

1. Einleitung

Im Januar 2014 hat der Landkreis Lüchow-Dannenberg einen Antrag auf Befreiung von der Pflicht zur separaten Erfassung und Verwertung von Bioabfällen beim Umweltministerium Niedersachsen eingereicht. Der ökologische und finanzielle Nutzen wurde und wird bezweifelt. Mittels eines Gutachtens („Stellungnahme zur Einführung einer getrennten Erfassung von Bioabfällen im Landkreis Lüchow-Dannenberg“, Fa. ATUS, Hamburg, 11/2013) sind die Beweggründe näher erläutert und schlüssig begründet worden.

Signale aus dem Niedersächsischen Umweltministerium lassen den Schluss zu, dass dem Antrag des Landkreises Lüchow-Dannenberg auf Befreiung von der Einführung der separaten Erfassung von Bioabfällen seitens des Landes Niedersachsen nicht stattgegeben wird.

Da diese Entscheidung des Landes von Anfang an für möglich gehalten wurde, sind beim Fachdienst 70 Berechnungen angestellt worden, die möglichen Auswirkungen auf den Gebührenhaushalt darzustellen. Als mögliche Lösungen sind drei Varianten näher betrachtet worden.

- a) Der Landkreis führt die Sammlung und das Behältermanagement selbst durch.
- b) Die Sammlung und die Gestellung der Sammelbehälter wird von einem Dritten durchgeführt
- c) Es wird eine dezentrale Sammlung von häuslichen Bioabfällen analog der Grüngutsammlung durchgeführt

Für alle Fälle ist gleich, dass die Verwertung der gesammelten Bioabfälle von dritten durchgeführt wird. Beim Fall der dezentralen Sammlung muss noch unterschieden werden zwischen Verwertung durch einen dritten und Verwertung durch eine Institution, die gemeinsam mit einem möglichen Drittbeauftragten gegründet wird.

Als Variante d bleibt noch die Möglichkeit, sich weiterhin gegen die Einführung einer separaten Erfassung und Verwertung von Bioabfällen auszusprechen und der gesetzlichen Verpflichtung nicht zu folgen. Welche Folgen hieraus erwachsen, ist nicht abzusehen, da keine Präzedenzfälle vorliegen.

2. Grundlagen

Für die drei möglichen Varianten werden zur besseren Vergleichbarkeit die gleichen Grundlagen festgelegt. Die Mengen für die Variante c) sind nur sehr schwer vorherzusagen, da die Motivation des einzelnen zur Übergabe von Bioabfällen an einer dezentralen Stelle nur schwer abschätzbar ist.

Um die finanziellen Auswirkungen näher bestimmen zu können, wird die Gebührenkalkulation für das Jahr 2015 herangezogen.

Die zu erwartenden Mengen sind aus dem o.E. Gutachten entnommen worden.

Es ist nicht nur die separate Erfassung der Bioabfälle zu bewerten, sondern auch die Auswirkungen auf die Restabfallsammlung und-entsorgung, sowie die Grüngutsammlung und -Verwertung.

2.1 Finanzielle Grundlagen

Der Finanzbedarf aus den Gebühren beträgt gemäß Gebührenkalkulation 2015:

3.617.361,00 EURO

a) Personelle, organisatorische und technische Gegebenheiten

Bei der Abfallwirtschaft des Landkreises Lüchow-Dannenberg sind momentan 17 Müllwerker/Fahrer beschäftigt, wobei 2 Müllwerker befristet bis zum 31.12.2015 eingestellt worden sind. Von den insgesamt 17 Beschäftigten besitzen 10 die Führerscheinklasse CE. Der Stellenplan für den Bereich der Abfallwirtschaft weist maximal eine Stellenanzahl von 17 Beschäftigten aus.

Der Fuhrpark der Abfallwirtschaft verfügt insgesamt über 7 Müllfahrzeuge. Hiervon werden 5 Müllfahrzeuge hauptsächlich für die Restabfallentsorgung und 1 bis 2 Fahrzeuge vorrangig für die Altpapierentsorgung eingesetzt. In Abhängigkeit von dem variierenden Tourenplan können maximal 2 der insgesamt 7 Abfallsammelfahrzeuge als Ersatzfahrzeug verwendet werden. Für die Restabfallentsorgung sind 4 Abfallsammelfahrzeuge mit einem Ident System ausgestattet.

Der Landkreis Lüchow-Dannenberg führt als öffentlich-rechtlicher Entsorgungsträger die Restabfallsammlung und Altpapiersammlung in Eigenregie durch. Die Restabfallentsorgung wird im 14-tägigen Turnus durchgeführt; die Altpapiersammlung dagegen im 28-tägigen Rhythmus. Die Anzahl der Touren für die Restabfall- und Altpapiersammlung beläuft sich jeweils auf 26. Aufgrund der begrenzten Mitarbeiterkapazität wird die Sperrabfallsammlung seit dem 01.01.2013 auf Abruf von einem Drittbeauftragten durchgeführt. Für die Grüngutsammlung stehen im gesamten Kreisgebiet 16 Annahmeplätze für Baum-, Strauch-, Rasenschnitt und Laub zur Verfügung. Die Möglichkeit der Annahme von Grüngut auf der Zentraldeponie Woltersdorf besteht ebenfalls.

d) Leerungsstatistik 2013

BEHÄLTER- UND LEERUNGSSTATISTIK 2013																
Gemeinde	Einwohner 30.06.2013	60 Liter-Behälter			80 Liter-Behälter			120 Liter-Behälter			240 Liter-Behälter			1.100 Liter-Behälter (Container)		
		Bestand	Gesamt - leerungen	Leerungs- quote mtl.	Bestand	Gesamt- leerungen	Leerungs- quote mtl.	Bestand	Gesamt- leerungen	Leerungs- quote mtl.	Bestand	Gesamt- leerungen	Leerungs- quote mtl.	Bestand	Gesamt- leerungen	Leerungs- quote mtl.
Bergen/D.	1.577	351	3.524	0,84	131	1.528	0,97	117	1.535	1,09	10	152	1,27	6	252	3,50
Clenze	2.355	548	5.505	0,84	210	2.632	1,04	180	2.450	1,13	17	313	1,53	9	289	2,68
Lemgow	1.416	361	3.452	0,80	101	1.250	1,03	117	1.543	1,10	3	40	1,11			
Luckau	636	130	1.265	0,81	40	555	1,16	44	551	1,04				3	75	2,08
Lübbow	838	163	1.574	0,80	71	848	1,00	58	764	1,10	1	7	0,58	2	19	0,79
Lüchow	9.424	2.625	27.230	0,86	785	9.920	1,05	553	7.846	1,18	100	1638	1,37	51	1176	1,92
Küsten	1.358	339	3.510	0,86	108	1.403	1,08	73	871	0,99	11	181	1,37	1		0,00
Schnega	1.334	314	2.997	0,80	111	1.333	1,00	116	1.381	0,99	4	30	0,63			
Trebel	950	231	2.337	0,84	68	898	1,10	88	1.192	1,13	3	50	1,39			
Waddeweitz	892	261	2.267	0,72	70	776	0,92	71	946	1,11	1	28	2,33	2	27	1,13
Woltersdorf	944	230	2.243	0,81	82	1.112	1,13	52	649	1,04	7	142	1,69			
Wustrow	2.849	645	6.724	0,87	248	3.199	1,07	180	2.487	1,15	23	335	1,21	4	61	1,27
Gartow	1.369	508	4.479	0,73	121	1.472	1,01	102	1.262	1,03	9	118	1,09	9	137	1,27
Gorleben	610	250	2.374	0,79	38	473	1,04	37	505	1,14	6	99	1,38	13	281	1,80
Höhbeck	639	293	2.584	0,73	54	618	0,95	51	527	0,86	1	16	1,33	1		0,00
Prezelle	458	118	875	0,62	40	483	1,01	48	570	0,99						
Schnackenburg	592	164	1.506	0,77	49	648	1,10	79	1.032	1,09	1	10	0,83			
Damnatz	309	86	907	0,88	26	332	1,06	24	359	1,25	1	7	0,58			
Dannenberg	8.143	2.036	21.862	0,89	643	8.311	1,08	523	7.640	1,22	85	1404	1,38	55	1386	2,10
Göhrde	627	150	1.564	0,87	51	754	1,23	53	651	1,02	7	141	1,68	1	10	0,83
Gusborn	1.226	314	2.969	0,79	90	1.121	1,04	90	1.180	1,09	2	28	1,17	1	52	4,33
Hitzacker	4.893	1.208	12.943	0,89	378	4.947	1,09	347	5.119	1,23	51	868	1,42	30	682	1,89
Jameln	1.054	263	2.447	0,78	86	933	0,90	79	987	1,04	7	76	0,90		2	
Karwitz	729	202	1.946	0,80	73	932	1,06	48	599	1,04	4	82	1,71			
Langendorf	701	219	1.961	0,75	61	812	1,11	52	675	1,08	2	26	1,08			
Neu Darchau	1.399	381	3.833	0,84	133	1.818	1,14	123	1.900	1,29	9	141	1,31	1	39	3,25
Zernien	1.589	504	4.774	0,79	169	1.973	0,97	108	1.353	1,04	6	94	1,31	2	52	2,17
Summe	48.911	12.894	129.652	0,84	4.037	51.081	1,05	3.413	46.574	1,14	371	6026	1,35	191	4540	1,98
Gesamtanzahl Behälter 20.906																
									Summe Gesamtleerungen 237.873							

n.

