

FACHTAGUNG

Anlagentagung 2022

Donnerstag | 22. September 2022 | kultur und kongresshaus aarau



Wir bedanken uns bei unseren Partnern für Ihre Unterstützung.



Goldpartner



Silbersponsor



Bronzesponsor



Aussteller



Verbandspartner



Inhalt der Fachtagung

Geschätzte Kolleginnen und Kollegen

Cyberangriff auf das elektrische Versorgungsnetz! Welche Herausforderungen sind zu bewältigen, um diese Schlagzeile vermeiden zu können.

Die diesjährige Anlagentagung befasst sich mit der Realisierung von Massnahmen, die das Ziel haben, den Grundschutz für «Operational Technology» in der Stromversorgung sicherzustellen.

Für eine optimale Planung von Arealnetzen und Unterwerken müssen mehrere Faktoren berücksichtigt werden. Dazu zeigen wir Ihnen Konzepte auf und untermauern diese mit praktischen Anwendungsfällen.

Die grösste Freiflächen-Solaranlage mit einem mittelspannungsseitigen, zentralen Inverter-System und die Erfahrungen aus dem Engineering, Bau und Betrieb von Grossbatteriespeichern werden von unseren fachkundigen Referenten erläutert und präsentiert.

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.

Ihr Programm Komitee



Roland Hasler
Tagungsleiter
Bouygues E&S
EnerTrans AG



Armin Bolt
Siemens
Schweiz AG



**Beat
Hanselmann**
Stadtwerk
Winterthur



Per Skarby
Hitachi Energy
Switzerland Ltd.



**Christoph
Steinmann**
GE Grid (Switzerland)
GmbH

Programm

08.15 Kaffee und Gipfeli

09.00 Begrüssung

Roland Hasler, Tagungsleiter

09.10 Cyber Security, IT ist anders – OT auch!

Markus Lenzin, ALSEC Cyber Security Consulting AG

Das Referat geht auf potentielle Gefahren und Schwachstellen in der Operational Technology ein. Ebenso wird der «VSE Grundschatz für OT» kurz vorgestellt und aufzeigt, warum man OT anders handhaben muss als die herkömmliche IT. Weiter wird ein Ausblick gegeben, wie sich eine künftige integrierte Systemwelt in einem EVU darstellen könnte und welche Herausforderungen sich durch die zunehmenden Vernetzung ergeben. Auf Basis unserer Erfahrungen und den 21 Massnahmen aus dem VSE Dokument wird eine mögliche und risikobasierte Vorgehensweisen aufzeigt um die Informationssicherheit in den Produktions- und Verteilanlagen der EVUs zu erhöhen.

09.40 Erneuerung Schutz- und Leittechnik, Ersatz Anlagenleitsystem und Optimierung Eigenbedarf im Unterwerk Grüze

Beat Hanselmann, Stadtwerk Winterthur

Michael Hutter, Sprecher Automation Schweiz AG

Vorgehen von der Projektinitialisierung bis zur Vergabe an den Lieferanten. Projektstart mit Erstellung Pflichtenheft sowie aller Vorbereitungsarbeiten für den Umbau wie z.B. FAT, Organisation, Etappierungen, Technik und Termine.

Start Umbau bis zur Übergabe an den Kunden mit Fokus auf die Arbeits- und Versorgungssicherheit, Qualität, Terminvorgaben, Technik, Etappierung, Erfahrung und Herausforderungen wie z.B. SS-/SV-Schutz, Parallelbetrieb und Organisation.

Umbau und gleichzeitige Optimierung des Eigenbedarfs vom Gleichüber den Wechselrichter bis zur Erneuerung der Blei-Batterien durch Salz-Batterien.

