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: 87 (1996)

Heft: 22

Rubrik: VSE-Nachrichten = Nouvelles de l'UCS

Nutzungsbedingungen

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

Conditions d'utilisation

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

Terms of use

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

Download PDF: 10.12.2025

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

VSE-Nachrichten – Nouvelles de l'UCS

Mitteilungen Communications

Daniela Huber: Neue «Bulletin» Redaktorin

(m) Ab dieser Ausgabe ist Daniela Huber neu für verschiedene «Bulletin VSE»-Rubriken im Branchenmagazin sowie für «VSE-Nachrichten» und «News aus den Elektrizitätswerken» zuständig.

Frau Huber verfügt über mehrjährige Praxis im Bereich Public Relations sowie Journalismus. Weitere Erfahrungen konnte sie bei Grossbetrieben der Elektroindustrie sammeln. Die Redaktion wünscht ihr viel Erfolg beim «Bulletin».

Daniela Huber ist Nachfolgerin von Elisabet Fry, die in unserer Kommunikationsabteilung als Redaktorin für das «Bulletin SEV/VSE» sowie für die Ausarbeitung zahlreicher Broschüren und Informationsmittel unseres Verbandes tätig war. Wir danken an dieser Stelle Frau Fry herzlich für die vorzügliche Arbeit, mit der sie ihre Rubriken auf einen modernen, informativen und interessanten Stand brachte. Wir wünschen ihr für den Auslandaufenthalt und die weitere Zukunft alles Gute.

Schreibt neu fürs «Bulletin»: Daniela Huber (dh).

Berufsprüfungen als Elektro-Installateur
Examens professionnels d'installateur-électricien

Die folgenden Kandidaten haben vom 14. bis 30. August 1996 die Berufsprüfung zum eidg. diplomierten Elektro-Installateur erfolgreich bestanden:

Les candidats suivants ont passé avec succès l'examen professionnel d'installateur-électricien diplômé du 14 au 30 août 1996:

Aberer Christian, Mosnang
Achermann Marcel, Luzern
Aldrian Peter, Goldau
Allemann Thomas, Welschenrohr
Allenspach Marcel, Oetwil an der Limmat
Amato Antonio, Sursee
Bieri René, Hochdorf
Bissig Johannes, Steinen
Bock Thomas, Grüningen
Bramato René, Zürich
Broch Markus, Rothenburg
Brogli Thomas, Hemmiken
Büchel Fabian, Wilen bei Wil
Cassino Giorgio, Herisau
Dremmel Bruno, Kriens
Dullnig Andreas, Lyss
Edelmann Martin, Sitterdorf
Egger Christian, Uzwil
Elsener Rudolf, Zürich
Epper Beat, Kempten
Etterlin Stephan, Neuenkirch
Eugster Stefan, Kradolf
Feuz Walter, Mettmenstetten
Fliegner Remo, Bronschhofen
Fries Hugo, Neuenkirch
Fritschi Daniel, Aarau
Gakidis Dimitrios, Volketswil
Gebhardt Ulrich, Würenlos
Gisler Alfred, Weggis
Gugler Markus, Deitingen
Haase Thomas, Sursee
Hartmann Christian, Trimmis
Henzen Beat, Olten
Hodel Armin, Sursee
Holliger Daniel, Seengen
Huber Bruno, Urnäsch
Hug Norbert, Gossau/SG
Hüsler Alexander, Emmenbrücke
Illi Alfred, Othmarsingen
Karrer Jörg, Röschenz
Kern Christian, Arbon
Kistler Fritz, Au/ZH
Kunz Thomas, Egnach
Lang Urs, Ermensee
Lanz Louis, Hasliberg Wasserwendi
Lendi Kurt, Walenstadt
Limacher Othmar, Willisau
Minder Jürg, Huttwil
Müller Patrick, Täuffelen
Nadig Beat, Mols
Nafzger Raymond, Meisterschwanden
Neuhaus Roger, Untersiggenthal
Oswald Peter, Benken/SG
Perazza Robert, Küssnacht am Rigi
Prause Oliver, Volketswil
Romandini Giancarlo, Basadingen
Roner Andrea, Zernez
Roth Rolf, Littau
Ruh Daniel, Bischofszell
Rüttimann René, Mosnang
Schär Urs, Chur
Schmid André, Schüpfheim
Schmid Kurt, Speicher
Schmid Norbert, Uznach
Schneebeli Köbi, Kappel am Albis
Schuler Kurt, Rothenthurm
Schumacher Carlo, Zürich
Schütz Thomas, Aarburg
Speich Daniel Edgar, Basel
Steiger Hans-Peter, Herisau
Surer Peter, Sempach Stadt
Thomi Remo, Illnau
Tinner Norbert, Sennwald
Wälli Daniel, Islikon
Wanger Reto, Wollerau
Weidmann Thomas, Basel
Wicki Franz, Schüpfheim
Willi Daniel, Oberterzen

Wir gratulieren allen Kandidaten zu ihrem Prüfungserfolg.
Nous félicitons les heureux candidats de leur succès à l'examen.

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

Berufsprüfungen als Elektro-Planer:
Examens professionnels de planificateur-électricien:

Albertin Florian, Cazis
Beck Daniel, Burgdorf
Berger Beat, Rümlang
Brun Barbara, Einigen
Bunte Thomas, Oberengstringen
Fistarol Fabrizio, Nussbaumen/AG
Fornito Corrado, Dübendorf
Gnidovec Peter, Weiningen
Gutknecht Michael, Hirzel
Hegglin Alois, Menzingen
Hunziker Peter, Köniz
Körner Stefan, Neuhausen
Lustenberger Markus, Malters
Mähli Erwin, Rümlang
Nyffenegger Stephan, Grossaffoltern
Oggenfuss Ruedi, Zürich
Pernollet Bertrand, Zürich
Rhyner Patrik, Glarus
Schelker Thomas, Zürich
Schweizer Stephan, Uster
Siegrist Ulrich, Niederbipp
Weibel Daniel, Wangen bei Dübendorf
Varrin Rolf, Ostermundigen

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

Bick Hanspeter, Mörschwil
Biffi Andrea Albino, St. Moritz
Schmidli Gérard, Oberdorf
Staub Marcel, Dorf ZH
Tonet Mario, Forch
Utiger Bernhard, Langnau i. E.
Wenger Martin, Thun
Züger Heinz, Kaltbrunn

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

Attraktives Angebot

Elektrofahrzeuge sind in den letzten Jahren immer leistungsfähiger geworden. Ihr Einsatz entspricht gleichzeitig den Zielsetzungen des Umweltschutzes und der Energieeffizienz.

Die Elektrizitätswerke können durch den Gebrauch von Elektrofahrzeugen einen Beitrag zu deren Förderung leisten. Da sie noch eher selten auf den Strassen zu sehen sind, umgibt sie eine gewisse Exklusivität, der Beachtungsgrad ist entsprechend hoch. Der VSE bietet nun die Möglichkeit, Elektrofahrzeuge mittels einer Sammelbestellung von einem Rabatt von 10% oder mehr zu profitieren. Der reduzierte Spezialpreis gilt in der Regel unter der Voraussetzung, dass bis Ende 1996 mindestens zehn Fahrzeuge pro Anbieter bestellt werden.

Weitere Informationen: VSE, W. Blum, Telefon 01 211 51 91.

Elektrofahrzeuge sind sauber, effizient und gehen haushälterisch mit der Energie um.

Jürg Walty neu bei den EKZ

(EKZ) Der neue Leiter des EKZ-Unternehmensbereiches «Betrieb/Hausinstallationen» heisst Jürg Walty. Er war bisher Leiter der Colenco Power Consulting AG in Dättwil.

Jürg Walty, dipl. El.-Ing. ETH, wird seine neue Tätigkeit bei den EKZ am 1. November 1996 aufnehmen.

Vom derzeitigen interimistischen Leiter, Christian Rogenmoser, übernimmt Walty im Laufe des nächsten Jahres schrittweise die verschiedenen Aufgaben dieses Unternehmensbereiches.

• • • Zum Bestellen • • •

Kurzfassung der Studie der BSG-Unternehmensberatung: «Finanzielle Belastung der Elektrizität durch öffentliche Gemeinwesen»

Zwei Milliarden Franken pro Jahr fliessen jährlich von den Schweizer Elektrizitätswerken in öffentliche Kassen. Diese Studie zeigt unter anderem auf, dass die Stromproduktion mit etwa 2,5 Rp./kWh belastet wird. (Siehe Artikel im vorderen Teil dieses Bulletins.)

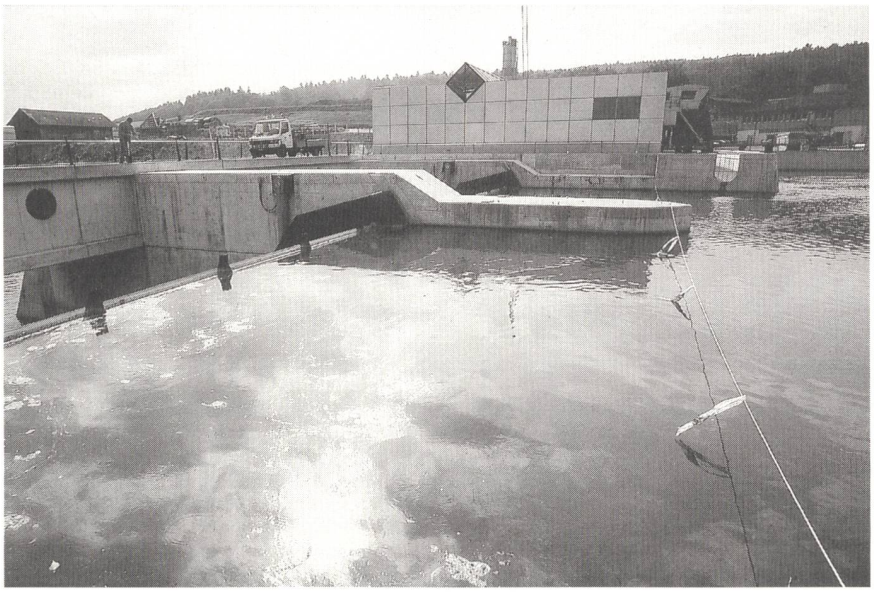
Die Kurzfassung kann bestellt werden bei: VSE, Postfach 6140, 8023 Zürich.

