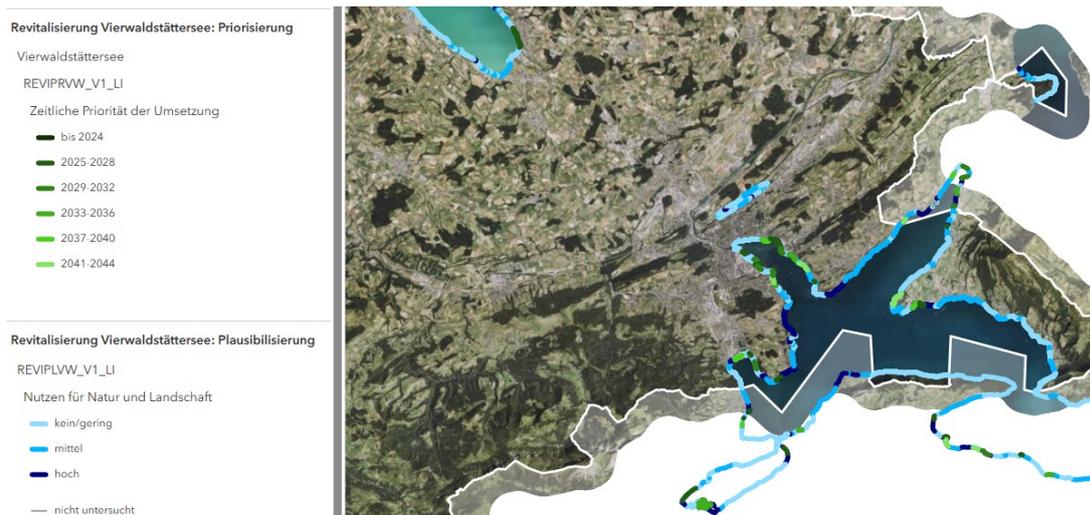


Bau-, Umwelt- und Wirtschaftsdepartement
Raum und Wirtschaft (rawi)
Murbacherstrasse 21
6002 Luzern
Telefon +41 41 228 51 83
rawi@lu.ch
rawi.lu.ch

Datendokumentation und Nachführungskonzept

Revitalisierung Seeufer Kanton Luzern und Vierwaldstättersee



Version:

1.0

Genehmigt durch geo und uwe am:

08.04.2025

Dokumenteninformation und Änderungskontrolle

Dateiname: KONZ_Revitalisierung_Seeufer_LU_V1_0
Projektidentifikatoren: Redmine: 10730; CMI 2023-993 Revitalisierung der Gewässer / Sanierung Wasserkraft
Ablage im Model Repository: https://models.geo.lu.ch/I_Gewaesser/
Autor(inn)en: Marius Menz, geo; Robert Lovas, uwe

Version	Datum	Name / Stelle	Bemerkungen
1.0	08.04.2025	Marius Menz, rawi geo	Genehmigte Version

1 Einleitung

Die Planung der Revitalisierungen von Seeufern wird im Gewässerschutzgesetz (GSchG; SR 814.20) sowie in der Gewässerschutzverordnung (GSchV; SR 814.201) geregelt. Das GSchG verpflichtet die Kantone zur Planung und Durchführung von Revitalisierungen.

Gemäss §§ 11 und 11e der kantonalen Gewässerschutzverordnung (SRL 703) erarbeitet die Dienststelle uwe in Zusammenarbeit mit den kantonalen Behörden Grundlagen zur ökologischen Aufwertung beeinträchtigter Fließgewässer und Seeufer und regelt die zulässige Bewirtschaftung des Gewässerraums.

Im Geobasisdatenkatalog (www.geobasisdaten.ch) findet sich der betreffende Datensatz unter ID 191.2 «Planung der Revitalisierungen von Seeufern». Es handelt sich um einen Geobasisdatensatz nach Bundesrecht in Zuständigkeit der Kantone.

Das zugehörige minimale Geodatenmodell (MGDM) kann hier eingesehen werden: <https://www.bafu.admin.ch/dam/bafu/de/dokumente/wasser/geodatenmodell/planungder-revitaliseeufern.zip/download.zip/planungderrevitaliseeufern.zip>

Die Grundlage für die Revitalisierungsplanung bildet die ökomorphologische Beurteilung der Seeufer. Diese erfolgte beim Hallwilersee nach Methode BAFU. Die übrigen Seen wurden nach Methode IGKB bewertet. Diese beiden Methoden werden im oben verlinkten Dokument genauer beschrieben.

