

Zeitschrift: bulletin.ch / Electrosuisse
Herausgeber: Electrosuisse
Band: 116 (2025)
Heft: 2

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: 27.04.2026

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

events.



Der gut besuchte Stromkongress im Kursaal Bern.

Eindrücke vom Stromkongress 2025

Die Energiewende umsetzen | Am 15. und 16. Januar traf sich die Energiebranche in Bern, um die konkrete Umsetzung der energetischen Transformation zu diskutieren. Es wurde klar, dass die Elektrizität im künftigen Energiesystem die Hauptrolle spielen wird. Von allen Akteuren braucht es dazu Engagement und Ausdauer, um die gesetzten Ziele zu erreichen.

RADOMÍR NOVOTNÝ

Zum Einstieg brachte die Moderatorin Barbara Lüthi das Motto des diesjährigen Kongresses ins Spiel: «Deliver!» Auf welche Aspekte des Energiesystems sich dieses Schlagwort bezieht, wurde am Kongress leidenschaftlich diskutiert.

Martin Schwab, Präsident des VSE und CEO von CKW, erläuterte den Auf-

trag der Energiewirtschaft, das Energiegesetz umzusetzen. Das Ziel sei eine stabile, relativ preiswerte Stromversorgung, die zugleich praktisch CO₂-frei ist. Dabei blickte er einerseits zurück auf die Errungenschaften der Vorgänger, die für genügend Produktionskapazitäten und ein stabiles Netz sorgten. Andererseits auch in die Zukunft:

«Wir müssen dafür sorgen, dass unseren Nachfolgern ein System überlassen wird, das ebenso sicher und preisgünstig ist wie das heutige.» Dazu ist der Ausbau der erneuerbaren Energien und der Energiespeicher nötig und ein Stromabkommen mit der EU essenziell. Sein Appell: «Lasst uns Position beziehen. Lasst uns klar auftreten.»

Dann werden wir unseren Nachfolgern eine starke und sichere Stromversorgung übergeben.»

Zahlen und Fakten der aktualisierten VSE-Studie stellte Nadine Brauchli vor. In der Studie werden vier Varianten für die ergänzende Produktion untersucht: Gaskraftwerke, LTO (Langzeitbetrieb des KKW Gösgen), mehr Import sowie mehr Windkraft. Dabei wäre rund 15 TWh Windkraft optimal, um das System ausgeglichener und kostengünstiger zu machen. Brauchli betonte: «Jede Kilowattstunde Wind hilft uns, den Bedarf an anderen Energien zu senken, aber es ist eine Frage des gesellschaftlichen und politischen Willens.» Die Kosten des erforderlichen Ausbaus liegen bei Wind erfreulicherweise etwas tiefer.

Internationale Sichtweisen

Nach der Schweizer Perspektive folgte die Sicht der EU. Petros Mavromichalis, Botschafter der Europäischen Union für die Schweiz und das Fürstentum Liechtenstein, plädierte für eine engere Zusammenarbeit zwischen der Schweiz und der EU. Seit zwanzig Jahren wird ein Abkommen mit der EU angestrebt, um eine höhere Versorgungssicherheit, eine engere Zusammenarbeit in Krisen, Rechtssicherheit, effizientere Handelsbedingungen sowie Einsitz in Gremien des europäischen Binnenmarktes zu erreichen. Hier muss sich etwas bewegen. Heute ist die Schweiz von Systemen ausgeschlossen, die durch EU-Recht geregelt sind.

Die zentrale Frage von Peter Heydecker, Vorstandsmitglied und COO der EnBW, lautete: «Braucht es ein neues Marktdesign?» Das wichtigste sei das Kraftwerkssicherheitsgesetz, da immer mehr erneuerbare Energien im System seien. Um die nötige disponible Leistung zur Verfügung zu haben, sollen in Deutschland neue Gaskraftwerke gebaut werden, insgesamt 12 GW, wobei 7 GW in acht Jahren zum Betrieb mit Wasserstoff umgestellt werden sollen. Wegen der weltweiten Nachfrage nach Generatoren plädierte er für standardisierte Produkte. Ausserdem wünscht er sich, dass jedes Gaskraftwerk mit Phasenschiebern ausgestattet wird.

Im Gespräch mit Moderatorin Barbara Lüthi erläuterte Werner Luginbühl, Präsident der Eidgenössischen

Elektrizitätskommission ElCom, die Zusammenarbeit CH-EU. In der Schweiz müssten die Prognosen verbessert werden; in Deutschland sei dies besser gelöst. Dynamische Energie- und Netztarife könnten die Effizienz des Systems verbessern.

Konkrete Anwendungen

Dann wurde es konkret. Claudio Deplazes von Energia Alpina schilderte die Erfahrungen mit dem ersten realisierten Alpinsolarprojekt: «Mitentscheidend ist der Anfang, wie man das Projekt ansetzt.» Eigentlich stünden nicht die technischen Fragen im Vordergrund, sondern die Wirtschaftlichkeit. Zuerst wird eine Stakeholder-Map erstellt und die Projektskizze allen präsentiert, denn die Akzeptanz ist sehr wichtig. Die Gespräche führten dann unter anderem dazu, eine Standseilbahn statt Helikopter für den Materialtransport einzusetzen.

Der Projektleiter des Solarprojektes von Morgeten Peter Stutz erläuterte, wie man mit Widerständen umgeht. Er erwähnte skurrile Einsprachen, die PV-Anlagen grundsätzlich ablehnen, weil beispielsweise die reflektierenden Oberflächen von Vögeln als Wasserflächen interpretiert werden, die sich dann beim «Eintauchen» das Genick brechen. Und dies, obwohl die Panels in einem steilen Winkel aufgeständert sind. Weil das Projekt von einer Berggenossenschaft initiiert wurde, war die Akzeptanz grundsätzlich gewährleistet. Die Genossenschaft profitiert mehrfach davon, denn sie bekommt so

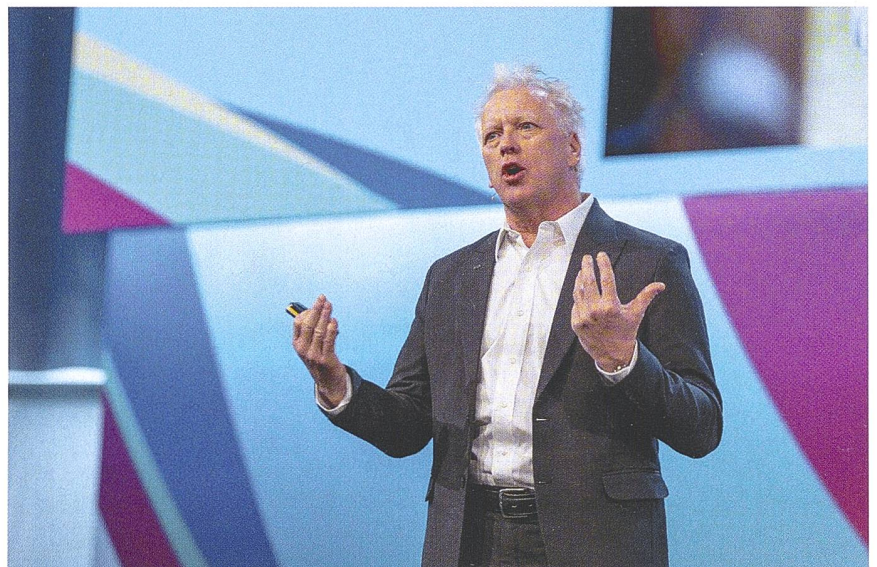
einen Strom- und Wasseranschluss auf 2000 m.ü.M.