Voraussichtliche Inanspruchnahme (Behältervolumen) für 2015

MGB-Größe	Gesamtanzahl	Volumen Anzahl	Gesamtleerungen	Volumen Leerungen	6 Mindestleerungen	zusätzliche Leerungen
60	12.700	762.000	124.000	7.440.000	47.800	76.200
80	4.400	352.000	52.000	4.160.000	25.600	26.400
120	3.390	406.800	46.500	5.580.000	26.160	20.340
240	400	96.000	5.500	1.320.000	3.100	2.400
1100	180	198.000	4.200	4.620.000	3.120	1.080

Grundgebühr Privat

Gesamte Fixkosten Privat	-1.371.273
Anzahl Volumen Privat	1.486.058
Fixkosten/Volumen	-0,9228
Fixkosten/Volumen (gerundet)	-0,93

Grundgebühr Gewerbe

Gesamte Fixkosten Gewerbe	-297.539
Anzahl Volumen Gewerbe	328.742
Fixkosten/Volumen	-0,905
Fixkosten/Volumen (gerundet)	-0,91

Verbrauchsgebühr Privat

Gesamte variable Kosten	-1.550.675
Leerungsvolumen Gesamt	18.931.928
Variable Kosten/Volumen	-0,08191
Variable Kosten/Volumen (gerundet)	-0,082

Verbrauchsgebühr Gewerbe

Gesamte variable	-257.096
Leerungsvolumen	4.188.072
Variable Kosten/Volumen	-0,0614
Variable Kosten/Volumen (gerundet)	-0,062

Grundgebühr Privat		6 Mindest-leerungen Privat	Leerungsgebühr Privat	Jahresgebühr (Grund- + Mindestgebühr)
Gefäßgröße	Grundgebühr	Mindestgebühr	Leerungsgebühr	Jahresgebühr
60	-55,80	-30,00	-5,00	-85,80
80	-74,40	-39,60	-6,60	-114,00
120	-111,60	-59,40	-9,90	-171,00
240	-223,20	-118,20	-19,70	-341,40
1100	-1023,00	-541,20	-90,20	-1.564,20

Grundgebühr Gewerbe		6 Mindest-leerungen Gewerbe	Leerungsgebühr Gewerbe	Jahresgebühr (Grund- + Mindestgebühr)
Gefäßgröße	Grundgebühr	Mindestgebühr	Leerungsgebühr	Jahresgebühr
60	-54,60	-22,20	-3,70	-76,80
80	-72,80	-30,00	-5,00	-102,80
120	-109,20	-44,40	-7,40	-153,60
240	-218,40	-88,80	-14,80	-307,20
1100	-1001,00	-405,60	-67,60	-1406,60

2.2 Mengengerüst

In den weiteren Betrachtungen wird von einer minimal- und maximal Variante ausgegangen. Bei der min. Variante beträgt der Anschlussgrad 30 % der Einwohner, bei der max. Variante 80 %. Diese Annahmen sind aus dem Gutachten der Fa, ATUS, Hamburg zur Einführung einer separaten Bioabfallsammlung entnommen.

Restabfallmenge kommunale Sammlung: 5.500 Mg/a

Grundlagen der Szenarien		
	min. Variante	max. Variante
Anschlussgrad	30%	80%
angeschlossene Einwohner	15.000	39.000
Biomüll aus Restmülltonne	30 kg/E*a	30 kg/E*a
t/a	450	1.170
Verlagerung aus der Grüngutsammlung	60 kg/E*a	60 kg/E*a
t/a	900	2.340
Verlagerung aus der Eigenkompostierung	30 kg/E*a	30 kg/E*a
t/a	450	1170
erfassbare Gesamtmenge t/a	1.800	4.680

Selbst bei einem durchzusetzenden Anschluss- und Benutzungszwang ist davon auszugehen, dass nicht 100 % der Einwohner bzw. Haushalte eine Tonne für Bioabfall erhalten werden. Selbst dann nicht, wenn die Finanzierung der Bioabfallsammlung zu 100 % aus der Restabfalltonne geleistet wird. Die Anträge auf Befreiung von der Bioabfalltonne sind nicht gänzlich zu verhindern, da viele Bürger bei der Umfrage zur Einführung einer Bioabfalltonne ausgesagt haben, dass Sie den erzeugten Bioabfall- Kompost für ihr Grundstück benötigen.

3 Variantenbetrachtung

3.1 Der Landkreis führt die Sammlung und das Behältermanagement selbst durch

- **Anschaffung Sammelgefäße für biogene Abfälle (120 und 240 Liter Behälter):**
 - ❖ Menge entsprechend der Leerungsstatistik 2013: 21.000 Stück
 - ❖ Preisannahme: 20,00 Euro/Stück = 420.000,00 Euro
 - ❖ Abschreibungen: 13 Jahre Nutzungsdauer
 - ❖ Kreditzinsen: 3,00 % p.a. (Laufzeit entsprechend der Nutzungsdauer)

- **Anschaffung Abfallsammelfahrzeuge:**
 - ❖ Menge: 3 Stück
 - ❖ Preisannahme: 200.000,00 Euro/Stück
 - ❖ Abschreibungen: 7 Jahre Nutzungsdauer
 - ❖ Kreditzinsen: 3,00 % p.a. (Laufzeit entsprechend der Nutzungsdauer)

- **Fahrzeugnebenkosten:**
 - ❖ Reparaturen, Kraftstoff, Versicherung, Steuern, HU etc.
 - ❖ Kosten pro Fahrzeug/Jahr: 30.000 €

- **Erhöhung Personalbestand (Müllwerker/Fahrer):**
 - ❖ Zusätzlicher Bedarf: 7 Mitarbeiter
 - ❖ Kosten pro Mitarbeiter/Jahr: 45.000,00 Euro

- **Baumaßnahmen:**
 - ❖ Lagerplatz für Abfallsammelgefäße: Investitionssumme 50.000,00 Euro für 500 m²
 - ❖ Fahrzeughalle: Investitionssumme 100.000,00 Euro für 100 m²
 - ❖ Umschlaghalle: Investitionssumme 250.000,00 Euro für 500 m²
 - ❖ Abschreibungen/Jahr (ohne Grundstück): 25 Jahre Nutzungsdauer
 - ❖ Kreditzinsen: 3,00 % p.a. (Laufzeit entsprechend der Nutzungsdauer)

- **Grundstückskauf:**
 - ❖ Lagerplatz für Abfallsammelgefäße: 15.000,00 Euro für 1.000 m² Grundstück
 - ❖ Fahrzeughalle: 3.000,00 Euro für 200 m² Grundstück
 - ❖ Umschlaghalle: 15.000,00 Euro für 1.000 m² Grundstück
 - ❖ Kreditzinsen: 3,00 % p.a. (Laufzeit 5 Jahre)

- **Verwertungskosten:**

- ❖ pro Tonne: 80,00 Euro
- ❖ geschätzte Menge Bioabfall: 1.800 Mg/a, bzw. 4.680 Mg/a.

