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: 88 (1997)

Heft: 10

Rubrik: VSE-Nachrichten = Nouvelles de l'UCS

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: 09.12.2025

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

VSE-Nachrichten – Nouvelles de l'UCS

Mitteilungen Communications

Nachfolger bestimmt

Der Verwaltungsrat der Kraftwerke Oberhasli AG hat Dr. sc. techn. Gianni Biasiutti, dipl. El.-Ing. ETH Zürich, als Nachfolger von Direktor Franz Benelli bestimmt.

Dr. Biasiutti wird bis zum altersbedingten Rücktritt des bisherigen Amtsinhabers im Jahr 1998 als stv. Direktor in seine zukünftigen Aufgaben eingeführt.

* * *

Atel: Neuer Leiter ernannt

Der Verwaltungsratsausschuss der Atel hat Stefan Breu, Dr. oec. HSG und dipl. Ing. ETH, neu zum Leiter der Geschäftseinheit Energieversorgung Nord ernannt. Dr. Stefan Breu wird diese Funktion auf 1. Juli 1997 übernehmen.

Er tritt die Nachfolge von Marc Légeret an, der aus gesundheitlichen Gründen die operationelle Leitung dieser Geschäftseinheit abgibt und in Zukunft in reduziertem Umfang spezielle energiewirtschaftliche Projekte betreuen wird.

* * *

Wechsel in der Geschäftsführung

Der Direktor der Technischen Betriebe der Gemeinde Flawil, Herr Otto Frei, ist auf Ende März 1997 frühzeitig in den Ruhestand getreten. Zum neuen Geschäftsführer wurde Urs Haaf, Elektroingenieur HTL, ernannt.

Kernkraftwerke weiterbetreiben – breiter Dialog über die Stromzukunft

Durch Missinterpretationen in den Medien der Studie über Wärmekraftkopplung (WKK) (verfasst von Hans Gubser, NOK, im Rahmen des Projektes «Dezentral») sah sich der VSE veranlasst, der Presse gegenüber anlässlich einer Pressekonferenz ein Statement abzugeben.

(dh) Der VSE hält am sicheren Weiterbetrieb der heutigen fünf Schweizer Kernkraftwerke fest. Wie VSE-Präsident Kurt Küffer betonte, gehen die jüngsten «Ausstiegs-Spekulationen» der Medien an der Realität vorbei: «Es wäre ein Unsinn, jetzt über den Ausstieg aus den heutigen KKWs zu entscheiden; diese Entscheidung können und wollen wir heute nicht treffen. Wir wollen die bestehenden KKWs, solange sie sicher und wirtschaftlich sind, weiterbetreiben.»

Der VSE hält am sicheren Weiterbetrieb der heutigen fünf Schweizer Kernkraftwerke fest. «Wir wollen die bestehenden KKWs, solange sie sicher und wirtschaftlich sind, weiterbetreiben», betonte Präsident Kurt Küffer an der Pressekonferenz vom 1. April in Zürich.

VSE-Dialog ins Leben gerufen

Für die Gestaltung der Stromzukunft nach Ablauf der Lebensdauer der KKWs und der Bezugsrechte wurden im Rahmen der «Vorschau 95» sieben technisch machbare Varianten – zwei davon ohne Kernenergie – untersucht. Als Folge des im Februar 1996 aufgenommenen Dialogs, der ergründen sollte, welche Kriterien bei den Stromkunden mit welcher Priorität im Vordergrund stehen, wurde im Herbst darauf auch die vertiefte Untersuchung der Wärmekraftkopplung gestartet.

Erste Grobschätzung

Die von Hans Gubser vorgenommene Untersuchung ist eine erste technische Grobschätzung der Möglichkeiten und Grenzen der Stromversorgung der Schweiz. Um jedoch vergleichbare Grundlagen für die Diskussion bereitzustellen, müssen die ökonomischen und energiewirtschaftlichen Aspekte untersucht werden, ebenso die Lebenszyklus-Analysen bezüglich Umweltfolgen von WKK-Anlagen. Nicht untersucht sind auch die Realisierungsmöglichkeiten, was Wärmeverbünde mit unterschiedlichen Kosten – allenfalls mit Anschlusszwang – notwendig macht.

«Die Schweizer möchten natürlich alles gleichzeitig haben, nach dem Motto ‹der Fünfer, das Weggli und die Bäckerstochter noch dazu›. Doch das geht leider – nicht nur in der Energiepolitik – nicht. Wir müssen die Vor- und Nachteile aller Möglichkeiten abwägen», betonte VSE-Präsident Kurt Küffer gegenüber den Journalisten. ■

Stellenbörse Bourse aux emplois

Junger Netzelektriker (20)

sucht nach RS Anfang Dezember 1997 neue Herausforderung (Strassenbeleuchtung, Um- und Neubau von Trafostationen) im Raum Ostschweiz.

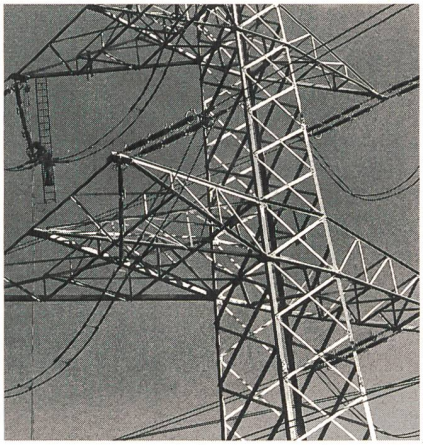
Oliver Bast, H. Rennhasstrasse 15/44, 9403 Goldach, Tel. 071 841 99 53.

News aus den Elektrizitätswerken
Nouvelles des entreprises électriques

EOS: A la recherche de partenaires

Une hydraulicité très faible et le début des grandes manœuvres en vue de la libéralisation des marchés de l'électricité: tels sont les deux faits saillants qui ont marqué les activités de l'Energie de l'Ouest-Suisse en 1996. Lors de la conférence de presse qui a précédé son assemblée générale, le 25 mars dernier, le président de la direction Christophe Babaiantz a confirmé que sa société était en discussion avec des partenaires potentiels.

«Les résultats financiers sont satisfaisants, voire même bons.» C'est en ces termes que M. Babaiantz a présenté à la presse les performances de l'entreprise au cours de l'exercice écoulé. Le bénéfice s'est établi à 21,9 mio de francs, en hausse de 9,4 mio sur l'exercice précédent. Les produits d'exploitation ont atteint 733 mio de francs, dont 710 mio pour les ventes, contre 609 mio. de francs en 1994–1995 (ventes: le cash-flow, passé de 93,3 à 177,2 mio de francs, a permis de financer intégralement les investissements de l'exercice, qui ont atteint 154,5 mio, et le résultat de l'activité financière s'est amélioré de 25,5 mio de francs. La production des aménagements hydroélectriques d'EOS et de ceux auxquels elle participe a atteint 2,124 mia de kWh, et les mouvements d'énergie de la société se sont élevés à 7,481 mia de kWh, contre 6,693 mia un an plus tôt.



Im vergangenen Geschäftsjahr musste die EOS vermehrt Stromzukäufe bei Dritten tätigen. Eine Chance für die Zukunft sieht das Energieunternehmen in der Entwicklung, Verstärkung und Konsolidierung des Energieaustausches.

Durant l'exercice écoulé, EOS a dû avoir recours à des achats d'électricité supplémentaires auprès de tiers. EOS voit une chance pour l'avenir dans le développement, le renforcement et la consolidation des échanges d'énergie électrique.

Une année faible a succédé à une année forte

M. Babaiantz a souligné qu'un «changement de décor» s'était produit en 1995 à 1996. Une année de faible hydroélectricité ayant succédé à une année forte, tandis que la centrale genevoise du Verbois était détruite par un incendie, EOS a dû accroître notablement ses fournitures. Le président de la direction d'EOS a également déploré l'augmentation des redevances hydrauliques, passées de 54 à 80 francs par kilowatt, et ce en dépit des avertissements lancés en faveur du maintien de la compétitivité des entreprises et de la sauvegarde de l'emploi. La charge supplémentaire qui en découle pour EOS s'élèvera à quelque 8 mio de francs. «Nos clients apprécieront», a-t-il souligné.

L'ouverture du marché européen

S'agissant de l'ouverture du marché européen de l'électricité, M. Babaiantz a précisé qu'EOS n'avait pas attendu que ces perspectives se concrétisent par des décisions pour étudier sur le plan interne les conséquences qu'une telle évolution impliquerait pour la société: «Il s'agira de concilier ouverture du marché au profit de l'économie nationale et sauvegarde d'un système électrique garant de prix stables et de la sécurité d'approvisionnement à long terme de nos clients.»

