

Projekt: Änderungsgenehmigung
Bauherr: Biogasgenossenschaft Eufnach e.G., Eufnach 85, 87499 Wildpoldsried
Bauort: Eufnach 86, 87499 Wildpoldsried, Gemarkung Wildpoldsried, Flur Nr.: 1263/3
Ansprechpartner: Hr. Wendelin Einsiedler, Tel.: 0174 3452 216,
 email: wendelin@einsiedler-erneuerbar.de

3.5 Angaben zu gehandhabten, eingesetzten und entstehenden Stoffen

3.5.1 Einsatzstoffe

Die in der Biogasanlage eingesetzten Stoffe teilen sich wie folgt auf:

Einsatzstoff	Masse	TS [%]	TS [to/y]	Gaspotential	Gasertrag
Silomais	6.000 t/a	32,0%	1.920 to/a	680 m ³ /to TS	1.305.600 m ³ /a
GPS	2.380 t/a	30,0%	714 to/a	550 m ³ /to TS	392.700 m ³ /a
Gras	4.500 t/a	28,0%	1.260 to/a	550 m ³ /to TS	693.000 m ³ /a
Grünroggen	0 t/a	28,0%	0 to/a	550 m ³ /to TS	0 m ³ /a
Getreide	700 t/a	87,0%	609 to/a	800 m ³ /to TS	487.200 m ³ /a
Schweinegülle	400 t/a	6,0%	24 to/a	450 m ³ /to TS	10.800 m ³ /a
Rindergülle	9.000 t/a	8,0%	720 to/a	300 m ³ /to TS	216.000 m ³ /a
Festmist	0 t/a	25,0%	0 to/a	300 m ³ /to TS	0 m ³ /a
Summe pro Jahr	22.980 t/a	22,8%	5.247 to/a		3.105.300 m³/a
Summe pro Tag	62,96 to/d		14,38 to/d		8.508 m ³ /d

Die Verteilung der Einsatzstoffe kann in Abhängigkeit von den Ernteerträgen schwanken, die Gesamtmenge an genutzten Energiepflanzen bleibt in Abhängigkeit vom Energiegehalt pro Jahr gleich.

Trockensubstanz pro Tag:	14,38 to/d
Fermentationsvolumen:	3.456 m ³
➔ Raumbelastung:	4,16 kg/m ³ d
Frischmasse pro Tag:	62,96 to/d
➔ Verweilzeit in der Fermentation:	54,9 d
Mittlere Verweilzeit im gasdichten System:	
anzurechnende mittlere Lagerkapazität (50% des Gesamtlagervolumens)	5.325 m ³
Abbaugrad der Organik:	75 %
➔ Verweilzeit im gasdichten System	156,8 d

Projekt: Änderungsgenehmigung
Bauherr: Biogasgenossenschaft Eufnach e.G., Eufnach 85, 87499 Wildpoldsried
Bauort: Eufnach 86, 87499 Wildpoldsried, Gemarkung Wildpoldsried, Flur Nr.: 1263/3
Ansprechpartner: Hr. Wendelin Einsiedler, Tel.: 0174 3452 216,
email: wendelin@einsiedler-erneuerbar.de

3.5.2 Zwischen- und Endprodukte

Bei einer angenommenen 75% igen Vergärung
des organischen Materials ergeben sich

an vergorenem Substrat pro Jahr:	ca.	19.045 to/a
Separation (% der Gesamtmenge):	ca.	100 %
Gärprodukt, flüssig, pro Jahr:	ca.	14.284 to/a
Gärprodukt, fest, pro Jahr:	ca.	4.763 to/a

Projekt: Änderungsgenehmigung
Bauherr: Biogasgenossenschaft Eufnach e.G., Eufnach 85, 87499 Wildpoldsried
Bauort: Eufnach 86, 87499 Wildpoldsried, Gemarkung Wildpoldsried, Flur Nr.: 1263/3
Ansprechpartner: Hr. Wendelin Einsiedler, Tel.: 0174 3452 216,
email: wendelin@einsiedler-erneuerbar.de

Regenwasseranfall:

Flächen mit belastetem Oberflächenwasser:

Fahrsilofläche zu 50% ¹ :	ca.	2.090 m ²
Gärrestlagerplatz:	ca.	40 m ²
Abtankplatz:	ca.	45 m ²
Vorgrube:	ca.	32 m ²
Annahmedosierer	ca.	60 m ²
Belastete Fahrflächen:	<u>ca.</u>	<u>1.900 m²</u>
Gesamtfläche:	ca.	4.167 m ²

durchschnittliche jährl. Niederschlagsmenge pro m²
(gemäß UBA Wetterkarte) ca. 1.000 ml / m²*a

jährlicher Anfall an belastetem Regenwasser ca. 4.167 m³/a

gesamte jährliche rückzuhaltende Menge an
Schmutzwasser und flüssigem Gärprodukt: ca. 18.451 m³/a

Berechnung des notwendigen Lagervolumens:

Die Ausbringung des Gärprodukts erfolgt
bedarfsgerecht auf eigenen Flächen, d.h.

notwendige Lagerdauer: 180 Tage

→ notwendiges Lagervolumen: ca. 9.099 m³

Das vergorene Substrat wird in den Gärproduktlagern der landwirtschaftlichen Betriebe
gelagert:

¹ Die Fahrsilos stellen im abgedeckten, d.h. geschlossenen Zustand keine belasteten Flächen dar und werden als unbelastetes Regenwasser abgeleitet. Es wird davon ausgegangen, dass maximal 50 % der Fahrsilofläche geöffnet, bzw. belastet ist.

Projekt: Änderungsgenehmigung
Bauherr: Biogasgenossenschaft Eufnach e.G., Eufnach 85, 87499 Wildpoldsried
Bauort: Eufnach 86, 87499 Wildpoldsried, Gemarkung Wildpoldsried, Flur Nr.: 1263/3
Ansprechpartner: Hr. Wendelin Einsiedler, Tel.: 0174 3452 216,
 email: wendelin@einsiedler-erneuerbar.de

3.5.3 Betriebsstoffe:

BHKW-Gebäude (Halle)	Verbrauch l/ a	Lagerung
Motor- u. Hydrauliköl für Antriebe	ca. 1.000 l/a	200 l
Motoröl BHKW, Frischöl	ca. 2.000 l/a	1.000 l
Motoröl BHKW, Altöl	ca. 1.600 l/a	750 l
Frostschutzmittel	ca. 400 l/a	200 l
Schmierfett	ca. 50 l/a	24 l
Aktivkohle	ca. 2.000 l/a	keine Zwischenlagerung
Reinigungsmittel (Lappen, Tücher)	50 kg/a	20 kg

3.5.4 Abfälle

Komponente	Maschine	Stoff	Masse	Umwelt-relevanz	Abfall-schlüssel
Stromerzeugung	BHKW	Altöl	3.000 l/a	bedenklich	13 02 06
Entschwefelungsanlage	Aktivkohlefilter	Aktivkohle	1.000 kg/a		15 02 03
Silofolie	Fahrsilo	PVC-Silofolie	1.000 kg/a		02 01 04
allgemein		feste fett- und ölverschmierte Betriebsmittel	100 kg/a		15 02 02