

**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:** 4

**Rubrik:** VSE-Nachrichten = Nouvelles de l'UCS

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **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. [Voir Informations légales.](#)

### **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. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 29.01.2025

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

# VSE-Nachrichten – Nouvelles de l'UCS



## Mitteilungen Communications

### Tätigkeitsbericht 1997 der Berufs- und Meister- prüfungskommission VSEI/VSE

Das Berichtsjahr war wie gewohnt arbeitsreich und stellte unser Milizsystem erneut auf die Probe. Der zunehmende Druck der Wirtschaft wirkt sich direkt auf die Zeitbudgets der im Prüfungsumfeld Mitarbeitenden aus. Es war oft schwierig, die erforderlichen Expertenteams für die zahlreichen Prüfungen zusammenzustellen oder Fachleute für die Mitarbeit in den Arbeitsgruppen zu gewinnen.

#### Wegleitung für die Elektro-Telematikerprüfung

Durch die tendenziell abnehmende Verfügbarkeit der einzelnen Fachkräfte für die Expertentätigkeit muss das Expertenteam ständig erweitert werden. Dadurch erhält die Sicherstellung der Koordination und Einheitlichkeit der Prüfungsabnahme einen hohen Stellenwert.

Mit der Herausgabe der revidierten Wegleitung für die Elektro-Telematikerprüfung konnte die Basis für aktualisierte Ausbildungs- und Prüfungsanforderungen im Telekommunikationsbereich geschaffen werden. Die Erarbeitung dieser Wegleitung erfolgte in enger Zusammenarbeit mit der Interessengemeinschaft der Schulen. Die erfreuliche Kooperation der Prüfungskommission mit den Schulen bewährte sich bei diesem Projekt erneut.

Im Dezember 1997 haben sich in Luzern rund fünfzig Experten in einem eintägigen Seminar auf das neu strukturierte und mit dem Europäischen Installationsbus EIB erweiterte Fach «Praktische Elektrotechnik» vorbereitet. Die erste Meisterprüfung nach Reglement 1994 findet im Mai 1998 statt.

#### Grosse Attraktivität der Prüfungen

In insgesamt vier ganztägigen Sitzungen behandelte die Prüfungskommission die ihr obliegenden Geschäfte. Wie bereits im Vorjahr führte die Kommission wiederum eine Ganzjahresplanung der Berufs- und Meisterprüfungen durch. Dabei konnte festgestellt werden, dass die Attraktivität der Prüfungen nach wie vor gross ist.

Im abgelaufenen Jahr fanden 5 Meisterprüfungen und 2 Kontrolleurprüfungen nach Reglement 1990 sowie 15 Kontrolleur-/Chefmonteurprüfungen, 3 Planerprüfungen, 4 Telematiker-Gesamtprüfungen, 3 Telematiker-Ergänzungsprüfungen für Elektroinstallateure und 1 Telematiker-Ergänzungsprüfung für Telefon-A-Konzessionäre nach Reglement 1994 statt.

Die Meisterprüfung bestanden 147 von 221 Kandidaten. Mit 66% ist die Erfolgsquote leicht besser als im letzten Jahr. Die Kontrolleurprüfung, welche nur für Repeuten zugänglich ist, legten noch 20 Kandidaten ab, davon waren leider nur 8 oder 40% erfolgreich. Für die Kontrolleur-/Chefmonteurprüfung entschieden sich 493 Interessenten, wobei 282 Kandidaten oder gut 57% den Anforderungen genügen konnten. Die Elektroplanerprüfung legten 44 Kandidaten ab. Insgesamt 25 Absolventen waren erfolgreich.

#### Bessere Ergebnisse bei Telematikerprüfungen

Unterschiedliche Erfolgsquoten sind bei den verschiedenen Telematikerprüfungen zu verzeichnen. Die Ergebnisse bei der Telematiker-Gesamtprüfung haben sich gegenüber dem Vorjahr verbessert. Von 114 Kandidaten waren 65 oder 57% erfolgreich. Die Ergänzungsprüfung für Elektroinstallateure absolvierten 73 Kandidaten, davon erfüllten 57 Absolventen oder 78% die gestellten Anforderungen. Ein ähnliches Bild zeigte sich bei der 1997 letztmals durchgeführten Ergänzungsprüfung für Telefon-A-Konzessionäre. Von 8 Kandidaten bestanden deren 6 die Prüfung.

Das neue Jahr wird den Prüfungsorganen wiederum viel Arbeit bringen, aber auch Befriedigung und die Gewissheit, mit ihrem Wirken einen wichtigen Beitrag an die Entwicklung eines bedeutenden Wirtschaftszweiges zu leisten. Zusammen mit den vielen motiviert Mitarbeitenden in der Elektro- und Telekommunikationsbranche werden die vielfältigen Aufgaben zu lösen sein.

*Adolf Holzer*

*Präsident der Berufs- und Meister-  
Prüfungskommission VSEI/VSE*

### Compte rendu d'activité 1997 de la Commission des examens professionnels et de maîtrise USIE/UCS

L'année faisant l'objet de ce compte rendu a été, comme habituellement, bien remplie; elle a une nouvelle fois mis notre système de milice à l'épreuve. La pression croissante de l'économie a une influence directe sur le budget «temps» des personnes actives dans le monde des examens. Il a souvent été difficile de trouver les équipes nécessaires d'experts pour le grand nombre d'examen ou des spécialistes pour la collaboration dans les groupes de travail.

#### Directive révisée sur l'examen de télématicien-électricien

En raison de la tendance à la diminution de la disponibilité des différents spécialistes pour une activité d'experts, il faut constamment en étendre l'équipe. L'assurance de la coordination et de l'uniformité dans l'admission aux examens devient par conséquent un poste important.

La sortie de la directive révisée sur l'examen de télématicien-électricien a permis d'établir une base pour l'actualisation des exigences de formation et d'examen dans le secteur de la télécommunication. Cette directive a été élaborée en étroite collaboration avec la communauté d'intérêts des écoles. La bonne coopération de la commission des examens avec la communauté d'intérêts des écoles a de nouveau fait ses preuves dans ce projet.

Au cours d'un séminaire d'un jour en décembre 1997 à Lucerne, une cinquantaine d'experts se sont préparés à la matière, «Electrotechnique pratique» restructurée et étendue au bus européen d'installation EIB. Le premier examen de maîtrise aura lieu selon le règlement 1994 en mai 1998.

#### L'intérêt pour les examens est toujours grand

La commission d'examen a traité les sujets lui incombant au cours de quatre réunions d'une journée. Comme l'année précédente, la commission a de nouveau établi un planning des examens professionnels et de maîtrise sur toute l'année. Il a

pu être ainsi constaté que l'intérêt pour les examens est toujours aussi grand.

De nombreux examens se sont déroulés l'année dernière: 5 examens de maîtrise et 2 de contrôleur-électricien selon le règlement 1990 ainsi que 15 examens de contrôleur/chefmonteur-électricien, 3 examens de planificateur-électricien, 4 examens généraux de télématicien-électricien, 4 examens complémentaires de télématicien-électricien pour les installateurs-électriciens diplômés et 1 examen complémentaire de télématicien-électricien pour les concessionnaires A de téléphones selon le règlement 1994.

#### **Pourcentage de réussite légèrement supérieur**

147 candidats sur 221 ont réussi l'examen de maîtrise. Le pourcentage de réussite, de 66%, est légèrement supérieur à celui de l'année dernière. Vingt candidats ont passé l'examen de contrôleur-électricien, destiné uniquement aux personnes n'ayant pas réussi la première fois; malheureusement seuls 8 candidats, soit 40%, ont réussi. 493 personnes ont opté pour l'examen de contrôleur/chefmonteur-électricien, 282 candidats, soit 57%, ont satisfait aux exigences. 44 candidats se sont présentés à l'examen de planificateur-électricien, 25 soit 57% y ont réussi.

Des pourcentages différents de réussite ont été enregistrés pour les différents examens de télématiciens. Les résultats à l'examen général de télématicien-électricien sont meilleurs que ceux de l'année précédente. 65 candidats parmi les 114, soit 57%, l'ont passé avec succès. 73 candidats se sont présentés à l'examen complémentaire pour les installateurs-électriciens diplômés, 57 ou 75% ont satisfait aux exigences fixées. Des résultats analogues ont été obtenus à l'examen complémentaire pour les concessionnaires A de téléphones, qui s'est déroulé pour la dernière fois en 1997. 6 des 8 candidats, soit 75%, ont réussi.

La nouvelle année va de nouveau apporter beaucoup de travail aux organismes d'examens, mais aussi une grande satisfaction, avec la certitude d'apporter par leur action une contribution importante au développement d'une branche économique importante. De multiples tâches devront être accomplies, en association avec les nombreux collaborateurs motivés du domaine de l'électricité et de la télécommunication.

*Adolf Holzer*

*Président de la commission des examens professionnels et de maîtrise USIE/UCS*

## **Ouverture du marché de l'électricité – Concrétisation des étapes de l'ouverture**

**En vue de la consultation prochaine relative à la loi sur le marché de l'électricité (LME), les quelque 470 membres de l'Union des centrales suisses d'électricité (UCS) et des organisations des entreprises électriques communales ont convenu de présenter des positions communes au sujet des questions centrales concernant l'ouverture du marché, et ce malgré des divergences d'intérêts. Ces positions communes représentent un équilibre entre une ouverture du marché la plus large possible, dans l'intérêt des clients, et une limitation des importants coûts de réalisation.**

(UCS) L'économie électrique suisse est prête à ouvrir en une dizaine d'années le marché de l'électricité de façon coordonnée avec l'Union Européenne (UE) et les pays voisins; son objectif final est le libre choix du fournisseur pour tous les clients, y compris les ménages. Pour atteindre cet objectif, elle doit disposer d'une loi-cadre svelte favorisant un bon fonctionnement du marché.

#### **L'accord s'est concrétisé**

Les intérêts des entreprises communales, municipales, régionales ainsi que des «Überlandwerke» et des entreprises de production divergent, en particulier sur les étapes de l'ouverture et sur l'accès au marché.

