# Whitepaper AllgäuTec

## über Ablauf, Ziele, Verfahren und Lösungen

Leutkirch im Allgäu - 24.11.2023

**3D-Druck von AllgäuTec: Ein Dienstleister für Kundenbedürfnisse**

AllgäuTec GbR ist ein 3D-Druck-Dienstleister, der 2017 von Christian Merk und Stefan Leinmüller gegründet wurde und sich auf die Fertigung von Prototypen, Serienteilen, Messeobjekten, Werkzeugen und Vorrichtungen spezialisiert hat. Mit einer breiten Palette an 3D-Druck-Technologien, darunter **Selektives Lasersintern (SLS-3D-Druck), Polyjet und FDM** und einer Vielzahl von Materialien wie **PA12, PETG, PLA, ABS und Vero-Materialien**, bietet AllgäuTec eine flexible und hochwertige Lösung für die Bedürfnisse seiner Kunden. Auch erfüllt AllgäuTec spezifische Kundenwünsche wie die Nachbearbeitung der Teile (lackieren, einfärben, mechanische Bearbeitung) kleinere Montage arbeiten, Silikonguss und CAD-Konstruktion.

**Ablauf**
Der 3D-Druck-Prozess bei AllgäuTec beginnt mit der Erstellung eines 3D-Modells entweder durch den Kunden selbst oder in Zusammenarbeit mit dem AllgäuTec -Team. Dieses Modell wird dann in eine Datei umgewandelt, die für den 3D-Druck verwendet werden kann.

Die 3D Modelle (stp oder stl Format) werden in der Regel per Mail an AllgäuTec übermittelt. Seit Ende 2022 steht ein Preis-Rechner zur Verfügung, über den Kunden das Modell ganz einfach hochladen können und sofort einen Preis erhalten bzw. ein Angebot, wenn dies gewünscht ist. Der Vorteil ist, dass die Daten bei einer Bestellung nicht nochmal übermittelt werden müssen und sich somit der Aufwand im Einkauf reduziert und Fehler vermieden werden. Außerdem beschleunigt dies den Bestellprozess im Vergleich zu einer normalen Anfrage.

Die Wahl der 3D-Druck-Technologie hängt von den Anforderungen des Bauteils ab, wie Material, Genauigkeit, Oberflächenqualität und Geschwindigkeit. AllgäuTec GbR verfügt über eine große Auswahl an 3D-Druck-Systemen, darunter **drei SLS-Drucker , einen Polyjet-Drucker**, **drei XXL-FDM-Drucker (Druckbereich bis 2500mm) und 45 FDM-Drucker sowie zwei SLA Drucker um die Anforderungen unserer Kunden zu erfüllen. Durch die Vielzahl der Drucker können in sehr kurzer Zeit (teilweise über Nacht) Bauteile produziert werden. Dies ist ein entscheidender Vorteil, um Entwicklungsprojekte zu beschleunigen oder Stillstände (Maschinen oder Montagelinien) zu vermeiden/beseitigen.**

Während des Druckprozesses wird das Material in dünnen Schichten aufgetragen und unter Verwendung von Daten aus dem 3D-Modell formt sich das Druckobjekt. Nachdem der Druck abgeschlossen ist, wird das Objekt entfernt und von Hand oder mithilfe von Werkzeugen nachbearbeitet.

**Anwendungsbeispiele:**

AllgäuTec stellt erfolgreich 3D-Druck-Lösungen für eine Vielzahl von Branchen und Anwendungen her. Einige Beispiele sind:

- **Prototypen:** AllgäuTec produziert Prototypen von Karosserieteilen, Innenausstattungen, Motoren, Möbeln, Pumpen uvm. Durch den Einsatz von 3D-Druck können diese Teile schneller und kostengünstiger produziert werden als mit herkömmlichen Fertigungsverfahren.

- **Messeobjekte:** Die 3 XXL-FDM-3D Drucker eignen sich hervorragend um Messeobjekte herzustellen. Als Eyecatcher können Modelle hergestellt werden, die mit herkömmlichen Verfahren nicht umzusetzen wären.

