Zeitschrift: bulletin.ch / Electrosuisse
Herausgeber: Electrosuisse
Band: 98 (2007)
Heft: 11-12

Artikel: VSE/AES : Jahresbericht 2006 = Rapport annuel 2006
Autor: [s.n.]
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-857452

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: 15.07.2025

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

Jahresbericht 2006

VERBAND SCHWEIZERISCHER ELEKTRIZITÄTSUNTERNEHMEN

VSE
AES

aqua metro

Drahtlose Zählerablesung macht vieles einfacher!

Das neue Funkablesemodul **radio controller CS** ist für bis zu 7 Zähler konzipiert. Der CS-Eingang erlaubt Ihnen bis 5 Zähler in Serie anzuschliessen. Für weitere 2 Zähler stehen Ihnen Impulseingänge zur Verfügung. Somit können Sie mehrere Stromzähler, oder in einem Einfamilienhaus die Strom-, Gas- und Wasserzähler über ein einziges Funkmodul auslesen und übertragen. Das Modul wurde in Zusammenarbeit mit ascom entwickelt und bietet zudem verschiedene Stichtags- und Loggerfunktionen.

- **bis zu 5 Zähler mit CS-Schnittstelle**
- **Übertragung des vollständigen Zählerprotokolls**
- **2 Impulseingänge**
- **Stichtags- und Loggerfunktionen**
- **kein Messstellenzutritt erforderlich**
- **adaptive, lernfähige Funktechnologie**
- **keine kostspieligen Baumassnahmen**

Aquametro AG, Ringstrasse 75, 4106 Therwil, e-mail: info@aquametro.com

www.aquametro.com

INHALTSVERZEICHNIS

75 EDITORIAL
Dr. Rudolf Steiner, Präsident:
«Die Chancen in der Energiepolitik nutzen»

76 INTERVIEW
Josef A. Dürr, Direktor:
«Ich spüre einen grossen Willen, den VSE zu stärken»

78 ENERGIE- UND STROMSPOTS
Meilensteine und wichtige Ereignisse des Energiejahres 2006

82 ENERGIEPOLITIK
Stromversorgungsgesetz, Schweizer Strommix

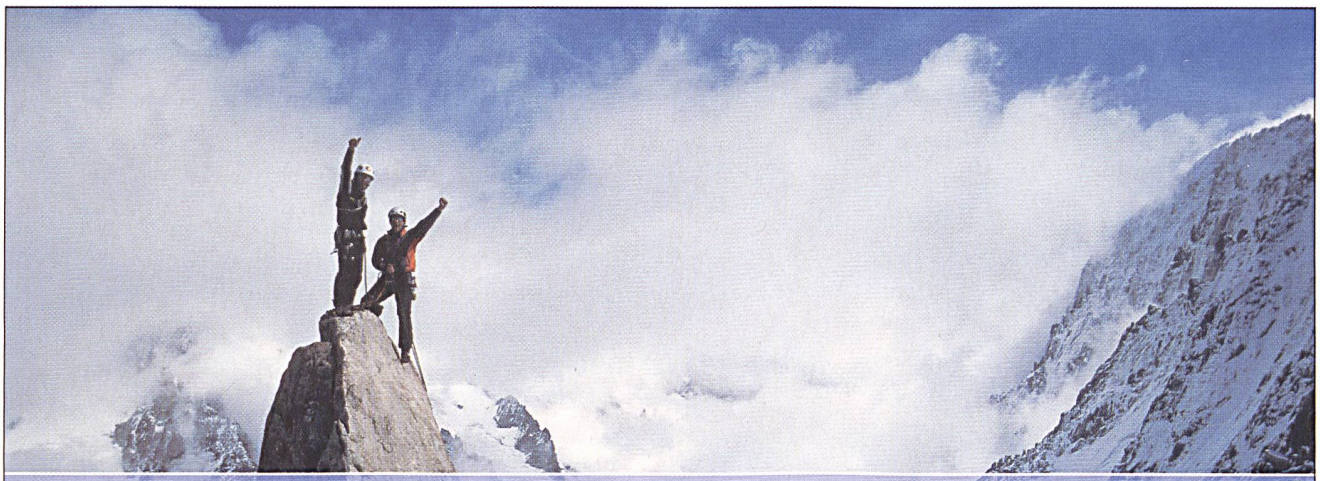
88 ENERGIEWIRTSCHAFT
«Vorschau 2006», VSE-Haushaltstudie

96 KOMMUNIKATION
Medienkonferenzen, Veranstaltungen, Mitglieder-information, Schularbeit

100 DIENSTLEISTUNGEN
Merkur Access II, Berufsbild Netzelektriker, Versorgungsqualität

104 VORSTAND, GESCHÄFTSSTELLE, KOMMISSIONEN

106 ORGANISATIONEN



Wie stehen Sie über den Dingen?

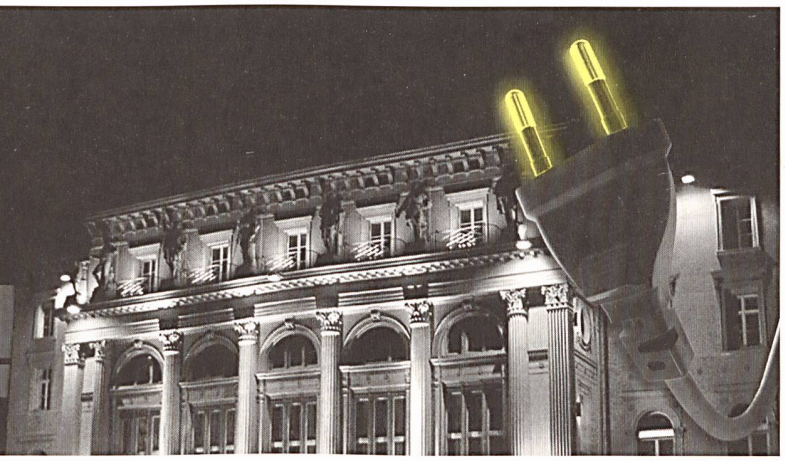
Mit Lösungen nach Mass fällt es Ihnen leicht, neue Perspektiven zu gewinnen. Vor allem wenn Ihnen ein führender Energiedienstleister partnerschaftlich zur Seite steht. Einer, der Ihre Ziele mit dem gleichen Enthusiasmus verfolgt, wie Sie es tun. Abgesichert durch 110 Jahre Erfahrung, die Ihnen in Form schweizerischer Perfektion zugute kommt. Damit Sie Ihrem Erfolg eine Idee gelassener entgegensehen können.

www.atel.eu

atel *Energy is our business*

Sicherheit und Power

Ihr kompetenter Partner für Notstrom-Systeme



Bimex Energy AG

Thun · Hinwil · Sargans · www.bimex.ch

IBZ Schulen für Technik Informatik Wirtschaft

Höhere Fachschule (eidg. anerkannt)

Dipl. Techniker/in HF
Elektrotechnik
(Techn. Informatik, Elektronik, Energie)
Haustechnik

HF-NDS Nachdiplomstudien
Betriebswirtschaftslehre für Führungskräfte:
(Managementkompetenz)

Höhere Berufsbildung

Vorbereitungsschulen auf eidg. Berufs- und Höhere Fachprüfungen
Elektro-Installateur
Telematiker
Elektro-Projektleiter
Telematik-Projektleiter
Elektro-Sicherheitsberater
Praxisprüfung gemäss NIV2002
Instandhaltungsfachmann

IBZ Schulen für Technik Informatik Wirtschaft
Zentralsekretariat Wildischachen
5201 Brugg
Telefon 056 460 88 88
Telefax 056 460 88 87
E-Mail ibz@ibz.ch
www.ibz.ch

IBZ

ISO 9001:2000 • EduQua

Kursbeginn: Oktober/April
Kursorte: Zürich Bern Basel Brugg Aarau Sargans Sursee Freienbach/SZ Zug

Die Chancen in der Energiepolitik nutzen

Endlich wird der Handlungsbedarf in der schweizerischen Energie- und Strompolitik anerkannt. Der VSE wird sich weiterhin für eine sichere, wirtschaftliche und umweltfreundliche Elektrizitätsversorgung einsetzen.

Dr. Rudolf Steiner, Nationalrat und Präsident des Verbandes Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen (VSE)

Das übergeordnete Thema Umwelt- und Klimapolitik und damit zwingend verbunden die Themen Energie- und Strompolitik beherrschten in den letzten Monaten die politische Agenda. Im Rahmen dieser Diskussionen wird häufig unterschlagen, dass sich die Erfolge der Schweiz in der Umwelt- und Klimapolitik sehen lassen dürfen. Denn im internationalen und insbesondere auch im europäischen Vergleich kann festgestellt werden, dass die Schweiz ihre Hausaufgaben gemacht hat. Und dies – bezogen auf die Kyoto-Vorgaben – mit einer anspruchsvolleren Ausgangslage als unsere Nachbarstaaten. Wegen des bereits hohen Standards (z.B. CO_2-freier Strom aus Wasserkraft und Kernkraft statt Strom aus Kohle-, Öl- und Gaskraftwerken) ist es für die Schweiz besonders schwierig, die Reduktionsziele zu erreichen. Trotzdem sind wir, unter anderem dank den freiwilligen Massnahmen der Wirtschaft, auf Zielkurs.

Im Bereich der Elektrizität ist mit Erleichterung festzustellen, dass nun auch der Bundesrat den sich abzeichnenden Versorgungsengpass und die Notwendigkeit neuer Grosskraftwerke anerkennt. Ich bin überzeugt, dass die von der Strombranche erarbeiteten langfristigen Perspektiven wesentlich zu dieser Meinungsbildung beigetragen haben.

Nun gilt es aber, die Chance zu packen. Das heisst auch, dass mit Nachdruck auf die Widersprüche im Argumentarium der Gegner hingewiesen wird und deren eigentliche Absichten offengelegt werden. Drei Beispiele von Widersprüchen: einerseits das Begehren, den CO_2-Ausstoss bis 2020 gegenüber 1990 um 30% (EU: 20%) zu senken, andererseits die Ablehnung der CO_2-freien Kernenergie; einerseits der Ruf nach Ausbau der Wasserkraft, andererseits das Begehren auf Erhöhung der Restwassermengen; einerseits die Behauptung, die Stromlücke könne mit Verzicht und Effizienzsteigerung geschlossen werden, andererseits der Ruf nach Wirtschaftswachstum, was Energie braucht.

Der VSE wird weiterhin wachsam bleiben und sich für eine sichere, nachhaltige, effiziente und wirtschaftliche Elektrizitätsversorgung der Schweiz einsetzen. Entsprechend den Schlussfolgerungen der «Vorschau 2006» wird er alles daransetzen, das Verständnis für die Bedürfnisse einer auch in Zukunft sicheren Stromversorgung aus überwiegend CO_2-freier schweizerischer Produktion zu fördern und dem Bau neuer Kernkraftwerke, dem Ausbau der Wasserkraftwerke und – im Rahmen ihres Potenzials – auch den neuen erneuerbaren Energien zum Durchbruch zu verhelfen.

Josef A. Dürr, seit September 2006 neuer VSE-Direktor

«Ich spüre einen grossen Willen, den VSE zu stärken»

VSE-Direktor Josef A. Dürr über ein bewegtes Jahr im Verband, die neue Ausrichtung der Branchenorganisation sowie die öffentliche Debatte über Energie- und Klimapolitik.

Herr Dürr, nach einem knappen Jahr als interimistischer Direktor wurden Sie im September 2006 offiziell in diesem Amt bestätigt. Ist es für Sie jetzt einfacher, nachhaltige Veränderungen durchzusetzen?
Ein Direktor ad interim sollte sich darauf konzentrieren, das Tagesgeschäft zu optimieren. Das genügt mir aber nicht. Deshalb habe ich früh grundsätzliche Themen aufgegriffen und versucht, Veränderungen einzuleiten. Ein längerer Zeithorizont macht es einfacher, diese Aufgabe zu bewältigen. Deshalb habe ich mich für dieses Amt zur Verfügung gestellt. Ich freue mich, mit einem kompetenten Team die definierten Ziele zu erreichen.

In der Öffentlichkeit hat sich der VSE im vergangenen Jahr durch die «Vorschau 2006» profiliert. Wie sind Sie mit dem Echo auf diese Analyse zufrieden?
Die Energiepolitik und speziell die Frage der Stromversorgung haben in der öffentlichen Wahrnehmung heute einen ganz anderen Stellenwert als noch vor einem Jahr. Die Menschen fangen an zu verstehen, dass der Strom nicht einfach aus der Steckdose kommt, als wäre es ein Naturgesetz. Dazu haben wir mit unserer Studie einen Beitrag geleistet. Ich denke, dass der VSE eine hohe Glaubwürdigkeit geniesst – dank seiner Fachkompetenz und weil er schon früher Prognosen publiziert hat, die sich weitestgehend bewahrheitet haben. Aus dieser Sicht bin ich mit dem Erreichten zufrieden. Wir sind uns aber bewusst, dass eine nachhaltige Vermittlung unserer Botschaften weitere Kommunikationsarbeit braucht.

Für die Branche ist das Projekt «Merkur Access II» von besonderer Bedeutung. Wo steht dieses Projekt heute und wie geht es weiter?
Es handelt sich um ein grundlegendes Projekt, weil damit ein vollständiges Regelwerk für den geöffneten Strommarkt festgelegt wird. Am Anfang traten Gegensätze und Konflikte offen zu Tage, doch dann haben sich die Experten aus der Branche an einen Tisch gesetzt und gemeinsame Lösungen entwickelt. Das Hauptprojekt steht im Wesentlichen und wird im Verlauf des Jahres 2007 abgeschlossen. Zur praktischen Umsetzung der neuen Regeln ist noch viel Detailarbeit zu leisten. Nun geht es darum, unsere Vorschläge in die Ausführungsverordnung der Strommarktgesetzgebung einzubringen.

Das Projekt «Insieme» soll den Zusammenschluss mit den «Electriciens Romands» ermöglichen. Was erwarten Sie von der Fusion?
Der Grundsatzentscheid für die Fusion ist Ende 2006 getroffen worden, per 1. Juli 2007 soll sie formell in Kraft treten. Mit dem Zusammenschluss verfolgen wir eine Reihe von Zielen, vor allem wollen wir auf nationaler Ebene geschlossener auftreten und die Synergiepotenziale nutzen. Wir versprechen uns eine höhere Effi-

zienz und eine verbesserte Durchschlagskraft.

Ein wichtiges Strategieprojekt des VSE heisst «VSE 2008». Wie muss sich der VSE ausrichten, um den Bedürfnissen der Mitglieder besser gerecht zu werden?
Früher war die Strombranche sehr homogen, fast monolithisch. Das hat sich geändert. Doch es gibt viele Bereiche, in denen bei allen Unternehmen der Branche gemeinsame Interessen bestehen. In diesen Bereichen muss der VSE die Themenführerschaft übernehmen und die Branche gegen innen und aussen vertreten. Er muss aber gleichzeitig den einzelnen Gruppierungen Raum für ihre spezifischen Bedürfnisse lassen.

Wird es möglich sein, die Position des VSE wieder zu stärken?
Es ist mein Ziel, dass der VSE die Reputation früherer Zeiten zurückgewinnt, allerdings in anderer Form, ohne zentralistische Ausrichtung. Ich spüre einen grossen Willen in der Branche, den VSE zu stärken.

Ein Wort zur Energiepolitik. Der Prozess zur gesetzlich geregelten Strommarktöffnung nähert sich dem Ende. Ist es ein Happyend?
Für eine abschliessende Antwort ist es zu früh. Zwar können wir festhalten, dass der VSE seine wesentlichen Ziele erreicht hat, doch mussten wir auch gewisse Abstriche machen. Dies ist aber für alle Seiten der Fall, denn das Gesetz ist ein Kompromiss. Für die Strombranche ist es nun entscheidend, wie die Umsetzung in der Verordnung geregelt wird. Hier werden wir unsere Vorschläge aktiv einbringen.

Die Frage der Klimaerwärmung wird heftig diskutiert. Muss der VSE seine ablehnende Haltung bezüglich CO_2-Abgabe revidieren?
Als Erstes möchte ich darauf hinweisen, dass die Stromerzeugung in der Schweiz praktisch CO_2-frei ist, ganz im Gegensatz zum Ausland. Was die CO_2-Abgabe betrifft, so ist diese vom Parlament beschlossen worden und wird umgesetzt. Wichtig ist das Thema für uns allerdings, weil alle Studien zeigen, dass für die Schweizer Stromversorgung der Bau von Gaskraftwerken als Übergangslösung notwendig sein wird. Wir dürfen uns diesen Weg nicht verbauen. Weder für unsere Volkswirtschaft noch fürs Klima ist etwas gewonnen, wenn wir den Strom aus Gaskraftwerken wegen der CO_2-Problematik so verteuern, dass die Kraftwerke 20 Kilometer jenseits der Grenze gebaut werden. Die Schweiz muss deshalb dafür sorgen, dass die inländische Stromproduktion gleich lange Spiesse hat wie diejenige im Ausland.

Die Debatte über den Bau von neuen Kernkraftwerken wird immer intensiver geführt. Ist diese Auseinandersetzung positiv oder bestehen auch Gefahren?
Positiv ist, dass die Kernenergie die Tabuzone verlassen hat. Es darf wieder darüber gesprochen werden. Negativ ist, wie die Diskussion teilweise geführt wird. Am schlimmsten wäre es, wenn alle wieder in jene Schützengräben zurückkehrten, die sie in den 70er-Jahren ausgehoben haben. Die Situation hat sich doch seither total verändert. Wir brauchen keinen neuen Glaubenskrieg, sondern intensive Diskussionen auf der Basis von Fakten. Es ist eine anspruchsvolle Aufgabe, die Debatte auf dieses Niveau zu bringen.

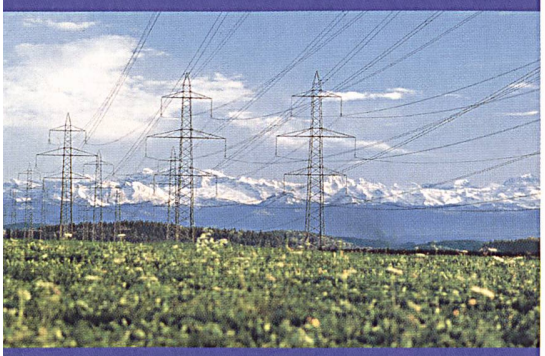
«In der Energiepolitik brauchen wir keinen Glaubenskrieg, sondern intensive Diskussionen auf der Basis von Fakten.»

Josef A. Dürr, VSE-Direktor

ENERGIE- UND STROMSPOTS 2006

Technik dominiert den Alltag: Der Gerätebestand und damit der Stromverbrauch nehmen ständig zu, wie die VSE-Haushaltstudie aufzeigt.

Mit der Publikation der Gesamtstudie sowie einer Broschüre mit den wichtigsten Resultaten trägt der VSE die «Vorschau 2006» in die Öffentlichkeit.



Ausnahmefall oder Trendwende? In den letzten zwei Jahren hat die Schweiz mehr Strom importiert als exportiert.

Februar

15. 02.	Das Bundesamt für Energie informiert die Behörden in der Schweiz und im benachbarten Ausland über die nächsten Schritte bei der Erarbeitung des Sachplans «Geologische Tiefenlager».
23. 02.	Der VSE präsentiert die Resultate einer Stromverbrauchserhebung bei Schweizer Haushalten. Demnach nimmt der Gerätebestand und damit verbunden, trotz der Effizienzverbesserungen, auch der Stromverbrauch weiter zu.

März

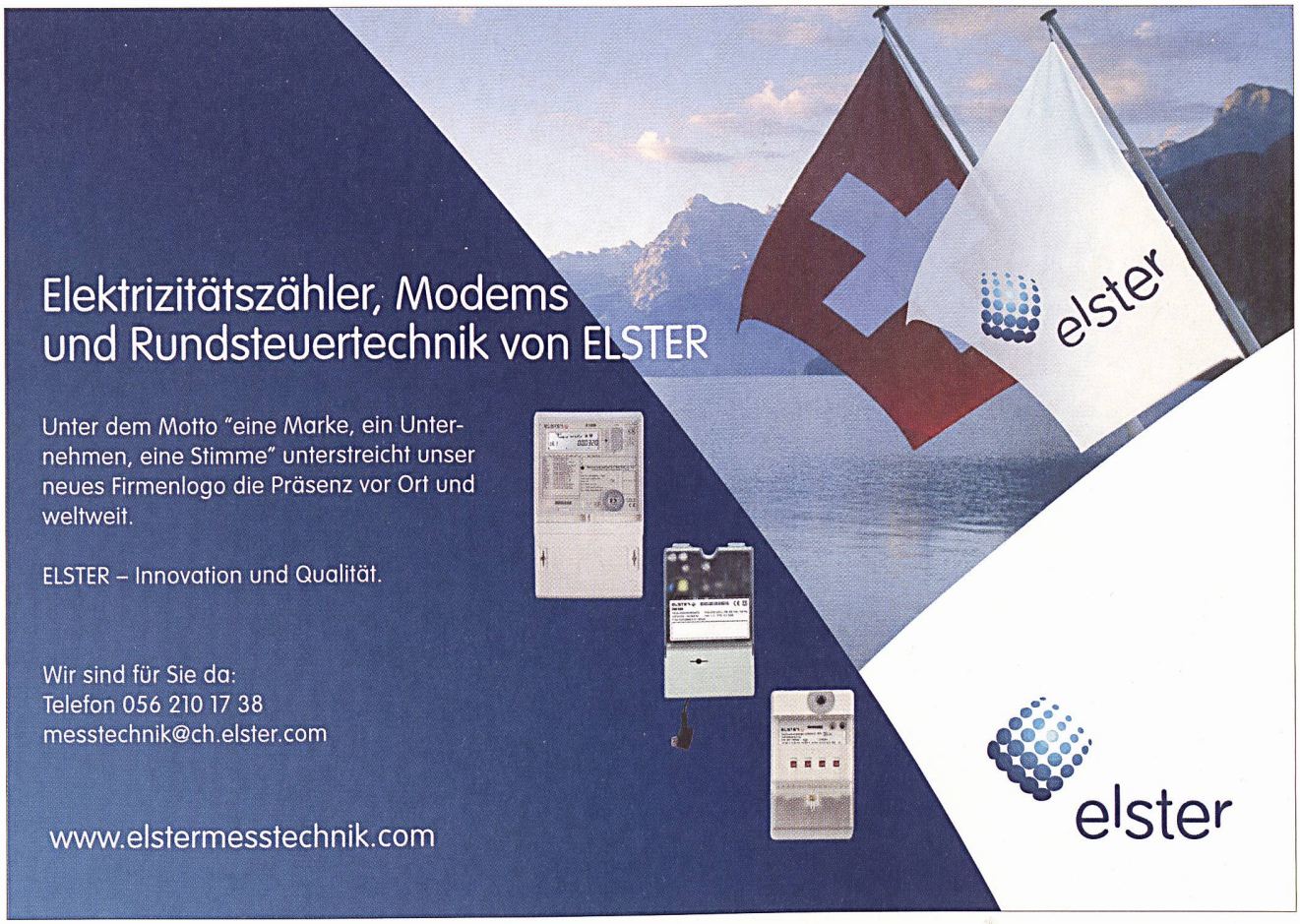
28. 03.	Das Bundesamt für Energie stellt die ersten Erkenntnisse aus seinen Energieperspektiven 2035/2050 vor. Die Schlussfolgerung: Der Gesamtenergieverbrauch lässt sich mit grossen politischen Eingriffen stabilisieren, doch der Stromverbrauch dürfte weiter zunehmen.

Mai

01. 05.	Die Rekurskommission für Wettbewerbsfragen heisst die Swisselectric-Beschwerde gut und erlaubt swissgrid den Start ohne Auflagen.
30. 05.	Der VSE stellt die «Vorschau 2006 auf die Elektrizitätsversorgung der Schweiz im Zeitraum bis 2035/2050» vor. Die Studie ist das Resultat einer zweijährigen Arbeit von Experten aus den VSE-Mitgliedsunternehmen.