Suite à des discussions approfondies, un accord s'est concrétisé sous la forme d'un modèle d'«ouverture du marché». La solidité de ce modèle a été sondée lors de nombreux entretiens avec des personnalités des milieux économiques et politiques. Le concept de l'UCS est un optimum, qui non seulement satisfait aux attentes des clients (industrie, artisanat, ménages), mais protège également les intérêts des propriétaires des sociétés électriques

(cantons, villes, communes et actionnaires privés).

A l'instar de l'UE, l'accès au marché est d'abord réservé au consommateur final, mais ce droit sera élargi progressivement. L'UCS propose que les premières valeurs seuils de consommation déterminées (en GWh) correspondent aux seuils fixés par l'UE et qu'elles soient ancrées dans la LME.

Avec l'accès supplémentaire en faveur des entreprises électriques, respectivement des entreprises communales, ce sont avant tout les petites et moyennes entreprises (PME) qui obtiendront, dans un deuxième temps, des avantages concurrentiels.

#### **Une approche non-discriminatoire**

La proposition de l'UCS permet de limiter les conséquences économiques, organisationnelles et contractuelles – en particulier une trop grande pression sur les prix de la production suisse d'électricité – découlant d'une ouverture du marché trop brusque. La branche électrique propose une approche non-discriminatoire, transparente et prévisible, qui réponde aux objectifs de la libéralisation tout en tenant compte de la situation de l'économie du pays.

#### **Publication**

### **Cours de préparation à l'examen professionnel et professionnel supérieur d'électricien de réseau**

En automne 1997, la commission UCS d'examen professionnel et professionnel supérieur d'électricien de réseau a publié l'annonce d'un cours de préparation à la maîtrise qui devait débiter en automne 1998.

#### **Cours durant le semestre d'hiver 1998/1999**

Compte tenu du nombre actuel restreint d'inscriptions, ce cours a été reporté d'une année.

Une demande encore importante pour un cours de préparation au brevet nous a conduits à organiser un tel cours durant le semestre d'hiver 1998/1999, avec un examen prévu en mars 1999.

Messieurs P. Prior (téléphone 021 802 97 04) ou U. Wüger (téléphone 021 989 17 10) de Romande Energie sont à votre disposition pour d'éventuels compléments d'information.

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

Die folgenden Kandidaten haben vom 13. bis 23. Januar 1998 die Berufsprüfung mit eidg. Fachausweis zum Elektro-Kontrolleur/Chefmonteur erfolgreich bestanden:

Les candidats suivants ont passé avec succès l'examen professionnel de contrôleur/chefmonteur-électricien avec brevet fédéral du 13 au 23 janvier 1998:

Altorfer Kurt, Rohrbach bei Huttwil  
Ammon Roman, Adliswil  
Bircher Martin, Effretikon  
Blaser Walter, Oberhofen/BE  
Blum Christian, Affoltern am Albis  
Bodenmann Heinrich, Märstetten  
Boss Stephan, Interlaken  
Braun Urs, Andelfingen  
Brönnimann Marcel, Volketswil  
Büchel Alex, Triesen  
Büeler Gregor, Baar/ZG  
Bütler Roger, Engelberg  
Butzerin Karl, Peist  
Castano José, Näfels  
Dubach Michel, Felben-Wellhausen  
Fankhauser Rolf, Hinterkappelen  
Federer Gregor, Widnau  
Gächter Peter, Winterthur  
Gagliardi Vincent, Bex  
Gähler Niklaus, Amriswil  
Goldammer Oliver, Langenthal  
Häberling Martin, Mettmenstetten  
Hagen Walter, Seuzach  
Haller Thomas, Bolligen  
Häuptli Andreas, Berg/TG

Heger Bernhard, Blumenstein  
Heimberg Michael, Wettingen  
Heldner Thomas, Spiez  
Hohl Andreas, Reute/AR  
Hössli Martin, Affoltern am Albis  
Huder Urs, Thusis  
Hugelshofer Rainer, Baden  
Hürlimann Christoph, Biberist  
Hutmacher Gregor, Schönbühl-Urtenen  
Jung Thomas, Lupfig  
Jutzeler Martin, Subingen  
Kofel Heinrich, Niedererlinsbach  
Kohler Andreas, Mühleberg  
Krebs Thomas, Bern  
Kummer Rolf, Herbligen  
Lamas Juan, Monthey  
Laperrouza Paul-André, Bevaix  
Linder Beat, Gwatt bei Thun  
Lottenbach Renato, Adliswil  
Luginbühl Daniel, Tamins  
Lüthold Edy, Alpnach-Dorf  
Mazzeo Angelo, Rorschach  
Meier André, Oberrohrdorf  
Meier Ernst, Neuenhof  
Mesmer Thomas, Winterthur

Müller Roland, Unterägeri  
Nyffenegger Urs, Bern  
Peter Roger, Wil/SG  
Pfister Markus, Rüfenacht/BE  
Plattner Markus, Wileroltigen  
Rothenbühler Stefan, Blumenstein  
Santoro Michele, Thayngen  
Schmid Stephan, Frutigen  
Schnyder Michael, Gampel  
Schwarz Thomas, Bichwil  
Schwendener Daniel, Buchs/SG  
Sele Gottlieb, Triesenberg  
Siggen Alain, Les Planchettes  
Sommer Remo, Tecknau  
Stalder Matthias, Kaltacker  
Täschler Ivo, Rossrüti  
Tissot Stéphane, Lonay  
von Wyl Remo, Alpnach-Dorf  
Wechselbraun Dieter, Mülligen  
Wyler Urs, Unterseen  
Yurtsever Cahit, Windisch  
Zingg Philipp, Mühleberg  
Zürcher Markus, Murten

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



## Organisationen/Organisations

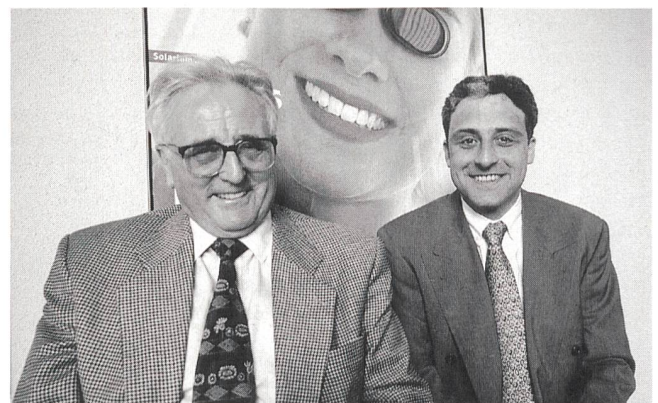
### Neuer Direktor Infel

Der Verwaltungsrat der Infel hat Dr. Beat Schaller, geboren 1958, zum neuen Direktor ernannt. Norbert J. Kuster tritt auf eigenen Wunsch in den vorzeitigen Ruhestand. Dr. Schaller wird am 1. August 1998 in die Infel eintreten und während zwei Monaten von Herrn

Kuster in seine neue Aufgabe eingeführt.

Norbert Kuster wird die Infel am 30. September 1998 verlassen. Zum 1. Oktober 1998 wird die Direktion von Herrn Dr. Schaller übernommen.

Der in Immensee wohnhafte Beat Schaller erwarb 1979 das



Norbert J. Kuster, Direktor Infel (links), mit seinem Nachfolger Dr. Beat Schaller, der die Direktion am 1. Oktober 1998 übernehmen wird.

Primarlehrerpatent in Schwyz und studierte anschliessend an der Universität Zürich Psychologie, Publizistik, Politologie und Volkswirtschaft. 1988 promovierte er als Dr. phil. I.

Seit 1988 ist er Rektor der Kaufmännischen Berufsschule in Schwyz und Dozent für Kommunikation an verschiedenen Schulen sowie Lehrbeauftragter an der Universität Zürich.



## News aus den Elektrizitätswerken Nouvelles des entreprises électriques

### Das Bier war schuld...

Wer vor mehr als hundert Jahren Bier trinken wollte, musste dies in den kälteren Monaten des Jahres tun, denn ohne Eis konnte das Bier nicht gelagert werden. Deshalb kaufte die Brauerei Ziegelhof in Liestal eine elektrische Maschine zur Eisgewinnung, nur – es fehlte der nötige Strom, um sie zu betreiben. Somit gehörte die Brauerei Ziegelhof zu einer der Hauptinitiantinnen zur Gründung eines Elektrizitätsunternehmens und sorgte so dafür, dass die Genossenschaft Elektra Baselland (EBL) in diesem Jahr ihren 100. Geburtstag feiern kann.

(dh) Mit einer Pressekonferenz Ende Januar machte die EBL den Anfang zu einer Reihe von Aktivitäten im Jubiläumsjahr. Sinnigerweise begrüßten Dr. Klaus-Peter Schäffer, Direktor EBL, und Dr. Max Siegrist, Präsident des Verwaltungsrates, die Presse im alten Sudhaus der Brauerei Ziegelhof. Am 17. Juni 1898 wurde unter der Initiative des Landrates Stefan Gschwind und des Liestaler Bierbrauers Jakob Meyer-Wiggli der Beschluss gefasst, eine Genossenschaft für die Elektrizitätsversorgung der Landwirtschaft und des Gewerbes zu gründen.

