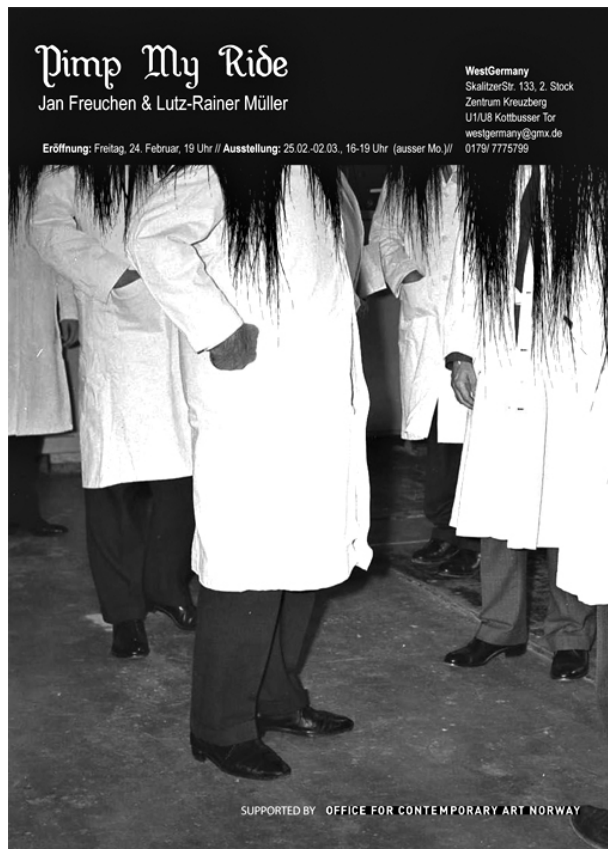




e-manufacturing in der Kunst – Lebenszyklus und digitale Unsterblichkeit

Objet perdu (verlorenes Objekt)

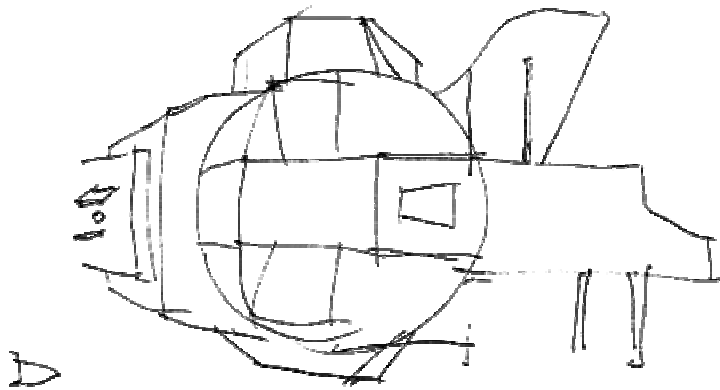
Ein Skulpturprojekt über Dekonstruktion und Transformation
von Jan Freuchen (NO) & Lutz-Rainer Müller (D) seit 2006



