

Zeitschrift: bulletin.ch / Electrosuisse
Herausgeber: Electrosuisse
Band: 97 (2006)
Heft: 9

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: 16.02.2026

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

Licht 2006

10.–13. September 2006, Bern

Die Gemeinschaftstagung «Licht» der Lichtgesellschaften aus der Schweiz, Deutschland, Österreich und Holland findet bereits zum 17. Mal statt. An der Licht 2006 im Allegro Grand Casino Kursaal in Bern wird die Lichtgestaltung ein besonderes Schwerpunktthema sein. Sie ist eine zunehmend wichtiger werdende Disziplin, die einerseits die Lichttechnik und deren Möglichkeiten herausfordert und andererseits die immer vielfältigeren technischen Möglichkeiten zur Geltung bringt. Technisch-wissenschaftliche Forschungsarbeiten, industrielle Entwicklungen und gestalterische Tendenzen haben den Inhalt des diesjährigen Programms geprägt. – Infos: www.licht2006.ch. (Sz)

Kolloquien an der ETH

Das Energy Science Center der ETH Zürich präsentiert im Sommersemester 2006 eine Kolloquien-Reihe zu Energie-Themen. Unter anderem wird Frau Dr. Laura Cozzi von der International Energy Agency am

1. Juni einen weltweiten Energie-Ausblick geben. Sie spricht über den Energiebedarf der Entwicklungsländer und über künftige Herausforderungen für Schlüsselenergien.

Mit der Versorgungssicherheit im Strombereich setzen sich gleich zwei Beiträge auseinander: Am 18. Mai wird Dr. Bernard Hagin von der EOS Holding den Beitrag «Wasserkraftwerke: technische Sicherheit und ihr Beitrag zur Versorgungssicherheit» und am 29. Juni Dr. Rainer Bacher vom Bundesamt für Energie den Beitrag «Die Schweizer Versorgungssicherheit und Markttöffnung im Elektrizitätsbereich: Aktueller Stand und zukünftige Entwicklungen» präsentieren.

Die öffentlichen Vorträge finden jeweils donnerstags 17.15–18.45 Uhr im Maschinenlabor der ETH, Sonneggstrasse 3, Hörsaal H44, statt. Eine Anmeldung ist nicht erforderlich. – Infos: www.esc.ethz.ch/news/colloquia. (Sz)

Vortragsreihe

Die Abteilung Elektrotechnik der Hochschule für Technik Rapperswil führt im

Sommersemester 2006 eine Reihe kostenloser Vorträge durch. Die Redaktion des Bulletins SEV/VSE möchte speziell auf Veranstaltungen zu den Themen «Swisscom Fixnet: 3play und Bluewin TV» (18.5.2006) und «ETTRANS – Netzbetrieb im Zentrum Europas» (22.6.2006) hinweisen.

Die Vorträge finden jeweils donnerstags an der HSR (ab Bahnhof Rapperswil ausgeschrieben) statt. Eine Anmeldung ist nicht erforderlich. – Infos zu diesen und weiteren Vorträgen: www.hsr.ch/ueber_uns/agenda/ (Sz)

Orbit-iEX

16.–19. Mai 2006, Messezentrum Zürich

Das Konferenzprogramm präsentiert sich mit 45 Einzelseminaren straffer und mit 9 Themenschwerpunkten thematisch feiner strukturiert als im

Vorjahr. Beispielsweise soll der Schwerpunkt «Internet – Analyse & Trends» aufzeigen, welches die Internetstandards der Zukunft sind und was von Web 2.0 zu hal-



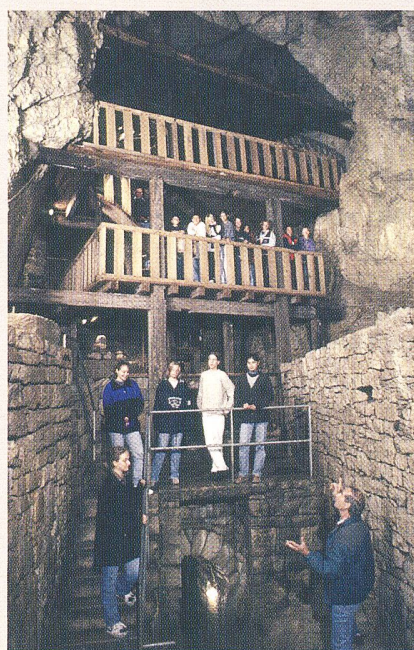
Besichtigungstipp – A visitor:

Unterirdische Mühlen am Col-des-Roches – Les moulins souterrains du Col-des-Roches

Beim Col-des-Roches, am äussersten Ende des Tals von Le Locle, gibt es eine Sehenswürdigkeit zu entdecken, die man in Europa sonst nirgends findet: Am Fuss der Felswand hinter einer alten Mühle gähnt eine Höhle, die vier Jahrhunderte lang als unterirdische Fabrik genutzt wurde. Eine Höhlenfabrik? Ja, genau. Das wieder instand gesetzte Werk, das durch die Kraft des unterirdischen Wasserlaufs angetrieben wird, erzählt die abenteuerliche Geschichte der mutigen und erfinderischen Leute, die früher hier gelebt haben.

