

INNOVATIV UND NACHHALTIG IN DIE ZUKUNFT

# Anlagentagung 2023

Donnerstag, 21. September 2023

**JETZT  
ANMELDEN**



# Partner



## Gold Partner

---



## Silber Partner

---



**PFIFFNER-GROUP**  
Current and voltage – our passion



**SIEMENS**

*Ingenuity for life*



## Bronze Partner

---



## Aussteller

---



COMSOL

Wir bringen Energie



OMICRON



+sefag-  
components

Wir bedanken uns bei unseren Partnern für Ihre Unterstützung.

# Geschätzte Kolleginnen und Kollegen

Mit Freude stellen wir Ihnen das Programm der Anlagentagung 2023 vor. Die Fachtagung steht unter dem Titel **Innovativ und nachhaltig in die Zukunft** – Freuen Sie sich auf spannende Referate und inspirierende Präsentationen.

Wir werden uns mit aktuellen Herausforderungen der Energie- und Klimapolitik befassen und dabei den Fokus auf die Gesamtsystembetrachtung legen. Die Auswirkungen der Revision der F-Gas Verordnung und der aktuelle Stand der Regulatorien in Europa und in der Schweiz sind ebenso Thema wie die Lösungen der 96h Autonomie von Unterwerken.

Technisch schauen wir auf das ideale Störfallmanagement und Lösungen und Trends zum Lastabwurf durch Rundsteueranlagen. Die digitale Innovation erleben wir am Beispiel des LifeCycle-basierten Datenmanagements der SBB und mit einem Einblick in das digitale Unterwerk Therwil.

Schliesslich erfahren wir aus erster Hand, welche Herausforderungen und Erfahrungen der Bau des temporären Reservekraftwerk Birr mit sich gebracht hat.

Wir sind sicher, dass unser reichhaltiges Programm viel Neues und Wissenswertes für Sie bereithalten wird und freuen uns auf spannende Gespräche mit Ihnen.

Herzlich willkommen!

Ihr Programm Komitee



Roland Hasler  
Tagungsleiter  
Bouygues E&S  
EnerTrans AG



Armin Bolt  
Siemens  
Schweiz AG



Beat  
Hanselmann  
Stadtwerk  
Winterthur



Stefan Hatt  
Hitachi Energy  
Switzerland Ltd.



Christoph  
Steinmann  
GE Grid (Switzer-  
land) GmbH

# Das Programm

08:15 **Registration, Kaffee und Gipfeli**

09:00 **Eröffnung und Grussworte**

Roland Hasler, Tagungsleiter

09:10 **KEYNOTE**

## **Innovation – Beschleuniger der Energiewende**

Damit die Herausforderungen der neuen Energie- und Klimapolitik erfolgreich gemeistert werden können, braucht es Innovationen auf unterschiedlichen Ebenen. Elektrifizierung und Digitalisierung sind dabei Schlüsselemente. Noch wichtiger ist es aber, immer das Gesamtsystem im Auge zu behalten. Entscheidend ist am Ende, welchen Beitrag eine neue Lösung auf dieser Ebene leisten kann.

Die Energiewende wird gelingen, wenn die Gesellschaft den Willen dazu hat. Innovationen werden den Weg dazu ebnen.

**Dr. Peter Richner, Empa**

09:40 **Revision der Regelungen zu Schutzgasen in Schaltanlagen**

SF<sub>6</sub> (Schwefelhexafluorid) ist das heute am weitesten verbreitete Isoliergas in Schaltanlagen. Neben technischen Vorteilen hat es auch nachteilige Wirkungen auf die Umwelt: es trägt mit seinem hohen Treibhauspotenzial von 22 800 zur Klimaerwärmung bei. Die Emissionen aus Schaltanlagen betragen in der Schweiz jährlich 1–2 Tonnen. Umweltfreundlichere Alternativen (fluorierte und nicht-fluorierte) bestehen bereits oder werden aktuell getestet. Daher ist künftig eine Anpassung der Regelungen zu Isoliergasen in Schaltanlagen zu erwarten. Diese Präsentation zeigt den aktuellen Stand der regulatorischen Entwicklungen in Europa und in der Schweiz.

