Swissbau 91	01/53
Logic 91: Regionale Schwerpunkte	05/41
Computer 91	05/41
Hannover Messe Cebit 91	05/41
Euro-Ordner	05/41
Hannover Messe: die Schweiz im Schaufenster	11/37
Systems 91, München	13/37
Telecom 91 – Weltschau der Telekommunikation in Genf	13/37
Infrastructa Basel: Neue Messe für Gebäudeautomation	13/37
Ineltec 91: Schnittstelle der Zukunft	13/37
Smart Cards leiden unter hohen Kosten	13/38
Asut-Seminar: Kommunikation weltweit	17/99
Fernmeldegesetz unter Dach	17/99
SEV: Einmal prüfen – Kosten sparen	17/99
Osteuropäische Telecom-Projekte in Finanzierungsnot	17/99
Comptoir Suisse 91	17/99
Automatikbranche im Konjunkturtrend	21/39
Halbleitermarkt gebremst	21/39
Cebit '92 Hannover	21/39
Fernmeldegesetz durch Verordnungen in Frage gestellt?	21/39
Computer 92, Lausanne	21/39
Detailhandelsführer Schweiz	21/40
Rationalisation en matière de brevets	21/40
EG-Kommission beschleunigt HDTV-Entwicklung	21/40

#### Firmen – Entreprises

PTT, Bern: Arcom 400 – Mailbox in Griffnähe	01/51
Unisys (Schweiz) AG, Dietikon: Mikrokernel-Betriebssystem	01/51
Digital Equipment Corporation AG, Dübendorf, forciert Unix-Geschäft	01/52
VDE, Frankfurt am Main: VDE-Studie '90: Mangel an Elektroingenieuren	01/52
Ascom Holding AG, Bern: Kooperation zwischen Ascom und 3Com	01/52
Hewlett-Packard (Schweiz) AG, Widen, unterstützt OSF/1	01/52
Lasarray SA, Biel: Schweizer Unternehmen als Lehrstück für US-Studenten	01/53
Ascom Radiocom AG, Zürich: Neues Zentrum	01/53
Ibacom Software, Chur: Bündner Informatikunternehmen expandiert	01/54
PTT, Bern: Auskunftsdienst für Telefax	05/41
PTT, Bern: Kontrollzentrum für internationale Mietleitungen	05/41
Walter Rentsch Holding AG, Dietikon, übernimmt Mastercom	05/42
Retis Realtime Software AG, Aarau, selbständig	05/42
Reichle + De-Massari AG, Wetzikon: MDM Elektrosystem AG bei Reichle + De-Massari	09/38
PTT, Bern: Mit RDS-Ausbau geht es zügig voran	09/38
Ascom Holding AG, Bern: Ascom übernimmt Kelsoft	09/38
Asea Brown Boveri AG, Baden: SQS-Zertifikat für ABB Process Automation	09/38
NCR (Schweiz), Glattzentrum: Warum sich NCR für Cisc entschieden hat	09/38
Sauber + Gisin, Zurich: Fusion avec Asega	11/37
Frost & Sullivan, Frankfurt a.M.: Sensoren werden intelligent	11/37
Asea Brown Boveri AG, Baden: 100 Jahre BBC/ABB	11/38
Ascom Hasler AG, Bern: Eidgenössisches Zertifikat für Ascom-Kalibrierstelle	11/38
Teleinform AG, Bubikon, vertreibt AT&T-Dienstleistungen	11/38
PTT, Bern: Bessere UKW-Empfangsqualität	13/37

CSEM, Neuchâtel: Mikroelektronik mit Schweizerstempel	13/38
PTT, Bern: Heinz Frey neuer Präsident der Pro Telecom	13/38
Brugg Kabel AG, Brugg: Brugg-Gruppe kräftig gewachsen	13/38
Motor Columbus, Baden – viele Facetten	13/38
Compar AG, Richterswil: 5 Jahre Compar AG	13/39
Dornier GmbH, Friedrichshafen: Satelliten-Seenotrufsystem	13/39
Philips AG, Dietikon: ESD offizieller Distributor für Philips Components	13/39
Microsoft AG, Spreitenbach: Was bringt MS-DOS Version 5	17/100
Walter Rentsch Informatik AG, St. Gallen	17/100
Siemens-Albis AG, Zürich: Ohne Training keine Automatisierung	17/100
Siemens-Albis AG, Zürich, und IBM fertigen 16-MBit-Chip	17/100
IBM Schweiz, Zürich: Strategisches Zusammenspiel von Apple und IBM	17/100
Sony (Schweiz) AG, Schlieren: Laserdisc für Ton und Bild	17/100
Sulzer Electronics, Winterthur – Systemhaus für Elektronik und Automatisierung	21/41
Philips Industrial Electronics zieht nach Dietikon	21/41
Philips AG, Dietikon: Breitbandbildformat und Multimedia	21/41

### 1.102 Technik und Wissenschaft – Techniques et sciences

Erste Etsi-Fernmeldenormen	01/54
Von Viren, Würmern, Trojanischen Pferden	01/54
Telepac User Group Switzerland	01/54
Ein neues NEMP-Handbuch	01/55
Förderpreis der Stiftung Technopark Zürich	05/42
Neue Mitglieder der SATW	05/42
Mehr Mikroelektronik-Kompetenz für die Schweiz	05/43
Wissenschaftliche Forschung 1992–1995	05/43
EMC Zurich '91	09/37
Zürcher Logic: Multimedia auf dem Panier	09/37
SAP-Honorarordnung 1991	09/38
Technorama: Neugier – forsche und erkenne	09/39
Magnetooptische Datenspeicher	09/39
Mit dem Kombi-Billet an die Heureka	09/39
Roboter auf dem Bildschirm	09/39
Was ist die Eureli?	09/40
Heureka, eine lebendige Forschungsausstellung	11/39
EG-Forschungsprogramme	11/40
Neuronales Spracherkennungssystem an der Heureka	13/39
Transfert de technologie université-industrie	13/40
Phänomenale Heureka	13/40
Fertigungsdurchbruch bei 64-MBit-DRAM	13/41
Weniger ist manchmal mehr	13/41
Programmierung von Parallelcomputern	13/41
Erster europäischer Erdbeobachtungssatellit startbereit	13/42
Strom zeigt, wo die Funde liegen	13/42
Cern: Neues Bild der fundamentalen Kräfte	17/101
F+E in der schweizerischen Privatwirtschaft	17/102
Cern: Vom Sub-Giga- in den Teravolt-Bereich	21/41
2.5-Gbit/s-Strecke zwischen Genf und Lausanne	21/42
Mikroelektronik im Umweltschutz	21/42

#### Firmen – Entreprises

Clusis, Bern – der Club für Informatiksicherheit	01/55
IBM Schweiz, Zürich: 20 000 Laser auf einer Si-Scheibe	05/42
Microsoft AG, Spreitenbach: Mehr Effizienz mit grafischen Benutzeroberflächen	11/38
Sulzer, Gebrüder AG, Winterthur: Mechanisierte Rohrleitungsprüfung	11/39
PTT, Bern: Zweikanalton-Fernsehen in der Schweiz	11/39
IBM Schweiz, Zürich: Neue Erkenntnisse über Hochtemperatur-Supraleiter	11/40
Kodak SA, Lausanne: Compact Disk für Fotos	13/41
Siemens AG, München: Eine Milliarde Messungen pro Sekunde	13/42
Hewlett-Packard (Schweiz) AG, Widen, unterstützt Berner Atmosphärenforscher	17/102

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

Roland Crottaz neuer Schulratspräsident	01/55
ETH: Akademische Ehrungen	01/55
Telefonverzeichnis 1991 der ETH Zürich	05/44
SATW-Auslandstipendien	05/44
Concours ASE/IEEE pour d'excellents travaux d'étudiants en électrotechnique et en électronique – 1991	05/44
Japanischer Supercomputer für die schweizerischen Hochschulen	09/40
Eröffnung der IDV-Technikerschule	09/40
Akademische Ehrungen	09/40
IBM Artificial Intelligence Prize 1991	09/41
EPFL: 320 nouveaux ingénieurs	11/41
Informatik-Ausbildung: Hoher Bedarf an EDV-Anwenderkenntnissen	11/41
Kundenschulung bei ABB	11/41



EPFL: Doctorats 1990 au département d'électricité . . . . .	11/42
MBA für CAM . . . . .	13/42
Softwareschule Schweiz: Neues Konzept . . . . .	17/102
Artificial Intelligence Prize 1990 . . . . .	21/43
Promotionen an der ETH . . . . .	21/43

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

Akademische Ehrung . . . . .	13/42
VDI: Grösster Mitgliederzuwachs . . . . .	13/43
Ruhig schlafen, auch im Hotelbett . . . . .	17/102
Die Schweiz soll nicht abseits stehen . . . . .	21/44
Rauchen am Arbeitsplatz . . . . .	21/44
Energiesparpotential bei PCs . . . . .	21/44

