

Stellungnahme

Ansprechpartner DVGW:
Dr. Claudia Castell-Exner
Josef-Wirmer-Str. 1-3
53123 Bonn
Telefon: +49 228 9188-650
Telefax: +49 228 9188-988
E - Mail: castell-exner@dvwg.de
Internet: www.dvgw.de

02.02.2008

**des
DVGW Deutsche Vereinigung
des Gas- und Wasserfaches e.V.**

**zur Novellierung der Klärschlammverordnung
(AbfKlärV)**

(Arbeitsentwurf des BMU vom 19.11.2007)

Der DVGW begrüßt grundsätzlich die seitens des BMU vorgeschlagenen Änderungen der Klärschlammverordnung im Sinne des Boden- und Gewässerschutzes. Aus Sicht des DVGW ist hierbei eine integrierende Betrachtung aller Düngemittel erforderlich. Die Bewertung sollte nach vergleichbaren Maßstäben erfolgen und grundsätzlich mit einem Güte-/Qualitätssicherungssystem für alle Düngemittel gekoppelt sein.

Qualitätsgesicherter Klärschlamm

Die Einführung der Qualitätssicherung für Klärschlamm (§ 8) wie auch die Teilnahme an anerkannten Qualitätssicherungssystemen wird positiv bewertet. Die Qualitätssicherung muss die gesamte Prozesskette von der Entstehung des Klärschlammes bis zur sachgerechten Anwendung und Verwertung umfassen und dem nachhaltigen Schutz der Böden und Gewässer Rechnung tragen. Hierbei ist eine Nachvollziehbarkeit der Stoffströme zu gewährleisten. In jedem Fall müssen bei der Klärschlammverwertung regionale, überschaubare Stoffkreisläufe angestrebt werden. Generell sollten Qualitätssicherungssysteme für alle Düngemittel, insbesondere für Sekundärrohstoffdünger eingeführt werden.

Gute fachliche Praxis in der Klärschlammverwertung

Der DVGW begrüßt, dass die landwirtschaftliche Klärschlammverwertung den Grundprinzipien der guten fachlichen Praxis (§ 3) genügen muss. Die Festlegung, dass Klärschlamm nur auf Böden aufgebracht werden darf, wenn dies im Einklang mit dem Nährstoffbedarf der Pflanzen sowie der bodenverfügbaren Nährstoffe besteht, sichert den nachhaltigen Schutz der Böden und Gewässer. Hierbei sind die gesetzlichen Vorgaben der Düngeverordnung, insbesondere hinsichtlich der Stickstoffzufuhr, auch sinngemäß auf Klärschlamm anzuwenden. Die Klärschlammausbringung darf nur in Betrieben erfolgen, die ihren Düngebedarf nicht über betriebseigene Wirtschaftsdünger abdecken können.

Klärschlamm als wichtige Phosphorquelle

Die Bedeutung von Phosphor als wichtiger Nährstoffträger wird vor dem Hintergrund der endlichen Phosphatreserven und mit Blick auf die anzustrebende Kreislaufwirtschaft anerkannt.

Hygienisierung von Klärschlamm

Die Hygienisierung von Klärschlamm ist erstmalig in der Klärschlammverordnung vorgesehen. Leider bleibt derzeit unklar, welche Intention der Gesetzgeber mit dieser Anforderung verfolgt. Die vorgeschlagenen Regelungen sind zudem widersprüchlich. So wird bspw. in § 8 a, Absatz 1, Ziffer 2 die Klärschlammdüngung von Getreide von der Hygienisierung ausgenommen.