Juni

08. 06.	Das Bundesamt für Energie kommuniziert für 2005 einen um 2,1% gestiegenen Elektrizitätsverbrauch der Schweiz und einen neuen Höchstwert von rund 61 Mrd. kWh. Erstmals in der Geschichte hat die Schweiz gesamthaft mehr Strom ein- als ausgeführt.
14. 06.	Das UVEK lehnt das Gesuch der BKW FMB Energie AG für eine unbefristete Betriebsbewilligung des KKW Mühleberg ab.
28. 06.	Abgebrannte Brennelemente, verglaste hochaktive Abfälle und langlebige mittelaktive Abfälle aus Kernkraftwerken können in der Schweiz entsorgt werden. Der Bundesrat bestätigt, dass der sogenannte Entsorgungsnachweis erbracht ist.



ANSON bringt die Luft in Ordnung:

Fü SW

Stickig und verbraucht?

Von ANSON die besten Ventilatoren axial und radial, auch mit Wärmerückgewinnung. Für Bad- / WC-, Küchen- und Raumentlüftung, Luftumwälzung, Apparatebau etc. etc. bis 20'000 m³/h und 4000 Pa.

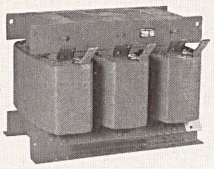
Beratung und Offerte durch alle HLK-Fachfirmen von

ANSON 044/461 11 11

Friesenbergstrasse 108 8055 Zürich Fax 044/461 31 11

A

LEISTUNG ZU ERFOLG TRANSFORMIEREN

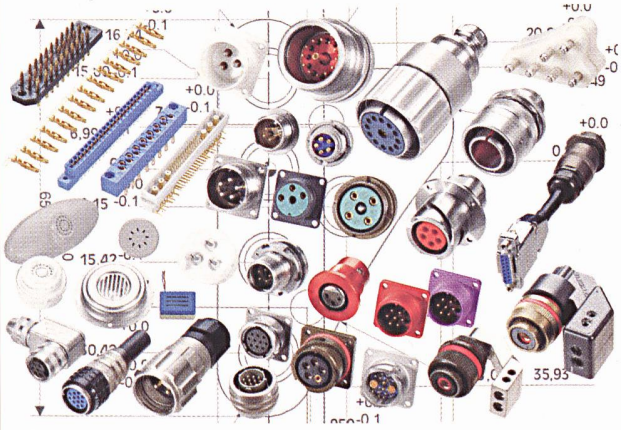


- optimiert
- vielseitig
- langfristig
- günstig

umfangreiches Programm
kurze Lieferzeiten

HUBER Transformatoren AG

Tel. 043 411 70 00, Fax 043 411 70 19
mailbox@hubertrafo.ch
www.hubertrafo.ch



EMCT Swiss-ConnTec SA

POSTFACH 241, GRUBENSTR. 7a
CH-3322 Urtenen-Schönbühl / Bern
E-MAIL: info@emct.ch

TELEFON + 41 (0)31 859 34 94
TELEFAX + 41 (0)31 859 20 17

Steckverbinder, MIL-C & **Eigenfabrikation**

Alarm / Schallgeber Steckverbinder Relais
Ringkerntransformatoren Kabel & Zubehör Elektromagnete

Piezo-Schallgeber Electronic-Summer

EMCT, Swiss made, high quality buzzers and access to worldwide connector technology.

24 HRS. Information & Service W3.emct.ch

RECOMA PERMANENT-MAGNETE

Precision Magnetics AG
Entwicklung, Fertigung und Vertrieb von Seltenerd-Magneten sowie mit solchen Magneten versehenen Systemen.

Recoma
Magnete aus Seltenen Erden. Grösstmöglicher Energieinhalt, höchste Widerstandsfähigkeit gegen Entmagnetisierung.

Anwendungsbeispiele
Magnet-Kupplung zum berührungslosen Übertragen von Drehmomenten in Autoklaven und Pumpen. Motoren, sonstige Magnetsysteme.

Schweiz:
Precision Magnetics AG (vormals Magnequench AG)
Hübelacherstrasse 15, CH-5242 Lupfig
Telefon: 0041 (0)56 464 21 00, Fax: 0041 (0)56 464 21 02
e-mail: richard.hitz@precisionmagnetics.ch
www.precisionmagnetics.com

Deutschland:
Precision Magnetics Deutschland
(vormals Magnequench Deutschland)
Donaustrasse 7, D-63452 Hanau
Telefon: 0049 (0)6181 180100, Fax: 0049 (0)6181 1801029

precision magnetics

ISO zertifiziert
Reg. Nr. 12010-04

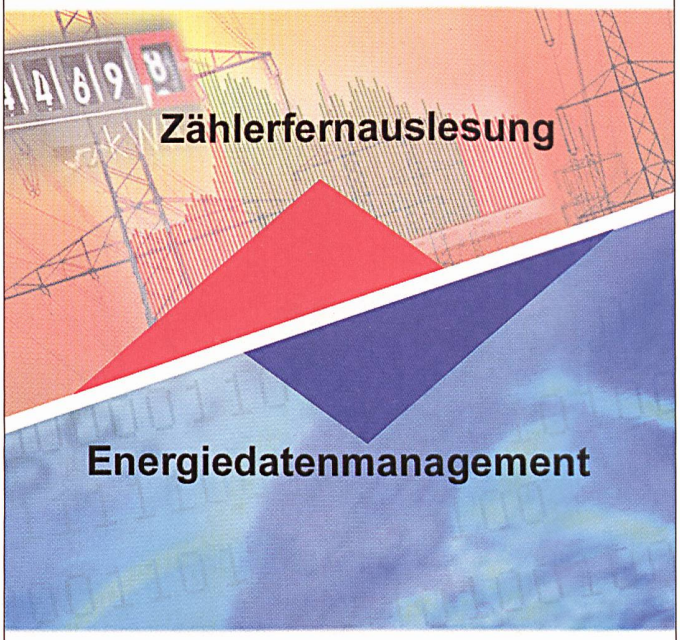
www.schurter.ch/box

multibox
Die multifunktionale Hausanschluss- und Fassadenkombination

SCHURTER
ELECTRONIC COMPONENTS

sysdex AG

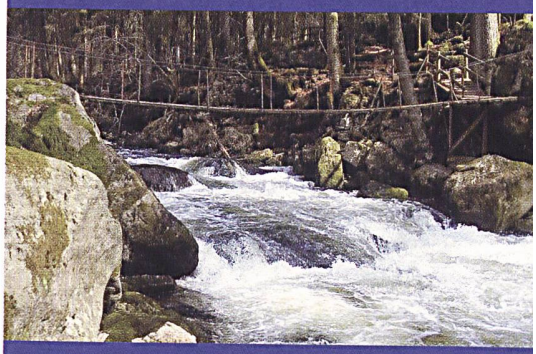
Von Endverteilern für Endverteiler



sysdex AG
Usterstrasse 111
Tel. 044 801 68 88
8600 Dübendorf
www.sysdex.ch

Juli

03. 07.	Der Schweizerische Fischereiverband (SFV) reicht seine Volksinitiative «Lebendiges Wasser» für eine schärfere Gewässerschutzgesetzgebung ein.
21. 07.	Axpo weist darauf hin, dass die Versorgungssicherheit in der Schweiz bereits in wenigen Jahren gefährdet sei.



Volksinitiative «Lebendiges Wasser»: Die Gewässerschutzgesetzgebung soll verschärft werden.

September

14. 09.	Der Förderverein Wärmepumpen Schweiz meldet die Installation der 100 000. elektrischen Wärmepumpe in der Schweiz.

Behagliches Wohnklima dank Wärmepumpe: Diese energieeffiziente Form des Heizens setzt sich durch.

Oktober

05. 10.	Der Ständerat will bei seiner Beratung zum Stromversorgungs- und Energiegesetz eine zweistufige Marktöffnung und die Förderung der erneuerbaren Energien.

In Europa gehen die Lichter aus: Ernster Versorgungsunterbruch am 4. November 2006.

November

04. 11.	Ein ernster Störfall im kontinentalen europäischen Stromnetz führt zu Stromausfällen. Ausgehend von Norddeutschland bricht die Versorgung zusammen, über 10 Mio. europäische Haushalte sitzen im Dunkeln.

Dezember

08. 12.	Die Arbeiten für das Geothermiekraftwerk in Basel lösen ein Erdbeben der Stärke 3,4 auf der Richterskala aus. Das Projekt wird bis auf weiteres sistiert.
11. 12.	Die European Energy Exchange AG (EEX) startet den Strom-Spotmarkt Schweiz.
13. 12.	Der VSE und «Les Electriciens Romands» geben ihren Zusammenschluss bekannt.
15. 12.	swissgrid nimmt mit rund einjähriger Verzögerung den Betrieb auf. Sie übernimmt die Aufgaben von Etrans und hat weiter gehende Kompetenzen.

Böse Überraschung: Das durch die Arbeiten für ein geothermisches Kraftwerk provozierte Erdbeben war in Basel deutlich spürbar.

Liberalisierung nimmt konkrete Formen an

Nach einem über zweijährigen politischen Prozess hat das StromVG im März 2007 grünes Licht aus dem Parlament erhalten. Der erzielte Kompromiss ist für den VSE trotz einiger Abstriche vertretbar.

Das Sprichwort «Eile mit Weile» gilt offensichtlich auch für die Gesetzgebung eines liberalisierten Strommarkts in unserem Land. Nachdem bereits Ende 2004 der Bundesrat den Entwurf des Stromversorgungsgesetzes (StromVG) zuhanden des Parlamentes verabschiedet hatte und kurz darauf der VSE-Vorstand die Grundsätze der Branche beschlossen hatte, dauert der Gesetzgebungsprozess bis heute an.

Im Jahr 2006 lag das Schwergewicht der parlamentarischen Strommarktaktivitäten beim Ständerat. Im Vordergrund stand die breite Diskussion der Organisation der schweizerischen Netzgesellschaft. Hier hatte die vorbereitende Kommission des Ständerates ein eigenes Modell einer nationalisierten Netzgesellschaft entwickelt und die Stellungnahme der Betroffenen eingeholt. Der VSE lehnte dieses Konzept als zu weitgehend und nicht zielführend ab und unterstützte die bisherigen Fassungen einer unabhängigen Netzgesellschaft von Bundesrat und Nationalrat. Im Ständerat wurden auch wesentliche Änderungen und zugleich Erweiterungen in der Förderung der erneuerbaren Energien beschlossen. Das ursprüngliche wettbewerbsorientierte Ausschreibemodell des Bundesrates und des Nationalrates wandelte sich zum subventionsorientierten Modell der kostendeckenden Einspeisung, und die Fördersumme sollte 0,5 Rp./kWh auf dem Endverbrauch pro Jahr (rund 280 Mio. Fr.) nicht überschreiten.

Referendumspolitische Gründe als wichtiger Faktor

In der auswärtigen Session in Flims im September 2006 debattierte der Gesamtständerat als Zweitrat sehr ausführlich über seine Haltung zur schweizerischen Strommarktliberalisierung. Aus referendumspolitischen Gründen koppelte er zunächst die beiden Gesetze, das neue Stromversorgungsgesetz und das revidierte Energiegesetz, zu einer Gesetzesvorlage zusammen und stellte die Revision des Elektrizitätsgesetzes zurück. Als Grundsatz hiess er das Marktmodell mit zwei Etappen, dem fakultativen Referendum vor der zweiten Etappe und dem Wahlmodell für die Haushalte und anderen Endverbraucher mit einem Jahresverbrauch von weniger als 100 000 kWh mit grossem Mehr gut. Als wesentliche neue Elemente im StromVG kamen durch den Ständerat die Regelung einer finanziellen Abgeltung durch Endverbraucher und Netz-

Stellungnahme zum StromVG

Der VSE ist befriedigt über die Verabschiedung des Stromversorgungsgesetzes (StromVG) durch das Parlament. Die lange Zeit der Diskussionen geht damit zu Ende, und für die Strombranche werden endlich wieder Klarheit und Rechtssicherheit geschaffen. Bereits heute ist der Strommarkt nämlich gemäss Kartellrecht, aber ohne die notwendigen spezialgesetzlichen Regelungen geöffnet. Der VSE erwartet die Inkraftsetzung der Gesetze 12 Monate nach Verabschiedung der Ausführungsbestimmungen durch den Bundesrat.

Im verabschiedeten StromVG sieht der Branchenverband einige seiner wichtigsten Forderungen erfüllt: so beispielsweise die etappierte Marktöffnung in zwei Schritten oder die Einführung des sogenannten Wahlmodells für Haushalte. Die Versorgungssicherheit erhält eine hohe Priorität. Die Regulationsbehörde wird schlank gehalten. Zweifelsohne musste die Branche auch Zugeständnisse machen. Dies betrifft vor allem die flankierenden zusätzlichen Regelungen im Energiegesetz.

Letztlich stellt das Gesetz aber für die Strombranche einen tragbaren Kompromiss dar, welcher eine funktionierende und europakonforme Strommarktöffnung in der Schweiz ermöglichen wird. Das politische Ziel dieses ausgewogenen Kompromisses war es, ein Referendum zu vermeiden. Der VSE glaubt und hofft, dass dem jetzt von allen Seiten Rechnung getragen werden kann. So haben auch die SP Schweiz und der Schweizerische Gewerkschaftsbund ihre Unterstützung für das StromVG erklärt. Für die Branche ist nun entscheidend, wie die Umsetzung des StromVG in den dazugehörigen Verordnungen geregelt wird.

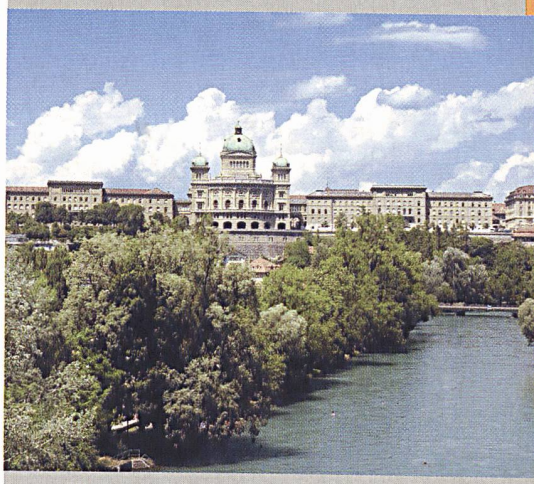
betreiber beim Netzebenenwechsel, die bereits erwähnte Organisation der Netzgesellschaft mit späterer Eigentumsübertragung und unabhängiger Führung sowie der Regelung von Sozialmassnahmen bei Umstrukturierungen dazu. Die Förderung der erneuerbaren Energietechnologien wurde durch den Ständerat grundsätzlich überarbeitet. Er hat dabei nicht nur das grundlegende Fördermodell gewechselt, sondern auch wesentliche Präzisierungen vorgenommen. Die zusätzliche Produktion der erneuerbaren Energien bis zum Jahr 2030 soll um mindestens 5400 GWh anwachsen. Gleichzeitig soll der Endenergieverbrauch der privaten Haushalte bis im Jahr 2030 auf dem aktuellen Niveau stabilisiert werden.

Vorbildfunktion ausländischer Einspeisemodelle

Offensichtlich beeindruckt durch den Erfolg der hochsubventionierten ausländischen kostendeckenden Einspeisemodelle, wendete der Ständerat dem scheinbar komplizierten, aber kosteneffizienten Ausschreibeverfahren für den Zubau der erneuerbaren Energietechnologien den Rücken zu. Die kostendeckende Einspeisung soll auch in der Schweiz das Fördermodell sein, allerdings mit einer Kostendeckelung und Maximalanteilen pro Technologie. Die Gelder sollen unterschiedlich nach Effizienzkriterien auf die einzelnen Produktionstechnologien verteilt werden. Die Wasserkraft darf maximal 50% der Fördersumme beanspruchen, die Limite der förderberechtigten Wasserkraftanlagen wurde auf 10 MW Leistung erweitert. Die anderen Technologien erhalten bis 30% der Fördersumme.

Nach ausführlichen Diskussionen einigte sich die Mehrheit der Ständeräte auf eine Fördersumme von maximal 0,5 Rp./kWh auf dem Endverbrauch. Die Kosten sollen über das Höchstspannungsnetz auf die Endverbraucher überwälzt werden können. Zusätzlich beschloss der Ständerat neue Regeln zur Verbesserung der Rahmenbedingungen der langfristigen Versorgungssicherheit mit elektrischer Energie sowie Massnahmen im Geräte- und im Gebäudebereich zur Verbesserung der Energieeffizienz. Auch die Nutzung der Geothermie soll in Form von Bürgschaftsleistungen unterstützt werden.

In der folgenden Wintersession in Bern entschied der Nationalrat, an einigen Differenzen festzuhalten, bzw. beschloss gar neue. Insbesondere



Was lange währt, wird endlich gut: Der politische Prozess zur Strommarktgesetzgebung im Berner Bundeshaus erwies sich als sehr zeitintensiv.

Bedeutung als Drehscheibe festigen

swissgrid gewährleistet als Übertragungsnetzbetreiberin den sicheren, zuverlässigen und wirtschaftlichen Betrieb des Schweizer 220-/380-kV-Höchstspannungsnetzes. Damit steht swissgrid für eine sichere Stromversorgung in der Schweiz ein und trägt massgeblich dazu bei, die Stellung der Schweizer Elektrizitätswirtschaft als Stromdrehscheibe in Europa zu festigen.

Kein zweites Netz ist so mit dem gesamteuropäischen verknüpft wie das schweizerische und von vergleichsweise komplexen Nord-Süd-Stromflüssen belastet. Aufgrund dieser Voraussetzungen ist es erforderlich, dass sich die Schweiz, also die nationale Netzgesellschaft swissgrid, im europäischen Stromverbund engagiert. Das heisst: ein Mitbestimmungsrecht erwirken kann.

Das Stromversorgungsgesetz ist für die Schweiz und im Speziellen für swissgrid eine dringende Voraussetzung, um mit den Nachbarländern seriös und glaubwürdig verhandeln zu können. Durch die daraus entstehende Rechtssicherheit hat swissgrid die Möglichkeit, sich auf innerstaatliche Gesetze zu berufen und die Schweizer Forderungen durchzusetzen. Daraus wird ersichtlich, dass durch eine hohe Glaubwürdigkeit von swissgrid die Stromwirtschaft generell profitieren kann. **Hans-Peter Aebi, CEO swissgrid**

Hans-Peter Aebi, CEO von swissgrid, unterstreicht die Bedeutung der internationalen Zusammenarbeit.

sollten sich kommerzielle Endverbraucher durch Bündelung zusammenschliessen können, um bereits in der ersten Marktöffnungsetappe die Schwelle von 100 MWh Jahresverbrauch zu erreichen und damit ihren Strombedarf frei auf dem Markt einzukaufen. Das Produktionsziel der Wasserkraft präzisierte er auf 2000 GWh statt 5%. Die finanzielle Förderung der erneuerbaren Energien hob der Nationalrat auf 0,6 Rp./kWh bzw. rund 330 Mio. Fr. Beim aktuellen Durchschnittspreis der Kilowattstunde aller Kundenkategorien von rund 16 Rappen in der Schweiz wird dies eine Verteuerung des Stromes von 4% bedeuten. Zudem räumte der Rat innerhalb der Förderung der erneuerbaren Energien der teuren Fotovoltaik eine Vorzugsstellung ein. Ihr soll mindestens ein Anteil von 5% der Fördergelder zukommen. Weiter führte der Nationalrat die Möglichkeit wettbewerblicher Ausschreibungen für Energieeffizienzmassnahmen ein und reservierte dafür einen Anteil von 5% der Fördersumme.

Erfolgreiche Schlussabstimmung im März 2007

Trotz entsprechenden Anstrengungen und einem ambitiösen Zeitplan gelang es den Räten nicht, in der Dezembersession 2006 das Geschäft zur Schlussabstimmung zu bringen. Damit fiel die Schlussabstimmung in das Jahr 2007 bzw. in die Frühjahrssession im März 2007. Letztlich konnte dann in einem intensiven Hin und Her der Differenzbereinigung zwischen den beiden Räten Einigkeit erzielt werden. Das Gesetz passierte die Schlussabstimmung mit grossem Erfolg und steht nun bereit, zusammen mit den noch zu erlassenden Verordnungen zum richtigen Zeitpunkt in Kraft gesetzt zu werden.

In Anbetracht der noch aufwändigen Vorbereitungsarbeiten der Branche und in den Unternehmen, insbesondere im Bereich der Regelung des Bilanzgruppenmanagements sowie der Messdatenaufbereitung und des Messdatenaustausches, setzt sich der VSE für eine Inkraftsetzung des Gesetzes und der Verordnungen per 1. Januar 2009 ein.

Der Ausschuss und der Vorstand des VSE haben in ihren Sitzungen den Fortschritt des Gesetzes mitverfolgt und situativ die Grundsatzhaltung des VSE überprüft. In intensivem Lobbying wurden dann die eidgenössischen Parlamentarier über die Bedürfnisse der betroffenen Branche informiert und Lösungen beraten. Grundsätzlich darf festgestellt werden, dass die am 22. Dezember 2004 beschlossene Grundsatzhaltung des VSE zur Marktöffnungsregelung bis heute Bestand hat. Insbesondere hat sich die etappierte Marktöffnung in zwei Schritten mit dem Referendum und einer Teilmarktöffnung in der ersten Phase für Endverbraucher über 100 MWh sowie dem Wahlmodell für Haushalte und die übrigen Endverbraucher unter 100 MWh ab der zweiten Etappe durchgesetzt.

Ziele wurden mit einigen Abstrichen erreicht

In der Förderung der erneuerbaren Energie befürwortete der Vorstand stets ein marktorientiertes Modell mit der Favorisierung der Wasserkraft und marktnaher Technologien. Die kostendeckende Einspeisung wurde als nichteffizient abgelehnt. Zugleich sollten aber die bisher aufgebauten Ökostrommärkte erhalten bleiben. In der Gesetzanwendung stehen die Prinzipien der Kooperation zwischen Branche und Verwaltung und der Subsidiarität auf der Basis der Branchenempfehlungen im Vordergrund. Bei seiner politischen Beurteilung der Strommarktgesetzgebung legte der Vorstand stets die Priorität auf die Schaffung von Rechtssicherheit, auf eine effiziente Umsetzung und eine schlanke Regulierungsstruktur.

Diese Ziele konnten mit einigen Abstrichen und Kompromissen erreicht werden. Wenn nach der Zielsetzung des VSE Anfang 2009 die Strommarktöffnung in der Schweiz Tatsache wird, sind seit den ersten Entwürfen des Bundesrates zum damaligen EMG rund zehn Jahre ins Land gezogen. Bekanntlich war die Strommarktliberalisierung im ersten Anlauf, mit dem Elektrizitätsmarktgesetz (EMG), im September 2002 in der Referendumsabstimmung sehr knapp gescheitert.

Dessen ungeachtet hatte die EU ihren Liberalisierungsprozess intensiv fortgesetzt, bereits Mitte 2003 die erste Etappe des Strombinnenmarktes realisiert und die volle Öffnung auf Mitte 2007 festgesetzt.

Die Schweiz als internationale Stromdrehscheibe und Stromhandelszentrum in Westeuropa kann sich dieser Entwicklung nicht entziehen. Der Austausch von elektrischer Energie über die Landesgrenzen gewinnt zunehmend an Bedeutung. Die EU-konformen Rahmenbedingungen sind unabdingbar geworden. Dazu soll in einem weiteren Schritt mit der EU eine bilaterale Vereinbarung über die Öffnung der gegenseitigen Strommärkte getroffen werden.

