

Masterarbeit

Erarbeitung von reproduzierbaren Prüfzyklen an einem Brennstoffzellenprüfstand zur Charakterisierung von Brennstoffzellen

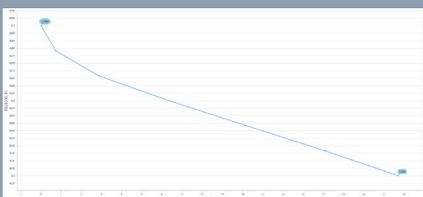
Betreuerin: Katharina Braun

Zeitpunkt: Ab sofort

Themengebiete: Brennstoffzellen, Prüfstandbetrieb



Brennstoffzellenprüfstand



Beispielhafte Messdaten -
Polarisationskurve

Ein Schwerpunkt der Arbeitsgruppe von Prof. Wensing ist die Brennstoffzellentechnik. Langfristig soll die Forschung vor allem im Bereich Brennstoffzellensysteme und deren thermodynamischer Auslegung vertieft werden. Um Verständnis auf der Systemebene zu entwickeln ist es auch wichtig Wissen zur Brennstoffzelle selbst aufzubauen. Dafür gibt es einen kommerziellen Brennstoffzellenprüfstand, an dem einzelne Zellen und kleinere Stacks charakterisiert werden können.

Im Rahmen der Arbeit sollen Prüfzyklen wie Einfahrprozesse, Aufwärmen und Herunterfahren der Zelle, Aufnahmen von Polarisationskurven etc. etabliert werden. Diese sollen einerseits anhand einer Literaturrecherche und andererseits anhand ausführlicher Messungen am Prüfstand entwickelt werden. Ziel ist es anhand von Messungen an den Prüfstand angepasste Prüfverfahren zu erarbeiten, um langfristig reproduzierbare und standardisierte Brennstoffzellentests durchführen zu können.

Der Prüfstand verfügt über eine Software, anhand derer Messungen programmiert und durchgeführt werden können.

Voraussetzung ist eine selbstständige und zuverlässige Arbeitsweise, das Interesse an dem Betrieb eines Prüfstandes sowie der Analyse von Messdaten.

Ansprechpartnerin:

M.Sc. Katharina Braun

Büro: C.1.02

Tel.: 09131 85 20179

email: katharina.braun@fau.de