

Anlagenband

Schriftenreihe des LfULG, Heft 10/2012

Potenzial biogener Abfälle im Freistaat Sachsen

Inhaltsverzeichnis

Anlage O:	Struktur der öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger im Freistaat Sachsen.....	3
Anlage A:	Biogene Abfälle der Lebensmittelindustrie	6
Anlage B:	Literatur zum Küchenabfallpotenzial der Haushalte	7
Anlage C:	Küchenabfallpotenzial aus Haushalten	8
Anlage D:	Zusammensetzung von getrennt gesammeltem Bioabfall (Biotonne)	9
Anlage E:	Flächengliederung.....	10
Anlage F:	Flächenverbrauch und Streckenlängen.....	12
Anlage G:	Grünschnittpotenziale von Flächen und Strecken des Freistaates Sachsen, differenziert nach Nutzungsart	16
Anlage H:	Grünschnittpotenzial der Haushalte	25
Anlage I:	Prognose des Küchenabfall- und Grünschnittpotenzials aus Haushalten im Freistaat Sachsen	26
Anlage J:	Betrachtete biogene Abfallarten nach Anhang 1 BioAbfV	28
Anlage K:	Bilanzierung von Bioabfallbehandlungsverfahren inklusive der aufgeführten Randbedingungen auf Grundlage verschiedener Quellen	30
Anlage L:	Gegenüberstellung der verschiedenen Gebührensysteme	33
Anlage M:	Abfallwirtschaftliche Steckbriefe der Vergleichsregionen mit hohen Bio- und Grünabfallermassungsmengen	36
Anlage N:	Machbarkeitsstudie Bioabfallsammlung in öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger-Teilgebieten	42

Anlage 0: Struktur der öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger im Freistaat Sachsen

Tabelle 0.1: Strukturdaten der öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger 2007 im Freistaat Sachsen

	Fläche [km ²]	Einwohner [E]	Bevölkerungsdichte [E/km ²]
Annaberg	438	81.946	187
Aue-Schwarzenberg	528	128.342	243
Chemnitzer Land	335	132.159	395
Stollberg	266	87.799	330
Zweckverband Abfallwirtschaft Südwestsachsen (ZAS)	1.567	430.246	275
Chemnitz, Stadt	221	245.224	1.110
Freiberg	914	142.592	156
Mittlerer Erzgebirgskreis	595	87.432	147
Mittweida	774	128.702	166
Abfallwirtschaftsverband Chemnitz (AWVC)	2.504	603.950	241
Vogtlandkreis	1.310	187.457	143
Plauen, Stadt	102	68.122	668
Entsorgungsverband Vogtland (EVV)	1.412	255.579	181
Zwickau, Stadt	103	96.346	935
Zwickauer Land	511	126.525	248
Zweckverband Abfallwirtschaft Zwickau (ZAZ)	614	222.871	363
Meißen	632	148.448	235
Riesa-Großenhain	821	111.970	136
Sächsische Schweiz	888	137.855	155
Weißeritzkreis	766	120.880	158
Zweckverband Abfallwirtschaft Oberes Elbtal (ZAOE)	3.107	519.153	167
Bautzen	961	147.138	153
Görlitz, Stadt	67	56.809	848
Kamenz	1.334	147.866	111
Löbau-Zittau	698	139.783	200
Niederschlesischer Oberlausitzkreis (NOL)	1.340	94.034	70
Regionaler Abfallverband Oberlausitz-Niederschlesien (RAVON)	4.400	585.630	133
Dresden, Stadt	328	505.563	1.541
Hoyerswerda, Stadt	95	41.051	432
Döbeln	425	71.136	167
Torgau-Oschatz	1.168	94.220	81
Abfallverband Nordsachsen (AVN)	1.593	165.383	104
Leipzig, Stadt	297	507.360	1.708
Leipziger Land	752	146.134	194
Muldentalkreis	895	129.739	145
Zweckverband Abfallwirtschaft Westsachsen (ZAW)	1.944	783.233	403
Delitzsch	852	121.355	142
Freistaat Sachsen	18.416	4.234.014	230

Zum 1. August 2008 wurde im Freistaat Sachsen eine Kreisgebietsneugliederung wirksam (Abbildung 0.1). In Folge dessen wurden die 22 Landkreise auf zehn und die sieben kreisfreien Städte auf drei reduziert. Die Städte Görlitz, Hoyerswerda, Plauen und Zwickau verloren ihre Kreisfreiheit und wurden in die umgebenden Landkreise eingegliedert. Die Städte Chemnitz, Dresden und Leipzig blieben nach der Kreisgebietsneugliederung weiterhin kreisfrei.



Abbildung 0.1: Kreisgebietsgliederung seit dem 1. August 2008 im Freistaat Sachsen

Die ehemaligen Gebiete der aufgelösten Landkreise und der eingekreisten Städte werden seit dem Jahr 2008, weil zum Zeitpunkt der Studienerarbeitung noch keine Harmonisierung des Abfallwirtschaftssystems stattgefunden hat, als Entsorgungsregion in Kombination mit dem Namen des aufgelösten Landkreises bzw. der eingekreisten Stadt bezeichnet. Tabelle 0.2 zeigt für eine verbesserte Nachvollziehbarkeit die Zugehörigkeit der Entsorgungsregionen zu den neu gebildeten Landkreisen.

Tabelle 0.2: Landkreise und zugehörige Entsorgungsregionen

Landkreise	zugehörige Entsorgungsregionen
Erzgebirgskreis	Annaberg, Aue-Schwarzenberg, Mittlerer Erzgebirgskreis, Stollberg
Mittelsachsen	Döbeln, Freiberg, Mittweida
Vogtlandkreis	Plauen, Vogtlandkreis
Zwickau	Chemnitzer Land, Zwickau, Zwickauer Land
Bautzen	Bautzen, Hoyerswerda, Kamenz,
Görlitz	Görlitz, Löbau-Zittau, Niederschlesischer Oberlausitzkreis
Meißen	Meißen, Riesa-Großenhain
Sächsische Schweiz Osterzgebirge	Sächsische Schweiz, Weißeritzkreis
Leipzig	Leipziger Land, Muldentalkreis
Nordsachsen	Delitzsch, Torgau-Oschatz

Die Kreisgebietsneugliederung hatte auch Auswirkungen auf die Organisationsstrukturen der Abfallverbände in Sachsen. Zum 1. Januar 2009 haben sich der EVV und der ZAZ gemäß § 62 Abs. 4 Sächsisches Gesetz über kommunale Zusammenarbeit (SächsKomZG) in Verbindung mit § 4 Abs. 2 Satz 3 des Sächsischen Kreisgebietsneugliederungsgesetzes (SächsKrGebNG) aufgelöst. Die Entsorgungsregion Hoyerswerda wurde zum gleichen Zeitpunkt in den RAVON eingegliedert. Die Landkreise Nordsachsen und Zwickau gehören seit dem jeweils nur zum Teil einem Abfallverband an. Der Erzgebirgskreis sowie der Landkreis Mittelsachsen sind jeweils mit Teilen Mitglied in zwei unterschiedlichen Abfallverbänden. Die kreisfreie Stadt Dresden gehört keinem Abfallverband an. Die Abfallverbandsstruktur seit dem 1. Januar 2009 zeigt die Abbildung 0.2.

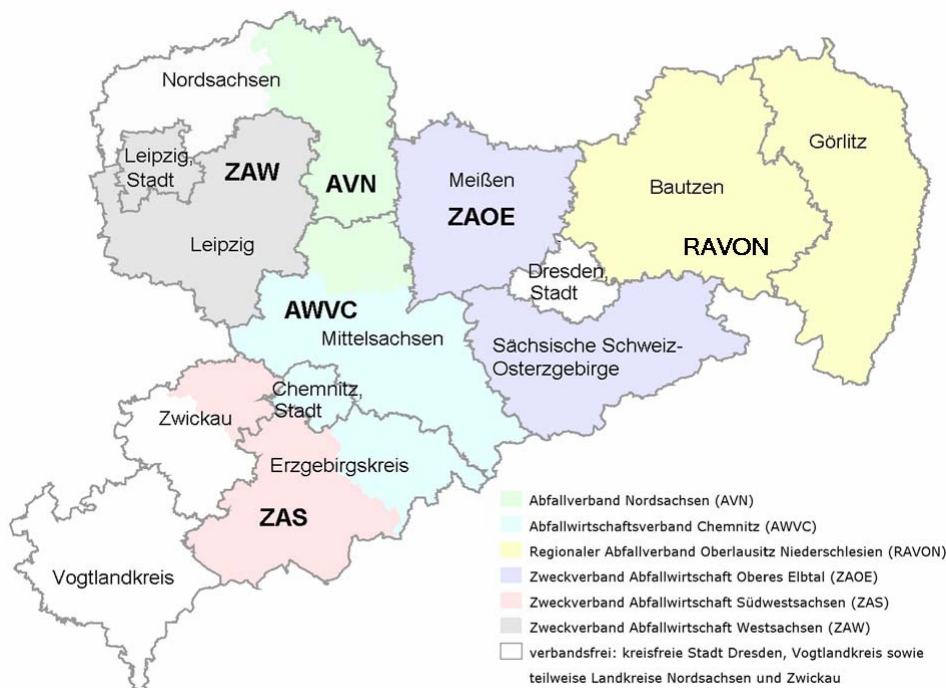


Abbildung 0.2: Abfallverbandsstruktur in Sachsen (Stand 1. Januar 2009)

Im Rahmen der Studierarbeit wurden zum Teil Informations- und Datenquellen des Jahres 2008 von externen Dritten verwendet, die nur nach der Kreisgebietsneugliederung des Freistaates Sachsen vorlagen. In diesen Fällen kann keine Ergebnisdarstellung nach den zugehörigen Entsorgungsregionen der Landkreise und den Abfallverbänden erfolgen.

Anlage A: Biogene Abfälle der Lebensmittelindustrie

Tabelle A: Stoffdaten verschiedener biogener Abfälle aus der Lebensmittelindustrie [MULV Hessen 2008] (verändert)

Substrat	TM		oTM		Methanertrag			
	%		%		m ³ CH ₄ /kg TM		m ³ CH ₄ /kg oTM	
	von	bis	von	bis	von	bis	von	bis
Apfelschlempe	2	3	95		0,31		0,33	
Apfeltrester	16	25	86	97				
Biertreber	20	24	87	96	0,30	0,63	0,35	0,70
Hopfentreber	97	98	90		0,45	0,50	0,50	0,55
Filtrationskieselgur (Bier)	30		6		0,02		0,30	0,35
Gemüseabfall	5	20	76	90	0,30		0,40	
Altbrötchen	65	90	96	98	0,67	0,74	0,70	0,75
Kakaoschalen	95		91					
Kartoffelschlempe	6	15	87	90	0,22	0,50	0,24	0,55
Molke	4	6	80	92			0,50	0,60
Obsttrester	22	45	93	98	0,31	0,41	0,27	0,44
Rebentrester	25	50	75	95				
Blutmehl	90		80					
Flotatschlamm	5	24	93	98	0,56	0,78	0,60	0,80
Mageninhalt	12	15	80	84	0,16	0,25	0,20	0,30
Panseninhalt (unbehandelt)	11	19	80	88	0,21	0,35	0,26	0,40
Panseninhalt (abgepresst)	20	45	90		0,54	0,63	0,60	0,70
Knochenabfälle und Hautreste	57		63					
Tierkörpermehl	8	25	90		0,45	0,72	0,50	0,80
Separatorfett	25		92					
Fett aus Fettabscheidern	2	70	75	98	0,32	0,75	0,42	1,00