Et M. Babaiantz d'indiquer que «des pourparlers sont en cours». Ils visent à des alliances, à des rapprochements, voire à des restructurations. On devrait en apprendre davantage dans un délai relativement proche. ■

EOS auf Partnersuche

Im vergangenen Geschäftsjahr der EOS standen zwei Aktivitäten im Vordergrund: mehr Stromzukäufe bei Dritten und eine Annäherung an Stromproduzenten in der Schweiz, Deutschland und Italien. Die EOS hat ein gutes Geschäftsjahr 1995/96 hinter sich. Der Gewinn stieg um 9,4 Mio. auf 21,9 Mio. Franken.

(dh) An der Pressekonferenz vom 25. März erklärte Direktionspräsident Christophe Babaiantz, dass im Hinblick auf die Öffnung des Strommarktes Partnerschaftsgespräche mit anderen Elektrizitätsunternehmen geführt werden. Dank einem sehr guten Rechnungsabschluss und den erhöhten Rückstellungen um 97,6 Mio. auf 218,6 Mio. Franken können 50 Mio. Franken zur einer gezielten Stromtarifverbilligungs-Aktion der EOS-Aktionäre bzw. der Strombezüger und -feinverteiler zugunsten ihrer Grosskunden über drei Jahre eingesetzt werden.

Hervorragende Zahlen

Der Umsatz stieg im abgelaufenen Geschäftsjahr von 619 Mio. auf 733 Mio. Franken, der Cash-flow von 93,3 Mio. auf 177,2 Mio. Franken. Die getätigten Investitionen von 154,5 Mio. Franken konnten somit vollständig finanziert werden. Im Bereich Verkauf und Energieübertragung ist der Erlös um 142,3 Mio. auf 709,5 Mio. Franken gestiegen. Ein Grund für die Zunahme war unter anderem der Brand in der Zentrale Verbois, die danach ausser Betrieb war und die Industriellen Dienste Genf (SIG) verstärkt auf die EOS zurückgreifen liess. Da deutlich weniger eigene Elektrizität als im Vorjahr produziert wurde, musste vermehrt auf Stromzukäufe bei Dritten ausgewichen werden.

Energieaustausch: Chance für die Zukunft

Der Entscheid des Bundesrates, die 380-kV-Hochspannungsleitung zwischen der Romandie und dem europäischen Netz zu realisieren, stiess bei der EOS auf positives Echo. Eine Chance für die Zukunft sieht die EOS in der Entwicklung, Verstärkung und Konsolidierung des Energieaustausches sowie in der Ausnutzung des grossräumigen Stromverteilnetzes.

Spatenstich für Nahwärmeversorgung Krummeneich

(EBL/dh) Die Bürgergemeinden Pratteln und Muttenz und die Elektra Baselland Liestal (EBL) haben sich entschlossen, gemeinsam eine Nahwärmeversorgung mit einer zentralen Holzschnitzelfeuerung zur Wärmeerzeugung zu realisieren. Am 19. November 1996 gründeten die drei Partner die «WKP Wärmeversorgung Krummeneich Pratteln AG», anfangs April 1997 kam es dann zum Spatenstich der Heizzentrale in Pratteln.

Sanierungsbedürftige Heizanlagen

Diverse Heizanlagen im Quartier Krummeneich/Buholz sind aufgrund der Luftreinhalteverordnung sanierungsbedürftig. Neben der Variante der Wärmeerzeugung mit Holzschnitzeln stand eine zweites Vorprojekt, ein gasbetriebenes Blockheizkraftwerk, zur Auswahl. Den Zuschlag erhielt die Holzschnitzelfeuerung, da die beiden Bürgergemeinden unter anderem daran interessiert sind, Restholz aus ihren Waldungen sinnvoll zu nutzen.

Geschäftsführung durch EBL

Die EBL als Energie-Dienstleistungsunternehmen übernimmt die Betriebs- und Geschäftsführung der «WKP Wärmeversorgung Krummeneich Pratteln AG». Der Kostenvoranschlag für den Endausbau der Nahwärmeversorgung basiert auf Gesamtkosten von 5,3 Mio. Franken. Das Bauprogramm sieht vor, dass die Wärmelieferung bereits ab September 1997 aufgenommen werden kann.

Die Akteure des Spatenstichs Wärmeversorgung Krummeneich Pratteln AG, v.l.n.r.: Rudolf Pfirter, Bürgergemeinde Pratteln, Hans-Ulrich Studer, Bürgergemeinde Muttenz, Thomas Pfirter, Bauherrschaft, Diego Pfirter, Bauherrschaft, Peter Schafroth, Präsident Wärmeversorgung Krummeneich Pratteln AG.

Neuer Präsident der FKH gewählt

(dh) Am 10. April 1997 fand in Bern die 111. Mitgliederversammlung der Fachkommission für Hochspannungsfragen (FKH) statt.

Dr. Fred Schwab, langjähriges Mitglied und seit 1993 Präsident der Kommission, ist als Präsident und Mitglied des Vorstandes zurückgetreten. Zum neuen Präsidenten wurde Dr. Gianni Biasiutti, BKW Energie AG, gewählt. Dr. Heinrich Zimmermann, Atel, ist neu in den Vorstand gewählt worden.

Weitere Traktanden

Als neues Mitglied in die Fachkommission für Hochspannungsfragen wurde die Firma Pfiffner Messwandler AG, Hirschthal, aufgenommen. Der Rechnungsabschluss sowie das Budget 1998 wurden einstimmig genehmigt. Auf grosses Interesse stiessen die beiden Kurzvorträge von H. Binz «Anekdoten und Bilder zur FKH-Blitzforschung» und von Th. Aschwanden «FKH – eine traditionsreiche Organisation blickt in die Zukunft».

Die nächste Mitgliederversammlung findet am 24. April 1998 statt.

Neue Führungssituation bei der AEK Energie AG

(AEK/dh) Der Verwaltungsrat der AEK Energie AG in Solothurn hat sich an seiner Sitzung von anfangs April mit der zukünftigen Führungssituation der AEK-Gruppe befasst. Er hat beschlossen, den Verwaltungsrat in den nächsten zwei Jahren stufenweise zu verkleinern. Damit verbunden ist auch die Aufhebung des Verwaltungsratsausschusses.

Urs Böhlen wird Nachfolger

Weiter hat der Verwaltungsrat beschlossen, auf die Generalversammlung 1999, an welcher der derzeitige Präsident Dr. Franz Eng altershalber zurücktreten wird, den jetzigen Direktor der AEK, Martin Gabi, zur Wahl in den Verwaltungsrat vorzuschlagen. Weiter wird beabsichtigt, ihn als Präsidenten zu wählen. Auf diesen Zeitpunkt wird die operative Leitung der AEK-Gruppe an Urs Böhlen, stv. Direktor, übergeben, der vom Verwaltungsrat zum Nachfolger von Martin Gabi gewählt wurde.

Milder Winter – tiefere Stromabgabe

Im Winterhalbjahr 1996/97 ist die Stromabgabe der NOK in das neun Kantone umfassende und rund 2,3 Mio. Einwohner zählende Versorgungsgebiet um 3,6% gesunken (im Vorwinter jedoch um 5,5% gestiegen). Dies entspricht einer Minderabgabe von 265 Mio. kWh elektrischer Energie.

(nok/dh) Dieser Rückgang ist aber weder einem verstärkten Stromsparen noch einem rationelleren Energieeinsatz zuzuschreiben, sondern ist bedingt durch eine veränderte Witterung und durch Kalendereinflüsse, wie durch den milden Winter (Rückgang um etwa 1,7%) oder durch die Nässe im Winterhalbjahr, da die NOK den Versorgungsunternehmen mit eigenen (Klein-)Wasserkraftwerken weniger Ergänzungsenergie liefern mussten als üblich (Rückgang um etwa 1%).

