

Zeitschrift: bulletin.ch / Electrosuisse

Herausgeber: Electrosuisse

Band: 115 (2024)

Heft: 4

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: 17.02.2026

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

events.



Échanges lors de la table ronde « Digitalisation et méthodologie BIM »: Claudio Buccola, Jean-Marc Schwab et Jean-Philippe Suter.

Vers des systèmes de plus en plus intelligents

Maison intelligente, automation du bâtiment, BIM, éclairage intérieur, de secours ou extérieur – cette année, le programme du Forum FRED était, une fois de plus, bien ficelé. Cette 4^e édition s'est déroulée le 28 mai, à Lausanne, et a permis aux professionnels et fournisseurs d'équipements des secteurs de l'éclairage et de la domotique de se retrouver, le temps de découvrir et d'échanger à propos des derniers développements, réalisations et nouveautés en matière de projets et de produits.

La maison intelligente, bientôt une réalité pour tous?

Modérée par Ana-Rita Neto, Arn Light Concept d'éclairage, la journée a démarré avec la présentation keynote du professeur Andreas Burg, EPFL.

Celui-ci est revenu sur les débuts de la maison intelligente (dans les années 1960!), a expliqué son évolution et a présenté ses perspectives (voir également son interview parue dans le Bulletin 2/2024). Le passage de la communication filaire à la communication sans fil et à la gestion des appareils au moyen d'applications sur des smartphones permet, depuis une décennie, d'accélérer la démocratisation de la maison intelligente: il est ainsi désormais possible d'intégrer un nombre bien plus important d'équipements à un coût nettement réduit.

Quelques défis doivent toutefois encore être surmontés, notamment en ce qui concerne les différents systèmes et protocoles, et leur compatibilité. Personne n'a envie de devoir installer des passerelles ou d'avoir besoin d'une

multitude d'applications différentes sur son smartphone pour pouvoir gérer sa maison intelligente... L'arrivée de l'intelligence artificielle (IA) dans le secteur de la domotique pourrait bien changer la donne d'ici quelques années: la base technique est disponible et il existe déjà de premiers systèmes expérimentaux. L'IA permet non seulement des interactions en langage naturel, mais est aussi capable d'apprendre en se basant sur ces interactions ainsi que sur l'expérience, ce qui rendra possible à l'avenir de se passer des étapes fastidieuses de réglage et de programmation.

Le BIM, bien plus utile qu'il n'y paraît au premier abord

Un autre moment fort: la table ronde, modérée par Jean-Philippe Suter,

Gitcad, au cours de laquelle Claudio Buccola, Nestlé Entreprises, et Jean-Marc Schwab, EPFL, ont partagé leurs expériences et les problèmes auxquels ils sont confrontés dans leurs tâches liées à la maintenance des bâtiments. Claudio Buccola a, par exemple, expliqué que l'avis des maîtres d'ouvrage en ce qui concerne le BIM était en train d'évoluer. Lorsque les mandataires leur proposaient d'utiliser cette technologie dès la conception d'un bâtiment, ils avaient tendance à refuser: ils ne voyaient pas l'intérêt de payer plus pour faciliter uniquement le travail des mandataires. Aujourd'hui, les clients se rendent de plus en plus compte de l'intérêt du BIM également pendant la phase d'exploitation du bâtiment, que cela soit pour la centralisation des données, la maintenance ou pour résoudre rapidement des problèmes ou incidents. Réaliser un jumeau numérique en cours d'exploitation du bâtiment est toutefois nettement plus complexe qu'en phase de planification...

L'éclairage, l'exemple à suivre

Comme l'a rappelé Gregory Bartholdi, SLG et Energylight, le secteur de l'éclairage a déjà réussi, grâce au remplacement des sources à incandescence et à décharge par des LED, à réaliser d'importantes économies d'énergie. Et ces dernières sont encore plus impressionnantes quand le remplacement des sources lumineuses est combiné avec l'installation de capteurs et d'automatismes: le parking Heuried, à Zurich, a ainsi pu réduire de 92% sa consommation électrique liée à l'éclairage.

