

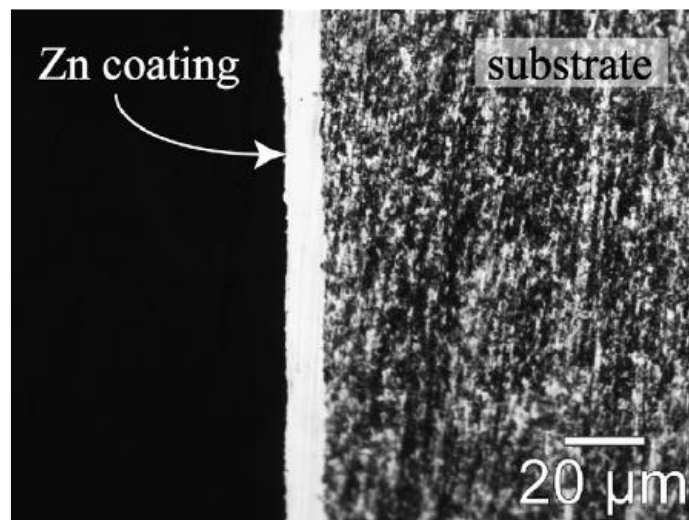
Angebot - Masterprojektarbeit

Untersuchung der Verzinkungsbehandlung von Aluminium Substraten und dessen Reaktionsprodukte

Die Anforderungen an den Leichtbau sind oft mit nur einem Material allein nicht ausreichend erfüllt. Eine mögliche Lösung ist die Verwendung eines Multimaterial-Gemisches, z.B. zur lokalen Änderung der mechanischen Eigenschaften oder zur Schaffung von Funktionsoberflächen mit erhöhter Verschleißbeständigkeit.

Das Verbundgießen an Aluminiumsubstrate ist dadurch gekennzeichnet, dass eine sich auf dem Substrat befindliche Aluminiumoxidschicht (Al_2O_3) den stoffschlüssigen, metallischen Übergang von einem Metall zum anderen verhindert.

Im Rahmen dieser Masterprojektarbeit sollen unterschiedliche Aluminiumlegierungen durch eine chemische Vorbehandlung mit anschließender galvanischen Verzinkung behandelt werden, um die Al_2O_3 Bildung auf der Substratoberfläche nachhaltig zu unterbinden.



Aufgabenstellung:

- Darstellung Stand der Technik
- Chemische Vorbehandlung sowie galvanische Verzinkung an verschiedenen Al-Legierungen
- Untersuchung der entstehenden Zn-Schichtdicke und Reaktionsprodukte (Auflichtmikroskop, REM/EDX)
- Auswertung der Versuchsergebnisse

Bei Interesse an der Bearbeitung dieses Themas melden Sie sich bitte unter folgenden Kontaktdaten:

Christian Gawert, M.Sc. (christian.gawert@ovgu.de | 0391-67-57131)

Ausgeschrieben am: 07.06.2019