

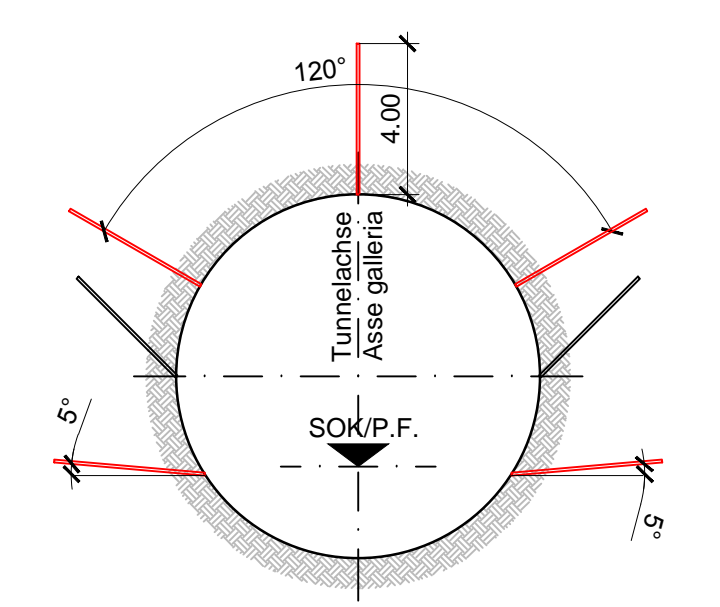
Nelle tratte di galleria comprese tra le progressive (rif. canna est):
 - km 49.7+50 - 49.8+50 - km 49.9+70 - 50.0+30
 - km 50.4+50 - 50.5+60 - km 51.2+85 - 51.5+60
 e, nella tratta da km 51.5+60 a km 52.6+22, ove sono previsti sondaggi in avanzamento a distruzione di nucleo (ogni 100m con perforazioni Ø76mm L=150m), in caso di rinvenimento di venute d'acqua, dovranno essere eseguite delle perforazioni di drenaggio con le seguenti caratteristiche:

- In presenza di venute d'acqua limitate (<5 l/s) e di breve durata:
 Drenaggi radiali L=4m, Ø 76mm, eventualmente attrezzati con tubo microfessurato Ø 62mm, sp=5mm, (microfessure di larghezza 0.5mm e di lunghezza complessiva rispetto alla sezione trasversale del tubo pari a 108mm), rivestito con telo di geotessile di spessore 2mm e peso 300gr/mq, da posizionare in corrispondenza delle venute d'acqua.
- In presenza di venute d'acqua continue superiori a 5 l/s:
 Drenaggi L=30m ogni 20m di avanzamento, Ø 76mm, inclinazione di 5° in orizzontale e di 5° in verticale rispetto all'asse della galleria, eventualmente attrezzate con tubo microfessurato Ø 62mm, sp=5mm, (microfessure di larghezza 0.5mm e di lunghezza complessiva rispetto alla sezione trasversale del tubo pari a 108mm), rivestito con telo di geotessile di spessore 2mm e peso 300gr/mq.

In den Abschnitten des Haupttunnels zwischen folgender Kilometrierung (Bezug Ostrohre):
 - km 49.7+50 - 49.8+50 - km 49.9+70 - 50.0+30
 - km 50.4+50 - 50.5+60 - km 51.2+85 - 51.5+60
 und im Bereich von km 51.5+60 bis km 52.6+22, ist während dem Vortrieb die Durchführung von Kernbohrungen (im Abstand von 100m, mit Durchmesser Ø76mm und einer Bohrlänge von L=150m), vorgesehen. Falls Wasserzutritte registriert werden, müssen Drainagebohrungen mit folgenden Eigenschaften ausgeführt werden:

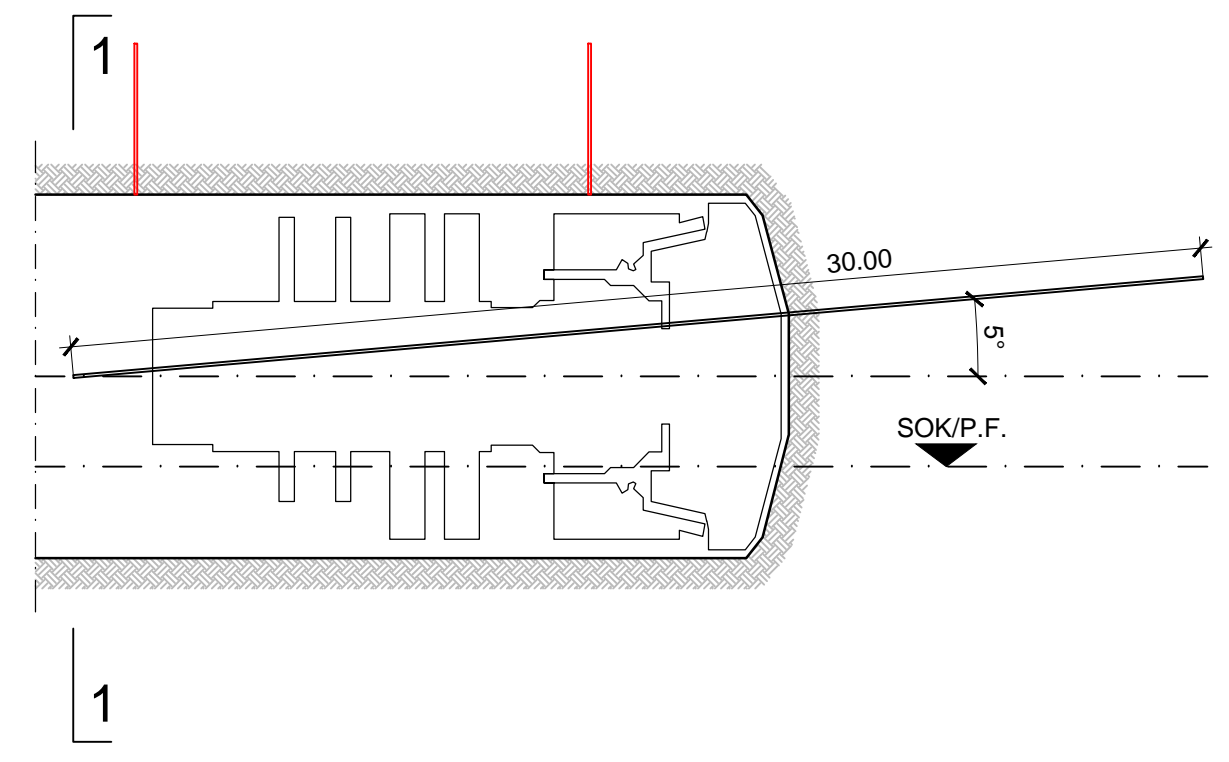
- Bei begrenzten Wasserzutritten (<5 l/s) von kurzer Dauer:
 Radiale Drainagebohrungen L=4m, Ø 76mm, eventuell ausgestattet mit geschlitztem Rohr, mit einem Durchmesser von Ø 62mm, s=5mm, (Schlitzbreite 0.5mm und einer Gesamtlänge von 108mm in Bezug auf den Rohrquerschnitt) und ummantelt mit einem Geotextil mit einer Dicke von 2mm und einem Gewicht von 300g/m2, zu positionieren im Bereich der Wasserzutritte.
- Bei anhaltenden Wasserzutritten grösser als 5 l/s:
 Drainagebohrungen L=30m alle 20m im Vortrieb, mit einem Durchmesser von Ø 76mm, 5° Neigung horizontal und 5° Neigung vertikal zur Tunnelachse, eventuell ausgestattet mit geschlitztem Rohr mit einem Durchmesser von Ø 62mm, s=5mm, (Schlitzbreite 0.5mm und einer Gesamtlänge von 108mm in Bezug auf den Rohrquerschnitt) und ummantelt mit einem Geotextil mit einer Dicke von 2mm und einem Gewicht von 300g/m2.

SCHNITT 1-1 / SEZIONE 1-1
(1:200)

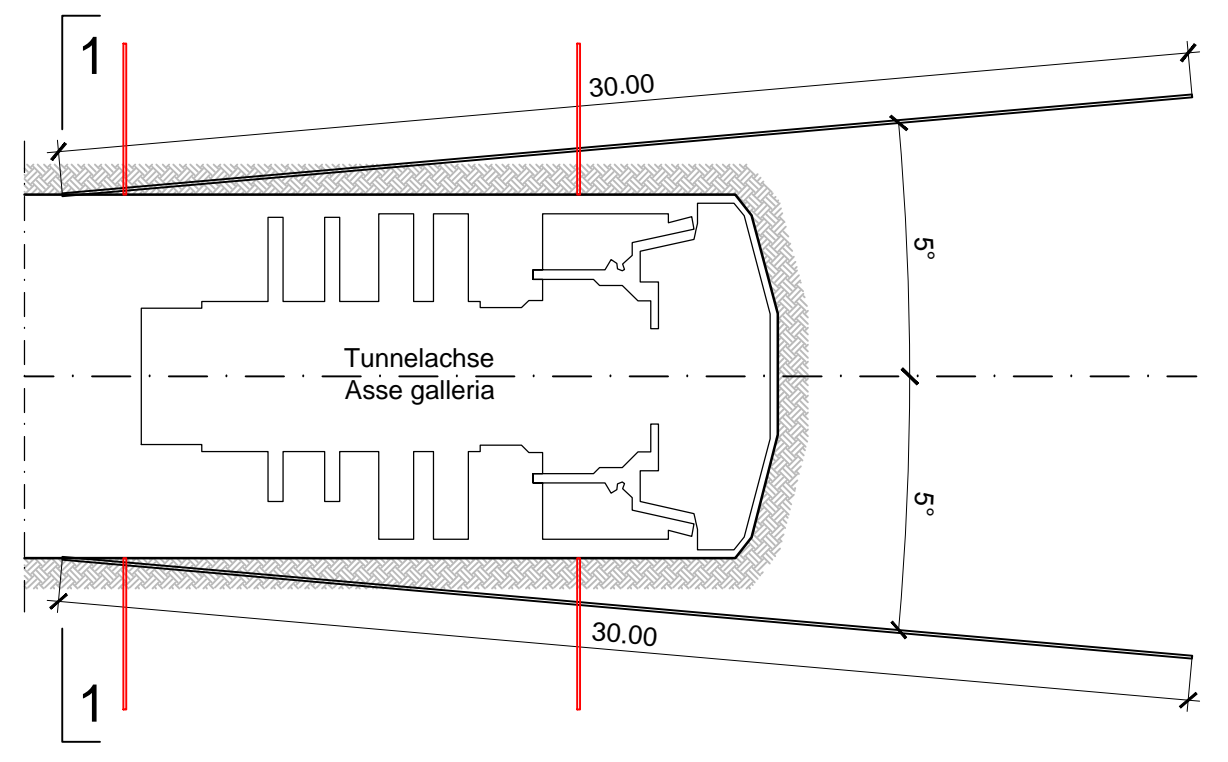


REGELQUERSCHNITT GL-MA / SEZIONE TIPO GL-MA

LÄNGSABLAUF / SVILUPPO LONGITUDINALE
(1:200)



