

**Gebührenbedarfsberechnung
Abfallbeseitigung
2022
10.09.2021**

Umweltbetrieb (UWB)
Kosten / Erlöse

Planwerte 2022 €	Restmüll 2022 €	Biotonne 2022 €	Mulden 2022 €	Ansätze 2021 €	Veränderung 2022/2021
---------------------	--------------------	--------------------	------------------	-------------------	--------------------------

A Kosten							
1.	Materialkosten	12.996.460,00 €	10.695.740,33 €	2.020.538,02 €	280.181,65 €	11.923.720,00 €	1.072.740,00 €
2.	Personalkosten (incl. Zuführung zu Pensionsrückst.)	10.262.389,31 €	7.371.045,88 €	2.425.942,81 €	465.400,63 €	9.986.691,78 €	275.697,53 €
3.	sonstige betriebl. Aufw.	1.566.900,00 €	1.200.589,14 €	307.348,20 €	58.962,66 €	1.371.399,00 €	195.501,00 €
4.	ILV / Umlagen / Steuern	5.246.403,60 €	4.205.028,84 €	1.110.910,07 €	-	5.067.244,06 €	179.159,54 €
	Summe	30.072.152,92 €	23.472.404,20 €	5.864.739,10 €	735.009,63 €	28.349.054,84 €	1.723.098,08 €

B Kalkulatorische Kosten							
1.	kalk. AfA	601.086,54 €	431.117,15 €	117.528,38 €	52.441,00 €	772.725,06 €	- 171.638,52 €
2.	kalk. Zinsen	285.879,99 €	218.749,86 €	55.897,13 €	11.233,00 €	242.991,09 €	42.888,90 €
	Summe	886.966,52 €	649.867,01 €	173.425,51 €	63.674,00 €	1.015.716,15 €	- 128.749,63 €

Summe A + B	30.959.119,44 €	24.122.271,21 €	6.038.164,61 €	798.683,63 €	29.364.770,99 €	1.594.348,45 €
-------------	-----------------	-----------------	----------------	--------------	-----------------	----------------

C Erlöse							
1.	Umsatzerlöse	- 5.444.300,00 €	- 5.161.082,01 €	- 46.186,11 €	- 237.031,88 €	- 4.483.925,00 €	960.375,00 €
2.	sonstige Erträge	- 131.600,00 €	- 131.600,00 €	- €	- €	- 50.502,00 €	81.098,00 €
	Summe	- 5.575.900,00 €	- 5.292.682,01 €	- 46.186,11 €	- 237.031,88 €	- 4.534.427,00 €	1.041.473,00 €

D Gesamtplan UWB 2022	25.383.219,44 €	18.829.589,20 €	5.991.978,50 €	561.651,75 €	24.830.343,99 €	552.875,45 €
-----------------------	-----------------	-----------------	----------------	--------------	-----------------	--------------

Differenz 2022 zu 2021 absolut	552.875,45 €
Differenz 2022 zu 2021 in %	2,23%

Aufteilung Restmüll/Bio Mulden in %	100,0000%	74,1812%	23,6061%	2,2127%	100,000%
-------------------------------------	-----------	----------	----------	---------	----------

Planwerte 2022 €	Restmüll 2022 €	Biotonne 2022 €	Mulden 2022 €	Ansätze 2021 €	Veränderung 2022/2021
---------------------	--------------------	--------------------	------------------	-------------------	--------------------------

