



AMTSVERFÜGUNG

Bewilligung für Eingriffe in besonders gefährdeten Bereichen (AV-2024-219)

Chur, 2. April 2024

Gesetzliche Grundlagen

- Art. 19 Abs. 2 des Bundesgesetzes über den Schutz der Gewässer (Gewässerschutzgesetz, GSchG; SR 814.20)
- Art. 31, Art. 32 und Anhang 4 der Gewässerschutzverordnung (GSchV; SR 814.201)
- Art. 7 lit. d der Verordnung zum Einführungsgesetz zum Bundesgesetz über den Schutz der Gewässer (Kantonale Gewässerschutzverordnung, KGSchV; BR 815.200)

1 Sachverhalt

Vorhaben	Sammelprojekt Instandstellung Erschliessung 2024, Waldweg Alter Bergweg (Unwetter August 2023): Erneuerung Verschleiss-schicht, Optimierung Oberflächenentwässerung durch Ergänzung Querabschläge
Gemeinde	Andeer
Standort	Waldweg Alter Bergweg
Parzelle Nr.	989
Koordinaten	2 751 625 / 1 162 503 (Beginn Strassenabschnitt) 2 751 300 / 1 162 583 (Ende Strassenabschnitt)
Bauherrschaft	Gemeinde Andeer Veia da Scola 36 7440 Andeer
Grundwasserschutzzone	provisorische Zone S3
Gesuchsunterlagen	<ul style="list-style-type: none">– Gesuch um gewässerschutzrechtliche Bewilligung vom 11. Dezember 2023– Sammelprojekt Instandsetzung Erschliessung SIE 2024, ES_4_2401_0015, Waldweg Alter Bergweg, Gemeinde Andeer, Bauprojekt, Technischer Bericht vom 22. Dezember 2023
Gesuchspublikation	Amtsblatt vom xx. xx 2024 bis zum xx. xx 2024

Die Starkniederschläge Ende August 2023 haben am bestehenden Waldweg zu erheblichen Erosionsschäden geführt. Die geplanten Instandsetzungsarbeiten umfassen die Behebung der Schäden



am Strassenoberbau, die Erneuerung der Verschleisschicht sowie die Optimierung der Oberflächenentwässerung durch Ergänzung von Querabschlägen.

Gemäss Kantonaler Gewässerschutzkarte verläuft der alte Bergweg bereichsweise durch eine Zone SS (summarische Schutzzone), welcher für die Quellen «Cutschalera» ausgeschieden wurden. Im Februar 2024 wurden die detaillierten Schutzzone für die Quellen «Cutschalera» dem Amt für Natur und Umwelt zur Vorprüfung eingereicht. Gemäss den vorliegenden Unterlagen verläuft der betroffene Streckenabschnitt von Koordinaten ca. 2 751 455 / 1 162 541 bis 2 751 300 / 1 162 583 im Randbereich der künftigen Zone S3.

2 Erwägungen

Gemäss Art. 32 Abs. 2 GSchV ist in besonders gefährdeten Bereichen (Gewässerschutzbereich A_u, Grundwasserschutzzone und Grundwasserschutzareal) für die Erstellung oder Änderung von Bauten oder Anlagen, die ein Gewässer gefährden können, eine Bewilligung nach Art. 19 Abs. 2 GSchG erforderlich. Die Bewilligung kann erteilt werden, wenn sichergestellt ist, dass die Anforderungen zum Schutz der Gewässer erfüllt sind.

Grundsätzlich sind Bauten in der Zone S3 erlaubt, sofern sichergestellt ist, dass von ihnen keine Gefahr für das Grundwasser ausgeht. Einbauten, die das Speichervolumen oder den Durchflussquerschnitt des Grundwasserleiters verringern, sowie nachteilige Verminderungen der schützenden Überdeckung (Boden und Deckschicht) sind hingegen nicht zulässig.