Öffnungszeiten: Mai bis Oktober: täglich 10 bis 17 Uhr; November bis April: Dienstag bis Sonntag, 14 bis 17 Uhr. Gruppen ab 10 Personen auf Anfrage. Warme Kleidung wird empfohlen (Höhlentemperatur 7°C).

Kontakt: Moulins souterrains du Col-des-Roches, Col 23, 2400 Le Locle, Tel. 032 931 89 89, www.lesmoulins.ch.



Au Col-des-Roches, au fond de la vallée du Locle, on peut découvrir une curiosité qui n'a pas son pareil en Europe: au pied de la paroi rocheuse, derrière un vieux moulin, une grotte béante a servi durant quatre siècles d'usine souterraine. Une fabrique troglodyte? Exactement. L'usine remise en état, entraînée par le cours d'eau souterrain, fait revivre l'histoire aventureuse des gens courageux et à l'esprit inventif qui ont vécu ici.

Heures d'ouverture: de mai à octobre: tous les jours de 10 à 17 heures; de novembre à avril: du mardi au dimanche de 14 à 17 heures. Groupes dès 10 personnes sur demande. Des vêtements chauds sont recommandés (température de la grotte: 7°C).

Contact: Moulins souterrains du Col-des-Roches, Col 23, 2400 Le Locle, tél. 032 931 89 89, www.lesmoulins.ch. (hm)

ten ist. Ebenfalls mit dem WWW setzt sich «Content & Communications» auseinander. Dieses Seminar soll Antworten auf Fragen liefern zur inhaltlichen Pflege von Websites und ob Weblogs das kommunikative Umfeld für Unternehmen verändern.

Oder «Voice over IP» (VoIP): Bei den Seminaren zu diesem Thema geht es um eine Übersicht und darum, wie man mit VoIP Mehrwerte schaffen und die Produktivität im Betrieb steigern kann. Dem Einzug von Open-Source-Software in die betriebliche Informatik ist ebenfalls ein Seminar gewidmet, in welchem der aktuelle Stand bezüglich Open Source generell und Linux im Speziellen aufgezeigt wird. (Sz) – Infos: www.orbit-iex.ch



Gebäude Netzwerk
Institut

GNI-Feierabendseminare

23. Mai 2006, Zürich (Sunrise-Tower)

27. Juni 2006, Zürich (ETH)

Im Mai und Juni führt das Gebäude-Netzwerk-Institut GNI zwei Feierabendseminare durch, eines davon in Zusammenarbeit mit der Schweizer Zentrale Fenster und Fassade SZFF. Innovative Architektur- und Gebäudetechnik-Projekte werden von Beteiligten vor Ort vorgestellt, der anschließende Apéro und Führungen durch die Anlage vertiefen den Erfahrungsaustausch. Am 23. Mai kann der Sunrise Tower besichtigt werden, Thema sind die Fassade und die Gebäudetechnik. Am 27. Juni zeigen die Referenten, wie das alte Chemie-Gebäude der ETH an die modernen Bedürfnisse angepasst wurde, inklusive Raumautomation mit KNX und der Einbindung in die Gesamtautomation der ETH. Die Chemie-Gebäude der ETH sind bis zu 100 Jahre alt.

Information und Anmeldung unter www.g-n-i.ch oder Tel. 043 244 99 67. (gus)



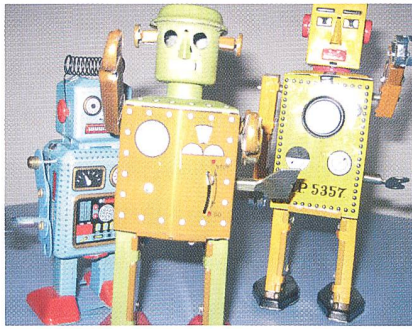
suisseénergie

SuisseEnergie – le programme en partenariat pour l'efficacité énergétique et les énergies renouvelables
Infoline 031 323 22 44 / 0848 444 444

Concours pour golfeurs passionnés de robotique

19 au 20 mai 2006, Winterthur

Au cours des dernières années, «Eurobot» est devenu le concours international



Golfers d'autrefois (Photo: Rolf Schmitz)

incontournable pour les étudiants et étudiants passionnés de robotique. Du 19 au 20 mai, quelque 20 équipes de tout le pays tenteront de gagner le Swiss Eurobot 06 à la Zürcher Hochschule Winterthur (ZHW), afin de pouvoir participer à la finale internationale en Italie.

