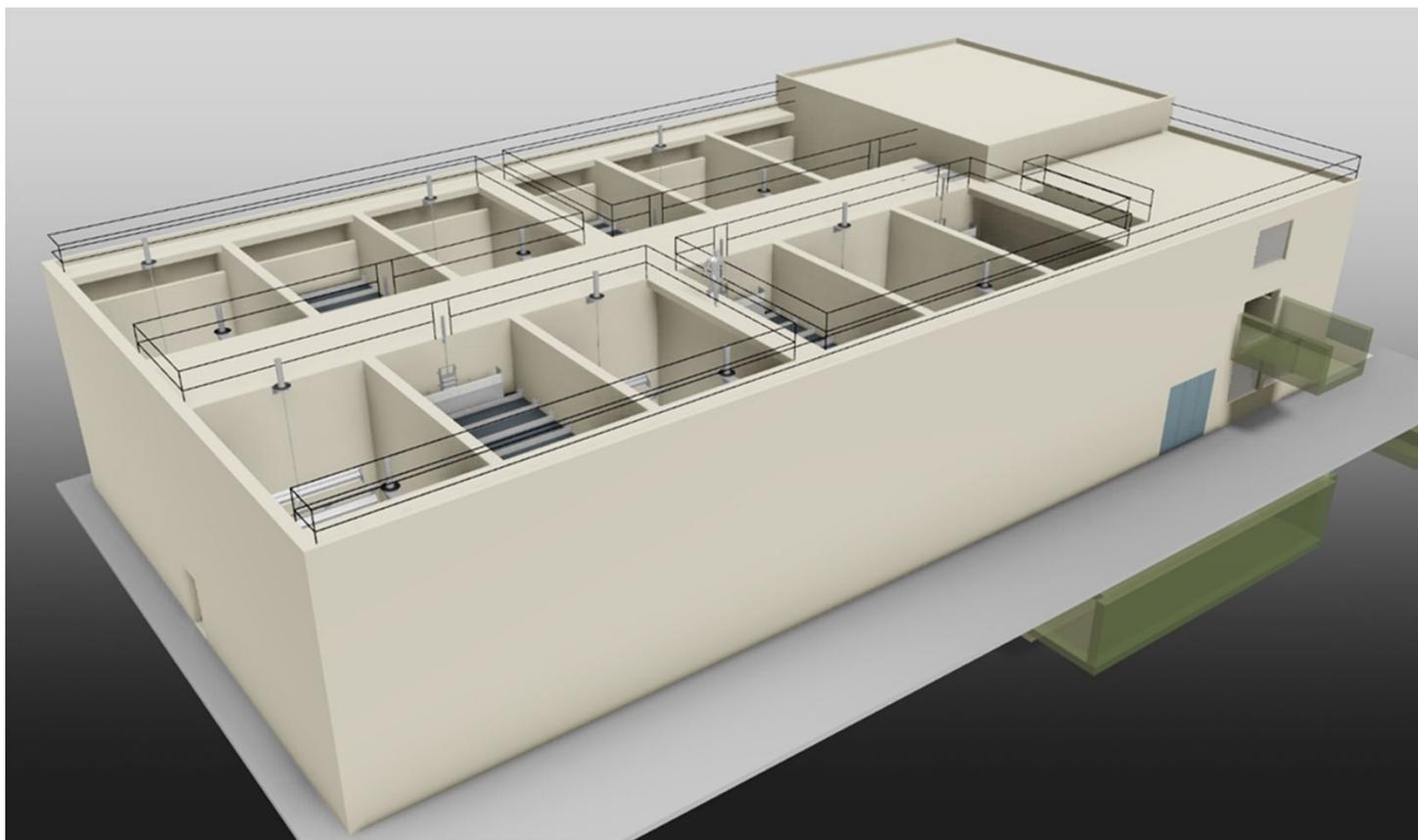


STEP de Seeland Sud, Muntelier, Suisse

Rénovation et extension de la STEP de Morat



La STEP de Morat à Muntelier doit augmenter sa capacité et aussi être équipée pour l'élimination des micropolluants en raison de la connexion prévue de plusieurs municipalités de la région de Kerzers. La future STEP, Seeland Süd, sera située en zone inondable. Par conséquent, des technologies compactes à hautes performances sont requises.

HFS Aqua fournit ici trois de ses technologies propriétaires: OPUR-SK® (clarificateur à lamelles) pour la clarification primaire, la biofiltration BIOPUR® pour le traitement biologique et le procédé BIOZONE® (ozonation et filtration) pour l'élimination des micropolluants.