- **Verwaltungsaufwendungen:**

- ❖ 0,25 Stellenanteil vorhandene Mitarbeiter Verwaltung (Gebührenabrechnung, FDL)
- ❖ Zur Einführung einer Bioabfallsammlung: 1. Zusätzlicher Mitarbeiter für 2 a

3.1.1 kalkulierte Einsparungen

- **Rückgang der Grünabfallsammlung:**

- ❖ geschätzte Umlenkung von Grünschnitt in die Biotonne: 900 bzw. 2.340 Mg/a
- ❖ Grüngutmenge 2013 9.273 Mg/a (8.669 Mg/a Sammelplätze, 607 Mg/a Zentraldeponie)
- ❖ derzeitiger Verwertungspreis für Grüngutmengen > 4000 Mg/a: 52,00Euro/Mg
- ❖ Einsparung Verwertungskosten zwischen 46.800 und 121.680 EURO/a

- **Rückgang der Restabfallmenge:**

- ❖ derzeitiger Entsorgungspreis für Restabfall: 84,50 Euro/Mg
- ❖ monatl. Fixkosten von 25.000,00 Euro laut Vertrag
- ❖ prognostizierter Rückgang Restabfallmenge von 5.500 Mg/a auf 5.050 bzw. 4.330 Mg/a
- ❖ Einsparung Entsorgungskosten zwischen 38.025 bzw. 98.865 Euro/a.

3.1.2 Anpassung der Leerungsstatistik 2013

Leerungsstatistik 2012	60 Liter	80 Liter	120 Liter	240 Liter	1.100 Liter	Summe
Gesamtbestand <i>in Stück</i>	12.894	4.037	3.413	371	191	20.814
Gesamtleerungen	129.652	51.081	46.574	6.026	4.540	238.199
Leerungsquote/Jahr	10,08	12,60	13,68	16,20	23,76	

Prognose Leerungsstatistik mit Biotonne ¹	60 Liter	80 Liter	120 Liter	240 Liter	1.100 Liter	Summe
Veränderung Gesamtbestand um 10 % ²		-390	-346	-38	-19	
Prognostizierter Gesamtbestand	13.271	3857	3.152	360	174	20.814
Prognostizierter Gesamtbestand <i>in Liter</i>	9.555.120	3.702.720	4.538.880	1.036.800	2.296.800	21.130.320
Angepasste Gesamtleerungen ³	133.904	49.794	43.655	5.688	3.553	236.594
Prognostizierte Gesamtpflichtleerungen ⁵	79.626	23.142	18.912	2.160	1.044	124.884
Prognostizierte Gesamtpflichtleerungen <i>in Liter</i>	4.777.560	1.851.360	2.269.440	518.400	1.148.400	10.565.160
Prognostizierte zusätzliche Gesamtleerungen	54.278	26.652	24.743	3.528	2.509	111.710
Rückgang zusätzliche Gesamtleerungen um 30 %	37.995	18.656	17.320	2.470	1.756	78.197
Prognostizierte zusätzliche Gesamtleerungen <i>in Liter</i>	2.279.676	1.492.512	2.078.412	592.704	1.931.930	8.375.234

¹ Für den Prognosezeitraum 2016-2025 wird diese Leerungsstatistik unverändert zugrunde gelegt.

² Schätzungsweise haben 10 % der Anschlusspflichtigen ein zu hohes Behältervolumen, das nach Einführung der Biotonne angepasst werden würde. Ungeachtet dessen muss jeder Anschlusspflichtige weiterhin gemäß Satzung ein Behältermindestvolumen vorhalten. Das derzeit festgesetzte Mindestvolumen von 20 Litern pro Anschlusspflichtigen je 14-tägigen Entleerungsrhythmus wird weiterhin zugrunde gelegt.

³ Grundlage hierfür ist die Leerungsquote aus dem Jahr 2012.

⁵ In der Behältergebühr sind pro Jahr 6 Pflichtleerungen enthalten.

	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
I Gebührenbedarf kommunale Entsorgung 2015 aus Pkt. I e) pro Jahr	3.617.361									
II jährliche Preissteigerungen/Tarifanpassung	2,00%	2,00%	2,00%	2,00%	2,00%	2,00%	2,00%	2,00%	2,00%	2,00%
III Gebührenbedarf kommunale Entsorgung (ohne Biotonne)	3.689.708	3.763.502	3.838.772	3.915.548	3.993.859	4.073.736	4.155.211	4.238.315	4.323.081	4.409.543
IV kalkulierte Mehraufwendungen (Pkt. II a2)										
Anschaffung Sammelgefäße:	420.000									
Abschreibungen:	13	32.308	32.308	32.308	32.308	32.308	32.308	32.308	32.308	32.308
Kreditzinsen:	3,00%	969	969	969	969	969	969	969	969	969
Summe:	33.277	33.277	33.277	33.277	33.277	33.277	33.277	33.277	33.277	33.277
Anschaffung Sammelfahrzeuge:	600.000									
Abschreibungen:	7	85.714	85.714	85.714	85.714	85.714	85.714	85.714	85.714	85.714
Kreditzinsen:	3,00%	2.571	2.571	2.571	2.571	2.571	2.571	2.571	2.571	2.571
Summe:	88.286	88.286	88.286	88.286	88.286	88.286	88.286	88.286	88.286	88.286
Fahrzeugnebenkosten:	90.000	90.000	90.000	90.000	90.000	90.000	90.000	90.000	90.000	90.000
jährliche Preissteigerungen/Tarifanpassung	2,00%	90.000	91.800	93.636	95.509	97.419	99.367	101.355	103.382	105.449
Summe:	90.000	91.800	93.636	95.509	97.419	99.367	101.355	103.382	105.449	107.558
Erhöhung Personalbestand:	315.000	315.000	315.000	315.000	315.000	315.000	315.000	315.000	315.000	315.000
jährliche Preissteigerungen/Tarifanpassung	2,00%	315.000	321.300	327.726	334.281	340.966	347.785	354.741	361.836	369.073
Summe:	315.000	321.300	327.726	334.281	340.966	347.785	354.741	361.836	369.073	376.454
Baumaßnahmen:	400.000									
Abschreibungen:	25	16.000	16.000	16.000	16.000	16.000	16.000	16.000	16.000	16.000
Kreditzinsen:	3,00%	480	480	480	480	480	480	480	480	480
Summe:	16.480	16.480	16.480	16.480	16.480	16.480	16.480	16.480	16.480	16.480
Grundstückskauf:	33.000									
Kreditzinsen:	3,00%	198	198	198	198	198				
Summe:	198	198	198	198	198	198				
Verwertungskosten/Tonne:	80									
Menge min. Variante	1.800	144.000	144.000	144.000	144.000	144.000	144.000	144.000	144.000	144.000
Menge max. Variante	4.680	374.400	374.400	374.400	374.400	374.400	374.400	374.400	374.400	374.400
jährliche Preissteigerungen/Tarifanpassung min. Variante	2,00%	144.000	146.880	149.818	152.814	155.870	158.988	162.167	165.411	168.719
jährliche Preissteigerungen/Tarifanpassung max. Variante	2,00%	374.400	381.888	389.526	397.316	405.263	413.368	421.635	430.068	438.669
Summe:	144.000	146.880	149.818	152.814	155.870	158.988	162.167	165.411	168.719	172.093
Verwaltungskosten:										
0,25 Stellenanteil Verwaltung/2 a weiterer Mitarbeiter		71.250	71.250	11.250	11.250	11.250	11.250	11.250	11.250	11.250
jährliche Preissteigerungen/Tarifanpassung	2,00%	71.250	72.675	11.475	11.705	11.939	12.177	12.421	12.669	12.923
Summe:	71.250	72.675	11.475	11.705	11.939	12.177	12.421	12.669	12.923	13.181
Gesamtsumme aus IV min. Variante	758.491	770.896	720.895	732.548	744.434	756.360	768.727	693.055	705.921	719.044
Gesamtsumme aus IV max. Variante	988.891	1.005.904	960.603	977.051	993.827	1.010.741	1.028.195	957.712	975.871	994.393
Gesamtsumme aus III	3.689.708	3.763.502	3.838.772	3.915.548	3.993.859	4.073.736	4.155.211	4.238.315	4.323.081	4.409.543
Gesamtsumme aus III+IV min. Variante	4.448.199	4.534.398	4.559.668	4.648.096	4.738.293	4.830.096	4.923.937	4.931.370	5.029.002	5.128.587
Gesamtsumme aus III+IV max. Variante	4.678.599	4.769.406	4.799.376	4.892.599	4.987.686	5.084.477	5.183.405	5.196.027	5.298.952	5.403.936
Zusammenfassung 2-jährige Kalkulationsperiode min. Variante		8.982.597		9.207.764		9.568.390		9.569.456		10.157.589
Zusammenfassung 2-jährige Kalkulationsperiode max. Variante		9.448.005		9.691.974		10.072.162		10.379.432		10.702.888

