

Übersicht / Overview	Projekt [km] / Progressiva di progetto [km]
1	Bauvorhaben an der Strecke / Opere in linea
2	Bauvorhaben und Baugrenzlinien / Opere e limiti di lotto
3	Überschneidungen mit anderen Bauvorhaben / Opere interferenti
4	Baugrenzlinien / Limiti di lotto

ÜBERWACHUNG / MONITORAGGIO	Übersichtliche Beschreibung / Descrizione sintetica	Detaillierte Beschreibung / Descrizione dettagliata
3	Geometrische Messungen der Front und/oder der Seitenwände des Ausbaus / Rilievi geometrici del fronte ed/delle pareti di scavo	
4	Vortriebssonderung mit Kernzerstörung / Sondaggio in avanzamento a distruzione di nucleo	
5	Geophysikalische Seismikuntersuchungen mit TRUST / Rilievo geofisico sismico TRUST	
6	Geoelektrische Vermessungen BEAM / Rilievo geoelettrico BEAM	
7	Messungen der Geräuschemissionen / Misure di emissioni acustiche	
8	Aufzeichnung der Ausbruchparameter der Fräse / Registrazione parametri di scavo TBM	
9	Überwachung der Gase und der Strahlungen / Monitoraggio gas e radiazioni	Strahlungen / Radiazioni Gase / Gas
10	Messungen der Wassermenge / Misure portata d'acqua	
11	Radiationierung mit Kernzerstörung / Sondaggi radiali a distruzione di nucleo	
12	Sonderungen mit Aufschlagiger Kernbohrung im Vortrieb / Sondaggi a carteggio continuo in avanzamento di scavo	
13	Hydrologische und thermometrische Vermessungen / Rilievi idrologici e termometrici	
14	Konvergenzmessungen / Misure di convergenza	
15	Messung der Extrusion der Abbaufurche / Misure di estrusione del fronte di scavo	
16	Messungen der Verformungen der Gebirgsmasse an der Ausbruchkontur / misure delle deformazioni dell'ammasso al contorno e sul nucleo dello scavo	Messnägel / Chiodi strumentali Rohr-Mehrbasis-Messgeräte / Estensimetri multibase
17	Verformungs- und Spannungsmessungen auf der Aussenschale / Misure di deformazione e tensione di avvertimenti di prima fase	Innentübbinge / Tubbingi / Strumenti: corredi di prima fase
18	Verformungs- und Spannungsmessungen auf den Tübbingen / Misure di deformazione e tensione nei corredi prefabbricati	
19	Verformungs- und Spannungsmessungen auf der Innenschale / Misure di deformazione e tensione sul rivestimento definitivo	

Anmerkungen / Note

ANMERKUNG 1
 Diese Messungen werden ungefähr in den folgenden Gebirgsarten für Tunnelüberlagerungen > 1000m einzuplant:
 - Zentrigneis des Altes Daches
 - Quarzit und Quarzschiefer der Kaserer-Formation und der Trias (Pflitsch, Basis der Pflitscherdecke, Basis der Flatschpitzdecke)
 - Amphibolit des Oberostalpinen Basements
 - Mautser Tonalit (auch für Tunnelüberlagerungen < 1000m)
 - Brixner Granit

ANMERKUNG 2
 Überwachung der Gase: für TBM Vortrieb, Sensoren am Ende des Primärförderers, zwischen dem Primärförderer und dem Sekundärförderer und am Ausgang des Staubabscheiders; für konventionellen Vortrieb, Sensoren in der Nähe der Abbaufurche.
 Überwachung der Strahlungen: für TBM Vortrieb, Dosimeter in Höhe der Fahrerkabine; für konventionellen Vortrieb, Dosimeter in Höhe des Sicherheitscontainers. Weitere Detektoren in den Nischen und den Querschlägen nach Belieben der Bauleitung.

ANMERKUNG 3
 Häufigkeit der Messungen nach Belieben der Bauleitung.

ANMERKUNG 4
 Druckmessungen in den Spritzbeton nach Belieben der Bauleitung.

ANMERKUNG 5
 Bei der Annäherung an Störungszonen: Total Kernbohrungen = 200m.

