

**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:** 80 (1989)

**Register:** 1989 : Inhaltsverzeichnis 80. Jahrgang = table des matières 80e année

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **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. [Voir Informations légales.](#)

### **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. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 16.03.2025

**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*

---

**1989**

*Inhaltsverzeichnis  
80. Jahrgang*

*Table des matières  
80e année*

---

# Schlagwortverzeichnis

## Asic

Asic-Entwicklung, wann und wie? ..... 933

## Ableiter

Metalloxid-Ueberspannungsableiter im Mittelspannungsnetz ... 521

## Akzeptanz: s. Technik und Gesellschaft

## Alternativenergien

Strom aus Sonnenenergie und Deponiegas im Netz der BKW .. 575  
Projekt eines 500-kW-Sonnenzellenkraftwerkes des EWZ .... 579  
Solarzellen-Pilotanlage im Park-and-ride Bern-Neufeld ..... 583  
Solaranlage und Elektromobiltankstelle der Elektrizitäts-  
versorgung der Stadt Olten ..... 587  
Erste Betriebsergebnisse mit der Solarzellenanlage des EKT ... 591  
Ein photovoltaischer Energiebaustein ..... 597  
Tour de Sol 1989 ..... 1001  
Das photovoltaische Solarkraftwerk Phalk 500 Mont-Soleil ... 1009  
Neuer Wechselrichter für dezentrale Solarzellenanlagen im  
Netzverbund ..... 1017  
SHEE-TREE - Konzept eines Solar-Wasserstoff-Versorgungs-  
systems ..... 1579  
Elektrolyseverfahren mit hohem Wirkungsgrad ..... 1585  
Pilotprojekt für eine 100-kW-Photovoltaikanlage ..... 1589  
Zwei Standortvarianten für EWZ-Solarkraftwerk ..... 1593

## Asynchronmotoren

Einfluss der Wicklungsart auf die Erwärmung von  
Asynchronmotoren ..... 1529

## Batterien: s. Energiespeicher

## Bilderkennung

Computer Vision und künstliche Intelligenz in der Mechatronik 5

## Brennstoffzellen

Brennstoffzellen - Stromerzeuger mit Zukunft? ..... 569

## CAD - Computer Aided Design

Wie verändert CAD die Arbeit des Printplattenlayouters? ..... 1059

## CAE - Computer Aided Engineering

Die Kurzschlussstromberechnung nach IEC 909 ..... 499  
Strukturwandel in der Elektronikentwicklung ..... 1049  
Mechanische Beanspruchungen von Kabelsteckern bei  
Kurzschluss ..... 509  
Design Automation in der Elektronik ..... 1055

## CASE - Computer Aided Software Engineering

Nutzen und Grenzen von Case ..... 1063  
JSD - eine wirkungsvolle Methode zur Entwicklung von  
Softwaresystemen ..... 1069

## Computertechnik

Geschwindigkeitssteigerung durch Spezialprozessoren am Beispiel  
der Signalverarbeitung ..... 11

## EEPROM - Electrically Erasable and Programmable ROM

EEPROM-Speicher-Elemente in der analogen Schaltungstechnik 941

## EMV - Elektromagnetische Verträglichkeit

Einkopplung von Störspannungen in geschirmte Leitungen  
einer Schaltanlage ..... 231  
Blitzentladungssimulation im Labor ..... 239

## Elektrische Antriebe

Sensorlose Heisspunkt-Temperaturüberwachung elektrischer  
Antriebe mittels selbstlernenden Mikrorechnersystems ..... 1521  
Einfluss der Wicklungsart auf die Erwärmung von Asynchron-  
motoren ..... 1529

## Elektrizitätsstatistik

Schweizerische Elektrizitätsstatistik 1988 - Statistique suisse de  
l'électricité 1988 ..... 434

## Elektrizitätswirtschaft

Die Struktur der Elektrizitätswirtschaft in der Schweiz und in  
ihren Nachbarländern ..... 1455

## Elektromobile

Fünf Elektromobile im Alltags-Fahrvergleich ..... 201  
Der Stellenwert von Klein-Elektromobilen aus energetischer  
Sicht ..... 985  
Zur Oekobilanz von Klein-Elektrofahrzeugen ..... 991  
4. Grand Prix Formel E: Leistungsdemonstration der  
Elektromobile ..... 995  
Elektromobile im Alltagstest ..... 1467

## Elektronik

Digitales Kompensationsverfahren zur Verbesserung von  
Messfühlern ..... 365  
Strukturwandel in der Elektronikentwicklung ..... 1049  
Design Automation in der Elektronik ..... 1055

## Elektrowärme (s. auch Energieverbrauch)

Elektrowärme erlaubt dosierten Energieeinsatz ..... 1451

## Energiepolitik

Globale Umweltprobleme und Folgerungen für die Energiepolitik 64  
Die schweizerische Energiepolitik im internationalen Umfeld .. 299  
La politique de l'énergie - un élément de la stratégie des  
entreprises ..... 307  
ENSA engage la conversation avec ses clients ..... 603  
Aktuelle politische Vorstösse bezüglich Tarifgestaltung ..... 1193  
Grenzkostenorientierte Tarifgestaltung am Beispiel EdF ..... 1199  
Die aktuellen EdF-Tarife ..... 1207  
Energiepolitische Probleme des EG-Binnenmarktes für die  
Schweiz ..... 1595

## Energiesparen

Bravo!\* in der Tat ..... 1435  
Campagne pour les économies d'énergie Bravo!\* ..... 1435  
Prix "Eta" 1989 verliehen ..... 1571  
Remise du Prix "Eta" 1989 ..... 1575

## Energiespeicher

Brennstoffzellen - Stromerzeuger mit Zukunft? ..... 569  
Alkalische Brennstoffzelle in kompakter Modulbauweise ..... 1021

## Energiestatistik

Schweizerische Gesamtenergiestatistik 1988 - Statistique globale  
suisse de l'énergie 1988 ..... 690

## Energieübertragung und -verteilung

Oekologische Aspekte des technischen Holzschutzes ..... 170  
Wirtschaftlichkeit des technischen Holzschutzes im Leitungsbau  
Aspects économiques de la préservation technique des poteaux  
en bois ..... 177  
Verbesserung der Sicherheit und Optimierung der elektrischen  
Energieübertragung ..... 249  
Bentonit-Grosspfahl für Freileitungsfundamente ..... 269  
Cabine di trasformazione e l'aspetto estetico ..... 1607

## Energieverbrauch

Der Stromverbrauch der SRG nach Energiesparmassnahmen ..	315
Energieverbrauch des Tages-Anzeigers im Spiegel der wirtschaftlichen Entwicklung .....	319
Oekologie in der Haushaltapparate-Branche .....	323
Optimisation économique de l'approvisionnement en électricité grâce à l'influence des entreprises d'électricité sur la courbe de charge .....	335
Computer als Stromverbraucher .....	1325
Temperatur- und Preisabhängigkeit des Stromverbrauches .....	1331

## Entsorgung

Erfahrungen mit der Entsorgung von PCB .....	93
Plasma - Ultrahochtemperaturtechnologie .....	1247

## Ethik

Zukunft der Technik - Ethische Ueberlegungen .....	1385
--	------

## Expertensysteme

Künstliche Intelligenz und Expertensysteme .....	114
KEN - eine Expertensystemumgebung für die Konfiguration technischer Systeme .....	118
Integration von wissensbasierten Systemen in Informationssysteme .....	123
Hybride Werkzeuge zur Entwicklung wissensbasierter Systeme .....	128
ART - Automated Reasoning Tool .....	129
KEE - ein Entwicklungswerkzeug für Expertensysteme .....	133
Knowledge Craft: présentations et applications .....	135
Spezialisierte Hard- und Softwaresysteme für KI-Anwendungen .....	138
Expertensystem Shell - Twice .....	144

## Feldberechnungen

Feldberechnung mit Personal Computern: Grundlagen und Erfahrungen .....	505
---	-----

## Generalversammlung SEV

Protokoll der 105. (ordentlichen) Generalversammlung des SEV - Procès-verbal de la 105e Assemblée générale de l'ASE .....	1409
---	------

## Generalversammlung VSE

Exposé présidentiel .....	1309
Protokoll der 98. ordentlichen Generalversammlung des VSE - Procès-verbal de la 98e Assemblée générale de l'UCS .....	1321

## Informatik

Programmiertechnik für die Mechatronik .....	18
--	----

## Jubiläum SEV

100 Jahre Schweizerischer Elektrotechnischer Verein - 100 ans Association Suisse des Electriciens .....	1401
Ansprache des Präsidenten Fred Sutter .....	1404
Grusswort von Bundesrat Adolf Ogi, Vorsteher des Eidgenössischen Verkehrs- und Energiewirtschaftsdepartementes .....	1407

## KI - Künstliche Intelligenz (s. auch Expertensysteme)

Computer Vision und Künstliche Intelligenz in der Mechatronik .....	5
Spezialisierte Hard- und Softwaresysteme für KI-Anwendungen .....	138

## Kabelstecker

Mechanische Beanspruchungen von Kabelsteckern bei Kurzschluss .....	509
---	-----

## Kernenergie

Die Umweltaspekte in der Kernenergie Diskussion am Beispiel Baden-Württemberg .....	72
Der schnelle Reaktor: Sinn, Konzept, Sicherheit und Zukunft ..	1253

## Kommunikation

X.400: le clé de voûte de la communication électronique mondiale	527
Kommunikationssysteme für die Führung und Ueberwachung von elektrischen Energieverteilnetzen .....	763
Die Bedeutung der Verteilnetzführung für den optimalen Netzbetrieb .....	769
Zweig-Kommunikation im elektrischen Verteilnetz: Erfahrungen und Grenzen .....	773
Ein Verfahren zur Datenübertragung über das Energieverteilnetz	779
Où en sont les MAN? .....	1077
Direktempfang ab Fernmelde- oder Rundfunksatellit? .....	1121

## Kostenrechnung

Fragen der Kostenrechnung in der Elektrizitätswirtschaft .....	1217
Energiewirtschaftliche Grundlagen für die Kostenrechnung .....	1221

## Kurzschlussströme

Die Kurzschlussstromberechnung nach IEC 909 .....	499
Mechanische Beanspruchungen von Kabelsteckern bei Kurzschluss .....	509

## LAN - Local Area Network

Lichtwellenleiter im lokalen Bereich .....	1263
--	------

## Laser

Le laser, outil de mesure des plasmas, 2e partie .....	255
--	-----

## Laststeuerung

Wirtschaftlich optimierte Stromversorgung durch Beeinflussung der Lastgangkurve von Elektrizitätswerken .....	329
---	-----

## Leistungselektronik

Neue abschaltbare Leistungshalbleiter im 1000-V-Bereich .....	1259
---	------

## Leittechnik (s. auch Netzführung)

Hard- und Software-Engineering für das technische Leitsystem der Nationalstrasse N3 .....	515
---	-----

## Leitungsbau: s. Energieübertragung

## Magnetlager

Magnetlager und ihre Anwendungen .....	25
--	----

## Mechatronik

Mechatronik an der ETH Zürich .....	2
Computer Vision und künstliche Intelligenz in der Mechatronik	5
Geschwindigkeitssteigerung durch Spezialprozessoren am Beispiel der Signalverarbeitung .....	11
Programmiertechnik für die Mechatronik .....	18
Magnetlager und ihre Anwendungen .....	25
Rechnergesteuerte Parameterbestimmung und Prüfung elektrischer Servomotoren .....	30

## Medizintechnik

Hören durch die Haut .....	381
----------------------------	-----

## Messtechnik

Le laser, outil de mesure des plasmas, 2e partie .....	255
Digitales Kompensationsverfahren zur Verbesserung von Messfühlern .....	365
Signalverarbeitung in der Laser-Entfernungsmessung .....	369
Faseroptische Messung des Temperaturprofils einer Transformatormodellspule .....	377
Passive Telemetrie mit Absorptions-Modulation .....	387
Crossfeed Monopuls - Flugbahnvermessung über See .....	393
Statistische Sicherheit von Messresultaten, Teile 1 und 2 ...	947, 1083



## Netzführung

Kommunikationssysteme für die Führung und Ueberwachung von elektrischen Energieverteilnetzen	763
Die Bedeutung der Verteilnetzführung für den optimalen Netzbetrieb	769
Zweiweg-Kommunikation im elektrischen Verteilnetz: Erfahrungen und Grenzen	773
Ein Verfahren zur Datenübertragung über das Energieverteilnetz	779
Réseau de contrôle de la qualité de tension	1463

## Neurale Netzwerke

Neurale Netzwerke: eine Uebersicht	923
------------------------------------	-----

## Oekologie: s. Umwelt

## Optik

Signalverarbeitung in der Laser-Entfernungsmessung	369
Faseroptische Messung des Temperaturprofils einer Transformatormodellspule	377

## Personal Computer

Feldberechnung mit Personal Computern: Grundlagen und Erfahrungen	505
---	-----

## Philosophie

Réconcilier technique et société	1361
Gehört die Technik auf die Anklagebank?	1365

## Plasmatechnik

Plasma - Ultrahochtemperaturtechnologie	1247
---	------

## Politik

Die Wissenschaftspolitik als staatliche Führungsaufgabe	361
---	-----

## Prüftechnik

Rechnergesteuerte Parameterbestimmung und Prüfung elektrischer Servomotoren	30
---	----

## Radartechnik

Crossfeed Monopuls - Flugbahnvermessung über See	393
--	-----

## Radioaktive Abfälle

Entsorgungswege im internationalen Vergleich	79
Stand der nuklearen Entsorgung in der Schweiz	86

## Reaktortechnik

Der schnelle Reaktor: Sinn, Konzept, Sicherheit und Zukunft	1253
---	------

## Restwasser

Wasserwirtschaftliche Grundsatzfragen bei der Bemessung von Restwassermengen in Ausleitungsstrecken	180
Bewertung energiewirtschaftlicher Verluste durch Pflichtwasserabgaben	184
Restwasser vermindert Stromproduktion	187
Die Festlegung der Restwassermengen aus der Sicht der Behörden	190
Die Wasserkraft in der aktuellen energiepolitischen Diskussion	196

## Satelliten

Direktempfang ab Fernmelde- oder Rundfunksatellit?	1121
--	------

## Schadstoffe: s. Umwelt

## Sicherheit

Sicherheit oder Verfügbarkeit	625
Sicherheitsanalyse technischer Systeme	627
Sicherheit - eine Herausforderung für den Ingenieur	635
Fehlertolerante Rechner im Einsatz	639

Eisenbahn-Sicherungstechnik - eine Uebersicht und Standortbestimmung	649
Grundlagen eines modernen Sicherheitskonzeptes für Steuerungen	655
Die Sicherheit elektrischer Niederspannungserzeugnisse	661
Unfälle an elektrischen Starkstromanlagen in der Schweiz in den Jahren 1985 bis 1987	789

## Signalverarbeitung

Hören durch die Haut	381
----------------------	-----

## Solartechnik: s. Alterantivenergien

## Soziologie

Risikogesellschaft - Die organisierte Unverantwortlichkeit	1371
--	------

## Stromverbrauch: s. Energieverbrauch

## Stromtarife

Schweizerische Stromtarife	1169
La tarification de l'énergie électrique en Suisse	1181
Aktuelle politische Vorstöße bezüglich Tarifgestaltung	1193
Grenzkostenorientierte Tarifgestaltung am Beispiel EdF	1199
Die aktuellen EdF-Tarife	1207
Perspektiven für eine Weiterentwicklung der Tarifstrukturen	1611

## Technik und Gesellschaft

Technik und Gesellschaft - auf der Suche nach dem Dialog	1353
Technikakzeptanz: Vom Fremdwort zum Programm	1357
Réconcilier technique et société	1361
Gehört die Technik auf die Anklagebank?	1365
Risikogesellschaft - Die organisierte Unverantwortlichkeit	1371
Keine menschenwürdige Zukunft ohne Technik	1379
Zukunft der Technik - Ethische Ueberlegungen	1385

## Technikgeschichte

Die Schweiz und die Entwicklung der Elektrotechnik, Teile 3, 4 und 5	263, 535, 1269
--	----------------

## Telemetrie

Passive Telemetrie mit Absorptions-Modulation	387
---	-----

## Ueberspannungsschutz

Metalloxid-Ueberspannungsableiter im Mittelspannungsnetz	521
Ueberspannungsschutz im Verteilnetz	783

## Umrichter

Der Hybridwechselrichter - ein Konzept für hohen Wirkungsgrad bei geringen Netzzrückwirkungen	1013
Neuer Wechselrichter für dezentrale Solarzellenanlagen im Netzverbund	1017

## Umwelt

Globale Umweltprobleme und Folgerungen für die Energiepolitik	64
Die Umweltaspekte in der Kernenergie Diskussion am Beispiel Baden-Württemberg	72
Entsorgungswege im internationalen Vergleich	79
Stand der nuklearen Entsorgung in der Schweiz	86
Erfahrungen mit der Entsorgung von PCB	93
Oekologische Aspekte des technischen Holzschutzes	170
Der Stellenwert von Klein-Elektromobilen aus energetischer Sicht	985
Zur Oekobilanz von Klein-Elektrofahrzeugen	991
Le reverdissement des décharges en altitude	1473
Dynamische Messung von Partikeln mittels Aerosol-Photoemission	1515
Die UVP im Rahmen des Umweltschutzgesetzes	1603

## Unfälle (s. auch Sicherheit)

Unfälle an elektrischen Starkstromanlagen in der Schweiz in den Jahren 1985 bis 1987	789
--	-----

## Unterhaltungselektronik

Hat die Compact Disk Schwachstellen?	37
--------------------------------------	----

---

## Verbrennungsmotoren

Das Automobil - liegt die Zukunft in der Vergangenheit, oder ist's die Vergangenheit? .....	1493
Zukünftige Technik bei Personenwagenmotoren .....	1501
Nutzfahrzeug und Umwelt .....	1507
Dynamische Messung von Partikeln mittels Aerosol-Photo- emission .....	1515

## Verkehr (s. auch Solartechnik)

Essais d'une voiture électrique à Lausanne .....	341
--	-----

Zukünftige Technik bei Personenwagenmotoren .....	1501
Nutzfahrzeug und Umwelt .....	1507

## Wasserstofftechnologie

SHEE-TREE - Konzept eines Solar-Wasserstoff-Versorgungs- systems .....	1579
Elektrolyseverfahren mit hohem Wirkungsgrad .....	1585

## Wissenschaft

Die Wissenschaftspolitik als staatliche Führungsaufgabe .....	361
---	-----

# Autorenverzeichnis 1989

Ade F., Zürich	5	Hametner D., Zürich	123	Reichert K., Zürich	499
Aguet M., Lausanne	1463	Hänscheid P., D-Eschborn	138	Renold A., Dietikon	1069
Albiez M., Zürich	231	Hafner Ch., Zürich	505	Retsch T., Luzern	655
Amrhein W., Zürich	30	Haller B., Lausanne	341	Rohrbach K., Bern	1611
Anderegg F., Lausanne	255	Hartmann O., Oberrohrdorf	1455	Romegialli G., Zürich	579
		Hersch J., Genève	1361	Rometsch R., Baden	79
Bär Hp., Uster	779	Hürzeler P., Olten	86	Ruh H., Zürich	1385
Bärtschi R., Bern	583			Rutishauser P., Schaffhausen	515
Baggenstos H., Zürich	387	Jacot M., Cortaillod	307		
Bajenesco T.I., La Conversion/Lutry	527, 1077	Jenni F., Zürich	1013	Säckinger E., Zürich	941
Balzer G., D-Mannheim	499			Salito S.A., Lausanne	255
Baumann M., Zürich	1401	Kaeslin H., Zürich	933	Sandmayr H., Baden	1063
Beck U., D-Bamberg	1371	Keller M., Bern	991	Schad Hp., Baden	377
Behn R., Lausanne	255	Kerle W., Schwarzenburg	597	Schaffer G., Gebenstorf	769
Bertschinger A., Bern	575, 1009	Kirrmann H., Dättwil	625, 639	Schaub Th., Zug	773
Biasiutti G., Bern	783	Kloss A., Fislisbach	263, 535, 1269	Schenkel A.E., Zürich	393
Biefer E., Wallisellen	649	Körner W.D., D-Stuttgart	1507	Schild C., Bern	995
Bieri S., Aarau	1217	Kohn M., Zürich	1357	Schiller G., A-Wien	184
Birolini A., Zürich	627	Kramer D., Zürich	315, 315	Schläpfer K., Zürich	323
Bleiker Chr.	941	Krausse J., D-München	1259	Schneider Th., Zollikon	635
Blum W., Zürich	201, 319, 995, 1467	Kriesi R., Zürich	985	Schnyder G., Zürich	249
Boss P., Genf	377	Kündig H., Zürich	387	Schopper H., Genève	1379
Bracher H.R., Baden	521	Kuhn R., Wallisellen	1049	Schüssler H., D-Mönchengladbach	1263
Braun F., Binningen	135	Lamprecht E., Zürich	789	Schweitzer G., Zürich	2, 25
Brun R., Heerbrugg	369	Landolt J., Corcelles	603	Schweizer P., Zürich	1059
Bruppacher F., Laufenburg	1595	Lavanchy H., Lausanne	1463	Sobek J., Zürich	1579
Burtscher H., Zürich	1515	Leber J.-F., Zürich	923	Speiser A.P., Baden	361
Busarello L., Zürich	499	Lebsanft E., Binningen	128	Spreng D., Zürich	1325
Bussmann W., Zürich	319	Légeret M., Olten	1193	Spring F., Bern	1199
		Leimgruber J., Wallisellen	649	Staab R., D-Mainz	129
Christen A., Zürich	661	Leuthold P.E., Zürich	763	Stadler D., Arbon	591
Corti M.A., Bern	299			Strasser K., D-Erlangen	1021
		Maier G.E., Baden-Dätwil	18	Sutter F., Bern	1404
Daiser W., D-Köln	114	Martin J.-J., Clarens	1309, 1315		
Duerst P., Bern	1603	Mathis S., Zürich	11	Toggweiler P., Zürich	1017
		Matthews M.B., Zürich	923	Trum P., D-Mainz	133
Eberle M.K., Zürich	1493	Mayer A., Baden	521		
Emmenthal K.-D., D-Wolfsburg	1501	Meppelink J., Zürich	231	Uvacek B., Stäfa	381
Erb K., Greifensee	365	Meyer M., Zürich	1013		
Erbrich P., D-München	1365	Minder R., Zürich	1009	Vetsch R., Aarau	93
		Moser M., Zürich	941	Vitins M., Baden-Brisgi	118
Feller U., Wabern	947, 1083	Muntwyler U., Zollikofen	1001	Vondracek G., Luzern	655
Fischer P., Greifensee	365	Mutzner J., Zürich	1169, 1181, 1331, 1589	Voss A., D-Stuttgart	72
Flück H.R., Baden	269				
Fromentin M., Lausanne	1463	Neukomm P.A., Zürich	387	Wälchli T., Münchenstein	1207
Fünfschilling M.R., Muttenz	1247	Novak I., Olten	587	Walter P., Arbon	591
				Weber G., Baden	187
Gartmann R., Chur	190	Oeschger H., Bern	64	Weber R., Oberbözingen	569, 1585
Gentsch E., Zürich	37, 1121	Ogi A., Bern	1407	Weber Th., Zürich	1013
Gerber B., Bern	1451	Orbig K.-E., D-München	180	Wilhelm T., Regensdorf	1059
Gockenbach E., Basel	239			Wipf T., St. Gallen	1221
Graf E., St. Gallen	170	Palit B.B., Muttenz	1529	Wydler P., Villigen	1253
Grosser M., Kloten	144	Papailiou K.O., Malters	509		
Grossrieder Y., Basel	1473	Paris P.J., Lausanne	255	Zeller M., Zürich	196
Gruner S., Widen	1055	Piffaretti F., Bellinzona	1607	Zingg R., St. Gallen	173
Gubser H.R., Zürich	1593	Prechtel H., Zürich	583	Zürcher J.F., Corcelles	603
Guggenbühl W., Zürich	11, 941	Prior P., Nyon	177		
Gutt H.-J., D-Stuttgart	1521	Probst A.R., Zürich	123		