V	kalkulierte Einsparungen:	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
	Rückgang Grünabfallsammlung:	46.800	46.800	46.800	46.800	46.800	46.800	46.800	46.800	46.800	46.800
	jährliche Preissteigerungen/Tarifanpassung	2,00%	46.800	47.736	48.691	49.665	50.658	51.671	52.704	53.758	54.834
	<i>Summe min. Variante</i>	46.800	47.736	48.691	49.665	50.658	51.671	52.704	53.758	54.834	55.930
	Rückgang Grünabfallsammlung:	121.680	121.680	46.800	46.800	46.800	46.800	46.800	46.800	46.800	46.800
	jährliche Preissteigerungen/Tarifanpassung	2,00%	121.680	124.114	126.596	129.128	131.710	134.345	137.031	139.772	142.568
	<i>Summe max.. Variante</i>	121.680	124.114	126.596	129.128	131.710	134.345	137.031	139.772	142.568	145.419
	Rückgang Restmüllmenge:	38.025	38.025	38.025	38.025	38.025	38.025	38.025	38.025	38.025	38.025
	jährliche Preissteigerungen/Tarifanpassung	2,00%	38.025	38.786	39.561	40.352	41.159	41.983	42.822	43.679	44.552
	<i>Summe min. Variante</i>	38.025	38.786	39.561	40.352	41.159	41.983	42.822	43.679	44.552	45.443
	Rückgang Restmüllmenge:	98.865	98.865	98.865	98.865	98.865	98.865	98.865	98.865	98.865	98.865
	jährliche Preissteigerungen/Tarifanpassung	2,00%	98.865	100.842	102.859	104.916	107.015	109.155	111.338	113.565	115.836
	<i>Summe min. Variante</i>	98.865	100.842	102.859	104.916	107.015	109.155	111.338	113.565	115.836	118.153
	Gesamtsumme aus V min. Variante	84.825	86.522	88.252	90.017	91.817	93.654	95.527	97.437	99.386	101.374
	Gesamtsumme aus V max. Variante	220.545	224.956	229.455	234.044	238.725	243.500	248.369	253.337	258.404	263.572
	Zusammenfassung 2-jährige Kalkulationsperiode min. Variante	171.347		178.269		185.471		192.964		200.760	
	Zusammenfassung 2-jährige Kalkulationsperiode max. Variante	445.501		463.499		482.225		501.706		521.975	
VI	Gesamter Gebührenbedarf für kommunale Entsorgung	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
	Gesamtsumme aus III+IV (Kosten), min.Var.	4.448.199	4.534.398	4.559.668	4.648.096	4.738.293	4.830.096	4.923.937	4.931.370	5.029.002	5.128.587
	Gesamtsumme aus III+IV (Kosten), max. Var.	4.678.599	4.769.406	4.799.376	4.892.599	4.987.686	5.084.477	5.183.405	5.196.027	5.298.952	5.403.936
	Gesamtsumme aus V (Einsparungen) min.	84.825	86.522	88.252	90.017	91.817	93.654	95.527	97.437	99.386	101.374
	Gesamtsumme aus V (Einsparungen) max.	220.545	224.956	229.455	234.044	238.725	243.500	248.369	253.337	258.404	263.572
	Gesamter Gebührenbedarf für kommunale Entsorgung min. Variante	4.363.374	4.447.877	4.471.416	4.558.079	4.646.476	4.736.442	4.828.410	4.833.933	4.929.616	5.027.213
	Gesamter Gebührenbedarf für kommunale Entsorgung max. Variante	4.458.054	4.544.450	4.569.921	4.658.555	4.748.961	4.840.977	4.935.036	4.942.690	5.040.548	5.140.364
	Zusammenfassung 2-jährige Kalkulationsperiode min. Variante	8.811.251		9.029.495		9.382.918		9.662.343		9.956.829	
	Zusammenfassung 2-jährige Kalkulationsperiode max. Variante	9.002.504		9.228.476		9.589.938		9.877.726		10.180.913	

3.1.4 Gebührenbedarfsberechnung ab 2016 Eigenregie minimal Variante

Leerungsstatistik 2013	60 Liter	80 Liter	120 Liter	240 Liter	1.100 Liter	Summe
Gesamtbestand <i>in Stück</i>	12.894	4.037	3.413	371	191	20.906
Gesamtleerungen	129.652	51.081	46.574	6.026	4.540	237.873
Leerungsquote/Jahr	10,06	12,65	13,65	16,24	23,77	

Prognose Leerungsstatistik mit Biotonne ab 2016	60 Liter	80 Liter	120 Liter	240 Liter	1.100 Liter	Summe
Veränderung Gesamtbestand um 10,00%		-404	-341	-37	-19	
Prognostizierter Gesamtbestand	13.271	3.633	3.072	334	172	20.482
Prognostizierter Gesamtbestand in <i>Liter</i>	9.555.120	3.487.680	4.423.680	961.920	2.270.400	20.698.800
Angepasste Gesamtleerungen	133.443	45.969	41.921	5.425	4.088	230.846
Prognostizierte Gesamtpflichtleerungen ⁴	79.626	21.798	18.432	2.004	1.032	122.892
Prognostizierte Gesamtpflichtleerungen in <i>Liter</i>	4.777.560	1.743.840	2.211.840	480.960	1.135.200	10.349.400
Prognostizierte zusätzliche Gesamtleerungen	54.278	24.171	23.489	3.421	3.056	108.415
Rückgang zusätzliche Gesamtleerungen um 30,00%	37.995	16.920	16.442	2.395	2.139	75.891
Prognostizierte zusätzliche Gesamtleerungen in <i>Liter</i>	2.279.676	1.353.582	1.973.050	574.732	2.353.410	8.534.450

anzusetzende Liter für Gebührenbedarfsberechnung	16.612.356	6.585.102	8.608.570	2.017.612	5.759.010	39.582.650
---	------------	-----------	-----------	-----------	-----------	-------------------

2016/2017	60 Liter	80 Liter	120 Liter	240 Liter	1.100 Liter	Summe
Gebühreneinnahmen/Kosten in Euro	3.687.943	1.461.893	1.911.103	447.910	1.278.500	8.811.251
Kosten je Liter und Jahr in Euro (aufgerundet)	0,111	0,111	0,111	0,111	0,111	
Gebührenanstieg zur Kalkulation 2015 (0,08 Euro/Liter)	38,75%	38,75%	38,75%	38,75%	38,75%	

2018/2019	60 Liter	80 Liter	120 Liter	240 Liter	1.100 Liter	Summe
Gebühreneinnahmen/Kosten in Euro	3.787.617	1.501.403	1.962.754	460.016	1.313.054	9.029.495
Kosten je Liter und Jahr in Euro (aufgerundet)	0,114	0,114	0,114	0,114	0,114	
Gebührenanstieg zur Kalkulation 2015 (0,08 Euro/Liter)	42,50%	42,50%	42,50%	42,50%	42,50%	

2020/2021	60 Liter	80 Liter	120 Liter	240 Liter	1.100 Liter	Summe
Gebühreneinnahmen/Kosten in Euro	3.937.128	1.560.669	2.040.231	478.174	1.364.885	9.382.318
Kosten je Liter und Jahr in Euro (aufgerundet)	0,119	0,119	0,119	0,119	0,119	
Gebührenanstieg zur Kalkulation 2015 (0,08 Euro/Liter)	48,75%	48,75%	48,75%	48,75%	48,75%	

2022/2023	60 Liter	80 Liter	120 Liter	240 Liter	1.100 Liter	Summe
Gebühreneinnahmen/Kosten in Euro	4.053.415	1.606.765	2.100.491	492.297	1.405.199	9.662.343
Kosten je Liter und Jahr in Euro (aufgerundet)	0,122	0,122	0,122	0,122	0,122	
Gebührenanstieg zur Kalkulation 2015 (0,08 Euro/Liter)	52,50%	52,50%	52,50%	52,50%	52,50%	