ANMERKUNG 6
 Störungszonen: Total Sondierung = 200m

NOTA 1
 Misure da prevedere nei seguenti materiali indicativamente per coperture > 1000 m:
 - Gneiss del basamento prealpino
 - Quarziti e Scisti quarziti della Formazione di Kaserer e nel Triassico (Vai di Vizze, base della Falda di Flatschpitz)
 - Amphiboliti del Basamento Cristallino Austroalpino
 - Tonaliti di Mautser (anche per coperture inferiori a 1000 m)
 - Granito di Bressanone

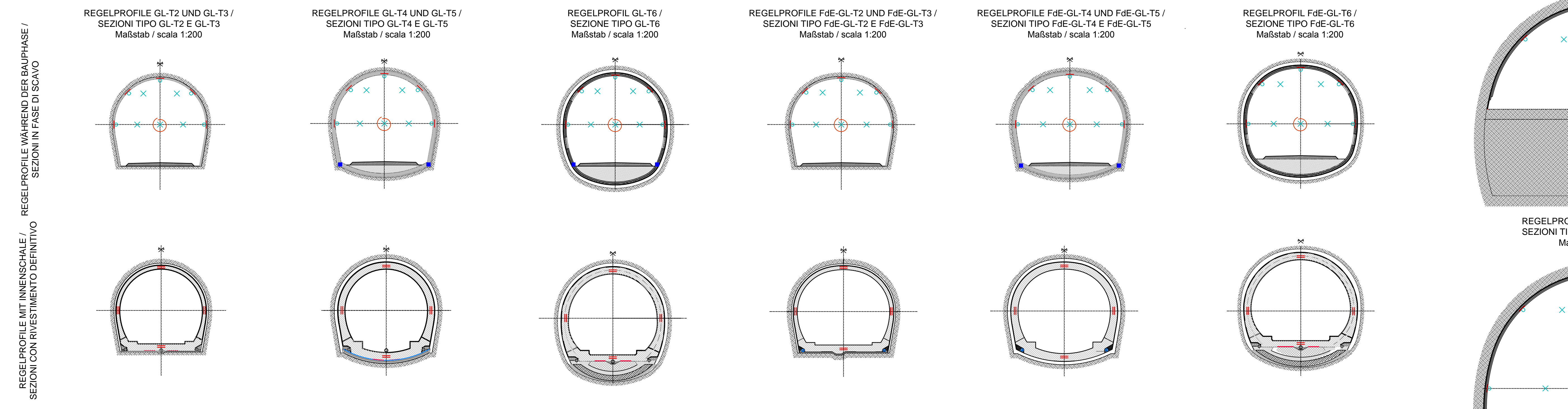