#### 1.105 Buchbesprechungen – Critiques de livres

Aus dem Nichts – Über die Kreativität von Natur und Mensch – G. Binnig . . . . .	01/56
Smalltalk-80 – Programmation par objets – Ph. Dugerdil . . . . .	01/57
Design of devices and systems – W.H. Middendorf . . . . .	01/57
Die Programmierung der EGA/VGA-Grafikkarte – M. Uphoff . . . . .	01/57
Regelungstechnik auf dem PC – K. Hertlein . . . . .	01/57
Analyse d'image par spectre local de phase – A. Nicoulin . . . . .	01/57
Réseaux de neurones artificiels . . . . .	01/57
Digitale Signalverarbeitung – W.M. van den Enden, N.A.M. Verhoeckx . . . . .	05/45
Digitale Schaltungstechnik – R. Weissel, F. Schubert . . . . .	05/45
Begriffswelt der Feldtheorie – A.J. Schwab . . . . .	05/45
Neurale Netze – M. Köhle . . . . .	05/45

Systèmes microprogrammés: une introduction au magique – D. Mange . . . . .	05/45
Computer-aided analysis of active circuits – A. Ioinovici . . . . .	09/41
Hypercube algorithms with applications to image processing and pattern recognition – S. Ranka, S. Sahni . . . . .	09/41
Taschenbuch der Telekom-Praxis 1991 – H. Poch, B. Seiler . . . . .	09/41
Computer-Jahrbuch – B. Trösch . . . . .	09/41
Technologie-Management – H. Tschirky . . . . .	11/42
Information als Wettbewerbsfaktor – S. Augustin . . . . .	11/42
Werkstoffe für die Elektrotechnik – G. Fasching, H. Hauser, W. Smetana . . . . .	11/42
Grundlagen der Halbleiter-Elektronik – R. Müller . . . . .	11/42
Selektivschutz elektrischer Anlagen – L. Müller, E. Boog . . . . .	11/43
BBC. Glanz – Krise – Fusion – W. Catrina . . . . .	11/43
Digitale Kommunikationsnetze – P.R. Gerke . . . . .	11/43
Datenübertragung – K. Cristian . . . . .	17/103
Online-Wörterbuch Mikroelektronik – H.-D. Wegener . . . . .	17/103
Kommunikation und Computernetze – H.W. Barz . . . . .	17/103
Les bases et les sources du régime juridique des télécommunications – P. Jaccard . . . . .	17/103
Das 19-Zoll-Aufbausystem – Bd. I: Mechanische Komponenten – D. Hesse . . . . .	17/103
Die Entdeckung des Chaos – J. Briggs, F.D. Peat . . . . .	21/45
Glossaire Ascom de la radiocommunication . . . . .	21/45

#### 1.106 Leserbriefe – Courrier des lecteurs

Zum Leserbrief von Herrn Hagen, Bull SEV/VSE 21/90 . . . . .	01/56
--	-------

#### 1.107 Veranstaltungen – Manifestations

Diverse . . . . .	01/62, 05/49, 09/45, 11/46, 17/104, 21/50
-------------------	---

## 2 Energietechnik – Techniques de l'énergie

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

Datenorientierte Informationskonzepte für elektrische Energieversorgungsunternehmen – R. Marolf, J. Fehlmann . . . . .	03/07
Technische Anlagendokumentationssysteme – J. Fehlmann, W. Leikauf . . . . .	03/13
Recherche et développement dans l'isolateur d'appareillage – B. Soubeyrand . . . . .	03/27
Berechnung von Abständen bei Freileitungen – A. von Rotz, A. Truty . . . . .	03/33
Aktives Leistungsfilter zur Kompensation von Strom- Oberschwingungen in Verteilnetzen – D. Alexa . . . . .	03/35
Aufbau von faseroptischen Kommunikationsnetzen für die Elektrizitätswirtschaft – K. Morf, H. Schlegel . . . . .	07/11
Datenübertragung mit polymeren optischen Fasern – R. Kaps . . . . .	07/21
Blitzortung und Blitzparameterbestimmung – ein Forschungsprojekt der PTT – E. Montandon . . . . .	07/27
Neue Konzepte bei der Echtzeit-Berechnung der (n-1)-Sicherheit im elektrischen Energieübertragungsnetz: Aktuelle Probleme – R. Bacher . . . . .	15/09
Sichere Netze durch EPR-isolierte Kabel – M. Stalder, H. Zimmermann . . . . .	15/15
Einsatz von Überspannungsableitern unter Berücksichtigung der unterschiedlichen Sternpunktbehandlung in MS- und HS- Verteilnetzen – O. Völcker . . . . .	15/21
Digitaler Spannungsanalysator (DSA), Messgerät zur Analyse von Netzzrückwirkungen – R. Schreiber . . . . .	15/39
Emil und der Strom – Ein Konzept zur Visualisierung des Stromverbrauchs in Privathaushalten – U. Müller, S. Gasser . . . . .	19/57
Technologien für Solarzellen und Solarmodule – A. Shah, R. Tscharnner . . . . .	23/11
Flüssiglichtleiter für konzentriertes Sonnenlicht – B. Palit, G. Gabriele, M. Hegi . . . . .	23/21
Zur Reduktion der gasförmigen Schadstoffe in Abgasen mit Hilfe elektrischer Entladungen – W. Zaengl, T. Teich, G. Friedrich, A. Nasciuti, H. Schötzau . . . . .	23/27

Neue Konzepte bei der Echtzeit-Berechnung der (n-1)-Sicherheit im elektrischen Energieübertragungsnetz: Ein neuer Lösungsansatz – R. Bacher . . . . .	23/39
La mesure de l'impédance des réseaux basse tension en fonction de la fréquence – R. Schreiber . . . . .	23/49
Schutzrelais zur Erdschluss-Erfassung, -Ortung und -Abschaltung – H. Ott, F. Frey . . . . .	23/55

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

Dämpfung von Leistungspendungen mittels Wirkleistungs- und Blindleistungssteuerung – D. Nelles, M. Wache . . . . .	03/19
Technologien für Solarzellen und Solarmodule – A. Shah, R. Tscharnner . . . . .	23/11

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

Moderne Vakuum-Kompaktschaltanlagen für den Mittelspannungsbereich – F. Müller . . . . .	07/43
Aktives Leistungsfilter für statischen Frequenzumrichter mit einem Wechselrichter mit eingepprägtem Strom – D. Alexa . . . . .	07/51
Netzspannungsqualität und Leistungselektronik – A. Kloss . . . . .	15/27
Symmetrierung einphasiger Bahnstromlast direkt auf das Drehstrom-Landesnetz – H. Gutt . . . . .	19/27
Moderne Regelantriebe mit abschaltbaren Leistungshalbleitern – M. Shehata . . . . .	19/33
GTO-Frequenzumrichter mit Wechselrichtern mit zwei Abzweigungen für elektrische Hochgeschwindigkeits- Lokomotiven – D. Alexa . . . . .	19/43



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

Datenorientierte Informationskonzepte für elektrische Energieversorgungsunternehmen – R. Marolf, J. Fehlmann	03/07
Technische Anlagendokumentationssysteme – J. Fehlmann, W. Leikauf	03/13
Dämpfung von Leistungspendelungen mittels Wirkleistungs- und Blindleistungssteuerung – D. Nelles, M. Wache	03/19
Recherche et développement dans l'isolateur d'appareillage – B. Soubeyrand	03/27
Berechnung von Abständen bei Freileitungen – A. von Rotz, A. Truty	03/33
Aktives Leistungsfilter zur Kompensation von Strom-Oberschwingungen in Verteilnetzen – D. Alexa	03/35
Aufbau von faseroptischen Kommunikationsnetzen für die Elektrizitätswirtschaft – K. Morf, H. Schlegel	07/11
Das Gleichstromproblem bei der Fehlerstromschutzschaltung – ein vernachlässigbares Sicherheitsrisiko – G. Biegelmeier	07/33
Moderne Vakuum-Kompaktschaltanlagen für den Mittelspannungsbereich – F. Müller	07/43
Optimierung von Gleichstrom-Induktivitäten – F. Kamber	07/56
Neue Konzepte bei der Echtzeit-Berechnung der (n-1)-Sicherheit im elektrischen Energieübertragungsnetz: Aktuelle Probleme – R. Bacher	15/09
Sichere Netze durch EPR-isolierte Kabel – M. Stalder, H. Zimmermann	15/15
Einsatz von Überspannungsableitern unter Berücksichtigung der unterschiedlichen Sternpunktbehandlung in MS- und HS-Verteilnetzen – O. Völcker	15/21
Netzspannungsqualität und Leistungselektronik – A. Kloss	15/27
Oberschwingungen von Beleuchtungsanlagen mit elektronischen Vorschaltgeräten (EVG) – A. Hasler	15/33
Digitaler Spannungsanalysator (DSA), Messgerät zur Analyse von Netzrückwirkungen – R. Schreiber	15/39
Transports publics et économies d'énergie – alimentation électrique de trolleybus – U. Cavalli, L. Salperwyck, P. Pauchard	19/22
Von der Rundsteuerung zum modernen Energiemanagement – H. Burkhard	19/53
Neue Konzepte bei der Echtzeit-Berechnung der (n-1)-Sicherheit im elektrischen Energieübertragungsnetz: Ein neuer Lösungsansatz – R. Bacher	23/39
La mesure de l'impédance des réseaux basse tension en fonction de la fréquence – R. Schreiber	23/49
Schutzrelais zur Erdschluss-Erfassung, -Ortung und -Abschaltung – H. Ott, F. Frey	23/55

