

Zeitschrift: Bulletin Electrosuisse
Herausgeber: Electrosuisse, Verband für Elektro-, Energie- und Informationstechnik
Band: 112 (2021)
Heft: 10

Rubrik: Electrosuisse

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: 19.03.2025

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



Dieter von Arx

Leiter iHomeLab Visitorcenter,
Hochschule Luzern

Responsable du Visitor
Center iHomeLab,
Haute école de Lucerne

Selbst erzeugte Energie nutzen

Der Trend ist klar: Im Wohnbereich wird immer mehr auf erneuerbare Energien gesetzt. Sei es ein Einfamilienhaus oder eine Überbauung mit Mehrfamilienhäusern, sei es bei der Erneuerung des Heizsystems oder einem kompletten Neubau. Immer häufiger wird bei solchen Projekten eine PV-Anlage in Betrieb genommen.

Mit dem Bau der Anlage selbst ist es jedoch noch nicht getan. Erneuerbare Energie aus Sonne oder Wind ist nicht immer verfügbar. Um auch jederzeit Strom aus der Steckdose zu erhalten, muss man die Stromverbraucher intelligent betreiben. Dies kann mit dem Einsatz von «intelligenten» Geräten erreicht werden. Diese gehen nur in Betrieb, wenn genügend Energie vorhanden ist und auch für den prognostizierten Verbrauch vorhanden sein wird. Last- und Speichermanagement sind hier die Stichworte.

Es müssen aber nicht unbedingt «intelligente» Geräte, sprich Geräte der neuesten Generation sein. Man kann dies auch selbst steuern. Dies gelingt am besten, wenn die nötigen Informationen über die verfügbare Energiemenge und den vorgesehenen Energieverbrauch für den Bewohner einer Liegenschaft immer gut ersichtlich sind, beispielsweise auf einem Tablet oder Smartphone.

Der Königsweg bleibt jedoch der Einsatz von smarten Technologien, angefangen bei den «intelligenten» Geräten, heute immer mehr unter dem Begriff «IoT» bekannt, weiter über das smarte Gebäude bis hin zu smarten Siedlungen. Dann steht dem Smart Energy Management, übrigens eines der Schwerpunktforchungsthemen des iHomeLab der Hochschule Luzern, nichts mehr im Weg.

Der Einsatz solcher Technologien ermöglicht auch den Zusammenschluss von mehreren Liegenschaften zu einer ZEV (Zusammenschluss zum Eigenverbrauch). Man beteiligt sich mit seiner selbst erzeugten Energie und kann unmittelbar erleben, wie sich das eigene Nutzerverhalten auf den Verbrauch und die Verfügbarkeit der Energie auswirkt. Hier entsteht ein echt spürbarer Bezug zum abstrakten Thema Energie und ein persönlicher Beitrag zur Energiewende.

