

ETG-FACHTAGUNG

Leitungsbau

Life-Cycle, Umwelt & Akzeptanz

Mittwoch | 07. November 2018 | EKZ Dietikon

In Zusammenarbeit
mit:



Wir bedanken uns bei unserem Veranstaltungspartner Fachkommission für Hochspannungsfragen (FKH) für die Mitgestaltung des Programmes und bei unseren Ausstellern und Sponsoren für Ihre Unterstützung.



Sponsoren / Aussteller



Wir bringen Energie



Inhalt der Fachtagung

Geschätzte Fachleute

Dieses Jahr hat die ETG zusammen mit der FKH für das etablierte Branchentreffen den Fokus auf die neuen Anforderungen im Betrieb und Ausbau der Transport- und Verteilnetze gelegt. Aktuelle Informationen seitens Regulator, Asset Management und neue Technologien im Leitungsbau werden aufgezeigt. Worauf haben wir als Fachpersonen heute bei der Planung, Realisierung und im Unterhalt von Stromnetzen zu achten? Welche Umwelteinflüsse haben Freileitungen und Kabel? Wie ist die gesellschaftliche Akzeptanz von AC/DC-Hybrid-Freileitungen? Was sind die Herausforderungen bei Kabelersatz?

Die Referenten berichten aus der Praxis und eigenen Projekterfahrungen. Daneben werden energiestrategische Aspekte angesprochen und deren Einfluss auf das Übertragungs- und Verteilnetz. Setzen Sie die gegebenen Tipps der Referenten zum persönlichen Nutzen ein und wenden diese für den Bau, Betrieb und Unterhalt in Ihrem Verantwortungsbereich im Alltag an.

Diese Tagung richtet sich an Leitungsbauer, Betriebsleiter, Projektleiter und andere Fachpersonen, die sich mit dem Bau oder dem Betrieb von Freileitungen oder Kabeln auseinandersetzen. Angesprochen sind Leitungsbauer, Übertragungsnetz- und Verteilnetzbetreiber, Energiedienstleister, Kantons- und Stadtwerke, Gemeindewerke sowie Behörden, die Industrie und weitere Interessierte mit Bezug zum Leitungsbau oder Netzbetrieb.

Ebenso wichtig ist der persönliche Austausch unter Teilnehmern, Experten und Ausstellern, der in den Pausen und beim Networking-Apéro mit unserem Tech-Bräu gepflegt wird.

Wir freuen uns, Sie an der Tagung persönlich zu begrüßen.



Thierry Saugy
Tagungsleiter, ETG- Vorstand



Dr. Reinhold Bränlich
Geschäftsleiter FKH

Programm

08.00 **Registration, Kaffee und Gipfeli**

08.40 **Begrüssung durch Tagungsleiter Thierry Saugy**

Strategie, Regulator

Moderation Thierry Saugy

08.50 **Strategie Stromnetze: Neue Rahmenbedingungen für die Entwicklung der Stromnetze – das richtige Netz zum richtigen Zeitpunkt.**

Die Strategie Stromnetze schafft neue gesetzliche Rahmenbedingungen für die Netzentwicklung in der Schweiz, um die Stromversorgungssicherheit bei neuen Anforderungen zu erhalten und die Akzeptanz bei Leitungsprojekten zu verbessern. Kernpunkte des Vortrags:

- Neue Vorgaben für die Planung und Optimierung der Stromnetze
- Optimierung Bewilligungsverfahren für Leitungsprojekte
- Vorgaben für den Technologieentscheid «Kabel oder Freileitung»

Sven Schelling, BfE

09.15 **Vorgaben des Bundes zum Umgang mit der Resonanzproblematik von Kabeln im Übertragungsleitungsnetz der Bahnen**

Verkabelte und zur Verkabelung genehmigte oder geplante Abschnitte der 132kV- und 66kV-Übertragungsleitungen können bereits im aktuellen 16.7Hz-Bahnstromnetz (3'000 km Gesamtlänge) zu technischen Resonanz-Problemen führen. Die zunehmende Ausdehnung von Siedlungsflächen und die Ausweitung von Schutzgebieten verschärft diese bereits kritische Situation nochmals um ein Vielfaches (350 km exponierte Leitungstrassen). Der Bund legt im Sachplan Verkehr, Teil Infrastruktur Schiene, Grundsätze für die Priorisierung der Projekte zur Verkabelung fest.

Markus Hoenke, BAV

09.40 **Kaffeepause**

Asset Management

Moderation Thierry Saugy

10.20 **Burglind, ein stürmischer Jahresanfang 2018**

Das Sturmtief Burglind hat am 3. Januar 2018 grosse Schäden im Verteilnetz der BKW angerichtet und die Netzbetreiberin stark gefordert: In drei Tagen mussten 40'000 abgetrennte Kunden wieder ans Netz gebracht werden. Die Präsentation vermittelt einen Einblick, wie die BKW die Ereignisse nutzt, noch besser für solche Vorkommnisse gewappnet zu sein.

