

Rhätische Bahn – Telekommunikationsanlagen im neuen Albula II-Tunnel (GR)

Maître d'ouvrage

Rhätische Bahn

Mandataire

IUB Engineering AG

Période

Projektbearbeitung 2018 - 2022

Bau / Ausführung 2023 - 2024

Coûts de construction

rund CHF 12.6 Mio CHF gesamt im

Mandat,

rund 2.9 Mio CHF für die

Telekommunikationsanlagen

Prestations

SIA-Phasen 31 bis 53

Description

Der Albulatunnel der Rhätischen Bahn wurde 1903 eröffnet. Die Zustandserfassung im Jahr 2006 hat ergeben, dass sich mehr als die Hälfte der 5865 Meter langen Tunnelröhre in schlechtem Zustand befindet und saniert werden muss. Unter Berücksichtigung aller massgebenden Kriterien, entschied sich die RhB im Jahr 2010 für einen Neubau des Albulatunnels parallel zur existierenden Röhre statt einer Instandsetzung der bestehenden Röhre.

Die IUB Engineering AG gewann im Jahr 2018 das Planermandat des Teilprojekts «bahntechnische Anlagen». Dieses umfasst die 50Hz-Niederspannungsanlagen und alle Telekommunikationsanlagen.

Données principales

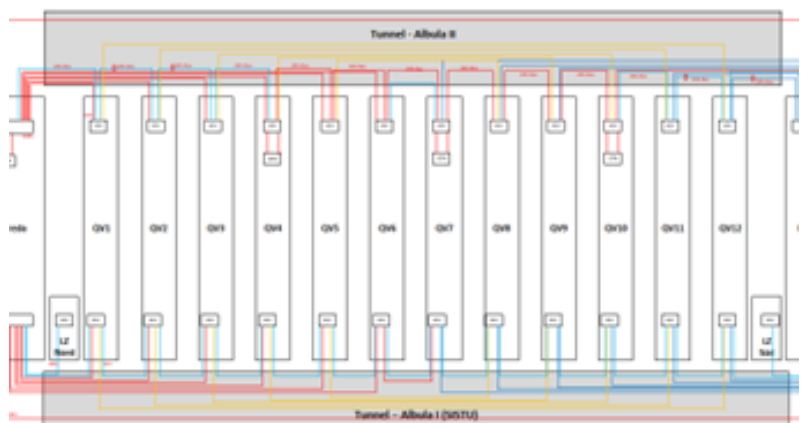
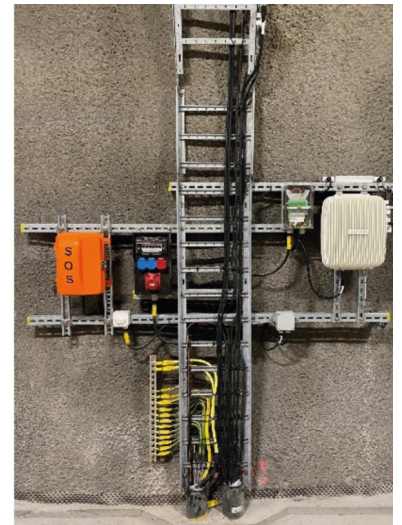
- Inhouse-Telefonanlage
 - Notrufsäulen mit 12 Stationen
 - Videoüberwachungsanlage mit 42 Kameras
 - WLAN-Anlage (12 Access Points)
 - Strecken- und Tunnel-Funk (Strahlungskabel, 2 Kopfstationen, 3 Repeater-Stationen)
 - Polycom (Anpassung 1 TETRA-Basisstation und 1 neue Kopfstation, 4 Tunnelstationen)
 - Integration privater Mobile Provider
 - GPS (Ortung im Tunnel über 12 Repeater)
 - MPLS-Netzwerk (14 Switches)
 - LWL-Netz (ca. 12 Kabel-Kilometer, 14 CWDM Mux-Demux-Stationen)
 - Alarmsystem mit Einbindung ins übergeordnete RhB-Alarmsystem
- Alle Anlagen sind in die übergeordnete RhB-Leittechnik integriert worden.



Übersicht



Tunnelfunkanlage



LWL-Netzwerk (Schema)