**Zeitschrift:** bulletin.ch / Electrosuisse

Herausgeber: Electrosuisse

**Band:** 97 (2006)

Heft: 2

**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: 29.11.2025** 

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

In der Schweiz sind zwar Ansätze zu einer Nachhaltigen Entwicklung vorhanden, gleichzeitig sind jedoch auch gegenläufige Trends zu erkennen. Diese Broschüre illustriert diese Erkenntnis in kompakter und leicht verständlicher Weise anhand 17 zentraler Indikatoren aus Gesellschaft, Wirtschaft und Umwelt. Die Broschüre richtet sich an alle, die an einem schnellen, aber dennoch fundierten Überblick über die Nachhaltige Entwicklung in der Schweiz interessiert sind. Sie wird gemeinsam herausgegeben vom Bundesamt für Statistik BFS, dem Bundesamt für Raumentwicklung ARE sowie dem Bundesamt für Umwelt. Wald und Landschaft BUWAL.

Nachhaltige Entwicklung in Kürze, 17 Schlüsselindikatoren zeigen den Fortschritt, Bundesamt für Raumentwicklung: BFS; Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft, Neuchâtel 2005, 24 S., Gratis, Bestelln:: 734-0500, www.monet.admin.ch

# Wasserkraft nutzen und Gewässerökologie verbessern

Das Bundesamt für Umwelt in Berlin hat 2005 unter der Leitung des damaligen Bundesumweltministers Jürgen Trittin einen Leitfaden für die Errichtung und den Betrieb von Wasserkraftanlagen veröffentlicht.

Die BMU-Broschüre wurde zusammen mit den Wasserkraftbetreibern und den Umweltverbänden erarbeitet. In Deutschland liegt die installierte Gesamtleistung der Wasserkraft derzeit bei rund 4700 Megawatt. Der Anteil der Energieerzeugung aus Wasserkraft am Stromverbrauch in Deutschland beträgt je nach Niederschlagsmenge zwischen 3,5 und 5,1%.

Leitfaden für die Vergütung von Strom aus Wasserkraft, Bundesumweltministerium, Postfach 30 03 61, D-53183 Bonn, Telefon: 00491888/305-3355, E-Mail: bmu@broschuerenversand.de, oder kostenlos als PDF von der Homepage: www.bmu.de



Honda Civic (Bild: e-mobile).

# EcoCar am Autosalon Genf 2006

(we) Am Genfer Autosalon 2006 vom 2. bis 12. März wird der Verband e'mobile mit dem Stand «EcoCar» in der Halle 5 vertreten sein. Dort werden die auf dem Markt erhältlichen Hybridfahrzeuge von Toyota und Honda, zwei Elektrofahrzeuge mit leistungsfähigen Batterien sowie vier Erdgasfahrzeuge von Gasmobil AG gezeigt.

Unterstützt vom Lausanner Energieunternehmen EOS wird das Rekordfahrzeug PAC-Car II der ETH Zürich zu sehen sein. Das ohne Fahrer nur 30 Kilogramm schwere, mit Wasserstoff über Brennstoffzellen und Elektromotoren angetriebene Gefährt erreicht eine Höchstgeschwindigkeit von etwa 40 km/h und stellte im Juni 2005 den Weltrekord mit 5385 Kilometer pro Liter Benzinäquivalent auf. Das entspricht einem Verbrauch von weniger als 0,02 Liter Benzinäquivalent pro 100 Kilometer.

www.e-mobile.ch www.salon-auto.ch

# Konferenz zum CO<sub>2</sub>-Emissionshandel

Im Rahmen der Konferenz CO<sub>2</sub>-Emissionshandel werden am 2. und 3. März 2006 in Berlin die Zusammenhänge zwischen Brennstoffpreisen, Strompreisen und Zertifikatepreisen aus verschiedenen Blickwinkeln beleuchtet. Umfassende Informationen über den Zertifikatemarkt und die erwarteten Entwicklungen und Szenarien runden die Konferenz ab.