Remplacer un éclairage nécessite toutefois des investissements: c'est là que le programme ProKilowatt entre en jeu. Celui-ci a pour objectif de motiver les entreprises à réduire leur consommation électrique et de les aider financièrement à y parvenir. Guillaume von Roten, ProKilowatt, a rappelé quelques conditions importantes pour pouvoir bénéficier de subventions pouvant atteindre jusqu'à 30% de ces investissements. Par exemple, les modifications doivent aboutir à des économies substantielles d'électricité, les travaux ne doivent pas encore avoir été commandés et, point délicat, les subventions sont attribuées selon un système d'appel d'offres concurrentiel: les projets qui prévoient les plus grandes économies d'énergie et demandent le



L'occasion de se renseigner sur les derniers développements et produits des fabricants d'équipements des secteurs de l'éclairage et de l'automation des bâtiments.

moins de subventions ont le plus de chances de voir leur requête accordée.

Evann Lochet, Inotec Sicherheits-technik, a soulevé un autre point très intéressant: celui de l'éclairage de secours. Les panneaux ou éclairages fixes indiquant les sorties de secours les plus proches peuvent parfois se révéler contre-productifs - par exemple en cas d'incendie, de fuite de gaz ou d'attentat criminel - en orientant les personnes vers les sources de danger. Un éclairage de secours dynamique, qui adapte ses indications à la situation afin de diriger les personnes vers les chemins les plus sûrs et les plus rapides - qui ne sont pas forcément les plus courts -, peut sauver des vies.

Quand le succès devient un défi

Mais une demi-journée dédiée à l'éclairage ne serait pas complète sans la présentation de quelques exemples de projets réalisés. Cécile Klaus et Wendy Tokuoka, Lumière Electrique, nous ont ouvert les portes du château Saint-Maire, siège du Conseil d'Etat du Canton de Vaud, par le biais de deux visites virtuelles: l'une avant et l'autre après la rénovation de son éclairage. Pièce par pièce, elles nous ont fait part de leurs réflexions et des choix qu'elles ont pris en fonction de l'ambiance et de la fonction des pièces, mais aussi et surtout en tenant compte des limitations imposées par la sauvegarde des élé-

ments du bâtiment érigé au XV^e siècle. Résultat: une mise en valeur incontestée des éléments architecturaux côtoie des intégrations plus discrètes et fonctionnelles. Une belle réussite!

Thomas Blum, Thol Concept, et Greg Perrenoud, Services des sports et de l'activité physique d'Yverdon-les-Bains, ont pour leur part montré que la promotion de leur club de foot en Challenge League, puis l'année suivante en Super League, a certes réjoui les supporters d'Yverdon Sport, mais s'est aussi révélé être un véritable défi en matière d'éclairage du stade. Celui-ci a dû être adapté en un temps record afin d'atteindre les conditions requises - un éclairage vertical de 800 lx - pour les retransmissions télévisées des matchs.

Enfin, le forum a fermé ses portes sur une note plus artistique, une fenêtre ouverte sur l'émerveillement et la magie: la présentation du Festival des Lumières de Morat par l'un de ses initiateurs, Stéphane Moret, Morat Tourisme. Celui-ci accueille chaque année en moyenne plus de 60 000 visiteurs sur une dizaine de jours en janvier. Une manière judicieuse de sortir cette magnifique petite ville historique de son sommeil touristique hivernal et de faire rêver petits et grands.

Le prochain Forum FRED aura lieue le 15 mai 2025, à nouveau à Lausanne.

CYNTHIA HENGESBERGER



Andreas Züttel, professeur à l'EPFL, (à g.) et le conseiller national Roger Nordmann ont présenté leurs visions d'une Suisse décarbonée.

Il est grand temps d'investir!

Le 11 juin dernier, Electrosuisse a organisé son premier Expert Talk en français. Pour cet événement d'une heure en ligne, dédié au rôle de l'électricité dans la décarbonation du mix énergétique suisse, Cristina Pastoriza, directrice de l'association Multidis, a accueilli deux experts du domaine de l'énergie: le conseiller national Roger Nordmann, et Andreas Züttel, professeur à l'EPFL.

L'électrification à la base de la décarbonation

Comme l'ont rappelé les deux intervenants, près des deux tiers de l'énergie consommée en Suisse proviennent encore de sources fossiles et sont à l'origine d'environ 80% de nos émissions de gaz à effet de serre. Pour décarboner notre système énergétique d'ici 2050, le premier pas consistera donc à l'électrifier, ce qui permettra par la même occasion de réduire la consommation énergétique nationale de près de 40% - l'utilisation de l'électricité étant plus efficace que celle des énergies fossiles.