- **Werkzeuge und Vorrichtungen:** AllgäuTec stellt auch Werkzeuge und Vorrichtungen für die industrielle Fertigung her. Durch den Einsatz von 3D-Druck können diese Teile schnell und genau produziert werden, was zu einer Verbesserung der Effizienz bei der Fertigung beiträgt. Greifer für Roboter sind hierfür ein gutes Beispiel.

- **Formula Racing:** Allgäu unterstützen das Team vom Global Formula Racing e.V. DHBW Ravensburg - Campus Friedrichshafen mit Bauteilen, welche in dem Rennwagen verbaut sind.

- **Serienfertigung:** 3D-Druck gewinnt in der Serienfertigung immer mehr an Bedeutung und bietet bei kleinen und mittleren Losgrößen verschiedene Vorteile gegenüber klassischen Bearbeitungsverfahren wie Drehen,Fräsen und auch Spritzguss. Aufgrund der kurzen Rüstzeit und da keine Zerspanungswerkzeuge benötigt werden, können Teile oftmals kostengünstiger und sehr schneller hergestellt werden. So ist es möglich 600 Teile (Volumen je Teil von 1cm³) in 48h auszuliefern. Daher ist AllgäuTec ständig mit der Optimierung der Nachbearbeitungsprozess beschäftigt, damit 3D-Druck auch bei größeren Stückzahlen eine Alternative zu herkömmlichen Bearbeitungsverfahren darstellt.

**Kundenorientierung:**
Eine wichtige Stärke von AllgäuTec ist ihre Kundenorientierung. Das Unternehmen ist bestrebt, die Bedürfnisse seiner Kunden zu verstehen und schnelle, kundenorientierte Lösungen zu liefern. Mit 20 Jahren Berufserfahrung in Industrieunternehmen (Ausbildung zum Industriemechaniker, Herstellung von Präzisionsteilen, Tätigkeiten in der Qualitätssicherung, Leitung von Fertigungsabteilungen) sind Fertigungsprozesse und Abläufe bekannt, was es erleichtert, praxisgerechte Lösungen zu entwickeln.
Dies gepaart mit enger Zusammenarbeit mit den Kunden, führt zu schnellen Fertigungszeiten und flexiblen Dienstleistungen.

**Zukunftsaussichten:**
Der 3D-Druck-Markt wächst weiter und AllgäuTec ist gut positioniert, um von diesem Wachstum zu profitieren. Wir planen, unsere 3D-Druck-Kapazitäten weiter auszubauen und in neue Technologien und Materialien zu investieren, um noch bessere Lösungen für unsere Kunden zu bieten.

**Zuverlässigkeit:**
Qualität und Liefertreue sind bei AllgäuTec das oberste Ziel um die Kundenzufriedenheit weiterhin zu steigern. AllgäuTec zeichnet sich über eine langjährige Verlässlichkeit unter Stammkunden aus, es gibt so gut wie keine Kundenfluktuation.

Fazit:
AllgäuTec ist ein leistungsstarker 3D-Druck-Dienstleister, der sich auf die Kundenbedürfnisse konzentriert und schnelle, flexible Lösungen liefert. Mit einer breiten Palette an 3D-Druck-Technologien und Materialien und einem starken Fokus auf Kundenorientierung ist AllgäuTec gut positioniert, um weiter zuwachsen. So konnten wir unseren Umsatz zum vierten mal in Folge um 100% steigern.

