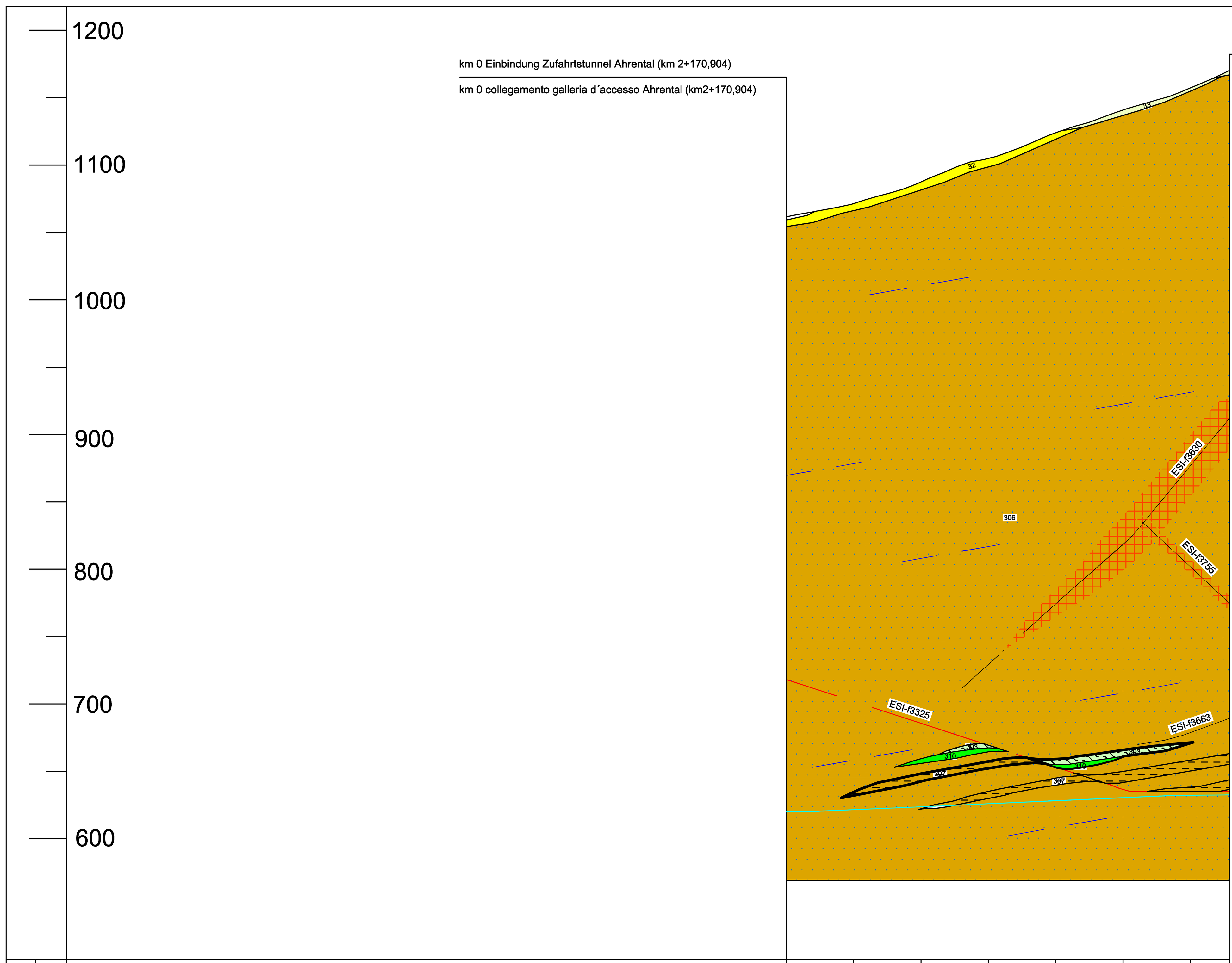

Nr.	Bezeichnung	Denominazione	0.0 – 300
1	Projektkilometer	Progressiva di progetto	0.0 · 100 · 200 · 300
2	Tektonische Haupteinheit	Unità tettoniche principali	OSTALPIN NÖRDLICH DES TAUERNFENSTERS / AUSTROALPINO A NORD DELLA FINESTRA DEI TAURI
3	Tektonische Einheit	Unità tettoniche	Unterostalpin / Austroalpino inferiore
4	Tektonische Untereinheit	Sottounità tettoniche	Innsbrucker Quarzphyllit / Fillade quarzifera di Innsbruck
5	Vorkommende Gesteine (geschätzter prozentueller Anteil)	Rocce previste (quota percentuale stimata)	Quarzphyllit 85%, Quarzitschiefer, Gneise 10%, Grünschiefer und Chloritschiefer 1-2%, Graphitphyllit 1-2%, Kalk- und Dolomitmarmor 0-2% fillade quarzifera 85%, scisti quarziferi, gneiss 10%, scisti verdi e cloritoscisto 1-2%, fillade grafitica 1-2%, marmo calcareo e dolomitico 0-2%
6	Lithologische Kurzbeschreibung	Breve descrizione litologica	Metapelite und Metapsammite mit wechselnden Quarz-,Feldspat-, Hellglimmer- und Chloritgehalten. Wechsellagerungen aus unterschiedlichen Pylliten mit quarzitischen und gneisigen Lagen. Der Quarzphyllit enthält häufig reine Quarzlinsen und -lagen. In den Quarzphylliten kommen Lagen von Porphyroiden und porphyrischen Orthogneisen, Kalk- und Dolomitmarmoren, Metabasiten (Grünschiefer, Chloritschiefer). Metapeliti e metapsammiti con contenuti variabili in quarzo, feldspato, mica chiara e clorite. Alternanze di filladi diverse con quarzite e gneiss. La fillade quarzifera contiene frequenti lenti e letti di quarzo puro. Entro le filladi quarzifere si notanostrati di porfiroidi ed ortogneiss porfirici , marmi calcarei e dolomitici, metabasiti (scisti verdi, scisti cloritici).
7	Geotechnischer Homogenbereich	Settore geotecnico omogeneo	ZTNHS1
8	Gebirgsart (Haupt-GA / AR principale; Neben-GA / AR secondario)	Tipo di ammasso roccioso	IQP-QP-1a (90%) IQP-QS-1a (10%)
9	Länge [m]	Lunghezza [m]	328,889
10	Überlagerung [m]	sovrapposizione [m]	441 … 535
11	Gebirgsbeanspruchung σcm/σmax (Hoek & Marinos) (>0,45 nachbrüchig / friabile; 0,28-0,45 leicht druckhaft / poco spingente; 0,20-0,28 mittel druckhaft / mediamente spingente; <0,20 stark druckhaft / fortemente spingente)	Sollecitazione dell`ammasso roccioso	IQP-QP; IQP-QS
