



**Abb. 1:** Büttenebene unterhalb des Fulenchopf  
(Blickrichtung gegen Nordosten/Riedern; Foto: M. Ammann, 15.09.2020)

Kanton:		Gemeinde:			
<b>Glarus</b>		<b>Glarus</b>			
Auftraggeber:					
<b>Departement Bau und Umwelt, Kirchstrasse 2, 8750 Glarus</b>					
<b>Auflageprojekt</b>					
Objekt:					
<b>Sanierung Klöntalerstrasse Büttenebene</b>					
<b>Technischer Bericht</b>					
 <p><b>ammann</b> Ingenieurbüro AG</p> <p>Gublenstrasse 2 8733 Eschenbach +41 55 212 33 39 www.ammann-ing.ch</p>		 <p><b>tbf-marti ag</b> Ingenieurbüro für Planung, Hoch- und Tiefbau</p> <p>Sernftalstrasse 2 8762 Schwanden +41 55 647 40 50 www.tbfmartiag.ch</p>		Auftragsnummer: <b>20.210.13</b>	
				Aktennummer: <b>10.32.1</b>	
Bearbeitet:	Gezeichnet:	Geprüft:	Format:	Verwendung:	Ausgabedatum:
Okt. 20/AMM Jan. 21/AMM	Nov. 20/AS Jan.21/AS, DU	25.11.20/AMM 11.02.21/AMM	<b>A4</b>		<b>15.02.2021</b>

## Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung .....	4
1.1	Ausgangslage .....	4
1.2	Projektziele / Aufgabenstellung .....	6
1.3	Projektabgrenzung .....	6
2	Grundlagen .....	7
2.1	Projektgebiet .....	7
2.2	Berichte und Dokumente .....	8
3	Sanierungsmassnahmen.....	9
3.1	Normalprofil Klöntalerstrasse .....	9
3.2	Talseitige Böschungen – Schüttungen .....	10
3.3	Kunstabauten .....	12
3.4	Strassenentwässerung.....	12
3.5	Wanderweg.....	13
3.6	Uferverbauung .....	13
3.7	Rückbau Sprengobjekt M02857 .....	14
3.8	Rückbau Ausstellplatz .....	14
3.9	Beanspruchte Waldfläche .....	15
3.10	Landerwerb .....	17
3.11	Baulinien .....	17
4	Tangierte Interessen .....	18
4.1	Übersicht.....	18
4.2	Gewässerschutz.....	19
4.3	Natur- und Landschaftsschutz.....	20
4.4	Langsamverkehr .....	21
4.5	Wald .....	21
4.6	Naturgefahren .....	22
4.7	Landwirtschaft.....	22
5	Projektausführung.....	23
5.1	Zeitplan .....	23
5.2	Organisation.....	24
6	Anhangsverzeichnis .....	25

## Abbildungsverzeichnis

Abb. 1:	Büttenebene unterhalb des Fulenchopf .....	1
Abb. 2:	Projektgebiet .....	4
Abb. 3:	Abgedrückte talseitige Strassenränder und schiefstehende Wegsteine.....	5
Abb. 4:	Instabiler Fahrbahnrand und fehlendes talseitiges Bankett.....	5
Abb. 5:	Normalprofil Klöntalerstrasse.....	9
Abb. 6:	Talseitige Böschungen mit Schüttungen.....	10
Abb. 7:	Talseitige Schwergewichtsmauer.....	12
Abb. 8:	Umlegung Wanderweg .....	13
Abb. 9:	Ausweichstelle: Übersicht.....	14
Abb. 10:	Ausweichstelle: Grunstücksgrenzen mit Höhenmodell.....	15
Abb. 11:	Schiebergebäude .....	16
Abb. 12:	Quellen Löntschbort und Fulenchopf .....	19
Abb. 13:	Tangierter Gewässerraum .....	20
Abb. 14:	Langsamverkehr.....	21
Abb. 15:	Schutzwald (blau) und schützenswerte Waldgesellschaften (grün) .....	22

## Tabellenverzeichnis

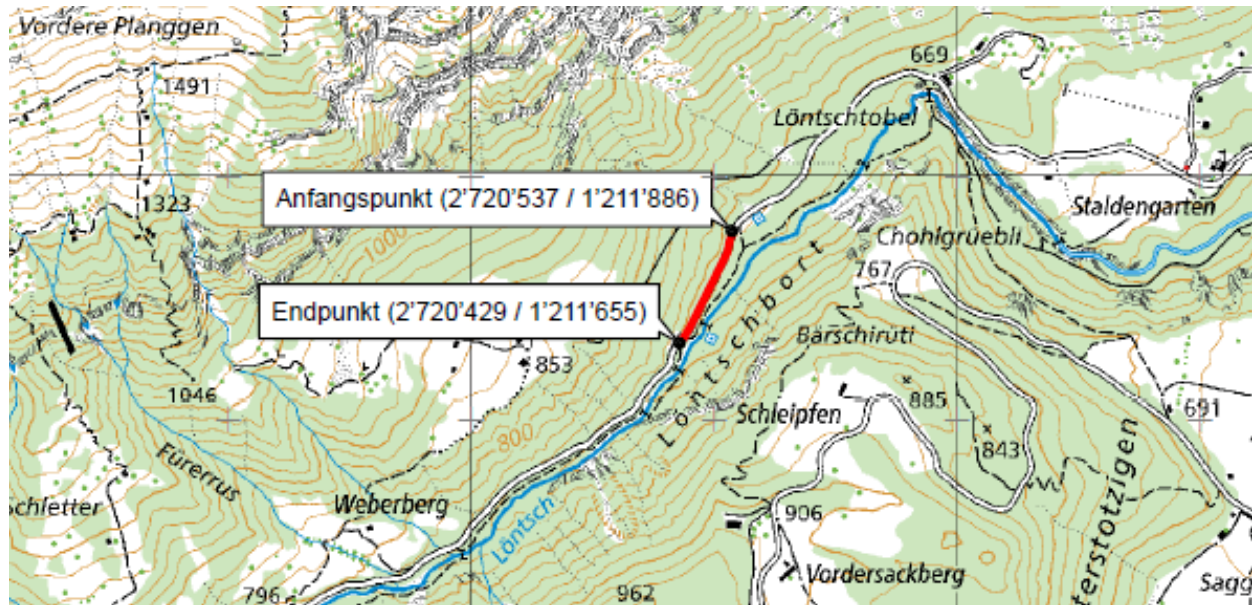
Tab. 1:	Beschreibung des Projektgebiets.....	7
Tab. 2:	Übersicht über die wichtigsten Dokumente .....	8
Tab. 3:	Übersicht über die wichtigsten verwendeten Grundlagen.....	8
Tab. 4:	Landerwerbstabelle .....	17
Tab. 5:	Übersichtstabelle: Tangierte Interessen .....	18



# 1 Einleitung

## 1.1 Ausgangslage

Die Klöntalerstrasse verläuft von Riedern her kommend nach dem talseitigen Holzlagerplatz und vor der Engstelle am Fulenchopf über die sogenannte Büttenebene (Abb. 1 und Abb. 2).



**Abb. 2: Projektgebiet**  
(Detaillierte Ansicht in Anhang I)

Auf einer Länge von ca. 260 Metern ist die Breite der bestehenden Strasse für den Begegnungsfall LKW mit Personenwagen ungenügend. Ein talseitiges Bankett fehlt praktisch auf der ganzen Länge und die Stabilität des talseitigen Strassenrandes ist ungenügend. Dadurch ist der talseitige Strassenrand an zahlreichen Stellen abgedrückt und wurde in der Vergangenheit wiederholt mit Belagsschiftungen saniert (Abb. 3 und Abb. 4). Die Fahrbahn weist dadurch im Längs- und Querprofil Unebenheiten auf, was vor allem bei Bussen des öffentlichen Verkehrs und LKWs zu gefährlichen Schaukelbewegungen führt.

Es ist deshalb geplant, die Strasse in diesem Abschnitt auf eine Breite von 5.8 m mit einer bergseitigen Belagsschale von 0.8 m und einem talseitigen Bankett von 1.2 m zu stabilisieren und auszubauen. Die Stabilisierung des talseitigen Strassenrandes soll auf Grund des bergseitig sehr steilen und instabilen Hanges durch ein talseitiges Bankett erfolgen.