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

Das Gleichstromproblem bei der Fehlerstromschutzschaltung – ein vernachlässigbares Sicherheitsrisiko – G. Biegelmeier	07/33
Aktives Leistungsfilter für statischen Frequenzumrichter mit einem Wechselrichter mit eingepprägtem Strom – D. Alexa	07/51
Optimierung von Gleichstrom-Induktivitäten – F. Kamber	07/56
Oberschwingungen von Beleuchtungsanlagen mit elektronischen Vorschaltgeräten (EVG) – A. Hasler	15/33
Transports publics et économies d'énergie – alimentation électrique de trolleybus – U. Cavalli, L. Salperwyck, P. Pauchard	19/22
Symmetrierung einphasiger Bahnstromlast direkt auf das Drehstrom-Landesnetz – H. Gutt	19/27
Moderne Regelantriebe mit abschaltbaren Leistungshalbleitern – M. Shehata	19/33
GTO-Frequenzumrichter mit Wechselrichtern mit zwei Abzweigungen für elektrische Hochgeschwindigkeits-Lokomotiven – D. Alexa	19/43
Methoden zur Berechnung der energetischen Parameter des asynchronen Antriebes mit pendelnder Last – I. Bergmann, N. Thirer	19/49
Von der Rundsteuerung zum modernen Energiemanagement – H. Burkhard	19/53
Emil und der Strom – Ein Konzept zur Visualisierung des Stromverbrauchs in Privathaushalten – U. Müller, S. Gasser	19/57

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

Flüssiglichtleiter für konzentriertes Sonnenlicht – B. Palit, G. Gabriele, M. Hegli	23/21
---	-------

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

Zur Reduktion der gasförmigen Schadstoffe in Abgasen mit Hilfe elektrischer Entladungen – W. Zaengl, T. Teich, G. Friedrich, A. Nasciuti, H. Schötzau	23/27
---	-------

## 2.08 Politik und Gesellschaft – Politique et société

Aus- und Weiterbildung als strategischer Erfolgsfaktor in einem dezentralisierten Grossbetrieb – W. Anderegg	11/11
Gedanken zur permanenten Weiterbildung des Ingenieurs – G. Keller	11/17
Die Aus- und Weiterbildung der Ingenieure HTL – P. Blättler	11/21
Formation continue au niveau universitaire – La stratégie de la Confédération – G. Schuway	11/25
Die Förderung der Weiterbildung an der ETH – S. Bellucci	11/29

## 2.09 Andere Themen – Autres sujets

Datenübertragung mit polymeren optischen Fasern – R. Kaps	07/21
Blitzortung und Blitzparameterbestimmung – ein Forschungsprojekt der PTT – E. Montandon	07/27
Normalisation de la CEI – Aspects généraux et application aux diélectriques liquides – H. Teichmann	11/33
Methoden zur Berechnung der energetischen Parameter des asynchronen Antriebes mit pendelnder Last – I. Bergmann, N. Thirer	19/49

## 2.10 Aktuell – Actualités

### 2.101 Firmen und Märkte – Entreprises et marchés

<i>Märkte – Marchés</i>	
Sichere Elektroimporte aus Fernost	03/40
Neuer VDE-Vorsitzender	03/40
Ineltec 91	15/45
Präsident der IEC 1993–1995 gewählt	23/63

### *Firmen – Entreprises*

Ugimag Recoma AG, Lupfig: 10 Jahre Ugimag Recoma AG	03/39
Detron AG, Stein: 25 Jahre Detron AG	03/39
Infosolar, Brugg: Solar 91: 50-kW-Solarkraftwerk im Aargau	03/39
Sprecher Energie AG, Oberentfelden: 25000ste PA-Mittelspannungszelle ausgeliefert	07/59
Siegfried Peyer AG, Wollerau, übernimmt MCI	07/59
Trafosuisse, Basel: Einheitlicher Qualitätsstandard für Trafosuisse-Verteiltransformatoren	07/59
Aluminium AG Menziken, Menziken: Neue Dimensionen im Aluminiumguss	07/60
Costronic SA, Préverenges, übernimmt Vertretung von SAT	07/60
Hofmann + Wiedmer Elektronik, Tecknau: Neue Geschäftsstelle	07/60
Zumbel Licht AG, Rümlang, intensiviert Kundenservice	07/60
Invertomatic AG, Riazino, erhält SQS-Zertifikat	15/45
Clématite SA, Vallorbe: Nouveau certificat SQS	15/45
Domotec AG, Aarburg: 15 Jahre Domotec AG	15/45
Sprecher Energie AG, Oberentfelden: Guter Abschluss der Sprecher Energie-Gruppe	19/63
Asea Brown Boveri AG, Baden: Europa-Zertifikat für ABB-Ex-Motoren	19/63
Compagnie vaudoise, Morges; Bret: Centrale électrique à l'étude	19/63
Rohn Elektro-Unternehmen, Subingen: 30 Jahre Rohn	23/63
Mettler-Toledo (Schweiz) AG, Nänikon-Greifensee, als Prüfstelle akkreditiert	23/63

### 2.102 Technik und Wissenschaft – Techniques et sciences

Beleuchtung von Autobahntunnels, ein Energieeinsparungspotential?	03/41
La génératrice asynchrone	07/60
Weniger Fehlauflösungen mit kurzzeitverzögerten FI-Schaltern	07/61
1. Ravel-Tagung	15/46
NFP 19: Werkstoffe für die Bedürfnisse von morgen	15/47
SVSI-Publikation: Elektrische Anlagen in medizinisch genutzten Räumen	19/64
22. Journée mondiale de la normalisation	19/65
Angewandte «Fuzzy Logic» an der Domotechnica	23/64
Hannover Messe '92: Energie und Umwelt	23/65
Nur noch eine SPS-Programmiersprache?	23/65

### *Firmen – Entreprises*

Stiftung Technopark Zürich, Zürich: Direktor gewählt	03/40
Siemens AG, Erlangen: Ferngesteuerte Inspektion von Rohrleitungen	03/41
Gebäudeversicherung Kt. Bern, Bern: Unsichtbare Brandherde bekämpfen	03/41



Klöckner-Moeller AG, Effretikon: Transjurane-Tunnelvortrieb mit modernster Elektrotechnik . . . . .	15/46
VDE, Frankfurt am Main: 100 Jahre Drehstromübertragung . . . . .	15/47
Asea Brown Boveri AG, Baden: Neues EM-Feldstärkemessgerät . . . . .	15/47
Asea Brown Boveri AG, Baden: TSOL – neue Nahverkehrslinie in Lausanne . . . . .	19/64
Asea Brown Boveri AG, Baden: Synchronmaschinen: SM 100 fand grosse Beachtung . . . . .	19/65
Technorama, Winterthur: Das Technorama als Glashaus . . . . .	23/64
Ascom Tech AG, Bern: Ascom Projekt: Digitale Hörhilfe . . . . .	23/65

### 2.103 Aus- und Weiterbildung – Etudes et perfectionnement

Demnächst: Befragung von ETH- und HTL-Absolventen zum Thema Weiterbildung . . . . .	03/42
Promotionen an der ETH . . . . .	07/62
Nachdiplomstudium: Qualitätssicherungs-Spezialist . . . . .	07/62
Nachdiplomstudium: Mikroprozessoren für Elektroingenieure . . . . .	07/63
Cinq cours en Techniques Neuronales . . . . .	07/63
EPFL: Feu vert pour Eurécom . . . . .	15/48
Weiterbildungsbedürfnisse im technisch-wissenschaftlichen Bereich . . . . .	15/48
Des bureaux techniques d'ingénieurs en électricité s'associent . . . . .	19/66
SAP-Preis 1991 verliehen . . . . .	19/66
Vom Ingenieur zum Fachingenieur NTB . . . . .	19/66
Comett in der Schweiz . . . . .	23/66
Neuer Vorstand der Gruppe «Ingenieure für die Schweiz von morgen» . . . . .	23/66

### 2.104 Politik und Gesellschaft – Politique et société

Frauen in Ingenieurberufen: ein Minderheitsproblem? . . . . .	19/67
Daten und Fakten zum Verkehr . . . . .	19/67
Beliebte Schweizer Bahnen . . . . .	19/68

### 2.105 Buchbesprechungen – Critiques de livres

Energiesparen mit Strom – J. Grawe . . . . .	07/64
Schalten von Elektromotoren – K. Rüffer . . . . .	07/64
Erfolgreich arbeiten mit Word 5.0 – D. Jauss . . . . .	07/64
Industrielle Energieversorgung als betriebswirtschaftliches Planungsproblem – M. Funk . . . . .	07/64

