

ARA Wüeri, Baustart EMV-Stufe

Am 7. November 2022 erfolgte der Baustart für den Neubau einer EMV-Stufe auf der ARA Wüeri in der Gemeinde Regensdorf. Mit diesem Neubau wird der seit mehreren Jahren verfolgte Masterplan zum Ausbau der ARA Wüeri abgeschlossen.

Die ARA Wüeri reinigt das Abwasser von etwa 19'000 Einwohnern sowie von diversen Industrie- und Gewerbebetrieben. Das gereinigte Abwasser wird dem Furtbach zugeführt. In den letzten Jahren wurde die ARA Wüeri schrittweise ausgebaut. Mit dem im Sommer 2021 erfolgten Ausbau der Biologie hat die ARA Wüeri eine Ausbaugrösse von 40'000 EW (CSB) und ist damit auf das für die kommenden Jahre erwartete Wachstum der Gemeinde Regensdorf vorbereitet.

Die Gewässerschutzverordnung schreibt vor, dass Kläranlagen unter bestimmten Bedingungen 80% der Mikroverunreinigungen im Abwasser eliminieren müssen. Da der Anteil des gereinigten Abwassers im Furtbach sehr hoch ist, wurde für die ARA Wüeri ab 2025 eine Elimination von organischen Spurenstoffen (Mikroverunreinigungen) gefordert.

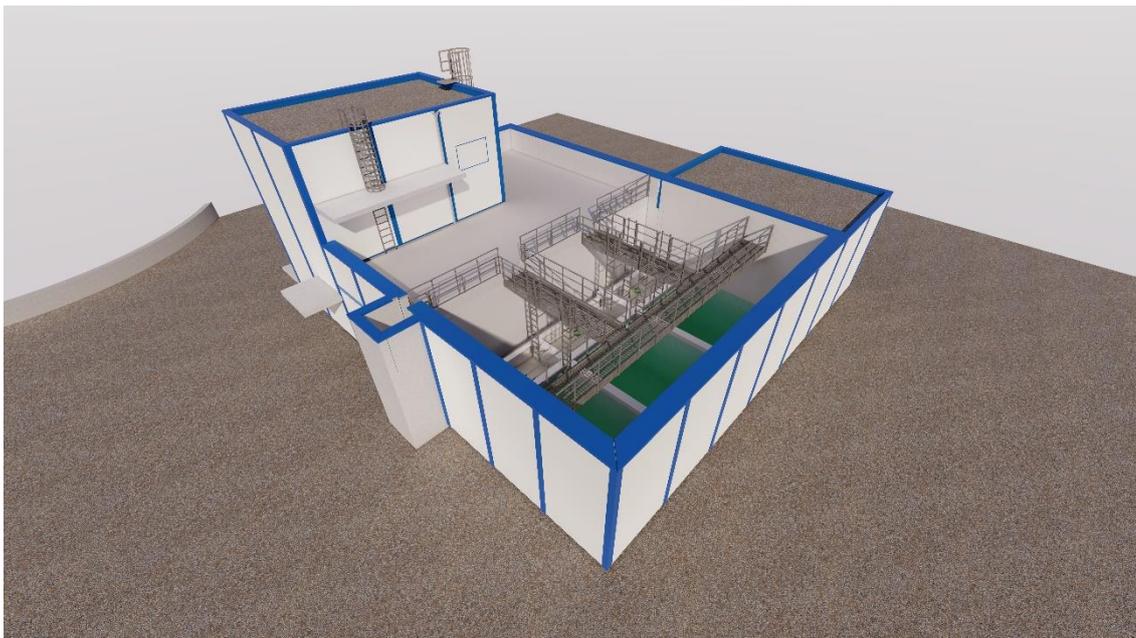


Abbildung 1: Gesamtansicht 3D-Modell auf das projektierte EMV-Gebäude

Nach Betrachtung verschiedener Verfahren für die Elimination von Mikroverunreinigungen (EMV) wurde beschlossen, das GAK-im-Wirbelbett-Verfahren zu verwenden. Dabei wird das Wasser nach den Nachklärbecken der EMV-Stufe zugeführt und durchfließt das Aktivkohlebett von unten nach oben, wodurch die Aktivkohle in Schwebelage und die Mikroverunreinigungen daran adsorbieren. Anschliessend wird das so gereinigte Abwasser dem bestehenden Filter zurückgeführt, welcher einen möglichen Aktivkohleschlupf in den Furtbach verhindert. Diese Verfahrenskette wurde vom BAFU mit der Baubewilligung bestätigt. Das Bauprojekt wurde am 1. Februar 2022 durch den Gemeinderat der Gemeinde Regensdorf genehmigt. Der Kredit für das gesamte Projekt beträgt CHF 8'880'000 (exkl. MwSt.).