Grenzwerte für Klärschlamm und klärschlammbeaufschlagte Böden

Für Perfluorierte Tenside (PFT) bzw. Perfluorierte Chemikalien (PFC) enthält der Arbeitsentwurf keine Untersuchungspflichten bzw. Grenzwertvorschläge. Im Anschreiben des BMU wird diesbezüglich auf die fehlende genormte Analysenvorschrift und den erwarteten Rückgang der PFC-Gehalte im Klärschlamm hingewiesen. Hierzu ist anzumerken, dass die Erfahrungen mit der PFC-Analytik gut sind und dass die bislang noch fehlende Normierung den Verzicht auf Grenzwerte für PFC nicht rechtfertigt. Vielmehr liefern die Labors aufgrund interner Qualitätssicherungsmaßnahmen stabile Werte, die bei direkten Vergleichen innerhalb der üblichen Toleranzgrenzen liegen. Ferner ist die außerhalb des Novellierungstextes vorgeschlagene zweistufige Regelung für eine Grenzwertsetzung nicht nachvollziehbar, da die PFOS-Verbotsverordnung für wesentliche Industriebranchen (Galvanik, Foto, Halbleiter etc.) nach wie vor Ausnahmeregelungen vorsieht, so dass auch mit Blick auf die hohe Persistenz nicht von einem raschen Rückgang der Belastungen auszugehen ist.

Für die dioxinähnlichen PCB (DL-PCB) sind im Arbeitsentwurf keine Untersuchungspflichten bzw. Grenzwerte vorgesehen. Seit Jahren ist aus zahlreichen Untersuchungen bekannt, dass die sogenannten dioxinähnlichen PCB in verschiedenen Umweltmatrices ebenso wie in Futter- und Lebensmitteln ähnliche hohe bzw. z.T. deutlich höhere Toxizitätsäquivalentkonzentrationen (TEQ) aufweisen wie die polychlorierten Dibenzodioxine und Dibenzofurane (PCDD/PCDF) selbst. Auch im Klärschlamm ist dies nach den bisher vorliegenden Erkenntnissen der Fall.

Grundsätzlich ist in Bezug auf die Materialanforderungen hinsichtlich organischer Schadstoffe bei der Einführung neuer oder verschärfter Anforderungen ein Monitoring vorzuschalten. Es ist darüber hinaus ein kontinuierliches Monitoring vorzusehen

mit der Maßnahme der Anpassung an neue relevante Parameter und ggf. der Grenzwerte.

Zu den Paragraphen im Einzelnen:

§ 1 (3) Anwendungsbereich

*„(3) Diese Verordnung gilt nicht für Haus-, Nutz-, Zier- und Kleingärten **sowie für die Aufbringung von Klärschlämmen oder -komposten als Rekultivierungsschicht auf Standorten, bei denen eine Mobilisierung von Schadstoffen durch künstliche oder natürliche Barrieren mit entsprechenden Sickerwasserfassungen und -behandlungsanlagen ausgeschlossen ist.**“*

Begründung:

Ein weit verbreiteter Anwendungsfall für die stoffliche Verwertung von Klärschlamm ist die Kompostierung mit anschließender Rekultivierung von Altlasten-Standorten (Deponien). Diese Standorte sind teilweise vor dem Hintergrund der Vermeidung negativer Umwelteinflüsse durch künstliche oder natürliche Barrieren mit entsprechenden Sickerwasserfassungen und -behandlungsanlagen geschützt.

§ 2 Begriffsbestimmungen

3. Klärschlammgemisch...

NEU:

4. Klärschlammkompost

Definition von „Klärschlammkompost“ ist zu ergänzen. Der Begriff wird an zahlreichen Stellen im Verordnungstext, z.B. § 4 Aufbringungsbeschränkungen, Verbote und Auflagen (13) genutzt ohne ihn vorher definiert zu haben. Im Text sollte konsequent stets von „**Klärschlamm, Klärschlammkomposte und Gemische**“ die Rede sein.

§ 3 (1) Voraussetzungen für das Aufbringen

Klärschlamm darf auf Böden nur so aufgebracht werden, dass das Wohl der Allgemeinheit nicht beeinträchtigt wird und die Aufbringung nach Art, Menge und Zeit auf den Nährstoffbedarf der Pflanzen unter Berücksichtigung der im Boden verfügbaren Nährstoffe und organischen Substanz sowie der Standort- und Anbaubedingungen ausgerichtet wird.

