

**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:** 22

**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:** 26.01.2026

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

# VSE-Nachrichten – Nouvelles de l'UCS



## Mitteilungen Communications

### Herbstversammlung des BOG

(BOG/dh) Auf Einladung des Gemeinde- bzw. Elektrizitätswerkes Meilen, Werkvorstand Walter Pfeiffer und Leiter des EW Jules Welti, fand am 18. September 1997 die ordentliche Herbstversammlung des Betriebsleiterverbandes Ostschweizerischer Gemeinde-Elektrizitätswerke (BOG) im Restaurant Löwen in Meilen statt.

Die Verbandsmitglieder erledigten unter der Leitung des Präsidenten Bruno Frick, Direktor des Elektrizitätswerkes Bad Ragaz, die statutarischen Geschäfte. Peter Diethelm, Betriebsleiter des EW Kirchberg, lädt die BOG-Mitglieder zur Frühjahrsversammlung am 30. April 1998 nach Kirchberg ein. Die mitgereisten Damen besichtigten in der Zwischenzeit die Midor AG, Migrosproduktion für Backwaren.

### Wandel zu unternehmerischer Tätigkeit

Globalisierung und Liberalisierung der Märkte sind nach den einleitenden Worten des Präsidenten Begriffe, die in allen wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Bereichen Veränderungen bedeuten. Auch für die Elektrizitätswerke trifft dies zu. Veränderungen bedeuten hier primär den Wandel von einem «Service-Public» mit Abonnenten zu einer unternehmerischen Tätigkeit mit Kunden. Mit diesem Wandel geht aber auch eine Verschiebung des Kerngeschäftes einher, von einem primär technisch ausgerichteten Fokus der Versorgungssicherheit im Monopolgebiet hin zu einem geschäftsorientierten Fokus, dessen Erfolg von der Kundenzufriedenheit abhängt. Die Rahmenbedingungen zur Marktöffnung werden innerhalb des VSE-Projektes «Merkur» erarbeitet. Über den Stand des Gesamtprojektes «Merkur» und über die diversen Teilprojekte wurde umfassend orientiert. Den Nachmittag verbrachten die Tagungsteilnehmer auf Einladung der Gemeindewerke Meilen bei Bilderbuchwetter an Bord eines Zürichseeschiffes.

F. Wegscheider, SEV

### Berufsprüfung für KKW-Anlagenoperateure 1998

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 organisiert der Verband Schweizerischer Elektrizitätswerke (VSE) **Berufsprüfungen für KKW-Anlagenoperateure**. Für diese Prüfungen gilt das Reglement vom 10. September 1991.

<b>Daten der Prüfung:</b>	13.–15. Mai 1998
<b>Ort der Prüfung:</b>	Kernkraftwerk Beznau, Döttingen
<b>Prüfungsgebühr:</b>	Fr. 900.–
<b>Zulassungsbedingungen:</b>	Gemäss Art. 9 des Prüfungsreglementes Die Zahl der Kandidaten ist auf 10 beschränkt.

**Anmeldung:** Bis 7. Januar 1998 mit folgenden Beilagen:

- Anmeldeformular (vollständig ausgefüllt)
- Lebenslauf (datiert und unterzeichnet)
- Lehrabschlusszeugnis (Kopie)
- sämtliche Arbeitsausweise
- eventuelle Diplome (Kopien)

Mangelhafte oder verspätet eingehende Anmeldungen können nicht berücksichtigt werden. Den Kandidaten wird der Entscheid über die Zulassung und der genaue Zeitpunkt der Prüfung bis Ende Februar 1998 mitgeteilt. Die Prüfungsgebühr wird mit der Zulassung in Rechnung gestellt.

Anmeldeformulare und Auskünfte sind erhältlich beim VSE-Sekretariat, Postfach 6140, 8023 Zürich, Telefon 01 211 51 91.

*Prüfungskommission für die Berufsprüfung für KKW-Anlagenoperateure*

### Rückblick auf die Fachtagung 1997 des Verbandes Schweizerischer Elektrotechniker (VSEK)

(VSEK/dh *Gekürzte Fassung*) Traditionsgemäss konnte Zentralpräsident André Völker auch dieses Jahr wieder rund ein Drittel des über 1000 Mitglieder zählenden VSEK willkommenheissen. Im Hinblick auf die auch in elektrotechnischen Bereichen fortschreitende europäische Integration und auf die sich in Vorbereitung befindliche Öffnung des Strommarktes hat der Zentralvorstand diese Tagung dazu benutzt, den Tagungsteilnehmern die Installationskontrolle aus möglichst unterschiedlichen und kritischen Gesichtspunkten darzustellen.

#### Skepsis bei Elektroinstallationskontrolle

Als Einstieg in die Tagung zeigte Daniel Häfelin, Infel, ein Video mit gegensätzli-

chen Meinungen von Exponenten aus Wirtschaft und Politik zur Energiepolitik, zu -preisen und -gesetzen. Im anschliessenden Referat des Psychologen E. Schwertfeger wurde aufgezeigt, in welchem Spannungsfeld die Installationskontrolle sich auch bei den Kunden befindet. 60% stehen der Elektroinstallationskontrolle in ihrem eigenen Wohnbereich skeptisch bis feindlich ablehnend gegenüber. Das dritte Referat bestritt das Verbandsmitglied B. Calamia. Er hat vom 15. Mai bis am 15. Juli dieses Jahres die durch ihn bei Kontrollen registrierten Mängel an Hausinstallationen statistisch erfasst.

Über den Kontrollbedarf auf Baustellen referierte E. Hasler von der Gifas-Elektrik. Er ging speziell auf die allzu oft nachlässig



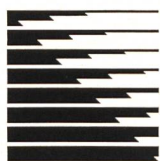
ausgeführten Reparaturen ein, welche deshalb auch immer wieder zu Unfällen führten. Bezüglich der erhöhten Anforderungen an die elektrischen Betriebsmittel und Leitungen auf Baustellen plädierte der Referent auch für entsprechend konsequentere Kontrollen.

#### Unterschiedlichen Kontrollphilosophien

Am Nachmittag äusserte sich Ch. Bircher, CKW, zur heutigen politischen und wirtschaftlichen Energieumwelt. Er ging weiter detailliert auf den Uniped-Bericht vom 3. März 1993 ein, der die unterschiedlichen Kontrollphilosophien einerseits zwischen der Schweiz und Belgien (5,9%) und andererseits dem übrigen Europa (94,1% der Energiebezüger) aufzeigt. Während bei uns der Strom als gefährliches Gut gilt, werden im übrigen Europa die Gefahren des Stromes als allgemein bekannt vorausgesetzt.

Die beiden letzten Referate wurden durch das Starkstrominspektorat bestritten. Zuerst ging Herr L. Wolfisberg aus der Sicht des Inspektors auf geschichtliche Entwicklung des gesetzlichen Ist-Zustandes ein. Als Schlussredner hatte P. Rey, Jurist des ESTI, die Aufgabe, eine ganze Reihe von aufgeworfenen Fragen aus dem Teilnehmerkreis zu beantworten. Rey wies in seinen Ausführungen darauf hin, dass Anpassungen an Europa an der Tagesordnung sind und bleiben, dass aber geltendes Recht abzuändern nebst dem politischen Willen auch seine Zeit brauche.

Der Tagungsband kann solange Vorrat für Fr. 15.- inkl. Porto beim VSEK-Zentralsekretariat, Postfach 151, 4107 Ettingen, bezogen werden.



## Stellenbörse Bourse aux emplois

Die **Städtischen Werke Winterthur** suchen einen einsatzfreudigen, an selbständiges Arbeiten gewohnten

### Netzelektriker

Auskünfte erteilt W. Fehr, Städtische Werke Winterthur, Tel. 052 267 61 61.

