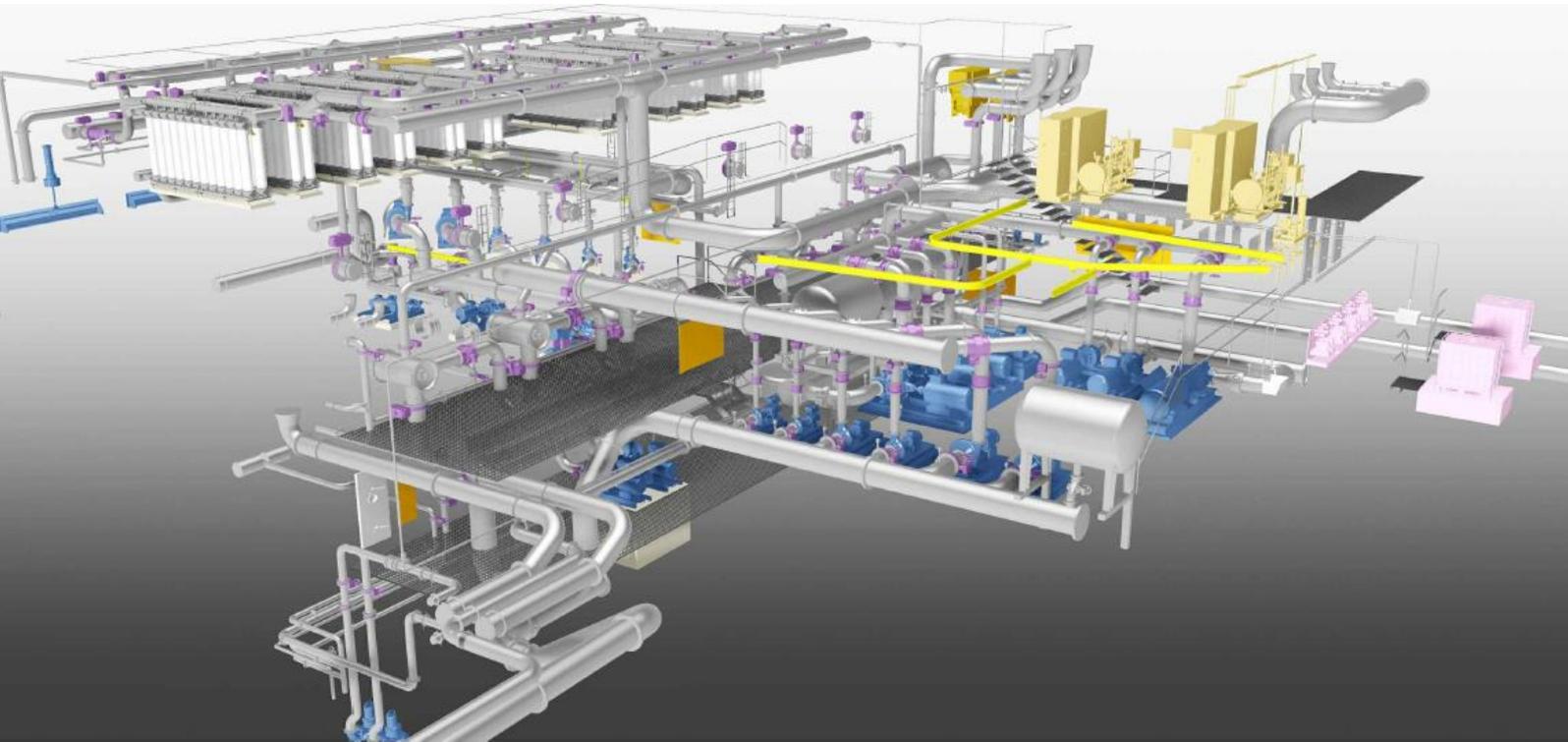


Seewasserwerk Champ-Bougin, Neuchâtel

Sanierung und Erweiterung



Das Seewasserwerk Champ-Bougin in Neuchâtel wurde 1947 erbaut und bereits zweimal erweitert und modernisiert (1967 und 1983). Um der gestiegenen Nachfrage und den neuen Vorschriften gerecht zu werden, wurde zwischen 2018 und 2021 eine erneute Sanierung durchgeführt.