### Vom Elektrizitätsverteiler zum Energiedienstleistungsunternehmen

Seit der Zeit, als am 22. September 1899 die Kältemaschine der Brauerei Ziegelhof mit Strom vom Flusskraftwerk Rheinfelden betrieben wurde, hat sich einiges im Versorgungsgebiet der EBL verändert. Waren zu Beginn 151 Genossenschafter beteiligt, sind es heute rund 13 000. Wie Dr. Max Siegrist, Präsident des Verwaltungsrates, in seiner Begrüssung betonte, «werden wir uns weiter wandeln müssen, denn unser runder Geburtstag fällt in eine bewegte Zeit.» Weiter sagte Siegrist, ein Jubiläum

### Was ist Elektrizität?

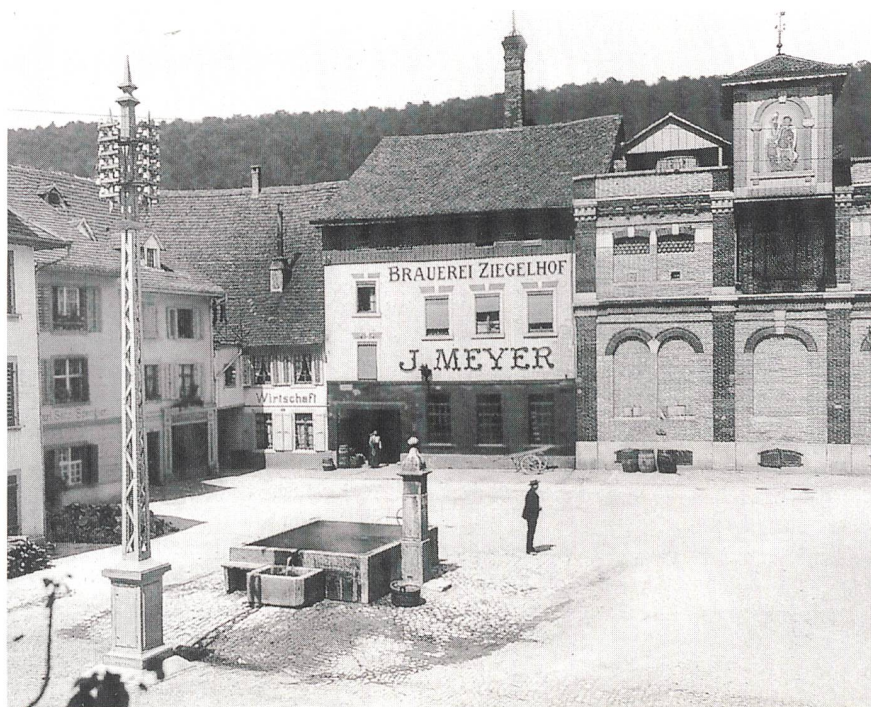
#### Erklärung anno 1899

Lehrer T. in Ormalingen erklärte uns das eben neu eingeführte «Elektrisch» auf unvergessliche Art: Alle Schüler mussten sich die Hand geben; er selber fasste mit der einen Hand den letzten der Reihe, steckte die andere Hand in die Lampenfassung (die Birne war herausgeschraubt), und dann musste einer den Schalter drehen. Es gab einen gehörigen Zuck durch alle Ellbogen, und der Lehrer sagte: «So, jetzt wüsstet er, was s'Elektrisch isch!». Zum Glück standen wir alle auf dem hölzernen Schulstubenboden.

**Anekdote aus Ormalingen,  
gelesen auf dem Umschlag  
des Buches «Stromzeit»**

sei nicht zum Anlass zu nehmen, um sich auf den Lorbeeren auszuruhen.

Für Direktor Klaus-Peter Schäffer stellt die Marktöffnung ein zentrales Thema im heutigen Umfeld der EBL dar: «Die Öffnung des Elektrizitätsmarktes bedeutet für uns den Übergang vom Monopolisten zum Marktteilnehmer. Elektrizität ist nicht mehr allein Strom aus der Steckdose, sondern Handelsware.» Weiter machte Schäffer in seinem Referat auf die Versorgungssicherheit aufmerksam. In der Diskussion um die Liberalisierung sei die Verbilligung der Energie das mit Abstand dominierende Thema, trotzdem sei die Versorgungssicherheit nicht aus den Augen zu verlieren. «Macht sich eine allfällige Verbilligung der elektrischen Energie um jeden Preis gegenüber dem erhöhten Versorgungsunterbruchsrisiko bezahlt?» fragte Schäffer.

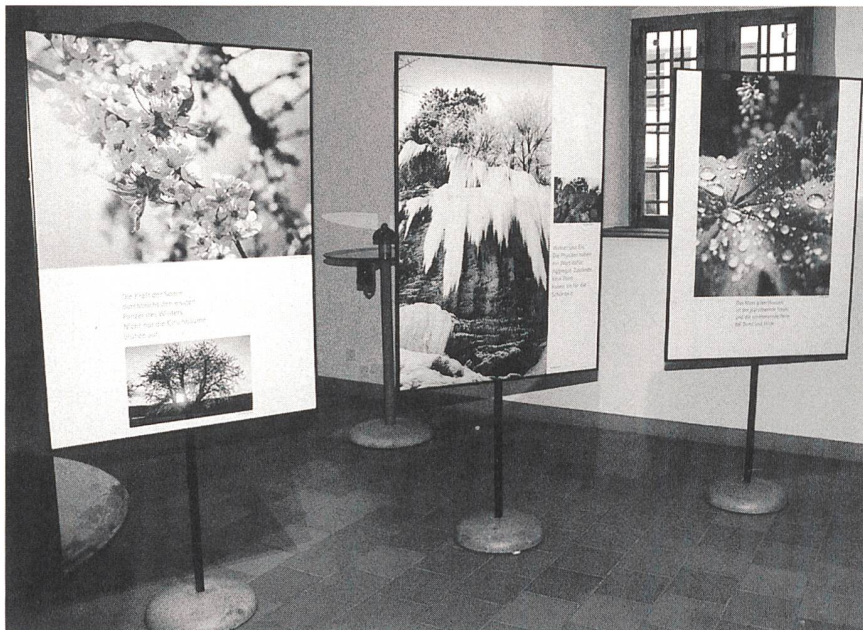


Für kühles Bier brauchte es Strom. Die Brauerei Ziegelhof kaufte sich vor über 100 Jahren eine elektrische Eismaschine und gehörte damit zu den Promotoren der Elektra Baselland. Foto: Jubiläumsbuch EBL



### Es darf gefeiert werden

Wer sich für die spannende Geschichte der Elektrifizierung im Versorgungsgebiet der EBL interessiert, dem bietet das zum Jubiläum herausgegebene Buch, realisiert im Infel-Verlag, «Stromzeit – 100 Jahre Elektra Baselland», eine interessante und vergnügliche Lektüre. Zum Jubiläum hat



Die EBL hat zum Jubiläum einer jungen Fotografin und zwei jungen Fotografen die Möglichkeit gegeben, eine Fotoreihe um das Thema Sonne und Wasser zu realisieren. Die Fotos wurden im Rahmen einer Ausstellung im alten Zeughaus von Liestal gezeigt.

die EBL einer jungen Fotografin und zwei jungen Fotografen, die Möglichkeit gegeben, ihre persönliche Sicht einem breiten Publikum vorzustellen. Entstanden ist eine Fotoreihe rund um Sonne und Wasser, welche im Jubiläumsbuch zu finden ist.

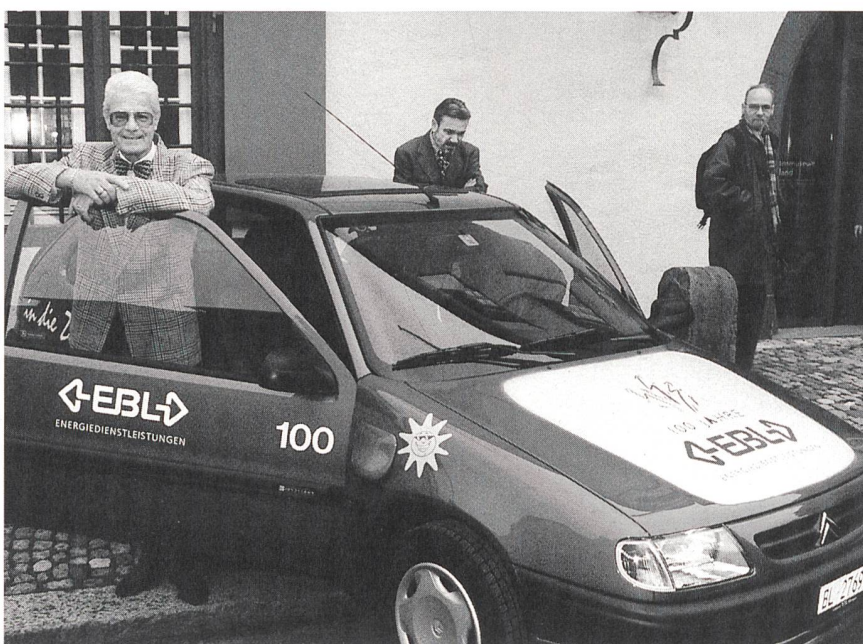
Zu einem offiziellen Festakt lädt die EBL am 27. August 1998, der in der Autobuszentrale der Autobus AG in Liestal stattfindet.

Mit der Teilnahme am Wettbewerb des Jugendfestes, das im Juni durchgeführt wird, können «Kids» einen einwöchigen Aufenthalt in Leukerbad gewinnen. Die

EBL wird in den Herbstferien 1998 mit etwa hundert Kindern ein einwöchiges Lager veranstalten.

<http://www.ebl.ch>

Nicht nur mit einem Jubiläumsbuch, das nostalgische Zeiten wach werden lässt, präsentiert sich die EBL. Seit Ende Januar ist das Unternehmen mit einer Homepage im Internet vertreten. Unter <http://www.ebl.ch> finden sich nützliche Informationen über die EBL, die Geschichte der Genossenschaft sowie aktuelle Zahlen und eine Übersicht der Jubiläumsveranstaltungen.



Dr. Klaus-Peter Schäffer, Direktor EBL (links im Bild), freut sich über das im Jubiläumsjahr neuerworbene Elektroauto, einen Citroën Saxo électrique.

## Elektra Fraubrunnen verkauft Windstrom

(EF/dh) Die Elektra Fraubrunnen setzt ebenfalls auf erneuerbare Energien und bietet den Kundinnen und Kunden seit Ende Januar 1998 Windstrom des Windkraftwerkes auf dem Mont-Crosin an.

Von der Juvent SA, der Betreiberin der Anlage, hat sie sich einen Anteil gesichert und bietet diesen zum Selbstkostenpreis an. Eine Kilowattstunde Windstrom kostet 15 Rappen mehr als Normalstrom.

Mit dem Verkauf von Windenergie will die Elektra Fraubrunnen einen Beitrag zur weiteren Entwicklung von alternativen Energiequellen leisten.

