

Gemeinde Huttwil, Überarbeitung GEP

Studiengang : BSc in Bauingenieurwesen | Fachgebiet : Siedlungswasserwirtschaft
Betreuer : Lorenz Guyer
Experte : Roger Flückiger

Im Rahmen der GEP-Überarbeitung werden die Teilprojekte Entwässerungskonzept, Fremdwasser, Finanzierung und Massnahmenplan behandelt. Dabei werden die bestehenden Abwasseranlagen untersucht, Probleme erkannt und Verbesserungsvorschläge aufgezeigt.

Ausgangslage

Der Erst-GEP der Gemeinde Huttwil stammt aus dem Jahr 2005. Das Amt für Wasser und Abfall (AWA) führte im Jahr 2017 einen GEP-Check durch. Dabei wurde festgestellt, dass Teile des GEP nicht mehr dem aktuellen Stand entsprechen und somit überarbeitet werden müssen. So wurde beschlossen die Überarbeitung des GEP auszulösen, welche in der vorliegenden Arbeit behandelt wird. Nebst dem Entwässerungskonzept behandelt diese Arbeit auch die Teilprojekte Fremdwasser, Finanzierung und Massnahmenplan. Zudem werden die Einzugsgebietsdaten geprüft und aktualisiert.

Ziele

Entwässerungskonzept: Die Einzugsgebietsdaten sollen aktualisiert werden. Die Hydraulik wird neu berechnet und analysiert.

Fremdwasser: Der heutige Fremdwasseranfall soll mit demjenigen aus dem Erst-GEP verglichen werden. Die Fremdwasserquellen sind zu eruieren.

Massnahmenplan: Der vorhandene Massnahmenplan ist auf seine Vollständigkeit zu prüfen und anschliessend mit den gewonnenen Erkenntnissen zu aktualisieren.

Finanzierung: Mithilfe der aktualisierten Anlagenbuchhaltung soll die Einlage in die Spezialfinanzierung neu ermittelt werden. Zudem ist ein zeitgerechtes Finanzierungsmodell vorzuschlagen.

Vorgehen

In einem ersten Schritt muss die Anlagenbuchhaltung auf den neusten Stand gebracht werden. Anschliessend werden Teileinzugsgebiete definiert. Mit der detaillierteren Definition der Einzugsgebietsflächen wird eine saubere Grundlage für die hydraulischen Berechnungen erstellt. Parallel dazu werden der Fremdwasseranfall mit einer simplen Nachtmessung ermittelt und wichtige Erkenntnisse daraus gewonnen. Die erhaltenen Daten werden in das Hydraulikprogramm Bausys eingelesen. Mittels einer Starkregensimulation wird das Kanalnetz auf dessen Kapazität überprüft. Nach dem wichtigsten Schritt, der Analyse der erhaltenen Ergebnisse, werden Massnahmen und Verbesserungsvorschläge ausgearbeitet und im Massnahmenplan festgehalten. Mit den erhaltenen Resultaten wird abschliessend ein Finanzierungsmodell erstellt.



Konrad Valentin Schlüchter



Ausschnitt Auslastung im IST-Zustand im Bereich Bahnhofstrasse / Hofmattstrasse