



Schlussbericht

(Art. 41d GSchV)

Strategische Planung, Renaturierung Seen

Kanton Graubünden



16. November 2022

1 Vorgehensweise

1.1 Verwendete Vollzugshilfen des Bundes

Die Methodik für die strategische Planung richtet sich nach der Vollzugshilfe des BAFU:

- BAFU (Hrsg.) 2018: Revitalisierung Seeufer – Strategische Planung. Ein Modul der Vollzugshilfe zur Renaturierung der Gewässer. Bundesamt für Umwelt, Bern. Umwelt-Vollzug Nr. 1834: 44 S.

Die Ökomorphologie der Seeufer wurde nach der Methodik zur Erhebung der Ökomorphologie der Seeufer bestimmt (Felder NN_Oekomor, NN_Uferlin, NN_Uferzon, NN_Uferstr, NN_FlachWZ, NN_Hinterl, KeineNutz):

- Niederberger K., Rey P., Reichert P., Schlosser J., Helg U., Haertel-Borer S., Binderheim E., 2016: Methoden zur Untersuchung und Beurteilung der Seen. Modul: Ökomorphologie Seeufer. Bundesamt für Umwelt, Bern. Umwelt-Vollzug Nr. 1632: 73 S.

2 Auswahl der Seen

Für die Planung wurden die Seen berücksichtigt, deren Fläche 5 ha oder mehr beträgt. Die künstlichen Stauseen, die Bestandteile von Wasserkraftanlagen sind, wurden nicht berücksichtigt.

Nr	Name	Gemeinde	Fläche	Umfang	Höhe über Meer	Pegel-schwankung	Nutzung Wasserkraft	Handlungsbedarf
CH0095340000	Davosersee	Davos	58	3790	1558	ja	ja	ja
CH0100010000	Heidsee	Vaz/Obervaz	7	1760	1482	ja	ja	ja
CH0093930000	Heidsee Nord	Vaz/Obervaz	27	4835	1484	ja	ja	ja
CH0094590000	Lag la Cauma	Flims	9	2032	996	ja	nein	ja
CH0095220000	Laghetto Moesola	Mesocco	6	1696	2063	nein	nein	ja
CH0094170000	Lago di Poschiavo	Poschiavo	197	7421	962	ja	ja	ja
CH5202480000	Lej da Gravatscha	Samedan/ Bever	5	2117	1697	nein	nein	ja
CH0094930000	Lej da San Murezzan	St. Moritz	76	4449	1768	nein	ja	ja
CH0095100000	Lej da Segl	Bregaglia/ Segl	412	15410	1797	nein	ja	ja
CH0094970000	Lej da Silvaplauna	Silvaplana/ Segl	321	13190	1791	nein	ja	ja
CH0095450000	Obersee Arosa	Arosa	8	1187	1734	nein	nein	ja
CH0095360000	Jöriseen	Klosters	10	1670	2489	nein	nein	nein
CH5201270000	Jöriseen 1	Klosters	1	403	2495	nein	nein	nein
CH0097340000	Jöriseen 2	Klosters	6	941	2520	nein	nein	nein
CH0095050000	Lägh da Cavloc	Bregaglia	10	1741	1907	nein	nein	nein
CH0095060000	Lägh da la Duäna	Bregaglia	6	1298	2466	nein	nein	nein
CH0094130000	Lagh da Val Viola	Poschiavo	9	1871	2160	ja	nein	nein
CH0095030000	Lägh dal Lunghin	Bregaglia	6	1480	2485	nein	nein	nein
CH0095130000	Lagh de Cama	Cama/ Grono	13	1911	1266	nein	nein	nein
CH0095720000	Lai Blau	Medel	5	1650	2409	nein	nein	nein
CH0094620000	Lai da la Scotta	Zernez/ Davos	8	1256	2375	nein	nein	nein
CH0093970000	Lai da Palpuegna	Bergün Filisur	5	1275	1918	nein	ja	nein
CH0093950000	Lai da Ravais-ch Suot	Bergün Filisur	9	1423	2505	nein	nein	nein
CH0095250000	Lai da Rims	Val Müstair	14	1904	2395	nein	nein	nein
CH0094040000	Lai Grond	Surses	6	1101	2595	nein	nein	nein
CH0094100000	Leg Grevasalvas	Surses	7	1432	2390	nein	nein	nein
CH0095000000	Lej da la Tscheppa	Segl	8	1180	2617	nein	nein	nein
CH0094850000	Lej da Pischä	Pontresina	5	1139	2770	nein	nein	nein
CH0094920000	Lej da Vadret	Samedan	43	4943	2160	nein	nein	nein
CH0094910000	Lej Nair	Pontresina	9	1285	2222	nein	nein	nein
CH0095010000	Lej Sgrischus	Segl	6	1152	2618	nein	nein	nein
CH0094510000	Ober Surettasee	Rheinwald	6	1553	2266	nein	nein	nein

