



POTENZIALSTUDIE ERLABACH-UNTERLAUF

von St. Valentin bis zur Mündung in die Donau

PRÄSENTATION

der Studie im Auftrag des Amts der NÖ Landesregierung – Abteilung Wasserwirtschaft, des Niederösterreichischen Landesfischereiverbandes und der Verbund AG

St. Valentin, 21.06.2023

Ulrike Bart, Christoph Graf, Christian Pichler-Scheder, Sarah Höfler, Irene Pilz & Clemens Gumpinger

INHALT



- Hintergrund und Untersuchungsgebiet
- Aktueller und potentieller Zustand des Erlabaches (Beispiel anhand der Fischfauna)
- Was sind die Probleme im Erlabach?
- Thema Feinsedimentbelastung
- Wie sollte der Erlabach aussehen?
- Maßnahmen zur Erreichung des guten ökologischen Zustandes
- Welche Maßnahmen wurden bereits gesetzt?
- Wie geht's weiter?

HINTERGRUND und UNTERSUCHUNGSGEBIET



Das Untersuchungsgebiet umfasst 23 km der Erlabaches. Der Gewässerlauf wurde in 100 m-Abschnitte unterteilt und von Ende März bis Anfang April 2021 begangen.

ÖKOLOGISCHER ZUSTAND

Potentieller Zustand



Hyporhithral groß (Äschenregion)	Epipotamal mittel (Barbenregion)
6 Leitarten	4 Leitarten
8 häufige Begleitarten	9 häufige Begleitarten
3 seltene Begleitarten	15 seltene Begleitarten
17 Arten gesamt	28 Arten gesamt



Erlabach

Quelle

Oberlauf

Mittellauf

Unterlauf

Mündung

Leitarten der
Fischfauna

Bachforelle,
Äsche



Barbe



Brachsen



Kaulbarsch,
Flunder



Krenal

Epi-, Metarhithral

Hyporhithral

Epipotamal

Metapotamal

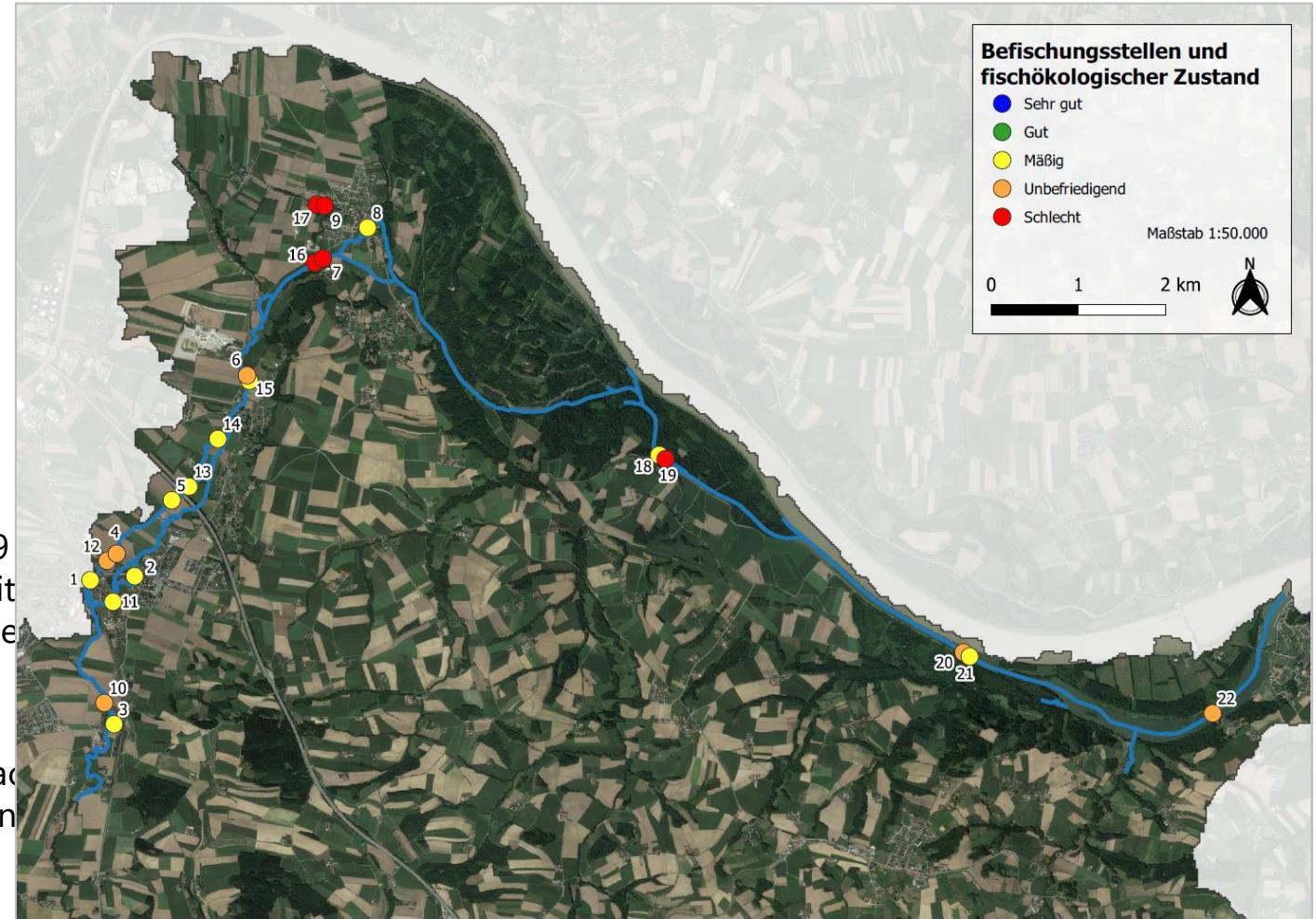
Hypopotamal

ÖKOLOGISCHER ZUSTAND

Ist-Zustand



- ✓ Laut den vorhandenen Befischungsdaten von 2006 bis 2019 Zustand zwischen schlecht und mäßig, wobei sich in der Zeit Verbesserungen noch wesentliche Verschlechterungen zeigen
- ✓ Viele spezialisiertere Arten sind gänzlich verschwunden
- ✓ Massenvorkommen weniger Fischarten (Aitel, Gründling, Bachforelle) gegenüber Veränderungen und anthropogenen Einflüssen und



ÖKOLOGISCHER ZUSTAND

Ist-Zustand



- ✓ Laut den vorhandenen Befischungsdaten von 2006 bis 2019 bewegt sich der fischökologische Zustand zwischen schlecht und mäßig, wobei sich in der zeitlichen Entwicklung weder Verbesserungen noch wesentliche Verschlechterungen zeigen
- ✓ Viele spezialisiertere Arten sind gänzlich verschwunden
- ✓ Massenvorkommen weniger Fischarten (Aitel, Gründling, Bachschmerle, Schneider), die gegenüber Veränderungen und anthropogenen Einflüssen unempfindlich reagieren

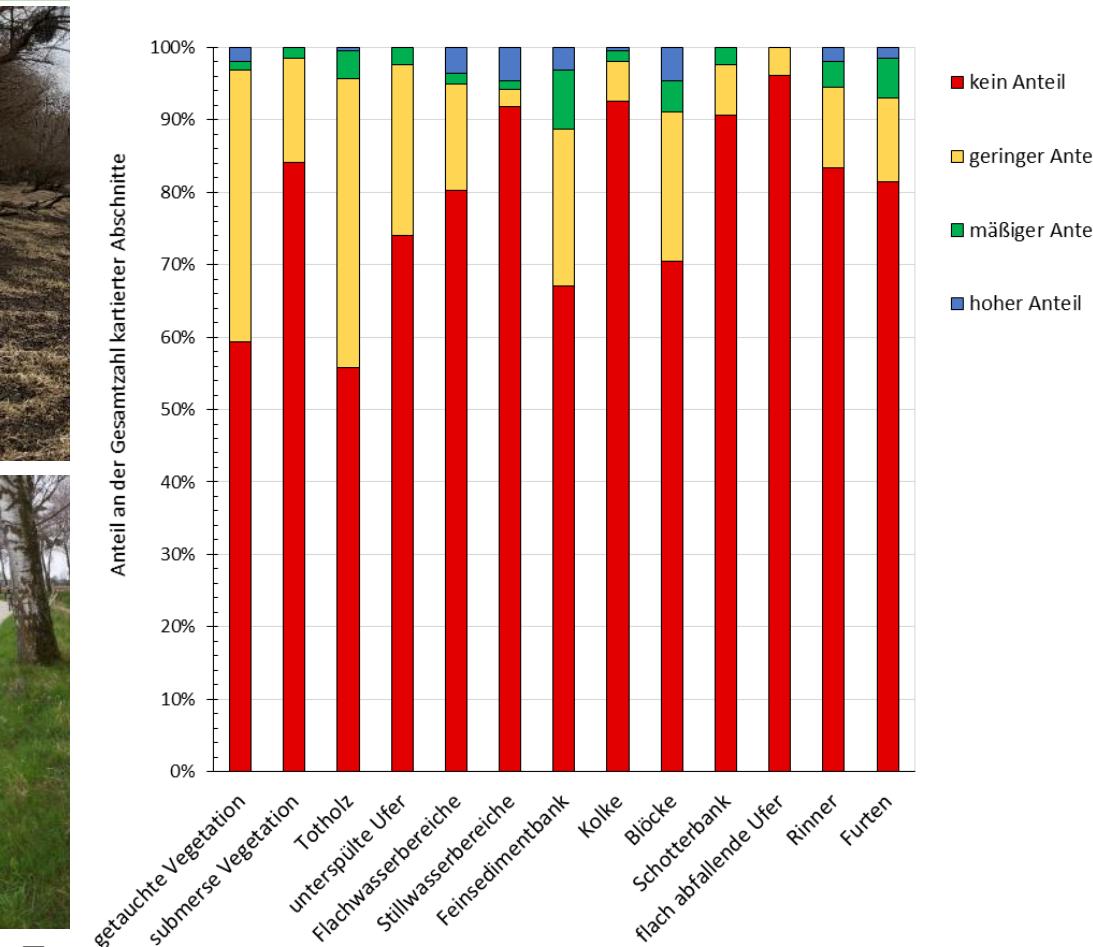
Nr.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
Gewässer	Erlabach	Moosbach	Erlabach	Moosbach	Erlabach	Erlabach	Erlabach	Erlabach														
Jahr	2013	2013	2013	2006	2006	2006	2006	2006	2006	2019	2019	2019	2019	2019	2019	2019	2019	2008	2009	2016	2019	2014
Aitel	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Bachforelle	x	x	x	x	x	x	x	x	-	-	x	x	x	x	x	-	-	-	-	x	x	-
Bachscherle	x	x	x	x	x	x	x	x	-	x	-	x	x	x	x	x	-	-	-	x	-	-
Barbe	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	-
Bitterling	-	-	-	-	-	-	-	x	-	-	-	x	x	x	x	-	-	-	-	-	x	x
Brachse	-	-	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x
Elritze	-	-	-	-	x	-	-	x	-	-	x	x	x	x	x	x	-	-	x	-	-	-
Flussbarsch	-	-	-	-	x	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	x	x	x	x
Gründling	x	x	x	x	x	-	-	x	-	x	x	x	x	x	x	-	-	x	-	x	x	x
Güster	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hasel	-	-	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	x	x	x	-
Hecht	-	-	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	x	-	-	x
Huchen	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kaulbarsch	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x
Koppe	x	x	x	x	x	x	x	x	-	x	x	x	-	x	x	x	-	x	x	x	x	-
Laube	-	-	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	-	-	x
Nase	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	x
Nerfling	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	x	x
Rotauge	-	-	-	-	x	-	-	x	-	x	x	-	x	-	-	-	-	x	-	x	x	x
Rotfeder	-	-	-	-	x	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x
Rußnase	-	-	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x
Schied	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x
Schneider	x	-	-	-	x	x	-	x	-	-	x	-	x	x	x	x	-	x	x	-	-	-
Weißflossen- gründling	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	-
Blaubandbärbling	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	x	-	-	-
Dreistachiger Stichling	x	x	-	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	x	x	x	-	-	-
Goldfisch	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kesslergrundel	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	-	-	-	x
Marmorierte Grundel	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	x	x	x	x
Nackthalsgrundel	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x
Schwarzmund- grundel	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Regenbogenforelle	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Artenzahl	8	6	5	5	11	5	4	15	2	7	9	7	8	8	8	7	4	14	9	10	15	19

WIE SCHAUT DER ERLABACH AUS?



Fehlende Breiten-Tiefenvariation, Fehlende Strömungsdiversität → fehlende Substratdiversität
Über 80 Prozent des Erlabaches weisen keine oder nur geringe Variabilitäten auf!

WIE SCHAUT DER ERLABACH AUS?



Mit Ausnahme von Feinsedimentbänken waren alle Habitattypen in mehr als 90% der Gewässerflächen nicht oder nur in geringer Häufigkeit vorhanden. Insgesamt waren in knapp 80% der kartierten Gewässerflächen keine nennenswerten Anteile von Fischhabitaten vorzufinden, nur 1,7% der Gewässerfläche wies einen hohen Anteil an Fischhabitaten auf.

Feinsedimentbänke → Fischhabitate, Stillwasserbereiche → Fischhabitate → fehlende Substratdiversität
Über 80 Prozent des Erlabaches weisen keine oder nur geringe Variabilitäten auf!

WAS SIND DIE PROBLEME IM ERLABACH?



Uferverbauung /Regulierung

45% des Erlabaches weisen Uferverbauung auf



Fehlende Totholzstrukturen

88% des Erlabaches haben keine oder nur geringe Totholzausstattung



Hohe Feinsedimentbelastung

91% des Erlabaches feinsedimentbelastet und 96% weisen Kolmatierung auf



Mangel an Ufergehölz

55% des Erlabaches haben kein funktionsfähiges Uferbegleitgehölz



Restwasserstrecken

Wasserrechtentnahmen
 9 Wasserentnahmen für Bewässerung
 8 Teichanlagen
 13 Nutzwasserentnahmen
Illegale Wasserentnahmen!



Einleitungen, Verschmutzungen, Schüttgut, etc.

Durchgängigkeit
 Insgesamt 37 Querbauwerke

- 20 nicht passierbar
- 10 eingeschränkt passierbar
- 7 passierbar



ZUSAMMENFASSUNG DER PROBLEME



WOHER KOMMT DAS FEINSEDIMENT?

