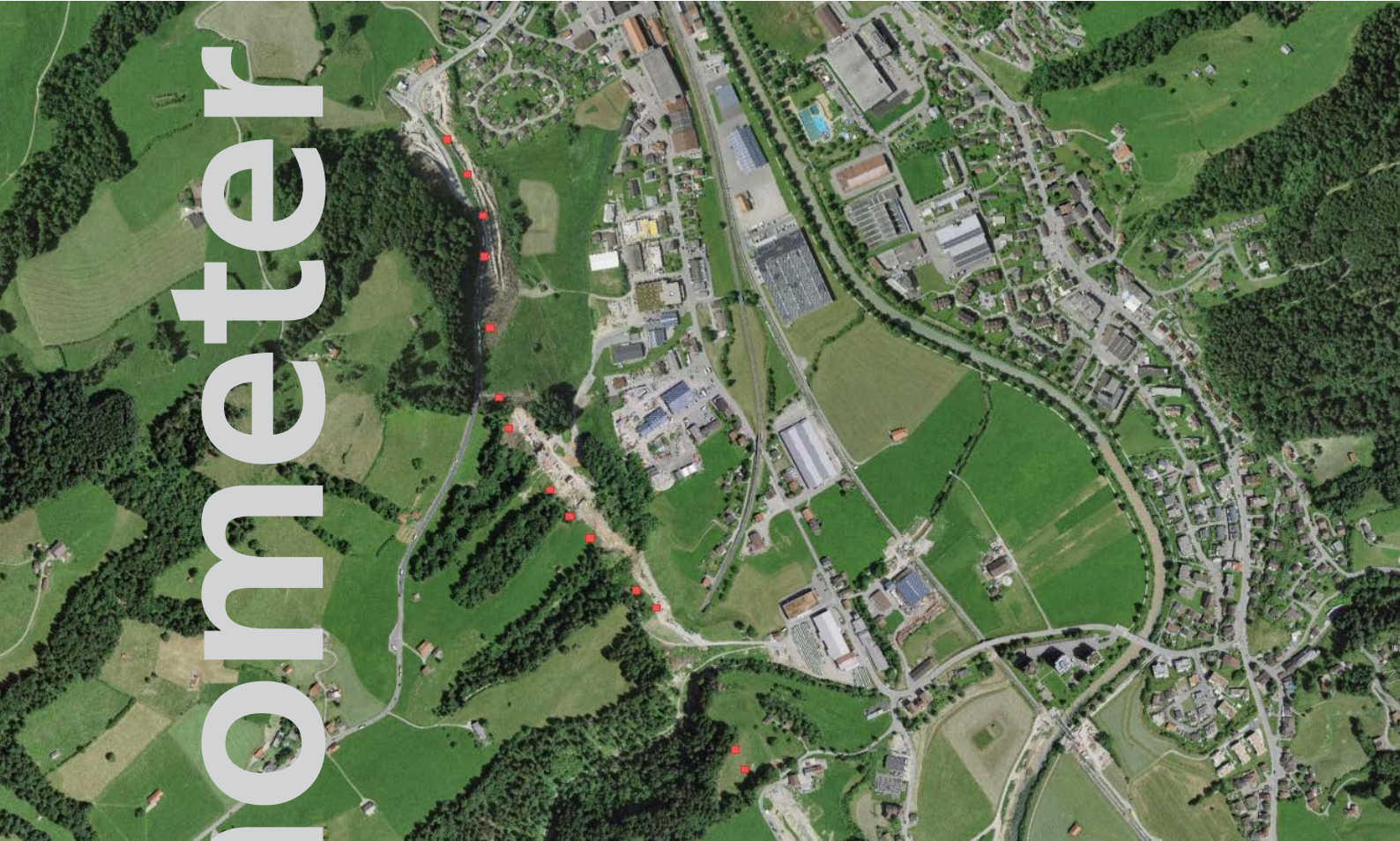




Umfahrung Wattwil, Überwachungsmessung

Kanton St. Gallen, Lämmli brunnenstrasse 54, 9001 St. Gallen

Inklinometer





Bauherr: Kanton St. Gallen
Tiefbauamt
Lämmlisbrunnenstrasse 54
CH-9001 St. Gallen

Planung /
Ausführung: 2019 - 2022
Projektleitung: Gebhard Merk

Leistungen: Geomatikleistungen
Überwachungsmessung Inclinometer
2D-Verschiebung

Detailbereich: Geomatik - Überwachungsmessung

17217

Projektbeschreibung

Die 2. Etappe der Umfahrung Wattwil, die im September 2022 eröffnet wurde, weist eine Länge von ca. 3.4 km auf. Sie schliesst beim bestehenden Tunnelportal Anschluss Brendi an die 1. Etappe der Umfahrung Wattwil an und reicht bis zum Anschluss Stegrüti an die bestehende Umfahrungsstrasse Ebnat-Kappel. Im Abschnitt vom Anschluss Brendi bis ins Gebiet Scheftenau liegt die Strasse in einem nach Nordosten geneigten Steilhang. In diesem Bereich wurden Einschnitte und verschiedene Massnahmen zur Hangsicherung wie Stützmauern, permanente und temporäre Nagelwände sowie Hangsicherungen mit vertikalen Betonriegeln und vorgespannten Ankern

ausgeführt. Die Vermessungsabteilung der Firma Schällibaum wurde vom ausführenden Unternehmer mit der Überwachung dieses Bereichs hinsichtlich allfälliger Bewegungen während der Bauzeit an ausgewählten Standorten beauftragt. Die geotechnischen Überwachungsmessungen erfolgten an ausgewählten Standorten mittels Inclinometerverfahren während einer Messperiode von Januar 2019 bis Februar 2022. In 16 Bohrlöchern mit einer Tiefe von bis zu 25 m wurden alle 3 Monate über manuelle Messungen mittels Inclinometersonde allfällige horizontale Verschiebungen im Untergrund in unterschiedlichen Tiefen erfasst und via Online-Plattform GEOvis ausgewertet

und publiziert. Die untenstehende Grafik zeigt die in einem Bohrloch erfassten horizontalen Verschiebungen im Hang in zwei zueinander rechtwinkligen Richtungen in Abhängigkeit der Zeit und der Tiefe.

Fakten

- 16 Bohrlöcher bis zu 25 m Tiefe
- Manuelle Messungen von Deformationen im Untergrund mittels Inclinometersonde
- Auswertung und Publikation der Messdaten via Online-Plattform GEOvis
- Messperiode Januar 2019 bis Februar 2022, alle 3 Monate

