

STELLENAUSSCHREIBUNG WISSENSCHAFTLICHE MITARBEITERIN / WISSENSCHAFTLICHER MITARBEITER am Standort Hof

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

Spannungsqualität und zukünftige Netzbelastungen

Hintergrund:

Deutschland hat(te) bislang eine sehr hohe Versorgungsqualität, was einen sehr bedeutenden Wettbewerbsvorteil für den Standort Deutschland impliziert. Heute berichten Unternehmen von einer abnehmenden Spannungsqualität und damit verbundenen Schäden. Es stellt sich die Frage, ob es für den Standort Deutschland volkswirtschaftlich vorteilhaft ist, eine gegenüber den gesetzlichen und normativen Anforderungen deutlich höhere Spannungsqualität durch die Allgemeinheit aufrecht zu erhalten oder zunehmend die zugelassenen Grenzen auszuschöpfen und eine individuelle Absicherung zu verlangen. Um dies einschätzen zu können, müssen eine Reihe von Fragen beantwortet werden:

- Was sind die Möglichkeiten zur Erhöhung der Spannungsqualität und welche Kosten weisen sie auf?
- Wo liegt volkswirtschaftlich die optimale Grenze zwischen allgemeiner und individueller Absicherung der Spannungsqualität?
- Welche Änderungen müssten durchgeführt bzw. welche Voraussetzungen geschaffen werden, damit wir zu diesem Optimum kommen?
- Wie können die als volkswirtschaftlich sinnvollen Maßnahmen betriebswirtschaftlich bei den Netzbetreibern abgebildet werden (Vorfinanzierung, Finanzierung, ...)

Die Netzbetreiber müssen außerdem in Zukunft neben den erneuerbaren Energien auch die Elektromobilität effizient, für den Kunden höchst komfortabel, aber dennoch für die Volkswirtschaft möglichst kostengünstig integrieren. Die Prognose des Verhaltens solcher Verbraucher stellt die Netzplaner immer noch vor große Herausforderungen.

Ergebnis:

Ihre Arbeit liefert eine Übersicht über die Spannungsqualität in fünf Messpunkten in Bayern und Darstellung von kundenseitigen Maßnahmen zur Verbesserung der heutigen bzw. Sicherstellung einer volkswirtschaftlich optimalen Spannungsqualität, um die bayerischen Unternehmen wettbewerbsfähig zu halten.

Im Team wird eine Empfehlung abgeleitet, ob und inwiefern Maßnahmen zur Sicherung der Spannungsqualität auf Seiten der bayerischen Netzbetreiber notwendig bzw. volkswirtschaftlich sinnvoll sind.

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

Ihre Aufgaben:

- Koordination der Arbeitspakete und des Forschungsprojektes
- Modellierung und Simulation von Stromnetzen aller Spannungsebenen
- Analyse der Auswirkungen von kurzzeitigen Spannungseinbrüchen auf industrielle Prozesse
- Konzeption eines Modells zur Nachbildung der Ladeleistungen der Elektromobilität und anderen neuartigen Verbrauchern



Bereich: Energiespeicherung

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

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)
- Verantwortungsvolle und abwechslungsreiche Tätigkeiten
- Die Möglichkeit zu einer Promotion besteht
- Anstellung, Vergütung und Sozialleistungen basieren auf dem Tarifvertrag für den öffentlichen Dienst der Länder (TV-L, 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: **personal@muc.zae-bayern.de**
unter Angabe der Referenz: **20180822_SGTREST**