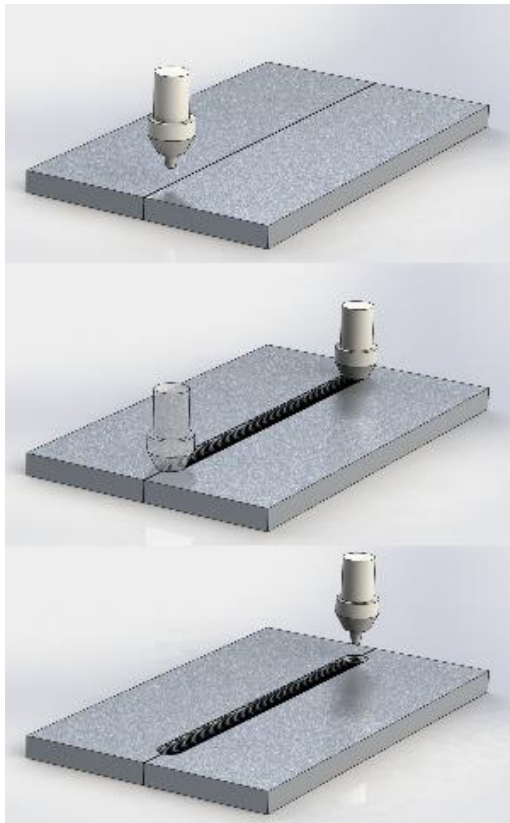


Studien-, Diplom-, Staats- und Masterarbeiten

Thema: „Praktische Darstellung des Materialtransports
beim Rührreibschweißen“

Institut für Schweißtechnik
und Fügetechnik

Univ.-Prof. Dr.-Ing. U. Reisgen
Institutsleiter



Betreuer:

Name: Dipl.-Ing. Erik Zokoll

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

Telefon: 0241/ 80 96279

Raum: Libo 2/3

Art der Arbeit:

Projektarbeit	X	experimentell	X
Bachelorarbeit		konstruktiv	X
Masterarbeit		theoretisch	

Literaturarbeit

Beginn: ab sofort

Fachbereich:

Reibschweißen

Vorkenntnisse: bestandene Fügetechnik 1 Klausur, Grundkenntnisse in
Digitalkameras/Videocodescs/Bildbearbeitung

Rührreibschweißen (FSW) wird erfolgreich im Straßen- und Schienenfahrzeugbau, sowie der Luft- und Raumfahrt angewendet. Es handelt sich um ein relativ junges und innovatives Fügeverfahren bei welchem die Werkstoffe nicht aufgeschmolzen sondern lediglich plastifiziert werden. Dadurch können mit vielen bedingt schweißbaren Werkstoffen auch Mischverbindungen erzeugt werden.

Der Fügevorgang erfolgt mechanisch, indem die Fügepartner miteinander verrührt werden. Neben Metallen ist es so auch möglich, transparente Kunststoffe miteinander zu fügen. Dadurch kann der im inneren des Materials stattfindende Fügeprozess beobachtet werden.

Das Ziel dieser Arbeit ist, mithilfe von Acrylglas diesen Prozess zu veranschaulichen und das Materialverhalten mithilfe von Videotechnik zu erfassen, darzustellen und auszuwerten.

Wir bieten dir hierfür eine intensive Einarbeitung und Betreuung an sowie die Möglichkeit, einen Einblick in ein hochaktuelles Fügeverfahren zu erhalten und mit uns an einer der modernsten Anlagen Deutschlands Versuche durchzuführen