\*\*\*

## IWB: Stromverbrauch 1997 wieder zugenommen

(IWB/dh) Der Stromverbrauch hat im Versorgungsgebiet der Industriellen Werke Basel (IWB) 1997 erstmals seit vier Jahren wieder zugenommen. Bei Fernwärme, Gas und Wasser ging der Verbrauch laut IWB hingegen zurück. Im vergangenen Jahr erhöhte sich die Stromabgabe der IWB überproportional zum gesamtschweizerischen Stromverbrauch (+0,4%) um 1,7% auf 1,552 Mrd. kWh. Bei Industrie, Gewerbe und Dienstleistungsbetrieben betrug die Zunahme gar 1,9%, was die IWB als Zeichen eines sich ankündigenden Wirtschaftsaufschwungs im Kanton Basel-Stadt werten.

\*\*\*

## Gutes Produktionsjahr im Bündner Energiemarkt

Der von der Energieverwertungsgesellschaft Grischelectra AG 1997 verwertete Strom stieg um 37% auf 476 Mio. kWh. Da die Energie billiger verkauft werden musste, sanken die Abgaben an die öffentliche Hand. Insgesamt 1,7 Mio. Franken gingen an den Kanton Graubünden, 196 000 Franken an die Konzessionsgemeinden. Im Geschäftsjahr 1995/96 beliefen sich die Abgaben an die öffentliche Hand auf insgesamt 3 Mio. Franken. Der Grund für den Rückgang liegt bei den gedrückten Strompreisen, so dass das Aufgeld auf die Gestehungskosten von 0,89 auf 0,4 Rappen je kWh reduziert wurde, wie aus dem Jahresbericht hervorgeht.

Mehrheitsaktionär der Grischelectra AG ist der Kanton Graubünden mit einer Beteiligung von 53,8%, 20% hält die Elektrizitätsgesellschaft Laufenburg (EGL) und weitere 10% gehören der Kraftwerke Brusio AG.

## Wärmeversorgung Bennwil eingeweiht

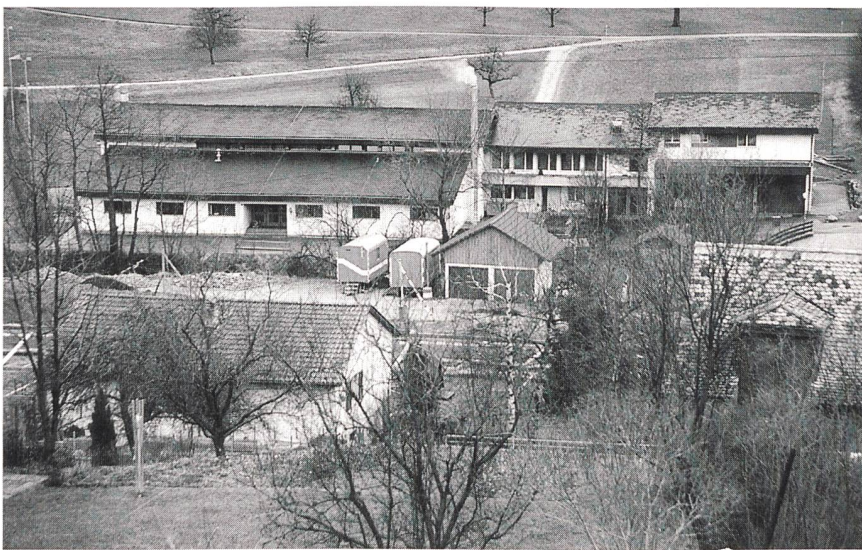
(EBL/dh) Mitte Januar 1998 wurde die Wärmeversorgung Bennwil mit Schnitzelheizung – ein Gemeinschaftswerk der Einwohnergemeinde Bennwil, der Bürgergemeinde Bennwil und der Elektra Baselland Liestal (EBL) – eingeweiht. Die Betriebsführung liegt bei der EBL.

### Reduktion der NO<sub>2</sub>-Werte

Die Wärmeerzeugung besteht aus einer Holzschnitzelheizung mit 900 kW und einem Spitzenlast-Ölheizkessel mit 650 kW Heizleistung. Die Holzfeuerungsanlage weist ein LOW-NO<sub>x</sub>-System mit gestufter Verbrennungsluftzufuhr auf, welches eine

Reduktion der NO<sub>2</sub>-Werte von 40 bis 50% ermöglicht. Der Wärmeverbund wird mit Hilfe eines modernen Fernleitsystems durch das Personal der EBL rund um die Uhr überwacht.

Das Aktienkapital der Firma von 825 000 Franken wurde zu 24% von der Einwohnergemeinde, zu 12% von der Bürgergemeinde, zu 10% von privaten Wärmebezugern und zu 54% von der EBL gezeichnet. Bis Ende Heizsaison 1997/98 weist der Wärmeverbund Bennwil bereits eine Auslastung von 71% aus. Die Leistungsreserve von zur Zeit 360 kW reicht für weitere 40 bis 50 Wohneinheiten.



Die Nahwärmeversorgung Bennwil mit Schnitzelheizung wurde Mitte Januar 1998 eingeweiht. Die Elektra Baselland Liestal ist zu 54% am Aktienkapital der Firma beteiligt.

## Gemeinsame Mannschaft für liberalisierten Markt

(KWL/KWR) Das Kraftwerk Laufenburg (KWL) und die Kraftübertragungswerke Rheinfelden AG (KWR) haben seit 1. Februar 1998 eine gemeinsame Organisation. Die weiterhin rechtlich eigenständigen Unternehmen werden jetzt personell von einer Mannschaft geführt. Eine echte Fusion kommt aus steuerlichen Gründen nicht in Betracht. Die Personalunion auf Vorstands- bzw. Geschäftsleitungsebene existiert bereits seit Dezember 1996.

### Vorbereitung auf liberalisierten Strommarkt

Die schon seit längerem angekündigte, enge Zusammenarbeit zwischen beiden Unternehmen ist die Vorbereitung auf veränderte Rahmenbedingungen in einem liberalisierten Strommarkt. Spätestens ab Februar 1999 werden zunächst Grosskunden die Möglichkeit haben, ihren Energielieferanten frei zu wählen. Die bundesdeut-

schen Marktöffnungspläne sahen jedoch raschere und weitergehende Öffnungsschritte im Energiemarkt vor.

Die Zusammenarbeit zwischen KWL und KWR hat das Ziel, über Verbesserungen in den Kunden- und Arbeitsprozessen marktgerechte Dienstleistungen für die Energiekunden in Südbaden zu erbringen. Kostensenkungspotentiale können besser genutzt werden, indem eine effiziente Einheit aus den benachbarten Energieversorgern geschaffen wird. Verbesserungen im Service beider Unternehmen sowie marktgerechte Preise sollen die Wettbewerbsfähigkeit in der Zukunft sichern.

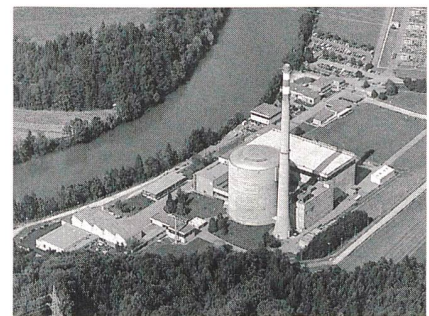
Erhebliche Synergien lassen sich durch einen gemeinsamen Netz- und Kraftwerksbetrieb verwirklichen. Durch die Zusammenarbeit werden weitere Arbeitsplätze kostenbedingt abgebaut. Sämtliche Massnahmen sollen sozialverträglich und ohne betriebsbedingte Kündigungen erfolgen.

## KKW Mühleberg: beachtliches Betriebsresultat im Jubiläumsjahr

(BKW/dh) Das Kernkraftwerk Mühleberg (KKM) erreichte auch im Jubiläumsjahr «25 Jahre kommerzieller Betrieb» ein beachtliches Betriebsresultat. Dank dem guten Zustand der Anlage und der zuverlässigen Arbeit der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter lag die Arbeitsausnutzung bei 81,8%. Die Energieproduktion betrug 2549 Mio. kWh und deckt damit rund 40% der gesamten Stromnachfrage der BKW-Kunden im Winter- und Sommerhalbjahr. Die Kosten pro Kilowattstunde hatten im Jubiläumsjahr trotz umfangreichen Arbeiten zur vorsorglichen Instandhaltung weiterhin sinkende Tendenz.

### Abgaben weit unter Grenzwerten

Die betriebsbedingten Abgaben radioaktiver Stoffe verursachten in der unmittelbaren Nachbarschaft des KKM eine Strahlung, die weniger als einem Tausendstel der mittleren natürlichen Strahlung in der Schweiz entspricht. Die Abgaben lagen wie in den Vorjahren weit unter den behördlich festgelegten Grenzwerten. Die einzige ungeplante Reaktorschnellabschaltung wurde durch eine Unregelmässigkeit in einer Elektronikbaugruppe ausgelöst, die innert weniger Stunden beseitigt werden konnte.



Die Verfügbarkeit des Kernkraftwerks Mühleberg seit Betriebsaufnahme betrug ausgezeichnete 85%.

### Hohe Verfügbarkeit

Am 6. November 1997 konnte das 25-Jahr-Jubiläum gefeiert werden. Während seines kommerziellen Betriebs produzierte das Werk mehr als 60 Mrd. kWh. Die Verfügbarkeit seit Betriebsaufnahme betrug ausgezeichnete 85%.

Der seit Juni 1996 vorhandene eigene, anlagenspezifische Simulator zur Schulung im KKM hat sich im ersten Betriebsjahr gut bewährt. Die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des KKM bildeten sich in zahlreichen Kursen im In- und Ausland weiter. Das KKM zählte 1997 rund 7100 Gäste, welche die Anlage besichtigten und sich über die Kernenergie informierten.