Anfallendes Strassenabwasser von land- und forstwirtschaftlichen Wegen, welche dem allgemeinen Verkehr nicht offen stehen und auf denen keine wassergefährdenden Flüssigkeiten transportiert werden, ist in der Zone S3 nach Möglichkeit flächig über die Schulter versickern zu lassen. Punktuelle Versickerungen (wie Querabschläge) sind, wo immer technisch möglich, zu vermeiden.

Die geplanten Instandstellungsarbeiten beschränken sich auf eine Erneuerung des Strassenkoffers im Bereich der bestehenden Fahrbahn. Es sind durch den geplanten Eingriff keine tiefgründigen Grabarbeiten, durch welche die schützende Deckschicht verletzt wird, zu erwarten.

Die Voraussetzungen für die Erteilung einer gewässerschutzrechtlichen Bewilligung für die Ausführung der geplanten Instandsetzungsarbeiten innerhalb der künftigen Grundwasserschutzzone S3 können gemäss Ausführungen oben im vorliegenden Fall somit als gegeben erachtet werden. Damit kann, unter der Voraussetzung einer sorgfältigen Bauweise und unter dem Vorbehalt der Einhaltung der untenstehenden Auflagen, davon ausgegangen werden, dass vom vorliegenden Bauprojekt keine negativen Auswirkungen auf das genutzte Grundwasser ausgehen werden.

Gemäss Art. 12 KGSchV macht die Fachstelle das Gesuch im Kantonsamtsblatt bekannt und legt die Gesuchsunterlagen während 30 Tagen im Amt zur öffentlichen Einsichtnahme auf.

Die Publikation im Kantonsamtsblatt erfolgte am xx. April 2024 und endete am xx. Mai 2024.

Einsprachen ...

Gestützt auf Art. 8 Abs. 1 der Gebührenverordnung für den Umweltschutz (GebU; BR 815.350) wird keine Gebühr erhoben.

3 Entscheid

Aufgrund der vorliegenden Akten und gestützt auf die gesetzlichen Grundlagen wird verfügt:

1. Der Bauherrschaft wird die gewässerschutzrechtliche Bewilligung zur Instandstellung des bestehenden Waldwegs «Alter Bergweg» in der künftigen Zone S3 unter dem Vorbehalt der Zustimmung der Gemeinde zu den baurechtlichen Belangen mit folgenden Auflagen erteilt:
 - a) Die Instandsetzungsarbeiten in den Schutzzonen müssen durch eine Fachperson (Geologe/Geologin) begleitet werden.
 - b) Die Auflagen gemäss Merkblatt «Bauarbeiten in Grundwasserschutzzonen (Zonen S)» (UM012d) sind einzuhalten.
 - c) Vor Beginn der Arbeiten ist der Brunnenmeister der Gemeinde Andeer über den Baubeginn zu informieren.
 - d) Für die Erneuerung der Verschleisschicht innerhalb der Zone S3 darf nur unverschmutztes, sauberes Aushub-, Abraum und Ausbruchmaterial (kein Recyclingmaterial) verwendet werden.
 - e) Die Anwendung von Lackbitumen ist innerhalb der Zone S3 nicht zulässig.
 - f) Der Beginn der Zone S3 ist beidseitig mit einem Hinweisschild «Wasserschutzgebiet» zu kennzeichnen.
 - g) Das anfallende Strassenabwasser ist innerhalb der Zone S3 nach Möglichkeit flächig über die Schulter versickern zu lassen. Punktuelle Versickerungen (wie Querabschläge) sind, wo immer technisch möglich, zu vermeiden.
 - h) Während dem Bau und dem Betrieb sind alle nach dem Stand der Technik möglichen und zumutbaren Massnahmen zu treffen, welche eine Verschmutzung oder Gefährdung des Grundwassers verhindern.
 - i) Jegliche Vorkommnisse, welche eine Beeinträchtigung der Qualität des Grundwassers verursachen könnten, sind unverzüglich der Gemeinde sowie dem Pikettdienst des Amtes für Natur und Umwelt (ANU; via ELZ Telefon 117/118) zu melden.
 - j) Alle auf der Baustelle beschäftigten Personen sind durch die Bauherrin oder deren Stellvertreter auf die vorstehenden Auflagen aufmerksam zu machen.
 - k) Den Kontrollorganen des ANU ist jederzeit freier Zutritt zur Anlage zu gestatten.
 - l) Die eingereichten Projektunterlagen sind verbindlich. Das Projekt darf ohne Zustimmung des ANU nicht geändert werden.

