

Ausbau ARA Bachwis 2029

Die Abwasserreinigungsanlage (ARA) Bachwis, welchen als Zweckverband von den vier Gemeinden Volketswil, Schwerzenbach, Fällanden und Maur betrieben wird, wurde in den Jahren 1974 bis 1978 erbaut.

Nach über 25 Jahren Betriebszeit wurde die Kläranlage in den Jahren 2003 bis 2007 auf eine Kapazität von 45'000 Einwohnerwerte (EW) erweitert. Inzwischen ist die ARA mit ca. 60'000 EW belastet und somit an ihrer Kapazitätsgrenze angelangt. Die geforderten Ablaufwerte können jedoch durch den umsichtigen Betrieb der Anlage eingehalten werden.

Die Betriebsbewilligung läuft im Jahr 2028 aus und ein Verfahren zur Elimination von Mikroverunreinigungen (EMV) muss bis 2030 realisiert werden. Ausserdem ist es geplant, dass die ARA Maur zu einem Pumpwerk umgebaut und über eine Transportleitung das Abwasser zur ARA Bachwis abgeleitet wird. Durch diesen Anschluss kommt es zu einer zusätzlichen Frachtbelastung der ARA Bachwis sowie zu einer Erhöhung der Wassermenge.

Im Jahr 2021 wurden in einer Vorstudie "Ausbau ARA Bachwis 2050" die Grundlagen erarbeitet und mit dem V-GEP (Generelle Entwässerungsplanung des Verbandes) wurden die definitiven hydraulischen Ausbaugrössen abgeglichen.

Ein Jahr später erfolgte die Erarbeitung eines detaillierten Vorprojektes. Dabei hat sich gezeigt, dass die gesamte Anlage um eine dritte Strasse erweitert werden muss, damit die Kapazität bis ins Jahr 2050 auf 90'000 EW erhöht werden kann.

