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: 29.11.2025

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

1991

Inhaltsverzeichnis 82. Jahrgang

Table des matières 82e année

Schlagwortverzeichnis

| Ableiter | | Bussysteme | |
|--|---|--|-------------------------|
| Einsatz von Überspannungsableitern unter Berücksichtigung der unterschiedlichen Sternpunktbehandlung in MS- und HS- Verteilnetzen | 15/21 | Kommunikation im unteren Leistungsbereich der industriellen Kommunikation Ist er die Grundlage einer neuen PC-Generation? – Der Eisa- Bus | |
| Alternativenergien | | Dus | 1//10 |
| Die Zukunft der Solarthermik Die Natrium-«Dampfmaschine»: eine saubere Stromquelle Messresultate einer 28-kW-Windkraftanlage auf dem Jura Energieaufwand zur Herstellung von Solarzellen – | 04/31 | Codierung Wie Bilder aus sich selbst entstehen | 21/11 |
| Besprechung eines Forschungsberichtes | | Datenbanken | |
| Sicherheit photovoltaischer Energieerzeugungsanlagen Betriebserfahrungen mit der 100-kW-Photovoltaikanlage an der N13 Betriebsauswertung von Solarzellenanlagen im | | Datenorientierte Informationskonzepte für elektrische Energieversorgungsunternehmen | 03/07 |
| Netzparallelbetrieb | 10/25 | Dielektrika | |
| L'impact des caractéristiques d'onduleurs sur la production d'énergie par des installations photovoltaïques | 10/37 | Normalisation de la CEI – Aspects généraux et application aux diélectriques liquides | 11/33 |
| im Gebäude Neue Möglichkeiten für die solare Stromgewinnung mit | | Elektrizitätsnetze | |
| gebäudeintegrierten Solargeneratoren Photovoltaikanlagen auf Schuldächern zu Unterrichtszwecken Das Potential photovoltaischer Anlagen in der Schweiz Photovoltaik und Elektrizitätswerke – gestern, heute, morgen Das Schweizerische Photovoltaik-Umsetzungsprogramm Neue erneuerbare Energien und rationelle Stromanwendung bei den NOK: Fördern – Prüfen – Informieren Technologien für Solarzellen und Solarmodule | 10/51 16/35 16/39 16/42 18/37 | Dämpfung von Leistungspendelungen mittels Wirkleistungs- und Blindleistungssteuerung Berechnung von Abständen bei Freileitungen Aufbau von faseroptischen Kommunikationsnetzen für die Elektrizitätswirtschaft Neue Konzepte bei der Echtzeit-Berechnung der (n-1)- Sicherheit im elektrischen Energieübertragungsnetz Sichere Netze durch EPR-isolierte Kabel Einsatz von Überspannungsableitern unter Berücksichtigung | 03/33 07/11 15/09 |
| Anlagen | | der unterschiedlichen Sternpunktbehandlung in MS- und HS- | 15/21 |
| Technische Anlagendokumentationssysteme | | Verteilnetzen Digitaler Spannungsanalysator (DSA), Messgerät zur Analyse von Netzrückwirkungen | 15/39 |
| Mittelspannungsbereich Optimierung von Gleichstrom-Induktivitäten Schutzrelais zur Erdschluss-Erfassung, -Ortung und -Abschaltung | 07/56 | Neues Informatikkonzept für die Netzleittechnik Symmetrierung einphasiger Bahnstromlast direkt auf das Drehstrom-Landesnetz Neue Konzepte bei der Echtzeit-Berechnung der (n-1)- | 19/27 |
| Antriebe | 23133 | Sicherheit im elektrischen Energieübertragungsnetz La mesure de l'impédance des réseaux basse tension en fonction de la fréquence | |
| Moderne Regelantriebe mit abschaltbaren Leistungshalbleitern . | 19/33 | | |
| Methoden zur Berechnung der energetischen Parameter des asynchronen Antriebes mit pendelnder Last | | Elektrizitätsstatistik Schweizerische Elektrizitätsstatistik 1990 – | |
| Aus- und Weiterbildung | | Statistique suisse de l'électricité 1990 | 08/13 |
| Elektroingenieurinnen in Europa | 01/49 | Korrigendum zur Elektrizitätsstatistik 1990 im Bulletin 8/1991 – Erratum de la statistique de l'électricité 1990 dans le Bulletin 8/1991 | 10/56 |
| Aus- und Weiterbildung als strategischer Erfolgsfaktor in einem dezentralisierten Grossbetrieb Gedanken zur permanenten Weiterbildung des Ingenieurs Die Aus- und Weiterbildung der Ingenieure HTL Formation continue au niveau universitaire | 11/17 11/21 | Entwicklung der Elektroheizungen in der Schweiz – Wirtschaftlichkeitsvergleich verschiedener Heizsysteme VSE-Statistik über Elektro-Haushaltgeräte Stand 1. Januar 1991 . | 18/51 |
| Auf dem Weg zu Multimedia | 17/49 | Elektrizitätswirtschaft | |
| Bahnen, Traktion | | Unipede-Kongress 1991 – Congrès de l'Unipede 1991: | |
| Transports publics et économies d'énergie – alimentation | | Die Elektrizitätswirtschaft vor den Herausforderungen der 90er Jahre | 16/28 |
| électrique de trolleybus Symmetrierung einphasiger Bahnstromlast direkt auf das Drehstrom-Landesnetz GTO-Frequenzumrichter mit Wechselrichtern mit zwei Abzweigungen für elektrische Hochgeschwindigkeits- | | Kriterien bei der Vergabe von Aufträgen/Lieferantenwahl in öffentlichen Betrieben | 22/35 |
| Lokomotiven | 19/43 | Elektrizitätszähler | |
| Beleuchtung | | Emil und der Strom – Ein Konzept zur Visualisierung des Stromverbrauchs in Privathaushalten | 19/57 |
| Oberschwingungen von Beleuchtungsanlagen mit elektronischen Vorschaltgeräten (EVG) | | Entwicklung einer neuen Generation elektronischer Haushaltzähler | 22/31 |
| | | Elektronik | |
| Bildverarbeitung | | Neuronale Netzwerke: Theorie und Praxis | |
| Wie Bilder aus sich selbst entstehen 2 Massgeschneiderte Echtzeit-Bildverarbeitung 2 | | Nichtlineare Filter und Neuronale Netzwerke Neuronale Netzwerke im Verbund Konzept und Bau einer Lernmaschine für neuronale Netze | 13/24 13/27 |
| Blitzortung | | Lernen als Regelmechanismus | |
| Blitzortung und Blitzparameterbestimmung – ein Forschungsprojekt der PTT | 07/27 | Der Eisa-Bus | 17/15 21/23 |