News aus den Elektrizitätswerken
Nouvelles des entreprises électriques

Neue Kraftwerkanlage in Langenthal eingeweiht

Beschaulich ging es wohl anno 1896 in Langenthal zu, als im oberaargauischen Regionalzentrum die Strassenlampen zum ersten Mal mit Strom zu leuchten begannen. Stromlieferant war das Elektrizitätswerk Wynau AG (EWW), dessen hundertjähriges Kraftwerk letztes Jahr ausser Betrieb gesetzt wurde. Nach vierjähriger Bauzeit ist nun am 13. September die neue Kraftwerkanlage eingeweiht worden.

(EWW/dh) Für die Elektrizitätswerke Wynau AG war der 13. September 1996 ein grosser Tag. Die erste Bauetappe des neuen Aarekraftwerkes ist abgeschlossen. Von der Einreichung des Konzessionsgesuches im 1981 bis zur Einweihung mussten die EWW einige Hürden nehmen. Das erste Konzessionsgesuch wurde vom Bundesgericht wegen mangelnder Umweltverträglichkeit abgelehnt. Nach zwölfjähriger Planungszeit konnte im März 1992 mit den Bauarbeiten für den Neubau begonnen werden.



Nach vier Jahren Bauzeit wird nun im neuen Aarekraftwerk der EWW Strom produziert.

Neue Schachtturbine erhöht Leistung

Seit April dieses Jahres ist die neue Schachtturbine mit einer Leistung von 10 400 kW im Einsatz. Im neuerbauten Maschinenhaus sind die Maschinen nicht mehr sichtbar. Sie sind im Grund versenkt und mit dicken Bodenplatten abgedeckt. Das summende Geräusch der Turbinen ist nun nicht mehr zu hören.

Neubau und Natur

Bei der Projektierung, Planung und Ausführung des neuen Kraftwerkes arbeiteten die EWW mit einem Öko-Büro zusammen, dessen Fachleute die Auswirkungen des entstehenden Kraftwerkes auf Flora und Fauna untersuchten. Entstanden sind rund um die Gebäude ungedüngte Blumenwiesen und Kiesflächen, ebenfalls verfügt das Kraftwerk über eine moderne Fischtreppe.

Zweite Bauetappe im 2001 ans Netz

Das neue Kraftwerk produziert, zusammen mit der bestehenden Anlage Schwarzhäusern, pro Jahr rund 91 Millionen kWh, was der Versorgung einer Stadt mit 20 000 Haushalten entspricht. Das Versorgungsgebiet der EWW ist jedoch weit grösser: 90 000 Menschen und 33 000 Arbeitsplätze müssen versorgt werden.

Eigenversorgung erhöhen

Nur 15% des benötigten Stroms wird selbst produziert, die benötigte Restmenge muss zugekauft werden. Nach Abschluss der zweiten Bauetappe im Jahr 2001 wird sich die Eigenversorgung auf rund 25% erhöhen. ■

Keine aargauischen Partner für Aare-Kraftwerk

Das neue Aare-Kraftwerk der Aare-Tessin AG (Atel) in Neu-Ruppoldingen oberhalb Aarburg wird ohne Beteiligung der Stadt Aarau sowie des Aargauischen Elektrizitätswerkes (AEW) gebaut. Als Konzessionärin hatte die Atel aargauischen Interessenten bis spätestens Ende 1996 das Recht eingeräumt, sich mit insgesamt 15% am Neubau zu beteiligen.

Nouveau poste de transformation d'électricité

(SIG) Le 10 septembre 1996 le nouveau poste de transformation d'électricité de la zone industrielle de Meyrin-Satigny (ZIMEYSA) a été inauguré en présence de nombreux invités. Cet ouvrage, dont le coût total est de 29 millions de francs, a été construit en l'espace de deux ans et demi seulement. La réalisation du poste de ZIMEY SA relève d'un choix dans les priorités des Services Industriels de Genève (SIG).

SCHWEIZER ELEKTRIZITÄT
Der Draht mit Zukunft

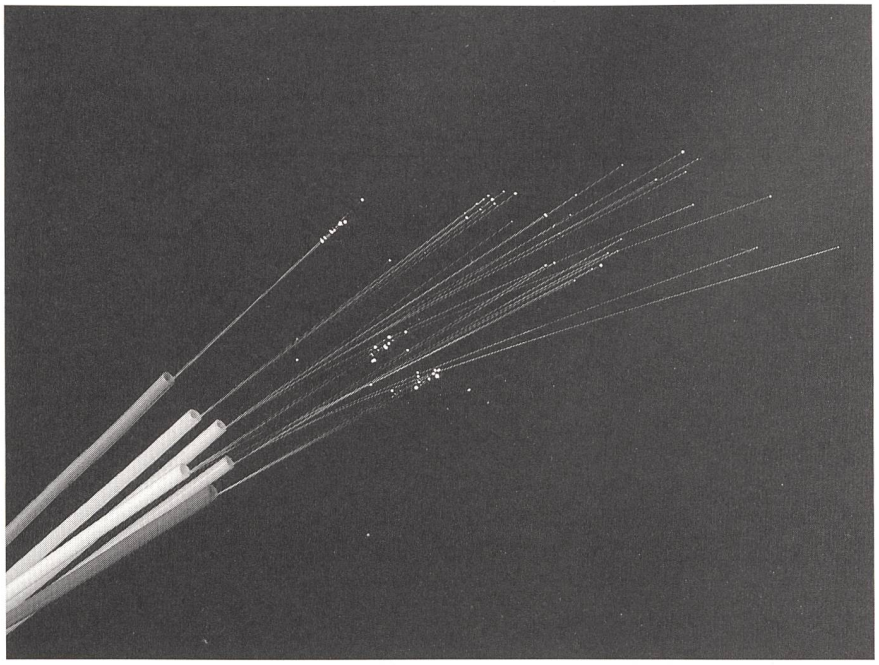
http://www.strom.ch

(m) Aktuell und reichlich illustriert präsentieren sich die Informationen der Elektrizitätswirtschaft auf dem Internet (Adresse: http://www.strom.ch bzw. http://www.electricite.ch).

Ein amerikanischer Partner für DIAX

DIAX, der Zusammenschluss schweizerischer Elektrizitätswerke, und das amerikanische Telekommunikationsunternehmen SBC Communications Inc. aus San Antonio (Texas) beabsichtigen, gemeinsam in den Schweizer Telecom-Markt einzusteigen.

(DIAX/dh) Die Elektrizitätswerke verfügen bereits heute über eine umfassende Telekommunikationsstruktur, die bisher für den Betrieb des Kerngeschäfts genutzt wurde. Sofern auch der Gesetzesrahmen stimmt, wird sich DIAX 1998 auf dem Schweizer Markt etablieren.



Die Glasfaser ist heute aus der Telekommunikation nicht mehr wegzudenken. (Foto Brugg Telecom)
Les télécommunications modernes ne peuvent se passer des fibres optiques. (Photo Brugg Telecom)

Erfolgreiches Unternehmen

Die texanische SBC ist eine der sieben regionalen Telefongesellschaften (Baby Bells), die 1984 von der AT&T abgetrennt wurde. Seither hat SBC erfolgreich mehrere Telecom-Geschäfte in Frankreich und Grossbritannien aufgebaut und gehört mit einem Umsatz von 12,7 Milliarden US$ zu den erfolgreichsten Unternehmen Nordamerikas. Das umfassende Produkt- und Dienstleistungsangebot richtet sich von Privatkunden bis zu multinationalen Konzernen.

Position weiter stärken

Der im April dieses Jahres beschlossene Zusammenschluss von SBC mit dem Telefonkonzern Pacific Telesis Group wird die Position der SBC weiter stärken. Die neue SBC Communications Inc. wird mit über 100 000 Fachkräften einen Umsatz von 21 Milliarden US$ erwirtschaften und über 30 Millionen Anschlüsse bedienen.

Wettbewerbsfähige Voraussetzungen

Zusammen mit dem von SBC eingebrachten Know-how und der internationalen Dimension verfügt DIAX nun über wettbewerbsfähige Voraussetzungen für den Einstieg in den kundenorientierten Telekommunikationsmarkt. Privat- und Geschäftskunden werden qualitativ hochstehende Dienste auf dem neuesten technologischen Stand angeboten, die sich durch einen hervorragenden Servicegrad sowie Verbindungen zu den weltweiten Netzen auszeichnen. Zudem wird sich DIAX für eine Mobiltelefonie-Lizenz bewerben. ■

Un partenaire américain pour DIAX

DIAX, le regroupement des entreprises électriques suisses et SBC Communications Inc., domiciliée à San Antonio (Texas), entendent ensemble entrer dans le marché suisse des télécommunications.

