



TUNNEL MAROGGIA, TUNNELUM- NUTZUNG, 4-METER KORRIDOR **BISSONE / MAROGGIA (CH)**

BAUHERR

Schweizerische Bundesbahn SBB, CH-6002 Luzern

PROJEKTVERFASSER UND BAULEITUNG

Rothpletz, Lienhard + Cie AG, CH-4600 Olten
Pini Swiss Engineers SA, CH-6900 Lugano

BAUZEIT

Mai 2016 – März 2018

AUFTRAGSSUMME

CHF 13 Mio.

BAUAUSFÜHRUNG

ARGE M&M

ARGE PARTNER

Marti Tunnel AG, CH-3302 Moosseedorf
Marti Bauunternehmung AG, CH-6002 Luzern
Mancini & Marti SA, CH-6501 Bellinzona

FEDERFÜHRUNG UND TECHNISCHE LEITUNG

Marti Tunnel AG, CH-3302 Moosseedorf

KAUFMÄNNISCHE LEITUNG

Mancini & Marti SA, CH-6501 Bellinzona

TUNNEL MAROGGIA, TUNNELUM- NUTZUNG, 4-METER KORRIDOR

BISSONE / MAROGGIA (CH)

OBJEKTBSCHRIEB

Der Tunnel Maroggia befindet sich auf der Bahnstrecke zwischen Basel und Chiasso und liegt im Kanton Tessin (CH) zwischen Bissone und Maroggia. Der Doppelspurige Tunnel wurde 1874 zusammen mit der Eröffnung des Gotthardscheiteltunnels in Betrieb genommen und seitdem mehrmals umgebaut und instandgesetzt.

Die Zulaufstrecken zum neuen Ceneri- und Gotthard Basistunnels werden im Zuge des Projektes 4-Meter-Korridors auf ein grösseres Lichtraumprofil ausgebaut. Damit können Sattelaufleger mit einer Eckhöhe von 4 Metern und einer Breite von bis 2.60 Metern per Bahn von Basel nach Chiasso transportiert werden.

Durch umfangreiche Sicherungsmassnahmen und einer einseitigen Profilaufweitung unter laufendem Bahnbetrieb können die ungenügenden Profilverhältnisse beseitigt und der Tunnel auf die neuen Nutzungsanforderungen ausgebaut werden.

LEISTUNGSBESCHRIEB

Der zweispurige 570 Meter lange Bahntunnel wird unter laufendem Bahnbetrieb umgebaut. Der Bahntunnel wird täglich von bis zu 180 Personen- und Güterzügen befahren, was eine 100% Verfügbarkeit des Betriebsgleises voraussetzt.

Bauhilfsmassnahmen:

- Gewölbeinjektionen	600 t
- Spritzbetonschürzen	1'000 m ²
- Firstsicherung durch Spiesse	3'500 m
- Erstellung einer betonierten Ankerlongarine	570 m
- Vorgespannte Anker 500kN,	4'000 m
- Diamantblattschnitte	2'000 m ²
- Ausbruchsicherung mit Mörtelankern	1'000 Stk.

Die Gewölbeaufweitung erfolgt in 172 Etappen. In den Portalbereichen und Störzonen erfolgt der Ausbruch im Pilgerschrittverfahren. In den übrigen Abschnitten kann der Ausbruch fortlaufend in 2 bis 4 Meter „Abschlagslängen“ erfolgen.

Gewölbeersatz:

- Gewölbeausbruch	5'000 m ³
- Ausbruchsicherung mit Spritzbeton	800 m ³
- Ausbruchsicherung mit SN Ankern	3'000 Stk.
- Regenschirmabdichtung	4'200 m ²
- Gewölbebeton	2'000 m ³
- Fugenabdichtung	1'200 m

Nischen:

- Fluchtnischen	15 Stk.
-----------------	---------

Sohlensanierung:

- Neubau Tunnelentwässerung	600 m
- Sohlenanpassung	1'000 m ²
- Kabelkanäle	800 m

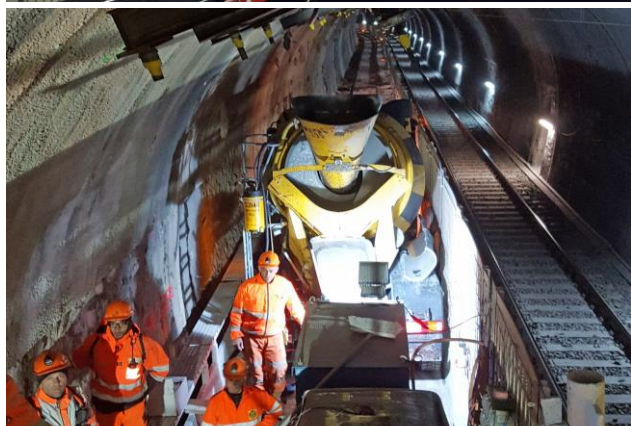
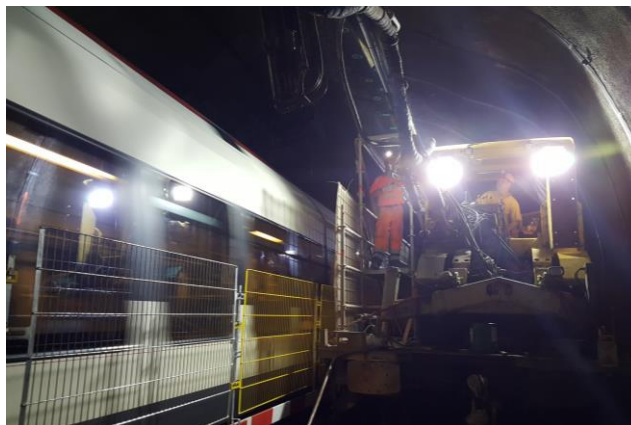
Selbststrettungseinrichtung

- Handlauf mit Beleuchtung	570 m
----------------------------	-------

GEOLOGIE

Tunnel: - Porphyry

Portale im Tagbau: - Lockergestein künstlich überdeckt



17.05.2017