



Innovativ. Weltoffen. Verantwortlich.

Das Institut für neue Energie-Systeme (InES) ist eines von drei Instituten für Angewandte Forschung der Technischen Hochschule Ingolstadt (THI). Es bündelt die Forschungsaktivitäten in den Bereichen Solarenergietechnik, Energiesystemtechnik und Bioenergietechnik innerhalb der THI. Hervorragende Bachelor- und Masterstudierende haben am InES beste Entwicklungsmöglichkeiten.

Bachelorarbeit bzw. Masterarbeit

„Analyse der rechtlichen Rahmenbedingungen von Netzengpassmaßnahmen im deutschen Verteilnetz“

Forschungsprojekt/Hintergrund:

Der steigende Anteil erneuerbarer, fluktuierender Erzeuger im deutschen Stromnetz bringt die Verteil- und Übertragungsnetze bereits heute an die Grenzen der physikalischen Leistungsfähigkeit. Ein vielversprechender Ansatz, diesen Herausforderungen zu begegnen, besteht in der Nutzung von Biogasanlagen zur flexiblen Strom- und Wärmeerzeugung als ausgleichendes Element zu nicht steuerbaren Stromerzeugern wie Photovoltaik- oder Windkraftanlagen. Zur Stabilisierung des Stromnetzes soll sowohl auf die Stromproduktion der Biogasanlage als auch der Photovoltaik- und Windkraftanlagen zugegriffen werden. Dies kann sowohl eine Erhöhung als auch eine Reduzierung der Stromproduktion abweichend von der geplanten Betriebsweise des Anlagenbetreibers bedeuten.

Ziel der Arbeit:

Im Rahmen der Arbeit soll untersucht werden, inwieweit rechtliche Grundlagen erlauben, PV- und Biogasanlagen netzdienlich und unter unterschiedlichen Eigentums Voraussetzungen zu steuern. Inhaltlich zu erarbeitende Schwerpunkte sind unter anderem die Ausarbeitung von rechtlichen Aspekten zum netzdienlichen Einsatz von Erzeugungsanlagen im Verteilnetz, Entschädigungszahlungen an den Anlagenbetreiber, Spitzenkappungs- und Redispatchmöglichkeiten seitens des Netzbetreibers im deutschen Mittelspannungsverteilnetz.

Arbeitsinhalte bzw. zu klärende Fragestellungen:

Folgende Fragestellungen sollen im Rahmen der Abschlussarbeit behandelt werden:

- Befugnisse der Leistungsregelung durch den Verteilnetzbetreiber
- Rechtliche Regelungen im Kontext von Entschädigungszahlungen
 - Szenarienbetrachtungen für Entschädigungszahlungen
 - Bestehende Regelungen für Umlage der Entschädigungszahlungen
- Haftungsregelung im Falle von technischen Ausfällen
- Auswirkungen der Leistungsregelung auf Vergütungszahlungen für den Anlagenbetreiber im Kontext der „Novelle des Netzausbaubeschleunigungsgesetzes (NABEG 2.0)“
- Weiterentwicklung von bestehenden Ansätzen der rechtlichen Grundlagen für den netzdienlichen Einsatz von Biogasanlagen im Verteilnetz

Zielgruppe:

Studierende der Fachrichtungen:

- Jura
- Energiewirtschaft

Zeitraum: Beginn ab sofort möglich; Zeitraum ca. 6 Monate

Standort: THI, InES

Betreuung: Prof. Dr.-Ing. Wilfried Zörner, Katharina Bär M.Sc., Abdessamad Saidi M.Sc.

Kontakt: abschlussarbeiten_ines@thi.de, katharina.baer@thi.de, abdessamad.saidi@thi.de