

Revitalisierung Seeufer - Strategische Planung

USB-Tagung 2/2022 – AMFZ Schwyz, 23. November 2022 – Philip Baruffa

Revitalisierung Seeufer – Strategische Planung

Programm

- Ausgangslage und Aufgabe
- Methode und Zielsetzung
- Vorgehen und Ergebnisse
- Nächste Schritte und Ausblick

Revitalisierung Seeufer – Strategische Planung

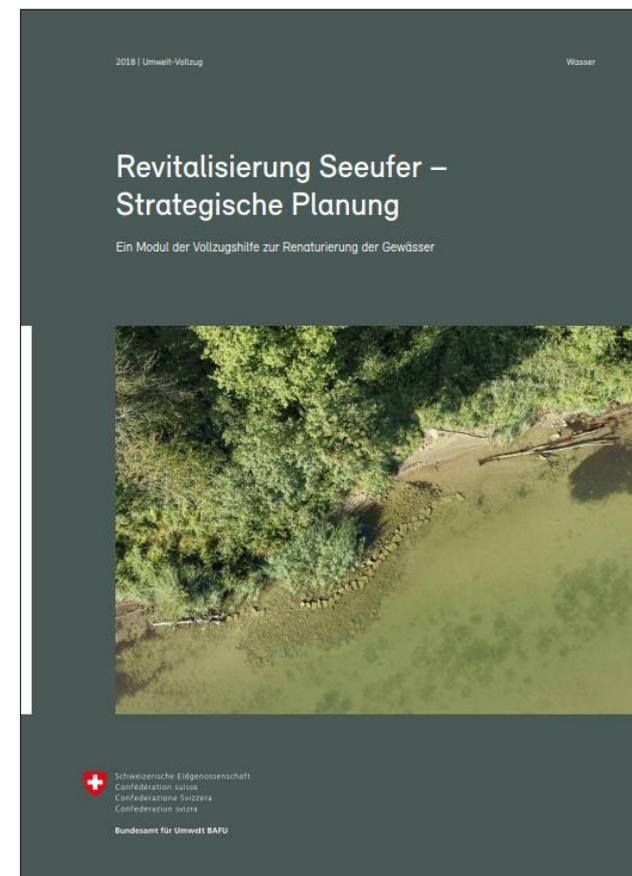
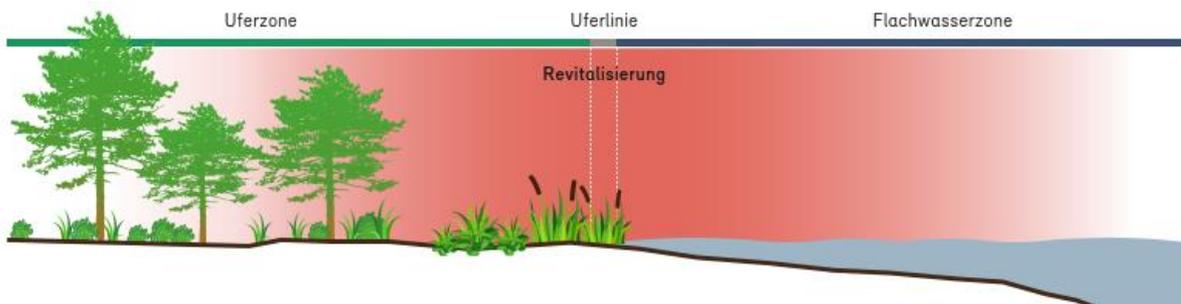
Ausgangslage und Aufgabe

- Bundesauftrag gemäss Art. 38a Gewässerschutzgesetz
 - Kantone müssen für die Revitalisierung von Gewässer sorgen und diese planen.
 - Kantone müssen die Revitalisierungsplanung bei der Richt- und Nutzungsplanung berücksichtigen.
- Die Revitalisierungsplanung Fliessgewässer ist seit 2015 abgeschlossen
- Die Revitalisierungsplanung Seeufer ist bis Ende 2022 vom Kanton zu z.H. des BAFU zu verabschieden.

Revitalisierung Seeufer – Strategische Planung

Methode und Zielsetzung

- BAFU-Methode / Vollzugshilfe
- Fokus: Uferzone – Uferlinie - Flachwasserzone



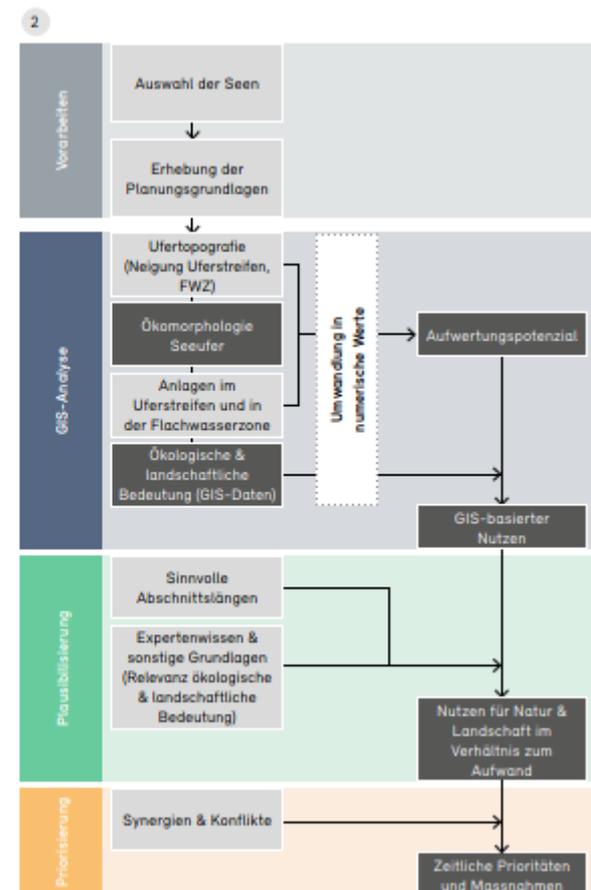
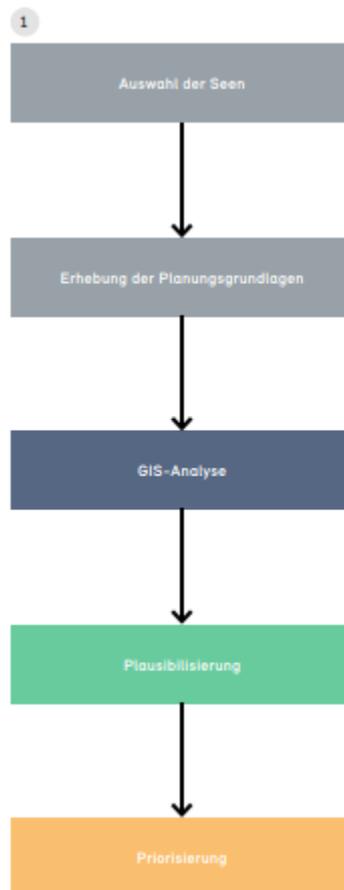
Revitalisierung Seeufer – Strategische Planung

