

# VSE-Nachrichten = Nouvelles de l'UCS

Objektyp: **Group**

Zeitschrift: **Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins, des Verbandes Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen = Bulletin de l'Association Suisse des Electriciens, de l'Association des Entreprises électriques suisses**

Band (Jahr): **90 (1999)**

Heft 10

PDF erstellt am: **22.07.2024**

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

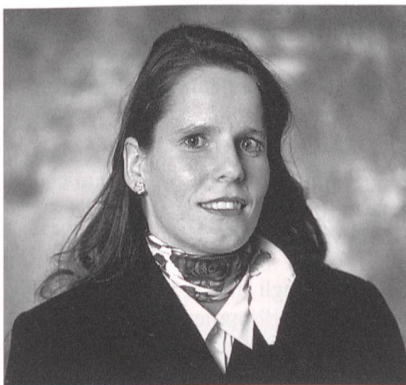
# VSE-Nachrichten – Nouvelles de l'UCS



## Mitteilungen Communications

### Beförderung beim VSE

(Ae) An seiner Sitzung vom 16. März 1999 hat der VSE-Vorstandsausschuss Daniela Huber die Handlungsvollmacht erteilt. Daniela Huber hat ihre Beförderung mit Einsatz und Kompetenz als Bulletin-Redaktorin verdient. Neben der Tätigkeit als Bulletin-Redaktorin gestaltet sie auch verschiedene Informationsmittel des VSE, darunter der Jahresbericht des Projekt- und Studienfonds der Elektrizitätswirtschaft (PSEL). Im weiteren ist sie verantwortlich für die Corporate Identity, dem einheitlichen Auftritt der Schriftsachen des VSE-Sekretariats.



Daniela Huber wurde vom VSE-Vorstandsausschuss die Handlungsbevollmächtigung erteilt.

### Einheitliches Energiesparlabel

Wer sich heute einen neuen PC, Fax oder Fernseher anschaffen und Energie sparen will, hat mit dem neuen Energielabel von Energie 2000 eine ausgezeichnete Einkaufshilfe. Geräte mit dieser Prämierung verfügen mit Sicherheit über einen niedrigen Stand-by-Verbrauch, der einen beträchtlichen Teil der Gesamt-Energiekosten ausmacht.

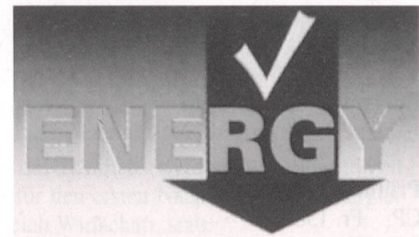
#### Neues Energiesparlabel

Das Aktionsprogramm «Energie 2000 Energielabel» hat sich der gesamteuropäischen Einführung des neuen Labels angeschlossen und übernimmt das neue Erscheinungsbild. «Energy» steht für eine Auszeichnung mit garantierter Qualitätssicherung, von der Konsumentinnen und Konsumenten wie auch Grosseinkäufer gleich in mehrfacher Hinsicht profitieren können: Vor allem Energie und Geld sparen.

Eine komplette Liste aller ausgezeichneten Geräte für Büro und Haushalt und vieles mehr ist auf der Homepage <http://www.energielabel.ch>.



Das alte Label wird durch das neue «Energy» (siehe unten) ersetzt.



Die Schweiz ist bei der gesamteuropäischen Einführung des neuen Labels durch die Dachorganisation GEA (Group for Efficient Appliances) dabei. Die Labelgestaltung ist daher neu.

### Finanzierung des VSE-Projekts für die Expo.01 abgelehnt

(VSE) Die VSE-Mitglieder haben in einer schriftlichen Abstimmung eine Teilnahme des VSE an der Expo.01 knapp abgelehnt. 72% der Mitgliedsunternehmen haben sich an der Abstimmung beteiligt.

Der VSE wird folglich sein Expo-Projekt im Themenbereich «Orte der Zukunft» nicht realisieren. Es hat sich gezeigt, dass der Kostendruck in den VSE-Mitgliedsunternehmen am Vorabend der Markttöffnung so gross ist, dass die Elektrizitätsunternehmen das finanzielle Engagement für dieses Projekt nicht eingehen können.

#### Die Abstimmung im Detail:

<b>Abgegebenen Stimmen:</b>	<b>2162</b>
Leer:	15
Ungültig:	0
Gültig:	2147
Absolutes Mehr:	1074
Ja:	1010
Nein:	1137
Ja in %:	47,1
Nein in %:	52,9

### Financement du projet de l'UCS à l'Expo.01 refusé

(UCS) L'association faitière suisse des entreprises électriques ne sera pas présente à l'Expo.01. Invitées à s'exprimer sur le projet de participation par écrit, les entreprises membres ont refusé de justesse de financer cette participation. 72% d'entre elles ont pris part à ce scrutin-sondage.

L'UCS ne sera donc pas en mesure de réaliser son projet de l'Expo conçu sur le thème des «Sites de l'avenir». Cette votation a révélé que la pression des coûts sur les entreprises électriques à la veille de l'ouverture du marché est devenu telle que ces dernières n'entendent pas assumer l'engagement financier que suppose un tel projet.

#### Voici le détail du scrutin:

<b>Voix recueillies:</b>	<b>2162</b>
Bulletins blancs:	15
Bulletins nuls:	0
Bulletins valables:	2147
Majorité absolue:	1074
Oui:	1010
Non:	1137
Oui en %:	47,1
Non en %:	52,9

**www.strom.ch**

**SCHWEIZER ELEKTRIZITÄT**  
Der Draht mit Zukunft

Farbig illustriert präsentieren sich die Informationen der Elektrizitätswirtschaft zu aktuellen Themen wie Marktöffnung auf dem Internet.

Die Schweizer Stromkunden können auch über Teletext (Seite 651) Informationen der Elektrizitätswerke in drei Sprachen abrufen.



## Anmeldung für die Berufsprüfungen

Elektro-Kontrolleur/Chefmonteur –  
Elektro-Kontrolleurin/Chefmonteurin  
(CP)  
Elektro-Planer – Elektro-Planerin (PP)  
Elektro-Telematiker – Elektro-  
Telematikerin (TP)

mit eidg. Fachausweis

Gestützt auf die Art. 51 – 57 des Bundesgesetzes über die Berufsbildung vom 19. April 1978 und die Art. 44–50 der dazugehörigen Verordnung vom 7. November 1979 werden die **Berufsprüfungen** gemäss Prüfungsreglement Ausgabe 1994 über die Durchführung der Berufsprüfungen im Elektro-Installationsgewerbe durchgeführt.

### Zulassungsbedingungen

Siehe Art. 8 des Prüfungsreglementes.

### Prüfungsgebühren

CP: Fr. 1500.–  
PP: Fr. 1400.–  
TP: Fr. 1600.– (Gesamtprüfung);  
Fr. 1200.– (mit höherer Fachprüfung)

### Anmeldung

Die Anmeldung für die Winterprüfung 1999/2000 (etwa Januar bis Mai 2000) hat in der Zeit vom **1. bis 15. Juni 1999** an den VSEI zu erfolgen. Die erforderlichen Beilagen sind im Anmeldeformular aufgeführt.

Die Anmeldung kann nach der Bestätigung des positiven Zulassungsentscheids nur aus entschuldigen Gründen zurückgezogen werden, andernfalls die Prüfungsgebühr verfällt und die Prüfung als **nicht bestanden** gilt (Art. 9, 11 und 19.5 des Prüfungsreglements 1994). Müssen einzelne Kandidatinnen oder Kandidaten aus organisatorischen Gründen in die folgende Prüfungsperiode eingeteilt werden, so wird diese Massnahme in erster Linie diejenigen Kandidatinnen und Kandidaten treffen, welche sich zur Zeit der Anmeldung noch nicht über die nötige praktische Tätigkeit ausweisen können (Art. 8).

### Anmeldeformulare, Reglemente und Wegleitungen

Nur schriftliche Bestellung mittels beigefügter adressierter Retouretikette (keine Couverts!) bei:  
*Verband Schweizerischer Elektro-Installationsfirmen «Berufsbildung BP», Postfach 2328, 8031 Zürich.*

Mangelhafte oder verspätet eingehende Anmeldungen können nicht berücksichtigt werden.

### Nächste Anmeldefrist

1.–15. Februar 2000 für die Sommerprüfungen 2000 (etwa August bis November 2000).

### Bitte beachten Sie bei der Anmeldung zur TP (Elektro-Telematikerprüfung):

Seit Januar 1999 gilt die Wegleitung vom 18. Dezember 1997.

Wir wünschen Ihnen viel Erfolg.

*Berufs- und Meister-Prüfungs-  
kommission VSEI/VSE*

## Inscription pour les examens professionnels

Contrôleur/Chefmonteur-électricien (CP)  
Planificateur-électricien (PP)  
Télématicien-électricien (TP)

### avec brevet fédéral

Sur la base des articles 51 à 57 de la Loi fédérale du 19 avril 1978 relative à la formation professionnelle et des articles 44 à 50 de l'ordonnance du 7 novembre 1979, **les examens professionnels** seront organisés selon le règlement édition 1994 concernant le déroulement des examens professionnels dans la profession d'installateur-électricien.

### Conditions d'admission

Voir article 8 du règlement.

### Taxe d'examen

CP: Fr. 1500.–  
PP: Fr. 1400.–  
TP: Fr. 1600.– (examen complet);  
Fr. 1200.– (avec la maîtrise)

### Inscription

Le délai d'inscription est fixé du **1<sup>er</sup> au 15 juin 1999** pour la session d'examen d'hiver 1999/2000 (environ janvier à mai 2000). Les inscriptions sont à adresser à l'USIE et doivent absolument être accompagnées des annexes mentionnées dans la formule d'inscription.

L'inscription ne peut être annulée après réception de la confirmation d'admission que pour des motifs valables. Dans le cas contraire, la taxe d'examen arrive à échéance et, l'examen est considéré comme **non réussi** (Art. 9, 11 et 19.5 du règlement de 1994 sur le règlement des examens professionnels). Si quelques candidats ne pourraient être pris en considération pour la période d'examen mentionnée pour cause d'organisation cela toucherait en première

ligne les candidates ou candidats qui ne peuvent prouver lors de l'inscription, la pratique nécessaire (art. 8.).

### Formules d'inscription et règlement

A commander par écrit auprès de  
*l'Union Suisse des Installateurs-Electriciens, formation professionnelle «EP»,  
case postale 2328, 8031 Zurich,*

en joignant une étiquette portant l'adresse exacte du destinataire. Les inscriptions incomplètes ou arrivant trop tard ne pourront être prises en considération.

### Prochain délai d'inscription

1<sup>er</sup> jusqu'au 15 février 2000 pour la session d'été 2000 (environ août à novembre 2000).

### Veillez prendre en considération lors de votre inscription à l'examen de télématicien:

Depuis janvier 1999 la directive du 18 décembre 1997 fait loi.

