

# ARA Falkenstein, Oensingen, Schweiz

## Um- und Ausbau der ARA Falkenstein



Die ARA Falkenstein in Oensingen reinigt die Abwässer von zehn Verbandsgemeinden. Das gereinigte Abwasser wird in die Dünern eingeleitet, welche als sensibles Gewässer eingestuft ist. Nach über 25 Jahren seit den letzten Ausbaumassnahmen stehen auf der ARA umfangreiche Werterhaltungsmassnahmen an. Zudem muss die Anlage eine Stufe zur Elimination von Mikroverun-

reinigungen bauen. Ein Ausbaubedarf ergibt sich durch die Bevölkerungsentwicklung in den Bestandsgemeinden, einem Anschluss einer weiteren Gemeinde und Wachstum in der Industrie.

Die MBR-Technologie bietet einen besonderen Mehrwert für den Gewässerschutz und ist so platzsparend, dass die Kapazitäts-

erweiterung flexibel und modular in der bestehenden Baustruktur umgesetzt werden kann.

Durch eine intelligente Etappierung ist es möglich, die ARA bei laufendem Betrieb rundum zu erneuern und zu erweitern, sodass die Anlage nach Fertigstellung fit für den Ausbauhorizont 2050 ist.

### Merkmale

- Umbau und Erweiterung der bestehenden Anlage auf bestehender Fläche unter laufendem Betrieb
- Verbesserter Gewässerschutz durch Membrantechnologie
- $Q_{max} = 540 \text{ l/s}$
- Kombination PAK-Dosierung und Membranfiltration



### Kunde

ARA Falkenstein,  
Oensingen, Schweiz

### Vertragsart

EP

### Lieferumfang

Engineering, Lieferung, Montage und  
Inbetriebsetzung Membranfiltration  
und Feinsiebung

### Rohwasser

Kommunales Abwasser

### Inbetriebnahme

2025 / 2026

### Kapazität

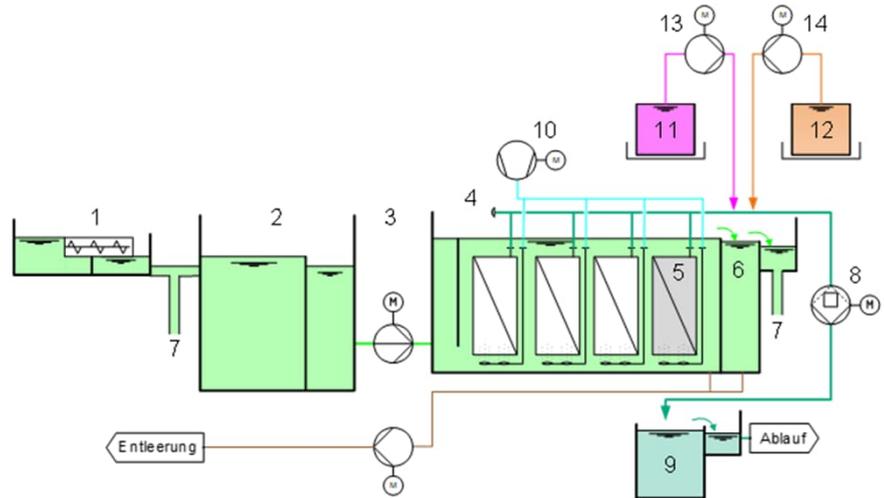
$Q_{\text{mittel}}$  750 m<sup>3</sup>/h  
 $Q_{\text{max}}$  540 l/s

### Technische Daten

Belebtschlammbecken 4 Stk.  
Membranfilterbecken 6 Stk.

### Verfahrenstechnik

- AI-Belebtschlammbiologie
- Membranfiltration mit getauchten Hohlfasermembranen (Porendurchmesser 0.04 µm) inkl. Reinigung
- Rückführung des Belebtschlammes vom Membranbecken zum Belebtschlammbecken und Schlammabzug



- |   |                                |
|---|--------------------------------|
| 1 Feinsiebung                           | 8 Permeatpumpe                 |
| 2 Biologiebecken mit Nachbelüftungszone | 9 Permeatbecken                |
| 3 Beschickungspumpen                    | 10 Gebläsestation Membran      |
| 4 Membranfiltration                     | 11 Saure Reinigung Membran     |
| 5 Reserveplatz Membran                  | 12 Oxidative Reinigung Membran |
| 6 DeOx-Becken                           | 13 Dosierpumpen                |
| 7 Rezirkulation in Biologie             | 14 Dosierpumpen                |

Parameter	Garantiewerte Reinigungsziele (*)
Gesamte ungelöste Stoffe (GUS) Max.	≤ 5 mg/l
Gesamte ungelöste Stoffe (GUS) Jahresmittel	≤ 1 mg/l

