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: 12

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

Berufsprüfung für KKW-Anlagenoperateure

Vom 22. bis 24. April 1997 wurden im Schulungsgebäude des Kernkraftwerks Beznau die 13. Berufsprüfungen für Kernkraftwerk-Anlagenoperateure durchgeführt. Folgende Kandidaten haben die Prüfung erfolgreich bestanden:

Alder Jürg, Döttingen, KKW Beznau
Binder Urs, Lyss, KKW Mühleberg
Herren Andreas, Murten, KKW Mühleberg
Meuwly Andreas, Böttstein, KKW Beznau
Zihlmann Erwin, Klingnau, KKW Beznau

Wir gratulieren allen Kandidaten zur bestandenen Prüfung.

Prüfungskommission für die Berufsprüfung für KKW-Anlagenoperateure

Diplomfeier der Reaktorschule des PSI

(dh) 13 Absolventen des Lehrganges «Technikerschule TS, Fachrichtung Kernkraftwerkstechnik» an der Reaktorschule des PSI erhielten am 25. April 1997 ihre Diplome und Zeugnisse. Im Auditorium des Kernkraftwerks Leibstadt konnte KKL-Betriebsleiter Peter-Georg Stalder rund 50 Gäste zur Diplomfeier begrüssen. Dr. Alex Niederberger, Direktor EGL und Mitglied der Geschäftsleitung KKL, zeigte den Werdegang der Technikerschule auf, die bereits zum achten Mal Diplomanden entlassen konnte. Besonders wies er auf die Möglichkeit der Rückanerkennung für Absolventen früherer Ausbildungskurse hin. Die festgelegte Frist von fünf Jahren ist nun abgelaufen. Insgesamt 68 Techniker TS machten von der Möglichkeit der Rückanerkennung Gebrauch. Peter Demarmels, Leiter der Reaktorschule des PSI, konnte in diesem achten Jahrgang zwei Absolventen des Technikerlehrgangs, drei HTL-Absolventen sowie acht ehemalige Absolventen im Rahmen der Rückanerkennung auszeichnen.

Die diplomierten Techniker TS Fachrichtung Kernkraftwerkstechnik:

Markus Fassbind, Lupfig, KKB
Gabriel Frei, Würenlingen, KKB
Luis A. del Rio, Küttingen, KKL
Max Gerber, Leibstadt, KKL
Robert Jenny, Döttingen, KKL
Walter Märki, Leuggern, KKL
Werner Meier, Gippingen, KKL
Bruno Schöpf, Nussbaumen, KKL
Arthur Stirnemann, Kleindöttingen, KKL
Gerd Strittmatter, D-Dogern, KKL

Die diplomierten HTL-Ingenieure:

Andreas Frei, Würenlingen, KKB
Roger Lufi, Nussbaumen, KKB
Markus Schelbert, Beinwil am See, KKB

Neuer Direktor der Maggia- und Blenio-Kraftwerke

Roberto Galli, Direktor der Maggia- und der Blenio-Kraftwerke AG, hat das Pensionsalter erreicht und wird deshalb im Laufe des nächsten Jahres als Geschäftsleiter zurücktreten.

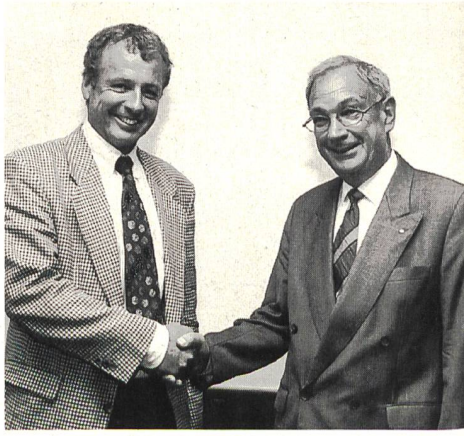
Antonio Taormina wird neuer Direktor der Maggia- und Blenio-Kraftwerke

Zum Nachfolger haben die Verwaltungsräte Antonio Taormina, dipl. Mathematiker ETHZ, gewählt. Herr Taormina stammt aus Massagno und ist im Tessin aufgewachsen. Er war beim Eidg. Institut für Reaktorforschung Würenlingen, bei der Nuclear Assurance Corporation Zürich und dem Verein Schweiz. Maschinen-Industrieller (VSM) tätig. 1998 wird Antonio Taormina ins Tessin zurückkehren, um sein neues Amt anzutreten.

Neuer Präsident der VBE

(dh) An der Generalversammlung der Vereinigung Bündnerischer Elektrizitätswerke (VBE) wurde Jürg Litscher, bisheriger Vizepräsident und Direktor des Elektrizitätswerks Davos, zum Nachfolger von Hans Herger gewählt. Herger war seit der Gründung der VBE vor 15 Jahren im Vorstand, davon die letzten 4 Jahre als Präsident.

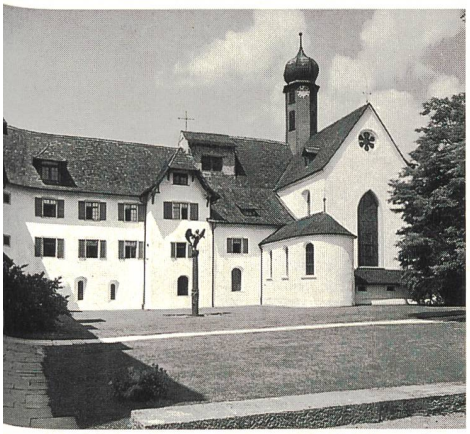
Weiter demissionierten die Vorstandsmitglieder Paul Accola und Richard Tuffli. Als Ersatz wurden Rolf Furrer (NOK/Kraftwerke Vorderrhein AG), Erwin Gantenbein (EW Flims) und Kurt Schiess (IBC Chur) neu in den Vorstand gewählt.



Die Vereinigung Bündner Elektrizitätswerke hat einen neuen Präsidenten: Jürg Litscher (links im Bild), Direktor des Elektrizitätswerkes Davos, löst Hans Herger ab. *Foto: N. Waser*

Frühjahrsversammlung des BOG

Auf Einladung des Elektrizitätswerkes Wettingen, Betriebsleiter Bernhard Bruggisser und Gemeindeammann Dr. Karl Frey, fand am 10. April 1997 die ordentliche Frühjahrsversammlung des Verbandes Ostschweizerischer Gemeinde-Elektrizitätswerke (BOG) im Sport- und Erholungszentrum Tägerhard in Wettingen (AG) statt.



Nach der Frühjahrsversammlung besichtigten die Mitglieder des BOG das Kloster Wettingen. Die nächste Versammlung des BOG findet in Meilen statt.

(BOG/dh) Unter der Leitung des Präsidenten Bruno Frick, Direktor des Elektrizitätswerkes Bad Ragaz, erledigten die Verbandsmitglieder die statutarischen Geschäfte. Vorstandsmitglied Jules Welti, Betriebsleiter der Gemeindewerke Meilen, lädt die BOG-Mitglieder, in Damenbegleitung, zur Herbstversammlung am 18. September 1997 nach Meilen ein.

BOG-Vorstandsmitglieder im Projekt «Merkur»

Der Präsident erläuterte den Beschluss des EU-Ministerrates vom 20. Juni 1996 zur Liberalisierung des Elektrizitätsmarktes. Dieser Beschluss beeinflusst auch stark die Energiepolitik der Schweiz. Eine Öffnung des inländischen Strommarktes bedingt aber, dass in der Schweiz europakompatible Rahmenbedingungen geschaffen werden. Der Verband Schweizerischer Elektrizitätswerke (VSE) hat das Projekt «Merkur» lanciert, um als ersten Schritt die Vorstellungen der schweizerischen Elektrizitätswirtschaft zu definieren bzw. darzustellen. Drei BOG-Vorstandsmitglieder arbeiten in diesem Projekt mit.

Einheitliche Formulierung

Zum Thema Marktöffnung wurde mehrheitlich für die vom BOG-Vorstand vorgeschlagene Resolution zuhanden des VSE-Projektteams abgestimmt: Der BOG erwartet eine einheitliche Formulierung des Begriffs «Endverbraucher». Die Verteilwerke (Lieferanten der Endverbraucher) verlangen, dass sie bei der schrittweisen Öffnung des Elektrizitätsmarktes bezüglich Marktzutrittsberechtigung jeweils den Endverbrauchern gleichgestellt werden.

Kurt Küffer, Präsident des VSE und Direktor der NOK, referierte im Anschluss über die Liberalisierung des Elektrizitätsmarktes. Es gelang dem Referenten, das komplexe Thema einfach und verständlich darzustellen. Die aufgezeigten Modelle für die zukünftige Energieabrechnung zeigten die intensive Arbeit des Verbandes an der praktischen Umsetzung der Marktöffnung.

Die Besichtigung des Klosters Wettingen und der Überspannungsableiter-Fabrik der ABB rundeten das Programm ab.

Stellenbörse
Bourse aux emplois

Junger Netzelektriker

sucht ab August 1997 eine Stelle im Raum Deutschschweiz.

Armin Häcki, Telefon 041 921 50 83.