10.10 Kaffeepause

10.55 Planung von Umspannwerken im Rahmen vom Routing von Netzen

Dr. Stefano Grassi, Gilytics AG

Zur einer optimalen Planung von Umspannwerken und Netzen müssen mehrere räumliche Faktoren berücksichtigt werden, um technische, behördliche, wirtschaftliche Einschränkungen und Umweltschutzaufgabe. Diese Aufgabe erfordert die gleichzeitige Analyse von mehreren Aspekten. Pathfinder identifiziert in wenigen Minuten optimale Standorten von Umspannwerken nach den von Nutzern definiert Planungsregeln. Ein Optimierungsalgorithmus nutzt Geodaten als Eingaben, deren Eignung zum Bau von Umspannwerken klassifiziert wird, um optimale Standorten herauszufinden.

11.25 Arealnetzausbau und dessen Herausforderungen

Roger Holzer, Lonza AG

Die Beschaffung, Verteilung und der rationelle Einsatz von Energie in all ihren Erscheinungsformen, im Alltag und in einer langfristigen Strategie – das sind die Herausforderungen, welche sich die Energieabteilung von Lonza Visp in einem sich sehr schnell veränderndem Umfeld bei einem gleichzeitig enormen Wachstum stellen muss. Zusätzlich schreiten die Wachstumsprojekte des Unternehmens am Standort Visp schnell voran und die Infrastruktur muss entsprechend mitziehen - daher ist die Bereitstellung der elektrischen Infrastruktur ebenfalls ein zentrales Thema. Aber wie funktioniert dies in einem der grössten Industrieareale der Schweiz?

11.55 Lunch, Kaffee und Dessert

13.15 Prämierte Photovoltaik Inverter Technik für die grösste PV Freiflächenanlage der Schweiz

Bodo Giesler, Siemens AG

Die Schweiz bekommt ihre größte zentrale Wechselrichter Photovoltaik-Anlage mit neuester Anlagentechnik. Der guten Tradition folgend, wird in der Schweiz im Jahr 2023 – nach dem Beginn mit der 100kW PV Schallschutzanlage an der N13 im Jahr 1989 und der 500KW Anlage auf dem Mont Soleil 1992 – der Sprung zur modernsten Wechselrichtertechnik vollzogen. Der Wirkungsgrad dieser Geräteserie ist mit über 99% am technischen Limit von 100% angelangt. Die Oberschwingungen sind auf den technisch geringstmöglichen Wert von unter 1% reduziert worden. Damit werden die Verluste maximal reduziert und der optimale Ertrag ermöglicht.

Programm

13.45 Engineering, Bau und Inbetriebnahme von Grossbatteriespeicher

Christian Lindner, Axpo Grid AG

Grossbatteriespeicher spielen vermehrt eine wichtige Rolle in der Bereitstellung und Speicherung von elektrischer Energie. Im Referat wird erklärt mit welchen Herausforderungen man umgehen muss bis ein Grossbatteriespeicher beim Kunden vor Ort in den Betrieb gehen kann. Es werden Details zur Batterietechnologie, Lebensdauer, Verfügbarkeit, sowie die Funktionalität des Speichers, erklärt. Die Kosten des Speichers werden in Zusammenhang mit dem wirtschaftlichen Betrieb erläutert.

14.15 Kaffeepause

14.45 Realisierung und Integration moderner Bahnfrequenzumrichter in der Schweiz

Matthias Voehringer, Hitachi Energy Switzerland Ltd.

Wie das ganze Energiesystem befindet sich auch das 16.7Hz Bahnenergienetz in der Schweiz und in anderen Ländern im Wandel. Dichtere Fahrpläne erhöhen den Energiebedarf und wartungsintensive rotierende Umformer sowie Generatoren werden zunehmend durch statische Frequenzumrichter ersetzt, die langfristig verlässlich, wirtschaftlich und effizient arbeiten müssen. Anhand aktueller Projekte wird die Technologie moderner Umrichter erläutert. Ausserdem werden mögliche Ausführungen des Anlagen-Designs dargestellt und die Herausforderungen bei der Realisierung solcher Projekte, für Neubau sowie Integration in Bestandsgebäude, geschildert.

