

3D-Erfassung und Überwachung von Unterwassergroßstrukturen - DeepInspect (Interne Vorlaufforschung der FhG: WISA)

'15 - '18

Problem

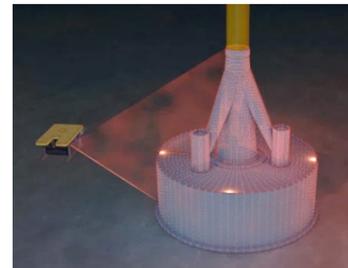
- Offshore-Anlagen, Staudämme und andere Unterwasserstrukturen werden derzeit hauptsächlich visuell bzw. manuell durch den Einsatz von Tauchern überprüft.
- Für geometrische Überwachung und Verformungsanalysen, wie sie im Überwasserbereich Stand der Technik sind, sind die vorhandenen Sensoren auf Sonarbasis wegen der unzureichenden Genauigkeit, Auflösung, Geschwindigkeit und Datenqualität nicht ausreichend.

Lösung

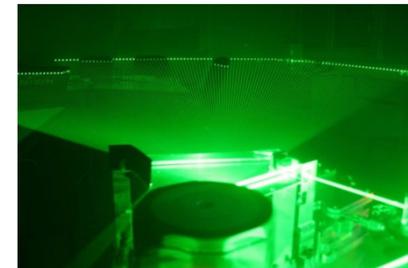
- Entwicklung von laserbasierten Scansystemen für den Unterwasserbereich
- Kombination von Sensor und Auswerteeinheit zu einem automatisierten Inspektionssystem
- Anforderungsspezifische Automatisierung der Datenauswertung

Nutzen

- Zuverlässige und präzise Datenerfassung für Unterwassergroßstrukturen
- Möglichkeit der regelmäßigen objektiven Prüfung und Überwachung im Offshorebereich
- Reduzierung des Aufwandes sowie der Kosten für Unterwasserinspektionen



Geometrisches Monitoringsystem



3D-Laserscanner (Prototyp)