Methode und Zielsetzung

BAFU-Methode (4 Phasen)

1. Vorarbeit (Auswahl der Seen, Erhebung der Grundlagen)
2. GIS-Analyse
3. Plausibilisierung
4. Priorisierung

Ziel: Aufzeigen welchen Nutzen eine Seeuferrevitalisierung für Natur und Landschaft hat und welche Abschnitte in den nächsten 20 Jahren prioritär revitalisiert werden sollen.



Revitalisierung Seeufer – Strategische Planung

Methode und Zielsetzung

Zielsetzung:

1. Aufzeigen, wo und wie hoch der Nutzen einer Seeuferrevitalisierung für Natur und Landschaft im Verhältnis zum Aufwand ist.
2. Welche Abschnitte in den nächsten 20 Jahren prioritär revitalisiert werden sollen.

Detaileinordnung:

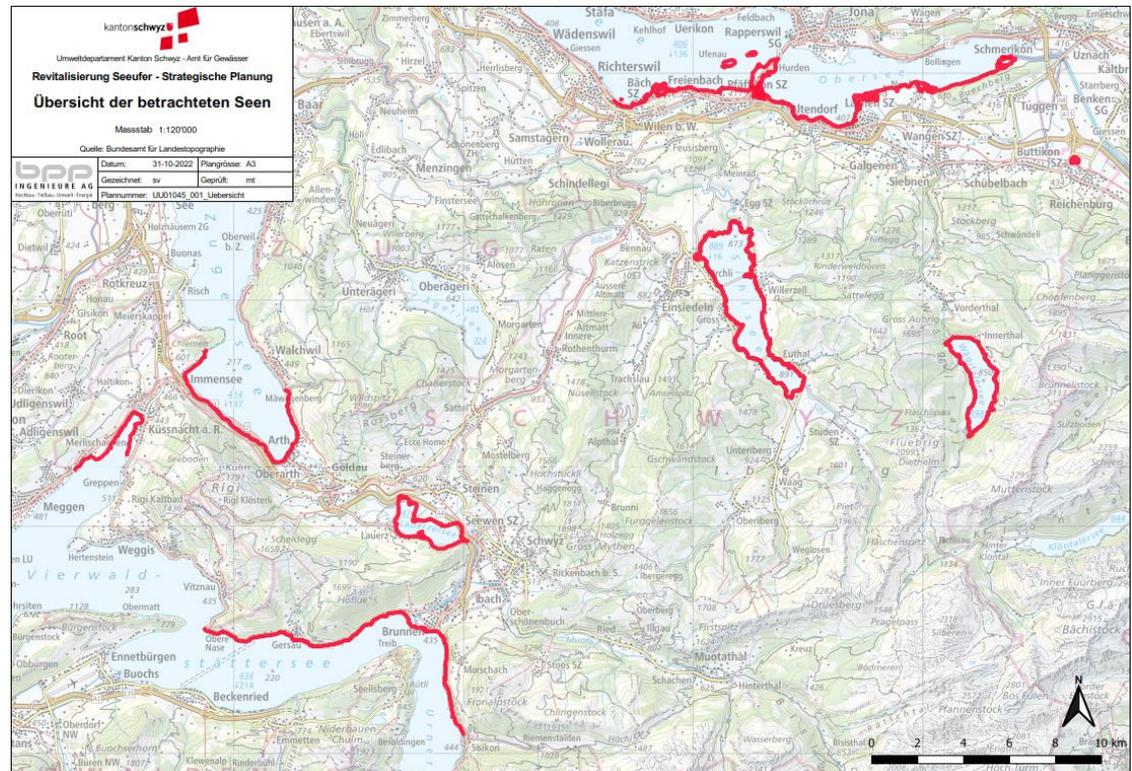
- Hinweis: Erarbeitung aufgrund theoretischen/geografischen Informationen, ergänzt mit Expertenwissen.
- Keine Konkretisierung: Keine Aussage zum möglichen Zielbild.
- Keine Machbarkeitsprüfung: Die Ergebnisse über technische Machbarkeit sind nicht Bestandteil der Planung.

Revitalisierung Seeufer – Strategische Planung

Vorgehen und Ergebnisse | Schritt 1: Auswahl der Seen

Vorgehen nach BAFU-Vollzugshilfe

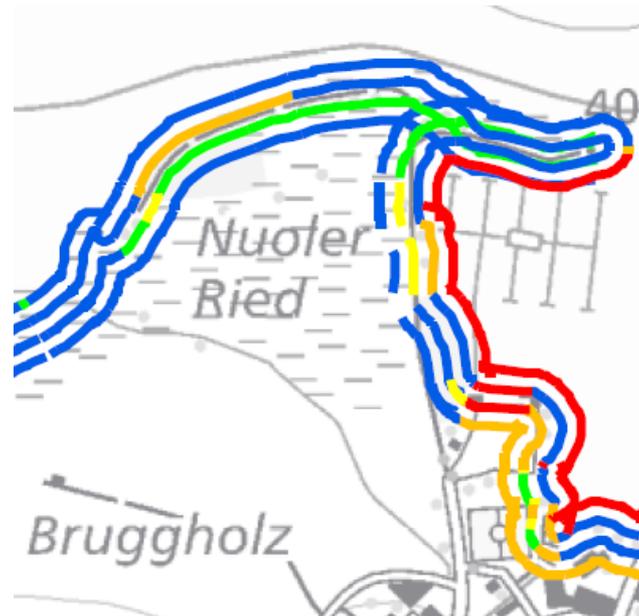
- > 5 ha
- Ausgeprägte Pegelschwankung
- Vierwaldstättersee
- Zugersee
- Lauerzersee
- Zürichsee
- Sihlsee
- Wägitalersee
- Hirschlensee



