

**Gebührenbedarfsberechnung
Abfallbeseitigung
2023
19.10.2022**

Umweltbetrieb (UWB)
Kosten / Erlöse

Planwerte 2023 €	Restmüll 2023 €	Biotonne 2023 €	Mulden 2023 €	Ansätze 2022 €	Veränderung 2023/2022
---------------------	--------------------	--------------------	------------------	-------------------	--------------------------

A	Kosten						
1.	Materialkosten	13.719.900,00 €	11.217.671,71 €	2.207.528,20 €	294.700,09 €	12.996.460,00 €	723.440,00 €
2.	Personalkosten (incl. Zuführung zu Pensionsrückst.)	10.369.219,79 €	7.303.860,87 €	2.573.317,42 €	492.041,50 €	10.262.389,31 €	106.830,48 €
3.	sonstige betriebl. Aufw.	1.705.000,00 €	1.290.722,10 €	347.779,35 €	66.498,55 €	1.566.900,00 €	138.100,00 €
4.	ILV / Umlagen / Steuern	5.969.817,15 €	4.843.041,35 €	1.330.758,66 €	-	5.246.403,60 €	723.413,55 €
	Summe	31.763.936,94 €	24.655.296,03 €	6.459.383,63 €	649.257,28 €	30.072.152,92 €	1.691.784,02 €

B	Kalkulatorische Kosten						
1.	kalk. AfA	593.243,45 €	417.755,75 €	120.653,70 €	54.834,00 €	601.086,54 €	- 7.843,09 €
2.	kalk. Zinsen	157.268,07 €	115.780,94 €	31.985,14 €	9.502,00 €	285.879,99 €	- 128.611,91 €
	Summe	750.511,52 €	533.536,69 €	152.638,83 €	64.336,00 €	886.966,52 €	- 136.455,00 €

Summe A + B	32.514.448,46 €	25.188.832,72 €	6.612.022,47 €	713.593,28 €	30.959.119,44 €	1.555.329,02 €
--------------------	------------------------	------------------------	-----------------------	---------------------	------------------------	-----------------------

C	Erlöse						
1.	Umsatzerlöse	- 5.792.870,00 €	- 5.610.852,50 €	- 49.231,60 €	- 132.785,90 €	- 5.444.300,00 €	348.570,00 €
2.	sonstige Erträge	- 310.600,00 €	- 310.600,00 €	- €	- €	- 131.600,00 €	179.000,00 €
	Summe	- 6.103.470,00 €	- 5.921.452,50 €	- 49.231,60 €	- 132.785,90 €	- 5.575.900,00 €	527.570,00 €

D	Gesamtplan UWB 2023	26.410.978,46 €	19.267.380,22 €	6.562.790,87 €	580.807,38 €	25.383.219,44 €	1.027.759,02 €
----------	----------------------------	------------------------	------------------------	-----------------------	---------------------	------------------------	-----------------------

Differenz 2023 zu 2022 absolut	1.027.759,02 €
Differenz 2023 zu 2022 in %	4,05%

Aufteilung Restmüll/Bio Mulden in %	100,0000%	72,9522%	24,8487%	2,1991%	100,000%
-------------------------------------	-----------	----------	----------	---------	----------

Planwerte 2023 €	Restmüll 2023 €	Biotonne 2023 €	Mulden 2023 €	Ansätze 2022 €	Veränderung 2023/2022
---------------------	--------------------	--------------------	------------------	-------------------	--------------------------

