

STEP de La Chaux-de-Fonds, Schweiz

Elimination von Mikroverunreinigungen



Nach Änderung schweizerischen Gewässerschutzgesetzgebung benötigen viele Kläranlagen eine neue Behandlungsstufe, um organische Spurenstoffe zu entfernen. HFS Aqua erhielt den Zuschlag für den Ausbau der STEP de La Chaux-de-Fonds mit einem Verfahren, das aus einer PAK-

Dosierung und einer Zweischiebtiefbettfiltration (PACOPUR®-SF) besteht.

HFS Aqua verfügt über fundiertes Fachwissen in diesem Bereich. Wir waren für die Planung, das Engineering, die Lieferung und die Installation der elektrome-

chen Ausrüstung sowie der elektrischen HLKS Anlagenteile und die Inbetriebnahme des Prozesses verantwortlich.

Das Projekt wurde in BIM (Building Information Modeling) durchgeführt.

Merkmale

- Erweiterung der ARA um eine zusätzliche Stufe zur Entfernung von Mikroverunreinigungen.
- Kombination der Verfahren Adsorption an Pulveraktivkohle (PAK) und Zweischiebtiefbettfiltration.
- $Q_{\max} = 550 \text{ l/s}$



Kunde

Ville de La Chaux-de-Fonds
La Chaux-de-Fonds, Schweiz

Vertragsart

Ausrüstung

Lieferumfang

Engineering, Lieferung, Montage und Inbetriebsetzung der PAK-Dosierung, Filtration und HLKS

Rohwasser

Ablauf kommunales Abwasser

Auftragserteilung

November 2019

Inbetriebnahme

April/Mai 2023

Kapazität

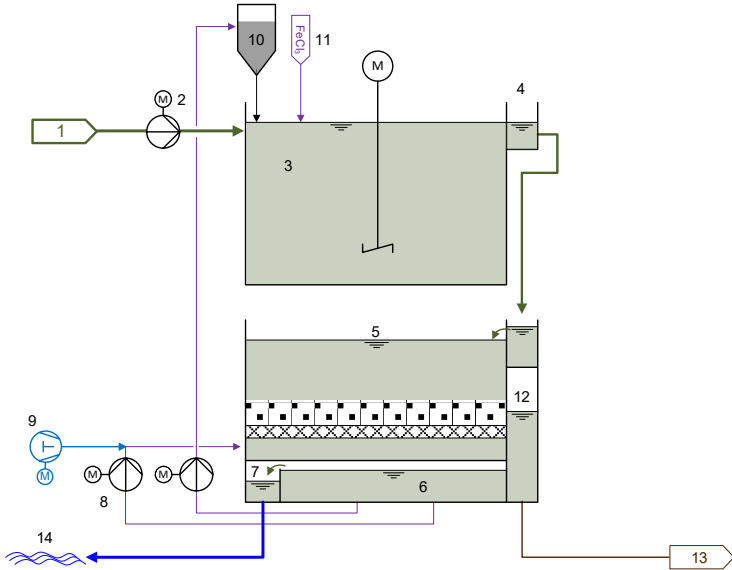
$Q_{\max}$ 550 l/s
 Q_{mittel} 670 m³/h
EW 37'500

Technische Daten

Filterfläche 6 x 33.75 m²

Verfahrenstechnik

- Dosierung von Pulveraktivkohle (PAK)
- Dosierung des Flockungsmittels
- Flockung
- Zweischichttiefbettfiltration
- Schlammwasserrückführung in die Biologie



- | | |
|---------------------------------|---------------------------------|
| 1 Ablauf Nachklärung | 8 Spülwasserpumpen |
| 2 Zulaufpumpe | 9 Spülluftgebläse |
| 3 Kontaktreaktor | 10 PAK-Silo und Dosierung |
| 4 Zulaufkanal Filtration | 11 FeCl ₃ -Dosierung |
| 5 Zweischichtfiltration | 12 Schlammwasserkanal |
| 6 Filtrat- und Spülwasserbecken | 13 Rückführung Schlammwasser |
| 7 Auslaufkanal | 14 Auslauf La Ronde |



Parameter	Garantiewerte Reinigungsziele*)
Gesamte ungelöste Stoffe (GUS)	≤ 10 mg/l
Gelöster organischer Kohlenstoff (DOC)	≤ 10 mg/l
Gesamtphosphor (P _{tot})	≤ 0.8 mg/l
Mikroverunreinigungen MV	≥ 80% Abbau (*)