

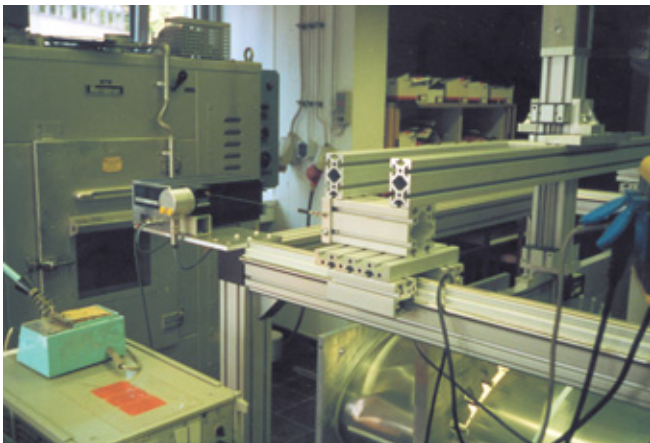
Verformungsmessung an Leichtbaustrukturen

Zur Untersuchung von Bauteilverformungen unter Belastung werden speziell konstruierte Vermessungsanlagen eingesetzt, die Oberflächenkonturen ohne Rückwirkung auf die Leichtbaustrukturen aufnehmen. Hierzu sind zwei laseroptische Wegmesssysteme auf einem verfahrbaren Halbrahmen mit neunzehn festen Bezugspunkten aufgeteilt montierbar.

Die Rahmenposition wird mit einem Seilzugwegsensoren über einen Weg von einem Meter erfasst. Die Bauteilverformung lässt sich somit in allen Laststufen aufnehmen, in dem die hochgenauen Messdaten der Einzelsensoren zwecks Weiterverarbeitung über einen PC erfasst werden.

Anforderungen an das Messsystem

- Messbereich 50 mm / 1000 mm
- Genauigkeit 0,2 mm / 1 mm
- Auflösung 0,1 mm / 0,1 mm
- Bandbreite quasi statisch



Umgebungsbedingungen

- Temperatur Raumtemperatur
- Medium Luft
- Störfelder keine

Systemaufbau

- 2x LD1605-50
- 1x PS 1605
- 1x WDS-1000-P60-SR-U

Gründe für Systemwahl

opto/WDS:

- hohe Genauigkeit
- robuster Systemaufbau
- einfache Montage und Handhabung
- ausgezeichnetes Preis-/Leistungsverhältnis

optoNCDT:

- berührungslose Messung
- sichtbarer Laser
- Laserklasse 2
- hohe Ortsauflösung

