

1	Projekt (km) / Progressiva di progetto (km)	Bauvorhaben an der Strecke / Opere in linea	Überschneidungen mit anderen Bauvorhaben / Opere interferenti	Bauloggen / Limiti di lotto
2	Bauvorhaben und Baugruben / Opere e limiti di lotto	Überschneidungen mit anderen Bauvorhaben / Opere interferenti	Bauloggen / Limiti di lotto	Bauloggen / Limiti di lotto

3	Geometrische Messungen der Front und/oder der Seilwinde des Abbaufußes / Rilievi geometrici del fronte ed della parete di scavo	Vortriebsänderung mit Kernzerstörung / Sondaggio in avanzamento a distruzione di nucleo
4	Geophysikalische Seismikuntersuchungen mit TRUST / Rilievo geofisico sismico TRUST	
5	Geotechnische Vermessungen BEAM / Rilievo geotecnico BEAM	
6	Messungen der Geräuschintensitäten / Misure di emissioni acustiche	
7	Aufzeichnung der Ausbruchparameter der Fräse / Registrazione parametri di scavo TBM	
8	Überwachung der Gase und der Strahlungen / Monitoraggio gas e radiazioni	Strahlungen / Radiazioni
9	Messungen der Wassermenge / Misure portate d'acqua	Gas / Gas
10	Radiationierung mit Kernzerstörung / Sondaggi radiati a distruzione di nucleo	
11	Sonderungen mit durchgängiger Kernbohrung im Vortrieb / Sondaggi carotaggi continui in avanzamento	
12	Hydrogeologische und thermometrische Vermessungen / Rilievi idrologici e termometrici	
13	Konvergenzmessungen / Misure di convergenza	
14	Messung der Extrusion der Abbaufuß / Misure di estrusione del fronte di scavo	
15	Messungen der Verformungen der Gabelmassen an der Ausbruchkontur / misure delle deformazioni dell'ammasso al contorno e sul nucleo dello scavo	Rück-/Mehrbasis-Messgeräte / Estensimetri multibase
16	Verformungs- und Spannungsmessungen auf der Aussenschale / Misure di deformazione/ tensione sul rivestimento di prima fase	Inkrementellen Dehnungsmesser / Estensimetri incrementali
17	Verformungs- und Spannungsmessungen auf den Tübbing / Misure di deformazione/ tensione nei conici prefabbricati	
18	Verformungs- und Spannungsmessungen auf der Innenschale / Misure di deformazione/ tensione sul rivestimento definitivo	
19		

Anmerkungen / Note

ANMERKUNG 1
Diese Messungen werden ungefähr in den folgenden Gebirgsarten für Tunnelüberlagerungen > 1000m einzuplant:
- Zentralgneiss des Altes Daches
- Quarz- und Quarzschiefer der Kaserer-Formation und der Trias (Pilschalt, Basis der Flatschspitz)
- Amphibolit des Oberostalpinen Basements
- Maulser Tonalit (auch für Tunnelüberlagerungen < 1000m)
- Biziner 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 Abbaufuß.
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
Druckmessdosen 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 pregranitico
- Quarziti e Scisti quarziti della Formazione di Kaserer e nel Triassico (Val di Vizze, base della Falda di Vizze, base della Falda di Flatschspitz)
- Amphiboliti del Basamento Cristallino Austroalpino
- Tonaliti di Mules (anche per coperture inferiori a 1000 m)
- Granito di Bressanone

