



## Zuverlässig und genau: Überwachung von Bauwerken

Applikationsbericht Brückenstatiken

Brückenüberwachung rund um die Uhr – mit Wegsensoren von Inelta können statische Veränderungen rechtzeitig erkannt und verhindert werden.

### Ausgangssituation

Die Anzahl an sanierungsbedürftigen Brücken hat sich in den vergangenen Jahren deutlich erhöht. Neben unerwarteten Materialermüdungen oder Fundamentunterspülungen finden sich die Ursachen dafür häufig in Überbeanspruchungen durch den zunehmenden Verkehr sowie in ungenügenden Überwachungen der Baustatik. So führte eine verzögerte Problemerkennung in Genua im Jahr 2018 zu einem Autobahnbrückeneinsturz mit verheerenden Auswirkungen. Um solche Gefahren zu vermeiden, bedarf es einer zuverlässigen Überwachung der Brückenstatiken unter Outdoor-Bedingungen.

# Überwachung von Brückenstatiken mit LVDTs

## Lösung

Um Schäden und Gefährdungen von Brücken frühzeitig zu erkennen, entwickelte Inelta einen äußerst kompakten und robusten LVDT-Wegmesssensor (Linear Variable Differential Transformer) zur Langzeitüberwachung von Brückenstatiken. Dieser detektiert zuverlässig kleinste Verschiebungen an kritischen Belastungspunkten und ist bestens für Outdoor-Bedingungen geeignet. Das induktive Messprinzip erreicht eine theoretisch unbegrenzte Auflösung, die allein von der Qualität der Signalverstärkung abhängt.

Im Unterschied zu herkömmlichen LVDT-Sensoren, bei denen das Verhältnis von Messweg zur Baulänge in der Regel 1:4 oder mehr beträgt, verfügen Ineltas Spezial-LVDTs mit einem Längen-Tast-Verhältnis von 1:1,5 über eine bislang unerreichte kompakte Konstruktion.



LVDT-ISAG-300-K

## Kundennutzen

- Verschleiß- und wartungsfrei durch kontaktlose Messung
- Wetter-Allrounder: optimal für raue Anforderungen im Outdoor-Einsatz durch verschweißtes Gehäuse, Faltenbalg und hohe Schutzklasse IP67
- Optimiertes Längen-Tast-Verhältnis von 1:1,5 für kompakte Konstruktion
- Robuste Ausführung und unbegrenzte Auflösung zur Langzeitüberwachung

## Inelta Sensordysteme

Inelta Sensordysteme entwickelt, produziert und vertreibt seit mehr als 20 Jahren kundenspezifische Sensorlösungen für industrielle Anwendungen. Unser Portfolio umfasst Sensoren zur Kraft-, Druck-, Weg-, und Neigungsmessung sowie Messverstärker in unterschiedlichen Ausführungen. Mit unserem interdisziplinären Knowhow und langjährigen Erfahrungen in der Sensorik entwickeln wir gemeinsam mit Ihnen maßgeschneiderte Sensorlösungen für Ihre individuellen Anforderungen.

Profitieren Sie von unserem interdisziplinären Knowhow auf dem Gebiet der Sensorik.

Wir beraten Sie gerne!



## Kontakt

Inelta Sensordysteme GmbH & Co. KG  
Ludwig-Bölkow-Allee 22  
82024 Taufkirchen

Tel: +49 (0)89 - 45 22 45 - 0  
mailbox@inelta.de  
www.inelta.de

Besuchen Sie uns auf Social Media:

