

3D-Druck / Additive Manufacturing

Sicherer und schneller zum Serienteil.
Mit Know-how aus dem Prototyping.

3D-Druck – insbesondere Lasersintern – ist eine Schlüsseltechnologie für die agile und effiziente Produktentwicklung. Deshalb investiert 1zu1 laufend in neue Technologien. So profitieren Sie mehrfach: von maximaler Genauigkeit bei der Prototypenherstellung, einem erhöhten Durchsatz für die Serienfertigung und ungekannter Präzision auch bei kleinsten Bauteilen. Damit Sie mit Ihrem Produkt schneller am Markt sind.



Typische Anwendungen

- + Selektives Lasersintern ist etabliert und weit verbreitet für **Funktionsprototypen**, die über gute mechanische Eigenschaften verfügen müssen.
- + Seit vielen Jahren kommt Selektives Lasersintern im **Gerätebau** zum Einsatz – für **Losgrößen von Einzelstücken bis zu 100.000 Stück**.
- + Selektives Lasersintern ist perfekt für **komplexe Teile**, die mit klassischen Herstellverfahren nicht möglich sind. Medienführende Teile mit strömungsoptimierten Kanälen sind eine ideale Anwendung.
- + Mechanische Eigenschaften können gestaltet werden, ohne verschiedene Materialien zu kombinieren. **Flexibilität und Stabilität im gleichen Teil** sind möglich. Dämpfungseigenschaften können bereits bei der Konstruktion z.B. progressiv eingestellt werden.
- + Wabenstrukturen oder Netzwerkgeometrien können Steifigkeit erhöhen und dabei Gewicht reduzieren. So werden **hochdynamische Anwendungen** realisiert, die z.B. in Kombination mit Robotik viele Einsatzgebiete finden.





Nachfolgeprozesse für perfekte Endprodukte

- + SLS-Teile können **chemisch geglättet** werden. Innenräume und Hohlkanäle erhalten dieselbe Oberflächenqualität wie die Außenfläche. Dadurch können flüssige oder pulverförmige Medien besser gleiten.
- + Durch **Heißdruckimprägnieren** können die Teile durchgefärbt werden, im Gegensatz zu einem reinen Schichtauftrag wie z. B. bei einer Lackierung. Hunderte Farben sind realisierbar.
- + Damit Teile rückverfolgbar bleiben, können die Teile zum Beispiel mit einem Barcode bedruckt werden. Alternativ kann die Seriennummer im 3D-Druck gleich mitgedruckt werden.



Kernnutzen des 3D-Drucks im Überblick

1. Seriennahe Prototypen
2. Schnelle Serienfertigung
3. Agile Produktentwicklung
4. Individualisierung der Teile
5. Funktionsintegration
6. Keine Werkzeugkosten
7. On-Demand-Fertigung statt Lagerhaltung

3D-Druck ermöglicht Kostensparnisse gegenüber Spritzgussteilen

Vor allem bei kleineren Serien bis 7.500 Teile spielt der 3D-Druck seine Stärken voll aus. Neben den geringeren Kosten punktet der 3D-Druck durch die Konstruktionsfreiheit, geringe Durchlaufzeiten und die flexible Fertigung auf Abruf.

Klicken Sie auf folgenden Link, um mehr über die Kosten pro Einzelteil im Vergleich zur Fertigung im Spritzguss zu erfahren:

[Kostenvergleich
3D-Druck/Spritzguss](#)

