

Zeitschrift: Bulletin.ch : Fachzeitschrift und Verbandsinformationen von Electrosuisse, VSE = revue spécialisée et informations des associations Electrosuisse, AES

Herausgeber: Electrosuisse ; Verband Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen

Band: 98 (2007)

Heft: 17

Rubrik: Veranstaltungen = Manifestations

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 26.11.2024

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



Wireless in der Automation

8. November 2007, Rapperswil

Drahtlose Verbindungen zu Telefonen, PDAs und Laptops sind alltäglich – und funktionieren zuverlässig. Auch in der Automatisierungstechnik können drahtlose Kommunikationssysteme eingesetzt werden. Innerhalb einer Anlage oder einer Maschine mit beweglichen oder schwer zugänglichen Teilen sind sie oft geeigneter als leitungsgebundene Systeme.



Fachgesellschaft von Electrosuisse
Société spécialisée d'Electrosuisse

Der Anwender wird aber mit einer Unmenge von möglichen Technologien konfrontiert: DECT, WLAN, Bluetooth, ZigBee. Fast täglich kommen neue dazu. Was kann in der Automatisierung eingesetzt werden? Was sind die technischen Möglichkeiten? Welches sind die Erfahrungen in prakti-



Der intelligente Hubstapler ist drahtlos vernetzt.

schon Anwendungen in einem industriellen Umfeld? Detailprogramm und Anmeldung der ITG-Fachtagung finden sich unter www.electrosuisse.ch/itg. (gus)

Fachtagung Component Obsolescence

14. November 2007, Baden

Ein Bauteil ist plötzlich nicht mehr erhältlich, zum Beispiel weil es nicht mehr RoHS-konform ist. Fachleute sprechen auf Neudeutsch von Obsolescence – die im schlimmsten Fall zu einem Produktionsstillstand führen kann. Denn wenn auf einer Leiterplatte beispielsweise ein bestimmter Kondensator nicht bestückt werden kann, läuft die Elektronik nicht. Wenn Risiken der Obsolescence ignoriert werden, ist es nur eine Frage der Zeit, bis ein Unternehmen in diese bedenkliche Situation gerät. Die Re-

ferenten quantifizieren die Risiken, führen ein in das präventive Obsolescence-Management und zeigen die wahren Kosten für Langzeitlagerung. Ebenfalls Thema sein wird Cloning Design und Software Obsolescence. Informationen unter www.electrosuisse.ch/itg. (gus)

Meilensteine – Hilfen oder Stolpersteine?

4. Dezember 2007, Fehraltorf

Manager denken in Meilensteinen. Softwareentwickler hingegen durchlaufen die Phasen von der Idee bis zum programmierten Code mehrmals. Wenn ein Code nicht funktioniert, beginnen sie von vorn, bei der Idee – meist in mehreren Iterationen. Wie lassen sich Phasen und Iterationen in Projekte integrieren? Kann man Softwareingenieure und Projektmanager bzw. Geldgeber gleichermaßen zufriedenstellen und Projekte planbar zum Erfolg führen?

Zu diesen Fragestellungen organisiert die Fachgruppe SWE der ITG in Zusammenarbeit mit der Fachgruppe Software Engineering der Schweizer Informatik-Gesellschaft SI-SE einen Nachmittagsanlass.

Meilensteine strukturieren die Arbeit des Softwareentwicklers. Vor dem Übergang in die nächste Phase wird die Qualität des Codes kontrolliert – besonders wichtig bei Outsourcingprojekten, wenn Software global entwickelt wird. Professionelles Projekt-Controlling ist daher eine Schlüsselkompetenz, um den Fortschritt und kritische Abhängigkeiten zu managen. Anmeldung unter: www.electrosuisse.ch/itg. (gus)

Blackout – was lernen wir daraus?

11. und 12. Oktober 2007, Wien

Der Blackout in Teilen Europas (hauptsächlich Frankreich und Spanien) im Zusammenhang mit dem Abschalten von Leitungen des Hochspannungsnetzes für einen Schiffstransfer in Norddeutschland am 4. November 2006 nimmt die Österreichische Gesellschaft für Energietechnik OGE als Aufhänger für diese Tagung. Wie schnell haben sich doch die Aufregungen rund um die in der Schweiz nicht vorgekommenen Stromversorgungsausfälle gelegt!

