

Revitalisierung unterer Mittellauf Grabserbach

Ein Projekt zur Aufwertung des grössten Grabser Gewässers



Der Grabserbach bietet mit dem breiten Windschutz-Gehölzstreifen sehr gute Voraussetzungen für eine Revitalisierung. Eine Niederwasser-rinne, Vertiefungen und Aufweitungen sollen den Lebensraum für die Gewässerfauna verbessern und das Gewässer auf einer Strecke von 650 m landschaftlich als Naherholungsraum aufwerten.

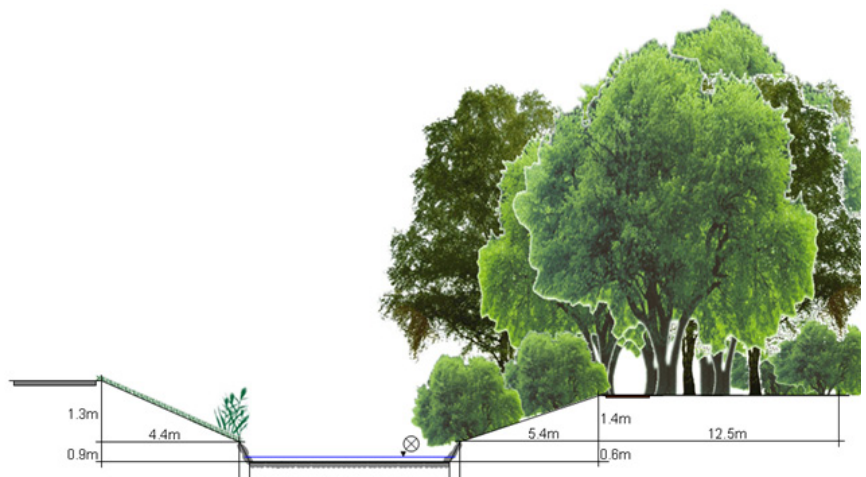
Der Grabser- und Studnerbach sind die zentralen Entwässerungssysteme der Gemeinde Grabs. Beide sind über den Mühlbach miteinander verbunden. Unterhalb der Ableitung des Mühlbachs verfügt der Grabserbach über das verbliebene Restwasser, welches sich aufgrund einer fehlenden Niederwasserabflussrinne auf der ganzen Gerinnesohle verteilt.

Nach dem Siedlungsgebiet wird der Bach begradigt durch das Ried in Richtung Binnenkanal geführt. Sohle und Böschungsfuss sind mit Steinen verbaut. Einzig die Böschungsvegetation ist naturnäher. Der dort vorhandene Windschutz schafft nun den notwendigen Raum für eine Gewässerrevitalisierung.

Hohes Aufwertungspotenzial am Grabserbach

Bereits im Grabser Landschaftsentwicklungs-konzept von 2003 wurde auf dieses Aufwertungspotenzial hingewiesen. Eine durch den Kanton erstellte Revitalisierungsplanung weist aktuell dem Grabserbach einen grossen Nutzen und eine hohe Priorität zu. Sie ergänzt zudem die bereits getätigten Aufwertungs-massnahmen am Unter-

lauf des Grabserbaches wie auch den neu geschaffenen Gewässer-lebensraum am Werdenberger Binnenkanal bei Buchs. Zusammen mit der Revitalisierung an der Simmi und weiteren geplanten Aufwertungen am Binnenkanal entsteht so ein grossräumiges ökologisches Netzwerk mit entsprechend positiven Auswirkungen.



Schematische und vermasste Darstellung des Gerinneprofils des Grabserbachs im Bereich der Revitalisierungsstrecke mit südlich gelegenen Gehölzstreifen (Blickrichtung Ost).

Ökologische und landschaftliche Ziele

- Aufwertung der **natürlichen Ufersäume als Lebensraum** durch eine artenreiche Gehölz- und Wiesenvegetation.
- Erhöhung der **Attraktivität des Gewässers für die Fischfauna und die Wirbellosen** durch Sicherstellen von Rückzugsräumen und durch Bereiche mit unterschiedlichen Strömungsgeschwindigkeiten.
- **Natürliche Sohl- und Ufergestaltung** mit standorttypischem Material, Aufwertung durch Strukturen zur Förderung der Lebensraum- und Strömungsvielfalt sowie der Gewässerdynamik.
- Bieten eines **landschaftlich attraktiven Naherholungsraumes** für die Bevölkerung und gleichzeitige Verbesserung des Hochwasserschutzes.

