

## OTTO FUCHS KG

Mit über 10.000 Mitarbeitern gehört die 1910 gegründete OTTO FUCHS KG zu den weltweit führenden Herstellern von Leichtbauprodukten für die Luft- und Raumfahrtstechnik und für alle namhaften Automobilhersteller, aber auch für die Bauindustrie und industrielle Anwendungen.

OTTO FUCHS unterstützt die Kunden schon in der Entwicklungsphase der metallurgisch anspruchsvollen Schmiedestücke, Strangpresserzeugnisse oder gewalzten Ringe: Durch die bedarfs- und anwendungsgerechte Entwicklung präzise abgestimmter Werkstofflegierungen aus Aluminium, Titan, Nickel, Magnesium und Kupfer ebenso wie beispielsweise durch Simultaneous Engineering, die Bauteilauslegung mit der Finite-Elemente-Methode oder die Simulation von Umformprozessen.

Auf der Grundlage dieser Expertise hat OTTO FUCHS sein Leistungsangebot um Additive Manufacturing (AM) erweitert. Für perfekte Hochleistungsprodukte, als Prototypen oder in Serie.

In jedem Fall aber wirtschaftlich, prozesssicher und auf einem Qualitätsniveau, das sich über die gesamte Wertschöpfungskette hinweg konsequent an den etablierten Standards, beispielsweise der Luftfahrt- oder der Automobilindustrie orientiert.

## OTTO FUCHS – In jeder Form perfekt

### Ihre Ansprechpartner

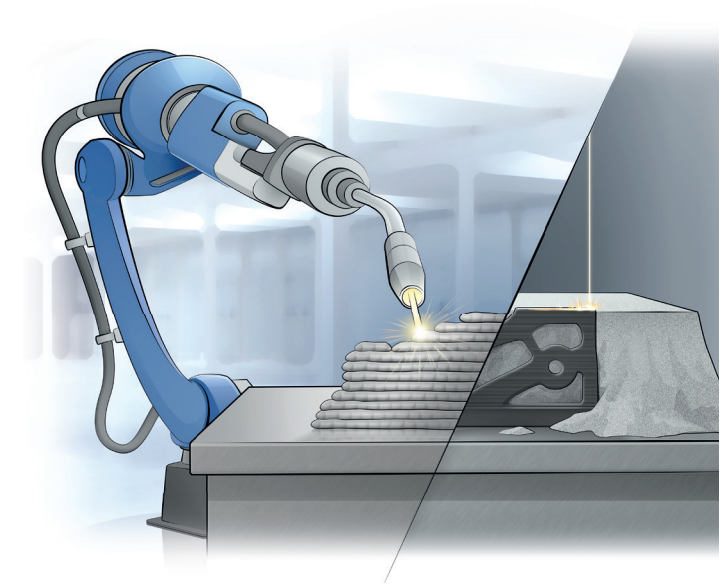
OTTO FUCHS KG  
Derschlager Str. 26  
58540 Meinerzhagen

Additive Manufacturing

Dr. Ing. Frank Meiners  
T. +49 2354 73-637

Sebastian Künne M.Sc  
T. +49 2354 73-5053

[am@otto-fuchs.com](mailto:am@otto-fuchs.com)  
[www.otto-fuchs.com/am](http://www.otto-fuchs.com/am)



HOCHLEISTUNGSPRODUKTE  
IN ETABLIERTE QUALITÄTSPROZESSE  
INTEGRIERT!

## ENGINEERING

Mit Additive Manufacturing in den Verfahrensvarianten Laser-Powder Bed Fusion (L-PBF) und Wire Arc Additive Manufacturing (WAAM) erweitert OTTO FUCHS sein spezialisiertes Fertigungsspektrum um zusätzliche Freiheitsgrade für Unikate und Kleinserien, die werkzeuglos aus 3D-Daten erzeugt werden. Basis dafür ist die fundierte Kompetenz in der grundlegenden, funktions- und fertigungsgerechten Auslegung eines Bauteils schon in der Frühphase der Produktentwicklung.

