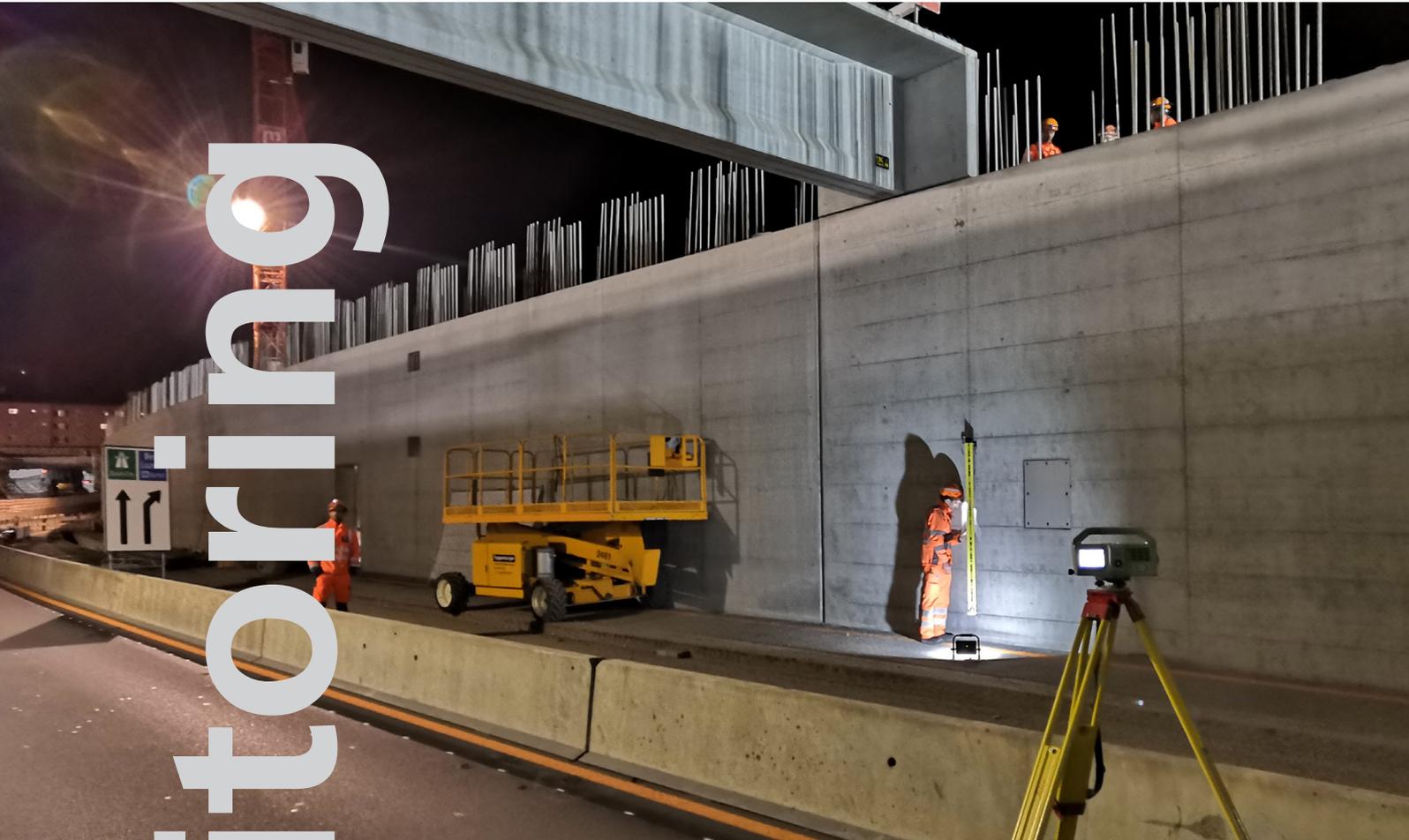




Einhausung Schwamendingen (EHS) - Überwachungsmessungen
Bundesamt für Strassen ASTRA, Grüzefeldstrasse 41, 8404 Winterthur

Monitoring





Überwachungspunkte an Stahlträgern des Dienstgebäudes

Bauherr: Bundesamt für Strassen ASTRA
Abteilung Strasseninfrastruktur Ost
Grüzefeldstrasse 41
CH-8404 Winterthur

Ausführung: 2018 - 2024

Projektleitung: Gebhard Merk

Leistungen: Geomatikleistungen
Bauherrenvermessung
Überwachungsmessungen

Detailbereich: Geomatik-Überwachungsmessungen

18217

Allgemeines

Das Projekt Einhausung Schwamendingen (EHS) umfasst den Bau einer Überdeckung der Autobahn vom Autobahnkreuz Zürich-Ost bis zum Schöneichtunnel sowie die Sanierung des Schöneichtunnels. Schällibaum hat bei diesem Grossprojekt das Mandat der Bauherrenvermessung. Dies beinhaltet unter anderem:

- Aufbau und Unterhalt eines Fixpunktnetzes
- Absteckungen der Hauptpunkte
- Grundlagenaufnahmen
- Kontrollmessungen der erstellten Objekte
- Überwachungsmessungen

Projektbeschreibung

Beim Bau eines solch grossen Objekts muss sichergestellt werden, dass das Objekt selbst über eine lange Zeit stabil bleibt. Um dies zu kontrollieren, wurden diverse Überwachungsmessungen in-

stalliert. Indem verschiedene Punkte am Objekt über einen längeren Zeitraum regelmässig gemessen werden, kann man sehen, ob und wie sich das Objekt nach der Fertigstellung bewegt.

Da die Einhausung teilweise direkt über einem Tramtunnel liegt, wird eine Setzungsmessung durchgeführt, um sicherzustellen, dass es keine Absenkungen der neu gebauten Struktur gibt. Diese hochpräzise Messung wird vierteljährlich durchgeführt. Zusätzlich werden Tunnelquerschnitte in regelmässigen Abständen in Lage und Höhe überwacht. Diese Installationen und Messungen im Tunnel müssen jeweils während Nachtsper-

erungen durchgeführt werden, wenn der Tunnel verkehrsfrei ist. Die Resultate der Setzungsmessung werden jeweils auf einer Onlineplattform publiziert.

Ebenfalls wird das Dienstgebäude der EHS, in dem sich das Besucherzentrum

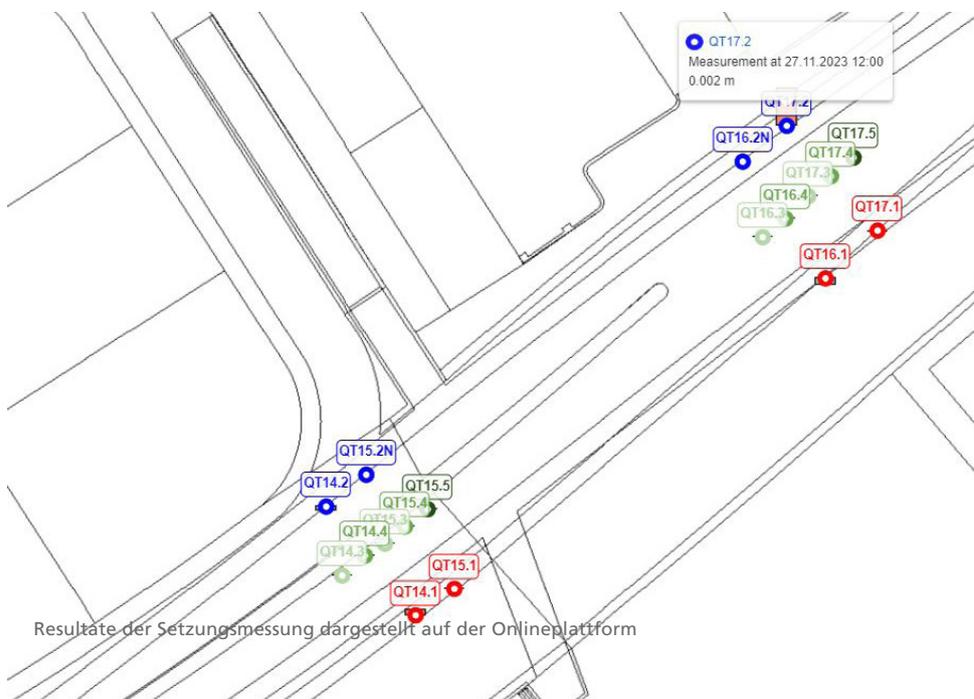
befindet, seit 2019 überwacht. Da das Gebäude auf Stahlträgern in einem steilen Hang steht, muss sichergestellt werden, dass es keine Bewegungen der gesamten Konstruktion gibt. Dazu sind 14 Überwachungspunkte an den Stahlträgern angebracht, welche alle drei Monate tachymetrisch eingemessen werden. Beruhend auf diesen Messungen erstellt die Firma Schällibaum jeweils einen Bericht, in dem die Resultate der Überwachungsmessung ausführlich grafisch und tabellarisch dargestellt werden.

Fakten

- Setzungsmessung und 3D-Überwachungsmessung
- Nachteinsätze im Tunnel
- Installation der Punkte z.T. unter Einsatz einer Hebebühne



Setzungsmessung nachts im Tunnel



Resultate der Setzungsmessung dargestellt auf der Onlineplattform