Mais comment produire d'ici 2050 les plus de 40 TWh d'électricité supplémentaires nécessaires annuellement à l'électrification des chauffages et de la mobi-

lité ainsi qu'au remplacement progressif de la production nucléaire? C'est là que les visions des deux experts divergent.

Profiter des synergies

En plus de l'augmentation de la capacité de production éolienne (objectif: 6 TWh/a, dont 4 TWh en hiver) et du stockage hydroélectrique (+2 TWh/a), Roger Nordmann mise essentiellement sur un développement massif de la production photovoltaïque (objectif: 76 TWh/a) ainsi que sur la conversion des surplus de production estivale en hydrogène et en méthane. Afin d'éviter autant que possible les pertes liées à une reconversion en électricité de ces gaz de synthèse, il propose, entre autres, d'utiliser directement l'hydrogène en été et le méthane - plus facile à stocker - en hiver pour les procédés haute température dans l'industrie.

Andreas Züttel a, quant à lui, présenté les résultats de son étude reposant sur des «unités de centrales électriques» d'une capacité de 1 GW. Celles-ci peuvent être constituées d'un mix de solutions incluant les productions photovoltaïque et éolienne, le stockage hydroélectrique et sous forme de gaz ou de carburants synthétiques, un éventuel

recours à des centrales nucléaires de nouvelle génération au thorium et, enfin, l'importation de gaz de synthèse et d'huile biologique produits dans des pays en voie de développement.

Une chose est certaine: il va falloir investir massivement et sans attendre - des investissements qui seront à long terme amplement compensés par la diminution, puis par la disparition, des dépenses liées à l'approvisionnement en énergies fossiles.

Deux nouveaux événements et un livre

À noter encore qu'Electrosuisse organise dès cette année deux nouveaux événements liés à l'énergie: la Smart Energy Party Romandie, une soirée de réseautage qui se déroulera le 26 novembre à Ecublens, et le Forum romand de l'énergie, qui aura lieu le 27 novembre à Lausanne.

Et pour en apprendre plus sur l'étude très intéressante de Roger Nordmann, son dernier livre «Urgence énergie et climat - Investir pour une transition rapide et juste» est disponible à l'adresse: rogernordmann.ch/livre-urgence-energie-climat.

CYNTHIA HENGESBERGER



Roger Wirth, Head of Cyber Security von Swissgrid, stellte am Forum der Powertage Sicherheitsmaßnahmen für OT vor.

Von KI, Cybersicherheit und Elektromobilität

Eine wichtige Komponente der Powertage sind die jeweils am Morgen durchgeführten Foren. Das Patronat des Forums vom Mittwoch, 5. Juni 2024, lag bei Electrosuisse. Das Themenspektrum der vier Vorträge war breit, stand aber stets im Kontext eines nachhaltigen Energiesystems.

Den Auftakt machte Rudolf Meier, der Präsident der Cigre Schweiz. Er stellte Cigre vor und zeigte auf, welche Vorteile die Mitarbeit bei Cigre bietet. Gegründet wurde die Organisation vor über hundert Jahren, als Alternative zur IEC, die als ein wenig starr wahrgenommen wurde. Die Cigre wollte dynamischer sein und alle relevanten Akteure wie Netzbetreiber, die Hochschulen zusammenbringen.

Besonders heute gebe es im Kontext der Energiewende viel zu tun. Cigre hilft dabei, Fachkräfte zu finden oder besser einzusetzen. Zudem bringt Cigre das Fachwissen in die Unternehmen. Rudolf Meier verglich die Cigre mit einer Schatztruhe: «Sie ist schwer und hölzern, aber wenn man ihren Deckel öffnet, gibt es viel zu entdecken.»

Anschliessend erläuterte Steffen Lamparter, der Head of Research Group von Siemens, weshalb der Einsatz von KI vor allem in Zeiten des Fachkräftemangels sinnvoll ist: Wenn Leute pensioniert werden, nehmen sie ihr Wissen mit. Mit KI werden die übrigen Mitarbeiter produktiver.

Die KI lässt sich aber auch im Energiesystem einsetzen. Beispielsweise im Hochspannungsnetz, um zu erkennen, ob es sich bei einem Lichtbogen um ein konstantes Problem handelt oder ob das Netz wieder eingeschaltet werden kann. Im Mittelspannungsbereich lässt sich unter anderem anhand der Daten von Schutzgeräten der Ort von Erdschlägen finden.

