

**Zeitschrift:** Bulletin Electrosuisse  
**Herausgeber:** Electrosuisse, Verband für Elektro-, Energie- und Informationstechnik  
**Band:** 113 (2022)  
**Heft:** 1-2

**Rubrik:** Electrosuisse

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 31.03.2025

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



**Daniel Fischlin**  
CEO Kraftwerke Oberhasli AG

## Wasserkraft als Fundament

Seit Beginn der Industrialisierung der Schweiz spielt die Wasserkraft eine zentrale Rolle. Während der ersten Industrialisierungswelle wurde vorwiegend die menschliche Muskelkraft ersetzt. Später waren die weiteren Entwicklungssprünge nur dank der, durch Wasserkraftwerke erzeugten, elektrischen Energie möglich. Wasserkraft hat eine lange Tradition in der Schweiz und spielt immer noch die gleiche, herausragende Rolle. Heute bildet sie das Fundament für unseren Wohlstand – und für die Zukunft gilt sie als wichtigster Pfeiler für die sichere Stromversorgung und das Gelingen der Energiewende, die das Schweizer Volk im Jahr 2017 mit der Energiestrategie 2050 beschlossen hat.

Aufgrund der europaweiten, staatlich forcierten Energiewende werden thermische Erzeugungskapazitäten stark zurückgebaut und durch erneuerbare Energien ersetzt. Dadurch werden sich Systemträgheit, Verfügbarkeit von Frequenz- und Spannungshaltung und die Kurzschlussleistung im Übertragungsnetz verringern. Die Variabilität der Einspeisungen wird zunehmen und Netzengpässe werden vermehrt vorkommen. Dies aufgrund der geografischen Entfernung zwischen Energieerzeugung und Verbrauch. Als Folge davon wird das Netz instabiler werden. Was schliesslich sogar zu einer Strommangellage führen kann, sind tiefe Temperaturen und ungeplante Minderproduktionen durch Wind oder Photovoltaik in den Wintermonaten.

Netzstabilität und Versorgungssicherheit sind die beiden ausschlaggebenden Aspekte für das bundesrätliche Ziel, bis 2040 zusätzliche Speicherseen mit einem Energieinhalt von 2 TWh zu realisieren.

Energieministerin Simonetta Sommaruga hat im vergangenen Jahr einen runden Tisch mit Interessensvertretern etabliert, um die energetisch vielversprechendsten Wasserkraft-Speicherprojekte zu identifizieren, die gleichzeitig mit möglichst geringen Auswirkungen auf die Biodiversität und die Landschaft umgesetzt werden können. Ich wünsche mir, dass der Ausbau der Grosswasserkraft beschleunigt wird – für eine sichere Stromversorgung ist dies auch dringend nötig.

## L'énergie hydraulique en tant que base

En Suisse, l'énergie hydraulique a joué un rôle primordial dès le début de l'industrialisation. Si lors de la première vague d'industrialisation, elle a principalement remplacé la force humaine, ensuite, les évolutions ultérieures n'ont été possibles que grâce à l'énergie électrique produite par les centrales hydroélectriques. L'utilisation de l'énergie hydraulique est une longue tradition dans notre pays et celle-ci y joue toujours le même rôle prépondérant. Elle constitue aujourd'hui la base de notre prospérité et, pour l'avenir, elle est considérée comme le pilier le plus important de la sécurité de l'approvisionnement en électricité ainsi que de la réussite du tournant énergétique, en faveur duquel le peuple suisse a voté en 2017 avec la Stratégie énergétique 2050.

En raison du tournant énergétique imposé par les États à l'échelle européenne, les capacités de production thermique seront fortement réduites et remplacées par des énergies renouvelables. L'inertie du système, la disponibilité du maintien de la fréquence et de la tension ainsi que la puissance de court-circuit vont donc diminuer dans le réseau de transport. La variabilité des injections augmentera et les congestions du réseau se multiplieront, et ce, en raison de l'éloignement géographique entre la production et la consommation d'énergie. Le réseau deviendra par conséquent plus instable. Enfin, les basses températures et les baisses de production non planifiées de l'éolien et du photovoltaïque pendant les mois d'hiver pourraient même entraîner une pénurie d'électricité.