Revitalisierung Seeufer – Strategische Planung

Vorgehen und Ergebnisse | Schritt 1: Erhebung der Grundlagen

- Zentrale Planungsgrundlage ist die Seeufer-Ökomorphologie
- Aufgenommen an den Seen zwischen 2016-2019 (ohne 4WSS und ZG-See)
- Weitere wie z.B. NSG, BLN und weitere Fachinformationen (Geodaten)



Zustand	Farbe
Naturnah, natürlich	Blau
Wenig beeinträchtigt	Grün
Beeinträchtigt	Gelb
Naturfremd	Orange
Künstlich	Rot

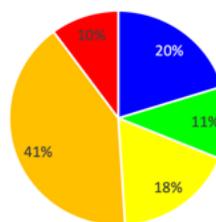
Revitalisierung Seeufer – Strategische Planung

Vorgehen und Ergebnisse | Schritt 1:
 Erhebung der Grundlagen

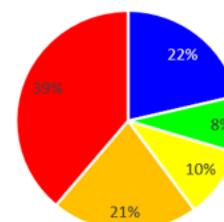
Zwischenergebnis
 Ökomorphologischer Zustand

- Mehrheitlich ungenügend!
 - Genügend: blau-grün
 - Ungenügend: gelb-orange-rot

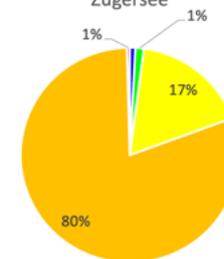
Vierwaldstättersee



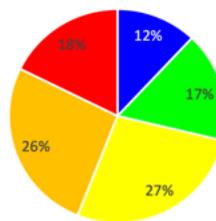
Zürichsee (inkl. Inseln)



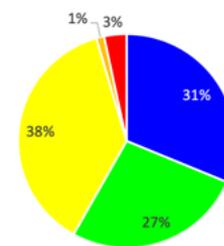
Zugersee



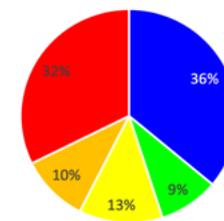
Sihlsee



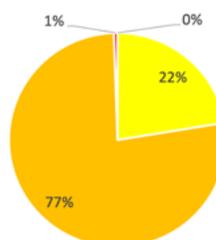
Wägitalersee



Lauerzersee (inkl. Inseln)



Hirschlensee



Zustand	Farbe
Naturnah, natürlich	Blau
Wenig beeinträchtigt	Grün
Beeinträchtigt	Gelb
Naturfremd	Orange
Künstlich	Rot

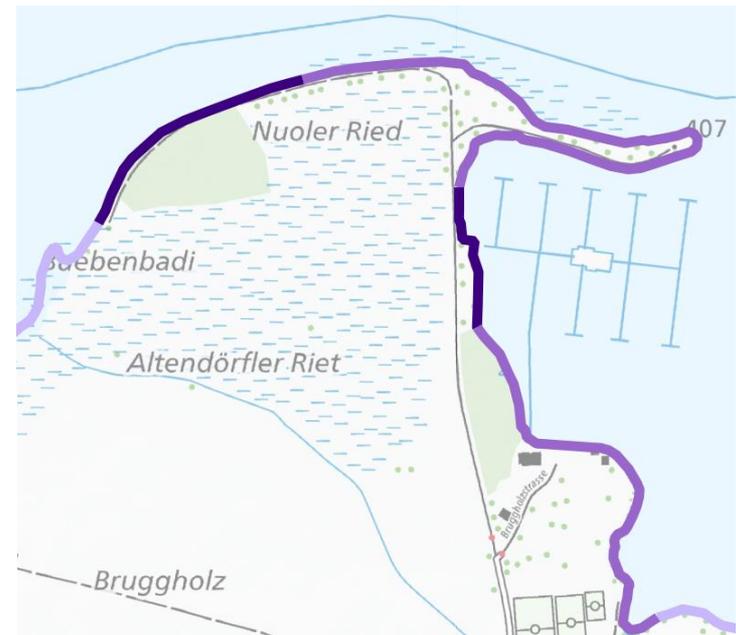
Revitalisierung Seeufer – Strategische Planung

Vorgehen und Ergebnisse | Schritt 2: GIS-Analyse

- Verrechnung aller Grundlagedaten nach BAFU-Vollzugshilfe und vom BAFU zur Verfügung gestelltem GIS-Tool.
- Zwischenergebnis = Nutzen hoch / mittel / kein-gering
- Zwischenergebnis = «GIS-basierter Nutzen»

GIS-basierter Nutzen

-  kein/gering
-  mittel
-  hoch



Revitalisierung Seeufer – Strategische Planung

Vorgehen und Ergebnisse | Schritt 3: Plausibilisierung

- Prüfung «GIS-basierter Nutzen» durch Experten und Ortskundige.
 - Kantonale Fachstellen und Umweltschutzbeauftragte (Frühling 2021)
- Begründete Anpassung der Stufe Nutzen («hoch», «mittel», «kein/gering»)
- Zwischenergebnis = «Nutzen für die Natur und Landschaft im Verhältnis zum Aufwand»

Nutzen für die Natur und Landschaft im Verhältnis zum Aufwand

-  kein/gering
-  mittel
-  hoch



Revitalisierung Seeufer – Strategische Planung

Vorgehen und Ergebnisse | Schritt 4: Priorisierung

- Definition, welche Uferabschnitte in den nächsten 20 Jahren revitalisiert werden sollen.
- Meist Abschnitte mit hohem «Nutzen»
- Abschnitte, für welche ggf. bereits Projekte angestossen wurden.
- Abschnitte, welche der landseitige Grundeigentümer die öffentliche Hand (Bund, Kanton, Bezirk, Gemeinde) oder Ähnliche (Genossenschaften, Korporationen etc.) sind.

= eigentliches Endergebnis!