2. Die Bewilligung kann entzogen werden, wenn die Bedingungen und Auflagen nicht eingehalten werden, oder wenn sich eine nachteilige Beeinflussung des Grundwassers ergeben sollte.
3. Diese Bewilligung erlischt innerhalb von zwei Jahren seit Rechtskraft. Das ANU kann diese Frist auf begründetes Gesuch hin angemessen verlängern.
4. Gegen diese Verfügung kann innert 30 Tagen seit Zustellung schriftlich Verwaltungsbeschwerde an das Erziehungs-, Kultur- und Umweltschutzdepartement, Quaderstrasse 17, 7001 Chur, erhoben werden. Die Beschwerde muss einen Antrag und eine kurze Begründung enthalten. Die angefochtene Verfügung und allfällige Beweismittel sind beizulegen.
5. Mitteilung an:
 - Gemeinde Andeer, Veia da Scola 36, 7440 Andeer (mit Merkblatt UM012d)
 - Amt für Wald und Naturgefahren, Region 4, Iris Castelberg, Veia Dalmeras 13, 7450 Tiefencastel
 - Amt für Wald und Naturgefahren, Andreas Meier, Ringstrasse 10, intern

Abteilung Grund- und Siedlungswasser

Yves Quirin
Abteilungsleiter



Amt für Wald und Naturgefahren
Uffizi da guaud e privels da la natira
Ufficio foreste e pericoli naturali

Gemeinde Andeer

Waldweg Alter Bergweg (Unwetter August 2023)

Sammelprojekt Instandsetzung (SIE 2024)
ES_4_2401_0015

Bauprojekt Technischer Bericht

Projektleitung

Amt für Wald und Naturgefahren
Region 4
Iris Castelberg
Veia Dalmeras 13
7450 Tiefencastel

Projektverfasser

Revierforstamt Andeer
Christian Marugg
Werkhof
7440 Andeer

Status

Version

Datum

22. Dezember 2023

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	2
2	Situationsanalyse.....	2
3	Projektziele	3
4	Massnahmen	4
5	Umweltbelange	4
6	Kostenvoranschlag	4
7	Projektausführung	5
8	Anhang	6

1 Einleitung

Das Projekt beinhaltet die Instandsetzung des alten Bergwegs. Die Erschliessung liegt auf der orographisch linken Seite der Val Schons, westlich der Ortschaft Andeer auf gleichnamigen Gemeindegebiet. Nördlich und westlich grenzt das Einzugsgebiet an die Waldstrasse Promischur, östlich an das Gebiet Zonets und den Lai da Seara und südlich an die Val da Durnan.

Die Erschliessung liegt im nördlichen Bereich auf Hangschutt, im südlichen Bereich auf Rofna-Gneis, und beim westlichen Wegabschnitt bildet Moränenmaterial den geologischen Untergrund.

Der Weg erschliesst die Waldungen Plans, Zonets und Culmet. Es handelt sich dabei um die ehemalige Erschliessung der Maiensässsiedlung Promischur und der Alp Durnan. Seit dem Neubau der Walderschliessung Promischur dient der als Jeepweg kategorisierte alte Bergweg ausschliesslich der Forstwirtschaft. Er bildet die einzige Erschliessung der Geländekammer Culmet, unterhalb des Felsbandes bei Planatsch Dafora. Die Erschliessung wird regelmässig für forstliche Kontrollgänge genutzt und ist bei der Aufbereitung von Zwangsnutzungen in den Gebieten Zonets und Culmet von grosser Bedeutung.

