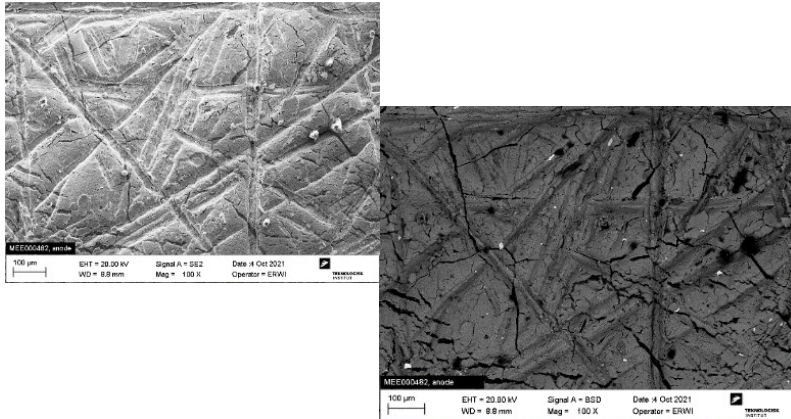
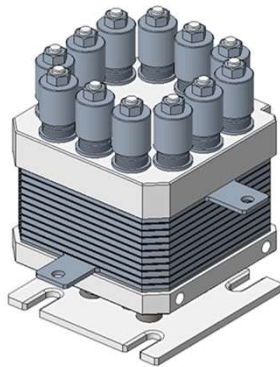


Stoffliche Schädigungsmechanismen eines Elektrolysestacks



Quelle: Recycalyse



Quelle: HyCentA

Kurzbeschreibung:

Wasserstoff spielt eine entscheidende Rolle bei der vollständigen Umstellung des Energiesystems auf erneuerbare Energien. Um eine hohe Marktdurchdringung der Wasserstofftechnologien zu erreichen, sind vor allem für die Elektrolysetechnologie weiterführende Forschungstätigkeiten notwendig.

Die Basis dieser Diplomarbeit soll das Verständnis der unterschiedlichen Schädigungsmechanismen verschiedenster Elemente auf einen Elektrolysestack darstellen. Mit dem Wissen über schädliche Einflüsse sollen Mess- und Analysemethoden untersucht und mögliche Quellen und Ursprünge dieser Elemente in einem System gefunden werden. Ausgewählte Methoden werden in Kombination mit einem bestehenden Teststand umgesetzt und die Eignung über eine Versuchsdurchführung validiert.

Inhalt / Zeitplan:

- Literaturrecherche zu den Schädigungsmechanismen durch stoffliche Unreinheiten (1 Monat)
- Analyse von Unreinheitsquellen in Stacks und Elektrolysesystemen (1 Monat)
- Auswahl und Umsetzung geeigneter Messmethoden für kritische Elemente und Stoffe (1,5 Monate)
- Umsetzung und Integration der Messmethode in den Teststand (1 Monat)
- Messungsdurchführung an einem Stack (0,5 Monate)
- Auswertung der Ergebnisse und Erstellung der schriftlichen Fassung in deutsch oder englisch (1 Monat)

Beginn: ab sofort
Dauer: ca. 6 Monate
Bezahlung: € 2.600,00

Kontakt: DI Martin Höglinger
 +43 (316) 873-9505, hoeglinger@hycenta.at
 DI Dr. techn. Bianca Grabner
 +43 (316) 873-9525, grabner@hycenta.at