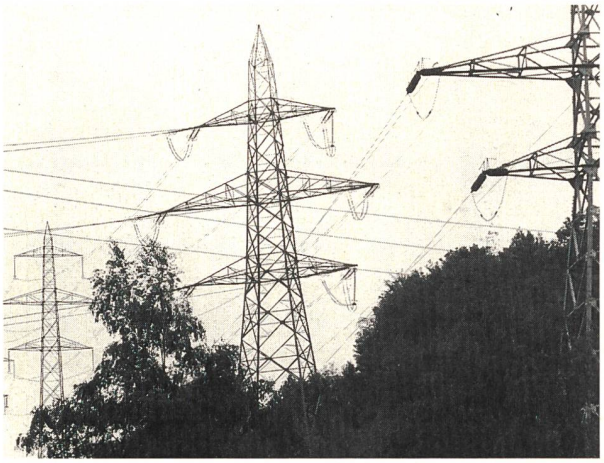
Ostern verschoben

Zudem war das abgelaufene Winterhalbjahr wegen des fehlenden Schalttags einen Tag kürzer als der Vorwinter, was weitere 0,6% des Rückgangs ausmacht. Ein weiterer Kalendereinfluss hatten die verbrauchsschwachen Ostertage: Diese lagen 1997 im Winterhalbjahr, 1996 hingegen im Sommerhalbjahr. Dieser Verlagerung dürfte einen weiteren Rückgang um 0,3% ausgemacht haben.

Galmiz–Verbois: la décision a été prise

La future artère (380 kV) Galmiz–Verbois ne sera pas enterrée sur La Côte. Le Conseil fédéral a en effet rejeté les recours déposés par le WWF Suisse et la Municipalité de Begnins. Le secteur du vignoble de La Côte, qui fait partie des sites inscrits à l'inventaire fédéral des paysages d'importance nationale, arborera donc bientôt un nouveau visage orné de pylônes de 60 à 80 mètres de hauteur.

(dh) Le Conseil fédéral reconnaît que, du point de vue technique, l'enterrement de cette «autoroute électrique» de 380 kV est certes possible, mais qu'il n'en reste pas moins problématique à cause de la longueur du tronçon et de la tension très élevée. Il estime par ailleurs qu'une ligne en câble se heurte à des inconvénients majeurs en matière de sécurité d'exploitation et que les coûts d'investissement et d'entretien sont nettement supérieurs à la version aérienne.



La ligne aérienne à haute tension (380 kV) Galmiz–Verbois sera réalisée sur La Côte. Le Conseil fédéral a en effet rejeté les recours déposés par le WWF Suisse et la commune de Begnins.

Die 380-kV-Hochspannungsleitung Galmiz–Verbois wird als Freileitung auf dem Weinberg «La Côte» errichtet. Der Bundesrat hat die Beschwerden von WWF Schweiz und der Gemeinde Begnins abgelehnt.

Le temps presse

EOS n'a plus de temps à perdre. Les pylônes du tronçon Eysins–Verbois, pour lequel la S.A. l'Energie de l'Ouest-Suisse a reçu le feu vert, s'érigeront d'ici quelques semaines. La liaison au réseau français sollicité jusqu'à la commune de Collex-Bossy devrait être terminée vers la fin de l'année.

En Valais, même situation

Les plans de détails de la ligne aérienne (380 kV) Romanel–Chippis pour le tracé entre Saint-Triphon (VD) et Chamoson (VS) ont eux aussi été acceptés par le Conseil fédéral. Les communes valaisannes de Vérossaz et Massongex n'ont donc pas obtenu gain de cause; dans leurs recours adressés au gouvernement, elles avaient en effet demandé l'étude de nouvelles variantes dans la plaine du Rhône.

Galmiz–Verbois: Entscheid endlich gefallen

Die neue 380-kV-Hochspannungsleitung Galmiz–Verbois wird den Weinberg «La Côte» nicht unterirdisch durchqueren. Der Bundesrat hat die Beschwerden von WWF Schweiz und der Gemeinde Begnins gegen eine Freileitung abgelehnt. WWF und Begnins forderten eine Verkabelung des Weinbergs – er wird als Landschaft im Bundesinventar der Objekte von nationaler Bedeutung geführt. Schon bald werden auf dem Weinberg nicht nur Reben, sondern auch Hochspannungsmasten von 60 bis 80 Meter Höhe wachsen.

(dh) Gemäss Bundesrat ist eine Kabelleitung zwar machbar, sie ist aber wegen der Länge des Abschnitts und der sehr hohen Spannung problematisch. Die Betriebssicherheit einer Kabelleitung sei zudem schlechter als bei einer Freileitung und die Investitions- und Unterhaltskosten bedeutend höher, begründete der Bundesrat seinen Entscheid.

Die Zeit drängt

Die EOS hat keine Zeit mehr zu verlieren. Die Masten für den Abschnitt Eysins bis Verbois, für welchen die EOS nun grünes Licht erhalten hat, werden in den nächsten Wochen errichtet. Die Verbindung mit Frankreich bis zur Gemeinde Collex-Bossy soll bis Ende Jahr fertiggestellt werden.

Walliser Einsprachen ebenfalls abgelehnt

Die Detailpläne der 380-kV-Hochspannungsleitung Romanel–Chippis für den Abschnitt zwischen Saint-Triphon, Kanton Waadt, und Chamoson, Wallis, wurden vom Bundesrat ebenfalls genehmigt. Die beiden Walliser Gemeinden Vérossaz und Massongex hatten in ihren erfolglosen Beschwerden neue Varianten im Rhonegebiet verlangt.

EBM: Positiver Jahresabschluss 1996

Der Elektrizitätsverbrauch wuchs 1996 im Versorgungsgebiet der Elektra Birseck um 1,9% (1,6%) auf 1429 Mio. kWh. Die Zuwachsrate liegt leicht über dem schweizerischen Mittelwert von 1,7% (2,0%). In der Industrie stagnierte der Stromverbrauch mit –0,1% (0,1%), während der Haushaltverbrauch um 2,0% (3,9%) und der Stromverbrauch in Gewerbe und Dienstleistungen um 4,5% (0,1%) zulegten. Gedeckt wurde der Elektrizitätsverbrauch zu 80% (80,4%) durch die ausserregionalen Lieferanten Atel und BKW, zu 13,3% (13,4%) durch die regionalen Kraftwerke Birsfelden und Augst sowie zu 6,7% (6,2%) durch die lokalen Stromproduzenten.

Kleinerer Deckungsbeitrag

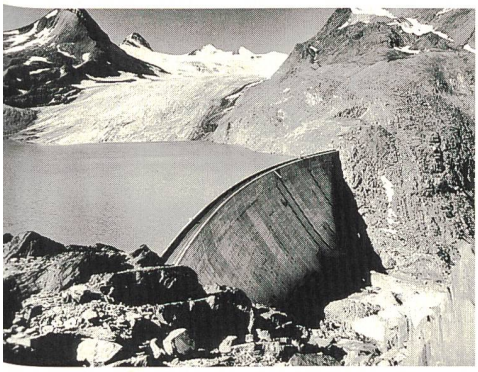
Finanziell schloss die EBM ihr Geschäftsjahr 1996 mit einem erfreulichen Unternehmungsergebnis von 7,3 (7,3) Mio. Franken ab. Beim Stromgeschäft resultierten zwar 2,5 Mio. Franken weniger Deckungsbeitrag; der Stromankauf stieg wegen des mengenmässigen Wachstums und der schlechten Rheinwasserführung auf 116,6 (112,6) Mio. Franken. Bei einem mengenmässigen Wachstum von 1,9% stieg der Erlös nur um 0,7%. Dieser Rückgang beim Stromgeschäft konnte einerseits durch Verbesserungen bei den übrigen Leistungen sowie andererseits durch Aufwandminderungen wettgemacht werden. Dabei wuchs der Wärmeverkauf dank zusätzlicher Anlagen und kälterer Witterung um 74%. Die am Markt abgesetzten Leistungen überstiegen erstmals 200 Mio. Franken. Die selbsterarbeiteten Mittel erlaubten, die Investitionen von 35,1 (33,5) Mio. Franken für Energieproduktionsanlagen, Energieverteilanlagen sowie Infrastrukturprojekte zu finanzieren.

Anleihe zurückgezahlt

Die vorübergehend überhöhte Bilanz wurde mit der Rückzahlung der 25-Mio.-Franken-Anleihe wieder verkürzt und beträgt 242,6 (253,7) Mio. Franken. Nach Zuweisung von 4,0 (3,0) Mio. Franken in die Freie Reserve verbleibt ein Jahresgewinn von 3,3 (3,1) Mio. Franken. Das Eigenkapital beträgt 79,8 (73,3) Mio. Franken oder 32,9% (29,0%).