# 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

Mechatronik an der ETH Zürich - Schweitzer G. ....	2
Magnetlager und ihre Anwendungen - Schweitzer G. ....	25
Künstliche Intelligenz und Expertensysteme - Daiser W. ....	114
Sicherheitsanalyse technischer Systeme - Birolini A. ....	627
Neurale Netzwerke: eine Uebersicht - Leber J.-F., Matthews M.B. ....	923

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

Asic-Entwicklung, wann und wie? - Kaeslin H. ....	933
EEPROM-Speicher-Elemente in der analogen Schaltungstechnik - Bleiker Chr., Moser M., Säckinger E., Guggenbühl W., Melchior H. ....	941
Strukturwandel in der Elektronikentwicklung - Kuhn R. ....	1049
Design Automation in der Elektronik - Gruner S. ....	1055
Wie verändert CAD die Arbeit des Printplattenlayouters? - Wilhelm T., Schweizer P. ....	1059
Nutzen und Grenzen von Case - Sandmayr H. ....	1063
JSD - eine wirkungsvolle Methode zur Entwicklung von Softwaresystemen - Renold A. ....	1069

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

Computer Vision und künstliche Intelligenz in der Mechatronik - Ade F. ....	5
Geschwindigkeitssteigerung durch Spezialprozessoren am Beispiel der Signalverarbeitung - Guggenbühl W., Mathis S. ....	11
Rechnergesteuerte Parameterbestimmung und Prüfung elektrischer Servomotoren - Amrhein W. ....	30
Digitales Kompensationsverfahren zur Verbesserung von Messfühlern - Erb K., Fischer P. ....	365
Signalverarbeitung in der Laser-Entfernungsmessung - Brun R. ....	369
Hören durch die Haut - Uvacek B. ....	381
Crossfeed Monopuls - Flugbahnvermessung über See - Schenkel A.E. ....	393

### 1.04 Informatik - Informatique

Computer Vision und künstliche Intelligenz in der Mechatronik - Ade F. ....	5
Geschwindigkeitssteigerung durch Spezialprozessoren am Beispiel der Signalverarbeitung - Guggenbühl W., Mathis S. ....	11
Programmiertechnik für die Mechatronik - Maier G.E. ....	18
Künstliche Intelligenz und Expertensysteme - Daiser W. ....	114
KEN - eine Expertensystemumgebung für die Konfiguration technischer Systeme - Vitins M. ....	118
Integration von wissensbasierten Systemen in Informationssysteme - A.R. Probst D. Hametner ....	123
Hybride Werkzeuge zur Entwicklung wissensbasierter Systeme - Lebsaft E. ....	128
ART - Automated Reasoning Tool - Staab R. ....	129
KEE - ein Entwicklungswerkzeug für Expertensysteme - Trum P. ....	133
Knowledge Craft: présentations et applications - Braun F. ....	135
Spezialisierte Hard- und Softwaresysteme für KI-Anwendungen - Hänscheid P. ....	138
Expertensystem-Shell - Twice - Grosser M. ....	144
Fehlertolerante Rechner im Einsatz - Kirmann H. ....	639
Neurale Netzwerke: eine Uebersicht - Leber J.-F., Matthews M.B. ....	923
Nutzen und Grenzen von Case - Sandmayr H. ....	1063
JSD - eine wirkungsvolle Methode zur Entwicklung von Softwaresystemen - Renold A. ....	1069

### 1.05 Kommunikationstechnik - Techniques des communications

Hat die Compact Disk Schwachstellen? - Gentsch E. ....	37
Hören durch die Haut - Uvacek B. ....	381
Passive Telemetrie mit Absorptions-Modulation - Neukomm P.A., Baggenstos H., Kündig H. ....	387
Où en sont les MAN? - Bajenesco T.I. ....	1077
Direktempfang ab Fernmelde- oder Rundfunksatellit? - Gentsch E. ....	1121

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

Computer Vision und Künstliche Intelligenz in der Mechatronik - Ade F. ....	5
Programmiertechnik für die Mechatronik - Maier G.E. ....	18
Magnetlager und ihre Anwendungen - Schweitzer G. ....	25
Rechnergesteuerte Parameterbestimmung und Prüfung elektrischer Servomotoren - Amrhein W. ....	30
Digitales Kompensationsverfahren zur Verbesserung von Messfühlern - Erb K., Fischer P. ....	365
Signalverarbeitung in der Laser-Entfernungsmessung - Brun R. ....	369
Faseroptische Messung des Temperaturprofils einer Transformator-modellspule - Schad Hp., Boss P. ....	377
Hören durch die Haut - Uvacek B. ....	381
Passive Telemetrie mit Absorptions-Modulation - Neukomm P.A., Baggenstos H., Kündig H. ....	387
Crossfeed Monopuls - Flugbahnvermessung über See - Schenkel A.E. ....	393
Sicherheit oder Verfügbarkeit? - Kirmann H. ....	625
Fehlertolerante Rechner im Einsatz - Kirmann H. ....	639
Eisenbahn-Sicherungstechnik - eine Uebersicht und Standortbestimmung - Biefer E., Leimgruber J. ....	649
Grundlagen eines modernen Sicherheitskonzeptes für Steuerungen - Retsch T., Vondracek G. ....	655
Statistische Sicherheit von Messresultaten, Teil 1: Statistische Auswertung von Messresultaten - Feller U. ....	947
Statistische Sicherheit von Messresultaten, Teil 2: Messunsicherheiten im elektrischen Kalibrierwesen - Feller U. ....	1083

### 1.07 Produktionstechnik - Techniques de production

Strukturwandel in der Elektronikentwicklung - Kuhn R. ....	1049
Design Automation in der Elektronik - Gruner S. ....	1055
Wie verändert CAD die Arbeit des Printplattenlayouters? - Wilhelm T., Schweizer P. ....	1059

### 1.08 Andere Themen - Autres sujets

Die Wissenschaftspolitik als staatliche Führungsaufgabe - Speiser A.P. ....	361
Sicherheit oder Verfügbarkeit? - Kirmann H. ....	625
Sicherheitsanalyse technischer Systeme - Birolini A. ....	627
Sicherheit - eine Herausforderung für den Ingenieur - Schneider Th. ....	635
Eisenbahn-Sicherungstechnik - eine Uebersicht und Standortbestimmung - Biefer E., Leimgruber J. ....	649
Grundlagen eines modernen Sicherheitskonzeptes für Steuerungen - Retsch T., Vondracek G. ....	655
Die Sicherheit elektrischer Niederspannungserzeugnisse - Christen A. ....	661
Technikakzeptanz: Vom Fremdwort zum Programm - Kohn M. ....	1357
Réconcilier technique et société - Hersch J. ....	1361
Gehört die Technik auf die Anklagebank? - Erbrich P. ....	1365
Risikogesellschaft - Die organisierte Unverantwortlichkeit - Beck U. ....	1371
Keine menschenwürdige Zukunft ohne Technik - Schopper H. ....	1379
Zukunft der Technik - Ethische Ueberlegungen - Ruh H. ....	1385



## 1.09 Buchbesprechungen - Critiques de livres

Geschichte der Nachrichtentechnik - Aschoff V. ....	148
Handbuch elektromagnetische Verträglichkeit .....	148
Digitaltechnik mit integrierten Schaltungen - Sarkowski H. ....	148
Transforms for engineers. A guide to signal processing - Beauchamp K.G. ....	148
Erste Schritte mit dem PC - Sutter M. ....	398
Synthetic aperture radar - Fitch J.P. ....	398
Montage integrierter Schaltungen - Hacke H.-J. ....	398
Grundlagen der Halbleiter-Elektronik - Müller R. ....	398
Fachwörterammlung moderner Telekommunikation - Metzger R.M. ....	957
Mikroelektronik - Leitfaden und Aufgaben - Möschwitzer A., Diener K.-H., Landgraf-Dietz D. ....	957
Digitale Signalprozessoren - Prochaska E. ....	957
Bausteine für Basic-Programme - Sacht H.-J. ....	957
Ausgewählte Stichworte zur Telekommunikation .....	958
Rechnerstrukturen. Verhaltensbeschreibung und Entwurfsebenen - Lagemann K. ....	958
Management of professionals: insights for maximizing cooperation - Martin D.D., Shell R.L. ....	958

## 1.10 Blickpunkt-Meldungen - Points de mire

### 1.101 Firmen und Märkte - Entreprises et marchés

#### Firmen - Entreprises

EMC Fribourg, Rossens: im neuen Domizil .....	35
Siemens AG: Zwei Bauelemente-Bereiche .....	35
Ibacom Conex AG, Geroldswil ZH: Vertreter von Compaq .....	35
Unisys(Schweiz) AG, Thalwil: eröffnet erstes Open Systems Center PTT, Bern: Neues Billigtelefon .....	35
Ascom Hasler AG, Bern: AXE-10-Fachpressegespräch .....	149
Standard Telefon und Radio AG, Zürich: System-12-Telefonzentralen .....	149
Sprecher+Schuh Automation AG, Aarau .....	150
Fela E. Uhlmann AG, Thundorf: weiht Neubau ein .....	150
Ericsson AG: zieht nach Brüttsellen .....	150
Honeywell AG, Zürich: Niederlassung in Biel .....	150
ifm electronic, Härkingen: 10 Jahre .....	150
Ibacom Software AG, Chur: Tag der offenen Tür .....	150
Alos AG, Zürich: unter einem Dach .....	400
Siemens: beteiligt sich an Rolm .....	400
CSEE, Neuchâtel: Zuverlässigkeitsberechnung auf PC .....	401
Cray Schweiz AG, Zürich: Wettbewerb 1989 .....	401
Ascom Hasler AG, Bern: im Richtfunktechnikmarkt .....	665
COS Computer Systems AG, Baden, Unisys (Schweiz) AG, Thalwil: Vertriebspartnerschaft .....	665
Batel Europe, Genève: Beherrschung neuer Technologien .....	665
NCR(Schweiz) AG, Wallisellen: Case als Hauptthema .....	666
Sun: Sparc-Strategie .....	667
CSEE, Neuchâtel: Prüfung von elektronischen Komponenten bei konstanter Beschleunigung .....	667
SEV, Zürich: Bundesrat Ogi beim SEV .....	959
Ascom Hasler AG, Bern: Getrübbte AXE 10-Exportchancen .....	959
Sharp Electronics(Schweiz) AG, Dällikon: Neuer Standort .....	960
IBM, Sindelfingen: 4-Megabit-Chip .....	960
CSEM, Neuchâtel: Mehr private Aufträge .....	961
PTT: Erster Schritt in Richtung ISDN .....	961
AEG Elektrowerkzeuge, Robert Bosch GmbH: Zusammenarbeit bei Elektrowerkzeugen .....	1134
Bull (Schweiz) AG, Zürich: übernimmt den Computerbereich von Zenith .....	1389
Cern, Genève: Erste Z <sup>0</sup> -Partikel im LEP .....	1390
ABB Metratrest AG: Mess- und Prüftechnik .....	1391

#### Märkte - Marchés

Erstmals Werbe-Oscar verliehen .....	35
Paneuropäisch-digitales Mobiltelefon .....	35
Cebit '89 .....	149
Ineltec 89: Schnittstelle der Zukunft .....	150
Rückblick und Ausblick auf NFP 13 .....	399
Hannover Messe Industrie '89 .....	399
Werner Bleiker erhält Schweizer Innovationspreis 1989 .....	399
Rückblick auf die Fleximation 89 .....	959
Erste Lasarray-Fabrik in der UdSSR eingeweiht .....	960
Internationale Design-Auszeichnung für neues Ascom-Telefon .....	960
Ineltec - Standbesprechungen .....	1089
Fera - Standbesprechungen .....	1123
Büfa - Standbesprechungen .....	1126
VLRf: Veränderungen als Chance .....	1132
Der Schweizer Automatik-Pool zu den Niederspannungserzeugnissen .....	1132
Der Bund als Einkäufer .....	1133
Münchner Herbstmessen .....	1133