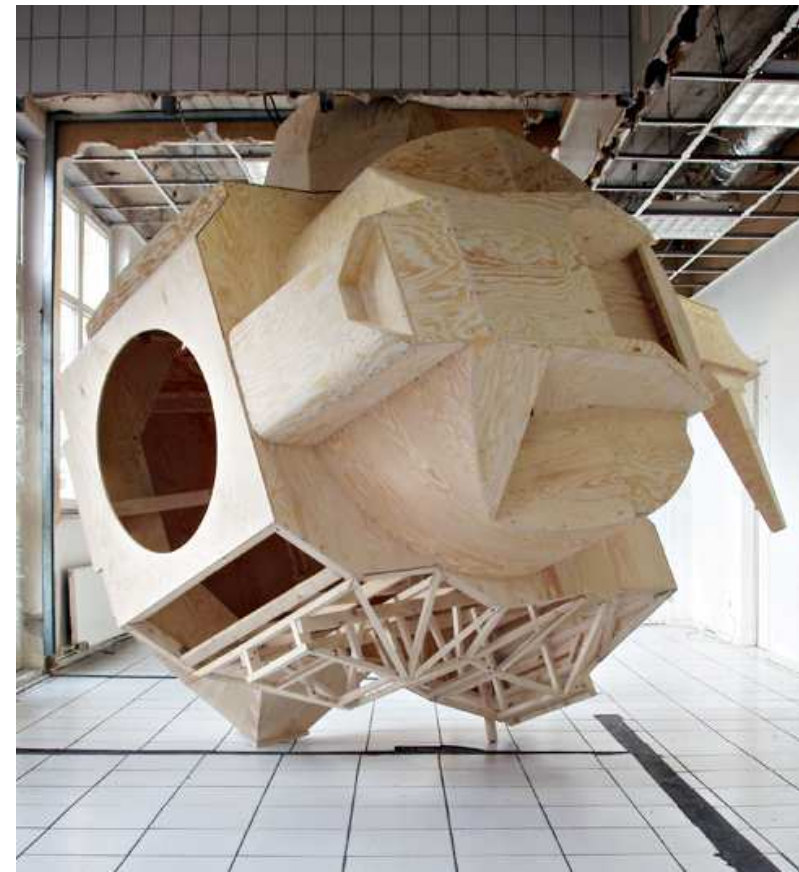
Poster zur ersten Ausstellung

1. Kopie:

Bau einer Holzreplik der äußeren Hülle der Mondkapsel *Eagle* von 1969 mit dem Titel **Objet trouvé** (gefundenes Objekt))



Auswechslung des Triebwerks durch einen Konzertflügel



Ausstellung der Skulptur am Kottbusser Tor, dessen futuristische Architektur aus den 60er und 70er Jahren den formalen und politischen Rahmen liefert



2. Dekonstruktion

Zersägen der Skulptur in viele abstrakte Einzelformen



Platzierung der Einzelteile in einem Sumpf nördlich von Berlin als Skulpturenpark mit dem Titel *Baßdorf Research Center*



Verwitterung des Skulpturenparks



3. Transformation:

Wrackteile als Ausgangsmaterial für neue Skulpturen



Nachvollziehung von formalistischen Methoden in der Kunst und im Design durch Bau von abstrahierten Foyermöbeln



4. Übersetzung: Digitalisierung von *Illumination* an der HTWK Leipzig



Transformation der Realität in die digitale Unsterblichkeit

Hilfsmittel ATOS II + Tritop System Firma GOM



Digitalisierung der Skulptur mit dem 3D Scanner

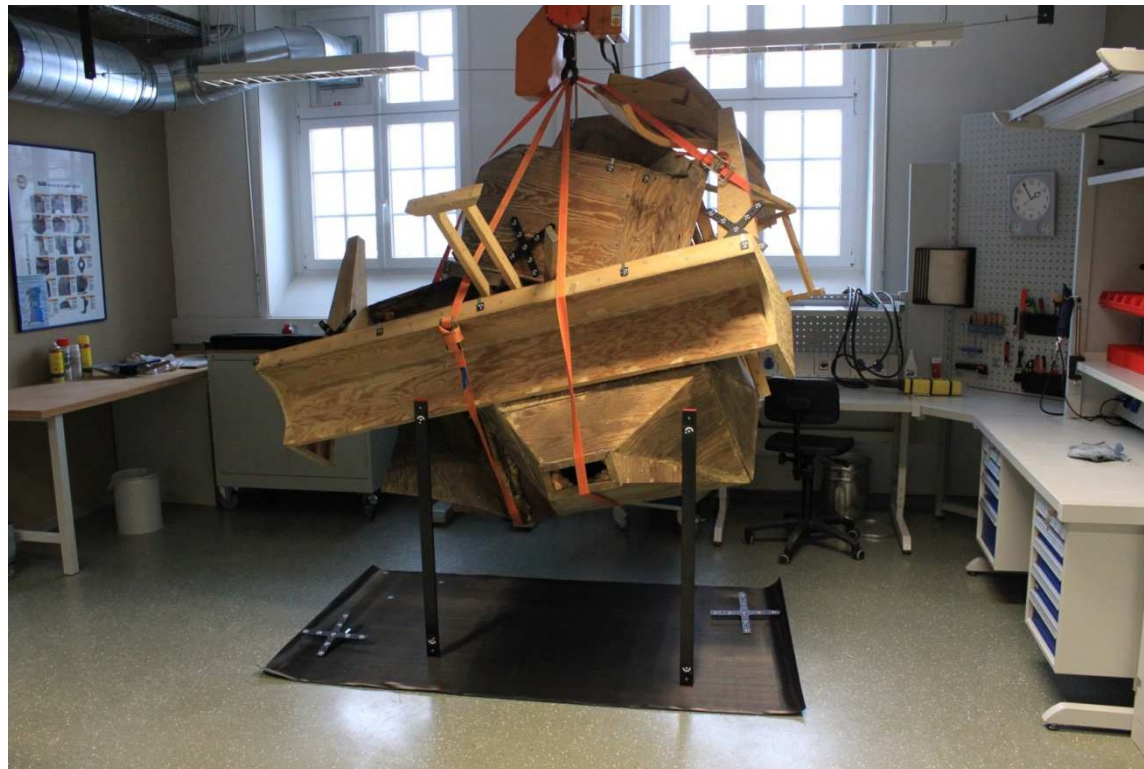
Ziel: Gewinnung von Rohdaten als Ausgangspunkt für

