Zeitschrift: Bulletin Electrosuisse

Herausgeber: Electrosuisse, Verband für Elektro-, Energie- und Informationstechnik

Band: 97 (2006)

Heft: 4

Rubrik: Veranstaltungen = Manifestations

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: 12.07.2025

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

Neujahrsapéro BFE 2006

(bfe) In der stimmungsvollen Atmosphäre des Kornhauskellers in Bern fand am 5. Januar 2006 der 4. Neujahrsapéro des Bundesamtes für Energie statt – ein Jahr ganz im Zeichen der Energieperspektiven.

Die Leiterin der Sektion Kommunikation, Marianne Zünd, führte durch das Programm, zu dessen «Highlights» neben Dr. Walter Steinmanns Jahresrückblick und dem Jahresausblick der Geschäftsleitung auch ein Referat von Dr. Verena Steiner, Autorin des Sachbuches «Energiekompetenz – ein Konzept für Vielbeschäftigte», zählte.

Traditioneller Apéro des Bundesamtes für Energie im Kornhauskeller (Bild: bfe).

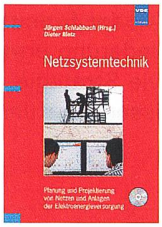
Energiemanagement

Das Fachbuch befasst sich mit der konkreten Anwendung des betrieblichen Energiemanagements in der industriellen Praxis. Effiziente Methoden sowohl für den Einstieg als auch die umfassende Anwendung des betrieblichen Energiemanagements werden dargestellt und an Hand von Beispielen erläutert. Das Buch wendet sich an Praktiker der betrieblichen Energetik/Energiewirtschaft und Anbieter von Energiemanagement und –controlling für die Industrie.

Bernd Schieferdecker (Hrsg), Energiemanagement-Tools, Anwendung im Industrieunternehmen, 2005, geb., Springer-Verlag GmbH, Berlin, Fr. 158.–, ISBN: 3-5402-5478-1.

Netzsystemtechnik

Dieses Fachbuch beschreibt die Vorgehensweise bei der Lösung von Planungs- und Projektierungsaufgaben der Elektroenergieversorgung. Dabei werden, ausgehend von der Ermittlung des Last- und Leistungsbedarfs, die Auswahl und Planung der erforderlichen Netzstrukturen für die unterschiedlichen Aufgaben der Stromversorgung behandelt. Notwendige Planungshilfsmittel werden beschrieben und deren Einsatzmöglichkeiten erläutert. Ein umfangreiches Kapitel ist der Netztrainingssimulation gewidmet, das durch zahlreiche Videobeispiele auf der beiliegenden CD-ROM, in denen typische Vorgänge aus dem Netzbetrieb wie Erdschlusssuche, Spannungsregelung mit Transformatoren, Sammelschienenwechsel usw., ergänzt wird.



J. Schlabbach/D. Metz: Netzsystemtechnik, Planung und Projektierung von Netzen und Anlagen der Elektroenergieversorgung, inkl. CD-ROM, 2005, 330 S., geb., VDE-Verlag GmbH, Berlin Fr. 69.90, ISBN 3-8007-2821-4.

Wasserstoff und Brennstoffzellen

An der Hannover-Messe 2006 vom 24. bis 28. April zeigt die weltweit grösste Branchenpräsentation «Hydrogen + Fuel Cells» die gesamte Wertschöpfungskette dieser Technologie von der Wasserstofferzeugung über Komponenten und Services bis hin zu kompletten Brennstoffzellensystemen. Darüber hinaus diskutieren Vertreter aus Politik, Anbieter und Anwenderbranchen aktuelle Fragen der Energieerzeugung und -versorgung, -übertragung und -verteilung.

www.fair-pr.com oder
www.hannovermesse.de

World Energy Dialogue Hannover

Effizienter Umgang mit Energie und Versorgungssicherheit bekommen entscheidende Bedeutung für die Wettbewerbsfähigkeit einzelner Unternehmen und ganzer Industriezweige. Der Energiemix der Zukunft verlangt nach der Integration erneuerbarer und konventioneller Energieerzeugung. Aufgrund der internationalen Bedeutung veranstaltet die Deutsche Messe AG im Rahmen der Hannover Messe 2006 am 25. bis 27. April gemeinsam mit dem Bundesministerium für Wirtschaft und Arbeit (BMWA) und dem Bundesverband der Deutschen Industrie (BDI) erstmalig den World Energy Dialogue (WED).

www.hannovermesse.de

Role and Benefits of Electricity to Society

Eurelectric's Annual Convention and Conference in Norway, entitled Role and Benefits of Electricity to Society will focus on the opportunities that electricity brings to attaining these objectives. The conference will be held in Oslo from 12 to 13 June 2006. Electricity is a unique and economically-competitive solution that can help drastically reduce oil dependency, cut down on CO_2 emissions and boost energy efficiency.