Kraftwerke Maggia und Blenio: weniger Energie produziert

(dh) Die Tessiner Kraftwerke Maggia und Blenio produzierten im Betriebsjahr 1995/96 weniger Energie als im Vorjahr. Im Maggiatal sank die Energieproduktion um 140 Mio. kWh auf 1243 Mio. kWh. Zurück ging auch die Produktion im Val Blenio: um 135 Mio. kWh auf 713 Mio. kWh. Die geringere Stromproduktion ist auf die spärlichen Niederschläge in der Zeit von Oktober 1995 bis März 1996 zurückzuführen.



Das Staubecken Gries auf 2386 m ü.M. der Maggia Kraftwerke AG: wegen geringerer Niederschläge lag die Produktion 1996 10% unter dem langjährigen Mittel.

Produktion unter dem Mittel

Die Produktion im Maggiatal lag 10% unter dem langjährigen Mittel; im Val Blenio lag die produzierte Energie sogar 20% darunter. Die Jahreskosten der Maggia Kraftwerke AG betragen 81,9 Mio. Franken, das sind 2% mehr als im Vorjahr. Es wird eine Dividende von 7% ausgeschüttet. 4% weniger Jahreskosten, nämlich 38,7 Mio Franken, weisen die Blenio Kraftwerke AG aus. Die Dividende beläuft sich hier auf 6%, das ist ein Viertel weniger als im Vorjahr.

Der Stausee Luzzone der Blenio Kraftwerke AG: Sie weisen 1996 Jahreskosten von 38,7 Mio. Franken aus, das sind 4% weniger als im Vorjahr.

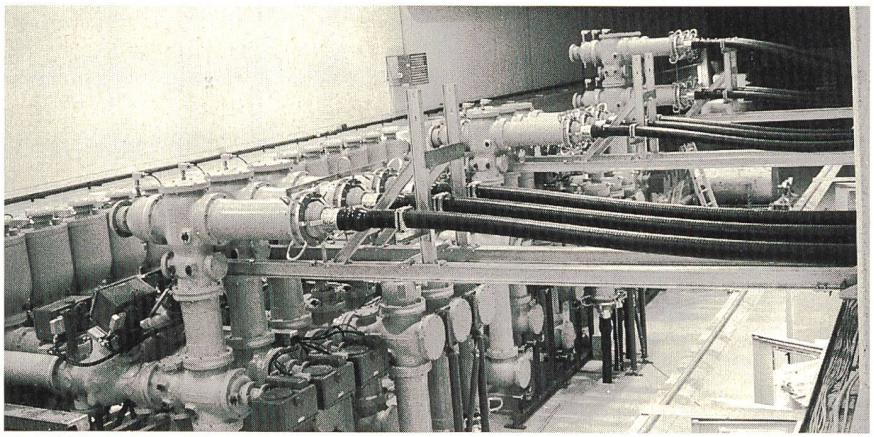
Unterwerk Creux de Chippis am Netz

Nach über zehnjähriger Planung und dreijähriger Bauzeit ging anfangs Mai 1997 das neue Unterwerk Creux de Chippis der Kraftwerke Gougra AG ans Netz. Ebenfalls wurden die in den vergangenen zwei Monaten sukzessive durchgeführten Leitungsumlegungen in Betrieb genommen. Damit wurde die Vereinheitlichung der 65-kV-Netzerdung im Wallis nahezu abgeschlossen.

(Colenco/dh) Das bestehende Unterwerk muss der sich im Bau befindenden Autobahn (Umfahrung Siders) weichen. Nach der Untersuchung aller möglicher Ersatzvarianten entschied man sich für einen Neubau in unmittelbarer Nähe zum bisherigen Unterwerk. Dank platzsparender Ausführung und gasisolierter Technik konnte der Bau in den Hang eingelassen werden. Der Neubau musste verschiedene Auflagen unter Einhaltung der budgetierten Kosten erfüllen, wie möglichst geringe Leitungsverlegungen, kleiner Platzbedarf, späterer Ausbau auf 380 kV sowie Umweltauflagen. Realisiert wurde das Projekt unter der Leitung der Rhonewerke AG und dem Ingenieurbüro Colenco Power Engineering AG (in Zusammenarbeit mit BKW Energie AG und weiteren Walliser Ingenieuren).

Neue Technologien

Für verschiedene Komponenten wurden neue Technologien angewendet: Sämtliche 220-kV-Leitungen werden mit Kunststoffkabeln eingeführt; für die Steuerung vor Ort wie auch für die Stationssteuerung wurden digitale Techniken und für den Relaisschutz numerische Geräte der neuesten Generation eingesetzt. Die alte Anlage wird im Verlaufe des Sommers abgebrochen, damit der Autobahnausbau ungehindert vorangetrieben werden kann.



Die 220-kV-GIS-Anlage mit Kabeleinführungen des neuen Unterwerks Creux de Chippis.
Le nouveau poste Creux de Chippis (220 kV)

Le poste de Creux de Chippis raccordé au réseau

Après une longue période de planification (dix ans) et de construction (trois ans), le nouveau poste de Creux de Chippis des Forces motrices de la Gougra SA a été raccordé au réseau au début de mai 1997. Les lignes menant au poste ayant été déplacées progressivement au cours des deux derniers mois, l'unification de la mise à terre du réseau 65 kV a pour ainsi dire été achevée en Valais.

(Colenco/dh) L'ancien poste devait céder sa place à l'autoroute de contournement de Sierre en cours de construction. Après avoir étudié les variantes de remplacement possibles, il a été décidé de construire un nouveau poste à proximité de l'ancien. Grâce à une réalisation appropriée et à la technique d'isolation au gaz, la construction a pu être intégrée dans le flanc de la vallée. La nouvelle construction a dû satisfaire à diverses prescriptions (telles que déplacement de quelques lignes minimal, encombrement restreint, extension ultérieure à 380 kV, et autres comme celles relatives à l'environnement) tout en ne dépassant pas le budget prévu.

Nouvelles technologies

Le projet a été réalisé sous la responsabilité des Rhonewerke AG et du bureau d'ingénieurs Colenco Power Engineering AG (en collaboration avec BKW FMB Energie SA et d'autres ingénieurs valaisans). De nouvelles technologies ont été appliquées pour divers composants: utilisation de câbles en matière synthétique pour l'introduction des lignes 220 kV; commande locale et à distance du poste par technique digitale et relais de protection numériques. L'ancien poste sera démoli en été afin que les travaux d'extension de l'autoroute puissent avancer sans problème.

Wasserwerke Zug: Stromtarife gesenkt

(WWZ/dh) Die Wasserwerke Zug AG (WWZ) verzeichnet im Geschäftsjahr 1996 einen Gesamtumsatz von 135,3 Mio. Franken. Die Stromkunden der WWZ haben insgesamt 536 Mio. kWh Strom verbraucht, was einer Zunahme von 4,9% entspricht. Davon entfielen 3,5% auf die Detailkunden.

Erstmals seit vielen Jahren konnten die Stromtarife gesenkt werden. Mit der Übernahme der Elektrizitäts- und Kabelversorgung von Risch hat sich das Versorgungsgebiet der WWZ nochmals erheblich erweitert. Wegen der geringeren Eigenproduktion an der Lorze, der höheren Beschaffungskosten und der Tarifrabatte verringerte sich die Marge beim Stromgeschäft erheblich. Der Cash-flow ging um 8,6% auf 28,7 Mio. Franken zurück.

Neues Kleinwasserkraftwerk geplant

Anstelle der früheren Kraftwerke «Spueli» und «Victoria» am Mühlebach in Baar wollen die WWZ ein neues Kleinwasserkraftwerk mit einer Jahresproduktion von 700 000 kWh erstellen. Die Kosten werden sich auf etwa 2 Mio. Franken belaufen. Da die Gestehungskosten wesentlich über dem Grosshandelspreis zu liegen kommen werden, ist der Einsatz für die Umwelt entsprechend hoch zu werten.

Schweizer Energie-Dienstleistungsunternehmen gründen ARGE (Schweiz)

Am 27. März 1997 haben verschiedene Schweizer Energie-Dienstleistungsunternehmen die ARGE (Schweiz) gegründet. Ziel und Zweck dieser Gesellschaft ist es, für Anwendungen in den Bereichen Kundeninformation und Marketing, Verbrauchsabrechnung, Objekt- und Messwesen sowie in der Installationskontrolle ein modernes, zukunftsweisendes, vor allem aber ein benutzerfreundliches und praxisorientiertes Informationssystem zu entwickeln.

