

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: 85 (1994)

Heft: 12

Rubrik: VSE-Nachrichten = Nouvelles de l'UCS

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: 30.03.2025

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

VSE-Nachrichten – Nouvelles de l'UCS



Mitteilungen Communications

Informationsmittel- verzeichnis 1994

Anfangs Juni ist das aktualisierte Informationsmittelverzeichnis des VSE erschienen. Darin sind alle Broschüren, Zeitschriften, Statistiken sowie Berichte beschrieben, die der VSE für die breite Öffentlichkeit herausgibt. Das Informationsmittelverzeichnis 1994 ist dreisprachig und zählt 16 Seiten. Es kann gratis beim VSE, Telefon 01 211 51 91, bezogen werden.

Liste des moyens d'information

Début juin a paru la nouvelle liste des moyens d'information de l'UCS. Ce petit fascicule contient une courte description illustrée de toutes les brochures, revues, statistiques et rapports publiés par l'UCS pour le grand public. La liste trilingue des moyens d'information 1994 compte 16 pages et peut être obtenue gratuitement auprès de l'UCS, téléphone 01 211 51 91.

55 Netzelektriker mit eidg. Fachausweis

(Ks) Unter der Aufsicht des Bundesamtes für Industrie, Gewerbe und Arbeit (Biga) fanden dieses Frühjahr vier Berufsprüfungen für Netzelektriker statt.

In Genf-Le-Lignon wurden vom 18. bis 22. April 1994 die 17. Prüfung in französischer Sprache und die 18. Prüfung in französischer und erstmals in italienischer Sprache mit zusammen 40 Kandidaten durchgeführt. 22 künftige Gruppenchefs französischer Zunge und 5 italienischsprachige Prüfungsabsolventen haben das begehrte Zeugnis «Netzelektriker mit eidg. Fachausweis» erworben. Bei den gleichzeitig durchgeführten Nachtragsprüfungen für Netzelektrikermeister waren 2 Kandidaten erfolgreich.

Der 19. und 20. Berufsprüfung vom 2. bis 6. Mai 1994 in Kallnach stellten sich 38 Kandidaten. 28 künftige Gruppenchefs tragen neu den Titel «Netzelektriker mit eidg. Fachausweis». Nach diesen Prüfungen erhöht sich die Zahl der Netzelektrikermeister auf 54, diejenige der Netzelektriker mit eidg. Fachausweis, das heisst der er-

folgreichen Absolventen der Berufsprüfungen, auf 303.

Der VSE und der Verband VFFK gratulieren den diesjährigen erfolgreichen Prüfungsabsolventen herzlich.

Dank an Rudolf Keiser

Sowohl in Genf als auch in Kallnach wurde der langjährige, kurz vor der Pensionierung stehende Sekretär der Prüfungskommission, Rudolf Keiser, verabschiedet und geehrt. Das Biga, Prüfungskommission und Experten würdigten seine umsichtige und gewissenhafte Arbeit während 20 Berufsprüfungen und 3 höheren Fachprüfungen.

19. und 20. Berufsprüfung in Kallnach in deutscher Sprache

Baier Urs, Schaffhausen
Bartholet Patrick, Lüchingen



Die Diplomierten der
19. Berufsprüfung:
Sie dürfen sich fortan
Netzelektriker mit eidg.
Fachausweis nennen



Die erfolgreichen
Absolventen der
20. Berufsprüfung

Beck Markus, Schaan
 Brandenberger René, St.Gallen
 Casutt Stefan, Matten
 Di Franco Gian Claudio, Wildegg
 Elsener Patrik, Lauerz
 Ermatinger Charles, Schaffhausen
 Gilomen Urs, Bätterkinden
 Gut Andrea, Davos
 Hess Meinrad, Horw
 Hess Michael, Stettlen
 Hurkuk Andreas, Liestal
 Kunz Walter, Schwanden
 Maroni Angelo, Aarau
 Maurhofer Patrick, Biberist
 Müller Walter, Emmenbrücke
 Perren Peter, Zweisimmen
 Rohrer Karl, Zug
 Roos Heinz, Brunnadern
 Rüegger Peter, Oftringen
 Schneider Franc, Winterthur
 Simone Vincenzo, Zürich
 Stadler Thomas, Altdorf
 Studer Rolf, Deitingen
 Tannò Georg, Thusis
 Thommen Andreas, Basel
 Wallimann Alfred, Alpnach-Dorf

Les lauréats du 17^e
examen professionnel



Les nouveaux
électriciens de réseau
avec brevet fédéral
de la classe du
18^e examen
professionnel



55 électriciens de réseau ont obtenu leur brevet fédéral

(Ks) Sous les auspices de l'Office fédéral de l'industrie, des arts et métiers et du travail (Ofiamt) quatre sessions d'examens professionnels d'électricien de réseau ont eu lieu ce printemps.

A Genève-Le Lignon se sont déroulés du 18 au 22 avril 1994 les 17^e examens seulement en français et les 18^e examens en français et pour la première fois aussi en langue italienne avec au total 40 candidats. 22 futurs chefs de groupe de langue française et 5 de langue italienne ont obtenu le certificat bien mérité d'«Electricien de réseau avec brevet fédéral» ou «Elettricista per reti di distribuzione con attestato professionale federale». Parallèlement, lors d'examens professionnels supérieurs complémentaires, deux candidats se sont vu attribuer le titre de «Maître électricien de réseau».

38 candidats se sont présentés aux 19^e et 20^e examens professionnels en langue allemande du 2 au 6 mai 1994 à Kallnach. 28 futurs chefs de groupe portent dès maintenant le titre d'«Electricien de réseau avec brevet fédéral». Après ces examens le nombre des maîtres-électriciens de réseau est de 54 et celui des électriciens de réseau avec brevet fédéral de 303. L'UCS et l'AELC félicitent sincèrement de leur succès les heureux candidats de cette année.

Remerciements à Rudolf Keiser

Aussi bien à Genève qu'à Kallnach l'Ofiamt, la Commission d'examen et les

experts ont pris congé de Rudolf Keiser, proche de la retraite, secrétaire de la commission d'examen pendant de longues années. Ils ont mis en évidence son travail consciencieux et efficace pendant 20 sessions d'examens professionnels et 3 examens professionnels supérieurs.

Absolventen der Meisterprüfung Examen professionnel supérieur

Niklaus Serge, Gland
 Savioz Jacques, Chavannes

17^e et 18^e examens professionnels d'électricien de réseau à Genève-Le Lignon

Candidats de langue française

Aver Henri, Coffrane
 Broyon Olivier, Corcelles
 Brunny Mathieu, Monthey
 Crolla Marcel, St-Triphon-Village
 Dayer Roger, Hérémence

Frainier Pierre-Alain, Le Locle
 Gujer Christophe, Faoug
 Héritier Denis, Nyon
 Liaudet Pascal, Lignon
 Liechti Jean-Pierre, Neuchâtel
 Maillard Stéphane, Chêne-Bourg
 Monnet Christian, Martigny
 Montandon André, Thônex
 Perrin Christophe, St. Prex
 Perriraz Georges-André, Monthey
 Pillonel José, Grandcour
 Rigolet Christophe, Cossonay
 Riviello Antoine, Ardon
 Rossier Eric, Vétroz
 Thétaz François, Veyrier
 Wolhauser Pierre-Alain, Arconciel
 Zeller Didier, Aigle

Candidats de langue italienne

Casati Ivano, Lugano
 Cigardi Fausto, Balerna
 Gatti Giovanni, Cadempino
 Piazza Giordano, Dino
 Spagnolatti Renzo, Claro

Berufsprüfung als Elektro-Kontrolleur

Folgende Kandidaten haben die Berufsprüfung zum Elektro-Kontrolleur mit eidg. Fachausweis erfolgreich bestanden:

Aeschbacher Fritz, Radelfingen
 Andrey Lucien, Bulle
 Autunno Giovanni, Villars-sur-Glâne
 Bachmann Franz, Lieli
 Bernhardsgrütter Christof, Lömmenschwil
 Beutler Thomas, Zweisimmen
 Blaser Thomas, Schlosswil
 Blum Herbert, Bülach
 Bossard Stefan, Zürich
 Brander Marco, Berneck
 Brunengo Stefan, Bitsch
 Bühler Max Marcel, Aesch
 Bürgi Peter, Untererlinsbach
 Défago Nicolas, Monthey
 Engel Peter, Steffisburg
 Feuz Marcel, Zimmerwald
 Flückiger Daniel, Zürich
 Gfeller Ulrich, Zweisimmen
 Habegger Christian, Rohr
 Häfelfinger Roland, Lausen
 Hagnauer Andreas, Seegraben
 Heldner Christoph, Eholz
 Hensel Alex, Zürich
 Heydecker Roger, Winterthur
 Hofmann Erich, Münchenbuchsee
 Issler Jürgen, Grenzach-Wyhlen
 Kaufmann Gregor, Wolhusen
 Kiechler Daniel, Mörel
 Klossner Otto Alfred, Zweisimmen

*Kontrolleur- und Meisterprüfungs-
kommission VSEI/VSE*

Examen professionnel pour contrôleurs-électriciens

Les candidats suivants ont réussi l'examen professionnel de contrôleur-électricien avec brevet fédéral:

Kohl Giancarlo, Pontresina
 Kummer Stefan, Höchstetten
 Leone Claudio, Saint-Aubin
 Limacher Heinrich, Gunzgen
 Loosli Stefan, Attiswil
 Lühinger Tobias, Reinach
 Meier Manfred, Däniken
 Meyer Roland, Hitzkirch
 Moser Hervé, Le Prevous
 Moser Paul, Vilters
 Ramstein Urs, Bern
 Rentsch Jürg, Fraubrunnen
 Roth Werner, Schötz
 Schelbert Heinz, Hinterthal
 Schmid Gerold, Gipf-Oberfrick
 Schumacher Hanspeter, Zollikofen
 Spycher Bernhard, Ittigen
 Stara Antonio, Dietikon
 Steiger Norbert, Au
 Strickler Beat, Immensee
 Studer Urs, Rüttenen
 Sutter Adolf, Thuisis
 Trindler Bruno, Dietikon
 Tschudin Peter, Bern
 Ulrich Daniel, Schwyz
 Villiger Stephan, Auw
 Willi Manfred, Goldau
 Zahnd Heinz, Schwarzenburg
 von Niederhäusern Thomas, Wattenwil

*Commission d'examen de contrôleur
et de maîtrise USIE/UCS*

Kurt Rohrer, KKW Mühleberg
 Jakob Ruder, KKW Leibstadt
 Roland Stäger, KKW Leibstadt
 Beat Stirnemann, KKW Gösgen
 Anton Widrig, KKW Gösgen
 Urs Winter, KKW Beznau
 Jürg Wüst, KKW Beznau
 René Wyss, KKW Gösgen

Der erfolgreiche Absolvent des Kernkraftwerktechniker-Lehrganges für HTL-Ingenieure:

Urs Schmid, KKW Leibstadt

Berufsprüfung Elektro-Telematiker

Die nächsten Ergänzungsprüfungen für Inhaber des Fähigkeitsausweises für technische Leiter von Telefon-Installationskonzessionären A zum Erwerb des eidg. Fachausweises als Elektro-Telematiker werden am 4. Oktober 1994 in Zürich durchgeführt. Geprüft werden die Fächer Informatik und Vernetzungstechnik. Der Anmeldeschluss ist der 10. September 1994. Anmeldeformulare bitte schriftlich bestellen beim Verband Schweizerischer Elektro-Installationsfirmen (VSEI), «Berufsbildung TM», Postfach 3357, 8031 Zürich. Die nächste Prüfung findet im Mai 1995 statt.