## Berufsprüfungen als Elektro-Kontrolleur/ Chefmonteur Examens professionnels de contrôleur/ chef monteur-électricien

Die folgenden Kandidaten haben vom 13. August bis 3. September 1997 die Berufsprüfung zum eidg. diplomierten Elektro-Kontrolleur/Chefmonteur erfolgreich bestanden:

Les candidats suivants ont passé avec succès l'examen professionnel de contrôleur/chef monteur-électricien diplômé du 13 août au 3 septembre 1997:

Akermann Daniel, Schweizersholz  
Bacher Tobias, Münster/VS  
Bachofner Georg, Hinwil  
Bättig Josef, Eschenbach/LU  
Baumann Robert, Attinghausen  
Baumgartner Roland, Burgdorf  
Beck Daniel, Burgdorf  
Begert Stephan, Basel  
Benatti Benedikt, Zürich  
Bernhardsgrütter Roger, Mels  
Berthel René, Welschenrohr  
Blum Martin, Stäfa  
Bodmer Heinz, Wegenstetten  
Brasey Pierre, Font  
Brun Barbara, Einigen  
Bucher René, Sörenberg  
Büchi Oliver, Uzwil  
Bühlmann Christian, Schlieren  
Bühlmann Oliver, Sursee  
Burkard René, Mattwil  
Chételat Gérald, Rebeuvelier  
Christen Hansjörg, Kaltacker  
Clavien Gilles, Versoix  
Colella Maurizio, Weinfelden  
Dänzer Patrick, Bellmund  
Eberl Urs, Horn  
Ehrbar Christian, Jona  
Gartmann Franz, Hägglingen  
Geiger Martin, Engelburg  
Geissler Sven, Gebenstorf  
Gerber Albrecht, Schangnau  
Gfeller Beat, Walkringen  
Gubler-Nielsen Sacha Marcel, Zürich  
Handle Andreas, Lantsch/Lenz  
Hauptli Serge, Chambésy  
Helfenberger Elmar, Waldkirch  
Heller Daniel, Zürich  
Hunziker Peter, Bern  
Hurter Marcel, St.Gallen  
Järmann-Stucki Kurt, Burgdorf  
Jung Roman, Aadorf  
Kalberer Beat, Arosa  
Knubel Eric, Adlikon  
Kohler Roman, Wängi  
Kreis Peter, Sulgen

Kunz Patrick, Ruswil  
Künzle Armin, Gossau  
Lehmann Andreas, Opfikon  
Lehmann Cornel, Arnegg  
Linggi Markus, Oberarth  
Lustenberger Markus, Malters  
Mäder Peter, St.Gallen  
Marthe Jean-Jacques, Belfaux  
Mauderli Christian, Speicher  
Meier Michael, Galgenen  
Meier Peter, Höri  
Nyffenegger Stephan, Lyss  
Obrist Markus, Lengnau/AG  
Philippe Jean-Marc, F-Bartenheim  
Reichlin Alfred, Breitenbach  
Reist Peter, Unterseen  
Rölly Daniel, Grosswangen  
Schafroth Roland, Gasel  
Schatt Walter, Oberiberg  
Schlotthauber Thomas, Dübendorf  
Schmid Roger, Urdorf  
Schrepfer Reto, Matzingen  
Schuppli Thomas, Embrach  
Schwendener Jakob, Hegnau  
Scola Romano, Horn  
Siegrist Ulrich, Niederbipp  
Sommer Meinrad, Malters  
Stamm Jürg, Basel  
Stark Thomas, Reinach/BL  
Steck Bruno, Baltenswil  
Steffen Peter, Erlen  
Stiefel Marcel, Stein am Rhein  
Stoecklin Jean-Jacques, F-Brinckheim  
Tedesco Martin, Hinwil  
Theiler Simon, Neuendorf  
Tresch Christian, Waldkirch  
Truttmann Mathias, Seelisberg  
van Herk Ivo, Gunzwil  
Venzin Gioni, Curaglia  
Weibel Martin, Entlebuch  
Wenger Urs, Diessenhofen  
Willi Jakob, Goldach  
Zegg Egon, Tösens  
Zemp Hans-Peter, Horw



Wir gratulieren allen Kandidaten zu ihrem Prüfungserfolg.

Nous félicitons les heureux candidats de leur succès à l'examen.

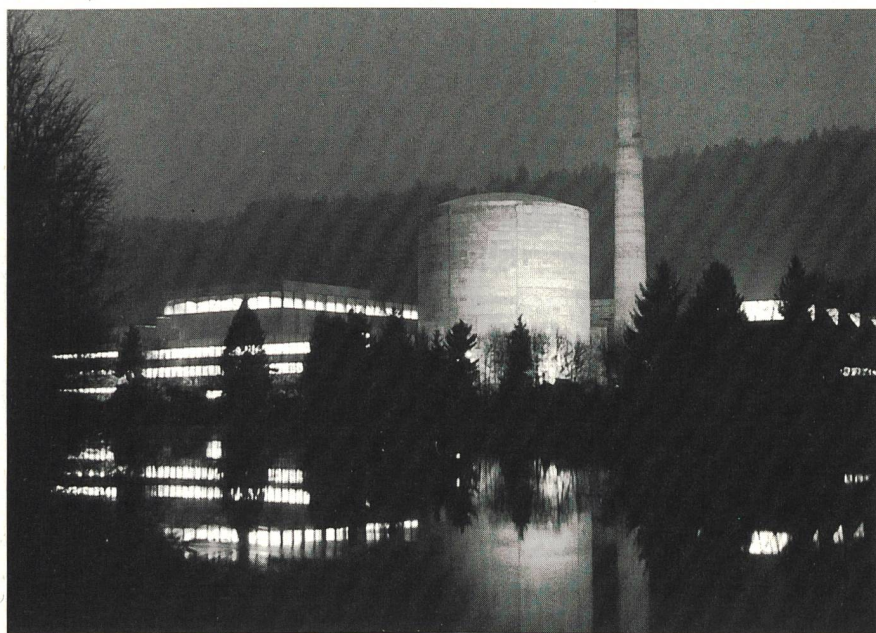
*Berufs- und Meister-Prüfungskommission  
Commission d'examens professionnels et de maîtrise*





## News aus den Elektrizitätswerken Nouvelles des entreprises électriques

### Gesuch für unbefristete Betriebsbewilligung des KKW Mühleberg publiziert



Das vollständige Gesuch der BKW für eine unbefristete Bewilligung des KKW Mühleberg ist nun öffentlich aufgelegt.

(dh) Die BKW Energie AG möchte für das KKW Mühleberg eine unbefristete Betriebsbewilligung. Mit Verfügung vom 14. Dezember 1992 hatte der Bundesrat die Bewilligung für den weiteren Betrieb des Kernkraftwerkes Mühleberg erteilt. Gleichzeitig befristete er diese Bewilligung bis 31. Dezember 2002 und verpflichtete die BKW, im Hinblick auf den Fristablauf Alternativen zu evaluieren.

#### Fällige Investitionsentscheide

Die BKW Energie AG begründete ihr Gesuch unter anderem mit der Versorgungs- und Rechtssicherheit sowie der Gleichbehandlung mit den KKW Beznau I, Gösgen und Leibstadt, welche über eine unbefristete Betriebsbewilligung verfügen. Weiter stehen im KKW Mühleberg zunehmend Investitionsentscheide an, die für den wirtschaftlichen Erfolg über das Jahr 2002 hinaus von Bedeutung sind.

Die befristete Bewilligung soll gemäss dem Gesuch in eine unbefristete Bewilligung übergeführt werden.

#### Gesuch einsehbar

Die BKW reichte das Gesuch im Mai 1996 zusammen mit dem Bericht «Alternativen zum KKW Mühleberg» ein. Dieser Bericht bildete eine der Grundlagen für den energiepolitischen Dialog, welchen der Vorsteher des EVED zwischen Herbst 1996 und Sommer 1997 durchführte. Nachdem der Dialog planmässig abgeschlossen ist, kann das Gesuch der BKW öffentlich aufgelegt werden.

Das vollständige Gesuch ist vom 7. Oktober bis 6. November 1997 bei der Staatskanzlei des Kantons Bern, der Gemeindekanzlei Mühleberg und beim Bundesamt für Energiewirtschaft in Bern einsehbar.

### Centrale nucléaire de Mühleberg: publication de la demande pour une autorisation illimitée

La SA BKW-FMB Energie souhaite une autorisation illimitée d'exploiter la centrale nucléaire de Mühleberg. Le Conseil fédéral avait autorisé la continuation de l'exploitation par décision du 14 décembre 1992. Celle-ci était limitée au 31 décembre 2002, et la société exploitante invitée à étudier des solutions de rechange en vue de cette échéance.

#### Des décisions d'investissement

La requérante motive en outre sa demande en se référant à la sûreté d'approvisionnement et à la sécurité du droit; elle réclame aussi l'égalité de traitement par rapport aux centrales de Beznau I, Gösgen et Leibstadt, qui disposent d'une autorisation illimitée. A cela s'ajoute que des décisions d'investissement devront être prises prochainement, engageant l'avenir économique de l'entreprise bien au-delà de l'an 2002. C'est pourquoi le passage d'une autorisation limitée à une autorisation illimitée est demandé.

La requête avait été transmise le 8 mai 1996, en même temps que le rapport «Alternatives à la centrale nucléaire de Mühleberg». Ce rapport a constitué une des bases du dialogue de politique énergétique, que le chef du DFTCE a institué entre l'automne 1996 et l'été 1997. Après la conclusion du dialogue dans les délais prévus; la requête de la SA BKW-FMB Energie peut être mise à l'enquête publique. La requête complète peut être consultée auprès de la Chancellerie du canton de Berne, de la commune de Mühleberg et de l'Office fédéral de l'énergie.

### Baustelle eröffnet

(AEW/dh) Anfangs September 1997 erfolgte mit einer kleinen Feier die Eröffnung der Baustelle zur Erneuerung des Kraftwerkes Bremgarten-Bruggmühle. Nach den Wasserbau- und Tiefbauarbeiten erfolgt ab Mitte Juni 1998 die Montage der Maschinengruppe. Mit dem Ausbau sieht das AEW eine Leistung von rund 500 kW mit einer jährlichen Produktion von 3,5 Mio. kWh vor.

Das neue Wasserkraftwerk wird mit einer Kegelradrohrturbinen von Sulzer Hydro bestückt. Es handelt sich um eine fabrikfertige Konstruktion, welche aufwendige Montagearbeiten auf der Baustelle erübrigt.