Anlage B: Literatur zum Küchenabfallpotenzial der Haushalte

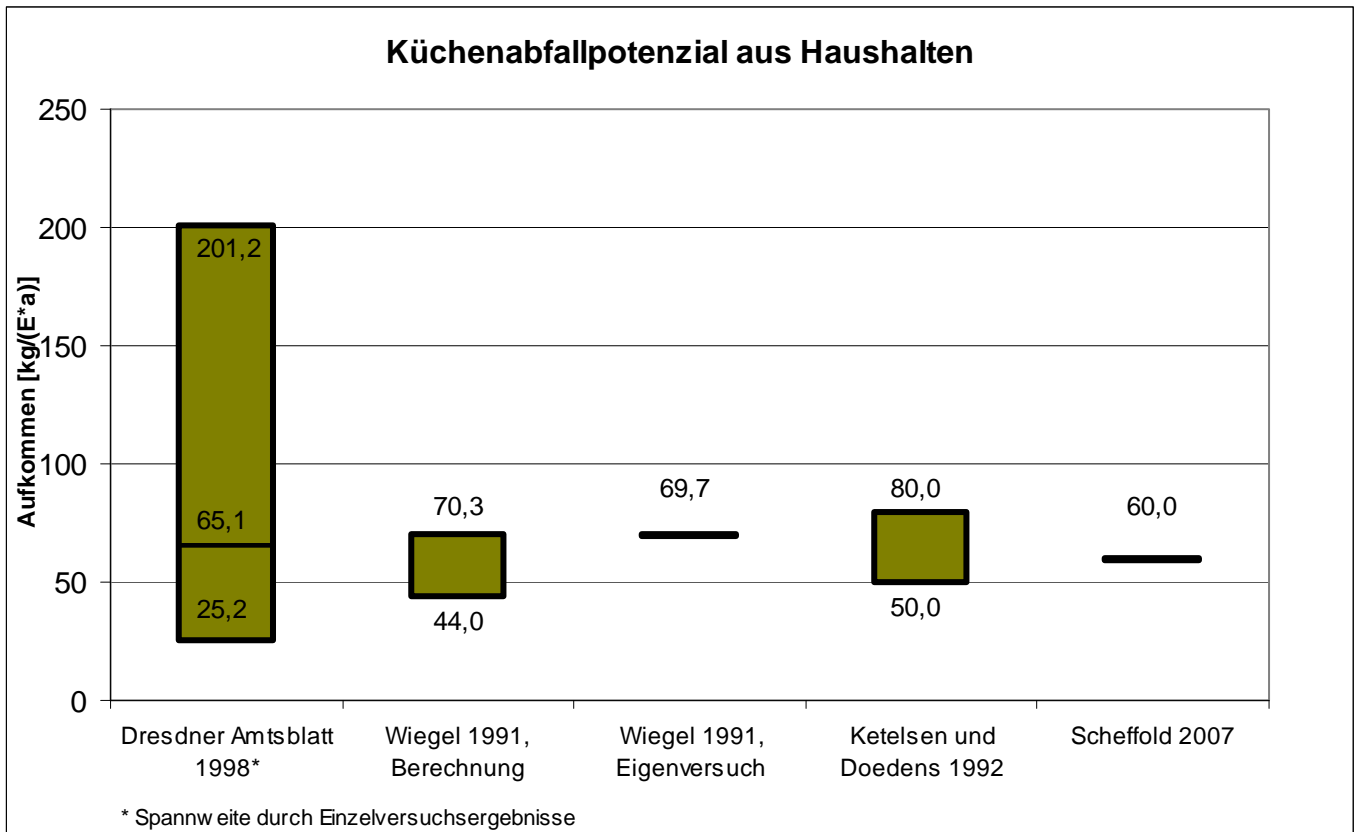


Abbildung B: Küchenabfallpotenzial aus Haushalten

In der Quelle WIEGEL [1992] wurde das Küchenabfallpotenzial zum einen über die Spannweite des häuslichen Verbrauchs einzelner Lebensmittel und deren Abfallanteil aufgeführt, zum anderen durch einen halbjährigen Eigenversuch belegt. Die Daten von KETELSEN & DOEDENS [1992] beruhen auf verschiedenen Sortieranalysen von Hausmüll, bei denen Küchenabfall getrennt ausgewiesen wurde. SCHEFFOLD [2007] veranschlagt das Küchenabfallaufkommen mit 60 kg/(E*a).

Die Menge biogener Küchenabfälle schwankt aufgrund der Ernährungsgewohnheiten der Bevölkerung, wie beispielsweise

- Verwendung von Fertigprodukten,
- selbstständige Zubereitung von Gerichten,
- Häufigkeit von Gaststättenbesuchen oder
- Einnahme von Mahlzeiten am Arbeitsplatz.

In Auswertung der vorliegenden Analyseergebnisse ergibt sich ein durchschnittliches Aufkommen von 63 kg/(E*a). Die Mittelwerte der einzelnen Quellen, die zu dieser Berechnung herangezogen wurden, streuen dabei mit 5,5 kg/(E*a).

Durch diese Literaturrecherche ist belegt, dass das gewichtete mittlere Aufkommen des Dresdner Küchenabfalls von 65,1 kg/(E*a) als durchschnittliches Potenzial betrachtet werden kann.

Anlage C: Küchenabfallpotenzial aus Haushalten

Tabelle C: Küchenabfallpotenzial aus Haushalten im Freistaat Sachsen

	Küchenabfallpotenzial	Bioabfall (Biotonne)	Beispiel Küchenabfall (Biotonne) *
	[Mg/a]	[Mg/a]	[Mg/a]
Annaberg	5.335	1.460	672
Aue-Schwarzenberg	8.355	5.493	2.527
Chemnitzer Land	8.604	724	333
Stollberg	5.716	54	25
ZAS	28.009	7.731	3.556
Chemnitz, Stadt	15.964	18.556	8.536
Freiberg	9.283	0	0
Mittlerer Erzgebirgskreis	5.692	0	0
Mittweida	8.379	0	0
AWVC	39.317	18.556	8.536
Vogtlandkreis	12.203	0	0
Plauen, Stadt	4.435	2.143	986
EVV	16.638	2.143	986
Zwickau, Stadt	6.272	0	0
Zwickauer Land	8.237	1.401	644
ZAZ	14.509	1.401	644
Meißen	9.664	1.066	490
Riesa-Großenhain	7.289	0	0
Sächsische Schweiz	8.974	245	113
Weißeritzkreis	7.869	3.598	1.655
ZAOE	33.797	4.909	2.258
Bautzen	9.579	5.665	2.606
Görlitz, Stadt	3.698	2.772	1.275
Kamenz	9.626	10.976	5.049
Löbau-Zittau	9.100	18.378	8.454
NOL	6.122	5.114	2.352
RAVON	38.125	42.905	19.736
Dresden, Stadt	32.912	24.677	11.351
Hoyerswerda, Stadt	2.672	1.279	588
Döbeln	4.633	2.651	1.219
Torgau-Oschatz	6.134	0	0
AVN	10.766	2.651	1.219
Leipzig, Stadt	33.029	33.029	17.224
Leipziger Land	9.513	9.513	0
Muldentalkreis	8.446	8.446	0
ZAW	50.988	50.988	17.224
Delitzsch	7.900	7.900	737
Freistaat Sachsen	275.634	275.634	124.213

* mit Ansatz: Stadt aus Schleswig-Holstein, Küchenabfallanteil in Biotonne ~46 %

Anlage D: Zusammensetzung von getrennt gesammeltem Bioabfall (Biotonne)

Tabelle D: Zusammensetzung von getrennt gesammeltem Bioabfall (Biotonne) ausgewählter Analysen [INTECUS 2002]

Fraktion	Stadt in Schleswig-Holstein [%]	Stadt in Rheinland-Pfalz *	Landkreis in Rheinland-Pfalz *	Landkreis in Rheinland-Pfalz *
Küchenabfälle	45,7	42,8	68,0	44,5
Gartenabfälle	49,1	4,5	3,7	5,4
Papier	2,3	26,6	7,3	21,3
Feinanteil		23,4	15,2	7,9
Sonstiges	2,9	2,7	5,9	21,1
Summe	100,0	100,0	100,0	100,0

* Küchen- und Gartenabfall hier unterteilt in strukturarm und strukturreich

Die Tabelle zeigt Ergebnisse von vier Bioabfallanalysen. In Analysen, bei denen eine Unterscheidung in strukturarm und strukturreich anstelle in Küchen- und Gartenabfall vorgenommen wurde, wird der Anteil an Gartenabfall deutlich höher liegen (z. B. Gras als strukturarm oder im Feinanteil enthalten). Für die Berechnung des Küchenabfallpotenzials aus Haushalten (Anlage C) kann deshalb nur die Analyse aus Schleswig-Holstein verwendet werden.

Das einwohnerspezifische Küchenabfallpotenzial der Stadt in Schleswig-Holstein beträgt 84 kg/(E*a), darin ist allerdings auch ein Gewerbeabfallanteil enthalten.

Anlage E: Flächengliederung

Tabelle E: Flächengliederung der Bodenflächen im Freistaat Sachsen

Gliederung nach Statistischem Landesamt
[Statistisches Landesamt Sachsen 2009, a und f]

Benennung und Gliederung
in vorliegender Studie

Siedlungs- und Verkehrsflächen		
	Gebäude- und Freiflächen	
	öffentliche Zwecke	öffentliche Gebäudeflächen
	Wohnen	Haushalte
	Handel und Dienstleistung	Gewerbe und Industrie
	Gewerbe und Industrie	Gewerbe und Industrie
	Versorgungsanlagen	Gewerbe und Industrie
	Entsorgungsanlagen	Gewerbe und Industrie
	Land- und Forstwirtschaft	Gewerbe und Industrie
	ungenutzt, Bauplatz	Gewerbe und Industrie
	nicht weiter untergliedert	Aufteilung entsprechend der Anteile öffentlicher Gebäude, der Haushalte und von Gewerbe und Industrie
	Betriebsfläche (ohne Abbauland)	Gewerbe und Industrie
	Erholungsfläche	Erholungsflächen
	Friedhofsfläche	Friedhofsflächen
	Verkehrsfläche	über linienförmige Betrachtungsweise
Landwirtschaftsfläche		nicht betrachtet
Waldfläche		nicht betrachtet
Wasserfläche		über linienförmige Betrachtungsweise
Abbauland		nicht betrachtet
Flächen anderer Nutzung (ohne Friedhof)		nicht betrachtet

Für die Abschätzung des Grünschnittpotenzials im Rahmen dieser Studie sind alle Siedlungs- und Verkehrsflächen sowie die Uferflächen von Relevanz.

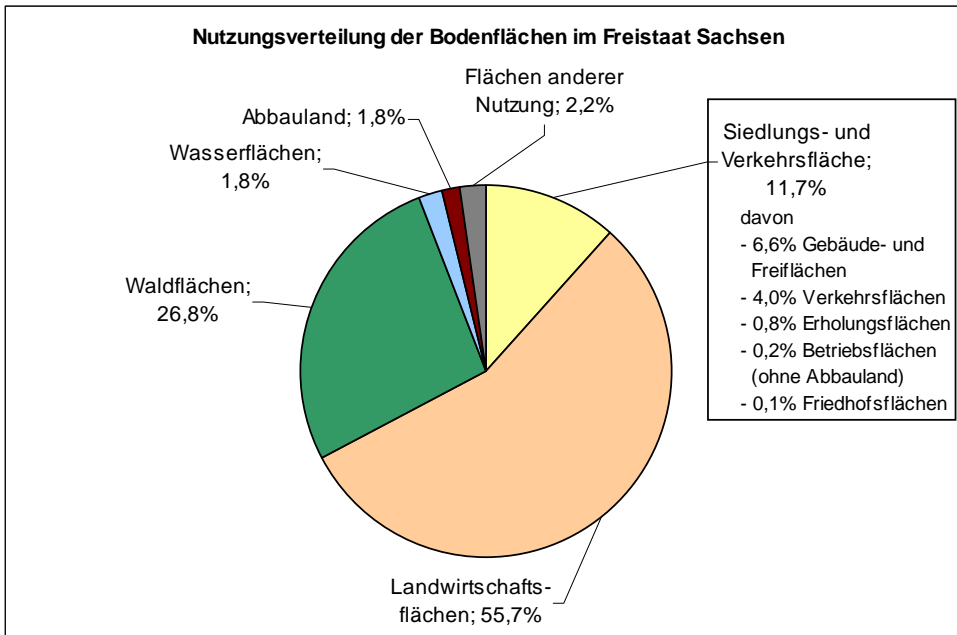


Abbildung E: Nutzungsverteilung der Bodenflächen im Freistaat Sachsen [Statistisches Landesamt Sachsen 2009, a]

Anlage F: Flächenverbrauch und Streckenlängen

Tabelle F 1: Betrachtete Gebäude- und Freiflächen

	Wohnflächen [ha]	Öffentliche Flächen [ha]	Gewerbe-/Industrieflächen [ha]
Annaberg	1.183	113	848
Aue-Schwarzenberg	1.822	261	1.389
Chemnitzer Land	1.531	210	1.417
Stollberg	1.164	118	940
ZAS	5.700	703	4.594
Chemnitz, Stadt	2.337	493	1.958
Freiberg	2.234	254	2.043
Mittlerer Erzgebirgskreis	1.645	182	1.152
Mittweida	2.141	237	2.027
AWVC	8.357	1.167	7.180
Vogtlandkreis	3.230	347	2.711
Plauen, Stadt	594	92	538
EVV	3.824	439	3.248
Zwickau, Stadt	764	172	1.384
Zwickauer Land	1.630	134	1.345
ZAZ	2.394	306	2.729
Meißen	1.919	268	1.812
Riesa-Großenhain	1.429	275	2.190
Sächsische Schweiz	1.713	294	1.638
Weißeritzkreis	1.874	250	1.508
ZAOE	6.935	1.087	7.148
Bautzen	2.505	337	2.411
Görlitz, Stadt	589	136	577
Kamenz	2.458	337	2.877
Löbau-Zittau	1.999	443	2.166
NOL	3.071	313	2.595
RAVON	10.622	1.565	10.625
Dresden, Stadt	3.203	983	3.058
Hoyerswerda, Stadt	404	163	262
Döbeln	1.178	139	1.085
Torgau-Oschatz	1.881	263	1.858
AVN	3.059	402	2.942
Leipzig, Stadt	2.734	878	3.512
Leipziger Land	1.833	257	3.132
Muldentalkreis	2.007	265	2.003
ZAW	6.575	1.401	8.647
Delitzsch	2.279	269	2.357
Freistaat Sachsen	53.351	8.485	52.791

