Zeitschrift: bulletin.ch / Electrosuisse

Herausgeber: Electrosuisse

Band: 115 (2024)

Heft: 6

Rubrik: Events

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: 25.11.2025

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

events.



Bio Schmid wird ihre Agri-PV-Lösung am Forum Energiezukunft vom 5. November 2024 in Aarau vorstellen.

Solarstrom sichert die Energiezukunft

amit die Schweiz bis Mitte des Jahrhunderts zero CO2 vermelden kann, braucht es vor allem mehr einheimischen Strom aus erneuerbaren Quellen. Das schweizerische Stimmvolk hat in der Abstimmung vom Juni 2024 Standhaftigkeit gezeigt. Mit der Annahme des Stromgesetzes ist Kontinuität für die Energiezukunft gesetzt, wie schon 2023 und 2017, hin zu mehr Erneuerbaren. Diese Weitsicht und die direkte politische Einbindung ist nicht selbstverständlich, und trotzdem sind die Nachbarländer Österreich und Deutschland bezüglich Anteil von Solar plus Windstrom schon deutlich

Effizienter Helfer der Schweizer Energiezukunft ist die Erfolgsgeschichte der Photovoltaik in den letzten 20 Jahren. Sie basiert auf anwendungsnahen, kostengünstigen Fertigungstechnologien von Solarmodulen, Leistungselektronik bis hin zu Lithium-Hausbatterien. Während Forscher aus Australien und Kalifornien den Wirkungsgrad der Silizium-Labor-Solarzelle schon vor drei Jahrzehnten durch die Verbesserung der Passivierung auf über 20% steigerten, gelingt dies bei PV-Modulen erst seit etwa fünf Jahren wirtschaftlich. Ob die entsprechenden Produkte heute Perc, TOPCon, IBC, Zebra oder Hetero-Junction (HJ) heissen, beschreibt nur die Unterschiede dieser relevanten passivierenden Schichtstrukturen.

Aber nicht nur der Wirkungsgrad, sondern auch die optimale Integration preisgünstiger industrieller Solarmodule aus Fernost ins Gebäude ist ein wichtiges Thema, denn sie kosten für ein Einfamilienhaus nur noch einen Zehntel der Kosten eines Solardachkraftwerks. Genau dies hat die Schweizer Firma 3S in den letzten Jahren mit den MegaSlate- und TeraSlate-Elementen als soliden Dachersatz geschafft.

Im jährlichen Forum Energiezukunft von Electrosuisse in Aarau wird am 5. November 2024 die Photovoltaik in der Schweiz im Fokus stehen. Weil die Tagung ganz im Zeichen des Solarstroms steht, kommen ebenfalls Netzbetreiber zu Wort. Sie berichten, wie sie ihre Netze auf die künftige Situation vorbereiten. Denn die Integration des Solarstroms ins Netz ist auch wichtig. Spannend wird auch der Ausblick des Energiedirektors des Kantons Zürich am Ende der Tagung sein, wie er das Mehr an Erneuerbaren bis 2030 umsetzen will. PROF. DR. FRANZ BAUMGARTNER



Stefan Schindler, Windenergie Schweiz, a notamment présenté des projets d'extension et de repowering de parcs éoliens en Allemagne.

L'éolien a-t-il enfin le vent en poupe?

il'on se réfère au nombre de participants à l'édition 2024 du Congrès national de l'énergie éolienne, cela ne fait aucun doute: l'éolien profite d'un petit coup de vent bienvenu! Près de 180 personnes intéressées par ses avancées se sont en effet retrouvées le 26 août dernier, à l'Hôtel de Ville de Berne.

Autre signe du nouvel élan de l'éolien: la branche recrute! Et cela réjouit Lionel Perret, directeur de Suisse Eole. Comme il l'a expliqué, avec les six parcs éoliens - Mollendruz, Montagne de Buttes, EolJorat Sud, Sur Grati, Grenchenberg et Charrat - qui ont récemment reçu le feu vert du Tribunal fédéral et qui devraient être mis en service d'ici 2029, la Suisse s'approche gentiment du cap des 100 éoliennes: celles-ci permettraient de couvrir près de 1% de sa consommation électrique. Avec la loi relative à l'accélération des procédures et le blocage des recours, il espère qu'il sera possible de réduire les procédures à une durée de 5 à 10 ans, et de pouvoir ainsi couvrir 6% de la consommation électrique du pays d'ici 2035 (4 TWh), et 10 % d'ici 2050. Un objectif qui correspond à celui présenté par Saskia Bourgeois, Office fédéral de l'énergie,

qui a expliqué que, selon leur étude publiée en 2022, le potentiel éolien suisse s'élevait à 29,5 TWh/a. Environ 1000 éoliennes permettraient de réaliser 30% de ce potentiel, soit 8,9 TWh/a, dont 5,7 TWh en hiver.

