

Zeitschrift: Bulletin.ch : Fachzeitschrift und Verbandsinformationen von Electrosuisse, VSE = revue spécialisée et informations des associations Electrosuisse, AES

Band: 114 (2023)

Heft: 2

Rubrik: Events

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: 06.10.2024

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

events.



Im Kursaal Bern trafen sich rund 400 an Schweizer Energiethemen Interessierte.

Impressionen vom Stromkongress

Versorgungssicherheit im Fokus | Rund 400 Interessierte trafen sich am 18. und 19. Januar zum 16. Schweizerischen Stromkongress in Bern. Das Branchentreffen stand aufgrund der Ereignisse im vergangenen Jahr so stark wie nie zuvor im Zeichen einer sicheren Stromversorgung. Erstmals sprach bei dieser Gelegenheit auch der neue Uvek-Vorsteher Albert Rösti zu «seiner» Branche.

RALPH MÖLL

Die Energiekrise meistern wir nur gemeinsam», eröffnete Energieminister Albert Rösti seine Grussbotschaft an die Branche. Er dankte den Anwesenden zudem dafür, dass sie sich der hehren Aufgabe annähmen, die Versorgungssicherheit sicherzustellen. Der Neo-Bundesrat machte klar, dass er die eingeschlagenen Pfade zumeist weiterverfolgen wolle, denn «wir werden mehr Energie brauchen, und zwar vor allem Strom. Und dieser

Strom sollte in der Schweiz produziert werden.» Eine Stromimportstrategie sei keine langfristige und nachhaltige Strategie für die Schweiz, weshalb der massive Zubau von Produktionsanlagen für Energie aus erneuerbaren Quellen vorangetrieben werden müsse. «Wir brauchen diese Zubauten. Und wir haben mit der Beschleunigungsvorlage ein gutes Mittel, um allfällige Hindernisse aus dem Weg zu räumen, natürlich innerhalb des rechtlichen und poli-

tischen Rahmens.» Es müsse allen klar werden, dass solche Ausbauprojekte von nationalem Interesse seien und dass der Landschaftsschutz dabei u. U. hintanstehen müsse. Der Bedarf nach Strom nehme zwingend zu, wenn die Energieproduktion dekarbonisiert werde. Und diese Dekarbonisierung sei nötig, um den Klimawandel aufzuhalten und um das 1,5-Grad-Ziel zu erreichen. «Auch wenn es für diesen Winter gut aussieht, müssen wir kurzfristig

Bilder: Foto Basler Aarau

alles tun, um genügend Strom produzieren zu können, denn der nächste Winter kommt bestimmt.» Langfristig gelte es aber, Klarheit zu schaffen, wo der Strombedarf effektiv anfallt und wo und wie dieser Strom hergestellt werden solle. «Und in dieser Frage bin ich durchaus Technologie-offen.»

Jetzt vorwärtsmachen

In seiner Begrüssungsrede hatte VSE-Präsident Michael Wider den Anwesenden zuvor eine Fülle von Abhängigkeiten – wie beispielsweise das Verhältnis der Schweizerischen zur europäischen Stromwirtschaft, die Interdependenzen zwischen Markt und Regulierung oder die Bedeutung des Heute für die Zukunft – aufgezeigt, welche die Schweiz mehr oder weniger stark beeinflussen und reduzieren kann. Allesamt seien diese Abhängigkeiten zwar altbekannt, räumte Michael Wider ein, «ihre Effekte haben sich im letzten Jahr aber so deutlich gezeigt wie nie zuvor. Wir haben – als Branche, Gesellschaft, Politik – akuten Handlungsbedarf in allen diesen Dimensionen.» Wichtig sei nun jedoch, dass alle Beteiligten das Tempo verschärften: «Die Zeit rennt uns davon: Gelingt es uns nicht jetzt, die richtigen Prioritäten zu setzen, schaffen wir nicht nur keine Dekarbonisierung, sondern gefährden die Versorgungssicherheit der Schweiz.» Der Präsident des VSE rief die Anwesenden auf, darob nicht den Mut zu verlieren: «Das soll uns nicht entmutigen, sondern ermutigen, unsere Zukunft jetzt zu gestalten.»

Ulrich Schmid, Professor für Kultur und Gesellschaft Russlands an der Universität St.Gallen, ordnete dann den Angriffskrieg Russlands gegen die Ukraine ein. Er zeigte dabei ebenso die Beweggründe des russischen Präsidenten Wladimir Putin auf wie die Gründe, warum er damit keinen Erfolg haben werde. Besonders spannend waren seine Ausführungen zu den Auswirkungen des Konflikts auf die Energieversorgung im Rest von Europa und in der Schweiz. So haben sich die Importe Europas von fossilen Energieträgern aus Russland massiv reduziert. Kristian Ruby, Generalsekretär von Eurelectric, erläuterte, wie Europa wieder auf den vor der Energiekrise und dem Krieg in der Ukraine eingeschlagenen «grünen Pfad» des Green Deal einlenken kann. «Der Green Deal war und ist der Aus-

weg aus dieser Situation.» Es werde zwar eine holprige Fahrt, «aber es ist alternativlos – und wir können es».

Kurt Rohrbach, Delegierter der Wirtschaftlichen Landesversorgung ad interim, erläuterte den Anwesenden schliesslich, wie sich die Schweiz auf eine Mangellage vorbereitet. Und er mahnte, nun, da das Risiko einer solchen Strommangellage kleiner werde, nicht ins alte Fahrwasser zurückzukehren, denn «bloss, weil es ein Jahr lang nicht gebrannt hat, lösen Sie die Feuerwehr ja auch nicht auf».

Von Rettungsschirmen und Dominoeffekten

Abschliessend diskutieren Roger Bailod, Johannes Teyssen und Thomas Sieber, die Verwaltungsratspräsidenten von BKW, Alpiq und Axpo, mit Moderator Urs Gredig über die momentane Situation in der Branche. Johannes Teyssen legte den Finger dabei auf viele wunde Punkte. So kritisierte er beispielsweise die Interpretation von rezessionsbedingtem Minderverbrauch als «Sparerfolg» und betonte, dass man beim Umbau des Energiesystems bereits viel weiter sein könnte, ja müsste. Auf die Frage nach der Verantwortung für die Versorgungssicherheit waren sich die drei Verwaltungsratspräsidenten einig, dass der Branche ein grosser Anteil daran zukomme. Bezüglich des Rettungsschirms, den das Parlament im vergangenen Jahr beschlossen hatte, stimmten Johannes Teyssen und Thomas Sieber überein, dass das der richtige Schritt gewesen

sei. Beide waren aber auch froh darüber, dass sie die Staatsunterstützung letztlich nicht beziehen mussten. Roger Bailod – die BKW lehnte den Rettungsschirm stets ab – ärgerte sich, dass sein Unternehmen nun auch für diesen Rettungsschirm aufkommen muss, worauf Johannes Teyssen erwiderte, dass es zu einem Dominoeffekt gekommen wäre, der auch die BKW betroffen hätte, wenn Axpo oder Alpiq effektiv nicht mehr genügend Liquidität zur Deckung des Handels am Strommarkt hätten aufbringen können. Alle drei waren sich schliesslich einig, dass der Umbau des Energiesystems nur gemeinsam zu bewältigen sei.

