Zeitschrift: bulletin.ch / Electrosuisse

Herausgeber: Electrosuisse

Band: 110 (2019)

Heft: 10

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: 16.07.2025

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

Stefan Hatt
Senior Vice President,
ABB Schweiz AG, 5400 Baden.

Erneuerbare – wie steuern?

Der Energiemarkt befindet sich im Umbruch: Die zentralisierte Produktion weicht zunehmend einer dezentralen, wetterabhängigen Produktion aus vielen Energiequellen. Diese Entwicklung wird durch die digitale Vernetzung von Erzeugung, Speicherung und Verbrauch gefördert und beschleunigt.

Viele EVUs sind heute als Dienstleister für Energie, Daten und Infrastruktur aktiv. In einem virtuellen Energiepool aggregieren sie ihre dezentralen technischen Einheiten. Dazu zählen Laufwasserkraftwerke, Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen, Industrieanlagen mit steuerbaren Lasten sowie Windkraft- und PV-Anlagen und Batteriespeicher. Solche virtuellen Kraftwerke können am Energy-only-Markt und an den Regelenergiemärkten vermarket werden.

Ein führendes Stromunternehmen hat kürzlich einen solchen Pool in Betrieb genommen, der in Echtzeitbewirtschaftung mehr als 60 produzierende und verbrauchende Einheiten verbindet – Kapazität: rund 1,1 GW. Dadurch lassen sich Einsatzplanung und Anlagensteuerung in einem Schritt durchführen. Daten zu Prognosen, Vermarktung, Abrechnung und Fahrplänen werden so mit dem Energiemanagement ausgetauscht. Der Übertragungsnetzbetreiber erhält Informationen zu Regelleistungsabrufen, die für Diagnosezwecke genutzt werden können und aus denen sich Statistiken erstellen lassen. Besonders wichtig war eine flexible, modulare Lösung, die sich von wenigen Einheiten schnell auf mehrere Tausend skalieren lässt.

Für viele kleine und mittlere Erzeugungsanlagen wird so ein Marktzugang überhaupt erst möglich. Dabei bleiben Betrieb und Kontrolle des virtuellen Energiepools in der Verantwortung des Betreibers. Neue Kunden und Anlagen können ohne Betriebsunterbruch zum Pool hinzugefügt werden.

Innert weniger Jahre haben sich erneuerbare Energien vom idealistischen Nischenprodukt zum globalen Megatrend gemausert. Viele Länder produzieren inzwischen mehr Strom aus Wasser, Wind, Sonne, Geothermie und Biomasse als aus konventionellen Energieträgern. Diese Entwicklung wird – auch dank virtueller Energiepools – weitergehen.

Comment gérer le renouvelable?

Le marché de l'énergie est en pleine mutation : la production centralisée cède de plus en plus la place à une production décentralisée, issue de nombreuses sources d'énergie et dépendante des conditions météorologiques. Ce développement est facilité et accéléré par la mise en réseau numérique de la production, du stockage et de la consommation.

De nombreuses EAE sont aujourd'hui actives en tant que prestataires de services dans les domaines de l'énergie, des données et de l'infrastructure. Elles regroupent leurs unités techniques décentralisées dans un pool énergétique virtuel : centrales au fil de l'eau, centrales de cogénération, installations industrielles dotées de charges contrôlables ainsi que parcs éoliens, installations photovoltaïques et systèmes de stockage à base de batteries. Ces centrales virtuelles peuvent être commercialisées sur le marché « Energy only » et sur les marchés de l'énergie de réglage.

Une importante entreprise d'électricité a récemment mis en service un tel pool regroupant et permettant de gérer en temps réel plus de 60 unités de production et de consommation. Sa capacité : environ 1,1 GW. Il permet de planifier l'utilisation des ressources et de contrôler les installations en une seule étape. Les données relatives aux prévisions, à la commercialisation, à la facturation et aux horaires sont ainsi échangées avec la gestion de l'énergie. Le gestionnaire de réseau de transport reçoit des informations sur les demandes de puissance de réglage, qui peuvent être utilisées à des fins de diagnostic et à partir desquelles des statistiques peuvent être générées. Une solution flexible, modulaire et rapidement extensible de quelques unités à plusieurs milliers était particulièrement importante.

