

**Stellungnahme der
Arbeitsgemeinschaft Stoffspezifische Abfallbehandlung (ASA) e. V.
zum
Entwurf der Verordnung zur Neuordnung der guten fachlichen Praxis
(Stand 18.Dezember 2014)**

1. Zusammenfassung der Stellungnahme

Die geplante Berücksichtigung des Kompost-Gesamtstickstoffs bei der **170 kg N_{ges}-Aufbringungsobergrenze** sowie die neu geplanten Aufbringungsrestriktionen für Kompost gefährden die landwirtschaftliche Kompostverwertung, da der Entwurf der Düngeverordnung vom 18. Dezember 2014 (im Folgenden: DüV-E) in seiner Gesamtheit nicht die spezifischen Eigenschaften von Komposten - insbesondere hinsichtlich der stabilen Stickstoffdynamik in diesem Humusdünger - berücksichtigt. So sind ca. 96 % des Stickstoffs in Komposten überwiegend in der organischen Substanz fest gebunden und stehen damit den Pflanzen zur Stickstoffernährung kurz- bis mittelfristig nicht zur Verfügung. Darüber hinaus bleibt unberücksichtigt, dass Stickstoff aus Kompost zum **Humusaufbau** beiträgt und eine Einbeziehung der Gesamtstickstoffmengen in die Aufbringungsobergrenze somit nicht gerechtfertigt ist. Für Düngemittel mit hohen Anteilen an organisch gebundenem Stickstoff, wie z. B. Komposten, sollte bei der Berechnung der Aufbringungsobergrenze die Zufuhr an Gesamtstickstoff über drei Jahre verteilt angerechnet werden. Damit würde die novellierte Düngeverordnung auch der Empfehlung der BLAG-DüV (2012) folgen.

Ein **Aufbringungsverbot in den Wintermonaten** für Düngemittel ohne wesentliche Gehalte an verfügbarem Stickstoff, wie z. B. Komposte, ist fachlich nicht begründbar, da aus diesen Materialien eine Auswaschung von wasserlöslichem Stickstoff nicht zu besorgen ist. Vielmehr ist die Aufbringung von Komposten gerade in dieser Zeit zum Schutz von Böden mit hohen Risiken für Strukturschäden von Bedeutung, da gerade in den Wintermonaten oft beste Bedingungen zur bodenschonenden Kompostausbringung vorliegen und so Schäden in der Bodenstruktur, die sich auch noch sekundär nachteilig auf die Stickstoffdynamik im Boden auswirken können, vermieden werden. Darüber hinaus sollte sich die alternativ in Wintermonaten zugelassene maximale Düngemittelgabe an Gesamtstickstoff (z. Zt. **60 kg/ha Gesamtstickstoff**) bei Düngemitteln mit hohen Anteilen an organisch gebundenem Stickstoff besser am löslichen Stickstoffanteil orientieren.

Weiterhin ist zu berücksichtigen, dass sich das **Aufbringen** von organischen Düngemitteln ohne wesentliche Gehalte an verfügbarem Stickstoff **auf gefrorenen Boden** bewährt hat, weil unter diesen Bedingungen keine Bodenverdichtungen durch die Aufbringung zu befürchten sind. Ein nennenswerter Austrag von Stickstoff aus Komposten insbesondere ohne wesentliche Gehalte an verfügbarem Stickstoff tritt dagegen aufgrund der niedrigen Bodentemperaturen im Winter und der geringen Stickstofflöslichkeit i. d. R. nicht auf. Eine Verlagerung der Kompostausbringung in das meist nasse Frühjahr birgt neben pflanzenbaulichen Nachteilen die Gefahr der Bodenverdichtung (s. o.). Darüber hinaus ist die Gefahr der Nährstoffabschwemmung bzw. -auswaschung aufgrund der sehr geringen Anteile an löslichem Stickstoff in diesen organischen Düngemitteln, wie z. B. Kompostprodukten, sehr gering.

Insgesamt genießen gerade RAL-gütegesicherte Kompostprodukte in der Landwirtschaft eine hohe Akzeptanz, die sich auch in den in der Regel positiven Markterlösen für diese

Nährstoff- und Humuslieferanten niederschlägt. Der Landwirt ist aufgrund der Kosten für Kompostprodukte bestrebt, nur so viel davon einzusetzen, wie unter pflanzenbaulichen Aspekten sinnvoll ist. Dieser Marktmechanismus sorgt dafür, dass Kompostprodukte nur in einem für den Erhalt der Bodenfruchtbarkeit erforderlichen Umfang von Landwirten aufgebracht werden. Fachlich nicht gerechtfertigte gesetzliche Einschränkungen bei der Verwertung von Kompostprodukten können dieses funktionierende Marktgleichgewicht deutlich stören und den weiteren Ausbau einer modernen Kreislaufwirtschaft verhindern.