| Energiepolitik | Generalversammlung VSE | |
|--|---|-------------------------|
| Erfolgreiche Energiepolitik: Eine wirtschaftliche und politische Herausforderung | Exposé présidentiel à la 100° Assemblée générale de l'UCS Protokoll der 100 . ordentlichen Generalversammlung des VSE – | |
| Konsequenzen eines Ausstiegs aus der Kernenergie am Beispiel | Procès-verbal de la 100° Assemblée générale de l'UCS Präsidialansprache zur 100. Generalversammlung des VSE | |
| Schweden | Normalisation de la CEI – Aspects généraux et application aux diélectriques liquides | 11/33 |
| Unverantwortbare Gewässerschutzinitiative | Informatik | |
| Auswirkungen der eidgenössischen Energiegesetzgebung auf die Energiewirtschaft und die Elektrobranche | IBM Micro Channel Architecture – Wieso, Wozu – Entwicklung eines Experimentier-Adapters Datenorientierte Informationskonzepte für elektrische | 01/37 |
| Energiesparen | Energieversorgungsunternehmen Die Mehrdraht-Kupferleitung hat nicht ausgedient | |
| Projekte fürs Stromsparen werden belohnt 04/17 Des projets d'économies d'énergie sont récompensés 04/19 «Energiesparen bei PC-Zentraleinheiten» 16/51 | IBM Micro Channel Architecture – Wieso, Wozu – Busmaster-Adapter für den Micro Channel | 05/33 09/19 |
| Schnellere und bessere Stromsparberatung dank Computer 16/56 Neue erneuerbare Energien und rationelle Stromanwendung bei den NOK: Fördern – Prüfen – Informieren | Informatik – Hindernis oder Chance für Sehbehinderte? Ist er die Grundlage einer neuen PC-Generation? – Der Eisa-Bus. | 17/15 |
| Energieberatung – Visionen und Realitäten | Information ist schützenswert Neues Informatikkonzept für die Netzleittechnik Auf dem Weg zu Multimedia Büroautomation ja, aber | 17/35 17/49 |
| électrique de trolleybus | Ingoniousouchildung | |
| Stromverbrauchs in Privathaushalten | Ingenieurausbildung Gedanken zur permanenten Weiterbildung des Ingenieurs Die Aus- und Weiterbildung der Ingenieure HTL | 11/21 |
| Das Energiesparen der Elektrizitätswirtschaft am Beispiel der Transformatorenverluste | Die Förderung der Weiterbildung an der ETH | 11/29 |
| Wieviel Strom brauchen elektronische Bürogeräte? | Isolatoren, elektrische Isolierung | |
| rationellen Stromnutzung | Recherche et développement dans l'isolateur d'appareillage Normalisation de la CEI – Aspects généraux et application aux diélectriques liquides | |
| Feasibility-Studie über eine Batterie-Energiespeicheranlage zur | Kabel | |
| Deckung des Spitzenlastbedarfs des Elektrizitätswerks Arosa 22/39 | Sichere Netze durch EPR-isolierte Kabel | 15/15 |
| Energiestatistik | Kernenergie | |
| Schweizerische Gesamtenergiestatistik 1990 – Statistique globale suisse de l'énergie 1990 | Kernfusion zwischen Chance und Show | 24/41 |
| Energieübertragung und -verteilung | Kommunikationstechnik | |
| Wirtschaftliche Fernübertragung elektrischer Energie 02/17 | Lichtwellenleiter in der lokalen Datenkommunikation | 01/31 |
| Energieversorgung | Kommunikation | |
| Datenorientierte Informationskonzepte für elektrische Energieversorgungsunternehmen | Aufbau von faseroptischen Kommunikationsnetzen für die Elektrizitätswirtschaft | 07/11 |
| Technische Anlagendokumentationssysteme | Kommunikationsnetze im Griff TVHD – La télévision à haute définition Auf dem Weg zu Multimedia Wie Bilder aus sich selbst entstehen Wie künstliche Neuronen natürliche Sprache erkennen | 17/41 17/49 21/11 |
| Entsorgung Zur Reduktion der gasförmigen Schadstoffe in Abgasen mit | Vester and Toxife | |
| Hilfe elektrischer Entladungen | Kosten und Tarife Gestaltung der Kostenträgerrechnung in der | |
| Energieeinsatzes? | Elektrizitätswirtschaft – Elaboration du calcul des coûts par unité d'imputation dans l'économie électrique | 16/59 |
| Filter Aktives Leistungsfilter zur Kompensation von Strom- | coûts marginaux: Conclusions et recommandations | 22/23 |
| Oberschwingungen in Verteilnetzen | LAN, WAN | 0011 |
| einem Wechselrichter mit eingeprägtem Strom | Kommunikationsnetze im Griff | 09/11 |
| Freileitungen | Von der Rundsteuerung zum modernen Energiemanagement | 19/53 |
| Landschaftsschutzaspekte beim Bau einer neuen | Demand Side Management – Ein neues Konzept oder ein neuer Begriff für Altbekanntes? | |
| Hochspannungsleitung02/30Berechnung von Abständen bei Freileitungen03/33 | | |
| Ganaralyaraammlung SEV | Leistungselektronik Aktives Leistungsfilter zur Kompensation von Strom- | |
| Generalversammlung SEV Präsidialansprache an der GV des SEV in Davos | Oberschwingungen in Verteilnetzen Das Gleichstromproblem bei der Fehlerstromschutzschaltung – | 03/35 |
| am 5./6. Sept. 1991 | ein vernachlässigbares Sicherheitsrisiko | 07/33 07/51 |

| Optimierung von Gleichstrom-Induktivitäten | 5/27 | Optoelektronik Lichtwellenleiter in der lokalen Datenkommunikation | |
|---|--------------|--|----------------|
| GTO-Frequenzumrichter mit Wechselrichtern mit zwei Abzweigungen für elektrische Hochgeschwindigkeits-Lokomotiven | | Faseroptische Sensoren – Grundlagen Faseroptische Sensoren – Stromsensoren Faseroptische Sensoren – Spannungsmessung Aufbau von faseroptischen Kommunikationsnetzen für die | 01/21 05/27 |
| Leistungspendelungen | | Elektrizitätswirtschaft | 07/21 |
| Dämpfung von Leistungspendelungen mittels Wirkleistungs- | 2/10 | Faseroptische Sensoren – Temperatur- und Gasdichtemessung . | 09/29 |
| und Blindleistungssteuerung | 13/19 | Photovoltaik | |
| asynchronen Antriebes mit pendelnder Last | 9/49 | Technologien für Solarzellen und Solarmodule | 23/11 |
| Leittechnik | | weitere Artiker. siehe Alterhativellergien | |
| Domotique et téléports | 1/31 7/35 | Politik und Gesellschaft Elektroingenieurinnen in Europa | 01/49 |
| Leserumfrage | | Informatik – Hindernis oder Chance für Sehbehinderte? Formation continue au niveau universitaire | 11/25 |
| Bulletin SEV/VSE – Leserumfrage 1991 | 1/36 | Die Förderung der Weiterbildung an der ETH TVHD – La télévision à haute définition Krisen als Chance für einen Neubeginn | 17/41 |
| Management | | Les crises génèrent des impulsions nouvelles. | |
| Büroinformatik in der Praxis – Schlagworte und Realitäten 0: Büroinformatik in der Praxis – Konkrete Anwendungen 0: Aus- und Weiterbildung als strategischer Erfolgsfaktor in einem | 0110 | Prognosen | |
| dezentralisierten Grossbetrieb | | Leistungsbedarf und -angebot der Schweiz bis 2005 und die | 16/00 |
| Information ist schützenswert | 7/25 | Zweckmässigkeit weiterer Saisonspeicherung – VSE-Bericht Besoin et offre de puissance de la Suisse jusqu'à 2005 et nécessité d'une accumulation saisonnière supplémentaire – Rapport UCS | 16/15 |
| Mehrprozessorsysteme | 2/27 | Der Ausblick auf die künftige Elektrizitätsversorgung der Schweiz im Vergleich mit den Prognosen der Länder der | |
| Konzept und Bau einer Lernmaschine für neuronale Netze 13. Massgeschneiderte Echtzeit-Bildverarbeitung | | Europäischen Gemeinschaft – VSE-Kommission für energiewirtschaftliche Fragen | 20/35 |
| Messtechnik | | Do alan angual italitanan | |
| Faseroptische Sensoren – Grundlagen | 1/17 | Rechnerarchitekturen IBM Micro Channel Architecture – Wieso, Wozu – | |
| Transiente Störphänomene | 1/43 | Entwicklung eines Experimentier-Adapters | 01/37 |
| Faseroptische Sensoren – Spannungsmessung 05 Blitzortung und Blitzparameterbestimmung – ein Forschungsprojekt der PTT 07 | | IBM Micro Channel Architecture – Wieso, Wozu – Busmaster-Adapter für den Micro Channel | 05/33 |
| Faseroptische Sensoren – Temperatur- und Gasdichtemessung . 09 | 0.100 | Regelungstechnik | |
| Digitaler Spannungsanalysator (DSA), Messgerät zur Analyse von Netzrückwirkungen | 5/39 | Neuronale Netzwerke: Theorie und Praxis Lernen als Regelmechanismus | |
| Stromverbrauchs in Privathaushalten | | Schutz | |
| (NI 1) Sigharhait | | Das Gleichstromproblem bei der Fehlerstromschutzschaltung – ein vernachlässigbares Sicherheitsrisiko | 07/33 |
| (N-1)-Sicherheit Neue Konzepte bei der Echtzeit-Berechnung der (n-1)- Sieherheit im gleiktrischen Franzisiähertrage von der Treil 1 | 5 /00 | Schutzrelais zur Erdschluss-Erfassung, -Ortung und | 23/55 |
| Sicherheit im elektrischen Energieübertragungsnetz – Teil 1 15 Neue Konzepte bei der Echtzeit-Berechnung der (n-1)- | | Sicherheit | |
| Sicherheit im elektrischen Energieübertragungsnetz – Teil 2 23 | 3/39 | Information ist schützenswert | 17/25 |
| Netzführung | | | 17720 |
| Lastmanagement im Elektrizitätswerk Muri AG | 4/35 | Solartechnologie | 22/11 |
| Ein integriertes Mess-, Ablese- und Verarbeitungssystem für die Gemeinden Glarus, Riedern und Ennenda 04 | 4/39 | Technologien für Solarzellen und Solarmodule Flüssiglichtleiter für konzentriertes Sonnenlicht | |
| Netzwerk-Management | | Constant | |
| Kommunikationsnetze im Griff09Neuronale Netzwerke: Theorie und Praxis13Nichtlineare Filter und Neuronale Netzwerke13 | 3/11 | Spracherkennung Wie künstliche Neuronen natürliche Sprache erkennen | 21/17 |
| Neuronale Netzwerke im Verbund | 3/24 | Umwelt | |
| Lernen als Regelmechanismus | 3/33 | Umweltverträgliche Energieversorgung | 02/09 |
| Wie künstliche Neuronen natürliche Sprache erkennen 21 | 1/17 | Blitzortung und Blitzparameterbestimmung – ein Forschungsprojekt der PTT | |
| Normung | | Zur Reduktion der gasförmigen Schadstoffe in Abgasen mit | |
| Transiente Störphänomene | 1/22 | Hilfe elektrischer Entladungen | 23/27 |
| | ., | Unfallverhütung | |
| Oberschwingungen | | Das Gleichstromproblem bei der Fehlerstromschutzschaltung – ein vernachlässigbares Sicherheitsrisiko | 07/33 |
| Aktives Leistungsfilter für statischen Frequenzumrichter mit einem Wechselrichter mit eingeprägtem Strom 07 | 7/51 | | |
| Netzspannungsqualität und Leistungselektronik | 5/27 | Vakuumschaltanlagen Moderne Volkuum Kompeliteeheltenlagen für den | |
| Oberschwingungen von Beleuchtungsanlagen mit elektronischen Vorschaltgeräten (EVG) | 5/33 | Moderne Vakuum-Kompaktschaltanlagen für den Mittelspannungsbereich | 07/43 |