Gleiche Buchstaben, andere Aussage

Den zweiten Kongresstag eröffnete traditionellerweise der Präsident der Eidgenössischen Elektrizitätskommission ElCom. Werner Luginbühl betonte, dass die ElCom in der Vorwoche keineswegs eine «Entwarnung» in der Frage nach der Energieverfügbarkeit kommuniziert habe, sondern lediglich von einer «Entspannung» gesprochen habe. «Bei beiden Begriffen stehen am Anfang und am Ende viele gleiche Buchstaben. Was dazwischen steht unterscheidet sich aber deutlich.» Der Winter dauere an, die Schweiz sei definitiv noch nicht über den Berg. Die Preise seien von den Rekordhöhen, welche sie im letzten Herbst erreicht hatten, zwar wieder heruntergekommen, doch die Unsicherheiten blieben hoch. «Vor allem im Hinblick auf den nächsten Winter bestehen



Die Akzeptanz der Bevölkerung ist für Isabelle Stadelmann wichtig.

immer noch sehr viele Unwägbarkeiten.» Thomas Marti, Leiter Netze und Berufsbildung beim VSE, erläuterte anschliessend die Erkenntnisse aus der VSE-Studie «Energiezukunft 2050». Diese untersucht mögliche Optionen zum Umbau des schweizerischen Energiesystems und deren Auswirkungen, insbesondere in Bezug auf die Erfüllung der Energie- und Klimaziele der Schweiz. Diese Branchenstudie wurde von der Empa als wissenschaftliche Partnerin begleitet. Im Sommer soll die Studie um weitere Resultate zum Thema Netz ergänzt werden.

VSE-Präsident Michael Wider, Nationalrat Jürg Grossen sowie Jan Flückiger, Generalsekretär der Konferenz der Kantonalen Energiedirektoren (EnDK), diskutierten anschliessend, ob «wir die Kurve kriegen». Unbestritten war für alle drei, dass die Schweiz auch künftig Strom aus dem Ausland importieren und exportieren müsse. «Diesen Austausch müssen wir unbedingt beibehalten», betonte Grossen. «Denn er erlaubt uns, unsere Kraftwerke mit Exporten zu vergolden. Aber wir müssen unsere Verhandlungsposition mit der EU für Stromimporte stärken. Und das geht einfacher aus einer Position der Stärke, weshalb wir die heimischen Erneuerbaren unbedingt massiv ausbauen müssen.» Dass 2022 in der Schweiz 1 TWh PV-Produktion zugebaut werden konnte, verkündete der Präsident von Swissolar denn auch sichtlich erfreut. Michael Wider erklärte, dass die Produktion der Schweizer Grosskraftwerke nicht auf die Grundversorgung, sondern systemisch ausgelegt sei. Im Inselbetrieb könne die Schweiz ihre Stromversorgung nicht sicherstellen, zumal die Nachbarländer der Schweiz ihre Infrastruktur derart ausbauen, um den Strom künftig um die Schweiz herum nach Süden zu transportieren. «Wir haben während der Monate Februar bis April Schwierigkeiten, weil unsere Stauseen dann leer sind. Diese Lücke müssen wir mit Zubau von Produktion aus erneuerbaren Quellen füllen.» Jan Flückiger rief in diesem Zusammenhang in Erinnerung, dass zwei Drittel der Windkraft in den Wintermonaten geerntet werden könne und dass diese Energieform daher eine gute Ergänzung sei.

Innovation in der Praxis

Peter Richner, stv. Direktor der Empa, machte den Auftakt zu einem Praxis-



Dieter Reichelt, Präsident von Electrosuisse, schloss den Kongress formell ab.

block zum Thema Innovation. Der Umbau des Energiesystems könne funktionieren, er sei aber anspruchsvoll. «Um ein resilientes Energiesystem zu gestalten, gibt es nicht den einen Weg, sondern ganz viele verschiedene Ansätze.» Die angestrebte Elektrifizierung sei aber sicher richtig, denn Elektrizität sei nicht nur viel effizienter als fossile Energien, mit der Digitalisierung stehe zudem ein echter Effizienz-Booster zur Verfügung. André Bally (Valion AG), Gerhard Salge (Hitachi Energy) sowie Tanja Vainio (Schneider Electric Schweiz) gaben anschliessend einen Einblick in die vielfältigen Tätigkeiten im Bereich der Energiewende in ihren Unternehmen. Christoph Beuttler (Climeworks), Sébastien Cajot (Urbio) und Julian Münzel (Regli Energy Systems) vertraten mit ihren Start-ups anschliessend quasi die «jungen Wilden» und legten den Fokus speziell auf ihren inneren Antrieb, etwas gegen den Klimawandel zu tun. Gemeinsam mit dem Freiburger Grünen-Nationalrat und Unternehmer Gerhard Andrey diskutierten Richner und die sechs Referenten über das Thema Innovation.

Animierte Debatte

Bevor Zukunftsforscher Matthias Horx abschliessend auf das schaute, was uns künftig (wohl) erwartet, duellierten sich auf der Bühne Stella Jegher (Pro Natura), Jacques Mauron (Groupe E), Isabelle Stadelmann-Steffen (Professorin an der Universität Bern) sowie der FDP-Nationalrat Christian Wasserfal-

len und Mitte-Nationalrätin Priska Wismer-Felder durchaus lustvoll zum Thema des Dilemmas der Akzeptanz bei Ausbauprojekten für erneuerbare Energien. Weil diese Projekte oft einen Einfluss auf die Landschaft haben, plädierte Stella Jegher dafür, die Krise des Artensterbens als effektive Bedrohung anzuerkennen. «Die Bevölkerung steht hinter dem Landschaftsschutz. Punkto Akzeptanz muss man den Fokus möglicherweise erweitern und schauen, wo und wie wir weniger Energie verbrauchen können.» Isabelle Stadelmann ging mit ihr insofern einig, dass Infrastrukturprojekte, die der Bevölkerung breit abgestützt präsentiert werden, von dieser besser angenommen werden: «Daher finde ich, dass das Parlament mit der Solaroffensive einen verantwortungsvollen demokratischen Entscheid gefällt hat.» Christian Wasserfallen betonte, dass er froh darüber sei, dass die Versorgungssicherheit nun endlich auf dem Tisch liege und dass das Parlament mit seinem Beschluss pro alpine Solarproduktion dieser Herausforderung Rechnung getragen habe.

Dieter Reichelt, Präsident von Electrosuisse, beendete den Kongress formell und äusserte den Wunsch, man möge sich am nächsten Stromkongress, der am 17. und 18. Januar 2024 stattfindet, wiedersprechen.

Autor

Ralph Möll ist Kommunikationsspezialist beim VSE.

→ VSE, 5000 Aarau

→ ralph.moell@strom.ch



Le conseiller fédéral Albert Rösti et le président de l'AES Michael Wider au Congrès de l'électricité.