Die Technischen Betriebe Glarus ersetzen im Rahmen des bewilligten Projektes Trinkwasserkraftwerk Auli (TWKW Auli) die bestehenden zwei Trinkwasserleitungen in der Klöntalerstrasse durch eine neue Leitung. Zusätzlich wird eine Quellsammelbrunnenstube im südwestlichen Ende der Sanierungsstrecke des vorliegenden Projektes erstellt. Die Brunnenstube vereint das Wasser der beiden Quellen Löntschbort sowie Fulenchopf und kommt z.T. unter die Klöntalerstrasse zu liegen. Die Massnahmen der Technischen Betriebe werden in einem separaten Bewilligungsverfahren genehmigt und sind nicht Bestandteil des vorliegenden Projekts.





**Abb. 3: Abgedrückte talseitige Strassenränder und schiefstehende Wegsteine**  
 Im Bereich der Stützmauer beim Projektanfang fehlt ein talseitiges Bankett  
 (Foto: M. Ammann, 15.09.2020).



**Abb. 4: Instabiler Fahrbahnrand und fehlendes talseitiges Bankett**  
 Die abgedrückten Strassenränder wurden wiederholt mit Belag saniert.  
 (Foto: M. Ammann, 15.09.2020)



## 1.2 Projektziele / Aufgabenstellung

Das Departement Bau und Umwelt des Kantons Glarus beauftragte das Ammann Ingenieurbüro AG, 8733 Eschenbach (AMM) sowie die tbf-marti ag, Ingenieurbüro für Planung, Hoch- und Tiefbau, 8762 Schwanden (TBF) mit der Erstellung eines Vorprojektes für die Strassensanierung im Bereich der Büttenebene mit folgender Aufgabenteilung:

### **Ammann Ingenieurbüro AG:**

- Gesamtleitung
- Erfassung der tangierten Interessen
- Schüttungen und Böschungen

### **tbf-marti ag:**

- Strassenbau
- Kunstbauten

## 1.3 Projektabgrenzung

Das vorliegende Sanierungsprojekt der Klöntalerstrasse wurde mit den Bauvorhaben der Technischen Betriebe koordiniert und abgestimmt. Es beinhaltet aber keine Bauwerke aus den Projekten der Technischen Betriebe.

Die projektierten Schüttungen im nordöstlichen Sanierungsabschnitt können unabhängig von den Projekten der Technischen Betriebe Glarus ausgeführt werden. Die Sanierungen des Strassenkörpers sowie der Strasse im Bereich der Quellsammelbrunnenstube können erst nach oder in Kombination mit den Arbeiten der Technischen Betriebe erfolgen.

## 2 Grundlagen

### 2.1 Projektgebiet

Das Projektgebiet befindet sich Eingangs Klöntal auf der orografisch linken Seite der Löntsch. Die wichtigsten Eckdaten über das Projektgebiet sind in der nachfolgenden Tabelle (Tab. 1) zusammengestellt:

**Tab. 1: Beschreibung des Projektgebiets**

Kriterium	Beschreibung
Politische Gemeinde	Gemeinde Glarus
Ortsbezeichnung	Klöntalerstrasse Büttenebene
Landeskarte	Klöntal (Blatt 1153)
Schwerpunktkoordinaten	Anfang: 2'720'537 / 1'211'886 Ende: 2'720'429 / 1'211'655
Höhenlage	680 – 685 m.ü.M.
Exposition	Südost
Geologie	- Postglaziale Bergsturzmasse  (Quelle: GeoCover, Landestopografie und Geologische Spezialkarte Nr. 117) (2,3)
Eigentumsverhältnisse	<u>Parzelle-Nr. 2209:</u> (Klöntalerstrasse) Kanton Glarus Rathaus 8750 Glarus  <u>Parzelle-Nr. 2219:</u> (Wald: Strasse - Löntsch) Gemeinde Glarus Gemeindehausplatz 5 8750 Glarus  <u>Parzelle-Nr. 2224:</u> (Wald: Strasse - Löntsch) Gemeinde Glarus Gemeindehausplatz 5 8750 Glarus
Raumplanung	<u>Parzelle-Nr. 2209:</u> (Klöntalerstrasse)  - Verkehrsfläche ausserhalb Baugebiet  <u>Parzelle-Nr. 2219:</u> (Wald: Strasse - Löntsch)  - Wald / Gewässer  <u>Parzelle-Nr. 2224:</u> (Wald: Strasse - Löntsch)  - Wald / Gewässer

## 2.2 Berichte und Dokumente

Die wichtigsten Dokumente, welche die Basis für das vorliegende Dokument bildeten, sind in den nachfolgenden Tabellen (Tab. 2 und Tab. 3) aufgelistet. Die Zusammenstellung ist nicht abschliessend.

**Tab. 2: Übersicht über die wichtigsten Dokumente**

Unterlagen	Herkunft	Datum
(1) Auflageprojekt 20-053 Erneuerung Wasseranlage Auli, Technische Betriebe Glarus (Situation, Längen- und Querprofile)	Runge AG, Ingenieur + Planer, 8750 Glarus	Stand 08.12.2020
(2) Terrestrische Geländeaufnahmen, -modelle und -profile.	Geodata Glarus AG, Geometer, Vermessung und Geomatik, 8755 Ennenda	11.09.2020
(3) Einschätzung Gefahrensituation – TWKW Auli – Druckleitung Löntschbord bis Büttönen	Marty Ingenieure AG, 8762 Schwändi	21.02.2017 (Entwurf)
(4) Massnahmenstudie Naturgefahren Vorstudie - Klöntalstrasse Abschnitt Riedern – Hinter Richisau	Marty Ingenieure AG 8762 Schwändi Schubiger Bauingenieure AG,	17.09.2018 ergänzt 06.03.2019

**Tab. 3: Übersicht über die wichtigsten verwendeten Grundlagen**

Unterlagen	Herkunft	Datum
(21) Öffentlich zugängliche Geodaten des Kantons Glarus	GeoViewer Kanton Glarus	30.10.2020
(22) GeoCover, Swisstopo	Bundesamt für Landestopografie, Wabern	30.10.2020
(23) Geologische Karte des Kantons Glarus, Geologische Spezialkarte Nr. 117	Schweizerischen Geologischen Kommission, bearbeitet von J. Oberholzer	1984 / 42
(24) Wildbach und Hangverbau - A. Böll	Bericht Nr. 343 WSL	1997
(25) Wald- und Güterstrassen: Planung - Projektierung - Bau.	V. Kuonen, Eidg. Technische Hochschule Zürich	1983

Die Ziffern in runden Klammern () im folgenden Text verweisen auf diese Grundlagen.



### 3 Sanierungsmassnahmen

#### 3.1 Normalprofil Klöntalerstrasse

Das Normalprofil der sanierten Strasse (Abb. 5) orientiert sich an den mit dem Auftraggeber zusammen formulierten Anforderungen.

- Fahrbahnbreite: 5.8 m
- Belagshalbschale: 0.8 m
- Bankett: 1.2 m
- Quergefälle: talwärts 3 %, Entwässerung über Schulter