## EWZ Energy Race – der ultimative Gigathlon

(EWZ/dh) Das Elektrizitätswerk der Stadt Zürich betreibt eigene Wasserkraftwerke im Bergell und Mittelbünden. Kaum jemand macht sich Gedanken, welche Strecke der Strom aus der Steckdose zurücklegt. Zusammen mit der Werbeagentur Peter Wirz AG organisiert deshalb das EWZ den EWZ Energy Race und die EWZ Energy-Stafette – mit fünf Sportarten auf dem Weg des Stroms vom Bergell bis nach Zürich.

### Mit fünf Sportarten vom Bergell nach Zürich

Am 11. Juli 1998 findet die sportliche Herausforderung der besonderen Art statt: an einem einzigen Tag mit fünf Sportarten in fünf Etappen durch fünf Kantone. Parallel zum EWZ Energy Racer (Einzelstarter), können sich Fünfer-Teams mit der Mindestbeteiligung von zwei Frauen an der EWZ Energy-Stafette anmelden.

### Gigathlon-Weltpremiere

Peter Wirz, Pionier des Trans-Swiss-Triathlons, hat eine Steigerung punkto Ausdauerprüfung und Disziplinenvielfalt kreiert. Mountainbike, Rennvelo, Inline-Skate oder Rollstuhl, dazu Schwimmen und Marathon wurden vereint zu einem einzigartigen polysportiven Projekt – dem ersten Gigathlon, dessen Weltpremiere an diesem Anlass erfolgt.

Gestartet wird am Samstag, 11. Juli 1998, um 6 Uhr früh in der unterirdischen Kaverne des EWZ-Kraftwerkes in Castasegna. Der Zielschluss ist auf Sonntag, 12. Juli, 2.00 Uhr beim EWZ-Hauptsitz in Zürich-Oerlikon angesetzt und endet mit der EWZ Energy Night. Neben der Auszeichnung der Gigathleten werden unter den Finishern (pro Kategorie) Vespas im Wert von 33 500 Franken verlost.

Ausschreibungen sind erhältlich bei: Werbeagentur Peter Wirz AG, Postfach 2125, 8033 Zürich. Anmeldeschluss ist der 31. März 1998.

**Der ultimative Gigathlon®**

**EWZ Energy Race** **EWZ Energy Stafette**

**Samstag, 11. Juli 1998**

**Mit 5 Sportarten in 5 Etappen durch 5 Kantone. Total 244 km und 4000 Höhenmeter!**

 <b>Mountain-Bike</b> Bergell - Savognin 40 km	 <b>Rennvelo</b> Savognin - Niderrurnen 122 km	 <b>Inline-Skate oder Rollstuhl</b> Niderrurnen - Lachen 20 km	 <b>Schwimmen</b> Lachen - Rapperswil 3,5 km	 <b>Marathon</b> Rapperswil - Zürich 42,5 km
--	---	---	---	---

Meldeschluss 31. März 1998

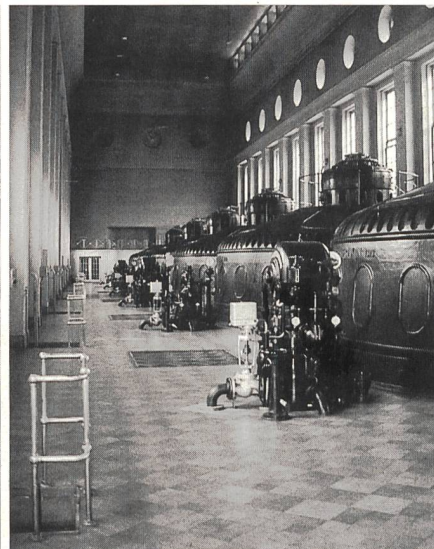
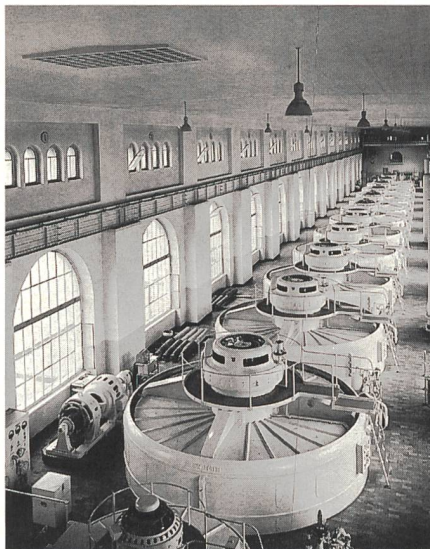
## Wasserkraftwerke Eglisau und Beznau: Sanierung statt Neubau

(NOK/dh) Der Verwaltungsrat der NOK hat den Verzicht auf den Neubau des Wasserkraftwerkes Beznau bekräftigt. Begründet wird der Entscheid mit der kommenden Marköffnung sowie einer europaweiten hohen Stromproduktion. Aus den gleichen Gründen verzichtete die NOK im Juni auf einen umfassenden Umbau des Kraftwerks Eglisau und reichten stattdessen ein Konzessionsgesuch für ein redimensioniertes Projekt ein.

Zustands der alten Kraftwerkanlage halten sich somit in Grenzen. Ein Teil dieser Arbeiten wurde in der Zwischenzeit bereits realisiert.

### Separate Bewilligung für Kleinkraftwerk

Für eine optimale Vermischung des erwärmten Kühlwassers des Kernkraftwerks Beznau mit dem Aarewasser soll das Aareknie Beznau in Zukunft mehr Wasser füh-



Die Maschinensäle von Beznau (links) und Eglisau; bereits im Juni verzichteten die NOK auf einen umfassenden Umbau der Anlage in Eglisau. Der Neubau des Wasserkraftwerkes Beznau wird wegen zu hoher Produktionskosten ebenfalls nicht realisiert. Mit einer Sanierung soll die Anlage nun im betriebsfähigen Zustand aufrechterhalten werden.

Ausschlaggebend für diesen Entscheid zum hydraulischen Kraftwerk Beznau sind die zu erwartenden hohen Produktionskosten der neuen Anlage von 13 Rp./kWh. Ein Neubau, der eine Steigerung der jährlichen Produktion von 140 auf 210 Mio. kWh vorsah, hätte Investitionen von 280 Mio. Franken erfordert. Die nun geplante Sanierung rechnet mit Investitionen von lediglich 60 Mio. Franken. Die notwendigen Sanierungsarbeiten zur Aufrechterhaltung eines guten, betriebsfähigen

ren. Die NOK prüfen gegenwärtig die Erstellung einer kleinen Kraftwerkzentrale am rechten Ufer des Stauwehrs, durch die das zusätzlich ins Aareknie abzugebende Wasser zur Stromproduktion genutzt werden könnte. Dieses Kleinkraftwerk war Bestandteil des Neubauprojekts für das Wasserkraftwerk Beznau. Wegen des Verzichts auf den Baubeschluss für das Gesamtvorhaben muss für das neue Kleinkraftwerk eine separate Bewilligung eingeholt werden.

## Neues EWZ-Kundenzentrum am Beatenplatz

(EKZ/dh) Das Stromberatungszentrum EWZ elexpo am Beatenplatz hat sich in ein neues EWZ-Kundenzentrum gewandelt. Die ehemalige Ausstellungsfläche beherbergt neu 26 produktive Arbeitsplätze, die vom EWZ-Hauptgebäude in Oerlikon ins Stadtzentrum verlegt wurden.

Mit dem neuen Namen EWZ-Kundenzentrum ist eine Erweiterung des bestehenden Angebotes verbunden: Neu hin-

zugekommen sind Dienstleistungen wie Installationsberatung und -kontrolle, Rechnungsauskünfte und Adressänderungsdienst.

Wie bis anhin ist das Zentrum sowohl für die breite Öffentlichkeit wie auch für das Fachpublikum offen und bietet umfassende Informationen über den rationellen Einsatz von Energie und die Nutzung erneuerbarer Energien.



## Volle Markttöffnung mit zehnjähriger Übergangslösung

(VSE) Die Elektrizitätswirtschaft ist grundsätzlich bereit, den Markt vollständig zu öffnen. Sie erachtet aus technischen, betriebs- und volkswirtschaftlichen Gründen eine Übergangslösung von rund zehn Jahren für nötig. Die neue Wettbewerbsordnung greift materiell ins Stromnetz-Eigentum ein, was die schwierige Frage der Entschädigung für «Nicht Amortisierbare Investitionen» auslöst.

Die schweizerische Elektrizitätswirtschaft ist grundsätzlich bereit, den Markt in Abstimmung mit der EU, in einem Zeitrahmen von rund zehn Jahren, vollständig für alle Kunden zu öffnen. Das neu zu schaffende Marktmodell soll nach Auffassung des VSE vier Elemente aufweisen:

1. Die Durchleitung des Stroms für die sogenannten «Berechtigten Kunden».
2. Die Entschädigung für die Netzbenutzung und für die dazugehörigen Dienstleistungen.