Unternehmenslogistik – P. Rupper . . . . .	15/50
Leistungselektronik – M. Meyer . . . . .	15/50
Softwareentwicklung für die Projektierung von Elektroenergieanlagen – U. Butz, D. Heinze, I. Neumann . . . . .	15/51
Realschulhaus Rain Jona: Energetische Messungen (Hrsg. Baudepartement Kt. St.Gallen) . . . . .	15/51
Spitzenleistungen im Team – H.U. Kunz . . . . .	15/51
Mittleres Management – leitend oder leidend? – R. Wunderer . . . . .	15/51
Blindstrom-Kompensation in der Betriebspraxis – W. Just . . . . .	15/52
Grundlagen der elektrischen Energietechnik – G. Hosemann, W. Boeck . . . . .	19/68
Sensoren und Sensorsysteme – K.W. Bonifag . . . . .	19/69
Regelungstechnik mit SPS – W. Fritz . . . . .	19/69
Schutztechnik in Elektroenergiesystemen – H. Ungrad, W. Winkler, A. Wiszniewski . . . . .	19/69
Computation of lightning protection – T. Horvath . . . . .	23/67
Photovoltaik – H. Häberlin . . . . .	23/67
Das Recht der Technik in der europäischen Integration – J. Niederbacher . . . . .	23/67
Strategic planning and management – D.W. Karger . . . . .	23/67
Die Entwicklung der Starkstromtechnik in Deutschland – G. Dettmar, K. Humburg . . . . .	23/68

### 2.106 Leserbrief – Courier des lecteurs

Erhöhtes Heizpotential beim Einsatz von thermodynamischen Heizmethoden – Dr. U. May, Schweiz. Gasindustrie, Zürich . . . . .	07/63
Stellungnahme des Autors zur Zuschrift der Gasindustrie – H.U. Fruttschi, Baden . . . . .	07/63
Das Gleichstromproblem bei der Fehlerstromschutzschaltung – ein vernachlässigbares Sicherheitsrisiko – R. Bächtold, CMC, Schaffhausen . . . . .	15/49
Stellungnahme des Autors zur Zuschrift von Herrn R. Bächtold – Prof.Dr. G. Biegelmeier, Wien . . . . .	15/50

### 2.107 Veranstaltungen – Manifestations

Diverse . . . . .	03/45, 07/69, 15/57, 19/73, 23/71
-------------------	-----------------------------------

## 3 Nachrichten des SEV – Nouvelles de l'ASE

### 3.01 Mitteilungen – Informations

Zusammenarbeit SEV – FAS . . . . .	23/77
------------------------------------	-------

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

<i>Geschäftsstelle – Gérance</i>	
Ehrenmitglied Fritz Locher wird 75 . . . . .	05/54

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

1. Halbjahr . . . . .	05/56
2. Halbjahr . . . . .	17/113

### *Unsere Verstorbenen – Nécrologie*

Mitglieder . . . . .	05/55, 17/115
----------------------	---------------

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

### *Jahresversammlungen 1991 des SEV und des VSE – Assemblées annuelles 1991 de l'ASE et de l'UCS*

Einladung und Programm – Invitation et programme . . . . .	14/13
Krisen als Chance für einen Neubeginn – Les crises génèrent des impulsions nouvelles – E. Somm . . . . .	19/11

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

Traktandenliste – Ordre du jour . . . . .	14/25
Anträge des Vorstandes – Propositions du Comité . . . . .	14/26
Jahresbericht 1990 – Rapport annuelle 1990 . . . . .	14/28
Budget 1992 . . . . .	14/47
Jahresberichte 1990 der Kommissionen des SEV – Rapports annuelles 1990 des commissions de l'ASE . . . . .	14/55

### *Generalversammlung – Assemblée générale*

Ansprache des Präsidenten René Bröderlin . . . . .	21/57
Protokoll der 107. (ordentlichen) Generalversammlung des SEV – Procès-verbal de la 107 <sup>e</sup> Assemblée générale (ordinaire) de l'ASE . . . . .	21/61

### 3.013 Diverse Informationen – Autres informations

SEV/IEEE-Wettbewerb für hervorragende Studentenarbeiten auf dem Gebiet der Elektrotechnik und Elektronik – 1990 . . . . .	05/55
---	-------

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

Tagung in Bern: Schwerpunktprogramme der Forschung und Entwicklung in der Schweiz . . . . .	05/58
ITG-Preis für Publikation über neurale Netzwerke . . . . .	05/59
Frühjahrstagung in Stein am Rhein: Bildverarbeitung . . . . .	09/50
Rencontre sponsorisée par Oerlikon-Contraves SA in Zürich: EMC Know-how Transfer . . . . .	09/50
ITG/ETG-Fachgruppe, Tagung in Zug: Werkstoffwahl bei elektrischen Kontakten . . . . .	11/52
Sponsortagung Schloss Boudry NE: Glasfasertechnik in Kabelfernsehtzen . . . . .	13/52

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

Informationstagung in Bern: Umweltschutz bei elektrischen und industriellen Anlagen . . . . .	03/55
Journée d'étude à Fribourg: Domotique et construction . . . . .	03/56
ITG/ETG-Fachgruppe, Tagung in Zug: Werkstoffwahl bei elektrischen Kontakten . . . . .	11/52

### 3.04 Normung – Normalisation

#### 3.041 Ausschreibung – Mise à l'enquête

01/69, 03/57, 05/65, 07/78, 09/57, 11/53, 13/53, 15/63, 17/116, 19/79, 21/67, 23/77

#### 3.042 Inkraftsetzung – Mise en vigueur

01/70, 05/66, 07/80, 11/55, 21/70

#### 3.043 Internationale elektrotechnische Normen – Normes électrotechniques internationales

Neue IEC-Publikationen – Nouvelles publications de la CEI

01/72, 03/60, 07/80, 09/59, 11/56, 15/65, 21/71

Neue CENELEC-Publikationen – Nouvelles publications du CENELEC

01/74, 05/67, 07/83, 09/63, 11/58, 13/53, 15/68, 17/118, 19/82, 21/77, 23/80

Neue ISO/IEC-Publikationen – Nouvelles publications de la ISO/CEI

09/61, 11/58, 21/75

#### 3.044 Verschiedenes – Divers

Sitzungen von CES-Gremien – Séances de commissions du CES

01/77, 03/62, 05/69, 09/64, 11/61, 13/54, 21/79

SEV-Normen über Elektrische Leitungen – Normes de l'ASE pour

les conducteurs isolés et les câbles basse tension . . . . . 07/84

KEG/EFTA-CEN/CENELEC – Informationsverfahren betr.

