

## Masterarbeit

im Bereich

# Sektorkopplung Strom und Gas – Kopplung von Energiesystem- und Gasmarktmodell



Vor dem Hintergrund der Energiewende, der Forderung nach mehr Flexibilität im Strommarkt und verschiedensten Maßnahmen zur Einsparung von klimaschädlichen Emissionen wird der Energieträger Erdgas häufig politisch und wissenschaftlich diskutiert. Während über den Strommarkt durch hochaufgelöste Marktmodelle und tiefgreifende Analysen sehr gute Kenntnisse bestehen, wird das Energiesystem Erdgas in vielen Untersuchungen nur grob betrachtet.

Aus diesem Grund hat die FfE GmbH das Gasmarktmodell MINGA entwickelt, das eine Simulation des europäischen Gasmarkts durchführt. Aktuell sind das Energiesystemmodell ISAaR und das Gasmarktmodell MINGA über einen iterativen Prozess gekoppelt, der hohe Rechenzeiten mit sich bringt. Im Rahmen der Masterarbeit sollen Untersuchungen durchgeführt werden, inwieweit ein Optimierungsverfahren mit integrierter Betrachtung des Strom- und des Gasmarkts möglich ist.

**Arbeitsinhalte** (Schwerpunktsetzung in Absprache):

- Erfassung der Kopplungsmöglichkeiten von Strom- und Gasmarktmodellen
- Modellierung und Implementierung eines Optimierungsverfahrens mit integrierter Betrachtung von Strom- und Gasmarkt

**Was wir bieten/erwarten:**

- Einblicke in die wissenschaftliche Praxis im Rahmen eines laufenden Forschungsprojektes
- Hohes Engagement und eine strukturierte, selbstständige Arbeitsweise
- Kenntnisse in Matlab und SQL sind vorteilhaft
- Studium: Elektrotechnik, Energietechnik, TUM-BWL oder verwandte Studiengänge

Wir freuen uns auf Deine vollständigen Bewerbungsunterlagen, die Du bitte per E-Mail an [bewerbung@ffe.de](mailto:bewerbung@ffe.de) versendest.

**Beginn:** flexibel, ab sofort möglich

---

M.Sc. Timo Kern  
089 / 158121-35  
[bewerbung@ffe.de](mailto:bewerbung@ffe.de)  
München, den 6. August 2018

---

Am Blütenanger 71  
80995 München  
Tel.: 089 / 158121-0  
[www.ffegmbh.de](http://www.ffegmbh.de)