

Zeitschrift: bulletin.ch / Electrosuisse
Herausgeber: Electrosuisse
Band: 107 (2016)
Heft: 12

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: 12.12.2025

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

Gute Vorsätze einmal anders



Michael Paulus
Bereichsleiter
Technik und Berufsbildung beim VSE

Welche Zutaten hat das Erfolgsrezept für die Energiezukunft? Natürlich einsatzfähige Technologien, vor allem im Hinblick auf die Wirtschaftlichkeit weiterentwickelt, politische und regulatorische Rahmenbedingungen, welche die richtigen Anreize setzen sowie funktionierende Geschäftsmodelle, ohne die keine Investitionen getätigt werden. Noch etwas vergessen? Ja, das Wichtigste! Bestens ausgebildete Mitarbeiter! Sie sind die Köche des Erfolgsrezepts. Nehmen wir die Digitalisierung: Es braucht ausgeprägtes Fachwissen, damit IT-basierte Energiesysteme effizient funktionieren und um neue digitale Produkte und Dienstleistungen zu entwickeln. Nicht weniger wichtig ist eine gute Ausbildung aber für die traditionellen Aufgaben, wie den Netzbau und -unterhalt. Auch der Trend zur Dezentralisierung und Digitalisierung nimmt nämlich den Verteil- und Übertragungsnetzen keineswegs ihre Bedeutung.

Der VSE wird auch im Jahr 2017 die Berufsbildung nach Kräften unterstützen. Drei Beispiele dafür: Um der

grossen Nachfrage nach Netzelektrikern zu begegnen, werden wir weiter die Vorbereitungskurse für Berufsprüfung und Höhere Fachprüfung doppelt so oft anbieten wie in der Vergangenheit. Zudem startet die zweite Durchführung der Ausbildung zum eidgenössisch diplomierten Energie- und Effizienzberater – ein Generalist, der in der Lage ist, Effizienzmassnahmen unter dem Blickwinkel der Gesamtenergie zu beurteilen. Und schliesslich entwickeln wir gemeinsam mit anderen Partnern in Rahmen einer Initiative des Verbands ICT-Berufsbildung Schweiz die neue Berufsausbildung zum «IT Security Expert». Ich bin überzeugt, dass nach diesen Absolventen gerade in der Energiebranche eine grosse Nachfrage bestehen wird. Die ersten Prüfungen sind für 2018 vorgesehen.

Und wie steht es um Ihre Weiterbildung? Es muss ja nicht ein unbedingt ein neuer Berufsabschluss oder ein neues Studium sein. Auch mit einem geeigneten Kurs oder einem Lehrgang können Sie Ihre Fach-, Methoden- oder persönlichen Kompetenzen erweitern und sich neue Perspektiven und neue Karrierepfade öffnen. Das wäre doch ein guter Vorsatz für 2017 – garantiert ohne JoJo-Effekt»!

De bonnes résolutions sous une nouvelle forme

Michael Paulus
Responsable Technique et Formation professionnelle de l'AES

Quels sont les ingrédients de la recette du succès pour l'avenir énergétique? Bien sûr, des technologies opérationnelles, développées surtout en tenant compte de leur rentabilité, des conditions-cadres politiques et réglementaires qui donnent les bonnes incitations, ainsi que des modèles d'affaires qui fonctionnent, sans lesquels aucun investissement ne sera effectué. Ai-je oublié quelque chose? Oui, le plus important! Des collaborateurs parfaitement formés! Ce sont eux, les cuisiniers de la recette du succès. Prenons la digitalisation: elle nécessite de vastes connaissances spécialisées afin de faire fonctionner efficacement les systèmes énergétiques basés sur les technologies de l'information et afin de développer de nouveaux produits et services numériques. Tout aussi important: une bonne formation pour les tâches traditionnelles, telles que la construction et l'entretien du réseau. En effet, la tendance à la décentralisation et à la digitalisation n'enlève rien non plus à l'importance des réseaux de distribution et de transport.