Querschnittsämt
Kosten / Erlöse

A	Kosten				bio	mulden	
1.	Sachkosten	5.165,00 €	4.132,00 €	1.033,00 €	- €	5.085,00 €	80,00 €
2.	Personalkosten	39.275,00 €	31.420,00 €	7.855,00 €	- €	38.050,00 €	1.225,00 €
3.	Öffentlichkeitsarbeit	2.650,00 €	2.120,00 €	530,00 €	- €	2.620,00 €	30,00 €
4.	öff. Bekanntmachungen	1.000,00 €	800,00 €	200,00 €	- €	1.000,00 €	- €
5.	Zuschuss Verbraucherzentrale	62.072,00 €	49.657,60 €	12.414,40 €	- €	61.659,00 €	413,00 €
6.	Serviceleistungen Steuerabteilung	115.376,00 €	65.187,44 €	46.727,28 €	3.461,28 €	121.261,00 €	- 5.885,00 €
7.	Serviceleistungen Geschäftsbuchhaltung	197.489,60 €	115.292,59 €	82.052,46 €	144,55 €	192.092,16 €	5.397,44 €
8.	Serviceleistungen Stadtkasse	336.744,38 €	198.173,00 €	138.312,76 €	258,62 €	310.267,40 €	26.476,98 €
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	389.398,00 €	389.398,00 €	- €	- €	389.398,00 €	- €
13.	Serviceproduktpauschalen	1.070,00 €	856,00 €	214,00 €	- €	820,00 €	250,00 €
14.	Managementproduktpauschalen	3.600,00 €	2.880,00 €	720,00 €	- €	6.580,00 €	- 2.980,00 €
D	Gesamtplan Querschnittsämt	1.673.839,98 €	1.379.916,63 €	290.058,90 €	3.864,45 €	1.648.832,56 €	25.007,42 €

Gesamtgebührenbedarf 2022	27.057.059,42 €	20.209.505,83 €	6.282.037,40 €	565.516,20 €	26.479.176,55 €	- 577.882,87 €
---------------------------	-----------------	-----------------	----------------	--------------	-----------------	----------------

Erlöse		rest		bio		mulden	
Papiertonnen		- 202.719,79 €	- 202.719,79 €	- €		- 203.076,00 €	356,21 €
Quersubventionierung Bio/Muldenabf.			505.500,00 €	- 505.500,00 €			505.500,00 €
Anteiliger Gewinn MVA	- 312.375 €	- 312.374,52 €	- 296.755,79 €	-	15.618,73 €	- 381.097,70 €	68.723,18 €
Veränderung Sonderposten		- 673.215,34 €	- 459.335,62 €	- 143.140,19 €	- 70.739,53 €	- 841.108,20 €	167.892,86 €
Unterdeckung aus VJ		- €	- €	- €	- €	- €	- €
		- 1.188.309,65 €	- 453.311,21 €	- 648.640,19 €	- 86.358,26 €	- 1.425.281,90 €	- 236.972,25 €

Gebührenbedarf Restmüll/Bio/Mulden 2022	25.868.749,77 €	19.756.194,62 €	5.633.397,21 €	479.157,94 €	25.053.894,65 €	- 814.855,12 €
---	-----------------	-----------------	----------------	--------------	-----------------	----------------

Gebührenbedarf Restmüll/Bio 2021	25.053.894,65 €	19.076.611,24 €	5.547.430,98 €	429.852,43 €	25.053.895 €	
----------------------------------	-----------------	-----------------	----------------	--------------	--------------	--

Gebührenprognose 2022	25.861.089,94 €	19.756.194,62 €	5.633.397,21 €	471.498,11 €	25.861.089,94 €	
Überdeckung/Unterdeckung	- 7.659,83 €	- €	- €	- 7.659,83 €		
Senkung/Steigung in % gegenüber 2021	3,2218%	3,5624%	1,550%	9,688%		

Gebührenaufkommen Abfallentsorgung
Volumen in l/a Plan 2021
Volumen in l/a Prognose 2022
Gebührensatz/ € pro 10 Liter in 2021
Gebührensatz/ € pro 10 Liter in 2022
Senkung/Steigung absolut
Senkung/Steigung in %

Restmüll	Bio
451.000.000	174.500.000
462.000.000	177.200.000
0,4230 €	0,3179 €
0,4276 €	0,3179 €
0,0046 €	0,0000 €
1,09%	0,00%

