

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

**Band:** 100 (2009)

**Heft:** 4

**Rubrik:** Rückblick = Rétrospective

### **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:** 19.11.2024

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

22. Informationstagung für Betriebselektriker – 22<sup>e</sup> Journée d'information pour électriciens d'exploitation

## Grosser Andrang bei den Betriebselektrikertagen Grande affluence aux journées pour électriciens d'exploitation

Electrosuisse veranstaltet bereits zum 22. Mal die jährliche Informationstagung für Betriebselektriker. Mehr als 4000 Teilnehmer können an den insgesamt 9 Veranstaltungstagen in der ganzen Schweiz begrüsst werden.

Pour la 22<sup>e</sup> fois déjà, Electrosuisse organise la journée annuelle d'information pour électriciens d'exploitation. Plus de 4000 participants ont pu être accueillis aux 9 manifestations organisées dans toute la Suisse.

**Das grosse Interesse** an der jährlichen Informationstagung für Betriebselektriker zeigt sich in der stolzen Zahl von rund 3000 Teilnehmern in der deutschen Schweiz. Sie verteilen sich auf 4 Tage in Zürich und auf je 1 Tag in Bern und in Basel. Weitere 1000 Betriebselektriker nehmen an einem der 2 Tage in der welschen oder an jenem in der italienischen Schweiz teil. 6 der Veranstaltungen fanden bereits im März statt. 2 weitere Durchführungen stehen noch am 22. und 23. April in Zürich an, und eine letzte folgt am 24. November in Lugano.

Am 11. März fand die erste der 9 Informationsveranstaltungen für Betriebselektriker statt. Ein sehr aktuelles Thema wurde im ersten Referat behandelt. Energiesparen, insbesondere die Reduktion von Lastspitzen, reduziert die Stromkosten. Der Referent zeigte nicht nur, wie die Kosten berechnet werden, sondern wies auch auf das grosse Optimierungspotenzial hin. Im liberalisierten Elektrizitätsmarkt werden Lenkung und Kontrolle der Energiekosten an Bedeutung gewinnen.

Das Reinigen von Schaltschränken unter Spannung erfordert Sachkenntnis. Wie die richtigen Schutzmassnahmen aussehen und welche Vorteile das Reinigen mit Trockeneis hat, wurde im zweiten Vortrag gezeigt. Eindrücklich und hautnah erlebten die Teilnehmer, was Trockeneis ist, wie es aussieht und wie es wirkt. Seine Möglichkeiten gehen weit über das Reinigen von Elektroanlagen hinaus; es gibt viele weitere Anwendungen, vor allem in Industrie und Bauwirtschaft.

Wärmebildkameras waren ein weiteres Thema. Sie eröffnen neue Möglichkeiten in Bereichen der Elektrotechnik wie Elektrokontrollen, vorbeugende Instandhaltung und Fehlersuche. Aber auch in der Verfah-

rens- und Prozessindustrie sowie in der Gebäudetechnik wird Thermografie erfolgreich eingesetzt. Um Wärmebilder richtig zu interpretieren, sind allerdings entsprechende Fachkenntnisse unabdingbar. Der Besuch einer Schulung bringt die notwendigen Kompetenzen bezüglich Infrarot-Strahlungslehre und Thermodynamik.

Power Line Communication, d.h. Datenübertragung über Stromleitungen, ermöglicht nicht nur Internet über die Steckdose, sondern auch ganz neue Möglichkeiten in der Elektroinstallation. Bus- und Steuerleitungen entfallen, und trotzdem können Geräte einfach vernetzt werden. Ein Schaltbefehl kann von jedem beliebigen Punkt der Installation übermittelt werden. Der Vortrag zeigte auch, wie die neue Freiheit der Elektroinstallation mit dem Einsatz zusätzlicher Funk- und Infrarottechnologien noch weiter vergrössert werden kann.

