

Zeitschrift: bulletin.ch / Electrosuisse

Herausgeber: Electrosuisse

Band: 100 (2009)

Heft: 10

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: 17.02.2026

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

ponibles. Actuellement, le marché des véhicules efficaces est toujours dominé par les voitures hybrides qui allient moteur électrique et moteur à combustion. De leur côté, les automobiles roulant au gaz naturel ont enregistré lors du premier semestre 2009 une augmentation des ventes de 30% par rapport au premier semestre 2008, alors que parallèlement le marché automobile chutait de 12%. Ce fait annoncé par Thierry Leutenegger de Gaznat SA, est d'autant plus intéressant qu'actuellement en Suisse le gaz naturel comprimé est composé d'environ 20% de biogaz provenant de déchets, une énergie renouvelable ayant un bilan CO₂ neutre.

Quant à la voiture électrique, elle a un bel avenir devant elle. Comme l'a souligné Philippe Méan, directeur R&D chez Alpiq, la Suisse produit une électricité exempte de CO₂, dont 55% provient d'énergies renouvelables. Des conditions idéales qui permettraient aux véhicules propulsés uniquement grâce à l'électricité produite en Suisse, de n'être responsable que d'émissions de l'ordre de 7 g de CO₂/km, ceci incluant le CO₂ émis lors de la fabrication du véhicule (Well to Wheel). Cependant, les véhicules électriques doivent impérativement devenir plus attractifs. Ils souffrent de leur coût élevé à l'achat, du prix de leur batterie, du manque de compatibilité des stations de

recharge au niveau européen et surtout de leur autonomie réduite.

Or comme l'a expliqué Urs Haymoz, directeur de l'entreprise Haymoz Fleet Performance Ltd. qui gère un parc automobile de 120000 véhicules appartenant à diverses flottes, les entreprises ont deux priorités lors du choix de leurs véhicules. Les coûts doivent être aussi bas que possible, et surtout les véhicules doivent être fiables tout en disposant d'une certaine autonomie. C'est pourquoi Urs Haymoz pense que les voitures électriques hybrides en série, c'est-à-dire munies d'un générateur à essence pourraient dans un premier temps être une alternative très intéressante. (CHe)

veranstaltungen • manifestations

Tage der Technik, 5. bis 15. November 2009 – Journées de la Technique 2009, du 5 au 15 novembre 2009

Erneuerbare Energien haben Zukunft Les énergies renouvelables ont de l'avenir

Die Tage der Technik 2009 stehen unter dem Zeichen erneuerbarer Energien. Swiss Engineering STV, die Schweizerische Akademie der Technischen Wissenschaften (SATW) und die Fördergemeinschaft Wärme-pumpen Schweiz (FWS) bringen Vertreter aus Forschung, Wirtschaft und Politik zusammen. Vom 5. bis 15. November 2009 werden schweizweit rund 20 Veranstaltungen zum Thema stattfinden.

Les Journées de la Technique 2009 sont placées sous le signe des énergies renouvelables. Swiss Engineering UTS, l'Académie suisse des sciences et techniques (SATW) et le groupement promotionnel suisse pour les pompes à chaleur (GSP) réunissent des représentants de la recherche, de l'économie et de la politique. Du 5 au 15 novembre 2009, une vingtaine de manifestations auront lieu sur ce thème à travers toute la Suisse.

magazine

Der Klimawandel und die Endlichkeit fossiler Ressourcen fordern die vermehrte Nutzung erneuerbarer Energien. Sonne, Holz, Biomasse, Wind, Geothermie oder Umgebungswärme könnten einen weitaus grösseren Beitrag zur Energieversorgung leisten, als dies heute der Fall ist. Dies würde die Abhängigkeit von ausländischen Energielieferanten verringern und die Wertschöpfung im Inland erhöhen. In der Schweiz ist das nötige Wissen vorhanden, die Schlüsseltechnologien sind marktreif und wirtschaftlich einsetzbar. Gefordert ist die Politik: Erneuerbare Energien müssen vermehrt gefördert werden. Der «Aktionsplan Erneuerbare Energien» des Bundesamtes für Energie ist ein Schritt in diese

Electrosuisse an den Tagen der Technik

Die Energietechnische Gesellschaft von Electrosuisse (ETG) und die Elektrizitätswerke des Kantons Zürich (EKZ) laden am 11. November 2009 in den Strickhof Eschikon in Lindau ein. Interessierte erfahren dort, wie mit nachwachsenden Rohstoffen wie Holzschnitzel, Bioöl oder Biogas auf umweltfreundliche Art Strom produziert werden kann. Das Programm umfasst einen theoretischen und einen praktischen Teil. Mehr Information dazu unter www.tage-der-technik.ch.

Electrosuisse aux Journées de la Technique

Le 11 novembre 2009, la Société pour les techniques de l'énergie d'Electrosuisse (ETG) et les Centrales électriques du canton de Zurich (EKZ) invitent au Strickhof Eschikon à Lindau. Les personnes intéressées y apprendront comment l'on peut produire de l'électricité à partir de matières premières renouvelables comme des plaquettes de bois, pétrole biologique ou biogaz, et ce, d'une manière respectueuse de l'environnement. Le programme comprendra une partie théorique et une partie pratique. Pour de plus amples informations: www.tage-der-technik.ch.

Richtung. Gefordert sind aber auch Ingenieure und Architekten. Sie haben das nötige Know-how, um neue Technologien zu entwickeln und Systeme nachhaltig zu planen und zu realisieren.

Ein Engagement für die Energiezukunft

Swiss Engineering STV, die Schweizerische Akademie der Technischen Wissenschaften (SATW) und die Fördergemeinschaft Wärmepumpen Schweiz (FWS) übernehmen Verantwortung und stellen die Tage der Technik 2009 unter das Zeichen erneuerbarer Energien.

Die Initiative stösst auf breites Interesse. Namhafte Unternehmen und Organisationen wie das EWZ, die Empa oder der Verband für Elektro-, Energie- und Informationstechnik Electrosuisse haben sich für eine Partnerschaft entschieden. Die Initiativen werden die Tage der Technik am 5. November 2009 mit einer Veranstaltung in der Deutschschweiz eröffnen und am 10. November 2009 eine Fachveranstaltung in der Westschweiz durchführen. Insgesamt finden 20 Veranstaltungen zum Thema statt – ein reiches Programm mit Fachvorträgen, Tagungen, Experimentalvorlesungen und spannenden Diskussionen.