*Berufs- und Meisterprüfungskommission
VSEI/VSE*

Examen professionnel d'électricien télématicien

Les prochains examens complémentaires pour les détenteurs de la concession de téléphone A pour l'obtention du brevet fédéral d'électricien-télématicien auront lieu le 20 septembre 1994 à Fribourg. Les matières examinées seront l'informatique et la technique des réseaux. Le délai d'inscription est fixé au 15 juillet 1994. Les formulaires d'inscription doivent être commandés par écrit à l'Union suisse des installateurs-électriciens, secteur Formation, case postale 3357, 8031 Zurich.

*Commission des examens professionnels
et de maîtrise USIE/UCS*

Diplomprüfungen zum Techniker TS Fachrichtung Kernkraftwerkstechnik

Folgende Kandidaten haben die Diplomprüfungen zum Techniker TS Fachrichtung Kernkraftwerkstechnik am Paul-Scherrer-Institut bestanden:

Felix Benz, KKW Leibstadt
 Jürg Buser, KKW Beznau
 Carlton Dachler, KKW Beznau
 Roland Köferli, KKW Leibstadt
 René Leuenberger, KKW Leibstadt
 Gabriel Meier, KKW Leibstadt
 Daniel Noth, KKW Mühleberg
 Walter Notter, KKW Beznau
 Roland Reckermann,
 Forschungsreaktor Saphir
 Christoph Suter, KKW Gösgen

Folgende Kandidaten haben die ergänzende Diplomprüfung zu den Reaktorope-

rateurkursen aus den Jahren 1975–1986 erfolgreich abgelegt:

Bernhard Fedeli, KKW Gösgen
 Felix Hiltbrunner, KKW Gösgen
 Egbert Hübner, KKW Beznau
 Marcel Ipser, KKW Leibstadt
 Hans-Peter Jenni, KKW Gösgen
 Walter Kilchmann, KKW Mühleberg
 Daniel Müntener, KKW Gösgen
 Werner Muri, Kernkraftwerk Leibstadt

11 Absolventen des Technikerlehrganges und 16 ehemalige Absolventen von Reaktoroperatorkursen konnten am 22. April 1994 an der Reaktorschule des Paul-Scherrer-Institutes das Diplom «Techniker TS» Fachrichtung Kernkraftwerkstechnik entgegennehmen





Aus Mitgliedwerken Informations des membres

Bessere Stromversorgung im mittleren Tösstal

(nok/ekz) Rund zehn Jahre nach den ersten Projektstudien wurde am 2. Mai 1994 die neue 110/16-Kilovolt-Leitung zwischen den Unterwerken Saland und Zell im mittleren Tösstal in Betrieb genommen. Mit der neuen Verbindung können die beiden Unterwerke ab sofort zweiseitig aus dem überregionalen Versorgungsnetz der NOK angespiesen werden. Die Versorgungssicherheit im Tösstal wird dadurch erheblich vergrößert. Die Leitung ist ein Gemeinschaftswerk der Nordostschweizerischen Kraftwerke (NOK) und der Elektrizitätswerke des Kantons Zürich (EKZ). Die Kosten für das gesamte Vorhaben betrugen knapp 12 Millionen Franken.

8,1 km langer Freileitungsabschnitt

Die neue Leitung ist rund 9,7 km lang. Die Einspeisungen in die Unterwerke Zell (600 m) und Saland (1000 m) sind verkabelt. Auf dem 8,1 km langen Freileitungsabschnitt mussten total 53 Tragwerke erstellt werden. Die Masten sind in der Regel zwischen 25 und 35 Meter, in Ausnahmefällen (Waldüberspannungen) bis 46 Meter hoch. Auf Wunsch des kantonalen Raumplanungsamts wurden aus Landschaftsschutzgründen streckenweise braun eingefärbte Betonmasten eingesetzt.

Erste Gasentspannungs- anlage für die St.Galler Stadtwerke

Die St.Galler Stadtwerke wollen eine Erdgasentspannungsanlage einrichten. Der St.Galler Stadtrat hat einen Kredit von rund 435 000 Franken für das Vorprojekt bewilligt.

Die St.Galler Stadtwerke sind seit 1974 an das schweizerische Erdgasnetz angeschlossen. Während das Transportsystem mit einem Druck von rund 25 bar betrieben wird, muss der Druck für die Verteilung auf Stadtgebiet auf 2 bar reduziert werden.

Dies geschieht mit Drosselventilen. Dabei wird das Erdgas vorgeheizt, um eine Vereisung der Ventile zu verhindern. Der Nachteil ist, dass hochwertige Druckenergie und Abwärme ungenutzt verpuffen.

Entspannungsmotor

Mit einer neuen Technik, die bereits in Deutschland angewendet wird, wird die im hohen Druckgefälle vorhandene Energie als Antriebskraft für einen Entspannungsmotor genutzt; dieser funktioniert wie ein umgekehrt betriebener Kompressor: Dabei wird das Gas nicht komprimiert, sondern entspannt. Es muss keine mechanische Energie zugeführt werden, sondern es wird solche frei; sie kann zum Antrieb eines Generators und damit zur Produktion von Elektrizität verwendet werden.

Erste Schätzungen ergaben eine mögliche Stromproduktion von rund zwei Mio. kWh pro Jahr. Dies entspricht dem mittlere

ren Strombedarf der Stadt St. Gallen von zwei Tagen.

HSK hat keine Einwände gegen unbefristete Betriebsbewilligung von Beznau II

Mit der öffentlichen Auflage des Gutachtens der Hauptabteilung für die Sicherheit der Kernanlagen (HSK) und der Stellungnahme der Eidg. Kommission für die Sicherheit von Kernanlagen (BSA) ist ein wichtiger Meilenstein im Verfahren zur unbefristeten Betriebsbewilligung für den Block 2 des Kernkraftwerks Beznau (KKB) erreicht worden. Der Bericht der HSK kommt zum Schluss, dass keine Einwände gegen die Erteilung der unbefristeten Bewilligung vorliegen.

Damit wird von behördlicher Seite offiziell dokumentiert, dass diese Anlage mit den in der Vergangenheit durchgeführten, sehr umfangreichen Nachrüstarbeiten auch nach über 22 Betriebsjahren dem heutigen Sicherheitsstand entspricht. Die Nordostschweizerischen Kraftwerke (NOK) als Besitzerin und Betreiberin des KKB werden die von den Sicherheitsbehörden gleichzeitig vorgeschlagenen elf Auflagen prüfen, die dazu beitragen sollen, dass die Anlage Beznau II den geänderten Sicherheitsanforderungen notwendig und zumutbar genügt.

Die Hauptabteilung für die Sicherheit der schweizerischen Kernanlagen hat Mitte Mai ihr Gutachten veröffentlicht, indem sie dem Bundesrat die Erteilung einer unbefristeten Betriebsbewilligung für das Kernkraftwerk Beznau II empfiehlt.

Bild: KKW Beznau II und seine Belegschaft



Das KKW Beznau, und hier vor allem der Reaktorblock 2, gehört seit Bestehen zu den weltweit zuverlässigsten Kernkraftwerken. Das Werk ist laufend unter strengen Auflagen und ebensolcher Aufsicht durch die zuständigen Bundesbehörden und in jüngster Vergangenheit sogar für rund eine halbe Milliarde Franken nachgerüstet worden.

Dr. Fritz Kilchenmann als BKW-Verwaltungsrats- präsident vorgesehen

Der Verwaltungsrat der Bernischen Kraftwerke AG (BKW) sieht im Einvernehmen mit ihrem Hauptaktionär, vertreten durch den Regierungsrat des Kantons Bern, vor, Dr. Fritz Kilchenmann an der konstituierenden Sitzung des Verwaltungsrates im Anschluss an die Generalversammlung vom 24. Juni 1994 als Nachfolger des altershalber ausscheidenden Verwaltungsratspräsidenten Walter Stoffer zur Wahl vorzuschlagen.

Fritz Kilchenmann (geboren 1946) schloss sein Studium an der Universität Bern als Fürsprecher und Dr. iur. ab. Von 1971 bis 1987 war er in der heutigen Bau-, Verkehrs- und Energiedirektion des Kantons Bern tätig, während zehn Jahren als erster Direktionssekretär. Ab 1987 bis 1992 war er Rechtskonsulent und Sekretär des Verwaltungsrates der Bernischen Kraftwerke AG. Seit 1992 ist er selbständiger Rechtsanwalt in Bern.

CKW-Tagung über modernes Energiemanagement

(ckw/Zu) Die intelligente Anwendung von Energie ist für viele Unternehmen der Schlüssel zu neuen Marktchancen. Um ihre Kunden aus Wirtschaft und Verwaltung über die Möglichkeiten des modernen Energiemanagements zu informieren, organisierten die Centralschweizerischen Kraftwerke (CKW) am 27. April 1994 eine Informationsveranstaltung zum Thema.

Erfassung des Energieverbrauchs und Energieanalyse

Moderne Techniken erlauben es, den Energieverbrauch in Handel, Industrie und Gewerbe ohne Qualitäts- und Komforteinsparungen zu drosseln. Bevor jedoch gespart werden kann, muss der Verbrauch der einzelnen Unternehmenssegmente ermittelt werden. Wie die Energiedaten eines Betriebs systematisch erfasst werden können und welche Hilfsmittel es dafür braucht, zeigt die Ravel-Untersuchung «Erfassung



Das Versandhaus Ackermann schätzt ihr jährliches Sparpotential bei einem derzeitigen Verbrauch von 1,8 Mio. kWh auf 150 000 kWh. Viel gespart werden kann gemäss Stromverbrauchsanalyse der CKW vor allem im Lager, Bürogebäude und Personalrestaurant

des Energieverbrauchs». Sie stützt sich auf Erfahrungen in dreissig Industriebetrieben und liefert wichtige Anhaltspunkte für eine höhere Energieproduktivität. Gemäss Jules Pikali, Geschäftsführer der Vereinigung der Anwendungs- und Beratungsfachleute (VAB), führt ein besseres Energiemanagement nicht nur zu einer besseren Gesamtrentabilität des Unternehmens, sie wirkt sich auch positiv auf die Qualitäts-, Mitarbeiter- und Innovationsorientierung aus.

Ein Beispiel

Wie sich ein optimiertes Energiemanagement in der Praxis auswirken kann, wurde anhand des Beispiels des Versandhauses Ackermann aufgezeigt. Durch einen Artikel in der Kundenzeitschrift Strom war die Direktion der Ackermann AG auf die Möglichkeit der Energieverbrauchserfassung aufmerksam geworden. Zusammen mit CKW-Energieberatern wurde dann ein Stromspar-Projekt entwickelt.