Utiliser sa propre énergie

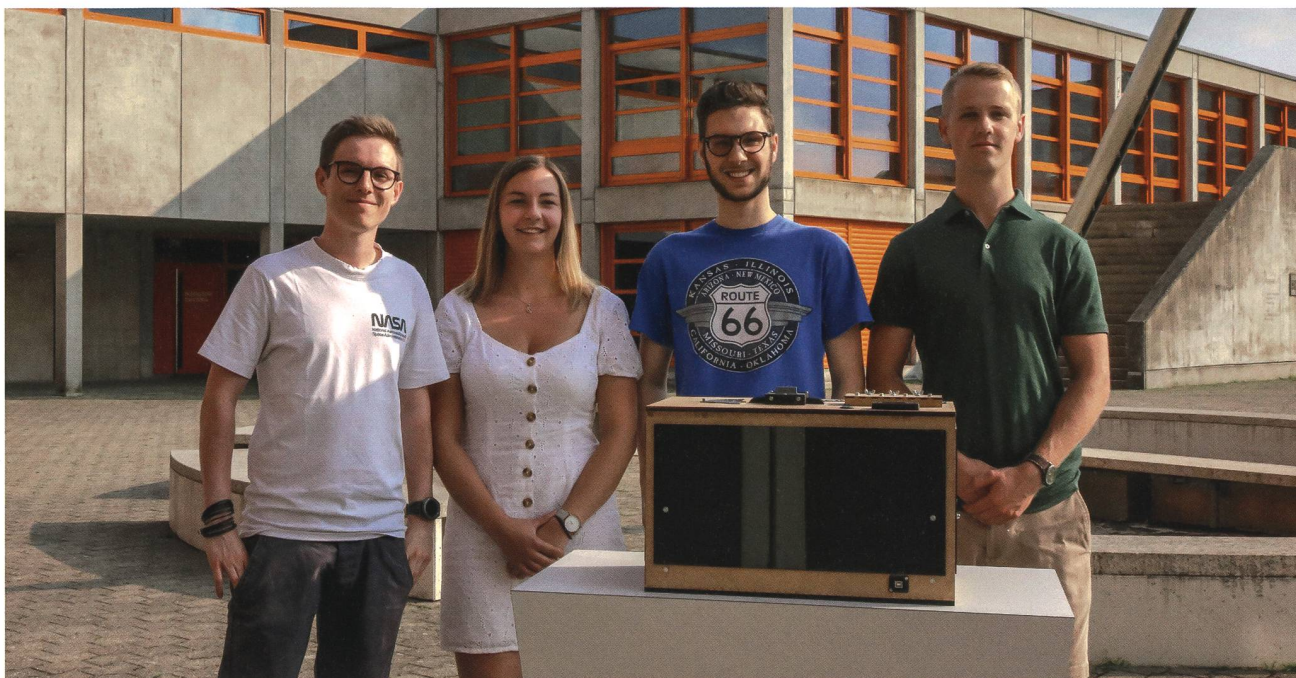
La tendance est claire: dans le secteur résidentiel, l'accent est de plus en plus mis sur les énergies renouvelables. Qu'il s'agisse d'une maison familiale ou d'un ensemble d'immeubles, que cela soit pour le renouvellement du système de chauffage ou la construction d'un bâtiment entièrement neuf. Dans de tels projets, l'installation d'un système photovoltaïque est de plus en plus fréquente.

La réalisation de l'installation ne suffit toutefois pas en soi. L'énergie renouvelable provenant du soleil ou du vent n'est pas toujours disponible. Pour pouvoir disposer d'électricité à tout moment, il est nécessaire de gérer les consommateurs de courant de manière intelligente. Cela peut être réalisé en utilisant des appareils «intelligents». Ceux-ci ne se mettent en marche que lorsque suffisamment d'énergie est disponible, et ce, également pour la consommation prévue. Gestion de la charge et stockage constituent ici les mots-clés.

Il n'est cependant pas nécessairement indispensable de disposer d'appareils intelligents, c'est-à-dire à d'appareils de la dernière génération. Il est aussi possible de les gérer soi-même. Cela fonctionne au mieux lorsque les informations nécessaires relatives à la quantité d'énergie disponible et à la consommation d'énergie prévue sont toujours clairement visibles pour l'occupant d'un bien immobilier, par exemple sur une tablette ou un smartphone.

Toutefois, la meilleure façon d'aller de l'avant reste l'utilisation de technologies intelligentes, en commençant par les appareils intelligents, désormais de plus en plus connus sous le nom d'«IoT», en poursuivant avec les bâtiments intelligents et en terminant par les lotissements intelligents. Il n'y aura alors plus aucun obstacle à une gestion intelligente de l'énergie, l'un des principaux thèmes de recherche de l'iHomeLab de la Haute école de Lucerne.

L'utilisation de telles technologies permet également de regrouper plusieurs propriétés pour former un RCP (regroupement dans le cadre de la consommation propre). Il s'agit là de participer en mettant à disposition l'énergie que l'on produit soi-même et de pouvoir expérimenter directement dans quelle mesure son propre comportement, en tant qu'utilisateur, affecte la consommation et la disponibilité de l'énergie. Cela crée un lien réel et tangible avec le thème abstrait de l'énergie et apporte une contribution personnelle à la transition énergétique.



Les lauréats du Prix Electrosuisse 2021 : Lucas Mercier, Nina Overney, Samuel Schläppy et Claude Allenspach Maurer (de g. à d.).

Du schéma à la mise en forme

Prix Electrosuisse 2021 | Electrosuisse a remis le 29 septembre un prix au meilleur projet multidisciplinaire de la HEIG-VD. Cette année, ce sont trois étudiants et une étudiante qui ont été récompensés pour la réalisation de leur « Wire Bender », un système permettant de plier des fils de différents matériaux et diamètres selon un schéma défini par l'utilisateur, et ce, de manière entièrement automatique.