Tabelle F 2: Erholungs- und Friedhofsflächen

	Erholungsfläche gesamt [ha]	Friedhofsfläche [ha]
Annaberg	283	33
Aue-Schwarzenberg	479	44
Chemnitzer Land	445	48
Stollberg	255	28
ZAS	1.462	153
Chemnitz, Stadt	925	75
Freiberg	445	57
Mittlerer Erzgebirgskreis	281	28
Mittweida	498	61
AWVC	2.149	221
Vogtlandkreis	804	89
Plauen, Stadt	283	44
EVV	1.087	133
Zwickau, Stadt	224	31
Zwickauer Land	375	50
ZAZ	599	81
Meißen	565	49
Riesa-Großenhain	439	44
Sächsische Schweiz	527	42
Weißeritzkreis	486	39
ZAOE	2.017	174
Bautzen	599	60
Görlitz, Stadt	188	33
Kamenz	673	55
Löbau-Zittau	525	86
NOL	775	60
RAVON	2.760	294
Dresden, Stadt	1.195	171
Hoyerswerda, Stadt	192	13
Döbeln	192	33
Torgau-Oschatz	484	58
AVN	676	91
Leipzig, Stadt	2.054	198
Leipziger Land	899	59
Muldentalkreis	675	44
ZAW	3.628	301
Delitzsch	647	52
Freistaat Sachsen	16.412	1.684

Tabelle F 3: Straßenlängen

	Straßenlänge [km]				
	Autobahn- abschnitt	Autobahnast	Bundesstraße	Staatsstraße	Kreisstraße
Chemnitz, Stadt	24,60	31,66	64,60	40,62	47,32
Erzgebirgskreis	16,18	4,11	304,81	621,14	328,69
Mittelsachsen	62,69	20,23	281,05	637,75	714,64
Vogtlandkreis	43,68	12,30	222,46	347,73	628,85
Zwickau	55,33	20,31	144,57	300,64	370,75
Dresden, Stadt	34,10	32,02	78,26	85,63	80,98
Bautzen	65,22	22,07	239,97	578,79	836,21
Görlitz	25,18	7,17	227,91	484,15	492,88
Meißen	58,40	22,55	180,29	314,54	580,97
Sächsische Schweiz Osterzgebirge	34,49	7,54	107,11	564,01	589,04
Leipzig, Stadt	31,13	21,42	91,36	58,80	63,66
Leipzig	49,51	16,93	240,70	355,19	563,91
Nordsachsen	30,44	22,13	291,01	374,21	580,51
Freistaat Sachsen	531	240	2.474	4.763	5.878

Tabelle F 4: Bahnstrecken

	Bahnstrecke [km]
Chemnitz, Stadt	100
Erzgebirgskreis	375
Mittelsachsen	305
Vogtlandkreis	210
Zwickau	165
Dresden, Stadt	58
Bautzen	260
Görlitz	283
Meißen	230
Sächsische Schweiz Osterzgebirge	185
Leipzig, Stadt	85
Leipzig	238
Nordsachsen	205
Freistaat Sachsen	2.698

Tabelle F 5: Pflegewasserlängen Fließgewässer 1. Ordnung

	Pflegewasserlängen Fließgewässer 1. Ordnung
	[km]
Chemnitz, Stadt	205
Erzgebirgskreis	1.531
Mittelsachsen	1.985
Vogtlandkreis	1.095
Zwickau	912
Dresden, Stadt	262
Bautzen	2.198
Görlitz	1.743
Meißen	1.418
Sächsische Schweiz Osterzgebirge	1.309
Leipzig, Stadt	207
Leipzig	1.295
Nordsachsen	1.288
Freistaat Sachsen	15.449

Tabelle F 6: Pflegewasserlängen Standgewässer

	Pflegewasserlängen Standgewässer
	[km]
Chemnitz, Stadt	55
Erzgebirgskreis	350
Mittelsachsen	400
Vogtlandkreis	371
Zwickau	318
Dresden, Stadt	44
Bautzen	609
Görlitz	454
Meißen	245
Sächsische Schweiz Osterzgebirge	207
Leipzig, Stadt	81
Leipzig	517
Nordsachsen	505
Freistaat Sachsen	4.157

Anlage G: Grünschnittpotenziale von Flächen und Strecken des Freistaates Sachsen, differenziert nach Nutzungsart

Tabelle G 1: Absolutes Grünschnittpotenzial der Haushalte im Freistaat Sachsen

	Grünschnittpotenzial [Mg/a]	tatsächlich erfasste Grünabfallmenge [Mg/a]	Grünabfallmengen Biotonne und Grünabfallsammlung * [Mg/a]
Annaberg	12.775	113	843
Aue-Schwarzenberg	19.680	3.135	5.882
Chemnitzer Land	16.532	50	412
Stollberg	12.574	163	190
ZAS	61.561	3.461	7.327
Chemnitz, Stadt	21.032	3.326	12.604
Freiberg	24.130	117	117
Mittlerer Erzgebirgskreis	17.764	14.915	14.915
Mittweida	23.128	0	0
AWVC	86.054	18.358	27.636
Vogtlandkreis	34.880	1.431	1.431
Plauen, Stadt	5.350	2.071	3.143
EVV	40.230	3.502	4.574
Zwickau, Stadt	6.878	673	673
Zwickauer Land	14.666	608	1.309
ZAZ	21.544	1.281	1.982
Meißen	20.720	1.332	1.865
Riesa-Großenhain	15.437	17.110	17.110
Sächsische Schweiz	18.500	1.021	1.144
Weißeritzkreis	20.242	7.327	9.126
ZAOE	74.899	26.790	29.245
Bautzen	27.053	1.149	3.982
Görlitz, Stadt	5.298	0	1.386
Kamenz	26.549	0	5.488
Löbau-Zittau	21.587	0	9.189
NOL	33.168	1.504	4.061
RAVON	113.655	2.653	24.106
Dresden, Stadt	28.824	11.783	24.122
Hoyerswerda, Stadt	3.639	0	640
Döbeln	10.605	0	1.326
Torgau-Oschatz	16.926	5.940	5.940
AVN	27.531	5.940	7.266
Leipzig, Stadt	24.610	13.224	21.836
Leipziger Land	19.795	119	119
Muldentalkreis	21.679	2.050	2.050
ZAW	66.084	15.393	24.005
Delitzsch	20.509	4.065	4.434
Freistaat Sachsen	544.529	93.226	155.333

* mit Ansatz: Grünabfallanteil in Biotonne bis zu 50 % und getrennt gesammelter Grünabfall

Tabelle G 2: Absolutes und spezifisches Grünschnittpotenzial der für öffentliche Zwecke genutzten Gebäude- und Freiflächen im Freistaat Sachsen

	Grünschnittpotenzial [Mg/a]	Grünschnittpotenzial [kg/(E*a)]
Annaberg	904	11
Aue-Schwarzenberg	2.089	16
Chemnitzer Land	1.684	13
Stollberg	947	11
ZAS	5.624	13
Chemnitz, Stadt	3.945	16
Freiberg	2.035	14
Mittlerer Erzgebirgskreis	1.459	17
Mittweida	1.898	15
AWVC	9.336	15
Vogtlandkreis	2.773	15
Plauen, Stadt	739	11
EVV	3.513	14
Zwickau, Stadt	1.375	14
Zwickauer Land	1.070	8
ZAZ	2.445	11
Meißen	2.143	14
Riesa-Großenhain	2.203	20
Sächsische Schweiz	2.351	17
Weißeritzkreis	1.996	17
ZAOE	8.693	17
Bautzen	2.692	18
Görlitz, Stadt	1.085	19
Kamenz	2.698	18
Löbau-Zittau	3.543	25
NOL	2.502	27
RAVON	12.520	21
Dresden, Stadt	7.866	16
Hoyerswerda, Stadt	1.304	32
Döbeln	1.113	16
Torgau-Oschatz	2.104	22
AVN	3.217	19
Leipzig, Stadt	7.024	14
Leipziger Land	2.060	14
Muldentalkreis	2.122	16
ZAW	11.205	14
Delitzsch	2.154	18
Freistaat Sachsen	67.877	16

Tabelle G 3: Absolutes und spezifisches Grünschnittpotenzial von gewerblich/industriell genutzten Flächen im Freistaat Sachsen

	Grünschnittpotenzial [Mg/a]	Grünschnittpotenzial [kg/(E*a)]
Annaberg	6.782	83
Aue-Schwarzenberg	11.113	87
Chemnitzer Land	11.336	86
Stollberg	7.523	86
ZAS	36.754	85
Chemnitz, Stadt	15.661	64
Freiberg	16.347	115
Mittlerer Erzgebirgskreis	9.216	105
Mittweida	16.214	126
AWVC	57.437	95
Vogtlandkreis	21.684	116
Plauen, Stadt	4.302	63
EVV	25.986	102
Zwickau, Stadt	11.069	115
Zwickauer Land	10.763	85
ZAZ	21.832	98
Meißen	14.497	98
Riesa-Großenhain	17.518	156
Sächsische Schweiz	13.105	95
Weißeritzkreis	12.062	100
ZAOE	57.182	110
Bautzen	19.287	131
Görlitz, Stadt	4.615	81
Kamenz	23.014	156
Löbau-Zittau	17.329	124
NOL	20.759	221
RAVON	85.003	145
Dresden, Stadt	24.467	48
Hoyerswerda, Stadt	2.093	51
Döbeln	8.676	122
Torgau-Oschatz	14.863	158
AVN	23.539	142
Leipzig, Stadt	28.097	55
Leipziger Land	25.056	171
Muldentalkreis	16.023	124
ZAW	69.176	88
Delitzsch	18.858	155
Freistaat Sachsen	422.329	100

Tabelle G 4: Absolutes und spezifisches Grünschnittpotenzial der Erholungsflächen im Freistaat Sachsen

	Grünschnittpotenzial [Mg/a]	Grünschnittpotenzial [kg/(E*a)]
Annaberg	4.838	59
Aue-Schwarzenberg	8.189	64
Chemnitzer Land	7.608	58
Stollberg	4.360	50
ZAS	24.995	58
Chemnitz, Stadt	15.815	64
Freiberg	7.608	53
Mittlerer Erzgebirgskreis	4.804	55
Mittweida	8.514	66
AWVC	36.741	61
Vogtlandkreis	13.746	73
Plauen, Stadt	4.838	71
EVV	18.584	73
Zwickau, Stadt	3.830	40
Zwickauer Land	6.411	51
ZAZ	10.241	46
Meißen	9.660	65
Riesa-Großenhain	7.505	67
Sächsische Schweiz	9.010	65
Weißeritzkreis	8.309	69
ZAOE	34.484	66
Bautzen	10.241	70
Görlitz, Stadt	3.214	57
Kamenz	11.506	78
Löbau-Zittau	8.976	64
NOL	13.250	141
RAVON	47.187	81
Dresden, Stadt	20.431	40
Hoyerswerda, Stadt	3.283	80
Döbeln	3.283	46
Torgau-Oschatz	8.275	88
AVN	11.557	70
Leipzig, Stadt	35.117	69
Leipziger Land	15.370	105
Muldentalkreis	11.540	89
ZAW	62.027	79
Delitzsch	11.062	91
Freistaat Sachsen	280.592	66

Tabelle G 5: Absolutes und spezifisches Grünschnittpotenzial der Friedhofsflächen im Freistaat Sachsen

	Grünschnittpotenzial [Mg/a]	Grünschnittpotenzial [kg/(E*a)]
Annaberg	627	8
Aue-Schwarzenberg	836	7
Chemnitzer Land	912	7
Stollberg	532	6
ZAS	2.907	7
Chemnitz, Stadt	1.425	6
Freiberg	1.083	8
Mittlerer Erzgebirgskreis	532	6
Mittweida	1.159	9
AWVC	4.199	7
Vogtlandkreis	1.691	9
Plauen, Stadt	836	12
EVV	2.527	10
Zwickau, Stadt	589	6
Zwickauer Land	950	8
ZAZ	1.539	7
Meißen	931	6
Riesa-Großenhain	836	7
Sächsische Schweiz	798	6
Weißeritzkreis	741	6
ZAOE	3.306	6
Bautzen	1.140	8
Görlitz, Stadt	627	11
Kamenz	1.045	7
Löbau-Zittau	1.634	12
NOL	1.140	12
RAVON	5.586	10
Dresden, Stadt	3.249	6
Hoyerswerda, Stadt	247	6
Döbeln	627	9
Torgau-Oschatz	1.102	12
AVN	1.729	10
Leipzig, Stadt	3.762	7
Leipziger Land	1.121	8
Muldentalkreis	836	6
ZAW	5.719	7
Delitzsch	988	8
Freistaat Sachsen	31.996	8

