

Ertüchtigung Abwasserteichanlage zu CWSBR-Anlage; KA Fockenbachtal (VG Rengsdorf)

Ansprechpartner:

Herr Puderbach, Tel.: 02634/921461
VG Rengsdorf
Westerwaldstr. 32-34
56579 Rengsdorf
abwasser@werke-rengsdorf.de



Beschreibung:

Inbetriebnahme 07/2004, Ausbaugröße 3.200 EW

Die Anlage ist ursprünglich als belüftete Teichanlage mit Scheibentauchkörpern für 2.400 EW konzipiert worden (Inbetriebnahme 1993). Im Jahr 2004 wurde die Anlage aufgrund fehlender Ausbaukapazitäten zu einem CWSBR-Teich für 3.200 EW umgerüstet. Durch den Einbau beweglicher Hydrosegel wird der Teich in Vorlage-, SBR- und Ausgleichszone unterteilt, so dass wie beim SBR-Verfahren ein Zyklus aus Füll-, Reaktions-, Sedimentations- und Entleerungsphasen ablaufen kann, wobei der Wasserspiegel jedoch konstant bleibt. Das durch die Hydrosegel entstandene mittlere Kompartiment dient als das eigentliche Reaktionsbecken, in dem die biologischen Abbauprozesse stattfinden.

Kosten der Erweiterung: ca. 650.000 €.

Weitere Informationen:

- Dederichs, A. (2005): Teichkläranlagen ertüchtigen. wlb (49) Nr. 3/4

Bewertung:

Der Vorteil des CWSBR-Verfahrens gegenüber einer konventionellen Teichkläranlage besteht darin, dass die biologischen Reaktionen gesteuert und nicht mehr zufällig ablaufen. Dadurch wird die Reinigungsleistung erhöht; sowohl Nitrifikation und Denitrifikation als auch eine biologische Phosphatelimination sind möglich. Damit ist das Verfahren geeignet für die Ertüchtigung bestehender Abwasserteiche bei einem relativ geringen baulichen Aufwand. Seit der Umrüstung gibt es keine Probleme mit den Überwachungsanforderungen; die Grenzwerte für CSB (60 mg/l), BSB₅ (15 mg/l), N_{ges} (18 mg/l) und P_{ges} (2 mg/l) werden eingehalten [Dederichs 2005] und sollen nach den positiven Ergebnissen bzw. Messwerten bei den Parametern CSB auf 30 mg/l und N_{ges} auf 14,4 mg/l angepasst werden. Die Betreiber haben sehr gute Erfahrungen mit der Anlage gemacht.