

Wirtschaftlichkeitsbetrachtung Energie- und Betriebskosten Kläranlage Billerbeck

Variante 6	Kosten / zusätzlicher Aufwand												Erlöse / zusätzliche Erträge						Ergebnis	
	Abschreibungen	Zinsen	Stromfremdbezug	Strom-Leistungspreis	Strom-grundpreis	EEG-Umlage Eigenstrom	Erdgasbezug	Heizölbezug	Versicherung BHKW	Vollwartungs-vertrag	Sonstiges / Betriebskosten	Summe Kosten / zusätzlicher Aufwand	Energiesteuer-erstattung Erdgas	Einsparung Strombezug (INFORMATIV)	KWK Zuschlag Eigenstrom 60.000 VBh	KWK-Zuschlag Netzeinsp. 60.000 VBh	Erträge Stromnetz-einspeisung	Summe Erlöse / zusätzliche Erträge	Saldo	Ergebnis kumuliert
2017	8.705,58 €	2.554,12 €	46.240,93 €	8.364,12 €	1.883,06 €	3.222,36 €	- €	2.563,43 €	952,00 €	12.148,71 €	2.380,00 €	89.014,35 €	- €	15.409,26 €	4.690,65 €	95,20 €	48,10 €	4.833,95 €	84.180,40 €	84.180,40 €
2018	8.705,58 €	2.447,99 €	48.173,80 €	8.489,58 €	1.911,31 €	3.409,90 €	- €	2.614,70 €	961,52 €	12.330,94 €	2.427,60 €	91.472,92 €	- €	16.053,37 €	4.690,65 €	95,20 €	48,10 €	4.833,95 €	86.638,97 €	170.819,37 €
2019	8.705,58 €	2.339,80 €	50.187,46 €	8.616,92 €	1.939,98 €	3.608,36 €	- €	2.666,99 €	971,14 €	12.515,90 €	2.576,15 €	94.028,28 €	- €	16.724,40 €	4.690,65 €	95,20 €	48,10 €	4.833,95 €	89.194,33 €	260.013,70 €
2020	8.705,58 €	2.229,56 €	52.285,30 €	8.746,17 €	1.969,08 €	3.818,37 €	- €	2.720,33 €	980,85 €	12.703,64 €	2.525,67 €	96.684,55 €	- €	17.423,48 €	4.690,65 €	95,20 €	48,10 €	4.833,95 €	91.850,60 €	351.864,30 €
2021	8.705,58 €	2.117,22 €	54.470,83 €	8.877,36 €	1.998,62 €	4.040,60 €	- €	2.774,74 €	990,66 €	12.894,19 €	2.576,18 €	99.445,98 €	- €	18.151,78 €	4.690,65 €	95,20 €	48,10 €	4.833,95 €	94.612,03 €	446.476,33 €
2022	8.705,58 €	2.002,75 €	56.747,71 €	9.010,52 €	2.028,60 €	4.275,76 €	- €	2.830,23 €	1.000,57 €	13.087,60 €	2.627,70 €	102.317,02 €	- €	18.910,52 €	4.690,65 €	95,20 €	48,10 €	4.833,95 €	97.483,07 €	543.959,40 €
2023	8.705,58 €	1.886,10 €	59.119,76 €	9.145,68 €	2.059,03 €	4.524,61 €	- €	2.886,83 €	1.010,58 €	13.283,91 €	2.620,25 €	105.302,33 €	- €	19.700,98 €	4.690,65 €	95,20 €	48,10 €	4.833,95 €	100.468,38 €	644.427,78 €
2024	8.705,58 €	1.767,23 €	61.590,97 €	9.282,87 €	2.089,92 €	4.787,94 €	- €	2.944,57 €	1.020,69 €	13.483,17 €	2.733,86 €	108.406,80 €	- €	20.524,48 €	4.690,65 €	95,20 €	48,10 €	4.833,95 €	103.572,85 €	748.000,63 €
2025	8.705,58 €	1.646,11 €	64.165,47 €	9.422,11 €	2.121,27 €	5.066,60 €	- €	3.003,46 €	1.030,90 €	13.685,42 €	2.788,54 €	111.635,46 €	- €	21.382,40 €	4.690,65 €	95,20 €	48,10 €	4.833,95 €	106.801,51 €	854.802,14 €
