

Abstract:

***Optische 3D Messtechnik zur Materialkennwertermittlung und
Deformationsanalyse in der Bauteilprüfung***

Carl Zeiss GOM Metrology GmbH, Braunschweig, **Gunter Sanow**, Tim Keller

Bei der Charakterisierung der Werkstoffe und bei der Untersuchung komplexen Bauteilverhaltens werden vermehrt optische 3D-Messsysteme, wie das ARAMIS System eingesetzt. Dieser Vortrag zeigt, was aktuelle optische Messsysteme für Möglichkeiten bieten und wie sie bspw. für die Ermittlung von Materialkennwerten, zur Verifikation numerischer Simulationen (FEM) und zur Verbesserung des Verständnisses von Bauteilverhalten eingesetzt werden können

Anhand einzelner aktueller Beispiele werden die Vorteile der Bereitstellung flächenhafter Verformungs- und Dehnungsverteilungen mit hoher Ortsauflösung, aber auch hoher zeitlicher Auflösung bei dynamischen und statischen Belastungsvorgängen dargestellt.

Durch die gute Reproduzierbarkeit und Messgenauigkeit lassen sich Ergebnisse unabhängig vom Benutzer und Ort besonders gut vergleichen und sind eine wichtige Unterstützung für viele allgemeine und standardisierte Prüfvorgänge.“

(129 Worte, 969 Zeichen)