

**Gebührenbedarfsberechnung  
Abfallbeseitigung  
2016**

Umweltbetrieb (UWB)  
Kosten / Erlöse

	Planwerte 2016 €	Restmüll 2016 €	Biotonne 2016 €	Mulden 2016 €	Ansätze 2015 €	Veränderung 2016/2015
<b>A</b>						
<b>Kosten</b>						
1. Materialkosten	12.664.835,71 €	10.186.930,83 €	2.053.073,39 €	414.831,49 €	14.844.500,00 €	2.189.664,29 €
2. Personalkosten (incl. Zuführung zu Pensionsrückst.)	7.702.611,27 €	5.751.257,29 €	1.569.338,12 €	372.015,86 €	7.262.145,19 €	440.466,08 €
3. sonstige betriebl. Aufw.	1.309.700,00 €	980.409,62 €	266.189,45 €	63.100,93 €	1.202.300,00 €	107.400,00 €
4. i.L.V. / Umlagen / Steuern	4.566.925,44 €	3.554.810,41 €	1.014.239,23 €	2.124,20 €	4.354.546,76 €	212.378,68 €
<b>Summe</b>	<b>26.234.072,41 €</b>	<b>20.483.408,15 €</b>	<b>4.902.840,19 €</b>	<b>847.824,08 €</b>	<b>27.663.491,95 €</b>	<b>1.429.419,54 €</b>
<b>B</b>						
<b>Kalkulatorische Kosten</b>						
1. kalk. AfA	699.187,23 €	481.256,42 €	156.484,81 €	61.446,00 €	919.883,31 €	220.696,08 €
2. kalk. Zinsen	192.693,41 €	140.017,00 €	42.696,41 €	9.981,00 €	347.064,24 €	154.370,83 €
<b>Summe</b>	<b>891.880,64 €</b>	<b>621.273,42 €</b>	<b>199.180,22 €</b>	<b>71.427,00 €</b>	<b>1.266.947,55 €</b>	<b>375.066,91 €</b>
<b>Summe A + B</b>	<b>27.125.953,05 €</b>	<b>21.104.681,57 €</b>	<b>5.102.020,41 €</b>	<b>919.251,08 €</b>	<b>28.930.439,50 €</b>	<b>1.804.486,44 €</b>
<b>C</b>						
<b>Erlöse</b>						
1. Umsatzerlöse	5.315.700,00 €	4.905.623,15 €	33.423,41 €	376.653,44 €	5.258.133,76 €	57.566,24 €
2. sonstige Erträge	294.296,88 €	294.296,88 €	- €	- €	347.302,89 €	53.006,01 €
<b>Summe</b>	<b>5.609.996,88 €</b>	<b>5.199.920,04 €</b>	<b>33.423,41 €</b>	<b>376.653,44 €</b>	<b>5.605.436,65 €</b>	<b>4.560,23 €</b>
<b>D</b>						
<b>Gesamtplan UWB 2016</b>	<b>21.515.956,17 €</b>	<b>15.904.761,54 €</b>	<b>5.068.597,00 €</b>	<b>542.597,64 €</b>	<b>23.326.002,85 €</b>	<b>1.809.046,68 €</b>

Differenz 2016 zu 2015 absolut	1.809.047 €
Differenz 2016 zu 2015 in %	-7,76%
Aufteilung Restmüll/Bio Mulden in %	100,0000% / 73,9208% / 23,5574% / 2,5218%
	100%