2026	8.705,58 €	1.522,68 €	66.847,59 €	9.563,44 €	2.153,09 €	5.361,48 €	- €	3.063,53 €	1.041,21 €	13.890,70 €	2.844,31 €	114.993,61 €	- €	22.276,18 €	4.690,65 €	95,20 €	48,10 €	4.833,95 €	110.159,66 €	964.961,80 €
2027	7.529,62 €	1.396,91 €	69.641,82 €	9.706,89 €	2.185,39 €	5.673,52 €	- €	3.124,80 €	1.051,62 €	14.099,06 €	2.901,20 €	117.310,83 €	- €	23.207,32 €	4.690,65 €	95,20 €	48,10 €	4.833,95 €	112.476,88 €	1.077.438,68 €
2028	7.529,62 €	1.268,75 €	72.552,85 €	9.852,49 €	2.218,17 €	6.003,72 €	- €	3.187,30 €	1.062,14 €	14.310,55 €	2.959,22 €	120.944,81 €	- €	24.177,39 €	4.690,65 €	95,20 €	48,10 €	4.833,95 €	116.110,86 €	1.193.549,54 €
2029	7.529,62 €	1.138,16 €	75.585,56 €	10.000,28 €	2.251,44 €	6.353,14 €	- €	3.251,05 €	1.072,76 €	14.525,21 €	3.018,40 €	124.725,62 €	- €	25.188,00 €	4.690,65 €	95,20 €	48,10 €	4.833,95 €	119.891,67 €	1.313.441,21 €
2030	7.529,62 €	1.005,08 €	78.745,04 €	10.150,28 €	2.285,21 €	6.722,89 €	- €	3.316,07 €	1.083,49 €	14.743,09 €	3.078,77 €	128.659,54 €	- €	26.240,86 €	4.690,65 €	95,20 €	48,10 €	4.833,95 €	123.825,59 €	1.437.266,80 €
2031	7.529,62 €	869,48 €	82.035,58 €	10.302,53 €	2.319,49 €	7.114,16 €	- €	3.382,39 €	1.094,32 €	14.964,24 €	3.140,35 €	132.753,16 €	- €	27.337,73 €	4.690,65 €	95,20 €	48,10 €	4.833,95 €	130.312,14 €	1.567.578,94 €
2032	1.945,16 €	731,30 €	85.485,71 €	10.457,07 €	2.354,28 €	7.528,20 €	- €	3.450,04 €	1.105,26 €	15.189,70 €	3.203,16 €	131.428,88 €	- €	28.480,46 €	4.690,65 €	95,20 €	48,10 €	4.833,95 €	131.380,78 €	1.698.959,72 €
2033	1.945,16 €	590,49 €	89.036,19 €	10.613,93 €	2.389,59 €	7.966,34 €	- €	3.519,04 €	1.116,21 €	15.416,53 €	3.267,22 €	135.862,79 €	- €	29.670,93 €	4.690,65 €	95,20 €	48,10 €	4.833,95 €	135.814,69 €	1.834.774,41 €
2034	1.945,16 €	447,01 €	92.759,98 €	10.773,14 €	2.425,43 €	8.428,98 €	- €	3.589,42 €	1.127,47 €	15.647,78 €	3.332,56 €	140.477,93 €	- €	30.911,17 €	4.690,65 €	95,20 €	48,10 €	4.833,95 €	140.429,83 €	1.975.204,24 €
2035	1.945,16 €	300,80 €	96.637,35 €	10.934,74 €	2.461,81 €	8.920,60 €	- €	3.661,21 €	1.138,74 €	15.882,50 €	3.399,21 €	145.282,12 €	- €	32.203,26 €	4.690,65 €	95,20 €	48,10 €	4.833,95 €	145.234,02 €	2.120.438,26 €
2036	1.945,16 €	151,81 €	100.676,79 €	11.098,76 €	2.498,74 €	9.439,78 €	- €	3.734,43 €	1.150,13 €	16.120,74 €	3.467,19 €	150.283,53 €	- €	33.549,36 €	4.690,65 €	95,20 €	48,10 €	4.833,95 €	150.235,43 €	2.270.673,69 €

Summe	134.429,70 €	28.413,39 €	1.402.969,68 €	193.408,88 €	43.543,51 €	116.268,31 €	- €	62.284,56 €	20.962,36 €	280.922,58 €	57.827,54 €	2.341.030,51 €	- €	467.523,32 €	68.014,42 €	1.380,40 €	962,00 €	70.356,82 €	2.270.673,69 €	287.024,01 €
