



© ESG/AVM

EMV Realisation



**Elimination
Mikroverunreinigung EMV**

Wir bringen Abwasser rein raus

Bau einer gemeinsamen Anlage

Um die Steinach von Abwasser zu entlasten, fliesst seit 2014 das gereinigte Abwasser der Stadt St.Gallen von der ARA Hofen in Wittenbach durch eine Druckleitung zum Kleinwasserkraftwerk Morgental in Steinach und von dort zusammen mit dem gereinigten Abwasser der ARA Morgental über eine Tiefeneinleitung in den Bodensee.

Dadurch bietet sich die Möglichkeit, die Abwässer der ARA Hofen und der ARA Morgental in der gleichen Anlage von Mikroverunreinigungen zu befreien. Eine gemeinsame Anlage kann kostengünstiger erstellt und effizienter betrieben werden als zwei separate Anlagen. Das Prinzip der kombinierten Elimination der Mikroverunreinigungen ist bisher schweizweit einzigartig.

Grossbaustelle EMV

Die Bauarbeiten konnten im November 2018 planmässig beginnen und werden bis Ende 2021 abgeschlossen sein. In der Planung und Koordination während der Realisation zeigten sich vielfältige Herausforderungen. Dazu zählten unter anderem die Baugrund-Fundation mit Injektionsbohrpfählen, die Komplexität der Haustechnik und Elektrotechnik, der Umgang mit den einzelnen Verfahren und der elektromechanischen Ausrüstung sowie die Dichtigkeitsproblematik der diversen Reaktoren. Auch galt es die gesamte Steuerung zu programmieren. Nach der Test- und Umsetzungsphase des Betriebs ist klar, dass sich die Bemühungen gelohnt haben: Dank dem Einsatz aller Akteure steht ab 1. Januar 2022 eine moderne Elimination Mikroverunreinigung für den offiziellen Betrieb bereit.



Das Pumpwerk EMV fördert das Abwasser der beiden ARA in die Ozonreaktoren.



Aus Sauerstoff (O₂) wird im Ozongenerator Ozon (O₃) hergestellt.

Kontakt



Entsorgung St.Gallen

www.entsorgung.stadt.sg.ch
Ansprechpartner: Marco Sonderegger



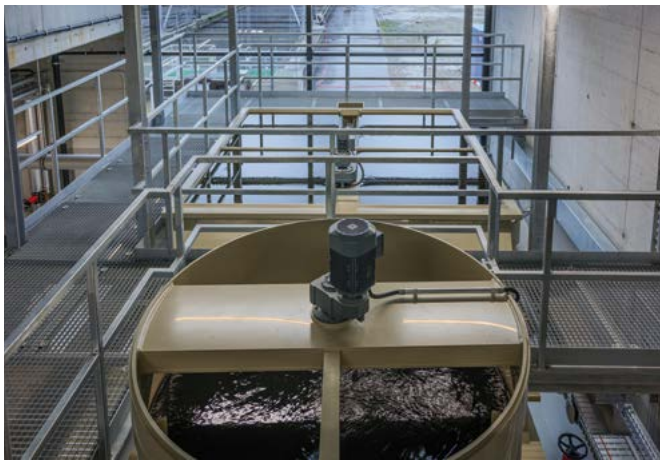
www.morgental.ch
Ansprechpartner: Roland Boller



Nach der Ozonung durchfließt das behandelte Abwasser die Filtrationsstufe.



Die Anlage wird mit maximal 900 Liter Abwasser pro Sekunde betrieben.



Mit dem Lamellenklärer wird das Schlammwasser aus der Filterspülung eingedickt.



Im Störfall kann die Lüftungsanlage einen 10-fachen Raumlufwechsel bewerkstelligen.



Dank der Wärmerückgewinnung muss das Gebäude nicht zusätzlich beheizt werden.



Die Leistung der 1'400 m² grossen PV-Anlage beträgt 188 kWp.

EMV Zeitplan

| Vorprojekt | Verfahren | Projekt | Kredit | Realisierung | Betrieb | Erfolgskontrolle | |
|------------|-----------|---------|--------|--------------|---------|------------------|------|
| 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 |

Diese Infoblätter erscheinen