Neben der

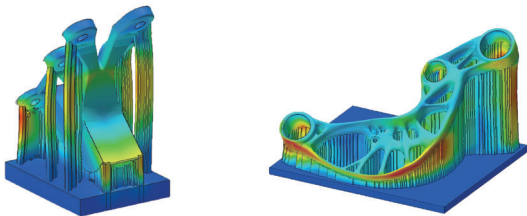
- » jahrzehntelangen Erfahrung in der Entwicklung und Fertigung von thermisch und mechanisch extrem belastbaren Leichtbauprodukten

bieten wir Ihnen

- » Unterstützung bei der Identifizierung von Anwendungsfällen
- » Machbarkeitsanalysen
- » allgemeine und AM-spezifische BauteilAuslegung
- » Belastungssimulation und Spannungsanalyse
- » AM-Prozesssimulation
- » bauteilindividuelle Prozessparameterentwicklung
- » Druckjobvorbereitung- und optimierung

Ihr Vorteil:

Eine qualifizierte Begleitung über die gesamte Prozess- und Wertschöpfungskette hinweg – für Hochleistungsprodukte in Anwendung.



Prozesssimulation

## MANUFACTURING

Additive Manufacturing ist bei OTTO FUCHS nicht nur die intelligente Erweiterung des etablierten Leistungsspektrums: Mit AM erschließt OTTO FUCHS für seine Kunden eine neue Dimension der Fertigung für Produkte aus Aluminium-, Titan- und Nickelwerkstoffen in bislang unerreichter Komplexität. Mit einer Flexibilität und Ressourceneffizienz, die wirtschaftlich und technisch weit über die Möglichkeiten konventioneller Fertigungsverfahren hinausgehen.

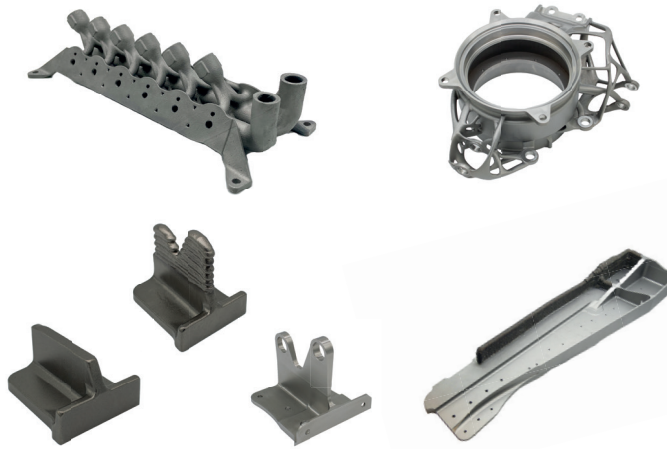
Und dank des individuell definierbaren Postprocessings aus

- » Wärmebehandlung
- » mechanischer Bearbeitung und
- » Oberflächenfinish

in einer Bauteilqualität, die in jeder Hinsicht höchsten Ansprüchen gerecht wird.

Ihr Nutzen:

Komplexe Unikate und Kleinserien – auch als verfahrens- und werkstoffhybride Baueile in allen Prozessdetails technologisch und wirtschaftlich durchdacht, bis hin zum einbaufertigen Finish.



Auswahl verschiedener Bauteile

## QUALITY

Additive Manufacturing eröffnet in der Fertigung von Unikaten und Kleinserien neue Dimensionen – und definiert zugleich neue Maßstäbe in der Qualitätssicherung. OTTO FUCHS kennt die dafür notwendigen Prozesse aus langjähriger Kooperation beispielsweise mit Unternehmen der Luft- und Raumfahrttechnik oder der Automobil- und Bauindustrie.

Der Maßstab ist damit gesetzt. Genauso wie das Leistungsspektrum, um diese Ansprüche auch im AM zu erfüllen.

Durch

- » Vormaterialcharakterisierung und
- » Prozessüberwachung

sowie durch

- » geometrisch-optische Messungen
- » Metallographie
- » zerstörungsfreie Prüfungen oder
- » zerstörende Prüfungen.

Ihr Vorteil:

Qualität in Höchstleistung – reproduzierbar, dokumentiert und lückenlos überprüfbar – von der Materialqualität über die additive Fertigung bis zum einbaufertigen Produkt.

Von OTTO FUCHS



Zerstörungsfreie Prüfungen