Romy Biner-Hauser, Gemeindepräsidentin von Zermatt, erläuterte das Spannungsfeld zwischen Energie und Natur. Man müsse Prioritäten setzen und Entgegenkommen zeigen. «Natürlich gibt es Hindernisse und Herausforderungen, aber auch Chancen.» Durchhaltewillen sei dabei zentral.

Die Situation bei der Windkraft

Margarita Aleksieva, Leiterin Wind & Solar bei BKW, wies auf eine grosse Diskrepanz hin: «In den Innovationsratings ist die Schweiz zuoberst, aber bezüglich der Windkraft-Installation ist sie ein Schlusslicht.» Heute stünden lediglich 47 Windanlagen, während es in Deutschland 28700, in Österreich 1400, in Italien 6000 und in Frankreich 9000 sind. Sie zeigte die hiesigen Herausforderungen anhand des Projektes in Tramelan auf, das seit 17 Jahren in der Planungsphase ist. Da die Einsprachen in Tramelan rein privater Natur waren, schlug sie vor, das öffentliche Interesse über das private zu stellen, um Windprojekte realisieren zu können.

Im Podiumsgespräch mit Jacques Mauron, CEO von Groupe E, Claus Schmidt, CEO von IWB, und Martin Simioni, CEO der SAK, wurden die Hürden, die es zu nehmen gilt, analysiert. Fazit: Wir haben zwar das Know-how in der Schweiz, aber es ist eine Frage der Akzeptanz und der Bewilligungsprozesse. Technologisch ist es möglich, aber alles hängt von der Politik ab.



VSE-Präsident Martin Schwab ging auf die aktualisierte VSE-Studie ein.

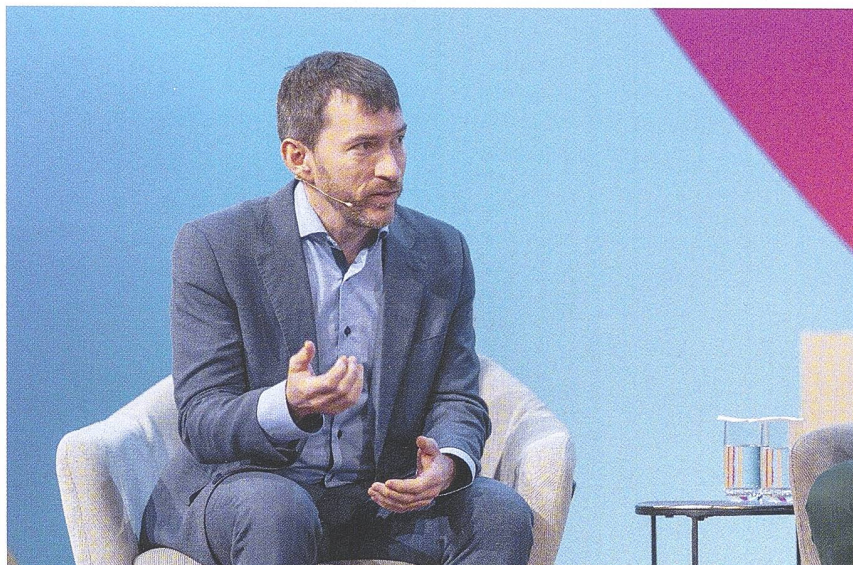
Innovationen und Hürden

Der Direktor des Research Center for Energy Networks der ETH Zürich, Turhan Demiray, präsentierte Resultate einer Flexibilitätsstudie, bei der diverse netzstützende Massnahmen untersucht wurden – der traditionelle Netzausbau, die Wirkleistungsbegrenzung sowie die Blindleistungsregelung. Die Erkenntnis aus über 60 untersuchten Verteilnetzen: Die Netze haben sehr unterschiedliche Charakteristika, wobei die Typologie nicht ausschlaggebend ist. Wie viel bereits in die Netze investiert wurde, ist für den weiteren Ausbau relevant. Um die Dominanz der Photovoltaik zu reduzieren, ist die Einspeisebegrenzung die wirksamste Lösung, wobei Batteriesysteme auch nützlich sind. Seine Hauptbotschaft: Flexibilitäten – wie die Lastverschiebung durch verändertes Kundenverhalten – sollen gefördert werden, weil sie Netzausbaukosten reduzieren. Räumlich differenzierte dynamische Netztarife wären auch zielführend.

Auf die Veränderungen in der Energiewelt wies der CEO von Hitachi Energy, Andreas Schierenbeck, hin: «Die Elektrizität wächst in einem Masse, wie wir es lange nicht mehr erlebt haben.» Um die Energieversorgung sicher und zuverlässig zu gestalten, sind die erneuerbaren Energien der günstigste und schnellste Weg. Die Rolle der Netze nehme massiv zu, da die Offshore-Windparks weit von urbanen Zentren entfernt seien. Er verwies auf den am schnellsten wachsenden Sektor, die Datenzentren. Die Herausforderung sei hier der Planungshorizont von zwei Jahren. In dieser kurzen Zeit einen Netzanschluss für 500 MW bereitzustellen, sei fast unmöglich. Ein weiteres Problem ist die hohe und praktisch nicht planbare Volatilität der Last. «Wenn ein Rechenzentrum mit AI zu lernen beginnt, kann der Verbrauch um das Zehnfache steigen», so Schierenbeck. Energiespeicher können das Problem aber entschärfen.

