

FACHTAGUNG

Anlagentagung 2021

Mittwoch | 22. September 2021 | Kultur & Kongresshaus | Aarau



Wir bedanken uns bei unseren Sponsoren und Ausstellern für Ihre Unterstützung.



Silbersponsor



**Hitachi ABB
Power Grids**

SIEMENS
Ingenuity for life



Bronzesponsor



Aussteller



Inhalt der Fachtagung

Geschätzte Kolleginnen und Kollegen

Was sind die Herausforderungen der Netzbetreiber beim Umstieg in eine attraktive Energiewelt der Zukunft?

Die diesjährige Anlagentagung befasst sich mit dem Umgang von SF₆-Gas und seinen Alternativen und mit weiteren wichtigen Themen aus dem Betrieb und der Anwendung.

Die Spannungsqualität als Beispiel ist ein wichtiger Bestandteil, der massgeblich zu unserer hohen Versorgungssicherheit und -qualität beiträgt. Dazu zeigen wir Ihnen Konzepte auf und untermauern diese mit praktischen Anwendungsfällen.

Als weiterer Höhepunkt wird eine Innovation aus dem Trafobau präsentiert und Alternativen bei den Isolierflüssigkeiten aufgezeigt. Erste Erfahrungen werden anhand einem realisierten Projekt vorgestellt.

Die Fachveranstaltung richtet sich an Betriebsleiter, Projektleiter und Fachpersonen, die sich mit der Planung, dem Bau und/oder dem Betrieb von Unterwerken, Netzanlagen und Trafostationen auf allen Spannungsebenen beschäftigen. Angesprochen sind ebenfalls Verteilnetzbetreiber, Energieversorger, Gemeindewerke sowie die Industrie und Zulieferer mit Bezug zum Anlagenbau.

Wir freuen uns, Sie in Aarau persönlich begrüßen zu dürfen.

Herzliche Grüsse
Ihr Programmkomitee



Armin Bolt
Tagungsleiter
Siemens
Schweiz AG



Roland Hasler
Bouygues E&S
EnerTrans AG



Per Skarby
Hitachi ABB
Power Grids



Christoph Steinmann
GE Grid (Switzerland) GmbH

Programm

08.30 Kaffee und Gipfeli

08.55 Begrüssung

Armin Bolt , Tagungsleiter

09.00 Key Note – Die Zukunft gehört der Elektromobilität

Krispin Romang, Geschäftsführer bei Swiss eMobility

Der motorisierte Individualverkehr befindet sich auf dem Weg in die Voll-elektrifizierung. Krispin Romang, Geschäftsführer Swiss eMobility, informiert über die Routenplanung dieses Weges, kennt die entscheidenden Abzweiger, die bevorstehenden Hindernisse und hat eine Vorstellung über die Reisegeschwindigkeit.

Nachhaltigkeit

09.30 Schaltanlagen der Zukunft – Nachhaltig und Digital

Florian Wolfrum, Portfoliomanger bei Siemens Smart Infrastructure

Moderne Mittelspannungsschaltanlagen verzichten vollständige auf fluorhaltige Gase. Sie erfüllen Anforderungen an Nachhaltigkeit über den gesamten Lebenszyklus und vereinen Technologie moderner gasisolierter Schaltanlagen mit zukunftssicherer Weiterentwicklung.

10.00 MS & HS ohne SF6 – geht das?

In einer spannenden Panelrunde diskutieren Experten und wichtige Marketplayer über die neusten Entwicklungen im Bereich SF₆-Ersatz. Dabei wird auch kritisch beleuchtet, wieso wir heute noch nicht weiter sind und welche Hürden es noch zu meistern gilt.

Panelteilnehmer:

Maik Hyrenbach, ABB AG

Robert Lüscher, GE Renewable Energy,

Navid Mahdizadeh, Hitachi ABB Power Grids,

Vivien Regenwetter, Schneider Electric,

Florian Wolfrum, Siemens AG

Moderation:

Christian Lindner, Axpo Grid AG

10.45 Kaffee und Sandwiches

11.30 **SCCER FURIES: Koordinierte Energieforschung für Netze und Komponenten**

Prof. Dr. Petr Korba, Professor für elektrische Energiesysteme an der Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften

Die Schweiz plant durch die Umsetzung der Energiestrategie 2050 einen Umstieg auf erneuerbare Energiequellen und Ausstieg aus der Kernenergie. Um dieses Vorhaben zu unterstützen, hat das Parlament die Finanzierung von 7 Kompetenzzentren für koordinierte Energieforschung in der Schweiz genehmigt. In diesem Vortrag wird eins dieser Forschungsprogramme vorgestellt und seine Ergebnisse an ausgewählten Beispielen gezeigt.

