

Gebührenbedarfsberechnung
Abfallbeseitigung
2024
04.09.2023

		Umweltbetrieb (UWB) Kosten / Erlöse					
		Planwerte 2024 €	Restmüll 2024 €	Biotonne 2024 €	Mulden 2024 €	Ansätze 2023 €	Veränderung 2024/2023
A	Kosten						
1.	Materialkosten	16.191.400,00 €	13.115.733,04 €	2.718.522,30 €	357.144,66 €	13.719.900,00 €	2.471.500,00 €
2.	Personalkosten (incl. Zuführung zu Pensionsrückst.)	11.401.869,77 €	8.558.304,41 €	2.265.966,14 €	577.599,21 €	10.369.219,79 €	1.032.649,97 €
3.	sonstige betriebl. Aufw.	1.928.800,00 €	1.537.906,53 €	311.493,23 €	79.400,24 €	1.705.000,00 €	223.800,00 €
4.	ILV / Umlagen / Steuern	6.812.391,68 €	5.475.701,96 €	1.390.259,00 €	53.569,28 €	6.006.088,20 €	806.303,48 €
	Summe	36.334.461,45 €	28.687.645,94 €	6.686.240,68 €	960.574,83 €	31.800.207,99 €	4.534.253,46 €
B	Kalkulatorische Kosten						
1.	kalk. AfA	646.879,30 €	458.826,58 €	104.198,22 €	83.854,50 €	593.243,45 €	53.635,86 €
2.	kalk. Zinsen	150.741,09 €	110.401,97 €	24.281,12 €	16.058,00 €	179.419,00 €	- 28.677,91 €
	Summe	797.620,39 €	569.228,55 €	128.479,34 €	99.912,50 €	772.662,45 €	24.957,95 €
	Summe A + B	37.132.081,84 €	29.256.874,49 €	6.814.720,02 €	1.060.487,33 €	32.572.870,44 €	4.559.211,40 €
C	Erlöse						
1.	Umsatzerlöse	- 5.407.440,66 €	- 5.221.058,66 €	- 47.277,01 €	- 139.104,99 €	- 5.792.870,00 €	- 385.429,34 €
2.	sonstige Erträge	- 757.400,00 €	- 757.400,00 €	- €	- €	- 310.600,00 €	- 446.800,00 €
	Summe	- 6.164.840,66 €	- 5.978.458,66 €	- 47.277,01 €	- 139.104,99 €	- 6.103.470,00 €	- 61.370,66 €
D	Gesamtplan UWB 2024	30.967.241,19 €	23.278.415,83 €	6.767.443,01 €	921.382,34 €	26.469.400,44 €	4.497.840,75 €
	Differenz 2024 zu 2023 absolut	4.497.840,75 €					
	Differenz 2024 zu 2023 in %	16,99%					
	Aufteilung Restmüll/Bio Mulden in %	100,0000%	75,1711%	21,8536%	2,9753%	100,000%	

Planwerte 2024 €	Restmüll 2024 €	Biotonne 2024 €	Mulden 2024 €	Ansätze 2023 €	Veränderung 2024/2023
---------------------	--------------------	--------------------	------------------	-------------------	--------------------------

Querschnittsämtner
Kosten / Erlöse

A	Kosten				bio	mulden		
1.	Sachkosten	5.150,00 €	4.120,00 €	1.030,00 €	- €	5.175,00 €	-	25,00 €
2.	Personalkosten	43.800,00 €	35.040,00 €	8.760,00 €	- €	40.260,00 €	-	3.540,00 €
3.	Öffentlichkeitsarbeit	2.630,00 €	2.104,00 €	526,00 €	- €	2.650,00 €	-	20,00 €
4.	öff. Bekanntmachungen	1.000,00 €	800,00 €	200,00 €	- €	1.000,00 €	-	- €
5.	Zuschuss Verbraucherzentrale	64.792,00 €	51.833,60 €	12.958,40 €	- €	63.108,00 €	-	1.684,00 €
6.	Serviceleistungen Steuerabteilung	85.003,00 €	48.026,70 €	34.426,22 €	2.550,09 €	90.741,00 €	-	5.738,00 €
7.	Serviceleistungen Geschäftsbuchhaltung	203.801,00 €	118.156,00 €	85.530,00 €	115,00 €	211.418,48 €	-	7.617,48 €
8.	Serviceleistungen Stadtkasse	365.095,20 €	230.765,64 €	134.038,44 €	291,12 €	357.351,90 €	-	7.743,30 €
9.	Steuerumlage jetzt Pos. 12 u. 13	- €	- €	- €	- €	- €	-	- €
10.	Deponienachsorge	500.000,00 €	500.000,00 €	- €	- €	500.000,00 €	-	- €
11.	Umlage AAV	20.000,00 €	20.000,00 €	- €	- €	20.000,00 €	-	- €
12.	Zuweisungen für Sonderreinigungen	437.398,00 €	437.398,00 €	- €	- €	437.398,00 €	-	- €
13.	Serviceproduktpauschalen	1.670,00 €	1.336,00 €	334,00 €	- €	1.420,00 €	-	250,00 €
14.	Managementproduktpauschalen	13.230,00 €	10.584,00 €	2.646,00 €	- €	8.740,00 €	-	4.490,00 €