Nous vous souhaitons bon succès.

*Commission d'examens professionnels  
et de maîtrise USIE/UCS*

## Iscrizione per gli esami professionali

Controllore/capo montatore elettricista (CP)

Planificatore elettricista (PP)  
Telematico-elettricista (TP)

### con attestato professionale federale

In forza degli articoli 51–57 della Legge federale del 19 aprile 1978 sulla formazione professionale e degli articoli 44–50 della rispettiva Ordinanza del 7 novembre 1979, **gli esami professionali** saranno organizzati secondo il regolamento, edizione 1994 sullo svolgimento degli esami professionali nella professione di installatore elettricista.

### Condizioni per l'ammissione

secondo l'articolo 8 del regolamento.

### Tassa d'esame

CP: Fr. 1500.–  
PP: Fr. 1400.–  
TP: Fr. 1600.– (esame completo);  
Fr. 1200.– (con la maestria)

### Iscrizioni

Il periodo d'iscrizione per l'esame d'inverno 1999/2000 (circa gennaio a maggio



2000) è stabilito dal **1° al 15 giugno 1999**. La domanda dev'essere corredata di documenti menzionati nel formulario d'iscrizione. L'iscrizione dopo la conferma della decisione d'ammissione positiva, può essere ritirata unicamente presentando dei motivi validi, altrimenti decade la quota d'iscrizione all'esame e l'esame **non viene ritenuto superato** (art. 9, 11 e 19.5 del regolamento dei esami professionali edizione 1994). In caso che per motivi organizzativi si debba ricorrere a spostare alcuni candidati in corsi successivi, saranno innanzitutto i candidati i quali all'atto dell'iscrizione non dimostrano di aver sufficienti lavori pratiche a dover spostarsi in un altro corso (art.8).

#### Formulari d'iscrizione e regolamento

Tramite richiesta scritta con allegato una etichetta con il vostro indirizzo. Le iscrizioni incomplete come pure quelle che saranno inviate senza rispettare il termine non potranno essere prese in considerazione. Spedire a:

*Unione Svizzera degli Installatori Elettricisti, esame professionale, casella postale 2328, 8031 Zurigo.*

#### Prossimo periodo d'iscrizione

1° al 15 febbraio 2000 per gli esami d'estate 2000 (circa agosto a novembre 2000).

#### Si prega di osservare al iscrizione per TP (telematico-elettricista):

A partire da gennaio 1999 è in vigore le direttive del 18 dicembre 1997.

Buona fortuna!

*Commissione degli esami professionali di maestria USIE/UCS*

## VSE neu Mitglied beim Verein «Minergie»

(dh) Der Vorstand des VSE hat einer Mitgliedschaft des VSE beim Verein «Minergie» zugestimmt. Der Verein Minergie, der energiesparendes Bauen fördert, ist Ende Oktober 1998 gegründet worden und wird vom jurassischen Umweltminister Pierre Kohler präsiert.

Der VSE sieht bei den Minergie-Bauten die Chance, den Marktanteil der Elektrizität zu erhöhen, da diese Bauten sehr wenig Energie benötigen und sich somit in vielen Fällen deren Versorgung mit einer zweiten Energieform neben der Elektrizität nicht lohnt.

## Diplomfeier Nachdiplomkurs Energiemarketing der Fachhochschule Aargau, Bereich Wirtschaft



Die Diplomierten des ersten Nachdiplomkurs Energiemarketing.

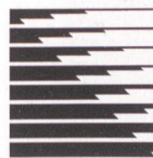
Ende März 1999 fand im Tagsatzungssaal des Stadthauses in Baden im Beisein von Stadtmann Josef Bürge die Diplomfeier für den ersten Nachdiplomkurs Energiemarketing der Fachhochschule Aargau, Bereich Wirtschaft, statt.

Folgende Absolventinnen und Absolventen haben die Prüfungen und Diplomarbeit erfolgreich absolviert und konnten ihre Diplomurkunde entgegennehmen:

Baumgartner Heinz, Fülenbach  
Breitenstein Jürg, Unterendingen  
Brunner Felix, Zürich  
Ehret Hanspeter, Schaffhausen  
Fuchs Hanspeter, Urdorf  
Geng Renate, Zürich  
Gull Christian, Winterthur  
Iten Ulrich, Gebenstorf  
Knaak Jürgen, Salmsach  
Kunz Heinz, Watt  
Münger Urs, Hausen  
Nick Max, Emmenbrücke

Ramm Thoralf, Wangen bei Olten  
Ritschard Peter, Möriken  
Salzmann Matthias, Laupen  
Schäfer, Georg, Pratteln  
Scheiber Franz, Fislisbach  
Schmidlin Kurt, Arlesheim  
Stäger Damian, Hirschthal  
Tognacca Raffaele, Bellinzona  
Wangler Werner, Schaffhausen,  
Widmer Fritz, Kreuzlingen  
Wyss Herbert, Brütten

Herzliche Gratulation!



## Stellenbörse Bourse aux emplois

Die **Städtischen Werke Winterthur** suchen

- für die Abteilung Leitungsbau eine/einen einsatzfreudige/-n, an selbständiges Arbeiten gewohnte/-n **Netzelektriker/-in**.
- für die Abteilung Öffentliche Beleuchtung eine/einen **Netzelektriker/-in** als

**Hebebühnenchauffeur/-euse**. Der Besitz des Führerausweises für Lastwagen Kat. C ist nicht Bedingung.

Auskünfte erteilen W. Fehr oder W. Mutter, Städtische Werke Winterthur, Telefon 052 267 60 51 oder 052 267 60 61.





## News aus den Elektrizitätswerken Nouvelles des entreprises électriques

### Kernkraftwerkstechniker diplomiert

(BKW/dh) In Münchenwiler bei Murten konnten Ende April 1999 sieben Absolventen des Technikerlehrgangs, Fachrichtung Kernkraftwerkstechnik, der Reaktorschule am Paul Scherrer Institut (PSI) ihre Diplomurkunde und das Diplomzeugnis entgegennehmen.

Der Technikerlehrgang der Reaktorschule dient der theoretischen Grundausbildung angehender Reaktoroperateure und dauert eineinviertel Jahre. Seit der Gründung der Reaktorschule im Jahr 1965 ist der 30. Lehrgang durchgeführt worden.

Das erste, 23 Wochen dauernde Semester dieses Lehrgangs umfasste die allgemeinbildenden Fächer Deutsch, Englisch und Lernmethodik, die Grundlagenfächer Mathematik, Physik, Kernphysik und Strahlung sowie die Fachausbildung in Reaktorkinetik, Thermodynamik und Strahlenschutz. Nach dem ersten Semester musste ein 13wöchiges Kernkraftwerkspraktikum absolviert werden. Das darauf

folgende, ebenfalls 23 Wochen dauernde zweite Semester beinhaltete die Fächer Reaktordynamik, Maschinentechnik, Elektrotechnik, Informatik, Kernkraftwerkschemie, Kernkraftwerksregelung und -sicherheit sowie Geschichte der Kernenergie.

Vor der Diplomprüfung während des Lehrgangs mussten insgesamt 11 Fachprüfungen, 19 Testprüfungen, 14 schriftliche und 19 mündliche Prüfungen absolviert werden. Anlässlich der Diplomfeier würdigte P. Demarmels, Leiter der Reaktorschule des PSI, die Leistungen und den Durchhaltewillen der Diplomanden während der anspruchsvollen und arbeitsintensiven Ausbildungszeit.



Die erfolgreichen Kandidaten des 30. Technikerlehrgangs, Fachrichtung Kernkraftwerkstechnik.  
Hintere Reihe, v.l.n.r.: Markus Kummer, Kernkraftwerk Mühleberg; Josef Sieber, Kernkraftwerk Leibstadt; Peter Keller, Kernkraftwerk Leibstadt; Andreas Herren, Kernkraftwerk Mühleberg.  
Vordere Reihe v.l.n.r.: Andreas Mathis, Kernkraftwerk Beznau; Erwin Zihlmann, Kernkraftwerk Beznau; Andreas Trösch, Kernkraftwerk Beznau.

### Sonnenstromanteil in der Stadt Zürich könnte erhöht werden

(dh) Nach einer vom EWZ in Auftrag gegebenen Studie kann der Anteil des Solarstroms an der Stadtzürcher Stromproduktion von derzeit weniger als einem Promille auf 16% ansteigen. Die Freiburger Firma Nowak Energie und Technologie AG (NET) hat 2452 Stadtzürcher Gebäude auf ihre Eignung hin untersucht, ob sie sich als Standort für Solaranlagen eignen. Anschliessend wurden die Ergebnisse dieser Stichprobe auf die gesamte Stadt übertragen.

Von den 13,7 Quadratkilometer Dachflächen in der Stadt Zürich eignen sich gemäss Stefan Nowak, NET, 2,7 Quadratkilometer für einen sehr guten Solarenergie-Ertrag. Dabei weisen Mehrfamilienhäuser das grösste Potential auf. Für gute Erträge sind 2,1 Quadratkilometer geeignet, und auf 45 von 100 m<sup>2</sup> Dachflächen lassen sich gute oder sehr gute Ergebnisse erzielen. Gemäss Nowak könnten so 16% des heutigen Strombedarfs der Stadt Zürich durch Photovoltaikanlagen erzeugt werden.

Die Resultate der Studie will das EWZ als Strategiegrundlage für ihre Solarstrombörse verwenden. Das grösste Solarkraftwerk der Stadt Zürich auf den Dächern des Druckzentrums der TA-Media AG hat seit der Inbetriebnahme im letzten Oktober rund 18 000 kWh Strom produziert.

### Erfolg für Bündner Solarstrombörse

Seit Anfang Jahr beziehen in Chur und der Region Mittelbünden über 200 Personen Solarstrom zum Preis von 1.11 Franken pro kWh. Die erste Solarstrombörse in Graubünden ist letzten Herbst von den Industriellen Betrieben Chur (IBC) zusammen mit dem EWZ lanciert worden. In Chur haben sich 180 Personen für ein Jahr zur Abnahme von insgesamt 18 000 kWh Ökostrom von Photovoltaikanlagen verpflichtet. In Mittelbünden wurden vom EWZ 56 von 3000 Endkunden für den Kauf von 4578 kWh Solarstrom gewonnen. Bis anhin beziehen die Bündner Kundinnen und Kunden den Solarstrom vom EWZ. Neu werden nun in Graubünden Personen oder Firmen gesucht, die Solarstromanlagen auf eigene Rechnung bauen und betreiben. Die IBC und das EWZ garantieren im Gegenzug die Abnahme zu einem vertraglich fixierten Preis für eine Zeitdauer von 15 bis 20 Jahren.



## Höhere Stromabgabe im Winterhalbjahr

Die Stromabgabe der NOK erreichte im Winterhalbjahr 1998/99 für das neun Kantone und rund 2,3 Mio. Einwohner umfassende Versorgungsgebiet 7480 Mio. kWh. Sie stieg damit um 150 Mio. kWh oder 2,1% gegenüber dem Vorjahreswinter.