Querschnittsämtler
Kosten / Erlöse

A Kosten					bio	mulden		
1.	Sachkosten	5.175,00 €	4.140,00 €	1.035,00 €	- €	5.165,00 €	10,00 €	
2.	Personalkosten	40.260,00 €	32.208,00 €	8.052,00 €	- €	39.275,00 €	985,00 €	
3.	Öffentlichkeitsarbeit	2.650,00 €	2.120,00 €	530,00 €	- €	2.650,00 €	- €	
4.	öff. Bekanntmachungen	1.000,00 €	800,00 €	200,00 €	- €	1.000,00 €	- €	
5.	Zuschuss Verbraucherzentrale	63.108,00 €	50.486,40 €	12.621,60 €	- €	62.072,00 €	1.036,00 €	
6.	Serviceleistungen Steuerabteilung	90.741,00 €	51.268,67 €	36.750,11 €	2.722,23 €	115.376,00 €	- 24.635,00 €	
7.	Serviceleistungen Geschäftsbuchhaltung	211.418,48 €	122.707,52 €	88.558,60 €	152,36 €	197.489,60 €	13.928,88 €	
8.	Serviceleistungen Stadtkasse	357.351,90 €	222.753,30 €	134.298,54 €	300,06 €	336.744,38 €	20.607,52 €	
9.	Steuerungsumlage 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 €	- €	- €	389.398,00 €	48.000,00 €	
13.	Serviceproduktpauschalen	1.420,00 €	1.136,00 €	284,00 €	- €	1.070,00 €	350,00 €	
14.	Managementproduktpauschalen	8.740,00 €	6.992,00 €	1.748,00 €	- €	3.600,00 €	5.140,00 €	
D Gesamtplan Querschnittsämtler		1.739.262,38 €	1.452.009,89 €	284.077,85 €	3.174,65 €	1.673.839,98 €	65.422,40 €	

Gesamtgebührenbedarf 2023	28.150.240,84 €	20.719.390,10 €	6.846.868,71 €	583.982,03 €	27.057.059,42 €	- 1.093.181,42 €
---------------------------	-----------------	-----------------	----------------	--------------	-----------------	------------------

Erlöse			rest	bio	mulden		
Papiertonnen	-	205.964,95 €	- 205.964,95 €	- €	-	202.719,79 €	- 3.245,15 €
Quersubventionierung Bio/Muldenabf.	-	-	1.043.000,00 €	- 1.043.000,00 €	-	-	1.043.000,00 €
Anteiliger Gewinn MVA	- 842.865 €	- 842.864,95 €	- 800.721,70 €	-	- 42.143,25 €	- 312.374,52 €	- 530.490,43 €
Veränderung Sonderposten	-	1.611.029,14 €	- 1.367.588,85 €	- 193.440,29 €	- 50.000,00 €	- 673.215,34 €	- 937.813,80 €
Unterdeckung aus VJ	-	- €	- €	- €	- €	- €	- €
	-	2.659.859,04 €	- 1.331.275,50 €	- 1.236.440,29 €	- 92.143,25 €	- 1.188.309,65 €	1.471.549,38 €

Gebührenbedarf Restmüll/Bio/Mulden 2023	25.490.381,80 €	19.388.114,60 €	5.610.428,42 €	491.838,78 €	25.868.749,77 €	378.367,96 €
---	-----------------	-----------------	----------------	--------------	-----------------	--------------

Gebührenbedarf Restmüll/Bio 2022	25.868.749,77 €	19.756.194,62 €	5.633.397,21 €	479.157,94 €	25.868.750 €	
----------------------------------	-----------------	-----------------	----------------	--------------	--------------	--

Gebührenprognose 2023	25.490.402,99 €	19.388.114,60 €	5.610.428,42 €	491.859,97 €	25.490.402,99 €	
Überdeckung/Unterdeckung	21,19 €	- €	0,00 €	21,19 €		
Senkung/Steigung in % gegenüber 2022	-1,4626%	-1,8631%	-0,408%	2,651%		

Gebührenaufkommen Abfallentsorgung	
Volumen in l/a Plan 2022	
Volumen in l/a Prognose 2023	
Gebührensatz/ € pro 10 Liter in 2022	
Gebührensatz/ € pro 10 Liter in 2023	
Senkung/Steigung absolut	
Senkung/Steigung in %	

Restmüll	Bio
462.000.000	177.200.000
465.000.000	181.000.000
0,4276 €	0,3179 €
0,4169 €	0,3100 €
- 0,0107 €	- 0,0079 €
-2,50%	-2,50%