| Verbrennung Zur Reduktion der gasförmigen Schadstoffe in Abgasen mit Hilfe elektrischer Entladungen | Ausbau der Wasserkraft im Rahmen des Aktionsprogramms «Energie 2000» |
|--|---|
| Wasserkraftwerke Wasserkraftreserven in Kanada, Island und Grönland – dargestellt am Beispiel des Euro-Québec Hydro-Hydrogen Pilotprojektes | Konsequenzen der Gewässerschutzinitiative für die Region Bündner Oberland |
| überschritten | Wechselrichter Aktives Leistungsfilter für statischen Frequenzumrichter mit einem Wechselrichter mit eingeprägtem Strom 07/5: GTO-Frequenzumrichter mit Wechselrichtern mit zwei Abzweigungen für elektrische Hochgeschwindigkeits-Lokomotiven |
| l'approvisionnement en électricté – Commission fédérale pour l'économie des eaux | Zentrum für Weiterbildung Die Förderung der Weiterbildung an der ETH |

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 | Information ist schützenswert – Computersicherheit – eine wichtige Komponente des Riskmanagements – D. von Stockar |
|--|--|
| Neuronale Netzwerke: Theorie und Praxis – J. Bernasconi | Auf dem Weg zu Multimedia – CD-I – optisches Medium für interaktives Lernen – N. Pelz |
| Wie künstliche Neuronen natürliche Sprache erkennen – G. di Pietro | 1.05 Kommunikationstechnik – Techniques des communications |
| 1.02 Elektronik, Mikro- und Optoelektronik – Electronique, micro- et optoélectronique Lichtwellenleiter in der lokalen Datenkommunikation – R. Hofstetter, F. Kugler, P. Leuthold | Lichtwellenleiter in der lokalen Datenkommunikation – R. Hofstetter, F. Kugler, P. Leuthold |
| 1.03 Signal- und Informationsverarbeitung – Traitement des signaux et de l'information | 1.06 Messtechnik, Automatik, Leittechnik – Métrologie, automatique, contrôle- |
| 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 | Faseroptische Sensoren – Teil 1: Grundlagen – K. Bohnert |
| 1.04 Informatik – Informatique | 1.07 Produktionstechnik – Techniques de |
| 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 | production Kommunikation im unteren Leistungsbereich der industriellen Kommunikation – Feldbus im Vormarsch – M. Eckstein 05/09 1.08 Politik und Gesellschaft – Politique et société |
| Netzwerk-Management-Standards – B. Studer | Elektroingenieurinnen in Europa – Frankreich mit 10% Elektroingenieurinnen führend in Europa – A. Leu 01/49 Informatik – Hindernis oder Chance für Sehbehinderte? – R. Jufer |