Dann ging Roger Wirth, Head of Cyber Security bei Swissgrid, auf die Gefahren bei der Operational Technology ein. Heute finde eine Konvergenz von OT und IT statt – traditionelle Ansätze wie Air Gapping kommen da unter Druck, weil die neuen Technologien kommunizieren wollen und ans Internet angeschlossen sind. Das Verhalten bei OT-Angriffen unterscheidet

sich oft von dem bei IT-Angriffen, denn Erstere haben einen Einfluss aufs reale Leben. Wird eine Schadsoftware auf einem OT-System gefunden, fragen sich Betreiber, ob das System nicht trotzdem noch weiterbetrieben werden soll. Sie wägen das Cyberrisiko mit dem operativen Risiko ab. Oft wartet man mit dem Abschalten, bis etwas passiert, obwohl man weiß, dass Malware auf den Rechnern ist.

Abgerundet wurde das Forum durch Luc Tschumper, dem stellvertretenden Geschäftsführer von Swiss E-Mobility. Er wies auf den Fortschritt hin, der in der Elektromobilität im letzten Jahrzehnt stattgefunden hat. Damit es schneller vorwärtsgeht, brauche es aber Regulation. Er lieferte zudem eine ausgewogene Definition für das Phänomen der batteriebetriebenen Fahrzeuge aus Netzsicht: «Das Elektroauto ist ein effizienter steuerbarer Grossverbraucher mit extrem schlechter Auslastung.» Mit ihm lasse sich am Strommarkt Flexibilität anbieten. Also in mehrfacher Hinsicht eine nützliche Sache.

RADOMÍR NOVOTNÝ



Offizielle Begrüssung zum Jubiläum durch Brand Director Corinne Thirion.

PowerTage 2024 erfolgreich abgeschlossen

Vom 4. bis 6. Juni 2024 traf sich die Schweizer Stromwirtschaft in der Messe Zürich bereits zum zehnten Mal an den Powertagen. 150 der führenden Anbieter präsentierten ihre Produkte, Technologien und Dienstleistungen aus diversen Bereichen der Stromwirtschaft. Erneut kamen über 2000 Branchenteilnehmende zusammen, um von hochkarätigen Fachvorträgen, praxisnahen Best-Practice-Sessions und zahlreichen Möglichkeiten zum Wissens- und Erfahrungsaustausch zu profitieren.

Die diesjährige Ausgabe der Branchenplattform für die Schweizer Stromwirtschaft stand unter dem Leitthema «Umbau zu einem nachhaltigen Energiesystem». In den drei Fachforen mit Keynotes, Podiumsdiskussionen und Vorzeigeprojekten trafen sich Expertinnen und Experten, um sich über aktuelle Entwicklungen und vielversprechende Projekte für eine nachhaltige Energieversorgung auszutauschen.

In seiner Keynote stellte Konrad Zöschg, CTO bei Swissgrid, Projekte

vor, die mittels Digitalisierung und einer gezielten Anwendung von künstlicher Intelligenz eine effizientere Nutzung der bestehenden Infrastrukturen ermöglichen. Auch im anschliessenden Podium richteten die Gäste den Blick nach vorn. Dabei drehte sich die Diskussion um die unmittelbare Zukunft nach der Abstimmung zum Stromgesetz am 9. Juni 2024. Der BFE-Direktor Benoît Revaz forderte die Branche dazu auf, die Behörden in ihren Regulierungsbestrebungen zu überholen. Das kommt Michael Frank, Direktor VSE, entgegen, der sich eine pragmatische Auslegung des Stromgesetzes auf Verordnungsebene wünscht. Er zeigte sich überzeugt, dass die Branche den Herausforderungen gewachsen sei.

Am nächsten Tag eröffnete Cigre-Präsident Rudolf Meier das Fachforum unter dem Patronat von Electrosuisse mit einer Keynote. Er betonte, wie entscheidend das Wissensmanagement und der aktive Erfahrungsaustausch für die Energiewende sind. Dann folgten drei Vorträge zu den wichtigsten

Trends, beispielsweise den Potenzialen und Risiken heutiger KI-Technologien. Nach Messeschluss lud Electrosuisse zur traditionellen Power-Party ein, die zahlreiche Vertreter der Schweizer Stromwirtschaft als ideale Networking-Plattform nutzten.

