



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement für
Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation UVEK
Bundesamt für Strassen ASTRA

22

Nationalstrassen

m3.1

Kanton
Graubünden

Strassen-Nr.

Gemeinden
Grüsch, Schiers

N28

Autobahnklasse
2/3

Unterhaltsabschnitt

01

EU-Strassen-Nr.
N28

Landquart - Selfranga

Projektphase

AUSFÜHRUNGSPROJEKT (AP)

Projekt- / Planbezeichnung

WILDTIERÜBERFÜHRUNG SCHIERS (KORRIDOR GR-06)

m3 - Eisenbahnanlagen

TECHNISCHER BERICHT EISENBAHN

Projektkurzbezeichnung
N28WILDKO

Projekt-Nr. / TDCost-Nr.
200038

Inventarobjekt-Nr.
18.28.01.475.01

Unterhaltskilometer
km 7.250 – 10.100

RBBS
9.300



Projektverfasser:

INGE Wildtierquerung Schiers

CASUTT WYRSCH ZWICKY
dipl. bauingenieure und planer

via principale 45d | sägenstrasse 87 | allilaweg 10
7153 falera gr | 7000 chur gr | 7310 bad ragaz
tel. 081 820 80 50 | tel. 081 287 10 50 | tel. 081 302 89 00

www.inge.ch
info@inge.ch

Chitvanni + Wille GmbH
Dipl. Bauingenieure ETH / SIA
Schönbühlstrasse 8 CH-7000 Chur
TEL 081 252 46 16 FAX 081 252 46 17

Projektleitung

Bundesamt für Strassen ASTRA
Filiale Bellinzona
Via C. Pellandini, 6500 Bellinzona

Plan Nr. (PV)

1526.AP/140

Plan Nr. (ASTRA)

Format

DIN A4

Version:

1.0

Erstellt:

U. Dux

Dat.:

14.02.2023

Gepr.

UD

Plotfile:

Geprüft:

Kz.:

Funktion

Eingang ASTRA:

Kurzzeichen SGV:

Freigabe ASTRA:

Kurzzeichen:

IMPRESSUM

Vertragspartner

Auftragnehmer	
INGE Wildtierquerung Schiers	
c/o Casutt Wyrsh Zwicky AG	
Dipl. Bauingenieure und Planer	
Sägenstrasse 97	
7000 Chur	
Tel. :	081 287 10 50
E-Mail :	info@cwz.ch
Verfasser:	Rafael Wyrsh

Auftraggeber	
Bundesamt für Strassen ASTRA	
Filiale Bellinzona / Aussenstelle Thusis	
Via C. Pellandini	
6500 Bellinzona	
Tel. :	081 632 16 35
E-Mail :	roman.kurath@astra.admin.ch
Kontaktpersonen:	Roman Kurath

Änderungsverzeichnis

Version	Anpassung / Änderung	Verfasser	Datum
1.0	bozza rossa	R. Wyrsh / U. Dux	14.10.2022
1.1	Überarbeitung nach Rückmeldung ASTRA	U. Dux	07.02.2023
1.2	bozza verde	U. Dux	29.08.2023

Verteiler

Firma / Datenplattform	Name	Version					
		1.0	1.1	1.2			
Bundesamt für Strassen ASTRA	Roman Kurath	1.0	1.1	1.2			
Bauherrenunterstützung	Ruedi Gall	1.0	1.1	1.2			

Allg. Informationen

Dateiname:	R:\1526 N28 WTQ Schiers\01 Admin\004 AP Ausführungsprojekt\1526.AP_140 Auszug Technischer Bericht Eisenbahn.docx
Aktuelle Version:	1.0
Anzahl Seiten:	19

INHALTSVERZEICHNIS

1.	EINLEITUNG.....	1
1.1	Projektperimeter und Abgrenzungen	1
1.2	Ausgangslage.....	1
2.	PROJEKTBSCHRIEB	3
3.	EISENBAHNNANLAGE.....	6
4.	VERKEHRSFÜHRUNG UND BAUZUSTÄNDE.....	9
5.	TERMINE.....	13

ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS

AS	Anschluss
ASTRA	Bundesamt für Strassen
BFU	Beratungsstelle für Unfallverhütung
BL	Bereichsleiter
DTV	Durchschnittlicher Tagesverkehr (Fahrzeuge pro Tag)
FVV	Fussgänger und Veloverkehr
GIS	Geoinformationssystem
GR	Graubünden
ISOS	Bundesinventar der schützenswerten Ortsbilder der Schweiz von nationaler Bedeutung
IVS	Bundesinventar der historischen Verkehrswege der Schweiz
KRIP	Kantonale Richtplanung
LRP	Lichttraumprofil
LS	Leitschranke
LSA	Lichtsignalanlage
L _w	Lichte Weite
MIV	Motorisierter Individualverkehr
MP	Massnahmenprojekt
N28	Nationalstrasse 28
NISTRA	Nachhaltigkeitsindikatoren für Strasseninfrastrukturprojekte
NWA	Nutzwertanalyse
ÖV	Öffentlicher Verkehr
PL	Projektleiter
PM	Projektmanagement
RhB	Rhätische Bahn
RSI	Road Safety Inspection
SASVZ	Schweizerische automatische Strassenverkehrszählung
TBA	Tiefbauamt Graubünden
UeF	Überführung
UF	Unterführung
ÜG	Übriges Gemeindegebiet
USP	Unfallsschwerpunkt
UVEK	Eidgenössisches Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation
VSS	Schweizerischer Verband der Strassen- und Verkehrsfachleute
VUGIS	Verkehrsunfallanalyse mit Geoinformationssystem
ZINV	Ziel- und Indikatorensystem nachhaltiger Verkehr
ZK	Zustandsklasse
ZMB	Zweckmässigkeitsbeurteilung

1. EINLEITUNG

1.1 Projektperimeter und Abgrenzungen

Motivation

Für die Sanierung und Wiederherstellung von Wildtierkorridoren hat das BAFU eine Publikation zu Wildtierkorridoren in der Schweiz herausgegeben (BAFU 2001), welche die notwendige Grundlage dafür bildet. Einer dieser Wildtierkorridore ist der Korridor Fanas 06 in der Gemeinde Grüşch/Schiers. Entsprechend wurde dieser Korridor 2019 auch in den Kantonalen Richtplan aufgenommen. Das ASTRA hat den Auftrag, die Massnahmen für die Wildtierkorridore im Bereich ihrer Infrastruktur umzusetzen.