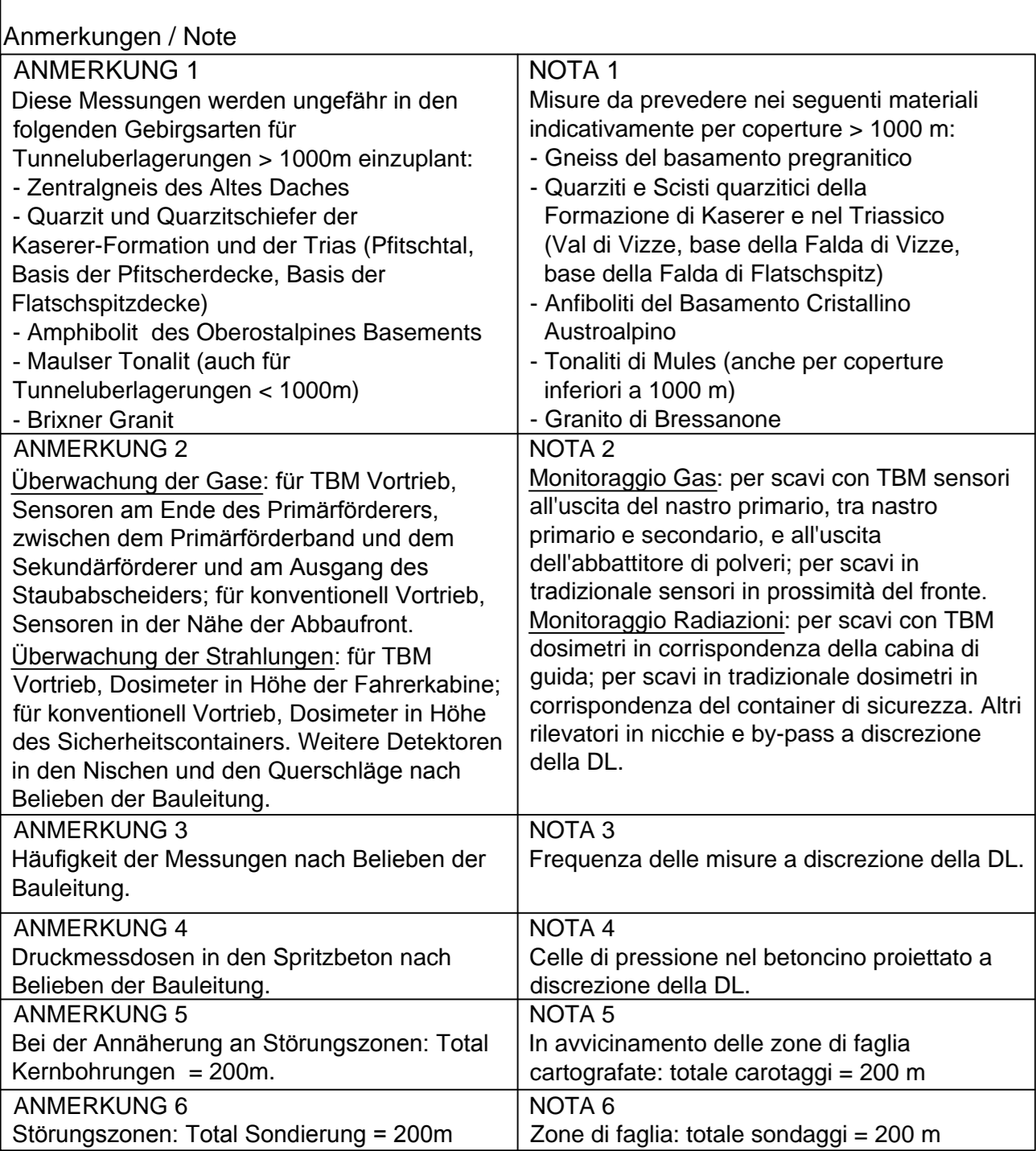
NOTA 2
Monitoraggio Gas: per scavi con TBM sensori all'uscita del nastro primario, tra nastro primario e secondario, e all'uscita dell'abbatore di polveri, per scavi in tradizionale sensori in prossimità del fronte.
Monitoraggio Radiazioni: per scavi con TBM dosimetri in corrispondenza della cabina di 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.

