

Ofenbergbahn Trassierung einer Gebirgsbahn zur Erschliessung des Münstertals



Ofenbergbahn - Trassierung einer Gebirgsbahn zur Erschliessung des Münstertals

Ziele

Es ist die Machbarkeit einer oberirdischen Trassierung einer Gebirgsbahn zwischen dem unteren Engadin und dem Vinschgau, zu prüfen. Es ist aufzuzeigen, inwiefern die Siedlungsschwerpunkte der Talschaften miterschlossen werden können. Ebenfalls ist der Integration in das übergeordnete System des öffentlichen Verkehrs Rechnung zu tragen.

Variantenfächer

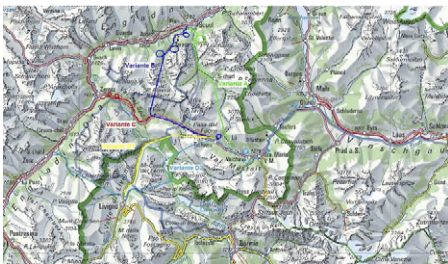


Abbildung 1: Variantenfächer

Variante A verbindet die Ortschaften Scuol und Mals via S-charl und dem Münstertal. Die Strecke hat eine Gesamtlänge von 54.7 km, davon sind 28.8 km unterirdisch.

Variante B führt von Scuol nach Mals via Il Fuorn und über den Ofenpass und bietet direkte Erschliessung des Nationalparks. Sie hat eine Gesamtlänge von 70.9 km (davon 39 km unterirdisch).

Variante C entspricht dem Korridor der Passstrasse zwischen Zernez und Mals. Die Gesamtlänge ist 58.9 km, davon sind 25.5 km im Tunnel.

Varianten D1 und D2 erschliessen S-chanf mit dem Münstertal via Livigno; sie weisen jedoch zwischen Livigno und Tschier unterschiedliche Linienführungen auf. Die Variante D1 ist kürzer als die Variante D2 (66.6 km gegen 66.3 km) und hat auch eine kürzere Tunnellänge (30.6 km gegen 34.1 km).

Streckentrassierung

Aus einer Nutzwertanalyse resultiert D1 als beste Variante. Die optimierte Streckenführung dieser Variante beginnt in S-chanf und führt über einen langen Tunnel nach Livigno. Der Kopfbahnhof von Livigno wird ebenfalls als Kreuzungsmöglichkeit der Züge verwendet. Weiter führt die Strecke entlang des südlichen Ufers des Lago di Livigno Richtung Münstertal. Im Münstertal werden alle Ortschaft mit einer Haltestelle bedient. Zwischen Fuldera und Valchava, Sta Maria und Müstair und Taufers und Laatsch ermöglichen insgesamt vier Kehrtunnel das Passieren der Höhenunterschiede. In Valchava ergibt sich die zweite Kreuzungsmöglichkeit.



Abbildung 2: Streckentrassierung

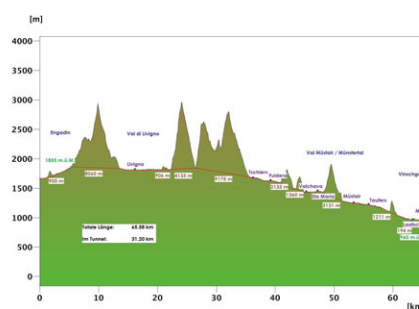


Abbildung 3: Streckenprofil

Fahrplan und Verbindungen

Für die Erstellung des Fahrplans wird vorausgesetzt, dass eine stündliche Verbindung in beide Fahrrichtungen möglich ist. Am Kopfbahnhof von Livigno müssen aufgrund des Fahrtrichtungswechsels dem Lokomotivführer fünf Minuten gewährleistet werden. Die Züge mit Fahrtrichtung Mals verlassen S-Chanf um xx:34 und treffen um xx:54 in Mals ein, was eine Reisezeit von 1h 20min ausmacht. In umgekehrter Fahrtrichtung startet die Reise um xx:00 in Mals und endet nach einer Fahrt von 1h 14min um xx:14 in S-Chanf.

Diese neue Strecke ermöglicht kürzere Reisezeiten zwischen dem Oberengadin und dem Münstertal bzw. dem Vinschgau. Livigno kann den grössten Profit von dieser Linie ausschlagen, da die Fahrzeiten sowohl gegenüber dem bestehenden öffentlichen Verkehr wie auch dem privaten Verkehr günstiger ausfallen.

Fazit

Die Gesamtkosten der optimierten Variante sind enorm hoch. In der Praxis würde das Projekt höchstwahrscheinlich daran scheitern. Der grösste Nutzen kann aus der Strecke S-chanf – Livigno gezogen werden. Vielleicht würde es sich sogar lohnen nur diese Verbindung zu realisieren und das Münstertal über eine andere Verbindung zu erschliessen.

IVT Institut für Verkehrsplanung und Transportsysteme

Lehrstuhl für öffentliche Verkehrssysteme
Prof. Dr. Ulrich Weidman

Bachelorarbeit FS2012

Studenten

Zurijete Amzai, Davide Cola, Jonas Stadler

Betreuung

Bernd Bopp, Lorenzo Nägeli

www.ivt.ethz.ch