Der Hauptgrund für die Zunahme liegt bei der zurzeit zu beobachtenden wirtschaftlichen Erholung. Auch die leicht tieferen Temperaturen im Vergleich zum Vorjahr bewirkten eine tendenzielle Zunahme. Andererseits hat die gute Hydraulizität die Stromabgabe wegen ihres Ergänzungscharakters bei Selbstproduzenten etwas gedämpft.

### Produktion aus Wasserkraftwerken

Die Stromproduktion aus Wasserkraftwerken stieg um insgesamt 120 Mio. kWh an; dies vor allem als Folge des erhöhten Beitrags der Laufkraftwerke. Die Erzeugung aus Speicherenergie war indessen leicht rückläufig.

### Produktion aus Kernkraftwerken

Rund drei Viertel der Produktion, nämlich 76%, stammen aus dem Kernkraftwerkpark der NOK. Die Erzeugung nahm gegenüber dem Vorjahr um 270 Mio. kWh zu, was hauptsächlich auf ein erhöhtes Bezugsrecht am französischen Kernkraftwerkpark zurückzuführen ist. An der gesamten Erzeugung und Beschaffung der NOK betrug der vorwiegend aus Kernenergie stammende Importanteil rund 32%.

## Wasserwerke Zug AG: Stromabsatz 1998 gestiegen

(wzw/dh) Der Stromabsatz der Wasserwerke Zug AG (WWZ) stieg im abgelaufenen Geschäftsjahr um 2% auf 586 Mio. kWh, beim Erdgas nahm der Verbrauch um 3% auf 433 Mio. kWh zu. Die WWZ verkauften somit erneut über eine Milliarde kWh Energie.

### Höherer Verbrauch – geringerer Ertrag

1998 konnten sowohl die Elektrizitäts- wie die Gaspreise erneut gesenkt werden. Trotz höherem Verbrauch und gestiegenem Umsatz verbleibt den WWZ deshalb ein geringerer Ertrag (Umsatz abzüglich Energiebeschaffung) als im Vorjahr. Dank erneut gesenkten Betriebskosten erreicht der Cash-flow mit 34,4 Mio. Franken jedoch einen neuen Spitzenwert. Dies erlaubte es, die höheren Investitionen (brutto 21,5 Mio. Franken) zu finanzieren. Das Resultat ermöglicht, die normalen Abschreibungen und zur Vorbereitung auf die Marktöffnung zusätzliche Abschreibungen und Rückstellungen vorzunehmen. Darüber hinaus wird eine leicht erhöhte Dividende (11%, 55 Franken) vorgeschlagen.

### Erstarkte Bilanz

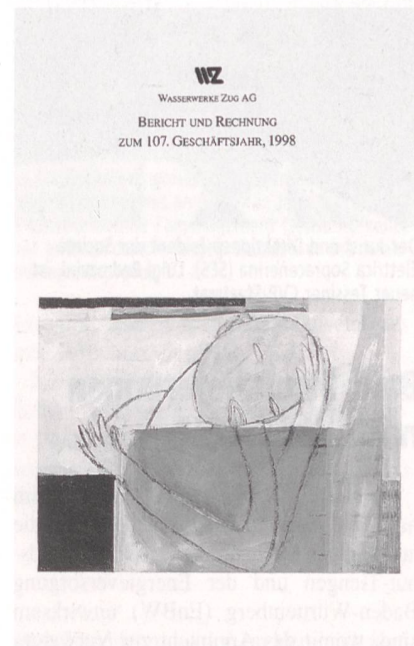
Das erfolgreiche Geschäftsjahr führte zu einer besseren Bilanzstruktur. Das Anlagevermögen sank auf 161 Mio. Franken, das Umlaufvermögen nahm auf 88 Mio. Franken zu. Bei den Passiven beträgt das Eigenkapital 155 Mio. Franken, hinzu kommen Rückstellungen von 30 Mio. Franken.

### Lokale Stromproduktion erhöht

Dank der neuen WWZ-Solaranlage auf dem Dach der Zuger Höhenklinik Adelheid, dem neuen Kleinstkraftwerk Mühle-

bach in Baar und der Wiederinbetriebnahme der «Zentrale 2» im Lorzentobel konnte die lokale Stromproduktion nach baubedingtem Rückgang wieder erhöht werden (26 Mio. kWh, 4,5% des Verbrauchs). Die Erneuerung der Druckleitung für die mittlere Kraftwerksstufe im Lorzentobel steht unmittelbar vor dem Abschluss, so dass bald auch die «Zentrale 1» wieder ans Netz gehen wird.

Im Rahmen der vom Kanton Zug erteilten neuen Konzession zur Nutzung der Lorze ist die Restwassermenge verdoppelt worden. Damit sind die gesetzlichen Anforderungen vorzeitig erfüllt.



Die Titelseite des Jahresberichts 1998 der WWZ schmückt ein Werk der Zuger Künstlerin Claude Bernhart Seeberger.

## Schweizer Stadtwerke und Swisscom unterzeichnen Energiedienstleistungsvertrag

(IGSS/dh) Die Interessengemeinschaft Schweizer Stadtwerke (IGSS) und die Swisscom Immobilien AG (Swisscom) haben Mitte Februar einen Vertrag über Energiedienstleistungen abgeschlossen. Unterzeichnet wurde eine partnerschaftliche Lösung, von der beide Seiten langfristig profitieren sollen. Der IGSS gehören die beiden Elektrizitätswerke der Städte Zürich und Bern, die Städtischen Werke Winterthur, Luzern, St.Gallen und Schaffhausen/Neuhausen am Rheinfall sowie die Industrielernen Werke Basel an.

Ein gewichtiges Bedürfnis der sogenannten Bündelkunden im Energiemarkt (Grossunternehmen mit vielen Bezugsstel-

len über die ganze Schweiz verteilt) ist mindestens seit der Vernehmlassung zum neuen Elektrizitätsmarktgesetz (EMG) bekannt: Sie möchten die Vielzahl ihrer Ansprechpartner im Bereich der Energiedienstleistungen minimieren, um eine bessere Transparenz sowie eine Reduktion des administrativen Aufwandes zu erreichen. Es liegt daher auch klar im Interesse der Swisscom, ihre Bezüge an Dienstleistungen und Energie auf wenige Versorger zu konzentrieren.

### Sieben Städte – eine Lösung

Die Swisscom betreibt in der Schweiz rund 2000 Liegenschaften. Die zentrale

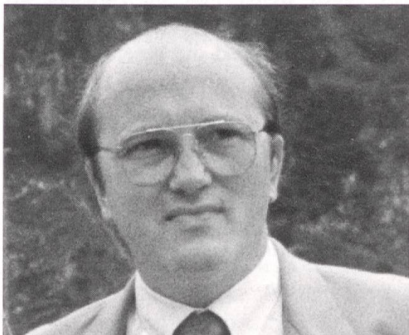
Einkaufsorganisation in Bern muss hierzu Geschäftsbeziehungen mit 660 verschiedenen Elektrizitäts-Versorgungsunternehmen unterhalten. In der IGSS, die von sieben grossen Schweizer Stadtwerken im letzten Sommer gegründet wurde, haben sie eine kompetente und effiziente Ansprechpartnerin für die betreffenden Städte gefunden.

Die IGSS und die Swisscom haben einen mehrjährigen Vertrag über die Lieferung von elektrischer Energie und Dienstleistungen abgeschlossen. Das Versorgungsgebiet beschränkt sich auf die von den sieben Energieversorgungsunternehmen bedienten Gebiete. Dieser Vertrag muss noch durch die politischen Behörden ratifiziert werden.



## SES-Direktor in Staatsrat gewählt

(dh) Bei den Tessiner Staatsratswahlen vom 18. April 1999 wurde der Direktionspräsident der Società Elettrica Sopracenerina (SES) und Mitglied des Erweiterten Vorstandes des VSE, *Luigi Pedrazzini*, neu in den Tessiner Staatsrat gewählt. *Luigi Pedrazzini* ist auf der Liste der CVP als Nachfolger für den abtretenden *Alex Pedrazzini* klar gewählt worden.



Der Jurist und Direktionspräsident der Società Elettrica Sopracenerina (SES), *Luigi Pedrazzini*, ist neuer Tessiner CVP-Staatsrat.

## Bald Stromlieferungen nach Waldshut?

(Atel/dh) Das Landgericht Mannheim hat Mitte April 1999 entschieden, dass die langfristigen Stromverträge zwischen Waldshut-Tiengen und der Energieversorgung Baden-Württemberg (EnBW) unwirksam sind, womit das Argument zur Verweigerung der Durchleitung entfällt. Die Atel ist deshalb zuversichtlich, dass auch im kartellrechtlichen Missbrauchsverfahren vor dem Bundeskartellamt zugunsten der Atel und der Stadtwerke entschieden wird.

### Vertrag bereits abgeschlossen

Die Atel nimmt den Entscheid des Landgerichtes Mannheim betreffend Stromverträgen der Stadtwerke Waldshut-Tiengen mit Genugtuung auf. Die Atel hat mit den Stadtwerken Waldshut-Tiengen auf Beginn des Jahres 1999 einen Vertrag zur Lieferung von Elektrizität abgeschlossen. Mit Berufung auf bestehende Energielieferungsverträge zwischen der Energieversorgung Baden-Württemberg (EnBW) und den Stadtwerken hat die EnBW der Atel die Durchleitung des Stroms verweigert.



## BKW-Bezugsrechte an PreussenElektra

Der Kanton Bern will der BKW FMB Energie AG (BKW) mit einer Erhöhung der Eigenkapitalbasis zu einer optimalen Ausgangslage für die bevorstehende Elektrizitätsmarktöffnung verhelfen. Zur Umsetzung dieser Massnahme soll das Aktienkapital der BKW an der Generalversammlung vom 25. Juni 1999 um 10% von 120 auf 132 Mio. Franken erhöht werden. Seine aus der Kapitalerhöhung hervorgehenden Bezugsrechte für BKW-Aktien will der Kanton Bern der PreussenElektra verkaufen. Zu diesem Zweck wurde eine entsprechende Vereinbarung abgeschlossen.

(KtB/dh) Der Aktienanteil der PreussenElektra wird nach der geplanten Kapitalerhöhung von heute rund 11% auf 18% ansteigen. Den übrigen BKW-Aktionären wird angeboten, ihre Bezugsrechte zu den mit dem Kanton Bern ausgehandelten Bedingungen ebenfalls der PreussenElektra zu verkaufen. Dadurch würde der Aktienanteil der PreussenElektra auf rund 20% steigen.