Die vielen Seiten der Forschung

Christian Schaffner, Leiter des Energy Science Center der ETH Zürich, machte auf die wachsenden Herausforderungen bei der Dekarbonisierung aufmerksam, und stellte aktuelle Forschungsthemen der ETH vor. Da ist Grundlagenforschung dabei, aber auch Systemaspekte. In der Elektrochemie



Christof Bucher von der BFH erläutert in der Podiumsdiskussion seine Sicht.

geht es darum, Batterien effizienter zu machen. Im Systembereich stehen Analysen im Vordergrund, die die ganze CO₂-Kette untersuchen. Dabei wird KI eingesetzt, um die Prozesse effizienter zu machen. Eine weitere aktuelle Frage ist, wie viel Flexibilität Wärmepumpen bieten können. Eine Forschungsrichtung befasst sich mit den Auswirkungen des Klimawandels auf die Stromversorgung. Dazu werden Wetterszenarien generiert und zum Testen der Szenarien verwendet. Erfreulich ist, dass die Energiewende die Energieimporte und die Abhängigkeit vom Ausland massiv reduziert. Schaffners Fazit: Flexibilität wird immer wichtiger und die Bandproduktion verliert an Attraktivität.

Manfred Hafner, ausserordentlicher Professor an der Johns Hopkins University School of Advanced International Studies (SAIS-Europe) und CEO der HEAS AG, stellte die aktuelle Situation beim Wasserstoff vor, der hauptsächlich in der chemischen Industrie zur Herstellung von Düngern usw. verwendet wird. Der heute eingesetzte Wasserstoff ist fossil erzeugt und stellt daher aus Klimasicht keine Lösung, sondern ein Problem dar. Es ist nötig, sogenannten grünen Wasserstoff zu fördern, der zur Dekarbonisierung in verschiedenen Bereichen wie Mobilität und Energiespeicherung verwendet werden kann. Peter Meier, CEO der Geo-Energie Suisse AG, stellte ein neues Verfahren vor, mit dem die Probleme der Erdbeben bei Geothermie-

Bohrungen gelöst werden können. In den USA wird diese Schweizer Technologie bereits eingesetzt. Sie soll auch in der Schweiz genutzt werden, um die Wirtschaftlichkeit zu verbessern und der Geothermie zum Durchbruch zu verhelfen. Heute liegen die Gesteungskosten bei 25 Rp. pro kWh, künftig sollen sie 15 Rp. betragen. Er wies auf das Pilotprojekt Haute-Sorne hin, das 5 MW Strom erzeugen soll.

Die Sicht des Bundesrats

Das Schlusswort war Albert Rösti, Bundesrat und Vorsteher des Uvek, vorbehalten. Er plädierte dafür, die zeitliche Perspektive im Auge zu behalten: «Wir können alles gleichzeitig bedenken, aber wir müssen entscheiden, was kurzfristig, mittelfristig und langfristig getan werden muss.» Damit auch die nächste Generation genug Strom hat, denn wir sind eine Schicksalsgemeinschaft. Die Beschleunigung des Ausbaus der erneuerbaren Energien habe höchste Priorität, langfristig werde aber auch die Aufhebung des Technologieverbots immer wichtiger, damit die Branche selbst entscheiden kann, wo sie investieren will. Rösti betonte: «Wir müssen die Rahmenbedingungen so setzen, dass die Branche alle Möglichkeiten hat.»

Autor

Radomir Novotný ist Chefredaktor des Bulletin Electrosuisse.
→ Electrosuisse, 8320 Fehraltorf
→ radomir.novotny@electrosuisse.ch

13. MAI 2025 | CAMPUSSAAL BRUGG-WINDISCH

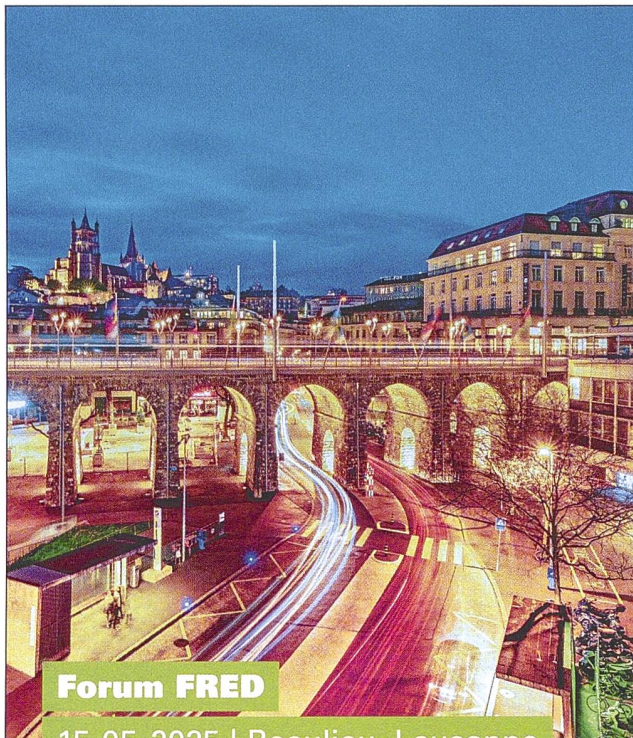
Elektroplanertag

Freuen Sie sich
auf praxisnahe
Einblicke –
jetzt anmelden!



[electrosuisse.ch/
elektroplanertag](https://electrosuisse.ch/elektroplanertag)

electro
suisse

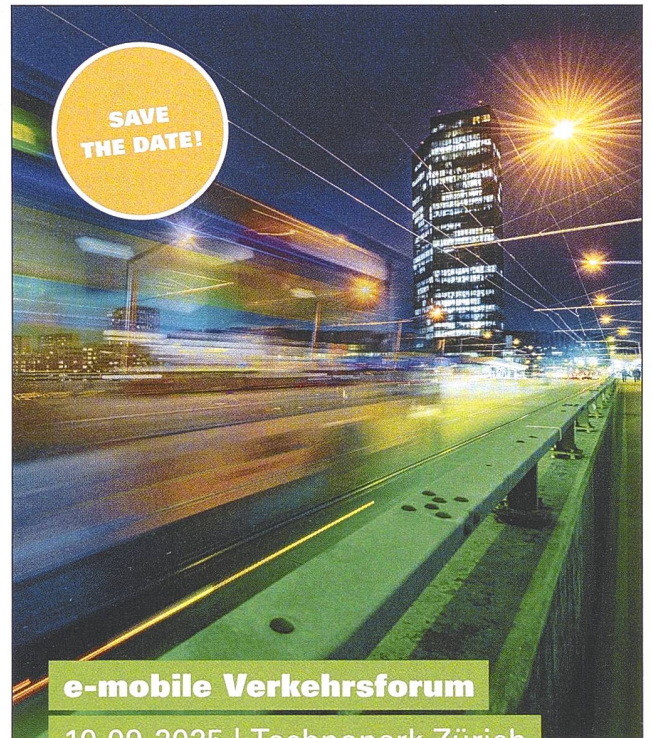


Forum FRED

15.05.2025 | Beaulieu, Lausanne



electro
suisse



SAVE
THE DATE!

e-mobile Verkehrsforum

10.09.2025 | Technopark Zürich



electro
suisse



Des contacts inspirants au Congrès de l'électricité.

