

HiWi für Modellierung und Simulation im Bereich Fernwärme



TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
DARMSTADT

HiWi-Stelle
Ab sofort

Aufgaben

Das Projekt „MeFlex Wärme - Methodenbaukasten flexible Wärmenetze der Zukunft“ untersucht anhand des Fernwärmeverbundes Darmstadt, wie mit einer begrenzten Anzahl an Messstellen eine möglichst große Netztransparenz hergestellt werden kann. Neben Simulationen des Ist-Zustandes soll auch ein Zukunftsszenario entwickelt werden, das die fluktuierende Erzeugung regenerativ erzeugten elektrischen Stroms berücksichtigt. Dazu ist es nötig sowohl bestehende, als auch zukünftige Netzkomponenten (bspw. Wärmepumpen, Wärmespeicher, ...) zu modellieren und zu einem Gesamtsystem zusammenzusetzen. Diese sollen mit Modelica unter Nutzung der BuildingsLibrary erstellt werden. Die Aufgaben umfassen:

1. Erarbeitung von Anforderungen und Randbedingungen an die jeweilige Komponente
2. Modellierung von Netzkomponenten
3. Validierung/Plausibilitätsprüfung der Modelle



Voraussetzungen

- Strukturierte und selbstständige Arbeitsweise
- Idealerweise: Kenntnisse in der Modellierungssprache Modelica
- Alternativ: allgemeine Kenntnisse in Modellierung und Simulation, objektorientierte Modellierung
- Interesse an Thermodynamik und Technologien zur (regenerativen) Wärmeerzeugung/-versorgung

Kontakt

Julia Eicke, M.Sc.
L2|06, Raum 216
eicke@ttd.tu-darmstadt.de
Tel: 06151 16 22277

Termin

Ab sofort

Hast du Interesse oder möchtest gerne mehr zu der Stelle erfahren? Dann melde dich gerne bei mir. Weitere Aufgaben im Projekt sind bei Interesse ggf. ebenfalls möglich.