- Erstellung digitaler Prototypen
- Erstellung realer Prototypen



Beginn der Digitalisierung

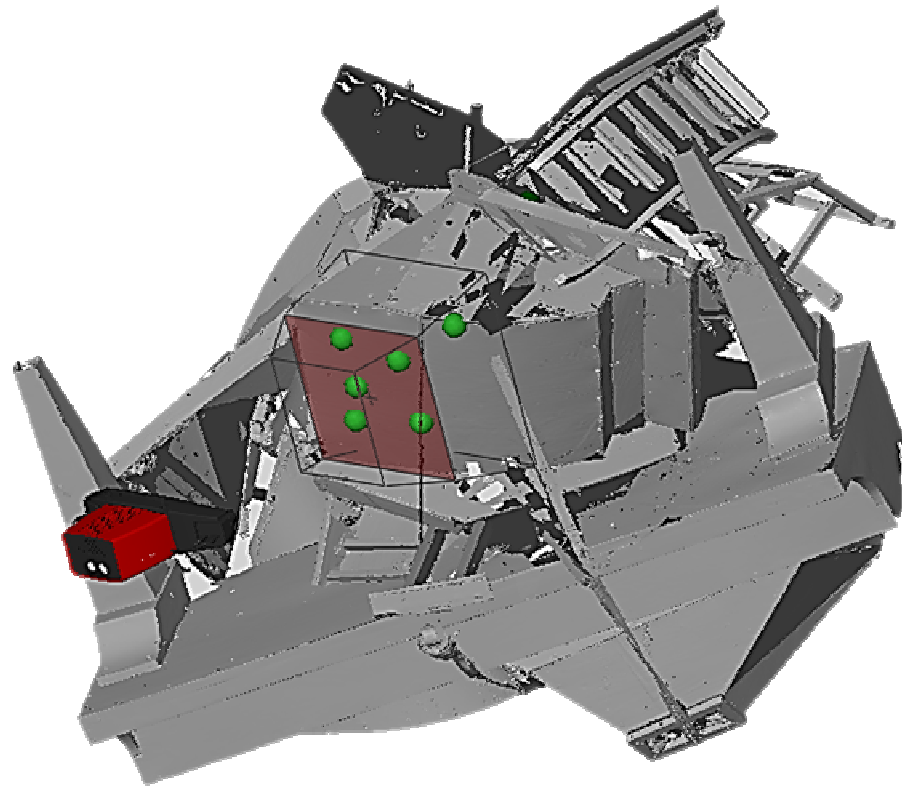
1. Einmessen der Referenzpunkte mit TRITOP (optische Koordinatenmessmaschine)



