

SERVICE Precision

Qualitätsprüfung und Sicherung ist gerade bei Tunnelbauten mit Tübbing von enormer Wichtigkeit. Die speziellen Anforderungen der Schalungs- und Tübbingvermessung erfordern ein mobiles und genaues Messsystem.

Schalungs- und Tübbing- Vermessung

Basierend auf unserer langjährigen Erfahrung mit Hard- und Software in diesem Bereich haben wir ein eigenes System für diese Anforderungen entwickelt: Das mobile Messsystem LIS (Lasertracker Industrie-Messsystem). LIS eignet sich für Messungen direkt vor Ort bei der Tübbing- und Schalungsproduktion. Neben seinen präzisen Messergebnissen überzeugt LIS auch durch robuste und transportunempfindliche Hardware. Es eignet sich unter anderem auch für das Vermessen von Stahlkonstruktionen und Rundheitsmessungen, die Kontrolle von Kalibriereinrichtungen sowie für das Vermessen schwer zugänglicher Objekte.

LIS wird komplett geliefert einschließlich Messzubehör wie Stativ und Targethalter sowie Laptop und Messsoftware SpatialAnalyzer (SA). Mit SA werden die 3D-Sollkoordinaten und eine Konstruktion der 3D-Form jedes einzelnen Ring-segments erzeugt.

Die Ergebnisse beinhalten

- Ist-/Soll-Vergleich der vorgegebenen Prüfkriterien
- Abweichungen gegenüber der 3D-Designform
- Klare Aussagen bezüglich der Einhaltung der projektspezifischen Toleranzen
- Tabellarische und grafische Darstellung der Ergebnisse

Schalungs- und Tübbingvermessung

Typische Aufgaben für den Einsatz von Industriemesssystemen im Tunnelbau sind die Vermessung von Tübbingschalungen und deren Schablonen, die Vermessung von Beton- und Stahltübbing sowie die Vermessung von kompletten Tübbing-Testringen.

Vor-

- Interaktive Führung durch den gesamten Messablauf
- Leicht verständliche, intuitive Bedienung
- Halbautomatische Datenerfassung
- Messung, Berechnung und Analyse der Ergebnisse innerhalb von ca. 30 Minuten
- Bessere Rückführbarkeit durch einheitliche projektspezifische Vorlagen
- Kundenspezifische Auswertungen mit einheitlichen Formularen

Prüfkriterien

Grundgeometrie

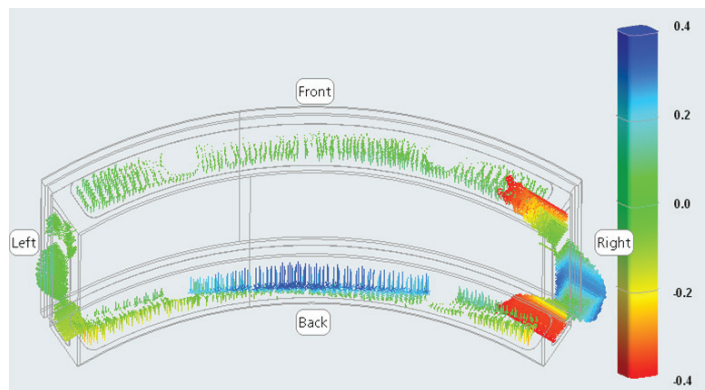
- Tübbingbreite, -dicke und -bogenlänge
- Radien
- Best-Fit der Kontakt- und Zylinderflächen
- Torsion
- Alle relevanten Winkel

Einbauteile

- Dichtungsnutbreite, -tiefe und -radius
- Position der Verschraubungslöcher und Zentrierkonen
- Kontaktflächenbegrenzung und Lage



Tübbingvermessung



Grafische Darstellung der Messergebnisse