Cette année, les robots vont jouer au golf. Un match se déroule entre deux équipes. Chaque robot est associé à une couleur (bleu ou rouge) et les 28 trous disposés sur le terrain sont entourés par des anneaux ayant ces mêmes couleurs. Pour gagner un match, un robot doit placer plus de balles blanches dans les trous de sa couleur que l'adversaire.

Comme la commande à distance est interdite, les membres du team ne peuvent pas influencer le cours du jeu. En programmant les robots, les équipes ont développé des algorithmes de tri qui permettent aux robots de retrouver des objets. (Sz) – Source: Zürcher Hochschule Winterthur

electrosuisse >>

Soirée électrique: Charles Brown und Walter Boveri

18. Mai 2006, ETH Zürich

Take-off der schweizerischen Elektroindustrie: 1891 gründeten Charles E.L. Brown und Walter Boveri in Baden die BBC, ein elektrotechnisches Unternehmen, das sich innert kurzer Zeit zur Weltfirma entwickelt – heute als Asea Brown Boveri (ABB) bekannt. Während Brown sich als Erfinder und Konstrukteur betätigte und seine Entwürfe in zahlreiche Patente und erfolgreiche Produkte umsetzte, entfaltete sich Boveri zum umsichtigen Industriellen und Pionier der schweizerischen Elektrizitätswirtschaft.

Norbert Lang, ABB-Historiker und Buchautor, stöbert in der Geschichte der

heutigen Grossfirma und erzählt Anekdoten über die Gründer. Zudem referiert Albert Kloss, Redaktor und unter anderem Verfasser des Buches «Geschichte des Magnetismus», über die Entstehungsgeschichte des Asynchronmotors.

Anschliessend Apéro mit Musik von Andee. Infos und Anmeldung unter www.electrosuisse.ch/v. (gus)

Arbeiten unter Spannung

13./20. Juni 2006, Fehraltorf

«Bewusst an unter Spannung stehen den Anlagen zu arbeiten, ist sicherer, als zu glauben, die Anlage sei spannungsfrei.» Die Teilnehmer lernen bewährte Methoden, wie sie im Niederspannungsbereich unter Spannung arbeiten können. In praktischen Übungen werden die Arbeitsmethoden geübt. Zur Sprache kommen auch Gesetze und Normen, Massnahmen und Werkzeuge sowie Unfallbeispiele und wie man in solchen Situationen reagieren soll. Anmeldung unter www.electrosuisse.ch. (gus)

Workshop Messen

1./8. Juni 2006, Fehraltorf

Elektroinstallateure und Betriebselektriker lernen im Workshop für Fortgeschrittene, wie sie Fehler in Niederspannungseinstellungen eingrenzen können. Auch Fehlstromschutzeinrichtungen, Berührungsspannung und Neutralleiterunterbrüche sind Thema im Kurs. Die Kursteilnehmer lösen praktische Aufgaben und können die Resultate anschliessend mit den Kursleitern besprechen. Voraussetzung für den Workshop sind gute Grundkenntnisse und Praxiserfahrung im Messen. Anmeldung unter www.electrosuisse.ch. (gus)

Die sieben Todsünden der Kontaktphysik

17. Mai 2006, Windisch

Bei richtiger Anwendung gehören Stecker und Relais zu den zuverlässigsten elektrischen Bauelementen. Aufgrund von Wissensdefiziten und verloren gegangenem Know-how werden diese aber immer wieder falsch eingesetzt. Die Tagung behandelt darum die sieben Todsünden, die nicht gemacht werden dürfen, soll ein elektrisches Gerät zuverlässig funktionieren. Weitere Infos: www.electrosuisse.ch/itg. (gus)



RFID – le nouveau système d'identification

13 juin 2006, Yverdon-les-Bains

Radio Frequency Identification (RFID, système d'identification par radiofréquence) est la nouvelle technologie de pointe pour l'identification précise d'objets de toutes catégories. La saisie des données peut s'effectuer de façon automatique et instantanée par communication radio. L'application des RFID s'impose là où les autres techniques d'identification, comme les codes-barre, ne sont plus suffisantes (par exemple dans les domaines de la logistique, de la gestion de matériel, l'automatisation industrielle, l'identification de personnes, etc.).

La Journée traitera en matinée les principes de base qui règlent la conception, le

développement et la mise en œuvre pratique de ces chips à transmission radio. L'après-midi sera consacré à des exemples d'applications déjà réalisés avec succès. Les fournisseurs les plus importants de la branche présenteront leurs produits et solutions dans une exposition annexe. Informations et inscription: www.electrosuisse.ch/itg. (gus)

41st Cigré Session: A glance towards the energy future

27th August to 1st September 2006, Paris

The Cigré Session in Paris is the association's main event – top ranking for the worldwide electric power industry both as regards its content and its audience. More than 2500 delegates are expected to participate.