Dieses ist umso unverständlicher, als dass nach § 11 Abs. 1 des **Kreislaufwirtschaftsgesetzes** Bioabfälle, die einer Überlassungspflicht unterliegen, spätestens ab dem 1. Januar dieses Jahres getrennt zu sammeln sind. Bei einer konsequenten flächendeckenden Einführung der getrennten Bioabfallerfassung – bisher ist diese in ca. 340 Kreisen und kreisfreien Städten eingeführt – ist mit einem deutlichen Anstieg der getrennt zu behandelnden Bio- und Grünabfälle zu rechnen. Da unseres Erachtens aber ein großer politischer Konsens besteht, dass die stoffliche und energetische Nutzung von Bioabfällen ein wichtiger Bestandteil einer nachhaltigen Kreislaufwirtschaft ist und anteilig auch zur Energiewende beiträgt - Bioabfallbehandlung ist Klima- und Ressourcenschutz - sind im Umkehrschluss auch die Rahmenbedingungen für eine ökologisch hochwertige Verwertung zu schaffen. Hierzu kann eine Düngeverordnung einen wesentlichen Beitrag leisten, wenn sie die Humusbildungs- und Düngeigenschaften von Komposten entsprechend berücksichtigt.

2. Präambel

Die ASA - Arbeitsgemeinschaft Stoffspezifische Abfallbehandlung e. V. begrüßt die Zielstellungen der Neuordnung der guten fachlichen Praxis beim Düngen durch den vorliegenden Verordnungsentwurf, mit dem eine Minderung von Stickstoffeinträgen in die Umwelt, und in diesem Fall vor allem in die Oberflächengewässer sowie das Grundwasser erreicht werden soll. Dieses ist umso notwendiger, als dass aktuell mehr als die Hälfte der reaktiven Stickstoffverbindungen in Deutschland über die Landwirtschaft in die Umwelt gelangen¹. Dieser wird als Dünger eingesetzt, um hohe Erträge bei guter Qualität zu erzielen sowie ausreichend Nährstoffe nachzuliefern und die Bodenfruchtbarkeit zu erhalten. Stickstoffüberschüsse, die dann entstehen können, wenn die Nährstoffzufuhr durch Düngung höher ist, als der Bedarf der Pflanze, können Wasser- und Land-Ökosysteme belasten sowie Klima, Luftqualität und die Biodiversität beeinträchtigen.

Uns ist darüber hinaus bewusst, dass mit dem vorliegenden Verordnungsentwurf versucht wurde, einen möglichen Kompromiss zwischen allen Betroffenen zu finden, der eine umweltfreundliche Nutzung verschiedener Düngemittel ermöglichen soll. Dennoch sehen wir an einigen Stellen Verbesserungsbedarf, so dass wir im Detail wie folgt Stellung nehmen.

3. Detaillierte Erläuterungen

Im Folgenden werden einzelne Punkte aus dem vorliegenden Entwurf der Düngeverordnung mit Stand vom 18. Dezember 2014 (DüV-E), die für die Betreiber und Hersteller von Bioabfallverwertungsanlagen von besonderer Bedeutung sind, diskutiert und, wo aus unserer Sicht erforderlich, Änderungsvorschläge zu einer fachgerechten Bewertung der Düngeeigenschaften von Komposten unterbreitet.

¹ <http://www.umweltbundesamt.de/themen/boden-landwirtschaft/umweltbelastungen-der-landwirtschaft/stickstoff>

Verwendete Abkürzungen:

Bioabfälle	Bioabfälle im Sinne der Bioabfallverordnung
Biogut	Inhalte der Biotonne
Grüngut	Garten- und Parkabfälle
N _{ges}	Gesamt-Stickstoff
N _{lös}	Löslicher Stickstoff
N _{min}	Verfügbare mineralisierte Stickstoff im Boden
N _{org}	Organisch gebundener Stickstoff

- **Grundsätze für die Anwendung von Düngemitteln, Kultursubstraten und Pflanzenhilfsmitteln**
 - **Ausnutzung des Stickstoffs aus organischen Düngern im Jahr des Aufbringens**

Zu § 3 Abs. 5 Nr. 2

Wortlaut vorliegender Verordnungsentwurf (DüV-E):

(5) Für die Ausnutzung des Stickstoffs sind im Jahr des Aufbringens

2. bei organischen oder organisch-mineralischen Düngemitteln mindestens die Werte nach Anlage 3 anzusetzen.

Anmerkungen:

Wir begrüßen, dass in Anlage 3 DüV-E nun auch für Kompostprodukte landesweit gültige Mindestwerte für die Ausnutzung des Stickstoffs im Jahr des Aufbringens festgelegt werden. Die hier angegebenen Mindestwirksamkeiten (Grünschnittkomposte: 3 % des N_{ges}, Sonstige Komposte: 5 % des N_{ges}) stellen einen guten und praktikablen Mittelwert zur Abschätzung der Stickstoffmengen dar, die im Jahr der Anwendung als verfügbar angerechnet werden können.

Da es bei der Düngung mit Komposten, die ein weites C/N-Verhältnis aufweisen, im Jahr der Anwendung aber zu einer Bindung des löslichen Stickstoffs im Boden kommt, würde in diesem Fall eine Zugrundelegung der Mindestwerte nach Anlage 3 DüV-E eine Überbewertung des Kompoststickstoffes zur Folge haben. Bei einer maximal nach BioAbfV zulässigen Gabe in Höhe von 30 t TM/(ha*3 Jahren) würden unter Zugrundelegung der Mindestwerte und durchschnittlicher Stickstoffgesamtgehalte im Kompost im Jahr der Anwendung rund 12 bis 20 kg N/ha in Anrechnung gebracht. Obwohl diese verfügbaren Stickstoffmengen im Jahr der Anwendung nicht in allen Fällen erzielt werden, sind die hier getroffenen Vorgaben zu begrüßen, um mögliche Stickstoffüberhänge sicher zu vermeiden.

