

Semester- / Masterarbeit

(Experimentell)

Aufbau einer Carbon-Capture-Pilotanlage

Beschreibung:

Im Rahmen des Projektes H2-Reallabor Burghausen soll eine Power-to-Methanol Prozess-kette realisiert werden. Das benötigte CO₂ wird dabei aus Rauchgas mittels Aminwäsche bereitgestellt.

Die Planung der Anlage ist soweit abgeschlossen, und die ersten Komponenten befinden sich bereits am Lehrstuhl. Im Rahmen dieser Arbeit soll ein Konzept zum Aufbau der Pilotanlage entwickelt werden. Anschließend werden die einzelnen Komponenten in der Anlage verbaut.

Begonnen wird mit dem Aufbau der ITEM-Gestelle, an denen die Behälter, Ventile etc. befestigt werden können. Anschließend werden die Behälter eingesetzt, und es erfolgt die Verrohrung inklusive der Verbindung mit Aktoren und Sensoren.

Bei Abweichungen vom aktuellen 3D-Modell muss dieses ggf. angepasst werden. Da die Gasleitungen extern geschweißt werden müssen, soll eine Erstellung der Rohrleitungsisometrien mit den Maßen der final positionierten Behälter erfolgen, welche als Grundlage für die Fertigung dienen sollen.

Arbeitspakete:

- Entwicklung eines Konzeptes zur Installation der Anlage
- Aufbau der Gestelle und Einbau der Behälter
- Verrohrung des Flüssigkeitskreislaufes
- Implementierung von Sensoren und Aktoren
- Erstellung der Rohrleitungsisometrien für die Gasleitungen

•

Beginn ab: sofort

Kontakt: Svenja Knösch M. Sc.

Raum: MW 3729

Tel.: 089-289-16339

E-Mail: svenja.knoesch@tum.de