Zeitschrift: Bulletin Electrosuisse
Herausgeber: Electrosuisse, Verband für Elektro-, Energie- und Informationstechnik
Band: 110 (2019)
Heft: 4

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.

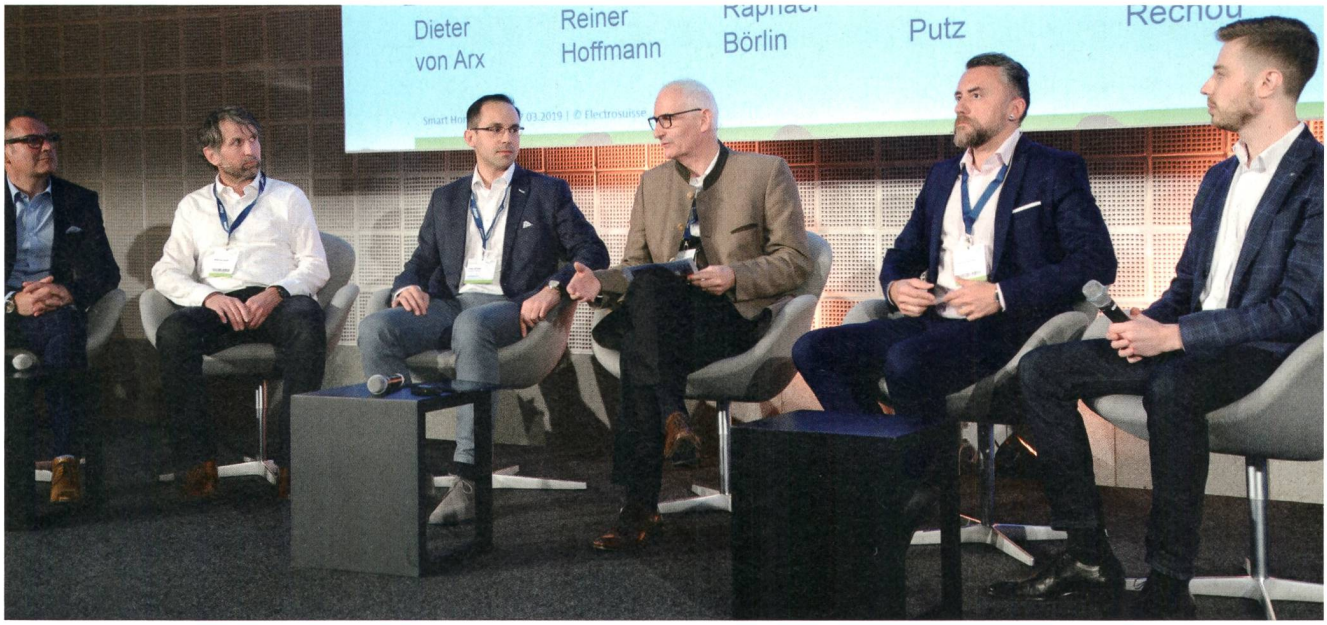
Conditions d'utilisation
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. Voir Informations légales.

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: 30.03.2025

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

events.



Leistungsfähig im Hintergrund: das künftige Smart Home

Neue Konnektivitätstechnologien haben dem Thema «Smart Home» frischen Schwung verliehen. Auf welche Weise, das erfuhr man am Forum vom 7. März 2019 in Basel. Das Spektrum der behandelten Themen war breit: Kundenbedürfnisse, Systeme, Energiefragen und das Internet-der-Dinge wurden betrachtet und entsprechende Trends aufgespürt.

Den Auftakt machte Markus Kramer von der Cass Business School, London. In seiner Keynote betrachtete er das Smart Home aus der Vogelperspektive: «Technologie ist für eine Firma wie Sauerstoff für einen Menschen. Aber wenn man sich nur aufs Atmen konzentriert, fehlt etwas.» Er plädierte für einen emotionalen, erlebnisbasierten Einsatz von Technologien, der den Nutzern Mehrwert bringt. Die Technologien sollen dabei nicht sichtbar sein, sondern flexibel im Hintergrund aktiv sein und sich intuitiv bedienen lassen. Der Mensch soll mit seinen Bedürfnissen im Zentrum stehen. Das durch eine hohe Zuverlässigkeit entstehende Vertrauen bildet dabei die Basis für eine Akzeptanz der Systeme.