Am dritten Tag inspirierte Transformationsforscher Jörg Metelmann (Universität St. Gallen) das Publikum mit einer anderen Perspektive auf die Energiewende: Er zeigte auf, wie diese als Kulturwandel verstanden werden kann, und forderte die Branche dazu auf, mit positiven Bildern die Zukunft zu gestalten und mit gutem Beispiel voranzugehen.

Die Powertage 2024 haben gezeigt, dass sie mehr als nur eine Messe sind – sie sind der Treffpunkt für alle, die die Zukunft der Energiebranche aktiv mitgestalten wollen. Die erneut hohe Teilnehmerzahl und erste Feedbacks der Beteiligten belegen den Erfolg der Jubiläumsausgabe und setzen ein starkes Zeichen für die kommenden Jahre. Die nächsten Powertage finden vom 16. bis 18. Juni 2026 in Zürich statt.

NO

Nationale Windenergietagung

26. August 2024, Bern

Veranstalter: Suisse Éole

Dieser halbtägige Event bietet Informationen zur Windenergiepolitik auf Bundes- und Kantonsebene, zum Windstrompotenzial, zum Stand der Schweizer Windprojekte sowie zum Windstrom für die Industrie. Weitere Themen umfassen die kantonalen Pro-Wind-Vereine, die neuste Windenergi 技术 und den Windenergiezubau im angrenzenden Ausland, wo die nächste Generation von Windrädern gebaut wird.

suisse-eole.ch/windenergietagung-2024

Congrès national de l'énergie éolienne

26 août 2024, Berne

Organisation: Suisse Éole

Cet événement d'une demi-journée permettra notamment de s'informer sur la politique fédérale et cantonale actuelle en matière d'énergie éolienne et sur son potentiel, sur l'avancée des projets éoliens suisses ainsi que sur l'énergie éolienne destinée à l'industrie. D'autres sujets seront également abordés tels que les associations ProEole cantonales, les dernières technologies en matière d'énergie éolienne ainsi que le développement de l'éolien chez nos voisins où la nouvelle génération d'éoliennes est déjà en cours de construction.

suisse-eole.ch/congres-national-de-lenergie-eolienne-2024

Event Smart Energy - 14^e édition

29-30 août 2024, Sion

Organisation: Fondation The Ark et CleantechAlps

Quelle indépendance énergétique pour la Suisse, ses régions et ses entreprises ? L'Event Smart Energy présentera des visions et des solutions concrètes appliquées à différents échelons. Une soirée VIP, avec le conseiller national Roger Nordmann, ouvrira les feux. Celle-ci sera suivie le lendemain par des conférences ainsi que par un pitch national de start-up. Les membres d'Electrosuisse bénéficient d'un rabais de 20 % en indiquant le code « Electro20 » lors de leur inscription en ligne.

eventsmartenergy.ch

Gebäudetechnik-Kongress

18. September 2024, Baden

Veranstalter: SIA, Electrosuisse, die Planer

Der Kongress 2024 ist die Plattform für Fach- und Führungskräfte, um Chancen und Herausforderungen im Bereich der Gebäudetechnik gesamtheitlich zu analysieren und Lösungsansätze zu diskutieren. Unter dem Motto «Nachhaltig in eine digitale Zukunft» wird erörtert, wie digitale Werkzeuge und KI den Planungs- und Bauprozess verbessern oder gar revolutionieren können.

www.gebaudetechnik-kongress.ch

Anlagentagung

19. September 2024, Aarau

Veranstalter: Electrosuisse

An der Anlagentagung stehen Netzanlagen mit all ihren Komponenten im Zentrum. Neben hochkarätigen Referenten bietet sie die perfekte Plattform, sich mit den Exponenten der Branche auszutauschen und das persönliche Netzwerk zu pflegen und zu erweitern.

anlagentagung.ch

Smart Energy Party

24. Oktober 2024, Spreitenbach

Veranstalter: Electrosuisse

Am Netzwerkanlass der Schweizer Energiebranche, Gebäudetechnik und ICT treffen sich Entscheidungsträger, Energieinteressierte und Experten, um das bestehende Netzwerk zu pflegen, und um neue Kontakte zu gewinnen. Es sind bereits alle Tische für 2024 ausverkauft. Gerne nehmen wir Sie auf die Warteliste für allfällige Absagen.