### Kanton Bern behält Mehrheit

Mit der geplanten Erhöhung des Aktienkapitals verfolgt der Kanton Bern unter Wahrung seiner klaren Mehrheitsposition – mit dem Verzicht auf die Bezugsrechte reduziert sich der Aktienanteil des Kantons an der BKW von gut 69% auf rund 64% – ein doppeltes Ziel:

Erstens soll die Wettbewerbsfähigkeit der BKW verbessert werden, und zweitens soll die BKW-Stellung im europäischen Umfeld durch eine geschickte Aktionärsarchitektur gefestigt werden.

### Wettbewerbsfähigkeit ausbauen

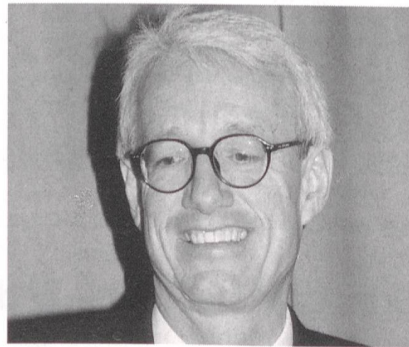
Eine zusätzliche Festigung der Stellung der BKW im liberalisierten Strommarkt soll sich aus der verstärkten Kooperation mit der PreussenElektra als viertgrösstem europäischem Elektrizitätskonzern ergeben. Die PreussenElektra und die BKW hatten bereits am 25. Januar 1997 eine Kooperationsvereinbarung unterzeichnet mit dem Ziel, die vorhandenen Synergien und die individuellen Stärken zum gegenseitigen Vorteil zu nutzen und damit die Wettbewerbsfähigkeit und die Stellung der Partner in ihren Heimmärkten und im europäischen Markt zu festigen und auszubauen.

### Verkaufsbedingungen

Bei einem Emissionspreis der neuen Aktien von 1600 Franken je Aktie werden die Bezugsrechte zu einem Preis von 250 Franken je Bezugsrecht verkauft. Dadurch resultiert für den Kanton Bern ein Verkaufsertrag von insgesamt rund 42 Mio. Franken.

## Neuer CFO der Watt AG und EGL AG

(EGL/dh) Die Verwaltungsräte der Watt AG in Zürich und der EGL AG haben in ihren letzten Sitzungen Dr. oec. HSG *Peter Kratz* (46) auf den 1. September 1999 zum neuen Chief Financial Officer für beide Gesellschaften und zum Mitglied der Gruppen Watt sowie der Geschäftsleitung EGL gewählt. Er wird auf diesen Zeitpunkt hin bei der EGL den langjährigen Leiter Finanzen und Dienste Dr. *Alex Niederberger* ablösen, der altershalber zurücktritt. Dr. Kratz war zuvor in gleicher Funktion für verschiedene Industrieunternehmen im In- und Ausland tätig, derzeit als Chief Financial Officer der Swiss Steel.



Dr. oec. HSG *Peter Kratz* (46) ist auf den 1. September 1999 zum neuen Chief Financial Officer der Watt AG und EGL AG ernannt worden.

Foto: EGL

## Neue Informationsbeauftragte der Industriellen Betriebe der Stadt Zürich

(IB/dh) Nach fast achtjährigem Einsatz als Informationsbeauftragte bei den Industriellen Betrieben der Stadt Zürich verliess *Heike Pohl Färber* das Departementssekretariat auf Ende März 1999. Sie hat Anfang Mai bei der Zürcher Wasserversorgung eine neue Stelle – ebenfalls im

Bereich der Öffentlichkeitsarbeit – angetreten.

Nachfolgerin von *Heike Pohl* ist die 38jährige *Renata Huber*, lic. phil. 1, die Anfang Mai die Arbeit aufgenommen hat. Bisher war *Renata Huber* Informationsbeauftragte der Baudirektion des Kantons Zug.



## Grande Dixence S.A.: effort pour une réduction des coûts

Les charges de l'exercice 1997/1998 s'élèvent à 197,3 mio. de francs (1996/1997 198,1 mio. de francs) et les produits à 41,6 mio. de francs (33,2 mio. de francs), ce qui, compte tenu d'un bénéfice de 15,8 mio. de francs, inchangé par rapport à 1996/1997, a occasionné un versement des actionnaires en couverture des charges de 171,5 mio. de francs (180,7 mio. de francs), en diminution de 9 mio. de francs. Un effort de réduction des coûts a été entrepris dans les domaines des charges de personnel et d'exploitation.

### Différences sur les redevances hydrauliques

Les dépenses relatives aux redevances hydrauliques versées aux communes, à l'impôt spécial sur les forces hydrauliques et à l'énergie gratuite s'élèvent à 16,4 mio. de francs. Avec les impôts ordinaires de 9,4 mio. de francs, c'est donc la somme de 25,8 mio. de francs qui est versée aux communautés publiques pour l'exercice 1997/1998.

Des différends ont surgi entre Grande Dixence S.A., les Autorités concédantes et l'Etat du Valais concernant une adaptation automatique des redevances et de l'impôt spécial au nouveau taux maximum de fr. 80.-/kW. L'enjeu financier représente un montant annuel de l'ordre de 6 mio. de francs.

### Production record

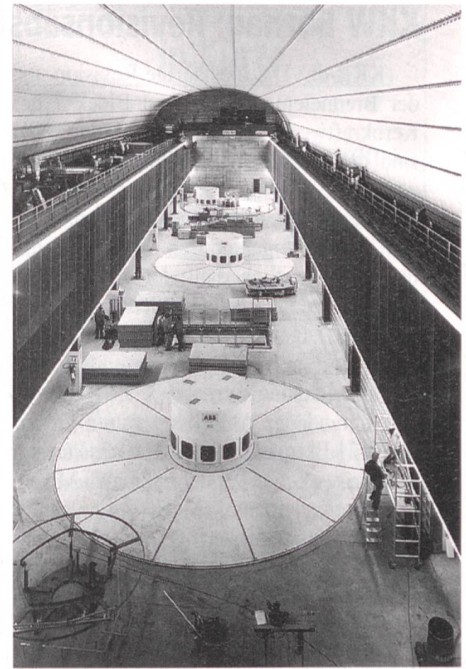
L'exploitation des aménagements s'est déroulée dans de bonnes conditions. En ce qui concerne les apports d'eau, il est à relever que, du 1<sup>er</sup> octobre 1997 au 30 septembre 1998, 549 mio. de m<sup>3</sup> ont été amenés dans le lac des Dix en provenance du Val d'Hérens et de la Vallée de Zermatt, dont 324 mio. de m<sup>3</sup> par pompage. Les quantités d'eau captées durant l'exercice 1997/1998 sont donc nettement supérieures à la moyenne et en sensible augmentation par rapport à l'exercice précédent (+ 25%).

Ces conditions hydrauliques favorables ont eu pour conséquence une production d'énergie très supérieure à la moyenne multiannuelle.

Ainsi, la production nette des usines de Fionnay et de Nendaz s'est élevée à 2391 mio. de kWh durant l'exercice 1997/1998.

### Cleuson-Dixence

Les deux premiers groupes de la nouvelle usine de Bieudron ont été mis en service à la date prévue, à savoir le 1<sup>er</sup> octobre 1998. La mise en service du troisième et dernier groupe est intervenue en décembre. L'exploitation de l'ensemble de l'aménagement a pu commencer au début de 1999. L'année 1999 sera consacrée aux ultimes réglages, au démontage des derniers chan-



Les deux premiers groupes de la nouvelle usine de Bieudron ont été mis en service le 1<sup>er</sup> octobre 1998. La construction de l'aménagement Cleuson-Dixence s'est achevée dans le respect du devis et des délais initialement prévus.

niers d'altitude et à la remise en état des sites de travaux en plaine.

Ainsi, la construction de l'aménagement Cleuson-Dixence s'est achevée dans le respect du devis et des délais initialement prévus. Par ailleurs, aucun accident grave ou mortel n'a dû être déploré.

## Grande Dixence S.A.: Bemühungen zur Kostensenkung

Die Gesamtaufwendungen des Geschäftsjahres 1997/1998 der Grande Dixence S.A. belaufen sich auf 197,3 Mio. Franken (Vorjahr 198,1 Mio. Franken, der Ertrag beträgt 41,6 Mio. Franken (33,2 Mio. Franken)). Unter Anrechnung eines gegenüber dem Vorjahr unveränderten Gewinnes von 15,8 Mio. Franken haben die Aktionäre zur Deckung der Kosten 171,5 Mio. Franken (180,7 Mio. Franken) überwiesen, das sind 9,2 Mio. Franken weniger als im Vorjahr. Es wurden Massnahmen zur Kostensenkung des Personal- und Betriebsaufwandes vorgenommen.

### Differenzen beim Wasserzins

Die Beträge, die den Gemeinden und dem Kanton Wallis in Form von Wasserrechtsabgaben (Wasserzinsen und Wasserkraftsteuern) und in Form von Gratisenergie entrichtet werden, machten 16,4 Mio. Franken aus. Mit den üblichen Steuern von 9,4 Mio. Franken wird somit der öffentlichen Hand für das Geschäftsjahr 1997/

1998 die Summe von 25,8 Mio. Franken ausbezahlt.

Zwischen der Grande Dixence S.A., den konzessionsverleihenden Behörden und dem Kanton Wallis traten in bezug auf die automatische Anpassung der Wasserrechtsabgaben an das bundesrechtliche Wasserzinsmaximum von Fr. 80.-/kW gewisse Meinungsverschiedenheiten auf. Es handelt sich um einen jährlichen Betrag in der Grössenordnung von 6 Mio. Franken.

### Rekordproduktion

Vom 1. Oktober 1997 bis 30. September 1998 wurden vom Eringertal und vom Mattertal 549 Mio. m<sup>3</sup> Wasser in den Grande Dixence-Stausee geleitet, davon 324 Mio. m<sup>3</sup> mittels Speicherpumpen. Die gefassten Wassermengen während des Geschäftsjahres 1997/1998 liegen somit weit über dem Durchschnitt und sind gegenüber dem Vorjahr markant höher (+ 25%).

Diese günstigen hydraulischen Bedingungen haben zu einer sehr überdurchschnitt-

lichen Energieproduktion im Vergleich zum langjährigen Mittel geführt. Die Netto-Gesamtenergieabgabe der Werke Fionnay und Nendaz während des Geschäftsjahres 1997/1998 betrug 2391 Mio. kWh.

### Cleuson-Dixence

Am 1. Oktober 1998 wurden programm-gemäss die ersten beiden Gruppen des neuen Werkes Bieudron in Betrieb genommen, die dritte und letzte Gruppe im Dezember und die gesamte Anlage Anfang 1999. 1999 werden noch letzte Einstellungen vorgenommen, die verbleibenden Hochgebirgs-Baustellen aufgelöst und das Baugelände in der Talebene instand gesetzt.

Die Bauarbeiten für Cleuson-Dixence wurden unter Einhaltung der Fristen und des Voranschlags abgeschlossen. Es musste kein schwerer oder tödlicher Unfall verzeichnet werden.