15.15 Key Note – Referat

Thomas Binggeli, Thömus AG

15.45 Schlusswort

Roland Hasler, Tagungsleiter

16.00 Networking Apéro

18.00 Ende der Veranstaltung

Speakers



THOMAS BINGGELI

Präsident, Besitzer und CEO, Thömus AG

Thomas Binggeli gründete 1991 im Alter von 17 Jahren die Thömus AG unter dem Namen «Velo Service Oberried» auf dem elterlichen Bauernhof. 1998 folgte die Auszeichnung zum «Unternehmen des Jahres im Espace Mittelland», 2006 erhielt Binggeli den Swiss Economic Award als Schweizer Jungunternehmer des Jahres.

2009 gelingt der Markteintritt des E-Bikes Stromer, das zum ersten Speed-Pedelec weiterentwickelt und mit einer Vielzahl an Preisen und Awards ausgezeichnet wurde. Im November 2011 gab Thomas Binggeli die operative Führung der Thömus AG vorübergehend ab. Als Teilhaber, CEO und später Verwaltungsratspräsident der BMC Switzerland AG sammelte er wertvolle internationale Erfahrungen, bevor er im April 2014 wieder die Funktion als Geschäftsführer bei Thömus übernahm. 2017 verkaufte er die Anteile von BMC und blieb Teilhaber und Verwaltungsratsmitglied der myStromer AG, bis diese im Mai 2021 von Naxicap Partners übernommen wurde.



BODO GIESLER

Senior Key Expert Photovoltaik, Siemens AG

Bodo Giesler, Dipl.-Ing. Elektrotechnik, ist seit 2017 als Senior Key Expert Photovoltaik im Produktmanagement für Wechselrichter bei Siemens AG, Erlangen tätig. Meilensteine seiner über 30-jährigen Tätigkeit bei Siemens waren die folgenden Entwicklungen: PV Systemtechnik (1990), das erste MW PV System mit zentralem Wechselrichter, basierend auf den Erfahrungen der 0,5 MW PV Anlage von Mont Soleil (1997). 2001 war er Projektleiter bei Shell Solar für den Bau diverser MW-PV Zentralanlagen mit bis zu 1,8 MVA zentral WR 2004 bzw. 10 MW Anlage im Jahr 2005. Ebenfalls 2005: Entwicklung der ersten zwei MVA WR Einheiten (SolarWorld). 2006: WR Entwicklung der Trafo-losen Zentral WR; Systemberatung zur optimalen Anwendung vom 20 MW System (2009) bis aktuell in den GW PV Bereich.

Speakers



DR. STEFANO GRASSI

CEO, Gilytics AG

Dr. Stefano Grassi, CEO von Gilytics AG, Umwelt-Energie Ingenieurwesen mit PhD in Geoinformationssystemen ETH mit Schwerpunkt auf die optimale Planung von energie Infrastrukturen. Ca. 20 Jahre im Energiebereich mit Fokus auf erneuerbaren Energien und Infrastrukturen. Bei Gilytics fokussiert sich auf Marktstrategie, Produktentwicklung und Business Development.



BEAT HANSELMANN

Leiter Instandhaltung Netzbetrieb E, Stadtwerk Winterthur

Beat Hanselmann, Energietechniker TS mit Nachdiplom Wirtschaftstechniker HF-NDS, ist Leiter der Instandhaltung von Verteilnetzanlagen und Projektleiter Unterwerke bei Stadtwerk Winterthur. Zuständig für Leitung der Instandhaltung von Unterwerken, Trafostationen und Verteilkabine. Verantwortlich für die Projektleitung und Instandhaltung von Unterwerken in der Stadt Winterthur.



