

Überwachungsmessung Islisbergtunnel / Filderer-Ebene

ASTRA - Bundesamt für Strassen, Grüzefeldstrasse 41, 8404 Winterthur



Islisbergtunnel



Bauherr: Bundesamt für Strassen ASTRA
Grüzefeldstrasse 41
CH-8404 Winterthur
+41 58 480 47 36

Planung /
Ausführung : 2019 - 2023
Projektleitung: Gebhard Merk

Umfang: Kontrolle bestehendes Fixpunktnetz,
Ersatz diverser Überwachungs-
punkte, tachymetrische, nivellitische
und geotechnische Überwachung
von Strassen und Tunnel

Detailbereich: Geomatik - Überwachungsmessung
19233

Projektbeschreibung

Die Autobahnverzweigung Zürich-West liegt in der Filderer-Ebene bei Wettswil und bildet das Verbindungsstück zwischen den Fahrtrichtungen Zürich, Luzern und Basel. In alle drei Richtungen mündet die Autobahn in einen Tunnel. Im Südwesten des Autobahndreiecks liegt der 2009 eröffnete Isisbergtunnel. Da sich der Voreinschnitt des Tunnels in einem geologisch schwierigen Gebiet befindet, wird der Tunnel und die darüberliegenden Strassen seit Baubeginn geodätisch und geotechnisch überwacht. Nach der Eröffnung des Autobahndreiecks wurde das Überwachungsgebiet auf die Autobahn im Bereich Filderer ausgeweitet.

Der Auftrag der Schällibaum AG beinhaltet die jährliche Messung aller Überwachungspunkte ausserhalb des Tunnels. Als Erstes musste das bestehende

Fixpunktnetz überprüft und verdichtet werden. Zu diesem Zweck wurde eine tachymetrische Netzmessung durchgeführt, bei der jeder Fixpunkt mindestens zweimal aus unterschiedlichen Positionen angemessen wurde. Im Bereich der Luzernerstrasse und der Moosstrasse über dem Tunnelportal mussten zahlreiche Überwachungspunkte ersetzt werden. Mittels Doppelnivellement wurden dann alle bestehenden und neu gesetzten Punkte eingemessen. Das Nivellieren der 47 Punkte entlang der Autobahn nahm zwei Tage in Anspruch. Da die Arbeiten entlang der Autobahn gewisse Gefahren mit sich bringen, begleitet die Gebietseinheit VII des ASTRA's solche Tätigkeiten.

Zum Schluss mussten noch 28 der bereits nivellierten Punkte entlang der Autobahn tachymetrisch eingemessen werden. Ver-

schiebungen in der Lage können so genaustens beobachtet werden. Nach der Auswertung werden alle Ergebnisse in einem umfassenden bauingenieurtechnischen Gesamtbericht dargestellt und erläutert.

Fakten

- Jährliche Überwachung (2019-2023)
- Tachymetrische Netzmessungen und Präzisionsnivellement
- Grosses Messgebiet, gemessene Distanzen von bis zu 1.3 km
- Total 200 Überwachungspunkte

