

Aus Sicht der Drohne



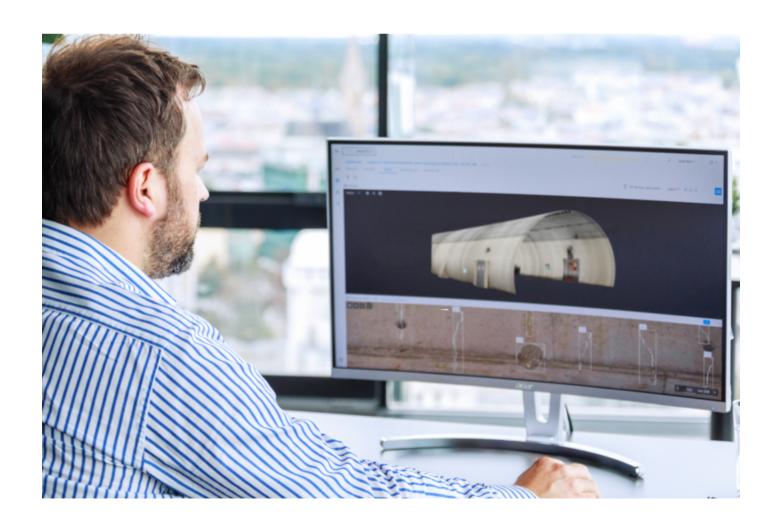
Mit Drohnen, multispektraler Optik und KI: Das österreichische Joint Venture Strucinspect will die Bauwerksinspektion modernisieren. Der weltweite erste Infrastructure-Lifecycle-Hub soll helfen, den wachsenden Weltmarkt für Infrastrukturinspektionen zu erschließen.

Das Bemerkenswerte am Schienennetz der Metro in Los Angeles ist nicht seine beeindruckende Gesamtlänge (163 Kilometer), sondern der Umstand, dass die Tunnel hier täglich Erdstößen ausgesetzt sind. Im Schnitt erlebt der Großraum Los Angeles jeden Tag zehn Erdbeben – im letzten Jahr waren es knapp 3.800. Das wirkt sich in Form von Sprüngen, Rissen und Verschiebungen natürlich unmittelbar auf die Bausubstanz der Infrastruktur aus, vor allem auf

den Teil, der unter der Erde liegt. Das Tunnelnetzwerk der Metro wurde nun erstmals mithilfe von Strucinspect Technologie inspiziert. Generell zahlt sich die digitale Inspektion wohl künftig aus: Brücken, Tunnel und Staudämme auf ihre Sicherheit zu überprüfen, ist in der Regel ein langwieriges und aufwändiges Verfahren. Aber es ist eines, das immer wichtiger wird - und schon jetzt beträgt der globale Inspektionsmarkt über 70 Milliarden Euro.

Digitale Bauwerksprüfung

Strucinspect betreibt den weltweit ersten Infrastructure Lifecycle Hub für digitale
Bauwerksinspektionen und Lebenszyklus-Management. 2019 als Joint Venture der Partner
Palfinger, VCE und der Angst Group gegründet, nutzt Strucinspect Drohnen zur
multispektralen Erfassung der Bauwerke und setzt diese Daten mithilfe Künstlicher Intelligenz
für Building Information Modelling (BIM) in Form eines digitalen Zwillings ein. Auf dieser
Basis entwickelt das Unternehmen gemeinsam mit seinen Kunden individuelle Lösungen, um
Inspektionsdaten präzise zu erfassen, effizient zu verarbeiten und für effektive
Instandhaltungsentscheidungen in den Anlageklassen Brücken, Tunnel und Staudämme
heranziehen zu können.



Die Daten, die die Drohne während ihres Inspektionsflugs sammelt, werden später in einen digitalen Zwilling umgewandelt - auch etwaige Schäden werden dabei erfasst.

Mehrwert dank strukturierter Daten

Im Zuge der Datenerfassung entstehen große Datenmengen. Um sie effizient zu verarbeiten und aus den Informationen sinnvollen Mehrwert zu schaffen, nimmt Structinspect die gesamte Wertschöpfungskette in den Blick und agiert in End-to-End Lösungen. Das Unternehmen strukturiert die Daten und wandelt sie in verständliche Grafiken und Informationen um, sodass sie für Entscheidungsträger zugänglich werden. "Damit schafft Strucinspect den Durchbruch im wirtschaftlichen Einsatz modernster digitaler Technologien in der Bauwerksinspektion und im Lebenszyklus-Management", betont Geschäftsführer Albrecht Karlusch.

Was das bringt, zeigt sich am Beispiel des Metro Netzwerks von Los Angeles, wo die Schließzeit der Tunnel während der Inspektion bzw. Datenerfassung um 79 Prozent verkürzt wurde. Mithilfe der Drohne gelang in kürzester Zeit eine vollständige Dokumentation aller Schäden und schadensfreien Stellen. Die präzisere Berechnung des aktuellen Zustands führt darüber hinaus zu einer 30-prozentigen Reduzierung der Instandhaltungsaktivitäten im Folgejahr. Strucinspect will auf diesen Erfolgen aufbauen: Aktuell erschließt das junge Unternehmen aktiv den Weltmarkt für Infrastrukturinspektion. Attraktive Folgeaufträge werden bereits verhandelt.

(Bilder: Strucinspect)

By Redaktion - Dez..15 Technologie (/component/tags/tag/technologie?Itemid=1438)

Inspektion (/component/tags/tag/inspektion?Itemid=1438) Strucinspect (/component/tags/tag/strucinspect?Itemid=1438)