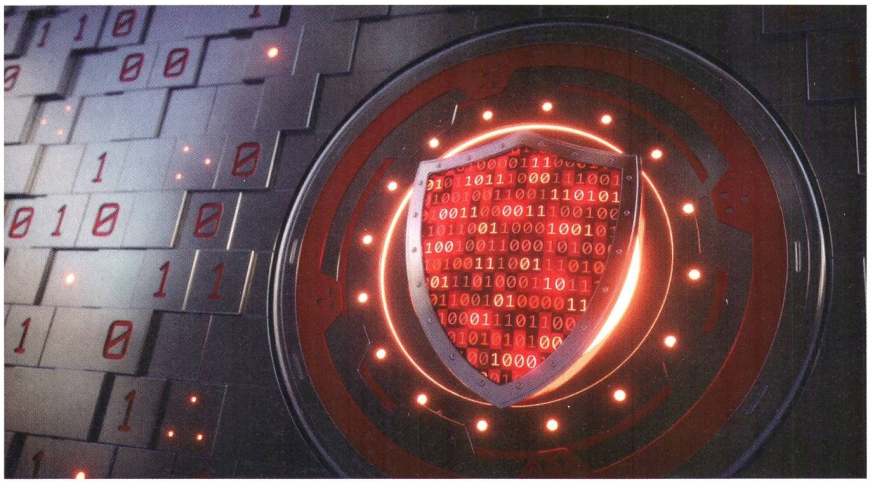
Pour de nombreuses petites et moyennes installations de production, c'est ce qui rend enfin l'accès au marché possible. L'exploitant reste responsable de l'exploitation et du contrôle du pool énergétique virtuel. De nouveaux clients et de nouvelles installations peuvent être ajoutés au pool sans interrompre les opérations.

En quelques années seulement, les énergies renouvelables sont passées d'un produit de niche idéaliste à une mégatendance mondiale. De nombreux pays produisent aujourd'hui plus d'électricité à partir de l'énergie hydraulique, du vent, du soleil, de la géothermie et de la biomasse qu'à partir de sources d'énergie conventionnelles. Ce développement se poursuivra, notamment grâce aux pools énergétiques virtuels.

Angebote, um Cybersecurity richtig anzugehen

Sicherheit hat ihren Preis – insbesondere die Cybersecurity. Die Bedrohungsfelder erweitern sich laufend, während die Budgets gerade bei KMU oft stagnieren. Besonders jene, die der Cybersecurity bisher wenig Aufmerksamkeit geschenkt haben, sind gefordert, ihre Investitionen sinnvoll aufzustocken.

Datenabflüsse und illegale Datenmanipulationen führen meistens zu persönlichen Konsequenzen für Kunden, Führungskräfte und Mitarbeitende. Neben einem Vertrauensverlust kann dies auch Bussgelder nach sich ziehen. Einige Betriebe mögen das verkraften, doch wie sieht es bei einem längeren Betriebsunterbruch aus oder dem Totalverlust geschäftskritischer Daten? Neben Reputationsschäden und Haftungsansprüchen kann dies unter Umständen das Aus für einen Betrieb bedeuten. Die Risiken werden von vielen Unternehmen massiv unterschätzt.



Electrosuisse bietet Cybersecurity-Massnahmen für KMU.

Cybersecurity geht über die reine IT-Sicherheit hinaus. Sie umfasst technische, organisatorische und rechtliche Massnahmen. Die grösste Schwachstelle jedoch ist der Mensch. In mehr als der Hälfte der Sicherheitsvorfälle im digitalen Bereich sind Mitarbeitende involviert – sei es als unachtsame Opfer, als Fehlbediener oder als willkürliche Täter. Zudem sind Hard- und Software nie fehlerlos. Sie können sowohl Schäden durch Fehlfunktionen hervorrufen, als auch durch einen technischen Defekt komplett zum Erliegen kommen. Eine seriöse Cybersecurity-Strategie und -Budgetierung berücksichtigt all diese Faktoren. Richtig getätigte Investitionen stellen nicht nur den sorglosen Betrieb, sondern auch die Innovationsfähigkeit eines Unternehmens sicher.

Firmenmitglieder von Electrosuisse profitieren jetzt von zwei erstklassigen Angeboten, die für sie kostenlos sind. Gültig für Unternehmen ab 50 Mitarbeitende. **NO**

Angebote

«Quick Assessment»
Begleitete Standortbestimmung zur digitalen Sicherheit. Dabei wird die aktuelle Situation des Unternehmens analysiert und ausgewertet. Konkrete Handlungsfelder zeigen den Weg zu mehr unternehmerischer Sicherheit. Wert des Angebots: CHF 1800.

