

Energetische und ökologische Bewertung von Entwicklungsszenarien der kommunalen Kläranlage in Verbindung mit Energienetzen

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 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 Solarenergienutzung“, „Nachhaltige Gebäude“, sowie „Industrielle Prozesse und Energiesysteme“.

Forschungsprojekt

Die Master-Arbeit ist in das laufendes Forschungsprojekt „AR-HES-B“ von AEE INTEC eingebunden. AR-HES-B verfolgt das übergeordnete Ziel technologische Änderungen der kommunalen Abwasserreinigung zu entwickeln um eine Transformation vom hohen Energieverbraucher hin zum hybriden Energieerzeuger und Energiespeicher zu erreichen.

In einem Decision Support Tool (DEST) sollen Entwicklungsszenarien der kommunalen Abwasserreinigung bewertet werden können. Das DEST umfasst Kläranlagen-Technologien, Energiespeicher-Technologien, Energiekonversion-Technologien und die Verbindung mit Energienetzen.

Master-Arbeit

Ziel der Masterarbeit ist die energetische und ökologische Bewertung von Entwicklungsszenarien von möglichen energetischen und stofflichen Interaktionen der kommunalen Kläranlage mit Energienetzen bei 3 Fallbeispielen.

Tätigkeiten im Rahmen der Master-Arbeit:

- Entwicklung einer simplifizierten Modellierung der Energienetze (Strom, Gas und Wärme) im Kläranlagen-Kontext
- Einbettung der Energienetz-Modellierung in eine bestehende Kläranlagen-Modellierung
- Energetische und ökologische Bewertung von Entwicklungsszenarien bei 3 Fallstudien

Wir erwarten...

- lösungsorientierte, kreative, selbständige und verlässliche Arbeitsweise
- Kenntnisse im Bereich Stoff- und Energiebilanzen
- wünschenswert: Kenntnisse in Modellierung und Simulation

Wir bieten...

- bezahlte Master-Arbeit mit enger Einbindung in ein laufendes Forschungsprojekt
- Betreuung durch erfahrene Mitarbeiter, kompetente fachliche Unterstützung
- *Zeitraumen:* 7 Monate, ab Jänner 2017
- *Kontakt:* Christoph Brunner, Tel 03112 5886-470, c.brunner@aee.at