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: 12

Rubrik: VSE-Nachrichten = Nouvelles de l'UCS

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 10.12.2025

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

VSE-Nachrichten – Nouvelles de l'UCS



Information über die Sitzung des Vorstandsausschusses vom 17. März 1998

(He) Jacques Rognon berichtete kurz über die Punkte, welche für die Vorstandssitzung nicht traktandiert wurden. Insbesondere sind dies:

Vorbereitung Expo 2001

Diese befinde sich etwas in Verzögerung. Eine weitere Orientierung, allenfalls verbunden mit Anträgen, wird im Juni im Ausschuss erfolgen. Ein neues Finanzierungsmodell befindet sich in Ausarbeitung.

Übergabe VSE-Direktion

Der Ablauf der Übergabe der VSE-Direktion wurde den Mitgliedern des Verbandes bereits schriftlich mitgeteilt.

Berichterstattung aus den Ressorts

Politik

Im Zusammenhang mit den beiden neuen Anti-Atom-Initiativen ist in nächster Zeit der Handlungsbedarf abzuklären, das heisst ob und welche Öffentlichkeitsarbeit zu welchem Zeitpunkt notwendig sei. Ist an der wöchentlichen Lagebeurteilung durch die VSE-Vertretung in Bern zu beurteilen.

Weiter nahm der Vorstand zur Kenntnis, dass die Vernehmlassung zum Energieprotokoll zur Alpenkonvention eröffnet worden ist. Die Frist läuft bis zum 10. Juli 1998.

Die Rechtskommission ist bereits orientiert und hat eine Arbeitsgruppe zur Ausarbeitung der Vernehmlassung gebildet.

Kommunikation

Der Vorstand wurde über den Abschluss des Gerichtsverfahrens der Erdölvereinigung gegen den VSE orientiert. Es wurde ein Vergleich ausgehandelt, der in allen wesentlichen Punkten der Argumentation des VSE entspricht.

Unter anderem befasst sich das Ressort intensiv mit der internen und externen Kommunikation der Marktöffnung. Ausserdem soll die allgemeine Informationskampagne 1998 verstärkt weitergeführt werden.

Markt und Kunden

Die Arbeiten im Ressort verlaufen nach Plan. Der Vorstand wird darauf hingewiesen, dass die Bedienung der drei Sprachregionen zu einer wesentlichen Erhöhung der Kosten führt.

Dienstleistungen und Technik

Das Ressort hat sich in letzter Zeit vor allem mit der Berufsbildung befasst.

Die Ressortleitung hat einige ihr obliegende Wahlen vorgenommen.

Der Vorstand wurde orientiert, dass die Gremien der vereinigten Unipede- und Eurelectric entgegen der ursprünglich gemachten Zusicherung wieder sehr gross werden, nämlich bis zu 40 Personen.

Vernehmlassung Elektrizitätsmarktgesetz (EMG)/Projekt Merkur

Der Vorstand besprach im Zusammenhang mit der Marktöffnung insbesondere die folgenden vier Punkte:

- VSE-Vernehmlassung zum EMG
- Stand der Projektarbeiten und Gutachten
- Entschädigungsmodell
- Informationstätigkeit im Zusammenhang mir dem EMG

Bei der Vernehmlassung zum EMG wurden die letzten Änderungen im Vernehmlassungstext behandelt. Der Vorstand stellte fest, dass die Reaktionen auf den Entwurf aus rund dreissig Mitgliedwerken gezeigt haben, dass die Brancheneinigung grundsätzlich unterstützt wird. Der Erweiterte Vorstand genehmigte an seiner Sitzung am Nachmittag desselben Tages die Vernehmlassung zur Eingabe an den Bundesrat.

Der Vorstand beschloss, dass auch erste provisorische Fassungen der Gutachten, die sich zu verschiedenen Fragen in Ausarbeitung befinden, sofort zugänglich gemacht werden sollen.

Der Vorstand nahm davon Kenntnis, dass sich das Teilprojekt 5 (Netzdurchleitung) mehrheitlich für das sogenannte Anschlusspunktmodell ausgesprochen hat und entschied, dieses Modell weiter zu entwickeln.

Weiter kam der Vorstand zum Schluss, die Informationstätigkeit auf drei Ebenen fortzuführen: brancheninterne Information, Stakeholders (Politik, Verbände usw.) und Öffentlichkeit.

Verschiedenes

Der Vorstand erwahrte die Vernehmlassung zum Entwurf einer Gebührenordnung des Bundesamtes für Wasserwirtschaft. Er genehmigte im weiteren die Vereinbarungen des VSE mit der Swisscom betreffend Transitmöglichkeiten bei Schachtbauten.

Der Vorstand diskutierte eingehend das Jahr-2000-Problem. Die Ressortleitung Dienstleistungen und Technik hat die Kommission für Informatik-Koordination (KIK) mit der Behandlung dieser Problematik beauftragt. Einige Vorstandsmitglieder vertreten die Ansicht, dass die KIK keine direkte Verantwortung übernehmen kann. Die Mitgliedwerke seien dahingehend zu informieren, dass diese das Problem im Informatikbereich selbst lösen müssten. Soweit möglich wird der Verband Informationen und Hilfeleistungen stellen. Im jetzigen Zeitpunkt sollten durch die Werke keine diesbezüglichen Garantien abgegeben werden.

Der Vorstand beschloss, der Generalversammlung 1998 die Herren Urs Böhlen, AEK, anstelle von Herrn Martin Gabi, AEK, und Antonio Taormina, Ofima, anstelle von Herrn Roberto Galli, Ofima, zur Wahl in den Erweiterten Vorstand vorzuschlagen. Ausserdem wurden in verschiedene VSE-Gremien und nationale Organisationen Vertreter gewählt bzw. zur Wahl vorgeschlagen.

Neues VSE-Mitglied

Das Aufnahmegesuch der Vegas (Vergärungsanlage Seeland AG) vom 14. April 1998 in den Verband wurde vom Vorstand gutgeheissen.

Information sur la séance du Bureau du Comité de l'UCS du 17 mars 1998

(He) M. Jacques Rognon rapporte succinctement sur les points qui n'ont pas été mis à l'ordre du jour pour la réunion du Comité. Ce sont en particulier:

Préparation Expo 2001

Celle-ci accuse un peu de retard. Une autre orientation, éventuellement accompagnée de requêtes aura lieu en juin au bureau. Un nouveau modèle de financement est en élaboration.

Passation direction UCS

Le déroulement de la passation de la direction UCS a été déjà communiqué par écrit aux membres.

Rapport des domaines

Politique

Le besoin d'action lié aux deux nouvelles initiatives antinucléaires va être discuté ces prochains temps: il s'agit de la nécessité de travail de relations publiques, duquel et du moment. Est à évaluer lors de la réunion hebdomadaire d'analyse de la situation à la représentation de l'UCS à Berne.

Le Comité a pris en outre connaissance que la consultation sur le protocole de la Convention sur la protection des Alpes a été ouverte. Le délai court jusqu'au 10 juillet 1998.

La commission juridique est déjà informée et a formé une groupe de travail pour élaborer la consultation.

Communication

Le Comité a été informé de la clôture de la procédure judiciaire engagée par l'Union pétrolière contre l'UCS. La transaction qui a été négociée correspond dans les points essentiels à l'argumentation de l'UCS.

Le Domaine s'occupe notamment de manière intensive de la communication interne et externe de l'ouverture du marché. En outre, il est prévu de renforcer la campagne d'information générale 1998 engagée.

Marché et clients

Les travaux au sein du Domaine se déroulement selon le programme. On attire l'attention du Comité sur le fait que le service pour les trois régions linguistiques entraîne une hausse considérable des coûts.

Services et Technique

Le Domaine s'est occupé avant tout ces derniers temps de la formation professionnelle.

La direction du Domaine a procédé à quelques élections à sa charge. Le Comité a été informé que, contrairement aux assurances au début, les comités réunis Unipede et Eurelectric seront de nouveau très nombreux, à savoir jusqu'à 40.

Consultation sur la loi sur le marché de l'électricité LME/projet Mercure

Le Comité a discuté en particulier les quatre points suivants liés à l'ouverture du marché:

- consultation de l'UCS sur la LME
- état des travaux de projet et expertises
- modèle d'indemnisation
- activité d'information liée à la LME

Lors de la consultation sur la LME, on a traité les dernières modifications dans le texte de la consultation. Le Comité a constaté que les réactions de quelque 30 entreprises membres au projet ont montré que l'entente interbranche est généralement appuyée. Le Comité élargi a approuvé lors de sa réunion de l'après-midi du même jour la consultation pour requête au Conseil fédéral. Le Comité a décidé que les premières versions des expertises, qui se trouvent en élaboration quant à différentes questions, doivent être rendues accessibles immédiatement.

Le Comité a pris connaissance du fait que le projet partiel 5 (droit de passage) s'est prononcé en majorité pour le modèle dit du point de raccordement, et a décidé de poursuivre le développement de ce modèle.

Le Comité a en outre conclu de poursuivre l'activité d'information sur trois niveaux: information interne à la branche, Stakeholders (politique, associations, etc.) et grand public.

Divers

Le Comité a pris acte du résultat de la consultation sur le projet d'un barème des taxes de l'Office fédéral de l'économie des eaux. Il a encore approuvé les accords passés entre l'UCS et Swisscom concernant les possibilités de transit dans le cas de chambres.

Le Comité a discuté de manière approfondie le problème de l'an 2000. La direction du Domaine Services et Technique a mandaté la commission de coordination de l'informatique (KIK) du traitement de ce problème. Quelques membres du Comité sont d'avis que la KIK ne peut pas prendre une responsabilité directe. Les entreprises membres sont à informer en ce qu'elle doivent résoudre elles-mêmes ce problème relevant du Domaine de l'informatique. Dans la mesure du possible, l'Union proposera des informations et aides. En ce moment, les entreprises ne devraient pas délivrer des garanties à ce sujet.

