

# 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 m<sup>3</sup>) -> Oxidationsteich I (2720 m<sup>3</sup>) -> Teich II (3415 m<sup>3</sup>) -> Teich III (2570 m<sup>3</sup>)

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.