Priorisierung / Frist (mit Projektnummer SZ-XXX-XX)

- bis 2024
- 2025 - 28
- 2029 - 32
- 2033 - 36
- 2037 - 40
- 2041 oder später

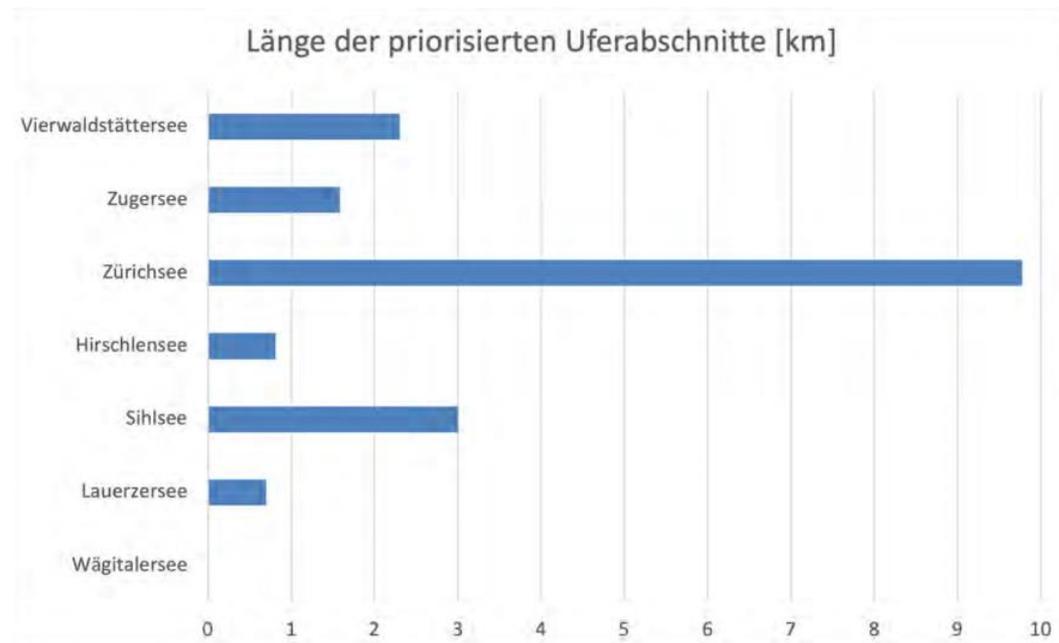


Revitalisierung Seeufer – Strategische Planung

Vorgehen und Ergebnisse | Schritt 4: Priorisierung

Endergebnis (Stand Entwurf, 17. Dezember 2022)

- Anzahl priorisierte Uferabschnitte:
- Vierwaldstättersee: 9
- Zugersee: 4
- Zürichsee: 21
- Sihlsee: 6
- Lauerzersee: 2
- Hirschlensee: 2
- Wägitalersee: 0



Revitalisierung Seeufer – Strategische Planung

Vorgehen und Ergebnisse | Zusatzschritt Richtplan

- Die priorisierten Uferabschnitte sollen nach der Verabschiedung der Planung (durch Regierungsrat) und Genehmigung (durch BAFU) im kantonalen Richtplan erfasst werden (bei nächster RP-Revision).
- Planungsbericht wurde dazu ergänzt:
 - Eigenständiges Kapitel inklusive Benennung Planungsgrundsätze.
 - Objektblätter zu den priorisierten Abschnitten

Name / Referenz	Nuolen West	SZ-ZHS-02
Gemeinde	Wangen	
Gewässer	Zürichsee	
Koordinaten	2 709 809 / 1 229 610	
Abschnittlänge	524 m	
Ökomorphologischer Ist-Zustand	Wenig beeinträchtigt	Beeinträchtigt
Nutzen für Natur und Landschaft	Hoch	
Priorität	1	
Umsetzungsfrist	2025–2028	
Massnahmentyp(en)	Rückverlegung/Beseitigung Uferverbauung, Flachuferschüttung, Landseitige Terrainanpassung, Strukturierung Ufer, Schaffung Feuchgebiete/Tümpel in Uferzone, Schilfbepflanzungen/Schilfschutzmassnahmen, Entfernung Anlagen aus Flachwasserzone/Uferstreifen	
Synergien	Grundeigentümer & Amt für Wald und Natur: Landseitige Aufwertung (siehe Objekte «Nuoler Ried»)	
Konflikte	Zentrale Boots-Stationierungsanlage (Kontingent) Gewässerschutzbereich Au Nationale Objekte: BLN, Flachmoor (angrenzand)	
Koordinationshinweis(e)	Entwicklung «Zukunft Nuolen See» (Gemeinde Wangen) NFA Einzelprojekt AIG (Vorprojekt liegt vor).	
Koordinationsstand (Richtplan, 2024)	Zwischenergebnis, ZE	
Federführung:	Amt für Gewässer	
Beteiligte Stellen:	Gemeinde Wangen, Amt für Raumentwicklung, KIBAG AG, CKU AG	
Luftbild		

Revitalisierung Seeufer – Strategische Planung

Vorgehen und Ergebnisse | Zusatzschritt Mitwirkung (kantonal und extern)

- Verwaltungsinterne Mitwirkung (Herbst 2021)
 - Weitgehendes Einverständnis.
- Vorprüfung BAFU (Januar bis April 2022) [Pflicht]
 - Sechs Änderungsanträge, primär auf Stufe «Nutzen für Natur und Landschaft...»
- Externe Mitwirkung (Februar bis Mai 2022)
 - Bezirke/Gemeinden
 - Verbände
 - Betroffene (private) Grundeigentümer.
 - Infoveranstaltungen (Frühling 2022)
 - Diverse Änderungsanträge, primär auf Stufe «Priorisierung und Frist» sowie zu den Objektblättern bzw. Richtplanung.

Revitalisierung Seeufer – Strategische Planung

Vorgehen und Ergebnisse | Zusatzschritt Mitwirkung (kantonal und extern)

- Überarbeitung der Planung (Juni bis Oktober 2022)
 - Berücksichtigung der Mitwirkungsergebnisse.

