

## Masterarbeit

### Entwicklung und simulationsgestützte Bewertung von technischen Systemlösungen für Kalte Fernwärme



#### AEE INTEC

AEE – Institut für Nachhaltige Technologien (AEE INTEC) ist eine außeruniversitäre Forschungseinrichtung, die im Jahr 1988 gegründet wurde. AEE INTEC hat derzeit ca. 70 MitarbeiterInnen aus 14 verschiedenen Nationen und vergibt laufend Dissertationen, Masterarbeiten und Praktika. Aktivitäten:

- Grundlagen- und anwendungsorientierte Forschung
- Nationale und internationale F&E-Projekte
- Kooperationen mit Universitäten, FHs, anderen Forschungseinrichtungen und der Industrie

AEE INTEC arbeitet in den Bereichen „Thermische Energietechnologien und hybride Systeme“, „Bauen und Sanieren“, sowie „Industrielle Prozesse und Energiesysteme“.

#### Forschungsprojekt

Unter Kalter Fernwärme versteht man neuartige Fernwärmesysteme im Temperaturbereich  $<30^{\circ}\text{C}$  die zur Wärme- und Kälteversorgung genutzt werden können und die Nutzung niederexergetischer Wärmequellen ermöglichen. Im gegenständlichen Projektvorhaben (*DeStoSimKaFe*) werden u.a. technische Konzepte für kalte Fernwärmesysteme entwickelt simuliert und bewertet. Ziel ist, die Wirtschaftlichkeit, Flexibilität und Anwendbarkeit von Kalter Fernwärme durch die Entwicklung von Systemlösungen (=Kombination verschiedenster Wärme-/Kältequellen, Wärmepumpen und Speicher) zu erhöhen und an spezifische Rahmenbedingungen anzupassen.

#### Master-Arbeit

Ziel bzw. Inhalt dieser Masterarbeit ist es:

- mit Unterstützung des Projektteams verschieden technische Systemlösungen für Kalte Fernwärme zu erarbeiten
- Einzelne Systemlösungen mit Unterstützung des Projektteams und aufbauend auf bestehenden Modellansätzen zu modellieren (z.B. mit EnergyPro, RIVUS, o.a.).
- Simulationsgestützte technische, ökologische und ökonomische Analysen und Bewertungen durchzuführen und in Hinblick auf Energiegestehungskosten, CO<sub>2</sub>-Ausstoß u.a. zu optimieren

#### Wir erwarten...

- interessiertes, kreatives, exaktes, selbständiges und lösungsorientiertes Arbeiten
- Motivation und Verlässlichkeit
- Kenntnisse im Bereich Fernwärme, erneuerbaren Energien und Energieversorgung
- Erfahrung mit wissenschaftlichen Simulationsumgebungen im Bereich der Energiesysteme sowie Programmierkenntnisse von Vorteil
- Sehr gute Deutsch- und/oder Englischkenntnisse in Wort und Schrift

#### Wir bieten...

- bezahlte Master-Arbeit mit enger Einbindung in ein laufendes Forschungsprojekt
- *Zeitraumen*: Beginn ab sofort, Dauer nach Vereinbarung
- *Kontakt*: Hermann Edtmayer, Tel 03112 5886-244, [h.edtmayer@aee.at](mailto:h.edtmayer@aee.at)