Die Aufrechterhaltung des internationalen Stromhandels und insbesondere die Gewährleistung der bestehenden Langfristverträge sind für die schweizerische Versorgungssicherheit von grösster Bedeutung. Die Verantwortung für die technische Sicherstellung der Stromversorgung und für die einwandfreie Netzführung und den Netzbetrieb auf der Verbundebene hat swissgrid, als private nationale Netzgesellschaft, im Auftrag der Überlandwerke übernommen.

Bohrturm in Basel: Nach dem Beben wurden die Arbeiten für das geothermische Kraftwerk vorläufig eingestellt.

Rückschlag für Geothermie: Das Potenzial bleibt bestehen

Die Hoffnungen, welche die Fachwelt in die Geothermie setzt, sind gross. Erdwärme ist eine einheimische Energieform, deren Nutzung CO_2-frei ist und die anders als Sonne und Wind ohne Unterbruch zur Verfügung steht. Geothermische Kraftwerke könnten also wie z.B. Kernkraftwerke dringend benötigte Bandenergie liefern.

Am 8. Dezember 2006 haben die Hoffnungen jedoch einen argen Dämpfer erhalten. Die Arbeiten zu einem geothermischen Pilotheizkraftwerk in Basel lösten ein deutlich spürbares Erdbeben aus, mehrere Nachbeben folgten. Grund war das Einpressen von Wasser in den Untergrund. Das Projekt wurde bis zum Abschluss einer umfassenden Risikoanalyse gestoppt. Dieser Vorfall zeigt exemplarisch, dass es keinen Fortschritt ohne Risiko gibt. Angesichts der Unwägbarkeiten bei der Entwicklung neuer Formen zur Energieerzeugung ist es wenig zielführend, die Erwartung frühzeitig sehr hoch anzusetzen.

Trotzdem wäre es komplett falsch, die Geothermie als Energiequelle abzuschreiben. Grundsätzlich ist es möglich, auch in nichtvulkanischem Gebiet die Erdwärme zum Zweck der Stromerzeugung und Wärmegewinnung zu erschliessen. Die geologischen Voraussetzungen für Geothermie-Kraftwerke in der Schweiz sind gut. Doch die «tiefe» Geothermie, welche die Wärme um 5000 Meter unter der Oberfläche nutzt, ist weltweit ungenügend erprobt. Es stellt eine grosse Herausforderung dar, diese Technologie zur industriellen Reife zu bringen.

Der Schweizer Strommix bleibt ein Erfolgsrezept

Die Debatte um die Zukunft der Stromversorgung ist lanciert. Die Schweiz fährt gut damit, die Wasserkraft gezielt zu erweitern und parallel dazu den Bau neuer Kernkraftwerke zu planen. Gaskombikraftwerke bieten sich als Übergangslösung an.

In der Volksabstimmung vom 18. Mai 2003 haben die Schweizer Stimmbürger die Atomausstiegsinitiative mit 66,3% und gleichzeitig die Moratoriumsinitiative mit 58,4% abgelehnt. Die einfache Formel der Kernenergiebefürworter in der Kampagne war: Schweizer Stromproduktion aus 60% Wasserkraft und 40% Kernenergie. Diese Botschaft steht auch heute noch für eine praktisch ideale inländische Stromproduktion, welche energiewirtschaftlich, volkswirtschaftlich und ökologisch grosse Vorteile beinhaltet.

Dank den Alpen und dem Niederschlagsreichtum verfügt die Schweiz über ein grosses Wasserkraftpotenzial. Heute sind die interessantesten Standorte weitgehend genutzt. Jedoch kann mit gezielten Erweiterungen, Sanierungen und auch mit einzelnen Neuanlagen die Elektrizitätsproduktion aus Wasserkraft ausgebaut werden. Durch das mit dem Stromversorgungsgesetz gekoppelte Förderprogramm im Energiegesetz von jährlich über 300 Mio. Fr. soll bis zum Jahr 2030 die Produktion von 5400 GWh erneuerbarer Energie initiiert werden. Für die Wasserkraft allein ist ein Beitrag von 2000 GWh vorgesehen.

Werteabwägung zwischen Nutzung und Gewässerschutz

Um dieses anspruchsvolle Ziel zu erreichen, müssen die gesetzlichen Rahmenbedingungen überdacht werden. Der Einsatz der Wasserkraft entspricht den Bedürfnissen des Klimaschutzes und der Schonung von fossilen Rohstoffen optimal. Die anstehende Renaturierungsinitiative des Fischereiverbandes steht beispielsweise dieser Zielsetzung klar entgegen. Darum sind die heute einschränkenden und sogar widersprüchlichen Regelungen im Bereich der Wasserkraftnutzung und des Gewässerschutzes zu überprüfen. Im Zentrum steht die Werteabwägung zwischen Nutzung und Schutz der Gewässer: Den positiven Auswirkungen der Gewinnung von hochwertiger elektrischer Energie samt den vielen günstigen Nebenwirkungen auf die regionalen Volkswirtschaften stehen die vergleichsweise geringen Negativwirkungen aus Aufstau, Veränderung des Fliessverhaltens der Gewässer sowie der Ausleitung und Speicherung von Wasser gegenüber.

Um die Wasserkraft ausbauen zu können, müssen die gesetzlichen Rahmenbedingungen angepasst werden, das Beschwerdeverfahren darf nicht

Klimaveränderung ist ein globales Phänomen

Um die Ziele der Kyoto-Vereinbarung zu erfüllen, will die Schweiz ihren CO_2-Ausstoss bis 2010 gegenüber 1990 um 10% reduzieren. Grundlage dafür ist das CO_2-Gesetz. Als Instrument zur Umsetzung schlug der Bundesrat Anfang 2005 eine CO_2-Abgabe von 35 Franken pro Tonne CO_2 auf fossilen Stoffen mit Rückerstattung an die Bevölkerung und Wirtschaft vor. Bei den Treibstoffen kam die freiwillige Lösung des «Klima-Rappens» zur Geltung.

Die Debatte zur CO_2-Abgabe im Parlament wurde im Jahr 2006 noch nicht abgeschlossen. Durch die Notwendigkeit des Baus von Gaskombikraftwerken bekam aber die Diskussion eine zusätzliche Aktualität. Zunächst entschieden die Räte, dass grosse fossil-thermische Kraftwerke, die sich von der CO_2-Abgabe befreien möchten, ihre Emissionen vollständig kompensieren müssten, wovon höchstens 30% mit Emissionszertifikaten aus dem Ausland abgedeckt werden dürften. Damit würde die Schweiz erhebliche Nachteile beim Bau von Gaskombikraftwerken im Inland erleiden. Die Kyoto-Vereinbarung verlangt zwar möglichst hohe inländische Kompensationen. Die 30-%-Obergrenze einer Auslandkompensation hat aber der Bundesrat festgelegt. Da die Klimaproblematik ein globales Phänomen ist, spielt es grundsätzlich keine Rolle, wo die CO_2-Emissionen vermieden werden. Es ist eine Tatsache, dass die schweizerischen Kompensationsmassnahmen die teuersten sind.

Fakt ist: Der schlechteste Fall in der Klima- und Wirtschaftspolitik ist der Strommangel. Die politischen Entscheide für die Gaskombikraftwerke sind somit europakompatibel mit dem Anschluss an das europäische Emissionshandelssystem mit Zertifikaten zu gestalten. Letztlich ist es richtig, die CO_2-Emissionen angemessen zu kompensieren, aber ohne Beschränkungen der Massnahmen im In- und Ausland.

missbraucht werden, die Kompensations- und Ersatzmassnahmen müssen massvoll sein. Die Investitionen in Wasserkraftanlagen erfordern eine volle Ausnutzung ihrer Nutzungsdauer und demzufolge lange Konzessionsfristen.
Die Elektrizitätswirtschaft ist bereit, grosse Projekte zu realisieren. Mit einer Investitionssumme von über 4 Mrd. Fr. stehen Projekte in den Kantonen Bern, Glarus, Wallis, Graubünden und Tessin in Planung und Vorbereitung.

Gaskombikraftwerke auf ein Minimum beschränken

Die Wasserkraft allein wird es nicht schaffen, die bevorstehende Strombedarfslücke zu decken. Nebst einer verbesserten Energieeffizienz und der vorgesehenen Förderung der neuen erneuerbaren Energien werden thermische Grosskraftwerke – Kernkraftwerke und Gaskombikraftwerke – notwendig bleiben.
Mittelfristig soll die drohende Lücke durch Gaskombikraftwerke, längerfristig durch neue Kernkraftwerke geschlossen werden. Gaskombikraftwerke weisen in der Flexibilität Vorteile auf, andererseits sind der CO_2-Ausstoss und die Auslandabhängigkeit ein grosses Manko. Deshalb soll die Anzahl von neuen Gaskombianlagen auf ein Minimum beschränkt werden.
Die Kompensation der CO_2-Emissionen durch anderweitige Emissionsreduktionen bzw. durch die Erstattung der CO_2-Abgaben gilt als politisches und ökologisches Postulat. Allerdings dürfen Schweizer Investoren nicht schlechter gestellt werden, als dies im umliegenden Ausland der Fall ist. «Schweizerische» Gaskombikraftwerke sollen nicht jenseits der Grenze gebaut werden müssen. Zu diesem Zweck muss der Anschluss an das europäische Zertifikathandelssystem hergestellt werden.

Diskussion um neue Kernkraftwerke hat voll eingesetzt

Letztlich ist es fast allen klar: Die Schweiz benötigt neue Kernkraftwerke! Bei Betrachtung aller Technologien und ihrer Vor- und Nachteile ist die Anwendung der Kernenergie unabdingbar. Zwei wichtige Voraussetzungen sind gegeben: Erstens hat der Bundesrat am 28. Juni 2006 den Entsorgungsnachweis für hochaktive und langlebige mittelaktive Abfälle bestätigt. Zweitens ist seit Anfang 2005 das neue Kernenergiegesetz, das ausdrücklich neue Kernkraftwerke ermöglicht, in Kraft.
Die Diskussion um neue Kernkraftwerke hat in den Medien im Jahr 2006 voll eingesetzt. Anfang 2007 hat der Bundesrat in seinen energiepolitischen Grundsätzen die Grosskraftwerke mit der Kernenergie als eine der vier Säulen seiner Energiestrategie benannt und den Ersatz der bestehenden bzw. den Bau neuer Kernanlagen als notwendig erachtet. Jetzt sind die Investoren, die grossen Überlandwerke, gefordert. Es besteht die Absicht, bis Ende 2007 ein Konsortium für die Planung eines oder mehrerer neuer Kernkraftwerke zu bilden.
Für neue Kernkraftwerke bieten sich in der Schweiz primär die bisherigen Standorte an. Nebst der energiewirtschaftlichen und technischen Vernetzung hat die anliegende Bevölkerung Vertrauen zu den Kernanlagen gefasst. Nun geht es darum, die Verfahren für die Projekte kurz zu halten, damit neue Kernkraftwerke um 2020 errichtet werden können.

Investitionen in inländische Gaskombikraftwerke ermöglichen

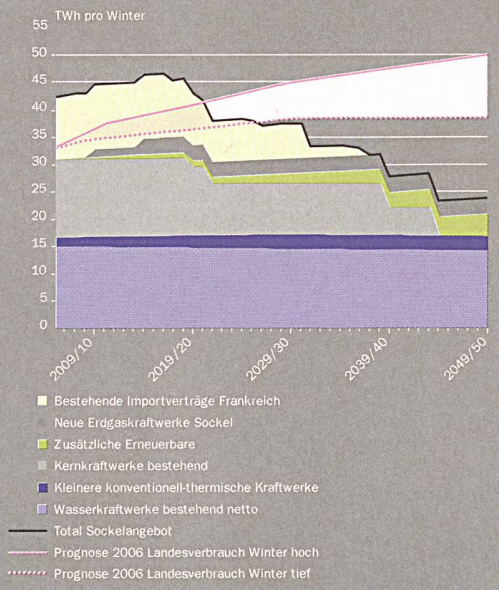
Die Postulate des VSE:
- Gaskombikraftwerke sind als Übergangslösung notwendig.
- Langfristige Rechtssicherheit durch CO_2-Gesetzgebung auch nach 2012, wenn Kyoto-Vereinbarung abläuft.
- Nichtdiskriminierende inländische Lösung gegenüber EU (Emissionszertifikatsystem).
- 100% Kompensation der CO_2-Emissionen, aber bei voller Öffnung der Kompensationsmassnahmen im In- und Ausland.
- Anschluss der Schweiz an EU-Zertifikathandelssystem.
- **Fazit: Die Stromversorgungssicherheit verlangt Investitionen im Inland!**

Standort Chavalon in Vouvry, Kanton Wallis: Hier ist ein Gaskombikraftwerk geplant.

Genügend Strom ist nicht selbstverständlich!

Die VSE-Studie «Vorschau 2006» zeigt, dass ohne energisches Handeln eine zuverlässige, umweltschonende und wirtschaftliche Stromversorgung nur noch sehr bedingt sichergestellt ist.

Nachfragekorridor und Sockelangebot im Winterhalbjahr



«Vorschau 2006» in 7 Kernaussagen

Die Ergebnisse der «Vorschau 2006 auf die Elektrizitätsversorgung der Schweiz im Zeitraum bis 2035/2050» lassen sich in sieben Punkten zusammenfassen:

1. Für uns alle wird Strom immer wichtiger.
2. Der Strombedarf wird weiter steigen.
3. Die Schweiz braucht neue Kraftwerke und Leitungen.
4. Mehr Stromimporte sind keine Lösung.
5. Der Beitrag der Alternativenergien ist wertvoll.
6. Hauptpfeiler der Stromversorgung bleiben Wasserkraft und Kernenergie.
7. Lange Verfahren behindern das rechtzeitige Handeln.

Die Veröffentlichung der «Vorschau 2006 auf die Elektrizitätsversorgung der Schweiz im Zeitraum bis 2035/2050» hat das letzte Geschäftsjahr des VSE geprägt. Mit dieser Studie leistet der VSE einen wichtigen Beitrag zur Diskussion, welche Massnahmen heute für eine verlässliche, wirtschaftliche und umweltverträgliche Stromversorgung in der Schweiz zu treffen sind. Es war nicht die Idee der Studie, mit einfachen Patentrezepten laut an die Öffentlichkeit zu treten, sondern eine fundierte Analyse zu bieten und Grundlagen für die Entscheidungsfindung zu schaffen.

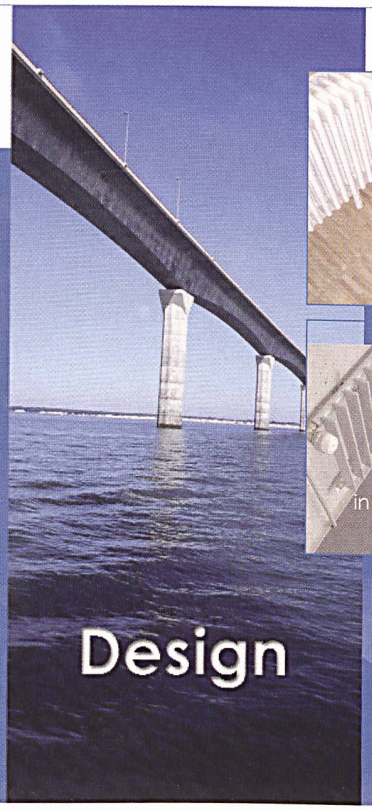
Verbrauchsrückgang auch langfristig unrealistisch

Eine wichtige Basis für die Beurteilung der Situation bilden die Prognosen zur Nachfrageentwicklung. Grundsätzlich geht die «Vorschau 2006» von einem fortschreitenden, aber moderaten Wirtschafts- und Bevölkerungswachstum und einem anhaltenden Strukturwandel von der Industrie- zur Dienstleistungsgesellschaft aus. Die Entwicklung auf verschiedensten Technologiegebieten wird weitergehen und Effizienzgewinne, aber auch neuartige Stromanwendungen mit sich bringen. Hohe Preise von Erdöl und Erdgas, aber auch eine forcierte CO_2-Politik werden die Nachfrage nach insgesamt energieeffizienteren, aber auch mehr Strom benötigenden Lösungen steigern.

Mit einem weiteren Anwachsen der Stromnachfrage in den kommenden Jahrzehnten muss deshalb gerechnet werden. Die Frage ist allerdings, wie rasch und wie stark der Bedarf steigen wird.

Angesichts der vorhandenen Unsicherheiten prognostiziert die «Vorschau 2006» eine sich öffnende Bandbreite, innerhalb deren sich die Stromnachfrage mit hoher Wahrscheinlichkeit entwickeln wird. Zu beachten ist allerdings, dass Versorgungssicherheit nicht nur von einer in der Jahres- oder Halbjahresbilanz insgesamt ausreichenden Strommenge abhängt. In der modernen Dienstleistungs- und Informationsgesellschaft muss in jedem Moment genug Elektrizität vorhanden sein.

Deshalb ist der Betrachtung der Nachfrageentwicklung in Spitzenzeiten – vorläufig kann hier immer noch eine mehrtägige Kältewelle als Bemessungsfall herangezogen werden – eine besonders grosse Aufmerksamkeit zu schenken. Vorsichtshalber wurde in der «Vorschau 2006» ange-



Bodenkanäle

in einen Parkett-boden integriert

in einen Linoleum-boden integriert

Bodenkanal mit Glasdeckel

Die perfekte Integration von Kanälen in grossflächigen Räumen!

Dank der Vielfalt der Ausführungen können alle möglichen Bodenbeläge eingesetzt werden, damit die Kanäle sich bestens in das Umfeld integrieren.

woertz

Woertz AG, Hofackerstrasse 47, Postfach 948, CH-4132 Muttenz
Tel. +41 (0)61 956 56 56, Fax +41 (0)61 956 56 70, www.woertz.ch

iimt
University of Fribourg
International institute of management in technology

UNIVERSITAS FRIBURGENSIS

Verschaffen Sie sich einen Wissensvorsprung!

... mit einem Nachdiplomlehrgang des iimt

Die zunehmende Konkurrenz und Professionalisierung vergrössert den Druck auf die Arbeitgeber und Arbeitnehmer. Wer konkurrenzfähig bleiben will, muss sich laufend weiterbilden. Wer nichts tut, bleibt auf der Karriereleiter sitzen.

Als einziges universitäres Institut in Europa bietet das **international institute of management in technology (iimt)** Führungskräften aus dem Strom-, Wasser-, Gassektor (Utility) Weiterbildungsmöglichkeiten, um sich auf dem Markt erfolgreich zu etablieren und die Karriereleiter hochzusteigen.

Das zentrale Merkmal der marktnah konzipierten Lehrgänge ist, dass sie sich ausschliesslich auf den Utility Sektor konzentrieren. So bereiten sie die Teilnehmer darauf vor, effizient auf ein zunehmend komplexes, aber auch dynamisches Geschäftsumfeld zu reagieren. Zum iimt Weiterbildungsangebot gehören nicht nur der **Executive MBA** und das **Executive Diploma**, sondern auch **offene** und **firmenspezifische Fachkurse**.

Die Studierenden profitieren von der Erfahrung und dem Wissen der Dozierenden, welche aus verschiedenen Bereichen stammen. Neben der Theorie werden aktuelle Probleme aus dem beruflichen Alltag bearbeitet und analysiert. Die iimt-Fachbereiche vermitteln den Studierenden eine Vielfalt an innovativen Instrumenten zur Problemlösung im Managementbereich.

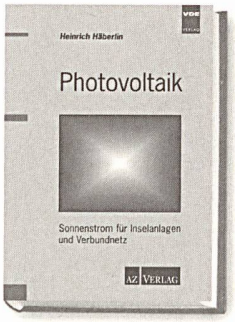
Gerne präsentieren wir Ihnen unsere Kurse während eines **Informationsabends** in Ihrer Nähe.
Nutzen Sie die Gelegenheit und melden Sie sich an unter **www.iimt.ch**

The iimt Executive Programmes - a smart investment in your future

accredited by the SUC - Swiss University Conference

international institute of management in technology
University of Fribourg
Bd de Pérolles 90
CH-1700 Fribourg
Phone: +41 26 300 84 30
Fax: +41 26 300 97 94
e-mail: info@iimt.ch

www.iimt.ch



Häberlin, H.

Photovoltaik
Sonnenstrom für Inselanlagen und Verbundnetz

2007
ca. 500 S., DIN A5, geb.
ISBN 978-3-8007-3003-2
ca. 40,– €
(Erscheint im IV. Quartal 2007)

„Photovoltaik" – die Umwandlung von Strahlungsenergie in elektrische Energie – ist bereits seit 1958 im Einsatz. Nach der anfänglichen Nutzung zur Energieversorgung von Weltraumsatelliten mittels Solarzellen wird das Verfahren heute weltweit vornehmlich zur Stromerzeugung durch Sonnenenergie genutzt. Das Fachbuch behandelt auch Themen wie Solarmodule, Solargeneratoren, Photovoltaische Energiesysteme und Blitzschutz von Photovoltaikanlagen.

Werb-Nr. 070617

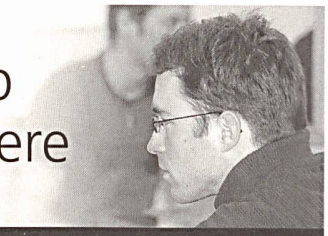
Bestellungen über den Buchhandel bzw. direkt beim Verlag. Preisänderung und Irrtum vorbehalten. Es gelten die Liefer- und Zahlungsbedingungen des VDE VERLAGs.

Weitere Informationen zu unserem Buchprogramm finden Sie unter: ***www.vde-verlag.de***

VDE VERLAG

VDE VERLAG GMBH · Berlin · Offenbach
Bismarckstraße 33 · 10625 Berlin
Telefon: (030) 34 80 01-0 · Fax: (030) 341 70 93
E-Mail: vertrieb@vde-verlag.de · **www.vde-verlag.de**

Energieschub für Ihre Karriere



Anerkannte Ausbildungskompetenz im Bereich Elektro-Technik und -Installation

Natürlich am ZbW, der Leistungsschule.

· Seit Jahren bilden sich Elektro-Fachleute am ZbW weiter. Die Dozenten unterrichten aus der Praxis und vermitteln das Wesentliche, damit das Wissen direkt im Berufsalltag umgesetzt werden kann. Die grosszügige Infrastruktur des ZbW bietet optimale Voraussetzungen zum Lernen.

Höheres Fachschul-Studium
· Dipl. Techniker/in HF, Fachrichtung Elektrotechnik

Höhere Fachausbildungen
· Eidg. dipl. Elektro-Installateur/in
· Elektro-Projektleiter/in (eidg. Fachausweis)
· Elektro-Sicherheitsberater/in (eidg. Fachausweis)

· Interessiert? Gerne senden wir Ihnen die detaillierten Kursbeschreibungen zu. Rufen Sie uns an, mailen Sie uns oder informieren Sie sich auf unserer Homepage.

ZbW

Zentrum für berufliche Weiterbildung
Gaiserwaldstrasse 6
9015 St.Gallen

Tel. 071 313 40 40
Fax 071 313 40 00
info@zbw.ch
www.zbw.ch

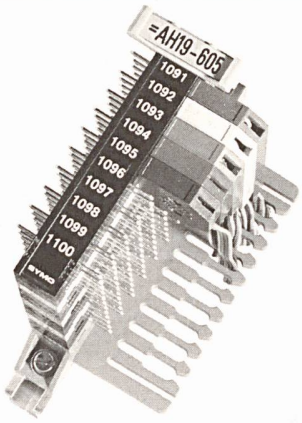
Jetzt abonnieren!

