

Stellungnahme zum Entwurf der ersten Verordnung zur Änderung der Düngemittelverordnung – DüMV (Stand 18.08.2014)

Vorbemerkungen

Der Verband zur Qualitätssicherung von Düngung und Substraten (VQSD) e.V. ist ein Fachverband von Erzeugern, Verwertern und Behandlern von Düngemitteln aus Klärschlamm. Gemeinsam mit der Bundesgütegemeinschaft Kompost (BGK) e.V. haben wir Qualitätssicherungsverfahren für Abwasserschlämme entwickelt und ermöglichen unseren Mitgliedern die Nutzung der RAL Gütezeichen 247 „AS-Düngung“ und 258 „AS-Humus“.

Wir bedanken uns für die Möglichkeit, zum Entwurf zur Änderung der Düngemittelverordnung Stellung zu beziehen und die praktischen Erfahrungen unserer Mitglieder einbringen zu können.

Wir begrüßen ausdrücklich, dass unter Punkt 7e cc) der erste Satz in Anlage 2 Tabelle 7.4.3, Spalte 3 zur „Nutzung eines Feststoffrückhaltesystems mit einer maximalen Maschenweite von 2 mm bei der Einleitung von Stoffen aus Verarbeitungsbetrieben tierischer Nebenprodukte und von Schlachtabwässern aus Schlachthöfen“ gestrichen wurde.

Des Weiteren ist die Angabe von Löslichkeiten bei phosphathaltigen Düngemitteln zu begrüßen, da die Wirksamkeit verschiedener Dünger durch den Anwender nunmehr einfacher zu beurteilen ist.

Phosphor – eine kritische Ressource

VQSD spricht sich grundsätzlich für die Förderung und den Erhalt der direkten Rückführung von Nährstoffen und organischer Substanz durch Klärschlamm und andere organische Dünger sowie für eine damit einhergehende Gütesicherung aus.

Das Bundeskabinett hat 2012 das Deutsche Ressourceneffizienzprogramm (ProgRes) beschlossen, mit dem auf eine Verringerung des Rohstoffverbrauchs und die nachhaltige Nutzung der natürlichen Ressourcen hingewirkt werden soll. Das Programm verweist dabei auf die essentielle Bedeutung von Phosphor. Auch die EU-Kommission hat Phosphor im Mai 2014 als kritischen Rohstoff eingestuft. Folglich sollte auch im Düngerecht ein besonderes Augenmerk auf der endlichen Ressource Phosphor liegen.

Mit der Neufassung der Klärschlammverordnung werden zukünftig auch Anforderungen an Verfahren zur P-Rückgewinnung bei nicht landwirtschaftlich genutzten Klärschlämmen gestellt. Trotz des unbestritten hohen Forschungsstands sind in Deutschland bislang nur wenige technische Anlagen zur gezielten Rückgewinnung von Phosphor aus Abwasser, Prozessschlamm und Klärschlammmaschen errichtet worden. Ein wirtschaftlicher Betrieb solcher Anlagen ist zum jetzigen Zeitpunkt nicht möglich.

Wenn Klärschlamm heute verbrannt wird, ist der darin enthaltene Phosphor unwiederbringlich verloren. Zurzeit handelt es sich um etwa 50.000 t P_2O_5 jährlich. Durch das geänderte Düngerecht werden ab 2015 insbesondere durch Überschreitung der Cadmium- und Quecksilbergrenzwerte weitere ca. 10.000 t P_2O_5 aus Klärschlamm pro Jahr nicht mehr als Dünger zur Verfügung stehen.

Vor dem Hintergrund der endlichen P-Reserven plädiert VQSD dafür, alle Änderungen der Düngemittelverordnung, die die direkte P-Rückführung mit Klärschlamm weiter einschränken, auszusetzen, bis die technischen P-Rückgewinnungsverfahren aus Abwasser, Prozesswasser und Klärschlammmaschen flächendeckend umgesetzt sind.

Teil I. Zu den Regelungen der Düngemittelverordnung im Einzelnen

1. Zu Nr. 2 und 3 „Fremdbestandteile“ (§§ 3 (1) Satz 2 Nr. 4 und 4 (1) Nr. 4

Sachverhalt: Unterscheidung zwischen Hartkunststoffen und Kunststofffolien (Wortlaut gemäß der Stellungnahme des VHE, Verband der Humus- Erdenwirtschaft e.V.)

