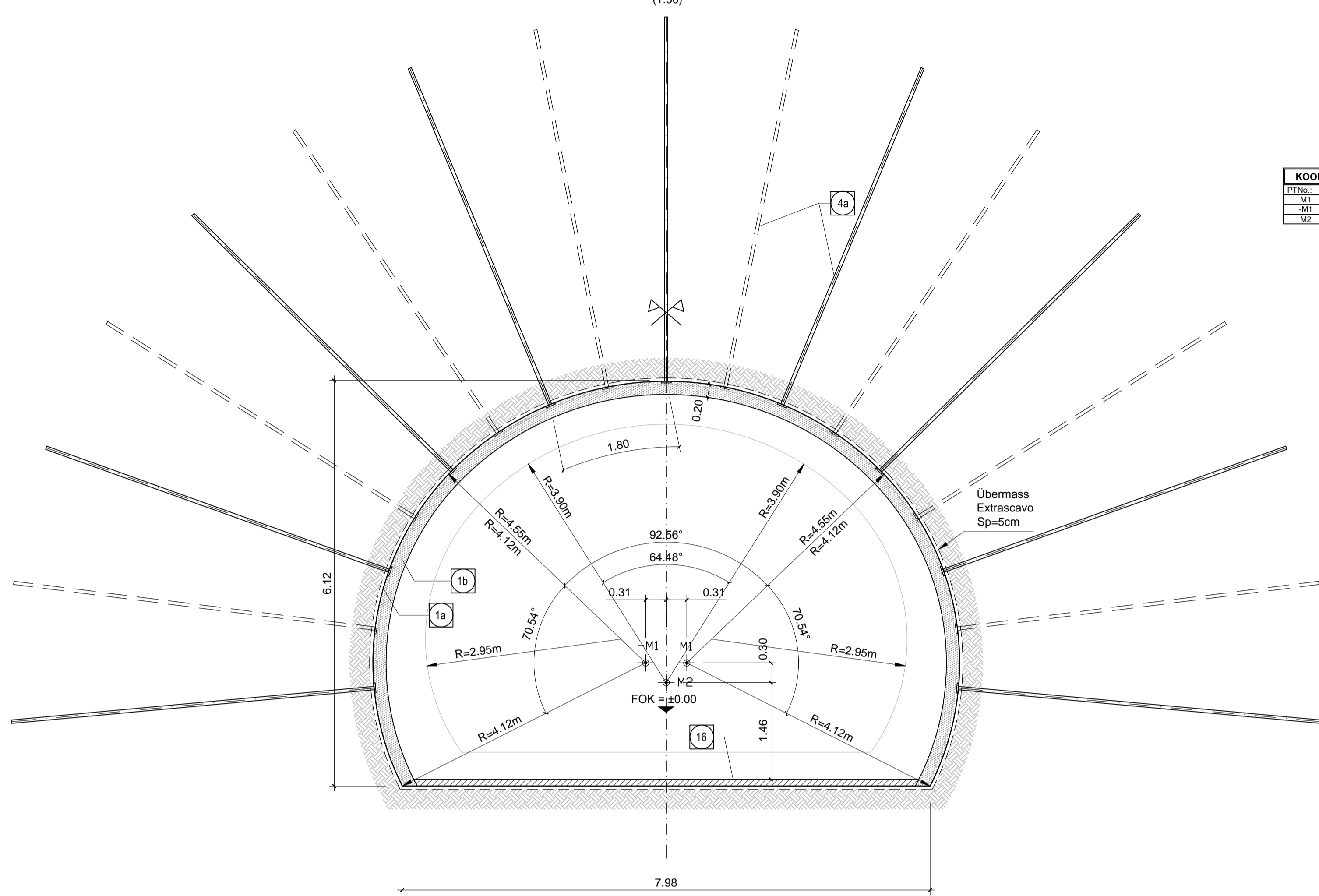