Tabelle G 6.1: Absolutes Grünschnittpotenzial der Straßenbegleitflächen im Freistaat Sachsen

	Grünschnittpotenzial Grasschnitt	Grünschnittpotenzial Gehölzschnitt	Grünschnittpotenzial gesamt
	[Mg/a]	[Mg/a]	[Mg/a]
Chemnitz, Stadt	1.975	618	2.594
Erzgebirgskreis	8.150	4.422	12.572
Mittelsachsen	11.645	5.841	17.486
Vogtlandkreis	8.459	4.281	12.739
Zwickau	6.443	2.969	9.413
Dresden, Stadt	2.728	956	3.684
Bautzen	11.858	5.923	17.781
Görlitz	8.063	4.266	12.329
Meißen	8.151	3.887	12.038
Sächsische Schweiz Osterzgebirge	8.582	4.474	13.056
Leipzig, Stadt	2.287	827	3.115
Leipzig	8.407	4.159	12.566
Nordsachsen	8.686	4.439	13.124
Freistaat Sachsen	95.434	47.062	142.496

Tabelle G 6.2: Spezifisches Grünschnittpotenzial der Straßenbegleitflächen im Freistaat Sachsen

	Grünschnittpotenzial Grasschnitt	Grünschnittpotenzial Gehölzschnitt	Grünschnittpotenzial gesamt
	[kg/(E*a)]	[kg/(E*a)]	[kg/(E*a)]
Chemnitz, Stadt	8	3	11
Erzgebirgskreis	21	12	33
Mittelsachsen	34	17	51
Vogtlandkreis	33	17	50
Zwickau	18	8	27
Dresden, Stadt	5	2	7
Bautzen	36	18	53
Görlitz	28	15	43
Meißen	31	15	46
Sächsische Schweiz Osterzgebirge	33	17	51
Leipzig, Stadt	4	2	6
Leipzig	31	15	46
Nordsachsen	41	21	61
Freistaat Sachsen	23	11	34

Tabelle G 7: Absolutes und spezifisches Grünschnittpotenzial (Gehölzschnitt) der Bahnstrecken im Freistaat Sachsen

	Grünschnittpotenzial [Mg/a]	Grünschnittpotenzial [kg/(E*a)]
Chemnitz, Stadt	350	1,4
Erzgebirgskreis	1.313	3,4
Mittelsachsen	1.068	3,1
Vogtlandkreis	735	2,9
Zwickau	578	1,6
Dresden, Stadt	203	0,4
Bautzen	910	2,7
Görlitz	989	3,4
Meißen	805	3,1
Sächsische Schweiz Osterzgebirge	648	2,5
Leipzig, Stadt	298	0,6
Leipzig	831	3,0
Nordsachsen	718	3,4
Freistaat Sachsen	9.443	2,2

Tabelle G 8.1: Absolutes Grünschnittpotenzial der Fließgewässerrandstreifen im Freistaat Sachsen

	Grünschnittpotenzial Grasschnitt	Grünschnittpotenzial Gehölzschnitt	Grünschnittpotenzial gesamt
	[Mg/a]	[Mg/a]	[Mg/a]
Chemnitz, Stadt	903	185	1.088
Erzgebirgskreis	6.737	1.378	8.115
Mittelsachsen	8.735	1.787	10.522
Vogtlandkreis	4.817	985	5.803
Zwickau	4.014	821	4.835
Dresden, Stadt	1.152	236	1.388
Bautzen	9.671	1.978	11.649
Görlitz	7.669	1.569	9.238
Meißen	6.240	1.276	7.516
Sächsische Schweiz Osterzgebirge	5.759	1.178	6.937
Leipzig, Stadt	911	186	1.097
Leipzig	5.700	1.166	6.866
Nordsachsen	5.669	1.159	6.828
Freistaat Sachsen	67.977	13.904	81.881

Tabelle G 8.2: Spezifisches Grünschnittpotenzial der Fließgewässerrandstreifen im Freistaat Sachsen

	Grünschnittpotenzial Grasschnitt	Grünschnittpotenzial Gehölzschnitt	Grünschnittpotenzial gesamt
	[kg/(E*a)]	[kg/(E*a)]	[kg/(E*a)]
Chemnitz, Stadt	4	1	4
Erzgebirgskreis	18	4	21
Mittelsachsen	26	5	31
Vogtlandkreis	19	4	23
Zwickau	11	2	14
Dresden, Stadt	2	0	3
Bautzen	29	6	35
Görlitz	27	5	32
Meißen	24	5	29
Sächsische Schweiz Osterzgebirge	22	5	27
Leipzig, Stadt	2	0	2
Leipzig	21	4	25
Nordsachsen	26	5	32
Freistaat Sachsen	16	3	19

Tabelle G 9.1: Absolutes Grünschnittpotenzial der Standgewässerrandstreifen im Freistaat Sachsen

	Grünschnittpotenzial Grasschnitt	Grünschnittpotenzial Gehölzschnitt	Grünschnittpotenzial gesamt
	[Mg/a]	[Mg/a]	[Mg/a]
Chemnitz, Stadt	183	37	220
Erzgebirgskreis	1.155	236	1.391
Mittelsachsen	1.321	270	1.591
Vogtlandkreis	1.224	250	1.474
Zwickau	1.050	215	1.265
Dresden, Stadt	144	29	173
Bautzen	2.009	411	2.419
Görlitz	1.499	307	1.806
Meißen	810	166	975
Sächsische Schweiz Osterzgebirge	682	140	822
Leipzig, Stadt	268	55	323
Leipzig	1.706	349	2.055
Nordsachsen	1.666	341	2.007
Freistaat Sachsen	13.717	2.806	16.522

Tabelle G 9.2: Spezifisches Grünschnittpotenzial der Standgewässerrandstreifen im Freistaat Sachsen

	Grünschnittpotenzial Grasschnitt	Grünschnittpotenzial Gehölzschnitt	Grünschnittpotenzial gesamt
	[kg/(E*a)]	[kg/(E*a)]	[kg/(E*a)]
Chemnitz, Stadt	0,7	0,2	0,9
Erzgebirgskreis	3,0	0,6	3,6
Mittelsachsen	3,9	0,8	4,7
Vogtlandkreis	4,8	1,0	5,8
Zwickau	3,0	0,6	3,6
Dresden, Stadt	0,3	0,1	0,3
Bautzen	6,0	1,2	7,3
Görlitz	5,2	1,1	6,3
Meißen	3,1	0,6	3,8
Sächsische Schweiz Osterzgebirge	2,6	0,5	3,2
Leipzig, Stadt	0,5	0,1	0,6
Leipzig	6,2	1,3	7,5
Nordsachsen	7,8	1,6	9,4
Freistaat Sachsen	3,3	0,7	3,9

Anlage H: Grünschnittpotenzial der Haushalte

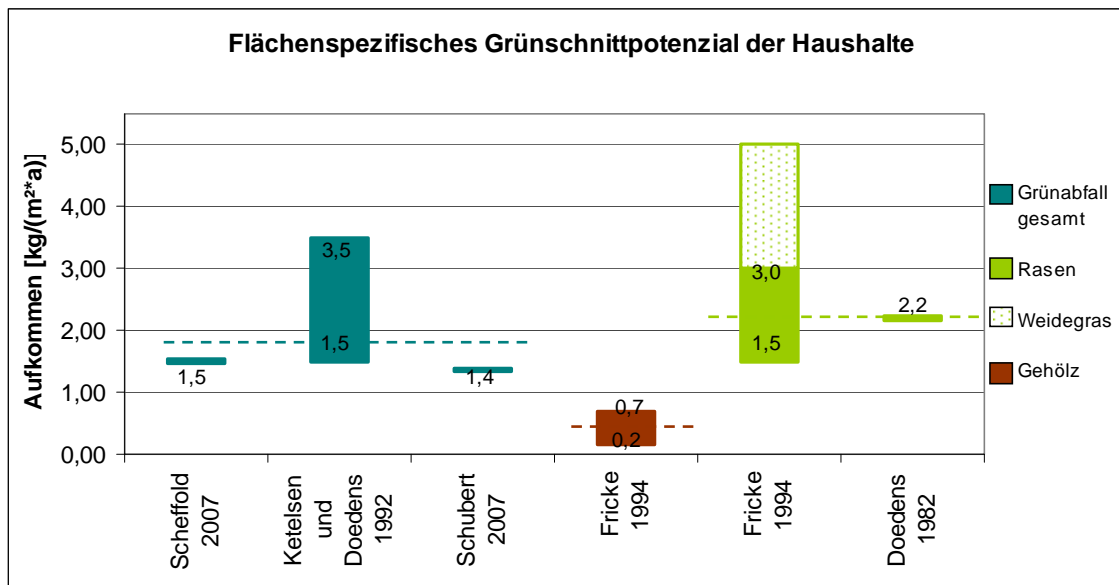


Abbildung H: Flächenspezifisches Grünschnittpotenzial der Haushalte

KETELSEN & DOEDENS [1992] geben nach dem Verweis auf verschiedene Einflussfaktoren eine Schwankungsbreite für Grünschnitt der Hausgärten von 1,5 bis 3,5 kg/(m²*a) an. In einer früheren Quelle macht DOEDENS [1982] Angaben zum Aufkommen an Rasenschnitt und weist darauf hin, dass es sich bei dem angenommenen flächenspezifischen Aufkommen um einen geschätzten Wert handelt. Er bezieht sich bei seiner Abschätzung auf ein Aufkommen an Weidegräsern, merkt jedoch an, dass in Hausgärten Rasen mit weniger Biomasseerträgen vorkommt. Als Wert für reinen Rasenschnitt setzt er 2,2 kg/(m²*a) an. Weil beim gesamten Grünschnitt der Gärten auch Baum- und Strauchschnitt mit betrachtet werden, die weniger Potenzial liefern, sollte der Wert für gemischten Grünschnitt unter diesen 2,2 kg/(m²*a) liegen. Der hohe Wert von KETELSEN & DOEDENS [1992] resultiert vermutlich aus der zusätzlichen Betrachtung der Weidegräser.

Die tatsächlich erfasste Menge an Grünschnitt ist in der Quelle SCHUBERT [2007] für Wohnbebauungen angegeben. Diese kann für die Potenzialbetrachtung mit herangezogen werden, weil bei den Pflegemaßnahmen üblicherweise der gesamte Grünschnitt erfasst wird (Pflege flächendeckend, keine Komposter an den Wohnbebauungen). Weil davon auszugehen ist, dass bei dieser Datenermittlung mitunter ein Teil des Materials als Mulch auf den Flächen belassen wurde, sollte der angegebene Wert von 1,4 kg/(m²*a) als unterer Grenzwert angesehen werden. SCHEFFOLD [2007] setzt 1,5 kg/(m²*a) für Grünschnitt der Hausgärten an, macht jedoch keine genauen Angaben zur Herkunft dieses Wertes. Weil dieser Wert mit den anderen Quellen vergleichbar ist, wird er für die Betrachtung mit herangezogen. FRICKE [1994] macht separate Angaben zum flächenspezifischen Potenzial von Rasenschnitt (1,5 bis 3 kg/(m²*a)), Weidegräsern (3 bis 5 kg/(m²*a)) und Gehölzschnitt (0,15 bis 0,7 kg/(m²*a)). Wie bereits erwähnt, ist von einem Aufkommen an Weidegräsern an Gebäude- und Freiflächen abzusehen. Die Einflussfaktoren auf die Biomasseproduktion wurden bereits im einleitenden Kapitel dieses Abschnittes beschrieben. Dadurch bedingt treten Schwankungen zwischen den einzelnen Literaturangaben auf. Für die Potenzialbetrachtung wird überschlägig eine mittlere Angabe zum Grünschnittaufkommen von 1,8 kg/(m²*a) genutzt. Dieser Faktor entspricht dem Mittelwert der drei Quellen, die den gesamten Grünschnitt der Hausgärten betrachten.

Aus den Quellen zum Aufkommen an Rasenschnitt wurde ein mittleres flächenspezifisches Aufkommen an Rasenschnitt von 2,25 kg/(m²*a) berechnet. Aus der Angabe von FRICKE [1994] ergeben sich durchschnittlich 0,43 kg/(m²*a) Gehölzschnitt. Geht man von einem mittleren Grünschnittaufkommen von Gebäude- und Freiflächen von 1,8 kg/(m²*a) aus, so würde dies eine Flächenverteilung von 75 % Rasenfläche und 25 % Gehölzfläche bedeuten. Diese Flächenverteilung von Rasen- und Gehölzfläche in Gärten kann durchaus als realistischer Wert betrachtet werden, der das mittlere Grünschnittaufkommen von 1,8 kg/(m²*a) bestätigt.

