

Prüfingenieurmandat Alp Transit

Das Projekt Alp Transit erforderte eine grössere Zahl neuer Bauwerke. Hierzu zählten im Abschnitt Ceneri diverse Kunstbauten für den Strassenzugang zum Tunnel-Zwischenangriffspunkt Sigirino und beim Portal Süd für die Vereinigung Vezia mit der Stammlinie. Im Abschnitt Knoten Camorino mussten für die neue Zufahrt vom Bahnhof Giubiasco zum Nordportal Vigana und für den neuen Verbindungsast Locarno - Lugano sowie für die Einbindung des Astes Locarno - Bellinzona ebenfalls eine Vielzahl von Kunstbauten neu erstellt werden.

Hiervon am augenfälligsten sind die neuen, talquerenden Viadukte Lugano-Bellinzona (Länge 1010 m) und Bellinzona-Lugano (Länge 440 m). Ebenfalls markant ist die neue 4-spurige Überquerung der Autobahn A2, die

sowohl bahn- wie auch strassenseitig unter Verkehr und unter engsten Platzverhältnissen erstellt werden musste.

Der lange Viadukt Lugano-Bellinzona besteht aus zehn untereinander dilatierten Sektoren mit jeweils zwei respektive drei Feldern und Teillängen zwischen 76 m und 152 m. Jeder Sektor ist individuell über die pfahlfundierten V-Stützen stabilisiert. An den Überbaudilatationen wurden die Stützenköpfe zwecks Zwängungsreduktion mit Betongelenken versehen. Aufgrund der Auslegung als Hochgeschwindigkeitsstrecke waren sehr strenge Deformationsvorgaben einzuhalten, wofür in den Dilatationen Schubdorne und spezielle Shock Transmission Units vorgesehen wurden. Die Gleise laufen ohne Schienendilatationen im Schotterbett durch.