Il reste toutefois à savoir où les construire: Martin Neukom, conseiller d'État du canton de Zurich, a justement parlé de la délimitation des zones appropriées au développement de l'éolien dans son canton - il y en a 35 - ainsi que des problèmes rencontrés en matière de communication avec la population: de fausses informations circulent et le sujet reste très émotionnel. Les opposants à l'éolien, même s'ils sont peu nombreux, sont en effet très doués pour se faire entendre, comme l'a fait remarquer Louis Cyprien, président de Pro Eole, une association citoyenne qui s'engage pour soutenir l'éolien et ne plus laisser le champ libre aux opposants. Julia Engel, Conférence des directeurs cantonaux de l'énergie EnDK, a entre autres souligné que l'éolien produit 26 fois plus d'énergie que le photovoltaïque pour la même surface occupée. Elle a aussi rappelé que les cantons s'engagent pour l'accélération des procédures et qu'ils ont déjà presque tous délimité les zones propices à l'éolien au sein de leur territoire.

Robin Borgert, Enercon, a quant à lui parlé de l'évolution de la technique dans le secteur éolien. Il a aussi expliqué l'importance de réaliser, lors de la planification d'une éolienne, une évaluation du site en prenant en compte le risque de recirculation du vent - un retournement du vent qui peut dès lors souffler dans des directions opposées au sommet et à la base de l'éolienne. Il s'agit là d'un risque qui est particulièrement élevé en Suisse, en raison de sa topographie (montagnes, forêts et bâti). Enfin, Stefan Schindler, WindEnergie Schweiz, a rappelé que les nouvelles éoliennes étaient en mesure de livrer 20 fois plus d'énergie qu'il y a 30 ans: divers parcs, à l'instar de ceux de Bromskirchen et de Gerolsbach, en Allemagne, ont ainsi décidé de remplacer certaines de leurs éoliennes (repowering) ou de les compléter par des machines de nouvelle génération.

La progression de l'éolien accélère enfin en Suisse. Le prochain Congrès national de l'énergie éolienne, qui aura lieu le 27 août 2025 à nouveau à l'Hôtel de Ville de Berne, permettra de voir à quel point.

Samuel Summermatter erläuterte im Kongresshaus Zürich, für welche Solarfassaden welche Brandschutznachweise nötig sind.

Solarfassaden als vielseitige Ausdrucksmittel

as 6. Symposium Solares Bauen vom 10. September 2024 stellte unterschiedliche Ansätze der Integration von Photovoltaik in Gebäude vor und ging detailliert auf entsprechende Rahmenbedingungen ein. Da die Dachanlagen schon weit verbreitet sind, galt die Aufmerksamkeit den Solarfassaden.

Der Vormittag war diversen PV-Häusern gewidmet. Maja Markovic stellte ein neues Hochhaus vor, das in Zürich Altstetten entstehen soll. Der Wunsch, ein helles Hochhaus zu errichten, führte zu Solarpaneelen an der Fassade, die einen um etwa einen Drittel kleineren Wirkungsgrad haben, aber die dem Haus ein edles Aussehen verleihen. Nach einem Bemusterungsprozess wurden glatte Glasoberflächen gewählt statt strukturierte, nicht reflektierende Oberflächen, um dem Haus Charakter zu verleihen.

Das von Fanni Rea Müller vorgestellte «Haus im Garten» liegt am Stadtrand von Zürich. Es zeichnet sich durch ein Pultdach mit leistungsfähigen Hybrid-PV-Paneelen aus, die nebst

Strom auch Wärme produzieren, mit der die Erdwärmesonden regeneriert werden können. Das Besondere waren hier die vorfabrizierten Dachelemente inklusive Unterdach, die den Bau vor Ort deutlich vereinfachten.