NEU:

Die Nährstoffzufuhr über Klärschlamm, Klärschlammkompost und Gemische ist wie die Nährstoffzufuhr über Wirtschaftsdünger nach der Düngeverordnung (§ 4, 3) anzurechnen. Es gilt die summarische Obergrenze von 170 kg N/ha.

Begründung:

Zur Bemessung des Nährstoffbedarfs sind im Sinne der guten fachlichen Praxis die Anforderungen der Düngeverordnung zu berücksichtigen.

§ 3 (2a) Voraussetzungen für das Aufbringen

Die zuständige Behörde **muss** im Einzelfall den Betreiber einer Abwasserbehandlungsanlage verpflichten, eine Untersuchung des Bodens auf weitere Schadstoffe als die in Absatz 2 genannten durchführen zu lassen, sofern Anhaltspunkte bestehen, dass der zur Aufbringung von Klärschlamm vorgesehene Boden überhöhte Gehalte des Bodens mit diesen Schadstoffen aufweist.

Begründung:

Aus Besorgnisgründen muss die zuständige Behörde im Einzelfall Untersuchungen anordnen können. Der Begriff „kann“ ist daher durch „muss“ zu ersetzen.

§ 3 (3) Voraussetzungen für das Aufbringen (Satz 2, neu)

Die Bodenuntersuchungen auf Schwermetallgehalte gemäß Absatz 2 Satz 1 sind im Abstand von 10 Jahren zu wiederholen.

NEU:

Die zuständige Behörde ordnet in Abstimmung mit der zuständigen landwirtschaftlichen Fachbehörde an, dass die Bodenuntersuchungen in kürzeren Zeitabständen zu wiederholen sind, wenn nach dem Ergebnis der durchgeführten Klärschlamm- und Bodenuntersuchungen und unter Berücksichtigung der Aufbringungsmenge sowie anderer Ursachen der Schwermetallbelastung eine Überschreitung der in § 4 Abs. 8 genannten Werte zu besorgen ist. Sie kann die zusätzlichen Bodenuntersuchungen auf bestimmte Flächeneinheiten und Schwermetalle beschränken.

Begründung:

Hinsichtlich der Voraussetzungen für das Aufbringen waren bisher gemäß § 3 (3) Bodenuntersuchungen im Abstand von 10 Jahren zu wiederholen. Bei der Besorgnis des Überschreitens von Grenzwerten nach § 4 (8) konnte die zuständige Behörde kürzere Zeitabstände anordnen. Die Möglichkeit von kürzeren Überwachungsabständen fehlt in der Novelle, was mit Blick auf den Gewässerschutz nicht nachvollziehbar ist. Die alte Regelung der Verkürzung von Überwachungsabständen sollte daher wieder aufgenommen werden.

§ 3 (6) Voraussetzungen für das Aufbringen im Zusammenhang mit § 4 Aufbringungsbeschränkungen, Verbote und Auflagen

Die Parameter **Perfluorierte Chemikalien (PFC)** und **dioxinähnliche PCB (DL-PCB)** sind in die Klärschlammuntersuchung und -überwachung aufzunehmen.

Begründung:

Die Erfahrungen mit der PFC-Analytik sind mittlerweile gut und rechtfertigen den Verzicht auf Grenzwerte für PFC nicht. Vielmehr liefern die Labors aufgrund interner Qualitätssicherungsmaßnahmen stabile Werte, die bei direkten Vergleichen innerhalb der üblichen Toleranzgrenzen liegen. Der vom BMU erwartete Rückgang der PFC-Gehalte im Klärschlamm wird aufgrund der derzeitigen Regelungen in der

PFOS-Verbotsverordnung mit Ausnahmegenehmigungen für wesentliche Industriebranchen nicht geteilt.