The session is made up of the main conference with its discussion meetings and round tables and the technical exhibition. The subjects selected for the 2006 event reflect the issues that are currently being faced by the electric power industry. While the workshops are rather technically oriented, from protection and automation systems to HVDC and power electronics, the plenary discussions are often highly political. One of the main issues will be the liberalization of the energy market. – Best tariff before 31st May 2006. More information and registration at www.cigre.ch. (*gus*)

agenda der nächsten monate • agenda des prochains mois

9.–11.5.2006	Powertage 06	Zürich	www.powertage.ch
10.5.2006	GV Electrosuisse	Zürich	www.electrosuisse.ch/v
17.5.2006	Die sieben Todsünden der Kontaktphysik	Windisch	www.electrosuisse.ch/itg
18.5.2006	Soirée électrique: Brown+Boveri	Zürich	www.electrosuisse.ch/v
13.6.2006	RFID – le nouveau système d'identification	Yverdon-les-Bains	www.electrosuisse.ch/itg

Contact

■ Electrosuisse: verband@electrosuisse.ch

■ ITG: ruedi.felder@electrosuisse.ch, ☎ 044 956 11 83 ■ ETG: beat.mueller@electrosuisse.ch, ☎ 044 956 11 83

Ethernet bis an die Maschine

Ein Kommunikationsnetz für das gesamte Unternehmen

Ethernet erschien für den industriellen Einsatz lange Zeit ungeeignet. Inzwischen hat sich diese Technologie im Automatisierungsbereich etabliert. Industrial Ethernet hat allerdings nur noch wenig mit der über 25 Jahre alten Ursprungstechnologie zu tun. Die Priorisierung von Daten, kombiniert mit den Ethernet-Standards für Switching, Full-Duplex-Übertragung und die Möglichkeit der Skalierung der Bandbreite von 10 Mbit/s, auf 100 Mbit/s oder 1000 Mbit/s sind Meilensteine in der industriellen Kommunikation. Neue Technologien wie echtzeitfähiges Ethernet erhöhen die Stabilität der Automatisierungnetzwerke zusätzlich.

Hier haben sich zwei Alternativen herauskristallisiert. Die klassische M25-Sack (er aus der Binnwelt wurde modifiziert und in unterschiedlicher Form gepackelt) Leider konnten sich die Hersteller nicht auf einen gemeinsamen Standard einigen so dass heute noch mehr verschiedene Sackvarianten am Markt angeboten werden, die nicht kompatibel sind.

Alternativ wurde der im industriellen Umfeld bewährte M12-Sacker weiter entwickelt und für Dünngüter bis 100-Mbys (Fast Ethernet) von verschiedenen Herstellern hergestellt.

Im Gegensatz zu den gepackelten Alternativen ist die M25-Sack

Ethische Netzwerkkomponenten für industrielle Applikationen erfüllen nicht nur die an Bus- und Feldsysteme gestellten Sicherheitsanforderungen, sondern besitzen darüber hinaus eine reduzierte 24-Stunden-Spannungsversorgung, lassen sich auf Plattformen montieren und nach dem Plug-and-Work-Prinzip in Bereich naher Relativkoordinaten geschaltet. Die Verfügbarkeit der Netzwerke, So verfügen verschiedene Switches an der Indus-

triestraße und an hohen Aufhängungen an der Netzwerkebene bezüglich Temperaturbereich, Schock- und Vibrationsfestigkeit sowie an der Schutzart geschützt werden, dies gilt ebenso für die entsprechenden Netzverbinder.



Die Abbildung zeigt eine industrielle Anlage mit mehreren hohen, zylindrischen Kolonnen, die durch ein dichtes Netzwerk aus Rohrleitungen verbunden sind. Die Anlage ist in einer offenen Landschaft mit Bäumen im Hintergrund eingebettet.

Damit lassen sich die Switches, die höchsten Anforderungen bezüglich Schock, Vibration und IP-Schutzanzahl erfüllen, ohne zusätzliche Schutzmaßnahmen. Direkt an der Maschine montieren. Damit kann die im Produktionsbereich übliche bedienergere Verkleidungsstruktur be-

Jürgen Schmid

Die Ethik einer Familie über eine eigene Steuerungsinelligenz, die dafür sorgt, dass nach einem Lebertum- oder Gerleinschlag garantiert innerhalb von 0,5 Sekunden eine alternative Verbindung zum

Feldtauglicher IP67-Switch



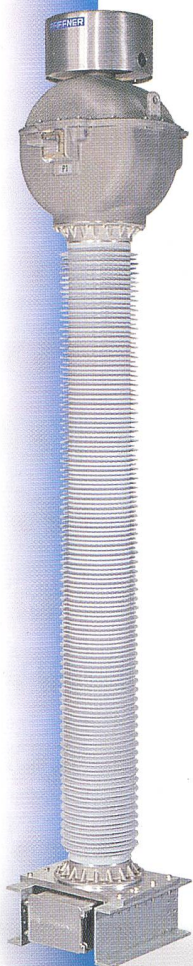
502 | Die Roboter arbeiten über Ethernet getrennt, über denselben TCP/IP-Protokoll, wie in der Büro-PC.



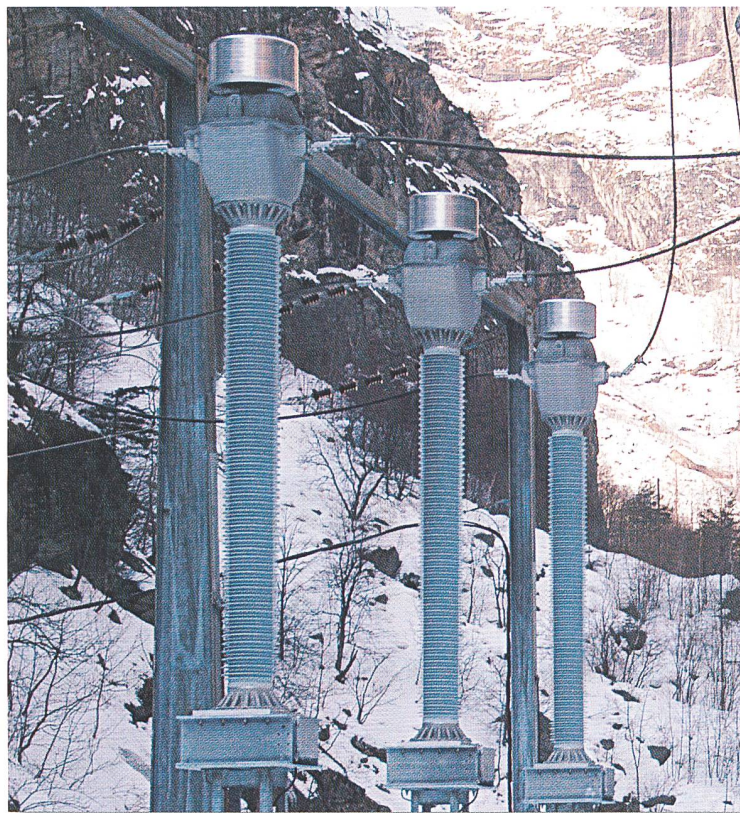
Articles spécialisées sur Internet

www.electrosuisse.ch/bulletin
(Rubrique Articles spécialisés)

BULLETIN



Stromwandler/Transformateur de courant
JOF 300...525G



Energie Electricque du Simplon SA

Schweizer Präzision
im weltweiten Einsatz
für Schutz- und Mess-
zwecke in Stromnetzen
bis 525 kV

POWERPAGE

Halle 6, Stand A15

Précision suisse mon-
dialement appliquée
pour la protection
et la mesure dans
les réseaux électriques
jusqu'à 525 kV

PIFFNER Messwandler AG
PIFFNER Transformateurs de mesure SA
CH-5042 Hirschthal



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

powerpage

www.powerpage.ch

Plattform für die Elektrizitätswirtschaft

- Erzeugung
- Übertragung
- Verteilung
- Handel und Vertrieb

9. bis 11. Mai 2006
Messezentrum Zürich

electrosuisse >>



Schweizerischer Wasserwirtschaftsverband
Association suisse pour l'aménagement des eaux
Associazione svizzera di economia delle acque



Verband Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen
Association des entreprises électriques suisses
Associazione delle aziende elettriche svizzere

swissT.net
swiss technology network

mch
messe schweiz

Studium und Karriere kombinieren:

berufsbegleitend studieren in
Zürich | Basel | Bern | Brig



Teilschule der SUPSI

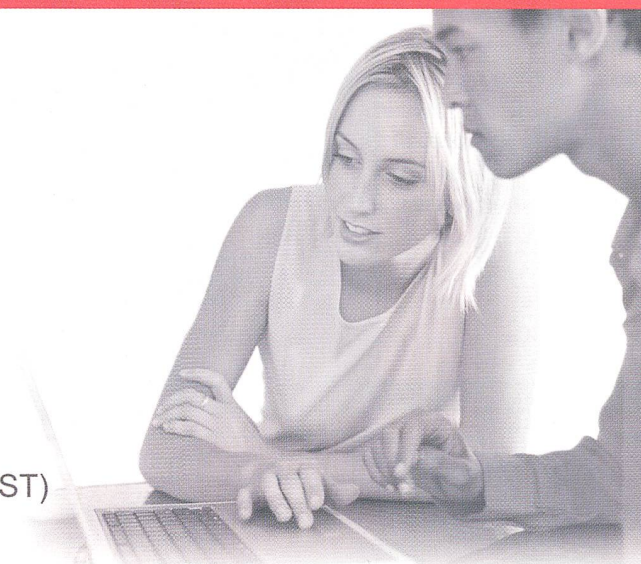
www.fernfachhochschule.ch

Bachelor-Studiengänge

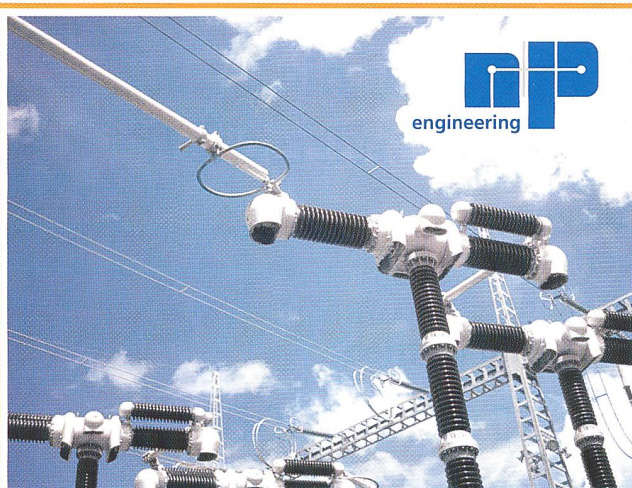
- **Wirtschaftsingenieur**
- Betriebsökonomie
- Informatik
- Wirtschaftsinformatik

Master-Studiengänge

- EMBA
- MAS Informatik
- MAS VAT (MWST)



Fernfachhochschule Schweiz, Überlandstrasse 12, CH-3900 Brig, Telefon: +41 (0)27 922 39 00, Telefax: +41 (0)27 922 39 05, info@fernfachhochschule.ch



np engineering ag

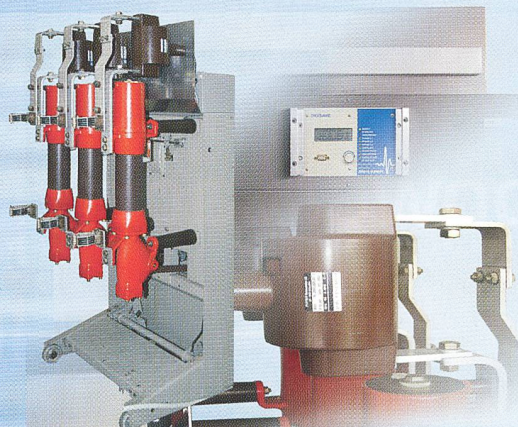
Ihr Partner für Elektrotechnik und technische Dienstleistungen in den Bereichen Erzeugung, Übertragung und Verteilung von Energie.

np engineering ag
Postfach 153
CH - 5300 Turgi
Tel: +41 (0) 56 299 - 2211
Fax: +41 (0) 56 299 - 2040
www.np-e.com

**Mit uns kommen Sie zuverlässig
an hoch gesteckte Ziele.**

**Neu
Umbaukit DIGIMUT**

Erhöhen Sie ihre Sicherheit



Digitaler Ersatz Primärschutz



Engineering, Mess-/Prüftechnik, Anlagen
Bremgarterstrasse 54 CH-5610 Wohlen
Tel. 056 621 92 92 Fax 056 621 92 82

NET SERVICES and ENGINEERING www.nse.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. 044 956 13 28
 BIT: toni.biser@strom.ch, Tel. 062 825 25 46
 BRR: rita.bruehlhart@electrosuisse.ch, Tel. 044 956 12 96
 CHF: francine.chavanne@electrosuisse.ch, Tel. 021 312 66 96
 CIG: cigre@electrosuisse.ch, Tel. 044 956 11 83
 ESI: esi@electricita.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