In der Anlage 3 DüV-E sind ferner Mindestwirksamkeiten im Jahr der Aufbringung bezogen auf den Gesamtstickstoff für „Biogasanlagengärrückstand flüssig“ (50 %) und für „Biogasanlagengärrückstand fest“ (30 %) angegeben. Hier ist zu vermuten, dass die Kennwerte hier von Gärrückständen aus der Vergärung von Wirtschaftsdüngern und nachwachsenden Rohstoffen und nicht aus der anaeroben Behandlung von Bioabfällen/Biogut abgeleitet wurden. Feste Biogasanlagenrückstände, die aus Biogut hergestellt werden, weisen eher Mindestwirksamkeiten in Höhe von 5 % auf. In diesem Fall wird die Stickstoffverfügbarkeit fester Gärrückstände aus der Vergärung von Bioabfällen nach den Vorgaben der Anlage 3 DüV-E stark überbewertet.

Darüber hinaus bedeutet das Wort „mindestens“ im Wortlaut des § 3 Abs. 5 Nr. 2, dass für die Ausnutzung des Stickstoffs die in Anlage 3 genannten Werte auch dann anzusetzen sind, wenn Untersuchungsergebnisse des Düngemittels ergeben, dass im Einzelfall höhere oder niedrigere anrechenbare Gehalte anzunehmen sind. Im Fall vorliegender Untersuchungen ist es daher sachdienlich, die tatsächlichen Gehalte und nicht die pauschalen Schätzwerte der Anlage 3 zu nutzen.

Änderungsvorschlag:

zu § 3 Abs. 5 Nr. 2

(5) Für die Ausnutzung des Stickstoffs sind im Jahr des Aufbringens

2. bei organischen oder organisch-mineralischen Düngemitteln beim Fehlen von Untersuchungsergebnissen mindestens die Werte nach Anlage 3 anzusetzen, oder Ergebnisse von Untersuchungen des Düngemittels, die durch eine unabhängige Untersuchungsstelle oder im Rahmen einer Qualitätssicherung festgestellt wurden.

zu Anlage 3:

statt „Biogasanlagengärrückstände“ die Bezeichnung „Gärrückstände“ oder besser „Gärprodukte“ wählen.

Die „Gärprodukte fest“ sollten differenziert werden in „Gärprodukte fest aus Wirtschaftsdüngern bzw. landwirtschaftlichen Produkten (30 %)“ und „Gärprodukte fest aus Bioabfällen (5 %)“. Ggf. könnten die Gärprodukte einfacher auch als „NaWaRo-Gärprodukte“ bzw. „Bioabfall-Gärprodukte“ bezeichnet werden.

- **Besondere Vorgaben für die Anwendung von stickstoff- oder phosphathaltigen Düngemitteln, Bodenhilfsstoffen, Kultursubstraten und Pflanzenhilfsmitteln**
 - **Aufbringung auf gefrorenem Boden**

Zu § 5 Abs. 1

Wortlaut vorliegender Verordnungsentwurf (DüV-E):

(1) Das Aufbringen von stickstoff- oder phosphathaltigen Düngemitteln, Bodenhilfsstoffen, Kultursubstraten und Pflanzenhilfsmitteln darf nicht erfolgen, wenn der Boden über-

schwemmt, wassergesättigt, gefroren oder schneebedeckt ist. Abweichend von Satz 1 dürfen mit den dort genannten Stoffen bis zu 60 Kilogramm Gesamtstickstoff je Hektar auf trockenen, gefrorenen Boden aufgebracht werden, wenn,

- 1. der Boden durch Auftauen aufnahmefähig wird,*
- 2. ein Abschwemmen in oberirdische Gewässer oder auf benachbarte Flächen nicht zu besorgen ist,*
- 3. der Boden eine Pflanzendecke trägt und*
- 3. andernfalls die Gefahr einer Bodenverdichtung und von Strukturschäden durch das Befahren bestehen würde.*

Abweichend von Satz 1 dürfen Kalkdünger mit einem Gehalt von weniger als zwei vom Hundert Phosphat auf einen gefrorenen Boden aufgebracht werden.

Anmerkungen:

Das Aufbringen von organischen Düngemitteln ohne wesentliche Gehalte an verfügbarem Stickstoff auf gefrorenen Boden hat sich bewährt, weil unter diesen Bedingungen keine Bodenverdichtungen durch die Aufbringung zu befürchten sind und sich die Kompostdüngung unter Aspekten des Bodenschutzes und der Reduzierung von Stickstoffemissionen oft am besten durchführen lässt. Aufgrund niedriger Bodentemperaturen im Winter und einer geringen Stickstofflöslichkeit tritt ein nennenswerter Austrag von Stickstoff aus Komposten, insbesondere bei Komposten ohne wesentliche Gehalte an verfügbarem Stickstoff, i. d. R. nicht auf. Eine Verlagerung der Kompostausbringung in das meist nasse Frühjahr birgt dagegen, neben pflanzenbaulichen Nachteilen, die Gefahr der Bodenverdichtung.

Darüber hinaus ist die Gefahr der Nährstoffabschwemmung bzw. –auswaschung bei organischen Düngemitteln wie. z. B. Kompostprodukten sehr gering, da der Anteil des $N_{\text{lös}}$ unter 10 % liegt. Ein Abschwemmen der aufgetragenen Komposte in oberirdische Gewässer oder auf benachbarte Flächen kann bei Einhaltung der unter § 5 Abs. 2 und 3 DüV-E getroffenen Maßnahmen ausgeschlossen werden.