Immer dabei

BULLETIN

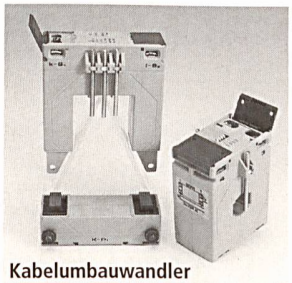
Ihre Fachzeitschrift aus der Branche
asso@electrosuisse.ch 044 956 11 21

VSE AES



- Mosaikschaltbilder
- Elektronik-Systeme
- Anschlusstechnik
- Einbaumessgeräte
- Wandler
- Material für die Elektroindustrie für Energieerzeugung, Energieanwendung und Verteilung
- Spezialinstrumente

SYMO



Kabelumbauwandler

SYMO-ELECTRONIC AG

Langackerstrasse 5
CH-6330 Cham

Tel. 041 785 20 95
Fax 041 780 81 42

www.symo-e.ch
E-Mail: symo@symo-e.ch

nommen, dass die in Spitzenlastzeiten benötigte elektrische Energie ähnlich stark wie die gesamte Stromnachfrage steigen wird.

Heute gesichertes Angebot wird Bedürfnisse nicht decken können

Wenn die Nachfrage auf jeden Fall steigt, stellt sich die Frage, ob das Angebot Schritt halten kann. Die «Vorschau 2006» geht für die Beurteilung dieser Frage von einem sogenannten Sockelangebot aus. Dieses umfasst in erster Linie die Erzeugung aus heute in Betrieb stehenden Anlagen und die auslaufenden Bezugsrechte aus langfristigen Auslandverträgen.

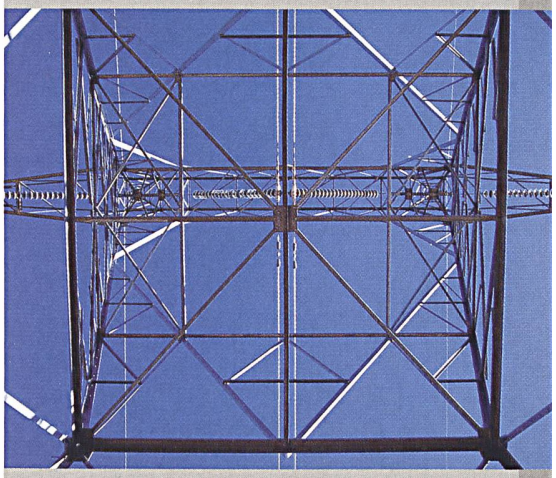
Bei den Kernkraftwerken Leibstadt und Gösgen wird von einer 60-jährigen Betriebsdauer ausgegangen, bei Beznau I und II sowie Mühleberg von einer 50-jährigen. Die Stromproduktion der existierenden Wasserkraftwerke dürfte sich aufgrund von Restwasservorschriften und den Klimaveränderungen leicht reduzieren. Erneuerbare Energiequellen – etwa Kleinwasserkraft, Biomasse, Wind, Fotovoltaik und Geothermie – haben ein nicht zu vernachlässigendes Potenzial. Trotz starker finanzieller Förderung – nach den jüngsten Parlamentsbeschlüssen in der Grössenordnung von 8 bis 10 Mrd. Fr. bis 2035 – wird diese zusätzliche Stromproduktion zu jenem Zeitpunkt 20% des Verbrauchs aber kaum übersteigen. Allein mit zusätzlicher Produktion aus erneuerbaren Energien lassen sich die zukünftigen Stromprobleme deshalb nicht lösen.

Im Winterhalbjahr wird es eng werden

Unter Berücksichtigung des Sockelangebots zeichnen sich in der Strombilanz des durchschnittlichen Winterhalbjahres spätestens ab dem Jahr 2020 Defizite ab. Ohne energisches Handeln wächst ab diesem Zeitraum die beim Strom sehr unmittelbare Abhängigkeit von internationalen Entwicklungen. Vom Verlust von Know-how und von anderen Auswirkungen ganz zu schweigen.

Für die eigentliche Versorgungssicherheit sind allerdings eher kurzfristige Engpasssituationen massgebend. Das Projektteam der «Vorschau 2006» hat auch diese Fragestellung untersucht und ist zum Schluss gekommen, dass im Engpassfall einer mehrtägigen Kältewelle bereits heute keine grösseren Leistungsreserven mehr vorhanden sind und dass sich die Situation laufend verschlimmert. Hier würden nicht zuletzt die hängigen Projekte für Leistungsausbauten in grossen alpinen (Pump-)Speicherwerken helfen.

Für eine sichere Versorgung müssen gleichzeitig Netzengpässe zügig abgebaut werden. Verlässliche Spielregeln im Rahmen der Strommarktöffnung sind die Basis, damit in diesem Bereich Investitionen getätigt werden. Dies betrifft nicht nur die überregionalen «Strom-Autobahnen», sondern auch die Verteilnetze in Kantonen und Gemeinden.



Sichere Versorgung mit Strom: Der Verbrauch wird realistisch gesehen weiter steigen.

Was andere Perspektivstudien sagen

Seit der Präsentation der Axpo-Studie im Mai 2005 sind eine ganze Reihe von Energie- und insbesondere Stromperspektiven erschienen: nebst der «Vorschau 2006» des VSE solche von Umweltverbänden, Parteien und zuletzt auch des Bundesamtes für Energie. Das Dickicht von sich scheinbar widersprechenden Resultaten ist nur mit Mühe zu lichten, es finden sich für jedwelche Behauptungen die passenden «Beweise».

Der Schlüssel liegt offensichtlich bei den Annahmen am Anfang der Studien. Am übersichtlichsten demonstrieren das die «Energieperspektiven 2035» des Bundesamtes für Energie. Vier Möglichkeiten der politisch-gesellschaftlichen Entwicklung – vier Szenarien – ergeben ganz unterschiedliche Resultate im Energiebereich. Nur unter der Voraussetzung, dass u.a. Energie gleichmässig und weltweit massiv verteuert wird, alle nur noch die jeweils effizientesten Geräte kaufen und diese sorgfältig und gezielt nutzen, sinkt der Gesamtenergiebedarf deutlich und sogar der Stromverbrauch stabilisiert sich.

Unter realistischeren Annahmen ergibt sich dann allerdings ein deutlich anderes Bild: Der Gesamtenergieverbrauch lässt sich allenfalls stabilisieren, der Stromverbrauch wird weiter steigen.

Über sinnvolle Strategien und Scheinlösungen

Neue Kernenergie- und Gaskraftwerke können helfen, weiterhin eine optimale Stromversorgung sicherzustellen. Die Wahl einer Importstrategie hätte für die schweizerische Volkswirtschaft hingegen eklatante Nachteile.

Der VSE und die Geschichte der Vorhersagen

Die «Vorschau 2006» ist die jüngste in einer langen Reihe von Perspektivearbeiten der Strombranche. Schon im Jahr 1963 publizierten die «10 Werke» (NOK, BKW, EGL, EOS, CKW, Atel, Städtewerke Basel, Bern und Zürich, SBB) einen Bericht, der sich mit dem Wachstum der Stromnachfrage, den in grösserer Anzahl vorhandenen Projekten für mit Kohle oder Schweröl betriebene, konventionell-thermische Kraftwerke, aber auch schon mit dem sich abzeichnenden Bau der ersten Kernkraftwerke auseinandersetzte.

In regelmässigen Abständen folgten darauf noch sechs weitere, bald als «10-Werke-Berichte» bezeichnete Arbeiten. Allen gemeinsam sind – erstaunlich genaue – Vorhersagen über die Stromnachfrage. Neben Möglichkeiten zu deren Deckung wurden vertiefte Untersuchungen über den Leistungsbedarf, die Schwankung der Wasserkraftproduktion oder die Potenziale und Grenzen bezüglich Nachfragereduktion angestellt.

Die «Vorschau 95» befasste sich pionierhaft mit Umweltaspekten entlang der ganzen Produktionskette, bei der «Vorschau 2006» stehen nicht zuletzt Aspekte der Versorgungssicherheit im Vordergrund.

Die Analyse in der «Vorschau 2006», wie sich Stromnachfrage und -angebot mit grosser Wahrscheinlichkeit entwickeln werden, mündet in eine Evaluation möglicher Massnahmen. Faktisch stehen drei Möglichkeiten zur Verfügung, um die nach der Ausschöpfung der Potenziale bei der Anwendungseffizienz und der zusätzlichen Produktion aus Erneuerbaren bestehende Stromlücke zu vermeiden. Es geht dabei um den Ausbau der Erzeugungskapazitäten auf der Basis von Kernkraft oder Erdgas bzw. einer Kombination dieser Ansätze.

Stromimporte sind keine sichere, nachhaltige Lösung

Eine weitere, vierte Möglichkeit besteht in der Entscheidung, Strom systematisch und in grossem Umfang für den Eigenverbrauch des Landes zu importieren. Oberflächlich betrachtet hat eine solche Lösung durchaus Vorteile: Die Schweiz könnte der schwierigen Debatte über das Ausmass und die richtigen Formen der zusätzlichen Stromproduktion weitgehend ausweichen.

Trotzdem und aus gutem Grund beurteilt die «Vorschau 2006» die Variante Stromimporte nicht als ernst zu nehmende Alternative. Den wenigen, vermeintlichen Vorteilen stehen gewaltige Nachteile gegenüber. Der Strom wird überall in Europa knapp und teuer. Die Kosten einer Importstrategie wären deshalb schwer zu kalkulieren und in der Tendenz sehr hoch. In Engpasssituationen wäre die Versorgungssicherheit kaum gewährleistet, weil die Schweiz nicht mit einer bevorzugten Behandlung rechnen kann. Selbst wenn das Ausland liefern wollte, könnte sich der Transport erheblicher Mengen von Elektrizität als Problem erweisen, denn es ist ein gravierender Nachteil, wenn die Produktionsleistung weit weg von den Verbrauchszentren erbracht wird. Die Kapazität der Netze und Leitungen ist begrenzt und in Zeiten hoher Nachfrage bereits heute nahezu erschöpft.

Eine Abkehr vom Anspruch, den Strombedarf wenigstens im Durchschnittsjahr mit inländischer Produktion sicherzustellen, hätte auch wirtschaftlich sehr negative Folgen: Die Schweiz würde Wertschöpfung, Beschäftigung und Know-how leichtfertig ans Ausland verlieren.

Kernenergie und Gaskraftwerke sinnvoll kombinieren

Unbestritten bleibt die besondere Bedeutung der Wasserkraft für die Ver-

sorgungssicherheit. Mit einem Anteil von rund 60% bildet sie einen Hauptpfeiler der schweizerischen Stromversorgung. Die Wasserkraftnutzung hat zwar beim Leistungsausbau ein erhebliches Potenzial, ein Ausbau bezüglich der Strommengen ist – wegen des bereits hohen Ausbaugrades – jedoch nicht im notwendigen Ausmass möglich. Es verbleiben drei realistische Varianten, die Stromversorgung mit neuen Grosskraftwerken fit zu machen für die kommenden Jahrzehnte:

Variante A: Deckung des gesamten Mankos durch neue Kernenergie.
Variante B: Deckung des gesamten Mankos durch Erdgas-Kombikraftwerke.
Variante C: Kombination von Erdgas und Kernenergie.

Kernkraft- und Gaskraftwerke haben beide spezifische Vor- und Nachteile. Die Kernenergie schont dank der CO_2-freien Produktion die Umwelt. Sie liefert zuverlässig und kostengünstig Strom. Lange Planungszeiten und aufwändige Bewilligungsverfahren fallen jedoch negativ ins Gewicht. Die Akzeptanz in der Bevölkerung ist zwar zunehmend, doch nach wie vor gibt es Skepsis.
Erdgas-Kombikraftwerke erfordern vergleichsweise tiefe Investitionen und sind flexibel in Erstellung und Betrieb. Die Schweiz würde mit Erdgas-Kombikraftwerken allerdings den CO_2-Ausstoss massiv steigern, was klimapolitisch bedenklich wäre. Die Stromkosten wären höher als bei der Kernenergie und von den Entwicklungen an den internationalen Erdgasmärkten abhängig. Für den Fall, dass die CO_2-Emissionen vollständig oder grösstenteils im Inland kompensiert werden müssten, wäre sogar mit massiv höheren Kosten zu rechnen.
Aus diesen Gründen macht es höchstens in einer Übergangsphase, nicht jedoch auf Dauer Sinn, die Stromversorgung allein auf Erdgas auszurichten. Eine Kombination von Erdgas-Kombikraftwerken zur Überbrückung sowie neuen Kernkraftwerken scheint gut geeignet, den vielfältigen Anforderungen an zusätzliche Produktionsanlagen in der Schweiz gerecht zu werden.

Weichen in der Energiepolitik rasch stellen

Die Herausforderungen an die Elektrizitätswirtschaft sind gross. Das Investitionsvolumen in den nächsten Jahrzehnten wird sich auf 20 bis 30 Mrd. Fr. belaufen. Deshalb muss die Politik die anstehenden Entscheide rasch fällen. Gleichzeitig müssen die komplizierten gesetzlichen Vorschriften für den Bau von Kraftwerken und Netzen sinnvoll gehandhabt und wo immer möglich die Abläufe beschleunigt werden.
Mit der «Vorschau 2006» wollte der VSE die erforderliche Diskussion in Gang bringen. Viele Energieversorger und andere Organisationen engagieren sich für das gleiche Ziel. Die Entwicklung seit der Präsentation im Frühling 2006 zeigt, dass sich der Einsatz lohnt. Die Debatte wird in Politik und Öffentlichkeit zunehmend intensiver geführt. Dies lässt hoffen, dass die Weichen rechtzeitig gestellt werden können.

Qualitative Beurteilung der Angebotsvarianten

Kriterien	Variante A Kernkraft	Variante B Erdgas	Variante C Erdgas/ Kernkraft
1. Beitrag zur Versorgungssicherheit	+	O	+
2. Kosten	+	–	O
3. Unternehmerisches Risiko	O	O	O
4. Umwelt	+	–	O
5. Realisierbarkeit	–	+	–
6. Volkswirtschaftliche Auswirkungen	+	–	+

+ positiv
O neutral
– negativ

Hervorragender Schweizer Strommix: Die Wasserkraft (hier die Stauseen von Emosson) sowie ...

... die Kernenergie (hier die Zentrale Beznau) bilden das Rückgrat der einheimischen Produktion.

Strom ist mehr denn je die Schlüsselenergie

Eine VSE-Haushaltstudie zeigt beispielhaft, wie verbesserter Komfort und neue Anwendungen zum wachsenden Stromkonsum beitragen. Der Einsatz von Strom kann aber auch helfen, den Gesamtenergieverbrauch zu drosseln.

Die Stromnachfrage in unserer modernen Dienstleistungsgesellschaft wächst scheinbar unaufhörlich. Dafür gibt es ganz verschiedene Ursachen, wie die «Vorschau 2006» aufgezeigt hat. Die wichtigsten Motoren sind technische Innovationen und das Wachstum von Wirtschaft, Bevölkerung und Wohlstand. Elektrische Energie ist zugleich eine Ursache und ein Resultat des Fortschritts. Das gilt sowohl für die Wirtschaft wie auch für die privaten Haushalte. Darüber hinaus beanspruchen die Schweizerinnen und Schweizer immer mehr Fläche pro Kopf: Jedes Jahr entstehen etwa 30 000 zusätzliche Wohnungen.

Technik beherrscht den Alltag immer mehr

Im Rahmen der «Vorschau 2006» wurde eine VSE-Studie zum Stromverbrauch im Haushalt realisiert. Dafür wurden 1200 Haushalte in der Deutschschweiz telefonisch über ihre elektrischen Haushaltgeräte und deren Benutzung befragt. Aufschlussreich ist vor allem der Vergleich mit einer sehr ähnlichen Befragung Anfang der 90er-Jahre. Der Stromverbrauch pro Haushalt hat in der Zwischenzeit erheblich zugenommen, am markantesten in der Kategorie «Einfamilienhaus». Ursache sind sowohl eine grössere Verbreitung bekannter als auch neuer Anwendungen, steigende Komfortansprüche (z.B. grössere Kühlschränke oder grössere Fernsehbildschirme) sowie Zweit- und Drittgeräte.

Es ist eine Tatsache, dass die Technik unseren Alltag zusehends beherrscht. Gewisse Anwendungen wie Wäschetrockner oder Geschirrspüler waren zu Beginn der 90er-Jahre nur in einem Drittel der Haushalte vorhanden, mittlerweile hat sich die Durchdringung auf zwei Drittel verdoppelt. Andere Anwendungen wie Computer, Drucker oder Handy kamen neu hinzu oder haben enorm an Bedeutung gewonnen. Verschiedene Anwendungen wie etwa die automatischen Kaffeemaschinen haben sich in rasantem Tempo ausgebreitet.

Potenzial für Effizienz, aber auch für weitere neue Anwendungen

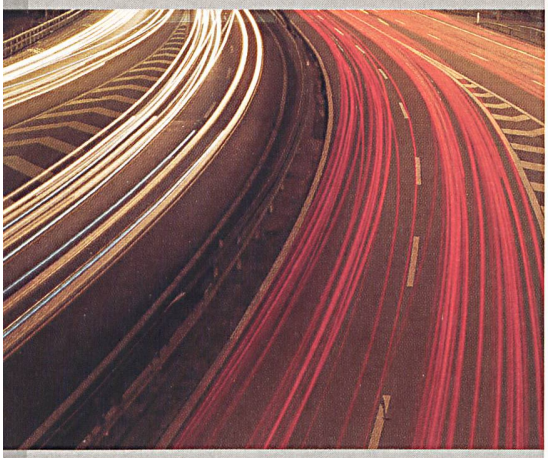
Viele Anwendungen durchlaufen bezüglich ihres Stromverbrauchs ein ähnliches Muster: Anfänglich ist der Verbrauch erheblich, sinkt dann aber ab. Ein Beispiel für ein «reifes» Gerät ist der Kühlschrank. Ein grosses, aber energetisch gutes Gerät verbraucht heute weniger als eine übliche Halo-

Visionär oder utopisch?

Das viel diskutierte, in letzter Zeit allerdings zum Schlagwort gewordene Konzept einer 2000-Watt-Gesellschaft entstand an der ETH als Leitidee für die Forschung in verschiedensten, mit Energieverbrauch und Energieproduktion zusammenhängenden Fachgebieten. Es basiert auf der Grundannahme, dass der gegenwärtige Weltenergieverbrauch das Maximum des langfristig Vertretbaren bildet.

Gerecht verteilt steht jedem Erdbewohner damit eine Energiemenge von 17 500 kWh pro Jahr, d.h. eine Durchschnittsleistung von 2000 Watt, zur Verfügung. Für die Schweizerinnen und Schweizer bedeutet dies, dass sie ihren Verbrauch pro Kopf auf einen Drittel des heutigen Umfanges zu senken hätten. Zur Zielsetzung gehört auch, dass die 2000-Watt-Gesellschaft dank technischer Innovationen ohne einen Verlust an Lebensqualität erreicht werden sollte.

Aus Sicht des VSE können aus der Leitidee 2000-Watt-Gesellschaft trotz Schwächen auf der Definitionsebene wichtige Gedankenanstösse entstehen. Allerdings werden sowohl der Innovations- wie auch der Finanz- und Zeitbedarf (z.B. Totalersatz der Hülle von 1,5 Mio. Gebäuden in der Schweiz!) oft stark unterschätzt. Über einen Zeitraum von 100 oder mehr Jahren ist ein Verbrauch in annähernd dieser Grössenordnung vielleicht nicht mehr utopisch, es braucht aber immer noch einen starken Willen zur Förderung grundlegender Forschung und zur Umsetzung entsprechender Massnahmen.

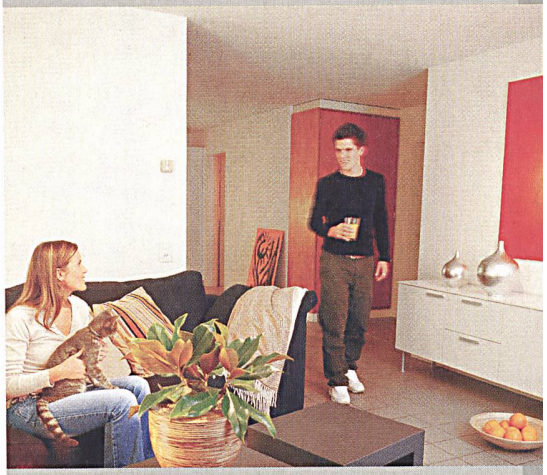


Die Mobilität ist ein wichtiger Faktor für den hohen Schweizer Energieverbrauch.

genstehleuchte, die zwei Stunden pro Tag brennt. Auch der Wäschetumbler erlebt gegenwärtig durch den serienmässigen Einbau von Wärmepumpen einen Effizienzsprung.
Ein erhebliches Potenzial für eine effizientere Energienutzung durch laufend bessere Geräte und durch eine bessere Nutzung ist zweifellos vorhanden, aber auch die Möglichkeiten für neue Anwendungen sind nicht ausgeschöpft. Die Trends der Zukunft müssen sich nicht zwingend auf die oft zitierte Kategorie der Informations- und Kommunikationstechnologie beschränken. Auch bei den Küchengeräten gibt es zahlreiche Innovationen, welche die bisherige Angebotspalette ergänzen. Noch ist schwer abzusehen, welche Durchdringung sie erreichen werden. Ein Potenzial weist auch der Wellnessbereich auf – von der einfachen Fussbodenheizung im Badezimmer bis zum Whirlpool. Das Bedürfnis zur Kühlung der Raumtemperatur im Sommer wächst ebenfalls. Der Wunsch nach Lebensqualität durch zusätzlichen Komfort wird nicht nachlassen.
Es zeigt sich an diesen Beispielen, dass Strom mehr denn je die Schlüsselenergie der modernen Gesellschaft ist. Die heutigen wie auch die zukünftigen Innovationen basieren zu einem grossen Teil auf Strom. Selbst in visionären Ideen wie der 2000-Watt-Gesellschaft hat die elektrische Energie eine Ausnahmestellung. Der Gesamtverbrauch der Energie kann oft nur gesenkt werden, wenn dem Strom, der heute nur ein knappes Viertel davon ausmacht, eine noch zentralere Rolle beigemessen wird.

Tiefer Stromverbrauch allein ist ein schlechter Massstab

Ein treffendes Beispiel dafür sind die elektrischen Wärmepumpen, bei denen Umgebungswärme zum Heizen genutzt wird. Mit relativ wenig zusätzlichem Strom kann dabei der Verbrauch von fossilen Energieträgern wie Öl oder Gas in erheblichem Ausmass reduziert werden. Das ist angesichts der Problematik des CO_2-Ausstosses nicht nur klimapolitisch sinnvoll, sondern wird bei steigenden Energiepreisen auch wirtschaftlich eine immer attraktivere Alternative.
Die Nachfrage nach solchen energieeffizienten Lösungen erhöht also zusätzlich die Bedeutung des Stroms. Deshalb macht die einseitige Fokussierung auf einen niedrigeren Stromverbrauch aus einer ganzheitlichen Perspektive keinen Sinn. Der Massstab des Handelns muss stattdessen die Entwicklung des Gesamtenergieverbrauchs, der Umweltbelastung und der Ressourcenschonung sein.



Behagliches Wohnklima: Die Wärmepumpe hat sich als vernünftige Heizquelle bewährt.

100 000 Wärmepumpen in Betrieb

Im September 2006 wurde in Bursins VD die 100 000. elektrische Wärmepumpe der Schweiz installiert. Die Zahl hat sich in den letzten zehn Jahren mehr als verdoppelt, allein 2006 wurden fast 16 000 neue Wärmepumpen verkauft. Deutlich über die Hälfte der neuen Einfamilienhäuser werden heute mit einer Wärmepumpenheizung ausgestattet.

Diese 100 000 Wärmepumpen haben eine Wärmemenge von gesamthaft rund 2400 GWh jährlich, verbrauchen dabei jedoch weniger als 800 GWh Strom, was 1,3% der in der Schweiz benötigten Elektrizität entspricht. Die Verwendung des Stroms macht die Nutzung von 1600 GWh erneuerbarer Energie möglich. Sie wird praktisch ohne Umweltbeeinflussung (was auch bei Erneuerbaren nicht selbstverständlich ist) aus Erdreich, Grund- und Oberflächenwasser oder Luft gewonnen. Die totale Heizenergie der Wärmepumpen entspricht 240 000 000 Litern Heizöl, bei dessen Nutzung 800 000 Tonnen Kohlendioxid (CO_2) entstehen würden.