| Gedanken zur permanenten Weiterbildung des Ingenieurs – | CSEM, Neuchâtel: Mikroelektronik mit Schweizerstempel 13/38 |
|--|--|
| G. Keller | PTT, Bern: Heinz Frey neuer Präsident der Pro Telecom |
| Formation continue au niveau universitaire – La stratégie de la | Motor Columbus, Baden – viele Facetten |
| Confédération – G. Schuwey | Compar AG, Richterswil: 5 Jahre Compar AG |
| Die Förderung der Weiterbildung an der ETH – S. Bellucci 11/29 | Dornier GmbH, Friedrichshafen: Satelliten-Seenotrufsystem 13/39 |
| Information ist schützenswert – Computersicherheit – eine wichtige | Philips AG, Dietikon: ESD offizieller Distributor für Philips |
| Komponente des Riskmanagements – D. von Stockar 17/25 Bulletin SEV/VSE-Leserumfrage 1991 – Enquête 1991 auprès des | Components |
| lecteurs du Bulletin ASE/UCS – M. Baumann | Walter Rentsch Informatik AG, St. Gallen |
| lected and Bulletin MSE/OCS - Mr. Badmann | Siemens-Albis AG, Zürich: Ohne Training keine Automatisierung .17/100 |
| | Siemens-Albis AG, Zürich, und IBM fertigen 16-MBit-Chip 17/100 |
| 1.09 Andere Themen – Autres sujets | IBM Schweiz, Zürich: Strategisches Zusammenspiel von Apple und |
| Normalisation de la CEI – Aspects généraux et application aux | IBM |
| diélectriques liquides – H. Teichmann | Sony (Schweiz) AG, Schlieren: Laserdisc für Ton und Bild 17/100 |
| Bulletin SEV/VSE-Leserumfrage 1991 – Enquête 1991 auprès des | Sulzer Electronics, Winterthur – Systemhaus für Elektronik und Automatisierung |
| lecteurs du Bulletin ASE/UCS – M. Baumann | Philips Industrial Electronics zieht nach Dietikon |
| | Philips AG, Dietikon: Breitbandbildformat und Multimedia 21/41 |
| 1.10 Alstroll Actualités | |
| 1.10 Aktuell – Actualités | |
| 1.101 Firmen und Märkte – Entreprises et marchés | 1.102 Technik und Wissenschaft – Techniques et sciences |
| Märkte – Marchés | Erste Etsi-Fernmeldenormen |
| Cept im Aufbruch | Von Viren, Würmern, Trojanischen Pferden |
| EDV für Blinde und Sehbehinderte | Telepac User Group Switzerland |
| «Dies ist mein erstesProgramm!» | Ein neues NEMP-Handbuch |
| Swissbau 91 01/53 Logic 91: Regionale Schwerpunkte 05/41 | Förderpreis der Stiftung Technopark Zürich |
| Computer 91 | Neue Mitglieder der SATW |
| Hannover Messe Cebit 91 | Wissenschaftliche Forschung 1992–1995 |
| Euro-Ordner | EMC Zurich '91 |
| Hannover Messe: die Schweiz im Schaufenster | Zürcher Logic: Multimedia auf dem Panier |
| Systems 91, München | SAP-Honorarordnung 1991 |
| Telecom 91 – Weltschau der Telekommunikation in Genf | Technorama: Neugier – forsche und erkenne |
| Ineltec 91: Schnittstelle der Zukunft | Magnetooptische Datenspeicher |
| Smart Cards leiden unter hohen Kosten | Roboter auf dem Bildschirm |
| Asut-Seminar: Kommunikation weltweit 17/99 | Was ist die Eurel? |
| Fernmeldegesetz unter Dach | Heureka, eine lebendige Forschungsausstellung |
| SEV: Einmal prüfen – Kosten sparen | EG-Forschungsprogramme |
| Osteuropäische Telecom-Projekte in Finanzierungsnot 17/99 Comptoir Suisse 91 | Neuronales Spracherkennungsystem an der Heureka |
| Automatikbranche im Konjunkturtrend | Transfert de technologie université-industrie 13/40 Phänomenale Heureka 13/40 |
| Halbleitermarkt gebremst | Fertigungsdurchbruch bei 64-MBit-DRAM |
| Cebit '92 Hannover | Weniger ist manchmal mehr |
| Fernmeldegesetz durch Verordnungen in Frage gestellt? 21/39 | Programmierung von Parallelcomputern |
| Computer 92, Lausanne | Erster europäischer Erdbeobachtungssatellit startbereit |
| Detailhandelsführer Schweiz | Strom zeigt, wo die Funde liegen |
| EG-Kommission beschleunigt HDTV-Entwicklung | Cern: Neues Bild der fundamentalen Kräfte |
| 20 Hommission occurrently 11 Entwicklung 11111 21110 | Cern: Vom Sub-Giga- in den Teravolt-Bereich |
| Firmen – Entreprises | 2,5-Gbit/s-Strecke zwischen Genf und Lausanne |
| PTT, Bern: Arcom 400 – Mailbox in Griffnähe | Mikroelektronik im Umweltschutz |
| Unisys (Schweiz) AG, Dietikon: Microkernel-Betriebssystem 01/51 | |
| Digital Equipment Corporation AG, Dübendorf, forciert Unix- Geschäft | Firmen – Entreprises Chair Perry den Chair Informatibaich ach ait |
| VDE, Frankfurt am Main: VDE-Studie '90: Mangel an | Clusis, Bern – der Club für Informatiksicherheit |
| Elektroingenieuren | Microsoft AG, Spreitenbach: Mehr Effizienz mit grafischen |
| Ascom Holding AG, Bern: Kooperation zwischen Ascom und | Benutzeroberflächen |
| 3Com | Sulzer, Gebrüder AG, Winterthur: Mechanisierte |
| Hewlett-Packard(Schweiz)AG, Widen, unterstützt OSF/1 01/52 Lasarray SA, Biel: Schweizer Unternehmen als Lehrstück für US- | Rohrleitungsprüfung |
| Studenten | PTT, Bern: Zweikanalton-Fernsehen in der Schweiz |
| Ascom Radiocom AG, Zürich: Neues Zentrum | Supraleiter |
| Ibacom Software, Chur: Bündner Informatikunternehmen | Kodak SA, Lausanne: Compact Disk für Fotos |
| expandiert | Siemens AG, München: Eine Milliarde Messungen pro Sekunde 13/42 |
| PTT, Bern: Auskunftsdienst für Telefax | Hewlett-Packard (Schweiz) AG, Widen, unterstützt Berner |
| PTT, Bern: Kontrollzentrum für internationale Mietleitungen 05/41 | Atmosphärenforscher |
| Walter Rentsch Holding AG, Dietlikon, übernimmt Mastercom 05/42 Retis Realtime Software AG, Aarau, selbständig 05/42 | |
| Reichle + De-Massari AG, Wetzikon: MDM Elektrosystem AG bei | 1.103 Aus- und Weiterbildung – Etudes et perfectionnement |
| Reichle + De-Massari | Roland Crottaz neuer Schulratspräsident |
| PTT, Bern: Mit RDS-Ausbau geht es zügig voran | ETH: Akademische Ehrungen |
| Ascom Holding AG, Bern: Ascom übernimmt Kelsoft | Telefonverzeichnis 1991 der ETH Zürich |
| Asea Brown Boveri AG, Baden: SQS-Zertifikat für ABB Process Automation | SATW-Auslandstipendien |
| NCR(Schweiz), Glattzentrum: Warum sich NCR für Cisc | Concours ASE/IEEE pour d'exellents travaux d'étudiants en électrotechnique et en électronique – 1991 |
| entschieden hat | Japanischer Supercomputer für die schweizerischen Hochschulen 09/40 |
| Sauber+Gisin, Zurich: Fusion avec Asega | Eröffnung der IDV-Technikerschule |
| Frost & Sullivan, Frankfurt a.M.: Sensoren werden intelligent 11/37 | Akademische Ehrungen |
| Asea Brown Boveri AG, Baden: 100 Jahre BBC/ABB | IBM Artificial Intelligence Prize 1991 |
| Ascom Hasler AG, Bern: Eidgenössisches Zertifikat für Ascom- | EPFL: 320 nouveaux ingénieurs |
| Kalibrierstelle | Informatik-Ausbildung: Hoher Bedarf an EDV- Anwenderkenntnissen |
| PTT, Bern: Bessere UKW-Empfangsqualität | Kundenschulung bei ABB |
| | |

| EPFL: Doctorats 1990 au département d'électricité.11/42MBA für CAM13/42Softwareschule Schweiz: Neues Konzept17/102Artificial Intelligence Prize 199021/43Promotionen an der ETH21/43 | Systèmes microprogrammés: une introduction au magiciel – D. Mange |
|--|---|
| 1.104 Politik und Gesellschaft – Politique et société | Technologie-Management – H. Tschirky 11/42 Information als Wettbewerbsfaktor – S. Augustin 11/42 |
| Akademische Ehrung | 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 – HD. Wegener 17/103 |
| 1.105 Buchbesprechungen – Critiques de livres | Kommunikation und Computernetze – H.W. Barz |
| Aus dem Nichts – Über die Kreativität von Natur und Mensch – G. Binnig | Les bases et les sources du régime juridique des télécommunications - P. Jaccard |
| Analyse d'image par spectre local de phase – A. Nicoulin | 1.106 Leserbriefe – Courrier des lecteurs |
| Digitale Signalverarbeitung – W.M. van den Enden, N.A.M. Verhoeckx | Zum Leserbrief von Herrn Hagen, Bull SEV/VSE 21/90 01/56 |
| Digitale Schaltungstechnik – R. Weissel, F. Schubert | 1.107 Veranstaltungen – Manifestations |
| Neurale Netze – M. Köhle | Diverse |
| | |

2 Energietechnik – Techniques de l'énergie

| 2.01 Grundlagen, Technologien, Messtechnik – Fondements, technologies, métrologie Datenorientierte Informationskonzepte für elektrische Energieversorgungsunternehmen – R. Marolf, J. Fehlmann | Neue Konzepte bei der Echtzeit-Berechnung der (n-1)-Sicherheit im elektrischen Energieübertragungsnetz: Ein neuer Lösungsansatz – R. Bacher |
|---|---|
| A. Truty | 2.02 Erzeugung elektrischer Energie – Production de l'énergie électrique |
| Aufbau von faseroptischen Kommunikationsnetzen für die Elektrizitätswirtschaft – K. Morf, H. Schlegel | Dämpfung von Leistungspendelungen mittels Wirkleistungs- und Blindleistungssteuerung – D. Nelles, M. Wache |
| R. Bacher | 2.03 Umformung elektrischer Energie, Leistungselektronik – Conversion de l'énergie électrique, électronique de puissance |
| Verteilnetzen – O. Völcker | Moderne Vakuum-Kompaktschaltanlagen für den Mittelspannungsbereich – F. Müller |

