

## Logo - aus 2D wurde 3D



Das Logo von 3D-Metall wurde aus einem vorhandenen zweidimensionalen JPEG in ein dreidimensionales CAD-Modell überführt. Das Ergebnis ist eine Visitenkartenbox. Diese wurde mit SLM in Edelstahl gebaut. Die dazugehörige Kugel wurde aus Bronze hergestellt.

## Modell eines Türgriffs



Mittels SLM ist die Fertigung funktionsintegrierter Einzelteile möglich. Dies wird durch das Modell eines Türgriffs veranschaulicht. Durch den Knauf lässt sich die Tür nur öffnen, wenn dieser entweder eingedrückt oder herausgezogen wird. Ein Federelement gewährleistet die automatische Rückstellung in die nicht eingerastete Mittelstellung.

Konventionell müsste eine Baugruppe mit ähnlichen Funktionen aus mehreren Einzelteilen zusammengesetzt werden. Idee und konstruktive Umsetzung: **Fa. JUREC Jürgen Reinemuth Consulting**.

## Zifferblatt



Die Technik ermöglicht auch die Individualisierung von Uhren durch 3D-gedruckte Zifferblätter. In diesem Beispiel wurde auf ein 0,4mm dicken Grundkörper mit Bronze aufgedruckt.

## Edelstahlfeder



Die gezeigte Feder wurde mittels SLM aus Edelstahl gefertigt. Die Wandstärke der Windungen beträgt 0,3mm.

Die Feder wurde gestrahlt und ist danach funktions- und einsatzfähig

## Designstudie eines Deckels



In einem Projekt in Zusammenarbeit mit der Kunsthochschule Burg Giebichenstein erprobte ein Student einen neuartigen Deckel für eine Sprudelflasche. Dieser wurde additiv hergestellt.

## Kristall-Skulptur



In einem Projekt in Zusammenarbeit mit der Kunsthochschule Burg Giebichenstein designte ein Student einen Kristall. Dieser wurde mit Selectiv Laser Melting produziert.

In den hier gezeigten Bildern ist das Objekt bis auf die Entfernung der Stützstrukturen am Boden komplett unbearbeitet.

## Diamantring



Ein Student der Kunsthochschule Burg Giebichenstein entwarf einen Ring aus Edelstahl in Form eines Riesen-Diamanten. Dieser wurde mit Selectiv Laser Melting produziert.

## Figur aus Bronze



Das durch 3D-Scannen erzeugte Modell wurde durch Selective Laser Melting in eine Bronzefigur umgewandelt. Damit erschließt sich für den 3D-Figurendruck eine völlig neue Materialgruppe.

## Ring - klassische Form



Der Kunde beabsichtigte bisher rein handwerklich gefertigte Ringe mittels SLM zu realisieren. Dazu wurden zuerst Prototypen aus Bronze gefertigt. Nach Zufriedenheit des Kunden wurden diese in Gold (750er, gelb) umgesetzt.

## Ring - spitzovale Netzstruktur



Der Kunde wollte eine spitzovale Form in Edelstahl umsetzen. Dies war für Edelstahl durch Feingießen

nicht möglich. Deshalb wurde die Netzstruktur in hoher Formgenauigkeit mittels SLM realisiert.

## **Brosche - altes Design repliziert**



Ziel war die Reproduktion einer alten, aber formschönen Brosche. Dazu wurde das vorhandene Schmuckstück eingescannt und die wesentlichen Designelemente aus dem 3D-Scan ins CAD überführt und dort nachbearbeitet. Das entstandene Modell wurde mittels SLM in Bronze reproduziert.