

Porotex – Entwicklung einer optimierten textilen Gasdiffusionsschicht für nachhaltige Brennstoffzellentechnologie

Problemstellung / Motivation

- Steigerung der Effizienz und Lebensdauer von Brennstoffzellen durch verbesserte GDL
- Nutzung textiler Technologien zur Herstellung innovativer GDL-Strukturen
- Erhöhung der Wettbewerbsfähigkeit durch verbesserte Leistung bei geringeren Herstellungskosten
- Bedarf an alternativen Materialien und Fertigungstechnologien zur Optimierung der GDL-Eigenschaften

Lösungsweg

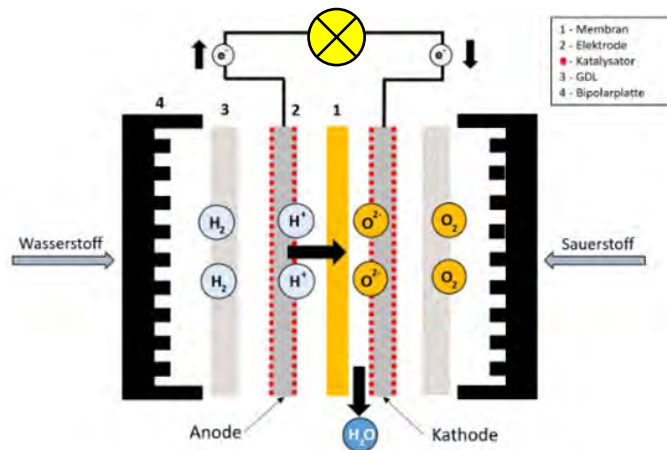
- Entwicklung von Vliesstoffen aus Kohlenstoff- und Blendfasern
- Untersuchung verschiedener Fasertypen und -kombinationen
- Optimierung von Airlay- und Vernadelungsverfahren zur gezielten Porenstruktur und Stabilität
- Anpassung des Spunlace-Verfahrens an die Anforderungen von GDL-Materialien

Projektstart

10/2024

Projektpartner

aktuell keine,
offen für Anfragen



Darstellung der Funktionsweise einer PEM-Brennstoffzelle

Bildquelle: „dilico,“ [Online].

Available: <https://www.dilico.de/de/brennstoffzellen.php>

Danksagung

Wir danken dem Bundesministerium für Wirtschaft und Energie für die Förderung des Förderprojektes Porotex (Reg.-Nr. 49MF240070) innerhalb des Förderprogramms „FuE-Förderung gemeinnütziger externer Industrieforschungseinrichtungen – Innovationskompetenz (INNO-KOM) – Marktorientierte Forschung und Entwicklung (MF)“.