Tab.: In der Planung berücksichtigte Seen

In der Tabelle sind 32 Seen aufgelistet, die in der Planung berücksichtigt sind (im Kapitel Ökomorphologie sind es 33 Seen, weil dort der Champfärersee, der hier zum Lej da Silvaplauna gehört, separat aufgeführt ist).

Die Seeufer von 21 der aufgeführten Seen sind in einem guten bis sehr guten Zustand und es besteht kein Handlungsbedarf. Elf Seen haben Seeufer, die einen mässigen bis schlechten Zustand aufweisen. An diesen Seen besteht Handlungsbedarf.

Diese elf Seen machen 64 % der gesamten Seeuferlänge aus. Die Seen ohne beeinträchtigte Ufer wurden in der weiteren Planung nicht mehr berücksichtigt, da dort kein Aufwertungsbedarf besteht. In der Liste sind das die Seen, bei denen kein Handlungsbedarf besteht ("Handlungsbedarf = nein").

3 Erhebung der Datengrundlage

3.1 Ökomorphologie der Seeufer als Ausgangslage

Der Zustand der Seeufer wurde in den Jahren 2017/18 erhoben. Dabei wurde der Zustand der Flachwasserzone, der Uferlinie, des Uferstreifens und des Hinterlandstreifens beurteilt.

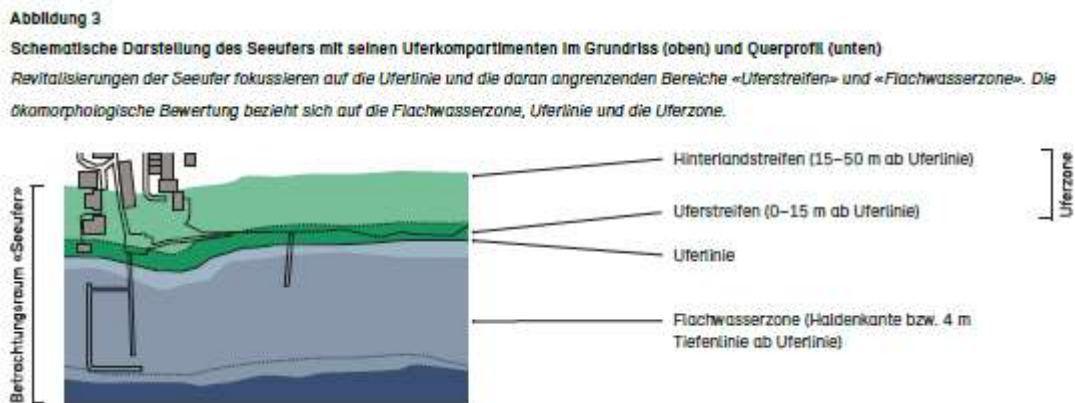


Abb. 3.1: Einteilung des Seeufers in vier Streifen, die beurteilt werden (BAFU 2018)

Aus der Beurteilung der einzelnen Streifen wird ein Gesamtwert für das Seeufer berechnet. Wie in der Vollzugshilfe vorgegeben, wurden die natürlichen Seen mit einer Fläche ab 5 ha beurteilt. Von den über 3000 stehenden Gewässern wurden 33 Seen beurteilt. Davon sind neun Seen Talseen und 24 Bergseen. Der grösste Teil der Bergseen ist weitgehend unbeeinflusst. Die gesamte Uferlänge der aufgenommenen Seen beträgt rund 91 km.

