



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

Kevin Cibis, M.Sc.

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

über das Thema

Automatisierte Zielnetzplanung zur Ableitung von innovativen Planungsgrundsätzen für Niederspannungsnetze in Europa

Inhalt:

Die Forderung, die Abhängigkeit von fossilen Brennstoffen zu verringern und die Politik, die die Reduzierung der Treibhausgasemissionen vorschreibt, führen zu mehreren Änderungen bei der Planung und dem Betrieb von Verteilungsnetzen. Während des Transformationsprozesses des europäischen Energieversorgungssystems müssen in den kommenden Jahren vor allem die Niederspannungsnetze ertüchtigt werden. Dies kann sowohl durch konventionelle Netzertüchtigung, dem Verlegen von neuen Leitungen und dem Tausch bestehender Ortsnetztransformatoren, oder durch neuartige Lösungsoptionen, wie Spannungsregler oder statische beziehungsweise dynamische Spitzenkappung, erfolgen. Zu diesem Zweck gilt es ein geeignetes Planungsinstrument zu entwickeln, um anhand einer Stichprobe europäischer Niederspannungsnetze zu überplanen und Erkenntnisse über zukünftige Ausbaupfade zu gewinnen. Schlussendlich sollen Planungsgrundsätze bereitgestellt werden, mit Hilfe derer zukünftige Planungsprozesse und die notwendige Ertüchtigung von Netzen möglichst effizient umgesetzt werden sollte.

Der Vortrag stellt daher entwickelte Methoden und Werkzeuge vor, um eine Vielzahl von Niederspannungsnetzen aus unterschiedlichen Ländern Europas zu überplanen. Hierzu zählt im Kern ein Modell zur automatisierten und optimierten Zielnetzplanung. Anhand von Planungsbeispielen aus vier europäischen Ländern werden die Ergebnisse der automatisierten Zielnetzplanung präsentiert und geeignete Varianten zur Netzertüchtigung identifiziert. Im Anschluss werden die Planungsergebnisse der gesamten Stichprobe in den europäischen Kontext eingeordnet, um eine Übertragbarkeit auf den gesamten europäischen Raum zu verifizieren. Abschließend erfolgt die Präsentation der entwickelten Planungsgrundsätze zur zukünftigen Ertüchtigung von europäischen Niederspannungsnetzen bei fortschreitendem Ausbau von erneuerbaren Energien.

Termin:

Freitag, 6. November 2020

15:00 Uhr

Ort: Zoom Meeting

Meeting-ID: 950 5395 3198

Passwort: 6rSNuayv

<https://uni-wuppertal.zoom.us/j/95053953198?pwd=Tk4xZmdkckNnaXgzalFudXRIWWRCZz09>