

Berechnung Lagerkapazität für Hofdünger und Abwasser (GRUD 2017)

Ersteller: KOLAS Arbeitsgruppe Bauen ausserhalb Bauzone

Betrieb:	LU705		
Betriebs-Nr 1:	LU705	Zone:	Bergzone
Betriebs-Nr 2:		Baugesuchs-Nr.	
Name:	Schnider	Vorname:	Peter
Hof/Strasse:	Glashüttenrain 2	PLZ / Ort:	6173 Flühli LU
Gemeinde:	Flühli LU		
Telefon 1:	041 488 14 53	Telefon 2:	
Bearbeiter:	Christoph Fuchs	Datum:	14.12.2020

Anfall Gülle		
Gülle unverdünnt	m3/Jahr	249
Betriebsabwasser	m3/Jahr	265
Hausabwasser	m3/Jahr	480
Abwasser von Nebenbetrieb	m3/Jahr	
Gülle verdünnt	m3/Jahr	994

Anfall Mist		
Mist von Rindern, Schweinen und andere Tiere	m3/Jahr (800 kg/m3)	56

Anfall Geflügelkot		
Geflügelkot	m3/Jahr (800 kg/m3)	

Zusammenfassung Hofdüngerlager							
Hofdünger	Lagerkapazität:				Lagerdauer:		
	m3	soll mindest	ist	Differenz	Monate	soll mindest	ist
Gülle	m3	497	736	239	Monate	6	8.9
Mist	m3	28	103	74	Monate	6	21.9
Geflügelkot	m3				Monate		

Landwirtschaftliche Verwertung häusliche Abwässer				
		mindestens	ist	landwirtsch. Verwertung
Bereich öffentliche Kanalisation:	GVE Rinder / Schweine	8.0	18.9	ja
Nicht Bereich öffentl. Kanalisation:	Anteil Vollgülle	25%	25%	ja

Ort + Datum:		Unterschrift Eigentümer:	
---------------------	--	---------------------------------	--

Hofdüngerlager und Oberflächen mit Entwässerung in die Güllegrube (bestehende und Neubauten)	Betriebsnummer:	LU705
	Name:	Schnider
	Vorname:	Peter
	Datum:	14.12.2020

Güllegruben und Silo:												
	Prüf-Datum	Bau-Jahr	abge-deckt	lang m	breit m	tief m		Durch-messer m	tief m		Volumen m3	Volumen m3
Grube Garage			ja				oder			oder	162	162
Grube Pachtstall			ja				oder			oder	150	150
Grube Viehstall			ja				oder			oder	100	100
Grube neu			ja				oder			oder	324	324
			ja				oder			oder		
			ja				oder			oder		
Güllegrube gemietet			ja				oder			oder		

Schwemmkanäle									
	Prüf-Datum	Bau-Jahr	Anzahl	lang m	breit m	tief m		Volumen	Volumen
							oder		
							oder		
							oder		
							oder		
							oder		
							oder		
							oder		
							oder		
							oder		
							oder		

Mistlager								
	lang m	breit m	hoch m		Fläche m2	Volumen		
best. Mistlager			2.5	oder	41	103		
			2	oder				
Tiefstreue im Stall / gedeckter Mistplatz			0.3	oder				
Tiefstreue im Stall / gedeckter Mistplatz			0.3	oder				

Kotlager Geflügel							
	lang m	breit m	hoch m		Fläche m2	Volumen	
			2	oder			
			2	oder			

Laufhof, Auslauf, Waschplatz (Entwässerung in Güllegruben)						
	lang m	breit m		Fläche m2	Fläche m2	
Laufhof			oder	69	69	
			oder			
			oder			
Waschplatz			oder			

Flachsilo (Entwässerung in Güllegruben)						
	lang m	breit m		Fläche m2	Fläche m2	
			oder			
			oder			
			oder			
			oder			

Zusammenfassung					
Hofdüngerlager:			Oberflächen mit Abwasser:		
Gülle	736	m3	Mistplatz	41	m2
Mist	103	m3	Laufhof und Ausläufe	69	m2
Kotlager Geflügel		m3	offene Güllegruben		m2
			Flachsilo		m2

Rindvieh-, Schweine- und Geflügelbestand	Betriebsnummer:	LU705
	Name:	Schnider
	Vorname:	Peter
	Datum:	14.12.2020

		Einheit	nur Gülle	Gülle / Mist	nur Mist	GVE	Total GVE	m3 Gülle Anfall pro Jahr	t Mist-Anfall pro Jahr
Rindvieh									
Milchkuh	Milchmenge kg	Platz				1.00			
Ausmastkuh	Milchmenge kg	4000 Platz				1.00			
Galtkuh	Milchmenge kg	3500 Platz				1.00			
Jungvieh < 1-jährig		Platz				0.25			
Jungvieh 1-2-jährig		Platz				0.40			
Rind > 2-jährig		Platz	1			0.60	0.60	12	
Zuchtstier		Platz				0.60			
Mutterkuh schwer		Platz				1.00			
Mutterkuh mittelschwer		Platz				1.00			
Mutterkuh leicht		Platz	15			1.00	15.00	225	
Mutterkuhkalb bis ca. 350 kg		Platz				0.22			
Mutterkuhkalb bis ca. 220 kg		Platz		15		0.22	3.30	12	9
Rindviehmast, bis Alter 160 Tage	Einstreu in %:	Platz				0.28			
Rindviehmast, Alter > 160 Tage	Einstreu in %:	Platz				0.28			
Mastkälber		Platz				0.10			
Zwischentotal Rindvieh							18.90	249	9