Die bei der Revitalisierungsplanung des Kantons Luzern angewendete Vorgehensweise lehnt sich an die BAFU-Vollzugshilfe «Revitalisierung Seeufer – Strategische Planung» an: [Revitalisierung Seeufer - Strategische Planung](#)

Mittels GIS-Analyse wurde das Aufwertungspotenzial pro Seeuferabschnitt berechnet (aus ökomorphologischen und topografischen Gegebenheiten und dem voraussichtlich anfallenden Aufwand zur Entfernung bestehender Anlagen in der Flachwasserzone und in den ersten 50 m landseitig der Uferlinie). Das Aufwertungspotenzial wird anschliessend mit der ökologischen und landschaftlichen Bedeutung des betrachteten Seeuferabschnittes verrechnet. Daraus resultiert der GIS-basierte Nutzen als Ausgangslage für die Plausibilisierung. Der GIS-basierte Nutzen wurde für alle Seeuferabschnitte systematisch überprüft und der Nutzen, wo begründet, verändert. Der plausibilisierte Nutzen entspricht dabei dem «Nutzen für Natur und Landschaft im Verhältnis zum Aufwand».

Schliesslich wurden die Seeuferabschnitte mit hohem und mittlerem Nutzen für Natur und Landschaft im Verhältnis zum Aufwand für die nächsten 20 Jahre priorisiert.

Für die prioritär zu revitalisierenden Seeuferabschnitte wurden mögliche Massnahmentypen zur Erreichung der Revitalisierungsziele und die Fristen, innert welcher die Massnahmen umgesetzt werden sollen, unter Einbezug von Synergien und Konflikten festgelegt.

2 Datensatz und Datenmodell

Es wurden für die Priorität und den Nutzen je zwei Feature Klassen erstellt. Jeweils eine für die Seen des Kantons Luzern und je eine zweite für den ganzen Vierwaldstättersee. Die Attribute sind für die Luzerner Seen und den ganzen Vierwaldstättersee jeweils identisch.

REVISUPR_V1_LI Revitalisierungsplanung Seeufer: Abschnitte Priorität

REVIPRVW_V1_LI Revitalisierungsplanung Vierwaldstättersee: Abschnitte Priorität

Feldname	Alias	Feldtyp	Bemerkung
SHAPE_LENGTH	Abschnittslänge [m]	DOUBLE	
ABSCH_ID	Identifikator Uferabschnitt	Text (10)	
CREABY	Erstellt durch	Text (50)	
FRIST	Zeitliche Priorität der Umsetzung	REV_FRIST_V1	
MASSN0	sonstige	JANEIN_SH ORT	
MASSN1	Rückverlegung / Beseitigung Uferverbau	JANEIN_SH ORT	
MASSN2	Flachuferschüttung	JANEIN_SH ORT	
MASSN3	Landseitige Terrainanpassung	JANEIN_SH ORT	
MASSN4	Wiederherstellung Flachwasserzone	JANEIN_SH ORT	
MASSN5	Schüttung Inseln	JANEIN_SH ORT	
MASSN6	Strukturierung Ufer	JANEIN_SH ORT	
MASSN7	Schaffung Feuchtgebiete / Tümpel in Uferzone	JANEIN_SH ORT	
MASSN8	Schilfpflanzungen / Schilfschutzmassnahmen	JANEIN_SH ORT	
MASSN9	Entfernung Anlagen aus Flachwasserzone	JANEIN_SH ORT	
MASSN_BEM	Massnahme Bemerkung	Text (255)	
MASSN_NR	Alle Massnahmennummern	Text (50)	
UFERLINIE_ID	Identifikator Uferlinie	Short	
METHODE	Methode Erhebung	REV_METHODE_V1	

REVISUPL_V1_LI
REVIPLVW_V1_LI

Revitalisierungsplanung Seeufer: Abschnitte Nutzen
Revitalisierungsplanung Vierwaldstättersee: Abschnitte Nutzen

Feldname	Alias	Feldtyp	Bemerkung
SHAPE_LENGTH	Abschnittslänge [m]	Double	
ABSCH_ID	Identifikator Uferabschnitt	Text (10)	
CREABY	Erstellt durch	Text (50)	
BEGRUENDUNG	Begründung bei Änderungen des Nutzens	Text (255)	
NUTZEN_GIS	Nutzen GIS-basiert	REV_NUTZEN_x_V1	
METHODE	Methode Erhebung	REV_METHODE_V1	Erhebungsmethode Ökomorphologie
UFERLINIE_ID	Identifikator Uferlinie	Short	
NUTZEN_EX-PLAUS	Nutzen für Natur und Landschaft	REV_NUTZEN_x_V1	Wird beim Datenerfasser mit «Nutzen Expertenplausibilisierung» bezeichnet, deshalb wurde der Feldname nicht geändert, sondern nur der Alias (auf Wunsch uwe)
VON_KM	Startwert Kilometrierung	Double	
BIS_KM	Endwert Kilometrierung	Double	

2.1.1 Domäne JANEIN_SHORT (Wahrheitswert (short))

Domänenwert (Value)	Domänenwertbezeichnung (Description)
0	nein
1	ja

2.1.2 Domäne REV_FRIST_V1 (Zeitliche Priorität der Umsetzung)

Domänenwert (Value)	Domänenwertbezeichnung (Description)
1	bis 2024
2	2025-2028
3	2029-2032
4	2033-2036
5	2037-2040
6	2041-2044

2.1.3 Domäne REV_METHODE_V1 (Wahrheitswert (unb short))

Domänenwert (Value)	Domänenwertbezeichnung (Description)
1	BAFU
2	IGKB

Domänenwert (Value)	Domänenwertbezeichnung (Description)
99	unbekannt

2.1.4 Domäne REV_NUTZEN_x_V1 (Nutzen)

Domänenwert (Value)	Domänenwertbezeichnung (Description)
1	kein/gering
2	mittel
3	hoch

Datenprüfung und Qualität:

- Multiparts: nicht zulässig
- Überlappungen: nicht zulässig
- Lücken: zulässig, da gewisse Gewässerabschnitte nicht untersucht wurden.
- Leere Felder: Daten mit Kilometrierung haben keine Abschnittsnummern und umgekehrt.

3 Nachführung

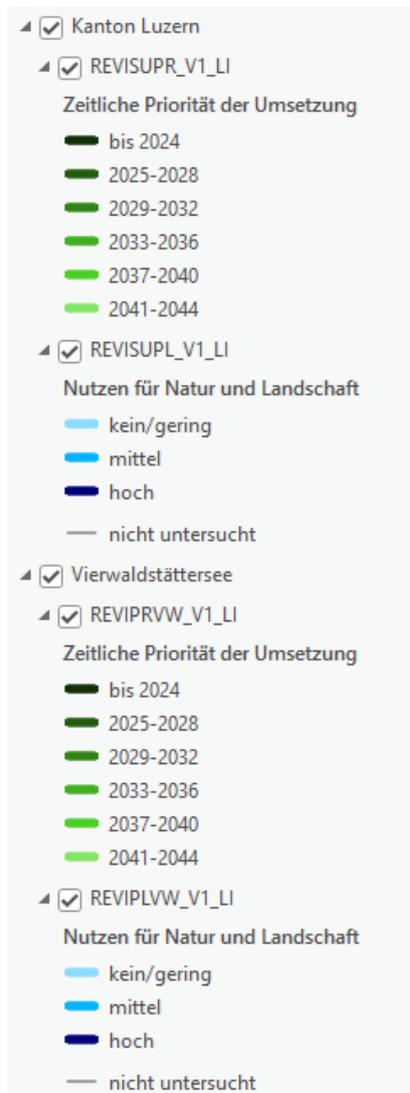
- Aktualisierungsrhythmus Geodaten: nach Bedarf

Technisches Vorgehen Erstimport:

- Die Grundlagendaten wurden in die definierten Datenmodelle der vier Feature-Klassen überführt. Die Plausibilisierung stellt den Nutzen für Natur und Landschaft dar, während die Priorisierung den Zeitraum aufzeigt, in welchem die Revitalisierungsmaßnahmen umzusetzen sind.
- Daten des Auftragnehmers zur Plausibilisierung sowie zur Priorisierung wurden ins neu definierte Datenmodell migriert (durch *append*). Dazu mussten die Datentypen einiger Felder angeglichen werden.
- Polyline M in Quelldaten nach BAFU-Methode wurde durch *append* automatisch zu Polyline.
- Die *Methode* wurde als zusätzliches Attribut in die Datenmodelle aufgenommen
- Beim Vierwaldstättersee mussten teils fehlende Abschnittsnummern neu generiert werden.

4 Visualisierung

Für die Luzerner Seen und den Vierwaldstättersee wird dasselbe Darstellungsmodell verwendet:



Sämtliche Attribute sind in der Webkarte abfragbar.

5 Veröffentlichung

- Integration der Daten des Kantons Luzern in die Webkarte Ökomorphologie als Kollektion
- Integration der Daten des gesamten Vierwaldstättersees in die Webkarte Vierwaldstättersee als Kollektion
- Berechtigungsstufe gemäss GIV/Geobasisdatenkatalog: A
- Nutzungskategorie gemäss Geodatenshop: open-by