

DWA-Stellungnahme

zum Verordnungsentwurf vom 06.09.2016 für eine Zweite Verordnung zur Änderung der Düngemittelverordnung

Das Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) hört zum Entwurf der zweiten Verordnung zur Änderung der Düngemittelverordnung die beteiligten Kreise an. Der vorliegende Entwurf dient der Einführung neuer Anforderungen an die Verwendbarkeit von Polymeren im Anwendungsbereich des Düngemittelrechts. Neben der Einführung insbesondere einer Frachtenregelung für die Verwendung von synthetischen Polymeren werden auch Polymere auf Basis von Stärke oder Chitin in der Verordnung aufgenommen.

Die DWA hat bereits im Februar 2016 – auf Basis der bisherigen Regelungen der Düngemittelverordnung - detailliert zu den mit dieser Thematik verbunden fachlichen Aspekten Stellung genommen. Es sei daher ergänzend zu den folgenden Anmerkungen auch auf diese Stellungnahme verwiesen, die unter <http://de.dwa.de/stellungnahmen.html> verfügbar ist.

Zum vorliegenden Verordnungsentwurf nimmt die DWA wie folgt Stellung.

Im vorliegenden Entwurf sind zahlreiche in den Fachkreisen intensiv diskutierte Fragestellungen eingegangen. Die DWA unterstützt daher grundsätzlich wesentliche Aspekte des Entwurfs, wie die **ergänzende** Einführung einer Frachtenregelung für solche synthetische Polymere, deren Abbaubarkeit entsprechend den geltenden Vorgaben der DüMV nicht belegt ist. Weiterhin begrüßt die DWA die Klarstellung, dass sich die im Rahmen der vorgesehenen Frachtenregelung einzuhalten den Mengen auf die **polymere Wirksubstanz** beziehen und die zulässige Fracht **durch mehrere Düngegaben** auf die landwirtschaftliche Fläche ausgebracht werden kann.

Die DWA spricht sich jedoch für die im Folgenden dargestellten Anpassungen aus, damit die neuen Vorgaben in der Praxis angemessen umgesetzt werden können.

Verlängerung der bisherigen Übergangsfrist bis 31.12.2019

Der Entwurf stellt durch die Verlängerung der Übergangsfrist für den Einsatz synthetischer Polymere bis zum 31. Dezember 2017 zunächst klar, dass Polymere auch in 2017 weiterhin wie bisher eingesetzt werden können. Nach uns vorliegenden Informationen haben die Versuche des Fraunhofer-Institutes für Molekularbiologie und Angewandte Ökologie (IME) ergeben, dass die untersuchten Polymere sich zu mindestens 20 % in zwei Jahren abbauen. Wir gehen davon aus, dass die Ergebnisse der Versuche nach Veröffentlichung in den Fachkreisen intensiv diskutiert werden. Im Laufe des Jahres 2017 sollte eine abschließende Bewertung vorliegen. Sollte jedoch entgegen dem aktuellen Kenntnisstand, der auf den Versuchen des IME beruht, die Abbaubarkeit entsprechend DüMV nicht als gegeben angesehen werden, müssten Kläranlagenbetreiber die Frachtenregelung kurzfristig umsetzen. Für entsprechende Umstellungen und Umrüstungen der Anlagentechnik wäre die Zeitspanne der bisher vorgesehenen Übergangsfrist nicht ausreichend. Weil beide Aspekte, die Beurteilung der Abbaubarkeit der synthetischen Polymere sowie die ggf. notwendige Umsetzung der Frachtenregelung, umfangreiche fachliche bzw. technische Fragestellungen betreffen, spricht sich die DWA dafür aus, die Übergangsfrist in § 10 Absatz 4 bis zum 31.12.2019 zu verlängern.

Anpassung der nach Tabelle 8, Nummer 8.1.3 je Hektar zulässigen Fracht polymerer Wirksubstanz auf 20 kg (Wirksubstanz) jährlich im Durchschnitt eines 3-Jahreszeitraumes

Auf Kläranlagen kann durchschnittlich für die Entwässerung und Eindickung des Klärschlammes von einem Einsatz von insgesamt ca. 20 kg polymerer Wirksubstanz je Mg Klärschlamm-trockenmasse ausgegangen werden ($20 \text{ kg}_{\text{WS}}/\text{Mg}_{\text{TM}}$, siehe hierzu auch die Ausführungen in unserer Stellungnahme vom Februar 2016).