12.00 **Spannungsqualität – das schützenswerte Gut**

Jürg Pargäzti, Geschäftsführer bei der PARMELTEC Mess- und Elektrotechnik GmbH

In den gesetzlichen Bestimmungen wird von den Verteilnetzbetreibern gefordert, dass sie die Energie in bestimmter Menge und Qualität zu liefern haben. Die Spannungsqualität ist Teil dieser Versorgungsqualität. Aus diesem Grunde macht es Sinn dieses Gut an geeigneter Stelle permanent zu überwachen. Wir zeigen im Referat entsprechende Konzepte auf und nehmen Bezug zu praktischen Fällen.

12.30 **Lunch, Kaffee und Dessert**

13.45 **CKW Grid Communication 2020+**

Stefan Mattmann, Senior System Engineer Grid Communication bei Centralschweizerische Kraftwerke AG

Im Rahmen der Digitalisierung von Schutz- und Leittechnik wird das Projekt CKW Grid Communication 2020+ mit den Bedürfnissen und Anforderungen vorgestellt. Was sind die spezifischen Anforderungen an ein OT Netzwerk und wie unterscheiden sich diese von der IT? Dabei werden die Vorteile eines MPLS-TP basierten Netzes beleuchtet sowie auf die Risiken aus dem Cyberraum eingegangen und aufgezeigt, wie diese auf ein Minimum reduziert werden können. Zudem wird erläutert, wie die Migration und Integration von kritischen Anwendungen (SDS/GOOSE/SV) erfolgreich umgesetzt werden kann. Das Aufzeigen des Lebenszyklus sowie die Betrachtung der Total Cost of Ownership runden diesen spannenden Praxisbericht ab.

Programm

Innovation und neue Techniken

14.15 Erste Erfahrungen im Trafobau mit Bio 300X

Franz Schatzl, CTO bei SGB

Seit Jahren haben sich alternativen Isolierflüssigkeiten, mit ihren Vor- und Nachteilen gegenüber Mineralöl am Markt etabliert. In diesem Vortrag werden von SGB erste Erfahrungen mit Bio 300X anhand eines realisierten Projekts in Zusammenarbeit mit West Netz präsentiert. Dabei wird im Speziellen auf die zu berücksichtigenden Eigenschaften der Flüssigkeit im Design, Fertigung und Inbetriebnahme eines Transformators eingegangen.

Praxisbericht

14.45 Netzbetrieb aus der Sicht des Übertragungsnetzbetreibers

Walter Sattinger, Principal Grid Studies Engineer bei Swissgrid

Das schweizerische Übertragungsnetz ist Teil des kontinentaleuropäischen Verbundnetzes. Durch die zentrale Lage in der Mitte dieses Netzes ergeben sich sowohl Vorteile als auch Herausforderungen im täglichen Betrieb. In diesem Vortrag werden einige Werkzeuge und Lösungsansätze aufgezeigt, die in ihrem Zusammenwirken einen Beitrag zur Stabilität der europäischen Stromversorgung liefern.

15.15 Schlusswort

Armin Bolt, Tagungsleiter

15.30 Networking Apéro

16.45 Ende der Veranstaltung

Speakers



MAIK HYRENBACH

Senior Principal Engineer, Experte im Bereich alternativer Isoliergase, ABB AG

Dr. Maik Hyrenbach ist seit 25 Jahren in der Forschung und Entwicklung von gasisolierten Mittelspannungsschaltanlagen in unterschiedlichen Funktionen tätig, darunter auch als globaler Technologiemanager. Seit 2012 ist Herr Dr. Hyrenbach an der Erforschung und Umsetzung alternativer Isoliergase tätig. Er ist Mitglied von CIGRE, ZVEI, FNN, T&D Europe, IEC und EN und als Mitglied von Arbeitsgruppen dieser Gremien Autor von Fachartikeln und Normen zu alternativen Isoliergasen für Mittelspannungsschaltanlagen.



