

In der Fakultät für Elektrotechnik, Informationstechnik und Medientechnik,
am Lehrstuhl für Elektrische Energieversorgungstechnik,

sind zum nächstmöglichen Zeitpunkt, befristet bis zu 3 Jahren,

zwei Stellen als

Wissenschaftliche*r Mitarbeiter*in (Doktorand*in)

mit 100 % der tariflichen Arbeitszeit

(Teilzeit ist möglich, bitte geben Sie bei der Bewerbung an, ob Sie auch bzw. nur an einer
Teilzeitbeschäftigung interessiert wären)

zu besetzen.

Stellenwert: E 13 TV-L

Fachliche und persönliche Einstellungsvoraussetzungen:

- Abgeschlossenes Hochschulstudium (Master oder vergleichbar) der Fachrichtung Elektrotechnik (bevorzugt elektrische Energietechnik) oder Wirtschaftsingenieurwesen, Elektrotechnik/Energietechnik mit mindestens guter Bewertung
- Gute Kenntnisse im Bereich der elektrischen Energieversorgungstechnik
- Grundlagenkenntnisse in gängigen Programmiersprachen
- Grundlagenkenntnisse aktueller Entwicklungen der elektrischen Verteilnetze
- Gute Englischkenntnisse in Wort und Schrift
- Verhandlungssichere Deutschkenntnisse in Wort und Schrift
- Teamfähigkeit

Aufgaben und Anforderungen:

Die immer weiter ansteigende Anzahl neuartiger Lasten (u. a. Elektrofahrzeuge, Wärmepumpen) und Einspeiser (u. a. Photovoltaikanlagen, Windenergieanlagen), führt insbesondere in den Verteilnetzen zu erheblichen Herausforderungen. Diese zusätzlichen Lasten und Einspeiser sowie der großflächige notwendige Umbau der Verteilnetze führt zu einem zukünftig verändernden Verhalten dieser. Durch die Abschaltung von Großkraftwerken müssen die Übertragungsnetzbetreiber Kompensationsanlagen zur Deckung des Blindleistungsbedarfs der Verteilnetze bauen und dafür ist die Abschätzung des zukünftigen Blindleistungsverhaltens dieser und die Potentiale der Deckung der Blindleistung aus dem Verteilnetz heraus essentiell. Deswegen müssen umfangreiche Analysen durchgeführt werden, um zu identifizieren, wie sich das Blindleistungsverhalten der zukünftigen Verteilnetze im Vergleich zu heute verändert.

Die Nutzung von Flexibilität ist in industriellen Anwendungen über verschiedene Wirtschaftssektoren hinweg, wie beispielsweise in der Abwasserwirtschaft, von hoher Bedeutung. Im Rahmen des Energiesystemwandels muss ein nutzenorientierter Ansatz auf Netz- und Systemebene realisiert werden. Hierfür ist es notwendig, Prozesse so anzupassen, dass sie flexibel gestaltet und in

zukünftige Energiesysteme eingebettet werden können. Um dieses Ziel zu erreichen, werden innovative Methoden, einschließlich des Einsatzes von Machine Learning, erforscht und deren Übertragbarkeit in einem Feldtest bewertet.

Die Ausschreibung richtet sich daher besonders an Hochschulabsolvent*innen mit Interesse an einer Promotion im Forschungsfeld des zukünftigen Blindleistungsverhaltens und der Flexibilitätsnutzung in Verteilnetzen.

Gemeinsam mit Übertragungsnetzbetreibern und Verteilnetzbetreibern entwickelt der Lehrstuhl für Elektrische Energieversorgungstechnik Lösungsansätze für die identifizierten Herausforderungen der Zukunft die in enger Abstimmung erprobt werden, sodass allgemeingültige Handlungsempfehlungen abgeleitet werden können.

Der*die Bewerber*in soll das jeweilige Forschungsprojekt nicht nur inhaltlich selbsttätig vorantreiben, sondern auch an der Organisation von Projektworkshops und der Erstellung von Forschungsberichten und wissenschaftlichen Publikationen mitwirken.

Der Lehrstuhl bietet ein angenehmes Arbeitsumfeld in einem dynamischen Team aktiver Wissenschaftler*innen.

Es handelt sich um zwei Qualifizierungsstellen im Sinne des Wissenschaftszeitvertragsgesetzes (WissZeitVG), die zur Förderung eines Promotionsverfahrens dienen. Die Stellen sind befristet für die Dauer des Promotionsverfahrens, jedoch vorerst bis zu einem Zeitraum von 3 Jahren, zu besetzen. Eine Verlängerung zum Abschluss der Promotion ist innerhalb der Befristungsgrenzen des WissZeitVG ggf. möglich.

Kennziffer: 24091

Bewerbungen (mit Anschreiben, Lebenslauf, Nachweis des erfolgreichen Studienabschlusses, Arbeitszeugnissen, ggf. Nachweis einer Schwerbehinderung als PDF-Datei) sind grundsätzlich nur möglich über das Onlineportal der Bergischen Universität Wuppertal: <https://stellenausschreibungen.uni-wuppertal.de>. Unvollständig eingereichte Bewerbungen können nicht berücksichtigt werden!

Ansprechpartner für das Anschreiben ist Herr Prof. Dr.-Ing. Markus Zdrallek.

Bewerbungen von Menschen jeglichen Geschlechts sind willkommen. Frauen werden nach Maßgabe des Landesgleichstellungsgesetzes NRW bevorzugt berücksichtigt, sofern nicht in der Person eines Mitbewerbers liegende Gründe überwiegen. Die Rechte von Menschen mit einer Schwerbehinderung, bei gleicher Eignung bevorzugt berücksichtigt zu werden, bleiben unberührt.

Bewerbungsfrist: 13.05.2024