A high-level «Executive Forum» will kick off the Convention, focusing on the theme Market Development: Where Do We Stand? Open for attendance by all conference participants, this strategic half-day event will address market issues from different perspectives: policy-makers, regulators, transmission system operators, customers and Industry. The Convention is backed by the International Energy Agency and the World Energy Council, and is organised in cooperation with a number of Industry partners – CIGRE, CIRED, ETSO, IERE, RECS, UCTE, UIE and VGB Powertech – and is sponsored by Accenture.

Union of the Electricity Industry, Eurelectric, Emily O'Leary, Blvd de l'Imperatrice, 66, B-1000 Brussels, Tel.: 0032 2 515 10 62, eoleary@eurelectric.org, www.eurelectric.org.

Urlaubstipp:

Erlebnisreise WasserKraft Kärnten

Die Energien des Wassers sind ab 20. Mai bis 15. Oktober 2006 Thema im Lieser- und Maltatal, einer Region Kärntens, die von der malerischen Stadt Gmünd bis weit hinauf in den Nationalpark Nockberge reicht. Sanfte und tobende Eigenschaften haben diese Wasser-Kräfte, auf deren Spuren sich Besucher auf eine wasserreiche Erlebnisreise begeben können.

Talsperre Kölnbrein.

Kärnten Information, Casinoplatz 1, A-9220 Velden, Tel. 0043 4274 / 52100-0, E-Mail: info@kaernten.at, Internet: http://www.kaernten.at und www.wasserreich.at

Weiterbildung Utility Management

Der nächste Schritt in Ihrer Karriere!

Das **"international institute of management in technology (iimt)"** der Universität Fribourg bietet als führendes Kompetenzzentrum Weiterbildungen im Bereich "Utility Management" an.

Im Rahmen seiner Executive Programme werden die neuesten theoretischen Management(er)kenntnisse mit praktischen Wissen verbunden. Die verschiedenen Lehrgänge am iimt verschaffen Einblick in unterschiedliche Denkweisen und ermöglichen es, den nationalen und internationalen Markt zu verstehen und zu beurteilen.

Executive MBA & Executive Diploma

Die modulare Ausbildungsstruktur des iimt Executive MBA oder Executive Diploma beinhaltet 10 Fachbereiche mit je 3 Modulen (Executive Diploma 2 Module). Diese Gliederung ermöglicht den Teilnehmenden eine qualifizierte Ausbildung in verschiedenen Fachbereichen wie Strategie, Marketing, Personal, Finanzen, Recht, Controlling und vielem mehr. Die Zusammenarbeit von Wissenschaftlern und Spezialisten aus dem Utility Bereich garantieren einen optimalen Wissenstransfer.

Executive Specialised Courses

Diese Fachkurse richten sich an alle interessierten Personen aus dem Utility Bereich. Sie sind marktnah konzipiert und konzentrieren sich auf die aktuellsten Erkenntnisse. Die Executive Specialised Courses sind Kurse in einem der 10 Fachbereiche und bestehen aus 3 Modulen.

iimt Power Packages

Die iimt Power Packages sind die ideale Lösung um Ihr bestehendes Know-How aufzufrischen oder Neues in speziellen Bereichen zu erlernen. Hilfreiche Erkenntnisse für Ihre täglichen Herausforderungen.

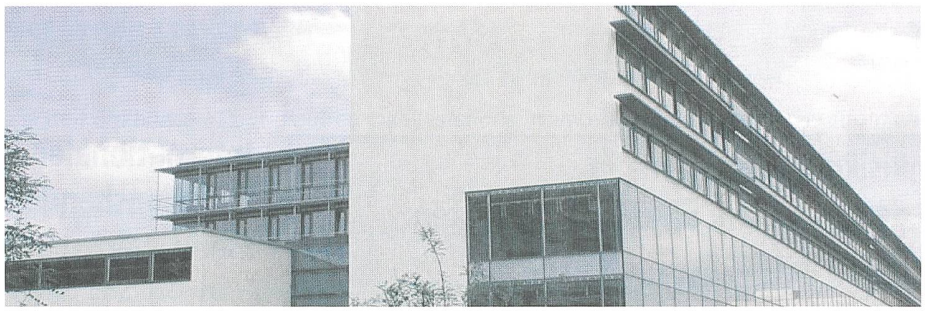
Gerne präsentieren wir Ihnen die Varietät unserer Kurse. Nutzen Sie die Gelegenheit und besuchen Sie eine unserer Informationsveranstaltungen.

Kontaktieren Sie uns, oder besuchen Sie uns online unter **www.iimt.ch**

OAQ-Akkreditiert
iimt - 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

UNIVERSITAS FRIBURGENSIS

iimt
University of Fribourg
international institute
of management in technology



Der nächste Schritt in Ihrer Karriere!

