

# Strucinspect erhält Großauftrag in Los Angeles

INFRASTRUKTURBAU

15.12.2022

---

Von: Gloria Kohlmaier

**Von Österreich in die USA: Strucinspect ist künftig für digitale Metro-Tunnelinspektionen in Los Angeles zuständig.**

Die Metro in Los Angeles hat eine Gesamtlänge von über 160 Kilometern, die tagtäglich unzählige Menschen transportiert. Darüber hinaus ist das Infrastrukturnetz ständig von Erdstößen betroffen. Demnach ist es notwendig, das gesamte Tunnelnetz mittels Inspektionen auf Schäden zu untersuchen. Inspektionen sind aufwändig, teuer und fordern mitunter längere Fahrspurensperren sowie viele Fachkräfte. Diese langwierigen Prozesse sollen nun der Vergangenheit angehören, weil das österreichische Joint Venture Strucinspect den Inspektionsmarkt transformieren will. So wurde nun erstmals das Metro-Netzwerk von Los Angeles mithilfe der Strucinspect-Technologie inspiziert. Das Joint Venture von Palfinger, Angst Group und Vienna Consulting Engineers (VCE) bietet digitale Inspektionen an, die mit künstlicher Intelligenz durchgeführt werden.

## Am Zug: Künstliche Intelligenz im Tunnel



Die Metro-Tunnel in Los Angeles sollen in Zukunft mit der Strucinspect-Technologie inspiziert werden.

© Strucinspect

Bisher geschah das Inspizieren der Metro-Tunnel mit Prüfer\*innen, die sich mit einem Hammer durch das U-Bahnnetz kämpften und Daten manuell erhoben. Strucinspect hingegen sammelt die Daten digital, in Zusammenarbeit mit Partnerunternehmen. So auch in Los Angeles: Ein Partnerunternehmen setzte ein dafür spezialisiertes Gerät auf die Schienen, das unter anderem mit einer Kamera ausgestattet ist. Mithilfe einer KI-gestützten Schadenserkennung sollen somit alle Risse und andere Schäden identifiziert und zweidimensional dargestellt werden. Mit diesen sogenannten Orthofotos sind Vergrößerungen auf bis zu 0.2 Millimeter möglich – was eine exakte Bestandsanalyse gewährleistet. "Die Aufgaben wurden verschoben: von dem Tunnel auf den Arbeitsplatz“, so Strucinspect-Geschäftsführer Albrecht Karlusch. Alle

erhobenen Daten werden demnach in die Strucinspect-Plattform eingespeist, wo sie jederzeit online abgerufen und verwaltet werden können. "Wir konnten dadurch präzise bestimmen, welcher Abschnitt gewartet werden muss. Bei dieser Menge an Daten ist es wichtig, dass daraus konkrete Entscheidungen getroffen werden können", so Karlusch.

## Die digitale Datenerfassung und ihre Vorteile



Albrecht Karlusch, Geschäftsführer Strucinspect  
© Strucinspect

Künftig soll die Strucinspect-Technologie für alle Tunnelinspektionen in Los Angeles angewendet werden. Darüber hinaus sind bereits weitere US-amerikanische Städte im Fokus, so Karlusch: "Mit unseren Partnern

vor Ort überlegen wir schon, wo die Strucinspect-Technologie in US-amerikanischen Städten noch angewendet werden kann.“ Durch digitalisierte Vermessungsmethoden konnte die Wartungsdauer der Metro-Tunnel in Los Angeles nämlich erheblich verkürzt werden. Darüber hinaus sollen die Instandhaltungskosten im kommenden Jahr deutlich geringer ausfallen. Ebenfalls vorteilhaft: Die Arbeiten nehmen nur mehr drei Stunden in Anspruch, anstatt 16 Nachtschichten – die Schließzeit der Tunnel wurde damit um 79 Prozent reduziert.

## **So funktioniert die Strucinspect-Technologie**

Mit der Strucinspect-Technologie können Bauwerke digitalisiert geprüft und verwaltet werden. Über End-to-End-Solutions werden Inspektionen individuell und flexibel an den Auftrag beziehungsweise an die Kund\*innen angepasst. Mit dem Infrastructure Lifecycle Hub – der digitalen Plattform zur Verwaltung und Verarbeitung von Daten – können Lebenszyklusanalyse, Bauwerksverwaltung sowie Instandhaltungsmanagement auf einer Oberfläche abgerufen werden. Die hier angebotenen Leistungen werden im Baukastenprinzip dargestellt, woraus schließlich anwendungsbezogen ausgewählt werden soll.

Für die dafür notwendige Datenerhebung werden Drohnenaufnahmen oder hochauflösende Fotos erstellt, die anschließend in eine dreidimensionale Ansicht verwandelt werden können. Resultat ist ein digitaler Zwilling des Bauwerks, der genauestens analysiert werden kann. Trotz des großen digitalen Fortschritts am Inspektionsmarkt, ist das menschliche Know-How noch immer gefordert. So betont Karlusch, dass die Entscheidungen nach der Schadensidentifikation nach wie vor bei den Ingenieur\*innen liegen. Neben Bestandsanalysen kann darüber hinaus der Zustand des Bauobjektes vorhergesagt werden. Diese digitalen Anwendungen sollen laut Karlusch eine weltweite Neuheit sein.



## Weitere Projekte in Planung

Strucinspect inspiziert neben Tunneln auch Brücken oder Dämme. Seit der Gründung 2018 konnten bereits namenhafte Projekte umgesetzt werden. Darunter die Autobahnbrücke A99 in München, welche dreidimensional modelliert und anschließend in das BIM-Format exportiert wurde. In näherer Zukunft sind noch weitere nationale und internationale Projekte geplant. Zudem sollen auch andere Assetklassen angestrebt werden. "Wir arbeiten an Lösungen für weitere Bauwerksklassen", so Karlusch. Neben den anvisierten Erweiterungen, spricht das Corporate Startup über volle Auftragsbücher für das kommende Jahr. Trotz den Visionen und bereits eingheimsten Erfolgen, möchte sich das Unternehmen langsam erweitern.