En 2017, l'AES continuera de tout faire pour soutenir la formation professionnelle. En voici trois exemples: pour faire face à l'importante demande en électriciens de

réseau, nous allons continuer de proposer les cours de préparation à l'examen professionnel et à l'examen professionnel supérieur deux fois plus souvent que par le passé. De plus, la formation de Conseiller en énergie et en efficacité énergétique avec diplôme fédéral sera organisée pour la deuxième fois: elle forme des généralistes capables d'évaluer les mesures d'efficacité dans la perspective de l'énergie globale. Enfin, nous développons actuellement, en collaboration avec d'autres partenaires, la nouvelle formation professionnelle d'«IT Security Expert» dans le cadre d'une initiative de l'association ICT-Formation professionnelle. Je suis convaincu que ces diplômés seront très demandés, justement dans le secteur de l'énergie. Les premiers examens sont prévus pour 2018.

Et qu'en est-il de votre formation continue? Il ne doit pas forcément s'agir d'un nouveau diplôme professionnel ou d'un nouveau cursus d'études. Un cours adapté ou un séminaire peuvent aussi vous permettre d'élargir vos compétences techniques, méthodologiques ou personnelles et vous ouvrir de nouvelles perspectives et de nouveaux parcours de carrière. Voilà une bonne résolution pour 2017 – garantie sans «effet yoyo»!

SE 2050 : première étape franchie, perspective à long terme en suspens



Dominique Martin

Responsable affaires publiques de l'AES

Trois ans, pratiquement jour pour jour, se sont écoulés jusqu'à ce que le Parlement ait adopté sa version de la Stratégie énergétique 2050. Pendant les débats intenses, il a procédé à divers ajustements plus ou moins substantiels qui reprennent des requêtes importantes de la branche de l'électricité : par exemple, il a décidé d'introduire une prime de marché pour l'hydraulique afin d'atténuer les effets des conditions difficiles sur le marché. De premiers pas concrets vers une solution d'avenir pour la tarification du réseau sont également faits. Grâce à cette étape franchie, l'orientation de la politique énergétique s'est quelque peu clarifiée, pour la première fois depuis longtemps. Le référendum, désormais lancé, devrait montrer courant 2017 si cette orientation saura aussi trouver une majorité auprès du souverain.

Cependant, même l'adoption définitive de la Stratégie énergétique 2050 ne serait qu'un début (certes important) : le Parlement a en effet limité dans le temps les mesures de soutien à l'hydraulique et le système d'encouragement

pour les énergies renouvelables, tous deux des éléments clés de la Stratégie énergétique 2050. Parallèlement, il a chargé le Conseil fédéral d'élaborer un modèle subséquent proche du marché. Quant au Conseil fédéral, il avait lancé en 2015 déjà la discussion autour de la conception d'un cadre à plus long terme, par le biais de son message relatif à un système incitatif en matière énergétique et climatique.

Dans ce contexte, on entre maintenant dans le vif du sujet : les réflexions sur le cadre optimal pour le marché de l'électricité et la production de courant indigène et renouvelable commencent pour de bon, tant dans les milieux politiques qu'au sein de la branche. L'AES elle-même s'attèle à formuler des pistes de solution pour la conception d'une perspective à long terme en matière de politique énergétique afin de les placer dans les débats politiques. Avec son projet « Univers énergétiques » consistant en une vision pluridimensionnelle pour le secteur de l'énergie dans le monde énergétique du futur (voir Bulletin 7/2016, p. 54, et univers-energetique.ch), l'AES pose le premier jalon sur cette voie.