Die projektierte EMV-Stufe setzt sich aus den folgenden Anlagenteile zusammen:

- Zu- und Ablaufkanal
- Siebrechen im Zulauf zur EMV-Stufe
- Zwischenhebwerk EMV mit Vorlagebecken
- Drei Wirbelbettreaktoren mit granulierter Aktivkohle (GAK)
- Verwurfsbecken und Ablaufrinne
- Schlammwasserbecken
- GAK-Silo
- GAK-Aufbereitungsanlage
- GAK-Mulde für die verbrauchte Kohle
- Elektro-, Lager- und Analytikraum

Das Projekt wird in 3D geplant. Dabei plant jeder Fachplaner seine Arbeiten in einem eigenen Modell. Zur Koordination und Abstimmung werden alle Fachmodelle in einem Koordinationsmodell zusammengefügt.

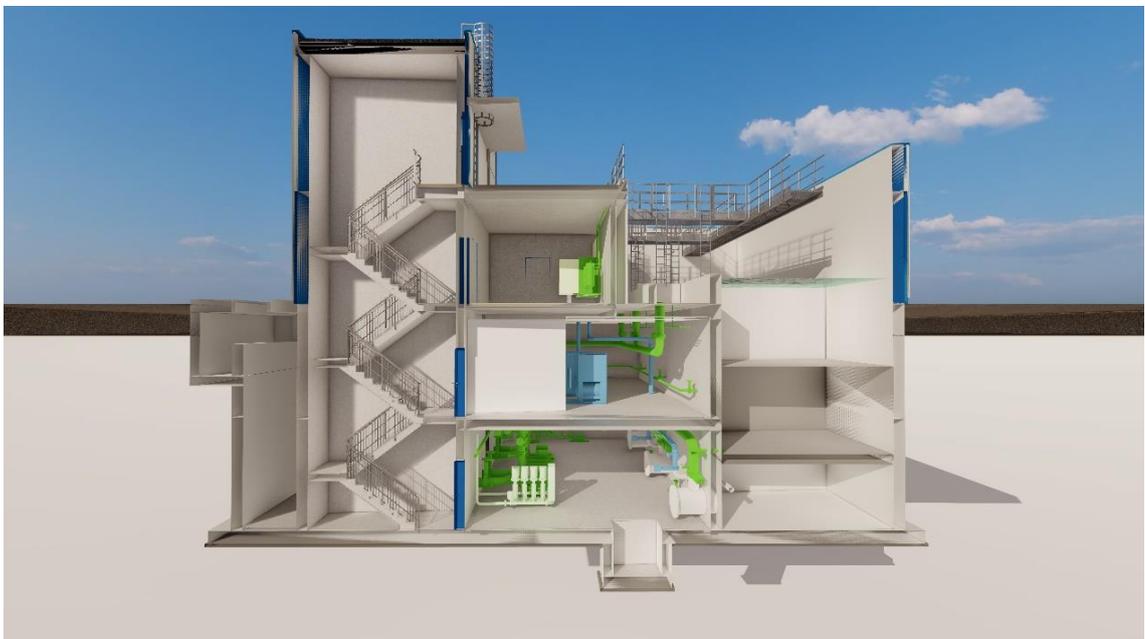


Abbildung 2: Schnitt durch das 3D-Modell des projektierten EMV-Gebäudes.

Kennzahlen

- | | |
|---------------------------------|-----------------------------------|
| • Qmax | 265 l/s (inkl. interne Rückläufe) |
| • Elimination von Spurenstoffen | 80 % |
| • A-Kohle-Verbrauch | 28.5 t / Jahr |
| • Baukredit | CHF 8'880'000 (exkl. MwSt.) |

Termine

- | | |
|------------------|--------------------|
| • Baubeginn | 7. November 2022 |
| • Inbetriebnahme | Winter 2023 / 2024 |
| • Abschluss | Sommer 2024 |



Abbildung 3: Pumpenraum im 2.UG im 3D-Modell.