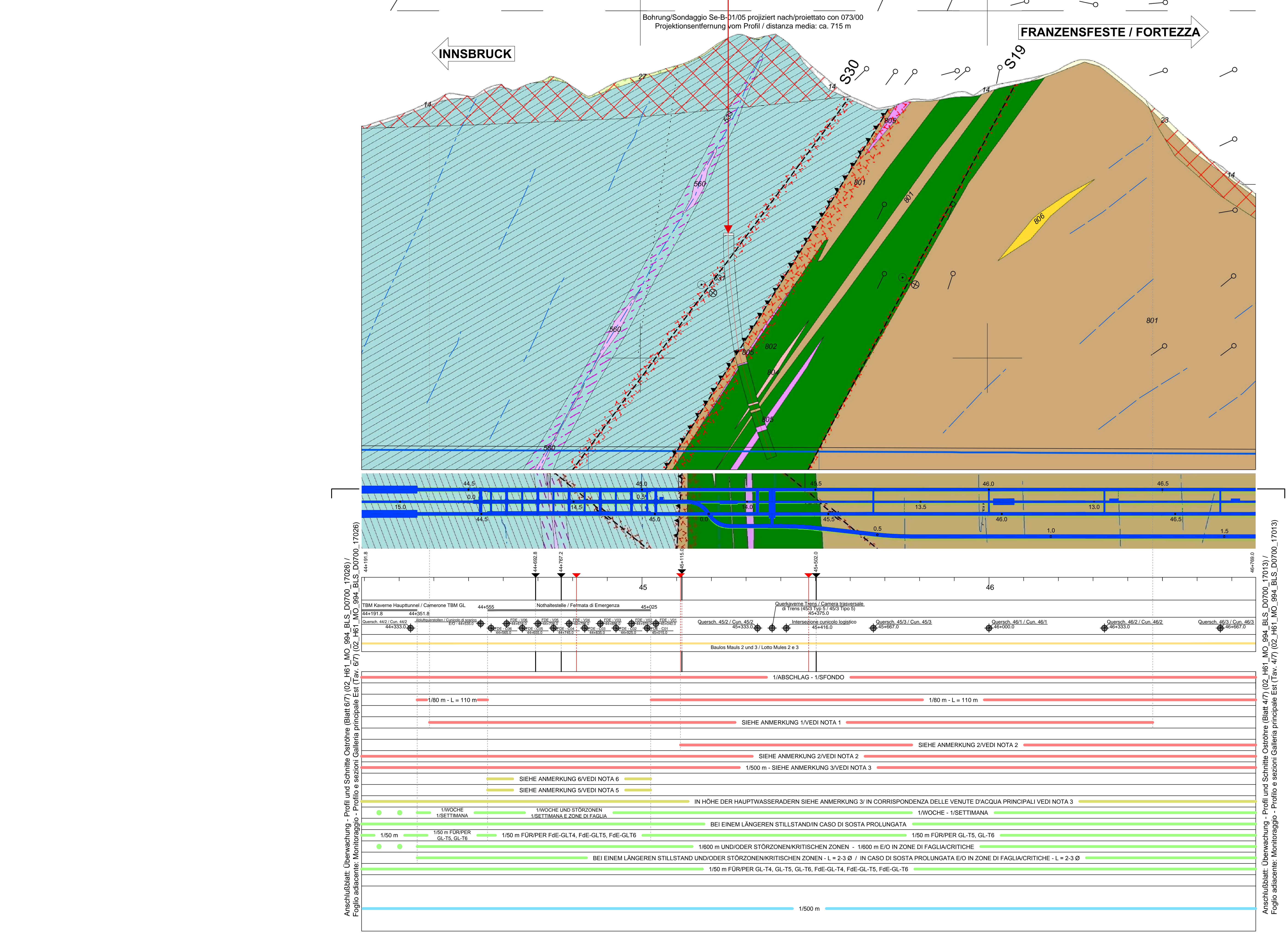
NOTA 2
 Monitoraggio Gas: per scavi con TBM sensori all'uscita del nastro primario, tra nastro primario e secondario, e all'uscita dell'abbatore di polveri; per scavi in tradizionale sensori in prossimità del fronte. Monitoraggio Radiazioni: per scavi con TBM dosimetri in corrispondenza della cabina di guida; per scavi in tradizionale dosimetri in corrispondenza del container di sicurezza. Altri rilevatori in nicchie e by-pass a discrezione della DL.