Am Nachmittag beantworteten kurze Vorträge ganz konkrete Fragen aus der täg-

lichen Praxis der Betriebselektriker. Schutzausrüstung, NIN, Asbest, Frequenzumrichter, Leiterbezeichnungen, Aufschriften auf Schaltgerätekombinationen und USV-Anlagen gehörten zum Themenspektrum. Den Abschluss bildete das Thema Elektrounfälle. Eindrücklich dargestellte Unfallbeispiele ermöglichten den Teilnehmern wertvolle Erkenntnisse zur Erhöhung der Sicherheit an ihrem Arbeitsplatz.

Die Besucher waren rundum zufrieden. Für die meisten von ihnen ist die Informationstagung für Betriebselektriker seit Jahren ein gesetzter Termin. Weitere Informationen dazu gibt es unter [www.electrosuisse.ch](http://www.electrosuisse.ch).

**La preuve que** la journée annuelle d'information pour électriciens d'exploitation suscite un grand intérêt est le nombre remarquable de 3000 participants environ en Suisse alémanique. Ceux-ci se répartissent

Der Tagungsleiter Jost Keller wies bei seiner Eröffnungsrede darauf hin, dass die Fähigkeit des Umdenkens eine wichtige Voraussetzung ist, um zukünftige Herausforderungen zu meistern.

Le président de la journée, Jost Keller, a signalé dans son exposé d'introduction que la capacité de penser différemment était une condition importante afin d'arriver à bout des défis futurs.





Bilder: CKE

Mehr als 500 Teilnehmer nahmen am ersten Tag, dem 11. März 2009, in Zürich teil. Alle 9 Durchführungen in allen Landesteilen der Schweiz erreichen rund 4000 Betriebsselektiker.  
 Plus de 500 participants ont pu être accueillis à la première journée, le 11 mars 2009 à Zurich. Les 9 manifestations dans toutes les parties de la Suisse toucheront environ 4000 électriciens d'exploitation.

sur 4 journées à Zurich, 1 à Berne et 1 à Bâle. 1000 autres électriciens d'exploitation ont participé à une des 2 journées en Suisse romande ou à celle de Suisse italienne. 6 manifestations ont eu lieu dès le mois de mars. 2 autres sont prévues pour les 22 et 23 avril à Zurich et une dernière aura lieu le 24 novembre à Lugano.

La première des 9 journées d'information pour électriciens d'exploitation a eu lieu le 11 mars. Le premier exposé a traité d'un sujet d'une haute actualité. L'économie d'énergie, en particulier la réduction des pointes de charge, réduisent les coûts d'électricité. L'orateur a non seulement montré comment les coûts étaient calculés, mais a aussi signalé le grand potentiel d'optimisation. Sur le marché libéralisé de

l'électricité, la gestion et le contrôle des coûts d'énergie gagneront en importance.

Le nettoyage des armoires de commutation sous tension exige des connaissances spécialisées. Le deuxième exposé a montré les mesures de protection appropriées et les avantages du nettoyage à la glace carbonique. Les participants ont pu voir directement et de manière impressionnante ce qu'est la glace carbonique, à quoi elle ressemble et comment elle agit. Ses possibilités vont bien au-delà du nettoyage des installations électriques et il y a de nombreuses autres applications, surtout dans l'industrie et la construction.

Un autre sujet concernait les caméras à infrarouge qui ouvrent de nouvelles possibilités dans divers domaines de l'électrotech-

nique, comme les contrôles, la maintenance préventive et le dépannage. Et dans l'industrie des processus également, de même que dans la technique domotique, la thermographie est utilisée avec succès. Pour interpréter correctement les images à infrarouge, des connaissances spécialisées sont cependant indispensables. Un cours de formation donne les compétences nécessaires sur l'étude du rayonnement infrarouge et la thermodynamique.