Electrosuisse

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	3./4./10./11./16.5.06 Bern	BRR
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: Kunststoffen 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
Infrarothermografie - 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
Art. 15 NIV Prüfungsvorbereitung für die Anschlussbewilligung für Inhaber eines Instandhalter-Fachausweises	14./20./21./27./28.6.06 Fehraltorf	BRR
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
Richtlinienseminar: WEEE / RoHS und EuP (1/2 Tag)	6.7.06 Fehraltorf	MOR
Schulung für innerbetriebliche Installationsarbeiten nach Art. 13 NIV (5 Tage)	22./23./28./29.8.+6.9.06 Fehraltorf	MOR
Normenseminar: Die Niederspannungsrichtlinie 73/23/EEC	22.8.06 Fehraltorf	MOR
Praxiskurs: Schaltgerätekombinationen - Stückprüfung (1/2 Tag)	30.8.06 Fehraltorf	MOR
Sicherer Umgang mit Elektrizität (1 Tag)	5.9.06 Fehraltorf	MAC
C1 Séminaire électricien d'exploitation (5 jours)	5./6./7./13./14.9.06 Noréaz FR	CHF
B2 Séminaire CD NIBT 2005 (1 jour)	6.9.06 Granges-Paccot	CHF
Normenseminar: CE-Kennzeichnung - Die EN 60204-1 und ihre Umsetzung in der Maschinenrichtlinie 98/37/EG (1 Tag)	7.9.06 Fehraltorf	MOR
Forum des installateurs-électriciens	12.9.06 Fribourg	MAC
D2 Séminaire autorisation de raccorder (5 jours)1	12.-14./19./20.9.06 Noréaz FR	CHF
Schulung für Installationsarbeiten an besonderen Anlagen nach Art. 14 resp. Schulung für die Anschlussbewilligung nach Art. 15 NIV (5 Tage)	13./14./21./27./28.9.06 Fehraltorf	BRR
Normenseminar: Die EN/IEC 60335-1: Elektrogeräte für Haushalt und Gewerbe (1 Tag)	19.9.06 Fehraltorf	MOR
B4 Séminaire installations basse tension (1 jour)	21.9.06 Noréaz FR	CHF
Grundkurs: Praktisches Messen (1 Tag)	26.9.06 Fehraltorf	MAC
D1 - Séminaire pour employés de maintenance (2 jours)	26. + 27.9.06 Noréaz FR	CHF
B1 Séminaire NIBT 2005 (1 jour)	28.9.06 Noréaz FR	CHF
B5 Séminaire ensemble d'appareillage (2 jours)	3./4.10.06 Penthaz	CHF
Normenseminar: Die EN 60601-1-6 - Konformität von elektrischen Medizinprodukten (1 Tag)	3.10.06 Fehraltorf	MOR
Workshop NIN 2005 N - Änderungen / Inhalte der Norm (1 Tag)	3.10.06 Fehraltorf	BRR
Schulung für innerbetriebliche Installationsarbeiten nach Art. 13 NIV (5 Tage)	18./19./25./26.10.+3.11.06 Bern	BRR
Kurs: Instandhaltung und Prüfung elektrischer Geräte (1 Tag)	24.10.06 Fehraltorf	MOR

Infrarotthermografie - Grundkurs (1 Tag)	25.10.06 Fehraltorf	MAC
Arbeiten unter Spannung (2 Tage)	26.10 + 2.11.06 Fehraltorf	MAC

ETG und/et ITG: Fachgesellschaften / Sociétés spécialisées

Powerstage 2006	09.-11.05.06 Zürich	ETG
20 Jahre ETG: Neue Kraftwerksprojekte in der Schweiz	14.9.06 Fribourg	ETG
Die sieben Todsünden der Kontaktphysik	17.5.06 Windisch	ITG
RFID Radio Frequency Identification	13.6.06 Yverdon-les-Bains	ITG

VSE/AES

Kurzschlussversuche - Centre d'essai et de formation/Informationshalbtage	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 (2-tägiger 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-Jubiläumsfeier 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)	23.6.-13.10.06 Aarau/Kallnach	LEU
Power-Quality-Fachmann VSE (Teil 1)	11.-15.9.06 Aarau	KUN
Generalversammlung VSE	15.9.06 Neuchâtel	STR
Power-Quality-Fachmann VSE (Teil 2)	18.-22.9.06 Aarau	KUN
Kurzschlussversuche - Centre d'essai et de formation/Informationshalbtage	28.9.06, 4.10.06, 18.10.06 Préverenges	KUN