Au cours de leur 4^e semestre à la Haute école d'ingénierie et de gestion du canton de Vaud (HEIG-VD), les étudiants en génie électrique, systèmes industriels, microtechnique ainsi qu'en énergie et techniques environnementales sont amenés à effectuer un projet multidisciplinaire. Pour ce faire, des groupes d'environ 4 étudiants issus de différentes filières sont formés. Le but de l'exercice consiste à concevoir et à réaliser un projet de A à Z, de l'élaboration du cahier des charges à la rédaction du rapport final, tout en collaborant avec des étudiants ayant choisi un autre domaine de compétences. À leur disposition: un budget de 300 CHF ainsi que les 16 semaines du semestre d'été, à raison d'environ 4 h par semaine.

Un système de pliage entièrement automatique

Parmi les 18 projets menés à bien cette année, le jury de professeurs de la HEIG-VD a décidé de récompenser le projet réalisé par Claude Allenspach Maurer, étudiant en microtechnique, et par trois étudiants en génie électrique – Lucas Mercier (orientation électronique embarquée et mécatronique) ainsi que Nina Overney et Samuel Schläppy (orientation électronique et automatisation industrielle). Intitulé « Wire Bender », leur projet a consisté à réaliser un système permettant de plier automatiquement des fils de différents matériaux et de diamètres prédéfinis, selon un schéma réalisé par l'utilisateur. Il suffit à ce dernier de dessiner la forme souhaitée à l'aide du logiciel prévu à cet effet et

de charger le fil dans le système. Le Wire Bender fera alors automatiquement avancer le fil, le redressera, puis le pliera selon la forme souhaitée.

Un bilan très positif

Les lauréats tirent un bilan très positif de cette expérience: « Dans le domaine de l'ingénierie et du développement, la plupart des projets se déroulent en équipe. Ce projet multidisciplinaire nous a permis de nous améliorer dans ce domaine ainsi que d'appliquer les connaissances techniques et théoriques acquises lors de nos CFC et de nos études à l'HEIG-VD. » Electrosuisse les félicite chaleureusement et leur souhaite, ainsi qu'à l'ensemble des étudiants de cette volée, beaucoup de succès dans leurs futurs projets.

CYNTHIA HENGESBERGER

11mm Band für Klemmen

Entwickelt von Netztech
für Profis

**NT_e
Tape**



Netztech bietet mit Ihrem neuen 11mm breiten Band eine Lösung für die bis anhin mühsame Beschriftung der Klemmen auf der Anlage. Das Band ist nicht klebend und passt perfekt in die vorgesehene Beschriftungslücke der Klemmen.

**Somit hat das umständliche
Beschriften endlich ein Ende.**

Für weitere Details,
sehen Sie sich
unser Video an:



www.netztech.ch



Netztech Handels AG
Sihlbruggstrasse 109
6340 Baar
Tel: 041 768 05 05
info@netztech.ch

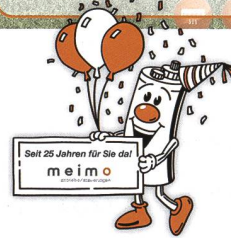
meimo
antriebe / steuerungen

Ein Gefühl der Sicherheit

Gerade jetzt, in den Übergangsmonaten nutzen Einbrecher die Dämmerung, um unbemerkt in Häuser und Wohnungen einzusteigen.

Mit dem Centro Home Gateway, können Sie sicher sein, dass die Einbrecher keine Chancen haben und zu Hause alles in Ordnung ist.

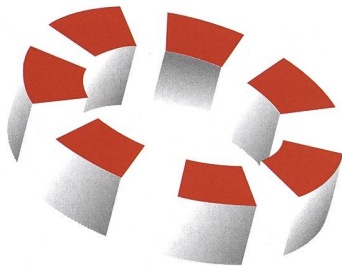
- ✓ Anwesenheit wirksam gegen aussen simuliert
- ✓ Per Astrobefehl Storen herunterfahren lassen
- ✓ Mittels Zeitbefehl Licht einschalten
- ✓ Türen und Fenster kontrollieren (Push-Up)
- ✓ Räume und Bereiche überwachen (Push-Up)
- ✓ Innen- und Aussentemperatur kontrollieren
- ✓ Viele weitere Funktionen



powered by:
elero

Meimo AG
Im Welbrig 12
8954 Geroldswil

T 043 455 80 40
info@meimo.ch
www.meimo.ch



GEBÄUDETECHNIK KONGRESS 2021

Building Lifecycle Excellence

28. Oktober 2021 | Online

Leitthema 2021: Kompetenzen & Dekarbonisierung.



gebaeudetechnik-kongress.ch

**Jetzt
anmelden!**

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.



