

## **Bodennahe Gülleausbringung – ab jetzt gilt‘ s: Emissionsarm düngen**

**Seit 1. Februar darf Gülle auf bestelltem Acker nur noch streifenförmig auf den Boden aufgebracht oder direkt in den Boden eingebracht werden – hier der aktuelle Stand der Vorschriften und welche Ausnahmen es gibt.**

Autoren:

Dr. Matthias Wendland, Dr. Michael Diepolder  
Institut für Agrarökologie – Düngung, Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft, Freising

Beitrag im Bayerischen Landwirtschaftlichen Wochenblatt, Ausgabe 06/2020, S. 44

Im Rahmen des 2005 beschlossenen Göteborg-Protokolls wurde von der Europäischen Union (EU) die Richtlinie über nationale Emissionshöchstmengen (NEC) erlassen. Die neue NEC-Richtlinie der EU von 2016 (2016/2284) sieht für die Emissionen von Ammoniak ( $\text{NH}_3$ ) vor, dass diese ab 2020 um fünf Prozent gegenüber 2005 und ab 2030 um 29 % gegenüber 2005 auf 454 Kilotonnen (kt) gesenkt werden müssen. Dies ist eine große Herausforderung, wobei die ursprünglich vorgesehenen 39 % auf 29 % ab-  
gesenkt wurden.

Da in Deutschland rund 95 % der Ammoniak-Emissionen aus der Landwirtschaft stammen, steht dieser Sektor unter besonderem Anpassungsdruck. Bayern hat neben Schleswig Holstein, Niedersachsen und Nordrhein-Westfalen die höchsten Ammoniakemissionen. Die wichtigste  $\text{NH}_3$ -Emissionsquelle in der Landwirtschaft sind die Wirtschaftsdünger (Gülle, Mist, etc.). Die  $\text{NH}_3$ -Verluste treten im Stall, im Lager und bei der Ausbringung von Wirtschaftsdünger auf und müssen so weit wie möglich reduziert werden.

### **Emissionsarme Ausbringtechnik ist notwendig**

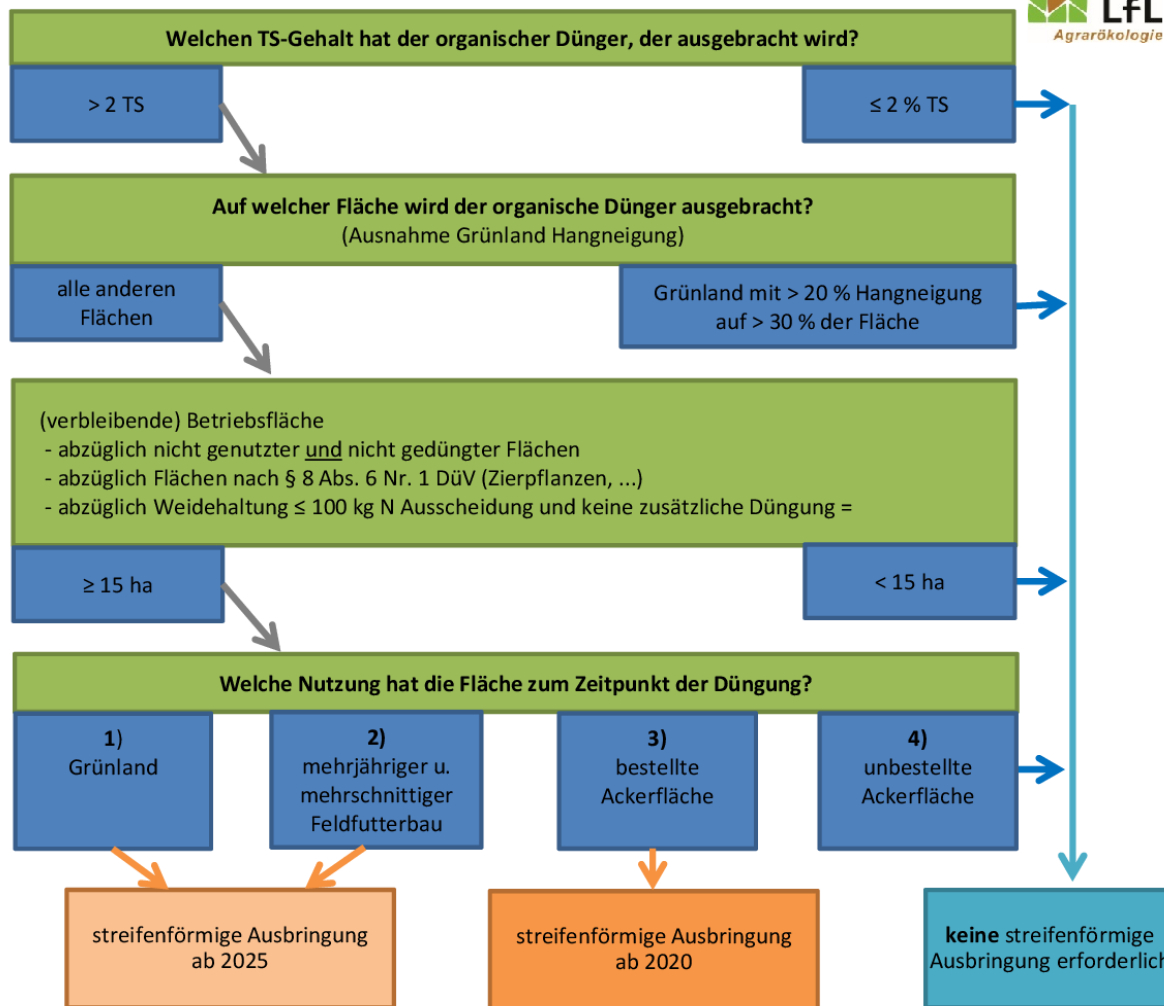
Für die Zielerreichung nach der NEC-Richtlinie sind umfangreiche Maßnahmen durch die Landwirtschaft notwendig. Die effektivste Maßnahme stellt die Minderung von  $\text{NH}_3$ -Emissionen bei der Ausbringung von flüssigen Wirtschaftsdüngern dar.