(DIAX/dh) Les entreprises électriques disposent aujourd'hui déjà d'une importante infrastructure de communications, qui était utilisée jusqu'à présent pour l'exploitation des activités électriques. Pour autant que les bases légales le permettent, DIAX va s'établir sur le marché suisse en 1998.

Une entreprise qui réussit

SBC est l'une des sept sociétés régionales (Baby Bells) résultant de la séparation d'AT&T en 1984. SBC, depuis lors, a mis sur pied des entreprises télécoms, entre autres en France et en Grande-Bretagne. Réalisant un chiffre d'affaires de 12,7 milliards de dollars, elle fait partie des entreprises les plus prospères d'Amérique du Nord. Les produits et les prestations de services de SBC s'adressent à tous les segments de clientèle, des clients privés aux multinationales.

Renforcer la position

En outre, l'association décidée en avril de cette année entre SBC et le géant des télécoms Pacific Telesis Group va contribuer à renforcer encore la position de SBC. Avec plus de 100 000 collaborateurs, la nouvelle SBC Communication Inc. réalisera un chiffre d'affaires de 21 milliards de dollars et gérera plus de 30 millions de raccordements.

Des conditions concurrentielles

Grâce aux compétences de SBC, DIAX dispose des conditions requises pour rivaliser avec les meilleurs sur le futur marché suisse libéralisé des télécommunications. Des services innovateurs, de haute qualité vont être proposés tant à la clientèle privée que commericale.

Ces services s'appuyeront notamment sur les derniers développements technologiques ainsi que sur l'accès à des réseaux internationaux compétitifs. De plus, DIAX fera une demande pour l'obtention d'une licence pour construire et exploiter un réseau de téléphonie mobile.

DIAX s'est fixé pour objectif d'atteindre une position importante sur le marché suisse des télecommunications dès que les monopoles tomberont au début de 1998.

Des perspectives intéressantes

Une entrée réussie dans le marché des télécommunications ouvrira aux entreprises électriques régionales et locales des perspectives intéressantes dans un secteur prometteur. ■

Unterwerk Thalwil – Stromdrehscheibe für das linke Zürichseegebiet

Das 1921 in Betrieb genommene 150/50/16-kV-Unterwerk Thalwil, eine EKZ/NOK-Gemeinschaftsanlage, ist der wichtigste Stützpunkt für die Energieversorgung der Gemeinden am linken Zürichseeufer.

(EKZ/dh) Von diesem Stützpunkt aus werden auch die 50/16-kV-Unterwerke Adliswil, Horgen, Wädenswil/Einsiedeln sowie Freienbach versorgt und ferngesteuert. Gegen Ende der 80er Jahre erreichte das Unterwerk seine Leistungsgrenze. Die elektrischen Anlagen waren nach teils über 40 Betriebsjahren am Ende ihrer Lebensdauer angelangt. Die EKZ und die NOK haben sich deshalb anfangs der 90er Jahre für einen kompletten Neubau entschieden.

Im Zuge der leistungsbedingten Netzausbauten wurde das 150-kV-Netz der NOK weitgehend durch das 380/220-kV-Netz abgelöst. Im weiteren läuft die Umstellung des gesamten 50-kV-Netzes auf 110 kV. Auch das Unterwerk Thalwil wird in einigen Jahren von diesen Spannungsumstellungen betroffen sein. Daher sind die neuen Anlagen bereits für die zukünftigen Spannungsebenen 220 kV und 110 kV ausgelegt, werden aber vorläufig noch mit 150 kV bzw. 50 kV betrieben.

Technische Einzelheiten

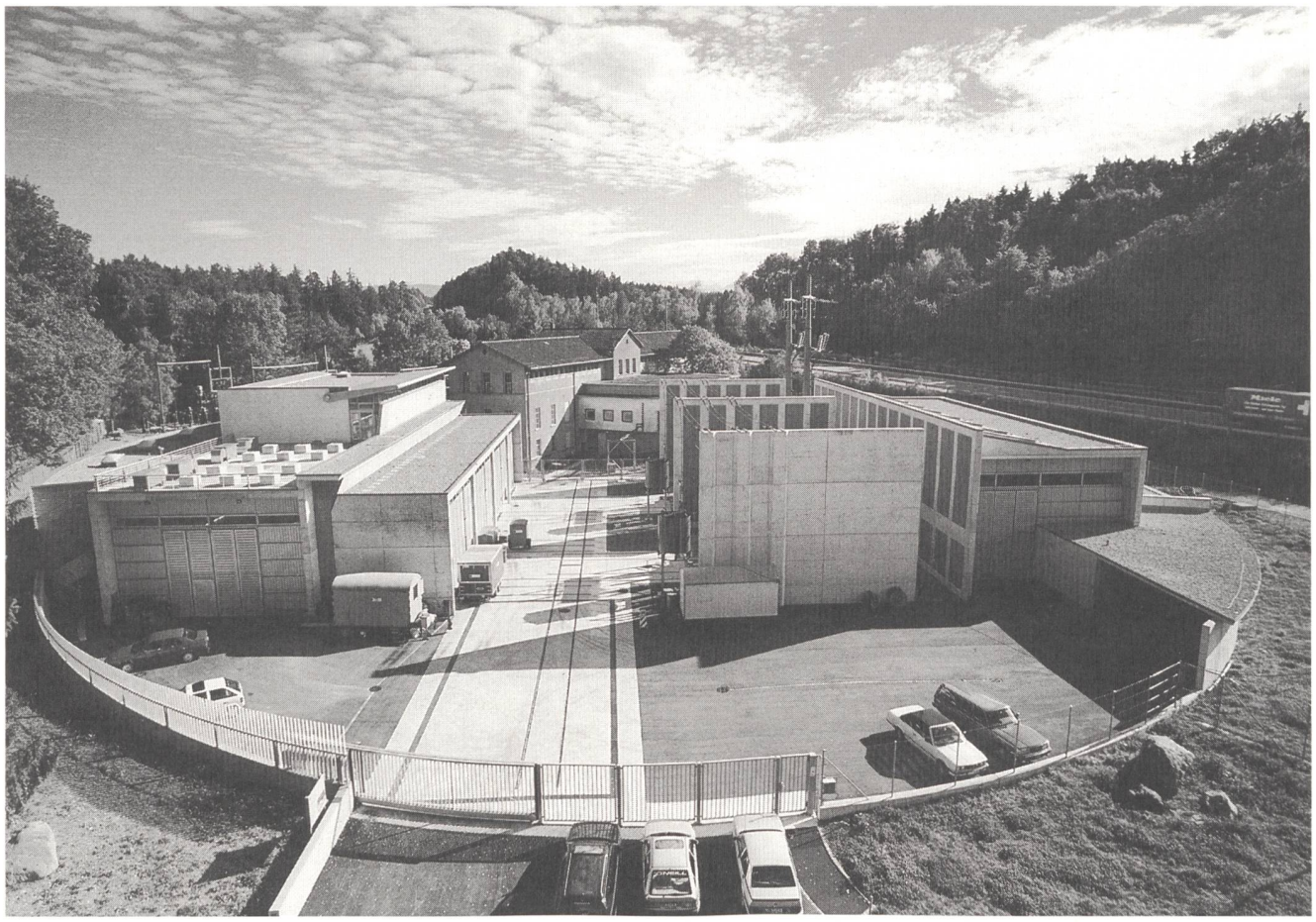
Um einen möglichst ungestörten Betrieb während der Bauzeit zu gewährleisten, wurden die neuen Anlagen neben dem bestehenden Unterwerk errichtet. Die engen Platzverhältnisse erforderten die Ausführung der Hochspannungsanlagen in SF_6-Technik. In Anbetracht der Wichtigkeit des Unterwerks für die ganze Region kommt der 110-kV-Anlage besondere Bedeutung zu. Insbesondere bei der Netzumstellung von 50 kV auf 110 kV ist über längere Zeit mit einem Zweispannungsbetrieb zu rechnen. Deshalb wurde eine einphasig gekapselte GIS-Anlage mit Doppelsammelschiene und Längstrennung eingesetzt.

Die beiden regulierbaren Haupttransformatoren sind für eine Leistung von max. je 160 MVA ausgelegt. Im Hinblick auf die unterschiedlichen Spannungsumstellungen wurden sie umschaltbar für die Übersetzungen 220/110 kV, 220/50 kV oder 150/50 kV ausgeführt. Die Transformatoren sind je über 200 Tonnen schwer und befinden sich im Freien. Zum Schutz gegen Fremdeinwirkungen und zur Einhaltung der Lärmschutzverordnung sind sie in Zellen installiert.

Die 50/16-kV-Transformation besteht aus zwei Reguliertransformatoren mit einer Leistung von je 25 MVA. Ihre Abwärme wird über doppelwandige Öl/Wassertauscher für die Heizung der Unterwerksgebäude genutzt.

Steuerung und Schutz

In Thalwil vollzogen die EKZ und die NOK den Schritt von der konventionellen Relaistechnik zur modernen, rechnergesteuerten Leittechnik. Das Leitsystem gliedert sich in eine Stationsebene, eine Feldebene und das verbindende Kommunikationssystem. Die Datenübertragung zwischen beiden Ebenen erfolgt über Lichtwellenleiter. Die Einbindung der



Das EKZ/NOK-Unterwerk Thalwil nach Abschluss der 1. Bauetappe. Im Hintergrund ist das alte Schalt- und Betriebsgebäude zu sehen. Die Gesamtkosten der ersten Bauetappe belaufen sich auf rund 65 Millionen Franken. Das EKZ investiert für die zweite Bauetappe weitere 14 Millionen Franken.