Telepac-Benutzer treffen sich .....	1133
Lohnanpassung in der Elektronikbranche .....	1389
Kampf um Elektronik-Positionen der 90er Jahre in vollem Gang ...	1389

### 1.102 Technik und Wissenschaft - Techniques et sciences

Zuverlässigkeitstechnik an der ETHZ .....	36
ETH-Ehrendoktor für Chiptechnologie .....	36
Hat die Compact Disk Schwachstellen? - Gentsch E. Zürich .....	37
Schweizerische Vereinigung für Technikgeschichte .....	37
Europäische Qualitätsinitiative .....	38
Vierter Eutelsat-Satellit .....	38
IEEE-Auszeichnungen .....	151
Electromagnetic Compatibility Zürich 1989 .....	151
Qualifikation von elektronischen Komponenten .....	151
Auf Natel C folgt Natel D .....	152
Gefährliche Prüfkabel an Philips-Multimetern .....	152
Für eine weltweite Telekommunikation .....	152
Vierter Eutelsat-Satellit .....	152
Bald billigere Solarzellen? Effiziente Herstellung von amorphem Silizium .....	152
NFP 23: Künstliche Intelligenz und Robotik .....	153
Generalversammlung der IEEE Switzerland Section .....	400
EMC '89 an der ETHZ .....	400
IBM Speechviewer unterstützt Sprachschulung .....	401
Nationales Exact-Zentrum Schweiz .....	401
Dauerhaftigkeit von Computer-Betriebssystemen .....	666
Kooperation beim Austausch von CAD-Unterlagen .....	667
Supraleitende Spule für Hera .....	961
Ueber 1000 Teilnehmer an der EMC 1989 .....	962
Was ist Hicom 300? .....	1134
Telefonverbindungen mit zentralen Zeichenkanälen .....	1134
Eisa-Chips und -Konfigurations-Programm kommen pünktlich heraus .....	1134
Täglich ein Fernsehbrand .....	1135
Breitband-ISDN in Basel .....	1390
Internationale Konferenz über Sicherheitstechnik in Zürich .....	1390
SATW-Jahrestagung .....	1390
CCITT genehmigt V.42bis-Standardisierung .....	1391
Normen auf CD-ROM .....	1391
Intelligenter Lageregler für VME-Bus .....	1391
HDTV-Normenstreit .....	1392
Digitaler Hörfunk - Das Radio mit CD-Qualität .....	1392
Dichtheitsprüfung von elektronischen Komponenten .....	1393
Verstärkerfreie Glasfaserkabel zwischen Grossbritannien und Frankreich .....	1393
Der MC 68040 wird über 1,2 Mio Transistorfunktionen aufweisen ..	1393

#### Firmen - Entreprises

CSEE, Neuchâtel: Zuverlässigkeitsberechnung auf PC .....	401
Cray Schweiz AG, Zürich: Wettbewerb 1989 .....	401
Sun: Sparc-Strategie .....	667
CSEE, Neuchâtel: Prüfung von elektronischen Komponenten bei konstanter Beschleunigung .....	667
PTT: Erster Schritt in Richtung ISDN .....	961
CSEM, Neuchâtel: Mehr private Aufträge .....	961
Standard Radio und Telephon AG, Zürich: Wann kommt die Videophonie .....	962
Cern, Genève: Erste Z <sup>0</sup> -Partikel im LEP .....	1390
Unisys (Schweiz) AG, Thalwil: setzt MC88000 ein .....	1391
ABB Metratrest AG: Mess- und Prüftechnik .....	1391

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

Neues Informatikzentrum an der ETH Zürich .....	38
SATW-Auslandstipendien .....	39
NCR-Preise .....	39
ITG-Patenschaften für Semester- und Studienarbeiten .....	39
Ein Schaufenster der ETH-Forschung .....	39
Forschungsausstellung der ETH Zürich .....	39
4 Millionen Dokumente in der ETH-Bibliothek .....	40
SEV/IEEE-Preis 1988 für hervorragende Studentarbeiten auf dem Gebiet der Elektrotechnik und Elektronik .....	153
Stipendien für Werkstudenten .....	154
SAP-Förderungspreis .....	154
Artificial Intelligence Prize 1989 angekündigt .....	402
Promotionen an der ETH .....	402, 1135
Découvertes à l'EPF Lausanne .....	402
Fritz Eggmann, Empa-Direktor und ordentlicher Professor für Informationstechnik .....	403
Niklaus Wirth erhält IBM-Wissenschaftspreis .....	403
Neues Telefonverzeichnis und Semesterprogramm der ETH Zürich ..	403
Leicht bessere Aussichten für die Informatik .....	668
ETHZ:- Betriebs- und Produktionswissenschaften .....	962

## 1.104 Politik und Gesellschaft - Politique et société

Frauen im Ingenieurberuf	401
Freiheitliche Medienordnung gefordert	666
Technik am Wendepunkt?	960
Schweizer Wissenschaftler zum Werkplatz Schweiz	1132
Pro Telecom fordert Einsitz in der Fernmeldekommission	1133

## 1.105 Leserbriefe - Courier des lecteurs

Zu "Aus- und Weiterbildung der Elektroingenieure"	40, 154, 668
---	--------------

## 1.11 Veranstaltungen - Manifestations

Diverse	44, 158, 408, 673, 966, 1136, 1398
---------	------------------------------------

# 2 Energietechnik - Techniques de l'énergie

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

Einkopplung von Störspannungen in geschirmten Leitungen einer Schaltanlage - Albiez M., Meppelink J.	231
Blitzentladungssimulation im Labor - Gockenbach E.	239
Le laser, outil de mesure des plasmas, 2e partie - Paris P.J., Anderegg F., Behn R., Salito S.A., Siegrist M.R., Weisen H.	255
Die Kurzschlussstromberechnung nach IEC 909 - Busarello L., Balzer G., Reichert K.	499
Feldberechnung mit Personal Computern: Grundlagen und Erfahrungen - Hafner Ch.	505
Mechanische Beanspruchungen von Kabelsteckern bei Kurzschluss - Papailiou K.O.	509
Kommunikationssysteme für die Führung und Ueberwachung von elektrischen Energieverteilnetzen - Leuthold P.E.	763
Plasma - Ultrahochtemperaturtechnologie - Fünfschilling M.R.	1247
Der schnelle Reaktor: Sinn, Konzept, Sicherheit und Zukunft - Wydler P.	1253
Neue abschaltbare Leistungshalbleiter im 1000-V-Bereich - Krausse J.	1259
Lichtwellenleiter im lokalen Bereich - Schüssler H.	1263
Dynamische Messung von Partikeln mittels Aerosol-Photoemission - Burtscher H.	1515
Sensorlose Heisspunkt-Temperaturüberwachung elektrischer Antriebe mittels selbstlernenden Mikrorechnersystems - Gutt H.-J.	1521

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

Der schnelle Reaktor: Sinn, Konzept, Sicherheit und Zukunft - Wydler P.	1253
---	------

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

Neue abschaltbare Leistungshalbleiter im 1000-V-Bereich - Krausse J. D-München	1259
--	------

## 2.04 Uebertragung und Verteilung elektrischer Energie - Transmission et distribution de l'énergie électrique

Einkopplung von Störspannungen in geschirmte Leitungen einer Schaltanlage - Albiez M., Meppelink J.	231
Verbesserung der Sicherheit und Optimierung der elektrischen Energieübertragung - Schnyder G.	249
Bentonit-Grosspfahl für Freileitungsfundamente - Flück H.R.	269
Die Kurzschlussstromberechnung nach IEC 909 - Busarello L., Balzer G., Reichert K.	499
Mechanische Beanspruchungen von Kabelsteckern bei Kurzschluss - Papailiou K.O.	509
Metalloxid-Ueberspannungsableiter im Mittelspannungsnetz - Bracher H.R. Baden, Mayer A.	521
Kommunikationssysteme für die Führung und Ueberwachung von elektrischen Energieverteilnetzen - Leuthold P.E.	763
Die Bedeutung der Verteilnetzführung für den optimalen Netzbetrieb - Schaffer G.	769
Zweiweg-Kommunikation im elektrischen Verteilnetz: Erfahrungen und Grenzen - Schaub Th.	773
Ein Verfahren zur Datenübertragung über das Energieverteilnetz - Bär Hp.	779
Ueberspannungsschutz im Verteilnetz - Biasiutti G.	783

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

Hard- und Software-Engineering für das technische Leitsystem der Nationalstrasse N3 - Rutishauser P.	515
X.400: le clé de voûte de la communication électronique mondiale - Bajenescio T.I.	527
Plasma - Ultrahochtemperaturtechnologie - Fünfschilling M.R.	1247
Das Automobil - liegt die Zukunft in der Vergangenheit, oder ist's die Vergangenheit? - Eberle M.K. Zürich	1493
Sensorlose Heisspunkt-Temperaturüberwachung elektrischer Antriebe mittels selbstlernenden Mikrorechnersystems - Gutt H.-J.	1521
Einfluss der Wicklungsart auf die Erwärmung von Asynchronmotoren - Palit B.B.	1529

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

Der schnelle Reaktor: Sinn, Konzept, Sicherheit und Zukunft - Wydler P.	1253
Das Automobil - liegt die Zukunft in der Vergangenheit, oder ist's Vergangenheit? - Eberle M.K.	1493
Zukünftige Technik bei Personenwagenmotoren - Emmenthal K.-D.	1501
Nutzfahrzeug und Umwelt - Körner W.D.	1507

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

Plasma - Ultrahochtemperaturtechnologie - Fünfschilling M.R.	1247
Das Automobil - liegt die Zukunft in der Vergangenheit, oder ist's Vergangenheit? - Eberle M.K.	1493
Zukünftige Technik bei Personenwagenmotoren - Emmenthal K.-D.	1501
Nutzfahrzeug und Umwelt - Körner W.D.	1507
Dynamische Messung von Partikeln mittels Aerosol-Photoemission - Burtscher H.	1515

## 2.08 Andere Themen - Autres sujets

Blitzentladungssimulation im Labor - Gockenbach E.	239
Die Schweiz und die Entwicklung der Elektrotechnik, Teil 3: Von Prevosts magnetischem Monopol, 1788, zu Clausius' Entropie, 1865 - Kloss A.	263
Hard- und Software-Engineering für das technische Leitsystem der Nationalstrasse N3 - Rutishauser P.	515
X.400: la clé de voûte de la communication électronique mondiale - Bajenescio T.I.	527
Die Schweiz und die Entwicklung der Elektrotechnik, Teil 4: Von der ersten elektrischen Uhr und dem ersten Elektromotor zum elektrischen Zentrum Europas - Kloss A.	535
Kommunikationssysteme für die Führung und Ueberwachung von elektrischen Energieverteilnetzen - Leuthold P.E.	763
Die Bedeutung der Verteilnetzführung für den optimalen Netzbetrieb - Schaffer G.	769
Zweiweg-Kommunikation im elektrischen Verteilnetz: Erfahrungen und Grenzen - Schaub Th.	773
Ein Verfahren zur Datenübertragung über das Energieverteilnetz - Bär Hp.	779
Unfälle an elektrischen Starkstromanlagen in der Schweiz in den Jahren 1985 bis 1987 - Lamprecht E.	789
Lichtwellenleiter im lokalen Bereich - Schüssler H.	1263
Die Schweiz und die Entwicklung der Elektrotechnik, Teil 5: Die Gründungsjahre der elektrotechnischen Industrie - Kloss A.	1269
Zukünftige Technik bei Personenwagenmotoren - Emmenthal K.-D.	1501
Nutzfahrzeug und Umwelt - Körner W.D.	1507
Dynamische Messung von Partikeln mittels Aerosol-Photoemission - Burtscher H.	1515

