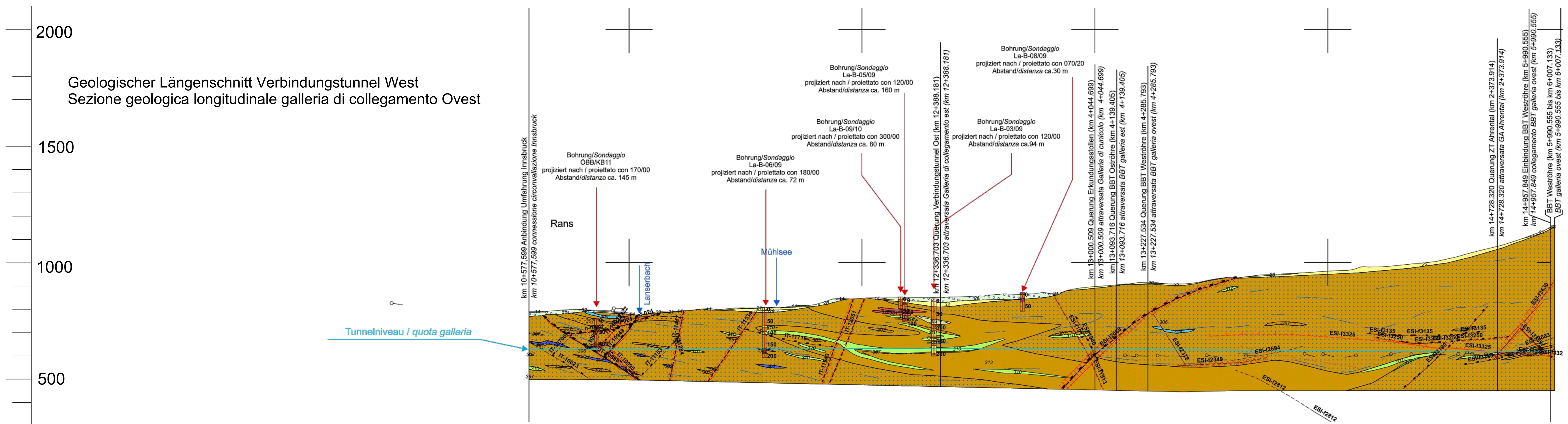
26 - Störzonenmitte mit Prognoseunsicherheit (nach geologischer Prognose)
Punto centrale della zona di faglia con pronosticamento incerto (prognosi geologica)

Störung / mögliches Auftreten
Faglia / possibile presenza

1) Vollflächiges Auftreten über die gesamte Ortsbrust, sowie über mehrere Abschläge möglich.
1) Presenza per l'intera superficie sopra tutto il fronte, come anche sopra più avanzamenti possibile.

Geologischer Längenschnitt Verbindungstunnel West
Sezione geologica longitudinale galleria di collegamento Ovest



Nr.	Bezeichnung / Denominazione	km 10.5 – 11.74	km 11.74 – 12.18	km 12.18 – 12.79	km 12.79 – 14.10	km 14.10 – 14.74
1	Projektkilometer / Progressiva di progetto	10.5 · 11.0 · 11.5	12.0	12.5	13.0 · 13.5 · 14.0	14.5
4	Tektonische Untereinheit / Sottounità tettoniche	Innsbrucker Quarzphyllit / Fillade quarzifera di Innsbruck				
5	Lithologische und/oder stratigraphische Einheit / Unità litologiche e/o stratigrafiche	"Hangende Serie" der Innsbrucker Quarzphyllitzone / "serie sommitale" della Fillade quarzifera di Innsbruck	Höher metamorpher Anteil der Innsbrucker Quarzphyllitzone mit gehäuftem Auftreten von Grünschiefer / Settore della fillade quarzifera di Innsbruck con metamorfismo di grado più elevato con affioramenti abbondanti di scisto verde		"Hangende Serie" der Innsbrucker Quarzphyllitzone / "serie sommitale" della Fillade quarzifera di Innsbruck	
6	Lithologischer Kontakt [Projekt-km]: (A) duktil-metamorph; (B) intrusiv, nicht planar; (C) allmählicher Übergang; (D) tektonischer Kontakt / Contatto litologico [prog. di progetto]: (A) duttile-metamorfico; (B) intrusivo, non planare; (C) passaggio graduale; (D) contatto tettonico	#1 C[11740]	#2	C[12790]	#3	
7	Vorkommende Gesteine (geschätzter prozentueller Anteil) / Rocce previste (quota percentuale stimata)	Quarzphyllit 85%, Quarzitschiefer, Gneise 5%, , Kalk- und Dolomitmarmor 4%, Grünschiefer und Chloritschiefer 4%, Porphyroid 1%, Graphitphyllit 1% / fillade quarzifera 85%, scisti quarziferi, gneiss 5%, marmo calcareo e dolomitico 4%, scisti verdi e cloritoscisto 4%, porfiroide 1%, fillade grafitica1%	Quarzphyllit 50%, Quarzite-Quazitschiefer, Biotitschiefer, Glimmerschiefer (diaphtoritisch), Gneise 20%, Grünschiefer und Chloritschiefer 20%, Graphitphyllit 6%, Kalk- und Dolomitmarmore 2%, Porphyroid 2% / Fillade quarzifera 50%, quarziti-scisto quarzitico, scisto di biotite, micascisto (diaftoritico), gneiss 20%, scisti verdi e scisti cloritici 20%, fillade grafitica 6%, marmi calcarei e dolomitici 3%, porfiroide 2%		Quarzphyllit 85%, Quarzitschiefer, Gneise 9%, Grünschiefer und Chloritschiefer 2%, Graphitphyllit 2%, Kalk- und Dolomitmarmor 1%, Porphyroid 1%, / fillade quarzifera 85%, scisti quarziferi, gneiss 9%, scisti verdi e cloritoscisto 2%, fillade grafitica 2%, marmo calcareo e dolomitico 4%, porfiroide 1%,	
9	Geotechnischer Homogenbereich / Settore geotecnico omogeneo	VTW1	VTW2	VTW3	VTW4	VTW5
10	Haupt-GA / AR principale; Neben-GA / AR secondario	IQP-QP-1b (90%) IQP-QS-1b (5%) IQP-G-1b (5%)	IQP-QP-1b (60%) IQP-QS-1b (20%)1) IQP-G-1b (20%)1)	IQP-QP-1a (60%) IQP-QS-1a (20%)1) IQP-G-1a (20%)1)	IQP-QP-1a (85%) IQP-QS-1a (10%) IQP-G-1a (5%)	IQP-QP-1a (85%) IQP-QS-1a (10%) IQP-G-1a (5%)
11	Lunghezza [m]	1162	440	610	1310	857
12	Intervallo di validitá [m]	11+740 (±100)	12+180 (±50)	12+790 (±200)	14+100 (±100)	
23	Gebirgsbeanspruchung / Sollecitazione dell`ammasso roccioso 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) — IQP-QP, IQP-QS, IQP-G					
24	Gebirgsverhaltenstypen GVT / Tipo di comportamento dell`ammasso roccioso TCR (GVT 1 – GVT 11)	GVT 2	GVT 2	GVT 2	GVT 2	IQP-GS / IQP-G; IQP-QP
25	Einfluss Bergwasser auf GVT / Influenza acqua di montagna su TCR					