nationale Normenprojekte, Ausschreibungen zur Stellungnahme,

Inkraftsetzungen und eventuelle Rückzüge – Procédure

d'information concernant des projets de normalisation nationaux,

la mise à l'enquête pour commentaires, la mise en vigueur et

l'éventuel retrait . . . . . 09/57, 21/79

Neue IEC-Kataloge – De nouveaux catalogues de la CEI . . . . . 11/53

### 3.05 Prüfstelle Zürich – Laboratoires d'Essai et d'Etalonnage

Beitritt der Schweiz zum internationalen Abkommen über die

Anwendung einer gemeinsamen Kennzeichnung für

harmonisierte Leitungen (HAR) . . . . . 05/72

Beitritt der Schweiz zum internationalen Abkommen über die

Anwendung einer gemeinsamen Kennzeichnung für

harmonisierte Leitungen – Adhésion de la Suisse à l'accord

international concernant l'application d'un marquage commun

pour conducteurs harmonisés . . . . . 15/70

Änderungen bei IEC-EE-Zertifizierungssystem (CB-Verfahren) . . . . . 23/82

### 3.06 Starkstrominspektorat – Inspection des installations à courant fort

Informationsdienst – Service d'information – Servizio

d'informazione . . . . . 01/79, 15/74

Pensionierung beim Starkstrominspektorat . . . . . 09/51, 11/52

### 3.07 Eidgenössisches Starkstrominspektorat – Inspection fédérale des installations à courant fort

Informationstagung über Planvorlagen elektrischer Starkstrom-

anlagen – Journée d'information sur les projets d'installations

électriques à courant fort – Giornata informativa sulla

presentazione dei progetti per gli impianti elettrici a corrente

forte . . . . . 05/71

Verordnung über elektrische Niederspannungserzeugnisse (NEV),

SR 734.26; Nachweis der Sicherheit und der Vermeidung von

Störungen – Ordonnance sur les matériels électriques à basse

tension (OMBT), RS 734.26; Justification de la sécurité et de la

suppression des perturbations . . . . . 15/71

Verwendung von «Bananensteckern» im Bereich elektrischer

Niederspannungsinstallationen – L'utilisation des «fiches

bananes» dans les installations électriques à basse tension . . . . . 15/72

Neue Verordnung über das Plangenehmigungsverfahren für

Starkstromanlagen (VPS) – Nouvelle Ordonnance sur la

procédure d'approbation des projets d'installations à courant fort

(OPIC) – Nuova Ordinanza sulla procedura d'approvazioni dei

progetti d'impianti a corrente forte (OPCF) . . . . . 21/81

Richtlinien des Eidgenössischen Starkstrominspektorates über die

Eingabe von Planvorlagen – Directives de l'Inspection fédérale

des installations à courant fort concernant la présentation des

projets – Direttive dell'Ispettorato federale degli impianti a

corrente forte per le domande dei progetti . . . . . 21/82

### 3.08 Kommissionen des SEV – Commissions de l'ASE

Denzler-Preis 1992 – Prix Denzler 1992 . . . . . 05/61

CIREN – Schweizerisches Nationalkomitee (Comité national suisse) des

Congrès International des Réseaux Electriques de Distribution

28. Generalversammlung in Lugano . . . . . 01/78

Session 1992, Vorführung von technischen Filmen . . . . . 19/84

### 3.09 Internationale Organisationen – Organisations Internationales

IEC – Internationale Elektrotechnische Kommission – Commission

Electrotechnique Internationale

Sitzungen . . . . . 01/77, 05/69, 11/61, 21/79, 23/81

Ausserordentliche Sitzung des Committee of Action der IEC in

Genf . . . . . 05/70

55. Generalversammlung der IEC in Madrid . . . . . 23/84

CENELEC – Europäisches Komitee für Elektrotechnische Normung –

Comité Européen de Normalisation Electrotechnique

Sitzungen . . . . . 01/77, 11/61

29. Generalversammlung in Kopenhagen DK . . . . . 13/55

30. Generalversammlung des CENELEC in Toulouse . . . . . 23/86

CIREN – Congrès International des Réseaux Electriques de Distribution

11<sup>e</sup> Congrès à Liège . . . . . 03/62, 13/57

### 3.10 Schweizerische Lichttechnische Gesellschaft (SLG) – Association Suisse de l'Eclairage

Jahresbericht 1990 – Rapport annuel 1990 . . . . . 15/79

Leitsätze für Radwege . . . . . 19/84

Leitsätze für Tunnelbeleuchtung . . . . . 23/82



## 4 Elektrizitätswirtschaft – Economie électrique

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

Die Zukunft der Solarthermik – H.W. Fricker . . . . .	02/22
Wasserkraftreserven in Kanada, Island und Grönland – dargestellt am Beispiel des Euro-Québec Hydro-Hydrogen Pilotprojektes – R. Würster . . . . .	02/25
Die Natrium-«Dampfmaschine»: eine saubere Stromquelle – R. Weber . . . . .	04/31
Halbzeit beim Ausbau des Rheinkraftwerkes Laufenburg überschritten – J. Vontobel und A. Fust . . . . .	06/15
Ausbau des Kraftwerkes Augst – P. Strauss, P. Ender und P. Krebs . . . . .	06/21
Die neue Stufe Pradella-Martina der Engadiner Kraftwerke – R. Meier . . . . .	06/29
Lehr- und Demonstrationskraftwerk Churwalden: Hochdruckkraftwerk im Taschenformat – C. Foppa . . . . .	06/35
Messresultate einer 28-kW-Windkraftanlage auf dem Jura – R. Horbaly . . . . .	06/39
Energieaufwand zur Herstellung von Solarzellen – Besprechung eines Forschungsberichtes – M. Real, D. Spreng . . . . .	10/11
Sicherheit photovoltaischer Energieerzeugungsanlagen – F. Schlittler . . . . .	10/17
Betriebserfahrungen mit der 100-kW-Photovoltaikanlage an der N13 – Th. Nordmann, L. Clavadetscher, P. Hächler . . . . .	10/19
Betriebsauswertung von Solarzellenanlagen im Netzparallelbetrieb – R. Moser . . . . .	10/25
Erfahrungen mit einer privaten 3-kW-Photovoltaikanlage – M. Eisenring . . . . .	10/31
L'impact des caractéristiques d'onduleurs sur la production d'énergie par des installations photovoltaïques – J.R. Leidner, W. Linton . . . . .	10/37
Das Forschungsprogramm der IEA zum Thema Photovoltaik im Gebäude – P. Toggweiler . . . . .	10/45
Neue Möglichkeiten für die solare Stromgewinnung mit gebäudeintegrierten Solargeneratoren – M. Posnansky . . . . .	10/49
Photovoltaikanlagen auf Schuldächern zu Unterrichtszwecken – L. Herzog . . . . .	10/51
Leistungsbedarf und -angebot der Schweiz bis 2005 und die Zweckmässigkeit weiterer Saisonspeicherung – VSE-Bericht . . . . .	16/09
Besoin et offre de puissance de la Suisse jusqu'à 2005 et nécessité d'une accumulation saisonnière supplémentaire – Rapport UCS . . . . .	16/15
Die Bedeutung der Pumpspeicherung für die Elektrizitätsversorgung – Eidg. Wasserwirtschaftskommission . . . . .	16/21
L'importance de l'accumulation par pompage-turbine pour l'alimentation en électricité – Commission fédérale pour l'économie des eaux . . . . .	16/25
Das Potential photovoltaischer Anlagen in der Schweiz – R. Minder, J.R. Leidner . . . . .	16/35
Photovoltaik und Elektrizitätswerke – gestern, heute, morgen – I. Aegerter . . . . .	16/39
Das Schweizerische Photovoltaik-Umsetzungsprogramm – Th. Nordmann . . . . .	16/42
Energieumlagerung durch Erhöhung der Staumauer Mauvoisin – B. Feuz . . . . .	18/13
Ausbau der Wasserkraft im Rahmen des Aktionsprogramms «Energie 2000» – A. Schleiss . . . . .	18/19
Der Ausblick auf die künftige Elektrizitätsversorgung der Schweiz im Vergleich mit den Prognosen der Länder der Europäischen Gemeinschaft – VSE-Kommission für energiewirtschaftliche Fragen . . . . .	20/35
Kernfusion zwischen Chance und Show – R. Weber . . . . .	24/41

### 4.02 Energiepolitik – Politique de l'énergie

Erfolgreiche Energiepolitik: Eine wirtschaftliche und politische Herausforderung – A. Nydegger . . . . .	02/13
Konsequenzen eines Ausstiegs aus der Kernenergie am Beispiel Schweden – H. Fritsche . . . . .	04/21
Tragen wir Sorge zu unserer Wasserkraft – G. Weber . . . . .	06/09
«Solar 91» – für eine energieunabhängigere Schweiz – G. Cadonau . . . . .	10/55
Die Elektrizitätswirtschaft und «Energie 2000» – A. Niederberger . . . . .	16/33
Pertes d'énergie des centrales hydrauliques selon les recommandations pour les débits minimaux de Bundi/ Eichenberger et Hainard et al. – A. Schleiss . . . . .	18/22
Konsequenzen der Gewässerschutzinitiative für die Region Bündner Oberland – H. Herger . . . . .	18/29
25% weniger Strom aus Wasserkraft: Unverantwortbare Gewässerschutzinitiative – M. Breu . . . . .	20/27
«Pour la sauvegarde de nos eaux» – une initiative inacceptable – M. Breu . . . . .	20/31

Auswirkungen der eidgenössischen Energiegesetzgebung auf die Energiewirtschaft und die Elektrobranche . . . . .	24/09
---	-------

### 4.03 Finanzielle Probleme, Tariff Fragen – Problèmes financiers et tarifaires

Gestaltung der Kostenträgerrechnung in der Elektrizitätswirtschaft – Elaboration du calcul des coûts par unité d'imputation dans l'économie électrique . . . . .	16/59
Introduction d'une tarification de l'électricité fondée sur les coûts marginaux: Conclusions et recommandations – C. Jeanrenaud . . . . .	22/23
Kriterien bei der Vergabe von Aufträgen/Lieferantenwahl in öffentlichen Betrieben – W. Schilling . . . . .	22/35

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

Schweizerische Elektrizitätsstatistik 1990 – Statistique suisse de l'électricité 1990 . . . . .	08/13
Korrigendum zur Elektrizitätsstatistik 1990 im Bulletin 08/1991 – Erratum de la statistique de l'électricité 1990 dans le Bulletin 8/1991 . . . . .	10/56
Schweizerische Gesamtenergiestatistik 1990 – Statistique globale suisse de l'énergie 1990 . . . . .	12/11
Entwicklung der Elektroheizungen in der Schweiz – Wirtschaftlichkeitsvergleich verschiedener Heizsysteme – F. Löhner und L. Dolecek . . . . .	18/51

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

Umweltverträgliche Energieversorgung – G.R. Grob . . . . .	02/09
Projekte fürs Stromsparen werden belohnt – A. Menzi . . . . .	04/17
Des projets d'économies d'énergie sont récompensés – A. Menzi . . . . .	04/19
«Energiesparen bei PC-Zentraleinheiten» – L. Weber . . . . .	16/51
Schnellere und bessere Stromsparberatung dank Computer – A. Menzi und D. Wittwer . . . . .	16/56
Ursachenanalyse der Hochwasser 1987 – Zusammenfassung des Schlussberichtes . . . . .	18/33
Neue erneuerbare Energien und rationelle Stromnutzung bei den NOK: Fördern – Prüfen – Informieren – K. Küffer und H. Baumberger . . . . .	18/37
Energieberatung – Visionen und Realitäten – R. Zraggen . . . . .	18/43
Die EKZ gehen zu ihren Kunden: Rollende Ausstellungen über Energiesparen – R. Kurth und B. Starkemann . . . . .	18/47
Prix «eta»: 1991 zum dritten Mal verliehen – décerné pour la troisième fois en 1991 . . . . .	22/11
Das Energiesparen der Elektrizitätswirtschaft am Beispiel der Transformatorenverluste – F. Schwab . . . . .	22/19
Abfallproblematik – eine unabwendbare Folge des Energieeinsatzes? – R. Kriesi . . . . .	24/17
Wieviele Strom brauchen elektronische Bürogeräte? – A. Huser . . . . .	24/23
Ostschweiz spart Strom – Innovatives Umsetzungsprogramm zur rationellen Stromnutzung . . . . .	24/28

