

# TPW Prüfzentrum



Der zuverlässige Partner für

## Industrielle Computertomographie

Montagekontrolle  
Defektanalyse  
Wandstärkenanalyse  
Soll-/Ist-Vergleich  
STL-Extraktion

[www.werkstoffpruefung.de](http://www.werkstoffpruefung.de)





## Werkstoffprüfung in der dritten Dimension

**Zerstörungsfreies  
Prüfverfahren**

**Hochaufgelöste  
dreidimensionale  
Darstellungen**

**Blick ins Innere  
des Bauteils**

# 3D

### Ihr persönlicher Kontakt

**Dr. Thomas Kleinteich**

Röntgen und Computertomographie  
Level III RT nach DIN EN ISO 9712

Tel.: +49 2131 6655 266

Email: [ct@werkstoffpruefung.de](mailto:ct@werkstoffpruefung.de)

## Unsere Anlagen

### GE phoenix nanotom m

- 180 kV Nanofokus-Röhre
- Hohe Detailerkennbarkeit bis 0,2  $\mu\text{m}$
- Max. Probengröße:  
240 mm x 250 mm  
Gewicht: 3kg
- Geeignet für:  
kleine Bauteile, Kunststoffe,  
biologische Proben



### GE phoenix v|tome|x s

- 225 kV Mikrofokus-Röhre
- Detailerkennbarkeit bis 10  $\mu\text{m}$
- Max. Probengröße:  
420 mm x 135 mm  
Gewicht: 10 kg
- Geeignet für:  
Stahl bis 20 mm,  
Aluminium bis 80 mm,  
Kunststoff bis  
100 mm Wandstärke



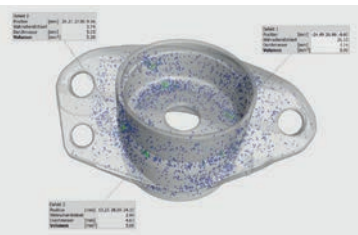
### GE phoenix v|tome|x L450

- 240 kV und 450 kV Röhre
- Detailerkennbarkeit bis 20  $\mu\text{m}$
- Max. Probengröße:  
2.400 mm x 800 mm;  
Gewicht: 100 kg
- Geeignet für:  
Stahl bis 70 mm,  
Aluminium bis 300 mm,  
Kunststoff bis 500 mm Wandstärke



## Montagekontrolle

- Kontrolle der korrekten Montage von Bauteilen
- Zerstörungsfreie Überprüfung innenliegender Strukturen

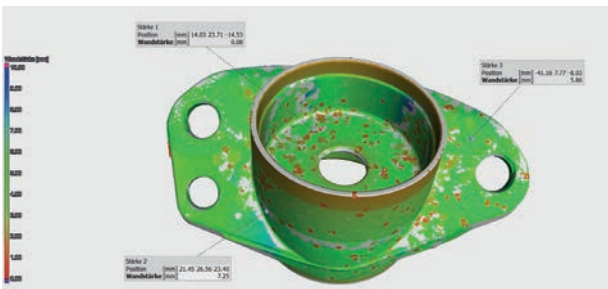


## Defektanalyse

- Erkennung von Poren, Lunkern und Einschlüssen im Material
- Dreidimensionale Vermessung – Bestimmung von Defektvolumina
- Möglichkeit der Fehleranalyse in Anlehnung an P201/VW50097 und P202/VW50093

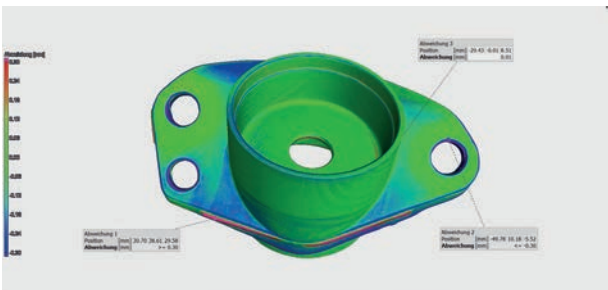
## Wandstärkenanalyse

- Bestimmung der Wandstärke über das gesamte Bauteil
- Farbliche Kodierung ausgehend von Toleranzen (z.B. Minimum/Maximum)



## Soll-/Ist-Vergleich

- Vergleich der tatsächlichen Bauteilgeometrie mit CAD-Daten
- Innenliegende und überhängende Strukturen, die taktil nicht messbar sind, werden berücksichtigt



## STL-Extraktion

- Berechnung von Polygon-Oberflächen ausgehend von CT-Volumendaten
- Anwendungen im Bereich Reverse Engineering, 3D-Druck und Finite Elemente Modellierung



# TPW Prüfzentrum

## der zuverlässige Partner für...

### Zerstörungsfreie Werkstoffprüfung

- Ambulante Metallographie
- 3D-Computertomographie
- Durchstrahlungsprüfungen
- Digitale Radiographie
- Farbeindringprüfungen
- Magnetpulverprüfungen
- Ultraschallprüfungen
- Visuelle Prüfungen

- Schweißtechnik
- Schadensanalyse

### Zerstörende Werkstoffprüfung inkl. hausgener Probenfertigung

- Chemische Analysen
- Härteprüfungen und Härteverläufe
- Kerbschlagbiegeversuche bis  $-196^{\circ}\text{C}$
- Korrosionsuntersuchungen
- Metallographie
- Simulierende Wärmebehandlungen
- Technologische Prüfungen
- Warmzugversuche bis  $900^{\circ}\text{C}$
- Zugversuche



Deutsche  
Akkreditierungsstelle  
D-PL-11209-01-00

Akkreditiertes Prüflaboratorium  
D-PL-11209-01-00  
DIN EN ISO/IEC 17025

Umweltmanagement  
ISO 14001

Arbeitsschutzmanagement  
BS OHSAS 18001

## Sprechen Sie uns an!

+49 2131 6655 100

[info@werkstoffpruefung.de](mailto:info@werkstoffpruefung.de)