

### Maître d'ouvrage

Abwasserverband Altenrhein AVA

### Objet

Élimination de micropolluants

### Coût

Coût global CHF 20.0 mio.

### Chronologie

Projet de construction 2015 – 2016

Réalisation 2016 – 09.2019

Mise en service 05.09.2019

### Direction de projet

INGE KUSTER + HAGER

Ingenieurbüro AG St. Gallen und

Holinger AG, Zürich



### Breve description / chiffres clés

Dimensionnement STEP 120'000 EH

Capacité hydraulique 470 l/s

Nombre de ligne de traitement 2

Réacteurs d'ozonation 2 x 420 m<sup>3</sup>

Filtres CAG 8 x 205 m<sup>3</sup>

Etant donné le nombre d'habitants raccordés à la STEP d'Altenrhein, celle-ci est soumise à l'obligation de traiter les micropolluants.

L'installation a donc été complétée comme suit:

- Nouvelle station de relevage (4 pompes, extensible à 8 pompes)
- Ozonation, 2 lignes, 6 compartiments en cascade par ligne avec 2 points d'injection d'ozone (diffuseurs en céramique)
- Conduite de liaison réacteur d'ozone – filtres CAG
- Canaux de distribution sur les cellules filtrantes CAG
- 8 filtres à charbon actif en grains pour l'adsorption des micropolluants
- Evacuation des eaux épurées par un nouvel ouvrage de sortie dans le Vieux Rhin
- Réservoir d'oxygène pour l'ozonation
- Salle de contrôle et centre d'accueil séparés
- Elevage de poisson en sortie du traitement des micropolluants pour le contrôle de la qualité

### Spécificités

- Première installation d'élimination des micropolluants dans le canton de Saint-Gall
- Première STEP de Suisse avec une combinaison des procédés ozonation et charbon actif
- Construction dans les eaux souterraines avec le système "cuve blanche", niveau des eaux souterraines selon le lac de Constance, très fluctuant
- Façade de haute qualité et agréablement conçue, avec du bois suisse, comme prolongement visuel de la forêt adjacente
- Installation photovoltaïque sur le toit



Installations du traitement des micropolluants sur le site de la STEP d'Altenrhein



Ozonation et réservoir d'oxygène au premier plan, filtres CAG au second plan

### Nos prestations

- Élaboration du projet préliminaire et du projet de construction avec devis
- Mise à l'enquête
- Appels d'offres (construction)
- Direction générale et supervision des travaux
- Contrôle des coûts
- Mise en service et réception des ouvrages

En collaboration avec

**HOLINGER**  
the art of engineering



IG Mikropower  
[www.mikropower.ch](http://www.mikropower.ch)

Membre de  
l'IG Mikropower

**KUSTER + HAGER**  
[www.kuster-hager.ch](http://www.kuster-hager.ch)