

Branche: Bahnverkehr und Transportwesen
Produkte: ProjectWise, MicroStation, Bentley Rail Track
Benutzer: Track Access Services, Network Rail, Crossrail
Land Großbritannien

2. November 2015

Track Access Services vervollständigt die Datenerfassung zu einem Viertel der Kosten

Track Access Services (TAS) erfüllte die von Network Rail gestellten Anforderungen für die 60 km lange Crossrail West Strecke unter Verwendung von Laservermessungstechnik. Bei Ausführung der Aufgabe innerhalb von 2 Stunden, erfasste das Scan-Gestell 150.000 Punkte pro Sekunde und nahm 360-Grad-Digitalfotos auf. Das Gestell wird auf eine Vermessungslokomotive montiert, und der Arbeitsvorgang wird sorgfältig im Betriebszeitplan eingeplant, um die erheblichen Kosten und Sicherheitsauflagen von Sperrpausen oder Geschwindigkeitsbeschränkungen zu vermeiden.

Durch die Nutzung von MicroStation und eine zusätzliche Ergebnisaufbereitung (Post Processing) von 10 Tagen war TAS in der Lage, eine geolokalisierte 3D-Punktwolke zu liefern, die auf das Snakegrid-Koordinatensystem von Network Rail bei einer relativen Genauigkeit von +/- 25 bis 50 mm abgestimmt war. Dieser Datenbestand wurde gemeinsam mit einem synchronisierten HD-Video und ausgewählten, aus der Punktwolke extrahierten 3D-Assets geliefert, um diesen dann in ProjectWise hochzuladen.

Die Einsparungen alleine für dieses Projekt werden auf USD 355.000 geschätzt, d.h. ca. ein Viertel des typischen Kostenaufwands für statisches Laserscannen, das zuvor als einzige brauchbare Alternative in Frage kam.

Es sollte ebenfalls erwähnt werden, dass diese Zahl nicht die bedeutenden zusätzlichen Kosteneinsparungen berücksichtigt, die durch das Entfallen von Sperrpausen oder Geschwindigkeitsbeschränkungen erzielt wurden, die normalerweise mehrere Personen pro Prüfbesuch erfordern, inkl. zertifizierte Fachkräfte für Arbeitssicherheit, Aufseher, Gutachter und Assistenten. Darüber hinaus werden in Zukunft mindestens drei zusätzliche Aktualisierungserhebungen in Schlüsselprojektphasen erforderlich sein, sodass die Einspareffekte bei der Datenerfassung weiter ausgebaut werden.

Rob Farrell, Engineering Data Manager, Crossrail ONW, folgerte: "Große Infrastrukturprojekte erfordern eine rasche und erschwingliche (und sichere) Methode zur Erfassung des Status quo vor Ort, insbesondere nach einer größeren Beauftragung. Diese

Für umfassende Informationen über dieses Advancement Insight kontaktieren Sie bitte:

Christine.Byrne@bentley.com

1-203-805-0432



Erhebung erfüllt dieses Kriterium und liefert unseren Planungstechnikern schnelle Information, um mit der aktuellsten Status quo Information Fortschritte zu erzielen.

Bildlink: <https://www.hightail.com/download/bXBhYnU1TIF3NUILSk5Vag>

Bildlegende: Track Access Services, Network Rail, Crossrail Video-Positionserfassung per Laser für Crossrail West

Für umfassende Informationen über dieses Advancement Insight kontaktieren Sie bitte:

Christine.Byrne@bentley.com

1-203-805-0432