

GEBÄUDEÜBERWACHUNG

Industrie: Geodäsie / Bau
Anwendungs-Art: Überwachung

Beschreibung



Abb 1: Wohn- und Einkaufssiedlung

Ein Bauingenieurbüro hatte eine einzigartige Anfrage: Ein neues System zur Gebäudeüberwachung zu entwickeln. Dieses wurde für die Messung von Sub-Millimeter Verschiebungen auf 3 Achsen benötigt. Inmitten eines geschäftigen Sportkomplexes sollten neue Türme entwickelt werden, nur wenige Meter von drei bestehenden Brückenpfeilern entfernt. Der Entwickler wollte sicherstellen, dass die bestehende Brückenstruktur während der Aus- und Bauzeit der Siedlung nicht gefährdet wurde. Der Besitzer der Siedlung wollte sichergehen, dass ein hochpräzises Messsystem vor der Aushebung vorhanden war, um Anomalien während der Aushub- und Bauzeit zu erkennen.

Es wurden 3 beheizte Dimetix Laser Sensoren und ein spezialisierter, hochpräziser, zweidimensionaler Laser-Positions-Zieldetektor kombiniert. Die IP65 Laser Sensoren wurden mit Heizgeräten ausgestattet, um Temperaturschwankungen und rauen äusseren Bedingungen standzuhalten. Die Sensoren messen die transversale Verschiebung von den Brückenpfeilern zur Sportarena, während die Detektoren die transversale und vertikale Verschiebung messen.

Die Systeme wurden im Juli 2014 eingesetzt und sammelten 24 Stunden am Tag, 7 Tage pro Woche Daten. Durch sorgfältige Datenerfassung und -überwachung konnten die Sportkomplexe während der Aushub- und Bauzeit in Betrieb bleiben, angrenzende Gebäude und Infrastrukturen wurden vor Beschädigungen geschützt.



Abb 2: Baustelle

Vorteil für den Kunden

- Einfache Installation dank sichtbarem Laser
- Betrieb in grossem Temperaturbereich (-40..+50°C) möglich
- Wartungsfreier Betrieb möglich



Verwendete Produkte

FLS-C Serie

Die FLS-C Serie misst absolute Distanzen bis zu 500m auf reflektierender Folie ohne Kontakt. Dank vieler innovativer Lasertechnologien überzeugt die FLS-C Serie mit einer Messgenauigkeit von ± 1.0 mm.

Die FLS-C Serie ist ein optisches Messgerät, welches wartungsfrei bis zu 65 Meter weit auf natürlichen Oberflächen misst. Die Positionen von schwer zugänglichen Objekten oder Materialien mit heißen Oberflächen können mit dem Dimetix Laser-Distanz Sensor bestimmt werden. Genau so einfach können Messungen in gefährlichen Umgebungen durchgeführt werden.

Die FLS-C Serie ist so konzipiert, dass sie sowohl in der Schwerindustrie sowie im Aussenbereich eingesetzt werden kann. Der Laser-Distanz Sensor besteht aus einem robusten Metallgehäuse und ist mit der Schutzklasse IP65 ausgestattet. **Auch bei extremen Umgebungstemperaturen von bis zu -40°C stellt die C-Serie eine kostengünstige Lösung dar.** Darüber hinaus machen ihn verschiedene Merkmale flexibel für vielfältige Anwendungen in zahlreichen Branchen wie Papier, Metall und Textil.

Spezifikation

- Messbereich 0.05 bis zu 500m
- Messgenauigkeit ± 1.0 mm
- Wiederholgenauigkeit ± 0.3 mm
- erweiterte Betriebstemperatur
- Robustes Metallgehäuse IP65
- Versorgungsspannung



Für neue Projekte empfehlen wir Ihnen unsere **D-Serie**. Weitere Informationen finden Sie [hier](#).

Bei weiteren Fragen oder Auskünften kontaktieren Sie uns unter application@dimetix.com