NOTA 3
 Frequenza delle misure a discrezione della DL.

NOTA 4
 Celle di pressione nel betonino proiettato a discrezione della DL.

NOTA 5
 In avvicinamento delle zone di faglia cartografate: totale carotaggi = 200 m

NOTA 6
 Zone di faglia: totale sondaggi = 200 m



Referenzdokumente / Documenti di riferimento

Identifikationsnummer / Numero identificativo	Titel / Titolo	Referenz / Riferimento
02_H61_MO_994_BT9_D0700_17001	Bericht zu Überwachungen und Erkundung im Tunnel / Relazione sul monitoraggio e le prospezioni in galleria	
02_H61_MO_994_BLS_D0700_17010	Überwachung - Profil und Schritte Ostrobre (Blatt 1/7) / Monitoraggio - Profilo e sezioni Gallerie principale Est (Tav. 1/7)	
02_H61_MO_994_BLS_D0700_17011	Überwachung - Profil und Schritte Ostrobre (Blatt 2/7) / Monitoraggio - Profilo e sezioni Gallerie principale Est (Tav. 2/7)	
02_H61_MO_994_BLS_D0700_17012	Überwachung - Profil und Schritte Ostrobre (Blatt 3/7) / Monitoraggio - Profilo e sezioni Gallerie principale Est (Tav. 3/7)	
02_H61_MO_994_BLS_D0700_17013	Überwachung - Profil und Schritte Westrobre (Blatt 4/7) / Monitoraggio - Profilo e sezioni Gallerie principale Est (Tav. 4/7)	
02_H61_MO_994_BLS_D0700_17014	Überwachung - Profil und Schritte Westrobre (Blatt 5/7) / Monitoraggio - Profilo e sezioni Gallerie principale Est (Tav. 5/7)	
02_H61_MO_994_BLS_D0700_17015	Überwachung - Profil und Schritte Westrobre (Blatt 6/7) / Monitoraggio - Profilo e sezioni Gallerie principale Est (Tav. 6/7)	
02_H61_MO_994_BLS_D0700_17016	Überwachung - Profil und Schritte Westrobre (Blatt 7/7) / Monitoraggio - Profilo e sezioni Gallerie principale Est (Tav. 7/7)	
02_H61_MO_994_BLS_D0700_17017	Überwachung - Profil und Schritte Erkundungsstollen (Blatt 1/4) / Monitoraggio - Profilo e sezioni Cunicolo esplorativo (Tav. 1/4)	
02_H61_MO_994_BLS_D0700_17018	Überwachung - Profil und Schritte Erkundungsstollen (Blatt 2/4) / Monitoraggio - Profilo e sezioni Finestra di Mule e sperie annesse	
02_H61_MO_994_BLS_D0700_17019	Überwachung - Profil und Schritte Fensterstollen Mautser und angrenzende Bauwerke / Monitoraggio - Profilo e sezioni Finestra di Mautser e opere annesse	
02_H61_MO_994_BLS_D0700_17020	Überwachung - Profil und Schritte Westrobre (Blatt 5/7) / Monitoraggio - Profilo e sezioni Gallerie principale Est (Tav. 5/7)	
02_H61_MO_994_BLS_D0700_17022	Überwachung - Profil und Schritte Erkundungsstollen (Blatt 2/4) / Monitoraggio - Profilo e sezioni Cunicolo esplorativo (Tav. 2/4)	
02_H61_MO_994_BLS_D0700_17023	Überwachung - Profil und Schritte Erkundungsstollen (Blatt 3/4) / Monitoraggio - Profilo e sezioni Cunicolo esplorativo (Tav. 3/4)	
02_H61_MO_994_BLS_D0700_17024	Überwachung - Profil und Schritte Erkundungsstollen (Blatt 4/4) / Monitoraggio - Profilo e sezioni Cunicolo esplorativo (Tav. 4/4)	
02_H61_MO_994_BLS_D0700_17026	Überwachung - Profil und Schritte Ostrobre (Blatt 6/7) / Monitoraggio - Profilo e sezioni Gallerie principale Est (Tav. 6/7)	
02_H61_MO_994_BLS_D0700_17027	Überwachung - Profil und Schritte Ostrobre (Blatt 7/7) / Monitoraggio - Profilo e sezioni Gallerie principale Est (Tav. 7/7)	
02_H61_MO_994_BLS_D0700_17028	Überwachung - Profil und Schritte Westrobre (Blatt 6/7) / Monitoraggio - Profilo e sezioni Gallerie principale Est (Tav. 6/7)	
02_H61_MO_994_BLS_D0700_17029	Überwachung - Profil und Schritte Westrobre (Blatt 7/7) / Monitoraggio - Profilo e sezioni Gallerie principale Est (Tav. 7/7)	

