

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

**Band:** 109 (2018)

**Heft:** 3

**Rubrik:** Events

### **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.](#)

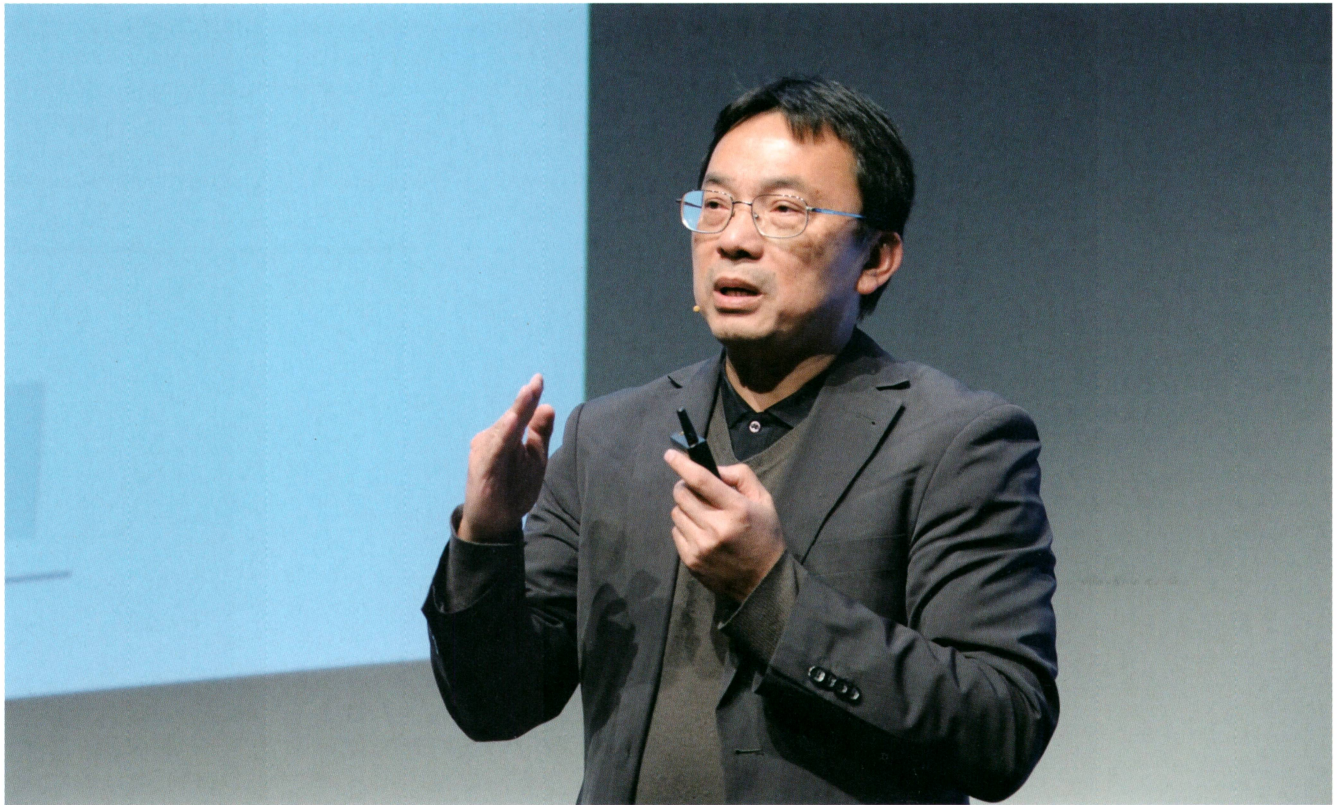
### **Terms of use**

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:** 17.11.2024

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

# events.



Motiviert von der demografischen Entwicklung stellte Tran Quoc Khanh altersbedingte Veränderungen im Sehvermögen vor.