La stabilité du réseau et la sécurité de l'approvisionnement constituent les deux aspects décisifs motivant le Conseil fédéral à réaliser des lacs d'accumulation supplémentaires d'une capacité énergétique de 2 TWh d'ici 2040.

L'année dernière, la ministre de l'énergie Simonetta Sommaruga a invité les représentants des acteurs-clés du domaine à participer à une table ronde afin d'identifier les projets de stockage hydroélectrique les plus prometteurs du point de vue énergétique, également aptes à être mis en œuvre avec le moins d'impact possible sur la biodiversité et le paysage. Je souhaite que le développement de la grande hydroélectricité s'accélère – il s'agit d'ailleurs là d'une nécessité urgente pour la sécurité de l'approvisionnement en électricité.

## Fachkommission für Hochspannungsfragen mit neuem Geschäftsleiter

Anlässlich der Fachtagung Messwandler vom 8.12.2021 in Bern hat die Fachkommission für Hochspannungsfragen (FKH) ihren neuen Geschäftsleiter Dr. Michael Walter vorgestellt, der an der letzten Generalversammlung im Mai 2021 von den FKH-Mitgliedern gewählt wurde.

Michael Walter trat per 1.1.2022 die Nachfolge von Reinhold Bräunlich an. Er war bereits seit 2018 FKH-Vorstandsmitglied und hat im Oktober 2021 aus der Industrie zur FKH gewechselt. Nach seiner Dissertation an der ETH Zürich auf dem Gebiet der Hochspannungs-Gleichstrom-Leistungsschalter war Michael Walter acht Jahre in der GIS-Entwicklung tätig. Für GE leitete er die ISO-17025-akkreditierten Labore am Standort Oberentfelden und hatte bei der Entwicklung der ersten Schaltanlagen mit umweltfreundlichen Isoliergasen mitgewirkt. Michael Walter ist aktiv im CES TK 42 (Hochspannungs- und Hochstromprüftechnik) und in diversen Cigre-Arbeitsgruppen.

Anfang 2022 trat Dr. Reinhold Bräunlich als bisheriger Geschäftsleiter der FKH zurück, er wird aber weiterhin nach seiner Pensionierung der FKH als freier Mitarbeiter im Bereich Beratung



Stabsübergabe bei der FKH an der Messwandler-tagung: Michael Walter und Reinhold Bräunlich (von links).

und Studien zur Verfügung stehen. Die Fachkommission dankt Herrn Bräunlich für sein Engagement während 32 Jahren als Mitarbeiter und seit dem Jahr 2000 als Geschäftsleiter der FKH.

Die Mitglieder schätzten sein fundiertes elektrotechnisches Fachwissen, welches er über die drei Jahrzehnte für die Prüfprojekte und die Mitarbeiterbetreuung eingesetzt hat. **NO**

## Prix RIE pour la recherche et l'innovation énergétique

Afin de promouvoir les métiers et la formation des ingénieurs dans le secteur de l'énergie, l'Association pour la recherche et l'innovation énergétique RIE décerne chaque année un prix à deux catégories d'apprentis/étudiants ayant présenté un projet en relation avec la production, la distribution ou l'utilisation de l'énergie, qui se distingue par son originalité, sa qualité ainsi que sa présentation. Un prix est également attribué dans une troisième catégorie dans le but de promouvoir le développement des start-up actives dans l'innovation liée à l'énergie.

En 2021, les prix ont été remis lors de l'Assemblée générale de l'association qui s'est tenue le 18 novembre sur le

site d'Energypolis à Sion et par visioconférence, à l'exception du prix de la catégorie 1. Ce dernier récompense un travail de maturité ou de fin d'apprentissage particulièrement méritant et sera remis lors du prochain événement de l'association, prévu en juin 2022, afin de respecter le calendrier de formation.

Dans la catégorie 2 récompensant des travaux réalisés dans les hautes écoles, un prix de 1500 CHF a été attribué à Théo Humbert pour son travail de master effectué à l'EPFL, intitulé: « Enjeux des perspectives énergétiques 2050+ de l'OFEN pour la sécurité d'approvisionnement des communes en 2050 ».

