

Auftraggeber

REAL Recycling, Entsorgung, Abwasser, Luzern, 6020 Emmenbrücke

Objekt

ARA REAL

Kosten

Gesamtkosten Vorprojekt CHF 27.4 Mio.

zeitlicher Ablauf

Vorprojekt 10.2019 – 7.2020

Projektleitung

IG Mikropower (IGM)
KUSTER + HAGER
Ingenieurbüro AG St. Gallen
Oberstrasse 222, 9014 St. Gallen



Kurzbeschreibung / Kennzahlen

Filterzellen	10 Stück
Volumen pro Zelle	427 m ³
Zulaufmenge maximal	2'600 l/s
Volumen pro Kohlesilo	50 m ³

Für die ARA REAL in Luzern konnte die IG Mikropower das Vorprojekt für den Bau einer MV-Stufe umsetzen. Als Gewinner des Ideenwettbewerbes mit dem System CarboPlus konnte die IGM das Vorprojekt planen. Geplant ist der Bau einer MV-Stufe auf Basis von MikroGAK. An der granulierten Aktivkohle haften die Mikroverunreinigungen und werden aus dem Wasser entfernt. Je nach Zulaufmenge werden mehr oder weniger Filterzellen zugeschaltet.

Die Kohle kann nach der Adsorbierung der Schadstoffe wiederaufbereitet werden und somit mehrmals genutzt werden.

Auf der zur Verfügung stehenden Fläche wurde nach einer Optimierung der Anzahl Filterzellen das für den Betrieb bestmögliche Layout gesucht.

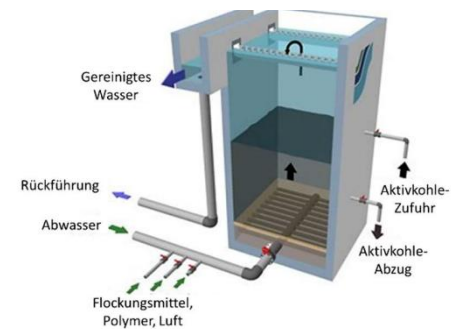
Die Kosten für die geplante neue MV-Stufe betragen CHF 27.4 Mio. Zusätzlich wurden die geplanten Kosten mit bereits realisierten Projekten in der Schweiz verglichen. Das Projekt steht im Vergleich sehr gut da, sowohl bei den Investitions- als auch bei den Betriebskosten.

Besonderheiten

- Wahl der Verfahrenstechnik aufgrund eines Planerwettbewerbes
- Umfangreiche Abklärungen bzgl. Notwendigkeit einer nachgeschalteten Filtrationsstufe
- Prüfung und Planung eines Kleinwasserkraftwerkes



Standort neue MV-Stufe



Zelle eines CarboPlus Reaktors

Unsere Leistungen als Planer

- Vorprojekt für MV-Stufe der ARA REAL mit dem System CarboPlus
- Projekteingabe beim BAFU (Anhörung)



Visualisierung neue MV-Stufe

