
Offenlegung Hofbächlein, Rorschacherberg

Bepflanzungs- und Pflegekonzept



Kurzbericht

Dok. Nr:	2307-BE-01
Entwurf:	16.03.2023
Endfassung:	16.03.2023

Impressum

Auftraggeber: Politische Gemeinde Rorschacherberg
Goldacherstrasse 67, 9404 Rorschacherberg

Auftragnehmer: OePlan GmbH
Bahnhofstrasse 15a, 9450 Altstätten

Projektleitung: Gabriel Sidler

Sachbearbeitung: Gabriel Sidler, Kenneth Dietsche

Inhaltsverzeichnis

1	Anlass und Auftrag	1
2	Grundlagen	1
2.1	Lage	1
2.2	Schutzobjekte der rechtskräftigen Schutzverordnung	1
3	Landschafts-Morphologie, Flora und Fauna	2
3.1	Landschaftsraum	2
3.2	Bachmorphologie, Referenzgewässer	3
3.3	Vegetation Bestand	3
3.4	Fauna Bestand	3
4	Ziel- und Leitarten	4
5	Projektziele/ Konzept	5
5.1	Projektziele	5
5.2	Bepflanzungskonzept	5
5.3	Pflegekonzept	6
6	Beilagenverzeichnis	6

1 Anlass und Auftrag

Das Hofbächlein soll offengelegt werden. Für die Baueingabe und Vorprüfung wird ein Bepflanzungskonzept und ein Pflegekonzept für die Öffnungslänge von ca. 85 Metern erarbeitet.

2 Grundlagen

Als Grundlagen liegen vor:

- Auflageprojekt, Situation 1:250, innoplan, Stand 15. März 2023
- Auflageprojekt, Querprofile 1:100, innoplan, Stand 15. März 2023

2.1 Lage

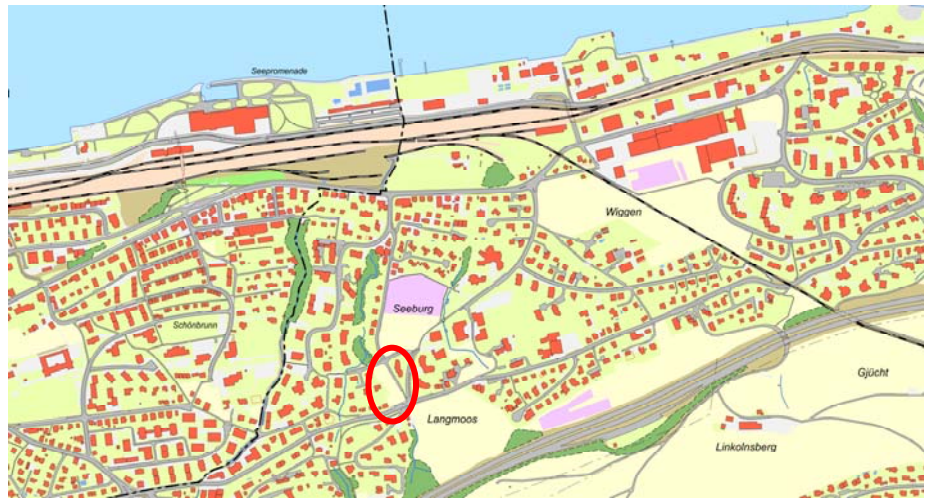


Abb. 1: Das Hofbächlein wird im rot umrandeten Bereich bearbeitet (Quelle: geportal.ch, März 2023)

2.2 Schutzobjekte der rechtskräftigen Schutzverordnung

Es sind keine Schutzgegenstände der rechtskräftigen Schutzverordnung betroffen.

