ARA Morgental, Steinach, Schweiz

Elimination von Mikroverunreinigungen

Seit der Änderung des Gewässerschutzgesetzes in der Schweiz benötigen viele Kläranlagen eine neue Reinigungsstufe zur Elimination von Mikroverunreinigungen.

Die benachbarten ARA Morgental und Hofen nutzten die bestehenden Verbindungskanäle, um eine gemeinsame Behandlungsstufe zu betreiben und so die Investitions- und Betriebskosten zu optimieren.

Die Behandlung von Mikroverunreinigungen erfolgt mittels Ozonung und anschliessender Filtration.

Im Jahr 2020 erhielt HFS den Zuschlag für den Bau der Einschichtfiltration.

HFS ist für die Planung, das Engineering, die Lieferung und Installation der elektromechanischen Ausrüstung sowie die Inbetriebnahme der Filtration verantwortlich.

Merkmale

- Gemeinsame Nutzung einer Reinigungsstufe für Mikroverunreinigungen durch zwei Kläranlagen
- Kombination von Ozonung und Filtrationsverfahren
- Integration in ein geschlossenes Gebäude
- Q_{max} = 900 l/s

Abwassertechnik
Elimination Mikroverunreinigungen
Einschichtfiltration

Kunde
Abwasserverband Morgental
Steinach / Schweiz

Vertragsart
Ausrüstung

Lieferumfang
Design, Engineering, Lieferung, Montage und Inbetriebnahme der Prozesstechnik

Rohwasser
Kommunales Abwasser

Auftragserteilung
August 2018

Inbetriebnahme
November 2021

Kapazität

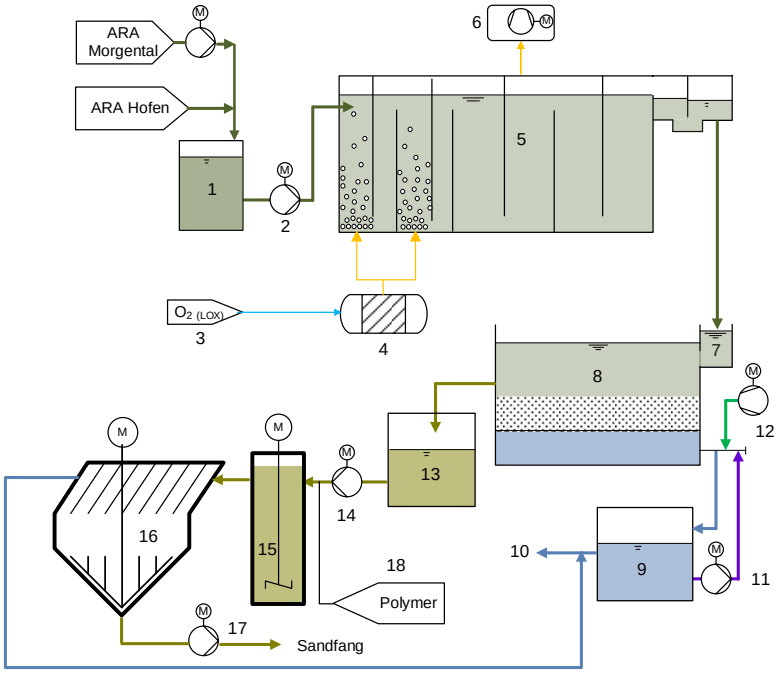
Q_{mittel}	505 l/s
Q_{max}	900 l/s

Technische Daten

Anzahl Filter	10
Filterfläche total	400 m^2
Filtermedium	Anthrazit
Höhe Medium	1.5 m

Verfahrenstechnik

- Ozonung (bauseits)
- Einschichtfiltration mit Möglichkeit zum Umbau in GAK-Filtration
- Schlammwasserbehandlung mit Lamellenklärer



1 Pumpensumpf bauseits
2 Beschickungspumpen (4+2) bauseits
3 LOX bauseits
4 Ozongenerator (2+1) bauseits
5 Ozonungsreaktor bauseits
6 Restozonvernichter bauseits
7 Zulaufkanal Filtration
8 Einschichtfilter
9 Spülwasserbecken
10 Ablauf
11 Spülwasserpumpen (2+1)
12 Spülluftgebläse (1+1)
13 Schlammwasserbecken
14 Schlammwasserpumpen (1+1)
15 Flockungsreaktor
16 Lamellenklärer
17 Pumpe eingedicktes Schlammwasser (1+0)
18 Polymerstation

Parameter	Garantiewerte Reinigungsziele*)
Reduktion gesamte ungelöste Stoffe (GUS)	< 10 mg/l
Elimination von Mikroverunreinigungen	≥ 80% (*)

HFS Aqua AG
Bürglistrasse 31
8400 Winterthur
Tel.: +41 52 218 14 14

hfs-aqua.ch