

# Additive Fertigung in Perfektion

Wir gewährleisten höchste Qualität und faire Preise durch den Einsatz modernster 3D Drucktechnologie:

- **MJF** (Multi Jet Fusion Technologie)
- **Inkjet** (MJM Multijet Modelling)
- **FDM** (Fused Deposition Modelling)

Schnell und zuverlässig realisieren wir nahezu jede Ihrer Ideen

- Designstudie / Unikate
- Kleinserien / Vorserien
- Serienproduktion
- Prototyping (visuell & funktional)
- Überprüfungsmodelle
- Funktionsmodelle
- Konzeptmodelle
- Null-Serien
- Individuelle Produkte wie Logos, Werbeartikel, Modelle, Ausstellungsstücke uvm...

## Was kann gedruckt werden?

- Bauteile für anspruchsvolle Tests und raue Umgebungen
- Bohrschablonen für Handwerker
- Repliken für Kunst & Restaurierung
- Schmuck
- Trophäen, Pokale, Skulpturen
- Urformen für Gussverfahren
- Verbraucherprodukte (Kinderspielzeug, Küchengeräte...)
- Werbeartikel & Merchandising
- Zahntechnische Modelle
- uvm.

## Einsatzbereiche

- Automobilindustrie
- Architektur
- Elektronik
- Feinwerktechnik
- Forschung, Technik & Design
- Gesundheitswesen
- Kunst & Design
- Luft- & Raumfahrtindustrie
- Maschinenbau
- Medizintechnik / Zahnmedizin
- Modellbau
- uvm.

HILZEN  
SAUER  
-3D-  
PRINT

HILZEN  
SAUER  
CAD  
DESIGN

## Wir entwickeln und konstruieren

- Komplexe 1K / 2K Werkzeuge
- Stoffhinterspritzwerkzeuge
- Optische Teile
- Spiegelwerkzeuge
- Steckverbindungen
- Druckgusswerkzeuge
- Duroplastwerkzeuge

Wir optimieren fertige CAD-Modelle und sorgen für die werkzeuggerechte Überarbeitung von Kunststoffteilen.

## Unsere Vorteile

- Kurze und flexible Durchlaufzeiten
- Auftragsausführung auf höchstem Qualitätsniveau
- Überbrückung temporärer Engpässe
- Breitgefächertes Konstruktionspektrum
- Termingerechte Konstruktionsabgabe

Hilzensauer. Ihr Dienstleister für Entwicklung, Konstruktion und 3D-Druck.



Hilzensauer CAD Design  
Hilzensauer 3D Print  
Bahnhofplatz 22  
83233 Bernau/GERMANY

Fon +49 8051 96 91 25  
Fax +49 8051 96 91 24  
Mobil +49 172 85 77 488  
mail@hilzensauer-cad-design.de  
www.hilzensauer-cad-design.de

2021-02-250



## ADDITIVE FERTIGUNG 2021

...und aus Ihrer Idee wird Realität



**Ideal für anspruchsvolle Teile in kleiner und großer Stückzahl**

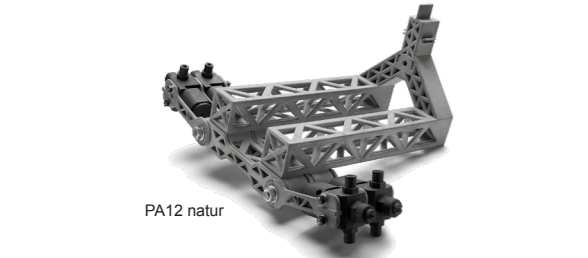
Mit der Multi-Jet-Fusion-Technologie ist es möglich, in kurzer Zeit sehr hohe Teile-Stückzahlen zu produzieren.



PA12 gefärbt PA12 GB gefärbt



PA12 gefärbt PA12 gefärbt



PA12 natur

**Materialien**

- **PA 12**  
Robuster, thermoplastischer Kunststoff, ideal zur Fertigung stabiler, funktioneller, detaillierter und komplexer Bauteile
- **PA 12 GB**  
Thermoplastisches Material mit einem Anteil von 40% Glasperlen, ideal für funktionelle Bauteile, die eine besonders hohe Formstabilität erfordern.