Zudem wird der alte Bergweg als Wanderweg genutzt.

Der Wald im nördlichen Einzugsgebiet ist als Schutzwald A ausgeschieden. Jener im Mittleren Bereich ist der Schutzwaldkategorie C, und jeder im südlichen Teils der Schutzwaldkategorie B zugeordnet.

Ende August 2023 führten Starkniederschläge zu erheblichen Erosionen der Fahrbahn. Diese verunmöglichen das Passieren mit geländetauglichen Personenfahrzeuge. Zur langfristigen Gewährleistung der forstlichen Kontrollgänge, sowie zur Erleichterung der Bewirtschaftung allfälliger Zwangsnutzungen beantragte das Revierforstamt Andeer nach Rücksprache mit der Bauherrschaft, die Gemeinde Andeer, eine Instandsetzung des alten Bergwegs.

2 Situationsanalyse

Der alte Bergweg wurde in den Jahren um 1900 erstellt. Die Erschliessung weist eine gering ausgebildete Tragschicht, sowie abschnittsweise eine ton-wassergebundene Deckschicht aus. Das anfallende Oberflächenwasser wird mit Stahl-Querabschlägen abgeleitet.

Tabelle 1: Angaben zum Projektperimeter

	Obj.Nr. 1
Name	alter Bergweg
Strassenkategorie	Jeepweg
Strassenbreite [m]	< 2.5 m
Tonnage [t]	8
Längsneigung [%]	15
Kurvenradien [m]	8
Instandsetzungslänge [m]	1'000

Der Wald im Gebiet Plans wird im Bereich der Erschliessung im Bodenzug genutzt. Die Bewirtschaftung in den übrigen Waldungen erfolgt mittels Helikopter. Das Holz wird anschliessend mit Lastwagen oder Traktoren über die Walderschliessung Promischur bis zum Holzlagerplatz Cagliatscha bei Pt 1166 vorgeführt.

Am Wochenende vom 26. bis 28. August 2023 führten Starkniederschläge zu erheblichen Erosionsschäden am Jeepweg. Das Oberflächenwasser schwemmte auf einer Länge von rund 1'000 m Gräben von bis zu 50 cm tiefe aus.



Abbildung 1 und 2: Erhebliche Erosionsschäden

Bei der Abzweigung in den betroffenen Waldweg verbietet ein Fahrverbot für Motorfahrzeuge die Benützung des alten Bergweges. Davon ausgenommen sind forst- und landwirtschaftliche Fahrten. Wesentliche, nicht forstliche Drittinteressen an der Erschliessung liegen nicht vor.

Tabelle 2: Überblick der Gebiete mit Nutzniesseranteilen

Obj.Nr.	Forst- & Landwirtschaft [%]	Weitere Dritte	
		[%]	Beschreibung
1	100	0	-

3 Projektziele

Das Hauptziel des Projekts ist der langfristige Erhalt der Gebrauchstauglichkeit für forstliche Kontrollgänge und Personentransporte, sowie die Gewährleistung der Fahrsicherheit der bestehenden Erschliessung.

Die projektierten Massnahmen beinhalten ausschliesslich die Wiederherstellung des ursprünglichen Wegzustandes und sollen eine möglichst dauerhafte und langlebige Sicherung des Jeepweges gewährleisten.

4 Massnahmen

Tabelle 3: Massnahmenbeschreibung

Obj.Nr.	Obj.Name	Massnahmenbeschreibung
1	Schaden Strassenoberbau	<ul style="list-style-type: none">- Ausschwemmungen im Strassenoberbau mit Koffer UG 0/45 verfüllen und ausplanieren zur Erlangung der Befahrbarkeit (Sofortmassnahme 2023)- Optimierung Oberflächenentwässerung durch Ergänzung von Querabschlägen Typ Jörimann JB 29- Erneuerung Verschleisschicht mit UG 0/22

5 Umweltbelange

Das Instandsetzungsvorhaben befindet sich Abschnittsweise in einer summarischen Schutzzone und einem Gewässerschutzbereich Au.

