

Berechnung der Hofdüngerlagerkapazitäten

Departement Finanzen und Ressourcen
Landwirtschaft Aargau
5004 Aarau

01
11 **2**

Erhebungsgrund _____

 Gemeinde _____
 Betriebsnummer _____
 Name, Vorname _____
 Strasse _____
 PLZ, Ort _____
 Telefon/ Natel _____

Landw. Nutzfläche (ha) _____
 Düngbare Fläche (ha) _____
 Muss Hofdünger abgegeben werden
(für ausgeglichene Bilanz) ja
 Muss mehr als 50% der Hofdünger
abgegeben werden (für ausgegl. Bilanz) ja
 Kanalisationsanschluss vorhanden ja

Tierplätze und Hofdüngeranfall in m³ gemäss Formular 2.1 und 2.2 (Gülle inkl. Wasseranfall durch Stall- und Tierreinigung) Bei Aufstockungen Nährstoffbilanz mit geplanter Tierbestand beilegen !

	Tierkategorie	Stallsystem	Anzahl Tierplätze	Gülle m ³ pro		Mist m ³ pro	
				Tierplatz	Jahr	Tierplatz	Jahr
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11	Total Hofdüngeranfall (m³) pro Jahr			Gülle		Mist	

In Güllegrube geleiteter Abwasseranfall

Abwasser von Stalleinrichtungen:		Anzahl	Faktor	m ³ /Jahr
12	- Milchammer		12	
13	- Kühltank		12	
14	- Eimermelkanlage		48	
15	- Rohrmelkanlage		70	
16	- Melkstandreinigung (inkl. Melkanlage)		120	
17	- Andere Stallabwasser/ Freie Korrektur +/- (m ³)		1	
Nicht überdachte, in Güllegrube entwässerte Flächen:		m ²	m ³ /m ²	m ³ /Jahr
18	- Mistplatzfläche		1	
19	- Laufhof und andere Auslaufflächen		1	
20	- offene Jauchegrube		1	
21	- Fahrsilo		0.33	
22	- Waschplatz		1	
23	- andere Flächen		1	
Abwasser vom Wohnhaus und nichtlandwirtschaftlichem Nebenerwerb:		Anzahl	Faktor	m ³ /Jahr
24	- Betriebsleiterhaus bewohnbare Zimmer		50	
25	- Stöckli oder andere Wohnungen bewohnbare Zimmer		50	
26	- Abwasser von nicht landwirtschaftlichem Nebenerwerb m ³		1	
27	Total Abwasseranfall (m³) pro Jahr			
28	Total Gülle und Abwasser (m³) pro Jahr in Güllegrube geleitet (Ziff.11 + Ziff.27)			

Lagerraum: Vergleich Ist- / Sollwerte

	Gülle		Mist	
	Monate	m ³	Monate	m ³
29	Eigene Lagerkapazität vorhanden (Volumina der einzelnen Anlagen s. Entwässerungsplan)			
30	+			
31	+			
32	-			
33	Total Lagerkapazität (Summe von Ziff.29-32)			
34	Lagerkapazität erforderlich für 5 bzw. 6 Monate		5 / 6 *	6

* müssen über 50% der Hofdünger abgegeben werden, beträgt die Lagerdauer 6 Monate

Ort: _____ Datum: _____ Unterschrift Bewirtschafter: _____

Allgemeines

Für die Berechnung der erforderlichen Hofdüngerlagerkapazitäten stehen folgende Varianten zur Verfügung

- Formular 2 (vorliegende Handversion)
- Formular 2 (Excelversion auf der Internetseite www.ag.ch/landwirtschaft unter der Rubrik Gewässerschutz / Hofdünger Lagerkapazitäten)
- AGRIDEA Nachweis Plus (Gewässerschutztechnische Beurteilung von Landwirtschaftsbetrieben)
- BETVOR (Excel Tabellenblatt Hd)

Für die gewässerschutz-technische Beurteilung der Hofdüngerlagerkapazitäten sind bei Neubauten die Anzahl Tierplätze und Anzahl bewohnbare Zimmer (Einwohnergleichwert, Definition s. unter häusliches Abwasser) massgebend.

Nur bei nicht abwasserrelevanten Bauvorhaben kann mit den entsprechenden Begründungen aufgrund der durchschnittlichen Belegung ein tieferer Einwohnergleichwert und / oder ein tieferer Tierbestand geltend gemacht werden.

Tierplätze und Hofdüngeranfall

Tierplätze

Stallplätze, welche definitiv nicht mehr der Tierhaltung dienen oder aufgrund von Tierschutzbestimmungen nicht belegt werden können, sind nicht einzuberechnen.