Nutzen Sie die Gelegenheit und besuchen Sie eine
Informationsveranstaltungen in Ihrer Nähe!

Während der iimt Informationsveranstaltung präsentieren wir Ihnen unser Institut, die einzigartige Vielfalt an Weiterbildungsprogrammen im Bereich Utility Management, die modulare Ausbildungsstruktur sowie die Kursorganisation. Ein aktueller Studierender wird Ihnen seine Erfahrungen näher bringen.

Die iimt Informationsveranstaltungen inkl. Apéro finden an folgenden Orten statt:

Lausanne	**1. März**	**2006**	(von 18.00 - 20.00 Uhr)
Bern	**15. März**	**2006**	(von 18.00 - 20.00 Uhr)
Fribourg	**12. April**	**2006**	(von 18.00 - 20.00 Uhr)
Zürich	**23. Mai**	**2006**	(von 18.00 - 20.00 Uhr)
Genève	**7. Juni**	**2006**	(von 18.00 - 20.00 Uhr)

Die Teilnahme an den Informationsveranstaltungen ist kostenlos.
Eine schriftliche Anmeldung ist erwünscht.

Anmeldung

Name: _____

Vorname: _____

Firma: _____

Adresse: _____

PLZ/Ort: _____

E-mail: _____

Datum: _____ Unterschrift: _____

Ich besuche die Informationsveranstaltung in: _____

☐ Leider kann ich die Informationsveranstaltung nicht besuchen, aber schicken Sie mir Unterlagen.

Weitere Informationen finden Sie unter **www.iimt.ch**

Wir freuen uns, Sie an unseren Informationsveranstaltungen begrüssen zu können

iimt - 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

UNIVERSITAS FRIBURGENSIS

Risiko-Management in deregulierten Elektrizitätsmärkten: Aspekte und Instrumente

Das Aufheben von alten Monopolstrukturen in den Strommärkten führt zu einer Verschärfung der Konkurrenz um die Erzeugung, die Übertragung und den Handel von Elektrizität. Dieser zweitägige Kurs vom 23. und 24. März 2006 an der ETH Zürich hat das Ziel, wichtige Aspekte der Liberalisierung von Elektrizitätsmärkten und deren Auswirkung auf die Wettbewerbsfähigkeit der Energieunternehmen im neuen Umfeld aus ökonomischer, technischer und finanzmathematischer Sicht zu beleuchten.

In einer Reihe von Fachvorträgen werden die folgenden Themen erläutert:

- Gründe und der jetzige Stand der Deregulierung, Schlüsselelemente der Reformen, Faktoren der Wettbewerbsfähigkeit, die Rolle von Benchmarking
- Energiewirtschaftliche Eigenschaften verschiedener Typen von Kraftwerken, Engpassmanagement, Lastflusssteuerung mit Facts-Geräten, energiewirtschaftliche Effekte der Diversifizierung des Kraftwerk-Portfolios
- Finanzmathematische Aspekte des Energierisiko-Managements, Aufbau kohärenter Systeme zur Messung von Risiken, Bewertung von Produktionsflexibilitäten, Effiziente Risiko-Absicherung, Methoden zur Modellierung und Steuerung von Verbundsrisiken, faire Bewertung von Finanzprodukten

Institut für Operations Research, ETH Zentrum, G. Shoham, CLP, 8092 Zürich, Tel.: 044 632 40 16, Fax 044 632 10 25, E-Mail: secrifor@ifor.math.ethz.ch, Internet: http://www.ifor.math.ethz.ch/

WindEnergy – International Trade Fair

Die WindEnergy 2006 – International Trade Fair wird vom 16. bis 19. Mai 2006 in Hamburg zum dritten Mal zum Treffpunkt der innovativen Windenergie-Branche weltweit. Offizieller Hauptsponsor der WindEnergy 2006 ist Vattenfall Europe.

Die Chinese Renewable Energy Industries Association (CREIA) ist zudem neuer Kooperationspartner. Mit über 100 Mitgliedsunternehmen ist sie der grösste chinesische Verband für regenerative Energien.

Der Strombedarf Chinas explodiert geradezu. Mit dem Inkrafttreten des Erneuerbare-Energie-Gesetzes am 1. Januar 2006 hat die Regierung in Peking die Weichen in Richtung Erneuerbare Energien gestellt: Bis 2010 wird angestrebt, zehn Prozent der Stromversorgung des Landes durch erneuerbaren Energiequellen zu sichern. Bis 2010 sollen Windenergieanlagen mit insgesamt 4000 MW Leistung installiert sein, bis 2020 etwa 20 000 Megawatt. Zum Vergleich: Ende 2004 meldete China 764 MW.