**Dr. Henry Wöhrrschimmel, Bundesamt für Umwelt BAFU**

10:10 **Kaffeepause**

10:55 **Betriebserfahrungen mit SF6 freien gasisolierten Schaltanlagen – GIS – basierend auf G<sup>3</sup>**

Die Alternativen für SF6 im Hochspannungsbereich werden immer konkreter. Der Vortrag zeigt die umfassenden Erfahrungen, welche mit der G<sup>3</sup> basierten Technologie im Rahmen von Kundenprojekten gesammelt wurden. Der zu erwartende CO<sub>2</sub>-Fussabdruck, sowie die möglichen Wege und Schritte für einen schnellen und sicheren Wechsel zu SF6-freien Schaltanlagen werden vorgestellt. Ausserdem wird ein detaillierter Einblick in die Technologie geboten, insbesondere in den Umgang mit C<sub>4</sub>FN-basiertem Isoliergas. Schliesslich folgen Informationen zu den Entwicklungsprogrammen von 50kV bis 420kV, sowie zu der Einführung SF6-freier GIS für Offshore-Wind Anwendungen.

**Clément Cocchi, GE Grid (Switzerland) GmbH**

11:25 **96h Autonomie Unterwerk Grüze mit H<sub>2</sub>**

Notstrom für Unterwerke einmal anders gedacht. Unter Beachtung des aktuellen Netto Null CO<sub>2</sub> Ziels, der Energiemangellage und des Fachkräftemangels, stellt sich für die Energieversorger immer mehr die Frage, wie eine hohe Autonomie in Unterwerken erreicht werden kann. Bekanntlich führen viele Wege nach Rom – Stadtwerk Winterthur hat sich für einen innovativen Weg entschieden. Das System soll voll autonom arbeiten, kein CO<sub>2</sub> ausstossen und geringe Instandhaltungsaufwendungen generieren. Wir freuen uns, Ihnen einen Einblick ins Thema H<sub>2</sub> zu geben und die bei Stadtwerk Winterthur umgesetzte sowie weitere Lösungsmöglichkeiten für Notstromsysteme vorzustellen.

**Beat Hanselmann, Stadtwerk Winterthur | Alex Mayr, H2tec AG**

11:55 **SNG 481449 Kurzschlusschutz von Niederspannungs-Sekundärverteilungen**

Ab Juli 2023 ist die aktualisierte SNG 481449:2023 in Kraft. Sie enthält Bestimmungen bezüglich Kurzschlusschutz von Niederspannungs-Sekundärverteilungen. Diese gelten für die Erstellung neuer Starkstromanlagen. Bei bestehenden Starkstromanlagen ist sie ebenfalls gültig, wenn diese:

- vollständig umgebaut werden
- in bedeutendem Mass verändert werden und die Sicherheit dadurch wesentlich beeinträchtigt wird
- für Menschen und Umwelt eine drohende Gefahr darstellen oder andere elektrische Anlagen in erheblichen Masse störend beeinflussen.

Im Referat werden die wichtigsten Aspekte präsentiert.

**Marcel Schellenberg, Electrosuisse /TK 121B**

12:10 **Mittagessen**

13:30 **Laststeuerung – gestern und heute**

Seit über 70 Jahren werden zur Lastoptimierung in den Verteilnetzen Flexibilitäten ein- und ausgeschaltet. Vielerorts kommt dazu die Rundsteuerung zum Einsatz. Die Verteilnetzbetreiber stehen vor grossen Herausforderungen, weil die Lastflüsse in deren Netzen nicht mehr nur in eine Richtung gehen. Photovoltaik, Windkraft, aber auch E-Mobilität stellen hohe Anforderungen. Wie es gelingen kann, diese erfolgreich anzugehen, zeigt dieses Referat.

**Daniel Heubach, Swistec Systems AG**

14:00 **Prozessbus im Unterwerk Therwil: eine Schweizer Premiere**

Dem allgemeinen Trend der Digitalisierung folgend, kommt beim Neubau des Unterwerks Therwil Prozessbustechnologie von Siemens zur Anwendung. Die Vorteile der prozessnahen Digitalisierung für den Kunden Primeo Energie AG sind: minimierte Verdrahtung / Standardisierung der Primärschnittstelle / Flexibilität bei Erweiterungen und damit Schonung der Ressourcen / mehr Sicherheit für Personen und die gesamte Infrastruktur, mitsamt CO2-neutraler gasisolierter Schaltanlage blue GIS.

**Stefan Schulz, Siemens Schweiz AG**

14:30 **Kaffeepause**

15:00 **Building Information Modelling für eine zukunftsfähige Energieinfrastruktur – Welche Bedeutung hat BIM bei SBB Energie**

Im Auftrag des Bundesrates, mit der Strategie Digitale Schweiz aus dem Jahr 2018, sollen ab 2025 bundesnahe Betriebe die BIM-Methode bei Infrastrukturanlagen einführen. Die SBB nimmt eine Vorreiterrolle ein und entwickelt entlang des Anlagenlebenszyklus die BIM-Methode. Die Veränderungen betreffen unter anderem die SBB selbst, die gesamte Baubranche und die Hersteller von Anlagen. Welche Chancen ergeben sich aus der digitalen Zukunft und wie stellt sich SBB Energie für ein lifecyclebasiertes Datenmanagement auf, um die Methode gewinnbringend einzusetzen?