«Worauf muss man achten, wenn man ein neues Produkt entwickelt?», war die zentrale Frage im Vortrag von Anna Stettler von Post Immobilien. Die Herausforderungen der Post ändern sich kontinuierlich: Durch den Abbau von Poststellen fällt nutzbare Fläche weg. Um diesen Veränderungen zu begegnen, braucht man eine Vision – die Vision des digitalen Gebäudes: Daten aus klassischen IT-Systemen werden mit Daten aus Gebäudeleitsystemen, IoT-Systemen oder Open Data (Wetterdaten etc.) kombiniert, um smartere Services anbieten zu können. Predictive Maintenance statt periodischer Wartungen ist einer dieser Dienste, die Effizienzsteigerungen bieten. Der Techniker muss nicht mehr periodisch kontrollieren, ob alles in Ordnung ist, denn Sensoren melden, wenn etwas ausgetauscht werden muss. Die bedarfsorientierte Wartung ist effizienter und preisgünstiger.

Die Post testet die Business Cases meist in kleineren Projekten, bevor sie grossflächig eingesetzt werden. Die Reinigung einer PV-Anlage war ein solches Projekt: Man hat eine PV-Anlage, die periodisch alle vier Jahre gereinigt wurde, bezüglich Ertrag analysiert. Die Analyse hat gezeigt, dass die Reinigung erst ab sechs Jahren wirklich nötig ist. Diese Ertragsanalyse kann nun auch auf grössere PV-Anlagen übertragen werden. Der Reinigungsaufwand und der Ertrag lassen sich so faktbasiert optimieren.

Ein weiteres Thema ihrer Präsentation war «Service on Demand». Gewöhnlich kontrolliert man alle relevanten Orte periodisch nacheinander. Mit Service on Demand kann man IoT-Buttons einsetzen, mit denen Benutzer beispielsweise dem Facility Management mitteilen können, dass irgendwo Handlungsbedarf besteht. Rund 20 % der Arbeit kann so gespart werden. Zudem ist die Nutzerzufriedenheit grösser.

Ivo Bracher von Bonainvest ging auf die Möglichkeiten ein, die ältere Personen haben, um ihre Sicherheit mittels Technologien in Senioren-Wohnungen zu erhöhen, beispielsweise bei der Alarmierung im Fall von Stürzen oder beim sicheren Ausschalten von Herdplatten. Er stellte ein Smart-Living-Konzept vor, bei dem Baustandards,

Bilder: Radomir Novotný

Sicherheits- und Vernetzungsstandards eingesetzt wurden. Zentral dabei ist, dass die Lösungen auch für über 80-jährige Personen nutzbar sind. Systeme müssen erklärt, Nutzungsbarrieren abgebaut werden. 5000 bis 7000 CHF werden heute bei Bonainvest für die Vernetzung und Infrastruktur pro Wohnung investiert.

Die Energieperspektive im Smart Home stand im Vortrag von Dominik Müller im Vordergrund. Er befasst sich mit PV-Installationen im industriellen Bereich, wobei die gebäudetechnische Integration von PV auch ein Thema ist. Der Zusammenschluss von Eigenverbrauchern kann dabei eine zusätzliche Einnahmequelle für Besitzer und Investoren sein. Dies sei auch ein neuer Markt für Dienstleister und EWs. Mit dem vorgestellten System wird die Abrechnung für alle Medien – Heizung, Strom, Gas, Wasser – ermöglicht. Eine App zeigt den Mietern individuelle Energieflüsse an. Diese lassen sich auch mit dem Durchschnitt vergleichen, um die Mieter anzuspornen, Energie zu sparen. Mieter profitieren von umweltfreundlichem Solarstrom vom eigenen Gebäude, was früher nur Eigenheimbesitzern möglich war. Müller betonte auch, dass die Nutzung der Eigenenergie Wohnungen auch beim allfälligen Verkauf attraktiver macht.