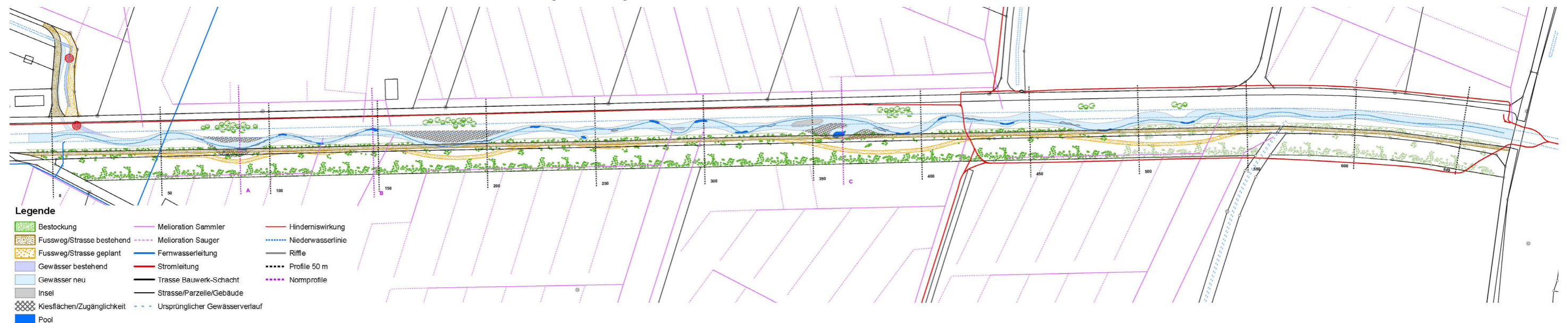


Blaufügelige Prachlibelle am Grabserbach.

Massnahmen im Gewässer

- Aufbrechen des geradlinigen Gewässers durch eine leicht mäandrierende Linienführung
- Schaffung einer Niederwasserabflussrinne und Bereiche mit unterschiedlichen Strömungseigenschaften (Kolke, Furten, Prallufer, ruhige Hinterwasserbereiche)
- Realisierung von vier grösseren Ausleitungen des Gewässers in den heutigen Windschutzstreifen.
- Strukturierung der Gewässer- und Uferbereiche mit landschaftstypischen Elementen (z.B. Wurzelstöcke, kleinere Steinblöcke aus dem Einzugsgebiet)
- Aufwertung der Sohle als potenzielles Laichhabitat durch das Einbringen von Feinmaterial
- Bessere Anbindung der Seitengewässer (Lobergraben, Pülsbach) an den Grabserbach
- Schaffung von Bereichen mit verbesserter Zugänglichkeit zum Gewässer für Erholungssuchende
- Erhalt und Aufwertung eines südlich durchgehenden Windschutzstreifens als Beschattungselement und mit einer artenreichen Baumartenzusammensetzung
- Abflachung der linksseitigen Böschung, Aufwertung der Ufervegetation und Ergänzung durch Gehölzgruppen
- Die linksseitige Böschungsfussicherung in Form eines Steinsatzes bleibt als Rückversicherung erhalten, wird aber durch Material überdeckt
- Die rechtsseitige Böschungsfussicherung wird vollständig entfernt. Hydraulisch notwendige punktuelle Sicherungen werden neu mit unterschiedlichen Materialien gestaltet (Faschinen, Wurzelstöcke, Steinblöcke)
- Ein Teil der Natursteine der heutigen Sohlverbauung wird vor allem linksseitig im Bachbett belassen und mit Feinmaterial überdeckt
- An fünf Stellen werden zur Sicherung bestehender Werksleitungen sowie zur Sicherstellung der langfristigen Anbindung von Seitengewässern kleinere Sohlfixationen eingebaut

Übersicht Neugestaltung mit Leitungsplan und Anbindung an den Lobergraben.