Die 2400 GWh entsprechen allerdings weniger als 3% der in der Schweiz für Heizung und Warmwasser eingesetzten Energiemenge. Insbesondere bei Renovationen besteht also noch ein enormes Potenzial. Selbst bei Produktion des notwendigen Stromes in einem fossilen Grosskraftwerk ohne Wärmenutzung wird mit einer Wärmepumpe der Ausstoss von CO_2 mit einem Schlag halbiert bzw. zu vergleichsweise tiefen Kosten durch erneuerbare Energie ersetzt.

(Zahlen: Fördergemeinschaft Wärmepumpen Schweiz)

Angebote für Mitglieder gezielt verstärken

Die Medienarbeit hatte für den VSE im Jahr 2006 wegen der «Vorschau 2006» einen sehr hohen Stellenwert. Trotzdem liegt der Fokus der Bemühungen besonders darauf, die Informationen für die Mitglieder kontinuierlich auszubauen.

Dr. Hajo Leutenegger (r.), Vorsitzender der Arbeitsgruppe, und VSE-Präsident Dr. Rudolf Steiner präsentieren den Medien die «Vorschau 2006».

Zwei grosse Medienkonferenzen in Bern

Die Medienarbeit hatte für den VSE im Jahr 2006 eine grosse Bedeutung. Gleich zweimal wandte sich der VSE mit einer Medienkonferenz in der Bundeshauptstadt Bern an die breite Öffentlichkeit. Am 30. Mai wurde die in intensiver Zusammenarbeit mit Mitgliedsunternehmen erstellte «Vorschau 2006 auf die Elektrizitätsversorgung der Schweiz im Zeitraum bis 2035/2050» präsentiert. Diese umfangreiche Analyse trug in der Folge wesentlich dazu bei, die Debatte über die schweizerische Stromversorgung in der Öffentlichkeit zu verankern. Die Bemühungen, die Ergebnisse der «Vorschau 2006» öffentlich bekannt zu machen und zu erläutern, prägten die Kommunikationsarbeit des VSE auch in den Monaten nach der erstmaligen Publikation. Die Gesamtstudie wurde in einer 88 Seiten dicken Dokumentation aufbereitet. Für ein breiteres Publikum wurde eine Broschüre mit einer prägnanten, lesefreundlichen Zusammenfassung der wichtigsten Ergebnisse erstellt.

Bereits drei Monate vor der Lancierung der Gesamtstudie «Vorschau 2006» hatte der VSE am 23. Februar im Rahmen eines Mediengesprächs die Resultate einer Stromverbrauchserhebung bei Schweizer Haushalten vorgestellt. Diese Studie entstand im Zusammenhang mit der «Vorschau 2006», wurde aber angesichts ihrer besonderen Relevanz separat präsentiert. Das Echo auf die Studie war gross.

Engagement für hochwertige Veranstaltungen

Für die Reputation des VSE besonders wichtig sind die Veranstaltungen, die der Verband selber organisiert oder an denen er sich massgeblich beteiligt. Sie zeichnen sich durch prominente Referenten und die Vermittlung von echten Hintergründen zur Situation und zu den Perspektiven der Strombranche aus.

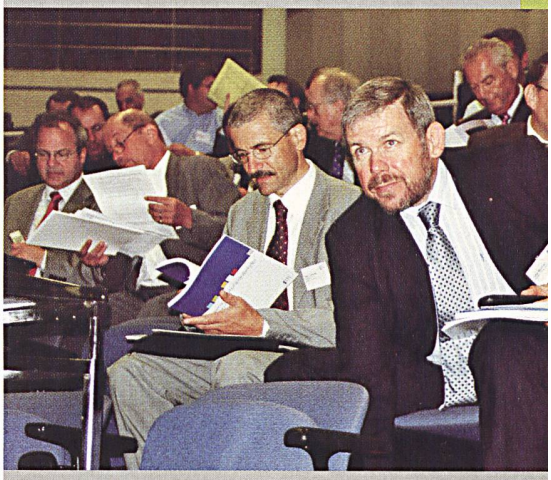
Am 7. April 2006 fand in Zürich das Kommunikationsforum unter dem Titel «Kommunizieren in Zeiten der Veränderung» statt. Dabei erfuhren die Teilnehmer viel Wissenswertes zur Frage, wie sich der grosse Informationsbedarf der Öffentlichkeit wie auch der Branche selber sinnvoll abdecken lässt. So referierte Monika Walser, Leiterin Corporate Communications Etrans, beispielsweise über die Kommunikation in Krisensituationen.

Ebenfalls in Zürich fanden zwischen dem 9. und 11. Mai 2006 zum zweiten Mal die Powertage, eine Plattform der Elektrizitätswirtschaft, statt. Dabei hatte der VSE das Patronat des zweiten Tages übernommen, an dem energiepolitische Themen im Vordergrund standen. Zu den Referenten gehörten Dr. Walter Steinmann, Direktor des Bundesamtes für Energie, sowie Hans-Peter Aebi, CEO von swissgrid. An jedem der drei Messetage fand jeweils am Morgen ein Forum statt, an dem Experten aus der Energiewirtschaft, des Bundes und aus der Politik Fachvorträge zu den aktuellen Themen der Energieversorgung hielten. Etwa 900 Teilnehmer besuchten während der drei Tage die Forumsveranstaltungen. Über 1800 Fachbesucher haben sich zudem an der Ausstellung, die jeweils am Nachmittag geöffnet war, bei mehr als 90 Firmen aus dem Umfeld der Energiewirtschaft über deren Angebote informiert.

Bei der Generalversammlung war der VSE am 15. September 2006 zu Gast in Neuenburg. VSE-Präsident Dr. Rudolf Steiner berichtete über die aktuellen Entwicklungen in der Schweizer Energiepolitik. Als Gastreferent zeigte Dr. Tony Kaiser, Präsident der Eidgenössischen Energieforschungskommission CORE, wie wichtig die Forschung auf dem Energiesektor ist.

Erster Schweizer Stromkongress

Kurz nach Abschluss des Kalenderjahres, am 16. und 17. Januar 2007, luden VSE und Electrosuisse zum ersten Schweizer Stromkongress nach Pfäffikon SZ ein. Über 200 Teilnehmer aus den obersten Führungsebenen der Elektrizitätswirtschaft folgten der Einladung und liessen sich von ausgewiesenen Referenten aus Politik, Wirtschaft und Wissenschaft aktuellste Informationen zu zentralen Fragen unserer künftigen Stromversorgung vortragen. VSE-Präsident Dr. Rudolf Steiner wies darauf hin, dass die Energieversorgung immer mehr zu einem Kernthema der Wirtschaft werde. Weiter trug er wesentliche Gedanken aus dem geplanten Einführungsreferat von Bundesrat Moritz Leuenberger vor, der sich wegen einer Grippe entschuldigen liess. Zu den Höhepunkten gehörte eine von «10 vor 10»-Moderator Stephan Klapproth geleitete Arenadiskussion. Eine spezielle Bedeutung für zahlreiche Mitglieder hat die traditionelle Jubilarenfeier. 360 Jubilare aus 74 Mitgliedsunternehmen feierten am



Ein interessiertes Publikum an der VSE-Generalversammlung, die im Jahr 2006 in Neuenburg stattfand.

Eine Arenadiskussion unter Leitung von TV-Moderator Stephan Klapproth (Mitte) zählte zu den Höhepunkten des ersten Schweizer Stromkongresses.

Anregende Diskussionen der Branchenvertreter am Rande des Schweizer Stromkongresses, der im Januar 2007 in Pfäffikon stattfand.

Die «Strom-News» auf der VSE-Website www.strom.ch sind eine Dienstleistung, die von der Branche und darüber hinaus intensiv genutzt wird.

10. Juni 2006 in Lugano ihre 25- oder sogar 40-jährige Betriebszugehörigkeit. Mit der Veranstaltung dankte der VSE den Jubilaren für die Treue und den grossen Einsatz zum Wohl der Schweizer Energiewirtschaft und der sicheren Stromversorgung.

Die Mitglieder noch besser informieren

Der VSE möchte die Information seiner Mitglieder – sowohl über Ereignisse im Verband als auch über News aus der Branche – gezielt verstärken. Zu diesem Zweck hat er die Kommunikations-Kommission wieder ins Leben gerufen. Sie soll die Kommunikation des Verbandes besser bei den Mitgliedsunternehmen verankern. Wichtig für die Information ist auch das «Personal-Mail», mit dem die Mitglieder direkt, schnell und unkompliziert über Verbandsentscheide, aber auch Positionen des VSE in Kenntnis gesetzt werden können.

Erfreut ist der VSE überdies, dass es gelungen ist, bei den oft genutzten «Medien-Clips» gemeinsam mit den «Electriciens Romands» eine Lösung zu entwickeln und ein entsprechendes Angebot zu machen.

Im Zeitalter der elektronischen Medien sind Internet und Extranet natürlich unverzichtbare Instrumente für die Kommunikation. Das Extranet bietet den Mitgliedern die Möglichkeit, alle Fach- und Sachinformationen über die Branche und zu aktuellen Entwicklungen der Schweizer Elektrizitätswirtschaft zu finden. Mitgliedsunternehmen können direkte Links zu ihren Homepages schalten und einen Werbebutton auf die VSE-Stromseite setzen.

Häufig frequentiert werden auf der Website www.strom.ch insbesondere die täglichen «Strom-News» zur Elektrizitätswirtschaft. Mit dem umfangreichen Archiv und der Suchfunktion eröffnen diese News eine einzigartige Möglichkeit, sich einen Überblick über Entwicklungen im Strombereich zu verschaffen und gezielt nach Informationen zu einem besonderen Stichwort oder einem spezifischen Ereignis zu suchen. Neben Vertretern aus der Branche nutzen auch Journalisten diese Möglichkeit rege.

Dazu finden sich auf der VSE-Website vielfältige Informationen zu den verschiedensten Bereichen – von allgemeinen Angaben über Politik & Medien über Berufe & Bildung bis hin zu Veranstaltungshinweisen und zum Rechtsdienst.

Publikationen in einer neuen Aufmachung

Mit dem im Mai 2006 veröffentlichten Jahresbericht 2005 hat der VSE seinen Publikationen und Broschüren ein neues Kleid gegeben. In der Folge wurden auch die Gesamtstudie «Vorschau 2006» sowie eine Broschüre mit der Zusammenfassung der wichtigsten «Vorschau»-Resultate in derselben Aufmachung publiziert. Weitere Publikationen wie der Veranstaltungskalender folgten.

«Bulletin» bietet wichtige Basisinformationen

Die wichtigste, regelmässig erscheinende Publikation des VSE bleibt jedoch das «Bulletin» mit den Fachberichten und Kurznachrichten. Die von der VSE-Redaktion herausgegebenen, monatlich erscheinenden Ausgaben «Elektrizitätswirtschaft» des «Bulletins SEV/VSE» bilden mit rund 7500 Exemplaren Auflage eine zentrale Informationsquelle für die Branche. Zum Kreis der rund 24 000 Leser des «Bulletins» zählen Führungskräfte und leitende Mitarbeiter der Elektrizitätswirtschaft, der Maschinen-, Elektro- und Elektronikindustrie, Behörden, Hochschulen, Energieberatungsfirmen und Medien. Zahlreiche Leserzusendungen bestätigten die hohe Leserbindung der Zeitschrift.

Schularbeit wird beim VSE intensiv gepflegt

Die Zukunft der Energieversorgung basiert auch auf einer gut informierten Jugend. Grundlagenwissen sowie Erkennen von politischen und wirtschaftlichen Zusammenhängen in der Energiepolitik sind für eine fundierte und differenzierte Meinungsbildung unerlässlich. Deshalb engagiert sich der VSE seit Jahren gemeinsam mit Branchenvertretern dafür, die Jugend für Energiefragen zu sensibilisieren. Unter poweron.ch finden Lehrpersonen, Schülerinnen und Schüler sowie andere Wissbegierige einen Fundus an Informationen, abrufbar in drei Sprachen. Die Informationen gliedern sich in die Bereiche Produktion, Stromnetz, Wirtschaft, Umwelt & Energie und Geschichte, zudem können passende Lernmittel bestellt werden.

«Meet the power» steht auf gutem Fundament

Bereits im Jahr 2005 hat der VSE das Mittelschulprojekt «Meet the power» zum Thema «Nachhaltige Energienutzung» lanciert. Mittelschülerinnen und Mittelschüler erhalten durch das Projekt einen vertieften Einblick in die Elektrizitätsbranche und werden für die aktuellen energiepolitischen Anliegen sensibilisiert. Durch fundierte Hintergrundinformationen bietet der Anlass eine optimale Grundlage, um die Problematik der nachhaltigen Energienutzung zu verstehen. Im Jahr 2006 wurde das Projekt neu strukturiert und konnte mit der Unterstützung von neuen Partnern auf ein noch besseres Fundament gestellt werden.

Willkommen beim VSE: Der Empfang an der Geschäftsstelle in Aarau ist eine wichtige Anlaufstelle für die Mitglieder des Branchenverbands.

Meilensteine auf dem Weg zur Branchenlösung

Das Projekt Merkur Access II, mit dem sich die Elektrizitätsbranche fit macht für die Herausforderungen im geöffneten Markt, kommt gut voran. Nach der Verabschiedung des «Marktmodells» wurden drei Schlüsseldokumente genehmigt.

Der Götterbote Merkur ist als Patron für das ehrgeizige Projekt, mit dem sich die Schweizer Strombranche fit macht für die kommenden Herausforderungen, weiterhin gefordert. Parallel zum politischen Prozess in Bern haben die Vertreter der Elektrizitätsbranche im Jahr 2006 das Projekt Merkur Access II vorangetrieben. Nachdem das Hauptdokument «Marktmodell für die Elektrische Energie – Schweiz» (MMEE-CH) am 1. Dezember 2005 verabschiedet werden konnte, wurden drei Schlüsseldokumente genehmigt: das Balancing Concept (BC), der Distribution Code (DC) und der Metering Code (MC). Der Transmission Code (TC) und das «Netznutzungsmodell für das schweizerische Übertragungsnetz» (NNM-Ü) liegen im Entwurf vor und spiegeln den heutigen Wissensstand, während das Netznutzungsmodell für Verteilnetze (NNM-V) in Erarbeitung ist.

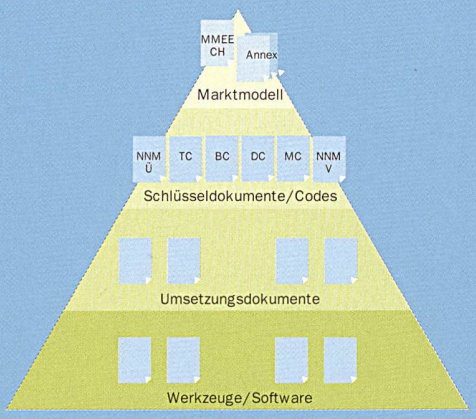
Seit dem Bundesgerichtsurteil von 2003 ist der schweizerische Strommarkt faktisch geöffnet. Mit dem Spezialgesetz StromVG soll die geltende kartellrechtliche Regelung abgelöst werden. Im Projekt Merkur Access II entwickeln über 100 Fachleute der Branche ein umfassendes Regelwerk, das der Öffnung des Strommarkts Rechnung trägt. Im Fokus stehen dabei die Nutzung der Stromnetze und die Organisation des Energiegeschäfts. Die Arbeiten dazu laufen unter Leitung des VSE seit November 2004.

Das «Marktmodell» bildet die Grundlage

Das Regelwerk Merkur Access II orientiert sich an den Grundsätzen der Subsidiarität und Kompatibilität. Subsidiär will die Strombranche die Verantwortung bei der Umsetzung der gesetzlichen Regelung wahrnehmen. Kompatibel soll die Branchenempfehlung im Verhältnis zum künftigen gesetzlichen Rahmen sein.

Das MMEE-CH ist das zentrale Dokument von Merkur Access II und legt die Eckwerte für den Strommarkt Schweiz fest. Aufgrund der hohen spezifischen Investitionen wäre Wettbewerb zwischen Stromnetzen volkswirtschaftlich nicht effizient. Darum unterliegt die Nutzung der Stromnetze besonderen Regeln. Der Zugang zu den Stromnetzen ist Gegenstand des Netznutzungsmodells. Um die Zuverlässigkeit der Stromversorgung zu gewährleisten, müssen auch bei der Abwicklung von Energiegeschäften besondere Regeln eingehalten wer-

Das Marktmodell als Rahmen



Definitiv verabschiedet sind
- Marktmodell für die Elektrische Energie – Schweiz (MMEE-CH)
- Balancing Concept (BC)
- Distribution Code (DC)
- Metering Code (MC)

Im Entwurf liegen vor
- Transmission Code (TC)
- Netznutzungsmodell für das schweizerische Übertragungsnetz (NNM-Ü)

In Erarbeitung
- Netznutzungsmodell für Verteilnetze (NNM-V)

Dokumentenstruktur

Marktmodell
- Dachdokument
- Dokument ist primär nach aussen gerichtet
- Keine brancheninternen Definitionen
- Eigenständiges Dokument
- Eher statisches Dokument

Schlüsseldokumente/Codes
- Verbindliche technische Festlegungen
- Rechte und Pflichten der Marktteilnehmer
- Eigenständige Dokumente

Umsetzungsdokumente
- Empfehlung für die praktische Umsetzung
- Die Dokumente richten sich primär an den Nutzer/Anwender

Werkzeuge/Software
- Produkte, Hilfsmittel, Werkzeuge, welche die Anwendung erleichtern oder vereinfachen
- Rechte und Pflichten der Marktteilnehmer
- Eigenständige Dokumente

den. Diese Abwicklung erfolgt mittels Bilanzgruppen.

Das Balancing Concept (BC) beschreibt die Bestandteile des Bilanzmanagements und stellt einen Leitfaden für das zu implementierende Bilanzmanagementkonzept dar. Das Bilanzmanagement ist der Schlüssel für die vollständige Marktöffnung und beruht auf der Trennung von Elektrizitätslieferung und Netznutzung bei gleichzeitiger Gewährleistung einer zuverlässigen Stromversorgung. Alle Marktakteure sollen sich auf dem Strommarkt frei betätigen können. Das Übertragungsnetz und die Verteilnetze bilden dabei den «Marktplatz». Dieser offene Markt verlangt neue Werkzeuge und Regeln. Das Bilanzmanagementkonzept ist unerlässlich für die Organisation dieses Marktplatzes. Das BC beschreibt ausschliesslich die Ziellösung, jedoch keine Übergangsphasen. Es geht für die Schweiz von einem nationalen Übertragungsnetzbetreiber und einer Regelzone aus.

Der Distribution Code definiert die Grundsätze und Mindestanforderungen für den Anschluss an ein elektrisches Verteilnetz sowie den Betrieb und die Nutzung der Verteilnetze in der Schweiz. Er unterscheidet dabei insbesondere zwischen Netzanschlussnehmern, Netznutzern (Erzeuger und Endverbraucher), Verteilnetzbetreibern sowie Übertragungsnetzbetreibern und beschreibt die Aufgaben der beteiligten Akteure. Wichtig ist, dass die Schnittstellen zwischen den Verteilnetzbetreibern und Netznutzern klar geregelt sind.

Der Metering Code beschreibt eine für alle beteiligten Marktakteure effiziente und mit der nötigen Qualität realisierbare Messdatenbereitstellung und definiert die Mindestanforderungen für die Verrechnungsmessungen. Die Zuständigkeit und Verantwortung für die Messdatenbereitstellung liegt dabei beim Netzbetreiber.

Arbeit an den Schlüsseldokumenten geht weiter

Der Transmission Code sowie das Netznutzungsmodell für das schweizerische Übertragungsnetz werden im Rahmen der Betriebsaufnahme von swissgrid und vor Inkraftsetzung des StromVG aktualisiert. Der TC definiert in erster Linie die technischen Grundsätze und Anforderungen für den Betrieb und die Nutzung des schweizerischen Übertragungsnetzes sowie die daraus resultierenden Rollen der beteiligten Akteure. Der Entwurf wird vor Inkraftsetzung des StromVG noch angepasst werden.

Das NNM-Ü gilt als Leitfaden für die Netznutzung des Übertragungsnetzes im Hinblick auf die generelle Regelung der Durchleitung. In einem Anhang sind Eckpunkte festgehalten, mit der sich bis zum Inkrafttreten des StromVG eine einheitliche Behandlung allfälliger Durchleitungsgesuche im Schweizer Übertragungsnetz gewährleisten lässt.

Als letztes der Schlüsseldokumente liegt das Netznutzungsmodell für Verteilnetze im Entwurf vor. Es regelt die Netznutzung der Netzebenen 2 bis 7 im schweizerischen Strommarkt. Ziele sind dabei die nichtdiskriminierende Nutzung der Netze und die Sicherstellung der für die netzseitige Versorgungssicherheit notwendigen Mittel für Betrieb und Investitionen. Zur Sicherung niedriger Netznutzungsentgelte für alle Netznutzer und damit aus volkswirtschaftlichem Interesse soll das vorhandene Netz für Einspeisung und Entnahme genutzt werden. Der Bau von zusätzlichen parallelen Leitungen und Anlagen soll möglichst vermieden werden.

Die Prinzipien des Marktmodells

Das Dokument «Marktmodell für die Elektrische Energie – Schweiz» (MMEE-CH) bildet die Basis für die Branchenempfehlung Strommarkt Schweiz. Es beruht zusammenfassend auf folgenden Prinzipien:

- Keine Diskriminierung: Das Schweizer Stromnetz kann von allen Netznutzern ohne Einschränkung genutzt werden. Alle Bilanzgruppen werden vom Bilanzgruppen-Manager gleich behandelt.
- Die Regeln für die Netznutzung sind neutral bezüglich des Wettbewerbs auf dem Strommarkt.
- Das Modell geht von einer Gleichbehandlung der Endverbraucher pro Netzbetreiber aus. Eine Differenzierung nach vordefinierten Kriterien ist möglich.
- Das Netznutzungsentgelt und das Entgelt für die Ausgleichsenergie orientieren sich am Kostenprinzip.
- Das Modell erlaubt eine einfache Handhabung und soll keine unnötigen Kosten verursachen.
- Das Modell schränkt die Handlungsfreiheit der Unternehmen nicht unnötig ein.

Beruf Netzelektriker und Versorgungsqualität im Fokus

Mit seinen Dienstleistungen ist der VSE auf verschiedensten Ebenen aktiv. Besondere Aufmerksamkeit wird gegenwärtig dem Berufsbild Netzelektriker sowie der Auswertung und Pflege der Versorgungsqualität geschenkt.

Drei Grundpfeiler, um den Beruf Netzelektriker verantwortungsvoll ausüben zu können:
1. Die theoretische Vorbereitung.

2. Praktische Arbeit vor Ort.

3. Praktische Erfahrungen im Labor.

Berufsbild Netzelektriker wichtig für die Branche

Der VSE ist die einzige bildende Institution für den Beruf Netzelektriker in der Schweiz und nimmt damit eine wichtige Aufgabe wahr. Der berufliche Einsatz der Netzelektriker trägt dazu bei, die Sicherung der Elektrizitätsversorgung in der Schweiz zu gewährleisten. Leider ist der Beruf Netzelektriker in Schulen, Berufsberatungen und in der Öffentlichkeit nicht genug bekannt. Umso wichtiger ist es für den VSE und für die gesamte Branche, sich für die Ausbildung der Netzelektriker zu engagieren und die Ausbildung auf hohem Niveau zu halten.

Bereits 2002 hat sich die Branche bei einer VSE-Umfrage für eine umfassende Revision des Ausbildungs- und Prüfungsreglements bei den Netzelektrikern ausgesprochen. Mehrere Befragte stellten fest, dass das aktuelle Berufsbild zu stark auf schwere handwerkliche Tätigkeiten ausgerichtet sei.