Meisterprüfungen als Elektro-Installateur/Examens de maîtrise d'installateur-électricien

Die folgenden Kandidaten haben vom 29. April bis 2. Mai 1997 die Meisterprüfung zum eidg. dipl. Elektro-Installateur bestanden:

Les candidats suivans ont passé avec succès l'examen de maîtrise d'installateur-électricien diplômé du 29 avril au 2 mai 1997:

Amsler Ernst, Reinach BL
Bänziger René, Wolfhalden
Beaud Michel, Albeuve
Bianchi Christian, Chézard
Biffi Claudio Antonio, St. Moritz
Bossard Stefan, Berikon
Brander Marco, Berneck
Bridy Grégoire, Savièse
Brunengo Stefan, Bitsch
Buchli Meinrad, Flims Waldhaus
Burri Urs, Buttisholz
Clerc Christophe, Arconciel
Depierraz Hervé, St-Cierges
Dey Jean-Noël, Estavannens
Doutaz Maurice, Neuchâtel
Erlicz Jean-Charles, Allaman
Frund Olivier, Cortaillod
Halter Roger, Steinach
Hofer Pedro, Mönthal
König Urs, Schmidrüti
Mächier Marcel, Siebnen
Margelisch Claude, Uvrier
Martinet Pierre-André, Cheseaux
Mätzler Hanspeter, Gommiswald
Perrin Yves, Malleray
Perroud Jean-Robert, Nendaz
Pillonel Daniel, Bollion
Raymondaz Patric, Yverdon
Schmid Rudolf, Zollbrück
Schnieper Stefan, Pratteln
Speck Ivo, Wittenbach
Tschanz Laurent, Fontainemelon
Varone Pascal, Savièse
Wilde Hansjörg, Riehen
Wohlhauser Jacques, Fribourg

Wir gratulieren allen Kandidaten zu ihrem Prüfungserfolg.
Berufs- und Meister-Prüfungskommission

Nous félicitons les heureux candidats de leur succès à l'examen.
Commission d'examens professionnels et de maîtrise

News aus den Elektrizitätswerken
Nouvelles des entreprises électriques

Brennstoffzellentechnologie als Technik der Zukunft

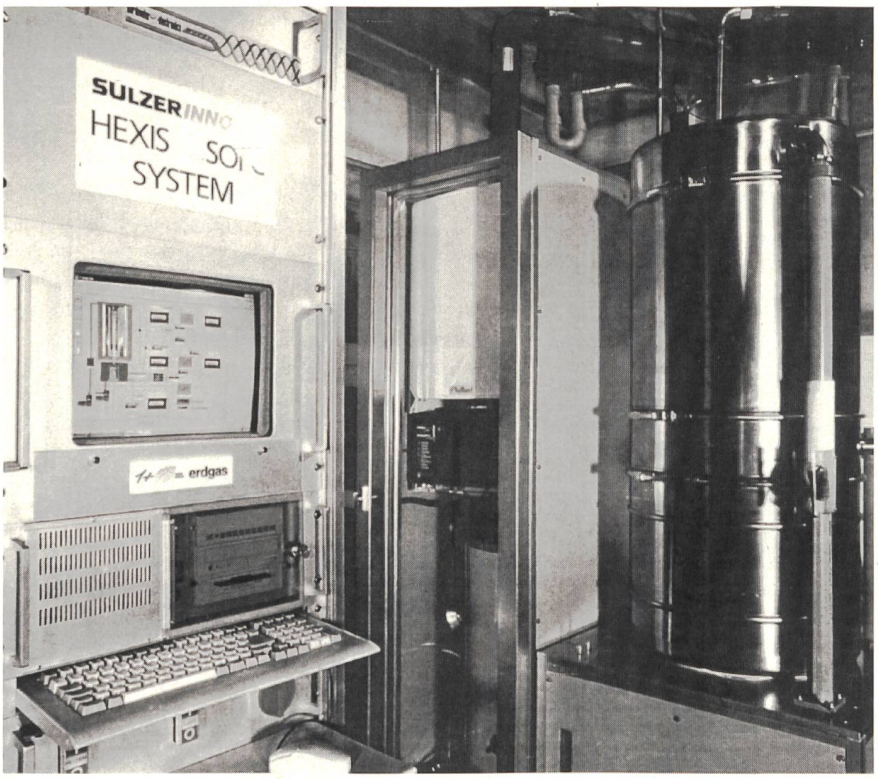
Bei den Städtischen Werken Winterthur (StWW) läuft seit kurzem ein Feldversuch mit der vom Sulzer-Konzern entwickelten, für den Haustechnikbereich besonders geeigneten Brennstoffzelle «Hexis» (Heat Exchanger Integrated Stack). Mit dieser bahnbrechenden, weltweit neuen Technologie wird aus Erdgas in einem elektrochemischen, lautlosen Prozess Strom und Wärme produziert.

(StWW/dh) Im Gegensatz zu konventionellen Wärmekraftkopplungs-Anlagen kann dieser Brennstoffzellentyp auch bei sehr kleinem Leistungsbedarf mit einem sehr hohen Wirkungsgrad betrieben werden. Diese Technologie, die ausserdem sehr umweltfreundlich ist (keine Freisetzung von Stickoxid), eignet sich daher besonders für den Einsatz in Einfamilien- und kleineren Mehrfamilienhäusern. Wenn es gelingt, dieses Mini-Heizkraftwerk für Hausbesitzer zu einem akzeptablen Preis zu produzieren, kann dies den gesamten Heiz- und Strommarkt verändern. Hausbesitzerinnen und Hausbesitzer werden durch «Hexis» teilweise unabhängig von der herkömmlichen Elektrizitätsversorgung über das öffentliche Netz, was langfristig auch zu neuen Energieversorgungs- und Verteilungsmodellen führen dürfte.

Markteinführung ab dem Jahr 2001

An einer Medienorientierung Ende Mai haben Vertreter der StWW und des Konzernbereichs Innotec (Forschungs- und Entwicklungszentrum von Sulzer) die Brennstoffzellen-Pilotanlage im neuen Betriebsgebäude «Schöntal» der StWW in Winterthur-Töss vorgestellt. Dort wird sie seit ein paar Wochen in einer Produktionsumgebung auf ihre Funktionstüchtigkeit getestet. Im Rahmen der Präsentation wurde auch ein Szenario für die Kommerzialisierung der «Hexis»-Technologie skizziert.

Nach den Worten von Dr. Eduard Rikli, Mitglied der Sulzer Konzernleitung, und von Roland Diethelm, dem für das Projekt zuständigen Ingenieur, werden im Laufe der nächsten drei Jahre noch mit einer ganzen Reihe von weiteren Partnern in Europa, in den USA und in Japan Versuchsreihen durchgeführt, um eine solide Grundlage für den Markteintritt zu haben. Unter anderem geht es darum, die gesamten Energiekosten niedriger zu halten, als im Referenzfall mit einem Gasheizgerät und dem vollständigen Strombezug vom Netz. Die Einführung in den Markt ist ab dem Jahr 2001, in Zusammenarbeit mit führenden Firmen aus der Heizgerätebranche, vorgesehen.



Das erste Hexis (Heat Exchanger Integrated Stack) Feldversuchs-System wurde im neuen Betriebsgebäude «Schöntal» der Städtischen Werke Winterthur in Betrieb genommen.

Bedeutsame Entwicklung in Winterthur

Die Medienorientierung stand unter der Leitung von Stadtrat Leo Iten, dem Vorsteher des Departements Technische Betriebe. Er würdigte die Brennstoffzellenanwendung als wegweisende zukünftige Haustechnik, in der sich die ökonomischen und ökologischen Anforderungen an eine zeitgemässe Technologie optimal vereinigen lassen. Der Departementsvorsteher gab seiner Genugtuung Ausdruck, dass eine so bedeutsame Entwicklung in Winterthur, und dazu erst noch im Zusammenwirken von Wirtschaft und Stadtverwaltung, ihren Anfang genommen hat. Stadtrat Leo Iten dankte in seinem Referat dem Bundesamt für Energiewirtschaft und dem Forschungsfonds der Schweizerischen Gasindustrie für die Unterstützung des «Hexis»-Projektes.

Umwandlung in selbständige Firma

Christian von Burg, Direktor Städtische Werke Winterthur, sprach von einem neuen Energiezeitalter, das bei den Werken eingeläutet wird. Um in einem liberalisierten Umfeld vermehrt unternehmerisch handeln zu können, wird die Umwandlung dieses Verwaltungszweiges in eine selbständige, im Besitz der Stadt verbleibende Firma geprüft. Ausserdem werden eine ganze Reihe von Schwerpunkten bei den technischen Innovationen gesetzt, bei denen die Brennstoffzellen-Pilotanlage einen besonderen Stellenwert hat.

Es steht zur Diskussion, dass die StWW zu gegebener Zeit die Finanzierung und die Wartung solcher Anlagen übernehmen und sowohl Wärme als auch Strom zu einem angemessenen Kilowattstundenpreis verkaufen werden. ■

FEW: Mehrkosten durch Energieankäufe

(FEW/dh) Aufgrund der ungünstigen hydrologischen Bedingungen betrug die Stromerzeugung der Freiburgischen Elektrizitätswerke (FEW) lediglich 518,6 Mio. kWh gegenüber 768 Mio. kWh im Vorjahr. Dies führte zu einer Erhöhung der Energieankäufe, was Mehrkosten verursachte. Die Stromlieferungen an die Kunden der FEW waren im Vergleich zu 1995 um 61,9 Mio. kWh oder 3,9 % höher.