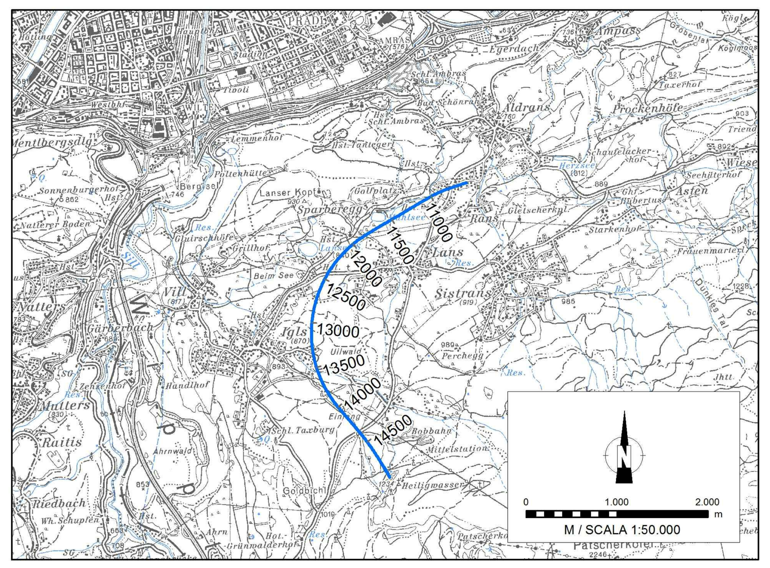
26 Bezeichnung Störungssystem (nach geologischer Prognose) / Denominazione Sistema di faglia (prognosi geologica)
Störungszonen ohne exakte Lokalisierung: Anzahl / Zone di faglie non precisamente proiettabili: numero: SZ-HS-VTO: 4-7 · SZ-AS1-VTO: 0-2 · SZ-AS2-VTO: 3-5 · SZ-IT2-VTO: 1-2 · SZ-A2-VTO: 1-2
Störungszonen lokalisiert, mit Prognoseunsicherheit / Zona di faglia localizzati, con pronosticamento incerto: IT-10623 (AS2), IT-10706 (AS2), IT-10888 / IT-10922 / IT-10949 (LA), ESI-f1913 (HS), ESI-f1940 (AS2), ESI-f2088 (AS1), ESI-f2378 (HS), ESI-f2694 (A2), ESI-f3190 (AS2), ESI-f3630 (A2), ESI-f3663 (A2), ESI-f3759 (AS2)

27 Streichen zur Tunnelachse / Verschnittlänge entlang Tunnelachse [m] / Andamento rispetto all`asse di galleria / lunghezza di incrocio lungo l`asse di galleria [m]
[q] querschlägig / perpendicolare 75-90°; [s] schräg / obliquo 45-75°; [sd] schleifend / angolo basso 25-45°; [sp] subparallel / subparallelo10-25°; [p] parallel / paralleo 0-10°
q/3,5 · q/1,8 · sd/10,5 · sd/32 · s/17,0 · q/8,2 · sp/8 · sd/22 · s/1,7 · q/15 · sd/10 · q/32 · q/2 · sp/9

28 Gebirgsverhaltenstypen GVT Störung / Tipo di comportamento dell`ammasso roccioso faglia
GVT 2 · GVT 2 · GVT 3 · SZ-HS-VTO: GVT3 · SZ-AS1-VTO: GVT3 · SZ-AS2-VTO: GVT2/GVT3 · SZ-IT2-VTO: GVT3 · SZ-A2-VTO: GVT3 · GVT 3 · GVT 3 · GVT 4 · GVT 3 · GVT 3 · GVT 3 · GVT 3 · GVT 3 · GVT 3

