

**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:** 89 (1998)

**Heft:** 2

**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:** 17.04.2026

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

# VSE-Nachrichten – Nouvelles de l'UCS



## Mitteilungen Communications

### Leitfaden für die Entsorgung in der Elektrizitätswirtschaft

(Pi) Die immer grösser werdende Bedeutung des Entsorgungswesens in der Elektrizitätswirtschaft hat die VSE-Kommission Materialwirtschaft (vormals Kommission für Einkaufsfragen) dazu bewogen, einen Leitfaden für die Abfallbewirtschaftung zu erarbeiten. Über den Inhalt und Zweck dieses Handbuchs wurde im «Bulletin» 2/96 orientiert.

#### Grosses Bedürfnis vorhanden

Seit Erscheinen des Leitfadens wurden insgesamt über 380 Exemplare der deutschsowie französischsprachigen Ausgabe in Umlauf gebracht. Mit Ergänzungen und Nachträgen trägt die Kommission Materialwirtschaft dazu bei, dass die im Handbuch vermittelten Hinweise möglichst den aktuellsten Stand im Entsorgungswesen widerspiegeln.

#### Bestellnummer und Kosten

Der Leitfaden kann beim Sekretariat VSE unter der **Bestellnummer 2.90d bzw. 2.90f** bezogen werden. Preis für VSE-Mitglieder Fr. 50.–; für Mitglieder sind Ergänzungen und Nachträge kostenlos. Preis für Nicht-Mitglieder pro Leitfaden Fr. 200.–; Nachträge und Ergänzungen kosten zusätzlich Fr. 30.–.

#### Selbstklebeetiketten für Sonderabfälle

Verpackungen und Gebinde, in denen Sonderabfälle transportiert werden, müssen gemäss Artikel 8 der VVS (Verordnung über den Verkehr mit Sonderabfällen) mit der Aufschrift «Sonderabfälle» gekennzeichnet werden. Entsprechende **Selbstklebeetiketten** können beim Sekretariat VSE unter der **Bestellnummer 2.95** bezogen werden.

### Sitzung des Vorstandes vom 3. Dezember 1997

#### Information über die Sitzung des Vorstandsausschusses vom 31.10.1997

(He) Jacques Rognon, der zum ersten Mal den Vorstand präsidierte, fasste kurz einige Themata aus der Ausschusssitzung zusammen, die nicht an den oben genannten Sitzungen des Vorstandes behandelt wurden.

Eine Überprüfung der VSE-Financen 1997 ergab, dass sich diese in Übereinstimmung mit dem Budget befinden.

Ende Februar 1998 soll eine Aussprache mit der Direktion und dem Präsidenten des SEV über die künftigen Beziehungen, Tätigkeiten und Zusammenarbeit der beiden Organisationen stattfinden.

Der VSE koordiniert im Zusammenhang mit diAx die Aktienzeichnung für die Mitgliedwerke, die einen kleineren Beitrag zeichnen wollen. Damit wird die Kapitalbeteiligung an diAx erleichtert.

#### Berichterstattung aus den Ressorts

##### Politik

Das Energiegesetz ist weiterhin ein wesentliches Thema im Ressort Politik, wobei primär noch die Abgabe auf nicht erneuerbaren Energien (Art. 14<sup>bis</sup>) strittig ist.

Vorrangig ist zurzeit die Behandlung des Elektrizitätsmarktgesetzes (EMG), dessen Vorbereitung bei den Bundesbehörden vor dem Abschluss steht und die Vernehmlassung in den nächsten Wochen erwartet wird.

##### Kommunikation

Die Planung der Branchenkommunikation erfolgt neu über einen Zeitraum von fünf Jahren. Schwerpunkte der Kommunikation werden die CO<sub>2</sub>-freie Stromproduktion und die Wärmepumpe sein. Daneben finden regionale Kampagnen statt, das heisst in den verschiedenen Sprachgebieten als auch in den Regionen innerhalb der Sprachgebiete.

##### Markt und Kunden

Es wird festgestellt, dass neben der Wärmepumpe grundsätzlich auch die Elektro-speicherheizung ihre Berechtigung hätte. Diese würde aber aus politischen Gründen nicht akzeptiert, weshalb auf ein entsprechendes Marketing zu verzichten sei.

##### Dienstleistungen und Technik

In der Ressortleitung wird der altershalber ausgeschiedene Roberto Galli durch

René Bautz ersetzt. Dr. Frank Schwabe (KWL) ist neues Mitglied der Kommission für Materialwirtschaft.

Das AEW hat eine Software zur Auswertung der Störungsmeldungen erarbeitet. Dieses Programm könnte ab 1998 eingesetzt werden.

##### Neue Vorhaben

Unter der Projekt-Nummer P-4-003 genehmigte der Vorstand das neue Projekt EXPO 2001 ohne Präjudiz für eine definitive Beteiligung.

##### Verschiedenes

Der Vorstand liess sich von Prof. A. Menzl über die Ergebnisse seiner Studie zur Effizienzsteigerung von VSE und Infel im Bereich der Öffentlichkeitsarbeit orientieren. Nach seiner Ansicht kann eine Meinungsführerschaft durch eine Konzentration auf einige wenige Themata über längere Zeit erreicht werden. Diese Themen seien auch im Hinblick auf bevorstehende Abstimmungen zu wählen.

Weiter nahm der Vorstand vom Tätigkeitsbericht des Sekretariates und vom Veranstaltungskalender Kenntnis.

Er genehmigte die Vernehmlassung zur Gewässerschutzverordnung und zur Änderung der Schwachstromverordnung.

Der Vorstand beschloss, der Generalversammlung 1998 die Herren Reto Brunet (EW Altdorf) und Ralph Müller (EKT) zur Wahl in den Erweiterten Vorstand vorzuschlagen (Nachfolge F. Pfister und Dr. H. Lienhard). Ausserdem wurden in verschiedenen VSE-Gremien und internationale Organisationen Vertreter gewählt bzw. zur Wahl vorgeschlagen.

### Séance du Comité du 3 décembre 1997

#### Information relative à la séance du Bureau du Comité du 31.10.97

(He) Monsieur J. Rognon, qui présidait pour la première fois la séance du Comité, a d'abord résumé brièvement quelques thèmes qui, ne faisant pas partie de l'ordre du jour, ont été traités lors de la séance du Bureau.

Un contrôle des finances 1997 de l'UCS a montré que celles-ci correspondaient au budget.

Un entretien aura lieu à la fin février 1998 entre direction et président de l'ASE d'une part et de l'UCS d'autre part afin de

définir les futures relations et activités des deux organisations ainsi que leur collaboration.

L'UCS coordonne la souscription d'actions de diAx pour les entreprises membres désireuses de souscrire un petit montant. La participation dans la société diAx est ainsi facilitée.

## Information des Domaines

### Politique

La loi sur l'énergie continue à être un thème important pour le Domaine Politique; un de ses points litigieux reste la taxe sur les énergies non renouvelables (art. 14<sup>bis</sup>).

La loi sur le marché de l'électricité (EMG) est actuellement traitée en priorité. Sa préparation est près de s'achever auprès des autorités fédérales et la procédure de consultation devrait être lancée ces prochaines semaines.

### Communication

La communication de la branche est maintenant planifiée sur une période de cinq ans. La production d'électricité exempte de CO<sub>2</sub> et la pompe à chaleur en seront les thèmes forts. A côté de cela, des campagnes régionales seront réalisées, et ceci aussi bien selon les zones linguistiques que géographiques.

### Marché et clients

On constate que, à côté de la pompe à chaleur, l'utilité du chauffage à accumulation électrique doit fondamentalement être reconnue. Ce dernier n'est, pour des raisons politiques, toutefois pas accepté, de sorte qu'il faut renoncer à un marketing correspondant.

### Services et technique

Monsieur René Bautz succède à M. Roberto Galli, qui se retire de la Direction du Domaine pour raisons d'âge. Monsieur Frank Schwabe (KWL) est nouveau membre de la commission Approvisionnement en matériels.

L'Argauesches Elektrizitätswerk a élaboré un logiciel permettant de dépouiller et d'interpréter les annonces de perturbations. Ce programme pourra être utilisé par les membres de l'UCS à partir de 1998.

### Nouveau projet

Le Comité a approuvé le nouveau projet EXPO 2001 (n° du projet P-4-003) sans préjudice pour une participation définitive.

### Divers

Le Comité a été informé par le Prof. A. Menzl des résultats de l'étude consacrée à l'amélioration de l'efficacité des moyens

engagés par l'UCS, l'Infel et l'Ofel dans le domaine de l'information. Celui-ci est d'avis qu'il est possible de jouer un rôle décisif en se concentrant sur quelques thèmes pendant une longue période. Ces thèmes doivent être choisis en vue, entre autres, des futures votations.

Le Comité a en outre pris connaissance du rapport d'activités du Secrétariat et du calendrier des manifestations.

Il a approuvé les prises de position relatives à l'Ordonnance sur la protection des eaux et à la modification de l'Ordonnance sur le courant faible.

Le Comité a décidé de proposer à l'Assemblée générale 1998 MM. Reto Brunett (EW Altdorf) et Ralph Müller (EKT) en tant que membres du Comité élargi (et successeurs de MM. F. Pfister et H. Lienhard). De plus des représentants ont été élus ou proposés pour être élus au sein de divers groupes de l'UCS et organisations internationales.

## Sitzung des Vorstandes vom 10. Dezember 1997

### Projekt MERKUR/Marktöffnung

(He) Nach der generellen Information von Herrn Fuchs über die wichtigsten Standpunkte des VSE zum Elektrizitätsmarktgesetz (EMG), soweit dessen Inhalt zur Zeit bekannt ist, wurden an dieser Sitzung die Standpunkte einzeln ausführlich diskutiert.

Von grösster Bedeutung ist ein einheitliches Auftreten der Branche in den wichtigsten Punkten. Daher wurde eine Ad-hoc-Arbeitsgruppe aus Vertretern der verschiedenen Interessen innerhalb des VSE gebildet (Bolli, Brélaz, Breu, Büchel, Frick, Maire, Mugglin, Operto, Panchaud, Rognon und Schötzau). Sie soll eine Einigung in den Fragen wie Marktzutritt, Schwellenwerte, Zeitplan usw. erzielen. Diese Einigung soll nach der Zustimmung durch den Erweiterten Vorstand allen Werken mitgeteilt und in den Vernehmlassungstext des VSE aufgenommen werden.

## Séance du Comité du 10 décembre 1997

### Projet MERCURE/ouverture du marché

(He) Après une information générale de M. Fuchs sur les points essentiels de la position de l'UCS relative à la future loi sur le marché de l'électricité (LME) dans la version connue jusqu'alors, les points en question ont été discutés en détail.

Une position commune de la branche est d'une importance primordiale. Un groupe de travail ad hoc formé de représentants des divers groupements d'intérêts au sein de l'UCS (MM. Bolli, Brélaz, Breu, Büchel, Frick, Maire, Mugglin, Operto, Panchaud, Rognon et Schötzau) a été mis sur pied. Il doit définir une position commune en ce qui concerne les questions de l'accès au marché, des valeurs seuils, du calendrier, et autres. Cette position commune doit, après avoir été approuvée par le Comité élargi, être communiquée à toutes les entreprises membres et être introduite dans le texte de la prise de position officielle de l'UCS.

## Pubblicazione

## Corso di preparazione per l'esame professionale di elettricista per reti di distribuzione

### Obiettivo del corso

Preparazione all'esame professionale di elettricista per reti di distribuzione.

### Durata del corso

6 settimane durante un semestre invernale più eventualmente 2 o 3 giornate di ripetizione (matematica, trigonometria e meccanica in particolare).

### Prossimo corso

1998/99 a Muzzano, presso le spettabili Aziende Industriali Lugano.

### Data dell'esame

Non ancora fissata, presumibilmente primavera 1999.

### Costo del corso

Per partecipanti di imprese membri dell'UCS e dell'AILC fr. 3775.-, spese di vitto e alloggio escluse.

Per partecipanti di imprese non membri fr. 4725.-, spese di vitto e alloggio escluse. fr. 300.- per le giornate di ripetizione. fr. 375.- per partecipanti di imprese non membri.

Nei prezzi sono inclusi l'insegnamento in classe, la documentazione dettagliata del corso e la correzione degli esercizi.

### Informazioni

Unione delle centrali svizzere di elettricità (UCS), Formazione professionale, casella postale 6140, 8023 Zurigo, telefono 01 211 51 91, fax 01 221 04 42 o

Signor Armando Guglielmetti, Azienda Elettrica Massagno, telefono 091 966 25 21, fax 091 967 40 01.

## Höhere Fachprüfung als dipl. Elektro-Installateur

gemäss Prüfungsreglement Ausgabe 1994

Gestützt auf die Art. 51–57 des Bundesgesetzes über die Berufsbildung von 19. April 1978 und die Art. 44–50 der dazugehörigen Verordnung vom 7. November 1979 werden die

### Meisterprüfungen für Elektro-Kontrolleure/Chefmonteur

gemäss Prüfungsreglement, Ausgabe 1994, über die Durchführung der drei Berufsprüfungen und der höheren Fachprüfung im Elektro-Installationsgewerbe durchgeführt.

### Zulassungsbedingungen

Zur höheren Fachprüfung wird zugelassen, wer die Berufsprüfung als Elektro-Kontrolleur/Chefmonteur bestanden hat und sich anschliessend über eine Tätigkeit von mindestens zwei Jahren auf dem Gebiet der Planung, Erstellung oder Kontrolle von Installationen gemäss NIV unter fachkundiger Leitung in der Schweiz ausweisen kann.

### Prüfungsgebühr

Fr. 2300.– inkl. Materialkostenanteil. Die Reise-, Unterkunfts- und Verpflegungskosten gehen zu Lasten der Kandidaten.

### Anmeldung

Die Anmeldung für die Meisterprüfungen von Juli 1999 bis etwa Oktober 1999 hat in der Zeit vom **1. bis 15. April 1998** unter Beilage der folgenden Unterlagen an die untenstehende Adresse zu erfolgen:

- 1 Anmeldeformular (vollständig ausgefüllt)
  - 1 Lebenslauf (datiert und unterzeichnet)
- Fotokopien:*
- Prüfungszeugnis Elektro-Kontrolleur
  - sämtliche Arbeitsausweise, eventuell Diplome

### Nächste Anmeldefrist

1. bis 15. September 1998.

### Anmeldeformulare und Reglement

Bitte schriftlich und mit beigelegter adressierter Retouretikette bestellen bei:

**Verband Schweizerischer  
Elektro-Installationsfirmen (VSEI),  
«Berufsbildung HF», Postfach 2328,  
8031 Zürich.**

Anfragen betreffend die Einteilung bitten wir zu unterlassen; die Interessenten werden von uns etwa eineinhalb Monate nach Ablauf der Anmeldefrist benachrichtigt.