## Lichtbedürfnisse stärker berücksichtigen - am LED-Forum 2018 wurden in Basel Trends vorgestellt

**D**er Umbau des Kongresshauses in Zürich sorgte dafür, dass das 8. LED-Forum am 30. Januar im Kongresszentrum Basel durchgeführt wurde. Keine schlechte Wahl, denn die knapp 600 Teilnehmenden profitierten von der offenen und vielfältigen Ausstellung sowie von Konferenzräumen, die ideale Bedingungen für die Präsentationen schafften.

Schon frühere LED-Forums hatten parallele Breakout-Sessions, die es ermöglichten, zielgruppengerecht und differenziert auf Informationsbedürfnisse einzugehen. Diesmal waren es sogar vier Sessions: Lichtplanung, Lichttechnik/IoT, Aussenbeleuchtung und Elektroinstallation.

Obwohl das Thema «Human Centric Lighting» bereits vor einem Jahr berücksichtigt wurde, stand es diesmal

noch deutlicher im Zentrum. Einerseits mit der circadianen Beleuchtung, deren Farbtemperatur dem Tageslicht folgt, andererseits mit dem stärkeren Eingehen auf menschliche Lichtbedürfnisse. Heute beherrscht man die LED-Beleuchtungstechnik so gut, dass nicht mehr die Energieeffizienz im Vordergrund steht, sondern individuelle Ansprüche ans Licht. Dies war auch eine der Thesen im Einstiegsreferat von Mathias Wambsganss, Professor für Lichtplanung und Gebäudetechnologie an der Hochschule Rosenheim. Er betonte aber auch, dass diese Fokussierung auf Bedürfnisse einen interdisziplinären Ansatz erfordert, bei dem sich sozialpsychologische, medizinische und lichttechnische Ansätze gegenseitig ergänzen sollen. Zudem plädierte er nachdrücklich für den Einsatz des

Naheliegenden: für das Tageslicht, das oft bei lichttechnischen Betrachtungen vernachlässigt wird.

### Das Alter berücksichtigen

Anschliessend ging es ums Alter: Tran Quoc Khanh, Professor für Lichttechnik an der Technischen Universität Darmstadt, erläuterte, wie sich das Sehvermögen mit zunehmendem Alter verschlechtert, beispielsweise durch die altersbedingte Linsentrübung. Auch die spektrale Durchlässigkeit der Augenlinse hängt vom Alter ab. Zudem gibt es Verluste zwischen Auge und Gehirn: die Nervenimpulse kommen weniger stark im Gehirn an. Zusammen mit der abnehmenden Sehschärfe ergeben sich Herausforderungen, die sich unter anderem in der Verkehrsunfallstatistik widerspiegeln. Um den



gleichen Kontrast bei einem 65-Jährigen zu erreichen, brauche es doppelt so viel Licht. Khanh forderte deshalb helleres, aber zugleich blendfreies Licht für ältere Personen.

Die Belgierin Sabine De Schutter verlagerte die Diskussion ins Ästhetische. Sie befasst sich mit der Aufwertung von Orten und Plätzen durch eine gezielt gestaltete Beleuchtung, indem architektonische Aspekte von Gebäuden betont und farbliche Akzente gesetzt werden. Einige Beispiele aus ihrer Praxis illustrierten ihr Vorgehen: Einer Situationsanalyse folgt ein Konzept, mit dem aus ungemütlichen Plätzen einladende Situationen mit höherem Sicherheitsgefühl geschaffen werden.

### Die Breakout-Sessions

Die vier individuellen Sessions gingen auf aktuelle Fragen des jeweiligen Publikums ein. Bei der Lichttechnik ging es darum, Möglichkeiten und Grenzen von Technologien aufzuzeigen.