Impressions du Congrès de l'électricité

Sécurité de l'approvisionnement | Près de 400 participants se sont retrouvés les 18 et 19 janvier à Berne lors du 16^e Congrès suisse de l'électricité. En raison des événements de l'année écoulée, le rendez-vous de la branche s'est tenu plus que jamais sous le signe de la sécurité de l'approvisionnement énergétique. À cette occasion, le nouveau chef du DETEC, Albert Rösti, s'est adressé pour la première fois à « sa » branche.

RALPH MÖLL

Nous ne surmonterons la crise énergétique qu'ensemble » : c'est ainsi que le ministre de l'Énergie Albert Rösti a débuté son allocution à la branche. Il a en outre remercié les personnes présentes d'assurer la noble tâche de garantir la sécurité d'approvisionnement. Le nouveau conseiller fédéral a expliqué qu'il voulait poursuivre en grande partie sur les voies déjà empruntées, car « nous allons avoir besoin de davantage d'énergie, et en particulier d'électricité. Et cette électricité devrait être produite en Suisse. »

Une stratégie d'importation d'électricité ne serait donc pas une stratégie durable et à long terme pour la Suisse, raison pour laquelle il faut, selon lui, faire avancer le développement massif des installations de production d'énergie issue de sources renouvelables. « Nous avons besoin de ces installations supplémentaires. Et, grâce au projet d'accélération, nous disposons d'un bon outil pour éliminer les éventuels obstacles, en respectant bien entendu le cadre légal et politique. » Pour Albert Rösti, il doit être clair pour tout le monde que de

tels projets d'extension sont d'intérêt national et que la protection du paysage doit, dans certaines circonstances, passer au second plan. Si la production d'énergie est décarbonée, les besoins en électricité augmentent inéluctablement. Et cette décarbonation est nécessaire pour freiner le changement climatique et atteindre l'objectif de 1,5 degré. « Même si la situation s'annonce favorable pour cet hiver, nous devons tout faire, rapidement, pour pouvoir produire suffisamment d'électricité, car l'hiver prochain viendra à coup sûr. » À

long terme, il s'agira en revanche de clarifier les endroits où les besoins d'électricité sont effectifs, et où et comment cette électricité doit être produite. « Et sur cette question, je suis ouvert à toutes les technologies. »

Progresser maintenant

Dans son discours d'ouverture, Michael Wider, président de l'AES, avait auparavant présenté au public une profusion d'interdépendances – entre autres, la relation entre les secteurs électriques suisse et européen, les interdépendances entre le marché et la régulation, ou encore l'importance du présent pour l'avenir –, que la Suisse peut influencer et réduire plus ou moins fortement. Toutes ces interdépendances sont certes connues depuis longtemps, a-t-il concédé, « mais leurs effets se sont exprimés comme jamais au cours de l'année écoulée. En tant que branche, société et classe politique, nous devons agir de toute urgence à tous ces niveaux. » Il est néanmoins important que toutes les parties prenantes accélèrent le rythme: « Le temps presse! Si nous ne parvenons pas dès à présent à définir les bonnes priorités et à passer à l'action, non seulement nous ne réussirons pas à relever le défi de la décarbonation, mais nous compromettrons également la sécurité d'approvisionnement de la Suisse. » Le président de l'AES a appelé les personnes présentes à ne pas perdre courage: « Cela ne doit pas nous décourager, mais plutôt nous encourager à modeler maintenant notre avenir. »

Ulrich Schmid, professeur à l'Université de Saint-Gall, a ensuite abordé l'attaque de la Russie contre l'Ukraine. Il a montré aussi bien les mobiles du président russe Vladimir Poutine que les raisons pour lesquelles ce dernier ne parviendra pas à ses fins. Les auditeurs ont été particulièrement passionnés par ses explications relatives aux répercussions du conflit sur l'approvisionnement énergétique dans le reste de l'Europe et en Suisse. Ainsi, l'Europe a largement réduit ses importations d'agents énergétiques fossiles en provenance de Russie. Kristian Ruby, secrétaire général d'Eurelectric, a expliqué comment l'Europe pourrait revenir sur la « voie verte » du Green Deal empruntée avant la crise énergétique et la guerre en Ukraine. « Le Green Deal était et reste le moyen de sortir de cette situation. » La route sera certes cahoteuse, « mais il



Environ 400 personnes ont assisté au Congrès suisse de l'électricité au Kursaal, à Berne.

n'y a pas d'alternative – et nous pouvons le faire ». Enfin, Kurt Rohrbach, délégué à l'approvisionnement économique du pays par intérim, a expliqué comment la Suisse se préparait à une pénurie. Et il a exhorté à ne pas revenir aux vieilles habitudes maintenant que le risque d'une telle pénurie d'électricité diminuait, car « ce n'est pas parce qu'il n'y a pas eu d'incendie pendant un an qu'on supprime les pompiers ».

Mécanismes de sauvetage et effets domino

Pour conclure, Roger Baillod, Johannes Teyssen et Thomas Sieber, présidents des conseils d'administration de BKW, d'Alpiq et d'Axpö, ont discuté avec l'animateur Urs Gredig de la situation actuelle dans la branche. Johannes Teyssen a mis le doigt sur plusieurs points sensibles. Il a par exemple critiqué l'interprétation de la baisse de consommation due à la récession comme un « succès d'épargne » et souligné que l'on devrait avoir déjà beaucoup plus avancé dans la transformation du système énergétique. À la question de la responsabilité de la sécurité d'approvisionnement, les trois présidents étaient d'accord sur le fait qu'une grande part revenait à la branche. Concernant le mécanisme de sauvetage que le Parlement avait décidé l'année dernière, Johannes Teyssen et Thomas Sieber considèrent que c'était la bonne chose à faire. Tous deux se réjouissent néanmoins de ne pas avoir dû, en fin de compte, faire appel au soutien de l'État. Roger Baillod – à noter: BKW a toujours rejeté le mécanisme de sauvetage – s'est

montré contrarié que son entreprise doive désormais elle aussi payer pour ce mécanisme de sauvetage, ce à quoi Johannes Teyssen a répliqué que, si Axpö ou Alpiq n'avaient effectivement plus pu apporter suffisamment de liquidités pour couvrir le négoce sur le marché de l'électricité, il en aurait résulté un effet domino qui aurait aussi touché BKW. Tous trois se sont finalement accordés sur le fait que la transformation du système énergétique ne pouvait être réussie qu'ensemble.

