

Zeitschrift: bulletin.ch / Electrosuisse
Herausgeber: Electrosuisse
Band: 109 (2018)
Heft: 12

Rubrik: Electrosuisse

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: 24.02.2026

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

**Christian Franck**

Professor für
Hochspannungstechnik.
ETH Zürich.

Professeur de
technologie haute tension
ETH Zurich

Eine gelungene Energiezukunft

Es gibt fast nichts, was nicht schon über die Energiezukunft gesagt wurde. Und trotzdem ist nicht völlig klar, wie die Zukunft genau aussehen wird. Ein paar Dinge scheinen unumstritten: Die Nutzung fossiler Energieträger muss so schnell und so umfangreich wie nur irgendwie denkbar reduziert werden, der Elektrizität kommt dabei eine zentrale Rolle zu. Speicherung und Sektorkopplung – die enge Verbindung zwischen Elektrizität, Wärme und Verkehr – scheinen unabdingbar, um die fluktuierenden Erneuerbaren zu integrieren. Über anderes wie die Nuklearenergie wird teilweise noch gestritten, auch wenn die Zeichen der Zeit auch hier schon unübersehbar auf Wechsel stehen. Und an Ideen, die die Energiefrage in Zukunft für immer lösen, mangelt es auch nicht: Geothermie, Fusionskraftwerke...

Die Frage, wie das beste Szenario für die Energiezukunft aussieht, ist höchst komplex und schwer vermittelbar. Eine der Schwierigkeiten liegt darin, dass Investitionen ins Energiesystem für Jahrzehnte getätigt werden, die technische und preisliche Entwicklung der Erneuerbaren aber bereits in 5-Jahresfrist überholt ist, und die Digitalisierung des Energiesystems fast im Jahrestakt Neuerungen hervorbringt. Plakativ gesprochen ist das so, wie wenn wir uns nach der Ausbildung das Smartphone für den Ruhestand aussuchen müssten. Und es ist nicht zu erwarten, dass sich künftig daran etwas ändern wird. Mit diesem Dilemma werden wir fortan leben, dürfen es aber nicht als Anlass betrachten, das Handeln auf später zu verschieben. 15% jährlicher Zuwachs in installierter PV-Leistung, weniger als 1% Elektroautos bei Neukäufen und 20% Anteil an Gebäuden mit Wärmepumpe und Warmwasserreservoirs sind zwar ein Anfang, aber damit werden wir die Ziele für 2035 nicht erreichen. Also müssen wir jetzt alle stärker handeln: sowohl politische und wirtschaftliche Entscheidungsträger als auch Privatpersonen. Bei der nächsten Anschaffung, der nächsten Reise, der nächsten Abstimmung... bei jeder Gelegenheit im Kleinen wie im Grossen. Damit wir in Zukunft auf eine gelungene Energiegegenwart blicken können.

Un avenir énergétique réussi

Il n'y a quasiment rien qui n'ait pas déjà été dit en ce qui concerne l'avenir énergétique. Et pourtant, personne ne semble savoir clairement à quoi l'avenir ressemblera. Quelques éléments semblent incontestés: l'utilisation des sources d'énergie fossiles doit être réduite autant et aussi rapidement que possible et l'électricité y contribuera de manière essentielle. Stockage et raccordement au secteur – le lien étroit entre l'électricité, la chaleur et la circulation routière – semblent indispensables à l'intégration des énergies renouvelables fluctuantes. D'autres éléments, comme l'énergie nucléaire, font encore l'objet de débats, même si les signes du temps indiquent ici aussi clairement un changement. Et les idées visant à résoudre à l'avenir définitivement la question de l'énergie ne manquent pas: géothermie, centrales à fusion nucléaire, etc.

Pour ce qui est de connaître le meilleur scénario pour l'avenir de l'énergie, la question est extrêmement complexe. Une des difficultés réside dans le fait que les investissements dans le système énergétique sont réalisés pour des décennies, tandis que les évolutions techniques et tarifaires des énergies renouvelables sont déjà dépassées après 5 ans et que la numérisation du système énergétique apporte des nouveautés pratiquement chaque année. C'est comme si nous devions, dès la fin des études, choisir un smartphone pour notre retraite. Et il ne faut pas s'attendre à ce que cela change à l'avenir. Nous allons dorénavant vivre avec ce dilemme, mais nous ne devons pas le considérer comme une raison d'attendre pour agir. 15% de croissance annuelle de la puissance PV installée, moins de 1% de voitures électriques parmi les nouvelles immatriculations et une part de 20% de bâtiments équipés d'une pompe à chaleur et de réservoirs d'eau chaude: c'est certes un début, mais cela ne permettra pas d'atteindre les objectifs fixés pour 2035. Nous devons donc tous agir de manière plus intensive dès maintenant, que nous soyons décideurs politiques ou économiques, mais aussi en tant que particuliers, lors du prochain achat, du prochain voyage, du prochain vote, etc. Bref, à chaque occasion, quelle que soit son importance. Pour que nous puissions à l'avenir poser notre regard sur un présent énergétique réussi.

