



Universität Stuttgart

Institut für Konstruktion und Fertigung
in der Feinwerktechnik

Studienarbeit

Recherche zur: Zerstörungsfreien Werkstoffprüfung für Bipolarplatten in Brennstoffzellen

Mit dem 7. Energieforschungsprogramm der Bundesregierung sollen neue Technologien für die Energieversorgung von morgen erforscht und entwickelt werden. Einen Schwerpunkt dieser Förderung bildet dabei die Brennstoffzelle.

Im Forschungsprojekt UltraPress ist die Machbarkeit eines neuartigen induktiven Herstellungsverfahrens für graphithaltige Bipolarplatten (BPP) für PEM-Brennstoffzellen nachgewiesen worden. Dies soll in einem eingereichten Folgeprojekt in einer automatischen Fertigungszelle umgesetzt werden. Hierzu ist eine technische Qualitätssicherung nötig welche Fehlstellen – in den BPP – und somit Ausschuss sicher detektieren kann.

In dieser Studienarbeit sollen daher grundlegende Prüfverfahren zu zerstörungsfreier Werkstoffprüfung recherchiert werden. Ziel dieser Studienarbeit ist somit die technische Gegenüberstellung gängiger Verfahren als auch eine mögliche Adaption dieser Verfahren zur zerstörungsfreien Werkstoffprüfung für graphithaltige Bipolarplatten.



Quelle: Zentrum für
Brennstoffzellentechnik GmbH

Recherche
Brennstoffzelle
Bipolarplatte
Fehlstellen
ZfP

M.Sc. Thomas Litwin

📍 IKFF, Pfaffenwaldring 9, Zimmer 4.206

📞 0711 / 685-66425

✉️ thomas.litwin@ikff.uni-stuttgart.de

