

Zeitschrift: bulletin.ch / Electrosuisse
Herausgeber: Electrosuisse
Band: 110 (2019)
Heft: 6

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: 18.04.2026

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



Reto Nauli

Country Head Gas and Power,
Siemens Schweiz AG

Dezentrale Energiezukunft

Heute leben fast acht Milliarden Menschen auf der Erde. Das Bevölkerungswachstum sowie die wirtschaftliche Entwicklung verlangen nach immer mehr Energie. So prognostiziert die Internationale Energieagentur für die nächsten 25 Jahre einen Anstieg des globalen Energieverbrauchs um rund 30%. Die UN Klimakonferenz 2015 in Paris hatte enorme Auswirkungen auf das regulatorische und gesetzliche Umfeld. Globale und lokale Gesetze verlangen nun erhebliche Reduktionen der CO₂-Emissionen. Insbesondere bei Gebäuden sind die Zahlen eindrücklich und zeigen ein grosses CO₂-Sparpotenzial auf: In der Schweiz verbrauchen Gebäude 46% der Gesamtenergie und sind auch für einen hohen Anteil am Stromverbrauch verantwortlich.

Ein integriertes dezentrales Energiesystem (DES), das Gebäudenutzern und -betreibern eine ganzheitliche Sicht auf den Energieverbrauch, Emissionen und die Kosten gibt, ist die Voraussetzung für Optimierungsmassnahmen. Durch eine gemeinsame Plattform für Energieversorgung, lokale Speicherung, Verbrauch, Erzeugung und angeschlossene Ladesäulen für Elektromobilität erhält man einen Überblick über sämtliche Energieflüsse in einem Gebäude oder auf einem Campus und kann so den Eigenversorgungsgrad erhöhen sowie den CO₂-Fussabdruck reduzieren. Durch digitales Energiemanagement können kleine wie grosse Unternehmen ihre Energieversorgung optimieren. Das sorgt zunächst für mehr Wirtschaftlichkeit und ein höheres Mass an Versorgungssicherheit, schafft darüber hinaus aber völlig neue unternehmerische Chancen. So können beispielsweise durch die Teilnahme am Regelenergiemarkt zusätzliche Einnahmen generiert werden. Die innovativen Lösungen für dezentrale Energiesysteme machen es möglich, vorhandene Potenziale kurzfristig zu identifizieren und im nächsten Schritt optimal auszuschöpfen.

Un avenir énergétique décentralisé

Aujourd'hui, près de huit milliards de personnes vivent sur Terre. La croissance démographique et le développement économique exigent aussi de plus en plus d'énergie. L'Agence internationale de l'énergie prévoit ainsi une augmentation de la consommation mondiale d'énergie d'environ 30% pour les 25 prochaines années. La Conférence des Nations unies sur les changements climatiques 2015 de Paris a eu un impact énorme sur l'environnement réglementaire et juridique. Des lois locales et mondiales exigent désormais des réductions substantielles des émissions de CO₂. Les chiffres sont impressionnants et montrent qu'il existe un grand potentiel de réduction des émissions de CO₂, et ce, en particulier dans le domaine des bâtiments: en Suisse, ceux-ci consomment 46% de l'énergie totale et ils sont également responsables d'une part importante de la consommation d'électricité.

Un système énergétique décentralisé (DES) intégré, qui donne aux utilisateurs et aux exploitants de bâtiments une vision globale de la consommation d'énergie, des émissions et des coûts, constitue une condition préalable aux mesures d'optimisation. Grâce à une plateforme commune pour l'approvisionnement en énergie, le stockage local, la consommation, la production et les stations de recharge pour véhicules électriques, il est possible d'avoir une vue d'ensemble de tous les flux énergétiques au sein d'un bâtiment ou d'un campus et ainsi d'augmenter le degré d'auto-approvisionnement tout en réduisant l'empreinte CO₂. La gestion numérique de l'énergie permet aux petites et grandes entreprises d'optimiser leur approvisionnement énergétique. Cela mène, premièrement, à une meilleure rentabilité et à une plus grande sécurité d'approvisionnement, mais crée aussi de toutes nouvelles opportunités commerciales. Par exemple, des revenus supplémentaires peuvent être générés en participant au marché de l'énergie de réglage. Les solutions innovantes pour les systèmes énergétiques décentralisés permettent d'identifier rapidement les potentiels existants, puis de les exploiter de manière optimale.

Willkommen bei Electrosuisse

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



Optics Balzers AG

Seit mehr als 70 Jahren ist Optics Balzers (Fürstentum Liechtenstein) die bevorzugte Partnerin für innovative optische Beschichtungen und Lösungen. Gemeinsam mit ihren Tochtergesellschaften in Jena (Deutschland) und in Penang (Malaysia) zählt Optics Balzers global zu den führenden Anbieterinnen von optischen Beschichtungen und Komponenten. Das Liechtensteiner High-Tech-Unternehmen fokussiert sich auf ausgewählte Märkte wie Automotive, Sensors & Imaging, Biophotonics, Laser, Space & Defence, Lighting & Projection und Industrial Applications. Das Angebotsspektrum

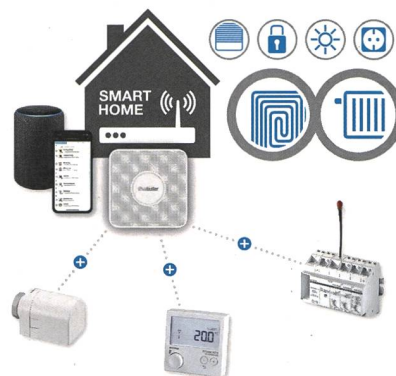
erstreckt sich von optischen Beschichtungen über Glasbearbeitung, Strukturierungs- und Verbindungstechnologien, bis hin zur Fertigung kompletter optischer Baugruppen und gilt weltweit als einzigartig.

Optics Balzers AG, Neugrüt 35, LI-9496 Balzers
Tel. +42 33 88 92 00, www.opticsbalzers.com

Oventrop

Oventrop ist einer der führenden europäischen Hersteller von Systemen, Reglern und Armaturen für die Haustechnik. In Olsberg und Brilon produziert und vertreibt das Unternehmen weltweit ein umfangreiches Programm von Systemen und Komponenten für die Bereiche Raumtemperierung, Heizen, Kühlen und Trinkwasser.

Mit ihren Reglern und Stellantrieben der neusten Generation entwickelt sich Oventrop auch zu einem wichtigen Lieferanten von Smart-Building-Systemen: Einerseits als starker Partner in der Wibusler-Allianz, dank der die Oventrop-Raumtemperatur-Steuerungen (über EnOcean) in einem offenen Verbundnetzwerk mit fremden Fabrikanten anderer Anwendungen in nur



einer einzigen Regel-App vereint und bedient werden können. Andererseits mit den Oventrop-Reglern und -Systemen, die über ein proprietäres Protokoll für geschlossene Regel-Netzwerke verfügen.