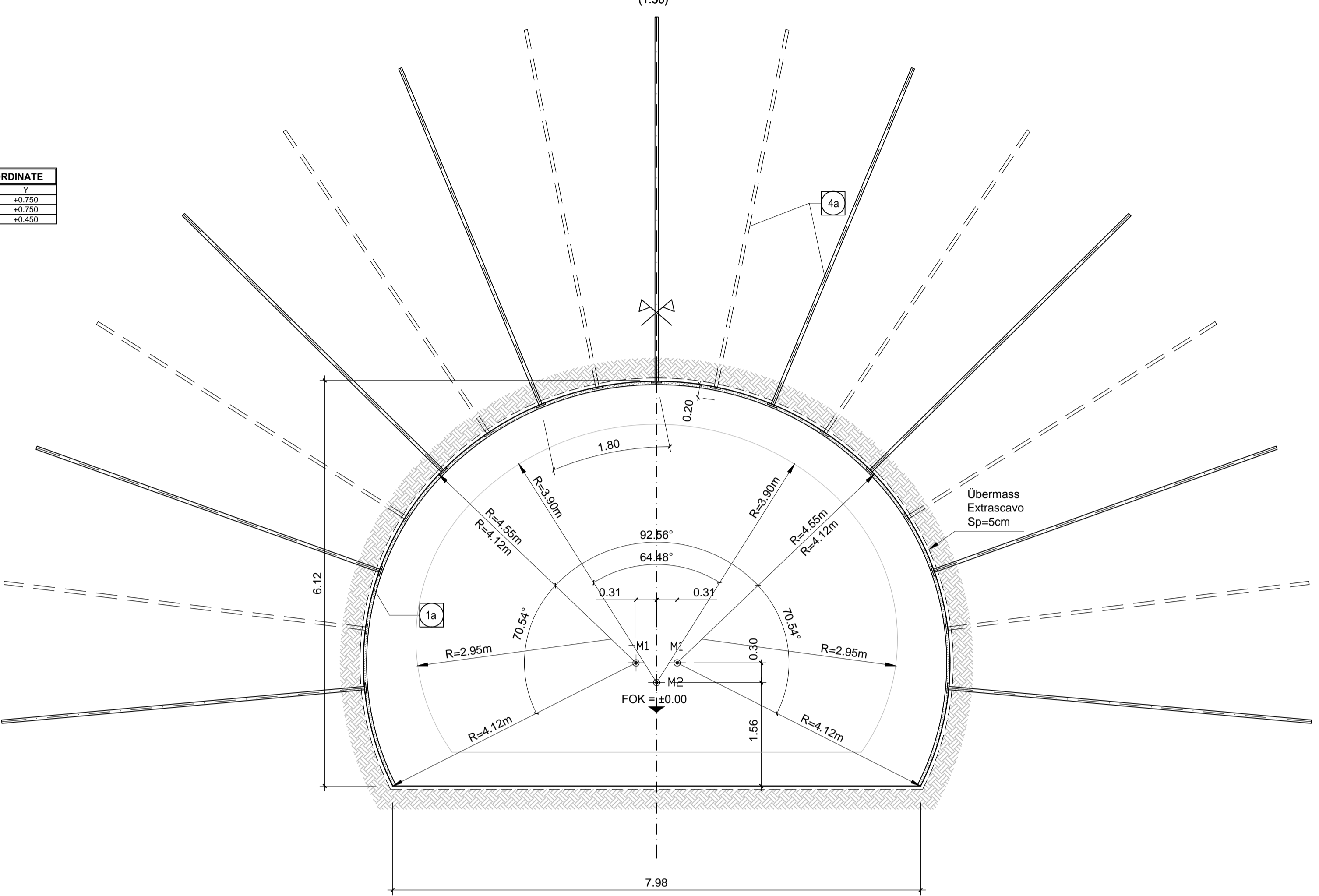