Détente, et non fin d'alerte

Tradition oblige, c'est le président de la Commission fédérale de l'électricité ElCom qui a ouvert la deuxième journée du congrès. Werner Luginbühl a souligné que l'ElCom n'avait en aucun cas communiqué de « fin d'alerte » la semaine dernière quant à la question de la disponibilité de l'énergie, mais qu'elle avait simplement parlé de « détente ». L'hiver, a-t-il ajouté, va persister, la Suisse n'a pas encore définitivement passé le cap. Les prix sont certes redescendus par rapport aux records qu'ils avaient atteints l'automne dernier, mais les incertitudes restent élevées. « De très nombreux impondérables subsistent, en particulier concernant l'hiver prochain. » Thomas Marti, responsable Réseaux et Formation professionnelle à l'AES, a ensuite présenté les résultats et connaissances tirées de l'étude de l'AES « Avenir énergétique 2050 ». Celle-ci analyse des options possibles pour transformer le système énergétique suisse et ses répercussions, en particulier concernant la



Jan Flückiger (EnDK) a souligné l'importance de l'énergie éolienne pendant l'hiver.

réalisation des objectifs énergétiques et climatiques de la Suisse. Cette étude de la branche a été accompagnée par l'Empa en tant que partenaire scientifique. Elle sera complétée l'été prochain par des résultats supplémentaires sur le thème du réseau.

Le président de l'AES Michael Wider, le conseiller national et président du PVL Jürg Grossen ainsi que Jan Flückiger, secrétaire général de la Conférence des directeurs cantonaux de l'énergie (EnDK), ont ensuite débattu sur le thème « Va-t-on y arriver? ». Pour tous les trois, la Suisse devra continuer, à l'avenir, d'importer et d'exporter du courant. « Nous devons absolument maintenir cet échange », a insisté Jürg Grossen. « En effet, il nous permet de vendre à prix d'or nos exportations. Mais nous devons renforcer notre position sur les importations d'électricité dans les négociations avec l'UE. Et cela est plus facile si l'on part d'une position de force, raison pour laquelle nous devons impérativement beaucoup développer la production d'énergies renouvelables indigènes. » L'année dernière, la Suisse a pu produire 1 TWh supplémentaire d'énergie photovoltaïque: c'est ce qu'a annoncé le président de Swissolar, visiblement heureux. Michael Wider a quant à lui expliqué que la production des grandes centrales suisses se fondait non sur l'approvisionnement de base, mais sur le système. Dans un fonctionnement en îlotage, la Suisse ne serait pas en mesure de garantir son approvisionnement en électricité, d'autant moins si ses voisins

développent leur infrastructure de sorte à pouvoir, à l'avenir, transporter du courant électrique vers le sud en l'évitant. « Pendant les mois de février à avril, nous avons des difficultés, car nos lacs de retenue sont alors vides. Cette lacune, nous devons la combler avec une augmentation de la production issue de sources renouvelables. » Dans ce contexte, Jan Flückiger a rappelé que deux tiers de l'éolien pourraient être récoltés pendant les mois d'hiver et que cette forme d'énergie serait donc un bon complément.

L'innovation en pratique

Peter Richner, directeur suppléant de l'Empa, a assuré le lancement d'un bloc de pratique consacré au thème de l'innovation. La transformation du système énergétique peut, selon lui, fonctionner, mais elle exige beaucoup. « Pour concevoir un système énergétique résilient, il n'y a pas une voie unique: au contraire, de nombreuses approches différentes existent. » L'électrification visée est néanmoins la voie à suivre, car l'électricité n'est pas seulement bien plus efficace que les énergies fossiles: avec la digitalisation, elle permet en outre de véritablement booster l'efficacité. André Bally (Valion AG), Gerhard Salge (Hitachi Energy) et Tanja Vainio (Schneider Electric Schweiz) ont ensuite fourni un aperçu des nombreuses activités de leurs entreprises dans le domaine de la transition énergétique. Puis, Christoph Beuttler (Climeworks), Sébastien Cajot (Urbio) et Julian Münzel (Regli Energy

Systems), représentant en quelque sorte la « jeune garde » avec leurs start-up respectives, ont mis l'accent sur leur motivation à agir contre le changement climatique. Peter Richner et les six intervenants et intervenante ont ensuite discuté sur le thème de l'innovation avec le conseiller national et entrepreneur Gerhard Andrey.

Un débat animé

Avant que le chercheur sur l'avenir Matthias Horx ne conclue le congrès en se penchant sur ce qui nous attend (peut-être) à l'avenir, le débat sur scène a été intense: Stella Jegher (Pro Natura), Jacques Mauron (Groupe E), Isabelle Stadelmann-Steffen (professeure à l'Université de Berne), ainsi que le conseiller national Christian Wasserfallen et la conseillère nationale Priska Wismer-Felder, ont abordé avec grand enthousiasme le sujet du dilemme de l'acceptation au niveau des projets de développement des énergies renouvelables. Ces projets ayant généralement une influence sur le paysage, Stella Jegher a plaidé en faveur d'une reconnaissance de la crise de l'extinction des espèces. « La population soutient la protection du paysage. Concernant l'acceptation, on doit si possible élargir l'angle de vue et regarder où et comment nous pouvons consommer moins d'énergie. » Isabelle Stadelmann-Steffen s'est montrée d'accord avec elle quant au fait que les projets d'infrastructure qui sont présentés à la population sur une large base de soutien ont plus de chances d'être acceptés par celle-ci: « C'est pourquoi je trouve qu'avec l'offensive solaire, le Parlement a pris une décision démocratique responsable. » Christian Wasserfallen a souligné qu'il était content que la sécurité d'approvisionnement soit enfin au cœur des préoccupations et que le Parlement ait tenu compte de ce défi par sa décision en faveur de la production solaire alpine.

Il est revenu à Dieter Reichelt, président d'Electrosuisse, de clôturer formellement le congrès et de saluer les participantes et participants, en souhaitant les retrouver lors du prochain Congrès de l'électricité, qui se tiendra les 17 et 18 janvier 2024.

Auteur

Ralph Möll est spécialiste en communication à l'AES.

→ AES, 5000 Aarau
→ ralph.moell@strom.ch



DAS ORIGINAL

Informationstag für Betriebselektriker 2023



[electrosuisse.ch/
be-tagung](https://electrosuisse.ch/be-tagung)



ELEKTROPLANERTAG

DEIN GESCHENK
«ELEKTROPLANER-
BUCH»
BEI ANMELDUNG BIS ZUM
31. MÄRZ 2023



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





An der begleitenden Ausstellung wurde ein breites Spektrum an Ladelösungen und Energiesystemen vorgestellt.

Die Ladeinfrastruktur als Multitalent

Das Thema «Laden von Elektroautos» gewinnt an Fahrt. Davon zeugen auch die vielen Fragen, zu deren Beantwortung nun die Ladeinfrastruktur-Tagung der Fachgesellschaft E-Mobile von Electrosuisse ins Leben gerufen wurde: Über 360 Interessierte trafen sich zur ersten Austragung am 14. März 2023 im Technopark Zürich. Das Themenspektrum war breit: Nebst dem bidirektionalen Laden, dem Smart Charging, der Ladeinfrastruktur in der Tiefgarage, der Stromversorgung 2050 wurden auch weitere Aspekte der künftigen Ladeinfrastruktur vorgestellt.

