

Am Lehrstuhl für Energiewirtschaft ist eine

Masterarbeit

zu folgendem Thema zu vergeben:

Revolution am Strommarkt: Wie können Verbraucher in den Strommarkt eingebunden werden?

■ Hintergrund

Im zukünftigen Strommarkt werden neben traditionellen Kraftwerken auch Speicher, Industrie- und Kleinverbraucher eine zunehmend aktive Rolle einnehmen. Diese Akteure können die Lücke zwischen erneuerbarer Energieproduktion und Verbrauch schließen. Der Übergang zu einem dezentralisierten Energiesystem erfordert innovative Ansätze, bei denen flexible Verbraucher wie Elektrofahrzeuge, Wärmepumpen, intelligente Haushaltsgeräte, Batteriespeicher und industrielle Anlagen dynamisch auf die Verfügbarkeit von erneuerbaren Energien reagieren können.



■ Ziel der Arbeit

Ziel dieser Abschlussarbeit ist es, die verschiedenen technischen Ansätze zur Einbindung von Flexibilitäten in den Strommarkt zu analysieren. Dabei sollen Vergleichsmetriken wie Interoperabilität, Kosten und Effizienz genutzt werden. Folgende Ziele sollen verfolgt werden:

- **Analyse der technischen Ansätze:** Untersuchen und bewerten Sie die verschiedenen technischen Lösungen zur Integration flexibler Verbraucher.
- **Identifikation der Akteure:** Ermitteln Sie die verschiedenen Akteure und analysieren Sie deren Rollen und Interaktionen im Strommarkt.
- **Marktrecherche:** Recherchieren Sie am Markt erhältliche und in Entwicklung befindliche Lösungen.
- **Experteninterviews:** Führen Sie Interviews mit Experten durch, um Chancen und Herausforderungen zu identifizieren

■ Beginn

ab sofort

■ Ansprechpartner

M.Sc. Tim Signer, tim.signer@kit.edu