Sowohl die Politik als auch die Wirtschaft sind zum üblichen Tagesgeschäft übergegangen. Dabei ist es aufgrund der Entwicklung bei den Stromerzeugungs- und Über-

tragungsanlagen einerseits – keine nennenswerten Neubauten, Verhinderungen beim Leitungsbau – und der allgemeinen wirtschaftlichen Entwicklung andererseits – ständiger Strombedarf – nicht mehr eine Frage, ob, sondern nur mehr, wann der nächste – womöglich nicht mehr verhinderbare – Blackout tatsächlich eintritt.

Details und Anmeldung direkt an die OGE mit Link ab www.electrosuisse.ch/etg. (gus)

ETG-Fachtagung Unterwerke

30. Oktober 2007, Baden

Wer als Projektleiter ein neues Unterwerk erstellt oder die Arbeiten nach GATT/WTO ausschreibt, bekommt an der Tagung praktische Hinweise, die er rasch umsetzen kann. Die Erstellung eines Unterwerks ist ein anspruchsvolles technisches, organisatorisches und kommunikationstechnisches Vorhaben, bei dem nicht nur Ingenieure, sondern auch Architekten, Juristen, Kommunikations- und Marketingfachleute, Hard- und Softwarelieferanten aufs Engste zusammenarbeiten müssen.



Fachgesellschaft von Electrosuisse
Société spécialisée d'Electrosuisse

Die vorgesehene Tagung soll den Teilnehmern weniger akademisches Wissen, sondern möglichst viele praktische Hinweise geben. Die Tagungsthemen folgen in ihrer Sequenz den einzelnen Projektphasen, von der Definition der Leistungsspezifikationen über die Ausschreibung, die technische Auslegung, den Bau bis hin zur Abnahme und zum nachfolgenden Betrieb. Mehr unter www.electrosuisse.ch/etg.

Am selben Tag, anschliessend an die Tagung, findet in Zürich die Übergabe der Innovationspreise von Electrosuisse statt mit einem Gastreferat von Monika Henzinger über die Anfänge von Google. Siehe www.soiree-electrique.ch. (gus)



Der Bau eines Unterwerks ist ein anspruchsvolles Vorhaben.

Soirée électrique: Die Anfänge von Google

30. Oktober 2007, ETH Zürich

Monika Henzinger, langjährige Forschungsdirektorin von Google und heutige Professorin an der EPFL, erzählt von den Anfängen von Google und wie sich die Suchmaschine über die Jahre entwickelte. Dabei war sie massgeblich an der Entwicklung der Algorithmen beteiligt. Henzinger begann 1999 bei Google und ist seit 2005 Professorin an der EPFL in Lausanne.

electrosuisse >>

Anschliessend an den Vortrag überreicht Electrosuisse die Innovationspreise 2007, moderiert von Hannes Hug vom Radio DRS3. Anmeldung unter www.soiree-electrique.ch. Die Anzahl Plätze ist beschränkt, Anmeldungen werden nach Eingang berücksichtigt. (gus)



Monika Henzinger erzählt, wie sich die Suchmaschine Google über die Jahre entwickelt hat.

Monika Henzinger raconte comment le moteur de recherche Google s'est développé au fil des ans.

EPFL

Soirée électrique: Quand Google est né

30 octobre 2007, EPF de Zurich

Monika Henzinger, directrice de recherche chez Google pendant de longues années et aujourd'hui professeure à l'EPFL (voir image en haut), raconte les débuts de Google et comment le moteur de recherche s'est développé au fil des ans. Elle a joué un rôle déterminant dans le développement des algorithmes. Madame Henzinger

gera démarré sa carrière chez Google en 1999 et occupe une chaire à l'EPF de Lausanne depuis 2005.

A la suite de son exposé, Electrosuisse remettra les Prix Innovation 2007, une manifestation présentée par Hannes Hug de Radio DRS 3. Inscription sur le site www.soiree-electrique.ch. Le nombre de places est limité, les inscriptions sont prises en compte dans l'ordre d'arrivée. (gus)

Call for Papers

Anlässlich des Automobilsalons 2008 in Genf findet das International Advanced Mobility Forum (IAMF) in Zusammenarbeit mit der European ELE-Drive Transportation Conference (EET) vom 11. bis 13. März 2008 statt. IAMF ist ein wissenschaftliches und öffentliches Forum zum Thema «individuelle Mobilität der Zukunft». Antriebstechnologien wie Hybrid, Elektro und Brennstoffzelle werden im Rahmen der EET-2008 erläutert. Ausserdem stehen weitere Lösungen zur Energieeinsparung oder Emissionssenkung und neue Treibstoffe zur Diskussion.



