

Aufgabenstellung zur Studienarbeit (400h) für Herrn Markus Michael

Thema: *Optimierung des Fügeverfahrens an einem Aluminiumbehälter*

Ein Industriepartner produziert Transportbehälter aus Aluminium in verschiedenen Größen. Die einzelnen Bauteile, wie Boden, Seitenwand und Verriegelung, sind durch verschiedene Fügeverfahren miteinander verbunden. Um den Montageaufwand weiter zu senken und die Qualität des Behälters zu erhöhen, sind folgende Teilaufgaben zu bearbeiten:

- Analyse des derzeitigen Fügeverfahrens zwischen Boden und Seitenwand und am Deckel
- Methodische Lösungsfindung nach geeigneten Fügemöglichkeiten unter Berücksichtigungen der Anforderung
 - Einsatz für unterschiedliche Baugrößen
 - Gewährleistung von Staubschutz und Spritzwasserdichtheit
 - Integration des Dichtelementes zwischen Seitenwand und Boden
 - Gewährleistung des Fügevorganges Bördeln unter den genannten Bedingungen
- Vergleich und Bewertung der Varianten nach VDI 2225
- Konstruktion der Vorzugsvariante und Nachweis der Funktion
- Beschreibung des Fertigungsablaufes dieses Montageabschnittes

Grundlage für die Bearbeitung der Aufgabe ist die „Richtlinie zum Anfertigen wissenschaftlicher Arbeiten“ der TU Chemnitz.



Betreuer:

Dr.-Ing. Werner Voigt
Professur Fertigungstechnik/Umformverfahren
Reichenhainer Straße 70, Zi: A329
Tel.: 0371 / 531-2575
Mail: werner.voigt@mbv.tu-chemnitz.de