# Weitere Beispiele:

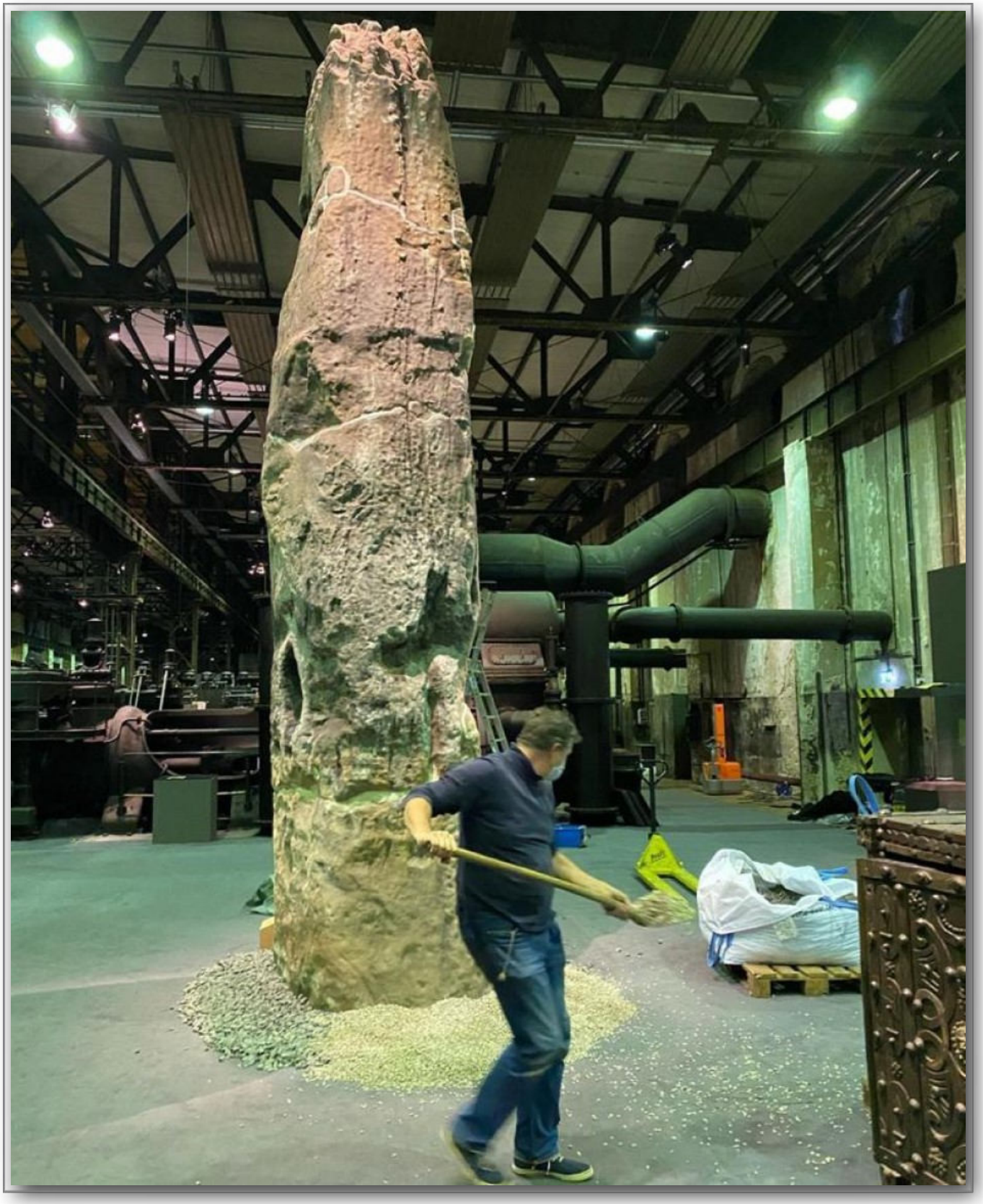
Beispiel Messeobjekt

Beispiel Messeobjekte (2017)

