

Hauptausschuss Abfall/Klärschlamm (AK)

Der Hauptausschuss „Abfall/Klärschlamm“ befasst sich in seinen 14 Fachausschüssen und 33 Arbeitsgruppen mit einem breiten Themenspektrum aus Abfallwirtschaft und Abwassertechnik.

Aus dem **abfallwirtschaftlichen Bereich** werden Themen zur Vermeidung, Entstehung, Beschaffenheit und Entsorgung von Abfällen bearbeitet. Dabei geht der Fokus des Hauptausschuss deutlich über die aus dem klassischen Themengebiet der ATV-DVWK resultierenden Abfälle, wie Infrastrukturabfälle und Klärschlämme hinaus. So wurden im vergangenen Jahr unter anderem umfangreiche Arbeiten zur Stilllegung von Deponien, zu Abfällen aus der Glasindustrie oder zur Vergärung biogener Abfälle geleistet.

Einen traditionellen Schwerpunkt bilden weiterhin die umfangreichen Arbeiten zu den **Grundlagen und Verfahren der Schlammbehandlung**. Dabei wird neben der Erstellung praxisgerechter technischer Regeln für bewährte Verfahren, wie z.B. der biologischen Schlammstabilisierung, auch ein besonderes Augenmerk auf innovative Techniken gelegt. Zunehmende Bedeutung findet die Berücksichtigung sicherheitstechnischer Aspekte, z. B. bei der Speicherung von Biogas aus der anaeroben Schlammbehandlung.

Eine besondere Stellung nimmt die Frage der künftigen **Entsorgungswege für Klärschlämme** ein. Der Hauptausschuss AK setzt sich dafür ein, dass alle Verfahren zur Schlamm Entsorgung auf der Grundlage naturwissenschaftlich gesicherter Erkenntnisse hinsichtlich ihrer ökologischen und ökonomischen Geeignetheit zu bewerten sind. Sowohl die thermische Behandlung, die bodenbezogene Verwertung oder Deponierung nach mechanisch–biologischer oder thermischer Behandlung sieht der Hauptausschuss als Optionen, die nach Berücksichtigung der regionalen Randbedingungen sinnvoll einsetzbar sind.

Bei einer landwirtschaftlichen Verwertung setzt sich der HA-AK dafür ein, dass diese unter Beachtung strenger Kriterien an den Boden- und Grundwasserschutz erfolgt. Um diesen Anspruch in der Praxis umzusetzen, wurde in Zusammenarbeit mit dem Verband Deutscher Landwirtschaftlicher Untersuchungs- und Forschungsanstalten (VDLUFA) die **Qualitätssicherung Landbauliche Abfallverwertung (QLA)** für Klärschlämme und andere Sekundärrohstoffe entwickelt. Ziel ist es, Kreislaufwirtschaft und Bodenschutz bei flächig angewendeten Verwertungsprodukten in Einklang zu bringen.

Neben der Veröffentlichung von Arbeitsergebnissen der Gremien in Form von Merk- und Arbeitsblättern im ATV-DVWK-Regelwerk sowie Arbeitsberichten beteiligt sich der Hauptausschuss durch Stellungnahmen und Pressemitteilungen auch aktiv an der öffentlichen Diskussion aktueller Themen.

Schwerpunkte der Arbeiten in den Fachausschüssen des Hauptausschusses „Abfall/Klärschlamm“:

Fachausschuss AK-1 „Allgemeine Fragen“

Vor dem Hintergrund, dass Phosphor eine Ressource ist, welche bereits in einigen Jahrzehnten knapp werden könnte, gewinnen Verfahren zur Phosphorrückgewinnung zunehmend an Bedeutung. Dieser aktuellen Entwicklung trug der Fachausschuss in 2002 durch die Gründung der Arbeitsgruppe AK-1.1 „Phosphorrückgewinnung“ Rechnung. Bereits im Juni 2003 konnte ein erster Arbeitsbericht über die Grundlagen und die wichtigsten Verfahren zur Phosphorrückgewinnung vorgelegt werden.

Ebenfalls in der Schwerpunktausgabe „Klärschlammnutzung“ der KA 6/ 2003 veröffentlichte die Arbeitsgruppe AK-1.6 bereits den 3. Arbeitsbericht zur Klärschlammdeintegration, in dem Verfahren zur thermischen, chemischen und biologischen Desintegration behandelt werden. Die Fragen der Rückbelastung der Kläranlage durch die Prozesswässer aus der Schlammbehandlung werden in einer weiteren Arbeitsgruppe behandelt, die demnächst ihren zweiten Arbeitsbericht vorlegen wird.