Mulden*

Kalkulation Muldenmiete Absetzmulde 4,4 cbm bis 10 cbm offen					Kalkulation Muldenmiete Absetzmulde 4,5 cbm bis 10 cbm mit Deckel				
Anschaffungskosten	1.220,50 € durchschnittl. Anschaffungskosten				Anschaffungskosten	1.546,50 € durchschnittl. Anschaffungskosten			
Nutzungsdauer	10 Jahre lt. DA Anbu v. 22.08.2002				Nutzungsdauer	10 Jahre lt. DA Anbu v. 22.08.2002			
Index	104,88% lt. Indexreihe				Index	104,88% lt. Indexreihe			
Zinsen	5,70% für das Jahr 2022				Zinsen	5,70% für das Jahr 2022			
jährl. Wartung + Rep.	159,50 €				jährl. Wartung + Rep.	159,50 €			
UVV	1 Stunden	64,00 €			UVV	1 Stunden	64,00 €		
Reparatur/Wartung	1 Stunden	95,50 €			Reparatur/Wartung	1 Stunden	95,50 €		
kalk. Kosten	AfA	Restbuchwert	Zinsen	kalk. Kosten	kalk. Kosten	AfA	Restbuchwert	Zinsen	kalk. Kosten
1. Jahr	122,05 €	1.220,50 €	66,09 €	188,14 €	1. Jahr	154,65 €	1.546,50 €	83,74 €	238,39 €
2. Jahr	128,01 €	1.098,45 €	59,13 €	187,14 €	2. Jahr	162,20 €	1.391,85 €	74,93 €	237,13 €
3. Jahr	134,25 €	976,40 €	52,18 €	186,43 €	3. Jahr	170,11 €	1.237,20 €	66,11 €	236,22 €
4. Jahr	140,80 €	854,35 €	45,22 €	186,02 €	4. Jahr	178,41 €	1.082,55 €	57,30 €	235,71 €
5. Jahr	147,68 €	732,30 €	38,26 €	185,94 €	5. Jahr	187,12 €	927,90 €	48,48 €	235,60 €
6. Jahr	154,88 €	610,25 €	31,31 €	186,19 €	6. Jahr	196,25 €	773,25 €	39,67 €	235,92 €
7. Jahr	162,44 €	488,20 €	24,35 €	186,79 €	7. Jahr	205,83 €	618,60 €	30,85 €	236,68 €
8. Jahr	170,37 €	366,15 €	17,39 €	187,76 €	8. Jahr	215,87 €	463,95 €	22,04 €	237,91 €
9. Jahr	178,68 €	244,10 €	10,44 €	189,12 €	9. Jahr	226,41 €	309,30 €	13,22 €	239,63 €
10. Jahr	187,40 €	122,05 €	3,48 €	190,88 €	10. Jahr	237,46 €	154,65 €	4,41 €	241,87 €
	1.526,56 €		347,85 €	1.874,41 €		1.934,31 €		440,75 €	2.375,06 €
Durchschnittliche Kosten pro Monat					Durchschnittliche Kosten pro Monat				
Kosten	10 Jahre	1 Jahr	1 Monat		Kosten	10 Jahre	1 Jahr	1 Monat	
kalk. Kosten	1.874,41 €	187,44 €	15,62 €		kalk. Kosten	2.375,06 €	237,51 €	19,79 €	
Reparaturkosten	1.595,00 €	159,50 €	13,29 €		Reparaturkosten	1.595,00 €	159,50 €	13,29 €	
Gesamte Kosten	3.469,41 €	346,94 €	28,91 €		Gesamte Kosten	3.970,06 €	397,01 €	33,08 €	
bisher	28,33 €				bisher	32,46 €			
neu	28,91 €				neu	33,08 €			
Veränderung	0,58 €	~	2,05%		Veränderung	0,62 €	~	1,92%	

Kalkulation Muldenmiete Abrollmulde 33 cbm

Abrollmulde 33 cbm

Anschaffungskosten	5.080,00 €	
Nutzungsdauer	10	lt. DA Anbu v. 22.08.2002
Index	104,88%	lt. Indexreihe
Zinsen	5,70%	für das Jahr 2022
jährl. Wartung + Rep.	159,50 €	
UVV	1	64,00 €
Reparatur/Wartung	1	95,50 €

kalk. Kosten	AfA	Restbuchwert	Zinsen	kalk. Kosten
1. Jahr	508,00 €	5.080,00 €	275,08 €	783,08 €
2. Jahr	532,79 €	4.572,00 €	246,13 €	778,92 €
3. Jahr	558,79 €	4.064,00 €	217,17 €	775,96 €
4. Jahr	586,06 €	3.556,00 €	188,21 €	774,27 €
5. Jahr	614,66 €	3.048,00 €	159,26 €	773,92 €
6. Jahr	644,66 €	2.540,00 €	130,30 €	774,96 €
7. Jahr	676,12 €	2.032,00 €	101,35 €	777,47 €
8. Jahr	709,11 €	1.524,00 €	72,39 €	781,50 €
9. Jahr	743,71 €	1.016,00 €	43,43 €	787,14 €
10. Jahr	780,00 €	508,00 €	14,48 €	794,48 €
	6.353,90 €		1.447,80 €	7.801,70 €