Die Hauptanwendungen der Regelungen sind Raumtemperierung und Trinkwasser-Hygiene (Legionellen-Prävention).

Oventrop versteht sich als Partner von Grosshandel, Handwerkern, Planern und der Industrie.

Oventrop (Schweiz) GmbH, Lerzenstrasse 16, 8953 Dietikon
Tel. 044 215 97 97, www.ventrop.ch

Bienvenue chez Electrosuisse

Electrosuisse se réjouit de pouvoir souhaiter la bienvenue au nouveau membre de la branche suivant. Les employé(e)s des membres de la branche sont au bénéfice de tarifs réduits lorsqu'ils réservent un cours ou un séminaire. Ils peuvent, de plus, participer activement aux travaux des organismes techniques.

Ecma International

Ecma International est une organisation internationale qui développe des standards dans le domaine des technologies de l'information et de la communication ainsi que de l'électronique grand public. Cela inclut, entre autres, les systèmes d'accès, l'acoustique, la compatibilité électromagnétique et les champs électromagnétiques, le stockage de l'information (bandes magnétiques, disques optiques, etc.), les langages de programmation, le langage EcmaScript (également connu sous le nom de JavaScript), les communica-

tions NFC (Near Field Communication), les formats Office Open XML ainsi que les systèmes portables intelligents (wearables) et les dispositifs basés sur des capteurs (IoT sensors).

Ecma International a été fondée en 1961, ce qui en fait l'une des plus anciennes organisations dédiées à la normalisation des technologies de l'information et de la communication. Elle a publié, depuis, 524 standards, dont 239 sont également publiés par l'ISO et la CEI. Ecma International a toujours été un membre actif du système suisse de normalisation. Elle est



membre de l'Association suisse de normalisation (SNV) depuis de nombreuses années. Aujourd'hui, elle est enchantée de rejoindre Electrosuisse.

Ecma International, rue du Rhône 114, 1204 Genève
Tél. 022 849 60 00, ecma-international.org

Unsere Mandantin ist ein etabliertes und hoch professionelles **Energieversorgungsunternehmen**, welches erfolgreich in einer bekannten Tourismus-Region in der Südostschweiz etabliert ist. Die Energiebranche ist im Wandel und bietet interessante Herausforderungen und Perspektiven. Neue, alternative Versorgungslösungen im Rahmen der Energiestrategie 2050 benötigen Mitarbeiter, welche den Willen und die Motivation besitzen, im Zuge des energiepolitischen Wandels einen Mehrwert zu generieren. Gewährleisten Sie mit einem professionellen Team die Versorgungssicherheit und planen Sie unsere Zukunft mit als unser neuer



Leiter/in Stromnetz - Mitglied der Geschäftsleitung

Chance: Beruf und Freizeit im Einklang!

Ihre Herausforderung

In dieser verantwortungsvollen und spannenden Aufgabe sind Sie dem Geschäftsführer direkt unterstellt und unterstützen ihn in der Umsetzung der Zielerreichung. Sie tragen die personelle und finanzielle Verantwortung für das gesamte Netz mit Hoch-, Mittel- und Niederspannungsinfrastruktur. Ihre Teamleiter unterstützen Sie bei der Planung, Projektierung sowie Umsetzung der Versorgungsanlagen im gesamten Bezirk und stellen zudem mit kontinuierlichem Unterhalt die Versorgung der Kunden sicher. Zudem arbeiten Sie aktiv an der strategischen Planung der Infrastruktur sowie an der Realisierung von Netzprojekten mit. Dabei koordinieren Sie verschiedene interne sowie externe Stellen und sind ein zuverlässiger Ansprechpartner für alle Kundenanliegen. Sie unterstützen den Einsatz des Pikettendienstes. Im Bereich des Asset Managements sind Sie für die Investitions- und Instandhaltungsstrategie verantwortlich und pflegen die Beziehungen zu kommunalen und gewerblichen Kunden, Lieferanten sowie Behörden. Operativ erwartet Sie ein sehr breites Spektrum an Aufgaben und Entwicklungspotenzial.

Ihre Kompetenzen und Erfahrungen

Nach Ihrer Weiterbildung als Elektroingenieur FH/HTL oder der höherer Fachprüfung Netz/Elektro konnten Sie einige Jahre Berufserfahrung in der Energiewirtschaft und/oder dem Netz- und Anlagenbau sammeln. Idealerweise verfügen Sie über eine Weiterbildung im betriebswirtschaftlichen Bereich und im Projektmanagement. Gute IT-Kenntnisse mit MS Office und Projektplanungstools werden vorausgesetzt. Sie nutzen Ihre Erfahrungen und behalten in hektischen Situationen den Überblick. Als engagierte und überzeugende Führungskraft repräsentieren Sie als Mitglied der Geschäftsleitung das Unternehmen gegenüber allen Ansprechpartnern professionell. Sie punkten durch eine positive und kommunikative Persönlichkeit sowie Verantwortungsbewusstsein. Durch Ihre hohe Eigenverantwortung gewinnen Sie das Vertrauen der Kunden sowie Ihrer Arbeitskollegen und agieren professionell als Dienstleister.

Unsere Leistungen

In dieser spannenden und vielseitigen Funktion erwartet Sie eine sehr attraktive Aufgabe in einem abwechslungsreichen und aufstrebenden Tätigkeitsfeld. Sie haben die Chance, das vorhandene Potenzial der Branche weiterzuentwickeln und mit Zukunftslösungen zu prägen. Moderne Anstellungsbedingungen und aktive Förderungsmassnahmen/Weiterbildungen in einem dynamischen Team warten auf Sie. Möchten Sie mehr über diese spannende Aufgabe erfahren? Dann freuen wir uns auf Ihre Kontaktaufnahme!

p4pconsulting
people for people

Bitte senden Sie Ihre vollständigen Bewerbungsunterlagen per E-Mail an info@p4p-consulting.ch mit dem Vermerk CH-1903-502.
p4p consulting GmbH - www.p4p-consulting.ch