«Budgetierung»
Beratende Unterstützung bei der Budgetierung wichtiger Cybersecurity-Massnahmen. Fundierte Richtgrössen für den Grundschutz helfen, individuelle Budgets einzuschätzen und bieten konkrete Empfehlungen. Wert des Angebots: CHF 1000.

Kontakt
Levente J. Dobszay
Cybersecurity Specialist
Tel. 044 956 13 03
levente.dobszay@electrosuisse.ch
www.electrosuisse.ch/cybersecurity

Bild: zVg

Sekretariat des CES unter neuer Führung

Stabsübergabe | Auf den 1. Oktober 2019 hat Jörg Weber, Generalsekretär des CES, sein Amt an seinen Nachfolger Mario Schleider übergeben. Mit mehr als 15 Jahren Erfahrung im Bereich der nationalen und internationalen Normung bringt Mario Schleider profunde Kenntnisse in das CES-Sekretariat ein.

Der 52-jährige Mario Schleider, dipl. Ing (FH) ET\NT trat am 1. September 2019 bei Electrosuisse ein und hat per 1. Oktober die Funktion des Generalsekretärs des CES von seinem Vorgänger Jörg Weber übernommen.

Mario Schleider kommt aus der Industrie und arbeitete sowohl in KMU als auch in Grossunternehmen, zuletzt als Senior Projektleiter in einem grossen Infrastrukturprojekt im Bereich der Bahntechnik, davor bei verschiedenen Herstellern von Komponenten und Anlagen im Bereich der ICT sowie der Aus- und Weiterbildung.

Mit mehr als 15 Jahren Erfahrung im Bereich der nationalen und internationalen Normung bringt Mario Schleider bereits profunde Kenntnisse und ein entsprechendes Netzwerk in das CES-Sekretariat ein.

Mario Schleider wird sich dafür einsetzen, dass das CES bei allen Stakeholdern als anerkannt und zuverlässig wahrgenommen wird.

Sein Vorgänger Jörg Weber blickt auf eine erfolgreiche Zeit bei Electrosuisse zurück. Er trat am 1. Oktober 2001 in den damaligen SEV ein und betreute ab 1. Januar 2003 als Generalsekretär des Schweizerischen Nationalkomitees CES die Normung auf nationaler, europäischer und internationaler Ebene.

Während der vergangenen 17 Jahre hat sich die Normung entscheidend verändert. Auf nationaler Ebene hat die Kommunikation (Dokumente, Sitzungseinladungen, Mitteilungen etc.) das elektronische Zeitalter erreicht. Heute verschickt das CES 99,9% der Dokumente elektronisch. Früher wurden pro Jahr mehrere Tonnen Papier versandt.

Im Jahr 2019 hat das CES mit seinen fünf Mitarbeitern erstmals mehr als 10 000 Dokumente der IEC und der Cenelec behandelt. Dies ist nur mit einer einheitlichen, leistungsfähigen IT-Infrastruktur möglich, die 2009 eingeführt wurde.

Stabsübergabe beim CES: Jörg Weber, Mario Schleider (v.l.)

Das bedeutendste Führungsgremium der normenschaffenden Organisationen auf schweizerischer Ebene ist das nationale Normungs-Koordinationsgremium. In diesem Gremium sind alle sieben normenschaffenden Organisationen der Schweiz vertreten. Hier werden unter Federführung der Schweizerischen Normenvereinigung SNV die Normungsbedürfnisse der Schweiz koordiniert und damit sichergestellt, dass diese auf europäischer und internationaler Ebene richtig eingebracht werden.

Das «Normenportfolio Schweiz» wurde bereinigt. Für das CES sind nur noch fünf (!) rein nationale Normen übriggeblieben, die restlichen rund 7300 gültigen elektrotechnischen Normen haben ihre Basis in der IEC oder im Cenelec.

Weiter wurden 2017 die beiden Konformitätskomitees KK IECEE – für die Prüfung und Zertifizierung von Elektrotechnischen Ausrüstungen und Komponenten – sowie das KK IECEx – für Ausrüstungen zum Gebrauch in explosiven Atmosphären – gegründet.