### 4.06 Andere Themen – Autres sujets

Wirtschaftliche Fernübertragung elektrischer Energie – H. Glavitsch und L. Blahous . . . . .	02/17
Landschaftsschutzaspekte beim Bau einer neuen Hochspannungsleitung – R. Beck . . . . .	02/30
Über den Umgang mit Energie – D. Spreng . . . . .	04/09
Lastmanagement im Elektrizitätswerk Muri AG – R. Bühlmann und F. Fröhlicher . . . . .	04/35
Ein integriertes Mess-, Ables- und Verarbeitungssystem für die Gemeinden Glarus, Riedern und Ennenda – J. Ryser . . . . .	04/39
Unipede-Kongress 1991 – Congrès de l'Unipede 1991: Die Elektrizitätswirtschaft vor den Herausforderungen der 90er Jahre – U. Müller . . . . .	16/28
Entwicklung einer neuen Generation elektronischer Haushaltzähler – H. Niklaus . . . . .	22/31
Feasibility-Studie über eine Batterie-Energiespeicheranlage zur Deckung des Spitzenlastbedarfs des Elektrizitätswerkes Arosa . . . . .	22/39
Demand Side Management – Ein neues Konzept oder ein neuer Begriff für Altbekanntes? – F. Spring . . . . .	24/33
Historisches im Stromzentrum Mühleberg – W. Blum . . . . .	24/45



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

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

Eine neue Richtlinie des SEV. Empfehlung des VSE: Kompensations- und Saugkreisanlagen in Niederspannungsnetzen – Une nouvelle directive de l'ASE, recommandation de l'UCS: Installations de compensation réactive et filtres harmoniques dans les installations à basse tension. . . . .	02/37
VSE-Vorstandssitzung vom 5. Dezember 1990 – Séance du Comité de l'UCS du 5 décembre 1990 . . . . .	02/38
Berufsprüfung als Elektrotechniker – Examen professionnel de contrôleur-électricien . . . . .	02/38
Berufsprüfung für Netzelektriker – Examen professionnel d'électricien de réseau . . . . .	02/39
Höhere Fachprüfung für Netzelektriker . . . . .	02/40
Stauseen: Landschaft und Nutzen – Lacs d'accumulation: paysage et utilité . . . . .	04/46
273. Meisterprüfung VSEI/VSE – Examens de maîtrise USIE/UCS . . . . .	04/47
274. Meisterprüfung VSEI/VSE – Examens de maîtrise USIE/UCS . . . . .	04/48
1000 Kleinwasserkraftwerke – 1000 petites centrales hydrauliques . . . . .	06/48
Vernehmlassungsverfahren «Verordnung über den Schutz der Flachmoore von nationaler Bedeutung» – Procédure de consultation pour l'«Ordonnance concernant la protection des bas marais d'importance nationale». . . . .	06/49
Berufsprüfung als Elektro-Kontrolleur – Examen professionnel de contrôleur-électricien . . . . .	06/49
Leitfaden für die Evaluation und Einführung von Raumbezogenen Informationssystemen (RIS) – Guide pour l'évaluation et l'introduction de systèmes informatisés du territoire (SIT). . . . .	06/51
Stromverbrauch: Neuer Rekord, jedoch schwächere Zunahme – Consommation d'électricité: nouveau record, mais diminution de la croissance . . . . .	06/51
Vorbereitungskurs auf die Berufsprüfung Netzelektriker – Cours de préparation à l'examen professionnel d'électricien de réseau . . . . .	06/52
Vorbereitungskurs auf die höhere Fachprüfung Netzelektriker – Cours de préparation à l'examen professionnel supérieur d'électricien de réseau . . . . .	06/52
Elektrizitätserzeugung hält mit Elektrizitätsverbrauch nicht Schritt – Entre la production et la consommation d'Electricité: le décalage s'accroît . . . . .	10/61
Berufsprüfung als Elektro-Kontrolleur – Examen professionnel de contrôleur-électricien . . . . .	10/62
275. Meisterprüfung VSEI/VSE – Examens de maîtrise USIE/UCS . . . . .	10/63
Winter 1990/1991 mit hoher Stromproduktion – Hiver 1990/1991: Production importante d'électricité . . . . .	12/73
1 Million Franken für Erdbebenforschung – 1 million de francs pour la recherche sismique . . . . .	12/73
276. Meisterprüfung VSEI/VSE – Examens de maîtrise USIE/UCS . . . . .	12/74
Berufsprüfung als Elektro-Kontrolleur – Examen professionnel de contrôleur-électricien . . . . .	12/75
Kontrolleur- und Meisterprüfungen im Elektroinstallationsgewerbe – Tätigkeitsbericht 1990 – Examens professionnels pour contrôleur-électricien et examens de maîtrise – rapport sur les activités en 1990. . . . .	16/63
Neue Meisterprüfung für Elektro-Kontrolleure – Nouvel examen de maîtrise pour contrôleurs-électriciens . . . . .	16/64
277. Meisterprüfung VSEI/VSE – Examens de maîtrise USIE/UCS . . . . .	16/65
Schweizer Stromerzeugung: hoher Anteil an erneuerbaren Energien – Production d'électricité suisse: part élevée des énergies renouvelables . . . . .	20/51
Kontrolleurprüfung – Examen de contrôleur . . . . .	20/51
Trolleybusse: Jährlich 80 Mio. kWh aus dem Elektrizitätswerk – Les trolleybus consomment 80 mio. de kWh d'électricité par an . . . . .	22/43
Ausschreibung: Berufsprüfung für Netzelektriker – Publication: Examen professionnel d'électricien de réseau. . . . .	22/44
Ausschreibung: Berufsprüfung als Elektro-Kontrolleur – Publication: Examen professionnel de contrôleur-électricien . . . . .	22/46
Erste Hilfe-Kurse bei Elektro-Unfällen 1992 . . . . .	24/52
1991: ein erfreuliches Jahr für die Aus- und Weiterbildung der Netzelektriker – 1991: une année féconde pour la formation et la formation complémentaire d'électricien de réseau . . . . .	24/52
Berufsprüfung für Netzelektriker – Examen professionnel d'électricien de réseau – Esami professionali di elettricista per reti di distribuzione . . . . .	24/55
Berufsprüfung als Elektro-Kontrolleur – Examen professionnel de contrôleur-électricien – Esami professionali di controllatore elettricista . . . . .	24/56

### 5.02 Generalversammlung – Assemblée générale

Einladung mit Traktandenliste – Invitation avec ordre du jour . . . . .	14/81
Anträge des Vorstandes – Propositions du Comité . . . . .	14/82

Erfolgsrechnung des VSE für das Geschäftsjahr 1990 und Budget 1992. – Compte de pertes et profits de l'UCS pour l'exercice 1990 et budget pour 1992 . . . . .	12/83
Bilanz des VSE per 31. Dezember 1990 – Bilan de l'UCS au 31 décembre 1990 . . . . .	12/84
Jahresbericht der Einkaufsabteilung des VSE für das Jahr 1990 – Rapport annuel de la Section des achats de l'UCS pour 1990 . . . . .	12/84
Erfolgsrechnung der Einkaufsabteilung VSE für das Geschäftsjahr 1990 – Compte de pertes et profits de la Section des achats pour l'exercice 1990. . . . .	14/85
Bilanz der Einkaufsabteilung per 31. Dezember 1990 – Bilan de la Section des achats au 31 décembre 1990 . . . . .	14/85
Bericht und Antrag der Rechnungsrevisoren – Rapport des contrôleurs de comptes . . . . .	14/85
Jahresbericht 1990 – Rapport annuel 1990. . . . .	14/87

