

BETRIEBSOPTIMIERUNG VON VERSORGUNGSTECHNISCHEN ANLAGEN AN DER ETA-FABRIK

Vorstellung

Wir sind die interdisziplinäre Forschungsgruppe **ETA | Energietechnologien und Anwendungen in der Produktion**. An der **ETA-Fabrik** am Campus Lichtwiese forschen wir unter anderem an der **Betriebsoptimierung von Versorgungssystemen** (Wärme-, Kälteversorgung) mithilfe mathematischer nichtlinearer Optimierung. Als Datengrundlage für die Parameteridentifikation und die Validierung der Modelle dienen sowohl die Anlagen an der ETA-Fabrik als auch große Versorgungsanlagen von Industrieunternehmen aus verschiedenen Forschungsprojekten.

Aufgaben

Aktuell suchen wir Unterstützung bei der Weiterentwicklung unserer Optimierungs-Bibliothek (Python) sowie bei der Erstellung und Parametrierung mathematischer Modelle für einzelne Subkomponenten, wie z. B. Kältemaschinen, Pumpen, Ventile.

Mögliche Aufgaben umfassen:

- **Programmierung** an einem Framework zur Betriebsoptimierung
- Mathematische **Modellierung** und Parametrierung von realen Anlagen
- **Literaturrecherche** zu verschiedenen Optimierungsansätzen und Lösungsverfahren

Voraussetzungen

- Gute Kenntnisse in **Python-Programmierung** (Optimierung und Data Science)
- Grundkenntnisse der **mathematischen Optimierung**
- Engagement und selbstständige Arbeitsweise

Beginn

Ab **sofort**

Bezahlung

12,26 € / h

Kontakt

Jan Zangenberg
j.zangenberg@ptw.tu-darmstadt.de

