

Auftraggeber

Interkantonaler Verband Abwasserreinigung
Basse-Broye – Vully (EBBV)

Objekt

Neubau SBR-Anlage für kommunales und
Industrieabwasser aus einem Schlacht-betrieb
mit dem SBR-Verfahren und GAK-Filter

Kosten

Gesamtkosten (Stand BP) CHF 75.0 Mio.

zeitlicher Ablauf

Bauprojekt	2023-2025
Bewilligungsverfahren	2025-2026
Ausschreibungen	2025-2026
Realisierung	2027-2030

Gesamtplanung

Ingenieurgesellschaft mit
Ryser Ingenieure AG, Triform SA
(Federführung), Arx SA, J. Piller SA



Kurzbeschreibung / Kennzahlen

Ausbaugrösse vor VKB	71'000 EW
Hydraulische Kapazität	360 l/s
Belastung	8'500 kg CSB/d
Grösse SBR-Becken	6 x 3'100 m ³
GAK-Filter (EMV-Stufe)	6 x 140 m ³
Q _{dim} Vorbehandlung Industrieabwasser mittels Siebung und Flotation	30 l/s

Die neu geplante ARA AgriCo ist Teil des Entwicklungsplanes des Geländes AgriCo in St. Aubin (FR). Die neue ARA AgriCo wird das kommunale Abwasser von rund 5 aufzuhebenden ARAs und das Industrieabwasser aus dem neuen Geflügelschlachthof aufnehmen und behandeln und der Broye zurückgeben.

Die neue Anlage besteht aus einer mechanischen Reinigung mittels Kompaktanlagen und einer klassischen Vorklärung. 6 SBR-Reaktoren bilden die biologische Reinigungsstufe. Nach der Pufferung wird das gereinigte Abwasser über die neue 4. Reinigungsstufe geleitet. Es wurde hierfür das Verfahren des GAK-Filters (granulierte Aktivkohle) gewählt.

Besonderheiten

- Anwendung der BIM-Methode inklusive Plattform für Modell und Daten
- Enge Zusammenarbeit mit groupe E bzgl. den Energieströmen
- Die SBR-Anlage ist ausgelegt auf 80 % Stickstoffelimination
- Das Faulwasser wird mittels Stripping Verfahren behandelt und der Stickstoff in Form von Dünger zurückgewonnen
- SBR-Becken werden mit Dächern (seitlich offen) überdacht und mit Solaranlagen bestückt
- Die Wärme aus dem Abwasser wird zurückgewonnen und groupe E abgegeben.
- Das Klärgas wird mittels BHKW und Biogasaufbereitung energetisch sinnvoll genutzt
- Im Sommer bezieht die ARA Abwärme aus dem Fernwärmenetz von groupe E
- Im Winter kann überschüssige Abwärme des BHKW an groupe E abgegeben werden
- Anspruchsvolle SBR-Anlage aufgrund sehr enger Platzverhältnisse
- Nutzung der direkten Kohlestoffdosierung in die SBR-Reaktoren für die Denitrifikation



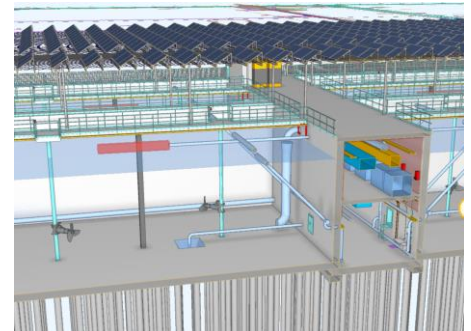
Blick auf den Standort der neu geplanten ARA



Beispiel GAK-Filter ARA Altenrein mit Solar-dach, wie es geplant ist für ARA AgriCo

Unsere Leistungen als Gesamtplaner

- Überarbeitung Vorprojekt
- Bau- und Ausführungsprojekt
- Bewilligungen
- Ausschreibungen
- Realisierung, Oberbau- und Bauleitung (Start 2027)
- Inbetriebnahme und Abschluss
- CE-Konformitätserklärung



Schnitt durch die SBR-Reaktoren im BIM-Modell