Schutzgeräte, über welche auch die Messwerte erfasst werden, erfolgt über eine serielle Lichtwellenleiter-Datenschnittstelle.

Sowohl die EKZ- als auch die NOK-Anlagen können ab den regionalen Netzleitstellen oder der Kommandostelle im jeweiligen Unterwerksgebäude gesteuert und überwacht werden. Damit bei einem Ausfall des Leitsystems trotzdem zuverlässig und sicher gesteuert werden kann, verfügen die Hochspannungs-Schaltanlagen über Vorortsteuerungen mit Verriegelungen in konventioneller Relaistechnik. Diese Vorortsteuerungen befinden sich jeweils in den Feldsteuerschränken unmittelbar bei den Anlagen.

Mit Ausnahme der Rundsteueranlage der EKZ können auch sämtliche Nebeneinrichtungen wie die Eigenbedarfsversorgungen sowie die Trafo- und Spannungsregulierungen über die Bildschirme des Leitsystems gesteuert und überwacht werden.

Leitungen

Infolge der örtlichen Gegebenheiten erfolgt der Anschluss aller 150-, 50- und 16-kV-Leitungen an die neuen Anlagen über Kunststoffkabel, welche innerhalb der Gebäude in einem begehbaren Kabelkanal verlegt sind. Später mit 110 kV betriebene Kabel sind bereits für diese Spannung ausgelegt.

Anspruchsvolle Architektur

Aus der Sicht des Architekten (Gerber, Hungerbühler & Partner) ist das neue Unterwerk Thalwil ein Beispiel dafür, den Bau einer technischen Anlage als anspruchsvolle, städtebauliche und architektonische Aufgabe anzusehen. Es ist auch ein Beispiel dafür, Bauten für technische Installationen unter Berücksichtigung der Funktionalität zu entwickeln.

Der Standort des neuen Unterwerks Thalwil ist geprägt durch das hochliegende Trasse der Autobahn A3 und dem im Osten angrenzenden Wald. Die alten Gebäude werden etappenweise, entsprechend dem Baufortschritt der Neubauten, abgebrochen.

In einer zweiten Bauetappe realisieren die EKZ auf dem freiwerdenden Areal des alten Unterwerks eine neue regionale Netzleitstelle, einen Materialpool für die Installationsfilialen der Gemeinden am linken Zürichseeufer und des Sihltals sowie Personalwohnungen. ■

Facts & Figures

Termine

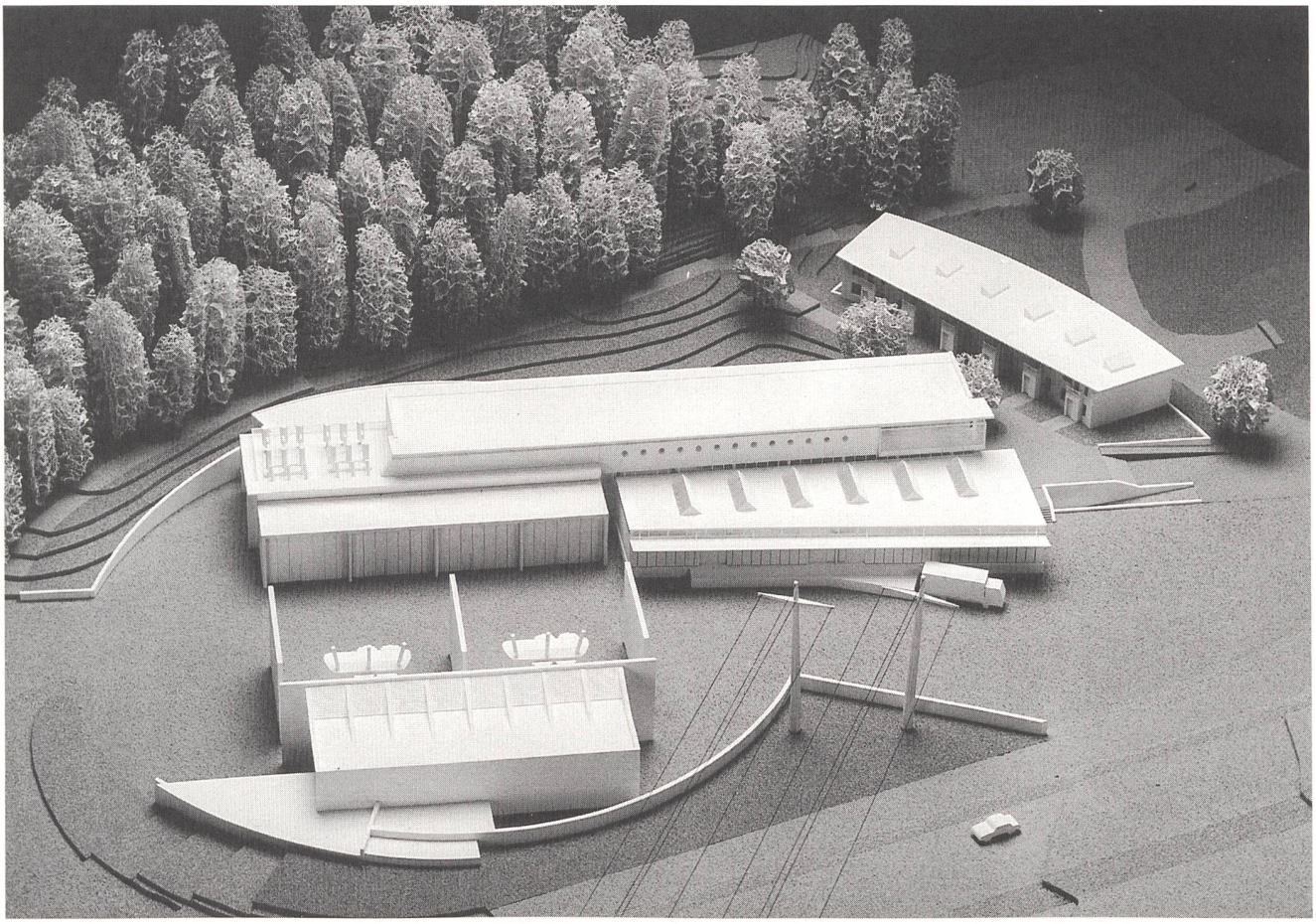
Planungsbeginn	1990
Spatenstich	Okt. 1992
Inbetriebnahme 1. Etappe	Juni 1996
Inbetriebnahme 2. Etappe	Anf. 1999

Kosten

1. Etappe	68 Mio. Fr.
2. Etappe	14 Mio. Fr.
Gesamtkosten	82 Mio. Fr.
davon Anteil NOK	49 Mio. Fr.
Projekt & Bauleitung	± 7,5 Mio. Fr.

Grundstück

Unterwerks-Kreisscheibe	Ø 77 m
Grundfläche 1. Etappe	± 4000 m2



Der Endausbau des Unterwerkes Thalwil im Modell: In der Mitte das Unterwerks- und Betriebsgebäude der EKZ sowie die Wohnbauten des Betriebspersonals. Im Vordergrund das NOK-Unterwerk mit den offenen Zellen für die Reguliertransformatoren.

Telekommunikation und Datennetzwerke

Als Tochtergesellschaft der AEK Energie AG und der BKW Energie AG bearbeitet die neugegründete Tochtergesellschaft COMTOP AG seit September 1996 den wachsenden Markt im Bereich Telekommunikation und Datennetzwerke.

Gebäudeverkabelungen, Installation von Datennetzwerken, Video Conferencing, um hier nur einige der vielfältigen Angebote aufzuzählen, gehören zu den Dienstleistungen der COMTOP AG. Das Unternehmen hat seinen Hauptsitz in Solothurn und ist mit weiteren Büros in Bern und Lenzburg vertreten.

COMTOP AG, Dammstrasse 12, 4502 Solothurn, Telefon 065 248 660, ab 9. November 032 624 86 60.

COMTOP

Telekommunikation & Datennetzwerke

Baubewilligung für Kraftwerk «Neuewelt»

(IWB/dh) In Münchenstein, auf der linken Seite des Birswuhrs, wird innert 16 Monaten das Kleinkraftwerk Neuewelt gebaut. Ziel dieses Kraftwerkprojektes ist die Energieproduktion bei minimaler Umweltbelastung. Das Kleinwasserkraftwerk bei der Abzweigung des St.Albanteiches wird im Jahr durchschnittlich 4,5 Millionen kWh Strom produzieren. Als Signal zum Baubeginn setzte der Basler Baudirektor, Regierungsrat *Dr. Christoph Stutz* (links im Bild), zusammen mit *Robert Ziegler*, Leiter Technik IWB, symbolisch ein Wasserrad in Betrieb.

Neues Stadtzürcher Unterwerk im Kreis «Cheib»

Auf dem Zürcher Kasernenareal ist nach dreieinhalbjähriger Bauzeit ein neues Unterwerk des Elektrizitätswerkes der Stadt Zürich entstanden. Auf den ersten Blick jedoch ist nichts zu sehen. Da das ganze Kasernenareal samt Zeughäusern unter Denkmalschutz steht, durfte das Projekt nach aussen nirgends in Erscheinung treten.