smartenergyparty.ch

Smart Energy Party Romandie

26 novembre 2024, Ecublens

Organisation: Electrosuisse

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

smartenergyparty-romandie.ch

Forum Romand de l'Énergie

27 novembre 2024, Lausanne

Organisation : Electrosuisse

La 1^{re} édition du Forum Romand de l'Énergie sera axée sur les enjeux cruciaux de la sécurité de l'approvisionnement, de la fiabilité des réseaux, de la cybersécurité ainsi que de la transition énergétique. Des spécialistes de renom reviendront sur leurs expériences et présenteront des projets concrets ainsi que des innovations dans le secteur énergétique. Ce forum proposera en outre des opportunités de réseautage ainsi qu'une exposition permettant aux participants de découvrir les dernières nouveautés sur le marché.

forum-romand-energie.ch

Kurse | Cours

Thermographie

28 août 2024, Bulle

Organisation : Electrosuisse

Les tableaux de distribution et de commande doivent être régulièrement inspectés à l'aide d'une caméra thermique afin d'anticiper les dysfonctionnements graves qui peuvent mener à des arrêts de production, voire à des incendies. Cette formation permet d'apprendre à détecter les points chauds annonciateurs de pannes électriques ou mécaniques.

shop.electrosuisse.ch/fr/formation-continue

Mesures pratiques OIBT selon la NIBT 2020

29 août 2024, Bulle

Organisation : Electrosuisse

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

shop.electrosuisse.ch/fr/formation-continue

Perturbations CEM et qualité de l'électricité

30 août 2024, Bulle

Organisation : Electrosuisse

La présence accrue de récepteurs et de générateurs électroniques dans les installations électriques générant

des perturbations qui peuvent mettre en péril la sécurité d'exploitation. Ce séminaire a pour objectif de permettre d'identifier les composants et les perturbations qui leur sont liées, d'évaluer leurs conséquences sur la qualité de la tension et de prendre les mesures correctives adéquates régies par les dispositions de la norme EN 50160.

shop.electrosuisse.ch/fr/formation-continue

Électricien de projet en installation électrique

6 septembre 2024, Bulle

Organisation : Electrosuisse

Cette formation continue pour titulaire d'une autorisation de contrôle, exigée par l'ordonnance révisée sur les installations à basse tension (OIBT), est orientée sur le contrôle final propre à l'entreprise ainsi que sur les contrôles techniques conformément aux articles 24 et 32 de l'OIBT. Les conditions de base des

contrôles individuels et les mesures de vérification sont exposées ainsi que la saisie correcte des protocoles de mesures et du rapport de sécurité.

shop.electrosuisse.ch/fr/formation-continue

Essais après remise en état d'appareils électriques

10 septembre 2024, Bulle

Organisation : Electrosuisse

Cette formation, destinée aux spécialistes en électrotechnique, permet d'affiner ses connaissances en matière de vérification des appareils lors des essais après remise en état selon la SNG 482638.

shop.electrosuisse.ch/fr/formation-continue

Circuits et éclairage de sécurité

19 septembre 2024, Bulle

Organisation : Electrosuisse

Essentiels pour la protection des personnes et des biens, les circuits de sécurité doivent répondre à des

exigences de mise en œuvre bien précises. Ce cours permettra de connaître et d'appliquer les règles, normes et directives lors de la planification de l'installation ainsi que lors du contrôle des circuits d'éclairage de sécurité et de signalisation des voies d'évacuation.

shop.electrosuisse.ch/fr/formation-continue

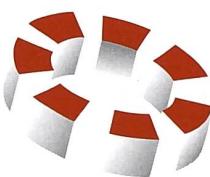
Experts en installation et en sécurité électrique

23 septembre 2024, Bulle

Organisation : Electrosuisse

Ce cours de formation continue, exigé par l'ordonnance révisée sur les installations à basse tension (OIBT) en vigueur depuis le 1^{er} janvier 2018 et mis à jour annuellement, fournit des informations correspondant à l'état le plus récent de la technique et permet aux responsables techniques de remplir au mieux leur devoir.

shop.electrosuisse.ch/fr/formation-continue



GEBÄUDETECHNIK KONGRESS 2024

Building Lifecycle Excellence

Jetzt
anmelden!

18. September 2024 | Trafo Baden

Leithema 2024:

Nachhaltig in eine digitale Zukunft



gebaeudetechnik-kongress.ch