

Projektkennzahlen Rohbau Ceneri-Basistunnel

Längen, Überlagerung und Strecken

| | |
|---|-----------|
| Länge des gesamten Tunnel- und Stollensystems | 39,780 km |
| Länge des Ceneri-Basistunnels, Nordportal Camorino bis Südportal Vezia | |
| Oströhre | 15,452 km |
| Weströhre | 15,289 km |

Vortrieb

| | |
|--|--------------|
| Ausbruch Sprengvortrieb (Gesamter Tunnel, Querschläge, Erkundungsstollen, Kavernen, usw.) | 37,49 km |
| Ausbruch mit Tunnelbohrmaschinen | 2,321 km |
| Tagesleistung im Sprengvortrieb | |
| Durchschnittsleistung im günstigen Baugrund | 5,8 m/AT |
| Durchschnittsleistung im ungünstigen Baugrund | ca. 2,6 m/AT |

Höhen über Meer und Höhenunterschiede

| | |
|---|---------|
| Schienenoberkante Nordportal Camorino | 216,5 m |
| Schienenoberkante Südportal Vezia | 329 m |
| Höhenunterschied vom Nordportal Camorino bis zum Südportal Vezia | 112,5 m |

Materialbewirtschaftung

| | |
|---|------------------------|
| Gesamtmenge des ausgebrochenen Materials | 7,9 Mio t |
| Beton | 1,1 Mio m ³ |
| Stahlbogen | 4'200 t |
| Stahlnetze | 1 Mio m ² |
| Felsanker | 1'123 km |
| Bewehrung | 20'000 t |
| Abdichtungs- und Drainagefolie Gewölbe | 650'000 m ² |

Geometrische Gestaltung der Fahrbahn im Tunnel

| | |
|---|-----------------|
| Radius horizontal (exkl. Vezia Anschluss) | Rh,min 5'000 m |
| Ausrundungsradius vertikal | Rv,min 25'000 m |
| Maximale Steigung im Tunnel | 6,8 ‰ |
| Maximale Steigung im Tunnel ab Abzweigung Sarè | 12,5 ‰ |

Geometrische Gestaltung der Fahrbahn auf offener Strecke

| | |
|---|------------------|
| Radius horizontal | Rh, min 300 m |
| Ausrundungsradius vertikal | Rv, min 10'000 m |
| Maximale Steigung offene Strecke TA Nodo di Camorino | 15 ‰ |

Verschiedene Zahlen und Fakten

| | |
|---|---------|
| Regel-Achsabstand der Tunnelröhren | 40 m |
| Maximaler Achsabstand der Tunnelröhren | 210 m |
| Querschläge insgesamt | 48 Stk. |
| Regelabstand zwischen den Querschlägen | 325 m |
| Maximale Felsüberlagerung | 1040 m |
| Maximale Gesteinstemperatur | 19 °C |

Projektkennzahlen Bahntechnik Ceneri-Basistunnel

Fahrbahn

| | |
|--|-----------------------|
| Schotterfahrbahn | 3,9 km |
| Schotterlose Fahrbahn (inkl. Spurwechselverbindung) | 29,4 km |
| Beton | 33'500 m ³ |
| Schienen (inkl. Spurwechselverbindung) | 66,6 km |
| Einzelblocksystem LVT | 98'000 Stk. |
| Weichen | 3 Stk. |

Fahrleitung

| | |
|---|----------------|
| Fahrleitung im Tunnel (ca. 97% Deckenstromschiene) | 2 x 15 km |
| Fahrleitung Offene Strecken | ca. 3 x 1 km |
| Mast-Fundamente Offene Strecken | ca. 100 Stk. |
| Tunneltragwerke | ca. 4'200 Stk. |

Stromversorgung 50 Hz und Kabelanlagen

| | |
|---|------------|
| Lichtwellenleiter | 10'500 km |
| Kupferkabel | 900 km |
| Elektroschränke für die Querschlagsausrüstungen (50% klimatisiert) | 530 Stk. |
| Elektroschaltanlagen-schränke für die Zentralenausrüstungen | 80 Stk. |
| Leuchten | 800 Stk. |
| Trafos | 60 Stk. |
| Handlauf mit integrierter LED-Beleuchtung | 32 km |
| Schilder | 2'600 Stk. |
| No-Break-Anlagen (Notstrom) | 4 Stk. |
| Mittelspannungsschaltfelder | 230 Stk. |

Telekomanlagen

| | |
|--------------------------------------|------------|
| Einzelsteuerrechner | - |
| Datenpunkte Tunnelleittechnik | 25'000 |
| Notrufsäulen | 100 Stk. |
| Telefonapparate | 32 Stk. |
| Netzwerkkomponenten | 166 Stk. |
| Tunnelfunkverstärker | 72 Stk. |
| Strahlendes Kabel | rund 70 km |

Sicherungsanlagen

| | |
|----------------------------|----------------|
| Balisen | 422 Stk. |
| Achszähler | 191 Zählpunkte |
| ETCS Haltsignal | 65 |
| ETCS Standortsignal | 76 |

Stellwerke

- 1 Hauptstandort bei Vigana
- 1 abgesetzter Stellwerkrechner für Vezia

Radio Block Center (ETCS)

- 1 RCB gemeinsam mit dem SBB Projekt Giubiasco

Bahnleittechnik

- Integriert in die bestehende Leittechnik von Bellinzona
- 1 Bedienplatz in der BEZP
- 2 Vorortbedienplätze
- 1 Tunnelautomatik