

Ertüchtigung Abwasserteichanlage zu SBLR-Anlage; KA Langenbach (VG Bad Marienberg)

Ansprechpartner:

Herr Widerstein, Tel.: 02661 / 62 68 360

VG Bad Marienberg
Kirburger Straße 4
56470 Bad Marienberg



Beschreibung:

Inbetriebnahme 09/2008 (angemeldeter Probetrieb), Ausbaugröße 1.500 EW

Die Anlage wurde ursprünglich als belüftete Teichkläranlage für 850 EW gebaut. Wegen Überlastung erfolgte im Jahr 2008 der Umbau der beiden belüfteten Teiche in eine SBLR-Anlage (Sequenz-Batch-Lagoon-Reaktor) mit einer Ausbaugröße von 1.500 EW. Im Vergleich zum bekannten SBR-Verfahren werden anstelle von Behältern die vorhandenen Teiche als Reaktoren genutzt.

Die belüfteten Teiche wurden dabei mittels Trennwänden in Fertigteilbauweise in je 2 Bereiche mit folgenden Funktionen unterteilt:

Teich 1: Abschnitt 1 \triangle Vorlagebehälter,

 Abschnitt 2 \triangle Regenüberlaufbecken

Teich 2: Abschnitt 1 \triangle SBLR-Reaktor,

 Abschnitt 2 \triangle Schlamm-polder

Kosten des Umbaus: ca. 1.000.000,00 € (incl. neuer mechanischer Vorreinigung und P-Fällung)

Bewertung:

Der Vorteil des SBLR-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 für die Ertüchtigung bestehender Abwasserteiche bei einem relativ geringen baulichen Aufwand geeignet. Seit der Umrüstung gibt es keine Probleme mit den Überwachungsanforderungen. Die Betreiber haben sehr gute Erfahrungen mit der Anlage gemacht.