## 2.09 Buchbesprechungen - Critiques de livres

Elektrotechnische Formelsammlung mit Basic-Schreibweise und Berechnungsbeispielen - Pelz S. ....	541
Grundlagen der elektrischen Energietechnik - Hosemann G., Boeck W. ....	541
Kabel und Leitungen für Starkstrom - Hrsg. Heinold L. ....	541
Zuverlässigkeit strukturierter Systeme - Beichelt F. ....	541
Produktionsplanung und -steuerung mit Dialog-Computern - Grupp B. ....	803
Sachverzeichnis zum VDE-Vorschriftenwerk 1988 ....	803
Einführung in die theoretische Elektrotechnik - Küpfmüller K. ....	803
Hütte Taschenbücher der Technik. Elektrische Energietechnik, Band 3: Netze ....	803

## 2.10 Blickpunkt-Meldungen - Points de mire

### 2.101 Firmen und Märkte - Entreprises et marchés

#### Firmen - Entreprises

Regent Illuminazione SA, Lugano ....	272
Dätwyler AG, Altdorf: Qualitätsauszeichnung für Schweizer Kabelfabrik ....	272
Emil Haefely & Cie. AG, Basel: Neue Besitzverhältnisse ....	272
SDS-Relais AG, D-Deisenhofen: Hans Sauer, ständiger Ehrengast der ETH Zürich ....	272
Honeywell AG, Zürich: Futurist Competition 1989 ....	273
Bull HN Information Systems Inc., Billerica USA ....	543
Cables Cortailod SA: steigt in die Opto-Elektronik ein ....	544
AEG und Intel vereinbaren Zusammenarbeit ....	544
Siemens-Albis, Zürich: EMV Service ....	544
Alfred Imhof AG, Münchenstein: 35 Jahre ....	545
Eltrade Schrödel AG, Langnau a.A. ....	545
Camille Bauer AG, Münsingen: verstärkt Aussendienst ....	545
Infoenergie, Brugg: für Energiefachleute ....	805
Sprecher + Schuh Automation AG, Aarau, vergibt Lizenzen ....	805
Readag, Fribourg: PTT-Telefonabonnenten auf CD-ROM ....	805
Basix für Elektronik AG, Zürich ....	805
Camille Bauer AG, Wohlen: in den USA ....	806
ABB: Kraftwerks-Leittechnik in Taiwan ....	806
Hager Modula S.A., Le Mont-sur-Lausanne: ouvre une agence à Zurich ....	806
Kabelwerke Grupp AG, Brugg: Umstrukturierung in Holding ....	806
Sprecher + Schuh AG, Aarau: setzt auf Fabrikautomatisierung ....	806
CMC Carl Maier + Cie AG, Schaffhausen: erhält das Qualitätssicherungszertifikat der SQS ....	806
Sprecher + Schuh AG, Aarau: verstärkt Position in Italien ....	807
Florin & Scherler AG, Kriens: Thermographie in der Elektronik ....	807
Hewlett-Packard (Schweiz) AG, Widen: Europhysics-Preis 1989 ....	808
Bernische Kraftwerke AG, Bern: Grosse Nachfrage für BKW-Lichtmengenregulierung ....	809
Câbleries et Tréfileries de Cossonay S.A.: Videokatalog für Mittelspannungskabel ....	1278
Telion AG zieht nach Schlieren ....	1278
H. Weidmann AG, Rapperswil: löst Isolierprobleme ....	1279
Landis & Gyr Building Control (Schweiz) AG gegründet ....	1279
Fela Tec AG, Neuenhof, gegründet ....	1279
DEC et Kodak lancent une imprimante ....	1279
ABB Metrawatt AG, Zürich: mit neuem Domizil ....	1279
Ascom Zelcom AG, Hombrechtikon ....	1279
Siemens: Planungsauftrag für neues Reaktorkonzept ....	1281
Ascom Hasler AG, Bern: Energiesysteme für Europa ....	1537
Häny & Cie. AG, Meilen: Umweltschutz durch Abwasserentsorgung ....	1538
Walter Blum AG, Zürich: vertritt Rawe Electronic ....	1538
Regatron AG, Steinach feiert ....	1538
Florin & Scherler AG, Kriens: Neue Firmenbezeichnung ....	1538
Bayer AG, D-Leverkusen: Baydisk - neues Informations-System für Kunststoffe ....	1540
Sprecher + Schuh AG, Aarau: Montageleitsystem für Asea Brown Boveri AG, Zürich ....	1541

#### Märkte - Marchés

Logic-Computer-Show 1989 ....	271
Lausanne: Computer 89 ....	271
Eine ungewöhnliche Suche nach Ingenieuren ....	271
Wie misst man Geruchsbelastigung? ....	273

Perestroika erschwert Lizenzgeschäft und Joint-ventures ....	543
Daten und Fakten zum Verkehr ....	543
NFP 28: Auf der Suche nach neuen Strategien ....	543
Trafosuisse: fondation d'une nouvelle association ....	544
Hybridschaltungen auf Erfolgskurs ....	544
ISDN-Produkte und -Dienstleistungen in Europa ....	805
Lasarays Asic-Design-Partnernetz ....	807
Verleihung des SAP-Förderungspreises 1989 ....	1277
Verordnung über elektrische Niederspannungsinstallationen ....	1277
Zu Gast im Technorama ....	1277
Schweizer Industrie an der ITU-COM 89 ....	1278
IH90 - Forum der Experten für Automatisierungstechnik ....	1537
Verdoppelung des Elektronikgehaltes in europäischen Autos bis 1993 ....	1537

### 2.102 Technik und Wissenschaft - Techniques et sciences

KOMM 89: Alles, was uns verbindet ....	273
Schwergaswolke! ....	545
Dunkle Strassen als Todesfallen? ....	546
Photovoltaik an der Ingenieurschule Burgdorf ....	546
Computer helfen Lichtspezialisten ....	546
1990 Montefiore Award ....	807
La fusion à froid mise en doute (EPFL) ....	807
Substitution von FCKW-Produkten ....	808
Grösstes europäisches Solarsystem nimmt Betrieb auf ....	808
Erstes elektronisches Stellwerk in der Schweiz ....	808
SWKI-Richtlinien Nr. 88-1 und 88-3 ....	808
Fly-by-wire: Hochtechnologie mit Draht ....	1280
Rekordlanges Seenetzkabel ....	1281
Zehn gasisolierte Schaltanlagen im Netz der BKW ....	1281
Wohin mit unseren Abfällen? ....	1282
Ein (heim)-elektronischer Abfallberg? ....	1282
Neue Methoden zur Bestimmung von Luftverunreinigungen ....	1539
Förderpreis 1990 der Stiftung Technopark ....	1539
Erfahrungen mit Wärmepumpenanlage Werkhof Flooz in Wattwil ....	1540

#### Firmen - Entreprises

Florin & Scherler AG, Kriens: Thermographie in der Elektronik ....	807
Hewlett-Packard (Schweiz) AG, Widen: Europhysics-Preis 1989 ....	808
Bernische Kraftwerke AG, Bern: Grosse Nachfrage für BKW-Lichtmengenregulierung ....	809
CMC Carl Maier + Cie AG, Schaffhausen: realisiert Solaranlage ....	1280
Siemens: Planungsauftrag für neues Reaktorkonzept ....	1281
Bayer AG, D-Leverkusen: Baydisk - neues Informations-System für Kunststoffe ....	1540
Ascom Tech AG und EPFL in EG-Forschungsprogramm ....	1541

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

Honeywell AG, Zürich: Futurist Competition 1989 ....	273
Nachdiplomstudium für Entwicklungsländer an der ETH Zürich ....	274
Prix et diplômes discernés à l'EPFL ....	274
Doctorats effectués à l'EPFL ....	274
Zahl der Hochschulabsolventen auf Rekordhöhe ....	274
Akademische Ehrung ....	546
Cycle d'études postgrades sur l'énergie (EPFL) ....	809
Anforderungsprofile für Ingenieure und Architekten ....	809
Zwei Salärprozente für Aus- und Weiterbildung ....	809
EPFL: Journée polytechnique 1989 ....	809
Interkama 89: Sonderausstellung "Qualifikation im Beruf" ....	1282
Solarenergie in der Schule ....	1541
Japan: Doppelt so viele Ingenieure wie die Schweiz ....	1541
EPFL: nouveaux professeurs de microtechnique ....	1542
EPFL: nomination d'un professeur d'optique appliquée ....	1542
EPFL: professeur en automatique ....	1542

### 2.104 Politik und Gesellschaft - Politique et société

Wohin mit unseren Abfällen? ....	1282
Neuer Generalsekretär des VDE ....	1537
Nach der Phänomene die Heureka ....	1538

### 2.104 Veranstaltungen - Manifestations

Diverse ....	278, 552, 814, 1286, 1548
--------------	---------------------------

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

### 3.01 Mitteilungen - Informations

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

##### Geschäftsstelle - Gérance

Dr. H.-P. Eggenberger, Chefredaktor des Bulletin SEV/VSE zurückgetreten	559
Wechsel in der Bulletin-Redaktion	819

##### Unsere Verstorbenen - Nécrologie

Mitglieder	285, 1155
Roger Dessoulavy (Nachruf)	559

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

1. Halbjahr	285
2. Halbjahr	1155

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

<u>Jahresversammlungen 1989 des SEV und des VSE und 100-Jahr-Jubiläum des SEV - Assemblées annuelles 1989 de l'ASE et de l'UCS et 100e anniversaire de l'ASE</u>	
Einladung und Programm - Invitation et programme	837

##### Vorlagen für die SEV-Generalversammlung - Documents Pour l'Assemblée générale de l'ASE

Traktandenliste - Ordre du jour	843
Anträge des Vorstands - Propositions du Comité	844
Jahresbericht 1988 - Rapport annuel 1988	846
Budget 1990	865
Jahresbericht 1988 der Kommissionen des SEV - Rapports annuelles 1988 des commissions de l'ASE	867
Protokoll der 105. (ordentlichen) Generalversammlung des SEV - Procès-verbal de la 105e Assemblée générale (ordinaire) de l'ASE	1409

##### 100 Jahre Schweizerischer Elektrotechnischer Verein - 100 ans Association Suisse des Electriciens

SEV-Pressekonferenz zum 100-Jahr-Jubiläum	1297
Bericht - M. Baumann	1401
Ansprache des Präsidenten Fred Sutter	1404
Grusswort von Bundesrat Adolf Ogi, Vorsteher des Eidgenössischen Verkehrs- und Energiewirtschaftsdepartementes	1407

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

##### Tagungsberichte

Informationstagung: Datenkommunikation im elektrischen Verteilnetz - K. Thalmann	47
Sponsortagung bei Ascom Autelca AG: EFT/POS Architekturen im Gesamtsystem - A. Wettstein	48
EMC - normes et logiciels, rencontre sponsorisée par EMC Fribourg SA - Chr. Baour	417
Tagung beim CSEE: Computer Aided Testing - CAT - M. Hugelshofer	973
Informationstagung über Computer Integrated Manufacturing CIM in Interlaken - Schweizer P.	1418
ITG-Preis 1988	1418

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

##### Tagungsberichte

Informationstagung: Datenkommunikation im elektrischen Verteilnetz - K. Thalmann	47
Journée d'information chez Sefag SA, Lucerne: Technique de connexion au moyen de prises isolées dans les installations à moyenne tension - Berührungssichere Steckanschlusstechnik	819, 820
Sponsortagung bei Sprecher Energie AG, Suhr: Moderne Mittelspannungsanlagen	1298
Präventives Messen in elektrischen Anlagen	1556

### 3.04 Normung - Normalisation

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

FK 9: Elektrisches Traktionsmaterial - Matériels de traction électrique	48
FK 10: Isolieröle - Huiles isolantes	560, 1158
FK 12: Radioverbindungen - Radiocommunications	824, 1558
FK 12C: Sender - Emetteurs	1158
FK 12F: Apparate für mobile Dienste - Appareils pour les services mobiles	1421