3 Landschafts-Morphologie, Flora und Fauna

3.1 Landschaftsraum

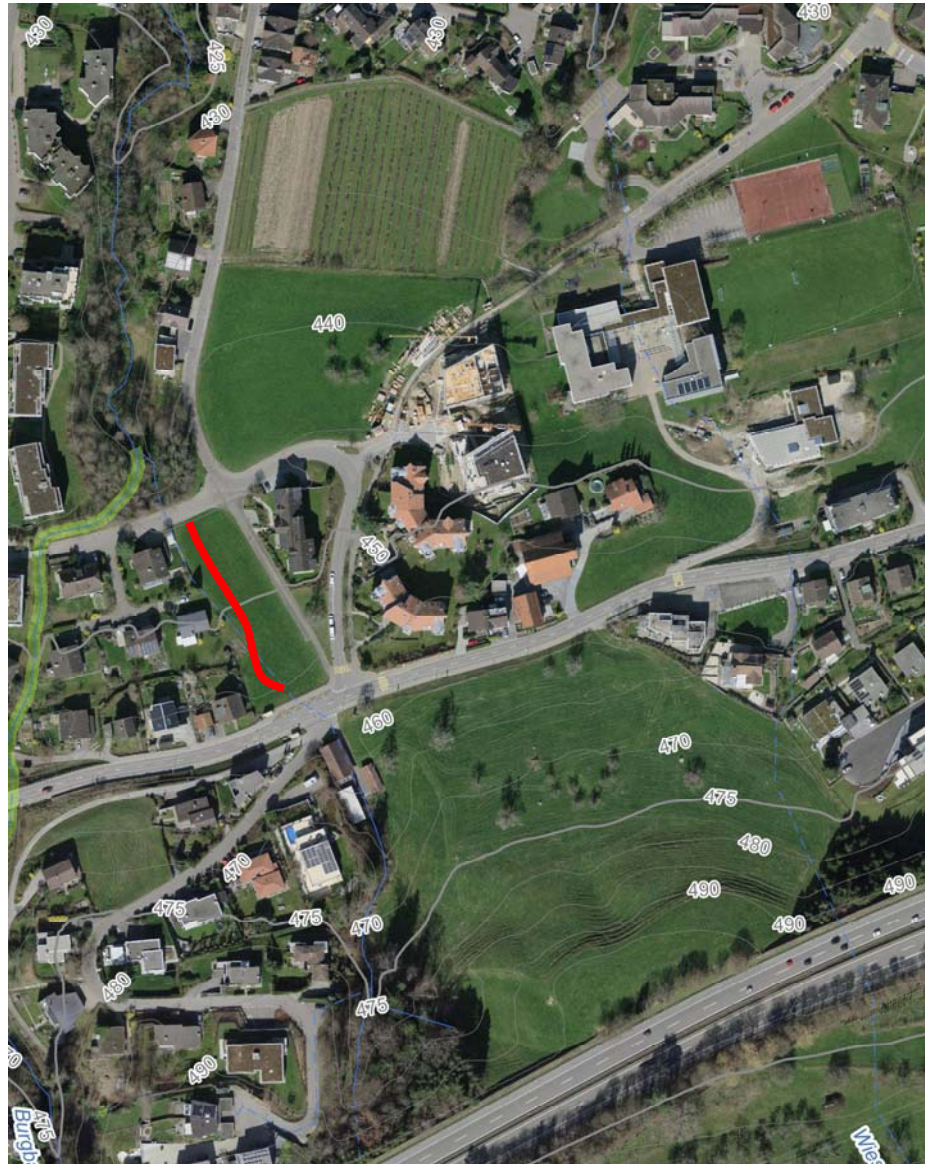


Abb. 2: Projektierter Verlauf des Hofbächleins

Der Bachlauf wird zwischen den grünen Landschaftskammern Seeguet und Langmoos offengelegt, die geprägt sind durch landwirtschaftlich genutzte Wiesenflächen, die Obstanlage, sowie die Bauten und Freiräume der Schulanlagen. Getrennt sind sie durch einen überbautes Wohnareal mit Mehrfamilienhäusern, das nun über die Seeburgstrasse erweitert wird.

Der Abschnitt der Offenlegung verbindet die zwei grünen Landschaftskammern und die jeweilig bewaldeten Bachtobel des Hofbächleins und des Burgbaches. Das Gelände weist eine Neigung von ca. 12-15 % auf.

Der Bach muss daher im Zwischenraum zwischen neuen Mehrfamilienhäusern und dem westlich gelegenen Einfamilienhausquartier geführt werden, was zu einer gestreckten, wenig geschwungenen Bachausbildung führt. Dies ist jedoch für die Hangbäche in Rorschacherberg aber typisch und entspricht der natürlichen Morphologie.

Mit dem Bepflanzungskonzept ist die Vernetzung der unten und oben an die Offenlegung anschliessenden bewaldeten Bachtobel sicherzustellen. Ebenfalls ist den Bedürfnissen der nah angrenzenden Anwohner Rechnung zu tragen.