- Anzahl priorisierte Uferabschnitte:

- Vierwaldstättersee: 7 (9)

- Zugersee: 4 (4)

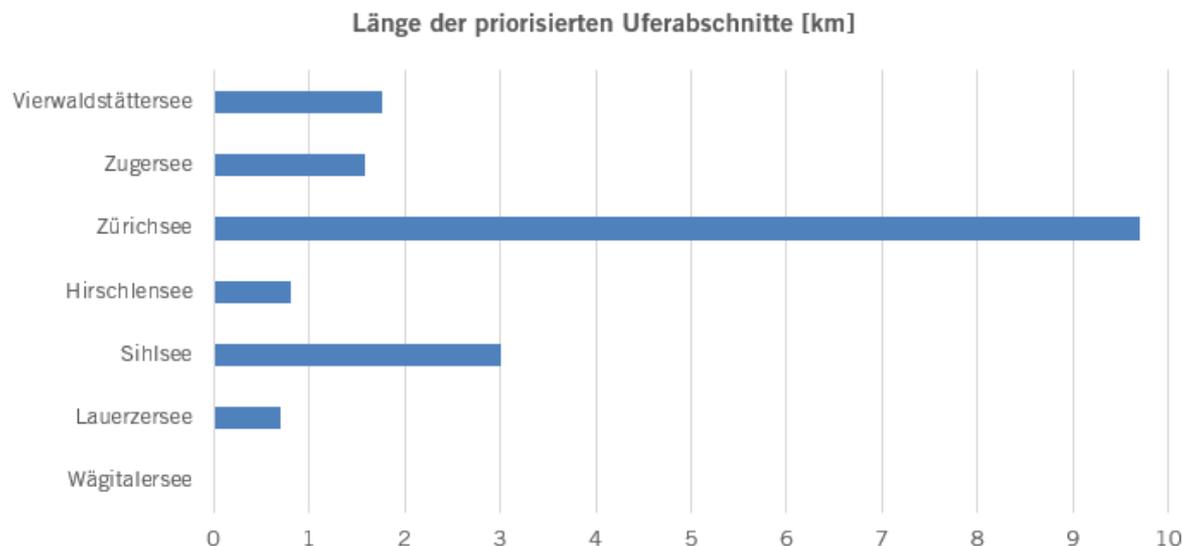
- Zürichsee: 18 (21)

- Sihlsee: 6 (6)

- Lauerzersee: 2 (2)

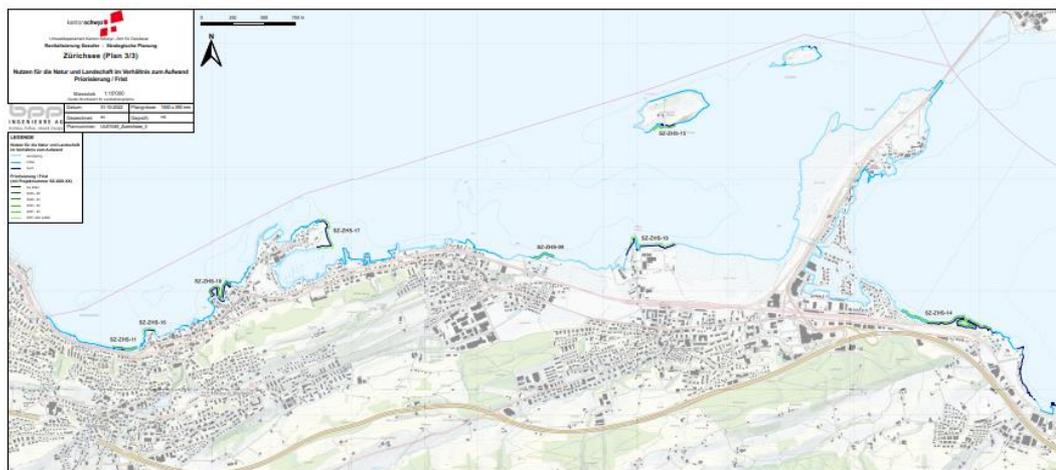
- Hirschlensee: 1 (2)

- Wägitalersee: 0 (0)



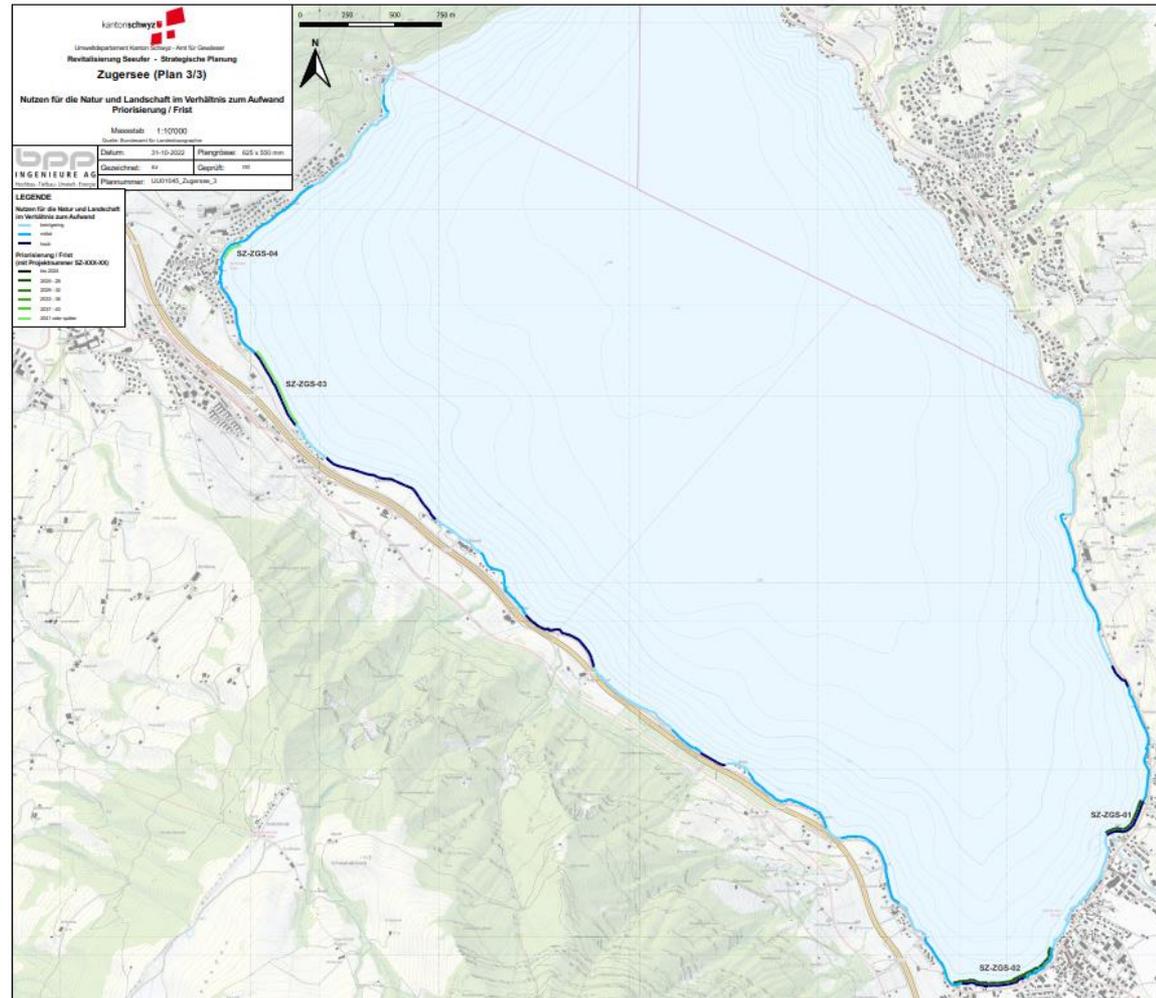
Revitalisierung Seeufer – Strategische Planung | Zürichsee

