

## Zu ermittelnde Daten

### Input-Output

Anlageninput	Inputmenge	Einheit	Bezugskosten/t
Maissilage		t FM/a	
Grassilage		t FM/a	
Produktionsabfälle		t FM/a	
Hühnertrockenkot		t FM/a	
Rinderfestmist		t FM/a	
Schweinegülle		m <sup>3</sup> FM/a	
Rindergülle		m <sup>3</sup> FM/a	

genutzte Fläche		ha
davon eigene Fläche		ha
davon fremde Fläche		ha
Gesamtbetriebsfläche		ha

### Grunddaten

Parameter	Null-Option	Biogasanlage
Investitionskosten in €		
regionaler Anteil am Invest in %		
nationaler Anteil am Invest in %		
Fremdkapitalanteil in %		
Kreditlaufzeit in Jahren		
Fremdkapitalzinssatz in %		
Einkünfte Heizölhändler/a		
regional bezogene Leistung für Wartung und Betrieb der Energieerzeugung/a		
regionale Ausgaben der beteiligten Landwirte/a (2. Ebene) aus Erlösen f. Anbau		
Bezugskosten für nachwachsende Rohstoffe von Außerhalb in €/ha		
Stromabgabe an das Netz in % von der Produktion		
el. Wirkungsgrad BHKW in %		
Kreditaufnahme in €		
Zuschuss in €		
Entsorgungserlöse in €/a		
Brennstoffkosten in €/a		
genutzte Wärme (ohne Fermenterheizung) in kWh/a		
Kosten in Ct./kWh Wärme		
Erlöse in Ct./kWh Strom		
durchschnittliche alternative Strombezugskosten für regionale Akteure bei Akteuren außerhalb der Region in €/kWh		
durchschnittliche alternative Wärmebezugskosten für regionale Akteure an Akteuren außerhalb der Region in €/kWh		

### Ökonomie

Ökonomische Wertefaktoren	Nulloption	Biogasanlage
installierte Leistung elektrisch		kW <sub>el</sub>
Jahresvolllaststunden		h
Inputmenge Öl/a		Liter
Anlagenwirkungsgrad bezogen auf Strom bzw. Wärme		%
Anteil der regionalen Inputmenge		%
reg. Verarbeitungs/Aufbereitungskosten für Input/a		€
Alternativer Erlös für die Rohstoffe aus eigenen Flächen/a		€
max. Transportentfernung		km
tatsächliche Ausbringungsmenge/ha		m <sup>3</sup> /ha
Ausbringkosten je m <sup>3</sup> Substrat in Eigenleistung (eigene Maschinen)		€/m <sup>3</sup>

**Soziales**

Nulloption	Kosten in €/Stunde	Personal-kosten in €	betroffene regionale Personen im Bereich	hoch qualifiziert in Stunden	Fachkraft in Stunden	ungelernt/niedrig qualifiziert/in Ausbildung in Stunden
				35	20	10
bezahlte einmalige Personalkosten	reg. Planung					
	reg. Anlagenbau					
	reg. Anlagenherstellung					
nicht bezahlte Stunden	Eigenleistung bei Anlagenbau und Planung					
bezahlte jährliche Personalkosten	reg. Rohstoffbereitstellung					
	reg. Brennstoffaufbereitung					
	reg. Anlagenbetrieb					
	Produktverwertung					
nicht bezahlte jährliche Stunden	Öffentlichkeitsarbeit					

Biogasanlage	Kosten in €/Stunde	Personal-kosten in €	betroffene Personen im Bereich	hoch qualifiziert	Fachkraft	ungelernt/niedrig qualifiziert/in Ausbildung in Stunden
				35	20	10
bezahlte einmalige Personalkosten	reg. Planung					
	reg. Anlagenbau					
	reg. Anlagenherstellung und Bau					
nicht bezahlte Stunden	Eigenleistung bei Anlagenbau und Planung					
bezahlte jährliche Personalkosten	reg. Rohstoffbereitstellung					
	reg. Rohstoffaufbereitung					
	reg. Anlagenbetrieb					
	Produktverwertung					
nicht bezahlte jährliche Stunden	Öffentlichkeitsarbeit					

	Nulloption	Biogasanlage
Anzahl der weiterqualifizierten Personen	Personen	Personen
Anzahl der beteiligten Akteure im Projekt	Personen	Personen
Anzahl der jährlichen Besichtigungsstunden	Stunden	Stunden
Anzahl der umgesetzten Projekte nach Besichtigung (nicht ausschließlich und soweit bekannt)	Projekte	Projekte
Einbeziehung bestehender Netzwerke		
Rolle der Anlage für zukünftige Projekte		

**Ökologie**

Flächenbedarf versiegelt	ha
zusätzlich ganzjährig bepflanzte Fläche	ha
Reduzierungspotenzial von Nitratauswaschungen	%
Veränderung der Biodiversität und Gefahr der Bildung von Monokulturen	%

**Input-Output**

Anlageninput	Inputmenge	Einheit	TS-Gehalt	t TS	oTS-Gehalt	t oTS	Gaserträge in m³/t oTS
Maissilage	0	t FM/a	25	0	95	0	600
Grassilage	0	t FM/a	30	0	95	0	500
Produktionsabfälle	0	t FM/a	12	0	80	0	400
Hühnertrockenkot	0	t FM/a	40	0	77	0	400
Rinderfestmist	0	t FM/a	25	0	80	0	350
Schweinegülle	0	m³ FM/a	7	0	80	0	500
Rindergülle	0	m³ FM/a	7	0	82	0	240
<b>Gesamtinput</b>	<b>0</b>	<b>t FM/a</b>		<b>0</b>		<b>0</b>	

<b>Gesamtinput</b>	0	t FM/Tag
Anbauinput	0	t FM/a
errechneter Flächenbedarf für Anbau	#jDIV/0!	ha
genutzte Fläche	0	ha
davon eigene Fläche	0	ha
davon fremde Fläche	0	ha
Gesamtbetriebsfläche	0	ha
Maisertrag/ha	50	t FM
Grasertrag/ha	32	t FM
Energieinhalt/m³ Biogas	6	kWh
el. Wirkungsgrad BHKW	0	%
Jährliche Volllaststunden	0	Std.

Kosten Mineraldünger Deutschland mit 30 % N	16	€/100 kg	160	€/t	533,33	€/t	Quelle: M. Kohl, Palzem
Kosten N	0,6	€/kg	600	€/t			MBR Trier-Wittlich
Kosten P	0,53	€/kg	530	€/t			MBR Trier-Wittlich
Kosten K	0,3	€/kg	300	€/t			MBR Trier-Wittlich

Gaserträge in m³/t FM	Gaserträge gesamt in m³/a	produzierte elektrische Arbeit in kWh/a	Stromerlöse gesamt in €/a	Stromerlöse in €/t	Erlös in €/ha	Bezugskosten/ha	Bezugskosten/t
200	0	0	0,00	#jDIV/0!	#jDIV/0!	0,00	0,00
158	0	0	0,00	#jDIV/0!	#jDIV/0!	0,00	0,00
300	0	0	0,00	#jDIV/0!		0,00	0,00
231	0	0	0,00	#jDIV/0!		0,00	0,00
74	0	0	0,00	#jDIV/0!		0,00	0,00
27	0	0	0,00	#jDIV/0!		0,00	0,00
23	0	0	0,00	#jDIV/0!		0,00	0,00
	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>	<b>#jDIV/0!</b>		<b>0,00</b>	<b>#jDIV/0!</b>

	Nährstoff-inhalt Gärsubstrat in t	Düngewert des Gärsubstrates in €/a	Düngewert in €/t Output	Nährstoff-inhalt ohne Biogas-anlage	Düngewert ohne Biogas-anlage	Düngewert in €/t Output	zusätzlicher Wert durch Biogas-nutzung in €/a
N	0,0	0,00		0,00	0,00		
P	0,0	0,00		0,00	0,00		
K	0,0	0,00		0,00	0,00		
Summe		0,00	#jDIV/0!		0,00	#jDIV/0!	0,00

Bezugskosten gesamt in €	Abbau des oTS	Abgebaute Menge in t	Outputmenge in t Substrat	Verbleibende TS im Output	TS-Gehalt Output in %	Nges % TS	NH <sub>4</sub> -N % N <sub>ges</sub>
0,00	60,00%	0	0	0	#DIV/0!	1,55	#DIV/0!
0,00	60,00%	0	0	0	#DIV/0!	5,2	13,4
0,00	60,00%	0	0	0	#DIV/0!	5,4	7,2
0,00	60,00%	0	0	0	#DIV/0!	5,4	7,2
0,00	60,00%	0	0	0	#DIV/0!	2,25	39,0
0,00	60,00%	0	0	0	#DIV/0!	12	71,0
0,00	60,00%	0	0	0	#DIV/0!	5,1	49,5
<b>0,00</b>			<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	#DIV/0!		

P2O5 % TS	K <sub>2</sub> O % TS	Mg % TS	Nährstoffinhalt in t N <sub>ges</sub> /a	Nährstoffinhalt in t NH <sub>4</sub> /a	Nährstoffgehalt in t P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> /a	Nährstoffgehalt in t K <sub>2</sub> O/a	Nährstoffgehalt in t Mg/a
0,25			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0,57	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1,25	3,25	1,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	2,75	1,95	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1,9	7,75	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
			<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
		Nährstoffgehalt in kg/t Output	#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!
		Nährstoffgehalt in kg/t Output Rohgülle	#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!	
		Anzurechnende N-Werte für Substrat in %	#iDIV/0!				

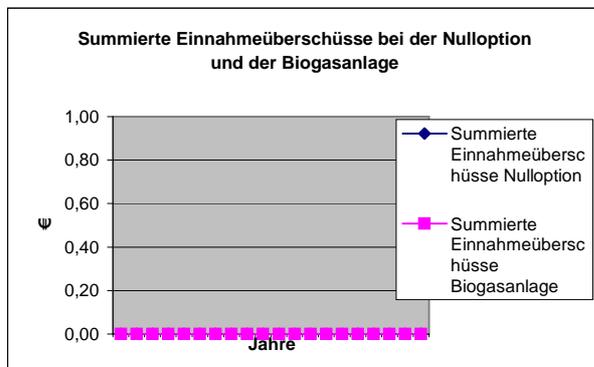
## Grunddaten

Vergleich Biogasanlage - Null-Option

Parameter	Null-Option	Biogas-anlage
Investitionskosten in €	0,00	0,00
regionaler Anteil am Invest in %	0,00	0,00
nationaler Anteil am Invest in %	0,00	0,00
Laufzeit der Anlage in Jahren	20,00	20,00
Fremdkapitalanteil in %	0,00	0,00
Fremdkapitalanteil in €	0,00	0,00
Kreditlaufzeit in Jahren	0,00	0,00
Fremdkapitalzinssatz in %	0,00	0,00
durchschnittliche Zinskosten jährlich in €	0,00	0,00
Summe Zinskosten in €/a	#iDIV/0!	#iDIV/0!
Tilgung jährlich in € bis zum 10. Jahr	#iDIV/0!	#iDIV/0!
Rohstoffkosten jährlich in €	0,00	0,00
regional bezogene Leistungen für Erzeugung von Rohstoffen im eigenen Betrieb/a	0,00	0,00
Mineralischer Düngemittelbezug für N-Düngung/a	0	0
Einsparung von mineralischen Düngemitteln/a	0,00	0,00
außerhalb des Betriebes, in der Region produzierte Rohstoffe/a	0,00	0,00
regional bezogener Anteil der landwirtschaftlichen Rohstoffproduktion	58,05%	93,73%
Einkünfte Heizölhändler/a	0,00	0,00
regionale Ausgaben Heizölhändler/a (2. Ebene)	0	0
Händlermarge des Landhandels	10%	10
Pachtzahlungen für fremde Flächen/a	0	0
regional bezogene Leistung für Wartung und Betrieb der Energieerzeugung/a	0,00	0,00
Produkt Erlöse Weizen	0,00	0,00
Substratausbringung	0,00	#iDIV/0!
regionale Ausgaben der beteiligten Landwirte/a (2. Ebene) aus Erlösen f. Anbau	0,00	0,00
Abschreibungen jährlich	0,00	0,00
jährliche kalkulatorische Kosten bis zum 10. Jahr	#iDIV/0!	#iDIV/0!
Bezugskosten für Nachwachsende Rohstoffe von Außerhalb in €/ha	0,00	0,00
Stromabgabe an das Netz in % von der Produktion	0,00	0,00

<b>Nulloption</b>			
<b>Liquiditätsrechnung</b>		0	1
Investition	<b>0,00</b>		
Tilgung		#jDIV/0!	#jDIV/0!
Verbleibender Tilgungsbetrag		#jDIV/0!	#jDIV/0!
Zinsen		0,00	#jDIV/0!
Zins + Tilgung		#jDIV/0!	#jDIV/0!
Brennstoffkosten		0,00	0,00
Personal- und Wartungskosten		0,00	0,00
<b>Summe jährliche Ausgaben Nulloption</b>	<b>0,00</b>	<b>#jDIV/0!</b>	<b>#jDIV/0!</b>
Jährliche Einnahmen			
Kredit	0,00		
<b>Summe jährliche Einnahmen</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
Einnahmenüberschuss	0,00	#jDIV/0!	#jDIV/0!
Summierte Einnahmeüberschüsse Nulloption	0,00	#jDIV/0!	#jDIV/0!

<b>Biogasanlage</b>			
<b>Liquiditätsrechnung</b>			1
Investition	<b>0,00</b>		
Tilgung		#jDIV/0!	#jDIV/0!
Verbleibender Tilgungsbetrag		#jDIV/0!	#jDIV/0!
Zinsen		0,00	#jDIV/0!
Rohstoffkosten		0,00	0,00
Personal- und Wartungskosten		0,00	0,00
<b>Summe jährliche Ausgaben Biogas</b>	<b>0,00</b>	<b>#jDIV/0!</b>	<b>#jDIV/0!</b>
Jährliche Einnahmen			
Kredit	0,00		0
Zuschuss	0,00		
Stromerlöse		0,00	0,00
Entsorgungserlöse		0,00	0,00
<b>Summe jährliche Einnahmen</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
Einnahmenüberschuss	0,00	#jDIV/0!	#jDIV/0!
Summierte Einnahmeüberschüsse Biogasanlage	0,00	#jDIV/0!	#jDIV/0!
Differenz Biogas - Nulloption	0,00	#jDIV/0!	#jDIV/0!
Einnahmenüberschüsse der Nulloption im Vergleich zur Biogasanlage	0,00	#jDIV/0!	#jDIV/0!



Jährliche Kosten	Null-option	Biogas-anlage	Differenz
Brennstoffkosten	0,00	0,00	0,00
Wartung/Personal	0,00	0,00	0,00
Annuität (Zins + Tilgung)	#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!
<b>Summe jährliche Kosten</b>	<b>#iDIV/0!</b>	<b>#iDIV/0!</b>	<b>#iDIV/0!</b>
Erzeugte Wärme in kWh/a	0,00	0,00	0,00
genutzte Wärme (ohne Fermenterheizung) in kWh	0,00	0,00	0,00
Erzeugter Strom in kWh/a	0,00	0,00	0,00
Kosten in Ct./kWh Wärme	0,00	0,00	0,00
Erlöse in Ct./kWh Strom	0,00	0,00	0,00
Einsparung in €/kWh Wärme	0,00	0,00	0,00
durchschnittliche alternative Strombezugskosten für regionale Akteure bei Akteuren außerhalb der Region in €/kWh	0,00	0,00	0,00
durchschnittliche alternative Wärmebezugskosten für regionale Akteure an Akteure außerhalb der Region in €/kWh	0,00	0,00	0,00
jährliche Erlöse Strom	0,00	0,00	0,00
jährliche Einsparung Wärmekosten	0,00	0,00	0,00
jährliche Erlöse für Entsorgung	0	0,00	0,00
Treibstoffbedarf für LKW je h für Rohstofftransport		24	24,00
durchschnittliche Transportkapazität je Fuhre in t		16	
zusätzliche Transportentfernung in km		0	0,00
Zeitbedarf je Fuhre in h		1	1,00

3	4	5	6	7
#_iDIV/0!	#_iDIV/0!	#_iDIV/0!	#_iDIV/0!	#_iDIV/0!
#_iDIV/0!	#_iDIV/0!	#_iDIV/0!	#_iDIV/0!	#_iDIV/0!
#_iDIV/0!	#_iDIV/0!	#_iDIV/0!	#_iDIV/0!	#_iDIV/0!
#_iDIV/0!	#_iDIV/0!	#_iDIV/0!	#_iDIV/0!	#_iDIV/0!
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>#_iDIV/0!</b>	<b>#_iDIV/0!</b>	<b>#_iDIV/0!</b>	<b>#_iDIV/0!</b>	<b>#_iDIV/0!</b>
<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
#_iDIV/0!	#_iDIV/0!	#_iDIV/0!	#_iDIV/0!	#_iDIV/0!
#_iDIV/0!	#_iDIV/0!	#_iDIV/0!	#_iDIV/0!	#_iDIV/0!

3	4	5	6	7
#_iDIV/0!	#_iDIV/0!	#_iDIV/0!	#_iDIV/0!	#_iDIV/0!
#_iDIV/0!	#_iDIV/0!	#_iDIV/0!	#_iDIV/0!	#_iDIV/0!
#_iDIV/0!	#_iDIV/0!	#_iDIV/0!	#_iDIV/0!	#_iDIV/0!
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>#_iDIV/0!</b>	<b>#_iDIV/0!</b>	<b>#_iDIV/0!</b>	<b>#_iDIV/0!</b>	<b>#_iDIV/0!</b>
0	0	0	0	0
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
#_iDIV/0!	#_iDIV/0!	#_iDIV/0!	#_iDIV/0!	#_iDIV/0!
#_iDIV/0!	#_iDIV/0!	#_iDIV/0!	#_iDIV/0!	#_iDIV/0!
#_iDIV/0!	#_iDIV/0!	#_iDIV/0!	#_iDIV/0!	#_iDIV/0!
#_iDIV/0!	#_iDIV/0!	#_iDIV/0!	#_iDIV/0!	#_iDIV/0!
#_iDIV/0!	#_iDIV/0!	#_iDIV/0!	#_iDIV/0!	#_iDIV/0!

