

Foto: ©Kurhan - stock.adobe.com

Hauptausschuss Kommunale Abwasserbehandlung (HA KA)

Die Anforderungen an eine moderne, nachhaltige Abwasserbehandlung steigen stetig. Neben einem gewachsenen gesellschaftlichen Bewusstsein für die Belange des Umweltschutzes und der Ressourcenschonung stellen Änderungen der Randbedingungen wie der Klimawandel, Spurenstoffe oder Mikroplastik im Abwasser eine neue Herausforderung an den Gewässerschutz dar. Die Verfahren der Abwasserbehandlung, die unterschiedlichen Anlagenarten und deren Betrieb unter der Berücksichtigung der vielfältigen Anforderungen bilden den Schwerpunkt der Arbeiten des Hauptausschusses „Kommunale Abwasserbehandlung“.

Der Hauptausschuss „Kommunale Abwasserbehandlung“ besteht derzeit aus den folgenden Fachausschüssen (FA):

- FA KA-1 Neuartige Sanitärsysteme (in Zusammenarbeit mit dem HA ES)
- FA KA-3 Einleiten von Abwasser aus gewerblichen und industriellen Betrieben in eine öffentliche Abwasseranlage
- FA KA-5 Absetzverfahren
- FA KA-6 Aerobe biologische Abwasserreinigungsverfahren
- FA KA-7 Membranverfahren
- FA KA-8 Verfahren der weitergehenden Abwasserreinigung nach biologischer Behandlung
- FA KA-10 Abwasserbehandlung im ländlichen Raum
- FA KA-11 Technische Ausrüstung und Bau von Kläranlagen
- FA KA-12 Betrieb von Kläranlagen
- FA KA-13 Automatisierung von Kläranlagen
- FA KA-14 Emissionen aus Abwasseranlagen

Vorsitzender des Hauptausschusses:
Dipl.-Ing. Werner Kristeller

Ansprechpartner in der Bundesgeschäftsstelle:
Dr.-Ing. Christian Wilhelm

Herausforderungen im Gewässerschutz

Kommunale Kläranlagen stehen zunehmend im Fokus, wenn es darum geht, neue Herausforderungen an den Gewässerschutz zu thematisieren. Die Entfernung anthropogen verursachter Verunreinigungen wie beispielsweise Arzneimittelrückstände wird schon lange diskutiert. Diese werden in der Praxis bereits vielerorts mit einer weitergehenden Abwasserbehandlung so weit wie möglich eliminiert, obgleich gesetzliche Auflagen noch nicht festgelegt sind. Die hier gesammelten praktischen Erfahrungen zur Auswahl geeigneter Verfahren, die Anwendung von Aktivkohle und der Einsatz von Ozon zur Spurenstoffelimination sollen zeitnah in das Regelwerk der DWA eingehen. Grundlagen hierfür wurden im Jahr 2018 im Fachausschuss KA-8 „Verfahren der weitergehenden Abwasserreinigung nach biologischer Behandlung“ gelegt.

In der Öffentlichkeit und den Medien sehr präsent sind auch die Themen Mikroplastik sowie multiresistente Keime und Gene im Gewässer. Die kommunale Abwasserbehandlung wird gelegentlich als der Hotspot gesehen, an dem man den Umwelt- und Gewässerschutz bezüglich dieser Belastungen maßgeblich vorantreiben kann.

In der Kombination mit Verfahren zur Elimination von Spurenstoffen können diese zusätzlichen Herausforderungen sicherlich technisch betrachtet und möglicherweise gelöst werden. Es bleiben allerdings noch viele Fragen zur Risikobewertung, der Vermeidung an der Quelle und zu den Methoden der Bestimmung insbesondere von Mikroplastik unbeantwortet. Die Betrachtung des Gewässerschutzes muss vom Gewässer aus erfolgen und es sind dementsprechend auch die Dispositionen zu beachten, die nicht aus der kommunalen Kläranlage ins Gewässer gelangen. Die neuen Herausforderungen im Gewässerschutz werden in Zukunft die Arbeiten in den meisten Gremien des Hauptausschusses „Kommunale Abwasserbehandlung“ betreffen.