Projektziel

Das Projekt hat das Ziel, die Fragmentierung und Isolation von Wildtierpopulationen zu vermindern und die Verkehrsunfälle durch Wildtiere zu reduzieren. Hierzu sind im Wesentlichen drei Massnahmen geplant: eine Wildtierüberführung bei km 9.300, die Erstellung von 5.5 km Wildschutzzäunen und die Aufwertung des Tersierbachs zur Integration in den ökologischen Verbund. Alle erforderlichen Begleitarbeiten, wie das Erstellen von Installationsflächen und Baupisten, sind Teil des Projekts.

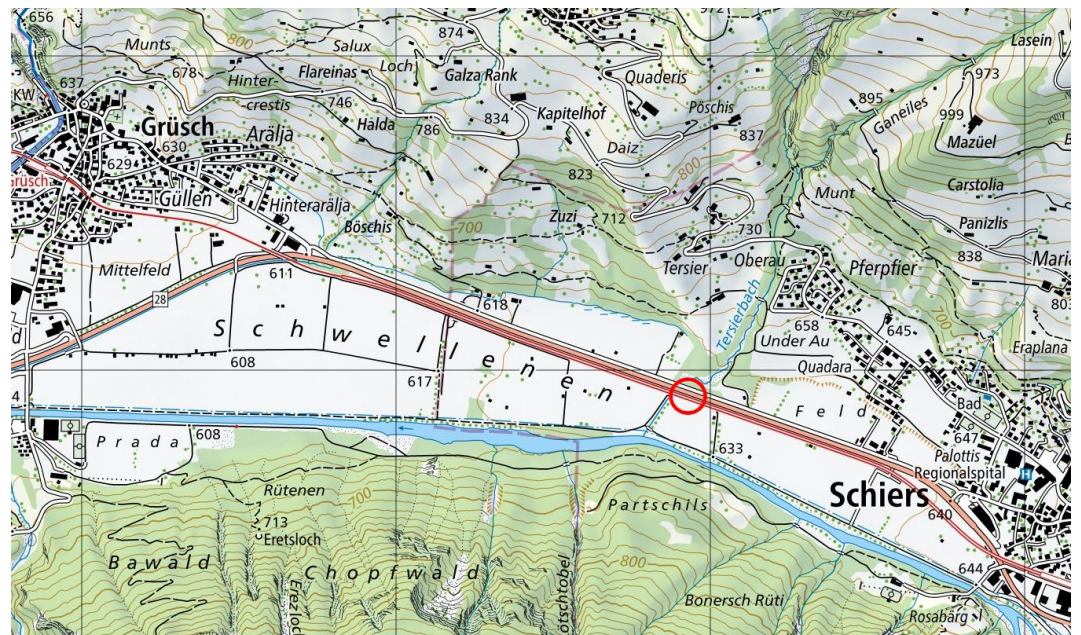


Abb. 1 Übersicht Lage Wildtierüberführung

1.2 Ausgangslage

Geometrisches Normalprofil

Im Rahmen des vorliegenden AP erfahren die bestehenden Strassen und das Bahntrasse keine Änderungen. Der Querschnitt der neuen Wildtierüberführung berücksichtigt allfällige künftige Bedürfnisse der verschiedenen Verkehrsträger Nationalstrasse, Kantonsstrasse und RhB. Für die Kantonsstrasse wurde der Raum

für einen kombinierten Fussgänger- und Veloweg und einen möglichen zusätzlichen Fahrstreifen reserviert. Das Normalprofil der Nationalstrasse lässt genügend Freiraum für verschiedene betriebliche Aspekte, wie z.B. der Sanierung unter Verkehr und eines möglichen Zusatzstreifens. Für die RhB wurde eine zweispurige Führung des Bahnverkehrs mit dem Lichtraumprofil «VTist» berücksichtigt.

Wildtierdaten

Im Bereich des festgelegten Wildtierkorridors wurden geeignete Standorte für eine Wildtierpassage der N28 studiert. Dazu wurden unter anderem die Daten aus verschiedenen Datenbanken verwendet, welche mit Felduntersuchungen 2014/2015 ergänzt wurden, und die Informationen des AJF GR berücksichtigen.

Dabei hat sich gezeigt, dass die Tiere vom Zuziwäldli her durch den bestehenden Waldstreifen zum Tersierbach wandern. Zudem kann mit dem Standort beim Tersierbach zugleich eine Querung für die Amphibien geschaffen werden, die zwischen der Landquart und dem Oberlauf des Tersierbachs verkehren.

Unterführung Zuzi

Nebst möglichen Überführungen wurden auch eine Unterführung, z.B. im Bereich der bestehenden Feldwegunterführung Zuzi angeschaut. Die Möglichkeit einer Unterführung wurde jedoch verworfen. Die Unterführung müsste mit genügender Breite unter allen Verkehrsträgern hindurch und wildtierauglich erstellt werden. Beim vorhanden flachen Terrain ist dies kaum umsetzbar und nicht zielführend.

2. PROJEKTBECHRIEB

Vorgaben Verkehrsträger	Für die Realisierung der WTQ Schiers bestehen diverse Rahmenbedingungen.
N28 - RhB	Südlich der Nationalstrasse liegt das Doppelspur-Trasse der Rhätischen Bahn RhB. Auf beiden Fahrspuren des RhB-Trassees gilt das Lichtraumprofil «VTist».
Chlusstrasse	Nördlich der N28 befindet sich die ebenfalls parallel verlaufende kantonale Verbindungsstrasse Chlusstrasse 726.01.
FVV	Der Fussgänger- und Veloverkehr (FVV) wird heute über die bestehende Kantonsstrasse (726.01 Chlusstrasse), welche mit einem Fahrverbot für den motorisierten Verkehr belegt ist, abgewickelt.
Variantenstudium	Die Ausdehnung der WTQ Schiers in Querrichtung ist von verschiedenen Punkten abhängig und wurde im Variantenstudium Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden. detailliert untersucht.