Luxor Haushaltsapparate

Die Firma Luxor Haushaltsapparate AG betreut seit mehr als 30 Jahren Kunden in Küche und Waschraum in

der Nordwestschweiz. Im Jahr 2006 wurde Luxor Haushaltsapparate AG von der jetzigen Geschäftsleitung «Lukas Haas» übernommen und bezog ein neues Zuhause in Arlesheim. Zu Beginn der Übernahme war es ein Zweimann-Betrieb. Salome Haas, die Schwester von Lukas Haas, kam 2008 dazu und übernahm die Administrationsarbeiten. Das Luxor-Team agiert markenneutral und vertritt namhafte Hersteller.

In den vergangenen Jahren wurde die Nachfrage an Service- und Dienst-

leistungen bei Luxor immer grösser. So arbeiten mittlerweile elf Fachkräfte für die Luxor Haushaltsapparate AG. Sogar ein Onlineshop, «haushalt-shop.ch», wurde 2016 ins Leben gerufen. Mit dem Erfolg des Onlineshops steigert Luxor mit seinem vielfältigen Sortiment rund um den Haushalt seinen Bekanntheitsgrad in der ganzen Schweiz und in Liechtenstein.

Luxor Haushaltsapparate AG
Fabrikmattenweg 10, 4144 Arlesheim
Tel. 061 701 14 65, www.luxorhaushaltsapparate.ch

Bienvenue chez Electrosuisse

Electrosuisse se réjouit de pouvoir souhaiter la bienvenue au nouveau membre de la branche suivant. Les collaborateurs et collaboratrices des membres de la branche bénéficient de tarifs réduits lorsqu'ils réservent un cours ou un séminaire. Ils peuvent, de plus, participer activement aux travaux des organismes techniques.

MS Electro Contrôle SA

Fondé en février 2010 par Mathias Salzmann, MS Electro Contrôle est un organe de contrôle indépendant basé à Carouge, qui couvre tout le canton de Genève ainsi qu'une partie du canton de Vaud. Son équipe, jeune et dynamique, propose un interlocuteur unique pour le suivi des dossiers, accorde une attention particulière à répondre aux interrogations avec clarté et professionnalisme, et met un point d'honneur à transmettre

ses rapports de conformité dans les délais impartis par le distributeur. Son directeur, passionné par son métier, collabore également à la formation des conseillers en sécurité. Ses collaborateurs effectuent leur travail avec sérieux et efficacité, assurant ainsi la qualité des installations électriques ainsi que la sécurité des personnes et des biens.

MS Electro Contrôle SA
Clos de la Fonderie 25, 1227 Carouge
Tél. 022 342 52 82, www.electrocontrrole.ch



L'équipe de MS Electro Contrôle SA: deux experts en sécurité électrique, quatre conseillers en sécurité, une coordinatrice et une apprentie employée de commerce.

Die einzigartige modulare Weiterbildung

Elektrobiologie - EMV Elektrosmog

Grundlagenkurs mit SABE® Zertifikat

Elektrobiologie, EMV Grundlagen	20.10.2021
Niederfrequente Felder (NF)	02.11.2021
Hochfrequente Felder (HF)	03.11.2021
EMV Planung & Gesundheit	09.11.2021
Messtechnik richtig angewandt	10.11.2021

Anmeldung:
www.bildungszentrumbaubio.ch



Digitale Informationsverarbeitung

innovativ. kreativ.
dennoch pragmatisch.

Digitale Lösungen

www.teconia.ch



Teconia

IEC Konformitätsschema - Jahresmeetings mit Schweizer Beteiligung

Alljährlich fanden auch bei den Konformitätsschemas Management-Meetings statt, diesmal aufgrund der SARS-CoV2-Thematik virtuell. Die Schweiz ist in den folgenden zwei der vier Schemata vertreten:

- IEC System of Conformity Assessment Schemes for Electrotechnical Equipment and Components (IECEE)
- International Electrotechnical Commission System for Certification to Standards Relating to Equipment for Use in Explosive Atmospheres (IECEX System)

Das IECEE Certification Management Committee (CMC) Meeting fand in der Zeit vom 1. bis 3. Juni 2021 statt und das IECEX Annual Meeting vom 31. August 2021 bis 3. September 2021. Die ersten beiden Tage davon bildeten das sogenannte ExTAG Meeting, das vom ExMC Meeting gefolgt war.