2. Scannen der Skulptur mit Studenten im Praktikum

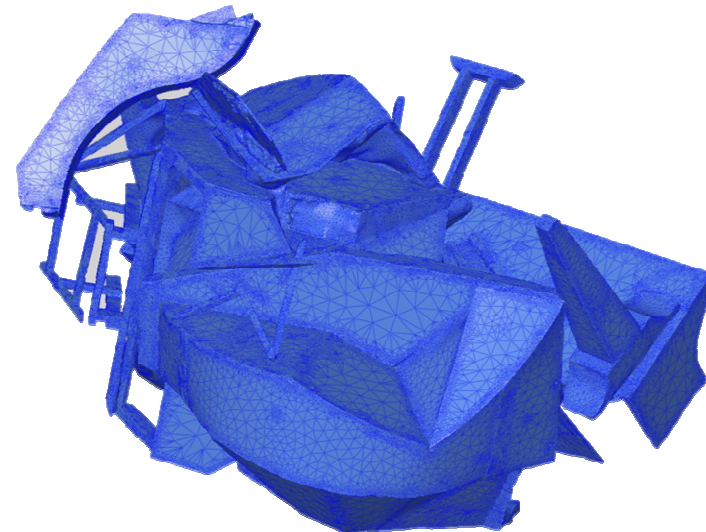
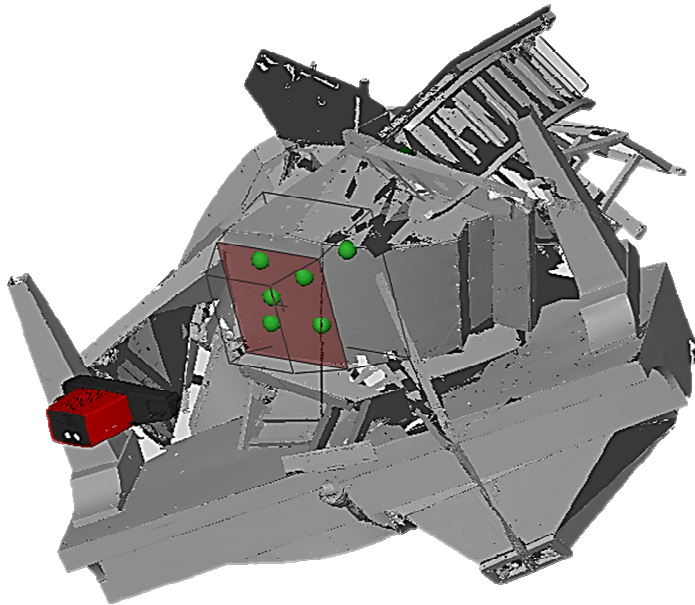


3. Rohdaten in der ATOS Software (Punktwolke)



4. Virtueller Prototyp mit geschlossenem Netz (STL-File) als Ausgangspunkt für den weiteren Lebenszyklus

→ Nacharbeit



Erstellung digitaler Prototypen

Kettenanhänger



Lampenschirm



Erstellung realer Prototypen

FDM Modelle in verschiedenen Skalierungen



Zusammenfassung:

Lebenszyklen zeigen in Kunst und Technik die Vergänglichkeit von Gebrauchsgütern.

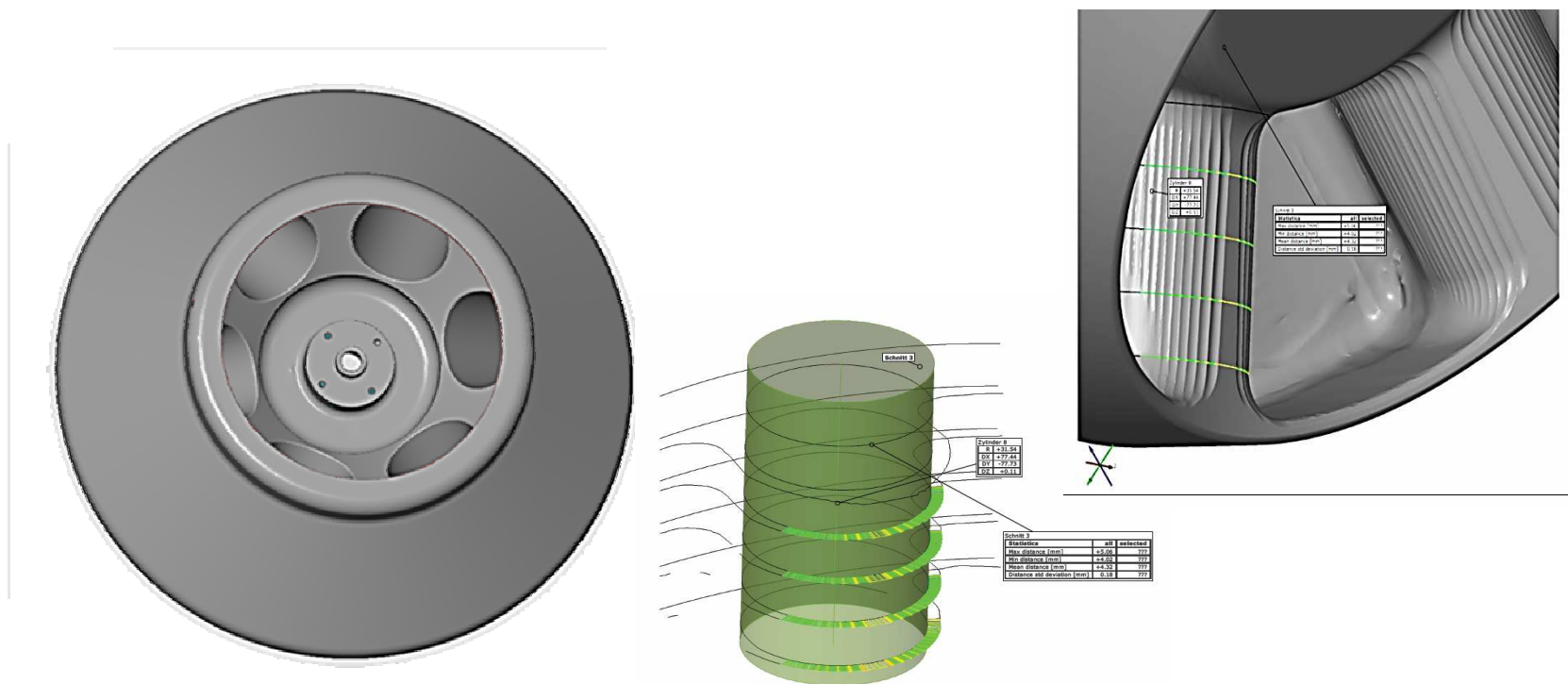
Zu jedem Zeitpunkt lassen sich diese Produkte in den virtuellen Raum überführen.