Mehreinnahmen aus Stromlieferungen

Die unter Gewinn und Verlust erscheinenden Betriebserträge in der Erfolgsrechnung belaufen sich auf 289,6 Mio. Franken, das heisst 2,4% mehr als 1995. Dies erklärt sich namentlich durch die Mehreinnahmen aus den Stromlieferungen. Aufgrund der äusserst ungünstigen Wirtschaftslage im Bausektor verschlechterten sich seit 1994 die Ergebnisse der Nebenbetriebe; die Ende 1995 lancierte Strategiestudie, deren erste Ergebnisse bereits im Verlauf des vergangenen Jahres umgesetzt wurden, führte zu einer deutlichen Verbesserung der Situation.

Zugriff auf Rückstellungen

Die Betriebs- und Finanzkosten sowie die Abschreibungen ergeben Gesamtkosten von 283,5 Mio. Franken, das heisst 2,4% mehr als im Vorjahr. Der verfügbare Saldo beträgt somit 6,1 Mio. Franken; der Verwaltungsrat schlägt vor, daraus eine Gewinnauszahlung an den Staat von 5,7 Millionen Franken vorzunehmen. Die ungünstige Wasserführung erforderte den Zugriff auf gemachte Rückstellungen; trotzdem werden die FEW 1997 ihre Strompreise nicht erhöhen und alles daran setzen, diese auch 1998 unverändert beizubehalten.

EEF: augmentation des achats d'électricité

Les conditions hydrologiques peu favorables n'ont permis de produire que 518,6 mio kWh contre 768 mio kWh en 1995. Cette situation a eu pour conséquence une augmentation des achats d'électricité, donc des charges. Les fournitures d'énergie à la clientèle ont augmenté de 61,9 mio de kWh, soit 3,9% par rapport à 1995.

L'augmentation des recettes des fournitures d'électricité

Les produits d'exploitation figurant au compte de pertes et profits se sont élevés à 289,6 millions de francs, soit 2,4% de plus qu'en 1995; ce résultat est dû notamment à l'augmentation des recettes des fournitures d'électricité. En raison de la conjoncture particulièrement défavorable dans le secteur de la construction, les comptes des services annexes se sont dégradés depuis 1994; l'étude stratégique lancée à fin 1995, dont une partie des conclusions a déjà été mise en œuvre dans le courant de l'année, a généré une nette amélioration des résultats.

Des prélèvements sur les provisions

Les charges totales ont atteint 283,5 millions de francs, soit 2,4% de plus qu'en 1995; 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.

La mauvaise hydraulicité a nécessité des prélèvements sur les provisions; les EEF pourront malgré tout maintenir leurs tarifs d'électricité inchangés en 1997 et continueront à tout mettre en œuvre pour pratiquer les prix actuels encore en 1998.

EOS s'allie à EdF

EOS et Electricité de France (EdF) viennent de conclure un accord-cadre de coopération. Cet accord définit un certain nombre d'axes de coopération dans les domaines de la production, du transport et des échanges d'électricité. EOS bénéficiera ainsi d'une coopération étroite avec le principal acteur du marché européen. Cet accord consolide la position d'EOS dans la perspective de l'ouverture du marché de l'électricité et renforce ses liens avec EdF que était déjà son principal partenaire européen.

La société poursuit d'autre part ses discussions avec d'autres entreprises et a décliné, sur la base des propositions actuelles, l'offre de prendre une part au capital-actions de Watt.

EOS kooperiert mit EdF

Die Westschweizer EOS hat mit der Electricité de France (EdF) einen Rahmenvertrag abgeschlossen. Es handelt sich um eine Kooperation in den Bereichen Produktion, Transport und Stromaustausch. Mit diesem Vertrag stärkt die EOS ihre Stellung im Hinblick auf die Öffnung des europäischen Strommarktes.

Aufgrund der aktuellen Vorschläge lehnte die EOS das Angebot zur Übernahme eines Teils des Aktienkapitals der Watt AG ab.

Mehr Wärmepumpen

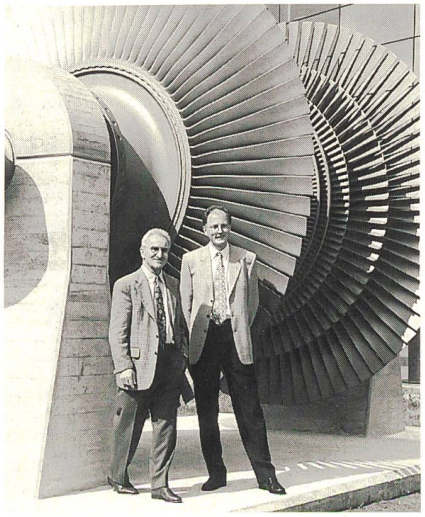
(dh) Seit einiger Zeit macht sich die Elektra Baselland (EBL) Gedanken, wie sie den Einsatz der Wärmepumpe als Ersatz von Elektroheizungen und als Neuinstallation fördern kann. Damit der Ersatz von Elektroheizungen beschleunigt werden kann, lanciert die EBL und der Kanton Baselland eine weitere Unterstützungsaktion: interessierte Liegenschaftsbesitzer erhalten für pauschal 200 Franken ein Sanierungskonzept; die EBL übernimmt Projektierung, Bau und Inbetriebnahme einer Wärmepumpe zum Preis von pauschal 200 Franken; die EBL kauft Anschlussleistung zurück; der Kanton Baselland subventioniert jeden Ersatz einer Elektroheizung mit 3000 Franken. Die ganze Aktion wird vorerst auf 50 Objekte begrenzt.

Die EBL leistet neu auch während einer zeitlich begrenzten Dauer einen Investitionskostenbeitrag an Wärmepumpen-Heizungsanlagen von 200 Franken pro kW Heizleistung, jedoch maximal 5000 Franken pro Objekt.

Neue Attraktion im KKL

(dh) Neben dem Ausbildungs- und Informationszentrum des Kernkraftwerks Leibstadt (KKL) steht neu der Rotor einer 1994 ausgebauten Niederdruckturbine zur Besichtigung. Im Sommer 1994 erfolgte während der Jahresrevision der Umbau der KKL-Niederdruckturbine mit dem Austausch der Innengehäuse und der Rotoren mit den Laufschaufeln.

Die Teile 2 und 3 der ehemaligen ND-Turbine wurden nach der Dekontamination als hochwertiges Material verkauft, der Rotor der ND-Turbine 1 ist als Anschauungsobjekt erhalten geblieben. Die Masse der neuen Attraktion: Länge 6,6 Meter, Durchmesser 3,8 Meter, Gewicht 64 Tonnen.



Peter-Georg Stalder (KKL), links im Bild, und Gabriele Gabrielli (ABB) vor dem Rotor auf dem Gelände des KKL.

Atel: Gut gerüstet für die Zukunft

Die im Schweizer Stromhandel führende Atel präsentierte an der Bilanzmedienkonferenz von anfangs Mai wiederum ein gutes Geschäftsergebnis. Umsatz, Gruppengewinn und Cash-flow stiegen erneut, die markant erhöhten Investitionen von 193 Mio. (1995) auf 346 Mio. Franken wurden restlos selbst finanziert.

(Atel/dh) Die Atel AG kann im Absatz an Elektrizität im Geschäftsjahr 1996 einen neuen Höchstwert von 22,8 Mrd. kWh verbuchen. Damit hat sie ihre Marktposition im schweizerischen und internationalen Stromgeschäft weiter ausgebaut. Obwohl der Strompreis im Handel um 0,2 auf 5,6 Rappen pro kWh gesunken ist und der Stromerlös im Monopolgebiet mit 9,3 Rappen pro kWh stabil blieb, erzielte die Atel weiterhin eine hohe Marge.

Der Stromabsatz der Atel AG stieg 1996 gegenüber dem Vorjahr um 6,9% auf 22,75 Mrd. kWh. Erstmals präsentierte eine Schweizer Elektrizitätsgesellschaft eine konkrete Idee zur Netzöffnung. Die Atel schlägt vor, die «Schweizerische Netzkoordination (SNK)» zu gründen, die freie Netzkapazitäten vermarktet.

Pläne zur Netzöffnung

An der Medienkonferenz nahm die Geschäftsleitung der Atel Stellung, in welcher Form sie die verlangte Netzöffnung im 1999 verwirklichen will. Sie schlägt vor, eine «Schweizerische Netzkoordination (SNK)» in Form einer Einfachen Gesellschaft zu gründen. Diese Gesellschaft soll den Elektrizitätswerken, welche die Besitzer der Hochspannungsnetze sind, gehören. Hans E. Schweickardt, Leiter Energiewirtschaft, erklärte so: «Die SNK würde ähnlich einem Reisebüro funktionieren. Die Netzbesitzer stellen ihre freien Netzkapazitäten der SNK zur Verfügung. Die SNK kann diese Übertragungskapazität an Produzenten und Grosskonsumenten vermarkten.» Im Gegensatz zu einem echten Reisebüro dürfe die SNK hingegen die freien Kapazitäten nicht aktiv anpreisen, sondern nur auf Anfrage anbieten, betonte Schweickhardt. Eine weitere Möglichkeit, eine staatliche oder staatsnahe Netzgesellschaft, die eine Trennung von Produktion, Übertragung und Verbrauch von Strom zur Folge hätte, lehnt die Atel als Besitzerin von zentralen Stromstrassen klar ab.