3. Für den Netzzugang soll eine unabhängige, von der Branche getragene private schweizerische Koordinationsstelle (SKN) geschaffen werden.

4. Analog zur EU muss das Schweizer Modell festlegen, wer «Berechtigter Kunde» ist, und wann welche Kunden Marktzutritt haben.

### Marktzutritt im Vordergrund

Grundsätzlich steht vorerst – gemäss EU-Richtlinie – der Marktzutritt des Endkunden im Vordergrund. Die Elektrizitätsversorger aller Stufen sollen ab Beginn der Öffnung für die ersten zwei Jahre Zutritt zum Markt in dem Umfang haben, als sie selbst «Berechtigte Endkunden» mittel- oder unmittelbar beliefern. Die Branche will für die Zeit nach diesen zwei Jahren ausgewogene Lösungen für die Position der Endverteiler (insbesondere der Stadt- und Gemeindewerke) und die zukünftigen Schwellenwerte für Endkunden erarbeiten und vorschlagen. Quersubventionen zu Lasten der festen Kunden, das heisst jener Endverbraucher, die den Marktzutritt später erhalten, sind zu verhindern. Flankierend zur Markttöffnung sind die 1,9 Milliarden

Franken, die zurzeit jährlich (zum Teil ohne Gegenleistungen) in die öffentlichen Kassen fliessen, zu reduzieren. Bei einer schrittweisen Markttöffnung (innert 10 Jahren) können «Nicht Amortisierbare Investitionen» aus Wasser- und Kernkraftwerken sowie aus langfristigen Bezugsrechten von rund 1,3 Mrd. Franken anfallen. Bei sofortiger, voller Markttöffnung mit hoher Marktwirkung ist mit wesentlich höheren Kosten bis zu 8 Mrd. Franken zu rechnen. Die Zahlen sind erste Grundlagen für die Entschädigungsfrage, je nach zeitlicher Staffelung und Umfang der Öffnung.

## Neuer Energie-Velolehrpfad in Obwalden



Die neue Generation soll aufgefordert werden, sich über die zukünftige Energieversorgung Gedanken zu machen. Auf dem 23,5 Kilometer langen Velolehrpfad kann unter anderem das Laufkraftwerk Sarneraa besichtigt werden. Foto: Infel

(dh) Natur, Technik und Sport: Auf dem neugeschaffenen Energy Bike Trail von Giswil nach Alpnachstad können verschiedene Energiegewinnungsanlagen besichtigt werden.

### Interessante Führungen

Gestartet wird in Giswil, nach 10 Minuten Fahrt erreicht man die Kavernenzentrale Unteraa des Lungerersee-Kraftwerkes. Nach der etwa einstündigen Führung geht es weiter zum Strandbad Giswil mit seiner neuen Energiegewinnungsanlage aus Erdwärme. Dann heisst es in die Pedale getreten und weiter über Sarnen, Alpnachdorf bis zum Wehr des Wichelsees in Alpnach. Hier steht eine Führung durch das Laufkraftwerk Sarneraa auf dem Programm. Weiter ist die ARA Sarneraatal mit der Biogas-Anlage sowie eine Solaranlage in Alpnach zu besichtigen. Die Photovoltaik- und Wärmenutzungsanlage befindet sich auf dem Dach des Montage- und Werkstattgebäudes des Flugplatzes Alpnach.

Der 23,5 Kilometer lange Velolehrpfad eignet sich für Schulen, Vereine, Gruppen und auch Einzelpersonen (an bestimmten Daten wegen der Führungen). Informationen sind bei Obwalden Tourismus in Sarnen, Telefon 041 666 50 50, erhältlich.

## «Merkur» – die grösste Photovoltaikanlage in der Stadt Zürich

(EKZ/dh) Der Götterbote ist gelandet: Auf dem Dach des Technoparks in der Stadt Zürich ist Ende September «Merkur», die grösste Solarstromanlage der Stadt mit gut 600 Quadratmetern Fläche eingeweiht worden. Die Technopark Immobilien AG vermietet der Anlagenbetreiberin Photovoltaik-Contractor Edison Power AG die notwendige Dachinfrastruktur.

Die Anlage mit einer Leistung von 82 kW produziert rund 57 000 kWh Strom, welcher in die EWZ-Solarstrombörse fliesst. Damit erhöht sich das Angebot der Börse mit einem Schlag um 67%. Zusammen fließen nun jährlich 150 000 kWh Solarstrom ins Netz des EWZ, die Nachfrage liegt jedoch bei über 460 000 kWh Sonnenenergie.



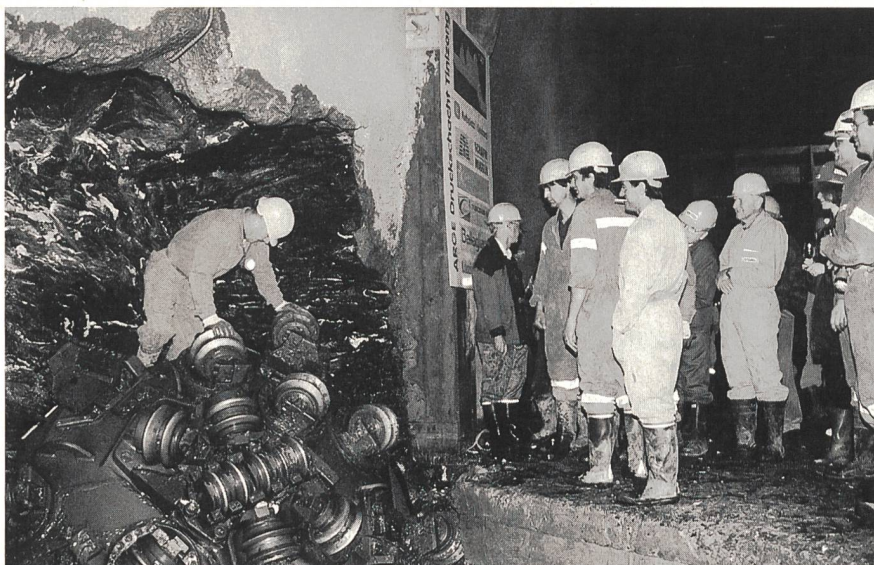
Ende September ist «Merkur», die grösste Solarstromanlage der Stadt Zürich, im Technopark mit einer Leistung von 82 kW, eingeweiht worden. Die rund 57 000 kWh Strom fließen in die EWZ-Solarstrombörse.



## Durchschlag beim Druckstollen Tinizong des EWZ

(EWZ/dh) Anfangs September erfolgte auf der Baustelle «Druckschacht Tinizong» der Durchschlag. Die bestehende, etwa 900 Meter lange Druckleitung des Juliawerkes Tinizong wird – infolge anhaltender Geländebewegungen – durch einen bergmännisch aufgefahrenden Druckschacht im stabilen Felsengrund ersetzt.

Da der Leitungsdurchmesser des neuen Druckschachtes bedeutend grösser ist als derjenige der Druckleitung, ergibt sich eine jährliche Mehrproduktion von 4,6 Mio. kWh. Auf das gleiche Ergebnis würde man kommen, wenn man – rein theoretisch gesehen – den Marmorera-Stausee um 27 Meter erhöhe, erklärte EWZ-Direktor Gianni Operto. Gemäss EWZ kann der vom Zürcher Stadtrat im Juli 1995 bewilligte Kredit von 31,5 Mio. Franken eingehalten werden.



Durchschlag im Druckschacht Tinizong anfangs September 1997. Mit dem neuen Druckschacht wird eine jährliche Mehrproduktion von 4,6 Mio. kWh Energie erreicht.

### 762 Meter langer Schrägschacht

Der neue Druckschacht besteht im wesentlichen aus einem 762 m langen, 56° geneigten Schrägschacht und einer 405 m

langen Flachstrecke. Die Sicherheitsabschlussorgane werden in einer Kaverne mit 270 m langem Zufahrtsstollen angeordnet.

Der Druckschacht kann programmgemäss im Frühsommer 1999 in Betrieb genommen werden.