Sollte das Aufbringungsverbot entsprechend den Vorgaben der DüV-E auf alle stickstoff- oder phosphathaltigen Düngemittel, Bodenhilfsstoffe, Kultursubstrate und Pflanzenhilfsmittel ausgedehnt werden, so könnten Komposte auch dann nicht auf gefrorenen Boden aufgebracht werden, wenn der Boden durch Auftauen aufnahmefähig ist. Die dann zulässige Menge an N_{ges} in Höhe von 60 Kilogramm ist für Kompost und auch für Festmist von Huf- oder Klautieren deutlich zu niedrig angesetzt. Bei durchschnittlichen N_{ges} -Gehalten im Kompost von 8 kg/t FS könnten lediglich 7 t FS Kompost/ha gedüngt werden, obwohl hiermit lediglich 2,4 kg $N_{\text{lös}}$ /ha ausgebracht würden.

Praxisüblich werden Kompostgaben in Höhe von 50 t FS/ha bezogen auf drei Jahre bei einer einmaligen Aufbringung zusammengefasst. Bei dieser Gabe würden zum Zeitpunkt der Anwendung im Mittel ca. 16 kg $N_{\text{lös}}$ /ha ausgebracht, wohingegen bei einer Aufbringung der in § 5 Abs. 1 genannten 60 kg N_{ges} /ha in Form von Mastschweinegülle² ca. 45 kg $N_{\text{lös}}$ /ha und somit nahezu die dreifache Menge an löslichem Stickstoff aufgebracht werden. Eine Bemessung nach der aufgetragenen Stickstoffgesamtmenge ist somit für einen Schutz vor Stickstoffauswaschungen nicht zielführend. Die Begrenzung der Aufbringungsmenge sollte vielmehr anhand der zum Zeitpunkt der Aufbringung im Düngemittel tatsächlich verfügbaren bzw. löslichen Stickstoffmenge erfolgen.

² Mastschweinegülle: 5 % TS, 5,6 kg N_{ges} /m³, 4,2 kg $N_{\text{lös}}$ /m³)

Änderungsvorschlag:

(1) Das Aufbringen von ~~stickstoff- oder phosphathaltigen~~ Düngemitteln, Bodenhilfsstoffen, Kultursubstraten und Pflanzenhilfsmitteln mit wesentlichen Nährstoffgehalten an Stickstoff oder Phosphat darf nicht erfolgen, wenn der Boden überschwemmt, wassergesättigt, gefroren oder schneebedeckt ist. Abweichend von Satz 1 dürfen mit den dort genannten Stoffen bis zu 60 Kilogramm Gesamtstickstoff je Hektar bzw. mit den Düngemitteln Festmist von Huf- und Klautieren, feste Gärrückstände oder Komposte, bis zu 30 kg verfügbarem Stickstoff je Hektar auf ~~trockenen~~, gefrorenen Boden aufgebracht werden, wenn,

1. der Boden durch Auftauen aufnahmefähig wird,
2. ein Abschwemmen in oberirdische Gewässer oder auf benachbarte Flächen nicht zu besorgen ist,
3. der Boden eine Pflanzendecke trägt und
4. ~~3.~~ andernfalls die Gefahr einer Bodenverdichtung und von Strukturschäden durch das Befahren bestehen würde.

Abweichend von Satz 1 dürfen Kalkdünger mit einem Gehalt von weniger als zwei vom Hundert Phosphat auf einen gefrorenen Boden aufgebracht werden.

- **Stickstoff-Aufbringungsobergrenze 170 kg N/ha**

Zu § 6 Abs. 3 Satz 1-2

Wortlaut vorliegender Verordnungsentwurf (DüV-E):

(3) Aus organischen und organisch-mineralischen Düngemitteln, einschließlich Wirtschaftsdüngern, auch in Mischungen, dürfen unbeschadet der Vorgaben nach §§ 3 und 4 Nährstoffe nur so aufgebracht werden, dass die aufgebrachte Menge an Gesamtstickstoff im Durchschnitt der landwirtschaftlich genutzten Flächen des Betriebes 170 Kilogramm Gesamtstickstoff je Hektar und Jahr nicht überschreitet.

Anmerkungen:

Die Vorgaben der geltenden DüV-2012 zur Verwertung von Kompostprodukten sind umfassend und an den pflanzenbaulichen Erfordernissen ausgerichtet. Der Gesamtstickstoff aus dem Kompost fließt bisher nicht in die Aufbringungsobergrenze von 170 kg Gesamtstickstoff je Hektar und Jahr im Betriebsdurchschnitt ein, weil dieser im Sinne der EU-Nitratrichtlinie nicht aus Wirtschaftsdüngern tierischer Herkunft stammt.

Die Aufbringungsobergrenze für Stickstoff aus Wirtschaftsdüngern tierischer Herkunft soll aber keine Vorgaben zur pflanzengerechten Düngung geben, sondern primär das Verhältnis von tierischem Dung bezogen auf die zur Verfügung stehende landwirtschaftliche Fläche eines Betriebes in einem ausgewogenen Verhältnis halten. Schon deshalb ist Kompoststickstoff nicht in die Bemessung der Aufbringungsobergrenze für Stickstoff einzubeziehen.

