

Witibach (S0): Instream-Revitalisierung

Client

Baudirektion Stadt Grenchen

Consultant

IUB Engineering AG

Period

2020

Construction costs

rund CHF 450'000

Scope of services

SIA-Phasen 32-53

Description

Aufgrund der mangelhaften Wasserqualität bedingt durch Fehllanschlüsse der Siedlungsentwässerung der Stadt Grenchen wurde der Witibach auf rund 1,5 km Länge mit einer Instream-Revitalisierung ökologisch aufgewertet. Ziel war die Vergrößerung der organischen Oberfläche im Gewässer zur Förderung des Nährstoffabbaus sowie die Strukturierung des Gerinnes zur Aufwertung des aquatischen Habitats. Aufgrund des subartesischen Grundwasserleiters konnte die teilweise mit Beton befestigte Bachsohle nicht entfernt werden. Die Gerinnesohle wurde auf rund 800 m unter Berücksichtigung des Hochwasserschutzes mit einer Kiesschüttung um rund 50 cm angehoben. Die grossen Mengen Totholz für div. Strukturen (Schlüsselhölzer, Raubäbäume, Faschinen, Wurzelstöcke, Astlagen) wurden mittels Blocksteinen beschwert und verkeilt. Zusätzlich wurden grosszügige lokale Kiesschüttungen zur Aufwertung des Laichsubstrats eingebracht.

Durch die Strukturierung des Gerinnes konnte eine hohe Diversifizierung der Fliessgeschwindigkeiten sowie eine deutlich verbesserte Breiten- und Tiefenvariabilität erreicht werden. Die Beschattung des Gerinnes wurde durch zusätzliche standorttypische Gehölzpflanzungen ebenfalls verbessert.

Main Data

- Länge Projektperimeter: 1,5 km
- Mittleres Gefälle: 2,5 ‰
- Anzahl Schlüsselhölzer: 96 Stk.
- Raubäbäume: 47 Stk.
- Volumen Kiesschüttung: 2'000 m³



Unterströmte Schlüsselhölzer mit Gehölzpflanzung an der Wasserlinie



Kiesschüttungen, Wurzelstöcke und Schlüsselholz



Unterströmte Schlüsselhölzer in Flachstrecke mit Astlagen als Initialmassnahme