Energiestrategie 2050: Meilenstein erreicht – Langfristperspektive offen

Dominique Martin

Bereichsleiter Public Affairs beim VSE

Ziemlich genau drei Jahre hat es gedauert, bis das Parlament seine Version der Energiestrategie 2050 verabschiedet hat. In intensiven Debatten hat es zahlreiche kleinere und grössere Retouchen vorgenommen, welche wichtige Anliegen der Strombranche aufnehmen: Zur Abfederung der schwierigen Marktbedingungen beispielsweise wurde eine Marktprämie für die Wasserkraft beschlossen. Und es werden erste konkrete Schritte hin zu einer zukunftsfähigen Netztarifierung unternommen. Mit diesem Meilenstein herrscht erstmals seit Langem wieder mehr Klarheit über die energiepolitische Stossrichtung. Das lancierte Referendum dürfte im Verlauf des Jahres 2017 zeigen, ob diese Stossrichtung auch beim Souverän eine Mehrheit findet.

Auch die definitive Verabschiedung der Energiestrategie 2050 wäre indessen nur ein (zugegebenermassen wichtiger) Anfang: Die Unterstützungsmassnahmen für die Wasserkraft und das Fördersystem für die erneuerbaren

Energien, beides Kernelemente der Energiestrategie 2050, hat das Parlament zeitlich befristet. Gleichzeitig hat es den Bundesrat beauftragt, ein marktnahes Nachfolgemodell auszuarbeiten. Zudem hat der Bundesrat mit der Botschaft für ein Klima- und Energielenkungssystem bereits 2015 die Diskussion über die Gestaltung eines längerfristigen Rahmens eröffnet.

Vor diesem Hintergrund gehen die Überlegungen zum optimalen Rahmen für den Strommarkt und die Produktion, insbesondere von einheimischer und erneuerbarer Elektrizität, nun erst richtig los – sowohl in der Politik als auch in der Branche. Der VSE selbst arbeitet intensiv an Lösungsvorschlägen zur Gestaltung der energiepolitischen Langfristperspektive, die er in die politischen Diskussionen einbringen will. Mit seinem Projekt «Energiewelten» und dessen vielschichtiger Vision für die Energiewirtschaft in der künftigen Energiewelt (s. Bulletin 7/2016, S. 54, und energiwelt.ch) legt der VSE dafür einen Grundstein.

Zwei überarbeitete VSE-Branchenhandbücher

Das VSE-Datenmodell wurde auf der Stufe der Werkinformationen definiert. Es ist Grundlage für die Norm SIA 405, in der auch auf das «Datenmodell Elektrizität» verwiesen wird. Diese Norm definiert für jedes Medium die aus den Werkinformationen abgeleiteten Leitungskatasterinformationen. Wie beispielsweise auch bei Gas/Wasser, wurde mit dem VSE-Datenmodell E ein für die Elektrobranche sehr wichtiger Standard geschaffen.

Mit dem Datenmodell Elektrizität schafft der VSE die Grundlage für eine Einheitlichkeit der Werkinformationen

innerhalb der Branche. Gerade im Hinblick auf den Datenaustausch innerhalb der Branche ist ein aktuelles Datenmodell von grosser Bedeutung. Das VSE-Datenmodell wird zudem auch von den GIS-Anbietern verwendet und so in der Branche verbreitet. Der VSE bietet damit auch den kleineren Energieversorgern eine Basis für ein digitales Werksinformationssystem nach Branchenstandards.

Weil die Norm SIA 405 überarbeitet worden ist, musste auch das Handbuch angepasst werden. Mit der Einarbeitung der Leitungsinformationen und von zusätz-

lichen Symbolen ist nun eine Harmonisierung mit den revidierten Normen erfolgt.

Im gleichen Zug wurde auch das Branchenhandbuch «Symbolik zu Geoinformationen» überprüft. Dabei wurden zusätzliche Symbole (Erzeuger, Verbraucher, Speicher, RONT und Spannungsregler) aufgenommen.

Diese überarbeiteten VSE-Dokumente stehen auf der VSE-Website www.strom.ch in deutscher Version zum Download zur Verfügung. Die französischen und italienischen Versionen sollen bis Ende Jahr bereitstehen. VSE

Remaniement de deux manuels de l'AES

Le «Modèle de données» de l'AES a été défini comme Manuel. Il sert de base pour la norme SIA 405 qui fait également référence au «Modèle de données électricité». Cette norme définit pour chaque type de conduite les informations du cadastre des conduites déduites des données d'informations du réseau. Grâce au Modèle de données E de l'AES, une norme très importante a pu être définie pour la branche électrique, comme cela existe pour le gaz ou l'eau, par exemple.