Impressions du Congrès de l'électricité

Mise en œuvre de la transition énergétique | Les 15 et 16 janvier 2025, le secteur de l'énergie s'est réuni à Berne pour discuter de la concrétisation de la transformation énergétique. Il est apparu clairement que l'électricité jouera le rôle principal dans le futur système énergétique. L'engagement et la persévérance de tous les acteurs seront nécessaires pour atteindre les objectifs fixés.

RADOMÍR NOVOTNÝ

En guise d'introduction, la modératrice Barbara Lüthi a évoqué la devise du congrès de cette année: « Deliver! » Les aspects du système énergétique auxquels ce slogan se réfère ont fait l'objet de discussions passionnées lors du congrès.

Martin Schwab, président de l'AES et directeur de CKW, a expliqué le rôle de l'industrie énergétique dans l'application de la loi sur l'énergie. L'objectif est un approvisionnement en électricité stable et bon marché, et qui soit aussi neutre en CO₂. Il a d'une

part rendu hommage aux réalisations des générations précédentes, qui ont permis de garantir des capacités de production suffisantes et un réseau stable. D'autre part, il s'est tourné vers l'avenir: « Nous devons faire en sorte de laisser à nos successeurs un système aussi sûr et aussi bon marché que le système actuel. » Pour cela, il est essentiel de développer les énergies renouvelables et les capacités de stockage, ainsi que de conclure un accord énergétique avec l'Union européenne.

Nadine Brauchli a ensuite présenté les chiffres de l'étude actualisée de l'AES, qui explore quatre variantes pour compléter la production d'électricité: des centrales à gaz, une exploitation prolongée de la centrale nucléaire de Gösgen, une augmentation des importations, et un développement accru de l'énergie éolienne. Dans ce contexte, environ 15 TWh d'énergie éolienne seraient optimaux pour rendre le système plus équilibré et moins coûteux. Nadine Brauchli a également souligné: « Chaque kilowattheure d'énergie

éolienne réduit le besoin d'autres énergies, mais cela dépend aussi de la volonté politique et sociétale.» Heureusement, les coûts liés au développement de l'éolien sont légèrement inférieurs.

Points de vue internationaux

Après un aperçu de la situation suisse, le point de vue de l'UE a suivi. Petros Mavromichalis, ambassadeur de l'Union européenne pour la Suisse et la Principauté du Liechtenstein, a plaidé pour une collaboration plus étroite entre la Suisse et l'UE. Depuis vingt ans, un accord est en discussion afin d'améliorer la sécurité d'approvisionnement, la coopération en cas de crise, la sécurité juridique, les conditions commerciales, et l'accès aux organes du marché intérieur européen. Aujourd'hui, la Suisse est exclue des systèmes régis par le droit de l'UE.

Peter Heydecker, membre du conseil d'administration et COO d'EnBW, a posé une question essentielle: «Un nouveau modèle de marché est-il nécessaire?» Il a souligné l'importance de la législation garantissant la sécurité des installations, alors que les énergies renouvelables prennent une place croissante. Afin de disposer de la puissance disponible nécessaire, de nouvelles centrales à gaz doivent être construites en Allemagne, pour un total de 12 GW, dont 7 GW seront convertis en huit ans pour fonctionner à l'hydrogène. En raison de la demande mondiale de générateurs, il a plaidé pour des produits standardisés. En outre, il souhaite que chaque centrale à gaz soit équipée de déphaseurs.

Lors d'un entretien avec l'animatrice Barbara Lüthi, Werner Luginbühl, président de la Commission fédérale de l'électricité (ElCom), a évoqué la collaboration entre la Suisse et l'UE. En Suisse, les prévisions doivent être améliorées; en Allemagne, cette question est mieux résolue. Des tarifs dynamiques de l'énergie et du réseau pourraient améliorer l'efficacité du système.

Applications concrètes

Claudio Deplazes, d'Energia Alpina, a ensuite décrit les expériences faites avec le premier projet solaire alpin réalisé: «Ce qui est décisif au début, c'est la manière dont on aborde le projet», a-t-il affirmé. Ce ne sont pas les questions techniques qui sont au premier plan, mais la rentabilité. Tout d'abord,



Margarita Aleksieva, de BKW, a présenté un plaidoyer en faveur de l'énergie éolienne.

une carte des parties prenantes est établie et l'esquisse du projet est présentée à tous, car l'acceptation est très importante. Les discussions ont ensuite abouti, entre autres, à l'utilisation d'un funiculaire plutôt que d'hélicoptères pour le transport du matériel.

Peter Stutz, responsable du projet solaire de Morgeten, a pour sa part expliqué comment gérer les oppositions. Il a mentionné des objections insolites, comme celles arguant que les surfaces réfléchissantes des panneaux solaires pourraient être confondues avec de l'eau par des oiseaux, les conduisant à s'y heurter. Et ce, bien que les panneaux soient montés à un angle très prononcé. Comme le projet a été initié par une coopérative de montagne, l'acceptation était en principe garantie. La coopérative en profite doublement, car elle obtient ainsi un raccordement à l'électricité et à l'eau à 2000 m d'altitude.

Romy Biner-Hauser, présidente de la commune de Zermatt, a évoqué le délicat équilibre entre énergie et nature. Il faut fixer des priorités et se montrer conciliant. Il y a bien sûr des obstacles et des défis, mais aussi des opportunités. La volonté de persévérer est essentielle.

Situation de l'énergie éolienne

Margarita Aleksieva, responsable Wind & Solar chez FMB, a mis en évidence une grande disparité: «La Suisse figure parmi les premiers en matière d'innovation, mais elle est à la traîne dans le domaine de l'éolien.» Actuellement,

seulement 47 éoliennes sont en service, contre 28 700 en Allemagne, 1400 en Autriche, 6000 en Italie, et 9000 en France. Elle a présenté les défis de notre pays en s'appuyant sur le projet de Tramelan, qui est en phase de planification depuis 17 ans. Comme les oppositions étaient de nature privée, elle a proposé de faire passer l'intérêt public avant l'intérêt privé afin de pouvoir réaliser ce genre de projets éoliens.