Grundriss

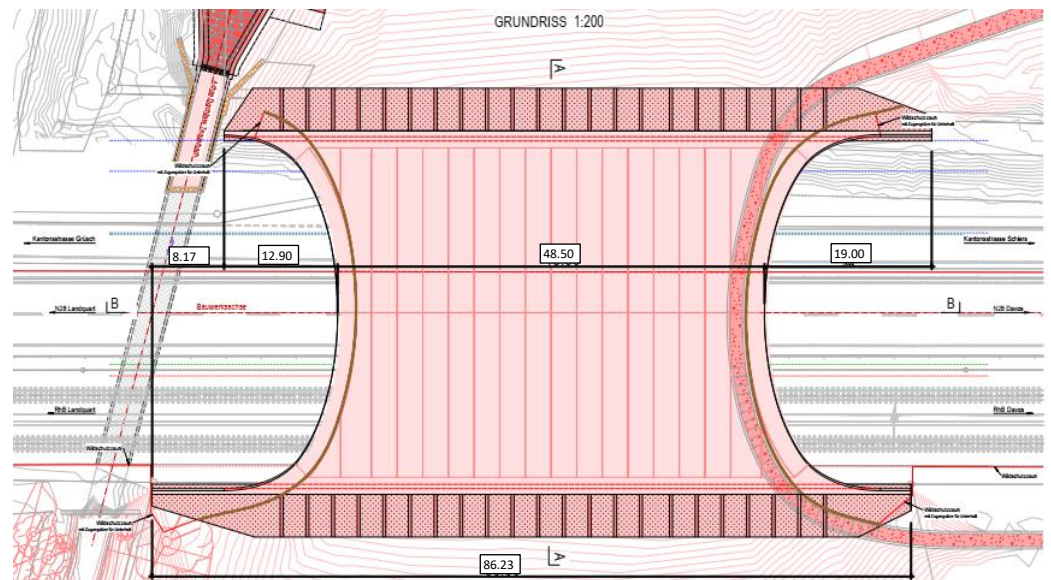


Abb. 2 Grundriss

Querschnitt

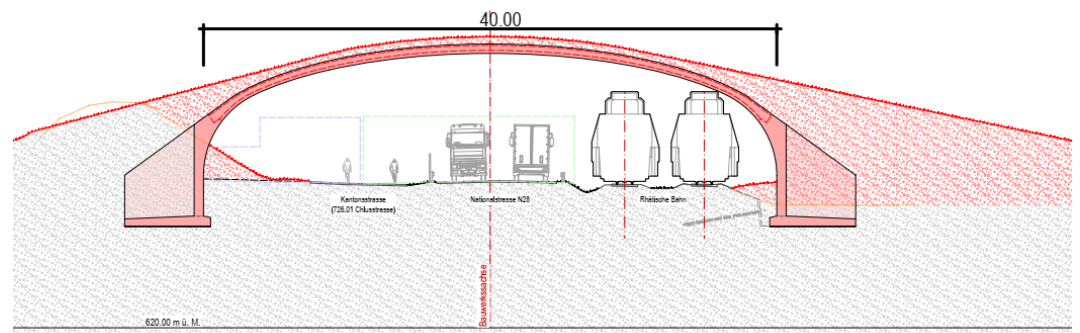


Abb. 3 Querschnitt

Längsschnitt

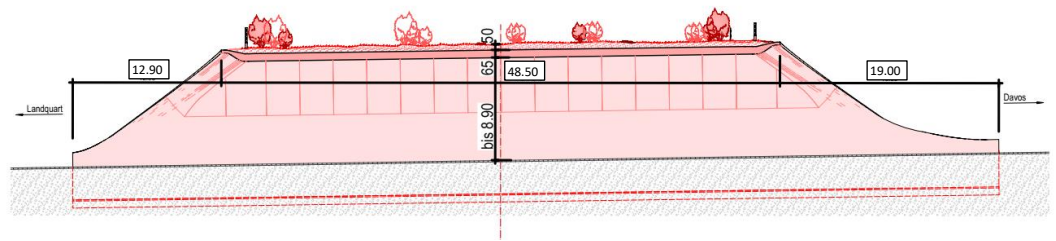


Abb. 4 Längsschnitt

Abmessungen

- Spannweite: 40.0 m
- Bauwerkslänge im Scheitel: 48.5 m
- Gesamte Bauwerkslänge: ca. 88.6 m
- Bauwerkshöhe: ca. 12.0 m
- Lichte Höhe: bis ca. 8.9 m
- Stärke Überbau: ca. 0.65 m
- Eindeckung Überbau ca. 0.50 m

Tragwerkskonzept

Der vorhandene Baugrund mit Anwendung von Vorbelastungen erlaubt eine Flachfundation der Wildtierquerung. Die Fundamente und Widerlager werden in Ortbeton erstellt. Anschliessend werden diese Bauteile mit der Vorschüttung eingedeckt und der Bauprozess bis in die nächste Bausaison pausiert. So können die initialen Setzungen abklingen, bevor der Überbau erstellt wird. Die Vorschüttung dient dem fertigen Bauwerk zugleich als Widerlager gegen Fundamentverschiebungen und bildet Teil der Erdüberdeckung.

Überbau

Um die Verkehrseinschränkungen der N28 und der RhB möglichst gering zu halten, wird der Überbau in vorfabrizierten Betonelementen erstellt. Die Transportkriterien bedingen zweiteilige Bogenelemente, die miteinander im Scheitel, wie auch mit den Ortbetonwiderlagern durch einen Überbeton monolithisch verbunden werden. Auf diese Weise wird eine Bogenwirkung generiert, die es ermöglicht die drei Verkehrsträger mit einer Spannweite von 40.0 m zu überspannen.

Entwässerungssystem

Es sind keine Veränderungen am bestehenden Entwässerungssystem vorgesehen.

Dach

Anfallendes Meteorwasser kann durch die Bogenform der Wildtierquerung natürlich abfliessen und versickert in den durchlässigen Bachschuttablagerungen / Schottern.

Abdichtung

Die Schalenkonstruktion aus Stahlbeton wird mit einer KDB-Abdichtung abgedichtet und mit einer Gummischrotte geschützt.

Trassee N28

Die Entwässerung erfolgt beidseitig über die Schulter. Am Rand zur RhB ist eine Belagsrigole vorhanden.

Betonrigole A28 – RhB

Weiter liegt am Dammfuss zur RhB eine Betonrigole. Diese wird mit Einlaufschächten entwässert, welche mit Querleitungen mit den Einlaufschächten der A28 und der Kantonsstrasse verbunden sind.

3. EISENBAHNANLAGE

Linie Landquart -Davos	Die Wildtierüberführung liegt ungefähr zwischen Bahnkilometer 10.0 und 10.1 auf der RhB Linie Landquart-Klosters-Davos.
Doppelspur	Im Abschnitt der Wildtierüberführung wird das Gleis als Doppelspur geführt und liegt in einer Gerade. Es sind dort keine Weichen vorhanden.
Speiseleitung	Im Bereich der neuen Überführung soll die Speiseleitung von FL Mast Nr.: 33 bis zum Mast Nr. 36 erdverlegt werden. Um die Bauphasen zu erleichtern sollte dies im Rahmen der Vorbereitungsarbeiten umgesetzt werden
Fahrleitung	Damit dem Lichtraumprofil der Überführung gerecht werden kann, wird der heutige Fahrleitungsmast Nr.: 34 durch zwei neue Masten ersetzt.
Signalanlage	Eine Signalanlage liegt ca. 60 - 70 m vor dem künftigen Portal der Wildtierüberführung und wird durch das Projekt nicht tangiert.