Interessierte Autoren sind gebeten, ihre Abstracts spätestens bis zum 15. November 2007 einzureichen. Die Themen sind in 10 Bereiche aufgeteilt. Details zum Call for Papers: <http://www.ele-drive.com>. (gus)

Call for Papers

A l'occasion de l'édition 2008 du Salon de l'automobile de Genève se tiendra du 11 au 13 mars 2008 l'International Advanced Mobility Forum (IAMF) en coopération avec la European ELE-Drive Transportation Conference (EET). L'IAMF est un forum scientifique et public sur le thème «mobilité individuelle du futur». Les technologies

d'entraînement comme les moteurs hybrides ou électriques et les cellules électrochimiques seront expliqués dans le cadre de l'EET-2008. Par ailleurs, des débats seront organisés sur d'autres solutions d'économie d'énergie ou de réduction des émissions et sur de nouveaux carburants.

Les auteurs intéressés sont priés de soumettre leurs résumés d'ici au 15 novembre 2007 dernier délai. Les thèmes sont répartis en 10 domaines. Détails sur le Call for Papers cf. <http://www.ele-drive.com>.

Robotikkurse für Anwender aus der Industrie

Die HSR Hochschule für Technik Rapperswil führt seit Langem das Modul Robotik im Lehrplan. Zur Vertiefung der Theorie und zum Sammeln praktischer Erfahrungen werden Lernstationen mit Industrierobotern eingesetzt.



Hochschule für Technik
Rapperswil (HSR)

Für interessierte Robotikanwender aus der Industrie bietet das Institut für Labor-technologie ILT nun ebenfalls massgeschneiderte, praxisorientierte Kurse an:

- Der Kurs «Industrielle Robotik-Systeme» verschafft u.a. einen Überblick über die verschiedenen Robotersysteme und Programmiersprachen und über die Grundlagen der Bewegungsprogrammierung, über Bedienelemente, Handverfahren und das Teach von Punkten.

- Der Kurs «Roboter Programmieren und Simulieren» gibt einen Überblick über die verschiedenen Robotersysteme, Programmiersprachen und die Simulationsumgebung, über das Programmieren automatischer Abläufe sowie über Bewegungsprogrammierung mit Überschleifen, IOs und Peripherieansteuerung.

Weitere Informationen finden Sie unter www.ilt.hsr.ch. (Sz)

agenda der nächsten monate • agenda des prochains mois

30.10.2007	Unterwerke	Baden	www.electrosuisse.ch/etg
30.10.2007	Soirée électrique mit Verleihung Innovationspreise 2007	Zürich	www.soiree-electrique.ch
8.11.2007	Wireless in der Automation	Rapperswil	www.electrosuisse.ch/itg
14.11.2007	Component Obsolescence	Baden	www.electrosuisse.ch/itg
21.11.2007	Trends aus Cigré/Cired	Zürich	www.cired.ch
4.12.2007	Software-Engineering: Meilensteine, Stolpersteine?	Fehraltorf	www.electrosuisse.ch/itg

■ ITG: ruedi.felder@electrosuisse.ch, © 044 956 11 83

■ ETG: beat.mueller@electrosuisse.ch, © 044 956 11 83

Technology is our business

Innovationspreise 2007 an der Soirée électrique

Gastreferat

- **Monika Henzinger**
Prof. EPFL und Google-Forschungsdirektorin

Vergabe der Innovationspreise 2007
von Electrosuisse, moderiert von

- **Hannes Hug** (DRS 3)

Mit Prosecco und Häppchen

The Google logo is displayed in its characteristic multi-colored font (blue, red, yellow, blue, green, red) with a trademark symbol (TM) to the right.