Le Comité a décidé, à l'occasion de l'Assemblée générale 1998 de proposer l'élection au Comité élargi de MM. Urs Böhlen, AEK, en remplacement de Monsieur Martin Gabi, AEK, et Antonio Taormina, Ofima, en remplacement de Monsieur Roberto Galli, Ofima. En outre, des représentants ont été proposés pour élection dans des comités de l'UCS et dans des organisations nationales.

La demande d'adhésion de la Vegas (Vergärungsanlage – installation de fermentation – Seeland AG) du 14 avril 1998 à l'Union a été avalisée.



Stellenbörse Bourse aux emplois

Netzelektriker

mit eidg. Fachausweis

sucht neue Herausforderung.

Ich verfüge über Erfahrungen im Freileitungsbau, Kabelbau Nieder- und Mittelspannung, Stationenbau sowie im Pikettdienst.

Markus Dick, Telefon 034 445 77 12.

Netzelektriker

sucht neue Herausforderung (Raum ganze Schweiz)

Philipp Jäger, Telefon 071 374 12 13

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

Die folgenden Kandidaten haben vom 29. April bis 1. Mai 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 29 avril au 1^{er} mai 1998:

Annen Peter, Cham

Aregger Bruno, Ebikon

Artho Dominik, Balsthal

Baechtold Filip, Tecknau

Bütler Philipp, Sins

Court Jean-Luc, Orbe

Eberle Thomas, Basel

Eisenlohr Daniel, Stans

Fedrizzi-Johansen Roger, Bassersdorf

Grolimund Stefan, Matzendorf

Hoppler Iwan, Fischbach-Göslikon

Karch Marcel, Boswil

Kärcher Hanspeter, Chur

Koch-Schmutz Peter, Basel

Kohler Thomas, Killwangen

Laim Philipp, Malix

Leutenegger Manfred, Möhlin

Morf Reto, Tenniken

Müller Urs, Aarburg

Nocera Antonio, Biel/Bienne

Oliveira Georges, Ecublens/VD

Rausis Frédéric, Saxon

Rubin Jürg, Bözen

Russo Cosimo, Oberentfelden

Santoro Massimiliano, Neuenhof

Schaffner Matthias, Riehen

Simond Jean-Luc, Eclépens

Spertini Jocelyn, La Tour-de-Peilz

Taverney David, Corsier-sur-Vevey

Zerbato Alberto, Bussigny

Zimmerli Jörg, Brittnau

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

Die Gewinner stehen fest!

(dh) Beim zweiten Wettbewerb zur Stromkampagne 1997 haben uns über 300 Talons erreicht. Anlässlich der Sitzung der Ressortkommission Kommunikation (COCOM) vom 30. April 1998 fand die Ziehung statt. Der Wettbewerbspreis, je ein Natel D pro Sprachregion, geht an folgende glückliche Gewinner:

Andreas Meier, Aare-Tessin AG, Olten Renzo Menghini, Forze Motrici Brusio, Brusio

Frédéric Gaillard, l'Energie de Sion-Région S.A., Sion

Der VSE gratuliert herzlich!



Die glücklichen Gewinner wurden ausgelost (v.l.n.r.): Jacques Rossat, Präsident COCOM, Nelly Lehmann, Vizepräsidentin COCOM, und Jean-Marc Brandenberger, Projektleiter «Kampagne».

Berufsprüfungen für Netzelektriker

Im Frühjahr 1998 fanden die folgenden Berufsprüfungen Netzelektriker statt:

29. Berufsprüfung bei den Services Industriels de Genève (SIG) in Genf;

30. Berufsprüfung bei der BKW FMB Energie AG (BKW) in Kallnach.

Berufsprüfungen für Netzelektriker in Kallnach, vom 28. bis 30. April 1998

Arpagaus Remo, Buchs/SG

Bolt Christian, Alt St. Johann

Bürge Florian, Niedererlinsbach

Büschi Beat, Selzach

Gempeler Walter, Uetendorf

Huber Richard, Niederlenz

Huwyler Reto, Emmenbrücke

Keller Roland, Sulgen

Marciello Carmine, Sirnach

Marro Andreas, Tafers

Mettler Markus, Arth

Moser Paul, Wangs

Piccinin Ivo, Herisau

Rechsteiner Christof, Rehetobel

Ris Peter, Murg

Wirth Adrian, Bronschhofen

Esame professionale elettricistà di rete a Kallnach

Cairoli Daniele, Gentilino

Den diesjährigen erfolgreichen Prüfungsabsolventen gratulieren der Verband Schweizerischer Elektrizitätswerke (VSE) und die Vereinigung von Firmen für Freileitungsund Kabelanlagen (VFFK) herzlich.

Examen professionnel d'électricien de réseau

En 1998 les examens suivants d'électricien de réseau ont eu lieu:

29e examen professionnel aux Services Industriels de Genève (SIG) à Genève;

30e examen professionnel à la BKW FMB Energie SA (BKW) à Kallnach.

Examen professionnel d'électricien de réseau du 17 au 19 mars 1998 à Genève

Barras David, Bulle

Berard Luc, Froideville

Charmillot Camille, Soyhières

Cotting Dominique, Boudry

Egger Pascal, Courrendlin

Gilliéron Jean-Paul, Lausanne

Grognuz Jean-Louis, Poliez-Pittet

Gyger Thierry, Bottens

Haeni Charles, Ecuvillens

Iglesias Cesareo, Morges

Maillard Geoffrey, Bressaucourt

Marguccio Antonio, La Chaux-de-Fonds

Monnard David, Nyon

Mottier Jan-Nicolas, Les Moulins

Schuil Erik, Martigny

Siegfried Roger, Aigle



L'Union des centrales suisses d'électricité (UCS) et l'Association des entreprises d'installations de lignes aériennes et de câbles (AELC) félicitent vivement de leur succès les heureux candidats de cette année.



News aus den Elektrizitätswerken Nouvelles des entreprises électriques

VEGAS (Vergärungsanlage Seeland) in Aarberg eröffnet

Am Rand des schweizerischen Gemüsebauzentrums Seeland ist in Aarberg die erste Vergärungsanlage im Verbund mit sechs regionalen Kompostieranlagen eröffnet worden. Sie erfüllt gleichzeitig zwei wichtige Funktionen: die Entsorgung von Grünabfällen und die Versorgung im Energiebereich. Durch die Vergärung in der Anlage fallen Ökostrom und Wärme (Dampf) aus erneuerbaren Quellen an. Die neuartige High-Tech-Anlage ermöglicht eine effiziente und geruchsfreie Verarbeitung der im Raum Seeland zwischen Freiburg, Murten und Solothurn anfallenden vergärbaren Abfälle.

(VEGAS/dh) Auf den Kompostieranlagen Seeland und Châtillon (FR), Grenchen und Bellach (SO), Tavannes und Biel (BE) fallen jährlich neben viel problemlos kompostierbarem Grüngut rund 10 000 Tonnen vergärbare Abfälle. Wegen drohender Geruchsemissionen sind dies nicht unproblematische Stoffe. Bisher landete das wertvolle Material grösstenteils auf einer der regionalen Kompostieranlagen. Die neue Anlage, die nach dem patentierten ALPHA-DRANCO®-Prozess arbeitet, schafft Abhilfe. Es handelt sich dabei um ein Verfahren zum Abbau und zur Stabilisierung von organischen Abfällen.

Durch die Vergärung in einem hermetisch geschlossenen Silo (oder Fermenter) werden die Abfälle durch Bakterien bei 55 °C innert drei Wochen abgebaut. Das entstehende Produkt ist hygienisiert und wird danach wieder von den Lieferanten abgeholt.

Dezentrales Konzept nutzt bestehende Infrastrukturen

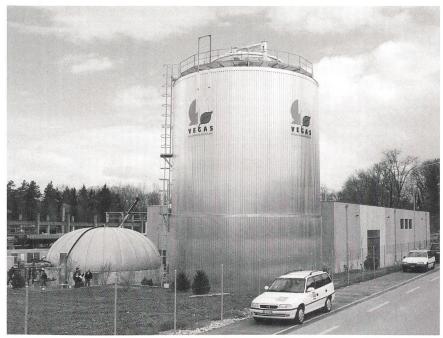
Nach der Vergärung folgt eine etwa 20tägige, aerobe Reifung des Vergärrückstandes unter Zumischung von Astmaterial und Frischkompost (Mietenkompostierung). Dies geschieht wieder auf den bestehenden regionalen Kompostieranlagen. Das biologisch aktive Endprodukt kann nachher in der Landwirtschaft, im Gartenund Rebbau sowie in Baumschulen als wertvoller Bodenverbesserer verwendet werden.

Jährlich 2,4 Mio. kWh Ökostrom

Neben dem Kompostrohstoff wird in der Anlage Biogas erzeugt. Die Menge entspricht rund 65 Litern Heizöl pro Tonne Material. Das Biogas wird in der Anlage in dene Elektrizitätsversorger als Ökostrom auf den Markt. Sie fungieren dabei teils als reine Stromtransporteure und teils direkt als Verkäufer des Ökostroms. Stromkontingente können auch direkt bei der Vergärungsanlage Seeland AG erworben werden.

Umweltverträgliches Projekt

Die Vergärung erfolgt geruchsfrei und anaerob (unter Ausschluss von Sauerstoff). Die Abluft wird gewaschen, gereinigt und über einen Biofilter ins Freie geleitet. Auch von der Anlieferungshalle und den Vorbehandlungsräumen können praktisch keine Gerüche austreten, da die entsprechenden Gebäude mit Unterdruck betrieben werden. Das Projekt bestand auch die notwendige kantonale Umweltverträglichkeitsprüfung im wesentlichen dank des bewährten Verfahrens und des Leerfahrten vermeidenden Transportkonzepts.



Die Vergärungsanlage Seeland (VEGAS): links im Bild der Biogasspeicher, der Fermenter (Bildmitte) und hinten das Betriebsgebäude.

Wärme (Dampf) und Strom umgewandelt. Abwärme und Dampf verwendet das benachbarte Spannbetonwerk der E. Bernasconi AG für die Prozesswärme in der Betonelementproduktion. Aus der Vergärungsanlage Seeland in Aarberg kommen somit jährlich rund 2,4 Mio. kWh Ökostrom auf den Markt.