Die Zahlen der Atel-Gruppe

	1996	1995	
Energieabsatz in Mrd. kWh	23,4	22,0	+ 6,4%
Nettoumsatz in Mio. Fr.	1609	1572	+ 2,4%
Gruppengewinn in Mio. Fr.	167	161	+ 3,7%
Cash-flow in Mio. Fr.	550	525	+ 4,8%
Eigenkapital in Mio. Fr.	1130	1019	+ 10,9%

Die Zahlen der Atel AG

	1996	1995	
Energieabsatz in Mrd. kWh	22,8	21,3	+ 7,0%
Nettoumsatz in Mio. Fr.	1391	1344	+ 3,5%
Cash-flow in Mio. Fr.	425	385	+ 10,4%
Eigenkapital in Mio. kWh	707	646	+ 9,4%

Atel: bon résultat pour 1996

Lors de sa conférence de presse, Aar et Tessin SA d'Electricité (Atel), Olten, a relevé que, dans leur ensemble, les activités du groupe ont été satisfaisantes malgré le contexte économique difficile de l'année 1996 et que la situation financière et les revenus du groupe ont encore été renforcés. Le produit net, le bénéfice du groupe et le cash-flow ont de nouveau augmenté. Les livraisons d'électricité d'Atel SA ont atteint le nouveau record de 22,8 milliards de kWh, ou 30,2 milliards de kWh en comptant les transits. De plus, Atel a affermi sa position dans les affaires énergétiques en Suisse et en Europe.

(Atel) Au cours de l'exercice 1996, le groupe Atel a accru son produit net de 37 millions de francs, soit de 2,4%, pour le porter à 1609 millions de francs. Cette évolution provient essentiellement des affaires d'énergie sur le plan international où le fort accroissement du volume des affaires a permis de compenser la pression persistante sur les prix. Le total des produits du groupe Atel a augmenté de 33 millions de francs, soit de 2%, pour s'élever à 1678 millions de francs. Par contre, les charges d'exploitation ont crû de 36 millions de francs ou de 2,7% pour atteindre 1348 millions de francs.

Le bénéfice du groupe a augmenté de 6 millions de francs, soit de 4% environ, pour passer à 167 millions de francs. Ceci correspond à 10,4% du produit net contre 10,2% l'année précédente. Du fait de la part nettement plus importante de capital propre, son rendement a quelque peu diminué au niveau encore élevé de 14,8% (année précédente 15,8%) et le rendement de l'ensemble des capitaux a passé de 6,8 à 6,4%.

Des investissements en 1996

En 1996, le groupe Atel a procédé à des investissements de 346 millions de francs, contre 193 millions de francs en 1995. Cet accroissement provient essentiellement de nouveaux prépaiements dans le cadre des droits existants de prélèvement d'énergie. De plus, les investissements en immobilisations corporelles et financières, par exemple pour l'élimination des déchets nucléaires, ont également augmenté. Après déduction du dividende de l'an dernier, il est resté un cash-flow disponible de 150 millions de francs (1995: 277 millions de francs). Il a permis de poursuivre le remboursement de fonds empruntés et de renforcer les liquidités. Rapportée au total du bilan, la part des fonds empruntés s'est

réduite de 59,3 à 57,9% et celle des fonds propres s'est accrue de 20,8 à 22% environ.

Les diverses sociétés du groupe Atel

Le produit des livraisons d'énergie d'Atel SA, la société dominante du groupe, a atteint 1391 millions de francs, soit 47 millions de francs ou 3,5% de plus qu'en 1995. Les affaires en interconnexion sur le plan international ont été nettement développées tant en volume qu'en francs, avec toutefois une forte pression persistante sur les prix et les marges bénéficiaires. Le bénéfice de l'exercice 1996 s'est élevé à 113,1 millions de francs, contre 110,4 millions de francs en 1995. La division «énergie», comprenant Atel SA et ses sociétés de partenaires ainsi que Sopracenerina SA, a réalisé comme précédemment plus de 90% des produits du groupe et pratiquement la totalité du bénéfice et du cash-flow.

Avec 679 millions de kWh environ, les livraisons d'énergie du groupe Sopracenerina ont quelque peu reculé. Le chiffre d'affaires a diminué de 1,3 million de francs ou de 1,2% pour se réduire à 108,4 millions de francs alors que le bénéfice s'est accru de 3,8% pour atteindre 10,9 millions de francs.

Nouveau recul du chiffre d'affaires

La situation toujours difficile pour les bureaux d'ingénieurs a provoqué un nouveau recul du chiffre d'affaires du groupe Colenco. Il en est résulté une perte de 5,3 millions de francs contre 2,7 millions de francs l'année précédente. On a constitué des provisions de restructuration et, avec des dépenses correspondantes, pris des mesures de turnaround. Les trois entreprises d'installations d'Atel ont bien travaillé.

Prévision 1997

La situation financière et les revenus du groupe Atel ont déjà atteint un niveau élevé. Une amélioration supplémentaire au cours de l'exercice est donc limitée. Les prix et les marges bénéficiaires restent tendus; la pression des clients et de la concurrence se renforce; on ne ressent pas encore de reprise dans les affaires en ingénierie et en installations.

Bien que le développement des affaires d'énergie soit resté inférieur aux attentes durant les premiers mois de l'exercice 1997 du fait de la clémence des mois de février et de mars, Atel met tout en œuvre pour conserver un bon résultat.

Wärmeverbund Novartis – IWB vollendet

Der Wärmeverbund zwischen den Industriellen Werken Basel (IWB) und den Basler Novartis-Werken Klybeck und Rosental wurde Ende 1996 erfolgreich in Betrieb genommen. Anlässlich einer Pressekonferenz Ende April stellten die Parteien das Projekt vor und äusserten sich zur einer weiteren zukünftigen Zusammenarbeit im Hinblick auf die Liberalisierung des Strommarktes.

(dh) Der Wärmeverbund ermöglicht Novartis einen Transfer von Wärme aus der Regionalen Sondermüllverbrennungsanlage in ihrem Werk Klybeck via das öffentliche IWB-Fernwärmenetz ins Werk Rosental. Obwohl nun ein partnerschaftlich realisierter Wärmeverbund realisiert wurde und eine vertiefte Zusammenarbeit bei Betrieb und Unterhalt der Wärme- und Stromversorgung angestrebt wird, könnten die IWB ihren besten Kunden verlieren.

Billigeren Strom aus Frankreich

Wie Dr. Johannes R. Randegger, Leiter Infrastruktur Werke Basel, an der Pressekonferenz erläuterte, könnte der Novartis-Konzern seine Betriebe in Basel bereits heute direkt mit rund 25% billigerem Strom aus Frankreich versorgen. Für Novartis belaufen sich die jährlichen Stromkosten auf 28 Mio. Franken. Dank der bestehenden Infrastruktur der Novartis-Werke in Frankreich und Basel könnte diese für den Energietransport ausgebaut werden.

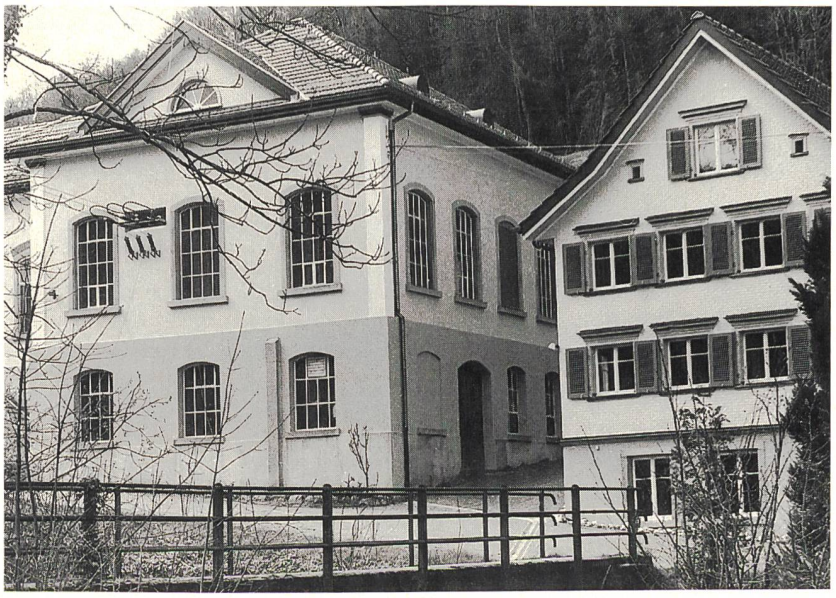
Eine grosse Bedeutung kommt laut Randegger der Senkung der Energiekosten zu, da sie bei manchen Produkten 40% der Produktionskosten ausmachen.

