

Bachelor- / Masterarbeit

Bestimmung des Korrosionswiderstandes von verbundgestrahltem Aluminium

■ Motivation der Arbeit

Das Verbundstrahlen bezeichnet ein Verfahren, um über einen Strahlprozess keramische Partikel in die Oberfläche des metallischen Grundmaterials einzubringen. Dabei ist es möglich die Partikel bis zu einer Tiefe von 50 μm in Aluminium einzubetten.

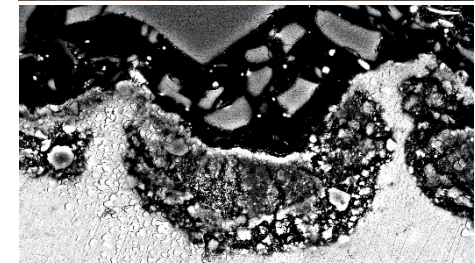
Diese keramische Verstärkung der Oberfläche verspricht neben Vorteilen in mechanischen und tribologischen Bereichen auch eine Verbesserung des Korrosionswiderstandes.

■ Zielsetzung und Aufgabenstellung der Arbeit

Im Rahmen dieser Arbeit soll zunächst durch eine eingehende Recherche auf dem Gebiet der Korrosionsprüfung ein Verfahren ausgewählt werden, mit dem die Korrosionsprüfung der verbundgestrahlten Proben durchgeführt werden soll. Dabei steht die Implementierung dieser Prüfungsmethode im Vordergrund der Arbeit.

Die anschließende Charakterisierung der korrodierten Proben erfolgt sowohl materialografisch als auch über mechanische Kennwerte.

Die erzielten Ergebnisse sollen abschließend mit Ergebnissen aus der Literatur diskutiert und erklärt werden.



<http://www.lockheedmartin.com/us/products/f35.html>

Art der Arbeit:

Experimentell

Ansprechpartner:

Michael Seitz

Voraussetzung:

Studiengang MWT / Mach o. Ä
Eigenständiges Arbeiten und Interesse
ggf. Vorkenntnisse in Metallen

IAM-WK | Geb. 10.96 | R113

Beginn:

ab sofort

Michael.Seitz@kit.edu