

Am Lehrstuhl für Energiewirtschaft ist eine

Masterarbeit

zu folgendem Thema zu vergeben:

Strommarkt von Morgen: Entwicklung eines Algorithmus zur Marktintegration von Erneuerbaren und Speichern

■ Hintergrund

Das Energiesystem durchläuft derzeit einen umfassenden Transformationsprozess, der insbesondere den Strommarkt als wesentlichen Mechanismus der Ressourcenzuweisung betrifft. Die vor uns liegende Aufgabe besteht darin, in Zukunft große Mengen erneuerbarer Energien, Energiespeicher sowie flexible Nachfrageoptionen in den Markt zu integrieren. Traditionelle Angebotsmechanismen bergen für diese neuen Marktteilnehmer erhebliche Risiken. Instrumente wie Linked Bids oder Complex Bids können jedoch dazu beitragen, diese Risiken zu minimieren. In diesem Kontext zielt die vorliegende Masterarbeit darauf ab, einen Market-Clearing-Algorithmus zu optimieren und Complex Bids für flexible Energiespeichersysteme zu implementieren. Ein besonderer Fokus liegt dabei auf der Effizienz und Laufzeit des Algorithmus. Abschließend sollen die Voraussetzungen und Rahmenbedingungen für die Teilnahme von Elektrofahrzeugen, der Industrie und privaten Haushalten am Strommarkt evaluiert werden.



■ Anforderungen

- Energiewirtschaftliche Grundkenntnisse empfehlenswert
- Interesse und Vorwissen Operation Research
- Interesse an einer Herausforderung
- Aktive Mitarbeit

■ Beginn

ab sofort

■ Ansprechpartner

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