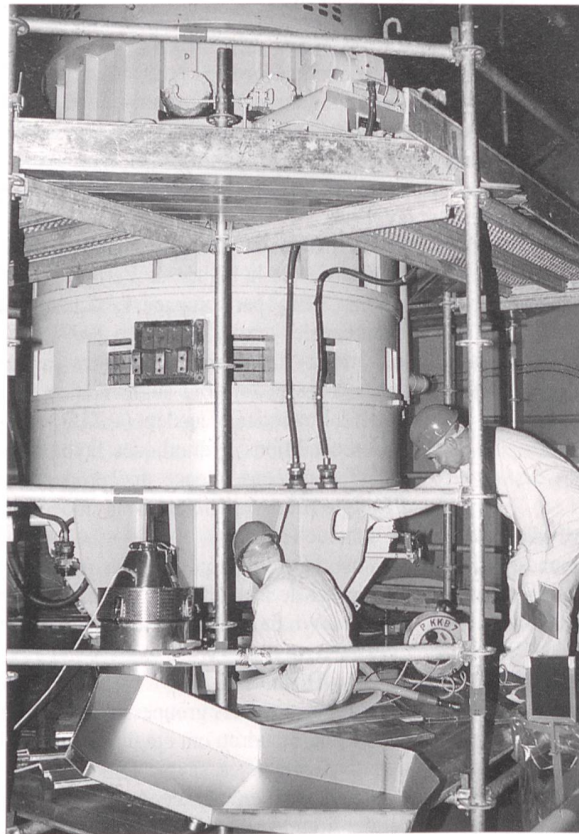
## KKW Beznau: Revisionsabstellung in Block 1 beendet

(KKB/dh) Die diesjährige Revision und der Brennelementwechsel in Block 1 des Kernkraftwerks Beznau (KKB) der NOK sind beendet. Die Wiederanfahrphase begann am 13. April, welche mit diversen Tests und Sicherheitskontrollen verbunden war. Nach Freigabe durch die Hauptabteilung für die Sicherheit der Kernanlagen (HSK) wurde die Anlage wieder zum Netz der NOK zugeschaltet.

### 28 Brennelemente ersetzt

Während der Abstellung waren 28 der total 121 Brennelemente durch neue ersetzt und die restlichen 93, darunter auch Mischoxid-Brennelemente (MOX), umplatziert worden. Ausserdem erfolgte der Ersatz nuklearer Messinstrumente sowie von Teilen der Kabelverbindungen im Werk. Neben den üblichen Wartungsarbeiten an Pumpen, Ventilen, Turbinen und Generatoren wurden Einbindungsarbeiten für ein neues zusätzliches Speisewassersystem vorgenommen. Die für dieses Sicherheitssystem inzwischen angelieferten Pumpen werden zu einem späteren Zeitpunkt angeschlossen.

Die nächste Abstellung für den Brennelementwechsel von Block 1 ist für Mitte Juni 2000 geplant.



Bei der jährlichen Revision in Block 1 des KKB wurden neben den üblichen Wartungsarbeiten an Pumpen (Bild Reaktorhauptpumpe), Ventilen, Turbinen und Generatoren auch Einbindungsarbeiten für ein neues zusätzliches Speisewassersystem vorgenommen.

## Reparatur einer Umwälzpumpe im Block 2 des KKB

(HSK/dh) Block 2 des Kernkraftwerks Beznau ist am 19. April 1999 abgestellt worden, damit eine Reparatur an einer Hauptumwälzpumpe vorgenommen werden konnte.

Zwei Dichtungsteile mit Verschleisserscheinungen mussten ersetzt werden. Die Arbeiten zum Herunterfahren des Reaktors, zur Reparatur der Pumpe und zum Wiederanfahren haben mehrere Tage in Anspruch genommen. Die HSK (Hauptabteilung für die Sicherheit der Kernanlagen) wurde darüber informiert und inspizierte die Reparaturarbeiten.

### Hauptumwälzpumpe überprüft

Der Reaktor wurde abgestellt und eine der beiden Hauptumwälzpumpen, deren Aufgabe es ist, das Hauptkühlmittel im Primärkreislauf von den beiden Wärmetauschern zum Reaktor zurückzupumpen, einer Überprüfung unterzogen. Anlass dazu war eine Störung des sogenannten Sperrwassers, das zur Schmierung und Kühlung der Wellendichtungen dient.

Die nächste Revision von Block 2 des KKB ist Ende Juli 1999 geplant. Dann werden neben den Brennelementen auch die Dampferzeuger ausgewechselt.

## Neues Kraftwerk Bremgarten-Bruggmühle eingeweiht

Eine stattliche Anzahl von Gästen aus Politik und Wirtschaft nahm am 24. April 1999 an der Einweihung des neuen Klein-Wasserkraftwerkes Bremgarten-Bruggmühle des Argauischen Elektrizitätswerks (AEW) teil. Am Nachmittag nahm die Bevölkerung von Bremgarten und Umgebung die Gelegenheit wahr, die neue Anlage einer genauen Besichtigung zu unterziehen und die vom AEW auf der Kraftwerkinsel angebotenen Attraktionen zu nutzen.

(AEW/dh) Bereits am 10. Dezember 1998 hatte der Bremgartner Stadtammann Hausherr die neue Anlage durch einfachen Knopfdruck feierlich in Betrieb gesetzt und für das AEW die Aktion «Strom aus erneuerbaren Energien» eingeleitet. Diese Vermarktungsaktion hat sich in der Zwischenzeit als grosser Erfolg erwiesen, indem über 1300 Kundinnen und Kunden bisher vom Angebot des Bezuges von Strom aus einem Klein-Wasserkraftwerk Gebrauch gemacht haben. Eine gleich grosse Anzahl hat sich entschlossen, gegen einen Aufpreis Strom aus Photovoltaikanlagen von aargauischen Produzenten zu beziehen.

### Seit vier Monaten störungsfrei in Betrieb

Das neue Kraftwerk Bruggmühle, dessen Gebäude unauffällig in den Lauf der Reuss eingebettet ist, hat bereits vier

Monate störungsfreien Normalbetrieb hinter sich. Die projektierte Energieproduktion beträgt 3,4 Mio. kWh pro Jahr. Das alte Kraftwerk ist zu einem grossen Teil erhalten geblieben und kann in seinem ursprünglichen Bestand als Zeuge der schweizerischen Maschinenbaukunst und der traditionellen Elektrotechnik bewundert werden.

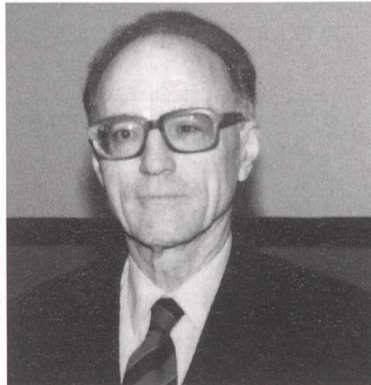
Während des Festaktes wies Nationalrat Christian Speck, VR-Präsident des AEW, im Beisein zahlreicher Gäste aus Politik und Wirtschaft darauf hin, dass der Standort Bremgarten für das AEW eine hohe Wertschätzung geniesse, die ihren Ausdruck in einer langen und treuen Partnerschaft finde. Dazu gehöre auch das flussaufwärts liegende moderne Kraftwerk Bremgarten-Zufikon, das Regional-Center Bremgarten und die für die gesamte Bevölkerung bedeutungsvolle Sanierung der Reussebene.



## Veränderungen im Vorstand KWR und Geschäftsleitung KWL

(KWR/KWL) Dr. Hubert Peitz (64), Mitglied des Vorstandes der Kraftübertragungswerke Rheinfelden AG (KWR) und der Geschäftsleitung Kraftwerk Laufenburg (KWL) wird am 1. Juli 1999 nach 21 Vorstandsjahren in den Ruhestand gehen. Die Aufsichtsgremien von KWR und KWL haben Ende März seinem entsprechenden Antrag zugestimmt.

Ab 1. Juli 1999 besteht der Vorstand aus den bisherigen Mitgliedern Dr. Gerhard Haury und Urs Ursprung. Letzterer wurde auf weitere fünf Jahre bestellt. Urs Ursprung ist für die kaufmännischen Bereiche, die Öffentlichkeitsarbeit und die Rheinkraftwerke zuständig, Dr. Gerhard Haury für Energiewirtschaft, Vertrieb und Netze.



Dr. Hubert Peitz (64), Mitglied des Geschäftsleitung von KWR und KWL, tritt am 1. Juli 1999 in den Ruhestand.

## SES: Umsatz und Gewinn erhöht

(SES/dh) Die Società Elettrica Sopracenerina SA (SES) hat im Geschäftsjahr 1998 mehr Umsatz und Gewinn erzielt. Der Nettoumsatz stieg von 104,1 Mio. Franken auf 106,3 Mio. Der Nettogewinn beläuft sich auf 10,8 Mio. Franken (Vorjahr 10,5 Mio.).

Die SES tätigte Investitionen in der Höhe von 17,9 Mio. Franken und weist im Geschäftsjahr 1998 einen Cash-flow von 23,4 Mio. Franken (22,3 Mio.) aus. Das Gruppen-Ergebnis beruht vor allem auf der Geschäftstätigkeit der SES und der Immobilien-Tochter SAP. Das positive Ergebnis 1998 verdankt die Gruppe einer Steigerung des Stromabsatzes von 4,3%.

## Sanierungskredit für Giessbach bewilligt

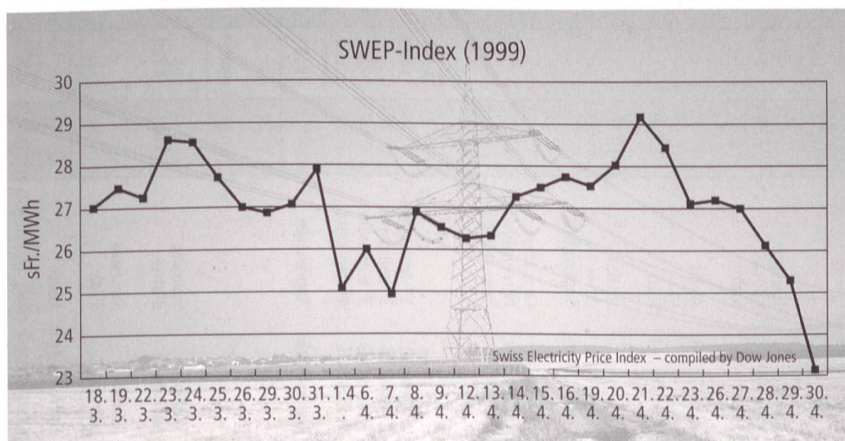
(dh) Die Stimmberechtigten von Brienz haben am 18. April 1999 einem Kredit von 3,9 Mio. Franken für den Kauf und die Sanierung des Wasserkraftwerks Giessbach bewilligt. Vorbehalten bleibt jedoch die Konzessionserteilung durch den Regierungsrat. Die Konzession für das seit 51 Jahren in Betrieb stehende Kraftwerk läuft am 30. Juni 1999 aus.