Nr.	Bezeichnung / Denominazione	VTO1	A	B	C	D	E	F	G
29	Vortriebsrichtung / direzione di avanzamento	←	→	←	←	←	←	←	←
30	Geotechnische Messquerschnitte / sezioni di misurazione geotecniche	VT-RV, VT-AV & VT-AWB3	VT-RH & VT-AV	VT-RH & VT-AV	VT-RH & VT-AV	VT-RV & VT-AV	VT-RV & VT-AV	VT-RV & VT-AV	VT-RH
31	Gebirgsbereiche / zone di ammasso omogenee	VTW1	VTW1	VTW1	VTW2	VTW3	VTW4	VTW5	VTW5
32	Tunnelmeter [m] / progressiva	1.7 AM-VT-AW 10570,00 - 10867,00	1.8 AM-VT-xx-W 10867,00 - 10961,00	4.8 AT-VT-xx-W 10961,00 - 11740,00	4.8 AT-VT-xx-W 11740,00 - 12180,00	4.8 AT-VT-xx-W 12180,00 - 12790,00	4.8 AT-VT-xx-W 12790,00 - 14100,00	4.8 AT-VT-xx-W 14100,00 - 14519,30	4.7 AT-VT-RH-W 14519,30 - 14744,40
33	Verformungsverhalten / Systemverhalten / Comportamento di deformazione comportamento sistema	SIEHE VTO1	VT-RH: < 4 cm & VT-AV: < 5cm	< 5 cm	< 5 cm	< 5 cm	< 5 cm	< 5 cm	< 5 cm
34U	Profil / Sezione		VT-RH VT-AV	VT-RH VT-AV RS-AV	VT-RH VT-AV RS-AV	VT-RH VT-AV RS-AV	VT-RH VT-AV RS-AV	VT-RH VT-AV RS-AV	Gebirgsart IQP-QP-1a (GVT3): Regelquerschnitt HT mit Sohlgewölbe Gebirgsart IQP-QS-1a, IQP-G-1a (GVT2): Regelquerschnitt HT ohne Sohlgewölbe tipo di montagna IQP-QP-1a (GVT3): sezione tipo HT con arco roveresco tipo di montagna IQP-QS-1a, IQP-G-1a (GVT2): sezione tipo HT senza arco roveresco
35U	Aussenschale / Rivestimento esterno		Spritzbeton: VT-RH: 15cm, VT-AV: 20cm mit 1 Lage Baustahlgitter AQ50 Stahlgitterbogen: VT-RH: 50/20/30, Wx = 51cm³, VT-AV: 70/20/30, Wx = 51cm³ calcestruzzo spritz: VT-RH: 15cm, VT-AV: 20cm con 1 strato di rete elettrosaldata AQ50 arco di rete elettrosaldata : VT-RH: 50/20/30, Wx = 51cm³, VT-AV: 70/20/30, Wx = 51cm³	Spritzbeton 20cm mit 1 Lage Baustahlgitter AQ50 und Stahlgitterbogen 70/20/30, Wx = 51cm³ calcestruzzo spritz 20cm con 1 strato di rete elettrosaldata AQ50 e arco di rete elettrosaldata 70/20/30, Wx = 51cm³	Spritzbeton 20cm mit 1 Lage Baustahlgitter AQ50 und Stahlgitterbogen 70/20/30, Wx = 51cm³ calcestruzzo spritz 20cm con 1 strato di rete elettrosaldata AQ50 e arco di rete elettrosaldata 70/20/30, Wx = 51cm³	Spritzbeton 20cm mit 1 Lage Baustahlgitter AQ50 und Stahlgitterbogen 70/20/30, Wx = 51cm³ calcestruzzo spritz 20cm con 1 strato di rete elettrosaldata AQ50 e arco di rete elettrosaldata 70/20/30, Wx = 51cm³	Spritzbeton 20cm mit 1 Lage Baustahlgitter AQ50 und Stahlgitterbogen 70/20/30, Wx = 51cm³ calcestruzzo spritz 20cm con 1 strato di rete elettrosaldata AQ50 e arco di rete elettrosaldata 70/20/30, Wx = 51cm³	Spritzbeton: GVT 2: 20cm, GVT 3: 25cm Baustahlgitter: GVT 2: 1-Lage AQ50, GVT 3: 2-Lagen AQ50 Stahlgitterbogen: 70/20/30, Wx = 51cm³ calcestruzzo spritz: GVT 2: 20cm, GVT 3: 25cm rete elettrosaldata: GVT 2: 1 strato di AQ50, GVT 3: 2 strati di AQ50 arco di rete elettrosaldata: 70/20/30, Wx = 51cm³	Spritzbeton 20 cm mit 1 Lage Baustahlgitter AQ50 und Stahlgitterbogen calcestruzzo spritz 20 cm con 1 strato di rete elettrosaldata AQ50 e arco di rete elettrosaldata
36U	Stauchelemente / Elementi inseriti		nicht vorgesehen non previsto	nicht vorgesehen non previsto	nicht vorgesehen non previsto	nicht vorgesehen non previsto	nicht vorgesehen non previsto	nicht vorgesehen non previsto	nicht vorgesehen non previsto
37U	Ankerung / Ancoraggio		Kalotte: VT-RH: SN-Mörtelanker 5 Stk. x 4,00m, VT-AV: SN-Mörtelanker 6,5 Stk. x 4,00m, Strosse: SN-Mörtelanker 4 Stk. x 4,00m calotta: VT-RH: SN-sospensione cementizia 5 pezzi x 4,00m, VT-AV: SN-sospensione cementizia 6,5 pezzi x 4,00m, strozzo: SN-sospensione cementizi 4 pezzi x 4,00m	Kalotte: VT-RV: SN-Mörtelanker 5 Stk. x 4,00m & 5,5 Stk. x 6,00m, VT-AV: SN-Mörtelanker 5 Stk. x 4,00m & 7,5 Stk. x 6,00m, Strosse: SN-Mörtelanker 4 Stk. x 4,00m calotta: VT-RV: SN-sospensione cementizia 5 pezzi x 4,00m & 5,5 pezzi x 6,00m, VT-AV: SN-sospensione cementizia 5 pezzi x 4,00m & 7,5 pezzi x 6,00m, strozzo: SN-sospensione cementizi 4 pezzi x 4,00m	Kalotte: VT-RV: SN-Mörtelanker 5 Stk. x 4,00m & 5,5 Stk. x 6,00m, VT-AV: SN-Mörtelanker 5 Stk. x 4,00m & 7,5 Stk. x 6,00m, Strosse: SN-Mörtelanker 4 Stk. x 4,00m calotta: VT-RV: SN-sospensione cementizia 5 pezzi x 4,00m & 5,5 pezzi x 6,00m, VT-AV: SN-sospensione cementizia 5 pezzi x 4,00m & 7,5 pezzi x 6,00m, strozzo: SN-sospensione cementizi 4 pezzi x 4,00m	Kalotte: VT-RV: SN-Mörtelanker 6,5 Stk. x 4,00m, VT-AV: SN-Mörtelanker 5 Stk. x 4,00m & 7,5 Stk. x 6,00m, Strosse: SN-Mörtelanker 4 Stk. x 4,00m calotta: VT-RV: SN-sospensione cementizia 6,5 pezzi x 4,00m, VT-AV: SN-sospensione cementizia 5 pezzi x 4,00m & 7,5 pezzi x 6,00m, strozzo: SN-sospensione cementizi 4 pezzi x 4,00m	Kalotte: VT-RV: SN-Mörtelanker 6,5 Stk. x 4,00m, VT-AV: SN-Mörtelanker 5 Stk. x 4,00m & 7,5 Stk. x 6,00m, Strosse: SN-Mörtelanker 4 Stk. x 4,00m calotta: VT-RV: SN-sospensione cementizia 6,5 pezzi x 4,00m, VT-AV: SN-sospensione cementizia 5 pezzi x 4,00m & 7,5 pezzi x 6,00m, strozzo: SN-sospensione cementizi 4 pezzi x 4,00m	Kalotte: VT-RV: SN-Mörtelanker 6,5 Stk. x 4,00m, VT-AV: SN-Mörtelanker 5 Stk. x 4,00m & 7,5 Stk. x 6,00m, Strosse: SN-Mörtelanker 4 Stk. x 4,00m calotta: VT-RV: SN-sospensione cementizia 6,5 pezzi x 4,00m, VT-AV: SN-sospensione cementizia 5 pezzi x 4,00m & 7,5 pezzi x 6,00m, strozzo: SN-sospensione cementizi 4 pezzi x 4,00m	Gebirgsart IQP-QP-1a (GVT3): Kalotte: 9 Stk. SN-Mörtelanker (L=4m) / Strosse: 4 Stk. SN-Mörtelanker (L=4m) Gebirgsart IQP-QS-1a und IQP-G-1a (GVT2): Kalotte: 6 Stk. SN-Mörtelanker (L=4m) / Strosse: 4 Stk.SN-Mörtelanker (L=4m) tipo di montagna IQP-QP-1a (GVT3): calotta: 9 pezzi SN-sospensione cementizia (L=4m) / strozzo: 4 pezzi SN-sospensione cementizia (L=4m) tipo di montagna IQP-QS-1a e IQP-G-1a (GVT2): calotta: 6 pezzi SN-sospensione cementizia (L=4m) / strozzo: 4 pezzi SN-sospensione cementizia (L=4m)
38U	Vorauseilende Sicherung / Consolidamento preventivo		Spiesse nach Bedarf ifilaggi come richiesto	Spiesse nach Bedarf ifilaggi come richiesto	Spiesse nach Bedarf ifilaggi come richiesto	Spiesse nach Bedarf ifilaggi come richiesto	Spiesse nach Bedarf ifilaggi come richiesto	Spiesse nach Bedarf ifilaggi come richiesto	Gebirgsart IQP-QP-1a (GVT3): min. 26 Stk. Spieße (unvermörtelt) Gebirgsart IQP-QS-1a, IQP-G-1a (GVT2): vor Ort festzulegen tipo di montagna IQP-QP-1a (GVT3): almeno 26 pezzi di elementi in acciaio (senza malta) tipo di montagna IQP-QS-1a, IQP-G-1a (GVT2): da determinare in loco
39U	Ortsbrust / Fronte di scavo		3cm Spritzbeton 3cm di calcestruzzo spritz	5cm Spritzbeton 5cm di calcestruzzo spritz	5cm Spritzbeton 5cm di calcestruzzo spritz	5cm Spritzbeton 5cm di calcestruzzo spritz	5cm Spritzbeton 5cm di calcestruzzo spritz	5cm Spritzbeton 5cm di calcestruzzo spritz	Gebirgsart IQP-QP-1a (GVT3): Kalotte: min. 5 cm SpB / Strosse: min. 3 cm SpB Gebirgsart IQP-QS-1a, IQP-G-1a (GVT2): Kalotte und Strosse: min. 3 cm SpB tipo di montagna IQP-QP-1a (GVT3): calotta almeno di 5 cm calcestruzzo spritz / strozzo almeno di 3 cm calcestruzzo spritz tipo di montagna IQP-QS-1a, IQP-G-1a (GVT2): calotta e strozzo di almeno di 3 cm calcestruzzo spritz
40U	Abschlagslängen / Lunghezza di abbattimento		Kalotte: 2,20m / Strosse: 4,40m / Sohle: Sohlplatte & Bereich Einmündung Verbindungsstollen West mit Sohlgewölbe calotta: 2,20m / strozzo: 4,40m / suolo: platea inferiore & zona di sbocco del cunicolo di collegamento ovest con arco rovescio	Kalotte: 2,20m / Strosse: 4,40m / Sohle: Sohlplatte calotta: 2,20m / strozzo: 4,40m / suolo: platea inferiore	Kalotte: 2,20m / Strosse: 4,40m / Sohle: Sohlplatte & Bereich Wendenichsche mit Sohlgewölbe calotta: 2,20m / strozzo: 4,40m / suolo: platea inferiore & Nicchia di manovra con arco rovescio	Kalotte: 1,70m / Strosse: 3,40m / Sohle: Sohlplatte calotta: 1,70m / strozzo: 3,40m / suolo: platea inferiore	Kalotte: 1,70m / Strosse: 3,40m / Sohle: Sohlplatte & Bereich Wendenichsche mit Sohlgewölbe calotta: 1,7m / strozzo: 3,40m / suolo: platea inferiore & Nicchia di manovra con arco rovescio	Kalotte: GVT 2: 1,70m, GVT 3: 1,30m / Strosse: GVT 2: 3,40m, GVT 3: 2,60m / Sohle: Sohlplatte & Bereich der Wendenische und der Einmündung Verbindungsrampe West mit Sohlgewölbe calotta: GVT 2: 1,70m, GVT 3: 1,30m / strozzo: GVT 2: 3,40m, GVT 3: 2,60m / suolo: platea inferiore & area della Nicchia di manovra e imbocco della rampa raccordo ovest con arco rovescio	Kalotte: max. 1,70 m / Strosse: max. 3,40 m / Sohle: max. 12,0 m calotta: massimo 1,70 m / strozzo: massimo 3,40 m / suola: massimo 12,0 m
41U	Vortriebsablauf / Avanzamento		Bautechnische Vorgabe: Serielle Herstellung von Kalotte - Strosse - Sohle für Vortrieb 1.4 bis 1.8 prescizione tecnica costruttiva: costruzione a serie di calotta - strozzo - suola per avanzamento 1.4 fino 1.8	keine geotechnischen Erfordernisse nessun esigenze geotecniche necessarie	keine geotechnischen Erfordernisse nessun esigenze geotecniche necessarie	keine geotechnischen Erfordernisse nessun esigenze geotecniche necessarie	keine geotechnischen Erfordernisse nessun esigenze geotecniche necessarie	keine geotechnischen Erfordernisse nessun esigenze geotecniche necessarie	keine geotechnischen Erfordernisse nessun esigenze geotecniche necessarie