Dans la catégorie 3 réservée aux start-up, RIE a attribué un prix de 2000 CHF ainsi que la cotisation annuelle à l'association RIE pour deux ans à la société Qaptis Sàrl, située à Sion. Celle-ci développe une technologie innovante dans le domaine du captage de CO<sub>2</sub> embarqué.

RIE félicite les lauréats et encourage tous les étudiants (gymnasiens, apprentis, étudiants HES ou EPF) qui réalisent un travail final (maturité, CFC, Bachelor ou Master) dans le domaine de l'énergie à postuler pour le Prix RIE 2022. Il en va de même pour les start-up actives dans le domaine de l'énergie. **CHE**

Informations complémentaires : [association-rie.ch](http://association-rie.ch)

## Willkommen bei Electrosuisse

Neue Mitglieder stellen sich vor. Electrosuisse freut sich, folgende Branchenmitglieder willkommen zu heissen! Mitarbeitende von Branchenmitgliedern profitieren von reduzierten Tarifen bei Tagungen und Kursen und können sich aktiv an technischen Gremien beteiligen.



### Hunziker Betatech AG

Das Unternehmen erbringt Dienstleistungen in den Bereichen Wasser, Bau und Umwelt. Die Abteilung Elektrotechnik bietet die Elektro- und Automationsplanung für anspruchsvolle öffentliche Bauvorhaben und verfahrenstechnische Anlagen an. Für Schulen, Alters- und Pflegezentren sowie Hallenbäder liegt der Fokus auf der Elektroplanung und der Gebäudeautomation. Die Firma ist darauf spezialisiert, mit den eigenen Ingenieuren der Gebäude- und Bautechnik für Auftraggeber gesamtheitliche und innovative Resultate zu erzielen.

Bei verfahrenstechnischen Anlagen, wie zum Beispiel Abwasserreinigungs-

anlagen, Wasserversorgungen und Energieerzeugungsanlagen, sind vor allem die Automationsingenieure (EMSRL) im Einsatz. Anspruchsvolle Automationskonzepte, Regelfunktionen sowie Funktions- und Steuerbeschreibungen gehören zu ihren Kernkompetenzen.

Als Spezialisten für die industrielle Messtechnik und Hydraulik bietet das Unternehmen ganzheitliche Lösungen für komplexe messtechnische Aufgaben an.

Hunziker-Betatech AG, Pflanzschulstrasse 17,  
8400 Winterthur  
Tel. 052 234 50 50, [www.hunziker-betatech.ch](http://www.hunziker-betatech.ch)

### Nexxiot AG

Die Nexxiot AG ist Impulsgeber für die digitale Logistik von morgen. Ziel des Unternehmens ist es, die weltweiten CO<sub>2</sub>-Emissionen um 5% zu reduzieren, indem es die Effizienz von Gütertransporten steigert und Leerfahrten reduziert. Mit modernster Technologie unterstützt es seine Kunden dabei, die Potenziale ihrer Transportdaten effek-



tiv zu nutzen. Dafür bietet Nexxiot eine integrierte Lösung zum Verfolgen, Finden und Schützen von Fracht an. Der Einsatz der Lösung in über 160 Ländern weltweit und ein Netzwerk aus über 450 Roaming-Partnern bietet den Kunden zu jedem Zeitpunkt Vertrauen, Sicherheit und Transparenz. In der Nexxiot-eigenen Logistik-Cloud sind die Daten von mehr als 4 Milliarden zurückgelegten Transportkilometern gespeichert. Mitarbeiter aus über 20 Ländern tragen zum Erfolg des Unternehmens bei. Neben dem Hauptsitz in der Schweiz ist das Unternehmen in Deutschland und den USA tätig und verfolgt eine globale Wachstumsstrategie.

Nexxiot AG, Hardstrasse 201, 8005 Zürich  
Tel. 044 275 51 51, [www.nexxiot.com](http://www.nexxiot.com)

## Bienvenue chez Electrosuisse

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

### Automotive Coalition for Traffic Safety - ACTS

L'Automotive Coalition for Traffic Safety (ACTS) est une organisation à but non lucratif soutenue par les principaux constructeurs mondiaux de camions et de voitures afin de promouvoir la sécurité des véhicules à moteur. Elle œuvre à renforcer la sécurité routière en Suisse et dans l'Union européenne par le biais du développement de nouvelles technologies et fournit une expertise technique dans ce domaine, tout en suivant des objectifs de développement durable.