Das neue, seit 1. Januar 2004 geltende Berufsbildungsgesetz ist mit der Auflage verbunden, die Ausbildungs- und Prüfungsvorschriften für die einzelnen Berufslehren innert fünf Jahren in sogenannte Verordnungen für die Grundbildung zu überführen. Der VSE hat sich als Ziel gesetzt, bei der Ausarbeitung der Bildungsverordnungen für Netzelektriker nicht einfach eine Terminologieanpassung durchzuführen, sondern die Ausbildungen und die Qualifikationsverfahren auf die zukünftigen Bedürfnisse der Unternehmen und der Branche auszurichten.

Seit 2005 ist die neue Prüfungsordnung für die Berufsprüfung für Netzfachleute in Kraft. Die nach dem alten Konzept laufenden Lehrgänge werden bis zum Schluss durchgeführt. Die neuen Lehrgänge starteten im Sommer 2005 und werden nach dem neuen Lehrplan gestaltet. Die Revisionsarbeiten für die Stufe höhere Fachprüfung sind im Gang.

Die wichtigsten Ziele wurden erreicht. Es laufen Lehrgänge in allen drei Landessprachen parallel. Alle Kurse verlaufen nach Plan. Die Zusammenarbeit mit den Kommissionen ist erfolgreich. Neben den Lehrgängen für Netzelektriker wurden thematisch auch Berufsprüfungen für KKW-Anlagenoperateure durchgeführt. Dazu kommen die Branchenkunde-Kurse für kaufmännisches Personal sowie diverse Weiterbildungskurse für praktisch tätiges Personal. Die Berufsbildung ist aus finanzieller Sicht weiterhin ein wichtiger Pfeiler für den VSE.

Die Versorgungsqualität auswerten und analysieren

Die Versorgungsqualität ist wie die Versorgungssicherung Bestandteil der Versorgungssicherheit. Die Versorgungsverfügbarkeit und die Spannungsqualität wiederum bilden neben der Service- und Anlagequalität einen wichtigen Teil der Versorgungsqualität. In Europa wird der Qualität der Energieversorgung, vorab unter Druck von regulatorischer Seite, vermehrt Beachtung geschenkt. Neben Monitoringsystemen und Quality-Reports in fast allen Nachbarländern werden teils Anreizmodelle für die Einhaltung einer bestimmten Versorgungs- und Spannungsqualität angewendet.

Der VSE sieht sich unter Berücksichtigung dieser Entwicklung in seinen Bemühungen bestärkt, die Versorgungsqualität (Versorgungsverfügbarkeit und Spannungsqualität) grossflächig zu erfassen und auszuwerten. Dazu werden, als Erweiterung der bisherigen Verfügbarkeits- und Oberschwingungsstatistiken, ab Herbst 2007 zwei neue Tools zur Verfügung stehen. Um eine möglichst repräsentative Aussage über die Qualität der Energieversorgung in der Schweiz zu erhalten, ist eine breite Beteiligung der Energieunternehmen erforderlich.

Zur Versorgungsverfügbarkeit: Die Versorgungsverfügbarkeit eines einzelnen Netzkunden ist bestimmt durch die Häufigkeit und Dauer von Versorgungsunterbrechungen und hängt von der Lage des Netzkunden im Versorgungsgebiet ab. Ursachen von Unterbrüchen können sein:

- Rückwirkungen aus anderen Netzen
- Klimatische Bedingungen
- Extern bedingte Unterbrechungen durch Fehlhandlungen Dritter
- Intern bedingte Unterbrechungen (Alterung von Betriebsmitteln bzw. Fehler in der Auslegung und dem Betrieb des Netzes) oder geplante Ausschaltungen
- Unbekannte Ursachen

Die Erfassung und Auswertung der Zuverlässigkeits-Kennzahlen im VSE-Bericht richtet sich nach den internationalen Auswertungsvorgaben von IEEE 1366 (Guide for Electric Power Distribution Reliability Indices). In den Kundenkennzahlen werden, um die Vergleichbarkeit mit dem Ausland zu gewährleisten, Gross-Störungen («Force majeure») nicht berücksichtigt.

Zur Spannungsqualität: Durch den verstärkten Einsatz von Leistungselektronik und die damit verbundene Zunahme an nichtlinearen Verbrauchern in allen Netzebenen entstehen immer häufiger Rückwirkungen auf die Netze, die sich in unerwünschten Änderungen (Höhe und Kurvenform der Netzspannung) bemerkbar machen können. Als Folge können andere an das Netz angeschlossene elektrische Betriebsmittel und Anlagen störend beeinflusst werden. Im Interesse aller ist daher,

- eine Balance zwischen zusätzlichen Störaussendungen in das Netz und der Schutz anderer an das Netz angeschlossener elektrischer Betriebsmittel und Anlagen sicherzustellen,
- den deutlich gestiegenen Qualitätsanforderungen moderner Geräte und Prozesse trotz des steigenden Kostendrucks gerecht zu werden,
- das bestehende hohe Qualitätsniveau angesichts der sich ändernden Erzeugungsstrukturen und der daraus resultierenden zusätzlichen Anforderungen an die Netze zu halten.

Die Wertebereiche für die einzelnen Merkmale der Spannung in Nieder- und Mittelspannungsnetzen sind in der EN 50160 festgelegt. Als Umsetzungspapier wurden von der internationalen Arbeitsgruppe DACH EMV&PQ die «Technischen Regeln für die Beurteilung von Netzrückwirkungen» geschaffen.

Versorgungsqualität: Erfassungs- und Auswertetools des VSE

Um den künftigen Anforderungen an das Monitoring der Versorgungsqualität gerecht zu werden, hat der VSE mit fachlicher Unterstützung der Kommissionen Versorgungsverfügbarkeit und Spannungsqualität zwei Erfassungs- und Auswertetools entwickelt. Damit kann die Erfassung und Auswertung der Kenngrössen für die Versorgungsverfügbarkeit und die Spannungsqualität auf einfache Weise bewerkstelligt werden. Beide Tools verfolgen die gleichen Ziele, nämlich:

- die Erstellung eines Verfügbarkeitsberichtes bzw. Spannungs-Qualitätsberichtes der Elektrizitätsversorgung der Schweiz bzw. eines künftigen Qualitätsreports der Energieversorgung der Schweiz
- die Erstellung spezifischer Berichte und Statistiken der teilnehmenden Werke

NeDisp liefert Grundlagen für die Beurteilung der Verfügbarkeit in den Versorgungsnetzen, in der neben verschiedenen systembezogenen Statistiken vor allem die nachstehenden Kundenkennzahlen aufgezeigt werden:

- Unterbrechungshäufigkeit (SAIFI)
- Nichtverfügbarkeit (SAIDI)
- Unterbrechungsdauer (CAIDI)

NeQual liefert Grundlagen für die Beurteilung der Spannungsqualität in den Versorgungsnetzen. Neben anderen Auswertungen werden vor allem nachstehende Merkmale der Spannung laut EN 50160 und UNIPEDE aufgezeigt:

- Höhe der Versorgungsspannung (Spannungshaltung)
- Flickerstärke (Kurzzeitflicker)
- Oberschwingungspegel (7 Hauptordnungszahlen)
- Spannungseinbrüche (DISDIP)

Vorstand

(Stand Februar 2007)

Die Kommissionen

Technische Dienstleistungen

Netznutzung
Vorsitz: L. Küng, ewz, Zürich
Sekretariat: J.-M. Notz, VSE

Leitungen & Netzanlagen
Vorsitz: pendent
Sekretariat: H.J. Holenstein, VSE

Versorgungsqualität
Vorsitz: P. Charrière, SIG, Genf
Sekretariat: H.J. Holenstein, VSE

Versorgungsverfügbarkeit
Vorsitz: E. Bucher, CKW, Luzern
Sekretariat: H.J. Holenstein, VSE

Messung und Messdatenaustausch
Vorsitz: C. Rüede, swissgrid, Laufenburg
Sekretariat: M. Wicki, VSE

Netzdokumentation
Vorsitz: K. Scheiwiller, AEW Energie AG, Aarau
Sekretariat: H.J. Holenstein, VSE

Materialwirtschaft
Vorsitz: E. Fitze, EKZ, Zürich
Sekretariat: U. Lerchmüller, VSE

Sicherheit im EW
Vorsitz: F. Haerri, EBM, Münchenstein
Sekretariat: U. Lerchmüller, VSE

Finanzielle/administrative Dienstleistungen

Rechtsfragen
Vorsitz: Dr. A. Rothenfluh, CKW, Luzern
Sekretariat: O. Kopp, VSE

Finanzfragen
Vorsitz: Ch. Sahli, BKW FMB Energie AG, Bern
Sekretariat: J. Kohl, VSE

Präsident
Steiner Rudolf, Dr., 4600 Olten*

Vizepräsidenten
Ammann Conrad, Dr., Elektrizitätswerk der Stadt Zürich, 8050 Zürich*

Morisod Raphaël, L'Energie de Sion-Région S. A., 1951 Sion*

Mitglieder
Beeler Heinz, Centralschweizerische Kraftwerke, 6002 Luzern

Bless Hans, Wasser- & Elektrizitätswerk Walenstadt, 8880 Walenstadt

Bolli Herbert, Städtische Werke Schaffhausen und Neuhausen am Rheinfall, 8201 Schaffhausen*

Bühler Peter, AEW Energie AG, 5001 Aarau

Büttiker Hans, Dr., EBM, 4142 Münchenstein 2

Egli Arturo J., BKW FMB Energie AG, 3000 Bern 25

Gansner Walter, Dr., Elektrizitätswerk des Kantons Schaffhausen, 8201 Schaffhausen

Heiz Karl, Rätia Energie AG, 7742 Poschiavo

Hofstetter Marold, Officine Idroelettriche della Maggia S. A., 6600 Locarno 4

Jauss Pierre-Denis, Société des Forces Electriques de La Goule SA, 2610 St-Imier

Lautanio Gian Franco, Industrielle Betriebe Interlaken, 3800 Interlaken

Lehmann Peter, IBW Energie AG, 5610 Wohlen 2

Leutenegger Hans-Jakob, Dr., Wasserwerke Zug AG, 6301 Zug

Madörin Claude, Société Electrique du Châtelard SA, 1337 Vallorbe

Molinari Peter, Engadiner Kraftwerke AG, 7530 Zernez*

Riatsch Jon, SBB, Geschäftsbereich Energie, 3052 Zollikofen

Rossi Paolo, Dr., Azienda Elettrica Ticinese, 6501 Bellinzona

Saner Heinz, Aare-Tessin AG für Elektrizität, 4601 Olten

Schnider Robert, Elektrizitätswerk Embrach, 8424 Embrach

Schumacher Eduard, Industrielle Werke Basel, 4002 Basel

Schweickardt Hans E., EOS Holding, 1001 Lausanne

Suà Mauro, Aziende Municipalizzate, 6500 Bellinzona

Thumann Manfred, Dr., NOK Kernenergie, 5401 Baden

Urech Pierre-Alain, Romande Energie SA, 1110 Morges

Verburg Philippe, Service Industriels de Genève, 1211 Genève 2

Virdis Philippe, Groupe E, 1700 Fribourg*

Walo Andrew, Centralschweizerische Kraftwerke, 6002 Luzern*

* Mitglieder des Ausschusses

Revisionsstelle: BDO Visura, Aarau

Organisation der VSE-Geschäftsstelle

(Stand Februar 2007)

VSE
Josef A. Dürr

Personal
Josef A. Dürr

Assistenz
Paul F. Vögtlin

Politik
Anton Bucher

- Energiepolitik
- Public Affairs

Kommunikation
Elisabeth Boner (bis 31.3.07)

- Public Relations
- Medien
- Mitglieder-Information
- Konsumenten-Information
- Jugend & Schulen
- Internet-Auftritt
- Redaktion Bulletin
- Übersetzungen

Verbandsleistungen
Peter Betz

- Mitgliederdienst
- Vertretung Eurelectric
- Ostral
- Projekt Merkur Access II
- Netzwirtschaft
- Leitungen & Anlagen
- Mess- & Datentechnik
- Energiewirtschaft
- Betriebswirtschaft
- Materialwirtschaft
- Recht
- Berufsbildung
- Weiterbildung
- Arbeitssicherheit
- IT-Dienste

Marktleistungen
Anton Bucher a.i.

- Kurs Management
- Event Management
- Beratungen
- Marketing
- Verkauf Deutschschweiz
- Vertretung Westschweiz (ER)
- Vertretung Tessin (ESI)

Finanzen und Administration
Maja Sigg

- Rechnungswesen
- Controlling
- Einkauf
- Interne Dienste

Kostenrechnung
Vorsitz: C. Munz, AEW Energie AG, Aarau
Sekretariat: J. Kohl, VSE

KO Preisstrukturen
Vorsitz: I. Schillig, Stadtwerke St. Gallen, St. Gallen
Sekretariat: J. Kohl, VSE

Energiewirtschaft
Vorsitz: P. Braun, BKW FMB Energie AG, Bern
Sekretariat: K. Wiederkehr, VSE

Personelle Dienstleistungen

Berufsbildung
Vorsitz: P. Casalini, AIL SA, Lugano
Sekretariat: T. Biser, VSE

Höhere Berufsbildung Netzelektriker
Vorsitz: Ch. Gyger, CKW, Luzern
Sekretariat: T. Biser, VSE

Aufsichtskommission überbetriebliche Kurse
Vorsitz: P. Perusset, Groupe E, Corcelles
Sekretariat: T. Biser, VSE

KKW-Operateure
Vorsitz: N. Hugentobler, KKL, Leibstadt
Sekretariat: T. Biser, VSE

Kaufmännische Berufe
Vorsitz: M. Pauli, BKW FMB Energie AG, Bern
Sekretariat: T. Biser, VSE

Kommunikation
Vorsitz: E. Boner, VSE (bis 31.3.07)
Sekretariat: R. Menziger, VSE

Jugend & Schulen
Vorsitz: H. Trionfini, EKZ, Zürich
Sekretariat: E. Boner, VSE (bis 31.3.07)

Vertreter des VSE bei der Eurelectric
Mitglied: Hans E. Schweickardt, EOS Holding, Lausanne
Suppleant: Josef A. Dürr, VSE

Les Electriciens Romands (ER)

Ch. de Mornex 6, case postale 534, 1001 Lausanne/www.electricite.ch

Les Electriciens Romands bietet ihren Mitgliedern eine breite Palette an Dienstleistungen an. Im Bereich Verlag realisiert sie regelmässig erscheinende Objekte wie die Zeitschrift «Les Cahiers de l'électricité» und «Energie Panorama» sowie zahlreiche andere Informationsmittel. Sie pflegt eine umfassende Betreuung der Schulen auf jeder Stufe und betreibt die Mediathek «Energie Schweiz». ER setzt sich in ihrer Funktion als Vertreterin des VSE in der französischsprachigen Schweiz für eine Förderung der Informationsarbeit der Branche ein. Ihre Kommunikationsabteilung ist in der Lage, massgeschneiderte Kommunikationskonzepte für die Mitglieder auszuarbeiten.

Elettricità Svizzera Italiana (ESI)

Vicolo Muggiasca 1a, 6501 Bellinzona/ www.elettricita.ch

Als Landesteilbüro des VSE der italienischsprachigen Schweiz leitet Elettricità Svizzera Italiana eine breit gefächerte Tätigkeit für die Weiterbildung und das Image der Branche, namentlich durch die Zeitschrift «Elettricità», Schulungsarbeit, Tagungen und den technischen Erfahrungsaustausch.

Swisselectric

Monbijoustrasse 16, Postfach 7950, 3001 Bern/www.swisselectric.ch

Swisselectric ist die Organisation der schweizerischen Stromverbundunternehmen und setzt sich aus den Mitgliedern Atel, BKW, CKW, EGL, EOS und NOK zusammen. Sie wurde im April 2002 gegründet. Die Mitgliedsunternehmen bilden mit ihren Produktions- und Übertragungskapazitäten das Rückgrat der Schweizer Stromwirtschaft und wickeln einen Grossteil des Schweizer Stromaustauschs mit dem Ausland ab. Die Swisselectric setzt sich für die langfristige Versorgungssicherheit, einen offenen Strommarkt und eine Angleichung an die Regelung in der Europäischen Union (EU) ein.

Schweizerischer Wasserwirtschaftsverband (SWV)

Rütistrasse 3A, 5401 Baden/www.swv.ch

Der SWV fördert die Wasserkraftnutzung im Rahmen der gesamtschweizerischen Wasserwirtschaft. Neben der Herausgabe der Zeitschrift «wasser, energie, luft – eau, énergie, air», Monografien und anderen Schriften veranstaltet der SWV periodisch Fachtagungen. Der Verband erarbeitet Studien zu wichtigen Fragen der Wasser- und Energiewirtschaft und bezieht Stellung zu den Fragen der Wasserwirtschaft.

Eurelectric – Union of the Electricity Industry

66, boulevard de l'Impératrice, B-1000 Bruxelles/www.eurelectric.org

Eurelectric – die Union der Elektrizitätswirtschaft versteht sich als Dachverband der europäischen Elektrizitätswirtschaft. Als Vollmitglieder sind die nationalen Elektrizitätsverbände von 31 europäischen Ländern aufgeführt, darunter alle 25 EU-Mitgliedstaaten. Die Schweiz ist darin durch den VSE vertreten. Eurelectric soll die gemeinsamen Interessen der europäischen Elektrizitätsindustrie und ihrer weltweiten Partner wahren. Sie bietet Mithilfe zu einer gemeinsamen Konsultation und Entscheidungsfindung. Damit bekommt die Elektrizitätswirtschaft die Möglichkeit, gegenüber der EU und anderen europäischen Organisationen mit einer einzigen Stimme zu sprechen.

Dachverband Schweizer Verteilnetzbetreiber

c/o IB Wohlen, Steingasse 31, Postfach 139, 5610 Wohlen/www.dsvnet.ch

Mitte 2006 wurde der Dachverband Schweizer Verteilnetzbetreiber (DSV) gegründet. In ihm schliessen sich kantonale Organisationen von Strom-Endverteilern zusammen. Im Vorfeld der sich abzeichnenden Strommarktöffnung wollen die mittleren und kleineren Strom-Endverteiler geschlossener auftreten und ihre Anliegen hinsichtlich der künftigen Rahmenbedingungen koordiniert einbringen. Deshalb gründeten der Bernische Elektrizitätsverband (BEV), der Elektrizitätswerke-Verband St. Gallen-Appenzell (ESA), der Verband Aargauischer Stromkonsumenten (VAS), der Verband kommunaler Elektrizitätsversorgungs-Unternehmen im Kanton Zürich und angrenzender Gebiete (VKE) und der Verband Thurgauischer Elektrizitätsversorgungen (VTE) den DSV. Der Betriebsleiterverband Ostschweizerischer Elektrizitätsversorgungsunternehmen der Gemeinden (BOG) löste sich auf und wurde in den DSV integriert.

Zertifizierter Lehrgang:

Power Quality-Fachmann VSE

Stellen Sie in Ihrem Werk die Weichen bei der Spannungsqualität.

Know-how zur Spannungsqualität ist von zentraler Bedeutung.

Da die Spannungsqualität stark von den angeschlossenen Verbrauchern beeinflusst wird, muss sichergestellt werden, dass der Strom nicht durch Netzrückwirkungen verschlechtert wird. Die Verantwortung liegt beim Netzbetreiber: Wenn die Spannungsqualität nicht stimmt, können erhebliche Haftpflichtforderungen auf die Werke zukommen.

Schützen Sie Ihr Werk vor finanziellen Risiken (Stichwort Netzrückwirkungen).

Bewährter Lehrgang: praxisorientiertes Fachwissen, gut verständlich.

Im 9-tägigen Zertifikatslehrgang werden Ihnen die relevanten Grundlagen zur Beurteilung von Netzrückwirkungen vermittelt, in 3 Modulen gelangen Sie Schritt für Schritt zum Ziel:

- **Einführung**
- **Theorie Spannungsqualität**
- **Mess-Praktikum**

Die Teilnehmer im Herbst 2006 und Frühling 2007 waren mit diesem Lehrgang sehr zufrieden.

Zielgruppe und Voraussetzungen

Der Zertifikatslehrgang richtet sich an die Betriebsleiter und die Mitarbeitenden in den EVU, die für die Spannungsqualität zuständig sind (oder werden wollen). Voraussetzungen: Grundkenntnisse in den Bereichen Spannungsqualität / Messungen. Durchführung: In Aarau beim VSE und in Maienfeld GR, August und September 2007. Weitere Informationen finden Sie unter www.strom.ch –> VSE-Veranstaltungen.

Für Rückfragen wenden Sie sich bitte an Hansjörg Holenstein, Tel. 062 825 25 35, hansjoerg.holenstein@strom.ch

Melden Sie sich rechtzeitig an, es sind maximal 16 Teilnehmer möglich.

VSE AES

Gestärkter Verband für die Strombranche

Der Verband Schweizer Elektrizitätsunternehmen (VSE) und Les Electriciens Romands (ER) fusionieren per 1. Juli 2007. Der Zusammenschluss wurde durch die beiden Generalversammlungen beschlossen und kann nun vollzogen werden. Damit wird der Branchendachverband der Elektrizitätswirtschaft gestärkt. Im Hinblick auf die wichtigen anstehenden energiepolitischen Themen, wie die Zukunft der Stromversorgung und die Strommarktliberalisierung, ist dies ein bedeutender Schritt.

Bisher waren Les Electriciens Romands (ER), Lausanne, und der Verband Schweizer Elektrizitätsunternehmen (VSE), Aarau, zwei Verbände mit gemeinsamen Zielen und enger Zusammenarbeit, aber auch mit getrennten Strukturen und Gremien. Nun schliessen sie sich zu einem einzigen, schweizweit tätigen Branchendachverband zusammen. Am 15. Juni stimmte die Generalversammlung von ER diesem Schritt zu. Vier Tage später zogen die Mitglieder des VSE an ihrer ausserordentlichen Generalversammlung in Olten nach und segneten die Fusion einstimmig ab. Nachdem Ende 2006 bereits der Grundsatzentscheid zum Zusammenschluss gefällt wurde, ist dieser nun definitiv beschlossen und kann vollzogen werden.

Der von den Generalversammlungen genehmigte Fusionsvertrag regelt die wichtigsten Aspekte des Zusammenschlusses. Insbesondere werden darin grundsätzliche Prinzipien des Zusammenschlusses bekräftigt, beispielsweise dass die Abteilung «Marktleistungen» schweizweit aus Lausanne geführt und der Verband damit eine starke Vertretung in der Romandie haben wird. Keine Veränderungen ergeben sich durch die Fusion an der Spitze des VSE. Dessen Präsident bleibt weiterhin Nationalrat Dr. Rudolf Steiner. Die operative Führung des Verbandes obliegt dem Direktor Josef A. Dürr.

Mit dem Zusammenschluss wird den grundlegenden Veränderungen in der schweizerischen Stromwirtschaft und den energiepolitischen Herausforderungen der nächsten Jahre Rechnung getragen. Diese Situation erfordert einen starken Branchendachverband. Der neue VSE wird effizienter und wirkungsvoller arbeiten können. Als Verband der gesamten schweizerischen Stromwirtschaft koordiniert und bündelt er die gemeinsamen Interessen und die Positionen der Branche, welche er gegenüber Politik, Wirtschaft und Gesellschaft vertritt. Der VSE setzt sich für eine sichere, wettbewerbsfähige und umweltfreundliche Stromversorgung in der Schweiz ein.