34G	Profil / Sezione		VT-RH VT-AV	VT-RH VT-AV RS-AV	VT-RH VT-AV RS-AV	VT-RH VT-AV RS-AV	VT-RH VT-AV RS-AV	VT-RH VT-AV RS-AV	Gebirgsart IQP-QP-1a (GVT3): Regelquerschnitt HT mit Sohlgewölbe Gebirgsart IQP-QS-1a, IQP-G-1a (GVT2): Regelquerschnitt HT ohne Sohlgewölbe tipo di montagna IQP-QP-1a (GVT3): sezione tipo HT con arco roveresco tipo di montagna IQP-QS-1a, IQP-G-1a (GVT2): sezione tipo HT senza arco roveresco
35G	Aussenschale / Rivestimento esterno		Spritzbeton 20cm mit 1 Lage Baustahlgitter AQ50 und Stahlgitterbogen 70/20/30, Wx = 51cm³ calcestruzzo spritz 20cm con 1 strato di rete elettrosaldata AQ50 e arco di rete elettrosaldata 70/20/30, Wx = 51cm³	Spritzbeton 25cm mit 2 Lagen Baustahlgitter AQ50 und Stahlgitterbogen 70/20/30, Wx = 51cm³ calcestruzzo spritz 25cm con 2 strati di rete elettrosaldata AQ50 e arco di rete elettrosaldata 70/20/30, Wx = 51cm³	Spritzbeton 25cm mit 2 Lagen Baustahlgitter AQ50 und Stahlgitterbogen 70/20/30, Wx = 51cm³ calcestruzzo spritz 25cm con 2 strati di rete elettrosaldata AQ50 e arco di rete elettrosaldata 70/20/30, Wx = 51cm³	Spritzbeton 25cm mit 2 Lagen Baustahlgitter AQ50 und Stahlgitterbogen 70/20/30, Wx = 51cm³ calcestruzzo spritz 25cm con 2 strati di rete elettrosaldata AQ50 e arco di rete elettrosaldata 70/20/30, Wx = 51cm³	Spritzbeton 25cm mit 2 Lagen Baustahlgitter AQ50 und Stahlgitterbogen 70/20/30, Wx = 51cm³ calcestruzzo spritz 25cm con 2 strati di rete elettrosaldata AQ50 e arco di rete elettrosaldata 70/20/30, Wx = 51cm³	Spritzbeton 25cm mit 2 Lagen Baustahlgitter AQ50 und Stahlgitterbogen 70/20/30, Wx = 51cm³ calcestruzzo spritz 25cm con 2 strati di rete elettrosaldata AQ50 e arco di rete elettrosaldata 70/20/30, Wx = 51cm³	Spritzbeton 20 cm mit 1 Lage Baustahlgitter AQ50 und Stahlgitterbogen calcestruzzo spritz 20 cm con 1 strato di rete elettrosaldata AQ50 e arco di rete elettrosaldata
36G	Stauchelemente / Elementi inseriti		vor Ort festlegen definire in loco	vor Ort festlegen definire in loco	vor Ort festlegen definire in loco	vor Ort festlegen definire in loco	GVT 4	vor Ort festlegen definire in loco	nicht vorgesehen non previsto
37G	Ankerung / Ancoraggio		Kalotte: VT-RH: SN-Mörtelanker 9 Stk. x 4,00m, VT-AV: 10,5 Stk. x 4,00m, Strosse: SN-Mörtelanker 4 Stk. x 4,00m calotta: VT-RH: SN-sospensione cementizia 9 pezzi x 4,00m, VT-AV: 10,5 pezzi x 4,00m, strozzo: SN-sospensione cementizi 4 pezzi x 4,00m	Kalotte: VT-RH: SN-Mörtelanker 5 Stk. x 4,00m & 6,5 Stk. x 6,00m, VT-AV: SN-Mörtelanker 10,5 Stk. x 4,00m Strosse: SN-Mörtelanker 4 Stk. x 4,00m calotta: VT-RH: SN-sospensione cementizia 5 pezzi x 4,00m & 6,5 pezzi x 6,00m, VT-AV: SN-sospensione cementizi 10,5 pezzi x 4,00m strozzo: SN-sospensione cementizi 4 pezzi x 4,00m	Kalotte: VT-RH: SN-Mörtelanker 5 Stk. x 4,00m & 6,5 Stk. x 6,00m, VT-AV: SN-Mörtelanker 10,5 Stk. x 4,00m Strosse: SN-Mörtelanker 4 Stk. x 4,00m calotta: VT-RH: SN-sospensione cementizia 5 pezzi x 4,00m & 6,5 pezzi x 6,00m, VT-AV: SN-sospensione cementizi 10,5 pezzi x 4,00m strozzo: SN-sospensione cementizi 4 pezzi x 4,00m	Kalotte: VT-RH: SN-Mörtelanker 5 Stk. x 4,00m & 6,5 Stk. x 6,00m, VT-AV: SN-Mörtelanker 10,5 Stk. x 4,00m Strosse: SN-Mörtelanker 4 Stk. x 4,00m calotta: VT-RH: SN-sospensione cementizia 5 pezzi x 4,00m & 6,5 pezzi x 6,00m, VT-AV: SN-sospensione cementizi 10,5 pezzi x 4,00m strozzo: SN-sospensione cementizi 4 pezzi x 4,00m	Kalotte: VT-RH: SN-Mörtelanker 5 Stk. x 4,00m & 6,5 Stk. x 6,00m, VT-AV: SN-Mörtelanker 10,5 Stk. x 4,00m Strosse: SN-Mörtelanker 4 Stk. x 4,00m calotta: VT-RH: SN-sospensione cementizia 5 pezzi x 4,00m & 6,5 pezzi x 6,00m, VT-AV: SN-sospensione cementizi 10,5 pezzi x 4,00m strozzo: SN-sospensione cementizi 4 pezzi x 4,00m	Kalotte: VT-RH: SN-Mörtelanker 5 Stk. x 4,00m & 6,5 Stk. x 6,00m, VT-AV: SN-Mörtelanker 10,5 Stk. x 4,00m Strosse: SN-Mörtelanker 4 Stk. x 4,00m calotta: VT-RH: SN-sospensione cementizia 5 pezzi x 4,00m & 6,5 pezzi x 6,00m, VT-AV: SN-sospensione cementizi 10,5 pezzi x 4,00m strozzo: SN-sospensione cementizi 4 pezzi x 4,00m	Gebirgsart IQP-QP-1a (GVT3): Kalotte: 9 Stk. SN-Mörtelanker (L=4m) / Strosse: 4 Stk. SN-Mörtelanker (L=4m) Gebirgsart IQP-QS-1a und IQP-G-1a (GVT2): Kalotte: 6 Stk. SN-Mörtelanker (L=4m) / Strosse: 4 Stk.SN-Mörtelanker (L=4m) tipo di montagna IQP-QP-1a (GVT3): calotta: 9 pezzi SN-sospensione cementizia (L=4m) / strozzo: 4 pezzi SN-sospensione cementizia (L=4m) tipo di montagna IQP-QS-1a e IQP-G-1a (GVT2): calotta: 6 pezzi SN-sospensione cementizia (L=4m) / strozzo: 4 pezzi SN-sospensione cementizia (L=4m)