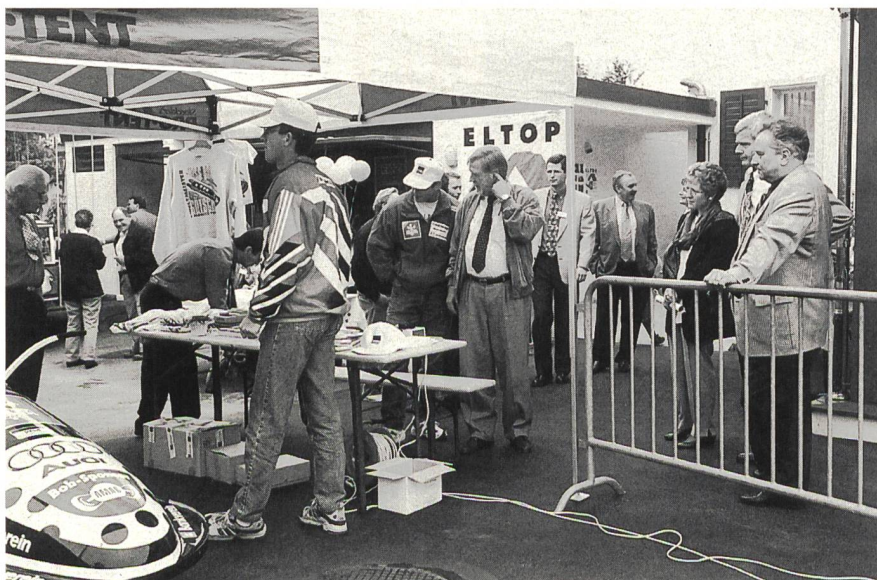
## EKZ-Elektrofachgeschäfte werden zu Eltop

(EKZ/dh) Ab 1. Oktober 1997 treten die 36 Elektrofachgeschäfte der Elektrizitätswerke des Kantons Zürich (EKZ) unter dem Namen Eltop-EKZ auf. Der als Profitcenter organisierte Dienstleistungsbereich der EKZ übernimmt das im Frühjahr um sieben Filialen reduzierte Netz der ehemaligen Abteilung Hausinstallation- und Ladengeschäft. Mit der Lancierung von Eltop nehmen die EKZ eine strikte Abgrenzung zum Hauptgeschäftszweig Stromverteilung

vor. Mit der Umwandlung in ein Profitcenter soll die betriebliche Ertragskraft gesteigert und die Position in Wachstumsmärkten ausgebaut werden.

Mit Startdatum 1. Oktober wurde das Filialnetz aus den fünf Betriebskreisen ausgegliedert und neu in vier Regionen organisiert. In den vier Regionalleitungen Seuzach, Wetzikon, Wädenswil und Affoltern a. A. (ab 1998 in Dietikon) sind Management und Logistik zusammengefasst. Für

Beat Starkemann, Leiter von Eltop, sollen die 36 Elektrofachgeschäfte, die über das ganze Versorgungsgebiet der EKZ verteilt sind, für die angestrebte Kundennähe sorgen. Das Hauptgeschäft in Zürich führt die breiteste Auswahl an Haushaltgeräten, Beleuchtungskörpern, Ersatzteilen und Zubehör, jedoch keine eigene Installationsgruppe. Die übrigen Fachgeschäfte setzen sich jeweils aus einem Elektrofachgeschäft und einem Installationsgeschäft zusammen.



Die EKZ-Eltop präsentierte sich am Tag der offenen Tür in Henggart.

Foto EKZ

### Sponsoringvertrag mit Bobweltmeister

EKZ und Eltop gehen auch in der Kommunikation neue Wege. Dazu wurde mit einem Sponsoringvertrag der Zweierbob-Weltmeister 1997, Reto Götschi aus Hausen am Albis, verpflichtet. Die EKZ unterstützen damit einen einheimischen Spitzensportler im Hinblick auf die Olympiade im japanischen Nagano. An diversen Anlässen wird Götschi in den nächsten Monaten mit seiner Bob-Anstossbahn und mit Autogrammstunden für die Dienstleistungen von Eltop werben.



Das neue Logo des Profitcenters Eltop symbolisiert die umfassenden EKZ-Dienstleistungen.



## BKW gründet neue Tochtergesellschaft: ISP AG

(BKW/dh) Die BKW ISP AG ist mit ihren eigenverantwortlichen Geschäftsstellen an 16 Standorten im gesamten Kanton Bern verteilt. Die 100 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sowie rund 50 Lehrlinge setzen sich hohe Ziele. Neben dem angestammten Installationsbereich streben sie vor allem Aufträge als Service-Partner von Kunden aus den Bereichen Industrie, Hotellerie, Spitäler sowie von institutionellen Liegenschaftsbesitzern an.

Die BKW ISP AG erschliesst als Service-Partner einen neuen Markt: die kompetente Begleitung komplexer elektrischer Anlagen im Stark- und Schwachstrombereich während der gesamten Betriebsdauer – oder auch nur während einer bestimmten Zeit. Von der Bauoptimierungs-, der Betriebs- und Erneuerungsphase bis zur Stilllegung und Entsorgung nicht mehr einsetzbarer Komponenten schliesst die BKW ISP

AG mit ihren Kunden massgeschneiderte Dienstleistungsverträge ab. Durch geplante präventive Instandhaltung sowie – wo nötig – durch raschen Einsatz unserer Fachleute kann der Kunde seine Betriebskosten planen und optimieren.

### Organisation und Führung

Fundament der neuen Organisation bilden fünf dezentrale ergebnisverantwortliche Geschäftsstellen in Biel, Utzenstorf, Bern, Spiez und Gstaad. Kriterium für die Errichtung einer Geschäftsstelle war das Vorhandensein eines genügenden Auftragspotentials in den beiden Geschäftsfeldern Service-Partner und Installations-Partner. Die Geschäftsstellenleiter bilden zusammen mit dem Unternehmensleiter Stefan Tschanz die Geschäftsleitung der BKW ISP AG.



Stefan Tschanz, dipl. Ing. HTL, ist Unternehmensleiter der BKW ISP AG, der neugegründeten Tochtergesellschaft der BKW.

## BKW ISP AG: la nouvelle filiale de BKW FMB Energie SA

(FMB) BKW ISP AG dispose de 16 agences indépendantes réparties dans tout le canton de Berne. Ses 100 collaboratrices et collaborateurs ainsi que les 50 apprenti(e)s se sont fixés des objectifs de haut niveau: au-delà du domaine d'activité habituel relatif aux installations existantes, ils visent surtout à répondre, ceci en qualité de partenaire pour le service, aux besoins des clients de l'industrie, de l'hôtellerie, des hôpitaux ainsi que des propriétaires d'institutions collectives.

En tant que partenaire pour le service, BKW ISP AG exploite un nouveau marché une assistance technique compétente dans

le domaine complexe des installations électriques à courant fort et à courant faible pendant toute la durée d'exploitation ou pendant une période limitée. Cela veut dire que BKW ISP AG s'engage à conclure avec ses clients des contrats de prestations sur mesure pour les phases d'optimisation et de mise au point finale, d'exploitation et de réfection, jusqu'à l'évacuation et l'élimination. Le client peut planifier et optimiser ses coûts d'exploitation grâce à une maintenance préventive planifiée et, si besoin est, à l'intervention rapide de notre personnel compétent.

### • • • In Kürze • • •

#### 💡 75 Jahre Regionaldirektion

Die Regionaldirektion Bern der BKW Energie AG mit Sitz in Ostermundigen sorgt seit 75 Jahren für die Stromversorgung im Grossraum Bern (ohne Stadt). Am 13. September 1922 wurde sie als Zweigniederlassung der Aktiengesellschaft Elektrizitätswerk Hagneck – der heutigen BKW – ins Handelsregister eingetragen.

#### 💡 AEW-Verwaltungsrat

Der Verwaltungsrat des Aargauischen Elektrizitätswerkes (AEW) konstituierte sich für die Amtsperiode 1997 bis 2001. Als VR-Präsident amtiert weiterhin Nationalrat Christian Speck, Vizepräsident bleibt Regierungsrat Peter Wertli. Dem VR-Ausschuss gehören ebenfalls Edmond E. Bürgi, Landammann Dr. Stéphanie Mörikofer und Marino Studer an. Mitglieder des AEW-Verwaltungsrates sind: Nationalrat Peter Bircher, Josef Hard, Nationalrat Ernst Hasler, Fritz Ringele, Grossrat Dr. Heinz Suter, Willi Wacker, André Wehrli und Grossrat Ernst Werthmüller.

#### 💡 Kalte Dusche

Für rund 110 000 Fernwärme-Kunden der Industriellen Betriebe Basel (IWB) gab es am 8. September kein Warmwasser für die Morgendusche. Durch einen Schweißnahtbruch an einer Leitung zum Wärmeaustauscher in der Kehrrechtverbrennungsanlage gingen etwa 1300 Kubikmeter Wasser verloren. Der Schaden konnte jedoch schneller als erwartet behoben und die rund 40 000 Wohneinheiten ab Mitternacht wieder mit Warmwasser versorgt werden.

#### 💡 Neue Hochspannungsleitung

Die NOK baut die bestehende 220-kV-Leitung zwischen Birr und Niederwil (Kt. Aargau) in eine 380-kV-Leitung um. Mit einer neuen Linienführung in Mägenwil verschwindet die Stromleitung aus dem Siedlungsgebiet. Die veröffentlichten Pläne sind das Resultat eines rund 10jährigen Kampfes zwischen Grundeigentümern, der Gemeinde Mägenwil und der NOK. Die neue Leitung verbindet die NOK-Unterwerke von Birr im Bezirk Brugg und Niederwil im Bezirk Bremgarten.



## 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 Allgemeinenversorgung 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 (autoproductions).

