

Bachelorarbeit in Kombination mit Berufspraktikum zum Thema „Datengrundlagen zur Energiesystemmodellierung“

bei e7 GmbH

Über e7

Als Forschungseinrichtung sowie Ingenieurbüro für Energie- und Umwelttechnik steht e7 für Energieeffizienz, erneuerbare Energie und Klimaschutz. Wir sind ein interdisziplinäres Team aus Technik, Wirtschaft und Ökologie, das die Herausforderung der Energieinnovation sucht, um die Energiewende zu beschleunigen. Wir haben langjährige Erfahrung in der Forschung, bei der kundenorientierten Beratung sowie in der Umsetzung von Projekten und Programmen, sowohl auf nationaler als auch auf internationaler Ebene.

Unser Angebot an Studierende

Wir bieten Studierenden im Rahmen ihrer Bachelorarbeit fachliche Unterstützung und Fragestellungen aus unseren Forschungs- und Innovationsprojekten. So können Studierende auf praxisbezogenen Arbeiten in unserem Unternehmen zurückgreifen und können im Zuge der Bachelorarbeit auch direkt im Projekt mitwirken.

Das sind unsere konkreten Angebote an Studierende:

- Fachliche Betreuung der Bachelorarbeit durch Expert:innen von e7
- Eine direkte Ansprechperson für die Bachelorarbeit
- Ergänzt mit spezifischer Expertise von weiteren Mitarbeiter:innen je nach Fragestellungen und Forschungsprojekt
- Unterlagen und Daten von realen Objekten und Quartiers als Input für die Bachelorarbeit
- Idealerweise Nutzung der Ergebnisse der Bachelorarbeit direkt in einem Forschungsprojekt
- Gegebenenfalls direkte Teilnahme im Projekt bei Meetings mit den Partnern
- Nutzung der Software-Lizenzen von e7
- Möglichkeit der Kombination der Bachelorarbeit mit einem Praktikum bei e7
- Honorar nach Vereinbarung

Geplante Umsetzung der Bachelorarbeit: Start Jänner 2026 möglich (je nach Thema auch früher möglich), geplante Abgabe der Bachelorarbeit: Juni 2026

Arbeitstitel der Bachelorarbeit

Vergleich von Datenquellen und Tools zur Simulation von Last- und Erzeugungsprofilen

Hintergrund

Bei der Erstellung von Energiekonzepten für Gebäude und Quartiere muss häufig auf simulierte Last- und Erzeugungsdaten zurückgegriffen werden (z.B. für Haushaltsstromverbrauch, PV-Profile etc.). Das gilt insbesondere bei Projekten, die sich aktuell in Planung befinden und daher noch keine echten Messdaten vorliegen. Dazu gibt es eine Vielzahl an (Open Source) Datensätze und Online-Tools, die eine Simulation solcher Datenreihen ermöglichen. Oft ist jedoch unklar, welche Quellen sich für welche Fragestellung am besten eignen.

Voraussetzung

- Sicherer Umgang bei der Analyse von großen Zeitreihendaten (MS Excel, R, etc.)
- Verständnis grundlegender Fragestellungen der Energiesystemmodellierung
- Eigenständiges analytisches Arbeiten

Ziel

- Erstellung einer Übersicht von geeigneten Datenquellen und Tools
- Bewertung der Quellen nach Vor-, Nachteilen und Eignung je nach Fragestellung

Aufgaben

- Erarbeitung von relevanten Fragestellungen, für welche simulierte Datensätze benötigt werden
- Ableiten von Analyse-Parametern (z.B. Aktualität, Auflösung, Anwendbarkeit etc.)
- Recherche zu verfügbaren Datenquellen und Tools
- Auswertung der Datensätze und Vergleich
- Empfehlungen zur Verwendung der Datenquellen

Kontakt

Ihre vollständigen Bewerbungsunterlagen (Motivationsschreiben, Zeugnisse und Lebenslauf) schicken Sie bitte per Mail an

Frau Mag. Hedwig Ruech: hedwig.ruech@e-sieben.at