Les Electriciens Romands / Elettricità Svizzera Italiana

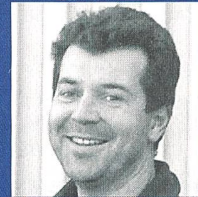
Club Ravel: Les actionneurs à eau: Des micro-centrales aux applications industrielles	2.5.06 Lausanne	ER
Planète Métiers	9.-13.5.06 Lausanne	ER
Assemblée générale des Electriciens Romands	17.5.06 Payerne	ER
Séminaire: Sémiologie et électricité (Module 2)	18.-19.5.06 Yverdon-Les-Bains	ER
Séance d'information pour membres ER/AES 'Vorschau 06 - Prévisions 06'	30.5.06 Lausanne	ER
Séance d'information pour membres ER/AES L'ouverture 'horizontale' du marché	31.5.06 Lausanne	ER
Club RAVEL: Enerbus: Un syst. universel de distrib. de chauffage, eau chaude, solaire, froid	6.6.06 Lausanne	ER
Forum E'Cité: L'énergie à Berne	30.6.06 Berne	ER
Séminaire pour membres AES / ER: Le MMEE-CH et ses conséquences p. les entreprises électriques	29.8.06 Lausanne	ER
Club RAVEL: Enerbus: Un syst. universel de distrib. de chauffage, eau chaude, solaire, froid	5.9.06 Lausanne	ER
Cours: Connaissance de la branche électrique	14.9./21.9./28.9./5.10.06 Lausanne	ER
10es Rencontres Suisses de l'Electricité: La sécurité d'approvisionnement	20.9.06 Lausanne	ER
Séminaire pour membres AES / ER: Metering Code	27.9.06 Lausanne	ER

Schweiz/Suisse

Powerstage 06	9.-11.5.06 Zürich	Messe Schweiz AG, Zürich, Tel. Zusammen mit Electro-suisse und VSE
Tag der Sonne, 5./6. Mai 2006: Energie für heute und morgen	5./6.5.06 Schweiz	Swissolar, 8005 Zürich, Tel. 044 250 88 33, www.swissolar.ch/tds2006
Symposium national Pompes à Chaleur	14.6.06 HTI Berthoud	OFEN, Bern, Tel. 061 726 92 18, www.bro.ch
Kurs in Digitaler Signalverarbeitung, Multiraten-Signalverarbeitung	16./23. und 30.6.06 Burgdorf	HTI Burgdorf, Burgdorf, Tel. 034 426 68 35, http://labs.hti.bfh.ch/dsv
Conférence: Bilan et stratégie SwissEnergie	27.-28.6.06 Lausanne	OFEN, Bern, Tel. 031 322 56 22, www.energie-schweiz.ch
Electro-Tec	31.8.-1.9.06 Bern	MKR Consulting AG, Bern, Tel. 031 350 40 50, www.mkr.ch

Ausland/Etranger

Enbio: Biomasse 2006	5.-7.5.06 Kassel	erneuerbare energien Kommunikations- und Informationsservice GmbH, D-72762 Reutlingen, Tel. +49 7121 30 16-0, www.enbio.de
Treffpunkt Netze	8.-9.5.06 Berlin	VDN/VDEW, Berlin, Tel. 0049 30 72 6148120
Annual conference: Role and Benefits of Electricity to Society	12./13.6.06 Oslo	Eurelectric, Tel. 00322 515 10 62, www.eurelectric.org
74th Annual Meeting: International Commission on Large Dams (ICOLD)	18.-23.6.06 Barcelona	CIGB/ICOLD, Barcelona, Tel. 0034 93 401 64 78, www.icold-barcelona2006.org
9. Internationales Anwenderforum «Kleinwasserkraftwerke»	14./15.9.06 Kempten	OTTI e.V., D-93049 Regensburg, Tel. 0049 941 29688-24, www.otti.de
Belektro 2006	19.-21.10.06 Berlin	Messe Berlin, Berlin, www.messe-berlin.de
H2-Expo	25./26.10.06 Hamburg	Hamburg Messe, D-20355 Hamburg, Tel. 0049 40 3569-2492, www.h2expo.de



Gilles PELLATON
Chef-Monteur Energienetze
Nexans Cortaillod

« Mit solch komplexen Projekten - Verlegung einer Leitung auf best-möglichem Trasse am Seeboden, gekoppelt mit einem Reservekanal für ein Telekom-Kabel - trage ich dazu bei, selbst unsere zerklüfteten Alpentäler auszustatten. »

Projekt : Neues Seekabel [Typ 20kV XDAuT 1x150mm² Cu] zwischen Sils und Maloja

Hinter jeder Leistung stecken oft unsere Kabel

Nexans Schweiz AG 2, rue de la Fabrique CH-2016 Cortaillod www.nexans.ch

Nexans

Globale Kompetenz in
Kabeln und Kabelsystemen

IBAarau Strom AG

Trafo-Lösungen nach Mass!

Perfekter Trafo-Service ist unsere Visitenkarte!

- Vertretung für Siemens VA TECH-Verteiltransformatoren
- Ersatztransformatoren
- Oel- und Zustandsanalysen
- Instandhaltung und Umbauten
- Notfallorganisation und Notstromgruppen



■ Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an unsere Spezialisten.

Rufen Sie uns an!
Telefon 062 835 03 70



IBAarau Strom AG
Servicebetriebe
Binzmattweg 2
5035 Unterentfelden
Fax 062 835 03 80

www.ibaarau.ch
servicebetriebe@ibaarau.ch

IBA
IHR BESTER ANSCHLUSS!