

...DAS SIND WIR.

Additive Fertigungstechnik

Dienstleistungen

Consulting

DAS UNTERNEHMEN

- gegründet im Jahr 2020
- Sitz in Affalterbach

- **Christian Wurster**
 - Technik, Einkauf, Vertrieb & Marketing

- **Kai Wurster**
 - Technik & Finanzen

- **Simon Zimmermann**
 - Vertrieb & Marketing



DIE LEISTUNGEN

- **Additive Fertigungstechnologien**
 - Fused-Filament-Fabrication (FFF)
 - Continuous-Fibre-Fabrication (CFF)
- **Dienstleistungen**
 - Optimierung bestehender Bauteilgeometrien
 - Zeichnungsservice
- **Consulting**
 - Beratung zur additiven Fertigungstechnik

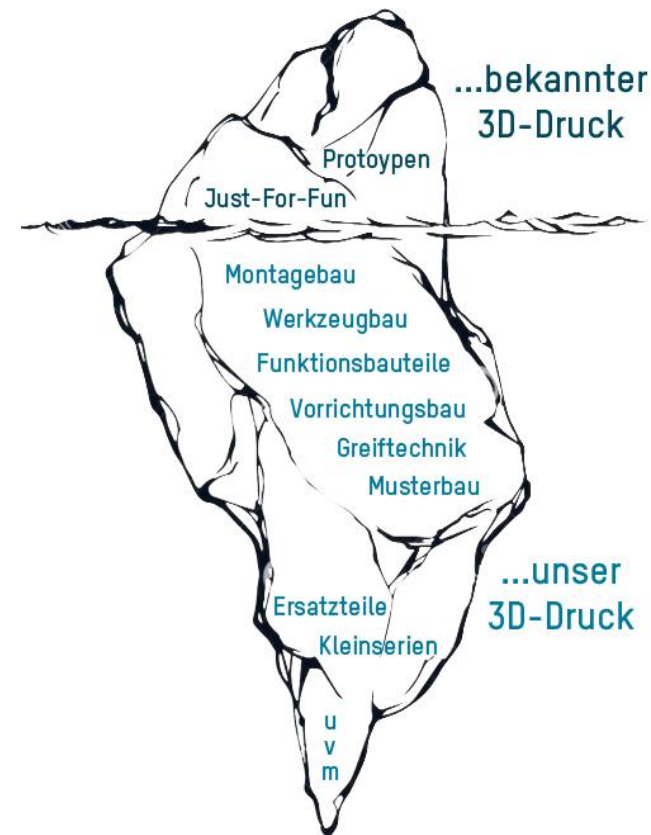


UNSER 3D-DRUCK

...ist nicht einfach nur „bunt und schön“ sondern auch funktionell und robust!

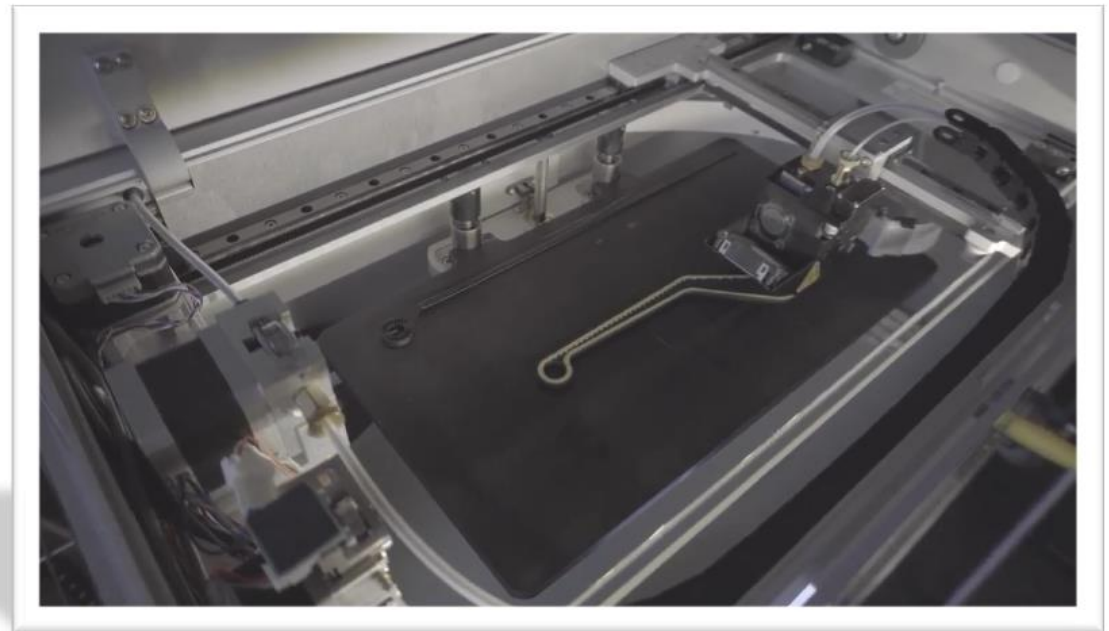
- verschiedene Grundmaterialien
- Faserverstärkung mit Endlosfaser
- keine spanende Fertigung
- werkzeugfreie Fertigung
- komplexe Geometrien möglich
- Inlays (z.B. Normteile)

- Anwendungen z.B. ...
 - im Werkzeug- und Vorrichtungsbau
 - im Prototypen-/ Musterbau
 - in der Kleinserienfertigung