Mulden*

Kalkulation Muldenmiete Absetzmulde 4,4 cbm bis 10 cbm offen

Anschaffungskosten	1.220,50 € durchschnittl. Anschaffungskosten	
Nutzungsdauer	10 Jahre lt. DA Anbu v. 22.08.2002	
Index	106,83% lt. Indexreihe	
Zinsen	2,84% für das Jahr 2023	
jährl. Wartung + Rep.	164,50 €	
UVV	1 Stunden	65,00 €
Reparatur/Wartung	1 Stunden	99,50 €

kalk. Kosten	AfA	Restbuchwert	Zinsen	kalk. Kosten
1. Jahr	122,05 €	1.220,50 €	32,93 €	154,98 €
2. Jahr	130,39 €	1.098,45 €	29,46 €	159,85 €
3. Jahr	139,29 €	976,40 €	26,00 €	165,29 €
4. Jahr	148,80 €	854,35 €	22,53 €	171,33 €
5. Jahr	158,97 €	732,30 €	19,06 €	178,03 €
6. Jahr	169,83 €	610,25 €	15,60 €	185,43 €
7. Jahr	181,43 €	488,20 €	12,13 €	193,56 €
8. Jahr	193,82 €	366,15 €	8,67 €	202,49 €
9. Jahr	207,05 €	244,10 €	5,20 €	212,25 €
10. Jahr	221,20 €	122,05 €	1,73 €	222,93 €
	1.672,82 €		173,31 €	1.846,13 €

Durchschnittliche Kosten pro Monat

Kosten	10 Jahre	1 Jahr	1 Monat
kalk. Kosten	1.846,13 €	184,61 €	15,38 €
Reparaturkosten	1.645,00 €	164,50 €	13,71 €
Gesamte Kosten	3.491,13 €	349,11 €	29,09 €

bisher 28,91 €
neu 29,09 €

Veränderung 0,18 € ~ 0,63%

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

Anlage III

Anschaffungskosten	1.546,50 € durchschnittl. Anschaffungskosten	
Nutzungsdauer	10 Jahre lt. DA Anbu v. 22.08.2002	
Index	106,83% lt. Indexreihe	
Zinsen	2,84% für das Jahr 2023	
jährl. Wartung + Rep.	164,50 €	
UVV	1 Stunden	65,00 €
Reparatur/Wartung	1 Stunden	99,50 €

kalk. Kosten	AfA	Restbuchwert	Zinsen	kalk. Kosten
1. Jahr	154,65 €	1.546,50 €	41,72 €	196,37 €
2. Jahr	165,21 €	1.391,85 €	37,33 €	202,54 €
3. Jahr	176,50 €	1.237,20 €	32,94 €	209,44 €
4. Jahr	188,55 €	1.082,55 €	28,55 €	217,10 €
5. Jahr	201,43 €	927,90 €	24,16 €	225,59 €
6. Jahr	215,19 €	773,25 €	19,76 €	234,95 €
7. Jahr	229,88 €	618,60 €	15,37 €	245,25 €
8. Jahr	245,59 €	463,95 €	10,98 €	256,57 €
9. Jahr	262,36 €	309,30 €	6,59 €	268,95 €
10. Jahr	280,28 €	154,65 €	2,20 €	282,48 €
	2.119,63 €		219,60 €	2.339,23 €

Durchschnittliche Kosten pro Monat

Kosten	10 Jahre	1 Jahr	1 Monat
kalk. Kosten	2.339,23 €	233,92 €	19,49 €
Reparaturkosten	1.645,00 €	164,50 €	13,71 €
Gesamte Kosten	3.984,23 €	398,42 €	33,20 €

bisher 33,08 €
neu 33,20 €

Veränderung 0,12 € ~ 0,37%

Kalkulation Muldenmiete Abrollmulde 33 cbm

Anlage III

Anschaffungskosten	5.941,90 €	
Nutzungsdauer	10	lt. DA Anbu v. 22.08.2002
Index	106,83%	lt. Indexreihe
Zinsen	2,84%	für das Jahr 2023
jährl. Wartung + Rep.	164,50 €	
UVV	1	65,00 €
Reparatur/Wartung	1	99,50 €

