

Zeitschrift: bulletin.ch / Electrosuisse
Herausgeber: Electrosuisse
Band: 105 (2014)
Heft: 11

Rubrik: VSE/AES

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: 14.04.2026

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

Wir sind für Sie da!



Michael Frank,
Direktor des VSE

«Nicht schon wieder!»; «das hatten wir doch erst!» – so oder ähnlich werden möglicherweise einige VSE-Mitglieder gedacht haben, als sie vergangenen September ein Mail von uns im Postfach vorfanden. Es handelte sich um die elektronische Mitgliederumfrage, die wir bereits 2011 und 2013 durchgeführt hatten. Natürlich bin ich mir bewusst, dass ein seriöses Ausfüllen des Fragebogens Zeit in Anspruch nimmt – wertvolle Zeit, die in der Hektik des Geschäftsalltages nicht einfach so schnell aufgebracht werden kann. Umso mehr weiss ich zu schätzen, dass sich auch dieses Jahr rund 30% der angeschriebenen Führungspersonen und Kommissionsmitglieder diese Zeit genommen haben.

Für unseren Verband ist die Mitgliederumfrage ein wichtiger Indikator, um unsere Leistung zu messen. Die Resultate sind unser Zeugnis fürs vergangene Jahr. Dieses gibt uns Hinweise, wo wir verbessern und weiterentwickeln können. So können wir auch unser Angebot an

Produkten, Anlässen und Dienstleistungen anpassen, damit wir unserem Auftrag bestmöglich gerecht werden. Es ist uns wichtig, nahe bei unseren Mitgliedern – bei Ihnen – zu sein, Ihre Meinung und Haltung uns gegenüber einzuholen, mithin Ihren Puls zu fühlen. Das hilft uns, bessere Dienstleister zu werden. Aus diesem Grund haben wir uns entschlossen, diese Umfrage im Jahresrhythmus durchzuführen.

Derzeit sind wir daran, die Resultate der diesjährigen Umfrage auszuwerten. Im nächsten Bulletin werden wir Sie ausführlicher darüber informieren. Bereits jetzt kann ich Ihnen verraten, dass der VSE allgemein als kompetent, freundlich und zuverlässig wahrgenommen wird. Das freut mich sehr. Dennoch besteht natürlich auch Verbesserungspotenzial, das wir uns zu Herzen nehmen werden. Ich danke allen, die sich an der Umfrage beteiligt haben – und bitte bereits heute um Verständnis dafür, dass bald schon wieder unser nächstes Umfrage-Mail in der Mailbox liegen wird. Denn die Zeit bis im Herbst wird wohl auch 2015 wie im Flug vergehen.

Nous sommes là pour vous

Michael Frank,
Directeur de l'AES

«Encore! Mais on l'a remplie il n'y a pas longtemps!» – voilà ce qu'ont probablement pensé quelques membres de l'AES lorsqu'ils ont reçu notre mail en septembre dernier. Il s'agissait de l'enquête électronique sur la satisfaction des membres qui avait déjà été réalisée en 2011 et 2013. Je suis bien conscient que pour remplir sérieusement le questionnaire, il faut du temps, un temps qui est précieux vu le rythme effréné du quotidien. C'est pourquoi j'apprécie d'autant plus que cette année encore environ 30% des cadres et des membres des commissions ayant reçu l'enquête ont pris le temps d'y répondre.

L'enquête sur la satisfaction des membres est un indicateur important. Elle permet à notre association d'évaluer ses prestations. Les résultats témoignent de notre performance au cours de l'année écoulée. Ils nous donnent des indications sur ce que nous pouvons améliorer et développer. Ainsi, nous pouvons adapter notre offre de

produits, de manifestations et de prestations afin de répondre au mieux à notre tâche. Il nous tient à cœur d'être proches de nos membres – de vous – d'avoir leur avis sur nos prestations et l'association, et donc de prendre leur pouls. Cela nous permet d'être meilleur prestataire. C'est pourquoi nous avons décidé d'effectuer cette enquête chaque année.

Nous procédons actuellement à l'évaluation de l'enquête de cette année et vous informerons plus en détail des résultats dans le prochain Bulletin. Je peux déjà vous dévoiler que l'AES est perçue comme compétente, aimable et fiable. J'en suis très heureux. Il y a toutefois un potentiel d'amélioration que nous prenons au sérieux. Je suis reconnaissant envers tous ceux qui ont participé à l'enquête et vous remercie d'ores et déjà de votre compréhension quant à la réalisation annuelle de notre enquête. Car le temps file et le prochain mail annonçant l'enquête à l'automne 2015 est déjà bientôt là.

Der Trottel als Leitbild



Thomas Zwald,
Bereichsleiter Politik
des VSE

Es gehört zu den zivilisatorischen Errungenschaften und ist zur Selbstverständlichkeit geworden, dass Konsumentinnen und Konsumenten beim Kauf von Gütern sowie Dienstleistungen weitestgehend frei wählen können. Vor diesem Hintergrund und mit Blick auf die europäische Realität mutet das gegenwärtige schweizerische Strommarktregime gleichermassen exotisch wie anachronistisch an.

Ab dem 1. Januar 2018 soll nach dem Willen des Bundesrates dieser Anachronismus der Vergangenheit angehören. Mittlere und kleine Stromkonsumenten sollen von ihrem Abonentendasein befreit werden und, sofern sie dies denn wünschen, ihren Stromversorger selbstbestimmt auswählen können. Damit wird auch ein zwischenzeitlich überfälliges, gesetzlich verankertes Versprechen eingelöst.

Man dürfte eigentlich erwarten, dass all jene, die sich die Stärkung der Konsumentenrechte auf die Fahne geschrieben haben, erleichtert aufatmen und Applaus spen-

den würden. Doch weit gefehlt! Stattdessen werden von gewissen Kreisen lautstark Forderungen nach flankierenden Auflagen erhoben, um, so die fürsorgliche Absicht, Konsumentinnen und Konsumenten vor ökologischen Dummheiten zu bewahren.

Solche Forderungen sind nicht nur Ausdruck eines tief sitzenden Misstrauens gegenüber den Konsumentinnen und Konsumenten. Diese müssen offenbar vor sich selber geschützt werden. «Der Trottel als Leitbild», wie es unlängst der «Spiegel» in einem Artikel über die deutsche Verbraucherpolitik spitz formulierte, tritt an die Stelle des mündigen Konsumenten. Die Forderungen stehen auch im klaren Widerspruch zum von gleicher Stelle vehement geforderten ökologischen Umbau der Stromversorgung, da die Schaffung innovativer grüner Stromprodukte verteidelt anstatt gefördert wird.

Entmündigende Fürsorge für die einen, innovationshemmende Rahmenbedingungen für die anderen; ein falscher, ja anmassender Ansatz – und erst recht kein Versprechen für eine grünere Stromzukunft.

L'imbécile comme exemple

Thomas Zwald,
Responsable politique de l'AES

Le fait que les consommateurs ont le choix lorsqu'ils achètent des biens et des services fait partie des acquis de la civilisation et est devenu une évidence. Dans ce contexte, et vu la réalité en Europe, le régime actuel du marché électrique suisse paraît tout aussi exotique qu'anachronique.

A partir du 1^{er} janvier 2018, cet anachronisme ne sera plus que de l'histoire ancienne selon la volonté du Conseil fédéral. Les petits et moyens consommateurs électriques seront libérés de leur abonnement et pourront, pour autant qu'ils le souhaitent, choisir librement leur fournisseur d'électricité. Ainsi la promesse ancrée dans la loi qui aurait dû être réalisée depuis longtemps sera respectée.