**Gabriel Hahn, SBB AG**

15:30 **Reservekraftwerk Birr: Von 0 auf 250MW in 5 Monaten**

Im Auftrag des Bundes errichtete General Electric (GE Gas Power) in Zusammenarbeit mit verschiedenen Partnern ein temporäres Reservekraftwerk im aargauischen Birr. Bouygues war als Generalunternehmer für die komplette mechanische und elektrische Installation intensiv am erfolgreichen und zeitgerechten Abschluss dieses aussergewöhnlichen Vorhabens beteiligt. Im Referat lassen wir dieses Projekt Revue passieren und zeigen Schlüsselemente und Herausforderungen in einem Praxisbericht auf: Initialisierung, Organisation und Arbeitsteilung, Arbeitssicherheit, Logistik, ...

**Rudolf Meier, Bouygues E&S EnerTrans AG**

16:00 **Schlusswort & Ausblick**

16:15 **Networking Apéro**

17:30 **Ende der Veranstaltung**

# Speakers



## **Clément Cocchi**

**Entwicklungskoordination GIS, GE Grid (Switzerland) GmbH**

Die Alternativen für SF6 im Hochspannungsbereich werden immer konkreter. Der Vortrag zeigt die umfassenden Erfahrungen, welche mit der g3 basierten Technologie im Rahmen von Kundenprojekten gesammelt wurden. Der zu erwartende CO2-Fussabdruck, sowie die möglichen Wege und Schritte für einen schnellen und sicheren Wechsel zu SF6-freien Schaltanlagen werden vorgestellt. Ausserdem wird ein detaillierter Einblick in die Technologie geboten, insbesondere in den Umgang mit C4FN-basiertem Isoliergas. Schliesslich folgen Informationen zu den Entwicklungsprogrammen von 50kV bis 420kV, sowie zu der Einführung SF6-freier GIS für Off-shore-Wind Anwendungen.



## **Gabriel Hahn**

**Senior Business Projektleiter BIM Anlagencluster Leader Energie, SBB AG**

Gabriel Hahn ist Wirtschaftsingenieur. Sein Fokus liegt auf Energietechnik, Energielogistik und Energiemanagement. Von 2013 bis 2020 war er Engineering Projekt Manager bei BKW Grid- und Hydroengineering. Seit 2020 ist er nun Business Projektleiter für Asset Informationen und Anlagenclusterleader Energie bei BIM@SBB.



## **Beat Hanselmann**

**Leiter Instandhaltung Netzbetrieb E, Stadtwerk Winterthur**

Beat Hanselmann, ist Leiter der Instandhaltung von Unterwerken, Trafostationen und Verteilnkabinen. In seiner Funktion ist er seit 2013 zuständig für die Projektierung und Instandhaltung der Unterwerke bei Stadtwerk Winterthur. Betreut mit seinem Team die Instandhaltungssoftware SAP-PM, das mobile Arbeiten und die digitale Anlage- und Instandhaltungsdokumentation. Er absolvierte bei der ABB Technikerschule in Baden die Weiterbildung zum Dipl. Energietechniker HF und Dipl. Wirtschaftstechniker HF-NDS und verfügt über 20 Jahre Erfahrung in der Instandhaltung von Verteilnetzanlagen.



# Speakers



## **Daniel Heubach**

**Verkauf & Projekte, Swistec System AG**

Daniel Heubach ist Wirtschaftsingenieur STV. Während 15 Jahre war er in verschiedenen Funktionen bei ABB/ADtranz/Bombardier, im Bereich Rollmaterial für öffentliche Transportunternehmungen tätig. Seit 20 Jahren ist er im Verkauf, in der Projektleitung und im Produktmanagement erst bei Enermet und dann bei Swistec tätig. Dort ist er zudem seit sieben Jahren Beauftragter für Arbeitssicherheit, Qualitäts- und Umweltmanagement.



## **Alex Mayr**

**Geschäftsführer, H2tec AG**

Alex Mayr ist Inhaber und Geschäftsführer der H2tec AG, welche er 2018 gegründet hat. Zuvor konnte er während 30 Jahren weltweit Erfahrungen mit Projekten von Notstromversorgungen kritischer Infrastrukturen sammeln. In dieser Zeit schloss er nebenberuflich diverse Weiterbildungen in den Bereichen Energie, Wirtschaft, Verkauf und Service mit FH-Abschluss ab. Seit einigen Jahren befasst er sich mit der Wasserstoff-Technologie und bildet sich in diesem Bereich laufend weiter. Er führte mit der H2tec AG bereits erfolgreich Wasserstoffprojekte in der Gebäudetechnik durch und ist zurzeit an der Umsetzung von weiteren Projekten dieser Art beteiligt.



