

MEHR SPIELRAUM: HYBRIDLEITUNGEN UND WEITERE TECHNISCHE INNOVATIONEN

Leitungsbau

12. November 2025 | kuk aarau

**JETZT
ANMELDEN**



Partner



Gold Partner



Silber Partner



Bronze Partner



Medien und Verbandspartner



Wir bedanken uns bei unseren Partnern für die Unterstützung.

Liebe Leitungsbau-Community

Der Netzausbau ist und bleibt ein zentraler Baustein der Energiewende.

Im Rahmen der diesjährigen Fachtagung richten wir den Fokus auf zukunftsweisende Technologien, aktuelle regulatorische Entwicklungen sowie praxisorientierte Lösungsansätze im Bereich des Leitungsbaus.

Den Auftakt macht unser Gastredner Andreas Jäger (TenneT TSO GmbH), der spannende Einblicke in ein herausragendes Grossprojekt aus unserem Nachbarland geben wird.

Anschliessend erwarten uns vielseitige Fachbeiträge aus der Schweiz. Im Zentrum stehen unter anderem BIM im Leitungsbau, die Kabelstrategie Schweiz im Höchstspannungsnetz, Aspekte des Landschaftsschutzes sowie die Ökobilanzierung von Frei- und Kabelleitungen.

Weitere Referate beleuchten das Stromnetz im Rahmen der Energiestrategie 2050 sowie die wachsenden Herausforderungen für Leitungsbauunternehmen in Zeiten der Energiewende. Auch technische und regulatorische Fragestellungen werden behandelt – mit vertieften Einblicken in Erdungsmessungen und Masterdungen, Druckluftkabel sowie einer Übersicht zu neuen Vorgaben des ESTI.

Neben den fundierten Fachvorträgen bietet die Leitungsbau 2025 eine ideale Plattform, um uns mit den Schlüsselpersonen der Branche auszutauschen und wertvolle Kontakte zu knüpfen oder zu vertiefen.

Wir laden Sie herzlich ein, diese Gelegenheit zu nutzen – und freuen uns auf Ihre Teilnahme!



Kurt Kriesi

Tagungsleiter

Das Programm

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

09:00 **Eröffnung und Grussworte**

Kurt Kriesi, Tagungsleiter

09:10 **Pilotprojekt Wahle-Mecklar:
eine Hybridleitung der Rekorde**

230 km 380-kV-Wechselstrom-Neubauleitung mit Freileitung und Erdkabel in der Mitte Deutschlands: Zwölf Jahre (!) dauerte die Planungsphase, der Bau «nur» sechs Jahre. Welche politischen, technischen und kommunikativen Herausforderungen waren zu bewältigen – und was lehrt uns dieses Pilotprojekt zur Teilerdverkabelung im Rahmen einer Wechselstrom-Freileitungstrasse im Höchstspannungsbereich?

Andreas Jaeger, TenneT TSO GmbH

09:50 **Kabelstrategie – wieviel Kabel verträgt das
Übertragungsnetz**

Freileitung oder Erdkabel? Diese Frage wird bei Netzausbauprojekten oft kontrovers diskutiert. Die Kabelstudie Schweiz von Swissgrid zeigt: Ein zu hoher Anteil an Erdkabeln im Schweizer Höchstspannungsnetz kann den stabilen Netzbetrieb sowie die rasche Behebung von Störungen erheblich erschweren. Eine unkontrollierte Verkabelung nach dem Prinzip «first come, first served» kann die Netzstabilität und Versorgungssicherheit gefährden. Ziel der Kabelstrategie ist es daher, klare Rahmenbedingungen für zukünftige Verkabelungen zu schaffen und auf Grundlage einer ganzheitlichen Betrachtung zu entscheiden, wo eine Verkabelung notwendig und vertretbar ist.

