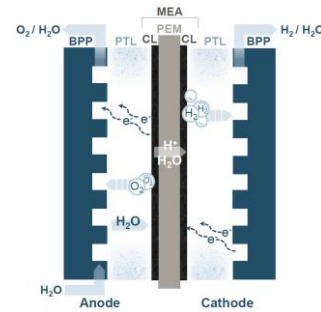
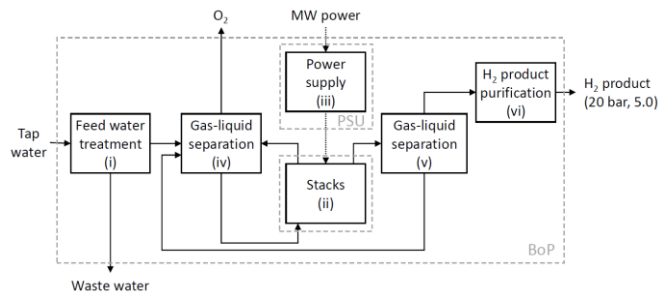


Ausschreibung Semesterarbeit (SA)

Optimierung der Start-up-Sequenz und Durchführung von Messungen an einem PEM-Elektrolyseteststand



Im Rahmen des Verbundprojekts „SINEWAVE“ wurde ein PEM-Elektrolyseteststand zur Quantifizierung und Modellierung des Gas-Crossovers aufgebaut. Nach erfolgreicher Inbetriebnahme gibt es zahlreiche Bereiche, in denen die Anlage optimiert werden kann. Im Rahmen dieser Semesterarbeit sollen verschiedene kleinere Umbauten an der Anlage durchgeführt werden, sowie Abläufe in der Versuchsdurchführung optimiert werden.

Die Tätigkeit umfasst die folgenden Aufgaben:

- Eigenständige Durchführung kleinerer Umbauten an der Anlage
- Optimierung der An- und Abfahrprozesse
- Verbesserung verschiedener Regler
- Durchführung von Druckhalteversuchen an Anode und Kathode
- Vermessung des möglichen, sicheren Betriebsfensters des PEM-Elektrolyseteststands
- Entwicklung eines Testprotokolls für weitere Messungen und dessen Durchführung
- Ggf. Anpassung und Anwendung der vorhandenen Prozesssimulation

Voraussetzungen/Vorkenntnisse:

- Interesse am Thema und bestenfalls Vorkenntnisse zum Thema PEM-Elektrolyse
- Erfahrung durch praktische Arbeiten (im besten Fall an chemischen Anlagen)
- Sehr eigenständige, sorgfältige und gewissenhafte Arbeitsweise

Starttermin: ab Juni 2026

Dauer: 6 Monate

Ansprechpartner:

Benedikt Mühlbauer, M.Sc.

Raum: MW 2428

Tel.: +49 89 289 16524

benedikt.muehlbauer@tum.de

Aushang erstellt am 19.05.2026