

Zusammenhang zwischen Entsorgungsintervallen von Fettabscheideranlagen und dem Parameter für schwerflüchtige lipophile Stoffe im Ablauf (Erfahrungsbericht der Wissenschaftsstadt Darmstadt)

Heike Dapp, Thomas Gäckle, Straßenverkehrsamt Darmstadt

Um einen störungsfreien Betrieb der öffentlichen Abwasseranlagen und der Fettabscheideranlagen zu gewährleisten, ist eine regelmäßige Reinigung und Wartung der Fettabscheideranlagen nötig. Nach DIN 4040-100 [1] sind Fettabscheideranlagen mindestens monatlich zu entleeren und zu reinigen. Abweichend davon zeigen jedoch behördliche Erfahrungen, dass diese Regelung bei einer Vielzahl von Betrieben nicht eingehalten wird. Im Rahmen ihrer kommunalen Indirekteinleiterkontrolle untersucht die Wissenschaftsstadt Darmstadt das Abwasser im Ablauf der Fettabscheideranlagen, schwerpunktmäßig in gastronomischen Betrieben, die in der Regel nicht ausreichend nach DIN 4040-100 entleert werden. Hierzu wurden in den Jahren 2000 bis 2005 durchschnittlich jährlich 74 Fettabscheider insgesamt ca. 150 mal im Ablauf beprobt. Die qualifizierten Stichproben wurden direkt am Ablauf der Fettabscheider entnommen. Für die Analytik der schwerflüchtigen lipophilen Stoffe wurde die Methode nach DIN H 56 (Blaudruck) der Deutschen Einheitsverfahren zur Wasser-, Abwasser- und Schlammuntersuchung [2] verwendet. Der Richtwert in der städtischen Abwasserbeseitigungssatzung [3] beträgt für den Parameter schwerflüchtige lipophile Stoffe 250 mg/l. Dieser Wert variiert jedoch je nach Kommune, Mustersatzung oder DWA-Merkblatt M 115-2 [4] zwischen 50 – 300 mg/l.

Bei der Auswertung stand die Frage im Mittelpunkt, ob gegebenenfalls längere Entsorgungsintervalle, als nach DIN 4040-100 vorgeschrieben, möglich sind, ohne dass sich dies negativ auf die Ablaufwerte der Fettabscheideranlagen auswirkt. Mehr als 70 % der in Darmstadt (139.000 Einwohner) installierten Anlagen sind den Nenngrößen 2 und 4 in gastronomischen Betrieben zuzuordnen. Damit fokussierte sich die Auswertung im Wesentlichen auf Kleininleiter, die auch als die Problembetriebe für die Vorbehandlung des fetthaltigen Abwassers bezeichnet werden können [5]. Dies zeigte sich im Besonderen in der Entsorgungshäufigkeit bei den verschiedenen Nenngrößen: 72 % aller Fettabscheideranlagen der Nenngröße 2 und 46 % aller Anlagen der Nenngröße 4 wurden nicht nach DIN 4040-100 entleert. Bei den beprobten Anlagen erhöhten sich die Werte auf 95 % (Nenngröße 2) bzw. 69 % (Nenngröße 4). Ein Vergleich mit den zugehörigen Analyseergebnissen zeigte, dass dennoch ca. 2/3 der Anlagen der Nenngröße 2 den Richtwert nach dem DWA-Merkblatt M 115-2 dauerhaft einhalten. Obwohl Fettabscheideranlagen der Nenngröße 4 häufiger entsorgt werden, halten nicht mehr Anlagen den Richtwert ein. Ab einem Richtwert von 100 mg/l dreht sich dieser Trend jedoch um. Danach überschreiten mehr als 70 % der Anlagen der Nenngrößen 2 und 4 die Grenze von 100 mg/l. Bei einem Richtwert von 50 mg/l steigt diese Zahl auf fast 85 %. Bei größeren Anlagen (Nenngrößen 7 und 10) sind tendenziell höhere Entsorgungsintervalle zu verzeichnen, die jedoch nicht grundsätzlich zu verbesserten Ablaufwerten führen. Hierzu lag jedoch eine deutlich geringere Datenmenge vor. Neben der Betrachtung der Abwasserbehandlungsanlage müssen auch der Betriebsablauf und die Branche des anfallenden Abwassers berücksichtigt werden. So wurde bei den in einer geringeren Datenmenge untersuchten Fleischereien (ohne Schlachtung) in 97 % der Fälle der Richtwert nach dem DWA-Merkblatt M 115-2 dauerhaft einhalten, obwohl maximal alle 2 Monate der Fettabscheider entleert wurde. Betriebsbegehun-

gen in diesem Bereich haben gezeigt, dass es sich bei den Betreibern nahezu ausschließlich um die Geschäftsinhaber handelt, die eine hohe Sensibilität für die Abwasserproblematik erkennen ließen. Darüber hinaus wurden von vielen Betrieben Fertigwaren zugekauft, so dass der fetthaltige Abwasseranfall reduziert war.

Fazit

Längere Entsorgungsintervalle, als nach DIN 4040-100 vorgeschrieben, sind in Verbindung mit einer analytischen Überwachung der Ablaufwerte und einem optimierten Betriebsablauf dazu geeignet, dass die kommunalen Satzungswerte, die sich im Bereich des Richtwertes nach dem DWA-Merkblatt M 115-2 befinden, eingehalten und gleichzeitig Entsorgungskosten gespart werden können. Dies erfordert allerdings eine intensive kooperative Kommunikation zwischen Behörden und den Betreibern von Fettabscheideranlagen.

Literatur

- [1] DIN 4040-100 Abscheideranlagen für Fette – Teil 100: Anforderungen an die Anwendung von Abscheideranlagen nach DIN EN 1825-1 und DIN EN 1825-2, Beuth Verlag Dezember 2004
- [2] Deutsche Einheitsverfahren zur Wasser-, Abwasser- und Schlammuntersuchung, Beuth Verlag 64. Lieferung 2006
- [3] Abwasserbeseitigungssatzung der Wissenschaftsstadt Darmstadt, www.darmstadt.de, September 2002
- [4] Merkblatt DWA-M 115-2 „Indirekteinleitung nicht häuslichen Abwassers Teil 2: Anforderungen“, Hennef Juli 2005
- [5] G.Sbieschni: Fettabscheider müssen vorhanden sein und ordnungsgemäß betrieben werden, ATV-DVWK-Landesverband Sachsen/Thüringen, Rundbrief Nr. 22, 2003

Vortragender:

Magistrat der Wissenschaftsstadt Darmstadt
Straßenverkehrsamt
Thomas Gäckle
Bessunger Straße 125-127
64295 Darmstadt
Telefon: 06151-132768
Email: thomas.gaeckle@darmstadt.de
www.darmstadt.de