

Berechnung der Wirtschaftlichkeit der GGV1:1 im Vergleich zu bodennaher Ausbringung

Gesamtrechnung

Berechnungsgrund: Fehlinformation in der Zeitschrift "Die Landwirtschaft" der Landwirtschaftskammer Niederösterreich
Ausgabe September 2024

Kosten fließfähiger Gülle: Drei Varianten im Vergleich

LKNÖ-Berechnung

Tabelle Seite 44

45 Milchkühe auf Güllesystem		Separierung	FJ Separierung Sommer Verdünnung	Verdünnung 1:1
Gesamtgüllemenge	m³/Jahr	1.125	1.463	1.800
auszubringende Güllemenge	m ³ /Jahr	1.058	1.429	1.800
Auszubringender Feststoff	m ³ /Jahr	135	68	
zusätzlicher Güllelagerraum nötig	m ³			338
zusätzlicher Feststofflagerraum nötig	m ³	84	84	
Verfahrenskosten				
jährl. Kosten zusätzlicher Lagerraum	€			2.196
Jährl. Kosten Wasserverdünnung	€		225	675
Kosten für Separierung (3€/m ³)	€	3.375	1.688	
Jährl. Kosten Feststofflager	€	450	450	
Gülleausbringung (3€/m ³)	€	3.173	4.286	5400
Feststoffausbringung	€	899	453	
Gesamtkosten	€	7.897	7.101	8.271
ÖPUL-Zuschuss Separierung (1,50€/m ³)	€	-1.350	-844	
Gesamtkosten mit ÖPUL-Förderung	€	6.547	6.257	8.271
Mehrkosten bei bodennaher Ausbringung (ca.1,50€/m³) durch ÖPUL Zuschuss bodennahe Ausbringung abgedeckt				

Kosten fließfähiger Gülle: Drei Varianten im Vergleich

1. Berichtigung

45 Milchkühe auf Güllesystem		Separierung	FJ Separierung Sommer Verdünnung	Verdünnung 1:1	
Gesamtgüllemenge	m³/Jahr	1.125	1.463	1.755	GVEx39m ³
auszubringende Güllemenge	m ³ /Jahr	1.058	1.429	1.755	
Auszubringender Feststoff	m ³ /Jahr	135	68		
zusätzlicher Güllelagerraum nötig	m ³			219	GVEx39m ³ /2
zusätzlicher Feststofflagerraum nötig	m ³	84	84		davon 25%
Verfahrenskosten					
jährl. Kosten zusätzlicher Lagerraum	€			949	130€x219/30Jahre
Jährl. Kosten Wasserverdünnung	€				(119€ aktuell 420m ³ 50.000€ mit Deckel)
Kosten für Separierung (3€/m ³)	€	3.375	1.688		
Jährl. Kosten Feststofflager	€	450	450		
Gülleausbringung (3€/m ³)	€	3.173	4.286	5.265	
Feststoffausbringung	€	899	453		
Gesamtkosten	€	7.897	6.876	6.214	
ÖPUL-Zuschuss Separierung (1,50€/m ³)	€	-1.350	-844		
Gesamtkosten mit ÖPUL-Förderung	€	6.547	6.032	6.214	
Mehrkosten bei bodennaher Ausbringung (ca.1,50€/m³) durch ÖPUL Zuschuss bodennahe Ausbringung abgedeckt					

Kosten fließfähiger Gülle: Drei Varianten im Vergleich

2. Berichtigung

45 Milchkühe auf Güllesystem		Separierung	FJ Separierung Sommer Verdünnung	Verdünnung 1:1	
Gesamtgüllemenge	m³/Jahr	1.125	1.463	1.755	GVEx39m ³
auszubringende Güllemenge	m ³ /Jahr	1.058	1.429	1.755	
Auszubringender Feststoff	m ³ /Jahr	135	68		
zusätzlicher Güllelagerraum nötig	m ³			219	GVEx39m ³ /2
zusätzlicher Feststofflagerraum nötig	m ³	84	84		davon 25%
Verfahrenskosten					
jährl. Kosten zusätzlicher Lagerraum	€			949	130€x219/30Jahre
Jährl. Kosten Wasserverdünnung	€				
Jährl. Kosten Feststofflager	€	450	450		
Gülleausbringung (3€/m ³)	€	3.173	4.286	5.265	
Feststoffausbringung	€	899	453		
Anschaffung Schleppschuhgestänge (12m)	€	5.500	5.500		3x 55.000€/30 Jahre
Verschleiß Schleppschuhgestänge (12m)	€	1.500	1.500		
Anschaffung Separierer 7,5KW	€	4.000	4.000		3x40.000€/30 Jahre
Verschleiß Separierer 7,5KW	€	1.200	1.200		
Mehrkosten bodennahe Ausbringung	€	1.688	1.688		1,50€/m ³
Reduzierung Rühraufwand				-900	1/10 Rühraufwand TS<5%
Gülmixer	€			-200	Einsparung 2 Stk. 30 Jahre
Gesamtkosten	€	18.410	19.077	5.114	4.000 €x2
ÖPUL-Zuschuss Separierung (1,50€/m ³)	€	-1.350	-844		
Gesamtkosten mit ÖPUL-Förderung	€	17.060	18.233	5.114	

Mehrkosten bei bodennaher Ausbringung (ca.3,0€/m³) durch ÖPUL Zuschuss bodennahe Ausbringung 50% abgedeckt!