Dann ging es mit Stefan Oeschger in die Berge: Die Fassaden eines Mehrfamilienhauses in Davos im Chalet-Stil wurden – nachdem die Bedenken der Ortsbildkommission ausgeräumt werden konnten – mit PV ausgerüstet. Eine Dach-PV-Anlage wäre wegen der Schneedecke kaum sinnvoll. Es wurden Standardmodule eingesetzt, zwischen denen jeweils ein Spalt für optische Auflockerung sorgte. Im Winter wird die Stromproduktion der Fassade noch durch Reflexionen am Schnee erhöht.

Tanja Reimer stellte anschliessend die Wohn- und Gewerbesiedlung auf dem Guggach-Areal in Zürich vor, bei der es um bezahlbaren und ökologischen Wohnraum geht. Die demonstrativ sichtbaren PV-Elemente sind da ein klares Statement für erneuerbare Energien und Nachhaltigkeit. Ein von Marco Bakker vorgestelltes Projekt in

Lausanne zeigte auf, wie die Sanierung eines unattraktiven Gebäudes zu einem Vorzeigehaus mit PV-Fassade führte. Dabei erzeugen polykristalline PV-Module einen besonderen visuellen

Im mittleren Tagungsteil ging es um die Rahmenbedingungen. Finanzierungsmöglichkeiten für Solaranlagen, Subventionen, die Anforderungen von Minergie, die maximal genutzte PV-Dächer fordern, sowie der Brandschutz bei Solarfassaden wurden vorgestellt. Abgerundet wurde der Tag mit einer Präsentation, die auf die architektonischen und technischen Besonderheiten eines revitalisierten Geschäftshauses einging, das direkt am Zürichsee liegt. Das Resultatisteine ästhetische Stromproduktion.

Das Symposium inspirierte zu Überlegungen, wie sich die gestalterische Vielfalt bei Solarfassaden möglichst optimal nutzen lässt. Die PV mutiert nun sozusagen vom architektonischen Spielverderber zum nützlichen Ausdrucksmittel. Eine spannende Entwicklung.



Thomas Wehrle erläuterte aus Holzbausicht die Schwierigkeiten des Datenaustausches zwischen den verschiedenen Datensilos.

Digitalisierung im Bau: das Tal der Tränen überwinden

er Gebäudetechnik-Kongress vom 18. September 2024 in Baden war von den Chancen und den Herausforderungen der Digitalisierung geprägt. Beispielsweise beim Building Information Modelling, BIM, das man schon seit Jahren versucht, im Bau zu etablieren und mit dem die involvierten Branchen enger zusammenarbeiten sollen. Einige der Redner machten klar, dass BIM zwar heute eingesetzt werden kann, aber dass die Situation nach wie vor von Bereichen geprägt ist, die nicht automatisch miteinander kommunizieren können. Thomas Wehrle illustrierte dies mit einem Beispiel: «Wir schaffen es nicht, unser Holzbau-Modell dem Architekt so zurückzugeben, dass er etwas damit anfangen kann. Da muss noch ein Umdenken stattfinden.»

In seiner Keynote machte Hubert Rhomberg auf die fehlende Effizienz in der Baubranche aufmerksam. Hier sei eine Aussenperspektive nützlich, die ineffiziente Prozesse aufdeckt. Das Ziel

wäre es, die Vorgaben des Architekten in ein digitales Modell zu importieren, aus dem dann alles generiert wird, beispielsweise auch der Terminplan des Baus. Im Modell soll dann unter anderem angeklickt werden, ob ein Lüfter erwünscht ist oder nicht. Eine Ausschreibung für die Gebäudetechnik wird es nicht mehr geben, denn das System erledigt das. Wie bei einem Auto: «Da kümmert man sich schliesslich bei der Bestellung auch nicht darum, ob der Ansaugstutzen von der Firma XY aus Memmingen kommt», so Hubert Rhomberg. Dabei soll die KI ein aufwendiges Lesen von Gemeindeblättern oder ähnlichen relevanten Dokus übernehmen, um spezifische Fragen der Baubranche zu beantworten.

Christoph Maurer vom SIA zeigte die heutigen Defizite der Digitalisierung auf und verwies auf den Weg nach vorne: Man muss zielorientierter informieren. Zwanzig Jahre Erfahrung mit Informationsmanagement zeigen, dass BIM früher in die falsche Richtung aus-

gerichtet war, weil es auf das Modell fokussiert war. Ein BIM 2.0 sollte den eigenen Umgang mit den Informationen ins Zentrum stellen, nicht das Modell.