«Dieser Zusammenschluss ist für die Strombranche wichtig. Damit gewinnen wir an Einheit und Schlagkraft», meint Josef A. Dürr, Direktor VSE, erfreut. Unter seiner Leitung erarbeitete die Projektgruppe der beiden Verbände das Fusionsprojekt und den Fusionsvertrag. Und Jean-Gabriel Florio, bisheriger Präsident von Les Electriciens Romands doppelt nach: «Mit diesem Schritt schaffen wir die Voraussetzungen, dass die Interessen der Stromkonsumentinnen und -konsumenten und auch der Elektrizitätswirtschaft in allen Landesteilen gut vertreten werden.»

Nach dem Entscheid der Mitglieder kann die Fusion nun termingerecht per 1. Juli 2007 vollzogen werden. Bereits heute arbeiten die beiden Verbände sehr eng zusammen. Die Mitarbeitenden von VSE und ER haben in den letzten Wochen begonnen, die operativen Details des Zusammenschlusses gemeinsam zu planen und vorzubereiten.

Deutliches Resultat – Un résultat clair

An der ausserordentlichen Generalversammlung des VSE waren von 412 Mitgliedern mit total 2380 Stimmen 160 Mitglieder mit 1756 Stimmen, resp. 73,8% der Stimmen, anwesend oder vertreten. Alle Traktanden wurden einstimmig – ohne Enthaltungen – gutgeheissen. Auch an der Generalversammlung der ER wurde der Fusionsvertrag mit einer grossen Mehrheit genehmigt: 413 von 419 Stimmen stimmten zu.

Des 412 membres avec 2380 voix au total, 160 membres avec 1756 voix, soit 73,8% des voix, étaient présents ou représentés lors de l'assemblée générale extraordinaire. Tous les points de l'ordre du jour ont été approuvés à l'unanimité, sans abstention. Lors de l'assemblée générale des ER, le contrat de fusion a été adopté par une écrasante majorité: 413 des 419 voix exprimées l'ont accepté.

Une association forte pour la branche électrique

L'Association des entreprises électriques suisses (AES) et les Electriciens Romands (ER) fusionnent le 1er juillet 2007. Suite à l'approbation des deux assemblées générales, la fusion peut s'effectuer. L'association faîtière de l'économie électrique en ressort plus forte; c'est un pas décisif pour faire face aux thèmes de la politique énergétique, tels que l'avenir de l'approvisionnement en électricité et la libéralisation du marché.

Jusque là, les Electriciens Romands (ER), Lausanne, et l'Association des entreprises électriques suisses (AES), Aarau, étaient deux associations avec des objectifs communs qui travaillaient en étroite collaboration, mais dont la structure et les organes étaient séparés. A présent, elles fusionnent en une association faîtière unique, active à l'échelon national. Le 15 juin, l'assemblée générale des ER a approuvé ce pas. Le 19 juin, les membres de l'AES en ont fait de même lors de leur assemblée générale à Olten en approuvant la fusion à l'unanimité. La décision de principe de fusionner avait été prise à la fin 2006. Elle est à présent confirmée et peut être mise en pratique.

Le contrat de fusion approuvé par les assemblées générales règle les aspects les plus importants de la fusion. Les principes fondamentaux y sont renforcés, par exemple que le département «Prestations de marché» sera dirigé depuis Lausanne pour toute la Suisse, ce qui permet d'avoir une forte représentation en Suisse romande. La fusion n'engendre aucun changement à la tête de l'AES. Son Président reste le Conseiller national Rudolf Steiner. La direction opérationnelle de l'Association incombe au directeur Josef A. Dürr.

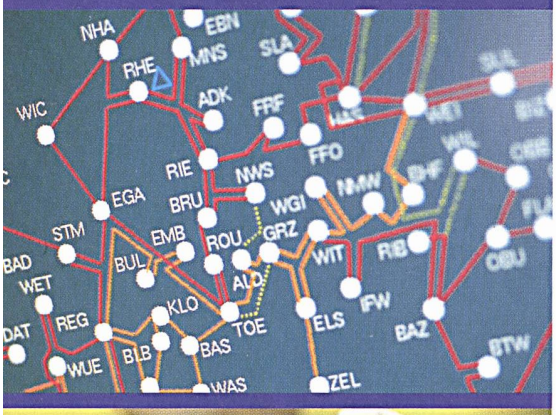
La fusion permettra de mieux faire face aux changements fondamentaux dans l'économie électrique et de relever les défis de la politique énergétique des prochaines années. Cette situation exige une forte association faîtière. La nouvelle AES pourra travailler avec davantage d'efficacité. En tant qu'association de toute l'économie électrique suisse, elle coordonne et regroupe les intérêts communs et les positions de la branche qu'elle représente vis-à-vis des milieux politiques, économiques et du grand public. L'AES s'engage en faveur d'un approvisionnement en électricité fiable, concurrentiel et écologique en Suisse.

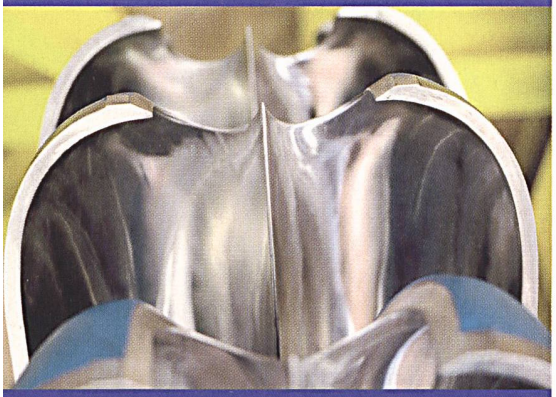
«Cette fusion est importante pour la branche. Nous gagnons en unité et en efficacité», déclare d'un air réjoui Josef A. Dürr, Directeur de l'AES. Sous sa direction, le groupe de projet des deux associations a élaboré le projet et le contrat de fusion. Jean-Gabriel Florio, Président sortant des Electriciens Romands ajoute: «Ce pas permet de bien représenter les intérêts des consommatrices et consommateurs d'électricité, ainsi que ceux de l'économie électrique, dans toutes les régions linguistiques.»

D. Jungi

Der fusionierte Verband VSE/AES – L'association fusionnée AES/VSE..

Suite à la décision des membres, la fusion sera effective le 1er juillet 2007 comme prévu. Les deux associations collaborent déjà très étroitement. Au cours des dernières semaines, les collaboratrices et collaborateurs de l'AES et des ER ont commencé à planifier et à préparer les détails opérationnels de la fusion.





Technische Dienstleistungen

Netznutzungskommission

Die Netznutzungskommission (NeNuKo) startete offiziell am 20. Juni 2006. Die Arbeiten werden innerhalb der Schweiz zurzeit durch das Projekt Merkur Access II koordiniert. Mit dem Einsitz des Präsidenten in die Eurelectric Working Group Distribution ist auch eine internationale Koordination gewährleistet.

Die Kommission priorisierte die offenen Punkte aus dem Distribution Code und nahm diese in Angriff. Eine Empfehlung zum Thema Arealnetze wurde in einer Task Force zu Handen der Arbeitsgruppe NNMV erarbeitet, ebenfalls eine Empfehlung für die technisch begründete Zuordnung von Endverbrauchern zu den Netzebenen 5 respektive 7. Hier fehlt die entsprechende Verabschiedung durch die VSE-Gremien. Bezüglich der Mindestanforderungen an die Versorgungsverfügbarkeit in der Schweiz hat eine Arbeitsgemeinschaft der NeNuKo zusammen mit einem externen Berater eine Übersicht über die Regelungen in Europa ausgearbeitet und ein Vorgehen in der Schweiz entwickelt. Aufgrund der Datenlage soll der Fokus auf eine Messkampagne respektive Konsolidierung von Firmendaten gelegt werden. Die Anforderung der UCTE an die Schweiz (Implementierung automatischer frequenzabhängiger Lastabwurf bis Ende 2007) wurde Ende Jahr aufgenommen und ein Nachtrag für den Distribution Code ausgearbeitet.

Im Jahr 2007 befasst sich die NeNuKo unter anderem mit der Bereinigung ihres Arbeitsauftrags, den Umsetzungsdokumenten StromVV und der Weiterentwicklung des Distribution Code. *(L. Küng/sh)*

Kommission Versorgungsverfügbarkeit

Die Kommission beschäftigte sich im vergangenen Jahr mit den Themen Auswertung der Versorgungsverfügbarkeit 2004/2005, Präzisierung von Kriterien für die Dateneingaben, Begleitung der Programmierung, Definition der Auswertungen, Ausprüfen der Software, Durchführung einer NeDisp-Informationstagung sowie Bereitstellung einer Delegation für die neue Arbeitsgemeinschaft Mindestanforderungen.

Die Ziele konnten grösstenteils erreicht werden. Die VSE-Statistiken 2004 und 2005 wurden auf Deutsch und Französisch versandt. Einzelne Werkstatistiken wurden Anfang 2007 verschickt. Die Verzögerung beruht auf verschiedenen Formatierungsproblemen mit der alten Auswertesoftware. Die NeDisp-Ereigniserfassung wurde bis Ende 2006 weitgehend fertiggestellt. Wegen hängigen Entscheiden im Zusammenhang mit der Standortfrage des NeDisp-Servers verzögerten sich die Vorbereitungen für die konkrete Ereigniserfassung. Der Auswerteteil folgte deshalb erst im 1. Semester 2007. Die Ende Juni 2006 durchgeführte Tagung «NeDisp – der Qualitätsausweis für Ihren Netzbetrieb» war mit 60 Teilnehmern ein Erfolg.

Zu den Zielen der Kommission im Jahr 2007 gehören unter anderem die Auswertung, Plausibilierung und Veröffentlichung der Statistik 2006, Definitionen zur Anpassung des txt-Files, letzte Definitionen zum Auswertemodul, Austesten und Abschliessen des Projekts NeDisp, die Durchführung einer Kundentagung sowie die Akquisition zusätzlicher Gesellschaften zur Teilnahme an der Verfügbarkeitserfassung mit NeDisp. *(E. Bucher/sh)*

Kommission Netzdokumentation

Die Hauptziele der Kommission Netzdokumentation im vergangenen Jahr waren die Erweiterung der Kommission hinsichtlich der in der Schweiz gängigen Systeme, die Fertigstellung «Branchendatenmodell Elektrizität», Aktualisierung Einmesskurse, Aktualisierung der Broschüre «Symbolik für Geoinformation», aktive Mitarbeit der Mitglieder in anderen Organisationen und Information in der Kommission, die Nachfolgeregelung von Werner Wild (EKZ) sowie das Stellen eines Vertreters für die Kommission SIA 405.

Die gesteckten Ziele konnten grösstenteils erreicht werden. Das «Branchendatenmodell Elektrizität» wurde aufgrund der Komplexität des Datenmodells erst im ersten Quartal 2007 fertiggestellt, Gleiches gilt für die Broschüre «Symbolik für Geoinformation». Für das neue Geoinformationsgesetz, die Neuregelung der Toponyme und die Ausbildung Geoinformatiker hat die Kommission eine Stellungnahme abgegeben. Weiter wurde Nils Beckhaus (EKZ) als Nachfolger von Werner Wild in die Kommission SIA 405 gewählt. Das Branchendatenmodell Elektrizität konnte grösstenteils fertiggestellt werden.

Im Jahr 2007 befasst sich die Kommission unter anderem mit der Fertigstellung und Vernehmlassung Datenmodell, der Ausschreibung und Durchführung der Einmesskurse sowie weiteren Pendenzen aus dem vergangenen Jahr. Die aktive Mitarbeit der Kommissionsmitglieder in anderen Organisationen bleibt ebenfalls ein Bestandteil der Kommission Netzdokumentation. *(K. Scheiwiller/sh)*

Kommission Materialwirtschaft und Logistik

Im ersten Halbjahr 2007 hat die Kommission Materialwirtschaft (MAWI) unter dem Vorsitz von Enrico Fitze (EKZ) mit fünf weiteren Mitgliedern die Zielsetzungen für das laufende Jahr neu definiert. Da die Themen sehr vielschichtig und komplex sind, wurde entschieden, innerhalb der Kommission die Sachgebiete aufzuteilen, um in Arbeitsgruppen, effizient und mit gezieltem Fachwissen, die Projekte umzusetzen. Zudem will die Kommission bei allen Fragestellungen der VSE-Mitglieder unterstützende Hilfestellung leisten können.

Ein weiteres Ziel ist, dass die Unternehmen der Branche auch in diesem Jahr ein einheitliches, aufeinander abgestimmtes und verbindliches Fachwissen erhalten. Zu diesem Zweck wurde beschlossen, im Herbst 2007 in der Schweiz einen nationalen Anlass mit interessanten Themen, wie z.B. öffentliches Vergaberecht, durchzuführen. Die Projekte «Entsorgungshandbuch» und «Lieferantenplattform» – beide speziell für die Branche entwickelte Produkte – gilt es von der Kommission MAWI bis zum Herbst 2007 zu realisieren um sie, unter optimalem Projektverlauf, bereits im Frühling 2008 der Branche anbieten zu können. *(U. Lerchmüller/sh)*

Kommission Arbeitssicherheit im Elektrizitätswerk

Die Hauptziele der KOSI im vergangenen Jahr waren die termingerechte Erledigung der Pendenzen, die Überarbeitung des VSE-Modells EKAS 6508 und die Bereitstellung einer Aktualisierung für das Sicherheitshandbuch VSE/SVGW sowie das Verfassen von neuen Kapiteln über «Gesundheitsschutz» und «Allein arbeitenden Personen». Insgesamt hat die KOSI ihre Ziele 2006 weitgehend erreicht.

Anfang Februar 2007 konnte in Zusammenarbeit mit der Elektrosuisse das «Weiterbildungsseminar für Sicherheitsbeauftragte» in Fürigen erfolgreich durchgeführt werden. Für die Durchführung eines Seminars im Jahr 2008 werden bereits intensiv Vorbereitungen getroffen. Weitere Kurse wie «Elektrotechnische Grundausbildung zum sachverständigen Personal» wurden in Zusammenarbeit mit der BKW und der CKW regional angeboten. Zwei Kurse (Januar bis April in Aarau und Mai bis Juni in Reussbühl) konnten erfolgreich durchgeführt werden. Der dritte Kurs findet vom 22. Juni bis 19. Oktober in Aarau statt. Die in Zusammenarbeit mit der SUVA geplanten beiden EKAS-Kurse «Grundwissen Arbeits- und Gesundheitsschutz», mit der Möglichkeit, durch Zusatzprüfung den Titel SIBE zu erlangen, sind für das Jahr 2007 bereits ausgebucht.

Es wird eine Warteliste für das Jahr 2008 geführt. Der Kurs wird im 2008 auch in französischer Sprache angeboten, ebenfalls wird das Bedürfnis für die Durchführung in italienischer Sprache abgeklärt. Die Arbeiten zur Erstellung einer neuen Lehrmittel-CD zur Instruktion des Sicherheitshandbuchs sind im Gang. Ebenfalls wird an der Anpassung des VSE-Modells «EKAS-light» an die Neuerungen des Hauptmodells gearbeitet. Zurzeit werden die Grundlagen für das Update 2008 des Sicherheitshandbuches VSEISVGW erarbeitet. *(U. Lerchmüller/sh)*

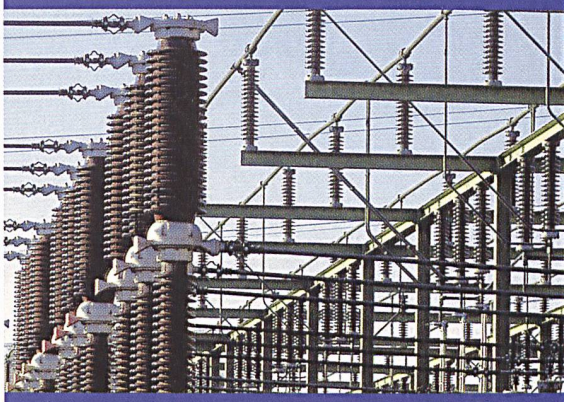
Kommission Spannungsqualität

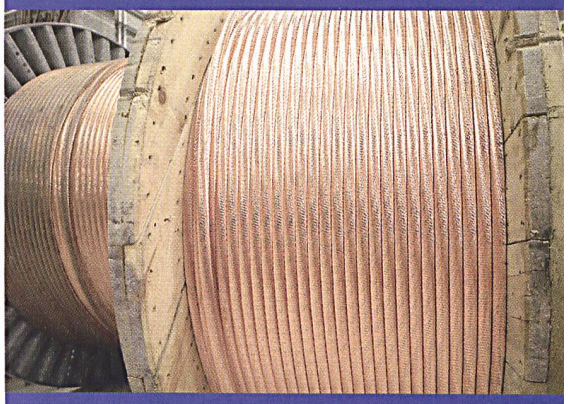
Für das künftige Konzept der OS-Messkampagne ist im vergangenen Jahr ein Pflichtenheft entstanden. Nebst den Oberschwingungen werden zukünftig auch andere Qualitätsmerkmale nach der EN50160 miterfasst: Spannungshaltung, Spannungseinbruchstatistik, Kurzzeit-Flicker, TRA-Pegel und Unsymmetriegrad. Zwei Kommissionsmitglieder und der Kommissionssekretär haben in der D-A-CH-CZ-EMV-Gruppe mitgewirkt, um eine Zweitausgabe vorzubereiten. Diese Regeln wurden von Grund auf neu bearbeitet und dem internationalen Standard angepasst. Das Kapitel der dezentralen Energieerzeugungsanlagen (DEA) wurde erweitert, da diese Anlagen zunehmend an Bedeutung gewinnen. Zudem wurde das Beurteilungsformular für den Anschluss von Verbrauchern, die Netzrückwirkungen verursachen, auch ins Französische und Italienische übersetzt. Ebenfalls wurde ein Pflichtenheft für eine Netzrückwirkungssoftware auf der Basis der D-A-CH-CZ-Richtlinien erarbeitet. Weiter beschäftigte sich die Kommission mit der Zweitausgabe TF-Rundsteuerung «Empfehlungen zur Vermeidung unzulässiger Rückwirkungen VSE 2.66», Nominierungsarbeiten und Ausbildungsveranstaltungen.

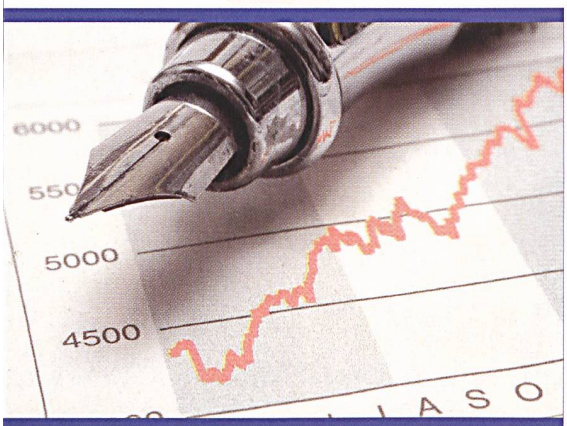
Im Jahr 2007 wird unter anderem versucht, die erste «Messwoche» im August mit möglichst vielen Messpunkten zu starten. Darüber hinaus soll ein Zusatzkurs in der Form eines Messseminars organisiert werden. Weiter wird zu einer möglichen Herbstveranstaltung über Versorgungsqualität beigetragen und die Zweitausgabe der D-A-CH-CZ-Regeln TRN 07 betreut. *(P. Charrière/sh)*

Ostral – Organisation für die Stromversorgung in ausserordentlichen Lagen

Im Jahr 2006 hat wieder eine Stabsübung stattgefunden. Die Abläufe im Zusammenhang mit der Umsetzung von







Bewirtschaftungsmassnahmen wurden weiterentwickelt, und man kam zur Erkenntnis, dass Vereinfachungen in der Organisation (Parallelitäten zwischen der Abteilung Elektrizität vom Bundesamt für wirtschaftliche Landesversorgung und Ostral) möglich wären. Die Erhebung der genauen verfügbaren Produktionskapazitäten wird mit einer speziellen Software und regelmässiger Übermittlung von den Produzenten zum Netzbetreiber sichergestellt. Der Stand der Vorbereitungen von Massnahmen zu Verbrauchseinschränkungen und Verbrauchsminderungen in den Regionen hat ein gutes Niveau erreicht, wird aber noch vervollständigt. *(J-M. Notz/kl)*
(Bilder: Axpo)

Finanzielle/administrative Dienstleistungen

Rechtskommission

Die VSE-Rechtskommission unterstützt und berät den Verband in allen branchenspezifischen Rechtsfragen. Darunter fallen insbesondere Themen wie Wettbewerbs- und Kartellrecht, Konzessionsrecht, Energierecht (Elektrizitäts- und Energiegesetz), Dienstbarkeiten und Umweltschutzrecht (Gewässerschutzrecht, CO_2-Gesetz, usw.).

Im Berichtsjahr 2006 beschäftigte sich die Kommission vor allem mit dem Projekt Merkur Access II. Es stand insbesondere die Ausarbeitung von sowohl für die Branchenlösung (MMEE Schweiz) als auch für das geplante Spezialgesetz (StromVG) kompatiblen Musterverträgen im Zentrum der Aktivität. Weiter wurden die Voraussetzungen für die Einrichtung einer ständigen VSE-Schlichtungsstelle für diverse Streitfragen zum Strommarktwettbewerb geschaffen.

Ebenfalls beschäftigte sich die Rechtskommission mit dem Urteil des Bundesgerichts vom 25. August 2006, in welchem dieses die bisherige Auffassung und breite Praxis verwarf, die bestehenden Dienstbarkeitsverträge zum Bau und Betrieb von Freileitungen und Kabeln würden auch zum Datentransfer zugunsten Dritter berechtigen. Eine Arbeitsgruppe erörterte die zentralen rechtlichen Fragen, schlug Massnahmen für die Branche vor und nahm die Vorbereitungsarbeiten der sich abzeichnenden Neuverhandlungen zwischen dem VSE und dem Schweizerischen Bauernverband SBV an die Hand. Damit ist der Verband für die Verhandlungen über die Entschädigungsansätze mit dem SBV vorbereitet.

Für das Jahr 2007 sieht die Rechtskommission die Endredaktion und Verabschiedung der Musterverträge MMEE Schweiz vor. Bei den Entschädigungsansätzen soll die Durchführung der Neuverhandlung mit dem SBV sowie die Publikation erfolgen. Ein weiteres Ziel ist, das Geschäfts- und Organisationsreglement der VSE-Schlichtungsstelle zu verabschieden (Messgrösse für Zielerreichung: Verabschiedung zuhanden des VSE-Ausschusses bzw. des VSE-Vorstands). *(A. Rothenfluh/kl)*

Finanzkommission

Die Finanzkommission des VSE bearbeitet Fachthemen aus Sicht Rechnungslegung, Steuern und Finanzierungen mit spezifischen Fragestellungen für Versorger. In drei kommissionsinternen Arbeitsgruppen werden die Themenkreise Rechnungslegung FER, Rechnungslegung IFRS und Steuern bearbeitet.

Die Arbeiten für eine neue Beitragsordnung des VSE konnten im Jahr 2006 erfolgreich abgeschlossen werden, und die dafür eingesetzte Arbeitsgruppe wurde aufgelöst. In den verschiedenen Arbeitsgruppen sind die notwendigen Aktualisierungen der Handbücher vorgenommen worden. Die Finanzkommission behandelte auch diverse Fragestellungen wie zum Beispiel zur Netzbewertung oder zu Anfragen der Schweizer Börse SWX betreffend Behandlung gewisser Themen in der Rechnungslegung.

Für 2007 ergeben sich folgende Schwerpunkte: Die FER-Richtlinien sind in wesentlichen Teilen überarbeitet worden. Dies bedeutet, dass das Handbuch Rechnungslegung FER im laufenden Jahr einer grösseren Überarbeitung bedarf. Aufgrund der Kündigung des Steuerabkommens mit den Partnerwerken durch den Kanton Graubünden wird in den kommenden Jahren wiederum ein neues Abkommen auszuhandeln sein. Die neuen gesetzlichen Anforderungen an ein IKS (internes Kontrollsystem) und an die Risikobeurteilung wird von einer weiteren Arbeitsgruppe als neues Thema aufgenommen werden. *(C. Sahli/kl)*

Kommission für Kostenrechnung

In der Kommission für Kostenrechnung erarbeiten Fachexperten aus dem Bereich betriebliches Rechnungswesen und Controlling (Management Accounting) Stellungnahmen und Arbeitsdokumente zu aktuellen Fragestellungen sowie zu Grundsatzfragen. Die Mitglieder rekrutieren sich aus dem Fach- bzw. Führungskader von mittleren und grösseren Energieunternehmen der Schweiz.