Für das Jahr 2004 ist u.a. geplant, durch eine erneute Klärschlammumfrage eine verbesserte Datenbasis, insbesondere zu den Mengen und Qualitäten kommunaler Klärschlämme, zu schaffen. Des weiteren werden Arbeiten zum Thema „Entwässerungskennwerte“ im Rahmen einer neuen Arbeitsgruppe begonnen werden.

Fachausschuss AK-2 „Stabilisation, Entseuchung, Konditionierung, Eindickung und Entwässerung von Schlämmen“

Im Mittelpunkt der zurückliegenden Arbeiten stand die Fertigstellung des Merkblattes ATV-DVWK-M 368 „Biologische Stabilisierung von Klärschlamm“, das im April 2003 veröffentlicht wurde. Als neue Projekte wurde mit der Erstellung von Merkblättern zur Konditionierung sowie der Eindickung von Klärschlamm begonnen.

Ein weiterer Themenschwerpunkt des Fachausschusses sind bei der Abwasserbehandlung eingesetzte Hilfsmittel, insbesondere Konditionierungsmittel für Klärschlämme. Hierzu wurde der Arbeitsbericht „Organische Flockungshilfsmittel - Polyelektrolyte und ihre Auswirkungen bei der stofflichen Verwertung von kommunalem Klärschlamm“ in der KA 6/2003 veröffentlicht.

AK-3 „Energetische Verwertung und thermische Behandlung“

Der Fachausschuss befasst sich mit den Erfahrungen und Entwicklungen der thermischen Klärschlammbehandlung und befördert den Informations- und Wissensaustausch zwischen den Anlagenbetreibern. Intensiv verfolgt wird die Entwicklung der vorhandenen Anlagenkapazitäten. So wurden in 2003 durch die Inbetriebnahmen der Monoverbrennungsanlagen zusätzliche Kapazitäten geschaffen. Auch die zur Zeit sehr dynamische Entwicklung der Mitverbrennung in Kohlekraftwerken und in geringerem Umfang in Müllheizkraftwerken wird vom AK-3 verfolgt. Der Fachausschuss plant in 2004 in einem Arbeitsbericht eine detaillierte Zusammenstellung der verfügbaren Verbrennungskapazitäten für Klärschlämme vorzulegen.

Neben der Technik bestimmt auch die gesetzlichen Entwicklungen die Ausschussar-

beit. Hier wurden intensiv die technischen und wirtschaftlichen Auswirkungen der neuen 17. BImSchV auf Rauchgasreinigungsanlagen beurteilt.

Zu den ökonomischen Aspekten der Klärschlammverbrennung konnten die Ergebnisse eines 2. Benchmarking (in anonymisiert Form) der Fachwelt auf den 3. ATV-DVWK Klärschlammtagen präsentieren werden.

Neben den Verfahren zur Verbrennung von Schlämmen werden auch Trocknungsverfahren im Fachausschuss AK-3 intensiv bearbeitet. Hier konnte die Arbeitsgruppe AK-3.1 das neue Merkblatt M 379 „Klärschlamm Trocknung“ fertig stellen, welches Anfang 2004 veröffentlicht wird.

AK-4 „Produktionsspezifische Industrieabfälle“

Im Fachausschuss AK-4 werden Merkblätter erarbeitet, in denen die Entsorgung von Abfällen spezieller Industriebranchen beschrieben wird. Das Merkblatt ATV-DVWK-M 358 „Behandlung, Verwertung und Beseitigung produktionsspezifischer Abfälle: Schlämme aus Zink- und Eisenphosphatieranlagen“ erscheint im Januar 2004.

Darüber hinaus bearbeitet die Arbeitsgruppe AK-4.2 "Ottokraftstofftanks und Mitteldestillattanks" das Merkblatt ATV-DVWK-M 356/357 „Behandlung, Verwertung und Beseitigung produktionsspezifischer Abfälle: Rückstände aus der Reinigung von Mitteldestillat- und Ottokraftstofftanks“, das Anfang 2005 erscheinen soll.

Die Arbeitsgruppe AK-4.1 setzt sich aus Mitgliedern des Fachausschusses AK-4 und der Arbeitsgruppe IG-1.14 "Abwasser der Glasindustrie" zusammen. Sie erarbeitet das Merkblatt ATV-DVWK-M 374 „Produktionsspezifische Abwässer und Abfälle der Glasindustrie“, das Anfang 2004 erscheinen soll.

