

BigRep One, Mimaki 3DUJ-553 und Sinterit Lisa Pro

3D-Druck für jeden Bedarf

Die Chromos AG hat mit Sinterit, BigRep, Mimaki sowie dem 3D-Scanner-Anbieter Kluwes eine Angebotspalette aufgebaut – für jeden Bedarf. Um die Möglichkeiten der verschiedenen Systeme aufzuzeigen, veranstaltete man den Chromos 3D Event. Dabei wurden die verschiedenen Systeme demonstriert - inklusive Musterdrucke. Weiter wurde aufgezeigt, was es in der Praxis zu beachten gibt, was welches 3D System kann bzw. welche Anwendungen sind möglich, was nicht. Kreativ-Journal zeigt hier einen kurzen Überblick der verschiedenen Systeme. (P. Rutschmann)



Mimaki-Anwendungsbeispiel eines Schildes (450x376x142 mm)

■ Chromos bietet drei verschiedene 3D-Drucksysteme bzw. -technologien an. Angefangen beim Sinterit Lisa 3D Desktopdrucker über den grossformatigen BigRep 3D-Drucker bis zum Mimaki 3DUJ-553, dem einzigen unter dieser Auswahl, der vollfarbig druckt und keine farbliche Nachbearbeitung benötigt. Dabei werden drei unterschiedliche 3D-Druckverfahren eingesetzt: SLS-Druck, FFF-FDM Filament-Druck und UV-härtender 3D-Druck.

Sinterit Lisa Pro

■ Der Lisa Pro ist ein Desktop SLS 3D Drucker für Industriequalität, welcher mit dem Laser-Sinteringverfahren arbeitet. Dabei wird ein Kunststoff-Pulver in den Drucker gegeben und der Laser härtet (oder eben

Der SLS Drucker Lisa Pro ist zwar das kleinste Modell aus dem Angebot, bringt aber auch bereits eine beachtliche Leistung



sintert) das Pulver in den festen Zustand. Der Vorteil dieses Verfahrens, man benötigt kein Stütz- oder Trägermaterial. Sämtliche nicht ausgehärteten Pulverrückstände können für den nächsten Druckvorgang recyclet werden.

Sinterit Lisa druckt Objekte mit einer Diagonale von bis zu 316 mm, mit einer chirurgischer Genauigkeit von 0,1mm bzw. 0,05 mm XY Genauigkeit. Dabei druckt er mit minimaler Schichtdicke von 0,075mm. Sinterit bietet noch weitere SLS-Druckermodelle an.

BigRep One

■ Der BigRep ONE wurde für den 3D-Druck im Grossformat entwickelt. Bei der Fertigung grossformatiger industrieller Objekte liefert die Maschine des deutschen Herstellers BigRep Top-Qualität und sorgt für Genauigkeit, Geschwindigkeit und eine einfache Entnahme des Werkstücks. Der Druckraum des BigRep One beträgt 1005 x 1005 x 1005 mm (xyz), das System misst 1850 x 2250 x 1725 mm. Der BigRep ist ein sogenannter Filament-Drucker. Die eingesetzte Drucktechnologie nennt sich FFF/FDM – Fused-Filament-Fabrication/ Fused Deposit Modeling. Zur Verfügung stehen verschiedene Druck-Materialien wie PLA, PETG, Pro HT, Pro HS, Pro FLEX. Als Stützmaterial kommt PVA zum Einsatz, für z.B. überhängende Bereiche. Der BigRep One ist das Einstiegsmodell des Herstellers. Chromos verkauft insgesamt vier Modelle des deutschen Herstellers.



Der BigRep wurde an der WEPROswiss 2018 gezeigt.

Tintenschicht von etwa 22 Mikrometer in CMYK, Weiss und Transparent aufzubringen. Damit entsteht ein fertiges Objekt in beeindruckender Qualität. Ein Vorteil ist, dass das Druckobjekt durch die UV-LED-Härtung nur unwesentlich erwärmt wird. (siehe Kreativ 4/2017)

Einer der grössten Vorteile des Mimaki-Modells ist das Vollfarb-Modellierungskonzept, welches 84% des Farbraums FOGRA 39L erreicht. Die weisse Tintenschicht sorgt zusätzlich für Brillanz. Die transparente Tinte verleiht den Objekten, insbesondere bei Hintergrundbeleuchtung, einen zusätzlichen Effekt. Die vom 3DUJ-553 verarbeiteten Tinten enthalten ein Acrylat-Harz, mit einer Härte vergleichbar zu ABS. Darüber verleiht das Harz dem Druckobjekt eine gute Witterungsbeständigkeit, Oberflächenglätte und Festigkeit.

Der 3DUJ-553 nutzt ein wasserlösliches Trägermaterial, einfach mit Wasser abwaschbar. Damit kann das Trägermaterial selbst von filigranen Objekten entfernt werden, ohne es wie bei anderen 3D-Druckverfahren wegschneiden oder abkratzen zu müssen.

Der Mimaki UV-Drucker ist die teuerste Maschine unter den gezeigten. Jedoch liefert er auch fertige, farbige Objekte.

Info: www.chromos.ch

Mimaki 3D Drucker: Schwerpunkt Farbe

■ Mimaki bietet mit dem 3DUJ-553 ein System, das 3D Modelle mit mehr als 10 Millionen Farben druckt. Dabei versetzt UV-LED-Härtung den Drucker in die Lage, die Objekte Schicht für Schicht zu produzieren und eine finale UV-

Mit dem 3DUJ-553 UV-LED-Drucker von Mimaki ist es möglich, 3D-Objekte in über 10 Millionen exakten Farben zu drucken.

