



# Ausbau Kläranlage

## Elimination Mikroverunreinigungen EMV

### Ausgangslage/Problemstellung

Organische Spurenstoffe können schon in sehr geringen Konzentrationen nachteilig auf Wasserlebewesen einwirken und Trinkwasserressourcen beeinträchtigen. Die Gewässerschutzgesetzgebung fordert deshalb, dass künftig rund 100 Klärwerke, darunter auch Altenrhein, mit einer weitergehenden Stufe zur Elimination von Mikroverunreinigungen erweitert werden müssen.

### Projektziele

- Beseitigung von Mikroverunreinigungen/Spurenstoffen
- Gesetzeskonforme Abwasserreinigung

### Projektbeschreibung

Realisiert wird eine Kombination aus Ozonung mit granulierter Aktivkohle (GAK) zur Nachbehandlung.

Die Ozonerzeugung erfolgt in zwei Ozongeneratoren mit Sauerstoff aus einem Flüssigsauerstofftank. Die chemische Aufspaltung der Mikroverunreinigungen erfolgt in zwei Reaktoren der Ozonungsstufe, in welche das gasförmige Ozon eingetragen wird.

Die Mikroverunreinigungen werden in der Ozonungsstufe chemisch ungewandelt und inaktiviert, aber nicht aus dem Abwasser entfernt. Allfällige toxische Neben- und Transformationsprodukte werden in der Nachbehandlung mit biologischer und adsorptiver Aktivität aus dem Wasser entfernt.

### Technische Daten

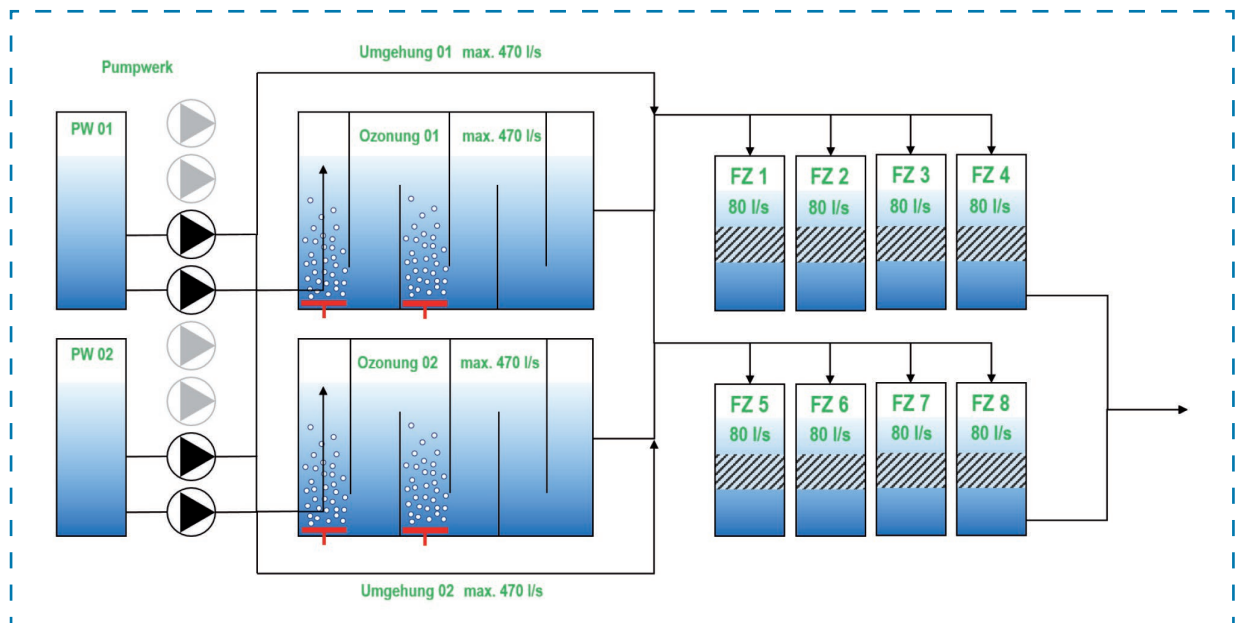
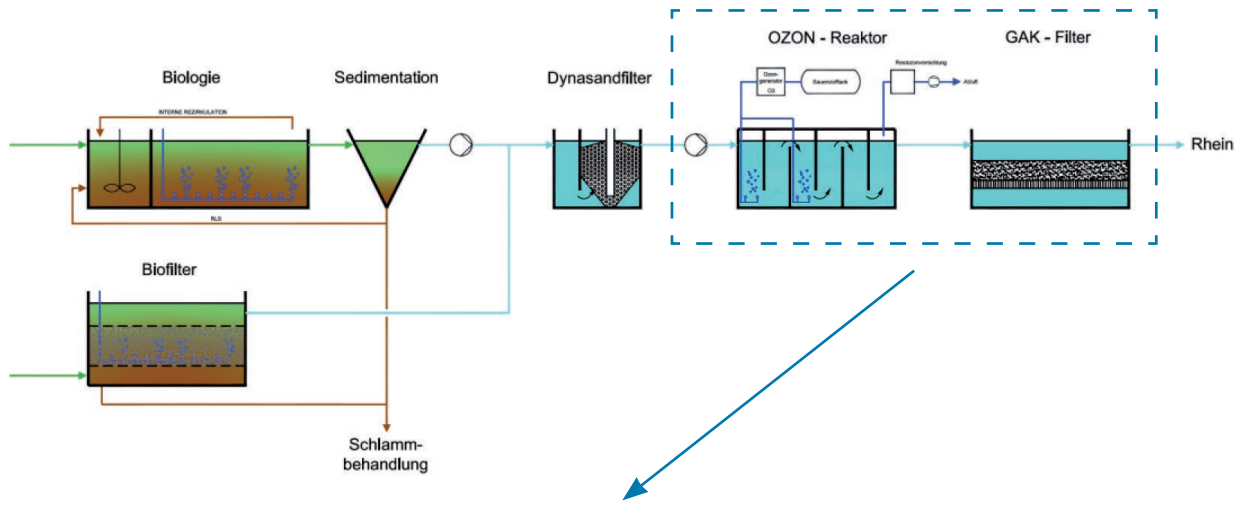
Auslegung	Teilstrombehandlung, redundant, = 2.5 QTW
Dimensionierung Ozonung	zwei Reaktoren, unterteilt in drei Kompartimente
Dimensionierung GAK-Filtration	8 Filterzellen à 80l/s, Normalbetrieb mit 6 Zellen 47 m <sup>2</sup> pro Filterzelle

### Realisierungszeitraum

2016 – 2018

### Gesamtkosten

CHF 21.2 Mio, davon Ozonung 11.6 Mio und GAK 7.7 Mio.



Fließschema



Animation Aussenansicht