

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Bachelorarbeit | <input type="checkbox"/> theoretisch |
| <input type="checkbox"/> Konstruktionsübung | <input checked="" type="checkbox"/> experimentell |
| <input checked="" type="checkbox"/> Masterarbeit | <input type="checkbox"/> konstruktiv |

Untersuchungen zur Wasserstoffqualität im RESC Prozess

Die Arbeitsgruppe für Brennstoffzellen und Wasserstoffsysteme arbeitet seit mehr als zehn Jahren erfolgreich im Bereich Chemical Looping und entwickelte ein Verfahren zur nachhaltigen, dezentralen Wasserstoffproduktion für Brennstoffzellenanwendungen. Das Verfahrensprinzip wurde im Technikum umgesetzt und eine Wasserstoffqualität von > 99,99% nachgewiesen.

Besonderes Interesse liegt in der Steigerung der erreichbaren Wasserstoffreinheit. Die Tests werden auf einer bestehenden automatisierten Testanlage durchgeführt. Die nötige Messtechnik wird in Kooperation mit dem



Institut für Elektrische Messtechnik und Sensorik (EMS) betrieben. In der Arbeit werden die Einflüsse der Prozessparameter, der Ausgangsgase und der Betriebsmittel auf die Wasserstoffqualität analysiert. Die Versuche werden im Wasserstofflabor durchgeführt. Ziel ist es mit Hilfe der Chemical-Looping-Technologie Wasserstoff mit höherer Reinheit herzustellen.



Als Student*in der Arbeitsgruppe Wasserstoff und Brennstoffzelle werden Sie Teil eines Teams aus erfahrenen Forscher*innen, die an ähnlichen Themen arbeiten. Die Forschungsgruppe unterstützt Sie mit Expertise aus laufenden internationalen Forschungs Kooperationen und vorhandenem Wissen in der Chemical-Looping-Wasserstoffproduktion und der Materialentwicklung.

Kontakt: DI Fabio Blaschke
 Prof. Viktor Hacker (Betreuer CEET)
 Prof. Alexander Bergmann (Betreuer EMS)
 Inffeldgasse 25C
 +43 (316) 873 – 8780
blaschke@tugraz.at

Funktionsweise OSOD – Houskapreis 2017:
https://www.youtube.com/watch?v=gt_zMpluYik

Anfangstermin: ab sofort