

Charakterisierung von Gasdiffusionselektroden für die alkalische Wasserelektrolyse

Wasserstoff wird in Zukunft eine Schlüsselrolle in den Bereichen der Energiespeicherung und der chemischen Industrie spielen. Konventionelle alkalische Wasserelektrolyse (AEL) ist eines der gängigsten Wasserelektrolyse-Verfahren.

Ziele dieses Projektes sind die Verbesserung der Produktgasreinheiten, der Kosten und der Effizienz. Erreicht werden soll dies über den Einsatz eines neuen, „hybriden“ Zellaufbaus. Eingesetzt werden hierbei spezielle Elektroden, sog. Gasdiffusionselektroden (GDE).

Innerhalb dieser Abschlussarbeit soll der Einfluss verschiedener Bestandteile dieser GDEs auf die Elektrodenperformance untersucht werden. Es sollen Elektroden mit einem Sprühverfahren gefertigt werden. Anschließend ist Ziel, diese mit verschiedenen elektrochemischen und physikochemischen Verfahren zu charakterisieren.

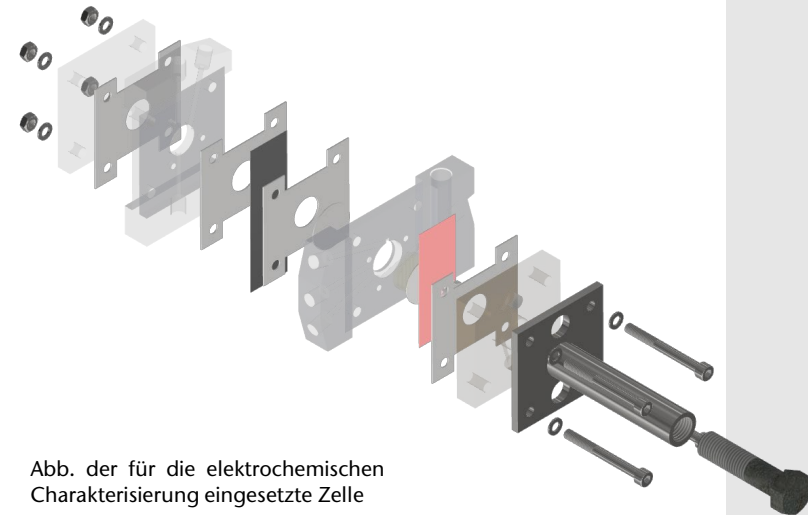


Abb. der für die elektrochemischen Charakterisierung eingesetzte Zelle

Art der Arbeit: Bachelorarbeit, Masterarbeit
Beginn der Arbeit: nach Absprache
Arbeitsweise: experimentell
Arbeitsort: ICVT, Clausthal-Zellerfeld

Kontakt: Lars Sanderbrandes, M.Sc.
sanderbrandes@icvt.tu-clausthal.de
05323 72-2561