L'ACTS travaille depuis 35 ans, en collaboration avec d'autres organisations de sécurité et agences gouverne-

mentales, sur des questions de grande envergure telles que la sécurité des airbags ainsi que l'utilisation de la ceinture de sécurité et des dispositifs de restrictions pour les enfants. Depuis 2008, la portée de l'ACTS s'est étendue grâce à un partenariat public-privé avec le gouvernement fédéral américain pour rechercher et développer des technologies intégrées aux véhicules, notamment dans la prévention de la conduite en état d'ébriété. Le programme Driver Alcohol Detection System for Safety (DADSS, voir [dadss.org](http://dadss.org) pour de plus amples informations) a développé une technologie basée sur l'haleine qui sera déployée au cours de

l'année 2022. Il s'agit d'une étape importante en vue d'atteindre l'objectif visant à créer un système de détection d'alcool entièrement passif et non invasif pour une utilisation généralisée dans les véhicules des consommateurs. Le développement d'une technologie tactile est également en cours.

En tant que membre d'Electrosuisse, l'ACTS se réjouit de réaliser diverses expertises et de contribuer par le biais des comités Cenelec aux normes et réglementations pertinentes en cours d'élaboration au sein de l'Union européenne.

ACTS, Chemin du Molard 26, 1266 Duillier  
Tél. 076 755 60 25, [www.actsautosafety.org](http://www.actsautosafety.org)

## IEC 1906 Award-Verleihung 2021

Die im Jahr 2021 verliehenen IEC-Awards hätten am 2. Dezember 2021 an der CES-Konferenz bei Electrosuisse in Fehraltorf überreicht werden sollen. Leider konnte die Konferenz wegen der Covid-Pandemie nicht stattfinden.

Der IEC 1906 Award zeichnet ausserordentliche individuelle Leistungen aus, die die IEC-Aktivitäten deutlich vorangebracht haben. Die Leistungen können ein Projekt oder einen anderen spezifischen Beitrag umfassen.

Fünf Experten aus der Schweiz wurden für ihre besonderen Leistungen ausgezeichnet:

**Peter Berrie**, TC 65, erhielt den Award für seine langjährige Tätigkeit im Bereich der Feldelemente in der SC 65E WG2. In der Arbeitsgruppe 1 des TC 65 unterstützt er den Bereich Begriffe und Definitionen und bringt die Anliegen des TC 65 im IEC TC1/JPT3 bezüglich Systeme, Smart und Digital ein. Er hat auch Einfluss in der Arbeitsgruppe 6 mit Thema Prüfung

und Leistungsbewertung. Diese Arbeiten fliessen in die Themenbereiche Industrie 4.0 / Smart Manufacturing, Common Data Dictionary, Identification Link, Digital Nameplate und Terminologie ein.

**Felix Frey**, TC 59, erhielt den Award als Anerkennung für seine zentrale Rolle bei der Entwicklung einer Messmethode für «kalte Waschmaschinen», an der er über drei Jahre beteiligt war. Die Bestimmung der Leistungsfähigkeit solcher Technologien ist von weltweiter Bedeutung.

**Maurizio Gaeta**, TC 72, erhielt den Award für seine technischen Beiträge für zahlreiche Advisory und Working Groups, seine Arbeit im Zusammenhang mit den Sicherheitsstandards IEC 60730-2-8 und IEC 60730-2-14 sowie für sein Engagement bei der Überarbeitung der IEC 60730-1.

**Christophe Nicolet**, TC 4, erhielt den Award für seine technischen Beiträge zur Arbeit der WG 36 für die

Berechnung von Druckschwankungen, Design-Kriterien und dem Testen von Turbinen, Speicherpumpen und Pump-Turbinen sowie für die Entwicklung des IEC TS 62882:2020, Hydraulische Maschinen – Transposition der Druckschwankungen bei Francis-Turbinen. Seit 2013 ist er Mitglied der Arbeitsgruppe IEC-TC4 über hydraulische Turbinen, der WG 33 über Druckschwankungen. Er ist Mitbegründer der im Jahr 2017 gegründeten WG 36 über hydraulische Transienten.