## Engadiner Kraftwerke AG: zufriedenstellendes Betriebsergebnis 1996/97

(EKW/dh) «Die bevorstehende Öffnung des europäischen Strommarktes bildet auch für die Engadiner Kraftwerke AG (EKW) eine grosse Herausforderung», schreiben die EKW in ihrer Pressemeldung. «Neben der Erhöhung der Wasserzinsen bewirken auch das erhöhte Haftpflichtobligatorium für Stauanlagen in Graubünden oder eine unflexible Umsetzung der im revidierten Gewässerschutzgesetz enthaltenen Restwasserbestimmungen eine Verteuerung der Produktionskosten von elektrischer Energie, welche die Konkurrenzfähigkeit klar verschlechtern», heisst es weiter. Den damit verbundenen zunehmenden Spardruck will die EKW mit der auf den 1. Januar 1997 in Kraft gesetzten neuen Unternehmensorganisation wenigstens teilweise absorbieren.

### Energieproduktion übertroffen

Im abgelaufenen Geschäftsjahr übertraf die Netto-Energieproduktion mit 1046,3 Mio. kWh den langjährigen Mittelwert für die beiden Kraftwerkstufen S-chanf Pradella und Livigno-Ova Spin um 3,2%. Im Kraftwerk Pradella-Martina erreichte die Produktion mit 295,3 Mio. kWh 99,4% des Projektwertes. Die ausserordentlich star-

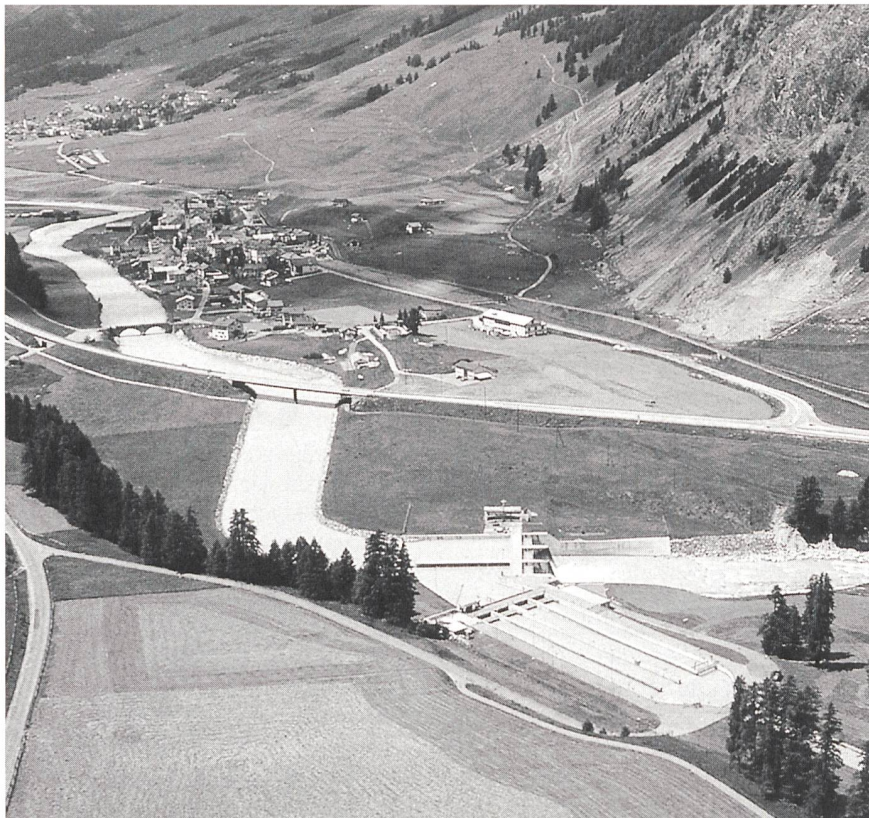
ken Schneefälle im November 1996, kombiniert mit einer langsamen und lang andauernden Schneeschmelze im folgenden Frühjahr, trugen wesentlich zu diesem zufriedenstellenden Betriebsergebnis bei.

Im Betrieb der Kraftwerkanlagen und Netze traten keine nennenswerten Störungen auf.

### Finanzielles

Auf 30. September 1997 betrug die Bilanzsumme der EKW 1224,5 Mio. Franken. Aufgrund der vertraglichen Vereinbarung mit dem Kanton Graubünden, welche die Höhe der auszuschüttenden Dividende direkt vom mittleren Zinssatz der Anleihen des Kantons abhängig macht, erhöht sich diese von  $6\frac{3}{4}$  auf 7% des Aktienkapitals von 140 Mio. Franken.

Die Jahreskosten zu Lasten der Aktionärspartner beliefen sich auf 109,3 Mio. Franken. Hauptsächlich dazu beigetragen haben der Finanzaufwand mit 54,8 Mio. Franken, die Wasserzinsen, Wasserwerksteuern und direkten Steuern mit 24,8 Mio., die Aufwendungen für Personal, Material und Fremdleistungen mit 8,4 Mio. sowie die Abschreibungen und Rückstellungen mit 14,7 Millionen Franken.



Die Wasserzinserhöhung hat für die Engadiner Kraftwerke AG Mehrkosten von rund drei Millionen Franken verursacht, die nur zum Teil kompensiert werden konnten. Im Bild die Innfassung der EKW bei S-chanf.

## Energiesparen im Treppenhaus

Wer jetzt seine alte Treppenhausbeleuchtung erneuert und dabei Glühbirnen durch Stromsparlampen ersetzt, kann in den Genuss von finanziellen Beiträgen aus dem «Stromsparfonds» der Stadt Zürich kommen.



(EWZ/dh) Besitzerinnen und Besitzer von Liegenschaften in der Stadt Zürich, welche ihre Glühlampen im Treppenhaus durch Energiesparlampen mit integrierten elektronischen Vorschaltgeräten (EVG) sanieren, erhalten aus dem Stromsparfonds des Elektrizitätswerkes der Stadt Zürich (EWZ) einen Beitrag. Er liegt zwischen 50 und 100 Franken pro Leuchte, je nachdem, ob die Beleuchtung an einem Zähler angeschlossen ist oder noch pauschal verrechnet wird. Der «Stromsparfonds» wird aus dem Gewinn des EWZ gespeist und hat zum Ziel, Massnahmen zu fördern, die der sinnvollen und rationellen Verwendung von elektrischer Energie und damit den Zielen der städtischen Energiepolitik dienen.

### Zusätzlicher Kredit bewilligt

Die Aktion «Sanierung von Treppenhausbeleuchtungen mit Energiesparleuchten» läuft seit 1995. Nachdem im März 1997 ein erster Kredit von 900 000 Franken ausgeschöpft war, bewilligte der Gemeinderat aufgrund der grossen Nachfrage weitere 900 000 Franken zur Weiterführung der Aktion. Die neuen Beiträge wurden pro Leuchte halbiert, damit sie dem mittlerweile tieferen Preis für Leuchten mit EVG entsprechen.

Wer eine Sanierung seiner Treppenhausbeleuchtung mit mindestens drei Leuchten plant, kann ein Gesuch ans EWZ stellen. Die Beiträge werden in der Reihenfolge der eingehenden Gesuche gewährt, die Auszahlung erfolgt nach dem Entscheid des EWZ und der Installationskontrolle. Für die Arbeiten kann jede Elektroinstallationsfirma mit EWZ-Installationsbewilligung beauftragt werden.

Als Resultat der ganzen Aktion rechnet das EWZ mit einer Energieeinsparung von rund 645 MWh pro Jahr. Bis heute wurden rund 10 000 Glühbirnen gegen Energiesparlampen ausgewechselt, was eine jährliche Einsparung von 300 MWh Energie ergibt.



## L'usine électrique sur l'Aubonne sera modernisée

(dh) La Société Electrique des Forces de l'Aubonne (SEFA) va moderniser ses installations pour un montant de 55 millions de francs. Le référendum contre l'octroi d'une nouvelle concession à la SEFA avait échoué devant le peuple en 1994.



Le barrage et le lac de l'Aubonne: la modernisation des installations augmente le débit à 10 m<sup>3</sup>/s. La production annuelle est estimée à 42,2 mio de kWh. Photo: IPV, L. Dubois

Après le rejet du référendum, la SEFA a obtenu une concession pour 67 ans. Dans la perspective de construire un nouvel aménagement, la société a déjà investi 3,3 millions de francs pour la préparation des dossiers de mise à l'enquête.

### Deuxième étape réalisée dans vingt ans

La modernisation des installations augmente le débit à 10 m<sup>3</sup>/s. La production annuelle est estimée à 42,2 millions de kWh. Les installations seront modernisées en deux étapes. Dans un premier temps, une nouvelle chute de 97 mètres sera utilisée. La deuxième étape devrait être réalisée dans une vingtaine d'années.

## Wasserkraftwerk Aubonne wird modernisiert

(dh) Die Société Electrique des Forces de l'Aubonne will ihr Wasserkraftwerk für 55 Millionen Franken modernisieren. Anfangs Sommer 1998 soll mit den Bauarbeiten begonnen werden. Zur Kapazitätssteigerung wird in einer ersten Bauetappe ein neues Wassergefälle gebaut.

### Zweite Etappe in 20 Jahren

Der zweite Teil der Modernisierung soll erst in 20 Jahren verwirklicht werden. Das Elektrizitätsunternehmen hat bisher 3,3 Mio. Franken in das Projekt investiert. Mit dem Ausbau wird der Wasserfluss auf 10 m<sup>3</sup>/s erhöht; die Jahresproduktion wird neu etwa 42,2 Mio. kWh betragen.

## Überdurchschnittliche Wasserzuflüsse steigern Stromproduktion

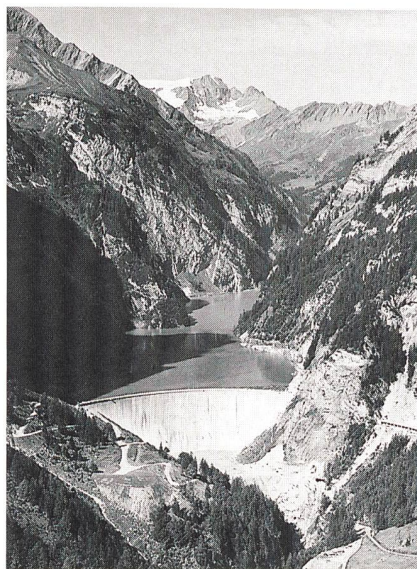
Die Kraftwerke Sarganserland AG (KSL) haben im Geschäftsjahr 1996/97 dank überdurchschnittlichen Wasserzuflüssen eine um 22% höhere Stromproduktion als im Vorjahr zu verzeichnen. Mit 471 Mio. kWh wurde auch das langjährige Mittel um 8% übertroffen.