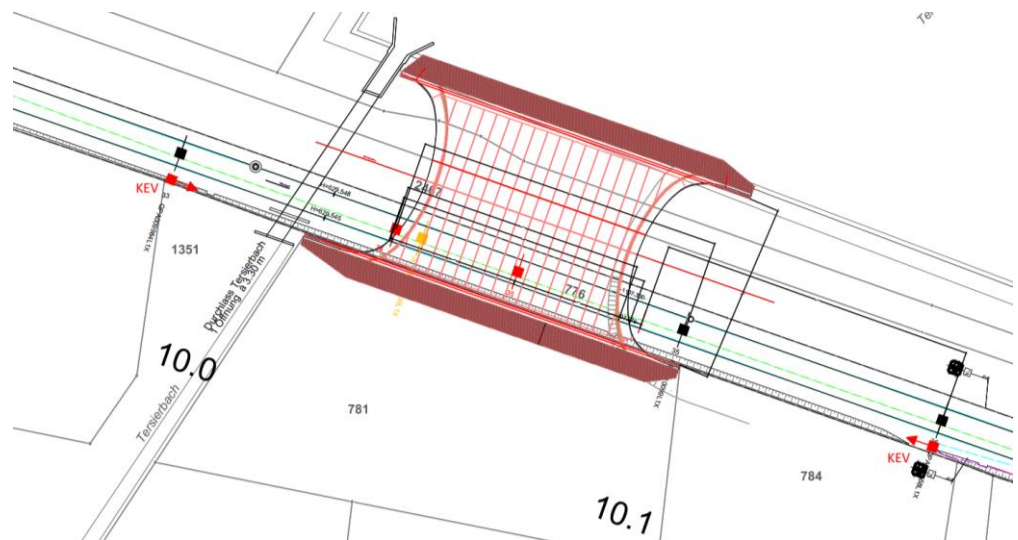


Abb. 5 Entwurf Grundriss RhB, Fachdienst Energie und Fahrleitung

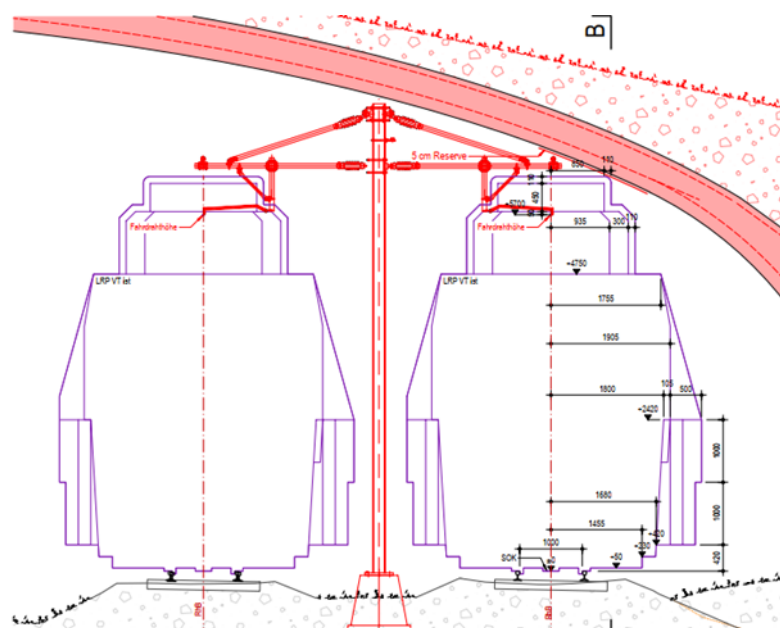


Abb. 6 Normalprofil mit neuer Mastkonstruktion

Projektierung FL / SP

Die Detailplanung der Erdverlegung der Speiseleitung mit dem jeweiligen Kabelendverschluss (KEV) sowie die Anpassung der Fahrleitung erfolgt durch den Fachdienst der RhB.

Bahntrasse

Am Bahntrasse sind weiter keine Massnahmen geplant. Für die Erstellung der Widerlagerwand Süd ist eine Baugrubensicherung nötig. Diese besteht aus einer Nagelwand bestückt in der Höhe mit einer einzigen Ankerlage. Aufgrund der Distanz zum Gleis werden keine relevanten Deformationen daraus erwartet.

Anprall

Die Distanz zwischen dem endgültigen Widerlager Nord zur nördlichen Gleisachse beträgt ca. 4.90 m. Dies auf der Höhe ab SOK 1.80 m. Somit ist nach AB-EBV der Anprall entsprechend zu berücksichtigen.

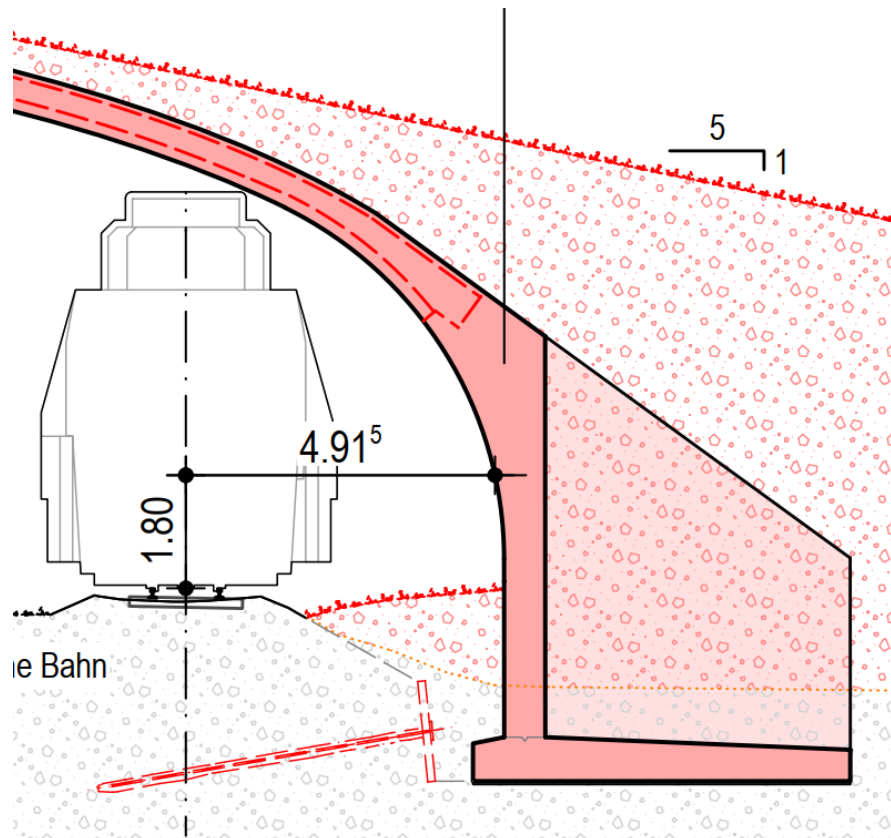


Abb. 7 Abstand zum Widerlager Nord in Bezug dem Kriterium Anprall $a = \text{ca. } 4.90\text{m}$

Annahmen

Unter der Annahme der streckenspezifischen Angaben der Eisenbahn:

- Bauwerksklasse B
- $v > 80 \text{ km/h}$
- keine Weiche
- LM 5 – lokbespannte Züge

AB-EBV

ergeben sich gemäss Anhang Nr. 1 zu den AB-EBV, zur Art. 27 – Tabelle 11 / Ziff.

