

**Kompostanlage Burgfarrnbach
Wirtschaftlichkeitsberechnung
Konzept VIII**

Stand 22.11.2018

P.Nr. 10664

MENGENBILANZ				Bemerkungen
Angenommenes Anlieferungsmenge		t/a	12.000	
Volumen Grünabfall gesamt vor dem Häckseln, Raumgewicht 0,25 t/m ³		m ³ /a	48.000	
Spitzenanfall, Annahme Grünabfall fällt in 40 Wochen an		m ³ /Wo.	1.200	Berechnungswert für den Spitzenanfall
Spitzenanfall, Annahme Grünabfall fällt in 40 Wochen an		t/Wo.	300	
Raumgewicht vor dem Häckseln		t/m ³	0,25	
Lagerzeit durchschnittlich im Anlieferungsbereich, ungehäckselt		Wochen	2	
Erforderliche Größe Anlieferungslager		m ³	2.400	
Schütthöhe		m	3	Im Mittel
Erforderliche Fläche Anlieferungsbereich		m ²	800	
Vorhandene Anlieferungsfläche, Privat- und Gewerbeanlieferungen		m ²	800	Es muss ca. alle 2 Wochen gehäckselt werden
Spitzenanfall je Woche		t/Wo.	300	
Raumgewicht frisch gehäckselt		t/m ³	0,30	Im Mittel
Gehäckselt Volumen je Woche		m ³ /a	1.000	
Tafelmiete 6 Wochen (Hygienisierungsstufe 1 und 2)		m ³	6.000	
Lagerzeit Hygienisierung		Wo.	6	
Höhe Tafelmiete		m	2,8	
Tafelmiete nach 3 Wochen (1. Hygienisierungsphase)		m ²	1.071	
Volumenverlust nach 3 Wochen (1. Hygienisierungsphase)		%	35	
Volumen nach der ersten Hygienisierungsphase		m ³	696	
Volumenverlust in der 2. Hygienisierungsphase		%	20	
Volumen nach weiteren 3 Wochen		m ³	557	
Volumen nach 6 Wochen (1. und 2. Hygienisierungsphase)		m ³	1.254	
Eintrag Nachrotte		m ³	1.254	
Eintrag Nachrotte je Woche		m ³	209	
Höhe Tafelmiete		m	3,0	
Vorhandene Lagerfläche		m ²	1.000,0	
Vorhandenes Lagervolumen		m ³	3.000,0	

Mögliche Nachrottezeit		Wochen	14
Vorhandene Lagerfläche		m ³	600
Vorhandenes Lagervolumen		m ³	1.800
Lagerzeit		Wochen	9
Gesamtaufenthaltszeit (6 Wo. Rotte, 14 Wo. Nachrotte, Lagerzeit 9 Wo.)		t/a	29
Rotteverlust	ca.	%	50
Kompostmenge		t/a	6.000
Raumgewicht Kompost		t/m ³	0,60
Abfälle		%	1,00
Abfallmenge		t	60

INVESTITIONSKOSTEN			
Baukosten			
Tiefbau		€	867.000
Betriebsgebäude		€	250.000
Biogut-, Papierumschlag		€	500.000
Grundstückspreis		€	240.000
Ingenieurhonorar		€	170.000
Gutachten		€	17.000
Nebenkosten		€	10.000
Gesamtkosten Bau		€	2.054.000
Maschinenkosten			
Radlader Liebherr, Kompostvermarktung		€	110.000
Radlader Volvo 110		€	180.000
Traktor			200.000
Häcksler Willibald		€	270.000
Seitenumsetzer		€	90.000
Absackmaschine		€	20.000
Siebmaschine Doppstadt		€	120.000
Gesamtkosten Maschinen		€	990.000
Sonstiges			
BETRIEBSWIRTSCHAFTLICHE AUSGANGSDATEN			

Abschreibung Gebäude		Jahre	10
Abschreibung Radlader, Maschinen		Jahre	8
Zinssatz		%	4%
Personalkosten		€/Mann/a	68.400
Wartungsaufwand Maschinentchnik		%Invest	2,65%
Wartungsaufwand Bautechnik		%Invest	0,50%

Versicherungen		%Invest	0,50%
Schmiermittel, Reinigungsmittel, Diesel		%Invest	3,00%
Wasserbezug		€/m ³	2,5
Abwasserentsorgung		€/m ³	2
Mischpreis Strombezug		€/MWh	180
Entsorgung Reststoffe		€/t	120
Vermarktung Kompost (Einnahmen)		€/t	-5
WIRTSCHAFTLICHEITSBERECHNUNG			
Baukosten Kompostieranlage		€	2.054.000
Summe Baukosten			2.054.000
Maschinenkosten Kompostieranlage		€	990.000
Kapitalkosten Sammelplatz			
Kapitalkosten Gebäudetechnik		€/a	253.240
Kapitalkosten Maschinen		€/a	147.043
Summe Kapitalkosten Sammelplatz		€/a	400.282
Personalkosten Sammelplatz			
Personalbedarf Betriebspersonal		Mann	2,0
Summe Personalkosten		€/a	136.800
Wartungskosten, Reparatur, Verbrauchsmittel			
Wartungskosten Maschinenteknik		€/a	26.235
Wartungskosten Gebäudetechnik		€/a	10.270
Versicherungen		€/a	15.220
Schmiermittel, Reinigungsmittel, Diesel		€/a	29.700
Wasserbezug nur Kompostierung		€/a	
Abwasserentsorgung 300 m ³		€/a	540
Stromkosten 50 MWh		€/a	12.925
Summe Wartung, Reparatur, Verbrauchsmittel		€/a	94.890
Verwertungs-/Entsorgungskosten		€/a	
Abnahme Wurzelstöcke		€/a	580
Restmüll		€/a	7.200
thermische Verwertung Siebüberlauf nur bei Kompostierung		€/a	3.011
Verwertung Kompost		€/a	-30.000
Summe Verwertungs-/Entsorgungskosten		€/a	40.791
Summe Aufwendungen Sammelplatz		€/a	672.763
	Spezifische Aufwendungen	€/m ³	14,02
	Spezifische Aufwendungen	€/t	56,06