Nebenrechnung	Null-option	Biogas-anlge
Fremdkapitalzins 1	0,00	0,00
Laufzeit	10,00	10,00
$i * (1+i)^T / ((1+i)^T - 1)$	#iDIV/0!	#iDIV/0!
Annuität	#iDIV/0!	#iDIV/0!
Zins + Tilgung über Laufzeit	#iDIV/0!	#iDIV/0!
Tilgung gesamt	0,00	0,00
Zins gesamt	#iDIV/0!	#iDIV/0!
Fremdkapitalzins 2	0,06	0,06
Laufzeit	15,00	15,00
$i * (1+i)^T / ((1+i)^T - 1)$	0,103	0,103





15	16	17	18	19	20	
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!
#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!
#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!
						0,00
<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	
#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!	
#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!	

14	14	14	14	14	20	
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!
#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!	
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!	
						#iDIV/0!
0	0	0	0	0	0	
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	
#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!	
#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!	
#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!	
#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!	

**Ökonomische Faktoren**

<b>Vergleich regionaler Zuflüsse</b>	<b>Nulloption</b>	<b>Biogasanlage</b>	<b>Differenz</b>
<i>einmalig</i>			
Beauftragte regionale Zulieferer und Dienstleister für Anlagengerichtung	0,00	0,00	0,00
Zinsen bei regionalem Kreditinstitut	# DIV/0!	# DIV/0!	# DIV/0!
<b>Summe einmaliger regionaler Zuflüsse</b>	<b># DIV/0!</b>	<b># DIV/0!</b>	<b># DIV/0!</b>
<b>direkte jährliche Zuflüsse (1. Ebene)</b>			
Stromerlöse durch Biogaserzeugung	0,00	0,00	0,00
Erlöse für landwirtschaftliche Produkte (Weizen)	0,00	0	0,00
Entsorgungserlöse	0,00	0,00	0,00
Regionaler Bezug zur Rohstoffproduktion im eigenen Betrieb	0,00	0,00	0,00
Beauftragte regionale Zulieferer und Dienstleister f. Rohstoffe/ regionaler Anteil des Anbaus von Rohstoffen/ Pachtzahlung	0,00	0,00	0,00
regionale Leistungen durch Anlagenbetrieb und Wartung der Energieerzeugung	0,00	0,00	0,00
Einnahmen regionaler Heizölhändler	0,00	0,00	0,00
Einsparung von Heizölkosten	0,00	0,00	0,00
regionale Leistungen durch Substratausbringung	0,00	# DIV/0!	# DIV/0!
regionaler Bezug mineralischer Düngemittel für N-Düngung	0,00	0,00	0,00
Einsparung von mineralischen Düngemittelkosten	0,00	0,00	0,00
<b>Summe direkte jährliche regionale Zuflüsse (1. Ebene)</b>	<b>0,00</b>	<b># DIV/0!</b>	<b># DIV/0!</b>
Anlagenlaufzeit in Jahren	20,00	20,00	0,00
<b>Summe jährliche direkte regionale Zuflüsse nach Gesamtlaufzeit</b>	<b>0,00</b>	<b># DIV/0!</b>	<b># DIV/0!</b>
jährliche Anlagenkosten der Energieerzeugung (aus Wirtschaftlichkeitsberechnung)	# DIV/0!	# DIV/0!	# DIV/0!
jährliche Kosten der landwirtschaftlichen Produkterzeugung	0,00	0,00	0,00
Differenz jährliche Einnahmen und Ausgaben (Gewinn) Produkt und Energieerzeugung	# DIV/0!	# DIV/0!	# DIV/0!
<b>Indirekte regionale Zuflüsse (2. Ebene)</b>			
<i>einmalig</i>			
regionaler Bezug des Anlagenbauers für die Anlagengerichtung	0,00	0,00	0,00
<i>jährlich</i>			
Rückflüsse aus landwirtschaftlichem Anbau	0,00	0,00	0,00
Rückflüsse aus dem Landhandel	0,00	0,00	0,00
Rückflüsse aus dem Heizölhandel	0,00	0,00	0,00
Rückflüsse aus der Einsparung von Düngemittelkosten	# DIV/0!	# DIV/0!	# DIV/0!
Summe indirekte regionale Zuflüsse	# DIV/0!	# DIV/0!	# DIV/0!
<b>Summe jährliche indirekte regionale Zuflüsse nach Gesamtlaufzeit</b>	<b># DIV/0!</b>	<b># DIV/0!</b>	<b># DIV/0!</b>
<b>Summe indirekte regionale Zuflüsse nach Gesamtlaufzeit</b>	<b># DIV/0!</b>	<b># DIV/0!</b>	<b># DIV/0!</b>
<b>Summe gesamte direkte regionale Zuflüsse nach Gesamtlaufzeit</b>	<b># DIV/0!</b>	<b># DIV/0!</b>	<b># DIV/0!</b>
<b>Summe gesamte direkte und indirekte Zuflüsse nach Gesamtlaufzeit</b>	<b># DIV/0!</b>	<b># DIV/0!</b>	<b># DIV/0!</b>
Multiplikatoreffekt 1. Ebene		# DIV/0!	
Multiplikatoreffekt 2. Ebene		# DIV/0!	
Multiplikatoreffekt 1.+ 2. Ebene		# DIV/0!	

<b>Ökonomische Indikatoren</b>	<b>Nulloption</b>	<b>Biogasanlage</b>	<b>Differenz</b>
jährliche regionale Gesamtzuflüsse in €/€ Invest		# DIV/0!	# DIV/0!
jährliche regionale Gesamtzuflüsse in €/kW <sub>th</sub>		# DIV/0!	# DIV/0!
jährliche regionale Gesamtzuflüsse in €/kW <sub>el</sub>	0,00	# DIV/0!	# DIV/0!
jährliche regionale Gesamtzuflüsse in €/kW <sub>th</sub>	# DIV/0!	# DIV/0!	# DIV/0!
jährliche regionale Gesamtzuflüsse in €/kW <sub>th</sub>	0,00	# DIV/0!	# DIV/0!
regionaler einmaliger Zufluss in €/MWh Input		# DIV/0!	# DIV/0!
regionale Gesamtzuflüsse in €/MWh Input nach Gesamtaufzeit		# DIV/0!	# DIV/0!
jährliche regionale Zuflüsse für Rohstoffe in €/MWh Input		# DIV/0!	# DIV/0!
jährliche regionale Zuflüsse für Rohstoffe in €/MWh regionaler Input	# DIV/0!	# DIV/0!	# DIV/0!
regionale Gesamtzuflüsse in €/€ alternativer Gesamtfinanzmittelexport für externen Energiebezug		# DIV/0!	
Gesamtinvest in €/€ alternativer Gesamtfinanzmittelexport für externen Energiebezug		# DIV/0!	
regionale Gesamtzuflüsse in €/MWh regionaler Input	# DIV/0!	# DIV/0!	# DIV/0!
Gesamtinvest in €/MWh Input		# DIV/0!	# DIV/0!
Gesamtinvest in €/kW <sub>th</sub>		# DIV/0!	# DIV/0!
Gesamtinvest in €/kW <sub>el</sub>	0,00	# DIV/0!	# DIV/0!
Nationaler Invest in €/MWh Input		# DIV/0!	# DIV/0!
Regionaler Invest in €/kW <sub>el</sub>	0,00	# DIV/0!	# DIV/0!
Regionaler Invest in €/kW <sub>th</sub>		# DIV/0!	# DIV/0!
Wärmebezugskosten in €/kW <sub>th</sub>	0,00	0,00	0,00
Düngerbezugskosten in €/ha	# DIV/0!	# DIV/0!	# DIV/0!
Alternative Bezugskosten in €/kW <sub>th</sub>	0,00	0,00	0,00
Einsparung in Ct./kW <sub>th</sub>	0,00	0,00	0,00
Einsparung in €/m <sup>3</sup> selbst produzierter Dünger	0	# DIV/0!	# DIV/0!
regionale Verarbeitungskosten in €/MWh Input		# DIV/0!	# DIV/0!
regionale Verarbeitungskosten in €/MWh <sub>th</sub> Output		# DIV/0!	# DIV/0!

Ökonomische Wertefaktoren	Nulloption	Biogasanlage	Differenz
Gesamtinvestitionskosten	0 €	0 €	0 €
regionaler Anteil am Invest	0 %	0 %	0 %
regionale Investitionskosten	0 €	0 €	0 €
nationaler Anteil am Invest	0 %	0 %	0 %
regionale Investitionskosten	0,00 €	0,00 €	0 €
neu installierte Leistung thermisch	0,00 kW <sub>th</sub>	0,00 kW <sub>th</sub>	0 kW <sub>th</sub>
produzierte Arbeit (Wärme)	0 kWh <sub>th</sub>	0 kWh <sub>th</sub>	0 kWh <sub>th</sub>
installierte Leistung elektrisch	0,00 kW <sub>el</sub>	0,00 kW <sub>el</sub>	0 kW <sub>el</sub>
produzierte Arbeit (Strom)	0 kWh <sub>el</sub>	0 kWh <sub>el</sub>	0 kWh <sub>el</sub>
Jahresvolllaststunden	0,00 h	0 h	0 h
Kosten pro kWh Wärme	0,00 €	0,00 €	0 €
Inputstoff	Heizöl	Biogas	
Inputmenge Öl	0,00 Liter	0,00 Liter	0 Liter
Anlagenwirkungsgrad bezogen auf Strom bzw. Wärme	0,00 %	0,00 %	0 %
MWh Input	# DIV /0! MWh	# DIV /0! MWh	# DIV /0! MWh
Anteil der regionalen Inputmenge	0,00 %	0,00 %	0 %
Regionale Inputmenge	# DIV /0! MWh	# DIV /0! MWh	# DIV /0! MWh
reg. Verarbeitungs/Aufbereitungskosten für Input	0,00 €	0,00 €	0 €
regionale Zuflüsse für Rohstoffkosten	0 €	0 €	0 €
Inputmenge in t		0 t	
Wert der exportierten Finanzmittel abzüglich der regionalen Zuflüsse je GWh Strom in €	0,00 €		
Wert der exportierten Finanzmittel für Strombezug /a in €	0,00 €		
Wert der exportierten Finanzmittel je GWh Wärme abzüglich der regionalen Zuflüsse in €	# DIV /0! €		
Wert der exportierten Finanzmittel für Wärmebezug /a in €	# DIV /0! €		