*Berufs- und Meister-  
Prüfungskommission VSEI/VSE*

## Examen professionnel supérieur d'installateur- électricien diplômé

selon le règlement édition 1994

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 correspondante du 7 novembre 1979,

### l'examen de maîtrise pour contrôleurs/ chefs monteurs-électriciens

sera organisé selon le règlement, édition 1994, concernant le déroulement des trois examens professionnels et de l'examen professionnel supérieur dans la profession d'installateur-électricien.

### Conditions d'admission

Sont admis à l'examen professionnel supérieur, les candidats qui ont réussi l'examen professionnel de contrôleur/chef monteur-électricien et qui justifient d'une activité ultérieure en Suisse d'au moins deux ans dans le domaine de la planification, de l'établissement ou du contrôle des installations selon l'OIBT sous la direction d'une personne de métier.

### Taxe d'examen

Fr. 2300.– y compris les frais pour le matériel. Les frais de déplacement, de séjour et les repas sont à la charge des candidats.

### Inscription

Le délai d'inscription est fixé du **1<sup>er</sup> au 15 avril 1998** pour les examens de juillet 1999 jusqu'à environ octobre 1999. Les inscriptions sont à adresser à l'USIE et doivent être accompagnées des pièces suivantes:

- 1 formule d'inscription (dûment remplie)
  - 1 curriculum vitae (daté et signé)
- Photocopies:*
- certificat d'examen de contrôleur/chef monteur-électricien
  - attestations de travail, diplômes éventuels

### Prochain délai d'inscription

1<sup>er</sup> au 15 septembre 1998.

### Formules d'inscription et règlement

A commander par écrit en joignant une étiquette portant l'adresse exacte du destinataire à:

**Union Suisse des Installateurs-Electriciens (USIE), Formation professionnelle «HF», case postale 2328, 8031 Zurich.**

Nous prions les candidats de renoncer à toute demande téléphonique concernant leur admission à l'examen; ils seront informés par notre secrétariat environ un mois et demi après expiration du délai d'inscription.

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

## Esame professionale superiore d'installatore elettricista diplomato

secondo il regolamento edizione 1994

Secondo gli articoli 51–57 della legge federale del 19 aprile 1978 sulla formazione professionale e gli articoli 44–50 della rispettiva ordinanza del 7 novembre 1979,

### l'esame di maestro per controllori-elettricisti

sarà organizzato secondo il regolamento sullo svolgimento dei tre esami professionali e dell'esame professionale superiore nella professione di installatore elettricista, edizione 1994.

### Condizioni per l'ammissione

All'esame professionale superiore è ammesso chi ha superato, l'esame professionale di controllore/capo-montatore elettricista ed ha esercitato successivamente un'attività di almeno due anni in Svizzera nel settore della pianificazione, dell'installazione o del controllo di impianti elettrici in base all'OIBT e sotto la direzione di una persona del mestiere.

### Tassa d'esame

Fr. 2300.– compresa la partecipazione ai costi del materiale utilizzato. Le spese di viaggio, nonché i costi per vitto e alloggio sono a carico del candidato.

### Iscrizione

Il periodo d'iscrizione per gli esami che avranno luogo a partire da circa luglio 1999 a circa ottobre 1999 si estende dal **1<sup>o</sup> al 15 aprile 1998** e la domanda dev'essere corredata dei seguenti documenti:

- 1 formulario d'iscrizione (debitamente compilato)
  - 1 curriculum vitae (con data e firma)
- Fotocopie:*
- attestato d'esame di controllore elettricista
  - attestati di lavoro ed eventuali diplomi

### Prossimo periodo d'iscrizione

1<sup>o</sup> – 15 settembre 1998.

### Formulari d'iscrizione e regolamenti

Vanno richiesti presso, allegando un'etichetta col proprio indirizzo:

**Unione Svizzera  
degli Installatori Elettricisti,  
esami di maestria HF,  
casella postale 2328, 8031 Zurigo.**

Vi preghiamo di astenervi da ogni richiesta inerente le modalità d'ammissione. Gli interessati saranno informati individualmente ca. un mese dopo la scadenza del termine d'iscrizione.

*Commissione degli esami professionali  
e di maestria USIE/UCS*

## Höhere Fachprüfung als dipl. Elektro-Installateur

Gemäss Prüfungsreglement Ausgabe 1990  
Nur für Repetenten

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

### Meisterprüfungen für Elektro-Kontrolleure

gemäss Prüfungsreglement, Ausgabe 1990, über die Durchführung der Berufsprüfung und der höheren Fachprüfung im Elektro-Installationsgewerbe durchgeführt.

### Zulassungsbedingungen

Zur höheren Fachprüfung wird zugelassen, wer die Berufsprüfung als Elektro-Kontrolleur vor mindestens einem Jahr bestanden hat und wer sich über eine Tätigkeit auf dem Gebiete der Installationen gemäss NIV von mindestens fünf Jahren nach Lehrabschluss ausweisen kann.

### Prüfungsgebühr

Fr. 2300.– inkl. Materialkostenanteil. Die Reise-, Unterkunfts- und Verpflegungskosten gehen zu Lasten des Kandidaten.

### Anmeldung

Die Anmeldung für die Meisterprüfungen von September 1999 bis etwa Oktober 1999 hat in der Zeit vom **1. bis 15. April 1998** unter Beilage der folgenden Unterlagen an die untenstehende Adresse zu erfolgen:

- 1 Anmeldeformular (vollständig ausgefüllt)
- 1 Kopie des letzten Prüfungszeugnisses

### Nächste Anmeldefrist

1. bis 15. September 1998.

### Anmeldeformulare und Reglement

Bitte schriftlich und mit beigelegter adressierter Retouretikette bestellen bei:

**Verband Schweizerischer  
Elektro-Installationsfirmen (VSEI)  
«Berufsbildung MP», Postfach 2328,  
8031 Zürich.**

Anfragen betreffend die Einteilung bitten wir zu unterlassen; die Interessenten werden von uns etwa 1 Monat nach Ablauf der Anmeldefrist benachrichtigt.

*Berufs- und Meister-  
Prüfungskommission VSEI/VSE*

## Examen professionnel supérieur d'installateur- électricien diplômé

Selon le règlement édition 1990  
seulement pour les répétants

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 correspondante du 7 novembre 1979,

### l'examen de maîtrise pour contrôleur-électriciens

sera organisé selon le règlement, édition 1990, concernant le déroulement de l'examen professionnel et de l'examen professionnel supérieur dans la profession d'installateur-électricien.

### Conditions d'admission

Est admis à l'examen professionnel supérieur, le titulaire du brevet fédéral de contrôleur-électricien, pour autant qu'il ait réussi l'examen professionnel au moins une année auparavant et qu'il justifie d'une activité d'au moins cinq ans dans le domaine des installations selon l'OIBT après l'examen de fin d'apprentissage.

### Taxe d'examen

Fr. 2300.– y compris les frais pour le matériel. Les frais de déplacement, de séjour et les repas sont à la charge des candidats.

### Inscription

Le délai d'inscription est fixé du **1<sup>er</sup> au 15 avril 1998** pour les examens de septembre 1999 jusqu'à environ octobre 1999. Les inscriptions sont à adresser à l'USIE et doivent être accompagnées des pièces suivantes:

- 1 formule d'inscription dûment remplie
- 1 copie du dernier résultat d'examen

### Prochain délai d'inscription

1<sup>er</sup> au 15 septembre 1998.

### Formules d'inscription et règlement

A commander par écrit en joignant une étiquette portant l'adresse exacte du destinataire à :

**Union Suisse  
des Installateurs-Electriciens (USIE),  
Formation professionnelle «MP»,  
case postale 2328, 8031 Zurich.**

Nous prions les candidats de renoncer à toute demande téléphonique concernant leur admission à l'examen; ils seront informés par notre secrétariat environ un mois après expiration du délai d'inscription.

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

## Esame professionale superiore d'installatore elettricista diplomato

Secondo il regolamento edizione 1990  
esclusivo per i ripetenti

Secondo gli articoli 51–57 della legge federale del 19 aprile 1978 sulla formazione professionale e gli articoli 44–50 della rispettiva ordinanza del 7 novembre 1979,

### l'esame di maestro per controllori-elettricisti

sarà organizzato secondo il regolamento, edizione 1990, per l'esame professionale e per l'esame professionale superiore nella professione d'installatore elettricista.

### Condizioni per l'ammissione

All'esame professionale superiore è ammesso chi ha superato, da almeno un anno, l'esame di professione di controllore e può comprovare di aver esercitato, dopo la fine del tirocinio, un'attività di almeno cinque anni nel campo degli impianti ai sensi dell'OIBT.

### Tassa d'esame

Fr. 2300.– compresa la partecipazione ai costi del materiale utilizzato. Le spese di viaggio, nonché i costi per vitto e alloggio sono a carico del candidato.

### Iscrizione

Il periodo d'iscrizione per gli esami che avranno luogo a partire da settembre 1999 a circa ottobre 1999 si estende dal 1<sup>o</sup> al 15 aprile 1998 e la domanda dev'essere corredata dei seguenti documenti:

- 1 formulario d'iscrizione (debitamente compilato)
- 1 copia dell'ultimo certificato d'esame

### Prossimo periodo d'iscrizione

1<sup>o</sup>–15 settembre 1998.

### Formulari d'iscrizione e regolamenti

Vanno richiesti presso, allegando un'etichetta col proprio indirizzo:

**Unione Svizzera  
degli Installatori Elettricisti,  
esami di maestria MP,  
casella postale 2328, 8031 Zurich.**

Vi preghiamo di astenervi da ogni richiesta inerente le modalità d'ammissione. Gli interessati saranno informati individualmente circa un mese dopo la scadenza del termine d'iscrizione.

*Commissione degli esami professionali  
di maestria USIE/UCS*

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

Die folgenden Kandidaten haben vom 22. Oktober bis 14. November 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 22 octobre au 14 novembre 1997:

Achermann René, Rothenthurm	Knuchel Christoph, Belp
Acklin Rudolf, Herznach	Kreier Stefan, Sirnach
Amstad Daniel, Zürich	Kühne Alex, Rieden/SG
Antille Laurent, Noës	Künzli Markus, Willisau
Arnold Karl, Seedorf	Leutenegger Urs, Winterthur
Aubert Hans-Martin, Rüfenacht/BE	Lüdi Heinz, Sumiswald
Bagnoud Christian, Lens	Maissen Karl, Alvaschein
Bär Ronald, D-Jestetten 2	Mathys Werner, Kirchberg/BE
Barras Pierre-Maurice, Chermignon	Mettler-Schmid Balz, Reichenburg
Bättig Lukas, Beinwil (Freiamt)	Möckli Markus, Frauenfeld
Beaupain Marc, Monthey	Mora Pascal, St-Léonard
Becerra Antonio, Martigny	Moret Daniel, Broc
Berset Daniel, Givisiez	Moretti Jan, Serneus
Bertschy Marc, Bassersdorf	Münger Hans Rudolf, Wimmis
Betschart René, Morschach	Münger Roger, Winterthur
Betschart Stefan, Muotathal	Ospelt Peter, Vaduz
Blatter Remo, Liestal	Pelican Gabriel, Vrin
Blumer Christian, Zollikerberg	Probst André, Ramsei
Bollbach Patrick, Münchenstein	Pulver Hanspeter, Hittnau
Brand Mathias, Spiez	Racheter Oliver, Kriens
Brazerol André, Schmitten (Albula)	Rey Patrick, Levron
Brazerol René, Schmitten (Albula)	Riediker Jörg, Winterthur
Britschgi Patrick, Ballwil	Rindlisbacher Andreas, Les Prés-d'Orvin
Brönnimann Rico, Root	Rodriguez Fernando, Albeuve
Casparis Peter, Sils im Domleschg	Roos Heinz, Grosse Dietwil
Cavegn Robert, Vella	Rudaz Cédric, Chalais
Cornut François, Vionnaz	Sarrasin Christian, Bovernier
D'Amato Pietro, Solothurn	Schädler Anton Wilhelm, Sachseln
Deflorin Roland, Wettingen	Schediwy Markus, Reinach/BL
Dubach Patrick, Gettnau	Schenk Daniel, Ostermundigen
Durscher Erich, Arlesheim	Schenker Thomas, Brittnau
Federspiel Stefan, Emmen	Schmid Werner, Adliswil
Flückiger Urs, Schwarzenburg	Schneider René, Davos Clavadel
Geissmann Markus, Basel	Schwarzenbach Rolf, Balsthal
Gerber Thomas, Bern	Senn Adrian, Lenzburg
Grass Hans-Andrea, Klosters	Sommer Cédric, St-Imier
Hemminger Beat, Langrickenbach	Stefani Dario, Kloten
Hofer Hanspeter, Kehrsatz	Steiner Christoph, Winterthur
Hofschneider Jürg, Spiegel	Stotzer Andreas, Jegenstorf
Holdener Pius, Oberiberg	Strausak Markus, Zuchwil
Huber Roland, Tuggen	Stucki Stefan, Bern
Hügli Ulrich, Breitenbach	Stutz Adrian, Arni-Islisberg
Imboden Claudius, Täsch	Tapparell Eddy, Montana-Vermala
Imboden Urs, Tägerig	Trummer Christoph, Gsteig bei Gstaad
Isaaz Alexandre, Etagnières	Tschumi André, Zufikon
Juon Daniel, Bachenbülach	Wicky Renato, Steg
Kalbermatter Thomas, Niedergesteln	Wolf Fredy, Volketswil
Kis Laslo, Muttentz	Ziswiler Othmar, Ettiswil
Klingler Marco, Künsnacht/ZH	

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*

## Berufsprüfungen als Elektro-Kontrolleur Examens professionnels de contrôleur-électricien

Die folgenden Kandidaten haben am 24. Oktober 1997 die Berufsprüfung zum Elektro-Kontrolleur erfolgreich bestanden:

Les candidats suivants ont passé avec succès l'examen professionnel de contrôleur-électricien le 24 octobre 1997:

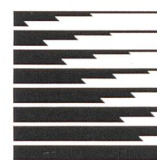
Forni Carlo, Airolo

Tallarini Yuri, Rancate

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*



## Stellenbörse Bourse aux emplois

### Junger Netzelektriker

sucht per sofort Stelle  
(ganze Schweiz).

Daniel Mäder  
Grabackerweg 2  
4528 Zuchwil  
Telefon 032 685 53 84

Quelle entreprise est à la recherche d'un

### jeune électricien de réseau motivé?

En 1997 j'ai obtenu mon CFC  
et suis ouvert à toutes propositions.