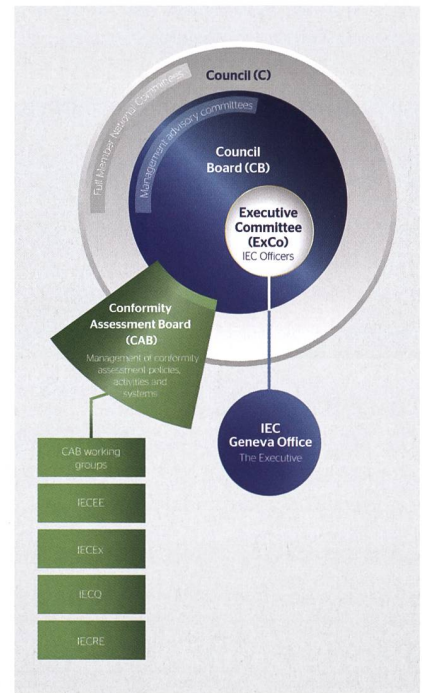
In diesen Meetings wurde die Schweiz durch den Member Body (ES | CES, Herrn Mario Schleider) sowie den National Certification Body (Eurofins E&E, Herrn Klaus Schmidt) vertreten. Die getroffenen Entscheidungen – inhaltlich wie auch personell – erfolgten im Sinne der schweizerischen Sicht.

Die Bedeutung und die weltweite Akzeptanz dieser beiden Schemata wächst von Jahr zu Jahr, was die Zuwächse der entsprechenden Zertifikate auch unterstreichen.

Neue Tätigkeitsfelder werden in diesen beiden Schemata Einzug halten, sofern noch nicht geschehen, um den sich geänderten Rahmenbedingungen bzw. Herausforderungen etc. zu genügen.

Alle Entscheidungen bzw. Protokolle werden den Gremienmitgliedern zugänglich gemacht.

KLAUS SCHMIDT, NCB SCHWEIZ (EUROFINS E&F), VORSITZ KK IECEE, KK IECEX



Managementstruktur der IEC CAB.

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, 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, CH-8320 Fehraltorf, Tel. 058 595 11 90, bzw. normenverkauf@electrosuisse.ch bezogen werden.

Weitere Informationen über EN- und IEC-Normen gibt es unter shop.electrosuisse.ch/de/normen-und-produkte/normen/, 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

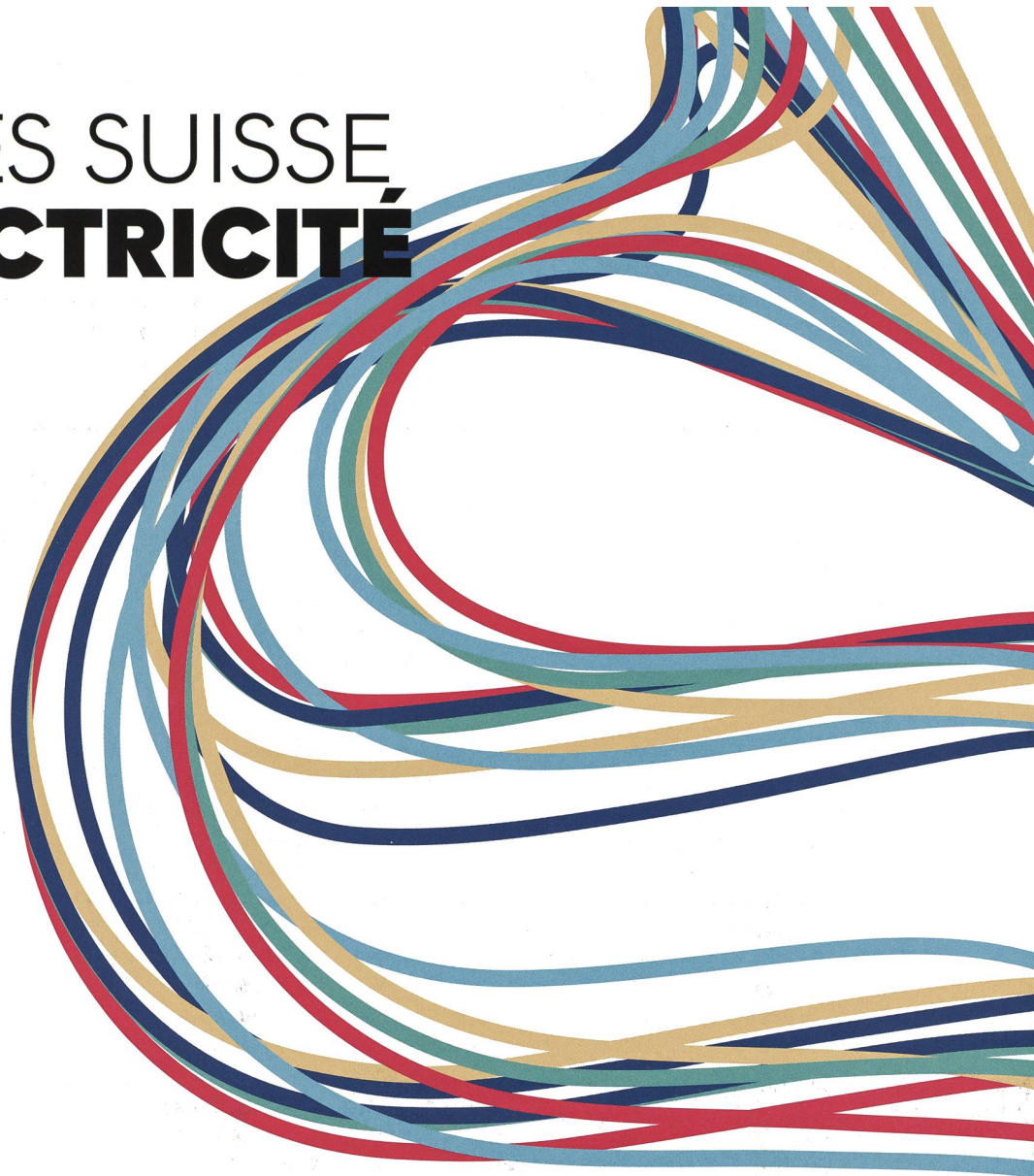
Les projets sont soumis pour avis dans l'optique d'une reprise ultérieure dans le corpus de normes suisses. Toutes les personnes intéressées par cette question sont invitées à vérifier ces projets et à soumettre leurs avis par écrit à l'adresse suivante : Electrosuisse, CES, Luppenstrasse 1, CH-8320 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, CH-8320 Fehraltorf, tél. 058 595 11 90 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 shop.electrosuisse.ch/fr/normes-et-produits/normes/. Il est également possible d'y acquérir l'intégralité des normes électrotechniques en vigueur.

