

15.06.2023 (57 Klicks)

## Strucinspect: Hocheffizient im Tiefbau – Anerkannte ACEC-Auszeichnung für Tunnelinspektion der Los Angeles Metro



Strucinspect: Hocheffizient im Tiefbau – Anerkannte ACEC-Auszeichnung für Tunnelinspektion der Los Angeles (Credits: Palfinger Structural Inspection GmbH)

Bei der diesjährigen Verleihung des ACEC Engineering Excellence Awards wurde Atlas Technical Consultants für ihre Inspektionsarbeiten in der Los Angeles Metro ausgezeichnet. ACEC (American Council of Engineering Companies) repräsentiert fast 6.000 Unternehmen in den USA, die mehr als 600.000 Ingenieure, Architekten, Vermessungsingenieure, hochqualifizierte Fachkräfte und lizenzierte Fachleute beschäftigen. In nur einem Zehntel der Zeit konnten sie wichtige Abschnitte des 163 km langen Schienennetzes im Untergrund inspizieren. Im Einsatz: Moderne Technologien des österreichischen Joint Ventures Strucinspect.

U-Bahn-Tunnel sind für zukunftsfähige und nachhaltige Mobilität essenziell. Zugleich sind sie hochkomplexe Bauten, deren Inspektion ein langwieriger, aufwändiger Prozess ist. Besonders wenn – wie bei der Los Angeles Metro – Erdbeben buchstäblich an der Tagesordnung stehen. Durch den Einsatz von Künstlicher Intelligenz und strukturiertem Datenmanagement kann Atlas Technical Consultants die Inspektion des Tunnel- und Schienennetzes von Los Angeles doppelt so schnell wie bisher durchführen. Diesen Erfolg zeichnete das American Council of Engineering Companies (ACEC) im Rahmen des Engineering Excellence Awards (EEA) am 13. Juni 2023 in Washington D.C. aus. Im Zentrum des Vorzeigeprojekts stehen die Technologien von Strucinspect. „Dank künstlicher Intelligenz und Infrastructure Lifecycle Hub konnten wir unsere Inspektionsprozesse rationalisieren, die Inspektionszeiten verkürzen und die Datenqualität erhöhen“, so Bahjat Dagher, PE – Regional Southern California HUB Leader, Atlas Technical Consultants. „Die Künstliche Intelligenz von Strucinspect konnte an unsere bestehenden Prozesse und Verfahren angepasst und integriert werden. So erreichten wir Ergebnisse, die alle unsere Erwartungen übertroffen haben“, ergänzt Patrick Lowry, PE – Division Manager, Atlas Technical Consultants.

### **Strucinspect in der LA Metro: Moderne Datenerfassung und -verarbeitung**

Tunnelinspektionen bauen darauf, Schäden und Mängel frühzeitig zu erfassen, einschätzen und bearbeiten zu können. Und das so schnell wie möglich, da eine lange Tunnelsperre für die Bevölkerung unbedingt zu vermeiden ist. „Was im Tiefbau früher ein aufwändiges Projekt war, können wir heute durch hochmoderne Technologien zeiteffizient und noch sicherer abwickeln“, so Strucinspect Geschäftsführer Albrecht Karlusch. „In Los Angeles gelang uns, gemeinsam mit Atlas Technical Consultants, ein echtes Vorzeigeprojekt im Bereich Tunnelinspektion, bei dem wir mit individuell anpassbaren Lösungen, strukturiertem Datenmanagement und Präzision überzeugen konnten.“ In der kalifornischen Metropole führten drei Faktoren zum Erfolg: Radialkameras, Künstliche Intelligenz und Orthomosaik-Kartierung. Mittels eines mit Radialkameras ausgestatteten Schiebewagens konnten bis zu drei Meilen Tunnelstrecke pro Nacht in der Metropolregion inspiziert und so sechsmal

schneller gearbeitet werden. Künstliche Intelligenz ermöglichte zudem, Schäden und Mängel nicht nur zu erfassen, sondern auch in ihrem Zeitverlauf zu beurteilen. Die Ingenieure des Projekts profitieren dadurch von einer verbesserten Entscheidungsgrundlage für Instandhaltungsmaßnahmen. Zudem lieferte Strucinspect die Technologie für Orthomosaik-Kartierung, wodurch eine verzerrungsfreie und maßstabgetreue Abbildung von Mängeln möglich waren. Im Vergleich mit herkömmlichen Inspektionen konnte der Zustand der Bauabschnitte dadurch noch genauer ermittelt und beurteilt werden. Prozessiert wurden die Daten im Strucinspect Infrastructure Lifecycle Hub, der als zentrale Schnittstelle für die Dokumentation und Strukturierung von Daten gilt.

Das Gewinnerprojekt zeigt eindeutig: Hochkomplexe Verfahren wie die Instandhaltung des Tunnelbaus können durch technologisch-digitale Lösungen sowohl für das Projektteam als auch für die Endnutzer noch sicherer, effizienter und zukunftsfähiger gestaltet werden.

### **Über die Palfinger Structural Inspection GmbH**

Strucinspect ist ein 2019 gegründetes Joint Venture zwischen Palfinger, VCE und ANGST Group. Durch die Bereitstellung digitaler Dienste und die Etablierung des weltweit ersten Hubs zur digitalen Bauwerksverwaltung, den Infrastructure Lifecycle Hub, hält Strucinspect Infrastrukturbauwerke weltweit sicher, nachhaltig und ressourcenschonend instand. Der Infrastructure Lifecycle Hub, die online Kollaborationsplattform, bildet das Kernstück des Unternehmens. Die Plattform vereint Technologien und Funktionen im Bereich der ganzheitlichen digitalen Bauwerksverwaltung. Das Angebot richtet sich primär an etablierte Infrastrukturbetreiber und Prüfsingenieure mit einer Offenheit für zukunftsorientierte und digitale Lösungen. Die angebotenen Funktionen werden aktuell für die Anlageklassen Brücken, Tunnel und Staudämme angewendet.

Quelle: Palfinger Structural Inspection GmbH