SCHNITT B-B / SEZIONE B-B (1:50)

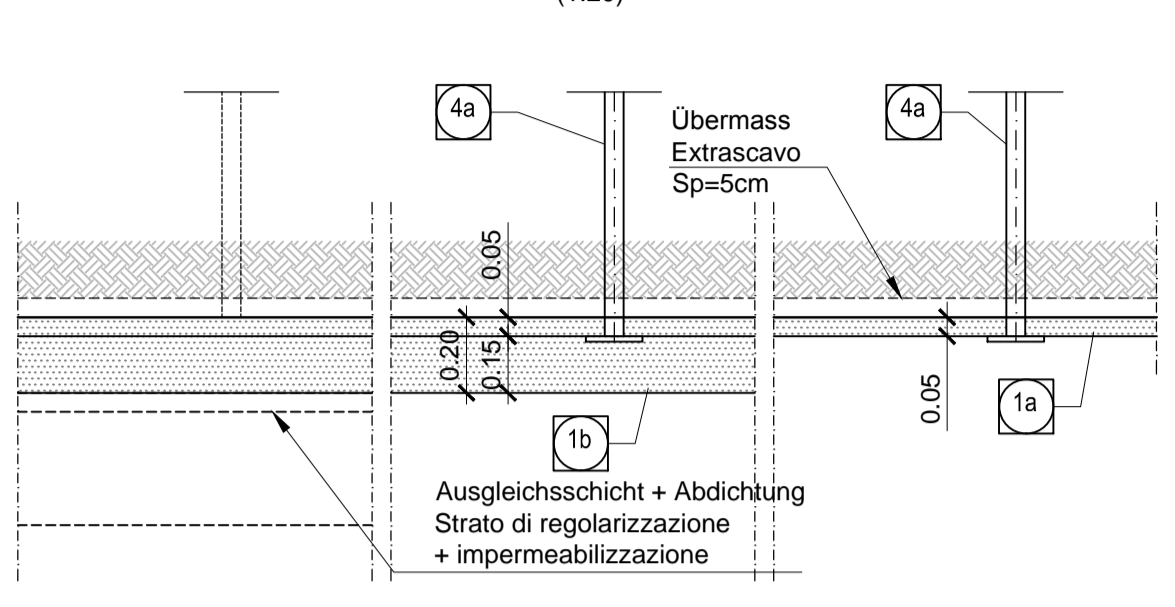


SCHNITT A-A / SEZIONE A-A (1:50)



KOORDINATEN / COORDINATE		
P/Nr.	X	Y
M1	3.310	+0.750
M2	3.310	+0.750
M3	3.000	+1.400

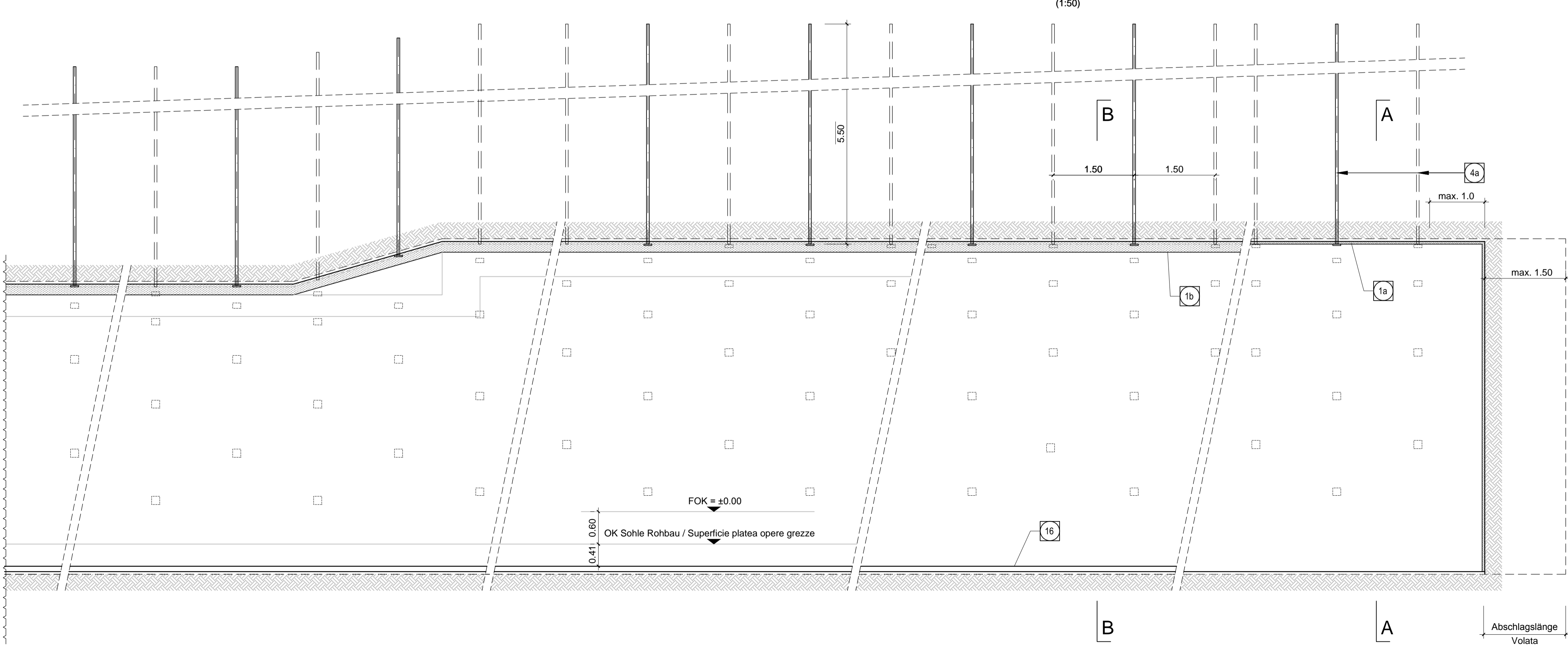
DETAIL 1 / PARTICOLARE 1 (1:20)