8.1.5.1 folgende Parameter:

Abstände und Anprallkräfte Streckenabschnitten **ohne** Weiche

V [km/h]	Grenzab- stand a_G [m]	Anprall- kraft Q_{dx} [MN]	Anprall- kraft Q_{dy} [MN]	Grenzab- stand a_R [m]	Redukti- onsbeiwert $\eta_{a,red}$	Redukti- onsbeiwert η_{LM4}
10 – 20	3,00	1,0	0,4	--	--	0,5
21 – 40	3,50	1,5	0,6	--	--	0,5
41 – 60	4,00	2,0	0,8	--	--	0,5
61– 80	4,50	2,5	1,0	--	--	0,5
> 80	5,00	3,0	1,2	4,00	0,85	0,5

Tabellenwerte Q_{dx} und Q_{dy} für lokbespannte Züge (LM 5). Die Anprallkräfte für Stadt- und Agglomerationsverkehr (LM 4) sind mit dem Umrechnungsfaktor η_{LM4} aus jenen für LM 5 zu bestimmen.

Anpralllasten

- $Q_{dx} = 0.85 \times 3.0 = 2.55 \text{ MN}$
- $Q_{dy} = 0.85 \times 1.2 = 1.02 \text{ MN}$

Bemessung

Beim Widerlager handelt es sich um eine robuste Längswand ausgesteift mit Querrippen zur Aufnahme des Bogenschubes und der mögliche Anpralllast. Die Stahlbetonquerschnitte werden entsprechend ausgelegt, so dass die Überführung den Anprall aus Schienenverkehr schadlos aufnehmen kann.

Fahrleitungsdach

Die Konstruktionsweise der Portale, mit der 2.0 m zurückversetztem Blend- und Schallschutzwand verhindert den Zutritt von Menschen und Tieren. Somit sind keine weitere Schutzkonstruktion im Sinne eines üblichen Fahrleitungsdaches notwendig.

Unterhalt Portalstirn

Die Portalstirn kann nur über verschlossene Mannstore durch den Unterhaltsdienst betreten werden. Weil es sich dabei um instruiertes Personal handelt, werden einzig im Bereich der Fahrleitung Schilder der Bezeichnung «Hochspannung Vorsicht Lebensgefahr» installiert.

Erdungskonzept

Die Bewehrung des Widerlager Nord mit der darüber liegenden Stahlbetonschale wird mit der Bahnerdung nach den Vorgaben des Fachdienstes der RhB verbunden.

4. VERKEHRSFÜHRUNG UND BAUZUSTÄNDE

Grundlagen

Das RhB-Trasse wurde in der Lage, wie auch in der Höhe, gemäss RhB-Toporail berücksichtigt. Gemäss Vermesseraufnahmen liegt die tatsächlich vorhandene Schienoberkante zwei bis drei Zentimeter tiefer. Als Lichtraumprofil wurde das LRP «VTist» berücksichtigt, was eine Befahrung mit den Autozügen des Vereinatunnels zulässt.

Verkehrsführung

Die Lage und Ausdehnung der WTQ Schiers erlaubt es, in einer ersten Phase die bestehenden Verkehrsträger unverändert am bestehenden Ort zu belassen. Bei einem späteren Ausbau der Kantons- und /oder Nationalstrasse müssen die horizontalen Linienführungen entsprechend angepasst werden, was eine Querverschiebung der Achsen bedeutet. Dies betrifft allerdings nur den Verkehrsträger der Strassen 726.01 Chlusstrasse und N28. Das RhB Trasse wird als unveränderbar betrachtet.

Instandsetzungsfall Strasse

Mit der vorgeschlagenen Breite lassen sich Not- und Instandsetzungsfälle abwickeln. Die gewählten Breiten lassen zukünftige Instandsetzungsarbeiten auf der N28 unter Verkehr und ohne Umleitungen auf die Kantonsstrasse zu.

Bauzustände

Der Baubetrieb gliedert sich in mehrere Phasen. In einer ersten Phase werden die beiden Widerlager in Ort beton erstellt. Während dieser Bauphase wird an der südlichen Fahrspur des RhB-Trassees ein Schutzgerüst nötig sein. Das Gerüst wird nach der GBW 2331 «Weisungen für die Projektierung von Gerüsten bei der RhB» projektiert und ausgeführt. Die Gerüsterstellung erfolgt in möglichen Nachtbetriebspausen.

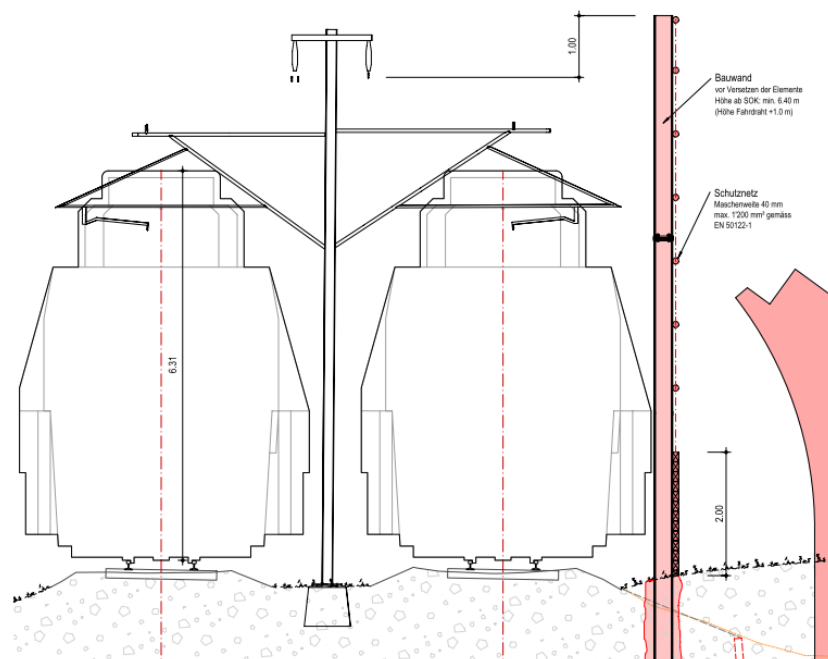


Abb. 8 Erste Bauphase: Erstellung Ort betonwiderlager

Vorschüttungen

Anschliessend wird mit Material aus dem Kiesfang auf beiden Seiten eine Vorschüttung erstellt, die den Widerlagern einerseits Stabilität verleiht und gleichzeitig als Arbeitsebene für die weiteren Arbeiten dient. Der RhB-Betrieb wird durch diese Arbeiten nicht beeinträchtigt.