Eröffnung in Zürich

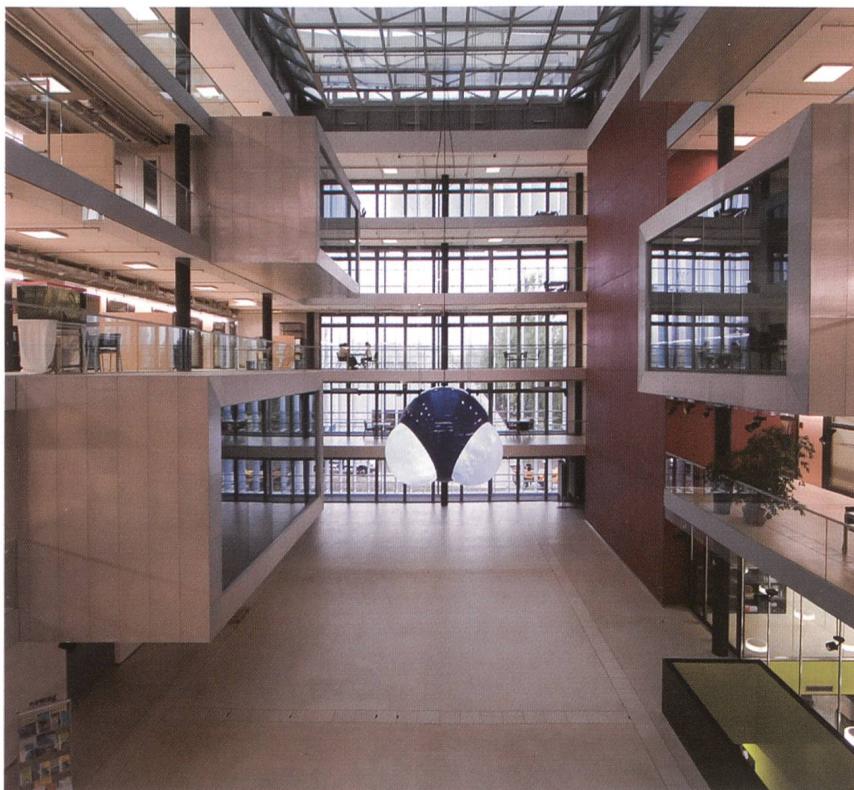
Am 5. November werden die Tage der Technik 2009 im Auditorium Maximum der ETH Zürich eröffnet. Vorträge geben Ein-



Das mehrfach preisgekrönte Hauptgebäude der Eawag: das Forum Chriesbach.
Plusieurs fois primé – le bâtiment principal de l'Eawag: Forum Chriesbach.

blick, wie erneuerbare Energien heute genutzt und gefördert werden. Die Stadtpräsidentin Corine Mauch begrüßt die Teilnehmenden in der Energiestadt Zürich; Prof. Boulouchos von der ETH Zürich spricht über den Forschungsbedarf, und Prof. Wüstenhagen von der Universität St. Gallen erklärt, wie Business-Innovationen die Nutzung erneuerbarer Energien beschleunigen könnten. Bruno Hürlimann, Leiter des Ge-

schäftsfelds «Erneuerbare Energien und Energieeffizienz» bei den EWZ, bringt die Sicht der Energieversorger ein. Die anschliessende Podiumsdiskussion unter der Leitung von Filippo Leutenegger, Nationalrat FDP, vertieft das Thema und regt zum Gedankenaustausch an. Daneben bietet die Veranstaltung Gelegenheit, das Netzwerk zu pflegen und neue Kontakte zu schaffen.



Bilder/Photos: Eawag

Ein Blick ins Atrium des Forum Chriesbach. – Vue sur l'atrium du Forum Chriesbach.

Les changements climatiques et l'épuisement des ressources fossiles poussent à une utilisation toujours plus grande des énergies renouvelables. Le soleil, le bois, la biomasse, le vent ou la géothermie pourraient apporter une contribution bien plus élevée qu'actuellement à l'approvisionnement en énergie. Ceci diminuerait la dépendance de notre pays par rapport à l'étranger et augmenterait la valorisation sur place. En Suisse, les connaissances sont à disposition et les technologies clés sont commercialisables. Reste le politique: Les énergies renouvelables doivent encore être nettement plus encouragées. Le «Plan d'action des énergies renouvelables» de l'Office fédéral de l'énergie (OFEN) est un pas dans ce sens. Et puis, les ingénieurs et les architectes sont aussi interpellés. Ils ont le know-how pour développer de nouvelles technologies et pour planifier et réaliser des systèmes durables.

Un engagement pour l'avenir énergétique

Swiss Engineering UTS, la SATW et le GSP ont décidé de prendre leur responsabilité et de placer les Journées de la Technique 2009 sous le signe des énergies re-

nouvelables. L'initiative a déjà suscité un large intérêt. Des entreprises et des organisations reconnues comme l'Empa, Electrosuisse ou encore les entreprises électriques zurichoises ont déjà annoncé leur volonté d'être partenaires. Les initiateurs ouvriront ces journées de la Technique avec une manifestation en Suisse alémanique le 5 novembre 2009, et le 10 novembre, une manifestation sera organisée en Suisse romande. Au total, 20 manifestations auront lieu sur ce thème. Un riche programme avec des conférences professionnelles, des podiums de discussions, des manifestations de recherche ou des forums.

Manifestations en Suisse romande

Photovoltaïque, création de parcs éoliens, courant vert, le thème des énergies renouvelables est presque incontournable aujourd'hui. Il l'est d'autant plus pour les professions d'ingénieurs et d'architectes. Qui mieux que ces professionnels peuvent agir dans ce domaine, proposer des pistes, apporter des solutions? Encore faut-il se faire entendre du grand public. Et c'est l'objectif de ces Journées de la Technique 2009. En Suisse romande, des manifestations auront lieu à Fribourg, Yverdon-les-Bains et Sion. Le Tessin se joint aussi au mouvement.

Vous pouvez découvrir toutes les activités sur le site www.journees-de-la-technique.ch.

Durant ces Journées de la Technique, vous êtes invités – toutes et tous – professionnels et néophytes – à participer aux échanges, aux débats, à vous informer et à apporter votre pierre à l'édifice de cette thématique. La discussion est nourricière et elle seule permet de faire avancer non seulement les idées, mais les actes et les décisions. Nous nous réjouissons de vous rencontrer lors de l'une ou l'autre de ces manifestations. (www.journees-de-la-technique.ch/CKe)

Call for Paper

International Advanced Mobility Forum 2010 in Genf

Die dritte Ausgabe dieses wissenschaftlich-öffentlichen Forums zum Thema Individualmobilität der Zukunft wird einmal mehr während der zweiten Woche des Internationalen Automobil-Salons Genf am 9. und 10. März 2010 stattfinden.