ROGER HOLZER

Head Energy Visp, Lonza AG

Roger Holzer startete 1996 als Elektroingenieur bei der Lonza AG, wo er bis 2002 arbeitete. Nach einer Tätigkeit als Betriebsleiter eines mittleren EVU kehrte er 2004 zu Lonza Visp zurück und übernahm die Leitung der Stromversorgung mit Fokus auf die Sanierung der MS- und HS-Netze. Er entwickelte für Lonza die Strombeschaffungsstrategie, um ab 2010 im liberalisierten Strommarkt agieren zu können. Heute konzentriert er sich als Leiter Energie auf die strategische Entwicklung der Energieinfrastruktur, der elektrischen Netze, die Beschaffung sowie den rationellen Einsatz der Energie.



MICHAEL HUTTER

Senior-Projektleiter, Sprecher Automation Schweiz AG

Michael Hutter, Dipl. Energietechniker HF und Dipl. Unternehmensleiter NDS HF, ist Senior-Projektleiter bei der Sprecher Automation Schweiz AG seit 2017. Verantwortung von der Angebotserstellung über die Planung, Realisierung, FAT, IBS, IBN und Übergabe an den Kunden von Schutz- und Leittechnikprojekten samt konfigurieren und parametrieren und Inbetriebnahme der Geräte/Anlage. Verantwortung für komplexe Projekte, Führen der Projektteams, Termine, Technik Kosten, Koordination und Organisation der zugeordneten Projekte.



MARKUS LENZIN

Senior OT Security Consultant, ALSEC Cyber Security Consulting AG

Markus Lenzin ist Mitgründer und Mitinhaber der ALSEC Cyber Security Consulting AG, welche im 2019 gegründet wurde. Er verfügt über 25 Jahre Erfahrung aus Projekten und dem Betrieb von kritischer IT und OT Infrastruktur wie Systeme/Applikationen, Netzwerke und Telekommunikationsanlagen im SCADA Umfeld der Energieversorgung. Als ehemaliger Techniker und ITIL Service Manager ist er es gewohnt im Kontext der Technologie und der Prozesse zu denken und handeln. Sein Steckpferd, die Erwachsenenbildung unterstützt ihn dabei, das notwendige Grund- und Fachwissen nachhaltig und stufengerecht in die Organisationen einzubringen.

Speakers



CHRISTIAN LINDNER

Leiter Engineering, Axpo Grid AG

Christian Lindner, Leiter Engineering bei Axpo Grid AG in Baden, leitet seit 2010 die Geschäftseinheit Engineering. Verantwortlich für die Planung von Unterwerken, Frei-Kabelleitungen und Batteriespeichersystemen. Christian Lindner studierte an der TU Wien Elektrotechnik und arbeitete bis 2002 bei der ABB als Leiter der Entwicklung und später als Manager verantwortlich für R&D und Marketing für Hochspannungsschaltanlagen. Von 2002-2007 war Christian Lindner, VP R&D bei Areva T&D in Frankreich. Seit 2007 bei Axpo. Christian Lindner ist zudem Präsident der FKH und Swiss representative für die CIGRE SC A3.



MATTHIAS VÖHRINGER

System Engineering Manager, Hitachi Energy Switzerland Ltd.

Matthias Vöhringer, M.Sc. ETH ist Teamleiter für die Systemtechnik im Kompetenzzentrum für Energiewandlungssysteme der Hitachi Energy. Grosser Fokus liegt dabei auf Bahnfrequenzumrichter, wie sie auch in der Schweiz eingesetzt werden. Für das 16.7Hz Bahnenergiesystem liefert Hitachi Energy neue, moderne Umrichter und führt Retrofits an bestehenden Anlagen durch. Als Applikationsingenieur Rail ist Herr Vöhringer direkt an der Realisierung solcher Projekte beteiligt.

Anmeldung & Informationen



Jetzt anmelden!

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



Kosten

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



Datum & Ort

Donnerstag, 22. September 2022

kultur und kongresshaus aarau
Schlossplatz 9, 5000 Aarau



Programmkomitee

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



Kontakt

Electrosuisse | Claudia Meury | Event Managerin | Luppmenstrasse 1 |
8320 Fehraltorf | claudia.meury@electrosuisse.ch | T +41 58 595 12 62



www.electrosuisse.ch