

Berechnung Lagerkapazität für Hofdünger und Abwasser (GRUD 2017)

Ersteller: KOLAS Arbeitsgruppe Bauen ausserhalb Bauzone

Betrieb:		Zone:	Talzone
Betriebs-Nr 1:		Baugesuchs-Nr.	
Betriebs-Nr 2:			
Name:	Lötscher	Vorname:	Franz
Hof/Strasse:	Roosgass Neuhaus	PLZ / Ort:	6130 Willisau
Gemeinde:	6130 Willisau		
Telefon 1:	079 403 93 33	Telefon 2:	
Bearbeiter:	L. Suter	Datum:	20.03.2020

Anfall Gülle		
Gülle unverdünnt	m3/Jahr	1171
Betriebswabwasser	m3/Jahr	963
Hausabwasser	m3/Jahr	300
Abwasser von Nebenbetrieb	m3/Jahr	
Gülle verdünnt	m3/Jahr	2434

Anfall Mist		
Mist von Rindern, Schweinen und andere Tiere	m3/Jahr (800 kg/m3)	71

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

Zusammenfassung Hofdüngerlager							
Hofdünger	Lagerkapazität:				Lagerdauer:		
	m3	soll mindest	ist	Differenz	Monate	soll mindest	ist
Gülle	m3	1014	1350	336	Monate	5	6.7
Mist	m3	36	50	14	Monate	6	8.4
Geflügelkot	m3				Monate		

Landwirtschaftliche Verwertung häusliche Abwässer				
		mindestens	ist	landwirtsch. Verwertung
Bereich öffentliche Kanalisation:	GVE Rinder / Schweine	8.0	53.0	ja
Nicht Bereich öffentl. Kanalisation:	Anteil Vollgülle	25%	48%	ja

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

Hofdüngerlager und Oberflächen mit Entwässerung in die Güllegrube (bestehende und Neubauten)	Betriebsnummer:	
	Name:	Lötscher
	Vorname:	Franz
	Datum:	20.03.2020

Güllegruben und Silo:												
	Prüf-Datum	Bau-Jahr	abgedeckt	lang m	breit m	tief m		Durchmesser m	tief m		Volumen m3	Volumen m3
Best. JG			ja				oder			oder	750	750
Neue Jauchegrube			ja				oder			oder	530	530
Best. JG bei Wh			ja				oder			oder	70	70
			ja				oder			oder		
			ja				oder			oder		
			ja				oder			oder		
			ja				oder			oder		
Grube gemietet (+) / Grube vermietet (-)												

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

Mistlager							
	lang m	breit m	hoch m		Fläche m2	Volumen	
Bestehender Mistplatz	5	5	2	oder		50	
			2	oder			
Tiefstreu im Stall / gedeckter Mistplatz			0.3	oder			
Tiefstreu 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	
			oder			
Laufhof Milchkühe			oder	142	142	
Laufhof Kälber			oder	19	19	
Laufhof Jungvieh			oder	12	12	
Waschplatz			oder			

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

Zusammenfassung					
Hofdüngerlager:			Oberflächen mit Abwasser:		
Gülle	1350	m3	Mistplatz	25	m2
Mist	50	m3	Laufhof und Ausläufe	173	m2
Kotlager Geflügel		m3	offene Güllegruben		m2
			Flachsilo		m2

Rindvieh-, Schweine- und Geflügelbestand	Betriebsnummer:	
	Name:	Lötscher
	Vorname:	Franz
	Datum:	20.03.2020

			Einheit	nur Gülle	Gülle / Mist	nur Mist	GVE	Total GVE	m3 Gülle Anfall pro Jahr	t Mist-Anfall pro Jahr
Rindvieh										
Milchkuh	Milchmenge kg	8145	Platz	47			1.00	47.00	1116	
Ausmastkuh	Milchmenge kg	4000	Platz				1.00			
Galtkuh	Milchmenge kg	3500	Platz				1.00			
Jungvieh < 1-jährig			Platz		3	9	0.25	3.00	7	47
Jungvieh 1-2-jährig			Platz		3		0.40	1.20	12	10
Rind > 2-jährig			Platz	3			0.60	1.80	36	
Zuchtstier			Platz				0.60			
Mutterkuh schwer			Platz				1.00			
Mutterkuh mittelschwer			Platz				1.00			
Mutterkuh leicht			Platz				1.00			
Mutterkuhkalb bis ca. 350 kg			Platz				0.22			
Mutterkuhkalb bis ca. 220 kg			Platz				0.22			
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								53.00	1171	57

			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:	
	Name:	Lötscher
	Vorname:	Franz
	Datum:	20.03.2020

	Einheit	Nur Mist		GVE-Faktor	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:	
	Name:	Lötscher
	Vorname:	Franz
	Datum:	20.03.2020

Reinigung und Tierpflege				Betriebsabwasser m3 pro Jahr
Rindvieh	Stallreinigung und Tierpflege	Anzahl GVE	53.0	371
	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		
Milchziegen	Stallreinigung und Tierpflege	Anzahl GVE		
Milchschafe	Stallreinigung und Tierpflege	Anzahl GVE		
Kaninchen	Stallreinigung	Anzahl GVE		
Reinigung	Milchkammer	Anzahl Melkeinheiten		
	Kühltank	Volumen in Liter	3000	54
	Eimermelkanlage	Anzahl Melkeinheiten		
	Rohrmelkanlage (Anbindestall oder Melkstand)	Anzahl Melkeinheiten		
	Standplätze im Melkstand	Anzahl Standplätze		
	Automatisches Melksystem (AMS)	Anzahl Einheiten	1	300
Biowäscher	Abschlammwasser gemäss Angaben Hersteller	m3		
Andere Abwässer (Beispiel Fischanlage)		m3		
Korrekturen (Beispiel sparsamer Wassereinsatz Stallreinigung und Tierpflege Rindvieh)		m3		
Zwischentotal Abwasser aus Reinigung und Tierpflege				725

Entwässerung von Oberflächen				Oberflächenwasser pro Jahr (m3)
Jahresniederschlag		mm	1200	
Mistplatz		Fläche in m2	25	30
Laufhof und Ausläufe		Fläche in m2	173	208
offene Güllosilos und -gruben		Fläche in m2		
Flachsilo		Fläche in m2		
Zwischentotal Entwässerung Oberflächen				238

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