PCs, Bildschirme, Drucker, Kopierer, Faxgeräte, Förderanlagen und Lichtrohren verbrauchen im Versandhaus Ackermann jährlich 1,8 Millionen kWh. Vor Beginn der Stromspar-Aktion wurde das Unternehmen in verschiedene Messeinheiten unterteilt und der Stromverbrauch in den einzelnen Abteilungen gemessen. Aufgrund der Ergebnisse wurden Massnahmen geplant, um den Stromverbrauch zu senken. Nicht Sanierungen und Investitionen standen im Vordergrund, sondern ein bewussteres Verbrauchsverhalten aller Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. Mit einem Stromspartag im Dezember 1993 stellte sich der erste Erfolg ein: der Verbrauch des Versandhauses Ackermann konnte um 9% gesenkt wer-

den. Das jährliche Sparpotential wird auf 150 000 kWh geschätzt.

Konsumententagung von IWB, EBM und BKV

Mit dem Ziel, Konsumenten auf die Problematik von Stromverbrauch, Energieverbrauch und Umweltbelastung aufmerksam zu machen, haben die Industriellen Werke Basel (IWB), die Elektra Birseck (EBM) und die Basler Konsumentenvereinigung (BKV) letztes Jahr einen Veranstaltungszklus ins Leben gerufen, der sich nach und nach mit allen Aspekten des umweltgerechten Haushaltes befassen will. Nach der Einstiegstagung vom vergangenen Jahr zum umweltgerechten Haushalten ganz allgemein, informierten sich die 140 Teilnehmerinnen und Teilnehmer der zweiten Tagung am 3. Mai über das Kühlen und Tiefkühlen. Drei Referate zum Thema vermittelten Basiswissen zur Bau- und Funktionsweise eines Kühl- oder Gefriergerätes, zum richtigen Umgang mit den Geräten und über andere zumeist althergebrachte Formen der Lebensmittelkonservierung.

KKW Leibstadt: Undichte Hüllrohre ersetzt

Das Kernkraftwerk Leibstadt (KKL) ist am 6. Mai wegen erhöhter Radioaktivität im Wasserkreislauf vom Netz genommen worden. Bis am 16. Mai wurden alle 648 Brennelemente auf ihre Dichtigkeit überprüft. Sechs Elemente mit undichten Hüllrohren sind ersetzt und einer eingehend-

den Überprüfung zugeleitet worden. Am 17. Mai ist das Werk wieder ans Netz gekoppelt worden.

Der 10. Betriebszyklus des KKL endet Mitte Juli dieses Jahres. Die anschliessende Jahresrevision dauert rund acht Wochen.

KKL-Betriebsdirektor Dr. Hugo Schumacher in Pension



Ende April 1994 trat Dr. Hugo Schumacher, Betriebsdirektor des Kernkraftwerks Leibstadt, in den Ruhestand.

Dr. Hugo Schumacher doktorierte 1958 an der Universität Zürich in Physikalischer Chemie.

Nach rund dreijähriger Assistenz- und Forschungstätigkeit in den USA war er ab 1962 im Eidgenössischen Institut für Reaktortechnik (heute PSI) tätig. Im Jahre 1973 ernannte ihn die Elektrowatt AG, Zürich, zum Chef der Technischen Projektleitung des Kernkraftwerks Leibstadt und 1980 bestimmte ihn der Verwaltungsrat der Kernkraftwerk Leibstadt AG zum Betriebsdirektor. Während insgesamt 21 Jahren begleitete er somit die Bau-, Inbetriebsetzungs- und ab 1984 die Betriebsphase des jüngsten Schweizer Kernkraftwerks in führender Stellung.

Zahlreiche Mandate

Nicht allein für das Projekt und für das Werk Leibstadt engagierte sich Dr. Hugo Schumacher. Dem profunden Kenner der Materie wurden Mandate wie das Präsidium der Kommission für Ausbildungsfragen der Schweizerischen Vereinigung für Atomenergie (1986–1992) und der Prüfungskommission der Technikerschule am Paul-Scherrer-Institut (1988–1993) übertragen. Während zwölf Jahren war er Mitglied der Aufsichtskommission der HTL Brugg-Windisch und mehrere Jahre wirkte er im Vorstand der Schweizerischen Gesellschaft der Kernfachleute (SGK) mit.

Die Kernkraftwerk Leibstadt AG dankt dem langjährigen Betriebsdirektor für sein Engagement im Dienste des Unternehmens und der Öffentlichkeit. Auf dem Weg in den nächsten Lebensabschnitt begleiten ihn die besten Wünsche.

Peter Georg Stalder neuer Direktor

Die Nachfolge wurde bereits vor längerer Zeit geregelt. Peter Georg Stalder, bis-

lang Vizedirektor, übernahm am 1. Mai 1994 das Amt des KKL-Betriebsdirektors. Mit Dr. David Burns, Leiter Abteilung Projekte, und Dr. Willi Blaser, Leiter Abteilung Überwachung, vervollständigen zwei Vizedirektoren die KKL-Führungsspitze.

Kernkraftwerk Leibstadt AG

EW Biel feiert sein 100jähriges Bestehen

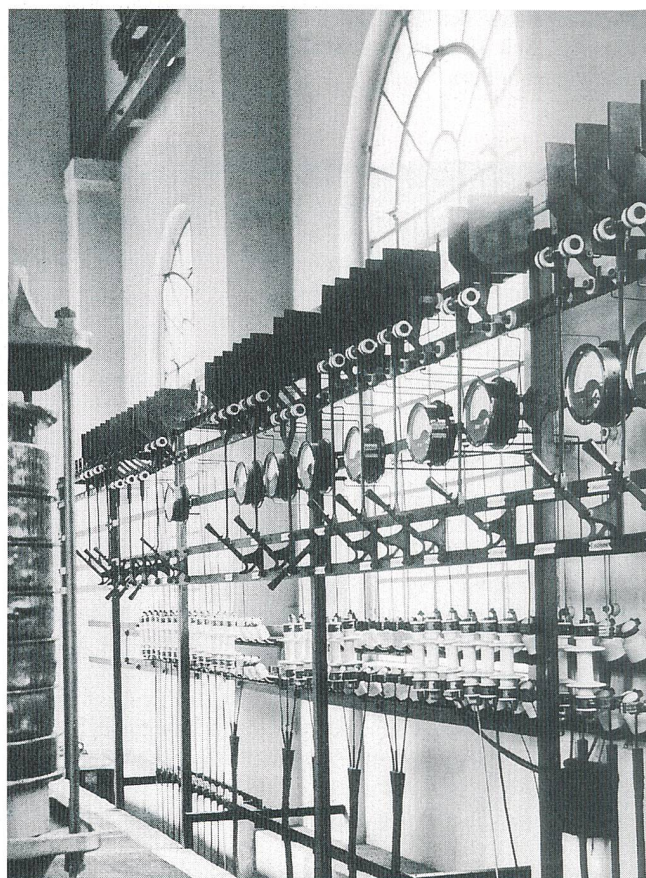
Am 29. April 1894 hat das Bieler Stimmvolk einen Kredit von 70 000 Franken für den Bau eines Stromverteilnetzes in der Stadt Biel gutgeheissen und damit den Grundstein zum städteigenen Elektrizitätswerk gelegt. Daraufhin folgte bald schon der Anschluss der ersten Motoren und Lampen ans Netz sowie der Bau und die Inbetriebnahme des Wasserkraftwerks Hagneck. Das Elektrizitätswerk Biel hat seither eine rasante Entwicklung hinter sich. So wuchs das Verteilgebiet durch die Eingemeindung der umliegenden Dörfer ständig an, und die steigende Nachfrage nach Strom verlangte schon bald nach dem Abschluss von Energielieferverträgen. Heute, 100 Jahre später, liefert das Elektrizitätswerk 241 Mio. kWh Strom an seine Bezüger, erwirtschaftet einen Umsatz von 50 Mio. Franken im Jahr und beschäftigt 87 Personen.

Das Elektrizitätswerk Biel heute

1	Wasserkraftwerk
4	Unterwerke 50/16 kV
4	Schaltstationen 16 kV
144	Transformatorstationen 16 000/400 Volt
13 782 m	50-kV-Kabelleitungen
98 703 m	16-kV-Kabelleitungen
390 m	16-kV Freileitungen
422 622 m	400-V-Kabelleitungen
15 655 m	Freileitungen
5 588 m	600-V-Gleichstrom- Leitungen (Trolley)
21 166 m	Telekommunikationsleitungen (davon 12 000 m Glasfasern)
6 130	Lampen für die öffentliche Beleuchtung

Das Jubiläumsprogramm

Neben dem offiziellen Festakt, der am 26. April im Beisein von geladenen Gästen begangen wurde, nimmt das Elektrizitätswerk der Stadt Biel sein 100-Jahr-Jubiläum zum Anlass, um seinen Betrieb, seine Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen sowie seine Anlagen der Öffentlichkeit besser bekanntzumachen. An zwei Tagen der offenen Tür können sich die Bieler über die Arbeitsweise ihres Elektrizitätswerkes informieren. Die erste dieser beiden Veranstaltungen



Stromverteilungsanlage
des Elektrizitätswerks
Biel in der ehemaligen
Unterstation am
Bielersee um 1901

fand anfangs Mai im Wasserkraftwerk Hagneck statt. Dieses Werk gehört der Bielesee Kraftwerke AG, an der die Stadt Biel und die Bernischen Kraftwerke AG je zur Hälfte beteiligt sind. Gegen Ende Jahr, am 5. November, ist ein zweiter Tag der offenen Tür vorgesehen, diesmal in der Solaranlage von Mett und in den Werkgebäuden des EWB. Dort wird auch eine Ausstellung über Elektrizität zu besichtigen sein.

100^e anniversaire du Service de l'électricité de la ville de Bienne

Voilà un siècle que la population bernoise accordait un crédit de 70 000 francs pour l'installation d'un réseau de distribution d'électricité en ville de Bienne. Ce sera le point de départ d'un développement rapide. Cet anniversaire est l'occasion, pour le SEB, de s'ouvrir au public pour mieux faire connaître son fonctionnement, ses collaborateurs et ses installations. Une première journée portes ouvertes a eu lieu le 7 mai à la centrale hydro-électrique de Hagneck, propriété de la société Centrales électriques du lac de Bienne (CELB). La ville de Bienne, représentée par le Service de l'électricité et les Forces Motrices Bernoises participent à cette société à parts égales. En fin d'année, le 5 novembre, une deuxième journée portes ouvertes sera organisée, dans les locaux administratifs du SEB ainsi qu'à la centrale solaire de Mâche.

EEF: Légère augmentation de la consommation d'électricité

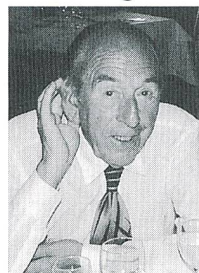
Les entreprises électriques fribourgeoises (EEF) viennent de publier leur rapport annuel pour l'année 1993. Les conditions hydrologiques ont permis la production de 573,2 GWh contre 590 GWh en année moyenne et 642,4 GWh en 1992. Cette situation a eu pour conséquence une augmentation des achats d'électricité, donc des charges. Les fournitures aux abonnés des EEF ont augmenté de 16,7 GWh, soit 1,1% par rapport à 1992, alors que, pour l'ensemble de la Suisse, une baisse de 1,3% a été enregistrée. Les produits d'exploitation figurant au compte de pertes et profits se sont élevés à 266,5 millions de francs, soit 1,7% de plus qu'en 1992; cette situation est due principalement à l'augmentation des recettes des fournitures d'électricité, liée à la progression de la consommation. En raison de la conjoncture morose, les résultats de l'activité dans le secteur des installations intérieures sont à la baisse.