Beispiel Messeobjekt

Beispiel Prototyp

Museumsobjekt



Museumsobjekt

Silikonguss

Silikonguss

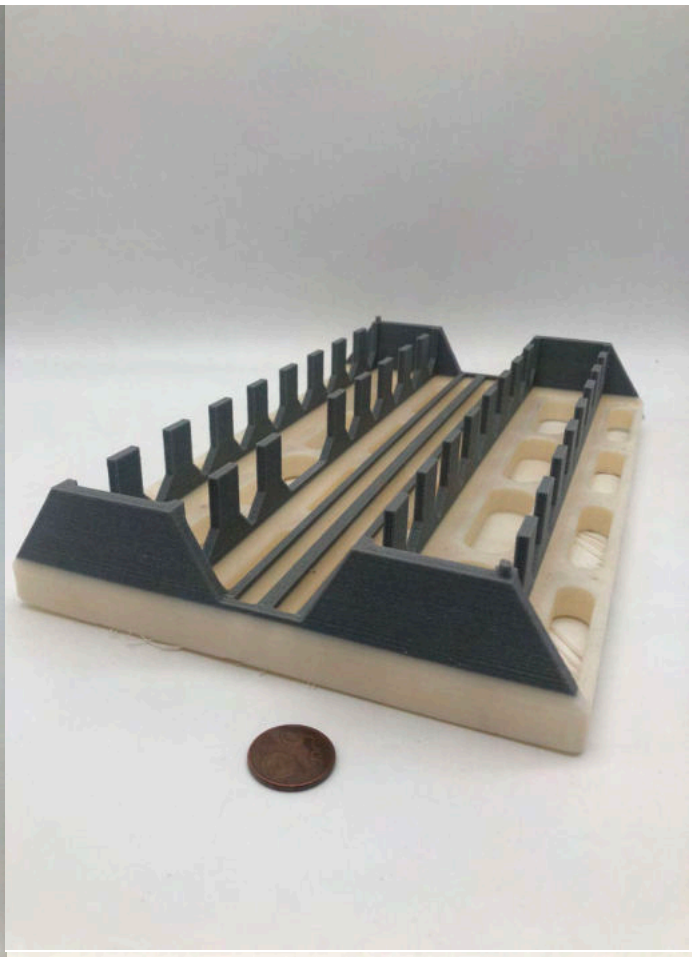
SLS-Druck von einem Serienteil

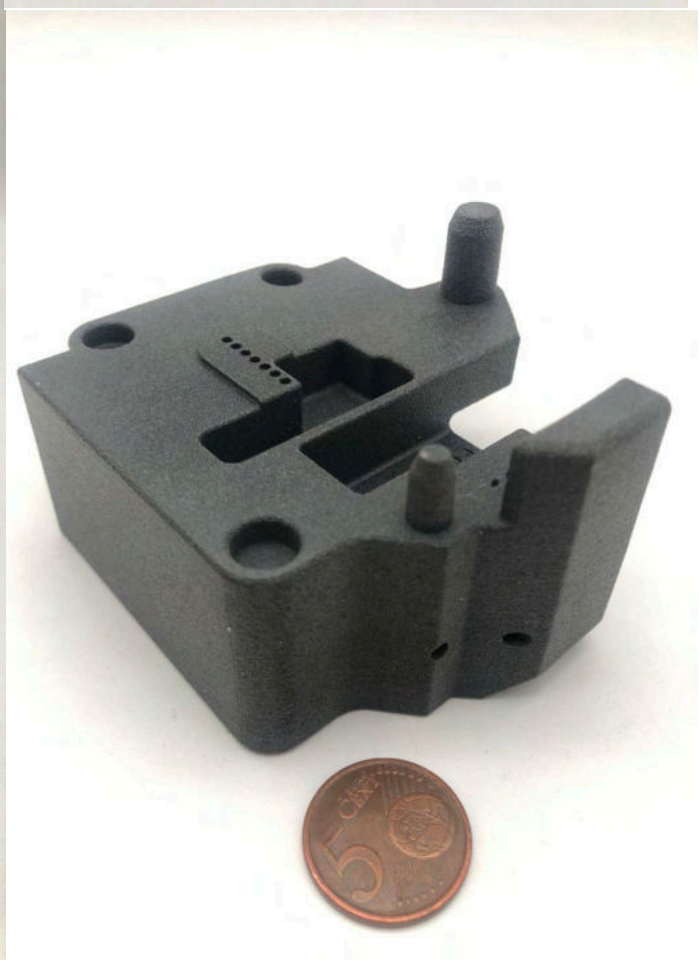
Messemodell hergestellt im SLS-Verfahren und lackiert