PROF. DR. PETR KORBA

Professor für elektrische Energiesysteme an der Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften

Prof. Dr. Petr Korba leitet den Bereich elektrische Energiesysteme an der Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften (ZHAW), School of Engineering und ist Stv. Leiter des Instituts für Energiesysteme und Fluid-Engineering (IEFE). Er ist ebenfalls Co-Direktor eines der 7 Schweizer Kompetenzzentren für koordinierte Energieforschung, SCCER-FURIES Netze und Komponenten, die vom Bund finanziert werden.



CHRISTIAN LINDNER

Leiter Engineering, Axpo Grid AG

Mein beruflicher Weg führte mich vom ABB Projektleiter zum ABB Management, als Verantwortlicher für globales R&D und Marketing für HS-Schaltanlagen. Von 2002–2007 durfte ich als Vice President F&E für Hochspannungsprodukte sowie Direktor des Forschungszentrum in Villeurbanne (FR) bei Alstom T&D tätig sein. Seit 2007 nun bei Axpo als Leiter Engineering für die Netzinfrastruktur. Als Entwicklungsleiter im Bereich von Hochspannungsprodukten in den Jahren 1991–2007 bei ABB und Alstom war ich immer interessiert die Potentiale in der SF₆ Technologie noch stärker zu nutzen und den Einsatz von Hochspannungsleistungsschaltern dabei zu optimieren. Die F&E Aktivitäten zum SF₆ Ersatz verliefen damals parallel zu den Entwicklungen der konventionellen Technologien.

Speakers



ROBERT LÜSCHER

R&D Manager, Gas Insulated Substations Grid Solutions, GE Renewable Energy

Robert Lüscher ist nach seinem Abschluss als Elektroingenieur in Brugg Windisch seit 30 Jahren in verschiedensten Bereichen der Mittel- und Hochspannung in tätig. Durch die weltweiten Inbetriebnahmen von Hochspannungsanlagen hat er sich einen vielfältigen Einblick in die Welt der Energierzeugung und -verteilung geschaffen. Als Leiter der Typprüfungen und spätere Übernahme der Entwicklung und Design von GIS bis 170kV ist das Aufgabenfeld gewachsen auch mit den spezifischen Anwendungen von der Schutz- und Messtechnik basierend auf LPIT.

Die Pionierarbeit mit der SF₆ freien Technologie war einer seiner Hauptaufgaben und er war als Produktmanager für g3 (green gas for grid) innerhalb GE Grid Solutions mehrere Jahre tätig. Mit der Integration in GE Renewables Energy hat er sich intensiv mit den Anforderungen im aufstrebenden Offshore Wind Markt beschäftigt. Die Integration von GIS in den Offshore Plattformen aber auch spezifisch der letzten Generation der 66kV GIS in die zurzeit weltweit grösste Turbine, Haliade-X (14MW), wurde mit seinem Team erfolgreich fertiggestellt. Er ist Mitglied im Normengremium der IEC TK17A/C und deren Arbeitsgruppen sowie im Cigré Nationalkomitee der Schweiz. Heute ist er in der Funktion als R&D Manager am Standort in Oberentfelden tätig.



NAVID MAHDIZADEH

Market Innovation Manager Business Line High Voltage Products, Hitachi ABB Power Grids

Navid Mahdizadeh, Dr. der Physik, arbeitete zuerst als Scientist/Principal Scientist at Gas Circuit Breaker group anschliessend als Head of GIS technology development group und Global Product Manager bei ABB. Seit 2019 ist er bei Hitachi Power Grids als Market Innovation Manager, Business Unit High Voltage Products tätig. Er ist Mitglied der IEC Arbeitsgruppe TC 10/WG 41 (Fluids for electrotechnical application: Mixtures of gases alternative to SF₆ und Mitglied der Cigré Arbeitsgruppe B3.45 Application of non-SF₆ gases or gas-mixtures in medium and high voltage gas-insulated switchgear.

Speakers



STEFAN MATTMANN

Senior System Engineer Grid Communication bei
Centralschweizerische Kraftwerke AG

Stefan Mattmann ist seit über 30 Jahren im Bereich Grid Communication tätig. Der Einstieg erfolgte noch in die analoge Technik und mit anschliessender vollumfänglicher Digitalisierung von Grid Communication Transportnetze inkl. LWL, Voice, Radio und OT-Netzwerken. Heute liegt sein Hauptfokus im Engineering/Projektierung von sicheren Grid Communication Transportnetzen, OT-Netzen inkl. Security und hochsicheren Netzwerken für die Leittechnik in zentralen und dezentralen Anlagen.