Das Unterwerk Zeughaus wurde unter die Erde verlegt; der Anbau sachgerecht renoviert. (Foto dh)

(EKZ/dh) Mit dem Unterwerk Zeughaus nimmt das 17. Unterwerk auf stadtzürcherischem Boden seinen Betrieb auf. Das bisherige Unterwerk Selnau, welches auch weiterhin wichtige Teile des Quartiers Aussersihl mit Strom versorgt, wurde mehrere Male ausgebaut, zuletzt vor über 40 Jahren. Doch schon bald gelangte das Unterwerk wieder an seine Leistungsgrenze; ein weiterer Ausbau im gleichen Gebäude war nicht mehr zu realisieren. Als Standort für das neue Unterwerk kam, nach langen Abklärungen, einzig der Zeughaushof im hinteren Teil des Kasernenareals in Frage.

Betriebseinsrichtungen

Die aus benachbarten Werken angelieferte Energie von einer Spannung von 150 kV wird auf 22 kV und weiter bis auf die hausübliche Lieferspannung transformiert. Das Werk verfügt über eine mit SF_6 gasisolierte 150-kV-SF_6-Schaltanlage und wird von der regionalen Leitstelle aus ferngesteuert.

Obwohl seit November 1992 die schrittweise Spannungsumstellung von 11 kV auf 22 kV im Gange ist, benötigt das Versorgungsgebiet des Unterwerkes Zeughaus vorerst noch beide Spannungen. Das unterirdische Gebäude verfügt über eine aufwendige Belüftung, welche die Temperatur und insbesondere die Feuchtigkeit in zulässigen Grenzen hält. Ein leichter Überdruck verhindert das Eindringen von Schmutz durch die Luft.

Bauliche Hindernisse aller Art

Neben der rund 80jährigen Platane, an die das Unterwerk in drei Meter Abstand gebaut wurde, erwiesen sich weitere Hindernisse als Herausforderung für die Ingenieure. Das Bauwerk steht zwölf Meter tief im Erdreich, davon die untersten fünf Meter im Grundwasser. Während elf Monaten mussten bis zu 7,5 Millionen Kubikmeter Wasser abgepumpt werden.

Gemäss den Auflagen des Denkmalschutzes musste der östliche Teil des Zeughauses, der teilweise abgebrochen wurde, wieder aufgebaut und sachgerecht restauriert werden.

Kredit nicht voll ausgeschöpft

Am 21. Juni 1992 bewilligten die Stadtzürcher Stimmbürger für den Bau des Unterwerkes, die elektromechanischen Ausrüstungen und die Anpassung des 150-kV-Kabelnetzes einen Kredit von 65,47 Millionen. Wie *Gino Romegialli*, Vizedirektor EWZ, an der Pressekonferenz erklärte, ist dieser Kredit erfreulicherweise nicht voll ausgeschöpft worden. ■

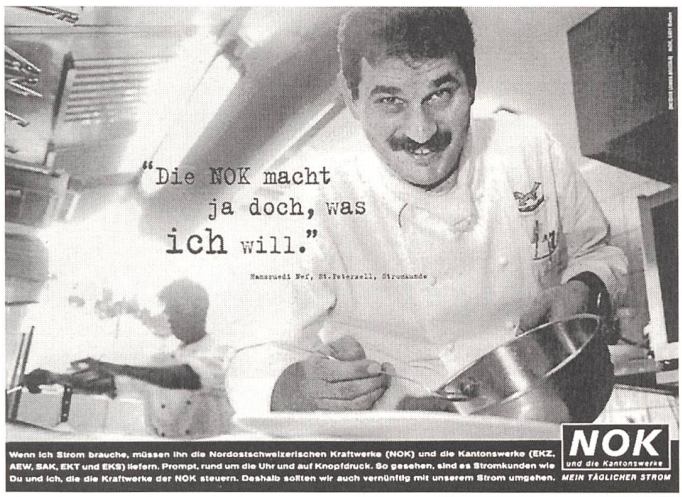
Neue Goodwill- und Image-Kampagne der NOK

(NOK/dh) Seit anfangs Oktober ist die NOK mit einer neuen Goodwill- und Image-Kampagne in verschiedenen Tageszeitungen vertreten. Die NOK will mit dieser Anzeigenkampagne ihren Standpunkt sowie ihre Tätigkeit der Öffentlichkeit näherbringen. Im Mittelpunkt stehen die Kundinnen und Kunden, also die Stromverbraucher, sowie der Auftrag der NOK: Die tägliche Strombeschaffung für alle Einwohnerinnen und Einwohner der Nordostschweiz.

Strombezüger am Arbeitsplatz

«Die NOK macht ja doch, was *ich* will» lautet die Aussage der abgebildeten Personen. Keine gestylten Profimodels wurden für die Kampagne ausgewählt, sondern Stromkundinnen und -kunden aus der Nordostschweiz, die sich aus Überzeugung zum Mitmachen bereit erklärt haben. Gezeigt werden Menschen in ihrem täglichen Umfeld oder am Arbeitsplatz, jeweils in einer Situation, in der Strom eine Rolle spielt.

Sechs verschiedene Sujets (Coiffeuse, Melkerin, Angestellte einer chemischen Reinigung, Koch, Chilbimann beim Autoscooter, Autospengler-Lehrling) werden in je halbseitigen Inseraten in regionalen wie auch überregionalen Zeitungen erscheinen.



Die neue Goodwill- und Image-Kampagne der NOK zeigt Menschen «wie Du und Ich» in Situationen, in der Strom eine Rolle spielt.

Scheint die Sonne, freut sich der Käser

(BKW/dh) Seit fünf Jahren wird auf der Oberen Zettenalp im Berner Oberland mit einer 4-kW-Insel-Photovoltaikanlage Energie erzeugt. Nun zieht die BKW Energie AG (BKW) Bilanz: Aus technischer Sicht ist Solarenergie für den Einsatz in einem Gewerbebetrieb gut geeignet, hingegen sind die Kosten von Solarzellen, Batterien und Steuerungskomponenten noch immer relativ gross.

85 Prozent Solarenergie

Trotz wochenlangen Schlechtwetterperioden lieferte die Solaranlage rund 85% der verbrauchten Elektrizität, ein zusätzlich eingebautes Dieselaggregat garantiert, dass auch bei schlechtem Wetter weiter Käse produziert werden kann. Auf der Oberen Zettenalp werden täglich 11 kWh Strom verbraucht, allein die Hälfte davon benötigt die Melkmaschine. Voraussichtlich kann mit dieser Photovoltaikanlage noch weitere drei Jahre Energie erzeugt werden.

Die BKW rechnet mit einer Lebensdauer von acht Jahren für die Batterien und mit zwanzig Jahren für die Solarzellen. Der heutige Zustand der Anlage lässt jedoch darauf hinweisen, dass die erwarteten Betriebszeiten sogar übertroffen werden. ■

Erfolgreiche gewerbliche Anwendung von Solarenergie: Obere Zettenalp im Berner Oberland.

• • • In Kürze • • •

Ausbau Kleinkraftwerk

Das Kleinkraftwerk Bremgarten-Bruggmühle wird ausgebaut, die Konzession ist nach über 80 Jahren Nutzungsdauer abgelaufen. Das Bauprojekt wurde vom Aargauischen Elektrizitätswerk (AEW) in Auftrag gegeben.

Kanton kauft Beteiligung

Der Kanton Graubünden kauft für 40 Millionen Franken von der NOK deren Beteiligung an der AG Bündner Kraftwerke (BK) in Klosters. Die Übertragung der Aktien soll auf Ende 1996 erfolgen.

Sonnenenergie für Zement

Am Paul Scherrer Institut gelang ein Versuch, mittels Sonnenenergie Zement herzustellen. Rein wirtschaftlich gesehen, rentiert sich das Verfahren noch nicht, derzeit wird an einer Studie über die wirtschaftliche Machbarkeit gearbeitet.

Wiederbelebung

Die Projektgemeinschaft ADEV Aarau (Arbeitsgemeinschaft für dezentrale Energieversorgung) will an der Suhre in Buchs/AG für 1,8 Millionen Franken ein neues Kleinwasserkraftwerk bauen. Das Konzessionsgesuch ist eingereicht. Von 1910 bis 1988 war an derselben Stelle bereits ein Kleinkraftwerk in Betrieb.

Solarpreis vergeben

Bundesrat Moritz Leuenberger übergab anlässlich des RIO-Management-Forums die diesjährigen Solarpreise. Der Preis für die bestintegrierten Solaranlagen ging an den Zürcher Architekten Theo Hotz für das Betriebsgebäude der Städtischen Werke Winterthur und den Neubau der Empa in St.Gallen.

EFA Energie Freiamt AG

Am 1. Oktober 1996 nimmt die EFA Energie Freiamt AG mit Sitz in Muri/AG ihre Tätigkeit auf. Die neugegründete Aktiengesellschaft übernimmt von der Gemeinde Muri das Elektrizitätswerk und schliesst sich mit dem AEW im Oberen Freiamt zusammen.