Somit ist der Augenblick digital konserviert und mit Fabrikatoren ist die Form jederzeit reproduzierbar.

Eine kurze Auswahl bisheriger Projekte

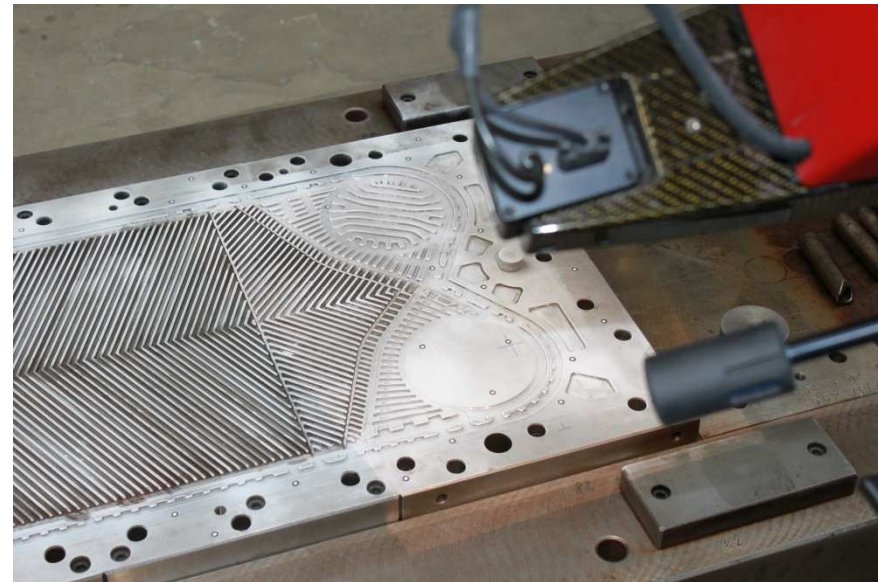
Zerstörungsfreie Ermittlung wesentlicher Bauteilabmessungen an Zentrifugenkörpern