Révision des tarifs en fin d'année

La provision constituée lors du bouclage de l'exercice 1992 a permis de différer la hausse de tarif initialement prévue pour le début de l'année 1994; compte tenu de la diminution du cash flow, notamment en raison des nouveaux prix d'EOS, la révision des tarifs des EEF sera inéluctable en fin d'année.

Les charges totales ont atteint 260,5 millions de francs, soit 1,7% de plus qu'en 1992; elles comprennent les charges d'exploitation, les charges financières et les amortissements. Le solde disponible est ainsi de 6,1 millions de francs, sur lequel le Conseil d'administration propose de prélever 5,7 millions de francs pour le versement à l'Etat au titre de bénéfice soit, à titre exceptionnel, Fr. 200 000.- de plus qu'en 1992; l'intérêt du capital de dotation (3,3 millions de francs) est en outre versé à la caisse de l'Etat.

Hommage à René Pilicier



Le 30 avril 1994, un mois après avoir fêté son 85^e anniversaire, René Pilicier a quitté sa famille et ses amis pour un monde meilleur. Durant quatre ans, il avait été président de la direction de la

S.A. L'Energie de l'Ouest-Suisse (EOS), entreprise à laquelle il a consacré 21 ans d'activité professionnelle. Au moment de prendre congé d'EOS et de son personnel, en 1974, il leur laissa ce message qui résumait sa philosophie du travail: «Ce qui mérite d'être fait mérite d'être bien fait».

Fils d'un avocat d'Yverdon, le défunt entreprit tout d'abord des études secondaires classiques; puis, se tournant vers la technique, il obtint en 1933 un diplôme d'ingénieur-électricien à l'Ecole polytechnique de l'Université de Lausanne. L'influence conjuguée de son milieu familial et d'une formation éclectique conféra à la personnalité de René Pilicier une richesse de culture et de connaissances dont il fit largement bénéficier son entourage.

Après deux ans passés sur des chantiers de la première Dixence (déjà!), il entra au service de Brown Boveri, entreprise pour laquelle il s'expatria aux Indes de 1940 à 1945, avant de revenir au pays où il exerça les fonctions d'ingénieur en chef auprès de l'Electricité Neuchâteloise S.A. Engagé en 1953 par EOS, il fut successivement ingénieur puis chef du service de l'exploitation, sous-directeur et directeur technique; enfin, dès 1971, il créa le poste de président de la direction tricéphale et collégiale. Durant

les années soixante, il assumait entre autres d'importantes responsabilités dans la construction puis l'exploitation de la centrale thermique de Chavalon s/Vouvry ainsi que dans le cadre de la centrale nucléaire expérimentale de Lucens et du projet de centrale nucléaire de Verbois (Genève). Sur le plan international, il s'associa durant des années aux travaux de l'UCPTE.

René Pilicier ne s'occupait pas que d'électricité. A côté d'une activité politique dans sa commune de domicile (il présida le conseil communal de Grandvaux), il cultivait amoureusement la vigne entourant sa maison située au milieu d'un des plus beaux paysages du monde, celui de Lavaux. Cette activité proche de la nature meubla ses années de retraite, aussi longtemps qu'il trouva la force de l'exercer; par la suite, recherchant des climats plus doux, il partagea son temps entre la Suisse et l'Espagne.

D'une droiture irréprochable et d'une franchise totale dans ses appréciations et ses jugements – laquelle l'amenait parfois à user d'un langage fleuri –, René Pilicier a pu donner à ceux qui le connaissaient mal l'impression d'une certaine rudesse. Ceci d'autant plus qu'elle s'exprimait dans le stress d'une activité infatigable et débordante. Mais derrière ces apparences se cachaient un cœur très sensible et une humanité raffinée que les événements de la vie quotidienne se sont chargés à d'innombrables reprises de mettre en évidence.

Tous ceux qui ont connu cette personnalité attachante aux aspects parfois pittoresques s'en souviendront avec émotion. EOS a contracté à son égard une dette de reconnaissance demeurée intacte malgré l'écoulement des années. A son épouse et à ses proches vont nos sentiments de profonde sympathie.

*Christophe Babaianz,
président de la direction d'EOS*

KKW Gösgen: Trotz Leistungsdrösselung im Herbst Rekordergebnis

Das Kernkraftwerk Gösgen-Däniken (KKKG) hat 1993 an insgesamt fünf Wochenenden die Stromproduktion reduzieren müssen. Diese Massnahme wurde nötig, weil die Wasserkraftwerke im Herbst grosse Wassermengen umzusetzen hatten. Das KKG erreichte im vergangenen Jahr trotz dieser Einschränkung mit einer Produktion von 7,41 Mrd. kWh ein Rekordergebnis.

Das Kernkraftwerk Gösgen konnte gemäss Jahresbericht im vergangenen Jahr erstmals während der ganzen Betriebsperiode mit der maximal bewilligten thermischen Reaktorleistung von 3002 MW be-

trieben werden. Die Erhöhung der Brutto-Nennleistung von 970 MW auf 990 MW konnte so im Vergleich zum Vorjahr um fünf Monate länger genutzt werden. Dadurch sei trotz verlängertem Streckbetrieb und Lastreduktionen 1993 eine gleich hohe Stromproduktion möglich geworden wie im Vorjahr, heisst es im Jahresbericht.

Keine ungeplante Abschaltung

1993 verzeichnete das Kernkraftwerk Gösgen das dritte aufeinanderfolgende Betriebsjahr ohne ungeplante Abschaltung. Die Arbeitsverfügbarkeit des KKG betrug 92,1%. Die Arbeitsausnutzung wird von den Verantwortlichen auf 90,5% beziffert. Der Personalbestand beim KKW Gösgen lag 1993 mit 371 Personen auf dem Vorjahresniveau.

Befriedigendes Jahresergebnis für die EBL

Bei einem Umsatz von 87 Mio. Franken und mit einem Cash-flow von 12,5 Mio. Franken weist die Elektra Baselland (EBL) für 1993 ein zufriedenstellendes Jahresergebnis aus. Dazu beigetragen haben die Tarifierhöhung vom Herbst 1992, die erstmals ein ganzes Jahr wirksam war, und die günstige Entwicklung der Strombeschaffungs-

kosten. Die Investitionen von 11,4 Mio. Franken konnten vollständig aus selbsterarbeiteten Mitteln und aus Anschlussbeiträgen finanziert werden. Das positive Ergebnis erlaubt es, das Eigenkapital auf einen Anteil von 34% zu verstärken. Der Delegiertenversammlung wird beantragt, den Ertragsüberschuss von 0,3 Mio. Franken entsprechend den Bestimmungen der Genossenschaftsstatuten den Reserven zuzuweisen.

Für Investitionen, die im laufenden Jahr ausgeführt werden können, hat der Verwaltungsrat insgesamt 3,7 Mio. Franken bewilligt. Zur Hauptsache dienen die bewilligten Kredite der Erneuerung und Verstärkung von 50-kV-Kabelleitungen.

Stromlieferungen zu drei Vierteln von der Atel

Im Versorgungsgebiet der EBL hat der Stromverbrauch 1993, bedingt durch die wirtschaftliche Rezession, stagniert. Bei einer minimalen Zunahme um 0,1% erreichte er 545,5 Mio. kWh. Zu drei Vierteln basierte die Stromversorgung auf Lieferungen der Aare-Tessin AG (Atel), zu einem Viertel auf den beiden Rheinkraftwerken Birsfelden und Augst. Die Jahresproduktion der dezentralen Stromerzeugungsanlagen erreichte 1,8 Mio. kWh. Da-

von wurden 0,6 Mio. kWh ins öffentliche Netz eingespeist, was einem Anteil von 0,1% des gesamten Stromverbrauchs der EBL entspricht.

SES: Leichter Anstieg des Stromumsatzes

Die Società Elettrica Sopracenerina SA (SES) in Locarno hat das Geschäftsjahr 1993 mit einem Gewinn von 5,6 Mio. Franken abgeschlossen. Die Generalversammlung stimmte der Ausschüttung einer Dividende von 7% sowie der Anerkennung eines Genussscheines von 8 Franken pro Aktie zu. Der Umsatz der SES ist im vergangenen Geschäftsjahr von 119,1 Mio. Franken auf 124,6 Mio. Franken angestiegen. Davon stammten 106 Mio. Franken aus dem Stromgeschäft. Die Konzessionsgebühren, die die SES auf diesen Betrag entrichtete, beliefen sich auf 14,7 Mio. Franken. Im Laufe des Jahres wurden Investitionen in der Höhe von 12,8 Mio. Franken getätigt.

Ausser auf dem Sektor der Stromverteilung (67 000 Abonnenten in 110 Gemeinden) ist die SES durch Tochtergesellschaften auch in den Bereichen Immobilien (SAP), Elektroinstallationen (Inelectra), Energieberatung (SENCO) und Verkehr (FLOC) tätig.

Elektrizitätswerke organisieren «Power Cup»



Unter der Federführung der Informationsstelle für Elektrizitätsanwendung (Infel) veranstaltet die Schweizer Elektrizitätswirtschaft dieses Jahr zusammen mit dem Schweizerischen Rad- und Motorfahrerbund (SRB) einen Mountainbike-Cup, der 22 Rennen umfasst. Eine der ersten dieser Veranstaltungen, die «Flash-Bike-Trophy», fand Mitte Mai in Oberembrach statt. Über 300 Teilnehmerinnen und Teilnehmer kämpften in sieben Kategorien um den Tagessieg.

Die Veranstaltung wurde gemeinsam von den Elektrizitätswerken des Kantons Zürich (EKZ), der Stadt Zürich (EWZ), des Kantons Schaffhausen (EKS), der Stadt Schaffhausen sowie der Stadtwerke Winterthur organisiert. Die Elektrizitätswerke wollen damit ihren Teil zu einer sinnvollen Freizeitgestaltung von Jugendlichen und Erwachsenen beitragen.

Bild: Die Sieger der Kategorie Schüler 1978/79 der Flash-Bike-Trophy in Oberembrach

Omaggio a Giancarlo Bernasconi

Il nostro dolore per gli amici che ci lasciano, le parole che pronunciamo nel momento dell'estremo saluto, hanno soltanto un senso se si accompagnano al tentativo di cogliere e di valorizzare quanto di meglio, di buono e di esemplare ha prodotto un'esistenza umana.

E l'esistenza di Giancarlo Bernasconi, direttore della Società Elettrica Sopracenerina (SES), interrotta in modo prematuro e inatteso, è stata sicuramente ricca di esempi che noi tutti possiamo, anzi dobbiamo raccogliere per onorare degnamente la sua memoria.

Esemplare è stato l'attaccamento alla SES per la quale da quasi trent'anni lavorava. Da quell'anno il legame con la società non fu soltanto professionale, ma totale: la Sopracenerina entrò nella sua vita e divenne una continua sua quotidiana preoccupazione. Giancarlo Bernasconi ha vissuto in prima linea tre decenni di straordinario sviluppo della società; straordinario perchè



l'evoluzione tecnologica rapidissima ha posto continuamente nuovi problemi; straordinario perché il fabbisogno di energia ha conosciuto una crescita forse irripetibile e comportato perciò una sollecitazione incessante ai servizi tecnici dell'azienda. Giancarlo Bernasconi ha risposto alle sfide del progresso con un impegno altrettanto straordinario ed esemplare: a uomini come lui dobbiamo riconoscere il merito di aver creduto, anche di fronte alle difficoltà, all'importanza dell'elettricità quale elemento ormai indispensabile per assicurare alla nostra società benessere economico e individuale.