Die Bewertung der Aufbringung des Kompoststickstoffs unter pflanzenbaulichen und ökologischen Aspekten erfolgt überwiegend durch die Vorgaben der §§ 8 (Nährstoffvergleich) und

9 (Bewertung des betrieblichen Nährstoffvergleichs) der DüV-E. Damit wird eine Überfrachtung der Betriebsflächen mit Stickstoff und Phosphor aus Kompost sicher ausgeschlossen.

Dieses wurde auch in Langzeitversuchen zur Anwendung von Kompostrohprodukten gezeigt, da hier selbst bei sehr hohen, pflanzenbaulich nicht üblichen Kompostgaben nachweislich keine plötzlichen und ökologisch bedenklichen Erhöhungen der N_{\min} -Gehalte im Boden auftreten (KLUGE, 2008). Insgesamt ließen sich die Anhebungen der N_{\min} -Gehalte bei sachgerechter Anwendung von Kompostprodukten auf moderate mittlere Werte von 5 – 15 kg/ha und damit auch das Risiko möglicher Belastungen für das Grundwasser begrenzen.

Die Bund-Länder-Arbeitsgruppe zur Evaluierung der Düngeverordnung hat in ihrem Abschlussbericht (BLAG-DüV, 2012) vorgeschlagen, die für Stickstoff aus tierischen Ausscheidungen geltende Aufbringungsobergrenze von 170 kg N/ha auf alle organischen Düngemittel einschließlich Kompostprodukte auszuweiten. Dieser Vorschlag wurde in die DüV-E aufgenommen, ohne jedoch die in diesem Zusammenhang wichtige Empfehlung, den Gesamtstickstoff aus Komposten dabei über drei Jahre anzurechnen, um so den geringen Gehalten an pflanzenverfügbarem Stickstoff in festen Kompostprodukten gerecht zu werden, ebenfalls in der DüV-E zu berücksichtigen. Ohne eine Aufteilung der Stickstoffmengen auf drei Jahre wird sich ein flächendeckender Einsatz von Komposten in einem landwirtschaftlichen Betrieb nach den Vorgaben der DüV-E bilanztechnisch zukünftig oftmals nicht mehr darstellen lassen.

Feste Kompostprodukte unterscheiden sich hinsichtlich ihrer Humus- und Stickstoffwirkung ganz wesentlich von flüssigen Wirtschaftsdüngern und flüssigen Gärresten. So beträgt der N-Gesamtgehalt³ durchschnittlich 1,35 % TM, wovon wiederum durchschnittlich ca. 4 % in löslicher Form vorliegen. Rund 96 % des Stickstoffs im Kompost sind in der organischen Substanz überwiegend fest gebunden und stehen den Pflanzen damit zur Stickstoffernährung kurz bis mittelfristig nicht zur Verfügung. Darüber hinaus trägt Stickstoff aus Kompost in erster Linie zum Humusaufbau und nicht zur Pflanzenernährung bei, was eine Einbeziehung der Gesamtstickstoffmengen in die Aufbringungsobergrenze ebenfalls nicht rechtfertigt. Die Berechnung der Kompostgaben ist vielmehr am Humusbedarf sowie dem Bedarf an Phosphor und Kalium auszurichten.

Für den Fall, dass aus politischer Abwägung ein Teil des Stickstoffs aus Kompostprodukten doch in die Aufbringungsobergrenze für Stickstoff einfließen soll, wäre eine Ausweitung auf alle „organische Düngemittel mit **wesentlichem Gehalt an verfügbarem Stickstoff**“ im Sinne der Düngeverordnung vertretbar. Flüssige organische Düngemittel wie flüssige Gärreste aus nachwachsenden Rohstoffen und Bioabfällen zählen fast ausnahmslos zu den organischen Düngern mit wesentlichen Gehalten an verfügbarem Stickstoff. Der Stickstoff aus diesen Düngern, die meist einen hohen Anteil an pflanzenverfügbarem Stickstoff aufweisen, würde demnach vollständig in die Aufbringungsobergrenze für Stickstoff einfließen. Der überwiegende Teil der festen Kompostprodukte fällt dagegen nicht unter die Definition von organischen Düngern mit wesentlichem Gehalt an verfügbarem Stickstoff. Nach statistischen Auswertungen der Bundesgütegemeinschaft Kompost e. V. erfüllen weniger als 10 % der festen Kompostprodukte die Kriterien für einen organischen Dünger mit wesentlichem Gehalt an verfügbarem Stickstoff.

Dieser Kompromiss zur Differenzierung der Stickstoffbewertung ließe sich einfach in die Systematik der DüV-E einbinden.

³ 2.910 Kompostuntersuchungen im Rahmen der RAL-Gütesicherung Kompost in 2013

Änderungsvorschlag:

(3) Aus Wirtschaftsdüngern sowie aus organischen und organisch-mineralischen Düngemitteln mit wesentlichen Gehalten an verfügbarem Stickstoff, ~~einschließlich Wirtschaftsdüngern~~, auch in Mischungen, dürfen unbeschadet der Vorgaben nach §§ 3 und 4 Nährstoffe nur so aufgebracht werden, dass die aufgebrachte Menge an Gesamtstickstoff im Durchschnitt der landwirtschaftlich genutzten Flächen des Betriebes 170 Kilogramm Gesamtstickstoff je Hektar und Jahr nicht überschreitet. Abweichend von Satz 1 kann für Kompost mit wesentlichen Gehalten an verfügbarem Stickstoff die Zufuhr an Gesamtstickstoff über drei Jahre verteilt angerechnet werden.