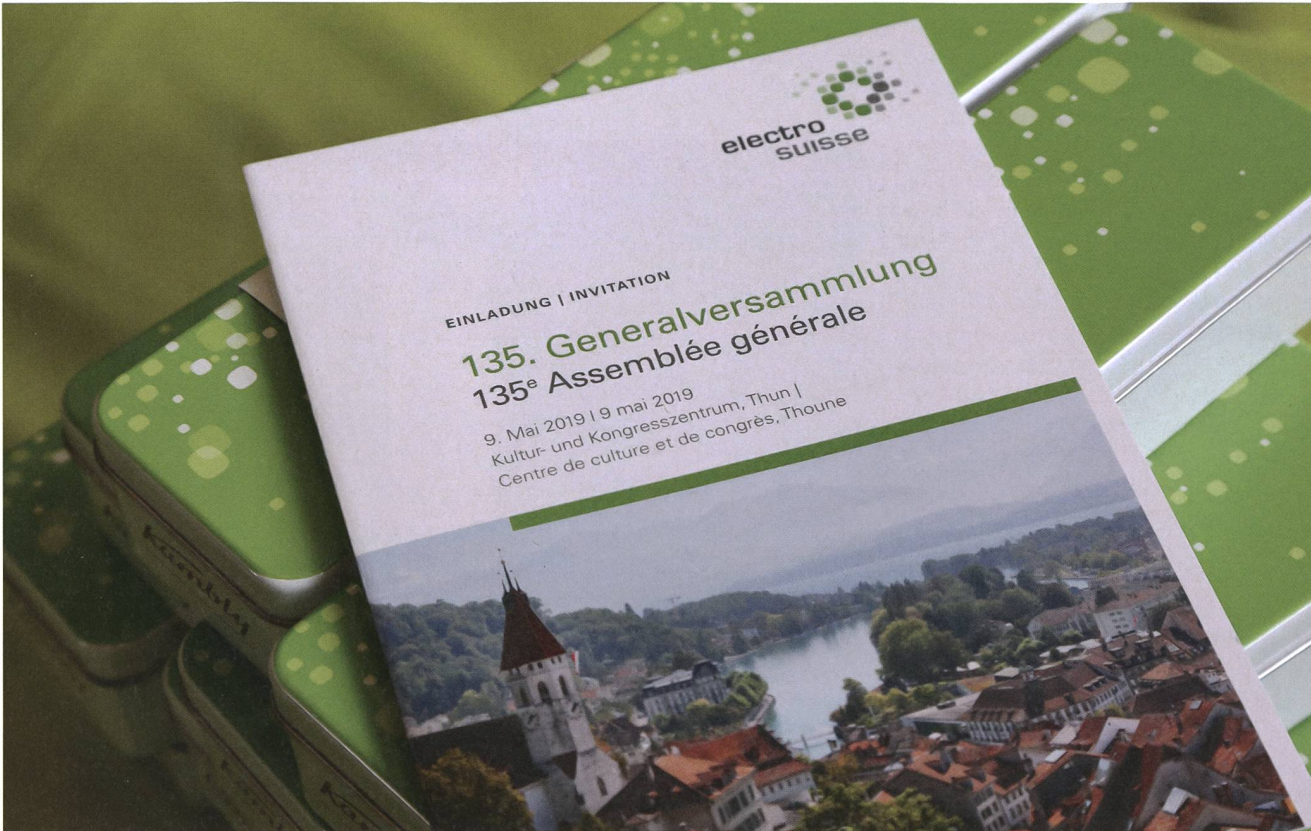
Werden Sie jetzt Partner!

Anlagentagung | 25.9.2019 | Dietikon ZH

Die Branche treffen und sich als Firma zeigen.

www.electrosuisse.ch/ausstellen

electro
suisse



Positives Geschäftsjahr für Electrosuisse

Generalversammlung vom 9. Mai 2019 | Zur 135. ordentlichen Generalversammlung von Electrosuisse trafen sich die Mitglieder im Kultur- und Kongresszentrum in Thun.

CHRISTINE ANDRES, RADOMÍR NOVOTNÝ

Der Präsident Dr. Urs Rengel und der Geschäftsführer Markus Burger berichteten, dass Electrosuisse erneut auf ein positives Geschäftsjahr zurückblicken darf. Strategisch konnte Electrosuisse ihre Position als neutraler und unabhängiger Fachverband weiter stärken und ist deshalb gut unterwegs. Dabei steht unverändert die sichere, wirtschaftliche und umweltgerechte Anwendung der Elektrizität im Fokus, und dies seit nunmehr 130 Jahren. Vor allem will Electrosuisse mit attraktiven Angeboten einen Mehrwert für ihre Mitglieder und Kunden sowie für die Branche schaffen.

Statutarischer Teil

Die Generalversammlung genehmigte die traktandierten Geschäfte ohne Gegenstimmen.

Wahlen und Rücktritte im Vorstand Electrosuisse

Als neuer Präsident wurde Reto Nauli, Country Head Gas and Power, Siemens Schweiz AG, Zürich, gewählt.

Neben den statutarisch vorgeschriebenen Bestätigungswahlen wurden neu in den Vorstand gewählt:

- Regula Hotz, Geschäftsleitung, J. Kowner AG, Zürich
- Daniel Schafer, CEO, Energie Wasser Bern, Bern.

Nebst dem scheidenden Präsidenten Dr. Urs Rengel, der die maximale Amtsdauer erreicht hat, sind Kurt Biri und Raymond Voillat aus dem Vorstand ausgeschieden, denn beide haben die maximale Amtsdauer erreicht. Zudem ist Stephan Keller aus geschäftlichen Gründen zurückgetreten.

Ehrungen

Die Generalversammlung hat Dr. Urs Rengel zum Ehrenmitglied von Electrosuisse ernannt. Dies in Anerkennung für sein engagiertes und erfolgreiches Wirken als langjähriges Mitglied von Electrosuisse, Mitglied des Vorstandes Electrosuisse von 2006

bis 2019, Vizepräsident Electrosuisse von 2015 bis 2016, Präsident Electrosuisse von 2016 bis 2019 und Mitglied in verschiedenen Gremien zum Wohle der Energiewirtschaft.

Der Vorstand hat an der Generalversammlung Kurt Biri zum Fellow ernannt. Dies in Anerkennung für sein grosses Engagement als langjähriges Mitglied von Electrosuisse, Mitglied des Vorstandes Electrosuisse von 2010 bis 2019, im Vorstandsausschuss Electrosuisse von 2016 bis 2019, Vertreter Electrosuisse im Vorstand der Schweizerischen Normen-Vereinigung und Mitglied in verschiedenen Gremien zum Wohle der Branche.

Fachgesellschaften

Die Berichte der ETG (Präsident Prof. Dr. Joseph El Hayek), der ITG (Präsident Dr. Thomas Wettstein) und von E-Mobile (Präsident Dino Graf) waren wiederum positiv. Die Eventformate – mit Fokus auf Veranstaltungen mit begleitenden Ausstellungen – haben sich nun etabliert. Bei der energietechnischen Gesellschaft stiessen die Energiezukunft-, die Netzpuls- sowie die Bahntagung auf reges Interesse. Auch die Anlagen- und besonders die gemeinsam mit der FKH durchgeführte Leitungsbautagung übertrafen die Erwartungen. Bei der informationstechnischen Gesellschaft war mit über 500 Teilnehmern das LED-Forum das Highlight. Zudem stiessen das Smart-Home-Forum in Lausanne und der Gebäudetechnik-Kongress auf grosses Interesse. Die Höhepunkte bei E-Mobile waren der gut besuchte Messestand am Automobilsalon und die Driving Experience an der Formula E in Zürich.