Non è fuori luogo affermare che la Sopracenerina è stata per lui una grande famiglia; il legame con i colleghi, con i collaboratori, con i subordinati andava ben oltre l'aspetto formale. Soffriva e reagiva con spontanea sincerità quando un evento negativo toccava l'azienda, gioiva quando le iniziative, i progetti erano coronati da successo.

È stato esemplare, e deve rimanere tale soprattutto per i giovani, la considerazione che egli aveva per l'attività della Sopracenerina in quanto attività d'interesse pubblico. Essere collaboratore di un'azienda elettrica era per lui un servizio, prima che una professione. Ben lo si poteva constatare

quando era in gioco la continuità dell'erogazione di elettricità, o quando eventi naturali provocavano interruzioni e perciò disagi all'utenza; Giancarlo Bernasconi era allora in prima fila, instancabile, a guidare le operazioni nel modo a lui più congeniale e efficace: con un'assunzione in prima persona dei problemi, con un contatto diretto, senza mediazioni, con gli uomini che operavano nelle difficoltà e che lo sentivano così vicino e solidale. Il ricordo corre all'alluvione del '78, quando Giancarlo diresse le operazioni per alcuni giorni senza pausa, fino al momento in cui la situazione fu nella sostanza ristabilita. A Briga, l'altro giorno, dove il Signore lo ha chiamato, si era recato proprio per raccontare le esperienze di lavoro della Sopracenerina in occasione delle inondazioni dell'autunno dello scorso anno; e non casualmente aveva preparato con cura particolare la sua relazione. Ci teneva a dimostrare come la «sua» Sopracenerina aveva lavorato in condizioni difficili per assicurare il servizio di distribuzione di elettricità.

Esemplare è stata sempre la sua disponibilità a assumere, grandi ma anche piccole responsabilità, in ogni situazione e senza mai badare a quello che ne poteva direttamente ricavare. Lo possono testimoniare i collaboratori, ma anche i camerati del ser-

vizio militare nelle truppe di trasmissione, dove rivestiva il grado di capitano, i soci e i colleghi di comitato delle associazioni nelle quali ha operato. Era membro del Comitato direttivo del Centro d'informazione per l'utilizzazione dell'elettricità (Infel), vicepresidente dell'Associazione svizzera degli Elettrotecnici e presidente della Commissione di sorveglianza dell'Ispettorato federale degli impianti a corrente forte.

Per spegnere i momenti di tensione, bastava una goccia di entusiasmo, anche un piccolo segnale di collaborazione e di amicizia, una stretta di mano: perché il suo animo era naturalmente disposto all'ottimismo, alla serenità nei rapporti fra le persone, e non al conflitto, alla tensione, al confronto polemico.

Esemplare, infine, il suo modo di essere in compagnia degli altri, la sua disponibilità a lavorare in gruppo. Era preziosa qualità del suo carattere quella di contribuire sempre a creare un'atmosfera positiva e gioviale.

Lasci un grande vuoto, caro Giancarlo; il ricordo del tuo carattere e il tuo esempio ci invitano però a fondere l'inevitabile tristezza di questo momento con la serena gratitudine che provano tutti coloro che ti hanno potuto conoscere.

Luigi Pedrazzini,
presidente di direzione della SES

DREIPHASIGES ENERGIE- UND LEISTUNGS-MESSGERÄT

Das EMU 3 ist ein dreiphasiges Energie- und Leistungsmessgerät, das auf eine DIN-Befestigungsschiene aufgeschnappt werden kann.

Es misst die Energie und die Leistung einer angeschlossenen Verbrauchergruppe.

Optische Schnittstellen:

Bidirektionale Infrarot-Schnittstelle zum Auslesen der gewünschten Daten und

Festmengenimpuls Ausgang:

Klemmenanschluss (Optokoppler)
Wertigkeit: 1 Imp/Wh (ti ca. 60 mS) oder

Serielle Schnittstellen:

2-Leiter-Datenbus für Parallel-Auslesung der verschiedenen EMU's.
Datenkommunikation nach IEC 1015.

Messbereich:

Spannung	3 × 230/400 V
Strom pro Phase	max. 25 A
Frequenz	45–65 Hz
cos. Phi	0.02–1

Messwandler:

1 A oder 5 A

Genauigkeit:

Klasse 2

Masse:

140 × 120 × 65 mm



EMU
ELEKTRONIK

EMU ELEKTRONIK AG
Erlibergstrasse 11a
CH-6314 Unterägeri

Telefon 042 72 30 79
Telefax 042 72 15 95
Telefon 043 21 84 15





Statistik Statistique

Erzeugung und Abgabe elektrischer Energie in der Schweiz Mitgeteilt vom Bundesamt für Energiewirtschaft. Die nachstehenden Angaben beziehen sich sowohl auf die Erzeugung der Elektrizitätswerke der Allgemeinversorgung wie der bahn- und industrieeigenen Kraftwerke (Selbstproduzenten).

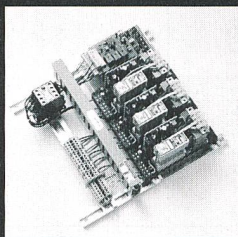
Production et consommation d'énergie électrique en Suisse Communication de l'Office fédéral de l'énergie. Les chiffres ci-dessous concernent à la fois les entreprises d'électricité livrant de l'électricité à des titulaires et les entreprises ferroviaires et industrielles (autoproductions).

Landeserzeugung Production nationale										Nettoerzeugung Production nette				Speicherung – Accumulation								
Laufwerke		Speicherwerke		Hydraulische Erzeugung		Erzeugung der Kernkraftwerke		Konventionell-thermische Erzeugung		Total		Inhalt am Monatsende		Änderung in Berichtsmonat Entnahme – Auffüllung +		Füllungsgrad						
Centrales au fil de l'eau		Centrales à accumulation		Production hydraulique		Production nucléaire		Production thermique classique		8 = 6 – 7		Contenu à la fin du mois		Variation pendant le mois vidange – remplissage +		Degré de remplissage						
1	2	3 = 1 + 2	4	5	6 = 3 + 4 + 5												7	%				
in GWh – en GWh																						
in GWh – en GWh																						
1993	1994	1993	1994	1993	1994	1993	1994	1993	1994	1993	1994	1993	1994	1993	1994	1993	1994					
Januar	756	1003	1662	1548	2418	2551	2191	2236	97	150	4706	4937	44	4662	4893	5162	4972	– 1324	– 1093	61,5	59,3	
Februar	604	738	1901	1968	2505	2706	1987	1974	91	119	4583	4799	10	4573	4788	3502	3284	– 1660	– 1688	41,7	39,1	
März	687	985	1702	1694	2389	2679	2193	2226	112	99	4694	5004	26	34	4668	2121	2218	– 1381	– 1066	25,3	26,4	
April	977	1171	1157	1519	2134	2690	1867	2140	69	73	4070	4903	43	33	4027	1598	1394	– 523	– 824	19,0	16,6	
Mai	1559		1377		2936		1780		68		4784		142		4642	2514		+ 916		30,0		
Juni	1972		1822		3794		1105		59		4958		207		4751	4612		+ 2098		55,0		
Juli	2040		1758		3798		1722		68		5588		206		5382	6448		+ 1836		76,9		
August	1824		1772		3596		1042		64		4702		240		4462	7688		– 1240		91,6		
September	1533		2001		3534		1633		59		5236		129		5107	8185		+ 497		97,6		
Oktober	1563		2588		4151		2117		78		6346		59		6287	7779		– 406		92,7		
November	966		1825		2791		2154		123		5068		24		5044	6678		– 1101		79,6		
Dezember	970		1237		2207		2238		133		4578		56		4522	6065		– 613		72,3		
1. Quartal	2047	2726	5265	5210	7312	7936	6371	6436	300	368	13983	14740	80	89	13903			– 4365	– 3847			
2. Quartal	4508		4356		8864		4752		196		13812		392		13420			+ 2491				
3. Quartal	5397		5531		10928		4397		201		15526		575		14951			+ 3573				
4. Quartal	3499		5650		9149		6509		334		15992		139		15853			– 2120				
Kalenderjahr	15451		20802		36253		22029		1031		59313		1186		58127			– 421				
1. Semester																						
2. Semester																						
Winterhalbjahr	1992/93	1993/94	1992/93	1993/94	1992/93	1993/94	1992/93	1993/94	1992/93	1993/94	1992/93	1993/94	1992/93	1993/94	1992/93	1993/94	1992/93	1993/94	1992/93	1993/94		
Sommerhalbjahr	5256	6225	9260	10860	14516	17085	12799	12945	706	702	28021	30732	276	228	27745			– 5868	– 5967			
Hydrolog. Jahr	9905		9887		19792		9149		397		29338		967		28371			+ 6064				
Année hydrologique	15161		19147		34308		21948		1103		57359		1243		56116			+ 196				

Nettoerzeugung Production nette		Ver- ände- rung	Einfuhr	Ausfuhr	Überschuss Einfuhr + Ausfuhr -	Landes- verbrauch	Ver- ände- rung	Verluste	Endverbrauch Consommation finale	
Total	Total								Total	Ver- ände- rung
12	13	13	14	15	16 = 14 - 15	17 = 8 + 16	18	19	20 = 17 - 19	21
in GWh - en GWh		%	in GWh - en GWh		in GWh - en GWh		%	in GWh - en GWh		%
1993	1994		1993	1994	1993	1994		1993	1994	
Januar	4662	4893	2442	2418	+ 136	4798	+ 0,5	321	4477	+ 0,5
Januar	4573	4788	2338	2276	- 18	4556	- 0,9	326	4229	- 0,9
Februar	4668	4970	2477	2259	+ 109	4777	- 7,1	348	4429	- 7,0
März	4027	4870	2146	1928	+ 35	3992	+ 4,6	310	3682	+ 4,7
April	4642		1823		- 839	3803		278	3525	
Mai	4751		1746		- 979	3772		262	3510	
Juni										
Juli	5382		1385		- 1723	3659		282	3377	
August	4462		1551		- 773	3689		274	3415	
September	5107		1690		- 1157	3950		286	3664	
Oktober	6287		1563		- 1916	4371		326	4045	
November	5044		2184		- 270	4774		338	4436	
Dezember	4522		2509		+ 266	4788		338	4450	
1. Quartal	13903	14651	7257	6953	+ 227	14130	- 2,5	995	13135	- 2,5
2. Quartal	13420		5715		- 1853	11567		850	10717	
3. Quartal	14951		4626		- 3653	11298		842	10456	
4. Quartal	15853		6256		- 1920	13933		1002	12931	
Kalenderjahr	58127		23854		- 7199	50928		3689	47239	
Année civile										
1. Winterhalbjahr	1992/1993	1993/94	1992/93	1993/94	1992/93	1993/94		1992/93	1993/94	
2. Sommerhalbjahr										
Hydrolog. Jahr										
Année hydrologique										

ES WERDE LICHT

mit **varintens®** Lichtsteuerungen



Die leistungsstarke Modultechnik mit tausendfach bewährter, patentierter Schaltung mit Tastersteuerung für den platzsparenden Schaltschrank-einbau. (Das abgebildete Gerät verfügt über eine Leistung von 3 x 2,3 KVA)

Die Kombination von varintens-Lichtsteuerungen mit dem varintens-Intensiv-Pulser-System (VIP 90) ermöglicht ein Steuerverhältnis bei 26 mm-Leuchtstofflampen (18-36-58 W) von 1:10 000 mit Sofortstart in jeder Dim-Position.