Für Dominik Mahn wird die erweiterte Intelligenz Teil unseres Lebens werden. Die KI biete in der Baubranche viel Potenzial: Die Baugesuche können mit einem Bot erfasst, mit Data Science kategorisiert und Baugesuche online publiziert werden. Mit KI lässt sich da viel Geld sparen.

Markus Koschenz von der HSLU erläuterte die interaktive Systemwahl und machte darauf aufmerksam, dass es auch bei der automatisierten Planung den Menschen braucht: Die IT kann nicht entscheiden, welche Lösung aus architektonischer Sicht besser ist. Die spannende Arbeit bleibt also nach wie vor den Fachleuten vorbehalten. Grundsätzlich vermittelte der Kongress den Eindruck, dass die Arbeit nicht weniger wird, sondern sich eher in Richtung IT verlagert.



Sébastien Le Fouest a expliqué comment la start-up Windworks a pu améliorer le rendement et la fiabilité des éoliennes à axe vertical.

De la décarbonation à l'indépendance énergétique

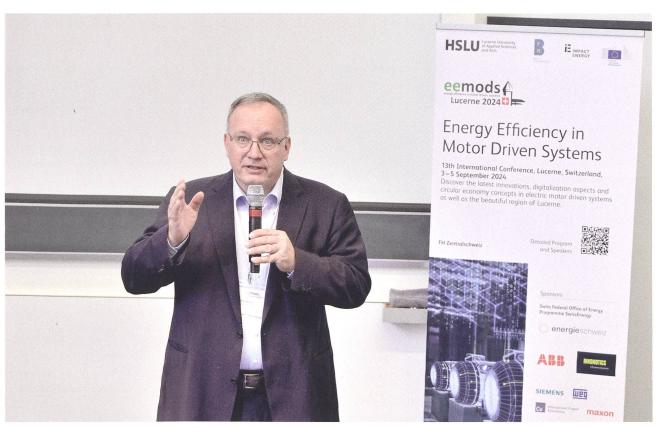
ne fois de plus, l'Event Smart Energy a su répondre aux attentes des plus de 160 personnes qui ont fait le déplacement à Sion pour cette 14^e édition, que ce soit lors de la soirée du 29 août ou de la journée du 30 août alliant conférences et présentations de start-up.

La soirée du jeudi a démarré avec une intervention d'un orateur renommé: Roger Nordmann, conseiller national et expert en énergie, a présenté une solution ingénieuse et bien réfléchie pour décarboner l'approvisionnement énergétique de la Suisse d'ici 2050. Cette dernière repose, entre autres, sur une croissance massive du photovoltaïque et sur la conversion des surplus estivaux de production électrique en hydrogène et en méthane, qui seront utilisés pour remplacer les combustibles fossiles dans les procédés à haute température de l'industrie: l'hydrogène en été-ce gaz étant difficile à stocker - et le méthane en hiver. Une belle entrée en matière pour la soirée réseautage qui a suivi.

Stratégie énergétique du Valais, développement de la production hivernale d'électricité et création de l'Usine hydroélectrique Valais, réduction de la consommation énergétique et des émissions de CO2 des grandes entreprises, stratégies d'îlotage pour assurer la sécurité des processus industriels sensibles en cas de black-out, ou encore indépendance énergétique individuelle ou collective: la palette des thèmes abordés le vendredi matin était vaste. Arnaud Latiers, Karno Energy, a par exemple fait le déplacement depuis la Belgique pour présenter - avec une bonne dose d'humour - le développement naissant mais à fort potentiel des réseaux de chaleur à distance (CAD) dans son pays. Le premier objectif: décarboner Bruxelles. Mais par où commencer? C'est justement pour répondre à cette question que son entreprise a fait appel à Urbio, une start-up suisse spécialisée dans la détermination et la priorisation des projets de CAD présentant le plus fort impact. Une start-up d'ailleurs lauréate du Prix «Coup de cœur du public» de la précédente édition de l'Event Smart Energy...

Comme en 2023, la dernière demijournée de l'événement a permis à plus d'une dizaine de start-up de présenter leurs activités en cinq minutes chrono.