Tarife mit Spielraum

Die IWB setzen verständlicherweise alles daran, Novartis trotz der Liberalisierung des europäischen Strommarktes als Kunde zu behalten. Bei den Tarifen sei noch einiges möglich, betonte Eduard Schumacher, Vorsitzender der IWB-Geschäftsleitung. Günstigere Tarife für Grossbezüger sollen laut Schumacher die Haushalte nicht zusätzlich belasten, hingegen müssten die Abgaben an den Kanton Basel-Stadt von jährlich rund 38 Mio. Franken reduziert werden.

Obschon Novartis den Direktbezug von Strom aus Frankreich in Erwägung zieht, kann sich der Konzern laut Johannes Randegger auch eine Zusammenarbeit zwischen den IWB und den Basler Chemiefirmen mit partnerschaftlich getragener Verantwortung vorstellen. Bedingung wäre die Transparenz und Offenlegung der Energiezukaufsstrukturen.

Restaurierte Stromhäuser in Heiden



Auf umweltfreundliche Art produziert das Wasserkraftwerk von Heiden (AR) alljährlich rund 10% des Gesamtbedarfs der Gemeinde an elektrischer Energie. Die fast 100 Jahre alten Stromhäuser, die sich nach einer beispielhaften Restaurierung in neuem Glanz präsentieren, beherbergen die Turbinen und weitere Einrichtungen.

Foto: P. Eggenberger

EWZ: befriedigendes finanzielles Ergebnis

Der Stromabsatz im Versorgungsgebiet des Elektrizitätswerkes der Stadt Zürich (EWZ) ist im vergangenen Jahr um 0,8% gesunken (1995: 3092 Mio. kWh, 1996: 3068 Mio. kWh). Bereits seit 1991 dauert die Periode des Absatzrückganges an. In der gleichen Zeit erhöhten sich allerdings der gesamteuropäische und der gesamtschweizerische Stromverbrauch deutlich.

Das EWZ investiert in die Versorgungssicherheit: Im Juni 1996 begannen die Bauarbeiten zur Druckschachterneuerung Tinizong; im September wurde das 17. Unterwerk des EWZ, das Unterwerk Zeughaus in Zürich (Bild), eingeweiht.

(EWZ/dh) Der Rückgang beim EWZ deckt sich zwar mit den energie- und umweltpolitischen Zielen der Stadt Zürich, doch dürfte der effizientere Stromeinsatz nicht der einzige Grund sein: Die Absatzeinbusse lässt sich wie im vergangenen Jahr vor allem auf technologisch bedingte Effizienzsteigerungen bei Banken und Versicherungen sowie auf rezessionsbedingte Strukturveränderungen bei den Produktionsbetrieben der Metall- und Maschinenindustrie zurückführen.

Speicherseen zu 90% gefüllt

Die Gesamtproduktion betrug 4193 Mio. kWh und lag damit 9% unter der (überdurchschnittlichen) Produktion des Vorjahres. Die Jahreszuflüsse zu den Wasserkraftwerken lagen mit 81% unter dem langjährigen Mittelwert. Die Speicherseen waren dennoch auf Ende der Berichtsperiode zu 90,2% gefüllt; die Winterversorgung 96/97 war somit sichergestellt. Der Kernenergieanteil an der Eigenproduktion betrug im vergangenen hydrologischen Jahr 55%.

Betriebsaufwand wie 1994

Die Gesamtleistung von 486,5 Mio. Franken hat gegenüber dem Vorjahr um 6,4 Mio. Franken (1,3%) abgenommen und befindet sich damit wieder auf dem Stand von 1994. Der Betriebsaufwand liegt mit 422 Mio. Franken um 4,4 Mio. Franken (1%) unter dem Vorjahreswert. Entsprechend verringert sich das Betriebsergebnis vor Zinsen und Steuern um 2 Mio. auf 64,5 Mio. Franken. Der Jahresgewinn stieg um 0,25 Mio. (0,7%) auf 35,2 Mio. Franken.

Verschuldung gibt Anlass zur Sorge

Unter Berücksichtigung der Rahmenbedingungen gilt das finanzielle Ergebnis als befriedigend. Hingegen gibt dem EWZ die aufgrund des reduzierten Abschreibungssatzes steigende Verschuldung Anlass zur Sorge: Trotz verringertem Investitionsbudget hatte dies eine steigende Verschuldung mit höherer Zinsbelastung zur Folge und hinderte das EWZ, in wünschbarem Umfang Reserven zu bilden. Die Neuinvestitionen belaufen sich auf 43,1 Mio. Franken und liegen damit aufgrund von zurückgestellten, hinausgeschobenen oder verzögerten Projekten 27,6 Mio. Franken unter dem Vorjahreswert von 70,7 Mio. Franken. Der Selbstfinanzierungsgrad beträgt 157,8%, gegenüber 93,3% im Vorjahr.

Investitionen in die Versorgungssicherheit

Neben der Anpassung interner Strukturen investiert das EWZ auch in die Versorgungssicherheit und in die Zufriedenheit der Kundschaft. Mit den Bauarbeiten der Druckschachterneuerung Tinizong wurde im Juni offiziell begonnen. Im September konnte nach dreieinhalbjähriger Bauzeit das Unterwerk Zeughaus eingeweiht werden, das 17. Unterwerk des EWZ. Mit der Lancierung der EWZ-Solarstrombörse und der erfolgreichen Suche nach Solarstromlieferanten entspricht das EWZ den Wünschen der Kundinnen und Kunden nach umweltverträglicher Energie.

Kürzere Revisionszeit

1996 konnte das Kernkraftwerk Gösgen-Däniken AG die Stromproduktion von 7,82 Milliarden kWh auf 7,93 Milliarden kWh erhöhen. Ausgewiesen wird gegenüber dem Vorjahr ein unveränderter Gewinn von 18,65 Mio. Franken. Das KKW lieferte 1996 während 8205 Stunden (Vorjahr 8109) Strom ins Netz.

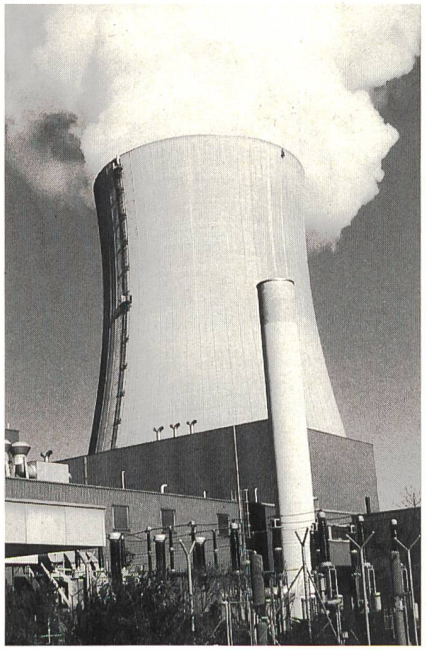
(dh) Laut Geschäftsbericht 1996 sind die erfreulichen Resultate des Betriebsjahres 1996 unter anderem auf den 1995 abgeschlossenen Turbinenumbau zurückzuführen. Die Betreibergesellschaft erzielte bei einem Betriebsaufwand von 400 Mio. Franken ein Ergebnis von 6,3 Mio. Franken (23,8 Mio.). Der Finanzertrag steigerte sich auf 19,6 Mio. Franken (6,3 Mio.). Den Aktionären wird die Ausschüttung von 17,4 Mio. Franken oder eine Dividende von 6% beantragt.

Gestehungskosten gesunken

Die Stromgestehungskosten konnten von 5,2 Rappen pro kWh auf 5,04 Rappen/kWh gesenkt werden. Vorgenommen wurden Rückstellungen im Betrag von 92,5 Mio. Franken (78,2 Mio.) sowie Abschreibungen von 79,1 Mio. Franken (101,4). Der Cash-flow belief sich auf 190,2 Mio. Franken (198,2 Mio.).

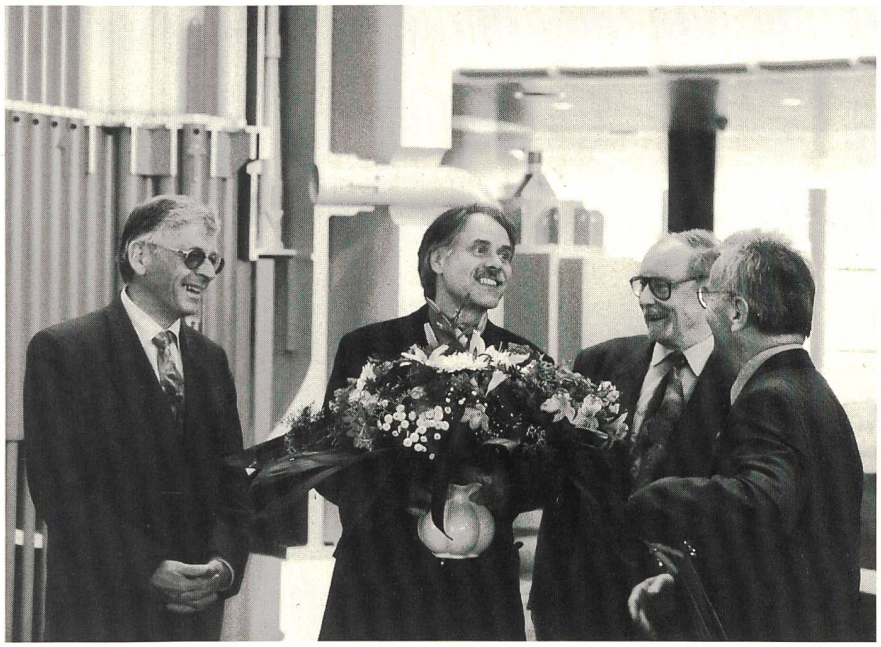
Jahresrevision verkürzt

Gegenüber dem Vorjahr konnte die jährliche Revision von 27 auf 24 Tage verkürzt werden. Beteiligt waren 590 zusätzliche externe Fachleute.



