



Der teilweise neu angelegte Weg mit den 5 Infotafeln.

Infoweg

Von Walenstadt nach Tscherlach wurde ein Weg mit 5 Infotafeln angelegt. Auf den Tafeln werden die baulichen Massnahmen erklärt und jeweils einige Tierarten vorgestellt.



Seeforellenweibchen (Rogner)



Bachforelle



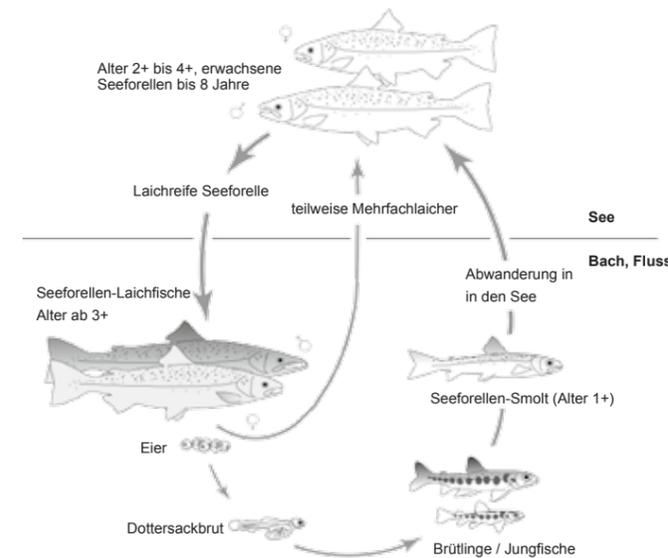
Bachneunauge

Forellen

Bach- und Seeforellen gehören zwar zur selben Art, sind aber speziell an den Lebensraum Bach oder See angepasst. Während die Bachforellen standorttreu sind und ihr ganzes Leben im Bach verbringen, sind die Seeforellen wanderfreudiger. Seeforellen werden deutlich grösser und migrieren im Laufe ihres Lebens im Idealfall mehrfach vom Bach in den See und wieder zurück und können dabei grosse Distanzen zurücklegen.

Sowohl Bach- als auch Seeforellen suchen zur Fortpflanzung den Bach auf, in dem sie vor einigen Jahren aus dem Ei geschlüpft sind und die Jugendzeit verbracht haben. Diese Geburtsgewässer müssen für die erwachsenen Forellen wieder erreichbar sein, d.h. es dürfen ihnen keine unüberwindbaren Hindernisse im Weg stehen.

Die (wieder)funktionierende Fortpflanzung im Berschnerbach und seinen Seitengewässern ist deshalb einer der Indikatoren zur Beurteilung des Erfolgs der Revitalisierung. Neben den Forellen sind die Äsche, sowie das Bachneunauge als Zielfischarten definiert.



Die verschiedenen Entwicklungsstufen der Seeforelle. Quelle: IBKF

PROJEKTENTWICKLUNG

Die Projektentwicklung erfolgte partizipativ mit folgenden beteiligten Akteuren:

- Politische Gemeinde Walenstadt
- Kraftwerk Berschnerbach AG
- Seezuunternehmen
- Ortsgemeinde Tscherlach
- Ortsgemeinde Berschis
- WWF Schweiz
- Amt für Wasser und Energie SG
- Amt für Natur, Jagd und Fischerei SG
- ARNAL, Büro für Natur und Landschaft AG
- Eichenberger Revital SA
- InfraGeo AG

BAUHERRSCHAFT

Gemeinde Walenstadt
Kraftwerk Berschnerbach AG

PROJEKTLEITUNG UND OBERBAULEITUNG

InfraGeo AG, Chur/Berschis

PROJEKTIERUNG UND BAULEITUNG

Eichenberger Revital SA, Chur

BAUAUSFÜHRUNG

Aufweitung Berschnerbach und Valungagraben
ARGE A. Käppeli's Söhne AG / Marty Azmoos AG