Reiner Hofmann, Feller AG, ging auf die Realität ein, dass oft «fliegende» Smart-Home-Installationen eingesetzt werden: «Sind das nur Lösungen für Teilprobleme, die nebeneinander existieren? Oder sind es einfach Spielereien?» Es gäbe da gute Produkte, die ihre Berechtigung haben. Der Markt wächst, es gibt ein breites Spektrum an Lösungen. Das vernetzte Heim ist die Grundlage des Smart Home. Die Vernetzung findet dabei auf diversen Ebenen statt: auf der App/Analytik-Ebene, auf der Steuerungslösungsebene und auf der Feldebene, in der Produkte vernetzt werden. Smart Home wird zunehmend zu einer Softwarefrage. Bei Feller verschwindet der Begriff Smart Home, der Begriff Connected Home gewinnt dafür an Bedeutung. Da geht es um eine höhere Effizienz, mehr Sicherheit und mehr Komfort.

Leo Putz von Avelon stellte LoraWAN (LPN) als geeignete Funktechnologie für anspruchsvolle Situationen in Gebäuden vor. Funkstrecken von 300 m bis 30 km lassen sich damit überbrücken, wobei nur niedrige Datenraten übertragen werden können.

Bei der Podiumsdiskussion wurde klar, dass sich involvierte Firmen der Herausforderung stellen müssen, dass die Software an Bedeutung gewinnt. Besonders für Hardware-Hersteller gäbe es hier viel Arbeit. Eine weitere Erkenntnis war, dass sich alles auch ohne Smart Phone bedienen lassen muss, denn Besucher müssen auch in der Lage sein, die Beleuchtung einschalten zu können.

Am Nachmittag ging es dann um die Energie. Eike Johann von BKW Energie erläuterte, dass Kunden zunehmend nachhaltige Systeme wollen. Eine Herausforderung ist da, die verschiedenen Gewerke und Lösungen zusammenzubringen, denn oft sind die Systeme nicht aufeinander abgestimmt. Die zentrale Frage ist: «Wer ist der Dirigent im Haus?»

Die Installateure seien gefordert, neue Kompetenzen aufzubauen, da die IT vermehrt Einzug hält. Die Elektromobilität ermöglicht eine Steigerung des Eigenverbrauchs, wenn die Steuerung des Ladestroms intelligent geschieht. Die Eigenverbrauchsquote und der Autarkiegrad hängen stark vom Verbrauchsprofil ab, z. B. ob das Warmwasser elektrisch erzeugt wird.

Die Performance von Heimspeichersystemen stand im Mittelpunkt des Vortrags von Nina Munzke, KIT. Sie schilderte die Emulation eines Hauses mit PV-Anlage. Als Referenz wurde ein 5-Personenhaushalt mit einer 3,5 kW Nennleistung PV und einem Strombedarf von 4,2 MWh angenommen. Der Wirkungsgrad der Batterien lag zwischen 78% und 98%. Die Leistungselektronik wirkt sich dabei am stärksten auf die Energieeffizienz aus. Zudem sind die Batteriewirkungsgrade grundsätzlich höher bei grösseren Lade- und Entladeleistungen. Auch beim Standby-Verbrauch gibt es deutliche Unterschiede: Gewisse Batterien haben sehr geringe Verluste im Standby. Wichtig ist auch eine intelligente Systemsteuerung, denn sie erhöht den Autarkiegrad, maximiert die Batterielebensdauer und vermeidet die Kappung von PV-Spitzenleistung am Mittag.

