



Innovativ. Weltoffen. Verantwortlich.

Das Institut für neue Energie-Systeme (InES) ist eines von drei Instituten für Angewandte Forschung der Technischen Hochschule Ingolstadt (THI). Es bündelt die Forschungsaktivitäten in den Bereichen Solarenergietechnik, Energiesystemtechnik und Bioenergietechnik innerhalb der THI. Hervorragende Bachelor- und Masterstudierende haben am InES beste Entwicklungsmöglichkeiten.

Abschlussarbeit

Analyse von Maßnahmen zur Effizienzsteigerung in bestehenden Wärmenetzen

Forschungsprojekt/Hintergrund:

Das Projekt *Kompetenzzentrum Wärme&Wohnen* fokussiert sich auf Technologien zur dezentralen Wärmezeugung und -speicherung in Wohngebäuden, einer der Hauptbausteine der Energiewende. Einer der konkreten inhaltlichen Zielbereiche des *Kompetenzzentrum Wärme&Wohnen* ist hierbei die Untersuchung von alternativen Abrechnungsmodellen für Wärmenetze.

Über den Technologietransfer zwischen dem Institut für neue Energie-Systeme der Technischen Hochschule Ingolstadt und kleinen und mittelständischen Unternehmen (KMU) wird eine technologieorientierte Regionalentwicklung vorangetrieben.

Ziel der Arbeit:

Zahlreiche Forschungsarbeiten und praxisgewandte Leitfäden widmen sich der Optimierung und effizienzsteigernden Umgestaltung von bestehenden Wärmenetzen. Ziel der Abschlussarbeit ist die Methoden der Forschungsarbeiten und praxisgewandten Leitfäden zu analysieren und die daraus ergründeten effizienzsteigernden Maßnahmen darzulegen. Weitergehend soll die Frage beantwortet werden, ob es einen Zusammenhang zwischen den als effizienzsteigernd erkannten Maßnahmen und typischen Netzparametern (z.B. bestimmte Vorlauftemperatur, Drücke, Größe des Wärmenetzes) gibt.

Aufgaben:

1. Einarbeitung in das Thema Wärmenetze
2. Literaturrecherche zu abgeschlossenen Forschungsarbeiten und Leitfäden zu oben genannter Thematik
3. Vergleich der Herangehensweise/Methodenauswahl der unterschiedlichen Arbeiten
4. Vergleich der Ergebnisse in Abhängigkeit von der methodischen Herangehensweise
5. Analyse welche Maßnahmen zur Effizienzsteigerung bei welchen Netzparametern greifen

Zielgruppe:

Studierende der Fachrichtungen:

- Energietechnik und Erneuerbare Energien, Maschinenbau
- Wirtschaftsingenieurwesen
- Elektrotechnik, Physik
- oder ähnliche Studiengänge

Zeitraum: Ab sofort

Betreuung: Prof. Dr.-Ing. Tobias Schrag

Kontakt: abschlussarbeiten_ines@thi.de