

## Implementierung und Vergleich von Modellierungsmethoden für Gasverteilnetze

### Motivation

Im Hinblick auf eine möglichst flexible und gleichzeitig sichere Energieversorgung kommt der intelligenten Vernetzung verschiedener Sektoren (Strom, Wärme, Mobilität) eine zunehmend große Bedeutung zu, um eine effiziente Dekarbonisierung Simulationsumgebung weiterzuentwickeln mit der ein gekoppeltes Energiesystem möglichst genau abgebildet werden kann.

Um die Integration des Gassektors vorzunehmen, sind Modellierungsmethoden des Gasnetzes vorhanden. Diese sollen in verschiedenen Softwareprogrammen (z.B. Matlab) programmiert und am Ende miteinander verglichen werden.

Die Arbeit gliedert sich in folgende Teilaspekte:

- Recherche
- Einarbeitung in die verschiedenen Verfahren
- Programmierung der Verfahren in u.a. Matlab
- Vergleich hinsichtlich verschiedener Kriterien



www.shutterstock.com • 238898095

### Voraussetzungen:

- Strukturierte und eigenständige Arbeitsweise
- Interesse sich in neue Themengebiete einzuarbeiten
- Bereitschaft sich eigenständig in neue Themengebiete einzuarbeiten

### Interesse?

Gerne beantworten wir weitere Fragen persönlich oder per Mail. Beginn der Arbeit ist ab sofort möglich.



Felicitas Müller, M.Sc.  
Raum 114  
Tel 0721/608-43058  
E-mail: felicitas.mueller@kit.edu

Martin Zimmerlin, M.Sc.  
Raum 114  
Tel 0721/608-43058  
E-mail: martin.zimmerlin@kit.edu