2024/2025	60 Liter	80 Liter	120 Liter	240 Liter	1.100 Liter	Summe
Gebühreneinnahmen/Kosten in Euro	4.186.314	1.659.446	2.169.360	508.438	1.451.271	9.956.829
Kosten je Liter und Jahr in Euro (aufgerundet)	0,126	0,126	0,126	0,126	0,126	
Gebührenanstieg zur Kalkulation 2015 (0,08 Euro/Liter)	57,50%	57,50%	57,50%	57,50%	57,50%	

3.1.5 Gebührenbedarfsberechnung ab 2016 Eigenregie maximal Variante

Leerungsstatistik 2013	60 Liter	80 Liter	120 Liter	240 Liter	1.100 Liter	Summe
Gesamtbestand <i>in Stück</i>	12.894	4.037	3.413	371	191	20.906
Gesamtleerungen	129.652	51.081	46.574	6.026	4.540	237.873
Leerungsquote/Jahr	10,06	12,65	13,65	16,24	23,77	

Prognose Leerungsstatistik mit Biotonne ab 2016	60 Liter	80 Liter	120 Liter	240 Liter	1.100 Liter	Summe
Veränderung Gesamtbestand um 10,00%		-404	-341	-37	-19	
Prognostizierter Gesamtbestand	13.271	3.633	3.072	334	172	20.482
Prognostizierter Gesamtbestand <i>in Liter</i>	9.555.120	3.487.680	4.423.680	961.920	2.270.400	20.698.800
Angepasste Gesamtleerungen	133.443	45.969	41.921	5.425	4.088	230.846
Prognostizierte Gesamtpflichtleerungen ⁴	79.626	21.798	18.432	2.004	1.032	122.892
Prognostizierte Gesamtpflichtleerungen <i>in Liter</i>	4.777.560	1.743.840	2.211.840	480.960	1.135.200	10.349.400
Prognostizierte zusätzliche Gesamtleerungen	54.278	24.171	23.489	3.421	3.056	108.415
Rückgang zusätzliche Gesamtleerungen um 30,00%	37.995	16.920	16.442	2.395	2.139	75.891
Prognostizierte zusätzliche Gesamtleerungen <i>in Liter</i>	2.279.676	1.353.582	1.973.050	574.732	2.353.410	8.534.450

anzusetzende Liter für Gebührenbedarfsberechnung	16.612.356	6.585.102	8.608.570	2.017.612	5.759.010	39.582.650
---	------------	-----------	-----------	-----------	-----------	-------------------

2016/2017	60 Liter	80 Liter	120 Liter	240 Liter	1.100 Liter	Summe
Gebühreneinnahmen/Kosten in Euro	3.787.617	1.501.403	1.962.754	460.016	1.313.054	9.002.504
Kosten je Liter und Jahr in Euro (aufgerundet)	0,114	0,114	0,114	0,114	0,114	
Gebührenanstieg zur Kalkulation 2015 (0,08 Euro/Liter)	42,50%	42,50%	42,50%	42,50%	42,50%	

2018/2019	60 Liter	80 Liter	120 Liter	240 Liter	1.100 Liter	Summe
Gebühreneinnahmen/Kosten in Euro	3.870.679	1.534.329	2.005.797	470.104	1.341.849	9.228.476
Kosten je Liter und Jahr in Euro (aufgerundet)	0,117	0,117	0,117	0,117	0,117	
Gebührenanstieg zur Kalkulation 2015 (0,08 Euro/Liter)	46,25%	46,25%	46,25%	46,25%	46,25%	

2020/2021	60 Liter	80 Liter	120 Liter	240 Liter	1.100 Liter	Summe
Gebühreneinnahmen/Kosten in Euro	4.020.190	1.593.595	2.083.274	488.262	1.393.680	9.589.938
Kosten je Liter und Jahr in Euro (aufgerundet)	0,121	0,121	0,121	0,121	0,121	
Gebührenanstieg zur Kalkulation 2015 (0,08 Euro/Liter)	51,25%	51,25%	51,25%	51,25%	51,25%	

2022/2023	60 Liter	80 Liter	120 Liter	240 Liter	1.100 Liter	Summe
Gebühreneinnahmen/Kosten in Euro	4.153.089	1.646.275	2.152.143	504.403	1.439.753	9.877.726
Kosten je Liter und Jahr in Euro (aufgerundet)	0,125	0,125	0,125	0,125	0,125	
Gebührenanstieg zur Kalkulation 2015 (0,08 Euro/Liter)	56,25%	56,25%	56,25%	56,25%	56,25%	

2024/2025	60 Liter	80 Liter	120 Liter	240 Liter	1.100 Liter	Summe
Gebühreneinnahmen/Kosten in Euro	4.269.375	1.692.371	2.212.403	518.526	1.480.066	10.180.913
Kosten je Liter und Jahr in Euro (aufgerundet)	0,129	0,129	0,129	0,129	0,129	
Gebührenanstieg zur Kalkulation 2015 (0,08 Euro/Liter)	61,25%	61,25%	61,25%	61,25%	61,25%	

3.2 Bioabfallsammlung durch einen Drittbeauftragten

a1) Annahmen

Die Vergabe der Sammlung und Verwertung von biogenen Abfällen im Landkreis Lüchow-Dannenberg erfolgt mittels europaweiter Ausschreibung.

Als Ausschreibungsinhalt wird u.a. vorgegeben, dass das beauftragte Entsorgungsunternehmen folgende Kriterien in ihrer Kalkulation zu berücksichtigen hat:

- die Sammelbehälter sind von dem Unternehmen zu stellen und an die Bürger auszuliefern
- der Anschluss an die Biotonne erfolgt für den Bürger auf freiwilliger Basis bzw. auf Nachfrage
- das Unternehmen ist nicht dazu berechtigt, von dem Bürger eine Gebühr für die Sammlung und Verwertung der Bioabfälle einzuziehen
- die Finanzierung der Biotonne durch den öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger
- die Sammlung erfolgt im 14-tägigen Turnus

Für die Kalkulation der (Mehr-)Kosten, Einsparungen und letztlich der Gebührensatzungen für die Sammlung und Verwertung der Bioabfälle durch einen Drittbeauftragten werden dieselben prognostizierten Mengen und die angepasste Leerungsstatistik aus der zuvor gehenden Kalkulation (Eigenregie) zugrunde gelegt.

- **Anschaffung Sammelgefäße für biogene Abfälle (120 und 240 l Behälter):**
 - ❖ Menge entsprechend der Leerungsstatistik 2012: 21.000 Stück
 - ❖ Preisannahme: 20,00 Euro/Stück = 420.000,00 Euro
 - ❖ Abschreibungen Auftragnehmer über Vertragslaufzeit (max. 5 Jahre)
- **Sammelkosten Auftragnehmer:**
 - ❖ EURO/t und Vorhaltekosten
 - ❖ Sperrabfallsammlung 50 EURO/t und 25.000 EURO Vorhaltekosten
 - ❖ Mengen identisch Eigenleistung
 - ❖ Vertragslaufzeit max. 5 Jahre
- **Verwertungskosten:**
 - ❖ pro Tonne: 80,00 Euro
- **Verwaltungsaufwendungen:**
 - ❖ 0,25 Stellenanteil Verwaltung
 - ❖ Zur Einführung einer Bioabfallsammlung: 1. Zusätzlicher Mitarbeiter für 2 a
- **Gewinnzuschlag 15,00 %**

3.2.1 kalkulierte Einsparungen für den Landkreis Lüchow-Dannenberg

- **Rückgang der Grünabfallsammlung:**

- ❖ geschätzte Umlenkung von Grünschnitt in die Biotonne: 900 bzw. 2.340 Mg/a
- ❖ Grüngutmenge 2013 9.273 Mg/a (8.669 Mg/a Sammelplätze, 607 Mg/a Zentraldeponie)
- ❖ derzeitiger Verwertungspreis für Grüngutmengen > 4000 Mg/a: 52,00Euro/Mg
- ❖ Einsparung Verwertungskosten zwischen 46.800 und 121.680 EURO/a

- **Rückgang der Restabfallmenge:**

- ❖ derzeitiger Entsorgungspreis für Restabfall: 84,50 Euro/Mg
- ❖ monatl. Fixkosten von 25.000,00 Euro laut Vertrag
- ❖ prognostizierter Rückgang Restabfallmenge von 5.500 Mg/a auf 5.050 bzw. 4.330 Mg/a
- ❖ Einsparung Entsorgungskosten zwischen 38.025 bzw. 98.865 Euro/a.