Dabei wird es unter anderem um die effiziente Nutzung von Flüssigbrennstoffen (synthetische Treibstoffe, Ethanol) und gasförmige Brennstoffe (Biogas, Wasserstoff) in Kombination mit Hybridtechnologien gehen. Weitere Problemstellungen werden der Einsatz von Elektrizität als direkter Treibstoff (Plug-in-Hybrid und reine Batterie-Elektrofahrzeuge), der Schadstoffausstoss und sein Treibhauseffekt sowie die Verfügbarkeit von Energie für die technologischen Alternativen sein.

Die Präsentationen am Forum behandeln folgende Themen:

- Fortschrittliche Antriebstechnologien
- Alternative Antriebssysteme im Rennsport
- Energiertragung im Fahrzeug sowie Betank- und Auflade-Infrastruktur
- Fortschrittliche Fahrzeugtechnologie
- Lancierung neuer Technologien
- Sicherheitsaspekte neuer Energieträger

Die Konferenzen und Gesprächsrunden am IAMF 2009 wurden von rund 200 Teilnehmern aus weltweit 22 Ländern mitverfolgt. 80 Referenten legten Ihre Standpunkte dar. Sie kamen aus der Automobilindustrie, waren Vertreter von Elektrizitäts- und (Bio-)Brennstofflieferanten sowie Dozenten an renommierten Instituten und Universitäten.

Wer aktiv am IAMF 2010 teilnehmen und das Wort ergreifen möchte, ist gebeten, sein Abstact auf www.iamf.ch bis zum 30.

September 2009 zu unterbreiten. Die Vortragsvorschläge werden bis Ende der ersten Oktoberwoche entgegengenommen.

IAMF wird von Geneva Palexpo in Zusammenarbeit mit der Vereinigung E'mobile, dem Competence Center for Energy and Mobility (CCEM) des Paul-Scherrer-Instituts, Gasmobil AG, Euresearch und der International Energy Agency organisiert. Die Veranstaltung wird unterstützt von The International Federation of Automotive Engineering Societies (Fisita), dem Internationalen Automobil-Salon Genf, dem Swiss Energy Council, der Erdölvereinigung sowie Auto-Schweiz. (E'mobile/CKe)

Call for Paper

International Advanced Mobility Forum 2010 à Genève

La 3^e édition de ce forum scientifique et public dont les thèmes sont axés sur la mobilité individuelle du futur se tiendra cette fois encore pendant la 2^e semaine du Salon international de l'automobile de Genève, les 9 et 10 mars 2010.

Elle traitera, entre autres, de l'efficacité de l'utilisation des carburants liquides (synthétique, éthanol) et gazeux (gaz naturel, hydrogène) quand ils sont combinés avec des technologies hybrides, de l'utilisation de l'électricité directement comme carburant (hybride branché PHEV, véhicules électriques à batteries), de l'émission de gaz et ses effets sur le climat et de la disponibilité d'énergie pour ces options technologiques.

Les conférences qui se tiendront durant le congrès se répartiront sur les thèmes suivants:

- Les technologies de propulsions avancées
- Les systèmes de propulsion alternatifs pour les voitures de course

- Le stockage d'énergie dans les véhicules et l'infrastructure de réapprovisionnement/ravitaillement et recharge
- Les technologies avancées de véhicule
- Introduction sur le marché de nouvelles technologies
- Les aspects de sécurité dans l'acheminement/transport des nouvelles énergies

Les conférences et tables rondes de IAMF 2009 ont été suivies par près de 200 participants venus de 22 pays du monde entier. 80 orateurs de l'industrie automobile, des fournisseurs en électricité et (bio)carburants, ainsi que d'instituts renommés, ont présenté leur point de vue.

Toute personne souhaitant participer activement à l'édition 2010 et prendre la parole, est priée de soumettre un abstract d'ici au 30 septembre 2009 sur www.iamf.ch. Les abstracts seront encore acceptés la première semaine du mois d'octobre.

IAMF est organisé par Geneva Palexpo en partenariat avec l'association E'mobile, le Competence Center for Energy and Mobility (CCEM) de l'Institut Paul Scherrer, Gasmobil SA, Euresearch et l'International Energy Agency. Il bénéficie entre autres du soutien de la International Federation of Automotive Engineering Societies (Fisita), du Salon international de l'automobile de Genève, du Swiss Energy Council, de l'Union Pétrolière et d'Auto-Suisse. (E'mobile/CKe)

Call for Paper

GIS/SIT 2010

Das Geoinformationsgesetz ist in Kraft, die nationale Geodateninfrastruktur ist im Aufbau, Geodatenanwendungen nehmen rasant zu und GIS positioniert sich im E-Government, der Geodatenmarkt boomt. Diese und weitere Themen bilden den Hin-

tergrund der GIS/SIT 2010 – Schweizer Forum für Geoinformation unter dem Motto «GIS we can! Jederzeit und überall» vom 16. bis 18. Juni 2010 in Zürich.

Bereits zum dritten Mal beteiligt sich auch die ETG von Electrosuisse an der durch die Schweizerische Organisation für Geo-Information (SOGI) durchgeführte Tagung.

Es gibt kaum eine Branche, die nicht mit Geodaten arbeitet, und kaum eine Person, die nicht per Handy oder Internet auf Karten, Pläne oder Geoinformationen zugreift. Geschäftlich und privat wollen wir jederzeit aktuelle Informationen lokalisieren. Für die Wirtschaft, und hier im besonderen die Elektrizitäts- und Energiebranche mit ihren Tausenden von Leitungs- und Kabelverbindungen, die Verwaltung, Forschung und auch im Alltag sind digitale, allzeit verfügbare Geoinformationen inzwischen zur Selbstverständlichkeit geworden.

Die GIS/SIT 2010 zeigt, wie Geoinformationen in unterschiedlichen Branchen angewendet und mit anderen Systemen und Daten verknüpft werden, wo und wie Geodaten verfügbar sind und wohin die Trends in den nächsten Jahren gehen.

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 an der GIS/SIT 2010 konkrete Anwendungen und dazu wissenschaftliche und technologische Hintergründe. Wer heute Geoinformation optimal einsetzt, hat morgen signifikante Marktvorteile und steigert die Qualität und Effizienz seiner Dienstleistungen.

Der Call for Paper läuft noch bis 12. November 2009. Die Einreichung erfolgt ausschliesslich via Internet über die Kongress-website www.gis-sit.ch. (CKe)

Call for Contribution

Asset Management

21. Januar 2010, Bern



Veranstalter: ETG

Am 21. Januar 2010 findet in Bern die von der ETG organisierte Tagung zum Thema Asset Management statt. Es ist die Neuauflage einer gleichnamigen Tagung zu diesem topaktuellen Thema vom Jahr 2008, die damals ein grosser Erfolg war.