Ein wichtiges Ziel des Fachausschusses ist die integrierte Bearbeitung von Abwasser und Abfallthemen im Rahmen der Produktionsprozesse. Die Integration dieser Aspekte entspricht auch den BREF-Dokumenten (Referenzdokumente für die beste verfügbare Technik), die von der EU erarbeitet werden. Der FA möchte sich an den Arbeiten zur Entwicklung der BREFs beteiligen und in diesem Zusammenhang eng mit den Fachgremien des Hauptausschusses Industrieabwasser zusammenarbeiten.

AK-6 „Deponien“

Im Mittelpunkt der Arbeiten des gemeinsamen Fachausschusses von ATV-DVWK und VKS stand die Fertigstellung des umfangreichen „Leitfaden Deponiestillegung“ der im Juni 2003 veröffentlicht wurde. Hintergrund ist die am 1. August 2002 in Kraft getretene Deponieverordnung. Sie regelt u.a. die Stilllegung und Nachsorge von Deponien und ermöglicht im Einzelfall Ausnahmen für „Altdeponien“. Durch die Aufnahme des § 14 in die Deponieverordnung sind nun auch einzelfallbezogene Lösungen für die Stilllegung von Altdeponien möglich. Der Leitfaden soll hier den Deponiebetreibern, -planern und den zuständigen Behörden eine Anleitung und Hilfe bei der Entscheidungsfindung geben. Die schnelle Realisierung des Leitfadens wurde durch die von Sponsoren finanzierte professionelle Zuarbeit der Projektgemeinschaft Palm/ Schmitt-Tegge/ Sondermann möglich. Die unabhängige wissenschaftliche Begleitung erfolgte dabei durch den FA AK-6 „Deponien“ und der eigens für dieses Projekt eingerichteten Arbeitsgruppe AK-6.1 „Deponiestillegung“.

Im Jahr 2004 wird eine erste Ergänzungslieferung des Leitfadens fertiggestellt werden. Auch wird der Fachausschuss weiterhin die Umsetzung der Deponieverordnung und der Abfallablagereverordnung begleiten.

AK-7 „Baggergut“

Der Fachausschuss AK-7 „Baggergut aus der Gewässerbehandlung“ überarbeitet die beiden ersten Teile des Merkblattes ATV-DVWK-M 362 „Umgang mit Baggergut“. Für Teil 2 „Beispiele zum Umgang mit Baggergut“ wurde im Dezember 2003 das öffentliche Beteiligungsverfahren eingeleitet. Der Entwurf zu Teil 1 „Allgemeine Grundlagen“ soll im Frühjahr 2004 zur Diskussion gestellt werden. Darüber hinaus sollen die Themen „Landseitige Verwertung“, „Handling von Baggergut aus Sperren, Speicherbecken und Regenrückhaltebecken“ sowie „Seenentschlammung“ bearbeitet werden. Der Fachausschuss strebt einen aktiven Austausch mit den weiteren baggergut- und bodenrelevanten Ausschüssen der ATV-DVWK an. Mit dem Fachausschuss WW-9 „Sedimente und Schadstoffe in Binnen- und Tidegewässern“ tauscht er die Sitzungsunterlagen aus. Mitglieder beider Ausschüsse nehmen wechselseitig an den Sitzungen des jeweils anderen Gremiums teil.

AK-8 „Biogas“

Im Fachausschuss AK-8 finden intensive Arbeiten zu den sicherheitstechnischen Aspekten beim Umgang mit Biogas statt. Ein Arbeitsbericht mit dem Titel „Sicherheitsrichtlinien für Biogasspeicher mit Membrandichtung“ wird von der Arbeitsgruppe AK-8.2 „Biogasspeicherung“ erstellt und steht kurz vor dem Abschluss. Des Weiteren ist die Gründung einer gemeinsamen Arbeitsgruppe, in Kooperation mit dem Fachausschuss KA-11 „Technische Ausrüstung und Bau von Kläranlagen“ des Hauptausschusses „Kommunale Abwasserbehandlung“ beschlossen worden. Die gemeinsame Arbeitsgruppe wird in 2004 die Arbeiten zur Erstellung eines Merkblattes zur maschinen-, elektro- und sicherheitstechnischen Ausrüstung von Faulgasanlagen auf kommunalen Kläranlagen beginnen.

AK-9 „Stoffflüsse“

Der Fachausschuss bereitet sich nach der Veröffentlichung des Arbeitsberichts „Stickstoffflüsse in der Bundesrepublik Deutschland (1995/1998)“ auf weitere Stoffflussanalysen vor.