(SAK/dh) Das IS/E (Informationssystem für die Energiewirtschaft) genannte System basiert ausschliesslich auf am Markt verfügbaren Elementen wie Windows-NT, MS-SQL-Server und MS-Backoffice. IS/E wird als 32-Bit-Windowsanwendung mit CENTURA entwickelt; es macht sich die zukunftsweisenden Techniken von Internet/Intranet sowie Workflow-Management zunutze, um den künftigen Anwendern ein Höchstmass an Funktionalität bieten zu können. Mit IS/E können die Leistungsträger Strom, Gas, Wasser, Fernwärme und Kabel-TV/Radio verwaltet und abgerechnet werden.

Die ARGE (Schweiz) ist ein Gemeinschaftsunternehmen von:

- AG Bündner Kraftwerke
- Elektrizitätswerk der Landschaft Davos
- Gemeindewerke Zollikon
- Gemeindewerke Lyss
- Industrielle Betriebe Wohlen
- Städtische Werke Baden
- Städtische Werke Uster
- St.Gallisch-Appenzellische Kraftwerke AG

Ab Herbst 1998 im Einsatz

Das neue Softwareprodukt ISD/E wird von der ARGE (Schweiz) gemeinsam mit dem Softwarehaus InnoSolv AG in St.Gallen finanziert und entwickelt. Es fügt sich nahtlos in die Software NEST für Gemeinden und Städte ein. Schnittstellen für den Anschluss an moderne, weit verbreitete Finanzwirtschaftsprogramme sind vorgesehen. Ziel der Entwicklung ist ein Standard-Programmsystem von hoher Funktionalität von Praktikern für Praktiker. Ab Herbst 1998 wird IS/E für den produktiven Einsatz zur Verfügung stehen.

Geschäftsführer der ARGE (Schweiz) ist Hans-Peter Lang, St.Gallisch-Appenzellische Kraftwerke AG (SAK), zum Präsidenten ernannt wurde Hanspeter Küchle, Städtische Werke Uster. Die Zusammenarbeit in der ARGE (Schweiz) bietet den beteiligten Energieversorgern die Möglichkeit, die Software zu attraktiven Preisen zu erwerben und über den Leistungsumfang und die Funktionalität des neuesten Softwarestandards mitzubestimmen.

Eine Kurzdokumentation ist erhältlich bei:

ARGE (Schweiz), Hanspeter Küchle, Städtische Werke Uster, 8610 Uster, Telefon 01 905 18 18, Fax 01 941 68 26, oder Hans-Peter Lang, SAK, 9000 St.Gallen, Telefon 071 229 53 60, Fax 071 229 56 50.

• • • In Kürze • • •

Stromrabatt verlängert

Die Elektra Fraubrunnen verlängert den Stromrabatt um ein weiteres Jahr. Die Ermässigung von 0,3 Rappen pro kWh ist nun bis Ende März 1998 für die 32 000 Stromkunden gültig. Die Zeitspanne konnte verlängert werden, da die Elektra für ein weiteres Jahr billiger Energie einkaufen kann.

Neues EW-Gesetz

Das Elektrizitätswerk des Kantons Schaffhausen (EKS) hofft, dass bis zum Jahr 2000 ein neues Elektrizitätswerk-Gesetz in Kraft gesetzt werden kann. So könnte das EKS in eine neue Rechtsform umgewandelt werden. Im Hinblick auf die Marktöffnung soll das Unternehmen beweglicher werden; bis jetzt ist das EKS eine kantonale Institution, die sich alle Kredite und grössere Vorhaben vom Grossen Rat genehmigen lassen muss.

Sanierung abgeschlossen

Nach einer halbjährigen Sanierung ist das 35jährige Wasserkraftwerk Innergsteig der Kraftwerk Sanetsch AG wieder ans Netz gegangen. Für 1,8 Mio. Franken wurden der Turbinenregler und die Maschinensteuerung durch elektronische Einrichtungen ersetzt.

Strom aus Biogas

In Aarberg wird von vier privaten Firmen für 14 Mio. Franken eine Vergärungsanlage gebaut. Die Anlage soll ab 1. Dezember 1997 die vergärbaren Abfälle von sechs regionalen Kompostieranlagen (Seeland, Châtillon, Grenchen, Bellach, Tavannes und Biel) aufnehmen. Das Biogas wird in der Anlage in Strom und Wärmedampf umgewandelt. Der Strom wird ins öffentliche Netz eingespiesen.

Totalausfall

Am 21. April brach der Schienenverkehr der SBB in der Westschweiz total zusammen. Obwohl die SBB über vier Hauptkraftwerke für ihre Stromversorgung verfügen, lieferte wegen Unterhaltsarbeiten nur ein einziges Kraftwerk Strom ins SBB-Netz der Romandie. Als die drei übrigen Kraftwerke wieder zugeschaltet wurden, fuhren alle Lokführer zur gleichen Zeit los: das Netz wurde überlastet und brach ein weiteres Mal zusammen.

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 tiers et les entreprises ferroviaires et industrielles (autoproducteurs).

		Landeserzeugung Production nationale												**Abzuziehen:** Verbrauch der Speicherpumpen		**Nettoerzeugung Production nette**		**Speicherung – Accumulation**					
		Laufwerke		Speicherwerke		Hydraulische Erzeugung		Erzeugung der Kernkraftwerke		Konventionell-thermische Erzeugung und andere		Total				Total		Inhalt am Monatsende		Änderung im Berichtsmonat Entnahme – Auffüllung +		Füllungsgrad	
		Centrales au fil de l'eau		Centrales à accumulation		Production hydraulique		Production nucléaire		Production thermique classique et divers				**A déduire:** Pompage d'accumulation				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		8 = 6 – 7		9		10		11	
		in GWh – en GWh				in GWh – en GWh												in GWh – en GWh				%	
		1996	**1997**	**1996**	**1997**	**1996**	**1997**	**1996**	**1997**	**1996**	**1997**	**1996**	**1997**	**1996**	**1997**	**1996**	**1997**	**1996**	**1997**	**1996**	**1997**	**1996**	**1997**
Januar	Janvier	798	751	1433	2075	2231	2826	2295	2287	193	191	4719	5304	56	23	4663	5281	3637	3995	–1097	–1715	43,1	47,4
Februar	Février	550	684	1874	1431	2424	2115	2149	2063	214	194	4787	4372	28	32	4759	4340	1981	2822	–1656	–1173	23,5	33,5
März	Mars	627	925	1136	1328	1763	2253	2270	2267	148	185	4181	4705	85	49	4096	4656	1178	1944	– 803	– 878	14,0	23,0
April	Avril	786		918		1704		2201		124		4029		87		3942		901		– 277		10,7	
Mai	Mai	1452		1229		2681		2213		117		5011		198		4813		1805		+ 904		21,4	
Juni	Juin	1775		1579		3354		1484		99		4937		221		4716		3477		+1672		41,2	
Juli	Juillet	1813		1484		3297		1538		92		4927		327		4600		5361		+1884		63,6	
August	Août	1746		1164		2910		1144		89		4143		315		3828		7222		+1861		85,6	
September	Septembre	1120		1050		2170		1898		121		4189		131		4058		7158		– 64		84,9	
Oktober	Octobre	1002		1126		2128		2006		143		4277		113		4164		6988		– 170		82,8	
November	Novembre	1019		1600		2619		2206		173		4998		125		4873		6617		– 371		78,4	
Dezember	Décembre	981		1436		2417		2277		190		4884		68		4816		5710		– 907		67,7	
1. Quartal	1er trimestre	1975	2360	4443	4834	6418	7194	6714	6617	555	570	13687	14381	169	104	13518	14277			–3556	–3766		
2. Quartal	2e trimestre	4013		3726		7739		5898		340		13977		506		13471				+2299			
3. Quartal	3e trimestre	4679		3698		8377		4580		302		13259		773		12486				+3681			
4. Quartal	4e trimestre	3002		4162		7164		6527		506		14197		306		13891				–1448			
Kalenderjahr	**Année civile**	13669	2360	16029	4834	29698	7194	23719	6617	1703	570	55120	14381	1754	104	53366	14277			+ 976	–3766		
		1995/96	**1996/97**	**1995/96**	**1996/97**	**1995/96**	**1996/97**	**1995/96**	**1996/97**	**1995/96**	**1996/97**	**1995/96**	**1996/97**	**1995/96**	**1996/97**	**1995/96**	**1996/97**			**1995/96**	**1996/97**		
Winterhalbjahr	**Semestre d'hiver**	4582	5362	8924	8996	13506	14358	13485	13144	969	1076	27960	28578	427	410	27533	28168			–6272	–5214		
Sommerhalbjahr	**Semestre d'été**	8692		7424		16116		10478		642		27236		1279		25957				+5980			
Hydrolog. Jahr	**Année hydrologique**	13274	5362	16348	8996	29622	14358	23963	13144	1611	1076	55196	28578	1706	410	53490	28168			– 292	–5214		

