

213. Wissenschaftliches Seminar

Thema: **„Innovative Konzepte zur Kurzschlussstrombegrenzung im Hochspannungsnetz“**

Referent: *Dr.-Ing. Matthias Klatt*
(SachsenNetze HS.HD GmbH, Assetmanagement Hochspannung)

Zeit: Dienstag, 21. Oktober 2025, 15:30 Uhr

Ort: Raum Z 407

Der Ausstieg Deutschlands aus der Kernenergie- und Kohleverstromung führt zu einem Rückbau von zentralen Großkraftwerken im Land, kombiniert mit einem Zuwachs an dezentralen Erzeugungsanlagen. Überraschenderweise führt diese Entwicklung nicht zu einem Rückgang, sondern im Gegenteil zu einer Zunahme der Kurzschlussleistung im Hochspannungsnetz. Die Zusammenhänge werden im Vortrag erläutert.

Der maximale Stoß- und Dauerkurzschlussstrom ist für jede Anlage zur Elektroenergieversorgung auslegungsrelevant, die Einhaltung der Grenzen ist zwingend. Dies stellt die Verteilnetzbetreiber in ganz Deutschland vor neue Herausforderungen, da insbesondere an 380/110-kV-Einspeisepunkten die Anlagenfestigkeit teilweise einen weiteren Netzausbau nicht zulässt. Im Vortrag wird ein Überblick über die aktuell verfügbaren Alternativen zur Kurzschlussstrombegrenzung gegeben, von „bereits in Betrieb“ bis „theoretisch untersucht“. Als tatsächlich praktikable Alternative wird ein neues Betriebsmittel vorgestellt, welches sich aktuell beim Hersteller in der Entwicklung befindet und in Dresden als Pilotprojekt eingesetzt werden soll.



Dr.-Ing. Matthias Klatt studierte von 2003 bis 2009 Elektrotechnik an der TU Dresden mit der Vertiefungsrichtung Elektroenergieversorgung. Von 2010 bis 2020 arbeitete er als wissenschaftlicher Mitarbeiter am Institut für Elektrische Energieversorgung und Hochspannungstechnik der TU Dresden und promovierte zum Thema der höherfrequenten Emissionen selbstgeführter Stromrichter. Seit 2021 ist er bei SachsenNetze im Assetmanagement tätig und führt dort seit 2024 die Fachgruppe Hochspannung.

Alle interessierten Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, Studierende und Gäste sind herzlich dazu eingeladen.

Wir freuen uns über Ihre Teilnahme. (Online-Teilnahme auf Anfrage möglich.)