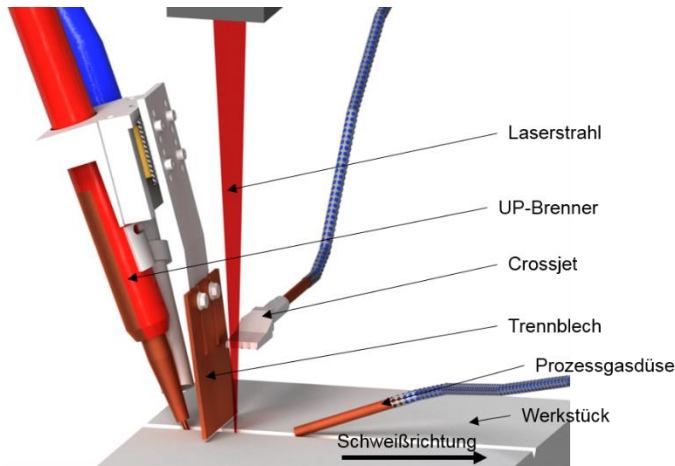


Thema: Laserstrahl – Unterpulver Hybridschweißen



Betreuer:

Name: Oliver Engels, M.Sc.

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

Telefon: 0241-80-97234

Raum: 107

Art der Arbeit:

Bachelorarbeit	X	experimentell	X
Projektarbeit		konstruktiv	
Staatsarbeit		theoretisch	
Masterarbeit	X	Literaturarbeit	

Fachbereich:

Laserstrahlschweißen

Beginn: ab sofort

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:

Das Laserstrahl Unterpulver Hybridschweißen ist ein innovatives Schweißverfahren welches das Fügen von Stahlblech bis zu einer Blechdicke von 50 mm erlaubt. Dazu werden Laserstrahlleistungen von bis zu 16 kW eingesetzt und mit einem konventionellen Unterpulverschweißprozess zu einem hybriden Verfahren kombiniert.

Ziel dieser Arbeit ist es, dass Schweißverfahren mit verschiedenen Draht-/Pulverkombinationen zu erproben und hinsichtlich der sich einstellenden mechanisch-technologischen Eigenschaften zu untersuchen. Dazu wird je nach Arbeitsumfang (BA/MA) verschieden tief in die Thematik eingestiegen. Dabei biete ich dir eine intensive Betreuung sowie eine kurze Bearbeitungsdauer. Darüber hinaus hast Du die Möglichkeit mit einer modernen Hochleistungslaserstrahlquelle zu arbeiten. Nach erfolgreichem Abschluss der Arbeit besteht die Chance Co-Autor bei einer Veröffentlichung zu diesem Thema zu werden. Bei Interesse kannst Du dich am besten per mail oder auch persönlich kurz vorstellen und ich erzähle Dir gerne mehr über diese Arbeit.

Du bist:

Du bist Student des Maschinenbaus oder artverwandter Studiengänge. Du zeichnest dich durch Interesse an technischen Problemstellungen mit schweißtechnischen Hintergrund aus. Du legst eine strukturierte und zielorientierte Arbeitsweise an den Tag. Kenntnisse bezüglich Laserstrahlschweißen sind keine notwendige Voraussetzung.