



Metall-Schutzgas-Auftragsschweißen

HINTERGRUND

Die additive Fertigung ("3D-Druck") bietet enorme Vorteile gegenüber der traditionell-subtraktiven Fertigung wie z.B. Fräsen und Drehen. Bei additiven Fertigungsverfahren fallen in der Regel weniger Abfälle an und es können Geometrien mit Hinterschneidungen realisiert werden, die mit anderen Verfahren nicht zu fertigen sind. Das ermöglicht beispielsweise die Integration von Hohlräumen in Bauteilen, um deren Gewicht zu verringern.

TECHNOLOGIE

Mit Metall-Schutzgas-Schweißverfahren (MSG) werden in der Regel mehrere Bauteile zusammengefügt. Mit einer geeigneten Ansteuerung können mittels MSG jedoch auch neue Bauteile additiv erzeugt werden, indem mehrere Schweißraupen aufeinandergelegt werden. Großer Vorteil des MSG-Auftragsschweißens sind die hohen Aufbauraten mithilfe derer auch große Bauteile schnell erzeugt werden können. Außerdem können aufgrund der großen Bandbreite geeigneter Schweißdrähte eine Vielzahl unterschiedliche Materialien verarbeitet werden.

VORTEILE

- ✓ Hohe Aufbauraten
- ✓ Materialvielfalt
- ✓ schnelle Fertigung von Prototypen und Kleinserien
- ✓ Entfall von Werkzeugkosten
- ✓ Funktions-Geometrien, wie bspw. Gewindebohrungen können nachträglich mit konventionellen Verfahren eingebracht werden

ANWENDUNG

Prototypen, Kleinserien, Ersatzteile mit schneller Verfügbarkeit, Leichtbau-Bauteile mit optimierten Geometrien

STATUS

Fertiges Produkt



Kontaktperson

Marco Lubosch
Transferscout Leichtbau
Tel.: +49 355 69 4464
leichtbau@innohub13.de
www.innohub13.de

Fachkontakt

Prof. Markus Bambach
Lehrstuhlinhaber
Tel.: +49 355 693 108
bambach@b-tu.de
www.b-tu.de/fg-konstruktion-fertigung/