1996 verkürzte sich die Jahresrevision um 3 auf 24 Tage. Das KKW Gösgen-Däniken lieferte 1996 8205 Stunden Strom ans Netz (Vorjahr 8109 Stunden).

Hoher Besuch im Kernkraftwerk Leibstadt



Blumen für den Bundesrat: Energieminister Moritz Leuenberger und Eduard Kiener mit Hans Jörg Huber von der SVA bei ihrem Besuch im Kernkraftwerk Leibstadt. *Foto: L. Probst*

(dh) Anfangs Mai fand im Kernkraftwerk Leibstadt ein spezielles Treffen statt: Der amtierende Energieminister Moritz Leuenberger traf sich mit Vertretern der Schweizerischen Vereinigung für Atomenergie (SVA) zu Gesprächen über anstehende Probleme der Kernenergie.

Nach Willi Ritschard und Leon Schlumpf ist Moritz Leuenberger der dritte Bundesrat, der dem Kernkraftwerk Leibstadt einen Besuch abstattete. Wie Leuenberger in seiner Ansprache betonte, sei er «kein kernenergiefeindlicher, sondern ein kernenergiekritischer Magistrat». Besondere Anerkennung fand die positive Zusammenarbeit zwischen SVA und BEW. SVA-Präsident Hans Jörg Huber freute sich, «dass auf beiden Seiten Hemmschwellen abgebaut werden konnten».

AEK: Stromabgabe mit neuem Höchstwert

(dh) Die Stromabgabe im Versorgungsgebiet der AEK hat im Geschäftsjahr 1996 gegenüber dem Vorjahr um 1,1 % zugenommen und mit 1050 Mio. kWh einen neuen Höchstwert erreicht. Die Zunahme ist, insbesondere witterungsbedingt, auf die Wiederverkäufer (+1,6%) und die Detailkunden in den direkt versorgten Gemeinden (+3,2%) zurückzuführen.

Insgesamt gute Ergebnisse

Die konsolidierte Gesamtleistung von 170 Mio. Franken liegt um 2,6 Mio. Franken über dem Vorjahreswert. Während sich der Nettoumsatz um 4,5 Mio. auf 162 Mio. erhöhte, reduzierten sich die aktivierten Eigenleistungs-Anteile wegen der geringeren Bautätigkeit um 2 Mio. auf 5 Mio. Franken. Das Betriebsergebnis vor Finanzierung und Steuern liegt mit 4,1 Mio. Franken um 0,6 Mio. Franken über dem Vorjahreswert, der Gruppengewinn mit 2,1 Mio. um 0,5 Mio. Franken über dem letztjährigen Ergebnis.

Wie Dr. Franz Eng, Präsident des Verwaltungsrates, im Vorwort des Geschäftsberichtes 1996 schreibt, «musste sich auch die AEK auf die schwierigen wirtschaftlichen Gegebenheiten einstellen. Dank der in den vergangenen Jahren vorgenommenen organisatorischen Massnahmen kann die AEK aber trotz der unbefriedigenden Voraussetzungen für alle ihre Geschäftsbereiche insgesamt gute Ergebnisse vorlegen».

EKZ-Solarstrombörse startet am 1. Oktober 1997

(EKZ/dh) Die Markterhebung der EKZ in 220 000 Haushalten, Gewerbe- und Landwirtschaftsbetrieben hat ein sonniges Echo hervorgerufen: über 500 Kundinnen und Kunden wollen Solarstrom kaufen. Sie haben, vorerst provisorisch, mehr als 100 000 kWh Solarstrom pro Jahr gebucht. Die EKZ kaufen den Solarstrom vorwiegend bei privaten Betreibern von Photovoltaikanlagen zu möglichst attraktiven Preisen ein.

Die Umfrage in der EKZ-Kundenzeitschrift Strom bestätigt die Nachfrage nach Solarstrom. Die über 500 Kundinnen und Kunden können aufgrund erster Schätzungen mit einem Solarstrompreis von etwa 1.20 Franken pro kWh rechnen. Im Juni und Juli versendet die EKZ zusammen mit den Rechnungen die Detailinformationen für den Bezug von Solarstrom sowie ein Anmeldeformular. Damit kann Sonnenstrom im Wert von 50, 100, 200, 400 Franken oder einem beliebig wählbaren Wert gekauft werden. Die EKZ-Solarstrombörse startet mit Beginn des neuen Geschäftsjahres am 1. Oktober 1997.

Umwandlung in Aktiengesellschaft

(dh) Die Städtischen Werke Baden möchten ihre Rechtsform ändern und planen, sich in eine Aktiengesellschaft umzuwandeln. «Angesichts der neuen Rahmenbedingungen in der Energiewirtschaft müssen auch die öffentlich-rechtlichen Werke eine Standortbestimmung vornehmen», erklärten der Badener Stadtamman Josef Bürge und der Direktor der Städtischen Werke, Conrad Munz, an einer öffentlichen Orientierungsversammlung anfangs Mai.

Mehr Flexibilität

Abklärungen der Städtischen Werke Baden hätten gezeigt, dass in Zukunft mit grösserer Flexibilität gehandelt und Entscheide noch rascher getroffen werden müssten. Gemäss Conrad Munz «bietet die Rechtsform der Aktiengesellschaft die besten Handlungsoptionen».

Bis zu einem definitiven Entscheid des Stadt- und des Einwohnerrates sind jedoch noch viele Fragen betreffend Finanzierungsstruktur, Personalstatus und Mitspracherechte der öffentlichen Hand offen.

STÄDTISCHE WERKE BADEN

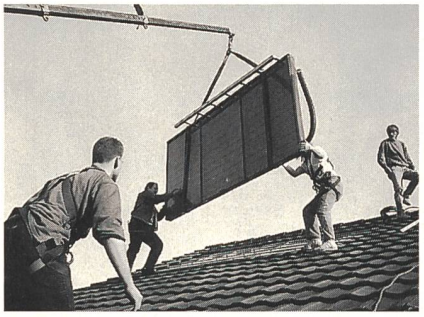
Grosser Erfolg mit Solar-Förderungsprogramm

(EBM/dh) Die Elektra Birseck offeriert ihren Kunden als Sonderaktion eine schlüsselfertige SOLKIT-Solaranlage zum Fixpreis ab 9800 Franken. Mit einer solchen Anlage bekommt der Hausbesitzer Warmwasser von der Sonne, abgesehen von den Investitionskosten, zum Nulltarif. Ende April wurde in Binningen in Anwesenheit von Regierungsrätin Elsbeth Schneider-Kenel die 100. Anlage installiert.

Hohe Zuwachsrate bei Sonnenkollektoren

Die EBM hat die Aktion vor einem Jahr mit Unterstützung des Kantons Basel-Landschaft im Rahmen ihres Solar-Förderprogramms mit grossem Erfolg lanciert. Die neueste Zwischenbilanz zeigt, das der Kanton Basel-Landschaft auf dem besten Weg ist, das Ziel von «Energie 2000» im Bereich «Erneuerbare Wärme-Energie» zu erreichen. Die stärkste Zuwachsrate verzeichnet die Sonnenenergienutzung mittels Sonnenkollektoren, was nicht zuletzt auf die Aktion der Elektra Birseck zurückzuführen ist.

Die EBM-Kunden können seit 1996 vom SOLKIT-Sonderangebot profitieren. Die EBM übernimmt für ihre Kunden die gesamten Abklärungen, die Montage, das Bauverfahren und die Administration inklusive den Antrag für den kantonalen Förderbeitrag von 2000 Franken.



Seit 1996 fördert die EBM im Rahmen ihres Solar-Förderprogrammes Sonnenkollektoren zur Warmwasseraufbereitung. Ende April wurde in Binningen die 100. Anlage installiert. *Foto: H. Jaeggi, Burg*

L'inauguration du Laboratoire de recherche sur les petites installations hydrauliques (MHyLab)

Une forme de production d'énergie que l'on croyait moribonde il y a seulement dix ou vingt ans reprend du poil de la bête. C'est ce que confirme l'inauguration, le 24 avril dernier, du Laboratoire de recherche sur les petites installations hydrauliques (MHyLab), sur le site de la centrale électrique de Montcherand (VD).

Les exploitants, mais aussi les collectivités publiques, les bureaux d'études, les organisations gouvernementales ou les institutions internationales pourront tirer profit de ce nouvel outil, unique en son genre, de valorisation de la force hydraulique. Commercialement neutre, ce laboratoire est ouvert à tous ceux qui, d'une manière ou d'une autre, s'intéressent aux petits ouvrages hydroélectriques.

