

# Eisenbahnachse Brenner, Neue Unterinntalbahn Kundl–Baumkirchen, Tirol/Österreich

## Hauptbaulos H4-3, Tunnel Stans

17.08.2010

### Projektbeschreibung

Im Zuge des Ausbaus der Eisenbahnachse Brenner wird im Tiroler Unterinntal zwischen Kundl und Baumkirchen auf einer Länge von ca. 40 km eine 2-gleisige Neubaustrecke errichtet, wobei ca. 32 km als Tunnel herzustellen sind

Im Baulos H4-3 – Hauptbaumaßnahmen Stans – sind für die Neubaustrecke eine Grundwasserwanne sowie ein Tunnel in offener und bergmännischer Sonderbauweise mit einer Länge von insgesamt 2.615 m zu errichten.

Für die Verlegung der Bestandsstrecke der ÖBB sind zusammen mit der freien Strecke auch ein 634 m langer Tunnel sowie die Haltestelle Stans neu zu errichten.

Eine besondere Herausforderung in diesem Baulos stellt die Unterquerung der bestehenden Verkehrsinfrastruktur dar. Der Verkehr auf der Inntalautobahn A12 inkl. bestehender Autobahnbrücke über den Stanserbach, auf der ÖBB-Bestandsstrecke und auf der Landesstraße L215 muss auch während der Bauarbeiten durchgehend aufrechterhalten werden. Für die beiden Querungen der Autobahn wird diese jeweils seitlich verschwenkt, wobei zwei Fahrspuren je Richtungsfahrbahn durchgehend zur Verfügung stehen müssen. Die Bauarbeiten werden in 21 verschiedenen Verkehrsphasen durchgeführt.

### Auftraggeber

Brenner Eisenbahn GmbH  
Karl-Kapferer-Straße 5  
A-6020 Innsbruck, Österreich

Ausführungsmanagement 4

### Leistungen Müller + Hereth

Bauüberwachung  
Vertragsmanagement

### Technische Daten

Neubaustrecke (NBS), Länge ca. 2.600 m  
Grundwasserwanne, Länge 525 m mit nach unten geankerter Unterwasserbetonsohle  
Tunnel in offener Bauweise, Länge 1.340 m, max. Baugrubentiefe 17,5 m  
Tunnel in bergmännischer Sonderbauweise: 750 m, Druckluftvortrieb bis zu 1,1 bar im Regelbetrieb, Umschließung DSV (Düsenstrahlverfahren)  
Ausbruchquerschnitt: 127 m<sup>2</sup>  
Überdeckung zur ÖBB-Bestandsstrecke: ca. 6,5 m, zur Autobahnbrücke ca. 2,3 m  
4 Rettungsschächte mit Tiefen bis zu 25 m sowie zugehörige Rettungsplätze  
4 Verbindungsstollen NBS – Rettungsschächte  
Zufahrtsrampe in den NBS – Tunnel, Länge ca. 80 m  
Düker unter der Neubaustrecke für den Moosbach, Länge ca. 80 m  
Bauzeitliche Verlegung der Inntalautobahn A12 mit 21 Phasen verschiedener Verkehrsführungen und 2 Autobahnprovisorien mit einer Länge von jeweils rund 500 m  
2 Brücken  
1 Straßenunterführung  
diverse Grundwasserdurchleitungsbauwerke

Verlegte Bestandsstrecke  
Eisenbahndamm für die neue Trasse der Bestandsstrecke, Länge ca. 1.400 m  
Haltestelle Stans mit Bahnsteigunterführung  
Tunnel für die verlegte Bestandsstrecke, Länge 634 m  
Regulierung und Renaturierung des Stanserbaches  
Oberstreckengestaltung mit Landschaftsbau  
Auftragssumme: 104 Mio. Euro  
Baubeginn: 2005  
Bauende: 2010

### Geologie

Die Trasse liegt im gesamten Abschnitt Stans im Lockergestein, das sich im Wesentlichen aus Innschotter-sedimenten und Schwemmfächerablagerungen des Stanserbaches zusammensetzt. Diese sandigen Kiese sind an der Geländeoberfläche mit einer bis zu mehrere Meter mächtigen Schicht aus Ausanden überlagert. Der Grundwasserspiegel befindet sich nur 2 Meter unter der Geländeoberfläche und ist mit dem Innwasserspiegel hydraulisch gekoppelt. Ausgeprägte jahreszeitliche Schwankungen zwischen 2 und 3 Meter sind daher charakteristisch. Die Mächtigkeit des Aquifers reicht sehr tief und stauende Schichten, im Sinn von technisch dichten Schichten, sind nicht vorhanden. Die Durchlässigkeiten des Bodens liegen zwischen 10<sup>-2</sup> bis 10<sup>-4</sup> m/s.