kalk. Kosten	AfA	Restbuchwert	Zinsen	kalk. Kosten
1. Jahr	594,19 €	5.941,90 €	160,31 €	754,50 €
2. Jahr	634,77 €	5.347,71 €	143,44 €	778,21 €
3. Jahr	678,12 €	4.753,52 €	126,56 €	804,68 €
4. Jahr	724,44 €	4.159,33 €	109,69 €	834,13 €
5. Jahr	773,92 €	3.565,14 €	92,81 €	866,73 €
6. Jahr	826,78 €	2.970,95 €	75,94 €	902,72 €
7. Jahr	883,25 €	2.376,76 €	59,06 €	942,31 €
8. Jahr	943,58 €	1.782,57 €	42,19 €	985,77 €
9. Jahr	1.008,03 €	1.188,38 €	25,31 €	1.033,34 €
10. Jahr	1.076,88 €	594,19 €	8,44 €	1.085,32 €
	8.143,96 €		843,75 €	8.987,71 €

Durchschnittliche Kosten pro Monat

Kosten	10 Jahre	1 Jahr	1 Monat
kalk. Kosten	8.987,71 €	898,77 €	74,90 €
Reparaturkosten	1.645,00 €	164,50 €	13,71 €
Gesamte Kosten	10.632,71 €	1.063,27 €	88,61 €

Gebühr bisher	78,31 €		
neu	88,61 €		
Veränderung	10,30 €	~	13,15%

Kalkulation Muldenmiete Presscontainer 10 cbm

Anlage III

Anschaffungskosten	12.932,72 €	
Nutzungsdauer	10	lt. DA Anbu v. 22.08.2002
Index	106,83%	lt. Indexreihe
Zinsen	2,84%	für das Jahr 2023
jährl. Wartung + Rep.	368,74 €	
UVV	1	65,00 €
Wartung/Reparatur	2	199,00 €
E-Check	1	104,74 €

kalk. Kosten	AfA	Restbuchwert	Zinsen	kalk. Kosten
1. Jahr	1.293,27 €	12.932,72 €	348,92 €	1.642,19 €
2. Jahr	1.381,60 €	11.639,45 €	312,20 €	1.693,80 €
3. Jahr	1.475,96 €	10.346,18 €	275,47 €	1.751,43 €
4. Jahr	1.576,77 €	9.052,91 €	238,74 €	1.815,51 €
5. Jahr	1.684,46 €	7.759,64 €	202,01 €	1.886,47 €
6. Jahr	1.799,51 €	6.466,37 €	165,28 €	1.964,79 €
7. Jahr	1.922,42 €	5.173,10 €	128,55 €	2.050,97 €
8. Jahr	2.053,72 €	3.879,83 €	91,82 €	2.145,54 €
9. Jahr	2.193,99 €	2.586,56 €	55,09 €	2.249,08 €
10. Jahr	2.343,84 €	1.293,29 €	18,36 €	2.362,20 €
	17.725,54 €		1.836,44 €	19.561,98 €

Durchschnittliche Kosten pro Monat

Kosten	10 Jahre	1 Jahr	1 Monat
kalk. Kosten	19.561,98 €	1.956,20 €	163,02 €
Reparaturkosten	3.687,40 €	368,74 €	30,73 €
Gesamte Kosten	23.249,38 €	2.324,94 €	193,74 €

Gebühr bisher
neu

191,86 €
193,74 €

Veränderung

1,88 €

~

0,98%

Kalkulation Muldenmiete Presscontainer 20 cbm

Anlage III

Anschaffungskosten	13.879,80 €	
Nutzungsdauer	10 lt. DA Anbu v. 22.08.2002	
Index	106,83% lt. Indexreihe	
Zinsen	2,84% für das Jahr 2023	
jährl. Wartung + Rep.	368,74 €	
UVV	1	65,00 €
Wartung/Reparatur	2	199,00 €
E-Check	1	104,74 €

kalk. Kosten	AfA	Restbuchwert	Zinsen	kalk. Kosten
1. Jahr	1.387,98 €	13.879,80 €	374,48 €	1.762,46 €
2. Jahr	1.482,78 €	12.491,82 €	335,06 €	1.817,84 €
3. Jahr	1.584,05 €	11.103,84 €	295,64 €	1.879,69 €
4. Jahr	1.692,24 €	9.715,86 €	256,22 €	1.948,46 €
5. Jahr	1.807,82 €	8.327,88 €	216,80 €	2.024,62 €
6. Jahr	1.931,29 €	6.939,90 €	177,38 €	2.108,67 €
7. Jahr	2.063,20 €	5.551,92 €	137,97 €	2.201,17 €
8. Jahr	2.204,12 €	4.163,94 €	98,55 €	2.302,67 €
9. Jahr	2.354,66 €	2.775,96 €	59,13 €	2.413,79 €
10. Jahr	2.515,48 €	1.387,98 €	19,71 €	2.535,19 €
	19.023,62 €		1.970,94 €	20.994,56 €

