



Berechnung der Lagerkapazität für Hofdünger und Abwasser (5 Seiten)

Grundlage: GRUD 2017

Betrieb-Nr.: 4039/1/70	Produktions-Zone: Talzone	Kanton Aargau	Landwirtschaftliche Nutzfläche (ha): 83.28
Mindestlagerdauer (Monate): 6			Düngbare Fläche (ha): 72.29
Produktions-stätte (Adresse): Vogelrüti 117, 5443 Niederrohrdorf			Hofdüngerabgabe: Ja, mehr als 50% der Nährstoffe
Gemeinde: 5443 Niederrohrdorf		Name, Vorname: agrino Imboden und Peterhans	
Bemerkung: Betriebsgemeinschaft agrino		Strasse: Vogelrüti 117	
Berater: lwp GmbH	Erstelldatum: 10.02.2024	PLZ, Ort: 5443 Niederrohrdorf	
		Telefon: 079/211 40 65	

Hofdüngeranfall zur Berechnung der Lagervolumen

	Gülle		Mist	
Gülleanfall unverdünnt (Vollgülle)	2871	m ³ /Jahr		
Mist verflüssigt (Praxis Kanton Aargau)		m ³ /Jahr		
Zufuhr Hof- oder Recyclingdünger (Praxis Kanton Aargau)		m ³ /Jahr		
Betriebsabwasser	1897	m ³ /Jahr		
Hausabwasser	840	m ³ /Jahr		
Abwasser Landwirtschaftlicher Nebenerwerb		m ³ /Jahr		
Gülleanfall verdünnt	5609	m³/Jahr		
Mistanfall			108	m³/Jahr

Berechnung des Lagervolumens für Güllegrube und Mistplatz

	Güllegrube		Mistlager	
Soll-Zustand: Minimale Lagerdauer	6	Monate	6	Monate
Bedarf Lagervolumen	2804	m ³	54	m ³
Ist-Zustand: Lagervolumen	3293	m ³	117	m ³
Ist-Zustand: maximale Lagerdauer	7.0	Monate	13.0	Monate
Ist-Zustand: Lagervolumen in Prozent des Bedarf	117	%	217	%
Vorrat	489	m³	63	m³
Manko		m³		m³

Landwirtschaftliche Verwertung der häuslichen Abwässer (nur für Betriebe ausserhalb Baugebiet zulässig)

Im Bereich der öffentlichen Kanalisation:	möglich
Nicht im Bereich der öffentlichen Kanalisation:	möglich
Anzahl DGVE Rinder und Schweine:	122.95 DGVE
Anteil Vollgülle in der verdünnten Gülle (Verdünnung):	51%
Verdünnung inkl. Mistverflüssigung und Zufuhr (Praxis Kanton Aargau):	51%

Ort / Datum: Niederrohrdorf, _____ Unterschrift Eigentümer oder Betreiber: _____

Bemerkungen: _____



Berechnung der Lagerkapazität für Hofdünger und Abwasser

Betrieb-Nr.: 4039/170 Produktionsstätte: Vogelrüti 117, 5443 Niederrohrdorf Gemeinde: 5443 Niederrohrdorf
 Berater: Iwp GmbH
 Datum: 10.02.2024