Wert	Klasse	Zustand	Länge [m]
0.8 bis 1	I	sehr gut	51'329
0.6 bis <0.8	II	gut	7'926
0.4 bis < 0.6	III	mässig	16'615
0.2 bis <0.4	IV	unbefriedigend	5'027
0.0 bis < 0.2	V	schlecht	9'885

Abb. 3.2: Die Zustandsbewertungen der Seeufer entsprechend der fünf Qualitätsklassen.

Von den beurteilten Uferabschnitten ist mehr als die Hälfte (65 %) in einem guten bis sehr guten Zustand. Der Rest weist ein Defizit auf (35 %).

3.2 Anlagen im Uferstreifen und in der Flachwasserzone

Die Anlagen wurden anhand der Kategorien in Anhang 7.2 "Anlagen und baulicher Aufwand im Uferstreifen und in der Flachwasserzone" erhoben und der bauliche Aufwand daraus abgeleitet. Da mehrere Kategorien gewählt werden können, wurde für die Zusammenfassung jeweils die Kategorie mit dem grössten baulichen Aufwand berücksichtigt (Kategorien für den baulichen Aufwand: 0: kein, 2: gering, 1: mittel; 0,5: gross).

3.3 Ufertopografie

Die Uferneigung wurde anhand der Hangneigung im Uferbereich geschätzt. Es wurde zudem berücksichtigt, ob im Luftbild eine Flachwasserzone sichtbar ist. Es wurden keine exakten Werte erhoben, sondern es wurde vor allem berücksichtigt, ob der Wert über oder unter einer der Kategoriengrenzen von 8% oder 20% liegt (in der GIS-Analyse ändert die Bewertung aufgrund der Kategoriengrenzen).

Die Ausdehnung der Flachwasserzone wurde aus dem Luftbild gemessen. Auch hier wurden die Werte geschätzt und anhand der Kategoriengrenze angegeben (10 m, 50 m).

Bei den Seen, die keine beeinträchtigten Ufer haben, wurden keine Daten zur Ufertopographie erhoben.

3.4 Ökologische und landschaftliche Bedeutung

Es wurden Datensätze aus Vernetzungsprojekten und die Biotopinventare verwendet.

Datensatz	Bedeutung	Wert
Vernetzungsprojekt Biotope		
Flachmoor	lokal	1
Hochmoor	lokal	1
Trockenwiese und -weide	lokal	1
Wiese mit Qualität	lokal	1
Vernetzungsprojekt Landschaftsraum		
Landschaftsraum	lokal	1
Biotopinventar		
Auen	lokal regional national	3 4 5
Flachmoor	lokal regional national	3 4 5
Hochmoor	lokal regional national	3 4 5
Amphibien	lokal regional national	3 4 5
TWW	lokal regional national	3 4 5
Wiesen mit Rotelistenarten	lokal regional national	2 3 4

Landschaftsinventar		
Landschaft	lokal	2
	regional	3
	national	4
Moorlandschaft	national	4

Tab. 3.2: Zur Bewertung der für die Ökologische Bedeutung verwendeten GIS-Daten. Es wurden Daten der Vernetzungsprojekte sowie des Biotop- und Landschaftsinventars verwendet.

Für jeden Datensatz wurden mit der Funktion "Spatial Join" (Arcmap von ESRI) die Polygone der Datensätze bestimmt, die in einem Abstand von bis zu 65 m zur Uferlinie liegen (65 m: Uferstreifen und Hinterlandstreifen). Die Werte aus obiger Tabelle wurden addiert.

Wenn ein Uferstreifen alle aufgeführten Inventardatensätze in der Nähe hätte, würde eine Punktesumme von 43 zugeordnet werden. Die Auswertung aller Punktesummen je Uferlinie hat einen maximalen Wert von 28 ergeben. Gemäss Wegleitung sind Werte zwischen 0.7 und 1.3 zu vergeben. Somit wurden die Werte von 0.7 bis 1.3 linear auf die Punktesummen von 0 bis 28 verteilt: $\text{Punkte} = (0.6 / 28) * X + 0.7$; wobei X die Punktesumme ist.

4 Gis – Analyse

4.1 GIS-basierter Nutzen

Die GIS-Analyse wurde gemäss der Vollzugshilfe durchgeführt und es wurde für jeden Abschnitt ein GIS-basierter Nutzen (GISN) berechnet. Die Werte liegen zwischen 34 und 0.