Euroforum Deutschland GmbH, Postfach 11 12 34, D-40512 Düsseldorf, Internet: www.euroforum.de

RAUSCHER & STOECKLIN AG ELEKTROTECHNIK POSTFACH CH-4450 SISSACH

Tel. +41 61 976 34 66 Fax +41 61 976 34 22 Internet: www.raustoc.ch E-Mail: info@raustoc.ch



Minimum

Bei unseren strahlungsarmen Transformatoren sind die Emissionen des Magnetfelds auf ein Minimum reduziert.

Bulletin SEV/VSE 2/06

GIS/SIT 2006:

# Räumliches Informationsmanagement für Wirtschaft und Verwaltung



Die GIS/SIT 2006, das Schweizer Forum für Geoinformation, zeigt vom 14. bis 16. Februar 2006 an der Universität Zürich-Irchel, wie Informationsbedürfnisse der Wirtschaft, der Verwaltung und im Alltag mit Geoinformation befriedigt werden können und wo die Schweiz auf dem Weg zur Nationalen Geodaten-In-

frastruktur steht. Erfahrungen mit Geodaten für Elektrizitätswerke werden genauso unter die Lupe genommen wie Verkehrstelematik und Roadpricing.

Die Schweizerische Organisation für Geo-Information (SOGI) und zahlreiche Partnerverbände aus den Bereichen Gemeinden und Städte, Ver- und Entsorgung, Bau- und Raumplanung sowie Informatik präsentieren Lösungen und zeigen Entwicklungen und Trends auf.

GIS/SIT 2006, c/o AKM Congress Service, Postfach, 4005 Basel, Tel.: 061 686 77 11, Fax 061 686 77 88, E-Mail info@akm.ch, Internet: http://www.akm.ch/gis\_sit2006/deu/index.htm.

# Alles eine Frage der Technik

(satw) Das nationale Jahr der Technik 2005 unter dem Patronat von Bundesrat Deiss fand am 29. November im Technopark Zürich im Rahmen eines Innovationssymposiums seinen offiziellen Abschluss. Die Initianten werden künftig jedes Jahr einen nationalen «Tag der Technik» durchführen, um das Verständnis für die technischen Berufe und den Industriestandort Schweiz zu fördern.

Als Abschlussanlass des nationalen Jahrs der Technik 2005 wurde Ende November in Zürich ein Innovationssymposium der speziellen Art durchgeführt: Hochkarätige Referenten beleuchteten den strapazierten Begriff der Innovation von ungewohnten Seiten. Von der «Kunst der Innovation» bis zu konkreten Bestandesaufnahmen für die Schweiz oder den asiatischen Raum wurde der Bogen der «Innovationsfragen» gespannt, welche im nationalen Jahr der Technik von den 60 Partnern in über 70 Veranstaltungen in der ganzen Schweiz aufgenommen worden sind.

Zum Schluss des Innovationssymposiums liessen die Initianten das nationale Jahr der Technik Revue passieren und präsentierten die Idee, im kommenden Jahr 2006 einen «Tag der Technik» durchzuführen, um das Netzwerk und die Idee des Jahrs der Technik weiterleben zu lassen.

www.jahr-der-technik.ch

# Thermophotovoltaik: Strom aus Wärme

(es) Nicht das sichtbare Licht, sondern Wärmestrahlung ist die Stromquelle bei der Thermophotovoltaik (TPV). Photovoltaikzellen Spezielle wandeln Wärmestrahlung direkt in elektrische Energie um. Vielseitige Einsatzmöglichkeiten, die mögliche Nutzung unterschiedlichster Brennstoffe zur Beheizung des Strahlers und eine sehr hohe Leistungsdichte lassen auf eine wichtige Rolle der TPV bei einer hocheffizienten Energieversorgung auf Basis erneuerbarer Energien hoffen. Auf der «2nd Conference for Thermophotovoltaics» im Rahmen der «Clean Energy Power 2006» am 19. Januar 2006 im ICC Berlin stellten renommierte Wissenschaftler den Stand der Technik und Entwicklung dieser zukunftsweisenden Technologie vor.