On aurait pu s'attendre à ce que tous ceux qui militent pour renforcer les droits des consommateurs soient soulagés et applaudissent. Détrompez-vous! A la place, certains milieux exigent haut et fort un accompagnement obligé

qui, selon l'intention bienveillante, préserverait les consommateurs de la bêtise écologique.

De telles revendications ne sont pas seulement l'expression d'une méfiance très ancrée vis-à-vis des consommateurs. Il semble que ces derniers doivent être protégés d'eux-mêmes. «L'imbécile comme exemple», comme titrait il y a peu le «Spiegel» dans un article sur la politique de consommation allemande, est ici valable pour le consommateur majeur et vacciné.

Ces requêtes sont aussi en contradiction totale avec la mutation écologique revendiquée fermement de l'approvisionnement en électricité puisque la création de produits électriques innovants et verts est déjouée plutôt qu'encouragée.

Une prévoyance tutélaire pour les uns, des conditions-cadre freinant l'innovation pour les autres; une approche erronée, oui présomptueuse, et surtout aucune promesse pour un avenir électrique plus vert.



Umweltfreundlicher Brandschutz.

Hochdruck-Wassernebel-Löschsystem HI-FOG

Contrafeu AG
 Brandschutzsysteme
 Alpenstrasse 20, CH-3052 Zollikofen
 Telefon +41 31 910 11 33, Fax +41 31 910 11 68
www.contrafeu.ch, info@contrafeu.ch

Ein Unternehmen der Securitas Gruppe Schweiz

 **CONTRAFEU**

Für Ihre Sicherheit



USV-Systeme
 für besondere Ansprüche

Führend in der Energieeffizienz, ist die unterbrechungsfreie Stromversorgung der Newave Energy nicht nur umweltfreundlich, sondern auch betriebskostenschonend. Um mehr Leistung zu erhalten, ergänzen Sie Ihre USV-Anlage ganz einfach mit einem weiteren Modul – dazu ist nicht einmal ein Abschalten der Systeme nötig. Erfahren Sie mehr unter: www.abb.ch/ups

Newave Energy AG
 Power Protection / Newave
 Brown Boveri Platz 3
 CH-5400 Baden
 Tel. +41 58 586 01 01

Niederlassung:
 Power Protection / Newave
 Am Wald 36
 2504 Biel

Power and productivity
 for a better world™ 

Haben Sie gewusst, dass ...

... der VSE-Rechtsdienst allen VSE-Mitgliedern unentgeltlich Kurzauskünfte erteilt?

... Ihnen der VSE-Rechtsdienst in komplizierten Rechtsfragen und in juristischen Verfahren auf Mandatsbasis zur Seite steht?

Mehr unter:
www.strom.ch > Fachbereiche > Rechtsdienst

Oder noch besser ...
 rufen Sie uns einfach an: 062 825 25 05

Verband Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen
 Association des entreprises électriques suisses
 Associazione delle aziende elettriche svizzere
www.strom.ch, www.electricite.ch



Einsatz von Drohnen im Netzbereich

Luftfahrt- und datenschutzrechtliche Überlegungen

Der Einsatz von Drohnen, die mit Kameras bestückt Arbeiten im Zusammenhang mit dem Netzzunterhalt vornehmen, wird künftig noch zunehmen. Vor dem Einsatz von Drohnen sind einige luftfahrt- und datenschutzrechtliche Überlegungen und Abklärungen vonnöten.

Susanne Leber

Die Ansprüche an das Elektrizitätsnetz und dessen Bewirtschaftung wachsen von Tag zu Tag. Die dezentrale Einspeisung strapaziert das Netz, seine Bewirtschaftung steht unter erhöhtem regulatorischen Effizienzdruck. Der Einsatz von Fotodrohnen, welche ein Video über Kilometer für Kilometer von Freileitungen, auch aus schwer zugänglichem Gelände, übermitteln können, erleichtert die Kontrollarbeit und erhöht die Effizienz. Drohnen gelangen aber nicht nur im Freileitungsbereich zum Einsatz. Sie können auch der Abklärung der örtlichen Situation, des Strassenbildes und des Zustandes der die Strassen säumenden Gebäude dienen, wenn erdverlegte Leitungen im grossen Stil mit erheblichen Baueingriffen erneuert, saniert oder ganz neu verlegt werden müssen.

Vor dem Einsatz von Drohnen sind luftfahrt- und datenschutzrechtliche Abklärungen notwendig.

Luftfahrtrechtliche Bestimmungen

Die luftfahrtrechtlichen Bestimmungen sind am besten bereits vor der Miete oder dem Kauf einer Drohnenrüstung zu studieren.

Luftfahrtrechtlich gelten Drohnen als unbemannte Luftfahrzeuge (wie Drachen, Drachenfallschirme, Fesselballone und Modellluftfahrzeuge) und werden durch das Bundesamt für Zivilluftfahrt (BAZL; [1]) analog zu den Modellluftfahrzeugen behandelt.

Die luftfahrtrechtlichen Regeln für den Betrieb von Drohnen sind in der Verordnung des UVEK über Luftfahrzeuge besonderer Kategorien (VLK, [2]) enthalten. Je nach dem Gewicht der Drohnen sind andere Bestimmungen anwendbar.

Drohnen von über 30 kg Gewicht

Der Einsatz von Drohnen, deren Gewicht 30 Kilogramm übersteigt, ist bewilligungspflichtig. Bewilligungsinstanz ist das BAZL; dieses legt die Zulassungsanforderungen und die Betriebsbewilligungen im Einzelfall fest. Der Halter einer solchen Drohne muss für Haftpflichtansprüche Dritter auf der Erde durch eine Haftpflichtversicherung mit einer Garantiesumme von mindestens einer Million Franken sicherstellen (Art. 14 VLK).

Drohnen bis 30 kg Gewicht

Der Betrieb von Drohnen bis 30 Kilogramm Gewicht (nachfolgend: leichte Drohne) wird insbesondere durch die Artikel 17 bis 20 der VLK geregelt. Die Kantone und Gemeinden [3] können jedoch für unbemannte Luftfahrzeuge mit einem Gewicht von weniger als 30 Kilogramm Vorschriften zur Verminderung der Umweltbelastung und der Gefährdung von Personen und Sachen auf der Erde erlassen. [4]

Grundsätzlich nicht bewilligungspflichtig

Der Betrieb einer leichten Drohne ist grundsätzlich nicht bewilligungspflichtig, wenn der Betrieb mit direktem Augenkontakt erfolgt.

Als direkter Augenkontakt gilt noch, wenn innerhalb des natürlichen Sichtbereichs des Piloten technische Hilfsmittel (wie Feldstecher, Videobrillen u.ä.) eingesetzt werden, sofern ein zweiter «Operateur» am Standort des Piloten den Flug überwacht und er jederzeit in die Flugsteuerung eingreifen kann. Innerhalb des natürlichen Sichtbereichs des Piloten ist auch ein automatisierter Flug erlaubt, wenn der Pilot jederzeit in die Steuerung eingreifen kann. [5]

Einschränkungen

Gewisse Arten der Nutzung leichter Drohnen sind jedoch untersagt (Art. 17 VLK). Insbesondere ist der Betrieb ohne direkten Augenkontakt nicht zulässig. Als Betrieb ohne direkten Augenkontakt gilt auch, wenn der Pilot der Drohne (für Gebiete ausserhalb seines natürlichen Sichtbereichs) einen Feldstecher oder eine Videobrille usw. verwendet. [6]

Drohnen mit einem Gewicht von 0,5 bis 30 Kilogramm dürfen zudem nicht betrieben werden:

- in einem Abstand von weniger als fünf Kilometern von den Pisten eines zivilen oder militärischen Flugplatzes sowie in luftfahrtrechtlichen Kontrollzonen, wenn dabei eine Höhe von 150 Metern über Grund überstiegen wird;
- über und im Umkreis von weniger als 100 Metern von Menschenansammlungen im Freien [7], es sei denn, es handelt sich um eine öffentliche Flugveranstaltung (Art. 4 VLK).