Landeserzeugung Production nationale										Abziehen: Verbrauch der Speicher- pumpen				Nettoerzeugung Production nette		Speicherung – Accumulation						
Laufwerke		Speicherwerke		Hydraulische Erzeugung		Erzeugung der Kernkraftwerke		Konventionell- thermische Erzeugung und andere		Total		Inhalt am Monatsende		Änderung im Berichtsmonat Entnahme – Aufüllung +		Füllungsgrad						
Centrales au fil de l'eau		Centrales à accumulation		Production hydraulique		Production nucléaire		Production thermique classique et divers		6 = 3 + 4 + 5		9		Variation pendant le mois vidange – remplissage +		Degré de remplissage						
1	2	3 = 1 + 2		4		5		6 = 3 + 4 + 5		7		8 = 6 – 7		10		11						
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					
Januar 798	Janvier 751	1433	2075	2231	2826	2295	2287	193	5304	4719	5304	56	23	4663	5281	3637	3995	–1097	–1715	43,1	47,4	
Februar 550	Février 684	1874	1431	2424	2115	2149	2063	214	4372	4787	4372	28	32	4759	4340	1981	2822	–1656	–1173	23,5	33,5	
März 627	Mars 925	1136	1328	1763	2253	2270	2267	148	4705	4181	4705	85	49	4096	4656	1178	1944	– 803	– 878	14,0	23,0	
April 786	Avril 840	918	1431	1704	2271	2201	2183	124	4585	4029	4585	87	42	3942	4543	901	1143	– 277	– 801	10,7	13,6	
Mai 1452	Mai 1573	1229	1317	2681	2890	2213	2174	117	5180	5011	5180	198	195	4813	4985	1805	1897	+ 904	+ 754	21,4	22,5	
Juni 1775	Juin 1853	1579	1918	3354	3771	1484	1521	99	5406	4937	5406	221	278	4716	5128	3477	4327	+1672	+2430	41,2	51,3	
Juli 1813	Juillet 1987	1484	2047	3297	4034	1538	1835	92	5989	4927	5989	327	284	4600	5705	5361	6185	+1884	+1858	63,6	73,3	
August 1746	Août 1939	1164	1847	2910	3786	1144	1196	89	5094	4143	5094	315	242	3828	4852	7222	7641	+1861	+1456	85,6	90,6	
September 1120	Septembre 1050	1050		2170		1898		121	4189	4189		131		4058		7158	– 64	–		84,9		
Oktober 1002	Octobre 1019	1126		2128		2006		143	4277	4277		113		4164		6988	– 170	–		82,8		
November 1019	Novembre 1600	1600		2619		2206		173	4998	4998		125		4873		6617	– 371	–		78,4		
Dezember 981	Décembre 981	1436		2417		2277		190	4884	4884		68		4816		5710	– 907	–		67,7		
1. Quartal 1975	1 <sup>er</sup> trimestre 2360	4443	4834	6418	7194	6714	6617	555	14381	13687	14381	169	104	13518	14277			–3556	–3766			
2. Quartal 4013	2 <sup>e</sup> trimestre 4266	3726	4666	7739	8932	5898	5878	340	15171	13977	15171	506	515	13471	14656			+2299	+2383			
3. Quartal 4679	3 <sup>e</sup> trimestre 3926	3698	3894	8377	7820	4580	3031	302	11083	13259	11083	773	526	12486	10557			+3681	+3314			
4. Quartal 3002	4 <sup>e</sup> trimestre 3002	4162		7164		6527		506	14197	14197		306		13891				–1448				
Kalenderjahr 13669	Année civile 10552	16029	13394	29698	23946	23719	15526	1703	40635	55120	40635	1754	1145	53366	39490			+ 976	+1931			
		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			
Winter- halbjahr 4582	Semestre d'hiver 5362	8924	8996	13506	14358	13485	13144	969	28578	27960	28578	427	410	27533	28168			–6272	–5214			
Sommer- halbjahr 8692	Semestre d'été 8192	7424	8560	16116	16752	10478	8909	642	26254	27236	26254	1279	1041	25957	25213			+5980	+5697			
Hydrolog. Jahr 13274	Année hydrologique 13554	16348	17556	29622	31110	23963	22053	1611	54832	55196	54832	1706	1451	53490	53381			– 292	– 483			



## 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 -	Landes- verbrauch	Ver- ände- rung	Verluste	Endverbrauch Consommation finale	
	Total	Ver- ände- rung							Total	Ver- ände- rung
		Varia- tion							Total	Varia- tion
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		in GWh - en GWh		in GWh - en GWh	
	1996	1997	1996	1997	1996	1997	1996	1997	1996	1997
Januar	4663	5281	3162	3145	2750	3201	331	337	4744	4888
Februar	4759	4340	3069	2899	2900	2706	349	326	4579	4207
März	4096	4656	3413	2764	2745	2899	336	319	4428	4202
April	3942	4543	2788	2380	2621	2688	318	327	3791	3908
Mai	4813	4985	2324	2160	3173	3161	282	284	3682	3700
Juni	4716	5128	2286	2044	3232	3318	254	261	3516	3593
Juli	4600	5705	2263	1866	3125	3761	286	289	3452	3521
August	3828	4852	2184	1739	2279	2776	276	280	3457	3535
September	4058		2815		2725		292		3856	
Oktober	4202		3090		2881		326		4085	
November	4873		2890		2913		337		4513	
Dezember	4816		3201		3087		337		4569	
1. Quartal	13518	14277	9644	8808	8395	8806	1016	982	13751	13297
2. Quartal	13471	14656	7398	6584	9026	9167	854	872	10989	11201
3. Quartal	12486	10557	7262	3605	8129	6537	854	569	10765	7056
4. Quartal	13891		9181		8881		1004		13187	
Kalenderjahr	53366	39490	33485	18997	34431	24510	3728	2423	48692	31554
1. Semester										
2. Semester										
Année civile	1995/96	1996/97	1995/96	1996/97	1995/96	1996/97	1995/96	1996/97	1995/96	1996/97
Winterhalbjahr	27533	28168	18756	17989	17730	17687	1999	1986	26560	26484
Sommerhalbjahr	25957	25213	14660	10189	17155	15704	1708	1441	21754	18257
Hydrolog. Jahr	53490	53381	33416	28178	34885	33391	3707	3427	48314	44741
Année hydrologique										





# Leitbild der schweizerischen Elektrizitätswerke

**Unsere Kunden**

stehen im Mittelpunkt unseres Handelns.

**Unser Produkt Strom**

wollen wir für kleine und grosse Kunden sicher und genügend, kostengünstig und umweltgerecht beschaffen und verteilen.

**Unsere Mitarbeiter**

wollen im Dialog mit den Kunden deren Wünsche und Bedürfnisse ergründen und ernst nehmen.

**Unsere Dienstleistungen**

wollen wir auf die individuellen Bedürfnisse unserer Kunden ausrichten.

**Unsere Leistungsfähigkeit**

wollen wir täglich neu und flexibel unter Beweis stellen.

**Unsere Unternehmen**

wollen wichtige Aufgaben im Dialog miteinander lösen.

**Unsere Energiezukunft**

wollen wir im Dialog mit Kunden, Behörden und Politikern mitgestalten und so unseren Handlungsspielraum erweitern.

**Als Branche**

wollen wir unsere Anliegen in der Öffentlichkeit einmütig vertreten.

**Wir leisten damit einen Beitrag  
an die Schweiz von morgen**

zur Sicherung des Wirtschaftsstandorts Schweiz  
zur Schonung der Umwelt  
zur Erhaltung der Lebensqualität der Bevölkerung





Vom Allgemeinpraktiker BKS: Kommunika-  
tionskabel, Koaxial- und Twinaxial-Kabel,  
Elektronik- und Steuerleitungen, Sonder-  
leitungen, F.O.-Kabel, Anschluss-Systeme.  
Von der Einbaudose zum Verteilerschrank,  
vom Balun bis zum Gigabit Switch...  
Fortsetzung folgt. Verlangen Sie doch  
unsere Produkteübersicht.

## Hertz-Fitmacher

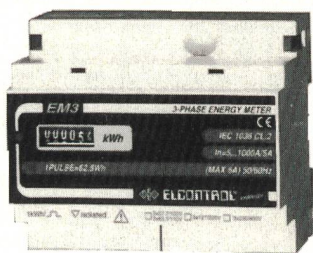


BKS Kabel-Service AG  
Fabrikstrasse 8  
CH-4552 Derendingen  
Tel: +41/32-681 54 54  
Fax: +41/32-681 54 59

BKS Kabel-Service AG  
Chemin de la Sallaz  
CH-1400 Yverdon-les-Bains  
Tel: +41/24-423 94 09  
Fax: +41/24-423 94 10

**BKS**  
Plug in High-Tech!

## EM3 kWh-Zähler

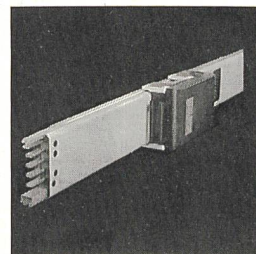
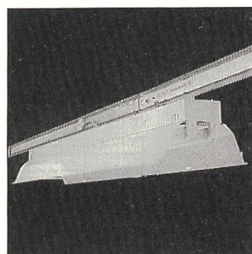


Die kleinen, statischen Zähler registrieren den Verbrauch an elektrischer Energie in 1phasigen oder 3phasigen, symmetrisch oder unsymmetrisch belasteten, Netzen. Ausführungen ohne oder mit kWh-Impulsrelais, Wert immer 1 kWh, für Doppeltarif und solche mit 2-fach Zähler (kWh + kVarh) lieferbar.



