

Bachelor-/Studienarbeit: Untersuchung der Schwellen für die Bildung äquiaxialer dendritischer Kornstrukturen beim Schweißen technischer Aluminiumlegierungen

Motivation und Ziel der Arbeit

Das Gefüge einer Schweißnaht hat einen großen Einfluss auf die Heißrissbildung und die Festigkeit der Naht. Die Art des Gefüges ist abhängig von den lokalen Erstarrungsbedingungen während des Schweißprozesses. Die Schwelle für die Bildung einer äquiaxialen dendritischen Kornstruktur ist von der Legierung abhängig und kann durch die Schweißparameter beschrieben werden. Ziel der Arbeit ist die Bestimmung dieser Schwelle bei verschiedenen technischen Legierungen

Arbeitsbeschreibung

- ◆ Versuchsplanung und -durchführung
- ◆ Messen der lokalen Erstarrungsbedingungen im Versuch
- ◆ Metallografische Analyse der geschweißten Proben
- ◆ Bestimmen der Schwellen aus den Ergebnissen
- ◆ Beschreibung der Schwellen mit Modellen aus der Literatur

Interesse / weitere Infos

Jonas Wagner (IFSW, Raum 1.008A)
 Tel: 0711-685-66849
 jonas.wagner@ifsw.uni-stuttgart.de