A	Kosten	Querschnittsämtler Kosten / Erlöse					Veränderung 2016/2015
		Planwerte 2016 €	Restmüll 2016 €	Biotonne 2016 €	Mulden 2016 €	Ansätze 2015 €	
1.	Sachkosten	5.610,00 €	4.488,00 €	1.122,00 €	- €	4.500,00 €	1.110,00 €
2.	Personalkosten	32.350,00 €	25.880,00 €	6.470,00 €	- €	31.000,00 €	1.350,00 €
3.	Öffentlichkeitsarbeit	2.500,00 €	2.000,00 €	500,00 €	- €	2.500,00 €	- €
4.	Öff. Bekanntmachungen	1.000,00 €	800,00 €	200,00 €	- €	1.000,00 €	- €
5.	Zuschuss Verbraucherzentrale	55.320,00 €	44.256,00 €	11.064,00 €	- €	53.700,00 €	1.620,00 €
6.	Servicekontrakt Steuerabteilung	102.124,00 €	57.700,00 €	41.360,00 €	3.064,00 €	100.212,00 €	1.912,00 €
7.	Service Geschäftsbuchhaltung	188.246,72 €	100.347,72 €	67.794,00 €	105,00 €	155.510,55 €	12.736,17 €
8.	Service Stadtkasse	232.311,90 €	141.315,90 €	90.831,00 €	165,00 €	239.352,90 €	7.041,00 €
9.	Steuerungsumlage <small>je 10 Pos. 10 u. 13</small>	- €	- €	- €	- €	- €	- €
10.	Deponienachsorge	630.000,00 €	630.000,00 €	- €	- €	595.000,00 €	35.000,00 €
11.	Umlage AAV	20.000,00 €	20.000,00 €	- €	- €	20.000,00 €	- €
12.	Beseitigung Müll in Grünanlagen	308.098,00 €	308.098,00 €	- €	- €	308.098,00 €	- €
13.	Serviceproduktpauschalen	1.080,00 €	854,00 €	216,00 €	- €	1.120,00 €	40,00 €
14.	Managementproduktpauschalen	7.110,00 €	5.688,00 €	1.422,00 €	- €	6.343,00 €	767,00 €
D	Gesamtplan Querschnittsämtler	1.565.750,62 €	1.341.437,62 €	220.979,00 €	3.334,00 €	1.518.336,46 €	47.414,17 €

Gesamtgebührenbedarf 2016	23.081.706,80 €	17.246.199,17 €	5.289.576,00 €	546.931,64 €	24.843.339,30 €	1.761.632,50 €
---------------------------	-----------------	-----------------	----------------	--------------	-----------------	----------------

Erlöse	Querschnittsämtler					Veränderung Rücklage
Papiertonnen	148.500,00 €	148.500,00 €	- €	- €	- €	69.000,00 €
Quersubventionierung Bio/Muldenabf. anteiliger Gewinn MVA /über Rücklage	629.640,15 €	427.500,00 €	427.500,00 €	- €	- €	- €
		598.158,14 €	- €	31.482,01 €	863.693,14 €	224.052,99 €
Veränderung Rücklage	478.068,38 €	454.154,96 €	- €	23.903,42 €	430.425,00 €	908.493,38 €
	300.071,77 €	135.006,82 €	427.500,00 €	7.578,59 €	1.353.118,14 €	1.053.046,37 €

Gebührenbedarf Restmüll/Bio/Mulden 2016	22.781.635,03 €	17.381.205,98 €	4.862.076,00 €	538.353,05 €	23.490.221,15 €	708.586,12 €
---	-----------------	-----------------	----------------	--------------	-----------------	--------------

Gebührenbedarf Restmüll/Bio 2015	23.490.221,15 €	18.113.096,63 €	4.865.593,60 €	511.531,24 €	23.490.221 €	
----------------------------------	-----------------	-----------------	----------------	--------------	--------------	--

Gebührenprognose 2016	22.781.635,03 €	17.381.205,98 €	4.862.076,00 €	538.353,05 €	22.781.635,03 €	
Überschuß/Zuschußbedarf	0,00 €	- €	- €	- €	- €	
Senkung/Steigung in % gegenüber 2015	-3,017%	-4,0407%	-0,072%	5,243%		

Gebührenaufkommen Abfallentsorgung	Restmüll	Bio	Mulden*
Volumen in l/a Plan 2015	423.975.720	163.136.840	
Volumen in l/a Prognose 2016	426.820.120	162.994.320	
Gebührensatz/ € pro 10 Liter in 2015	0,4272 €	0,2983 €	
Gebührensatz/ € pro 10 Liter in 2016	0,4072 €	0,2983 €	
Senkung/Steigung absolut	0,0200 €	0,0000 €	
Senkung/Steigung in %	-4,68%	0,00%	

	2016
1.) <b>Gebührenbedarf Transport</b>	466.520,80 €
zzgl. ant. Zuführung /Veränderung der Rücklage	- 23.903,42 €
	<u>490.424,22 €</u>

geplante Transporte 2016 Gesamt	5.653 St.
Preis pro Transport	86,75 €
<b>Einnahmen Transportkosten 2016 Gesamt</b>	<b>490.424,22 €</b>
<b>Einnahmen Transportkosten 2016 / nur Gebühr</b>	<b>1600</b>
	Transporte
	<b>138.807,49 €</b>