Das Feinsediment stammt aus Flächen außerhalb des Bachbettes, wobei hier vor allem land- und forstwirtschaftliche Nutzflächen zu nennen sind.

Hot-Spot-Flächen (Flächen die ein hohes **Erosionsrisiko** aufweisen)

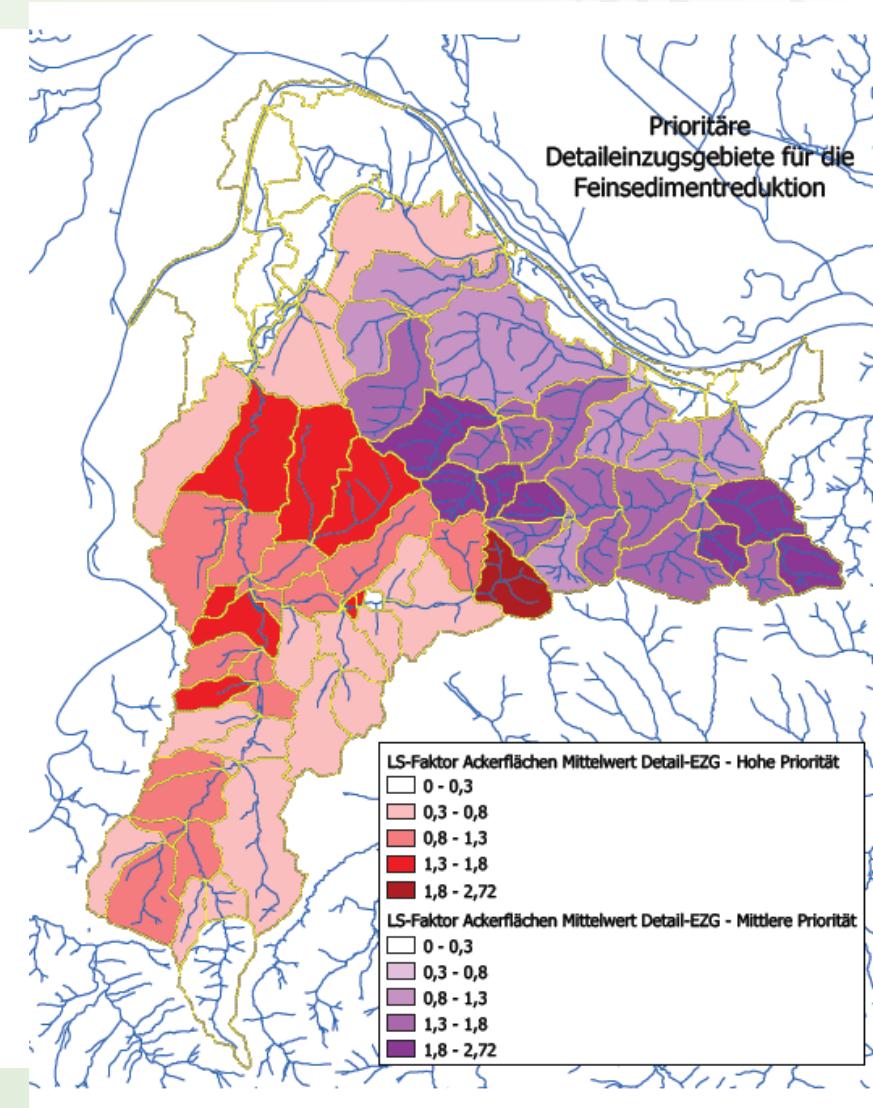
Mit Hilfe des Höhenmodells werden diese Hot-Spot-Flächen über den LS-Faktor (Hangfaktor: Geländeneigung und Hanglänge) eruiert.

Eintragswege und Übertrittstellen ins Gewässer

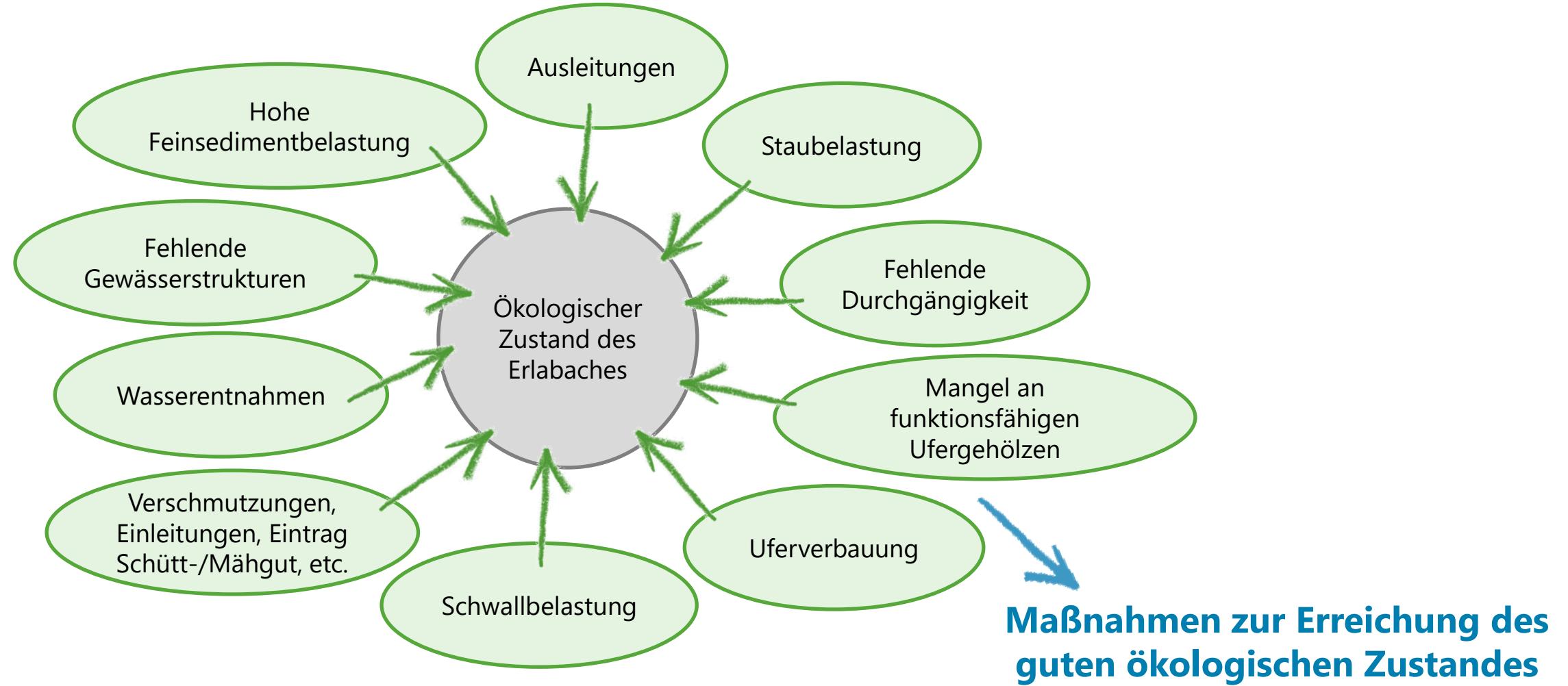
Mit Hilfe der Hangwasserfließwege-Karte und mit den aus dem Höhenmodell errechnete Abflusswegen können dann das

Eintragsrisiko ermittelt werden

Durch die Überlagerung von **Erosionsrisiko** und **Eintragsrisiko** kann dann das Risiko für Feinsedimenteinträge ermittelt werden.