Markus Burger berichtet zum Geschäftsjahr.



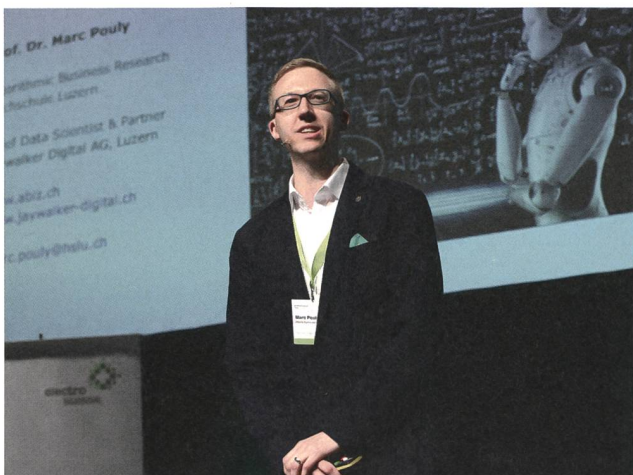
Kurt Biri, Stephan Keller und Raymond Voillat schieden aus dem Vorstand aus.



Urs Rengel (rechts) wurde zum Ehrenmitglied ernannt.



Die traktandierten Geschäfte wurden ohne Gegenstimmen genehmigt.



Marc Pouly stellte Aspekte der Künstlichen Intelligenz vor.

Der scheidende und der neue Electrosuisse-Präsident.

Der CES-Präsident Dr. Samuel Ansorge berichtete, dass die Anzahl Schweizer TK-Mitglieder auf über 900 gestiegen ist, was die Bedeutung der Normenarbeit unterstreicht. Weltweit wurden 150 Experten mit dem IEC Award 1906 ausgezeichnet – 9 davon in der Schweiz.

Cigre wurde vertreten durch Markus Burger, da Dr. Matthias Zwicky, Präsident des Nationalen Komitees, verhindert war. Er wies auf die Tech-Treffs hin, die auch für Nicht-Cigre-Mitglieder

der offen sind. Zudem machte er auf den aktualisierten Brand aufmerksam, der nebst dem Corporate Design (Logo) auch die Website und die Videos umfasst. Ein Höhepunkt war die internationale Verleihung der Cigre Medal 2018 an Prof. em. Klaus Fröhlich.

Im Anschluss an die Generalversammlung referierte Prof. Dr. Marc Pouly, Hochschule Luzern, zum aktuellen Thema «Künstliche Intelligenz – Hype, warme Luft oder doch die nächste digitale Revolution?».

Die nächste Generalversammlung findet am 7. Mai 2020 in Interlaken statt.

Links

Mehr Informationen zum Geschäftsjahr 2018:
 → www.report.electrosuisse.ch
 Weitere Impressionen der Generalversammlung:
 → www.electrosuisse.ch/gv

Autoren

Christine Andres, Kommunikation.
 Electrosuisse, 8320 Fehraltorf
christine.andres@electrosuisse.ch

Radomir Novotný ist Chefredaktor Electrosuisse
 → radomir.novotny@electrosuisse.ch



Die Gelegenheit für Fachgespräche wurde genutzt.



Exercice positif pour Electrosuisse

Assemblée générale du 9 mai 2019 | Cette année, les membres d'Electrosuisse se sont rendus au Centre de culture et de congrès de Thounne pour assister à la 135^e Assemblée générale ordinaire de l'association.

CHRISTINE ANDRES, RADOMÍR NOVOTNÝ

Le président, D^r Urs Rengel, et le directeur, Markus Burger, ont annoncé qu'Electrosuisse peut à nouveau se prévaloir d'un exercice positif. L'association est sur la bonne voie. Du point de vue stratégique, Electrosuisse a pu continuer de renforcer sa position en tant qu'association professionnelle neutre et indépendante. L'utilisation sûre, économique et respectueuse de l'environnement de l'électricité reste au cœur de ses préoccupations, et ce, désormais depuis plus de 130 ans. Electrosuisse veut avant tout créer, par le biais d'offres attractives, une plus-value pour ses membres et ses clients ainsi que pour la branche.

Partie statutaire

L'Assemblée générale a approuvé les points inscrits à l'ordre du jour à l'unanimité.

Comité Electrosuisse: élections et démissions

Reto Nauli, Country Head Gas and Power, Siemens Schweiz AG, Zurich, a été élu en tant que nouveau président.

Outre les réélections requises dans les statuts, les personnes suivantes ont été élues membres du Comité:

- Regula Hotz, direction générale, J. Kowner AG, Zurich
- Daniel Schafer, CEO, Energie Wasser Bern, Berne.

Tout comme le président sortant, D^r Urs Rengel, Kurt Biri et Raymond Voillat se sont retirés du Comité car ils ont atteint la durée maximale de leur mandat. Stephan Keller a, quant à lui, démissionné du Comité pour des raisons professionnelles.

Distinctions

L'Assemblée générale a nommé D^r Urs Rengel membre d'honneur d'Electrosuisse, et ce, en reconnaissance de son engagement et de ses actions couronnées de succès, que ce soit en tant que membre de longue date d'Electrosuisse, membre du Comité Electrosuisse de 2006 à 2019, vice-président

d'Electrosuisse de 2015 à 2016, président d'Electrosuisse de 2016 à 2019 et membre de diverses instances dans l'intérêt du secteur de l'énergie.

