

Bachelor/Masterarbeit

Aufbau und Inbetriebnahme eines Rieselbettreaktors zur biologischen Methanisierung

Inhalte:

Am Lehrstuhl für Energieverfahrenstechnik wird die biologische Methanisierung als Alternative zur katalytischen Methanisierung für variable Power-to-Gas Konzepte untersucht. Zwei kleine Reaktoren sind bereits in Betrieb. Ein neuer 50-Liter Rieselbettreaktor soll dabei im Rahmen des Verbundprojektes ORBIT am EVT entwickelt und anschließend in einem Feldtest betrieben werden.

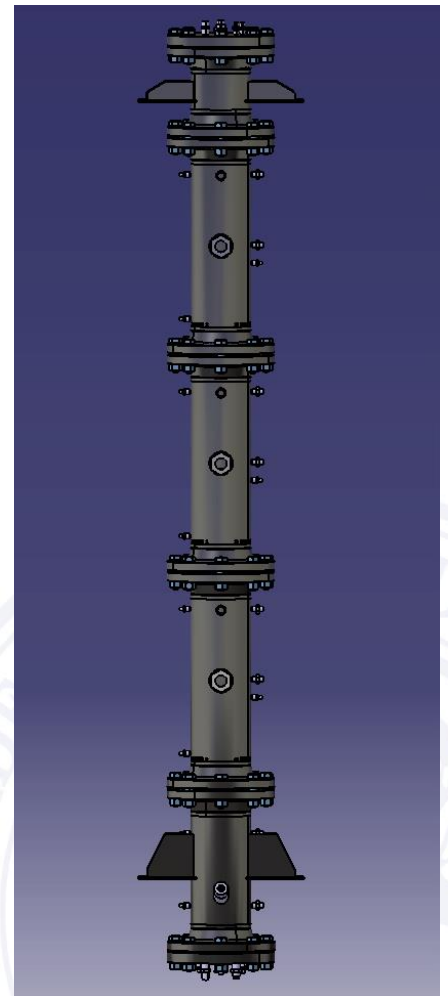
Im Rahmen dieser Arbeit wird aufbauend auf dem bestehenden Engineerings die Methanisierungsanlage aufgebaut. Der Reaktor wird extern geliefert. Dazu ist es Aufgabe der Arbeit die Peripherie der Anlagen fertig zu planen und auszulegen und zu beschaffen. (Vorarbeit wurde hier schon geleistet und es sind nur noch Details zu bearbeiten).

Die Hauptaufgabe ist es auf Basis der Anlagenplanung und in Zusammenarbeit mit den technischen Mitarbeitern des EVT's den verfahrenstechnischen Aufbau der Anlage durchzuführen. Die Arbeit läuft in Verzahnung mit dem Projekt Orbit, so dass Einsatz- und Verantwortungsbereitschaft notwendig sind. Eine Teilnahme an den Projekttreffen mit zahlreichen Industriepartnern ist möglich.

Aufgabenstellung:

- Kurze Einarbeitung in die biologische Methanisierung
- Einarbeitung in den Stand des Projekts insb. Der Planung des Anlagenaufbaus
- Aufbau der Anlagenkomponenten, inkl. Gerüst, Gasregelstrecke
- Inbetriebnahme & erster Testversuche
- Schriftliche Dokumentation der Ergebnisse

Start: ab sofort



Ansprechpartner:

Tobias Weidlich, M.Sc

Telefon: +49 911 5302-9058

Telefax: +49 911 5302-9030

E-Mail: Tobias.Weidlich@fau.de