Gemäss der Vollzugshilfe sind die Kategorien (gering, mittel, hoch) für den GISN so festzulegen, dass maximal 25 % der gesamten Gewässerslänge mit einem ungenügenden Zustand in der Kategorie "hoch" liegt. In der Kategorie "mittel" sollen maximal 50% der gesamten Gewässerslängen einen ungenügenden Zustand aufweisen.

Die Verteilung der berechneten Werte auf die drei Kategorien wurde so vorgenommen, dass 23 % der beeinträchtigten Uferlänge in der Kategorie "hoch" sind. Die Grenzen wurden wie folgt gesetzt:

GISN	GISN Kategorie
≥ 9.6	3: hoch
< 8 und ≥ 2.7	2: mittel
< 2.7	1: kein/gering

Tab. 4.1: Verteilung der Kategorien auf die berechneten Werte "GISN"

Die Anwendung der Kategorisierung ergibt die folgende Verteilung der Uferlängen mit ungenügender Qualität auf die Kategorien "hoch", "mittel" und "gering":

GISN Kategorie	Uferlänge in gutem Zustand [m]	Uferlänge in ungenügendem Zustand [m]	Gesamte Uferlänge [m]	Uferlänge in ungenügendem Zustand [%]
3: hoch	1749	7645	9394	25%
2: mittel	13586	15029	28616	49%
1: kein/gering	9303	7996	17299	26%
total	24638	30671	55309	100%

Tab. 4.2: Verteilung der Uferlängen mit ungenügender Qualität auf die Kategorien "GISN Kategorie"

GIS-basierter Nutzen: Anteil an ungenügenden Seeufern %

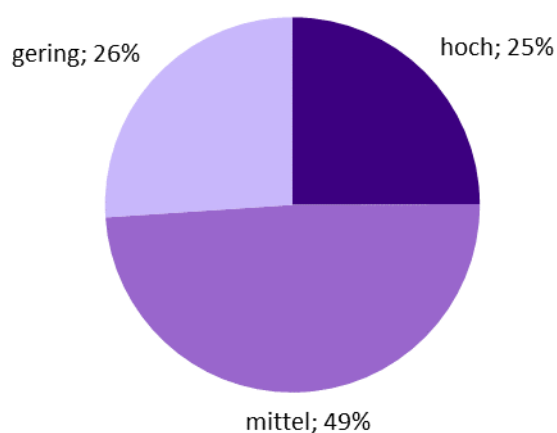


Abb.: 4.1 Verteilung des GIS-basierten Nutzens auf die ungenügenden Seeuferabschnitte.

5 Plausibilisierung

5.1 Herleitung Nutzen für Natur und Landschaft

Das Ergebnis der GIS-Analyse wurde ein erstes Mal plausibilisiert und als Nutzen für Natur und Landschaft in den Kategorien "hoch", "mittel" und "gering" dargestellt.

Es wurden folgende Anpassungen beim Nutzen für Natur und Landschaft vorgenommen:

5.1.1 Davosersee und Lago di Poschiavo

Der Davosersee und der Lago di Poschiavo weisen Wasserstandsschwankungen wegen der Wasserkraftnutzung auf. Die Seen können unterhalb der natürlichen Pegel abgesenkt werden.

Der Davosersee ist während der Vegetationsperiode jedoch gefüllt und wird über den Sommer nicht abgesenkt. Hier hätten deshalb Schüttungen, womit Standorte für Ufervegetation geschaffen würden, einen hohen Nutzen. Dort, wo Massnahmen möglich sind, wurde daher der Nutzen für Natur und Landschaft höher eingestuft.

Beim Lago di Poschiavo ist offen, ob der See im Rahmen eines Pumpspeicherkraftwerkes genutzt werden wird. In diesem Projekt sind Massnahmen im Gebiet Botul (neben der Mündung des Poschiavino) vorgesehen. Da noch offen ist, ob das Kraftwerksprojekt realisiert wird, wurden Massnahmen zur Aufwertung der Uferbereiche in diesem Gebiet aufgenommen. Wegen der starken Pegelschwankungen wurde der Nutzen für Natur und Landschaft von Aufwertungen im Uferbereich generell als "gering" festgelegt. Im Gebiet Botul wurde der Nutzen für Natur und Landschaft gegenüber dem GIS-basierten Nutzen aufgestuft, weil dort Massnahmen zur Strukturierung der Ufer und Bepflanzungen im Zusammenhang mit einer Renaturierung der Flussmündung einen hohen Nutzen haben.