Anmerkung: Ein hoher Anteil von Kunststofffolien wirkt sich sehr nachteilig auf das optische Erscheinungsbild von organischen Düngern aus. Daher hat sich die Kompostbranche mit dem sogenannten „Verunreinigungsgrad“ bereits eigene, strenge Vorschriften für Kompostprodukte auferlegt, die deutlich über die bisherigen gesetzlichen Anforderungen der BioAbfV und der DüMV hinausgehen.

Beim Verunreinigungsgrad gemäß den Prüfbestimmungen z. B. für RAL-Kompost (RAL-GZ 251) wird bei Fremdstoffgehalten (Summe aller unerwünschten Stoffe außer Steine) über 0,1 Gew.-% TS die Flächensumme der ausgelesenen Fremdstoffe bestimmt. Die Flächensumme für RAL gütegesicherte Kompostprodukte darf derzeit höchstens 25 cm²/l FS betragen. Durch diesen Parameter werden insbesondere die leichten Kunststofffolien erfasst, die bezogen auf ihr Eigengewicht eine deutlich größere Fremdstoffoberfläche aufweisen als z.B. Glas, Metalle und Hartkunststoffe.

Grundsätzlich begrüßen wir es, wenn durch gesetzliche Vorgaben nicht nur die Fremdstoffgehalte in ihrer Gesamtheit geregelt, sondern durch einen geeigneten Parameter auch Anforderungen an das optische Erscheinungsbild hinsichtlich Verunreinigungen gestellt werden. Eine Differenzierung der zulässigen Fremdstoffgehalte nach Kunststofffolien und sonstigen Fremdstoffen bietet dafür einen guten Ansatz. Wir halten es aber nicht für zielführend, wenn der neue vorgeschlagene Grenzwert in Höhe von 0,1 % TM für alle Kunststoffarten einschließlich Hartkunststoffe wie z.B. Splitter von Blumentöpfen, Joghurtbechern, Grablichtern und Flaschenverschlüssen zählen sollte. Diese Hartkunststoffe weisen gegenüber weichen Kunststofffolien z.B. von Müllbeuteln und Plastiktüten deutlich höhere Schichtstärken auf.

Nach Erfahrung der Kompostbranche wäre zukünftig bei vielen Kompostchargen die Einhaltung eines neuen Grenzwerts für Gesamtkunststoffe in Höhe von 0,1 % TM nicht mehr erreichbar. Über Sortierung, Windsichtung und Siebungen kann ein Großteil der leichten Kunststofffolien aus dem Produkt entfernt werden. Dagegen kann auf den Anteil kleiner Fremdstoffpartikel aus Hartkunststoffen verfahrenstechnisch kaum Einfluss genommen werden. Diese Gegebenheiten sollten bei der Festlegung von Grenzwerten für Fremdstoffe berücksichtigt werden, damit visuell einwandfreie Kompostprodukte weiter in Verkehr gebracht werden können. Der verschärfte Grenzwert in Höhe von 0,1 % TS sollte daher nur auf Kunststofffolien bezogen werden. Alle übrigen Kunststoffe können analytisch der sonstigen Fremdstofffraktion aus Altpapier, Karton, Glas und Metall zugeordnet werden.

Nach Mitteilung aus der chemischen Industrie ist eine einfache und eindeutige Möglichkeit der Unterscheidung von Hart- und Folienkunststoffen bei der Auslese von Fremdstoffen aus Düngemitteln gegeben:

- Folienkunststoffe sind plastisch verformbar. Das heißt, dass die Folienkunststoffe nach einer Verformung nicht in ihren Ausgangszustand zurückkehren.
- Hartkunststoffe dagegen sind steif. Diese kehren nach einer Verformung wieder in ihren Ausgangszustand zurück.

Bei der Untersuchung von Kompostproben in der Laborpraxis lässt sich damit leicht entscheiden, ob es sich um Kunststofffolien oder sonstige Kunststoffarten handelt.