Ein Vortrag befasste sich mit der Dali-Schnittstelle, mit der sich Tunable Light realisieren lässt. Dabei zeigten sich grosse Unterschiede zwischen Gerätetyp 6 und 8. Bei ersterem lässt sich die Farbe kaum kalibrieren und ein Dimmen in der eingestellten Farbe ist ohne Farbdrift nicht möglich. Marc Fonative von Bühler+Scherler AG gab Empfehlungen ab: Beispielsweise solle man die nicht-visuelle Wirkung des Lichts bei Projekten berücksichtigen und bei der Ausschreibung die Betriebsgerätetypen vorgeben. Auch die Interoperabilität der Steuergeräte müsse sichergestellt werden.

Die Möglichkeiten des digitalen Lichts erläuterte Horst Rudolf von der Trilux-Gruppe. Grosses Potenzial bestehe noch bei der Vernetzung der Lichtsysteme untereinander in einem Gebäude sowie mit anderen Gebäudesystemen. Er plädierte für eine adaptive Beleuchtung, die die Bedürfnisse von Tablet- und Laptop-Nutzern an Arbeitsplätzen berücksichtigt. Verbesserungspotenzial sah er unter anderem im Installationsbereich, wo sich vieles automatisieren liesse, was heute noch manuell ausgeführt werden muss. Wenn Dali-Leuchten angeschlossen werden, könnten sie sich automatisch am Steuergerät anmelden und ihre Möglichkeiten kommunizieren, statt einer Programmierung von Hand. So liesse sich viel Installationszeit sparen.



Am Podiumsgespräch wurde der Einsatz des Internets der Dinge diskutiert.



Übersicht über aktuelle LED-Trends an der grossen Ausstellung.

In seinem Erfahrungsbericht ging Beat Hänni von der Post auf Fragen ein, die sich beim Dreischichtbetrieb stellen: Verbessert sich das Wohlbefinden von Mitarbeitenden, wenn man auf LED wechselt? Wie soll eine Tunable-White-Beleuchtung konfiguriert werden? Zusammen mit der Hochschule Luzern werden solche Fragen zurzeit untersucht.

Die anderen Sessions befassten sich mit Lichtimmission in der Sportplatz- und Strassenbeleuchtung und mit Erfahrungen bei der verkehrsabhängigen Steuerung des Lichts. Elektroplaner und Installateure profitierten von Vorträgen zur Oberwellen-Netzverschmutzung durch LED, zu Anlaufströmen bei Grossinstallationen oder von Erfahrungen in Grossprojekten mit dem Ersatz von Leuchten durch LED-Retrofit.

Auch die Lichtplaner kamen auf ihre Rechnung mit Präsentationen zur Umsetzung des HCL in der Praxis, zum Building Information Modelling und zur Analyse der Kernaufgabe der Lichtplanung.

Abgeschlossen wurde das LED-Forum durch Einblicke ins Advanced Human Centric Lighting, das Andreas Steinert von Osram vorstellte. Dieses geht über die Beleuchtung hinaus und umfasst auch Lichtlösungen in der Sensorik, in der Visualisierung und der medizinischen Behandlung. Beispiele vom Skisport und dem 24-h-Rennen von Le Mans zeigten die Einsatzgebiete entsprechender Lichtbrillen auf.

Das Finale bestritt der Lichtkünstler Gerry Hofstetter, der demonstrierte, wie man aus Ideen, Herausforderungen und viel Energie Emotionen schaffen kann.

**RADOMÍR NOVOTNÝ**





An der Solarbatterietagung in Dietikon konnten Batterieforscher und Vertreter der Industrie ihre Erfahrungen austauschen.

## Technologietrends und Potenzial von Speicherbatterien

**S**tand im Vorjahr die Fachtagung der Energietechnischen Gesellschaft noch im Zeichen der thermischen Speicherung von überschüssiger, regenerativ erzeugter Energie, befasste man sich am 7. Februar 2018 in Dietikon nun mit Batterien.