Vorgehen und Ergebnisse | Ergebnis: 18 priorisierte Abschnitte



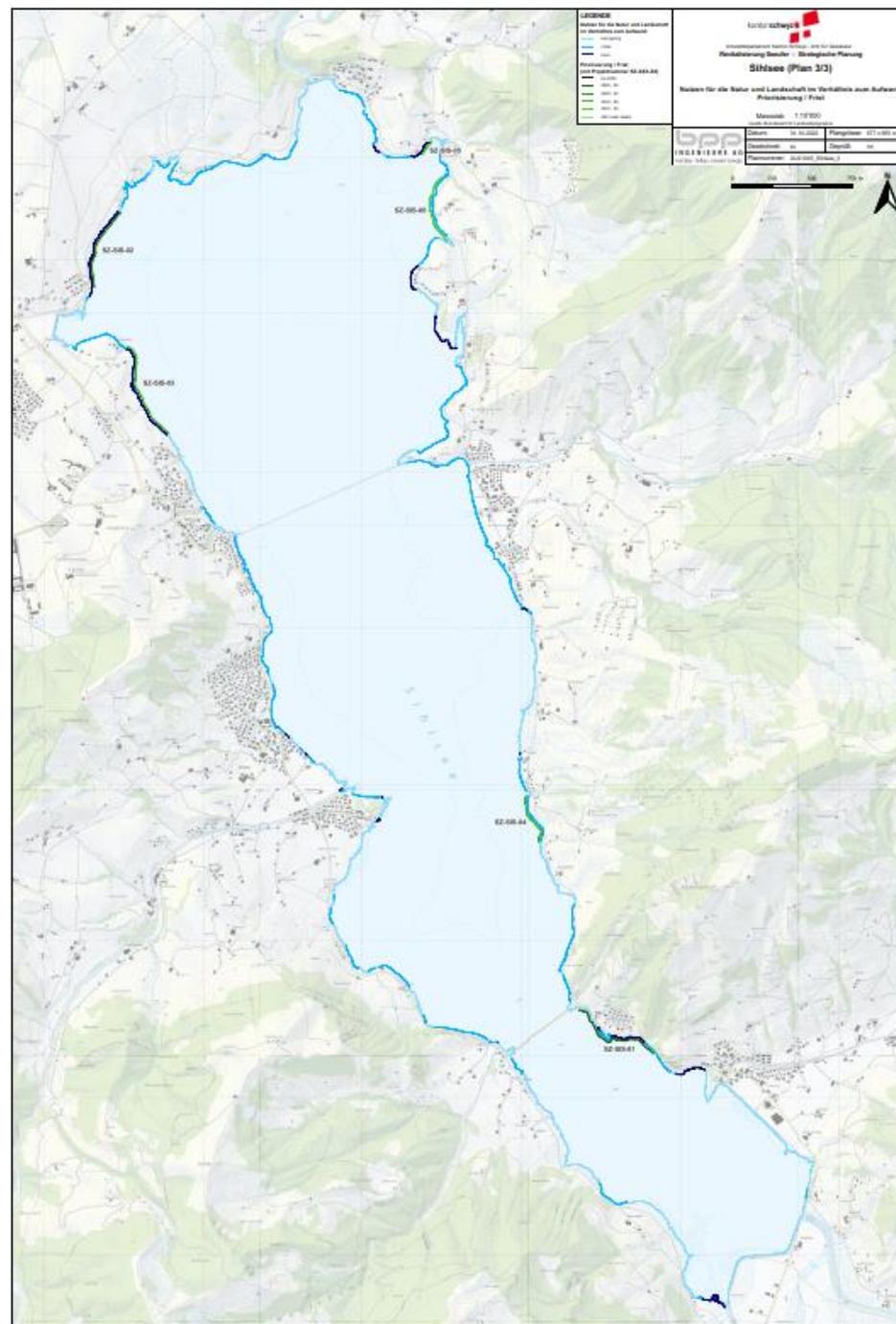
Revitalisierung Seeufer – Strategische Planung | Zugersee