Änderungsempfehlung: zu § 3 (2) Satz 2 Nr. 4 und § 4 (1) Nr. 4

4. als Fremdbestandteil nach Anlage 2 Tabelle 8.3

- a) Steine über 10 Millimeter Siebdurchgang nicht über einen Anteil von 5 vom Hundert/TM,
- b) Altpapier, Karton, Glas, Hartkunststoffe (steif, plastisch nicht verformbar) und Metall über 2 mm Siebdurchgang nur nach Maßgabe der Anlage 2 Tabelle 8 Nummer 8.3.9 und zusammen nicht über einen Anteil von 0,4 vom Hundert/TM und
- c) nicht abgebaute Kunststofffolien (plastisch verformbar) über 2 mm Siebdurchgang nicht über einen Anteil von 0,1 vom Hundert/TM

enthalten sind.“

2. Zu Nr. 5 „Übergangsfristen“ (§ 10 (2) und (5))

Sachverhalt: Die unterschiedlichen Übergangsfristen in § 10 (2) und (5) sind nicht nachvollziehbar.

Änderungsvorschlag: § 10 (5) Düngemittel nach Anlage 1 Abschnitt 1 Tabelle 1.2 Zeile 1.29 müssen die in Anlage 2 Tabelle 5 Zeile 5.7 Spalte 3 festgelegten Anforderungen an die Löslichkeit ab dem 1. Januar 2018 erfüllen.

Begründung: Gleichbehandlung aller Düngemittel.

3. Zu Nr. 7.a, cc „Dioxine und dl-PCB“ (Anlage 2 Tab. 1.4.10, Spalte 1)

Sachverhalt: Der Grenzwert für Dioxine (WHO-TEQ 2005) und dl-PCB gilt gemäß Fußnote 1 nicht für Wirtschaftsdünger tierischer Herkunft und Gärreste ohne Bioabfallanteil.

Änderungsvorschlag: Streichung der Fußnote 1.

Begründung: Der Ausschluss von Wirtschaftsdüngern tierischer Herkunft und Gärresten ohne Bioabfallanteil ist fachlich nicht nachvollziehbar und widerspricht einer Gleichbetrachtung aller Düngemittel. Haupteintragswege für Dioxine und dl-PCB in die Nahrungskette sind der Luftpfad sowie Anhaftungen an Bodenpartikel. Von diesen Einträgen sind Wirtschaftsdünger und Gärreste gleichermaßen betroffen.

4. Zu Nr. 7.c „Gehaltsangaben und weitere Erfordernisse für den Phosphatbestandteil“ (Anlage 2 Tab. 5) und 7.h cc und dd „Kennzeichnung“ (Anlage 2 Tab. 10.1.8)

Sachverhalt: Die Angabe von Löslichkeiten bei phosphathaltigen Düngemitteln ist grundsätzlich zu begrüßen, da die Wirksamkeit verschiedenen Dünger durch den Anwender somit wesentlich einfacher zu beurteilen ist. Unklar bleibt jedoch die Bezugsgröße der Kennzeichnung.

Änderungsvorschlag: Die Kennzeichnungsangaben sind ab einem Gehalt von 1 % (Frischmasse) verpflichtend.

Begründung: Zur Klarstellung sollte in den Tabellen 10.1.8 und 10.2.2 die Bezugsgröße **eindeutig** benannt werden.

Teil II Hinweise zu weiteren Änderungserfordernissen der aktuell geltenden Düngemittelverordnung

1. Cadmium-Grenzwert in Anlage 2, Tab. 1.4.3

Sachverhalt: Der Cadmium-Grenzwert in Anlage 2, Tabelle 1.4.3, Spalte 1 ist fachlich nicht nachvollziehbar. Dies betrifft den Grenzwert von 1,5 mg/kg TM bzw. 50 mg/kg P₂O₅ bei Düngemitteln > 5 % P₂O₅ in der Frischmasse.

Änderungsvorschlag: Streichung des Frischmassebezugs in Zeile 1.4.3, Spalte 1

Begründung: Der Bezug zur Frischmasse widerspricht an dieser Stelle einer einheitlichen Systematik in der Typisierung von Düngemitteln (auf der Basis von Trockenmasse). Damit werden organische und organisch-mineralische Düngemittel mit hohem Wassergehalt benachteiligt. Speziell für Klärschlamm bedeutet ein Bezug zur Frischmasse, dass ein und derselbe Klärschlamm in Abhängigkeit vom Entwässerungsverfahren (TS-Gehalt) im Rahmen der DüMV zulässig sein kann oder nicht. Das ist aus fachlicher Sicht nicht nachvollziehbar.