Anlage I: Prognose des Küchenabfall- und Grünschnittpotenzials aus Haushalten im Freistaat Sachsen

Tabelle I 1: Prognose des Küchenabfallpotenzials aus Haushalten bis zum Jahr 2020 im Freistaat Sachsen (in Mg/a)

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Chemnitz, Stadt	15.964	15.741	15.624	15.526	15.435	15.344	15.253	15.155	15.064	14.966	14.869	14.771	14.667	14.569
Erzgebirgskreis	25.097	24.751	24.517	24.308	24.113	23.931	23.742	23.560	23.384	23.202	23.026	22.850	22.668	22.499
Mittelsachsen	17.661	17.421	17.278	17.147	17.024	16.906	16.796	16.685	16.561	16.451	16.340	16.229	16.119	16.008
Vogtlandkreis	16.638	16.418	16.282	16.171	16.067	15.963	15.865	15.774	15.676	15.578	15.481	15.390	15.299	15.194
Zwickau	23.112	22.805	22.603	22.427	22.251	22.088	21.926	21.756	21.594	21.437	21.281	21.125	20.975	20.812
Dresden, Stadt	32.912	33.253	33.422	33.566	33.702	33.826	33.943	34.054	34.151	34.236	34.314	34.379	34.438	34.483
Bautzen	21.877	21.568	21.385	21.242	21.112	20.982	20.865	20.754	20.637	20.520	20.409	20.292	20.174	20.057
Görlitz	18.920	18.593	18.397	18.235	18.091	17.955	17.818	17.694	17.577	17.447	17.323	17.212	17.089	16.972
Meißen	16.953	16.835	16.757	16.705	16.653	16.614	16.581	16.542	16.503	16.470	16.431	16.392	16.347	16.301
Sächsische Schweiz Osterzgebirge	16.844	16.679	16.594	16.535	16.490	16.444	16.412	16.379	16.347	16.308	16.275	16.242	16.197	16.164
Leipzig, Stadt	33.029	33.201	33.286	33.396	33.507	33.611	33.696	33.761	33.806	33.839	33.859	33.865	33.865	33.859
Leipzig	17.959	17.831	17.746	17.681	17.636	17.584	17.544	17.512	17.473	17.421	17.382	17.343	17.297	17.245
Nordsachsen	18.667	18.475	18.345	18.235	18.137	18.046	17.955	17.863	17.785	17.694	17.603	17.518	17.421	17.330
Freistaat Sachsen	275.634	273.570	272.235	271.174	270.217	269.293	268.394	267.489	266.558	265.569	264.592	263.609	262.555	261.494

Tabelle I 2: Prognose des Grünschnittpotenzials aus Haushalten bis zum Jahr 2020 im Freistaat Sachsen (in Mg/a)

Jahr	Grünschnittpotenzial
2007	544.529
2008	547.802
2009	551.095
2010	554.407
2011	557.739
2012	561.092
2013	564.464
2014	567.857
2015	571.270
2016	574.704
2017	578.158
2018	581.633
2019	585.129
2020	588.646

Anlage J: Betrachtete biogene Abfallarten nach Anhang 1 BioAbfV

Tabelle J: Bioabfälle nach Anhang 1 BioAbfV

Abfallbezeichnung	AVV
<i>Abfälle aus Landwirtschaft, Gartenbau, Teichwirtschaft, Forstwirtschaft, Jagd und Fischerei</i>	0201
Abfälle aus pflanzlichem Gewebe	020103
tierische Ausscheidungen, Gülle/Jauche und Stallmist (einschließlich verdorbenes Stroh), Abwässer, getrennt gesammelt und extern behandelt	020106
Abfälle aus der Forstwirtschaft	020107
Abfälle a.n.g.	020199
<i>Abfälle aus der Zubereitung und Verarbeitung von Fleisch, Fisch und anderen Nahrungsmitteln tierischen Ursprungs</i>	0202
Abfälle aus tierischem Gewebe	020202
für Verzehr oder Verarbeitung ungeeignete Stoffe	020203
Schlämme aus der betriebseigenen Abwasserbehandlung	020204
Abfälle a.n.g.	020299
<i>Abfälle aus der Zubereitung und Verarbeitung von Obst, Gemüse, Getreide, Speiseölen, Kakao, Kaffee, Tee und Tabak, aus der Konservenherstellung, der Herstellung von Hefe- und Hefeextrakt sowie der Zubereitung und Fermentierung von Melasse</i>	0203
Schlämme aus Wasch-, Reinigungs-, Schäl-, Zentrifugier- und Abtrennprozessen	020301
für Verzehr oder Verarbeitung ungeeignete Stoffe	020304
Schlämme aus der betriebseigenen Abwasserbehandlung	020305
Abfälle a.n.g.	020399
<i>Abfälle aus der Zuckerherstellung</i>	0204
Schlämme aus der betriebseigenen Abwasserbehandlung	020403
<i>Abfälle aus der Milchverarbeitung</i>	0205
für Verzehr oder Verarbeitung ungeeignete Stoffe	020501
Schlämme aus der betriebseigenen Abwasserbehandlung	020502
Abfälle a.n.g.	020599
<i>Abfälle aus der Herstellung von Back- und Süßwaren</i>	0206
für Verzehr oder Verarbeitung ungeeignete Stoffe	020601
Schlämme aus der betriebseigenen Abwasserbehandlung	020603
<i>Abfälle aus der Herstellung von alkoholischen und alkoholfreien Getränken (ohne Kaffee, Tee und Kakao)</i>	0207
Abfälle aus der Wäsche, Reinigung und mech. Zerkleinerung des Rohmaterials	020701
Abfälle aus der Alkoholdestillation	020702
für Verzehr oder Verarbeitung ungeeignete Stoffe	020704
Schlämme aus der betriebseigenen Abwasserbehandlung	020705
Abfälle a.n.g.	020799

Abfallbezeichnung	AVV
<i>Abfälle aus der Holzverarbeitung und der Herstellung von Platten und Möbeln</i>	<i>0301</i>
Rinden und Korkabfälle	030101
Sägemehl, Späne, Abschnitte, Holz, Spanplatten und Furniere mit Ausnahme derjenigen, die unter 03 01 04 fallen	030105
<i>Abfälle aus der Herstellung und Verarbeitung von Zellstoff, Papier, Karton und Pappe</i>	<i>0303</i>
Rinden- und Holzabfälle	030301
<i>Abfälle aus der Textilindustrie</i>	<i>0402</i>
Abfälle aus unbehandelten Textilfasern	040221
<i>Abfälle aus HZVA von Pharmazeutika</i>	<i>0705</i>
festе Abfälle mit Ausnahme derjenigen, die unter 07 05 13 fallen	070514
<i>Abfälle aus Abwasserbehandlungsanlagen a.n.g.</i>	<i>1908</i>
Sieb- und Rechenrückstände	190801
Schlämme aus der Behandlung von kommunalem Abwasser	190805
<i>Abfälle aus der Zubereitung von Wasser für den menschlichen Gebrauch oder industriellem Brauchwasser</i>	<i>1909</i>
festе Abfälle aus der Erstfiltration und Siebrückstände	190901
<i>Getrennt gesammelte Fraktionen (außer 15 01)</i>	<i>2001</i>
Papier und Pappe	200101
biologisch abbaubare Küchen- und Kantinenabfälle	200108
Speiseöle und -fette	200125
<i>Garten- und Parkabfälle (einschließlich Friedhofsabfälle)</i>	<i>2002</i>
biologisch abbaubare Abfälle	200201
<i>Andere Siedlungsabfälle</i>	<i>2003</i>
gemischte Siedlungsabfälle in diesem Falle: getrennt erfasste Bioabfälle (20030104)	200301
Marktabfälle	200302

Anlage K: Bilanzierung von Bioabfallbehandlungsverfahren inklusive der aufgeführten Randbedingungen auf Grundlage verschiedener Quellen

Tabelle K 1: Zusammenfassung von Quellen zur Bilanzierung der Bioabfallbehandlung

	LfULG 2009, b	UBA 2007	BMU 2008	Vogt 2002
Kompostierung				
Input	53 % Bio, 40 % Grün, 3 % Park, 4 % Gewerbe	Bio- und Grünabfall	Bio- und Grünabfall	Bio- und Grünabfall
Einsatz Kompost	Landschaftsgestaltung, Land-/Forstwirtschaft, private Haushalte	Landwirtschaft, Landschaftsbau	34 % Frischkompost (durch weitere Abbauprozesse → Emissionen)	a) Substitution von Mineraldünger, Torf, Rindenhumus b) als Mineraldünger
Anlagenart	offene und geschlossene Kompostierung (Biofilter, ohne sauren Wäscher)	offene Kompostierung, Status Quo	Status Quo	offene und geschlossene Kompostierung
Vergärung				
Input	70 % Bioabfall 30 % Grünabfall	Bio- und Grünabfall	Bio- und Grünabfall	Bio- und Grünabfall
Biogasausbeute [Nm ³ /Mg FM]	100	k. A.	k. A.	k. A.
Methangehalt Biogas	61 %	k. A.	k. A.	k. A.
Wirkungsgrad BHKW				
elektrisch [%]	30-40	33	k. A.	30
thermisch [%]	85 (mit KWK)	56	k. A.	56
Gärrest	Nutzung als Bodenverbesserer	zur Torfsubstitution, Nährstoffrückgewinnung aus Presswasser, Erzeugung min. Düngers	100 % Fertigungskompost; Landwirtschaft und Obstbau, Garten, Rekultivierung	Mineraldünger, Torf, Rindenhumus
Anmerkung				
		Optimierte Biogasnutzung, ganzjährige Wärmeabnahme	Optimierte Vergärung, geschlossene Nachkompostierung, Abluftbehandlung (saure Wäscher und Biofilter), 80%ige Nutzung Überschusswärme b) Berücksichtigung zusätzliche Methanemissionen im Aufbereitungsprozess	Ansatz optimierter Vergärung mit Einsatz der Gärprodukte als Torfersatz
Bilanzrahmen				
Transportaufwendungen	nicht bilanziert	k. A.	bilanziert	bilanziert
Anlieferung/Lagerung	bilanziert	k. A.	bilanziert	bilanziert

	LfULG 2009, b	UBA 2007	BMU 2008	Vogt 2002
Prozess	bilanziert	bilanziert	bilanziert	bilanziert
Abgase BHKW	bilanziert	k. A.	bilanziert	bilanziert
Ausbringung Kompost/Gärrest	bilanziert	bilanziert	bilanziert	bilanziert
Energieerzeugung	bilanziert	bilanziert	bilanziert	bilanziert
CO₂-Äquivalente [kg CO₂/Mg FM]				
Kompostierung mit Abgasfassung	69			a) 50 b) 125
Offene Kompostierung	50	120	5	a) 48 b) 120
Vergärung mit Biogasnutzung	-50	-320	a) -160 b) -110	-10

Wie sich erkennen lässt, unterscheiden sich die Ergebnisse der CO₂-Äquivalente je nach Bilanzrahmen und betrachteten Verfahren. Die Quelle UBA [2007] ist von optimierten Vergärungsverfahren sowie Kompostierungsverfahren, die dem Status quo entsprechen, ausgegangen und ermittelt dadurch die hohe Klimagutschrift für die Vergärung. Daten für den Ansatz der Kompostierungsverfahren bezieht das UBA [2007] aus der Quelle VOGT [2002], verwendet jedoch das Szenario, in dem die in offenen Kompostierungsanlagen erzeugten Komposte lediglich als Mineraldünger eingesetzt werden und eine Torfsubstitution nicht beachtet wird. Die hohe Klimagutschrift der Vergärung der Quelle UBA [2007] resultiert aus dem optimalen Szenario mit ganzjähriger Wärmeabnahme, Torfsubstitution und Nährstoffrückgewinnung aus dem Presswasser, Erzeugung mineralischer Düngemittel und optimierte Nutzung des Biogases. Die geringeren Klimabelastungen durch die Kompostierung in BMU [2008] resultieren aus einem positiveren Ansatz für den Einsatz der erzeugten Kompostprodukte, bei dem ein Einsatz zur Torfsubstitution mit beachtet wird. Der optimierte Ansatz für die Vergärung des BMU [2008] berücksichtigt andere Randbedingungen als das UBA [2007]. Beispielsweise geht das BMU [2008] von einer 80%igen Wärmenutzung aus, das UBA [2007] von einer vollständigen Wärmenutzung.

Klimabewertung der Behandlung biogener Abfälle in sächsischen Bioabfallbehandlungsanlagen

Unter Berücksichtigung der Angaben zu biogenen Abfallmengen, welche durch unterschiedliche Bioabfallbehandlungsverfahren im Jahr 2007 (siehe Tabelle K 2) behandelt wurden, sowie der unterschiedlichen Bilanzergebnisse aus Tabelle K 1 erfolgt in Tabelle K 3 für den Freistaat Sachsen eine Bewertung der klimarelevanten Emissionen der Bioabfallbehandlungsverfahren.