AK-11 Infrastrukturabfälle aus Abwasseranlagen und Straßenunterhaltung

Der Fachausschuss erarbeitet in seinen acht Arbeitsgruppen Arbeitsberichte und Merkblätter zu den verschiedenen Arten der Infrastrukturabfälle. Hier seien beispielhaft Rechen- und Sandfanggut, Rückstände aus Sinkkästen, Fett- und Ölabscheidern und Abwässer und Abfälle aus der Fassadenreinigung genannt. Das Merkblatt ATV-DVWK-M 369 „Abfälle aus der Reinigung von Kanälen, Sinkkästen und Regenbecken, Abfälle aus Abwasserbehandlungsanlagen (Rechen- und Sandfanggut)“ wurde im Mai 2003 veröffentlicht.

Die vom Fachausschuss AK-11 eingesetzte Arbeitsgruppe AK-11.8 „Schlämme aus der Löschwasserrückhaltung“ hat im August 2003 den gleichnamigen Arbeitsbericht fertiggestellt. Dieser stellt den allgemeinen Stand der Technik im Umgang mit Rückständen aus der Rückhaltung von Löschwässern nach Brandereignissen dar und be-

schreibt geeignete Vorgehensweisen zur Entsorgung der dabei auftretenden Abfälle. Als neues Projekt werden in 2004 die Arbeiten zur Erstellung eines Merkblattes zum Umgang mit Straßenkehricht begonnen werden.

AK-12, „Bau- und Bodenabfälle“

Der Fachausschuss AK-12 konnte im Mai des zurückliegenden Jahres den Arbeitsbericht „Umgang mit Bodenmaterial“ veröffentlichen. Als neues Arbeitsgebiet soll das Thema „Flächenrecycling“ aufgegriffen werden. Dabei ist ein enger Austausch mit dem Bundesverband Boden (BVB) vorgesehen.

AK-13, „EU-Belange und Strategiekommision Klärschlamm“

Ein wesentlicher Schwerpunkt der Arbeiten des Fachausschusses AK-13 ist die Begleitung der Aktivitäten des Gesetzgebers auf nationaler und europäischer Ebene. Neben den CEN-Normen werden auch die Entwürfe der Europäischen Kommission zur Klärschlammverwertung bearbeitet. Auf nationaler Ebene hat sich der Fachausschuss intensiv mit dem Konzept „Gute Qualität und sichere Erträge“ befasst, welches Mitte des Jahres 2002 gemeinsam von BMU und BMVEL vorgestellt wurde und zu dem der AK-13 in mehreren Veröffentlichungen Stellung bezogen hat.

Einen besonderen Schwerpunkt bildet der Aufbau eines Gütesicherungssystems für Klärschlämme. In Kooperation mit dem Verband Deutscher Landwirtschaftlicher Forschungs- und Untersuchungsanstalten (VDLUFA) wurde in 2003 die fachliche Konzeption für die Gütesicherung Klärschlamm erarbeitet. Seit Oktober liegen nun die Qualitäts- und Prüfbestimmungen für Klärschlämme komplett vor. Mit der Qualitätssicherung Landbauliche Abfallverwertung bringen der VDLUFA die ATV-DVWK gemeinsam eine konstruktiven Alternative in die Diskussion um die künftigen Anforderungen an die Verwertung von SERO-Düngern ein. Ziel der Qualitätssicherung QLA ist es, die Verwertung von Klärschlamm und anderen Sekundärrohstoffen unter Beachtung strenger Kriterien an den Bodenschutz sicherzustellen, um insbesondere natürliche Ressourcen, wie Phosphat, zu schonen.

AK-14 Biologische Behandlung

Der Fachausschuss wird als gemeinsamer Ausschuss von ATV-DVWK und ANS geführt und bearbeitet die neuen gesetzlichen Vorgaben zur mechanisch/biologischen und biologischen Behandlung von Abfällen, die Vergärung und die Hygiene bei der biologischen Abfallbehandlung. Die Arbeiten am Merkblatt ATV-DVWK-M 372 „Anforderungen und technische Rahmenbedingungen bei der Vergärung biogener Abfälle“ konnten abgeschlossen werden und das Merkblatt wurde im Mai 2003 veröffentlicht. Als künftige Aufgabenfelder wird der Fachausschuss das Thema der Co-Fermentation und Fragen der Hygiene bei der Behandlung tierischer Rest und Abfallstoffe bearbeiten.