#### Vielseitige und effiziente Möglichkeiten

Thermophotovoltaik (TPV) kann im Prinzip überall dort ansetzen, wo eine Verbrennung von Kraftstoffen erfolgt. Photovoltaikzellen nehmen die von einer Wärmequelle ausgehende Strahlung auf und wandeln diese in elektrischen Strom um. Prinzipiell sind alle Brennstoffe gasförmige, flüssige und feste für die Beheizung des Strahlers denkbar. Die kontinuierliche Verbrennung ermöglicht sehr gute Abgaswerte. Ein besonderer Aspekt der TPV ist die Möglichkeit, biogene Brennstoffe zur Kraftwärmekopplung zu nutzen. Ebenso können grosse Mengen industrieller Abwärme zur Stromproduktion dienen.

Noch sind die experimentell erzielten Wirkungsgrade von wenigen Prozenten sehr bescheiden, mit einer optimalen spektralen Anpassung von Wärmequelle und Photozelle lassen sich theoretisch jedoch über 30% erreichen. Geeignete Zellen kostengünstig herzustellen, ist einer der Schwerpunkte der aktuellen Forschungsarbeiten.

#### Viel Power auf kleinem Raum

Bei Erzeugung hoher Strahlungsintensitäten lassen sich im Verhältnis zur Photovoltaik sehr hohe Leistungsdichten erzielen. So erzeugt eine Solarzelle von der Grösse einer Postkarte im Sonnenlicht etwa 1,5 W, ein Thermophotovoltaikgenerator gleicher Grösse könnte theoretisch 300 bis 500 W erzeugen.

Zukünftige Märkte werden in den Bereichen Abwärmenutzung grosser Brennereinheiten sowie beim Einsatz als kleine Stromerzeugungsaggregate von zirka 100 W bis wenige kW gesehen, dies beispielsweise für Campingfahrzeuge, Haushalte ohne Netzanschluss, unterbre-

chungsfreie Stromversorgungen und militärische Anwendungen sowie als sog. APUs (Auxiliary Power Units) zur Versorgung elektrischer Bordnetze für PKW, LKW und Busse, Schienenfahrzeuge und Schiffe.

# Klimaverträglicher Hausbau

Die Hausbau- und Minergie-Messe, die vom 1. bis 4. Dezember 2005 in Bern stattfand zeigte, in welche Richtung modernes, zukunftsorientiertes Bauen und Sanieren gehen muss. An der Pressekonferenz wurde darauf hingewiesen, dass der klimaverträgliche und vor allem komfortable Hausbau bereits heute Realität sein kann.



Dichte, wärmeisolierte Gebäude schützen vor Lärm, vermindern Energieverluste und erhöhen damit den Wohnkomfort (Bild: BFE).

Für Michael Kaufmann, Vizedirektor des BFE und Programmleiter EnergieSchweiz ist ein koordiniertes Modernisierungsprogramm zur intensiven Sanierung des Gebäudeparks der Schweiz erforderlich. Zusätzliche Massnahmen verringern nicht nur CO<sub>2</sub>-Emissionen, sondern geben auch wichtige Impulse für eine nachhaltige Wirtschaft. Und effiziente Wärmeisolation der Gebäude, neueste Haustechnik und die Nutzung von Umgebungswärme, also erneuerbaren Energien, stehen für den Einsatz schon bereit. www.minergie.ch



Michael Kaufmann.

# Treffpunkt der Solarstrombranche: Einspeisevergütung gefordert



Yves Christen, Nationalrat und Präsident Swissolar (links), und Kurt Wiederkehr, VSE (rechts), waren sich nicht einig, wie man die erneuerbaren Energien in der Schweiz am besten fördern sollte (Bild: bm).