2. Schadstoffgrenzwerte in Anlage 2, Tab. 1.4

Sachverhalt: Im kommenden Jahr gelten die Grenzwerte der Düngemittelverordnung uneingeschränkt auch für Klärschlamm. Eine Auswertung der Analysen von gütegesicherten Klärschlämmen „AS-Düngung“ im Jahr 2012 hat ergeben, dass die Schwermetallgrenzwerte aus Anhang 2 Tab. 1.4. DüMV mit Ausnahme von Cadmium im Mittel nur maximal zur Hälfte ausgeschöpft werden (Tab. 1).

Tab. 1: 95. Perzentile und Mittelwerte der Schwermetallgehalte in gütegesicherten Klärschlämmen RAL GZ „AS-Düngung“ und prozentuale Ausschöpfung der Grenzwerte der DüMV (n=64)

	Grenzwerte (mg/kg TM)	95. Perzentil	Mittlere Gehalte (mg/kg TM)	Prozentuale Ausschöpfung der Grenzwerte (Mittelwerte)
Blei Pb	150	64	33	22
Cadmium Cd	1,5	1,50	1,0	63
Chrom* Cr	100	83	39	39
Chrom** Cr**	2	0	0,03	2
Kupfer Cu	900	649	259	29
Nickel Ni	80	71	35	43
Quecksilber Hg	1	0,6	0,4	39
Zink Zn	5000	1268	794	16
Arsen As	40	10	4	10
Thallium Tl	1	0,2	0,1	14

Im Gegensatz zu mineralischen Düngemitteln unterliegen die Schwermetallgehalte in organischen und organisch-mineralischen Düngemitteln gewissen statistischen und analytischen Schwankungen. Aufgrund der Schwankungen treten immer wieder Überschreitungen von Einzelanalysen auf.

In Abb. 1 wird deutlich, dass die Mittelwerte von Klärschlammanalysen den Grenzwert vom 1,5 mg Cd/kg TM immer unterschreiten und eine Vielzahl der Einzelwerte innerhalb der Gewährleistungsgrenze von 10 % zwischen 1,35 und 1,65 liegen. Des Weiteren wird deutlich, dass selbst bei dem Klärschlamm, der im Mittel über 6 Analysen mit 0,59 mg Cd /kg TM (magentafarbiges Quadrat in der Abbildung) den Grenzwert deutlich unterschreitet, ein „Ausreißer“ über 2 mg/kg TM liegt.

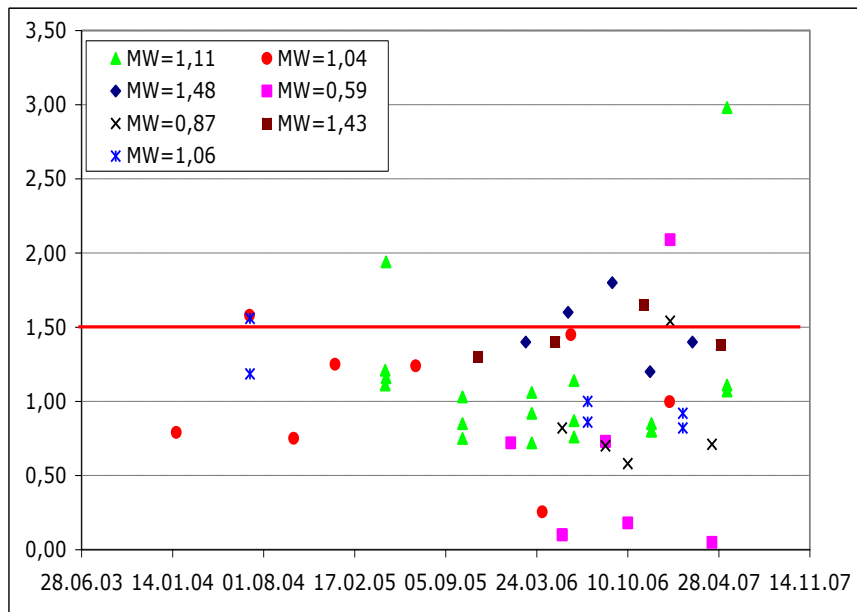


Abb. 1: Schwankungsbreite der Cadmiumgehalte in mg/kg TM in Klärschlamm ausgewählter Kläranlagen im Zeitraum von 2003-2007 (MW=Mittelwert)

