

## Merkblatt Ausland

### Kleinkläranlagen, Anlagen für Hotels und Siedlungen und Industrieabwasseranlagen

Wir haben aufgrund der strenger werdenden Gesetze vor ca. 10 Jahren unser neues **BioTopp**-System entwickelt, wobei wir auf die umfangreichen Erfahrungen unserer bisherigen Belebungsanlagen aufbauen konnten. Besonderes haben wir bei dieser Neuentwicklung auch auf die Einsatzmöglichkeiten im Ausland geachtet.

Im Rahmen einer Diplomarbeit wurden die verschiedenen, in Deutschland angewandten Systeme, im Hinblick auf das neue Wasserhaushaltsgesetz verglichen. Dieses schreibt vor, dass die besten verfügbaren Techniken einzusetzen sind, soweit sie wirtschaftlich vertretbar und praktikabel sind.

Dabei hat sich herausgestellt, dass unser **BioTopp**-System als modifiziertes SBR-Verfahren sowohl unter der Reinigungsleistung, als auch nach Wirtschaftlichkeitskriterien, mit Abstand die besten Resultate erzielt (Auszug siehe Anlage).

Die wesentlichen Vorteile des **BioTopp**-Systems sind:

1. Integrierte Pufferung innerhalb der Anlage, so dass das Abwasser sofort der biologischen Behandlung zugeführt werden kann, ohne dass eine hydraulische Überlastung eines Nachklärbeckens erfolgt.
2. Automatische Anpassung der Belüftung an die Belastung der Anlage. Diese erfolgt ohne aufwendige und wartungsintensive Elektronik.
3. Da die Anlage auch ohne Vorklärung gebaut werden kann, bildet sich in diesem Fall nur biologisch stabilisierter Überschussschlamm.

Die Beseitigung von Fäkalschlamm aus mechanischen Vorreinigungen wirft besonders im Ausland oft große Probleme auf, da die Weiterbehandlung in kommunalen Kläranlagen aufgrund der fehlenden Infrastruktur häufig nicht möglich ist.

Der stabilisierte Schlamm dagegen kann problemlos landwirtschaftlich entsorgt werden, wobei die direkte Aufbringung von Dünnschlamm oder aber eine Schlammvererdung, die wir ebenfalls anbieten, in Frage kommen.

Bei der Schlammvererdung erfolgt, ähnlich wie bei der Kompostierung, ein biologischer Nachrotteprozess. Als Endprodukt entsteht ein krümeliger Humusboden, der aufgrund seiner langen Lagerzeit (ca. 1 Jahr) auch keine Krankheitserreger mehr aufweist. Er kann anschließend zur Düngung von Blumen, Sträuchern usw. verwendet werden. Wir sprechen daher von einer abfallfreien Kläranlage.

Diese Anlage können wir sowohl in Beton- als auch in Kunststoffausführung komplett vormontiert liefern. Außerdem können bestehende Mehrkammergruben mit Nachrührsätzen umgebaut werden.

Mit unserem System **B 2000** können wir auch optimale Lösungen für größere Einheiten anbieten.

Besonders interessant ist für den Anlageneinsatz im Ausland, dass wir unsere Anlagen mit einer **Fernwartung** ausstatten können. Die Anlagen können dadurch vom Werk aus überwacht und, falls erforderlich, durch Funkbefehle so beeinflusst werden, dass die Funktion optimiert wird.

Die Fernwartung ist vor allem auch deshalb so interessant, weil im Ausland oftmals qualifiziertes Personal für die Betreuung von Kläranlagen noch nicht zur Verfügung steht. Vor allem gilt dies beim Einsatz in Hotels, Feriensiedlungen und dergleichen.

Besonders erwähnen möchten wir, dass auch die Behandlung von Fett aus dem Küchenbetrieb innerhalb der biologischen Stufe möglich ist. Das Fett wird weitgehend biologisch abgebaut und verursacht keinerlei unangenehme Gerüche. Auf einen üblichen Fettabscheider kann in diesem Fall verzichtet werden.

Damit entfallen auch die mit hohen Kosten verbundene regelmäßige Leerung. Diese Fettbehandlungsstufe wird in unserem Fallbeispiel 1 näher beschrieben.

Ein weiterer Schwerpunkt unseres Lieferprogramms liegt im Bereich der biologischen Behandlung von organisch verschmutzten Industrieabwässern, beispielsweise aus der Nahrungsmittelindustrie. Hier liegen uns Erfahrungen auch mit höchstbelasteten Abwässern vor (CSB- Zulaufwerte bis 100 000mg/l).