Dans ce document, l'AES pose les fondements d'une homogénéité des données d'informations du réseau au sein de la

branche. Par rapport à l'échange des données dans la branche, précisément, il est essentiel de disposer d'un modèle de données à jour. De plus, le modèle de données de l'AES est aussi utilisé par les prestataires de systèmes SIG; il est donc très répandu dans la branche. L'AES offre ainsi également aux petits fournisseurs d'énergie une base pour un système numérique d'informations du réseau selon les normes de la branche.

La norme SIA 405 ayant été remaniée, le manuel a dû lui aussi être adapté. L'intégration des informations sur les conduites et de symboles supplémen-

taires a permis d'harmoniser le document avec les normes révisées.

Le manuel de la branche «Symbolique de la géomatique des réseaux de distribution d'électricité» a lui aussi été revu et des symboles supplémentaires (producteur, consommateur, dispositif de stockage, transformateur réglable et régulateur de tension) y ont été ajoutés. La version allemande de ces documents de l'AES remaniés peut être téléchargée sur le site Internet www.electricite.ch. La version française et son pendant italien seront disponibles d'ici la fin de l'année. VSE

Anzeige

Projektleiter/in Verteilnetze

Informationsanlass

24. Januar 2017 beim VSE in Aarau, 14 bis 16 Uhr

Jetzt anmelden!

Eine systematische Netzplanung schafft die Voraussetzung für eine sichere und zuverlässige Bereitstellung von elektrischer Energie. Die **berufsorientierte Weiterbildung mit VSE-Zertifikat** beginnt am **24. April 2017 bei ZbW in St. Gallen**. Interessiert? Verlangen Sie unsere Unter-

lagen und besuchen Sie unseren Informationsanlass.

Anmeldung per Fax +41 62 825 25 88,
E-Mail anmeldung@strom.ch
Bei Fragen wenden Sie sich an
Jela Tomas, Telefon +41 62 825 25 47



Empa und VSE kooperieren im Projekt «Energiewelten»

Im Rahmen des VSE-Projekts «Energiewelten» haben die Empa und der Verband Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen (VSE) eine enge Zusammenarbeit vereinbart. Durch die Verschmelzung des VSE-Projekts Energiewelten als Denkmodell und der konkreten Forschungsarbeit der Empa erhoffen sich beide Partner wertvolle Erkenntnisse, welche insbesondere der Energiebranche helfen werden, sich auf die Energiezukunft vorzubereiten.

Die Energiezukunft über die nächsten 20 Jahre präsentiert sich derzeit noch ziemlich unscharf. Sie wird durch verschiedene Trends und Entwicklungen bestimmt, deren Auswirkungen nicht vorausgesagt werden können. Mit dem Projekt «Energiewelten» will der Verband Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen (VSE) für eine Gesamtsicht sorgen und eine Orientierungshilfe anbieten, damit sich die Branche als Ganzes, aber auch die einzelnen Mitglieder auf die Zukunft vorbereiten und

neue Geschäftsmodelle entwickeln können.

Ein robustes Denkmodell

Bei «Energiewelten» handelt es sich um ein robustes Denkmodell, das auf Basis energiewirtschaftlicher, technologischer und politischer Entwicklungen einen Korridor aufspannt. Innerhalb dieses Korridors befindet sich auch der «Trend 2035», also jene Ausprägung einer Energiewelt mit dazugehörigem Marktmodell und allfälliger Geschäftsmöglichkeiten, welche aus heutiger Sicht für das Jahr 2035 plausibel erscheint.