Ausnahmebewilligung für Flüge im Pisten- und Kontrollzonenbereich

Mit einer Ausnahmebewilligung kann der Betrieb einer Drohne auch bei Vorliegen einer Einschränkung im Pisten- und Kontrollzonenbereich erfolgen. Die Ausnahmebewilligung wird von der Flugverkehrsleitstelle oder dem Flugplatzleiter – allenfalls verbunden mit Auflagen – erteilt (Art. 17 Abs. 2 und Art. 18 Abs. 1 Bst. a VLK), wenn die übrigen Benutzer des Luftraums und Dritte am Boden nicht gefährdet werden.

Ausnahmebewilligung für Flüge ohne direkten Augenkontakt

Mit einer Ausnahmebewilligung können auch Flüge ohne direkten Augenkontakt (so auch Flüge mit technischen Hilfsmitteln wie Feldstechern, Videobrillen u.ä.; automatisierte Flüge) und über Menschenansammlungen vorgenommen werden. Für die Erteilung einer Ausnahmebewilligung ist das BAZL zuständig. Es kann eine solche nur zusprechen, wenn die übrigen Benutzer des Luftraums und Dritte am Boden nicht gefährdet werden, wofür eine umfangreiche Sicherheitsprüfung des zu verwendenden Drohnensystems verlangt wird. Dieses muss für den Fall eines technischen De-

fekts der Drohne oder eines Ausfalls der Steuerung zwingend Ersatzfunktionen aufweisen, welche verhindern, dass Dritte zu Schaden kommen. Mit dem Antragsformular für die Ausnahmegewilligung sind deshalb auch ein «Total Hazard and Risk Assessment» und der Haftpflichtversicherungsnachweis an das BAZL einzureichen. [8]

Haftpflichtversicherungspflicht

Wer eine Drohne hält, muss zwingend die Haftpflichtansprüche von Dritten auf der Erde durch eine Haftpflichtversicherung mit einer Garantiesumme von mindestens einer Million Franken sicherstellen und den Versicherungsnachweis beim Betrieb mitführen. Ausgenommen von der Versicherungspflicht sind Drohnen mit weniger als 0,5 Kilogramm Gewicht (Art. 20 VLK).

Datenschutz

Während die luftfahrtrechtlichen Bedingungen für den Drohneneinsatz einfach zu klären sind, ist dies bei den datenschutzrechtlichen Vorgaben nicht einfach der Fall. Dies, weil Drohnen bei ihrer Arbeit sehr oft städtische wie ländliche, aber auch besiedelte und unbesiedelte Gebiete sowie privaten und öffentlichen Grund überfliegen und filmen und dabei mit hoher oder weniger hoher und manchmal geringster Wahrscheinlichkeit auch Aufnahmen von bestimmten oder bestimmbar Personen machen. Je nach Zweck des Drohneneinsatzes ist es zudem notwendig, die fototechnischen Aufnahmen über kürzere oder längere Zeit aufzubewahren, was die datenschutzrechtlichen Anforderungen verschärft. Die nachfolgenden Ausführungen betreffen vorab privatrechtlich organisierte Elektrizitätsversorgungsunternehmen (EVUs); in die Verwaltung eines Gemeinwesens integrierte EVUs und öffentlich-rechtliche EVUs beachten vorab die Datenschutzgesetzgebung ihres Gemeinwesens.

Rechtfertigungsgrund notwendig

Der Eidgenössische Datenschutz- und Öffentlichkeitsbeauftragte (EDÖB) hat zum Thema Videoüberwachung mit Drohnen durch Private ein Merkblatt publiziert (nachfolgend: MB Drohnen; [9]). Das Merkblatt hält nach dem Untertitel «Worauf ist beim Einsatz von Drohnen zu achten?» fest: «Wenn eine private Person Aufnahmen von einem Luftfahrzeug inkl. Drohnen aus macht und diese Aufnahmen nicht ausschliesslich zum persönlichen Gebrauch bestimmt sind, müs-

sen, zum Schutz der Persönlichkeit, die Bestimmungen des Datenschutzgesetzes eingehalten werden.» Aus dieser Textpassage könnte der geneigte Leser den Schluss ziehen, dass die Bestimmungen des Datenschutzes nicht eingehalten werden müssen, wenn ein privates EVU Drohnenflüge mit Videoaufnahmen durchführt und diese Aufnahmen nur betriebsintern (z.B. für den Netunterhalt) verwendet. Dem ist jedoch nicht so. Gemäss Auskunft des Sprechers des EDÖB ist mit dem Ausdruck «private Person» nur eine natürliche Person gemeint (vgl. dazu Art. 2 Abs. 2 Bst. a Eidg. Datenschutzgesetz, DSG; [10]). Firmen, die Drohnen einsetzen wollten, benötigten einen datenschutzrechtlichen Rechtfertigungsgrund (Zustimmung der gefilmten Person, überwiegendes privates oder öffentliches Interesse). Bei Anwendungsfällen wie der Kontrolle von Stromleitungen und -masten sei anzunehmen, dass ein Rechtfertigungsgrund in der Form eines überwiegenden privaten Interesses vorliege. Kameraeinstellung, Aufbewahrungsdauer, Zugriffsrechte müssten dabei so ausgestaltet sein, dass der Eingriff in die Privatsphäre betroffener Personen möglichst gering ausfalle. [11] Gemäss der hier vertretenen Ansicht kann sich ein EVU für die Kontrolle von Stromleitungen und -masten ebenso auf ein überwiegendes öffentliches Interesse berufen, geht es doch um nichts Geringeres als die Versorgungssicherheit (Art. 1 StromVG).

Das Überfliegen privater Gärten oder entlang von Gebäuden mit Fenstern darf nur in Kenntnis und mit Einwilligung der Eigentümer bzw., sofern vorhanden, der Mieter erfolgen. Über den Drohnenflug ist vorgängig zu informieren, und die Kameras der Drohnen sind so zu richten, dass nur die für den verfolgten Zweck absolut notwendigen Bilder in den Aufnahmebereich gelangen. Wenn die Aufnahmen gespeichert und aufbewahrt werden sollen, sind zusätzliche Vorkehrungen (z.B. Einsatz von Privacy-Filtern, Pixelung der Person) zu treffen und besondere Bedingungen einzuhalten (Einwilligung zur Aufbewahrung; Löschung innert Frist je nach Zweck der Aufnahmen; Hinweis, wo Einsicht in die Aufnahmen genommen werden kann). [12]

