

Von der Objektdigitalisierung zum 3D-Druck

Neben den klassischen Anwendungsbereichen optischer 3D Messtechnik zur Qualitätskontrolle von Bauteilen, lässt sich das Spektrum in Richtung der Objektrealisierung erweitern. Stellen Sie sich vor, Ihnen stehen keine CAD-Daten zur Verfügung, Sie benötigen aber dringend ein Ersatzteil!

Zu Ihrem Produkt oder Objekt haben nie CAD- Daten existiert, aber sie möchten es digitalisieren und vervielfältigen?

Unsere ATOS Scanner der Firma GOM ermöglichen eine vollflächige, detailgenaue Digitalisierung Ihres Wunschobjekts. Die so gewonnen Messdaten werden über eine Software als sogenannte Punktwolke dargestellt. Im nächsten Schritt wird eine Netzstruktur errechnet, die sich als STL-Dateiformat exportieren lässt. Mit der entsprechenden Software lässt sich über eine Flächenrückführung ein CAD-Modell erstellen. Das Objekt kann nun beliebig groß skaliert werden und beispielsweise mit einem 3D-Drucker gedruckt werden.





Materialien

- Metalle
- Kunststoffe
- Naturmaterialien (Holz, Stein etc.)

Scan mit Gom ATOS Triple Scan

- Digitalisierung
- Erfassung der Objektgeometrien in einer hochauflösenden Punktwolke



Objekteigenschaften

- Berührungslose optische Vermessung
- Frei wählbare Objektgröße
- Größere Objekte können vor Ort gemessen werden

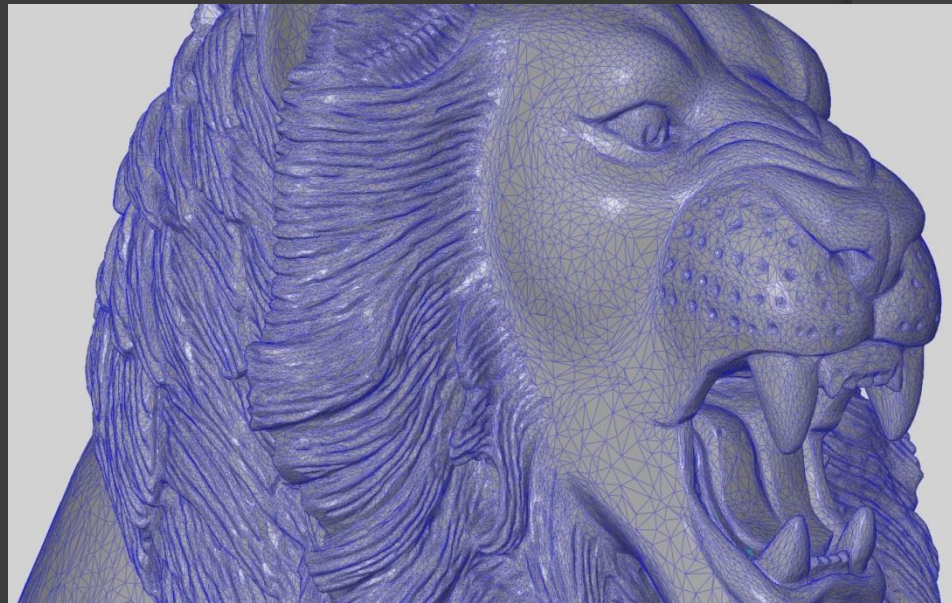


1. Schritt der Digitalisierung

- Bauteil wird gescannt
- Entstehung eines 3D-Datensatzes in Form einer hochauflösenden Punktwolke

2. Schritt der Digitalisierung

- Die Software errechnet aus der Punktwolke eine Netzstruktur.
- Polygonisierung des Bauteils



3. Zum Ende des Prozesses

- lassen sich die Daten als geschlossenes („wasserdichtes“) STL-Daten Modell exportieren.
- Die Objekte sind anhand der Messdaten frei skalierbar. Basierend auf den STL-Daten kann das Objekt beispielsweise **3D-gedruckt** oder **gefräst** werden.