Claudio Pfister präsentierte die Welt der Elektrofahrzeuge und wies auf ihre im Vergleich mit Verbrennungsmotoren hohe Energieeffizienz hin. Er ging dann auf die diversen Typen von Ladesteckern ein. Als grösste Herausforderung sieht er die Tatsache, dass viele einfach aus Bequemlichkeit nicht auf die Elektromobilität umsteigen wollen.

Im letzten Teil des Forums wurden Sicherheitsthemen und Aspekte der Interaktion und der Interoperabilität im Internet der Dinge diskutiert.

RADOMÍR NOVOTNÝ

Nina Munzke vom KIT präsentierte einen Vergleich von Heimspeichersystemen bezüglich Energieeffizienz.

An der begleitenden Ausstellung hatte man Gelegenheit, neue Smart-Home-Systeme kennenzulernen.

Industrieforum 2025

9. Mai 2019, Windisch
Veranstalter: Initiative Industrie 2025

Um «Industrie 4.0» erfolgreich aufzubauen, sind unterschiedliche Ansätze möglich, welche auf die individuelle Ausgangslage und Ziele der jeweiligen Unternehmen ausgerichtet sein müssen. Gemeinsam ist aber allen, dass sie ein solides Fundament brauchen, um über einzelne Leuchtturmprojekte hinauszukommen. Diese Basis besteht aus mindestens fünf Bausteinen: Umsetzungsstrategien, Daten, Security, Skills/Arbeitswelt und Kundenorientierung. Am 6. Industrieforum 2025 (vormals Jahrestagung) geben Experten Einblicke in die Themen und stellen Usecases vor. An der begleitenden Ausstellung lernt man konkrete Lösungen von rund 30 Anbietern kennen.

www.industrie2025.ch

Regeln zur Beurteilung von Netzrückwirkungen

13. Mai 2019, Aarau
Veranstalter: VSE

Die «Technischen Regeln zur Beurteilung von Netzrückwirkungen» (D-A-CH-CZ) erschienen 2018 in der dritten, erweiterten und geänderten Auflage. An dieser Fachtagung werden die einzelnen Phänomene (Harmonische, Zwischenharmonische und Supraharmonische, Spannungsänderungen und Flicker, Kommutierungseinbrüche, Unsymmetrien und Signalspannungen) eingehend besprochen, und deren Einordnung wird in einem Gesamtkonzept der elektromagnetischen Verträglichkeit dargestellt.

www.strom.ch/veranstaltungen

Journée romande de la sécurité 2019

22 mai 2019, Lausanne
Organisation : AES et Electrosuisse

Les thèmes de la journée seront « multi-fluides », avec des interventions sur l'électricité, sur le gaz et sur l'eau. En début de journée, des exposés de courte durée présenteront les nouveautés des associations de la branche, telles que la Suva, l'ESTI, Electrosuisse, la CORSE, la SSIGE ainsi que l'AES, sans oublier de prendre du temps pour le réseautage ! En fin de journée, la thématique de la sécurité de la Fête des Vignerons 2019 sera abordée.

www.electrosuisse.ch/journee-securite

Kurse | Cours

Marktöffnungsspiel – Marktprozesse verstehen

2. Mai 2019, Aarau
Veranstalter: VSE

Aufgrund der Teilöffnung im Strommarkt mussten Prozesse neu eingeführt und die Organisation in den EVU angepasst werden. Zudem müssen seither viel mehr Daten verarbeitet werden. Da ist es nicht einfach, den Überblick zu behalten. Nach dem Kurs «Marktöffnungsspiel – Marktprozesse verstehen» sehen die Teilnehmer den Schweizer Strommarkt anders. Das Wissen wird in Form eines interaktiven Planspiels, in dem die Teilnehmer verschiedene Rollen übernehmen, vermittelt.

www.strom.ch/veranstaltungen

Systèmes électriques HV des véhicules

2 mai 2019, Bulle
Organisation : Electrosuisse

Cette formation, indispensable pour les personnes intervenant sur les véhicules électriques, hybrides et hybrides rechargeables, a pour objectif de leur permettre de mieux connaître les dangers liés à l'électricité et de savoir comment se protéger. Elle mettra également en lumière les points essentiels dont il faut tenir compte lors de la réalisation d'une infrastructure de recharge.