FK 14: Transformatoren - Transformateurs de puissance	1421, 1561
FK 17B: Niederspannungsschaltapparate - Appareils d'interruption à basse tension	419, 822
FK 20A: Netzkabel - Câbles de réseaux	164
FK 20B: Isolierte Leiter - Conducteurs isolés	288, 419, 1158, 1421
FK 22: Leistungselektronik - Matériels électroniques à grande puissance	164, 420
FK 26: Elektroschweißung - Soudage électrique	164, 1422
FK 29: Elektroakustik - Electroacoustique	49
FK 31: El. Betriebsmittel für explosionsgefährdete Bereiche - Matériel électrique pour atmosphères explosibles	165, 420, 822
FK 34A: Lampen - Lampes	49, 289, 420, 561, 974
FK 34B: Lampensockel und Lampenfassungen - Culots et douilles	421
FK 34C: Vorschaltgeräte für Entladungslampen - Ballasts pour lampes à décharge	975, 1300
FK 34D: Leuchten - Luminaires	165, 1422
FK 36: Durchführungen und Leitungsisolatoren - Isolateurs	49, 165, 421, 1159
FK 40: Kondensatoren und Widerstände für Elektronik und Nachrichtentechnik - Condensateurs et résistances pour équipement électroniques et de télécommunication	289, 1422, 1558
FK 41: Relais - Relais électriques	425
FK 45: Nukleare Instrumentierung - Instrumentation nucléaire	421, 975, 1300
FK 46: Kabel, Drähte und Wellenleiter für die Nachrichtentechnik - Câbles, fils et guides d'ondes pour équipements de télécommunication	1159, 1423
FK 46C: Kabel und Drähte für Niederfrequenzen - Câbles et fils pour basses fréquences	290
FK 47: Halbleiter-Bauelemente - Dispositifs à semi-conducteurs	291, 421, 1423
FK 48: Elektromechanische Bestandteile für Elektronik und Nachrichtentechnik - Composants électromécaniques pour équipements électroniques et de télécommunication	422, 1159, 1424
FK 49: Piezoelektrische Bauelemente für Frequenzsteuerung und Frequenzselektion - Dispositifs piézo-électriques pour la commande et le choix de la fréquence	165
FK 50: Klimatische und mechanische Prüfungen - Essais climatiques et mécaniques	422, 822, 1300, 1424
FK 51: Magnetische Bauelemente und Ferrite - Composants magnétiques et ferrites	1159
FK 55: Wickeldrähte - Fils de bobinage	1424
FK 56: Zuverlässigkeit und Wartbarkeit - Fiabilité et maintenabilité	1159
FK 57: Fernwirk- und Schutztechnik und zugehörige Uebertragungssysteme für Starkstromnetze - Téléconduite, téléprotection et télécommunications connexes pour systèmes électriques de puissance	291, 1424
FK 59: Gebrauchswert elektrischer Haushaltapparate - Aptitude à la fonction des appareils électrodomestiques	49, 166, 1301
FK 61: Sicherheit elektrischer Haushaltapparate - Sécurité des appareils électrodomestiques	50, 166, 291, 422, 561, 679, 823, 975, 1159, 1301, 1424, 1559
FK 62: Elektromedizinische Apparate - Equipement électrique utilisé dans la pratique médicale	423, 823, 976, 1160, 1425
FK 64: Hausinstallation - Installations intérieurs	1161, 1559
FK 74: Sicherheit von Einrichtungen der Informationstechnik, einschliesslich elektrischer Büromaschinen und Einrichtungen der Telekommunikationstechnik - Sécurité des matériels de traitement de l'information y compris les matériels de bureau électriques et les matériels de télécommunication	823
FK 76: Laser - Matériel laser	1426
FK 83: Ausrüstungen für die Informationstechnik - Equipements pour les techniques relatives à l'information	291, 680
FK: Kommission zum Studium der elektromagnetischen Verträglichkeit - Commission pour l'étude de la compatibilité électromagnétique	50

#### 3.042 Inkraftsetzung - Mise en vigueur

FK 8: Normalspannungen, Normalströme und Normalfrequenzen - Tensions et courants normaux, fréquences normales	1560
FK 9: Elektrisches Traktionsmaterial - Matériels de traction électrique	166, 1160
FK 14: Transformatoren - Transformateurs de puissance	51
FK 15C: Isoliermaterialien/Spezifikationen - Matériaux isolants/Spécifications	52
FK 17B: Niederspannungsschaltapparate - Appareils d'interruption à basse tension	424
FK 20A: Netzkabel - Câbles de réseaux	1426
FK 22: Leistungselektronik - Matériels électroniques à grande puissance	1426
FK 29: Elektroakustik - Electroacoustique	425
FK 33: Kondensatoren - Condensateurs	1560
FK 36: Durchführungen und Leitungsisolatoren - Isolateurs	1301



FK 40: Kondensatoren und Widerstände für Elektronik und Nachrichtentechnik - Condensateurs et résistances pour équipements électroniques et de télécommunication	1427
FK 45: Nukleare Instrumentierung - Instrumentation nucléaire	1560
FK 46: Kabel, Drähte und Wellenleiter für die Nachrichtentechnik - Câbles, fils et guides d'ondes pour équipements de télécommunication	52, 292, 1427
FK 47: Halbleiter-Bauelemente - Dispositifs à semi-conducteurs	52, 292, 1428
FK 48: Elektromechanische Bestandteile für Elektronik und Nachrichtentechnik - Composants électromécaniques pour équipements électroniques et de télécommunication	53, 292
FK 49: Piezoelektrische Bauelemente für Frequenzsteuerung und Frequenzselektion - Dispositifs piézo-électriques pour la commande et le choix de la fréquence	1160
FK 50: Klimatische und mechanische Prüfungen - Essais climatiques et mécaniques	293
FK 51: Magnetische Bauelemente und Ferrite - Composants magnétiques et ferrites	1560
FK 52: Gedruckte Schaltungen für Elektronik und Nachrichtentechnik - Circuits imprimés pour équipements électroniques et de télécommunication	53
FK 55: Wickeldrähte - Fils de bobinage	425
FK 57: Fernwirk- und Schutztechnik und zugehörige Uebertragungssysteme für Starkstromnetze - Téléconduite, téléprotection et télécommunications connexes pour systèmes électriques de puissance	293, 1428
FK 62: Elektromedizinische Apparate - Equipement électrique utilisé dans la pratique médicale	426, 977
FK 64: Hausinstallation - Installations intérieurs	426, 1560
FK 83: Ausrüstungen für die Informationstechnik - Equipements pour les techniques relatives à l'information	293, 1428

### 3.043 Internationale elektrotechnische Normen - Normes électrotechniques internationales

#### Neue CEI-Publikationen

FK 9: Elektrisches Traktionsmaterial - Matériel de traction électrique	1162
FK 10: Isolieröle - Isolantes	1162
FK 12: Radioverbindungen - Radiocommunications	54, 294, 427, 1561
FK 12F: Apparate für mobile Dienste - Appareils pour les services mobiles	1302
FK 18: Elektrische Installationen auf Schiffen - Installations électriques à bord des navires	1162, 1561
FK 32B: Niederspannungssicherungen - Coupe-circuit à fusibles à basse tension	681
FK 46: Kabel, Drähte und Wellenleiter für die Nachrichtentechnik - Câbles, fils et guides d'ondes pour équipements de télécommunication	54, 1302, 1429
FK 47: Halbleiter-Bauelemente - Dispositifs à semi-conducteurs	294, 1562
FK 52: Gedruckte Schaltungen für Elektronik und Nachrichtentechnik - Circuit imprimés pour équipements électroniques et de télécommunication	562
FK 59: Gebrauchswert elektrischer Haushaltapparate - Aptitude à la fonction des appareils électrodomestiques	681
FK 60: Registrierung - Enregistrement	823
FK 61: Sicherheit elektrischer Haushaltapparate - Sécurité des appareils électrodomestiques	295, 563, 824, 978
FK 62: Elektromedizinische Apparate - Equipement électrique utilisé dans la pratique médicale	428
FK 63: Isolationssysteme - Systèmes d'isolation	54
FK 68: Magnetische Legierungen und Stahl - Matériaux magnétiques tel qu'alliages et aciers	54, 1163
FK 73: Kurzschlussströme - Courants de court-circuit	428
FK 82: Systeme für photovoltaische Umwandlung von Sonnenenergie - Systèmes de conversion photovoltaïque de l'énergie solaire	1161, 1302
FK 84: Apparate und Systeme für Ton-, Bild- und audiovisuelle Techniken - Equipements et systèmes dans le domaine des techniques audio, vidéo et audiovisuelle	55, 294, 562, 824, 1162, 1302
FK 86: Faseroptik - Fibres optiques	295, 680, 1303, 1429
FK—: Installation à bord des navires	1676

#### Neue CENELEC-Publikationen - Nouvelles publications de CENELEC

FK 7: Aluminium - Aluminium	1303
FK 8: Normalspannungen, Normalströme und Normalfrequenzen - Tensions et courants normaux, fréquences normales	565
FK 12: Radioverbindungen - Radiocommunications	428, 824, 978, 1562
FK 12B: Sicherheit - Sécurité	978
FK 12C: Sender - Emetteurs	681
FK 12E: Radioverbindungen - Radiocommunications	1429
FK 12F: Apparate für mobile Dienste - Appareils pour les services mobiles	1430
FK 17A: Hochspannungsschaltapparate - Appareils d'interruption à haute tension	1562
FK 17C: Gekapselte Schaltfelder - Tableaux blindés	1562
FK 34A: Lampen - Lampes	428, 563, 978

FK 34B: Lampensockel und Lampenfassungen - Culots et douilles	682, 1563
FK 34D: Leuchten - Luminaires	295, 429
FK 40: Kondensatoren und Widerstände für Elektronik und Nachrichtentechnik - Condensateurs et résistances pour équipements électroniques et de télécommunication	430
FK 47: Halbleiter-Bauelemente - Dispositifs à semi-conducteurs	1163
FK 50: Klimatische und mechanische Prüfungen - Essais climatiques et mécaniques	56, 167, 563, 979
FK 52: Gedruckte Schaltungen für Elektronik und Nachrichtentechnik - Circuits imprimés pour équipements électroniques et de télécommunication	825
FK 59: Gebrauchswert elektrischer Haushaltapparate - Aptitude à la fonction des appareils électrodomestiques	564, 979
FK 60: Registrierung - Enregistrement	564, 826, 1163, 1303, 1430, 1563
FK 61: Sicherheit elektrischer Haushaltapparate - Sécurité des appareils électrodomestiques	296, 564, 682, 826, 979, 1303, 1430
FK 75: Klassierung der Umgebungsbedingungen - Classification de conditions d'environnement	565, 1163, 1304
FK 80: Elektronische Navigationsinstrumente neuester Technik - Instruments électroniques de navigation de technique avancée	1164
FK 83: Ausrüstungen für die Informationstechnik - Equipements pour les techniques relatives à l'information	565
FK 84: Apparate und Systeme für Ton-, Bild- und audiovisuelle Techniken - Equipements et systèmes dans le domaine des techniques audio, vidéo et audiovisuelles	682, 1430, 1563

*Neue ISO/CEI-Publikationen - Nouvelles publications de la ISO/CEI*

FK 83: Ausrüstungen für die Informationstechnik - Equipements pour les techniques relatives à l'information	979, 1563
---	-----------

### 3.044 Verschiedenes - Divers

Neue SEV-Publikation der FK Blitzschutzkommission - Nouvelle Publication de l'ASE de la commission pour la protection contre la foudre	1304
KEG/EFTA-CEN/CENELEC - Informationsverfahren betr. nationale Normenprojekte, Ausschreibungen zur Stellungnahme, Inkraftsetzungen und eventuelle Rückzüge (d. f.)	1305
Sitzungen von CES-Gremien - Séances de commissions du CES	57, 168, 296, 566, 683, 826, 980, 1431, 1564
La tension nominale augmente de 220/380 V à 230/400 V en Suisse et en Europe occidentale - R.E. Spaar	1454
Umstellung der Nennspannungen von 220/380V auf 230/400 V in der Schweiz und in Westeuropa - R.E. Spaar	1553
Auf dem Weg zur Verwirklichung eines europäischen Systems für die IT-Normenkonformitätsprüfung und -zertifizierung	1556