| 2.04 Übertragung und Verteilung elektrischer Energie – Transmission et distribution de | 2.07 Umwelttechnik, Umweltschutz – Techniques et protection de l'environnement |
|---|---|
| l'énergie électrique | Zur Reduktion der gasförmigen Schadstoffe in Abgasen mit Hilfe |
| Datenorientierte Informationskonzepte für elektrische Energieversorgungsunternehmen – R. Marolf, J. Fehlmann Technische Anlagendokumentationssysteme – J. Fehlmann, | |
| W. Leikauf | 2.08 Politik und Gesellschaft – Politique et société |
| Blindleistungssteuerung – D. Nelles, M. Wache Recherche et développement dans l'isolateur d'appareillage – B. Soubeyrand. | dezentralisierten Grossbetrieb – W. Anderegg |
| Berechnung von Abständen bei Freileitungen – A. von Rotz, A. Truty | G. Keller |
| Oberschwingungen in Verteilnetzen – D. Alexa Aufbau von faseroptischen Kommunikationsnetzen für die Elektrizitätswirtschaft – K. Morf, H. Schlegel. | Die Förderung der Weiterbildung an der ETH – S. Bellucci 11/29 |
| Das Gleichstromproblem bei der Fehlerstromschutzschaltung – ein vernachlässigbares Sicherheitsrisiko – G. Biegelmeier | 2 09 Anders Thoman - Autres suists |
| Moderne Vakuum-Kompaktschaltanlagen für den Mittelspannungsbereich – F. Müller | Datenübertragung mit polymeren optischen Fasern – R. Kaps 07/21 |
| Optimierung von Gleichstrom-Induktivitäten – F. Kamber | 07/56 der PTT – E. Montandon |
| Sichere Netze durch EPR-isolierte Kabel – | asynchronen Antriebes mit pendelnder Last – |
| M. Stalder, H. Zimmermann. Einsatz von Überspannungsableitern unter Berücksichtigung der unterschiedlichen Sternpunktbehandlung in MS- und HS- | |
| Verteilnetzen – O. Völcker | 15/27 |
| Oberschwingungen von Beleuchtungsanlagen mit elektronischen Vorschaltgeräten (EVG) – A. Hasler | 2.101 Firmen und Märkte – Entreprises et marchés 15/33 Märkte – Marchés |
| Digitaler Spannungsanalysator (DSA), Messgerät zur Analyse von Netzrückwirkungen – R. Schreiber. | Sichere Elektroimporte aus Fernost |
| Transports publics et économies d'énergie – alimentation électrique | Ineltec 91 |
| de trolleybus – U. Cavalli, L. Salperwyck, P. Pauchard Von der Rundsteuerung zum modernen Energiemanagement – | 20/00 |
| H. Burkhard | 19/53 Firmen – Entreprises Ugimag Recoma AG, Lupfig: 10 Jahre Ugimag Recoma AG 03/39 |
| elektrischen Energieübertragungsnetz: Ein neuer Lösungsansatz – R. Bacher | Detron AG, Stein: 25 Jahre Detron AG |
| La mesure de l'impédance des réseaux basse tension en fonction de | Sprecher Energie AG, Oberentfelden: |
| la fréquence – R. Schreiber Schutzrelais zur Erdschluss-Erfassung, -Ortung und -Abschaltung – H. Ott, F. Frey | Siegfried Peyer AG, Wollerau, übernimmt MCI. 07/59 Trafosuisse, Basel: Einheitlicher Qualitätsstandard für Trafosuisse- |
| | Verteiltransformatoren |
| 2.05 Anwendungen elektrischer Energie – | Aluminiumguss |
| Applications de l'énergie électrique | Hofmann + Wiedmer Elektronik, Tecknau: Neue Geschäftsstelle 07/60 Zumtobel Licht AG, Rümlang, intensiviert Kundenservice 07/60 |
| Das Gleichstromproblem bei der Fehlerstromschutzschaltung – | Invertomatic AG, Riazzino, erhält SQS-Zertifikat |
| ein vernachlässigbares Sicherheitsrisiko – G. Biegelmeier (Aktives Leistungsfilter für statischen Frequenzumrichter mit einem | Domotec AG, Aarburg: 15 Jahre Domotec AG |
| Wechselrichter mit eingeprägtem Strom – D. Alexa | |
| Oberschwingungen von Beleuchtungsanlagen mit elektronischen Vorschaltgeräten (EVG) – A. Hasler | Asea Brown Boveri AG, Baden: Europa-Zertifikat für ABB-Ex- |
| Transports publics et économies d'énergie – alimentation électrique | Compagnie vaudoise, Morges; Bret: Centrale électrique à l'étude 19/63 |
| de trolleybus – U. Cavalli, L. Salperwyck, P. Pauchard | Mettler-Toledo (Schweiz) AG, Nänikon-Greifensee, als Prüfstelle |
| Drehstrom-Landesnetz – H. Gutt | 19/27 akkreditiert |
| M. Shehata | · · · · · · · · · · · · · · · · · · · |
| Abzweigungen für elektrische Hochgeschwindigkeits- | Beleuchtung von Autobahntunnels, ein Energie- einsparungspotential? |
| Lokomotiven – D. Alexa | La génératrice asynchrone |
| asynchronen Antriebes mit pendelnder Last – I. Bergmann, N. Thirer | 1. Ravel-Tagung |
| Von der Rundsteuerung zum modernen Energiemanagement – H. Burkhard | SVSI-Publikation: Elektrische Anlagen in medizinisch genutzten |
| Emil und der Strom – Ein Konzept zur Visualisierung des | 19/04 22° Journée mondiale de la normalisation |
| Stromverbrauchs in Privathaushalten – U. Müller, S. Gasser | Angewandte «Fuzzy Logic» an der Domotechnica 23/64 Hannover Messe '92: Energie und Umwelt 23/65 Nur noch eine SPS-Programmiersprache? 23/65 |
| 2.06 Nichtelektrische Franzische | Firmen – Entreprises |
| 2.06 Nichtelektrische Energieformen – Formes d'énergie non électrique | Stiftung Technopark Zürich, Zürich: Direktor gewählt 03/40 Siemens AG, Erlangen: Ferngesteuerte Inspektion von |
| Flüssiglichtleiter für konzentriertes Sonnenlicht – | Rohrleitungen |
| | 23/21 bekämpfen 03/41 |

| Klöckner-Moeller AG, Effretikon: Transjurane-Tunnelvortrieb mit modernster Elektrotechnik | Unternehmenslogistik – P. Rupper 15/50 Leistungselektronik – M. Meyer 15/50 |
|--|---|
| 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 | Softwareentwicklung für die Projektierung von Elektroenergieanlagen – U.Butz, D. Heinze, I. Neumann 15/51 Realschulhaus Rain Jona: Energetische Messungen |
| Lausanne | (Hrsg. Baudepartement Kt. St. Gallen) |
| Asea Brown Boveri AG, Baden; Synchronmaschinen: SM 100 fand | Spitzenleistungen im Team – H.U. Kunz |
| grosse Beachtung | Mittleres Management – leitend oder leidend? – R. Wunderer 15/51 |
| Technorama, Winterthur: Das Technorama als Glashaus | Blindstrom-Kompensation in der Betriebspraxis – W. Just 15/52 Grundlagen der elektrischen Energietechnik – G. Hosemann, |
| 2 402 Ave and Maitentildane. Etudes et neufactionnement | W. Boeck |
| 2.103 Aus- und Weiterbildung – Etudes et perfectionnement | Sensoren und Sensorsysteme – K.W. Bonifag |
| Demnächst: Befragung von ETH- und HTL-Absolventen zum Thema Weiterbildung | Regelungstechnik mit SPS – W. Fritz |
| Promotionen an der ETH | A. Wiszniewski |
| Nachdiplomstudium: Qualitätssicherungs-Spezialist 07/62 | Computation of lightning protection – T. Horvath |
| Nachdiplomstudium: Mikroprozessoren für Elektroingenieure 07/63 | Photovoltaik – H. Häberlin |
| Cinq cours en Techniques Neuronales | Das Recht der Technik in der europäischen Integration – |
| EPFL: Feu vert pour Eurécom | J. Niederbacher |
| Weiterbildungsbedürfnisse im technisch-wissenschaftlichen Bereich. 15/48 | Strategic planning and management – D.W. Karger |
| Des bureaux techniques d'ingénieurs en électricité s'associent 19/66 | Die Entwicklung der Starkstromtechnik in Deutschland – |
| SAP-Preis 1991 verliehen | G. Dettmar, K. Humburg |
| Vom Ingenieur zum Fachingenieur NTB | |
| Comett in der Schweiz | |
| Neuer Vorstand der Gruppe «Ingenieure für die Schweiz von | 2.106 Leserbriefe – Courrier des lecteurs |
| morgen» | Erhöhtes Heizpotential beim Einsatz von thermodynamischen Heizmethoden – Dr. U. May, Schweiz, Gasindustrie, Zürich 07/63 |
| 2.104 Politik und Gesellschaft – Politique et société | Stellungnahme des Autors zur Zuschrift der Gasindustrie – |
| Frauen in Ingenieurberufen: ein Minderheitsproblem? 19/67 | H.U. Frutschi, Baden |
| Daten und Fakten zum Verkehr | Das Gleichstromproblem bei der Fehlerstromschutzschaltung – |
| Beliebte Schweizer Bahnen | ein vernachlässigbares Sicherheitsrisiko – R. Bächtold, CMC, |
| Beliebte Schweizer Baillien | Schaffhausen |
| 2.105 Buchbesprechungen – Critiques de livres | Stellungnahme des Autors zur Zuschrift von Herrn R. Bächtold – |
| Energiesparen mit Strom – J. Grawe | Prof.Dr. G. Biegelmeier, Wien |
| Schalten von Elektromotoren – K. Rüffer | |
| Erfolgreich arbeiten mit Word 5.0 – D. Jauss | |
| Industrielle Energieversorgung als betriebswirtschaftliches | 2.107 Veranstaltungen – Manifestations |
| Planungsproblem – M. Funk | Diverse |
| The state of the s | |
| | |