Neugestaltung Einmündung Lobergraben

Der Lobergraben durchquert zweimal auf kurzer Strecke eine Fahrstrasse. Die Einmündung in den Grabserbach wie die Durchlässe sind dabei nur beschränkt fischdurchgängig.

Die Lage von Strasse und Graben werden im Rahmen des Projektes getauscht und der bisher zu kleine Durchlass mit grösserer Kapazität neu gestaltet.

Damit wird die optimale Anbindung des Lobergrabens an den Grabserbach erreicht.



Durch den Lagewechsel von Lobergraben und Fahrweg kann eine Rohr-Unterquerung aufgehoben sowie der Durchlass in den Grabserbach neu fischdurchgängig gestaltet werden.

Neuorganisation Weg- und Strassenführung

Die notwendigen Aushubtransporte erfolgen zum Schutz des landwirtschaftlichen Bodens über den Hinteren Grabserbachweg. Zwischen den zwei Einlenkern beim Püls- und Lobergraben wird der sich bereits heute in einem schlechten Zustand befindliche Asphalt nach Abschluss der Arbeiten durch einen Kiesbelag ersetzt.

Der Vordere Grabserbachweg bleibt als Wanderweg erhalten und wird teilweise an das Gewässerufer geführt. Damit wird der Bach für die Erholungssuchenden erlebbar.



Der Vordere Grabserbachweg wird entlang der Revitalisierung teilweise umgelegt und zukünftig nicht mehr wie heute schnurgerade verlaufen, sondern sanfte Schlaufen aufweisen.

Kostenschätzung

Position

Vorprojekt, Planungsgrundlagen
Baustelleneinrichtung, Regiearbeiten
Rodung Forstgemeinschaft GRABUS
Erdarbeiten, Abbruch (Aushub, Abtransport und Deponie)
Wasserbau (Böschung- und Sohlsicherung)
Strukturelemente (Raubaum, Faschinen, Wurzelstock)
Bodenkundliche Baubegleitung
Böschung erstellen, Feinarbeiten
Direktbegrünungen, Ansaaten
Bepflanzung
Ausbau/Anpassung Hinterer Grabserbachweg
Ausbau Zufahrtsstrasse, Weg (nicht asphaltiert)
Projekt- und Bauleitung
Pflege/Unterhalt 2021-2023
Reserve, Unvorhergesehenes
Total Kostenschätzung Grabserbach exkl. MwSt. [+/- 20%]

Preis pro Laufmeter exkl. MwSt.

**Total Kostenschätzung Mündung Lobergraben
exkl. MwSt. [+/- 20%]**

Finanzierung

Bei der Finanzierung wird von einem massgeblichen Kostenbeitrag über den Revitalisierungsfonds des Kantons St. Gallen ausgegangen.

Zeitplan

2019/2020	Sicherstellung Projektfinanzierung
2019/2020	Einholen Bewilligungen, Projektaufgabe
Winter 2019/2020	Ausholungsarbeiten
Mai-Oktober 2020	Bauarbeiten
Anfang-Mitte 2021	Pflanzungen/Direktbegrünungen/Projektabschluss

Projektorganisation

Aufwand

39'000
60'000
25'000
250'000
120'000
18'000
13'000
66'000
5'000
10'000
132'000
74'000
80'000
56'000
85'000
1'033'000

Bauherrschaft

Bauamt Gemeinde Grabs
Jörg Bürer
Lindenweg 4
9472 Grabs
T 081 750 35 07
E-Mail: tiefbau@grabs.ch

Projektverfasser, Qualitätssicherungsverantwortliche Gesamtprojekt

RENAT Gmbh
Rudolf Staub
Hochhausstrasse 2
9472 Grabs

FKL & Partner AG
Damian Engler
Laufenbrunnenstrasse 36
9472 Grabs

Rodungen, Gehölzpflanzungen, Begrünungen

Forstgemeinschaft GRABUS
Dres Gerber
Marktplatz 1
9472 Grabs

Bodenkundliche Baubegleitung

Klaus Büchel Anstalt
Stefan Zeller
Wegacker 5
9493 Mauren

Grabs, 7.1.2020