Die Stiftung «Giessbach dem Schweizer Volk» wehrt sich hingegen seit langem gegen die Konzessionserteilung und das Kraftwerk. Seit 1983 ist die Stiftung im Besitz des Giessbach-Hotels, zu dem das Wasserkraftwerk ursprünglich gehörte.

## SWEP-Index

Der SWEP (Swiss Electricity Price Index) repräsentiert die in der Schweiz während eines Tages getätigten Stromgeschäfte auf dem Spotmarkt. Der SWEP zeigt den Grosshandelspreis für kurzfristig

gehandelte elektrische Energie auf und ist daher nicht identisch mit dem Konsumentenpreis für Strom. Der aktuelle SWEP ist auch auf folgenden Homepages zu finden: [www.atel.ch](http://www.atel.ch), [www.bkw.ch](http://www.bkw.ch), [www.egl.ch](http://www.egl.ch). Am SWEP beteiligt sind weiter die NOK sowie die belgische Electrabel.



## In Kürze



### Zertifizierung erhalten

Anfang März 1999 haben sieben öffentlich-rechtliche Unternehmen (Technische Betriebe und Gemeindewerke), das ISO-9002-Zertifikat erhalten, nämlich Möriken-Wildegg, Niederlenz, Gränichen, Neuenhof, Rothrist, Villmergen und Wettingen. Dem Verband Aargauischer Stromkonsumenten (VAS) gelang es, diese Gemeindeunternehmen zu gewinnen, die bereit waren, zusammen mit einem Coach die Arbeiten für ein QM-System aufzunehmen.



### Umwandlung befürwortet

Die Energie- und Verkehrsbetriebe der Stadt Thun (EVB) sollen in eine AG umgewandelt werden, in welcher die Stadt sämtliche Aktien hält. Gemäss der Thuner Stadtverwaltung soll mit der Umwandlung in eine AG die EVB effizienter arbeiten und damit besser im liberalisierten Strommarkt bestehen können.



### Strompreis gesenkt

Die technischen Betriebe Gossau haben den Stromtarif für Grosskunden auf Anfang April 1999 um 0,4 Rp./kWh gesenkt. Von der Verbilligung profitieren Kunden mit einem Monatsverbrauch von über 2000 kWh. Grund für die Preissenkung ist die bevorstehende Liberalisierung des Strommarktes.



### Gewinn verbessert

Die Freiburger Elektrizitätswerke (FEW) haben im Geschäftsjahr 1998 den Gewinn um 23% auf 7,9 Mio. Franken steigern können. Der Umsatz erhöhte sich um 6,9% auf 310,8 Mio. Franken, der Cash-flow um 21,5% auf 37,9 Mio. Franken. Die Produktion der FEW-Wasserkraftwerke sank von 563 Mio. kWh auf 528 Mio. kWh. Zurückzuführen ist dieser Rückgang auf die gegenüber dem Vorjahr deutlich tieferen Wasserstände im Zeitraum Mai bis August 1998.



### Kredit gekürzt

Der Basler Grosse Rat hat den Industriellen Werken Basel (IWB) den Kredit für die Aktivitäten im Zusammenhang mit dem 100-Jahr-Jubiläum um 400 000 Franken auf eine Million gekürzt.





**Statistik  
Statistique**

**Erzeugung und Abgabe elektrischer Energie in der Schweiz**

Mitgeteilt vom Bundesamt für Energie. 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				Speicherwerke				Hydraulische Erzeugung		Erzeugung der Kernkraftwerke		Konventionell-thermische Erzeugung und andere		Total		Abziehen: Verbrauch der Speicher- pumpen		Nettoerzeugung Production nette		Speicherung – Accumulation					
	Laufwerke		Centrales à accumulation		Production hydraulique		Production nucléaire		Production thermique classique et divers		Production thermique classique et divers		Production thermique classique et divers		Total		A déduire: Pompage d'accumulation		Total		Inhalt am Monatsende	Änderung im Berichtsmonat Entnahme – Auffüllung +		Füllungsgrad		
	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				1998	1999	1998	1999	1998	1999	
	in GWh – en GWh																									
Januar	813	731	2383	2300	2285	2279	208	248	4827	4876	4879	4827	35	44	4841	4783	3761	4182	– 1670	– 1249	3761	4182	– 1670	– 1249	44,6	
Februar	621	754	2240	2499	2062	2107	255	230	4557	4557	4836	24	21	4533	4815	2370	2790	– 1391	– 1392	2370	2790	– 1391	– 1392	28,1		
März	779	1564	2343		2269		267		4879			24		4855		1161				– 1209				– 1209	13,8	
April	1045	1299	2344		1978		235		4557			69		4488		711				– 450				– 450	8,4	
Mai	1570	1425	2995		2035		138		5168			153		5015		1552				+ 841				+ 841	18,3	
Juni	1911	1940	3851		1613		131		5595			304		5291		3849				+ 2297				+ 2297	45,3	
Juli	1873	1799	3672		1779		123		5574			299		5275		5689				+ 1840				+ 1840	66,9	
August	1660	1716	3376		1312		135		4823			313		4510		7288				+ 1599				+ 1599	85,7	
September	1459	1651	3110		2165		161		5436			190		5246		7790				+ 502				+ 502	91,6	
Oktober	1216	1242	2458		2269		219		4946			108		4838		7846				+ 56				+ 56	92,3	
November	1120	1747	2867		2261		201		5272			57		5272		6788				– 1058				– 1058	79,9	
Dezember	899	1757	2656		2340		212		5208			44		5164		5431				– 1357				– 1357	63,9	
1. Quartal	2213	1485	6966	4799	6616	4386	730	478	14312	9663	9663	83	65	14229	9598					– 4270	– 2641			– 4270		
2. Quartal	4526	4664	9190	5626	5626	504	504	15320	15320	14794	14794	526	526	14794	14794					+ 2688				+ 2688		
3. Quartal	4992	5166	10158	5256	5256	419	419	15833	15833	15031	15031	802	802	15031	15031					+ 3941				+ 3941		
4. Quartal	3235	4746	7981	6870	6870	632	632	15483	15483	15274	15274	209	209	15274	15274					– 2359				– 2359		
Kalenderjahr	14966	1485	34295	4799	24368	4386	2285	478	60948	9663	9663	1620	65	59328	9598					– 2641				– 2641		
	1997/98	1998/99	1997/98	1998/99	1997/98	1998/99	1997/98	1998/99	1997/98	1998/99	1997/98	1998/99	1997/98	1998/99	1997/98	1998/99					1997/98	1998/99			1997/98	1998/99
Winterhalbjahr	5448	4720	14947	12780	13486	11256	1362	1110	29795	25146	25146	292	274	29503	24872					– 6629	– 5000			– 6629	– 5000	
Sommerhalbjahr	9518	9830	19348		10882		923		31153			1328		29825						+ 6629				+ 6629		
Hydrolog. Jahr	14966	4720	34295	12780	24295	11256	2285	1110	60948	25146	25146	1620	274	59328	24872					– 2641				– 2641		
Année hydrologique	14966	4720	34295	12780	24295	11256	2285	1110	60948	25146	25146	1620	274	59328	24872					– 2641				– 2641		

	Nettoerzeugung Production nette		Einfuhr	Ausfuhr	Überschuss Einfuhr + Ausfuhr -		Landes- verbrauch	Ver- ände- rung	Verluste	Endverbrauch Consumation finale		
	Total	Ver- ände- rung			Total	Ver- ände- rung				Total	Ver- ände- rung	
	1998	1999	1998	1999	1998	1999	1998	1999	1998	1999	1998	1999
	in GWh - en GWh		in GWh - en GWh		in GWh - en GWh		in GWh - en GWh		in GWh - en GWh		in GWh - en GWh	
	%		%		%		%		%		%	
	Variation		Variation		Variation		Variation		Variation		Variation	
12	13	14	15	16 = 14 - 15	17 = 8 + 16	18	19	20 = 17 - 19	21			
Januar	4841	4783	3727	3703	+ 265	5106	3462	3703	331	4775	4860	
Februar	4533	4815	3465	3371	+ 75	4608	3390	3371	328	4280	4644	
März	4855		3615	3648	- 33	4822	3648		333	4489		
April	4488		3320	3519	- 199	4289	3519		326	3963		
Mai	5015		2714	3691	- 977	4038	3691		286	3752		
Juni	5291		2451	3762	- 1311	3980	3762		265	3715		
Juli	5275		2504	3912	- 1408	3867	3912		290	3577		
August	4510		2963	3580	- 617	3893	3580		287	3606		
September	5246		2601	3645	- 1044	4202	3645		295	3907		
Oktober	4838		3027	3393	- 366	4472	3393		326	4146		
November	5272		3201	3518	- 317	4955	3518		338	4617		
Dezember	5164		3831	3853	- 22	5142	3853		349	4793		
1. Quartal	14229	9598	10807	7074	+ 307	14536	10500	7074	992	13544	9504	
2. Quartal	14794		8485	10972	- 2487	12307	10972		877	11430		
3. Quartal	15031		8068	11137	- 3069	11962	11137		872	11090		
4. Quartal	15274		10059	10764	- 705	14569	10764		1013	13556		
Kalenderjahr	59328	9598	37419	7661	- 5954	53374	43373	7074	3754	49620	9504	
	1997/98	1998/99	1997/98	1998/99	1997/98	1997/98	1997/98	1998/99	1997/98	1997/98	1998/99	
Winterhalbjahr	29503	24872	20866	17720	- 398	29105	21264	17838	2005	27100	23060	
Sommerhalbjahr	29825		16553	22109	- 5556	24269	22109		1749	22520		
Hydrolog. Jahr	59328	24872	37419	17720	- 5954	53374	43373	17838	3754	49620	23060	



## Leiter Technik Kraftwerkanlagen

Mein Auftraggeber gehört mit seiner Kraftwerkgruppe zu den grössten der Branche. Zur Deckung des Leistungs- und Energiebedarfs der verschiedenen Partner stehen moderne, leistungsstarke Produktionsanlagen und Infrastruktursysteme zur Verfügung. Sitz und Anlagen des Unternehmens befinden sich in einem sehr attraktiven Gebiet im Kanton Graubünden mit hoher Lebensqualität.

In Ihrer unternehmerischen Aufgabe planen, steuern, koordinieren und bearbeiten Sie sämtliche Aktivitäten und Prozesse im Bereich Technik (Studien, Erneuerungen, Modernisierungen, Erweiterungen usw.). Sie garantieren führungsmässig, fachtechnisch, wirtschaftlich und administrativ für Effizienz und Kompetenz!

Sie sollen aber auch in der Lage sein, die Beschaffung von Investitionsgütern und Ingenieurleistungen selbständig und kompetent wahrzunehmen, die wichtigen Elemente der Beschaffungspolitik aktiv mitzugestalten sowie ein modernes Projektmanagement zu realisieren.