Die ETG sucht jetzt Referenten, deren Unternehmen erfolgreich in diesem Bereich tätig sind, die vielleicht gerade ein aktuelles Problem gelöst haben und die Lösungsansätze einem interessierten Fachpublikum präsentieren möchten. Für sie besteht an dieser Veranstaltung die Möglichkeit, ihr

spezialisiertes Know-how wirkungsvoll zu kommunizieren.

Die ETG möchte gerne Anwender und Endkunden zu Wort kommen lassen, damit sie ihre positiven und negativen Erfahrungen weitergeben können. Es sind halbstündige Referate in Deutsch oder Französisch vorgesehen.

Wer einen substanzuellen Beitrag leisten und sich damit einem grösseren Fachpublikum kompetent und nachhaltig in Erinnerung rufen möchte, ist gebeten, seine Vorschläge bis zum 31. Oktober 2009 per E-Mail an etg@electrosuisse.ch zu senden.
(Beat Müller, ETG-Sekretär/CKe)

Soirées électriques

8 octobre 2009, EPF Lausanne

28 octobre 2009, EPF Zurich

Manifestation: ETG et ITG [electrosuisse](http://electrosuisse.ch)»

Les Prix Innovation 2009 d'Electrosuisse seront remis cette année lors de 2 manifestations distinctes. La Société pour les techniques de l'énergie ETG s'en va à Lausanne pour sa cérémonie; la Société pour les techniques de l'information ITG prendra ses quartiers à Zurich. Les 2 fêtes auront lieu dans le cadre d'une «Soirée électrique». A Lausanne, c'est André Borschberg qui parlera sous le titre de «Solar Impulse, l'innovation pour un futur durable» et à Zurich le Prof. Jan-Anders Manson se consacrera au thème de «Science driven by sport» à l'exemple d'Alinghi et autres projets.

Les étudiants des 2 hautes écoles ainsi que les membres d'Electrosuisse sont cordialement invités. Inscription préalable indispensable: www.soiree-electrique.ch (CKe)

Soirées électriques

8. Oktober 2009, ETH Lausanne

28. Oktober 2009, ETH Zürich

Veranstalter: ETG et ITG [electrosuisse](http://electrosuisse.ch)»

Die Innovationspreise 2009 von Electrosuisse werden dieses Jahr an 2 Abendlässen vergeben. Die Energietechnische Gesellschaft ETG bereichert mit Ihrer Preisverleihung die Soirée électrique an der ETH Lausanne. Und die Informationstechnische Gesellschaft ITG stellt ihre Preisträger an der Soirée électrique an der ETH Zürich vor. Zum einen referiert André Borschberg zum Thema Solar Impulse und nachhaltige Innovation in Lausanne, zum anderen spricht Prof. Jan-Anders Manson über die Thematik «Science driven by sport» anhand von Alinghi und anderen Projekten.

Alle Studierenden der jeweiligen Hochschulen sowie die Mitglieder von Electrosuisse sind herzlich eingeladen. Sie sind gebeten, sich vorgängig anzumelden unter: www.soiree-electrique.ch. (CKe)

Automatisierung in der Sekundärtechnik

20. Oktober 2009, Winterthur

Veranstalter: Simatex AG, ETG



ETG führt eine Sponsorenfachtagung mit dem Untertitel «Von der Stationsleittechnik zur intelligenten Feldtechnik» in Zusammenarbeit mit der Firma Simatex AG, Aadorf, durch.

Die IT hat in den letzten Jahren in den EVU-Netzen kräftig Einzug gehalten. Dieser Trend wird weiter anhalten, was auch wieder auf die Breitbanddienste einen Einfluss haben wird. Dabei ist es immer wichtiger, dass sich die verschiedenen Systeme auch verstehen! Die Regelung dazu heisst IEC 61850.

Die sich verändernden Betriebsbedingungen in den Netzen wie auch die stei-



Schaltschränkmontage bei der Firma Simatex.

genden Anforderungen bezüglich der Versorgungssicherheit bedingen den Einsatz von verschiedenen neuen Technologien. Die Netze müssen überwacht, gesteuert, automatisiert und dynamisiert werden. Die Aufgaben des Netzbetreibers nehmen stark zu und müssen beherrscht werden. Dazu wird die IT in der Sekundärtechnik zur Automatisierung und Rationalisierung eingesetzt.

Diese Tagung vermittelt den Teilnehmern ein praxisnahes Bild von unterschiedlichen Lösungsansätzen. Sie zeigt auch Entscheidungshilfen auf für den zukünftigen Einsatz der Sekundärtechnik in den Netzen der EVUs. Auch dem Gedankenaustausch und Networking wird Platz geboten. Die Teilnehmer haben Gelegenheit, mit namhaften Fachleuten ins Gespräch zu kommen. Mehr unter www.electrosuisse.ch/etg. (CKe)

Versorgungssicherheit im Elektrizitätsbereich

27. Oktober 2009, ETH Zürich

Veranstalter: ETH Zürich

Wer an Versorgungssicherheit im Elektrizitätsbereich denkt, befasst sich oftmals ausschliesslich mit technischen Aspekten.

Ebenso entscheidend sind organisatorische Massnahmen, geschultes Personal, adäquate Prozesse und Tools sowie ein aktuelles Eingriffs- und Krisenmanagement. Daneben spielen die Gesetzgebung und die Vertragsgestaltung zwischen Elektrizitätslieferant, unternehmensinternem Energieverteiler und Endverbraucher eine wesentliche Rolle.

Das Seminar zeigt anhand konkreter Beispiele aus der Praxis die aktuellen Herausforderungen, die sich Unternehmen diesbezüglich stellen. Ausgesuchte Referenten aus diversen Branchen beleuchten verschiedene Aspekte der Versorgungssicherheit im Elektrizitätsbereich.

Die Seminarteilnehmer erhalten einen umfassenden Einblick in die Thematik. Es richtet sich an Industrial Asset Manager, Anlageneigentümer, Ingenieure, Verantwortliche für Projektierung, Betrieb, Instandhaltung und Störungsmanagement, Eingriffsmacher, Risk Manager sowie Verantwortliche für Business Continuity Planning und Business Steering. (ETH/CKe)

ITG-Jubiläumstagung mit spannenden Themen

5. November 2009,

Technopark Zürich

Veranstalter: ITG/Electrosuisse



Mit Themen wie Wireless Sensor Networks, Fernwartung über UMTS, Energy on Demand, Lifecycle in der Industrielektronik, Umweltanforderungen, SW-Design for Usability und SW-Testing feiert die Informationstechnische Gesellschaft von Electrosuisse (ITG) ihr 25-jähriges Bestehen – und zugleich die 200. Fachtagung.