Destiné aux essais des turbines à action

Long de vingt mètres, le laboratoire de Montcherand comprend deux circuits. Le premier, ouvert, est branché sur la conduite forcée de la centrale exploitée par la Compagnie vaudoise d'électricité. Il est essentiellement destiné aux essais des turbines à action. La hauteur de chute nette disponible atteint 90 mètres, ce qui offre des conditions idéales pour des turbines Pelton. Le second circuit, fermé, permettra de tester les turbines à réaction. L'énergie hydraulique est fournie par deux groupes de pompage. La chute utile de 50 mètres, avec des débits de 120 litres/seconde, convient aux turbines lentes de type Francis et de pompes centrifuges.

Une pièce maîtresse

Ce laboratoire est une pièce maîtresse de la renaissance de la petite hydraulique. Celle-ci avait besoin d'un centre de compétence spécifique. La recherche que l'on y mènera n'avait pas, jusqu'ici, été entreprise de manière systématique, ni par les constructeurs de grandes machines ni par les fournisseurs de matériels, qui ne disposaient pas de moyens financiers suffisants pour réaliser de tels travaux.

Stand d'essais universel

Cet ouvrage offre une activité de conseil qui satisfait aux critères de coût, de rendement et de fiabilité. Il bénéficie du soutien technique et scientifique de l'Institut de machines hydrauliques et de mécanique des fluides de l'Ecole polytechnique fédérale de Lausanne. Il dispose d'un stand d'essais universel, doté de moyens informatiques modernes et performants. Ces équipements permettront d'optimiser les caractéristiques des petites centrales: utilisation rationnelle de l'hydrologie disponible, taille réduite, faible niveau de bruit.

• • • In Kürze • • •

Milder Winter

Im Winterhalbjahr 1996/97 nahm die Nachfrage nach Strom gegenüber dem Vorjahr im Netz der CKW um 1% ab. Während sich der Industriesektor etwas erholte, verbrauchten die Bereiche Haushalt, Gewerbe, Landwirtschaft und Dienstleistungen 3,9% weniger Strom als im Winter 1995/96.

Jurawind im Aargau

Für 49 Rappen pro Tag können Interessierte im Kanton Aargau umweltfreundliche Windenergie vom Windkraftwerk Juvent SA im Berner Jura kaufen. Das AEW ist am Windkraftwerkpark beteiligt und offeriert ab sofort jährliche Stromtranchen von 1000 kWh zu einem Aufpreis von 180 Franken zum ordentlichen Strompreis.

Selbstversorger

Öffentliche Energieversorgungsunternehmen müssen den Strom von Selbstversorgern grundsätzlich zu einem Preis von 16 Rappen pro kWh abnehmen. Das Bundesgericht hat dies gegen eine Beschwerde des Elektrizitätswerks Schwanden, GL, entschieden.

Unveränderter Gewinn

Die Kraftwerke Brusio AG hat 1996 einen unveränderten Gruppengewinn von 8,6 Mio. Franken erzielt. Der Cash-flow der Gruppe blieb mit 30,3 Mio. Franken ebenfalls unverändert.

Netzausstellung

Die Rolle, die unserer Staat bei der Installation und Betrieb der technologischen Netze im 19. und 20. Jahrhundert gespielt hat, ist das Thema einer Ausstellung im Bundesarchiv in Bern. «Der Staat zwischen Laisser-faire und Intervention» lautet der Untertitel dieser Ausstellung. Das Material zu diesem Thema stammt aus dem Bundesarchiv und ist nun aufgearbeitet worden. Die Ausstellung ist vom 14. Mai bis 18. Juli 1997 im Bundesarchiv in Bern zu besichtigen.

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	840	918	1431	1704	2271	2201	2183	124	131	4029	4585	87	42	3942	4543	901	1143	– 277	+1143	10,7	13,6
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	840	3726	1431	7739	2271	5898	2183	340	131	13977	4585	506	42	13471	4543			+2299	+1143		
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	3200	16029	6265	29698	9465	23719	8800	1703	701	55120	18966	1754	146	53366	18820			+ 976	–2623		
		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	840	7424	1431	16116	2271	10478	2138	642	131	27236	4585	1279	42	25957	4543			+5980	+1143		
Hydrolog. Jahr	**Année hydrologique**	13274	6206	16348	10427	29622	16629	23963	15327	1611	1207	55196	33163	1706	452	53490	32711			– 292	–4071		

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	+ 15,2	3413	2764	2745	2899	+ 668	– 135	4764	4521	– 5,1	336	319	4428	4202	– 5,1
April	Avril	3942	4543		2788	2380	2621	2688	+ 167	– 308	4109	4235	+ 3,1	318	327	3791	3908	+ 3,1
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	4543		7398	2380	9026	2688	– 1628	– 308	11843	4235		854	327	10989	3908	
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	18820		33485	11188	34431	11494	– 946	– 306	52420	18514		3728	1309	48692	17205	
		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	– 0,3	1999	1986	26560	26484	– 0,3
Sommerhalbjahr	**Semestre d'été**	25957	4543		14660	2380	17155	2688	– 2495	– 308	23462	4235		1708	327	21754	3908	
Hydrolog. Jahr	**Année hydrologique**	53490	32711		33416	20369	34885	20375	– 1469	– 6	52021	32705		3707	2313	48314	30392	

BULLETIN

des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins
des Verbandes Schweizerischer Elektrizitätswerke

Das Magazin für Elektrotechnik und Elektrizitätswirtschaft

Erscheint 25mal pro Jahr mit Fachartikeln und Rubriken, Statistiken und Übersichten. Es informiert über Technik, Energiepolitik, Elektrizitätswirtschaft und Produkte, bringt News und aktuelle Meldungen.

Sichern Sie sich die künftigen Ausgaben, senden Sie diesen Bestellschein noch heute ein!

Bulletin SEV/VSE, Luppmenstrasse 1, CH-8320 Fehraltorf, Telefon 01 956 11 57, Telefax 01 956 11 54

Jahresabonnement:
Schweiz sFr. 195.–; Ausland sFr. 240.–

Bitte senden Sie das Bulletin SEV/VSE im Jahresabonnement an:

Name: .....

Adresse: .....

PLZ/Ort: .....

Datum: .....

Unterschrift: .....

Inserentenverzeichnis

Asea Brown Boveri AG, Baden	79
B + Z Elektronik AG, Dällikon	8
Bimex Technic AG, Thun	10
Elcotron SA, Nyon	8
Enermet AG, Fehraltorf	80
Landis & Gyr (Schweiz) AG, Zug	5
Lanz Oensingen AG, Oensingen	8, 10
Raychem AG, Baar	4
SAWO Sägesser Worb AG, Worb	10
Wittwer Energietechnik GmbH, Kappelen	2
Stelleninserat	**4**

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

H. E. Schweickardt, Leiter des Ressorts Kommunikation des VSE

Leiden Ihre Mitarbeiter auch unter dem Staumauereffekt?

Hand auf's Herz, sind Sie der Meinung, dass die interne Kommunikation in Ihrem Unternehmen richtig funktioniert? Werden wichtige Informationen umgehend und in einer für die Adressaten verständlichen Form kommuniziert? Haben Sie sichergestellt, dass auch alle Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter erreicht werden?

Wer diese Fragen nicht mit einem sonoren «ja» beantworten kann, der gehört vielleicht zu jener Gruppe von Führungskräften, die den «Staumauereffekt» verursachen:

Wichtige Informationen gehen bei Ihnen ein, Sie halten die Informationen aber zurück, sei es weil Sie sich einen Informationsvorsprung sichern wollen, oder weil Sie nicht an den Inhalt der Informationen glauben, oder weil Sie denken, dass das Tagesgeschäft durch Ihre Mitarbeiter auch ohne diese Information weitergeführt werden kann. Sie speichern die Informationen bei Ihnen ganz «oben», die unten im Tal erhalten höchstens spärlich fliessende Restwasser in Form von Leitartikeln in Ihrer periodisch erscheinenden Hauszeitschrift oder bei der jährlichen Mitarbeiterorientierung. Ihre Mauer ist derart imposant, dass selbst Mitarbeiter, die ihre Holschuld ernst nehmen, nicht ahnen, welchen Inhalt ihr Speicher wirklich hat.

Der Staumauereffekt ist sicher kein Phänomen unserer Branche alleine. Kürzlich geführte Gespräche mit Mitarbeitern aus den verschiedensten EW und aus allen hierarchischen Ebenen zeigen mir aber, dass speziell in unserer Branche noch viel verbessert werden kann. Es kann doch nicht angehen, dass die Mehrzahl der Mitarbeiter in unseren Werken nicht weiss, dass die EU noch vor Weihnachten die seit Jahren diskutierte Stromrichtlinie verabschiedet hat, und dass diese auch in der Schweiz eine Liberalisierung des Strommarktes bringen wird, die unseren Alltag schon sehr bald grundlegend verändern wird. Auch die Informationen des VSE erleiden leider allzuoft ein ähnliches Schicksal: Zugesandte Flugblätter werden von der Direktion «abgelegt», anstelle aufgehängt oder verteilt zu werden.