Die Position verlangt eine prägende Persönlichkeit mit einem Abschluss als **Maschinen- oder Elektroingenieur** und Zusatzausbildung oder Erfahrung in Betriebswirtschaft/Unternehmensführung. Dazu kommen mehrjährige Leistungsausweise in anspruchsvollen Führungs- und Projektmanagementaufgaben in einem Ingenieurunternehmen, in der Kraftwerkindustrie oder in der Elektrizitätswirtschaft. Besondere Fachkenntnisse in Studien, Projektierung, Montage und Betrieb von hydraulischen Kraftwerken sowie Kenntnisse der Methoden und Instrumente eines professionellen Projektmanagements sind weitere wesentliche Kriterien im Anforderungsprofil. Sie sind es gewohnt, mit verschiedensten Partnern kompetent zu verhandeln und verfügen über ausreichende Fremdsprachenkenntnisse (E, I, F).

Die gesuchte Ingenieurpersönlichkeit soll Generalist und technischer Allrounder sein und die Anforderungen, die heute und in Zukunft, im Hinblick auf die Marktöffnung und die neue Wettbewerbssituation an ein Unternehmen in der Energieproduktion gestellt werden, verstehen. Das Idealalter liegt zwischen ca. 40 bis 50 Jahren.

Als neutrale Kontaktperson bin ich im Besitze von Detailinformationen. Ich stehe Ihnen für Erstauskünfte gerne zur Verfügung. Ingenieure mit Führungserfahrung, die sich für diese sehr selbständige, weitgesteckte, verantwortungsvolle und vielseitige Aufgabe interessieren, setzen sich mit mir schriftlich oder telefonisch in Verbindung.

Kurt Buechler

**topwork ag**

Executive Search Kaderselektion Unternehmensberatung  
Member of IMSA - International Management Consultants

8008 Zürich, Mühlebachstrasse 32  
Telefon 01 268 47 70, Telefax 01 268 47 71, e-mail: kbuechler@topwork.ch

## CABLECOM

Wir sind das führende, innovative Dienstleistungsunternehmen im Bereich Kommunikations- und Multimediadienste. In unserem Kerngeschäft, der Verteilung von TV- und Radioprogrammen, sind wir die Marktführerin mit über 1,2 Mio. Kunden. Zur Sicherstellung eines störungsfreien Empfangs in der Region Zürich suchen wir für unsere technisch hochstehende Infrastruktur einen

**einsatzfreudigen und flexiblen CATV/Telekommunikationsprofi als**

# INGENIEUR HEADEND

**Ihr Know-how bringt unseren Kunden Bild und Ton in die gute Stube!**

### Ihre Aufgaben:

Im Bereich Headend sind Sie verantwortlich für Messungen, Reparaturen und Wartungsarbeiten an Satellitenempfangsanlagen, Kabelnetzzentralen und Lichtwellenleitersystemen. Sie analysieren und beheben Störungen und sind zuständig für den Unterhalt von PC- und Rechnersystemen im CATV-Bereich. Im weiteren überwachen Sie Aus- und Umbau-Projekte unserer Headend-Anlagen. Ihre Erfahrungen von der Front sind für die Bereiche Planung & Projektierung, Service & Unterhalt sowie die Ein- und Ausbauzentrale von grossem Nutzen.

### Was Sie mitbringen:

Idealerweise verfügen Sie über eine abgeschlossene Berufslehre als Elektroniker und ein HTL-Studium (Elektrotechnik oder Telekommunikation). Ihre Berufserfahrungen haben Sie während einigen Jahren im CATV-Bereich oder als Nachrichtenübermittlungs-Spezialist sammeln können. Als praxisorientierter Macher behalten Sie auch in hektischen Zeiten den Überblick. Ihr hohes technisches Verständnis, Ihre rasche Auffassungsgabe und zielorientierte Arbeitsweise machen Sie zum kompetenten Gesprächspartner in Deutsch und Englisch. Ihr Alter liegt zwischen 28 - 38 Jahren.

### Das Angebot:

Ein weltweit führendes High-Tech-Unternehmen mit ehrgeizigen Wachstumszielen, das Sie ständig vor neue Herausforderungen stellt. Eine Organisation, die sich durch eine ausgeprägte Teamkultur auszeichnet und Ihnen den Spielraum bietet, Ihre Kreativität zu entfalten. Es wartet auf Sie ein lebendiges Umfeld sowie anspruchsvolle Mitarbeiter/innen, die sich auf einen kompetenten Coach freuen. Die gute Chance, sich als cleverer trouble-shooter zu profilieren und für die persönlichen Perspektiven zu empfehlen. Gerne erwarten wir Ihr HF-Signal in unserem Netz.

Bitte senden Sie Ihre Bewerbung an die Beauftragte, Mercuri Urval AG, Rietstrasse 50, 8702 Zollikon, mit dem Vermerk **169.5443** oder rufen Sie für weitere Informationen Telefon 01 396 11 11 an. Sie finden uns auch unter [www.mercuri.ch](http://www.mercuri.ch).

Mercuri Urval, Assessment-spezialisten in Rekrutierung und Selektion, Potentialanalysen, Management Development und Coaching mit Sitz in Zürich, Nyon, Basel und Bern sowie weiteren 75 Büros in Europa, Australien und den USA.

**Mercuri Urval**



Die LEM Elmes AG ein Unternehmen der Schweizer LEM-Gruppe mit Standort in Pfäffikon SZ. Wir sind unter anderem für den Vertrieb der gesamten Messgeräte-Palette in der Schweiz verantwortlich. Für den gezielten Ausbau unserer Tätigkeiten in der Elektrizitätsversorgung und der Industrie suchen wir eine marktorientierte Persönlichkeit für die

## Beratung und Verkauf modernster Messtechnik

### Ihre Aufgaben:

- Beratung von Fachleuten in Elektrizitätsversorgung und Industrie
- Demonstration praktischer Anwendungen
- Aufzeigen des System- und Geräteeinsatzes
- Marktbearbeitungsstrategien initiieren und umsetzen

### Was Sie mitbringen:

- Technische Ausbildung in der Elektrik / Elektronik
- Kenntnisse der Messtechnik
- Gute Kontakt- und Kommunikationsfähigkeiten
- Vertriebserfahrung
- Sprachen Deutsch, Französisch

### Wir bieten:

- Modernste Produktpalette
- Wachsende Märkte
- Freiräume und Kompetenzen
- Moderne Infrastruktur
- eingespieltes Verkaufsteam
- interessante Anstellungsbedingungen

Bitte senden Sie Ihre Bewerbung an die Beauftragte, Mercuri Urval AG, Rietstrasse 50, 8702 Zollikon, mit dem **Vermerk 173.5359** oder rufen Sie für weitere Informationen Telefon 01 396 11 11 an.

## Inserentenverzeichnis

ABB Business Services Ltd., Baden	83
ALSTOM AG, Suhr	2
Atlantis Energie AG, Bern	5
CFW EMV-Consulting, Heiden	5
CTA AG, Münsingen	4
Detron AG, Stein	4
Elko Systeme AG, Rheinfelden	4
Exmont-Energo a.s., CZ-Brno	5
FabriSolar AG, Künsnacht	14
Holinger Solar AG, Liestal	43
Iteco Ing.-Unternehmung, Affoltern am Albis	5
Lanz Oensingen AG, Oensingen	5
Max Hauri AG, Bischofszell	26
Muntwyler Energietechnik AG, Zollikofen	44
Otto Fischer AG, Zürich	32
Shell (Switzerland), Baar	44
SOFAS Sonnenenergie, Bern 16	26
Solartechnik Neogard AG, Gontenschwil	43
Studer Solartechnik, Granges VS	43
Sulzer Hydro AG, Zürich	84
Von Roll Druckrohre AG, Choindex	10
<b>Stelleninserate</b>	<b>80, 81</b>

# BULLETIN

RhV

## Elektrotechnik AG

Netzbau, Schaltanlagen, Installationen, Fachgeschäfte

9450 Altstätten  
Schöntalstr. 1  
Tel. 757 60 10  
Fax 757 60 20

Für unseren Netzbau suchen wir  
erfahrenen

### Netzelektriker

Wir bieten Ihnen einen interessanten  
Arbeitsplatz, attraktive Anstellungsbedin-  
gungen sowie sehr gut ausgebaute So-  
zialeleistungen.

Für weitere Fragen steht Ihnen Herr  
G. Buschor zur Verfügung. Wir freuen  
uns auf Ihre Bewerbung.

### Netzbau

**Herausgeber / Editeurs:** Schweizerischer Elektrotechnischer Verein / Association Suisse des Electriciens (SEV/ASE) und/et Verband Schweizerischer Elektrizitätswerke / Union des centrales suisses d'électricité (VSE/UCS).

**Redaktion SEV: Informationstechnik und Energietechnik / Rédaction ASE: techniques de l'information et techniques de l'énergie**

Martin Baumann, Dipl. El.-Ing. ETH (Leitung/réd. en chef); Paul Batt; Dr. Andreas Hirstein, Dipl. Phys.; Heinz Mostosi (Produktion/production). Luppmenstrasse 1, 8320 Fehraltorf, Tel. 01 956 11 11, Fax 01 956 11 54.

**Redaktion VSE: Elektrizitätswirtschaft / Rédaction UCS: économie électrique** Ulrich Müller (Leitung/réd. en chef); Daniela Huber (Redaktorin/rédactrice); Elisabeth Fischer.

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

**Inseratverwaltung / Administration des annonces:** Bulletin SEV/VSE, Förlibuckstrasse 10, Postfach 229, 8021 Zürich, Tel. 01 448 86 34 oder/ou 01 448 71 71, Fax 01 448 89 38.

**Adressänderungen und Bestellungen / Changements d'adresse et commandes:** Schweiz. Elektrotechnischer Verein, IBN MD, Luppmenstrasse 1, 8320 Fehraltorf, Tel. 01 956 11 11, Fax 01 956 11 22.

**Erscheinungsweise / Parution:** Zweimal monatlich. Im Frühjahr wird jeweils ein Jahresheft herausgegeben / Deux fois par mois. Edition régulière d'un annuaire au printemps.

**Bezugsbedingungen / Abonnement:** Für jedes Mitglied des SEV und des VSE 1 Expl. gratis. In der Schweiz pro Jahr Fr. 195.-, in Europa Fr. 240.-; Einzelnummern im Inland Fr. 12.- plus Porto, im Ausland Fr. 12.- plus Porto. / Pour chaque membre de l'ASE et de l'UCS 1 expl. gratuit. Abonnement Suisse: un an 195.- fr., Europe: 240.- fr. Prix au numéro: Suisse 12.- fr. plus frais de port, étranger 12.- fr. plus frais de port.

**Satz, Druck, Spedition / Composition, impression, expédition:** Vogt-Schild/Habegger Medien AG, Zuchwilstrasse 21, 4500 Solothurn, Tel. 032 624 71 11.

