

Berechnung Lagerkapazität für Hofdünger und Abwasser (GRUD 2017)

Ersteller: KOLAS Arbeitsgruppe Bauen ausserhalb Bauzone

Ergänzungen: Dienststelle Landwirtschaft und Wald

Betrieb:	Standort Blüömmatt, Hergiswil		
Betriebs-Nr 1:	LU7877		
Betriebs-Nr 2:		Zone:	Talzone
		Baugesuchs-Nr.	
Name:	Bell Schweiz AG	Vorname:	
Hof/Strasse:	Zelgmatte 1	PLZ / Ort:	6144 Zell
Gemeinde:			
Telefon 1:		Telefon 2:	
Bearbeiter:	SBV, Agriexpert, S. Stübi		Datum: 26.08.2026

Anfall Gülle		
Gülle unverdünnt	m3/Jahr	
Betriebsabwasser	m3/Jahr	74
Hausabwasser	m3/Jahr	
Abwasser von Nebenbetrieb	m3/Jahr	
Gülle verdünnt	m3/Jahr	74

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

Anfall Geflügelkot		
Geflügelkot	m3/Jahr (800 kg/m3)	159

Zusammenfassung Hofdüngerlager							
Hofdünger	Lagerkapazität:				Lagerdauer:		
		soll mindest	ist	Differenz		soll mindest	ist
Gülle	m3	31	38	7	Monate	5	6.1
Mist	m3				Monate		
Geflügelkot	m3	80	293	213	Monate	6	22.1

Notwendiges Wasserspeichervolumen für 1 : 2 Verdünnung (Gülle : Wasser)

Bisherige Verdünnung mit Haus- und Reinigungsabwasser

#DIV/0!

zusätzlich benötigtes Wasserbehältervolumen:

m3

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

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

Hofdüngerlager und Oberflächen mit Entwässerung in die Güllegrube (bestehende und Neubauten)	Betriebsnummer: LU7877 Name: Bell Schweiz AG Vorname: Datum: 26.08.2026
--	---

<u>Güllegruben:</u>	Prüf-Datum	Baujahr	abge-deckt	lang m	breit m	tief m	Volumen m3	Bemerkungen
Güllengrube			ja	6.2	2.9	1.65	30	- Verbindung Dachwasser - Ablauf mit Holzzapfen - Seitliche Öffnungen - Nachkontrolle - Dichtigkeit der Abdeckung
GFK Tank			ja	2	4	1	8	
			ja					
			ja					
			ja					
			ja					
Grube oder Silo gemietet (+) / vermietet (-)								

<u>Gülesilos:</u>	Prüf-Datum	Baujahr	abge-deckt	Durchmesser m	tief m	Volumen m3	Bemerkungen
							- Leckerkennung
			ja				
			ja				

<u>Schwemmkanäle:</u>	Prüf-Datum	Baujahr	Anzahl	lang m	breit m	tief m	Volumen m3	Bemerkungen
								- Schieber vorhanden?

<u>Mistlager / Kotlager Geflügel:</u>	Prüf-Datum	Baujahr	abge-deckt	lang m	breit m	hoch m	Volumen m3	Bemerkungen
								- Austritt Mistsaft - Einlaufschacht in der Nähe
			nein					
			nein					
			nein					
Tiefstreue			ja			0.3		
Tiefstreue			ja			0.3		
Kotlager Geflügel			ja	53	27.64	0.2	293	Stallfläche und Kotgrube

<u>Hofareal</u> (Laufhof, Futtersilo, Waschplatz, Umschlagplatz)	Prüf-Datum	Baujahr	abge-deckt	lang m	breit m	Fläche m2	Fläche m2	Bemerkungen / Risiken
Lh1			nein					- korrekte Entwässerung - permanent/nicht permanent
Lh2			nein					
			nein					
			nein					
Umschlagplatz Gülle			nein					
Waschplatz			nein					
Flachsilo			nein					

Zusammenfassung

Hofdüngerlager:			
Gülle	38	m3	
Mist		m3	
Kotlager Geflügel	293	m3	
Oberflächen mit Abwasser:			
Mistplatz		m2	
Laufhof / Hofareal		m2	
offene Güllegruben		m2	

Bemerkungen

Rindvieh-, Schweine- und Geflügelbestand	Betriebsnummer:	LU7877
	Name:	Bell Schweiz AG
	Vorname:	
	Datum:	26.08.2026

			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				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				0.13			
Rindviehmast, Alter > 160 Tage	Einstreu in %:		Platz				0.28			
Mastkälber			Platz				0.10			
Zwischentotal Rindvieh										

			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		106		10.60	159
Junghennen			100 Pl					
Mastpoulets			100 Pl					
Masttruten			100 Pl					
Zwischentotal Geflügel								159.0

Andere Tiere	Betriebsnummer:	LU7877
	Name:	Bell Schweiz AG
	Vorname:	
	Datum:	26.08.2026

	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 Rohfutterverzehrende 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:	LU7877
	Name:	Bell Schweiz AG
	Vorname:	
	Datum:	26.08.2026

Reinigung und Tierpflege				Betriebsabwasser m3 pro Jahr
Rindvieh	Stallreinigung und Tierpflege	Anzahl GVE		
	Betrieb einer Schwemmentmistung ohne Umspülung:	Anzahl GVE		
Schweine	Stallreinigung und Tierpflege	Anzahl MSP		
Geflügel	Reinigung von Legehennenställen	Anzahl 1000 LHP	10.60	53
	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	21	21
Andere Abwässer (Beispiel Fischanlage)			m3	
Korrekturen (Beispiel sparsamer Wassereinsatz Stallreinigung und Tierpflege Rindvieh)			m3	
Zwischentotal Abwasser aus Reinigung und Tierpflege				74

Entwässerung von Oberflächen				Oberflächenwasser pro Jahr (m3)
Jahresniederschlag			mm	1200
Mistplatz			Fläche in m2	
Laufhof und Hofareal			Fläche in m2	
offene Güllsilos und -gruben			Fläche in m2	
Zwischentotal Entwässerung Oberflächen				

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

Abwasseranfall Nebenbetrieb	Betriebsnummer:	LU7877
	Name:	Bell Schweiz AG
	Vorname:	
	Datum:	26.08.2026

Art des Abwassers		Anzahl Tage in Betrieb	Belegungs- grad in %	Anzahl Einheiten	Einheit	Faktor	Anfall
Restaurantsbetriebe	Restaurant normale Belegung				Sitzplatz	19.2	
	Saal, Garten von Restaurant				Sitzplatz	3.6	
	Partyraum				Sitzplatz	19.2	
	Ferien auf dem Bauernhof				Bett	60	
	Schlafen im Stroh				Bett	26.4	
Käsereien					1000 kg Milch	2.0	
Schlachtlokale	Grossvieh				Schlachtung	2	
	Kleinvieh				Schlachtung	1	
	Geflügel				Schlachtung	0.02	
Kleinmosterei					t Früchte	0.2	
Sauerkrautproduktion					t Kraut	9	
Brennerei					hl. r. Alkohol	6	
Betriebsabwasseranfall pauschal Erfahrungswert							
Weitere Abwasser / Korrekturen:							
Zwischentotal Abwasseranfall Nebenbetrieb							