

# Geometrische Auswertung am Teleskop-Instrumenten-Interface des „Large Binocular Telescope“

'06

## Problem

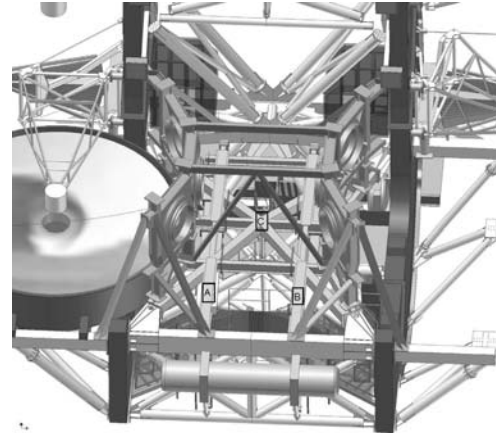
- Hohe Ebenheitsanforderungen an die Schienenstruktur des Teleskop-Instrumenten-Interface
- Nur theoretische Aussagen über das Deformationsverhalten der Schienenstruktur bei unterschiedlichen Teleskopstellungen (FE-Rechnung)
- Durchführung der Messungen muss in verschiedenen Teleskopstellungen möglich sein

## Lösung

- Durchführung der Messungen mittels digitaler Offline-Photogrammetrie, durch Messungen aus der Vogelperspektive
- Ebenheitsauswertung durch Vergleich der Messdaten mit einer mittleren Ebene
- Deformationsaussagen durch eine Bestfitanalyse verschiedener Messzustände zueinander

## Nutzen

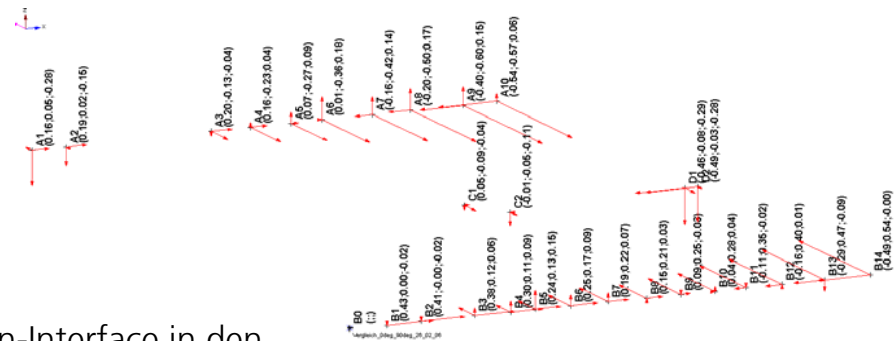
- Hochgenaue Bestimmung der Ebenheit des Teleskop-Instrumenten-Interface in den verschiedenen Teleskopstellungen
- Sehr gute Deformationsanalysemöglichkeit der Struktur über den Vergleich verschiedener Messzustände (Teleskopstellungen)



Instrumenten-Interface am „LBT“



Photogrammetrische Messung



Vektorielle Darstellung der Deformation beim Vergleich zweier Teleskopstellungen