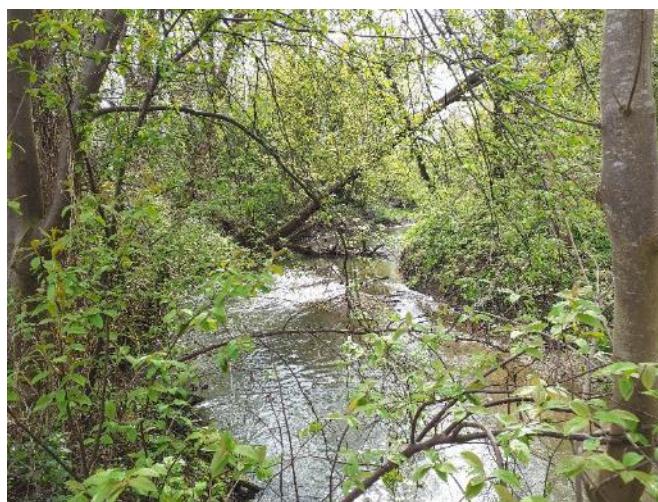
WIR KENNEN DIE URSACHEN



WIE SOLL DER ERLABACH AUSSEHEN?



Gewundenes,
strukturreiches
Einzelbettgerinne mit
Prall- und Gleithängen



Größere Uferanbrüche
und hereinbrechende
Gehölze

Heterogene
Substratverhältnisse und
unterschiedliche Formen
von Schotterbänken

Große Breite- und
Tiefenvarianz

MASSNAHMEN IM UND AM ERLABACH



blattfisch



Restwasserabgabe



Gewässerentwicklung
durch Laufverlängerung,
Ufer- und Sohlgestaltung
(Renaturierung)



Gewässerpflegekonzept



Entfernung Querbauwerk



Strukturierung im
vorhandenen Profil



Uferbegleitgehölz /
Auwald anlegen



Förderung des natürlichen
Wasserrückhaltes



Herstellung der
Durchgängigkeit



Gewässerentwicklung
initiieren und zulassen



Wasserentnahmen
reduzieren / unterbinden



Einleitungen,
Verschmutzungen,
Schüttgut, etc.
unterbinden



Verhinderung
nutzungsbedingter
Abflussspitzen

MASSNAHMEN IM EINZUGSGEBIET

in Zusammenarbeit mit Landwirten und Waldbesitzern



Ackerbau

Änderung der Bewirtschaftungsrichtung, Vorgewendemanagement, Fahrgassenmanagement, Änderung der Kulturart, Schlageinteilung / Schlagverkürzung / Schlagunterbrechung, Überleitungsmanagement, Mulchsaat, Zwischenfruchtanbau, Winterbegrünung, Direkteinsaat und Untersaat, Pfluglose Bewirtschaftung

Sonderkulturen und Grünland

Maßnahmen in Sonderkulturen, Maßnahmen auf Viehweiden, Förderung von Feuchtflächen (Öffnen von Drainagen)

Dauerbegrünungen, Randstreifen, Pufferflächen

Dauerbegrünung von Abflusswegen, Gewässerrandstreifen als Pufferstreifen, Pufferstreifen zwischen den Feldern, Straßenrandstreifen

Abflusswege

Rückhalt von Niederschlagswasser in den Siedlungen, Sammeln von Grabenwässern und Sammeldrainagen in Rückhalteflächen und Sedimentationsflächen, Erosionsschutzmaßnahmen bei Infrastruktureinrichtungen (rasches Begrünen, Erosionsmatten, Gewässerschutzanlagen)

Wald und Forstwirtschaft

naturahe Arten- & Alterszusammensetzung, naturnahe Uferbestockung, angepasster und schonender Forstmaschinen-Einsatz, fachgerechter Forstwegebau, erosionsmindernde Maßnahmen bei Waldgräben