Tabelle K 2: Menge biogener Abfälle des Freistaates Sachsen (Datenbasis Abfallbilanz Sachsen [2007]), differenziert nach Bioabfallbehandlungsverfahren [LfULG 2009, b]

Bioabfallbehandlungsverfahren	[Mg/a]
Kompostierung mit Abgasfassung und -behandlung (Biofilter)	42.339
offene Kompostierung	185.233
Vergärung	3.409

Tabelle K 3: Klimarelevante Emissionen der Bioabfallbehandlung im Freistaat Sachsen auf Grundlage verschiedener Literaturwerte

	LfULG 2009, b	UBA 2007	BMU 2008	Vogt 2002
Klimarelevante Emissionen im Freistaat Sachsen [Mg CO ₂ /Mg FM]				
Kompostierung mit Abgasfassung	2.921			a) 2.117 b) 5.292
offene Kompostierung	9.262	27.309	1.138	a) 8.891 b) 22.228
Vergärung mit Biogasnutzung	-170	-1.091	a) -545 b) -375	-34
Summe	12.013	26.218	a) 593 b) 763	a) 10.974 b) 27.486

In Auswertung dieser Bilanzierung lässt sich erkennen, dass die Bioabfallbehandlung im Freistaat Sachsen unter Zugrundelegung verschiedener Literaturquellen stets zu einer Klimabelastung führt. Durch die Vergärung lassen sich positive Klimaeffekte erzielen, die Höhe der Klimagutschrift durch die Vergärung und der Klimabelastung durch die Kompostierung hängt jedoch vom Bilanzrahmen und den betrachteten Verfahren ab.

Anlage L: Gegenüberstellung der verschiedenen Gebührensysteeme

Tabelle L: Bio- und Grünabfallerfassung und Abfallgebührensysteeme der Modell- und Vergleichsregionen (Datenbasis 2008)

	Grund- gebühr	Gebühren der Restabfallsammlung pro Entleerung [E=Entleerung]				Gebühren der Bioabfallsammlung pro Entleerung [E=Entleerung]				Gebühr bei Anlieferung		Erfassungsmenge
		80 l	120 l	240 l	1.100 l	60 l	80 l	120 l	240 l	Bioabfall	Grünabfall	
Entsorgungsregion Meißen	15,60 €/a	2,72 €/a * + 3,83 €/E	4,19 €/a * + 5,75 €/E	8,39 €/a * + 11,50 €/E	38,44 €/a * + 52,70 €/E	2,72 €/a * +	-	4,19 €/a * + 4,61 €/E	8,39 €/a * + 9,23 €/E	-	2 €/m³	20 kg/(E*a)
Entsorgungsregion Riesa-Großenhain	15,60 €/a	2,72 €/a * + 3,83 €/E	4,19 €/a * + 5,75 €/E	8,39 €/a * + 11,50 €/E	38,44 €/a * + 52,70 €/E				5,64 €/E ** 6,41 €/E **	-	0 €/m³	61 kg/(E*a)
Entsorgungsregion Sächsische Schweiz	15,60 €/a	2,72 €/a * + 3,83 €/E	4,19 €/a * + 5,75 €/E	8,39 €/a * + 11,50 €/E	38,44 €/a * + 52,70 €/E	2,72 €/a * +	-	4,19 €/a * + 4,61 €/E	8,39 €/a * + 9,23 €/E	-	2 €/m³	10 kg/(E*a)
Entsorgungsregion Weißeritzkreis	15,60 €/a	2,72 €/a * + 3,83 €/E	4,19 €/a * + 5,75 €/E	8,39 €/a * + 11,50 €/E	38,44 €/a * + 52,70 €/E	2,72 €/a * +	-	4,19 €/a * + 4,61 €/E	8,39 €/a * + 9,23 €/E	-	2 €/m³	91 kg/(E*a)
Entsorgungsregion Freiberg ***	11,64 €/a	0,87 €/E + 0,19 €/kg	1,30 €/E + 0,19 €/kg	2,60 €/E + 0,19 €/kg	11,90 €/E + 0,19 €/kg		3,95 €/E (SITA) 4,45 €/E (Becker, BE) 1,97 €/E + 0,06 €/kg (Becker, FG)	5,95 €/E (SITA) 6 €/E (Becker, BE) 2,95 €/E + 0,06 €/kg (Becker, FG)	10,40 €/E (SITA) 10,45 €/E (Becker, BE) 5,91 €/E + 0,06 €/kg (Becker, FG)	-	7,20 €/m³	2 kg/(E*a)

	Grund- gebühr	Gebühren der Restabfallsammlung pro Entleerung [E=Entleerung]				Gebühren der Bioabfallsammlung pro Entleerung [E=Entleerung]				Gebühr bei Anlieferung		Erfassungsmenge
		80 l	120 l	240 l	1.100 l	60 l	80 l	120 l	240 l	Bioabfall	Grünabfall	
Kreisfreie Stadt Chemnitz	32,16 €/a	27,04 €/a + 0,15 €/kg	40,56 €/a + 0,15 €/kg	81,12 €/a + 0,15 €/kg	371,80 €/a + 0,15 €/kg	-	30,16 €/a + 0,03 €/kg	45,24 €/a + 0,03 €/kg	90,48 €/a + 0,03 €/kg	-	2 €/m³	89 kg/(E*a)
Entsorgungsregion Löbau Zittau	14,04 €/a	23,52 €/a + 3,05 €/E	23,52 €/a + 4,57 €/E	43,44 €/a + 9,14 €/E	207,60 €/a + 41,91 €/E	-	-	73,08 €/a	140,52 €/a	-		133 kg/(E*a)
Entsorgungsregion Kamenz	6,00 €/a	63,60 €/a	91,20 €/a	175,20 €/a	798,00 €/a		54,00 €/a	61,20 €/a	97,20 €/a	-		73 kg/(E*a)
Rhein-Hunsrück-Kreis	4,60 – 16,36 €/Monat³	-	4,47 €/E	8,69 €/E	40,90 €/E	-	-	3,32 €/E	5,62 €/E	165 €/t	90 €/t	239 kg/(E*a)
Planungsregion Donau-Wald		156,96 €/a	235,44 €/a	470,88 €/a	2158,20 €/a	Die Entleerungsgebühren für die Biotonne und die Papiertonne sind in der Gebühr für die Restabfallentleerung bereits enthalten.					3,00 €/m³ bis 7,70 €/m³	203 kg/(E*a)
Landkreis Mainz-Bingen		92,00 €/a	138,00 €/a	276,00 €/a	1265,00 €/a		92,00 €/a	138,00 €/a	276,00 €/a	138,00 €/t	80,00 €/t	201 kg/(E*a)
Kreis Borken Gemeinde Heek ⁴	-	113,76 €/a	158,76 €/a	276,60 €/a	1423,92 €/a		56,88 €/a	77,52 €/a	134,40 €/a			Kreis Borken gesamt 217 kg/(E*a)
Kreis Borken Gemeinde Legden ⁴		167,40 €/a	204,60 €/a	316,20 €/a		109,80 €/a		161,40 €/a			6 €/m³	
Kreis Borken Gemeinde Raesfeld ⁴		149,04 €/a	197,28 €/a	341,52 €/a				55,44 €/a	56,64 €/a		6 €/m³	

	Grund- gebühr	Gebühren der Restabfallsammlung pro Entleerung [E=Entleerung]				Gebühren der Bioabfallsammlung pro Entleerung [E=Entleerung]				Gebühr bei Anlieferung		Erfassungsmenge
		80 l	120 l	240 l	1.100 l	60 l	80 l	120 l	240 l	Bioabfall	Grünabfall	
Kreis Borken Gemeinde Reken ⁴		119,00 €/a	147,00 €/a	231,00 €/a E	1403,00 €/a	Die Entleerungsgebühren für die Biotonne und die Papiertonne sind in der Gebühr für die Restabfallentleerung bereits enthalten.						
Kreis Borken Gemeinde Schöppingen ⁴				186,60 €/a	310,43 €/a	Die Entleerungsgebühren für die Biotonne sind in der Gebühr für die Restabfallentleerung bereits enthalten.						
Kreis Borken Gemeinde Südlohn ⁴		76,32 €/a	99,72 €/a	193,32 €/a			51,24 €/a	97,56 €/a				
Kreis Borken Gemeinde Velen ⁴		125,71 €/a	151,31 €/a	179,13 €/a	294,87 €/a	Die Entleerungsgebühren für die Biotonne und die Papiertonne sind in der Gebühr für die Restabfallentleerung bereits enthalten.				0 €/m ³		
Kreis Borken Stadt Bocholt ⁴		84,00 €/a (60l)	138,00 €/a	222,00 €/a	956,00 €/a			64,00 €/a	98,00 €/a			
Kreis Borken Stadt Borken ⁴			61,61 €/a	116,80 €/a	582,7 €/a	42,54 €/a		71,93 €/a	129,73 €/a		6 €/m ³	
Kreis Borken Stadt Gronau ⁴		117,20 €/a	175,80 €/a	351,60 €/a		41,00 €/a		65,59 €/a	114,79 €/a		10 €/m ³	
Kreis Borken Stadt Ahaus ⁴		70,32 €/a	94,92 €/a	168,96 €/a	656,64 €/a		51,84 €/a	67,20 €/a	113,16 €/a		5,00 – 10,00 €/m ³	
Grafschaft Bentheim		215,30 €/a	323,00 €/a	645,90 €/a	2960,60 €/a						0 €/m ³	167 kg/(E*a)

*Behältermietgebühr pro Jahr/ ** wird privatwirtschaftlich betrieben/ ***Werte beziehen sich auf Brand-Erbisdorf/ ² aus Wohnungen/ ³ Gebühr ermittelt sich je nach Anzahl der Haushaltspersonen/ ⁴ Werte für Kreis Borken beziehen sich auf 2009

Anlage M: Abfallwirtschaftliche Steckbriefe der Vergleichsregionen mit hohen Bio- und Grünabfallermassungsmengen

Rhein-Hunsrück-Kreis (Rheinland-Pfalz)

Der Rhein-Hunsrück-Kreis ist ländlich strukturiert mit einer Bevölkerungsdichte von 107 E/km². Das Angebot ist mit 120 dezentralen Grünabfallsammelplätzen sehr umfangreich (ein Sammelplatz pro 8 km²). Für die Biotonne besteht Anschluss- und Benutzungszwang (Ausnahme bei Nachweis der Eigenkompostierung). Im Rhein-Hunsrück-Kreis wurden im Jahr 2008 239 kg/(E*a) Bio- und Grünabfälle getrennt erfasst. Das spezifische Aufkommen an Bioabfällen (Biotonne) lag bei 120 kg/(E*a) und das an Grünabfällen bei 119 kg/(E*a).

Neben der haushaltsbezogenen Festgebühr wird die Restabfallgebühr in Abhängigkeit der Entleerungen variabel erhoben (z. B. 4,47 €/120-I-MGB). Für den Bioabfall wird eine monatliche Bereitstellungsgebühr von 3,32 € erhoben (26 Entleerungen im Jahr). Der Gebührenunterschied zwischen Bio- und Restabfall bezogen auf eine Entleerung eines 120-I-MGB beträgt 66 %. Bioabfälle, Rasenschnitt und krautige Grünabfälle werden über die Biotonne oder Bioabfallsäcke (bei kurzfristiger Mengensteigerung) getrennt erfasst. Biologisch abbaubare, kompostierbare Kunststoffsäcke werden als Störstoff eingestuft. Deren Entsorgung über die Biotonne ist im Entsorgungsgebiet verboten, weil diese die Prozesse während der Vergärung der Bioabfälle hemmen können und sich nicht vollständig abbauen. Die Verwertung der erfassten Bio- und Grünabfälle erfolgt in einer privatwirtschaftlich betriebenen Vergärungsanlage.

Holzige Grünabfälle, die in privaten Haushalten anfallen, können bis zu einer Länge von 150 cm und bis zu 12 cm Astdurchmesser an 120 dezentralen Baum- und Strauchschnittplätzen sowie an der Kreismülldeponie unentgeltlich in haushaltsüblichen Mengen abgegeben werden. Nach der Zerkleinerung des Grünabfalls erfolgt eine Kompostierung des Siebunterlaufs. Die heizwertreichen Grünabfälle werden in Heizwerken thermisch verwertet [AWB Rhein-Hunsrück 2010]. Gehäckseltes Material wird an den Annahmestellen vertrieben.

Auf dem Gelände der Kreismülldeponie Kirchberg befindet sich ein „Außerschulischer Lernort zur Umwelterziehung“. Dieser Lernort mit dem Ziel des erlebnisorientierten Lernens für Schulen und Kindergärten befasst sich schwerpunktmäßig mit der Sickerwasserreinigung und der Bioabfallvergärung. So sollen Kinder und Jugendliche bereits frühzeitig mit der korrekten Getrennterfassung von Abfällen und den Prozessen der Abfallverwertung vertraut gemacht werden.