Erfassen des Rindvieh-, Schweine-, Geflügelbestandes

Rindvieh		Einheit	Nur Vollgülle	Laufstallmist und viel Vollgülle (10-40% eingestreut)	Laufstallmist und Vollgülle (40-60% eingestreut)	Laufstallmist und wenig Vollgülle (60-90% eingestreut)	Nur Laufstallmist	GVE pro Einheit	DGVE pro Einheit	Anzahl DGVE	Anzahl GVE	m ³ Gülle Anfall pro Jahr	m ³ Mist-Anfall pro Jahr
Milchkuh	Milchmenge kg	7200	69					1	1.07	73.88	69.00	1563	
Ausmastkuh	Milchmenge kg	4200						1	0.87				
Galtkuh	Milchmenge kg	3500						1	0.79				
Jungvieh < 1-jährig				15				0.23	0.26	3.90	3.45	54	23
Jungvieh 1-2-jährig				4				0.4	0.4	1.60	1.60	24	10
Rind > 2-jährig								0.6	0.55				
Zuchtstier								0.6	0.5				
Muttekuhhaltung													
Mutterkuh schwer > 700 kg, ohne Kalb								1	0.9				
Mutterkuh mittel 600 - 700 kg, ohne Kalb								1	0.8				
Mutterkuh leicht bis 600 kg, ohne Kalb								1	0.69				
Mutterkuhkalb bis 350 kg								0.22	0.33				
Mutterkuhkalb bis 250 kg								0.13	0.18				
Grossviehmast													
Rindviehmast, bis Alter 160 Tage								0.13	0.09				
Rindviehmast, Alter > 160 Tage			117					0.31	0.37	43.29	36.27	1229	
Kälbermast													
Mastkalb								0.13	0.19				
Zwischentotal Rindvieh										122.67	110.32	2870	32

Schweine		Einheit	Nur Vollgülle	Laufstallmist und viel Vollgülle (10-40% eingestreut)	Laufstallmist und Vollgülle (40-60% eingestreut)	Laufstallmist und wenig Vollgülle (60-90% eingestreut)	Nur Laufstallmist	MSP pro Einheit	DGVE pro Einheit	Anzahl DGVE	Anzahl MSP	m ³ Gülle Anfall pro Jahr	m ³ Mist-Anfall pro Jahr
Zuchtschwein inkl. Ferkel bis 25 kg		Platz						2.65	0.51				
Zuchteber		Stück						1.47	0.23				
Mastschwein 25 - 100 kg LG, Remonten		Platz			2			1	0.14	0.28	2.00	2	2
Ferkel abgesetzt		Platz						0.35	0.04				
Säugende Zuchtsau		Platz						3.24	0.56				
Galtsau		Platz						1.53	0.33				
Zwischentotal Schweine										0.28	2.00	2	2

Nutzgeflügel		Einheit	Geflügelmist (Kotband)	Geflügelmist (Kotgrube)	Geflügelkot verflüssigt	Geflügelmist verflüssigt	100 LHP pro Einheit	DGVE pro Einheit	Anzahl DGVE	Anzahl 100 LHP	m ³ Gülle Anfall pro Jahr	m ³ Kot Anfall pro Jahr
Legehennen		100 PI		0.25			1	1.04	0.26	0.25		1
Junghennen		100 PI					0.4	0.39				
Mastpoulets		100 PI					0.4	0.36				
Masttruten		100 PI		0.05			1.5	1.67	0.08	0.08		0
Zwischentotal Nutzgeflügel										0.34	0.33	1



Berechnung der Lagerkapazität für Hofdünger und Abwasser

Betrieb-Nr.: 4039/170 Produktionsstätte: Vogelrüti 117, 5443 Niederrohrdorf Gemeinde: 5443 Niederrohrdorf
 Berater: lwp GmbH
 Datum: 10.02.2024

Erfassen des übrigen Tierbestandes

	Einheit	Nur Mist	Mist verfügbar		GVE-Faktor	DGVE Faktor	Anzahl DGVE	Anzahl GVE	m ³ Gülle Anfall pro Jahr	m ³ Mist-Anfall pro Jahr
Pferde										
Pferd > 3-jährig	Platz	3			0.7	0.54	1.62	2.10		45
säugende und trächtige Stute	Platz				1	0.69				
Fohlen 1/2 - 3-jährig	Platz				0.5	0.47				
Ponies, Kleinpferde und Esel	Platz	4			0.3	0.19	0.76	1.20		18
Maultiere, Maulesel	Platz				0.4	0.31				
Zwischentotal Pferde							2.38	3.30		63

	Einheit	Nur Mist	Mist verfügbar		GVE-Faktor	DGVE Faktor	Anzahl DGVE	Anzahl GVE	m ³ Gülle Anfall pro Jahr	m ³ Mist-Anfall pro Jahr
Schafe										
Milchschaf	Platz				0.25	0.22				
Schaf	Platz				0.17	0.15				
Weidemastlamm (Stück)	Stück				0.03	0.02				
Zwischentotal Schafe										