D	Gesamtplan Querschnittsämtner	1.743.569,20 €	1.460.163,94 €	280.449,06 €	2.956,21 €	1.739.262,38 €	-	4.306,82 €
---	-------------------------------	----------------	----------------	--------------	------------	----------------	---	------------

Gesamtgebührenbedarf 2024	32.710.810,39 €	24.738.579,77 €	7.047.892,07 €	924.338,55 €	28.208.662,82 €	-	4.502.147,57 €
---------------------------	-----------------	-----------------	----------------	--------------	-----------------	---	----------------

Erlöse		rest		bio		mulden							
Papiertonnen	-	240.294,07 €	-	240.294,07 €	-	205.964,95 €	-	34.329,12 €					
Quersubventionierung Bio/Muldenabf.				449.000,00 €	-	449.000,00 €		- €					
Abfallinterne Transportkosten Wertstoffhöfe				273.532,73 €	-	273.532,73 €							
Anteiliger Gewinn MVA	-	1.689.975 €	-	1.639.275,79 €	-	50.699,25 €	-	842.864,95 €	-	847.110,09 €			
Veränderung Sonderposten	-	3.600.000,00 €	-	2.870.341,00 €	-	616.210,83 €	-	113.448,17 €	-	1.611.029,14 €	-	1.988.970,86 €	
Unterdeckung aus VJ		113.448,17 €		- €		- €		113.448,17 €		- €		113.448,17 €	
		-	5.416.820,94 €	-	4.027.378,13 €	-	1.065.210,83 €	-	324.231,98 €	-	2.659.859,04 €	-	2.756.961,90 €

Gebührenbedarf Restmüll/Bio/Mulden 2024	27.293.989,45 €	20.711.201,64 €	5.982.681,24 €	600.106,57 €	25.548.803,78 €	-	1.745.185,67 €
---	-----------------	-----------------	----------------	--------------	-----------------	---	----------------

Gebührenbedarf Restmüll/Bio 2023	25.548.803,78 €	19.429.891,60 €	5.622.475,01 €	496.437,17 €	25.548.804 €		
----------------------------------	-----------------	-----------------	----------------	--------------	--------------	--	--

Gebührenprognose 2024	27.293.989,46 €	20.711.201,64 €	5.982.681,24 €	600.106,57 €	27.293.989,46 €		
Überdeckung/Unterdeckung	0,00 €	- €	- €	0,00 €			
Senkung/Steigung in % gegenüber 2023	6,8308%	6,5945%	6,407%	20,883%			

Gebührenaufkommen Abfallentsorgung
Volumen in l/a Plan 2023
Volumen in l/a Prognose 2024
Gebührensatz/ € pro 10 Liter in 2023
Gebührensatz/ € pro 10 Liter in 2024
Senkung/Steigung absolut
Senkung/Steigung in %

Restmüll	Bio
465.000.000	181.000.000
471.000.000	183.000.000
0,4178 €	0,3106 €
0,4397 €	0,3269 €
0,0219 €	0,0163 €
5,24%	5,24%