Anbindung Widenbach

GIGER-UWA AG, Walenstadt

Strukturierungen

Gall Forst, Berschis



Politische Gemeinde Walenstadt



Infofilm Revitalisierung:

Kurzversion: <https://vimeo.com/336359747>

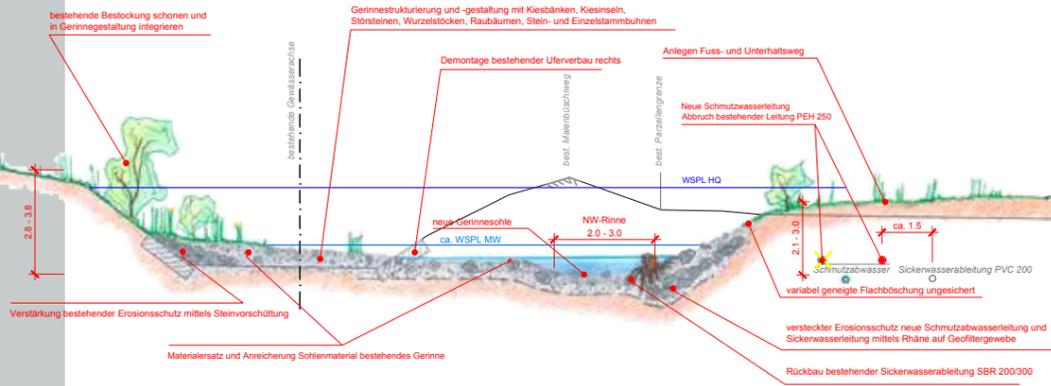


Langversion: <https://vimeo.com/336360167>



REVITALISIERUNG BERSCHNERBACH INKL. SEITENGEWÄSSER





Querschnitt Aufweitung Berschnerbach.

Ausgangslage

Als Kompensation für die Eingriffe in die Natur, die durch den Neubau des Wasserkraftwerks Berschnerbach verursacht werden, wurde die Kraftwerk Berschnerbach AG verpflichtet, umfangreiche Ersatzmassnahmen zu projektieren und zu bewilligungsfähigen Projekten auszuarbeiten. Für die Umsetzung ist sie jedoch nur noch zu einem Teil pflichtig. So hat sich die Gemeinde Walenstadt bereit erklärt, die Bauherrschaft für die Revitalisierung des Berschnerbaches im Maieriet und die Anbindung des Widenbachs zu übernehmen. Im Rahmen der Umsetzung wurde eine Projekterweiterung vorgenommen und auch der Geschiebefang Tscherlerbach aufgewertet. Finanziell massgeblich unterstützt wird die Gemeinde Walenstadt dabei von Bund und Kanton, aber auch von verschiedenen Ökofonds.



Ursprünglicher Berschnerbach als monotoner Kanal mit konstanter Gerinnebreite und Uferböschungen, ohne Strukturen und Strömungsvariabilität.



Aufweitung des Berschnerbachs mit Strukturelementen und variablen Breiten (Bauzustand).



Ursprünglicher Zustand Widenbach.



Neue Anbindung Widenbach mit Pendelrampe.