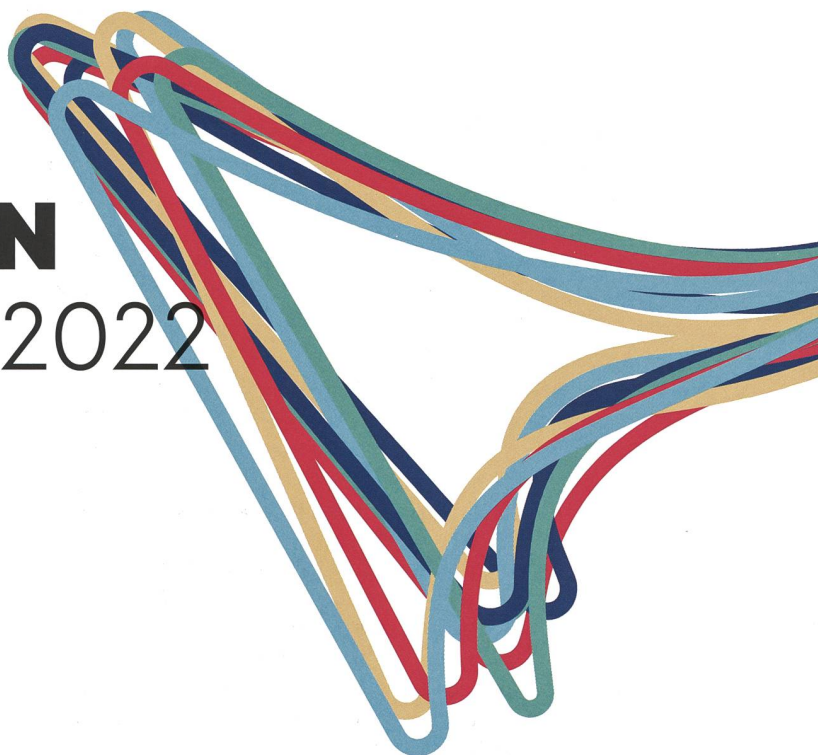
CONGRÈS SUISSE DE L'ÉLECTRICITÉ



KURSAAL BERN
12/13 JANVIER 2022

INSCRIVEZ-VOUS

www.stromkongress.ch/fr



Une manifestation de l'AES et d'Electrosuisse



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