																				Mehrkosten zu V. 7

Variante 7	Kosten / zusätzlicher Aufwand												Erlöse / zusätzliche Erträge							Ergebnis	
	Abschreibungen	Zinsen	Stromfremdbezug	Strom-Leistungspreis	Strom-grundpreis	EEG-Umlage Eigenstrom	Erdgasbezug	Heizölbezug	Versicherung BHKW	Vollwartungs-vertrag	Sonstiges / Betriebskosten	Summe Kosten / zusätzlicher Aufwand	Energiesteuer-erstattung Erdgas	Einsparung Strombezug (INFORMATIV)	KWK Zuschlag Eigenstrom 60.000 VBh	KWK-Zuschlag Netzeinsp. 60.000 VBh	Erträge Stromnetz-einspeisung	Summe Erlöse / zusätzliche Erträge	Saldo	Ergebnis kumuliert	
2017	16.411,92 €	5.317,71 €	19.630,81 €	5.319,75 €	1.883,06 €	9.012,12 €	15.673,97 €	1.021,33 €	952,00 €	14.312,13 €	1.649,34 €	91.184,14 €	2.704,38 €	44.210,88 €	13.118,56 €	952,00 €	481,00 €	17.255,94 €	-	73.928,20 €	- 73.928,20 €
2018	16.411,92 €	5.096,66 €	20.451,38 €	5.399,55 €	1.911,31 €	9.536,63 €	15.862,06 €	1.041,76 €	961,52 €	14.526,81 €	1.682,33 €	92.881,93 €	2.704,38 €	46.058,89 €	13.118,56 €	952,00 €	481,00 €	17.255,94 €	-	75.625,99 €	- 149.554,19 €
2019	16.411,92 €	4.871,41 €	21.306,25 €	5.480,54 €	1.939,98 €	10.091,66 €	16.052,40 €	1.062,60 €	971,14 €	14.744,71 €	1.715,98 €	94.648,59 €	2.704,38 €	47.984,15 €	13.118,56 €	952,00 €	481,00 €	17.255,94 €	-	77.392,65 €	- 226.946,84 €
2020	16.411,92 €	4.641,89 €	22.196,85 €	5.562,75 €	1.969,08 €	10.678,99 €	16.245,03 €	1.083,85 €	980,85 €	14.965,88 €	1.750,30 €	96.487,39 €	2.704,38 €	49.989,89 €	13.118,56 €	952,00 €	481,00 €	17.255,94 €	-	79.231,45 €	- 306.178,29 €
2021	16.411,92 €	4.408,00 €	23.124,68 €	5.646,19 €	1.998,62 €	11.300,51 €	16.439,97 €	1.105,53 €	990,66 €	15.190,37 €	1.785,31 €	98.401,76 €	2.704,38 €	52.079,47 €	13.118,56 €	952,00 €	481,00 €	17.255,94 €	-	81.145,82 €	- 387.324,11 €
2022	16.411,92 €	4.169,67 €	24.091,29 €	5.730,88 €	2.028,60 €	11.958,20 €	16.637,25 €	1.127,64 €	1.000,57 €	15.418,23 €	1.821,02 €	100.395,27 €	2.704,38 €	54.256,39 €	13.118,56 €	952,00 €	481,00 €	17.255,94 €	-	83.139,33 €	- 470.463,44 €
2023	16.411,92 €	3.926,81 €	25.098,31 €	5.816,84 €	2.059,03 €	12.654,17 €	16.836,90 €	1.150,19 €	1.010,58 €	15.649,50 €	1.857,44 €	102.471,69 €	2.704,38 €	56.524,31 €	13.118,56 €	952,00 €	481,00 €	17.255,94 €	-	85.215,75 €	- 555.679,19 €
2024	16.411,92 €	3.679,33 €	26.147,42 €	5.904,09 €	2.089,92 €	13.390,64 €	17.038,94 €	1.173,19 €	1.020,69 €	15.884,24 €	1.894,59 €	104.634,97 €	2.704,38 €	58.587,03 €	13.118,56 €	952,00 €	481,00 €	17.255,94 €	-	87.379,03 €	- 643.058,22 €