Marcel Lenzin, Swissgrid AG

10:20 **Kaffeepause + Partner-Ausstellung**

11:00 **Ökobilanzen von Freileitungen und Kabelleitungen**

Die Umweltbilanz von Freileitungen und Kabelleitungen wurde im Rahmen einer Lebenszyklusanalyse nach ISO 14040/14044 untersucht. Die Analyse zeigt: Über den gesamten Lebenszyklus hinweg verursachen Freileitungen geringere Umweltauswirkungen als Erdkabel – insbesondere aufgrund niedriger elektrischer Verluste und eines geringeren Ressourcenverbrauchs. Die Ergebnisse liefern wichtige Erkenntnisse für eine nachhaltige Netzplanung und unterstreichen das Potenzial technologieoffener Ansätze im Stromübertragungs- und Verteilnetz.

Thomas Pohl, Umtec Technologie AG

11:30 **Schonung der Landschaft beim Leitungsbau**

Beim Leitungsbau stehen technische und wirtschaftliche Aspekte im Vordergrund. Für eine nachhaltige Umsetzung ist jedoch eine bestmögliche Rücksichtnahme auf Natur und Landschaft unerlässlich. Die Wahl optimaler Technologien und Leitungsführung sind zudem entscheidend für die Akzeptanz. Doch was bedeutet konkret ein landschaftsverträglicher Leitungsbau? Worauf ist dabei zu achten? Welche Erfolgsfaktoren sind ausschlaggebend? Und welche Erfahrungen wurden bislang gemacht? Der Vortrag zeigt anhand praktischer Beispiele Lösungsansätze und Vorgehensweisen auf.

**Dr. phil. Biol, Dr. h.c. iur. Raimund Rodewald,
Dozent ETHZ und ehem. Geschäftsleiter SL**

12:00 **BIM Pilotprojekt UL361 Sargans – Bad Ragaz**

Die noch mit 66 kV isolierte Teilstrecke der Übertragungsleitung UL361 zwischen dem Unterwerk Sargans und dem Bahnhof Bad Ragaz soll für den Betrieb mit 132 kV ausgebaut bzw. neu erstellt werden. Die SBB hat das Projekt gemeinsam mit der Axpo als BIM-Pilotprojekt nach SIA 31 umgesetzt. Dabei wurden sowohl die Dokumente und Fachmodelle als auch Protokolle und Pendenzen über die Autodesk Construction Cloud (ACC) ausgetauscht und koordiniert.

Adrian Brönnimann und Tahir Mavric, Axpo Grid AG

12:20 **Mittagessen + Partner-Ausstellung**

13:35 **GOLD PARTNER HIVODUCT**
**Gigawatt-Energiekorridor in Autobahntunnel –
Erfahrungen zur Testinstallation**

Druckluftkabel eignen sich dank ihrer durchgehend metallischen Hülle und der steckbaren Verbindungselemente für eine schnelle Vorort-Montage besonders gut für Hochspannungsverbindungen in bestehenden Tunneln. Zur Validierung dieser Eigenschaften unter realen Bedingungen wurde eine temporäre, etwa 35 Meter lange, dreiphasige Druckluftkabel-Verbindung im Werkleitungskanal (WELK) unter dem Uetliberg-Autobahntunnel installiert. Das 245-kV-/4000-A-System ermöglicht eine Übertragungsleistung von 1600 MW. In diesem Referat werden die technischen Eigenschaften von Druckluftkabeln in Tunnelinstallationen erläutert und mögliche Einsatzpotenziale für zukünftige Leitungsprojekte aufgezeigt.

Dr. Walter Holaus, Hivoduct

13:50 **Das Netz im Fokus der Energiestrategie 2050**

Der zunehmende Ausbau erneuerbarer Energien – national wie international – stellt den Betrieb des Höchstspannungsnetzes vor neue Herausforderungen. Hohe Erzeugungsspitzen und erhebliche Prognoseabweichungen bei Wind- und Solarenergie lassen sich mit herkömmlichen Methoden nur schwer beherrschen. Zur Stabilisierung des Netzes werden derzeit neue technische und betriebliche Ansätze entwickelt. Dazu zählen unter anderem marktbasier- te Anreize für systemdienliches Verhalten sowie Kooperationen zur besseren Nutzung dezentraler Flexibilitätspotenziale. Auch bestehende Infrastrukturen geraten zunehmend an ihre Grenzen. Um die Übertragungskapazität zu erhöhen, kommen neue Technologien wie Dynamic Line Rating (DLR) und High Temperature Low Sag Leiterseile (HTLS) zum Einsatz, die aktuell getestet werden. Parallel wird der Einsatz computergestützter Optimierungsverfahren für Ausschaltzeitfenster erprobt – mit dem Ziel, notwendige Ausbaumassnahmen möglichst effizient und netzschonend umzusetzen. Das Referat stellt diese Lösungsansätze vor, beleuchtet erste praktische Erfahrungen und unterzieht die Ansätze einer kritischen Bewertung.