Power Line Communication, soit la transmission des données par les lignes électriques, permet non seulement l'internet par la prise de courant, mais ouvre de toutes autres possibilités dans l'installation électrique. Les lignes de bus et de commande sont supprimées et les appareils peuvent néanmoins être facilement interconnectés. Une commande de commutation peut être transmise depuis n'importe quel point de l'installation. L'exposé a également montré comment la nouvelle liberté de l'installation électrique pouvait encore être étendue grâce à d'autres technologies radio et infrarouge.

L'après-midi, de brefs exposés ont répondu à des questions concrètes sur la pratique quotidienne des électriciens d'exploitation. Equipement de protection, NIBT, amiante, convertisseurs de fréquence, repérage des conducteurs, inscriptions sur les combinaisons d'appareils de commutation et installations ASC faisaient partie de l'ensemble des sujets. La journée s'est terminée sur les accidents électriques. Des exemples présentés de manière impressionnante ont permis aux participants d'acquérir de précieuses connaissances en vue d'accroître la sécurité à leur poste de travail.

Les participants étaient très satisfaits. Pour la plupart d'entre eux, la journée d'information pour électriciens d'exploitation est une date fixe depuis des années. Pour de plus amples informations, voir [www.electrosuisse.ch](http://www.electrosuisse.ch). (CKE)

electrosuisse-agenda • agenda electrosuisse

6.5.2009	<b>Soirée électrique: «Kernenergie»</b>	Zürich	<a href="http://www.soiree-electrique.ch">www.soiree-electrique.ch</a>
14.5.2009	<b>Generalversammlung/Assemblée générale Electrosuisse</b>	Baden	Info: Seiten/pages 82-90
4.6.2009	<b>Cigré-Fachtagung: Europäische Netzentwicklung</b>	Zürich	<a href="http://www.cigre.ch">www.cigre.ch</a>
11.6.2009	<b>Elektromobilität</b>	Zürich	<a href="http://www.electrosuisse.ch">www.electrosuisse.ch</a>
2.7.2009	<b>Organic – Elektronik der Zukunft (3. Teil der Trilogie)</b>	Winterthur	<a href="http://www.electrosuisse.ch/itg">www.electrosuisse.ch/itg</a>
16.9.2009	<b>2. Schweizer Energietechnikforum</b>	Bern	<a href="http://www.electrosuisse.ch/etg">www.electrosuisse.ch/etg</a>

■ ITG: [ruedi.felder@electrosuisse.ch](mailto:ruedi.felder@electrosuisse.ch), ☎ 044 956 11 83

■ ETG/Cigré/Cired: [beat.mueller@electrosuisse.ch](mailto:beat.mueller@electrosuisse.ch), ☎ 044 956 11 83

■ Electrosuisse: [verband@electrosuisse.ch](mailto:verband@electrosuisse.ch), ☎ 044 956 11 21

## Les prix de l'électricité en perspective

Le 5 mars dernier à Lausanne se sont tenues les 12<sup>es</sup> Rencontres suisses de l'électricité. Près de 170 invités ont assisté avec intérêt aux 5 présentations portant sur une question d'actualité: «La hausse du prix de l'électricité est-elle inévitable?»

Premier orateur à ouvrir la journée, Pierre-Alain Urech DG de Romandie Energie SA, a rappelé que l'électricité était plus chère dans presque tous les pays qui nous entourent. C'est pourquoi l'effondrement momentané des prix de l'énergie lié à la crise bancaire ne doit pas faire illusion. A cause du vieillissement des moyens de production et de la hausse continue de la demande, la Suisse risque une pénurie de courant d'ici 2020.

Une crainte partagée par Philippe Viridis, directeur du Groupe E: «Diminuer la consommation globale d'énergie signifie paradoxalement augmenter les besoins en électricité.» Et le Fribourgeois d'ouvrir des pistes pour une diversification de l'approvisionnement: «Le solaire, même s'il est très cher, constitue la seule énergie inépuisable. Quant aux batteries à hydrogène, elles pourront peut-être d'ici une quinzaine d'années se substituer à l'essence pour faire avancer les automobiles.»