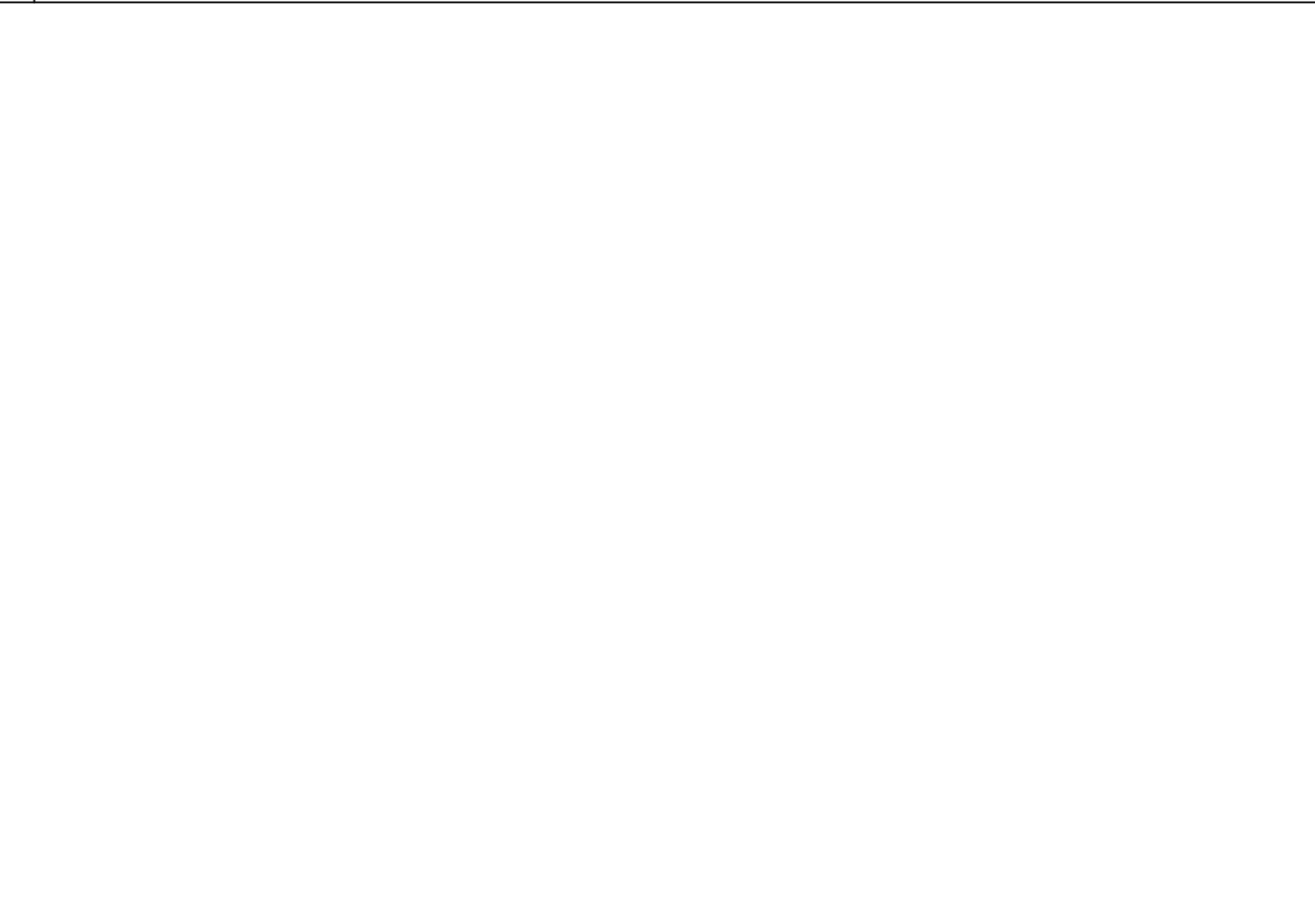
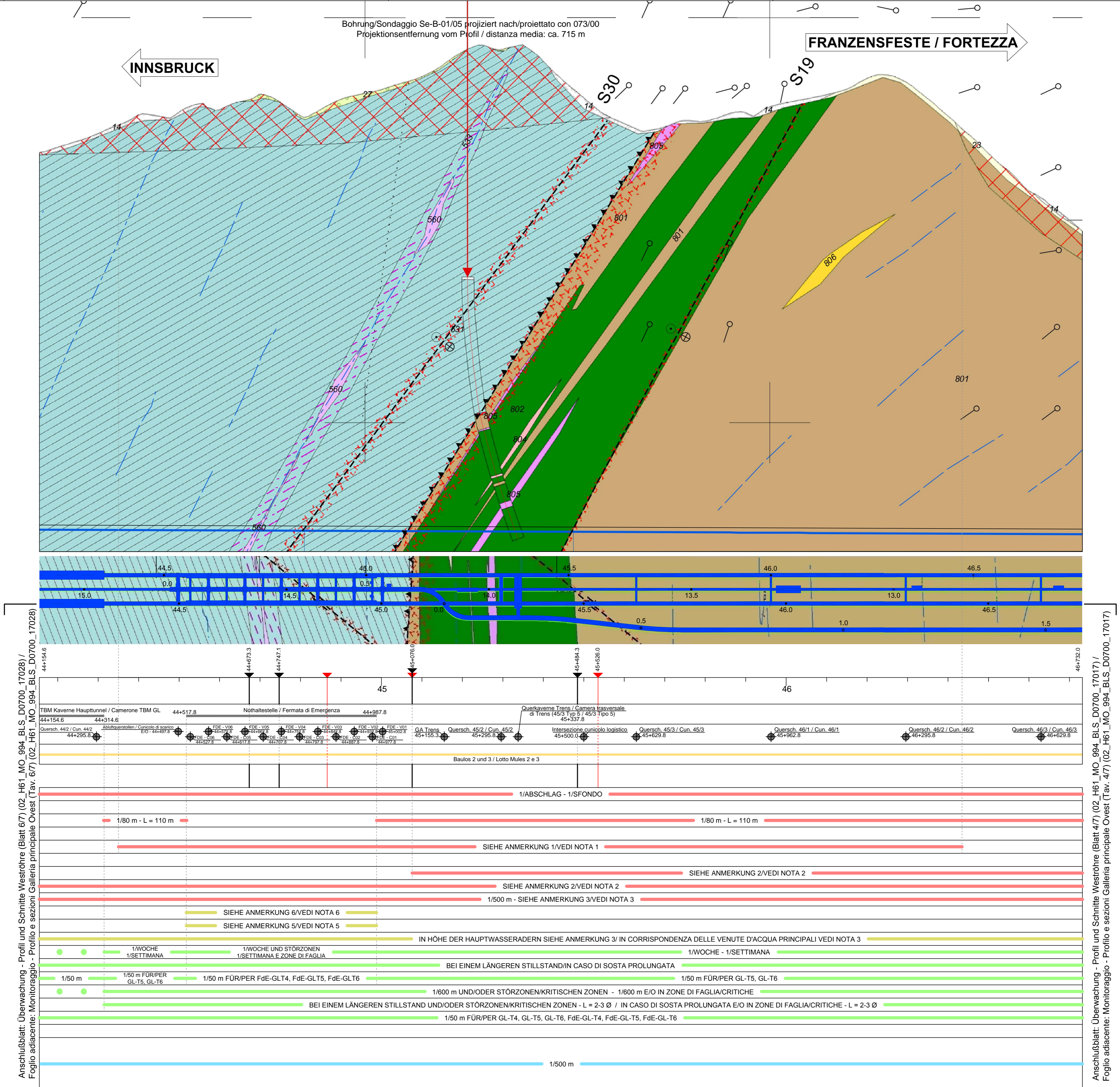
NOTA 4
Celle di pressione nel betonico proiettato a discrezione della DL.