Den Einstieg machte Peter Bardenfleth-Hansen von Zaptec mit einer Übersicht über die Situation in Norwegen – einem Vorreiter in Sachen Elektromobilität und einem Land mit vielen Gemeinsamkeiten mit der Schweiz. In manchen Monaten verzeichnet Norwegen bei den Fahrzeug-Neuzulassungen einen Elektroautoanteil von über 90%. Zentral ist dabei die Überzeugung in der Bevölkerung, dass die Elektromobilität selbst bei grossen Distanzen

möglich ist, wobei die Ladestopps bei langen Reisen genauer geplant werden müssen als bei fossil angetriebenen Autos. Im Vergleich zur Schweiz hat Norwegen bezüglich Infrastruktur den Vorteil, dass der Anteil an Einfamilienhäusern viel höher ist. Für Infrastrukturbetreiber sei die Integration von Energiemanagement und Verteilsystemen wichtig, um Stromausfälle zu vermeiden. Ohne Smart Charger geht es da nicht. Dabei sollten zukunftssichere Produkte verwendet werden, die künftig auch bidirektionales Laden als Netzdienstleistung ermöglichen, so das Fazit von Bardenfleth-Hansen.

Alois Freidhof, stellvertretender Leiter Mobilität beim BFE, gab Einblicke in das Projekt «Ladeinfrastruktur 2050» und präsentierte erste Erkenntnisse. Das erste Zwischenergebnis war eine Grafik, die aufzeigt, dass die Elektromobilität schnell kommt. 2035 wird bereits die Hälfte der Fahrzeuge elektrisch sein, 2050 werden überwiegend batterieelektrische Fahrzeuge zugelassen, so die Prognose. Er betonte: «Wir haben es in der Hand, welches Lade-

szenario kommt. Die Ansichten der Branche sind da noch recht unterschiedlich.» Die Ergebnisse der BFE-Studie werden am 10. Mai 2023 präsentiert.

Bidirektionales Laden

Sandro Schopfer, Sun2wheel, zeigte auf, dass das bidirektionale Laden heute schon bei der Optimierung des Eigenverbrauchs Mehrwert generieren kann. Möglich macht dies der Leistungsbedarf, der zuhause um eine Grössenordnung kleiner ist als während der Fahrt auf der Autobahn. Bei Flotten können mit dem Regelenergiemarkt finanzielle Vorteile erzielt werden. Bezüglich Energiemenge bieten Elektroautos 30 bis 80 kWh, also deutlich mehr als typische Heimspeicher, deren Speichervermögen bei 6 bis 10 kWh liegt. Wenn 2035 alle Elektroautos bidirektional angeschlossen wären, könnte man 15 GW einspeisen, also etwa gleich viel, wie Speicher- und Laufkraftwerke zusammen.

Zwei konkrete Anwendungsfälle wurden dann von Adrian Wachholz,



Alois Freidhof vom BFE gab Einblicke in das Projekt «Ladeinfrastruktur 2050».

ABB, vorgestellt: Das bidirektionale Laden in Frankreich für Vehicle-to-Grid und in Norwegen als e-Mobility-as-a-Service. Vehicle-to-Grid sei das Komplizierteste verglichen mit V2home und V2building, wo es zur Lastverschiebung und Spitzenkappung genutzt werden kann. Im Netz lässt sich mit V2G die Frequenz regeln, Energie bei Nachfragespitzen bereitstellen, die Spannung stabilisieren und «rotierende Masse» einbringen. Er schilderte vier Szenarien: Den ursprünglichen Anwendungsfall, das orchestrierte Laden, die Notfallreserve und den Einsatz als Asset des Stromnetzes, bei dem EVUs uneingeschränkter Zugang zu Flexibilität gewährt wird. Normen und Standards sind dabei zentral für den Erfolg.

Da Lithium-Ionen-Batterien die teuerste Komponente von Elektroautos sind, lohnt es sich zu fragen, wie sich ihre Lebensdauer verlängern lässt. Priscilla Caliendo, BFH, erläuterte die Mechanismen, die zum temporären oder permanenten Verlust von Kapazität und Leistung führen und zeigte «lebensverlängernde» Betriebsstrategien auf.

Aus der Sicht des Verteilnetzes

Marvin Wittwer, Schneider Electric Schweiz, erläuterte die Systemarchitektur eines Microgrids und stellte Technologien und Dienstleistungen vor, die Ladeinfrastrukturen bei Microgrids bieten können.

Ein Block mit Kurzvorträgen von EVU-Experten bot Einblicke in die Situation des hiesigen Energiesystems. Die

Auswirkungen des Ladens von E-Autos auf das Verteilnetz erläuterte Marina González Vayá von EKZ. Sie stellte eine Simulation mit synthetischen Lastgängen vor und zeigte auf, wie Lastgänge für die Elektromobilität generiert werden können. Ladevorgänge liessen sich mit diversen Technologien beeinflussen: durch die Kontakte der Ladestation, mit OCPP-Kommunikation oder via API der Autohersteller. Man kann auch Tarifierungen bei Kunden einsetzen, muss aber darauf achten, dass nicht alle gleichzeitig anfangen zu laden.

Peter Arnet, BKW, ging auf Ladestationen in der Tiefgarage ein und was bei ihrer Installation beachtet werden muss. Statt die Zuleitungen zu vergrössern können bei Hallen stationäre Batterien eingesetzt werden. Er plädierte für nicht proprietäre Systeme, da sie

zahlreiche Vorteile bieten würden, beispielsweise die Integration in den Energiemarkt. Er riet von Investitionen in proprietäre Systeme ab.

Wie das Verteilnetz mit der Elektromobilität und einer App ins Gleichgewicht gebracht wird, erläuterte Moritz Krieger von CKW. Wenn eine intelligente Steuerung eingesetzt wird, kann aus einer Herausforderung eine Chance werden, bei der die Elektromobilität als Teil der Lösung für ein nachhaltiges Energiesystem genutzt wird.

Das Anliegen von Remo Mucha, Helion Energy AG, war der Ausbau der Photovoltaik. Er präsentierte ein Modell des Schweizer Energiesystems, mit dem sich die «fossilen» Abhängigkeiten, volkswirtschaftlichen Kosten und Risiken reduzieren lassen, und plädierte für die intensivere Erschliessung des Potenzials auf der bestehenden Infrastruktur mit Photovoltaik.

Auf die Entwicklungen in der Elektromobilität, bei der Ladelösungen, Ladedienstleistungen (Smart Charging) sowie Energiedienste möglich sind, ging Richard Pothin von Renault ein. Er verglich die Vehicle-to-Grid AC-Lösung mit der DC-Lösung. AC sei zwar preisgünstiger als DC, aber es gebe bei ihr keinen Kommunikationsstandard zwischen Auto und Wallbox. Die DC-Wallbox ist hingegen fünfmal teurer als die AC-Lösung.

Abgerundet wurde die inspirierende Tagung durch den Geschäftsführer der Thömus AG, Thomas Binggeli, mit einem Einblick in seinen persönlichen Zugang zur Mobilität und der Rolle der Elektrizität in diesem Kontext.

RADOMÍR NOVOTNÝ



Peter Arnet, Marina González Vayá und Moritz Krieger mit Moderatorin Sarah Schütz (v.l.).



Klaus Wächter (à d.) a répondu avec humour aux questions de Christophe Widler, TeleConex, qui a animé l'événement.

