

Praktikum an der DVGW-Forschungsstelle am Engler-Bunte Institut (KIT)

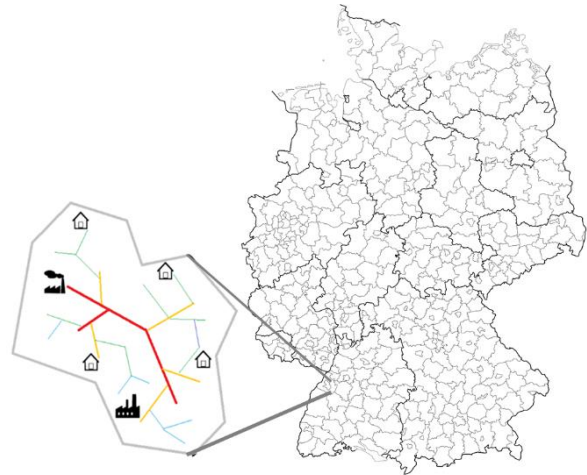
Hydraulische Gasnetzsimulation mit STANET

Die DVGW-Forschungsstelle am Engler-Bunte-Institut des Karlsruher Instituts für Technologie (KIT) ist eine gemeinnützige Forschungseinrichtung des DVGW – Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches e. V.. Ein Schwerpunkt der Forschungsarbeiten stellt die Erzeugung, Aufbereitung und Einspeisung von Wasserstoff und Methan aus regenerativen Quellen dar. Dabei werden insbesondere auch systemanalytische und netzspezifische Fragestellungen entlang der gesamten Wertschöpfungskette untersucht, um die Rolle der Gasinfrastruktur im Energiesystem der Zukunft zu evaluieren. Die Arbeitsgruppe Systeme und Netze bearbeitet diese gasnetzspezifische und systemanalytische Thematiken in einem interdisziplinären, aber dennoch technisch orientierten Team. Arbeitsschwerpunkte sind u.a. Smart Grids, Gas- und Wärmenetzsimulationen, Simulation der Energieversorgung von Gebäuden und Industrie und Systemanalysen.

Im Rahmen laufender Forschungsvorhaben an der Forschungsstelle werden die Einbindung der heutigen Gasnetze in die Energiesystem der Zukunft mit Hilfe der Simulationssoftware STANET® untersucht. Neue Aufgaben wie die Einspeisung grüner Gase (Biogas, Power-to-Gas und Wasserstoff) sowie sich ändernde Rahmenbedingungen bringen große Herausforderungen für die Gasnetze auf allen Druckstufen mit sich. Dabei wird unter Berücksichtigung von Realdaten insbesondere der Änderungsbedarf der Infrastruktur und der damit verbundenen Kosten untersucht.

Ihre Aufgaben:

- Einarbeitung in das hydraulische Netzberechnungsprogramm STANET durch erfahrene Mitarbeiter
- Parametrierung von Modellen mit Realdaten (Klimadaten, Verbrauch, Lastprofile, Betriebszustände)
- Identifizieren von Umbaumaßnahmen, deren Dimensionierung und Kosten
- Durchführung von Modelltests und Simulationen
- Analyse und Dokumentation der Ergebnisse



Ihr Profil:

- Sie sind Masterstudent mit technischer Ausrichtung.
- Sie verfügen über ein gutes Verständnis für technische Prozesse.
- Sie haben Interesse an Forschung.
- Sie verfügen über gute Kommunikations- und Teamfähigkeit.
- Sie sind kreativ, flexibel und begeisterungsfähig.
- Sie verfügen über sehr gute Kenntnisse der deutschen Sprache in Wort und Schrift.
- Sie haben Erfahrungen mit Programmiersprachen.

Das Praktikum ist für drei Monaten vorgesehen und wird an der DVGW-Forschungsstelle in der Arbeitsgruppe Systeme und Netze durchgeführt. Bitte bewerben Sie sich bei Interesse bei Dipl.-Ing. Christian Hotz (Tel.: 0721 / 608-41224, E-Mail: hotz@dvgw-ebi.de).