www.electrosuisse.ch

Corporate Finance für mittlere und grosse EVUs

7. Mai 2019, Aarau
Veranstalter: VSE

Fragestellungen rund um Corporate Finance nehmen auch in der Energiebranche an Bedeutung zu. Die Teilnehmenden lernen an diesem Kurs das Handwerk der Unternehmensbewertung und sind in der Lage, Transaktionen richtig zu gestalten. Sie kennen die Herausforderungen bei Unternehmenskäufen und -verkäufen, sind für Preisverhandlungen gewappnet und wissen, wie Synergien auf den Kaufpreis wirken können. Mittels Exkurs zu den Besonderheiten der Investitionsrechnung im Energiebereich werden die Grundkenntnisse zur Investitionsbeurteilung aufgefrischt.

www.strom.ch/veranstaltungen

Marquage de l'électricité

9 mai 2019, Lausanne
Organisation : AES

Les principes de marquage de l'électricité ont été modifiés le 1.1.2018. Cela a un impact sur la mise en œuvre. L'instrument le plus important est le système des garanties d'origine de Pronovo. Mais comment mettre en œuvre les prescriptions officielles, plutôt sèches, de la planification à un marquage de l'électricité correct et compréhensible pour le client final ?

www.electricite.ch/manifestations

Dangers de l'électricité / personnes instruites

13 mai 2019, Bulle
Organisation : Electrosuisse

Cette formation, indispensable dans la vie professionnelle et très utile dans la vie privée, a pour objectif de permettre aux personnes ayant accès aux tableaux ou aux locaux électriques, ainsi qu'aux cadres, responsables de sécurité, opérateurs et au personnel de l'entreprise, de mieux connaître les dangers liés à l'électricité et de savoir comment se protéger.
Ce cours donne accès à la qualification de personne instruite au sens de l'OICF, art. 3, ch. 20.

www.electrosuisse.ch

Manœuvre et commutation MT/BT

14-17 mai 2019, Renens
Organisation : Electrosuisse

La mise en service d'installations basse et moyenne tension jusqu'à 50 kV nécessite une bonne connaissance des dangers afin d'être capable d'évaluer, de préparer et de réaliser des travaux sous tension dans le respect des directives en vigueur. L'entreprise a le devoir de désigner des personnes autorisées à émettre ou à mettre en pratique des instructions de manœuvre. Celles-ci doivent avoir suivi une formation adéquate et l'avoir réussie.
Ce cours de base est destiné aux professionnels ayant une formation de base en électricité ainsi qu'aux collaborateurs appelés à établir et à effectuer des instructions de manœuvre.

www.electrosuisse.ch

Zukunftsperspektiven 58plus

14./15. Mai 2019, Sigriswil
Veranstalter: VSE

Das Älterwerden und der damit verbundene Abschied vom Berufsleben verändern den Alltag von Berufstätigen und ihren Partnern grundlegend. Aufgrund der stetig steigenden Lebenserwartung dürfen viele Menschen damit rechnen, nach der Pensionierung etliche Jahre geistig fit und gesund verbringen zu können. Das Thema wirft viele Fragen auf. Die frühzeitige Planung und Auseinandersetzung mit der nachberuflichen Lebensphase ist daher von grosser Wichtigkeit.

www.strom.ch/veranstaltungen

Dispositifs de stockage décentralisés

16 mai 2019, Lausanne
Organisation: AES et Swissolar

Établir et appliquer des conditions de raccordement et d'exploitation stables et efficaces est tout aussi important pour les fournisseurs d'énergie que pour les installateurs. Cette journée professionnelle aborde de manière approfondie le thème du stockage décentralisé en présentant les évolutions des dernières années, les prévisions scientifiques sur l'augmentation des dispositifs ainsi que les principales technologies et les coûts actuels des dispositifs de stockage décentralisés. Les types d'utilisation et d'exploitation de ces dispositifs ainsi que le décompte et l'établissement de garanties d'origine en lien avec ces systèmes occupent une grande place.

