

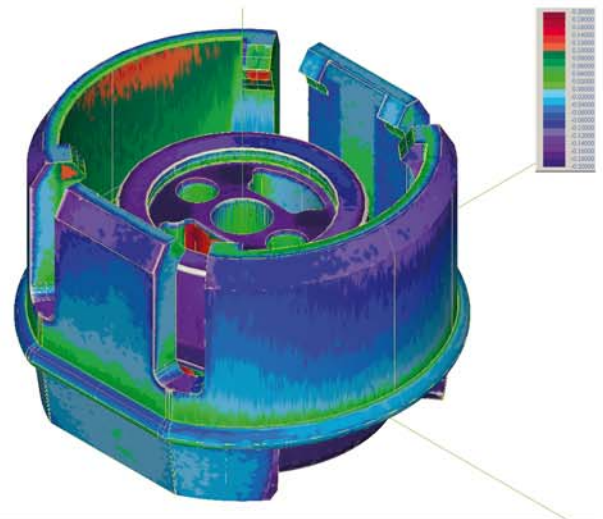
Industrielle Computertomographie (ICT)

Bei Einsatz der Industriellen Computertomographie kann bereits vor der Herstellung der Bauteile mit der Vorbereitung der messtechnischen Auswertung und Vermessung der Prüflinge begonnen werden.

Dabei werden die von der Entwicklungsabteilung zur Auslegung des Bauteils verwendeten CAD-Daten für die Erstellung des ICT-Prüfplanes genutzt, indem die Bezugs- und Ausrichtpunkte des Bauteils bestimmt und die einzelnen Messpunkte festgelegt werden.

Sobald das erste seriennah produzierte Bauteil fertiggestellt ist, wird es in der ICT-Anlage gescannt, in 3D-Volumendaten umgewandelt und in eine Auswertungssoftware eingelesen.

Anschließend wird das 3D-Modell des gescannten Bauteils mit den CAD-Konstruktionsdaten über die Software ausgerichtet und die Messung anhand des bereits erstellten Prüfplanes durchgeführt. Die Messabweichungen werden in einem Protokoll dargestellt, entsprechend ihrem Abweichungsgrad farblich dargestellt und nach Wunsch statistisch ausgewertet.



Mit der ICT-Analyse sieht der Anwender die komplette Innen- und Außengeometrie seines Werkstücks in allen Details.

Kleinste Abweichungen und Bauteilfehler werden genau lokalisiert. Die Bandbreite der Auswertungen reicht von Wandstärken- und Porositätsanalysen, die Defekt- und Montagekontrolle bis hin zur Überprüfung von Eigenschaften, die mit herkömmlichen Messverfahren gar nicht möglich ist.

So lassen sich nun auch weiche Materialien wie zum Beispiel Elastomere oder Gummiteile messtechnisch genau ermitteln. Aufgrund der Erfassung und Vermessung des unzerstörten Prüflings werden mit der ICT auch Volumen von Luft einschlüssen, Bohrungen oder Flüssigkeiten erfasst.