2025	16.411,92 €	3.427,16 €	27.240,38 €	5.992,65 €	2.121,27 €	14.169,98 €	17.243,41 €	1.196,65 €	1.030,90 €	16.122,50 €	1.932,48 €	106.889,30 €	2.704,38 €	61.348,51 €	13.118,56 €	952,00 €	481,00 €	17.255,94 €	-	89.633,36 €	- 732.691,58 €
2026	16.411,92 €	3.170,19 €	28.379,03 €	6.082,54 €	2.153,09 €	14.994,67 €	17.450,33 €	1.220,58 €	1.041,21 €	16.364,34 €	1.971,13 €	109.239,03 €	2.704,38 €	63.912,88 €	13.118,56 €	952,00 €	481,00 €	17.255,94 €	-	91.983,09 €	- 824.674,67 €
2027	15.284,06 €	2.908,34 €	29.565,27 €	6.173,78 €	2.185,39 €	15.867,36 €	17.659,73 €	1.244,96 €	1.051,62 €	16.609,81 €	2.010,55 €	110.560,90 €	2.704,38 €	66.584,44 €	13.118,56 €	952,00 €	481,00 €	17.255,94 €	-	100.340,24 €	- 925.014,91 €
2028	15.284,06 €	2.641,51 €	30.801,10 €	6.266,39 €	2.218,17 €	16.790,84 €	17.871,65 €	1.269,89 €	1.062,14 €	16.858,96 €	2.050,76 €	113.115,47 €	2.704,38 €	69.367,67 €	-	-	-	1.185,38 €	-	109.930,09 €	- 1.034.945,00 €
2029	15.284,06 €	2.369,62 €	32.088,59 €	6.360,39 €	2.251,44 €	17.768,07 €	18.086,11 €	1.295,29 €	1.072,76 €	17.111,84 €	2.109,77 €	115.779,27 €	2.704,38 €	72.267,24 €	-	-	-	1.185,38 €	-	112.594,57 €	- 1.147.539,57 €
2030	15.284,06 €	2.092,56 €	33.429,89 €	6.455,80 €	2.285,21 €	18.802,17 €	18.303,14 €	1.321,20 €	1.083,49 €	17.368,52 €	2.133,62 €	118.559,66 €	2.704,38 €	75.288,01 €	-	-	-	1.185,38 €	-	115.289,95 €	- 1.262.829,52 €
2031	15.284,06 €	1.810,23 €	34.827,26 €	6.552,64 €	2.319,49 €	19.896,46 €	18.522,78 €	1.347,62 €	1.094,32 €	17.629,05 €	2.176,29 €	121.460,20 €	2.704,38 €	78.435,05 €	-	-	-	1.185,38 €	-	118.274,82 €	- 1.381.188,67 €
2032	7.867,98 €	1.522,54 €	36.283,04 €	6.650,93 €	2.354,28 €	21.054,43 €	18.745,05 €	1.374,57 €	1.105,26 €	17.893,49 €	2.219,82 €	117.071,39 €	2.704,38 €	81.713,64 €	-	-	-	1.185,38 €	-	119.574,68 €	- 1.495.074,68 €
2033	7.867,98 €	1.229,39 €	37.799,67 €	6.750,69 €	2.389,59 €	22.279,80 €	18.969,99 €	1.402,06 €	1.116,31 €	18.161,89 €	2.264,22 €	120.231,59 €	2.704,38 €	85.129,27 €	-	-	-	1.185,38 €	-	117.046,21 €	- 1.612.120,89 €
2034	7.867,98 €	930,66 €	39.379,70 €	6.851,95 €	2.425,43 €	23.576,48 €	19.197,63 €	1.430,10 €	1.127,47 €	18.434,32 €	2.309,50 €	123.531,22 €	2.704,38 €	88.687,67 €	-	-	-	1.185,38 €	-	120.345,84 €	- 1.732.466,73 €
2035	7.867,98 €	626,26 €	41.025,77 €	6.954,73 €	2.461,81 €	24.948,63 €	19.428,00 €	1.458,70 €	1.138,74 €	18.710,83 €	2.355,69 €	126.977,14 €	2.704,38 €	92.394,81 €	-	-	-	1.185,38 €	-	123.791,76 €	- 1.856.258,49 €
2036	7.867,98 €	316,08 €	42.740,65 €	7.059,05 €	2.498,74 €	26.400,64 €	19.661,14 €	1.487,87 €	1.150,13 €	18.991,49 €	2.402,80 €	130.576,91 €	2.704,38 €	96.256,91 €	-	-	-	1.185,38 €	-	127.391,19 €	- 1.983.649,68 €