



BACHELORARBEIT

Ermittlung von Wärmeverlust- Kennzahlen

KURZBESCHREIBUNG

Im Zusammenhang unterschiedlicher Debatten rund um CO₂-Bilanzen, Kraft-Wärme-Kopplung oder Primärenergiefaktoren von Fernwärme wird meist unterschätzt, dass die Verteilung von Wärmeenergie automatisch zu Verteilverlusten führt. Wie hoch diese Verluste ausfallen, hängt u. a. an den sehr unterschiedlichen Rohr- und Dämmmaterialien, welche zur urbanen Energieversorgung mittels Wärmeleitungen verbaut werden. Innerhalb von Gebäuden reglementiert die regelmäßig neu aufgelegte EnEV u.a. die Art und Dicke der Rohrleitungsdämmung. Für Fernwärmeleitungen existieren dagegen keinerlei gesetzliche Verordnungen hinsichtlich der Dämmdicke. Als Empfehlung können die Arbeitsblätter des AGFW gesehen werden, jedoch ist es dem Eigentümer der urbanen Energieversorgung überlassen, inwieweit die Empfehlungen umgesetzt werden.

Vor diesem Hintergrund sollen die Wärmeverluste von in Haubenkanälen verlegten Fernwärmeleitungen für die gängigen Größen und Temperaturbereiche theoretisch hergeleitet und mit der Praxis sowie anderen Verlegeverfahren verglichen und bewertet werden.

Die Erstellung der Arbeit erfolgt mit hoher Praxisrelevanz in Kooperation mit der Firma innogy.

BEARBEITUNGSZEITRAUM

4 Monate – ab sofort

ANSPRECHPARTNER

Dr.-Ing. Kristoffer Ooms
ooms@fiw.rwth-aachen.de
0241 80 2 68 22

Daniel Löwen, M.Sc.
loewen@fiw.rwth-aachen.de
0241 80 2 68 31

Forschungsinstitut für Wasser- und Abfallwirtschaft an der RWTH Aachen (FiW) e.V.
Kackertstraße 15 – 17 · 52056 Aachen