

Rühren, Umwälzen und Belüften

Optimierung von
Teichkläranlagen

Mischen is
possible!



inversions
technik GmbH

Hauptprobleme und Lösungen:

HAUPTPROBLEME von Teichkläranlagen:

- absetzbare Stoffe / Bodenschlamm
- schlechte Ablaufwerte in den Phasen der Jahreszeitenwechsel
- geringe Nitrifikation und Denitrifikation
- zu geringer CSB-Abbau
- Sauerstoffmangel
- Zufrieren des Teiches

Teichkläranlagen werden durch einen Maßnahmenmix optimiert!

Unsere favorisierte verfahrenstechnische Lösung:

- **OLOID** in Kombination mit
- **Teichschwimminseln** als Biofilmaufwuchsträger,
- eventuell ergänzt durch **Oberflächenbelüfter**



kein Zufrieren:
Magdalenenhofteich
(Wien) bei -20°C

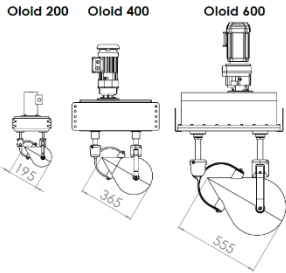
Zusätzliche Verfahren, die zur Lösung beitragen können:

- Einsatz bewachsener vertikaler Trenn-/ Spundwände
- Installierung einer Vorklärung
- Entschlammung des Teichs
- Einsatz von einfachen Trennwänden zur gerichteten Wasserführung (Verhindern von Kurzschlussströmungen)
- Wasserpegelsteuerung und -regulation
- gesteuerte Separation von Regenwasser (Bypass-Führung, Regenwasserauffangbecken)
- Integration von bepflanzten Schilfzonen im Schönungsteich

Lars Richter: „Ihre Teichkläranlage wird langfristig besser funktionieren!“

Maschinen und Verfahren, die kombiniert werden können:

A1. OLOIDE

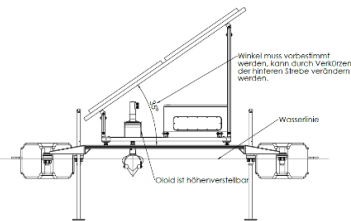


Eigenschaften:

weltweites Alleinstellungsmerkmal flache, langgestreckte Teiche zu belüften und umzuwälzen (250 W reichen für 2.000 m³)
kombinierbar mit Oberflächenbelüftern und Teichschwimminseln
ca. 20 deutsche Referenzen



A2. SOLAR-OLOIDE

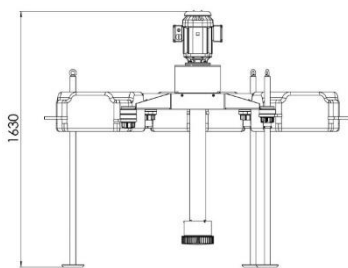


Eigenschaften:

Neigungswinkel 0-45° voreinstellbar
OLOID-Rührwerk 360° drehbar
durchschnittlich 12h/Tag Laufzeit
Überspannungs- und Entladeschutz
Laufzeiten programmierbar
autarke Stromversorgung für Teiche



B. OBERFLÄCHENBELÜFTER



Belüftungsleistung:

(gemessen bei 1.420 U/Min)
Luftvolumenstrom: 58,5 m³/h
Sauerstoffeintrag: 5,0 kgO₂/h
Sauerstoffertrag: 2,2 kgO₂/kWh
im Bild: Kombination mit OLOID 400



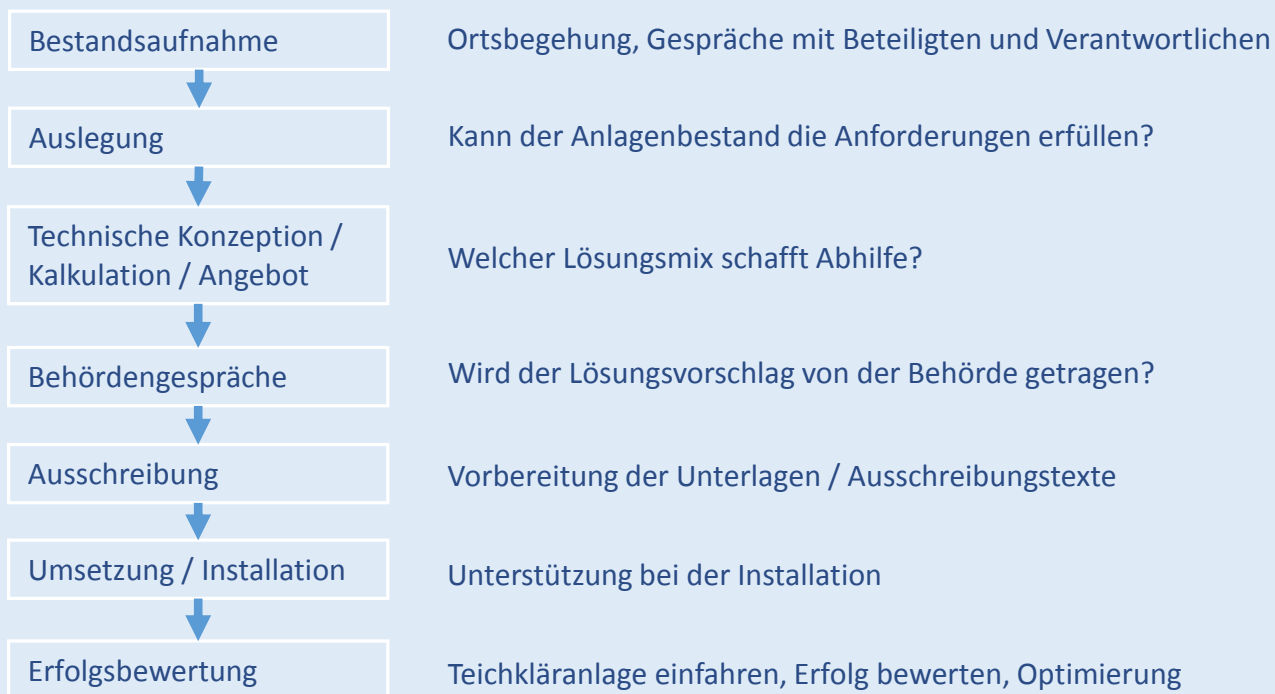
C. TEICHSCHWIMMISELN

Eigenschaften:

einfach zu installieren, kaum Pflege notwendig
1 m² Aufwuchsfläche / m² Teichschwimminsel
Wurzeln als Lebensraum für Bakterien (Nitri- und Denitrifikanten)
keine Entnahme im Winter notwendig
Lebensdauer > 10 Jahre



Was bieten wir an:



Hr. Dupont, Betriebsleiter TKA Hermeskeil (2015):

„Wir können durch diese Maßnahme ca. 30% Energie einsparen, so dass die eingesetzten OLOIDE sich nach 3 Jahren amortisieren. Was hinzukommt, dass durch die besondere Strömung des OLOIDEN im Teich keine unerwünschten Todzonen mehr auftreten.“

Ihre deutschen Ansprechpartner:

M.Sc. Wasserwirtschaft Eric Schieblich
eric.schieblich@inversions-technik.ch
+49 177 49 08 432

Dipl.-Wirtsch.-Ing. Lars Richter
lars.richter@inversions-technik.ch
+49 152 33 98 08 20



Inversions-Technik GmbH
Jurastr. 50
CH-4053 Basel
www.oid.ch

Mischen & Belüften ist
wirklich möglich!