Arbeitsstand / Stato di elaborazione

Revisionsnummer / Numero revisione	Revisionsbeschreibung / Descrizione revisione	Änderungen / Modifiche	Verantwortlicher / Responsabile	Datum / Data
10	Endgültige Freigabe der definitiven Ausführungsplanung / Approvazione definitiva della progettazione esecutiva		Rudolf	25.07.2014
11	Prüfung der Ausführung und Umsetzung der Vorarbeiten an den Profilen / Verifica della esecuzione e implementazione delle opere preliminari		Rudolf	08.10.2014
20	Überarbeitung der Ausführungsplanung / Revisione della progettazione esecutiva		Rudolf	04.12.2014
21	Abgabe für Ausschreibung / Emissione per Appalto		Rudolf	30.01.2015

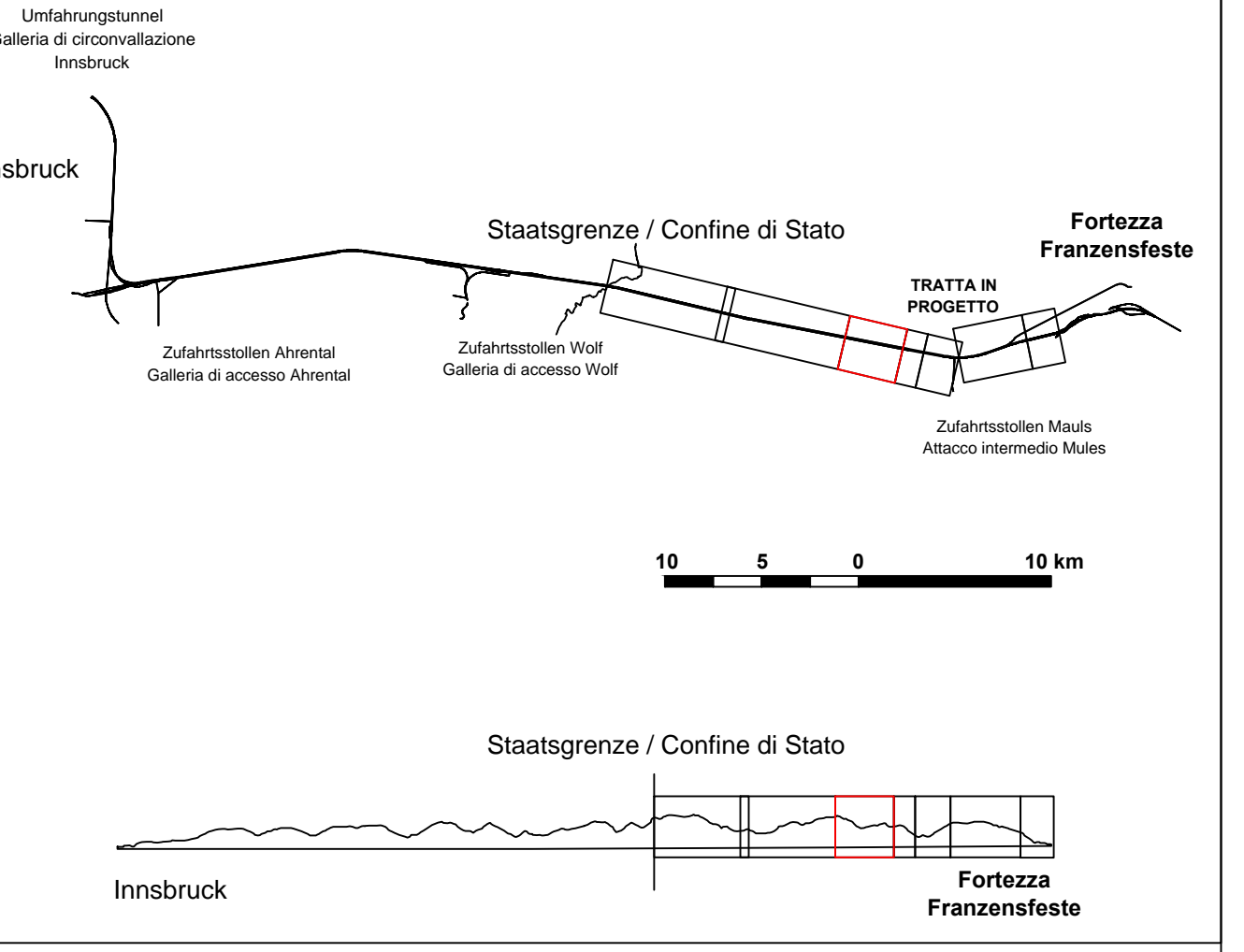
BBT
Gallerie di Base del Brennero
 Ausbau Eisenbahnstrecke München-Verona
 Ausführungsausführung

Potenziamento asse ferroviario Monaco - Verona
GALLERIA DI BASE DEL BRENNERO
 Progettazione esecutiva

Mandatario / Mandatario	Mandante / Mandante	Mandato / Mandato	Mandato / Mandato
PIRELLA GÖTTSCHE LOWE	POYRY	pini swiss engineers	FRASQUINI RABEA

Datum / Data: 30.01.2015
 Name / Nome: Rivolterra
 Gesellschaft / Società: PPO Inter

Projekt / Progetto: 02_H61_MO_994_BLS_D0700_17020
 Blatt / Foglio: 17020
 Datum / Data: 30.01.2015
 Name / Nome: R. Zuro
 K. Bergmeister



Arbeitsstand / Stato di elaborazione

Revisionsnummer / Numero revisione	Revisionsbeschreibung / Descrizione revisione	Änderungen / Modifiche	Verantwortlicher / Responsabile	Datum / Data
10	Endgültige Freigabe der definitiven Ausführungsplanung / Approvazione definitiva della progettazione esecutiva		Rudolf	25.07.2014
11	Prüfung der Ausführung und Umsetzung der Vorarbeiten an den Profilen / Verifica della esecuzione e implementazione delle opere preliminari		Rudolf	08.10.2014
20	Überarbeitung der Ausführungsplanung / Revisione della progettazione esecutiva		Rudolf	04.12.2014
21	Abgabe für Ausschreibung / Emissione per Appalto		Rudolf	30.01.2015

BBT
Gallerie di Base del Brennero
 Ausbau Eisenbahnstrecke München-Verona
 Ausführungsausführung

Potenziamento asse ferroviario Monaco - Verona
GALLERIA DI BASE DEL BRENNERO
 Progettazione esecutiva

Mandatario / Mandatario	Mandante / Mandante	Mandato / Mandato	Mandato / Mandato
PIRELLA GÖTTSCHE LOWE	POYRY	pini swiss engineers	FRASQUINI RABEA

Datum / Data: 30.01.2015
 Name / Nome: Rivolterra
 Gesellschaft / Società: PPO Inter

Projekt / Progetto: 02_H61_MO_994_BLS_D0700_17020
 Blatt / Foglio: 17020
 Datum / Data: 30.01.2015
 Name / Nome: R. Zuro
 K. Bergmeister