ANMERKUNGEN / ANNOTAZIONI
 FOK/Q.P. Kote Bodenniveau Querverbindung
 Quota piano di calpestio del cunicolo

Bereich Campo	Spezifikation Specificazione	Einheit Unità	Vortriebsklasse CT2-T1b / Sezione tipo CT2-T1b	
			Beschreibung Descrizione	Menge / m Tunnel Quantità per m di galleria
Ausbau Scavo	Abschlaglänge Lunghezza di abbattimento	-	-	1.5 m
	Ubermass / Extrascavo Volume di scavo (escluso extrascavo)	m³	-	45.52
Sicherung Protezione	Faserverstärkter Spritzbeton Betoncino proiettato fibrorinforzato	m²	Faserverstärkter Spritzbeton Betoncino proiettato fibrorinforzato	5+15cm 17.39+16.93
	Ausbaugen / Soestgen con centrale	m	-	-
	Anker Bulloni di ancoraggio radiali	St	NB19x17 Anconaggi 190 SuperSwellex 200 MNx1.5m	5.67
	Anker Bulloni di ancoraggio in avanzamento	St	-	-
Ortsbrustsicherung Stabilizzazione fronte di scavo	Faserverstärkter Spritzbeton Betoncino proiettato fibrorinforzato	m²	Faserverstärkter Spritzbeton Betoncino proiettato fibrorinforzato	5cm 45.52
	Ortsbrustanker / Bulloni di ancoraggio	St	-	-

LÄNGSABLAUF / SVILUPPO LONGITUDINALE (1:50)



BEMERKUNGEN
 - DER REGELQUERSCHNITT T1b WIRD BEI EINEM RMR-WERT VON GRÖßER 60 BEI GEBIRGSKLASSE I ODER II UND ÜBERLAGERUNG >100cm ANGEWANDT.
 - LA DISPOSIZIONE DELLA CHIODATURA POTRÀ VARIARE IN FUNZIONE DELLE CONDIZIONI GEOMECCANICHE LOCALI.
 - IN CASO DI SOSTA PROLUNGATA È NECESSARIO INSTALLARE UNO STRATO DI BETONCINO PROIETTATO FIBRORINFORZATO A PROTEZIONE DEL FRONTE DI SPESORE MINIMO 10 cm.
 - LE GEOMETRIE DI SCAVO SONO STATE DEFINITE CONSIDERANDO UN PACCHETTO DI IMPERMEABILIZZAZIONE DI 5cm (3cm DI REGOLAZIONE + 2 cm DI IMPERMEABILIZZAZIONE).
 - IN CORRISPONDENZA DELL'INNESTO SONO PREVISTI SFONDI DI MASSIMO 1.5m.

AUSFÜHRUNGSPHASEN
 1- VOLLAUSBRUCH IM SPRENGVERFAHREN MIT MAX. ABSCHLAGSLÄNGE VON 4.5 m UND SOKORTSICHERUNG MIT FASERVERSTÄRKTEM SPRITZBETON AM UMFANG UND AN DER ORTSBRUST (5 cm)
 2- AUSFÜHRUNG DER RADIALEN ANKERN
 3- AUSFÜHRUNG FASERVERSTÄRKTE SPRITZBETONSCHICHT
 4- ANBRINGEN DER PROVISORISCHEN AUSBRUCHSCHALE (EVENTUEL)
 5- AUSFÜHRUNG ABDICHTUNG UND INNESSCHALE