Organisiert vom Bundesamt für Energie BFE, der Arbeitsgemeinschaft Swissolar und dem Verband Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen VSE. fand am 24, und 25. November 2005 die 6. Nationale Photovoltaiktagung bei den Services Industriels de Genève SIG in Genf statt. Rund 150 Teilnehmer hatten sich zu diesem Treffpunkt der Solarbranche in Genf eingefunden, darunter, abgesehen von den Gastgebern der SIG, nur wenige Vertreter anderer EVUs. Schwerpunkte waren einerseits das politische Umfeld und die notwendigen Schritte zum Markt, andererseits wurden die Fortschritte in Forschung und Technologie, Qualitätssicherung und die Photovoltaik als Wirtschaftsfaktor dargestellt.

Verschiedene Referenten bedauerten die Diskrepanz zwischem dem raschen Wachstum des Photovoltaikmarktes in zahlreichen europäischen Ländern und der verhaltenen Entwicklung in der Schweiz infolge fehlender politischer Rahmenbedingungen. Mehrfach wurde dabei auf die guten Erfahrungen verschiedener europäischer Länder mit der Einspeisevergütung hingewiesen. Mit besonderem Nachdruck forderte insbesondere Nationalrat Yves Christen, Präsident der Swissolar, die Einführung der kostendeckenden Einspeisevergütung im Rahmen der Strommarktliberalisierung, so wie sie derzeit vom Nationalrat im Rahmen des Strommarktgesetzes vorgesehen ist. Einen schweren Stand hatte in diesem Zusammenhang Kurt Wiederkehr vom VSE, der ein Plädoyer für das vom VSE favorisierte Ausschreibemodell hielt, das zu einer effizienteren Verteilung der Mittel führe. Immerhin unterstrich gerade die Darstellung des Engagements der SIG, die vor kurzem das grösste Solarkraftwerk der Schweiz mit einer Leistung von 1000 MWp in Betrieb nahm, dass auch auf freiwilliger Basis beachtliche Fortschritte erzielt werden können.

Michael Kaufmann vom BFE stellte die Entwicklung der Photovoltaik in eine langfristige Perspektive: als positiv erinnerte er daran, dass in den letzten Jahren bereits sehr viel erreicht werden konnte, so etwa eine Reduktion der Stromgestehungskosten um rund 50%; andererseits sei man in der Schweiz noch nicht da, wo man, vor allem mit Blick auf das Ausland, gerne sein möchte. Er betonte insbesondere das grosse langfristige Potenzial der Photovoltaik, auf dessen Erschliessung man jetzt hin arbeiten müsse.

W. Blum, Enkomm

## Génération IV, le nouveau nucléaire



Près de 140 participants ont suivi la conférence «Génération IV» à la salle du Polydôme de l'EPFL à Lausanne (photo: er).

(er) La conférence organisée par les Electriciens Romands sur le nouveau nucléaire a réuni au Polydôme de l'Ecole polytechnique fédérale de Lausanne près de 140 participants provenant de la science, de la technique, de l'économie ou de la politique et intéressés par les questions énergétiques. Cette conférence a mis l'accent sur perspectives au'ouvre l'évolution de la technique nucléaire. Les treize intervenants hautement spécialisés (EPFL: Prof. G. Margaritondo, R. Chawla, M.O. Tran, D. Favrat; PSI: Dr. J.-M. Cavedon, Prof. A. Wokaun, K. Foskolos, P. Hardegger; Forum Nucléaire Suisse: Dr. B. Pellaud: CEA: Dr. J.-L. Carbonnier; ATEL: Dr. W. Bürgi, UNI-GE: Prof. U. Windisch, Electriciens Romands: Dr. J.-F. Dupont) ont fait le point sur les principaux

thèmes: énergie de transition et d'avenir, les types de réacteurs à court et à long terme, les recherches en cours, les nouvelles applications énergétiques, la fusion, le développement du nucléaire comme chance plutôt qu'handicap pour le développement des énergies renouvelables, la responsabilité des acteurs, la communication et le débat social.

