

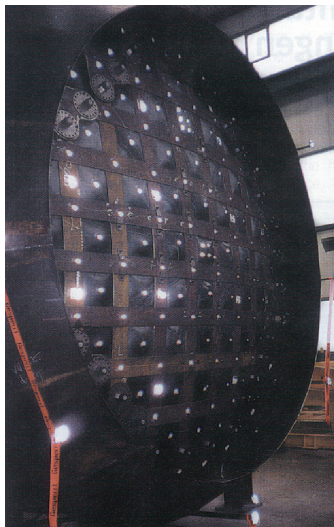
SERVICE Precision

Das digitale Photogrammetriesystem ist ein handliches und transportables sowie leistungsfähiges und hochgenaues Messsystem, das die Methoden der digitalen Bildverarbeitung zur Ermittlung von 3D-Koordinaten der Messpunkte nutzt.

Photogrammetrie

Das zu überprüfende Objekt wird mit Zielmarken und zertifizierten Maßstäben markiert. Aus unterschiedlichen Richtungen werden alle zu erfassenden Bereiche mit der Kamera frei aus der Hand aufgenommen.

Nach dem Prinzip der räumlichen Triangulation werden die digitalen Messbilder verarbeitet und die 3D-Koordinaten der relevanten Objektpunkte berechnet. Die Bildauswertung und Datenanalyse erfolgt - abhängig von der Anzahl der aufgenommenen Bilder - normalerweise innerhalb von Minuten unmittelbar vor Ort.



*Beispiel einer
Deformationsanalyse*

Photogrammetrie

Die Genauigkeit des digitalen Photogrammetrie Systems beträgt bis zu $\pm 0,01$ mm, abhängig von Objektgröße und Aufnahmekonfiguration.

Dieses Messverfahren wird für Objekte von unterschiedlicher Größe, schwer zugängliche Objekte, Vermessung von Stahlkonstruktionen, Deformationsvermessungen z.B. bei Crashtests sowie Kontrolle von Kalibriereinrichtungen eingesetzt.

Eine aufwändige Vorkalibrierung des Photogrammetriesystems ist nicht notwendig, da die Kalibrierdaten automatisch während der Messauswertung bestimmt werden. Zusätzlich zu den 3D Koordinaten der geometrierelevanten Punkte liefert das System eine umfangreiche statistische Analyse der Ergebnisse mit spezifischen Genauigkeitsangaben jedes einzelnen Wertes. So erhält der Benutzer die Möglichkeit, die Qualität der Messergebnisse direkt zu bewerten.

Vor-

- Leichte Messausrüstung
- Objekt wird während der Messung nicht berührt
- Gleichzeitige Messung hunderter Punkte ermöglicht die Erfassung von Objektbewegungen
- Hohe Genauigkeit: bis zu 1/100mm oder 1:200.000 der Objektgröße
- Sehr flexible und kostengünstige Arbeitsweise
- Schnelle Auswertung der Resultate
- Tabellarische und grafische Darstellung von Messwerten und Abweichungen

Kalibrierung einer intrinsischen Prüfeinrichtung

Systemkomponenten

- Hochauflösende Digitalkamera
- Hochpräzise, verzugsfreie, zertifizierte Maßstäbe
- Mit Ringcode versehene, retroreflektierende Zielmarken
- Softwarepaket mit Bündelblockausgleichung und Geometriekontrolle

