

Stellenausschreibung wissenschaftliche Mitarbeiterin/ wissenschaftlicher Mitarbeiter

Das Bayerische Zentrum für Angewandte Energieforschung e. V. (ZAE Bayern) sucht für das Forschungsprojekt **Netzentwicklungsoffensive Strom** wissenschaftliche Mitarbeiter/innen für die Themengebiete:

Zukünftige Netzbelastungen Netzintegration der E-Mobilität

HINTERGRUND

Die Stromnetze sind im Rahmen der Energiewende einem enormen Wandel unterworfen. Nicht nur die vermehrte dezentrale Einspeisung von elektrischer Energie aus Erneuerbare-Energien-Anlagen stellt die Netzbetreiber vor große Herausforderungen. Die Abschätzung der zukünftigen Netzbelastung durch Verbraucher birgt ein ebenso hohes Maß an Unsicherheit. Die Veränderung der Gesellschaft hin zu kleineren Familien und Singlehaushalten und vermehrte Eigenstromproduktion wirken sich auch auf den Strombezug aus, die bisherigen Planungsansätze müssen überdacht werden. Darüber hinaus wird die Elektromobilität, Wärmepumpen usw. die Lastcharakteristik wesentlich verändern. Vor allem Schnellladungen wird eine hohe Bedeutung zugesprochen. Daraus ergibt sich eine Reihe wichtiger Fragestellungen:

- Wie werden sich Lastprofile verändern, wenn die Sektorenkopplung zunimmt (Elektromobilität, Wärmepumpen)?
- Welche Lastflussverteilungen stellen sich im Verteilungsnetz ein?
- Welche Herausforderungen und Chancen kommen auf die Netzbetreiber durch die Sektorenkopplung zu (Elektromobilität und Power-to-x, vor allem Wärme aus Strom)?
- Wie wirkt sich diese auf die Strombelastung der Netzbetriebsmittel und Spannungshaltung aus? Welche Netze sind davon betroffen?
- Welche Maßnahmen (Netzausbau und Alternativen) sind in welchen Netzen vorteilhaft. Ergeben sich Unterschiede, wenn Netze nur von der dezentralen Einspeisung oder nur von zunehmenden Lasten oder von beiden betroffen sind?
- Welche Flexibilitätspotenziale hat die Sektorenkopplung für die Netzsicherheit?

ERGEBNIS

In enger Zusammenarbeit mit einem Netzbetreiber wird ein Modell zur Abbildung der zukünftigen Verbraucherstruktur, des Verhaltens von Ladeleistungen der E-Mobilität und anderen neuartigen Verbrauchern (z.B. Wärmepumpen) in der Netzplanung entwickelt.

Ihre Aufgaben:

- Konzeption und Umsetzung eines Modells zur Nachbildung der zukünftigen Verbraucherstruktur, Ladeleistungen der Elektromobilität und anderen neuartigen Verbrauchern (z. B. Wärmepumpen)
- Modellierung und Simulation von Stromnetzen der Verteilnetzebene
- Koordination des Arbeitspaketes in einem vielfältigen Forschungsprojekt

Was bringen Sie mit:

- Abgeschlossenes Studium (Diplom/Master) im Bereich elektrische Energietechnik, Elektro – und Informationstechnik, Applied Research in Engineering Science oder vergleichbarem Studiengang
- Motivation aktiv die Energiewende mitzugestalten
- Organisationsvermögen, interdisziplinäres und analytisches Denken, Teamfähigkeit
- Flexibilität und Bereitschaft für Dienstreisen

MIT SONNE UND VERSTAND



ZAE BAYERN

Bayerisches Zentrum
für Angewandte
Energieforschung

Bereich: Energiespeicherung

Wir bieten Ihnen:

- Aktive Mitarbeit an Problemstellungen der Energiewende in einem höchst motivierten Team mit angenehmen Arbeitsklima an unserem Standort in Hof (inkl. Testzentrum Arzberg) oder alternativ in Regensburg
- Verantwortungsvolle und abwechslungsreiche Tätigkeiten
- Die Möglichkeit zu einer Promotion besteht
- Anstellung, Vergütung und Sozialleistungen basieren auf dem Tarifvertrag für den öffentlichen Dienst (TVöD, E13)
- Befristete Anstellung je nach Projektlaufzeit
- Schwerbehinderte Menschen werden bei gleicher Eignung bevorzugt eingestellt

Bei inhaltlichen Fragen wenden Sie sich bitte an:

Prof. Dr.-Ing. Oliver Brückl
Oliver.brueckl@oth-regensburg.de

Aussagekräftige Bewerbungen an:
unter Angabe der Referenz:

personal@muc.zae-bayern.de
20190322_SGTREST