Überflug von privatem und öffentlichem Grund für Aufnahmen

Während Überflug und Aufnahmen von privatem Grund unter den oben genannten Voraussetzungen möglich ist, sind Aufnahmen des öffentlichen Raums

durch Privatpersonen in der Regel widerrechtlich, weil die Polizei für dessen Überwachung zuständig ist (vgl. MB Öffentlicher Raum [13]). Wenn der Kontrollflug mit der Drohne für die Aufnahme von Freileitungen und Masten nicht möglich ist, ohne dass auch öffentlicher Grund mit aufgenommen wird, hat sich das EVU mit dem zuständigen Gemeinwesen (Gemeinde, Polizei, evtl. kantonale Stelle) in Verbindung zu setzen, um zu vereinbaren, dass das EVU die für die Aufnahmen notwendigen Drohnenflüge selber durchführt. Hat das EVU die Erlaubnis des Gemeinwesens erhalten, bleibt es für die Ausführung des Drohnenflugs für Aufnahmen dennoch dem (Eidg.) DSG und dem EDÖB als Überwachungsbehörde unterstellt, und es hat die unter dem Absatz oben «Rechtfertigung notwendig» erwähnten Bedingungen zu erfüllen. [14]

Referenzen

- [1] Bundesamt für Zivilluftfahrt (BAZL), Drohnen und Flugmodelle, nachfolgend: BAZL, Drohnen und Flugmodelle: bazl.admin.ch/dienstleistungen/02658/index.html (29.9.2014).
- [2] Verordnung des UVEK über Luftfahrzeuge besonderer Kategorien vom 24. November 1994, VLK, SR 748.941.
- [3] BAZL, Drohnen und Flugmodelle, S. 2.
- [4] Art. 19 VLK mit Verweis auf Art. 51 Abs. 3 Luftfahrtgesetz vom 21. Dezember 1948, LFG, SR 748.0.
- [5] BAZL, Drohnen und Flugmodelle, S. 2.
- [6] BAZL, Drohnen und Flugmodelle, S. 2.
- [7] D.h. mehrere Dutzend, dicht beieinander stehende Personen, vgl. Bundesamt für Zivilluftfahrt (BAZL), Bewilligung für Drohnenbetrieb ohne direkten Augenkontakt oder über Menschenansammlungen, nachfolgend: BAZL, Bewilligungen: bazl.admin.ch/dienstleistungen/02658/03845/index.html (29.9.2014)
- [8] BAZL, Bewilligungen.
- [9] Eidgenössischer Datenschutz- und Öffentlichkeitsbeauftragter (EDÖB), Videoüberwachung mit Drohnen durch Private: www.edoeb.admin.ch/datenschutz/00625/00729/01171/index.html?lang=de (15.9.2014)
- [10] Bundesgesetz über den Datenschutz vom 19. Juni 1992, DSG, SR 235.1.
- [11] Mail-Auskunft Herr Francis Meier, Sprecher des EDÖB, vom 1. Oktober 2014 an die Autorin.
- [12] MB Drohnen, S. 2 ff.
- [13] EDÖB, Videoüberwachung des öffentlichen Raums durch Privatpersonen, nachfolgend: MB Öffentlicher Raum, S. 1: www.edoeb.admin.ch/datenschutz/00625/00729/00738/index.html?lang=de (29.9.2014). MB Drohnen, S. 1, mit Verweis auf: EDÖB, Videoüberwachung durch private Personen, S. 1: www.edoeb.admin.ch/datenschutz/00628/00653/00654/index.html?lang=de (29.9.2014), verweist auf das MB Öffentlicher Raum.
- [14] MB Öffentlicher Raum, S. 2, Ziff. 2.



Autorin

Susanne Leber, Rechtsanwältin, EMBA und Wirtschaftsmediatorin SGO, ist Leiterin Recht beim VSE. susanne.leber@strom.ch

Inhaltliche und topografische Höhepunkte

Zum 10. Mal durfte der VSE zur Betriebsleitertagung in Brunnen am Vierwaldstättersee laden. Ein bis auf den letzten Platz gefüllter Tagungssaal und die in Spätsommerlicht getauchte Landschaft sorgten für eine jubiläumswürdige Kulisse.

Jubiläumswürdig auch das Programm. Angefangen bei den Referenten, die mit ihren Ausführungen zu aktuellen Themen aus den Bereichen Regulierung, Innovation, Energie- und Netzwirtschaft, Berufsbildung, Recht und Politik das Publikum zu überzeugen vermochten. Und gewissermassen als Krönung ein packendes Keynote-Referat über «Passion and Curiosity» des mit diesen Qualitäten ausgestatteten Gründers der Amici Caffè AG, Francesco Illy.

Zu den zahlreichen inhaltlichen Höhepunkten gesellte sich ein topografischer. Die Fahrt mit der altehrwürdigen Zahnradbahn auf die Rigi, die «Königin

der Berge», und das feine Nachtessen in luftiger Höhe dürften den Teilnehmerinnen und Teilnehmern in bester Erinnerung bleiben.

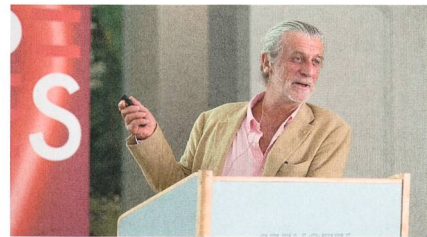
Diese Kombination von geselligem Zusammensein, Networking und gehaltvollen Referaten, das macht die Betriebsleitertagung zu dem, was sie ist und während den nächsten zehn Jahren auch bleiben soll: ein unverzichtbares, gleichermassen spannendes wie entspannendes Stelldichein mit Klasse und Stil, fernab vom Tagesgeschäft. Thomas Zwald

Link

■ Eine Fotogalerie der Betriebsleitertagung 2014 finden Sie auf www.strom.ch.



Es wurde auch viel gelacht. Im Bild Karin Rötheli, Trianel Suisse AG.



Wie kann sich ein Unternehmen neu erfinden? Antworten gab Francesco Illy (Amici Caffè).



Im Gespräch: Thomas Baumgartner (EWO) und Beat Grossmann, BET Dynamo Suisse AG.



Daniel Chartouni (ABB Schweiz) referierte zum Thema «Energiespeicher».



Weit über dem Vierwaldstättersee genossen die Gäste bei prächtigem Panorama den Abend.



Mit dem Schiff fahren die Gäste nach Vitznau, wo die Rigi-Zahnradbahn auf sie wartete.



Im Gespräch: Guido Henseler (EW Schwyz), Peter Franken (EWZ) und Hans Jakob Walther (KWO).

Bilder: R. Basler

Begeisterung in der Luft und in der Röhre

Unter dem Motto «Herausforderungen und Visionen» erlebten hundert Lernende im Urnerland den ersten Lehrlingsevent der Strombranche. Chrigel Maurer, der weltbeste Gleitschirmpilot, schilderte, mit welchen Visionen und Erwartungen er an seine Aufgabe geht. Gleichzeitig zeigte er den Lernenden, welche Erfolgsfaktoren auch für den Abschluss der Lehre zählen. Ein ganz besonderes Highlight und Einblicke ungeahnter Art bot der Besuch des Gotthard-Alptransit-Basistunnels.

Aus der ganzen Schweiz folgten am 25. September über hundert Lernende und Begleitpersonen der Einladung des VSE zum ersten Lehrlingsevent der Strombranche. Der Event war dem Motto «Herausforderungen und Visionen» gewidmet. Jörg Wild, Vorsitzender der Geschäftsleitung EW Altdorf, begrüßte die Gäste als Vertreter des VSE und bekräftigte den sehr hohen Stellenwert der Aus- und Weiterbildung in der Energiebranche. Gleichzeitig motivierte er die Jugendlichen, auch im weiteren Berufsleben stets Visionen zu behalten analog den zwei ganz unterschiedlichen Projekten, die es am ersten Lehrlingsevent zu entdecken galt.