Hand auf's Herz, haben Sie alle Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in Sachen VSE-Branchenpolitik informiert und vielmehr noch für die Kernpunkte darin motiviert? Es ist Ihr Job, jedem Mitarbeiter klar zu machen, dass Wandel angesagt ist und dass der Kunde im Zentrum steht. Nur so ist der Fortbestand jedes Werkes auf eine zukunftsorientierte Basis zu stellen.

Ich lade Sie dazu ein, unsere Informationsdienstleistungen zu nutzen und damit zu demonstrieren, dass Ihnen Ihre Mitarbeiter am Herzen liegen. Meiner Ansicht nach haben die Mitarbeiter ein Recht darauf, die Schlagzeilen aus der Branche von Ihnen zu erfahren und nicht aus der Presse!

Pensez-vous sincèrement que la communication interne fonctionne bien au sein de votre entreprise? Des informations importantes sont-elles transmises immédiatement, et sous une forme claire, à leurs destinataires? Etes-vous bien sûr qu'aucune collaboratrice et aucun collaborateur n'est oublié?

Celui qui n'est pas en mesure de répondre sans ambages par oui à ces questions appartient peut-être à ce groupe de cadres suscitant l'«effet de barrage»:

Des informations importantes vous parviennent, informations que vous ne faites pas suivre, soit parce que vous voulez vous assurer une longueur d'avance, soit parce que vous doutez du contenu des informations ou alors parce que vous pensez qu'elles ne sont d'aucune utilité pour la réalisation des activités quotidiennes de vos collaborateurs. Les informations s'accumulent au sommet de la hiérarchie et seules quelques bribes publiées périodiquement sous la forme d'éditorial ou d'article de fond dans le journal d'entreprise ou communiquées lors de la manifestation d'information annuelle du personnel sont diffusées au bas de l'échelle hiérarchique. Le «barrage» est tellement imposant que même les collaborateurs qui prennent eux-mêmes l'initiative de s'informer ne se doutent pas du contenu réel de cette «retenue».

L'«effet de barrage» n'est certainement pas un phénomène spécifique de notre branche. Néanmoins les entretiens que j'ai eus récemment avec des collaborateurs de diverses entreprises électriques, à tous les échelons hiérarchiques, ont montré que notamment notre branche peut encore améliorer bien des choses. Il est inadmissible que la majorité des collaborateurs de nos entreprises ne sache non seulement pas que la directive sur le marché intérieur de l'électricité, discutée depuis des années, a été adoptée par l'UE avant même Noël dernier, mais qu'elle entraînera aussi une libéralisation du marché suisse de l'électricité qui, à très court terme, changera fondamentalement notre vie quotidienne. Les informations venant de l'UCS subissent, elles aussi, souvent le même sort: la direction préfère «classer» les circulaires d'information qu'elle reçoit plutôt que de les afficher ou de les distribuer.

Franchement, avez-vous informé l'ensemble de votre personnel de la nouvelle politique de la branche de l'UCS et avez-vous motivé ce personnel à réaliser les objectifs fixés par cette même politique? C'est à vous qu'il incombe de faire comprendre à chaque collaborateur qu'un changement est annoncé et que le client se trouve au centre des préoccupations. Ce n'est que de cette manière que l'avenir de chaque entreprise peut s'appuyer sur une base prometteuse.

Je vous invite à profiter de nos services de l'information et à montrer par là que vos collaborateurs vous tiennent à cœur. Ils ont en effet le droit d'apprendre de vous, et non pas par la presse, les actualités de la branche.

Elektrische Energie muss für alle und jederzeit verfügbar sein. Wir optimieren diesen Prozess.

Für die neue Energie- und Netzleitstelle der NOK in Baden hat ABB das S.P.I.D.E.R.-Energiemanagement-System geliefert.

Elektrische Energie – vom Kraftwerk bis zum Verbraucher. Damit diese Reise auch zuverlässig verläuft, Energieverluste auf ein Minimum beschränkt bleiben und die Versorgungssicherheit gewährleistet werden kann, sind grosse Anstrengungen nötig. Dazu gehören Energiemanagement-Systeme von ABB, die, wie bei der neuen Energie- und Netzleitstelle der NOK in Baden, eindeutig zum High-Tech-Bereich zählen. Von hier aus wird der gesamte Prozess überwacht, eine sinnvolle Kraftwerk-Ressourcenplanung für die nächsten Tage erarbeitet sowie die Grundlage für eine langfristige Systemoptimierung und den wirtschaftlichen Austausch von Energie geschaffen.

Zur Sicherheit eines zuverlässigen Energietransport- und Verteilsystems zählen aber auch alle Aufwendungen, die dem Schutz von Menschen und kapitalintensiven Anlagen dienen. Dies gilt für den Generatorschutz im Kraftwerk, sowie den Schutz von Hochspannungsleitungen, Schaltfeldern und Unterstationen. Dafür haben wir ein komplettes, zuverlässiges und auf die verschiedensten Kundenbedürfnisse abgestimmtes Sortiment an Schutzgeräten und -systemen.

Um unsere Kunden aus dem Energieversorgungssektor aber auch für kommende, von den Herausforderungen eines deregulierten Marktes geprägten Zeiten, noch besser unterstützen zu können, haben wir weitere, optimierende Systeme in unserem Verkaufsangebot:

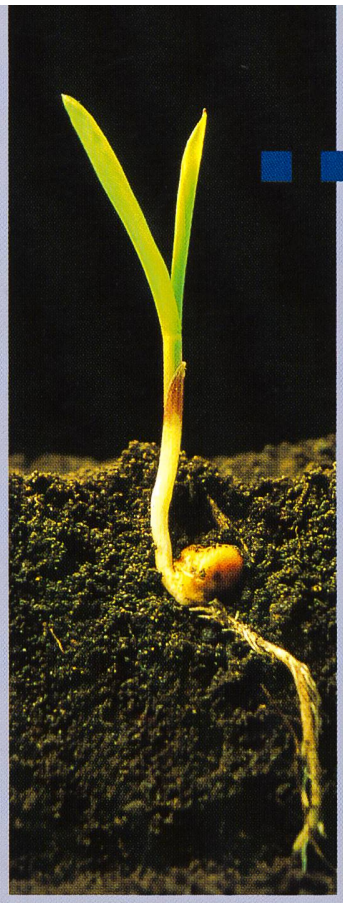
- Koordinierte Stationsleittechnik
- Flexible Lastführung
- Sichere Kommunikationstechnik
- Effiziente Verteilnetzautomatisierung.

Sind Sie interessiert? Wir freuen uns auf Ihre Anfrage.

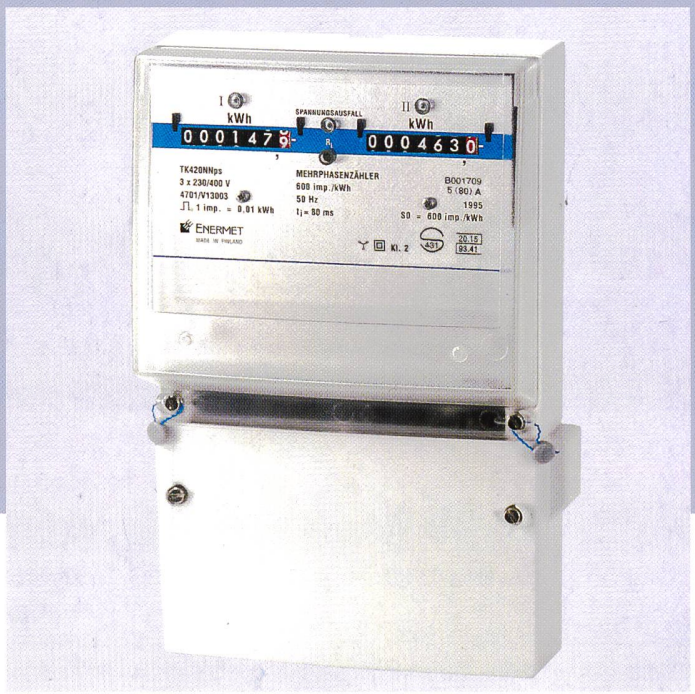
ABB Network Partner

ABB Network Partner AG, CH-5300 Turgi, Telefon +56- 299 44 55, Fax +56- 299 23 40

ABB



Investitionsschutz inklusive: Zählerlösungen für die Zukunft bieten Sicherheit.



Die elektronischen Universal-Drehstromzähler der Serie 400.

Mehr Gewinn durch höhere Messgenauigkeit.
Noch nie konnten Sie so genau messen wie heute. Der kleine Anlaufstrom ermöglicht es, auch kleinste Energiemengen zu erfassen, wie sie im Standby-Betrieb bei Fernsehern, Videorecordern, Kaffemaschinen etc. vorkommen. Das bedeutet zusätzliches Einkommen für Sie als Energielieferanten.

Eine zukunftssichere Investition.
Der Universal-Drehstromzähler der Serie 400 verfügt aber auch in grossen Messbereichen über höchste Messgenauigkeit. Mit einem bereits eingebauten standardisierten Signalausgang (S0) sind diese Universal-Drehstromzähler kompatibel für alle denkbaren, künftigen Marktentwicklungen.

«Zuverlässigkeit und Qualität macht sich bezahlt.»
Gemäss diesem Leitsatz sind wir rund um die Uhr für Sie erreichbar und halten zukunftssichere Lösungen 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