JÜRIG PARGÄTZI

Geschäftsführer bei der PARMELTEC Mess- und
Elektrotechnik GmbH

Nach der Berufslehre bei ABB absolvierte ich an das Studium zum Elektroneningenieur HTL/FH an der Hochschule in Winterthur. Der Berufseinstieg erfolgte bei ABB in Turgi im Bereich Kommunikation. Bei der SAK in St. Gallen konnte während 12 Jahren meine Berufserfahrung im Bereich NIS, Leittechnik und Netzbetrieb entwickeln. Am 1.1.2009 habe ich dann die Firma PARMELTEC Mess- und Elektrotechnik GmbH übernommen.



VIVIEN REGENWETTER

Marketing Offer Manager – MV Products Power Systems
Division, Schneider Electric

Herr Vivien Regenwetter hat einen Master of Business Administration aus Strasbourg-Frankreich und Nürnberg-Deutschland. Nach 13 Jahren bei Schneider Electric in verschiedenen Positionen hauptsächlich im Bereich Mittelspannung, ist er seit 6 Jahren als Marketing Offer Manager für Mittelspannungsprodukte in der Schweiz verantwortlich.

Speakers



KRISPIN ROMANG

Geschäftsführer bei Swiss eMobility

Geschäftsführer beim Schweizer Elektromobilitätsverband Swiss eMobility und Leiter Politikberatung bei der Mobilitätsakademie des TCS. Krispin Romang beschäftigt sich seit über einem Jahrzehnt mit der Zukunft unserer Mobilität und insbesondere mit dem elektrischen Antrieb. Zudem ist er seit 2013 Sekretär der parl. Gruppe Elektromobilität.



WALTER SATTINGER

Principal Grid Studies Engineer bei Swissgrid

Studium und Promotion an der Universität Stuttgart, danach acht Jahre lang weltweite Netzanalysen und -berechnungen bei der Firma DlgSILENT. Seit 2003 als Netzexperte bei ETRANS/Swissgrid an der Nahtstelle zwischen Netzbetrieb und Netzplanung tätig. Heute verantwortlich für die betrieblich/technische Schnittstelle zwischen Kraftwerk, Verteilnetz, Übertragungsnetz und ausländischen Netzen.



FRANZ SCHATZL

CTO bei SGB

Franz Schatzl hat an der Technischen Universität Wien Elektrotechnik mit Schwerpunkt Energietechnik studiert und 1999 seine berufliche Laufbahn als Berechnungsingenieur begonnen. Seit 2010 ist Hr. Schatzl Technischer Leiter der Business Unit PT im Bereich Netztransformatoren der SGB in Regensburg. Er ist Mitglied im DKE K321 sowie in IEC und CIGRE Arbeitsgruppen und Autor von verschiedenen Artikeln zum Thema Leistungstransformatoren.



FLORIAN WOLFRUM

Portfoliomanger bei Siemens Smart Infrastructure

Florian Wolfrum ist Portfoliomanger bei Siemens Smart Infrastructure. Die Einheit Distribution Systems bietet das gesamte Spektrum an Energieverteilungssystemen und -lösungen für alle Märkte und über alle Vertriebskanäle. Das nachhaltige blue-Portfolio bietet dabei Lösungen für die Herausforderungen des Stromverteilungsnetzes der Zukunft.

Anmeldung & Informationen



Jetzt anmelden!

Online unter www.electrosuisse.ch/anlagentagung
oder per E-Mail an tagungen@electrosuisse.ch



Kosten

Nichtmitglieder	CHF 650
Mitglieder Electrosuisse, Cigré, Partnerverbände	CHF 530
Studenten (Mitglied Electrosuisse) exkl. 7.7% MwSt	CHF 120



Datum & Ort

Mittwoch, 22. Sept. 2021, Kultur & Kongresshaus, Schlossplatz 9, 5000 Aarau



Programmkomitee

Armin Bolt (Siemens Schweiz AG) | Rudolf Hasler (Bouygues E&S EnerTrans) |
Per Skarby (Hitachi ABB Power Grids) | Christoph Steinmann (GE Grid (Switzerland) GmbH) |
Marcel Stöckli (Electrosuisse)



Kontakt

Electrosuisse | Natalie Estermann | Event Managerin | Luppmenstrasse 1 |
8320 Fehraltorf | natalie.estermann@electrosuisse.ch | T +41 58 595 12 54
www.electrosuisse.ch/eventsETIT



www.electrosuisse.ch