Lors de la table ronde avec Jacques Mauron, directeur de Groupe E, Claus Schmidt, directeur d'IWB, et Martin Simioni, directeur de la SAK, les différents obstacles à surmonter ont été analysés. Leur conclusion: la Suisse possède le savoir-faire technologique, mais le frein réside dans l'acceptation sociale et les processus d'autorisation. Technologiquement, tout est possible, mais tout dépend de la politique.

Innovations et obstacles

Turhan Demiray, directeur du Research Center for Energy Networks de l'ETH Zurich, a présenté les résultats d'une étude approfondie sur la flexibilité des réseaux électriques. Cette analyse a porté sur diverses mesures de soutien aux réseaux, notamment l'expansion traditionnelle des infrastructures, la limitation de la puissance active et la régulation de la puissance réactive. L'étude, qui a examiné plus de 60 réseaux de distribution, a révélé que ces derniers présentaient des caractéristiques très variées, sans qu'une typologie spécifique ne soit déterminante. En revanche, le niveau des investisse-



Le conseiller fédéral Albert Rösti s'est prononcé en faveur de l'ouverture technologique.

ments déjà réalisés dans les réseaux s'avère crucial pour leur développement futur. Pour réduire la prédominance du photovoltaïque, la limitation de l'injection constitue la solution la plus efficace. Sa conclusion: encourager les flexibilités permettrait de diminuer significativement les coûts d'extension des réseaux. Il a également plaidé en faveur de l'introduction de tarifs de réseau dynamiques différenciés par zones géographiques pour atteindre cet objectif de manière efficace.

Andreas Schierenbeck, directeur général d'Hitachi Energy, a quant à lui mis en lumière les transformations rapides dans le secteur énergétique: «L'électricité croît à un rythme que nous n'avons pas connu depuis des décennies.» Pour garantir un approvisionnement sûr et fiable, les énergies renouvelables restent le moyen le plus rapide et le plus économique. Il a souligné l'importance croissante des réseaux électriques, notamment face à l'éloignement des parcs éoliens offshore par rapport aux centres urbains.

Andreas Schierenbeck a également évoqué le secteur à la croissance la plus rapide: les centres de données. Cependant, il a mis en garde contre les défis associés, notamment un horizon de planification très court pour fournir un raccordement au réseau capable de supporter une charge de 500 MW. Un autre problème majeur est la volatilité extrême et imprévisible de la charge. «Lorsque l'intelligence artificielle d'un centre de données commence à se

développer, la consommation peut être multipliée par dix», a-t-il expliqué. Toutefois, Andreas Schierenbeck a noté que des solutions comme le stockage d'énergie pourraient contribuer à atténuer ces difficultés et stabiliser les réseaux.

multiples facettes de la recherche

Christian Schaffner, directeur de l'Energy Science Center de l'ETH Zurich, a mis en lumière les défis croissants liés à la décarbonation et a présenté les thèmes de recherche actuels. Ils se concentrent à la fois sur les fondements scientifiques et sur les aspects systémiques. Dans le domaine de l'électrochimie, les travaux visent à améliorer l'efficacité des batteries. En parallèle, des analyses approfondies examinent l'ensemble de la chaîne du CO₂ en utilisant l'intelligence artificielle. Un autre axe de recherche explore les effets du changement climatique sur l'approvisionnement électrique à travers la création de scénarios météorologiques spécifiques. Il est réjouissant de constater que le tournant énergétique réduit massivement les importations d'énergie et la dépendance vis-à-vis de l'étranger. Christian Schaffner conclut: «La flexibilité devient un élément clé, tandis que la production de base perd de son attrait.»

Manfred Hafner, professeur associé à la Johns Hopkins University School of Advanced International Studies (SAIS-Europe) et directeur de HEAS AG, a exposé la situation actuelle

de l'hydrogène. Aujourd'hui, ce dernier est principalement utilisé dans l'industrie chimique pour produire des engrais, mais il est d'origine fossile, ce qui en fait un problème plutôt qu'une solution d'un point de vue climatique. La promotion de l'hydrogène «vert», qui peut jouer un rôle dans la décarbonation de secteurs tels que la mobilité et le stockage énergétique, est donc essentielle. Peter Meier, directeur de Geo-Energie Suisse SA, a pour sa part présenté une innovation suisse qui permet de résoudre les problèmes de tremblements de terre lors des forages géothermiques. Déjà utilisée aux États-Unis, cette technologie pourrait également être exploitée en Suisse pour améliorer la rentabilité de la géothermie et favoriser son développement. Actuellement, le coût de production est estimé à 25 ct./kWh, mais il devrait descendre à 15 ct. à l'avenir. Peter Meier a également évoqué le projet pilote de Haute-Sorne, qui vise à générer 5 MW d'électricité.

Point de vue du Conseil fédéral

Le mot de la fin a été prononcé par Albert Rösti, conseiller fédéral et chef du DETEC. Il a insisté sur l'importance de garder une vision temporelle claire: «Nous pouvons envisager tous les aspects simultanément, mais il est impératif de prioriser ce qui doit être réalisé à court, moyen et long terme.» Cette perspective vise à garantir que les générations futures disposent elles aussi d'une quantité suffisante d'électricité, car, selon lui, «nous sommes une communauté de destin». L'accélération du développement des énergies renouvelables reste une priorité absolue dans l'immédiat. Cependant, Albert Rösti a également souligné que, sur le long terme, il serait crucial de lever les interdictions technologiques. Cela permettrait aux acteurs du secteur de décider eux-mêmes des domaines dans lesquels ils souhaitent investir, en tenant compte des besoins futurs. Il a conclu en affirmant: «Nous devons établir des conditions-cadres qui donnent à la branche toutes les opportunités nécessaires pour agir.»

Auteur

Radomir Novotný est rédacteur en chef du Bulletin Electrosuisse.
→ Electrosuisse, 8320 Fehraltorf
→ radomir.novotny@electrosuisse.ch



**JETZT:
UNVERBINDLICHES
ERSTGESPRÄCH
BUCHEN**

EVU-Support

Voller Durchblick im Netz

Das neue Stromgesetz kommt – und mit ihm neue Herausforderungen für EVUs. Damit Sie weiterhin den Durchblick in Ihrem Netz behalten und optimal vorbereitet sind, unterstützen wir Sie gerne individuell, unabhängig und umfassend.

Nutzen Sie die volle Power unseres Engineering-Teams für Ihren Erfolg!



electrosuisse.ch/evu-support

**electro
suisse**





Inspirierende Diskussion am Swiss Lighting Forum, das diesmal am 30. Januar 2025 durchgeführt wurde.