12	Gebirgsverhaltenstypen GVT (GVT 1 – GVT 11)	Tipo di comportamento dell`ammasso roccioso TCR	GVT 2: IQP-QS; GVT 3: IQP-QP
13	Einfluss Bergwasser auf GVT	Influenza acqua di montagna su TCR	keiner
14	Bezeichnung Störungssystem (nach geologischer Prognose)	Denominazione Sistema di faglia (prognosi geologica)	
14a	Störungszonen ohne exakte Lokalisierung: Anzahl	Zone di faglie non precisamente proiettabili: numero	0
14b	Störungszonen lokalisiert, mit Schwankungsbereich	Zone di faglia localizzate, con area di variazione	-
15	Streichen zur Tunnelachse / Verschnittlänge entlang Tunnelachse [m] ([q] querschlägig / perpendicolare 75-90°; [s] schräg / obliquo 45-75°; [sd] schleifend / angolo basso 25-45°; [sp] subparallel / subparallelo 10-25°; [p] parallel / paralleo 0-10°)	Andamento rispetto all`asse di galleria / lunghezza di incrocio lungo l`asse di galleria [m]	-
16	Gebirgsverhaltenstypen GVT Störung	Tipo di comportamento dell`ammasso roccioso faglia	
16a	basierend auf / basato su 14a		-
16b	basierend auf / basato su 14b		-
17a	Geotechnische Relevanz basierend auf der Erfahrung des Systemverhaltens beim Auffahren des EKS		-
17b		Rilevanza geotecnica basata sull`esperienza del comportamento di sistema durante lo scavo del EKS	-
18	Profil	Sagoma	Regelquerschnitt Zugangstunnel Nothaltestelle IBK mit Sohlgewölbe (ZN RZ) Sezione tipo della galleria di accesso fermata di emergenza Innsbruck con arco rovescio
19	Aussenschale	Rivestimento esterno	Spritzbeton 20 cm, 1 Lage Baustahlgitter AQ50, Stahlgitterbogen Spritzbeton 20 cm, 1 rete elettrosaldata AQ50, rete elettrosaldata ad arco
20	Ankerung	Ancoraggio	Gebirgsart IQP-QP-1a (GVT3): Kalotte: 11Stk. SN-Mörtelanker (L=4 m) / Strosse: 8 Stk. SN-Mörtelanker (L=4 m) Tipo di ammasso IQP-QP-1a (GVT3): calotta: 11 ancoraggi SN (L=4m) / Strozzo: 8 ancoraggi SN (L=4m) Gebirgsart IQP-QS-1a (GVT2): Kalotte: 8 Stk. SN-Mörtelanker (L=4 m) / Strosse: 4 Stk. SN-Mörtelanker (L=4 m) Ammasso di tipo IQP-QS-1a (GVT2): calotta : 8 ancoraggi SN (L=4 m) / strozzo: 4 ancoraggi SN (L=4 m)