Das Spektrum der Vorträge reichte von der Grundlagenforschung bis zu industriellen und ökonomischen Fragen. Dabei wurde klar, wie vielseitig die Batterie als Diskussionsthema und wie relevant sie im Energiekontext ist. Dies fängt schon bei den Einsatzbereichen an: Sie kann zur Spannungsregelung, zum Lastspitzenmanagement, zur Eigenverbrauchserhöhung oder für den Inselbetrieb – von Lucia Grüter, Leclanché, mit Praxisbeispielen illustriert – eingesetzt werden. Zudem kann sie Regelernergie anbieten, wobei sich mehrere Batterien zu virtuellen Kraftwerken kombinieren lassen, ein Trend, der sich gemäss Michael Koller von EKZ vermehrt abzeichnet.

Auch die materialtechnischen Entwicklungen wurden vorgestellt. Die industriellen Aspekte der Materialtrends stellte Dirk Habermann von

Meyer Burger vor. Er ging auf neue, mit Kohlenstoffnanoröhren beschichtete Anoden für Lithium-Batterien ein, die erheblich besser mit Ausdehnungen der Batterie (Ladevorgang) umgehen können als Standard-Anoden und zugleich eine höhere Leistungsfähigkeit, schnellere Ladezyklen und erhöhte Sicherheit bieten. Zurzeit sei man bezüglich der Fertigung solcher Batterien in der Prototypphase, aber in rund zwei Jahren sollte eine relativ preisgünstige Roll-to-Roll-Produktion möglich sein.

Material- und Sicherheitsfragen standen auch in einem der drei Workshops am Nachmittag im Zentrum. Der Empa-Forscher Ruben-Simon Kühnel stellte Forschungsaktivitäten vor, beispielsweise die Reduktion des als kritisch betrachteten Rohstoffs Kobalt in Lithium-Ionen-Akkus bzw. dessen Substitution durch Vanadium. Zudem erläuterte er neue Ansätze für Festkörperbatterien und wasserbasierte Konzepte, die eine viel höhere Sicherheit bieten. Letztere sind zwar schon lange bekannt, u.a. in der Bleibatterie für Fahrzeuge, hätten aber den Nachteil, dass die Zellspannung unter 2 V liegen

muss, damit keine Elektrolyse in der Batterie stattfindet. Man sucht neue Möglichkeiten, wie die Elektrolyse auch bei höheren Spannungen vermieden werden kann.

Im Workshop kam auch die Transportproblematik zur Sprache. Bezüglich Sicherheit gibt es zurzeit keine einheitliche Regelung, was den Export von Systemen mit Lithiumakkus erschwert. Zudem haben sich die Bestimmungen in den letzten Jahren erheblich verschärft, wobei leider nicht zwischen unterschiedlich sicheren Lithium-Batterien unterschieden wird.

Normen, Zertifizierungen und gesetzliche Vorgaben sind nicht in der Lage, mit den schnellen technologischen Entwicklungen mitzuhalten. Deshalb können paradoxe Situationen entstehen: In Flugzeugen müssen ältere zertifizierte Batterien eingesetzt werden, obwohl es sicherere und leistungsfähigere neue Batterien gibt.

Die inspirierende Tagung zeigte nicht nur auf, dass Batteriespeicher vielseitig sind, sondern dass sie zunehmend ökonomischer und somit relevanter werden.

**RADOMÍR NOVOTNÝ**





De gauche à droite : Mohamed Benahmed (OFEN), Éric Davalle (Multidis) et Olivier Stössel (AES).

# Trouver des solutions ensemble

**Journée professionnelle spécialisée** | Plus d'une soixantaine de personnes ont participé le 8 février à la journée thématique sur la mise en œuvre de la Stratégie énergétique 2050 à Montreux. Le même concept de manifestation a également été mis en place à Olten et à Saint-Gall.

TEXTE CÉLINE REYMOND

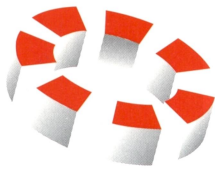
L'AES a organisé, en collaboration avec l'OFEN, trois manifestations sur la Stratégie énergétique 2050 qui ont rassemblé au total plus de 200 participants à Olten, Saint-Gall et Montreux début février. Le programme de la manifestation prévoyait une partie informative donnée par l'OFEN, l'AES et Pronovo (Swissgrid) sur les ordonnances et les nouveaux instruments d'encouragement des énergies renouvelables. Ensuite, plusieurs tables rondes en parallèle ont permis d'approfondir des sujets spécifiques, tels que la consommation propre, les communautés d'auto-consommateurs, les rétributions de l'énergie refoulée, les smart meters et la tarification du réseau.