An der Jubiläumsveranstaltung werden die drei ITG-Fachgruppen – Automation,

Hardware-Technologie und Software-Engineering – ihre Tagung parallel anbieten. Damit können die Besucher ihr eigenes Programm zusammenstellen. Eröffnet wird der Anlass mit einem Grusswort vom ersten ITG-Präsidenten, Prof. Peter Leuthold. Darauf zeigt Thomas Hinderling, Leiter des CSEM, einen Blick in die aktuelle Forschung. Und zum Abschluss des Tages wird Beat Villiger vom Schweizer Paraplegiker-Zentrum in Nottwil mit seinem Schlussreferat «Erfolg um jeden Preis? Doping in Sport und Gesellschaft» zum eigentlichen Festakt überleiten. Mehr Infos finden Sie demnächst unter www.electrosuisse.ch/itg. (gus)



ITG sur place: Phonak

10 novembre 2009 chez

Phonak à Morat

Manifestation: ITG sur place



Le groupe Phonak Communications AG est spécialisé dans le design, le développement, la production et la distribution mondiale de systèmes hightech pour la correction auditive et la communication sans fil. Le développement et l'innovation ont toujours été les facteurs principaux du succès de cette entreprise.

Aujourd'hui, Phonak offre une gamme complète d'appareils auditifs numériques, avec quelques produits nichés et une offre de systèmes de communication sans fil complémentaires et uniques. Une longue expérience, une technologie de production révolutionnaire des coques intra-auriculaires ainsi qu'un puissant réseau de distribution permettent à Phonak, avec ses clients et ses partenaires commerciaux, d'améliorer de façon notable la qualité de vie des malentendants.

Pour plus de détails voir prochainement: www.electrosuisse.ch/itg. (ITG/CKe)

ITG vor Ort: Verkehrsleitzentrale Zürich-Letten

19. November 2009

Veranstalter: ITG, SwissT.net



Tag für Tag, Nacht für Nacht werden die Einsätze der Verkehrspolizei von der Verkehrsleitzentrale Letten geführt, welche die Verkehrsströme im Kanton Zürich überwacht. Unsere Mitglieder haben Gelegenheit, im Rahmen der neuen Reihe «ITG vor Ort» einen technisch orientierten Blick hinter die Kulissen zu werfen.



Verkehrsleitzentrale Zürich-Letten.

Ein Übersichtsreferat zum aktuellen Stand der Technik bezüglich der Steuerung und des Betriebs von modernen Lichtsignalanlagen, ein Praxisbericht zum dafür notwendigen LWL-Netzwerk sowie eine Führung durch die Verkehrsleitzentrale Zürich-Letten füllen den Nachmittag aus.

Einzelheiten und Anmeldung unter www.electrosuisse.ch/itg. (ITG/CKe)

Dreiländertagung der ETG mit Thema Energieeffizienz

19.–20. November 2009 in Wien

Veranstalter: ETG, VDE, OEG

Die Energietechnischen Gesellschaften von Electrosuisse, des VDE und der OEG nehmen sich mit ihrer diesjährigen, internationalen Fachtagung der «Energieeffizienz» an. Internationale Experten behandeln alle damit zusammenhängenden «effizienten» Fragen, von der Stromerzeugung über die Übertragung bis hin zu allen Anwendungen. Und Grundsatzüberlegungen kommen dabei auch nicht zu kurz – eben all das, wo Strom für Wirkungsgradverbesserungen herangezogen werden kann.

Werere Informationen gibt es unter www.ove.at/veranstaltungen. (ETG/CKe)

Praktikerkonferenz – Wasserkraft, Turbinen, Systeme

25. und 26. November 2009, Graz

Veranstalter: TU Graz

Wasserkraft als Energieform der Zukunft und Turbinen als Schlüsselement zu ihrer Nutzung stehen im Mittelpunkt der Konferenz. «Von Praktikern für Praktiker» lautet das Motto von Veranstalter Prof. Helmut Jaberg. Er will ein Forum für Betreiber, Hersteller und Forscher anbieten, mit technisch fundierten Vorträgen zu Neuentwicklungen, Erfahrungen und Trends sowie reichlich Zeit für den direkten Austausch zwischen Referenten und Teilnehmern. Die Vortragenden kommen von den Grenzkraftwerken, TIWAG, Verbund, VIW, Andritz Hydro, Voith Hydro und von weiteren namhaften Herstellern, Betreibern und Zulieferern. (TU Graz/CKe)

Praxisorientierter Workshop: Einführung Lichtwellenleiter

13. und 27. November 2009, Aarau

Veranstalter: VSE



In zunehmendem Masse verlegen Elektrizitätswerke Lichtwellenleiter mit eigenem Personal. Der Anteil der Verlegungsarbeiten von LWL-Kabel beträgt bei Netzelektrikern bereits heute mehr als 30% der gesamten Arbeitszeit. Die Qualität der Verlegung der Kabel entscheidet wesentlich über die Lebensdauer und daher direkt auch über den Rückfluss der Investitionen. Die Mitarbeiter fällen Entscheidungen, die zum Erfolg des Geschäfts beitragen.

Fundierte Kenntnisse der Materie erlauben es dem Montagepersonal kalkulierbare Risiken beim Verlegen von Lichtwellenleitern einzugehen oder noch besser zu eliminieren. Das Ziel ist herauszufinden, mit welchen Methoden Kabel verlegt werden müssen und welche Grenzen vorhanden sind.

magazine

Der Workshop beinhaltet die grundlegenden Werkzeuge zur Beurteilung und der Einhaltung von physikalischen Grenzwerten beim Verlegen von Lichtwellenleiterkabel, die von den Faser- und Kabelherstellern spezifiziert werden.

Nach einer theoretischen Einführung in die Grundlagen der Lichtleitung in LWL-Fasern wird vor allem das Lesen von Datenblättern der Hersteller geübt. Anhand von praktischen Übungen werden minimale Biegeradien und Bruchfestigkeiten von Fasern betrachtet. Mit der Sensibilisierung der Teilnehmer auf die Problematik werden im Anschluss daran verschiedene Techniken der Verlegung diskutiert.

Die im Workshop erlernten Methoden werden jeweils mit praktischen Beispielen aus der Strombranche (Netze und Anlagen) vertieft.