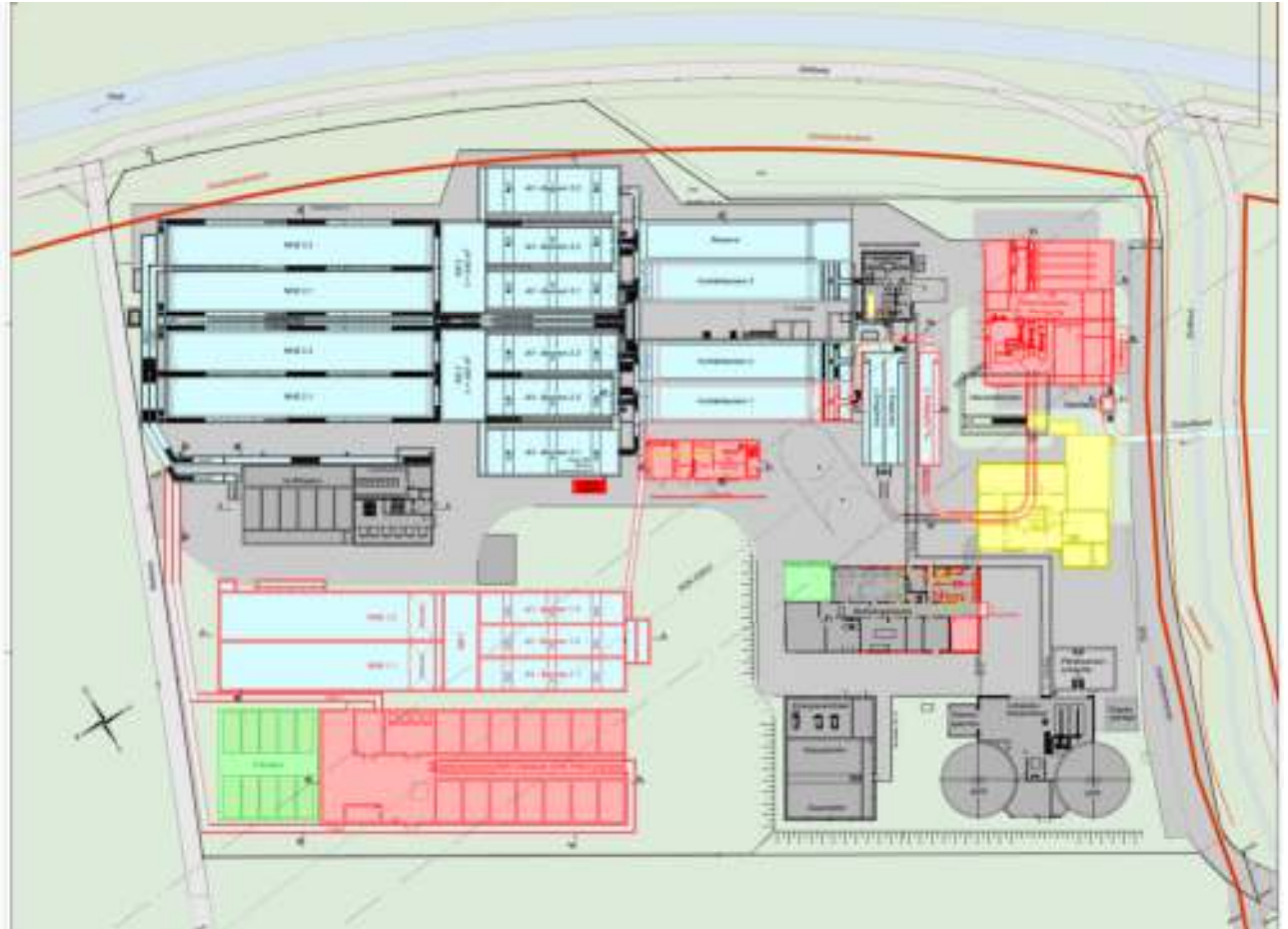
Aktuell wird das Bauprojekt erarbeitet. Bis Ende 2024 sind diese Projektierungsarbeiten beendet, da im Mai 2025 in den Verbandsgemeinden über den Baukredit abgestimmt wird.

Das Bauprojekt sieht folgendes vor:

- Komplettersatz des Zulaufhebewerk mit dem Einbau von vier Schneckenpumpen
- Dreistrassige Rechenanlage mit Lochsiebrechen und Rechengutwaschpressen
- Erweiterung des Sandfangs um eine Strasse
- Umnutzung eines Anoxbeckens zu einer Vorklärung
- Bau einer zusätzlichen Biologiestrasse mit Nachklärung im A/I Verfahren
- Neubau einer GAK-Stufe (granulierte Aktivkohle) für die Elimination der Spurenstoffe (Mikroverunreinigungen)
- Sanierung der bestehenden Bausubstanz und der elektromechanischen Ausrüstungen

- Im Bereich der Schlammfäulung wird vorderhand nichts ersetzt

Das neue Layout der ARA ist erstellt. Die rot skizzierten Gebäude sind neu zu erstellen.



Biologische Stufe: Die Auslegung dieser Stufe wurde durch eine dynamische Simulation überprüft, um sicherzustellen, dass sie den Anforderungen entspricht.

Rechenanlage: Es wurde bereits eine vorgezogene Submission durchgeführt, und die Auftragsvergabe erfolgte an der letzten ARA-Kommissionssitzung im August 2024.

Geologische Baugrunduntersuchung: Diese Untersuchung wurde abgeschlossen, und der entsprechende Bericht liegt vor.

Schadstoffuntersuchung: Gebäude und Baugrund wurden auf Schadstoffe geprüft, um potenzielle Gefahren frühzeitig zu identifizieren.

R&I Schema: Das Rohrleitungs- und Instrumentenfließschema ist größtenteils erstellt und ist entscheidend für die Kostenkalkulation.