

Hochwasserschutz Ballwil (LU): Hochwasserrückhaltebecken Mühle und Ausbau Dorfbach

Client

Dienststelle Verkehr und Infrastruktur (vif)
 Kanton Luzern

Consultant

IUB Engineering AG

Period

Projektbearbeitung: 2020 - 2023
 Bau / Ausführung: 2021 - 2023

Construction costs

rund CHF 2.6 Mio.

Scope of services

- Überarbeitung Bau- und Auflageprojekt
- Ausschreibung
- Ausführungsprojekt
- Bauleitung
- Inbetriebnahme / Abschluss

Description

Zur Sicherstellung des Hochwasserschutzes am Äbersolerbach in Ballwil wurde ein Hochwasserrückhaltebecken (HWRB) erstellt und die eingedolte Bachleitung im Dorfkern ausgebaut.

Das HWRB ist als überströmsicheren Erdamm konzipiert, welcher die Abflüsse bis zu einem 100-jährlichen Hochwasser drosselt und der Stauanlagengesetzgebung unterstellt ist. Weitere Elemente des HWRB sind der vorgelagerte Grobrechen, der Einlaufbereich mit Feinrechen, der Grundablass inkl. nachgelagertem Tosbecken im Bereich einer denkmalgeschützten Mühle und die zweistufige Hochwasserentlastung.

Die Bachleitung im Dorfkern wurde mit Betonrohren DN 1'200 unter engen Verhältnissen und unter Verkehr sowie in Grabentiefen bis 4,5 m neu gebaut. Zudem wurde der Einlauf optimiert und im Auslaufbereich ein Tosbecken erstellt.

Main Data

- Dammlänge: 175 m
- Stauhöhe: 6.45 m
- Schüttvolumen: 9'000 m³
- Aushubvolumen: 8'500 m³
- Durchlässe: 150 m
- Erosionsschutzmatten: 1'600 m²
- Blocksteine 3'000 t
- Bituminöse Beläge: 300 t



Einlaufbereich mit Grob- und Feinrechen



Dammkrone mit überdecktem Erosionsschutz



Einlaufbereich des eingedolten Bachleitung