2015
86,75 €
0,00 €
0,01%

2.) <b>Gebühren Entsorgung</b>	
Entsorgungskosten	384.637,28 €
abzgl. anteiliger Gewinn MVA	- 31.482,01 €
bereinigte Entsorgungskosten	<u>353.155,27 €</u>

geplante Menge	2.712,00 to
<b>Preis pro to MVA</b>	<b>130,22 € je to</b>

2015
135,07 €
- 4,85 € Minderung
-3,59%

3.) <b>Gestellungsgebühren / Mietkosten</b>		
	Monatsgebühr	
Pressmulde 10 m³	167,35 €	
200 Gestellungen x 167,35 €		33.469,67 €
Absetzmulde 4-10 m³ offen	26,81 €	
20 Gestellungen x 26,81 €		536,30 €
4 - 10 m³ geschlossen	29,61 €	
420 Gestellungen x 29,61 €		12.437,10 €
		<b>46.443,06 €</b>

<b>Gesamt Gebühren für Mulden</b>	<b>2016</b>	<b>2015</b>
Transport	138.807,49 €	121.445,71 €
Entsorgung	353.155,27 €	346.325,68 €
Gestellung	46.443,06 €	43.728,08 €
<b>Geplante Gebühreneinnahmen</b>	<u><b>538.405,82 €</b></u>	511.499,47 €
<b>Gesamtkosten Muldentransporte</b>	<b>538.353,05 €</b>	511.531,24 €

Interne Transporte	- 52,77 €
--------------------	-----------

### Kalkulation Muldenmiete Absetzmulde 4,4 cbm bis 10 cbm offen

Anschaffungskosten 1.178,00 € durchschnittl. Anschaffungskosten  
 Nutzungsdauer 10 Jahre lt. DA Anbu v. 22.08.2002  
 Index 101,5% lt. Indexreihe  
 Zinsen 6,57% für das Jahr 2016  
 jährl. Wartung + Rep. 157,00 €  
 UVV 1 Stunden 57,00 €  
 Reparatur/Wartung 2 Stunden 100,00 €

kalk. Kosten	AfA	Restbuchwert	Zinsen	kalk. Kosten
1. Jahr	117,80 €	1.178,00 €	73,52 €	191,32 €
2. Jahr	119,57 €	1.060,20 €	65,79 €	185,36 €
3. Jahr	121,36 €	942,40 €	58,05 €	179,41 €
4. Jahr	123,18 €	824,60 €	50,31 €	173,49 €
5. Jahr	125,03 €	706,80 €	42,57 €	167,60 €
6. Jahr	126,90 €	589,00 €	34,83 €	161,73 €
7. Jahr	128,81 €	471,20 €	27,09 €	155,90 €
8. Jahr	130,74 €	353,40 €	19,35 €	150,09 €
9. Jahr	132,70 €	235,60 €	11,61 €	144,31 €
10. Jahr	134,69 €	117,80 €	3,87 €	138,56 €
	1.260,78 €		386,99 €	1.647,77 €

#### Durchschnittliche Kosten pro Monat

Kosten	10 Jahre	1 Jahr	1 Monat
kalk. Kosten	1.647,77 €	164,78 €	13,73 €
Reparaturkosten	1.570,00 €	157,00 €	13,08 €
<b>Gesamte Kosten</b>	<b>3.217,77 €</b>	<b>321,78 €</b>	<b>26,81 €</b>

bisher 25,10 €  
 neu 26,81 €

Steigerung 1,71 € ~ 6,83%

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

Anschaffungskosten 1.418,00 € durchschnittl. Anschaffungskosten  
 Nutzungsdauer 10 Jahre lt. DA Anbu v. 22.08.2002  
 Index 101,5% lt. Indexreihe  
 Zinsen 6,57% für das Jahr 2016  
 jährl. Wartung + Rei 157,00 €  
 UVV 1 Stunden 57,00 €  
 Reparatur/Wartung 2 Stunden 100,00 €

kalk. Kosten	AfA	Restbuchwert	Zinsen	kalk. Kosten
1. Jahr	141,80 €	1.418,00 €	88,50 €	230,30 €
2. Jahr	143,93 €	1.276,20 €	79,19 €	223,12 €
3. Jahr	146,09 €	1.134,40 €	69,87 €	215,96 €
4. Jahr	148,28 €	992,60 €	60,56 €	208,84 €
5. Jahr	150,50 €	850,80 €	51,24 €	201,74 €
6. Jahr	152,76 €	709,00 €	41,92 €	194,68 €
7. Jahr	155,05 €	567,20 €	32,61 €	187,66 €
8. Jahr	157,38 €	425,40 €	23,29 €	180,67 €
9. Jahr	159,74 €	283,60 €	13,97 €	173,71 €
10. Jahr	162,13 €	141,80 €	4,66 €	166,79 €
	1.517,65 €		465,81 €	1.983,46 €