Ergebnis inflationsbereinigt angeschaffter Gülletechnik 2% Inflation

3.Berichtigung

Anschaffung Schleppschuhgestänge (12m)	€	6.792	6.792		3x 55.000€/30 Jahre
Verschleiß Schleppschuhgestänge (12m)	€	1.500	1.500		
Anschaffung Separierer 7,5KW	€	4.940	4.940		3x40.000€/30 Jahre
Verschleiß Separierer 7,5KW	€	1.200	1.200		
Mehrkosten bodennahe Ausbringung	€	1.688	1.688		1,50€/m ³
Reduzierung Rühraufwand				-900	1/10 Rühraufwand TS<5%
Güllemixer	€			-200	Einsparung 2 Stk. 30 Jahren
Gesamtkosten	€	20.642	21.309	5.114	4.000€x2
ÖPUL-Zuschuss Separierung (1,50€/m ³)	€	-1.350	-844		
Gesamtkosten mit ÖPUL-Förderung	€	19.292	20.465	5.114	

1. Gestänge 55.000€
2. Gestänge 67.045 € nach 10 Jahren
3. Gestänge 81.727€ nach weiteren 10 Jahren

1. Separierer 40.000 €
2. Separierer 48.760 € nach 10 Jahren
3. Separierer 59.438 € nach weiteren 10 Jahren

Berechnet mit Inflationsrechner (www.zinsen-berechnen.de)

N-Leistung Einberechnung Gülle ohne Grünlandbezug

4. Berichtigung

Berechnung der N-Effizienz	kgN/m ³			1,2	belegt LK Salzburg Galler
N-Werterhöhung 1125m ³ Gülle	kgN/m ³			1350	
N-Gewinn (x2,3€/kgN)	€			-3105	
Gesamtkosten	€	20.642	21.309	1.881	
ÖPUL-Zuschuss Separierung (1,50€/m ³)	€	-1.350	-844		
Gesamtkosten mit ÖPUL-Förderung	€	19.292	20.465	1.881	

N-Leistung Einberechnung Gülle mit Grünlandbezug

Berechnung der N-Effizienz	kgN/m ³			1,2	belegt LK Salzburg Galler
N-Werterhöhung 1125m ³ Gülle	kgN			1350	
N-Gewinn (x2,3€/kgN)	€			-3105	
N-Nachlieferung 40m ³ Gülle/ha Grünland	kgN			800	Leguminosenetablierung 3% auf 15% LK Salzburg Galler
N-Gewinn (x2,3€/kgN)	€			-1840	
Gesamtkosten	€	20.642	21.309	41	
ÖPUL-Zuschuss Separierung (1,50€/m ³)	€	-1.350	-844		
Gesamtkosten mit ÖPUL-Förderung	€	19.292	20.465	41	
Aufwandkosten in 30 Jahren ohne ÖPUL	€	619.260	639.270	1.230	
Aufwandkosten in 30 Jahren mit ÖPUL	€	578.760	613.950	1.230	

Anschlussberechnung Gewinn Milch/Betriebserlös

Mehrertrag TM Grünland (2150 kgN x 22 kg)	kg	47.300	1kgN = 22kg TM
Milchleistungssteigerung durch TM	kg	37.840	1 kgTM = 0,8 l Milch
Erlös Milchentgelt (0,50€/l Milch)	€	18.920	
Erlös in 30 Jahren (0,50€/l) Gewinn		-691.260	-639.270
			567.600

Nicht mitberechnet bei der bodennahen Gülleausbringung mit Separierung sind:

50% mehr Rollweg/ha	Bodenverdichtung
Zusätzliche Überfahrt mit Separat	Bodenverdichtung
Schwerer Traktor/Fassgewicht	Bodenverdichtung/Verbrauch
Nabenschäden	Nachsaat/Instandsetzung
höherer Zeitaufwand von plus 15%	Stundensatz/Zeitausfall
Bürokratischer Aufwand	Bürostunden
Humusabbau durch Separatabfuhr vom Dauergrünland	
Gebrechen/Reparatur am Schleppschuhgestänge	
Verstopfungen	
Inflationsbereinigung Verschleißteile 2%	
Zinsen bei Finanzierung ca. 5%	
Güllegrube für Fugat	
Güllefass	



Da bei der bodennahen Gülleausbringung sehr viele unüberschaubare und zusätzliche berechenbare Parameter vorhanden sind, können die berechneten Wert stark schwanken bzw. noch schlechter ausfallen!