Chrigel Maurer, Weltmeister und mehrfacher Sieger der X-Alps, des härtesten Gleitschirm-Teamwettbewerbs, und sein Partner Thomas Theurillat begeisterten die Lernenden mit ihrem Multivisions-Vortrag. Damit das Abenteuer «Salzburg-Monaco zu Luft und zu Fuss» zum Erfolg wurde, waren für die beiden vier Elemente ausschlaggebend: Vorbereitung, Teamwork, Motivation und Strategie.

Diese Elemente hat der erfahrene Psychologe und Bergsteiger Theurillat der Arbeitspsychologie entnommen. Sei es als Gleitschirmpilot oder als Lernender vor der Abschlussprüfung, die Vorgehensweise ist dieselbe. Denken in Varianten, taktische Entscheidungen fällen, Riskieren aber mit Kopf und Herz sind die Erfolgsfaktoren des Weltspitzenteams. Die wertvollen Tipps der Weltmeister, wie sie die Zeit bis zur Lehrabschlussprüfung fokussiert mit täglichen Lernzielen angehen und so erfolgreich zum Abschluss kommen, haben die Lernenden mit grossem Interesse verfolgt.

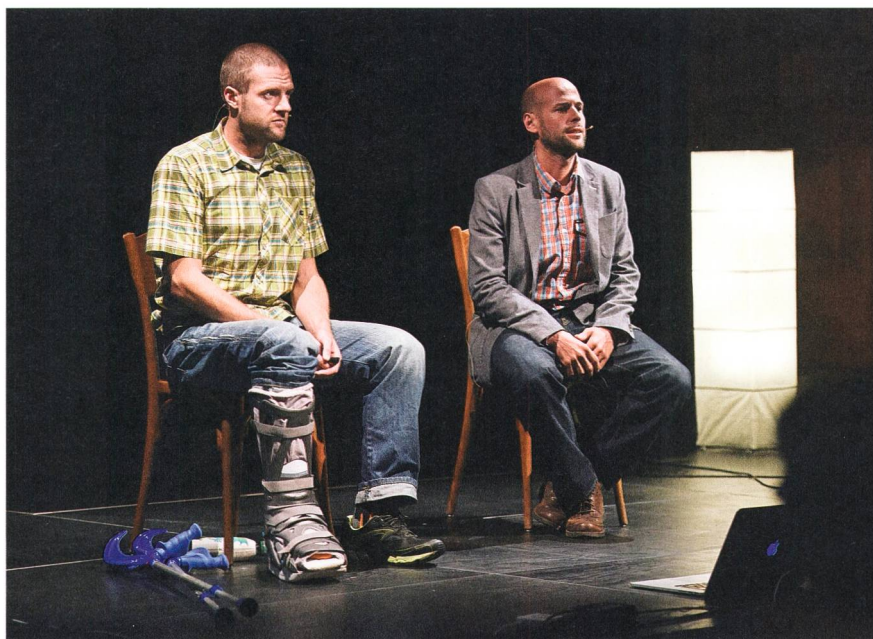
Der Besuch des Jahrhundert-Bauwerks «Gotthard-Basistunnel» war ein weiteres Highlight. Beeindruckend schilderten die Führer während des Tunnelbesuchs, wie bereits erste Teststrecken in Betrieb sind und bis zur Eröffnung 2016 jedes Zeitfenster genau ge-

plant ist. Die Stromversorgung wird unter anderem über drei Turbinen im Kraftwerk Amsteg gespeist, welche bis zu 120 Megawatt Strom für die Fahrlei-

tungen und die Züge (16,7 Hz) und für die technischen Anlagen und Einrichtungen (50 Hz) produzieren.

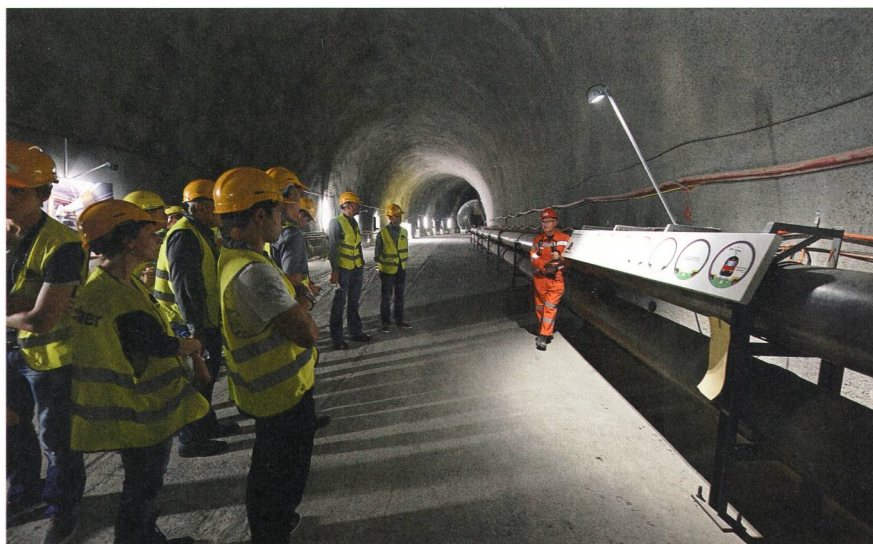
Der Lehrlingsevent wurde aus Anlass der diesjährigen 100. Jubilarenefeier der Strombranche ins Leben gerufen. Der VSE hat mit dem Event ein spezielles Ereignis für die Lernenden der Strombranche lanciert. Eingeladen waren Lernende im letzten Lehrjahr.

Dorothea Tiefenauer, Bereichsleiterin Kommunikation und Personal VSE



Die Gleitschirmpiloten Chrigel Maurer (l.) und Thomas Theurillat erzählen von ihrem Projekt «Salzburg-Monaco zu Luft und zu Fuss».

Les parapentistes Chrigel Maurer (à g.) et Thomas Theurillat racontent leur projet «Salzburg-Monaco à pied et dans les airs».



Die Lernenden lauschen den Ausführungen eines Tunnel-Führers.
Les apprentis écoutent les explications d'un guide dans le tunnel.

Enthousiasme dans les airs et dans le tunnel

C'est sous le thème « Défis et visions » que s'est déroulée la première journée des apprentis dans le canton d'Uri avec une centaine d'apprentis de la branche électrique. Chrigel Maurer, le meilleur parapentiste du monde, a expliqué avec quelles visions et attentes il se voue à sa tâche. Il a également montré aux apprentis quels sont les facteurs de réussite pour leur examen d'apprentissage. La visite du tunnel de base du Gothard fut aussi un des points forts de la journée et a donné un incroyable aperçu de cette construction.

Le 25 septembre, plus d'une centaine d'apprentis et d'accompagnants ont répondu présent à l'invitation de l'AES à la première journée des apprentis de la branche électrique. Elle a eu lieu sur le thème des défis et des visions. Jörg Wild, président de la direction des services industriels d'Altdorf, a salué les participants au nom de l'AES et a mis l'accent sur l'importance que revêtent la formation de base et la formation continue dans la branche énergétique. Il a également motivé les jeunes à toujours garder une vision dans la vie professionnelle, tout comme les deux projets bien différents que les apprentis ont découverts tout au long de la journée.