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

NOTA 6
Zone di faglia: totale sondaggi = 200 m



Projekt	02	H61	MO	994	BLS	D0700	17021	21
---------	----	-----	----	-----	-----	-------	-------	----

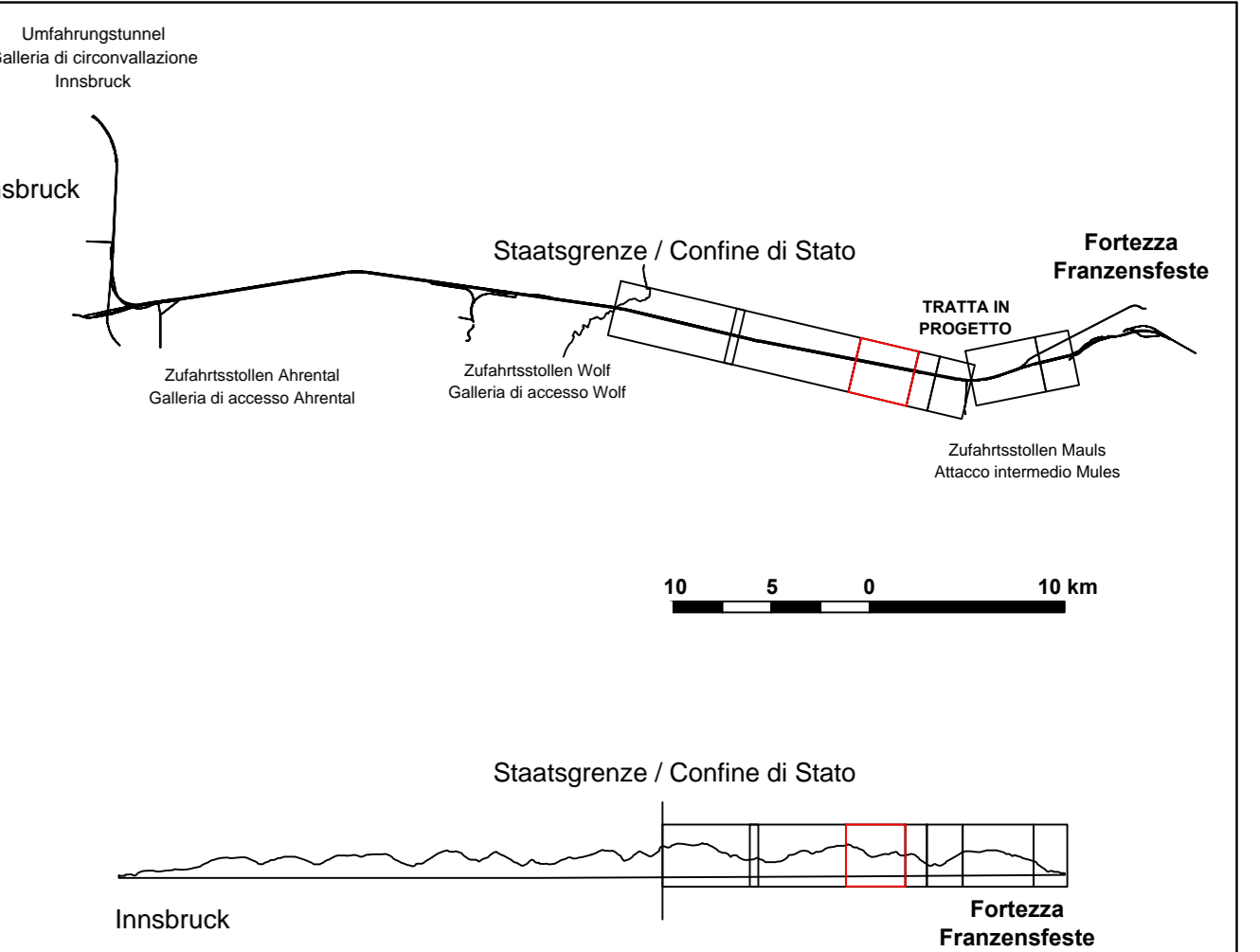


Referenzdokumente
Documenti di riferimento

02_H61_MO_994_BTB_D0700_17001	Bericht zu Überwachungen und Erkundung im Tunnel	Relazione sui monitoraggi e le prospezioni in galleria
02_H61_MO_994_BLS_D0700_17010	Überwachung - Profil und Schritte Ostöhre (Blatt 1/7)	Monitoraggio - Profilo e sezioni Galleria principale Est (Tav. 1/7)
02_H61_MO_994_BLS_D0700_17011	Überwachung - Profil und Schritte Ostöhre (Blatt 2/7)	Monitoraggio - Profilo e sezioni Galleria principale Est (Tav. 2/7)
02_H61_MO_994_BLS_D0700_17012	Überwachung - Profil und Schritte Ostöhre (Blatt 3/7)	Monitoraggio - Profilo e sezioni Galleria principale Est (Tav. 3/7)
02_H61_MO_994_BLS_D0700_17013	Überwachung - Profil und Schritte Ostöhre (Blatt 4/7)	Monitoraggio - Profilo e sezioni Galleria principale Est (Tav. 4/7)
02_H61_MO_994_BLS_D0700_17014	Überwachung - Profil und Schritte Westöhre (Blatt 1/7)	Monitoraggio - Profilo e sezioni Galleria principale Ovest (Tav. 1/7)
02_H61_MO_994_BLS_D0700_17015	Überwachung - Profil und Schritte Westöhre (Blatt 2/7)	Monitoraggio - Profilo e sezioni Galleria principale Ovest (Tav. 2/7)
02_H61_MO_994_BLS_D0700_17016	Überwachung - Profil und Schritte Westöhre (Blatt 3/7)	Monitoraggio - Profilo e sezioni Galleria principale Ovest (Tav. 3/7)
02_H61_MO_994_BLS_D0700_17017	Überwachung - Profil und Schritte Erkundungstollen (Blatt 4/7)	Monitoraggio - Profilo e sezioni Galleria esplorativa (Tav. 4/7)