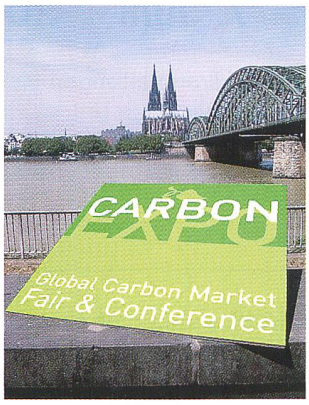
www.windenergy.de/
www.hamburg-messe.de

Innenleben einer Windkraftlage (Bild: Romanus Fuhrmann-Rickert).

Internationaler Emissionshandelsmarkt wächst stetig

Seit dem Start des EU-weiten Emissionshandels am 1. Januar 2005 hat sich der Markt für Emissionszertifikate gut entwickelt und fest etabliert. Nach einem anfänglich geringen Transaktionsgeschäft und einer geringen Anzahl an Akteuren sind nun steigende Volumina sowohl im bilateralen Handel als auch an den europäischen Börsenplätzen für CO_2-Zertifikate zu verzeichnen. Die Carbon Expo 2006, veranstaltet von der Weltbank, International Emissions Trading Association (IETA) und Kölnmesse, ist die internationale Messe mit Kongress für den Emissionshandel und CO_2- Markt und findet vom 10. bis 12. Mai 2006 zum dritten Mal in Köln statt.

www.carbonexpo.de



Bereits zum dritten Mal in Köln: Carbon Expo 2006.

Treffpunkt Netze

Der «Treffpunkt Netze» vom 8. bis 9. Mai 2006 in Berlin ist die zentrale Veranstaltung des Verbandes der Netzbetreiber e.V. – VDN – beim VDEW und jährliches Diskussionsforum der Netzbetreiber für ihre entscheidenden politischen und wirtschaftlichen Themen.

Verband der Netzbetreiber – VDN – e.V. beim VDEW, Robert-Koch-Platz 4, D-10115 Berlin, http://treffpunktnetze.de.

European Energy Day 2006

Energie & Management, Montel Powernews, Hydro, Statkraft und Trianel organisieren in Königswinter (D) am 27. April 2006 einen gemeinsamen «European Energy Day», der zum dritten Mal in Deutschland stattfindet. Wo die wichtigsten zukünftigen Herausforderungen auf den internationalen Energiemärkten liegen, erfahren Führungskräfte aus der europäischen Energiewirtschaft. Schwerpunkte sind:

- Der Emissionshandel und dessen Einfluss auf die europäischen Strommärkte
- Gas, Öl, Kohle und Fracht – wie sieht die Zukunft auf den Brennstoffmärkten aus?
- Der deutsche Markt – Status quo und die Herausforderungen für die Zukunft

Energie & Management VerlagsGmbH, D-82211 Herrsching, E-Mail: info@emvg.de oder Internet: www.emvg.de.

ENBIO® 2006
05.-07.05.2006

Neue Messe: Biomasse 2006

Die Biomasse ist in Europa ein enormer Wachstumsmarkt. Für den Bereich Bioenergie bietet sich der neue Branchentreffpunkt an: Die «ENBIO® 2006», internationale Fachmesse und -kongress für Energie aus Biomasse, wird vom 5. bis 7. Mai 2006 zum ersten Mal in der Messe Kassel stattfinden. ENBIO® setzt den Focus auf Wärme und Strom aus Biomasse und vereint die gesamte Wertschöpfungs- und Zuliefererkette unter einem Dach.

erneuerbare energien Kommunikations- und Informationsservice GmbH, Reutlingen, Tel.: 0049 7121-3016-0; E-Mail: redaktion @energie-server.de, Internet: www.energie-server.de

Weitere Veranstaltungen finden Sie online / Pour d'autres manifestations: www.electrosuisse.ch, www.strom.ch