Erzeugung und Abgabe elektrischer Energie in der Schweiz (Fortsetzung)

Production et consommation d'énergie électrique en Suisse (suite)

		Nettoerzeugung Production nette			Einfuhr		Ausfuhr		Überschuss Einfuhr + Ausfuhr –		Landesverbrauch		Veränderung	Verluste		Endverbrauch Consommation finale		
		Total		Veränderung												Total		Veränderung
		Total		Variation	Importation		Exportation		Solde importateur + exportateur –		Consommation du pays		Variation	Pertes		Total		Variation
		12		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				%
		1996	**1997**		**1996**	**1997**	**1996**	**1997**	**1996**	**1997**	**1996**	**1997**		**1996**	**1997**	**1996**	**1997**	
Januar	Janvier	4663	5281	+ 13,3	3162	3145	2750	3201	+ 412	– 56	5075	5225	+ 3,0	331	337	4744	4888	+ 3,0
Februar	Février	4759	4340	– 8,8	3069	2899	2900	2706	+ 169	+ 193	4928	4533	– 8,0	349	326	4579	4207	– 8,1
März	Mars	4096	4656		3413	2764	2745	2899	+ 668	– 135	4764	4521		336	319	4428	4202	– 5,1
April	Avril	3942			2788		2621		+ 167		4109			318		3791		
Mai	Mai	4813			2324		3173		– 849		3964			282		3682		
Juni	Juin	4716			2286		3232		– 946		3770			254		3516		
Juli	Juillet	4600			2263		3125		– 862		3738			286		3452		
August	Août	3828			2184		2279		– 95		3733			276		3457		
September	Septembre	4058			2815		2725		+ 90		4148			292		3856		
Oktober	Octobre	4202			3090		2881		+ 209		4411			326		4085		
November	Novembre	4873			2890		2913		– 23		4850			337		4513		
Dezember	Décembre	4816			3201		3087		+ 90		4906			337		4569		
1. Quartal	1er trimestre	13518	14277		9644	8808	8395	8806	+ 1249	+ 2	14767	14279		1016	982	13751	13297	
2. Quartal	2e trimestre	13471			7398		9026		– 1628		11843			854		10989		
3. Quartal	3e trimestre	12486			7262		8129		– 867		11619			854		10765		
4. Quartal	4e trimestre	13891			9181		8881		+ 300		14191			1004		13187		
Kalenderjahr	**Année civile**	53366	14277		33485	8808	34431	8806	– 946	+ 2	52420	14279		3728	982	48692	13297	
		1995/96	**1996/97**		**1995/96**	**1996/97**	**1995/96**	**1996/97**	**1995/96**	**1996/97**	**1995/96**	**1996/97**		**1995/96**	**1996/97**	**1995/96**	**1996/97**	
Winterhalbjahr	**Semestre d'hiver**	27533	28168		18756	17989	17730	17687	+ 1026	+ 302	28559	28470		1999	1986	26560	26484	
Sommerhalbjahr	**Semestre d'été**	25957			14660		17155		– 2495		23462			1708		21754		
Hydrolog. Jahr	**Année hydrologique**	53490	28168		33416	17989	34885	17687	– 1469	+ 302	52021	28470		3707	1986	48314	26484	

Gemeinde Wetzikon

Gemeindewerke

Das Elektrizitätswerk Wetzikon ist eine selbständige Abteilung der Gemeindewerke Wetzikon. Es versorgt die Gemeinde mit 17000 Einwohnern mit elektrischer Energie.

Infolge Pensionierung suchen wir einen vielseitigen, selbständigen und unternehmerisch denkenden

Abteilungsleiter

Aufgaben:

- *Sicherstellen einer zuverlässigen und wirtschaftlichen Energieversorgung*
- *Planen und Projektieren von Unterhalt und Ausbau der Starkstromanlagen*
- *Ausbauplanung für Schutz- und Leitsystem*
- *Erteilen und Überwachen von Aufträgen an Ingenieurbüros*
- *Führen des Elektrizitätswerkes mit den Gruppen «EW-Bau und -Betrieb» sowie «Zeichnungs- und Bauführungsbüro»*
- *Technischer Stellvertreter des Betriebsleiters*

Anforderungen:

- *Ausbildung als Ingenieur HTL, eventuell TS in Energietechnik mit einschlägiger Erfahrung*
- *Erfahrung in Starkstromtechnik und EDV*
- *Führungserfahrung und Teamfähigkeit*
- *Sie sind belastbar und erledigen auch administrative Arbeiten speditiv und exakt*

Es erwarten Sie:

- *eine vielseitige, verantwortungsvolle Aufgabe in einem dynamischen Umfeld*
- *eine selbständige und interessante Tätigkeit mit einem motivierten Team*
- *zeitgemässe Anstellungsbedingungen und Sozialleistungen*
- *gute Aus- und Weiterbildungsmöglichkeiten*

Wenn Sie mehr über diese abwechslungsreiche Kaderstelle wissen möchten, rufen Sie den Betriebsleiter Werner Fehr (Telefon 01 934 41 41) an. Wir bitten Sie, Ihre Bewerbung mit den üblichen Unterlagen bis 30. Mai 1997 an die Gemeindewerke Wetzikon, Usterstrasse 181, 8621 Wetzikon, zu richten.

MUNTWYLERS SOLARHANDBUCH

Solarkraftwerke für Wohnhäuser, Schulen, Ferienhäuser usw. Verlangen Sie die speziellen **Gratis-Offertformulare!**

Bestellen Sie jetzt das 250seitige **MUNTWYLERS SOLARHANDBUCH** mit 97er Preisen (nur Fr. 10.– inkl. Porto)!
Neu: Französische Ausgabe!

SolarCenter MUNTWYLER
Sonnenenergie · Stromversorgung · Installation

Energietechnik AG
Ziegelei-Märit
CH-3052 Zollikofen
Tel. 031 911 50 63
Fax 031 911 51 27

Inserentenverzeichnis

Amax, Gland	24
Asea Brown Boveri AG, Baden	8
Betonbau GmbH, Waghäusel 1/D	10
BKS Kabelservice AG, Derendingen	57
EBG Elektromaschinenbau GmbH, Linz/A	24
Elektron AG, Au/ZH	4
Elko Systeme AG, Rheinfelden	4
Enermet AG, Fehraltorf	72
GEC Alsthom T&D AG, Suhr	71
Habegger Maschinenfabrik AG, Thun	4
IMEL Energy AG, Riazzino	24
Jumo Mess- & Regeltechnik, Stäfa	20
LEC, Küsnacht	24
Landis & Gyr (Schweiz) AG, Zug	5
Lanz Oensingen AG, Oensingen	4
Muntwyler Energietechnik AG, Zollikofen	69
Siemens Schweiz AG, Zürich	2
Wago Contact SA, Domdidier	10
Wisar, Wyser + Anliker AG, Kloten	20
Stelleninserate	**69**

BULLETIN

Herausgeber: Schweizerischer Elektrotechnischer Verein (SEV) und Verband Schweizerischer Elektrizitätswerke (VSE).
Redaktion SEV: Informationstechnik und Energietechnik
Martin Baumann, Dipl. El.-Ing. ETH (Redaktionsleitung), Paul Batt (Informationstechnik); *Dr. Ferdinand Heiniger,* Dipl. Phys. ETH (Energietechnik); *Heinz Mostosi, Barbara Spiess.*
Luppmenstrasse 1, 8320 Fehraltorf, Tel. 01 956 11 11, Fax 01 956 11 54.
Redaktion VSE: Elektrizitätswirtschaft
Ulrich Müller (Redaktionsleitung); *Daniela Huber* (Redaktorin); *Elisabeth Fischer.*
Gerbergasse 5, Postfach 6140, 8023 Zürich, Tel. 01 211 51 91, Fax 01 221 04 42.
Inserateverwaltung: Bulletin SEV/VSE, Förrlibuckstrasse 10, Postfach 229, 8021 Zürich, Tel. 01 448 86 34 oder 01 448 71 71, Fax 01 448 89 38.
Adressänderungen/Bestellungen: Schweiz. Elektrotechn. Verein, Dienste/Bulletin, Luppmenstrasse 1, 8320 Fehraltorf, Tel. 01 956 11 11, Fax 01 956 11 22.
Erscheinungsweise: Zweimal monatlich. Im Frühjahr wird jeweils ein Jahresheft herausgegeben.
Bezugsbedingungen: Für jedes Mitglied des SEV und des VSE 1 Expl. gratis. Abonnement in der Schweiz pro Jahr Fr. 195.–, in Europa pro Jahr Fr. 240.–, Einzelnummern im Inland: Fr. 12.– plus Porto, im Ausland: Fr. 12.– plus Porto.
Satz/Druck/Spedition: Vogt-Schild AG, Zuchwilerstrasse 21, 4500 Solothurn, Tel. 032 624 71 11.
Nachdruck: Nur mit Zustimmung der Redaktion.
Gedruckt auf chlorfrei gebleichtem Papier.

