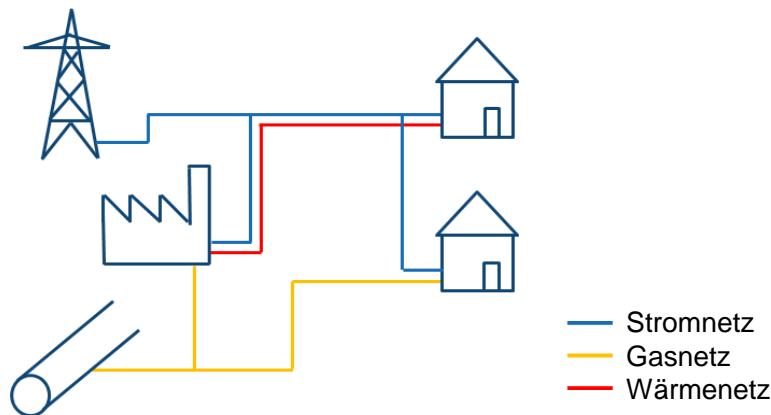


Analyse und Modellierung der Wärmenetzberechnung zur Integration von Erneuerbaren Energien

Hintergrund

Die Wärmeversorgung und insbesondere die Wärmenetze unterliegen im Zuge der Energiewende einem starkem Wandel. Für eine umweltfreundliche Wärmeversorgung und um die Stromnetze zu entlasten, werden Wärmenetze vermehrt mit Erneuerbarer Strom (Power-to-Heat) gespeist. Für Planung und Betrieb der Wärmeversorgung bedarf es der Simulation dieser Netze und der neuen Einspeiser.



Eckpunkte

- Einarbeitung in die vorhandene Literatur zur Wärmenetzberechnung
- Analyse und Auswahl der Berechnungsmethodik
- Aufbau der Simulation von Wärmenetzen und -erzeugern mit dem Netzberechnungsprogramm PSS[®] Sincal und in der Programmiersprache Python
- Simulation mit beispielhaften Netzdaten und Zeitreihen
- *Diese Abschlussarbeit wird in Kooperation mit dem Lehrstuhl für Elektrische Energieversorgungstechnik (EVT) betreut und ist Teil der Erstellung eines Tools zur kombinierten Strom-, Gas- und Wärmenetzberechnung*

Voraussetzungen

- Strömungsmechanisches Verständnis
- Interesse an Fragen der Energieversorgung
- Vorkenntnisse in Python sind von Vorteil
- Die Bearbeitung findet aufgrund der benötigten Lizenzen in den Rechnerräumen des EVT statt

Kontakt

LSM: Dr.-Ing. Sebastian Burgmann | W.11.30 | 0202 439 3903 | burgmann@uni-wuppertal.de

EVT: Marlon Koralewicz, M.Sc. | FC.01.18 | 0202 439 1964 | marlon.koralewicz@uni-wuppertal.de