

# HiWi – Künstliche Intelligenz (Reinforcement Learning) in der Additiven Fertigung

#### **Ausgangssituation**

Die draht- und lichtbogenbasierte Additive Fertigung (engl.: Wire Arc Additive Manufacturing, WAAM) ist ein fortschrittliches Fertigungsverfahren, das zur additiven Herstellung von metallischen Bauteilen eingesetzt wird. Mit dem Zusammenspiel von WAAM und Künstlicher Intelligenz (Reinforcement Learning) eröffnen sich zusätzliche Möglichkeiten zur Verbesserung der Prozesssteuerung, Optimierung der Bauteileigenschaften und Qualitätssicherung in der additiven Fertigung.

## **Aufgabengebiet**

- Experimentelles Arbeiten
- Programmieren
- Aufbau von Simulationen
- Literaturrecherche
- Statistische Versuchsplanung
- Dokumentation / Anleitungen



## Anforderungsprofil

- Selbständige, sorgfältige und zuverlässige Arbeitsweise
- Sehr gute Deutsch- und Englischkenntnisse
- Programmierkenntnisse (Python)
- Spaß am experimentellen Arbeiten

#### Kontakt

M. Sc. Ludwig Siebert Abteilung Additive Fertigung

Tel.: 089 / 289 15578

Ludwig. Siebert@iwb.tum.de

Veröffentlicht am: 11.08.2025