Raphaël Devaud  
ch. du Maupas 6  
1180 Rolle  
téléphone 021 825 24 26



## News aus den Elektrizitätswerken Nouvelles des entreprises électriques

### Geschäftsjahr im Zeichen der Watt-Konstituierung

Die EGL-Gruppe hat trotz eines leicht rückläufigen Stromumsatzes im Geschäftsjahr 1996/97 ein besseres Unternehmensergebnis als im Vorjahr erzielt. Im nun laufenden Geschäftsjahr bildet neben der Marktöffnung die Neukonstituierung der Watt AG ein zentrales Thema. Infolge des «Spin-off» der Watt AG beantragt der Verwaltungsrat der EGL, eine «Opting-out»-Klausel in die Statuten aufzunehmen.

(EGL/dh) An der Pressekonferenz vom 18. Dezember 1997 sprach sich Hans-Peter Aebi, Vorsitzender der EGL-Geschäftsleitung, klar für eine vollständige und schrittweise vollzogene Marktöffnung aus. Weniger klar ist die künftige Rolle der EGL in der ab 1. April 1998 aktiv werdenden Watt AG.

#### Rückblick auf erfreuliches Geschäftsjahr

Durch die Konzentration auf rentable Geschäfte nahm der Umsatz im Geschäftsjahr 1996/97 um 2,6% ab und belief sich auf 889 Mio. Franken. Der Gewinn der



EGL-Direktor Dr. Alex Niederberger gab sich in seinem Ausblick auf das Geschäftsjahr 1997/98, welches durch die Konstituierung der Watt AG geprägt sein wird, optimistisch.

EGL-Gruppe konnte hingegen dank verbesserter operativer Leistung um 11,4 Mio. auf 52,4 Mio. Franken (+28%) gesteigert werden. Dies trotz der nach wie vor schwierigen Marktverhältnisse, die durch eine Überschusssituation gekennzeichnet sind. Der Cash-flow stieg um 5% auf 280 Mio. Franken. Der Stromabsatz in kWh reduzierte sich um 2% auf 17,2 Mrd. kWh.

#### Wechsel im Verwaltungsrat

Als Folge des Spin-off der Watt AG haben die Verwaltungsräte Ronner, von der

Crone, Bösch, Doerig und Walti auf die Generalversammlung hin den Rücktritt erklärt. Der Verwaltungsrat wird neu von Hans Kuntzemüller, designierter Geschäftsführer der Watt AG, präsidiert. Weiter vertreten sind die Herren Forster (Bayernwerk), Goll (Energie Baden-Württemberg AG), Baumberger (NOK) und von Meyenburg (CS-Gruppe).

#### Aufnahme einer «Opting-out»-Klausel

Wie Hans-Peter Aebi erläuterte, beantragt der Verwaltungsrat seinen Aktionären die Aufnahme einer «Opting-out»-Klausel in die Statuten. Damit könne vermieden werden, dass die CS-Gruppe als Erwerberrin der Elektrowatt-Aktien auch für die übrigen Aktionäre der börsenkotierten Gesellschaften der Elektrowatt ein öffentliches Übernahmeangebot machen müsse.

Der Fahrplan des Spin-off sieht vor, dass ab April 1998 die Watt-Aktien an das schweizerisch-deutsche Konsortium sowie an die Publikumsaktionäre zugeteilt werden sollen. Die neuen Eigentümer der Watt AG verfügen danach über die volle Handlungsfreiheit.

### Energiewirtschaftliches Erfolgjahr für KWL

(KWL/dh) Das Kraftwerk Laufenburg (KWL) erlebte ein energiewirtschaftliches Rekordjahr. Die Stromerlöse stiegen auf 307 Mio. Franken (Vorjahr 292 Mio. Franken). Die Stromabgabe von Oktober 1996 bis September 1997 belief sich auf 2,75 Mio. kWh, was einer Steigerung gegenüber dem Vorjahr um 5% entspricht. Der höhere Stromabsatz verbesserte auch das Unternehmensergebnis; die konsolidierte Erfolgsrechnung weist ein Ergebnis von 39 Mio. Franken (Vorjahr 38,6 Mio.) aus. Der Net-

toerlös stieg um rund 15 Mio. Franken auf 316,2 Mio. und kam vor allem wegen erhöhten Energieabsätzen auf der deutschen Seite, guter Wasserführung des Rheins und moderatem Frankenkurs zustande.

#### Kraftwerksproduktion und Zusammenarbeit

Das Rheinkraftwerk Laufenburg produzierte von Oktober 1996 bis September 1997 691 Mio. kWh und lag somit um 13% über der Vorjahresproduktion.

Die vorliegenden Ergebnisse der im Sommer 1996 begonnenen engen Kooperation mit den Kraftübertragungswerken Rheinfelden (KWR) sind gemäss Pressemitteilung erfolversprechend.

#### Neubesetzungen im Verwaltungsrat

Im Hinblick auf die Neukonstitution der Watt AG wurden folgende Änderungen im Verwaltungsrat vorgenommen: ausgeschieden sind die Herren Ronner, von der Crone, Doerig und Gebauer. Neu im Verwaltungsrat sind: Hans Rudolf Gubser, NOK, Franz von Meyenburg, Crédit Suisse First Boston, Prof. Dr. Hans-Jörg Schötzau, AEW, und Eberhard Wild, Bayernwerk AG. Aufgenommen in die Statuten wurde auch hier die Opting-out-Klausel.

### CKW: Cash-flow gesteigert

(CKW/dh) Als zufriedenstellend bezeichnen die CKW den Abschluss 1996/97. Das Unternehmensergebnis der CKW-Gruppe konnte von 31,8 Mio. auf 32,7 Mio. Franken gesteigert werden. Dies obwohl auch im Versorgungsgebiet der CKW der Stromabsatz um 0,9% abgenommen hat. Gestiegen ist der Cash-flow von 183,1 Mio. auf 205,5 Mio. Franken. Für das laufende Jahr wird ein Ergebnis im Rahmen des Berichtsjahres erwartet.

#### Marktöffnung für alle Kunden

Gemäss Pressemitteilung befürworten die CKW aus gesamtwirtschaftlichen Überlegungen eine vollständige Marktöffnung für alle Kunden. Analog zur EU müsse diese Marktöffnung aber schrittweise, abgestuft nach festgelegten Schwellenwerten, realisiert werden.

#### Eigenständigkeit bleibt erhalten

Wie Carl Mugglin, Vorsitzender der Geschäftsleitung an der Pressekonferenz vom 22. Dezember 1997 betonte, ändere sich im Hinblick auf die Einbettung der CKW in die Watt AG nichts an der Aufgabe und am Auftritt der CKW gegenüber ihren Kunden.

Wie bei der EGL wird auch der Verwaltungsrat der CKW zuhanden der Generalversammlung eine «Opting-out»-Klausel beantragen.

## Pilotprojekt Brennstoffzellenanlage in Binningen (BL)

GEC Alstom und Elektra Birseck wollen zusammen bis Ende 1999 ein Pilotprojekt für schadstoffarme Strom- und Wärmeproduktion mit hohem Wirkungsgrad realisieren. Die Quartierwärmeversorgung Holeyholzacker in Binningen (BL) mit 220 Wohneinheiten soll mit einer für die Schweiz neuartigen Brennstoffzelle ausgerüstet werden. Das Projekt wurde am 16. Dezember 1997 vorgestellt.

(Mü/ebm) Die Elektra Birseck Münchenstein (EBM) hat seit 1979 den statutarischen Auftrag zur Förderung der sparsamen und rationellen Energieverwendung. In der Folge entwickelte die EBM Anfang der 80er Jahre das für die Energiepolitik der 90er Jahre wegweisende Konzept Blockheizkraftwerk (BHKW) und Wärmepumpe (WP). Gemäss diesem Konzept soll in Gebieten mit einer hohen Wärmeleistungs-Bedarfsdichte die Wärme mit BHKW bereitgestellt werden. Der mit dem BHKW produzierte Strom wird in Gebieten mit einer kleinen Wärmeleistungs-Bedarfsdichte transportiert, um dort elektrische Wärmepumpen anzutreiben. Damit lassen sich die mit der Wärmeversorgung verbundenen Schadstoffemissionen halbieren. Gemäss EBM-Direktor Dr. Hans Büttiker war das 100-Jahr-Jubiläum der EBM 1997 auch ein Anlass, «um über die Zukunft nachzudenken».

### Brennstoffzellen-Projekt

1983 hat die EBM in der Heizzentrale der Überbauung Holeyholzacker in Binningen eines ihrer ersten Motoren-BHKW mit 132 kW<sub>el</sub> und 250 kW<sub>th</sub> erstellt. Nach bald 15jährigem Einsatz muss heute die Sanierung des bestehenden BHKW geplant werden. Dieses kann grundsätzlich durch ein bewährtes Motoren-BHKW oder durch eine neue Technologie ersetzt werden. «Mit einem Brennstoffzellen-Projekt wollen wir unsere langjährige Tradition des Pioniergeistes fortsetzen», sagte dazu EBM-Projektleiter Thomas Wälchli.

Brennstoffzellen-Experten aus der ganzen Welt räumen der «Proton-Exchange-Membran-Fuel-Cell (PEM-BZ)» und der «Solid-Oxid-Fuel-Cell (SOFC-BZ)» auf-

grund ihres breiten Einsatzpotentials und verschiedener technischer Vorteile die grössten Zukunftsaussichten ein.

GEC Alstom wird künftig PEM-Brennstoffzellen-BHKW mit einer elektrischen und thermischen Leistung zwischen 80 und 1000 kW bauen. Eine erste Anlage mit 250 kW<sub>el</sub> wurde im August 1997 erfolgreich in Betrieb genommen. Diese Anlage mit Erdgas als Brennstoff wird in den nächsten zwei Jahren technisch weiterentwickelt und verbessert, so dass bis Ende 1999 ein verbessertes System unter anderem auch für die EBM verfügbar sein wird. Die projektierte Anlage ist also kein Prototyp.

Die Anlagenkosten betragen etwas über 1200 Franken/kW Leistung. Der Strompreis liegt voraussichtlich tiefer als bei einer BHKW-Anlage gleicher Grösse und wird als langfristig marktkonform eingestuft; der Wärmepreis liegt bei rund 6,5 Rp./kWh.

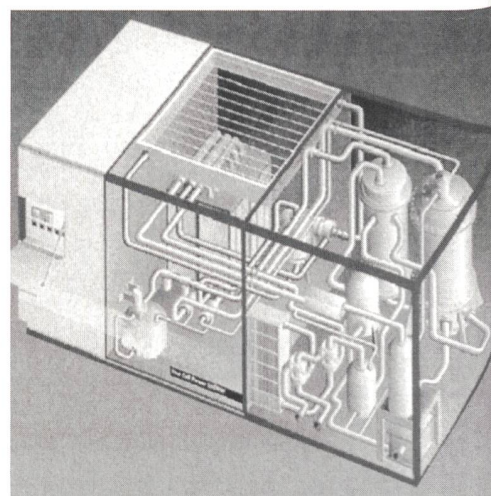
Die thermische Leistung der PEM-BZ von GEC Alstom und des bestehenden Motoren-BHKW sind in etwa gleich gross. Somit sind die technischen Rahmenbedingungen für den Einsatz der PEM-BZ in der Heizzentrale ideal. Die Brennstoffzelle wird in einem Container angeliefert (Bild), der auf die bestehende unterirdische Heizzentrale aufgestellt und in das vorhandene System eingebunden wird.

### «Der Traum aller Ingenieure»

Die Brennstoffzelle ist dank den technologischen Fortschritten der letzten Jahre aus dem Laborstadium in die industrielle Fertigung übergegangen. Die einfache Tatsache, Wasserstoff mit Sauerstoff ohne Verbrennung zu vermischen, um Strom und Wasser zu erzeugen, ist ein Traum aller

## Alstom

GEC Alstom geht 1998 in Paris, London und New York an die Börse, und zwar unter dem neuen «alten» Namen Alstom. Mit 94 000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern, einem Umsatz von 15 Mrd. sFr. und einer Präsenz in 60 Ländern ist GEC Alstom ein Leader in den Bereichen Energieerzeugung, -übertragung und -verteilung sowie Schienenverkehr. Dies ging aus der Einführung von Paul Schneebeli, VR- und Direktionspräsident GEC Alstom AG, Oberentfelden, hervor.



Pilotprojekt PEM-Brennstoffzellenanlage: Als Brennstoff wird Erdgas eingesetzt.

Die elektrische Leistung beträgt 250 kW<sub>el</sub>, die thermische 237 kW<sub>th</sub>. Der elektrische Wirkungsgrad erreicht dabei 40%, der Gesamtwirkungsgrad 80%.

Ingenieure, so Robert Mahler, Vorsitzender des Bereiches Energieübertragung und -verteilung von GEC Alstom (GEC Alstom T&D). Bernd Kohlstruck, Leiter Dezentrale Energieversorgung GEC Alstom T&D, bezeichnete die Brennstoffzelle aufgrund ihrer Modularität, Effizienz und Umweltfreundlichkeit als eine favorisierte Lösung für verteilte Stromerzeugungskonzepte: «Erfolgreiche EVU werden diejenigen sein, die sich als innovative Energieunternehmen positionieren, die verstehen, welchen unterschiedlichen Wert Kunden auf Energie legen».

Das mit der EBM vereinbarte Pilotprojekt soll unter realen Praxisbedingungen die geplante Markteinführung unterstützen. Angestrebt ist eine Serienfertigung von Brennstoffzellen mit grossem Anwendungsspektrum. Elektra Birseck und GEC Alstom möchten mit diesem Projekt einen ersten Meilenstein dieser Leistungsgrösse in der Schweiz setzen. Verdankt wurde unter anderem auch der Projekt- und Studienfonds der Elektrizitätswirtschaft (PSEL).

Vertragsunterzeichnung:  
Paul Schneebeli (GEC Alstom,  
links) und Thomas Wälchli  
(EBM, rechts), dahinter  
Dr. Hans Büttiker (EBM).



## Expen SA – Firmengründung für Infrastrukturaufbau an der Expo 2001

(BKW/dh) Die vier Elektrizitätsgesellschaften BKW FMB Energie AG (Bern), Romande Energie SA (Clarens), Electricité Neuchâteloise SA (Corcelles) und Entreprises Electriques Fribourgeoises (Fribourg) haben am 18. Dezember 1997 die Firma Expen SA gegründet. Ziel dieser Firma ist es, das Mandat als Generalunternehmung für die Landesausstellung Expo 2001 im Bereich der Infrastrukturaufgaben Energie, Wasser, Abwasser und Abfallabtransport zu erhalten.

Die Expen SA, die Direktion Expo 2001 und die fünf lokalen Energieversorgungsunternehmen von Neuenburg, Yverdon, Murten, Biel und Nidau beabsichtigen eine enge Zusammenarbeit, in die auch weitere interessierte Partner einbezogen werden sollen.