38G	Vorauseilende Sicherung / Consolidamento preventivo		VT-RH: mind. 26 Stk. Spiesse (L=4,00m), VT-AV: mind. 48 Stk. Spiesse (L=4,00m) VT-RH: almeno 26 pezzi ifilaggi (L=4,00m), VT-AV: almeno 48 pezzi ifilaggi (L=4,00m)	mind. 44 Stk. Spiesse (L=4,00m) almeno 44 pezzi ifilaggi (L=4,00m)	mind. 44 Stk. Spiesse (L=4,00m) almeno 44 pezzi ifilaggi (L=4,00m)	mind. 44 Stk. Spiesse (L=4,00m) almeno 44 pezzi ifilaggi (L=4,00m)	mind. 52 Stk. Spiesse (L=4,00m) almeno 52 pezzi ifilaggi (L=4,00m)	mind. 44 Stk. Spiesse (L=4,00m) almeno 44 pezzi ifilaggi (L=4,00m)	Gebirgsart IQP-QP-1a (GVT3): min. 26 Stk. Spieße (unvermörtelt) Gebirgsart IQP-QS-1a, IQP-G-1a (GVT2): vor Ort festzulegen tipo di montagna IQP-QP-1a (GVT3): almeno 26 pezzi di elementi in acciaio (senza malta) tipo di montagna IQP-QS-1a, IQP-G-1a (GVT2): da determinare in loco
39G	Ortsbrust / Fronte di scavo		5cm & Ortsbrustanker (L=12,00m) nach Bedarf 5cm & ancoraggi al fronte (L=12,00m) come richiesto	5cm & Ortsbrustanker (L=12,00m) nach Bedarf 5cm & ancoraggi al fronte (L=12,00m) come richiesto	5cm & Ortsbrustanker (L=12,00m) nach Bedarf 5cm & ancoraggi al fronte (L=12,00m) come richiesto	5cm & Ortsbrustanker (L=12,00m) nach Bedarf 5cm & ancoraggi al fronte (L=12,00m) come richiesto	5cm & Ortsbrustanker (L=12,00m) nach Bedarf 5cm & ancoraggi al fronte (L=12,00m) come richiesto	5cm & Ortsbrustanker (L=12,00m) nach Bedarf 5cm & ancoraggi al fronte (L=12,00m) come richiesto	Gebirgsart IQP-QP-1a (GVT3): Kalotte: min. 5 cm SpB / Strosse: min. 3 cm SpB Gebirgsart IQP-QS-1a, IQP-G-1a (GVT2): Kalotte und Strosse: min. 3 cm SpB tipo di montagna IQP-QP-1a (GVT3): calotta almeno di 5 cm calcestruzzo spritz / strozzo almeno di 3 cm calcestruzzo spritz tipo di montagna IQP-QS-1a, IQP-G-1a (GVT2): calotta e strozzo di almeno di 3 cm calcestruzzo spritz
40G	Abschlagslängen / Lunghezza di abbattimento		Kalotte: VT-RH: 1,70m, VT-AV: 1,30m / Strosse: VT-RH: 3,40m, VT-AV: 2,60m / Sohle: Sohlgewölbe calotta: VT-RH: 1,70m, VT-AV: 1,30m / strozzo: VT-RH: 3,40m, VT-AV: 2,60m / suolo: arco rovescio	Kalotte: 1,30m / Strosse: 2,60m / Sohle: Sohlgewölbe calotta: 1,30m / strozzo: 2,60m / suolo: arco rovescio	Kalotte: 1,30m / Strosse: 2,60m / Sohle: Sohlgewölbe calotta: 1,30m / strozzo: 2,60m / suolo: arco rovescio	Kalotte: 1,30m / Strosse: 2,60m / Sohle: Sohlgewölbe calotta: 1,30m / strozzo: 2,60m / suolo: arco rovescio	Kalotte: 1,30m / Strosse: 2,60m / Sohle: Sohlgewölbe calotta: 1,30m / strozzo: 2,60m / suolo: arco rovescio	Kalotte: 1,30m / Strosse: 2,60m / Sohle: Sohlgewölbe calotta: 1,30m / strozzo: 2,60m / suolo: arco rovescio	Kalotte: max. 1,70 m / Strosse: max. 3,40 m / Sohle: max. 12,0 m calotta: massimo 1,70 m / strozzo: massimo 3,40 m / suola: massimo 12,0 m
41G	Vortriebsablauf / Avanzamento		Bautechnische Vorgabe: Serielle Herstellung von Kalotte - Strosse - Sohle für Vortrieb 1.4 bis 1.8 costruzione di seria: calotta, strozzo, suolo per avanzamento 1.4 fino 1.8	Vortrieb Kalotte / Vortrieb Strosse und Sohle mit: Strossennachgang max. 100m, Ringschlussdistanz (Sohlenachgang) max. 20m avanzamento calotta / avanzamento strozzo e suola cont: prolungamento di strozzo al massimo di 100m,distanza di chiusura anelli (prolungamento di suola) al massimo di 20m	Vortrieb Kalotte / Vortrieb Strosse und Sohle mit: Strossennachgang max. 100m, Ringschlussdistanz (Sohlenachgang) max. 20m avanzamento calotta / avanzamento strozzo e suola cont: prolungamento di strozzo al massimo di 100m,distanza di chiusura anelli (prolungamento di suola) al massimo di 20m	Vortrieb Kalotte / Vortrieb Strosse und Sohle mit: Strossennachgang max. 100m, Ringschlussdistanz (Sohlenachgang) max. 20m avanzamento calotta / avanzamento strozzo e suola cont: prolungamento di strozzo al massimo di 100m,distanza di chiusura anelli (prolungamento di suola) al massimo di 20m	Vortrieb Kalotte / Vortrieb Strosse und Sohle mit: Strossennachgang max. 100m, Ringschlussdistanz (Sohlenachgang) max. 20m avanzamento calotta / avanzamento strozzo e suola cont: prolungamento di strozzo al massimo di 100m,distanza di chiusura anelli (prolungamento di suola) al massimo di 20m	Vortrieb Kalotte / Vortrieb Strosse und Sohle mit: Strossennachgang max. 100m, Ringschlussdistanz (Sohlenachgang) max. 20m avanzamento calotta / avanzamento strozzo e suola cont: prolungamento di strozzo al massimo di 100m,distanza di chiusura anelli (prolungamento di suola) al massimo di 20m	Vortrieb Kalotte / Vortrieb Strosse und Sohle mit: Strossennachgang max. 100m, Ringschlussdistanz (Sohlenachgang) max. 10m avanzamento calotta / avanzamento strozzo e suola cont: prolungamento di strozzo al massimo di 100m,distanza di chiusura anelli (prolungamento di suola) al massimo di 10m