Deux premières et une fin

Les points forts de l'Expert Talk | Le 26 janvier dernier, en proposant pour la première fois une traduction simultanée pour l'un de ses Expert Talks, Electrosuisse a innové. Les participants romands ont ainsi pu profiter pleinement des conseils des orateurs sur la manière de réagir suite à l'arrivée du standard de connectivité Matter, mais aussi en vue de l'interdiction imminente des lampes fluorescentes.

CYNTHIA HENGSBERGER

Le 26 janvier dernier, Electrosuisse a offert la possibilité de suivre l'un de ses événements Expert Talk avec traduction simultanée et présentations traduites en français. Une grande première qui sera reconduite lors de prochains événements.

Un format court en fin de journée

Mais qu'est-ce qu'un Expert Talk? Il s'agit d'un événement proposé en ligne, destiné aux ingénieurs et planificateurs ainsi qu'aux personnes intéressées par les thèmes techniques des secteurs sui-

vants: approvisionnement et efficacité énergétique, technique du bâtiment et éclairage, industrie et infrastructure, ou encore mobilité électrique. Organisés environ 4 fois par an depuis fin 2021, ils ont pour objectif de permettre aux auditeurs de mettre à jour leurs connaissances sur les derniers développements de la branche, mais aussi d'entretenir ou d'étendre leur réseau professionnel en discutant en ligne, en vidéoconférence, avec d'autres participants en fin d'événement.

Les Expert Talks sont proposés en fin d'après-midi dans un format court

– typiquement deux présentations suivies de sessions questions/réponses et d'un tour d'horizon des prochaines manifestations pour un total d'environ une heure – et sont gratuits pour les membres d'Electrosuisse. Une occasion rêvée de s'informer et de réseauter avec efficacité!

Le point sur le standard Matter...

Au programme de l'Expert Talk du 26 janvier, des présentations sur des thèmes d'actualité dans les secteurs de la domotique et de l'éclairage: l'arrivée du standard de connectivité Matter

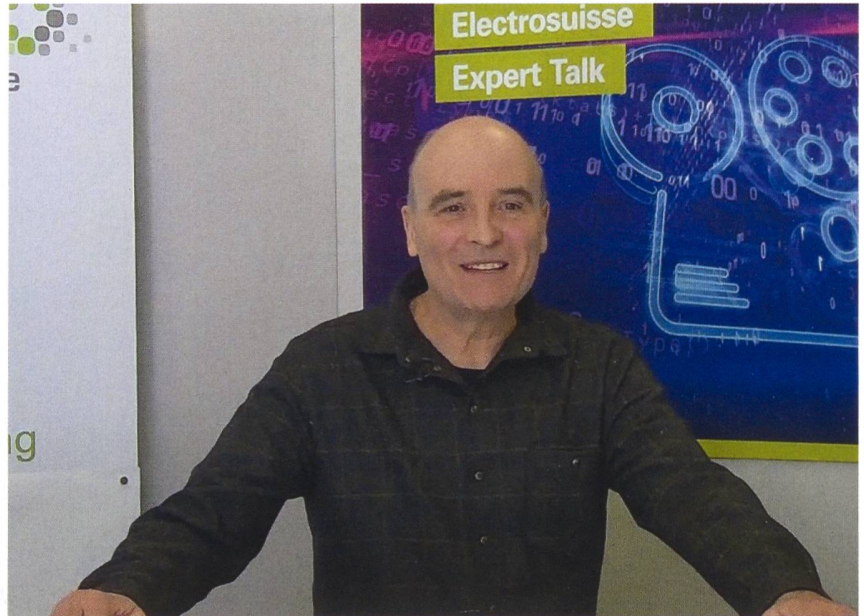
développé pour garantir l'interopérabilité et améliorer la communication entre les appareils smart home des divers fabricants, d'une part, et la future interdiction d'importation et de vente des lampes fluorescentes, d'autre part.

Dans le premier exposé, Klaus Wächter, standardisation manager chez Siemens Suisse SA, a fait le point sur la situation un peu plus de 100 jours après la mise à disposition du standard Matter. Celui-ci a été développé pour garantir l'interopérabilité et améliorer la communication entre les appareils smart home des différents fabricants. Si Matter ne peut actuellement être utilisé que pour certaines catégories d'appareils (éclairage, commandes de chauffage, de climatisation ou de ventilation, serrures, divers types de capteurs, téléviseurs, etc.), certains fabricants proposent déjà de nouveaux produits Matter. D'autres ont misé dans un premier temps sur le développement d'un update, d'un firmware, ou encore d'un hub agissant en tant que passerelle Matter, permettant d'assurer la compatibilité des produits Matter avec des produits déjà installés.

Pour sa part, Klaus Wächter conseille dorénavant, en cas de réalisation d'une nouvelle installation domotique, de privilégier uniquement les produits Matter: ceci permettra de profiter de toutes les fonctionnalités, actuelles et futures. L'utilisation de Matter devrait être autorisée dans un proche avenir également pour d'autres catégories d'appareils (gros électroménager, aspirateurs, sonnettes, caméras, divers détecteurs, systèmes de gestion de l'énergie et de la recharge, etc.).

... et sur l'interdiction imminente des lampes fluorescentes

Le second exposé a abordé le thème de l'interdiction imminente des importations de tubes fluorescents et lampes fluorescentes compactes (LFC). En effet, après les ampoules à incandescence, les lampes à vapeur de mercure, les ampoules halogènes et les ampoules à économie d'énergie, c'est cette année au tour des lampes et tubes



Stefan Gasser a apporté des éclaircissements en vue des décisions à prendre suite à l'interdiction imminente des lampes fluorescentes.

fluorescents de disparaître des rayons des magasins. Alors, que faire en tant que planificateur ou consommateur?

Directeur d'eLight GmbH et membre actif de la SLG (Association suisse pour l'éclairage), Stefan Gasser a présenté cinq solutions ainsi que leurs avantages et désavantages: acheter une réserve suffisante de lampes fluorescentes, les remplacer par des tubes LED, transformer les anciens luminaires en luminaires LED, remplacer les luminaires par des luminaires LED (retrofit), ou planifier un nouvel éclairage.

Son conseil: ne pas se décider pour l'une des quatre premières solutions avant d'avoir considéré la réalisation d'une nouvelle installation d'éclairage, quitte à devoir faire des réserves de tubes fluorescents dans un premier temps pour pouvoir prendre le temps de la planifier avec soin. C'est uniquement ainsi qu'il sera possible de garantir un éclairage efficace, efficient et durable, qui offrira pleine satisfaction pour de nombreuses années.

Les prochains événements

Pour ceux qui souhaitent en apprendre plus sur les thèmes smart home et éclairage,

la prochaine édition du Forum romand de l'éclairage et de la domotique FRED aura lieu le 7 juin prochain à Lausanne. Et pour ceux qui sont plutôt tentés par l'expérience d'un format court et en ligne, le prochain Expert Talk aura lieu le 9 mai 2023, avec traduction simultanée en français, et sera consacré au thème « Mobilité électrique dans les transports publics ». À noter également qu'Electrosuisse organise régulièrement d'autres événements en ligne d'une durée d'une heure, cette fois pendant la pause de midi: les E-mobile online forums (prochainement également avec traduction simultanée), consacrés à la mobilité électrique et aux infrastructures qui y sont liées. Tout comme les Expert Talks, ces derniers sont gratuits pour les membres d'Electrosuisse.