Auf Europäischer Ebene gab es im Comité Européen de Normalisation Électrotechnique Cenelec zwei grundlegende Veränderungen. 2004 traten mit der EU-Erweiterung zehn neue Länder der Cenelec bei, mehrheitlich aus der östlichen Region von Europa. Viele dieser neuen Cenelec-Mitglieder mussten ihr Nationalkomitee erst gründen, da von ihrer geschichtlichen Landesentwicklung her keine Normenorganisation bestand.

Die einschneidendste Veränderung seit der Gründung der Cenelec im Jahre 1973 war die von der EU-Kommission eingeführte Normungsverordnung 1025/2012, der auch die Schweiz nachzu-

Bilder: Radomir Novotný, Electrosuisse

Interdisziplinärer Normenbereich (INB)*	Maschinen- und Metallindustrie	Bauwesen	Strassen- und Verkehrswesen	Uhrenindustrie	Elektrotechnik	Tele-kommunikation	Fachbereiche
SNV	**SWISSMEM**	**SIA**	**VSS**	**FH**	**Electrosuisse**	**asut**	Träger
INB	SWISSMEM	sia	VSS		electro suisse	asut	

Verbände und ihre Zuständigkeitsbereiche bei der Normung.

kommen hat, will sie weiter Mitglied der Cenelec bleiben. Mit dieser Verordnung wird die Mitsprache bei der Normung von KMU-, Konsumenten-, Umwelt-, und sozialen Organisationen verbindlich geregelt und damit der Grundsatz der Trennung von Gesetzgebung und Normung (New Approach) gefestigt.

Bei der International Electrotechnical Commission IEC beteiligen sich neu neben den klassischen Technischen Komitees TCs auch Systemkomitees SyCs an der Normungsarbeit. Die heutigen Technologien lassen eine klare Abtrennung zwischen verschiedenen Technologiegebieten nicht mehr zu. Die darum gegründeten SyCs sollen die Koordination innerhalb des jeweils betrachteten Systems und mit den TCs übergreifend sicherstellen. Dies ist für die Schweiz umso wichtiger, haben doch beinahe 80 % der Schweizer Elektro-Normen SN ihren Ursprung in der IEC.

Jörg Webers Fazit am Schluss seiner Amtszeit: «Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass in den vergangenen 17 Jahren in einer globalisierten Welt die Bedeutung der internationalen Normung enorm zugenommen hat und für die exportorientierte Schweizer Wirtschaft entscheidend geworden ist. Eine Mitarbeit in den Normungsgremien kann klare Wettbewerbsvorteile verschaffen.» Das CES hat sich den Herausforderungen der sich entwickelnden Technologien gestellt und sich selbstkritisch weiterentwickelt, um die an die Normung gestellten Ansprüche auch in Zukunft erfüllen zu können.

JÖRG WEBER, GENERALSEKRETÄR 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.

Le secrétariat du CES change de direction

Passation de pouvoir | Le 1er octobre 2019, Jörg Weber, secrétaire général du CES, a transmis ses fonctions à son successeur, Mario Schleider. Avec plus de 15 années d'expérience dans le domaine de la normalisation nationale et internationale, Mario Schleider apporte de solides connaissances au secrétariat du CES.

Mario Schleider, ingénieur diplômé (FH) ET/NT de 52 ans, a rejoint Electrosuisse le 1er septembre 2019. Il y a repris le poste de secrétaire général du CES de son prédécesseur, Jörg Weber, le 1er octobre.

Mario Schleider est issu de l'industrie. Il a travaillé aussi bien dans des PME que dans de grandes entreprises, en dernier lieu en tant que chef de projet senior pour un grand projet d'infrastructure dans le domaine de la technique ferroviaire. Il a auparavant mis ses compétences à contribution chez différents fabricants de composants et d'installations dans le secteur des TIC ainsi que dans la formation et la formation continue.

Avec plus de 15 ans d'expérience dans le domaine de la normalisation nationale et internationale, Mario Schleider apporte déjà de solides connaissances et un réseau adéquat au secrétariat du CES. Il veillera à ce que le CES soit reconnu et perçu comme fiable par toutes les parties prenantes.

Son prédécesseur, Jörg Weber, revient sur une période fructueuse chez Electrosuisse. Il a rejoint l'ancienne ASE le 1er octobre 2001 et, à partir du 1er janvier 2003, y a pris en charge la normalisation sur les plans national, européen et international en tant que secrétaire général du Comité électrotechnique suisse (CES).

Au cours des 17 dernières années, la normalisation a connu des changements déterminants. Sur le plan national, la communication (documents, invitations aux réunions, notifications, etc.) est entrée dans l'ère numérique. Aujourd'hui, le CES envoie 99,9 % des documents sous forme électronique. Autrefois, plusieurs tonnes de papier étaient expédiées chaque année.