		Einheit	nur Gülle	Gülle / Mist	nur Mist	GVE	Total GVE	m3 Gülle Anfall pro Jahr	t Mist-Anfall pro Jahr
Schweine									
Mastschweine	Einstreu %:	Platz				0.17			
Zuchtschw. inkl. Ferkel bis 25 kg	Einstreu %:	Platz				0.45			
Zuchteber	Einstreu %:	Platz				0.25			
säugende Zuchtsauen	Einstreu %:	Platz				0.55			
Galtsauen	Einstreu %:	Platz				0.26			
abgesetzte Ferkel	Einstreu %:	Platz				0.06			
Zwischentotal Schweine									

		Einheit	Kotband	Kotgrube / Bodenhaltung	GVE	Anzahl 1000 Plätze	t Kot Anfall pro Jahr
Geflügel							
Legehennen		100 Pl					
Junghennen		100 Pl					
Mastpoulets		100 Pl					
Masttruten		100 Pl					
Zwischentotal Geflügel							

Andere Tiere	Betriebsnummer:	LU705
	Name:	Schnider
	Vorname:	Peter
	Datum:	14.12.2020

	Einheit	Nur Mist		GVE-Faktor	Anzahl GVE	m3 Gülle Anfall pro Jahr	t Mist-Anfall pro Jahr
Pferde							
Pferd > 3-jährig	Platz	3		0.70	2.10		36
säugende und trächtige Stuten	Platz			1.00			
Fohlen bis 30 Monate	Platz			0.50			
Ponies, Kleinpferde und Esel	Platz			0.25			
Maultiere, Maulesel	Platz			0.40			
Zwischentotal Pferde					2.10		36

	Einheit	Nur Mist		DGVE-Faktor	Anzahl DGVE	m3 Gülle Anfall pro Jahr	t Mist-Anfall pro Jahr
Schafe und Ziegen							
Ziegen	Platz			0.17			
Milchziege	Platz			0.20			
Schafe	Platz			0.17			
Milchschafe	Platz			0.25			
Weidemastlamm	Stück			0.03			
Zwischentotal Schafe und Ziegen							

	Einheit	Nur Mist		DGVE-Faktor	Anzahl DGVE	m3 Gülle Anfall pro Jahr	t Mist-Anfall pro Jahr
Andere Rauhfutterverzehrende Tiere							
Bison > 3-jährig	Platz			0.80			
Bison < 3-jährig	Platz			0.40			
Damhirsch jeden Alters	Platz			0.10			
Rothirsch jeden Alters	Platz			0.20			
Lama > 2-jährig	Platz			0.17			
Lama < 2-jährig	Platz			0.11			
Alpaka > 2-jährig	Platz			0.11			
Alpaka < 2-jährig	Platz			0.07			
Zwischentotal Diverse Tiere							

	Einheit	Nur Mist		DGVE-Faktor	Anzahl DGVE	m3 Gülle Anfall pro Jahr	t Mist-Anfall pro Jahr
Kaninchen							
Produzierende Zibben	Platz			0.03			
	Platz			0.01			
Zwischentotal Diverse Tiere							

Abwasseranfall	Betriebsnummer:	LU705
	Name:	Schnider
	Vorname:	Peter
	Datum:	14.12.2020

Reinigung und Tierpflege				Betriebsabwasser m3 pro Jahr
Rindvieh	Stallreinigung und Tierpflege	Anzahl GVE	18.9	132
	Betrieb einer Schwemmenmistung:	Anzahl GVE		
Schweine	Stallreinigung und Tierpflege	Anzahl MSP		
Geflügel	Reinigung von Legehennenställen	Anzahl 1000 LHP		
	Reinigung von Mastgeflügelställen	Anzahl 1000 MPP		
Pferde	Tierpflege	Anzahl GVE	2.10	1
Milchziegen	Stallreinigung und Tierpflege	Anzahl GVE		
Milchschafe	Stallreinigung und Tierpflege	Anzahl GVE		
Kaninchen	Stallreinigung	Anzahl GVE		
Reinigung	Milchkammer	Anzahl Melkeinheiten		
	Kühltank	Volumen in Liter		
	Eimermelkanlage	Anzahl Melkeinheiten		
	Rohrmelkanlage (Anbindestall oder Melkstand)	Anzahl Melkeinheiten		
	Standplätze im Melkstand	Anzahl Standplätze		
	Automatisches Melksystem (AMS)	Anzahl Einheiten		
Biowäscher	Abschlammwasser gemäss Angaben Hersteller	m3		
Andere Abwässer (Beispiel Fischanlage), Korrekturen		m3		
Zwischentotal Abwasser aus Reinigung und Tierpflege				133

Entwässerung von Oberflächen				Oberflächenwasser pro Jahr (m3)
Jahresniederschlag		mm	1200	
Mistplatz		Fläche in m2	41	49
Laufhof und Ausläufe		Fläche in m2	69	83
offene Gül silos und -gruben		Fläche in m2		
Flachsilo		Fläche in m2		
Zwischentotal Entwässerung Oberflächen				132

Hausabwasser in die Güllegrube geleitet (Kein Kanalisationsanschluss)				Hausabwasser pro Jahr (m3)
Betriebsleiter		Anzahl bewohnbare Zimmer	5	300
Stöckli		Anzahl bewohnbare Zimmer	3	180
		Anzahl bewohnbare Zimmer		
		Anzahl bewohnbare Zimmer		
Korrektur häusliche Abwasser:				
Zwischentotal Hausabwasser				480