#### Durchschnittliche Kosten pro Monat

Kosten	10 Jahre	1 Jahr	1 Monat
kalk. Kosten	1.983,46 €	198,35 €	16,53 €
Reparaturkosten	1.570,00 €	157,00 €	13,08 €
<b>Gesamte Kosten</b>	<b>3.553,46 €</b>	<b>355,35 €</b>	<b>29,61 €</b>

bisher 27,91 €  
 neu 29,61 €

Steigerung 1,70 € ~ 6,09%

**Kalkulation Muldenmiete Presscontainer 10 cbm**

Anschaffungskosten	12.019,00 €
Nutzungsdauer	10 lt. DA Anbu v. 22.08.2002
Index	1,015 lt. Indexreihe
Zinsen	0,0657 für das Jahr 2016
jährl. Wartung + Rep.	327,00 €
UVV	1 57,00 €
Wartung/Reparatur	4 200,00 €
E-Check	1 70,00 €

kalk. Kosten	AfA	Restbuchwert	Zinsen	kalk. Kosten
1. Jahr		12.019,00 €		1.952,07 €
2. Jahr		10.817,10 €		1.891,13 €
3. Jahr		9.615,20 €		1.830,47 €
4. Jahr		8.413,30 €		1.770,07 €
5. Jahr		7.211,40 €		1.709,96 €
6. Jahr		6.009,50 €		1.650,12 €
7. Jahr		4.807,60 €		1.590,58 €
8. Jahr		3.605,70 €		1.531,32 €
9. Jahr		2.403,80 €		1.472,37 €
10. Jahr		1.201,90 €		1.413,71 €
				16.811,80 €

**Durchschnittliche Kosten pro Monat**

Kosten	10 1 Jahr	1 Monat
kalk. Kosten	16.811,80 €	1.681,18 €
Reparaturkosten	3.270,00 €	327,00 €
Gesamte Kosten	20.081,80 €	2.008,18 €
		<b>167,35 €</b>

Gebühr bisher neu 206,22 €  
167,35 €

Senkung 38,87 € -18,85%

## Kalkulation Leerungskosten PPK - Behälter wöchentliche Leerung

Gesamtkosten Fahrzeug BI-.....	197.485,96 €
Anzahl Behälterleerungen durch Fahrzeug BI-.....	39.663
Anzahl Behälterleerungen gewichtet (aufgrund unterschiedlicher Behältergrößen) lt. Datei "AP-Tonnen_Aufteilung auf Fz"	176.680
<b>Gesamtkosten pro gewichteter Leerung</b>	<b>1,12 €</b>

Kosten pro Behälterleerung spezifisch		
Behältertyp	Faktor	Kosten pro Leerung
MGB 120 / Nachrichtlich	1,0	1,12 €
MGB 240 / Nachrichtlich	1,2	1,34 €
<b>MGB 660</b>	<b>3,5</b>	<b>3,91 €</b>
<b>MGB 1100</b>	<b>4,0</b>	<b>4,47 €</b>

**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 mtl.	MwSt	brutto mtl.
MGB 660	12,71 €	2,42 €	15,13 €
MGB 1100	14,53 €	2,76 €	17,29 €

**Anmerkung:**  
Für die Kalkulation von Leerungsentgelten für gewerbliche Behälter ist diese Berechnung nicht anzuwenden, da dabei die Gesamt-Fahrzeugkosten anders zu berechnen sind.

660 l bisher 5,88 € / neu 15,13 € = 157,32 %  
1100 l bisher 8,94 € / neu 17,29 € = 93,42 %

250 Behälter x 15,13 € x 12 = 45.390,00 €  
497 Behälter x 17,29 € x 12 = 103.117,56 €

**148.507,56 €**

148.500,00 €