42	Geotechnisches Sicherheitsmanagement / Gestione protezione geotechnica; Warnwerte / valore di segnalazione; Maßnahmen / misure supplementari		Bei VT-RV: Radialverformung max. 50 mm innerhalb von 48 h nach Vortriebsdurchgang Auslastung Spritzbeton max. 65% Bei VT-AV: Radialverformung max. 60 mm innerhalb von 48 h nach Vortriebsdurchgang Auslastung Spritzbeton max. 70% Deformazione radiale mass. 50 mm, tra 48h dopo avanzamento Utilizzazione del Calcestruzzo spruzzato: mass. 65% Deformazione radiale mass. 60 mm, tra 48h dopo avanzamento Utilizzazione del Calcestruzzo spruzzato: mass. 70% Dichteres Ankerraster, längere Anker Retino ancoraggi, ancoraggi più lunghi	Bei VT-RV: Radialverformung max. 50 mm innerhalb von 48 h nach Vortriebsdurchgang Auslastung Spritzbeton max. 65% Bei VT-AV: Radialverformung max. 60 mm innerhalb von 48 h nach Vortriebsdurchgang Auslastung Spritzbeton max. 70% Deformazione radiale mass. 50 mm, tra 48h dopo avanzamento Utilizzazione del Calcestruzzo spruzzato: mass. 65% Deformazione radiale mass. 60 mm, tra 48h dopo avanzamento Utilizzazione del Calcestruzzo spruzzato: mass. 70% Dichteres Ankerraster, längere Anker Retino ancoraggi, ancoraggi più lunghi	Bei VT-RV: Radialverformung max. 50 mm innerhalb von 48 h nach Vortriebsdurchgang Auslastung Spritzbeton max. 65% Bei VT-AV: Radialverformung max. 60 mm innerhalb von 48 h nach Vortriebsdurchgang Auslastung Spritzbeton max. 70% Deformazione radiale mass. 50 mm, tra 48h dopo avanzamento Utilizzazione del Calcestruzzo spruzzato: mass. 65% Deformazione radiale mass. 60 mm, tra 48h dopo avanzamento Utilizzazione del Calcestruzzo spruzzato: mass. 70% Dichteres Ankerraster, längere Anker Retino ancoraggi, ancoraggi più lunghi	Bei VT-RV: Radialverformung max. 50 mm innerhalb von 48 h nach Vortriebsdurchgang Auslastung Spritzbeton max. 65% Bei VT-AV: Radialverformung max. 60 mm innerhalb von 48 h nach Vortriebsdurchgang Auslastung Spritzbeton max. 70% Deformazione radiale mass. 50 mm, tra 48h dopo avanzamento Utilizzazione del Calcestruzzo spruzzato: mass. 65% Deformazione radiale mass. 60 mm, tra 48h dopo avanzamento Utilizzazione del Calcestruzzo spruzzato: mass. 70% Dichteres Ankerraster, längere Anker Retino ancoraggi, ancoraggi più lunghi	Bei VT-RV: Radialverformung max. 50 mm innerhalb von 48 h nach Vortriebsdurchgang Auslastung Spritzbeton max. 65% Bei VT-AV: Radialverformung max. 60 mm innerhalb von 48 h nach Vortriebsdurchgang Auslastung Spritzbeton max. 70% Deformazione radiale mass. 50 mm, tra 48h dopo avanzamento Utilizzazione del Calcestruzzo spruzzato: mass. 65% Deformazione radiale mass. 60 mm, tra 48h dopo avanzamento Utilizzazione del Calcestruzzo spruzzato: mass. 70% Dichteres Ankerraster, längere Anker Retino ancoraggi, ancoraggi più lunghi	Bei VT-RV: Radialverformung max. 50 mm innerhalb von 48 h nach Vortriebsdurchgang Auslastung Spritzbeton max. 65% Bei VT-AV: Radialverformung max. 60 mm innerhalb von 48 h nach Vortriebsdurchgang Auslastung Spritzbeton max. 70% Deformazione radiale mass. 50 mm, tra 48h dopo avanzamento Utilizzazione del Calcestruzzo spruzzato: mass. 65% Deformazione radiale mass. 60 mm, tra 48h dopo avanzamento Utilizzazione del Calcestruzzo spruzzato: mass. 70% Dichteres Ankerraster, längere Anker Retino ancoraggi, ancoraggi più lunghi	Firstsetzung max. 40 mm innerhalb von 48 h nach Vortriebsdurchgang / Auslastung Spritzbeton max. 60% adempimento di calotta a massimo di 40 mm entro le ore 48 dopo il giro di avanzamento / / capacità di calcestruzzo spritz al massimo di 60% dichteres Ankerraster, längere Anker, Reduzierung der Ringschlussdistanz retino di ancoraggio più denso, ancoraggi più lunghi, riduzione della distanza di chiusura anelli
43	Einbau Innenschale/ rivestimento interno		Für den gesamten Bereich gilt Konvergenzen und Firstsetzungen <2,00 mm/Mo / Per tutta la zona valgono le convergenze e i cedimenti di calotta <2,00 mm/Mo						