### Un marché vraiment ouvert?

Représentante de l'EiCom, Aline Clerc, est revenue sur la récente augmentation des prix du courant: «Depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2009, des hausses s'observent partout, mais elles varient énormément d'un fournisseur à l'autre.» D'où, selon elle, le rôle joué par sa commission: «L'EiCom se



La table ronde qui a conclu ces 12<sup>es</sup> Rencontres a tenu toutes ses promesses (de gauche à droite: MM. Schellenberg, Viridis, Urech, Bloch, Cornaz et Mme Clerc, 2<sup>e</sup> depuis la droite).

penche actuellement sur ces hausses et elle va faire de même cet automne pour les tarifs 2010.»

Pour Claude Cornaz, directeur de Swiss-electricity (centrale d'achat de courant), «le calcul des tarifs actuels a été fait l'an passé au moment où les prix étaient encore très élevés.» Or, malgré l'ouverture du marché, acheter du courant à l'étranger demeure une gageure. En effet, les capacités de transport des réseaux transfrontaliers sont accaparées par les distributeurs helvétiques. «On constate», poursuit Claude Cornaz, «que le marché n'est pas totalement ouvert.»

Un avis que rejoint en partie Markus Schellenberg, responsable trading pour Energie Wasser Bern (EWB): «A cause de la clause de non-retour qui empêche les entreprises (qui choisissent le marché libre, ndr.) de revenir un jour au marché régulé, elles sont une minorité à oser prendre le risque de l'ouverture. Or, malgré l'entrée en vigueur de la LApEI au début 2009, les prix vont rester élevés. Par contre, la qualité du service devrait augmenter grâce à la concurrence.»

Ces rencontres ont été organisées avec le soutien de Groupe E SA. (Nicolas Geinoz/bs)



Photos: AES

Un public nombreux et varié s'est déplacé pour écouter des orateurs de référence en la matière.

## Endversorger auf Trab gehalten

Die ersten Erfahrungen mit der Strommarktöffnung waren Thema des dritten Werkleiterforums, ausgerichtet vom Dachverband Schweizer Verteilnetzbetreiber (DSV).

Carlo Schmid, der Präsident der obersten Regulierungsbehörde, der Eidgenössischen Elektrizitätskommission (ElCom), hatte die Branche zum Auftakt ausdrücklich gelobt. Sie habe den Übergang von der alten in die neue Welt technisch einwandfrei und bei gleichbleibend hoher Versorgungssicherheit gemeistert. Schmid räumte zwar ein, dass die EVU auf Trab gehalten würden. Zur Erfüllung des gesetzlichen Auftrags sei die ElCom aber auf deren Mitarbeit angewiesen.

Die Enttäuschung über die ersten Erfahrungen mit der Strommarktöffnung war an

der Tagung aber unüberhörbar. Es gebe einen wesentlichen Konstruktionsfehler im Stromversorgungsgesetz, meinte etwa Jörg Wild, Vorsitzender der Geschäftsleitung der Elektrizitätswerk Altdorf AG. Die Bewertungsgrundsätze für das Übertragungsnetz hätten vor dem Inkrafttreten des Gesetzes geklärt sein müssen, kritisierte er. Die Schweiz hätte dabei durchaus von den Erfahrungen Norwegens profitieren können.

Mühe habe der DSV vor allem mit den politisch motivierten Entscheiden zur Netzbewertung. Die von der Politik festgelegten Fristen seien nicht haltbar, sagte Rechtskonsulent Hansueli Bircher.

An der Tagung nahmen 150 Vertreter lokaler Stromversorger aus der ganzen Schweiz teil. Der Dachverband vertritt über 500 Endverteiler. (Sinzig/CKe)



Jörg Wild sprach von einem Konstruktionsfehler.