Licht in jeder Projektphase

Das Swiss Lighting Forum, das wiederum im Technopark Zürich durchgeführt wurde, gilt mit seinem vielfältigen Themenspektrum als der Treffpunkt der Lichtbranche schlechthin. Die diesjährige Durchführung befasste sich schwerpunktmässig mit dem Thema Projektmanagement. Die Experten beleuchteten den gesamten Projektzyklus – von den ersten konzeptionellen Überlegungen über die Ausschreibungsphase bis zur konkreten Implementierung und dem nachhaltigen Betrieb der Lichtanlage. Dabei wurde deutlich, dass durchdachte Beleuchtungskonzepte in jeder einzelnen Projektphase massgeblich zum Erfolg beitragen.

Bevor sich das Forum jedoch den Kernthemen Projektmanagement und Lichtplanung zuwandte, widmete sich Lea Klingenberg von Economiesuisse in ihrem Vortrag dem wichtigen Thema der Nachhaltigkeit und Lieferketten. Nachhaltigkeit sei kein Trend mehr, sondern wird zunehmend zur Pflicht, bekräftigte sie. Aktuell herrsche eine grosse Dynamik in der Nachhaltigkeitsregulierung, der Widerstand gegen «Green Deals» und Überregulierung wächst jedoch. Keine einfache

Situation, hier seien pragmatische Lösungen gefragt. Flexibilität und marktbasierende Ansätze seien nötig, um das Thema Nachhaltigkeit zu fördern, statt auszubremsten.

Markus Binda, Fachdelegierter des Fachverbands der Beleuchtungsindustrie, griff in seinem Beitrag ebenfalls den Nachhaltigkeitsaspekt auf. Er betonte, dass die Reparaturfähigkeit von Leuchten künftig stark an Bedeutung gewinnen wird. Die Verlängerung der Lebensdauer von Beleuchtungskörpern berge erhebliches Potenzial zur Einsparung grauer Energie. Entscheidend seien dabei vor allem ein durchdachtes Produktdesign.

Philippe Kleiber der Schweizer Licht Gesellschaft setzt sich ein für gutes Licht. Eine professionelle Lichtplanung ist der Schlüssel dazu. Die Zuständigkeiten dafür sind allerdings nicht klar geregelt. Eine eigens eingerichtete Taskforce beschäftigt sich nun mit dieser Herausforderung. Wie Kleiber ankündigte, soll bis Ende Herbst ein detaillierter Leistungsbeschreibung vorliegen.

Über Erfahrungen, Lichtblicke, aber auch wiederholte Mängel bei Beleuchtungsprojekten berichtete Markus

Simon, Fachexperte Energie- und Gebäudetechnik der Stadt Zürich. Beim Referat von Tobias Schär, Leiter Bauentwicklung bei Basler & Hofmann, lag die Bauherrschaft im Fokus, deren Aufgabe in einem zunehmend komplexen Umfeld wächst. Die Anforderungen steigen stetig: Verschärfte Normen im Bauwesen treffen auf teils widersprüchliche behördliche Vorgaben und Auflagen. Tobias Schär zeigte auf, wie Planungsteams ihre Auftraggeber in dieser anspruchsvollen Rolle optimal unterstützen können.

Das gesamte Programm des diesjährigen Swiss Lighting Forums überzeugte durch seine thematische Vielfalt. Von detaillierten Einblicken in die Lichtplanung über smarte Datennutzung für nachhaltige Beleuchtungskonzepte bis hin zu Fördermassnahmen für Sanierungsprojekte – die Veranstaltung bot zahlreiche relevante Impulse für alle Beteiligten, von Lichtexperten über Architekten und Bauherren bis hin zu Planern und Installateuren. Lebhaftige Diskussionsrunden zu Projektabläufen und Projektmanagement rundeten die gelungene, praxisnahe Fachtagung ab.

SILVANO BÖNI



Claudio Deplazes betonte, wie wichtig Gespräche mit den lokalen Stakeholdern bereits am Anfang eines Projekts sind.

Nachhaltigkeit und Fragen der alpinen Photovoltaik

Die Energieforschungsgespräche vom 29. bis 31. Januar 2025 im Kloster Disentis waren geprägt vom bewährten Mix aus Vorträgen zu spezifischen Forschungsthemen, Präsentationen aus Systemsicht sowie Gesprächen zu Fragen der Nachhaltigkeit. Der Grundtenor: Es gilt zahlreiche Aspekte zu berücksichtigen, um in jeglicher Hinsicht nachhaltiger zu werden. Folgende Impressionen vom zweiten Konferenztag fokussieren auf den Tagungsschwerpunkt der alpinen PV.

Zunächst stellte Mak Đukan Resultate einer Studie der ETH Zürich vor. Die Studie untersuchte, ob bifaziale alpine PV-Anlagen mit dem heutigen Subventionierungssystem rentieren. Dazu wurden in der Studie Umfragen gemacht. Anschliessend wurde die Untersuchung mit Finanzmodellen weitergeführt. Fazit: Bei gleicher Einstrahlung liefern am Boden installierte PV-Anlagen, verglichen mit Fassaden-PV und auf Seen schwimmenden Anlagen, den höchsten Ertrag. Đukan plädierte dafür, das aktuelle Förderprogramm für grosse PV-Projekte zu

optimieren, damit es auch die Kosteneffizienz der Projekte berücksichtigt. Selbst die teuersten Projekte erhalten heute einen Zuschuss von 60 %, wenn sie schnell umgesetzt werden, obwohl mit der gleichen Investition für die Energiewende mehr erreicht werden könnte.

In der Energiewende wird der Solarstrom eine zentrale Rolle spielen. Bis 2035 sollen 80 % des erforderlichen Ausbaus erreicht werden. Zurzeit liegen wir unter 20 %. Die ZHAW-Forscherin Fabienne Sierro ging in ihrem Projekt deshalb der Frage nach, wie sich der Bau grosser PV-Flächen beschleunigen liesse. Eigenheimbesitzer sind heute eher motiviert, eine Solaranlage auf ihrem Dach zu installieren, aber bei Wohnungsmietern ist der Wunsch klein, um sich an sogenannten Citizen-financed PV projects zu beteiligen. Cifi-PV hat 2019 nur rund 2 % des Solarstroms erzeugt. Um hier etwas zu bewirken, muss bekannt sein, weshalb sich Leute zum Mitmachen entschliessen. Da die bisherigen Studien lediglich davon ausgingen, dass die Haupttreiber

entweder Umweltschutzgründe oder finanzielle Aspekte sind, hat Fabienne Sierro untersucht, was die wirklichen Gründe für ein Mitmachen sind. Sie fand 27 unterschiedliche Motivationen. Dieses Wissen kann nun dazu genutzt werden, um mehr Personen für neue Projekte zu begeistern.

