

Notwendige Substratmengen zur Auslastung einer "Kleinanlage" nach EEG 2021

Annahmen:

BHKW	99 kW	Maximalwert ohne Überbauung nach EEG 2021 für Sonderkategorie Kleinanlagen
Volllaststunden	8.400	ambitionierter Wert = entspricht 23 Volllasth an jedem Tag im Jahr
eingespeiste Kilowattstunden	831.600	kWh
Wirkungsgrad (Praxiswert)(Gas)	37%	
Gülleanteil (Masse)	mind. 80%	Mindestanteil Gülle nach EEG 2021
Mais, Getreide, etc. (Masse)	max. 20%	Maximalanteil für andere Substrate außer Gülle nach EEG 2021
Biogas- u. Methanerträge	nach KTBL - Heft 88 "Gasausbeute in ldw. Biogasanlagen" 2. Auflage berechnet	
TS Rindergülle	8%	TS Schweinegülle 6%

Beispiele: Notwendige Einsatzstoffe für 99 kW	Nachwachsende Rohstoffe		Praxisvergleichswerte (Tiere bei ganzjähriger Stallhaltung)	
	Gülle in t/Jahr	Ertrag/ha	t/Jahr	
a) Rindergülle + Silomais	6.200	45	1.400	ca. 31,1 ha Mais + ca. 248 RGV
b) Rindergülle + Grassilage	6.100	26	1.500	ca. 58,8 ha Grassilage + 244 RGV
c) Rindergülle + Getreidekorn	2.500	7,0	580	ca. 82,9 ha Getreide + ca. 100 RGV
d) nur Rindergülle	15.000			ca. 600 RGV
e) Rindermist; (Einraum Tiefstreu 17,5kg/d; Milch 8000kg; 27m³/a) + Silomais				111 RGV
f) Rindermist; (Tretmist Einstreu 7kg/d; Milch 8000kg; 15,4m³/a ohne Jauche) + Silomais	3.000		720	ca. 16,0 ha Mais + ca. 195 RGV
g) Rindermist; (Festmist Einstreu 4,5kg/d; Milch 8000kg; 12m³/a ohne Jauche) + Silomais				250 RGV
h) Schweinegülle + Silomais	6.500	45	1.600	ca. 35,6 ha Mais + ca. 3250 Mastplätze
i) Schweinegülle + Getreidekorn	2.400	7,0	600	ca. 85,7 ha Getreide + ca. 1200 Mastplätze
j) nur Schweinegülle	18.500			ca. 9250 Mastplätze

Anm.: je RGV 25 m³ Gülleanfall (8 % TS), je Mastplatz Schwein 2 m³ Gülleanfall (6 % TS) angenommen

Notwendige Güllmengen zur Auslastung einer reinen Gülle - Kleinanlage

von kW (ohne sonstige Substrate)

(8.400 Volllaststunden, 38 % Praxiswirkungsgrad, TS Rindergülle 8 %, TS Schweinegülle 6%)

Anlage kW inst.	Rinder-gülle in t/Jahr	Schweine-gülle in t/Jahr	Praxisvergleichswerte (Tiere bei ganzjähriger Stallhaltung)	
			RGV /	Mastplätze
1	152	187	ca. 6 RGV /	93 Mastplätze
				(Wert nur zum Vergleich aufgeführt)
15	2.200	2.900	ca. 88 RGV /	1450 Mastplätze
25	3.800	4.600	ca. 152 RGV /	2300 Mastplätze
35	5.300	6.500	ca. 212 RGV /	3250 Mastplätze
50	7.600	9.300	ca. 304 RGV /	4650 Mastplätze
75	11.300	14.100	ca. 452 RGV /	7050 Mastplätze
99 Neu seit Januar 2021	15.000	18.500	ca. 600 RGV /	9250 Mastplätze