**detron ag**

Industrieautomation - Zürcherstrasse 25 - CH4332 Stein  
Telefon 062-873 16 73 Telefax 062-873 22 10



## LANZ Beleuchtungs- und Verteil-Stromschienen 25-900 A

Für die preisgünstige Lampenmontage und für die unkomplizierte, änder- und erweiterbare Stromanschlussmöglichkeit der Geräte, Apparate und Maschinen in Fabrikationsräumen, Fertigungsstrassen, Versuchslaboren, Labors, Garagen, Lager- und Speditionshallen, Sportanlagen, Supermärkten etc. Einfach montierbar. Montagematerial, Anschluss- und Abgangskästen werden mitgeliefert. Verlangen Sie Beratung und Offerte vom Spezialisten **lanz oensingen 062/388 21 21 Fax 062/388 24 24**

Bitte senden Sie Unterlagen:

- |  |  |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Beleuchtungs- und Verteil-Stromschienen 25-900 A    | <input type="checkbox"/> LANZ Kabelträger aus galv. Stahl/Inox/Polyester |
| <input type="checkbox"/> LANZ G-Kanäle und kleine Gitterbahnen               | <input type="checkbox"/> LANZ Doppelböden für Büros/techn. Räume         |
| <input type="checkbox"/> LANZ BETOBAR Strom-schienen 380-6000 A              | <input type="checkbox"/> LANZ Brüstungskanäle                            |
| <input type="checkbox"/> Könnten Sie mich besuchen? Bitte tel. Voranmeldung! | <input type="checkbox"/> LANZ UP/AP-Dosen                                |
- Name/Adresse/Tel.: \_\_\_\_\_

23



**lanz oensingen ag**  
CH-4702 Oensingen · Telefon 062 388 21 21

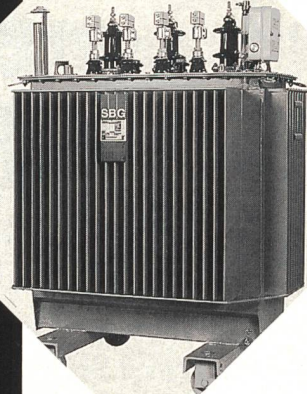


## Ihr Ziel

eine optimale  
Verfügbarkeit  
von elektrischer  
Energie mit  
technisch  
hoch-  
stehenden  
Komponenten  
zu vernünftigen  
Kosten

Testen Sie unsere  
Möglichkeiten !

## Offizielle Vertretung der Starkstrom-Gerätebau GmbH, SGB



Leistungstransformatoren bis 150 kV  
Verteiltransformatoren  
Giessharztransformatoren  
Trockentransformatoren  
Compactanlagen (Stationen)

Instandsetzung  
Zustandsanalysen  
PCB Untersuchungen  
Ölanalysen  
Ersatztransformatoren

Verlangen Sie ein Angebot  
oder unsere Dokumentation

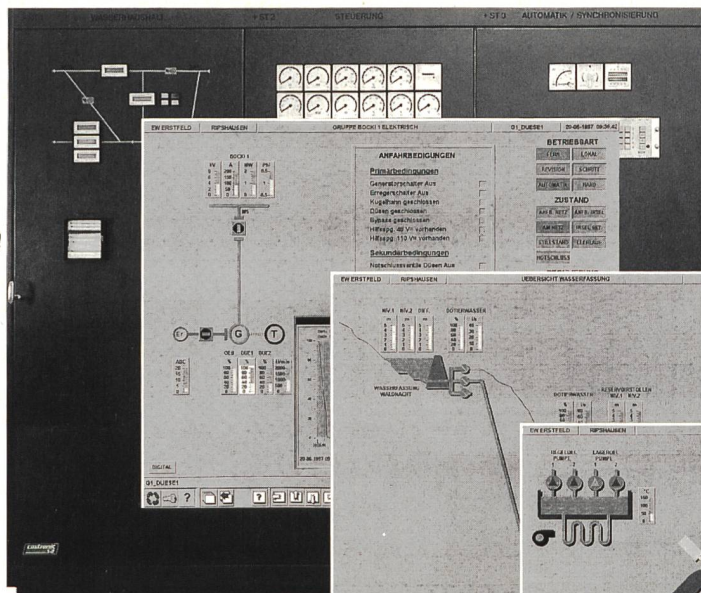
Althardstrasse 190  
8105 Regensdorf  
Tel. 01 870 93 93  
Fax 01 870 94 94

Buchsweg 2  
3052 Zollikofen  
Tel. 031 911 21 51  
Fax 031 911 68 67

Casa Postale 85  
1803 Chardonne  
Tel. 021 921 95 75  
Fax 021 921 96 45

gebrüder meier ag  
elektrische maschinen und anlagen

Systemes  
de  
conduite  
et de  
visualisation



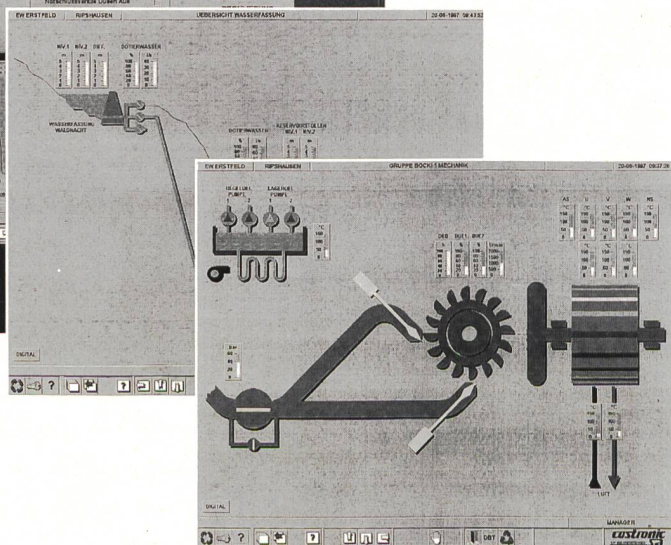
Leit- und  
Visualisierungssysteme

**costronic**  
CH - 1028 PRÉVERENGES **sa**

Tél. 021 / 804 50 20 Fax 021 / 804 50 21

L'AUTOMATISME SUR MESURE

AUTOMATISIERUNG NACH MASS





## Elektroingenieur HTL (D/F/E)

mit Fachkundigkeit ESTI  
in Ausbildung zum Betriebsingenieur NDS

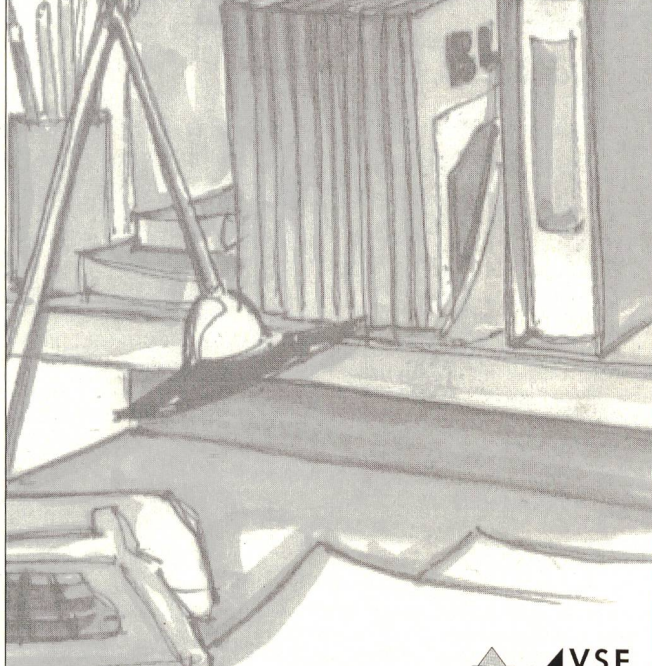
CH 43, mit fundierten Kenntnissen und Erfahrung in:

Energietechnik (Nieder- und Hochspannung), Automatisierungstechnik (SPS-PLS), Verfahrens- und Antriebstechnik sowie mehrjähriger Praxis in Planung und Instandhaltung sucht im Hinblick auf den Abschluss zum Betriebsingenieur NDS eine neue Herausforderung zum Beispiel als:

Technischer Leiter, Betriebsleiter, Leiter Planung, Projektleiter, Berater.

Offerten bitte unter Chiffre 2480 an die Anzeigenverwaltung «Bulletin SEV/VSE», Postfach 229, 8021 Zürich.

**40% der Leser bewahren  
alle Ausgaben des  
Bulletin SEV/VSE auf.**



Ihre Werbung am richtigen Platz.  
Wir beraten Sie gerne. Tel. 01/448 86 34



## Der Leser ist's

der Ihre Werbung honoriert!

86% der Bulletin-SEV/VSE-Leser sind  
Elektroingenieure.

91% der Leser haben Einkaufsentscheide  
zu treffen.

