

Hinweise zum Umgang mit § 3 (5) Nr. 2 Düngeverordnung (DüV) vom 26.05.2017 – Ausnutzung des Stickstoffs im Jahr der Aufbringung bei der Anwendung von organischen und organisch-mineralischen Düngemitteln (Stand 05/2019)

Aus gegebenem Anlass möchten wir auf die Verfahrensweise der Anrechnung der Mindestwirksamkeit bzw. der Ausnutzung des Stickstoffs im Jahr des Aufbringens hinweisen. Laut § 3 (5) Nr. 2 i. V. m. Anlage 3 DüV sind im Jahr der Aufbringung die „Werte nach Anlage 3, mindestens jedoch der nach Absatz 4 ermittelte Gehalt an verfügbarem Stickstoff oder Ammoniumstickstoff, anzusetzen“.

Entsprechend bundesweiter Abstimmungen ist der nach Absatz 4 ermittelte Gehalt an verfügbarem Stickstoff oder Ammoniumstickstoff* in den Fällen zu verwenden, **in denen der Gehalt an Ammoniumstickstoff im Verhältnis zum Gesamtstickstoff (%) höher ist als die Mindestwirksamkeit nach Anlage 3 DüV.**

Das kann z. B. bei der Aufbringung von Gärresten der Fall sein. Bitte überprüfen Sie Ihr Untersuchungszeugnis bzw. die Deklaration, da eine fehlerhafte Anrechnung der Mindestwirksamkeit bei der Düngung zur Überschreitung des ermittelten Düngebedarfes führen kann!

Aufbringverlust:

Bitte beachten Sie: Die Mindestwirksamkeit nach Anlage 3 der DüV entspricht einem vereinfachten Mineraldüngeräquivalent. Diese sind aus deutschlandweiten Versuchen abgeleitet. Hier sind die Aufbringverluste bereits enthalten und dürfen nicht zusätzlich angerechnet werden.

Bilden die Ammoniumgehalte die Grundlage der Berechnung, können die Aufbringverluste angerechnet werden, da diese Werte auf Laboruntersuchungen basieren.

Folgende Aufbringverluste sind entsprechend Anlage 2 DüV möglich:

Tabelle 1: N-Ausbringverluste

Maximal anrechenbare N-Aufbringungsverluste bei <u>zugekauften</u> organischen Düngemitteln in Prozent des Gesamtstickstoffs¹⁾		
Ausgangsstoff des Düngemittels	Gülle, Gärückstände (%)	Festmist, Jauche (%)
Rinder	18 ab 01.01.2020: 12	14
Schweine	12 ab 01.01.2020: 6	14
Geflügel		17
andere Tierarten (z. B. Pferde, Schafe)		9
Betrieb einer Biogasanlage	11	
andere organische Düngemittel ²⁾		10

1) Bezugsbasis Stickstoffausscheidungen nach Berücksichtigung der Stall- und Lagerverluste bzw. ermittelter Stickstoffgehalt vor der Ausbringung

2) Entsprechend § 3 (5) Nr. 2 letzter Satz

Beispiel:

Analyse Gärrest: Gesamt N: 5 kg/m³
davon Ammonium-N: 4 kg/m³

= > **80 % des Gesamt-N-Gehaltes ist Ammonium-N = anzusetzende Wirksamkeit im Jahr der Aufbringung nach DüV § 3 (5) Nr. 2**

Berechnung der Ausbringungsmenge wenn 75 % des N-Bedarfes * mit Gärresten gedeckt werden sollen:

Beispiel: Winterroggen: 50dt/ha Ertrag – **errechneter Stickstoffbedarfswert: 120 kg N/ha**

- Düngbedarf bei 70 dt/ha Ertrag: 170 kg N/ha (DüV – Anl. 4, Tab. 2)
- Abzug auf Grund des Ertrages: 15 kg/10 dt/ha Minderertrag: 30 kg N/ha (DüV-Anl.4, Tab3)
- Anrechnung von Nmin: 20 kg/ha
- Kein weiterer Abzug auf Grund von Vorfrucht bzw. organischer Düngung bzw. Nachlieferung aus dem Bodenvorrat

Berechnung der Aufbringungsmenge unter Berücksichtigung von Aufbringverlusten und der Wirksamkeit des Gärrestes im Jahr der Aufbringung:

- 120 kg N/ha Düngbedarf x 75 % (Deckung des Düngbedarfes) => 90 kg N/ha
- Berücksichtigung der Aufbringverluste entsprechend Tabelle 1
5 kg N/m³-11 % Aufbringverluste => 0,55 kg N Aufbringverluste => 5 kg N/m³ - 0,55 kg N/m³ = 4,45 kg N/ m³
- Berücksichtigung der Mindestwirksamkeit: 4,45 kg N/m³ x 0,8 (Faktor für 80 %) = 3,56 kg N/m³
- 90 kg/ha / 3,56 kg/m³= > **25 m³/ha** (gerundet)

Es können in diesem Fall 25 m³ Gärrest ausgebracht werden. Die Differenz von 30 kg N/ha zum Düngbedarf von 120 kg N/ha kann mit Mineraldüngern oder anderen Düngemitteln gedeckt werden.

* allgemeine **Empfehlung** der Düngung mit organischen bzw. organisch-mineralischen Düngemitteln zur Einhaltung der Nährstoffsalden (Ausgleich der Differenz zwischen Mindestwirksamkeit von Stickstoff bei der Berechnung zur Deckung des Düngbedarfes und der Anrechnung von Stall-, Lager- und Ausbringverlusten beim Nährstoffvergleich) und Absicherung der Versorgung der Pflanzen mit Stickstoff, da ein angenommenes Mineraldüngeräquivalent witterungsbedingt nicht in jedem Jahr zum Tragen kommt (Siehe Schilling „Pflanzenernährung und Düngung – Teil 2, S. 53).