

Wissenschaftliche Hilfskraft (Hiwi-Stelle: 8-12 Std/ Woche)

## Unterstützung im Aufbau eines Reaktorsystems für die katalytische Methanisierung

---

### Inhalte:

Bei der katalytischen Methanisierung werden Kohlenstoffoxide ( $\text{CO}_2$ ,  $\text{CO}$ ) mithilfe von Wasserstoff zu Methan umgewandelt. Über die Kopplung an einen Elektrolyseur kann so die überschüssige elektrische Leistung erneuerbarer Energien chemisch gespeichert werden. Das Methan kann dann ins Erdgasnetz eingespeist und im Strom-, Wärme- und Mobilitätssektor sektorenübergreifend und bedarfsgerecht genutzt werden.

Für die Erforschung und Optimierung der katalytischen Methanisierung werden am Lehrstuhl für Energieverfahrenstechnik neuartige Reaktorsysteme entwickelt, die anwendungsnah im Feldtest erprobt werden sollen. Im Rahmen der Tätigkeit als wissenschaftliche Hilfskraft soll der Aufbau einer Pilotanlage zur zweistufigen Methanisierung mit Zwischenkondensation unterstützt werden.

### Aufgabenstellung:

- Unterstützung in Aufbau, Montage und Inbetriebnahme
- Recherche zu Anlagenkomponenten
- Konstruktion von Teilelementen des Teststandes

### Voraussetzungen:

- Freude an praktischer und experimenteller Arbeit
- Selbstständiges Arbeiten

**Beginn:** Ab Oktober/ November/ Dezember 2020

### Ansprechpartner:

Simon Markthaler, M.Sc.  
Telefon: +49 911 5302-9113  
E-Mail: [simon.markthaler@fau.de](mailto:simon.markthaler@fau.de)