GRUNDRISS / PIANTA
(1:200)



ANMERKUNGEN / ANNOTAZIONI

DIE MASSNAHMEN DER DRENAGESYSTEME, DIE IN DEN VORLIEGENDEN UNTERLAGEN VORGESEHEN SIND, SOLLTEN FÜR JEDEN VORGESEHENEN EINGRIFF VORHER MIT DEM HYDROGEOLOGEN KOORDINIERT BZW. VEREINBART WERDEN.

L'APPLICAZIONE DEI SISTEMI DI DRENAGGIO INDICATI NEL PRESENTE ELABORATO E' DA RITENERSI EVENTUALE. OGNI DECISIONE RIGUARDO AL GLI INTERVENTI DA PORRE IN ESSERE DOVRA' ESSERE CONCORDATA CON L'IDROGEOLOGO IN CAMPO.

DIE DARSTELLUNG IST INDIKATIV UND BEZIEHT SICH AUF DIE MAXIMAL EINZUBAUENDE ANZAHL.

DIE WIRKLICHE ANZAHL DER DRAINAGEN IST IN ABHÄNGIGKEIT DES TATSÄCHLICHEN WASSERZUTRITTES UND DER ANGETROFFENEN GEBIRGSVERHÄLTNISSE FESTZULEGEN.

LA RAPPRESENTAZIONE RIPORTATA E' INDICATIVA E RIFERITA AL NUMERO MASSIMO DA APPLICARE.

IL NUMERO EFFETTIVO DI DRENI DA REALIZZARE ANDRÀ VALUTATO IN FUNZIONE DELLE REALI VENUTE E DELLE CONDIZIONI DELL'AMMASSO RISCONTRATE.

ANMERKUNGEN / ANNOTAZIONI

SOK/P.F. Schienenoberkante (SOK= ±0.00)
 Quota piano ferro galleria di linea (P.F.= ±0.00)

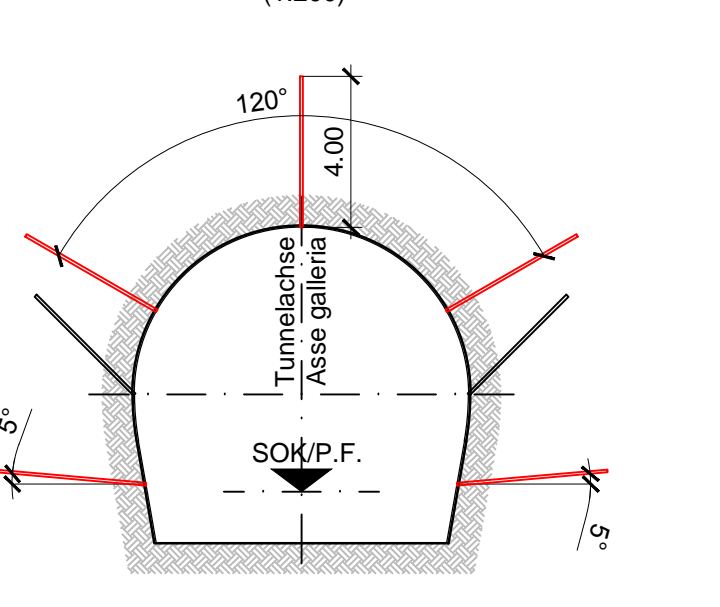
In caso di venute d'acqua, eventuale esecuzione di perforazioni di drenaggio con le seguenti caratteristiche:

- In presenza di venute d'acqua limitate (<5 l/s) e di breve durata:
 Drenaggi radiali L=4m, Ø 76mm, eventualmente attrezzati con tubo microfessurato Ø 62mm, sp=5mm, (microfessure di larghezza 0.5mm e di lunghezza complessiva rispetto alla sezione trasversale del tubo pari a 108mm), rivestito con telo di geotessile di spessore 2mm e peso 300gr/mq, da posizionare in corrispondenza delle venute d'acqua.
- In presenza di venute d'acqua continue superiori a 5 l/s:
 Drenaggi L=30m ogni 20m di avanzamento, Ø 76mm, inclinazione di 5° in orizzontale e di 5° in verticale rispetto all'asse della galleria, eventualmente attrezzate con tubo microfessurato Ø 62mm, sp=5mm, (microfessure di larghezza 0.5mm e di lunghezza complessiva rispetto alla sezione trasversale del tubo pari a 108mm), rivestito con telo di geotessile di spessore 2mm e peso 300gr/mq.