### Umweltverträgliche Infrastruktur

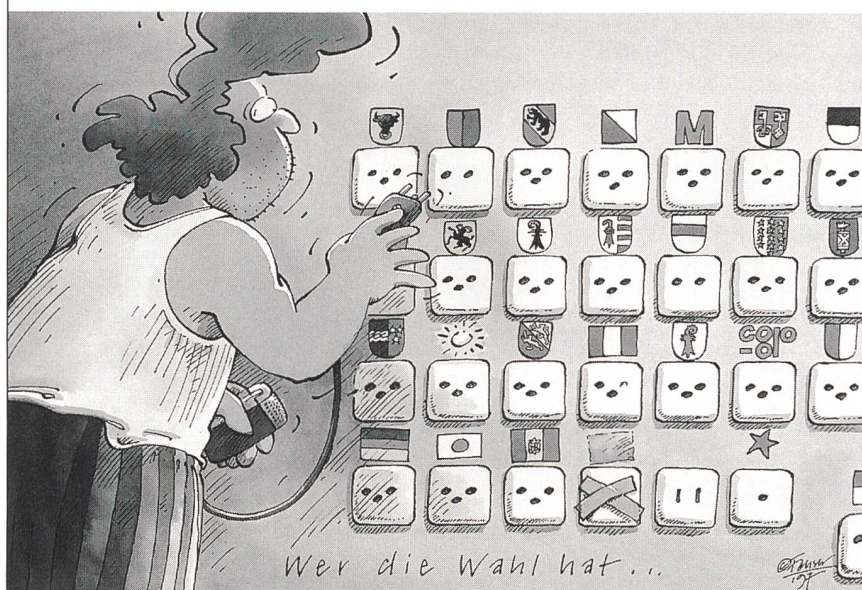
Die Expen SA mit Sitz in Nidau/Biel will im Auftrag der Landesausstellung eine zukunftsweisende, effiziente, wirtschaftliche und umweltverträgliche Infrastruktur aufbauen, betreiben und wieder abbauen. Frau Marie-Pierre Walliser-Klunge (ehemalige Gemeinderätin der Stadt Biel, Direktorin der Gemeindebetriebe) zeichnet verantwortlich für die Gesamtprojektleitung der Expen SA.

Die neugegründete Firma wird ihre Generalunternehmungstätigkeit nach Erteilung des Mandats an den vier Expo-Standorten Neuenburg, Yverdon, Murten und Biel/Nidau in enger Zusammenarbeit mit den Standortgemeinden, den entsprechenden Kantonen sowie mit den interessierten Firmen, Organisationen und Institutionen aufnehmen. Nach Erfüllung ihrer Aufgaben soll die Gesellschaft aufgelöst werden.

## Expen SA – constitution de l'infrastructure pour l'Expo 2001

(FMB) Les quatre entreprises d'électricité BKW FMB Energie SA (Berne), Romande Energie SA (Clarens), Electricité Neuchâteloise SA (Corcelles) et Entreprises Electriques Fribourgeoises (Fribourg) ont fondé le 18 décembre 1997 la société Expen SA. L'objectif de cette société est d'obtenir le mandat, en qualité d'entreprise générale pour l'exposition nationale Expo 2001, pour accomplir les

## Marktöffnung auf humorvolle Art...



Die lustige Illustration stammt vom Karikaturisten Bruno Fauser und ist im aktuellen Jubiläumskalender 1998 der BKW zu finden.

tâches liées à l'infrastructure pour l'énergie, l'eau, l'évacuation des eaux usées et des déchets. La société Expen SA, la direction de l'Expo 2001 et les cinq distributeurs d'énergie locaux de Neuchâtel, Yverdon, Morat, Bienne et Nidau envisagent une étroite collaboration, à laquelle sont aussi intégrés d'autres partenaires intéressés.

L'Expen SA, dont le siège est à Nidau/Bienne veut mettre en place et exploiter une infrastructure rationnelle et économique, résolument tournée vers l'avenir et respectant l'environnement, infrastructure qui sera dissoute après l'exposition. Madame Marie-Pierre Walliser-Klunge (ancienne Conseillère municipale de la ville de Bienne, directrice des entreprises municipales) assumera la responsabilité de la direction globale du projet dès l'attribution du mandat.

La société Expen SA déploiera ses activités d'entreprise générale sur les quatre sites de l'Expo 2001 (Neuchâtel, Yverdon, Morat et Bienne/Nidau), ceci en étroite collaboration avec les communes et les cantons concernés ainsi que les entreprises, les organismes et les institutions intéressés.

La société sera dissoute près l'accomplissement de ses tâches contractuelles.

Expen SA  
Dr. Schneider-Strasse 16  
2560 Nidau bei Biel  
Téléphone 032 332 02 02

## Guter Abschluss für EWA

(EWA/dh) Das Elektrizitätswerk Altdorf (EWA) kann auf ein gutes Geschäftsjahr zurückblicken. Die Erfolgsrechnung weist bei einer Gesamtleistung von 56,9 Mio. Franken einen Jahresgewinn von 1,5 Mio. und einen Cash-flow von 11,4 Mio. Franken aus. Die Bilanzsumme erhöhte sich um 5 Mio. Franken auf 114,5 Mio.

### Stromproduktion über dem Mittel

Der Stromverkauf beeinflusst den Geschäftsgang des EWA massgeblich (Anteil 73% der Gesamtleistung). Dank der ausgesprochen feuchten Witterung lag die Stromproduktion in den eigenen Kraftwerken rund 4,7% über dem langjährigen Mittel. Im direkten Versorgungsgebiet sank der Totalverbrauch an elektrischer Energie gegenüber dem Vorjahr um 0,3%. In der Sparte Installation und Nebengeschäfte ist es trotz starkem Preis- und Konkurrenzdruck gelungen, den Ertrag um 4,6% auf 11 Mio. Franken zu erhöhen. Die Abgabe an die öffentliche Hand für Steuern, Konzessionsabgaben und Wasserzinsen beläuft sich auf 5,8 Mio. Franken.

### Abschaffung der Titel

Im Sinne einer erfolgsorientierten Ausrichtung des Unternehmens und nach dem Motto «weg vom Rang, hin zur Funktion» verzichtet das EWA deshalb ab dem 1. Januar 1998 auf alle handelsrechtlichen Titel wie Handlungsbevollmächtigter, Prokurist oder Direktor.

## Turbinenveteran geht in Pension

Nach über vierzig Betriebsjahren wird auch das zweite ausgediente Turbinenlaufrad des Aarekraftwerks Wildegg-Brugg der Nachwelt erhalten bleiben. Das Herzstück der zurzeit revidierten und teilerneuerten Maschinengruppe 2 ziert nun als Symbol umweltfreundlicher Energieerzeugung die Umgebung des Werks in Villnachern.

(NOK/dh) Das etwa 50 Tonnen schwere Kaplan-Turbinenlaufrad wurde im Spätsommer dieses Jahres im Rahmen einer umfassenden Revision der Maschinengruppe 2 ausgebaut. Der vor 44 Jahren in Betrieb genommene Kraftwerkveteran weist inzwischen verschiedene Abnutzungerscheinungen auf und wird deshalb ersetzt. Ein nach neuesten hydrodynamischen Erkenntnissen optimiertes, neues Laufrad des gleichen Typs ist zurzeit bei Sulzer Hydro in Kriens in Fertigung. Es wird ab Mitte des nächsten Jahres für eine noch bessere Ausnutzung des turbinierten Aarewassers sorgen.

### Als Blickfang erhalten

Im Verlauf seiner rund 360 000 Betriebsstunden hatte das alte Laufrad zur Produktion von über sechs Milliarden kWh sauberer Energie beigetragen. Da bereits das Turbinenrad der vor einigen Jahren revidierten Maschinengruppe 1 nicht verschrottet wurde, sondern als imposanter Blickfang dem Aarauer Strassenkreisel Rosengarten zu einem besonderen optischen Akzent verholfen hatte, beschlossen die NOK, auch die zweite Turbine der Nachwelt zu erhalten.

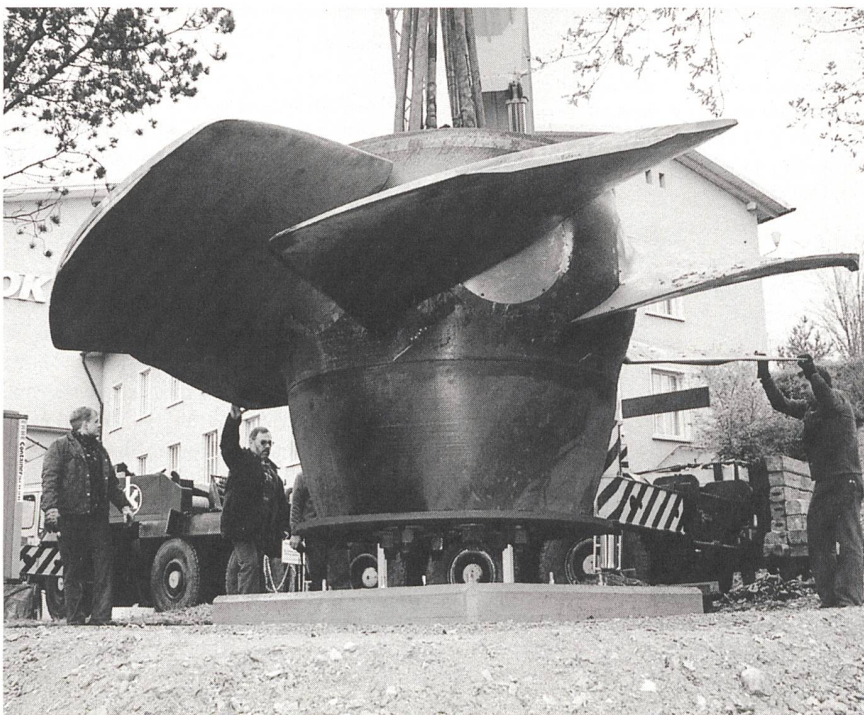
Der an eine grosse Schiffsschraube erin-

nernde Stahlkoloss wurde dieser Tage vom Maschinsaal zu seinem vorbereiteten «Denkmalpodest» auf dem öffentlich zugänglichen Teil des Kraftwerkareals befördert. In einer knapp zwei Stunden dauernden Aktion überbrückte der aufgebotene Schwertransporter die knapp 40 Meter lange Strecke, und ein leistungsfähiger Pneuroman hob das Schwergewicht auf seinen neuen Standort. Als Umgebungsschmuck des Kraftwerk-Maschinenhauses dient es nun als Symbol einer zuverlässigen, CO<sub>2</sub>-freien Energieerzeugung.

### Gesamterneuerung vor Jahrtausendwende abgeschlossen

Die Inbetriebnahme der zurzeit erneuerten Maschinengruppe 2 ist im Sommer des nächsten Jahres geplant. Bis es soweit ist, müssen die teilweise neuen oder revidierten und geprüften Anlagekomponenten mit einem Gesamtgewicht von über 270 Tonnen Stück um Stück montiert werden.

Die unter der Leitung der NOK-eigenen Engineering-Abteilung bereits 1993 in Angriff genommene und inzwischen zu einem wesentlichen Teil realisierte Gesamterneuerung des Kraftwerks Wildegg-Brugg wird voraussichtlich noch vor der Jahrtausendwende abgeschlossen sein.



Auf einem massiven Betonsockel in der Nähe des Maschinenhauses auf dem Werkareal in Villnachern soll der gewichtige Veteran künftig die Blicke der Passanten auf sich lenken. Foto: NOK

## Industrielle Kooperation von Atel, BKW und EOS

(Atel/BKW/EOS) Die schweizerischen Elektrizitätsgesellschaften Aare-Tessin AG für Elektrizität (Atel), Olten, BKW FMB Energie AG (BKW), Bern, und Energie Ouest Suisse (EOS), Lausanne, wollen ihre Marktstellung durch den schrittweisen, raschen Ausbau der Zusammenarbeit stärken. Sie haben zu diesem Zweck am 11. Dezember 1997 einen Kooperationsvertrag unterzeichnet. Atel, BKW und EOS arbeiten bereits mit führenden ausländischen Elektrizitätsgesellschaften zusammen.

### Kooperation bringt erhöhte Konkurrenzfähigkeit

Das Ziel der drei Partner besteht darin, im Interesse ihrer Kunden eine industrielle Kooperation, namentlich in den energie-wirtschaftlichen und energietechnischen Belangen, aufzubauen. Sie wollen ihre Produkte und Dienstleistungen den Bedürfnissen der Kunden entsprechend optimieren und ausbauen sowie in den Bereichen Produktion, Netze, Logistik und Marketing ihre Leistungs- und Konkurrenzfähigkeit insgesamt erhöhen. Die drei Gesellschaften reagieren damit auf die Erfordernisse der bevorstehenden Marktöffnung und richten sich damit auf die Anliegen und veränderten Erwartungen ihrer Kunden ein.

## Atel, FMB et EOS: coopération industrielle

(Atel/FMB/EOS) Les trois grandes entreprises électriques Aar et Tessin SA d'Electricité (Atel), Olten, BKW FMB Energie SA (FMB), Berne, et Energie Ouest Suisse (EOS), Lausanne, ont signé le 11 décembre 1997 un contrat de coopération. Elles ont décidé de renforcer leur position sur le marché grâce à une collaboration par étapes, engagée sans tarder. Atel, FMB et EOS collaborent déjà avec d'importantes sociétés étrangères.

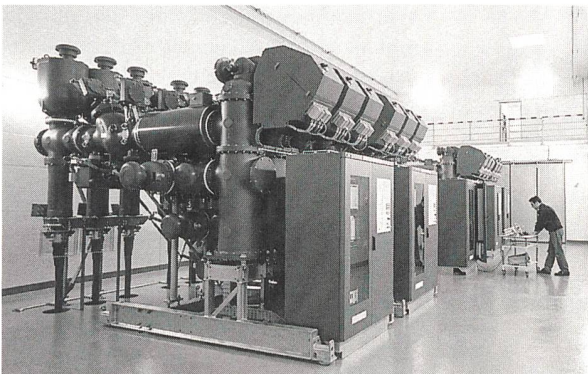
### Une augmentation de la compétitivité

L'objectif des trois partenaires est de développer, dans l'intérêt de leurs clients, une coopération industrielle dans les domaines de l'économie énergétique et de la technique. Atel, FMB et EOS veulent étendre leurs prestations de service pour offrir des produits correspondant mieux aux besoins des clients, et globalement augmenter leur productivité et leur compétitivité dans les secteurs de la production, du réseau, de la logistique et du marketing. Les trois veulent ainsi faire face au défi de l'ouverture du marché et mieux répondre aux nouvelles attentes des clients.

## Neues EKZ-Unterwerk für die Flughafenregion

Der zunehmende Strombedarf in der Flughafenregion und die Ausbaupläne für den Flughafen Kloten machten den Bau eines weiteren Unterwerkes nötig. Ende November 1997 wurde die neue Anlage offiziell eingeweiht. Die Investitionskosten von 15,77 Mio. Franken teilen sich die Elektrizitätswerke des Kantons Zürich (EKZ) und die Städtischen Werke Kloten (StWK).