Stallsysteme

Je nach Aufstallungssystem entstehen unterschiedliche Mengen von Gülle und Mist. Wird der Mist gänzlich oder zum Teil ins Gülleloch gestossen, wählen Sie je nach Anteil des verflüssigten Mistes das entsprechende Stallsystem aus.

Nur Gülle = Stallsystem 1	alle Vollgüllesysteme mit bis zu 10% Mistanfall z.B. Schwemmentmistung, Boxenlaufstall, Vollspaltenboden, Liegebucht und Kotgang (Schweine)
Nur Mist = Stallsystem 3	z.B. Einraumlaufstall (Tiefstreue ganzflächig)
Gülle und Mist = Stallsystem 4	z.B. Schorrgraben, Kotplatte, Einstreuestall mit Kotgang (Schweine); 30-60% der Fläche eingestreut , z.B. Tiefstreuestall mit befestigtem od. Spaltenboden-Fressplatz, Zweiraumlaufstall, Mehrraumlaufstall (Berechnung ~ 50% Gülle : 50% Mist)
wenig Gülle und viel Mist = Stallsystem 5	60-90% der Fläche eingestreut , z.B. Tretmiststall, Tiefstreue (Offenfrontstall) (Berechnung ~ 25% Gülle : 75% Mist)
viel Gülle und wenig Mist = Stallsystem 6	10-30% eingestreut , z.B. Spaltenbodenlaufstall Rindviehmast (Berechnung ~ 80 % Gülle : 20% Mist)
Hühnermist verflüssigt = Stallsystem 1	Achtung:Anfallswerte pro Tier!
Kotband = Stallsystem 7	
Bodenhaltung = Stallsystem 8	
kein Hofdüngeranfall	werden Tiere ganzjährig ausschliesslich auf der Weide (ohne Zufütterung!) gehalten, wird mit keinem Hofdüngeranfall gerechnet

In Güllegrube geleitetes Abwasser

Häusliches Abwasser

Für die Berechnung des häuslichen Abwassers ist die Anzahl bewohnbarer Zimmer (Einwohnergleichwert) massgebend. Als bewohnbare Zimmer gelten Schlaf-, Wohn- und Arbeitszimmer (nicht Bad, Küche und Abstellraum).

Bei starker Unterbelegung der Wohnung geben Sie unter Abwasser von Stalleinrichtungen eine "freie Korrektur" ein und versehen das separate Blatt "Bemerkungen" mit einer entsprechenden Begründung.

Stallabwasser

In den Gülleanfallwerten ist das Wasser für die Stallreinigung und Tierpflege bei Rindvieh, Schweinen und Geflügel schon enthalten. Bei Pferde-, Ziegen- und Schafhaltung tragen Sie den individuellen Wasserverbrauch mittels freier Korrektur in der Zeile Nr.17 ein.

Für das **Betreiben einer Schwemmentmistung mit Stauschieber** ist pro GVE mit **6m³** zusätzlichem Abwasser zu rechnen (in der Zeile Nr.17 die entsprechende freie Korrektur Stallabwasser eintragen).

Sämtliche nicht überdachte und in die Güllegrube entwässerte Flächen müssen auf dem Entwässerungsplan ersichtlich sein.

Abwasser Milchproduktion

Für die Reinigung des Melkstandes fallen 50 m³ und für die Reinigung der Melkreinigungsanlage 70 m³ an. Bei Melkrobotern ist pro Box mit 150 m³ Abwasser zu rechnen.

Lagerraum: Vergleich Ist- / Sollwerte

Geben Sie das total nutzbare Volumen an. **Die einzelnen Volumina müssen auf dem Entwässerungsplan ersichtlich sein.**

Werden Hofdüngerlagerräume ausser Betrieb genommen, sind diese auf dem Entwässerungsplan entsprechend zu kennzeichnen.

Ver- bzw. gemietetes Güllelagervolumen kann nur unter Vorweisung eines Vertrages angerechnet werden.

Bei anerkannten Betriebs- und Betriebszweigsgemeinschaften reicht ein Hinweis unter Bemerkungen. Auf jeden Fall soll ersichtlich sein, wo sich das gemietete bzw. gemeinsam genutzte Güllelagervolumen befindet.

Ein Muster für einen Hofdünger-Mietvertrag finden Sie unter www.ag.ch/landwirtschaft unter der Rubrik Gewässerschutz / Hofdüngerlagerkapazitäten.

Tiefstreue als Mistlagerraum

Tiefstreulflächen können zum Mistlagerraum dazugerechnet werden, falls sie **den ganzen Winter hindurch nicht ausgemistet werden und der Tiefstreumist direkt vom Stall aufs Feld gebracht wird.**

Für die Lagerung von "Krippeputzete", Mist aus Abkalbeboxen, etc. ist bei der Haltung von Wiederkäuern ein zusätzlicher Mistlagerraum nachzuweisen (bei Betrieben mit Rindvieh mindestens 10 m²).