Ein oberirdisches Gewässer ist vom Vorhaben nicht betroffen.

Aus heutiger Sicht sind keine weiteren Konflikte im Zusammenhang mit den geplanten Massnahmen absehbar.

6 Kostenvoranschlag

Die nachfolgende Tabelle setzt sich aus den in Tabelle 3 geplanten Massnahmen zusammen und stellt das Gesamtausmass pro Objekt dar. Bei den Objekten Nr. 1, 2 und 3 setzen sich die Gesamtkosten pro Objekt aus den aufgelaufenen Kosten für die Sofortmassnahmen nach dem Unwetterereignis (vgl. Tabelle 4) sowie aus den Kosten für die noch vorgesehenen Massnahmen zur definitiven Instandsetzung der Schadstellen zusammen.

Tabelle 4: Kosten Sofortmassnahmen

Sofortmassnahmen 2023			
Unternehmung / Arbeiten	Datum Rechnung	Beleg -Nr.	Total inkl. MwSt
Battaglia Logistik AG, Lieferung UG 0/45	31.08.2023	1	415.25
Hagmayer Transporte AG, Transport UG 0/45	16.09.2023	2	321.70
Battaglia Logistik AG, Lieferung UG 0/45	16.09.2023	3	3'144.60
Mattia Mani, Miete Raupenbagger und Dumper	25.09.2023	4	2'050.00
Hagmayer Transporte AG, Transport UG 0/45	25.09.2023	5	2'237.20
RFA Andeer, Bauleitung und Sofortmassnahmen	01.12.2023	6	6'969.50
Total Sofortmassnahmen 2023 inkl. MwSt.			15'138.25

Tabelle 5: Kostenvoranschlag (Kostengenauigkeit +/- 10%)

Obj.- Nr.	Arbeitsgattung	Abmessungen			Ausmass	Einheitspreis CHF/LE	Total CHF	
		m / Stk	m	m				
1	Schaden talseitige Blocksteinmauer							
	Baustelleninstallation				10%		3'420.00	
	Lieferung UG 0/45 und einbauen			84.0 m3		Sofortmassnahme 2023		
	Lieferung UG 0/22 und einbauen	1000.0	2.2	0.05	110.0 m3	110.00	12'100.00	
	Planie erstellen	1000.0	2.2		2200.0 m2	8.00	17'600.00	
	Querabschlag Jörimann Profil JB 29, liefern	4.0	4.5		18.0 m	150.00	2'700.00	
	Querabschlag nachträglich in Belag einbauen	4.0	4.5		18.0 m	100.00	1'800.00	
	Zwischentotal						37'620.00	
	Unvorhergesehenes				10%		3'762.00	
	Projekt- und Bauleitung				12%		4'965.84	
	Mwst				8.1%		3'754.18	
	Total Massnahmen 2024, inkl. MwSt						50'102.02	
	Sofortmassnahmen 2023, inkl. MwSt						15'138.25	
	Total Objekt 1, inkl. MwSt						65'240.27	
	Total Objekt 1, inkl. MwSt							65'240.27
	Zwischentotal Projekt (alle Objekte), inkl. MwSt							65'240.27
	Rundung							759.73
	Total Projekt (alle Objekte) inkl. MwSt.							66'000.00

7 Projektausführung

Die wichtigsten organisatorischen Belange sind nachfolgend zusammengestellt:

Bauherrschaft	Gemeinde Andeer (vgl. Bauerklärung im Anhang 2)
Projektkostenträger	Kanton (inkl. Bund), Gemeinde Andeer
Projektleitung	Amt für Wald und Naturgefahren – Region Mittelbünden/Moesano
Örtliche Bauleitung	Christian Marugg, Revierforstamt Andeer
Projektgenehmigungsverfahren	Frühling 2024
Realisierung	Sommer 2024
Baumeisterarbeiten	Eigenleistung Gemeinde Andeer
Besonderes	Für die Realisierung der Arbeiten sind die einschlägigen Normen der SUVA und des SIA einzuhalten

Tiefencastel/Andeer, 05. Dezember 2023

Die Projektleitung:

Der Projektverfasser:


.....
Iris Castelberg


.....
Christian Marugg

8 Anhang

- Anhang 1: Ausschnitt aus der Landeskarte 1:25'000
- Anhang 2: Bauerklärung
- Anhang 3: Kartenausschnitt 1:10'000 / Massnahmen- und Gewässerschutzkarte
- Anhang 4: Gesuch Gewässerschutzrechtliche Bewilligung

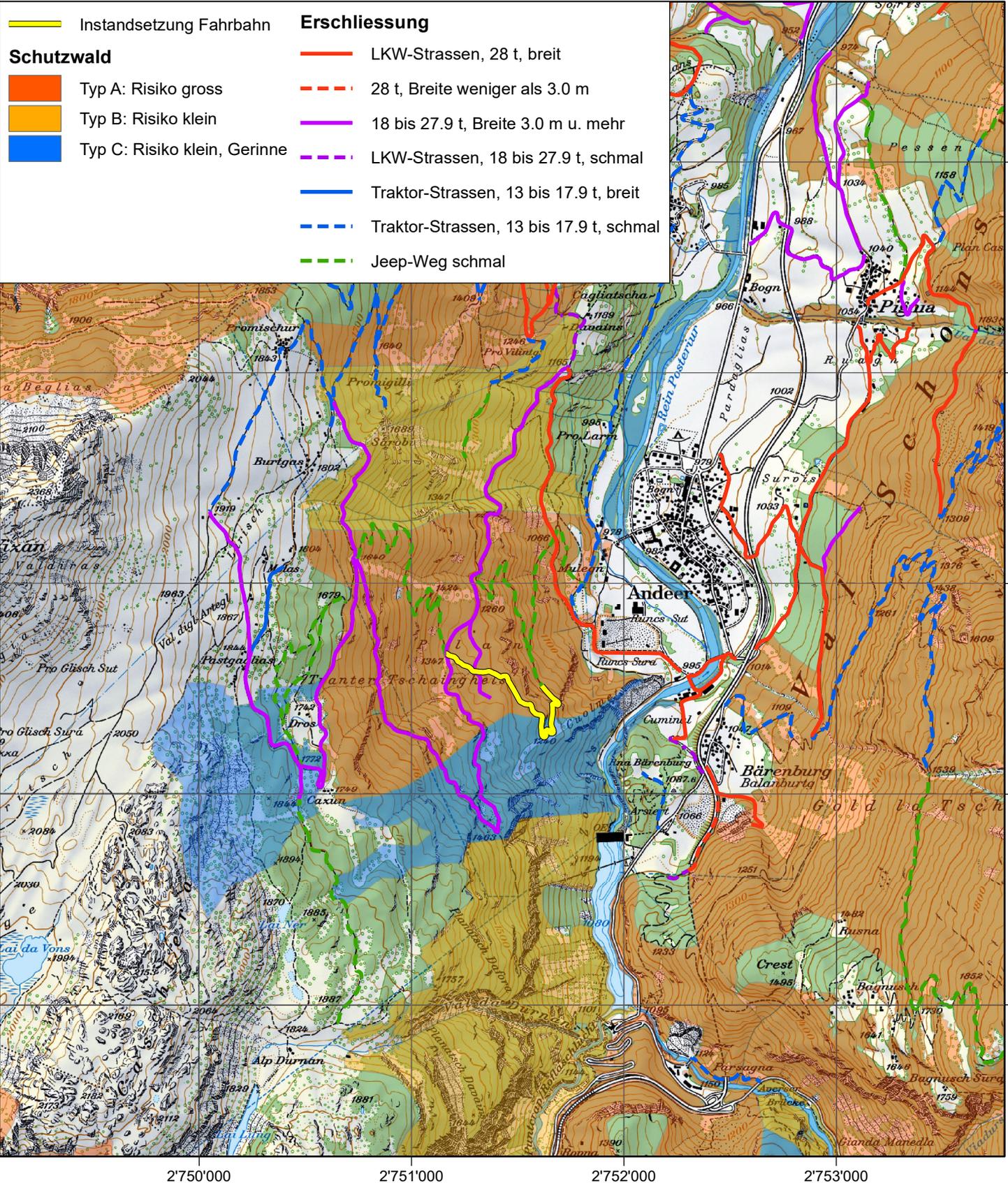