Zu den Themen der Kostenrechnung konnten verschiedene Kursangebote realisiert werden. Stark war die Nachfrage nach den «NeCalc-Kursen», besonders in der Westschweiz, wo diese Kurse zum ersten

Mal angeboten werden. Im Herbst konnte wieder ein Grundlagenkurs, «Einführung in das betriebliche Rechnungswesen» durchgeführt werden. Die Kommission Kostenrechnung ist durch ihren Präsidenten im Kernteam des Projekts Merkur Access II vertreten. Damit ist der Know-how-Transfer wechselseitig sichergestellt. Hieraus resultierten verschiedene Anpassungsarbeiten von Dokumenten der Kostenrechnungskommission, wie z.B. Kostenrechnungsschema für Verteilnetzbetreiber, an die Entwicklung der Branchendokumente oder die Bereitstellung von Input für die Arbeitsgruppe Parallelnetze des BFE.

Im Auftrag des VSE wurde von einer personell durch Spezialisten ergänzten Task Force das Thema «weighted average cost of capital, WACC» bearbeitet. Das Ziel war, den Mitgliedern des VSE eine «Branchenempfehlung für die Ermittlung der gewichteten Kapitalkosten im Netzbereich» zur Verfügung zu stellen. Nachdem die von der Kommission stets favorisierte Methode eines «kalkulatorischen Restatement der Anschaffungswerte» für die Ermittlung der Netzdurchleitungsentgelte auch im regulatorischen Umfeld Beachtung fand, hat der VSE eine separate Arbeitsgruppe für Fragen der Netzbewertung eingesetzt. In dieser Task Force ist die Kommission Kostenrechnung ebenfalls vertreten.

Der Schwerpunkt für das Jahr 2007 liegt auf der Weiterbearbeitung von Branchendokumenten (Kostenrechnungsschema) und der Anpassung des Kalkulationsmodells NeCalk an die veränderten Vorgaben sowie der Bearbeitung von regulatorischen Fragen zur Kostenrechnung. Die Neubearbeitung des Kostenrechnungshandbuchs soll nach der Inkraftsetzung der Verordnung zum Stromversorgungsgesetz in Angriff genommen werden. *(C. Munz/kl)*

Kommission Preisstrukturen

Die Arbeit der Preisstrukturkommission in den Jahren 2006 und 2007 steht im Scheinwerferlicht der Öffentlichkeit, rücken doch die bis heute veröffentlichten Tarife immer mehr ins Bewusstsein der Konsumenten. In einem ersten Schritt versucht die Preisstrukturkommission einen Tarifvergleich aufzubauen, welcher einen repräsentativen Vergleich zwischen den verschiedenen Elektrizitätswerken ermöglicht, wenn der «All-in»-Tarif durch einen dreiteiligen Tarif (Energie, Netznutzung und «Steuern und Abgaben») abgelöst wird.

Parallel zu dieser Entwicklung erarbeitet die Kommission zeitgemässere Modelltypen; datieren die heute benutzten Klassen der Haushalts- und Industriekunden doch noch aus den Neunzigerjahren. Zwischenzeitlich hat aber ein gesellschaftlicher Wandel stattgefunden, der noch in die zukünftigen Tarifvergleiche einfliessen muss.

Da ein Teil der gesammelten Informationen an das Bundesamt für Statistik (BfS) zwecks Berechnung des Landesindex für Konsumentenpreise (LIK) weitergeleitet wird, ist der Kontakt mit dieser Bundesstelle von Bedeutung. Ebenso wichtig ist die Beobachtung der Entwicklung im Europäischen Umfeld (EUROSTAT), weil innerhalb der EU auch ein repräsentativer Preisvergleich angestrebt wird.

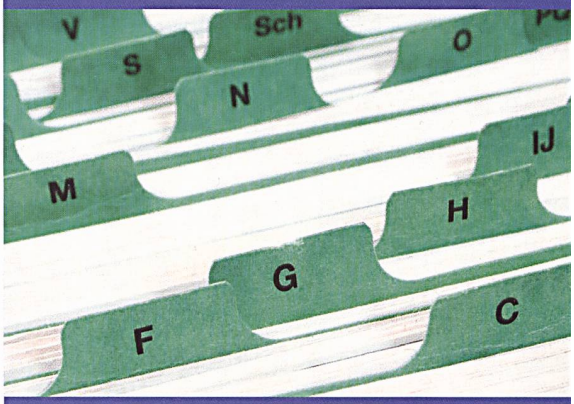
Zeitgleich erarbeitet die Kommission ein Grundlagendokument, in welchem die Möglichkeiten der Preisgestaltung erläutert werden, sodass die Unternehmen auf einen Leitfaden bei der Erstellung von Konsumentenpreisen zurückgreifen können, welcher ihnen erlaubt, den heute angebotenen Service durch kostendeckende Preise zu finanzieren. *(I. Schilling/kl)*

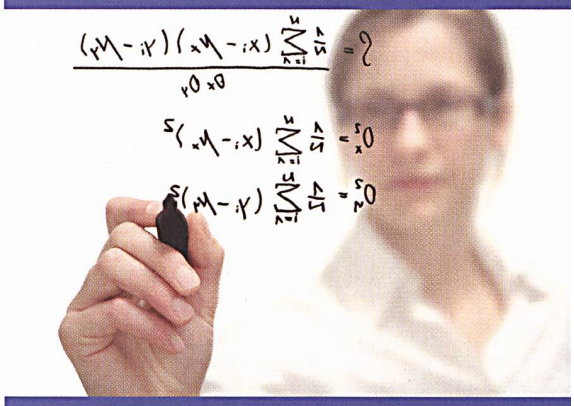
Kommission Energiewirtschaft

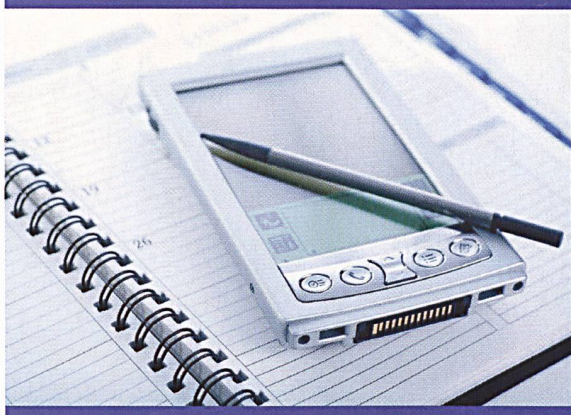
In der Kommission Energiewirtschaft werden Erkenntnisse und Positionen im Bereich der Energiewirtschaft erarbeitet. Ziel ist, den Unternehmen auf effiziente Art ein einheitliches und verbindliches Fachwissen zu liefern und entsprechende Dokumente bereitzustellen, aber auch bei Vernehmlassungen, energiepolitischen Massnahmen, Anfragen usw. fundierte Stellungnahmen der Branche abgeben zu können. Damit werden intern wie extern die Homogenität der Branche demonstriert und möglichst sinnvolle Rahmenbedingungen geschaffen.

Auf einen Aufruf zur Nomination von Mitgliedern der Kommission wurden von gegen 30 bezüglich ihrer Grösse sehr unterschiedlichen Unternehmen Führungs- und Fachpersonen nominiert. Aus ihnen konnte eine ausgeglichene Kommission zusammengestellt werden. An den ersten Sitzungen wurden vor allem Aufgaben und Organisation definiert, sehr rasch waren aber auch konkrete Resultate gefragt. Schwerpunkte ergeben sich im Bereich der effizienten Energie- und Stromanwendung und der zusätzlich möglichen Produktion aus erneuerbaren Energiequellen. Relativ kurzfristig konnte der Kontakt zu den verantwortlichen Behörden geknüpft und die Erarbeitung von Branchenvorschlägen im Hinblick auf die Revision der Energieverordnung an die Hand genommen werden. Weiter sollen Aus- und Weiterbildungsveranstaltungen zu aktuellen Themen durchgeführt werden.

Für die Bearbeitung dieser Themenbereiche werden neben der Gesamtkommission breit abgestützte Arbeitsgruppen geschaffen. Je eine ständige Arbeitsgruppe







wird sich mit der Energieeffizienz und der Produktion aus erneuerbaren Energiequellen befassen. Eine temporäre Arbeitsgruppe wertet die verschiedensten im Jahre 2006 erschienenen Perspektivestudien nach einem einheitlichen Raster aus. *(P. Braun/sh)*
(Bilder: Stockxpert.com)

Personelle Dienstleistungen

Kommision für Berufsbildung

Die Kommission für Berufsbildung ist für die Bedürfnisse des gesamten Bildungswesens innerhalb des VSE zuständig. Nebst der Berufsbildung der Netzelektriker und der Branchenkunde der Kaufleute befasst sie sich mit Belangen der Instandhaltungsfachleute. Die Berufsbildung der Dispatcher ist im Aufbau und wird zu gegebener Zeit ebenfalls in der Kommission angesiedelt.

Die Kommission nimmt zur Kenntnis, dass das Projekt «Höhere Berufsbildung Netzelektriker» auf gutem Weg ist. Die ersten Kurse sind im Jahr 2006 erfolgreich angelaufen. Neue Vorgaben des Bundes und fehlende zeitliche Ressourcen brachten das Projekt «Berufliche Grundbildung Netzelektriker» zum Stoppen. Für die Weiterführung wird neu die Aufsichtskommission überbetrieblicher Kurse einbezogen. Die Kommission unterstützt das Engagement des VSE zur Erzielung von angemessenen, finanziellen Beiträgen an die überbetrieblichen Kurse für Netzelektriker. Die Kommission stimmt den neuen Bildungsverordnungen in den Elektroinstallationsberufen zu.

Gemeinsam mit Vertretern des Verbandes Maintenance und Facility Schweiz werden 2007 weitere Gespräche geführt, um branchenspezifische Bildungsinhalte direkter in den Ausbildungs- und Prüfungsstoff der Instandhaltungsfachleute einbringen zu können. Ein weiteres Ziel für 2007 ist die Erarbeitung eines Konzeptentwurfs für ein Verbandsengagement in der Bildungslandschaft der Dispatcher. In einer Umfrage wird die Branche zur Stossrichtung bei der Revision der beruflichen Grundbildung Netzelektriker befragt. Die Resultate sollen die Grundlagen für das Projekt «Berufliche Grundbildung Netzelektriker» bilden und die Basis für den Antrag an das Bundesamt bilden. *(P. Casalini/kl)*

Höhere Berufsbildung Netzelektriker

Für die Projektierung, den Bau, den Betrieb und die Instandhaltung der Verteilnetze benötigen die EVU praxisnah ausgebildete Netzelektriker auf allen drei Ausbildungsstufen (LAP, BP, HFP). Die Vorbereitungskurse zur Berufsprüfung und Höheren Fachprüfung stossen auf reges Interesse. Es bestehen längere Wartelisten. Die Kommission befasst sich mit der Organisation, Durchführung und Qualitätssicherung der Vorbereitungskurse und Prüfungen in den Sprachen Deutsch, Französisch und Italienisch.

Die neuen Grund- und Aufbaukurse gemäss der neuen Prüfungsordnung für Netzfachleute (BP) sind in der Deutschschweiz im Gang. Der erste Grund- und Aufbaukurs in französischer Sprache ist für 2007 ausgeschrieben. Der infolge grossen Andrangs neu beschlossene Kurszutritt über Zulassungsprüfungen hat sich bewährt. Die verbandsinterne Vernehmlassung der neuen Prüfungsordnung für die höhere Fachprüfung (dipl. Netzelektrikermeister) ist abgeschlossen.

Zurzeit läuft das offizielle Vernehmlassungsverfahren auf Bundesebene. Der erste bereits ausgebuchte Vorbereitungskurs für die neue Höhere Fachprüfung ist für 2008 geplant. Bis heute haben 661 Berufsleute die Berufsprüfung und 199 Berufsleute die höhere Fachprüfung erfolgreich absolviert. Die mittlere Erfolgsquote beträgt 76%. *(Ch. Gyger/kl)*

Commission de surveillance

Les tâches courantes de la Commission de surveillance des cours interentreprises, à savoir la coordination et la surveillance des cours répartis dans les différentes régions linguistiques du pays sont régulièrement assumées par les représentants de l'AES et de l'AELC (Association d'Entreprises d'installations de Lignes électriques et de Câbles).

L'étude visant à remplacer les subventions des cours jusqu'alors attribuées sur la base de décomptes par des forfaits, se poursuit. Les importantes disparités relevées entre les différents lieux de cours ralentissent les travaux qui ont démarré en 2005 déjà.

L'entrée en vigueur de la nouvelle Loi sur la Formation professionnelle entraîne l'adaptation des règlements de forrnation. C'est également le cas de celui de la formation de base de l'électricien de réseau (CFC). Encore dans la phase d'avant-projet un groupe de travail a élaboré un questionnaire à faire parvenir aux rnembres de l'AELC et de l'AES et a demandé que ce document soit validé. La seule commission de l'AES qui traite des questions relatives à la formation de base est la Commission de surveillance. Bien que cela ne fasse pas partie de ses objectifs cette dernière approuvera ce formulaire début 2007.
(P. Perusset/kl)

KKW-Operateure

Kernkraftwerk-Anlagenoperateure betreuen als Mitarbeitende der Betriebsabteilung die Anlagen im Schichtbetrieb. Auf ihren regelmässigen Rundgängen durch Reaktor- und Nebengebäude, Maschinenhaus und Aussenanlagen kontrollieren sie sämtliche Wasseraufbereitungs-, Lüftungs- und Aussenanlagen sowie die Anlageteile, die nur vor Ort bedient werden können. Sie lesen Messwerte für Prozessgrössen wie Temperatur, Druck, Spannung oder Leistung ab, tragen sie in Tabellen ein und vergleichen sie mit den vorgegebenen Sollwerten.

Die Prüfungskommission ist zuständig für Vorbereitung und Durchführung der Berufsprüfungen für Kernkraftwerks-Anlagenoperateure. Kernaufgaben sind Bereitstellung entsprechender Schulungsunterlagen, Durchführung von Vorbereitungskursen, Vorbereitung von Prüfungsfragen sowie die Organisation und Durchführung der umfangreichen mündlichen und schriftlichen Prüfungen. Um die vielfältigen Aufgaben zu erfüllen, kann die Kommission auf Fachexperten der vier Schweizer Kernkraftwerke zurückgreifen.

Im Berichtsjahr stellten sich acht Kandidaten aus den Kernkraftwerken Beznau und Gösgen den anforderungsreichen dreitägigen Examen. Die Prüfung wurde vom 15. bis 17. November 2006 im Kernkraftwerk Beznau durchgeführt. Allen Kandidaten konnte der vom BBT anerkannte Fachausweis ausgehändigt werden.

Im Jahr 2007 will die Kommission einen Vorbereitungskurs (September/Oktober 2007; 3 Wochen) und entsprechende Prüfungen durchführen (November 2007; 3 bis 4 Tage). Darüber hinaus plant sie, das zurzeit gültige Prüfungsreglement vom September 1991 zu überprüfen. (Bis 2009 soll das Reglement dem neuen Gesetz über die Berufsbildung angepasst sein). Bis Ende 2007 soll von der Kommission ein Vorschlag über allfällige Anpassungen ausgearbeitet werden, damit im Jahr 2008 die neue Prüfungsordnung resp. Wegleitung von den entsprechenden Gremien (VSE/BBT) genehmigt werden kann. *(N. Hugentobler/kl)*

Kommission Kaufmännische Berufe

Die Kommission ist für die Bedürfnisse der Grundbildung der kaufmännischen Berufe, insbesondere für die Branchenkundekurse zuständig. Sie ist interdisziplinär; die Mitglieder stammen nebst VSE aus dem Verband Schweizerischer Elektroinstallationsfirmen (VSEI) und dem Verband Elektrogrosshandel Schweiz (VES). Auch 2006 konnten zugunsten der Mitglieder des VSE Branchendienstleistungen (modulare Grundkurse) angeboten werden. *(M. Pauli/kl)*

Kommission Jugend und Schulen

Mit der VSE-Kommission Jugend und Schule unterstützt der Verband seine Mitglieder bei allen Fragestellungen im Bereich Information von Schülern. Die Kommission will erreichen, dass den Schülern Grundlagenwissen vermittelt wird. Weitere Ziele sind die Koordination von Aktivitäten innerhalb der Branche und der Aufbau und Unterhalt eines Netzwerks. Die Branche muss ein Interesse haben, die zukünftigen Entscheidungsträger für das Thema Energie mit all seinen Facetten zu sensibilisieren. Die Kommission übernimmt eine neutrale und vermittelnde Rolle.

Die im Herbst 2006 einberufene Kommission repräsentiert die Zusammensetzung der Verbandsmitglieder und widmete sich insbesondere der Aktualisierung der Website www.poweron.ch. Eine Arbeitsgruppe, bestehend aus Kommissionsmitgliedern, hat den Internetauftritt www.poweron.ch analysiert. Die Chancen einer starken Seite sind erkannt und kurzfristig Sofortmassnahmen umgesetzt worden. Mittelfristig wird der gesamte Internetauftritt den Verband wie auch die Kommission weiterhin beschäftigen. Das Mittelschulprojekt «meet the power» stösst nach drei erfolgreichen Anlässen im Herbst 2005 weiterhin auf Interesse. Die Veranstaltungen finden 2007 in Schaffhausen (30. August), Chur (2./3. Oktober) und Luzern (13./15. November) statt. Im Rahmen der Fusion zwischen VSE und ER bildete sich eine Arbeitsgruppe, die sich um den Zusammenschluss der Kommissionen «jeunesse & école» (ehemals ER) und «Jugend & Schule» (VSE) kümmerte. Es gilt, die neu formierte Kommission bestmöglich zu konstituieren und sämtliche Aktivitäten in das Kommunikations- und Marketingkonzept des Verbandes einzubinden. *(H. Trionfini/kl)*

Veranstaltungen, Tagungen, Kurse

Powertage 2006 in Zürich

Vom 9. bis 11. Mai 2006 fanden zum zweiten Mal die Powertage, Plattform für die Elektrizitätswirtschaft, im Messezentrum Zürich statt. An jedem der drei Messetage wurde jeweils am Morgen ein Forum durchgeführt, an welchem bekannte Experten aus der Energiewirtschaft, der Politik und vom Bund Fachvorträge zu den aktuellen Themen der Energieversorgung hielten. Über 1800 Fachbesucher haben sich an

der Ausstellung, welche jeweils am Nachmittag geöffnet war, bei mehr als 90 Firmen aus dem Umfeld der Energiewirtschaft über deren neusten Produkte und Dienstleistungen informiert. Auch das Forum war mit etwa 900 Teilnehmenden über alle drei Tage gut besucht. *(U. Wüthrich/kl)*

Betriebsleitertagung 2006 in Brunnen

Sichere Energieversorgung, Umsetzung der Marktöffnung und Kooperation, das waren die Schwerpunkte an der Betriebsleitertagung vom 8./9. Juni im Waldstätterhof in Brunnen SZ. Am Nachmittag des ersten Tages wurden die Herausforderungen der Elektrizitätsunternehmen für eine sichere Stromversorgung in den nächsten Jahren gezeigt: Was ist Vision und was Wirklichkeit? Welches sind die wahren Gewinner der Strommarktöffnung? Eine kleine Schiffsrundfahrt mit Apéro und das anschliessende Abendessen im Waldstätterhof rundeten den ersten Tag ab.

Zur praktischen Umsetzung der Marktöffnung informierten kompetente Referenten am Freitag. Die Teilnehmer wurden an den aktuellen Stand der Energiepolitik sowie an die technische Vorbereitung herangeführt. Verschiedene Exponenten von regionalen Elektrizitätsunternehmen zeigten anschliessend wertvolle Erfahrungen über Kooperationen im Schweizer Strommarkt auf. *(kl)*

92. Jubilarenfeier in Lugano

360 Jubilare aus 74 Mitgliedunternehmen des Verbands Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen, VSE, feierten am 10. Juni in Lugano ihre 25- oder sogar 40-jährige Zugehörigkeit. Mit der Veranstaltung, die auch musikalisch umrahmt wurde, dankte der VSE den Jubilaren für ihre langjährige Treue und den grossen Einsatz zum Wohl der Schweizer Energiewirtschaft und der sicheren Stromversorgung. *(E. Boner/kl)*

116. Generalversammlung in Neuenburg

Am Freitag, 15. September 2006, führte der VSE in Neuenburg seine Generalversammlung durch. VSE-Präsident Nationalrat Rudolf Steiner berichtete über die aktuelle Schweizer Energiepolitik. Gemeinderat und Direktor der Industriellen Betriebe Neuenburg, Antoine Grandjean, hiess den Verband in Neuenburg willkommen. Als Gastreferent konnte Tony Kaiser, Präsident CORE, gewonnen werden. *(U. Wüthrich/kl)*

Weitere Veranstaltungen

Am 7. April informierten sich Kommunikationsfachleute der Elektrizitätsbranche am VSE-Kommunikationsforum im Forum St. Peter in Zürich über Neuigkeiten aus der Branche und Politik. Monika Walser, Leiterin Kommunikation bei Etrans (heute bei swissgrid), sprach über ihre Erfahrungen in der Krisenkommunikation. Weitere Themen waren die Neuausrichtung des Branchenverbandes, die neuen Stromvorlagen Strom VG, EnG und EleG sowie die Auswirkungen der Strommarktöffnung auf die Geschäftsprozesse.

Am 22. Juni fand das jährliche Treffen der Assistentinnen und Assistenten aus der Elektrizitätswirtschaft statt. Nebst dem persönlichen Austausch stehen bei diesen Treffen aktuelle Themen der Branche im Zentrum. Beim letztjährigen Treffen im CEF Versuchs- und Ausbildungszentrum in Préverenges bei Morges lernten die Teilnehmenden die Gefahren bei Arbeiten in der Nähe von unter Spannung stehenden Anlagen und die Auswirkungen von Kurzschlüssen an Hoch- und Niederspannungsinstallationen kennen.

Im September fand das Power-Seminar statt, die praxisbezogene Vorbereitung auf die Anforderungen des veränderten Marktes. Die teilnehmenden Führungskräfte erhielten in sechs zentralen Bereichen Lösungsvorschläge für die Verbesserung der eigenen Situation und der wichtigsten Geschäftsprozesse. Bewährt hat sich dabei der Workshop-Charakter des Power-Seminars, d.h. die Begleitung bei der konkreten Umsetzung im eigenen Betrieb. Der VSE bietet das Power-Seminar im Oktober/November 2007 erneut an. *(kl)*

Tagungen und Kurse

Weitere Tagungen und Kurse im umfangreichen Programm des Verbandes Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen sind jeweils im Veranstaltungskalender des Bulletins und auf der VSE-Website *www.strom.ch* aufgeführt. *(kl)*

Mitglieder des VSE

Der 1895 gegründete VSE zählte Ende 2006 gut 400 Mitglieder, die sich aus privaten, gemischtwirtschaftlichen und öffentlich-rechtlichen Unternehmen der Schweiz und des Fürstentums Liechtenstein zusammensetzen. Sie produzieren, übertragen, verteilen oder handeln mit Elektrizität und sichern zusammen über 90% der schweizerischen Stromversorgung. Von all diesen Mitgliedunternehmungen entfallen 15% auf reine Produktionswerke, 53% auf reine Verteilwerke und 28% auf gemischte Werke (Produktion, Übertragung, Verteilung oder Handel). *(kl)*

(Bilder: VSE)