Philippe Rothermann, BKW Energie AG

Asset Management

Moderation Thierry Saugy

10.45

Kabelersatz – die Herausforderungen?

Teil 1 Assetmanagement: Life-Cycle-Überlegungen eines Netzbetreibers
Wann ist der richtig Zeitpunkt, ein Hochspannungskabel zu ersetzen? Mit dieser Frage beschäftigt sich die Netzbetreiberin Axpo intensiv. Im Fokus steht insbesondere der Umgang mit der technischen Nutzungsdauer von 50-kV- und 110-kV-Kabelsystemen. Der Einfluss von Zustandsdaten und Netzfunktion (Wichtigkeit) eines Kabels auf die Investitionsplanung wird beispielhaft erläutert.

Martina Rohrer, Axpo Grid AG

11.00

Kabelersatz – die Herausforderungen?

Teil 2 Physikalische Lebensdauer: Alterungsprozesse und Zustandsbeurteilung

Welche Mechanismen bestimmen die Lebensdauer eines Kabels? Das Referat behandelt Alterungsvorgänge der verschiedenen Aufbauelemente von Hochspannungskabeln (Kunststoff und Öl) und führt über theoretische Alterungs-Modelle zur Lebensdauereinschätzung in der Praxis. Abgeschlossen wird der Beitrag mit einer Übersicht über diagnostische Verfahren zur Zustandsbeurteilung.

Thomas Heizmann, FKH

11.20

Kleiner Lunch, Kaffee und Dessert

Praxisberichte

Moderation Christian Lindner

12.30

Verlegung Eyschachen – Freileitungsbau im Reussdamm

Im Raum Altdorf wurden bei der «Verlegung Eyschachen» zwei 380-kV-Systeme der Swissgrid und zwei 132-kV-Systeme der SBB gebündelt und diese in einer kompakten Bauweise zwischen der Reuss und der Autobahn A2 verlegt. Dies hatte besondere Anforderungen an den Tiefbau gestellt.

Sacha Bricalli, Swissgrid AG

Marco Hutz, Alpiq EnerTrans AG

Praxisberichte

Moderation Christian Lindner

- 12.55 Optimierung von Kettenlängen bei Spannungserhöhungen**
Durch die Verwendung von Leitungsableitern in Freileitungen können Schlagweitenanforderungen, Masthöhe, Abstände zwischen den Leitern und auftretende Lichtbögen deutlich reduziert werden. Dies begünstigt die Optimierung der Trassenbreite/-höhe und reduziert den Eingriff in die Natur. Zusätzlich wird auch die Netzzuverlässigkeit deutlich erhöht.
Thomas Koch, Siemens AG
- 13.20 Kaffeepause**

Neue Technologien

Moderation Christian Lindner

- 14.00 Umwelteinflüsse von Starkstromleitungen**
Könnte die elektrische Energieübertragung völlig emissionsfrei und ohne Auswirkung auf die Umwelt bewerkstelligt werden? Der Beitrag gibt eine Übersicht über die Einflüsse von Energie-Kabeln und Freileitungen auf die Umwelt und Infrastrukturen. Wie hängen diese Einflüsse mit dem elektromagnetischen Feld zusammen und wie kann man sie beherrschen?
Reinhold Bränlich, FKH
- 14.25 Hybride Freileitungen – technische Optimierung und gesellschaftliche Akzeptanz**
Bei hybriden Freileitungen sollen existierende Leitungen mit mehreren Drehstromsystemen so umgenutzt werden, dass sowohl Wechselstrom- als auch Gleichstromsysteme auf dem gleichen Mast betrieben werden. Im Rahmen von zwei durch den Schweizer Nationalfond geförderten Projekten sind die technischen Details und die Akzeptanz dieser Technologie untersucht worden.
Christian Franck, ETH Zürich
- 14.50 Schlusswort durch Tagungsleiter Thierry Saugy**
- 15.00 Apéro**
- 17.00 Ende der Veranstaltung**

Anmeldung & Informationen



Jetzt anmelden!

Online unter www.electrosuisse.ch/leitungsbau
oder per E-Mail an weiterbildung@electrosuisse.ch



Kosten

Nichtmitglieder	CHF 600
Mitglied Electrosuisse	CHF 520
inkl. Verpflegung, exkl. 7.7% MwSt	



Datum & Ort

Mittwoch, 07. November 2018, EKZ Dietikon, Überlandstrasse 2, 8953 Dietikon



Kontakt

Electrosuisse | Harald Barth | Luppmenstrasse 1 | 8320 Fehraltorf
Tel. +41 44 956 11 53 | harald.barth@electrosuisse.ch



Programmkomitee

Werner Gander, BFE | Kurt Kriesi, BKW | Christian Lindner, Axpo, Präsident FKH |
Armin Bolt, Siemens | Philipp Isler, Swissgrid | Martin Weibel, Alpiq EnerTrans |
Thierry Saugy, Tagungsleiter



www.electrosuisse.ch