### veranstaltungen • manifestations

#### Soirée électrique: Kernenergie Schweiz – gestern und morgen

8. Mai 2009, ETH Zürich

Veranstalter: **electrosuisse** >>>

Die nächste Soirée électrique steht ganz im Zeichen der Geschichte der Kernenergie in der Schweiz. Im ersten Teil rollt Dr. Tobiás Wildi die Geschichte der Atomtechnologieentwicklung von 1945 bis 1969 auf. Dabei steht der Bau des unterirdischen Versuchsatomkraftwerks im waadtländischen Lucens mit einem im Inland entwickelten Schwerwasserreaktor im Fokus. Als der Reaktor am 21. Januar 1969 in Betrieb genommen wurde, geschah das, was Alt-Bundesrat Streuli 1962 noch für unmöglich gehalten hatte: Ein Brennelement des Reaktors explodierte und verseuchte die gesamte Reaktorkaverne. Sie musste in der Folge in jahrelanger Arbeit dekontaminiert werden.

Wie werden zukünftige Kernkraftwerke der sogenannten dritten Generation aussehen? Und wie gross ist die Wahrscheinlichkeit, dass es im Störfall zu einem Kernschaden kommt? Prof. Horst-Michael Prasser, Leiter des Labors für Kernenergiesysteme an der ETH Zürich, wird im zweiten Referat die neuen Kernkraftwerkstypen und ihre Sicherheitssysteme aufzeichnen.

Dieser Anlass ist für Studenten und persönliche Mitglieder von Electrosuisse gratis, alle anderen bezahlen CHF 20.– vor Ort. Mehr Infos unter [www.soiree-electrique.ch](http://www.soiree-electrique.ch). (CKe)

#### Fachtagung Elektromobilität

11. Juni 2009, Technopark Zürich

Veranstalter: EKZ und Electrosuisse

Elektrofahrzeuge haben ein grosses Potenzial, weil sie energieeffizient und umweltfreundlich sind. Die Elektrizitätswerke des Kantons Zürich (EKZ) haben ihre Fahrzeugflotte in einem ersten Schritt durch 5 Elektroautos ergänzt und möchten damit zur Verbreitung dieser Fahrzeuge beitragen. Ein weiterer Ausbau mit Elektrofahrzeugen soll nämlich folgen. Am 11. Juni 2009 führen



An der Veranstaltung können die Teilnehmer auch die Elektrofahrzeuge der EKZ Probe fahren.

deshalb EKZ und Electrosuisse gemeinsam eine Fachtagung zum Thema Elektromobilität durch. Die Fachtagung versteht sich als Plattform für das brandaktuelle Zukunftsthema. Verschiedene Aspekte rund um den Stand der Technik und die aktuelle Forschung werden beleuchtet. Erfahrungsberichte ergänzen die Theorie. Zudem bietet die Veranstaltung neben hochkarätigen Referenten die Möglichkeit, eine Reihe von Elektroautos zu besichtigen und teilweise auch Probe zu fahren. Mehr Details siehe [www.electrosuisse.ch](http://www.electrosuisse.ch). (CKe)

#### Cired-Konferenz 2009

8.–11. Juni 2009 in Prag



Die Cired-Konferenz 2009 in Prag steht unter dem Titel «Innovation in Electricity Distribution for a Sustainable Future». Es wurden an die 1000 Papers eingereicht – beste Anzeichen für das hohe Interesse eines breiten Fachpublikums. Die aktuellen Informationen stehen im Internet unter [www.cired2009.org](http://www.cired2009.org) zur Verfügung, wo auch das Anmeldeformular erhältlich ist.

Die Konferenz wird in 6 Themengruppen strukturiert: Netzwerkkomponenten; Netzqualität; Betrieb, Schutz- und Leittechnik; verteilte Energiequellen; Netzplanung sowie Energiemarkt. (gus)