Um der Richtlinie gerecht zu werden und die Ammoniakemissionen zu verringern, schreibt die Düngeverordnung (DüV) vor, dass flüssige organische und flüssige organisch-mineralische Düngemittel, einschließlich flüssiger Wirtschaftsdünger, mit wesentlichem Gehalt an verfügbarem Stickstoff oder Ammoniumstickstoff auf bestelltes Ackerland ab dem 1. Februar 2020 nur noch streifenförmig auf den Boden aufgebracht oder direkt in den Boden eingebracht werden dürfen. Für Grünland, Dauergrünland oder mehrschichtigen Feldfutterbau gilt dies ab dem 1. Februar 2025.

Die  $\text{NH}_3$ -Emissionsminderung der Ausbringtechnik mit streifenförmiger Ablage ist unumstritten und wissenschaftlich belegt. Mit der Umsetzung der Vorgaben zur Ausbringtechnik in der DüV ist etwa die Hälfte der notwendigen Einsparungen möglich. Um auf umfangreiche und noch teurere bzw. drastischere Maßnahmen wie zum Beispiel u.a. Viehabstockung oder Stallumbauten weitgehend verzichten zu können, ist eine 1:1 Umsetzung der Vorgaben zur Ausbringtechnik in der DüV notwendig. Die Umsetzung der DüV steht zudem seit 2018 unter besonderer Beobachtung der EU-Kommission. Zudem ist die bodennahe Ausbringung eine wesentliche Voraussetzung dafür, die Vorgaben der Düngeverordnung zur der Wirksamkeit des Stickstoffs aus flüssigen Wirtschaftsdüngern (N-Effizienz) zumindest annähernd zu erreichen.

## Muss die Ausbringung des flüssigen organischen Düngers streifenförmig erfolgen?

(Stand 30.01.2020)



### Erläuterungen zur Nutzung:

- 1) Dauergrünland nach Mehrfachantrag (DG)
- 2) Feldfutterbau mit mehr als einer Nutzung;  
→ Verpflichtungszeitraum:  
von der Saat bis 4 Stunden vor dem Umbruch;
- 3) Feldfutterbau mit einer Nutzung und alle bestellten Flächen (Hauptfrüchte und Zwischenfrüchte);  
→ Verpflichtungszeitraum:
  - wenn Ernte: --> von der Saat bis zur Ernte;
  - wenn keine Ernte und Einarbeitung: --> von der Saat bis 4 Stunden vor Umbruch
  - wenn keine Ernte und abfrierende Frucht ohne nachfolgender Direktsaat --> von der Saat bis 31.12.
  - wenn keine Ernte und abfrierende Frucht mit nachfolgender Direktsaat --> von der Saat bis zur nachfolgenden Direktsaat
- 4) alle Flächen, die nicht Dauergrünland, mehrjähriger und mehrschnittiger Feldfutterbau und bestellte Ackerflächen

Abbildung 1: Entscheidungsschema, ob bodennahe Ausbringtechnik verwendet werden muss

## Ausnahmen (§ 6 Absatz 3 DüV)

Eine grundsätzliche Beibehaltung der Breitverteilung ist nach der derzeitigen Gesetzeslage nicht möglich!

Die nach Landesrecht zuständige Stelle der Länder (in Bayern die Fachzentren L 3.2 an den Ämtern für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten) kann jedoch

- abweichend genehmigen, dass die genannten Stoffe mittels anderer Verfahren aufgebracht werden dürfen, soweit diese zu vergleichbar geringen NH<sub>3</sub>-Emissionen wie die streifenförmigen Verfahren führen und
- Ausnahmen von den Vorgaben genehmigen, soweit deren Einhaltung und eine Aufbringung mittels anderer Verfahren auf Grund der naturräumlichen oder agrarstrukturellen Besonderheiten des Betriebes unmöglich oder unzumutbar sind.