	Einheit	Nur Mist	Mist verfügbar		GVE-Faktor	DGVE Faktor	Anzahl DGVE	Anzahl GVE	m ³ Gülle Anfall pro Jahr	m ³ Mist-Anfall pro Jahr
Ziegen										
Milchziege	Platz				0.2	0.19				
Ziege	Platz	2			0.17	0.16	0.32	0.34		4
Weidemastgitzli (Stück)	Stück				0.03	0.02				
Zwischentotal Ziegen							0.32	0.34		4

	Einheit	Nur Mist	Mist verfügbar		GVE-Faktor	DGVE Faktor	Anzahl DGVE	Anzahl GVE	m ³ Gülle Anfall pro Jahr	m ³ Mist-Anfall pro Jahr
Kaninchen										
Produzierende Zibben (inkl. Jungtiere bis ca. 35 Tage)	100 PI	0.05			3.4	3.38	0.17	0.17		1
Jungtiere (Mast- bzw. Aufzucht; ab 35 Tage)	100 PI				1.1	1.06				
Zwischentotal Kaninchen							0.17	0.17		1

	Einheit	Nur Mist	Mist verfügbar		GVE-Faktor	DGVE Faktor	Anzahl DGVE	Anzahl GVE	m ³ Gülle Anfall pro Jahr	m ³ Mist-Anfall pro Jahr
Andere Raufutterverzehrende Tiere										
Bison > 3-jährig	Platz				0.8	0.71				
Bison < 3-jährig	Platz				0.4	0.24				
Damhirsch jeden Alters	Platz				0.1	0.1				
Rothirsch jeden Alters	Platz				0.2	0.2				
Lama > 2-jährig	Platz				0.17	0.17				
Lama < 2-jährig	Platz				0.11	0.11				
Alpaka > 2-jährig	Platz	3			0.11	0.11	0.33	0.33		6
Alpaka < 2-jährig	Platz				0.07	0.07				
Zwischentotal andere Raufutterverzehrende Tiere							0.33	0.33		6



Berechnung der Lagerkapazität für Hofdünger und Abwasser

Betrieb-Nr.: 4039/170 Produktionsstätte: Vogelrüti 117, 5443 Niederrohrdorf Gemeinde: 5443 Niederrohrdorf
 Berater: Iwp GmbH
 Datum: 10.02.2024

Erfassen des Abwasseranfalls (Betrieb und Wohnungen)

Betriebsabwasser				Betriebsabwasser pro Jahr (m ³)
Rindvieh	Stallreinigung und Tierpflege	Anzahl GVE	110.32	264.8
Schweine	Stallreinigung und Tierpflege	Anzahl MSP	2.00	1.0
Geflügel	Reinigung von Legehennenställen	Anzahl 100 LHP	0.25	0.1
	Reinigung von Mastgeflügelställen	Anzahl 100 MPP	0.19	0.1
Pferde	Tierpflege <input type="checkbox"/> Waschplatz Pferde ist an Kanalisation angeschlossen	Anzahl GVE	3.30	7.9
Milchschafe	Stallreinigung und Tierpflege	Anzahl GVE		
Milchziegen	Stallreinigung und Tierpflege	Anzahl GVE		
Kaninchen	Stallreinigung	Anzahl GVE	0.17	0.0
Biowäscher	Abschlammwasser Biowäscher gemäss Angaben Hersteller	m ³		
Reinigung	Milchkammer	Anzahl Melkeinheiten	4	8.4
	Kühltank	Volumen(l)	4000	72.0
	Eimermelkanlage	Anzahl Melkeinheiten		
	Melkanlage	Anzahl Melkeinheiten		
	Melkstand	Anzahl Standplätze		
	Automatisches Melksystem	Anzahl Einheiten	1	300.0
	Abwasseranfall gemäss Hersteller	m ³		
nicht überdachte in Güllegrube entwässerte Flächen				
Jahresniederschlag: <input checked="" type="checkbox"/> 1200 mm (Normwert, wird standardmässig verwendet) <input type="checkbox"/> 1000 mm				
Mistplatz		Fläche in m ²	125	150
Laufhof und andere Ausläufflächen		Fläche in m ²	883	1059.6
offene Jauchegrube		Fläche in m ²		
Flachsilo		Fläche in m ²		
Waschplatz		Fläche in m ²	28	33.6
andere Flächen		Fläche in m ²		
Korrektur Betriebsabwasser pauschal +/- Anzahl m ³ pro Jahr <input type="checkbox"/> Schwemmenmistung				
Bemerkungen:				
Zwischentotal Betriebsabwasser m³				1897