Die Nachfrage nach umweltfreundlich produziertem Strom ist zur Zeit grösser als das Angebot, obwohl ein Aufpreis zum herkömmlich produzierten Strom bezahlt werden muss. Die Vergärungsanlage Seeland kann mit ihrer Produktion einen Teil dieser regen Nachfrage befriedigen. Der produzierte Strom gelangt über verschie-

Zusammenschluss von vier Partnerfirmen

Die Vergärungsanlage Seeland AG wird von der Privatwirtschaft getragen. Beteiligt sind vier Firmen: die Grünentsorgungsfirma BEROMSA (Biel/Moutier) und die Vollenweider AG (Grenchen) sorgen für Marketing, Logistik und die Anlieferung der Grünabfälle. Das Spannbetonwerk E. Bernasconi AG (Aarberg) ist der Generalunternehmer für den Bau und nimmt einen Teil der anfallenden Energie in Form von Dampf und Wasser ab. Für Verfahren, Anlage und Betriebseinrichtungen des 14-Millionen-Projekts ist die auf Abwasserreinigung und Klärschlammbehandlung spezialisierte ALPHA Umwelttechnik AG (Nidau) verantwortlich.

ZWILAG: Rohbauarbeiten vor dem Abschluss

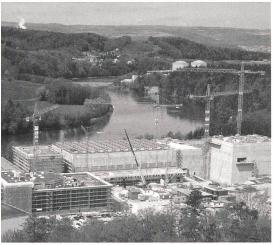
(ZWILAG/dh) Nach einer rund 20-monatigen Bauzeit sind die Rohbauarbeiten bis auf die Heisse Zelle und den mittelaktiven Lagerbereich abgeschlossen. Der Entscheid über den Bau des zeitlich zurückgestellten Lagergebäudes für schwachund mittelaktive Abfälle ist noch nicht gefallen. Dank Fortschritten bei der Volumenreduktion von Abfällen wird das gesamte Abfallvolumen kleiner als ursprünglich angenommen. Die ZWILAG wird rechtzeitig über das weitere Vorgehen entscheiden.

Einsprachen mit Sorgfalt beantworten

Der Präsident des Verwaltungsrats, Kurt Küffer, ging in seinen Ausführungen auch auf das laufende Betriebsbewilligungsverfahren für die Abfallbehandlungsanlagen und auf die erfolgten Einsprachen ein. Küffer unterstrich, dass die ZWILAG die eingebrachten Einsprachen mit der notwendigen Sorgfalt beantworten werde. Nach einem ersten Blick auf die vorliegenden Einsprachen sei zu bemerken, dass die vorgebrachten Bedenken bereinigt werden können.

Wesentliche Verbesserung

Die beiden Abfallbehandlungsanlagen ersetzen die entsprechenden, seit Anfang der Siebzigerjahre in Betrieb stehenden Anlagen im Paul Scherrer Institut (PSI). Die neuen ZWILAG-Anlagen sind nach modernsten radiologischen Gesichtspunkten konzipiert und entsprechen allen Vorschriften, so dass nach der Inbetriebnahme gegenüber dem heutigen Zustand eine wesentliche Verbesserung resultieren wird.



Das ZWILAG anfangs Mai 1998: links im Vordergrund entsteht die Konditionierungsanlage mit dem Bürotrakt; in der Mitte die Behälterlagerhalle für die Zwischenlagerung hochaktiver Abfälle und ausgedienter Brennelemente.

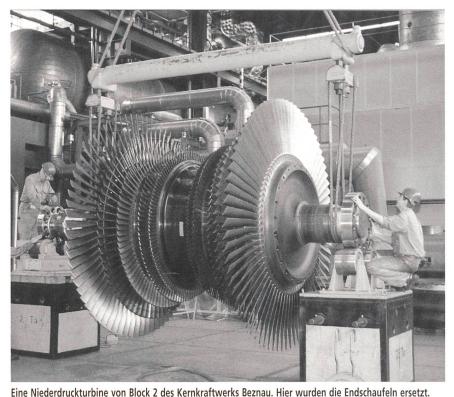
Kernkraftwerk Beznau: Wiederanfahrphase in Block 2

(KKB/dh) In Block 2 des Kernkraftwerks Beznau (KKB) der Nordostschweizerischen Kraftwerke (NOK) haben nach fünfwöchiger Abstellung für die Revision und den Brennelementwechsel die Wiederanfahrarbeiten begonnen. Diese sind von diversen Tests und Kontrollen begleitet, bevor die Hauptabteilung für die Sicherheit der Kernanlagen (HSK) die Freigabe für den Dauerbetrieb gibt.

sicherheitsgebäude Vorbereitungsarbeiten für die Durchdringung der Aussenwände statt. Bei der Nuklearinstrumentierung wurde ein Teilersatz vorgenommen.

Eigenbedarfstransformatoren ersetzt

Ebenfalls im Hinblick auf die Erneuerung des Dampferzeugerbereichs wurde ein Kondensator mit Titanrohren in Modulbauweise umgerüstet. Der Lebensdauerverlän-



Eine Niederdruckturbine von Biock 2 des Kernkraftwerks beznau. Hier wurden die Endschaufein ersetzt.

Foto: KKB/NOK

32 neue Brennelemente eingesetzt

Hauptarbeiten waren das gänzliche Entladen des Reaktors vor Beginn der Arbeiten im Reaktorsicherheitsgebäude und nach deren Beendigung das Wiederbeladen mit 32 neuen Brennelementen, darunter 4 Mischoxidbrennelemente (Mox). Die restlichen 89 wiedergeladenen Brennelemente waren bereits in früheren Brennstoffzyklen im Einsatz. Weiter wurden Schweissnähte des Reaktordruckgefässdeckels inspiziert. Dabei wurde eine neuartige Technik eingesetzt, die auch die Inspektion prüftechnisch ungünstig gelegener Schweissnähte erlaubt. Die Prüfresultate zeigen, dass alle Deckelschweissnähte fehlerfrei sind.

Die beiden Reaktorhauptpumpen wurden mit einem Brandschutz nachgerüstet. Die Rohre der beiden Dampferzeuger wurden mit dem Wirbelstromverfahren geprüft und wo notwendig repariert. Die Dampferzeuger werden 1999 in Block 2 gewechselt. Zu diesem Zweck fanden im Reaktor-

gerung und der Wirkungsgradverbesserung diente zudem der Ersatz der Endschaufeln an den Niederdruckturbinen einer Turbogruppe. Nach beinahe dreissigjährigem Einsatz wurden auch die Eigenbedarfstransformatoren sowie die Erregereinrichtungen der Generatoren ersetzt. Dazu mussten diverse Anpassungsarbeiten an bestehenden Anlageteilen vorgenommen werden.

Verstärkte Zusammenarbeit mit KKL

Zusammen ergeben sich damit Investitionen in zweistelliger Millionenhöhe, die auch in der Region arbeitsplatzwirksam sind und die im Hinblick auf einen langjährigen Betrieb über die vorerst veranschlagten vierzig Jahre hinaus getätigt werden.

Im Zuge der verstärkten Zusammenarbeit mit dem Kernkraftwerk Leibstadt (KKL) wurden im übrigen neun Fachhandwerker aus dem Nachbarwerk im KKB eingesetzt.

Nistplatz am Kühlturm des Kernkraftwerks Leibstadt

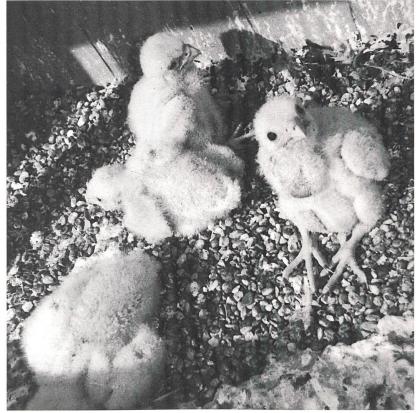


Foto: Fotolabor Schläfli

(KKL/dh) In einem Nistkasten auf der Südseite des Kühlturms des Kernkraftwerks Leibstadt schlüpften im April 1998 vier junge Wanderfalken. Nachdem 1991 am Kühlturm (südliche Flugbefeuerung auf 100 Meter Höhe) durch das Institut für Umweltwissenschaften der Universität Zürich ein Nistkasten installiert worden war, konnte im Frühjahr 1997 erstmals eine Wanderfalken-Brut beobachtet werden. Da der Wanderfalke ein Standvogel ist, durfte man davon ausgehen, dass er seinem etwas aussergewöhnlichen Brutplatz treu bleibt.

Anfangs 1998 wurde an der Beleuchtungs-Gondel gegenüber dem Brutplatz eine Kamera montiert. Dank einer Funkübertragung ist es möglich, die Jungvögel auf einem Monitor im Informationszentrum zu beobachten.

Neuorganisation bei der Atel AG

(Atel/dh) Der Verwaltungsrat der Atel AG hat eine Änderung der Organisationsund Führungsstruktur der Atel AG beschlossen. Im Hinblick auf die Marktöffnung in der europäischen Elektrizitätswirtschaft verstärkt die Atel ihre Kundenorientierung. Sie will einerseits ihre Position auf den heutigen Märkten sichern, anderseits die sich bietenden Chancen auf neuen Märkten wahrnehmen.

Neuer Geschäftsbereich geschaffen

Die Atel AG schafft deshalb neben den bestehenden Geschäftsbereichen Energieproduktion, Energiewirtschaft und Energietechnik einen zweiten marktorientierten Geschäftsbereich «Energiewirtschaft Neue Märkte» mit der Geschäftseinheit «Mittel-/Ost-Europa». Der heutige Geschäftsbereich Energiewirtschaft wird in «Energiewirtschaft Westeuropa» umbenannt. Die neue Organisationsstruktur tritt auf den 1. Januar 1999 in Kraft.