Bisher vorliegende Untersuchungen (LANUV NRW) zeigen, dass bereits bei Konzentrationen $> 100 \mu\text{g}/\text{kg}$ TS eine Auswaschung ins Grundwasser nicht ausgeschlossen werden kann. Zudem gibt es nach einer Studie aus Hessen deutliche Hinweise für einen nicht unerheblichen Transfer Boden-Pflanze. Aus diesem Grund sollte entsprechend den bereits gültigen Verfügungen einiger Bundesländer der teils bereits angewandte Grenzwert von $100 \mu\text{g}/\text{kg}$ TS ohne zeitliche Begrenzung gelten, vor allem auch um einem durch unterschiedliche Grenzwerte drohenden „Klärschlamm-tourismus“ vorzubeugen.

Seit Jahren ist aus zahlreichen Untersuchungen bekannt, dass die dioxinähnlichen PCB in verschiedenen Umweltmatrices ebenso wie in Futter- und Lebensmitteln ähnliche hohe und z.T. deutlich höhere Toxizitätsäquivalentkonzentrationen (TEQ) aufweisen wie die polychlorierten Dibenzodioxine und Dibenzofurane (PCDD/PCDF) selbst. Auch im Klärschlamm ist dies nach den bisher vorliegenden Erkenntnissen der Fall. Das Bayerische Landesamt für Umwelt (LfU) hat im Rahmen eines Forschungsvorhabens bereits 2003 die Gehalte zu dioxinähnlichen PCB in 10 ausgewählten Klärschlämmen bestimmt und publiziert¹. Die Klärschlämme stammten von verschiedenen Kläranlagen aus Baden-Württemberg. In den Jahren 2006/07 hat das LfU in einer Reihe von Klärschlammproben aus einem Landkreis in Nordbayern ähnliche Gehalte an dioxinähnlichen PCB ermittelt. Die TEQ-Werte lagen im Mittel höher als die der PCDD/PCDF.

Aufgrund des genannten Kenntnisstandes und der Tatsache, dass in der EU ein beträchtlicher Teil der Bevölkerung immer noch die duldbare nahrungsbedingte Aufnahme an dioxinähnlichen Stoffen überschreitet, hat die EU für Futter- und Lebensmittel bereits rechtsverbindliche Auslöse- und Höchstwerte für dioxinähnliche PCB bzw. Werte für die Summe aus PCDD/PCDF und dioxinähnlichen PCB eingeführt.

Da sich dioxinähnliche PCB ähnlich wie Dioxine/Furane und nicht-dioxinähnliche PCB in Nahrungsketten stark anreichern, ist es unter dem Vorsorgeaspekt notwendig, bei der Novellierung der Klärschlammverordnung auch für die dioxinähnlichen PCB einen Höchstwert festzulegen bzw. besser einen gemeinsamen Höchstwert von

¹ http://www.lfu.bayern.de/analytik_stoffe/forschung_und_projekte/untersuchung_bewertung_proben/index.htm

dioxinähnlichen PCB und PCDD/PCDF. Ein Höchstwert allein für die nicht-dioxinähnlichen 6 Indikator-PCB ist mit dem Vorsorgeaspekt, dem aktuellen Kenntnisstand und der geltenden Rechtslage zu Futter- und Lebensmitteln nicht vereinbar.

§ 3 (6a) Voraussetzungen für das Aufbringen

Die zuständige Behörde **muss** im Einzelfall die Untersuchung auf weitere Inhaltsstoffe ausdehnen, sofern zu besorgen ist, dass derartige Inhaltsstoffe im Klärschlamm zu Belastungen des Bodens oder des Grund- und Oberflächenwassers führen können und hierdurch das Wohl der Allgemeinheit beeinträchtigt werden kann.

Begründung:

Aus Besorgnisgründen muss die zuständige Behörde im Einzelfall Untersuchungen anordnen können. Der Begriff „kann“ ist daher durch „muss“ zu ersetzen.

