



An die
 Ökoenergie Penz GmbH
 Oberer Kreuzberg 749
 8583 Edelschrott
 UID-Nr. ATU67047224
info@penz-franz.at
ingrid@penz-franz.at

Tulln, 06.04.2021

Untersuchung der Nährstoffqualität gemäß Düngemittelverordnung

Sehr geehrte Damen und Herren,

die Nährstoffanalyse der uns übermittelten Probe (Probenahme am 16.02.2021) ergab folgende Resultate:

Biogasanlage Edelschrott					
Gülle - Endlager, Probe vom 16.02.2021 Int.Nr. 210107					
Element			Frisch- substanz	Trocken- substanz	Grenzwerte ⁽¹⁾ Trockensubstanz
Gesamtstickstoff	TKN	[kg/t]	6,53	79,8	
Ammoniumstickstoff	NH ₄ -N	[kg/t]	4,46	54,5	
Phosphor	P	[kg/t]	3,02	36,9	
Phosphat*	P ₂ O ₅	[kg/t]	6,92	84,5	
Kalium	K	[kg/t]	4,00	48,9	
Kaliumoxid*	K ₂ O	[kg/t]	4,85	59,2	
Cadmium	Cd	[mg/kg]	< 0,04	< 0,50	3
Chrom	Cr	[mg/kg]	0,93	11,4	100
Kupfer	Cu	[mg/kg]	2,69	32,8	-
Nickel	Ni	[mg/kg]	0,72	8,74	100
Blei	Pb	[mg/kg]	< 0,49	< 6,00	100
Quecksilber	Hg	[mg/kg]	< 0,004	< 0,05	1
Zink	Zn	[mg/kg]	15,8	193	-
Trockensubstanz	TS	[%]	8,19		
Organ. Trockensubstanz	OTS	[%]	5,38		
**Salmonella [VO (EG) Nr. 208/2006]			nicht nachweisbar in 50 Gramm		
**E. Coli O157			nicht nachweisbar in 50 Gramm		

(1) DMVO(2004) Düngemittelverordnung; BGBl. II Nr. 100/2004 vom 27.02.2004

*berechnet

**Analyse durchgeführt von unserem akkreditierten Partnerlabor

Mikrobiologischer Befund:

Der Gärrückstand, welcher neben Gülle auch andere tierische Nebenprodukte als Ausgangssubstrat enthält, muss nach Verordnung (EG) Nr. 208/2006 folgende mikrobiologische Endproduktkriterien erfüllen:

- Salmonella: nicht nachweisbar in 50g Probe
- Escherichia coli O157: nicht nachweisbar in 50g Probe

In der vorgelegten Probe wurde in 50g Probe zu keine *Salmonella sp.* nachgewiesen. Die Norm für *Salmonella sp.* wurde somit eingehalten.


Befund gemäß Düngemittelverordnung 2004:

Im ausbringungsfertigen Gärrückstand/Biogasgülle sollte der Schwermetallgehalt die Grenzwerte der Düngemittelverordnung (DMVO) 2004 für Düngemittel nicht überschreiten.

Die festgestellten Schwermetallkonzentrationen werden eingehalten (siehe Tabelle 1) bzw. deutlich unterschritten. Die maximalen Aufwandmengen in g/ha gem. Düngemittelverordnung (siehe Anlage 2, I, Schwermetallfrachtenregelung) sind zu beachten.

Für etwaige Fragen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen



Ludek Kamarad

Anhang:

Tabelle 1: Schwermetallfrachten entsprechend der Düngemittelverordnung 2004
Beschränkung der Schwermetallfrachten in g ha⁻¹ in 2 Jahren:

Schwermetall	g ha ⁻¹ in 2 Jahren
Blei	600
Cadmium	10
Chrom	600
Kupfer	700
Nickel	400
Quecksilber	10
Zink	3000