



Claudia Fischer

Geruchsbekämpfungsmittel

Diplomandin	Claudia Fischer
Examinator	Prof. Dr. Jean-Marc Stoll
Experte	Dr. Markus Hangartner, Passam AG, Männedorf
Themengebiet	Energie- und Umwelttechnik



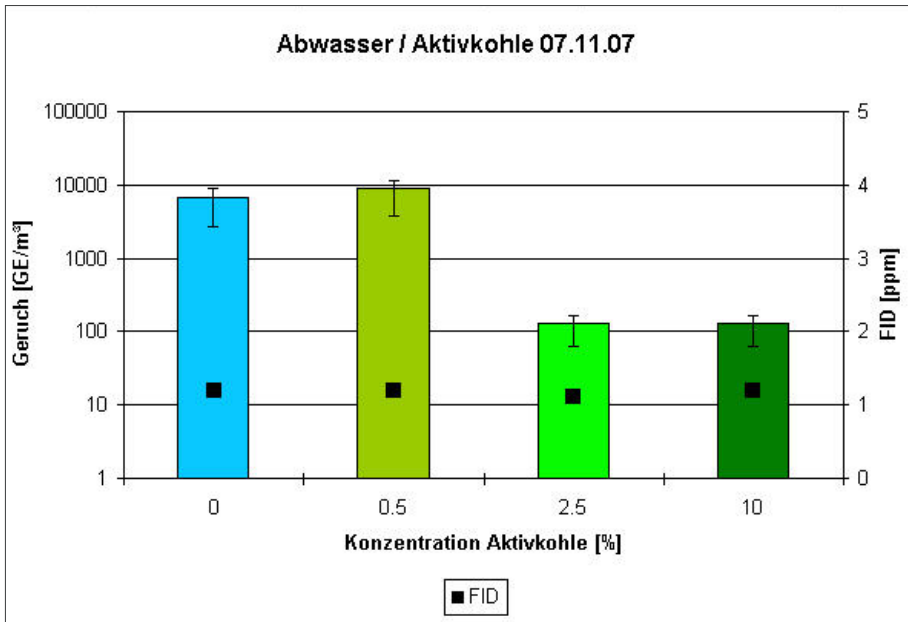
Geruchsbekämpfungsmittel

Aufgabenstellung: In der Nähe von Kläranlagen und Kanalisationen kommt es oft zu Geruchsbelästigungen. Um die Gerüche zu eliminieren oder zu vermindern, gibt es diverse Geruchsbekämpfungsmittel auf dem Markt. Welche sind die geeignetsten für eine Kläranlage bzw. für eine Kanalisation?

Es werden für diverse Bereiche im Haushalt Geruchsbekämpfungsmittel verkauft. Funktionieren diese wirklich? Besteht die Möglichkeit, solche Produkte oder deren Verfahren auch bei Kläranlagen und Kanalisationen einzusetzen?

Ziel der Arbeit: Durch eine Recherche und durch praktische Versuche soll die Effizienz der auf dem Markt erhältlichen Geruchsbekämpfungsmittel für den Kläranlagenbereich einerseits und für den Haushalt andererseits evaluiert werden.

Lösung: Die besten Resultate bei der Geruchsbekämpfung lieferte Aktivkohle ab einer Konzentration von 2.5 %. Ein starker Abwassergeruch von 10 000 GE/m³ (Geruchseinheiten pro m³) konnte damit auf 100 GE/m³, d.h. in einen weitgehend unproblematischen Bereich, gesenkt werden. Teilerfolge konnten mit einem Geruchsbekämp-



Abwasser/Aktivkohle 07.11.07

fungsmittel, welches natürliche biologische Mikroorganismen eliminiert, und mit einem Geruchsbe­kämpfungsmittel, welches Nitrat enthält, erzielt werden: Der Geruch wurde verringert, aber die Geruchsstoffkonzentration betrug immer noch einige 100 GE/m³. Diese Geruchsbe­kämpfungsmittel werden durch Mischung mit Umgebungsluft eventuell Erfolge zeigen. An einer geruchsbelasteten Stelle würde der Geruch nicht mehr so stark wahrgenommen wie vorher ohne Geruchsbe­kämpfungsmittel. Gar keine Erfolge konnten die Messreihen mit folgenden Funktionsprinzipien der Geruchsbe­kämpfungsmittel verzeichnen: Geruchsentfernung durch Zuckermoleküle aus Maisstärke, durch ätherische Öle und durch Einsatz von Mikroorganismen. Weitere getestete Geruchsbe­kämpfungsmittel, bei welchen die Funktion nicht bekannt war, konnten ebenfalls keine Erfolge vorweisen.