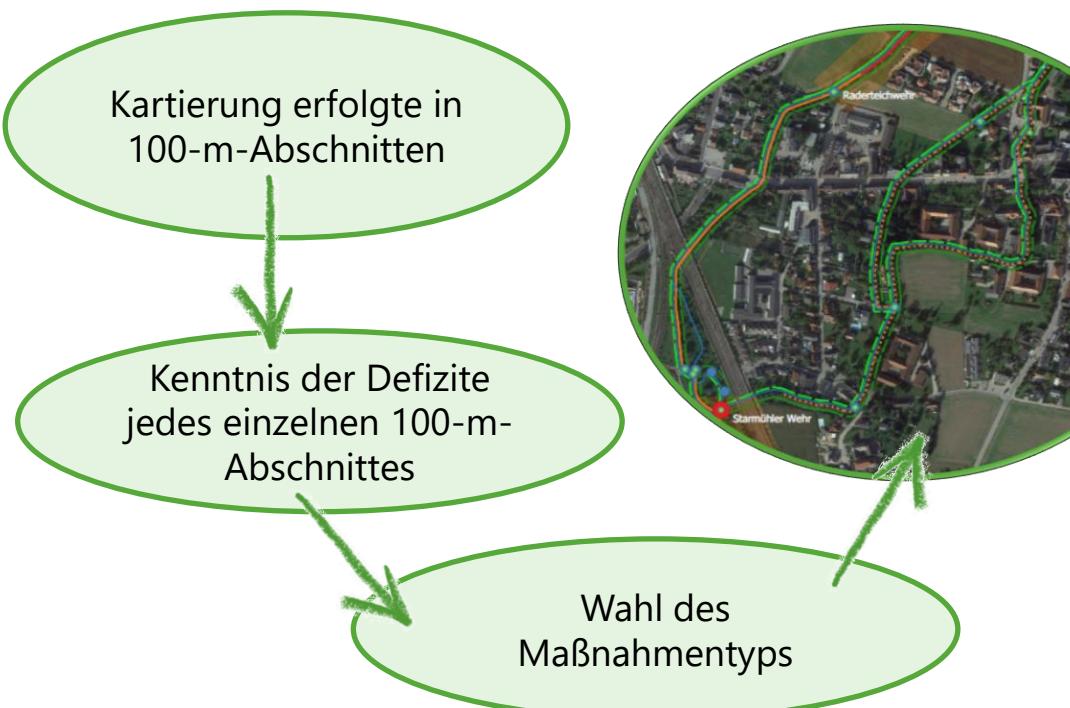
Bereich Gewässerökologie

Entfernung/Absenkung von Querbauwerken, Sedimentationsflächen neben Gewässern

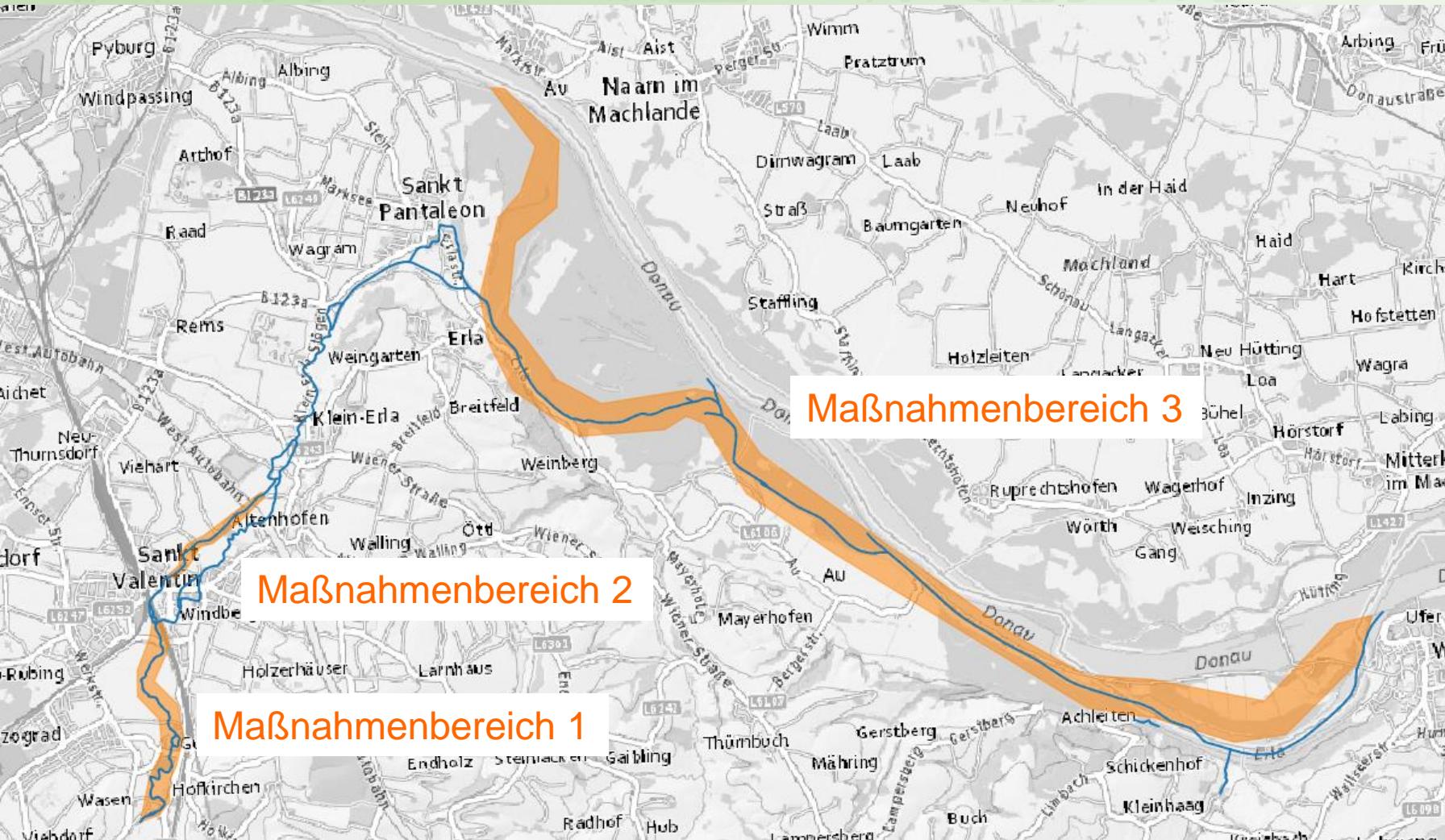
Es gibt im neuen ÖPUL neue Fördermöglichkeiten (z.B. Begrünung von Abflusswegen)

MASSNAHMENPLÄNE

Es gibt für den gesamten Erlabach-Unterlauf Maßnahmenpläne. Aus der Analyse der Kartierungsergebnisse wurden für jeden 100m-Abschnitt Maßnahmentypen zur Verbesserung des ökologischen Zustandes ausgewählt und planlich dargestellt.



BESONDERS WIRKSAME MASSNAHMENBEREICHE AM ERLABACH



Maßnahmenbereich 1

3 unpassierbare Querbauwerke:

- KW Breuer: Niederlegung WR
- KW Ströbitzer Niederlegung WR vorstellbar
- Starmühler Wehr: Umbau (Planung läuft aktuell)

Entstehung eines rund 3 km langen Abschnittes mit **großem Potential**, da der Gewässerlauf noch weitgehend dem ursprünglichen Lauf entspricht

- Eigendynamische Entwicklung initiieren und zulassen und
- Uferbegleitgehölz/Auwald anlegen/fördern

Teil wird im Zuge des Baus des RHB schon umgesetzt



PUNKTUELLE MAßNAHMEN

- P01 - Entfernung des Querbauwerkes - hohe Priorität
- P02 - Herstellung der Organismendurchgängigkeit - hohe Priorität
- P03 - Verkürzung des Rückstaubereiches - mittlere Priorität
- P04 - Reduktion der nutzungsbedingten Abflusspitzen - hohe Priorität

