

MBR Te Uku, Neuseeland

Aufgabenstellung

Unser Neuseeländischer Partner Hynds Environmental installierte im April 2006 eine kompakte MBR Anlage mit siClaro Filtertechnologie. Täglich werden bis zu 4.000 Liter Abwasser aus der angrenzenden Grundschule behandelt. Die Anlage wurde auf Nitrifikation mit Hygienisierung ausgelegt. Die Ablaufanforderungen werden sicher eingehalten (BSB₅:TS:NH₄ > 5:5:5).

Das kompakte MBR System mit siClaro MBR Technologie ist mit seinen geringen Platzanforderungen, den geringen Handhabungs- und Wartungsanforderungen sowie der niedrigen Geruchs- und Lärmbelastigung eine ideale Lösung für kleine Gemeinden und abgelegene Ortschaften.

Zulauf

Die Te Uku School ist eine ländliche Grundschule westlich von Hamilton City in der Nähe von Raglan. Rund 200 Schüler im Alter von 1 bis 8 Jahren werden derzeit an der Schule unterrichtet. In den vergangenen Jahren wurden umfangreiche Baumaßnahmen zu Erweiterung durchgeführt, wobei auch die Abwasserbehandlungsanlage auf den neusten Stand der Technik gebracht wurde. Darüber hinaus dient die MBR Anlage derzeit als Anschauungsobjekt für die Schüler.

Abwasserbehandlung

Die MBR Anlage wurde modular aus Fertigteiltteilen aufgebaut. Die Kapazität der Anlage ist somit einfach erweiterbar. Der Prozess der Abwasserbehandlung besteht aus einer mechanischen Vorbehandlung, bei der Grob- und Faserstoffe zurückgehalten werden und einer nachfolgenden Membranbiologie. Dazwischen wurde ein Pufferspeicher geschaltet, der Tagesspitzen zwischenspeichert und die kontinuierliche Beschickung der nachfolgenden Membranbiologie sicherstellt. In der Membranbiologie erfolgt der biologische Abbau der Abwasserinhaltsstoffe durch Mikroorganismen. Die Abtrennung des belebten Schlammes vom biologisch gereinigten Abwasser erfolgt durch 2 siClaro Membranfilter. Abschließend wird das gewonnene Filtrat im Untergrund verrieselt. Die Anlage verfügt ferner über ein elektronisches Alarmsystem.

Baudaten

Gesamter Abfluss (ltr/d)	4.000
Notfallspeicherkapazität	24 h
Entsorgungssystem, Bewässerungsrohre (m)	1.300