À la fin de l'exercice, trois d'entre elles ont été distinguées: le prix de la meilleure innovation a été attribué à Windworks, qui a développé un système adaptant automatiquement l'angle des pales des éoliennes à axe vertical pour éviter la formation de tourbillons lorsqu'elles arrivent face au vent: ceci permet d'augmenter le rendement de l'éolienne et de prévenir de potentiels dégâts. Le prix du meilleur pitch a été décerné à Alexandre Staub, qui a brillamment présenté les activités d'Evolium Technologies, une start-up spécialisée dans la récupération et le reconditionnement des cellules encore utilisables des batteries usagées pour leur offrir une nouvelle vie sous la forme de batteries «plug and play» modulables et réparables. Enfin, le prix « Coup de cœur du public» est revenu à Solarsplit. Cette start-up a développé une solution pour aider les maîtres d'ouvrage à trouver le meilleur installateur pour leur projet PV. Nul doute que la prochaine édition de l'Event Smart Energy, qui aura lieu les 28 et 29 août 2025, nous réservera à nouveau de belles surprises! CYNTHIA HENGSBERGER



Andrea Vezzini, Professor an der BFH, eröffnet den zweiten EEMODS-Konferenztag.

Wie werden Antriebe energieeffizienter und nachhaltiger?

n der Konferenz für energieeffiziente Antriebssysteme wurden neue Wege zur Erhöhung der Energieeffizienz von Elektromotoren vorgestellt. Die internationale Konferenz findet alle zwei Jahre statt und wurde dieses Mal gemeinsam von der BFH und der HSLU in Horw organisiert. Das Themenspektrum war gross und beschränkte sich nicht nur auf bessere Motoren, sondern umfasste auch die Möglichkeiten der Digitalisierung und die Auswirkungen von Effizienzsteigerungen auf Energiesysteme.

Beispielsweise lag der Fokus des zweiten Tags auf dem selten diskutierten Thema Kreislaufwirtschaft. Daniel Eberli von ABB fragte: «Was bedeutet die Zirkularität wirklich?» Und versuchte gleich selbst, mit dem ABB-Framework eine Antwort darauf zu geben. Dieses besteht aus vier Elementen: Kreislauf-Design und Beschaffung, ressourceneffizienter Betrieb, optimierte Anwendungsphase sowie die verantwortungsvolle Ausserbetriebnahme. Transparenz soll hier mit Umwelt-Produktdeklarationen geschaffen werden,

die es Kunden ermöglichen, Produkte miteinander vergleichen zu können. Von einer einheitlichen, herstellerunabhängigen Deklaration ist man aber noch weit entfernt.

Cedric Bardenhagen von Siemens knüpfte hier an und erläuterte die Transformation vom sequenziellen Modell (take, make, waste) zum Kreislauf-Modell. Dazu gehört die möglichst lange Nutzung von Komponenten. Wenn eine Reparatur nicht mehr möglich ist, sollten die Materialien wieder zurückgewonnen werden. Dies erfordert ein Design, das ein einfaches Trennen der Bestandteile ermöglicht. Auf viele Fragen gibt es dabei noch keine Antworten. Was macht man beispielsweise mit Materialien, die in neuen Produkten nicht mehr verwendet werden dürfen?

An der Konferenz widersprach Fernando Nuño der gängigen Ansicht, dass die Energieeffizienz weniger Sinn macht, wenn die Energie erneuerbar ist: Eine grössere Produktion erneuerbarer Energien ist mit einem Materialaufwand verbunden, der nicht beliebig

gesteigert werden kann. Zudem ist die heutige Energiebereitstellung nicht komplett dekarbonisiert – ein sparsamer Umgang mit Energie ist also sinnvoll. Er fuhr mit der Folgefrage fort: «Wo sollten Materialien am besten verwendet werden, in effizienteren Geräten oder in einer effizienteren Stromerzeugung? Je niedriger nämlich die Energieeffizienz ist, desto mehr muss in die Stromerzeugung, -übertragung und -verteilung investiert werden. Die EU policy spricht da Klartext: Jede eingesparte kWh zählt, auch weil sie Rohstoffe spart.

Die Konferenz inspirierte mit praxisnahen Überlegungen zu einer Sichtweise, die die Zusammenhänge von Energie und Materialien in Energiesystemen berücksichtigt. Dass dabei die Energieeffizienz bei Elektromotoren immer noch relevant ist, machte eine Studie des Fraunhofer ICT klar, die das gesamte Einsparpotenzial in der EU auf 121,5 TWh jährlich schätzt – also rund 9% des jährlichen Stromverbrauchs. Am Handlungsbedarf mangelt es also noch nicht.