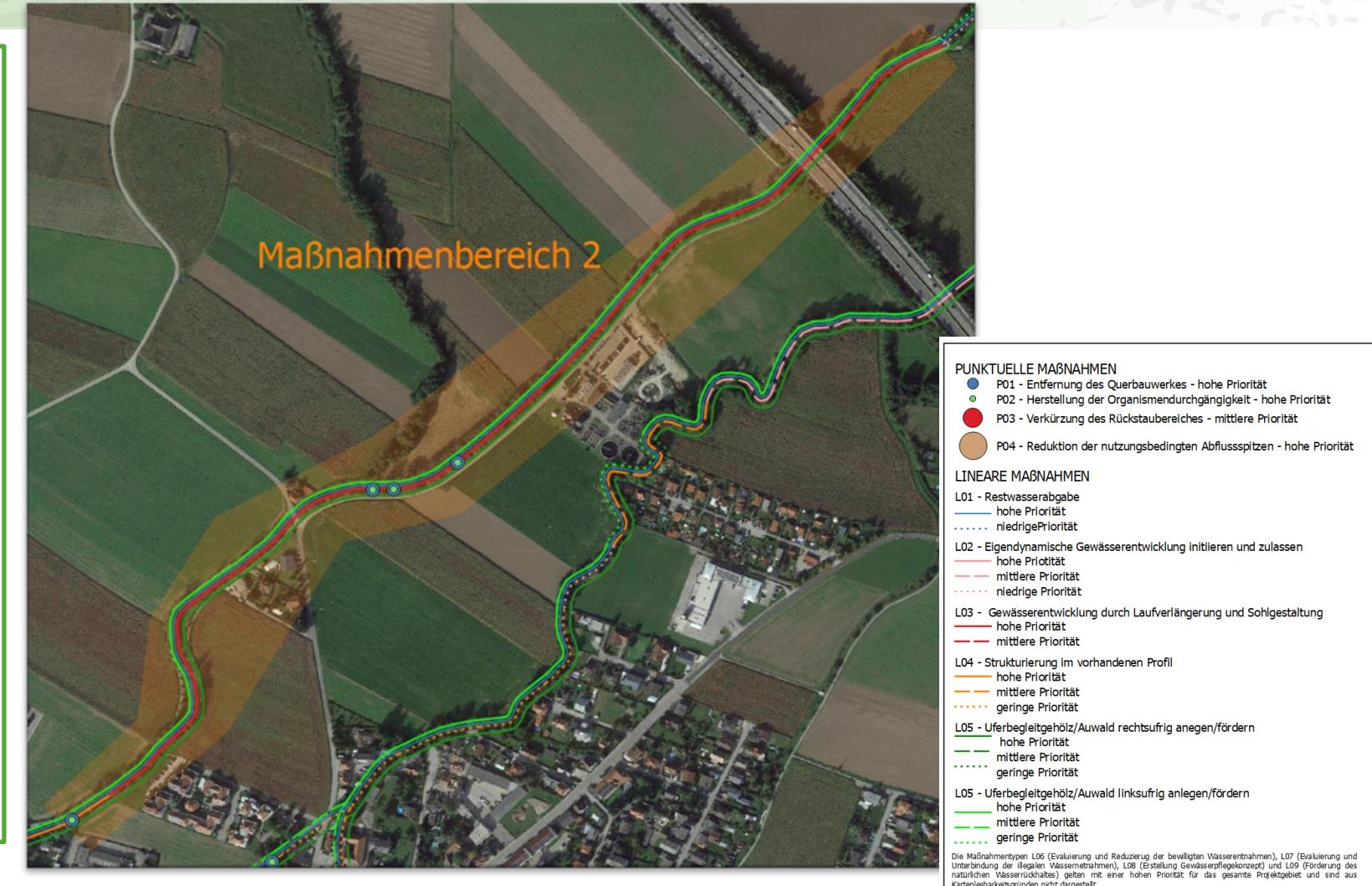
LINEARE MAßNAHMEN

- L01 - Restwasserabgabe
 - hohe Priorität
 - niedrige Priorität
- L02 - Eigendynamische Gewässerentwicklung initiieren und zulassen
 - hohe Priorität
 - mittlere Priorität
 - niedrige Priorität
- L03 - Gewässerentwicklung durch Laufverlängerung und Sohlgestaltung
 - hohe Priorität
 - mittlere Priorität
- L04 - Strukturierung im vorhandenen Profil
 - hohe Priorität
 - mittlere Priorität
 - geringe Priorität
- L05 - Uferbegleitgehölz/Auwald rechtsufrig anlegen/fördern
 - hohe Priorität
 - mittlere Priorität
 - geringe Priorität
- L06 - Uferbegleitgehölz/Auwald linksufrig anlegen/fördern
 - hohe Priorität
 - mittlere Priorität
 - geringe Priorität

Die Maßnahmen L06 (Evaluation und Reduzierung der bestehenden Wassernahmen), L07 (Evaluation und Umänderung der illegalen Wassernahmen), L08 (Erstellung Gewässerpflegekonzept) und L09 (Förderung des natürlichen Wasserrückhaltes) gelten mit einer hohen Priorität für das gesamte Projektgebiet und sind aus Kartenlesbarkeitsgründen nicht dargestellt.

Maßnahmenbereich 2

- Umbau des Starmühler Wehrs mit Anpassung des Restwassers
 - Erlabach-Hauptgerinne erhält wieder einen dynamischen und den natürlichen Gegebenheiten entsprechenden Abfluss
- Gewässerentwicklung durch Laufveränderung, Ufer- und Sohlgestaltung
 - Gefälle der 4 Querbauwerke kann teilweise für die Laufverlängerung genutzt werden
- Uferbegleitgehölz/Auwald anlegen/fördern



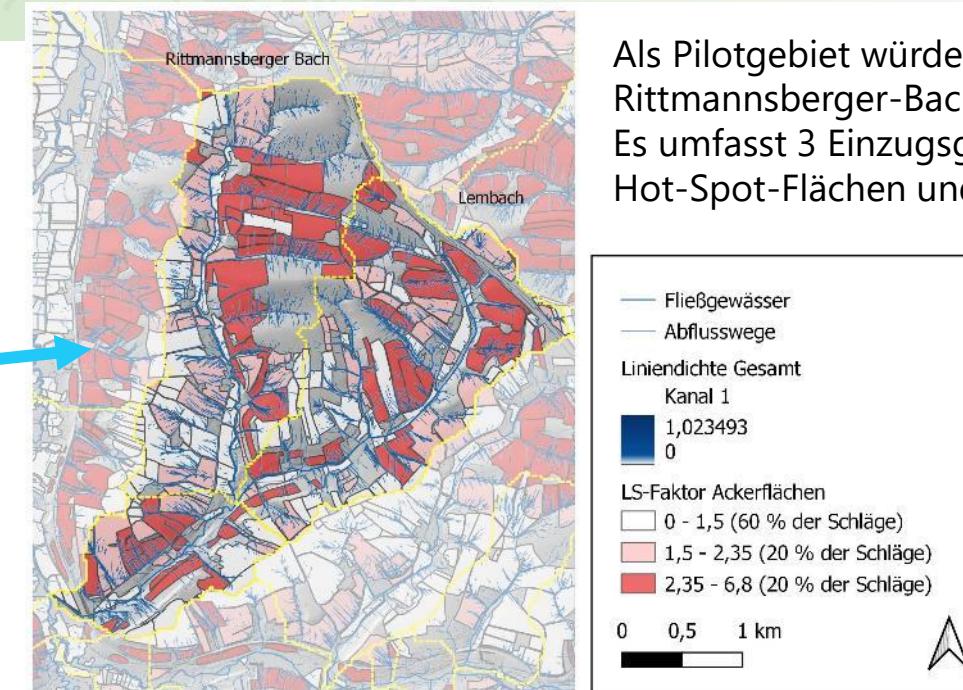
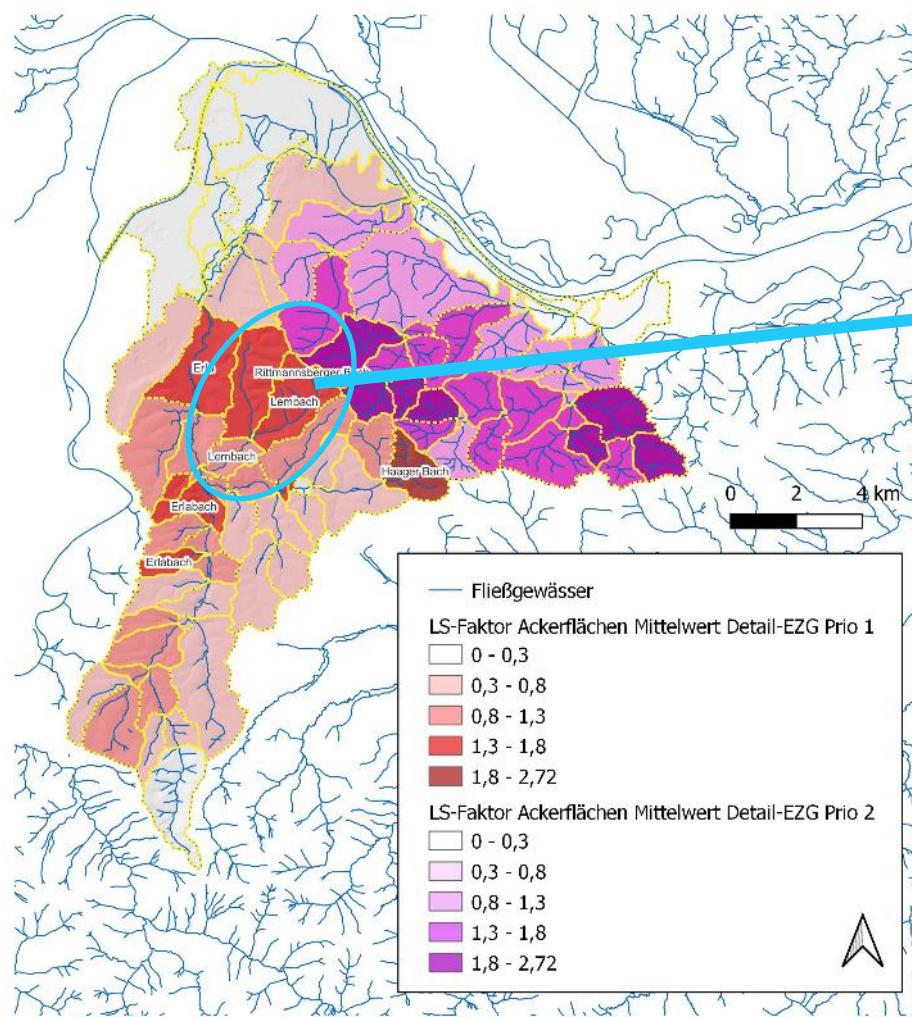
Maßnahmenbereich 3