Les développements en cours montrent que la technologie nucléaire est porteuse de solutions novatrices pour le long terme. Les réacteurs de 4e génération offriront dans un horizon de 20 ans des progrès substantiels. En matière d'application énergétique on passera de l'électricité aux processus thermiques à haute température, avec notamment à la clef la production d'hydrogène ou de carburants de synthèse. On pourra extraire de 50 à 70 fois plus d'énergie à partir de la même quantité d'uranium, grâce à la surgénération: les réserves passeront ainsi de quelques dizaines d'années à plusieurs milliers d'années. Au-delà de la fission, la fusion promet une ressource pratiquement illimitée. Utile aujourd'hui, le nucléaire le sera encore plus demain avec la progression mondiale du niveau de vie et des besoins énergétiques correspondants. Les exposés des conférenciers peuvent être téléchargés depuis le www.electricite.ch



Robert Cramer, der Genfer Energie- und Baudirektor, konnte in Genf für die kantonalen Energiedirektoren den Schweizer Solarpreis 2005 entgegennehmen (v.l.n.r.: Raymond Battistella, Generaldirektor SIG, Robert Cramer, Jürg Marti, ewz, und Yves Christen, Nationalrat und Präsident Swissolar).





Sieu prossem viedi cul Glacier-Express in Engiadina ... nus L'accumpagnains!

PFIFFNER Messwandler AG PFIFFNER Instrument Transformers Ltd CH-5042 Hirschthal





Tel. +41 62 739 28 28 Fax +41 62 739 28 10 E-mail sales@pmw.ch www.pmw.ch

# l-astprognosen

Die Lastprognosen und Erdgas-Verbrauchsprognosen von den Meteo- und Energie-Experten der Meteodat GmbH:

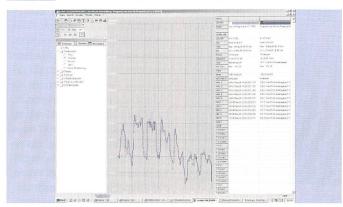
Das Software Paket läuft auf Wunsch bei Ihnen oder bei uns, als stand-alone Modul oder Teil des EDM-Systems LEDAN® CSX. Dieses Energiedatenmanagement-System unseres Partners Medatec umfasst unter anderem auch:

Zähler-Fernauslesung

Messdaten-Management und Analysen

**Netznutzung und Durchleitung** 

Tarifierung und Billingdaten



Tel. 044 445 34 20 info@meteodat.ch, www.meteodat.ch

# Zu kaufen gesucht gebrauchte Stromaggregate und Motoren

(Diesel oder Gas) ab 250 bis 5000 kVA, alle Baujahre, auch für Ersatzteile

LIHAMIJ

Postfach 51, 5595 Leende – Holland Tel. +31 (0) 40 206 14 40, Fax +31 (0) 40 206 21 58 E-Mail: sales@lihamij.com

Rompetenz instext und Bilda Bild

Suchen Sie eine Fachperson, die Ihre Drucksachen gestaltet und realisiert?

Briefschaften Logos Broschüren Bücher Illustrationen Hauszeitungen

### Visuelle Pia Thür Gestaltung

Hardturmstrasse 261, 8005 Zürich Tel 01-563 86 76 Fax 01-563 86 86 piathuer@dplanet.ch



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

BLW: wilfried.blum@strom.ch, Tel. 062 825 25 22

CHF: francine.chavanne@electrosuisse.ch, Tel. 021 312 66 96

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

MAD: daniela.marini@strom.ch, Tel. 031 388 21 21

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**

Cours de préparation en vue de l'examen professionnel d'électricien de réseau	2006-2007 Vevey	BIT
(6 semaines 2006-2007)  Cours de préparation en vue de l'examen professionnel de spécialiste de réseau	2006-2007 Vevey	BIT
(12 semaines 2007-2009)  Corso di preparazione al esame profesionale per elettricisti per reti di distribuzione	2006-2007 Ticino	BIT
(6 settimane 2006-2007)		
Vorankündigung: StromVG für Auszubildende	1.3.06 Aarau	MER
Messen und Störungssuche in elektrischen Verteilnetzen	2.3.06 Kallnach, 3.3.06 Kallnach	ACY
Kontrolle öffentlicher Beleuchtungsanlagen	23.3.06 Kallnach, 24.3.06 Kallnach	ACY
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
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)	18.519.5.06 Baden	ACY
Mesures et recherche de défauts dans les réseaux de distribution électriques	19.05.06 Kallnach	ACY
Contrôles au sein du réseau d'éclairage public	01.06.06 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
Voranzeige: Elektrotechnische Grundausbildung zu sachverständigem Personal (5 einzelne Kurstage)	23.613.10.06 Aarau/Kallnach	LEU
Generalversammlung VSE	15.9.06 Neuchâtel	STR
Kurzschlussversuche - Centre d'essai et de formation/Informationshalbtag	28.9.06, 4.10.06, 18.10.06 Préverenges	KUN