Vorfabrikation

Der Überbau der Wildtierüberführung wird in vorgefertigten Elementen ausgeführt. Die Elemente werden tagsüber auf der jeweiligen Seite angeliefert und während ungefähr zehn Nächten versetzt.

Anpassung Schutzgerüst

Die Höhe des Schutzgerüsts wird für diese Phase reduziert. Zu diesem Zweck werden die Träger des Gerüsts mit einer Schraubverbindung ausgeführt. Die Übertragungsleitung der RhB ist vorgängig in der Erde zu verlegen, damit kein Konflikt mit dem Überbau entsteht. Sinngemäss sind die Fahrleitungs Masten umzubauen.

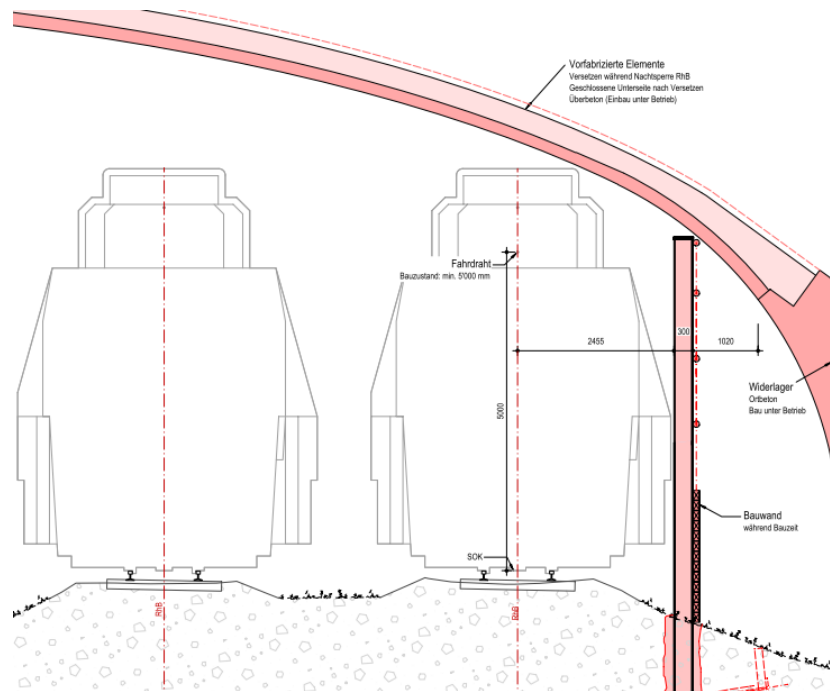


Abb. 9 Zweite Bauphase: Versetzen vorgefertigte Überbauelemente

Die übrigen Arbeiten, wie das Aufbringen des Überbetons, die Überschüttung, Wiederherstellung Kiesfang, Zaunarbeiten, Gestaltung, Aufwertung Tersierbach, Umbau Einlaufbauwerk, etc. sind ohne weitere Einschränkungen des RhB-Betriebs möglich.

Rückbau Schutzgerüst

Für den Rückbau des Schutzgerüsts werden weitere Nachtbetriebspausen beansprucht werden.

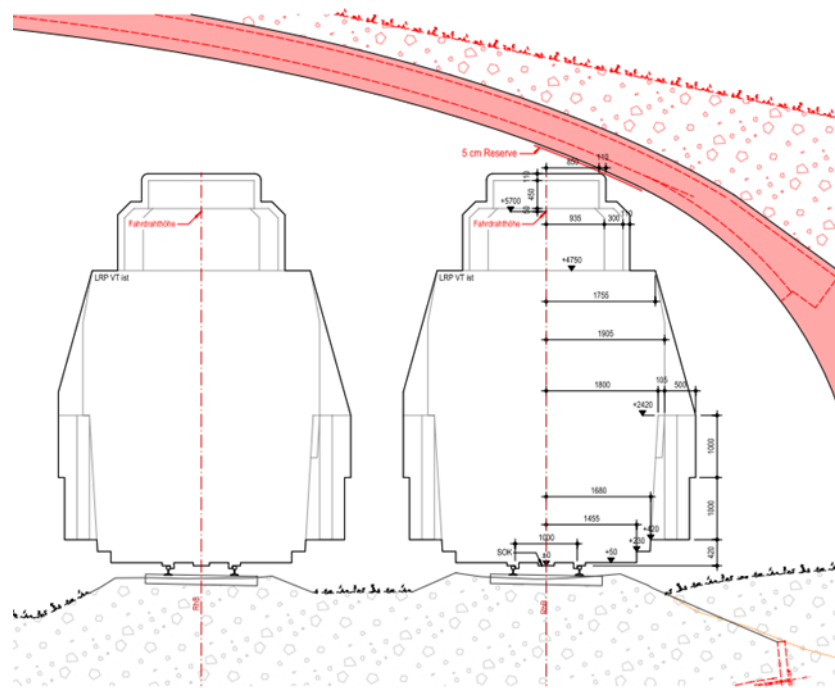


Abb. 10 Dritte Bauphase: Abschlussarbeiten

Montage des Wildschuttschutzzauns

Der Wildschutzzaun auf der Südseite befindet sich weniger als 5.0 m vom näheren Gleisstrang entfernt. Die Bauarbeiten am Wildschutzzaun müssen daher von einem Sicherheitswärter der RhB begleitet werden oder es ist vorgängig in der Nacht eine taugliche Baustellenabschrankung zum Lichtraumprofil hin zu erstellen.



Abb. 11 Abstand Wildschutzzaun – Achse RhB-Trasse

Toleranzen Wildtierüberführung

Um allfälligen Bautoleranzen gerecht zu werden, wird auf die gesamte Länge eine Reserve von 5 cm zwischen Lichtraumprofil und Überbau eingeplant. Zudem wird die Wildtierüberführung um die zu erwartenden Langzeitsetzungen überhöht ausgeführt. So kann die Einhaltung des erforderlichen Lichtraumprofils während der gesamten Nutzungsdauer erzielt werden.