Wird bei der Düngung die nach AbfKlärV geltende Ausbringungsmenge von $5 \text{ Mg}/\text{ha} \cdot 3 \text{ a}$ ausgeschöpft, resultiert aus einer entsprechenden Klärschlammgabe mit obigem Durchschnittswert für den Polymereinsatz zunächst eine Fracht von $100 \text{ kg (WS)}/\text{ha} \cdot 3 \text{ a}$. Aus Sicht der DWA ist hierbei jedoch zu berücksichtigen, dass der Einsatz von Düngemitteln entsprechend dem Düngbedarf der angebauten Kulturen zu begrenzen ist, um Belastungen von Boden und Grundwasser zu minimieren. Bei einer fachgerechten Düngung mit Klärschlamm liegt die Aufbringungsmenge durchschnittlich - je nach Nährstoffgehalt des Klärschlammes und Düngbedarf der Kultur - bei ca. $3,5 \text{ Mg}_{\text{TM}}/\text{ha} \cdot 3 \text{ a}$. Hieraus resultiert eine Fracht an polymerer Wirksubstanz von $70 \text{ kg(WS)}/\text{ha} \cdot 3 \text{ a}$. Durch Maßnahmen zur weiteren Optimierung des Polymereinsatzes erachten wir es als möglich, diese Fracht bis auf $60 \text{ kg}/\text{ha} \cdot 3 \text{ a}$ zu reduzieren.

Die DWA spricht sich daher dafür aus, die im Entwurf vorgeschlagenen Fracht von $45 \text{ kg}/\text{ha} \cdot 3 \text{ a}$ auf **$60 \text{ kg}/\text{ha} \cdot 3 \text{ a}$** anzuheben. Dies insbesondere auch vor dem Hintergrund, dass sich sonst Konflikte mit den Zielen einer Phosphorrückgewinnung ergeben, wenn sich aufgrund der Frachtenregelung für synthetische Polymere deren mögliche Einsatzmenge zu stark vermindert.

So haben viele Kläranlagen die Elimination von Phosphor aus dem Abwasser auf das ökologisch vorteilhafte und den Zielen der Phosphorrückgewinnung dienliche „Bio-P-Verfahren“ umgestellt (anstatt Fällung/Flockung mit Eisen-oder Aluminiumsalzen, woraus weniger pflanzenverfügbaren P-Verbindungen resultieren als beim Bio-P-Verfahren). Das Bio-P-Verfahren führt jedoch zu veränderten Schlammeigenschaften, die bei der Entwässerung einen Mehrverbrauch polymerer Wirksubstanz von ca. $3 \text{ kg}/\text{Mg}$ Klärschlamm-trockenmasse bedingen [1]. Dies gilt auch für Kläranlagen, die zur Steigerung der Faulgasausbeute und damit der Erzeugung regenerativer Energie, ein thermisches Desintegrationsverfahren anwenden. Die Einbindung thermischer Hydrolyse- und des Bio-P-Verfahrens sind erforderlich, um ausreichend effiziente Rückgewinnungsraten von Phosphor ($> 50 \%$) erreichen zu können, wenn dieser nicht aus der Asche, sondern aus dem Abwasser oder dem Schlamm rückgewonnen werden soll. Es resultiert dann regelmäßig ein erhöhter Bedarf polymerer Flockungsmittel für die Entwässerung des Klärschlammes. Für solche Anlagen ist der oben genannte Durchschnittsverbrauch polymerer Wirksubstanz von $20 \text{ kg}_{\text{WS}}/\text{Mg}_{\text{TM}}$ bereits sehr knapp bemessen. Insgesamt spricht sich die DWA daher dafür aus, die zulässige Fracht polymerer Wirksubstanz mit $60 \text{ kg WS}/\text{ha} \cdot 3 \text{ a}$ anzusetzen.

Aufnahme von Polymeren auf Basis von Chitin und Stärke

Die DWA begrüßt die Aufnahme dieser Produkte in der DüMV, so dass deren Status geklärt ist und für diese Produkte unter **rechtlichen Aspekten** keine Barrieren für deren Marktzugang mehr bestehen. Unter **technischen Gesichtspunkten** ist jedoch darauf hinzuweisen, dass sich diese Produkte bisher noch nicht großtechnisch und im Dauerbetrieb bewährt haben und bisherige Erfahrungen sich vor allem auf Ergebnisse von Pilotstudien sowie auf von Herstellern durchgeführte Testläufe beziehen. Eine Substitution durch biologisch abbaubare Ersatzstoffe auf Basis von Stärke oder Chitin ist bisher im Wesentlichen nur bei der Eindickung erfolgreich getestet worden. Praxisversuche zeigen, dass zudem im Vergleich zum Einsatz synthetischer Polymere i.d.R. erheblich größere Mengen Wirksubstanz (bis zur ca. 3-fachen Menge) erforderlich sind. Gleichzeitig kann sich die Durchsatzleistung der Aggregate um bis zu 50 % vermindern [2].

Hennef, 19. September 2016

Kontaktadresse:

Bauass. Dipl.-Ing. Johannes Lohaus
Bundesgeschäftsführer der DWA

DWA

Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e. V.
Theodor-Heuss-Allee 17, 53773 Hennef

Tel.: + 49 2242 872-110

Fax: + 49 2242 872-8250

E-Mail: lohaus@dwa.de

www.dwa.de

Literatur:

[1]: Kopp, J., Perspektiven der Klärschlammverwertung, DWA Nord Bremen 13. +14.09.2016

[2]: Erfahrungsbericht von M. Seeger, M. Stüben in Korrespondenz Abwasser, Abfall 2015 (62)
Nr. 10, Seite 910 ff