Aus der Praxis berichtete u. a. Claudio Deplazes, der eine erste Bilanz des Projekts von Sedrun Solar, das an der Grenze des Gebiets Andermatt-Sedrun liegen soll, vorstellte. Dort wurden in touristisch vorbelasteten Gebieten Orte für Solarfelder gesucht. Das PV-Feld wird etwa so gross werden wie fünfzig Fussballfelder, mit knapp 20 MW Nennleistung. Erfreulich wird der Winterstromanteil von knapp 50 % sein.

Nebst diesen PV-Themen wurden auch regulatorische Fragen, Aspekte der Biodiversität, der Alpwirtschaft, der Wasserstoffwirtschaft, alternative Windkraftkonzepte, ja sogar die nachhaltigere Kehrichtbewirtschaftung vorgestellt. Die Alpenforce-Konferenz in Disentis bleibt also in vielerlei Hinsicht inspirierend. **RADOMÍR NOVOTNÝ**



Professor Andreas Häberle hiess die Teilnehmerinnen und Teilnehmer aus 18 Ländern an der OST in Rapperswil willkommen.

Brennende Metalle als Energiespeicher erforschen

Energiespeicher werden immer wichtiger, auch um Dunkelflauten und Winterlücken zu überbrücken. Nebst der bewährten Wasserkraft und den langsam aufkommenden Lithiumbatterien gibt es weitere, weniger bekannte Technologien. Eine davon ist die Verbrennung von Metallen wie Aluminium oder Eisen. Die Entwicklung dieser Art der Energiespeicherung, die geschlossene Stoffkreisläufe ermöglicht und somit nachhaltig sein kann, steckt noch in den Kinderschuhen. Über den aktuellen Stand der Forschung informierte das internationale Symposium zu erneuerbaren «Metal Fuels» am 12. und 13. Februar 2025.

Der erste Symposiumstag war der Forschung gewidmet. In seiner Einleitung wies Michel Haller, OST, darauf hin, dass der vielgepriesene Wasserstoff seine Tücken hat, denn er lässt sich schlecht speichern und transportieren und ist explosiv, wenn er entweicht. Und das alles bei geringer Energiedichte. Ammoniak als weitere Option ist giftig und deshalb ebenfalls weniger geeignet. Eisen oder Aluminium kön-

nen hingegen gut, lang und gefahrlos gelagert werden. Weniger einfach wird es, wenn Metalle gesucht werden, die nachhaltig erzeugt wurden. Zudem wurde diskutiert, wie sich die in Metallen gespeicherte Energie auf eine skalierbare und wirtschaftliche Weise nutzen lässt. Dazu versucht man beispielsweise zu verstehen, was genau bei brennenden Metalltropfen geschieht – ein komplexes Phänomen.

Am zweiten Tag wurde es praxisnah. Den Auftakt machte Jeffrey Bergthorson, Professor an der McGill University, mit einer Übersicht über die Nutzungsmöglichkeiten von Metallen. Seine Forschung, fossile Brennstoffe durch nachhaltige zu ersetzen, begann zunächst mit der Biomasse. Es wurde aber schnell klar, dass für die gewünschten Zwecke nicht genügend Biomasse produziert werden kann. Seine Suche nach einer besseren Alternative führte ihn zu den Metallen, indem er nicht reaktive, zu schwere, zu seltene und giftige chemische Elemente unberücksichtigt liess, um auf Lithium, Magnesium, Eisen, Zink, Wismut, Aluminium und Sili-

zium zu stossen. Viele dieser Elemente lassen sich verbrennen und in Wasser oxidieren, wobei bei Letzterem nützlicher Wasserstoff entsteht. Ein Liter Aluminium kann gleichviel Hitze wie ein Liter Diesel erzeugen, generiert zudem aber das Äquivalent von vier Litern flüssigem Wasserstoff. Christian Hasse, TU Darmstadt, plädierte anschliessend dafür, nicht nur zu forschen, sondern auch das Gespräch mit Politikern und der Industrie zu suchen, damit sich Metallbrennstoffe durchsetzen können.

Die saisonale Speicherung mit Eisen-Oxidierung in Dampf wurde von Zhiyuan Fan, ETH Zürich, vorgestellt. Seine Anforderungen, die auch in anderen Vorträgen anklangen: Es muss für Langzeitspeicherung billig sein, und das Material sollte verbreitet und sicher sein. Sein Fazit: Wegen der saisonalen Preisschwankungen wird sich PV bald nicht mehr lohnen. Das ist eine Chance für Energiespeicher mit Metal Fuels. Die am Symposium vorgestellten Technologien könnten somit in den nächsten Jahren ihren Weg in die Praxis finden. **RADOMÍR NOVOTNÝ**



**SAVE THE
DATE**

Generalversammlung Electrosuisse

Assemblée générale Electrosuisse

8. Mai 2025 | Zentrum Paul Klee, Bern

12.30 Uhr Stehlunch | 14.00 Uhr Generalversammlung

Das Programm sowie die Traktanden und Anträge stehen ab Ende März auf www.electrosuisse.ch/gv zur Verfügung.

Die Mitglieder von Electrosuisse erhalten eine persönliche Einladung zur Generalversammlung.

8 mai 2025 | Centre Paul Klee, Berne

12h30 Lunch | 14h00 Assemblée générale

Le programme ainsi que l'ordre du jour et les propositions seront disponibles à partir de fin mars sur www.electrosuisse.ch/gv.

Les membres d'Electrosuisse recevront une invitation personnelle à l'assemblée générale.



electrosuisse.ch/gv

**electro
SUISSE**



Netzimpuls

26. März 2025, Aarau

Veranstalter: Electrosuisse, HSLU, Cigre
Namhafte Referierende gewähren Einblick in die jüngsten Entwicklungen, in Forschung und in die Praxis laufender Projekte. Herausforderungen, Risiken und Chancen werden beleuchtet und diskutiert. Am Vorabend, 25. März 2025, wird die Tagung mit einem optionalen Networking-Dinner und einem spannenden Impulsreferat eingeläutet.

www.netzimpuls.ch

Schweizer Photovoltaik-Tagung

1.–2. April 2025, Bern

Veranstalter: Swissolar

Die Schweizer Photovoltaik-Tagung ist der wichtigste Treffpunkt der schweizerischen Solarstrombranche. Zur Umsetzung der Ziele des Stromgesetzes brauchen wir viermal mehr Solarstrom. Wie dies mit den neuen Rahmenbedingungen und Instrumenten gelingen kann, das steht im Zentrum der Schweizer Photovoltaik-Tagung 2025.