Geruchsemission aus Abwasseranlagen

Geruchsprobleme im Zusammenhang mit Abwassersystemen nehmen faktisch und in der Wahrnehmung zu. Aus diesem Grund wurden die bestehenden Regeln zusammengeführt und in Zusammenarbeit mit Vertretern aus dem Hauptausschuss „Entwässerungssysteme“ überarbeitet. Dabei wurde der Schwerpunkt auf Geruchsemissionen gelegt. Der erste Teil des Merkblatts DWA-M 154-1 „Geruchsemissionen aus Abwasseranlagen – Teil 1: Grundlagen“ ist 2018 im Entwurf erschienen. Es werden rechtliche und technische Grundlagen von Gerüchen, das notwendige Konfliktmanagement, die Einleitung und Entstehung von Geruchsstoffen in Entwässerungssystemen und deren Emission in die Atmosphäre, die Messung und Bewertung von Abwassergerüchen, planerische, bauliche und betriebliche Maßnahmen zur Vermeidung von Geruchsproblemen sowie Maßnahmen der Symptombekämpfung durch Abwasser- und Abluftbehandlung beleuchtet. Das neue Merkblatt DWA-M 154-1 wird in zwei Teilen veröffentlicht. Der zweite Teil wird die Aspekte in Beispielen aus der Praxis verdeutlichen und exemplarisch die Umsetzung der erläuterten Sachverhalte zeigen.

Betrieb von Kleinkläranlagen

Vor dem Hintergrund des EuGH-Urteils zu Bauprodukten (Rs. C-100/13) im Jahr 2015 bestand der Wunsch seitens des Bundesministeriums für Umwelt, eine Regel zu erarbeiten, auf deren Grundlage die Zulassung von Kleinkläranlagen in Zukunft gestaltet werden soll – beispielsweise über einen Verweis zu Einbau, Betrieb und Wartung in der Abwasserverordnung (AbwV). Die Überarbeitung des alten Merkblatts DWA-M 221 „Grundsätze für Bemessung, Bau und Betrieb von Kleinkläranlagen mit aerober biologischer Reinigungsstufe“ zu einem DWA-Arbeitsblatt mit dem Titel „Grundsätze für die Verwendung von Kleinkläranlagen“ unter Einbeziehung von Vertretern aus den DIN-Arbeitskreisen zu Kleinkläran-

lagen wurde 2016 aufgenommen. Nach der Veröffentlichung des Entwurfs im März 2017 musste aufgrund der großen Anzahl von Stellungnahmen und Diversität an fachlichen Meinungen und Interessen das gesamte Beteiligungsverfahren gemäß Arbeitsblatt DWA-A 400 bis einschließlich einer Schiedsverhandlung durchlaufen werden. Zu allen Einsprüchen (über 500) war es zunächst das Ziel, in Einspruchssitzungen und einem Schlichtungsverfahren Konsens zu erreichen. Erst nach Abschluss dieses Prozesses wurde das Schiedsverfahren eröffnet und im Oktober 2018 hat eine erste konstruktive Schiedsverhandlung stattgefunden. Es konnte in wesentlichen Punkten Einigung erzielt bzw. einstimmig entschieden werden. Die Veröffentlichung des Arbeitsblatts DWA-A 221 „Grundsätze für die Verwendung von Kleinkläranlagen“ als Weißdruck im ersten Halbjahr 2019 ist nach aktuellem Stand sehr wahrscheinlich. Das gesamte Verfahren wurde sehr schnell umgesetzt (Veröffentlichung Gelbdruck bis Schiedsverhandlung 20 Monate) und unterstreicht im Ergebnis die hohe Qualität und Transparenz des Beteiligungsverfahrens gemäß den Regularien der DWA.

Merkblätter 2018

- DWA-M 269: Prozessmessgeräte für Stickstoff, Phosphor und Kohlenstoff in Abwasserbehandlungsanlagen (Juni 2018)
- DWA-M 274: Einsatz organischer Polymere in der Abwasserreinigung (Juli 2018)
- DWA-M 212 (Entwurf): Technische Ausrüstung von Faulgasanlagen auf Kläranlagen (September 2018)
- DWA-M 215-1 (Entwurf): Empfehlungen zur Planung und Ausführung für Bau und Umbau von Abwasserbehandlungsanlagen – Teil 1: Systematik der Planung bis Variantenuntersuchung (September 2018)
- DWA-M 154-1 (Entwurf): Geruchsemissionen aus Abwasseranlagen – Teil 1: Grundlagen (November 2018)