21	Vorauseilende Sicherung	Interventi preventivi di consolidamento	Gebirgsart IQP-QP-1a (GVT3): min. 36 Stk. Spieße (L=4 m) Ammasso di tipo IQP-QP-1a (GVT3): min. 36 elementi in acciaio (L=4M) Gebirgsart IQP-QS-1a (GVT2): vor Ort festzulegen Ammassodi tipo IQP-QS-1a (GVT2): da definire sul luogo
22	Ortsbrust	Fronte di scavo	Gebirgsart IQP-QP-1a (GVT3): Kalotte: min. 5 cm Spritzbeton / Strosse: min. 5 cm Spritzbeton Ammasso di tipo IQP-QP-1a (GVT3): calotta: min. 5 cm di spritzbeton / Strozzo: min. 5 cm di spritzbeton Gebirgsart IQP-QS-1a (GVT2): vor Ort festzulegen Ammasso di tipo IQP-QS-1a (GVT2): da definire sul luogo
23	Abschlagslängen	Lunghezze di abbattimento	Gebirgsart IQP-QP-1a (GVT3): Kalotte: max. 1,30 m Strosse: max. 2,60 m Sohle: max. 6,60 m Ammasso di tipo IQP-QP-1a (GVT3): calotta: max. 1,30 m Strozzo: max. 2,60 m Suola: max. 6,60m Gebirgsart IQP-QS-1a (GVT2): Kalotte: max. 1,70 m Strosse: max. 3,40 m Sohle: max. 12 m Ammasso di tipo IQP-QS-1a (GVT2): calotta: max. 1,70 m strozzo: max. 3,40 m suola: max. 12 m
24	Vortriebsablauf	Andamento dell'avanzamento	Vortrieb Kalotte / Vortrieb Strosse und Sohle mit Strossennachgang von max. 100 m und Ringschlussdistanz (Sohlenachgang) von max. 50 m Avanzamento della calotta / Avanzamento strozzo e suola con distanza dallo strozzo di massimo 100 m e distanza dall'anello chiuso (suola) di massimo 50 m
25	Verformungsverhalten / Systemverhalten	Comportamento deformativo / Comportamento del sistema	Gebirgsart IQP-QP-1a (GVT3): < 5 cm Ammasso di tipo IQP-QP-1a (GVT3): < 5 cm Gebirgsart IQP-QS-1a (GVT2): < 3 cm Ammasso di tipo IQP-QS-1a (GVT2): < 3 cm
26	Geotechnisches / Sicherheitsmanagement	Geotecnica / Gestione della sicurezza geotecnica	
	* Warnwerte	* Valori di allarme	Firstsetzung max. 40 mm innerhalb von 48 h nach Vortriebsdurchgang Assestamento della calotta max. 40 mm entro 48 h dall'avanzamento Spritzbetonstauchung max. 0,6% / Auslastung Spritzbeton max. 60% Deformazione dello spritzbeton max. 0,6% / occupazione dello spritzbeton max. 60%
	* Maßnahmen	* Interventi	dichteres Ankerraster, längere Anker, Reduzierung der Ringschlussdistanz Fitta rete di ancoraggio, ancoraggi lunghi, riduzione della distanza dall'anello chiuso
			0.0 · 100 · 200 · 300

