

Auftraggeber

Service des Travaux et de l'Environnement d'Yverdon (STE)

Objekt

Ausbau Biologie und Neubau EMV-Stufe

Kosten

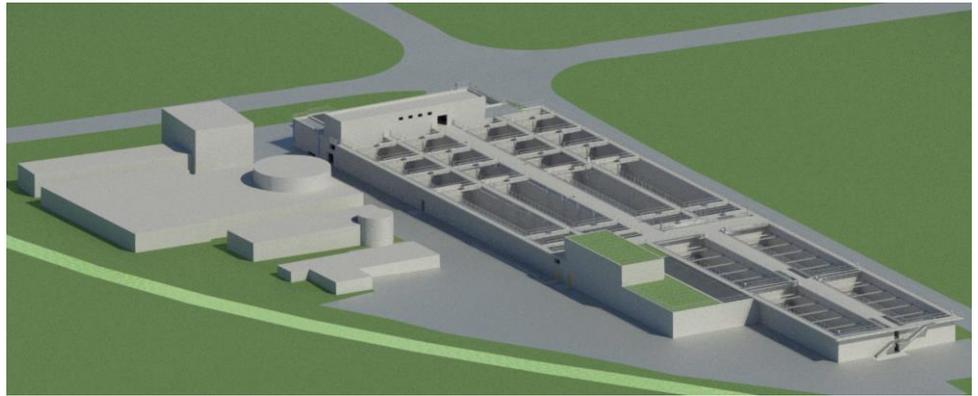
Gesamtkosten ca. CHF 43.6 Mio.

zeitlicher Ablauf

Projektstudien	2013 – 2022
Realisierung	2018 – 2024
Inbetriebnahme Biologie	2020 + 2022
Inbetriebnahme EMV-Stufe	2024

Projektleitung

Triform SA
Bd de Pérolles 55, 1700 Fribourg



Kurzbeschreibung / Kennzahlen

Ausbaugrösse	70'000 EW
Mittlerer Durchfluss	2'500 m ³ /d
Ausbau und Sanierung	2013 – 2024

Behandlungsstrassen

- Belebtschlammbiologie
- Nitrifikation, Teildenitrifikation und Teil-Bio-P
- Nachklärung
- EMV-Stufe als GAK im Wirbelbett

Projekt

Die Wasserstrasse der ARA Yverdon steht vor einer Komplettsanierung. Um die biologische Abwasserbehandlung auch zukünftig zu gewährleisten und die Elimination von Spurenstoffen ressourcensparend zu betreiben, wird in einem ersten Schritt die biologische Reinigung erweitert und saniert. Diese wird das Abwasser neu nitrifizieren und teildenitrifizieren. Die Anlage wird folgendermassen ergänzt:

- Vorklärung, 2-strassig, 600 l/s
- Biologie, 4-strassig, 490 l/s
- Nachklärung, 4-strassig, 490 l/s

Verschiedene Variantenstudien haben die GAK im Wirbelbett als bestgeeignetes Verfahren für die ARA Yverdon bezeichnet. Diesem wurde vom BAFU in der Phase A des Gesuches um Bundesabgeltungen zugestimmt.

Besonderheiten der ARA

- Hohes CSB/BSB5-Verhältnis im Zulauf. Dadurch hohe hydraulische Verweilzeit erforderlich.
- Ozonung wegen Nitrosaminen und Unsicherheiten gegenüber zukünftigen Einleitern nicht geeignet.
- Niedrige DOC- und GUS-Belastung im Zulauf zur EMV-Stufe

Besonderheiten der EMV-Stufe

- 7 Reaktoren (Aufwärtsströmung)
- Aufwärtsgeschwindigkeit 7 – 20 m/h
- Hydraulische Kapazität: 490 l/s
- Dosierung ~15 g/m³ (~2 gCA/gDOC)
- Höhe des Kohlebettes im Ruhezustand ~1.20 – 1.50 m
- 1 Silo (50 m³) zur Lagerung der frischen Kohle
- Gesamtvolumen von 50 m³ zur Lagerung der entnommenen Kohle (GAK-Regenerierung)

Unsere Leistungen als Planer

- Erstellen Variantenstudien, Vorprojekt und Bauprojekt mit KV
- Baugesuch und Gesuche um Bundesabgeltungen
- Ausschreibungen (Bau und Verfahren)
- Ausführungsprojekt, Oberbauleitung und Bauleitung
- Kostenkontrolle und Schlussabrechnung
- Inbetriebnahme, Abnahmen und Begleitung des Betriebes



Pumpenraum



Ausführungsarbeiten