

Ausschreibung für Studienarbeit, Projektarbeit, Bachelorarbeit oder Masterarbeit

Untersuchungen zum Entgraten von Dichtungsteilen für die Automobilindustrie mit Plasmabrennern kleiner Leistung

Dichtungsteile für den Einsatz an Türen und Klappen in Automobilen werden auch auf Grund der Nutzung von zwei oder mehr Werkstoffen im Spritzgießverfahren hergestellt.

Durch Werkzeugverschleiß und leichte Schwankungen der technologischen Parameter kann es an den Dichtungsteilen zu geringfügiger Gratbildung kommen. Auf Grund der hohen Anforderungen der Automobilindustrie sind diese Grate zu entfernen. Aktuell erfolgt dieses Entfernen von Hand mit Bunsenbrennern. Diese Vorgehensweise ist jedoch nicht effektiv und kann zu Reklamationen und Ausschuss führen. Mechanische Verfahren sind durch die Flexibilität der Dichtungen und die Feinheit der Grate nicht anwendbar.

Ziel der Arbeit ist der Nachweis, ob der Einsatz von speziellen Plasmabrennern mit geringer Leistung in Kombination mit einer automatischen Führung von Werkzeug oder Werkstück zielführend wäre und effektiv durchgeführt werden kann.

Dazu gibt es die Möglichkeit mit einem Leihgerät eines Brennerherstellers Untersuchungen durchzuführen.

Folgende Arbeiten sind vorgesehen:

- Einarbeitung in das Spritzgießen von Dichtungsteilen
- Recherche zu bereits eingesetzten Verfahren für das Entgraten von Dichtungsteilen
- Erarbeitung eines Untersuchungsplanes
- Aufbau eines Versuchstandes und Einarbeitung in die Nutzung eines Plasmabrenners kleiner Leistung
- Systematische Untersuchung zum Entgraten von Dichtungsteilen
- Ableitung von Verfahrensparametern für eine effektive Prozessführung
- Erarbeitung von Lösungsvorschlägen für den industriellen Einsatz

Betreuende Person: Dr.-Ing. Ingolf Behm
Bereich Ur- und Umformtechnik
Universitätsplatz 2
39106 Magdeburg
Tel.: 0391 67 51312
Mail: ingolf.behm@ovgu.de

Betreuender
Hochschullehrer: Univ.-Prof. Dr.-Ing. habil. Dipl.-Phys. Matthias Hackert-Oschätzchen