Änderungsvorschlag: Ergänzung zu Tab. 1.4.: Der Grenzwert gilt als eingehalten, wenn der Wert im gleitenden Durchschnitt der vier zuletzt durchgeführten Untersuchungen nicht überschritten wird und kein Analyseergebnis den Wert um mehr als 25 vom Hundert überschreitet.

Begründung: Förderung des Nährstoffrecyclings durch organische und organisch-mineralische Düngemittel.

Sachverhalt: Organische Düngemittel aus der Kreislaufwirtschaft sind unter Umständen stark mit Bodenbestandteilen behaftet. In Regionen mit geogenen Grundbelastung kann dies zu einer Überschreitung der Grenzwerte führen – insbesondere für Blei und Nickel.

Änderungsvorschlag: Ergänzung zu Tab. 1.4: Bei naturbedingt oder standortspezifisch bedingt erhöhten Schwermetallgehalten kann eine Überschreitung der Grenzwerte zugelassen werden.

Begründung: Förderung des Nährstoffrecyclings durch organische und organisch-mineralische Düngemittel.

3. Verbot von synthetische Polymere als Aufbereitungs- oder Anwendungshilfsmittel in § 10 (4) und Anhang 2 Tab. 7.4.7 und 8.2.9)

Sachverhalt: In § 10 (4) ist eine Übergangsfrist für die Verwendung von synthetischen Polymeren als Ausgangsstoffe (gemäß Anhang 2 Tab. 7.3.7), Aufbereitungs- oder Anwendungshilfsmittel (gemäß Tab. 8.1.3 oder 8.2.9) bis 31.12.2016 festgelegt. Ab 2017 dürfen synthetische Polymere nur noch dann verwendet werden, wenn sämtliche Bestandteile und das Endprodukt sich um mindestens 20 % in zwei Jahren abbauen.

In den vergangenen Jahren wurden verschiedenen Versuch zum Abbauverhalten von Polymeren für die Entwässerung von Klärschlamm durchgeführt. Zitierfähige Ergebnisse liegen bislang nicht vor. Des Weiteren ist es der Industrie bislang nicht gelungen, alternative Produkte mit

ausgewiesener Wirksamkeit zu entwickeln. Polymere auf Stärkebasis erreichen nicht die für eine Entwässerung in Zentrifugen oder Dekantern erforderliche Scherfestigkeit in der Schlammflocke. Die Entwässerung mit Kalk haben viele Kläranlagenbetreiber aus Kostengründen zurückgefahren und die Entwässerungstechnik von Siebbandpressen auf Zentrifugen oder Dekanter umgestellt. Letztere können keinen kalkkonditionierten Schlamm entwässern.

Ein Verbot synthetischer Polymere kommt einem indirekten Aus der landwirtschaftlichen Verwertung von Klärschlamm und der damit verbundenen direkten P-Rückführung gleich.

Änderungsvorschlag: Streichung von Zeile 7.4.7 in Anhang 2 Tabelle 7

Begründung: Förderung des Nährstoffrecyclings durch organische und organisch-mineralische Düngemittel. Bereits zur Neufassung der Düngemittelverordnung 2008 haben sich die Verbände gegen ein Polymerverbot ausgesprochen, unter Anderem mit der Begründung dass kein ökotoxikologisches Risiko durch Polyacrylamid (PAA) als Grundbaustein synthetischer Polymere besteht, keine toxischen Effekte auf Pilze nachgewiesen, keine Mutagenität und Bioakkumulation, keine Anreicherung in Pflanzen und Eintrag in die Nahrungskette nachgewiesen wurden.

Hannover, den 10. September 2014

Verband zur Qualitätssicherung von Düngung und Substraten (VQSD) e.V.