

TUNNEL DE BASE DU LÖTSCHBERG – PARTIE SUD BLS ALPTRANSIT AG

PROBLÉMATIQUE

Concept de construction

Le tunnel de base du Lötschberg Sud est construit à partir de trois points d'attaque différents :

- Attaque depuis Steg forée au tunnelier sur 8.6 km
- Deux attaques depuis Rarogne : tube Ouest excavé à l'explosif sur 4.9 km et tube Est foré au tunnelier sur 10.3 km
- Attaque intermédiaire depuis Ferden par une fenêtre descendante à 12 % sur 4.0 km jusqu'au niveau du tunnel de base ou 4 attaques simultanées sont lancées.

Données principales du projet Lötschberg Sud :

Période de construction	1996 à 2006
Mise en service	2007
Coût de construction	1,2 Mrd. CHF

Longueur en souterrain	
- excavée par explosifs	21,1 km
- excavée par TBM	18,7 km

Section d'excavation	
- excavée par explosifs	65 m ²
- excavée par TBM	70 m ² (Ø 9,4 m)



Les tunneliers de Steg et Rarogne sont deux tunneliers ouverts Herrenknecht pour roche dure dont les caractéristiques sont les suivantes :

- diamètre 9,43 m à 60 molettes
- poussée : 16'000 kN
- vitesse de rotation : 0 à 6 t/minute
- motorisation : 10 moteurs électriques, puissance totale 3'500 kW
- longueur totale (traîneaux y compris) : 142 m



Le bureau PRA a participé activement à la réalisation de la partie Sud du tunnel de base du Lötschberg en tant que partenaire du groupement d'ingénieurs IGWS. Ses principales contributions ont été exécutées dans les domaines suivants :

- Appel d'offres de GC et travaux souterrains
- Projet d'exécution
- Direction locale des travaux pour la fenêtre de Ferden et la gestion des matériaux à Rarogne
- Soutien technique à la Direction générale des Travaux BLS AT (suivi des contrats en terme de coûts, coordination de planning et modifications de projet)