3.2.2 Gesamtbetrachtung der wirtschaftlichen Auswirkungen:

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
I Gebührenbedarf kommunale Entsorgung 2013/2014 aus Pkt. I e) pro Jahr	7.255.240 3.627.620									
II jährliche Preissteigerungen/Tarifanpassung	2,00%	2,00%	2,00%	2,00%	2,00%	2,00%	2,00%	2,00%	2,00%	2,00%
III Gebührenbedarf kommunale Entsorgung (ohne Biotonne)	3.700.172	3.774.176	3.849.659	3.926.653	4.005.186	4.085.289	4.166.995	4.250.335	4.335.342	4.422.049
IV kalkulierte Mehraufwendungen (Pkt. II a2)										
 Anschaffung Sammelgefäße:	420.000									
Abschreibungen:	5	84.000	84.000	84.000	84.000	84.000				
Kreditzinsen:	3,00%	2.520	2.520	2.520	2.520	2.520				
Summe:		86.520	86.520	86.520	86.520	86.520				
 Anschaffung Sammelfahrzeuge:										
Abschreibungen:										
Kreditzinsen:										
Summe:										
 Fahrzeugnebenkosten:										
jährliche Preissteigerungen/Tarifanpassung										
Summe:										
 Sammlungskosten Auftragnehmer	50									
Kosten min. Variante	1.800	90.000	90.000	90.000	90.000	90.000	90.000	90.000	90.000	90.000
Kosten max. Variante	4.680	234.000	234.000	234.000	234.000	234.000	234.000	234.000	234.000	234.000
jährliche Preissteigerungen/Tarifanpassung	2,00%	90.000	91.800	93.636	95.509	97.419	99.367	101.355	103.382	105.449
Summe min. Variante:		115.000	116.800	118.636	120.509	122.419	124.367	126.355	128.382	130.449
Summe max. Variante:		259.000	289.180	319.964	351.363	383.390	416.058	449.379	483.367	518.034
(inkl. 25.000 EURO Vorhaltekosten)										
 Verwertungskosten/Tonne:	80									
Menge min. Variante	1.800	144.000	144.000	144.000	144.000	144.000	144.000	144.000	144.000	144.000
Menge max. Variante	4.680	374.400	374.400	374.400	374.400	374.400	374.400	374.400	374.400	374.400
jährliche Preissteigerungen/Tarifanpassung min. Variante	2,00%	144.000	146.880	149.818	152.814	155.870	158.988	162.167	165.411	168.719
jährliche Preissteigerungen/Tarifanpassung max. Variante	2,00%	374.400	381.888	389.526	397.316	405.263	413.368	421.635	430.068	438.669
Summe min. Variante:		144.000	146.880	149.818	152.814	155.870	158.988	162.167	165.411	168.719
Summe max. Variante:		374.400	381.888	389.526	397.316	405.263	413.368	421.635	430.068	438.669
 Verwaltungskosten:										
0,25 Stellenanteil Verwaltung/2 a weiterer Mitarbeiter		71.250	71.250	11.250	11.250	11.250	11.250	11.250	11.250	11.250
jährliche Preissteigerungen/Tarifanpassung	2,00%	71.250	72.675	11.475	11.705	11.939	12.177	12.421	12.669	12.923
Summe:		71.250	72.675	11.475	11.705	11.939	12.177	12.421	12.669	13.181
 Gewinnzuschlag:	15,00%	62.516	63.431	54.967	55.732	56.512	44.330	45.141	45.969	46.814
Summe:		62.516	63.431	54.967	55.732	56.512	44.330	45.141	45.969	46.814
Gesamtsumme aus IV min. Variante		479.286	486.306	421.416	427.279	433.260	339.862	346.084	352.431	358.905
Gesamtsumme aus IV max. Variante		853.686	893.694	862.452	902.636	943.623	885.933	928.577	972.073	1.016.440
Gesamtsumme aus III		3.700.172	3.774.176	3.849.659	3.926.653	4.005.186	4.085.289	4.166.995	4.250.335	4.335.342
Gesamtsumme aus III+IV min Variante		4.179.458	4.260.482	4.271.075	4.353.932	4.438.445	4.425.151	4.513.079	4.602.766	4.787.556
Gesamtsumme aus III+IV max. Variante		4.553.858	4.667.870	4.712.111	4.829.288	4.948.809	4.971.222	5.095.572	5.222.408	5.351.781
Zusammenfassung 2-jährige Kalkulationsperiode min. Variante		8.439.940		8.625.007		8.863.597		9.569.456		9.481.803
Zusammenfassung 2-jährige Kalkulationsperiode max. Variante		9.221.728		9.541.399		9.920.031		10.317.980		10.835.523

V	kalkulierte Einsparungen:	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
	Rückgang Grünabfallsammlung:	46.800	46.800	46.800	46.800	46.800	46.800	46.800	46.800	46.800	46.800
	jährliche Preissteigerungen/Tarifanpassung	2,00%	46.800	47.736	48.691	49.665	50.658	51.671	52.704	53.758	54.834
	Summe min. Variante	46.800	47.736	48.691	49.665	50.658	51.671	52.704	53.758	54.834	55.930
	Rückgang Grünabfallsammlung:	121.680	121.680	46.800	46.800	46.800	46.800	46.800	46.800	46.800	46.800
	jährliche Preissteigerungen/Tarifanpassung	2,00%	121.680	124.114	126.596	129.128	131.710	134.345	137.031	139.772	142.568
	Summe max.. Variante	121.680	124.114	126.596	129.128	131.710	134.345	137.031	139.772	142.568	145.419
	Rückgang Restmüllmenge:	38.025	38.025	38.025	38.025	38.025	38.025	38.025	38.025	38.025	38.025
	jährliche Preissteigerungen/Tarifanpassung	2,00%	38.025	38.786	39.561	40.352	41.159	41.983	42.822	43.679	44.552
	Summe min. Variante	38.025	38.786	39.561	40.352	41.159	41.983	42.822	43.679	44.552	45.443
	Rückgang Restmüllmenge:	98.865	98.865	98.865	98.865	98.865	98.865	98.865	98.865	98.865	98.865
	jährliche Preissteigerungen/Tarifanpassung	2,00%	98.865	100.842	102.859	104.916	107.015	109.155	111.338	113.565	115.836
	Summe min. Variante	98.865	100.842	102.859	104.916	107.015	109.155	111.338	113.565	115.836	118.153
	Gesamtsumme aus V min. Variante	84.825	86.522	88.252	90.017	91.817	93.654	95.527	97.437	99.386	101.374
	Gesamtsumme aus V max. Variante	220.545	224.956	229.455	234.044	238.725	243.500	248.369	253.337	258.404	263.572
	Zusammenfassung 2-jährige Kalkulationsperiode min. Variante	171.347		178.269		185.471		192.964		200.760	
	Zusammenfassung 2-jährige Kalkulationsperiode max. Variante	445.501		463.499		482.225		501.706		521.975	
VI	Gesamter Gebührenbedarf für kommunale Entsorgung	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
	Gesamtsumme aus III+IV (Kosten), min. Var.	4.179.458	4.260.482	4.271.075	4.353.932	4.438.445	4.425.151	4.513.079	4.602.766	4.694.246	4.787.556
	Gesamtsumme aus III+IV (Kosten), max. Var.	4.553.858	4.667.870	4.712.111	4.829.288	4.948.809	4.971.222	5.095.572	5.222.408	5.351.781	5.483.742
	Gesamtsumme aus V (Einsparungen) min.	84.825	86.522	88.252	90.017	91.817	93.654	95.527	97.437	99.386	101.374
	Gesamtsumme aus V (Einsparungen) max.	220.545	224.956	229.455	234.044	238.725	243.500	248.369	253.337	258.404	263.572
	Gesamter Gebührenbedarf für kommunale Entsorgung min. Variante	4.094.633	4.173.961	4.182.823	4.263.915	4.346.628	4.331.498	4.417.553	4.505.329	4.594.860	4.686.183
	Gesamter Gebührenbedarf für kommunale Entsorgung max. Variante	4.333.313	4.442.914	4.482.656	4.595.244	4.710.084	4.727.723	4.847.202	4.969.071	5.093.378	5.220.170
	Zusammenfassung 2-jährige Kalkulationsperiode min. Variante	8.268.593		8.446.738		8.678.126		8.922.882		9.281.043	
	Zusammenfassung 2-jährige Kalkulationsperiode max. Variante	8.776.227		9.077.900		9.437.807		9.816.274		10.313.548	

