

Betriebsoptimierung

Teichkläranlage, Dürrfeld (Grettstadt), Deutschland



Gemeinde Grettstadt,
Teichkläranlage Dürrfeld
(Grettstadt)

Einsatz
OLOID Typ 400 I im
Oxidationsteich III

Zeitraum
Seit 2015

Erfolg
Eisfreihaltung

Stabilere Ablaufwerte

Energieeinsparung um **50%**
(Ersatz des Paddelbelüfters)

Zielsetzung des OLOID-Einsatzes

Betriebsoptimierung: Verbesserung der Umwälzung, homogene Verteilung des Sauerstoffs, Ersatz des bestehenden Paddelbelüfters zur Belüftung und Eisfreihaltung im Winter

Anlagenbeschreibung

kommunale TKA, Ausbaugröße: 970 EWG, angeschlossen 665 EWG, vorwiegend häusliches Abwasser

Verfahrensschema:

Absetzbecken (950 m³) -> Oxidationsteich I (2720 m³) -> Teich II (3415 m³) -> Teich III (2570 m³)

Im Teich II und Teich III waren jeweils ein Paddelbelüfter mit 0,75 kW installiert.

Die OLOID-Strömung erzeugt eine herzförmige Strömung im Teich III, welche den Einsatz des energieintensiveren Paddelbelüfters erübrigt. Der gesamte Teich wird dadurch in Bewegung gehalten.

Resultate

- Durch den Einsatz des OLOID wird die Umwälzung im gesamten Teich verbessert. Der gesamte Wasserkörper wird bis in Eckbereiche voll durchmischt, es gibt keine stehenden Zonen.
- Energieeinsparung um **50 %**, da der Paddelbelüfter im Teich 3 entfällt.
- Im Winter kann der Teich eisfrei gehalten werden und damit bleibt der Sauerstofftransfer in den Teich erhalten.
- Der zusätzliche Sauerstoffeintrag durch den OLOID sichert stabile Ablaufwerte der Teichkläranlage.