



- Energieeinsparung -  
- Hydraulische Entlastung -  
mittels  
**automatischer**



## Schwimmschlammerkennung

- Kein unnötiges Umpumpen von Klarwasser -  
- Keine sinnlose Vergeudung von elektrischer Pumpleistung -



Sonde für  
Schwimmschlammerkennung

Schwimmschlammräumung  
mit automatischer  
Schwimmschlammerkennung  
zur Vermeidung  
von Pumpaktionen  
im Klarwasserbereich



Wartstellung

Einfachste  
Auswertung  
und  
Befehlsausgabe  
mit  
vorprogrammiertem  
LOGO-Modul  
und  
Display-Anzeige



Sonde hat  
Schwimmschlamm erkannt



## Kurzbeschreibung



Es ist bekannt, dass sich der in runden Nachklärbecken anfallende Schwimmschlamm bei mittlerem Schwimmschlammanfall nur sektionsweise an einer Stelle des Beckenrandes sammelt.

Das ist die Folge von Windeinfluß. Der Wind, auch wenn er kaum wahrnehmbar ist, treibt den Schwimmschlamm zum Beckenrand.

Je nach Schwimmschlammmenge befindet er sich dann in einem entsprechen großen Sektionsbereich, der nur einen Teilbereich des Gesamtumfanges ausmacht.

Die Schwimmschlammräumung, die üblicherweise mit der Räumbrücke umfährt, kann im eingeschaltetem Zustand jedoch nicht erkennen, in welchem Sektor sich gerade Schwimmschlamm befindet und wie groß die zu räumende Fläche ist, die mit Schwimmschlamm belegt ist.

Wenn sich Schwimmschlamm in einem Sektor angesammelt hat, der z.B. nur 60 Grad des Gesamtumfanges ausmacht, bedeutet das, dass in dem übrigbleibenden 300 Grad-Sektor nur Klarwasser abgezogen und umgepumpt wird.

Die Kläranlage wird unnötig hydraulisch belastet und unzählige Kilowattstunden werden hier sinnlos vergeudet. In obigem Fall könnten über 80 Prozent der hydraulischen Belastung und des Energieaufwandes eingespart werden.

Eine Bedienperson hierfür abzustellen, die die Schwimmschlammräumung ein- und ausschaltet, ist zu zeitaufwendig und nicht zumutbar.

Gelöst werden kann das Problem mit einer automatischen Schwimmschlammernennung, die dafür sorgt, dass nur Schwimmschlamm abgezogen wird, wenn sich Schwimmschlamm vor der Schwimmschlammmentnahmeverrichtung befindet.

Ein Sensor, der sich etwa 20 cm oberhalb des Wasserspiegels befindet, erfasst eine Referenzfläche vor der Schwimmschlammmentnahmeverrichtung.

Wenn sich Schwimmschlamm auf der Wasseroberfläche vor der Entnahmeverrichtung ansammelt, wird das vom Sensor erkannt und die Schwimmschlammräumung mit einer einstellbaren Verzögerungszeit eingeleitet.

Darüber hinaus kann noch eine Pausenzeit eingestellt werden, die dazu dient, die Schwimmschlammräumung unabhängig vom Schwimmschlammanfall periodisch laufen zu lassen.

Eine neu entwickelte, schmutzabweisende Ausführung (Sludge Protection-System) sorgt dafür, dass der Wartungsaufwand auf ein Minimum reduziert wird.



Oberflächenabtaster zum sicheren Erkennen von Schwimmschlamm

B. Glaser, Klärtechnik  
Wogenmannsburg 25a  
22457 Hamburg  
Tel.: 040-5504252  
Fax: 040-5504909  
eMail: b\_glaser@t-online.de