Zusammenarbeit mit Eppendorf Zentrifugen GmbH
Unterstützung IHK Leipzig

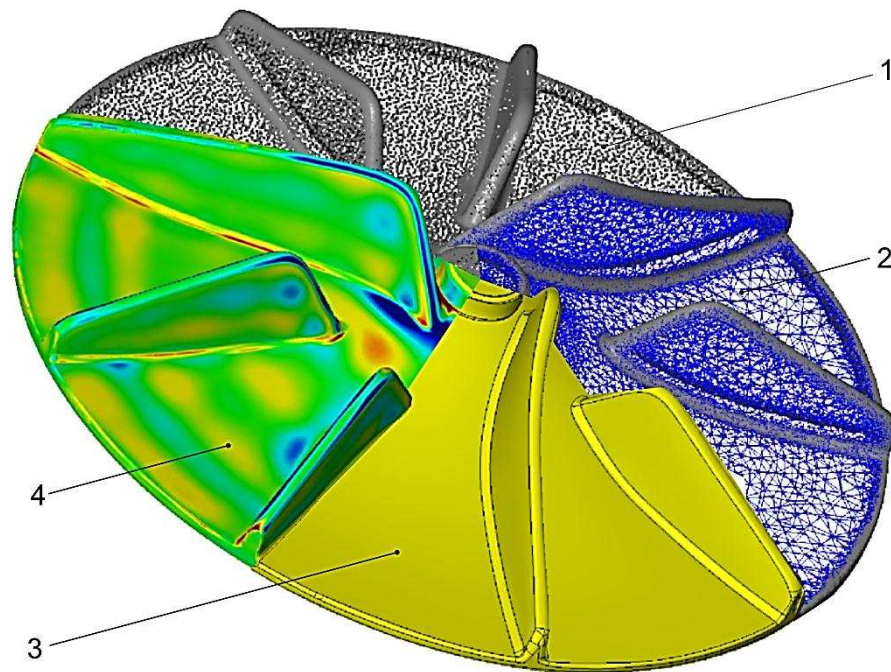


Prozessoptimierung bei der Herstellung von Wärmetauschern

Digitalisierung des Werkzeuges



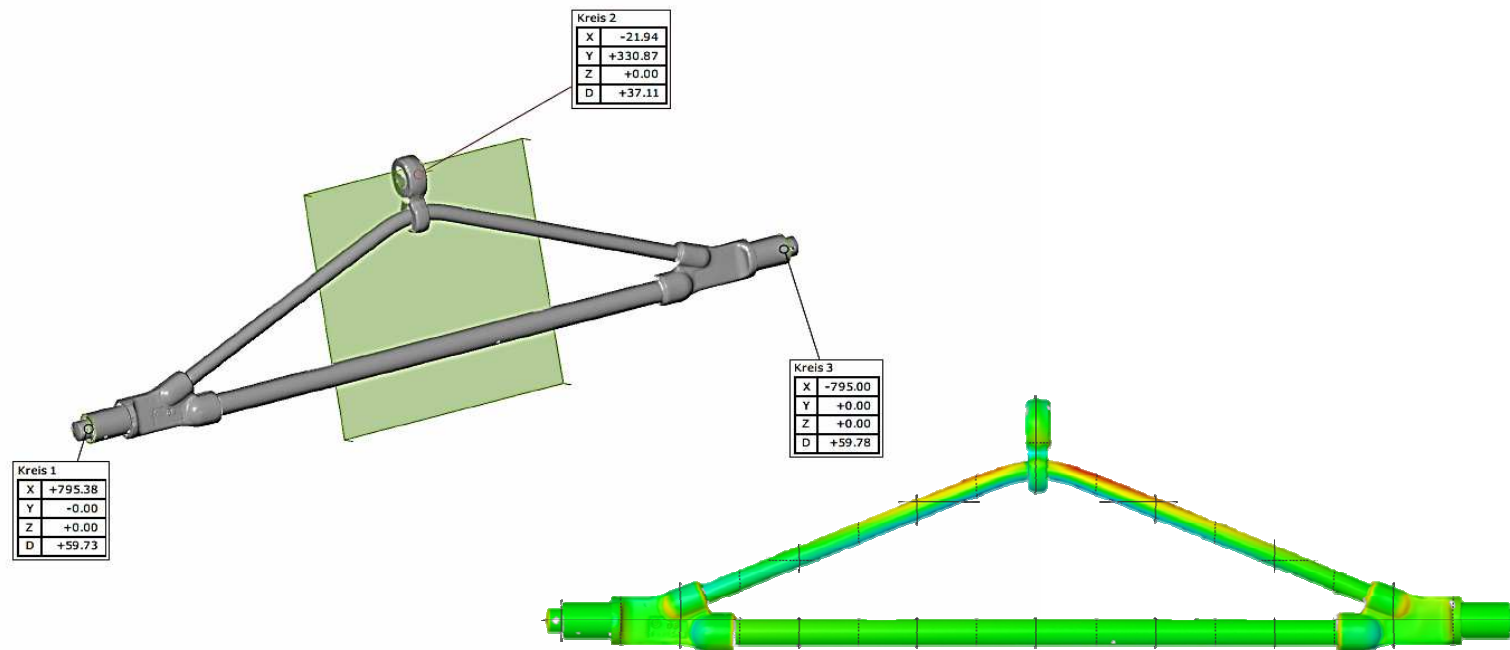
Reverse Engineering an einem Pumpenrad



- 1 Punktkoordinaten der ATOS Software
- 2 Dreiecksnetz der .stl Datei
- 3 CAD Flächenmodell
- 4 Darstellung der Flächenabweichung gegenüber dem CAD Datensatz

Scannen eines Bremsdreiecks

Zusammenarbeit mit IFF Engineering & Consulting GmbH



Digitalisieren von Schokoladenhohlkörpern mit anschließender Abweichungsanalyse gegenüber CAD

