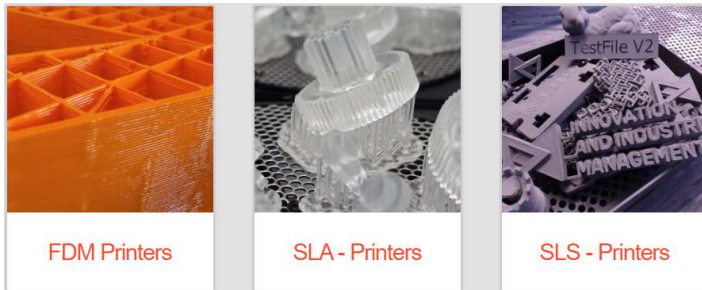


Analyse und Anwendung unterschiedlicher 3D Druck Materialien für ausgewählte Wasserstoff Brennstoffzellen Komponenten



Kurzbeschreibung

Ein PEM Brennstoffzellen Systemen besteht unter anderem aus dem Wasserstoff-, Luft- und Kühlkreislauf-Subsystem. Durch die Industrialisierung von allen PEM Brennstoffzellen Komponenten werden alle Komponenten optimiert. Dabei stößt man bei einigen Komponenten öfters auf die Frage ob auch ein 3D Druck möglich bzw. zielführend ist.

Ziel der Masterarbeit ist unterschiedliche 3D Druck Materialien auf Nutzungsmöglichkeiten zu untersuchen und zu charakterisieren. Komponenten im Brennstoffzellen System mit den höchsten Potential sollen eruiert werden und 3D Druck Prototypen sollen erstellt werden. Die Prototypen sollen einer Benchmark- und Kostenanalyse durchlaufen.

Inhalt / Zeitplan:

- Literaturrecherche und Charakterisierung der 3D Druckmaterialien (1 Monat)
- Potenzial- und Risikoanalyse Komponenten im BZ-System (1 Monate)
- Konstruktion und Festigkeitsanalyse von 1-3 ausgewählten Komponenten (1,5 Monate)
- 3D Druck von Prototypen und Benchmark Analysen (1,5 Monate)
- Schriftfassung und Präsentation der Ergebnisse (1 Monat)

Beginn: ab sofort

Dauer: ca. 6 Monate

Bezahlung: € 2.600,00

Kontakt: DI Gerald Singer, MSc.
+43 (316) 873-9522, singer@hycenta.at
DI Dr. techn. Alexander Trattner
+43 (316) 873-9502, trattner@hycenta.at