Bulletin SEV/VSE – Werbung auf fruchtbarem  
Boden. Tel. 01/448 86 34

## Inserentenverzeichnis

Asea Brown Boveri AG, Baden	8, 10, 91
Betonbau GmbH, Waghäusel 1 D	30
BKS Kabelservice AG, Derendingen	87
Costronic SA, Préverenges	88
Detron AG, Stein	87
Elektron AG, Au/ZH	4
Enermet AG, Fehraltorf	11
R. Fuchs-Bamert, Schindellegi	92
Gebrüder Meier AG, Regensdorf	88
GEC Alsthom T&D AG, Oberentfelden	34
Landis & Gyr (Schweiz) AG, Zug	5
Lanz Oensingen AG, Oensingen	87
Pfiffner Messwandler AG, Hirschthal/AG	4
Schneider Electric SA, Grenoble F	16
Wago Contact SA, Domdidier	30
Wittwer Energietechnik GmbH, Kappelen	2
<b>Stelleninserat</b>	<b>89</b>

# 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. Luppenstrasse 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, Förlibuckstrasse 10, Postfach 229, 8021 Zürich, Tel. 01 448 86 34 oder 01 448 71 71, Fax 01 448 89 38.

**Adressänderungen/Bestellungen:** Schweiz. Elektrotechnischer Verein, Dienste/Bulletin, Luppenstrasse 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/Speedition:** Vogt-Schild/Habegger Druck, Zuchwilstrasse 21, 4501 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).

**Redaction 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.

Luppenstrasse 1, 8320 Fehraltorf, tél. 01 956 11 11, fax 01 956 11 54.

**Redaction 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, Förlibuckstrasse 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, Luppenstrasse 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/Habegger Druck, Zuchwilstrasse 21, 4501 Soleure, tél. 032 624 71 11.

**Reproduction:** D'entente avec la rédaction seulement.  
Impression sur papier blanchi sans chlore.

ISSN 1420-7028



**N**ichts ist so sicher, als dass Veränderungen in unserem Umfeld stattfinden. Wir vergessen immer wieder, dass unser Leben ein Prozess ist und deshalb einem dauernden Wandel unterworfen ist. Nehmen wir beispielsweise unsere technologischen Fortschritte vom Radio zum Fernseher, vom Grosscomputer zum vernetzten PC, vom Telefon zum Fax und Natel. Das sind alles Errungenschaften der letzten rund 50 Jahre. Sie haben unser Leben immer rascher verändert!

Auch in der Elektrizitätswirtschaft stehen Veränderungen bevor. Die letzten 100 Jahre waren hauptsächlich davon geprägt, die technischen und finanziellen Risiken zu beherrschen. Heute scheinen wir diese Probleme gelöst zu haben.

Nun steht allerdings eine grundlegende Änderung der «Spielregeln» unseres Geschäfts ins Haus. Dies wird unsere tägliche Arbeit von Grund auf verändern und vor unseren Strukturen nicht Halt machen. Die Unsicherheit vor der Zukunft löst bei vielen spontan Reaktionen aus, das Bewährte zu retten und Änderungen zu verhindern. Wir fühlten uns in Sicherheit und sind es nicht mehr gewohnt, uns im Chaos zu behaupten. Geht es Ihnen auch so? Müssten wir uns nicht auf Positives ausrichten?

Veränderungen bringen eine gute Chance, Fähigkeiten neu unter Beweis zu stellen. Im Vordergrund steht weniger mehr Perfektion, sondern die Lernfähigkeit für Neues und rasches, konsequentes Handeln. Wir müssen das in Zukunft Wichtige erkennen können und uns darauf konzentrieren. Wir müssen bereit sein, alte bewährte Grundsätze zu hinterfragen. Ebenso müssen wir bereit sein, bisher Erreichtes fallen zu lassen und Neues wieder von vorne aufzubauen. Mit dem Lösen vom Alten machen wir Kräfte frei, die wir dringend benötigen.

Elektrizität ist ein wichtiges Gut. Es kann in wesentlichen Bereichen durch nichts ersetzt werden. Das Geschäft damit wird daher bleiben. Aber nur wer zielsicher die neuen Gesetzmässigkeiten erkennt, sich darauf einstellt und auf bisherige Gewohnheiten und Annehmlichkeiten verzichtet, wird eine Mitgestaltungsmöglichkeit an diesem Geschäft erhalten und sich behaupten.

In diesem Sinne wünsche ich Ihnen viel Erfolg in der kommenden, bewegten Zeit.



*Allen Fuchs, Dr. iur., Rechtsanwalt,  
Zürich/Greifensee*

## **Nehmen wir auch unsere Chancen wahr? Sommes-nous cons- cients de nos chances?**

**U**ne chose est certaine, notre environnement est affecté par une mutation profonde. Nous oublions toujours que notre vie est un processus qui est soumis à une transformation permanente. Prenons par exemple nos progrès technologiques de la radio au téléviseur, du gros ordinateur au PC relié en réseau, du téléphone au fax et Natel. Ce sont des réalisations des 50 dernières années, qui ont transformé notre vie à un rythme toujours plus rapide!

L'économie électrique, elle aussi, se trouve au début de changements profonds. Les 100 dernières années étaient principalement marquées par le soin apporté à maîtriser les risques techniques et financiers. Aujourd'hui il semble que nous ayons résolu ces problèmes.

Mais il nous faut maintenant faire face à un changement fondamental des «règles du jeu» de notre marché. Cela va modifier notre travail quotidien de fond en comble, et ne s'arrêtera pas devant nos structures. L'insécurité devant l'avenir incite beaucoup de personnes à réagir spontanément en sauvant ce qui a fait ses preuves, et à empêcher le changement. Nous nous sentions en sécurité et avons perdu l'habitude de tenir notre place dans le chaos. N'est-ce pas aussi votre sentiment? Ne vaudrait-il pas mieux nous axer sur une ligne positive?

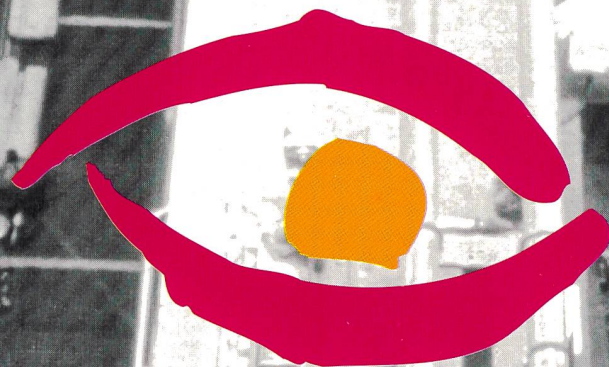
Les changements donnent à nos capacités la chance de refaire leurs preuves. Il nous faut d'abord réduire la perfection et favoriser l'aptitude à apprendre une action nouvelle, rapide et conséquente. Nous devons déceler ce qui va être essentiel dans l'avenir et nous y consacrer. Nous devons être prêts à remettre en question les principes jusque-là infaillibles. Nous devons également être capables de laisser tomber ce que nous avons bâti et de repartir à zéro pour reconstruire du nouveau. En nous séparant du vieux nous libérons des forces dont nous avons un besoin urgent.

L'électricité est un bien important. Dans des secteurs essentiels elle est irremplaçable. C'est pourquoi ce marché restera. Mais seul celui qui détecte résolument les nouvelles lois, s'y adapte et renonce aux habitudes et agréments qui étaient les nôtres, recevra une possibilité de façonner ce marché et d'y tenir sa place.

Dans cet esprit je vous souhaite de bien réussir dans les temps mouvementés qui viennent.



# Kraftwerksbau ist unser Business mit modernster Sicherheit



Nicht nur Sicherheit wird bei uns gross geschrieben. Wir verbinden den umweltgerechten Bau von Wasserkraftwerken mit modernster Technologie und Tradition. Dabei besteht unser Anliegen darin, die Wünsche und Bedürfnisse unserer Kunden in wirtschaftliche Lösungen umzusetzen. Ein Beispiel dafür sind die 10 Generatoren zu Straflo-Turbinen im Rheinkraftwerk Laufenburg. Jeder der Generatoren leistet 12'000 kVa bei 107 U/min. ABB Kraftwerke AG, Baden; Telefon 056/466 68 63, Fax 056/466 66 81.

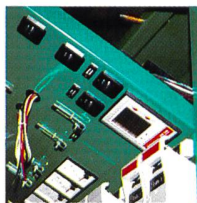
**ABB**



# NS-Verteilungen mit garantierter Kompatibilität



Niederspannungs-Verteilungen von R. Fuchs-Bamert werden nach neuesten Normen und Vorschriften sorgfältig konzipiert und gebaut. Jahrelange Erfahrungswerte aus Entwicklung und Praxis garantieren im Bereich Kabinen-, Stationen- und NHS-Bau optimale Kompatibilität. Personensicherheit, Berührungs-



sicherheit und Bedienungskomfort sind für uns ebenso selbstverständlich wie höchste Qualitätsstandards. Ob in offener, halboffener oder geschlossener Form, unsere weltweit führende Systembauweise lässt alle Möglichkeiten zu. Gerne stehen wir Ihnen für eine individuelle Beratung zur Verfügung.