SP Instandsetzung Erschliessung 2024



Bauherrschaft: **Gemeinde Andeer**

Projekt: **Alter Bergweg, Unwetter August 2023**





PROJEKTE:

Sammelprojekt Instandsetzung Erschliessung (SIE):

- SIE 2023 Waldstrasse Promischur (Unwetter August 2023)
- SIE 2024 Alter Bergweg (Unwetter August 2023)
- SIE 2024 Waldweg Tschera (Unwetter August 2023)

BAUHERRSCHAFT:

Gemeinde Andeer

BAUERKLÄRUNG

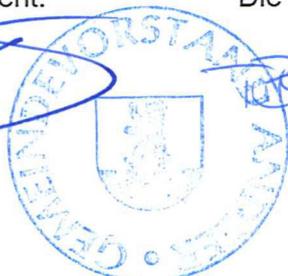
Die Bauherrschaft hat beschlossen, das im Titel genannte Projekt zur Subventionierung durch Kanton und Bund einzureichen. Sie verpflichtet sich – gestützt auf die gesetzlichen Subventionsbestimmungen – die Arbeiten projektgemäss innerhalb der festgesetzten Frist auszuführen und die forstlichen Bauten/Anlagen fortwährend in gutem Zustand zu erhalten (Art. 38, 50, 53 WaV, Art. 29 SuG, Art. 23 KWaG).

Andeer, den 30.11.2023.....

Die Bauherrschaft:

Der Präsident:

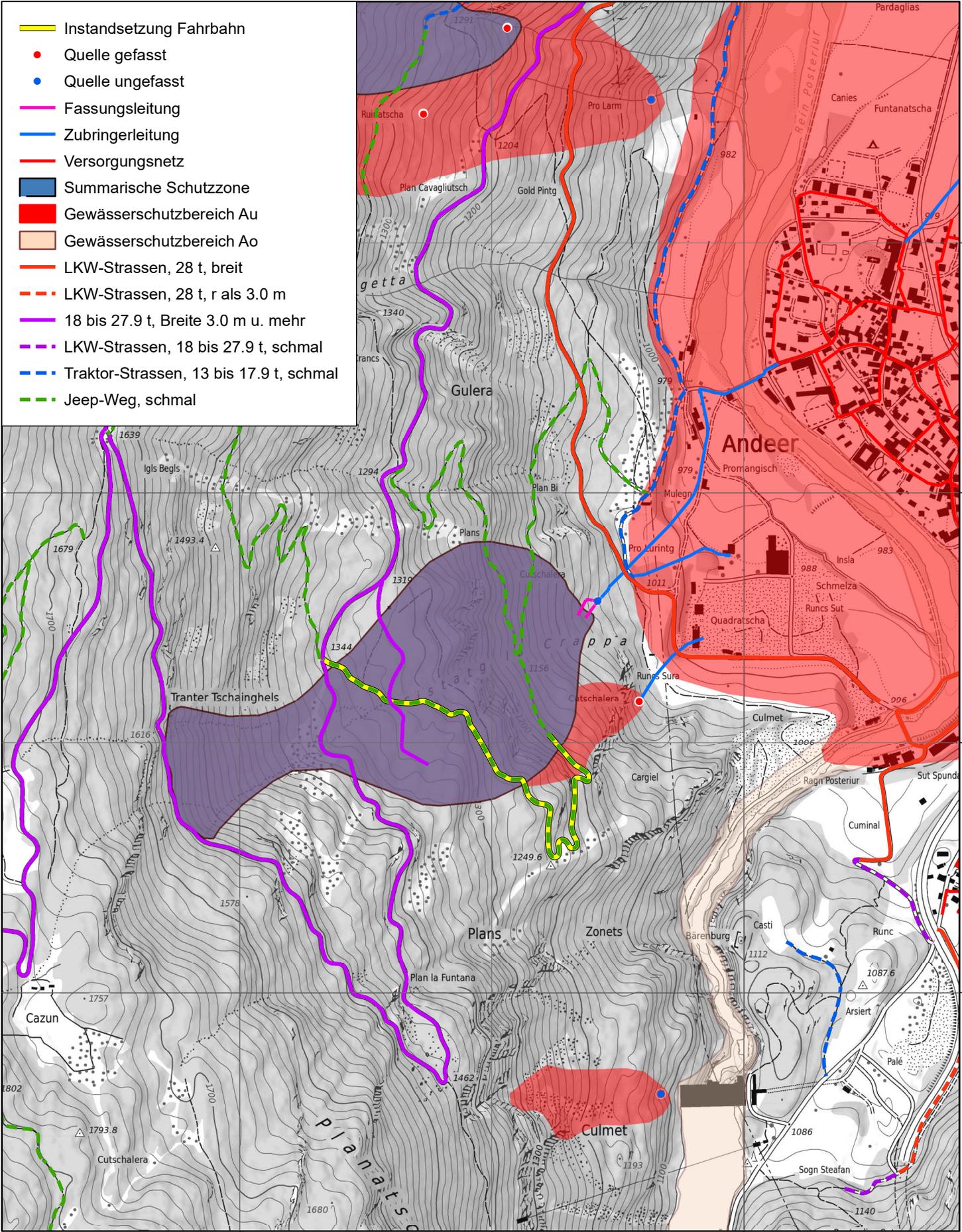
Die Gemeindeschreiberin:




Gemeinde Andeer - Alter Bergweg Gewässerschutz

-  Instandsetzung Fahrbahn
-  Quelle gefasst
-  Quelle ungefasst
-  Fassungsleitung
-  Zubringerleitung
-  Versorgungsnetz
-  Summarische Schutzzone
-  Gewässerschutzbereich Au
-  Gewässerschutzbereich Ao
-  LKW-Strassen, 28 t, breit
-  LKW-Strassen, 28 t, r als 3.0 m
-  18 bis 27.9 t, Breite 3.0 m u. mehr
-  LKW-Strassen, 18 bis 27.9 t, schmal
-  Traktor-Strassen, 13 bis 17.9 t, schmal
-  Jeep-Weg, schmal



2'751'000

2'751'500

2'752'000

1'163'500

1'163'000

1'162'500

1'162'000



PROJEKT: Sammelprojekt Instandsetzung Erschliessung 2024
Alter Bergweg

BAUHERRSCHAFT: Gemeinde Andeer

GESUCH GEWÄSSERSCHUTZRECHTLICHE BEWILLIGUNG

Die Bauherrschaft ersucht das Amt für Natur und Umwelt (ANU) um Erteilung der gewässerschutzrechtlichen Bewilligung gem. Art. 19 GschG für das oben genannte Projekt.

Andeer, den 11.12.2023.....

Die Bauherrschaft:

Der Präsident:

Die Gemeindeschreiberin:

