





PROJEKTGRUPPE PROZESSINNOVATION
DES FRAUNHOFER IPA

# Infos und Anmeldung

Wir bieten folgende Möglichkeiten für den Workshop "Addtive Fertigung im Praxiseinsatz"

14.–15.04.2021 Workshop inkl. Workshop inkl. online Ultimaker S3 Ultimaker S5
4 900,– Euro 6 900,– Euro

06.–07.10.2021 Workshop inkl. Workshop inkl.

Präsenz in Ultimaker S3 Ultimaker S5

Bayreuth 4 900,– Euro 6 900,– Euro

Bitte senden Sie Ihre Informationen und Kontaktdaten per E-Mail an additive-innovationen@ipa.fraunhofer.de.

Die Teilnehmerzahl ist begrenzt. Die angegebenen Preise verstehen sich zzgl. USt. Bei zwei Teilnehmern Ihres Unternehmens erheben wir einen Aufschlag auf die Workshopgebühren von 500,– Euro.

# PROJEKTGRUPPE PROZESSINNOVATION DES FRAUNHOFER IPA

Universitätsstraße 9 | 95447 Bayreuth www.prozessinnovation.fraunhofer.de

# **Ansprechpartner**

Jan Kemnitzer
0921 7 85 16-412
additive-innovationen@ipa.fraunhofer.de

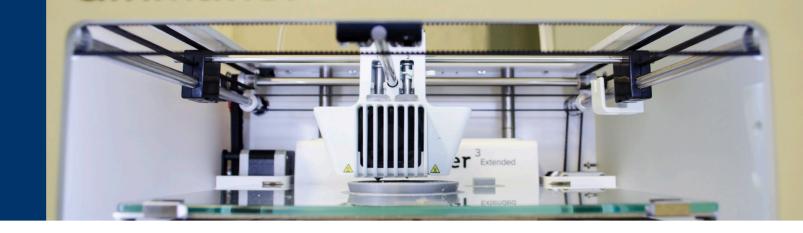
## **Anfahrt**



# ADDITIVE FERTIGUNG IM PRAXISEINSATZ

**WORKSHOP** 





# **ADDITIVE FERTIGUNG**

Die additive Fertigung (umgangssprachlich oft 3D-Druck genannt) erlebt in den letzten Jahren einen enormen technologischen und gesellschaftlichen Aufschwung. Zahlreiche Unternehmen setzen den schichtweisen Auftrag von Material zum Prototypenbau oder zur Herstellung von Funktionsbauteilen ein. Innovationen können deutlich beschleunigt und mit geringem Aufwand qualitativ hochwertig umgesetzt werden. Die Anlage, mit der Sie während des Workshops Ihre ersten Teile fertigen, nutzt die FDM-Technologie (Fused Deposition Modeling), bei welcher ein Kunststoffdraht aufgeschmolzen und schichtweise auf eine Bauplattform aufgetragen wird.

Das Ziel des Workshops ist, Ihr Unternehmen auf die Chancen, Herausforderungen und Anwendungsmöglichkeiten der additiven Fertigung im Allgemeinen und der FDM-Technologie im Speziellen vorzubereiten. Für ein umfassendes Verständnis der Funktionsweise ist ein praktischer Einstieg in die Thematik am effektivsten. Deshalb nutzen wir im Rahmen dieses Workshops den produktiven und zuverlässigen Ultimaker S3 bzw. wahlweise den Ultimaker S5. Unter fachgerechter Anleitung werden Sie die Anlage in Betrieb nehmen, sodass Sie bereits am ersten Tag Ihre Bauteile fertigen können. Am zweiten Tag des Workshops geben wir Ihnen wertvolle Tipps und Tricks, sodass Sie die Anlage in Ihrem Betrieb effektiv einsetzen können.

# **DIE ANLAGE: ULTIMAKER S3/S5**

Wir bieten Ihnen im Rahmen des Workshops den Erwerb sowie die angeleitetete Inbetriebnahme und Parametrisierung folgender FDM-Anlagen:

#### Ultimaker S3

Mit dem Ultimaker S3 können eine Vielzahl von Kunststoffen mit einer Schichtauflösung bis zu 20 µm verarbeitet werden. In dem Bauraum von 190x230x200 mm lassen sich mittels zweier paralleler Extruder auch komplexe Bauteile mit wasserlöslichem Stützmaterial realisieren. Die Anlage bietet folgende Ausstattung:

Bauraum: 190x230x200 mm Schichtauflösung: bis zu 0,02 mm

Dual-Extruder: Multimaterialdruck eines Bauteils Druckbare Materialien: Nylon, PLA, ABS, CPE, PVA

Offenes Materialsystem, kompatibel mit Faserverbundstoffen

Anschluss über WLAN, LAN und USB

#### Ultimaker S5

Der Ultimaker S5 bietet die selbe Austattung wie der Ultimaker S3 bei einem Bauraum von 330x240x300 mm.

# **VORLÄUFIGE AGENDA**

### Tag 1 | 09:00 - 17:00 Uhr

- Einführung in die additive Fertigung
- Möglichkeiten und Anwendungsgebiete
- Einführung in das FDM-Verfahren
- Materialien und Anwendungen
- Handlungskette: Von der Idee zum fertigen Bauteil
- Praktischer Einstieg in den Ultimaker S3/S5
- Erstinbetriebnahme und Kalibrierung

#### Tag 2 | 09:00 - 15:00 Uhr

- Fertigung Ihres Bauteils oder eines Testbauteils mit fachgerechter Unterstützung
- Profilerstellung sowie Optimierung der Anlage
- Maßnahmen der Nachbearbeitung
- Tipps & Tricks aus der Praxis
- Ausblick und Perspektiven
- Get-Together

Falls Sie bereits ein 3D-Modell eines Wunschbauteils vorliegen haben, lassen Sie uns dieses zur Prüfung der Druckbarkeit im Vorfeld des Workshops zukommen. Bei positiver Prüfung können Sie den Druck bereits während des Workshops angeleitet starten.