Les liens vers l'enregistrement vidéo avec traduction simultanée de l'Expert Talk du 26 janvier (disponible jusqu'au 25 avril 2023) ainsi que vers les deux présentations en français sont disponibles à la fin de la version en ligne de cet article sur le site www.bulletin.ch, en suivant le lien: bulletin.ch/fr/news-detail/deux-premieres-et-une-fin.html.



Heinz Gross, Engadiner Kraftwerke AG, erläuterte, wie lokale Anspruchsgruppen bei alpinen PV-Projekten einbezogen werden können.

Die vielen Seiten der alpinen Photovoltaik

Vom 25. bis 27. Januar 2023 stand im Benediktinerkloster von Disentis die nachhaltige Energieversorgung im Fokus. An den acht Energieforschungsgesprächen von Alpenforce wurden Themen der Energiebranche aus wissenschaftlicher und praktischer Sicht interdisziplinär beleuchtet. Die Akteure konnten sich auf diese Weise direkt mit den Anliegen anderer Interessensgruppen auseinandersetzen.

Im Mittelpunkt der Konferenz stand die Alpen-Photovoltaik, ein Thema, das nicht nur intensiv in der aktuellen Energiedebatte diskutiert wird, sondern auch bestens in die alpine Umgebung des Tagungsortes Disentis passt.

Am wissenschaftlich geprägten Vormittag näherte man sich der alpinen PV aus der Distanz: Sebastian de Pretto, Universität Bern, erläuterte, wie es dazu kam, dass die unwirtlichen und in früheren Zeiten als gefährlich betrachteten Alpen heute als Sehnsuchtsorte betrachtet werden. Die Perspektive der Landschaftsarchitektur, mit Erkenntnissen aus der Wasserkraft und dem Tunnelbau, präsentierte Sarem Sunder-

land von der ETH Zürich. Beim Bau von Infrastrukturen in den Alpen denke man immer an Fremdkörper, obwohl Lawinenschutzbauten oder Weinbaugebiete, die ebenfalls künstlich sind, manchmal als schön betrachtet werden. Beim Bau sollte also gestalterisch geplant werden, um Lösungen zu finden, die auch ästhetisch überzeugen.

Das durch den Tourismus geprägte Image wurde durch Aurelia Kogler, FHGR, vorgestellt. Aus ihrer Sicht könnten alpine PV-Anlagen auch als Chance genutzt werden, um die nachhaltige Ausrichtung eines Ferienresorts zu kommunizieren. Nach dem Motto: Die Skilifte werden nachhaltig durch Solarstrom betrieben.

Marius Schwarz, ETH Zürich, stellte die Winterstromproblematik als Motivation für PV-Ausbau vor. Man könnte gemäss Energiegesetz bis 2025 bis zu 2 TWh alpiner PV zubauen. Die dafür benötigte Gesamtfläche entspricht 12 km², also der Fläche, die für Strassen jedes Jahr versiegelt werden. Wenn 50% der jährlichen Stromerzeugung im Winter anfallen, können 35% der Winterimporte gedeckt werden. Gene-

rell gibt es zwei verschiedene Arten von alpinen PV-Projekten: kleinere Projekte (10 bis 100 GWh/a) in der Nähe bestehender Infrastrukturen sowie grössere Projekte (knapp 1 TWh/a) fernab vorhandener Infrastruktur.

Die Biodiversität, der Einfluss auf die Alpwirtschaft und Auswirkungen auf Vögel kamen am Nachmittag zur Sprache. Christian Haueter, Biobauer und Initiant Alpines Solarprojekt «Morgeten», schilderte, wie er von der Wasserkraft zur alpinen Photovoltaik gekommen ist. Die klimabedingte Wasserreduktion auf seinem Land motivierte ihn, ein PV-Projekt zu starten. Dabei wurde nicht nur in diesem Vortrag klar, dass eine Güterabwägung nötig ist, denn punktuell wird durch die nachhaltige Stromproduktion das ästhetische Empfinden von Touristen tangiert.

Die Konferenz zeigte auf spannende Weise auf, dass die alpine PV eine Gleichung mit mehreren Unbekannten ist. Intensive Diskussionen aller Interessensgruppen sind nötig, um den alpinen Raum optimal, zum Wohl möglichst aller, zu nutzen. **NO**



Die energetischen Vorteile von Lichtsteuerungen wurden unter anderem von Matthias Käser und Benno Schöb (v. l.) präsentiert.

Verbot der Leuchtstofflampen als Chance

Das Swiss Lighting Forum wird in diesem Jahr in einem neuen Format und näher am Publikum durchgeführt: Zürich, St. Gallen, Basel, Luzern und Bern kommen in den Genuss der praxisnahen Nachmittagsveranstaltung. Im Fokus steht das Leuchtstofflampenverbot, das als Motivation für optimierte Beleuchtungslösungen dient.

Der Auftakt fand in Zürich statt: Björn Schrader von der Lichtkollektiv GmbH gab eine Übersicht über CO₂-Quellen. Er betonte, dass die Umsetzung von Emissionsreduktionen im Gebäudesektor viel Zeit braucht: Etwa dreissig Jahre vergehen zwischen den Sanierungen. Bei der Beleuchtung sei das Einsparpotenzial noch beträchtlich. Mit Tageslicht, LED und Sensoren könne der Verbrauchsanteil des Lichts, der etwa einen Zehntel des Gesamtverbrauchs beträgt, noch halbiert werden.

Stefan Gasser zeigte auf, wie man mit dem Leuchtstofflampenverbot umgehen kann. Kompaktleuchtstofflampen können schon jetzt nicht mehr in Betrieb genommen werden, in einem halben

Jahr werden auch die linearen Leuchtstofflampen verboten. Es ist aber nicht die Energieeffizienz, die zu ihrer Abschaffung führte, sondern die RoHS, also das in den Lampen vorhandene Quecksilber. Fünf Möglichkeiten bieten sich zum Umgang mit dem Verbot an: Man kann ein Lager mit noch verfügbaren Lampen aufbauen und hat Zeit für eine seriöse Lichtplanung. LED-Tubes können verwendet werden, wobei die Lichtverteilung nicht gleich ist und die Ausfallrate höher sein kann, weil auch minderwertige Produkte auf dem Markt sind. Leuchten können ersetzt werden (beispielsweise bei Downlights), man kann auf LED umbauen oder die Beleuchtung ganz neu planen.

Konkrete Situationen wurden von Hans-Jörg Gerteis, Stadt Zürich, geschildert. Dabei steht das Erfassen des Istzustandes des Objekts und relevanter Aspekte wie Optimierungspotenzial, Wirtschaftlichkeit und Nachhaltigkeit im Fokus. Sanierungen werden oft in Etappen durchgeführt (Treppenhäuser zuerst, dann Zimmer etc.). Auch die Finanzierung, beispiels-

weise durch Subventionen, ist eine wichtige Frage. Feedback von Betroffenen kann zu Anpassungen führen, wenn das Licht als unangenehm empfunden wird. Mit Beispielen aus der Praxis rundete er den Vortrag ab.

Wie bestehende Leuchten ressourcenschonend umgebaut und mit einer smarten Lichtsteuerung ausgerüstet werden, schilderten Matthias Käser und Benno Schöb von Nevalux AG. Durch die Steuerung kann weiteres Potenzial erschlossen werden – mit oft beträchtlichen Einsparungen. Dabei wird auch die thermische Belastung der Leuchten reduziert und ihre Lebensdauer verlängert. Durch Bluetooth ermöglichte Schwarmfunktionen verbessern das Sicherheitsempfinden, da man das Licht genau dort hat, wo sich Leute befinden, ohne den Verbrauch signifikant zu erhöhen.

Aberundet wurde das Forum durch eine Präsentation von Luciana Alanis, Lichtgold GmbH, zur Frage, wie eine gute Lichtplanung die Umsetzung einer Beleuchtungssanierung unterstützen kann.

NO

Swiss Lighting Forum – Spezial: Licht & Energie

25. April 2023, Bern

Veranstalter: Electrosuisse

Das Forum erscheint 2023 in einem speziellen Format. Mit dem Leuchtstofflampenverbot eröffnen sich neue Chancen. Am Forum werden zur Ablösung der Leuchtstofflampen neue Lösungen vorgestellt. Wie wichtig dabei eine professionelle Lichtplanung ist und welche Fördermittel zur Verfügung stehen, soll ebenfalls dargelegt werden.

www.swiss-lighting-forum.ch

Journée d'information pour électriciens d'exploitation

4 mai 2023, Genève

10 mai 2023, Martigny

16 mai 2023, Lausanne

31 mai 2023, Fribourg

Organisation: Electrosuisse

Destinée aux titulaires d'autorisation selon les art. 13, 14 et 15 de l'OIBT, cette journée d'information se focalisera sur les tâches et les obligations des électriciens d'entreprise. Cette journée compte comme formation continue.

electrosuisse.ch/jee

Electrosuisse Expert-Talk – E-Mobilität im ÖV

9. Mai 2023, online

Veranstalter: Electrosuisse

Die Online-Kurzveranstaltung mit zwei Vorträgen ist der Elektromobilität im öffentlichen Verkehr gewidmet. Der Event ist für Electrosuisse-Mitglieder – und für alle, die es werden wollen – kostenlos.

electrosuisse.ch/de/tagung/electrosuisse-expert-talk

Electrosuisse Expert Talk – Mobilité électrique

9 mai 2023, en ligne

Organisation: Electrosuisse

Événement court proposé en ligne en fin d'après-midi avec traduction simultanée en français, cet Expert Talk aura pour thème la mobilité électrique dans les transports publics. Il est gratuit

pour les membres d'Electrosuisse – et pour ceux qui souhaitent le devenir.

electrosuisse.ch/fr/manifestations/electrosuisse-expert-talk/

FRED – Le Forum romand de l'éclairage et de la domotique

7 juin 2023, Lausanne

Organisation: Electrosuisse

Gestion intelligente de l'éclairage, du bâtiment, des infrastructures ou de la mobilité électrique: 13 experts souligneront les défis à relever, les facteurs critiques menant au succès, mais aussi les échecs rencontrés afin de motiver les participants à emprunter de nouvelles voies. Ceux-ci auront en outre l'occasion d'élargir leur réseau professionnel et de se documenter en visitant l'exposition.

www.electrosuisse.ch/fred

TechTreff Automation

7. September 2023, Windisch

Veranstalter: Electrosuisse

Bildanalysen haben sich in der Industrie etabliert. Spannend ist das Entwicklungspotenzial, denn Rechner werden leistungsfähiger und die Kameratechnik entwickelt sich weiter. Welche weiteren Anwendungsgebiete eröffnen sich dadurch oder haben das Potenzial, in der Industrie eine nächste Ebene zu erreichen?

electrosuisse.ch/de/tagung/techtreff-automation

Gebäudetechnik-Kongress

21. September 2023, Baden

Veranstalter: SIA, Electrosuisse, die Planer

Der nationale Gebäudetechnik-Kongress ist die ideale Plattform, um Forscher, Planer, Bauherren, Architekten, Gebäudetechniker und Betreiber zusammenzuführen. Die Veranstaltung bietet eine ausgezeichnete Gelegenheit zu einem interdisziplinären Wissens- und Informationsaustausch. Wie bereits im letzten Jahr werden sich auch diesmal wieder Start-ups in einem kurzen Pitch vorstellen.

gebaeudetechnik-kongress.ch

Kurse | Cours

NIBT 2020 mise en pratique

21 avril 2023, Bulle

Organisation: Electrosuisse

La norme sur les installations à basse tension (NIBT) est entrée en vigueur le 1^{er} janvier 2020. Ce cours présente tout ce qu'il faut savoir pour l'appliquer correctement ainsi que le nouveau chapitre traitant de l'efficacité énergétique.

shop.electrosuisse.ch/fr/formation-continue

Mesures électrotechniques diverses

25 avril 2023, Bulle

Organisation: Electrosuisse

Cette journée a pour objectif de permettre aux participants de rafraîchir leurs connaissances en matière de mesures, de contrôle et de diagnostic de défauts.

shop.electrosuisse.ch/fr/formation-continue

Ensembles d'appareillage

24-25 mai 2023,

Le Mont-sur-Lausanne

Organisation: Electrosuisse

Ce cours met l'accent sur la connaissance des normes CEI/EN 61439-xx relatives aux ensembles d'appareillage de distribution, avec utilisation des PV d'essais et aperçu de la norme CEI/EN 60204-1, mais aussi sur les obligations légales liées aux directives européennes et à l'ordonnance sur les matériels électriques à basse tension (OMBT, RS 734.26).

shop.electrosuisse.ch/fr/formation-continue

Atmosphères explosibles (ATEX)

21-22 juin 2023, Bulle

Organisation: Electrosuisse

Toute personne qui intervient sur les installations électriques dans des zones à risque d'explosion doit posséder les connaissances requises. Ce cours enseigne les bases pour la planification de projets, la réalisation d'installation et le choix des appareils conformément aux normes.

shop.electrosuisse.ch/fr/formation-continue

Electrosuisse-Agenda | Agenda Electrosuisse

11. Mai 2023: Generalversammlung in Baden

11 mai 2023: Assemblée générale à Baden

Informationen zu allen Veranstaltungen und Kursen: www.electrosuisse.ch

Informations sur tous les événements et cours: www.electrosuisse.ch

Energietechnik

Wir beraten Sie!



Zielvereinbarung und Dekarbonisierung

Ausgehend von einer Energieverbrauchsanalyse schrittweise Ihr Unternehmen dekarbonisieren

Mehr Infos: electrosuisse.ch/de/beratung-inspektionen