Chrigel Maurer, champion du monde et plusieurs fois vainqueur du X-Alps, la compétition de parapente en équipe la plus difficile, et son équipier Thomas Theurillat ont enthousiasmé les apprentis avec leur exposé multivisions. Pour que l'aventure « Salzbourg-Monaco à pied et dans les airs » soit un succès, quatre éléments ont été déterminants: préparation, travail en équipe, motivation et stratégie. Thomas Theurillat, psychologue et guide de montagne expérimenté, a tiré ces quatre points de la psychologie du travail. Que ce soit en tant que parapentiste ou en tant qu'apprenti avant l'examen de fin d'apprentissage, la procédure est la même. Penser en alternatives, prendre des décisions tactiques et prendre des risques avec la tête et le cœur, voilà les facteurs de réussite de l'équipe leader mondiale. Les apprentis ont suivi avec intérêt les précieux conseils des champions du monde sur la manière de gérer leur temps jusqu'à l'examen en se fixant des objectifs d'apprentissage quotidiens pour aboutir ainsi à une réussite.

Un autre point fort de la journée fut la visite de la construction du siècle « le tunnel de base du Gothard ». Les guides ont expliqué comment les premiers trajets test sont déjà en service et comment chaque fenêtre temporelle est précisé-

ment planifiée jusqu'à l'ouverture en 2016. L'approvisionnement électrique sera entre autres assuré par trois turbines de la centrale d'Amsteg qui produisent

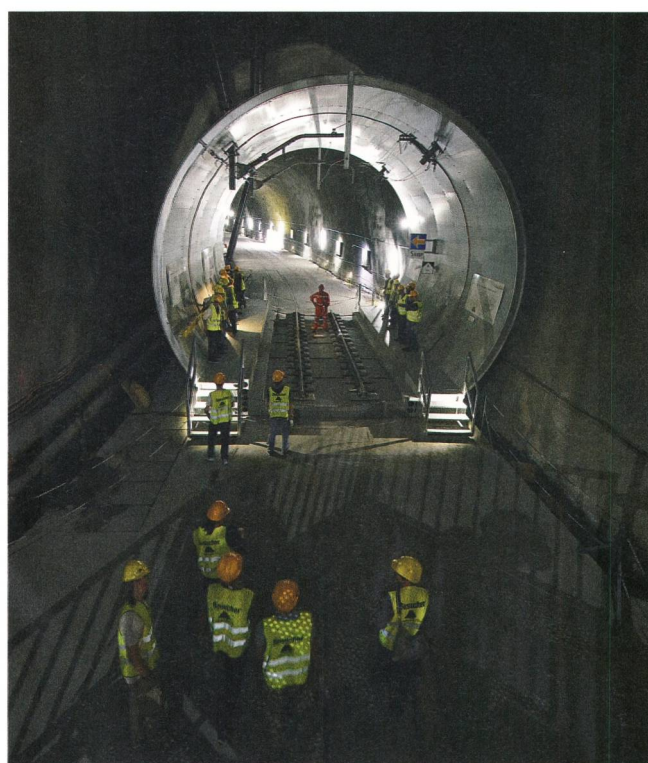
jusqu'à 120 mégawatts d'électricité pour les lignes de contact et les trains (16,7 Hz) ainsi que pour les installations et les équipements techniques (50 Hz).

La journée des apprentis a été mise sur pied à l'occasion de la 100^e fête des jubilaires de la branche électrique. Par cette manifestation, l'AES a créé un événement spécifique pour les apprentis de la branche électrique en dernière année d'apprentissage.

Dorothea Tiefenauer, Responsable Communication & personnel AES



Insgesamt nahmen rund 100 junge Frauen und Männer am ersten VSE-Lehrlingsevent teil. Une centaine de jeunes femmes et hommes ont pris part à la journée des apprentis de l'AES.



Bilder / Images: H.-P. Thoma

Gigantisches Projekt: Der neue Gotthard-Basistunnel wird 2016 eröffnet. Projet gigantesque: le nouveau tunnel de base du Gothard ouvrira en 2016.

Branche spricht sich für vollständige Marktöffnung aus

Der Verband Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen VSE spricht sich für die vollständige Öffnung des Strommarktes aus, wie sie vom Bundesrat vorgesehen ist. Für das Gelingen dieses zweiten Liberalisierungsschrittes müssen verschiedene Bedingungen erfüllt sein: eine ausreichende Frist für die Vorbereitungsarbeiten, die kompatible Ausgestaltung zur Energiestrategie 2050 und keine Preisregulierung des Wahlmodells der abgesicherten Stromversorgung (WAS-Modell).

Mit dem Start der Vernehmlassung zur vollständigen Marktöffnung hat der Bundesrat den von der Energiebranche lange erwarteten wichtigen Schritt getan. Der Verband Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen VSE begrüsst diesen Schritt, hat er doch stets betont, dass er sich für einen offenen Wettbewerb in der Stromversorgung ausspricht. «Langfristig ist der Markt das beste Instrument, um Stromangebot und -nachfrage ins Gleichgewicht zu bringen», sagt VSE-Direktor Michael Frank. «Die jetzige Situation mit dem halboffenen Markt ist keine gute Lösung.»

Den festgelegten Zeitpunkt des Bundesrates für die vollständige Marktöffnung, den 1. Januar 2018, erachtet der VSE grundsätzlich realistisch, aber ambitioniert. «Wir haben stets gefordert, dass die Unternehmen für eine gute und seriöse Vorbereitung zwei Jahre Zeit brauchen», sagt Michael Frank. Dabei geht es vor allem um die Implementierung von automatischen IT-Prozessen und letztlich die Sicherstellung, dass die steigende Anzahl Kundenwechsel problemlos und fristgerecht abgewickelt werden kann. Um diese Arbeiten rechtzeitig abschliessen zu können, ist die Strombranche bereit, mit der Umsetzung bereits vorzeitig loszulegen – und zwar bevor die Entscheide zu den regulatorischen und politischen Rahmenbedingungen gefällt sind. «Dazu benötigen wir jedoch die unmittelbare Zusicherung, dass allfällige, derzeit unvorhersehbare Zusatzkosten verrechnet werden können. Zusatzkosten, die beispielsweise durch nachträglich verabschiedete Helve-

tismen in der Umsetzung entstehen», betont Michael Frank. «Ausserdem muss die Branche für das Risiko der vorzeitigen Umsetzungsarbeiten abgesichert sein, falls durch die Annahme des fakultativen Referendums die vollständige Marktöffnung von den Stimmbürgerinnen und Stimmbürgern abgelehnt wird.»

Darüber hinaus fordert der VSE, dass die regulatorischen Vorgaben auf den Netzbereich zu beschränken sind. Im Wahlmodell der abgesicherten Stromversorgung (WAS-Modell) soll es keine Preisregulierung geben. Kernelement des WAS-Modells ist die Absicherung, dass kein Kleinverbraucher plötzlich ohne Stromlieferant ist oder in den Markt gedrängt wird. Den Kunden im WAS-Modell steht es frei, das WAS-Modell zu verlassen, falls

sie die Preise als zu hoch erachten. «Der Wettbewerb wird spielen, deshalb ist eine Regulierung nicht nötig», sagt Michael Frank. Vergleichsportale machen die Preisvergleiche einfach. Damit steht der WAS-Modell-Anbieter unter Wettbewerbsdruck und monopolistische Praktiken werden durch den Markt verhindert. Damit erübrigt sich für den Gesetzgeber oder den Regulator die aufwendige Festlegung eines angemessenen Preises.

