









Inbetriebsetzung der Basistunnel zusammen mit der ATG.

Angebots- und Fahrplankonzepte für den Bahnbetrieb durch die beiden Basistunnel erstellen (GBT ab Ende 2016, CBT ab Ende 2020).

Projektierung und Realisierung Ausbau Zufahrtstrecken, inkl. 4-Meter-Korridor.

Schulung von ca. 3'900 internen und externen Personen.

Beschaffung und Umrüstung von Rollmaterial.

Aufbau der Betriebs-, Interventionsund Erhaltungsorganisation für die beiden Basistunnel, Beschaffung der dazu erforderlichen Fahrzeuge

Bahnstromversorgung der beiden Basistunnel sicherstellen.

Einbezug aller Eisenbahnverkehrsunternehmungen zur Sicherstellung der Diskriminierungsfreiheit.

Herausforderungen und Aufgaben der SBB auf der Nord-Süd-Achse Gotthard.



Tunnel sind sicher – trotzdem ist mit Unfällen zu rechnen.

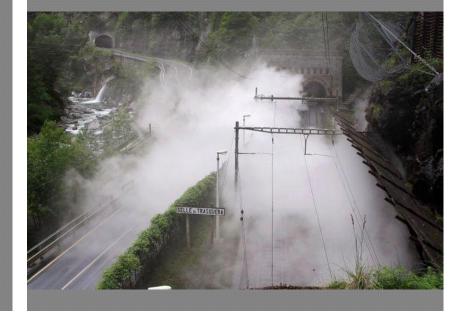
Risikofaktoren.

- Wenig Weichen
- Geringe äussere Einflüsse
- Fluchtmöglichkeiten
- Brand



Simplon 2011: Brand Güterzug.

- Ca. 50 Mio. Sachschaden
- Keine Verletzten
- Streckensperrung mehrere Wochen











Der Gotthard-Basistunnel ist nach modernsten Sicherheitsstandards gebaut worden.

- → Richtungsgetrennte Fahrröhren
- → Lüftungszentralen in Sedrun und Faido sowie 24 Strahl-Ventilatoren an Portalen für Zuluft/Abluft im Ereignisfall
- → Ein offenes Wasserleitungssystem pro Tunnelröhre damit Verschmutzungen /gefährliche Stoffe in Rückhaltebecken vor Tunnelportal transportiert werden können
- → Fahrzeuge entsprechen besonderen Sicherheitsanforderungen (z.B. ETCS Level 2, Laufeigenschaften, Brandmeldeanlagen etc.)





Abgestimmte Voraussetzungen bei Anlagen und Rollmaterial machen die Selbstrettung erst möglich.



Im Tunnel.

- Fahrröhre
- → Nothaltestellen













Total werden ca. 3'900 Mitarbeitende und Externe an ca. 20'000 Schulungstagen geschult.



Umfangreichste Schulung im Bereich «Erhalten».

- Ausbildung im Zeitraum Q2 2015 Q3 2016
- Besondere Schulung in Bereichen Gesundheitsschutz, Verhalten im GBT
- Umfangreiche Praxisschulungen an Anlagen vor Ort



Personal «Betreiben».

- Fahrdienstleiter
- Ereignisdienste der Kantone, z.B. Polizei, Feuerwehr, Sanität
- Prozessschulungen mit Schulung von Orts- und Anlagenkenntnissen vor Ort
- Grossübungen zur Überprüfung des Geschulten im Ereignisfall

Güter Fahren

Pers.

DritteFahren

Der Bereich «Fahren» ist die grösste auszubildende Gruppe.

- Schulung von Lokführern (Personen- und Güterverkehr), Zugpersonal sowie weiteren Diensten auf Zug (Transportpolizei, Elvetino, etc.)
- Start Ausbildungen im Januar 2016, Dauer über gesamtes Jahr
- Schulungen beinhalten Tunnel- und Fluchtwegbesichtigung vor Ort
- Kernstück der Ausbildung: bereichsübergreifendes Prozesstraining mit neu entwickelter 3D- Simulation

◆ SBB CFF FFS









szenariobasiert

flexibel effektiv

wirtschaftlich praxisnah

ressourcenschonend polyvalent

effizient hoch interaktiv handlungsorientiert

frei begehbares Tunnelsystem modular

realistische Abbildung des Rollmaterials

Einzel- und Gruppenlernszenarien Szenario-Editor

Echtzeit-Simulation des Betriebs GBT

künstliche Intelligenz

aus verschiedenen Rollen erlebbar

komplexes Prozesstraining

bessere Ausbildungsqualität

mehr Professionalität

mehr Sicherheit

nachhaltige Bildung

3D-Simulation: Innovative und nachhaltige Ausbildungstechnologie für die Sicherheit im GBT.



2 Stabsübungen mit Führungsstäben der Kantone UR und TI.

Arbeitsunfall mit Brandausbruch in der Lüftungszentrale des Schachtkopfes Sedrun.

Chauffeure einer Rollenden Landstrasse nach Entgleisung bei Spurwechselfahrt über Querstollen evakuieren.

400 Passagieren nach Störung im Zug über Querschlag evakuieren

800 Passagieren nach Brand eines ICN über Nothaltestelle Sedrun evakuieren

Verschiedene mögliche Ereignisse an sechs Übungen durchgespielt.

- 49 konkrete Verbesserungsmassnahmen definiert, z.B.:
 - Konsistenz in den Dokumenten verbessern.
 - Präzise Ortsangaben entscheiden über sehr wertvolle Minuten.
 - Reisendeninformation im Zug und den Nothaltestellen.
- Zusammenarbeit mit den Kantonen und Gemeinden funktioniert.



- Viele Verbesserungspotentiale im Detail erkannt (→ soignez les details).
- Ausbildungsstand der Offiziere und Mannschaften gut, hohe Motivation.

Fazit aus den Übungen: Die definierten Prozesse funktionieren.



Probebetrieb:

- Fertigstellungs- und Garantiearbeiten
- Bis zu 5000 Testfahrten (500 Personenzüge)
- Üben der Prozesse in Bereichen Betrieb, Erhaltung und Intervention

Abschluss Aus- und Weiterbildung Personal.

Abschluss Ertüchtigung Rollmaterial.

Fertigstellung Bahnhof Bellinzona.

Kommerzieller Betrieb

Jun 2016 - Dez 2016

Dez 2016

Letzte Herausforderungen vor der Inbetriebnahme im Dezember 2016.