Anmerkungen :

1) Die angeführten Vorgaben betreffend Stütz- und Sicherungsmaßnahmen sind als Mindestwerte zu verstehen und dürfen ohne Rücksprache mit dem Planer nicht unterschritten werden.

2) Die vorgegebenen Abschlagslängen sind als Maximalwerte zu verstehen, die tatsächliche Abschlagslänge wird in Abhängigkeit von den vor Ort angetroffenen geologisch/geotechnischen Bedingungen festgelegt, dies gilt auch für die vor Ort festzulegenden Stütz- und Sicherungsmaßnahmen.

3) Entsprechend der Richtlinie für die geomechanische Planung von Untertagebauarbeiten mit zyklischem Vortrieb ist der Rahmenplan im Zuge der Bauarbeiten nach Erfordernis fortzuschreiben.

4) Für nähere geologisch / geotechnische Details siehe Teil E3

Note:

1) Le indicazioni si riferiscono agli interventi di sostegno e consolidamento e sono da intendersi come valori minimi da rispettare. Ci si può mantenere al di sotto di tali valori previo colloquio con il progettista.

2) Le lunghezze di abbattimento indicate rappresentano valori massimi. Le lunghezze di abbattimento effettive sono definite sul luogo in base alle condizioni geologico-geotecniche attuali. Ciò vale anche per gli interventi di sostegno e consolidamento da definire sul luogo.

3) In conformità alle direttive per la progettazione geomeccanica dei lavori in sotterraneo con avanzamento ciclico la progettazione di sistema deve essere rimandata ai lavori di costruzione in caso di necessità

4) Per ulteriori dettagli geologici si veda la parte E3

Zugehörige Pläne / Elaborati grafici attinenti:

01-H32-TU-001-KLP-D0642-16001 Lageplan ZN und QV
01-H32-TU-001-KLS-D0642-16011 Bautechnischer Längenschnitt ZN
01-H32-TU-001-KRP-D0642-16102 Regeprofil ZN NHS
01-H32-TU-001-KLS-D0642-16701 Geotechnischer Längenschnitt ZN
01-H32-TU-001-KSM-D0642-16711 - 16715 Vortriebsklassenpläne
01-H32-TU-001-KSN-D0642-16751 Geotechnischer Messquerschnitt ZN

Bearbeitungsstand
Stato di elaborazione

Revision / Revisione	Änderungen / Cambiamenti	Verantwortlicher Änderung / Responsabile modifica	Datum / Data
00	Ersteversion / Prima Versione	GJe	29.07.2013
01			
02			
03			
04			
05			

Mit Beteiligung der Europäischen Union aus dem Haushalt der Transeuropäischen Verkehrsnetze finanziertes Vorhaben
Opera finanziata con la partecipazione dell' Unione Europea attraverso il bilancio delle reti di trasporto transeuropee

Ausbau Eisenbahnachse München-Verona
BRENNER BASISTUNNEL
Ausschreibungsplanung

Potenziamento asse ferroviaro Monaco - Verona
GALLERIA DI BASE DEL BRENNERO
Progettazione d'appalto

AP164 Baulos Tulfes Pfons
AP164 Lotto principale Tulfes Pfons

Projekteinheit: Tunnel	Unità di progetto: Galleria
Dokumentenart: Längenschnitt	Tipo documento: Profilo longitudinale
Dokumenteninhalt: Tunnelbautechnische Rahmenplan Zugangstunnel NHS	Contenuto documento: Progettazione di sistema della galleria Galleria accesso fermata emergenza

	Datum / Data	Name / Nome
Bearbeitet / Elaborato	10.06.13	MNo
Geprüft / Verificato	10.06.13	GPl
Masstab / Scala	1 : 2500	
Prüfung ÖBA / Verifica DL	XX	
Prüfstatiker / Verifica statica	XX	
Freigabe BBT / Delibera BBT	XX	

ARGE BI - GC
BERNARD · GEOCONSULT
GALLERIA DI BASE DEL BRENNERO - BRENNER BASISTUNNEL BBT SE
Piazza Stazione 1 • I-39100 Bolzano
Tel.: +39 0471 0622-10 • Fax: +39 0471 0622-11
Amraser Str. 8 • A6020 Innsbruck
Tel.: +43 512 4030 • Fax: +43 512 4030-110
Email: bbt@bbt-se.com • www.bbt-se.com

Projektkilometer / Chilometro progetto	von / da 4,6; bis / a 6,0; bei / al	Baukilometer / Chilometro opera	von / da; bis / a; bei / al	Status Dokument / Stato documento	

Staat / Stato	Los / Lotto	Einheit / Unità	Nummer / Numero	Dokumentenart / Tipo documento	Vertrag / Contratto	Nummer / Codice	Revision / Revisione
01	H32	TU	001	KLS	D0642	16702	00