Lithologie, Gesteine / Litologia — Gebirgszustand / Situazione dell`ammasso roccioso — Störungszonen / Zone di faglia — Vorgaben für Ausbruch + Stützung (ungestörter Bereich) / Diretti ve per scavo + sostegno (campo indisturbato) — Vorgaben für Ausbruch + Stützung (Störungszonen) / Diretti ve per scavo + sostegno (Faglie)



Der Planinhalt basiert auf dem Plan 01-GH3-GP-001-GLS-00007-02 und bleibt im Verantwortungsbereich des Fachbereiches GEO-HYDRO
Il contenuto di piano si basa sul piano di 01-GH3-GP-001-GLS-00007-02 e rimane in competenza del dipartimento di GEO-HYDRO

M / Scala 1 : 10.000
500m 0 500m 1000m

Bearbeitungsstand
Stato di elaborazione

Revision Revisione	Änderungen Cambiamenti	Verantwortlicher Änderung Responsabile modifica	Datum Data
00	Erstversion / Prima Versione	Holzleitner Wolfgang	29.07.2013
01	XXX	Name / Nome	xx.xx.20xx
02	XXX	Name / Nome	xx.xx.20xx
03	XXX	Name / Nome	xx.xx.20xx
04	XXX	Name / Nome	xx.xx.20xx
05	XXX	Name / Nome	xx.xx.20xx

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 transporto transeuropee

Ausbau Eisenbahnachse München-Verona
BRENNER BASISTUNNEL
Ausschreibungsplanung

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

AP164, Baulos Tulfes Pfons
AP164, Lotto principale Tulfes Pfons

Projekteinheit	Unità di progetto
Tunnel	Galleria
Dokumentenart	Tipo documento
Längenschnitt	Profilo longitudinale
Dokumenteninhalt	Contenuto documento
Tunnelbautechnischer Rahmenplan Verbindungstunnel West	Progetto technico costruttivo quadro Galleria di collegamento ovest

ARGE BI - GC

	Datum / Data	Name / Nome
Bearbeitet / Elaborato	29.07.2013	Mössmer Stefan
Geprüft / Verificato	29.07.2013	Holzleitner Wolfgang
Massstab / Scala	1 : 10.000	
Prüfung ÖBA / Verifica DL	XX	
Prüfstatiker / Verifica statica	XX	
Freigabe BBT / Delibera BBT	XX	

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

Projekt-kilometer / Chilometro progetto			Bau-kilometer / Chilometro opera			Status Dokument / Stato documento
	von / da	02+000,000		von / da	10+500,000	
	bis / a	15+000,000		bis / a	15+000,000	
	bei / al	00+000,000		bei / al	00+000,000	

Staat Stato	Los Lotto	Einheit Unita	Nummer Numero	Dokumentenart Tipo documento	Vertrag Contratto	Nummer Codice	Revision Revisione
01	H32	TU	00X	KLS	D0642	10707	00

© BERNARD J:\5552\20_Planunterlagen\01_D0642_Ausschreibung\D0642-10707_00.dwg