

Berechnung Lagerkapazität für Hofdünger und Abwasser (GRUD 2017)

Ersteller: KOLAS Arbeitsgruppe Bauen ausserhalb Bauzone

Betrieb:	Unter-Budmigen	Zone:	Bergzone
Betriebs-Nr 1:	LU6039	Baugesuchs-Nr.	
Betriebs-Nr 2:			
Name:	Lustenberger	Vorname:	Eugen
Hof/Strasse:	Unter Budmigen	PLZ / Ort:	6133 Hergiswil b. Willisau
Gemeinde:	Hergiswil b. Willisau		
Telefon 1:	041 979 31 31	Telefon 2:	079 655 29 32
Bearbeiter:		Datum:	28.05.2024

Anfall Gülle		
Gülle unverdünnt	m3/Jahr	450
Betriebsabwasser	m3/Jahr	354
Hausabwasser	m3/Jahr	720
Abwasser von Nebenbetrieb	m3/Jahr	
Gülle verdünnt	m3/Jahr	1524

Anfall Mist		
Mist von Rindern, Schweinen und andere Tiere	m3/Jahr (800 kg/m3)	197

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

Zusammenfassung Hofdüngerlager							
Hofdünger	Lagerkapazität:				Lagerdauer:		
		soll mindest	ist	Differenz		soll mindest	ist
Gülle	m3	762	846	84	Monate	6	6.7
Mist	m3	98	108	10	Monate	6	6.6
Geflügelkot	m3				Monate		

Landwirtschaftliche Verwertung häusliche Abwässer				
		mindestens	ist	landwirtsch. Verwertung
Bereich öffentliche Kanalisation:	GVE Rinder / Schweine	8.0	44.3	ja
Nicht Bereich öffentl. Kanalisation:	Anteil Vollgülle	25%	30%	ja

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

Hofdüngerlager und Oberflächen mit Entwässerung in die Güllegrube (bestehende und Neubauten)	Betriebsnummer: LU6039	
	Name: Lustenberger	
	Vorname: Eugen	
	Datum: 28.05.2024	

Güllegruben und Silo:												
	Prüf-Datum	Bau-Jahr	abgedeckt	lang m	breit m	tief m		Durchmesser m	tief m		Volumen m3	Volumen m3
Güllegrube	19.12.2006	1922	ja				oder			oder	67	67
Güllegrube	19.12.2006	1997	ja				oder			oder	433	433
Güllegrube	19.12.2006	1951	ja				oder			oder	196	196
Güllegrube	19.12.2006	1922	ja				oder			oder	8	8
Güllegrube		2020	ja				oder			oder	100	100
			ja				oder			oder		
			ja				oder			oder		
Grube gemietet (+) / Grube vermietet (-)												

Schwemmkanäle									
	Prüf-Datum	Bau-Jahr	Anzahl	lang m	breit m	tief m		Volumen	Volumen
Fressbereich Kälber	19.12.2006	1977	1				oder	6	6
Schweinestall	19.12.2006	1999	3				oder	36	36
							oder		
							oder		
							oder		
							oder		
							oder		
							oder		
							oder		

Mistlager							
	lang m	breit m	hoch m		Fläche m2	Volumen	
Mistplatz			2	oder	44	88	
			2	oder			
Tiefstreue im Stall / gedeckter Mistplatz			0.3	oder	67	20	
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	
Waschplatz			oder	36	36	
Laufhof Kühe			oder	100	100	
Laufhof Schweine			oder	29	29	
			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	846	m3	Mistplatz	44	m2
Mist	108	m3	Laufhof und Ausläufe	165	m2
Kotlager Geflügel		m3	offene Güllegruben		m2
			Flachsilo		m2

Rindvieh-, Schweine- und Geflügelbestand	Betriebsnummer:		LU6039
	Name:		Lustenberger
	Vorname:		Eugen
	Datum:		28.05.2024

			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				0.60			
Zuchtstier			Platz				0.60			
Mutterkuh schwer			Platz				1.00			
Mutterkuh mittelschwer			Platz	17	10		1.00	27.00	376	67
Mutterkuh leicht			Platz				1.00			
Mutterkuhkalb bis ca. 350 kg			Platz	13			0.22	2.86	53	
Mutterkuhkalb bis ca. 220 kg			Platz	13			0.22	2.86	21	
Rindviehmast, bis Alter 160 Tage	Einstreu in %:		Platz				0.13			
Rindviehmast, Alter > 160 Tage	Einstreu in %:		Platz				0.28			
Mastkälber			Platz				0.10			
Zwischentotal Rindvieh								32.72	450	67

			Einheit	nur Gülle	Gülle / Mist	nur Mist	GVE	Total GVE	m3 Gülle Anfall pro Jahr	t Mist- Anfall pro Jahr
Schweine										
Mastschweine	Einstreu %:	80%	Platz			4	0.17	0.68		5
Zuchtschw. inkl. Ferkel bis 25 kg	Einstreu %:		Platz				0.45			
Zuchteber	Einstreu %:	80%	Platz			1	0.25	0.25		2
säugende Zuchtsauen	Einstreu %:	64%	Platz			8	0.55	4.40		28
Galtsauen	Einstreu %:	38%	Platz			24	0.26	6.24		55
abgesetzte Ferkel	Einstreu %:		Platz				0.06			
Zwischentotal Schweine								11.6		90

			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:		LU6039
	Name:		Lustenberger
	Vorname:		Eugen
	Datum:		28.05.2024

	Einheit	Nur Mist		GVE-Fakro	Anzahl GVE	m3 Gülle Anfall pro Jahr	t Mist- Anfall pro Jahr
Pferde							
Pferd > 3-jährig	Platz			0.70			
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							

	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 Rohfuttermittelverzehrende 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:	LU6039
	Name:	Lustenberger
	Vorname:	Eugen
	Datum:	28.05.2024

				Betriebsabwasser m3 pro Jahr
Reinigung und Tierpflege				
Rindvieh	Stallreinigung und Tierpflege	Anzahl GVE	32.7	229
	Betrieb einer Schwemmentmistung:	Anzahl GVE		
Schweine	Stallreinigung und Tierpflege	Anzahl MSP	68	34
Geflügel	Reinigung von Legehennenställen	Anzahl 1000 LHP		
	Reinigung von Mastgeflügelställen	Anzahl 1000 MPP		
Pferde	Tierpflege	Anzahl GVE		
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 Fisanlage)		m3		
Korrekturen (Beispiel sparsamer Wassereinsatz Stallreinigung und Tierpflege Rindvieh)		m3	-160	-160
Zwischentotal Abwasser aus Reinigung und Tierpflege				103

				Oberflächenwasser pro Jahr (m3)
Entwässerung von Oberflächen				
Jahresniederschlag		mm	1200	
Mistplatz		Fläche in m2	44	53
Laufhof und Ausläufe		Fläche in m2	165	198
offene Güllsilos und -gruben		Fläche in m2		
Flachsilo		Fläche in m2		
Zwischentotal Entwässerung Oberflächen				251

				Hausabwasser pro Jahr (m3)
Hausabwasser in die Güllegrube geleitet (Kein Kanalisationsanschluss)				
Betriebsleiter		Anzahl bewohnbare Zimmer	6	360
Stöckli		Anzahl bewohnbare Zimmer	2	120
Dachwohnung		Anzahl bewohnbare Zimmer	4	240
		Anzahl bewohnbare Zimmer		
Korrektur häusliche Abwasser:				
Zwischentotal Hausabwasser				720