MATERIALSPEZIFIKATIONEN UND TECHNISCHE DETAILS
 1a 1b - SPRITZBETON MIT STAHLFASERN
 Spritzbeton CF SpC 30/37, Dose S(1a) + 15(1b) cm.
 Überwachungskategorie 2.
 Expositionsklasse XC3.
 Druckfestigkeit nach 28h ≥ 32MPa.
 Größtkorndurchmesser: 11mm.
 Bewehrung durch Stahlfasern, minimale Dosierung 30Kg/m³.
 Energieaufnahmekapazität ≥ 500 Joule (da probe di purzionamento sui pastelli).
 Fasern aus kaltgezogenem Stahl, Zugfestigkeit ≥ 2000N/mm².
 4a - RADIALE VERFESTIGUNG:
 Anker Typ SuperSwellex Pin24, Festlegrenze Ny2200kN.
 Länge 5.5 m, Abstand p=1.8m quer x 1.5 m lang.
 Ankerpasten aus Stahl mit den Abmessung 150mm x 150mm.
 16 - UNTERBETON, 10cm:
 Beton C12/15.
 Expositionsklasse X0.
 Konsistenzklasse F4.
 Größtkorndurchmesser 22mm.

NOTE
 - LA SEZIONE TIPO T1b VIENE APPLICATA INDICATIVAMENTE CON RMR >60 PER AMMASSI ROCCIOSI DI CLASSE I O II E COPERTURE >100cm.
 - LA DISPOSIZIONE DELLA CHIODATURA POTRÀ VARIARE IN FUNZIONE DELLE CONDIZIONI GEOMECCANICHE LOCALI.
 - IN CASO DI SOSTA PROLUNGATA È NECESSARIO INSTALLARE UNO STRATO DI BETONCINO PROIETTATO FIBRORINFORZATO A PROTEZIONE DEL FRONTE DI SPESORE MINIMO 10 cm.
 - LE GEOMETRIE DI SCAVO SONO STATE DEFINITE CONSIDERANDO UN PACCHETTO DI IMPERMEABILIZZAZIONE DI 5cm (3cm DI REGOLAZIONE + 2 cm DI IMPERMEABILIZZAZIONE).
 - IN CORRISPONDENZA DELL'INNESTO SONO PREVISTI SFONDI DI MASSIMO 1.5m.

FASI ESECUTIVE
 1- SCAVO A PIENA SEZIONE MEDIANTE ESPLOSIONE CON SFONDI DI PROFONDITÀ MASSIMA 4.50m ED ESECUZIONE BETONCINO PROIETTATO FIBRORINFORZATO SUL CONTOURNO E SUL FRONTE(5cm)
 2- REALIZZAZIONE CHIODATURE RADIALI
 3- REALIZZAZIONE STRATO DI BETONCINO PROIETTATO FIBRORINFORZATO
 4- POSA IN OPERA PAVIMENTAZIONE PROVVISORIA (EVENTUALE)
 5- POSA IMPERMEABILIZZAZIONE ED ESECUZIONE RIVESTIMENTO DEFINITIVO

CARATTERISTICHE DEI MATERIALI E SPECIFICHE TECNICHE
 1a 1b - BETONCINO PROIETTATO FIBRORINFORZATO:
 Betoncino CF SpC 30/37, spessore S(1a) + 15(1b) cm.
 Classe di esposizione 2.
 Classe di esposizione XC3.
 Resistenza a compressione dopo 28h ≥ 32MPa.
 Diametro massimo aggregati 11mm.
 Armatura con fibre in acciaio, dosaggio minimo 30Kg/m³.
 Energia assorbita ≥ 500 Joule (da prove di purzionamento sui pastelli).
 Fasere aus kaltgezogenem Stahl, Zugfestigkeit ≥ 2000N/mm².
 4a - CONCIOLAMENTO RADIALE:
 Anconaggi 190 SuperSwellex Pin24, aventi resistenza allo svernamento Ny2200kN.
 Lunghezza 5.5 m, passo p=1.8 m trasv. x 1.5 m long.
 Piastre di ancoraggio in acciaio S235JR aventi dimensioni 150mm x 150mm.
 16 - CALCESTRUZZO DI SOTTOFONDO, 10cm:
 Calcestruzzo C12/15.
 Classe di esposizione X0.
 Classe di consistenza F4.
 Diametro massimo aggregati 22mm.

