

# Ausschreibung Studentische Mitarbeit (w/m/div.) ggf. Abschlussarbeit (M.Sc.)

## Transformation von Energiesystemen

Das Reiner Lemoine Institut ist ein unabhängiges, gemeinnütziges Forschungsinstitut, das sich für eine Zukunft mit 100 % Erneuerbaren Energien einsetzt. Unsere drei Forschungsbereiche sind *Transformation von Energiesystemen*, *Mobilität mit Erneuerbaren Energien* und *Off-Grid Systems*.

Wir suchen innerhalb des Teams Transformation von Energiesystemen zum **nächstmöglichen Zeitpunkt** eine\*n **studentische\*n Mitarbeiter\*in** für das Thema

## Erstellung einer Web-App zur Berechnung von Batteriespeichern für Peak-Shaving von Industrielastgängen

Die Stelle ist für einen Zeitraum von 6 Monaten ausgelegt. Im Rahmen dieser Tätigkeit kann eine **Masterarbeit** angefertigt werden.

### Kurzbeschreibung:

In Unternehmen mit hohem Stromverbrauch beziehen sich die anfallenden Netzentgelte im Normalfall nicht nur auf den Jahresverbrauch, sondern auch auf die vom Netz bezogene Leistungsspitze. Batteriespeicher könnten als Puffer eingesetzt werden, um Leistungsspitzen des Lastprofils, die ggf. nur sporadisch auftreten, zu bedienen (Peak-Shaving) und die leistungsbezogenen Netzentgelte zu senken. Im Rahmen der Tätigkeit soll ein bestehendes Simulationsmodell zur Analyse dieses Anwendungsfalls von Batteriespeichern in ein Modell des *open energy modelling frameworks* (oemof) überführt werden (Programmierung einer oemof application, Programmiersprache: Python). Im Anschluss soll dieses Modell in das RLI-Framework *Web Applications and Maps* (WAM) eingebaut werden, um als Web-App die Anwendung für interessierte Akteure (z. B. Unternehmen) zu vereinfachen. Das WAM basiert auf Django und ist ein offenes Web-Framework zur Visualisierung von Daten (auf Karten) und dient als GUI für (Python)-Modelle.

### Voraussetzungen:

- Idealerweise studieren Sie Informatik, (Geo-)Informatik, Energietechnik oder eine andere relevante Fachrichtung.
- Programmierkenntnisse sind erforderlich, idealerweise in den oben genannten Programmiersprachen.
- Vorkenntnisse in der Modellierung von Energiesystemen sind von Vorteil.
- Eine eigenständige, systematische und sorgfältige Arbeitsweise sowie die Fähigkeit zur Kommunikation und Dokumentation der Arbeitsergebnisse setzen wir voraus.
- Sehr gute Englischkenntnisse sind von Vorteil.

### Wir bieten:

- Ein freundliches, offenes Arbeitsklima in einem jungen Team (aktuell etwa 70 Mitarbeitende, davon ca. 25 Studierende)
- Fachliche Betreuung
- Große Flexibilität bei den Arbeitszeiten
- Lage auf dem Wissenschaftscampus Adlershof, gute ÖPNV-Anbindung

### Kontakt:

Bitte richten Sie Ihre Bewerbung mit vollständigen Bewerbungsunterlagen (Anschreiben, Lebenslauf, Aktueller Notenspiegel, Bachelorzeugnis, Zeugnisse vorheriger Arbeitgeber) ausschließlich per E-Mail in einer PDF-Datei unter Angabe der Referenz „**Transformation\_49\_110119**“ im Betreff an den oben angegebenen Kontakt.

Für inhaltliche Nachfragen steht Ihnen Caroline Möller gern zur Verfügung: [caroline.moeller@rl-institut.de](mailto:caroline.moeller@rl-institut.de)



### Kontakt:

Michaela Weiske

Telefon +49 30 12 08 434 10

Telefax +49 30 12 08 43 99

### E-Mail:

[bewerbung@rl-institut.de](mailto:bewerbung@rl-institut.de)

[www.reiner-lemoine-institut.de](http://www.reiner-lemoine-institut.de)

Berlin, 11. Januar 2019