Im Falle von Wasserzutritten, eventuelle Durchführung von Drainagebohrungen mit folgenden Eigenschaften:

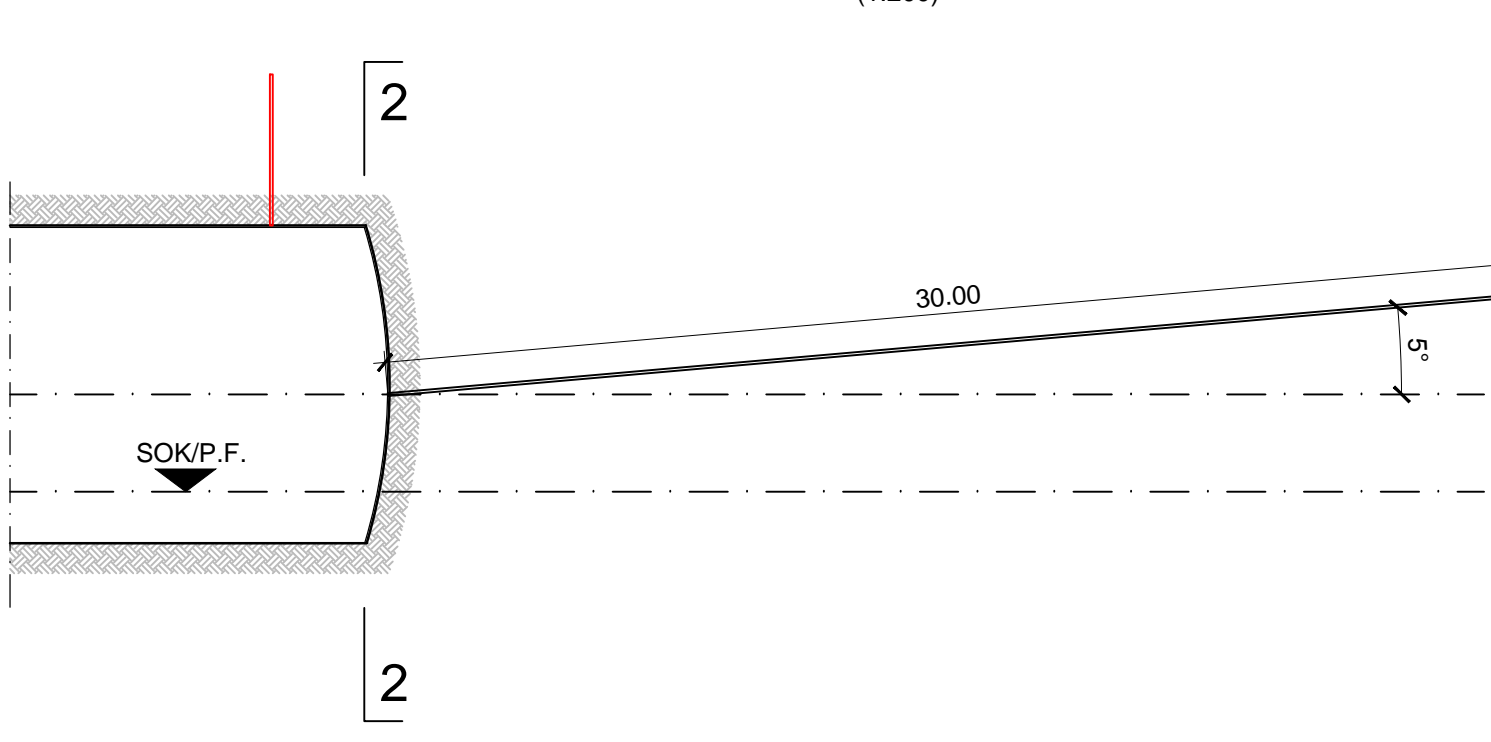
- Bei begrenzten Wasserzutritten (<5 l/s) von kurzer Dauer:
 Radiale Drainagebohrungen L=4m, Ø 76mm, eventuell ausgestattet mit geschlitztem Rohr, mit einem Durchmesser von Ø 62mm, s=5mm, (Schlitzbreite 0.5mm und einer Gesamtlänge von 108mm in Bezug auf den Rohrquerschnitt) und ummantelt mit einem Geotextil mit einer Dicke von 2mm und einem Gewicht von 300g/m2, zu positionieren im Bereich der Wasserzutritte.
- Bei anhaltenden Wasserzutritten grösser als 5 l/s:
 Drainagebohrungen L=30m alle 20m im Vortrieb, mit einem Durchmesser von Ø 76mm, 5° Neigung horizontal und 5° Neigung vertikal zur Tunnelachse, eventuell ausgestattet mit geschlitztem Rohr mit einem Durchmesser von Ø 62mm, s=5mm, (Schlitzbreite 0.5mm und einer Gesamtlänge von 108mm in Bezug auf den Rohrquerschnitt) und ummantelt mit einem Geotextil mit einer Dicke von 2mm und einem Gewicht von 300g/m2.

