



Thema:

Numerische Simulation des Widerstandspunktschweißens hochfester Aluminiumlegierungen

Das Widerstandspunktschweißen (WPS) ist eines der dominierenden Fügeverfahren im Karosseriebau. Neben dem hauptsächlichen Einsatz für Stahlwerkstoffe nimmt die Bedeutung des Schweißens von Aluminiumlegierungen immer weiter zu.

Um teure, experimentelle Versuchsreihen zu reduzieren und Größen zu berechnen, die nicht oder nur mit großem Aufwand experimentell erfasst werden können, kommen Simulationen zum Einsatz. Daher soll in dieser Arbeit eine Simulationsumgebung aufgebaut bzw. weiterentwickelt werden.

Aus dem Ziel der Arbeit ergeben sich folgende Arbeitspakete:

- Literaturrecherche zur Modellierungsthematik
- Einarbeitung in FEM-Software (Abaqus/Ansys/...)
- Durchführung von Simulationen
- Bewertung der Simulationsergebnisse mit experimentellen Daten

Sie haben Fragen oder wollen die Arbeit bearbeiten? Bitte kontaktieren Sie Herrn Andreas Fezer 0711 685-63582 oder andreas.fezer@mpa.uni-stuttgart.de

Studien-/ Forschungs-/ Masterarbeit