### Les Electriciens Romands / Elettricità Svizzera Italiana

Club Ravel: sujet à confirmer	6.2.06, 6.3.06, 2.5.06 Lausanne	ER
Espace Energie (Habiat & Jardin 2006): Efficacité énergétique	1119.3.06 Lausanne	ER
Cours EES-UETP: Understanding & managing power systems blackouts	2729.3.06 Lausanne	ER
Assemblée générale des Electriciens Romands	17.5.06 Payerne	ER
Forum E'Cité: L'énergie à Berne	30.6.06 Berne	ER
10es Rencontres Suisses de l'Electricité: La sécurité d'approvisionnement	20.9.06 Lausanne	ER

### **Electrosuisse**

D2 Séminaire autorisation de raccorder (5 jours)	31.1./1./2./9./10.2.06 Noréaz FR	CHF
B3 Séminaire de mesures OIBT (1 jour)	7.2.06 Noréaz FR	CHF
B2 Séminaire CD NIBT 2005 (1 jour)	9.2.06 Granges-Paccot	CHF
D1 Séminaire employé maintenance (2 jours)	2223.2.06 Noréaz FR	CHF
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./14./15./21.3.06 Fehraltorf	MOR
Normenseminar: Marktzugang zum Schlüsselmarkt Nordamerika	8.3.06 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)	2830.03/4./5.4.06 Noréaz FR	CHF
Informationstagung für Betriebselektriker	29.3.06 Zürich	MAC