Die neue Anlage kann 36'000 m³/d produzieren und damit 100'000 bis

150'000 Menschen mit bestem Trinkwasser versorgen. Die Aufbereitung erfolgt durch ein modernes Multibarrierensystem mit Vorfiltration auf Bimsstein, Ultrafiltration, Ozonierung, Filtration auf GAK und abschließender Desinfektion (Chlorierung). Die Anlage wurde so konzipiert, dass sie ein hohes Mass an Flexibilität in der Produktion von 100 bis 1'800 m³/h gewährleistet.

Ein wesentlicher Punkt des Sanierungsprojekts war die Gewährleistung der Kontinuität der Produktion. Zu diesem Zweck hat die WABAG in Zusammenarbeit mit Logisticon Water Treatment vier mobile Ultrafiltrationsanlagen am Valangines-Stausee installiert, die jeweils bis zu 200 m³/h produzieren können.

Merkmale

- Sanierung des Seewasserwerks Champ-Bougin mit Installation eines modernen Multibarrierensystems
- $Q_{\max} = 1'800 \text{ m}^3/\text{h}$ (Produktion)
- Inbetriebnahme 2021/2022
- Beschleunigter Bauprozess dank provisorischer Ultrafiltration in mobilen High-Tech Containern (Sanierung ohne Etappierung)



Kunde

Ville de Neuchâtel durch VITEOS SA –
Generaldirektion

Lieferumfang

Planung, Montage und Inbetriebnahme
der elektromechanischen Anlagen und
Rohrleitungen

Rohwasser

Seewasser (Neuenburgersee)

Produkt

Trinkwasser

Inbetriebnahme

PF + UF + CAG : Juli 2021
O₃ : März 2022

Kapazität

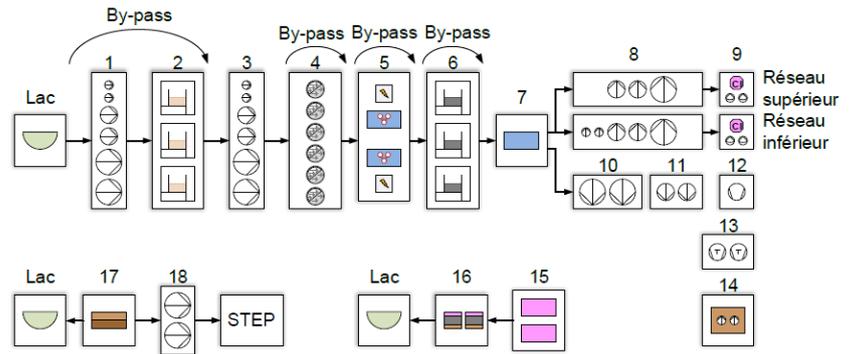
Minimal 100 m³/h
Nominal 900 m³/h
Maximal 1'800 m³/h

Ziel

Verbesserung der Eliminationsleistung
organischer Stoffe. Entfernung von
Mikroverunreinigungen. Herstellung
von biologisch stabilem Wasser

Verfahrenstechnik

- Ozoninjektion durch Side-Stream-Technologie mit Doppelschleife
- Installation von zwei Carbopur® - GAK - Filtern im Stahltank - für die Behandlung von chlorierten Abwässern, die bei der chemischen Wäsche der Ultrafiltration anfallen
- Jede Stufe der Verfahrenskette kann umfahren werden (Bypass)



- | | |
|------------------------------|-------------------------------|
| 1 Rohwasserpumpen | 10 Rückspülpumpen GAK-Filter |
| 2 Vorfilter (Bims) | 11 Rückspülpumpen UF |
| 3 Beschickungspumpen UF | 12 Spülluftgebläse |
| 4 Ultrafiltration (UF) | 13 Druckluftstation |
| 5 Ozonierung | 14 Entwässerungsschacht |
| 6 Aktivkohlefiltration (GAK) | 15 Schwemmwasserbecken UF |
| 7 Reinwasserreservoir | 16 Carbopur® |
| 8 Netzpumpen | 17 Schwemmwasserbecken Filter |
| 9 Desinfektion (Chlorierung) | 18 Abwasserpumpwerk |



Technische Daten

Anzahl Vorfilter (Bims)	3
Anzahl UF-Linien	6 – T-Rack inge®
Membranfläche UF	17'280 m ²
Bereich der Ozondosierung	0.5 bis 2 ppm
Ozonproduktion	Flüssigsauerstoff (LOX)
Anzahl Kontaktkammern	2
Anzahl Aktivkohlefilter	3
Aktivkohletyp	Chemviron F300