

ARA Birmensdorf

Neubau Sandfiltration zur EMV



Anlagengrösse 33'000 Einwohnerwerte
 Durchfluss: 464 l/s
 Bauzeit Oktober 2023 - Februar 2025
 Kunde Zweckverband Kläranlage Birmensdorf
 Ingenieurbüro Hunziker Betatech AG, Winterthur

Anforderungen

- Neubau der Sandfiltration als biologische Nachbehandlungsstufe der Ozonung zur Elimination von Mikroverunreinigungen (EMV).

Unsere Leistungen

- Beratung, Planung, Dimensionierung und Ausrüstung der Filtration
- Lieferung, Montage, Funktionsbeschreibung, Inbetriebsetzung
- Kompetente Betreuung durch unsere Projektleitung
- Wesentliche Mitwirkung bei der Betriebsoptimierung
- "after-sales"-Beratung über die Garantiezeit hinaus

Unser Lieferumfang für die Filtration

- Beschickungspumpwerk
- Verteilregister auf die Filterzellen
- Ausrüstung der Filterzellen $4 \times 37 \text{ m}^2 = 148 \text{ m}^2$ mit Filterdüsen/-platten
- Filtermaterial Quarzsand
- Spülpumpwerk und Gebläsestation
- Ablaufregulierung
- Schlammwasserklappen
- Schlammwasserpumpwerk
- Rohrleitungen und Armaturen
- Messtechnik

und für die Ozonung

- Konstruktion und Lieferung der Zu- und Ablaufgerinne
- Ozonverteilsregister
- Keramikdome für Ozoneintrag



Die EMV-Stufe der Kläranlage Birmensdorf - zu deren Einzugsgebiet neben Birmensdorf die Gemeinden Aesch, Bönstetten, Stallikon, Uitikon und Wettswil gehören - wurde zum Schutz der Reppisch erweitert.

Techfina SA rüstet die Sandfiltration als aktive biologische Nachbehandlungsstufe der Ozonung aus. Der wesentliche Zweck der Sandfiltration ist der biologische Abbau der in der Ozonung entstandenen Oxidationsnebenprodukte, sowie der Rückhalt von suspendierten Stoffen (GUS).

Die Toxizität, die in der Ozonung entstehen kann, wird durch die Sandfiltration weitestgehend entfernt.

Die Sandfiltration ist die letzte Reinigungsstufe der ARA Birmensdorf, bevor das Abwasser in die Reppisch geleitet wird.

Für den Gewässerschutz der Reppisch, muss die ARA Birmensdorf ab dem Jahr 2025 mindestens 80% der Mikroverunreinigungen aus dem Abwasser eliminieren. Diese hohen gesetzlichen Anforderungen an die Ablaufwerte werden nun eingehalten.