HFS Aqua, qui a développé le système de biomasse fixée BIOPUR® dans les années 90, dispose ainsi d'une l'expertise éprouvé dans sa conception, sa planification de projet et sa mise en service. La mise en service de la nouvelle usine, dimensionnée pour 82'000 EH, est prévue pour la fin de 2025.

Caractéristiques

- Extension de la STEP de Morat, renommée STEP de Seeland Süd
- Clarification primaire avec OPUR-SK®
- Biofiltration avec BIOPUR® en deux étapes (BIOPUR-DN® et BIOPUR-NK®)
- $Q_{\max} = 430 \text{ l/s}$



Client

Syndicat de la STEP de Seeland Süd
Muntelier, Suisse

Type de contrat

Fourniture

Prestations et fourniture

Planification, conception, ingénierie,
fourniture et installation des
équipements électromécaniques et
mise en service de la clarification
primaire et de la biofiltration

Eau brute

Eaux usées municipales

Mise en service

2025

Capacité

Q_{mittel} 460 m³/h
 Q_{max} 430 l/s
EH 82'000

Données techniques

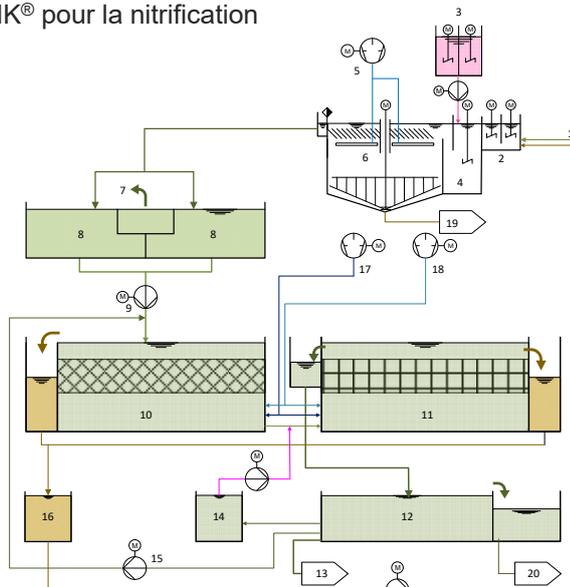
Clarificateurs lamellaires: 2 Ut.

BIOPUR-DN®: 6 Ut.
Surface de filtration 29.6 m²

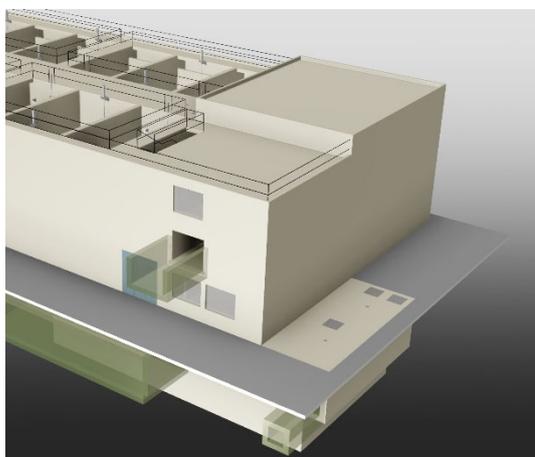
BIOPUR-NK®: 6 Ut.
Surface de filtration 33.6 m²

Schéma de principe

- Clarification primaire lamellaire en aval de la coagulation et de la floculation (FeCl₃)
- Biofiltration en deux étapes avec BIOPUR-DN® pour l'abattement du carbone et dénitrification suivi du BIOPUR-NK® pour la nitrification



- | | |
|---|---|
| 1 Eaux brutes dégrillées, dessablées et dégraissées | 11 BIOPUR-NK® |
| 2 Coagulation | 12 Canal d'eau traitée |
| 3 Station de dosage de floculant | 13 Vers traitement des micropolluants |
| 4 Floculation | 14 Bassin d'eau de lavage |
| 5 Surpresseur de nettoyage | 15 Pompes de recirculation |
| 6 Clarificateur lamellaire | 16 Bassin eaux boueuses |
| 7 Surverse, vers bassin d'orage | 17 Surpresseurs air de rétrolavage |
| 8 Bâche d'alimentation de la biofiltration | 18 Surpresseurs air process |
| 9 Pompes de relevage | 19 Vers traitement des boues |
| 10 BIOPUR-DN® | 20 Retour vers bache d'alimentation (8) |



Paramètres

Valeurs de garantie

Matières en suspension (MES) ≤ 15 mg/l

Carbone Organique Dissous (COD) ≤ 10 mg/l

Phosphore total P_{tot} ≤ 0.08 mg/l

HFS Aqua AG

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