

720 Tschierscherstrasse

Hangsicherung Ricaldei



Hangsicherung: Betonwiderlager mit Verankerungen



Ankerbohrung



Abtransport Abtragsmaterial



Hangabtrag: Abtragsgebiet, oben mit neu gestalteter Böschung

Auftraggeber

Tiefbauamt Graubünden

Projekt

Zwischen Passugg und Praden quert die Tschierscherstrasse das aktive Rutschgebiet Ricaldei. Um die Hangbewegungen von 50 bis 200 mm/Jahr zu verlangsamen, wurde der Hang mit Verankerungen gesichert resp. wurden mit einem Hangabtrag die treibenden Kräfte verringert.

Dienstleistungen

Planung, Projekt und technische Bauleitung für Hangsicherung und Hangabtrag.

Projektdaten

Hangsicherung:
 permanente Anker 225 Stück
 Ankerkraft total ca. 230'000 kN
 verteilt auf 54 Widerlager mit je 3 bis 7 Anker

Hangabtrag:

Lockergestein ca. 35'000 m³
 Fels ca. 10'000 m³
 Abtragshöhe bis zu acht Meter

Baukosten

CHF 6 Mio.

Bauzeit

1999 bis 2002

Besonderheiten

Die Rutschmasse hat im Bereich der Verankerungen eine Mächtigkeit von etwa 20 m, im Bereich des Hangabtrages von rund 50 m. Darüber hinaus finden langsamere Verschiebungen in grösserer Tiefe statt. Die ausgeführten Sicherungsmassnahmen verlangsamen nur die starken Hangverschiebungen in den oberen Schichten. Die Bewegungen in grösserer Tiefe können aufgrund des Umfanges der Rutschmassen mit vertretbarem Aufwand nicht gebremst werden.