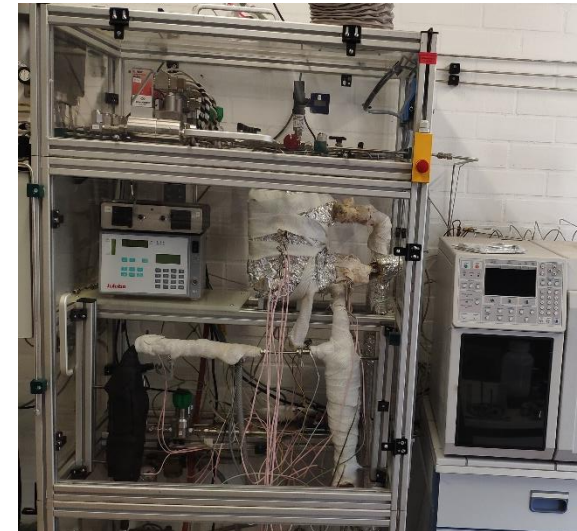


Untersuchung der CO₂-Methanisierung in einem Profilreaktor

Das Power-to-Gas Verfahren ist ein vielversprechendes Konzept zur langfristigen Speicherung großer Energiemengen. Hierbei wird Strom aus erneuerbaren Energien zunächst zur Herstellung von H₂ genutzt, welcher mit CO₂ katalytisch zu Methan umgesetzt wird. Durch die Exothermie der Reaktion kommt es zur Ausbildung starker Temperatur- und Konzentrationsgradienten.

Mit Hilfe eines Profilreaktors können diese Gradienten mit einer hohen räumlichen Auflösung durch eine online- Analytik dargestellt werden.



Ziel dieser Arbeit ist die Inbetriebnahme einer Anlage zur CO₂-Methanisierung mit einem Profilreaktor. Mit einem Nickel-Katalysator soll anschließend die Methanisierung untersucht werden. Dies beinhaltet unter anderem die Aufnahme von Temperatur- und Konzentrationsprofilen in Abhängigkeit unterschiedlicher Reaktionsparameter.



Art der Arbeit: Masterarbeit

Beginn der Arbeit: nach Absprache

Arbeitsweise: experimentell

Anmerkung: -

Kontakt: Jan Martin, M.Sc.
Institut für Chemische und Elektrochemische Verfahrenstechnik
05323-72-2561
martin@icvt.tu-clausthal.de