www.pv-tagung.ch

Congrès photovoltaïque suisse

1^{er}–2 avril 2025, Berne

Organisation: Swissolar

Pour assurer la mise en oeuvre des objectifs visés par la loi sur l'électricité, il faudra multiplier notre production photovoltaïque actuelle par quatre. Le Congrès photovoltaïque suisse 2025, le principal rendez-vous de la branche, mettra l'accent sur la manière de réussir cet exploit à l'aide de nouvelles conditions-cadres et de nouveaux instruments.

www.congres-pv.ch

Generalversammlung von Electrosuisse

8. Mai 2025, Bern

Veranstalter: Electrosuisse

Die 141. Generalversammlung von Electrosuisse findet im Zentrum Paul Klee in Bern statt. Der Start mit Stehlunch ist um 12.30 Uhr, die GV beginnt um 14.00 Uhr. Das Programm sowie die Traktanden und Anträge sind auf der unten aufgeführten Webseite ab Ende März verfügbar. Die Mitglieder von Electrosuisse erhalten eine persönliche Einladung.

www.electrosuisse.ch/gv

Assemblée générale d'Electrosuisse

8 mai 2025, Berne

Organisation: Electrosuisse

La 141^e Assemblée générale d'Electrosuisse se tiendra au Zentrum Paul Klee, à Berne. Le lunch débute à 12h30 et l'Assemblée générale à 14h00. Le programme ainsi que l'ordre du jour et les motions seront disponibles sur le site web indiqué ci-dessous dès fin mars. Les membres d'Electrosuisse recevront une invitation personnelle.

www.electrosuisse.ch/ag

Forum FRED

15 mai 2025, Lausanne

Organisation: Electrosuisse

Le rendez-vous incontournable des experts en matière d'éclairage et de digitalisation du bâtiment est placé cette année sous le thème « La technologie au service de l'humain ». Des spécialistes de renom présenteront des projets passionnants et partageront leurs expériences, en mettant l'accent sur les activités récentes, les innovations et des projets réalisés en Suisse romande. Les participants auront en outre l'occasion d'élargir leur réseau professionnel en visitant l'exposition.

www.forumfred.ch

E-Mobile Verkehrsforum

10. September 2025, Zürich

Veranstalter: Electrosuisse

Die Elektrifizierung des öffentlichen Nahverkehrs und des Logistik- und Transportwesens schreitet in grossen Schritten voran. Namhafte Experten und Entscheidungsträger der Branche geben Einblick in wegweisende Projekte im In- und Ausland und vermitteln Ausblicke auf die kommenden Entwicklungen und Trends.

emobile-verkehrsforum.ch

Gebäudetechnik-Kongress

17. September, Baden

Veranstalter: Electrosuisse

Der Kongress bietet Keynotes und Fachvorträge zu den neuesten Entwicklungen in der Gebäudetechnik sowie praxisnahe Einblicke in zukunftsweisende Technologien und Best Practices. Exklusive Networking-Möglichkeiten

mit führenden Experten und Branchenkolleginnen und -kollegen runden den Event ab.

www.gebaeudetechnik-kongress.ch

Anlagentagung

18. September 2025, Aarau

Veranstalter: Electrosuisse

Die Anlagentagung wartet mit einem abwechslungsreichen und praxisnahen Programm auf. Namhafte Referierende gewähren Einblick in innovative Projekte und zukunftsweisende Technologien. Sie beleuchten nachhaltige Lösungen für aktuelle Herausforderungen. Eine Ausstellung mit Produkten und Dienstleistungen ausgewählter Partner rundet den Event ab.

anlagentagung.ch

Kurse | Cours

Mesures électrotechniques diverses

1^{er} avril 2025, Bulle

Organisation: Electrosuisse

Pour bien comprendre les mesures et en 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

Cours NIBT 2025 – mise à jour

10 avril 2025, Bulle

Organisation: Electrosuisse

Reconnu par l'AEAI comme journée entière de formation continue, ce cours traite de manière approfondie de tous les changements, adaptations et nouveaux thèmes de la norme NIBT 2025.

shop.electrosuisse.ch/fr/formation-continue

Installateurs-électriciens / électriciens de montage

11 avril 2025, Bulle

Organisation: Electrosuisse

Ce cours de répétition propose une révision des connaissances acquises ainsi que la transmission d'un nouveau savoir-faire dans les domaines

de la sécurité, des normes et des mesures. À l'issue de ce cours, les participants seront en mesure de mettre en pratique les apports normatifs ainsi que les mesures nécessaires au premier contrôle exigé par l'OIBT.

shop.electrosuisse.ch/fr/formation-continue

Atmosphères explosibles (ATEX)

14-15 avril 2025, Bulle

Organisation : Electrosuisse

Ce cours enseigne les bases pour la planification de projets et la réalisation d'installation dans les zones à risque d'explosion ainsi que pour le choix des appareils conformément aux normes.

shop.electrosuisse.ch/fr/formation-continue

Cours de répétition art. 13, 14 et 15 de l'OIBT

16 avril 2025, Bulle

Organisation : Electrosuisse

Cette formation propose un rappel

des connaissances théoriques et pratiques nécessaires à l'électricien d'exploitation selon l'art. 13 de l'OIBT ainsi qu'aux porteurs d'une autorisation de raccorder selon l'art. 14 ou 15 de l'OIBT.

shop.electrosuisse.ch/fr/formation-continue

Cours BLS-AED-SRC complet

17 avril 2025, Bulle

Organisation : Electrosuisse

Ce cours permet d'apprendre ou de répéter les compétences de base de la réanimation (BLS), y compris la défibrillation automatisée (AED), et ce, conformément aux exigences du Conseil suisse de réanimation (SRC).

shop.electrosuisse.ch/fr/formation-continue

Infrastructure de recharge pour véhicule électrique

5 mai 2025, Bulle

Organisation : Electrosuisse

L'installation d'une infrastructure de recharge pour véhicule électrique

doit correspondre aux règles de la technique et tenir compte des exigences des GRD. Ce cours fournit des connaissances de base sur les véhicules électriques ainsi que des informations importantes pour être à même de proposer des conseils optimaux en matière d'infrastructures de recharge.

shop.electrosuisse.ch/fr/formation-continue

Machines - conception et vérifications

6-7 mai 2025, Couvet

Organisation : Electrosuisse

Ce cours met en lumière les bases légales, les dangers et les mesures de protection à prendre lors de la mise en œuvre de l'équipement électrique de la plupart des machines, conformément à la norme SN EN 60204-1. Il explique également quels sont les essais et vérifications à effectuer avant qu'elles ne soient mises ou remises à disposition.

shop.electrosuisse.ch/fr/formation-continue

Bildungsangebot 2025

Kurse | Veranstaltungen | Produkte

electrosuisse.ch/bildungsangebot

electro suisse