(EKZ/dh) Das neue Unterwerk Balsberg, eine Partner-Anlage der EKZ und der Städtischen Werke Kloten, dient vorwiegend der Stromversorgung des Flughafenareals. Früher wurde das untere Glattal von den Unterwerken Bassersdorf, Seebach und Bülach mit elektrischer Energie versorgt.



Die gasgekapselte 110-kV-Innenraum-Schaltanlage ersetzt die früher gebräuchlichen Freiluftschaltanlagen.

Flughafennähe. Die neue Anlage «Balsberg» versorgt neben dem Flughafen die Gemeinden Rümlang und Glattbrugg, die bisher vom Unterwerk Kloten aus bedient wurden. Für Störungsfälle werden damit in den Unterwerken Kloten und Opfikon Reservekapazitäten geschaffen, was zu einer höheren Versorgungssicherheit in diesem Gebiet führt. Die Versorgung der neuen Anlage erfolgt aus dem 110-kV-Netz über Kabelleitungen von den beiden Unterwerken Kloten und Opfikon.

### Technische Details

Die Anlage «Balsberg» setzt sich aus zwei Transformatoreneinheiten 110/16 kV mit einer Leistung von je 40 MVA, einer gasgekapselten und damit platzsparenden Innenraum-Schaltanlage 110 kV sowie zwei unabhängigen 16-kV-Verteilanlagen für die EKZ und die Städtischen Werke Kloten zusammen.

Die Gesamtinvestitionen belaufen sich auf 15,77 Mio. Franken, wovon 9,32 Mio. Franken durch die Städtischen Werke Kloten bzw. deren Flughafenpartner getragen werden. Gesteuert und überwacht wird der EKZ-Teil von der regionalen Leitstelle in Bülach, während die Mittelspannungsanlage der StWK bzw. der Flughafenpartner vom Sitz der Städtischen Werke Kloten aus fernbedient wird.

Parallel zur starken wirtschaftlichen Entwicklung der letzten Jahrzehnte stieg die Energienachfrage und verlangte laufend entsprechende Investitionen in den Ausbau der Anlagen. 1970 wurde das Unterwerk Kloten, 1976 eines in Wallisellen und 1984 ein Unterwerk in Opfikon in Betrieb genommen. 1987 mussten die Unterwerke Bassersdorf und Kloten verstärkt werden.

### Zweites Unterwerk in Flughafennähe

Der beschlossene Ausbau des Flughafens Kloten verlangte nun den Bau eines zweiten Unterwerkes in unmittelbarer



Wegen der engen Platzverhältnisse zieht sich das Unterwerk Balsberg in die Länge. Rechts die zwei Transformatoreneinheiten 110/16 kV, deren Abwärme für die Gebäudeheizung abgezeigt wird.

## KKL reicht Massnahmenkatalog ein

(KKL/dh) Die Betreiber des Kernkraftwerks Leibstadt (KKL) unterbreiten der Hauptabteilung für die Sicherheit der Kernanlagen (HSK) ihren Massnahmenkatalog in Zusammenhang mit dem Phänomen der starken Korrosion an Hüllrohren im Bereich der unteren Abstandhalter in den Brennelementen.

Das Gesuch zur Leistungserhöhung wird vom UVEK (früher EVED) dem Bundesrat erst vorgelegt, wenn Fragen in Zusammenhang mit der beschleunigten Korrosion von Hüllrohren im Bereich der unteren Abstandhalter geklärt sind.

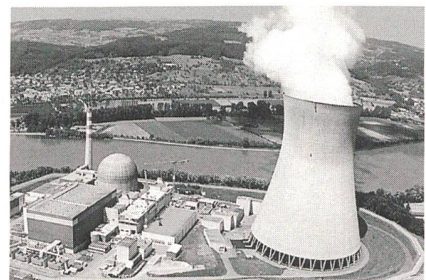
### Lösungen erarbeitet

Aufgrund von Abklärungen bei anderen Betreibern und Lieferanten sowie unter Einbezug von Erfahrungen in früheren Betriebsjahren kann KKL heute die Lösung des Problems aufzeigen:

- die chemischen Bedingungen im geschlossenen Wasser-Dampf-Kreislauf wurden so angepasst, dass sie in einem Bereich liegen, in welchem keine beschleunigte Korrosion auftritt;
- ab 1998 werden Brennelemente mit Hüllrohren eingesetzt, deren Aussenoberfläche vorbehandelt ist. Ab 1999 gelangt zudem Hüllrohrmaterial mit optimierter Mikrostruktur zum Einsatz;
- um bei der künftigen Auswahl der Lieferanten über abgestützte eigene Betriebserfahrungen zu verfügen, testet KKL ab 1998 modernste Brennelemente verschiedener Lieferanten unter vergleichbaren Bedingungen im KKL-Reaktor.

### Entscheid für September erwartet

Aus Sicht der Werksbetreiber sowie der Gutachten der HSK und der Stellungnahme der Kommission für die Sicherheit der Kernanlagen (KSA) sind die Voraussetzungen für die Bewilligung der Leistungserhöhung durch den Bundesrat erfüllt. Einer Freigabe durch die HSK steht aufgrund der vorliegenden Resultate nichts mehr im Wege. Der bundesrätliche Entscheid wird deshalb für September 1998 erwartet.



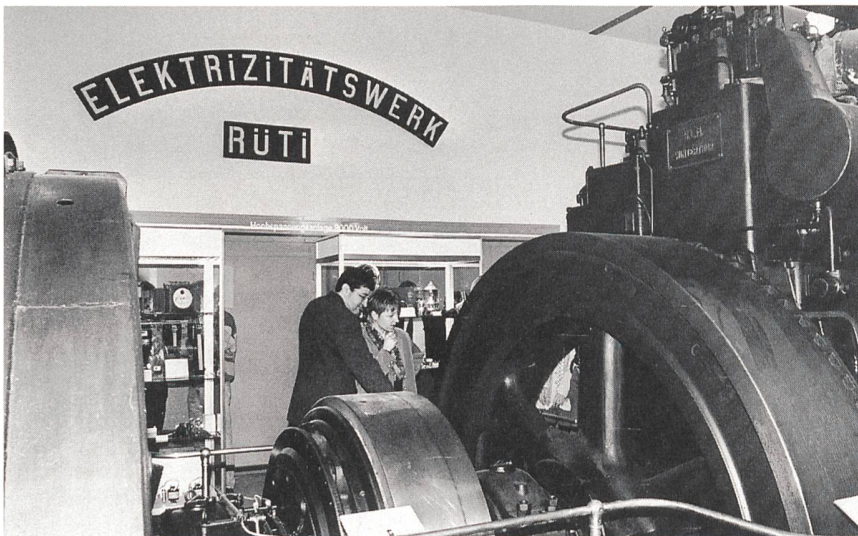
Der Bundesratsentscheid bezüglich Leistungserhöhung des KKL wird für September 1998 erwartet.

## 100 Jahre Elektrizität in Rüti

Geht wieder ein Jahr zu Ende, so ist das natürlich ein guter Grund zum Feiern. Die Gemeinde Rüti im Zürcher Oberland hatte an Silvester 1997 einen weiteren Grund: vor 100 Jahren erstrahlten die ersten elektrischen Lampen in den Dorfstrassen. Der Strom lieferte das am 31. Dezember 1897 in Betrieb genommene Elektrizitätswerk Rüti. Betriebsleiter Rolf Haldimann konnte am Silvestermorgen zahlreiche Gäste begrüssen.

(dh) Einigen initiativen Bürgern war es zu verdanken, dass in Rüti das elektrische Zeitalter Einzug hielt. Bereits 1870 baute sich der Mechaniker Gottlieb Hunziker, Senior, für seine Werkstatt ein kleines eigenes Wasserkraftwerk. Es sollte jedoch noch einige Zeit dauern, bis es zur Gründung

wurde in Betrieb genommen. Ab 1930 war eine Dieselgruppe mit etwa 1000 kVA im Einsatz, welche noch bis 1996 betrieben wurde. Heute betreibt die Elektrizitätsversorgung Rüti ein Stromnetz von 212 Kilometern Länge. Die Stromkunden des EW Rüti beziehen jährlich 60 bis 62 Mio. kWh.



Anlässlich der Jubiläumsfeier an Silvester 1997 konnte auch die Dieselanlage im EW Rüti aus dem Jahr 1930 besichtigt werden.  
Foto: Zürcher Oberländer

eines Elektrizitätswerkes kam. Anno 1897 war es soweit: Obwohl keine konstante Wasserkraft zur Stromerzeugung zur Verfügung stand, wurde der Strom in der Gemeinde erzeugt. Das neugegründete Elektrizitätswerk bediente sich einer Dampfmaschine. Das Leitungsnetz wurde für zwei mal 210/420 Volt Gleichstrom ausgelegt. Schon bald nahm der Energieverbrauch zu, eine zweite Dampfmaschine

### «Tag der offenen Tür»

Die alte Dieselanlage bildet heute zusammen mit verschiedenen Apparaten, Instrumenten und elektrischem Zubehör ein kleines Museum, welches auf Anfrage oder am «Tag der offenen Tür» vom 4. Juli 1998 besichtigt werden kann. Das EW Rüti präsentiert am «Tag der offenen Tür» auch verschiedene Elektrofahrzeuge, die für Probefahrten zur Verfügung stehen.



## Cueilli au vol

«Tout projet de libéralisation du marché tendant vers le modèle anglais sera combattu avec tous les moyens politiques disponibles.»

Daniel Brélaz, conseiller municipal de la Ville de Lausanne dans le Journal d'entreprise «Sinergies» de la Direction des Services Industriels de Lausanne.

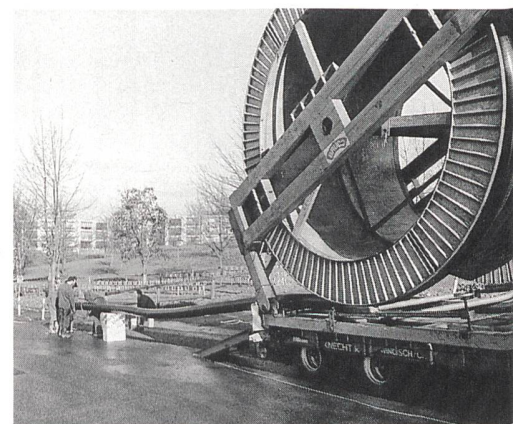
## Von der Kälte zur Wärme: Kältemaschinen heizen Schulhaus

Die bestehende Ölheizung des Schulhauses Eselriet in Effretikon musste möglichst kostengünstig saniert werden. Der Stadtrat Effretikon sicherte sich deshalb durch einen Vertrag mit den Elektrizitätswerken des Kantons Zürich (EKZ) die Wärmelieferung für das Schulhaus Eselriet. Ende November erstellten die EKZ das dafür notwendige Nahwärmenetz. Am 19. Dezember 1997 konnte die Wärmepumpenheizung in Betrieb genommen werden. Genutzt wird unter anderem die Abwärme der Kältekompressoren der nahegelegenen Kunsteisbahn.

(EKZ/dh) Eine konventionelle Gas-/Ölheizung hätte Investitionen von knapp 700 000 Franken sowie jährliche Betriebskosten in der Höhe von 100 000 Franken verursacht. Die Jahreskosten sinken dank dem Wärme-Contracting, gerechnet auf Basis der heutigen Energiepreise, auf 95 000 Franken. Planung, Finanzierung, Betrieb und Unterhalt fallen in die Verantwortung des Contractors EKZ. Diese übernahmen dazu auch das bestehende kleine Netz zwischen Eisbahn und Armee-Unterkunft.

### Umweltschonende Wärme

Die alte Heizanlage im Schulhaus wurde abgebrochen. Nach der Sanierung hat das Schulhaus einen Wärmebedarf von 350 kW, Luftschutz-Unterkunft und Sportzentrum zusammen 250 kW. Die neue Heizung mit Wärmepumpe und Ölkessel zur Spitzendeckung und die gleichzeitige Sanierung des Schulhauses spart jährlich 40 000 Liter Heizöl und vermindert die Luftbelastung um 120 000 kg CO<sub>2</sub>.



Ende November 1997 wurden in Effretikon dicke schwarze Kunststoffrohre verlegt. Die gut isolierten Rohre mit automatischer Leckanzeige leiten das Warmwasser von der Wärmepumpenanlage in der Eisbahn zur Truppenunterkunft und zum Schulhaus Eselriet.  
Foto: EKZ

## Mutationen in der NOK-Geschäftsleitung

(NOK/dh) Der Verwaltungsrat hat den 41-jährigen *Rolf W. Mathis*, dipl. Masch.-Ing. ETH, zum neuen Direktor der Direktion Technik gewählt. Er ist derzeit Leiter der Geschäftseinheit Maschinen/Fördertechnik bei Von Roll Betex AG in Bern. Mathis ist Nachfolger von Hans Rudolf Gubser, der von Kurt Küffer die Leitung Kernenergie übernimmt. Küffer geht im Frühjahr 1998 in Pension.

Weiter hat der Verwaltungsrat *Kurt Wiederkehr*, dipl. Bau-Ing. ETH, Leiter der Abteilung Tarife und Versorgung in der Direktion Energieverkehr und Betrieb, auf den 1. Januar 1998 zum Vizedirektor ernannt.

\* \* \*

## Kummler + Matter von Atel übernommen

(dh) Die Atel in Olten übernimmt rückwirkend per 1. Oktober 1997 von der Elektrowatt die Gruppengesellschaft Kummler + Matter AG. Seit 1953 gehört diese zur Elektrowatt-Gruppe. Der Umsatz von Kummler + Matter AG, 100 Mio. Franken im Geschäftsjahr 1997, entfällt zum einen auf Elektroinstallationen und zum andern auf Netz-, Leitungs- und Fahrleitungsbau. Das Unternehmen ist vorwiegend in der Schweiz, mit Spezialitäten im Fahrleitungsbau, aber auch weltweit tätig.

Mit dieser Übernahme verstärkt die Atel-Gruppe ihren Bereich Energietechnik, wo zukünftig ein Jahresumsatz von 140 Mio. Franken erzielt werden soll.

\* \* \*

## AEW: gutes Ergebnis

(AEW/dh) Das Aargauische Elektrizitätswerk (AEW) erwirtschaftete im Geschäftsjahr 1996/97 ein gegenüber dem Vorjahr vermindertes, jedoch gesamthaft wiederum gutes operatives Ergebnis. Im AEW-Versorgungsgebiet ging die Stromnachfrage um 0,7% zurück.

### Leichter Absatzzrückgang

Das Energiegeschäft musste nach einem deutlichen Zuwachs im vorhergehenden Geschäftsjahr einen leichten Absatzzrückgang hinnehmen. Der Hauptgrund für diese Entwicklung lag bei marktbedingten Nachfrageschwankungen bei Grosskunden und einem witterungsbedingten allgemeinen Minderbedarf. Die Investitionen in Sachanlagen bewegten sich unter dem letztjährigen Wert. Nach Abschreibungen und Rückstellungen schloss das Geschäftsjahr mit einem Gewinn von 1,9 Mio. Franken ab.