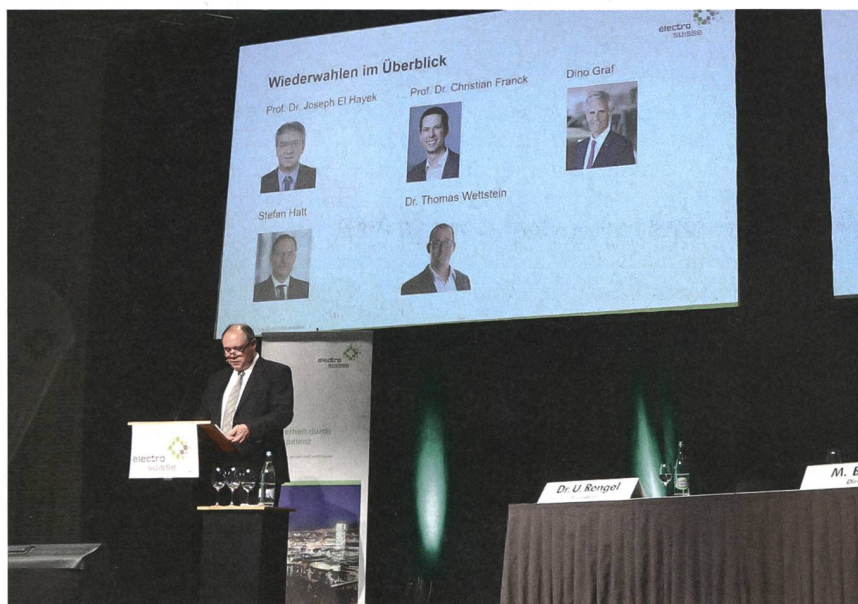
À l'occasion de l'Assemblée générale, le Comité a nommé Kurt Biri en tant que Fellow, en reconnaissance de son grand engagement en tant que membre d'Electrosuisse depuis de nombreuses années, membre du Comité Electrosuisse de 2010 à 2019, membre de la Commission du comité Electrosuisse de 2016 à 2019, représentant d'Electrosuisse au sein du Comité de l'Association suisse de normalisation et membre de diverses instances dans l'intérêt de la branche.

Sociétés spécialisées

Les rapports du président de l'ETG, Prof. Dr Joseph El Hayek, du président de l'ITG, Dr Thomas Wettstein et du président d'E-mobile, Dino Graf, étaient positifs. Les formats des événements, avec un accent particulier sur les événements accompagnés d'expositions, sont désormais établis. Du côté de la Société pour les techniques de l'énergie, les événements consacrés à l'avenir de l'énergie (Energiezukunft), aux réseaux électriques (Netzimpuls) ainsi qu'à la technique ferroviaire (Bahntagung) ont suscité un vif intérêt. La conférence dédiée aux installations (Anlagentagung) et, en particulier, celle consacrée à la construction de lignes (Leitungsbau) organisée conjointement avec la FKH (Commission d'étude des questions relatives à la haute tension) ont également dépassé les attentes. Le LED Forum a été, avec plus de 500 participants, l'événement culminant de la Société pour les techniques de l'information. Le Forum



Markus Burger rend compte de l'exercice écoulé.



Les membres du Comité réélus pour un nouveau mandat.



Kurt Biri (à gauche) a été nommé Fellow d'Electrosuisse.



Les nouveaux membres du Comité: Daniel Schafer et Regula Hotz.



L'occasion de mener des discussions professionnelles...



... ou d'étendre son réseau personnel.

Smart Home à Lausanne et le congrès dédié à la technique des bâtiments (Gebäudetechnik-Kongress) ont également rencontré un grand intérêt. Pour E-mobile, les points forts ont été le stand très fréquenté au Salon de l'automobile de Genève et l'événement Driving Experience organisé à Zurich, à l'occasion de la course de Formule E.

D^r Samuel Ansorge, président du CES, a indiqué que le nombre de membres suisses des TK est passé à plus de 900, ce qui souligne l'importance des travaux de normalisation. Dans le monde entier, 150 experts ont reçu le prix IEC Award 1906, dont 9 en Suisse.

Le Cigre a été représenté par Markus Burger, D^r Matthias Zwicky, le président du Comité national, n'ayant pas pu être présent. Il a parlé des rencontres techniques (Tech-Treffs), qui sont également ouvertes aux non-membres du Cigre. Il a également attiré l'attention sur l'actualisation de l'image du Cigre qui, outre le corporate design (logo), comprend également le site Web et les vidéos. La remise, lors d'un événement international, de la médaille du Cigre 2018 à Prof. em. Klaus Fröhlich a constitué l'un des temps forts de l'année.

La conférence de Prof. D^r Marc Pouly, de la Haute école de Lucerne,

sur le thème « L'intelligence artificielle: hype, brassage d'air ou la prochaine révolution numérique? » a clos l'Assemblée.

La prochaine Assemblée générale aura lieu le 7 mai 2020 à Interlaken.

Liens

Informations complémentaires à propos de l'exercice 2018:

→ www.report.electrosuisse.ch

D'autres impressions de l'Assemblée générale sous:

→ www.electrosuisse.ch/gv

Auteurs

Christine Andres, Communication.

→ Electrosuisse, 8320 Fehraltorf

→ christine.andres@electrosuisse.ch

Radomír Novotný est rédacteur en chef Electrosuisse.

→ radomir.novotny@electrosuisse.ch



Au revoir et au 7 mai 2020 à Interlaken!

Protokoll der 135. (ordentlichen) Generalversammlung von Electrosuisse

9. Mai 2019 im Kultur- und Kongresszentrum Thun

Eröffnung der Versammlung durch den Präsidenten

Der Präsident, Dr. Urs Rengel eröffnet die Generalversammlung mit der Begrüssung der Mitglieder und Gäste. Der Vorsitzende stellt fest, dass gemäss Statuten, Artikel 11, die Einladung mit Traktanden und Anträgen für die Generalversammlung den Mitgliedern fristgerecht vier Wochen vor der Generalversammlung zugegangen ist und dass die Generalversammlung somit beschlussfähig ist. Die 157 anwesenden persönlichen Mitglieder sowie die anwesenden Repräsentanten der Branchenmitglieder genehmigen die im Bulletin SEV/VSE Nr. 4 dieses Jahres veröffentlichte Traktandenliste und beschliessen, die Abstimmungen und Wahlen offen durchzuführen.

Traktandum 1: Wahl der Stimmzähler

Auf Vorschlag des Vorsitzenden werden einstimmig als Stimmzähler gewählt: Walter Giger, Siemens Schweiz AG und Philippe Ramuz, IBB Strom AG.

Traktandum 2: Protokoll der 134. (ordentlichen) Generalversammlung vom 3. Mai 2018

Das Protokoll wird ohne Bemerkungen einstimmig genehmigt und vom Vorsitzenden verdankt.

Traktandum 3: Bericht über das Geschäftsjahr 2018

Der Präsident Dr. Urs Rengel und der Geschäftsführer Markus Burger, berichten über das Geschäftsjahr 2018. Die Details sind aus dem „Geschäftsbericht 2018“ ersichtlich, welcher publiziert ist unter www.report.electrosuisse.ch.

Es erfolgen die Berichte der Präsidenten der Fachgesellschaften: ETG, Prof. Dr. Joseph El Hayek, ITG, Dr. Thomas Wettstein, e'mobile, Dino Graf sowie des Schweizerischen Elektrotechnischen Komitees CES, Dr. Samuel Ansorge und des Schweizerischen Nationalkomitee CIGRE, stellvertretend für Dr. Matthias Zwicky, welcher aus terminlichen Gründen nicht persönlich anwesend sein konnte, Markus Burger.