Betriebsnummer

Name, Vorname

Strasse

PLZ, Ort

Bemerkungen zum Formular 2 "Berechnung der Hofdüngerlagerkapazitäten"

Stallsystem Nr.

	1	3		4		5		6	
	nur Gülle bis 10 % Mistanfall	nur Mist bis 10% Gülleanfall		Gülle und Mist 30-60% eingestreut		wenig Gülle und viel Mist 60-90% eingestreut		viel Gülle und wenig Mist 10-30% eingestreut	
Rindvieh	Gülle	Gülle	Mist	Gülle	Mist	Gülle	Mist	Gülle	Mist
Milchkühe (bis 5'000 kg Milch pro Kuh/Jahr)	20.0	2.4	17.8	11.2	7.5	6.8	13.4	16.5	3.5
Milchkühe (5'000-7'000 kg Milch pro Kuh/Jahr)	24.4	2.4	22.2	13.4	9.4	7.9	16.7	20.0	4.4
Milchkühe (über 7'000 kg Milch pro Kuh/Jahr)	26.6	2.4	24.4	14.5	10.3	8.5	18.4	21.8	4.8
Aufzuchtvieh über 2-jährig	12.4	1.4	11.1	6.9	4.4	4.2	8.3	10.2	2.2
Aufzuchtvieh 1- bis 2-jährig	9.0	1.0	7.8	5.0	3.3	3.0	5.8	7.4	1.6
Aufzuchtvieh 4-12 Monate alt	6.1	0.6	5.6	3.3	2.2	2.0	4.2	5.0	1.1
Aufzuchtkälber unter 4 Monate alt	1.8	0.2	1.6	1.0	0.7	0.6	1.1	1.4	0.3
Mutter- und Ammenkühe (ohne Kälber)	15.5	1.9	13.7	8.9	5.9	5.3	10.3	12.8	2.7
Kälber von Mutter- & Ammenkühen unter 1 Jahr	4.1	0.4	3.3	2.2	1.6	1.3	2.5	3.4	0.7
Rinder, Stiere, Ochsen (Grossviehmast) > 4 Mte	8.5	1.0	7.6	5.1	3.4	2.9	5.7	7.0	1.6
Kälber zur Grossviehmast unter 4 Monate alt	1.8	0.2	1.6	1.0	0.7	0.6	1.1	1.4	0.3
Mastkälber	2.6	0.2	2.4						

Schweine	Gülle	Gülle	Mist	Gülle	Mist	Gülle	Mist	Gülle	Mist
Säugende Zuchtsauen (inkl. Saugferkel)	8.8	1.6	4.4	5.6	2.0	3.4	3.3	7.4	0.9
Nicht säugende Zuchtsauen über 6 Monate alt	4.4	0.8	2.2	2.8	1.0	1.7	1.7	3.7	0.4
Zuchteber	4.4	0.8	2.2	2.8	1.0	1.7	1.7	3.7	0.4
Abgesetzte Ferkel	1.0	0.2	0.6	0.6	0.2	0.4	0.4	0.8	0.1
Remonten bis 6 Monate alt und Mastschweine	2.1	0.5	1.3	1.4	0.6	0.9	1.0	1.8	0.2

Pferde	Gülle	Mist
Säugende Stuten inkl. Fohlen und trächtige Stuten	individuell	15.6
Andere Pferde über 3-jährig	individuell	13.3
Andere Fohlen unter 3-jährig	individuell	11.1
Maultiere und Maulesel jeden Alters	individuell	6.2
Ponys, Kleinpferde und Esel jeden Alters	individuell	3.9

Schafe	Gülle	Mist
Schafe gemolken	individuell	2.6
Andere Schafe über 1-jährig inkl. Widder	individuell	1.9

Ziegen	Gülle	Mist
Ziegen gemolken	individuell	2.1
Andere Ziegen über 1-jährig inkl. Böcke	individuell	1.8

Hühner	1	7		8	
	Hühner- mist ver- flüssigt	Kotband		Bodenhaltung	
	Gülle	Mist	Gülle	Mist	
Zuchthennen und -hähne (Lege- und Mastlinien)	0.049	0.005	0.044	0.005	0.026
Legehennen	0.049	0.005	0.044	0.005	0.026
Junghennen, Junghähne, Küken (ohne Mastpoulets)	0.021	0.002	0.019	0.002	0.010
Mastpoulets jeden Alters	0.019			0.008	0.011
Truten jeden Alters	0.055			0.012	0.043