(KSL/dh) Bei Erträgen von 59,5 Mio. Franken und Aufwendungen von 35,1 Mio. Franken resultierte ein Betriebsergebnis vor Zinsen und Steuern von 24,5 Mio. Franken. Gegenüber 1995/96 liegen der Ertrag um 260 000 und der Aufwand um 840 000 Franken höher, das Ergebnis um 580 000 Franken tiefer. Dies ist hauptsächlich auf die um 540 000 Franken gestiegenen Wasserzinsen zurückzuführen.

### Kilowattpreis gesunken

Die KSL mit Sitz in Pfäfers SG betreibt seit 1977 im Taminatal ein Pumpspeicherkraftwerk mit den Zentralen Mapragg und Sarelli. Im letzten Geschäftsjahr wurden 96,7 Mio. m<sup>3</sup> Wasser oder 107% des langjährigen Mittels vom Ausgleichsbecken Mapragg in den Stausee Gigerwald hochgepumpt. Benötigt wurden dafür 144 Mio. kWh (im Vorjahr 181) Strom im Wert von 6,4 Mio. Franken (7,8).

Dank der um 7% über dem Mittelwert liegenden natürlichen Wasserzuflüsse von 160 Mio. m<sup>3</sup> sank der Kilowattpreis um 2,8 auf 12 Rappen.



Die Staumauer und der Stausee Gigerwald im Calfeisental der Kraftwerke Sarganserland AG. Im Geschäftsjahr 1996/97 wurden 96,7 Mio. m<sup>3</sup> Wasser vom Ausgleichsbecken Mapragg in den Stausee hochgepumpt.

## • • • In Kürze • • •



### Ohne Wasser

Im Jahr 2003 wird der Stausee Mauvoisin im Val de Bagnes vorübergehend entleert. Da Ablagerungen den Einlauf für die Stromproduktion zu verstopfen drohen, wird der Anschluss höher angelegt. Die Kraftwerke Mauvoisin AG rechnen mit Kosten von rund 30 Mio. Franken.



### Privatisierung zugestimmt

Die Teilprivatisierung des Aargauischen Elektrizitätswerkes (AEW) schreitet voran. Der Aargauer Grosse Rat hat anfangs Januar – gegen den Willen der SP – den Verfassungs- und Gesetzesänderungen zugestimmt. Ebenfalls wurden bereits die Grundlagen für eine Vollprivatisierung gelegt.



### Teurer Strom

Der Münzautomat war kaputt: er spuckte das oben eingeworfene Geld unten wieder aus, wo ein Mieter eines Mehrfamilienhauses in Wohlenschwil AG das Geld freudig erneut in Empfang nahm. Damit «bezog» der Mann für rund 400 Franken Strom. Der kostenlose Strom kam ihn aber teuer zu stehen. Der Mieter wurde vom Bezirksamt Baden mit 400 Franken gebüsst, weiter muss er sich für den «Stromklau» vor dem Bezirksgericht Baden verantworten.



### Grossversuch

Rund 230 Fahrzeuge nehmen inzwischen am Grossversuch mit Leichtelektrromobilen teil. 100 Elektromobile verkehren in der Region Mendrisio, weitere 130 in den Partnergemeinden der deutschen Schweiz sowie in der Romandie. In Mendrisio legen die Elektrofahrzeuge im Monat durchschnittlich je 482 Kilometer zurück.



### ISO für NOK

Der Bereich Technik der NOK – Tätigkeitsgebiet Engineering und Instandhaltung im Energiebereich – wurde im Januar 1998 mit dem ISO 9001-Zertifikat ausgezeichnet. Die Engineering-Abteilungen arbeiten einerseits für NOK-eigene Vorhaben und treten andererseits am Markt gegenüber Dritten auf. Die verliehene Auszeichnung ist bis im Januar 2001 gültig.

## Erzeugung und Abgabe elektrischer Energie in der Schweiz

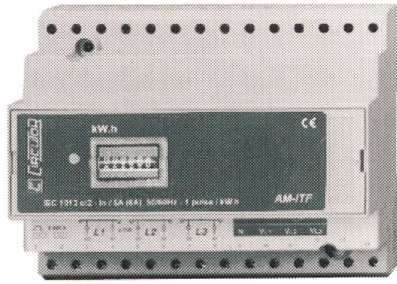
Mitgeteilt vom Bundesamt für Energiewirtschaft. Die nachstehenden Angaben beziehen sich sowohl auf die Erzeugung der Elektrizitätswerke der Allgemeinenversorgung wie der bahn- und industrieeigenen Kraftwerke (Selbstproduzenten).

## 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 titulaires et les entreprises ferroviaires et industrielles (autoproductions).

	Landeserzeugung Production nationale										Speicherung – Accumulation				Nettoerzeugung Production nette	Abziehen: Verbrauch der Speicher- pumpen	A dédouane: Pompage d'accumulation	Total	Inhalt am Monatsende	Änderung im Berichtsmonat Entnahme – Aufüllung +	Füllungsgrad		
	Laufwerke		Speicherwerke		Hydraulische Erzeugung		Erzeugung der Kernkraftwerke		Konventionell- thermische Erzeugung und andere		Total		9	Variation pendant le mois vidange – rempissage +								10	11
	1	2	3 = 1 + 2	4	5	6 = 3 + 4 + 5	7	8 = 6 – 7	9	10	11												
	in GWh – en GWh										in GWh – en GWh				%								
Januar	798	1433	2075	2231	2826	1997	1996	1997	1996	1997	1996	1997	1996	1997	1996	1997	1996	1997	1996	1997			
Februar	550	1874	1431	2115	2424	1997	1996	1997	1996	1997	1996	1997	1996	1997	1996	1997	1996	1997	1996	1997			
März	627	925	1328	1763	2253	1997	1996	1997	1996	1997	1996	1997	1996	1997	1996	1997	1996	1997	1996	1997			
April	786	918	1431	1704	2271	1997	1996	1997	1996	1997	1996	1997	1996	1997	1996	1997	1996	1997	1996	1997			
Mai	1452	1573	1317	2681	2890	1997	1996	1997	1996	1997	1996	1997	1996	1997	1996	1997	1996	1997	1996	1997			
Juni	1775	1853	1918	3354	3771	1997	1996	1997	1996	1997	1996	1997	1996	1997	1996	1997	1996	1997	1996	1997			
Juli	1813	1987	2047	3297	4034	1997	1996	1997	1996	1997	1996	1997	1996	1997	1996	1997	1996	1997	1996	1997			
August	1746	1939	1847	2910	3786	1997	1996	1997	1996	1997	1996	1997	1996	1997	1996	1997	1996	1997	1996	1997			
September	1120	1451	1905	2170	3356	1997	1996	1997	1996	1997	1996	1997	1996	1997	1996	1997	1996	1997	1996	1997			
Oktober	1002	1058	1755	2128	2813	1997	1996	1997	1996	1997	1996	1997	1996	1997	1996	1997	1996	1997	1996	1997			
November	1019	763	1571	2619	2334	1997	1996	1997	1996	1997	1996	1997	1996	1997	1996	1997	1996	1997	1996	1997			
Dezember	981	871	1474	2417	2345	1997	1996	1997	1996	1997	1996	1997	1996	1997	1996	1997	1996	1997	1996	1997			
1. Quartal	1975	2360	4443	6418	7194	1997	1996	1997	1996	1997	1996	1997	1996	1997	1996	1997	1996	1997	1996	1997			
2. Quartal	4013	4266	3726	7739	8932	1997	1996	1997	1996	1997	1996	1997	1996	1997	1996	1997	1996	1997	1996	1997			
3. Quartal	4679	5377	3698	8377	11176	1997	1996	1997	1996	1997	1996	1997	1996	1997	1996	1997	1996	1997	1996	1997			
4. Quartal	3002	2692	4162	7164	7492	1997	1996	1997	1996	1997	1996	1997	1996	1997	1996	1997	1996	1997	1996	1997			
Kalenderjahr	13669	14695	16029	29698	34794	1997	1996	1997	1996	1997	1996	1997	1996	1997	1996	1997	1996	1997	1996	1997			
1 <sup>er</sup> trimestre																							
2 <sup>e</sup> trimestre																							
3 <sup>e</sup> trimestre																							
4 <sup>e</sup> trimestre																							
Année civile																							
Winterhalbjahr	4582	5362	8924	13506	14358	1997	1996	1997	1996	1997	1996	1997	1996	1997	1996	1997	1996	1997	1996	1997			
Sommerhalbjahr	8692	9643	7424	10465	20108	1997	1996	1997	1996	1997	1996	1997	1996	1997	1996	1997	1996	1997	1996	1997			
Hydrolog. Jahr	13274	15005	16348	29622	34466	1997	1996	1997	1996	1997	1996	1997	1996	1997	1996	1997	1996	1997	1996	1997			
Année hydrologique																							

