



Masterarbeit

Thema: Entwicklung eines wirtschaftlichen Abwasserentsorgungskonzeptes für die Firma Dankwardt GmbH Lübtheen

Bearbeiter: Moritz Nagel

Betreuer: Prof. Dr.-Ing. habil. Jens Tränckner

Datum: 3. November 2014

Zusammenfassung

Die Firma Dankwardt GmbH ist Abfüller für verschiedene Kosmetika. Bei der Reinigung von Behältern und Geräten fallen Abwässer mit hochgradig unterschiedlichen Zusammensetzungen an. Die Entsorgung dieser Abwässer ist bisher mit sehr hohen Kosten verbunden. Bemühungen des Betriebes die Abwässer in kommunale Kläranlagen einzuspeisen waren bisher ohne Erfolg. Im Rahmen der Masterarbeit sollen die Mengen und Abwasserqualitäten erfasst werden. Für den Betrieb sind Möglichkeiten zur Wasserverbrauchsreduzierung und zur Verringerung von Verschmutzungen aufzuzeigen. Auf der Grundlage von bereits durchgeführten Tests und eigenen Überlegungen sind weiterhin praktikable Vorbehandlungsvarianten aufzuzeigen, die eine Einleitung der Abwässer in eine Kläranlage ermöglichen.

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass unter finanziellen Gesichtspunkten der Abtransport des Produktionsabwassers der Firma Dankwardt unwirtschaftlich ist. Die rechtlichen Grundlagen des Wasserhaushaltgesetzes sowie das Landeswassergesetzes von Mecklenburg-Vorpommern schreiben vor, dass das Abwasser nicht in dem vorhandenen Zustand in die Kanalisation eingeleitet werden darf. Ein ökonomischer Lösungsansatz ist der Bau einer mechanischen und biologischen Reinigungsstufe in Form einer Kleinkläranlage, mit weiteren Verfahrenskombinationen wie zum Beispiel Membranfilter und Aktivkohlefilter zur Eliminierung der wassergefährlichen Stoffe.

Für weitergehende Schlussfolgerungen müssen weitere intensive Untersuchungen am Spül- und Produktionsabwasser durchgeführt werden.