EVENTS | FORMATION CONTINUE

Smart Energy Party

24. Oktober 2024, Spreitenbach Veranstalter: Electrosuisse

Am Netzwerkanlass der Schweizer Energiebranche laden Tischgastgeber aus der Energie-, Gebäudetechnik- und ICT-Branche ihre Gäste ein. Auch Firmen aus den Bereichen Smart Mobility und Smart City sind unter den Gastgebern. smartenergyparty.ch

CES-Workshop: Praktische Normenarbeit

31. Oktober 2024, Olten Veranstalter: Electrosuisse

Am Workshop lernt man die Zusammenhänge in der technischen Normungsarbeit kennen und anzuwenden. Es werden eine Übersicht über die IEC und Cenelec vermittelt, die Rolle des Schweizer Nationalkomitees CES erklärt und unter anderem die wesentlichen IT-Werkzeuge vorgestellt.

electrosuisse.ch/de/tagung/praktische-normenarbeit

Energiezukunft

5. November 2024, Aarau Veranstalter: Electrosuisse

Die erneuerbaren Energiequellen wie Wasserkraft, Solarenergie, Wind oder Geothermie tragen massgeblich zur Energiewende bei. Das Forum legt den Fokus auf technologische Innovationen und aktuelle Projekte mit Strahlkraft. Zudem werden die Herausforderungen diskutiert und ein Blick in die Zukunft geworfen.

www.electrosuisse.ch/energiezukunft

38. Science Brunch

6. November 2024, Zürich Veranstalter: FSM

Die Umgebung kann durch unsere Aktivitäten, technische Geräte und Einrichtungen mit Lärm, Luftschadstoffe, Chemikalien und elektromagnetische Strahlung belastet sein. Der Event geht Fragen nach, wie: Welche Parallelen und Unterschiede gibt es bei der Beurteilung dieser Umweltbelastungen?

www.emf.ethz.ch/de/angebot/veranstaltungen

Leitungsbau

13. November 2024, Aarau Veranstalter: Electrosuisse

Die Fachtagung Leitungsbau hat eine lange Tradition. Sie hat sich als eigent-

licher Branchentreffpunkt etabliert. Mit hochkarätigen Referaten zu aktuellen Themen erhalten Teilnehmende praxisnahen Mehrwert.

electrosuisse.ch/leitungsbau

DACH-Mobilitätskonferenz

13. November 2024, Bern Veranstalter: Asut, AustriaTech, ITS Mobility, ITS Germany

Neue Technologien versprechen Abhilfe: Sensoren, Datennetze und KI sowie Ausgabegeräte im Cockpit von Zügen, in Autos oder in der Hosentasche. Die zunehmende Vernetzung und die Automatisierung der Mobilität können einen Teil der Probleme lösen, bringen aber auch neue Risiken wie Cyberattacken mit sich. Wie man damit umgehen kann, wird an der Konferenz diskutiert.

Digitale oder analoge Energiewende

15. November 2024, Dübendorf Veranstalter: Swissmig

Die Nutzung grosser Datenmengen in Verbindung mit neuen Herausforderungen wie der Elektromobilität und dezentraler Stromerzeugung sind aktuelle Themen für die gesamte Energiewirtschaft. Die Masse an Daten aus smarten Produkten muss zunächst bewertet und nutzbar gemacht, und nicht zuletzt geschützt werden.

www.swissmig.ch/fachtagung

«Zeit» - Uhrenindustrie Schweiz

20. November 2024, Zürich Veranstalter: FAEL / Swiss Engineering

Die Schweizer Uhrenindustrie scheint ein Relikt aus vergangenen Zeiten zu sein. Zu Unrecht, denn derzeit gibt es einige Forschungsgruppen, die die Zeitmessung mit Spitzentechnologien auf ein neues Niveau heben. Fünf Präsentationen stellen einige der Aktivitäten vor. Electrosuisse-Mitglieder profitieren von einem reduzierten Eintritt: CHF 20.-.

www.fael.ch/herbstseminar2024

ETH Industry Day

21.-22. November 2024, Zürich Veranstalter: ETH Zürich

Zwei Tage voller Innovation und Networking, an denen Forscher, Unter-

nehmer oder Industrievertreter zusammenkommen, um bahnbrechende Fortschritte zu diskutieren. Eine Gelegenheit, um mit führenden Köpfen in Kontakt zu treten, innovative Technologien kennenzulernen und neue Partnerschaften zu finden. Jetzt anmelden und vom 50%-ETH-Rabatt profitieren.

ethz.ch/en/news-and-events/events/industry-day.html.

