

Wassertiefenmessung an Flussmodell

Bei Untersuchungen an realitätsnahen Modellen von Fließgewässern muss der Gewässergrund möglichst genau und berührungslos abgetastet werden.

Dazu werden laseroptische Sensoren optoNCDT verwendet, das sich durch hohe Genauigkeit bei gleichzeitig großem Messbereich und weitgehender Unabhängigkeit von der Bodenbeschaffenheit auszeichnet. Es ist zusammen mit der Signalaufbereitungselektronik auf einem in x-Richtung verfahrbaren Messwagen montiert, der an einer in y-Richtung verfahrbaren Traverse hängt. Mit einem parallel montierten Ultraschall-Wegsensor wird gleichzeitig der Abstand zur Wasseroberfläche erfasst.

Anforderungen an das Messsystem

- Messbereich: 500 mm
- Großer Grundabstand (Wellenbildung!)
- Genauigkeit: < 0,5 mm
- Unempfindlich gegenüber verschiedenen Oberflächen

Gründe für die Systemwahl

- Hohe Messgenauigkeit
- Unabhängigkeit von Messobjektoberfläche

Messsystemaufbau

ILD 2010-500

Laseroptisches Wegmesssystem

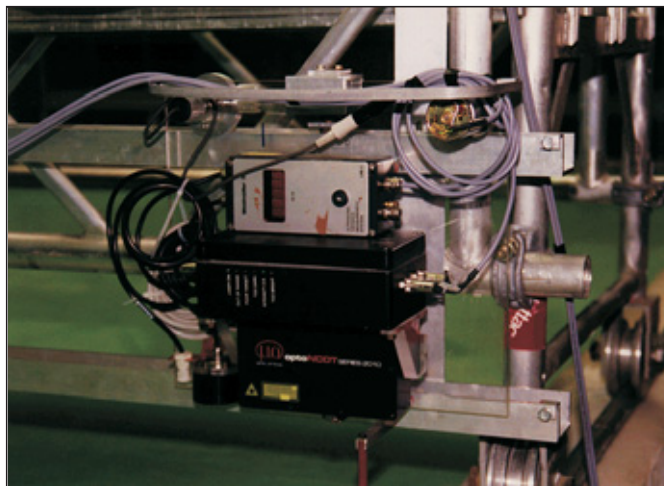


Foto: TU Dresden,
Institut für Wasserbau
und Techn. Hydromechanik,
Dresden

