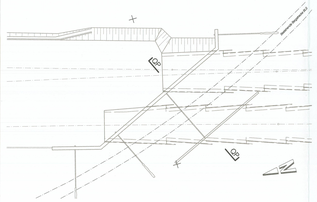
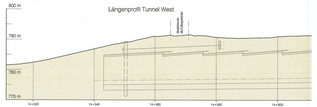
Phase 0

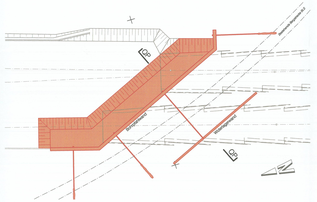
- Ausgangszustand

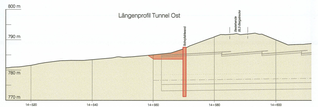




Phase I

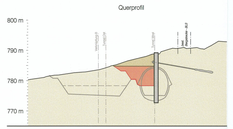
- Erstellen der Bohrpfahlwand für die Tunnels Ost und West
- Erstellen der Widerlagerwand
- Aushub des Voreinschnitts bis max. 1.0 m unter UK Longarine mit kontinuierlicher Ausfachung der Bohrpfahlwand
- Erstellen der Longarine
- Rückverankerung der Pfahlwand
- Auffüllen Graben Widerlagerwand

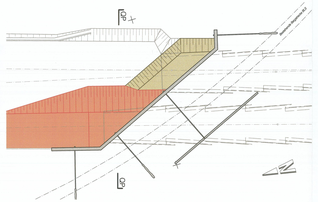


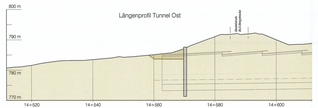


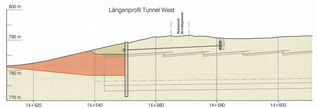
Phase II

- Aushub des Voreinschnitts für den Tunnel West mit kontinuierlicher Ausfachung der Bohrpfahlwand



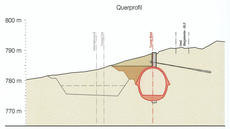


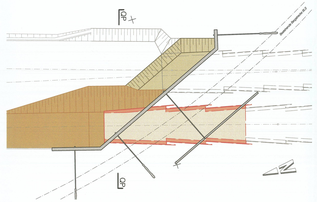


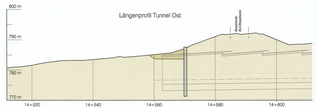


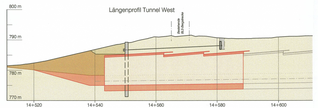
Phase III

- Tunnel West: Lockergesteinsvortrieb mit Ringschluss der Ausbruchsicherung



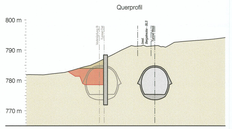


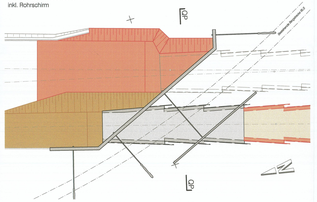


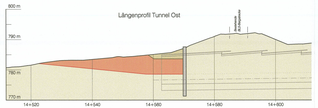


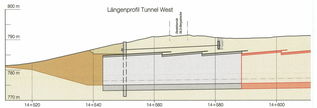
Phase IV

- Aushub des Voreinschnitts für den Tunnel Ost mit kontinuierlicher Ausfachung der Bohrpfahlwand. Start erst wenn beim Vortrieb des Tunnels West der Ringschluss der Ausbruchssicherung bis nach der BLS-Bergstrecke über die Länge der ersten drei Rohrschirmetappen sichergestellt ist.
- Gleichzeitige Fortsetzung Vortrieb Tunnel West in Ausbruchart B inkl. Rohrschirm



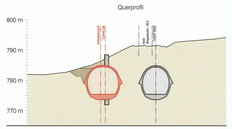


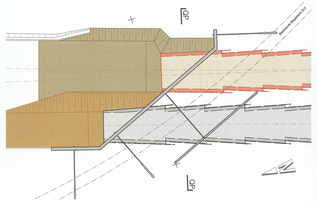


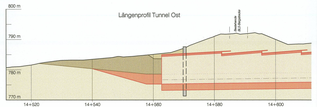


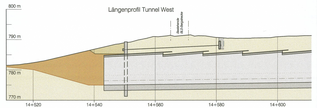
Phase V

- Tunnel Ost: Lockergesteinsvortrieb mit Ringschluss der Ausbruchsicherung inkl. vorgängig erstelltem Rohrschirm.



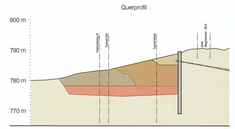


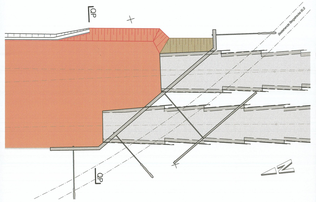


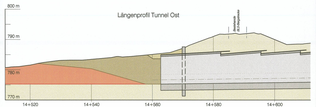


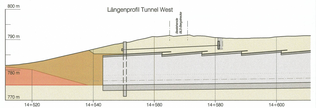
Phase VI

- Restlicher Aushub der rückwärtigen Baugrube für das definitive Portalbauwerk









LEGENDE:

- Bauvorgang der aktuellen Phase
- Aushub Voreinschnitt bis max. 1.0 m unter UK Longarine
- Aushub Voreinschnitt Tunnel West
- Aushub Voreinschnitt Tunnel Ost
- erstelltes Bauwerk der vorangehenden Phase
- bestehendes Terrain

BLS AlpTransit
Lötschberg

Bauprojekt

Teilabschnitt 421
Basistunnel Portal Nord - Adelrain

Unterquerung BLS - Bergstrecke Bauphasen

Prinzipschemas 1:500

Ingenieurgemeinschaft E+B / IUB
p.A. Emch+Berger AG Bern
Ingenieure und Planer
Gerberstrasse 1, Postfach 6035
CH-3001 Bern
Tel.: 031 385 61 11
Fax: 031 385 66 95
e-mail: bottom@emch+berger.ch

BLS AlpTransit AG
Aareastrasse 38 B, Postfach
CH-3627 Thun
Tel.: 033 225 79 79
Fax: 033 225 79 80
e-mail: bls.alptransit@bluewin.ch
www.blsalptransit.ch

Freigabe Projektverfasser Datum: 10.04.2002 Name: Hutschmied	**Geprüft BLS Lötschbergbahn AG** Datum: Oktober 2002 Name: M. Barth E. Wyrsch	**Freigabe BLS AlpTransit AG** Datum: 21.06.2002 Name: P. Teuscher A. Bagnoli	
Gezeichnet Datum: 10.04.2002 Name: Bachmann	**Geprüft** Datum: 10.04.2002 Name: Straumann	**Geprüft Externe** Datum: 17.04.2002 Name: Chiavento	**Doku Nr: 4214000.PL.BP.0085**
			Pläne Nr.: 1400997935M CAD File: N:\bls\421\0001\421400014_plan\421_beispiel.dwg	Format: A0 / 1SB