Stromerlös je t Gesamtinput		# DIV /0!	€
Erlöse beim Landwirt für die NawaRos/a		0,00	€
Auszahlung an zuliefernde Landwirte/a		0,00	€
Erlöse aus eigenen Flächen/a		0,00	€
zusätzliche Erlöse aus Biogassubstraten		0,00	€
Alternativer Erlös für die Rohstoffe aus eigenen Flächen/a	0,00 €		€
max. Transportentfernung		0,00	km
regionaler Anteil		72,00	%
Stellenwert des Brennstoffs für Lieferanten		untergeordnet	
Eingesparte Transportkosten		0,00	€
Produziertes Biogas		0,00	m³

	Nulloption		Biogasanlage	
Mineraldüngerkosten/t (Volldünger) NPK 16-16-16	160	€/t		
Mineraldüngerbedarf N/ha (Volldünger)	102	€/ha		
Mineraldüngerkosten/t PK-Dünger 16-16	130	€/t	130	€/t
Mineraldüngerbedarf/ha nach Substratdüngung (P-K, 16-16)	0,125	t/ha	0,125	t/ha
Einsparung von Mineraldüngerkosten durch Deckung des N-Bedarfes durch Substrat			30	€/t
zusätzliche Düngerkosten nach Substratausbringung	16,25	€/ha	16,25	€/ha
Düngerstreuer zusätzlicher Mineraldünger nach Substratausbringung	12	€/ha	12	€/ha
Nmax durch Wirtschaftsdünger pro ha	170	kg/ha	170	kg/ha
Benötigte Substratmenge für N-Bedarfsdeckung/ha			# DIV/0!	m³/ha
Benötigte Güllemenge für N-Bedarfsdeckung ohne BGA	# DIV/0!	m³/ha		
tatsächliche Ausbringung/ha	0	m³/ha	0	m³/ha
Ausbringkosten je m³ Substrat in Eigenleistung (eigene Maschinen)			0	€/m³
Ausbringkosten Substrat in Eigenleistung ohne Maschinenkosten in €/ha			# DIV/0!	€/ha
Ausbringkosten unvergorene Gülle (ohne BGA)	# DIV/0!	€/ha		
Ausbringkosten/ha bei aktueller Substratausbringung/ha	0	€/ha	0	€/ha
regionaler Bezug der Ausbringkosten	97,18	%	97,18	%
Ausbringkosten Mineraldünger/ha bei 300 kg/ha	3,75	€/ha		
Flächenbedarf für Düngung mit Biogassubstrat nach N-Gehalt			0	ha
Flächenbedarf für Düngung mit Gülle (ohne BGA)	0	ha		
Flächenbedarf bei aktueller Ausbringung	# DIV/0!	ha	# DIV/0!	ha
Flächenbedarf bei N-max Ausbringung	# DIV/0!	ha	# DIV/0!	ha
zusätzlicher N-Bedarf bei Gülleausringung	# DIV/0!	m³ Äquivalent		
N-Inhalt von 40 m³ Gülle (ohne BGA)	# DIV/0!	t N/ha		
Wert der N-Düngung/ha durch Gülleausringung	# DIV/0!	€/ha		
Mineraldüngerbedarf N nach Gülleausringung	# DIV/0!	t N/ha		
Kosten für N-Düngung nach Gülleausringung (ohne BGA)	# DIV/0!	€/ha		
Düngerkosten Substrat nach BGA (bei N-max-Ausbringung) + Zusatzmineraldünger u. Ausbringung			# DIV/0!	€/ha
Düngerkosten Substrat nach BGA (bei aktueller Ausbringung/ha) + Zusatzmineraldünger u. Ausbringung			28,25	€/ha
Mineraldüngerkosten/ha ohne Biogas inkl. Ausbringung	122	€/ha		
Einsparung von Mineraldüngerkosten durch Deckung des N-Bedarfes bei bei aktueller Ausbringung/ha durch Substrat			93,75	€/ha
Einsparung von Mineraldüngerkosten durch Deckung des N-Bedarfes bei N-max-Ausbringung durch Substrat			# DIV/0!	€/ha
Düngerkosten Gülle + Mineraldünger/ha (ohne Biogas)	# DIV/0!	€/ha		
Gesamtkosten Düngung Betriebsfläche bei aktueller Ausbringung/ha durch Substrat + Zusatzmineraldünger	0,00	€/a	0,00	€/a
Gesamtkosten Düngung Betriebsfläche bei N-max-Ausbringung durch Substrat + Zusatzmineraldünger	0,00		# DIV/0!	€/a
Flächenbedarf für Düngerabgabe bei aktueller Ausbringung/ha	# DIV/0!	ha	# DIV/0!	ha
Flächenbedarf für Düngerabgabe bei N-max-Ausbringung	# DIV/0!	ha	# DIV/0!	ha
Einsparung bei aktueller Ausbringung pro m³ ausgebrachtem Substrat gegenüber Mineraldünger			# DIV/0!	€/m³
Einsparung bei N-max Ausbringung pro m³ ausgebrachtem Substrat gegenüber Mineraldünger			# DIV/0!	€/m³

Soziale Faktoren		Nulloption					Summe
		Personal- kosten in €	betroffene regionale Personen im Bereich	hoch qualifiziert in Stunden	Fachkraft in Stunden	ungelernt/ niedrig qualifiziert in Stunden	
	Kosten in €/Stunde			35	20	10	
bezahlte einmalige Personalkosten	reg. Planung	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	reg. Anlagenbau	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	reg. Anlagen- herstellung und Bau	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
nicht bezahlte Stunden	Eigenleistung bei Anlagenbau und Planung	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Summe einmalige Personalkosten</b>		<b>0,00</b>		<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	0,00
<b>Summe Arbeitsplätze einmalig</b>			<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
bezahlte jährliche Personalkosten	reg. Rohstoff- bereitstellung	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	reg. Brennstoff- aufbereitung	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	reg. Anlagenbetrieb	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Produkt- verwertung	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
nicht bezahlte jährliche Stunden	Öffentlichkeits- arbeit	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Summe jährliche Personalkosten</b>		<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>Summe Dauerarbeitsplätze (über 20 Jahre)</b>			<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>

durchschnittliche Arbeitsstunden/a	2030
------------------------------------	------

Ökonomische Wertefaktoren	Nulloption		Biogasanlage	
Gesamtinvestitionskosten	0	€	0	€
regionaler Anteil am Invest	0	%	0	%
regionale Investitionskosten	0	€	0	€
nationaler Anteil am Invest	0	%	0	%
regionale Investitionskosten	0,00	€	0,00	€
neu installierte Leistung thermisch	0	kWth	0	kWth
produzierte Arbeit (Wärme)	0	kWhth	0	kWhth
Kosten pro kWh Wärme	0,00	€	0,00	€
neu installierte Leistung elektrisch	0,00	kWel	0,00	kWel
produzierte Arbeit (Strom)	0,00	kWhel	0,00	kWhel
Inputstoff	Heizöl	0	Biogas	
Inputmenge Öl	0	Liter	0	Liter
Anlagenwirkungsgrad bezogen auf Strom bzw. Wärme	0	%	0	%
MWh Input	#iDIV/0!	MWh	#iDIV/0!	MWh
Anteil der regionalen Inputmenge	0	%	0	%
Regionale Inputmenge	#iDIV/0!	MWh	#iDIV/0!	MWh
reg. Verarbeitungs/Aufbereitungskosten für Input	0	€	0	€
regionale Zuflüsse für Rohstoffkosten	0	€	0	€

Soziale Wertefaktoren	Nulloption		Biogasanlage	
Anzahl der weiterqualifizierten Personen	0	Personen	0	Personen
Anzahl der beteiligten Akteure im Projekt	0	Personen	0	Personen
Anzahl der jährlichen Besichtigungsstunden	0	Stunden	0	Stunden
Anzahl der umgesetzten Projekte nach Besichtigung (nicht ausschließlich und soweit bekannt)	0	Projekte	0	Projekte
Einbeziehung bestehender Netzwerke			0	
Rolle der Anlage für zukünftige Projekte			0	