Zielgruppe

Netzelektriker und Mitarbeiter von Kabeleinzungsteams sind die Zielgruppe der Veranstaltung. Der Workshop setzt netzelektrische Grundkenntnisse voraus.

Praxisorientiertes Fachwissen in verständlicher Form

Es werden in kurzen Blöcken die theoretischen Grundlagen vermittelt und über Gruppenarbeiten mit den Teilnehmern das Wissen an konkreten Beispielen aus der Praxis eingeübt. Ein wichtiger Anteil ist die praktische Arbeit im Rahmen des Workshops.

Nach dem Workshop ...

- kennen die Teilnehmer die verschiedenen mechanischen Grenzwerte, die beim Verlegen der Kabel auftreten können,
- erkennen die Teilnehmer die verschiedenen Einflussfaktoren und versuchen diese durch geeignete Methoden der Verlegungstechnik zu reduzieren,
- sind die Teilnehmer auf die neuen Kabeltypen und Verlegungstechniken vorbereitet,
- sind die Teilnehmer in der Lage auch einmal einen Auftrag aus Qualitätsgründen abzulehnen.

Programm

■ Grundlagen der Lichtleitung in Glasfasern, Herstellung und Aufbau von Glasfasern, Unterschied spalten zu stecken.

■ Anforderungskriterien an Lichtwellenleiterkabel, Auswahl für unterschiedliche Anwendungen, Aufbau und Spezifikationen von LWL-Kabeln.

■ Versuch unterschiedliche Biegeradien mit verschiedenen Wellenlängen, Versuch der Bruchlast unterschiedlicher Fasern mit Dämpfungsverlauf. Die praktischen Bei-

spiele werden von den Teilnehmern in Gruppen selber ausgeführt und bewertet.

■ Verschiedene Verlegungstechniken, unterschiedliche Umgebungen. Einlegen, einziehen, einstossen, einblasen, einfliessen, aufhängen. Innen, aussen, in Rohr anlagen, erdverlegt, auf Masten, an Wänden, in Abwasserleitungen, in Seen. Diskussion.

Weiteres

- Referent: Urs Kuster, Kuster Netcom AG, Elch
- Kosten: CHF 470.– für VSE-Mitglieder, CHF 565.– für Nichtmitglieder
- Alle Preise pro Person, inkl. Kursunterlagen, Pausengetränke und Mittagessen
Alle Preise exkl. MWST. (VSE/bs)

Entscheidungsgrundlagen für den Aufbau von LWL-Netzen

27. November 2009, Aarau



Veranstalter: VSE

In der letzten Zeit spricht man vermehrt über den Ausbau der sogenannten Breitbandnetze. Sowohl die nationalen Telekommunikationsfirmen als auch städtische EVUs investieren Millionen von CHF in den Neubau von Zugangsnetzen für Gebäude. Offensichtlich stehen neue Anwendungen kurzfristig zur Nutzung bei den Kunden zur Verfügung. Die Frage stellt sich, wie die KMUs der Branche davon profitieren können, ob es neue Geschäftsfelder gibt, welche man als zukunftsorientierter Manager eines KMU unbedingt bearbeiten sollte. Das Ziel des Seminars ist es, herauszufinden, welche Mittel zur Verfügung stehen und mit welchen Aufwendungen diese Mittel zur Förderung des Geschäftsvergangs einer Firma eingesetzt werden sollten.

Das Seminar beinhaltet die grundlegenden Werkzeuge zur Entscheidungsfindung für Investitionen in Lichtwellenleiter-Anbindungen innerhalb von KMUs. Nach einer Auflistung der Vorteile der Lichtleitung in LWL-Fasern werden vorhandene und zukünftige Anwendungen der Technik erläutert. Anhand von Marktstudien wird eine SWOT-Analyse in einer praktischen Übung von jedem Teilnehmer unternommen und eine Konkurrenzanalyse im Zusammenhang des Einsatzes von LWL-Netzen für den eigenen Betrieb erstellt. Vergleichsdaten aus bestehenden Investitionsrechnungen helfen dabei, eine kurze Wirtschaftlichkeitsberechnung für firmeneigene Netzwerke erstellen zu können.

Das Seminar bietet Gelegenheit, sich mit den Kursteilnehmern zu unterhalten. Die Reflektion innerhalb von Gruppen fördert die Findung von Ideen.

Zielgruppe

Werkleiter, Projektleiter, Geschäftsführer von KMUs sind die Zielgruppe der Veranstaltung.

Nach dem Seminar ...

- kennen die Teilnehmer die verschiedenen Vor- und Nachteile der Lichtwellenleitertechnik,
- sind die Teilnehmer über die Anwendungen informiert,
- können die Teilnehmer sich neue Geschäftsfelder für die Firma vorstellen,
- sind die Teilnehmer gegenüber der Konkurrenz einen Schritt weiter,
- kennen die Teilnehmer sowohl die Kosten einer Investition als auch den finanziellen Nutzen,
- nehmen die Teilnehmer praxisorientierte Checklisten, wertvolle Kontakte und neue Ideen nach Hause mit.

Programm

- Geschichte der Lichtleitungstechnik bis heute, Ausblick in die Zukunft
- Anwendungen in unterschiedlichen Geschäftsfeldern
- Praktische Arbeit: Erstellen einer SWOT-Analyse und anschliessende Diskussion in Gruppen
- Erstellen einer Konkurrenzanalyse und anschliessende Diskussion in Gruppen
- Investitionsrechnung

Weiteres

- Referent: Urs Kuster, Kuster Netcom AG, Elch
- Kosten: CHF 530.– für VSE-Mitglieder, CHF 635.– für Nichtmitglieder
- Alle Preise pro Person, inkl. Kursunterlagen, Pausengetränke und Mittagessen
- Alle Preise exkl. MwSt. (VSE/bs)

Fachtagung Beleuchtungs-lösungen mit LEDs

19. Januar 2010, Zürich

Veranstalter: Electrosuisse, GNI, SLG und VSE

Mit einer Wachstumsrate von jährlich gut 60% ist der LED-Markt einer der am schnellsten wachsenden Märkte innerhalb der Beleuchtungstechnik. An der Tagung werden marktreife Lösungen mit Lichtströmen über 1000 lm und einer Lichtausbeute mit über 60 lm/W sowie einer Lebensdauer von 50 000 h gezeigt.

Die Tagung gibt einen Überblick über die LED-Technik und deren Marktfeld, zeigt interessante Anwendungen in der Innen- und Außenbeleuchtung und macht auf Planungs- und Installationsprobleme aufmerksam. Besichtigungen ergänzen das Gehörte.

