



## Systematische Untersuchung des Einflusses unterschiedlicher Verschmutzungen und Beschichtungen auf das Rührreibschweißen

Das Rührreibschweißen (FSW) bietet als „solid-state“-Verfahren die Möglichkeit Werkstoffe stoffschlüssig zu fügen, ohne diese in die flüssige Phase überführen zu müssen. Daher eignet sich das FSW insbesondere für das Fügen von metallischen Leichtbauwerkstoffen.

Die metallischen Halbzeuge sind meist bei der Anlieferung mit Zieh- oder Trennölen benetzt. Darüber hinaus können auch bereits vorbe-reitend Oberflächenbehandlungen (Anodisieren, PVD, CVD, Konversionsschichten) durchgeführt worden sein. Es ist unklar, wie die Schweißnahtigenschaften dadurch beeinflusst werden.

Es sollen Rührreibschweißungen an definiert verunreinigten oder beschichteten Blechen durchgeführt und deren Auswirkungen auf die Schweißnahtigenschaften analysiert werden.

Aus dem Ziel der Arbeit ergeben sich folgende Arbeitspakete:

- Literaturrecherche zum Thema FSW
- Aufstellung eines Versuchsplans
- Herstellung und Untersuchung von Rührreibschweißnähten an Aluminium
- Bewertung der Ergebnisse und Schlussfolgerung

Sie haben Fragen oder wollen das Thema bearbeiten?

Bitte kontaktieren Sie Kevin Wagenhals unter

0711 685-60728 oder [kevin.wagenhals@mpa.uni-stuttgart.de](mailto:kevin.wagenhals@mpa.uni-stuttgart.de)

## Bachelor-/ Studien-/ Forschungs-/ Masterarbeit