www.electricite.ch/manifestations

Masterprogramm zu Industrie 4.0

Start Februar bzw. September 2019, Zürich, Bern. Veranstalter: FFHS

Die 4. industrielle Revolution verlangt nach interdisziplinärer Expertise. Diesem Bedürfnis des Arbeitsmarktes begegnet die Fernfachhochschule Schweiz mit dem MAS Industrie 4.0. Die Digitalisierung bringt der Industrie eine vertikale und horizontale Vernetzung, höhere Automatisierung und mehr Effizienz. Sie verspricht individualisierte und trotzdem günstige Produkte. Für Führungs- und Fachkräfte in der Industrie steigen die Herausforderungen: Agilität und interdisziplinäres Fachwissen, welches vom Ingenieurwesen über die Informatik bis zur Betriebswirtschaft reicht, werden immer mehr vorausgesetzt. Hier setzt das Weiterbildungsprogramm der FFHS an.

ffhs.ch/mas_industrie40

VSE-Agenda | Agenda de l'AES

9. Mai 2019: Generalversammlung in Thun
9 mai 2019: Assemblée générale à Thoune

Informationen und Anmeldung: www.strom.ch/veranstaltungen
Informations et inscriptions: www.electricite.ch/manifestations

Electrosuisse-Agenda | Agenda Electrosuisse

9. Mai 2019: Generalversammlung in Thun
9 mai 2019: Assemblée générale à Thoune

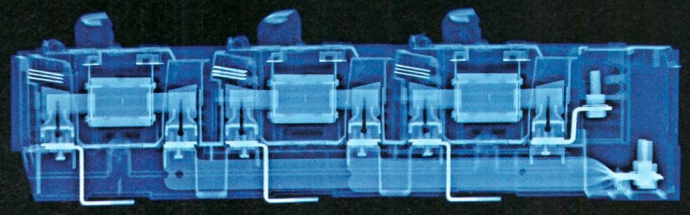
Informationen zu allen Veranstaltungen und Kursen: www.electrosuisse.ch
Informations à propos de tous les événements et cours: www.electrosuisse.ch

ÜBERZEUGENDE WEB-AUFTRITTE MIT KNOW-HOW UND LEIDENSCHAFT.
www.somedia-production.ch
somedia PRODUCTION
PRINT VIDEO WEB

LANZ für Sicherheit im modernen Tunnel
Sichere Kabelführungen mit Funktionserhalt im Brandfall E90
Geprüfte Profilschienen, Kabelbefestigungen, (Schnellverleger) und LANZ Brandschutzboxen für die sichere Stromversorgung im Brandfall.
Sicheres Trägermaterial
3-fach auf Erdbebensicherheit (EMPA), Schocksicherheit 1 bar (ACS) und Funktionserhalt im Brandfall E90 geprüfte MULTIFIX Montageschienen, -Systemteile und Dübel.
Preis günstig. Qualität top. Lieferung klappt. LANZ nehmen.
Kombi8_2
lanz oensingen ag
CH-4702 Oensingen
Südringstrasse 2
www.lanz-oens.com
info@lanz-oens.com
Tel. ++41/062 388 21 21
Fax ++41/062 388 24 24

Durch und durch sicher.

Ausgereifte elektrische Produkte stehen für technische Errungenschaft, Erleichterung und Komfort.
Das Sicherheitszeichen ⊕ des Eidgenössischen Starkstrominspektorats ESTI steht für elektrische Sicherheit.
Das ⊕ dokumentiert die Einhaltung der gesetzlichen Vorschriften, welche durch Prüfung und Marktüberwachung sichergestellt werden.



ist das Label für nachgewiesene Sicherheit.
Sichere Produkte sind gekennzeichnet.

Infos finden Sie unter www.esti.admin.ch

Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Starkstrominspektorat ESTI