

Anlage

Tabelle 1: Investitionen bzw. Gesamtkosten

Input Bioabfall Mg/a	Pfropfenstromfermentation (*)			Boxenfermentation (**)	
	14.000	18.000	23.500	14.000	18.000
Bautechnik Vergärungsanlage	3.506.116 €	3.810.500 €	4.238.238 €	3.457.822 €	4.060.064 €
Maschinen- und E-Technik Vergärungsanlage	3.148.863 €	3.555.128 €	4.114.628 €	2.673.588 €	3.169.085 €
Bautechnik Nachrotte	1.895.259 €	2.223.645 €	2.736.052 €	3.141.956 €	3.938.801 €
Abluftanlage	559.800 €	575.140 €	621.440 €	484.640 €	531.300 €
BHKW (Neubau)	780.000 €	935.000 €	1.250.000 €	630.000 €	720.000 €
Mobile Geräte	710.000 €	710.000 €	710.000 €	710.000 €	890.000 €
Baunebenkosten	1.178.997 €	1.299.934 €	1.486.029 €	1.228.998 €	1.450.123 €
Unvorhergesehenes	532.683 €	593.152 €	686.199 €	557.591 €	668.153 €
Gesamtinvestition netto	12.311.718 €	13.702.499 €	15.842.586 €	12.884.596 €	15.427.527 €
19 % MWSt	2.339.226 €	2.603.475 €	3.010.091 €	2.448.073 €	2.931.230 €
Gesamtinvestition brutto	14.650.944 €	16.305.974 €	18.852.677 €	15.332.669 €	18.358.757 €

(*) vollständige Verarbeitung des Frischkompostes am Standort AVO inkl. Nachrotte in offener Halle

(**) vollständige Verarbeitung des Frischkompostes am Standort AVO inkl. Nachrotte in geschlossener Halle

Tabelle 2: Behandlungskosten (brutto)

		Pfropfenstromfermentation (*)			Boxenfermentation (**)	
Input Bioabfall	Mg/a	14.000	18.000	23.500	14.000	18.000
Abschreibung & Zins	€/Mg	90,70	78,08	68,71	91,49	85,20
Reparatur / Wartung Unterhalt	€/Mg	22,94	20,21	18,20	21,03	19,68
Betriebskosten	€/Mg	22,66	23,10	22,27	28,69	27,81
Verwaltungskosten	€/Mg	15,98	13,04	10,48	16,37	13,26
Zentrale Gemeinkosten	€/Mg	6,72	6,00	5,43	6,90	6,47
Versicherungskosten	€/Mg	1,35	1,17	1,03	1,34	1,25
Verwertungs-/ Entsorgungskosten	€/Mg	14,46	14,40	15,11	13,51	14,47
Erlöse aus Strom- und Wärmeproduktion	€/Mg	-40,01	-40,01	-40,01	-25,17	-25,17
Behandlungskosten (gerundet)	€/Mg	135	116	101	154	143

(*) vollständige Verarbeitung des Frischkompostes am Standort AVO inkl. Nachrotte in offener Halle

(**) vollständige Verarbeitung des Frischkompostes am Standort AVO inkl. Nachrotte in geschlossener Halle

Tabelle 3: Gegenüberstellung der Investitionen (brutto) der einzelnen Varianten

		Pfropfenstromfermentation			Boxenfermentation	
Input Bioabfall	Mg/a	14.000	18.000	23.500	14.000	18.000
Anlage mit geschlossener Nachrotte & Gesamtverarbeitung am Standort AVO	€	15.294.857	17.090.561	19.810.079	15.332.669	18.358.757
Anlage mit geschlossener Nachrotte & Teilverarbeitung am Standort AVO	€	13.262.361	15.198.045	17.958.732	13.471.708	16.575.028
Anlage mit offener Nachrotte & Gesamtverarbeitung am Standort AVO	€	14.650.944	16.305.973	18.852.676	nicht empfohlen	nicht empfohlen
Anlage mit offener Nachrotte & Teilverarbeitung am Standort AVO	€	12.933.965	14.711.600	17.278.976	nicht empfohlen	nicht empfohlen

Tabelle 4: Gegenüberstellung der Behandlungskosten (gerundet, brutto) der einzelnen Varianten

		Pfropfenstromfermentation			Boxenfermentation	
Input Bioabfall	Mg/a	14.000	18.000	23.500	14.000	18.000
Anlage mit geschlossener Nachrotte & Gesamtverarbeitung am Standort AVO	€/Mg	138	119	104	154	143
Anlage mit geschlossener Nachrotte & Teilverarbeitung am Standort AVO	€/Mg	125	108	95	141	131
Anlage mit offener Nachrotte & Gesamtverarbeitung am Standort AVO	€/Mg	135	116	101	nicht empfohlen	nicht empfohlen
Anlage mit offener Nachrotte & Teilverarbeitung am Standort AVO	€/Mg	123	106	92	nicht empfohlen	nicht empfohlen

Tabelle 5: Energiebilanz (als kumulierter Energieverbrauch in MWh/a)

	Pfropfenstromfermentation			Boxenfermentation	
Inputmenge Bioabfall (Mg/a)	14.000	18.000	23.500	14.000	18.000
Lastschriften					
Transporte	245	313	416	194	253
Aufwendungen Behandlung	2.320	2.983	3.895	1.468	1.887
Gutschriften					
Energie aus Biogas	-11.744	-15.100	-19.713	-7.793	-10.020
Energie aus Siebüberlauf- / Störstoffverwertung	-4.397	-5.658	-7.378	-4.857	-6.230
Düngewirkung	-1.020	-1.194	-1.464	-950	-1.221
Humussubstitution	-9.405	-12.053	-15.772	-9.733	-12.513
Saldo (MWh/a)	-24.001	-30.708	-40.017	-21.671	-27.834

(*) für vollständige Verarbeitung des Frischkompostes am Standort AVO

Tabelle 6: Emissionsbilanz / CO₂- Äquivalente (*) (in Mg/a)

	Pfropfenstromfermentation			Boxenfermentation	
Inputmenge Bioabfall (Mg/a)	14.000	18.000	23.500	14.000	18.000
Lastschriften					
Transporte	36	46	61	44	57
Energie Behandlungsprozess	493	633	827	330	424
Emissionen Behandlungsprozess	1.156	1.488	1.935	2.006	2.572
Emissionen Kompost- / Presswasserverwertung	138	176	232	82	105
Gutschriften					
Energie aus Biogas	-4.153	-5.340	-6.971	-2.756	-3.543
Energie aus Siebüberlauf- / Störstoffverwertung	-1.735	-2.233	-2.913	-1.913	-2.455
Düngewirkung	-253	-297	-367	-231	-296
Humussubstitution	-1.318	-1.702	-2.213	-2.050	-2.636
Saldo (CO₂- Äquivalente Mg/a)	-5.636	-7.229	-9.409	-4.488	-5.772

(*) für vollständige Verarbeitung des Frischkompostes am Standort AVO