3 Nachrichten des SEV – Nouvelles de l'ASE

| 3.01 Mitteilungen – Informations Zusammenarbeit SEV – FAS | Generalversammlung – Assemblée générale Ansprache des Präsidenten René Brüderlin |
|---|---|
| Neue Mitglieder des SEV – Nouveaux membres de l'ASE 1. Halbjahr. 05/56 2. Halbjahr. 17/113 | 3.02 Informationstechnische Gesellschaft (ITG) – Société pour les techniques de l'information |
| Unsere Verstorbenen – Nécrologie Mitglieder | Tagung in Bern: Schwerpunktprogramme der Forschung und Entwicklung in der Schweiz |
| Vorlagen für die Generalversammlung des SEV – Documents pour l'Assemblée générale de l'ASE Traktandenliste – Ordre du jour | 3.03 Energietechnische Gesellschaft (ETG) – Société pour les techniques de l'énergie Informationstagung in Bern: Umweltschutz bei elektrischen und industriellen Anlagen |

| 3.04 Normung – Normalisation | Verordnung über elektrische Niederspannungserzeugnisse (NEV), |
|---|--|
| 3.041 Ausschreibung – Mise à l'enquête | SR 734.26; Nachweis der Sicherheit und der Vermeidung von Störungen – Ordonnance sur les matériels électriques à basse |
| 01/69, 03/57, 05/65, 07/78, 09/57, 11/53, 13/53, 15/63, 17/116, 19/79, 21/67, 23/77 | tension (OMBT), RS 734.26; Justification de la sécurité et de la suppression des perturbations |
| 3.042 Inkraftsetzung – Mise en vigeur | Niederspannungsinstallationen – L'utilisation des «fiches |
| 01/70, 05/66, 07/80, 11/55, 21/70 | bananes» dans les installations électriques à basse tension 15/72 Neue Verordnung über das Plangenehmigungsverfahren für Starkstromanlagen (VPS) – Nouvelle Ordonnance sur la |
| 3.043 Internationale elektrotechnische Normen – Normes électrotéchniques internationales | procédure d'approbation des projets d'installations à courant fort (OPIC) – Nuova Ordinanza sulla procedura d'approvazioni dei |
| <u>Neue IEC-Publikationen – Nouvelles publications de la CEI</u> 01/72, 03/60, 07/80, 09/59, 11/56, 15/65, 21/71 | progetti d'impianti a corrente forte (OPCF) |
| <u>Neue CENELEC-Publikationen – Nouvelles publications du CENELEC</u> 01/74, 05/67, 07/83, 09/63, 11/58, 13/53, 15/68, 17/118, 19/82, 21/77, 23/80 | des installations à courant fort concernant la présentation des projets – Direttive dell'Ispettorato federale degli impianti a corrente forte per le domande dei progetti |
| <u>Neue ISO/IEC-Publikationen – Nouvelles publications de la ISO/CEI</u> 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 | 3.08 Kommissionen des SEV – Commissions de l'ASE Denzler-Preis 1992 – Prix Denzler 1992 |
| | |
| 3.05 Prüfstelle Zürich – Laboratoires d'Essai et d'Etalonnage | 3.09 Internationale Organisationen – |
| et d'Etalonnage Beitritt der Schweiz zum internationalen Abkommen über die Anwendung einer gemeinsamen Kennzeichnung für harmonisierte Leitungen (HAR) | 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 |
| et d'Etalonnage Beitritt der Schweiz zum internationalen Abkommen über die Anwendung einer gemeinsamen Kennzeichnung für harmonisierte Leitungen (HAR) | Organisations Internationales IEC – Internationale Elektrotechnische Kommission – Commission Electrotechnique Internationale Sitzungen |
| et d'Etalonnage Beitritt der Schweiz zum internationalen Abkommen über die Anwendung einer gemeinsamen Kennzeichnung für harmonisierte Leitungen (HAR) | 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 CIRED – Congrès International des Réseaux Electriques de Distribution |