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

Infel-Konsumententagung 1990: Angst vor Strahlen – Journée des consommateurs 1990 de l'Infel: Peur des radiations? . . . . .	02/36
11 <sup>e</sup> Congrès International des Réseaux Electriques de Distributions (Cired) 22 au 26 avril 1991 au Palais de Congrès de Liège (Belgique) . . . . .	04/45
Kreisverband der Werkleiter am See, Oberland und Glattal (SOG) – Association des chefs d'entreprises d'électricité du lac de Zurich, de l'Oberland et de Glattal (SOG). . . . .	04/46
15. Kongress des Weltenergieates: «Call for papers» – 15 <sup>e</sup> Congrès du Conseil Mondial de l'Energie: «Appel de Rapports» . . . . .	06/47
Berufsprüfung für KKW-Anlagenoperatoren 1991 . . . . .	08/65
Berufsprüfung als Elektro-Kontrolleur – Examen professionnel de contrôleur-électricien . . . . .	08/66
Unipede: Studienkomitee für Wirtschaftlichkeits- und Tarifrfragen – Unipede: Comité d'études des questions économiques et tarifaires . . . . .	10/59
Öko-Charta der schweizerischen Elektro-Haushaltsgerätebranche – Charte écologique du secteur suisse d'appareils électrodomestiques. . . . .	10/59
Unipede: Komitee für die Koordinierung der Forschung in der Elektrizitätswirtschaft – Unipede: Comité pour la coordination de la recherche dans l'économie électrique . . . . .	12/71
Unipede-Studienkomitee Sicherheit und Unfallverhütung – Unipede: Comité d'études de la prévention et de la sécurité. . . . .	10/71
Ofel: Neuer Präsident gewählt – Un nouveau président pour l'Ofel. . . . .	12/72
Unipede-Konferenz über Tarife – Unipede: Conférence «Tarification» . . . . .	12/72
Seismische Untersuchungen der Nagra in der Nordschweiz – Etudes sismiques de la Cédra au nord de la Suisse . . . . .	16/61
Mitgliederversammlung der Infel im Zeichen von Energiepolitik und Stromsparen – Assemblée générale de l'Infel placée sous le signe de la politique énergétique et des économies d'électricité. . . . .	16/61
«Energie 2000»: Erste Sitzung der Begleitgruppe – «Energie 2000»: Première séance du groupe de soutien . . . . .	16/62
25. Unichal-Kongress vom 4. bis 6. Juni 1991 in Budapest – 25 <sup>e</sup> Congrès de l'Unichal du 4 au 6 juin à Budapest . . . . .	18/57
Fünfte Informatik-Konferenz Unipede – Unipede: Cinquième conférence informatique . . . . .	18/57
Schweizerischer Elektrotechnischer Verein (SEV) – Association Suisse des Electriciens (ASE) . . . . .	20/49
Unipede: Studienkomitee für Wirtschaftlichkeits- und Tarifrfragen – Unipede: Comité d'études des questions économiques et tarifaires . . . . .	20/50
Betriebsverband Ostschweizerischer Gemeinde-Elektrizitätswerke (BOG) – Association des chefs d'exploitation des services d'électricité communaux de la Suisse orientale (BOG) . . . . .	22/43
Unipede: Studienausschuss für Informatik (100. Infor) – Unipede: Comité d'études de l'informatique (100. Infor) . . . . .	22/43
Cired 1993 – International Conference on Electricity Distribution (Cired) . . . . .	24/51

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

Aare-Tessin AG für Elektrizität. Atel. . . . .	08/67, 20/54, 22/48, 24/60
Aargauisches Elektrizitätswerk AEW . . . . .	06/53, 12/77
Azienda Elettrica Ticinese. . . . .	16/68
Bernische Kraftwerke BKW – Forces Motrices Bernoises FMB . . . . .	02/41, 10/63, 16/66, 20/55, 22/48
Centralschweizerische Kraftwerke CKW. . . . .	04/48, 10/63, 12/76, 16/67, 24/59
Elektra Baselland Liestal EBL . . . . .	06/52, 08/68
Elektra Birseck Münchenstein EBM . . . . .	02/42, 12/77, 16/68
Elektrizitätsgesellschaft Laufenburg EGL. . . . .	18/58



Elektrizitätsversorgung Olten . . . . .	20/54
Elektrizitätswerk Altdorf . . . . .	16/66
Elektrizitätswerk Brig-Glis, Naters EWB . . . . .	20/54
Elektrizitätswerk der Stadt Bern EWB . . . . .	12/77
Elektrizitätswerk der Stadt Zürich EWZ . . . . .	20/54, 24/58
Elektrizitätswerk des Kantons Schaffhausen EKS . . . . .	08/68, 22/47
Elektrizitätswerk des Kantons Thurgau EKT . . . . .	02/42
Elektrizitätswerk Näfels . . . . .	02/42
Elektrizitätswerke des Kantons Zürich EKZ . . . . .	04/49, 10/64, 16/66
EW Höfe . . . . .	06/52
EW Wynau . . . . .	16/66
Freiburgische Elektrizitätswerke FEW – Enprises électriques	
Fribourgoises EEF . . . . .	02/42, 12/76, 20/55
Grande Dixence S.A. . . . .	16/68
Kernkraftwerk Beznau KKB . . . . .	18/58, 24/58
Kernkraftwerk Gösgen KKG . . . . .	16/68
Kernkraftwerk Mühleberg KKM . . . . .	18/59
Kraftwerke Augst AG . . . . .	20/55
Kraftwerk Laufenburg . . . . .	04/49
Kraftwerke Linth-Limmern KLL . . . . .	20/55
Liechtensteinische Kraftwerke . . . . .	06/53
Nordostschweizerische Kraftwerke NOK . . . . .	10/64, 22/47
SA l'Energie de l'Ouest-Suisse EOS . . . . .	08/68
St.Gallisch-Appenzellische Kraftwerke AG SAK . . . . .	08/67, 10/63
Société des forces électriques de la Goule . . . . .	02/43, 16/66
Städtische Werke Zofingen (StWZ) . . . . .	22/48
Quelle 70000 m³ de béton pour la surélévation du barrage de	
Mauvoisin . . . . .	02/42
Land der Ströme, Land des Stroms . . . . .	06/54
Zum Gedenken an Walter Frick . . . . .	08/67
Sonnenkraftwerk Mont-Soleil . . . . .	22/48
Blockheizkraftwerk (BHKW) Triesen . . . . .	22/48
Kleinkraftwerk auf dem Gotthard in Betrieb . . . . .	22/48

## 5.05 Statistische Mitteilungen – Communications statistique

Landesindex der Konsumentenpreise – L'indice suisse des prix à la consommation . . . . .	02/44, 04/51, 06/55, 08/71, 10/67, 12/79, 16/71, 18/63, 20/57, 22/51, 24/61
Grosshandelspreisindex – L'indice suisse des prix de gros . . . . .	02/44, 04/51, 06/55, 08/71, 10/67, 12/79, 16/71, 18/63, 20/57, 22/51, 24/61
Mittlere Marktpreise – Prix moyens . . . . .	02/44, 04/51, 06/55, 08/71, 10/67, 12/79, 16/71, 18/63, 20/57, 22/51, 24/61
Erzeugung, Verbrauch und Leistungen elektrischer Energie an einzelnen Tagen – Production, consommation et puissances d'énergie électrique à certains jours . . . . .	02/45, 04/52, 06/56, 08/72, 10/68, 12/80, 16/72, 18/64, 20/58, 22/52, 24/62
Gesamte Erzeugung und Abgabe elektrischer Energie in der Schweiz – Production et consommation totales d'énergie électriques en Suisse . . . . .	02/46, 04/53, 06/57, 08/73, 10/69, 12/81, 16/73, 18/66, 20/59, 22/53, 24/63
VSE-Statistik über Elektro-Haushaltsgeräte, Stand 1. Januar 1991 . . . . .	20/61

## 5.06 Öffentlichkeitsarbeit – Relations publiques

Fotowettbewerb der AEK – Concours de photographies organisé par l'AEK . . . . .	02/41
---	-------

Bereits über 200000 Besucher im Kernkraftwerk Leibstadt (KKL) – Déjà plus de 200000 visiteurs à la centrale nucléaire de Leibstadt (CNL) . . . . .	04/48
Energieverbrauch je Einwohner: Schweiz im Mittelfeld – Consommation d'énergie par habitant; la Suisse au sein du peloton européen . . . . .	08/69
3-Länder-PR-Treffen in Villars – Réunion RP de 3 pays à Villars . . . . .	08/69
Stromproduzenten unterstützen «Les images en folie» – Les producteurs d'électricité soutiennent «Les images en folie» . . . . .	10/64
Vom «Nagra aktuell» zum «nagra report» – De «Cédra actualité» à «cédra report» . . . . .	10/65
150000 km Leitungen bringen Strom ins Haus – 150000 km de lignes pour distribuer l'électricité . . . . .	16/69
Das neue VSE-Informationsmittelverzeichnis ist da – Le nouveau fascicule «Moyens d'information de l'UCS» vient de paraître . . . . .	16/69
Fotowettbewerb Wasserkraft – Concours de photographies «Force hydraulique» . . . . .	20/53
BKW-Stromsparerclub-Aktion 1991: Spartips für das Geschirrspülen – Campagne 1991 du Club des économies d'électricité des FMB: Laver la vaisselle sans gaspillage d'énergie . . . . .	22/47
NOK-Lehrlinge helfen Kleinkraftwerk bauen – Les apprentis des NOK participent à la construction d'une mini-centrale . . . . .	24/57

