

Master-Arbeit: Evaluierung thermischer Solaranlagen in Kombination mit Biomasse-Nahwärmenetzen



AEE INTEC

AEE – Institut für Nachhaltige Technologien (AEE INTEC) ist ein außeruniversitäres Forschungsinstitut, das im Jahr 1988 gegründet wurde. AEE INTEC beschäftigt derzeit rund 60 MitarbeiterInnen aus acht verschiedenen Nationen und vergibt laufend Dissertationen, Masterarbeiten 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

Die gegenständige Masterarbeit ist in ein laufendes Forschungsprojekt von AEE INTEC eingebunden. Im Mittelpunkt der Arbeit steht die technische Evaluierung von großen thermischen Solaranlagen die in Kombination mit Biomasse-Nahwärmanlagen betrieben werden.

Die Arbeiten hierzu sollen in enger Kooperation mit dem Projektteam der AEE INTEC als auch punktuell mit den Anlagenbetreibern sowie dem Auftraggeber erfolgen. Ziel der Arbeit ist eine technische Beurteilung und Darstellung des Betriebsverhaltens von solarthermischen Anlagen mit dem Nahwärmesystem anhand realer Messdaten basierend auf einem zu definierenden Messkonzept. Die Analyse beinhaltet beispielsweise die qualitative Auswertung des ganzheitlichen Energieversorgungssystems oder Teilsysteme anhand von Temperaturen (z.B. Speicherladestatus, Netztemperaturen) Volumenströme und Leistungen. Im Zuge der Analysen sollen Anlagen-Kennwerte (KPI's) definiert und anhand dieser Optimierungspotentiale für die untersuchten Energieversorgungssysteme abgeleitet werden. Mittels eines Vergleiches mehrerer konzeptionell unterschiedlicher Systeme sollen Erkenntnisse zur optimierten Systemintegration solarthermischer Anlagen in Nahwärmenetze abgeleitet werden.

Arbeitsumfang Masterarbeit

- Recherche relevanter Betriebsdaten zu den betreffenden solarunterstützten Biomasse-Nahwärmanlagen
- Entwicklung Messkonzept und Durchführung von Messaufgaben vor Ort
- Erarbeitung von Indikatoren zur Überprüfung und Interpretation von Betriebszuständen
- Messdatenanalyse und Anlagenbeurteilung mit zu definierenden KPI's
- Identifikation von Optimierungspotentialen und Definition von spezifischen Benchmarks

Wir erwarten...

- interessiertes, selbständiges und lösungsorientiertes Arbeiten
- Kenntnisse im Bereich Energietechnik
- Interesse an der Durchführung und Analyse von Feldmessungen

Wir bieten...

- bezahlte Master-Arbeit mit Einbindung in einem laufenden Forschungsprojekt
- Betreuung durch erfahrene Mitarbeiter, kompetente fachliche Unterstützung
- *Zeitraumen*: Beginn ab Dezember 2017, Dauer: 6 Monate

Kontakt: Thomas Ramschak, Tel.: 0 3112 5886 225, t.ramschak@aee.at

AEE - Institut für Nachhaltige Technologien

A-8200 Gleisdorf, Feldgasse 19, Tel. 03112 / 5886, Fax DW-18

office@aee.at, www.aee-intec.at

Gleisdorf, 24.10.2017