Ökologische Defizite

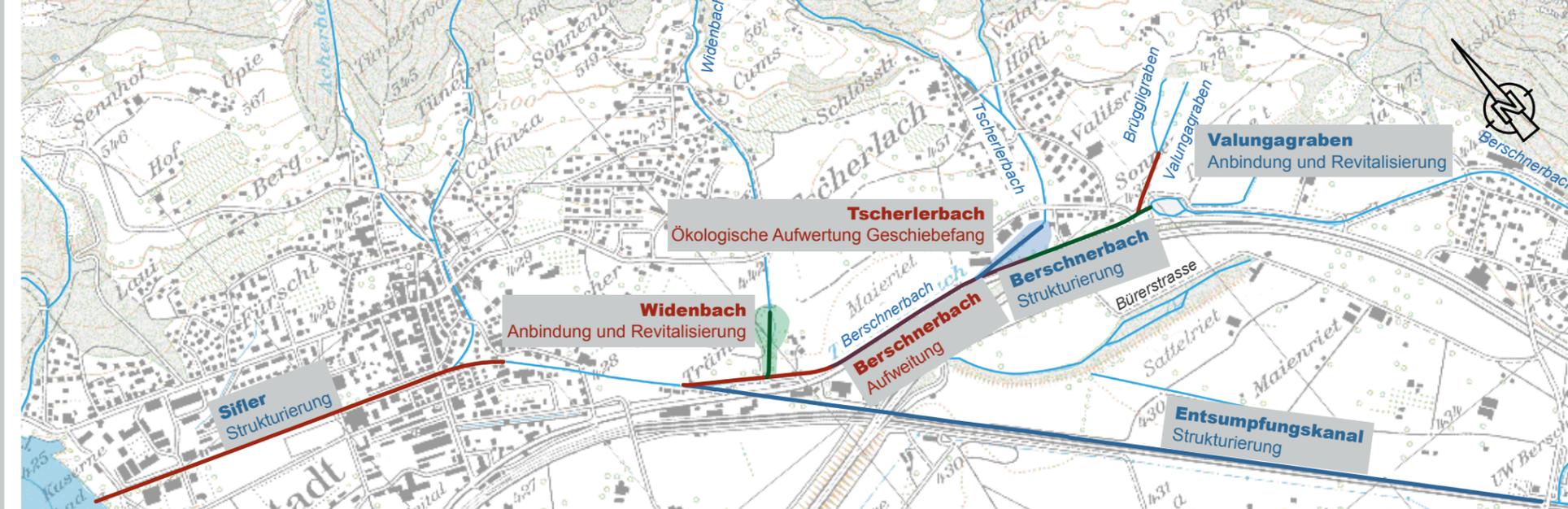
Im Zuge des Autobahnbaus anfangs der 1980er-Jahre wurde der Berschnerbach parallel zur Kantonsstrasse verlegt und ab der Bürerstrasse mit dem Tscherlerbach vereint. Seither zeigt sich dieser Gewässerabschnitt als strukturarm und monotoner Kanal mit planer Sohle. Infolgedessen fehlen im Gerinne seither variable Wasserspiegelbreiten und -tiefen gänzlich. Die Ufer sind beidseitig durch eine glatt angeordnete Pflasterung hart verbaut und bieten aquatischen Lebewesen keinen Lebensraum. Aus ökologischer Sicht lagen daher erhebliche Defizite vor.

Leitbild und Entwicklungsziel

Die Revitalisierung verfolgt in erster Linie das Ziel, vielfältige Lebensräume mit variablen Wassertiefen und Fließgeschwindigkeiten sowie Laichhabitate zu schaffen. Die Seeforelle, die Äsche, sowie das Bachneunauge wurden als Zielfischarten definiert, das heisst, dass diesen Fischen gute Lebensräume geschaffen werden. Zudem wurde der Berschnerbach inkl. den Seitengewässern vor Beginn der Bauarbeiten von invasiven Neophyten (wuchernde ortsfremde Pflanzen) befreit. Nebst brachliegenden Böschungen wurden die Uferbereiche mit einheimischen Strüchern und Einzelbäumen bepflanzt und mit standortgerechter Ansaat begrünt. Im Rahmen der Projekterarbeitung wurden die Gewässerräume gemäss Bundesgesetz ausdifferenziert.

Umsetzung und Projekterfolg

Durch die Umsetzung dieser Massnahmen konnten die Lebensraumbedingungen für die Tier- und Pflanzenwelt stark verbessert und ein Naherholungsgebiet für den Menschen geschaffen werden. Nebst teilweise seltenen und geschützten Tier- und Pflanzenarten (z.B. Ringelnatter, Zauneidechse, Erdkröte, Gelbbauchunke, Neuntöter und neuen Hecken mit Dornengebüschen) profitieren die Fische durch die durchgehende Längsvernetzung und die neuen Strukturen vom Walensee bis in die Seitenbäche. Durch diese Anbindungen erhalten die Fische einen Zugang zu idealen Laichgründen und zu kälteren und sauerstoffreicheren Seitengewässern.