3.2.3 Gebührenbedarfsberechnung ab 2015 Fremdvergabe minimal Variante

Leerungsstatistik 2013	60 Liter	80 Liter	120 Liter	240 Liter	1.100 Liter	Summe
Gesamtbestand <i>in Stück</i>	12.894	4.037	3.413	371	191	20.906
Gesamtleerungen	129.652	51.081	46.574	6.026	4.540	237.873
Leerungsquote/Jahr	10,06	12,65	13,65	16,24	23,77	

Prognose Leerungsstatistik mit Biotonne ab 2016	60 Liter	80 Liter	120 Liter	240 Liter	1.100 Liter	Summe
Veränderung Gesamtbestand um 10,00%		-404	-341	-37	-19	
Prognostizierter Gesamtbestand	13.271	3.633	3.072	334	172	20.482
Prognostizierter Gesamtbestand in Liter	9.555.120	3.487.680	4.423.680	961.920	2.270.400	20.698.800
Angepasste Gesamtleerungen	133.443	45.969	41.921	5.425	4.088	230.846
<small>Prognostizierte Gesamtpflichtleerungen⁴</small>	79.626	21.798	18.432	2.004	1.032	122.892
Prognostizierte Gesamtpflichtleerungen in Liter	4.777.560	1.743.840	2.211.840	480.960	1.135.200	10.349.400
Prognostizierte zusätzliche Gesamtleerungen	54.278	24.171	23.489	3.421	3.056	108.415
Rückgang zusätzliche Gesamtleerungen um 30,00%	37.995	16.920	16.442	2.395	2.139	75.891
Prognostizierte zusätzliche Gesamtleerungen in Liter	2.279.676	1.353.582	1.973.050	574.732	2.353.410	8.534.450

anzusetzende Liter für Gebührenbedarfsberechnung	16.612.356	6.585.102	8.608.570	2.017.612	5.759.010	39.582.650
---	-------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	-------------------

2016/2017	60 Liter	80 Liter	120 Liter	240 Liter	1.100 Liter	Summe
Gebühreneinnahmen/Kosten in Euro	3.455.370	1.369.701	1.790.583	419.663	1.197.874	8.268.593
Kosten je Liter und Jahr in Euro (aufgerundet)	0,104	0,104	0,104	0,104	0,104	
Gebührenanstieg zur Kalkulation 2015 (0,08 Euro/Liter)	30,00%	30,00%	30,00%	30,00%	30,00%	

2018/2019	60 Liter	80 Liter	120 Liter	240 Liter	1.100 Liter	Summe
Gebühreneinnahmen/Kosten in Euro	3.555.044	1.409.212	1.842.234	431.769	1.232.428	8.446.738
Kosten je Liter und Jahr in Euro (aufgerundet)	0,107	0,107	0,107	0,107	0,107	
Gebührenanstieg zur Kalkulation 2015 (0,08 Euro/Liter)	33,75%	33,75%	33,75%	33,75%	33,75%	

2020/2021	60 Liter	80 Liter	120 Liter	240 Liter	1.100 Liter	Summe
Gebühreneinnahmen/Kosten in Euro	3.638.106	1.442.137	1.885.277	441.857	1.261.223	8.678.126
Kosten je Liter und Jahr in Euro (aufgerundet)	0,110	0,110	0,110	0,110	0,110	
Gebührenanstieg zur Kalkulation 2015 (0,08 Euro/Liter)	37,50%	37,50%	37,50%	37,50%	37,50%	

2022/2023	60 Liter	80 Liter	120 Liter	240 Liter	1.100 Liter	Summe
Gebühreneinnahmen/Kosten in Euro	3.737.780	1.481.648	1.936.928	453.963	1.295.777	8.922.882
Kosten je Liter und Jahr in Euro (aufgerundet)	0,113	0,113	0,113	0,113	0,113	
Gebührenanstieg zur Kalkulation 2015 (0,08 Euro/Liter)	41,25%	41,25%	41,25%	41,25%	41,25%	

2024/2025	60 Liter	80 Liter	120 Liter	240 Liter	1.100 Liter	Summe
Gebühreneinnahmen/Kosten in Euro	3.887.291	1.540.914	2.014.405	472.121	1.347.608	9.281.043
Kosten je Liter und Jahr in Euro (aufgerundet)	0,117	0,117	0,117	0,117	0,117	
Gebührenanstieg zur Kalkulation 2015 (0,08 Euro/Liter)	46,25%	46,25%	46,25%	46,25%	46,25%	

3.2.4 Gebührenbedarfsberechnung ab 2015 Fremdvergabe maximal Variante

Leerungsstatistik 2013	60 Liter	80 Liter	120 Liter	240 Liter	1.100 Liter	Summe
Gesamtbestand <i>in Stück</i>	12.894	4.037	3.413	371	191	20.906
Gesamtleerungen	129.652	51.081	46.574	6.026	4.540	237.873
Leerungsquote/Jahr	10,06	12,65	13,65	16,24	23,77	

Prognose Leerungsstatistik mit Biotonne ab 2016	60 Liter	80 Liter	120 Liter	240 Liter	1.100 Liter	Summe
Veränderung Gesamtbestand um 10,00%		-404	-341	-37	-19	
Prognostizierter Gesamtbestand	13.271	3.633	3.072	334	172	20.482
Prognostizierter Gesamtbestand <i>in Liter</i>	9.555.120	3.487.680	4.423.680	961.920	2.270.400	20.698.800
Angepasste Gesamtleerungen	133.443	45.969	41.921	5.425	4.088	230.846
Prognostizierte Gesamtpflichtleerungen ⁴	79.626	21.798	18.432	2.004	1.032	122.892
Prognostizierte Gesamtpflichtleerungen <i>in Liter</i>	4.777.560	1.743.840	2.211.840	480.960	1.135.200	10.349.400
Prognostizierte zusätzliche Gesamtleerungen	54.278	24.171	23.489	3.421	3.056	108.415
Rückgang zusätzliche Gesamtleerungen um 30,00%	37.995	16.920	16.442	2.395	2.139	75.891
Prognostizierte zusätzliche Gesamtleerungen <i>in Liter</i>	2.279.676	1.353.582	1.973.050	574.732	2.353.410	8.534.450

anzusetzende Liter für Gebührenbedarfsberechnung	16.612.356	6.585.102	8.608.570	2.017.612	5.759.010	39.582.650
---	------------	-----------	-----------	-----------	-----------	-------------------

2016/2017	60 Liter	80 Liter	120 Liter	240 Liter	1.100 Liter	Summe
Gebühreneinnahmen/Kosten in Euro	3.687.943	1.461.893	1.911.103	447.910	1.278.500	8.776.227
Kosten je Liter und Jahr in Euro (aufgerundet)	0,111	0,111	0,111	0,111	0,111	
Gebührenanstieg zur Kalkulation 2015 (0,08 Euro/Liter)	38,75%	38,75%	38,75%	38,75%	38,75%	

2018/2019	60 Liter	80 Liter	120 Liter	240 Liter	1.100 Liter	Summe
Gebühreneinnahmen/Kosten in Euro	3.804.230	1.507.988	1.971.363	462.033	1.318.813	9.077.900
Kosten je Liter und Jahr in Euro (aufgerundet)	0,115	0,115	0,115	0,115	0,115	
Gebührenanstieg zur Kalkulation 2015 (0,08 Euro/Liter)	43,75%	43,75%	43,75%	43,75%	43,75%	

2020/2021	60 Liter	80 Liter	120 Liter	240 Liter	1.100 Liter	Summe
Gebühreneinnahmen/Kosten in Euro	3.953.741	1.567.254	2.048.840	480.192	1.370.644	9.437.807
Kosten je Liter und Jahr in Euro (aufgerundet)	0,119	0,119	0,119	0,119	0,119	
Gebührenanstieg zur Kalkulation 2015 (0,08 Euro/Liter)	48,75%	48,75%	48,75%	48,75%	48,75%	

2022/2023	60 Liter	80 Liter	120 Liter	240 Liter	1.100 Liter	Summe
Gebühreneinnahmen/Kosten in Euro	4.119.864	1.633.105	2.134.925	500.368	1.428.235	9.816.274
Kosten je Liter und Jahr in Euro (aufgerundet)	0,124	0,124	0,124	0,124	0,124	
Gebührenanstieg zur Kalkulation 2015 (0,08 Euro/Liter)	55,00%	55,00%	55,00%	55,00%	55,00%	

2024/2025	60 Liter	80 Liter	120 Liter	240 Liter	1.100 Liter	Summe
Gebühreneinnahmen/Kosten in Euro	4.335.825	1.718.712	2.246.837	526.597	1.503.102	10.313.548
Kosten je Liter und Jahr in Euro (aufgerundet)	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	
Gebührenanstieg zur Kalkulation 2015 (0,08 Euro/Liter)	62,50%	62,50%	62,50%	62,50%	62,50%	

3.3 Dezentrale Sammlung mittels Abrollcontainer

Die Variante C stellt eine mögliche Alternative zur haushaltsnahen Sammlung dar. Auch hier gibt es verschiedene Randbedingungen, unter denen Annahmen getroffen werden.