Durchschnittliche Kosten pro Monat

Kosten	10 Jahre	1 Jahr	1 Monat
kalk. Kosten	7.801,70 €	780,17 €	65,01 €
Reparaturkosten	1.595,00 €	159,50 €	13,29 €
Gesamte Kosten	9.396,70 €	939,67 €	78,31 €

Gebühr bisher	77,22 €		
neu	78,31 €		
Veränderung	1,09 €	~	1,41%

Kalkulation Muldenmiete Presscontainer 10 cbm

Anschaffungskosten	12.932,72 €	
Nutzungsdauer	10	lt. DA Anbu v. 22.08.2002
Index	104,88%	lt. Indexreihe
Zinsen	5,70%	für das Jahr 2022
jährl. Wartung + Rep.	316,10 €	
UVV	1	64,00 €
Wartung/Reparatur	2	191,00 €
E-Check	1	61,10 €

kalk. Kosten	AfA	Restbuchwert	Zinsen	kalk. Kosten
1. Jahr	1.293,27 €	12.932,72 €	700,31 €	1.993,58 €
2. Jahr	1.356,38 €	11.639,45 €	626,59 €	1.982,97 €
3. Jahr	1.422,57 €	10.346,18 €	552,87 €	1.975,44 €
4. Jahr	1.491,99 €	9.052,91 €	479,16 €	1.971,15 €
5. Jahr	1.564,80 €	7.759,64 €	405,44 €	1.970,24 €
6. Jahr	1.641,16 €	6.466,37 €	331,72 €	1.972,88 €
7. Jahr	1.721,25 €	5.173,10 €	258,01 €	1.979,26 €
8. Jahr	1.805,25 €	3.879,83 €	184,29 €	1.989,54 €
9. Jahr	1.893,35 €	2.586,56 €	110,58 €	2.003,93 €
10. Jahr	1.985,75 €	1.293,29 €	36,86 €	2.022,61 €
	16.175,77 €		3.685,83 €	19.861,60 €

Durchschnittliche Kosten pro Monat

Kosten	10 Jahre	1 Jahr	1 Monat
kalk. Kosten	19.861,60 €	1.986,16 €	165,51 €
Reparaturkosten	3.161,00 €	316,10 €	26,34 €
Gesamte Kosten	23.022,60 €	2.302,26 €	191,86 €

Gebühr bisher 188,27 €
neu 191,86 €

Veränderung 3,59 € ~ 1,90%

Kalkulation Muldenmiete Presscontainer 20 cbm

Anschaffungskosten	13.531,67 €	
Nutzungsdauer	10	lt. DA Anbu v. 22.08.2002
Index	104,88%	lt. Indexreihe
Zinsen	5,70%	für das Jahr 2022
jährl. Wartung + Rep.	316,10 €	
UVV	1	64,00 €
Wartung/Reparatur	2	191,00 €
E-Check	1	61,10 €

kalk. Kosten	AfA	Restbuchwert	Zinsen	kalk. Kosten
1. Jahr	1.353,17 €	13.531,67 €	732,74 €	2.085,91 €
2. Jahr	1.419,20 €	12.178,50 €	655,61 €	2.074,81 €
3. Jahr	1.488,46 €	10.825,33 €	578,48 €	2.066,94 €
4. Jahr	1.561,10 €	9.472,16 €	501,35 €	2.062,45 €
5. Jahr	1.637,28 €	8.118,99 €	424,22 €	2.061,50 €
6. Jahr	1.717,18 €	6.765,82 €	347,09 €	2.064,27 €
7. Jahr	1.800,98 €	5.412,65 €	269,96 €	2.070,94 €
8. Jahr	1.888,87 €	4.059,48 €	192,83 €	2.081,70 €
9. Jahr	1.981,05 €	2.706,31 €	115,69 €	2.096,74 €
10. Jahr	2.077,73 €	1.353,14 €	38,56 €	2.116,29 €
	16.925,02 €		3.856,53 €	20.781,55 €