Weil anspruchsvolle Steuerungen von Plenarsälen, Konferenzräumen

und Aulen ein Steuerverhältnis von mindestens 1:1000 erfordern, ist und bleibt das varintens - VIP-90-System die optimale Lösung bei höchster Betriebssicherheit.

Verlangen Sie unsere umfangreiche Dokumentation und profitieren Sie von unserem Know-how.

**Praxiserprobte Konzepte und Anlagen
für professionelle Anwender**

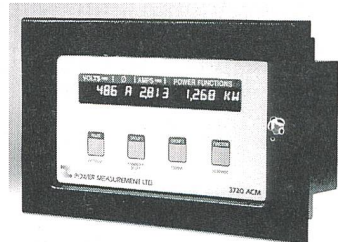
starkstrom-elektronik ag



Güterstrasse 11,
CH-8957 Spreitenbach
Telefon: 056/72 76 11,
Telefax: 056/71 49 86

POWER MONITORING POWER CONTROL

3720 ACM ADVANCED DIGITAL POWER METER



- ✦ Anzeige hunderter hochgenauer 3-phasiger Messwerte: Leistung, Energie, Leistungsfaktor, Frequenz, Oberwellen und K-Faktor, ...
- ✦ Digitale Wellenformfassung 36 Wellen zur Analyse von Fehlem/ansteigenden oder abfallenden Verläufen mit Hilfe einer PC-gestützten Auswertesoftware
- ✦ Aufzeichnung von Min/Max und historischer Trendwerte
- ✦ Hochgeschwindigkeitsaufzeichnung von Ereignissen (1 ms)
- ✦ 4 digitale Hochgeschwindigkeits Schalt/Zähleingänge
- ✦ 3 Relaisausgänge
- ✦ Offenes Datenübertragungsprotokoll

Stoehr Data Service
Oberhägli 9
CH-5016 Erlinsbach
Tel./Fax. 064/343065

Europa und Mittlerer Osten
Power Measurement Ltd.
Tel. 32-2-732 5850
Fax. 32-2-732 6344

Arbeiten mit der Motorsäge Einfache Holzhauereiarbeiten Bäume stehend entasten und fällen

Personalschulung nach Mass

Unser Kursangebot umfasst:

- Motorsägenkurse
- Kurse für einfache Holzhauereiarbeiten
- Kurse für Entastungs- und Fällarbeiten unter schwierigen Verhältnissen

Mit mobilen Ausbildungseinheiten schulen wir Ihr Personal in der ganzen Schweiz an ihrem gewohnten Arbeitsplatz.

Kursdauer und Kursprogramm stellen wir individuell nach Ihren Wünschen und Bedürfnissen zusammen.

Rufen Sie uns an! Wir geben Ihnen gerne nähere Informationen!

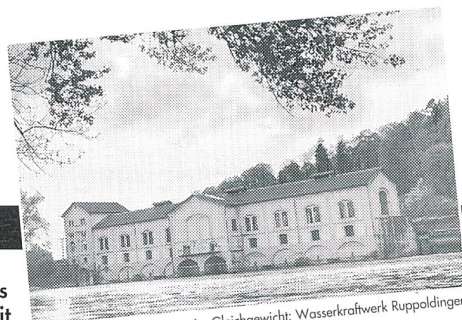
Waldwirtschaft Verband Schweiz
Rosenweg 14, 4501 Solothurn
Telefon 065 23 10 11



Arbeitsplätze

STROM - FORUM 1 / 94

Übertriebene Einsparungen führen in der Schweiz vielerorts dazu, dass baureife Projekte verzögert, verhindert oder bis zur Unwirtschaftlichkeit verteuert werden. Auch Elektrizitätswerke sind davon betroffen. Statt im Inland zu bauen, wird im Ausland investiert und von dort der fehlende Strom importiert. Jüngstes Beispiel solcher Verhinderungspolitik ist die Forderung des WWF, das 1896 in Betrieb genommene Wasserkraftwerk Ruppoldingen stillzulegen, statt umweltschonend neu zu bauen.



Natur und Strom im Gleichgewicht: Wasserkraftwerk Ruppoldingen

Rückbau statt Neubau

Seit hundert Jahren wird die Aare bei Olten zur Stromproduktion genutzt. Statt mit einem Neubau des Kraftwerks Ruppoldingen umweltgerecht mehr einheimischen Strom zu produzieren, fordert der WWF bei Konzessionsablauf die Stilllegung des Kraftwerks. Die Aarelandschaft soll wieder in die Zeit vor 100 Jahren zurückversetzt werden – als wäre die Zeit stillgestanden. Eine unsinnigere Forderung ist wohl kaum denk-

bar: Eine inzwischen gewachsene Landschaft soll einfach zerstört werden.

Dreimal mehr Strom aus Wasser

Dank moderner Technik könnte in dem von der Aare-Tessin AG projektierten Neubau von Ruppoldingen dreimal mehr Strom gewonnen werden. Mit vielfältigen Massnahmen wird darauf geachtet, dass die bestehende, schöne Aarelandschaft auch bei einem Höherstau von zwei Metern erhalten bleibt.

Wasserkraft, einheimische, erneuerbare Sonnenenergie

Volle 60% unseres Stromverbrauchs werden mit Wasserkraft gedeckt. Allein für Modernisierungen oder den Bau von neuen, umweltverträglichen Wasserkraftwerken liegen in der Schweiz Projekte in der Höhe von insgesamt rund drei Milliarden Franken bereit. Doch statt den Aufschwung einzuleiten, werden unverantwortbare Forderungen gestellt.



VERBAND SCHWEIZERISCHER ELEKTRIZITÄTSWERKE, Postfach 6140, 8023 Zürich

SCHWEIZER ELEKTRIZITÄT
DER DRAHT MIT ZUKUNFT



Infolge eines internen Stellenwechsels suchen wir per sofort oder nach Vereinbarung eine/n

Bereichsleiter / in Installation und techn. Dienstleistungen

Die selbständige Führung dieses Bereiches erfolgt nach privatwirtschaftlichen Grundsätzen. Nebst den internen und externen Installationsaufträgen müssen auch Projektierungsaufgaben ausgeführt werden. Ebenfalls gehört das Mitwirken in der Pikettorganisation zu den grundsätzlichen Pflichten.

In dieser verantwortungsvollen Funktion sehen wir eine gut qualifizierte Persönlichkeit, welche vorzugsweise über Organisations- und Personalführungserfahrung verfügt.

Die guten und modernen Anstellungsbedingungen beruhen auf den kantonalen Grundlagen. Auf Wunsch können wir eine preiswerte Familienwohnung zur Verfügung stellen.

Bitte senden Sie Ihre Unterlagen an den Adm. Betriebsleiter, Herrn J. Guler. Er steht Ihnen auch für telefonische Auskünfte gerne zur Verfügung und sichert Ihnen absolute Diskretion zu.

Elektrizitätswerk der Landschaft Davos
Talstr. 35, 7270 Davos Platz - Tel. 081 / 44 13 44

Ostschweiz

Für Projektierungsarbeiten und die technische Beratung unserer Kunden im Bereich EW, Netzbau und Industrie suchen wir einen

Sachbearbeiter

mit Ausbildung als Netzelektriker (Fachausweis oder Meister), Techniker TS oder eidg. dipl. Elektroinstallateur und/oder mehrjähriger Erfahrung.

Sie arbeiten eng mit der Geschäftsleitung zusammen, sind aber trotzdem weitgehend selbständig und können so Aufgaben- und Kompetenzbereich dieser neu geschaffenen Stelle wesentlich beeinflussen.

Sie erhalten weitere Auskunft unter Chiffre 1361, Bulletin SEV/VSE, Anzeigenverwaltung, Postfach 229, 8021 Zürich. Absolute Diskretion wird zugesichert.

GANZHEITLICHE LÖSUNGEN – von der Planung über Projektmanagement, Engineering, Montage, Inbetriebnahme bis zum Service – sind auch in der elektrischen Messtechnik das Erfolgskonzept von morgen.

Technisch-kommerzieller Allrounder – Fachrichtung Elektronik/Elektrotechnik – mit langjähriger Reiseerfahrung, hilft Ihnen Ihre europäerfahren und weltweiten

PROBLEME

mit seiner umfangreichen Erfahrung in der Entwicklung, (Gesamt-) Projektleitung, technischen und kommerziellen Kunden- und Messbetreuung, Anwenderausbildung, Kalkulations- und Offertwesen zu

LÖSEN

Kurz: ein belastbarer Ideenträger sucht neues Tätigkeitsfeld mit echt komplexer Herausforderung, die Kreativität und unkonventionelles Handeln fordert, in einem Unternehmen im Grossraum ZH, AG, BL, LU oder BE.

Schreiben Sie doch einfach an Chiffre 1355, Bulletin SEV/VSE, Anzeigenverwaltung, Postfach 229, 8021 Zürich.

Notre mandant est une entreprise d'ingénierie interdisciplinaire. Elle nous a chargé de trouver un

ingénieur électricien ETS ou EPF

pour assurer des tâches de coordination, d'organisation et techniques dans l'installation électrique et de contrôle commande d'un important ouvrage de tunnel en Suisse romande.

Le responsable de montage idéal pour les installations électrotechniques

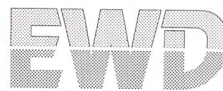
dispose d'une expérience de plusieurs années dans le domaine des installations électriques et de contrôle commande, des qualités de conduite, un talent d'organisateur et de très bonnes connaissances d'allemand.

Monsieur W. Häfliger se charge de prendre contact avec vous sous le chiffre 4984 discrétion absolue.



HÄFLIGER & PARTNER
UNTERNEHMENSBERATUNG

CH-Wettingen Landstrasse 89 Tel. 056 27 12



Infolge einer internen Beförderung suchen wir für unseren Bereich Stromnetz per sofort oder nach Vereinbarung eine/n gelernte/n

Netz-Elektriker/in

Die auszuführenden Arbeiten an unserem Mittel- und Niederspannungsnetz sowie an der Strassenbeleuchtung sind sehr vielseitig und interessant. Wir legen dabei grossen Wert auf eine selbständige und genaue Arbeitsweise.

Der Adm. Betriebsleiter, **Herr J. Guler**, freut sich auf Ihre Bewerbungsunterlagen. Er steht Ihnen auch für weitere telefonische Auskünfte zur Verfügung.

Elektrizitätswerk der Landschaft Davos
Talstr. 35, 7270 Davos Platz - Tel. 081 / 441344

Leitungsbau

Unsere Mandantin, die Elektrizitäts-Gesellschaft Laufenburg AG, ist spezialisiert auf Erzeugung, Beschaffung, Verkauf und Austausch von elektrischer Energie in der Schweiz und im benachbarten Ausland. Im Hinblick auf die Pensionierung von zwei leitenden Mitarbeitern der Gruppe Leitungsbau suchen wir erfahrene Nachfolger.

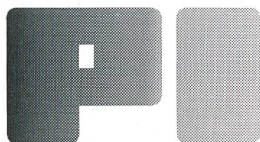
GRUPPENLEITER sowie BAULEITER

Der Gruppenleiter ist verantwortlich für ein Team von sieben Fachspezialisten des Sektors Leitungsbau. Der Aufgabenbereich beider Positionen umfasst das gesamte für den Bau von Mittel- und Hochspannungsleitungen notwendige Spektrum inkl. Verhandlungen mit Behörden, Parzelleneigentümern und Lieferanten. Die Aufgabe ist mit einer regen Reisetätigkeit in der Schweiz verbunden, wobei die Kantone Wallis und Graubünden regionale Schwerpunkte bilden.

Ingenieure

Wir wenden uns an flexible und umsichtig arbeitende Ingenieure (Elektro, Maschinen oder Bau) mit Erfahrung im Leitungsbau, welche ihr ausgeprägtes Verhandlungsgeschick und Fachwissen bereits in einem ähnlichen Umfeld erfolgreich unter Beweis stellen konnten und nun eine neue Herausforderung suchen. Initiative und Teamfähigkeit sind ebenso gefragt wie sicheres, gewinnendes Auftreten und «Gspüri» für Menschen und Situationen. Sprachen: Deutsch und gute Französischkenntnisse. Alter: 40 bis ca. 50 Jahre.

Wir bitten um schriftliche oder telefonische Kontaktnahme mit Frau C. Staeger, **PI, AG für Personalberatung**, Freiestrasse 196, 8032 Zürich, Telefon 01/422 83 80, Telefax 01/382 06 84 (Ref. Nr. 9412).



AG für Unternehmens- und Personalberatung. Rekrutierung, Beratung und Vermittlung von ETH- und HTL-Ingenieuren, Fachspezialisten und Kadermitarbeitern. **8032 Zürich**



GEMEINDE NETSTAL
(Kanton Glarus)

Elektrizitätsversorgung

Wir suchen auf **1. November 1994**

Netzelektriker

oder

Elektromonteur mit Netzerfahrung

Aufgabenbereich:

Erstellen, Erweitern und Unterhalt von Kabelanlagen, Trafo-Stationen und Verteilungskabinen, öffentliche Beleuchtung, Hausanschlüsse, Pikettdienst usw.

Anforderungen:

Ausbildung als Netzelektriker oder Elektromonteur mit Netzerfahrung, Freude am selbständigen Arbeiten, Einfühlungsvermögen für die Zusammenarbeit mit unseren Kunden, Wohnsitznahme in der Gemeinde Netstal.

Wir bieten:

Umfassende Einführung; angenehmes Arbeitsklima; Besoldung nach der Besoldungsverordnung der Gemeinde Netstal.

Für nähere Auskünfte wenden Sie sich bitte an die EV-Betriebsleitung (Tel. 058 61 28 88).

Schriftliche Bewerbungen sind unter Beilage der erforderlichen Zeugnisse bis **30. Juni 1994** an den Gemeinderat Netstal, 8754 Netstal, zu richten.

Inserentenverzeichnis

ABB Netcom AG, Turgi	99
F. Borner AG, Reiden	65
Câbleries de Cortaillod, Cortaillod	8
Câbleries et Tréfileries de Cossonay S.A., Cossonay-Gare	10
Costronic S.A., Préverenges	81
Detron AG, Stein	60
M. Dussex S.A., Martigny	82
Econotec AG, Nürensdorf	64/65, 80/81
Egli, Fischer & Co. AG, Zürich	60
Elektron AG, Au/ZH	4
EMC Baden AG, Baden-Dättwil	82
EMC Fribourg S.A., Rossens	80
EMU-Elektronik AG, Unterägeri	91
Eurodis Werkstoffe AG, Regensdorf	63
Eymann AG, Ostermundigen	82
GMP S.A., Renens	61
Infel - Informationsstelle, Zürich	66
Landis & Gyr Energy Management AG, Zug	5
Lanz Oensingen AG, Oensingen	61
Pfiffner Emil & Co. Hirschtal/AG	4
Schotec AG, Horgen	61, 63
Siemens Albis AG, Zürich	100
Starkstrom-Elektronik AG, Spreitenbach	94
Stoehr Data Service, Erlinsbach/AG	94
Tecon AG, Oberuzwil	63
Technikum Luzern, Horw	82
Trielec AG, Schaffhausen	64
Waldwirtschaft Verband Schweiz, Solothurn	94
Zellweger Uster AG, Fehraltorf	2
Stelleninserate	95-97

BULLETIN

Herausgeber: Schweizerischer Elektrotechnischer Verein, Luppmenstrasse 1-3, 8320 Fehraltorf, Tel. 01 956 11 11, Telefax 01 956 11 22.

Redaktion SEV: Informationstechnik und Energietechnik

M. Baumann, Dipl. El.-Ing. ETH (Redaktionsleitung, Informationstechnik);

Dr. F. Heiniger, Dipl. Phys. ETH (Energietechnik); H. Mostosi, Frau B. Spiess.

Luppmenstrasse 1-3, 8320 Fehraltorf, Tel. 01 956 11 11, Telefax 01 956 11 54.

Redaktion VSE: Elektrizitätswirtschaft

U. Müller (Redaktionsleitung); Frau I. Zurfluh; Frau E. Fischer (Sekretariat).

Gerbergasse 5, Postfach 6140, 8023 Zürich, Tel. 01 211 51 91, Telefax 01 221 04 42.

Inseratverwaltung: Bulletin SEV/VSE, Edenstrasse 20, Postfach 229, 8021 Zürich,

Tel. 01 207 86 34 oder 01 207 71 71, Telefax 01 207 89 38.

Adressänderungen/Bestellungen: Schweiz. Elektrotechn. Verein, Zentrale Dienste/

Bulletin, Luppmenstrasse 1-3, 8320 Fehraltorf, Tel. 01 956 11 11, Telefax 01 956 11 22.

Erscheinungsweise: Zweimal monatlich. Im Frühjahr wird jeweils ein Jahresheft herausgegeben.

Bezugsbedingungen: Für jedes Mitglied des SEV und VSE 1 Expl. gratis. Abonnement im Inland: pro Jahr Fr. 190.-, im Ausland: pro Jahr Fr. 230.-, Einzelnummern im Inland: Fr. 12.- plus Porto, im Ausland: Fr. 12.- plus Porto.

Satz/Druck/Spedition: Vogt-Schild AG, Zuchwilerstrasse 21, 4500 Solothurn, Tel. 065 247 247.

Nachdruck: Nur mit Zustimmung der Redaktion.

Gedruckt auf chlorfrei gebleichtem Papier

Editeur: Association Suisse des Electriciens, Luppmenstrasse 1-3, 8320 Fehraltorf, tél. 01 956 11 11, téléfax 01 956 11 22.

Rédaction ASE: Techniques de l'information et techniques de l'énergie

M. Baumann, ing. dipl. EPF (chef de rédaction, techniques de l'information);

Dr. F. Heiniger, phys. dipl. EPF (techniques de l'énergie); H. Mostosi, M^{me} B. Spiess.

Luppmenstrasse 1-3, 8320 Fehraltorf, tél. 01 956 11 11, téléfax 01 956 11 54.

Rédaction UCS: Economie électrique

U. Müller (chef de rédaction); M^{me} I. Zurfluh; M^{me} E. Fischer (secrétariat).

Gerbergasse 5, case postale 6140, 8023 Zurich, tél. 01 211 51 91, téléfax 01 221 04 42.

Administration des annonces: Bulletin ASE/UCS, Edenstrasse 20, case postale 229, 8021 Zurich, tél. 01 207 86 34 ou 01 207 71 71, téléfax 01 207 89 38.

Changements d'adresse/commandes: Association Suisse des Electriciens, Luppmenstrasse 1-3, 8320 Fehraltorf, tél. 01 956 11 11, téléfax 01 956 11 22.

Parution: Deux fois par mois. Un «annuaire» paraît au printemps de chaque année.

Abonnement: Pour chaque membre de l'ASE et de l'UCS 1 expl. gratuit. Abonnement en Suisse: par an 190.- fr., à l'étranger: 230.- fr. Prix de numéros isolés: en Suisse 12.- fr. plus frais de port, à l'étranger 12.- fr. plus frais de port.

Composition/impression/expédition: Vogt-Schild SA, Zuchwilerstrasse 21, 4500 Soleure, tél. 065 247 247.

Reproduction: D'entente avec la rédaction seulement.

Impression sur papier blanchi sans chlore

ISSN 036-1321



GEMEINDEWERKE ERLENBACH

Für die Elektrizitätsversorgung der Gemeinde Erlenbach suchen wir einen **eidg. dipl. Elektroinstallateur** als

**Leiter
des Elektrizitätswerkes**

Die Aufgabe umfasst selbständige Netzplanung, Projektbearbeitung und -realisierung, Führung des Monteurpersonals und Kontrolle der Hausinstallationen.

Selbständige Persönlichkeiten mit praktischer Erfahrung, wenn möglich in einem Werkbetrieb, sind unsere bevorzugten Kandidaten. Der Stellenantritt ist auf den 1. November 1994 vorgesehen.

Bewerber, welche über die erforderlichen Qualifikationen verfügen und in einem selbständigen Gemeindegewerk in kleinem Team arbeiten möchten, richten bitte ihre schriftliche Bewerbung an:

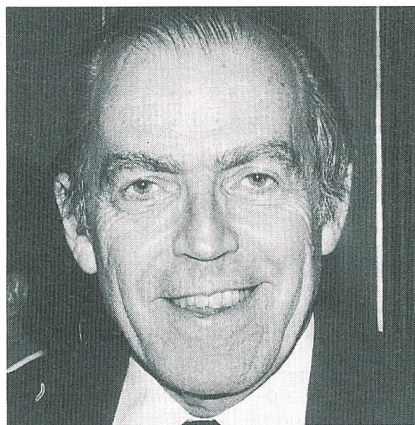
Gemeindegewerke Erlenbach
zuhanden Herrn E. Isler
Seestrasse 79 / Postfach 506
8703 Erlenbach
Telefon 01 910 16 16

Vor fast genau zwei Jahren fand unter starkem Mediengetöse der «Erdgipfel» von Rio, die mammutartige UNO-Konferenz über Umwelt und Entwicklung (UNCED), statt. Es wurden dort von über 150 Staaten Konventionen und Grundsatzpapiere unterzeichnet sowie ein Leitprogramm für die gesellschaftliche Entwicklung im 21. Jahrhundert (Agenda 21) verabschiedet. Seither ist es in der Öffentlichkeit wieder still geworden.

Doch die äussere Ruhe täuscht. Da die Schweiz wie andere Länder eine Reihe von Verpflichtungen eingegangen ist (z.B. betreffend das Klima-, das CO₂- oder das Artenschutzproblem) und weil von den offiziellen Stellen aufgrund der Agenda 21 auch für unser Land ein Handlungsbedarf abgeleitet wird, hat sich in der Zwischenzeit die eidgenössische Verwaltung emsig organisiert. Es wurde eine interdepartementale Arbeitsgruppe IDARio und eine Kontakt- und Koordinationsgruppe zwischen den eidgenössischen Ämtern und den nichtstaatlichen Organisationen (inkl. Wirtschaftsvertretern) eingesetzt. Ferner wurden sieben gemischte, von verschiedenen Kreisen besetzte Arbeitsgruppen gebildet, welche ausgewählte Themen aus der Agenda 21 vertiefen und im Rahmen eines nationalen Aktionsplans Vorschläge zur Realisierung von Projekten und zur Einführung von staatlichen Massnahmen ausarbeiten sollen. Während die Organisationen des Umweltschutzes, der Entwicklungshilfe und auch der Wirtschaft recht gut vertreten sind, ist die eigentliche Energiebranche nicht besonders präsent. Es macht den – vielleicht irigen – Eindruck, als betrachte diese Branche und nicht zuletzt auch die Elektrizitätswirtschaft die ganze Rio-Übung als Zeitverlust und irrelevanten Müssigang.

Diese Einstellung mag verschiedene Gründe haben. Einmal steht der nüchterne Schweizer internationalen Konferenzen im Grossformat eher ablehnend gegenüber. Dann herrscht die Meinung vor, Rio sei gar keine Energie-, sondern eine Umwelt- und Klimakonferenz gewesen. Dabei wird übersehen, dass heute Umwelt-, Klima- und Energiepolitik untrennbar verbunden sind und dass in Rio auch substantielle Thesen zur Energiefrage verabschiedet wurden. Ferner könnte man sich vorstellen, dass die Energiebranche ihre Interessen durch den Vorort und andere beteiligte, energieorientierte Personen vollauf gewahrt sieht – zu Recht übrigens. Und schliesslich könnte die Elektrizitätswirtschaft ihre Abseitsstellung zusätzlich mit dem Umstand begründen, dass durch die CO₂-Vorlage des Bundes und den Verzicht auf eine den Strom einschliessende Energielenkungsabgabe der Kelch aus Rio an ihr glücklich vorübergegangen ist.

Und doch wäre eine engagierte Interessennahme gerade auch der Stromwirtschaft höchst empfehlenswert. Man täusche sich nicht: Rio war wohl ein Monsterkongress, aber einer mit



Dipl. Ing. Michael Kohn, Präsident des Arbeitskreises Kapital + Wirtschaft und Mitglied der Kontaktgruppe des Bundes für den Rio-Nachfolgeprozess

Nachhaltige Entwicklung heisst: Mitmachen

durch die Mühlen der Vernehmlassung und der parlamentarischen Beratung. Doch man weiss: So wie die Schienen gelegt werden, fährt auch der spätere Zug. Eine aktivere Begleitung des Rio-Folgeprozesses, auch ohne direkte Einsitznahme in allen Arbeitsgruppen, aber wenigstens durch interessierte Anteilnahme am Gesamtgeschehen, dürfte auch für die Elektrizitätswirtschaft von Nutzen sein.

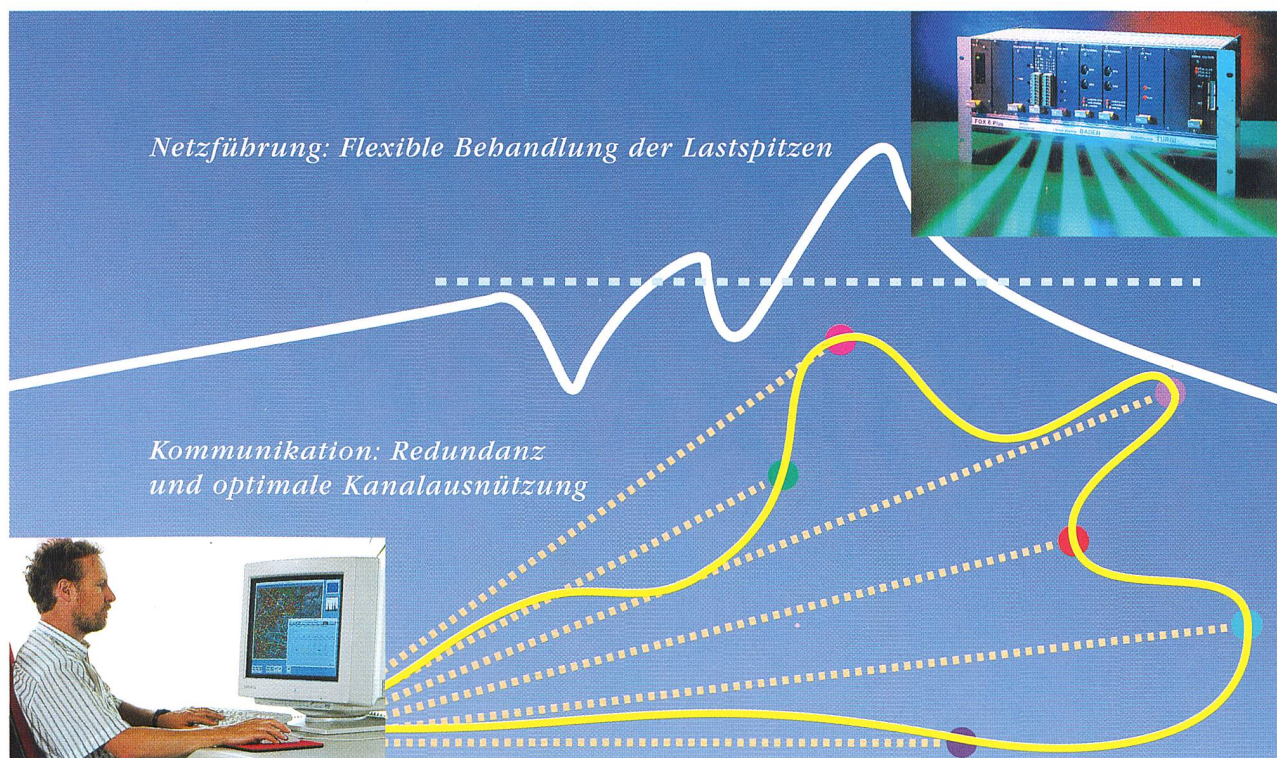
handfesten Konsequenzen! Die CO₂-Politik des Bundes entspricht zum Beispiel einer Rio-Verpflichtung. Andere Postulate, die vorläufig den Charakter von «soft law» haben, könnten bald einmal internationales «hard law» und damit auch nationale Gesetzeskraft erlangen, wie überhaupt im Zeitalter der Öffnung und der internationalen Kooperation bei den Regierungen weltweit die Tendenz besteht, staatliches Handeln im Innern mit dem Abschluss und der Einhaltung internationaler Vereinbarungen zu begründen. Der Elektrizitätswirtschaft kann es nicht gleichgültig sein, was beispielsweise bezüglich der Themen wie Internalisierung externer Kosten, Förderung alternativer Energiesysteme, Klimaproblematik, Abfallbewirtschaftung, Rolle der traditionellen Energieträger usw. in den offiziellen Arbeitsgruppen des Bundes alles ausgeheckt und ausgehandelt wird. Natürlich gehen dann alle Pläne und Vorhaben

Développement durable: les absents ont tort

Il y a deux ans s'est tenu le sommet de Rio. On y a signé des conventions, adopté des conceptions pour le 21^e siècle (agenda 21) et l'idée du développement durable. Depuis, il semble que le silence se soit établi.

Et pourtant les apparences sont trompeuses. A cause des obligations qui en résultent pour la Suisse aussi, l'administration fédérale s'est organisée, a formé un comité interdépartemental, installé des groupes de travail et créé un «Groupe de liaison» entre le gouvernement et les organisations non étatiques. Y participent des institutions de la protection de l'environnement, de l'aide suisse au développement et de l'économie (Vorort). Les organisations de l'énergie sont peu représentées, cela étant le cas aussi pour l'économie électrique.

Une participation par intérêt (un accompagnement actif) de la part de l'économie électrique serait pourtant recommandable. L'activité de l'administration et des groupes de travail pourrait donner naissance à des propositions conduisant à des mesures gouvernementales qui concernent aussi le secteur de l'énergie. C'est pourquoi l'économie électrique devrait participer et s'intéresser de plus près au déroulement des événements. Les absents ont tort.



**Optimierungen
in der Betriebsführung
zur Energieversorgung
sind jetzt aktuell.**

Umfassende Kenntnisse über den gesamten Prozess – von der Energieerzeugung, Transport, Verteilung bis zur Nutzung – sind die Grundlagen unserer Tätigkeit.

Unsere Kombination von Netzleit- und Kommunikationstechnik, offener Systemarchitektur und der Integration verschiedenster Anwendungen (Elektrizität, Gas, Wasser...) öffnet den Weg zu einer einfacheren, flexibleren und kostengünstigeren Betriebsführung.

**Mit
S.P.I.D.E.R.
und FOX.**

S.P.I.D.E.R. ist eine leistungsfähige Plattform für Energiemanagement, kompakte Netzfürung mit Integrationsmöglichkeiten sowie effiziente Laststeuerung mit verteilter Intelligenz.

FOX ist dazu parallel die fiberoptische Kommunikationsbasis für fehlersichere Signalübertragung mit kürzester Übertragungszeit, für private digitale Netze mit Übertragungsströmen bis 34 MBit/s sowie selbstverständlich auch für einfache und kostengünstige Verbindungen.

Sind Sie an Verbesserungen interessiert? Wir freuen uns auf Ihre Anfrage.

ABB Netcom AG
Netzleit- und Kommunikationssysteme
CH-5300 Turgi/Schweiz
Telefon +56 - 79 44 55, Fax +56 - 79 23 40

ABB

SIEMENS

Entscheidendes Schalten in der Energieversorgung



Beim Schalten in der Energieversorgung tut sich Entscheidendes. Da sind Wissen und optimiertes Umsetzen gefordert. Wir sind in der Lage, weltweites Know-how individuell vor Ort einzusetzen. Mit grossem Erfolg. Die Projektsicherung schon in der Pflichtenheftphase, Schulung, Support und Service bilden die starke Kette für Ihre Energieversorgung.

Die flexible Bausteintechnik gasisolierter Hochspannungsschaltanlagen bildet den entscheidenden Beitrag für hohe Sicherheit, grösstmögliche Raumnutzung, hohe Verfügbarkeit, sowie für geringe Transport-, Montage- und Betriebskosten.

Das komplette Programm der Mittelspannungs-Leistungsschalteranlagen besteht durch das bewährte Vakuumschaltprinzip, die hohe Personen- und Betriebssicherheit, sowie die absolute Umweltunabhängigkeit. So haben Sie Funktionen und Amortisation im Griff.

Mit uns und unserer Schalttechnik befindet sich Ihre Anlage in Hochform.

Ihr entscheidendes Schalten natürlich vorausgesetzt. Ausführliche Unterlagen sind für Sie bereit. Wir freuen uns auf Ihren Anruf.

Siemens-Albis AG
Energie VEE
Freilagerstrasse 28
8047 Zürich
Tel. 01/495 56 40

Avenue des Baumettes 5
1020 Renens
Tél. 021/631 83 12

Centro Nord/Sud 2
6934 Bioggio
Tel. 091/50 07 21



Wir bringen
Energie
ans Ziel