4 Elektrizitätswirtschaft – Economie électrique

| 4.01 Energieerzeugung, -bedarf und -verbrauch – Production, besoin et consommation | Auswirkungen der eidgenössischen Energiegesetzgebung auf die Energiewirtschaft und die Elektrobranche |
|---|---|
| d'énergie Die Zukunft der Solarthermik – H.W. Fricker | 4.03 Finanzielle Probleme, Tariffragen – Problèmes financiers et tarifaires |
| Wasserkraftreserven in Kanada, Island und Grönland – dargestellt am Beispiel des Euro-Québec Hydro-Hydrogen Pilotprojektes – R. Wurster | Gestaltung der Kostenträgerrechnung in der Elektrizitätswirtschaft – Elaboration du calcul des coûts par unité d'imputation dans l'économie électrique |
| Messresultate einer 28-kW-Windkraftanlage auf dem Jura – R. Horbaty | statistische Mitteilungen – Statistiques et |
| eines Forschungsberichtes – M. Real, D. Spreng | 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 – |
| J.R. Leidner, W. Linton | 4.05 Umusalt Engrainement Environment |
| 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-turbinage 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 | Umweltverträgliche Energieversorgung – G.R. Grob Projekte fürs Stromsparen werden belohnt – A. Menzi. Des projets d'économies d'énergie sont récompensés – A. Menzi *Energiesparen bei PC-Zentraleinheiten» – L. Weber Schnellere und bessere Stromsparberatung dank Computer – A. Menzi und D. Wittwer Ursachenanalyse der Hochwasser 1987 – Zusammenfassung des Schlussberichtes. Neue erneuerbare Energien und rationelle Stromanwendung bei den NOK: Fördern – Prüfen – Informieren – K. Küffer und H. Baumberger Energieberatung – Visionen und Realitäten – R. Zgraggen Die EKZ gehen zu ihren Kunden: Rollende Ausstellungen über Energiesparen – R. Kurth und B. Starkemann Prix «eta»: 1991 zum dritten Mal verliehen – décerné pour la troisième fois en 1991 Das Energiesparen der Elektrizitätswirtschaft am Beispiel der Transformatorenverluste – F. Schwab Abfallproblematik – eine unabwendbare Folge des Energieeinsatzes? – R. Kriesi Wieviel Strom brauchen elektronische Bürogeräte? – A. Huser Ostschweiz spart Strom – Innovatives Umsetzungsprogramm zur rationellen Stromnutzung 24/28 |
| Kernfusion zwischen Chance und Show – R. Weber | |
| 4.02 Energiepolitik – Politique de l'énergie Erfolgreiche Energiepolitik: Eine wirtschaftliche und politische Herausforderung – A. Nydegger | Lastmanagement im Elektrizitätswerk Muri AG – R. Bühlmann und F. Fröhlicher |
| recommandations pour les débits minimaux de Bundi/ Eichenberger et Hainard et al. – A. Schleiss | der 90er Jahre – U. Müller |
| Oberland – H. Herger | Feasibility-Studie über eine Batterie-Energiespeicheranlage zur Deckung des Spitzenlastbedarfs des Elektrizitätswerks Arosa 22/39 |
| M. Breu | 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 | 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 |
|---|---|
| Eine neue Richtlinie des SEV, Empfehlung des VSE: | Bilanz des VSE per 31. Dezember 1990 – Bilan de l'UCS au 31 |
| 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 | décembre 1990 |
| tension | |
| de l'UCS du 5 décembre 1990 | 38 Bilanz der Einkaufsabteilung per 31. Dezember 1990 – Bilan de la |
| Berufsprüfung als Elektrokontrolleur – Examen professionnel de contrôleur-électricien | |
| Berufsprüfung für Netzelektriker – Examen professionnel d'électricien de réseau | contrôleurs de comptes |
| Höhere Fachprüfung für Netzelektriker | 5.03 Nationale und internationale Organisationen |
| utilité | 46 — Organisations nationales et internationales |
| 274. Meisterprüfung VSEI/VSE – Examens de maîtrise USIE/UCS . 04/ | Infel-Konsumententagung 1990: Angst vor Strahlen – Journée des |
| 1000 Kleinwasserkraftwerke – 1000 petites centrales hydrauliques 06/ Vernehmlassungsverfahren «Verordnung über den Schutz der Flachmoore von nationaler Bedeutung» – Procédure de | consommateurs 1990 de l'Infel: Peur des radiations? |
| consultation pour l'«Ordonnance concernant la protection des bas marais d'importance nationale» | (Belgique) |
| Berufsprüfung als Elektro-Kontrolleur – Examen professionnel de contrôleur-électricien | - Association des chefs d'entreprises d'électricité du lac de |
| Leitfaden für die Evaluation und Einführung von Raumbezogenen | 15. Kongress des Weltenergierates: «Call for papers» – 15° Congrès |
| Informationssystemen (RIS) – Guide pour l'évaluation et l'introduction de systèmes informatisés du territoire (SIT)06/. | du Conseil Mondial de l'Energie: «Appel de Rapports» |
| Stromverbrauch: Neuer Rekord, jedoch schwächere Zunahme – Consommation d'électricité: nouveau record, mais diminution de | Berufsprüfung als Elektro-Kontrolleur – Examen professionnel de contrôleur-électricien |
| la croissance | Unipede: Studienkomitee für Wirtschaftlichkeits- und Tariffragen – |
| Vorbereitungskurs auf die Berufsprüfung Netzelektriker – Cours de préparation à l'examen professionnel d'électricien de réseau 06/. | Unipede: Comité d'études des questions économiques et tarifaires |
| Vorbereitungskurs auf die höhere Fachprüfung Netzelektriker – Cours de préparation à l'examen professionel supérieur | Öko-Charta der schweizerischen Elektro-Haushaltsgerätebranche – Charte écologique du secteur suisse d'appareils |
| d'électricien de réseau | 6 électrodomestiques |
| Elektrizitätserzeugung hält mit Elektrizitätsverbrauch nicht Schritt – Entre la production et la consommation d'Electricité: le décalage | Unipede: Komitee für die Koordinierung der Forschung in der Elektrizitätswirtschaft – Unipede: Comité pour la coordination de |
| s'accroît | la recherche dans l'économie électrique |
| contrôleur-électricien | Unipede: Comité d'études de la prévention et de la sécurité 10/7 |
| Winter 1990/1991 mit hoher Stromproduktion – Hiver 1990/1991: | Unipede-Konferenz über Tarife – |
| Production importante d'électricité | Unipede: Conférence «Tarification» |
| la recherche sismique | sismiques de la Cédra au nord de la Suisse |
| Berufsprüfung als Elektro-Kontrolleur – Examen professionnel de | und Stromsparen – Assemblée générale de l'Infel placée sous le |
| contrôleur-électricien | signe de la politique énergétique et des économies d'électricité 16/6 «Energie 2000»: Erste Sitzung der Begleitgruppe – «Energie 2000»: |
| Tätigkeitsbericht 1990 – Examens professionnel pour contrôleur-électricien et examens de maîtrise – rapport sur les | Première séance du groupe de soutien |
| activités en 1990 | 25 Congres de l'emenal da l'ad o jam a Badapest 10/5 |
| Neue Meisterprüfung für Elektro-Kontrolleure – Nouvel examen de maîtrise pour contrôleurs-électriciens | Fünfte Informatik-Konferenz Unipede – Unipede: Cinquième conférence informatique |
| 277. Meisterprüfung VSEI/VSE – Examens de maîtrise USIE/UCS . 16/ Schweizer Stromerzeugung: hoher Anteil an erneuerbaren Energien | Schweizerischer Elektrotechnischer Verein (SEV) – Association |
| Production d'électricité suisse: part élevée des énergies | Unipede: Studienkomitee für Wirtschaftlichkeits- und Tariffragen – |
| renouvelables | Unipede: Comité d'études des questions économiques et tarifaires |
| Trolleybusse: Jährlich 80 Mio. kWh aus dem Elektrizitätswerk – Les trolleybus consomment 80 mio. de kWh d'électricité par an 22/- | Betriebsverband Ostschweizerischer Gemeinde-Elektrizitätswerke |
| Ausschreibung: Berufsprüfung für Netzelektriker – Publication: Examen professionnel d'électricien de réseau 22/- | d'électricité communaux de la Suisse orientale (BOG) |
| Ausschreibung: Berufsprüfung als Elektro-Kontrolleur – | Comité d'études de l'informatique (100. Infor) |
| Publication: Examen professionnel de contrôleur-électricien | |
| 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 | 5.04 Aus Mitgliedwerken – Informations des membres de l'UCS |
| Berufsprüfung für Netzelektriker – Examen professionnel d'électricien de réseau – Esami professionali di elettricista per reti | |
| di distribuzione | Aare-Tessin AG für Elektrizität, Atel 08/67, 20/54, 22/48. 24/6 Aargauisches Elektriziätswerk AEW 06/53, 12/7 |
| contrôleur-électricien – Esami professionali di controllore | Azienda Elettrica Ticinese |
| elettricista | 02/41, 10/63, 16/66, 20/55, 22/4 |
| 5.02 Generalversammlung – Assemblée générale | Centralschweizerische Kraftwerke CKW. 04/48, 10/63, 12/76, 16/67, 24/5 Elektra Baselland Liestal EBL |
| Einladung mit Traktandenliste – Invitation avec ordre du jour 14/ | Elektra Birseck Münchenstein EBM 02/42, 12/77, 16/6 |