Cette formule a l'avantage d'encourager les discussions au sein des groupes. L'OFEN a initié les différentes sessions par un exposé d'introduction, puis des intervenants d'entreprises de la branche, Dieter Gisiger de la Société Electrique Intercommunale de la Côte (SEIC), Thierry Chollet de Romande Energie et Peter Cuony de Groupe E, ont présenté la mise en œuvre pratique à l'aide d'exemples. Les participants ont profité de l'occasion pour poser de nombreuses questions actuelles et concrètes, parfois restées sans réponse car la loi laisse des zones libres d'interprétation et la volonté du législateur est d'inciter les partenaires à essayer de trouver des solutions ensemble. Si tel n'est pas le cas, l'ElCom tranchera.



Dieter Gisiger (SEIC) et Jérôme Rampazzo (OFEN) lors du lunch.





# GEBÄUDETECHNIK KONGRESS 2018

Building Lifecycle Excellence

GEBÄUDETECHNIK KONGRESS 2018

## Digital & Smart 04.10.2018 - KKL Luzern

Träger

**sia**

schweizerischer ingenieur- und architektenverein  
société suisse des ingénieurs et des architectes  
società svizzera degli ingegneri e degli architetti  
swiss society of engineers and architects



Patronat



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

Bundesamt für Energie BFE

Host

Lucerne University of  
Applied Sciences and Arts  
**HOCHSCHULE  
LUZERN**  
Technik & Architektur

**Kollektivlösung BVG**

Als Firmenmitglied clever vorsorgen.

[www.electrosuisse.ch/absichern](http://www.electrosuisse.ch/absichern)



## Energiedaten und Informationssicherheit

13. März 2018, Olten

Veranstalter: VSE

In der neuen Energiewelt und mit zunehmender Digitalisierung steigen die Anforderungen an das Datenmanagement: Datenschutz und der Schutz vor Cyberangriffen erfordern höchste Aufmerksamkeit. Andererseits bieten sich den Unternehmen auch neue Chancen: Der geschickte Umgang mit und der Einsatz von Daten öffnet den Unternehmen die Türe zu neuen Geschäftsmodellen oder unterstützt sie dabei, Geschäftsabläufe zu optimieren. Die Fachtagung greift aktuelle Themen und Herausforderungen auf und erläutert den aktuellen Stand von Gesetzgebung und Umsetzung. Vertiefte Einblicke in Pilotprojekte zeigen, was bereits in der Praxis erprobt wird. Die Teilnehmer erhalten qualifizierte Informationen direkt von verschiedenen Referenten und wertvolle Ansatzpunkte.

[www.strom.ch/veranstaltungen](http://www.strom.ch/veranstaltungen)

## AEE Suisse Kongress 2018

20. März, Spreitenbach

Veranstalter: AEE Suisse

Der AEE Suisse Kongress 2018 findet am 20. März 2018 in der Umwelt Arena Spreitenbach unter dem Motto «Vertrauen in die Energiezukunft» statt. Im Fokus stehen – nach der Annahme und der Inkraftsetzung des neuen Energiegesetzes – die Frage nach dem Vertrauen in die Energiezukunft sowie der Appell an die Teilnehmenden, dieses aktiv zu fördern, indem Chancen gepackt, Möglichkeiten ausgeschöpft und Initiativen ergriffen werden. Damit verknüpft ist auch die Frage, wie die Politik den weiteren Prozess mitgestaltet und inwiefern sie auch künftig für verlässliche und vorteilhafte Rahmenbedingungen sorgt.