5.1.2 Caumasee

Der Nutzen für Natur und Landschaft wurde für den ganzen See als "gering" festgelegt, weil der Zustand gut ist und nur vereinzelt Handlungsbedarf besteht. An den Stellen mit Aufwertungsbedarf liegen das Restaurant und die Zugänge für Badende.

5.1.3 Heidsee

Hier wurden Abschnitte mit den bestehenden Infrastrukturanalgen Schwimmbad, Badestrand, Bootanleger und dem Staudamm als "gering" festgelegt, weil dort keine Massnahmen möglich sind.

5.1.4 Lej da San Murezzan

Die Abschnitte, die die Möglichkeit für Aufwertungsmassnahmen bieten, weil wenig Infrastruktur besteht, wurden aufgestuft.

5.1.5 Lej da Silvaplauna

Die Einschätzung zum Nutzen für Natur und Landschaft weicht vor allem bei der Innmündung ab. Hier besteht eine Projektidee mit einer gesamthaften Umgestaltung der Schwemmebene (prolejdasegl.ch, unter Projekte). Eine solche Massnahme hat einen sehr grossen Nutzen für Natur und Landschaft.

5.1.6 Lej da Segl

Der Aufwertungsbedarf besteht am südwestlichen (Maloja) und am nordöstlichen (Sils) Ufer, im Zusammenhang mit Mooregebieten. Der Nutzen für Natur und Landschaft wird dort, wo ein

Potential für Massnahmen besteht, als hoch eingestuft. Der auf der GIS-Analyse beruhende Wert wird generell als zu gering beurteilt.

5.1.7 Ergebnis, Nutzen für Natur und Landschaft

Die Einschätzung des Nutzens für Natur und Landschaft führt zu folgender Verteilung der Uferlängen:

Nutzen für Natur und Landschaft	Uferlänge in gutem Zustand [m]	Uferlänge in ungenügendem Zustand [m]	Gesamte Uferlänge [m]	Anteil ungenügende an totaler Uferlänge
3: hoch	3724	7721	11445	25%
2: mittel	2542	11884	14426	39%
1: kein/gering	18372	11066	29438	36%
total	24638	30671	55309	100%

Tab. 5.1: Verteilung der Uferlängen mit ungenügender Qualität auf die Kategorien "Nutzen für Natur und Landschaft".

Nutzen für Natur und Landschaft: Anteil an ungenügenden Seeufern %

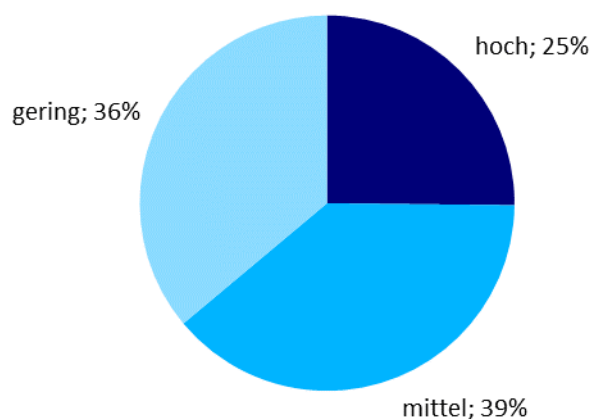


Abb. 5.1: Verteilung des Nutzens für Natur und Landschaft auf die ungenügenden Seeuferabschnitte

5.2 Abschnittslängen

Aufgrund der Ökomorphologiedaten und des Nutzens für Natur und Landschaft wurden Massnahmentypen ausgewählt. Die Abschnitte wurden zu sinnvollen Einheiten zusammengefasst.

5.3 Expertenwissen

Die Auswahl der Massnahmen wurde durch Experten der Kantonalen Fachstellen (Oberflächengewässer, Naturschutz, Fischerei) ein erstes Mal begutachtet.

6 Priorisierung

6.1 Massnahmen

6.1.1 Synergien, Konflikte

Die bekannten Synergien und Konflikte mit bereits laufenden Projekten wurden aufgenommen.