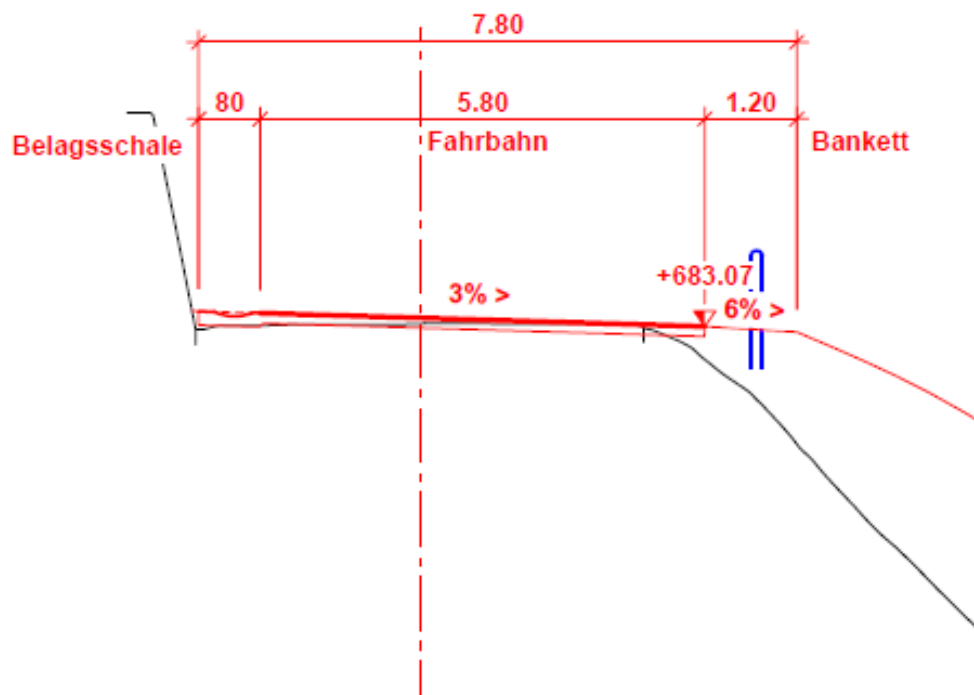


Abb. 5: Normalprofil Klöntalerstrasse

## 3.2 Talseitige Böschungen – Schüttungen

### 3.2.1 Grundsätze

Von Querprofil 12 – 19 kann die talseitige Verbreiterung mit einer naturnahen Schüttung in der Böschung erreicht werden. Bei der Bemessung der Schüttung wird darauf geachtet, dass die beanspruchte Fläche möglichst klein gehalten werden kann. Pro Querprofil wird die optimalste Stelle für die Erstellung eines Böschungsfusses gewählt. Die möglichen Böschungsneigungen sind anschliessend von diversen Faktoren (Geländeform, Schüttmaterial, Gestaltung, etc.) abhängig. Mit variablen Böschungsneigungen wird eine gleichförmige, technische resp. tafelförmige Böschung verhindert. Die im Projekt berücksichtigten Neigungen basieren auf konservativen Annahmen. Falls technisch zulässig wird die Schüttung reduziert, damit eine möglichst geringe Fläche beansprucht wird. Auf Stützmauern wird in Abschnitten, wo dies technisch möglich ist, bewusst verzichtet, damit keine künstlichen Hindernisse für Wildtierwechsel geschaffen werden.

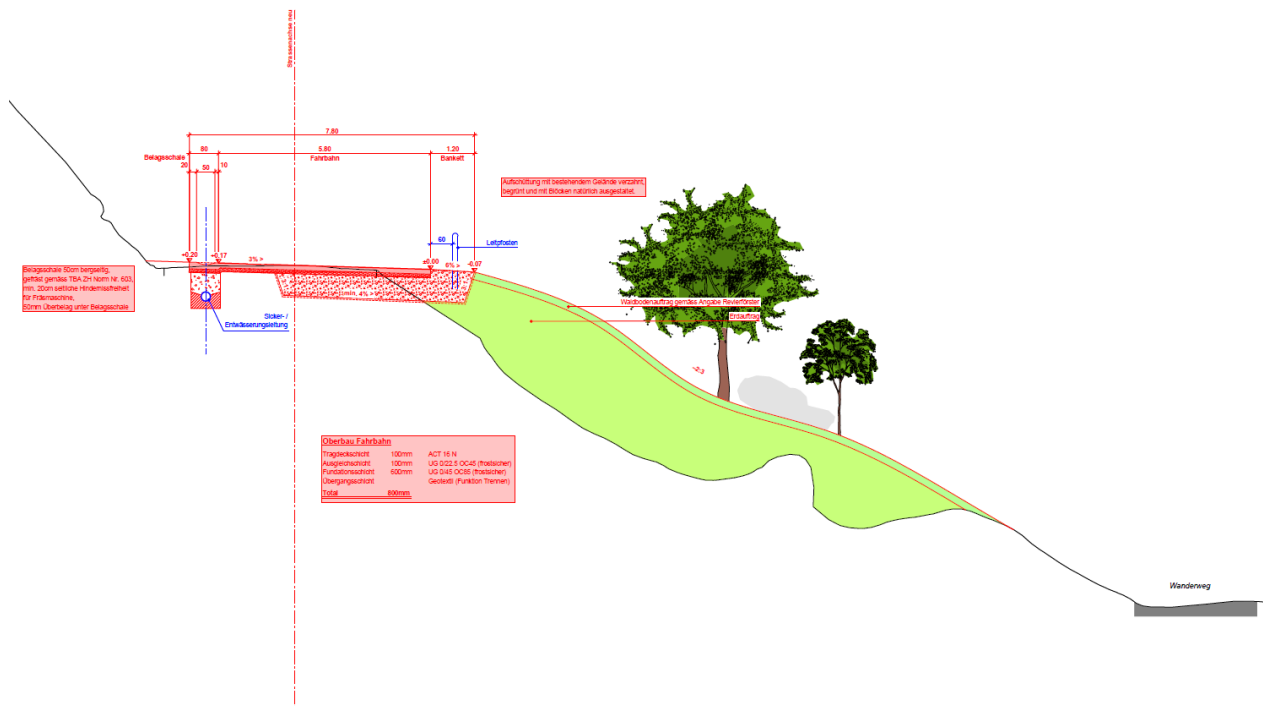


Abb. 6: Talseitige Böschungen mit Schüttungen

### 3.2.2 Ausführungsdetails

Die Schüttung ist gut mit dem anstehenden Material verzahnt und in Schichten verdichtet zu erstellen. Beim dafür notwendigen Bodenabtrag sind die anstehenden Bodenschichten zu triagieren und entsprechend zwischenzulagern. Diese Arbeiten werden durch den Vertreter der Gemeinde Glarus (Grundeigentümerin) sowie durch die Projektverfasser, welche die entsprechenden Fachkenntnisse aufweisen, begleitet.

In der Böschung werden zusätzlich Strukturelemente (Blockhaufen, Wurzelstöcke, Totholzhaufen) erstellt. Ebenso soll die geschüttete Böschung wieder mit Gruppen von standortgerechten

Baum- und Straucharten bepflanzt werden. Durch diese Massnahmen wird sich die Böschung in kurzer Zeit wieder mit einem naturnahen Landschaftsaspekt in die unberührte Umgebung eingliedern.

### **3.2.3 Verwendetes Schüttmaterial**

Für die Schüttung wird nur unverschmutztes Aushub- und Abraummaterial verwendet. Es soll nach Möglichkeit das im Rahmen der jährlichen Materialentnahmen aus dem nahegelegenen Klöntalersee gewonnene Material verwendet werden um die Transporte zu minimieren. Ist dieses Material zum Einbauzeitpunkt nicht verfügbar, wird Material zugeführt.

Beim Rückbau des Ausstellplatzes nördlich der Runse Büttene 2 fällt ebenfalls unverschmutztes Aushubmaterial ein, welches eingebaut werden kann (Kap. 3.8).

Eine Materialentnahme aus der Löntsch findet nicht statt.



### 3.3 Kunstbauten

Von Querprofil 7 – 12 sind die Platzverhältnisse zwischen Löntsch und der Strasse so eng, dass die talseitige Verbreiterung nicht mit einer Schüttung der Böschung erreicht werden kann. Die Höhendifferenz vom Strassenrand zum gewachsenen Terrain wird deshalb mit Hilfe einer unbewehrten Schwergewichtsmauer mit Natursteinverkleidung überwunden. Obwohl es sich bei den Stützmauern um technische Bauwerke handelt, werden diese durch Natursteinverkleidung bestmöglich in die Landschaft eingepasst. Der monolithische durchlaufende Kordon trägt ein Geländer mit Leitschranke und hat gegenüber dem Strassenrand einen Abstand von 50 cm. Durch die Leitschranke wird das Sicherheitsniveau der Strasse erhöht.

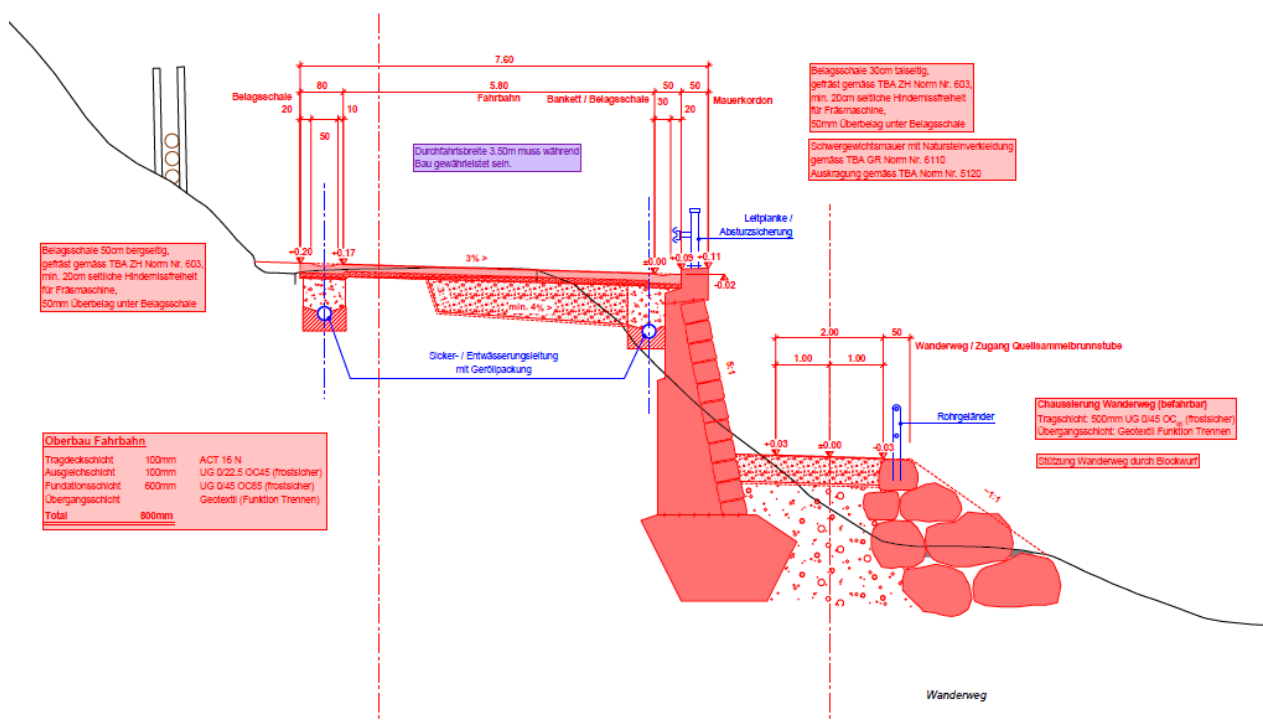


Abb. 7: Talseitige Schwergewichtsmauer

### 3.4 Strassenentwässerung

Generell entwässert die talwärts geneigte Strasse über die Schulter (Abb. 5). Oberhalb von Stützmauern wird das Strassenabwasser über eine talseitige Halbschale an deren talseitiges Ende geführt und via Einlaufschächten mit Schlammfassern als Vorfluter in die Löntsch abgeleitet.

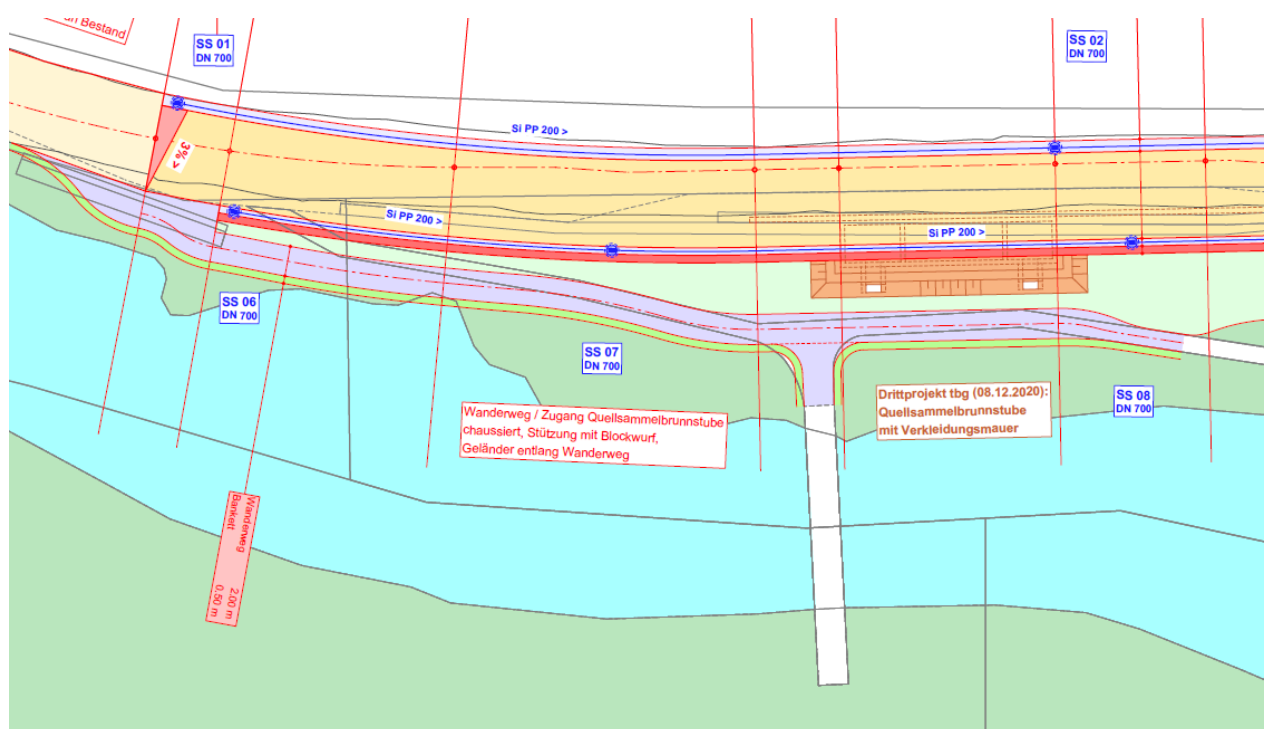
Das in der bergseitigen Belagshalbschale gesammelte Wasser muss in regelmässig angeordneten Einlaufschächten gesammelt und abgeführt werden. Da Hangdruckwasser auftritt, wird unter der Belagshalbschale eine Längssickerleitung eingebaut.

Die Ableitung der Strassenentwässerung über die Böschungen in die Löntsch erfolgt nur an geeigneten Stellen; d.h. an Stellen mit weniger steilen und nicht zu langen Böschungen. Zur Siche-

rung gegen Erosion werden an den Ableitstellen kleine Gerinne, gesichert mit Steinen und kleinen Blöcken, erstellt.

### 3.5 Wanderweg

Im westlichen Projektabschnitt muss der Wanderweg verlegt werden um die Stützmauer sowie die Quellsammelbrunnenstube erstellen zu können. Da der Wanderweg in diesem Bereich zugleich Zugang für Kontrollgänge und Unterhaltsarbeiten an der Quellsammelbrunnenstube ist, wird er in diesem Bereich mit einer Breite von 2 Metern ausgeführt. Im Abschnitt weiter östlich wird die Breite des Wanderweges sofort wieder reduziert. Diese Breite ist erforderlich, damit der notwendige Zugang zu den Bauwerken der TBG mit Motorkaretten sichergestellt werden kann.



**Abb. 8: Umlegung Wanderweg**  
Im grau eingefärbten Bereich wird der Wanderweg neu erstellt.

### 3.6 Uferverbauung

Im Bereich rund um die Quellsammelbrunnenstube, wo der Wanderweg verlegt werden muss, wird talseitig zur Sicherung des Weges ein Blockwurf erstellt. Diese Uferverbauungen werden nur dort erstellt, wo dies unbedingt erforderlich ist. Die Blöcke werden trocken verlegt (d.h. ohne Beton) und auf eine möglichst naturnahe Erstellung wird geachtet. Es erfolgt eine Begrünung mit Weidensteckhölzern in den Fugenzwischenlagen.

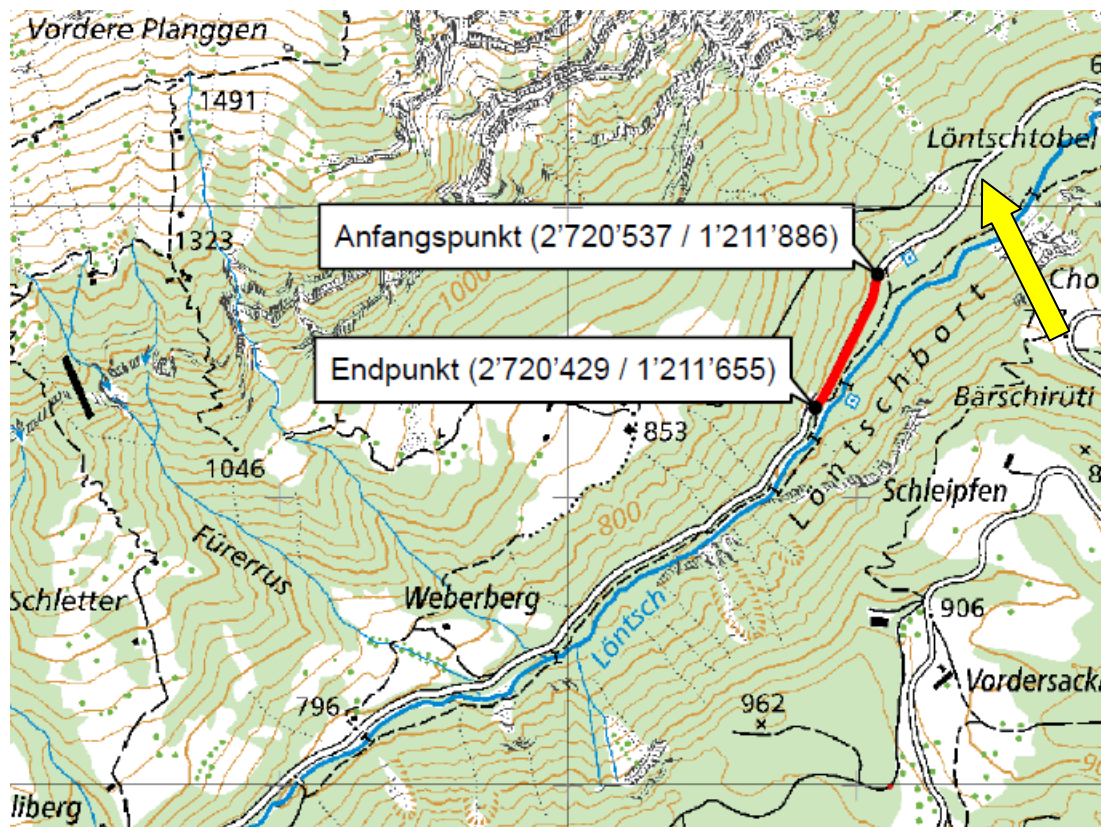
### 3.7 Rückbau Sprengobjekt M02857

Beim Projektanfang im Bereich der Stützmauer existiert ein nicht mehr gebrauchtes Sprengobjekt der armasuisse Immobilien. Diese fünf Sprengschächte werden im Zuge der Strassensanierung oder den Arbeiten zum TWKW Auli rückgebaut. Die Rückbauarbeiten werden durch ein von armasuisse Immobilien beauftragtes Ingenieurbüro betreut. Die Kosten für den Rückbau gehen zu Lasten der armasuisse Immobilien.

### 3.8 Rückbau Ausstellplatz

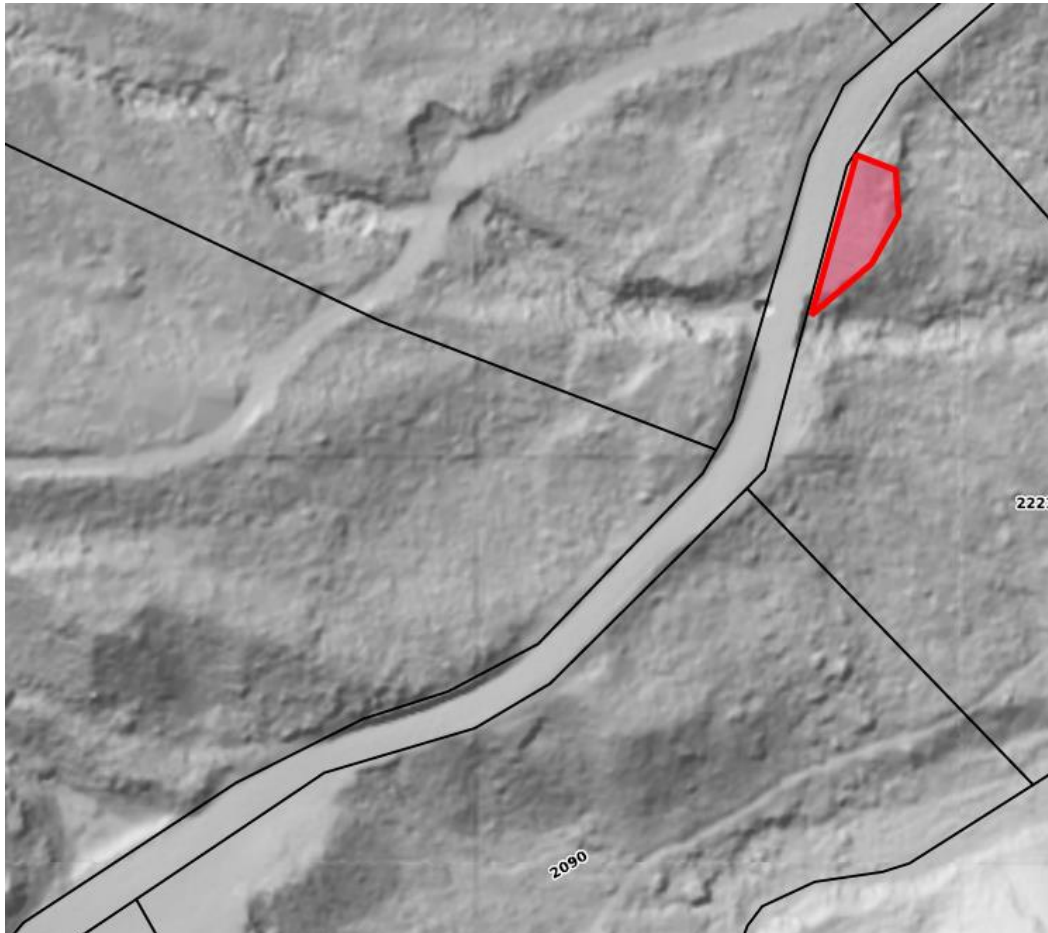
Nördlich der Runse Büttene 2 hat es talseitig der Klöntalerstrasse einen Ausstellplatz, welcher aus deponiertem Runsenmaterial besteht. Dieser Platz befindet sich in der Sperrzone Felssturz/Block- und Steinschlag Büttene, welche im Jahr 2017 durch die Gemeinde Glarus eingerichtet wurde. In diesem Bereich hat es auf der Klöntalerstrasse ein Anhalteverbot und der Platz kann daher nicht mehr benutzt werden. Im Interesse der Gemeinde Glarus wird der Ausstellplatz zurückgebaut und das Material in der Schüttung eingebaut.

Standort	:	2°720'703 / 1°212'038
Parzelle-Nr.	:	2221
Grundeigentümer	:	Gemeinde Glarus, 8750 Glarus
Grösse	:	ca. 140 m <sup>2</sup>



**Abb. 9: Ausweichstelle: Übersicht**  
Bei der Spitze des gelben Pfeiles liegt die rückzubauende Ausweichstelle





**Abb. 10: Ausweichstelle: Grundstücksgrenzen mit Höhenmodell**  
Die rot umrandete Fläche markiert die Ausweichstelle, die zurückgebaut werden soll.

### 3.9 Beanspruchte Waldfläche

Die Strassensanierung inkl. der Bankette und Aufschüttungen sowie die Veränderung des Wanderweges tangiert Waldareal. Für die permanente sowie die temporäre Beanspruchung von Waldareal wird ein separates Rodungsverfahren durchgeführt.

#### 3.9.1 Temporäre Rodung - Aufforstung

Die temporär beanspruchten Waldflächen werden nach Abschluss der baulichen Massnahmen wieder mit standortgerechten Baum- und Straucharten bepflanzt. Der Wald zwischen der Klöntalerstrasse und der Löntsch ist als Platterbsen – Buchenwald kartiert. Gemäss der Standortskartierung werden die Pflanzen für die Wiederaufforstung gewählt. Die Auswahl der Pflanzen wie auch die Pflanzung selber wird in enger Absprache mit der Abteilung Wald und Landwirtschaft der Gemeinde Glarus vorgenommen.

Um den raschen Anwuchs sicherzustellen werden die Pflanzen mit geeigneten Massnahmen gegen den Wildverbiss geschützt.

### 3.9.2 Permanente Rodung – Ersatzmassnahme

Da der Projektperimeter in einem Gebiet mit zunehmender Waldfläche liegt, wird durch die Bauherrschaft vorgeschlagen keinen Realersatz vorzunehmen sondern eine Ersatzmassnahme zugunsten des Natur- und Landschaftsschutzes als Rodungsersatz vorzunehmen.