## Wann sind in Bayern Ausnahmen möglich?

Die Ausnahmen sind auch dem Ablaufschema (Abbildung 1) zu entnehmen.

**Jauche** weist eine vergleichbare NH<sub>3</sub>-emissionsmindernde Wirkung zur bodennahen Ausbringung auf und ist deshalb in Bayern analog der Befreiung vom Einarbeitungsgebot auf unbestelltem Ackerland gemäß (§ 6 Abs. 1 Satz 2 Nr. 3 DüV) von diesen Vorgaben befreit. Vergleichbar zur Jauche wirkt sich die **Wasserverdünnung** des Wirtschaftsdüngers auf unter 2 % TS positiv aus. Die Befreiung gilt deshalb auch für andere flüssige, organische Düngemittel einschließlich Wirtschaftsdünger, bei denen ein TS-Gehalt unter 2 % durch Untersuchungen nachgewiesen ist. Die Einhaltung des TS-Gehaltes der Dünger muss jederzeit gewährleistet sein. Hierfür ist die erforderliche Lagerkapazität für den flüssigen Wirtschaftsdünger einschließlich des ggf. zugegebenen Wassers über das Programm zur Lagerraumberechnung der Landesanstalt für Landwirtschaft ([www.lfl.bayern.de/lagerkapazitaet](http://www.lfl.bayern.de/lagerkapazitaet)) nachzuweisen. Zusätzlich ist der Wirtschaftsdünger im Labor zu untersuchen. Das Untersuchungsergebnis darf bei der Ausbringung nicht älter als 2 Jahre sein.

Darüber hinaus sind derzeit **keine alternativen Verfahren, insbesondere Güllezusatzmittel** (außer pH-Absenkung der Gülle, z.B. durch Säuren) **bekannt**, die nachvollziehbar zu deutlich geringeren NH<sub>3</sub>-Emissionen in der Größenordnung von bodennahen Ausbringungsverfahren führen. Sollte die Zulassung solcher Verfahren abgestrebt werden, müssen diese durch wissenschaftliche Fachbehörden bundesweit anerkannt sein und mit wiederholbaren Versuchsergebnissen belegt sein.

Aufgrund von **agrarstrukturellen Besonderheiten** sind **kleine Betriebe mit weniger als 15 Hektar (ha) landwirtschaftliche genutzte Fläche (LF) von den Vorgaben zur Ausbringtechnik befreit**. Bei der Grenze unter 15 ha LF können dabei folgende Flächen unberücksichtigt bleiben:

- Flächen, auf denen nur Zierpflanzen oder Weihnachtsbaumkulturen angebaut werden, Baumschul-, Rebschul-, Strauchbeeren- und Baumobstflächen, nicht im Ertrag stehende Dauerkulturflächen des Wein- oder Obstbaus sowie Flächen, die der Erzeugung schnellwüchsiger Forstgehölze zur energetischen Nutzung dienen (entsprechend DüV § 8 Abs. 6 Nr. 1),
- Flächen mit ausschließlicher Weidehaltung bei einem jährlichen Stickstoffanfall (Stickstoffausscheidung) an Wirtschaftsdüngern tierischer Herkunft von bis zu 100 Kilogramm Stickstoff je Hektar, wenn keine zusätzliche Stickstoffdüngung erfolgt (entsprechend DüV § 8 Abs. 6 Nr. 2),
- Grünlandflächen mit einer Hangneigung > 20 % auf mehr als 30 % der Fläche
- Streuobstwiesen

Für Grünland und mehrjährigem Feldfutterbau gelten die Vorgaben für die bodennahe Ausbringung zwar erst ab 2025, es wurden trotzdem vorläufig folgende Ausnahmen festgelegt:

- Ausnahmen für Grünlandflächen, wenn mehr als 30 Prozent einer Fläche eine Hangneigung über 20 % aufweisen,
- Ausnahmen für Grünlandflächen mit mehr als 35 Prozent Hangneigung und Hochdruckseitenverteiler nur unter folgenden Bedingungen bzw. mit folgenden Auflagen:
  - maximal zwei Gaben pro Jahr (bei Schnittnutzung), bei ausschließlicher Beweidung eine Gabe
  - maximal 5 % TS der Gülle
  - Abstandsaufgabe von 10 m zur Böschungsoberkante von Gewässern.

Die Ausnahmen werden durch eine Allgemeinverfügung der Fachzentren L3.2 Agrarökologie an den ÄELF genehmigt. Die Fachzentren L3.2 Agrarökologie veröffentlichen die Allgemeinverfügung auf ihren Internetseiten und halten sie an ihrem AELF auch zur Einsicht bereit. Zusätzlich kann die Allgemeinverfügung auch auf der Internetseite des örtlichen AELF abgerufen werden.