6.2 Priorisierung

Der Entwurf der Planung wurde den betroffenen Gemeinden zur Anhörung zugestellt. Danach wurde eine Bereinigung und eine Priorisierung vorgenommen.

6.3 Massnahmen und Fristen

Nr.	Frist	See	Massnahme	Bemerkung	Synergien, Konflikte
3	2029 - 32	Davosersee	Flachuferschüttung	Punktuelle Massnahmen: Anlegen von Ufergehölzen, seeseitige Schüttungen prüfen, Wiederherstellung Bachmündung prüfen	
5	2029 - 32	Davosersee	Flachuferschüttung	Punktuelle Massnahmen: Flachufer zur Förderung von Ufervegetation prüfen, Anlegen von Ufergehölzen	
7	2029 - 32	Davosersee	Flachuferschüttung	Punktuelle Massnahmen: Flachufer zur Förderung von Ufervegetation prüfen, Anlegen von Ufergehölzen	
9	2029 - 32	Davosersee	Flachuferschüttung	Punktuelle Massnahmen: Anlegen von Ufergehölzen, seeseitige Schüttungen prüfen, Wiederherstellung der Bachmündung prüfen	
13	2029 - 32	Davosersee	Landseitige Terrainanpassung	Punktuelle Massnahmen: Wiederherstellung Mündungsbereich prüfen, Anlegen von Ufergehölzen	
102	2029 - 32	Heidsee	Landseitige Terrainanpassung	Aufwertungen des Uferbereiches der Bachmündung prüfen.	
104	2025 - 28	Heidsee	Flachuferschüttung	Synergie mit Bedarf für Fuss-/Radweg	Fuss-, Radweg: Gemeinde möchte Wege im Uferbereich anlegen.
204	2025 - 28	Heidsee Nord	Flachuferschüttung	Wiederherstellen natürlicher Uferbereich	
208	2025 - 28	Heidsee Nord	Landseitige Terrainanpassung	Verschiebung Weg, Flachwasserzone schütten	
209	2025 - 28	Heidsee Nord	Flachuferschüttung	Schüttung und natürlichen Uferbereich herstellen	Synergien mit Raumbedarf für Fuss-, Radweg
211	2025 - 28	Heidsee Nord	Flachuferschüttung	Schüttung und natürlichen Uferbereich herstellen	Synergien mit Raumbedarf für Fuss-, Radweg

Nr.	Frist	See	Massnahme	Bemerkung	Synergien, Konflikte
502	2029 - 32	Lago di Poschiavo	Strukturierung Ufer	Standorttypische Bäume und Sträucher, Totholz im Uferbereich als Unterstände für Klein- oder Jungfische (Berücksichtigung der Pegelschwankungen)	Mit dem Projekt Pumpspeicherwerk Lago Bianco sind Massnahmen vorgesehen. Die Massnahmen werden hier aufgenommen, weil die Realisierung des Kraftwerkes nicht sicher ist.
702	2025 - 28	Lej da San Murezzan	Strukturierung Ufer	Verschiebung Weg	
703	2025 - 28	Lej da San Murezzan	Strukturierung Ufer	Weg aus dem Uferbereich entfernen	
704	2025 - 28	Lej da San Murezzan	Rückverlegung / Beseitigung Uferverbau	Prüfen, ob der Uferweg verschoben werden kann.	
705	2025 - 28	Lej da San Murezzan	Entfernung Anlagen aus Flachwasserzone	Verlegen der Bootsplätze; Uferverbauung aufheben.	
706	2025 - 28	Lej da San Murezzan	Rückverlegung / Beseitigung Uferverbau	Wiederherstellung des Mündungsbereiches des Bächleins	
707	2025 - 28	Lej da San Murezzan	Rückverlegung / Beseitigung Uferverbau	Weg verlegen.	
708	2025 - 28	Lej da San Murezzan	Sonstige	Anpassung Mündungsbereich Inn, Entfernen von Infrastrukturanlagen aus dem Uferbereich (Ist auch in der strategischen Revitalisierungsplanung enthalten)	
709	2025 - 28	Lej da San Murezzan	Rückverlegung / Beseitigung Uferverbau	Flachuferschüttung, Verlegung von Anlagen im Uferbereich (Pegelschwankungen und Mindestwassertiefe bei Flachufer berücksichtigen, Strukturelemente einbringen)	
710	2025 - 28	Lej da San Murezzan	Rückverlegung / Beseitigung Uferverbau	Flachuferschüttung, Verlegung von Anlagen im Uferbereich (Pegelschwankungen und Mindestwassertiefe bei Flachufer berücksichtigen, Strukturelemente einbringen)	Gemeinde prüft Massnahmen zur Verbesserung der Wegverbindungen am nördlichen Ufer
712	2025 - 28	Lej da San Murezzan	Strukturierung Ufer	Beseitigung von Anlagen im Uferbereich, Renaturierung Mündungsbereich des Baches	Gemeinde prüft Massnahmen zur Verbesserung der Wegverbindungen am nördlichen Ufer

