Fetthaltiges Abwasser

Categories : Wasseraufbereitung

Date : 12. September 2018

Viele Kommunen und Entwässerungsbetriebe haben zunehmend Probleme mit Fettablagerungen im Kanalnetz. Das Thema Fetthaltiges Abwasser hat für die öffentliche Abwasserbeseitigung aufgrund zurückgehender Abwassermengen, resultierender verstärkter Geruchsbildung und Ablagerungen in den letzten Jahren an Bedeutung gewonnen. Die Betreiber der Abwasseranlagen sind bei der Beseitigung der Problemursachen auf aktuelle und differenzierte fachliche Informationen angewiesen. Die bisher zu dem Thema vorliegenden Regelwerke von DWA, DIN etc. beantworten jedoch nicht alle in diesem Zusammenhang auftretenden Fragen.

Auf der anderen Seite erfordert nicht jede Einleitung fetthaltigen Abwassers in die öffentliche Abwasseranlage zwingend eine (ggf. aufwendige) Vorbehandlung. Die besondere Abwasserbeschaffenheit und die spezifischen örtlichen Verhältnisse lassen ggf. eine Einleitung von Abwasser auch mit erhöhtem Fettgehalt in die öffentliche Abwasseranlage zu. Daher ist eine rein grenzwertorientierte Bewertung der Abwassereinleitung möglicherweise nicht immer zielführend. Bislang fehlen allerdings sowohl Leitlinien für die Bewertung der Abwassereinleitung als auch Entscheidungskriterien für die Zulassung höherer Konzentrationen lipophiler Stoffe im einzuleitenden Abwasser.

Aus diesen Gründen sollen die regelmäßig auftretenden Fragen zur Vorbehandlung und Einleitung fetthaltigen Abwassers in einem neu zu erstellenden Merkblatt unter Beteiligung sowohl der Abwassererzeuger als auch der öffentlichen Abwasserbeseitigung aufgegriffen und beantwortet werden. Dabei geht es nicht um die industrielle Lebensmittelverarbeitung, für die im Rahmen des DWA-Regelwerkes bereits branchenspezifische Ausarbeitungen vorliegen. Behandelt werden soll vielmehr die Vielzahl von kleinen und mittleren Abwassereinleitern in Gastronomie, Hotellerie, Großküchen, Fleischerei- und Bäckereigewerbe etc. Auch den in vielen Kommunen vergleichsweise neuen Entwicklungen mit dem Ausbau von Kindertagesstätten und Schulen zu Ganztagseinrichtungen mit Ausgabe von Mittagsverpflegung soll Rechnung getragen werden.

Das neu zu erstellende Merkblatt hat nicht die Bemessung und den Betrieb von Abscheideranlagen zum Inhalt. Dies bleibt den bereits existierenden Regelwerken zu Fettabscheideranlagen (DWA-M 167-3, DIN EN 1825, DIN 4040-100) vorbehalten. Insofern ist das neue Merkblatt von bereits vorliegenden Beschreibungen zu fetthaltigem Abwasser klar abzugrenzen. Um einen einheitlichen Bewertungsmaßstab zu gewährleisten, sollen andere, mit der Indirekteinleitung fetthaltigen Abwassers befasste DWA-Gremien in die neue Arbeitsgruppe eingebunden werden.

In der Arbeitsgruppe sollen die häufig im Zusammenhang mit Indirekteinleitungen fetthaltigen Abwassers auftretenden Fragen aufgegriffen und soweit möglich beantwortet werden. Dies betrifft u.a.

- Zusammenwirken von Reinigungsmitteln, Fetten etc. bei der Emulgierung von Fett im Abwasser; evtl. Auswirkungen unterschiedlicher Fettarten auf die Abtrennbarkeit aus der Wasserphase
- Einfluss der Temperatur auf die Abscheidbarkeit von Fetten aus dem Abwasser
- Beschreibung des richtigen Messpunktes für die Bewertung des tatsächlichen Gefährdungspotentials einer Einleitung fetthaltigen Abwassers in die öffentliche Abwasseranlage
- Erforderliche Abwasservorbehandlung in Kleinbetrieben, ggf. Voraussetzungen für einen Verzicht auf Fettabscheider
- Notwendigkeit der Fettabtrennung aus dem Abwasser bei reinen Ausgabeküchen (Kitas, Schulen etc.)

- Analytische Differenzierung der Fettbelastung in Gesamtgehalt und Gehalt an direkt abscheidbarem Fett, Nutzen von Fettabscheidern
- Bestimmung von Kriterien für die Notwendigkeit einer weitergehenden Abwasserbehandlung bei Überschreitung von Grenzwerten
- Beschreibung verfügbarer und bewährter Behandlungsverfahren jenseits der klassischen Abscheidertechnik.

Zusätzlich zu den rein abwassertechnischen Betrachtungen sollen auch Aspekte der Wärmerückgewinnung aus Küchenabwasser sowie hygienische Aspekte berücksichtigt werden, sofern sie für Aufstellungsort und den Betrieb frei aufgestellter Abscheider von Bedeutung sind. Dabei spielen insbesondere die für den mobilen Einsatz vorgesehenen Kleinabscheider eine Rolle.

Die Erarbeitung erfolgt in einer neu einzurichtenden Arbeitsgruppe unter der Leitung von Herrn Dipl.-Ing. Veit Flöser, Hannover.

Hinweise und Anregungen zu diesem Vorhaben nimmt die DWA-Bundesgeschäftsstelle gerne entgegen.