DIE FERTIGUNGSTECHNIK

- **Die Fertigungsverfahren FFF und CFF**
 - einlegen von Endlos-Filamenten wie z.B. Carbon-, Glas-, HSHT-Glasfaser und Kevlar® zur Faserverstärkung
- **Das Ergebnis**
 - hochfeste, mechanisch belastbare Bauteile
 - Gewichtseinsparung
 - geringere Herstellkosten
 - wirtschaftlichere Fertigung
 - Funktionsbauteile
 - Prototypen und Musterteile
 - komplexe Konturen möglich



DIE 3D-DRUCKER

- **Markforged X7**
 - Drucktechnologie: FFF und CFF
 - Bauraum (X x Y x Z): 330 x 270 x 200 mm
 - Grundmaterial: Onyx / Nylon
 - Fasern: Glas- / Kohlefaser, Kevlar, ...
 - Layerstärken*: 0,05 / 0,1 / 0,125 / 0,2 mm
 - Wiederholgenauigkeit innerhalb 50µm in XY

- **Markforged Onyx One**
 - Drucktechnologie: FFF
 - Bauraum (X x Y x Z): 320 x 132 x 154 mm
 - Grundmaterial: Onyx
 - Layerstärken*: 0,1 / 0,125 / 0,2 mm

* Layerstärke = Stärke der gedruckten Schicht in Z-Richtung.



DIE GRUNDMATERIALIEN

...die sich in vielerlei Hinsicht mit Aluminium oder anderen Metallen messen lassen können!

- **Onyx**
 - extrem stabiler Kunststoff mit exzellenter Optik
- **Onyx FR**
 - zusätzlich mit selbstlöschenden Eigenschaften
- **Onyx ESD**
 - stärker, steifer und mit ESD Eigenschaften

- **Nylon**
 - widerstandsfähiger und flexibler Thermoplast



-> Bei Bedarf können wir Ihnen gerne die Materialdatenblätter zukommen lassen.

DIE FASERVERSTÄRKUNGEN

...hiermit passen wir Ihr Bauteil auf verschiedenste Belastungen an!

- **Glasfaser**
 - kostengünstige Faserverstärkung
- **HSHT Glasfaser**
 - Verstärkung bei hohen Temperaturen (150°C)
- **Kohlefaser (Carbon)**
 - Stärke von Aluminium bei halbem Gewicht
- **Kevlar®**
 - leicht, langlebig und stark

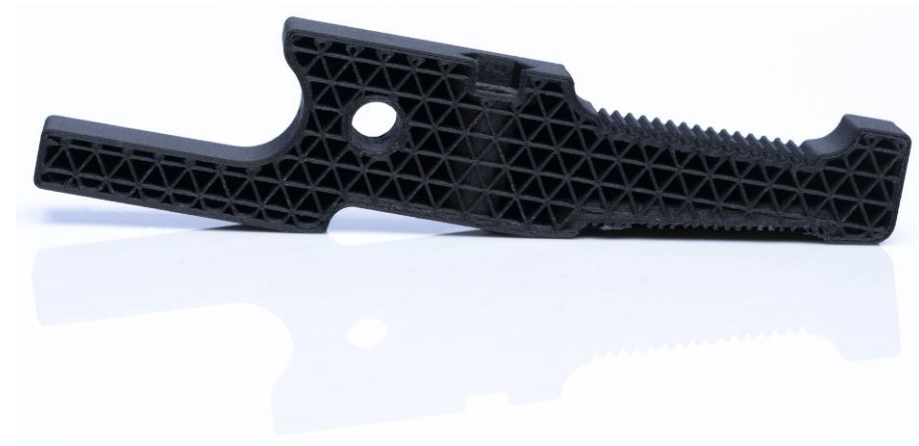


-> Bei Bedarf können wir Ihnen gerne die Materialdatenblätter zukommen lassen.

DIE DIENSTLEISTUNGEN

...für Ihr optimales Bauteil im 3D-Druck-Verfahren!

- **Optimierungsservice**
 - Verbesserung der Oberflächenqualität
 - Erreichung höherer Genauigkeit
 - Erweiterung der Funktionalität von Bauteilen/-gruppen
 - Kostenreduktion
 - Leichtbau
- **Zeichnungsservice**
 - Erstellung anhand von 2D-Daten oder Printzeichnungen
 - Anpassung von Skizzen, Zeichnungen und Modellen
 - Werkstückscan mittels hochauflösendem 3D-Scan



DAS CONSULTING

...Beratung zu den Anwendungsmöglichkeiten der additiven Fertigung so wie individuelle Lösungsfindung!

- Beratung zu additiven Fertigungsmöglichkeiten
 - Einführung oder Optimierung
- Begleitung bei der Integration der Technologien / Verfahren
- Machbarkeits-, Konstruktions- und Zeichnungsanalysen
- Unterstützung bei Prototypen, Einzelteilen und Kleinserien



Sie suchen **VERSTÄRKUNG** in Ihrem Projekt oder für Ihr Bauteil? ...wir machen **DRUCK** für Ihre Sache!

Ob Beratung, Konstruktion oder Produktion... **we do your thing!**

Melden Sie sich unter:

DEPARTMENT 3

Lessingstraße 7/2

71563 Affalterbach

www.department3.com

Telefon: +497144 90140-0

Fax: +497144 90140-39

E-Mail: hello@department3.com