30. Oktober 2007 • 17.30–20.00 Uhr
ETH Zürich, Hauptgebäude F7, Rämistrasse 101

Eintritt: CHF 20.–, Studenten und
Mitglieder von Electrosuisse gratis

Anmeldung: www.soiree-electrique.ch



SATW

electrosuisse >>

21. August 2007 in Bern – 21 août 2007 à Berne

Erstes Schweizer Energietechnikforum Premier forum suisse sur les techniques de l'énergie

Das erste von *Electrosuisse* in Zusammenarbeit mit dem Bundesamt für Energie (BFE) organisierte Energietechnikforum stand ganz im Zeichen der elektrischen Energieversorgung. Die rund 90 Teilnehmer erfuhren am Vormittag, wie es um die Zukunft der Energietechnik an den Schweizer Hochschulen steht und was gegen den gravierenden Mangel an Ingenieuren – im Speziellen im Bereich der elektrischen Energietechnik – unternommen werden sollte. Der Nachmittag war dann dem Thema gewidmet, wie unsere elektrische Energieversorgung im Jahre 2030 aussehen könnte.

Grosse Nachfrage nach Ingenieuren

In den letzten Jahren wurden an vielen Hochschulen die Lehrstühle für energietechnische Fächer reduziert. So wird beispielsweise an der ETH Zürich schon seit Jahren keine Forschung mehr auf dem Gebiet der elektrischen Maschinen und der Mechatronik durchgeführt, und andernorts steht die Hochspannungstechnik zur Debatte. Diese Tendenz widerspricht dem Bedarf an gut ausgebildeten Ingenieuren mit fundierter energietechnischer Ausbildung aufgrund der sich abzeichnenden Probleme unserer elektrischen Energieversorgung.

Einer der Gründe dafür wurde darin gesehen, dass die Ausbildung von Elektroingenieuren im Vergleich zu anderen Studienrichtungen wie etwa Informatik teuer ist. Insbesondere gilt dies für Hochspannungslabors. Dies verleite dazu, dass teure Labors und Studiengänge aus den Lehrplänen verschwinden. Ohne eine aktive Forschung mit renommierten Professoren und attraktiven Labors kann die Lehre jedoch auf diesen Gebieten auf längere Sicht kein anspruchsvolles Niveau halten. Hier wurden daher Massnahmen gefordert, um die entsprechenden Lehrstühle sicherzustellen.

Starker Ausbau der Windkraft

Für die Zukunft der elektrischen Energieversorgung bestehen etliche Szenarien, die sich teilweise erheblich voneinander unterscheiden. Allen gemeinsam ist jedoch, dass energiepolitische Schritte nötig sind, um die sich abzeichnende Versorgungslücke zu schliessen. Seitens des Bundesamts für Energie (BFE) wird der Energieeffizienz



Electrosuisse/SZ

Für Nationalrat Rudolf Rechsteiner wird die Windenergie im Jahre 2030 nach der Wasserkraft den grössten Anteil zur Deckung der Stromnachfrage liefern.

Selon le Conseiller national Rudolf Rechsteiner, en 2030, l'énergie éolienne fournira – après les forces hydrauliques – la plus grande partie de l'approvisionnement en énergie électrique.

dabei erste Priorität eingeräumt. Es sollen aber auch die erneuerbaren Energien gefördert werden, wobei thermische Kraftwerke vom BFE als notwendig angesehen werden. Wie Dr. Walter Streinmann, Direktor des BFE, ausführte, gehört dazu auch der Ersatz oder der Neubau von Kernkraftwerken.

Dieser Tendenz hielt Nationalrat Dr. Rudolf Rechsteiner in seinem Referat entgegen, dass aufgrund des enormen Zuwachses bei der Windenergie auf die Kernkraft verzichtet werden könne: Seit 1986 sei die weltweit installierte Leistung exponentiell auf beinahe 80 GW angestiegen, und der Zubau neuer Windenergieanlagen betrage zurzeit rund 25 GW. Die Nachfrage nach Windgeneratoren könne heute kaum mehr gedeckt werden. Bis 2030 sei mit einem Windenergieanteil weltweit von 50% zu rechnen.

