



06

▶ ADDITIVE FERTIGUNG

KONTINUIERLICH. ENDKONTURNAH. FLEXIBEL.

Die Forster **System-Montage-Technik GmbH** etablierte sich auf dem Geschäftsfeld der Herstellung von Faserverbundkunststoffen für den konzeptionellen Leichtbau im Transport- und Bausektor. Branchenübergreifend wird der **Leichtbau immer attraktiver**, weil **Materialeinsatz, Kosten, Gewicht** und später der **Energieverbrauch deutlich reduziert** werden können. Für den Leichtbau werden formgebende Werkzeuge benötigt, welche bisher über Umwege, wie CNC-Fräsen aus einem Materialblock oder Abformen eines Originalteils, hergestellt werden.

Unsere neu etablierte additive Fertigung ermöglicht die Herstellung **hochfester Leichtbau-**

„Additive Fertigung ist ein innovatives Herstellungsverfahren, das sich grundlegend von traditionellen Herstellungsverfahren unterscheidet und uns völlig neue Möglichkeiten eröffnet.“

Stefan Losansky, Projektleiter Engineering SMT

strukturen mit zahlreichen Mehrwerten wie **Ressourcen- und Gewichtseinsparung** als auch die Herstellung von **hochkomplexen, funktionsintegrierten Formwerkzeugen**. Die Verwendung der Direktextrusionstechnologie verschafft **erhebliche Wettbewerbsvorteile**. Sowohl bei der Ersatzteilerfertigung als auch bei der Fertigung **kundenindividueller Produkte, funktionsintegrierter Leichtbaulösungen** oder bisher Ungedachtes. Jedes gewünschte Bauteil wird Schicht für Schicht erzeugt. Die angedachte Komplexität des Bauteils wird **weniger vom Herstellungsverfahren begrenzt**, sondern richtet sich nach der gewünschten Funktion und dem Design.

SMT SERVICE: Alles aus einer Hand

- » **Konzept**
- » **Engineering**
- » **Prototyp**
- » **Test**
- » **Produktion**
- » **Qualitätssicherung**
- » **Lieferung**
- » **Montage**

www.smt-forst.de

Forster System-Montage-Technik GmbH
Heinrich Werner Str. 1a · 03149 Forst Deutschland
☎ +49 3562 9814-500 ✉ info@smt-forst.de



Additive Fertigung bei SMT

Mit Fräsen, Drehen oder Gießen sind komplexe dreidimensionale Geometrien und auch hohle Strukturen nur mit hohem Aufwand realisierbar. Die additive Fertigung hebt diesen Nachteil mittels punktgenauem Materialauftrag bei **maximaler Konstruktionsfreiheit** auf. Die Produktionskosten werden nicht mehr durch die Bauteilgestaltung bestimmt. Des Weiteren lassen sich die **Bauteilkosten** durch gezielte **Materialkombinationen** noch weiter **reduzieren**.

SMT bietet seinen Kunden die **ressourceneffiziente** und **endkonturnahe additive Fertigung** mittels 6-Achsen-Kinematik an. Die Mehrachsichtigkeit des Industrieroboters ermöglicht hierbei eine **Reduzierung der eingesetzten Materialmenge** und des erreichten Endgewichtes.

Dank dieser Freiheitsgrade können **Bauteile völlig neu gedacht** und **vielfältige Strukturen und Funktionen integriert** werden. **Kundenindividuelle Fertigung** von **Formwerkzeugen, Prototypen** und **Kleinserien sind möglich**, wobei Bauteilgrößen von 1,2 x 2,0 x 1,4 m problemlos realisiert werden können. Ergänzend können auch Bauteile oder Werkzeuge, deren Dokumentationen nicht mehr vorhanden sind, mittels Reverse Engineering nachgefertigt werden.

Wir bieten Ihnen mit unserer additiven Fertigung ein „Rundum-Sorglos-Paket“ in den Bereichen des:

- » **Rapid Prototyping** – additive Fertigung in der Produktentwicklung und im Prototypenbau
- » **Rapid Tooling** – additive Fertigung im Werkzeug- und Formenbau
- » **Rapid Manufacturing** – additive Fertigung in der Einzel- und Kleinserienfertigung

Die Vorteile sind vielfältig:

- » Individueller Prototypenbau mit neuen Designfreiheiten
- » Gewichtsoptimierter Werkzeug- und Formenbau mit Funktionsintegration

Durch unsere angeschlossene Fertigung von Faserverbundkunststoffen sind wir in der Lage von Ihrer Idee über den **schnellen, komplexen und kosteneffizienten Formenbau** bis zu Ihrem Bauteil alles aus einer Hand anbieten zu können. **Intelligente Funktionsintegration** reduziert die Anzahl von Bauteilen radikal.



SMT 6-Achs-Industrieroboter

- » Kürzere Fertigungszeiten bei hoher Bauteilkomplexität
- » Reduzierte Kosten durch ressourcenschonenden, nachhaltigen Einsatz von Material
- » Hohe Präzision unter Nutzung zugeschnittener Materialeigenschaften