SCHNITT 2-2 / SEZIONE 2-2
(1:200)

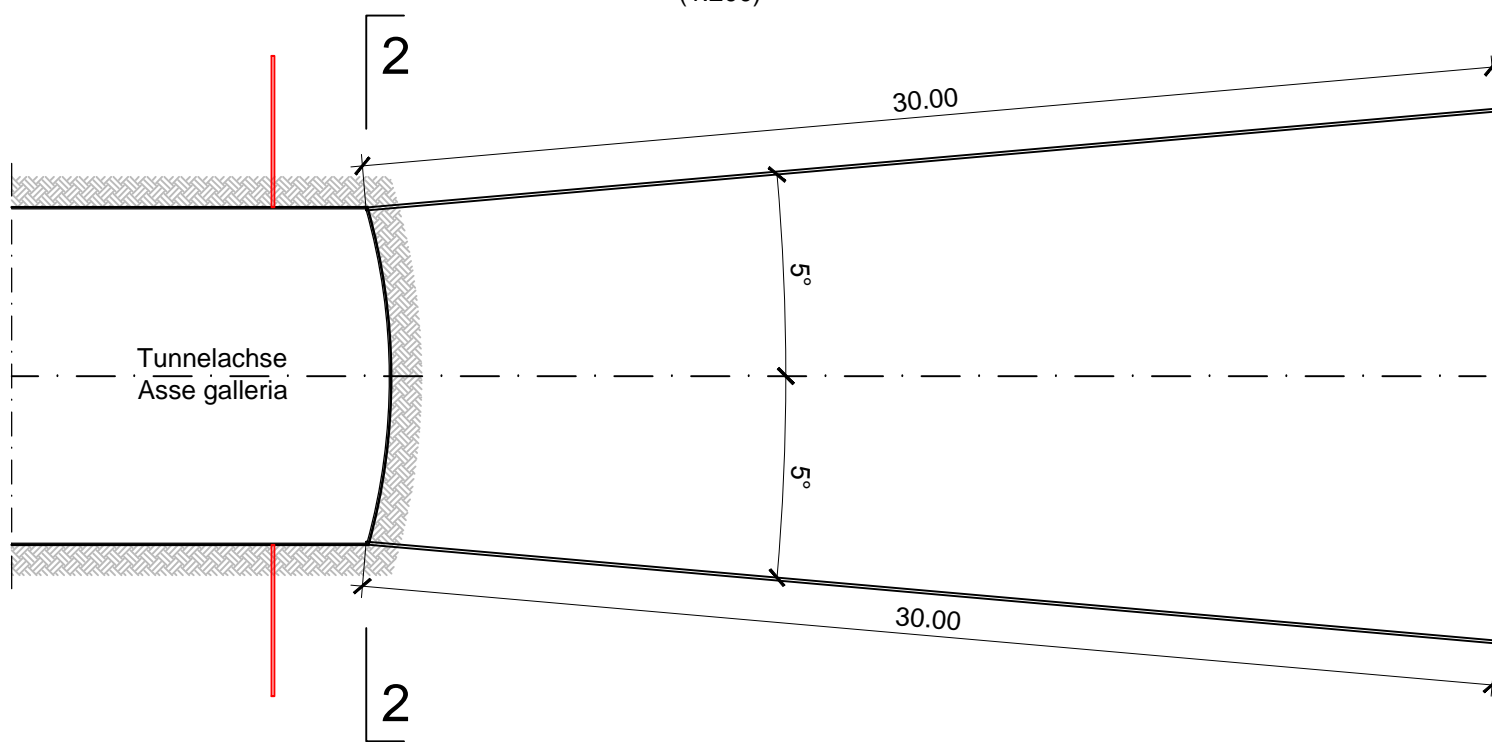


REGELQUERSCHNITT GL-T / MAT / SEZIONE TIPO GL-T / MAT

LÄNGSABLAUF / SVILUPPO LONGITUDINALE
(1:200)



GRUNDRISS / PIANTA
(1:200)



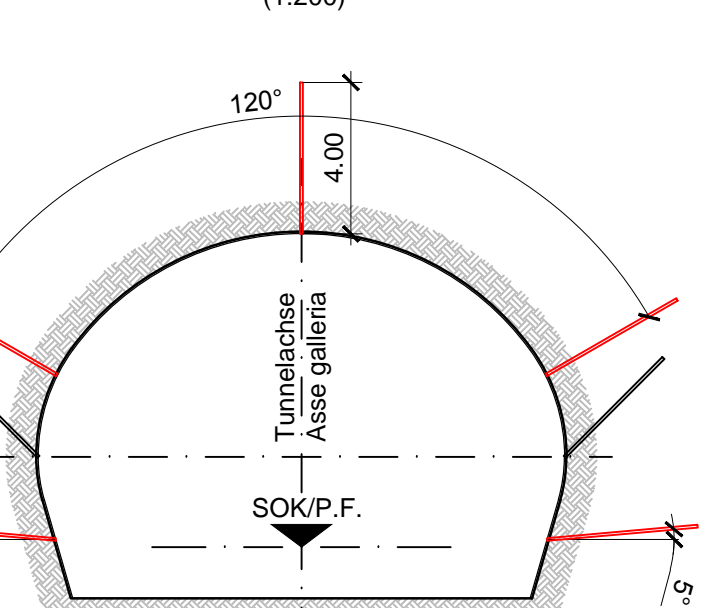
A seguito dell'esecuzione dei sondaggi in avanzamento a distruzione di nucleo, previsti ogni 100m con perforazioni Ø76mm L=150m, in caso di rinvenimento di venute d'acqua, dovranno essere eseguite delle perforazioni di drenaggio con le seguenti caratteristiche:

- In presenza di venute d'acqua limitate (<5 l/s) e di breve durata:
 Drenaggi radiali L=4m, Ø 76mm, eventualmente attrezzati con tubo microfessurato Ø 62mm, sp=5mm, (microfessure di larghezza 0.5mm e di lunghezza complessiva rispetto alla sezione trasversale del tubo pari a 108mm), rivestito con telo di geotessile di spessore 2mm e peso 300gr/mq, da posizionare in corrispondenza delle venute d'acqua.
- In presenza di venute d'acqua continue superiori a 5 l/s:
 Drenaggi L=30m ogni 20m di avanzamento, Ø 76mm, inclinazione di 5° in orizzontale e di 5° in verticale rispetto all'asse della galleria, eventualmente attrezzate con tubo microfessurato Ø 62mm, sp=5mm, (microfessure di larghezza 0.5mm e di lunghezza complessiva rispetto alla sezione trasversale del tubo pari a 108mm), rivestito con telo di geotessile di spessore 2mm e peso 300gr/mq.

