

Kontakt

Stefan Seyfried

M.Sc. M.Sc.,

S.Seyfried@PTW.TU-Darmstadt.de

Daniel Moog

M.Sc.,

moog@eta-solutions.de

Beginn

ab sofort möglich

Der Ausbau von Fernwärme ist entscheidend für die Transformation der Wärmeversorgung auf dem Weg zur Klimaneutralität. Industrielle Abwärme bietet in Deutschland ein erhebliches Potenzial zur Reduzierung von Emissionen, macht jedoch derzeit nur einen kleinen Teil der Fernwärmeversorgung aus. Die Integration industrieller Energiesysteme in Fernwärmenetze erfordert einen durch das industrielle Energiemanagement geleiteten Planungsprozess für Unternehmen. Die komplexe Planung erfolgt unter Berücksichtigung technischer, ökonomischer und ökologischer Anforderungen. Verschiedene Hemmnisse wie bspw. unterschiedliche Zielstellungen der beteiligten Stakeholderinnen und Stakeholder treten entlang des Planungsprozesses auf und können diese Projekte bereits in frühen Konzeptphasen scheitern lassen. Vor diesem Hintergrund lautet die Forschungsfrage der ausgeschriebenen Arbeit: *Wie können die potenziellen Umsetzungshemmnisse (intern/extern) aus Perspektive der Industriebetriebe systematisch entlang des Planungsprozesses adressiert werden?*

Die Arbeitspakete der Thesis lauten:

- Analyse und Systematisierung des Planungsprozesses der externen Abwärmenutzung im Kontext der Fabrik- und Energiesystemplanung (im Bestand) sowie der internen/externen Umsetzungshemmnisse als Grundlage
- Entwicklung einer umsetzungsorientierten Planungs- und Bewertungsmethodik, die den bestehenden Planungsprozesses prozessbegleitend überlagert/ergänzt:
 - Entwicklung eines Vorgehensmodells und Detaillierung der Prozessschritte
 - Ausgestaltung von Anwendungshilfen, wie Checklisten, Fragebögen, Interviewleitfäden, ...
- Exemplarische Anwendung der Methodik an einem Fallbeispiel aus dem Reallabor DELTA

Die wesentlichen methodologischen Grundlagen für die Bearbeitung der Zielstellung sind:

- Bachelor-Thesis: Literaturrecherche, Analyse von Fallstudien / Praxisbeispielen
- Master-Thesis: zusätzlich empirische Untersuchungen (Experteninterviews / Unternehmensbefragungen)

Die Betreuung der Arbeit erfolgt in Kooperation mit der ETA-Solutions GmbH und kann ggf. mit einer Anstellung (Praktikum/Werkstudierende) verknüpft werden. Bitte hängen Sie bei der Bewerbung Ihren Lebenslauf und Notenspiegel an.