Soziale Indikatoren	Nulloption mit Ölheizung		Biogasanlage	
Geschaffene Arbeitsplätze/MWh Input	# <sub>i</sub> DIV/0!	Mannjahre	# <sub>i</sub> DIV/0!	Mannjahre
Geschaffene regionale Arbeitsplätze/MWh Input		Mannjahre	# <sub>i</sub> DIV/0!	Mannjahre
Erhaltene regionale Arbeitsplätze/MWh Input	# <sub>i</sub> DIV/0!	Mannjahre	# <sub>i</sub> DIV/0!	Mannjahre
Gesamtpersonaleinsatz/MWh Rohstoffinput	# <sub>i</sub> DIV/0!	Personen	# <sub>i</sub> DIV/0!	Personen
Einsatz regionalen Personals/MWh Input		Personen	# <sub>i</sub> DIV/0!	Personen
Einsatz von hochqualifiziertem regionalem Personal/MWh Input		Personen	# <sub>i</sub> DIV/0!	Personen
Einsatz von qualifiziertem regionalem Personal/MWh Input		Personen	# <sub>i</sub> DIV/0!	Personen
Einsatz von gering qualifiziertem regionalem Personal/MWh Input		Personen	# <sub>i</sub> DIV/0!	Personen
Weiterqualifiziertes Personal/MWh Input		Personen	# <sub>i</sub> DIV/0!	Personen
Geschaffene und erhaltene Arbeitsplätze/kW <sub>th</sub> installiert		Mannjahre	# <sub>i</sub> DIV/0!	Mannjahre
Gesamtpersonaleinsatz/kW <sub>th</sub> installiert		Personen	# <sub>i</sub> DIV/0!	Personen
Geschaffene und erhaltene Arbeitsplätze/kW <sub>el</sub> installiert		Arbeitsplätze	# <sub>i</sub> DIV/0!	Arbeitsplätze
Gesamtpersonaleinsatz/kW <sub>el</sub> installiert		Personen	# <sub>i</sub> DIV/0!	Personen
Einsatz regionalen Personals/kW <sub>th</sub> installiert		Personen	# <sub>i</sub> DIV/0!	Personen
Einsatz regionalen Personals/kW <sub>el</sub> installiert		Personen	# <sub>i</sub> DIV/0!	Personen
Einsatz von hochqualifiziertem regionalem Personal/kW <sub>th</sub> installiert		Personen	# <sub>i</sub> DIV/0!	Personen
Einsatz von hochqualifiziertem regionalem Personal/kW <sub>el</sub> installiert		Personen	# <sub>i</sub> DIV/0!	Personen
Einsatz von qualifiziertem regionalem Personal/kW <sub>th</sub> installiert		Personen	# <sub>i</sub> DIV/0!	Personen
Einsatz von qualifiziertem regionalem Personal/kW <sub>el</sub> installiert		Personen	# <sub>i</sub> DIV/0!	Personen
Einsatz von gering qualifiziertem regionalem Personal/kW <sub>th</sub> installiert		Personen	# <sub>i</sub> DIV/0!	Personen
Einsatz von gering qualifiziertem regionalem Personal/kW <sub>el</sub> installiert		Personen	# <sub>i</sub> DIV/0!	Personen
Weiterqualifiziertes Personal/kW <sub>th</sub> installiert		Personen	# <sub>i</sub> DIV/0!	Personen
Weiterqualifiziertes Personal/kW <sub>el</sub> installiert		Personen	# <sub>i</sub> DIV/0!	Personen
geschaffene und erhaltene Mannjahre/Mio. € Investition	# <sub>i</sub> DIV/0!	Mannjahre	# <sub>i</sub> DIV/0!	Mannjahre

Konsequenzen aus der Errichtung einer Biogasanlage im Vergleich zu einer Nichtinvestition und einer Ölheizung für den Eigenwärmebedarf			
zusätzlich geschaffene und erhaltene Arbeitsplätze		0,0	Mannjahre
verdrängte regionale Arbeitsplätze/GWh Input		#iDIV/0!	Mannjahre
verdrängte Arbeitsplätze/kW <sub>th</sub> installiert		#iDIV/0!	Mannjahre
verdrängte Arbeitsplätze/kW <sub>el</sub> installiert		#iDIV/0!	Mannjahre
zusätzlich geschaffene und erhaltene Arbeitsplätze/GWh regionalem Input		#iDIV/0!	Mannjahre
zusätzlich geschaffene und erhaltene Arbeitsplätze/GWh alternativ extern bezogener Energie		#iDIV/0!	Mannjahre
verdrängte regionale Arbeitsplätze/kW <sub>th</sub> installiert		#iDIV/0!	Mannjahre
verdrängte regionale Arbeitsplätze/kW <sub>el</sub> installiert		#iDIV/0!	Mannjahre
zusätzlich gesicherte und geschaffene Mannjahre /Mio. € Invest		#iDIV/0!	Mannjahre



Nulloption einmalig			Biogasanlage einmalig			im Vergleich zur Alternative Nulloption	
Arbeitsplätze	geschaffen	gesichert	Arbeits-plätze	geschaffen	gesichert	verdrängt	zusätzlich geschaffen und gesichert
hoch qualifiziert	0,00	0,000	hoch qualifiziert	0,00	0,00	0,00	0,00
Fachkraft	0,00	0,000	Fachkraft	0,00	0,00	0,00	0,00
ungelernt/ niedrig qualifiziert	0,00	0,000	ungelernt/ niedrig qualifiziert	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Summe</b>	<b>0,00</b>	<b>0,000</b>	<b>Summe</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
Nulloption jährlich			Biogasanlage jährlich			im Vergleich zur Alternative Nulloption	
Arbeitsplätze	geschaffen	gesichert	Arbeits-plätze	geschaffen	gesichert	verdrängt	zusätzlich geschaffen und gesichert
hoch qualifiziert	0,00	0,000	hoch qualifiziert	0,00	0,00	0,00	0,00
Fachkraft	0,00	0,000	Fachkraft	0,00	0,00	0,00	0,00
ungelernt/ niedrig qualifiziert	0,00	0,000	ungelernt/ niedrig qualifiziert	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Summe</b>	<b>0,00</b>	<b>0,000</b>	<b>Summe</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>Mannjahre gesamt über Laufzeit</b>	<b>0,00</b>	<b>0,000</b>	<b>Mannjahre gesamt über Laufzeit</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>

Ökologische Wertefaktoren		
Eingesparte Liter Heizöl	0	Liter
Eingesparte kWh aus Heizöl	0	kWh
Eingesparte Produktion von Strom aus Strommix	0	kWh
Eingesparte CO <sub>2</sub> -Äquivalente der Mineraldüngerproduktion je t Mittlerer N-Dünger	7.186	kg
zusätzlich genutzte fossile Treibstoffe für den Anbau	0	Liter
Genutzte fossile Treibstoffe für den zusätzlichen Transport von Gülle	0	Liter
Genutzte fossile Treibstoffe für den zusätzlichen Transport von Rohstoffen ohne NawaRos	0	Liter
Genutzte fossile Treibstoffe für die zusätzliche Ausbringung von Gärsubstrat	0	Liter
CO <sub>2</sub> -Emissionen pro kWh Treibstoff	2.630	g
CO <sub>2</sub> -Einsparung pro kWh aus Heizöl	290	g
CO <sub>2</sub> -Einsparung pro ersetzte kWh Strom	660	g
CO <sub>2</sub> -Einsparung durch Strom/a	0	t
CO <sub>2</sub> -Einsparung durch Wärme/a	0	t
CO <sub>2</sub> -Einsparung durch Mineraldüngerersatz/a	0,0	t
CO <sub>2</sub> -Emissionen aus Dieseltreibstoff für den zusätzlichen Anbau und Transport zur Anlage sowie für die zusätzlichen Ausbringmengen	0,0	t
CO <sub>2</sub> -Gesamteinsparung über Laufzeit	0	t
Berücksichtigung der Grundsätze der Nachhaltigkeit	ja	
Flächenbedarf versiegelt	0	ha
Flächenbedarf Anbaufläche für Nawaros	0	ha/a
Flächenbedarf für Substratausbringung	#;DIV/0!	ha
zusätzlich ganzjährig bepflanzte Fläche	0	ha
Reduzierungspotenzial von Nitratauswaschungen	0	%
Veränderung der Biodiversität und Gefahr der Bildung von Monokulturen	0	%

Ökologische Indikatoren		
Eingesparte t CO <sub>2</sub> -Äquivalent durch Wärme/GWh Input über Laufzeit	#;DIV/0!	t
Eingesparte t CO <sub>2</sub> -Äquivalent durch Strom/GWh Input über Laufzeit	#;DIV/0!	t
Eingesparte t CO <sub>2</sub> -Äquivalent durch Mineraldüngerersatz/GWh Input über Laufzeit	#;DIV/0!	t
CO <sub>2</sub> -Emissionen durch zusätzlichen Anbau, Transport und Ausbringung/GWh Input über Laufzeit	#;DIV/0!	t
Eingesparte t CO <sub>2</sub> -Äquivalent durch Wärme/1.000 t Rohstoffinput	#;DIV/0!	t
Eingesparte t CO <sub>2</sub> -Äquivalent durch Strom/1.000 t Rohstoffinput	#;DIV/0!	t
Eingesparte t CO <sub>2</sub> -Äquivalent durch Mineraldüngereinsatz/1.000 t Rohstoffinput	#;DIV/0!	t
Eingesparte t CO <sub>2</sub> -Äquivalent/kWh <sub>th</sub>	#;DIV/0!	t
Eingesparte t CO <sub>2</sub> -Äquivalent/kWh <sub>el</sub>	#;DIV/0!	t
Flächenbedarf in ha/1.000 t Rohstoffinput	#;DIV/0!	ha
zusätzlich/ganzjährig bepflanzte Flächen in ha/1.000 t Rohstoffinput	#;DIV/0!	ha