## Juvent SA plant Ausbau

Die Juvent SA plant den Ausbau ihres Windkraftwerks auf dem Mont-Crosin im Berner Jura. Zur Abdeckung der über Erwartungen grossen Nachfrage soll eine vierte leistungsstarke Grossturbinen errichtet werden.

(BKW/dh) Die 1997 verzeichnete Nachfrage nach Windstrom, der tranchenweise mit entsprechendem Zertifikat erhältlich ist, beläuft sich auf insgesamt 2,1 Mio. kWh. Damit dürfte die Nachfrage nach Windstromproduktion das Angebot, wie es im zu Ende gegangenen windschwachen Jahr erwartet wurde, um rund 400 000 kWh übersteigen. Der Engpass bis zur Inbetriebnahme der geplanten vierten Windturbine konnte dank der Bereitschaft von Grosskunden zum vorübergehenden Energiebezug aus anderen Windkraftwerken überbrückt werden.

Zahlreiche energie- und umweltbewusste Firmen, Institutionen, Familien und Einzelpersonen in den Kantonen Bern, Jura, Basel-Stadt, Baselland/Laufental,

Neuenburg und Aargau erklärten sich bereit, im Sinne der Nachhaltigkeit auf mehrere Jahre hinaus Windstrom mit einem Aufpreis von 18 Rappen pro kWh zu kaufen.

### Grosser Erfolg für «Sentier découverte»

Der im letzten Sommer geschaffene Erlebnispfad (Sentier découverte) zwischen dem Windkraftwerk Mont-Crosin und dem grössten schweizerischen Sonnenkraftwerk hat bis heute über 40 000 Besucher aus dem In- und Ausland angelockt. Gegen 20 000 Personen liessen sich anlässlich von geführten Besichtigungen von fachkundigen Führerinnen und Führern über die erneuerbaren Energien informieren.

## EW Altdorf: Bauten auf dem «Eselmätteli» eingeweiht

(EWA/dh) Ende November 1997 hat das Elektrizitätswerk Altdorf (EWA) die neu erstellten Bauten auf dem Areal «Eselmätteli» in Altdorf eingeweiht. Wie Direktor Franz Pfister in seiner Ansprache betonte, wird «mit der Konzentration aller EWA-Bereiche auf einen Arbeitsstandort ein optimaler Betriebs- und Arbeitsablauf gewährleistet».

### Projektwettbewerb ausgeschrieben

Nach der Durchführung eines Projektwettbewerbs, welcher von Barbara Strull aus Göschenen gewonnen wurde, hiess der

Verwaltungsrat die Erstellung der Neubauten am 1. Dezember 1995 gut. Im März 1996 begann der Abbruch der alten, nicht mehr brauchbaren Gebäude und anschliessend die umfangreichen Bauarbeiten. Bereits Mitte Juli 1997 waren das Bürogebäude und das Lagergebäude von den Mitarbeitenden nach umfangreichen und nervenaufreibenden Umzugsarbeiten bezogen. Die Neubauten mit Glasfassaden fügen sich gut in die heikle Umgebung ein und konkurrenzieren die Herrenhäuser nicht. Das EWA hat rund 16 Mio. Franken in die Neubauten investiert.



Die neuerstellten Gebäude des EWA auf dem Areal «Eselmätteli» konnten im Juli 1997 bezogen werden. Gegen 90% der Bauarbeiten wurden an Bauunternehmungen im Kanton Uri vergeben.

## Sonnenstrom für CKW-Kunden

Die Centralschweizerischen Kraftwerke (CKW) wollen im nächsten Frühjahr eine Solarstrombörse einführen. Mit dieser Dienstleistung soll in ihrem Versorgungsgebiet ein Markt für die Solarenergie entstehen, in welchem die CKW die notwendige Plattform bieten und als Koordinator auftreten.

(CKW/dh) Die interessierten Kunden bestellen pro Jahr eine feste Menge Solarstrom (Mindestmenge: 100 kWh) mit einem Zuschlag (aus heutiger Sicht etwa Fr. 1.10 pro kWh) und bezahlen diesen zu Beginn des Lieferjahres separat. Die CKW verpflichten sich, den bestellten Strom aus Solaranlagen in ihrem Versorgungsgebiet zu beziehen oder selber zu erzeugen. Mit den Solarstromlieferanten werden Lieferverträge abgeschlossen. Zuhanden der Solarkunden wird jährlich ein Bericht erstellt, in welchem die Produktionsdaten sowie die wirtschaftlichen Eckdaten transparent aufgezeigt werden.

### Lieferanten gesucht

Zurzeit werden die Kundinnen und Kunden der CKW aufgerufen, Angebote für Solarstrom zu unterbreiten. Sobald genügend Solarstrom erzeugt werden kann, werden die CKW diesen über die Solarbörse anbieten.

Die CKW gehen davon aus, dass im Frühling 1998 genügend Solarstrom zur Verfügung stehen wird. Die Öffentlichkeit sowie die Kundinnen und Kunden werden von den CKW zu gegebenem Zeitpunkt über den Start der Solarbörse informiert.

Vorerst soll nur Solarstrom den interessierten Kundinnen und Kunden zur Verfügung gestellt bzw. vermittelt werden. Nach dem Vorliegen entsprechender Erfahrungen werden die CKW überprüfen, ob dieses Angebot in einer nächsten Phase sinngemäss auf andere erneuerbare Energien ausgedehnt werden kann.

## Solarstrom von der Autobahn

Beim Autobahndreieck Aubrugg wurde Anfang Dezember eine in die Schallschutzwand der Autobahn integrierte Solarstromanlage installiert. Das Elektrizitätswerk der Stadt Zürich (EWZ) unterstützt das Pilotprojekt mit einem Beitrag aus dem «Stromsparfonds».

(EWZ/dh) Die Kosten für die Anlage beim Autobahndreieck Aubrugg von rund zwei Mio. Franken für den Bau und die zweijährigen Messungen werden im Rah-

men von «Energie 2000» hauptsächlich vom Bundesamt für Energiewirtschaft finanziert und vom Bundesamt für Strassenbau mitgetragen. Das EWZ leistet einen Beitrag von 288 000 Franken aus dem «Stromsparfonds» der Stadt Zürich.

Noch in diesem Jahr soll die erste der drei Anlagen mit einer Leistung von 10 kW beim Autobahndreieck Aubrugg in Betrieb genommen werden. Die erwartete Energieproduktion von rund 10 000 kWh pro Jahr reicht, um den durchschnittlichen Strombedarf von drei Haushalten zu decken.

### Grosses Potential in der Schweiz vorhanden

Zurzeit läuft ein internationales Forschungsprogramm mit dem Ziel, kostengünstige Lösungen entlang von Verkehrswegen zu finden, zum Beispiel durch die Integration von Solarzellen in Schallschutzwände. In der gesamten Schweiz und rund um Zürich besteht ein grosses Potential, solche Anlagen entlang von Autobahnen oder Schienennetzen zu realisieren. Erste Erfahrungen sollen im Raum Zürich anhand von drei Pilotanlagen gesammelt werden.

## EBM-Elektrizitätsmuseum

(dh) Aus Anlass ihres 100-Jahr-Jubiläums schenkte die Elektra Birseck Münchenstein der Region ein Elektrizitätsmuseum. Zu sehen sind unter anderem Wunder und Raritäten aus der Frühzeit der Elektrizität, Ausstellungen zum Thema Licht, Wohnen und Leben sowie viele weitere interessante Ausstellungsstücke aus der Geschichte der Elektrizität.

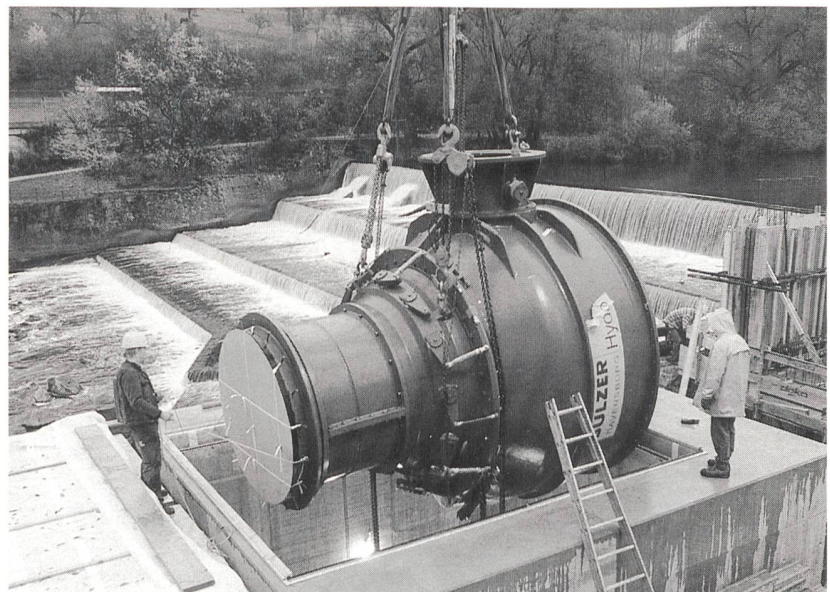
Das Museum ist jeden Mittwoch und Donnerstag von 13 bis 17 Uhr und zusätzlich jeden letzten Sonntag eines Monats durchgehend von 10 bis 16 Uhr geöffnet (ausgenommen Dezember). Der Eintritt ist frei.



Ein Geschenk der EBM an die Region: das neue Elektrizitätsmuseum auf dem Betriebsareal.

## Wasserkraftwerk Neuwelt: Herzstück montiert

(dh) Sie wurde auf einem 22 Meter langen Transporter aus Ravensburg (Deutschland) angeliefert, wiegt 27 Tonnen und ist 3,8 Meter lang: die neue Kegelrad-Rohrturbine von Sulzer Hydro, die anfangs November 1997 im Kleinwasserkraftwerk Neuwelt in Münchenstein montiert wurde. Mit dieser neuen Turbine wird das Kraftwerk rund 4,5 Mio. kWh Strom im Jahr produzieren. Die Industriellen Werke Basel (IWB) rechnen mit der Betriebsaufnahme, nach einer Bauzeit von etwa 17 Monaten, für März 1998.



Im November 1997 wurde im Kleinwasserkraftwerk Neuwelt die Turbine installiert. Die Kegelrad-Rohrturbine der Sulzer Hydro wird im Dauerbetrieb mit durchschnittlich etwa 2,5 Kubikmeter Birswasser pro Sekunde angetrieben.

Foto: M. Leemann, Basel

## diAx vergibt Auftrag über Endausbau an Konsortium Ascom/Nortel

diAx hat als zukünftiger Anbieter von Telekommunikations-Dienstleistungen in der Schweiz das Konsortium Ascom/Nortel mit dem Ausbau der Endeinrichtungen des diAx-Netzes und den dazugehörenden Service beauftragt. Diese Vertragsunterzeichnungen bedeuten für diAx einen weiteren wichtigen Schritt in Richtung eines erfolgreichen Markteintritts 1998.

(diAx/dh) Die auf komplette Netzwerk-lösungen spezialisierten Firmen Ascom und Nortel haben von diAx den Zuschlag für den Endausbau des Backbone-Netzes der Schweizer Elektrizitätswerke erhalten. Das Netz soll innert kürzester Zeit fertiggestellt werden. Laut Pressemitteilung beurteilt Jules Peter, Chief Executive Officer, diAx, die erfolgreich abgeschlossenen Verhandlungen äusserst positiv: «Wir freuen uns, mit Ascom und Nortel zwei Unternehmen mit qualitativ hochstehenden und zuverlässigen Produkten als Vertragspartner gewonnen zu haben. Dieser Kontrakt ist ein weiterer Mosaikstein für einen erfolgreichen Markteintritt 1998.»

Ascom und Nortel werden ihre Kompetenzen und Erfahrungen für komplette Netz-

werk-lösungen, verbunden mit einem umfassenden Produkteportfolio, in das diAx-Netz einbringen. Der Schweizer Telekommunikations-Leader Ascom und der nordamerikanische Technologie-Konzern Nortel beweisen mit dem gemeinsam auszuführenden Auftrag ihre Wettbewerbsfähigkeit in der Realisation von Gesamtlösungen.

diAx will ab 1998 qualitativ hochwertige, innovative Produkte mit einem optimalen Kundenservice anbieten. Angesprochen werden in erster Linie Privatkunden sowie kleinere und mittlere Unternehmen (KMU). diAx wird sich in einer ersten Phase auf die überregionale und internationale Telefonie, den Long-Distance-Bereich, konzentrieren.

## diAx confie la réalisation de ses équipements terminaux au consortium Ascom/Nortel

Futur prestataire de services sur le marché suisse des télécommunications, diAx a confié la réalisation des équipements terminaux de son réseau et les services correspondants au consortium Ascom/Nortel. Pour diAx, la signature de ce contrat représente une nouvelle étape décisive en vue de réussir son entrée sur le marché en 1998.

(diAx/dh) diAx a confié la réalisation des équipements terminaux du réseau «Backbone» des entreprises électriques suisses aux firmes Ascom et Nortel spécialisées dans le domaine des télécommunications. Le réseau sera opérationnel très prochainement. Selon le communiqué de presse, M. Jules Peter, directeur général intérimaire de diAx, considère l'issue des négociations comme extrêmement positive: «Avec Ascom et Nortel, nous avons pour partenaires des entreprises réputées disposant de produits fiables de haute qualité. Ce contrat est une nouvelle étape dans l'optique de notre entrée sur le marché en 1998.» Ascom et Nortel apporteront leur

savoir-faire spécifique en matière de réseaux globaux ainsi qu'un éventail de produits très diversifiés. Le leader suisse des télécommunications Ascom et la firme de technologie nord-américaine Nortel démontrent avec ce contrat leur compétitivité dans la réalisation de solutions globales.

diAx veut offrir dès 1998 une gamme de produits novateurs à ses clients avec un excellent service à la clientèle. diAx visera en premier lieu des clients privés ainsi que des petites et moyennes entreprises (PME), et se concentrera dans un premier temps sur la téléphonie interurbaine et internationale, soit le domaine des appels longue distance.

### diAx eröffnet Büro in der Romandie

(diAx) Nach dem Hauptsitz in Zürich eröffnet diAx einen zweiten Standort in der Romandie. Die Büros befinden sich auf dem Gelände der Service Industriels de Genève (SIG) im Genfer Vorort Le Lignon. Das neue Büro in der Romandie wird seine operative Tätigkeit im Januar 1998 aufnehmen. Geplant sind weitere Stützpunkte in verschiedenen Regionen der Schweiz.