Überwachungsplan Bauphase

Während dem Bau wird das nördliche Gleis durch ein Nivellement überwacht. Es ist ein Messraster von ca. 5.0 m über eine Länge von ca. 100 m angedacht. Das Messintervall soll in einem Intervall von 4 Wochen geführt werden. Bei kritischen

Tätigkeiten wie z.B. dem Erstellen der Baugrubensicherung wird das Messintervall auf eine maximale Dauer von einer Woche reduziert. Dasselbe gilt beim Start der Vorschüttungen.

Gleis Süd

Das südliche Gleis wird ebenfalls im Messraster integriert. Hingegen wird hier das Monitoring abgestimmt die erhaltenen Messwerte beim Gleis Süd.

Intervention

Aufgrund der festzulegenden Interventionswerte (Differenzielle Setzungen / Verwindungen) kann das Gleis mittels Krampen wiederum korrigiert werden. Als Sofortmassnahme wäre eine temporäre Geschwindigkeitsreduktion denkbar.

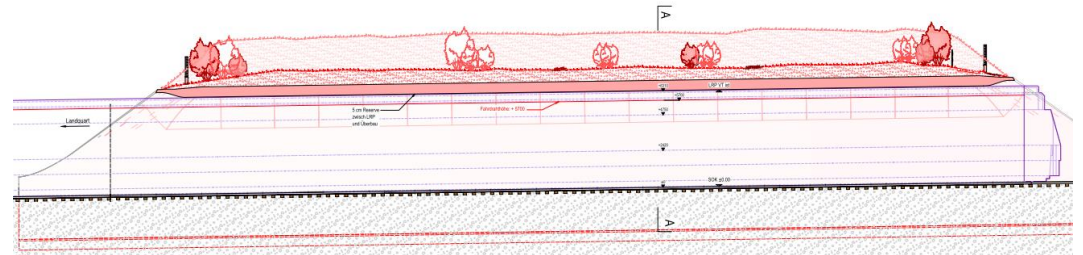


Abb. 12 Längsschnitt an der Engstelle zwischen LRP und Überbau

5. TERMINE

Folgender Ablauf ist für die Ausführung angedacht:

- | | |
|-----------------------------|-------------------------------|
| - Baustelleneinrichtung | März Jahr 1 |
| - Brücke Dammweg | April Jahr 1 |
| - Widerlager | Mai – August Jahr 1 |
| - Böschungsschüttungen | August - Oktober Jahr 1 |
| - Verlängerung Durchlass | Oktober Jahr 1 |
| - Abwarten Initialsetzungen | November Jahr 1 – März Jahr 2 |
| - Überbau inkl. Abdichtung | März – Juli Jahr 2 |

ANHANG A

PROTOKOLL START- UND KOORDINATIONSSITZUNG MIT RHB VOM 16.08.2022



N28 Wildtierkorridor Schiers

Protokoll Sitzung vom 16.8.2022

Thema: Start- und Koordinationssitzung mit RhB

Datum: Chur, 23.8.2022
Sitzung vom: 16. August 2022
Ort: Chur, Bahnhofstrasse 25, Sitzungszimmer EG RhB
Zeit: 13.15 Uhr bis 14.30 Uhr
Thema: Start- und Koordinationssitzung mit RhB
Vorsitz: Roman Kurath, ASTRA, Filiale 5, Projektleiter PM Nord (Thusis)
Protokoll: R. Gall, Bauherrenunterstützung (BHU) ASTRA
Anwesend: Gilbert Zimmermann, Rhätische Bahn AG (RhB), Infrastruktur, Leiter
Bahndienst Nord, Chur
Roman Kurath, ASTRA, Filiale 5, Projektleiter PM Nord (Thusis)
Ruedi Gall, BHU ASTRA, Ingenieurbüro, Chur
Entschuldigt: ---
Verteiler: Alle Teilnehmer und Entschuldigte
Nächste Sitzung: Nach Bedarf

Traktanden

1. Begrüssung und Zielsetzung
2. Projektvorstellung
3. Hinweise und zu klärende Punkte
4. Weiteres Vorgehen

Themen	Wer, Termin
<p>1. Begrüssung und Zielsetzung</p> <p>R. Kurath bedankt sich bei der RhB für das Gastrecht und begrüsst alle Anwesenden zur Start- und Informationssitzung.</p> <p>Er informiert, dass die ASTRA-Aussenstellen Thuisis den Auftrag erhalten hat, in Schiers einen Wildtierkorridor zu planen und zu bauen, der nachfolgend genauer erläutert wird.</p> <p>Die Sitzungsteilnehmer stellen sich kurz vor. Ihre Funktionen sind obenstehend aufgeführt.</p> <p>Hauptziele der Sitzung sind die Schnittstellen im Projekt mit der RhB zu ermitteln und offene Punkte aufzuzeigen und das weitere Vorgehen zu definieren.</p>	
<p>2. Projektvorstellung</p> <p>R. Gall erläutert die Projektorganisation und das Projekt mit der angefügten Präsentation. Auf die sich daraus ergebenden Hinweise und zu klärenden Punkte wird im nächsten Kapitel eingegangen</p> <p>Ob die Revitalisierung des Tersierbachs, wie auf den Folien dargestellt umgesetzt wird, ist noch offen. Grundsätzlich ist das ASTRA nur verpflichtet Massnahmen umzusetzen die nicht weiter als 50 m von der Nationalstrasse entfernt sind. Weitergehende Massnahmen können allenfalls in Betracht gezogen werden, wenn sie als ökologische Ausgleichsmassnahmen erforderlich sind. Das ASTRA ist aber bereit, diesbezügliche Vorabklärungen zu treffen. Über die Umsetzung, Bauherrschaft und die Finanzierung muss dann später entschieden werden.</p>	
<p>3. Hinweise und zu klärende Punkte</p> <p>Nachfolgend werden die Hinweise und zu klärenden Punkte aufgelistet. Für allfällige Rückfragen werden diese nummeriert.</p> <p>RhB :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Die RhB bestätigt dem ASTRA nochmals schriftlich, dass sie mit dem vorgestellten Projekt und dem berücksichtigten Normalprofil grundsätzlich einverstanden sind. 2. Ob die Übertragungsleitung durch die Wildtierunterführung geführt werden kann oder in Boden verlegt wird, klärt die RhB ab. Sie erstellt dazu eine Projektskizze mit Kostenschätzung. 3. Ein 1,8 m hoher, geschlossener Blendschutz wird 2 m hinter dem Plattenrand erstellt. Der Bereich zwischen Blendschutz und Plattenrand ist abgezäunt und darin darf sich nur angesieiltes Unterhaltspersonal bewegen. Auf ein Schutzdach soll möglichst verzichtet werden. Die RhB klärt ab, ob unter diesen Umständen auf ein Schutzdach verzichtet werden kann (z.B. mit entsprechenden Hinweistafeln). 4. Das Ausführung- resp. Auflageprojekt (AP) kann durch die RhB im Auftrag des BAV genehmigt werden. Das ASTRA bevorzugt dies. Die RhB erstellt eine Offerte für ihre Aufwendungen im Zusammenhang mit der Projektbegleitung und -genehmigung bis zum Baubeginn. 	<p>G.Zimmermann Mitte Sept. 2022</p> <p>RhB Mitte Sept. 2022</p> <p>RhB Ende Sept. 2022</p> <p>G.Zimmermann Mitte Sept. 2022</p>