**Technische Details**

- Min. Wandstärke: 0,2mm
- Max. Bauraum: 380x284x380mm
- Schichtstärke: 0,08mm
- Sehr hohe Baugeschwindigkeit

**Vorteile**

- Geeignet für Einzel- und Serienteile
- Biokompatibilität (PA12)
- Lackierbar
- Klebbar
- Wasserdicht bis 20 bar und Gasdicht bis 10 bar je nach Wandstärke (IP 67)
- Wesentlich höhere Bruchdehnung als Bauteile aus dem herkömmlichen SLS-Verfahren
- Flexibel
  - Filmscharniere
  - Schnappverschlüsse

**Ideal für Silikonteile**

Besonders geeignet für Dichtungen, Faltenbälge, Auflagen und für Bauteile zum Dämpfen von Schlägen. Ebenfalls kann die Haptik von Geräten, Industrieprodukten und Werkzeugen optimiert werden.



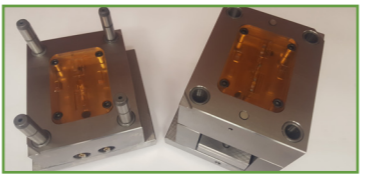
**Ideal für präzise Bauteile**

Es können hohle und leichte Objekte und auch einzigartige Geometrien realisiert werden. Besonders hohe Detailtreue möglich.



**Ideal für Formeinsätze**

Für Kleinserien und Einzelteile im Originalmaterial, passend für vorgefertigte Stammaufbauten und Wechselformen.



**Materialien**

- **AR-M2**  
UV-aushärtendes Kunstharz mit hoher Präzision
- **Silikon**  
Silikongummi für flexible, dünnwandige Modelle
  - AR-G1L, 35 Shore (A), 200°C
  - AR-G1H, 65 Shore (A), 150°C

**Technische Details**

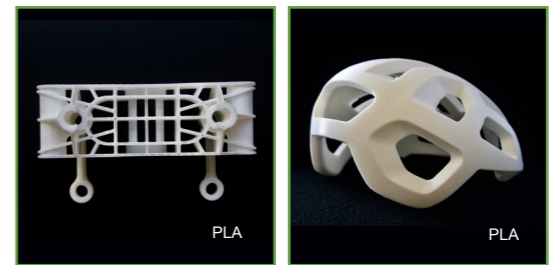
- Min. Wandstärke: 0,2mm
- Max. Bauraum: 297x210x200mm
- Schichtstärke: 0,015mm hohe Auflösung, 0,02mm normale Auflösung

**Vorteile**

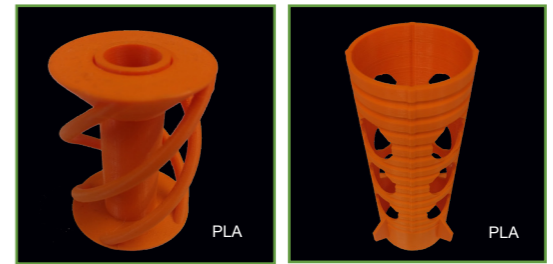
- Geeignet für Einzelteile bis Kleinstserien
- Hohe Flexibilität bei geringen Wandstärken (z.B. Rastnasen)
- Hohe Präzision / Hochauflösende Teile
- Komplizierte und komplexe Formen
- Glatte und detaillierte Oberflächen
- Lackierbar / Einfärbbar
- Hohe Festigkeit
- Formstabilität
- Klebbar
- Transparent
- Lange Haltbarkeit
- Gewinde bis M3 druckbar
- Innere Kanäle druckbar durch wasserlöslichen Support

**Ideal für den technischen Einsatz**

Mit dem FDM Großraumdrucker können sowohl besonders genaue und verzugsarme sowie sehr komplexe Teile gedruckt werden.



PLA PLA



PLA PLA



PETG

**Materialien**

- **PLA**  
ABS-ähnlicher und robuster Thermoplast
- **PETG**  
Flexibles und chemisch beständiges Co-Polymer Material: ausgezeichnete Allrounder

**Technische Details**

- Min. Wandstärke: 0,8mm
- Max. Bauraum: 300x300x300m
- Schichtstärke: bis 0,1mm

**Vorteile**

- Geeignet für Einzelteile bis Kleinstserien
- Hochauflösend
- Widerstandsfähig
- Sehr robust und belastbar
- Gute Haltbarkeit
- Keine aufwendige Nacharbeit durch Break-aways bzw. wasserlöslichen Support