**Eric van Wely**, TC 78, erhielt den Award als Anerkennung für seinen langjährigen Dienst beim TC 78, besonders in der WG 15, sowie seiner Vermittlertätigkeit bei der ISO/TC 94/SC 13. Neben seiner Verantwortung als Vorsitzender des TK 78 (Ausrüstungen und Geräte zum Arbeiten unter Spannung) ist er Convenor der CEN/TC 162 WG 3 und hat den Vorsitz im ISO TC 94 SC 13 (Schutzkleidung) inne.

**MARIO SCHLEIDER, GENERALSEKRETÄR CES**

### Normenentwürfe und Normen

#### Bekanntgabe

Im Entwurfportal der Switec ([www.switec.info/de/entwurfportal](http://www.switec.info/de/entwurfportal), alternativ [www.switec.info](http://www.switec.info)) finden Sie alle zur Kritik vorgelegten Entwürfe, das nationale Arbeitsprogramm sowie Informationen über das schweizerische technische Regelwerk.

#### Stellungnahme

Im Hinblick auf die zukünftige Übernahme in das schweizerische technische Regelwerk werden Entwürfe zur Kritik ausgeschrieben. Alle interessierten Kreise sind eingeladen, diese Entwürfe zu prüfen und Stellungnahmen fristgerecht sowie schriftlich an folgende Adresse einzureichen:

Electrosuisse, CES, Luppenstrasse 1, CH-8320 Fehraltorf, bzw. [ces@electrosuisse.ch](mailto:ces@electrosuisse.ch).

#### Erwerb

Entwürfe (im Normenshop nicht aufgeführt) und/oder zurückgezogene Normungsdokumente können, gegen eine Kostenbeteiligung, bei Electrosuisse, Normenverkauf, Luppenstrasse 1, CH-8320 Fehraltorf, Tel. +41 58 595 11 90, bzw. [normenverkauf@electrosuisse.ch](mailto:normenverkauf@electrosuisse.ch) bezogen werden.

Weitere Informationen über SN-, EN und IEC-Normdokumente gibt es unter [shop.electrosuisse.ch/de/normen-und-produkte/normen](http://shop.electrosuisse.ch/de/normen-und-produkte/normen), wo auch alle geltenden Normungsdokumente der Elektrotechnik erworben werden können.

### Projets et normes

#### Annonce

Sur le portail de projets nationaux Switec ([www.switec.info/fr/portail-de-projets-nationaux](http://www.switec.info/fr/portail-de-projets-nationaux), resp. [www.switec.info/fr](http://www.switec.info/fr)), vous trouverez tous les projets de normes mis à l'enquête, le programme de travail national ainsi que des informations sur les règles techniques suisses.

#### Avis

En vue d'une future reprise dans les règles techniques suisses, les projets de normes sont soumis à la critique. Toutes les parties intéressées sont invitées à examiner ces projets et à soumettre leurs avis dans les délais fixés ainsi que par écrit à l'adresse suivante: Electrosuisse, CES, Luppenstrasse 1, CH-8320 Fehraltorf, resp. [ces@electrosuisse.ch](mailto:ces@electrosuisse.ch).

#### Achat

Les projets soumis (non répertoriés dans la rubrique Normes du shop) et/ou les documents de normalisation retirés peuvent être obtenus, moyennant une participation aux frais, auprès d'Electrosuisse, Normenverkauf, Luppenstrasse 1, CH-8320 Fehraltorf, tél. +41 58 595 11 90, resp. à l'adresse électronique suivante: [normenverkauf@electrosuisse.ch](mailto:normenverkauf@electrosuisse.ch). De plus amples informations à propos des documents normatifs SN, EN et IEC sont disponibles sur le site [shop.electrosuisse.ch/fr/normes-et-produits/normes](http://shop.electrosuisse.ch/fr/normes-et-produits/normes), où tous les documents normatifs en vigueur du secteur de l'électrotechnique peuvent aussi être acquis.