02_H61_MO_994_BLS_D0700_17018	Überwachung - Profil und Schritte Erkundungstollen (Blatt 1/4)	Monitoraggio - Profilo e sezioni Cunicolo esplorativo (Tav. 1/4)
02_H61_MO_994_BLS_D0700_17019	Überwachung - Profil und Schritte Fensterstollen Mules und angrenzende Bauwerke	Monitoraggio - Profilo e sezioni Finestra di Mules e opere annessi
02_H61_MO_994_BLS_D0700_17020	Überwachung - Profil und Schritte Ostöhre (Blatt 5/7)	Monitoraggio - Profilo e sezioni Galleria principale Est (Tav. 5/7)
02_H61_MO_994_BLS_D0700_17022	Überwachung - Profil und Schritte Zugangstollen und Mischstollen Trans	Monitoraggio - Profilo e sezioni Galleria di Accesso e Cunicolo centrale Trans
02_H61_MO_994_BLS_D0700_17023	Überwachung - Profil und Schritte Erkundungstollen (Blatt 2/4)	Monitoraggio - Profilo e sezioni Cunicolo esplorativo (Tav. 2/4)
02_H61_MO_994_BLS_D0700_17024	Überwachung - Profil und Schritte Erkundungstollen (Blatt 3/4)	Monitoraggio - Profilo e sezioni Cunicolo esplorativo (Tav. 3/4)
02_H61_MO_994_BLS_D0700_17025	Überwachung - Profil und Schritte Erkundungstollen (Blatt 4/4)	Monitoraggio - Profilo e sezioni Cunicolo esplorativo (Tav. 4/4)
02_H61_MO_994_BLS_D0700_17026	Überwachung - Profil und Schritte Ostöhre (Blatt 6/7)	Monitoraggio - Profilo e sezioni Galleria principale Est (Tav. 6/7)
02_H61_MO_994_BLS_D0700_17027	Überwachung - Profil und Schritte Ostöhre (Blatt 7/7)	Monitoraggio - Profilo e sezioni Galleria principale Est (Tav. 7/7)
02_H61_MO_994_BLS_D0700_17028	Überwachung - Profil und Schritte Westöhre (Blatt 6/7)	Monitoraggio - Profilo e sezioni Galleria principale Ovest (Tav. 6/7)
02_H61_MO_994_BLS_D0700_17029	Überwachung - Profil und Schritte Westöhre (Blatt 7/7)	Monitoraggio - Profilo e sezioni Galleria principale Ovest (Tav. 7/7)

Arbeitsstand
Stato di elaborazione

Revisions- / Revisione	Änderungen / Modifiche	Verantwortlicher Änderung / Responsabile modifica	Datum / Data
10	Endgültige Konzession definiert	Rudolf	25.07.2014
11	Prüfverfahrenabklärung und Umsetzung der Verbesserungen aus dem Prüfverfahren / Completamento progetto e implementazione delle migliorie	Rudolf	08.10.2014
20	Überarbeitung Anlage Ost 1/2 auf 17.10.2014 / Revisione a foglio Ost 1/2 del 17.10.2014	Rudolf	04.12.2014
21	Abgabe für Ausschreibung / Emissione per Appalto	Rudolf	30.01.2015



Arbeitsstand
Stato di elaborazione

Revisions- / Revisione	Änderungen / Modifiche	Verantwortlicher Änderung / Responsabile modifica	Datum / Data
10	Endgültige Konzession definiert	Rudolf	25.07.2014
11	Prüfverfahrenabklärung und Umsetzung der Verbesserungen aus dem Prüfverfahren / Completamento progetto e implementazione delle migliorie	Rudolf	08.10.2014
20	Überarbeitung Anlage Ost 1/2 auf 17.10.2014 / Revisione a foglio Ost 1/2 del 17.10.2014	Rudolf	04.12.2014
21	Abgabe für Ausschreibung / Emissione per Appalto	Rudolf	30.01.2015

EU-Befähigung der Europäischen Union aus dem Haushalt der Transnationalen Verkehrsinfrastruktur

Ausbau Eisenbahnstrecke München-Verona
BRENNER BASISTUNNEL
Ausführungsplanung

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

D0700: Baufeld Mules 2-3

Projektant: WBS
Gesamtbauwerke: Opere Generali
Langenschnitt: Profilo Longitudinale
Tav. 5/7
Überwachung - Profil und Schritte Westöhre (Blatt 5/7): Monitoraggio - Profilo e sezioni Galleria principale Ovest (Tav. 5/7)

RT4P
Mandatar: PFC PFC PFC
Mandante: PFC PFC PFC
Partner / progettista generale: PFC PFC PFC
Partner / progettista generale: PFC PFC PFC
Partner / progettista generale: PFC PFC PFC
Partner / progettista generale: PFC PFC PFC

Beauftragter / Esecutore: Ing. Enrico Maria Pizzanotti
Geprüfter / Verificato: 30.01.2015

BBT
Gallerie di Base del Brennero
R. Carlo
K. Bergmeister

Projekt / Progetto: 02_H61_MO_994_BLS_D0700_17021