Mulden*

Kalkulation Muldenmiete Absetzmulde 4,4 cbm bis 10 cbm offen

Anschaffungskosten	1.496,80 € durchschnittl. Anschaffungskosten	
Nutzungsdauer	10 Jahre lt. DA Anbu v. 22.08.2002	
Index	114,45% lt. Indexreihe	
Zinsen	3,03% für das Jahr 2024	
jährl. Wartung + Rep.	168,50 €	
UVV	1 Stunden	66,00 €
Reparatur/Wartung	1 Stunden	102,50 €

kalk. Kosten	AfA	Restbuchwert	Zinsen	kalk. Kosten
1. Jahr	149,68 €	1.496,80 €	43,09 €	192,77 €
2. Jahr	171,31 €	1.347,12 €	38,55 €	209,86 €
3. Jahr	196,06 €	1.197,44 €	34,01 €	230,07 €
4. Jahr	224,39 €	1.047,76 €	29,48 €	253,87 €
5. Jahr	256,82 €	898,08 €	24,94 €	281,76 €
6. Jahr	293,93 €	748,40 €	20,41 €	314,34 €
7. Jahr	336,40 €	598,72 €	15,87 €	352,27 €
8. Jahr	385,01 €	449,04 €	11,34 €	396,35 €
9. Jahr	440,65 €	299,36 €	6,80 €	447,45 €
10. Jahr	504,32 €	149,68 €	2,27 €	506,59 €
2.958,57 €			226,76 €	3.185,33 €

Durchschnittliche Kosten pro Monat

Kosten	10 Jahre	1 Jahr	1 Monat
kalk. Kosten	3.185,33 €	318,53 €	26,54 €
Reparaturkosten	1.685,00 €	168,50 €	14,04 €
Gesamte Kosten	4.870,33 €	487,03 €	40,59 €

bisher 29,30 €
neu 40,59 €

Veränderung 11,29 € ~ 38,52%

Kalkulation Muldenmiete Absetzmulde 4,5 cbm bis 10 cbm mit Deckel

Anlage III

Anschaffungskosten	1.972,13 € durchschnittl. Anschaffungskosten	
Nutzungsdauer	10 Jahre lt. DA Anbu v. 22.08.2002	
Index	114,45% lt. Indexreihe	
Zinsen	3,03% für das Jahr 2024	
jährl. Wartung + Rep.	168,50 €	
UVV	1 Stunden	66,00 €
Reparatur/Wartung	1 Stunden	102,50 €

kalk. Kosten	AfA	Restbuchwert	Zinsen	kalk. Kosten
1. Jahr	197,21 €	1.972,13 €	56,77 €	253,98 €
2. Jahr	225,71 €	1.774,91 €	50,79 €	276,50 €
3. Jahr	258,32 €	1.577,70 €	44,82 €	303,14 €
4. Jahr	295,65 €	1.380,49 €	38,84 €	334,49 €
5. Jahr	338,37 €	1.183,28 €	32,87 €	371,24 €
6. Jahr	387,27 €	986,06 €	26,89 €	414,16 €
7. Jahr	443,23 €	788,85 €	20,91 €	464,14 €
8. Jahr	507,28 €	591,64 €	14,94 €	522,22 €
9. Jahr	580,58 €	394,43 €	8,96 €	589,54 €
10. Jahr	664,47 €	197,21 €	2,99 €	667,46 €
3.898,10 €			298,78 €	4.196,88 €

Durchschnittliche Kosten pro Monat

Kosten	10 Jahre	1 Jahr	1 Monat
kalk. Kosten	4.196,88 €	419,69 €	34,97 €
Reparaturkosten	1.685,00 €	168,50 €	14,04 €
Gesamte Kosten	5.881,88 €	588,19 €	49,02 €

bisher 33,46 €
neu 49,02 €

Veränderung 15,56 € ~ 46,49%

Kalkulation Muldenmiete Abrollmulde 33 cbm

Anlage III

Anschaffungskosten	5.941,90 €	
Nutzungsdauer	10 lt. DA Anbu v. 22.08.2002	
Index	114,45% lt. Indexreihe	
Zinsen	3,03% für das Jahr 2024	
jährl. Wartung + Rep.	168,50 €	
UVV	1	66,00 €
Reparatur/Wartung	1	102,50 €

kalk. Kosten	AfA	Restbuchwert	Zinsen	kalk. Kosten
1. Jahr	594,19 €	5.941,90 €	171,04 €	765,23 €
2. Jahr	680,05 €	5.347,71 €	153,03 €	833,08 €
3. Jahr	778,32 €	4.753,52 €	135,03 €	913,35 €
4. Jahr	890,79 €	4.159,33 €	117,03 €	1.007,82 €
5. Jahr	1.019,51 €	3.565,14 €	99,02 €	1.118,53 €
6. Jahr	1.166,83 €	2.970,95 €	81,02 €	1.247,85 €
7. Jahr	1.335,44 €	2.376,76 €	63,01 €	1.398,45 €
8. Jahr	1.528,41 €	1.782,57 €	45,01 €	1.573,42 €
9. Jahr	1.749,27 €	1.188,38 €	27,01 €	1.776,28 €
10. Jahr	2.002,04 €	594,19 €	9,00 €	2.011,04 €
	11.744,85 €		900,20 €	12.645,05 €

