

Themenstellung Forschungspraxis (in Kooperation mit **Energie Südbayern**)

Datenerhebung im Bereich Wärme

Hintergrund

Heiz(kraft-)werke erzeugen Wärme und/oder elektrische Energie unter Einsatz verschiedenster Energieträger. Durch die Versorgung von Wärmenetzen leisten die Anlagen somit einen wichtigen Beitrag zur Energieversorgung in Bayern. Trotz hoher Relevanz ist die verfügbare Datenlage zu den Heiz(kraft-)werken und Wärmenetzen nicht zentral und vollständig in einer Datenbank erfasst.

In dieser Forschungspraxis wenden Sie Methoden zur Datenerhebung an, um ein Gesamtbild bestehender Heiz(kraft-)werke und Wärmenetze zu erarbeiten. Mit den erhobenen Daten erstellen Sie im zweiten Schritt eine Klassifizierungsmatrix, die die bestehenden Anlagen hinsichtlich verschiedener Merkmale einordnet. Optional kann zur Datenanalyse ein Algorithmus oder ein KI Prozess entwickelt werden.

Mögliche Ergebnisse der Arbeit

Erfassung von...

- Leistungskennzahlen des Heizwerks (z.B. Nennleistung, Volllaststundenzahl, Jährliche Betriebsstundenzahl etc.)
- Eingesetzte/-r Energieträger (Grundlast, Spitzenlast, Anteile zw. den eingesetzten ET)
- Wärmenetze nach Gemeindeschlüssel (Standort-Informationen)
- Länge und Verlauf der Netze (theoretisch denkbar: Information über Straßenzüge, die versorgt werden?)
- Anschlussquote im Bereich des Netzes (optional, stichprobenartig)
- Klassifizierung der Anlagen (eine Art Clustering = Auswertung der erhobenen Daten, die ermittelt wurden)

Ansprechpartner

Soner Candas, M.Sc.

Lehrstuhl für Erneuerbare und Nachhaltige Energiesysteme (Prof. Dr. rer. nat. T. Hamacher)

E-Mail soner.candas@tum.de