[aee-kongress.ch](http://aee-kongress.ch)

## Netzimpuls 2018

22. März 2018, Aarau

Veranstalter: Electrosuisse

Die Netzimpulstagung zum Systembetrieb wird nun ergänzt mit einem Stream zu Flexibilitätsmärkten. Die Flexibilitäts-Tagung der Hochschule Luzern und die Netzimpulstagung der Energietechnischen Gesellschaft von Electrosuisse sowie Cigré werden zum Branchentreff kombiniert.

Thematisch steht dieses Jahr das Asset Management im Fokus. Wohin gehen die Trends bei der Wartung und Instandhaltung? Was sagt das Gesetz dazu? Lohnen sich Cloud-basierte Lösungen oder Utility 4.0? Am Vorabend der Tagung trifft sich die Branche zum Networking-Dinner.

[www.electrosuisse.ch/netzimpuls](http://www.electrosuisse.ch/netzimpuls)

## 16. Nationale Photovoltaiktagung 2018

19./20. April 2018, Bern

Veranstalter: Swissolar

Einen Schwerpunkt der Tagung mit rund 550 Besuchern bildet die Energiestrategie 2050, deren Auswirkungen auf den Markt und die neuen Regelungen, die per Anfang 2018 in Kraft getreten sind. Der Eigenverbrauch steht dabei im Zentrum: Die neuen Möglichkeiten werden ausgelotet, Fallbeispiele präsentiert und Interessen abgewogen. Zudem zeigt die Tagung, was in der Photovoltaik-Forschung läuft und wie Solarenergie in Gebäude und digitale Bauprozesse integriert wird.

[www.swissolar.ch](http://www.swissolar.ch)

## KMU Digital Roadmap

17. April 2018, Zürich

Veranstalter: SAQ

Alle reden von «Digitalisierung» – ist dies nur Geschwätz, ist mein eigenes Unternehmen davon betroffen? Wie

kann ein KMU erfolgreich die Chancen der Digitalisierung nutzen, ohne sich zu überfordern? Die «KMU Digital Roadmap» ist ein fundierter und auf KMU ausgerichteter Prozess, welcher Unternehmen und Unternehmer von der Standortbestimmung über die Ideengenerierung zum konkreten digitalen Geschäftsmodell und dann zur Umsetzungsplanung begleitet.

[www.saq.ch](http://www.saq.ch)

## Powerstage

5. – 7. Juni 2018, Zürich

Veranstalter: MCH Messe Schweiz

Die Powerstage sind der Branchentreffpunkt der Schweizer Stromwirtschaft. Digitalisierung, Dezentralisierung, Konvergenz der Netze und Eigenverbrauch werden das Gesamtenergiesystem nachhaltig prägen: Diese Trends greift das Powerstage-Forum auf.

Electrosuisse und der VSE übernehmen dabei das Patronat der Foren «Big Data, Smart Grid» (Electrosuisse) und «Neue Märkte – neue Chancen» (VSE).

[www.powerstage.ch](http://www.powerstage.ch)

## Automatica 2018

19. – 22. Juni 2018, München

Veranstalter: Messe München

Die führende Messe für smarte Automatisierung und Robotik bekommt mit IT2Industry einen neuen integrierten Themenbereich. Er fokussiert das Zusammenspiel zwischen Automatisierungs- und Informationstechnologie, das zum Kernbestandteil digitaler Automation und Robotik gehört. IT2Industry liefert Unternehmen Orientierungshilfe bei aktuellen Digitalisierungstrends in der Industrie, Strategien und IoT-Technologien.

[automatica-munich.com](http://automatica-munich.com)

## ETG-Bahntagung

30. August 2018, Luzern

Veranstalter: Electrosuisse

Dieses Jahr wird die Bahntagung der Energietechnischen Gesellschaft von Electrosuisse im Verkehrshaus Luzern stattfinden.