Passation de pouvoir au sein du CES : Jörg Weber, Mario Schleider (de g. à d.).

En 2019, les cinq collaborateurs du CES ont traité pour la première fois plus de 10 000 documents de la CEI et du Cenelec. Cette évolution a été possible uniquement grâce à l'infrastructure informatique homogène et performante introduite en 2009.

Le Comité national de coordination de la normalisation est la principale instance dirigeante des organisations qui établissent les normes sur le plan suisse. Les sept organisations suisses de normalisation y sont représentées. Sous l'égide de l'Association suisse de normalisation (SNV), ce comité coordonne les besoins en matière de normalisation en Suisse et garantit ainsi que ces derniers soient présentés correctement aux niveaux européen et international.

Le « portefeuille de normes suisse » a été épuré. Pour le CES, il ne reste plus que cinq (!) normes purement nationales, les environ 7300 autres normes électrotechniques en vigueur provenant de la CEI ou du Cenelec.

En outre, deux comités de conformité, le KK IECEE pour le contrôle et la certification des équipements et composants électrotechniques, ainsi que le KK IECEx pour les équipements prévus pour une utilisation dans des atmosphères explosibles, ont été fondés en 2017.

Sur le plan européen, deux changements fondamentaux se sont produits au sein du Comité Européen de Normalisation Électrotechnique Cenelec. En 2004, avec l'élargissement de l'UE, dix nouveaux pays ont rejoint le Cenelec, la majorité se situant dans la partie orientale de l'Europe. Beaucoup de ces nouveaux membres du Cenelec ont dû commencer par fonder leur propre comité national dans la mesure où, en raison du développement historique de leur pays, aucune organisation de normalisation n'y existait encore.

Figures : Radomír Novotný, Electrosuisse

Domaine interdisciplinaire des normes (NB)*	Industrie des machines et des métaux	Bâtiment	Route et transports	Industrie horlogère	Électrotechnique	Télé-communication	Domaines
SNV	**SWISSMEM**	**SIA**	**VSS**	**FH**	**Electrosuisse**	**asut**	Organismes responsables
INB	SWISSMEM	sia	VSS		electro suisse	asut	

Les associations et leurs domaines de compétence en matière de normalisation.

Le changement le plus radical depuis la création du Cenelec, en 1973, a été l'introduction par la Commission européenne du Règlement 1025/2012 relatif à la normalisation, auquel la Suisse doit se conformer si elle souhaite rester membre du Cenelec. Ce règlement régule de manière contraignante la participation au processus de normalisation des organisations de PME, de consommateurs ainsi que des organisations environnementales et sociales, et consolide ainsi le principe de la séparation de la législation et de la normalisation (nouvelle approche).

Depuis peu, outre les comités techniques CT classiques, des comités système SyCs participent également au travail de normalisation au sein de la Commission électrotechnique internationale CEI. Les technologies actuelles ne permettent en effet plus de séparer clairement les différents domaines technologiques. Les comités système créés pour cette raison doivent assurer la coordination globale au sein des systèmes considérés, ainsi qu'avec les comités techniques. C'est d'autant plus important pour la Suisse que pratiquement 80 % des normes SN relatives à l'électricité proviennent de la CEI.

Le bilan de Jörg Weber à la fin de son mandat: « En résumé, on peut dire qu'au cours des 17 dernières années, l'importance de la normalisation internationale dans un monde globalisé s'est considérablement accrue et est devenue décisive pour l'économie suisse, tournée vers l'exportation. La participation aux comités de normalisation peut créer des avantages concurrentiels évidents. » Le CES a fait face aux défis liés à l'évolution technologique et s'est développé de manière autocritique afin de satisfaire, à l'avenir également, aux exigences en matière de normalisation.

JÖRG WEBER, SECRÉTAIRE GÉNÉRAL DU CES

Diskutieren Sie mit!

Das Forum beschäftigt sich mit der elektrischen Sicherheit und der praxisnahen Anwendung neuer Techniken.

Tagungsdaten:
- 05. November 2019 SAL, Schaan LIE
- 12. November 2019 Kursaal, Bern
- 19. November 2019 Mövenpick, Regensdorf
- 26. November 2019 Verkehrshaus, Luzern

www.electrosuisse.ch/forum

electro suisse