

Kommunale Abwasserreinigung: der Natur zuliebe

Auftraggeber	
Gemeindeverband ARA am Twannbach	
Objekt	
Anschluss ARA am Twannbach an ARA Le Landeron	
Kosten	
Gesamtkosten	CHF 6'900'000
Zeitlicher Ablauf	
Vorstudie	Feb. 15 - Jan. 17
Vorprojekt	Mär. 17 - Okt. 17
Bauprojekt/Bewilligung	Jul. 18 - Jun. 19
Ausführung	Jul. 19 - Aug. 21
Auflösung Gde-Verband	Mai 2022



Kurzbeschreibung

Kennzahlen	
Einwohnergleichwerte ARA am Twannbach	ca. 2'700 EW
Einwohnergleichwerte ARA Le Landeron	ca. 10'000 EW
Auslegungsgrösse Druckleitung	50 l/s
Länge Druckleitung	2.5 km

Die Anforderungen an die ARA am Twannbach werden ab 2025 steigen (2-strassige Anlage, ganzjährige Nitrifikation). Im Rahmen der Vorstudie wurde der Anschluss an ARA Le Landeron, ARA Biel, sowie der Ausbau und Weiterbetrieb untersucht. Der Anschluss der ARA am Twannbach an die ARA Le Landeron ist die wirtschaftlichste Lösung und für alle Beteiligten eine Win-win Situation. Die ARA Le Landeron verfügt über genügend freie Kapazitäten, um das Abwasser

der ARA am Twannbach mit zu behandeln. D. h. sämtliches Abwasser wird künftig vom PW Twannbach über eine Druckleitung mit DN250 in der Hauptstasse zum PW Chavannes gefördert. Ab da gelangt es über zwei weitere Pumpenstufen zur ARA Le Landeron. Mit dem Zusammenschluss wird auch der Gemeindeverband ARA am Twannbach (GAaT) aufgelöst und dem Syndicat intercommunal pour l'epuration des eaux du Landeron (SIEL) angeschlossen.

Besonderheiten

- Abwasserpumpwerk und Druckleitung: Begrenzte Platzverhältnisse im bestehenden Pumpwerk Twannbach verlangen eine kreative Pumpenaufstellung: selbstansaugende Pumpen mit Schwungrad und Vakuumanlage ersetzen den Druckschlagdämpfer
- Mehrere Regenbecken und Pumpwerke in

- Folge: Management der Weiterleitmengen und Bestimmung notwendiger Pumpensumpfvolumen
- Hydraulik: Eine 2.5 km lange Druckleitung mit diversen Hoch- und Tiefpunkten verlangt vertiefte Abklärungen bezüglich Hydraulik und Unterhalt, damit die Betriebssicherheit stets

- gewährleistet ist
- Nachbarprojekte: Diverse Nachbarprojekte inkl. ein Grossprojekt der SBB, welches die geplante Druckleitung tangiert, verlangen eine enge Zusammenarbeit mit allen Beteiligten



ARA am Twannbach



Regenbecken Twannbach



Beispiel selbstansaugende Pumpen mit Schwungrad

Unsere Leistungen als Planer

- Überprüfung Kapazität ARA Le Landeron
- Studie Ausbau ARA oder Anschluss an benachbarte Kläranlage
- Vorprojekt Anschluss an ARA Le Landeron

- Begleitung Finanz- und Organisationsspezialist: Beitritt Gemeindeverband ARA am Twannbach zum Syndicat intercommunal pour l'epuration des eaux du Landeron

- Begleitung der hydraulischen Berechnungen im bestehenden Netz