Ökonomische Wertefaktoren	Nulloption		Biogasanlage	
Gesamtinvestitionskosten	0 €		0 €	
regionaler Anteil am Invest	0 %		0 %	
regionale Investitionskosten	0 €		0 €	
nationaler Anteil am Invest	0 %		0 %	
nationale Investitionskosten	0,00 €		0,00 €	
neu installierte Leistung thermisch	0 kWth		0 kWth	
produzierte Arbeit (Wärme)	0 kWth		0 kWth	
installierte Leistung elektrisch	0 kWel		0 kWel	
produzierte Arbeit (Strom)	0 kWhe		0 kWhe	
Kosten pro kWh Wärme	0,0 €		0,0 €	
Inputstoff	Heizöl	0,0	Biogas	0,00
Inputstoff	Heizöl		Biogas	
Inputmenge Öl	0 Liter		0 Liter	
Anlagenwirkungsgrad bezogen auf Strom bzw. Wärme	0 %		0 %	
MWh Input	#iDIV/0!		#iDIV/0!	
Anteil der regionalen Inputmenge	0 %		0 %	
Regionale Inputmenge	#iDIV/0!	MWh	#iDIV/0!	MWh
reg. Verarbeitungs/Aufbereitungskosten für Input	0 €		0 €	
regionale Zuflüsse für Rohstoffkosten	0 €		0 €	
Flächenbedarf für Nawaros/GWhe Output			#iDIV/0!	ha

**Berechnung der Anbaukosten für nachwachsende Rohstoffe**

Maisertrag/ha	50 t FM						
Transportkosten Gespann pro Stunde (Lohnunternehmer)	55 €/h						
Transportkosten Gespann pro Stunde (Landwirt)	40 €/h						
Häckslerkapazität/ Std.	2 ha						
Häckslerkosten/Std.	360 €/h						
	Lohnunternehmer	Landwirt					
Fahrzeugbedarf bei 2 km Entfernung für 2 ha/Std. Häckslerleistung	2 Stück	2 Stück					
Transportkosten/t bei 2 km Entfernung	1,1 €/t	0,8 €/t					
Fahrzeugbedarf bei 5 km Entfernung für 2 ha/Std. Häckslerleistung	3 Stück	3 Stück					
Transportkosten bei 5 km Entfernung	1,65 €/t	1,2 €/t					
Fahrzeugbedarf bei 10 km Entfernung für 2 ha/Std. Häckslerleistung	4 Stück	4 Stück					
Transportkosten bei 10 km Entfernung	2,2 €/t	1,6 €/t					
Fahrzeugbedarf bei 15 km Entfernung für 2 ha/Std. Häckslerleistung	5 Stück	5 Stück					
Transportkosten bei 15 km Entfernung	2,75 €/t	2 €/t					
	Lohnunternehmer, Anbau im Hunsrück		davon reg. Personal		davon sonst. reg. Leistung		
<b>Silomais</b>	Kosten in €/ha	Kosten in €/t FM	in %	in €	in %	in €	
Flächenpacht	92 €/ha	1,84 €/t FM	0,00	0,00	100,00	92,00	
Saatgutkosten	154 €/ha	3,08 €/t FM	0,00	0,00	0,00	0,00	
Anbau (Grubbern, Pflügen, Saatbettkombi, Düngerstreuer (mineralisch), PS-Spritze)	235 €/ha	4,70 €/t FM	41,28	97,00	58,72	138,00	
Pflanzenschutzmittel	100 €/ha	2,00 €/t FM	0,00	0,00	0,00	0,00	
Düngemittelkosten (mineralisch) P-K 16-16, 13 €	16,5 €/ha	0,33 €/t FM	0,00	0,00	0,00	0,00	
Versicherung	20 €/ha	0,40 €/t FM	10,00	2,00	0,00	0,00	
Zinssatz für Vorfinanzierung des Anbaus 7%	45,325 €/ha	0,91 €/t FM	0,00	0,00	100,00	45,33	
Sonstige Arbeitsstunden	30 €/ha	0,60 €/t FM	100,00	30,00	0,00	0,00	
Ernte mit Häcksler	180 €/ha	3,60 €/t FM	18,89	34,00	81,11	146,00	
Transport zur Anlage 2 km	55,0 €/ha	1,10 €/t FM	18,18	10,00	66,55	36,60	
Transport zur Anlage 5 km	82,5 €/ha	1,65 €/t FM	18,00	14,65	71,82	59,25	
Transport zur Anlage 10 km	110 €/ha	2,20 €/t FM	18,00	19,80	74,36	81,80	
Transport zur Anlage 15 km	137,5 €/ha	2,75 €/t FM	18,00	24,75	75,89	104,35	
Radlader bei Silierung	54,3 €/ha		58,93	32,00	33,33	18,10	
Silierung	10,8 €/ha	0,22 €/t FM	44,44	4,80	41,51	4,48	
Düngerabfuhr Gülle 2km Umkreis	83,84 €/ha	1,68 €/t FM	9,38	7,87	87,80	73,61	
Düngerabfuhr Gülle 5 km Umkreis	104,80 €/ha	2,10 €/t FM	14,45	15,14	80,85	84,73	
Düngerabfuhr Gülle 10 km Umkreis	161,23 €/ha	3,22 €/t FM	10,36	16,71	84,14	135,66	
Düngerabfuhr Gülle 15 km Umkreis	232,89 €/ha	4,66 €/t FM	9,78	22,78	84,51	196,81	
Düngerabfuhr P-K	8,30 €/ha	0,17 €/t FM	67,83	5,63	15,31	1,27	

<b>Summe Anbau, Transport und Silierungskosten Silomais bei 2 km Entfernung</b>	<b>1.085,07</b>	€/ha	21,70	€/t FM	<b>19,34</b>	<b>209,80</b>	<b>74,11</b>	<b>804,16</b>
<b>Summe Anbau, Transport und Silierungskosten Silomais bei 5 km Entfernung</b>	<b>1.133,53</b>	€/ha	22,67	€/t FM	<b>18,94</b>	<b>214,65</b>	<b>74,79</b>	<b>847,77</b>
<b>Summe Anbau, Transport und Silierungskosten Silomais bei 10 km Entfernung</b>	<b>1.217,46</b>	€/ha	24,35	€/t FM	<b>18,04</b>	<b>219,60</b>	<b>76,12</b>	<b>926,75</b>
<b>Summe Anbau, Transport und Silierungskosten Silomais bei 15 km Entfernung</b>	<b>1.244,96</b>	€/ha	24,90	€/t FM	<b>18,04</b>	<b>224,55</b>	<b>76,25</b>	<b>949,30</b>
<b>Rohstoff Erlöse bei Anlieferung an Anlage</b>	<b>1.100,00</b>	€/ha	22,00	€/t FM				
Variable Kosten bei 2 km	<b>947,74</b>	€/ha	18,95	€/t FM				
Deckungsbeitrag bei 2 km Entfernung	<b>152,26</b>	€/ha	3,05	€/t FM				
Variable Kosten bei 5 km	<b>996,20</b>	€/ha	19,92	€/t FM				
Deckungsbeitrag bei 5 km Entfernung	<b>103,80</b>	€/ha	2,08	€/t FM				
Variable Kosten bei 10 km	<b>1.080,13</b>	€/ha	21,60	€/t FM				
Deckungsbeitrag bei 10 km Entfernung	<b>19,87</b>	€/ha	0,40	€/t FM				
Variable Kosten bei 15 km	<b>1.107,63</b>	€/ha	22,15	€/t FM				
Deckungsbeitrag bei 15 km Entfernung	<b>-7,63</b>	€/ha	-0,15	€/t FM				
<b>Erlöse für Mais bei eigenem Anlagenbetrieb</b>	<b>0,00</b>	€/ha	0,00	€/t FM				
Deckungsbeitrag für Eigenbetrieb d BGA bei 2 km Entfernung	<b>-947,74</b>	€/ha	-18,95	€/t FM				
Deckungsbeitrag für Eigenbetrieb d. BGA bei 5 km Entfernung	<b>-996,20</b>	€/ha	-19,92	€/t FM				
Deckungsbeitrag für Eigenbetrieb d BGA bei 10 km Entfernung	<b>-1.080,13</b>	€/ha	-21,60	€/t FM				
Deckungsbeitrag bei 15 km Entfernung	<b>-1.107,63</b>	€/ha	-22,15	€/t FM				

Kennzahlen		
Preis pro Liter Agrardiesel	0,7 €	
Vergütung bei Biogasanlage	22 €/t	
Silovolumen/ha	70 m³	