Falls beim Vortrieb während der Durchführung der Kernbohrungen, die mit einem Durchmesser von Ø76mm und einer Bohrlänge von L=150m im jeweiligen Abstand von 100m vorgesehen sind, Wasserzutritte registriert werden, müssen Drainagebohrungen mit folgenden Eigenschaften ausgeführt werden:

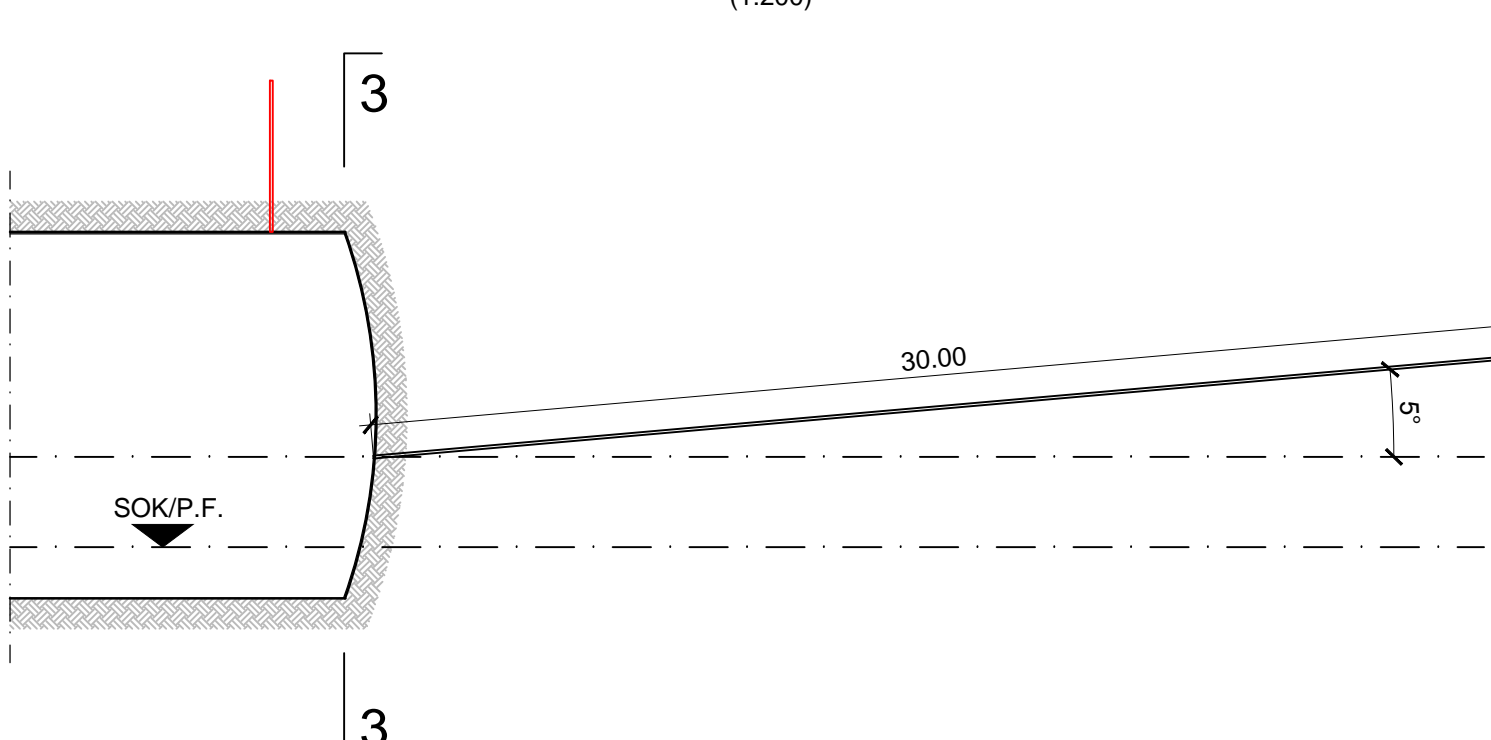
- Bei begrenzten Wasserzutritten (<5 l/s) von kurzer Dauer:
 Radiale Drainagebohrungen L=4m, Ø 76mm, eventuell ausgestattet mit geschlitztem Rohr, mit einem Durchmesser von Ø 62mm, s=5mm, (Schlitzbreite 0.5mm und einer Gesamtlänge von 108mm in Bezug auf den Rohrquerschnitt) und ummantelt mit einem Geotextil mit einer Dicke von 2mm und einem Gewicht von 300g/m2, zu positionieren im Bereich der Wasserzutritte.
- Bei anhaltenden Wasserzutritten grösser als 5 l/s:
 Drainagebohrungen L=30m alle 20m im Vortrieb, mit einem Durchmesser von Ø 76mm, 5° Neigung horizontal und 5° Neigung vertikal zur Tunnelachse, eventuell ausgestattet mit geschlitztem Rohr mit einem Durchmesser von Ø 62mm, s=5mm, (Schlitzbreite 0.5mm und einer Gesamtlänge von 108mm in Bezug auf den Rohrquerschnitt) und ummantelt mit einem Geotextil mit einer Dicke von 2mm und einem Gewicht von 300g/m2.