### 3.05 Prüfstellen Zürich und Neuchâtel, Laboratoires d'Essais et d'Etalonnage et CSEE

Informationsdienst - Service d'informations - Servizio d'informazione	62
Provisorische Sicherheitsvorschriften für Fehlerstromschutzschalter TP23E/2C-d - Prescriptions de sécurité provisoires pour les disjoncteurs de protection à courant différentiels	168
Provisorische Sicherheitsvorschriften für Leistungsschutzschalter bis max. 63A, TP23E/1C-d - Prescriptions de sécurité provisoires pour des disjoncteurs de protection	168
Provisorische Sicherheitsvorschriften TP - Prescriptions de sécurité provisoires IC	430
Informationsdienst - Service d'informations - Servizio d'informazione	981
Das schweizerische Sicherheitszeichen oder das internationale SEV-Zertifikat (CCA und CB) als "Laissez-passer" bei der Einfuhr nach Spanien (d. f.)	1305

### 3.06 Starkstrominspektorat - Inspection des Installations à Courant Fort

Informationsdienst - Service d'informations - Servizio d'informazione	62
Provisorische Sicherheitsvorschriften für Leistungsschutzschalter bis max. 63A, TP23E/1C-d - Prescriptions de sécurité provisoires pour des disjoncteurs de protection	168
Provisorische Sicherheitsvorschriften für Fehlerstromschutzschalter, TP23E/2C-d - Prescriptions de sécurité provisoires pour les disjoncteurs de protection à courant différentiels	168
Provisorische Sicherheitsvorschriften TP - Prescriptions de sécurité provisoires IC	430
Lärmschutz-Verordnung (LSV, SR814.331) - Ordonnance sur la protection contre le bruit (OPB, RS814.331) Ordinanza sulla protezione contro i rumori (OPR, SR814.331)	432
Unfälle an elektrischen Starkstromanlagen in der Schweiz in den Jahren 1985 bis 1987 - Lamprecht E. Zürich	789
Informationsdienst - Service d'informations - Servizio d'informazione	981

Das schweizerische Sicherheitszeichen oder das internationale SEV-Zertifikat (CCA und CB) als "Laissez-passer" bei der Einfuhr nach Spanien (d, f) .....	1305
Achtung Lasergeräte! - Attention, appareils à laser! .....	1432
Personalwechsel .....	1566
Sicherheit und Vorlagepflicht kleiner Energieerzeugungsanlagen ..	1566
La sécurité et l'obligation de présenter un projet pour de petites installations de production d'énergie .....	1567
La sicurezza nei piccoli di produzioni di energia e l'obbligo di presentare un progetto .....	1568

### 3.07 Internationale elektrotechnische Organisationen - Organisations électrotechniques internationales

*CEI - Internationale Elektrotechnische Kommission - Commission Electrotechnique Internationale*

Auf dem Weg zur Verwirklichung eines europäischen Systems für die IT-Normenkonformitätsprüfung und -zertifizierung .....	1297
--	------

Sitzungen - Séances .....	566, 826, 980, 1164
53. Generalversammlung der CEI .....	1165

*CENELEC - Europäisches Komitee für Elektrotechnische Normung - Comité Européen de Normalisation Electrotechnique*

Sitzungen - Séances .....	57, 826, 1164, 1431
24. Generalversammlung des CENELEC .....	60
25. Generalversammlung des CENELEC .....	835
26. Generalversammlung des CENELEC .....	1565

*CIGRE - Conférence Internationale des Grands Réseaux Electriques*

Session 1990 .....	58
--------------------	----

*CIREL*

Konferenz 1989 .....	827
----------------------	-----

### 3.08 Schweizerische Lichttechnische Gesellschaft (SLG) - Association Suisse de l'Eclairage

Jahresbericht 1988 .....	1143
--------------------------	------

## 4 Elektrizitätswirtschaft - Economie électrique

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

Wirtschaftlich optimierte Stromversorgung durch Beeinflussung der Lastgangkurve von Elektrizitätswerken - Arbeitsgruppe der VSE-Kommission für Elektrizitätstarife .....	329
Optimisation économique de l'approvisionnement en électricité grâce à l'influence des entreprises d'électricité sur la courbe de charge - Groupe de travail de la Commission UCS .....	335
Brennstoffzellen - Stromerzeuger mit Zukunft? - Weber R. ....	569
Strom aus Sonnenenergie und Deponiegas im Netz der BKW - Bertschinger A. ....	575
Projekt eines 500-kW-Sonnenzellenkraftwerkes des EWZ - Romegalli G. ....	579
Solarzellen-Pilotanlage im Park-and-ride Bern-Neufeld - Bärtschi R., Precht H. ....	583
Solaranlage und Elektromobiltankstelle der Elektrizitätsversorgung der Stadt Olten - Novak I. ....	587
Erste Betriebsergebnisse mit der Solarzellenanlage de EKT - Stadler D., Walter P. ....	591
Ein photovoltaischer Energiebaustein - Kerle W. ....	597
ENSA engage la conversation avec ses clients - Landolt J., Zürcher J.F. ....	603
Das photovoltaische Solarkraftwerk Phalk 500 Mont-Soleil - Minder R., Bertschinger A. ....	1009
Der Hybridwechselrichter - ein Konzept für hohen Wirkungsgrad bei geringen Netzurückwirkungen - Jenni F., Meyer M., Weber Th. ....	1013
Neuer Wechselrichter für dezentrale Solarzellenanlagen im Netzverbund - Toggweiler P. ....	1017
Alkalische Brennstoffzelle in kompakter Modulbauweise - Strasser K. ....	1021
Computer als Stromverbraucher - Spreng D. ....	1325
Pilotprojekt für eine 100-kW-Photovoltaikanlage - Mutzner J. ....	1589
Zwei Standortvarianten für EWZ-Solarkraftwerk - Gubser H.R. ....	1593

### 4.02 Energiepolitik - Politique de l'énergie

Wasserwirtschaftliche Grundsatzfragen bei der Bemessung von Restwassermengen in Ausleitungsstrecken - Orbig K.-E. ....	180
Bewertung energiewirtschaftlicher Verluste durch Pflichtwasserabgaben - Schiller G. ....	184
Restwasser vermindert Stromproduktion - Weber G. ....	187
Die Festlegung der Restwassermengen aus der Sicht der Behörden - Gartmann R. ....	190
Die Wasserkraft in der aktuellen energiepolitischen Diskussion - Zeller M. ....	196
Die schweizerische Energiepolitik im internationalen Umfeld - Corti M.A. ....	299
La politique de l'énergie - un élément de la stratégie des entreprises - Jacot M. ....	307

Energiepolitische Probleme des EG-Binnenmarktes für die Schweiz - Bruppacher F. ....	1595
--	------

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

Schweizerische Stromtarife - Mutzner J. ....	1169
La tarification de l'énergie électrique en Suisse - Mutzner J. ....	1181
Aktuelle politische Vorstösse bezüglich Tarifgestaltung - Légeret M. ....	1193
Grenzkostenorientierte Tarifgestaltung am Beispiel EdF - Spring F. ....	1199
Die aktuellen EdF-Tarife - Wälchli T. ....	1207
Fragen der Kostenrechnung in der Elektrizitätswirtschaft - Bieri S. ....	1217
Energiewirtschaftliche Grundlagen für die Kostenrechnung - Wipf T. ....	1221
Temperatur- und Preisabhängigkeit des Stromverbrauches - Mutzner J. ....	1331
Perspektiven für eine Weiterentwicklung der Tarifstrukturen - Rohrbach K. ....	1611

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

Schweizerische Elektrizitätsstatistik 1988 - Statistique suisse de l'électricité 1988 .....	434
Schweizerische Gesamtenergiestatistik 1988 - Statistique globale suisse de l'énergie 1988 .....	690
Die Struktur der Elektrizitätswirtschaft in der Schweiz und in ihren Nachbarländern - Hartmann O. ....	1455

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

Globale Umweltprobleme und Folgerungen für die Energiepolitik - Oeschger H. ....	64
Die Umweltaspekte in der Kernenergie Diskussion am Beispiel Baden-Württemberg - Voss A. ....	72
Entsorgungswege im internationalen Vergleich - Rometsch R. ....	79
Stand der nuklearen Entsorgung in der Schweiz - Hürzeler P. ....	86
Erfahrungen mit der Entsorgung von PCB - Vetsch R. ....	93
Der Stromverbrauch der SRG nach Energiesparmassnahmen - Kramer D. ....	315
Energieverbrauch des Tages-Anzeigers im Spiegel der wirtschaftlichen Entwicklung - Blum W., Bussmann W. ....	319
Oekologie in der Haushaltapparate-Branche - Schläpfer K. ....	323
Bravo!* in der Tat - Bravo!* - des exemples .....	1435
Elektrowärme erlaubt dosierten Energieeinsatz - Gerber B. ....	1451
Prix "Eta" 1989 verliehen .....	1571
Remise du Prix "Eta" 1989 .....	1575
Die UVP im Rahmen des Umweltschutzgesetzes - Duerst P. ....	1603

## 4.06 Andere Themen - Autres sujets

Oekologische Aspekte des technischen Holzschutzes - Graf E. ....	170
Wirtschaftlichkeit des technischen Holzschutzes im Leitungsbau - Zingg R. ....	173
Aspects économiques de la préservation technique des poteaux en bois - Prior P. ....	177
Fünf Elektromobile im Alltags-Fahrvergleich - Blum W. ....	201
Essais d'une voiture électrique à Lausanne - Haller B. ....	341
Der Stellenwert von Klein-Elektromobilen aus energetischer Sicht - Kriesi R. ....	985
Zur Oekobilanz von Klein-Elektrofahrzeugen - Keller M. ....	991

4. Grand Prix Formel E: Leistungsdemonstration der Elektromobile - Schild C., Blum W. ....	995
Die Tour de Sol 1989 - Muntwyler U. ....	1001
Réseau de contrôle de la qualité de tension - Aguet M., Fromentin M., Lavanchy H. ....	1463
Elektromobile im Alltagstest - Blum W. ....	1467
Le reverdissement des décharges en altitude - Grossrieder Y. ....	1473
Shee-Tree - Konzept eines Solar-Wasserstoff-Versorgungssystems - Sobek J. ....	1579
Elektrolyseverfahren mit hohem Wirkungsgrad - Weber R. ....	1585
Cabine di trasformazione e l'aspetto estetico - Piffaretti F. ....	1607