	Nettoerzeugung Production nette		Einfuhr	Ausfuhr	Überschuss Einfuhr + Ausfuhr -	Landes- verbrauch	Ver- ände- rung	Verluste	Endverbrauch Consumation finale	
	Total	Ver- ände- rung							Total	Ver- ände- rung
	12	13	14	15	16 = 14 - 15	17 = 8 + 16	18	19	20 = 17 - 19	21
	in GWh - en GWh		in GWh - en GWh		in GWh - en GWh		in GWh - en GWh		%	
	1996	1997	1996	1997	1996	1997	1996	1997	1996	1997
Januar	4663	5281	3162	3145	3201	3201	331	337	4744	4888
Februar	4759	4340	3069	2899	2706	2706	349	326	4579	4207
März	4096	4656	3413	2764	2899	2745	336	319	4428	4202
April	3942	4543	2788	2380	2688	2621	318	327	3791	3908
Mai	4813	4985	2324	2160	3161	3173	282	284	3682	3700
Juni	4716	5128	2286	2044	3318	3232	254	261	3516	3593
Juli	4600	5705	2263	1866	3761	3125	286	289	3452	3521
August	3828	4852	2184	1739	2776	2279	276	280	3457	3535
September	4058	5277	2815	2015	3252	2725	292	285	3856	3755
Oktober	4202	5155	3090	2899	3278	2881	326	330	4085	4185
November	4873	4674	2890	3188	3071	2913	337	333	4513	4458
Dezember	4816	4746	3201	3556	3298	3087	341	344	4569	4660
1. Quartal	13518	14277	9644	8808	8806	8395	1016	982	13751	13297
2. Quartal	13471	14656	7398	6584	9167	9026	854	872	10989	11201
3. Quartal	12486	15834	7262	5620	9789	8129	854	854	10765	10811
4. Quartal	13891	14314	9181	9643	9647	8881	1004	1007	13187	13303
<b>Kalenderjahr</b>	53366	59081	33485	30655	34431	37409	3728	3715	48692	48612
	1995/96	1996/97	1995/96	1996/97	1995/96	1996/97	1995/96	1996/97	1995/96	1996/97
<b>Winterhalbjahr</b>	27533	28168	18756	17989	17687	17730	1999	1986	26560	26484
<b>Sommerhalbjahr</b>	25957	30490	14660	12204	18956	17155	1708	1726	21754	22012
<b>Hydrolog. Jahr</b>	53490	58658	33416	30193	36643	34885	3707	3712	48314	48496

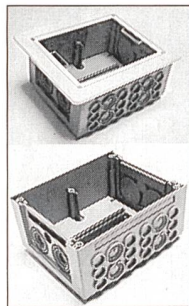
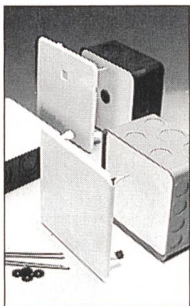


## AMk-ITF 3-PHASIGE kWh-ZÄHLER

Die kleinen statischen Energiezähler von CIRCUTOR sind von hoher Qualität, entsprechen den gültigen IEC-Normen, besitzen isolierte Messeingänge für Stromwandler x/5A (frei programmierbar 5 ... 5000A) und mit einem Impulsausgang, Wert 1 kWh/Imp. unabhängig vom Primärstrom, ausgerüstet. Die Zähler der Baureihe AMk erfüllen alle Wünsche die an die Erfassung des Verbrauches elektrischer Energie gestellt sind optimal.

**ELKO**  
SYSTEME AG

Messgeräte • Systeme • Anlagen zur Kontrolle und Optimierung des Verbrauches elektrischer Energie  
Haldenweg 12 CH-4310 Rheinfelden  
Tel. 061-831 59 81 Fax 061-831 59 83



### LANZ UP-Dosen aus Stahl und Kunststoff. Universaldosen LANZ Erdleitungsbriden LANZ Schnellverleger LANZ Kabelbinder

Modernes Installationsmaterial von **lanz oensingen**

- in bester Technik und Qualität
- für zügige, arbeitssparende Montage
- äusserst preisgünstig

Konkurrenzfähig bleiben! Qualität liefern! Montagezeit sparen! Mit LANZ Installationsmaterial (siehe oben) sofort lieferbar von LANZ und Ihrem Elektrogrossisten. **062/388 21 21 Fax 062/388 24 24**

**LANZ Installationsmaterial** interessiert mich!  
Bitte senden Sie mir Unterlagen.

Könnten Sie mich besuchen? Bitte tel. Voranmeldung!  
Name/Adresse/Tel.: \_\_\_\_\_

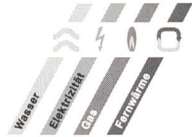
IM1



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

**SWL**  
Städtische Werke Lenzburg

Ihr Partner



Infolge Pensionierung suchen wir auf anfangs September einen

## Elektrokontrolleur

als **Bereichsleiter Kontroll- und Messwesen** in der Abteilung Elektrizität.

### Ihre Hauptaufgaben:

Als Elektrokontrolleur sind Sie verantwortlich für die Bearbeitung und Kontrolle sämtlicher Neu- wie auch bestehender Installationen nach der Niederspannungs-Verordnung (NIV). Sie sind verantwortlich für die Führung des Zähl- und Messwesens nach wirtschaftlichen Aspekten und lösen selbständig Spezialaufgaben im Bereich von Abnahmen und Messungen.

Mit Ihrer Erfahrung und Ihrer technischen Ausbildung sind Sie zudem unser Energieberater und Kontaktperson zu anderen Fachstellen.

### Ihr Profil:

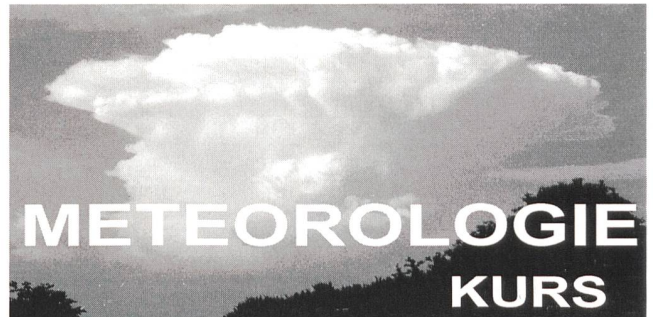
Wir erwarten eine abgeschlossene Berufslehre als Elektromonteur mit Fachausweis als Eidg. Elektrokontrolleur oder Eidg. dipl. Elektroinstallateur und einigen Jahren Erfahrung. Sie sind ein Organisations-talent, sind kontaktfreudig, lieben einen abwechslungsreichen Job, haben PC-Erfahrung, sind einsatzfreudig, initiativ und teamfähig.

So sind Sie unser gesuchter Mann!

### Wir bieten:

Eine interessante, verantwortungsvolle, selbständige Tätigkeit mit Entwicklungsmöglichkeiten und zeitgemässe Anstellungsbedingungen.

Für ergänzende Auskünfte steht Ihnen Herr M. Silva zur Verfügung. Ihre Bewerbungsunterlagen richten Sie an die Städtischen Werke Lenzburg, Abteilung Elektrizität, Werkhofstrasse 10, 5600 Lenzburg 1.



Für Personen, die bei ihrer Tätigkeit die meteorologischen Aspekte miteinbeziehen müssen, wie beispielsweise bei der Verwaltung der Energie- und Wasserwirtschaft oder im Touristikwesen, für den Unterhalt und die Sicherung der Verbindungswege, sowie bei anfallenden Fragen bezüglich des Umweltschutzes, Navigation und der Sicherheit. Dieser Kurs

### GRUNDLAGEN DER METEOROLOGIE

der durch viele Beispiele aus der Praxis illustriert ist, trägt zum besseren Verstehen von Wetterlagen und Vorhersagen des Wetterdienstes bei und ist ferner das Lernen der richtigen Interpretation von Wetterkarten und Satellitenbildern und bietet Gewähr für eine effiziente Handhabung der modernen Überwachungssysteme des Wetters.

NÄCHSTER KURS : (Deu.) **29 April 1998 in OLTEN**

PROCHAIN COURS : (Fra.) **21 avril 1998 à LAUSANNE**

KURSKOSTEN (1 Tag mit Kursunterlagen) : Fr. 90.- / Teilnehmer  
Pauschalpreis für Gruppen, Firmen etc.

Auskunft und Anmeldung:  
Tel 026/677 48 77 Fax 026/677 49 77

**METEOCOM** 1589 CHABREY





## Städtische Werke Dübendorf

Gas – Elektrizität – Radio- und Fernsehsignale

Usterstrasse 111, 8600 Dübendorf, Telefon 01 801 68 11

Der heutige Stelleninhaber kann in seinem beruflichen Werdegang einen nächsten Schritt machen. Aus diesem Grunde suchen wir für sofort oder nach Vereinbarung einen

# Leiter Elektrizitätsversorgung

Als Leiter der Elektrizitätsversorgung sind Sie direkt der Betriebsleitung unterstellt und für sämtliche Belange der Elektrizitätsversorgung (Netzplanung, Netzbau und Unterhalt, Projektierung von Transformatorenstationen, Netzschutz, Betrieb der Fernwirkanlage, Offert- und Auftragswesen usw.) verantwortlich.

Ihnen unterstellt sind der Chefmonteur mit einer Gruppe von Betriebsmonteuren und einige Mitarbeiter mit Spezialfunktionen. Dazu kommen noch ein bis drei Netzelektrikerlehrlinge.

### Anforderungen:

- Elektroingenieur HTL oder ETH
- Fachkompetenz und Erfahrung im Bereich der Elektrizitätsversorgung
- Führungserfahrung
- gute Informatikkenntnisse
- ausgeprägtes Verantwortungsbewusstsein
- hohe Bereitschaft zur Erbringung einer optimalen Dienstleistung an unsere Kunden
- gute Teamfähigkeit

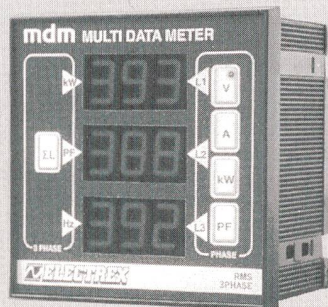
Wir können Ihnen in unserem zeitgemässen Betrieb eine interessante, abwechslungsreiche und verantwortungsvolle Stelle anbieten.

Interessenten bitten wir, ihre vollständigen Unterlagen mit Foto zuhanden der Betriebsleitung einzureichen. Der jetzige Stelleninhaber und der Betriebsleiter sind gerne bereit, Ihre Fragen zu beantworten.