SCHNITT 3-3 / SEZIONE 3-3
(1:200)

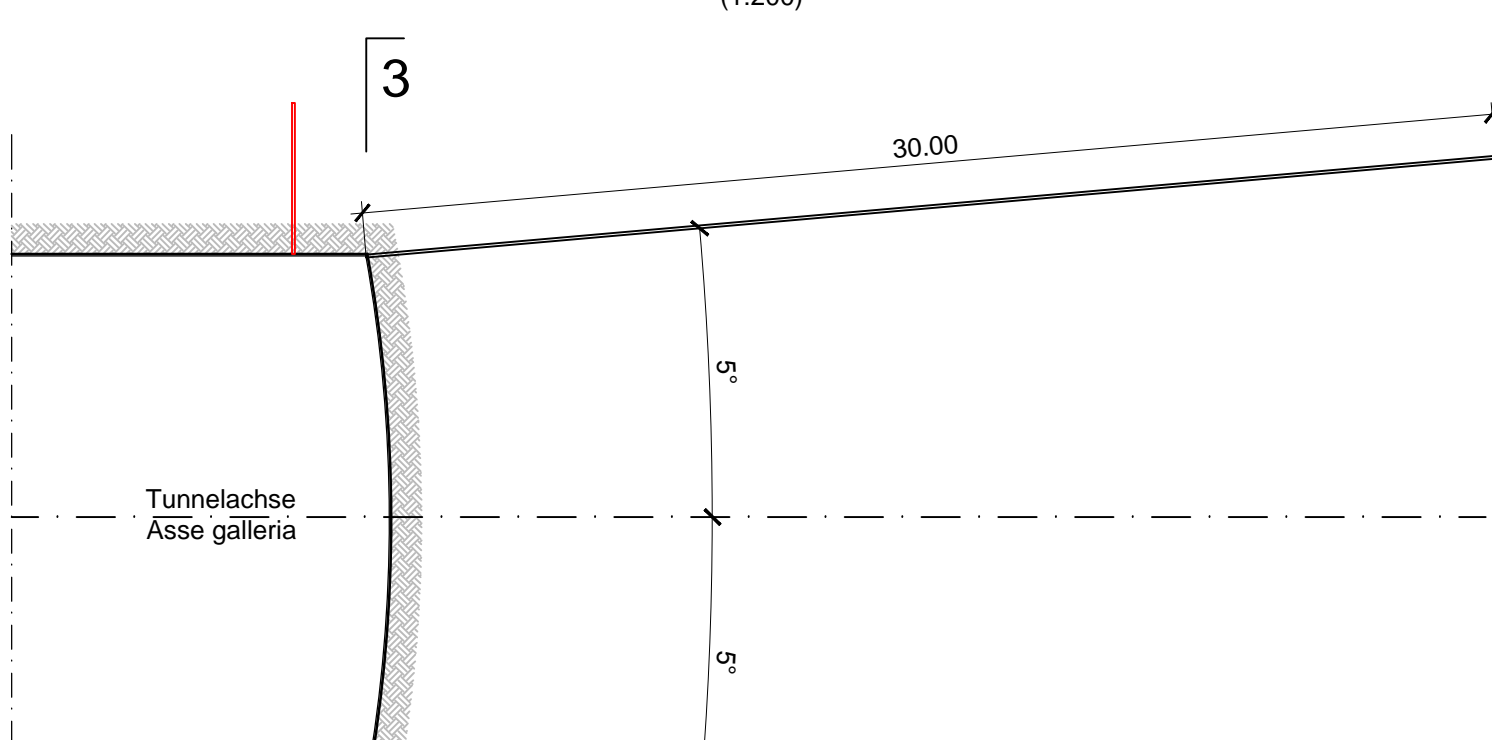


REGELQUERSCHNITT GL-D / DA / DM / SEZIONE TIPO GL-D / DA / DM

LÄNGSABLAUF / SVILUPPO LONGITUDINALE
(1:200)



GRUNDRISS / PIANTA
(1:200)



