



**LfL**

Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft

## **Einsatz organischer Dünger begrenzt – 170 kg und das Programm zur Berechnung**

Beitrag im Bayerischen Landwirtschaftlichen Wochenblatt, Ausgabe 8/2018, Seite 39,  
Dr. Matthias Wendland, Konrad Offenberger, Institut für Agrarökologie – Düngung, Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft, Freising

### **Düngeverordnung begrenzt Einsatz organischer Dünger**

Die organische Düngung stellt eine wichtige Quelle für Pflanzennährstoffe dar. Die Vielzahl an Haupt- und Spurennährstoffen machen organische Dünger zu wertvollen Mehrnährstoffdüngern. Die gezielte Rückführung von organischer Substanz und von Nährstoffen auf landwirtschaftliche Flächen ist aus ökologischer und ökonomischer Sicht sinnvoll und notwendig.

Um eine Überversorgung der Flächen zu vermeiden, begrenzt die Düngeverordnung die Ausbringung. Mit organischen (und organisch-mineralischen) Düngemitteln dürfen maximal 170 kg Stickstoff je ha und Kalenderjahr im Durchschnitt der landwirtschaftlich genutzten Fläche eines Betriebes ausgebracht werden. Diese Begrenzung, die sich bei der „alten“ Düngeverordnung nur auf den Stickstoff aus tierischen Wirtschaftsdüngern bezog, schließt jetzt auch den Stickstoff aus allen organischen Düngern, z. B. Biogasgärreste aus Nachwachsenden Rohstoffen, Komposten und Klärschlämmen ein.

### **Excel-Programm zur Berechnung**

Die Landesanstalt für Landwirtschaft bietet zur Berechnung der organischen Düngung im Internet ein Excelprogramm an (<https://www.lfl.bayern.de/iab/duengung/032256/index.php>). Das Programm kann kostenfrei heruntergeladen und auf dem eigenen Rechner benutzt werden. Für jedes Kalenderjahr steht ein eigenes Programm zur Verfügung, damit ist sichergestellt, dass immer mit den neuesten Daten und Vorgaben (neue Düngeverordnung) gerechnet wird. Im Programm 2018 sind die Zahlen und Vorgaben der neuen Düngeverordnung verwendet. Die Nutzung dieses Programmes bietet die Sicherheit, dass alle Rechenwege und Werte sowohl der Düngeverordnung als auch den bayerischen Richtwerten entsprechen. Auch die CC-Prüfteams benutzen das Programm.

## Berechnung organische (und organisch-mineralische) Düngemittel nach § 6 der DüV (Grenze 170 kg N/ha)

Betriebe mit betriebseigener Biogasanlage können mit diesem Programm nicht gerechnet werden.



Betriebsnummer: 1234567890 Kalenderjahr: 2018  
 Vorname/Name: Mustermann  
 Straße: Musterstraße  
 PLZ/Ort:  
 Telefon:

40 ha LF  
 20 ha gesamte Ackerfläche  
 davon Stillleg. Acker  
 20 ha gesamte Grünlandfläche  
 davon Stillleg. GL

Milchleistung: 8000 kg/Kuh und Jahr

Alle Felder löschen

### 1. Stickstoffanfall der eigenen Tierhaltung nach Abzug Stall- und Lagerverluste

Tierart (siehe Arbeitsblatt Erläuterungen)	Ø Jahresbestand		Stickstoff-		Stickstoffmenge nach Abzug Stall-, Lagerverluste kg (Gesamt)
	Gülle Anzahl	Stallmist Weide Anzahl	je Tier kg	Gesamt kg	
Milchkuh ohne Kalb	40		115,0	4600	3910
Kälber (Zucht/Mast) bis 6 Monate		15	22,0	330	231
Weibliche Rinder über 6 Monate bis 1 Jahr	10		37,0	370	315
Weibliche Rinder über 1 bis 2 Jahre	20		56,0	1120	952
Andere weibliche Rinder über 2 Jahre	5		64,0	320	272
Mastschweine (850 g TZ), N-/P-reduziert	100		14,8	1478	1182
--					
--					
--					
--					
--					
--					
<b>Summe Betrieb</b>			8218		6862

### 2. Zu- und Abgang organischer (und organisch-mineralische) Düngemittel

Beim Zugang müssen alle organischen Dünger (z.B. Klärschlamm, Biogasgärrest, Kompost) erfasst werden

Organisch (und organisch-mineralische) Düngemittel	Zugang t bzw. m³	Abgang t bzw. m³	Stickstoffgehalt kg/t bzw. m³	Stickstoffmenge Gesamt in kg
Milchviehgülle (Acker, 7,5 % TS)		100	3,9	-390
--				
--				
Biogasgärrest flüssig	50		5,0	250
<b>Summe Betrieb</b>				-140