Neue Leiter ernannt

Zum Leiter des neuen Geschäftsbereiches «Energiewirtschaft Neue Märkte» und Mitglied der Geschäftsleitung wurde *Nico Dostert*, dipl. Elektroingenieur, bisher Leiter Stab, ernannt. Nico Dostert hat sich bisher bereits intensiv mit der Unternehmensentwicklung, strategischen Projekten und der Erschliessung neuer Märkte befasst.

Zum Leiter der neuen Geschäftseinheit «Mittel-/Ost-Europa» wurde *Orlando Cramerie* gewählt. Er hat sich als bisheriger Leiter des internationalen Verbundgeschäftes grosse Erfahrung im europäischen Stromhandel erworben.

Kernenergie-Information für 300 000 Menschen

(KKL/dh) Eine grosse Überraschung erlebte eine Besuchergruppe vor wenigen Tagen im Informationszentrum des Kernkraftwerks Leibstadt (KKL). Unter den rund 50 Ehemaligen der einstigen Landwirtschaftsschule Brugg steckte nämlich der 300 000. Besucher des KKL-Infozentrums. Der Informationsbeauftragte Leo Erne und der Leiter des Informationszentrums, Hansjakob Wassmer, ehrten drei Glückspilze mit kleinen Geschenken: Lina Bürgisser, Oberlunkhofen, als 300 000. Besucherin, Werner Schmid, Dürrenäsch, als 299 999. Besucher und Alois Keusch, Boswil, als 300 001. Besucher.

KKL-Ausstellung als Anziehungspunkt

Noch vor Aufnahme der Bauarbeiten eröffnete KKL im Oktober 1974 einen Informationspavillon auf dem Vorgelände des Kraftwerk-Standorts. In den Jahren vor der Inbetriebsetzung mit freiem Zugang in der Anlage übte «Leibstadt» eine grosse Anziehungskraft aus. 1983 konnte eine Rekord-Besucherzahl von 28 501 Personen verzeichnet werden.

Die im Frühjahr 1994 neu eröffnete Ausstellung löste grosses Interesse aus, was sich aus dem jährlichen Besucherstrom von rund 18 000 Personen schliessen lässt.



Seit 1974 besuchten 300 000 Personen das Kernkraftwerk Leibstadt: v.l.n.r Hansjakob Wassmer, Leiter Info-Zentrum, Werner Schmid aus Dürrenäsch (299 999. Besucher), Lina Bürgisser aus Oberlunkhofen (300 000. Besucherin), Alois Keusch aus Boswil (300 001. Besucher) und Leo Erne, Informationsbeauftragter im KKL.

Aménagement Cleuson-Dixence: mise en eau des adductions

(CD) Le 6 mai 1998, l'ensemble des travaux de bétonnage et de blindage des 20 kilomètres de galeries et du puits blindé ainsi que le montage de la vanne papillon du barrage de la Grande Dixence ont été terminés. Les premiers essais de mise en eau des galeries de l'aménagement, permettant d'alimenter la nouvelle usine de Bieudron au bord du Rhône, peuvent donc débuter.

La plus haute chute jamais réalisée

A cette occasion, le niveau du lac des Dix, qui se situe actuellement à son point le plus bas, en raison des travaux effectués sur la prise d'eau, sera progressivement remonté afin de mettre sous pression la galerie d'amenée et le puits blindé, soit la plus haute chute jamais réalisée au niveau mondial.

Les essais dynamiques à partir du mois de juillet

A l'usine de Bieudron, le montage des équipements électriques et hydromécaniques se poursuivent. Les essais dynamiques (premiers tours de roue) des trois groupes auront lieu successivement à partir du mois de juillet 1998. La mise en service de l'usine est prévue en octobre 1998.

Malgré les nombreuses difficultés qu'il a fallu surmonter, le programme des travaux a été respecté. Quant aux coûts de l'aménagement, ils correspondent toujours au devis de référence initial.



Cleuson-Dixence: erster Wasseraufstau der Wasserzuleitungen

(CD/dh) Anfangs Mai 1998 sind die Betonierungs- und Panzerungsarbeiten der 20 Kilometer Stollen und Schächte sowie die Montage der Drosselklappen der Staumauer Grande Dixence abgeschlossen worden. Somit konnten die ersten Wasseraufstautests der Stollen und Schächte, welche das Kraftwerk Bieudron einspeisen, durchgeführt werden.

Weltweit grösste Fallhöhe

Für diesen Test wurde der Seespiegel des Dix-Stausees, welcher sich zu dem Zeitpunkt infolge der Arbeiten an der Wasserfassung auf dem tiefsten Stand befindet, progressiv erhöht. Damit wird der gepanzerte Wasserzuleitungsstollen und der Druckschacht unter Druck gesetzt; dies entspricht der weltweit grössten Fallhöhe.

Dynamische Tests ab Juli 1998

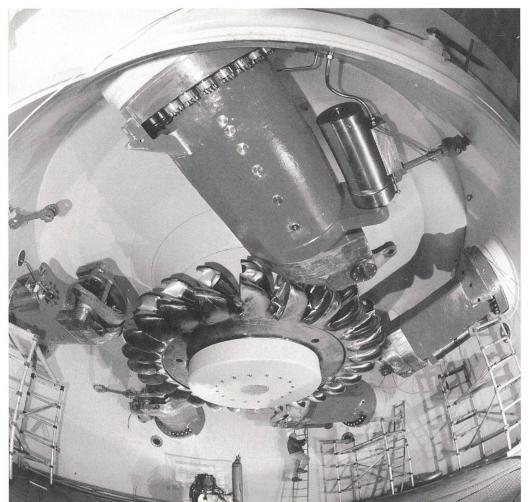
Im Kraftwerk Bieudron wird die Montage der elektromechanischen Anlagen fortgesetzt. Die dynamischen Tests (erste Radumdrehungen) der drei Turbinen-Generatoren-Einheiten werden progressiv ab Juli 1998 stattfinden. Die Inbetriebnahme des Kraftwerks ist auf Oktober 1998 vorgesehen.

Trotz den zahlreichen Schwierigkeiten, die überwunden werden mussten, konnte das Programm eingehalten werden. Auch die Baukosten entsprechen dem ursprünglichen Kostenvoranschlag.

> Die Peltonturbinenanlage im Kraftwerk Bieudron. Anfangs Juli sollen dynamische Tests für die drei Turbinen-Generatoren-Einheiten durchgeführt werden.

> Une roue Pelton avec déflecteurs et injecteurs dans la centrale de Bieudron. Les essais dynamiques des trois groupes auront lieu successivement à partir du mois de juillet 1998.

> > Photo: H. Preisig



Belastungsproben für Maschinensaalkranen

(KHR) Die Maschinensaalkrane in den Zentralen der Kraftwerke Hinterrhein AG (KHR) sind rund 40 Jahre alt. Bei der ersten Inbetriebnahme wurde nur eine Teillast von etwa 30% von 65 bzw. 50 t geprüft und die Krane damit abgenommen. Nach der Montage wurden sie wenig im Vollastbereich betrieben. Dementsprechend einfach wurde die Steuerung ausgelegt, die den heutigen Anforderungen bezüglich Sicherheit, Fahrverhalten und Bedienung nur noch beschränkt genügte. Um einen weiteren reibungslosen und sicheren Betrieb zu gewährleisten, sind alle Steuerungen erneuert und mit Frequenzumrichterantrieben, Überlastsicherungen und Funkfernbedienung ausgerüstet worden.

Belastungsprobe drängte sich auf

In Anbetracht der bevorstehenden Grossrevision einer 63-MW-Pumpentur-



Mit einem in Schottland patentierten System, welches mit Wasserballastsäcken arbeitet, wurden alle sechs 65t-Maschinensaalkrane der Kraftwerke Hinterrhein AG erfolgreich geprüft.

binengruppe und den zwischenzeitlich durchgeführten Erneuerungen am Kran, drängte sich eine erneute Belastungsprobe auf, um modifizierte Hubwerke sowie Sicherheitseinrichtungen wie Bremsen, Überlastsicherungen und Lastanzeigen zu überprüfen.

Die erforderlichen Prüfgewichte waren nicht vorhanden. Erfahrungsgemäss ist der Einsatz von konventionellen Prüfgewichten aus Stahl oder Beton und die Beschaffung der Lastaufnahmemittel sehr umständlich.

System mit Wasserballastsäcken

Die Wahl fiel schliesslich auf ein in der Schweiz noch wenig bekanntes, in Schottland patentiertes System, das mit Wasserballastsäcken arbeitet. Die Vertretung, auch für die Schweiz, hat die Firma A.T.S. in Monforte d'Alba.

Das System besticht durch die relative Einfachheit und Genauigkeit. Die Ballastsäcke stehen von 1 bis 35 m³ in diversen Grössen zur Verfügung. Die effektive Last wird mittels Durchflussmesser oder Zwischengehänge mit Dehnmessstreifen gemessen.

Da keine Aufzeichnungen über die ursprünglichen Belastungsprüfungen vorlagen, wurde auch die Durchbiegung der Kranbrücken überprüft. Diese konnte mittels eines Drahtes und einer Mikrometeruhr von der Kranbrücke aus ermittelt werden.

Resultate im Rahmen der Vorschriften

Die Prüfung dauerte für das eingespielte Team von A.T.S. für einen Kran mittels drei Säcken bis 110% Last kaum 4 Stunden. Dadurch waren Betriebseinschränkungen minimal. In drei Tagen konnten so alle sechs 65t-Maschinensaalkrane in drei örtlich getrennten Zentralen zu einem relativ günstigen Preis erfolgreich geprüft werden. Die Resultate lagen durchwegs im Rahmen der Vorschriften. Das gewählte System erlaubte eine exakte Bestimmung der Prüfgewichte auf einfachste Weise und damit eine recht genaue Kalibrierung der Überlastsicherungen und der digitalen Lastanzeige.

Erfreuliches Geschäftsjahr 1997 der IBA

Der Strom- wie auch der Erdgasabsatz – beim Gas vor allem witterungsbedingt – verzeichnete im vergangenen Geschäftsjahr einen Rückgang um 3,7%, wogegen das Wasser um 1,4% zulegte. Interessant ist jedoch ein von den Industriellen Betrieben Aarau (IBA) gemachter Vergleich über die letzten zehn Jahre, welcher beim Strom eine Zunahme um 13%, beim Erdgas um 61% und beim Wasser eine Reduktion um 13% aufzeigt.