## 5.07 Diverse Informationen – Informations diverses

Beachtliches Sparpotential im Sektor Beleuchtung . . . . .	02/43
3 <sup>e</sup> Festival international du film sur l'énergie . . . . .	02/43
Solkraftwerke: Alpha Real und Glas Trösch machen gemeinsame Sache . . . . .	02/43
Europäischer Solar-Preis für Rudolf Weber . . . . .	04/49
Besuch der Muba lohnt sich: Attraktive Werbung für Elektroberufe . . . . .	04/50
Webers Taschenlexikon Band Aluminium . . . . .	04/50
Erste Höhere Fachprüfung für Energieberater – Elektrizitätssparende Apparate und Einrichtungen für Gebäude . . . . .	06/54
Heizwärme aus der Tiefe . . . . .	06/54
6. Internationaler Grand Prix Formel E in Emmen . . . . .	08/70
Lawinenkurs 1992 . . . . .	10/66
Absage des Grand Prix Formel E 1991 – Le «Grand Prix de Suisse Formule E» 1991 annulé . . . . .	10/66
SPG-Preis gestiftet vom Verband Schweizerischer Elektrizitätswerke . . . . .	10/66
Estimation du potentiel d'économies d'électricité en Suède et programme d'économie . . . . .	12/78
SVA-Vertiefungskurs über «Fortgeschrittene Sicherheitsanalyse» . . . . .	16/70
Schaffhausen ist die erste «Energistadt» . . . . .	16/70
13./14 September: 3. On-Road-Meisterschaft für Elektromobile in Bern . . . . .	16/70
Wasserlandschaften der Schweiz . . . . .	16/70
Sicherheit der schweizerischen Kernanlagen im Jahre 1990 . . . . .	18/59
1. Halbjahr 1991: über 3% mehr Strom gebraucht . . . . .	18/59
Grösstes Wasserkraftwerk der Welt im Schweizer Vergleich . . . . .	18/59
Tag des Solarmobils: 130 Solar-/Elektromobile gaben sich ein Stelldichein . . . . .	18/60
Autour de l'électricité . . . . .	18/60
Das Elektrikon – Ein «elektrizitäres» Schmünzelbuch . . . . .	18/60
Das Elektrikon – Elektrizität endlich enträtselt . . . . .	22/49
Neuerungen im Netz der Winterthurer-Verkehrsbetriebe . . . . .	22/49
Dipl.-Ing. Lothar Kranich, Betriebsleiter Rheinkraftwerk Albruck-Dogern AG gestorben . . . . .	22/49

# Autorenverzeichnis

Aegerter I., Zürich . . . . .	16/39	Hegi M., Basel . . . . .	23/21	Real M., Zürich . . . . .	10/11
Alexa D., RO-Iassy . . . . .	03/35, 07/51, 19/43	Helfenstein W., Hagendorn . . . . .	21/29	Rotz von A., Baden . . . . .	03/33
Anderegg W., Baden . . . . .	11/11	Herger H., Ilanz . . . . .	18/29	Ryser J., Cham . . . . .	04/39
Bacher R., Baden/Zürich . . . . .	15/09, 23/39	Herzog L., Langenbruck . . . . .	10/51	Salperwyck L., Collex-Genève . . . . .	19/22
Bajenescio T., La Conversion/Lutry . . . . .	01/31, 17/41	Hofstetter R., Zürich . . . . .	01/09	Schilling W., Schaffhausen . . . . .	22/35
Baumann M., Zürich . . . . .	21/36	Horbaly R., Langenbruck . . . . .	06/39	Schlegel H., Turgi . . . . .	07/11
Baumberger H., Baden . . . . .	18/37	Huser A., Zürich . . . . .	24/23	Schleiss A., Zürich . . . . .	18/19
Beck R., Pully . . . . .	02/30	Jeanrenaud C., Neuchâtel . . . . .	22/23	Schlittler F., Zürich . . . . .	10/17
Bellucci S., Zürich . . . . .	11/29	Jufer R., Bern . . . . .	09/25	Schmid B., St. Gallen . . . . .	24/09
Bergman I., IL-Holon . . . . .	19/49	Kamber F., Reussbühl . . . . .	07/56	Schmid P., Bern . . . . .	13/33
Bernasconi J., Baden-Dättwil . . . . .	13/11	Kaps R., D-Frankfurt a. Main . . . . .	07/21	Schötzau H., Aarau . . . . .	23/27
Biegelmeier G., A-Wien . . . . .	07/33	Keller G., Zofingen . . . . .	11/17	Schreiber R., Zürich . . . . .	15/39, 23/49
Blahous L., Baden . . . . .	02/17	Kloss A., Turgi . . . . .	15/27	Schultheis L., Baden-Dättwil . . . . .	09/29
Blättler P., Bern . . . . .	11/21	Krähenbühl F., Zürich . . . . .	01/37, 05/33	Schuwey G., Bern . . . . .	11/25
Blum W., Zürich . . . . .	24/45	Krebs P., Aarau . . . . .	06/21	Schwab F., Olten . . . . .	22/19
Bohnert K., Baden-Dättwil . . . . .	01/17, 05/27	Kriesi R., Zürich . . . . .	24/17	Shah A., Neuchâtel . . . . .	23/11
Breu M., Zürich . . . . .	20/27	Küffer K., Baden . . . . .	18/37	Shehata M., D-Berlin . . . . .	19/33
Bühlmann B., Muri . . . . .	04/35	Kugler F., Zürich . . . . .	01/09	Sigrist U., Baden . . . . .	05/23, 09/19
Burkhard H., Uster . . . . .	19/53	Kurth R., Zürich . . . . .	18/47	Somm E., Baden . . . . .	19/11
Bush E., Zürich . . . . .	24/28	Leidner J.-R., Zürich . . . . .	10/37, 16/35	Soubeyrand B., F-Saint-Vallier . . . . .	03/27
Cadonau G., Zürich . . . . .	10/55	Leikauf W., Baden . . . . .	03/13	Spreng D., Zürich . . . . .	04/09, 10/11
Cavalli U., Collex-Genève . . . . .	19/22	Leu A., Zürich . . . . .	01/49	Spring F., Bern . . . . .	24/33
Clavadetscher L., Chur . . . . .	10/19	Leuthold P., Zürich . . . . .	01/09	Stalder M., Brugg . . . . .	15/15
Dolecek L., Bern . . . . .	18/51	Linton W., Chesières . . . . .	10/37	Starkemann B., Zürich . . . . .	18/47
Eckstein M., Zürich . . . . .	05/09	Löhrer F., Bern . . . . .	18/51	Stein E., Zollikerberg . . . . .	17/15
Eisenring M., Niederuzwil . . . . .	10/31	Marolf R., Baden . . . . .	03/07, 05/23	Stiefenhofer J., Bern . . . . .	13/33
Ender P., Aarau . . . . .	06/21	Meier R., Zerne . . . . .	06/29	Stierlin R., Baden-Dättwil . . . . .	01/21
Fehlmann J., Baden . . . . .	03/07, 03/13	Meneghini R., Zürich . . . . .	21/11	Stockar von D., Winterthur . . . . .	17/25
Feuz B., Zürich . . . . .	16/13	Menzi A., Zürich . . . . .	04/17, 04/19, 16/56	Strauss P., Aarau . . . . .	06/21
Foppa C., Baden . . . . .	06/35	Minder R., Zürich . . . . .	16/35	Studer B., Zürich . . . . .	09/11
Frey F., Baden . . . . .	23/55	Montandon E., Bern . . . . .	07/27	Stutz P., Zürich . . . . .	21/11
Frey O., Basel . . . . .	01/43	Morf K., Turgi . . . . .	07/11	Teich T., Zürich . . . . .	23/27
Fricker H., Rickenbach . . . . .	02/22	Moser R., Zürich . . . . .	10/25	Teichmann H., Genève . . . . .	11/33
Friedrich G., Zürich . . . . .	23/27	Müller F., Wollerau . . . . .	07/43	Thirer N., IL-Holon . . . . .	19/49
Fritzsche H., S-Stockholm . . . . .	04/21	Müller U., Zürich . . . . .	13/27, 19/57	Toggweiler P., Zürich . . . . .	10/45
Fröhlicher U., Zürich . . . . .	04/35	Müller U., Zürich . . . . .	16/28	Truty A., Baden . . . . .	03/33
Gabriele G., Basel . . . . .	23/21	Nasciuti A., Zürich . . . . .	23/27	Tscharner R., Neuchâtel . . . . .	23/11
Gasser S., Zürich . . . . .	19/57	Nelles D., D-Kaiserslautern . . . . .	03/19	Völcker O., D-Erlangen . . . . .	15/21
Gasser St., Zürich . . . . .	24/28	Niederberger A., Laufenburg . . . . .	16/33, 20/13	Vontobel J., Laufenburg . . . . .	06/15
Glavitsch, H., Zürich . . . . .	02/17	Niklaus H., Fehraltorf . . . . .	22/31, 24/31	Wache M., D-Kaiserslautern . . . . .	03/19
Glück W., Zürich . . . . .	17/35	Nordmann T., Chur . . . . .	10/19, 16/42	Weber G., Baden . . . . .	06/09
Grob G.R., Zürich . . . . .	02/09	Nydegger A., St. Gallen . . . . .	02/13	Weber L., Giebenach . . . . .	16/51
Grossenbacher U., Baden . . . . .	09/19	Osuna J., Zürich . . . . .	13/17	Weber R., Oberbözberg . . . . .	04/31, 24/41
Gunzinger A., Zürich . . . . .	13/27, 21/23	Ott H., Suhr . . . . .	23/55	Weigelt A., Zürich . . . . .	05/17
Gutt H., D-Stuttgart . . . . .	19/27	Palit B., Muttentz . . . . .	23/21	Wittwer, D., Zürich . . . . .	16/56
Hächler R., Chur . . . . .	10/19	Pauchard P., Fribourg . . . . .	19/22	Wurster R., D-Ottobrunn . . . . .	02/25
Hasler A., Zürich . . . . .	15/33	Pelz N., Zürich . . . . .	17/49	Zaengl W., Zürich . . . . .	23/27
Hasler M., Lausanne . . . . .	13/24	Pietro di G., Solothurn . . . . .	21/17	Zraggen R., St. Gallen . . . . .	18/43
		Posnansky M., Bern . . . . .	10/49	Zimmermann H., Brugg . . . . .	15/15
				Zuber M., Zürich . . . . .	05/17