Nr.	Frist	See	Massnahme	Bemerkung	Synergien, Konflikte
714	2025 - 28	Lej da San Murezzan	Strukturierung Ufer	Renaturierung Mündungsbereich	Gemeinde prüft Massnahmen zur Verbesserung der Wegverbindungen am nördlichen Ufer
715	2025 - 28	Lej da San Murezzan	Flachuferschüttung	Wiederherstellung Uferbereich, Auftrag, Massnahmen zu prüfen, wurde erteilt.	Gemeinde prüft Massnahmen zur Verbesserung der Wegverbindungen am nördlichen Ufer
804	2029 - 32	Lej da Segl	Landseitige Terrainanpassung	Uferweg weiter entfernt vom Ufer versetzen. Moorflächen sichern.	Sanierungsmassnahmen am Moor (schliessen von Entwässerungsgräben). Wichtiger Seggenbestand.
806	2025 - 28	Lej da Segl	Wiederherstellung Flachwasserzone	Aufhebung oder Verschiebung der Seeuferstrasse, Wiederherstellung Verlandungszone, Anpassung Mündungsbereich des Inn	Projekt "Renaturierung junger Inn bei Maloja", Pro Lej da Segl (prolejdasegl.ch)
811	2029 - 32	Lej da Segl	Landseitige Terrainanpassung	Wiederherstellen Flachufer; Verbauungen entfernen; Bach renaturieren, Fischgängigkeit Ovel da Mulin; Steg als Bootsanlegestellen, damit weniger Ufer beansprucht wird	Laichgewässer.
813	2025 - 28	Lej da Segl	Wiederherstellung Flachwasserzone	Die bestehende Flachwasserzone könnte aufgewertet werden	
814	2025 - 28	Lej da Segl	Wiederherstellung Flachwasserzone	Parkplätze verlegen.	Tunnelprojekt des TBA mit Anpassung der bestehenden Kantonsstrasse.
902		Lej da Silvaplana	Sonstige	Punktuelle Massnahmen zur Aufwertung von Fischlebensräumen: Totholz einbringen bei bewaldetem Uferbereich (voraussichtlich keine Bundessubvention, wenn der gesamte Gewässerraum nicht verbessert wird)	
903	2033 - 36	Lej da Silvaplana	Landseitige Terrainanpassung	Naturnahes Ufer, Weg ausserhalb Gewässerraum verlegen, wichtiges Brutgebiet für Wasservögel. Bachmündung aufwerten, Ufervegetation fördern.	