(IBA/dh) Bei einem konsolidierten Umsatz von 105,4 Mio. Franken schöpften die IBA mit getätigten Investitionen von 9 Mio. Franken die bewilligten Kredite nur zu 72% aus. Demgegenüber stehen Abschreibungen in der Höhe von 12,5 Mio. Franken und ein praktisch unveränderter Cash-flow von 23,6 Mio. Franken.

Verbessertes Ergebnis beim Elektrizitätswerk

Obwohl die Stromabgabe mit 416,1 Mio. kWh 0,4% unter dem Vorjahr lag, konnten sowohl das Betriebs- als auch das Finanzergebnis gesteigert werden. Vor allem optimierte Fremdenergiebezüge – rund ein Viertel des Verbrauchs stammt aus dem eigenen Kraftwerk – und grössere, im Bereich Netzbau ausgeführte Kundenprojekte trugen dazu bei. Für die Kraftwerkserneuerung konnten wiederum 4 Mio. Franken Rückstellungen getätigt werden.

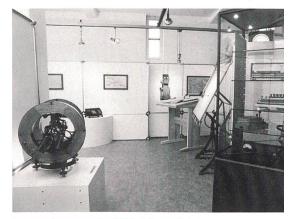
Erwerbszweige behaupten sich

Trotz nach wie vor schwierigem Marktumfeld konnte bei den Elektroinstallationen der budgetierte Ertrag entgegen den Erwartungen um 8% auf 12,1 Mio. Franken erhöht werden. Dagegen blieben die in der ganzen Schweiz tätigen Servicebetriebe aufgrund deutlicher Margeneinbussen bei einem Ertrag von 5,5 Mio. Franken um 3,2% unter dem Budget.

Energiezentrum Arbon des EKT eingeweiht

(dh) Im ehemaligen Unterwerk in Arbon weihte das Thurgauer Elektrizitätswerk Ende April das Energiezentrum ein. Es zeigt die Geschichte der Elektrizität und ihrer Nutzung bis hin in die Gegenwart.

Mit dem neuen Energiezentrum will das EKT Publikum aus den verschiedenen Bereichen – Schulen, Studenten, Vereine usw. – anziehen. Vorgesehen sind attraktive Führungen und Demonstrationen. Geöffnet ist das Energiezentrum vorab auf Anfrage und nach Anmeldung.



Das Energiezentrum des EKT in Arbon soll eine breite Interessensschicht anziehen. Im Bild alte Instrumente, wie sie in einem Ingenieurbüro verwendet wurden.

Grösste Solaranlage der Innerschweiz in Betrieb

Die Bürstenfabrik Trisa in Triengen hat auf dem Dach ihres neuen Fabrikgebäudes eine 100-kW_p -Photovoltaikanlage installiert. Die Trisa-Solaranlage ist eine der grössten dieser Art in der Innerschweiz und die drittgrösste Photovoltaikanlage der Schweiz. Am 12. Mai 1998 ist sie auf das Netz der CKW aufgeschaltet worden.



Gesamtansicht der 100-kW_p-Photovoltaikanlage auf dem Trisa-Neubau 2000. Die Bürstenfabrik ist der grösste Solarstromlieferant der CKW.

(dh) Der Energieertrag der 100,32-kW-Anlage auf vier von insgesamt sechs Shed-Dächern wurde mit jährlich rund 84 000 kWh errechnet. Die Solarmodulfläche beträgt 780 m². Über die Solarstrombörse der CKW, welche den Solarstrom der Trisa abkauft, wird der Ökostrom an interessierte Kundinnen und Kunden weiterverkauft. Die Trisa ist mit dieser neuen Photovoltaikanlage der grösste Solarstromlieferant der am 1. April 1998 eröffneten Solarstrombörse der CKW.

Öko-Geschenk zum 111-Jahr-Jubiläum

Rund 12 Mio. Franken hat die drittgrösste Bürstenfabrik in Europa in ihren Neubau 2000 investiert, davon allein 2 Mio. für ökologische Einrichtungen. Mit 1,2 Mio. Franken schlägt allein die neue Photovoltaikanlage zu Buche.

Am 6. Juni 1998 konnte das Schweizer Unternehmen sein 111-Jahr-Jubiläum feiern.

Photovoltaikanlage Trisa-Neubau 2000

Standort 4 Module auf 4 von

6 Shed-Dächern

Neigung der Module 13,7°

Ausrichtung 34° gegen Osten

Modulfläche 780 m²

Solarmodul monokristalline

Zellen, 912 ungerahmte Module

Typ Insofoton I-110

Installierte Leistung 100,32 kW

Aufteilung

Wechselrichter SolarMax 80 kW

Energieertrag 96 000 kW Gleichstrom

pro Jahr = 84 000 kWh

Wechselstrom pro Jahr

Energieertrag Sommer 73% Energieertrag

Winter 27%

Projekt Promont-Soleil lanciert

Die Gesellschaft Mont-Soleil der BKW Energie AG hat am 1. Mai 1998 das Projekt Promont-Soleil ins Leben gerufen. Das neue Projekt eröffnet energie- und umweltbewussten Personen, Familien, Firmen, Gemeinden und Institutionen ab sofort die Chance, die Photovoltaik der Marktreife näherzubringen.

(BKW/dh) Wer sich an einer konkreten, selbst ausgewählten einjährigen Testkampagne mit einem Beitrag von 150 bis 2000 Franken beteiligt, trägt aktiv zur Entwicklung der Sonnenenergie bei und wird über die entsprechenden Ergebnisse informiert. Als Anerkennung werden je nach Beitragshöhe Promont-Soleil-Medaillen oder -Zertifikate in Form von Panels abgegeben.

Zwei Testkampagnen

Dank dieser Beiträge können auf dem Gelände des Solarkraftwerks Mont-Soleil zwei Testkampagnen durchgeführt werden. Im Laborzellen-Test 98–99 und im Solardach-Test 98–99 werden neuartige Photovoltaikzellen mit Blick auf ihre Markteinführung auf dem Freiluftprüfstand erprobt. Es werden Laborentwicklungen der EPFL, der Universität Neuenburg und des PSI sowie neu entwickelte, gebäudeintegrierte Zellen auf ihre Leistungs- und Widerstandsfähigkeit getestet.

Anmeldeunterlagen sind bei der Gesellschaft Mont-Soleil, c/o BKW FMB Energie AG, Bern, erhältlich.

Generalversammlung der Società Elettrica Sopracenerina

(SES/dh) Die Società Elettrica Sopracenerina (SES) weist im Geschäftsjahr 1997 einen Gruppengewinn von 10,5 Mio. Franken aus. Der Nettoumsatz der SES-Gruppe beläuft sich auf 104,1 Mio. Franken. Der Cash-flow beträgt 22,3 Mio. Franken. Die SES-Gruppe kann einen Gewinn von 10,5 Mio. Franken (Vorjahr 10,8 Mio.) verbuchen. Pro Aktie wird eine Dividende von sechs Franken ausgeschüttet.

Neuer VR-Präsident

Angelo Pozzi ist als Verwaltungsratspräsident zurückgetreten. Zu seinem Nachfolger hat die Generalversammlung Dr. Walter Bürgi, Delegierter des Verwaltungsrates der Atel AG, Olten, gewählt.

SBB-Lokdepot liefert Solarstrom für EWB

Seit anfangs Mai ist die erste grössere Photovoltaikanlage der Stadt Bern teilweise in Betrieb und speist Solarstrom ins Netz des EW der Stadt Bern (EWB). Im Endausbau wird sie jährlich 53 000 kWh Sonnenstrom erzeugen.

(EWB/dh) Im Rahmen der Gesamtsanierung des SBB-Lokdepots konnte in einer optimalen Zusammenarbeit zwischen den SBB, der Städtischen Denkmalpflege, dem EWB und der Firma Atlantis, Herstellerin und Betreiberin von Solaranlagen, eine Photovoltaik in der Oberlichterverglasung SBB-Lokdepots realisiert werden. Bis Ende September wird die gesamte Anlage voll ausgebaut sein.



In der Oberlichtverglasung des SBB-Lokdepots wurde eine Photovoltaik realisiert. Im Endausbau liefert sie jährlich 53 000 kWh Strom, der in das Netz des EWB gespiesen und über die Ökostrom-Börse verkauft wird.

Ökostrom-Börse braucht Produzenten

Nachdem das EWB im November 1997 die Ökostrom-Börse startete, bestellten über 2300 Kundinnen und Kunden für über 420 000 Franken jährlich Ökostrom. Bisher beschränkte sich der Grosserfolg laut EWB auf die Kundenseite. Das EWB benötigt weitere Produzenten auf Stadtberner Boden, um der grossen Nachfrage gerecht zu werden. Nebst einer privaten Photovoltaikanlage mit 3 kW Leistung und dem zusätzlichen Einkauf von 40 000 kWh Windstrom der Juvent SA ist nun die erste grös-

(dh) Ab dieser Ausgabe publiziert das

Bulletin VSE in jeder Ausgabe den SWEP

(Swiss Electricity Price Index). Initiiert

wurde dieser Index von den beiden Strom-

handelsunternehmen Atel und EGL, seit Ende

Mai ist neu auch die BKW beteiligt. Veröf-

fentlicht wird der Index von Dow Jones.

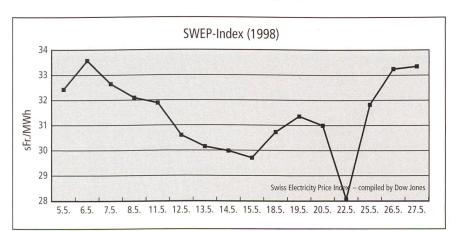
SWEP-Index

sere Photovoltaikanlage ans Netz gegan-

Kontigentierung des Ökostroms

Mit der Realisierung der Anlage auf dem Lokdepot steht insgesamt ein Zehntel des bestellten Ökostroms zur Verfügung. Das EWB hat sich deshalb entschlossen, den Ökostrom im ersten Jahr zu kontingentieren. Geliefert und verrechnet wird nur ein Zehntel der bestellen Menge. Mit weiteren Produzenten sind zurzeit Gespräche im Gange.

Der SWEP repräsentiert die in der Schweiz während eines Tages getätigten Stromgeschäfte auf dem Spotmarkt. Er zeigt den Grosshandelspreis für kurzfristig gehandelte elektrische Energie auf und ist daher nicht identisch mit dem Konsumentenpreis für Strom. Der aktuelle SWEP ist auch auf der Homepage der EGL (http:// www.egl.ch) zu finden.



In Kürze

Strom berappen

Die Strom-Rappen-Initiative des Grünen Bündnisses fordert, dass die Stadt Luzern eine Abgabe von mindestens einem Rappen pro kWh Strom erheben soll. Die Einnahmen müssten in erster Linie für die Förderung der dezentralen, erneuerbaren Energieversorgung verwendet werden.



Fischtreppe hinauf

Schon bald stellt für die Fische auf ihrer Wanderung rheinaufwärts das Stauwehr bei Domat/Ems kein Hindernis mehr dar. Der Kanton Graubünden und die Kraftwerke Reichenau AG haben einen Vertrag zum Bau einer Fischtreppe für fünf Millionen Franken unterzeichnet.



Agentur gegründet

Swissolar sowie Wirtschafts- und Interessenverbände haben am 11. Mai 1998 eine Agentur für erneuerbare Energien und Energieeffizienz (AEE) gegründet. Zweck der AEE ist die Umsetzung des Energiegesetzes für den Bund, namentlich die Verteilung der Energie-Lenkungsabgabe.



Grössere Solaranlage

Die Zürcher Freilager AG hat auf dem Dach eines ihrer Gewerbe- und Lagerhäuser eine der grössten Solarstromanlagen im Kanton Zürich installiert. 600 Module mit einer Gesamtfläche von rund 600 m² produzieren seit Mitte April jährlich etwa 60 000 kWh Solarstrom, welcher in das Netz des Elektrizitätswerks der Stadt Zürich gespiesen wird.



Keine Schäden

Anfangs Mai hat sich im Wallis ein Erdbeben mit einer Stärke von 3,5 Punkten ereignet. Das Epizentrum lag rund sechs Kilometer von der Staumauer Grand Dixence entfernt. Die vom Bundesamt für Wasserwirtschaft angeordnete Untersuchung förderte keine Schäden zutage. Um auch nur den Ansatz von Rissen entstehen zu lassen, wäre ein zwei- bis dreimal so starker Erdstoss nötig, erklärte Jean-Paul Debons, der für die Überprüfung der Anlage zuständig ist.



Erzeugung und Abgabe elektrischer Energie in der Schweiz

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

Production et consommation d'énergie électrique en Suisse

Communication de l'Office fédéral de l'énergie. Les chiffres ci-dessous concernent à la fois les entreprises d'électricité livrant de l'électricité à des tiers et les entreprises ferroviaires et industrielles (autoproducteurs).

		Landeser	Landeserzeugung Production nationale	le										Abzuziehen: Verbrauch der		Nettoerzeugung Production nette		Speicherung – Accumulation	g – Accum	ulation			
		Laufwerke		Speicherwerke		Hydraulische Erzeugung		Erzeugung der Kernkraftwerke		Konventionell- thermische Erzeugung und andere	-ll	Total	- 1001	pumpen		Total		Inhalt am Monatsende		Änderung im Berichtsmonat Entnahme – Auffüllung +		Füllungsgrad	р
		Centrales au fil de l'eau	eau	Centrales à accumulation		Production hydraulique		Production nucléaire		Production thermique classique				A déduire: Pompage d'accumulation	tion			Contenu à la fin du mois		Variation pendant le mois vidange –	.s	Degré de remplissage	-
		1		2		3 = 1 + 2	-	4	J 41	et divers		6 = 3 + 4 + 5		7	∞	L-9=	٥,	6		rempnissage 10	+	_	
		in GWh – en GWh	en GWh			in GWh – en GWh	en GWh										i	in GWh – en	– en GWh		%	,6	
		1997	1998	1997	1998	1997	1998	1997	8661	1997	1998	1997	1998	1997	8661	1997	8661	1997	8661	1997	8661	1997	1998
Januar Februar März	Janvier Février Mars	751 684 925	813 621 779	2075 1431 1328	1570 1619 1564	2826 2115 2253	2383 2240 2343	2287 2063 2267	2285 2062 2269	191 194 185	208 255 267	5304 4372 4705	4876 4557 4879	23 49	35 24 24	5281 4340 4656	4841 4533 4855	3995 3 2822 2 1944 1	3761 -1 2370 -1 1161 -	-1715 -1 -1173 -1 - 878 -1	-1118 -1391 -1209	47,4 33,5 23,0	44,6 28,1 13,8
April Mai Juni	Avril Mai Juin	840 1573 1853		1431 1317 1918		2271 2890 3771		2183 2174 1521		131		4585 5180 5406		42 195 278		4543 4985 5128		1143 1897 4327	1 + +	- 801 + 754 +2430		13,6 222,5 51,3	
Juli August September	Juillet Août Septembre	1987 1939 1451		2047 1847 1905		4034 3786 3356		1835 1196 1976		120 112 136		5989 5094 5468		284 242 191		5705 4852 5277		6185 7641 7642	77+	+1858 +1456 + 1		73,3 90,6 90,6	
Oktober November Dezember	Octobre Novembre Décembre	1058 763 871		1755 1571 1474		2813 2334 2345		2255 2194 2281		159 196 181		5227 4724 4807		72 50 61		5155 4674 4746		6789 5867 4879		853 922 988		80,5 69,6 57,8	
	1 ^{er} trimestre 2 ^e frimestre	2360	2213	4834	4753	7194	9969	6617	9199	570 361	730 1	14381 1-	14312	104	83	14277	14299		+23	-3766 -3 +2383	-3718		
3. Quartal 4. Quartal	3e trimestre 4e trimestre	5377 2692		5799 4800		11176		5007 6469		368		16551		717	——	5834			12+3	+3315	7		
Kalenderjahr	Année civile	14695	2213	20099	4753	34794	9969	23971	9199	1835	730 6	00909	14312	1519	83 5	59081	14299		L	831 –3	-3718		
2		1996/97	86/2661	1996/97	86/2661	1996/97	1 86/2661	1 1996/97	86/2661	1996/97	1 86/2661	1996/97	86/2661	1996/97	1 86/2661	1996/97	86/1661		19	1996/97	86/2661		
Winter- halbjahr	Semestre d'hiver	5362	4905	9668	9553	14358	14458	13144	13085	1076	1266 2	28578 2	28809	410	266 2	28168 2	28543		2	-5214 -6	-6481		
Sommer- halbjahr	Semestre d'été	9643		10465		20108		10885		729	3	31722		1232	3	30490			+5	+5698			
Hydrolog. Jahr Année hydrologique	Année hydrologique	15005	4905	19461	9553	34466	14458 2	24029 1	13085	1805	1266 6	60300 2	28809	1642	266 5	58658 2	28543		+	484	-6481		

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

Erzeugung und Abgabe elektrischer Energie in der Schweiz (Fortsetzung)

	Zā	Nettoerzeugung Production nette	e e	Einfuhr	_	Ausfuhr		Überschus Einfuhr +	I	Landes- verbrauch	V är	Ver-	Verluste	Ξ Ö	Endverbrauch Consommation finale	sh ion finale	
	F	Total	Ver- ände- rung					Ausfuhr –	2		2	58		Ĭ	Total		Ver- ände- rung
		Total	Varia- tion	Importation	ation	Exportation		Solde importateur + exportateur –		Consommation du pays		ria- n	Pertes	Ĭ	Total		Varia- tion
	-			14		15		16 = 14 - 15		17 = 8 + 16	18				20 = 17 - 19		21
-	ï	in GWh – en GWh	3Wh %	in GWh –	h – en GWh						%		in GWh – eı	en GWh			%
		1997	8661	19	1997	1997	8661	1997	8661	1997	8661		1997	1998	1997	8661	
Januar Janvier Februar Février März Mars		5281 4 4340 4, 4656 44	4841 – 8 4533 + 4 4855 + 4	8,3 4,4 2899 4,3 2764	45 3727 39 3465 54 3615	3201 2706 2899	3462 3390 3648	- 56 + 193 - 135	+ 265 + 75 - 33	5225 4533 4521	5106 – 4608 + 4822 +	2,3	337 326 319	331 328 333	4888 4207 4202	4775 4280 4489	- 2,3 + 1,7 + 8,8
April Avril Mai Mai Juni Juin		4543 4985 5128		2380 2160 2044	500	2688 3161 3318		- 308 -1001 -1274		4235 3984 3854			327 284 261		3908 3700 3593	*	
Juli Juillet August Août September Septembre		5705 4852 5277	-	1866 1739 2015	56 339 15	3761 2776 3252		- 1895 - 1037 - 1237		3810 3815 4040		,	289 280 285		3521 3535 3755		
Oktober Octobre November Novembre Dezember Décembre		5155 4674 4746		2899 3188 3556	388	3278 3071 3298		- 379 + 117 + 258	Y	4515 4791 5004			330 333 344		4185 4458 4660		
1. Quartal 1 ^{er} trimestre 2. Quartal 2 ^e trimestre 3. Quartal 3 ^e trimestre 4. Quartal 4 ^e trimestre		14277 142 14656 15834 14314	14229	8808 6584 5620 9643	34 10807 34 20 13	8806 9167 9789 9647	10500	+ 2 - 2583 - 4169 - 4	+ 307	14279 1 12073 11665 14310	14536 +	1,8	982 872 854 1007	992	13297 11201 10811 13303	13544	+ 1,9
Kalenderjahr Année civile	4)	59081 142	14229	30655	55 10807	37409	10500	- 6754	+ 307	52327	14536		3715	992	48612	13544	
	-	1996/97	1997/98	1996/97	97 1997/98	1996/97	86/2661	1996/97	1997/98	1 26/9661	86/2661		1 1996/97	86/2661	1 26/9661	86/2661	
Winterhalbjahr Semestre d'hiver	CN	28168 28:	28543	17989	39 20450	17687	20147	+ 302	+ 303	28470 2	28846 +	- 1,3	1986	1999	26484	26847	+ 1,4
Sommerhalbjahr Semestre d'été	- 63	30490		12204	74	18956		-6752		23738			1726		22012		
Hydrolog, Jahr Année hydrologique	41	58658 28	28543	30193	3 20450	36643	20147	- 6450	+ 303	52208 2	28846		3712	6661	48496	26847	
,																	

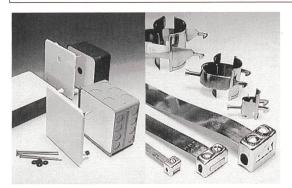
Blindenergiekosten sind unnötig detron setzt Kosten auf Null

Wir beraten, analysieren, beurteilen Elektroenergieverbräuche und schlagen wirkungsvolle Lösungen zur Reduktion des Blindenergieverbrauches vor, so beseitigen wir Blindenergiekosten. Mehr als 30 Jahre Erfahrung, die richtige Gerätepalette und unsere Fachkompetenz sind Garant für langlebige, wirtschaftliche Lösungen.