Hausabwasser (normale Verhältnisse)	bewohnbare Zimmer	Anzahl Bewohner	Kanalisationsanschluss	Hausabwasser pro bewohnbare Zimmer und Jahr (m ³)
Betriebsleiterhaus	6	6	<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein	360
Stöckli	4	2	<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein	240
andere Wohnungen	4	2	<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein	240
Korrektur häusliches Abwasser pauschal +/- Anzahl m ³ pro Jahr <input type="checkbox"/> Anzahl Bewohner <input type="checkbox"/> einfache Verhältnisse				
Bemerkungen:				
Zwischentotal Hausabwasser m³				840

Erfassen der Hofdüngerlager (Güllegruben, Mistlagerplätze)

Güllegruben und Schwemmkanäle m ³	
Eigene Lagerkapazität vorhanden	2893
Lagerkapazität geplant	400
Lagerkapazität gemietet	
Lagerkapazität vermietet	
Zwischentotal Grubenvolumen m³	3293

Mistlagerplätze m ³	
Eigene Lagerkapazität vorhanden	77
Lagerkapazität geplant	40
Lagerkapazität gemietet	
Lagerkapazität vermietet	
Zwischentotal Mistlager m³	117



Berechnung der Lagerkapazität für Hofdünger und Abwasser

Betrieb-Nr.: 4039/170 Produktionsstätte: Vogelrüti 117, 5443 Niederrohrdorf Gemeinde: 5443 Niederrohrdorf
 Berater: lwp GmbH
 Datum: 10.02.2024

Erfassen des Abwasseranfalls (Nebenerwerb)

Landwirtschaftlicher Nebenerwerb				Gülle Anfall pro Jahr (m ³)		
Art des Abwassers	Anzahl Tage in Betrieb	Belegungsgrad (%)	Anzahl Einheiten	Einheit	Faktor	Anfall
Restaurationsbetriebe						
Restaurant normale Belegung				Sitzplatz	19.20	
Saal, Garten von Restaurant				Sitzplatz	3.60	
Partyraum				Sitzplatz	19.20	
Ferien auf dem Bauernhof				Bett	60.00	
Schlafen im Stroh				Bett	26.40	
Käsereien						
				1000 kg Milch	2.00	
Schlachtlokale mit Normaldruckwasser Hochdruckwasser Anfall pro Jahr						
Grossvieh				Schlachttag	4.00	
Kleinvieh				Schlachttag	2.00	
Geflügel				Schlachttag	0.04	
Korrektur Abzug Hochdruckwasserversorgung						
Kreislaufanlagen Fische						
Ablaufwasser pro Tag mindestens 5% der Anlagegrösse				10 m ³ Anlage	180.00	
Korrektur Abzug Ablaufwasser sofern nicht in Güllegrube geleitet						
Schlammanteil aus Rückspülung der Filter				2%		
Kleinmosterei						
				t Früchte	0.20	
Sauerkrautproduktion						
				t Kraut	9.00	
Brennerei						
				hl.r. Alkohol	6.00	
Betriebswasseranfall pauschal Erfahrungswert oder Korrektur +/-				m ³		
Bemerkungen:						
Zwischentotal landwirtschaftlicher Nebenerwerb m³						