Durchschnittliche Kosten pro Monat

Kosten	10 Jahre	1 Jahr	1 Monat
kalk. Kosten	12.645,05 €	1.264,51 €	105,38 €
Reparaturkosten	1.685,00 €	168,50 €	14,04 €
Gesamte Kosten	14.330,05 €	1.433,01 €	119,42 €

Gebühr bisher	89,60 €		
neu	119,42 €		
Veränderung	29,82 €	~	33,28%

Kalkulation Muldenmiete Presscontainer 10 cbm

Anlage III

Anschaffungskosten	14.983,59 €	
Nutzungsdauer	10	lt. DA Anbu v. 22.08.2002
Index	114,45%	lt. Indexreihe
Zinsen	3,03%	für das Jahr 2024
jährl. Wartung + Rep.	375,59 €	
UVV	1	66,00 €
Wartung/Reparatur	2	205,00 €
E-Check	1	104,59 €

kalk. Kosten	AfA	Restbuchwert	Zinsen	kalk. Kosten
1. Jahr	1.498,36 €	14.983,59 €	431,30 €	1.929,66 €
2. Jahr	1.714,87 €	13.485,23 €	385,90 €	2.100,77 €
3. Jahr	1.962,67 €	11.986,87 €	340,50 €	2.303,17 €
4. Jahr	2.246,28 €	10.488,51 €	295,10 €	2.541,38 €
5. Jahr	2.570,87 €	8.990,15 €	249,70 €	2.820,57 €
6. Jahr	2.942,36 €	7.491,79 €	204,30 €	3.146,66 €
7. Jahr	3.367,53 €	5.993,43 €	158,90 €	3.526,43 €
8. Jahr	3.854,14 €	4.495,07 €	113,50 €	3.967,64 €
9. Jahr	4.411,06 €	2.996,71 €	68,10 €	4.479,16 €
10. Jahr	5.048,46 €	1.498,35 €	22,70 €	5.071,16 €
	29.616,60 €		2.270,00 €	31.886,60 €

Durchschnittliche Kosten pro Monat

Kosten	10 Jahre	1 Jahr	1 Monat
kalk. Kosten	31.886,60 €	3.188,66 €	265,72 €
Reparaturkosten	3.755,89 €	375,59 €	31,30 €
Gesamte Kosten	35.642,49 €	3.564,25 €	297,02 €

Gebühr bisher
neu

195,90 €
297,02 €

Veränderung

101,12 €

~

51,62%

Kalkulation Muldenmiete Presscontainer 20 cbm

Anlage III

Anschaffungskosten	15.918,90 €	
Nutzungsdauer	10 lt. DA Anbu v. 22.08.2002	
Index	114,45% lt. Indexreihe	
Zinsen	3,03% für das Jahr 2024	
jährl. Wartung + Rep.	375,59 €	
UVV	1	66,00 €
Wartung/Reparatur	2	205,00 €
E-Check	1	104,59 €

kalk. Kosten	AfA	Restbuchwert	Zinsen	kalk. Kosten
1. Jahr	1.591,89 €	15.918,90 €	458,23 €	2.050,12 €
2. Jahr	1.821,92 €	14.327,01 €	409,99 €	2.231,91 €
3. Jahr	2.085,19 €	12.735,12 €	361,76 €	2.446,95 €
4. Jahr	2.386,50 €	11.143,23 €	313,52 €	2.700,02 €
5. Jahr	2.731,35 €	9.551,34 €	265,29 €	2.996,64 €
6. Jahr	3.126,03 €	7.959,45 €	217,05 €	3.343,08 €
7. Jahr	3.577,74 €	6.367,56 €	168,82 €	3.746,56 €
8. Jahr	4.094,72 €	4.775,67 €	120,59 €	4.215,31 €
9. Jahr	4.686,41 €	3.183,78 €	72,35 €	4.758,76 €
10. Jahr	5.363,60 €	1.591,89 €	24,12 €	5.387,72 €
	31.465,35 €		2.411,72 €	33.877,07 €

Durchschnittliche Kosten pro Monat

Kosten	10 Jahre	1 Jahr	1 Monat
kalk. Kosten	33.877,07 €	3.387,71 €	282,31 €
Reparaturkosten	3.755,89 €	375,59 €	31,30 €
Gesamte Kosten	37.632,96 €	3.763,30 €	313,61 €

Gebühr bisher 208,00 €
 neu 313,61 €

Veränderung 105,61 € ~ 50,77%

2024

1.) Gebührenbedarf Transport

769.899,54 €

769.899,54 €

geplante Transporte Gesamt 8.468 St.

