



Innovativ. Weltoffen. Verantwortlich.

Als Forschungseinrichtung für die angewandte Energieforschung ist das Institut für neue Energie-Systeme (InES) an der Technischen Hochschule Ingolstadt angesiedelt. Im InES beschäftigen sich derzeit fünf Professoren und mehr als 40 wissenschaftliche Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter mit zukunftsweisenden Technologien im Bereich der Erneuerbaren Energien und rationellen Energienutzung. Der Fokus liegt dabei auf industriellen Energiesystemen, Gebäudeenergiesystemen, Energiesystemtechnik sowie Technologietransfer und internationaler Zusammenarbeit. Details zu aktuellen Forschungsprojekten im nationalen und internationalen Kontext finden Sie auf der [InES-Website](#).

Studentische Hilfskraft

Szenarienerstellung zur regionalen Energiewende

Forschungsprojekt/Hintergrund:

Der Bereich Energiesystemtechnik befasst sich mit der technischen und ökonomischen Energiesystemanalyse. Im vom Wirtschaftsministerium geförderten Projekt [BigTrans](#) werden technische Möglichkeiten zur regionalen Nutzung von Strommengen aus erneuerbaren Großprojekten in den Sektoren Strom, Wärme (z.B. Wärmepumpe) und Verkehr (z.B. Elektromobilität) analysiert und ökonomisch bewertet.

Ziel der Arbeit:

Konkret soll für eine Gemeinde in Brandenburg, in der ein großer PV-Park geplant ist, die aktuelle Energieversorgungssituation erfasst und aufbereitet werden. Darauf aufbauend können Szenarien erstellt werden, wie sich die Versorgungssituation durch den PV-Park ändern würde und mit welchen Sektorkopplungsoptionen der regional erzeugte Strom auch in anderen Bereichen, z.B. in der Wärmeversorgung durch elektrisch betriebene Wärmepumpen, genutzt werden kann. Im Fokus der Arbeit stehen die Recherche und Aufbereitung von Inputdaten, die Eingabe und Arbeit mit einem online-Tool zur Szenarienerstellung sowie die Verarbeitung und visuelle Darstellung der Ergebnisse. Die Ergebnisse umfassen neben technischen Größen, vor allem auch ökonomische (z.B. Investitions- und Betriebsausgaben) und ökologische (z.B. CO₂-Emissionen) Kennzahlen.

Aufgaben:

1. Recherche und Aufbereitung statistischer Daten der aktuellen Energieversorgung
2. Szenarienerstellung mit einfach zu bedienendem online-Tool (keine Programmierkenntnisse erforderlich)
3. Verarbeitung und visuelle Darstellung der Ergebnisse

Zielgruppe:

Die Ausschreibung spricht Studierende an, die ein Interesse an den aktuellen Fragestellungen der Energiewende haben, eine zuverlässige und zielorientierte Arbeitsweise pflegen und Freude daran haben, sich intensiv mit neuen Themen wissenschaftlich auseinanderzusetzen. Eine technische Expertise ist nicht zwingend erforderlich. Grundlegende Excelkenntnisse sind jedoch Voraussetzung.

Zeitraum: ab sofort

Kontakt: tanja.mast@thi.de