



Untersuchung des Einflusses der Prozessparameter auf die Schweißnahtgeometrie bei additiver Fertigung mit WAAM

Die additive Fertigung von Bauteilen aus Metall mit Wire Arc Additive Manufacturing (WAAM) ermöglicht die Herstellung innovativer Bauteile.

Bei WAAM wird das Metall dem Prozess als Draht zugeführt und ähnlich eines Lichtbogenschweißprozesses mit elektrischer Entladung aufgeschmolzen. Der Materialauftrag erfolgt schichtweise über eine Vielzahl an Schweißnähten bis zum fertigen Bauteil.

Prozessparameter wie beispielsweise die Schweißspannung oder der Drahtvorschub beeinflussen in diesem System maßgeblich die Qualität und Geometrie der einzelnen Schweißnaht. Gegenstand der vorliegenden Arbeit ist die Untersuchung der Interaktion und Wechselwirkung dieser Parameter auf den Prozess.

Aus dem Ziel der Arbeit ergeben sich folgende Arbeitspakete:

- Literaturrecherche zu WAAM und relevanten Prozessparametern
- Versuchsplanung
- Durchführung und Analyse von Schweißversuchen
- Dokumentation der Ergebnisse

Sie haben Fragen oder wollen das Thema bearbeiten?
Bitte kontaktieren Sie Tim Fritschle unter
0711 685-60719 oder tim.fritschle@mpa.uni-stuttgart.de

Studien-/ Forschungs-/ Masterarbeit

