

Maître d'ouvrage

Abwasserverband Flawil-Degersheim-Gossau

Objet

STEP d'Oberglatt

Coût

Coût global CHF 19.95 Mio.

Chronologie

Projet d'ouvrage 2017

Exécution 2019 – 2021

Mise en service 2021

Direction de projet

KUSTER + HAGER
Ingenieurbüro AG St. Gallen
Oberstrasse 222, 9014 St. Gall



Breve description / Chiffres clés

Biofiltration

Dimensionnement 75'000 EH

Capacité hydraulique 540 L/s

Volume de dénitrification 7 x 203 m³

Volume de nitrification 7 x 162 m³

Traitement des micropolluants

Capacité hydraulique MP 330 L/s

Nombre de lignes de traitement 2

Bassins de contact CAP 2 x 300 m³

Bassins de sédimentation 2 x 1'070 m³

Filtration bicouche 8 x 27 m²

Le cours d'eau récepteur – la Glatt – impose à la STEP d'Oberglatt des exigences de traitement élevées. Ces exigences de rejet sont renforcées dès 2022, pour le traitement des micropolluants mais aussi pour les autres paramètres. De plus, la biofiltration en place (système WABAG BIOPUR) a atteint sa capacité de traitement. L'extension de la biofiltration et la construction du nouveau traitement des micropolluants ont donc été planifiées et réalisées ensemble.

La biofiltration actuelle a été étendue par trois paires de cellules identiques. Diverses autres mesures de conservation de la valeur des équipements électromécaniques, des installations EMCR et des bétons ont également été réalisées.

Le traitement des micropolluants a été planifié afin de ne pas nécessiter de station de relevage supplémentaire. Le procédé d'Ulm a été mis en place, pour un traitement en flux partiel. Afin de respecter les exigences de rejet, une filtration bicouche en flux complet avec 8 cellules de traitement a été réalisée.

Spécificités

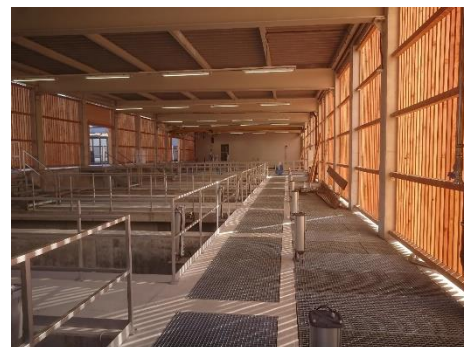
- Exigences de traitement du COD très élevées (6 mg/L) et eaux usées difficiles issues notamment de l'industrie textile
- Haute efficacité énergétique (pas de station de relevage des eaux et choix de surpresseurs à vis pour les soufflantes en exploitation constante)
- Implantation très proche du milieu récepteur, dans un site écologiquement sensible (collaboration étroite avec une association locale de protection de la nature)
- Protection objet de l'ouvrage du traitement des micropolluants en lien avec les dangers d'érosion de la rive
- Sortie provisoire et déversoir de sécurité des eaux traitées en travers du chantier et sans station de relevage (solution ingénieuse trouvée en collaboration avec l'ingénieur civil et l'entrepreneur)

Nos prestations de planification

- Ingénieur des procédés et Planificateur général depuis les études à la mise en service, y.c. direction générale des travaux et coordination des spécialistes
- Déclaration de conformité
- Gestion et suivi du processus complet d'indemnités fédérales (décompte des subventions) pour l'association intercommunale des eaux usées



Bassins de décantation et biotope



Couverture du traitement des micropolluants (bassins de contact et filtration bicouche)



Station de dosage du charbon actif en poudre