	Landwirt 1			davon reg. Personal		davon sonst. reg. Leistung		Treibstoffkosten überregional		
	Kosten in €/ha	in €/t FM		in %	in €/ha	in %	in €/ha	in Liter/ha	in%	in €/ha
	150,00 €/ha	3,00 €/t FM		0,00	0,00	100,00	150,00	0,00	0,00	0,00
	140,00 €/ha	2,80 €/t FM		0,00	0,00	0,00	140,00	0,00	0,00	0,00
	150,00 €/ha	3,00 €/t FM		41,28	61,91	40,33	60,50	39,41	18,39	27,59
	60,00 €/ha	1,20 €/t FM		0,00	0,00	100,00	60,00	0,00	0,00	0,00
	16,00 €/ha	0,32 €/t FM		0,00	0,00	100,00	16,00	0,00	0,00	0,00
	20,00 €/ha	0,40 €/t FM		10,00	2,00	90,00	18,00	0,00	0,00	0,00
	40,32 €/ha	0,81 €/t FM		0,00	0,00	100,00	40,32	0,00	0,00	0,00
	40,00 €/ha	0,80 €/t FM		100,00	40,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	180,00 €/ha	3,60 €/t FM		18,89	34,00	64,78	116,60	42,00	16,33	29,40
	40,00 €/ha	0,80 €/t FM		25,00	10,00	39,27	21,60	12,00	15,27	8,40
	60,00 €/ha	1,20 €/t FM		18,00	10,80	68,00	40,80	12,00	10,18	8,40
	80,00 €/ha	1,60 €/t FM		18,00	14,40	71,50	57,20	12,00	7,64	8,40
	100,00 €/ha	2,00 €/t FM		18,00	18,00	73,60	73,60	12,00	6,11	8,40
	54,30 €/ha	1,09 €/t FM		58,93	32,00	33,33	18,10	6,00	7,73	4,20
	10,80 €/ha	0,22 €/t FM		44,44	4,80	41,51	4,48	2,17	14,04	1,52
	128,70 €/ha	2,57 €/t FM		9,38	12,08	88,78	114,26	3,38	2,82	2,36
	174,12 €/ha	3,48 €/t FM		14,45	25,16	82,72	144,04	7,04	4,70	4,93
	227,69 €/ha	4,55 €/t FM		10,36	23,59	85,74	195,23	12,67	5,50	8,87
	328,89 €/ha	6,58 €/t FM		9,78	32,17	86,17	283,41	19,00	5,71	13,30
	8,30 €/ha	0,17 €/t FM		67,83	5,63	15,31	1,27	2,00	16,87	1,40

<b>1.038,42</b>	€/ha	20,77	€/t FM	<b>17,79</b>	<b>184,71</b>	<b>62,17</b>	<b>645,60</b>	<b>101,58</b>	<b>6,85</b>	<b>71,10</b>
<b>1.103,84</b>	€/ha	22,08	€/t FM	<b>16,81</b>	<b>185,51</b>	<b>60,23</b>	<b>664,80</b>	<b>101,58</b>	<b>6,44</b>	<b>71,10</b>
<b>1.177,41</b>	€/ha	23,55	€/t FM	<b>16,06</b>	<b>189,11</b>	<b>57,86</b>	<b>681,20</b>	<b>101,58</b>	<b>6,04</b>	<b>71,10</b>
<b>1.197,41</b>	€/ha	23,95	€/t FM	<b>16,09</b>	<b>192,71</b>	<b>58,26</b>	<b>697,60</b>	<b>101,58</b>	<b>5,94</b>	<b>71,10</b>
<b>1.100,00</b>	€/ha	22,00	€/t FM							
<b>848,10</b>	€/ha	16,96	€/t FM							
<b>251,90</b>	€/ha	5,04	€/t FM							
<b>913,52</b>	€/ha	18,27	€/t FM							
<b>186,48</b>	€/ha	3,73	€/t FM							
<b>987,09</b>	€/ha	19,74	€/t FM							
<b>112,91</b>	€/ha	2,26	€/t FM							
<b>1.007,09</b>	€/ha	20,14	€/t FM							
<b>92,91</b>	€/ha	1,86	€/t FM							
<b>0,00</b>	€/ha	0,00	€/t FM							
<b>-848,10</b>	€/ha	-16,96	€/t FM							
<b>-913,52</b>	€/ha	-18,27	€/t FM							
<b>-987,09</b>	€/ha	-19,74	€/t FM							
<b>-1.007,09</b>	€/ha	-20,14	€/t FM							

Landwirt 2			davon reg. Personal		davon sonst. reg. Leistung		Treibstoffkosten überregional		
			in %	in €/ha	in %	in €/ha	in Liter/ha	in%	in €/ha
150,00	€/ha	3,00 €/t FM	0,00	0,00	100,00	150,00	0,00	0,00	0,00
140,00	€/ha	2,80 €/t FM	0,00	0,00	0,00	140,00	0,00	0,00	0,00
150,00	€/ha	3,00 €/t FM	40,33	60,50	41,28	61,91	39,41	18,39	27,59
60,00	€/ha	1,20 €/t FM	0,00	0,00	100,00	60,00	0,00	0,00	0,00
16,00	€/ha	0,32 €/t FM	0,00	0,00	100,00	16,00	0,00	0,00	0,00
20,00	€/ha	0,40 €/t FM	10,00	2,00	90,00	18,00	0,00	0,00	0,00
40,32	€/ha	0,81 €/t FM	0,00	0,00	100,00	40,32	0,00	0,00	0,00
40,00	€/ha	0,80 €/t FM	100,00	40,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
140,00	€/ha	2,80 €/t FM	24,29	34,00	54,71	76,60	42,00	21,00	29,40
40,00	€/ha	0,80 €/t FM	25,00	10,00	2.700,00	21,60	12,00	21,00	8,40
60,00	€/ha	1,20 €/t FM	18,00	10,80	68,00	40,80	12,00	14,00	8,40
80,00	€/ha	1,60 €/t FM	18,00	14,40	71,50	57,20	12,00	10,50	8,40
100,00	€/ha	2,00 €/t FM	18,00	18,00	73,60	73,60	12,00	8,40	8,40
54,30	€/ha	1,09 €/t FM	58,93	32,00	33,33	18,10	6,00	7,73	4,20
10,80	€/ha	0,22 €/t FM	44,44	4,80	41,51	4,48	2,17	14,04	1,52
60,00	€/ha	1,20 €/t FM	9,38	5,63	86,68	52,01	3,38	3,94	2,36
81,18	€/ha	1,62 €/t FM	14,45	11,73	79,48	64,52	7,04	6,07	4,93
106,15	€/ha	2,12 €/t FM	10,36	11,00	81,29	86,29	12,67	8,35	8,87
153,33	€/ha	3,07 €/t FM	9,78	15,00	81,54	125,03	19,00	8,67	13,30
8,30	€/ha	0,17 €/t FM	67,83	5,63	15,31	1,27	2	16,87	1,40



**Berechnung der Anbaukosten für Nachwachsende Rohstoffe**

Winterweizen Ertrag	57,30	dt FM		
Transportkosten Gespann pro Stunde (Lohnunternehmer)	55,00	€/h		
Transportkosten Gespann pro Stunde (Landwirt)	40,00	€/h		
Häckslerkapazität/ Std.	2,00	ha		
Häckslerkosten/Std.	224,00	€/h		
		Lohnunternehmer		Landwirt
Fahrzeugbedarf bei 2 km Entfernung für 2 ha/Std. Häckslerleistung	2,00	Stück	2	Stück
Transportkosten/t bei 2 km Entfernung	0,96	€/t	0,70	€/t
Fahrzeugbedarf bei 5 km Entfernung für 2 ha/Std. Häckslerleistung	3,00	Stück	3	Stück
Transportkosten bei 5 km Entfernung	1,44	€/t	1,05	€/t
Fahrzeugbedarf bei 10 km Entfernung für 2 ha/Std. Häckslerleistung	4,00	Stück	4	Stück
Transportkosten bei 10 km Entfernung	1,92	€/t	1,40	€/t
Fahrzeugbedarf bei 15 km Entfernung für 2 ha/Std. Häckslerleistung	5,00	Stück	5	Stück
Transportkosten bei 15 km Entfernung	2,40	€/t	1,75	€/t

	Lohnunternehmer		davon reg. Personal		davon sonst. reg. Leistung	
	Kosten in €/ha	Kosten in €/t FM	in %	in €	in %	in €/ha
<b>Silomais</b>						
Flächenpacht	150,00 €/ha	2,62 €/t FM	0	0	100	150
Saatgutkosten	60,00 €/ha	1,05 €/t FM	0	0	0	0
Anbau (Pflügen, Eggen, Saatbettkombi, Säen, PS-Spritzen, Düngen)	100,48 €/ha	1,75 €/t FM	108,4793	109	-45,681	-45,90
Pflanzenschutzmittel	71,00 €/ha	1,24 €/t FM	0	0	0	71,00
Stoppelgrubbern	15,46 €/ha	0,27 €/t FM	22,59	3,492414	13,704	212
Ernte mit Mähdescher	112,00 €/ha	1,95 €/t FM	24,64286	27,6	63,295	70,89
Korntransport 2 km	5,06 €/ha	0,09 €/t FM	111,2575	5,63	-57,986	-2,93
Transport zur Anlage 5 km	5,06 €/ha	0,09 €/t FM	231,7865	11,73	-229,14	-11,59
Transport zur Anlage 10 km	5,06 €/ha	0,09 €/t FM	417,2156	21,11	-492,45	-24,92
Transport zur Anlage 15 km	5,06 €/ha	0,09 €/t FM	625,8235	31,67	-788,67	-39,91
Düngemittelkosten (mineralisch)	160,00 €/ha	2,79 €/t FM	0	0	100	160,00
Stroh einarbeiten	15,46 €/ha	0,27 €/t FM	698,577	108	-598,58	-9254
Trocknung	30,00 €/ha	0,52 €/t FM	0	0	100	30,00
Versicherung	12,00 €/ha	0,21 €/t FM	10	1,2	90	10,80
Zinssatz für Vorfinanzierung des Anbaus 7 %	17,66 €/ha	0,31 €/t FM	0	0	100	17,66
Sonstige Arbeitsstunden	60,00 €/ha	1,05 €/t FM	100	60	0	0,00
<b>Summe Anbau, Transport</b>	<b>793,66 €/ha</b>	<b>13,85 €/t FM</b>	<b>39,09</b>	<b>310,23</b>	<b>18,96</b>	<b>150,52</b>
Variable Kosten	626,00 €/ha					
<b>Marktleistung</b>	<b>638,32 €/ha</b>					
Deckungsbeitrag	12,32 €/ha					