Statistik
Statistique

Erzeugung und Abgabe elektrischer Energie in der Schweiz

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

Production et consommation d'énergie électrique en Suisse

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

		Landeserzeugung Production nationale												**Abzuziehen:** Verbrauch der Speicherpumpen		**Nettoerzeugung Production nette**		**Speicherung – Accumulation**					
		Laufwerke		Speicherwerke		Hydraulische Erzeugung		Erzeugung der Kernkraftwerke		Konventionell-thermische Erzeugung und andere		Total				Total		Inhalt am Monatsende		Änderung im Berichtsmonat Entnahme – Auffüllung +		Füllungsgrad	
		Centrales au fil de l'eau		Centrales à accumulation		Production hydraulique		Production nucléaire		Production thermique classique et divers				**A déduire:** Pompage d'accumulation				Contenu à la fin du mois		Variation pendant le mois vidange – remplissage +		Degré de remplissage	
		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												in GWh – en GWh				%	
		1995	1996	1995	1996	1995	1996	1995	1996	1995	1996	1995	1996	1995	1996	1995	1996	1995	1996	1995	1996	1995	1996
Januar	Janvier	1005	798	1878	1433	2883	2231	2294	2295	140	193	5317	4719	28	56	5289	4663	3684	3637	–1559	–1097	43,7	43,1
Februar	Février	895	550	1530	1874	2425	2424	2063	2149	138	214	4626	4787	25	28	4601	4759	2506	1981	–1178	–1656	29,7	23,5
März	Mars	999	627	1702	1136	2701	1763	2277	2270	137	148	5115	4181	31	85	5084	4096	1104	1178	–1402	– 803	13,1	14,0
April	Avril	1297	786	1175	918	2472	1704	1938	2201	78	124	4488	4029	87	87	4401	3942	893	901	– 211	– 277	10,6	10,7
Mai	Mai	1804	1452	1673	1229	3477	2681	1945	2213	75	117	5497	5011	140	198	5357	4813	1472	1805	+ 579	+ 904	17,5	21,4
Juni	Juin	1868	1775	1893	1579	3761	3354	1528	1484	66	99	5355	4937	194	221	5161	4716	2915	3477	+1443	+1672	34,6	41,2
Juli	Juillet	2201	1813	2022	1484	4223	3297	1539	1538	72	92	5834	4927	373	327	5461	4600	5932	5361	+3017	+1884	70,3	63,6
August	Août	1861	1746	1680	1164	3541	2910	1250	1144	74	89	4865	4143	246	315	4619	3828	7137	7222	+1205	+1861	84,6	85,6
September	Septembre	1611		1415		3026		1881		81		4988		138		4850		7450		+ 313		88,3	
Oktober	Octobre	1029		1324		2353		2259		106		4718		114		4604		7054		– 396		83,6	
November	Novembre	799		1572		2371		2223		138		4732		53		4679		5903		–1151		70,0	
Dezember	Décembre	779		1585		2364		2289		170		4823		91		4732		4734		–1169		56,1	
1. Quartal	1er trimestre	2899	1975	5110	4443	8009	6418	6634	6714	415	555	15058	13687	84	169	14974	13518			–4139	–3556		
2. Quartal	2e trimestre	4969	4013	4741	3726	9710	7739	5411	5898	219	340	15340	13977	421	506	14919	13471			+1811	+2299		
3. Quartal	3e trimestre	5673	3559	5117	2648	10790	6207	4670	2682	227	181	15687	9070	757	642	14930	8428			+4535	+3745		
4. Quartal	4e trimestre	2607		4481		7088		6771		414		14273		258		14015				–2716			
Kalenderjahr	**Année civile**	16148	9547	19449	10817	35597	20364	23486	15294	1275	1076	60358	36734	1520	1317	58838	35417			– 509	+2488		
		1994/95	1995/96	1994/95	1995/96	1994/95	1995/96	1994/95	1995/96	1994/95	1995/96	1994/95	1995/96	1994/95	1995/96	1994/95	1995/96			1994/95	1995/96		
Winterhalbjahr	**Semestre d'hiver**	5972	4582	10474	8924	16446	13506	13355	13485	744	969	30545	27960	228	427	30317	27533			–7085	–6272		
Sommerhalbjahr	**Semestre d'été**	10642	7572	9858	6374	20500	13946	10081	8580	446	521	31027	23047	1178	1148	29849	21899			+6346	+6044		
Hydrolog. Jahr	**Année hydrologique**	16614	12154	20332	15298	36946	27452	23436	22065	1190	1490	61572	51007	1406	1575	60166	49432			– 739	– 228		

Erzeugung und Abgabe elektrischer Energie in der Schweiz (Fortsetzung)

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

		Nettoerzeugung Production nette			Einfuhr		Ausfuhr		Überschus Einfuhr + Ausfuhr –		Landes-verbrauch		Ver-ände-rung	Verluste		Endverbrauch Consommation finale		
		Total		Ver-ände-rung												Total		Ver-ände-rung
		Total		Varia-tion	Importation		Exportation		Solde importateur + exportateur –		Consommation du pays		Varia-tion	Pertes		Total		Varia-tion
		12		13	14		15		16 = 14 – 15		17 = 8 + 16		18	19		20 = 17 – 19		21
		in GWh – en GWh		%	in GWh – en GWh								%	in GWh – en GWh				%
		1995	1996		1995	1996	1995	1996	1995	1996	1995	1996		1995	1996	1995	1996	
Januar	Janvier	5289	4663	– 11,8	2811	3162	2942	2750	– 131	+ 412	5158	5075	– 1,6	336	331	4822	4744	– 1,6
Februar	Février	4601	4759	+ 3,4	2516	3069	2738	2900	– 222	+ 169	4379	4928	+ 12,5	314	349	4065	4579	+ 12,6
März	Mars	5084	4096	– 19,4	2782	3413	3052	2745	– 270	+ 668	4814	4764	– 1,0	341	336	4473	4428	– 1,0
April	Avril	4401	3942	– 10,4	2330	2788	2686	2621	– 356	+ 167	4045	4109	+ 1,6	312	318	3733	3791	+ 1,6
Mai	Mai	5357	4813	– 10,2	1856	2324	3212	3173	– 1356	– 849	4001	3964	– 0,9	285	282	3716	3682	– 0,9
Juni	Juin	5161	4716	– 8,6	1699	2286	2978	3232	– 1279	– 946	3882	3770	– 2,9	266	254	3616	3516	– 2,8
Juli	Juillet	5461	4600	– 15,8	1765	2263	3516	3125	– 1751	– 862	3710	3738	+ 0,8	284	286	3426	3452	+ 0,8
August	Août	4619	3828	– 17,1	1787	2184	2650	2279	– 863	– 95	3756	3733	– 0,6	279	276	3477	3457	– 0,6
September	Septembre	4850			2290		3110		– 820		4030			285		3745		
Oktober	Octobre	4604			2699		3104		– 405		4199			314		3885		
November	Novembre	4679			3052		3049		+ 3		4682			330		4352		
Dezember	Décembre	4732			3361		3182		+ 179		4911			339		4572		
1. Quartal	1er trimestre	14974	13518	– 9,7	8109	9644	8732	8395	– 623	+ 1249	14351	14767	+ 2,9	991	1016	13360	13751	+ 2,9
2. Quartal	2e trimestre	14919	13471	– 9,7	5885	7398	8876	9026	– 2991	– 1628	11928	11843	– 0,7	863	854	11065	10989	– 0,7
3. Quartal	3e trimestre	14930	8428		5842	4447	9276	5404	– 3434	– 957	11496	7471		848	562	10648	6909	
4. Quartal	4e trimestre	14015			9112		9335		– 223		13792			983		12809		
Kalenderjahr	**Année civile**	58838	35417		28948	21489	36219	22825	– 7271	– 1336	51567	34081		3685	2432	47882	31649	
		1994/95	1995/96		1994/95	1995/96	1994/95	1995/96	1994/95	1995/96	1994/95	1995/96		1994/95	1995/96	1994/95	1995/96	
Winterhalbjahr	**Semestre d'hiver**	30317	27533	– 9,2	14735	18756	17225	17730	– 2490	+ 1026	27827	28559	+ 2,6	1964	1999	25863	26560	+ 2,7
Sommerhalbjahr	**Semestre d'été**	29849	21899		11727	11845	18152	14430	– 6425	– 2585	23424	19314		1711	1416	21713	17898	
Hydrolog. Jahr	**Année hydrologique**	60166	49432		26462	30601	35377	32160	– 8915	– 1559	51251	47873		3675	3415	47576	44458	

Entwicklung + Herstellung + Inbetriebsetzung

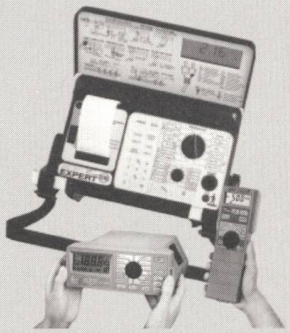
elektrischer Steuerungen für Maschinen + Anlagen

- Neue Herausforderungen interessieren uns
- Flexibilität ist unsere Stärke
- Unsere Anpassungsfähigkeit spart Zeit und unseren Kunden Kosten
- Seit 1965 wachsen wir mit unseren Aufgaben

Partner für Industrieautomation + MSRT • konventionell • speicherprogrammiert • PLS gesteuert

detron ag Zürcherstrasse 25, CH4332 Stein
Tel. 062-873 16 73 Fax 062-873 22 10

50 Jahre auf dem laufenden



Grösste Auswahl

Installations-Prüfgeräte NIV/NIN (auch für **EN 60439** für Schaltanlagen)

- Universalgeräte und Einzelprüfgeräte für sämtliche Prüfungen nach NIV / NIN
- Mit vielen weiteren Mess- und Prüfmöglichkeiten

97/12.5

Messen Prüfen Regeln Ulrich Matter AG 5610 Wohlen
Tel. 056 618 66 00

EVU-Beratung

Regionen Rapperswil oder St.Gallen

Als Projektleiter oder Sachbearbeiter
erwartet Sie bei unserem Kunden eine **attraktive Herausforderung mit Perspektiven**. Unser Auftraggeber ist ein bedeutendes, leistungsstarkes Ingenieurunternehmen mit anspruchsvollen Aufgaben Richtung Projektierung, Bauleitung und Beratung im genannten Bereich der Elektrotechnik.
Nach gründlicher Einarbeitung werden Sie je nach Ihrem Ausbildungsstand und Praxisspektrum entweder die Leitung anspruchsvoller Projekte im Bereich Energieversorgung/-verteilung übernehmen oder zusammen im Team entsprechende kundenspezifische Lösungen erarbeiten. Sie wirken dabei massgeblich beim Ausbau der Dienstleistungspalette mit. Als ideale Voraussetzungen verfügen Sie über ein abgeschlossenes Studium als

dipl. Elektroingenieur HTL

oder eine vergleichbare Ausbildung. Wenn Sie Wert auf eine entwicklungsfähige Position legen und ein kooperatives Team von Fachkollegen schätzen, sollten Sie uns anrufen oder Ihre Bewerbungsunterlagen senden. Ein persönliches Gespräch ist in **St.Gallen, Rapperswil, Winterthur** oder **Zürich** möglich. Ihre Kontaktnahme/Bewerbung behandeln wir mit strengster Diskretion.