| Elektrizitätsversorgung Olten. 20/54 Elektrizitätswerk Altdorf 16/66 Elektrizitätswerk Brig-Glis, Naters EWBN 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 – Enreprises électriques Fribourgoises EEF 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 Kraftwerk 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 | Bereits über 200000 Besucher im Kernkraftwerk Leibstadt (KKL) – Déjà plus de 200000 visiteurs à la centrale nucléaire de Leibstadt (CNL). Energieverbrauch je Einwohner: Schweiz im Mittelfeld – Consommation d'énergie par habitant; la Suisse au sein du peloton européen. 3-Länder-PR-Treffen in Villars – Réunion RP de 3 pays à Villars. Stromproduzenten unterstützen «Les images en folie» – Les producteurs d'électricité soutiennent «Les images en folie» . Vom «Nagra aktuell» zum «nagra report» – De «Cédra actualité» à «cédra report». 150000 km Leitungen bringen Strom ins Haus – 150000 km de lignes pour distribuer l'électricité. Das neue VSE-Informationsmittelverzeichnis ist da – Le nouveau fascicule «Moyens d'information de l'UCS» vient de paraître. Fotowettbewerb Wasserkraft – Concours de photographies «Force hydraulique». BKW-Stromsparclub-Aktion 1991: Spartips für das Geschirrspülen – Campagne 1991 du Club des économies d'électricité des FMB: Laver la vaisselle sans gaspillage d'énergie. NOK-Lehrlinge halfen Kleinkraftwerk bauen – Les apprentis des NOK participent à la construction d'une mini-centrale. | 08/69 08/69 10/65 16/69 20/53 |
|--|---|---|
| SA l'Energie de l'Ouest-Suisse EOS | F 07 D' I (' | |
| Société des forces électriques de la Goule 02/43, 16/66 | 5.07 Diverse Informationen – Informations diverses | |
| Städtische Werke Zofingen (StWZ) | informations diverses | |
| 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 | Beachtliches Sparpotential im Sektor Beleuchtung | 02/43 02/43 04/49 04/50 |
| | Erste Höhere Fachprüfung für Energieberater – | 0615 |
| 5.05 Statistische Mitteilungen – | Elektrizitätssparende Apparate und Einrichtungen für Gebäude . (Heizwärme aus der Tiefe | |
| Communications statistique | 6. Internationaler Grand Prix Formel E in Emmen | 08/70 |
| | Lawinenkurs 1992 | 10/66 |
| 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 | Absage des Grand Prix Formel E 1991 – Le «Grand Prix de Suisse Formule E» 1991 annulé | |
| Grosshandelspreisindex – L'indice suisse des prix de gros | Elektrizitätswerke | 10/66 |
| 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 | Estimation du potentiel d'économies d'électricité en Suède et programme d'économie | 12/78 |
| 02/44, 04/51, 06/55, 08/71, 10/67, 12/79, 16/71, 18/63, 20/57, 22/51, 24/61 | SVA-Vertiefungskurs über «Fortgeschrittene Sicherheitsanalyse» 1 | 16/70 |
| Erzeugung, Verbrauch und Leistungen elektrischer Energie an | Schaffhausen ist die erste «Energiestadt» | 16/70 |
| einzelnen Tagen – Production, consommation et puissances d'énergie électrique à certains jours | 13./14 September: 3. On-Road-Meisterschaft für Elektromobile in | 16/70 |
| 02/45, 04/52, 06/56, 08/72, 10/68, 12/80, 16/72, 18/64, 20/58, 22/52, 24/62 | Bern 1 Wasserlandschaften der Schweiz 1 | 16/70 |
| Gesamte Erzeugung und Abgabe elektrischer Energie in der | Sicherheit der schweizerischen Kernanlagen im Jahre 1990 1 | 18/59 |
| Schweiz – Production et consommation totales d'énergie électriques en Suisse | 1. Halbjahr 1991: über 3% mehr Strom gebraucht | 18/59 |
| 02/46, 04/53, 06/57, 08/73, 10/69, 12/81, 16/73, 18/66, 20/59, 22/53, 24/63 | Tag des Solarmobils: 130 Solar-/Elektromobile gaben sich ein | 10/33 |
| VSE-Statistik über Elektro-Haushaltgeräte, Stand 1. Januar 1991 20/61 | Stelldichein | |
| | Autour de l'électricité | |
| 5.06 Öffentlichkeitsarbeit – Relations publiques | Das Elektrikon – Ein «elektrizitäres» Schmunzeibuch | 22/49 |
| | Neuerungen im Netz der Winterthurer-Verkehrsbetriebe | 22/49 |
| Fotowettbewerb der AEK – Concours de photographies organisé | DiplIng. Lothar Kranich, Betriebsleiter Rheinkraftwerk | 22/40 |
| par l'AEK | Albbruck-Dogern AG gestorben | 22/45 |

Autorenverzeichnis

| Aegerter I., Zürich | Hegi M., Basel 23/21 Helfenstein W., Hagendorn 21/29 Herger H., Ilanz 18/29 Herzog L., Langenbruck 10/51 | Real M., Zürich .10/11 Rotz von A., Baden .03/33 Ryser J., Cham .04/39 |
|--|---|---|
| Bacher R., Baden/Zürich 15/09, 23/39 Bajenesco T., La Conversion/Lutry 01/31, 17/41 | Hofstetter R., Zürich | Salperwyck L., Collex-Genève.19/22Schilling W., Schaffhausen.22/35Schlegel H., Turgi.07/11 |
| Baumann M., Zürich. .21/36 Baumberger H., Baden .18/37 Beck R., Pully .02/30 | Jeanrenaud C., Neuchâtel. .22/23 Jufer R., Bern .09/25 | Schleiss A., Zürich |
| Bellucci S., Zürich | Kamber F., Reussbühl | Schmid P., Bern .13/33 Schötzau H., Aarau .23/27 |
| Biegelmeier G., A-Wien .07/33 Blahous L., Baden .02/17 | Keller G., Zofingen .11/17 Kloss A., Turgi .15/27 | Schreiber R., Zürich. 15/39, 23/49 Schultheis L., Baden-Dättwil09/29 Schuwey G., Bern11/25 |
| Blättler P., Bern .11/21 Blum W., Zürich .24/45 Bohnert K., Baden-Dättwil .01/17, 05/27 | Krähenbühl F., Zürich 01/37, 05/33 Krebs P., Aarau .06/21 Kriesi R., Zürich .24/17 | Schwab F., Olten .22/19 Shah A., Neuchâtel .23/11 Shehata M., D-Berlin .19/33 |
| Breu M., Zürich .20/27 Bühlmann B., Muri .04/35 Burkhard H., Uster .19/53 | Küffer K., Baden .18/37 Kugler F., Zürich .01/09 Kurth R., Zürich .18/47 | Sigrist U., Baden 05/23, 09/19 Somm E., Baden 19/11 Soubeyrand B., F-Saint-Vallier |
| Bush E., Zürich .24/28 Cadonau G., Zürich .10/55 | Leidner JR., Zürich | Spreng D., Zürich 04/09, 10/11 Spring F., Bern. .24/33 Stalder M., Brugg .15/15 |
| Cavalli U., Collex-Genève 19/22 Clavadetscher L., Chur | Leu A., Zürich .01/49 Leuthold P., Zürich .01/09 Linton W., Chesières .10/37 | Starkemann B., Zürich |
| Dolecek L., Bern | Löhrer F., Bern | Stiefenhofer J., Bern.13/33Stierlin R., Baden-Dättwil.01/21Stockar von D., Winterthur.17/25 |
| Eckstein M., Zürich .05/09 Eisenring M., Niederuzwil .10/31 Ender P., Aarau .06/21 | Marolf R., Baden 03/07, 05/23 Meier R., Zernez | Strauss P., Aarau .06/21 Studer B., Zürich .09/11 Stutz P., Zürich .21/11 |
| Fehlmann J., Baden 03/07, 03/13 Feuz B., Zürich 16/13 Foppa C., Baden 06/35 | Minder R., Zürich. .16/35 Montandon E., Bern. .07/27 Morf K., Turgi. .07/11 More R., Zürick. .10/25 | Teich T., Zürich .23/27 Teichmann H., Genève .11/33 Thirer N., IL-Holon .19/49 |
| Frey F., Baden 23/55 Frey O., Basel 01/43 Fricker H., Rickenbach 02/22 Friedrich G., Zürich 23/27 | Moser R. Zürich .10/25 Müller F., Wollerau .07/43 Müller U. Zürich .13/27, 19/57 Müller U. Zürich .16/28 | Toggweiler P. Zürich.10/45Truty A., Baden.03/33Tscharner R., Neuchâtel.23/11 |
| Fritzsche H., S-Stockholm | Nasciuti A., Zürich | Völcker O., D-Erlangen |
| Gabriele G., Basel .23/21 Gasser S., Zürich .19/57 Gasser St., Zürich .24/28 Glavitsch, H., Zürich .02/17 | Niederberger A., Laufenburg. 16/33, 20/13 Niklaus H., Fehraltdorf. 22/31, 24/31 Nordmann T., Chur 10/19, 16/42 Nydegger A., St. Gallen .02/13 | Wache M., D-Kaiserslautern03/19 Weber G., Baden06/09 Weber L., Giebenach16/51 |
| Glück W., Zürich .17/35 Grob G.R., Zürich .02/09 Grossenbacher U., Baden .09/19 Gunzinger A., Zürich .13/27, 21/23 | Osuna J., Zürich .13/17 Ott H., Suhr .23/55 | Weber R., Oberbözberg, 04/31, 24/41 Weigelt A., Zürich .05/17 Wittwer, D., Zürich .16/56 Wurster R., D-Ottobrunn .02/25 |
| Gutt H., D-Stuttgart .19/27 Hächler R., Chur .10/19 | Palit B., Muttenz 23/21 Pauchard P., Fribourg 19/22 Pelz N., Zürich 17/49 | Zaengl W., Zürich |
| Hasler A., Zürich .15/33 Hasler M., Lausanne .13/24 | Pietro di G., Solothurn | Zimmermann H., Brugg |