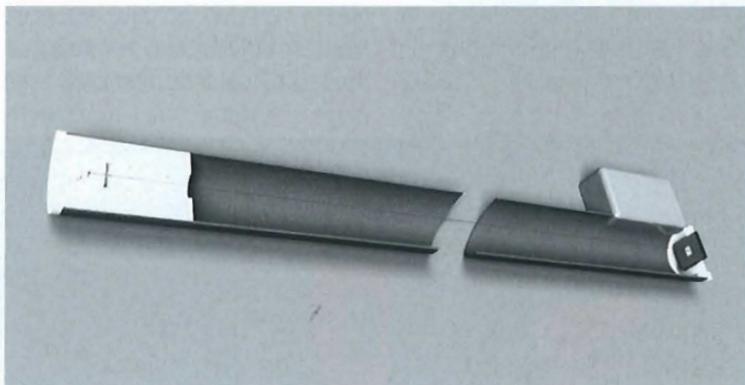


## Formerfassung für große Objekte

Zur Hannover Messe 2014 stellte Teichert Systemtechnik ein Form-sensorsystem für große Objekte vor. Bei Objekten, die einige zehn bis mehrere hundert Meter lang sind, werden Informationen über Verformungen bisher meist nur punktuell erfasst.

TST entwickelte eine Technik, mit der eine genaue Formvermessung über die gesamte Länge eines Objektes möglich ist. So wird beispielsweise für Windrotorflügel nicht nur erfasst, welchen Hub die Flügelspitze gegenüber der Aufhängung realisiert, sondern auch Verformungen dazwischen. Für Schiffsrümpfe lässt sich beispielsweise genau erfassen an welchen Stellen Biegungen und Torsionen auftreten. Damit neben der hohen Genauigkeit die not-



wendige Flexibilität erreicht wird, sind mehrere Lasermessstrecken hintereinander angeordnet. Diese sind in ein Rohrsystem integriert, das man für die jeweilige Anwendung flexibel zusammenstecken kann. So wird eine permanente, dreidimensionale Lageerfassung möglich. Für technische Objekte

wie Kräne lassen sich so Ermüdungserscheinungen oder Überlastungen bestimmen bevor sie zu Unfällen führen. Für Flug- und Wasserfahrzeuge können gefährliche Strömungssituationen erkannt werden und Gegenmaßnahmen eingeleitet werden. Für Brücken- und Gebäudekonstruktionen las-

sen sich Last-, Wind- und Erdbebenbewegungen erfassen. Dort lassen sich insbesondere im Wartungsbereich Kosteneinsparungen erzielen. Generell können Belastungs- und Schwingungsanalysen durchgeführt werden.

TST entwickelte vorab einen kabelartigen Formsensoren, der ebenfalls eine vollständige dreidimensionale Formerfassung für sehr flexible Objekte realisiert. Der Sensor wurde gerade vom Verband für Sensorik und Messtechnik (AMA) mit dem Innovationspreis 2014 in der Kategorie „Junge Unternehmen“ ausgezeichnet.

■ *Teichert Systemtechnik GmbH*  
*info@TST-inno.de*  
*www.TST-inno.de*