### 3. Ergebnis

	je ha ** kg/N	Betrieb kg/N
Auszubringende Stickstoffmenge im Betrieb (Zellen: H36 + H49)	168	6722
Mögliche Nährstoffausbringung nach DüV § 6 (170 kg N/ha)	170	6800
<b>Vorgaben der DüV § 6 (170 kg) eingehalten</b>	<b>ja</b>	

\*\* Bezogen auf die LF abzüglich Flächen ohne Nutzung und ohne Düngung 40 ha

© Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft, Institut für Agrarökologie - Düngung (Of, We, Ka, Hi); Stand: 01.01.18  
 Bei Fragen wenden Sie sich an Ihr zuständiges Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten.

Abbildung 1: Beispiel einer Berechnung der Grenze 170 kg N/ha für 2018

Zur Berechnung der organischen Düngung muss neben den Flächendaten und der Tierhaltung auch die Abgabe und Aufnahme von organischen Düngern erfasst werden (siehe Beispiel Abbildung 1). Bei einer Kontrolle wird das abgelaufene Kalenderjahr bewertet. Dieses Programm kann bzw. soll vom Landwirt auch für eine Vorausplanung (z. B. Düngung 2018) verwendet werden. Die Flächenangaben für die Ackerflächen und Grünlandflächen sind aus dem Mehrfachantrag zu entnehmen, dabei sind Flächen die nicht gedüngt und nicht genutzt werden (Stilllegung) zusätzlich zu erfassen. Die Angaben zur Tierhaltung müssen dem tat-

sächlichen (bei einer Planung dem abgeschätzten) mittleren Jahresbestand (01.01. bis 31.12.) entsprechen. Die Rinder müssen mit der HIT-Tierdatenbank und bei den restlichen Tierarten mit dem Mehrfachantrag übereinstimmen. Um die Auswahl der richtigen Tierarten zu erleichtern, ist im Excel Programm ein Arbeitsblatt „Erläuterungen“ zu finden in dem die Zuordnung der Tierarten des Mehrfachantrages zu den Tierarten des Excel Programmes erläutert ist. Tierarten bzw. Leistungsgruppen die im Excel Programm nicht ausgewählt werden können sind in den Basisdaten im Internet unter (<https://www.lfl.bayern.de/iab/duengung/031245/index.php>) zu finden. Diese Tierarten/Leistungsklassen können dann in den drei Zeilen in denen eigene Werte eingetragen werden können erfasst werden.

Betriebe die organische Dünger abgeben oder aufnehmen müssen diese Mengen und Stickstoffgehalte im Programm angeben. Als Ergebnis wird beurteilt, ob die Vorgaben der Düngeverordnung eingehalten werden können.

Gegenüber der „alten“ Düngeverordnung haben sich sowohl die Nährstoffausscheidungen der Tiere als auch die möglichen Stall- und Lagerverluste geändert. Bei Schweinen dürfen bei der Haltung auf Gülle nur noch 20 % anstatt wie bisher 30 % abgezogen werden (wird im Programm automatisch berücksichtigt). Das führt dazu, dass Betriebe, die bisher schon die Grenze von 170 kg ausgeschöpft haben, jetzt darüber liegen können. Für alle intensiveren Schweinehalter und Betriebe die Biogasgärreste aufnehmen empfiehlt sich eine schnelle Neuberechnung. Nur dann kann man rechtzeitig reagieren.

### **Anpassungen zügig durchführen**

Stellt sich bei der Berechnung heraus, dass die Grenze von 170 kg nicht eingehalten werden kann, bestehen zum Beispiel folgende Anpassungsmöglichkeiten:

- Schweinebetriebe können mit der Umstellung auf N/P-reduzierte Fütterung oder stark N/P-reduzierte Fütterung die N-Ausscheidungen senken. Die stark N/P-reduzierte Fütterung muss jedoch belegt werden.
- Flächenzukauf oder Flächenpacht
- Abgabe von Wirtschaftsdüngern
- Milchviehbetriebe können durch Auslagerung der Nachzucht den Viehbesatz reduzieren. Bei Beweidung werden höhere Verluste als bei Stallhaltung mit Gülle angerechnet.

Dieses Programm kann auch zur Berechnung des Wirtschaftsdüngeranfalls im Betrieb verwendet werden um abschätzen zu können welche Stickstoffmenge bei der Düngebedarfsplanung je ha verteilt werden muss.