

Notwendige Substratmengen zur Auslastung einer "Kleinanlage" nach EEG 2021

Annahmen:

BHKW	150 kW	Maximalwert nach EEG 2021 für Sonderkategorie Kleinanlagen
Volllaststunden	8.760	Höchstbemessungsleistung max 75 kW
eingespeiste Kilowattstunden	657.000	kWh
Wirkungsgrad (Praxiswert)	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 150 kW	Gülle in t/Jahr	Nachwachsende Rohstoffe		Praxisvergleichswerte (Tiere bei ganzjähriger Stallhaltung)
		Ertrag/ha	t/Jahr	
a) Rindergülle + Silomais	4.700	45	1.150	ca. 25,5 ha Mais + ca. 188 RGV
b) Rindergülle + Grassilage	4.900	26	1.200	ca. 46 ha Grassilage + 196 RGV
c) Rindergülle + Getreidekorn	3.000	7,0	410	ca. 59 ha Getreide + ca. 120 RGV
d) nur Rindergülle	11.800			ca. 472 RGV
e) Schweinegülle + Silomais	5.100	45	1.250	ca. 27,7 ha Mais + ca. 2.550 Mastplätze
f) Schweinegülle + Getreidekorn	2.000	7,0	475	ca. 68 ha Getreide + ca. 1000 Mastplätze
g) nur Schweinegülle	14.700			ca. 7350 Mastplätze

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

Notwendige Güllemengen zur Auslastung einer reinen Gülle - Kleinanlage von kW (ohne sonstige Substrate)

(8.760 Volllaststunden bei 150 kW installiert, 37 % Praxiswirkungsgrad, TS Rindergülle 8 %, TS Schweinegülle 6%)

Anlage kW inst.	Rindergülle in t/Jahr	Schweinegülle in t/Jahr	Praxisvergleichswerte (Tiere bei ganzjähriger Stallhaltung)
1	157	196	ca. 6,3 RGV / 98 Mastplätze (Wert nur zum Vergleich aufgeführt)
15	2.400	3.000	ca. 96 RGV / 1500 Mastplätze
25	4.000	4.900	ca. 160 RGV / 2.450 Mastplätze
35	5.500	6.900	ca. 220 RGV / 3.450 Mastplätze
50	7.900	9.700	ca. 316 RGV / 4.850 Mastplätze
75	11.800	14.700	ca. 472 RGV / 7.350 Mastplätze