Jens Hettler und Reto Spadini, Swissgrid AG

14:30 **ESTI-Weisungen für den Leitungsbau**

Abstände von Starkstromleitungen zu fremden Einrichtungen führen immer wieder zu Fragen. Welche Minimalabstände sind aus welchen Gründen zwingend einzuhalten? Verschiedene Arbeitsgruppen der Branche befassen sich daher mit ESTI-Weisungen, die im Zusammenhang mit der Leitungsverordnung stehen. So mussten beispielsweise die Abstände von Hochspannungsleitungen zu Windenergieanlagen neu definiert und die elektrische Gefährdung von Rohrleitungen rekapituliert werden.

Dipl. El.-Ing. ETH Günther Storf, ESTI

14:45 **Kaffeepause + Partner-Ausstellung**

15:15 **Erdungsmessung an Freileitungsmasten**

Die Erdungsanlage eines Freileitungsmasten soll die Personen- und Objektsicherheit gewährleisten. An einem praktischen Beispiel sollen folgende Fragen erläutert werden: Welche Anforderungen werden an die Erdungsanlage gestellt? / Wie und wann sind diese zu prüfen? / Was ist zu tun, wenn die Anforderungen nicht erfüllt werden?

Adam Genini und Martin Rohrbach, BKW Energie AG

15:45 **Grossleitungsbau im Wandel – Erfolgsfaktoren für den effizienten Umbau der Netzinfrastuktur**

Die Umsetzung der Energiewende erfordert einen raschen Ausbau der Netzinfrastuktur. Leitungsbauunternehmen übernehmen dabei eine zentrale Rolle. Das Referat beleuchtet zentrale Einflussfaktoren, die sowohl die Projektkosten als auch die Ausführungssicherheit bestimmen – darunter steigende Anforderungen an die Arbeitssicherheit, der zunehmende Fachkräftemangel, Trassenführungen in schwierigem Gelände sowie immer kürzere Ausschaltzeiten. Abschliessend werden konkrete, praxisnahe Handlungsempfehlungen für Verteilnetz- und Übertragungsnetzbetreiber vorgestellt – mit dem Ziel, die zukünftige Netzinfrastuktur effizient und zuverlässig zu realisieren.

Michael Eichenberger, Arbeitgeberverband Netzinfrastuktur Schweiz

16:15 **Schlusswort und Ausblick**

Kurt Kriesi, Tagungsleiter

16:25 **Feierabendbier**

17:30 **Ende der Veranstaltung**



**JETZT
ANMELDEN**



Anmeldung & Informationen



Kosten

Mitglieder Electrosuisse, Partnerverbände

CHF 530.–

Nicht Mitglieder

CHF 650.–

Studierende, Mitglied (Limitierte Anzahl)

kostenlos

Studierende, Nicht-Mitglied

CHF 70.–

Alle Preise verstehen sich zuzüglich Mehrwertsteuer.



Datum & Ort

Mittwoch, 12. November 2025

Kultur & Kongresshaus Aarau, Schlossplatz 9, 5000 Aarau



Kontakt

Electrosuisse, Nina Zanetti-Martin, Event Manager – Projektleiterin Leitungsbau

nina.zanetti@electrosuisse.ch | +41 58 595 12 80



Programmkomitee

Martin Aeberhard (Railelectric GmbH) | Sandro Dinser (Dinser Expertise GmbH) |

Christoph Fischer (Swissgrid AG) | Matthias Gut (innexo AG) |

Elias Hossli (Brugg Kabel AG) | Marco Hutz (EnerTrans Switzerland AG) |

Jan Kottucz (SACAC AG) | Kurt Kriesi (BKW Energie AG) |

Sven Schelling (BFE) | Marcel Stöckli (Electrosuisse) | Marc Suter (Axpo Group)

