



**LfL**

Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft

## Reichen die Lagerkapazitäten für Gülle und Stallmist?

Beitrag im Bayerischen Landwirtschaftlichen Wochenblatt, Ausgabe 48/2018, Seite 37

Dr. Matthias Wendland, Konrad Offenberger, Michael Hierlmeier, Institut für Agrarökologie – Düngung, Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft, Freising

Mit der neuen Düngeverordnung haben sich die Vorgaben für die notwendigen Lagerkapazitäten geändert. Im letzten Jahr wurde auch die „Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen“ als Bundesverordnung neu erlassen. Sie enthält einige Vorgaben, die bei der Berechnung des notwendigen Lagerraums zu beachten sind. Die Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft bietet ein Programm an, mit dem tierhaltende Betriebe die notwendigen Lagerkapazitäten einfach unter Berücksichtigung aller Vorgaben berechnen können. Das Excel-Programm kann auf den eigenen PC heruntergeladen und gespeichert werden (Abb. 1).

### Wieviel Lagerkapazität ist ab wann nötig?

Die Düngeverordnung schreibt die in der Tabelle 1 aufgeführten Lagerkapazitäten vor.

Tabelle 1: Notwendige Lagerkapazitäten nach Düngeverordnung

<b>Substrat</b>	<b>Lagerkapazität Monate</b>	<b>Notwendig ab/seit:</b>
Flüssige Wirtschaftsdünger (Jauche, Gülle), Gärreste	6	bereits nach alter DüV
Flüssige Wirtschaftsdünger (Jauche, Gülle), von Betrieben > 3 GV/ha oder ohne eigene Aufbringflächen	9	01.01.2020
Gärreste oder flüssige Wirtschaftsdünger > 3 GV	6 bis 9 Monate (abhängig von der Flächenverfügbarkeit)	01.01.2020
Festmist von Huf- und Klauentieren/Kompost	1	02.06.2017
Festmist von Huf- und Klauentieren/Kompost	2	01.01.2020
Geflügelmist und -kot	5	02.06.2017

## Was ist zu beachten?

- Die notwendige Lagerkapazität ist vom Betriebsleiter nachzuweisen, deshalb sollte mit diesem Programm von jedem Landwirt geprüft werden, ob seine Lagerkapazität für Gülle und Festmist ausreichend ist.
- Es werden zwei Programmvarianten angeboten: mit und ohne Gülleseparierung.
- Für alle wichtigen Eingabefelder erscheinen beim Anklicken zusätzliche Erläuterungen.
- Das Feld „zusätzliche Ausbringflächen“ hat nur für Betriebe, die mehr als 6 Monate Lagerkapazitäten nachweisen müssen, eine Bedeutung. Mit den Flächen anderer Betriebe kann der notwendige Lagerraum verringert werden, wenn die Ausbringmöglichkeiten vertraglich geregelt sind.
- Für den separierten festen Anteil gelten für die Lagerdauer die gleichen Vorgaben wie für den flüssigen Anteil. Dafür ist ein festes Lager vorzuhalten.
- Zusätzlich zu den Anfallmengen von Gülle und Jauche sind weitere Einleitungen (z. B. Hausabwässer, Niederschlagswasser, Silagesickersäfte) zu berücksichtigen, wenn sie in den Gülle- bzw. Jauchebehälter eingeleitet werden.
- Die Anfallmengen an Jauche und Gülle sind bundeseinheitlich für alle Tierarten und Haltungsformen in der Düngeverordnung festgelegt und bezogen auf die bayerischen Tierklassen nach Mehrfachantrag im Internet unter „[Basisdaten](#) zur Umsetzung der Düngeverordnung“, Tabelle 4b/c bzw. im Anhang 4 b/c des Gelben Heftes nachzulesen.
- Wird Silosickersaft und/oder verunreinigtes Niederschlagswasser von Silo- oder Rangierflächen eingeleitet, darf das maximal 10 % des Lagervolumens der Grube ausmachen; außer sie ist aus säurefestem Beton oder entsprechend beschichtet.
- Rinderhaltende Betriebe > 3 GV/ha mit mindestens 80 % Flächenanteil im grünen Gebiet und ausreichend Grünland benötigen auch ab 2020 nur sechs Monate Gülle-Mindestlagerkapazität. Die genaue Berechnung erfolgt auf Basis der Anteile der Rinderhaltung sowie des Grünlandes. Mit dem Programm kann der Anfall aus Biogasanlagen noch nicht berechnet werden. Hierzu folgt im kommenden Jahr ein weiteres Programm.

## **Erläuterungen zum Programm:**

Neben der Adresse sind die Angaben der Betriebsfläche notwendig. In der Zelle F12 können zusätzliche Ausbringflächen auf anderen Betrieben angegeben werden, wenn diese Flächen vertraglich gesichert sind. Dies hat nur für Betriebe die ab 2020 über 6 Monate Lagerkapazität benötigen (Biogas, gewerbliche Tierhalter oder über 3 GV/ha) eine Verringerung der Lagerkapazität zur Folge. Die Erleichterungen die in der Zelle F13 für bestimmte Betriebe angegeben werden können, haben auch nur für diese Betriebe Auswirkungen. In der Zelle B13 ist die Milchleistung und in der Zelle B14 der langjährige Niederschlag anzugeben.