3.2 Bachmorphologie, Referenzgewässer

Das Hofbächlein gehört gemäss 'Fließgewässertypisierung Schweiz' zu den steilen, kleinen Fließgewässern des kollinen, karbonatischen Mittellands. Das Hofbächlein war ursprünglich ein Hangbach oder Tobelwaldbach. In dieser Ausprägung zeigt er sich noch heute im Übertritt in den Burgbach unterhalb des Sanierungsabschnittes. Hier sind die Tobelflanken mit Wald (Gesellschaft Nr. 7s, Waldmeister Buchenwald mit Waldziest) bestockt. Der oberhalb der Offenlegung liegende Waldabschnitt ist als typischer Aronstab-Buchenwald (Gesellschaft Nr. 11) kartiert.

Der offengelegte Bach wir die Morphologie eines Hangbaches mit einem Gefälle von 5-13 % aufweisen. Dieses Gefälle und die Bemessungswassermenge von 3.35 m³/s macht eine starke Verbauung des Gerinnes mit Steinschwellen und eine Ufersicherung mit Wasserbausteinen notwendig. Zwischen den Schwellen wird das Gerinne Abschnitte von ca. 3-4 m mit einem flachen Sohlengefälle aufweisen. Hier wird eine kiesige Sohle eingebaut und es werden Kolke entstehen, die bei Niederwasserabfluss als Rückzugsorte für die Bachfauna dienen können.

Mit der Bestockung muss eine ausreichende Beschattung des Gewässers erzielt werden, um eine zu starke Erwärmung der Kolke zu verhindern.

3.3 Vegetation Bestand

Im Bauperimeter gibt es heute keinen Gehölzbestand. Die Fläche wird intensiv landwirtschaftlich (Grünfutter) genutzt.

Die westlich angrenzenden Einfamilienhausgärten weisen wenige Strauchgruppen und einige Laub- und Nadelbäume auf (nur wenig einheimische Gehölze).

3.4 Fauna Bestand

Die Abfrage der CSCF-Daten (Nationales Datenzentrum info fauna) ergaben im Bachperimeter keine speziell zu beachtenden Arten.

Im weiteren Umfeld des Hofbächleins gibt es gemäss CSCF-Daten Feuersalamander und Steinkrebsbestände.

4 Ziel- und Leitarten

Der neue Bach- und Uferlebensraum soll die beiden Landschaftskammern Langmoos und Seeburg verbinden. Da der Offenlegungsabschnitt unten durch die Brunnenstrasse und oben durch die Thalerstrasse begrenzt wird, liegt der Schwerpunkt der Ziel- und Leitarten auf flugfähigen oder wassergebundenen Arten, die diese Hindernisse über- oder unterqueren können.

Auf Grund der Bachtypologie und der Landschaftsmorphologie werden für die Bepflanzung, Ansaaten und Strukturelemente folgende Leitarten definiert:

Goldammer (<i>Emberiza citrinella</i>)	Strukturen:	Die Goldammer lebt an der Grenze zwischen Gehölzen (Wald, Hecken, Feld- und Ufergehölze) und dem offenen Kulturland.
	Förderung:	Durch extensiv genutzte Wiesen und Weiden, Streueflächen, Bunt- und Rotationsbrachen, BFF entlang dem Waldrand. Hochstamm- Feldobstbäume, Hecken und Ufergehölze, Trockenmauern und unbefestigte, natürliche Wege.
Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>)	Strukturen:	Bevorzugt Niederhecken mit einzelnen Bäumen und hohen Büschen, Hecke mit Buntbrache oder offenem Saum, Strukturvielfalt mit beispielsweise grossen Asthaufen, extensive Wiesen und Weiden im Umkreis. Lebensraum ist idealerweise südlich/westlich exponiert.
	Förderung:	Durch Pflanzung von Dornensträuchern wie Schwarzdorn oder Heckenrosen. Lückige Vegetation, Rückschnitt der Hecken zu je einem Drittel alle 3 bis 4 Jahre.
Steinkrebs (<i>Austropotamobius torrentium</i>)	Strukturen:	Steinkrebse besiedeln strukturreiche, kühle Wald- und Wiesenbäche und bevorzugen Abschnitte mit schneller Strömung und steinig-kiesigem Substrat. Der Krebs lebt in Höhlen, die er ins Ufer gräbt, unter Steinblöcken und Wurzeln.
	Förderung:	Durch extensive Nutzung der angrenzenden Flächen. Sicherung guter Wasserqualität und ausreichenden Versteckmöglichkeiten. Optimale Wassertemperatur 14 bis 18°, 20 bis 23° sollten nicht überschritten werden.
Blauflügelige Prachtilibelle (<i>Calopteryx virgo virgo</i>) Gebänderte Prachtilibelle (<i>C. splendens splendens</i>)	Strukturen:	Die Prachtilibelle liebt schnell fliessende, schmale Fliessgewässer. Sie ist schattentolerant, mag beidseits mit Gehölzen bewachsene Gewässer mit zeitweiliger Besonnung. Die Larven benötigen Ufergehölze mit umspültem Feinwurzelwerk oder Wasserpflanzen als Lebensraum. Entwicklungsdauer beträgt ein bis zwei Jahre. Larven halten sich oft in Wasserpflanzen auf.
	Förderung:	Räumlich und zeitlich gestaffelte Ufermahd durchführen. Düngerverbot und extensive Nutzung im Uferbereich.
Quelljungfer (<i>Cordulegaster bidentata</i>)	Strukturen:	Die Quelljungfer besiedelt quellnahe Bachbereiche mit geringer Wasserführung, in Tieflagen bevorzugt beschattete Abschnitte. Der Grund ist schlammig, sandig oder kiesig, die Ufer bewachsen, oder mit Moos an Steinen. Eiablage in Bodensubstrat. Entwicklungsdauer 4 bis 6 Jahre, bevorzugte Nahrung Flohkrebse.
	Förderung:	Veränderungen im Quellbereich von Fliessgewässern verhindern oder rückgängig machen, Renaturierung eingedolter Bäche, auf Beschattung achten.