Nr.	Frist	See	Massnahme	Bemerkung	Synergien, Konflikte
905	2025 - 28	Lej da Silvaplana	Strukturierung Ufer	natürliche Verlandungszonen wiederherstellen, ev. alte Schüttungen entfernen.	Aufwertungsmöglichkeiten sind realistisch, da das Gebiet einen hohen Schutzstatus hat und einige Parzellen im Eigentum der Pro Lej da Segl sind.
907		Lej da Silvaplana	Sonstige	Punktuelle Massnahmen zur Aufwertung von Fischlebensräumen: Totholz einbringen bei bewaldetem Uferbereich (voraussichtlich keine Bundessubvention, wenn der gesamte Gewässerraum nicht verbessert wird)	Waldrand auflichten, zur Förderung der Strauchschicht.
908		Lej da Silvaplana	Sonstige	Punktuelle Massnahmen zur Aufwertung von Fischlebensräumen: Totholz einbringen bei bewaldetem Uferbereich (voraussichtlich keine Bundessubvention, wenn der gesamte Gewässerraum nicht verbessert wird)	
909		Lej da Silvaplana	Sonstige	Punktuelle Massnahmen zur Aufwertung von Fischlebensräumen: Totholz einbringen bei bewaldetem Uferbereich (voraussichtlich keine Bundessubvention, wenn der gesamte Gewässerraum nicht verbessert wird)	
910	2029 - 32	Lej da Silvaplana	Flachuferschüttung	Vorschüttung der Flachufer oder Verlegung Weg, Aufwertung Uferbereiche (GEK Silser Schwemmebene)	Projekt Schwemmebene Sils Etappe 2; GEK Silser Schwemmebene (Pro Lej da Segl: prolejdasegl.ch)
911	2029 - 32	Lej da Silvaplana	Sonstige	Wiederherstellung und Verlegung Mündungsbereiche Fedacla, Inn (GEK Silser Schwemmebene)	Projekt Schwemmebene Sils Etappe 2; GEK Silser Schwemmebene (Pro Lej da Segl: prolejdasegl.ch)
912	2029 - 32	Lej da Silvaplana	Flachuferschüttung	Flachwasserzone entlang der Kantonsstrasse, mit Aufwertung von Bachmündung.	Im Zusammenhang mit der Strassenverbreiterung/ verlegung ist auch eine Revitalisierung realistisch.
917	2033 - 36	Lej da Silvaplana	Entfernung Anlagen aus Flachwasserzone	Bootsliegeplätze verschieben.	

7 Weiteres Vorgehen

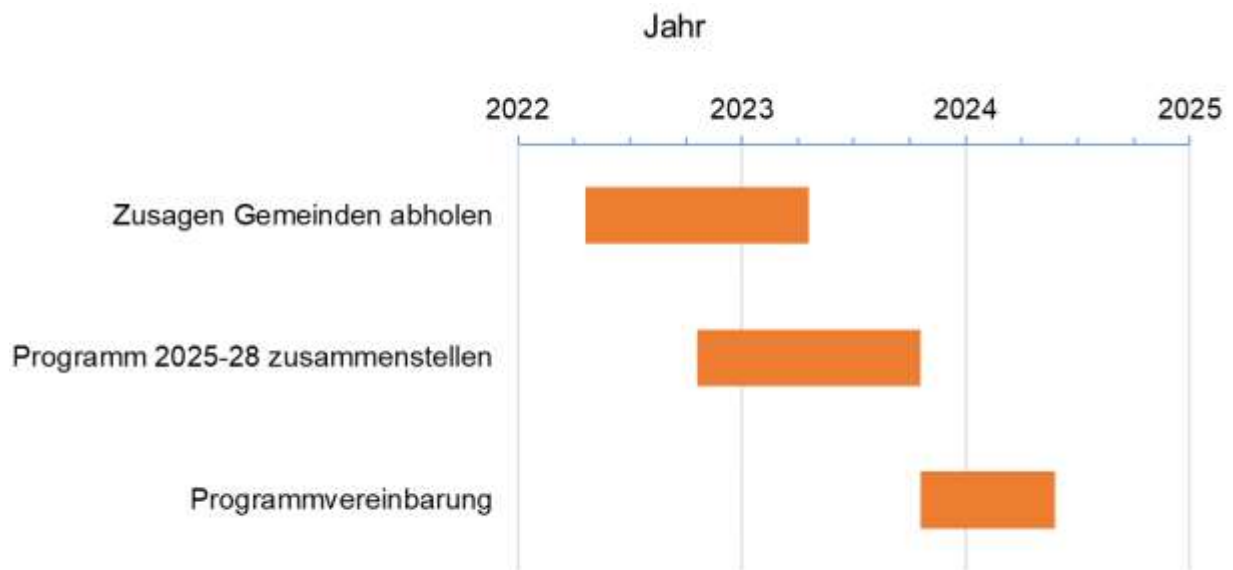


Abb. 7.1: Zeitplan für das Jahr 2023 bis zur beschlossenen Programmvereinbarung.

Es wird mit den Gemeinden abgestimmt, welche Massnahmen definitiv in die Programmperiode 2025 – 28 für eine Finanzierung aufgenommen werden sollen.