Kontakte Electrosuisse und VSE / contacts Electrosuisse et AES

ACY: yeliz.aciksoez@strom.ch, Tel. 062 825 25 47
BEE: elisabeth.bernet@electrosuisse.ch, Tel. 01 956 13 28
BIT: toni.biser@strom.ch, Tel. 062 825 25 46
CHF: francine.chavanne@electrosuisse.ch, Tel. 021 343 03 12
CIG: cigre@electrosuisse.ch, Tel. 044 956 11 83
ESI: esi@elettricita.ch, Tel. 091 821 88 21
ETG: etg@electrosuisse.ch, Tel. 044 956 11 80/83
GIT: therese.girschweiler@electrosuisse.ch, Tel. 044 956 11 83
HEK: herbert.keller@electrosuisse.ch, Tel. 044 956 12 33
ITG: itg@electrosuisse.ch, Tel. 044 956 11 80/83
KUN: nadine.kuster@strom.ch, Tel. 062 825 25 42
LEU: ueli.lerchmueller@strom.ch, Tel. 062 825 25 45
LUH: hilda.lutz@electrosuisse.ch, Tel. 044 956 11 80
MAC: michaela.marty@electrosuisse.ch, Tel. 044 956 11 75
MER: regula.menziger@strom.ch, Tel. 062 825 25 21
MOH: heinz.mostosi@electrosuisse.ch, Tel. 044 956 11 58
SOR: rosa.soland@strom.ch, Tel. 062 825 25 44
MOR: ruth.moser@electrosuisse.ch, Tel. 044 956 12 96
PAC: charles.pachoud@electrosuisse.ch, Tel. 021 312 66 96
REM: monika.reinhard@electrosuisse.ch, Tel. 044 956 12 51
ZUM: marianne.zuesli@strom.ch, Tel. 062 825 25 25
CEF: www.cef.ch, Tel. 021 310 30 30
ER: www.electricite.ch, Tel. 021 310 30 30
STR: www.strom.ch, Tel. 062 825 25 25

VSE/AES

Messen und Störungssuche in elektrischen Verteilnetzen	2.3.06 Kallnach, 3.3.06 Kallnach	ACY
VSE-Praxisseminar Stromkennzeichnung	3.3.06 Aarau	KUN
Etichettatura dell'elettricità	9.3.06 Cordola	KUN
VSE-Praxisseminar Stromkennzeichnung	13.3.06 Bern	KUN
NeCalc 2005 Individuelle Netzkostenberechnung	15.3.06 Aarau	SOR
VSE-Praxisseminar Stromkennzeichnung	16.3.06 Weinfelden, 20.3.06 Luzern	KUN
Kontrolle öffentlicher Beleuchtungsanlagen	23.3.06 Kallnach	ACY
Marquage de l'électricité	23.3.06 Lausanne	KUN
Kontrolle öffentlicher Beleuchtungsanlagen	24.3.06 Kallnach	ACY
StromVG für Auszubildende	30.3.06 Aarau	MER
VSE-Praxisseminar Stromkennzeichnung	3.4.06 Bad Ragaz	KUN
Kommunikationsforum	7.4.06 Zürich	STR
Kurzschlussversuche - Centre d'essai et de formation/Informationshalbtag	4.5.06, 7.6.06, 23.6.06 Préverenges	KUN
NeCalc 2005 Individuelle Netzkostenberechnung	4.5.06 Aarau	SOR
Erdungsmessungen in elektrischen Verteilnetzen	11.5.06 Kallnach	ACY
Mesures de la résistance de terre dans les réseaux de distribution électriques	12.5.06 Kallnach	ACY
Messen und Störungssuche in elektrischen Verteilnetzen	18.5.06 Kallnach	ACY
Fachausbildung für Mitarbeiter in KW, UW und Netzbetrieb (2tägiger Kurs)	18.5.-19.5.06 Baden	ACY
Mesures et recherche de défauts dans les réseaux de distribution électriques	19.5.06 Kallnach	ACY
Contrôles au sein du réseau d'éclairage public	1.6.06 Kallnach	ACY
Sicheres Arbeiten auf HS-Freileitungen	2.6.06 Kallnach	ACY
Betriebsleitertagung	8./9.6.06 Brunnen	SOR
VSE-Jubilarenfeier 2006	10.6.06 Lugano	ZUM
Assistentinnen- und Assistenten-Seminar 2006	22./23.6.06 Umgebung Morges	MER
Elektrotechnische Grundausbildung zu sachverständigem Personal (5 einzelne Kurstage)	23.6.-13.10.06 Aarau/Kallnach	LEU

Les Electriciens Romands / Elettricità Svizzera Italiana

Club Ravel: Dotoque: Des maisons intelleigentes pour mieux gérer l'énergie	7.3.06 Lausanne	ER
Espace Energie (Habiat & Jardin 2006): Efficacité énergétique	11.-19.3.06 Lausanne	ER
Salon de la formation professionelle	14.-18.3.06 Délémont	ER
Carrefour des Métiers de l'Ouest vaudois	22.-25.3.06 Nyon	ER
Cours: Marquage de l'électricité	23.3.06 Lausanne	ER
Cours EES-UETP: Understanding & managing power systems blackouts	27.-29.3.06 Lausanne	ER
Cours: Connaissance de la branche électrique	28.3./4.4./11.4./18.4.06 Lausanne	ER
CEF Centre d'essai e de formation - 9 demi-journées de formation	10.4.-29.6.06 Préverenges	ER
Séminaire: Sémiologie et électricité (Module 1)	27.-28.4.06 Yverdon-Les-Bains	ER
Club Ravel: Les actionneurs à eau: Des micro-centrales aux applications industrielles	2.5.06 Lausanne	ER
Planète Métiers	9.-13.5.06 Lausanne	ER
Assemblée générale des Electriciens Romands	17.5.06 Payerne	ER
Séminaire: Sémiologie et électricité (Module 2)	18.-19.5.06 Yverdon-Les-Bains	ER
Club RAVEL: L'éolienne de Collonges: Projet mise en service, explitation et prem. Résultats	6.6.06 Lausanne	ER
Forum E'Cité: L'énergie à Berne	30.6.06 Berne	ER

Electrosuisse

Workshop NIN 2005 N - Änderungen / Inhalte der Norm (1 Tag)	1.3.06 Fehraltorf	MOR
Journée d'information pour les électriciens d'exploitation	7.3.06 Fribourg	MAC
Schulung für innerbetriebliche Installationsarbeiten nach Art. 13 NIV (5 Tage)	7./8./13./14./15.3.06 Fehraltorf	MOR
Normenseminar: Marktzugang zum Schlüsselmarkt Nordamerika	30.3.06 Fehraltorf	MOR
Informationstagung für Betriebselektriker	16.3.06 Zürich	MAC

B1 Séminaire NIBT 2005 (1 jour)	22.3.06 Noréaz FR	CHF
Informationstagung für Betriebselektriker	22.3.06 Bern	MAC
Seminar: Erden, Potenzialausgleich, Erderleitsätze SEV 4113 (1 Tag)	23.3.06 Fehraltorf	MOR
Informationstagung für Betriebselektriker	28.3.06 Zürich	MAC
C1 Séminaire électricien d'exploitation (5 jours)	28.-30.03/4./5.4.06 Noréaz FR	CHF
Informationstagung für Betriebselektriker	29.3.06 Zürich	MAC
Normenseminar: Die EN/IEC 60335-1: Elektrogeräte für Haushalt und Gewerbe (1 Tag)	29.3.06 Fehraltorf	MOR
Kurs: Instandhaltung und Prüfung elektrischer Geräte (1 Tag)	30.3. + 24.10.06 Fehraltorf	MOR
Informationstagung für Betriebselektriker	4.4.06 Basel	MAC
Schulung für Installationsarbeiten an besonderen Anlagen nach Art. 14 NIV / Schulung für die Anschlussbewilligung nach Art. 15 NIV (5 Tage)	4./5./11./12./19.4.06 Fehraltorf	MOR
Richtlinienseminar: CE-Kennzeichnung - Niederspannungsrichtlinie 72/23/EEC (1 Tag)	4.4.06 Fehraltorf	MOR
Grundkurs: Praktisches Messen (1 Tag)	6.4.06 Fehraltorf	MAC
Journée d'information pour les électriciens d'exploitation	6.4.06 Montreux	MAC
Workshop NIN 2005 B - Anlageberechnungen mit der NIN CD-ROM (1 Tag)	26.4.06 Fehraltorf	MOR
D2 Séminaire autorisation de raccorder (5 jours)3	2.-4.5./9./11.5.06 Noréaz FR	CHF
Schulung für Installationsarbeiten an besonderen Anlagen nach Art. 14 NIV / Schulung für die Anschlussbewilligung nach Art. 15 NIV (5 Tage) Programm und Anmeldung	2./3./10./11./16.5.06 Bern	MOR
B4 Séminaire installations basse tension (1 jour)	3.5.06 Noréaz FR	CHF
Elektrobiologie I - Grundkurs (1 Tag)	3.5.06 Fehraltorf	MOR
B2 Séminaire CD NIBT 2005 (1 jour)	4.5.06 Granges-Paccot	CHF
Normenseminar: CE-Kennzeichnung - Die EN 60204-1 und ihre Umsetzung in der Maschinenrichtlinie 98/37/EG (1 Tag)	4.5.06 Fehraltorf	MOR
NIV 2002 Messseminar (1 Tag)	9.5.06 Fehraltorf	MAC
Sicherheit in elektrischen Anlagen - Workshop mit dem Fachbuch (1 Tag)	10.5.06 Fehraltorf	MOR
Normenseminar: Kunststoffe in Haushaltgeräten -IEC 60335-1:2001 / EN 60335-1:2002 (1/2 Tag vormittags)	15.5.06 Fehraltorf	MOR
Normenseminar: Auslegung von Leiterplatten - IEC 60335-1:2001 / EN 60335-1:2002 (1/2 Tag, nachmittags)	15.5.06 Fehraltorf	MOR
Infrarotthermografie - Grundkurs (1 Tag)	16.5.06 Fehraltorf	MAC
NIV 2002 WK für Kontrolleure (1 Tag)	17.5.06 Fehraltorf	MAC
Workshop NIN 2005 K - Änderungen und Berechnungsprogramm mit der NIN CD-ROM (1 Tag)	18.5.06 Bern	MOR
Kurs: EN 60439-1 Niederspannungs-Schaltgerätekombinationen TSK, PTSK (3 Tage - auch einzeln zu buchen)	18./23./31.5. resp. 1.6.06 Fehraltorf	MOR
Elektrobiologie II - Messpraktikum und Hochfrequenz (1 Tag)	30.5.06 Fehraltorf	MOR
B1 Séminaire NIBT 2005 (1 jour)	1.6.06 Noréaz FR	CHF
Workshop Messen (2 Tage)	1. + 8.6.06 Fehraltorf	MAC
C1 Séminaire électricien d'exploitation (5 jours)	6.-8./12./13.6.06 Noréaz FR	CHF
Arbeiten unter Spannung (2 Tage)	13. + 20.6.06 Fehraltorf	MAC
Elektrobiologie III - Auswertung der Messungen elektrischer und elektromagnetischer Felder (1 Tag)	21.6.06 Fehraltorf	MOR
Normenseminar: Die EN/IEC 60601-1 Konformität von elektrischen Medizinprodukten (1 Tag)	22.6.06 Fehraltorf	MOR
B3 Séminaire de mesures OIBT (1 jour)	27.6.06 Noréaz FR	CHF

ETG und/et ITG: Fachgesellschaften / Sociétés spécialisées

Erdschlüsse	11.4.06 Olten	ETG
Powertage 2006	09.-11.05.06 Zürich	ETG

Schweiz/Suisse

Energie-Apéro: Energie- und Stromeffizienz realisieren	7.3.06 Münsingen, 15.3.06 Bern, 23.3.06 St. Imier	Energie Cluster, Tel. 032 344 03 87, www.energie-cluster.ch
EnergieApéro: Die Energiezukunft	14.3.06 Baden, 16.3.06 Lenzburg	EnergieSchweiz, Baden, Tel. 056 222 41 81, www.energieaperos-ag.ch
Risk in deregulated electricity markets	23.-24.3.06 Zürich	ETH, Zürich, Tel. 044 632 40 16, www.ifor.math.ethz.ch
Understanding & managing power systems blackouts	27.-29.3.06 Lausanne	EPFL, Lausanne, Tel. +41 (0)21 693 26 61, www.eesuetp.unibo.it
Journées d'étude du groupe de travail pour l'observation des barrages: Stauanlagen in einem internatonalen Umfeld/Barrages dans le contexte international	4.-5.5.06 Basel	Schweizerisches Talsperrenkomitee, Lausanne/Renens, Tel. 021 637 15 60, www.swissdams.ch
Powertage 06	9.-11.5.06 Zürich	Messe Schweiz AG, Zürich, Tel. Zusammen mit Electrosuisse und VSE

Ausland/Etranger

CO2-Emissionshandel	2.-3.3.06 Berlin	Euroforum, Düsseldorf, info@euroforum.de
7th WFEO World Congress on Engineering Education	4.-8.3.06 Budapest	World Federation of Engineering Organizations (WFEO), www.unesco.org/wfeo/
Windenergietechnik: Antriebsstränge in Windenergieanlagen	16.-17.3.06 Essen	Haus der Technik e.V., Essen
European Energy Day 2006	27.4.06 Königswinter	Energie&Management, Herrsching, Tel. 0049 8152 9311 0, info@emvg.ch
Enbio: Biomasse 2006	5.-7.5.06 Kassel	erneuerbare energien Kommunikations- und Informationsservice GmbH, D-72762 Reutlingen, Tel. +49 7121 30 16 - 0, redaktion@energie-server.de
Carbon Expo	10.-12.5.06 Köln	Koelnmesse, Köln, Tel. 0049 221 821 21 32, carbonexpo@koelnmesse.de

Convoi exceptionnel à travers l'Europe

De Lodz (Pologne) par rail, par bateau et par route, un énorme transformateur est arrivé au poste de Botterens.

Résolument orienté vers le futur, Groupe E – issu de la fusion entre Entreprises Electriques Fribourgeoises et Electricité Neuchâteloise SA – alimente en électricité la population des cantons de Fribourg, Neuchâtel et de certaines régions vaudoises. Pour faire face à la constante augmentation de la consommation de notre clientèle, nous avons renforcé le poste d'interconnexion de Botterens avec un nouveau transformateur d'interconnexion 220/60 kV de 160 MVA. La stratégie de renforcement de nos postes d'interconnexion, élaborée dans notre plan directeur du réseau à haute tension, prévoyait le remplacement d'un ancien transformateur de 100 MVA par la nouvelle unité de 160 MVA. Comme nous voulions conserver les fondations et les enceintes du transformateur existant, cette contrainte d'encombrement intégrée dans le cahier de spécifications représentait un challenge pour les fournisseurs. De plus, des contraintes du point de vue du bruit et des pertes faisaient également partie de nos exigences.