Die Generalversammlung nimmt vom Bericht über das Geschäftsjahr 2018 Kenntnis.

Traktandum 4: Jahresrechnung 2018

Die Erfolgsrechnung, die Bilanz, die Geldflussrechnung sowie der Anhang und der Bericht der Kontrollstelle wurden im Bulletin SEV/VSE Nr. 4 dieses Jahres veröffentlicht. Der Vorsitzende informiert zur Erfolgsrechnung und zur Bilanz. Die Jahresrechnung schliesst mit einem Reingewinn von 389 000.- Franken.

Mit einer Stimm-Enthaltung genehmigt die Versammlung die Jahresrechnung per 31. Dezember 2018 und nimmt Kenntnis vom Bericht der Kontrollstelle.

Der Vorsitzende fragt die Revisionsstelle PricewaterhouseCoopers AG, vertreten durch Pascal Gmür, ob er Ergänzungen anzubringen hat. Herr Gmür fügt keine Bemerkungen an. Einstimmig beschliesst die Versammlung, den Reingewinn von 389 000.- Franken der freien Reserve gutzuschreiben.

Traktandum 5: Entlastung der Mitglieder des Vorstandes und der Geschäftsleitung

Den Mitgliedern des Vorstandes sowie der Geschäftsleitung wird für ihre Amtsführung im Jahr 2018 mit einer Stimm-Enthaltung Décharge erteilt.

Traktandum 6: Festsetzung der Jahresbeiträge 2020 der Mitglieder

Die Anträge des Vorstandes zu diesem Traktandum wurden im Bulletin SEV/VSE Nr. 4 dieses Jahres veröffentlicht. Die Generalversammlung genehmigt die Jahresbeiträge der Mitglieder einstimmig.

Die Jahresbeiträge 2020 betragen für:

a) Persönliche Mitglieder

Die Kategorien sind leistungsbezogen und frei wählbar. Die Beiträge beinhalten die Mitgliedschaft in allen Fachgesellschaften.

Kategorie	Jahresbeitrag in CHF	Betrag in CHF bis 25 / ab 65 Jahren
Light	80	60
Classic	140	120
Premium	220	200
TechTalents	beitragsfrei	
Ehrenmitglied	beitragsfrei	
Fellow	beitragsfrei	

b) Branchenmitglieder

Kategorie Unternehmen und Institutionen

Die Einstufung erfolgt auf Basis der Mitarbeiterzahl im Fachbereich Elektro-, Energie-, Informations-, System- Umwelttechnik und deren zugeordnete Gebiete (z.B. Mobilität).

Stufe	Anzahl Mitarbeitende	Jahresbeitrag in CHF	Stimmenzahl
1	1–9	325	2
2	10–29	650	4
3	30–49	1 150	6
4	50–99	1 950	7
5	100–249	3 250	8
6	250–499	4 900	10
7	500–999	8 800	12
8	1000–1999	15 300	16
9	ab 2000	23 100	20

Kategorie Werke/Energieversorgungsunternehmen, welche gleichzeitig Mitglied des VSE sind

Stufe VSE	Stufe Electrosuisse	Jahresbeitrag in CHF	Stimmenzahl
1	1	1 482	7
2	2	2 132	8
3–4	3	3 055	9
5–7	4	4 277	10
8–13	5	6 006	11
14–27	6	8 229	12
28–50	7	10 686	13
ab 51	8	13 156	15

Traktandum 7: Statutarische Wahlen

Die Anträge des Vorstandes wurden ebenfalls im Bulletin SEV/VSE Nr. 4 dieses Jahres veröffentlicht.

Rücktritte

Kurt Biri und Raymond Voillat scheiden aufgrund Erreichen ihrer maximalen Amtsdauer aus dem Vorstand aus. Stephan Keller tritt aus geschäftlichen Gründen aus dem Vorstand zurück. Der Vorsitzende dankt den Herren für ihr Engagement im Vorstand sowie die kollegiale Zusammenarbeit.

Präsident

Der Vorsitzende erwähnt, dass er gemäss Statuten die maximale Amtsdauer erreicht hat. Mit Akklamation wählt

die Versammlung als seinen Nachfolger Reto Nauli, Country Head Gas and Power, Siemens Schweiz AG, Zürich für die Amtsperiode ab GV 2019 bis GV 2022.

Wiederwahlen

Mit Akklamation bestätigt die Versammlung Prof. Dr. Joseph El Hayek, Prof. Dr. Christian Franck (ETHZ), Dino Graf (AMAG Group AG), Stefan Hatt (ABB Schweiz AG) und Dr. Thomas Wettstein (Avectris AG) für eine weitere Amtsperiode.

Neuwahl

Mit Akklamation werden Regula Hotz, Geschäftsleitung, J. Kowner AG, Zürich und Daniel Schafer, CEO, Energie Wasser Bern, Bern von der Versammlung für eine erste Amtsperiode ab GV 2019 bis GV 2022 gewählt.

Revisionsstelle

Die PricewaterhouseCoopers AG wird als Revisionsstelle mit einer Stimm-Enthaltung wiedergewählt.

Traktandum 8: Ehrungen

Für den ersten Teil dieses Traktandum übergibt der Vorsitzende das Wort dem neu gewählten Präsidenten, Reto Nauli.

a) Ehrenmitglied

Mit Akklamation wird der abtretende Präsident Dr. Urs Rengel von der Generalversammlung zum Ehrenmitglied von Electrosuisse ernannt.

b) Fellow

Die Versammlung bestätigt mit Akklamation den Antrag des Vorstandes und Kurt Biri wird zum Fellow von Electrosuisse ernannt.

Traktandum 9: Verschiedene Anträge von Mitgliedern gemäss Art. 11 der Statuten

Es sind innert der gesetzten Frist keine Anträge eingegangen.

Traktandum 10: Nächste Generalversammlung

Die nächste Generalversammlung findet am 7. Mai 2020 in Interlaken statt.

Der Vorsitzende stellt fest, dass alle Traktanden behandelt wurden, und erklärt die 135. Generalversammlung von Electrosuisse als geschlossen.

9. Mai 2019

Dr. Urs Rengel
Präsident

Christine Andres
Protokoll

Procès-verbal de la 135^e Assemblée générale (ordinaire) d'Electrosuisse

9 mai 2019, Centre de culture et de congrès, Thoune

Ouverture de l'Assemblée générale par le président

Le président Dr Urs Rengel ouvre l'Assemblée générale en saluant les membres et les invités. Il constate que, conformément à l'article 11 des statuts, la convocation à cette Assemblée générale des membres a été transmise avec les points à l'ordre du jour et les motions dans le délai prévu de quatre semaines précédant l'Assemblée et que celle-ci a, par conséquent, capacité à statuer. Les 157 membres personnels présents, de même que les représentants des membres de la branche acceptent la liste des points à l'ordre du jour publiée dans le Bulletin SEV/AES n° 4 de l'année en cours et décident que les délibérations et les votes s'effectuent à scrutin ouvert.