**Nachdruck / Reproduction:** Nur mit Zustimmung der Redaktion / Interdite sans accord préalable.

Gedruckt auf chlorfrei gebleichtem Papier / Impression sur papier blanchi sans chlore. ISSN 1420-7028



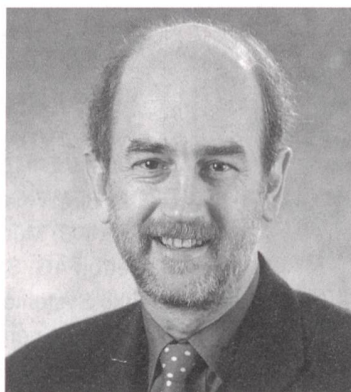
**A**m 19. Februar 1999 ist die erste Stufe der Richtlinie zur Liberalisierung der Strommärkte in der EU in Kraft getreten. Die Privatisierung der Elektrizitäts-Versorgungs-Unternehmen (EVU) und die Deregulierung des Energiemarktes hat eine komplett neue Wettbewerbssituation geschaffen. Der daraus resultierende Kostendruck wird zu einem enormen Innovationsschub in den technischen Bereichen führen. Neue Produkte und gesamtheitliche Lösungen können zu entscheidenden wettbewerblichen Vorteilen führen.

In deregulierten Märkten ist Strom ein Produkt, das Wirtschaftlichkeits- und gewissen Qualitätsanforderungen unterliegt. Bei der elektrischen Energie gibt es zwei wesentliche Qualitätsmerkmale: erstens die Verfügbarkeit und zweitens eine konstante Spannung mit sinusförmigem Verlauf bei Nennfrequenz und Nennwert. Mit fortschreitender Deregulierung werden die Strompreise vermehrt von den genannten Qualitätsfaktoren abhängen. Ein zusätzlicher Kostenfaktor wird sein, dass die EVU für Stromausfälle oder schlechte Versorgungsqualität («Power Quality») haften müssen.

Zumindest in der Schweiz wird die Verfügbarkeit in den nächsten Jahren kein Problem sein. Der zweite Qualitätsfaktor aber wird – gerade für das High-Tech-Land Schweiz – ausschlaggebend sein für die künftige Konkurrenzfähigkeit der Stromproduzenten und -verteiler. Dies zeigen auch Erfahrungen, die in bereits deregulierten Ländern wie England oder Norwegen gemacht wurden.

Ein in letzter Zeit auch in der Schweiz in Erscheinung getretenes Problem ist die Zunahme von Oberschwingungen im Netz, welche hauptsächlich auf die starke Verbreitung nichtlinearer elektronischer Verbraucher zurückzuführen ist. Der zunehmende Einsatz von Elektronik für die verschiedensten Anwendungen und die starke Verbreitung hochempfindlicher Geräte rückt daher bei Verbrauchern und Stromversorgern die Frage der «Power Quality» immer stärker in den Mittelpunkt des Interesses. Eine Stromversorgung minderer Qualität kann zu Unterbrechungen eines Prozesses und damit unter Umständen zu hohen Umsatzeinbußen führen. Damit sind Lösungen gefordert, die den EVU und ihren Kunden helfen sollen, Produktionsausfälle und andere Betriebsstörungen zu vermeiden.

Es gibt zwei Wege, die Versorgungsqualität zu verbessern – die Last- und die Netzkonditionierung. Erstere besteht darin, die am Prozess beteiligten Betriebsmittel weniger empfindlich gegen Störungen zu machen, so dass sie die Störungen unbeschadet überstehen. Die zweite Möglichkeit ist, Netzkomponenten zur Konditionierung einzubauen, die die beim Verbraucher verursachten Störungen unterdrücken oder diesen entgegenwirken. ABB ist für die neue Situation am Markt gerüstet und in der Lage, ihre Kunden auf dem Wege in den Wettbewerb zu unterstützen.



*Peter Leupp, Mitglied der Geschäftsleitung ABB Schweiz und Leiter Bereich Stromübertragung und -verteilung, Zürich*

## «Power Quality» – entscheidender Wettbewerbsvorteil in deregulierten Strommärkten

**L**a première étape de la directive relative à la libéralisation des marchés de l'électricité au sein de l'Union européenne est entrée en vigueur le 19 février 1999. La dérégulation du marché de l'énergie a créé une nouvelle situation de concurrence. La pression des coûts en résultant entraînera de nombreuses innovations dans le domaine technique. De nouveaux produits et des solutions globales peuvent amener des avantages concurrentiels décisifs.

Dans les marchés dérégulés, l'électricité est un produit soumis à des exigences de rentabilité et de qualité. Pour l'énergie électrique, il existe deux caractéristiques de qualité essentielles: d'une part, la disponibilité et d'autre part, une tension constante avec une courbe sinusoïdale pour la fréquence et la valeur nominale. Avec la dérégulation progressive, les prix de l'électricité dépendront de plus en plus des facteurs de qualité cités. Un facteur de coût supplémentaire sera dû à la responsabilité des entreprises élec-

triques en matière de pannes ou de mauvaise qualité d'approvisionnement («Power Quality»).

La disponibilité ne constituera, du moins en Suisse, pas un problème au cours des prochaines années. Le deuxième facteur de qualité sera toutefois – et ce, précisément pour le pays high-tech qu'est la Suisse – déterminant pour la future compétitivité des producteurs et distributeurs d'électricité. Les expériences déjà faites dans des pays dérégulés tels que l'Angleterre ou la Norvège le montrent bien.

Un nouveau problème se pose depuis peu également en Suisse. En raison principalement de la forte dispersion de consommateurs électroniques non linéaires, les harmoniques ont en effet augmenté dans le réseau. L'utilisation croissante de l'électronique pour les applications les plus diverses et le nombre élevé d'appareils très sensibles placent la question de la «Power Quality» de plus en plus au cœur de l'intérêt des consommateurs et des entreprises électriques. Un approvisionnement en électricité de moindre qualité peut provoquer des interruptions d'un processus et en conséquence, d'éventuelles pertes de chiffres d'affaires importantes. Il faut donc disposer de solutions permettant, à la fois aux entreprises électriques et à leurs clients, d'éviter toute perte de production et autre panne opérationnelle.

Il existe deux moyens d'améliorer la qualité de l'approvisionnement – l'adaptation de la charge et celle du réseau. La première consiste à rendre les équipements du réseau impliqués dans le processus moins sensibles aux perturbations de manière à ce qu'ils les surmontent sans problème. Pour la deuxième, il s'agit d'installer des composants du réseau enrayant les perturbations survenant chez le consommateur ou les contrecarrant. Equipé pour faire face à la nouvelle situation de marché, ABB Asea Brown Boveri SA est en mesure de soutenir ses clients sur le chemin menant à la concurrence.



ACT SWISS.

BE GLOBAL.

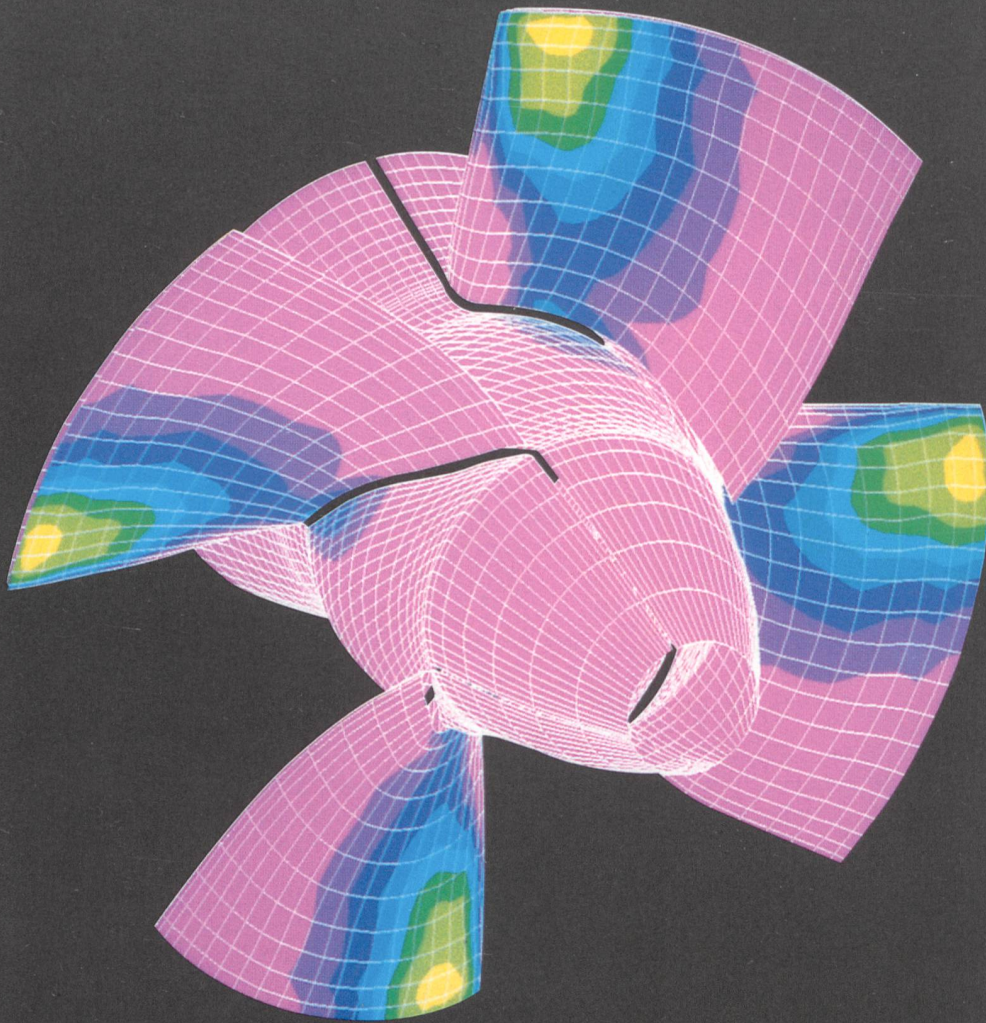
Wir bekennen uns zu einer weltoffenen Schweiz. Darum fördern wir junge Leute und bereiten sie auf die Herausforderungen der Zukunft vor. Denn wenn wir täglich Neues lernen und Verstandenes weitergeben, kommen wir alle dahin, wo wir hinwollen: einen Schritt weiter. [www.abb.ch](http://www.abb.ch)





162'000'000 kWh Strom pro Jahr

**UPGRADING**



oder 14 Gigawattstunden mehr als vor der Leistungserhöhung wird das Kraftwerk Bannwil ab dem Jahr 2000 erzeugen.

Dank neuer optimierter Laufräder, welche die BKW zusammen mit Sulzer Hydro entwickelt hat.

Damit wird die optimale und wirtschaftliche Nutzung der Wasserkraft erreicht, ohne die Natur zu belasten.

Ihr Partner für Wasserkraft



Sulzer Hydro AG  
Postfach  
CH-8023 Zürich, Schweiz  
Telefon 01-278 23 23

**SULZER** | Hydro