Auf die Problematik der stochastischen Lasten der Windenergie und deren Einfluss auf die Stabilität des Netzes angesprochen, argumentierte er, dass – über ganz Europa betrachtet – aufgrund der statistischen Verteilung nur eine geringe Reservehaltung von etwa 9% nötig sei. Allerdings bedinge dies den Aufbau eines europaweiten HGÜ-Netzes (Hochspannungsgleichstrom-Übertragung) und ausreichende Speicherseen. Diese Rahmenbedingungen sahen die Ver-

treter der Energiewirtschaft allerdings nicht gegeben: Die aktuelle Situation zeige, dass schon kleine Bauvorhaben in der Netzplanung schwer zu realisieren seien. Der Neubau ganzer Korridore benötige daher nicht bloss Jahre, sondern Jahrzehnte – zu lange angesichts der drohenden Stromlücke ab 2012. Hier sei die Politik in der Pflicht, für die gesetzlichen Grundlagen für eine Beschleunigung der Verfahren zu sorgen.

Le Premier forum suisse sur les techniques de l'énergie organisé par *Electrosuisse* en collaboration avec l'Office fédéral de l'énergie (OFEN) a été entièrement placé sous le signe de la fourniture d'énergie. Les 90 participants environ ont pu entendre le matin comment se présentait l'avenir de la technique énergétique aux hautes écoles suisses, et ce que l'on devrait entreprendre pour faire face à la grave pénurie d'ingénieurs – en particulier dans le domaine de la technique de l'énergie électrique. L'après-midi était consacré à la question de savoir à quoi ressemblerait notre fourniture d'énergie électrique en 2030.

Forte demande d'ingénieurs

Ces dernières années, de nombreuses hautes écoles ont réduit le nombre de chaires de technique énergétique. Par exemple à l'EPF de Zurich, on ne fait depuis des



Die zahlreichen Teilnehmer nutzten den Stehlunch für rege Diskussionen.
Les nombreux participants ont beaucoup discuté pendant le lunch.

années plus de recherche dans le domaine des machines électriques et de la mécatronique, et la technique haute tension est envisagée par ailleurs. Cette tendance est contraire à la nécessité de disposer d'ingénieurs bien formés ayant une solide formation en technique énergétique, face aux problèmes qui apparaissent au niveau de notre approvisionnement en énergie électrique.

Une des raisons citées serait que la formation d'ingénieurs électriciens coûte plus que d'autres filières telles que l'informatique. Ceci est en particulier le cas pour les laboratoires à haute tension. La conséquence a été que les filières et laboratoires coûteux ont été supprimés des programmes. Sans une recherche active avec de

professeurs de renom et des laboratoires attrayants, l'enseignement de ces disciplines ne saurait maintenir un haut niveau à long terme. On a donc exigé des mesures en vue de garantir les chaires d'enseignement dans ce domaine.

Forte extension de l'énergie éolienne

Divers scénarios existent pour l'avenir de l'approvisionnement en énergie électrique, et ils diffèrent en partie sensiblement les uns des autres. Ils ont cependant tous en commun le fait que des démarches d'énergie politique sont nécessaires afin de combler la pénurie qui se dessine. L'Office fédéral de l'énergie (OFEN) accorde la priorité à l'efficacité énergétique. Mais il faut également faire avancer les énergies renouvela-

bles, l'OFEN considérant les centrales thermiques comme nécessaires. Comme l'a déclaré Dr. Walter Streinmann, directeur de l'OFEN, cela englobe également le remplacement ou la construction de centrales nucléaires.

Dans son exposé, le Conseiller national Dr Rudolf Rechsteiner a répliqué qu'étant donné l'énorme croissance dans le domaine de l'énergie éolienne, on pourrait renoncer à l'énergie nucléaire: depuis 1986, la puissance installée au niveau mondial aurait augmenté de manière exponentielle pour s'approcher de 80 GW et les nouvelles installations éoliennes en construction représenteraient actuellement encore 25 GW. Actuellement, on arrive à peine à satisfaire la demande de générateurs éoliens. D'ici à l'an 2030, on devrait s'attendre à l'échelon mondial à une part d'énergie éolienne de 50%.