Kennzahlen

Preis pro Liter Agrardiesel	0,7 €
Stundenlohn	20 €
Ertrag bei Verkauf am Markt	11,14 €/dt

Landwirt			davon reg. Personal		davon sonst. reg. Leistung		Treibstoffkosten überregional		Quelle	
Kosten in €/ha	in €/t FM		in %	in €	in %	in €	in Liter/ha	in €/ha		
150	€/ha	2,62	€/t FM	0	0	100	150	0	0	M. Kohl, Palzem
60	€/ha	1,05	€/t FM	0	0	100	60	0	0	M. Kohl, Palzem
100,48	€/ha	1,75	€/t FM	108,48	109	-45,68	-45,90	53,4	37,38	M. Kohl, Palzem
71	€/ha	1,24	€/t FM	0	0	0	0	0	0	M. Kohl, Palzem
15,46	€/ha	0,27	€/t FM	22,59	3,492414	13,70	2,12	14,07	9,849	KTBL 2004, S. 160
112,00	€/ha	1,95	€/t FM	24,64	27,60	63,29	70,89	19,3	13,51	KTBL (2004) S. 160
5,06	€/ha	0,09	€/t FM	111,3	5,62963	-57,99	-2,93	3,38	2,36	Berechnung nach MBR
5,06	€/ha	0,09	€/t FM	231,8	11,7284	-229,14	-11,59	7,04	4,93	Berechnung nach MBR
5,06	€/ha	0,09	€/t FM	417,2	21,11111	-492,45	-24,92	12,67	8,87	Berechnung nach MBR
5,06	€/ha	0,09	€/t FM	625,8	31,66667	-788,67	-39,91	19,00	13,30	Berechnung nach MBR
160,00	€/ha	2,79	€/t FM	0	0	100	160,00	0	0,00	
15,46	€/ha	0,27	€/t FM	698,577	108	-598,577	-92,54			
30,00	€/ha	0,52	€/t FM	0	0	100	30,00			
12,00	€/ha	0,21	€/t FM	10	1,2	90	10,80	0	0,00	
17,66	€/ha	0,31	€/t FM	0	0	100	17,66	0	0,00	
60,00	€/ha	1,05	€/t FM	100	60	0	0,00	0,0	0,00	M. Kohl, Palzem
<b>793,66</b>	<b>€/ha</b>	<b>13,85</b>	<b>€/t FM</b>	<b>39,09</b>	<b>310,23</b>	<b>17,58</b>	<b>139,52</b>	<b>76,08</b>	<b>53,25</b>	

## Transportkosten mit Traktoren und Hängern

### Gülletransporte

Entfernung		bis 1 km	2-4 km	5-6 km	10 km
Tankvolumen in m <sup>3</sup>	10				
Auf- und Abtanken, Minuten	18				
durchschn. Transportgeschw. km/h		10	15	18	20

	Preis pro Stunde		51,5					
Entfernung in km		0,5	1	2	3	4	5	6
Transportminuten		3,00	6,00	8,00	12,00	16,00	16,67	20,00
Gesamtzeit in Min.		21,00	24,00	26,00	30,00	34,00	34,67	38,00
Zeit pro Fuhre in h		0,35	0,40	0,43	0,50	0,57	0,58	0,63
Fuhren/h		2,86	2,50	2,31	2,00	1,76	1,73	1,58
m <sup>3</sup> /h		28,57	25,00	23,08	20,00	17,65	17,31	15,79
€/m <sup>3</sup>		1,80	2,06	2,23	2,58	2,92	2,98	3,26

Ladevolumen	27	t
Hektatertrag	57	t FM

### Transportkosten ohne

#### Laden

Zeit pro Fuhre in h		0,05	0,10	0,13	0,20	0,27	0,28	0,33
Fuhren/h		20,00	10,00	7,50	5,00	3,75	3,60	3,00
t/h		540,00	100,00	75,00	50,00	37,50	36,00	30,00
€/t		0,10	0,52	0,69	1,03	1,37	1,43	1,72
€/ha		5,44	29,36	39,14	58,71	78,28	81,54	97,85
Personalkosten/Fuhre		1,00	2,00	2,67	4,00	5,33	5,56	6,67
Personalkosten/ha		2,11	4,22	5,63	8,44	11,26	11,73	14,07

Treibstoffkosten für Transport								
Dieselbedarf		12	Liter/h					
Ölbedarf		0,12	Liter/h					
Dieselbedarf/Fuhre		0,6		1,2	1,6	2,4	3,2	3,3
Dieselbedarf/ha		1,27		2,53	3,38	5,07	6,76	7,04

7	8	9	10	11	12	13	14	15
21,00	24,00	27,00	30,00	33,00	36,00	39,00	42,00	45,00
39,00	42,00	45,00	48,00	51,00	54,00	57,00	60,00	63,00
0,65	0,70	0,75	0,80	0,85	0,90	0,95	1,00	1,05
1,54	1,43	1,33	1,25	1,18	1,11	1,05	1,00	0,95
15,38	14,29	13,33	12,50	11,76	11,11	10,53	10,00	9,52
3,35	3,61	3,86	4,12	4,38	4,64	4,89	5,15	5,41

0,35	0,40	0,45	0,50	0,55	0,60	0,65	0,70	0,75
2,86	2,50	2,22	2,00	1,82	1,67	1,54	1,43	1,33
28,57	25,00	22,22	20,00	18,18	16,67	15,38	14,29	13,33
1,80	2,06	2,32	2,58	2,83	3,09	3,35	3,61	3,86
102,74	117,42	132,10	146,78	161,45	176,13	190,81	205,49	220,16
7,00	8,00	9,00	10,00	11,00	12,00	13,00	14,00	15,00
14,78	16,89	19,00	21,11	23,22	25,33	27,44	29,56	31,67

4,2	4,8	5,4	6	6,6	7,2	7,8	8,4	9
8,87	10,13	11,40	12,67	13,93	15,20	16,47	17,73	19,00

**Ausbringung von Gärresten**

2 Fahrten bei  
Leerfahrt

	Lohnunternehmer		Landwirte (MBR)			
			mit Leerfahrt Hintransport	mit Leerfahrt Rücktransport	ohne Leerfahrt (Hin- und Rücktransport)	
Kapazität Ausbringfass	25	m³	10	10	10 m³	
<b>Anzahl der Fahren/Std bei Ausbringung in 2 km Entfernung</b>	2,5	Fahren/h	2,3	2,3	1,8 Fahren/h	
Ausbringmenge/Std	62,5	m³/h	23	23	18 m³/h	
Gespannkosten/Std	131	€/h	74	74	74 €/h	
Ausbringkosten/m³	2,1	€/m³	3,2	3,22	4,1 €/m³	
Ausbringkosten/ha	83,8	€/ha	128,7	128,70	164,4 €/ha	
<b>Anzahl der Fahren/Std bei Ausbringung in 5 km Entfernung</b>	2	Fahren/h	1,7	1,7	1,2 Fahren/h	
Ausbringmenge/Std	50	m³/h	17	17,00	12 m³/h	
Ausbringkosten/m³	2,6	€/m³	4,4	4,35	6,2 €/m³	
Ausbringkosten/ha	104,8	€/ha	174,1	174,12	246,7 €/ha	
<b>Anzahl der Fahren/Std bei Ausbringung in 10 km Entfernung</b>	1,3	Fahren/h	1,3	1,3	0,8 Fahren/h	
Ausbringmenge/Std	32,5	m³/h	13	13,00	8 m³/h	
Ausbringkosten/m³	4,0	€/m³	5,7	5,69	9,3 €/m³	
Ausbringkosten/ha	161,2	€/ha	227,7	227,69	370,0 €/ha	
<b>Anzahl der Fahren/Std bei Ausbringung in 15 km Entfernung</b>	0,9	Fahren/h	0,9	0,9	0,4 Fahren/h	
Ausbringmenge/Std	22,5	m³/h	9	9,00	4 m³/h	
Ausbringkosten/m³	5,8	€/m³	8	8,22	19 €/m³	
Ausbringkosten/ha	232,9	€/ha	328,9	328,89	740,0 €/ha	

Gärsustratausbringung/ha	40	m³/ha
--------------------------	----	-------

Landwirt Eigenbetrieb			
10	m³/Fuhre	1,74	ha/h
2,3	Fuhren/h	13,23	m³/ha
23	m³/h		
34,5	€/h		
1,5	€/m³		
60,0	€/ha		
1,7	Fuhren/h	2,35	ha/h
17	m³/h	7,23	m³/ha
2,0	€/m³		
81,2	€/ha		
1,3	Fuhren/h	3,08	ha/h
13	m³/h	4,23	m³/ha
2,7	€/m³		
106,2	€/ha		
0,9	Fuhren/h	4,44	ha/h
9	m³/h	2,03	m³/ha
3,8	€/m³		
153,3	€/ha		