### diAx ouvre un bureau en Suisse romande

diAx, dont le siège principal se trouve à Zurich, ouvre également un site en Suisse romande. Installé sur le terrain des Services Industriels de Genève (SIG) au Lignon, le nouveau bureau sera opérationnel dès janvier 1998.

Des représentations supplémentaires sont prévues dans diverses autres régions de Suisse.

## Neuer CEO für diAx



Zum neuen CEO der diAx wurde Dr. Hans Wittmer ernannt.

Monsieur Hans R. Wittmer a été nommé Chief Executive Officer (CEO) de diAx.

Dr. Hans Rudolf Wittmer ist zum neuen Chief Executive Officer der diAx ernannt worden. Mit seiner Ernennung sind nun alle obersten Führungsfunktionen bei diAx besetzt. Dr. Wittmer stösst von der Messerli Gruppe, die er als Verwaltungsrat und CEO führt, zu diAx. Er löst planmässig Jules Peter ab, der seit der Unternehmensgründung interimistisch die operativen Aktivitäten von diAx leitet.

Bereits früher waren die weiteren Mitglieder des Executive Management Teams bestimmt worden. Chief Operation Officer ist James Flynn, Dr. Terrence Halpin leitet den Bereich Unternehmensentwicklung, Edgar Schlatter zeichnet für die Finanzen und Markus Zürni für den Bereich Human Resources.

## Nouveau CEO pour diAx

Monsieur Hans R. Wittmer a été nommé Chief Executive Officer (CEO) de diAx.

Avec la nomination de M. Hans Rudolf Wittmer, Chief Executive Officer, diAx a maintenant recruté tous ses cadres supérieurs. Conseiller d'administration et CEO du Groupe Messerli, M. Wittmer, remplacera, comme prévu, M. Jules Peter, directeur général intérimaire de diAx depuis la fondation de cette dernière.

Les autres membres de la Direction ont, quant à eux, déjà été désignés plus tôt. Il s'agit de MM. James Flynn, directeur des opérations, Terrence Halpin, responsable du développement de l'entreprise, Edgar Schlatter, chef des finances et Markus Zürni, responsable des ressources humaines.

## Arbeitsausnutzung: KKW Gösgen und KKW Beznau-II weltweit auf Rang 5 und 9

In der Rangliste der zehn Kernkraftwerke, die im Zeitraum 1994 bis 1996 die höchste Arbeitsausnutzung auswiesen, belegen zwei Schweizer Kernkraftwerksblöcke Spitzenplätze: Neben dem Kernkraftwerk Gösgen, das auf Platz fünf fungiert, findet sich auf dem neunten Platz der Block Beznau-II. Weltweit sind momentan rund 440 Kernkraftwerke in Betrieb.

(SVA/dh) Auf der ganzen Welt werden bei Kernkraftwerken jährlich verschiedene Faktoren genauer unter die Lupe genommen: Gesamtmenge des produzierten Stroms, Zeitverfügbarkeit und Arbeitsausnutzung sind drei dieser Punkte, die über ein Werk Auskunft geben können. Die Arbeitsausnutzung bezeichnet dabei das prozentuale Verhältnis zwischen der tatsächlich erzeugten und der bei durchgehendem Vollastbetrieb theoretisch produzierbaren Energiemenge.

### Schweizer Werke in Spitzengruppe

Gemäss einer Zusammenstellung, die in der neuesten Ausgabe der Publikation «Energy Digest» der Industriegruppe Westinghouse erschienen ist, lagen im Zeitraum 1994 bis 1996 zwei Schweizer Kernkraftwerke in der Spitzengruppe, was ihre Zuverlässigkeit und Leistungsfähigkeit widerspiegelt: Gösgen belegt bei der Arbeitsausnutzung mit 93,31% Rang fünf und Beznau-II mit 91,22% Rang neun. An der Spitze liegt das finnische Kernkraftwerk Olkiluoto-1 mit 95,84%, gefolgt von Ulchin-2 (Südkorea) mit 93,97%.

### Rangliste der ersten zehn/Classement des dix premières

Die vollständige Rangliste der (unter weltweit etwa 440 KKW) zehn Erstplatzierten sieht folgendermassen aus:

*Le classement mondial des dix premières centrales nucléaires (sur quelque 440) est le suivant:*

Rang	Werk	Land	Arbeitsausnutzung 1994-96 in Prozent
Classement	Centrale	Pays	Taux d'utilisation de 1994 à 1996 (en %)
1.	Olkiluoto-1	Finnland	95,84
2.	Ulchin-1	Südkorea	93,97
3.	Neckar-2	Deutschland	93,72
4.	Olkiluoto-2	Finnland	93,45
5.	<b>Gösgen</b>	<b>Schweiz</b>	<b>93,31</b>
6.	Prairie-Island-2	USA	93,21
7.	Emsland	Deutschland	92,99
8.	Three-Mile-Island-1	USA	92,88
9.	<b>Beznau-II</b>	<b>Schweiz</b>	<b>91,22</b>
10.	North-Anna-1	USA	91,14

## Taux d'utilisation: Gösgen et Beznau II aux places 5 et 9 du classement mondial

Deux installations suisses se classent parmi les premières des dix centrales nucléaires mondiales qui ont enregistré le taux d'utilisation le plus élevé pendant la période de 1994 à 1996: après la centrale nucléaire de Gösgen, classée à la cinquième place, on trouve Beznau II au neuvième rang. Quelque 440 centrales nucléaires sont actuellement en service dans le monde.

(ASPEA) Chaque année, divers facteurs caractérisant les centrales nucléaires sont analysés à la loupe dans le monde entier: la quantité totale de l'électricité produite, la disponibilité en temps et le taux d'utilisation constituent trois des paramètres qui peuvent fournir des informations sur une centrale nucléaire. Le taux d'utilisation indique le pourcentage entre la quantité d'énergie effectivement produite et celle qui pourrait théoriquement être produite en cas d'exploitation ininterrompue à pleine puissance.

Selon une liste parue dans la dernière édition de la publication «Energy Digest» de la société industrielle Westinghouse, deux centrales nucléaires suisses se sont classées dans le groupe de tête pendant la période de 1994 à 1996, ce qui reflète leur fiabilité et leur capacité de rendement: Gösgen arrive au cinquième rang avec un taux d'utilisation de 93,31%, et Beznau au neuvième avec 91,22%. La centrale nucléaire finlandaise d'Olkiluoto-1 vient en tête avec 95,84%; elle est suivie d'Ulchin 2 (Corée du Sud) avec 93,97%.

## In Kürze

### Getriebebeschäden

Bei Kontrollarbeiten im Kleinwasserkraftwerk Brügg der Bielersee Kraftwerke AG wurden grössere Getriebebeschäden festgestellt. Um die Ursache der Schäden festzustellen und die Reparaturarbeiten ausführen zu können, mussten die Getriebe ausgebaut und ins Herstellwerk zurückgebracht werden. Die Arbeiten werden voraussichtlich mehrere Monate dauern.

### Schlechte Zahlungsmoral

Wer künftig seine Stromrechnung nach der zweiten Mahnung nicht bezahlt, dem schaltet das Aargauische Elektrizitätswerk (AEW) den Strom ab. Da sich die Zahlungsmoral in den letzten Jahren drastisch verschlechtert hat, ändert das AEW seine Praxis gegenüber säumigen Zahlenden. Jene 99% der Kundschaft, die ihre Stromrechnungen pünktlich begleichen, sollen nicht durch Mehrkosten belastet werden.

### Neue Gesellschaft

Der Verwaltungsrat der Walliser Kraftwerke (FMV) hat eine Umgestaltung des Unternehmens beschlossen, die jedoch die Unterstützung der regionalen Stromverteiler notwendig macht. Die FMV machen nun einer neuen Gesellschaft mit dem Namen «Wallis Energie» Platz, an welche sich die regionalen Stromverteiler anschliessen sollen. Weiter wird ein strategischer Partner gesucht.

### Qualitätsauszeichnung

Gemäss Pressemitteilung wurde die Società Elettrica Sopracenerina als erstes Elektrizitätsversorgungsunternehmen in der Schweiz mit dem Qualitätszertifikat ISO 9001 ausgezeichnet. Die Auszeichnung, die Mitte Dezember 1997 verliehen wurde, erstreckt sich über sämtliche Geschäftsbereiche des EVU.

### Sturmbilanz

Im Versorgungsgebiet der NOK blieb das Hochspannungsnetz von Stromausfällen, bedingt durch die starken Föhnstürme anfangs Januar, praktisch verschont. Damit bestätigt die jüngste Sturmbilanz die Richtigkeit der in der Elektrizitätswirtschaft seit Jahren angestrebten Sicherheitsphilosophie, das Hochspannungsnetz optimal zu vermassen.



**Statistik**  
**Statistique**

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

Mitgeteilt vom Bundesamt für Energiewirtschaft. Die nachstehenden Angaben beziehen sich sowohl auf die Erzeugung der Elektrizitätswerke der 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 (autoproducteurs).

	Landeserzeugung Production nationale					Speicherwerke					Hydraulische Erzeugung		Erzeugung der Kernkraftwerke		Konventionell-thermische Erzeugung und andere		Total		Abziehen: Verbrauch der Speicherpumpen		Nettoerzeugung Production nette		Speicherung - Accumulation			Füllungsgrad				
	Laufwerke		Centrales au fil de l'eau			Centrales à accumulation			Production hydraulique		Production nucléaire		Production thermique classique et divers		Total		A déduire: Pompage d'accumulation		Inhalt am Monatsende		Variation pendant le mois vidange - remplissage +		Contenu à la fin du mois				Degré de remplissage			
	1	2	3 = 1 + 2	4	5	6 = 3 + 4 + 5	7	8 = 6 - 7	9	10	11	1996	1997	1996	1997	1996	1997	1996	1997	1996	1997	1996	1997	1996	1997					
	in GWh - en GWh																													
Januar	798	751	2231	2826	2295	2287	193	191	4719	5304	56	23	4663	5281	3637	3995	-1097	-1715	3637	3995	-1097	-1715	43.1	47.4						
Februar	550	684	2424	2115	2149	2063	214	194	4787	4372	28	32	4759	4340	1981	2822	-1656	-1173	1981	2822	-1656	-1173	23.5	33.5						
März	627	925	1763	2253	2270	2267	148	185	4181	4705	85	49	4096	4656	1178	1944	-803	-878	1178	1944	-803	-878	14.0	23.0						
April	786	840	1704	2271	2201	2183	124	131	4029	4585	87	42	3942	4543	901	1143	-277	-801	901	1143	-277	-801	10.7	13.6						
Mai	1452	1573	2681	2890	2213	2174	117	116	5011	5180	198	195	4813	4985	1805	1897	+904	+754	1805	1897	+904	+754	21.4	22.5						
Juni	1775	1853	3354	3771	1484	1521	99	114	4937	5406	221	278	4716	5128	3477	4327	+1672	+2430	3477	4327	+1672	+2430	41.2	51.3						
Juli	1813	1987	3297	4034	1538	1835	92	120	4927	5989	327	284	4600	5705	5361	6185	+1884	+1858	5361	6185	+1884	+1858	63.6	73.3						
August	1746	1939	2910	3786	1144	1196	89	112	4143	5094	315	242	3828	4852	7222	7641	+1861	+1456	7222	7641	+1861	+1456	85.6	90.6						
September	1120	1451	2170	3356	1898	1976	121	136	4189	5468	131	191	4058	5277	7158	7642	-64	+1	7158	7642	-64	+1	84.9	90.6						
Oktober	1002	1058	2128	2813	2006	2255	143	159	4315	5227	113	72	4202	5155	6988	6789	-170	-853	6988	6789	-170	-853	82.8	80.5						
November	1019	763	2619	2334	2206	2194	173	196	4998	4724	125	50	4873	4674	6617	5867	-371	-922	6617	5867	-371	-922	78.4	69.6						
Dezember	981	1436	2417	2277	2277	2194	190	190	4884	6030	68	68	4816	5710	5710	5710	-907	+976	5710	5710	-907	+976	67.7							
1. Quartal	1975	2360	6418	7194	6714	6617	555	570	13687	14381	169	104	13518	14277			-3556	-3766			-3556	-3766								
2. Quartal	4013	4266	7739	8932	5898	5878	340	361	13977	15171	506	515	13471	14656			+2299	+2383			+2299	+2383								
3. Quartal	4679	5377	8377	11176	4580	5007	302	368	13259	16551	773	717	12486	15834			+3681	+3315			+3681	+3315								
4. Quartal	3002	1821	7164	5147	6527	4449	506	355	14197	9951	306	122	13891	9829			-1448	-1775			-1448	-1775								
Kalenderjahr	13669	13824	29698	32449	23719	21951	1703	1654	55120	60300	1754	1458	53366	54596			+976	+157			+976	+157								
	1995/96	1996/97	1995/96	1996/97	1995/96	1996/97	1995/96	1996/97	1995/96	1996/97	1995/96	1996/97	1995/96	1996/97							1995/96	1996/97								
Winterhalbjahr	4582	5362	13506	14358	13485	13144	969	1076	27960	28578	427	410	27533	28168			-6272	-5214			-6272	-5214								
Sommerhalbjahr	8692	9643	16116	20108	10478	10885	642	729	27236	31722	1279	1232	25957	30490			+5980	+5698			+5980	+5698								
Hydrolog.-Jahr	13274	15005	29622	34466	23963	24029	1611	1805	55196	60300	1706	1642	53490	58658			-292	+484			-292	+484								

Erzeugung und Abgabe elektrischer Energie in der Schweiz (Fortsetzung)

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

	Nettoerzeugung Production nette		Einfuhr Importation	Ausfuhr Exportation	Überschuss Einfuhr + Ausfuhr -	Landes- verbrauch Consommation du pays	Ver- ände- rung Variation	Verluste Pertes	Endverbrauch Consommation finale	
	Total	Ver- ände- rung Variation							Total	Ver- ände- rung Variation
		13								18
	12	14	15	16 = 14 - 15	17 = 8 + 16	18	19	20 = 17 - 19	21	
	in GWh - en GWh									
	%									
	1996	1997	1996	1997	1996	1997	1996	1997	1996	1997
Januar	4663	5281	3162	3145	3201	56	331	337	4744	4888
Februar	4759	4340	3069	2899	2706	+ 193	349	326	4579	4207
März	4096	4656	3413	2764	2899	- 135	336	319	4428	4202
April	3942	4543	2788	2380	2688	+ 167	318	327	3791	3908
Mai	4813	4985	3173	2160	3161	- 849	282	284	3682	3700
Juni	4716	5128	2286	2044	3318	- 946	254	261	3516	3593
Juli	4600	5705	2263	1866	3125	- 1895	286	289	3452	3521
August	3828	4852	2184	1739	2776	- 95	276	280	3457	3535
September	4058	5277	2815	2015	3252	+ 90	292	285	3856	3755
Oktober	4202	5155	3090	2889	3278	+ 209	326	349	4085	4427
November	4873	4674	2890	3188	3068	- 23	337	333	4513	4461
Dezember	4816		3201	3087		+ 90	337	337	4569	
1. Quartal	13518	14277	9644	8808	8806	+ 1249	1016	982	13751	13297
2. Quartal	13471	14656	7398	6584	9167	- 1628	854	872	10989	11201
3. Quartal	12486	15834	7262	5620	9789	- 4169	854	854	10765	10811
4. Quartal	13891	9829	9181	6087	6346	+ 300	1004	682	13187	8888
Kalenderjahr	53366	54596	33485	27099	34431	- 946	3728	3390	48692	44197
	Année civile									
Winterhalbjahr	1995/96	1996/97	1995/96	1996/97	1996/97	1995/96	1995/96	1996/97	1995/96	1996/97
Sommerhalbjahr	27533	28168	18756	17989	17687	+ 1026	1999	1986	26560	26484
Hydrolog. Jahr	25957	30490	14660	12204	18956	- 2495	1708	1726	21754	22012
Année hydrologique	53490	58658	33416	30193	36643	- 1469	3707	3712	48314	48496
	Année hydrologique									

