

# Betriebsoptimierung

## Teichkläranlage Grimburg-Gusenburg (Hermeskeil), D



VG-Werke Hermeskeil,  
Teichkläranlage Grimburg-  
Gusenburg

### Einsatz

2 OLOID Typ 400 in 2 Teichen  
mit je 2000m<sup>3</sup> und 3000m<sup>3</sup>

### Zeitraum

Seit Juni 2014

### Erfolg

Stabilere Ablaufwerte

Energieeinsparung um **30%** für  
die Belüftung durch reduzierte  
Betriebsdauer der  
Strahlbelüfter

### Zielsetzung des OLOID-Einsatzes

Betriebsoptimierung: Verbesserung der Umwälzung, homogene Verteilung des Sauerstoffs, Verringerung der Leistung der bestehenden Belüftung bei mindestens gleichbleibender Abbauleistung

### Anlagenbeschreibung

kommunale TKA, Ausbaugröße: 2000 EWG, vorwiegend häusliches Abwasser

**Verfahrensschema:** 2 belüftete Teiche -> Schönungsteich

Teichbelüftung: je 2 Strahlbelüfter (je 2,2 kW) Teich 1 und 2  
Strahlbelüfter (je 2,2kW) im Teich 2 auf Schwimmern montiert  
Die OLOID-Strömung erzeugt eine weitreichende Strömung im Teich und erfasst damit kontinuierlich Teile des Teiches, welche mit den Belüftern nicht erreicht werden.



### 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.
- Da die Luft nicht mehr für die Umwälzung, sondern nur noch für den Eintrag des für den biologischen Abbau notwendigen Sauerstoffs eingetragen werden muss, konnte eine **Energieeinsparung von 70000 kW auf 50000 kW pro Jahr** erzielt werden. Das entspricht einer **Energieeinsparung von rund 30%** für den Betrieb der Teichkläranlage.
- Zudem wurden die Ablaufwerte durchgängig eingehalten.