6 km sind weitgehend unverbaut
3 km sind in einem mit Blockwurf
gesicherten Profil

- Gewässerentwicklung durch Laufveränderung, Ufer- und Sohlgestaltung
- Uferbegleitgehölz /Auwald anlegen/fördern
- Erhöhung des Abflusses durch Dotation aus der Donau und Verlängerung der Erlabach-Mündung bis zur Donau



BESONDERS WIRKSAME MASSNAHMENBEREICHE IM EINZUGSGEBIET



Als Pilotgebiet würde sich das Lembach-Rittmannsberger-Bach-System eignen. Es umfasst 3 Einzugsgebiete mit sehr vielen Hot-Spot-Flächen und ist rund 10 km² groß.

Viele Bereiche im Einzugsgebiet zeigen eine hohe Fracht an Feinsedimenten. Es wurde ein Katalog mit unterschiedlichen Maßnahmen entwickelt. Es handelt sich dabei zumeist um punktuelle Maßnahmen. Gießkannenprinzip ist hier nicht zielführend, sondern es müssen Detaileinzugsgebiet herausgenommen werden, für die dann gezielte Maßnahmen entwickelt werden.

WAS WURDE BEREITS GETAN?



Renaturierung Hasenöhrl



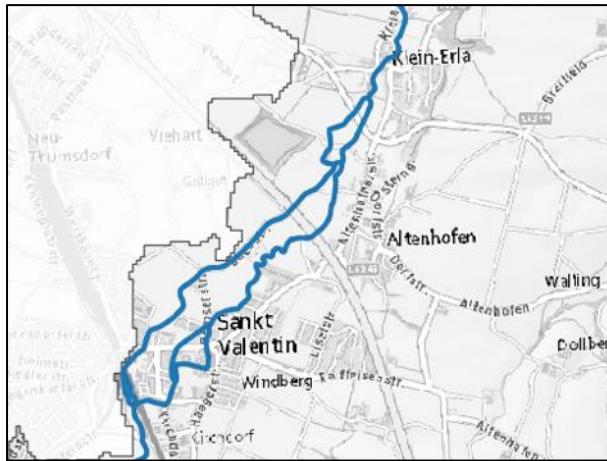
Wiederherstellung der Durchgängigkeit in St. Pantaleon



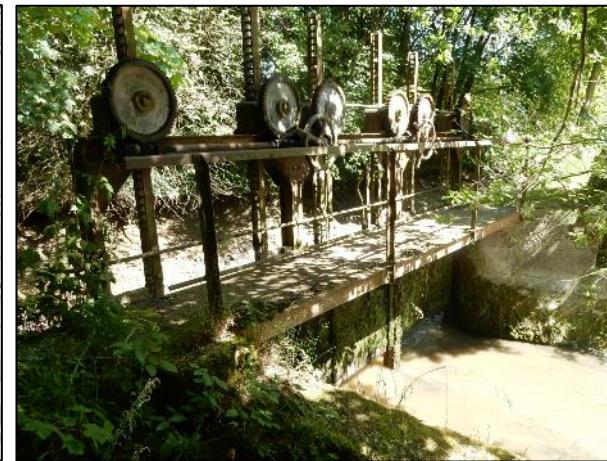
Wiederherstellung der Durchgängigkeit WKA Weindl



Einreichplanung der Renaturierung des Erlabaches beim Rückhaltebecken



Restwasserfestlegung Starmühlerwehr



Planung der Entfernung der WKA Breuer



Eventuell Entfernung WKA Ströbitzer



Planung zum Umbau der Starmühlerwehrs läuft

Maßnahme	Bereich	Beteiligte	Status
KW Breuer- erlöschen, Anpassungsmaßnahmen	1	KW Betreiber, Stg. St. Valentin, Fischererei, BH	WR-VH hat stattgefunden, WR-Bescheid noch ausständig, Umsetzung 2023 geplant
KW Ströbitzer - erlöschen, Anpassungsmaßnahmen	1	KW Betreiber, Stg. St. Valentin, Fischererei, BH	noch keine konkreten Planungen, Abstimmung mit HWS-Projekt notwendig
Pegelschwankungen, vermutlich KW Ströbitzer	1	KW Betreiber, BH	Lösung über Löschung von WKA erwartet, sonst weitere Ursachenerhebung
Revitalisierung Bereich Retentionsbecken	1	Stg. St. Valentin, WA3	Planung abgeschlossen, WR-VH hat stattgefunden, Zustimmungen seit Okt. 22 vorhanden, Bescheid ausständig, Umsetzung 2024 -2025
Starmühler Wehr, neue Wasseraufteilung, Fischpassierbarkeit	2	Stg. St. Valentin, WA3, BH	Planung läuft, Umsetzung 2024 geplant
ÖBB Einleitung Tunnelwässer, Aufreissen der Sohlenverpackung (Versinterung) bei Wiederauftreten	2	ÖBB, BH, WA2	erledigt
Ausleitung Remserbach, konsensgemäßer Zustand, Fischpassierbarkeit	2	Konsensträger, BH, Gemeinde St. Valentin	noch keine konkreten Planungen
Revitalisierung zwischen St. Valentin und der Autobahnbrücke	2	Stg, Gemeinde St. Valentin, WA3	noch keine konkreten Planungen
Godamühle, Restwasser, Dotation Mühlbach	3	KW Betreiber, BH, Fischerei	RW Bescheid umsetzen
KW Weindl, Fischpassierbarkeit, sowie Änderung der Wehrbetriebsordnung, Pflasterung Wehranlage Weindl bis Teilungswerk: Strukturierung	3	KW Betreiber, BH	Bescheid vorhanden, 1. Teil 2022 umgesetzt (Anbindung Mühlbach Erlabach). 2. Teil noch offen - Bauvollendungsfrist 31.12.2027
Maßnahmen zur Sedimentbewirtschaftung in der Erla und der HW Entlastung im Bereich Erla Teilungsbauwerk, nach Teilungsbauwerk, Mündung Entlastungerinne, 200m flußauf Mündung. Schotterfänge in der Entlastung	3	Gemeinde St. Pantaleon, WA3	Die notwendigen Instandhaltungsarbeiten, vor allem nach Hochwasser, müssen gewährleitet sein. Schotterfänge in der Entlastung als Abhilfe gegen Fischfallen. Räumung im Bereich Erlabach nach Teilungsbauwerk 2022 durchgeführt.
Renaturierung Hasenöhrl, Herstellung Konsenzustand	3	Betreiber, BH	
Altarm Wallsee, Sedimententnahme, besser Anbindung Donau über Altarm	3	via donau	Bescheid liegt vor. Bauvollendungsfrist 31.12.2027
Anbindung Erla an Unterwasserbereich Donau KW, eventuelle zusätzliche Dotation aus Oberwasser	3	via donau	Machbarkeit prüfen, mittelfristig als zusätzliche FAH
Aufzeigen bzw. Umgang mit Ablagerungen im Böschungsbereich	Gesamt	WA3, Gemeinden	
Infofoder für Anrainer:innen zum Umgang mit öffentlichem Wassergut	Gesamt	Gemeinden	mit INFO Ablagerungen zu kombinieren, zB Artikel in
Verringerung des Feinsedimenteintrages	Gesamt	LLWK, Landwirtschaft	
Unterbindung von illegale Wasserentnahmen	Gesamt	Gemeinden, BH	insbesonder in Siedlungsbereichen
Genehmigte Entnahmen, Konsensprüfung	Gesamt	BH, GWA	
Gewässerpflege, Eigendynamik verbessern	Gesamt	Gemeinden, WA3	
Wiederherstellen des Ufergehölzstreifens - wo möglich	Gesamt	Gde, WA3?	