In Zeile 25 bis 40 müssen alle Tiere erfasst werden. In Abhängigkeit von der Aufstallung (Gülle oder Stallmist), Einstreumenge und Weideanteil von Oktober bis März wird der jährliche Anfall berechnet.

In Zeile 42 bis 47 sind die sonstigen Einleitungen zu erfassen. Wenn der Anteil von verunreinigtem Wasser (I43) und Gärsaft (I46) über 10 % des Gesamtanfalls (I49) beträgt, erscheint in Zeile 146 ein Warnhinweis. In diesen Fällen sind zusätzliche Anforderungen einzuhalten.

In der Zeile 52 und 53 sind die Nährstoffgehalte von Gülle/Jauche und Stallmist nach den oben angegebenen Eingaben berechnet. In der Praxis sind die Anfallmengen erfahrungsgemäß etwas höher als die nach DüV berechneten Mengen. Durch sonstige Wasserzugaben (Zeile 47) kann der Anfall Wirtschaftsdünger dem Praxisanfall angepasst werden. Die berechneten Nährstoffgehalte dürfen nur für die Düngebedarfsermittlung verwendet werden.

In Zeile 110 bis 124 sind die Lagerstätten zu erfassen. Bei Zu-, bzw. Verpacht von Lagerraum ist dies in Zeile 127 bis 130 anzugeben.

In Zeile 136 bis 140 ist das Ergebnis für das Jahr 2018 zusammengefasst. Wenn sich die Angaben (z. B. Tierbestand) nicht verändern, ist das Ergebnis auch für 2019 gültig. In Zeile 142 bis 144 sind für die Jahre ab 2020 die notwendige Lagerdauer und der Anfall in dieser Zeit berechnet. Es ist zu berücksichtigen, dass sich Tierbestandsveränderungen erheblich auf die notwendige Lagerkapazität auswirken.

Auskunft zur Lagerkapazität geben die Ämter für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten und zur Anlagenverordnung die Landratsämter.

**Berechnung Lagerraum für Gülle/Jauche und Stallmist  
für tierhaltende Betriebe (ohne Biogas, ohne Separierung)**  
Mindestanforderungen nach Düngeverordnung



Betriebsnummer:  Kalenderjahr: 2018  ha LF  
 Vorname/Name:   ha gesamte Ackerfläche  
 Straße:   davon Stillleg. Acker  
 PLZ/Ort:   ha gesamte Grünlandfläche  
 Telefon:   davon Stillleg. GL  
 ha zusätzliche Ausbringfläche  
 Milchleistung:  kg/Kuh und Jahr  nein  Betrieb mit Erleichterungen (ab 2020)  
 Niederschlag:  mm im Jahr (langjähriges Mittel)

**Anfall flüssiger und fester Wirtschaftsdünger (Gülle/Jauche/ Stallmist) aus Tierhaltung**

Tierhaltung	Ø Jahresbestand				Anfall Betrieb		
	Gülle	Stallmist	Ø Jahresbestand Gülle/Jauche Einstreu- menge	Weide Apr-Sep in %	Ø Jahresbestand Weide Okt-Mär in %	Gülle, Jauche m <sup>2</sup> /Jahr	Stall- mist t/Jahr
<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	gering <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	gering <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	gering <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	gering <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	gering <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	gering <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	gering <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	gering <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	gering <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	gering <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Eingabemöglichkeit für andere Halteverfahren; siehe Arbeitsblatt 'Abweichende Werte'							
---	<input type="text"/>	<input type="text"/>	gering <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
---	<input type="text"/>	<input type="text"/>	gering <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
---	<input type="text"/>	<input type="text"/>	gering <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<b>Niederschlagswasser und sonstige Abwässer, wenn eingeleitet wird</b>							
Oberflächen nicht abgedeckter Läger (Festmist, Gülle, Jauche)				<input type="text"/>	m <sup>2</sup>		
verunreinigtes Wasser z.B. ungereinigte Silofläche o. Ladefläche				<input type="text"/>	m <sup>2</sup>		
nur Wasser z.B. gereinigte oder abgedeckte Siloflächen				<input type="text"/>	m <sup>2</sup>		
Hausabwässer Anzahl Personen				<input type="text"/>	Pers.		
Mindestanfall für Gärtsaft - mind. 3 % des Volumens des größten Silos				<input type="text"/>	m <sup>2</sup>		
Sonstige Wasserzugabe im Jahr (z.B. Dachrinnenwasser, Reinigungswasser)				<input type="text"/>	m <sup>2</sup>		
<b>Anfall Wirtschaftsdünger im Jahr in t</b>							
<b>Anfall Wirtschaftsdünger im Jahr in m<sup>3</sup></b>							

Orientierungswerte zur DBE	TS [%]	N	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O
Nährstoffgehalt Gülle/Jauche in kg/m <sup>3</sup>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Nährstoffgehalt Stallmist in kg/t	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

© Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft, Institut für Agrarökologie - Düngung (Of, We, Hi, Ka, Br); Stand: 31.10.18  
1 von 2

Abbildung 1: Beispiel zur Berechnung des Lagerraumes nach den Vorgaben der Düngeverordnung