Vorgehen und Ergebnisse |
Ergebnis: 4 priorisierte
Abschnitte



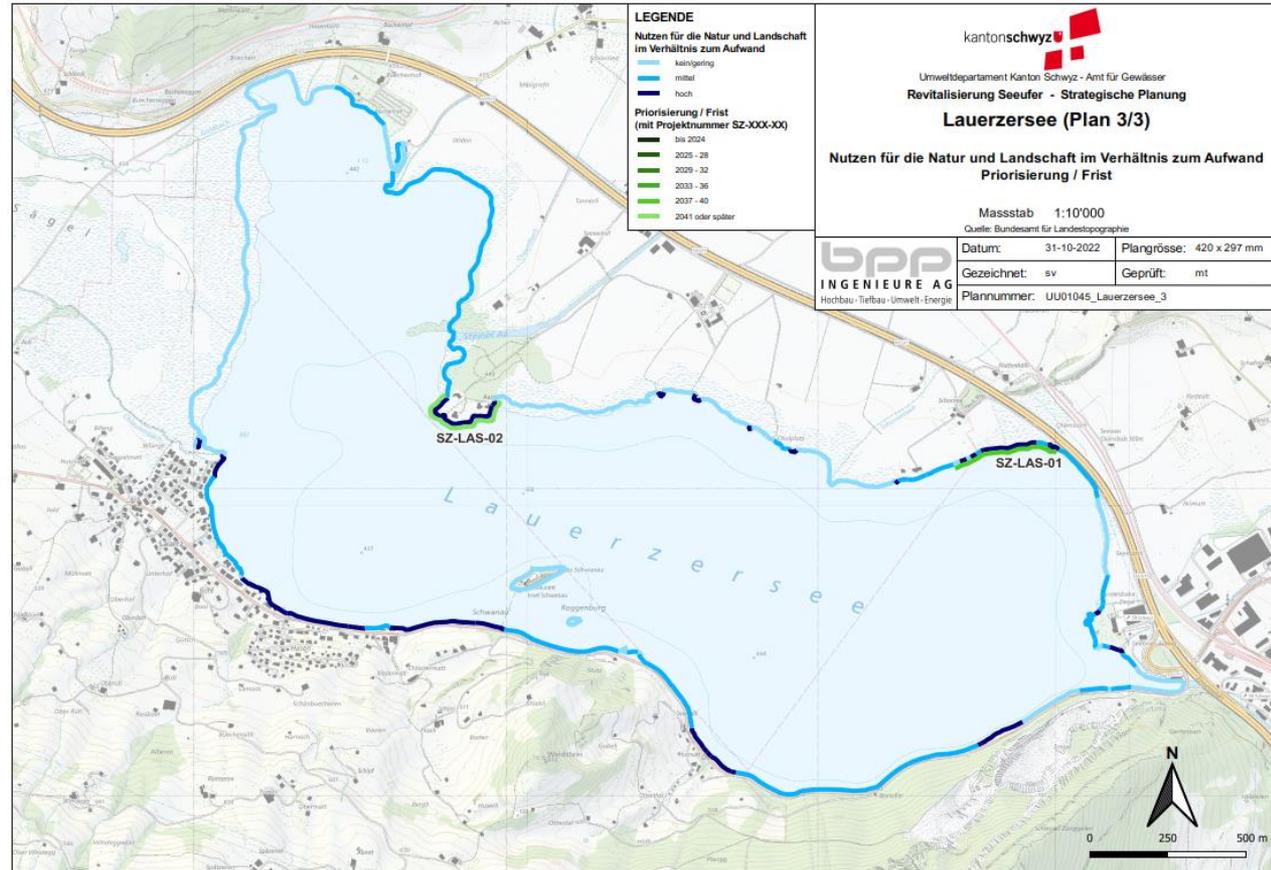
Revitalisierung Seeufer – Strategische Planung | Sihlsee

Vorgehen und Ergebnisse |
Ergebnis: 6 priorisierte
Abschnitte



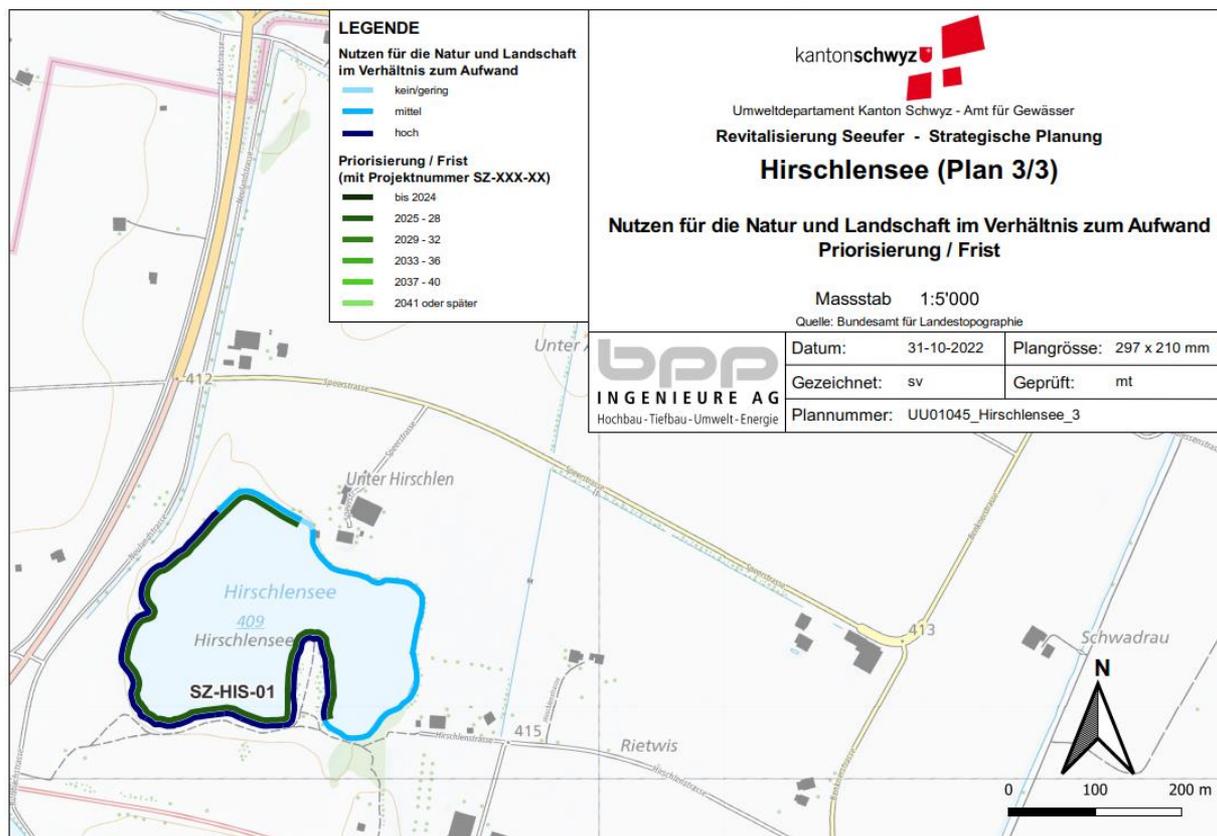
Revitalisierung Seeufer – Strategische Planung | Lauerzersee