Editeurs: Association Suisse des Electriciens (ASE) et Union des centrales suisses d'électricité (UCS).
Rédaction ASE: Techniques de l'information et techniques de l'énergie
Martin Baumann, ing. dipl. EPF (chef de rédaction), *Paul Batt* (techniques de l'information); *Dr. Ferdinand Heiniger,* phys. dipl. EPF (techniques de l'énergie); *Heinz Mostosi, Barbara Spiess.*
Luppmenstrasse 1, 8320 Fehraltorf, tél. 01 956 11 11, fax 01 956 11 54.
Rédaction UCS: Economie électrique
Ulrich Müller (chef de rédaction); *Daniela Huber* (rédactrice); *Elisabeth Fischer.*
Gerbergasse 5, case postale 6140, 8023 Zurich, tél. 01 211 51 91, fax 01 221 04 42.
Administration des annonces: Bulletin ASE/UCS, Förrlibuckstrasse 10, case postale 229, 8021 Zurich, tél. 01 448 86 34 ou 01 448 71 71, fax 01 448 89 38.
Changements d'adresse/commandes: Association Suisse des Electriciens, Services/Bulletin, Luppmenstrasse 1, 8320 Fehraltorf, tél. 01 956 11 11, fax 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 195.– fr., en Europe: 240.– 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. 032 624 71 11.
Reproduction: D'entente avec la rédaction seulement.
Impression sur papier blanchi sans chlore.
ISSN 1420-7028

Bruno Hürlimann
EWZ, Bereichsleiter Markt und Kunden

Solarstrombörse: Das EW als Vermittler zwischen Nachfrage und Angebot

Das Elektrizitätswerk der Stadt Zürich (EWZ) versorgt die Stadt Zürich mit elektrischer Energie und bietet eine ganze Palette damit zusammenhängender Dienstleistungen an. Es engagiert sich auch für die rationelle Anwendung von Energie und für die Nutzung erneuerbarer Energien.

In der Mieterstadt Zürich hatte die Bevölkerung bisher aber kaum die Möglichkeit, erneuerbare Energien aktiv zu fördern. Mit der 1995 vom Stadtrat beschlossenen Solarstrom-Börse unterbreitet das EWZ interessierten Kunden wie auch Solarstromlieferanten ein neues Angebot: Die Kunden können Solarstrom abonnieren und ermöglichen so den Bau von Solarstrom-Anlagen. Das EWZ kauft den Solarstrom ein und verkauft ihn ohne Preisaufschlag an seine Kundinnen und Kunden weiter.

Bei einer im Juli 1995 durchgeführten Umfrage gaben rund 7% der 3500 Befragten an, dass sie bereit wären, eine frei wählbare Menge Solarstrom zu einem Preis zu abonnieren, der über dem normalen Strompreis liegt. Dieser Preis, der die durchschnittlichen Solarstrombeschaffungskosten des EWZ deckt, wurde ursprünglich mit Fr. 1.50 pro kWh angenommen, konnte aber aufgrund einer Ausschreibung auf Fr. 1.20 pro kWh als Durchschnittswert gesenkt werden. Eine weitere Reduktion ist dank der seit kurzem für neue Anlagen gewährten Förderbeiträge des Bundes möglich, die von den Anbietern voll an die Kunden weitergegeben werden müssen. Dies erleichtert das inzwischen angelaufene, solarstromspezifische Marketing.

Bei der öffentlichen Ausschreibung Anfang 1996 wurden dem EWZ 21 Solarstromprojekte offeriert. Ausgewählt wurden die zwölf günstigsten (Fr. 1.06–1.22 pro kWh), technisch einwandfreien Anlagen. Die erste Anlage ging im November 1996 in Betrieb, vier weitere folgten bis April 1997. Wenn alle zwölf Projekte aus der ersten Offertrunde bis Ende 1997 realisiert werden, entspricht dies einer Gesamtleistung von rund 400 Kilowatt. Probleme bestehen vor allem bei der Finanzierung: Obwohl das EWZ die Stromabnahme zu festen Preisen während 15 oder 20 Jahren garantiert, ist die Risikofreude der Banken auf diesem zukunftsträchtigen Sektor offensichtlich beschränkt.

Bis heute ist die EWZ-Solarstrom-Börse bei der Bevölkerung, bei Umweltverbänden, bei den Medien und anderen Elektrizitätswerken auf ein äusserst positives Echo gestossen. Wir sind zuversichtlich, dass das Projekt auch in Zukunft erfolgreich sein wird, da es dem Wunsch unserer Kundinnen und Kunden nach umweltverträglicher Stromproduktion entgegenkommt. Mit unserer Aktion setzen wir einen Akzent für eine lebenswerte Umwelt.

L'Elektrizitätswerk der Stadt Zürich (EWZ) approvisionne la ville de Zurich en énergie électrique et lui offre une large palette de prestations de services. Elle s'engage en outre pour l'utilisation rationnelle de l'électricité et la promotion d'énergies renouvelables.

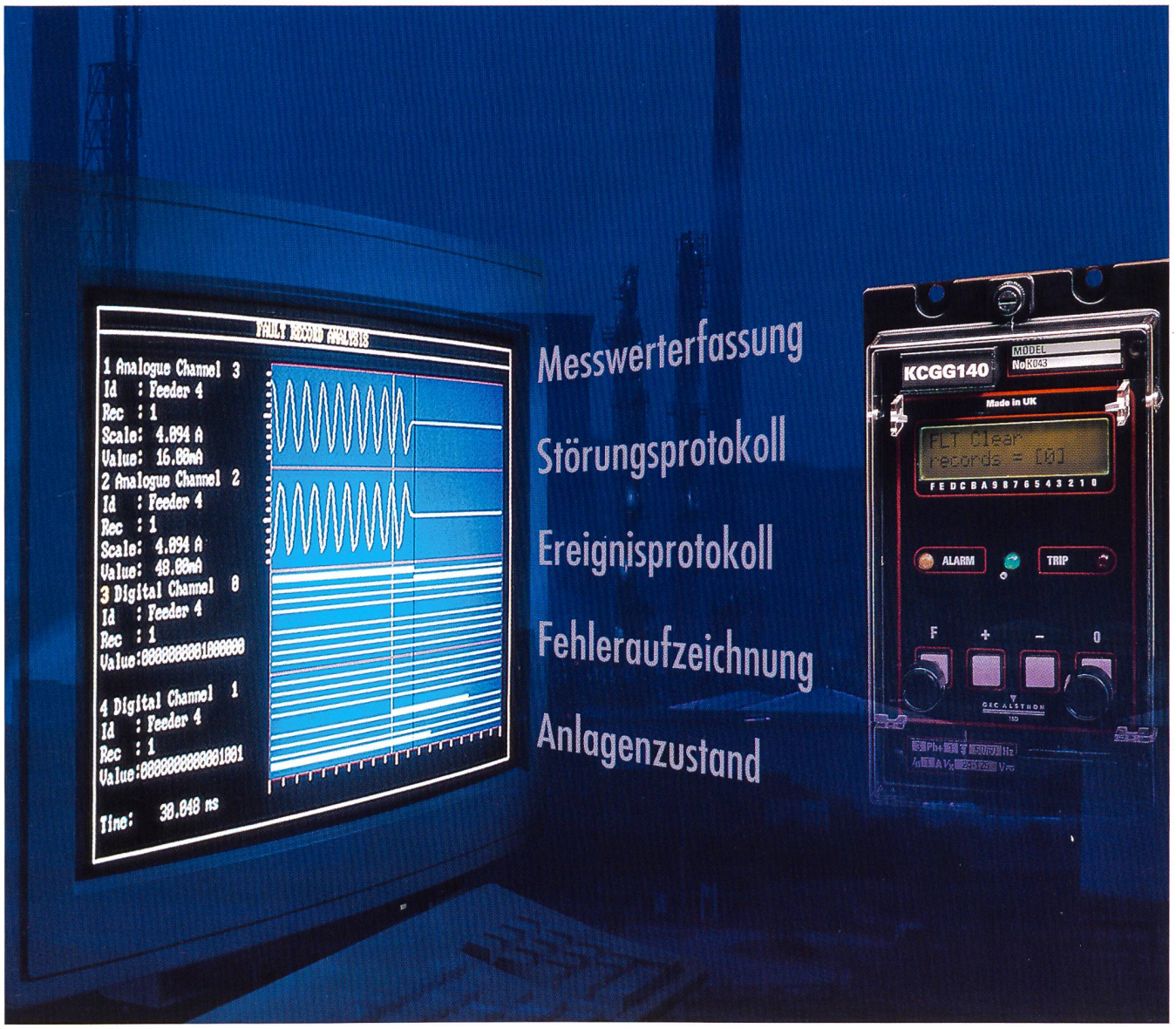
Les habitants de la ville de Zurich n'ont jusqu'à présent guère eu la possibilité de soutenir activement les énergies d'appoint. Grâce à la bourse de l'électricité solaire approuvée par la Municipalité en 1995, l'EWZ est en mesure de proposer un nouveau service aux clients intéressés de même qu'aux fournisseurs d'électricité solaire: les clients peuvent souscrire un abonnement à l'électricité solaire et faciliter ainsi la construction d'installations photovoltaïques. L'EWZ achète l'électricité solaire et la revend à ses clients au prix coûtant, c'est-à-dire sans majoration de prix.

Lors d'une enquête réalisée en juillet 1995, quelque 7% des 3500 personnes interrogées ont répondu qu'elles seraient disposées à souscrire des tranches de kilowattheures d'électricité solaire qu'elles fixeraient elles-mêmes, et ceci à un prix supérieur au prix normal. Ce prix, qui couvre les coûts d'achat moyens de l'EWZ, était au début de 1 fr. 50 par kWh; du fait d'une offre à grande échelle, il a pu être ramené en moyenne à 1 fr. 20 par kWh. Grâce à des subventions allouées récemment par la Confédération aux nouvelles installations photovoltaïques, le prix a encore une fois pu être réduit, au bénéfice intégral des clients. Ceci facilite le marketing correspondant entamé entre-temps.

Dans le cadre de l'opération solaire lancée au début de 1996, l'EWZ s'est vue proposer 21 projets. Elle a choisi douze installations photovoltaïques optimales du point de vue technique et offrant de l'électricité solaire à un prix avantageux, c'est-à-dire à un prix allant de 1 fr. 06 à 1 fr. 22 par kWh. La première installation est en exploitation depuis novembre 1996, quatre autres ont suivi jusqu'en avril 1997. Si les douze installations concernées peuvent être réalisées d'ici à la fin de 1997, elles représenteront une puissance totale d'environ 400 kilowatts. C'est avant tout le financement qui est ici problématique: bien que l'EWZ garantisse l'achat d'électricité à des prix fixes durant 15 ou 20 ans, les banques ne semblent guère disposées à prendre des risques dans ce secteur prometteur.

La bourse de l'électricité solaire de l'EWZ a jusqu'à présent suscité un écho favorable auprès de la population, des associations écologistes, des médias et d'autres entreprises électriques. Nous avons le ferme espoir que le projet continuera à avoir du succès, car il répond à l'attente de nos clients qui demandent une production d'électricité respectant l'environnement. En réalisant notre action, nous accordons une importance toute particulière à la qualité de vie.

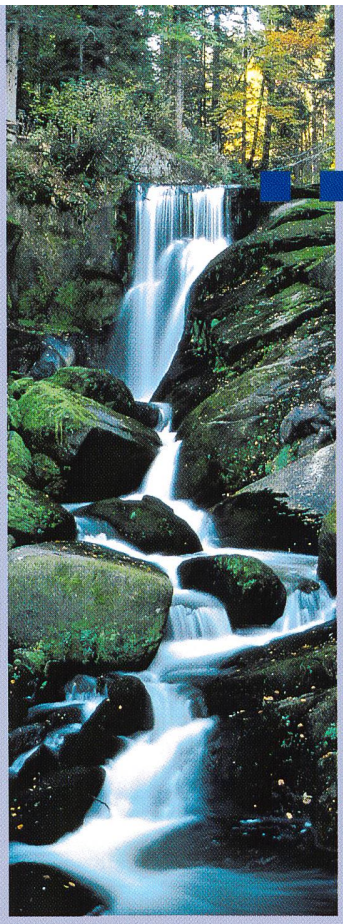
Erste Priorität: Schützen!
Relaisserie **MIDOS K**



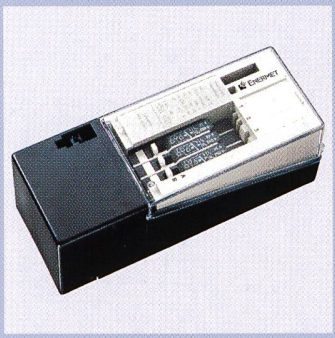
Die numerischen Relais der Serie **MIDOS K** setzen neue Massstäbe in der Schutztechnik, der Kommunikation, der Datenerfassung und Steuerung von Energienetzen. Mit dem standardisierten Datenübertragungsprotokoll kann auf Mess- und Einstellwerte, Fehler-, Ereignis- und Störungsaufzeichnungen zugegriffen werden. Diese Technologie ermöglicht die Realisierung einer einfachen und kostengünstigen Vorort- und Fernparametrierung, -überwachung und -steuerung.

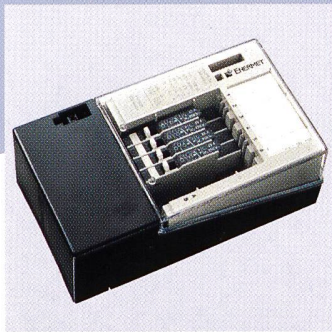
GEC ALSTHOM

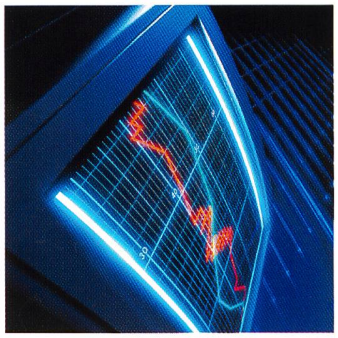
GEC ALSTHOM T&D AG
Sprecher Mittelspannungstechnik, Reiherweg 2, CH-5034 Suhr
Tel. 062 855 77 33, Fax 062 855 77 35



Systemlösungen mit Investitions-schutz überwinden auch zukünftige Hindernisse.







Enermet Rundsteuerung – über 50 Jahre erfolgreich.

Als Schweizer Produkt mit höchstem Qualitätsstandard zeichnen sich die Enermet Rundsteuersysteme und -empfänger durch geringe Störanfälligkeit und lange Lebensdauer aus.

- **Extreme Bedienungsfreundlichkeit dank neuester Technologie.**

Unsere Kommandogeräte sind äusserst benutzerfreundlich. Mit Hilfe des integrierten, adaptiven Lastreglers werden Leistungsspitzen automatisch reduziert. Bei den Sendeanlagen gelangen modernste Komponenten sowie verlustarme Ankopplungselemente zur Anwendung.

- **Geräte mit eingebautem Investitionsschutz.**

Bereits eingebaute Schnittstellen sorgen bei allen Geräten dieser Systemlösung dafür, dass diese allen möglichen Marktentwicklungen standhalten und nicht schon nach kurzer Zeit ersetzt werden müssen.

- **«Zuverlässigkeit und Qualität macht sich bezahlt.»**

Gemäss diesem Leitsatz sind wir rund um die Uhr für Sie erreichbar und halten zukunftssichere Systemlösungen bereit. Für die Messung und Steuerung elektrischer Energie sind wir Ihr Partner erster Wahl.

ENERMET

ENERMET AG ▪ UNDERMÜLISTRASSE 28 ▪ CH-8320 FEHRALTORF ▪ TELEFON 01/954 81 11 ▪ TELEFAX 01/954 81 01