Thematisch befasst sich die Tagung mit der Bahn-Stromversorgung: Beginnend beim Kraftwerk über das Versorgungsnetz und die Oberleitungen bis in die Lokomotive, wo die Energie auf das Rad übertragen wird.

[www.electrosuisse.ch](http://www.electrosuisse.ch)

### VSE-Agenda | Agenda de l'AES

3. Mai 2018: GV VSE / AG AES. [www.strom.ch](http://www.strom.ch) / [www.electricite.ch](http://www.electricite.ch)

Informationen und Anmeldung: [www.strom.ch/veranstaltungen](http://www.strom.ch/veranstaltungen)  
Informations et inscriptions: [www.electricite.ch/manifestations](http://www.electricite.ch/manifestations)

### Electrosuisse-Agenda | Agenda Electrosuisse

22. März 2018: Netzimpuls. [www.electrosuisse.ch/netzimpuls](http://www.electrosuisse.ch/netzimpuls)

3. Mai 2018: GV Electrosuisse/AG Electrosuisse. [www.electrosuisse.ch](http://www.electrosuisse.ch)

Sekretariat Fachgesellschaften: Tel. 044 956 11 83

Informationen zu allen Veranstaltungen und Kursen: [www.electrosuisse.ch](http://www.electrosuisse.ch)



## Kurse/Cours

### Ladeinfrastruktur für Elektrofahrzeuge

15. März 2018, Fehraltorf

Veranstalter: Electrosuisse

Das Laden von Elektrofahrzeugen soll einfach und gefahrlos möglich sein. Dies bedingt, dass die Installation der Ladeinfrastruktur den aktuellen Regeln der Technik entspricht und dass die Anforderungen der Verteilnetzbetreiber berücksichtigt werden. Dieser Kurs vermittelt Grundwissen über Elektrofahrzeuge und liefert wichtige Informationen, um Käufer von Elektrofahrzeugen bezüglich Ladeinfrastruktur optimal beraten zu können.

[www.electrosuisse.ch](http://www.electrosuisse.ch)

### Connaissance de la branche

19 mars, 26 mars, 12 septembre, 10 octobre 2018, Lausanne

Organisation: AES

Les modules de la Connaissance de la branche sont un très bon moyen pour donner une base commune aux nouveaux collaborateurs, aux apprentis ainsi qu'à tout le personnel administratif non technique.

Comprendre la branche, les différentes terminologies ainsi que le fonctionnement est une aide importante dans le travail de tous les jours.

[www.electricite.ch/module](http://www.electricite.ch/module)

### Professioneller Umgang am Telefon

20. März 2018, Aarau

Veranstalter: VSE

Im sich öffnenden Markt sprechen alle von Kundenbeziehungen. Jedes EVU ist in täglichem Kontakt zu seinen Kunden. Dabei gilt es, jeden Kontakt bestmöglich zu nutzen, um die Kundenbeziehung zu festigen: sei es beim persönlichen Kundenbesuch, beim Zähler ablesen oder eben auch am Telefon. Das Telefon ist eines der gängigsten Kontaktmedien, einfach, praktisch, etabliert und direkt. Dieses Seminar hat zum Ziel, die Routine der Teilnehmenden zu nutzen und ihr Verhalten bei Telefongesprächen zu verfeinern und optimieren.

[www.strom.ch/veranstaltungen](http://www.strom.ch/veranstaltungen)

### Betriebsmanagement von EVUs

ab 5. April 2018, St. Gallen/Aarau

Veranstalter: VSE, Universität St. Gallen

Im Zertifikatskurs wird den Teilnehmern das zur Führung eines Energieversorgungsunternehmens benötigte Wissen in praxisorientierter Form vermittelt. Referenten aus der Praxis – mit der fachlichen Unterstützung durch die Universität St. Gallen – greifen schwerpunktmässig folgende Themenstellungen auf: General Management und Führung von Mitarbeitern, Grundlagen der Energiewirtschaft, Projekt-/Prozessmanagement, Recht und Arbeitssicherheit, finanzielle Führung und Regulierung sowie Grundlagen der Beschaffung. Der Kurs richtet sich an Betriebsleiter und Nachwuchsführungskräfte von Energieversorgungs- respektive Querverbundunternehmen.

