

# Fachseminar Ausgewählte Themen des Hoch- und Höchstspannungsnetzbaus (2)

am 14. und 15. März 2019 in der Hochschule Karlsruhe Technik und Wirtschaft

## Donnerstag 14. März 2019

- 09:00 Uhr **Begrüßung und Moderation**  
Markus Palic
- 09:05 Uhr **Seilschwingungen an Leiterseilen**  
K. O. Papailiou  
Entstehung, Berechnung, Auswirkungen, Monitoring.
- 10:30 Uhr **Kaffeepause**
- 11:00 Uhr **Schwingungsdämpfung**  
K. O. Papailiou  
Dämpfertypen, Auslegung, Konstruktion, Prüfung.
- 12:30 Uhr **Gemeinsames Mittagessen in der Denkfabrik**
- 14:00 Uhr **Seilzug und Nachregulage an bestehenden Leitungen**  
R. Schmidt  
Zugkräfte – Mast- und Traversenanker – Seilzuggeräte – Besonderheiten bei der Nachregulage unter Berücksichtigung von Hängedauer, Zubeseilung, Änderung von Eis- und Windlastzonen, Warneinrichtungen.
- 15:30 Uhr **Kaffeepause**
- 16:00 Uhr **HGÜ – Besonderheiten bei Freileitungen und Kabeln – Overlaynetz**  
G. Schultz  
Warum HGÜ? – HGÜ- Freileitungs- und Kabelsysteme im Vergleich zur Drehstromtechnik - Konverterstationen als Verbindung zum bestehenden Netz.
- 17:30 Uhr **Ende der Vorträge des ersten Tages**
- 19:00 Uhr **Gemeinsames Abendessen – Gedankenaustausch mit Kolleginnen und Kollegen**

## Freitag 15. März 2019

- 09:00 Uhr **Zugspannungs- und Durchhangberechnung – von der Typmusterprüfung zum Berechnungsmodell**  
U. van Dyk  
Gängige Verfahren (LE, SPE) – Schwächen der bisher verwendeten Verfahren bei HTLS-Seilen – Vorstellung des „Experimental plastic elongation model“ (EPE) mit Anwendungshinweisen – Ermittlung der Modellparameter im Rahmen Typmusterprüfung – Vergleich Herstellerangaben mit empirisch ermittelten Parametern.
- 10:30 Uhr **Kaffeepause**
- 11:00 Uhr **Monitoring an HuH-Freileitungen – Was gibt es und was bieten neue Technologien?**  
S. Kurth  
Grundlagen – Marktübersicht aus technischer Sicht – Forschungs- und Entwicklungsergebnisse – PLM Systeme – Trends der Integrationstechnologien – preiswerte Systeme.
- 12:30 Uhr **Ausgabe der Teilnahmebescheinigungen  
anschließend Gemeinsames Mittagessen in der Denkfabrik**

## Ihre Referenten:



Dipl.- Ing. **Markus Palic**, Geschäftsführer a.D. NEW Netz, Geilenkirchen / Geschäftsführer TagungsgesellschaftEnergie, Karlsruhe

Nach dem Studium der elektr. Energietechnik über 30 Jahre in unterschiedlichen Positionen in Energieversorgungsunternehmen mit den Arbeitsgebieten Energiewirtschaft und Netzbau tätig, zuletzt u. a. als Geschäftsführer einer regionalen Netzgesellschaft. Gleichzeitig viele Jahre Lehrbeauftragter für „Energiewirtschaft in liberalisierten Energiemärkten“ an der FH Aachen, Campus Jülich.



Prof. Dr.- Ing. habil. **Konstantin O. Papailiou**, past Chairman, Cigré Studienkomitee für Freileitungen (SC B2), CH-Malters

Studium der Elektrotechnik an der TU Braunschweig und des Bauingenieurwesens an der Universität Stuttgart, Promotion an der ETH Zürich und Habilitation an der TU Dresden. Nach 10 Jahren bei einer Leitungsbaufirma in Süddeutschland, 25 Jahre bei einem Komponentenhersteller, zuletzt als dessen Vorstandsvorsitzender. Von 2010 bis 2016 Chairman vom Cigré Studienkomitee für Freileitungen. Lehraufträge für das Fach „Hochspannungsfreileitungen“ an den Universitäten in Stuttgart und Dresden.