Der VSE weist auch darauf hin, dass die vollständige Marktöffnung und die Energiestrategie 2050 kompatibel zueinander gestaltet werden müssen. Nicht vereinbar sind etwa die Stromabnahme- und Vergütungspflicht für Netzbetreiber gemäss Energiegesetz (Art. 17 E-EnG) mit einem in Folge der vollständigen Marktöffnung ungesicherten Stromabsatz. Für einen funktionierenden Strommarkt sind zudem die Verzerrungen durch die Förderung von erneuerbaren Energien zu minimieren oder zumindest für alle Produktionsformen von erneuerbaren Energien gleich lange Spiesse zu schaffen. VSE



Fotolia

Der Zeitplan des Bundes ist ambitioniert, aber realistisch. Um sich gut und seriös auf die Marktöffnung vorzubereiten, benötigen die Unternehmen zwei Jahre Zeit. Le calendrier élaboré par la Confédération est ambitieux, mais réaliste. Pour pouvoir se préparer sérieusement à l'ouverture du marché, les entreprises ont besoin de deux années.

La branche en faveur de l'ouverture complète du marché

L'Association des entreprises électriques suisse (AES) se prononce en faveur de l'ouverture complète du marché de l'électricité, telle que prévue par le Conseil fédéral. Le succès de cette deuxième étape de libéralisation repose sur différentes conditions: définition de délais suffisants pour les travaux préliminaires, mise en œuvre compatible avec la Stratégie énergétique 2050 et absence de régulation des prix du modèle de l'approvisionnement en électricité garanti (MAG).

En lançant la consultation relative à l'ouverture complète du marché, le Conseil fédéral a franchi un cap décisif

qui était attendu de longue date par la branche de l'électricité. Cette décision a été saluée par l'Association des entre-

prises électriques suisse (AES) qui préconise depuis longtemps une concurrence ouverte dans la fourniture d'électricité. «A long terme, le marché constitue le meilleur instrument pour équilibrer l'offre et la demande en électricité», déclare Michael Frank, le directeur de l'AES. La situation actuelle de marché semi-ouvert n'est pas une bonne solution.»

Selon l'AES, si la date définie par le Conseil fédéral pour l'ouverture complète du marché – le 1^{er} janvier 2018 – est tout à fait réaliste, elle n'en est pas moins ambitieuse. « Nous avons toujours insisté sur le fait qu'il faudrait deux ans aux entreprises pour se préparer de manière optimale et sérieuse », souligne Michael Frank. Il s'agit principalement de mettre en place de nouveaux processus informatiques automatisés et notamment de s'assurer que la hausse des mouvements de clientèle pourra être gérée par voie électronique sans problème et dans les délais impartis. Afin de proposer une solution à temps, la branche de l'électricité est disposée à s'atteler à la mise en œuvre à l'avance – c'est-à-dire avant que les décisions relatives aux conditions-cadres réglementaires et politiques n'aient été prises. « En contrepartie, nous devons avoir la garantie que les éventuels frais supplémentaires imprévisibles à l'heure actuelle pourront être compensés. Lors de la mise en œuvre, il

faudra ainsi tabler sur des surcoûts liés aux spécificités suisses adoptées a posteriori, souligne Michael Frank. En outre, la branche doit bénéficier de garanties couvrant le risque lié aux travaux préliminaires engagés s'il s'avérait que les citoyens rejettent l'ouverture complète du marché par la voie du référendum facultatif.»

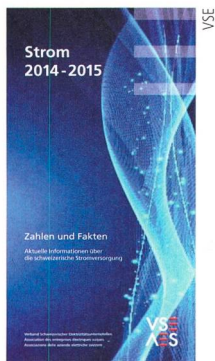
L'AES demande en outre que les prescriptions réglementaires soient limitées au domaine des réseaux. Le modèle de l'approvisionnement en électricité garanti (MAG) ne doit pas comporter de régulation des prix. Ce modèle repose sur la garantie qu'aucun petit consommateur ne puisse se retrouver soudainement sans fournisseur d'électricité ou pris en tenaille sur le marché. Le client est libre de quitter le modèle s'il estime que les prix sont trop élevés. « C'est la concurrence qui jouera, toute régulation est donc inutile », indique Michael Frank. Grâce à des portails dédiés qui simplifient les comparaisons de tarifs, le four-

nisseur du MAG est soumis à la pression de la concurrence et le marché prévient les pratiques monopolistiques. Le législateur et le régulateur s'épargnent alors le processus complexe de fixation d'un prix juste.

L'AES attire également l'attention sur le fait que l'ouverture complète du marché et la Stratégie énergétique 2050 doivent être conçues de façon à être compatibles. Ainsi, l'obligation de prélèvement d'électricité et de rétribution à laquelle est soumis le gestionnaire de réseau conformément à la loi sur l'énergie (art. 17 LENE) n'est pas conciliable avec des ventes d'électricité rendues incertaines par l'ouverture complète du marché. Pour que le marché de l'électricité fonctionne correctement, il convient en outre de réduire au minimum les distorsions liées au soutien des énergies renouvelables ou de donner au moins à toutes les formes de production d'énergie renouvelable les moyens de lutter à armes égales. AES

Broschüre «Strom 2014–2015, Zahlen und Fakten»

Die Broschüre «Strom 2014–2015, Zahlen und Fakten» fasst mit zahlreichen Illustrationen alle relevanten Informationen zur schweizerischen Stromversorgung zusammen. Von der Erzeugung über den Verbrauch, den Transport, den Austausch bis zur Zukunft des Stroms liefert Ihnen diese Publikation aktuelle sowie verlässliche Zahlen und Grafiken. VSE-Mitglieder profitieren von einem vergünstigten Preis. Die Broschüre kann auf www.strom.ch bestellt werden. Md



Titelbild der Broschüre.

Brochure «Electricité 2014-2015, des chiffres et des faits»

La brochure «Electricité 2014-2015, des chiffres et des faits» récapitule avec de nombreuses illustrations toutes les informations importantes sur l'approvi-

sionnement suisse en électricité. Cette publication vous livre des chiffres et des graphiques actuels et fiables sur la production d'électricité à l'approvisionnement électrique du futur, en passant par la consommation, le transport et le négoce d'électricité. Les membres AES bénéficient d'un prix préférentiel. La nouvelle brochure est disponible sur www.electricite.ch. Md



Couverture de la brochure.

Energieberater-Lehrgang gestartet

Der neue berufsbegleitende Lehrgang «Eidg. dipl. Energie- und Effizienzberater/in HFP» bildet Fachleute in den Bereichen Energieeffizienz und Einsatz von erneuerbaren Energien aus. Die Tätigkeit der Energie- und Effizienzberater widmet sich dem nachhaltigen Umgang mit Energie und verbindet gesellschaftliche, wirt-

schaftliche, technische und ökologische Aspekte.

Am 17. Oktober 2014 haben die ersten angehenden Energie- und Effizienzberater ihre Ausbildung begonnen. Se

Link

■ www.strom.ch/energieberater

Stromkennzeichnung: Daten für 2013 jetzt erfassen

Bis Ende Dezember 2014 müssen alle Schweizer Elektrizitätsunternehmen ihren Lieferantenmix auf www.stromkennzeichnung.ch veröffentlichen. Zu diesem Zweck sind die Daten im Schweizer Herkunftsnachweissystem von Swissgrid zu erfassen. Von dort werden sie automatisch auf die Stromkennzeichnungs-Website übertragen. Se

Links

■ www.guarantee-of-origin.ch
■ www.stromkennzeichnung.ch

Positionspapier WAS-Modell

Die VSE-Kommission für Regulierungsfragen hat zum vorgesehenen Wahlmodell der abgesicherten Stromversorgung (WAS-Modell, s. vorangehender Artikel) ein Positionspapier erarbeitet. Das Dokument kann im Download-Bereich von www.strom.ch heruntergeladen werden. Se

Retour aux sources pour les Journées des directeurs et cadres Suisse romande 2014

Retour aux sources pour les JDC dont l'édition 2014, comme la première édition des journées romandes en 2007, s'est tenue à Montreux. Le nombre de participants était en augmentation par rapport aux dernières éditions.

