

Stellenangebot

Wissenschaftliche Mitarbeit (Vollzeit) im Bereich

- Methanpyrolyse – Nutzung von Erdgas ohne CO₂-Footprint

Das Projekt: In einem Kooperationsprojekt mit der Zukunft Erdgas GmbH und namhaften Industrie- und Energieunternehmen werden am LES verschiedene Verfahren zur Methanpyrolyse analysiert und bewertet. Diese Verfahren laufen alle bei relativ hohen Temperaturen ab und können je nach Prozessführung Kohlenstoff für technisch nutzbare Zwecke (Russ für Reifen, Carbonfasern, Graphen, Zuschläge für Beton und Asphalt) zur Verfügung stellen.

Ihre Aufgaben: Zu Ihren Aufgaben zählen zunächst eine methodische Literaturrecherche, wobei Sie auf einer vorhandenen Basis (auch von den Partnern) aufbauen können und in erster Linie die neueren Aktivitäten der letzten Jahre hinzunehmen müssen.

Auf dieser Basis ist eine Technologiebewertung durchzuführen in Hinsicht auf Prozessbedingungen, Produktqualität und –reinheit, erzielter chemischer Umsatz etc.. Für zwei bis drei ausgewählte Verfahren werden im Anschluss Prozesssimulationen (z.B. mit ASPEN plus) des Gesamtprozesses durchgeführt.

Eine technisch/ökonomische Bewertung führt dann zur Auswahl eines Prozesses, der am LES im Rahmen des Forschungsprojektes weiter entwickelt werden soll. Im Rahmen Ihrer Arbeit werden Sie die nötigen Entwicklungsschritte definieren und einen Pilotprozess auslegen.

Ihr Profil: Sie besitzen einen überdurchschnittlichen Universitätsabschluss in Verfahrenstechnik oder Chemieingenieurwesen. Idealerweise verfügen Sie bereits erste Erfahrungen mit Software-Tools zur Prozesssimulation. Sie zeichnen sich durch ein ausgeprägtes Qualitätsbewusstsein und selbständige, strukturierte Arbeitsweise aus. Flexibilität und Kreativität sowie Ihre hohe Teamfähigkeit runden dieses anspruchsvolle Profil ab.

Die Stelle ist gemäß TV-L E13 eingruppiert. Es handelt sich um eine Vollzeitbeschäftigung. Zunächst ist die Stelle auf ein Jahr befristet. Verlängerung ist möglich und gewünscht. Die Möglichkeit zur Promotion ist gegeben. Schwerbehinderte werden bei im Wesentlichen gleicher Eignung bevorzugt eingestellt. Die TUM strebt eine Erhöhung des Frauenanteils an. Bewerbungen von qualifizierten Frauen werden daher ausdrücklich begrüßt.

Wir suchen Sie zum bald möglichen Eintritt. Haben wir Ihr Interesse geweckt? Dann senden Sie uns Ihre Bewerbungsunterlagen. Sie können diese Aufgabe auch im Rahmen einer Masterarbeit beginnen. Wir freuen uns, Sie kennen zu lernen.

Ansprechpartner:

Dr.-Ing. Stephan Gleis Technische Universität München
stephan.gleis@tum.de Lehrstuhl für Energiesysteme

**Prof. Dr.-Ing.
Hartmut Spliethoff**
Tel +49.89.289.16272
Fax +49.89.289.16271
www.es.mw.tum.de