

MIT 3D DRUCK ZU ERSATZTEILEN

3D Druck ist für den Prototypenbau und Kleinserien sehr interessant. Es gibt aber auch viele Use Cases, bei denen spezielle Ersatzteile additiv gefertigt werden. Sei das, um eine höhere Stabilität zu erhalten, Kosten zu sparen oder ganz schlicht und einfach, weil es das Ersatzteil sonst nicht mehr gibt.

Voraussetzungen für die Reproduktion des Bauteils

Damit ein 3D Drucker das jeweils gewünschte Ersatzteil fertigen kann braucht er eine 3D Datei als Vorlage.

Liegt das defekte Bauteil vor, jedoch keinerlei Zeichnungen oder gar Daten, so ist es problemlos möglich, diese Druck Dateien durch einen 3D Scan zu gewinnen. Der Nachteil dieser Methode liegt für den Kunden jedoch darin, dass hierbei zusätzliche Kosten entstehen.

Diese zusätzlichen Kosten entfallen selbstverständlich, wenn CAD-Dateien des Bauteils vorhanden sind. Liegt wenigstens eine technische Zeichnung vor, so ist es immerhin mit relativ geringem Aufwand möglich, daraus druckbare 3D Dateien zu generieren.

Sind alle diese Punkte geklärt, so kann der 3D Drucker mit der Fertigung des Ersatzteils beginnen. Die hierbei anfallenden Kosten hängen freilich vom gewünschten bzw. benötigten Material ab. So können Sie davon ausgehen, dass 3D Druck-Ersatzteile aus Metall wesentlich kostspieliger sind als solche aus Kunststoff.

Anwendungsbeispiele von 3D gedruckten Ersatzteilen

Die Gründe sind vielfältig. Und gerade Privatkunden können ein Lied davon singen, wie schwierig es sein kann, ein defektes Ersatzteil für ein Gerät zu beschaffen, das so nicht mehr hergestellt wird. Genau bei diesem Problem kann 3D Druck in vielen Fällen Abhilfe schaffen.

Duschköpfe & Haushaltsteile, welche nicht mehr hergestellt werden 3D drucken

Ein oft unterschätzte aber häufiges Beispiel für Ersatzteile aus dem 3D Drucker sind Duschköpfe. Diese, einmal defekt, können nicht so ohne Weiteres ausgetauscht werden, sofern diese nicht mehr serienmässig hergestellt werden. Einige Anbieter haben deshalb aus dem 3D Druck von Duschköpfen und ähnlichen Ersatzteilen im Haushaltsbereich für Privatkunden ein eigenes Geschäftsmodell entwickelt.

Oldtimer Ersatzteile kostengünstig und in Originalzustand 3D drucken

Auch stolze Besitzer älterer, aber gut gepflegter Autos wissen nur allzu gut von den Problemen zu berichten, für diese Oldtimer Ersatzteile zu besorgen. Zwar gibt es Zuliefer- Firmen, die sich speziell auf den Bedarf dieser Kunden eingerichtet haben. Doch spätestens, wenn es um Verkleidungsteile, Kühlerfiguren, Vergaserteile (wie etwa Schwimmergehäuse) oder gar um ganze Ansaugbrücken geht, können die Lagerbestände schnell knapp werden. 3D Druck bietet hier die ideale Abhilfe.

Antike Skulpturen mit 3D Druck reproduzieren oder reparieren

Ein ganz anderes Beispiel für die Nutzung von 3D Druck-Technologie zur Gewinnung von Ersatzteilen besteht in der Möglichkeit, antike Skulpturen zu reparieren. Hierbei liegt es dann auch auf der Hand, dass die notwendigen 3D Dateien durch das Scannen des betreffenden Objekts gewonnen werden müssen. Zugleich bedeutet der 3D Scan eines antiken Kunstwerks auch eine Möglichkeit der schonenden, da kontaktlosen Reproduktion des Werks. Es gibt sogar bereits Dienstleister, die sich gezielt auf die 3D Druck Reproduktion antiker Kunstwerke spezialisiert haben.

Ersatzteile für Schienenfahrzeuge

Ein interessantes Beispiel aus der Schweiz beschreibt die [Siemens in Ihrem Magazin Panorama](#). Da Bahnbetreiber ihr Rollmaterial oft für mehr als 30 Jahre im Einsatz haben, fallen oft kleinere Reparaturen an.

Für einen Bahnbetreiber fertigen die Experten von Siemens deswegen oftmals Ersatzteile für Schienenfahrzeuge. Im Vergleich zu Ersatzteilen aus Giessformen oder welche aus Metallblöcken gefräst werden, ist hier der 3D Druck schnell und günstig. Ein zusätzliches Plus: auf Grund der langjährigen Betriebserfahrung können einzelne Bauteile oftmals

technisch verbessert werden.

Vibraplast AG

Wittenwilerstrasse 25, 8355 Aadorf

+41 (0) 52 368 00 50 / info@vibraplast.ch / www.vibraplast.ch

