Versuche zur Verifizierung der Projektannahmen Lötschberg-Basistunnel

Der 34,6km lange Lötschberg-Basistunnel ist Teil der neuen Eisenbahn-Alpentransversale (NEAT) durch die Alpen und verbindet das schweizerische Mittelland mit dem Wallis. Er ist als zweiröhriger Tunnel konzipiert, wobei der Nordabschnitt in der ersten im Jahr 2007 in Betrieb genommenen Etappe nur einspurig ausgebaut ist.

Die getroffenen Projektannahmen, also die theoretischen Berechnungen, die den einzelnen Elementen des Gesamtsystems zu Grunde liegen, wurden mit mehreren, grösstenteils unabhängigen Versuchen überprüft. An unterschiedlichen Stellen im Bahntunnel, in den Querschlägen- und Verbindungen sowie in der näheren Peripherie des Bauwerks wurden hierfür Messstellen definiert. Im Rahmen der Inbetriebsetzungsphase des Lötschberg-Basistunnels im Frühjahr 2007, wurden umfangreiche Testfahrten mit verschiedenen Zugtypen und Zuggeschwindigkeiten bis 280 km/h durchgeführt. Anhand des diversifizierten Rollmaterials war es möglich, unter betriebsnahen Verhältnissen die verschiedenen Gesamtsysteme sowie deren Wechselwirkungen durch Messungen zu testen.



Kunde
BLS AlpTransit AG, Thun

Zeitraum: 2006 - 2008

Erbrachte Leistungen
- Vorstudien
- Detailplanung
- Versuchsdurchführung
- Projektleitung

Charakteristische Angaben
- Auftragsvolumen: rund 1 Mio. CHF
- Insgesamt 10 Versuche
- 3 Versuche zur Funktionstüchtigkeit des Entwässerungssystem
- 2 Versuche zu den Erschütterungen infolge Zugdurchfahrten
- 1 Versuch zum Tunnelklima infolge Zugdurchfahrten
- 3 Versuche zur Aerodynamik (Messungen der max. Druckschwankungen im Tunnel, am und im Zug)
- 1 Versuch zur Bestimmung der erforderlichen Traktionsleistung