Vorgehen und Ergebnisse | Ergebnis: 2 priorisierte Abschnitte



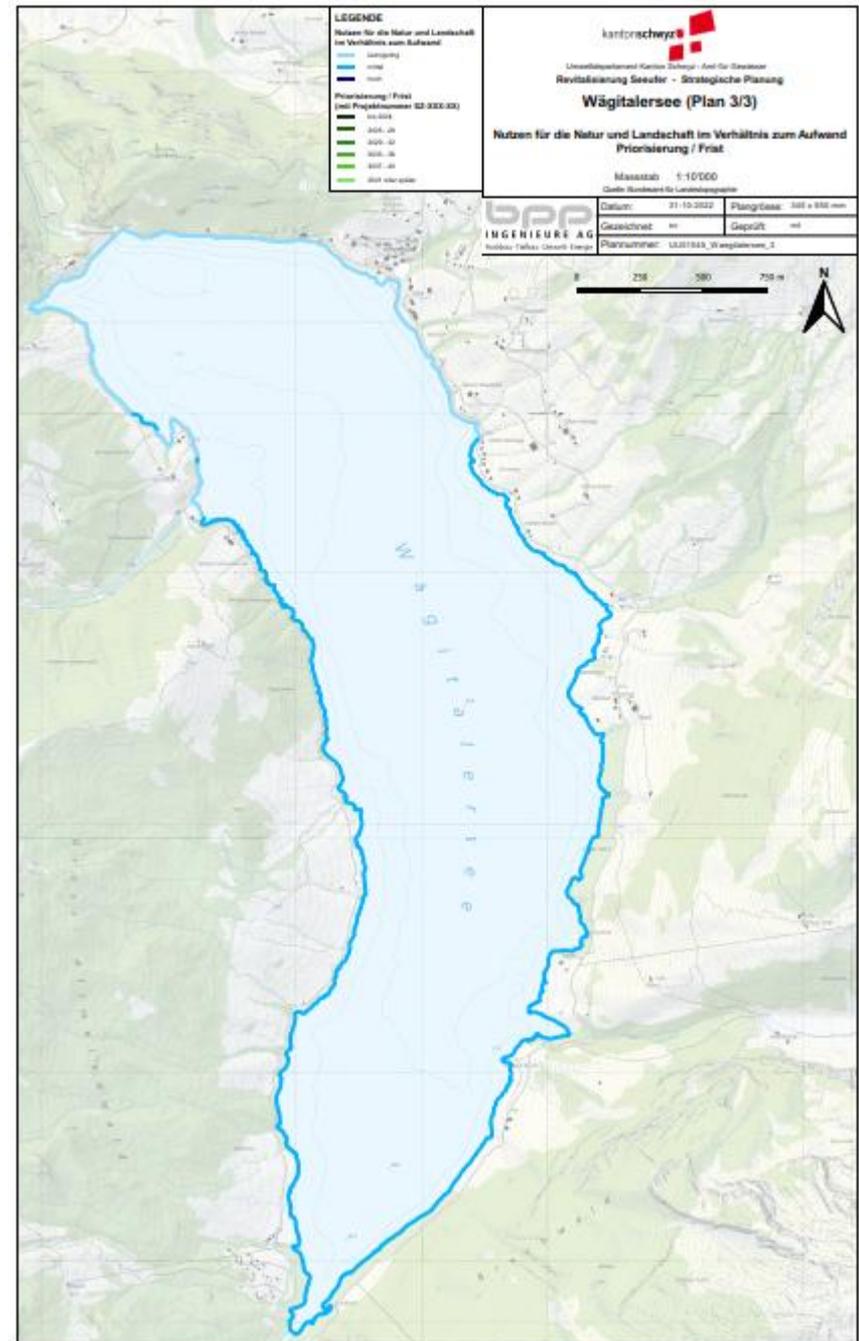
Revitalisierung Seeufer – Strategische Planung | Hirschlensee

Vorgehen und Ergebnisse | Ergebnis: 1 priorisierter Abschnitt



Revitalisierung Seeufer – Strategische Planung | Wägitalersee

Vorgehen und Ergebnisse | Ergebnis: kein
priorisierter Abschnitt



Revitalisierung Seeufer – Strategische Planung

Vorgehen und Ergebnisse | Schlussergebnisse

- Total 38 Priorisierte Uferabschnitte definiert:
 - 8 Abschnitte bis 2028 (5.3 km Ufer)
 - 8 Abschnitte bis 2032 (2.2 km Ufer)
 - 8 Abschnitte bis 2036 (5.2 km Ufer)
 - 7 Abschnitte bis 2040 (2.7 km Ufer)
 - 7 Abschnitte ab 2041 (2.1 km Ufer)

Ausser Wägitalersee, alle Seen berücksichtigt.

Revitalisierung Seeufer – Strategische Planung

Vorgehen und Ergebnisse | Schlussergebnisse

- 16 Uferabschnitte (1. Priorität) für Richtplannerfassung (ca. 2024).

See	Gemeinde	Name	Frist
Vierwaldstättersee	Ingenbohl	Muota West	2025–2028
Vierwaldstättersee	Küssnacht	Seematt	2025–2028
Vierwaldstättersee	Küssnacht	Quai	2029–2032
Vierwaldstättersee	Küssnacht	Grenzbach	2029–2032
Zugersee	Arth	Chäppeli	2025–2028
Zugersee	Arth	Naberi / Brüzigen	2025–2028
Zürichsee	Wangen	Nuolen Ost	2025–2028
Zürichsee	Wangen	Nuolen West	2025–2028
Zürichsee	Altendorf	Altendorf Seestadt	2025–2028
Zürichsee	Wangen	Nuoler Ried	2029–2032
Zürichsee	Lachen	Hafen Spreitenbach Nord	2029–2032
Zürichsee	Lachen	Hafen Spreitenbach Süd	2029–2032
Zürichsee	Altendorf	Sagi Altendorf	2029–2032
Sihlsee	Einsiedeln	Im Ruostel	2025–2028
Sihlsee	Einsiedeln	Blüemenen	2029–2032
Hirschlensee	Reichenburg	Hirschlensee	2025–2028

Revitalisierung Seeufer – Strategische Planung

Nächste Schritte und Ausblick

- Schlussredaktion (Berichterstattung, Karten, Geodaten)
- Verabschiedung der Planung (Ende November / Anfang Dezember 2022)
- Einreichung an BAFU zur Genehmigung (31. Dezember 2022)

Ausblick ab 2023:

- Aufbereitung Geodaten für Publikation WebGIS (nach Genehmigung BAFU)
- Start Projektierung der einzelnen Uferpartien.
 - Grobprüfung Machbarkeit und Massnahmenfindung der prioritären Abschnitte.
 - Konkretisierung; Erhöhung Detaillierungsgrad; Einbezug Standortgemeinden/Grundeigentümer.
- Berücksichtigung in nächster Richtplananpassung (Lead ARE).

Revitalisierung Seeufer – Strategische Planung

Fragen