Die Tagung richtet sich an Licht- und Elektroplaner, Elektroinstallateure, Entwicklungsingenieure und Systemintegratoren, welche Beleuchtungsaufgaben im Innenraum und in der Strassenbeleuchtung zu lösen haben. Informationen gibt es unter www.electrosuisse.ch/itg. (ITG/CKe)

Ausschreibung

Vorprüfung für Netzfachleute mit eidg. Fachausweis

23.–25. März 2010, Schulungszentrum

BKW FMB Energie AG, Kallnach

Veranstalter: VFFK und VSE

Der Verband Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen (VSE) und die Vereinigung von Firmen für Freileitungs- und Kabelanlagen (VFFK) führen Berufsprüfungen durch. Die Berufsprüfungen stützen sich auf Art. 28 Abs. 2 des Bundesgesetzes über die Berufsbildung vom 13. Dezember 2002 und die dazugehörige Verordnung vom 19. November 2003.

Für diese Prüfungen gilt die Prüfungsordnung über die Berufsprüfung für Netzfachleute vom 26. September 2005 und die dazugehörige Wegleitung.

■ Zulassungsbedingungen: Gemäss Prüfungsordnung Artikel 3

■ Prüfungsgebühr: CHF 2500.– (zzgl. MwSt.). Reise-, Unterkunfts- und Verpflegungskosten gehen zulasten des Kandidaten.

■ Anmeldung: Bis 20. Januar 2010 mit folgenden Unterlagen:

- Anmeldeformular
 - Kopien der für die Zulassung geforderten Ausweise (Fähigkeitsausweis) und Arbeitszeugnisse (Nachweis der erforderlichen praktischen Tätigkeit)
 - Kopie eines amtlichen Ausweises (ID)
- Mangelhaft oder verspätet eingehende Anmeldungen werden nicht berücksichtigt.

Anmeldeformulare und Auskunft

Verband Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen (VSE), Ressort Weiterbildung, Postfach 5001 Aarau, Tel. 062 825 25 65, www.strom.ch, [\(VSE/bs\)](mailto:info@strom.ch)

Kurse für Leitungskontrolleure 2010

19./20. April und 22./23. April 2010,

Region Kallnach

Veranstalter: BKW und VSE

In Zusammenarbeit mit BKW FMB Energie AG wird der Verband Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen wiederum 2 Kurse für Leitungskontrolleure mit Teilnehmenden aus dem gesamten deutschschweizerischen Raum und Lichtenstein durchführen.



Mehrere Übungen werden 1:1 an einem realen Netz durchgeführt.

Kursschwerpunkte sind:

- Beurteilungen der Leitungen als Ganzes, d.h. «Leitungskontrolleur», nicht nur Stangenkontrolleur
- Entscheidungsgrundlagen für die Holzmastenbeurteilung
- Praktische Übungen im Freien
- Sicherheitstechnische Aspekte, sicheres Besteigen von Holzmasten

Um eine sichere und wirtschaftliche Stromversorgung zu gewährleisten, ist es wichtig, die in Betrieb stehenden Freileitungen und im Besonderen die Holzmasten effizient instand zu halten.

Der vom VSE angebotene Kurs über die Instandhaltung von Holzmastenleitungen dauert 2 Tage und informiert detailliert über die Herstellung und spätere Instandhaltung der Masten. Der Kursteil «Kontrolle der oberirdischen Leitungsnetze» wird von praktischen Übungen am Objekt begleitet und soll jedem Teilnehmer (Leitungskontrolleure, Netzelektriker und Magaziner) die Gelegenheit geben, seine Kenntnisse zu erweitern. Einsatz des Polux, eines Geräts zur zerstörungsfreien Bestimmung der Qualität der Holzmasten im Netz und für eine effiziente Verwaltung der Daten.

Zitat von Sepp Amgarten, Bereichsleiter Realisierung des Elektrizitätswerk Obwalden: «Eine gute Ausbildung des Personals hat direkte Auswirkungen auf Qualität, Effi-

zienz sowie Kundenzufriedenheit. Mitarbeitende, welche auch die Hintergründe ihrer Arbeit verstehen, sind zusätzlich motiviert. Wenn es möglich und sinnvoll ist, sollten alle vom gleichen Arbeitsgebiet die gleiche Weiterbildung geniessen können. Es ist un-dankbar, wenn nur den «Spezialisten» Kursbesuche vorbehalten bleiben.

Ein weiterer Vorteil ist, dass fast jeder überall und individuell eingesetzt werden kann. Die Arbeit wird für die Betroffenen dadurch einerseits abwechslungsreicher, und andererseits wird die Arbeitseinteilung und Vorbereitung erleichtert. Wer Wissen hat, kann bei der Arbeit konstruktiv Mitdenken. Dies hat wiederum in verschiedenen Gebieten positive Auswirkungen und Effekte. Die Möglichkeit, von der Firma angebotene oder bezahlte Kurse zu besuchen, ist aber auch ein Zeichen der Wertschätzung gegenüber den Angestellten.» (VSE/bs)

Cours 2010 pour contrôleurs de lignes

22./23 avril 2010, région de Kallnach

Manifestation: BKW et AES

En collaboration avec BKW FMB Energie SA, l'Association des entreprises électriques suisses organisera à nouveau 2 journées de cours en 2010 pour les contrôleurs de lignes. Ces cours réuniront des participants de toute la Suisse romande et se dérouleront dans la région de Kallnach les 22 et 23 avril 2010.

Un accent particulier sera mis sur les thèmes suivants:

- Evaluation d'ensemble des lignes (le «contrôleur de ligne» n'est pas seulement «contrôleur de poteaux»)
- Bases décisionnelles pour l'évaluation des poteaux en bois
- Exercices pratiques sur le terrain
- Points techniques en matière de sécurité; ascension sûre des poteaux en bois (VSE/bs)



Team bei der Kontrolle an der Freileitung.