Bulletin SEV/VSE 2/06 53

Normenseminar: Die EN/IEC 60335-1: Elektrogeräte für Haushalt und G	ewerbe (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	NIV / Cabulus a finadia As	4.4.06 Basel	MAC
Schulung für Installationsarbeiten an besonderen Anlagen nach Art. 14 I schlussbewilligung nach Art. 15 NIV (5 Tage)	NIV / Schulung für die An-	4./5./11./12./19.4.06 Fehraltorf	MOR
Grundkurs: Praktisches Messen (1 Tag)	7	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 7	Гад)	26.4.06 Fehraltorf	MOR
D2 Séminaire autorisation de raccorder (5 jours)3		24.5./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
NIV 2002 Messseminar (1 Tag) Sicherheit in elektrischen Anlagen - Workshop mit dem Fachbuch (1 Tag	7)	9.5.06 Fehraltorf 10.5.06 Fehraltorf	MAC MOR
Infrarotthermografie - Grundkurs (1 Tag)	3)	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 de	er NIN CD-ROM (1 Tag)	18.5.06 Bern	MOR
Kurs: EN 60439-1 Niederspannungs-Schaltgerätekombinationen TSK, P		18./23./31.5. resp. 1.6.06 Fehraltorf	MOR
(3 Tage - auch einzeln zu buchen) 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)		68./12./13.6.06 Noréaz FR	CHF
Arbeiten unter Spannung (2 Tage)	1,	13. + 20.6.06 Fehraltorf	MAC
Normenseminar: Die EN 60204-1 und ihre Umsetzung in der Maschinen	richtlinie 98/37/FG (1 Tag)	15.6.06 Fehraltorf	MOR
Elektrobiologie III - Auswertung der Messungen elektrischer und elektro	\ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \	21.6.06 Fehraltorf	MOR
Normenseminar: Die EN/IEC 60601-1 Konformität von elektrischen Med		22.6.06 Fehraltorf	MOR
B3 Séminaire de mesures OIBT (1 jour)	memproduction (1 rag)	27.6.06 Noréaz FR	CHF
Schulung für innerbetriebliche Installationsarbeiten nach Art. 13 NIV (5 7	Tage)	22./23./28./29.8.+6.9.06 Fehraltorf	MOR
Normenseminar: Die Niederspannungsrichtllinie 73/23/EEC	,	22.08.06 Fehraltorf	MOR
Praxiskurs: Schaltgerätekombinationen - Stückprüfung (1/2 Tag)		30.8.06 Fehraltorf	MOR
Sicherer Umgang mit Elektrizität (1 Tag)		5.9.06 Fehraltorf	MAC
B2 Séminaire CD NIBT 2005 (1 jour)		6.9.06 Granges-Paccot	CHF
Forum des installateurs-électriciens		12.9.06 Fribourg	MAC
D2 Séminaire autorisation de raccorder (5 jours)1		1214./19./20.9.06 Noréaz FR	CHF
Schulung für Installationsarbeiten an besonderen Anlagen nach Art. 14 schlussbewilligung nach Art. 15 NIV (5 Tage)	resp. Schulung für die An-	12./13./19./20./27.9.06 Fehraltorf	MOR
Normenseminar: Die EN/IEC 60335-1: Elektrogeräte für Haushalt und G	sewerbe (1 Tag)	19.9.06 Fehraltorf	MOR
B4 Séminaire installations basse tension (1 jour)	Annual region of the control of the		CHF
Grundkurs: Praktisches Messen (1 Tag)	40.0	26.9.06 Fehraltorf	MAC
B1 Séminaire NIBT 2005 (1 jour)		28.9.06 Noréaz FR	CHF
ETG und/et ITG: Fachgesellschaften / Sociéte	és spécialisées		
GIS/SIT 2006, am 15.2. speziell: Geodaten für EWs und Verkehrstelema	atik	1416.2.06 Zürich	ETG
Erdschlüsse	aur	22.3.06 Olten	ETG
Powertage 2006		0911.05.06 Zürich	ETG
Linux industriel - Shooting Star de l'automatisation: développement de lo	ogiciels pour applications	9.2.06 Martigny	ITG
techniques			
GIS/SIT 2006, am 15.2. speziell: Geodaten für EWs und Verkehrstelema	atik	1416.2.06 Zürich	ITG
Schweiz/Suisse			
GIS/SIT 2006: Schweizer Forum für Geoinformation	1416.2.06 Zürich	Sogi, Zürich, www.sogi.ch	
EnergieApéro: Die Energiezukunft	14.3.06 Baden, 16.3.06	EnergieSchweiz, Baden, Tel. 056 222 41 8	31,
Journées d'étude du groupe de travail pour l'observation des barrages:	Lenzburg 45.5.06 Basel	www.energieaperos-ag.ch Schweizerisches Talsperrenkomitee, Laus	anne/Renens,
Stauanlagen in einem internatonalen Umfeld/Barrages dans le contexte international		Tel. 021 637 15 60, www.swissdams.ch	
Powertage 06	911.5.06 Zürich	Messe Schweiz AG, Zürich, Tel. Zusamme suisse und VSE	en mit Electro-
Fuel Cell Forum 2006	37.7.06 Luzern	EFCF, Oberrohrdorf, www.efcf.com	
Ausland/Etranger			
E-World 2006: energy & water	1416.2.06 Essen	E-World, Essen, www.e-world-2005.com	
Symposium Energieinnovation "3. Energiepreiskrise - Anforderungen		IEE, Graz, www.iee.tugraz.at	
an die Energieinnovation"		,,	
CO2-Emissionshandel	23.3.06 Berlin	Euroforum, Düsseldorf, info@euroforum.de	e
7th WFEO World Congress on Engineering Education	48.3.06 Budapest	World Federation of Engineering Organiza www.unesco.org/wfeo/	tions (WFEO),
European Energy Day 2006	27.4.06 Königswinter	Energie&Management, Herrsching, Tel. 00 0, info@emvg.ch	049 8152 9311
		o, info@citivg.off	