Tech-Treff zur Cybersicherheit in der Automatisierung

Die Informationstechnische Gesellschaft von Electrosuisse wird am 23. Januar 2019 an der Fachhochschule Nordwestschweiz in Windisch einen interaktiven, praxisnahen Tech-Treff im Bereich der Industrieautomation durchführen. Neben der Vermittlung von Theorie und Praxiswissen werden die Teilnehmer aktiv in die Diskussion eingebunden, um ihre eigenen Erfahrungen mit einfließen zu lassen.

Die Automatisierung und ihre Vernetzung schreiten weiter voran. Der Wandel wird einerseits durch den Kostendruck und Effizienzsteigerungen, aber auch durch Technologien wie «Cloud Computing» und IoT getrieben. Die Vernetzung findet nicht mehr nur in der internen Infrastruktur eines Unternehmens statt, sondern beinhaltet auch wesentliche Schnittstellen nach aussen.

Zum Auftakt berichtet Hannes Lubich, Professor an der FHNW, über Informationssicherheit in unserer immer komplexer vernetzten Umgebung. Gerade kleinere und mittelständische Unternehmen, die keine eigene Task-Force gegen Angriffe und Schäden unterhalten, benötigen einfach anzuwendende Strategien zur Risiko-Prävention, Erkennung und Abwehr.

Ein Workshop befasst sich mit der Effizienz in der Softwareentwicklung und zeigt gängige Methoden und Trends zur Erstellung von Automationssoftware. Wie wird CAE zur optimalen Wertschöpfung in der digitalen Transformation genutzt und was muss für eine effiziente Abwicklung im Engineering bei vernetzten Maschinen beachtet werden? Das Erarbeiten von Methoden zum automatischen Erstellen von Software und Stromlaufplänen

bei gleichzeitiger Wahrung der Varianten-Vielfalt ist das Ziel.

Der zweite Workshop befasst sich im ersten Referat mit dem aktuellen Kommunikationsprotokoll OPC UA. Was kann das plattformunabhängige Protokoll und welche Möglichkeiten eröffnet die Erweiterung auf TSN? Im zweiten Referat werden die heutigen Probleme der IT-Security bei Automationsanlagen anhand eines Praxisbeispiels aufgezeigt. Was ist der Schlüssel zum Erfolg und wo begegnet man Herausforderungen?

Die halbtägige Veranstaltung richtet sich an technische Führungskräfte, Projektleiter, Entwicklungsleiter, Senior Engineers, Systemintegratoren, Softwareentwickler sowie Informatik-Praktiker aus Industrie und Dienstleistung.

NO

www.electrosuisse.ch/automation

Willkommen bei Electrosuisse

Electrosuisse freut sich, folgendes Branchenmitglied willkommen zu heissen! Mitarbeitende von Branchenmitgliedern profitieren von reduzierten Tarifen bei Tagungen und Kursen und können sich aktiv an technischen Gremien beteiligen.

Alcuma Engineering AG

Alcuma Engineering AG ist ein innovatives und flexibles Elektro-Ingenieurbüro mit Sitz in Brugg AG. Gegründet wurde die Unternehmung Mitte 2017 durch die aktuellen Mitarbeiter Werner Schmid, Andreas Gartmann, Patrick Strittmatter und Christian Brun. Die Mitarbeiter sind langjährige Weggefährten und arbeiten seit Jahren als eingespieltes Team in verschiedenen Projekten zusammen.

Alle Mitarbeiter sind erfahrene Praktiker mit einer soliden Ausbildung und entsprechender Berufserfahrung in verschiedenen Disziplinen der Elektrotechnik und Betriebsökonomie. Aufgrund der langjährigen Erfahrung bieten sie anspruchsvollen Kunden massgeschneiderte Lösungen in den Bereichen Planung, Kostenkalkulation, Projektleitung und Bauleitung.



Ihre Stärken liegen in den Bereichen der Energieversorgung, Blitzschutz, Erdung sowie der klassischen Elektroplanung. Zu den Kunden gehören nam-

hafte Firmen aus der Medizinaltechnik und dem Verkehrswesen.

Alcuma Engineering AG, Bahnhofplatz 4, 5200 Brugg
Tel. 077 476 53 03, www.alcuma.ch

La succursale romande d'Electrosuisse a déménagé

La succursale romande d'Electrosuisse a été transférée de Rossens à Bulle au cours de la semaine 47. Les numéros de téléphone ont également changé.

Voici les nouvelles coordonnées à partir du 26 novembre 2018:

Electrosuisse

Electrosuisse
Route de la Pâla 100
1630 Bulle
Tél. 058 595 13 33
info@electrosuisse.ch
www.electrosuisse.ch

ESTI

Inspection fédérale des
installations à courant fort ESTI
Route de la Pâla 100
1630 Bulle
Tél. 058 595 19 19
info@esti.admin.ch
www.esti.admin.ch



Standortverlegung der Westschweizer Niederlassung

Der Standort der Electrosuisse-Niederlassung wurde von Rossens nach Bulle verlegt. Ab sofort gelten die

links aufgeführten Kontaktangaben. Mit dem Umzug ändern sich auch die Festnetznummern.