Point 1: Élection des scrutateurs

Sur proposition du président, les personnes suivantes sont choisies à l'unanimité comme scrutateurs : Walter Giger, Siemens Schweiz AG et Philippe Ramuz, IBB Strom AG.

Point 2: Procès-verbal de la 134^e Assemblée générale (ordinaire) du 3 mai 2018

Ce procès-verbal est accepté sans remarque et le président exprime ses remerciements pour la rédaction de celui-ci.

Point 3: Compte-rendu de l'exercice 2018

Le président, Dr Urs Rengel, et le directeur, Markus Burger, présentent un compte-rendu de l'exercice 2018. Les détails peuvent être consultés dans le « Rapport annuel 2018 » publié sur www.report.electrosuisse.ch.

Il s'ensuit la présentation des comptes-rendus des sociétés spécialisées : ETG, Prof. Dr Joseph El Hayek, ITG, Dr Thomas Wettstein, e'mobile, Dino Graf ainsi que le Comité électrotechnique suisse (CES), Dr Samuel Ansorge et le Comité national suisse du CIGRE, Markus Burger, représentant Dr Matthias Zwicky qui, n'ayant pu se libérer, n'a pas pu être présent en personne.

L'assemblée prend acte du compte-rendu de l'exercice 2018.

Point 4: Comptes annuels 2018

Les comptes de pertes et profits, le bilan, le compte des flux monétaires de même que l'annexe et le compte-rendu de l'organe de contrôle ont été publiés dans le Bulletin SEV/AES n° 4 de l'année en cours. Le président commente les comptes de pertes et profits ainsi que le bilan. Le bilan annuel est clos avec un bénéfice net de

389 000 francs suisses.

L'assemblée approuve, avec une abstention, les comptes annuels au 31 décembre 2018 et prend acte du rapport de l'organe de contrôle.

Le président demande à l'organe de contrôle PricewaterhouseCoopers AG, représenté par Pascal Gmür, s'il a des compléments à émettre. Monsieur Gmür n'ajoute aucune remarque.

L'assemblée décide de porter au crédit de la réserve libre le résultat disponible de 389 000 francs suisses.

Point 5: Décharge aux membres du Comité et de la direction

Les membres du Comité ainsi que de la direction se voient donner décharge pour l'exercice de leurs fonctions en 2018, avec une abstention.

Point 6: Fixation des cotisations annuelles des membres pour 2020

Les propositions du Comité concernant ce point ont été publiées dans le Bulletin SEV/AES n° 4 de cette année. L'assemblée approuve à l'unanimité les cotisations annuelles des membres.

Les cotisations annuelles pour 2020 s'élèvent à :

a) Membres personnels

Les catégories sont liées aux prestations et sont choisies librement. Les cotisations comprennent l'adhésion à toutes les sociétés spécialisées.

Catégorie	Cotisation annuelle (CHF)	Cotisation annuelle (CHF) jusqu'à 25 ans / à partir de 65 ans
Light	80	60
Classic	140	120
Premium	220	200
TechTalents	libéré	
membres d'honneur	libéré	
Fellow	libéré	

b) Membres de la branche

Catégorie entreprises et institutions

La classification se base sur le nombre d'employés actifs dans les domaines de l'électrotechnique et des technologies de l'énergie, de l'information, de l'environnement et des systèmes ainsi que des domaines qui y sont relatifs (comme la mobilité).

Catégorie	Nombre d'employés	Cotisation annuelle (CHF)	Nombre de voix
1	1-9	325	2
2	10-29	650	4
3	30-49	1 150	6
4	50-99	1 950	7
5	100-249	3 250	8
6	250-499	4 900	10
7	500-999	8 800	12
8	1000-1999	15 300	16
9	dès 2000	23 100	20

Catégorie producteurs/distributeurs d'énergie qui sont également membres de l'AES

Catégorie AES	Catégorie Electrosuisse	Cotisation annuelle (CHF)	Nombre de voix
1	1	1 482	7
2	2	2 132	8
3-4	3	3 055	9
5-7	4	4 277	10
8-13	5	6 006	11
14-27	6	8 229	12
28-50	7	10 686	13
dès 51	8	13 156	15

Point 7 : Élections statutaires

Les propositions du Comité ont également été publiées dans le Bulletin SEV/AES n° 4 de cette année.

Démissions

Kurt Biri et Raymond Voillat ont atteint la durée maximale de leurs mandats et quittent de ce fait le Comité. Stephan Keller démissionne du Comité pour des raisons professionnelles.

Le président remercie ces messieurs pour leur engagement au sein du Comité et leur collaboration collégiale.

Président

Le président mentionne que, selon les statuts, il a atteint la durée maximale de son mandat. L'Assemblée élit par acclamation Reto Nauli, Country Head Gas and Power, Siemens Schweiz AG, Zurich, en tant que son successeur pour la durée de mandat allant de l'AG 2019 à l'AG 2022.

Réélections

L'Assemblée réélit par acclamation Prof. Dr Joseph El Hayek, Prof. Dr Christian Franck (ETHZ), Dino Graf (AMAG Group AG), Stefan Hatt (ABB Schweiz AG) et Dr Thomas Wettstein (Avectris AG) pour un nouveau mandat.

Nouvelle élection

L'Assemblée élit par acclamation Regula Hotz, direction, J. Kowner AG, Zurich et Daniel Schafer, CEO, Energie Wasser Bern, Berne pour un premier mandat allant de l'AG 2019 à l'AG 2022.

Organe de révision

La société PricewaterhouseCoopers AG est à nouveau élue en tant qu'organe de contrôle, avec une abstention.

Point 8 : Honneurs

Pour la première partie de ce point à l'ordre du jour, le président donne la parole au président nouvellement élu, Reto Nauli.

a) Membre d'honneur

Le président sortant, Dr Urs Rengel, est nommé par acclamation membre d'honneur d'Electrosuisse par l'Assemblée générale.

b) Fellow

L'Assemblée confirme par acclamation la proposition du Comité et Kurt Biri est nommé Fellow d'Electrosuisse.

Point 9 : Différentes propositions des membres conformément à l'article 11 des statuts

Aucune proposition n'a été reçue dans le délai imparti.

Point 10 : Prochaine Assemblée générale

La prochaine Assemblée générale aura lieu le 7 mai 2020 à Interlaken.