Blau: Bauherr Kraftwerk Berschnerbach AG. Rot: Bauherr Gemeinde Walenstadt.

ÜBERSICHT REVITALISIERUNGSMASSNAHMEN

Aufweitung Berschnerbach

Das rechte Ufer wurde bis zu 11 m zurückversetzt. Die Sohlenbreite variiert nun zwischen 6 und 16 m. Der rechte, bestehende Uferverbau aus Steinen und Steinplatten wurde entfernt. Die neuen Uferböschungen sind erosionssicher mit variablen Neigungen angelegt. Nach einer Initialbepflanzung mit Büschen und Hecken werden die Böschungen wieder einwachsen. Die Strukturierung und Gestaltung des neuen Gerinnes erfolgte mit Blocksteinen und vereinzelt mit Totholz (Wurzelstöcke, Baumstämme). Mit dieser Gerinnegestaltung entstehen fischgängige Schnellen mit dazwischenliegenden Beruhigungspools.

Anbindung Widenbach

Zur Anbindung des Widenbachs an den Berschnerbach wurden der bestehende Absturz und der Kanal rückgebaut, das Gerinne auf ca. 3 bis 5 m verbreitert und mittels fischgängiger Pendelrampe neu angelegt. Die Uferböschungen wurden abgeflacht und mit standorttypischer Vegetation bepflanzt. Die bestehende Bestockung konnte grösstenteils belassen und in die Gerinnegestaltung integriert werden. Im Geschiebefang wurde ein, vom Widenbach abgeschnittenes, flachgründiges Biotop für Amphibien angelegt.

Aufwertung Geschiebefang Tscherlerbach

Der Geschiebefang wurde stark verkleinert und als Geschiebeablagerungsplatz realisiert. Auf der zurückgewonnenen Fläche wurden Lebensräume für Flora und Fauna geschaffen. Mit dem Rückbau der Auslaufsperrung wurde die Wandermöglichkeit für Fische zu potentiellen Laichplätzen wiederhergestellt. Die Umgebungsgestaltung beinhaltet das Abflachen der heute steilen Uferböschungen im Bereich der Gewerbestrasse und des Berschnerbachs. Im Geschiebefang wurden zwei flachgründige Biotope für Amphibien angelegt. Der Fussweg aus dem unterhalb liegenden Projektperimeter Berschnerbach wurde entlang dem nördlichen Ufer bis zur Bürerstrasse erweitert.

Anbindung und Revitalisierung Valungagraben

Zur fischgängigen Anbindung des Valungagraben an den Berschnerbach wurden der bestehende Absturz und Kanal rückgebaut und ein neuer Gerinnelauf angelegt. Die Uferböschungen wurden abgeflacht und mit standorttypischer Vegetation bepflanzt. Bestehende Bestockung wurde wo möglich belassen und in die Gerinnegestaltung integriert. Der Valungagraben wurde mit Massnahmen wie Flachwasserzonen oder Strukturelementen aufgewertet.

Strukturierungsmassnahmen Sifler und Entsumpfungskanal

Durch den Einbau von Strukturierungen im Sifler, dem Entsumpfungskanal und dem Berschnerbach wird der Fischeaufstieg vom Walensee in die verschiedenen Bäche, insbesondere in die Seitenbäche, gefördert bzw. ermöglicht. In Abständen von ca. 30 m zueinander wurden hierfür variabel links- und rechtsseitig, sowie mittig, Strukturelemente aus Störsteinen und/oder Kiesschüttungen in die bestehende Kanal-Sohle eingebracht.