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



LANZ UP-Dosen Schnellverleger Universal-Dosen Erdleitungsbriden

- 4 Top-Produkte aus dem modernen LANZ Sortiment
- solide und durchdacht
- preisgünstig und praxisgerecht
- sofort lieferbar von Ihrem Elektrogrossisten
 Für LANZ Qualität gibt's keinen Ersatz! Rufen Sie an:
 lanzoensingen 062/3882121 Fax 062/3882424

Bitte senden Sie Unterlagen:	26
□ LANZ Kabelträger aus galv. Stahl/Inox/Polyester □ LANZ G-Kanäle und kleine Gitterbahnen □ LANZ Verteil-Stromschie- nen 25—900 A □ LANZ Stromschienen 380—6000 A	 □ LANZ Installationsmaterial □ LANZ Doppelböden für Büros/techn. Räume □ LANZ Brüstungskanäle □ MULTIFIX Schienenmontagesystem
☐ Könnten Sie mich besuche Name/Adresse/Tel.:	n? Bitte tel. Voranmeldung!



lanz oensingen ag CH-4702 Oensingen · Telefon 062 388 21 21 L'Assurance immobilière du canton de Berne (AIB) assure tous les bâtiments sis dans le canton de Berne contre les conséquences d'événements dommageables causes par le feu ou par des éléments naturels. Dans le domaine de la sécuritéincendie nous créons une nouvelle organisation de milice dans le secteur de la protection contre la foudre.

Nous cherchons au 1.10.1998 dans les districts du canton de Berne

des contrôleurs/-euses de protection contre la foudre

pour les réceptions et contrôles d'installations de protection contre la foudre.

Vous êtes chargé(e), sur la base de mandats (env. 20% de travail fourni par semaine):

- des réceptions et contrôles de protections contre la foudre extérieures et intérieures
- des conseils et renseignements en relation avec des installations de protection contre la foudre
- de l'assistance en cas de sinistres, suite à un coup de foudre
- des activités administratives en rapport avec cette activité

Votre profil, pour cette activité exigeante et intéressante:

- Examen professionnel comme monteur/-euse électricien/-ne ou ferblantier, si possible avec examen de maîtrise
- Expérience en matière de contrôle d'installations électriques ou de construction de protections contre la foudre
- L'outillage nécessaire doit être fourni soi-même
- Disponibilité à suivre les cours de perfectionnement spécifiques de l'AIB
- Bonnes connaissances d'utilisations du PC avec Excel et Word

Si vous vous sentez concerné(e), nous vous envoyons volontiers d'autres documents. Le chef de la division Protection contre les incendies, Monsieur R. Bianchi (ligne directe 031 925 15 24), vous informe en détail sur le poste axé vers l'avenir de contrôleur/-euse de protections contre la foudre.

Les candidats/-ates voudront bien adresser les documents usuels à l'AIB, service du personnel, 3063 Ittigen.



Gebäudeversicherung des Kantons Bern Assurance immobilière du canton de Berne

Papiermühlestrasse 130, 3063 Ittigen-Bern Telefon 031 925 11 11, Fax 031 925 12 22 Le titulaire ayant fait valoir son droit à la retraite

l'Ecole d'ingénieurs du canton de Neuchâtel (EICN) – Le Locle

(partenaire de la HES-SO)

met au concours un poste de

Professeur

Chef de laboratoire en Régulation et Electronique de puissance

Titre exigé:

Le titulaire doit être

- porteur d'un diplôme d'ingénieur en électricité de niveau universitaire;
- au bénéfice d'une expérience industrielle d'au moins 5 ans dans le domaine de la régulation et/ou de l'électronique de puissance.

Obligations et traitement légaux.

Entrée en fonction:

1er octobre 1998 ou à convenir.

Les places mises au concours dans l'administration cantonale sont ouvertes indifféremment aux femmes et aux hommes.

Activités:

- Enseignement dans le cursus de la formation des ingénieurs HES dans les domaines cités ci-dessous.
- Conduite de travaux de diplôme et de projets de recherche appliquée et développement dans ces domaines.

Formalités à remplir jusqu'au 20 juillet 1998:

- 1. Adresser une lettre de candidature avec curriculum vitae et pièces justificatives au Service de la formation professionnelle, Espacité 1, case postale 2083, 2302 La Chaux-de-Fonds.
- 2. Informer simultanément de l'avis de candidature la direction de l'Ecole d'ingénieurs du canton de Neuchâtel (EICN), 7, av. de l'Hôtel-de-Ville, 2400 Le Locle, en joignant une copie du dossier de candidature.

De plus amples renseignements peuvent être obtenus auprès de M. Gges Jean-Richard, doyen du Département Electricité à l'EICN, tél. 032 930 36 69.

Inserentenverzeichnis

ABB Network Partner AG, Turgi	71
Detron AG, Stein	68
Huber + Suhner AG, Herisau	2
Lanz Oensingen AG, Oensingen 4	9, 68
Moser-Glaser & Co. AG, Muttenz	5
WISAR, Wyser + Anliker AG, Kloten	4
Wittwer Energietechnik GmbH, Kappelen	72

Stelleninserate

68, 69

Beilage: Gewerbeverband Basel-Stadt

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. Luppmenstrasse 1, 8320 Fehraltorf, Tel. 01 956 11 11, Fax 01 956 11 54

Redaktion VSE: Elektrizitätswirtschaft Ulrich Müller (Redaktionsleitung); Daniela Huber (Redaktorin); Elisabeth Fischer. Gerbergasse S, Postfach 6140, 8023 Zürich, Tel. 01 211 51 91, Fax 01 221 04 42.

Inserateverwaltung: Bulletin SEV/VSE, Förrlibuckstrasse 10, Postfach 229, 8021 Zürich,

Tel. 01 448 86 34 oder 01 448 71 71, Fax 01 448 89 38. Adressänderungen/Bestellungen: Schweiz. Elektrotechnischer Verein, Dienste/Bulletin, Luppmenstrasse 1, 8320 Fehraltorf, Tel. 01 956 11 11, Fax 01 956 11 22.

Erscheinungsweise: Zweimal monatlich. Im Frühjahr wird jeweils ein Jahresheft herausgegeben.

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

Satz/Druck/Spedition: Vogt-Schild/Habegger Druck, Zuchwilerstrasse 21, 4501 Solothurn, Tel. 032 624 71 11.

Nachdruck: Nur mit Zustimmung der Redaktion

Gedruckt auf chlorfrei gebleichtem Papier.

Association Suisse des Electriciens (ASE) et Union des centrales suisses d'électricité (UCS). Rédaction ASE: Techniques de l'information et techniques de l'énergie

Martin Baumann, ing. dipl. EPF (chef de rédaction), Paul Batt (techniques de l'information); Heinz Mostosi, Barbara Spiess.

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

Rédaction UCS: Economie électrique Ulrich Müller (chef de rédaction); Daniela Huber (rédactrice); Elisabeth Fischer. Gerbergasse S, case postale 6140, 8023 Zurich, tél. 01 211 51 91, fax 01 221 04 42.

Administration des annonces: Bulletin ASE/UCS, Förrlibuckstrasse 10, case postale 229, 8021 Zurich, tél. 01 448 86 34 ou 01 448 71 71, fax 01 448 89 38.

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

Parution: Deux fois par mois. Un «annuaire» paraît au printemps de chaque année. Abonnement: Pour chaque membre de l'ASE et de l'UCS 1 expl. gratuit. Abonnement en Suisse: par an 195. – fr., en Europe: 240. – fr. Prix de numéros isolés: en Suisse 12. – fr. plus frais de port, à l'étranger 12,- fr. plus frais de port,

Composition/impression/expédition: Vogt-Schild/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

Wasserkraftwerke gaben in den letzten Monaten Anlass zu kontroversen Diskussionen. Ein Stein des Anstosses war unter anderem auch das Drei-Schluchten-Projekt in China, das weltweit grösste Wasserkraftprojekt.

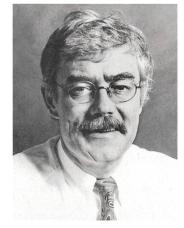
Die in der letzten Zeit zunehmend verbreitete Meinung, die Wasserkraftindustrie sei ein sterbender Wirtschaftszweig, wird von den aktuellen Zahlen der ABB Kraftwerke klar widerlegt.