Schachbrettfalter
(*Melanargia galathea*)

- Strukturen:** Schachbrettfalter leben in wenig feuchten, sonnigen, grasbewachsenen Hängen, fliegen von Ende Juni bis Juli und saugen an violetten Blüten wie Flockenblumen, Knautien und Skabiosen, Kratzdistel, Ringdistel etc. Raupenfutter sind die Aufrechte Trespe, Fiederzwenke und Gemeines Rispengras.
- Förderung:** Magerwiesen mit spätem Schnitzeitpunkt für die Futterpflanzen. Saum auf Ackerflächen, Buntbrachen, Ast- oder Steinhäufen, Altgrasbestände.

5 Projektziele/ Konzept

5.1 Projektziele

- Förderung der Ziel- und Leitarten durch Gewässerstrukturierung, Sohlensubstrat, Gehölzpflanzung, Ansaaten und Kleinstrukturen
- Beschattung der Bachsohle und der Kolke um starke Erwärmung zu verhindern
- Integration des Gerinnes in die Landschaftskammer
- Ausprägung des Baches als typischen Hangbach mit Übergang zum Tobelwaldbach
- Einbezug der Übergangsflächen zu Wohnbauten in Bepflanzungskonzept

5.2 Bepflanzungskonzept

Entlang des Baches werden neue Gehölzstrukturen geschaffen. Dabei wird in Abstimmung auf die oben und unterhalb anstossenden standorttypische Wald-Ökotypen eine Zusammensetzung an Gehölzen und Strukturen gewählt, welche möglichst optimale Lebensräume entlang des Hofbächleins schaffen.

Im Bereich des technischen Zugangs werden Wildsträuchergruppen gepflanzt. Wo möglich und zielführend, werden diese in den Böschungsbereichen zwischen der EHQ-Linie und dem Technischen Zugang angeordnet um eine Beschattung des Gewässers zu ermöglichen.

Auf die Pflanzung hochwachsender Bäume wird verzichtet, da diese im Interventionsfall gefällt werden müssten.

Offener, strukturierter Hangbach

- Bestand:** Fettwiese
- Leitart:** Goldammer, Neuntöter, Prachtlibelle, Quelljungfer, Schachbrettfalter, Steinkrebs
- Gehölze:** Gehölzfläche Neupflanzung 185 m²
Kleinsträucher bis Mittelgrosse Sträucher wie, Kornelkirsche, Holunder, Pfaffenhütchen, Faulbaum, Wolliger - und Gemeiner Schneeball (gemäss Pflanzliste).
Einzelne Solitärbäume wie Eiche, Bergahorn, Nussbaum
- Ansaaten:** Hochstaudenflur linksufrige und gewässernahe Böschungen, Magerwiesen links- und rechtsufrige Böschungen
- Strukturen:** Ast- und Steinhäufen linksufrig (ausserhalb Abflussprofil EHQ)
Einstände Steinkrebse (Nischen im Uferverbau)

5.3 Pflegekonzept

Für die Pflege gilt das Abschnittsweise Vorgehen. Pflegemassnahmen sollten immer in Abschnitten erfolgen, damit eine mosaikartige Lebensraumstruktur auf der gesamten Offenlegungstrecke langfristig erhalten bleibt. Als Richtgrösse gelten ca. 25-50 m bei bestockten Böschungen und ca. 50-100 m bei Wiesen- und Hochstaudenböschungen.