Le président déclare que l'ensemble des points à l'ordre du jour ont été traités et annonce la clôture de la 135^e Assemblée générale d'Electrosuisse.

Le 9 mai 2019

Dr Urs Rengel
Président

Christine Andres
Procès-verbal



Programme

Journées romandes des directeurs et cadres 2019

Jeudi 12 et vendredi 13 septembre 2019
Hôtel Royal Plaza, Montreux

Inscription en ligne sur internet electricite.ch/manifestations
Par e-mail à inscription@electricite.ch,
par fax au 021 310 30 40, par courrier à
AES, Av. Louis-Ruchonnet 2, 1003 Lausanne

Verband Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen
Association des entreprises électriques suisses
Associazione delle aziende elettriche svizzere



Programme

Jeudi, 12 septembre 2019

Heure	Titre de la présentation et orateur
11h30	Apéritif de bienvenue à l'Hôtel Royal Plaza à Montreux
13h00	Message de bienvenue de l'AES Dominique Martin, Responsable Affaires publiques – Membre de la direction, AES
13h15	Politique énergétique. Tour d'horizon Mohamed Benahmed, Chef de section Réseaux, OFEN
13h45	Les actualités de l'ECom ECom
14h15	Transition énergétique dans le canton de Vaud: enjeux et opportunités François Vuille, Service de l'énergie, Canton de Vaud
14h45	Pause-café et Networking
15h15	Les derniers développements dans les technologies du stockage: les megabatteries et la production électrochimique d'hydrogène Prof. Hubert Girault, Laboratoire d'Electrochimie Physique et Analytique LEPA, Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne EPFL
15h45	Les batteries – efficacité économique par combinaison des différentes applications Ralph Baumann, Alpiq AG, Head Origination North Europe Patrice Barth, Key Account Manager Suisse romande
16h15	Enjeux et approvisionnement en énergie de la Fête des Vignerons 2019 Daniel Dufaux, Président commission sécurité Fevi 2019 Bureau d'ingénieur Willi à Montreux, responsable des infrastructures Fevi 2019
17h00	Fin de la 1 ^e journée / Apéritif et repas du soir

Vendredi, 13 septembre 2019

08h30	Quel rôle pour le GRD dans la transition énergétique? Arnoud Bifrare, Responsable Systèmes de réseaux intelligents, Romande Energie, UA Réseaux Morges. Edgar Haldimann, Responsable Smart Lab, Romande Energie, Innovation Park EPFL.
09h15	Recyclabilité des matériaux dans le contexte de la SE 2050: approche systémique au niveau isolation Laurent Audergon, Directeur, asr – Recyclage des matériaux de construction Suisse
10h00	Pause-café et Networking
10h30	Interactions entre propriétaires et exploitants de réseaux – actif clé pour les entreprises énergétiques de petite et moyenne taille Bertrand Coppey, Directeur administratif, DransEnergie SA
11h15	Les opportunités et enjeux des options de flexibilité (telles que le demand side management et les services-système) pour les entreprises électriques – expériences européennes Anne-Sophie Chamoy, General Secretary, Energy Pool, France
12h00	Repas de midi
13h30	En tant qu'énergéticien, devenez un expert de l'Intelligence Artificielle pendant 30 minutes Jérôme Berthier, CEO, DeepIN
14h15	Négociations Suisse-UE dans le domaine de l'électricité: derniers développements et regard derrière les coulisses Jean-Christophe Füg, Ambassadeur, Responsable Affaires Internationales, Office fédéral de l'énergie OFEN
15h00	Conclusion et fin de la manifestation Michael Wider – Président, AES
15h30	Fin de la manifestation

Plenary Meeting 2019 des Cenelec TC 64 in der Schweiz



Insgesamt 15 Nationen waren am Meeting vertreten.

Das Plenary Meeting des TC 64 wird jedes Jahr im Frühjahr durchgeführt – jedesmal in einem anderen Land. Die Zusage aus der Schweiz erfolgte spontan am letzten Plenary Meeting im Frühjahr 2018 in Prag.

Die Traktandenliste der diesjährigen Sitzung umfasste 38 Traktanden. Hinzu kamen einige «Greenpapers».

Viele bekannte Gesichter

15 Nationen waren in Fehraltorf vertreten: Es haben 29 Männer und eine

Frau, eine Repräsentantin aus Frankreich, teilgenommen.

Zeitbedarf schwer abschätzbar

Die Behandlung der einzelnen Traktanden benötigt unterschiedlich viel Zeit – es ist kaum möglich, Prognosen zum jeweiligen Zeitbedarf zu stellen. Dank der effizienten Sitzungsführung durch den Vorsitzenden und den Sekretär konnten am Schluss der Sitzung 19 Beschlüsse in der Beschlussliste verabschiedet werden.

Bis zum Wegräumen der zusätzlichen Tische

Das Sekretariat des Cenelec TC 64 und die Teilnehmenden aus den nationalen Komitees möchten gerne frühzeitig Informationen zum Sitzungsort, zur Anreise und zu den Übernachtungsmöglichkeiten zur Verfügung gestellt bekommen. Das Sekretariat des CES hat ganze Arbeit geleistet und durch die vielen «kleinen Dinge» dazu beige-

tragen, dass dieses Meeting bei den Teilnehmern positiv in Erinnerung bleiben wird, wenn in den nächsten Jahren an einer Sitzung erwähnt wird: «Wir haben 2019 in der Schweiz beschlossen, dass ...».

Die organisatorische Herausforderung

Die Teilnehmenden haben in verschiedenen Hotels in Fehraltorf bzw. in Zürich übernachtet. Für das gemeinsame Nachtessen auf dem Üetliberg hat sich das gute Angebot des öffentlichen Verkehrs in der Region Zürich als Herausforderung herausgestellt. Nicht der Fahrplan oder die örtliche Orientierung waren dabei schwierig, sondern die Beschaffung der richtigen Tickets für jeden Teilnehmer. Wie viele und welche Zonen sind erforderlich, wenn man in Fehraltorf oder in Zürich übernachtet und sein Fahrzeug eventuell in Fehraltorf oder in Zürich parkiert hat.

JOSEF SCHMUCKI, MITGLIED DES CH TK 64

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, Luppenstrasse 1, Postfach 269, CH-8320 Fehraltorf, bzw. ces@electrosuisse.ch. Der zu beachtende Einsprachetermin ist bei der jeweiligen Norm angegeben.

Erwerb

Die ausgeschrieben Entwürfe (im Normenshop nicht aufgeführt) können gegen Kostenbeteiligung bei Electrosuisse, Normenverkauf, Luppenstrasse 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, Luppenstrasse 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, Luppenstrasse 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.