

Lindtner, S., Zessner M. (2003): Abschätzung von Schmutzfrachten in der Abwasserentsorgung bei unvollständiger Datenlage, Wiener Mitteilungen Wasser-Abwasser-Gewässer, Band 183

**Abstract:** Für die Erstellung von Stoffbilanzen, für Berichtspflichten und der gleichen mehr ist es bei unvollständiger Datenlage vielfach unumgänglich, die Schmutzfrachten in der Abwasserentsorgung abzuschätzen. Die vorliegende Arbeit geht der Frage nach, welche Kennwerte zur Abschätzung von CSB-, Stickstoff- und Phosphorfrachten in der kommunalen Abwasserentsorgung verwendet werden können und untersucht wie groß der Fehler bei der Verwendung von „Faustzahlen“ sein kann.

Ausgangspunkt war die zu erwartenden Schmutzfrachtproduktion eines Einwohners aufgrund des Konsumverhaltens. Bei Kläranlagen mit sehr hohem Anteil an häuslichem Abwasser hat sich gezeigt, dass die aufgrund des Konsumverhaltens zu erwartenden Schmutzfrachten auch tatsächlich im Kläranlagenzulauf gemessen werden. Aufgrund des Verhältnisses von Einwohner zu Einwohnerwert konnte herausgearbeitet werden, welche Schmutzfrachten im Kläranlagenzulauf von einem Einwohner stammen und in welchem Schwankungsbereich die Abwässer von Industrie und Gewerbe üblicherweise liegen. Aufgrund der Reinigungsleistung der Kläranlagen, in Abhängigkeit des Reinigungszieles, kann dann von den Zulauffrachten auf die zu erwartenden Ablauffrachten geschlossen werden.

Die Kenntnis von typischen Kennwerten und des Schwankungsbereiches kann einerseits für die Quantifizierung der mittleren Belastung bzw. der mittleren Emissionen einer Kläranlage verwendet werden. Es ist andererseits auch möglich mit Hilfe diese Kennwerte vorhandene Daten von Einzelanlagen einer groben Plausibilitätskontrolle zu unterziehen. Wie in diesem Falle vorgegangen werden kann, wird ebenfalls in dieser Arbeit vorgestellt.

**Keywords:** Schmutzfrachten, Nährstofffrachten, Plausibilitätskontrolle, Kläranlagendaten, Abwasserreinigung,