**Jetzt
anmelden!**

Smart Home 2019

7. März 2019 | Congress Center Basel

www.forumsmarthome.ch



**electro
suisse**

Bild: zVg

82. General Meeting der IEC in Busan

Vom 22. bis 26. Oktober 2018 fand in Busan, Südkorea, das 82. General Meeting der IEC statt. Dabei wurden in verschiedenen Wahlen diverse Sitze der Führungsgremien neu besetzt. Die gewählten Personen werden entscheidenden Einfluss auf die zukünftige Ausrichtung der IEC haben.

Der neu gewählte IEC-Präsident Dr. Yinbiao Shu stammt aus China und ist Vorsitzender des weltweit grössten Übertragungsnetzbetreibers.

Erfreulicherweise ist Europa weiterhin im IEC-Vorstand vertreten, denn der frei werdende Vorstandssitz wurde von einem österreichischen Delegierten besetzt. Damit kann der Einfluss Europas auf die Führungsent-scheide der IEC gesichert werden.

Auch im Standards Management Board, SMB, in dem die entscheidenden technischen Beschlüsse zur Normung gefasst werden, konnte sich der Vertreter aus Österreich durchsetzen. Er wird damit den europäischen Einfluss sicher-



Das 82. General Meeting der IEC fand im südkoreanischen Busan statt.

stellen. Zudem konnte im Conformity Assessment Board, das die vier von der IEC betriebenen Konformitätsbewertungs-Systeme durchführt, mit einem schwedischen Vertreter die europäische Einflussnahme gewährleistet werden.

Zufriedene Young Professionals

Mit dem Young Professionals Program fördern die IEC und die nationalen

Komitees junge Berufsleute in der Normung. Die beiden Teilnehmer aus der Schweiz konnten während drei Tagen die internationale Normung sowohl bei technischen als auch bei Management-Sitzungen hautnah miterleben. Ihre positive Rückmeldung zeigt, dass die gezielte Förderung ein erfolgversprechender Weg ist.

JÖRG WEBER, CES

Normenentwürfe und Normen

Bekanntgabe

Unter www.electrosuisse.ch/normen werden alle Normenentwürfe, die neuen durch die Cenelec angenommenen Normen, die neuen Schweizer Normen sowie die ersatzlos zurückgezogenen Normen offiziell bekannt gegeben.

Stellungnahme

Im Hinblick auf eine spätere Übernahme in das Schweizer Normenwerk werden Entwürfe zur Stellungnahme ausgeschrieben. Alle an der Materie Interessierten sind eingeladen, diese Entwürfe zu prüfen und Stellungnahmen dazu schriftlich an folgende Adresse einzureichen: Electrosuisse, CES, Luppmenstrasse 1, Postfach 269, CH-8320 Fehraltorf, bzw. ces@electrosuisse.ch. Der zu beachtende Einsprachetermin ist bei der jeweiligen Norm angegeben.

Erwerb

Die ausgeschriebenen Entwürfe (im Normenshop nicht aufgeführt) können gegen Kostenbeteiligung bei Electrosuisse, Normenverkauf, Luppmenstrasse 1, Postfach 269, CH-8320 Fehraltorf, Tel. 044 956 11 65, Fax 044 956 14 01, bzw. normenverkauf@electrosuisse.ch bezogen werden.

Weitere Informationen über EN- und IEC-Normen gibt es unter www.normenshop.ch, wo auch alle geltenden Normen der Elektrotechnik gekauft werden können.

Projets et normes

Annonce

La page Web www.electrosuisse.ch/normes annonce officiellement tous les projets de normes, les nouvelles normes acceptées par le Cenelec, les nouvelles normes suisses, ainsi que les normes retirées sans substitution.

Prise de position

Les projets sont soumis pour avis dans l'optique d'une reprise ultérieure dans le corpus de normes suisses. Toutes les personnes intéressées par cette question sont invitées à vérifier ces projets et à soumettre leurs avis par écrit à l'adresse suivante: Electrosuisse, CES, Luppmenstrasse 1, Postfach 269, CH-8320 Fehraltorf ou ces@electrosuisse.ch. Le délai d'opposition à respecter est indiqué dans la norme correspondante.

Acquisition

Les projets soumis (non listés dans la rubrique Normes de la boutique) peuvent être obtenus moyennant une participation aux frais auprès d'Electrosuisse, Normenverkauf, Luppmenstrasse 1, Postfach 269, CH-8320 Fehraltorf, tél. 044 956 11 65, fax 044 956 14 01 ou à l'adresse électronique suivante: normenverkauf@electrosuisse.ch.

De plus amples informations sur les normes EN et CEI sont disponibles sur le site Web www.normenshop.ch. Il est également possible d'y acquérir l'intégralité des normes électrotechniques en vigueur.