

Thema: Einfluss der Zinkschicht beim
Lichtbogenschweißen im Automotive-Bereich



Fertigung A8, Quelle: AUDI AG

Betreuer:

Name: Dr. Oleg Mokrov
Andre Schmidt, B.Sc.

E-Mail: schmidt@isf.rwth-aachen.de

Telefon: 0241-80-96324

Raum: EL-301

Art der Arbeit:

Bachelorarbeit	X	experimentell	X
Projektarbeit		konstruktiv	
Staatsarbeit		theoretisch	(X)
Masterarbeit	X	Literaturarbeit	

Fachbereich:
Maschinenbau

Beginn: ab sofort – zeitnah durchführbar

Unser Profil:

Das Institut für Schweißtechnik und Fügetechnik, kurz ISF, der RWTH Aachen befasst sich seit fast 60 Jahren mit der Untersuchung und Weiterentwicklung moderner Schweiß- und Fügetechnologien. Bearbeitet werden nahezu alle industriell relevanten, stoffschlüssigen Fügeverfahren.

Deine Aufgabe:

In Kooperation mit der AUDI AG –Technologieentwicklung Fügen – untersuchen wir den Einfluss der Zinkschicht auf die Wärmeverteilung im Werkstück beim Lichtbogenschweißen anhand experimenteller Daten wie Schliffbilder und transients Temperaturaufnahmen.

Deine Arbeit umfasst die folgenden Aufgaben (bei angestrebtem Bachelor nur teilweise):

- * Recherche + Zusammenfassung Stand der Technik
- * Auswertung von Versuchsdaten zinkbeschichteter Bleche
- * Auswertung von Versuchsdaten von Blechen, bei denen die Zinkschicht entfernt wurde
- * Vergleich der Ergebnisse für beschichtete und unbeschichtete Bleche
- * Verarbeitung der analysierten Daten in SimWeld zur Schweißprozesssimulation
- * Bei Interesse Vertiefung im theoretischen Bereich möglich

Dein Nutzen:

- * Kenntniserwerb bezüglich Lichtbogenschweißen im Automotive-Bereich

Du bist:

Student(in) des Maschinenbaus oder artverwandter Studiengänge. Du zeichnest Dich durch Interesse an technischen Problemstellungen und Freude am praktischen, experimentellen und analytischen Arbeiten aus. Kenntnisse zur Schweißtechnik sind wünschenswert aber keine zwingende Voraussetzung. Wichtiger sind eine selbstständige strukturierte Arbeitsweise und Engagement. Wenn Du also Interesse hast, zusammen in einem engagierten jungen Team an spannenden und neuartigen Systemen zu arbeiten, melde Dich einfach bei mir und wir können die Details klären.