- **Aufbringungssperre für Düngemittel mit wesentlichem Gehalt an Stickstoff**

Zu § 6 Abs. 7

Wortlaut vorliegender Verordnungsentwurf (DüV-E):

(7) Düngemittel mit wesentlichem Gehalt an Stickstoff dürfen zu den nachfolgend genannten Zeiten nicht aufgebracht werden:

1. auf Ackerland nach der Ernte der letzten Hauptfrucht bis zum 31. Januar,
2. auf Grünland und auf Flächen mit mehrjährigem Feldfutterbau bei einer Aussaat bis zum 15. Mai in der Zeit vom 1. November bis zum 31. Januar.

Abweichend von Satz 1 dürfen Düngemittel, bei denen es sich um Festmist von Huf- oder Klautentieren, feste Gärrückstände oder Kompost handelt, in der Zeit vom 15. November bis zum 31. Januar nicht aufgebracht werden.

Anmerkungen:

In § 6 Abs. 7 Satz 2 DüV-E wird u. a. für „Kompost“ explizit eine Sonderregelung geschaffen, nach der Kompost vom 15. November bis zum 31. Januar nicht ausgebracht werden darf. Wie bereits erläutert, liegt der Stickstoff in kaum einem anderen stickstoffhaltigen Dünger in so stark gebundener Form vor wie im Kompost, so dass ein Aufbringverbot für stickstoffarme Komposte und entgegen den Bestimmungen des § 6 Abs. 3 Satz 1 DüV-E nicht fachgerecht ist. Aus diesem Grunde wäre es sinnvoller, wenn die Definition der Düngemittel in § 6 Abs. 7 Satz 2 DüV-E auf Düngemittel bzw. Komposte mit einem wesentlichen Gehalt an Stickstoff oder präziser mit einem wesentlichem Gehalt an verfügbarem Stickstoff eingegrenzt würde.

Wie bereits erläutert, ist ein Aufbringungsverbot für Komposte ohne wesentliche Gehalte an verfügbarem Stickstoff in den Wintermonaten fachlich nicht begründbar. Häufig ist sogar das Gegenteil der Fall, da durch Komposte im Boden frei verfügbarer Stickstoff gebunden und dessen Auswaschung so vermieden werden kann. Die Gefahr einer Stickstoffauswaschung geht nicht von organischen Düngemitteln aus, in denen der Stickstoff in fest gebundener Form vorliegt. Daher sollte die Aufbringungssperre nur für Düngemittel mit wesentlichem Gehalt an verfügbarem Stickstoff gelten, zudem eine Verlagerung der Kompostausbringung in das meist nasse Frühjahr neben pflanzenbaulichen Nachteilen auch die Gefahr der Bodenverdichtung birgt.

Änderungsvorschlag:

(7) Düngemittel mit wesentlichem Gehalt an verfügbarem Stickstoff dürfen zu den nachfolgend genannten Zeiten nicht aufgebracht werden:

1. auf Ackerland nach der Ernte der letzten Hauptfrucht bis zum 31. Januar,
2. auf Grünland und auf Flächen mit mehrjährigem Feldfutterbau bei einer Aussaat bis zum 15. Mai in der Zeit vom 1. November bis zum 31. Januar.

Abweichend von Satz 1 dürfen Düngemittel mit wesentlichen Gehalten an verfügbarem Stickstoff, bei denen es sich um Festmist von Huf- oder Klauentieren, feste Gärrückstände oder Kompost handelt, in der Zeit vom 15. November bis zum 31. Januar nicht aufgebracht werden.

○ **Aufbringungsbeschränkungen nach Ernte der Hauptfrucht**

Zu § 6 Abs. 8 Satz 1

Wortlaut vorliegender Verordnungsentwurf (DüV-E):

(8) Abweichend von Absatz 7 Satz 1 Nummer 1 dürfen auf Ackerland Düngemittel mit einem wesentlichen Gehalt an Stickstoff bis in Höhe des Stickstoffdüngedarfs aufgebracht werden

1. bis zum 1. Oktober zu Zwischenfrüchten, Winterraps und Feldfutter bei einer Aussaat bis zum 15. September oder zu Wintergerste nach Getreidevorfrucht bei einer Aussaat bis zum 1. Oktober, jedoch insgesamt nicht mehr als 30 Kilogramm Ammoniumstickstoff oder 60 Kilogramm Gesamtstickstoff je Hektar,
2. bis zum 1. Dezember zu Gemüsekulturen.

Anmerkungen:

In Analogie zu unseren Anmerkungen zu § 6 Abs. 7 Satz 1 DüV-E sollte die Regelung auf Düngemittel mit einem wesentlichen Gehalt an verfügbarem Stickstoff beschränkt werden.

Änderungsvorschlag:

(8) Abweichend von Absatz 7 Satz 1 Nummer 1 dürfen auf Ackerland Düngemittel mit einem wesentlichen Gehalt an verfügbarem Stickstoff bis in Höhe des Stickstoffdüngedarfs aufgebracht werden

1. bis zum 1. Oktober zu Zwischenfrüchten, Winterraps und Feldfutter bei einer Aussaat bis zum 15. September oder zu Wintergerste nach Getreidevorfrucht bei einer Aussaat bis zum 1. Oktober, jedoch insgesamt nicht mehr als 30 Kilogramm Ammoniumstickstoff oder 60 Kilogramm Gesamtstickstoff je Hektar,
2. bis zum 1. Dezember zu Gemüsekulturen.