Pour répondre à une question relative aux charges stochastiques de l'énergie éolienne et à leur influence sur la stabilité du réseau, il a argumenté qu'étant donné la répartition statistique – au niveau paneuropéen – il suffirait d'une petite réserve d'environ 9%. Ceci exigerait cependant la construction d'un réseau CCHT (transport par courant continu à haute tension) dans toute l'Europe et des lacs d'accumulation suffisants. Les représentants de l'économie électrique étaient cependant d'avis que ces conditions-cadres n'étaient pas remplies: on voit dans la situation actuelle que même de petits projets de la planification de réseaux sont difficiles à réaliser. La construction de corridors entiers prendrait non des années, mais des décennies – beaucoup trop longtemps vu la pénurie qui menace dès 2012. La politique a ici le devoir de créer les bases légales en vue d'accélérer les procédures. (Sz)



Sicherheits-Tester!

Klein, portabel und preisgünstig

Schutzleiter: 10A
Isolation: 500V DC
HV: 1kV, 2.5kV AC
Protokoll-Software

Maschinen: EN60204
Schaltgeräte: EN60439
Prüfgeräte: EN61010

ALTRONA
mesatec

8909 Zwillikon
Telefon 044 870 07 54
info@altronamesatec.ch
www.altronamesatec.ch

Electrosuisse

Für Veranstaltungen von Electrosuisse siehe auch – pour des manifestations d'Electrosuisse voir aussi: www.electrosuisse.ch

Oktober/octobre 2007

- **B7 – Séminaire TST Travaux sous tension**
Zweitägige Schulung/formation de deux jours.
Morat, 9./10.10.07. Contact: 021 312 66 96
- **Eingeschränkte Installationsarbeiten (Art. 13 NIV)**
Fünftägige Schulung/formation de cinq jours.
Bern, 16./17./18./23./24.10.07.
Contact: 044 956 12 96
- **Eingeschränkte Installationsarbeiten (Art. 14/15 NIV)**
Fünftägige Schulung/formation de cinq jours.
Fehraltorf, 23./24./25./30./31.10.07.
Contact: 044 956 12 96
- **Maschinensicherheit – Umsetzung grundlegender Sicherheitsnormen**
SN EN 60204-1:06, Elektrische Ausrüstung von Maschinen SN EN ISO 13850:07, Not-Aus; SN EN 1050, Leitsätze zur Risikobeurteilung.
Fehraltorf, 23.10.07. Contact: 044 956 12 71
- **B6 – Séminaire ATEX**
Zweitägige Schulung/formation de deux jours.
Noréaz, 24./25.10.07. Contact: 021 312 66 96
- **Infrarot-Thermografie**
Fehraltorf, 25.10.07. Contact: 044 956 11 75
- **Forum für Elektrofachleute**
Bern, 29.10.07. Contact: 044 956 11 75
- **B5 – Séminaire sur les ensembles d'appareillage**
Zweitägige Schulung/formation de deux jours.
Venoge Parc SA, Cossonay-Gare, 30.–31.10.07.
Contact: 021 312 66 96
- **ETG: Unterwerke**
Baden, 30.10.07. Contact: 044 956 11 83
- **Soirée électrique**
mit Google und den Innovationspreisen 2007 von Electrosuisse. Abendveranstaltung/manifestation en soirée.
Zürich, 30.10.07. Contact: 044 956 11 83

November/novembre 2007

- **Forum für Elektrofachleute**
Zürich, 2.11.07. Contact: 044 956 11 75
- **Schulung NIV: Mess-Seminar**
Fehraltorf, 5.11.07. Contact: 044 956 11 75
- **Giornata d'informazione per i responsabili e incaricati dell'esercizio di impianti elettrici**
Lugano, 6.11.07. Contact: 044 956 11 75
- **D2 – Séminaire pour autorisation de raccorder**
Fünftägige Schulung/formation de cinq jours.
Noréaz, 6./7./8./13./14.11.07.
Contact: 021 312 66 96
- **Die EN/IEC 60601-1**
Konformität von elektrischen Medizinprodukten.
Fehraltorf, 6.11.07. Contact: 044 956 12 71
- **Eingeschränkte Installationsarbeiten (Art. 14/15 NIV)**
Fünftägige Schulung/formation de cinq jours.
Bern, 7./8./14./15./21.11.07.
Contact: 044 956 12 96
- **Kunststoff in Haushaltgeräten**
Elektrogeräte für Haushalt und Gewerbe IEC 60335-1 (4. Ausgabe 2001), EN 60335-1:2002. Halbtagesveranstaltung/manifestation d'une demi-journée.
Fehraltorf, 7.11.07. Contact: 044 956 12 71
- **Auslegung von Leiterplatten**
Elektronikbaugruppen in Haushaltgeräten (EN/IEC 60335-1). Halbtagesveranstaltung/manifestation d'une demi-journée.
Fehraltorf, 7.11.07. Contact: 044 956 12 71
- **ITG: Wireless in der Automation**
Rapperswil, 8.11.07. Contact: 044 956 11 83
- **Die EN/IEC 60601-1-6**
Nachweis der Gebrauchstauglichkeit von elektrischen Medizinprodukten. Halbtagesveranstaltung/manifestation d'une demi-journée.
Fehraltorf, 8.11.07. Contact: 044 956 12 71
- **Maschinensicherheit – Neue Normen für sicherheitsrelevante Teile von Steuerungen**
«Funktionale Sicherheit»; SN EN ISO 13849-1:06 -2, SN EN 62061:05.
Fehraltorf, 8.11.07. Contact: 044 956 12 71

- **Schulung NIV: WK für Kontrolleure**
Fehraltorf, 13.11.07. Contact: 044 956 11 75
- **Arbeiten unter Spannung**
Zweitägige Schulung/formation de deux jours.
Fehraltorf, 13./20.11.07. Contact: 044 956 11 75
- **Eingeschränkte Installationsarbeiten (Art. 13 NIV)**
Fünftägige Schulung/formation de cinq jours.
Fehraltorf, 13./14./15./20./21.11.07.
Contact: 044 956 12 96
- **Erdungsseminar**
Fehraltorf, 14.11.07. Contact: 044 956 12 96
- **ITG: Component Obsolescence – abgekündigte Komponenten**
Baden, 14.11.07. Contact: 044 956 11 83
- **B3 – Séminaire de mesure OIBT**
Noréaz, 20.11.07. Contact: 021 312 66 96
- **C1 – Séminaire pour électriciens d'exploitation**
Fünftägige Schulung/formation de cinq jours.
Noréaz, 27./28./29.11+4./5.12.07.
Contact: 021 312 66 96
- **Workshop Messen**
Zweitägige Schulung/formation de deux jours.
Fehraltorf, 27.11/3.12.07. Contact: 044 956 11 75
- **Die EN/IEC 60335-1**
Elektrogeräte für Haushalt und Gewerbe IEC 60335-1 (4. Ausgabe 2001), EN 60335-1:2002.
Fehraltorf, 28.11.07. Contact: 044 956 12 71

Dezember/décembre 2007

- **ITG: Software-Engineering: Meilensteine, Stolpersteine?**
Halbtagesveranstaltung/manifestation d'une demi-journée.
Fehraltorf, 4.12.07. Contact: 044 956 11 83

März/mars 2008

- **Journée d'information pour électriciens d'exploitation**
Fribourg, 5.3.08. Contact: 044 956 11 75
- **Informationstagung für Betriebselektriker**
Zürich, 12.3.08. Contact: 044 956 11 75
- **Informationstagung für Betriebselektriker**
Zürich, 13.3.08. Contact: 044 956 11 75
- **Informationstagung für Betriebselektriker**
Basel, 31.3.08. Contact: 044 956 11 75

April/avril 2008

- **Informationstagung für Betriebselektriker**
Bern, 2.4.08. Contact: 044 956 11 75
- **Informationstagung für Betriebselektriker**
Zürich, 8.4.08. Contact: 044 956 11 75
- **Journée d'information pour électriciens d'exploitation**
Lausanne, 15.4.08. Contact: 044 956 11 75

Juni/juin 2008

- **Generalversammlung Electrosuisse**
anlässlich der Powertage in Zürich-Oerlikon.
Zürich, 4.6.08. Contact: 044 956 11 21
- **Assemblée générale Electrosuisse/Assemblea generale Electrosuisse**
Zürich, 4.6.08. Contact: 044 956 11 21

November/novembre 2008

- **Giornata d'informazione per i responsabili e incaricati dell'esercizio di impianti elettrici**
Lugano, 11.11.08. Contact: 044 956 11 75

VSE/AES

Für Veranstaltungen des VSE siehe auch – pour des manifestations de l'AES voir aussi: www.strom.ch

