

Überwachungsmessungen 3. Röhre Gubristtunnel

Baubegleitendes Monitoring mit geodätischen, geotechnischen und Umweltsensoren sowie manuellen Kontrollmessungen



- 📍 Zürich, Schweiz
- 👤 Bundesamt für Strassen
ASTRA
- 🕒 2016 - 2021

Kompetenzen

SwissMonitor®

Autom. Systeme

- ◆ Tachymetrie (Gleisanlagen, Gelände, Baugrubenabschlüsse, bestehende Tunnelröhre)
- ◆ Erschütterungssensoren (Gebäude, bestehende Tunnelröhre)
- ◆ Körperschallsensoren (Gebäude)
- ◆ Schlauchwaagen (Gebäude)
- ◆ Lowcost-GPS (Gebäude)
- ◆ Neigungssensoren (Gebäude)
- ◆ Ketteninklinometer/Extensometer (Baugrubenabschlüsse, Gelände, 3. Röhre)
- ◆ Web-basiertes, passwortgeschütztes Kundenportal mit 24/7-Zugriff

Weitere Informationen zur **SwissMonitor**-Lösung finden Sie unter <http://swissmonitor.ch>

Zur Engpassbeseitigung zu den am stärksten befahrenen Strassenabschnitten der Schweiz wird eine 3. Tunnelröhre am Gubrist (Länge: 3 km) erstellt. Die Realisierung der 3. Röhre hat Auswirkungen auf die nähere Umgebung und die in Betrieb stehenden Anlagen des Gubristtunnels. Das Mandat beinhaltet die messtechnische Überwachung des Vortriebs der 3. Röhre und der damit zu erstellenden Nebenbauwerke (z. B. Querschläge, Ausstellbuchten, Zentralen) sowie der Baugruben der beiden Voreinschnitte inkl. Wasserhaltung der beiden Tagbaubereiche und die Gebäude und Strassen in unmittelbarer Nähe der beiden Tunnelportale. Dabei werden die Annahmen infolge der aus Geologie/Geotechnik möglichen Gefährdungsbilder mittels 3D-Konvergenzmessungen, 3D-Überwachungen bei Gleisen, Baugrubenabschlüssen, Gebäuden & Strassen, Extensometer, Inklinometer, Piezometer, Körperschall- und Erschütterungsmessungen verifiziert und überwacht.

Unsere Leistungen

- ◆ Projektleitung einer Ingenieurgemeinschaft mit der Pöry Schweiz AG und Amberg Technologies AG als Subunternehmer eines umfangreichen Überwachungsmandats mit automatischen und manuellen geodätischen und geotechnischen Messungen.
- ◆ Bauherrenberatung bzgl. der Sensorauswahl und dem Entscheid, manuell oder automatisch zu messen.
- ◆ Autom. Messungen von Körperschall, Erschütterung, Baugrubenabschlüssen, Konvergenzen im bestehenden Tunnel, Gleisanlagen sowie Gebäude- und Bodenbewegungen
- ◆ Manuelle geodätische Messungen von Gebäuden, Strassen, Baugrubenabschlüssen und tachymetrische Konvergenzmessungen in der neu erstellten 3. Röhre.
- ◆ Sprengüberwachung der 2. Röhre mittels einer Vielzahl von Erschütterungssensoren

- ◆ Automatische Alarmierung bei Grenzwertüberschreitung
- ◆ Passwortgeschütztes Webportal mit sämtlichen Messresultaten (manuell & automatisch)