Für Mäharbeiten sind Balkenmäher oder Sense zu verwenden. Das Ausputzen mit der Motorsense soll vermieden werden, da es sich negativ, auf den Erhalt der Tier- und Pflanzenwelt auswirkt.

Neophyten sind mit geeigneten Massnahmen zu bekämpfen. Insbesondere in den ersten 3 Jahren nach Erstellung ist der Abschnitt regelmässig auf Neophyten zu kontrollieren.

Gehölzgruppen	• Pflegeeingriff Oktober bis Februar • Anwuchskontrolle nach 1. Wuchsphase nach Erstellung • Pflegeeingriffe frühestens nach 5 Jahren
Hochstaudenflur	• Pflegeeingriff Oktober bis Februar • Pflegeschnitt, alle 2-4 Jahre. • Ufersaum (50cm) unmittelbar am Wasser stehen lassen • 1/3 Pflanzenbestand pro Uferabschnitt stehen lassen • Schnittgut entfernen
Wiesenböschung	• Pflegeeingriff ab 15. Juni • Pflegeschnitt 1- 2x jährlich, Bestände mit Salbei/ Margerithe 1 x jährlich • Ufersaum (50cm) unmittelbar am Wasser stehen lassen • 1/3 Pflanzenbestand pro Uferabschnitt stehen lassen • Schnittgut an Ort trocknen lassen, Heunutzung (Absamen ermöglichen)
Macrophyten/ Wasserpflanzen	• Pflegeeingriff Frühsommer und Herbst • Wasserpflanzen nur in Gefahrenbereich entfernen (z.B. Durchlässe) • Einläufe, Durchlässe und Brücken regelmässig auf Verklausungsgefahr überprüfen.
Kleinstrukturen	• Soweit es die Platzverhältnisse zulassen (ausserhalb des EHQ-Profiles) kann Schnittmaterial bestockter Abschnitt als Asthaufen deponiert werden.

6 Beilagenverzeichnis

Plan Bepflanzungskonzept, OePlan GmbH, 1:200, 42 x 30 cm, 16.03.2021
Pflanzliste Hofbächlein, OePlan GmbH, 16.03.2023

Abschnitt Hofbächlein und Parz. 1364, 1367 und 575

PFLANZENLISTE STRÄUCHER

16.03.2023

Name lateinisch	Name deutsch	Bemerkung	Grösse	Anz.	Stückpreis	Total
Qualität Forstpflanzen Büsche BU						
<i>Grosssträucher (mittlere Reihe)</i>				80		
Acer campestre	Feldahorn		100-125	10		
Alnus glutinosa	Schwarz-Erle		100-125	10		
Cornus mas	Kornelkirsche		80-100	5		
Corylus avellana	Hasel		100-125	5		
Crataegus laevigata	Zweiggriffliger Weissdorn	Dornen	100-125	5		
Prunus padus	Traubenkirsche		100-125	10		
Prunus spinosa	Schwarzdorn	Dornen	100-125	10		
Rhamnus frangula	Faulbaum		100-125	5		
Sambucus nigra	Schwarzer Holunder		100-125	10		
Sorbus aucuparia	Vogelbeere		100-125	10		
<i>niedrigwachsende Sträucher (Mitte und aussen)</i>				105		
Amelanchier ovalis	Gemeine Felsenbirne		100-125	15		
Euonymus europeaus	Pfaffenhütchen		100-125	15		
Ilex aquifolium	Stechpalme		80-100	10		
Ligustrum vulgare	Liguster		100-125	15		
Lonicera xylosteum	Heckenkirsche		100-125	10		
Rosa canina	Hundsrose, Hagebutte	Stacheln	80-100	10		
Taxus baccata	Eibe		80-100	10		
Viburnum opulus	Gem. Schneeball		100-125	10		
Viburnum lantana	wolliger Schneeball		100-125	10		

Pflanzenlieferung Brutto	
Pflanzenrabatt	%
TOTAL Lieferung Einzelbäume und Sträucher (Übertrag in Pos. 1.6)	

Total: 185**Soll: 185**