Durchschnittliche Kosten pro Monat

Kosten	10 Jahre	1 Jahr	1 Monat
kalk. Kosten	20.781,55 €	2.078,15 €	173,18 €
Reparaturkosten	3.161,00 €	316,10 €	26,34 €
Gesamte Kosten	23.942,55 €	2.394,25 €	199,52 €

Gebühr bisher	198,25 €	
neu	199,52 €	
Veränderung	1,27 €	~ 0,64% neu

2022

1.) Gebührenbedarf Transport

538.844,77 €

538.844,77 €

geplante Transporte 2022

Gesamt

7.189 St.

Preis pro Transport

74,95 €



Einnahmen Transportkosten 2022

Gesamt

538.844,77 €

Einnahmen Transportkosten 2022

nur Gebühr

2014

150.957,49 €

Transporte

2021

70,80 €

4,15 €

5,87%

2.) Gebühren Entsorgung

Entsorgungskosten

263.703,31 €

Abdeckung Fehlbetrag

- €

Veränderung Sonderposten

- 70.739,53 €

Veränderung Quersubventionierung

- €

abzgl. anteiliger Gewinn MVA

- 15.618,73 €

bereinigte Entsorgungskosten

177.345,05 €

geplante Menge

2.452,00 to

Preis pro to Entsorgung

72,33 € je to



2021

98,91 €

- 26,58 €

-26,88%

3.) Gestellungsgebühren / Mietkosten

Monatsgebühr

Pressmulde 10 m³

191,86 €

609 Gestellungen x 191,86 €

116.839,71 €

Pressmulde 20 m³

199,52 €

19 Gestellungen x 199,52 €

3.790,90 €

Absetzmulde 4-10 m³ offen

28,91 €

16 Gestellungen x 28,91 €

462,59 €

Absetzmulde 4-10 m³ geschlossen

33,08 €

616 Gestellungen x 33,08 €

20.379,64 €

Abrollcontainer 33 m³

78,31 €

22 Gestellungen x 78,31 €

1.722,73 €

143.195,57 €

Gesamt Gebühren für Mulden

2022

2021

Transport

150.957,49 €

106.555,25 €

Entsorgung

177.345,05 €

254.282,39 €

Gestellung

143.195,57 €69.015,42 €

Geplante Gebühreneinnahmen

471.498,11 €429.853,06 €

Gesamtkosten Muldentransporte

479.157,94 €

429.852,43 €

Kalkulation Leerungskosten PPK - Behälter wöchentliche Leerung

Gesamtkosten	271.796,41 €
Anzahl Behälterleerungen	43.796
Anzahl Behälterleerungen gewichtet (aufgrund unterschiedlicher Behältergrößen) lt. Datei "AP-Tonnen_Aufteilung auf Fz"	186.361
Gesamtkosten pro gewichteter Leerung	1,46 €

Kosten pro Behälterleerung spezifisch		
Behältertyp	Faktor	Kosten pro Leerung
MGB 120 / nachrichtlich	1,0	1,46 €
MGB 240 / nachrichtlich	1,2	1,75 €
MGB 660	3,5	5,10 €
MGB 1100	4,0	5,83 €
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	16,59 €	3,15 €	19,74 €
	MGB 1100	18,96 €	3,60 €	22,56 €
Anmerkung: Für die Kalkulation von Leerungsentgelten für gewerbliche Behälter ist diese Berechnung nicht anzuwenden, da dabei die Gesamt-Fahrzeugkosten anders zu berechnen sind.				

2021	2022	Behälter wöchentliche Leerung	
660 l bisher 19,78 € / neu 19,74 €		250 Behälter x 19,74 € x 12 Monate	59.225,32 €
1.100 l bisher 22,60 € / neu 22,56 €		530 Behälter x 22,56 € x 12 Monate	143.494,48 €

202.719,79 €