Oktober/octobre 2007

- **Kurzschluss-Versuche**
Demonstration von elektrischen Kurzschlüssen.
Préverenges, 9.10.07. Contact: 062 825 25 42
- **Branchenkunde Elektrizität – Modul 1**
Elektrotechnische Grundlagen.
Kallnach, 9./18.10./5.11.07.
Contact: 062 825 25 25
- **Leadership Skills für neuernannte Führungskräfte**
Schlüsselqualifikationen für die erste Führungsposition. Mehrtägige Veranstaltung/manifestation de plusieurs jours.
Aarau, 10./11.10.07. Contact: 062 825 25 25

- **Branchenkunde Elektrizität**
Modul 3: Energie/Vertrieb.
Rathaus/Emmen, 19.10./13.11./3.12.07.
Contact: 062 825 25 25
- **So wird die Markttöffnung für Ihr EVU zur Chance**
Die Möglichkeiten einer Positionierung für kleinere und mittlere EVU und ihre konkrete Umsetzung. Mehrtägige Veranstaltung/manifestation de plusieurs jours.
Aarau, 19.10.-2./16.11.07. Contact: 062 825 25 25
- **Kurzschluss-Versuche**
Demonstration von elektrischen Kurzschlüssen.
Préverenges, 22.10.07. Contact: 062 825 25 42
- **Hochspannungsleitungen, Vollzugshilfe zur NIS**
Für Ingenieure, Netzverantwortliche von EVU und Ingenieurbüros und Umweltverantwortliche.
Olten, 22.10.07. Contact: 062 825 25 25
- **Power-Datenaustausch im offenen Markt**
Kunden-, Mess-, Lieferantendaten.
Wil, 23.10.07. Contact: 062 825 25 25
- **Erfolgreiches Projektmanagement**
Projekterfolg durch Führung und Teamentwicklung. Mehrtägige Veranstaltung/manifestation de plusieurs jours.
Aarau, 23.24./10.07. Contact: 062 825 25 25

November/novembre 2007

- **Grundwissen Arbeits- und Gesundheitsschutz**
Kurs im Auftrag der Suva für Sicherheitsbeauftragte und Vorgesetzte in der Energiebranche. Zweitägige Schulung/formation de deux jours.
Kallnach, 1./2.11.2007. Contact: 062 825 25 25
- **Club Ravel**
Abendveranstaltung/manifestation en soirée.
Lausanne, 6.11.07. Contact: 021 310 30 30
- **Erdungsmessungen in elektrischen Verteilnetzen**
Theorie und Praxis.
Kallnach, 9.11.07. Contact: 062 825 25 25
- **Cours Omega**
Lausanne, 22.11.07. Contact: 021 310 30 30

Dezember/décembre 2007

- **Club Ravel**
Abendveranstaltung/manifestation en soirée.
Lausanne, 4.12.07. Contact: 021 310 30 30

Februar/février 2008

- **11es Rencontres suisses de l'électricité**
Lausanne, 28.2.08. Contact: 021 310 30 30

Diverse/autres

Oktober/octobre 2007

- **CEF – Centre d'Essais et de Formation**
Démonstrations de phénomènes électriques rencontrés dans les installations. Halbtägige Schulung/cours (durée: demi-journée).
Préverenges, 8.10.07.
Contact: www.cef.ch/content/view/13/28/
- **D-MTEC**
Verfügbarkeit technischer Anlagen und Systeme – Risiko- versus Krisenmanagement.
Zürich, 16.10.07.
- **CEF – Kurzschluss-Versuche**
Demonstration von elektrischen Kurzschlüssen. Halbtägige Schulung/cours (durée: demi-journée).
Préverenges, 18.10.07.
Contact: www.cef.ch/de/content/view/13/28/
- **Exact-Forum 2007**
EuP in der Elektronik.
Baden, 18.10.07.
Contact: www.igexact.org/forum/eup
- **Hochspannungsleitungen, Vollzugsempfehlung zur NISV**
VSE und Electrosuisse organisieren gemeinsam diese Tagung. Halbtagesveranstaltung/manifestation d'une demi-journée.
Olten, 22.10.07.
Contact: www.electrosuisse.ch/cms.cfm/s_page/77610

Weitere Veranstaltungen – autres manifestations: www.electrosuisse.ch, www.strom.ch