Themen	Wer, Termin
<p>5. Die RhB teilt das notwendige Erdungskonzept im Rahmen der Projektgenehmigung mit.</p> <p>ASTRA :</p> <p>6. Temporäre Schutzgerüste und Abstützungen, Nachsperrungen und dgl. können im Rahmen der Detailprojektierung bei der RhB beantragt werden.</p> <p>7. Die RhB verlangt wie das ASTRA den Beizug eines Prüfsingenieurs. Die RhB akzeptiert den Prüfsingenieur des ASTRA. Sobald der Prüfbericht vorliegt (im Rahmen Detailprojekt) ist dieser unaufgefordert der RhB zuzustellen.</p> <p>8. Die RhB erachtet es ebenfalls als sinnvoll, dass sie den Unterhalt des Wildschutzzauns entlang dem RhB-Trasse übernehmen (insbesondere wegen Sicherheitsvorschriften). Dieser Punkt und allfällig weitere Themen sollen in einer Vereinbarung geregelt werden (in Anlehnung an WTQ Halbmitl).</p>	<p>RhB Projektgenehmigung</p> <p>ASTRA frühzeitig</p> <p>ASTRA Detailprojekt</p> <p>ASTRA vor Bauende</p>
<p>4. Weiteres Vorgehen</p> <p>Mit den Themen und Verantwortlichkeiten im Traktandum 3 sind das weitere Vorgehen für den Moment definiert.</p> <p>Seitens RhB bleibt Gilbert Zimmermann die Ansprechperson.</p>	

Anhang: Präsentation vom 16.8.2022

ANHANG B

**E-MAIL RHB; THOMAS GESER; 14.10.2022
KOSTENVORANSCHLAG FAHRLEITUNGSUMBAU;
NOTWENDIGKEIT SCHUTZDACH**

Ruedi Gall

Von: Thomas Geser <Thomas.Geser@rhb.ch>
Gesendet: Freitag, 14. Oktober 2022 08:51
An: Ruedi Gall
Cc: Gilbert Zimmermann
Betreff: AW: N28 Wildtierkorridor Schiers : Protokoll Sitzung vom 16.8.2022
Anlagen: PSA010000).pdf; QPA010061.pdf

Sehr geehrter Herr Gall,

wie versprochen hier unser Kostenvoranschlag +/- 20% exkl. MWST

- Fahrleitungsbau	CHF 115'000.00
- Kabelanlagen	CHF 216'300.00
- Baubegleitung RhB (Bahndienst)	CHF 10'000.00
- Prüfung PGV (RhB)	CHF 5'000.00
- -----	
- TOTAL exkl. MWST	CHF 346'300.00

Anbei finden Sie noch die Projektskizzen Fahrleitung.

Auf ein Schutzdach kann verzichtet werden, wenn wie unter Punkt 3 das so ausgeführt wird. Hier muss sichergestellt werden, dass kein öffentlicher Zugang entsteht.

Mit freundlichen Grüßen
Thomas Geser

Rhätische Bahn AG

Infrastruktur
Bahndienst Nord
Thomas Geser, Projektleiter Bahndienst

Bahnhofstrasse 25
CH-7001 Chur
Tel +41 81 288 23 51
Mobile +41 76 570 59 75
thomas.geser@rhb.ch / www.rhb.ch

Kontaktieren Sie mich über [Teams](#).

Von: Ruedi Gall <ruedi.gall@gall-ing.ch>
Gesendet: Donnerstag, 13. Oktober 2022 08:57
An: Gilbert Zimmermann <Gilbert.Zimmermann@rhb.ch>
Cc: Thomas Geser <Thomas.Geser@rhb.ch>; Markus Egli <Markus.Egli@rhb.ch>
Betreff: AW: N28 Wildtierkorridor Schiers : Protokoll Sitzung vom 16.8.2022

Guten morgen Gilbert

Besten Dank für die Angaben. Passt so. Dann integrieren wir morgen noch die Kosten in unseren KV und den TB.

Das Projekt selbst könnt Ihr uns ja danach mal zustellen/erklären.

Die Offerte für Eure Planungs- und Koordinationsleistungen müssten wir gelegentlich auch mal haben.

Einen schönen Tag und beste Grüsse
Ruedi

Von: Gilbert Zimmermann <Gilbert.Zimmermann@rhb.ch>

Gesendet: Donnerstag, 13. Oktober 2022 08:11

An: Ruedi Gall <ruedi.gall@gall-ing.ch>; Thomas Geser <Thomas.Geser@rhb.ch>; Markus Egli <Markus.Egli@rhb.ch>

Betreff: AW: N28 Wildtierkorridor Schiers : Protokoll Sitzung vom 16.8.2022

Allegra zusammen

Zwei Punkte sind meines Wissens offen, die Kosten für die Engerie-Umleitung und die generelle Zustimmung für das Bauvorhaben.

Punkt 1: die RhB kann dem Projekt gemäss dem Stand vom 16.08.2022 so zustimmen.

Punkt 2: Wir warten noch auf die Kostenangaben von unserem Fachbereich Kabelanlagen. Gemäss ihren Aussagen sollten wir morgen Freitag einen Preis bekommen.

Beste Grüsse
Gilbert

Rhätische Bahn AG
Gilbert Zimmermann
Leiter Bahndienst Nord
Infrastruktur

Bahnhofstrasse 25
CH-7001 Chur
Tel +41 81 288 63 34
Mobile +41 78 773 50 83
gilbert.zimmermann@rhb.ch / www.rhb.ch

Bernina Express – von den Gletschern zu den Palmen

Buchen Sie jetzt eine faszinierende Reise durch 55 Tunnels und über 196 Brücken.

www.rhb.ch/berninaexpress