



WASSERBAU

Püntackerbach und Schürliwisbach Variantenstudie und Vorprojekt bis Genehmigung

Fakten:

Lage	Elsau
Auftraggeber	Gemeinde Elsau
Referenzperson	Beat Wydenkeller, Leiter Gemeindewerke

Kurzbeschreibung / Besonderes:

Vor der Gesamtsanierung der St. Gallerstrasse und der Pestalozzistrasse sollen allfällige Baumassnahmen der beiden im Projektperimeter befindenden Bäche Püntackerbach und Schürliwisbach geprüft werden, damit erforderliche Sanierungen vor der Strassensanierung ausgeführt werden können. Zudem soll geprüft werden, ob die beiden Bäche im untersten Abschnitt, vor dem Einlauf in die Eulach, zusammengeführt werden können.

Als Grundlage für die Projektierung wurde über die hydraulischen Einzugsgebiete sämtliche Abflussmengen mit dem Hochwassersimulationsprogramm HAKESCH berechnet und die Zustände der Eindolungen beurteilt. Für die Zusammenlegung der Bäche musste aufgrund des geringen Gefälles eine Druckabflussberechnung erstellt werden. Es wurden 3 Varianten grafisch aufgezeichnet, die Kosten bestimmt und eine Bewertungsmatrix erstellt, mittels welcher die Werkkommission die Bestvariante zur weiteren Ausarbeitung bestimmen konnte. In dieser Bestvariante wird der Püntackerbach im landwirtschaftlichen Gebiet ausgedolt, dafür wurden die Abflusskurven und die Energielinien für die beiden Hochwasserabflüsse HQ100 und EQH im Abflussberechnungsprogramm HEC-RAS berechnet und in einem Längenprofil grafisch dargestellt. Die Vereinigung der Bäche erfolgt in einem Schachtbauwerk aus Ortsbeton, welches durch die beiden Kanäle der Bäche und der Mischabwasserleitung unter geringen Platzverhältnissen umgebaut werden muss.

Ausbaugrösse / Kennzahlen:

Baukosten	Fr. 700'000.-
Bachausdolung	ca. 200 m
Neubau Kanal DN600	ca. 80 m

Unsere Leistungen:

- Hydrologie (Bestimmung der Abflussmenge über Einzugsgebiet)
- Zustandsbeurteilungen
- Druckabflussberechnung
- Hydraulik Ausdolung (Abflusskurve und Energielinie für Hochwasserabflüsse HQ100 und EQH)
- Aufzeichnen verschiedener Varianten mit Kosten und Bewertungsmatrix
- Projektierung Umbau Vereinigungsbauwerk
- Beurteilung Geschiebesammler