Ihr Berater: Hans W. Tanner

PERSONALBERATUNG WILHELM AG
9001 St.Gallen Bahnhofstrasse 4 Telefon 071 222 03 22

St.Gallen Winterthur Zürich seit 1965

AWZ – technische-Anlagen im Umweltschutzbereich

Beim Abfuhrwesen Zürich sind zur Zeit eine Vielzahl von elektrotechnischen Projekten in der Planungs- und/oder Realisierungsphase. Um diese interessanten und teilweise komplexen Projekte optimal zu begleiten und zu koordinieren suchen wir eine/n

Dipl. El. Ing. HTL

mit Projektplanungs- und Projektleitungserfahrung

Besitzen Sie Kenntnisse im elektrotechnischen Anlagenbau, in EMSR- und Leittechnik sowie Kenntnisse von verfahrenstechnischen Abläufen und sind Sie zudem gewandt im mündlichen und schriftlichen Verkehr mit Partnern, so sind wir an Ihrer Bewerbung interessiert.

Wir erwarten von Ihnen überdies, dass Sie initiativ, selbständig, flexibel, loyal und pflichtbewusst sind.

Als städtischer Arbeitgeber bieten wir Ihnen einen modern eingerichteten Arbeitsplatz, ein angemessenes Salär und fortschrittliche Sozialleistungen. Ferner haben Sie die Möglichkeit, sich in unserem Personalrestaurant zu verpflegen.

Auf Ihre vollständigen Bewerbungsunterlagen freut sich Herr Dr. Max Haas, Leiter Personaldienst. Für allfällige Fragen bezüglich dieser Stelle steht Ihnen Herr Peter Kuhn, Leiter Elektrotechnik, gerne zur Verfügung (Tel. 305 77 50).

Abfuhrwesen Zürich
Hagenholzstrasse 110, Postfach, 8050 Zürich, Telefon 01 305 77 11

AWZ
Abfuhrwesen Zürich

Officine idroelettriche della Maggia SA
Maggia Kraftwerke AG

Officine idroelettriche di Blenio SA
Blenio Kraftwerke AG

Le Officine Idroelettriche della Maggia e di Blenio SA, con una produzione annua totale di 2100 milioni di kWh e circa 200 dipendenti, figurano tra i più importanti impianti idroelettrici della Svizzera. A seguito di pensionamento si renderà vacante in un prossimo futuro il posto di

Direttore/ Direttrice

Avrete la conduzione delle due Società e sarete direttamente responsabile verso il Consiglio di amministrazione. Rappresenterete le Società nei confronti di associazioni, autorità, media e cerchie politiche. Sarete coadiuvato da un team di collaboratori competenti e motivati.

Per questa esigente mansione direttrice è auspicabile una formazione accademica (SPF/Uni/HSG), la padronanza delle lingue italiana, tedesca e francese, approfondite conoscenze nel campo dell'economia elettrica e della situazione ticinese. Sarà data preferenza a candidati con capacità direttive e doti decisionali, aventi esperienza pluriennale nella conduzione di aziende o «profit center». Età ideale 40–50 anni.

Se possedete tutti questi requisiti vi invitiamo a voler prendere contatto con il nostro signor A. P. Christen. Assoluta discrezione garantita.

STG-Coopers & Lybrand Executive Search AG
Spitalgasse 2
3001 Bern
Direktwahl 031 326 72 01

STG-Coopers &Lybrand

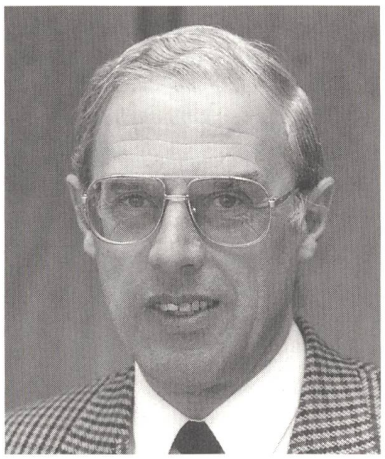
Inserentenverzeichnis

AKSA Würenlos AG, Würenlos	4
Anson AG, Zürich	38
Asea Brown Boveri AG, Baden	75
Detron AG, Stein	72
Fritz Driescher KG, Wegberg D	10
Elektrizitätsgesellschaft Laufenburg AG, Laufenburg	58
EMU Elektronik AG, Unterägeri	58
Enermet AG, Fehraltorf	15
R. Fuchs-Bamert, Schindellegi	76
GEC Alsthom T&D AG, Suhr	16
Girsberger Informatik, Brunnen	4
IBV H. Jandl, Zürich	4
Landis & Gyr (Schweiz) AG, Zug	5
Lanz Oensingen AG, Oensingen	25
Ulrich Matter AG, Wohlen	72
Moser-Glaser & Co. AG, Muttenz	25
Nordostschweizerische Kraftwerke, Baden	58
Rauscher + Stoecklin AG, Sissach	8
Schärer + Kunz AG, Zürich	25
Siemens Schweiz AG, Zürich	2
STM Steiger Messtechnik + Co., Rüti	38
Stelleninserate	**72, 73**
Beilage: EBO AG	

BULLETIN

Herausgeber: Schweizerischer Elektrotechnischer Verein (SEV) und Verband Schweizerischer Elektrizitätswerke (VSE).
Redaktion SEV: Informationstechnik und Energietechnik
Martin Baumann, Dipl. El.-Ing. ETH (Redaktionsleitung), Paul Batt (Informationstechnik); *Dr. Ferdinand Heiniger,* Dipl. Phys. ETH (Energietechnik); *Heinz Mostosi, Barbara Spiess.*
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 5, 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. Elektrotechn. Verein, Interne 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 im Inland: pro Jahr Fr. 195.–, im Ausland: pro Jahr Fr. 230.–, Einzelnummern im Inland: Fr. 12.– plus Porto, im Ausland: Fr. 12.– plus Porto.
Satz/Druck/Spedition: Vogt-Schild AG, Zuchwilerstrasse 21, 4500 Solothurn, Tel. 065 247 247.
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).
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); *Dr. Ferdinand Heiniger,* phys. dipl. EPF (techniques de l'énergie); *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 5, case postale 6140, 8023 Zurich, tél. 01 211 51 91, fax 01 221 04 42.
Administration des annonces: Bulletin ASE/UCS, Förrlibuckstrasse 10, case postale 229, 8021 Zurich, tél. 01 448 86 34 ou 01 448 71 71, fax 01 448 89 38.
Changements d'adresse/commandes: Association Suisse des Electriciens, Services internes/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., à l'étranger: 230.– 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 SA, Zuchwilerstrasse 21, 4500 Soleure, tél. 065 247 247.
Reproduction: D'entente avec la rédaction seulement.
Impression sur papier blanchi sans chlore.
ISSN 1420–7028



Dr. Alex Niederberger, Mitglied der Geschäftsleitung der Elektrizitäts-Gesellschaft Laufenburg AG

Ein neuer Beruf: Instandhaltungsfachmann/-frau Energietechnik mit eidg. Fachausweis

Die Standortfrage ist für die Industrie von entscheidender Bedeutung. Einige Standortfaktoren haben sich in den letzten Jahren verschlechtert (Europ. Wirtschaftsraum, EU). Es gibt aber auch Faktoren, welche sich nach wie vor positiv gegenüber anderen Ländern abheben. Dazu gehört auch unser Ausbildungssystem. Ich denke dabei nicht an die Mittel- und Hochschulen, wie sie in allen Industrieländern vergleichbar vorhanden sind. Vielmehr möchte ich besonders unsere Berufsausbildung mit Berufslehre und den Weiterbildungsmöglichkeiten wie Berufsprüfung, Technikerschule usw. hervorheben. Die Schnelligkeit, mit der sich Veränderungen in der Wirtschaft vollziehen, zwingen Unternehmungen und Mitarbeiter, vorausschauend zu planen, um rasch reagieren zu können. Die Weiterbildung bekommt in diesem Umfeld einen noch gewichtigeren Stellenwert. Wer bestehen will – sei es als Unternehmen, sei es als Arbeitnehmer – hat sich dieser Entwicklung mit permanentem Lernen, mit fortwährender Weiterbildung anzupassen. Diese Überlegungen werden in Zukunft mehr und mehr auch für die Elektrizitätswirtschaft gelten.