Als möglicher Kooperationspartner für diese Variante steht der Maschinenring zur Verfügung. Der eindeutige Vorteil liegt hier dabei, dass mehrere befestigte Sammelplätze für Grünabfälle vorhanden sind. Für diese Plätze müsste gemäß Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) eine Genehmigung für eine Erweiterung der Sammelplätze eingeholt werden. Auf jedem Platz würde dann ein Abrollcontainer (z.B. 10 m³ gedeckelt oder 12 m³ Flachmulde) aufgestellt werden. Hier hätten dann die Bürger die Möglichkeit Bioabfälle abzugeben. Es gibt inzwischen auf dem Markt Bioabfalltüten, die sich zuverlässig nach 6 – 8 Wochen zersetzen.

Aus vergaberechtlicher Sicht stellt sich diese Variante als komplex dar. Eine Auftragsvergabe ohne öffentliche Ausschreibung an den MSR kann nicht stattfinden. Es gibt die Möglichkeit in einer Ausschreibung Randbedingungen zu formulieren, die eine Vergabe an den MSR ermöglichen. Des Weiteren kann mit dem MSR eine Gesellschaft zum Zweck der Bioabfallfassung und Verwertung gegründet werden. Diese erledigt dann im Auftrag des Landkreises Sammlung und Verwertung von Bioabfällen.

Ein weiterer Vorteil wäre die weiterhin klare Trennung zwischen Grünabfall- und Bioabfallverwertung.

Ein weiterer gangbarer Weg ist die Aufgabendelegierung /Aufgabenübertragung auf einen anderen Landkreis. Diese Kooperation kann u.U. auch ein „Einbahnstraßenmodell“ zugrunde liegen (siehe hierzu „Gutachten über die interkommunale Zusammenarbeit“ des Anwaltsbüros Gaßner, Groth, Siederer und Coll. [GGSC] vom 19.12.2014). In dem Gutachten werden mehrere Varianten der interkommunalen Zusammenarbeit unter unterschiedlichen Aspekten (Vergaberecht, Steuerrecht, Kartellrecht u.a.) betrachtet und bewertet. Das „Einbahnstraßenmodell“ weist dabei die größten vergaberechtlichen Risiken auf.

Nachteil des Modells: Es müssten Standorte für die Aufstellung der Sammelcontainer gefunden werden, oder gar eine mobile Sammlung mittels Container. Die Aufgabendelegierung kann auch dann stattfinden, wenn der Landkreis Lüchow-Dannenberg die Entscheidung trifft, den Bioabfall selbst einzusammeln.

kalkulierte Mehraufwendungen für den Landkreis Lüchow-Dannenberg (durch Rechnungsstellung über den Drittbeauftragten)

- **Anschaffung Abrollcontainer für biogene Abfälle (7 bzw. 10 m³ Container):**
 - ❖ Schaffung eines Containerpools mit mind. 15 Containern
 - ❖ Preisannahme: 4.000,00 Euro/Stück = 60.000,00 Euro
 - ❖ Abschreibungen 8 Jahre
- **Sammel- und Transportkosten Auftragnehmer :**
 - ❖ Sammelkosten fallen keine an, Transportkosten bei Transport zu externer Verwertungsanlage
 - ❖ Mengen liegen bei ca. 1.000 t/a
 - ❖ Vertragslaufzeit max. 5 Jahre
- **Verwertungskosten:**
 - ❖ pro Tonne: 80,00 Euro
- **Verwaltungsaufwendungen:**
 - ❖ 0,25 Stellenanteil Verwaltung

3.3.1 kalkulierte Einsparungen für den Landkreis Lüchow-Dannenberg

- **Kein Rückgang der Grünabfallsammlung:**
- **Rückgang der Restabfallmenge:**
 - ❖ derzeitiger Entsorgungspreis für Restabfall: 84,50 Euro/Mg
 - ❖ monatl. Fixkosten von 25.000,00 Euro laut Vertrag
 - ❖ prognostizierter Rückgang Restabfallmenge von 5.500 Mg/a auf 5.050 Mg/a
 - ❖ Einsparung Entsorgungskosten von 38.025 Euro/a.

Diese Variante ist noch mit sehr vielen Fragezeichen versehen:

- Wird diese Variante vom Umweltministerium Niedersachsen akzeptiert?
- Ist eine Kooperation mit dem MSR rechtlich gesehen ohne Ausschreibung möglich?
- Keine Kooperation mit MSR: Standortfindung für Container? Verwertung der eingesammelten Mengen in einem Nachbarlandkreis vergaberechtlich ohne Ausschreibung möglich?
- ???

Aufgrund der vielen Fragezeichen für diese Variante müssen vor einer intensiveren Betrachtung die Fragen geklärt werden. Dies geht nicht ohne fachjuristischen Beistand.

Die Aussage, dass dieses Modell das finanziell und damit Gebührenrelevant am interessantesten ist, kann schon jetzt getroffen werden. Die Neuinvestitionen, der finanzielle Aufwand für beauftragte Dritte ist hier am geringsten.

4. Zusammenfassung

Vergleich der möglichen Gebührensteigerung der einzelnen Modelle

Bezugsjahr 2015

<u>Modellvariante</u>	<u>Gebühren 2016/2017</u>	<u>Gebühren 2018/2019</u>	<u>Gebühren 2020/2021</u>	<u>Gebühren 2022/2023</u>	<u>Gebühren 2024/2025</u>
Eigenregie, minimal Variante	+ 38,75 %	+ 42,50 %	+ 48,75 %	+ 52,50 %	+ 57,50 %
Eigenregie, maximal Variante	+ 42,50 %	+ 46,25 %	+51,25 %	+56,25 %	+61,25 %
Fremdvergabe, minimal Variante	+ 30,00 %	+ 33,75 %	+ 37,50 %	+ 41,25 %	+ 46,25 %
Fremdvergabe, maximal Variante	+ 38,75 %	+ 43,75 %	+ 48,75 %	+ 55,00%	+ 62, 50 %
Dezentrale Sammlung	??	??	??	??	??

Wenn sich die Meinung durchsetzt, dass die Sammlung biogener Abfälle bei einer Verpflichtung zur haushaltsnahen Sammlung kreisweit durchgeführt werden soll, ist wirtschaftlich betrachtet die Fremdvergabe am sinnvollsten. Die Steigerung der Gebühren gegenüber 2015 liegt dann zwischen 30 und 39 %. Zur Gebührenkalkulation muss dann mit einer bestimmten Sammelmenge kalkuliert werden, um einen konkreten Gebührensatz festzulegen.

Die Ausschreibung muss dann im Frühjahr 2016 durchgeführt werden, da die Planungen zu umfangreich sind, um diese noch in 2015 abzuschließen.

Wenn dem Landkreis Lüchow-Dannenberg seitens des Landes Niedersachsen eine gestalterische Freiheit überlassen wird, sollte aus wirtschaftlicher Sicht die dezentrale Sammlung mittels Containersystem eingeführt werden. Hierfür sind in der Vorbereitung noch viele wesentliche Punkte durch fachjuristischen Beistand zu klären (u.a. Vergabefreiheit von öffentlich, rechtlichen Kooperationen).