[www.strom.ch/veranstaltungen](http://www.strom.ch/veranstaltungen)

### La relation client, un outil de succès

18 avril 2018, Lausanne

Organisation: AES

Vos employés sont votre carte de visite, vos ambassadeurs. Ne les sous-estimez pas, ce sont eux qui feront la différence vis-à-vis de vos clients et de vos fournisseurs. Ce cours insiste sur les outils et techniques qui permettent de mener avec succès des échanges bienveillants tout en faisant preuve de finesse dans l'accueil et la communication.

[www.electricite.ch/manifestations](http://www.electricite.ch/manifestations)

### Strombeschaffung für kleine und mittlere EVUs

23. April 2018, Aarau

Veranstalter: VSE

Die Marktöffnung stellt EVUs vor die Herausforderung, Strom am freien Markt zu beschaffen. Freie Kunden möchten von den Möglichkeiten des Marktes profitieren – sonst wechseln sie den Versorger. Der Kurs bietet Hilfeleistung speziell für kleinere und mittel-grosse EVUs, sich im komplexen Thema der Strombeschaffung zurechtzufinden. Die Teilnehmer erhalten eine Einführung in alle relevanten Aspekte der Energiebeschaffung. Zudem erhalten sie praxisnahe Entscheidungsgrundlagen und Checklisten.

[www.strom.ch/veranstaltungen](http://www.strom.ch/veranstaltungen)

### Projektleiter/-in Verteilnetze

ab 23. April 2018, St. Gallen

Veranstalter: VSE

Nach diesem Zertifikatslehrgang verstehen die Teilnehmer die elektrotechnischen Grundlagen im Zusammenhang mit Versorgungsnetzen (Netzstrukturen, Sternpunktbehandlung, Sicherheitsaspekte bei der Erstellung von Starkstromanlagen, Planungsgrundlagen) und berücksichtigen diese Aspekte bei ihrer täglichen Arbeit. Sie können Spannungsänderungen, Lastflüsse, Kurzschlüsse sowie Netzurückwirkungen berechnen und sind in der Lage, Netzprojektierungen durchzuführen. Ausserdem können die Teilnehmerinnen und Teilnehmer auch einfache Netzschutzkonzepte selbständig erstellen.

[www.strom.ch/veranstaltungen](http://www.strom.ch/veranstaltungen)

### Marquage de l'électricité et système GO

24 avril 2018, Lausanne

Organisation: AES

Coaching d'une demi-journée lors duquel votre propre marquage de l'électricité ainsi que votre utilisation du système des garanties d'origine sont examinés. Discussions et interactions avec l'un des spécialistes les plus expérimentés de Suisse.

[www.electricite.ch/manifestations](http://www.electricite.ch/manifestations)

### Neue Informatik-Studiengänge an der HSLU

Ab Herbst 2018, Rotkreuz

Veranstalter: Hochschule Luzern

Ab Herbst 2018 bietet die Hochschule Luzern – Informatik zwei neue Bachelor-Studiengänge an: Information & Cyber Security – dem schweizweit ersten Fachhochschul-Studiengang seiner Art – und International IT Management, einem Studiengang, in dem Fachkräfte ausgebildet werden, die neben den fachlichen auch die interkulturellen und sprachlichen Kompetenzen aufweisen, um IT-Projekte auf internationaler Ebene erfolgreich voranzutreiben. Mit diesen neuen Studiengängen reagiert das Departement auf die hohe Nachfrage nach Informatik-Fachkräften im Bereich Informationssicherheit und seitens international tätiger Unternehmen.

[www.hslu.ch/bachelor-ics](http://www.hslu.ch/bachelor-ics), [www.hslu.ch/bachelor-iiim](http://www.hslu.ch/bachelor-iiim)