

## Geodätische Überwachungen der SBB- und RhB-Gleisanlagen A13 Nordspurverlegung, Autobahnanschluss Chur Nord - Zizers/Untervaz



**Auftraggeber:** ASTRA, Filiale Bellinzona  
**Zeitraum:** 2014 - 2016  
**Instrumentarium:** Totalstation TCRA1201, Digitalnivellier DNA10  
**Auftragsvolumen:** ca. 280'000 CHF

---

### Projektbeschreibung:

Zwischen den Anschlüssen Chur Nord und Zizers wurde die Nordspur der A13 auf einer Länge von ca. 4 km zur Südspur hin verlegt. In diesem Zusammenhang wurde im Gebiet Halbmil eine Wildbrücke erstellt, welche sowohl die Autobahn als auch die SBB-Doppelspur und RhB überspannt. Die Unterführung Halbmil wurde zurückgebaut. Das Gerinne der Maschänserrüfe unter den Bahnbrücken wurde abgesenkt und beim Bahnhof Trimmis wurden die Bahntrassen zweimal mit Pressvortrieb unterstossen.

Alle Bauarbeiten erfolgen unter vollständiger Aufrechterhaltung des Bahnbetriebes. Um die Auswirkungen dieser Bauarbeiten in gleisnähe zu kontrollieren, wurden wir beauftragt, die SBB- und RhB-Gleise auf Verwindungen, Verschiebungen und Senkungen zu überwachen. Weiter wurden Fahrleitungsmasten und Brücken überwacht. Ausgeführte Arbeiten:

- Installation und Betrieb von 5 permanenten geodätischen Messanlagen zur Überwachung der Bahnanlagen mit fix installierten Prismen
  - Nivellements der Gleispunkte zur Ermittlung der Ist-Verwindung nach dem Grampen
  - Automatische Berechnung der Messresultate und generieren von Grafiken und Tabellen zur Darstellung von Verwindung, Pfeilhöhen, Mastauslenkungen und Deformationen
  - Alarmierung der zuständigen Stellen gemäss Überwachungs- und Alarmierungsplan
- 

### Unsere Leistungen:

- |   |   |
|---|---|
| <b>Installationen</b>                       | <ul style="list-style-type: none"><li>• Installation und Betrieb von 5 permanenten geodätischen Messanlagen</li></ul>   |
| <b>Nullmessungen permanente Überwachung</b> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Nivellements der Gleispunkte zur Ermittlung der Ist-Verwindung</li><li>• Permanente geodätische Überwachungen mit Auswertung</li><li>• Alarmierung gemäss Überwachungs- / Alarmierungsplan</li><li>• Pikettdienst 7/24</li><li>• Generieren von Grafiken und Tabellen zur Visualisierung der Resultate auf <a href="http://www.geo4d.ch">www.geo4d.ch</a></li></ul> |