Referenzdokumente
Documenti di riferimento

Identificativo	Descrizione	Contenuto
02_H61_GD_025_GLS_D0700_23002	Geomechanisches Prognoseprofil Erkundungstollen (Blatt 2/4)	Profilo geomeccanico e progettuale di previsione Cunicolo Esplorativo (Tav. 2/4)
02_H61_GD_025_GLS_D0700_23003	Geomechanisches Prognoseprofil Erkundungstollen (Blatt 3/4)	Profilo geomeccanico e progettuale di previsione Cunicolo Esplorativo (Tav. 3/4)
02_H61_GD_025_GLS_D0700_23004	Geomechanisches Prognoseprofil Erkundungstollen (Blatt 4/4)	Profilo geomeccanico e progettuale di previsione Cunicolo Esplorativo (Tav. 4/4)
02_H61_GD_025_GLS_D0700_23005	Geomechanisches Prognoseprofil Oststöhre (Blatt 6/7)	Profilo geomeccanico e progettuale di previsione Galleria principale Est (Tav. 6/7)
02_H61_GD_025_GLS_D0700_23006	Geomechanisches Prognoseprofil Oststöhre (Blatt 7/7)	Profilo geomeccanico e progettuale di previsione Galleria principale Est (Tav. 7/7)
02_H61_GD_025_GLS_D0700_23007	Geomechanisches Prognoseprofil Weststöhre (Blatt 7/7)	Profilo geomeccanico e progettuale di previsione Galleria principale Ovest (Tav. 7/7)
02_H61_GD_025_GLS_D0700_23008	Geomechanisches Prognoseprofil Weststöhre (Blatt 6/7)	Profilo geomeccanico e progettuale di previsione Galleria principale Ovest (Tav. 6/7)

Bearbeitungsstand
Stato di elaborazione

Revision	Revisione	Änderungen	Modifiche	Verantwortlicher	Änderung	Responsible	Modifica	Datum	Data
00	Entwurf / Prima Versione				Rückstuf			22.05.2014	
10		Entsiegelung / Consegna Definitiva			Frei			31.07.2014	
11		Projektvollständigung und Umsetzung der Verbesserungen aus dem Prüfverfahren / Completamento progetto e implementazione novità			Frei			09.10.2014	
20		Überarbeitung infolge Dienständerung Nr. 1 vom 17.10.2014 / Revisione a seguito DSD Nr. 1 del 17.10.14			Coma			04.12.2014	
21		Angabe für die Ausschreibung / Emersione per Appalto			Coma			30.01.2015	

Mit Beteiligung der Europäischen Union aus dem Haushalt der Transporeuropäischen Verkehrsinfrastruktur Vorhaben
 Opera finanziata con la partecipazione dell'Unione Europea attraverso il bilancio delle reti di trasporto trans-europee

Brenner Eisenbahnachse München-Verona
BRENNER BASISTUNNEL
 Ausführungsplanung
 Potenziamento asse ferroviaria Monaco - Verona
GALLERIA DI BASE DEL BRENNERO
 Progettazione esecutiva

D0700: Baulos Mault 2-3 D0700: Loto Mault 2-3

Projektschicht: WBS
 Querschläge: Cunicoli trasversali
 Dokumentart: Tipo documento
 Regelquerschnitt: Sezione tipo
 Titel: Titolo
 Ausbruchquerschnitt: Sezione di scavo
 CT2-b-Trb: CT2-b-Trb

Genehmiger / Responsabile integrazione previsioni specialistiche
 Ing. Enrico Maria Pizzardi
 Del. Ing. Marco A. Zorzi

Mandatar	Mandante	Mandante	Mandante
PRO ITER	PÖYRY	pini swiss engineers	PASQUALI-RAISA

Factorien / I progettista specialista
 Ing. Rodrigo Coma

Bearbeiter / Elaborato	Datum / Data	Name / Nome	Gesellschaft / Società
Geprüft / Verificato	30.01.2015	Frei	Pöyry
	30.01.2015	Deplazes	Pöyry

BBT
 Galleria di Base del Brennero
 Brenner Basistunnel BBT SE

Projekt	WBS	Rev.	Umsatz	Nummer	Dokumentart	Vorgang	Nummer	Revision
02	H61	QS	025	KRQ	D0700	23761	21	