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

### 5.01 Verbandsmitteilungen - Communications de l'UCS

17 frischgebackene KKW-Anlagenoperateurinnen - 17 nouveaux opérateurs d'installations de centrale nucléaire ....	101
Vorbereitungskurse auf die Berufsprüfung Netzelektriker in Kallnach und Brugg - Cours de préparation à l'examen professionnel d'électricien de réseau à Genève ....	213
In eigener Sache - A titre personnel ....	214
Berufsprüfung für KKW-Anlagenoperateurinnen. ....	344,1621
Erhöhung der Netzspannung von 220 Volt auf 230 Volt - keine gravierenden Folgen für den Konsumenten - La future élévation de la tension de réseau, qui passera de 220 à 230 volts ....	345
Personelle Veränderungen im VSE-Sekretariat - Changements personnel au Secrétariat de l'UCS ....	482
Untersuchung der Kartellkommission über Wettbewerbsverhältnisse im Wärmemarkt - Enquête de la Commission des cartels sur le marché suisse de l'énergie de chauffage ....	483
Betriebselektrikerprüfung ....	610,1231
VSE-Kommission für medizinische Fragen - Commission de l'UCS pour les questions médicales ....	747
49 weitere Netzelektriker mit eidgenössischem Fachausweis - 49 nouveaux électriciens de réseau avec brevet fédéral ....	748
Grosses Interesse an den Subventionen des VSE für Elektrofahrzeug - Grand intérêt porté aux subventions de l'UCS pour des véhicules électriques ....	1027
Beförderungen im VSE-Sekretariat - Promotions au Secrétariat de l'UCS ....	1028
Vernehmlassung des Eidgenössischen Departements des Innern (EDI) betreffend die Entwürfe zu einer Auenverordnung und einer Hochmoorverordnung - Ouverture par le Département fédéral de l'intérieur (DFI) de la procédure de consultation relative aux projet concernant les Ordonnances sur les zones alluviales et sur les hauts-marais ....	1028
Rasche Zunahme von Solarzellenanlagen im Netzverbund - Augmentation rapide du nombre des installations photovoltaïques dans le réseau de distribution ....	1230
Erfahren Sie ein Elektromobil! - Découvrez le véhicule électrique! ..	1230
75. Jubilarenefeier des VSE in Lugano - 75e Fête des jubilaires de l'UCS à Lugano ....	1339
Neues Reglement für die Berufsprüfung und die höhere Fachprüfung im Elektro-Installationsgewerbe - Nouveau règlement concernant le déroulement de l'examen professionnel et de l'examen professionnel supérieur dans la profession d'installateur-électricien ...	1477
Berufsprüfung für Netzelektriker - Examen professionnel d'électricien de réseau - Esami professionali di elettricista per reti di distribuzio. ....	1340,1478
Delegiertenversammlung 1989 der Pensionskasse schweizerischer Elektrizitätswerke (PKE) - Assemblée des délégués 1989 de la Caisse de Pensions des Centrales Suisses d'Electricité (CPC) ...	1619
Berufsprüfungen und Meisterprüfungen im Elektro-Installationsgewerbe - Examen professionnel et examen professionnel supérieur dans la profession d'installateur-électricien ....	1621
Berufsprüfung als Elektro-Kontrollleur - Examen professionnel de contrôleur-électricien - Esami professionali di controllore elettricista	1623
Meisterprüfungen VSEI/VSE - Examens de maîtrise USIE/UCS ....	102,215,344,609,1231,1620
Kontrollleurprüfungen - Examens pour contrôleurs. ....	609,610,1620

### 5.02 Generalversammlung - Assemblée générale

*Jahresversammlungen 1989 des SEV und des VSE und 100-Jahr-Jubiläum des SEV - Assemblées annuelles 1989 de l'ASE et de l'UCS et 100e anniversaire de l'ASE*  
Einladung - Invitation avec ordre du jour ..... 887

<u>Vorlagen für die VSE-Generalversammlung - Documents pour l'assemblée générale de l'UCS.</u> ....	843
Traktandenliste - ordre du jour	
Anträge des Vorstandes - Propositions du Comité .....	888
Erfolgsrechnung des VSE für das Geschäftsjahr 1988 und Budget 1990 - Comptes de pertes et profits de l'UCS pour l'exercice 1988 et budget pour 1990 .....	888
Jahresbericht der Einkaufsabteilung des VSE für das Jahr 1988 - Rapport annuel de la Section des achats de l'UCS pour 1988 .....	889
Bilanz des VSE per 31. Dezember 1988 - Bilan de l'UCS au 31 décembre 1988 .....	889
Erfolgsrechnung der Einkaufsabteilung VSE für das Geschäftsjahr 1988 und Voranschlag 1990 - Comptes de pertes et de profit de la Section des achats pour l'exercice 1988 et budget pour 1990 .....	890
Bericht und Antrag der Rechnungsrevisoren - Rapport des contrôleurs de comptes .....	890
Bilanz der Einkaufsabteilung per 31. Dezember 1988 - Bilan de la Section des achats au 31 décembre 1988 .....	890
Jahresbericht 1988 - Rapport annuel 1988 .....	891
Exposé présidentiel - Martin J.-J. ....	1309
Präsidentiansprache - Martin J.-J. ....	1315
Protokoll der 98. ordentlichen Generalversammlung des VSE - Procès-verbal de la 98e Assemblée générale de l'UCS .....	1321

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

Prix "Eta" - Der Preis für "leuchtende" Beispiele - Prix "Eta" - le prix pour des exemples "brillants" .....	98
Die KRE stellt sich vor - La CRE se présente .....	344
VSSF-Ausschreibung: Meisterprüfung im Schaltanlagenbau .....	344
Botschaft des Bundesrates über die Volksinitiativen "Stopp dem Atomkraftwerkbau" und "Für einen Ausstieg aus der Atomenergie" - Message du Conseil fédéral sur les initiatives populaires "Halte à la construction de centrales nucléaires (moratoire)" et "Pour un abandon progressif de l'énergie atomique" .....	606
CIFACES: 4. Internationaler Kongress über Zählersysteme und Stromverrechnung in Strassburg - 4ème Congrès International de Facturation et Comptage de l'Electricité à Strasbourg .....	746
GV der Vereinigung Bündnerischer Elektrizitätswerke - Assemblée générale de l'Association des entreprises grisonnes d'électricité (VEB) .....	1025
Betriebsleiterverband Ostschweizerischer Gemeinde-Elektrizitätswerke (BOG) - Association des chefs d'exploitation des services d'électricités communaux de la Suisse orientale .....	1025
Fachverband Elektroapparate (FEA): Entsorgung von FCKW aus Kältemitteln ist ein lösbares Problem - Association FEA: l'élimination du FCHC des frigorigènes et des mousses d'isolation est un problème à résoudre .....	1227

Mitgliederversammlung der INFEL im Zeichen innovativer Strom- anwendungen - Assemblée générale de l'OFEL, Economies: gare aux illusions! .....	1227
INFEL-Konsumententagung: Zerstört Energie die Umwelt - INFEL - Journée des consommateurs: l'énergie détruit-elle notre environnement? .....	1615
Generalversammlung der ASVER - Assemblée générale de l'ASVER	1616
Hauptversammlung des Schweizerischen Wasserwirtschaftsverbandes (SWV) - Assemblée générale de l'Association suisse pour l'aménagement des eaux .....	1617

<u>UNIPED - Union internationale des producteurs et distributeurs d'énergie électrique</u>	
Expertengruppe "Umweltpolitik" - Groupe d'experts "politique de l'environnement" .....	213
Die Stromversorger im Dienste des Gemeinwohls - Entreprises d'électricité - l'ambition de servir .....	481
Leitsätze der Elektrizitätsversorgungsunternehmen - Charte des entreprises d'électricité .....	481
Studienkomitee für wirtschaftliche Tariff Fragen - Comité d'études des questions économiques et tarifaires .....	608
Workshop: EG 92 und die Umweltverträglichkeitsprüfung - Séminaire: CE 92 et l'étude de l'impact sur l'environnement .....	745
Sitzung des Komitees für Kommunikation - Séance du Comité d'études de la communication .....	745
Konferenz über Kommunikation - 9e Colloque de la communi- cation .....	1026
5. Informatik-Symposium in Antwerpen - 5e Symposium sur l'informatique à Anvers .....	1027
Konferenz über Probleme der Finanzverwaltung - 3e Colloque sur les problèmes de gestion financière .....	1027
Arbeitsgruppe Sicherheit und Unfallverhütung - Comité d'études de la prévention et de la sécurité .....	1228
Komitee für die Koordinierung der Forschung in der Elektrizitäts- wirtschaft - Comité d'études pour la coordination de la recherche dans l'économie électrique .....	1229
Studienkomitee für Wirtschaftlichkeits- und Tariff Fragen .....	1477
Studienkomitee für Informatik - Comité d'études de l'informatique ...	1618

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

SA l'Energie de l'Ouest-Suisse (EOS) Lausanne .....	105,1483
Bernische Kraftwerke AG (BKW), Bern .....	105, 219
St. Gallisch-Appenzellische Kraftwerke AG (SAK), St. Gallen .....	105
Società Elettrica Sopracenerina, Locarno .....	219,1483
Liechtensteinische Kraftwerke (LKW), Schaan .....	219,1346
Compagnie Vaudoise d'Electricité, Lausanne .....	348,1033
Gemeindewerke Meilen .....	349
Elektra Birseck (EBM), Münchenstein .....	349
Nordostschweizerische Kraftwerke AG (NOK), Baden .....	349,750
Elektrizitätswerk der Landschaft Davos (EWD), Davos .....	487
Elektrizitätswerk des Kantons Zürich (EKZ), Zürich .....	488,1483,1625
Centralschweizerische Kraftwerke AG (CKW), Luzern .....	612,752
Kraftwerke Oberhasli AG (KWO), Innertkirchen .....	1032
Kraftwerk Augst-Wyhlen (KWA), Rheinfelden .....	1033
Elektrizitätswerk Lietha AG, Grösch .....	1034
Aare-Tessin AG für Elektrizität (Atel), Olten .....	1034,1624
Aziende Industriali della città di Lugano, Lugano .....	1034
Gemeindewerke Dietlikon .....	1035
Société des Forces Motrices de l'Avançon .....	1035

Elektrizitätswerk Schwyz (EWS), Schwyz .....	1035
Aargauische Elektrizitätswerke (AEW), Aarau .....	1344
Société Romande d'Electricité (SRE), Clarens .....	1345
Albula-Landwasser-Kraftwerke AG (ALK), Filisur .....	1345
Elektrizitätswerk der Gemeinde Quarten, Quarten .....	1346
Elektra Baselland (EBL), Liestal .....	1346,1482

## 5.05 Statistische Mitteilungen - Communications statistiques

Erzeugung, Verbrauch und Leistungen elektrischer Energie an einzelnen Tagen - Production, consommation et puissances d'énergie électrique à certains jours .....	108,224,353,490,616,754,1038,1236,1348,1486,1628
Gesamte Erzeugung und Abgabe elektrischer Energie in der Schweiz - Production et consommation totales d'énergie électrique en Suisse .....	109,256,355,491,617,755,1040,1237,1349,1487,1629
VSE-Statistik über die elektrische Raumheizung - Statistique de l'UCS du chauffage électrique .....	1239
VSE-Statistik über Elektro-Haushaltgeräte - Statistique UCS des appareils électroménagers .....	1240
Landesindex der Konsumentenpreise, Grosshandelspreisindex, Mittlere Marktpreise - L'indice suisse des prix à la consommation, L'indice suisse des prix de gros, Prix moyens .....	107,223,352,489,615,753,1037,1235,1347,1485,1627

## 5.06 Öffentlichkeitsarbeit - Relations publiques

Öffentlichkeitsarbeit allgemein - Relations publiques en général .....	218,487,611,1232,1234,1342,1480
Medienarbeit - Média .....	1233
Informationsmittel - Moyens d'information .....	103,219,487,1031,1032,1480
Ausstellungen - Expositions .....	103,218,346,486,1029,1481
Anlässe - Manifestations .....	104,215,484,611,750,1030,1624
Interne Information, Schulung - Information interne, formation ....	347,348

## 5.07 Diverse Informationen und Rubriken - Informations et rubriques diverses

Elektromobile am 6-Tage-Rennen .....	105
Vierter Grand Prix Formel E .....	106
Tour de Sol 1989 .....	106
5. Fachtagung "Solarmobil im Alltag" .....	106
Wasserkraftanlagen erfordern ständigen Unterhalt .....	220
SUR et certain .....	222
Fachtagung "Supraleitung in der Energietechnik: Stand, Konzepte, neue Aspekte" .....	222
Technische Tagung des BOG im Zeichen des Elektroautos .....	222
Erster Solarmobilsalon der Welt in Bern ein voller Erfolg .....	350
Nachdiplomstudium in Elektrischer Energietechnik .....	488
Der FKVS stellt sich vor .....	613
Wissenschaftsjournalist ausgezeichnet .....	1035
Lehrer zeigten grosses Interesse an Elektromobilen .....	1036
STF Schweizerische Technische Fachschule Winterthur .....	1036
Un câble électrique sous-marin qui bat le record de longueur .....	1346
Die nukleare Zukunft Amerikas .....	1483
Vierte nationale Pumpspeichertagung .....	1484
Für Sie gelesen - Lu pour vous .....	106,350,488,614,752,1036,1484,1625