

Abschlussarbeit (Bachelor/Master) im Bereich Smart Metering

Seit Ende 2019 das dritte Smart Meter Gateway zertifiziert wurde, beginnt in Deutschland ab 2020 der verpflichtende Rollout von Smart Meter Gateways und Smart Metern. Hersteller von Energiemanagement-Anwendungen (z.B. zur Steuerung von Photovoltaik-Anlagen, Batteriespeichern und Ladesäulen von E-Fahrzeugen) haben bereits heute Interesse daran, die Daten lokal oder über einen so genannten externen Marktteilnehmer zu nutzen und Endgeräte netzdienlich zu steuern.

Um das praxisnah auszuprobieren, betreiben wir in unserem Lab ein modernes Test-Setup. Installiert sind Smart Meter Gateways mehrerer Hersteller sowie zahlreiche Stromzähler. Die Smart Meter Gateways sind mit einer Administrationsplattform verbunden, über die sie konfiguriert und verwaltet werden. In einer vorhergehenden Abschlussarbeit wurde z.B. ein Prototyp zur Steuerung einer Ladesäule über ein Smart Meter Gateway gebaut und erprobt.

Thema der Abschlussarbeit

- Du **konfigurierst** ein modernes Smart Meter Gateway über eine **reale Administrationsplattform** (Rolle des Messstellenbetreibers) mit den für das Auslesen benötigten Profilen.
- Du **entwickelst** im Rahmen deiner Abschlussarbeit **einen Prototyp** zum Auslesen der lokalen Zählerdaten vom Smart Meter Gateway (z.B. in **Python oder Java**).
- Du erweiterst eine vorhandene Anwendung zur **Steuerung von Endgeräten** (z.B. Ladesäule, Wärmepumpe, Batteriespeicher) über Smart Meter Gateways um brandneue Features, die zum Zeitpunkt der Abschlussarbeit verfügbar sind.



Wir erwarten

- **Grundlegende IT- und Programmierkenntnisse** (z.B. Python, Java)
- Idealerweise **Linux- und Netzwerkkennnisse**
- Selbstständiges Arbeiten, analytische Fähigkeiten und lösungsorientiertes Arbeiten
- Studiengang: **Informatik, Elektrotechnik, Wirtschaftsingenieurwesen**, o.ä.
- Zeitlicher Umfang: ca. 6 Monate
- Gute Deutsch- und Englischkenntnisse

Wir bieten

- **Praxisnahe Arbeitsumgebung** mit modernen Systemen im FZI House of Living Labs
- Die Arbeit von Dr. Birger Becker (EnQS) zusammen mit Prof. Dr. Schmeck (KIT) betreut.
- Arbeiten mit **aktuellen Geräten und Tools**, z.B. JIRA, Confluence, GitLab, u.a.
- Einblick in aktuelle **Energiemanagementsysteme** auf dem Markt
- Konstruktive Arbeitsatmosphäre in einem jungen, motivierten **Team**

Kontakt

Wir freuen uns auf Deine Bewerbung per E-Mail an:

EnQS GmbH | Dr.-Ing. Birger Becker | Tel.: 0721 9654 558 | info@enqs.de | www.enqs.de