

IMF



ADDITIVE FERTIGUNG MIT MULTI JET FUSION
FÜR PROTOTYPEN, FUNKTIONALE BAUTEILE
UND KLEINSERIEN AUS KUNSTSTOFF

WARUM ADDITIV FERTIGEN?

Der 3D-Druck ist die kompromisslose Alternative im modernen Fertigungsprozess und in der heutigen Zeit nicht mehr wegzudenken. Unterschiedliche Verfahren bieten mittlerweile **diverse technische und wirtschaftliche Vorteile** und können **auf individuelle Anforderungen** abgestimmt werden.

Mit der Additiven Fertigung verkürzt sich der Herstellungsprozess und minimiert Kosten sowie Materialeinsatz. Ein Beispiel: Beim 3D-Druck fällt die Anfertigung individueller Werkzeuge weg, die für die Produktion von Bauteilen oft nötig sind. Dadurch sind **Fertigungsersparnisse von meist über 50% möglich**.



PRÜFAUFNAHME, GEFÄRBT UND FÜR
NORMTEIL-MONTAGE NACHBEARBEITET



ADDITIV GEFERTIGTE FUNKTIONSTEILE
FÜR IMF-PRÜFLEHREN



WARUM IMF-3D?

Wir sind überzeugt, dass die Additive Fertigung eine prägende Technologie des 21. Jahrhunderts ist. Für uns ist der 3D-Druck allein aber nicht der Fortschritt, sondern das Zusammenwirken mehrerer Prozesse. Mit unserem Geschäftsbereich IMF-3D bieten wir Ihnen **die Möglichkeiten des professionellen 3D-Drucks in Verbindung mit unserer umfassenden Erfahrung aus drei Jahrzehnten Modell- und Formenbau** an.

Im Multi Jet Fusion-Verfahren drucken wir funktionale Kunststoffteile, die von uns am selben Standort von Fachkräften veredelt und präzise nachgearbeitet werden.



IN UNSEREM 2016 AUFGEBAUTEN
FERTIGUNGSZENTRUM IN SÜD-
DEUTSCHLAND VEREINEN WIR
3D-DRUCK, CAD-BÜRO, CNC-FRÄSEN,
LACKIERHALLE UND VERMESSUNGS-
ABTEILUNG



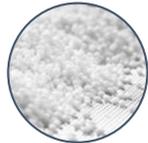
DAS MULTI JET FUSION-VERFAHREN

Der große Bauraum, die Material-Vielfalt und die Eigenschaften des Druckprozesses machen das Multi Jet Fusion-Verfahren (MJF) zur optimalen Lösung eines individuellen Fertigungsprozesses.

Innerhalb kürzester Zeit lassen sich damit vielfältige Bauteile, Formen und Werkzeuge realisieren. Standardmäßig setzen wir mit **Polyamid 12 (PA12)** einen Kunststoff ein, der in seinen Materialeigenschaften dem Spritzguss in nichts nachsteht.

- **Bauraum:** 380 x 284 x 380 mm
- **Materialien:** PA12, PA12 GB, PP, TPU
- **Auflösung:** 1200 dpi, Schichtdicke: 0,08 mm
- **Druckzeit:** konstant bis zu 10-fach schneller als beim Selektiven Lasersintern
- **Stärke:** isotrop gefertigte Bauteile, komplexe mechanische Elemente machbar

DER PA12-KUNSTSTOFF KANN ZU FLEXIBLEN UND ZUGLEICH HÖCHST BESTÄNDIGEN FORMEN VERARBEITET WERDEN.



IMF

ANWENDUNGSBEREICH MJF

PROTOTYPEN ENTWICKELN

Die speziellen Möglichkeiten unseres Multi Jet Fusion-Verfahrens verbessern den Entwicklungsprozess von Prototypen, u.a. durch:

- schnelle Fehleridentifizierung,
- einfache Änderung von Haptik und Funktionalität,
- Materialeinsparungen,
- Erstellung von Varianten innerhalb eines Druckvorgangs



OBEN: 2-TEILIGE TABLEHALTERUNG, LACKIERT

UNTEN: VERSCHIEDENE DRUCKTEILE FÜR EINE ABZUGSANLAGE



KLEINSERIEN DRUCKEN

Der MJF-Druckprozess und die Materialeigenschaften des PA12-Kunststoffs ermöglichen die **Additive Fertigung von spritzguss-ähnlichen Kleinserien oder spezifischen Einzel- / Ersatzteile.**

FUNKTIONALE BAUTEILE

Mit **smarter CAD-Konstruktion** können durch Multi Jet Fusion auch vielseitig einsetzbare Funktionsteile umgesetzt werden, die mit traditionellen Fertigungsmitteln gar nicht möglich sind.

Um die Qualität und Funktionalität der Additiven Fertigung greifbar zu machen, haben wir für Sie ein eigenes 3D-Modell entwickelt. Die zehn verschiedenen Teile wurden alle in einem Druckprozess hergestellt, gereinigt und individuell veredelt. Zusammengefügt zeigt sich, worauf wir bei IMF-3D besonders achten: **Präzision.**

Scannen Sie den QR-Code, entdecken Sie die funktionalen Möglichkeiten von IMF-3D und fordern Sie einfach **unser kostenloses 3D-Musterteil** an.



MEHR ALS ADDITIVE FERTIGUNG

Unser **Komplettpaket rund um den 3D-Druck** vereint die wichtigsten Leistungen für die Entwicklung und Ausfertigung von Prototypen und Bauteilen:

- **Beratung**
inklusive Situationsanalyse der Fertigungs idee
- **CAD-Konstruktion**
mit Daten-Optimierung und Reverse Engineering
- **3D-Druck mit HP Multi Jet Fusion 5200**
- **Veredelung**
(Lackieren, Gleitschleifen, Färben, Fügen, Montage)
- **Qualitätssicherung**
(CNC-Fräsen, Prüfen inkl. Messprotokolle)

Profitieren Sie bei IMF-3D von der Möglichkeit, gedruckte Teile direkt nachbearbeiten und weiter veredeln zu können. So können individuelle Bauteile und Kleinserien in hoher Geschwindigkeit und in direkter Absprache mit Fachkräften gefertigt werden.

Im Vergleich zum reinen 3D-Druck können wir dank CNC-Nachbearbeitung und taktiller Vermessung noch weit präziser fertigen. Dadurch werden die Toleranzen des Druckverfahrens um bis zu 100 % unterschritten.

PROFITIEREN SIE JETZT
VON DER INNOVATIVEN
ADDITIVEN FERTIGUNG

DAS TEAM VON IMF-3D FREUT SICH AUF IHR PROJEKT!

DIESES LEISTUNGSZEICHEN VERDEUTLICHT
UNSEREN INDIVIDUELLEN
3D-DRUCK-SERVICE:



**3D-DRUCK-BERATUNG
CAD-KONSTRUKTION**

PRÄZISION

**MULTI JET FUSION
3D-DRUCK-VEREDELUNG**



MEHR ALS ADDITIVE FERTIGUNG

www.imf-3d.de

IMF-3D ist ein Geschäftsbereich der
Modell- und Formenbau Illertal GmbH
Gassenäcker 45
89195 Staig / Steinberg

Telefon: 07346 / 92 300-0
Telefax: 07346 / 92 300-33
E-Mail: druck@imf-3d.de