Durch die hohe Differenz zwischen Restabfall- und Bioabfallgebühr, dem Anschluss- und Benutzungszwang für Bioabfälle, den variablen Entsorgungsgebühren für Restabfall und festen Gebühren beim Bioabfall wird ein starker Anreiz zur getrennten Sammlung der Bioabfälle geschaffen. Die hohen Grünabfallmengen resultieren aus dem dichten Angebot an Annahmestellen.

Planungsregion Donau-Wald (Bayern)

Die 2008 getrennt erfasste Menge an Bio- und Grünabfällen betrug insgesamt 203 kg/(E*a), welche sich aus einer Bioabfallermassungsmenge von 109 kg/(E*a) und einer Grünabfallermassungsmenge von 94 kg/(E*a) zusammensetzt. Die Erfassungsmengen enthalten Bio- und Grünabfälle aus Privathaushalten und Gewerbe.

In der Planungsregion Donau-Wald wird die Abfallentsorgung durch den Zweckverband Abfallwirtschaft Donau-Wald durchgeführt. Die Abfallgebühren werden als feste Entleerungsgebühren, welche an die Restabfallbehältergröße gekoppelt sind, erhoben. Beispielsweise beträgt die Gebühr 235,44 € für den 120-I-MGB-Restabfallbehälter. In diesen Gebühren sind die Kosten der Sammlung und Verwertung von Bioabfall und Altpapier enthalten. Das Behältervolumen der Biotonne kann dabei doppelt so groß sein wie das Volumen der Restabfalltonne. Ein Nachlass auf die erhobene feste Entleerungsgebühr wird bei Nachweis der Eigenkompostierung gewährt. Die Gebührenersparnis bei Nutzung des 120-I-MGB für Restabfall beträgt jährlich lediglich 9,60 € für die Eigenkompostierung. Der im Vergleich zur Höhe der Festgebühr geringe finanzielle Gebühreennachlass bei Nutzung der Eigenkompostierung stellt keinen hohen Anreiz zur verstärkten Umsetzung der Eigenkompostierung dar. Die Bereitschaft der Bürger in der Planungsregion Donau-Wald zur Nutzung der Biotonne ist langfristig gewachsen. Die Biotonne wurde bereits ab 1990 eingeführt.

Die Einwohnerdichte im Entsorgungsgebiet des Zweckverbandes Abfallwirtschaft Donau-Wald beträgt 114,61 E/km² und ist mit dem unteren Bereich der Bevölkerungsdichte von einigen sächsischen Entsorgungsregionen vergleichbar. Aufgrund der ländlichen Struktur und der örtlichen logistischen Gegebenheiten (teilweise lange Anfahrtswege) hat sich eine abwechselnde

Entleerung der Restabfall- und der Biotonne bewährt und wird in einem 14-tägigen Rhythmus ganzjährig betrieben [KNOPF 2010]. Ob diese Variante auf Entsorgungsregionen im Freistaat Sachsen übertragbar ist, hängt vor allem davon ab, ob beide Sammlungen mit vergleichbarem logistischem Aufwand möglich sind.

Im Entsorgungsgebiet des Zweckverbandes Abfallwirtschaft Donau-Wald betreibt die AWG Donau-Wald mbH 101 Recyclinghöfe und neun Entsorgungs- bzw. Recyclingzentren, welche überwiegend nicht durchgehend geöffnet sind. Die dadurch erreichte hohe Dichte des Sammelsystems (ca. ein Recyclinghof pro 44 km²) führt dazu, dass dem Bürger eine bequeme Anlieferung mit kurzen Wegen angeboten wird. Dadurch werden eine umfangreiche Nutzung der Annahmestellen erreicht und hohe Grünabfallmengen erfasst.

Die Biokompost-Betriebsgesellschaft Donau-Wald (BBG Donau-Wald mbH) betreibt zur Bioabfallverwertung ein Kompostwerk in Regen und ein Kompostwerk mit Vergärungsanlage in Passau (Inbetriebnahme 2005). Zur Grünabfallverwertung werden sieben Kompostanlagen und eine Vergärungsanlage in Regen (Inbetriebnahme 2008) betrieben. Die Annahme der Grünabfälle erfolgt überwiegend gebührenfrei (bis 1 m³ gebührenfrei für Privathaushalte) an den Verwertungsanlagen und elf Grüngutannahmestellen.

Aufgrund der ländlichen Struktur und um den Service für die Bürger zu erhöhen, wurden in Zusammenarbeit mit landwirtschaftlichen Betrieben Grüngutannahmestellen errichtet. Auf gesonderten Plätzen auf den Grundstücken der landwirtschaftlichen Betriebe können Grünabfälle angeliefert werden, die anschließend durch die BBG Donau-Wald mbH zu den Verwertungsanlagen transportiert werden. Die erfassten Bio- und Grünabfälle werden zum größten Teil zu Kompost verarbeitet. Ein kleiner Teil (vornehmlich grobstückiger, holzartiger Grünabfall) wird zerkleinert und als Biofilter verwendet oder thermisch verwertet.

Die Öffentlichkeitsarbeit in der Planungsregion Donau-Wald umfasst ein sehr umfangreiches Angebot an Broschüren, Postern, Unterrichtsmaterialien und Pressemitteilungen, die auf der Internetseite des Zweckverbandes Abfallwirtschaft Donau-Wald oder in Zeitungen veröffentlicht, per Postwurfsendung verteilt und auch bei den Annahmestellen ausgelegt werden. Führungen für Schulklassen, Vereine und Verbände können auf Deponien, in Vergärungsanlagen und Kompostwerken und auf einigen Recyclinghöfen durchgeführt werden.

Der Zweckverband Abfallwirtschaft Donau-Wald unterstützt die Verwendung voll kompostierbarer Bioabfallbeutel aus Maisstärke für Bioeimer und -tonnen, die an den Recyclinghöfen erworben werden können.

Ein hoher Anreiz zur getrennten Bioabfallsammlung wird durch das Gebührensystem dadurch geschaffen, dass die Bürgerinnen und Bürger ihre Abfallgebühren direkt und alleinig durch die Wahl der Größe des Restabfallbehälters beeinflussen können. Durch die „gebührenfrei“ angebotene Biotonne mit größerem Volumen werden die Bioabfälle in Richtung Biotonne gelenkt. Bei diesem System werden die Kosten der Sammlung und der Verwertung der Bioabfälle über die Restabfallgebühren gedeckt. Durch hohe Restabfallgebühren besteht jedoch generell ein Anreiz zur Minimierung des Restabfallbehältervolumens, aber auch ein Anreiz zur illegalen Ablagerung von Abfällen bzw. zur Verunreinigung der Bioabfälle. Aufgrund des mit der Restabfallgebühr abgegoltenen, festen Leerungsrhythmus werden Vermeidungs- bzw. Verwertungsanreize der Bürger nicht finanziell belohnt. Von daher dürfte jedenfalls ein solches Gebührensystem im Freistaat Sachsen vor dem Hintergrund des dortigen Anreizgebots aus § 3 a SächsAGB und seiner Auslegung durch das OVG Bautzen rechtlich angreifbar sein.

Landkreis Mainz-Bingen (Rheinland-Pfalz)

Im Landkreis Mainz-Bingen wird die Entsorgung der Abfälle vom Abfallwirtschaftsbetrieb Mainz-Bingen (AWB) durchgeführt. Das Gesamtaufkommen an Bio- und Grünabfällen im Jahr 2008 lag bei 201 kg/(E*a). Hierbei betrug die getrennt erfasste Menge an Bioabfall 83 kg/(E*a) und die Menge an Grünabfall 118 kg/(E*a). Die Einwohnerdichte des Landkreises beträgt 334 E/km², die Wertstoffhofdichte liegt bei einem Wertstoffhof pro 46 m² bzw. einem Wertstoffhof pro 15.500 Einwohner. Die Verwertung der Bio- und Grünabfälle erfolgt in einem privatwirtschaftlich betriebenen Kompostwerk. Im Landkreis Mainz-Bingen werden 13 Wertstoffhöfe betrieben, davon elf mit einer Grünabfallannahme. Die Abgabe von Grünabfallkleinmengen (bis 1 m³) erfolgt gebührenfrei bis zu einer Begrenzung von 1 m Länge und einem Durchmesser kleiner 10 cm. Bei Abgabe größerer Mengen werden für Bioabfälle 130 €/t und für Grünabfälle 80 €/t erhoben.

Die Abfallgebühren setzen sich aus einer von der Behältergröße abhängigen festen Gebühr und einer „Entleerungsgebühr“, die bei Überschreitung der Mindestentleerungsanzahl pro zusätzliche Entleerung berechnet wird, zusammen. Die Entleerung der Rest- und Bioabfallbehälter erfolgt im wöchentlichen Wechsel, wobei die 26 Mindestentleerungen je nach Bedarf auf beide Tonnen verteilt werden können. Zusätzlich ist in den Monaten April bis September monatlich eine unentgeltliche Entleerung der Biotonne enthalten. Die von der Behältergröße abhängige feste Gebühr für die Entsorgung von Rest- und Bioabfall beträgt 138,00 €/a für den 120-l-MGB (siehe Tabelle M). Es ist ein Mindestabfallvolumen von 40 l/(E*a) vorgegeben.

Bei schriftlich beantragter Eigenkompostierung ermäßigt sich die feste Gebühr um 20 %. Bei Nichtaufstellung der Biotonne wird ein zusätzlicher Gebührensatz auf die feste Gebühr des Restabfallbehälters in Abhängigkeit von der gewählten Behältergröße erhoben. Der Zuschlag beträgt beispielsweise 103,50 €/a für den 120-l-MGB. Dieser Zuschlag dient dazu, die in der festen Gebühr der Biotonne enthaltenen Kosten für sonstige Leistungen des öRE auszugleichen, weil diese für die Grundstücke ohne Biotonne nicht mit erhoben werden können. Nennenswerte Widerstände gegen diese Gebührengestaltung gab es nicht.

Zusätzlich können 50-l-Bioabfallsäcke aus Papier (3,80 €/Stk.) erworben werden. Bioabfallsäcke aus Kunststoff oder biologisch abbaubaren Werkstoffen sind ausdrücklich verboten, weil sie einen erhöhten Sortieraufwand im Kompostwerk darstellen. Die Verwendung von Biofilterdeckeln für Biotonnen wird empfohlen, um Geruchsemissionen zu minimieren.

Die Öffentlichkeitsarbeit umfasst u. a. eine Zeitschrift, Informationsbroschüren (Abfallkalender, Sortierhilfen, Wertstoffinformationen), Führungen über Entsorgungsanlagen und kostenlose Projekte zur Abfallerziehung in Kindergärten und Schulen (wie z. B. aus Abfall oder mit Pappmaschee basteln).

Ein Anreiz zur Eigenkompostierung ergibt sich aus der Ermäßigung der Festgebühr bei Eigenkompostierung. Aus den gleich hohen Gebühren für Bio- und Restabfall resultiert kein finanzieller Anreiz zur getrennten Sammlung der Bio- und Restabfälle. Ein direkter Anreiz zur getrennten Bioabfallsammlung besteht dadurch, dass von April bis September zusätzlich sechs Leerungen der Biotonne möglich sind, welche über die feste Gebühr finanziert sind. Die hohen Grünabfallmengen resultieren u. a. aus der hohen Anzahl an Annahmestellen.

Kreis Borken (Nordrhein-Westfalen)

Im Kreis Borken erfolgt die Entsorgung der Bio- und Grünabfälle durch die Entsorgungs-Gesellschaft Westmünsterland mbH (EGW). 2008 wurden 217 kg/(E*a) Bio- und Grünabfälle getrennt erfasst (125 kg/(E*a) Bioabfälle, 92 kg/(E*a) Grünabfälle). Für die Verwertung der Bio- und Grünabfälle stehen eine Kompostierungsanlage, eine Vergärungsanlage (Trockenfermentation) und drei Grünabfallkompostwerke zur Verfügung. An diesen Anlagen können Grünabfälle abgegeben werden. Zusätzlich erfolgt die Erfassung von Grünabfällen über sieben dezentrale Annahmestellen. Die Bevölkerungsdichte im größtenteils ländlich geprägten Kreis Borken liegt bei 260 E/km². Die Dichte an Grünabfallsammelplätzen liegt bei einem Sammelplatz pro 110 km² bzw. pro 28.435 Einwohner.

Die im Kreis Borken anfallenden Bio- und Grünabfälle werden überwiegend kompostiert und nur zu einem geringen Teil in der vorhandenen Vergärungsanlage energetisch verwertet. Grünabfälle können über die Biotonne oder durch Abgabe an Wertstoffhöfen und Sammelplätzen entsorgt werden.