Au terme d'une procédure de mise en soumission selon les règles des marchés publics, seuls deux fournisseurs ont pu répondre aux exigences de performance et d'encombrement de notre cahier des charges. Nous avons finalement retenu l'offre de ABB Sécheron pour son meilleur compromis prix/performance. Dix mois ont suffi à la conception et à la fabrication de ce transformateur construit dans l'usine polonaise de Lodz située à 120 km au sud-ouest de Varsovie.

Pour transporter ce monstre de 184 tonnes – pour un poids au transport de 124 tonnes – plusieurs types de véhicules furent nécessaires: un wagon de chemin de fer spécial depuis l'usine jusqu'au port fluvial de Szczecin, ensuite une barge pour l'acheminer jusqu'au port de Bâle. De là, un convoi routier de l'entreprise spécialisée FRIDERICI sous escorte policière l'a transporté jusqu'à destination, c'est-à-dire jusqu'au poste de Botterens dans le sud du canton de Fribourg. Il aura fallu au total près d'un mois pour transporter ce transformateur de l'usine jusqu'à destination.

Après environ un mois et demi de montage, réalisé en coopération avec les collaborateurs de ABB Sécheron, ABB Lodz et Groupe E, le transformateur est définitivement mis en service. Grâce à un travail efficace entre les collaborateurs du fournisseur et ceux de Groupe E, le projet a été réalisé sans incident majeur et surtout dans le respect du planning et du budget établi. Ainsi, nous serons armés pour faire face aux hivers futurs caractérisés par leurs charges élevées de réseau.

Michel GRANGIER

Le transformateur de 184 tonnes est prêt à rejoindre sa cellule à Botterens. – Der 184 Tonnen schwere Transformator auf Platz in Botterens (photo: Philippe DUTOIT)

Ein aussergewöhnlicher Transport quer durch Europa

Mit Zug, Schiff und über die Strasse wurde ein riesiger Transformator von Lodz in Polen nach Botterens im Kanton Freiburg transportiert.

Ganz eindeutig zukunftsorientiert versorgt Groupe E – entstanden aus der Fusion der Freiburgischen Elektrizitätswerke und Electricité Neuchâteloise SA – die Bevölkerung der Kantone Freiburg und Neuenburg sowie Teile des Kantons Waadt mit Elektrizität. Um dem ständig wachsenden Stromverbrauch unserer Kunden gerecht zu werden, haben wir die Kuppelstelle von Botterens mit einem neuen 220/60-kV-Verbindungstransformator mit 160 MVA ausgerüstet.

Die im Leitplan der Einheit Hochspannungsverteilung erarbeitete Strategie zur Verstärkung unserer Anschlussstellen an das schweizerische Hochspannungstransportnetz sah den Ersatz des alten 100-MVA-Transformators durch einen neuen mit 160 MVA vor. Im Pflichtenheft war festgehalten, dass das Fundament und die Befestigungen des existierenden Transformators beibehalten werden sollten. Dies sowie auch die Vorschriften in Bezug auf Lärm und Energieverluste stellten für den Lieferanten eine zusätzliche Herausforderung dar. Nach der Ausschreibung gemäss den Vorschriften des öffentlichen Marktes stellte sich heraus, dass nur zwei Lieferanten in der Lage waren, einen Transformator dieser Grösse, der den Leistungsanforderungen unseres Pflichtenhefts entsprach, herzustellen.

Gewählt wurde schliesslich das Angebot von ABB Sécheron, welches das beste Preis-Leistungs-Verhältnis aufwies. Innerhalb von 10 Monaten wurde der Transformator im Werk von Lodz, 120 km südwestlich von Warschau, konzipiert und gebaut.

Um dieses 184 Tonnen schwere «Monster» – Transportgewicht 124 Tonnen – zu transportieren, wurden verschiedene Fahrzeugtypen benötigt: ein Spezial-Eisenbahnwagen für den Transport vom Werk bis zum Flusshafen von Szczecin, danach ein Frachter bis in den Hafen von Basel. Von da aus ging es mit einem Spezialkonvoi der Firma FRIDERICI und mit einer Polizeieskorte bis nach Botterens im Süden des Kantons Freiburg. Insgesamt dauerte der Transport vom Werk bis nach Botterens fast einen Monat.

Nach der ungefähr eineinhalb Monate dauernden Montage, an der Mitarbeiter von ABB Sécheron, ABB Lodz und Groupe E beteiligt waren, konnte der neue Transformator in Betrieb genommen werden. Dank der effizienten Zusammenarbeit der Mitarbeiter des Lieferanten und jener von Groupe E wurde das Projekt ohne Zwischenfälle und unter Einhaltung des Zeitplans sowie des Budgets abgeschlossen. Jetzt sind wir für künftige Winter mit hohen Netzbelastungen gewappnet.

Michel GRANGIER