• Nährstoffvergleich

Zu § 8 Abs. 4 in Verbindung mit Anlage 3

Wortlaut vorliegender Verordnungsentwurf(DüV-E):

Bei der Verwendung von Wirtschaftsdüngern tierischer Herkunft hat der Betriebsinhaber zur Feststellung des zugeführten Stickstoffs mindestens die Werte nach Anlage 1 Tabelle 1 Spalten 4 und 5 und Anlage 2 Spalten 4 und 5 Zeilen 5 bis 8 zugrunde zu legen.

Anlage 3

Mindestwerte für die Ausnutzung des Stickstoffs aus organischen oder organisch-mineralischen Düngemitteln im Jahr des Aufbringens

Düngemittel	Mindestwirksamkeit im Jahr des Aufbringens in % des Gesamtstickstoffgehaltes
...	
Grünschnittkompost	3
Sonstige Komposte	5
Biogasanlagengärrückstand flüssig	50
Biogasanlagengärrückstand fest	30

Anmerkungen:

In der Anlage 2 DüV-E sind nur Kennzahlen für die sachgerechte Bewertung der mit Wirtschaftsdüngern tierischer Herkunft zugeführten Stickstoffmengen aufgeführt. Für andere Organische und organisch-mineralische Düngemittel nicht tierischer Herkunft wie z. B. Komposte aus Bio- und Grüngut liefert die DüV-E keine Kennwerte. Dies ist jedoch zwingend erforderlich, damit auch eine sachgerechte Bewertung der durch diese Stoffe ausgebrachten Stickstoffmengen im Rahmen von § 8 (Nährstoffvergleich) und § 9 (Bewertung des betrieblichen Nährstoffvergleiches) erfolgen kann. Ansonsten müsste z. B. der Gesamtstickstoffgehalt von Komposten vollständig mit in den Nährstoffvergleich einfließen. Da Komposte in erster Linie zur Humusversorgung des Bodens und in einem erheblich geringeren Maß zur Pflanzenernährung beitragen, wäre ohne eine sachgerechte Bewertung des Kompoststickstoffes eine an der Pflanzenernährung orientierte Stickstoffbilanzierung nicht mehr möglich.

Wir schlagen daher die unten angeführte Ergänzung zu § 8 Abs. 4 DüV-E sowie die Einfügung einer zusätzlichen Spalte 3 in der Tabelle der Anlage 3 vor, in der Mindestwerte in Prozent für die einzelnen organischen und organisch-mineralischen Düngemittel nicht tierischen Ursprungs angegeben werden, die im Laufe von drei Jahren im Rahmen des betrieblichen Nährstoffvergleichs für Stickstoff herangezogen werden sollen. Ein dann nach § 8 Abs. 4 Satz 2 in drei Jahren anzurechnender Mindestwert in % des Gesamtstickstoffgehaltes für feste Biogasanlagengärrückstände aus der Vergärung von Bioabfällen wäre noch entsprechend zu ergänzen. Gleiches gilt für die anderen in der Tabelle der Anlage 3 genannten Düngemittel, zu denen uns die entsprechenden Erkenntnisse nicht vorliegen.

Änderungsvorschläge:

Zu § 8 Abs. 4:

Bei der Verwendung von Wirtschaftsdüngern tierischer Herkunft hat der Betriebsinhaber zur Feststellung des zugeführten Stickstoffs mindestens die Werte nach Anlage 1 Tabelle 1 Spalten 4 und 5 und Anlage 2 Spalten 4 und 5 Zeilen 5 bis 8 zugrunde zu legen. Bei der Verwendung von organischen und organisch-mineralischen Düngemitteln, die keine Wirtschaftsdünger tierischen Ursprungs enthalten, sind die Werte nach Anlage 3 Spalte 3 heranzuziehen.

Zu Anlage 3

(zu § 3 Absatz 5 Nummer 2 und § 8 Abs. 4)

Mindestwerte für die Ausnutzung des Stickstoffs aus organischen oder organisch-mineralischen Düngemitteln im Jahr des Aufbringens sowie die anzurechnenden Mindestwerte für einen Zeitraum von drei Jahren

Düngemittel	Mindestwirksamkeit im Jahr des Aufbringens in % des Gesamtstickstoffgehaltes nach § 3 Absatz 5 Nummer 2	In drei Jahren anzurechnende Mindestwerte in % des Gesamtstickstoffgehaltes nach § 8 Absatz 4 Satz 2
Grünschnittkompost	3	<u>15</u>
Sonstige Komposte	5	<u>20</u>
Biogasanlagengärrückstand flüssig	50	<u>80</u>
Biogasanlagengärrückstand fest aus der Vergärung von Wirtschaftsdüngern	30	<u>70</u>
Biogasanlagengärrückstand fest aus der Vergärung von Bioabfällen ¹	5 ¹	<u>?</u>

¹: siehe Ausführungen zu § 3 Abs. 5 Nr. 2

- **Erhalt standortspezifischer Humusgehalte**

Zu Anlage 4, Tab. 1

Ermittlung des Stickstoffbedarfs – Düngebedarfsermittlung für Acker- und Gemüsebau

Anmerkungen:

In § 2 DüV-E wird unter Nr. 5 die Düngung als „Zufuhr von Pflanzennährstoffen über Düngemittel, Bodenhilfsstoffe, Kultursubstrate oder Pflanzenhilfsmittel zur Erzeugung von Nutzpflanzen sowie zur Erhaltung der Fruchtbarkeit der Böden“ definiert. Wesentlich ist, dass neben der Nährstoffzufuhr auch die Fruchtbarkeit des Bodens erhalten werden soll. Hierzu fehlt eine Konkretisierung in der DüV-E, wie sie bereits im § 1 Nr. 2 des Düngegesetzes (aufgeführt ist: „Zweck des Gesetzes ist...Nr. 2 die Fruchtbarkeit des Bodens, insbesondere den standort- und nutzungstypischen Humusgehalt, zu erhalten oder nachhaltig zu verbessern, ...“). Diese bedeutende Zweckbestimmung zur Düngung aus dem Düngemittelgesetz sollte mit in die Düngemittelverordnung aufgenommen werden.

Nach § 4 Abs. 2 und 3 werden genaue Vorgaben zur Ermittlung des Stickstoffbedarfs zur Pflanzenernährung getroffen, die u. a. in den Tabellen der Anlage 4 spezifiziert werden. In der Begründung zu § 4 DüV-E wird explizit darauf verwiesen, dass neben dem Nährstoffbedarf der Kultur bei einem bestimmten Ertragsniveau auch die Erfordernisse für die Erhaltung der standortspezifischen Bodenfruchtbarkeit zu berücksichtigen sind. Eine Konkretisierung der Bedarfsermittlung für die Stickstoffdüngung insbesondere zum Erhalt der standortbezogenen Bodenfruchtbarkeit durch Humusdüngung erfolgt in dem vorliegenden Verordnungsentwurf jedoch nicht. Welche Zuschläge im Durchschnitt der letzten drei Jahre für den Erhalt bzw. Aufbau eines standortspezifischen Humusgehalts angesetzt werden können, sollte aber bei der Düngebedarfsermittlung in Anlage 4 mit einem Verweis auf eine gesondert anzuwendende Tabelle bzw. Vorschrift berücksichtigt werden.

Änderungsvorschlag:

Anlage 4, Tabelle 1:

Nachfolgende Einfügung:

14.	<i>Zuschläge zum Erhalt oder Aufbau eines standortspezifischen und nutzungstypischen Humusgehaltes der Böden</i>	<i>[Verweis auf eine noch zu erstellenden Tabelle 13 in Anlage 4]</i>
-----	--	---

Literatur:

- BLAG-DüV (2012):
Abschlussbericht der Bund-Länder-Arbeitsgruppe zur Evaluierung der Düngeverordnung (Stand: November 2012)
- DüV-2012:
Düngeverordnung in der Bekanntmachung vom 27.02.2007, zuletzt geändert am 24. Dezember 2012
- DüV-E (2014)
Verordnung zur Neuordnung der guten fachlichen Praxis beim Düngen (Stand 18. Dezember 2014, Verordnungsentwurf)
- EU-Nitratrichtlinie (1991):
EU-Richtlinie vom 12. Dezember 1991 zum Schutz der Gewässer vor Verunreinigungen durch Nitrat aus landwirtschaftlichen Quellen (91/676/EWG)
- Kluge (2008):
Nachhaltige Kompostanwendung in der Landwirtschaft. Kompostprojekt Baden-Württemberg, Abschlussbericht. Hrsg.: Landwirtschaftliches Technologiezentrum –LTZ– Augustenberg, Karlsruhe. Veröffentlichung: April 2008.
- KrWG (2012):
Gesetz zur Förderung der Kreislaufwirtschaft und Sicherung der umweltverträglichen Bewirtschaftung von Abfälle (Kreislaufwirtschaftsgesetz – KrWG), Ausfertigungsdatum 24. Februar 2012

Die ASA - Arbeitsgemeinschaft Stoffspezifische Abfallbehandlung e. V. ist die Interessenvertretung für mechanische und/oder biologische Abfallbehandlungstechnologie, wobei eine ganzheitliche Kreislaufwirtschaft unter Einbeziehung aller Abfall- und Wertstoffarten sowie aller technischen Verfahren im Vordergrund der Aktivitäten steht. In der ASA haben sich Anlagenbetreiber zusammengeschlossen, die die Auffassung vertreten, dass eine ökonomische und ökologische Abfallbehandlung auf Dauer nur durch stoffspezifische Prozesse gewährleistet werden kann. Darüber hinaus haben sich in jüngster Zeit auch die führenden Hersteller von Anlagen zur Vergärung von Bioabfällen aus Belgien, Deutschland, Österreich und der Schweiz in der ASA e. V. in einem eigenen Fachbereich „Vergärungssysteme“ zusammengeschlossen.

Ziele der ASA sind, neben der Förderung der stoffspezifischen Abfallbehandlung, ein umfangreicher Erfahrungs- und Wissensaustausch der Mitgliedsbetriebe sowie die Unterstützung bei Anlagen- und Betriebsoptimierungen. Die ASA berät und informiert über ihre Mitglieder hinaus zu Fragen der Entsorgungswirtschaft und pflegt eine enge Zusammenarbeit mit dem Bund und den Ländern sowie mit nationalen und internationalen Verbänden der Abfallwirtschaft. In diesem Zusammenhang nimmt sie auch immer wieder Stellung zu Gesetzes- und Verordnungsentwürfen im EU-Recht sowie im Bundes- oder auch Landesrecht.