Après une première partie dédiée à l'Europe, il a notamment été question d'efficacité énergétique, d'innovation, de stockage, de régulation. La palette de thèmes abordés a suscité l'intérêt des participants qui ont posé de nombreuses questions.

Le climat de ces journées est propice aux discussions. Cette année, la table ronde a réuni Isabelle Chevalley, Conseillère nationale Parti vert/libéral, Patrick Eperon, Secrétaire patronal au Centre Patronal de Paudex, et Laurent Balsiger, Directeur de la direction de l'énergie du canton de Vaud, autour des thèmes liés à la Stratégie énergétique 2050, comme la promotion des énergies renouvelables, le renforcement de l'efficacité énergétique, ainsi que l'ouverture totale du marché de l'électricité.

La nouveauté de cette édition: un orateur hors-branche, Peter Goetschi, président central du TCS, a parlé des défis auxquels les entreprises font face

et la nécessité d'innover. Evénement de réseautage réunissant les cadres et directeurs de la branche, les JDC ont lieu chaque année en septembre. Ces

journées visent également à offrir une plateforme d'information sur les dernières tendances de la branche. Les JDC 2015 auront lieu à Montreux les 24 et 25 septembre 2015. Cr

Lien

Une galerie de photos des JDC 2014 est disponible sur www.electricite.ch



Apéritif de bienvenue sous les palmiers.



Introduction par Thomas Zwald.



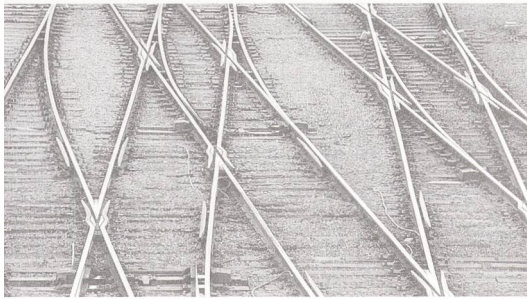
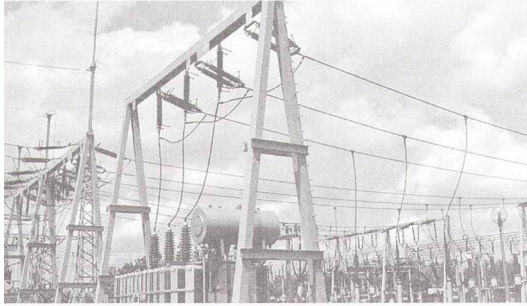
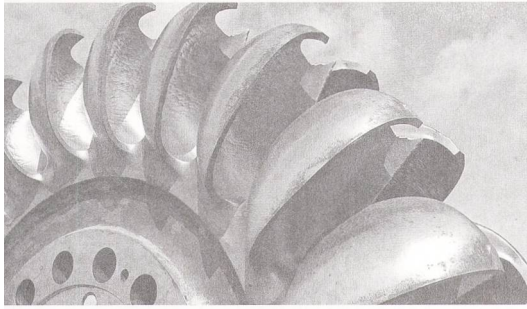
Dieter Gisiger et Daniel Tabara à l'heure des questions.

Figures : Badge-photos.ch

Anzeige

Die Beiträge dieser Ausgabe finden Sie auch unter
www.bulletin-online.ch

Lösungen zur sicheren Energieversorgung



Von der Konzeption über die Planung bis hin zur Realisierung unterstützen wir Sie bei Revisionen und Neuprojekten.

Bewährte Elemente verbunden mit neuesten Technologien gewährleisten optimale Nutzung aller Ressourcen und höchste Effizienz.

Kraftwerke • Unterwerke • Bahnstromanlagen



Energiesysteme und Anlagentechnik AG
Mühlentalstrasse 136 | CH-8201 Schaffhausen
Tel. +41 52 630 20 00 | Fax +41 52 630 20 10

www.esatec.ch

Bern University
H of Applied Sciences

25 Jahre Solarstrombörse (kostendeckende Einspeisevergütung KEV) – eine Burgdorfer Erfindung verändert die Welt!

Fachtagung Freitag, 21. November 2014, von 9.30 bis 17.00 Uhr
des PV-Labors der Berner Fachhochschule in Burgdorf



Tagungsort «Tiergarten»:
PV-Labor Berner Fachhochschule, Jlcoweg 1, in Burgdorf

20 Referent/-innen referieren über:

- Entstehung und Geschichte der Burgdorfer KEV
- So veränderte die Burgdorfer Idee die Welt
- So sehen Schweizer Solarunternehmer die KEV
- Was die KEV den PV-Anlagenbesitzern bringt
- Wie die KEV-Warteschlange abgebaut werden soll
- Wie Swissgrid die KEV bewirtschaftet
- Aktueller Stand und Zukunft der KEV

Tagungskosten: Fr. 380.– / SSES-Mitglieder: Fr. 290.– inklusive Mittagessen, Pausengetränke usw. und der Tagungsdokumentation (in elektronischer Form)

Anmeldung bis 17. November 2014 an:

Professor Urs Muntwyler, Berner Fachhochschule, Jlcoweg 1, 3400 Burgdorf,
Tel. 034 426 68 37, E-Mail info@pvttest.ch

ABB Technikerschule
Technik. Informatik. Wirtschaft. Management →

electro
suisse



Vorbereitungskurs

«Praxisprüfung gemäss Niederspannungs-
Installationsverordnung (NIV)»

Für dipl. Techniker TS/HF und Ingenieure FH/
ETH Praxiskurs zur Erlangung der Fachkundigkeit (Art. 8, NIV) als berufsbegleitender Vorbereitungskurs

- Kursziel:** Nach Kursabschluss sind die Teilnehmer in der Lage, die Praxisprüfung nach NIV zu bestehen. Mit bestandener Prüfung erfüllen die Kandidaten die Voraussetzung für die Fachkundigkeit.
- Kursinhalt:** Sicherheit / Normen, Installationskontrolle, Messtechnik, Projektieren und technische Projektanalyse.
- Kursdauer:** Januar bis November 2015 (insgesamt 280 Lektionen) jeweils am Freitag, 8.30 bis 16.45 Uhr
- Kursort:** ABB Technikerschule, Wiesenstrasse 26, 5400 Baden
- Anmeldeschluss:** 12. Dezember 2014 (es gilt die Reihenfolge des Anmeldedatums)
- Auskunft:** Administrativ: Dr. Giorgio Friedrich, ABB Technikerschule, 5400 Baden, Telefon 058 585 46 67, E-Mail: g.friedrich@abbts.ch oder www.abbts.ch
- Fachlich:** Daniel Hofmann, Electrosuisse, 8320 Fehraltorf, Telefon 044 956 12 70, E-Mail: daniel.hofmann@electrosuisse.ch
- Anmeldung:** ABB Technikerschule, Sekretariat, Wiesenstrasse 26, 5400 Baden, Luisa Cerrelli, Telefon 058 585 56 02, Fax 058 585 36 68, E-Mail: l.cerrelli@abbts.ch, www.abbts.ch
> Kursangebote

Kursbeginn Freitag, 9. Januar 2015