



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 dich für eine

## **Studentische Mitarbeit (w/m/d)**

für die

### **Entwicklung eines Simulationstools zur Netzeintegration der Elektromobilität**

im Forschungsbereich Mobilität mit Erneuerbaren Energien

Berlin, 8. Dezember 2020

#### **Kurzbeschreibung:**

Im Forschungsbereich Mobilität mit Erneuerbaren Energien am RLI forschen wir an der Schnittstelle von nachhaltigen Antriebssystemen und regenerativer Stromerzeugung. Wir entwickeln etwa Mobilitätskonzepte für Städte und Gemeinden sowie für kommunale Unternehmen und unterstützen die Akteure bei der Umsetzung. Außerdem analysieren und optimieren wir Energiesysteme mit Mobilitätsbezug durch Simulationsverfahren. Die Partner unserer Forschungsprojekte sind oft Infrastrukturbetreiber, Bundesbehörden, Städte sowie Industrieunternehmen.

Im vom BMU geförderten Projekt „Netz\_eLOG“ entwickelt das RLI eine Steuerung zur Ladung von Elektrofahrzeugen, die externe Signale berücksichtigt. Im Rahmen der studentischen Arbeit soll diese Ladesteuerung weiterentwickelt werden, sodass konkrete Netzsignale zum Status des Stromnetzes oder die lokale PV-Einspeisung sowie stationäre Batteriespeicher einfließen können. Ziel ist eine Ladesteuerung, die unter flexiblen Eingangsparametern den optimalen Ladevorgang aus Sicht von Netz- und Flottenbetreiber bestimmt.

Darüber hinaus soll die Nutzbarkeit und Auswirkungen der Ladesteuerung auf ein Verteilnetz an verschiedenen Standorten untersucht werden. Hierbei wird für einzelne Regionen analysiert, wie anhand verschiedener Ladestrategien das räumlich und zeitlich aufgelöste Flexibilitätspotenzial der Fahrzeugakkus genutzt werden kann, um Einspeisespitzen aus Erneuerbaren Energien aufzunehmen.

#### **Deine Aufgaben:**

- ▶ Unterstützung bei der Weiterentwicklung und Anwendung des Netz\_eLOG-Simulationstools in Python
- ▶ Datenrecherche zu den Themen: Elektromobilität, Energie, Fuhrparks
- ▶ Auswertung und Visualisierung der Simulationsergebnisse

#### **Dein Profil:**

- ▶ Immatrikulation an einer (Fach-)Hochschule – idealerweise studierst du Informatik, Energietechnik, Fahrzeugtechnik oder eine andere relevante Fachrichtung
- ▶ Deutschkenntnisse auf mindestens C1-Level
- ▶ Gute Programmierkenntnisse in Python sind erforderlich
- ▶ Kenntnisse im Bereich Elektromobilität, Erneuerbare Energien oder Machine-Learning sind von Vorteil

- ▶ Eine eigenständige, systematische und sorgfältige Arbeitsweise sowie die Fähigkeit zur Kommunikation und Dokumentation der Arbeitsergebnisse setzen wir voraus

**Wir bieten:**

- ▶ Ein freundliches, offenes Arbeitsklima in einem jungen, interdisziplinären Team (am RLI arbeiten aktuell etwa 80 Personen, davon ca. 30 Studierende)
- ▶ Fachliche Betreuung
- ▶ Eine transparente und partizipative Unternehmenskultur
- ▶ Möglichkeiten zur Teilnahme an internen Weiterbildungen
- ▶ Entwicklungsmöglichkeiten
- ▶ Große Flexibilität bei den Arbeitszeiten und -orten
- ▶ Lage auf dem Wissenschaftscampus Adlershof, gute ÖPNV-Anbindung

**Rahmenbedingungen:**

- ▶ Arbeitsbeginn zum 01.01.2020 oder nach Vereinbarung
- ▶ Ggf. kann im Rahmen der Tätigkeit eine Masterarbeit angefertigt werden – bitte gib uns in deiner Bewerbung einen Hinweis, ob das für dich infrage kommt
- ▶ Zunächst befristet auf 6 Monate
- ▶ Nach Absprache zwischen 40 und 80 Stunden im Monat möglich
- ▶ Stundensatz von 12,68 EUR in Anlehnung an den TV Stud III

**Kontakt:**

Bitte schick deine Bewerbung mit vollständigen Unterlagen (Anschreiben, Lebenslauf, Zeugnisse, etc.) ausschließlich per E-Mail in einer PDF-Datei unter Angabe der Referenz „**Mobilitaet\_05\_081220**“ im Betreff an [bewerbung@rl-institut.de](mailto:bewerbung@rl-institut.de).

Fragen zu den Arbeitsinhalten beantwortet [Jakob Gemassmer](#) oder [Johannes Hofmann](#).  
Deine Ansprechpartnerin für den Bewerbungsprozess ist [Michaela Weiske](#).