VORKOMMEN DER GEMEINEN FLUSSMUSCHEL (*Unio crassus*)



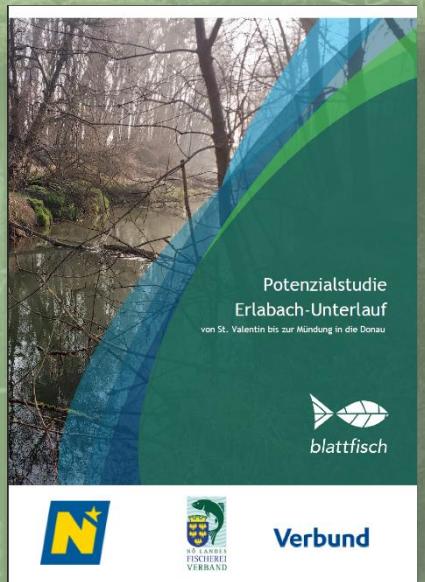
Lebende Flussmuscheln im Mühlbach in St. Valentin



Geborgene Flussmuscheln aus dem Erlabach bei St. Pantaleon

Geschützte Muschelart! Kommt über weite Teile des Projektgebietes vor und muss daher bei allen Maßnahmen im Gewässer bedacht werden!



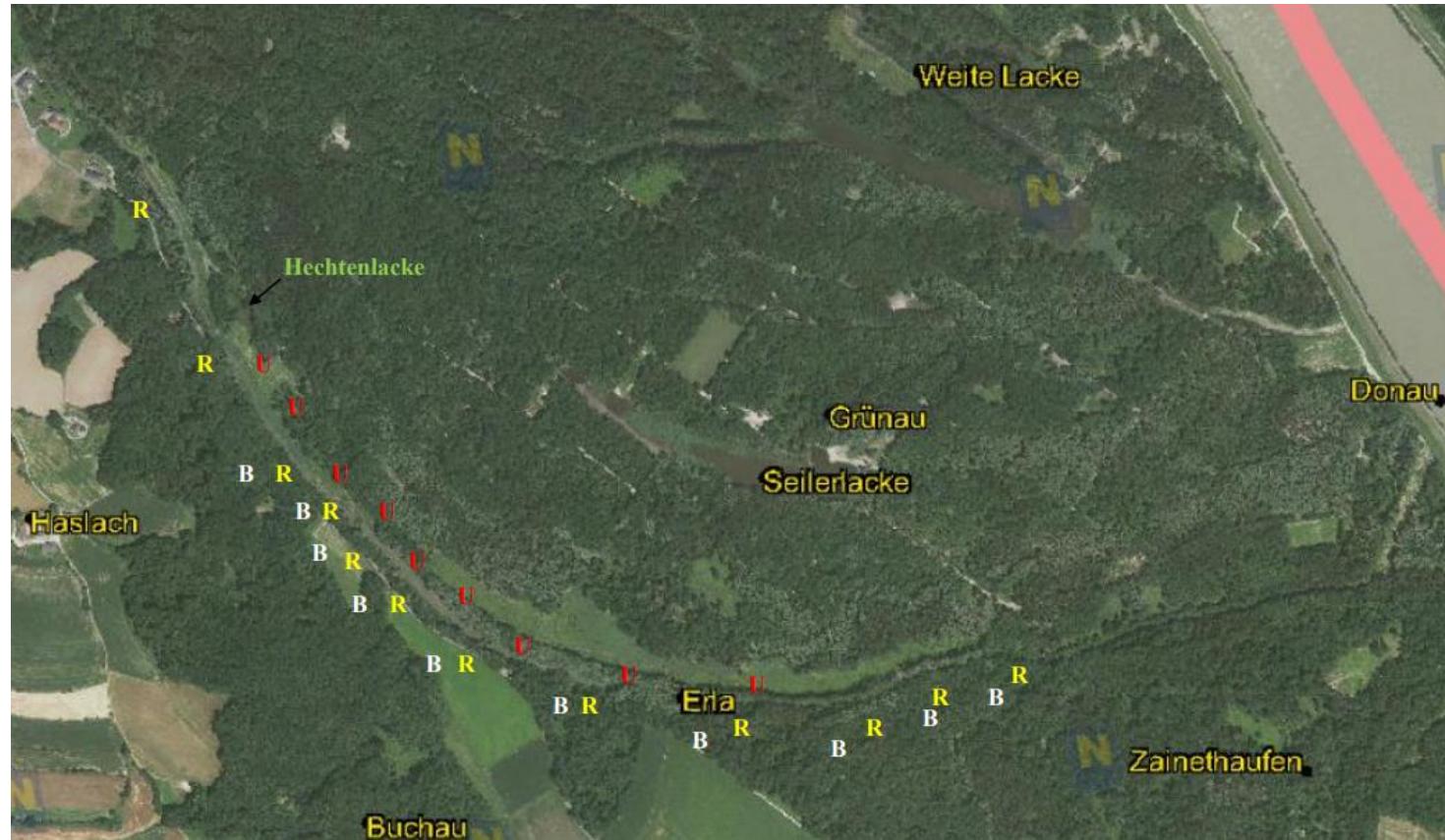


DANKE FÜR DIE AUFMERKSAMKEIT!

LINK ZUM DOWNLOAD:
https://www.noel.gv.at/noe/Wasser/Bericht_Potentialstudie_Erlabach.pdf



RENATURIERUNG HASENÖHRL



Maßnahmenübersicht aus dem Einreichprojekt für die Renaturierung „Hasenöhrl“ (Mitterlehner, 2012)(Mitterlehner, 2012). B ... Buhne rechtsufrig, R ... Raubaum rechtsufrig, U ... Uferabtrag linksufrig.