§ 4 (7) Aufbringungsbeschränkungen, Verbote und Auflagen

„ (7) Das Aufbringen von Klärschlamm auf Böden in Zonen I, II **und III** von Wasserschutzgebieten sowie auf Böden im Bereich der Uferstrandstreifen bis zu einer Breite von **10** Metern ist verboten.

Begründung:

Der Schutzzone III kommt die Aufgabe zu, die Gewinnungsanlage vor weitreichenden Beeinträchtigungen, insbes. vor nicht oder nur schwer abbaubaren chemischen Verunreinigungen zu gewährleisten (vgl. DVGW-Arbeitsblatt W 101 „Richtlinien für Trinkwasserschutzgebiete; I. Teil: Schutzgebiete für Grundwasser (06/07)).

Die Abstandsregelung zu Uferstrandstreifen sollte im deutschen Wasserrecht einheitlich sein, insofern ist eine Kohärenz zum Umweltgesetzbuch herzustellen und Uferstrandstreifen einheitlich auf 10 Meter festzulegen.

§ 4, Aufbringungsbeschränkungen, Verbote und Auflagen (7) - NEU

(7), 3. Satz (NEU):

Wenn im Einzelfall für Flächen außerhalb von festgesetzten Wasserschutzgebieten eine besondere Schutzbedürftigkeit besteht, sind weitergehende Aufbringungsbeschränkungen, Verbote und Auflagen durch die zuständige Behörde auszusprechen.

Begründung:

Aus Gründen der Vorsorge sollte das komplette Einzugsgebiet einer Trinkwassergewinnung geschützt werden. Diese Ergänzung trägt dem Umstand Rechnung, dass zum einen nicht jedes Trinkwassereinzugsgebiet ein rechtskräftig festgesetztes Wasserschutzgebiet ist und zum anderen auch im Sinne des flächendeckenden Gewässerschutzes hydrogeologisch sensible Gebiete zu schützen sind.

§ 4 (13) Aufbringungsbeschränkungen, Verbote und Auflagen in Zusammenhang mit § 6 (2) Aufbringungsmenge

Bei der Herstellung von Gemischen müssen die gleichen Qualitätssicherungskriterien angewendet werden wie bei Klärschlamm. Gleiches gilt für die Ausbringungsmengen von Gemischen, die nach den Vorgaben des Düngemittelrechtes zu bemessen sind.

§ 4, Aufbringungsbeschränkungen, Verbote und Auflagen (16)

„(16) Die Vermischung von Klärschlämmen aus Abwasserbehandlungsanlagen unterschiedlicher Betreiber **darf nur erfolgen, wenn die Einhaltung der geltenden Grenzwerte je Erzeuger nachgewiesen wird.**“

Begründung:

Die Regelung dient der Transparenz der Stoffströme sowie der Qualitätssicherung.

§ 4, Aufbringungsbeschränkungen, Verbote und Auflagen (17 - NEU)

(17) Bei der landwirtschaftlichen Verwertung von Klärschlamm sind regionale, überschaubare Kreisläufe vorzusehen.

Begründung:

Bei der Klärschlammverwertung sollten regionale, überschaubare Stoffkreisläufe angestrebt werden. Insbesondere der PFT-Umweltschaden in Nordrhein-Westfalen hat gezeigt, dass eine über große Entfernungen tätige oder länderübergreifende Kreislaufwirtschaft nur schwer kontrollierbar ist. Falls Umweltschäden eingetreten sind, müssen die Stoffströme nachvollziehbar sein.

§ 7 Nachweispflichten (5)

„(5) Betreiber von Abwasserbehandlungsanlagen **bzw. Verwerter von Klärschlamm (z. B. Kompostieranlagen, Bodenmischanlagen)** führen Register, in denen folgende Angaben enthalten sind: ...“

Begründung:

In § 7 (5) der Novelle sind umfangreiche Nachweispflichten aufgeführt. Um den praktischen Gegebenheiten bei der Verwertung von Klärschlamm Rechnung zu tragen, sollte die Formulierung modifiziert werden.