# FÄH<sup>®</sup>vf-line<sup>®</sup>

Elektrosteuerungen für Wasserbau  
Vinzenz Fäh AG – CH-8750 Glarus



Die Gemeinde Oberentfelden, ein Industriedorf mit gegen 7000 Einwohnern, ist mit der SBB, der WSB und dem nahen Autobahnanschluss Aarau-West gut erschlossen. Der Werkchef der Elektrizitätsversorgung wird im August 1998 pensioniert. Es ist beabsichtigt, auf diesen Zeitpunkt die Elektrizitätsversorgung und die Wasserversorgung, die primär von einem nebenamtlichen Brunnenmeister betreut wird, zu Technischen Betrieben (ohne Installationspersonal) zusammenzufassen. Wir suchen für diese Abteilung der Gemeindeverwaltung einen oder eine

## Leiter(in) der Technischen Betriebe

### Aufgaben

Technische und administrative Leitung der eigenwirtschaftlich zu führenden Versorgungsbetriebe mit rund 3300 Abonnenten; Betrieb und Überwachung der Anlagen; Projektierung von Unterhaltsarbeiten und Ausbauten; Budgetierung; Mitarbeit in der Betriebskommission.

### Anforderungen

Ausbildung als eidg. dipl. Elektroinstallateur (evtl. Elektroingenieur HTL mit entsprechender Praxis); Fachkenntnisse in den Belangen der Wasserversorgung oder die Bereitschaft, sich diese anzueignen; Organisationstalent, Verhandlungsgeschick, Initiative, Einsatzfreude und selbständige Arbeitsweise; Identifikation mit der Gemeinde und Bereitschaft zur Wohnsitznahme.

### Unser Angebot

Weitgehende Selbständigkeit mit entsprechender Verantwortung; ein gutes Arbeitsklima in einem kleinen Team, zeitgemässe Anstellungsbedingungen im Rahmen des Besoldungsreglementes der Gemeinde.

Weitere Auskünfte erteilt Herr Gemeinderat Bernhard Bürki (Telefon privat 062 723 43 80 oder während der Geschäftszeit 062 288 84 05). Ihre schriftliche Bewerbung mit Lebenslauf, Zeugnissen, Handschriftprobe und Foto richten Sie bitte an den Gemeinderat 5036 Oberentfelden.

# FÄH<sup>®</sup>vf-line<sup>®</sup>

Kundendienst – Unterhalt – Wartung  
Vinzenz Fäh AG – CH-8750 Glarus

## Inserentenverzeichnis

Asea Brown Boveri AG, Baden	18, 91
Best Power Technology, Erlangen (D)	17
Costronic SA, Préverenges	42
Elektron AG, Au/ZH	4
Enermet AG, Fehraltorf	2
Vinzenz Fäh, Maschinen- und Metallbau AG, Glarus	39, 67, 89
Otto Fischer AG, Zürich	30
GEC Alstom T&D AG, Suhr	12
Kraftwerke Oberhasli AG, Innertkirchen	42
Hans Künz GmbH, Hard (A)	39
Lanz Oensingen AG, Oensingen	39, 42
LEM Elmes AG, Pfäffikon	17
Liebert Ltd., Marlow SL7 1YG (GB)	8
Moser-Glaser & Co. AG, Muttenz	5
Pfiffner Messwandler AG, Hirschthal/AG	40
Rittmeyer AG, Zug 2	34
Sulzer Hydro AG, Zürich	92
Voest-Alpine M.C.E. GmbH, Linz (A)	11
Witronic S. à r.l., Pully	4
<b>Stelleninserat</b>	<b>89</b>

Beilage: Wago Contact SA, Domdidier

# 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); 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.

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

**Adressänderungen/Bestellungen:** Schweiz. Elektrotechnischer Verein, Dienst/Bulletin, Luppenstrasse 1, 8320 Fehraltorf, Tel. 01 956 11 11, Fax 01 956 11 22.

**Erscheinungsweise:** Zweimal monatlich. Im Frühjahr wird jeweils ein Jahreshft herausgegeben.

**Bezugsbedingungen:** Für jedes Mitglied des SEV und des VSE 1 Expl. gratis. Abonnement in der Schweiz pro Jahr Fr. 195.–, in Europa pro Jahr Fr. 240.–; Einzelnummern im Inland Fr. 12.– plus Porto, im Ausland Fr. 12.– plus Porto.

**Satz/Druck/Spedition:** Vogt-Schild/Habegger Druck, Zuchwilerstrasse 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); 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, Förrlibuckstrasse 10, case postale 229, 8021 Zurich, tél. 01 448 86 34 ou 01 448 71 71, fax 01 448 89 38.

**Changements d'adresse/commandes:** Association Suisse des Electriciens, Services/Bulletin, 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, Zuchwilerstrasse 21, 4501 Soleure, tél. 032 624 71 11.

**Reproduction:** D'entente avec la rédaction seulement.

Impression sur papier blanchi sans chlore.

ISSN 1420-7028

**W**asser ist bekanntlich ein kantonales oder kommunales Gut. Für die kommerzielle Nutzung dieses Gutes bedarf es einer Konzession. Normalerweise verfallen diese Konzessionen oder Nutzungsrechte nach Ablauf von 80 oder weniger Jahren. Dann geht nicht nur das Recht an sich an den Kanton oder die Gemeinden zurück, sondern auch gewisse, in der Konzession näher beschriebene Teile eines Kraftwerkes. Die meisten Konzessionen der grösseren Kraftwerksanlagen in den Alpen werden erst im kommenden Jahrhundert heimfallen. Einige aber sind bereits abgelaufen, weitere folgen in den nächsten Jahren. Im Vorfeld dieser Ereignisse gilt es, sich mit den politischen und wirtschaftlichen Konsequenzen des Heimfalls auseinanderzusetzen.

Der Betrieb der Werke ist bis anhin in den weitaus meisten Fällen den grössten Kraftwerksgesellschaften überlassen worden. Durch den Akt des Heimfalls werden nun Kantone oder Gemeinden sozusagen über Nacht zu Eigentümern einer Kraftwerksanlage. Aus naheliegenden Gründen ist ein Gemeinwesen in der Regel ausserstande, den Betrieb eigenständig zu führen, da ihr sowohl das technisch wie auch das betriebswirtschaftlich notwendige Know-how fehlt. Im heutigen energiewirtschaftlichen Umfeld scheint eine Neuverleihung der Wasserrechte an den bisherigen Betreiber wünschbar zu sein. Dies setzt voraus, dass auf die Ausübung des Heimfalls verzichtet wird und dass sich Konzedent und Konzessionär über die Höhe der Heimfallverzichtsentschädigung einigen können. Durch das momentan reichlich vorhandene Angebot von Billigstrom gerät unsere einheimische Wasserkraft zunehmend unter Preisdruck. Diese Entwicklung schafft leider kein allzu günstiges Verhandlungsumfeld. Die Interessen der Verhandlungspartner stehen sich diametral gegenüber. Es ist einerseits das legitime Recht der öffentlichen Hand, einen möglichst grossen Nutzen aus dem Heimfall zu ziehen. Der Kraftwerksbetreiber andererseits sieht sich mit der Tatsache konfrontiert, dass die Heimfallverzichtsentschädigung, verbunden mit einem meist recht bedeutsamen, betriebsnotwendigen Investitionsschub, die heute noch tiefen Produktionskosten derart in die Höhe treiben, dass sie auf dem gegenwärtigen Markt kaum mehr bestehen können.

Die Wertschöpfung der produzierten Energie ist dann am grössten, wenn sie im standortnahen Gebiet zum Einsatz kommt. Als bündnerisches Versorgungswerk mit einem Eigenproduktionsanteil von etwa 70% trifft dies bei den Bündner Kraftwerken (BK), deren Kraftwerke im Prättigau im Jahre 2001 heimfallen, vollumfänglich zu. Die sich abzeichnende völlige Öffnung des Strommarktes schafft indessen neue Unsicherheiten. Ein Abwandern der Kundschaft zu Billiganbietern würde die Wirtschaftlichkeit der eigenen Kraftwerke ernsthaft in Frage stellen. Die Kraftwerke im Prättigau bildeten lange Jahre das eigentliche Rückgrat des Unternehmens. Es muss im Interesse aller verhindert werden, dass diese als Folge der unaufhaltsamen Entwicklung in der Energiepolitik zum Klumpfuss oder Stolperstein werden. Wir hoffen zuversichtlich, dass diese Tatsache richtig erkannt wird und dass die Erkenntnis in den Verhandlungen über das künftige Schicksal der Prättigauer Kraftwerke ihren Niederschlag findet.



Hans Kästli, Direktor, AG Bündner Kraftwerke, Klosters

## Heimfall und Marktöffnung Droit de retour et ouverture du marché

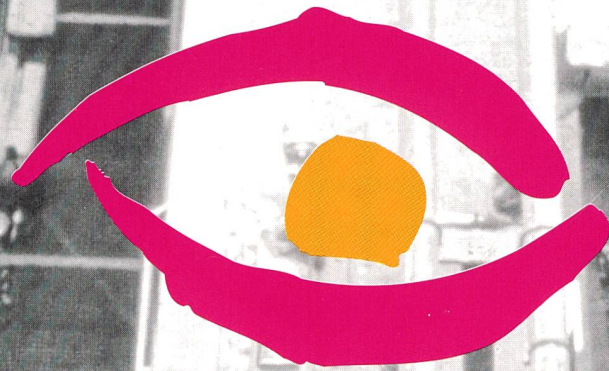
toutefois impossible à une collectivité de l'exploiter de manière autonome, ceci par manque de savoir-faire technique et organisationnel nécessaire. Dans le contexte économique-énergétique actuel, il serait souhaitable de concéder à nouveau les droits d'eau aux exploitants jusqu'alors concessionnaires. Cela suppose que l'on renonce à appliquer le droit de retour et que le concédant et le concessionnaire soient en mesure de s'accorder sur le montant du dédommagement découlant de la renonciation. Du fait de l'abondante offre d'électricité à bon marché actuelle, notre force hydraulique indigène est soumise à une pression des prix de plus en plus forte. Cette évolution ne crée malheureusement pas un climat particulièrement favorable aux négociations. Les intérêts des partenaires sont diamétralement opposés. D'un côté, l'intérêt des pouvoirs publics est de tirer le plus grand profit possible du droit de retour. De l'autre, l'exploitant de centrale est confronté au fait que l'indemnité versée pour la renonciation au droit de retour – indemnité qui implique en général une injection de capitaux nécessaires à l'exploitation – fera augmenter les coûts de production, actuellement encore bas, de manière telle qu'ils ne pourront pour ainsi dire plus être concurrentiels sur le marché actuel.

La valeur ajoutée de l'énergie produite est alors la plus élevée lorsque celle-ci est utilisée dans la région proche de l'emplacement de la centrale. Ceci concerne intégralement les Bündner Kraftwerke (BK), entreprise d'approvisionnement grisonne avec environ 70% de propre production; les concessions de leurs centrales du Prättigau expireront en effet en 2001. La future ouverture totale du marché de l'électricité crée toutefois de nouvelles insécurités. Si la clientèle faisait des infidélités aux Bündner Kraftwerke en choisissant des fournisseurs meilleur marché, la rentabilité des centrales serait alors mise sérieusement en question. Les centrales du Prättigau ont constitué longtemps le pilier de l'entreprise. Il faut, dans l'intérêt de tous, éviter que celles-ci ne deviennent le boulet ou la pierre d'achoppement en raison de l'évolution irrésistible de la politique énergétique. Nous avons bon espoir que ce fait sera reconnu à sa juste valeur et qu'il sera pris en considération dans les négociations relatives à l'avenir des Prättigauer Kraftwerke.

**L**a propriété des droits d'utilisation de l'eau est, comme on le sait, en général cantonale ou communale. Une exploitation commerciale exige l'obtention d'une concession. Ces concessions ou droits d'utilisation expirent normalement au bout de quatre-vingts ans, quelquefois plus tôt. Ce n'est pas seulement le droit en soi qui retourne alors au canton ou aux communes, mais aussi certaines parties de la centrale décrites précisément dans la concession. La plupart des concessions des grandes installations de centrales alpines ne reviendront aux communes concédantes qu'au siècle prochain. Certaines sont toutefois déjà arrivées à échéance et d'autres vont suivre ces prochaines années. Il s'agit, en prévision de ces événements, d'analyser les conséquences politiques et économiques du droit de retour.

Dans la plupart des cas, l'exploitation des entreprises a jusqu'à présent été l'affaire des grandes sociétés de centrales. Du fait du droit de retour, certains cantons ou communes deviendront pour ainsi dire du jour au lendemain propriétaires d'une installation de centrale. Il est, pour des raisons évidentes,

# 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**

## Dieses Wasserkraftwerk leistet 1 Megawatt.



Es wurde im Bündner Oberland (Schweiz) innerhalb eines Jahres geplant, gebaut und in Betrieb gesetzt. Die Leistung garantieren wir bei Vertragsabschluss. Die ausgereifte Technik basiert auf vielen ausgeführten Anlagen rund um die Welt. Das Kraftwerk produziert vom ersten Tag an wirtschaftlich und wird in 48 Monaten amortisiert sein. Und auch die Umwelt wird geschont – alle sind zufrieden. Gerne würden wir auch für Sie einen Vorschlag auf der Basis «Water-to-wire» ausarbeiten. Unsere Faxnummer ist 041-329 51 52.

Jede Woche wird weltweit eine Compact Hydro-Anlage installiert. Unabhängig vom Engineering- und Produktionsstandort garantieren wir einen einheitlichen Qualitätsstandard.



Sulzer Hydro AG  
CH-6010 Kriens  
Telefon 041-329 51 11

**SULZER** | Hydro