VSE

Oktobre/octobre 2009

- Club Ravel – Les microtechnologies, un atout unique pour l'optimisation de la production, le transport et l'utilisation de l'énergie
Halbtagesveranstaltung/manifestation d'une demi-journée.
Lausanne, 6.10.09. Contact: 021 310 30 30
- Sicherheit am Telefon
Praxisseminar für alle mit telefonischem Kundenkontakt.
Aarau, 8.10.09. Contact: 062 825 25 25
- Branchenkunde Elektrizität – Modul 2 – Produktion
Baden, 20.10.09. Contact: 062 825 25 25
- Branchenkunde Modul 5 – Erneuerbare Energien und Energieeffizienz
Aarau, 23.10.09. Contact: 062 825 25 25
- Marköffnung erleben
Aarau, 27.10.09. Contact: 062 825 25 25
- Branchenkunde Elektrizität – Modul 1 – Grundlagen
Kallnach, 28.10.09. Contact: 062 825 25 25
- Branchenkunde Elektrizität – Modul 2 – Produktion
Baden, 30.10.09. Contact: 062 825 25 25

November/novembre 2009

- Club Ravel – Le stockage hydropneumatique d'énergie: une solution propre et durable pour soutenir les sources renouvelables intermittentes
Halbtagesveranstaltung/manifestation d'une demi-journée.
Lausanne, 3.11.09. Contact: 021 310 30 30
- Branchenkunde Elektrizität – Modul 1 – Grundlagen
Kallnach, 4.11.09. Contact: 062 825 25 25
- Branchenkunde Elektrizität – Modul 3 – Vertrieb
Emmen, 6.11.09. Contact: 062 825 25 25
- Marköffnung erleben
Aarau, 10.11.09. Contact: 062 825 25 25
- Gestion des petits et moyens clients dans le marché entièrement ouvert
Planifiez dès maintenant votre préparation à l'ouverture complète du marché Halbtagesveranstaltung/manifestation d'une demi-journée.
Lausanne, 10.11.09. Contact: 021 310 30 30
- Recouvrement de créances dans les entreprises de l'économie électrique
L'application correcte de moyens et mesures de recouvrement pour non-juristes.
Lausanne, 12.11.09. Contact: 021 310 30 30
- Branchenkunde Elektrizität – Modul 3 – Vertrieb
Emmen, 17.11.09. Contact: 062 825 25 25

Dezember/décembre 2009

- Club Ravel – Management énergétique urbain: l'efficacité à grande échelle!
Halbtagesveranstaltung/manifestation d'une demi-journée.
Lausanne, 1.12.09. Contact: 021 310 30 30
- Branchenkunde Elektrizität – Modul 4 – Elektro-installationen
Zürich, 4.12.09. Contact: 062 825 25 25
- Erfolgreich im persönlichen Kundenkontakt
Aarau, 9.12.09. Contact: 062 825 25 25
- Sicherheit am Telefon
Praxisseminar für alle mit telefonischem Kundenkontakt.
Aarau, 8.10.09. Contact: 062 825 25 25

Electrosuisse

Oktobre/octobre 2009

- Eingeschränkte Installationsbewilligung nach Art. 14 oder 15 NIV
Prüfungsvorbereitung für eingeschränkte Installationsbewilligung. Fünftägige Schulung/formation de cinq jours.
Fehraltorf, 20./21./22./27./28.10.09.
Contact: 044 956 12 96
- Workshop Messen
Zweitägige Schulung/formation de deux jours.
Fehraltorf, 20.+27.10.09. Contact: 044 956 12 96
- ETG: Automatisierung in der Sekundärtechnik
Sponsorentagung mit Simatex AG.
Winterthur, 20.10.09. Contact: 044 956 11 83
- Wiederholungskurs für Bewilligungsträger nach Art. 13 NIV
Fehraltorf, 21.10.09. Contact: 044 956 12 96
- Maschinensicherheit
Grundlegende Sicherheitsnormen. Überblick über die Maschinenrichtlinie EN 60204-1:2006, elektrische Ausrüstung von Maschinen EN ISO 14121, Risiko-beurteilung.
Fehraltorf, 22.10.09. Contact: 044 956 12 71
- Grundkurs Schaltberechtigung
Qualifikation zur Schaltberechtigung und Schaltanweisungsberechtigung für Niederspannungs- und Mittelspannungsanlagen. Zweitägige Schulung/formation de deux jours.
Winterthur, 28.10.+4.11.09. Contact: 044 956 11 75
- Grundkurs Schaltberechtigung
Qualifikation zur Schaltberechtigung und Schaltanweisungsberechtigung für Niederspannungs- und Mittelspannungsanlagen. Zweitägige Schulung/formation de deux jours.
Winterthur, 28.10.+5.11.09. Contact: 044 956 11 75

- Eingeschränkte Installationsbewilligung nach Art. 14 oder 15 NIV
Prüfungsvorbereitung für eingeschränkte Installationsbewilligung. Fünftägige Schulung/formation de cinq jours.
Fehraltorf, 23./24.11./1./2./3.12.09.
Contact: 044 956 12 96
- Giornata d'informazione per i responsabili e incaricati dell'esercizio di impianti elettrici
Lugano, 24.11.09. Contact: 044 956 11 75
- D1 – Séminaire pour employés de maintenance
Mehrägige Veranstaltung/manifestation de plusieurs jours.
CFPS du Château de Seedorf, Noréaz, 25./26.11.09.
Contact: 021 312 66 96
- Elektro-Instruktion
Personen ohne elektrotechnische Ausbildung.
Fehraltorf, 26.11.09. Contact: 044 956 11 75

Dezember/décembre 2009

- Forum für Elektrofachleute
Bern, 1.12.09. Contact: 044 956 11 75
- Arbeite unter Spannung
Mehrägige Veranstaltung/manifestation de plusieurs jours.
Fehraltorf, 2.12.+9.12.09. Contact: 044 956 11 75
- B4a – Séminaire sur les installations BT I
CFPS du Château de Seedorf, Noréaz, 2.12.09.
Contact: 021 312 66 96
- Praktisches Messen
Erstrprüfung.
Fehraltorf, 8.12.09. Contact: 044 956 12 96
- ETG: Transformatoren im Trend
Baden, 9.12.09. Contact: 044 956 11 83
- Wiederholungskurs Arbeiten unter Spannung
Fehraltorf, 10.12.09. Contact: 044 956 11 75
- Forum für Elektrofachleute
Zürich, 10.12.09. Contact: 044 956 11 75
- Infrarot-Thermografie
Theorie und Praxis der Infrarot-Messtechnik.
Fehraltorf, 15.12.09. Contact: 044 956 12 96

Januar/janvier 2010

- ETG: Asset Management
Bern, 21.1.10. Contact: 044 956 11 83

Diverse/autres

Oktobre/octobre 2009

- Versorgungssicherheit im Elektrizitätsbereich
Zürich, 27.10.09.

November/novembre 2009

- Gebäudeeffizienz – Green Building 2009
Zürich, 9.11.09.
Contact: www.g-n-i.ch/meldung
- 1. Grazer Praktikerkonferenz – Wasserkraft/Turbinen/Systeme
Mehrägige Veranstaltung/manifestation de plusieurs jours.
Graz, 25./26.11.09. Contact: www.hfm.tugraz.at

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

Dumme Frage?

Gibt es nicht.



www.technik-forum.ch