



# Elektrotechnisches Kolloquium

der Bergischen Universität Wuppertal

Die Fakultät für Elektrotechnik, Informationstechnik und Medientechnik lädt zur Teilnahme an folgender Vortragsveranstaltung mit anschließender Diskussion ein:

Es spricht

**Thorsten Reske, M. Sc.**

Lehrstuhl für Elektrische Energieversorgungstechnik  
Univ.-Prof. Dr.-Ing. Markus Zdrallek

über das Thema

**Alterungsverhalten von Mittelspannungskabelanlagen**

## **Inhalt:**

Durch die Liberalisierung der Energiewirtschaft und die Anreizregulierung sind die Verteilungsnetzbetreiber angehalten, ihre Netze bei gleichzeitiger Wahrung der heutigen Versorgungszuverlässigkeit effizient zu betreiben. Da die Anwendung optimierter Instandhaltungs- und Erneuerungsstrategien zu erheblichen Einsparpotenzialen führen kann, gewinnen optimierte Instandhaltungs- und Erneuerungsentscheidungen für die Entwicklung geeigneter Asset-Strategien zunehmend an Bedeutung. Der aktuelle technische Zustand sowie das tatsächliche Alterungsverhalten der MS-Kabelanlagen stellen dabei wichtige Größen zur Asset-Optimierung dar. Verteilnetzbetreiber übergreifend sind wenige Informationen über die MS-Netze und deren Zustände bekannt und werden meistens anhand der gegebenen hohen Altersstrukturen oder durch Einzelmessungen bewertet. Damit steht nur eine begrenzte Anzahl an Informationen für die Optimierung von Instandhaltungs- und Erneuerungsmaßnahmen sowie für die Ableitung valider und aussagekräftiger Alterungsverhalten zur Verfügung.

Vor diesem Hintergrund wird im Rahmen des Vortrags aufgezeigt, wie auf Basis von einer sehr großen Grundgesamtheit von Zustandsbewertungen eine valide Ableitung von Alterungsverhalten erfolgt. Die Zustandsbewertung von MS-Kabelanlagen wird mit Hilfe von geeigneten Mess- und Prüfverfahren, um den tatsächlichen Einfluss der Alterung auf die elektrischen Eigenschaften – gerade der für die Versorgungszuverlässigkeit essenziell wichtigen MS-Kabelanlagen –, durchgeführt. Dazu werden die Ergebnisse und Erkenntnisse durch Regressions- und Korrelationsanalysen unterstützt. Zusätzlich werden aus den Alterungsverhalten grundlegende Erkenntnisse zu den Ausfallverhalten abgeleitet.

Abschließen wird der Nutzen der realitätsgerechten Alterungsverhalten für optimierte Instandhaltungs- und Erneuerungsstrategien aufgezeigt, wobei dargelegt wird, warum die meist verwendete Badewannenkurve eine irrtümliche Annahme ist und zu fehlerhaften bzw. kostenintensiveren Asset-Entscheidungen führt.

**Termin:** 25.05.2022, 14:00 Uhr

**Ort:** Campus Freudenberg, Hörsaal FZH 1  
oder Online per Webkonferenz (Zoom-Meeting):  
<https://uni-w.de/48jop>