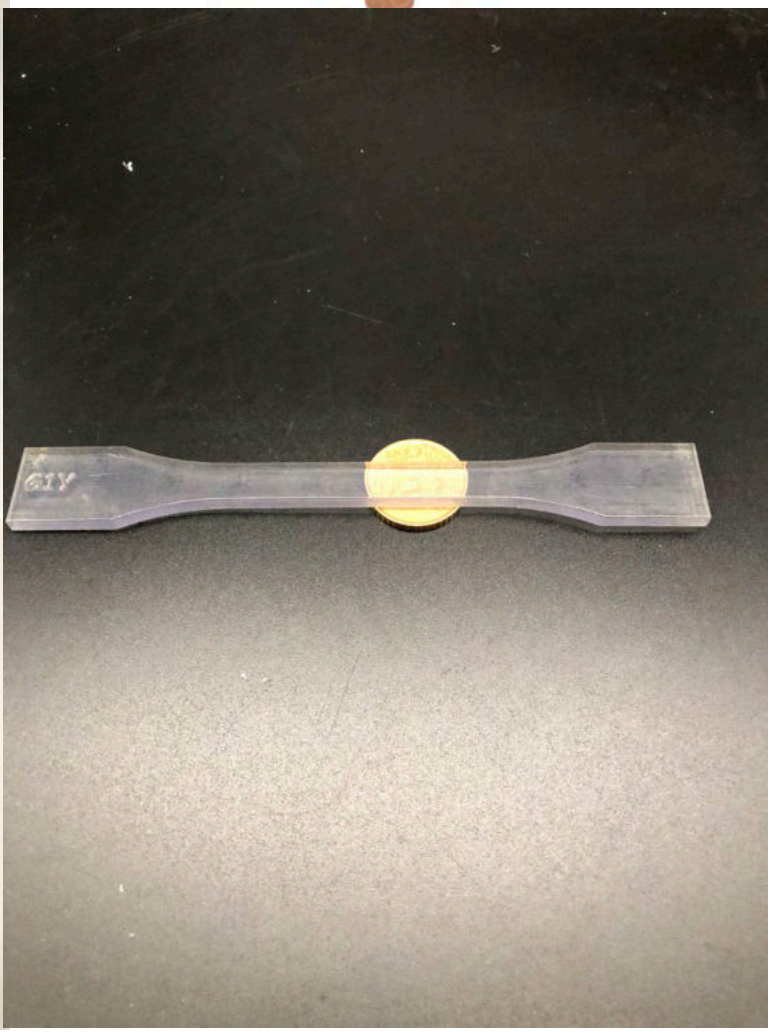
Messemodell hergestellt im FDM-Verfahren, danach gespachtelt und lackiert

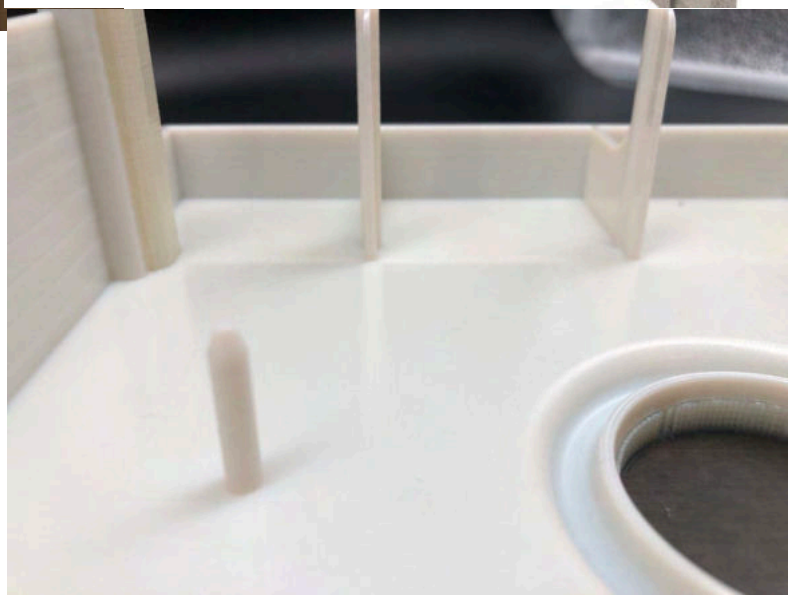
Prototyp hergestellt im SLS-Verfahren

5 CENT
EURO









**Für mehr Informationen, Bildern oder Muster melden Sie sich jederzeit bei uns.**

**Gerne können Sie uns auch persönlich besuchen.**

**Über diesen Link gelangen Sie zu all unsren Kanälen.**