### MDM Multi Data Meter 96 x 96

$U, I, I_{max}, P, \cos\phi, F$   
in ungleich belasteten  
Vierleitersystemen  
3 Anzeigen gleichzeitig  
16 einstellbare  
Wandlerennströme  
RMS-Messung

für nur Fr. 476.--



98/01

 **Ulrich Matter AG** 5610 Wohlen  
Tel. 056 618 66 00 Fax 056 622 72 87

## Inserentenverzeichnis

Alcatel Câble Suisse SA, Cortaillod	5
Asea Brown Boveri AG, Baden	71
Egro AG, Niederrohrdorf	4
Elektron AG, Au/ZH	4
Elko Systeme AG, Rheinfelden	68
Enermet AG, Fehraltorf	72
IMS Industrial Micro Systems AG, Wiesendangen	54
Landis & Gyr (Schweiz) AG, Zug	2
Lanz Oensingen AG, Oensingen	4, 68
Meteocom SA, Chabrey	68
Matter Ulrich AG, Wohlen	69

**Stelleninserate** 68, 69

**Beilage: Revisuisse Price Waterhouse, Zürich**

# BULLETIN

**Herausgeber:** Schweizerischer Elektrotechnischer Verein (SEV) und Verband Schweizerischer Elektrizitätswerke (VSE).

**Redaktion SEV: Informationstechnik und Energietechnik**

Martin Baumann, Dipl.-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.

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

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

**Erscheinungsweise:** Zweimal monatlich. Im Frühjahr wird jeweils ein 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, Förlibuckstrasse 10, case postale 229, 8021 Zurich, tél. 01 448 86 34 ou 01 448 71 71, fax 01 448 89 38.

**Changements d'adresse/commandes:** Association Suisse des Electriciens, Services/Bulletin, Luppenstrasse 1, 8320 Fehraltorf, tél. 01 956 11 11, fax 01 956 11 22.

**Parution:** Deux fois par mois. Un «annuaire» paraît au printemps de chaque année.

**Abonnement:** Pour chaque membre de l'ASE et de l'UCS 1 expl. gratuit. Abonnement en Suisse: par an 195.-- fr., en Europe: 240.-- fr. Prix de numéros isolés: en Suisse 12.-- fr. plus frais de port, à l'étranger 12.-- fr. plus frais de port.

**Composition/impression/expédition:** Vogt-Schild/Habegger Druck, 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

La distribution d'électricité en Valais est une tâche qui incombe aux communes. La collectivité publique peut l'exécuter elle-même ou en concéder l'exercice à des tiers qui peuvent être des entreprises privées ou des collectivités de droit public. Jusqu'en 1997, vingt-deux communes du centre du Valais étaient approvisionnées par les Services Industriels de la Ville de Sion, régie communale sans personnalité juridique, revêtant la forme d'une exploitation industrielle et commerciale. Cette structure n'a pas résisté au risque de démantèlement et au désir de partenariat manifesté par les communes desservies; aussi quelques-unes d'entre elles bénéficiaient ou allaient bénéficier de productions hydroélectriques, ce qui permettait d'assurer à long terme l'approvisionnement de la région au meilleur prix possible en recourant d'abord aux ressources indigènes. Ainsi a été créée l'Energie de Sion-Région SA, société anonyme de droit privé ayant comme actionnaires chacune des communes desservies.

A cette occasion, la structure juridique qu'il convenait de donner à la nouvelle organisation a longuement été analysée. Les diverses formes juridiques des quelque 1250 entreprises électriques suisses pouvant déployer des activités favorables à leur but social principal sont autant d'exemples à méditer! Pour les uns, le caractère particulier de l'énergie en tant que bien de consommation et les impératifs de protection de l'environnement et de sécurité d'approvisionnement devraient impliquer des relations de droit public; pour les autres, la fourniture d'énergie est d'abord une activité commerciale ou industrielle qui est régie par le droit privé et peut être le fait de personnes privées.

A mon avis, ces questions sont finalement idéologiques. Le but essentiel à atteindre est de permettre à l'entreprise de distribution de jouir de la liberté nécessaire à son action, surtout en ce qui concerne l'organisation, l'aménagement des prestations, la fixation des prix aux clients, les finances, la gestion et la coopération avec des tiers. Il ne s'agit pas d'éliminer toutes considérations politiques ou de groupes d'intérêts (clients, actionnaires, collaborateurs, etc.), mais bien de pouvoir apprécier sereinement et impartialement ces divers facteurs intervenant inmanquablement dans chaque décision, sans en privilégier l'un ou l'autre. Cette faculté d'analyse systémique dépend plus des dirigeants que de l'habit juridique des entreprises.



Raphaël Morisod, directeur,  
l'Energie de Sion-Région SA, Sion

## Structure juridique idéale? Ideale Rechtsform?

Die Verteilung von Elektrizität im Wallis ist Aufgabe der Gemeinden. Das Gemeinwesen kann die Aufgabe selbst wahrnehmen oder Dritten übertragen, seien es Privatunternehmen oder öffentlich-rechtliche Körperschaften. Bis 1997 wurden 22 Gemeinden des Mittelwallis von den «Services Industriels» der Stadt Sitten beliefert, einem städtischen Betrieb ohne Rechtspersönlichkeit mit der Form eines gewerblichen und geschäftlichen Betriebs. Die belieferten Gemeinden äusserten jedoch den Wunsch nach weniger Abhängigkeit und mehr Partnerschaft. Einige von ihnen profitierten zwar von der Wasserkraftproduktion oder konnten in Zukunft davon profitieren, so dass die Versorgung der Region zum bestmöglichen Preis unter hauptsächlichlicher Verwendung der einheimischen Ressourcen langfristig sichergestellt war. Den Wünschen entsprechend wurde jedoch die «Energie de Sion-Région SA» gegründet, eine privatrechtliche Aktiengesellschaft mit den belieferten Gemeinden als Aktionären.

Dabei wurde eingehend untersucht, welche Rechtsform für die neue Organisation am geeignetsten sei. Die verschiedenen Rechtsformen der rund 1250 schweizerischen Elektrizitätswerke boten dazu genügend Anschauungsmaterial. Für die einen bedingen der besondere Charakter der Energie als Konsumgut und die Anforderungen des Umweltschutzes und an die Versorgungssicherheit ein öffentlich-rechtliches Statut; für die anderen ist die Energielieferung vor allem eine geschäftliche oder gewerbliche Tätigkeit, die dem Privatrecht unterliegen soll und von Privatpersonen wahrgenommen werden kann.

Meiner Meinung nach sind dies letztendlich ideologische Fragen. Das wichtigste Ziel, das zu erreichen ist, besteht darin, dem Verteilbetrieb den notwendigen Handlungsspielraum zu gewähren, vor allem was die Organisation, den Aufbau der Leistungen, die Festsetzung der Kundenpreise, die Finanzen, das Management und die Kooperation mit Dritten betrifft. Es geht nicht darum, jede Meinung aus politischen Kreisen oder von Interessengruppen (Kunden, Aktionäre, Mitarbeiter usw.) auszuschalten. Die verschiedenen Faktoren, die bei jedem Entscheid notgedrungen eine Rolle spielen, müssen jedoch objektiv berücksichtigt werden. Die Fähigkeit, systematisch zu analysieren, hängt stärker von den Führungskräften ab als vom juristischen Kleid der Betriebe.

# Mit unserem Leittechnik-Retrofit können wir eine ganze Reihe von Kundenwünschen erfüllen.

Die PATVAG KRAFTWERKE AG sichert die Stromversorgung der EMS-CHEMIE AG.



Mit zwei neuen Triple-Rechner-Systemen in eine neue Ära der Betriebsführung.

Dass die Informations-Technologie in den letzten Jahren um weitere, wesentliche Schritte vorangekommen ist, sieht man am besten an unseren modernen Leitsystemen. Die S.P.I.D.E.R.-Netzleittechnik ermöglicht die Nutzung von Synergien auf einer sehr hohen Effizienzstufe und erlaubt eine zeitgemäße Betriebsführung. Alle Prozesse werden laufend überwacht und gesteuert. Die übersichtliche Darstellung dieser Prozesse führt zu einer ausserordentlichen Transparenz in der Bedienführung. Alle Komponenten sind auf ein hohes Sicherheitsniveau

ausgelegt. Bei der PATVAG KRAFTWERKE AG wurde mit der Konfiguration eines Dreifach-Rechnersystems und redundanten externen Leitungsverbindungen ein sehr hohes Mass an Sicherheit erreicht.

Diese Sicherheit gilt übrigens nicht nur für den Betrieb, sondern auch für die Investition als solche. Der modul-basierte Aufbau der S.P.I.D.E.R.-Netzleittechnik lässt sich zuverlässig updaten oder migrieren und macht auf diese Weise mehr aus der getätigten Investition.

Im übrigen haben wir ein komplettes, zuverlässiges und auf die verschiedensten Kundenbedürfnisse abgestimmtes Sortiment an Geräten und Systemen zu sicheren Betriebsführung von Energieversorgungsunternehmen.

Hier eine kurze Übersicht:

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

■ *Sind Sie interessiert?*

*Wir freuen uns auf Ihre Anfrage.*

**ABB Network Partner**

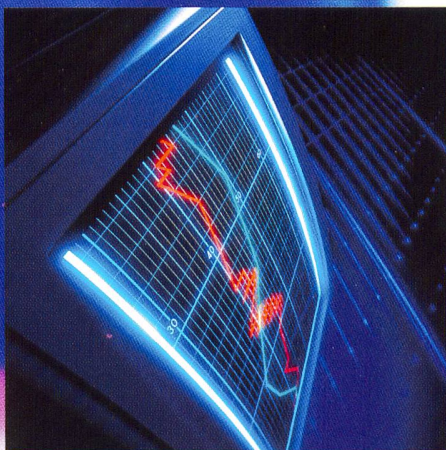
ABB Network Partner AG, CH-5300 Turgi, Telefon +56- 299 44 55, Fax +56- 299 23 40

The ABB logo, consisting of the letters 'ABB' in a bold, red, sans-serif font.

# ZUVERLÄSSIGKEIT



**heisst:  
installieren  
und  
vergessen.**



Unsere Rundsteuersysteme sind Komplettlösungen, vom Kommandogerät bis zum Empfänger. Sie beweisen Ihre Zuverlässigkeit und Robustheit seit über 50 Jahren auf allen Kontinenten.



**ENERMET**