Im östlichen Rand des Projektperimeters wird ein nicht mehr gebrauchtes Schiebergebäude der Technischen Betriebe Glarus im Rahmen der Bauarbeiten des TWKW Auli abgebrochen. Im vorliegenden Projekt ist vorgesehen am Standort des betonierten Schiebergebäudes im Hangfussbereich ein Feuchtbiotop zu erstellen.



**Abb. 11:** Schiebergebäude  
Das betonierte Schiebergebäude wird zurückgebaut. (Foto: M. Ammann, 15.09.2020)

### 3.10 Landerwerb

Der Kanton Glarus erwirbt im Bereich der Schüttung die Strassenfläche inklusive des Banketts. Im westlichen Projektgebiet mit den Stützmauern, wird die Strassenfläche inklusive die Fläche bis an die äussere Kante des Mauerfundamentes erworben.

Für die temporäre Landbeanspruchung während der Bauzeit wird eine Vereinbarung zwischen dem Kanton Glarus und der Gemeinde Glarus erstellt.

**Tab. 4: Landerwerbstabelle**

<b>Parzellen-Nr.</b>	<b>Grundeigentümer</b>	<b>Landerwerb [m<sup>2</sup>]</b>	<b>Temporäre Landbeanspruchung [m<sup>2</sup>]</b>
2219	Gemeinde Glarus Gemeindehausplatz 5 8750 Glarus	1.20	111.70
2224	Gemeinde Glarus Gemeindehausplatz 5 8750 Glarus	395.40	3'586.30
<b>Total</b>		<b>396.60</b>	<b>3'698.00</b>

### 3.11 Baulinien

Betreffend Baulinien gelten die Abstandsvorschriften gemäss Strassenverkehrsgesetz.



## 4 Tangierte Interessen

Basierend auf den kantonal zur Verfügung stehenden Geodaten wurden entlang der Sanierungsstrecke die tangierten Interessen erhoben. Einzelne Themen wurden an Begehungen mit involvierten Stellen im Feld verifiziert.

### 4.1 Übersicht

Die in Tab. 4 erfassten Interessen sind Hinweise und wurden nicht abschliessend beurteilt. In den nachfolgenden Kapiteln werden die einzelnen Themen erläutert.

**Tab. 5: Übersichtstabelle: Tangierte Interessen**

Kategorie	Beschreibung	Betroffen	
		ja	Was / Bemerkung
Gewässerschutz	Gewässerschutzbereich	x	Auf ganzer Länge im Gewässerschutzbereich Au
	Grundwasser-Quellschutzzonen		
	Grundwasser- und Quellfassungen	(x)	Die Quellfassungen Löntschbort und Fulenchopf befinden sich in unmittelbarer Nähe, oberhalb des bergseitigen Projektendes.
	Fischereigewässer	(x)	Die angrenzende Löntsch ist ein Fischereigewässer (Nr. 208)
	Gewässerraum	x	
Natur- und Landschaftsschutz	Naturschutz Biotop oder Verträge		
	Landschaftsschutz		
	Wildruhezonen		
Langsamverkehr	Velorouten	x	Suworow-Route (Nr. 83) Längenegg Bike (Nr. 304)
	Wanderwege	x	Via Suworow (Nr. 55) Pragelpass-Weg (Nr. 29)
Wald	Waldareal	x	Permanent (Grössere Strassenfläche) und temporäre (Bauphase) Rodungen sind notwendig.
	Schutzwald	(x)	Bergseitig angrenzend
	Schützenswerte Waldgesellschaften		
	Naturgefahren	x x	Sturzprozesse Wasserprozesse

## 4.2 Gewässerschutz

### 4.2.1 Quelfassungen und Quellschutzzonen

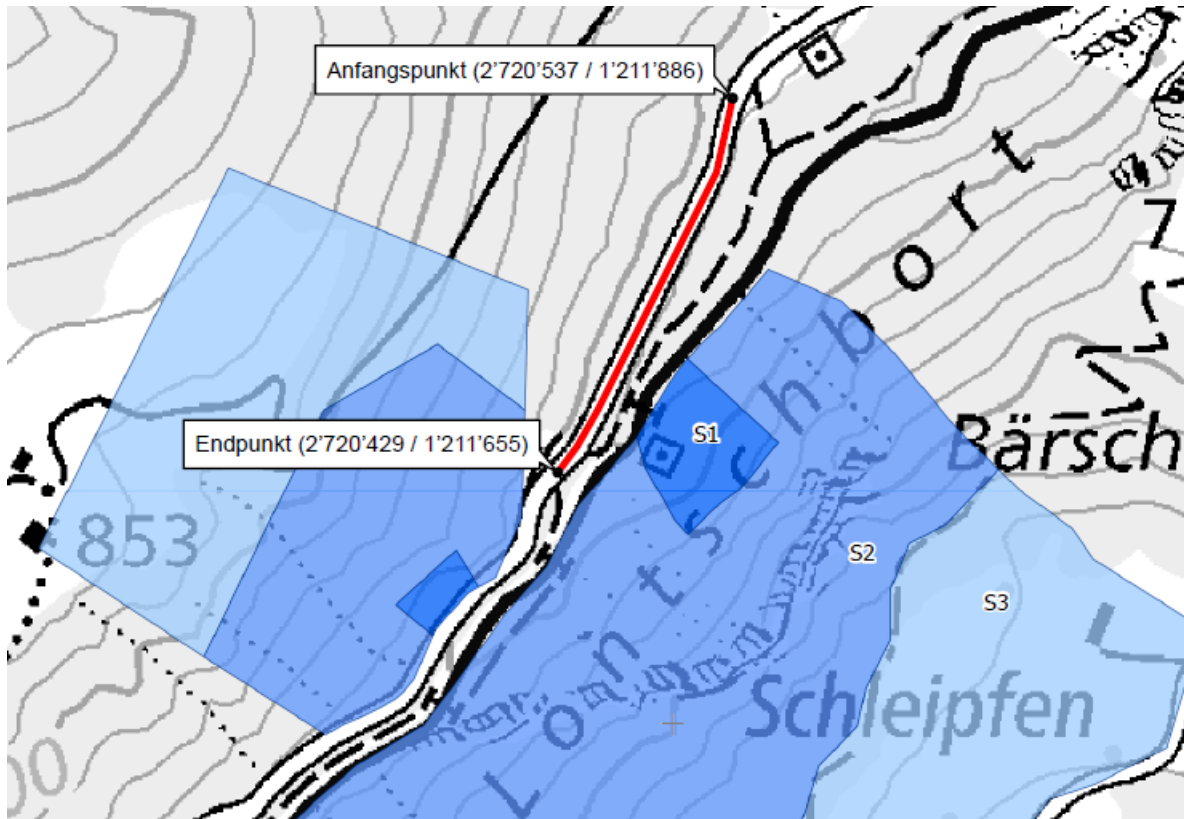


Abb. 12: **Quellen Löntschbort und Fulenchopf**  
(detaillierter Plan in Anhang II Akten-Nr. 1.3.2)

Die Quelfassung Fulenchopf und deren Schutzzonen befinden sich auf der orografisch gleichen Seite wie die Klöntalerstrasse; die Quelfassung Löntschbort hingegen auf der anderen Seite der Löntsch (Abb. 12).

Beide Quelfassungen und deren Schutzzonen werden durch die Sanierungsarbeiten an der Klöntalerstrasse nicht tangiert.

### 4.2.2 Gewässerraum

Im südlichen Ende der Sanierungsstrecke liegt die Klöntalerstrasse im ausgeschiedenen „normalen umhüllenden Gewässerraum“. Ebenfalls kommen die neu zu erstellenden, talseitigen Böschungen im mittleren und nördlichen Sanierungsabschnitt teilweise in den Gewässerraum zu liegen (Abb. 13).

Gemäss der Richtlinie „Festlegung Gewässerraum in der Ortsplanung“ des Kantons Glarus (30.09.2014) wird der Gewässerraum für Fliessgewässer aus der Breite der natürlichen Gerinnesohle und den beiden Uferbereichen zusammengesetzt. Darin sind auch Regelungen zum Bauen im Gewässerraum festgehalten.

Die Klöntalerstrasse und auch der teilweise zu verlegende Wanderweg sind bestehende, rechtmässig erstellte und bestimmungsgemäss genutzte Anlagen, welche standortsgebunden sowie von öffentlichem Interesse sind.

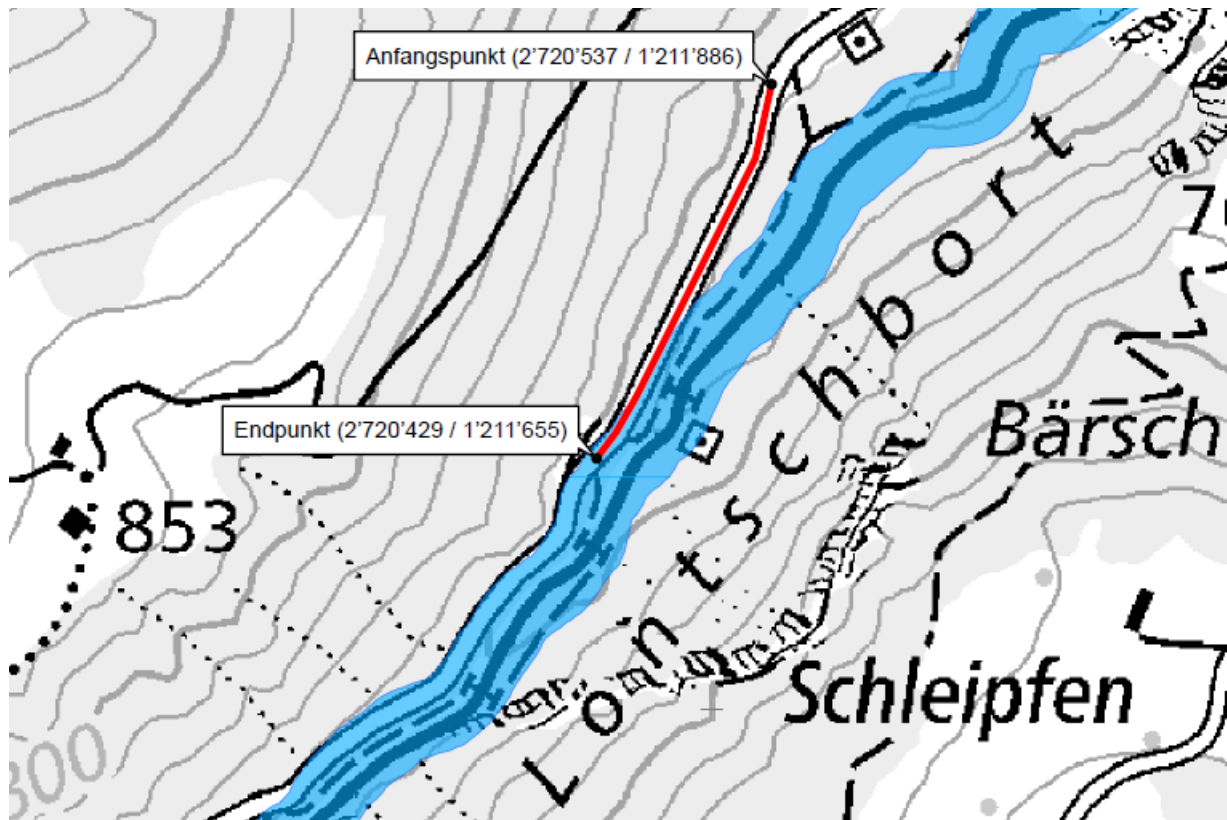


Abb. 13: Tangierter Gewässerraum  
(detaillierter Plan in Anhang II Akten-Nr. 1.3.5)

### 4.3 Natur- und Landschaftsschutz

Gemäss den zur Verfügung stehenden Grundlagen aus dem Geoportal sind im Bereich Natur- und Landschaftsschutz im eigentlichen Projektperimeter (Sanierungsabschnitt) keine Objekte tangiert.

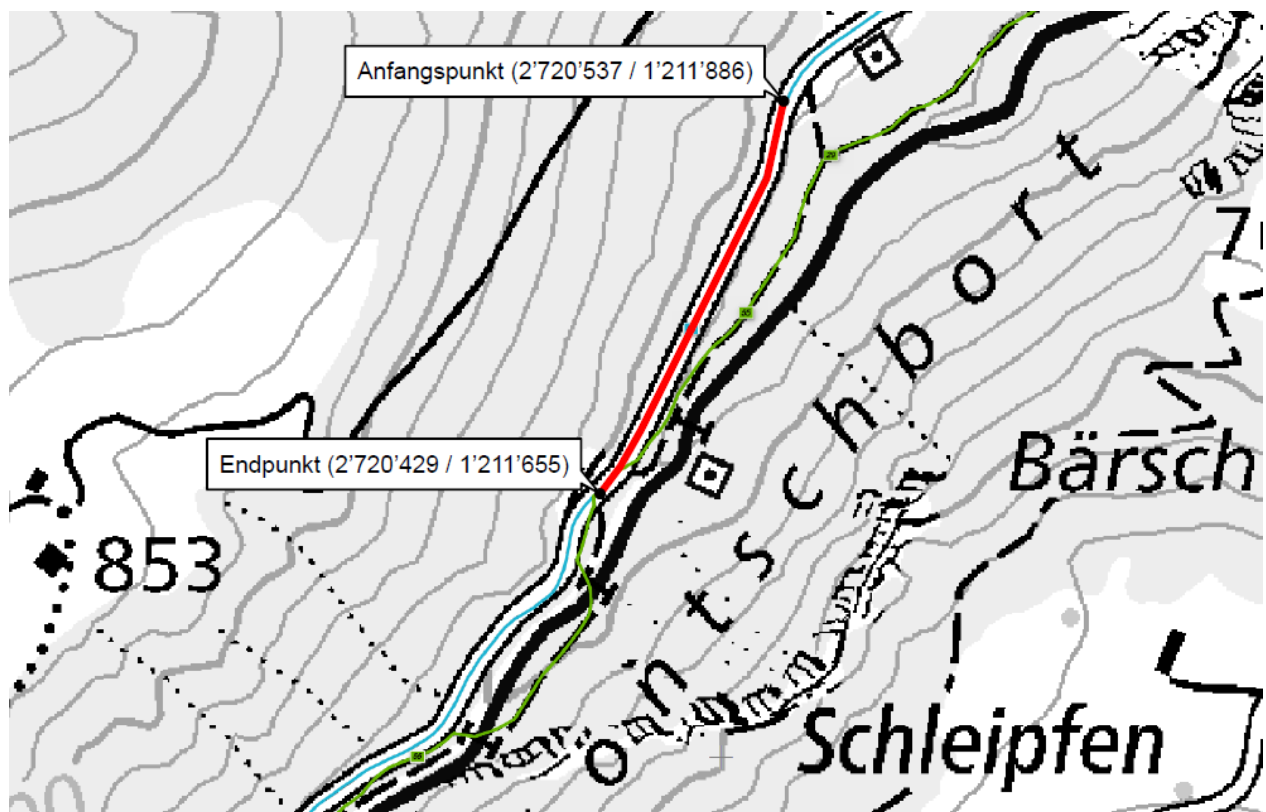
Die Klöntalerstrasse liegt in diesem Bereich nicht in einem Landschaftsschutzgebiet. In der Nähe sind auf der orografisch rechten Seite der Löntsch schützenswerte Waldgesellschaften vorhanden (vgl. Kap. 4.5 und Abb. 15). Diese werden mit dem Vorhaben aber nicht tangiert.



## 4.4 Langsamverkehr

Auf der Klöntalerstrasse verlaufen zwei Velorouten. Diese werden durch das Bauvorhaben nicht verändert.

Der Wanderweg, welcher zwischen Löntsch und Strasse verläuft, wird südöstlich der Brunnenstube neu angelegt und parallel zur Strasse auf das Niveau derselben (wie im heutigen Bestand) angehoben. Im oberen Bereich soll der Wanderweg zugleich als Erschliessung der Quellsammelbrunnenstube aus dem Projekt der Technischen Betriebe Glarus dienen. Dadurch wird der Weg in diesem Bereich ca. 2.0 m breit ausgeführt.



**Abb. 14:** Langsamverkehr  
Wanderrouten (grün), Radrouten (blau)  
(detaillierter Plan in Anhang II Akten-Nr. 1.3.4)

## 4.5 Wald

Für die talseitige Verbreiterung der Klöntalerstrasse wird das Waldareal zwischen der Strasse und der Löntsch tangiert. Einerseits wird die Strassenfläche durch die Verbreiterung ausgedehnt (permanente Rodung), andererseits muss der Wald für die neu zu erstellenden Böschungen wie auch für die Kunstbauten temporär gerodet werden. Die temporär gerodeten Flächen werden nach den baulichen Massnahmen mit standortgerechten Baumarten wieder aufgeforstet. Für die permanent gerodete Waldfläche wird eine Ersatzmassnahme vorgenommen. Die Details werden mit dem Rodungsgesuch geregelt.