Referenzdokumente

Documenti di riferimento

02_H61_TM_250_KRQ_D0700_21200	Ausbruchquerschnitt GL-MA2	Sezione di scavo GL-MA2
02_H61_TM_250_KRQ_D0700_21201	Ausbruchquerschnitt GL-MARb	Sezione di scavo GL-MARb
02_H61_TM_250_KRQ_D0700_21202	Ausbruchquerschnitt GL-MA3	Sezione di scavo GL-MA3
02_H61_TM_250_KRQ_D0700_21203	Ausbruchquerschnitt GL-MA4	Sezione di scavo GL-MA4
02_H61_TM_250_KRQ_D0700_21207	Ausbruchquerschnitt GL-MATRb	Sezione di scavo GL-MATRb
02_H61_TM_250_KRQ_D0700_21208	Ausbruchquerschnitt GL-MAT3	Sezione di scavo GL-MAT3
02_H61_TM_260_KRQ_D0700_21300	Ausbruchquerschnitt GL-D2 und GL-DM3	Sezione di scavo GL-D2 e GL-DM2
02_H61_TM_260_KRQ_D0700_21301	Ausbruchquerschnitt GL-D3 und GL-DM3	Sezione di scavo GL-D3 e GL-DM3
02_H61_TM_260_KRQ_D0700_21302	Ausbruchquerschnitt GL-D4 und GL-DM4 (Blatt 1/2)	Sezione di scavo GL-D4 e GL-DM4 (Tav. 1/2)
02_H61_TM_260_KRQ_D0700_21303	Ausbruchquerschnitt GL-D4 und GL-DM4 (Blatt 2/2)	Sezione di scavo GL-D4 e GL-DM4 (Tav. 2/2)
02_H61_TM_260_KRQ_D0700_21309	Ausbruchquerschnitt GL-DM5	Sezione di scavo GL-DM5
02_H61_TM_260_KRQ_D0700_21304	Ausbruchquerschnitt GL-DA2	Sezione di scavo GL-DA2
02_H61_TM_260_KRQ_D0700_21305	Ausbruchquerschnitt GL-DA3	Sezione di scavo GL-DA3
02_H61_TM_260_KRQ_D0700_21306	Ausbruchquerschnitt GL-TT2	Sezioni di scavo GL-TT2
02_H61_TM_260_KRQ_D0700_21307	Ausbruchquerschnitt GL-TT3	Sezioni di scavo GL-TT3
02_H61_TM_260_KRQ_D0700_21311	Ausbruchquerschnitt - Ortsburstgriff	Sezione di scavo - Fronte di attacco GL-D
02_H61_TU_095_KRQ_D0700_21400	Ausbruchquerschnitt GL-T2	Sezione di scavo GL-T2
02_H61_TU_095_KRQ_D0700_21401	Ausbruchquerschnitt GL-T3	Sezione di scavo GL-T3
02_H61_TU_095_KRQ_D0700_21402	Ausbruchquerschnitt GL-T4	Sezione di scavo GL-T4
02_H61_TU_095_KRQ_D0700_21403	Ausbruchquerschnitt GL-T5	Sezione di scavo GL-T5
02_H61_TU_095_KRQ_D0700_21405	Ausbruchquerschnitt GL-T6	Sezione di scavo GL-T6

Bearbeitungsstand

Stato di elaborazione

Revision	Revisione	Änderungen	Modifiche	Verantwortlicher Änderung	Responsible modifica	Datum	Data
10	Entscheidung / Consegna Definitiva			Rivolini		01.07.2014	
11	Projektvervollständigung und Umsetzung der Verbesserungen aus dem Prüfverfahren / Completamento progetto e implementazione delle modifiche			Rivolini		09.10.2014	
20	Überarbeitung infolge Dienstweisung Nr. 1 vom 17.10.2014 / Revisione a seguito OOS n°1 del 17.10.14			Rivolini		04.12.2014	
21	Abgabe für Ausschreibung / Emissione per Appalto			Rivolini		30.01.2015	

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

Ausbau Eisenbahnachse München-Verona
BRENNER BASISTUNNEL
 Ausführungsplanung

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

D0700: Baufeld Mauts 2-3	D0700: Lotto Mauts 2-3
Projektarbeit	WBS
Gesamtbauwerke Teil 1	Opere generali Parte 1
Dokumentenart	Tipo documento
Regelquerschnitt	Sezione tipo
Titel	Titolo
Drainagemaßnahmen in der Vortriebsphase	Interventi di drenaggio in avanzamento

RTI 4P <small>Ricerca e Progettazione - Trasmissione di Impresa SP</small>	Generalist/Responsible Integrator Specialist/Ing. Enrico Maria Pizzarotti <small>Dir. Ing. Maria Pizzarotti</small>		
MANDATARIA PIER <small>Ing. Enrico Maria Pizzarotti Via Sp. Mauts n° 4/20470</small>	Mandante PÖYRY	Mandante piniswiss engineers	Mandante PASQUALI-RAUSA ENGINEERING S.R.L.
<small>Fachpartner / il progettista specialista</small> Ing. Enrico Maria Pizzarotti <small>Dir. Ing. Maria Pizzarotti</small>	<small>Fachpartner / il progettista specialista</small>	<small>Fachpartner / il progettista specialista</small>	<small>Fachpartner / il progettista specialista</small>

Bearbeitet / Elaborato	Datum / Data	Name / Nome	Gesellschaft / Società
Geprüft / Verificato	30.01.2015	Orto	Pini Inter
	30.01.2015	Rivolini	Pini Inter

Projekt / Minuterie / Chilometro progetto	von / da / da / al / da / al / da / al	Rev. / Revisione / Numero	von / da / da / al / da / al / da / al	Status / Documento / Stato documento	Massstab / Scala
	32.0+88 / 54.0+15	090	46.7+69 / 54.0+15		1 : 200
Staat / Stato	Lotto	Einheit / Numero	Nummer / Codice	Dokumententyp / Tipo documento	Vertrag / Contratto
OP	H61	OP	090	KRQ	D0700
					21088
					21

0.69m²