Als robustes Denkmodell respektive Denkplattform bietet «Energiewelten» als Top-Down-Ansatz optimale Bedingungen und den idealen Rahmen für konkrete Projekte von Universitäten, Fachhochschulen und Forschungsinstituten. Eine solche Zusammenarbeit hat der VSE nun mit der Empa vereinbart. Während der VSE sein Modell zur Verfügung stellt, führt die Empa fundierte Untersuchungen

und Analysen auf Basis konkreter Daten durch. Unter dem Namen «Energy Systems Impact» führt die Empa etwa zurzeit ein zweijähriges Forschungsprojekt durch. Darin will sie das heutige sowie das zukünftige Stromnetz systemisch betrachten.

Im Zusammenhang mit NEST und den anderen Demonstrations- und Forschungsplattformen erforscht die Empa, wie sich lokal eingesetzte neue Technologien und Marktteilnehmer auf die künftigen Stromnetze auswirken. Grundlage hierfür sind unter anderem relevante, zuverlässige Daten, die die Empa direkt von der Branche nutzen will, um damit neue Modelle und Planungen erstellen zu können.

Die Zusammenarbeit des VSE mit der Empa hat darüber hinaus wegweisenden Charakter. Sie ermöglicht dank der Verschmelzung der beiden Ansätze (Denkmodell und konkrete Forschung) aussagekräftige, validierte Resultate und Rückschlüsse für die Weiterentwicklung der Energiewelten, die den Mitgliedern als Orientierungshilfe dienen. VSE

L'Empa et l'AES coopèrent au sein du projet «Univers énergétiques»

L'Empa et l'Association des entreprises électriques suisses (AES) ont convenu de collaborer étroitement dans le cadre du projet «Univers énergétiques» de l'AES. En fusionnant le modèle de pensée de cette initiative et les travaux de recherche concrets de l'Empa, les deux partenaires espèrent parvenir à des conclusions intéressantes, susceptibles d'aider notamment la branche de l'énergie à se préparer à l'avenir.

L'avenir énergétique des vingt prochaines années semble encore relativement flou, tant il est déterminé par diverses tendances et évolutions aux conséquences imprévisibles. À travers le projet «Univers énergétiques», l'Association des entreprises électriques suisses (AES) entend offrir une vue globale et proposer un repère afin que la branche dans son ensemble, mais aussi les membres au niveau individuel, puissent se préparer au futur et développer de nouveaux modèles commerciaux.

Modèle de pensée solide

Les «univers énergétiques» désignent un modèle de pensée solide qui se base sur les évolutions économiques énergétiques, technologiques et politiques pour ouvrir une nouvelle voie. Celle-ci comprend entre autres la «Tendance 2035», c'est-à-dire l'illustration d'un univers énergétique accompagnée du modèle de marché correspondant et des éventuelles possibilités commerciales, telle qu'elle semble plausible du point de vue actuel pour l'année 2035.

Modèle ou plateforme de pensée solide, les «univers énergétiques» adoptent une approche «top-down» qui offre les conditions optimales et le cadre idéal aux projets concrets des universités, des hautes écoles spécialisées et des instituts de recherche. L'AES vient de convenir d'une telle collaboration avec l'Empa.

Elle met elle-même son modèle à disposition, tandis que son partenaire réalise des études et des analyses poussées sur la base de données concrètes. L'Empa mène

actuellement un projet de recherche sur deux ans, baptisé «Energy Systems Impact». L'institut souhaite y intégrer les réseaux électriques actuels et futurs de manière systémique. Dans le cadre de NEST et des autres plateformes de démonstration et de recherche, l'Empa examine l'impact des nouvelles technologies utilisées au niveau local et des acteurs du marché sur les réseaux électriques du futur. Pour ce faire, l'institut s'appuie notamment sur des données pertinentes et fiables qu'il entend exploiter directement en provenance de la branche afin de pouvoir développer de nouveaux modèles et de procéder à des planifications.

La collaboration de l'AES avec l'Empa présente en outre un caractère novateur. Elle permet, grâce à la fusion des deux approches (modèle de pensée et recherche concrète), d'obtenir des résultats significatifs et validés, ainsi que des retours relatifs au perfectionnement des univers énergétiques qui serviront de repère aux membres. VSE