Der Schutzwald, welcher sich bergwärts der Klöntalerstrasse befindet, wird durch das Bauvorhaben nicht tangiert. Die beanspruchte Waldfläche zwischen Strasse und Löntsch ist nicht als

Schutzwald ausgeschieden. Ebenfalls werden mit dem Bauvorhaben keine schützenswerten Waldgesellschaften tangiert (Abb. 15). Diese befinden sich auf der orografisch rechten Seite der Löntsch.

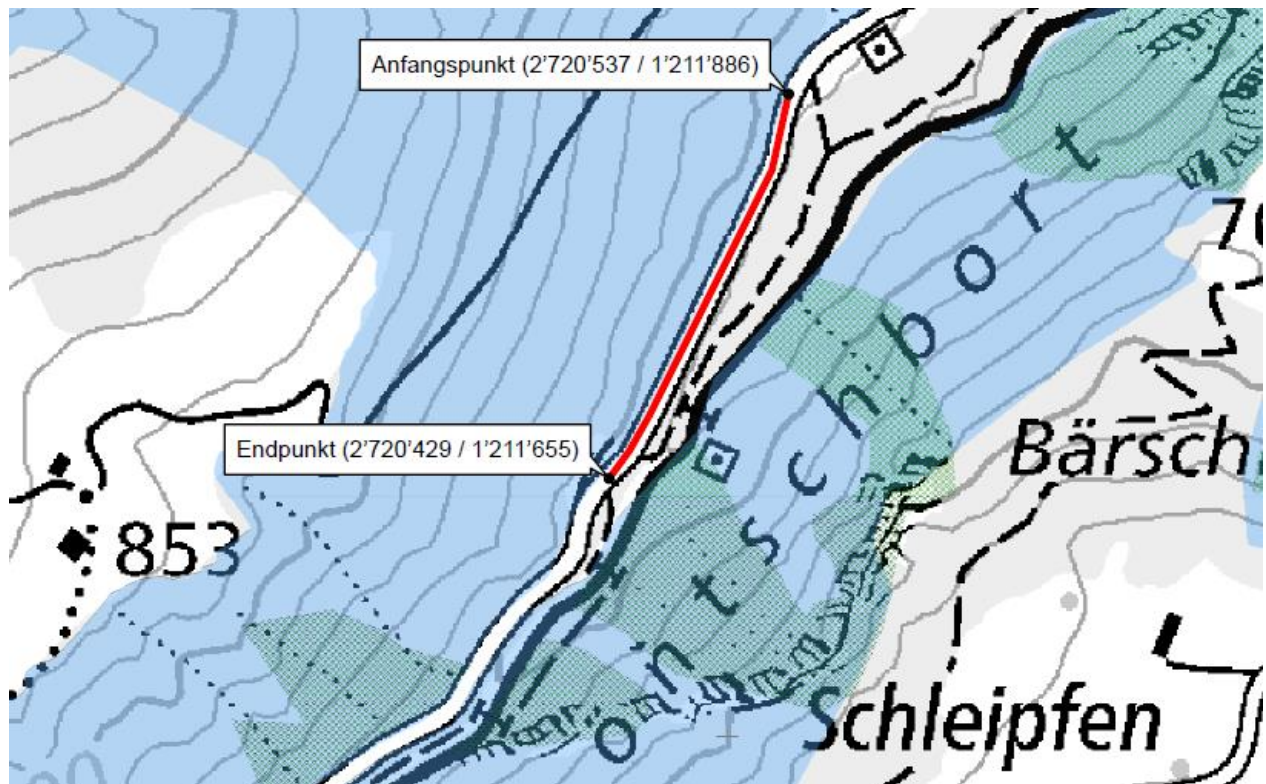


Abb. 15: **Schutzwald (blau) und schützenswerte Waldgesellschaften (grün)**  
(detaillierter Plan in Anhang II Akten-Nr. 1.3.3)

## 4.6 Naturgefahren

Im Auftrag des Kantons wurde im Jahr 2016 eine Gefahren- und Risikoanalyse über die ganze Klöntalerstrasse erstellt (4). Diese ergab, dass im Abschnitt Fulenkopf bis Büttenen (Militärbunker) bezogen auf die Sturzprozesse weder die Grenzwerte für Kollektivrisiken noch jene für die Individualrisiken überschritten werden. Entsprechend sind gemäss Risikoanalyse in diesem Bereich keine Massnahmen zum Schutz der Kantonsstrasse vor Sturzprozessen umzusetzen (3, 4). Die Technischen Betriebe Glarus gaben im 2017 eine Einschätzung der Gefahrensituation für die Bauarbeiten an der Druckleitung Löntschbord bis Büttenen in Auftrag (3). Bei der Risikoabschätzung für den Baustellenbetrieb wurde im Bereich des Fulenchopfes und den nördlich daran anschliessenden Strassenabschnitten eine Überschreitung des Grenzwertes berechnet. Es ist deshalb vorgesehen, für die Baustelle ein baustellenspezifisches Sicherheitskonzept zu erstellen und einfache temporäre Schutzbauten (Stahlböcke, temporäre Sicherheitsnetze) zum Schutz der Baustelle vorzusehen.

## 4.7 Landwirtschaft

Das vorliegende Bauvorhaben tangiert keine Flächen oder Interessen aus der Landwirtschaft.

## 5 Projektausführung

### 5.1 Zeitplan

<b>Was</b>	<b>Termin/Dauer</b>
Auftragserteilung Projektverfasser	Sommer 2020
Ausarbeitung Vorprojekt	Herbst 2020
Projektgenehmigung inkl. Vernehmlassung	Winter 2020/21
Vernehmlassung	Dezember/Januar 2020/21
Auflageprojekt	Ende Januar 2021
Bewilligungsverfahren	Februar – Mai 2021
Ausschreibung	Mai – Juli 2021
Baustart Baumeisterarbeiten	Anfangs September 2021
Begrünung/Aufforstung Böschungen	Frühjahr 2022
Bauende Hauptarbeiten	Frühsommer 2022
Belagsarbeiten	Herbst 2022
Projektabschluss	31.12.2022

## 5.2 Organisation

Projekt : Sanierung Klöntalerstrasse Büttenebene

Dokument : Technischer Bericht

---

Auftraggeber : Departement Bau und Umwelt  
Kirchstrasse 2  
8750 Glarus

*Vertreter* : Sven Gantenbein

---

Auftragnehmer I : Gesamtleitung  
Interessenabklärung und Aufschüttung

Ammann Ingenieurbüro AG  
Gublenstrasse 2  
8733 Eschenbach

*Projektverfasser* : Martin Ammann

*Auftrags-Nr.* : 20.210.13

---

Auftragnehmer II : Strasse und Kunstbauten

tbf marti ag  
Ingenieurbüro für Planung, Hoch- und Tiefbau  
Sernftalstrasse 2  
8762 Schwanden

*Projektverfasser* : Urs Marti

*Auftrags-Nr.* : 2634.01

---

8733 Eschenbach, 11.02.2021

20.210.13

Die Projektverfasser:

Ammann Ingenieurbüro AG

Dr. sc. techn. Martin Ammann

tbf-marti ag

Urs Marti



## 6 Anhangsverzeichnis

- Anhang I: Übersicht Projektgebiet 1 : 15'000 (A4)  
(Akten-Nr. 20.210.13/1.3.1 vom 16.10.2020)
- Anhang II: Tangierte Interessen 1 : 4'000 (A4)  
(Akten-Nr. 20.210.13/1.3.2 - 5 vom 16.10.2020)
- Anhang III: Situation Strassenbau 1 : 200  
(Akten-Nr. 2634.01-33-601 vom 15.02.2021)
- Anhang IV: Querprofile Strassenbau 1 : 100  
(Akten-Nr. 2634.01-33-602 vom 15.02.2021)
- Anhang V: Normalprofile Strassenbau 1 : 50  
(Akten-Nr. 2634.01-33-603 vom 15.02.2021)
- Anhang VI: Längenprofil Wanderweg 1 : 200  
(Akten-Nr. 2634.01-33-604 vom 15.02.2021)
- Anhang VII: Situation Landerwerb 1 : 200  
(Akten-Nr. 2634.01-33-605 vom 15.02.2021)
- Anhang VIII: Situation Rodung 1 : 200  
(Akten-Nr. 2634.01-33-606 vom 10.02.2021)