Dipl.- Ing. **Reiner Schmidt**, SeniorConsultant, Dettenheim

Nach dem Studium des Bauingenieurwesens über 30 Jahre in verantwortlicher Stellung in einem überregionalen Stromversorgungsunternehmen mit den Spezialgebieten Maststatik, Seilmechanik und Trassenplanung tätig. Seit 2010 Beratertätigkeit und Referent zu Leitungsbau Themen sowie mit der Ausbildung von Leitungsbau-Nachwuchs beschäftigt. Mitglied in DKE-Arbeitskreisen.



Prof. Dipl.-Ing. **Guntram Schultz**, Hochschule Karlsruhe Technik und Wirtschaft

Nach dem Studium der elektrischen Energietechnik mehrere Jahre Tätigkeit als Planungsingenieur im Bereich Netzentwicklung eines Verbundunternehmens in Karlsruhe. 1981 Ruf an die Hochschule Karlsruhe für die Lehrgebiete „Planung und Betrieb Elektrischer Netze, Schutzmaßnahmen und Erneuerbare Energien“. In der Aus- und Fortbildung des Ingenieurwachstums tätig.



Dr.- Ing. **Udo van Dyk**, Westnetz, Dortmund

Nach dem Studium der Allgemeinen Elektrotechnik an der Ruhr Universität Bochum Wissenschaftlicher Mitarbeiter am Lehrstuhl für Elektrische Energieversorgung an der Bergischen Universität-Gesamthochschule Wuppertal. Promotion auf dem Gebiet der Spannungs-Blindleistungs-Optimierung in Verbundnetzen. Ab 2008 Leiter des Hoch- und Höchstspannungsleitungsbaues, ab 2013 in gleicher Funktion bei der Westnetz GmbH in Dortmund. Obmann der DKE Kommission K421 „Freileitungen“.



Dr.-Ing. **Steffen Kurth**, Leiter der Abteilung Multi Device Integration, Fraunhofer INES, Chemnitz

Nach der Promotion über „Modellierung und Test von mikromechanischen Bauteilen mit beweglichen Komponenten“ arbeitete er 10 Jahre an der TU Chemnitz an der Entwicklung von Mikrosensoren und an optischen Scannern. Seit 2000 beschäftigt er sich am Fraunhofer Institut für Elektronische Nanosysteme in Chemnitz mit der Erforschung zum Einsatz von Mikro- und Nanotechnologien für mikrooptische und für Hochfrequenz-Bauteile. Seit 2016 leitet er neben mehreren Projektgruppen die Abteilung Multi Device Integration am Fraunhofer ENAS.

## Für wen?

Das Seminar vermittelt Vertiefungen zu ausgewählten Themen des Hoch- und Höchstspannungs-Netzbau (HuH) für Einsteiger und Fortgeschrittene. Es ist als Einstiegs- und als Fortsetzungsseminar konzipiert. Die Themen aus den vorangegangenen Seminaren werden kurz wiederholt. Die Teilnehmer erhalten so einen fundierten Überblick über die wichtigsten Themen des HuH-Leitungsbaus mit Vertiefungen in den einzelnen Themenfeldern. Das Seminar richtet sich an Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter von Unternehmen in der Übertragungs- und Verteilnetzebene sowie von Leitungsbaufirmen, mit Arbeitsschwerpunkten in der Hoch- und Höchstspannungsebene.

Die Seminarsprache ist deutsch.

## Teilnehmerbeitrag:

890.- Euro (einschl. Seminarunterlagen, Mittag- und Abendessen sowie Pausenerfrischungen)