Dank der Aufträge in China (Drei-Schluchten mit 8 × 778 MVA) und der Türkei (Deriner mit 750 MVA) hat die ABB 1997 ihren Anteil am weltweiten Hydrogeschäft auf gut 40% steigern können – das entspricht 8900 der insgesamt 21 754 MVA. Derzeit beträgt der Marktanteil der Wasserkraft 19% am weltweiten Gesamtbestellungsvolumen aller Energieerzeugungssysteme – Tendenz steigend. Länder wie China, wo Wasserkraftwerke einen Anteil von 30% haben, die Türkei, Indien, Brasilien oder Pakistan setzen weiterhin auf Wasser-

kraft. Die in der Schweiz teilweise verbreitete Kritik, Wasserkraft sei eine teure Methode der Energieerzeugung und von daher nicht wettbewerbsfähig, kann in diesen Ländern nicht aufrechterhalten werden. ABB baut gegenwärtig Hydrokraftwerke, die bei einem Preis unter 4 US cents pro kWh saubere Energie erzeugen.

Ausserdem ist zu erwähnen, dass solche Projekte – wie das Drei-Schluchten-Projekt in China – erhebliche Vorteile für die Bevölkerung bringen. Nach Fertigstellung des Baues wird es, neben dem Nutzen der Stromproduktion, künftig keine Flutkatastrophen mehr geben, und das Leben von 15 Mio. Menschen sowie eine Kulturlandfläche von 1,53 Mio. ha werden vor Hochwasser geschützt sein. Ohne dieses Projekt müsste der chinesische Strombedarf durch mindestens 7 thermische Grosskraftwerke gedeckt werden, die pro Jahr rund 40 bis 50 Mio. Tonnen Kohle verfeuern und mit ihren Emissionen die Luft belasten würden. Ausserdem wird die Schiffbarkeit des Yangtse verbessert, was sich auf die wirtschaftliche und soziale Entwicklung der Region positiv auswirken wird.

Durch die Deregulierung des Strommarktes in Europa durchlaufen viele unserer Kunden im Inland derzeit eine Phase der Unsicherheit. Grossinvestitionen werden aus diesem Grund gegenwärtig nicht getätigt. Mittelfristig wird aber auch in der Schweiz wieder vermehrt in Wasserkraftwerke investiert werden. Allein im Service- und Retrofitbereich sehen wir ein Potential, das in den Jahren 2000 bis 2020 bei rund 7000 MVA liegt. Die ABB hat 1997 vom Standort Schweiz aus bewiesen, dass sie im Wasserkraftbereich gegen die internationale Konkurrenz erfolgreich bestehen kann. Die Aufträge in China und in der Türkei zeigen, dass Hydropower ein weltweit prosperierender Wirtschaftszweig ist. Der Wasserkraft gehört die Zukunft – und in diese Zukunft wird ABB weiter investieren.



Hanspeter Forster, ABB Kraftwerke AG, Geschäftsführer, Direktor, BU-Manager, Hydround Dieselkraftwerke

Wasserkraft hat Zukunft Force hydraulique: un avenir prometteur

Les centrales hydroélectriques ont donné lieu ces derniers mois à des discussions controversées. On s'est offusqué notamment, aussi, du projet des Trois-Gorges en Chine, le plus gros projet hydroélectrique du monde. L'opinion qui prévaut de plus en plus ces derniers temps, selon laquelle l'industrie des forces hydrauliques serait une branche économique moribonde, est clairement démentie par les chiffres présentés actuellement par ABB Kraftwerke.

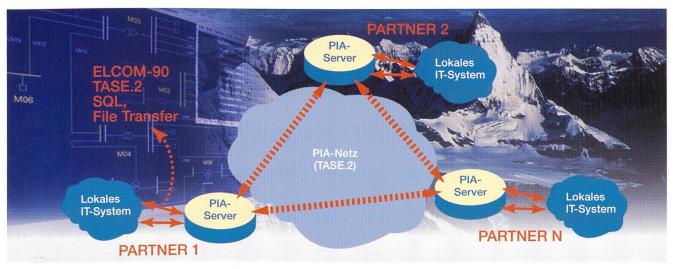
Grâce aux commandes de la Chine (Trois-Gorges avec 8 × 778 MVA) et de la Turquie (Deriner avec 750 MVA) la société ABB a pu augmenter en 1997 à de bons 40% sa part dans le marché hydroélectrique mondial – égal à 8900 MVA des 21754 MVA au total. Actuellement, le marché de la force hydraulique prend 19% du volume total des commandes mondiales de tous les systèmes de production d'électricité – tendance en augmentation. Des pays comme la Chine, où les centrales hydroélectriques prennent une part de 30%, la Turquie, l'Inde, le Brésil ou le Pakistan misent tou-

jours sur la force hydraulique. Dans ces pays, la critique en partie répandue en Suisse, prétendant que la force hydraulique est une méthode coûteuse de production d'énergie et de ce fait prohibitive, ne peut être maintenue. ABB construit actuellement des centrales hydroélectriques qui produisent une énergie propre pour un prix inférieur à 4 US cents par kWh.

On notera en outre que de tels projets – comme celui des Trois-Gorges en Chine – apportent des avantages considérables pour la population. L'ouvrage terminé, à côté des avantages procurés par la production d'électricité, les inondations catastrophiques appartiendront au passé, et la vie de 15 millions de personnes et 1,53 millions d'hectares de terres cultivables seront protégés des crues. Sans ce projet, la couverture des besoins en électricité de la Chine aurait exigé au moins 7 centrales thermiques à grande puissance, consommant par an de 40 à 50 millions de tonnes de charbon et polluant l'air par leurs émissions. En outre, la navigabilité du Yang-tseu-kiang s'en trouvera améliorée, ce qui contribuera à un développement positif de la région sur les plans économiques et social.

Du fait de la déréglementation du marché de l'électricité en Europe, nombre de nos clients en Suisse traversent actuellement une phase d'incertitude. C'est pourquoi on n'opère actuellement pas d'investissements d'envergure. A moyen terme on va toute-fois réinvestir de manière accrue en Suisse dans des centrales hydroélectriques. Dans le seul secteur de la maintenance et du rattrapage nous voyons un potentiel d'environ 7000 MVA pour les années 2000 à 2020. ABB a prouvé en 1997 qu'a partir de la Suisse elle peut tenir tête à la concurrence internationale dans le domaine de la force hydraulique. Les commandes reçues de Chine et de Turquie prouvent qu'au niveau mondial la force hydraulique est une branche économique prospère. La force hydraulique a l'avenir devant elle, et ABB continuera certainement d'investir dans cet avenir.

PIA heisst Partner-Informations-Austausch auf einem Echtzeit-Kommunikationsnetz.



PIA verbindet die Leitstellen der Schweizer Verbundunternehmen ATEL, BKW, CKW, EGL, EOS, EWZ, NOK.

Für die sieben grossen Elektrizitätsversorgungsunternehmen in der Schweiz ist PIA das Informations-Technologie-Ereignis in diesem Jahr – ein Quantensprung wenn es um den betriebssicheren, effizienten und kostengünstigen Austausch von Daten mit Standardprotokollen geht.

Mit diesem System setzen die schweizerischen Verbundunternehmen klare Zeichen für eine sichere Stromversorgung – auch in einem liberalisierten Strommarkt, dessen Strukturen sich im europäischen Ausland immer klarer abzuzeichnen beginnen.

PIA erlaubt sowohl den Austausch von Echtzeitprozessdaten als auch von energiewirtschaftlichen Informationen. Die hoch gesteckten Anforderungen an das System sind:

- Hohe Zuverlässigkeit und
 Verfügbarkeit des Datenaustausches
- Ein offenes Konzept, welches die Normen und (de facto) Standards einhält ■ Schutz gegen den unerlaubten Zugriff auf die Daten
- Eine verteilte Struktur von Datenbanken Einfache Veränderung und Erweiterung Eine optimale
 Ausnützung der derzeit verfügbaren
 Kommunikationsmittel mit der

Möglichkeit, von allen künftigen Entwicklungen zu profitieren.

PIA ist ein in Europa bisher einzigartiges, richtungweisendes Projekt, das allenfalls mit dem amerikanischen Real-time Information Network (RIN) verglichen werden kann.

Um unsere Kunden aus dem Energieversorgungssektor für kommende, von den Herausforderungen eines deregulierten Marktes geprägte Zeiten, noch besser unterstützen zu können, haben wir weitere, interessante Lösungen in unserem Angebot. Interessiert?

Wir freuen uns auf Ibre Anfrage.





Mit solchen Mitteln....



... können Sie auch künftig keinen Kunden binden!

ENERGIEKOSTENKONTROLLE....

Sie als **Energieversorger** kennen die Anforderungen, die ein deregulierter Stromversorgungs-Markt künftig an Ihre Kundenbetreuung stellt! Dann sollten Sie eigentlich auch LEDAN® kennen, das bestens eingeführte PC-gestützte Analysewerkzeug für Lastgang-Daten.

LEDAN-Graph als Tool für die Erfassung, Verwaltung, Darstellung und mathematische Analyse von Lastprofilen, LEDAN-Tarif für Vertragsanalyse und -planung, zur Kontrolle von Abrechnungen, zum Vergleich von Angeboten etc. sowie LEDAN-Taterface für das Einlesen von Lastgangdaten bilden einen Werkzeug-

... AUCH ÜBER'S INTERNET!

kasten zur Bearbeitung nahezu aller Problemstellungen der Energiebilanzierung. Mit LEDAN-**Tuternet** gehen wir noch einen großen Schritt weiter in Richtung einer transparenten Schnittstelle zwischen Energie-Erzeuger und -Verbraucher. Lastprofile, Abrechnungsdaten, Beratungsinformationen und vieles mehr werden vom Versorger über das Internet zur Verfügung gestellt und vom Kunden - zusammen mit dem Betrachtungs-Tool LEDAN-**Light** - heruntergeladen.

Rufen Sie uns an. Wir informieren Sie gern!

WITTWER ENERGIETECHNIK

Ihr Partner für Energie-

und Messtechnik

Aarbergstr. 17 CH-3273 Kappelen

Tel: 032-3926673 Fax: 032-3931144

http://www.wittwer.ch



Didierstr. 44

D-35460 Staufenberg

FON: +6406-91240 FAX: +6406-912460

http://www.medatec.com