Die Elektrizitätswirtschaft gibt jährlich mehrere hundert Millionen Franken für die Instandhaltung ihrer Anlagen aus. Um diese Kosten zu reduzieren und um den Fachkräften, die in diesem Bereich tätig sind, neue Chancen zu öffnen, haben wir den Beruf «Instandhalter Energietechnik» (mit eidgenössischem Fachausweis) geschaffen. Wir hatten dabei Glück, konnten wir doch von den Erfahrungen der Chemie profitieren und uns der bereits für andere Branchen bestehenden Berufsprüfung anschliessen. Zusammen mit der Berufsschule Lenzburg wurde der Lehrplan für den Vorbereitungskurs für die eidgenössische Berufsprüfung erarbeitet. Mitte Oktober 1996 begann der Vorkurs, gefolgt vom Grundlagen- und vom Branchenkurs im Jahre 1997 (jeweils zwei Halbtage pro Woche). Die erste Berufsprüfung Instandhaltung Energietechnik findet im Februar 1998 statt. Die Kurse sind voll belegt. Es konnten nicht alle Anmeldungen berücksichtigt werden. Bei dieser Ausbildung geht es darum, dass praxisorientierte Spezialisten sich zu flexiblen, kompetenten, entscheidungsfreudigen Generalisten weiterbilden.

Pour l'industrie, la question du site est déterminante. Quelques facteurs y relatifs se sont dégradés ces dernières années (espace économique européen, UE). Mais d'autres atouts toujours positifs distinguent encore notre pays des autres, dont notre système de formation. Je ne pense là pas aux écoles de niveau secondaire et universitaire, comparables à celles que les pays industriels possèdent aussi. Je souhaite bien plus mettre en relief notre formation professionnelle avec apprentissage et possibilités de formation continue, comme les examens professionnels supérieurs, écoles de techniciens, etc. La vitesse avec laquelle les changements s'opèrent dans notre économie, forcent entreprises et collaborateurs à une planification prévoyante les mettant en mesure de réagir rapidement. La formation continue prend ici une place encore plus cruciale. Celui – entreprise ou employé – qui veut préserver son existence doit s'adapter à cette évolution d'apprentissage permanent avec recyclage continu. Ces considérations vont s'appliquer aussi d'une manière accrue à l'économie électrique. Celle-ci consacre chaque année plusieurs centaines de millions de francs à la maintenance de ces équipements. Pour réduire ces coûts et donner des chances nouvelles aux personnels spécialisés qui travaillent dans ce secteur, nous avons créé le métier «agent(e) de maintenance en techniques de l'énergie» (avec brevet fédéral). Dans ce projet, nous avons pu recourir aux expériences de la chimie et à l'examen professionnel existant dans d'autres branches. Le programme-cadre du cours de préparation pour l'examen professionnel fédéral a été élaboré de concert avec l'école professionnelle Lenzburg. Mi-octobre 1996 a débuté le cours préliminaire, suivi de deux cours – chacun deux demi-jours par semaine – sur les connaissances de base, et sur celles de la branche en 1997. Le premier examen professionnel sur la maintenance en techniques de l'énergie aura lieu en février 1998. Les cours affichent complet. On n'a pas pu retenir toutes les demandes d'inscription. Cette formation veut muer les spécialistes orientés sur la pratique en généralistes flexibles, compétents et pourvus d'esprit de décision.

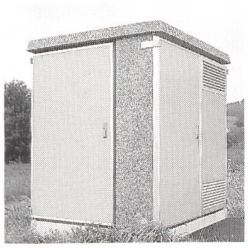
«Un grand merci à vous, pour qui le pain quotidien est l'approvisionnement en énergie!»

Vous avez tout lieu d'être fers: dès l'aube, l'approvisionnement en énergie électrique dans votre secteur de distribution se déroule sans anicroche. Au fond, c'est grâce à vous qu'on dispose de croissants avec le café.

Pour y parvenir, il faut s'engager à fond et disposer d'un savoir-faire parfait et d'une technique fable et rationnelle.

Et c'est justement dans ce domaine que nous entendons être pour vous le meilleur des partenaires qui vous livre, à lui seul, tout ce dont vous avez besoin, qui reste constamment à votre écoute et qui vous assiste par ses actes, ses conseils et son service.

Par exemple dès qu'il s'sagit de distribution basse tension et de courant réactif. Mettez-nous donc à l'épreuve: 056/205 50 33 et votre partenaire régional ABB est là, pour vous.



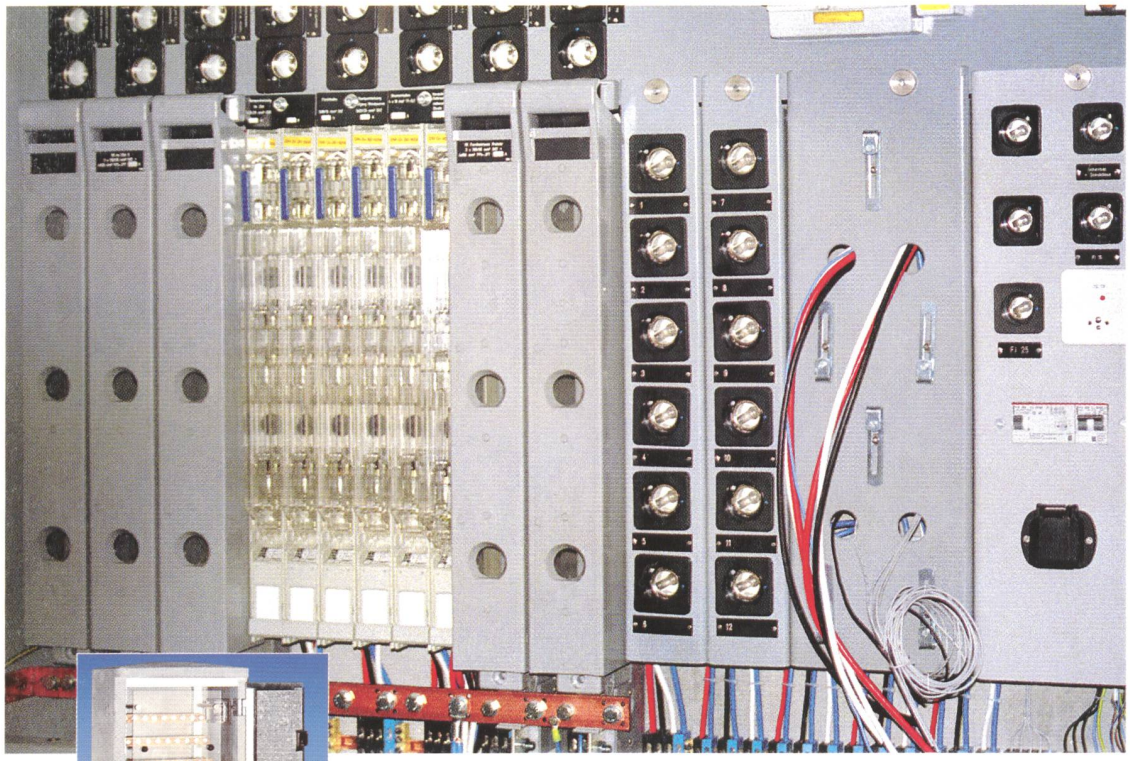
Cette station transformatrice tient compte des concepts modernes de construction nouvelle: avec la construction modulaire, les profils de fixation, d'isolation et des jeux de barres selon le système du jeu de construction, les exigences les plus diverses peuvent être remplies.

ABB Transport et distribution d'énergie électrique

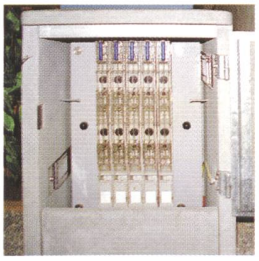
Nous garantissons votre fiabilité totale.

ABB

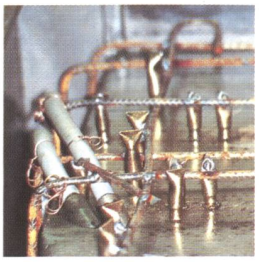
Problemloser Erdungsanschluss der Kabelverteilkabinen dank dem «Faradäischen Käfig»



Kabine Oa Oberirdische Muffe, max. 7 unges. Anschlüsse M12



Schlaufkabine Oa, max. 9 gesicherte Abgänge DIN00 160 A



Sämtliche Steinhülsen sind mit der Armierung verschweisst.

Das Konzept für höchste Sicherheit und Kompatibilität

Der «Faradäische Käfig» ist eine System-Entwicklung von R. Fuchs-Bamert. Optimale Erdung wird garantiert. Da sämtliche Apparaturen, die aufgehängt werden, durch die Verschweissung aller Steinhülsen mit der Erdung verbunden sind, ist das System der Fuchs-Kabelverteilkabinen besonders beliebt. Unsere gesamte Produkte-Palette (SEV-, DIN-, DIN00-Sammelschienen-Trennungen) weist einheitliche Abmessungen auf, damit Ihr System mit der Zeit mitwachsen kann. Unsere Betriebsphilosophie: System-Entwicklungen mit Garantie auf Kompatibilität. Durch jahrelange Erfahrungswerte aus Entwicklung und Praxis bieten wir Ihnen das Kow-how für jede Problematik. Gerne stehen wir Ihnen für eine individuelle Beratung zur Verfügung.

FUCHS

R. Fuchs-Bamert Elektrotechn. Artikel CH-8834 Schindellegi Telefon 01 787 05 10 Telefax 01 787 05 11