Preis pro Transport 90,92 € →

Einnahmen Transportkosten Gesamt 769.899,54 €**Einnahmen Transportkosten nur Gebühr 1.772 St. 161.078,60 €**
Transporte

2023
70,82 €
20,11 €
28,39%

2.) Gebühren Entsorgung

Entsorgungskosten 293.544,00 €
 Abdeckung Fehlbetrag 113.448,17 €
 Veränderung Sonderposten - 113.448,17 €
 Veränderung Quersubventionierung - €
 abzgl. anteiliger Gewinn MVA - 50.699,25 €
bereinigte Entsorgungskosten 242.844,75 €

geplante Menge 2.400,00 to

Preis pro to Entsorgung 101,19 € je to →

2023
70,09 €
31,10 €
44,36%

3.) Gestellungsgebühren / Mietkosten

Monatsgebühr
 Pressmulde 10 m³ 297,02 €
 530 Gestellungen x 297,02 € 157.421,01 €
 Pressmulde 20 m³ 313,61 €
 25 Gestellungen x 313,61 € 7.840,20 €
 Absetzmulde 4-10 m³ offen 40,59 €
 34 Gestellungen x 40,59 € 1.379,93 €
 Absetzmulde 4-10 m³ geschlossen 49,02 €
 515 Gestellungen x 49,02 € 25.243,07 €
 Abrollcontainer 33 m³ 119,42 €
 36 Gestellungen x 119,42 € 4.299,02 €
196.183,22 €

Gesamt Gebühren für Mulden	2024	2023
Transport	161.078,60 €	159.263,84 €
Entsorgung	242.844,75 €	168.214,82 €
Gestellung	196.183,22 €	167.744,44 €
Geplante Gebühreneinnahmen	600.106,57 €	495.223,09 €
Gesamtkosten Muldentransporte	873.639,30 €	
davon Abfallinterne Transportkosten	- 273.532,73 €	
(Mulentransporte Wertstoffhöfe)		
Gesamtkosten Muldentransporte Gebühr	600.106,57 €	496.437,17 €

Gesamtkosten	329.692,73 €
Anzahl Behälterleerungen	42.750
Anzahl Behälterleerungen gewichtet (aufgrund unterschiedlicher Behältergrößen) lt. Datei "AP-Tonnen_Aufteilung auf Fz"	190.711
Gesamtkosten pro gewichteter Leerung	1,73 €

Kosten pro Behälterleerung spezifisch		
Behältertyp	Faktor	Kosten pro Leerung
MGB 120	1,0	1,73 €
MGB 240	1,2	2,07 €
MGB 660	3,5	6,05 €
MGB 1100	4,0	6,92 €
Anmerkung: Die Faktoren sind der Datei "AP-Tonnen_Aufteilung auf Fz" entnommen und gehen auf die INFA-Studie zur Tourenplanung aus 2010 zurück		

Kalkulation monatl. Gebühren				
wöchentliche Leerung (d.h. drei Zusatzleerungen) (39 Zusatzleerungen im Jahr [52 ./ 13 "kostenfreie" Leerungen] also 3,25 Zusatzleerungen im Monat)				
		netto	MWSt	brutto
MGB 660		19,66 €	3,74 €	23,40 €
MGB 1100		22,47 €	4,27 €	26,74 €
Anmerkung: Für die Kalkulation von Leerungsentgelten für gewerbliche Behälter ist diese Berechnung nicht anzuwenden, da dabei die Gesamt-Fahrzeugkosten anders zu berechnen sind.				

2023 2024
 660 l bisher 20,06 € / neu 23,40 €
 1.100 l bisher 22,92 € / neu 26,74 €

Behälter wöchentliche Leerung
 250 Behälter x 23,40 € x 12 Monate
 530 Behälter x 26,74 € x 12 Monate

70.202,77 €
 170.091,29 €

240.294,07 €