Smart Energy Party Romandie

26 novembre 2024, Ecublens
Organisation: Electrosuisse
La manifestation de réseautage suisse
du secteur de l'énergie, de la technique du bâtiment et de l'ICT aura
lieu pour la première fois en Suisse
romande, au SwissTech Convention
Center. Elle offrira l'occasion parfaite
pour échanger, entretenir les contacts
existants et en nouer de nouveaux.

smartenergyparty-romandie.ch

Forum Romand de l'Énergie

27 novembre 2024, Lausanne
Organisation: Electrosuisse
La 1^{re} édition du Forum Romand de
l'Énergie sera axée sur les enjeux de
la sécurité de l'approvisionnement,
de la fiabilité des réseaux, de la cybersécurité ainsi que de la transition
énergétique. Des orateurs de renom
reviendront sur leurs expériences et
présenteront des projets concrets. Ce
forum proposera en outre des opportunités de réseautage ainsi qu'une
exposition permettant de découvrir les
dernières nouveautés sur le marché.

forum-romand-energie.ch

Kurse | Cours

Ensembles d'appareillage -Cahier des charges

14 octobre 2024, Bulle
Organisation: Electrosuisse
Ce cours met en évidence ce qui
doit être spécifié dans un cahier des
charges pour permettre des appels
d'offres complets précis ainsi que
pour préparer un dossier de fabrication correspondant aux besoins. Il
passe également en revue les points à
vérifier lors d'un contrôle OIBT.

shop.electrosuisse.ch/fr/formation-continue

Mesures électrotechniques diverses

15 octobre 2024, Bulle
Organisation: Electrosuisse
Pour bien comprendre les mesures et interpréter les résultats, il est impératif de connaître parfaitement les instruments utilisés. Cette journée permettra aux participants de rafraîchir leurs connaissances en matière de mesures électrotechniques, de contrôle et de diagnostic des défauts.

shop.electrosuisse.ch/fr/formation-continue

Introduction aux mesures OIBT

22-23 octobre 2024, Bulle
Organisation: Electrosuisse
Cette formation est destinée aux personnes qui ont peu de pratique dans le domaine. Après un aperçu des obligations légales en la matière et des risques encourus lors des contrôles d'installation, les participants pourront réaliser les mesures de vérification conformément aux exigences de l'OIBT.

shop. electrosuisse. ch/fr/formation-continue

Atmosphères Explosives - Planification d'installation

24 octobre 2024, Bulle
Organisation: Electrosuisse
Avec la nouvelle édition de la norme
SN EN 60079-14, des connaissances
spécifiques sont exigées pour l'étude
de projet, le choix des appareils et la
réalisation d'installations électriques
dans les zones à risque d'explosion.
Ce cours permet d'acquérir les bases
nécessaires en matière de planification
en accord avec les dispositions légales.

shop.electrosuisse.ch/fr/formation-continue

31 octobre 2024, Bulle

Atmosphères Explosives -Connaissances générales

Organisation: Electrosuisse
Ce cours donne les bases élémentaires pour comprendre ce qu'est une atmosphère explosible ainsi que pour savoir comment prévenir les dangers et être conforme à la législation suisse ainsi qu'aux directives européennes en vigueur.

shop.electrosuisse.ch/fr/formation-continue

Manœuvre et commutation MT/BT

5 novembre 2024, Renens
Organisation: Electrosuisse
Ce cours de répétition propose un
rappel des connaissances théoriques
et pratiques nécessaires à la mise
en service d'installations basse et
moyenne tension jusqu'à 50 kV
dans le respect des directives
en vigueur.

shop.electrosuisse.ch/fr/formation-continue

Mesures pratiques OIBT selon la NIBT 2020

14 novembre 2024, Bulle
Organisation: Electrosuisse
Cette formation pour personnes expérimentées a pour but de maintenir
et de parfaire ses connaissances en
effectuant et en analysant toutes les
mesures nécessaires à l'établissement
du rapport de sécurité d'une installation électrique selon l'ordonnance sur
les installations à basse tension OIBT,
RS 734.27.

shop.electrosuisse.ch/fr/formation-continue





electrosuisse.ch/nin

