



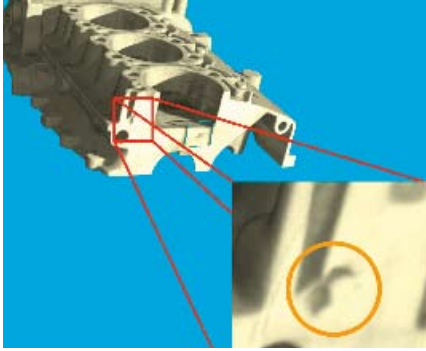
**SGS** AUTOMOTIVE  
SERVICES

# AUTOMOTIVE SERVICES

3D-COMPUTERTOMOGRAPHIE/RADIOSKOPIE

INSTITUT  
FRESENIUS

**SGS**



## 3D-COMPUTERTOMOGRAPHIE/RADIOKOPIE

**Sie erhalten Informationen über den inneren Aufbau Ihres Produktes: Eine Garantie dafür, dass Sie den Durchblick bewahren!** Nahezu alle Arten dreidimensionaler Fehlstellen werden entdeckt, ohne Ihr wertvolles Bauteil zu beschädigen. Durch eine in weiten Bereichen veränderbare Vergrößerung und Auswahl der Röntgenenergie können unterschiedlichste Materialien und Geometrien untersucht werden. Die Computertomographie erlaubt neben der Prüfung des Bauteils auf Fehler eine Vermessung der inneren und äußeren Geometrie. Durch vergleichende CT-Messungen vor und nach Belastungstests können die Auswirkungen solcher Tests auf Ihre Produkte optimal bewertet werden.

### Unsere Leistungen

Mit Hilfe einer modernen Mikrofokus-Röntgenanlage, die mit einem neuartigen Röntgendetektorsystem in amorpher Siliziumtechnologie ausgestattet ist, werden Durchstrahlungsbilder von Werkstoffen und Bauteilen mit hoher Auflösung angefertigt. Auf deren Grundlage erfolgt die dreidimensionale, computertomographische Rekonstruktion des Probenvolumens.

### Anlagen-Spezifikation

- 225 KeV-Mikrofokus-Röhre mit einem Brennfleck < 5 µm
- Flatpanel-Detektor mit 2048 x 2048 Bildpunkten und 0,2 mm Pitch
- Probengröße: 10x10x10 mm<sup>3</sup> bis 260x260x500 mm<sup>3</sup>
- Auflösung < 5 µm

### Thematische Schwerpunkte

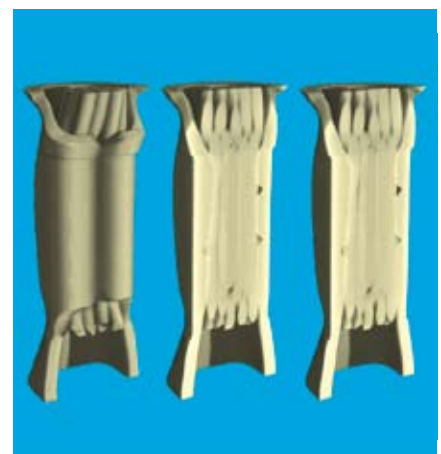
Zerstörungsfreie Prüfung von

- Dieselrußfiltern/Katalysatoren
- Elektronik-Leiterplatten und BGA-Lötstellen/Bonddrähten
- Vergossenen Baugruppen
- Keramiken
- Leichtmetall-Gussteilen
- Kunststoffspritzguss
- Mikrostrukturen
- Batterien und Akkus

Die Dokumentation der Bilddaten erfolgt in für Sie üblichen Formaten (TIFF, GIF, JPEG etc.) zur Einbindung in Ihre eigenen Präsentationen. Von der Probe eine 3D-Tomographie zur quantitativen räumlichen Erfassung der gesamten Geometrie durchgeführt werden.

### Branchenauswahl

- Automotive
- Leichtmetall-Gießereiwesen
- Elektrotechnik/Elektronik
- Mikrostruktur-Technik
- Medizintechnik/Pharma
- Maschinenbau
- Baustoffe/Bauwesen
- Luft- und Raumfahrttechnik
- Mobilfunk



SGS INSTITUT FRESENIUS GmbH

Joseph-von-Fraunhofer-Str. 13

D-44227 Dortmund

t +49 231 9742 - 7301

f +49 231 9742 - 7349

de.aut.cts@sgs.com

[www.sgs-auto.de/3DCT](http://www.sgs-auto.de/3DCT)

**SGS**