Durchschnittliche Kosten pro Monat

Kosten	10 Jahre	1 Jahr	1 Monat
kalk. Kosten	20.994,56 €	2.099,46 €	174,95 €
Reparaturkosten	3.687,40 €	368,74 €	30,73 €
Gesamte Kosten	24.681,96 €	2.468,20 €	205,68 €

Gebühr bisher
neu

199,52 €
205,68 €

Veränderung

6,16 €

~

3,09%

		2023
1.) Gebührenbedarf Transport		456.409,86 €

456.409,86 €

geplante Transporte	Gesamt	6.510 St.
Preis pro Transport		70,11 €
Einnahmen Transportkosten	Gesamt	456.409,86 €
Einnahmen Transportkosten	nur Gebühr	2249
	Transporte	157.675,23 €



2022
74,95 €
- 4,84 €
-6,46%

2.) Gebühren Entsorgung

Entsorgungskosten	260.358,07 €
Abdeckung Fehlbetrag	- €
Veränderung Sonderposten	- 50.000,00 €
Veränderung Quersubventionierung	- €
abzgl. anteiliger Gewinn MVA	- 42.143,25 €
bereinigte Entsorgungskosten	168.214,82 €

geplante Menge 2.400,00 to

Preis pro to Entsorgung **70,09 € je to**



2022
72,33 €
- 2,24 €
-3,10%

3.) Gestellungsgebühren / Mietkosten

	Monatsgebühr	
Pressmulde 10 m³	193,74 €	
667 Gestellungen x 193,74 €		129.227,81 €
Pressmulde 20 m³	205,68 €	
58 Gestellungen x 205,68 €		11.929,61 €
Absetzmulde 4-10 m³ offen	29,09 €	
33 Gestellungen x 29,09 €		960,06 €
Absetzmulde 4-10 m³ geschlossen	33,20 €	
625 Gestellungen x 33,20 €		20.751,22 €
Abrollcontainer 33 m³	88,61 €	
35 Gestellungen x 88,61 €		3.101,21 €
		165.969,91 €

Gesamt Gebühren für Mulden	2023	2022
Transport	157.675,23 €	150.957,49 €
Entsorgung	168.214,82 €	177.345,05 €
Gestellung	165.969,91 €	143.195,57 €
Geplante Gebühreneinnahmen	491.859,97 €	471.498,11 €
Gesamtkosten Muldentransporte	491.838,78 €	479.157,94 €

Gesamtkosten	258.340,85 €
Anzahl Behälterleerungen	47.507
Anzahl Behälterleerungen gewichtet (aufgrund unterschiedlicher Behältergrößen) lt. Datei "AP-Tonnen_Aufteilung auf Fz"	174.344
Gesamtkosten pro gewichteter Leerung	1,48 €

Kosten pro Behälterleerung spezifisch		
Behältertyp	Faktor	Kosten pro Leerung
MGB 120	1,0	1,48 €
MGB 240	1,2	1,78 €
MGB 660	3,5	5,19 €
MGB 1100	4,0	5,93 €
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	16,86 €	3,20 €	20,06 €
	MGB 1100	19,26 €	3,66 €	22,92 €
Anmerkung: Für die Kalkulation von Leerungsentgelten für gewerbliche Behälter ist diese Berechnung nicht anzuwenden, da dabei die Gesamt-Fahrzeugkosten anders zu berechnen sind.				

2022	2023	Behälter wöchentliche Leerung	
660 l bisher 19,74 € / neu 20,06 €		250 Behälter x 20,06 € x 12 Monate	60.173,40 €
1.100 l bisher 22,56 € / neu 22,92 €		530 Behälter x 22,92 € x 12 Monate	145.791,55 €

205.964,95 €