## **Rudolf Meier**

**Geschäftsführer EnerTrans und Geschäftsbereichsleiter EVT, Bouygues E&S EnerTrans AG**

Rudolf Meier, Elektroingenieur ETHZ / MTEC, war während 6 Jahren Teamleiter SW-Entwicklung für Leitstelle bei Siemens, bevor er weitere 6 Jahre als Bereichsleiter Energieversorgungsunternehmen bei der AWK Group / eraneos tätig war. Anschliessend führte ihn sein Weg zu Alpiq, zunächst als Leiter Asset Management Netz und nach 4 Jahren als Geschäftsführer der Alpiq EnerTrans AG. Seit 2018 ist er Geschäftsführer EnerTrans und Geschäftsbereichsleiter Energie, Verkehr Telecom bei Bouygues (EnerTrans, K+M EVT, Prozessautomation). Seit drei Jahren ist Rudolf Meier Präsident des Schweizer Nationalkomitees der CIGRE und Mitglied im Expert Board der Electrosuisse.

# Speakers



## **Dr. Peter Richner**

**Head of Department Engineering Sciences, EMPA**

Dr. Peter Richner hat an der ETH Zürich Chemie studiert und anschliessend doktriert. Nach einem Postdoc in den USA trat er in die Empa ein. Er ist seit 2002 Leiter des Departements Ingenieurwissenschaften und seit 2012 stellvertretender Direktor. Daneben ist er in verschiedenen nationalen und internationalen Gremien aktiv. Er ist Initiant des Projektes NEST. Seine Forschungsinteressen gelten dem energieeffizienten Bauen und der Förderung des Technologietransfers, die er auch in seinem monatlichen Podcast «Die Zukunft des Bauens» thematisiert.



## **Marcel Schellenberg**

**Ingenieur Elektro- und Sicherheitstechnik, Electrosuisse /TK 121B**

Marcel Schellenberg ist seit 15 Jahren als Ingenieur Elektro- und Sicherheitstechnik im Engineering bei Electrosuisse tätig. Die Schwerpunkte seiner Tätigkeit liegen in den Bereichen elektrische Sicherheit und Netzqualität. Er ist Mitglied der folgenden nationalen technischen Kommissionen (TK) der Normierung: TK Erdung, TK 121B (NS-Schaltgerätekombinationen) und TK 81 (Blitzschutz).



## **Stefan Schulz**

**Portfolio Sales Professional, Siemens Schweiz AG**

Stefan Schulz ist Bachelor of Engineering. Die letzten 12 Jahren seiner Berufstätigkeit als Vertriebsingenieur bei der Siemens Schweiz AG hat er sich dem Thema Energieautomatisierung als ein bestimmendes Zukunftsthema verschrieben.



## **Dr. sc. ETH Zürich Henry Wöhrnschimmel**

**Wissenschaftlicher Mitarbeiter, stellvertretender Sektionschef, Bundesamt für Umwelt BAFU**

Henry Wöhrnschimmel hat an der ETH Zürich in Umweltnaturwissenschaften doktriert und arbeitet seit 2015 beim Bundesamt für Umwelt (BAFU). Er ist dort zuständig für die Regelungen zu ozon-schichtabbauenden und in der Luft stabilen Stoffen. Er ist Teil der Schweizer Delegation für das Montrealer Protokoll.



# Anmeldung & Informationen



## Kosten

Mitglieder Electrosuisse, Partnerverbände	CHF 530.–
Nicht Mitglieder	CHF 650.–
Student (Mitglied Electrosuisse)	CHF 120.–

Alle Preise verstehen sich zuzüglich Mehrwertsteuer.



## Datum & Ort

Donnerstag, 21. September 2023,  
Kultur & Kongresshaus Aarau, Schlossplatz 9, 5000 Aarau



## Programmkomitee

Roland Hasler, Bouygues E&S EnerTrans AG | Armin Bolt, Siemens Schweiz AG |  
Beat Hanselmann, Stadtwerk Winterthur | Stefan Hatt, Hitachi Energy Switzerland Ltd. |  
Christoph Steinmann, GE Grid (Switzerland) GmbH | Marcel Stöckli, Electrosuisse



## Kontakt

Electrosuisse, Claudia Meury, Event Managerin  
claudia.meury@electrosuisse.ch | +41 58 595 12 62



[www.electrosuisse.ch](http://www.electrosuisse.ch)