Die Gestaltung der Abfallgebührenhöhe ist in Nordrhein-Westfalen dahingehend geregelt, dass die Landkreise für die Entsorgung der anfallenden Abfälle zuständig sind und die anfallenden Kosten an die Gemeinden und Städte weiterreichen. Die einzelnen Gemeinden und Städte sind für Abfallsammlung und -transport zuständig. Dementsprechend gestalten sie die Abfallgebühren.

In Tabelle L (Anlage L) sind unter anderem die Gebührensysteme von sieben Gemeinden und vier Städten beispielhaft für den Kreis Borken gegenübergestellt. Es besteht Anschluss- und Benutzungszwang für die Biotonne (Ausnahme bei Nachweis Eigenkompostierung). In vier Gemeinden und vier Städten werden die Gebühren für die Entleerung der Restabfall- und Biotonnen separat berechnet, je nach der bereitgestellten Behältergröße. In drei Gemeinden sind die Kosten für die Biotonnenentleerung bereits in den Gebühren der Restabfallentleerung enthalten. Die Gebühren unterscheiden sich in manchen Gemeinden in Abhängigkeit vom Entleerungsrythmus.

Es ist festzustellen, dass in den Gemeinden, in denen die Entleerungsgebühren für die Bioabfallentleerung separat erhoben werden, die Differenz zu der Höhe der Restabfallentleerungsgebühr hoch ist. Ein erhöhter Anreiz zur Getrenntsammlung von Bioabfällen (Biotonne) durch Preisdifferenzen ist politisch gewollt [EGW 2010]. Als Beispiele dienen die Gemeinden Heek, Raesfeld und Südlohn und die Stadt Bocholt, in denen der Gebührenunterschied für die Entleerung eines 120-I-MGB bis zu 71,9 % beträgt.

Tabelle M: Differenzen zwischen den Entleerungsgebühren für 120-I-MGB im Kreis Borken

Gemeinde/Stadt	Restabfallentleerungsgebühr 120-I-MGB	Bioabfallentleerungsgebühr 120-I-MGB	Unterschied zwischen Restabfall- und Bioabfallentleerungsgebühr
	[€a]	[€a]	[%]
Gemeinde Heek	158,76	77,52	51,2
Gemeinde Raesfeld	197,28	55,44	71,9
Gemeinde Südlohn	99,72	51,24	48,6
Stadt Bocholt	138,00	64,00	53,6

Die Gebühren für die Annahme der Grünabfälle sind in den Gemeinden unterschiedlich. Die Annahme erfolgt mitunter gebührenfrei für Kofferraumladungen bis hin zu 6,00 €/m³.

Auf der Internetseite des EGW wird ein umfangreiches Angebot an Pressemitteilungen, Unterrichtsmaterialien und Broschüren bereitgestellt. Zusätzlich werden diese Informationen in Zeitungen veröffentlicht und es erfolgt eine Verteilung von Broschüren und Postern per Postwurfsendung oder als Auslage in den Annahmestellen. Für Schulklassen, Vereine und Verbände werden Führungen durch die Verwertungsanlagen des EGW angeboten.

Durch die hohe Differenz zwischen Restabfall- und Bioabfallgebühr sowie den Anschluss- und Benutzungszwang bei der Biotonne wird ein starker Anreiz zur getrennten Sammlung der Bioabfälle geschaffen. Die hohen Grünabfallmengen resultieren u. a. aus der hohen Anzahl an Annahmestellen.

Grafschaft Bentheim (Niedersachsen)

Die 2008 kommunal erfasste Menge an Grünabfällen betrug 22.512 Mg bzw. 167 kg/(E*a) und beinhaltet auch gewerbliche Grünabfälle [SCHMITJANS 2010]. Die Erfassung der Grünabfälle erfolgt zweimal im Jahr gebührenfrei im Holsystem und im Bringsystem an vier Kompostierungsanlagen sowie fünf Gartenabfallsammelpätzen (eine Annahmestelle pro 15.000 Einwohner). Die Abgabe der Grünabfälle ist bis zu 1 m³ gebührenfrei. Es erfolgt keine Dokumentation der Menge und der Herkunft der Grünabfälle.

Als Grund für hohe Grünabfallermessungsmengen neben dem komfortablen Erfassungssystem wurde die historisch gewachsene Bereitschaft der Bürger zur Getrennthaltung der Abfälle und zur Grundstückspflege genannt [SCHMITJANS 2010]. Weiterhin stellt die angebotene Restabfallbehälterstruktur (120-I-MGB mit Wechseleinsätzen ab 40 l) einen möglichen Anreiz zur Getrenntsammlung der Grünabfälle dar. Die Mehrheit des Gesamtbestandes der bereitgestellten Behälter umfasst die 40-I-MGB (45 %) und die 60-I-MGB (30 %) [AWK Bentheim 2009].

Die Öffentlichkeitsarbeit im Landkreis Grafschaft Bentheim umfasst diverse Broschüren, den Abfallplaner und Pressemitteilungen, die auf der Internetseite des Abfallwirtschaftsbetriebes Landkreis Grafschaft Bentheim (AWB) veröffentlicht, per Postwurfsendung verteilt und auch bei den Annahmestellen ausgelegt werden. Darüber hinaus ist der AWB auf regionalen Industriemessen vertreten, um über sein Leistungsspektrum zu informieren. Illegale Ablagerungen von Bio- und Grünabfällen stellen aufgrund geringer Mengen kein aktuelles Problem dar [SCHMITJANS 2010].

Die Möglichkeit zur gebührenfreien Abgabe der Grünabfälle in Verbindung mit dem hohen abfallwirtschaftlichen Angebot zur Erfassung der Grünabfälle wird von den Bürgern in hohem Maße genutzt.

Geringe Restabfallbehältervolumina erfordern einen hohen logistischen Aufwand. Aus diesem Grund ist das Angebot von Restabfallbehältern mit geringem Volumen nur bedingt und nach sorgfältiger Prüfung des tatsächlichen Logistikaufwandes zu empfehlen.

Entsorgungsregion Löbau-Zittau (Sachsen)

Im Freistaat Sachsen wurde die höchste Bioabfallmenge von 133 kg/(E*a) in der Entsorgungsregion Löbau-Zittau getrennt gesammelt. Bio- und Grünabfälle werden hier gemeinsam über die Biotonne erfasst. Kompostierbare Grünabfälle können über zusätzlich zu erwerbende Papiersäcke (120 l) zur Entsorgung neben die Biotonne bereitgestellt oder gegen Gebühr an drei Kompostwerken abgegeben werden. In der Entsorgungsregion Löbau-Zittau unterliegen die Bürger einem Anschluss- und Benutzungszwang an die Biotonne.

Eine Ausnahme vom Anschlusszwang an die Biotonne wird erteilt, wenn der Grundstückseigentümer oder der Berechtigte für das Grundstück nachweist, dass alle auf seinem Grundstück ganzjährig anfallenden kompostierbaren Abfälle an der Anfallstelle oder in unmittelbarer Nähe (angrenzendes Nachbargrundstück) ordnungsgemäß und schadlos verwertet werden (Eigenkompostierung).

Neben der Erhebung einer Festgebühr wird für die Entleerung der Biotonnen je nach Behältergröße eine feste Entleerungsgebühr (26 Entleerungen pro Jahr) erhoben, z. B. 140,52 €/a für den 240-l-MGB (siehe Anlage L Tabelle L). Dem stehen Restabfallentleerungsgebühren von beispielsweise 4,57 €/Entleerung sowie eine Behälteranschlussgebühr von 20,16 €/120-l-MGB gegenüber. Es besteht eine Gebührendifferenz beim 120-l-MGB von 47 % zwischen der Restabfallentsorgung und der Bioabfallentsorgung bei 26 Entleerungen pro Jahr zu Gunsten der getrennten Bioabfallentsorgung.

Die Entleerung der Biotonnen erfolgt im Wechsel mit der Entleerung der Restabfallbehälter 14-tägig [Löbau-Zittau 2007]. Durch die hohe Differenz zwischen Bioabfall- und Restabfallgebühr und die Kombination von Fest- sowie Entleerungsgebühr für Bioabfall mit einer variablen Entleerungsgebühr für Restabfall wird dem Bürger ein verstärkter Anreiz gegeben, Bioabfälle getrennt vom Restabfall zu sammeln. Dies wird unterstützt durch den Anschluss- und Benutzungszwang. Die getrennte Bioabfallsammlung in der Entsorgungsregion Löbau-Zittau ist historisch gewachsen und etabliert.

Entsorgungsregion Kamenz (Sachsen)

2008 betrug das in der Entsorgungsregion Kamenz getrennt erfasste Bioabfallaufkommen 71 kg/(E*a) [Abfallbilanz Sachsen 2008]. Die Bioabfallsammlung der Entsorgungsregion Kamenz erfasst Bioabfälle sowohl aus Privathaushalten als auch aus Gewerbe. Die Sammlung von Grünabfällen kann über die Biotonne und durch Anlieferung an drei Kompostwerken gegen Gebühr erfolgen.

Gemäß § 14 der Abfallsatzung der Entsorgungsregion Kamenz besteht ein Anschluss- und Benutzungszwang für die Biotonne. Eine Befreiung von der Pflicht zur Aufstellung der Biotonne ist bei Eigenkompostierung möglich. In den Monaten Mai bis Oktober erfolgt die Entleerung der Biotonnen im wöchentlichen Rhythmus. An Standorten mit größeren Wohngebieten erfolgt ganzjährig die wöchentliche Entleerung.

Neben der wohnheitsbezogenen Festgebühr wird für die Entleerung der Restabfall- und der Bioabfallbehälter eine feste Entleerungsgebühr in Abhängigkeit der Behältergröße erhoben. Beispielsweise beträgt die Differenz zwischen der festen Entleerungsgebühr im wöchentlichen Rhythmus eines 120-l-MGB für Restabfälle (182,40 €/a) und für Bioabfälle (81,60 €/a) 55 %. Durch die hohe Differenz zwischen Restabfall- und Bioabfallgebühr bei festen Entleerungsgebühren für beide Abfallarten sowie dem Anschluss- und Benutzungszwang wird ein verstärkter Anreiz zur getrennten Sammlung der Bioabfälle geschaffen.

Entsorgungsregion Mittlerer Erzgebirgskreis (Sachsen)

Die Entsorgungsregion Mittlerer Erzgebirgskreis wies mit 177 kg/(E*a) die höchste kommunal getrennt erfasste Grünabfallmenge in Sachsen auf [MEK 2010]. Die Sammlung erfolgte über kommunale Sammelpunkte der Gemeinden und sechs Wertstoffhöfe (ca. ein Wertstoffhof pro 100 km² bzw. pro 14.000 Einwohner) ohne Annahmekontrolle über Herkunft und Menge. Dadurch war es möglich, dass auch Grünabfälle aus angrenzenden Entsorgungsregionen bzw. Landkreisen oder Gewerbetreibender mit erfasst wurden.

Die Erfahrungen der Entsorgungsregion Mittlerer Erzgebirgskreis zeigen, dass Grünabfallmengen durch ein dichtes Sammelsystem und durch die gebührenfreie Abgabemöglichkeit in hohem Maße erfassbar sind. Jedoch entstanden dadurch hohe Verwertungskosten von fast 600.000 €/a (entspricht ca. 6,90 €/(E*a)). Im neuen Abfallwirtschaftskonzept des Landkreises Erzgebirgskreis wurde festgelegt, dass die Annahme der Grünabfälle zukünftig im gesamten Landkreis gebührenpflichtig und damit kontrolliert erfolgt. Die intensive Grünabfallsammlung der Entsorgungsregion Mittlerer Erzgebirgskreis konnte im Zusammenhang aller abfallwirtschaftlichen Maßnahmen nicht auf den gesamten Landkreis des Erzgebirgskreises übertragen werden. Parallel zum Grünabfall wurde die Einführung der Biotonne ohne Anschlusszwang beschlossen [MEK 2010]. Die Form der bisherigen Erfassung der Grünabfälle kann nur dann empfohlen werden, wenn die Kosten der Grünabfallerfassung in Bezug auf die Gesamtkosten der Abfallwirtschaft im vertretbaren Bereich liegen (Optimierungspotenzial durch Verbesserung der Ausschreibungsergebnisse für die Verwertung) und die Erfassung auf geeigneten Plätzen stattfindet.

Entsorgungsregion Torgau-Oschatz (Sachsen)

In der Entsorgungsregion Torgau-Oschatz besteht ein flächendeckendes Netz an Grünabfallannahmestellen. Neben zwei ganzjährig geöffneten Kompostierungsanlagen existieren 18 Annahmestellen, welche im Zeitraum März bis November im Regelfall an zwei Sonntagen pro Monat geöffnet sind. Dies entspricht einer Dichte von einer Annahmestelle pro 5.200 Einwohner.

Die Anlieferung ist für die Einwohner gebührenfrei. Gewerbebetriebe und öffentliche Einrichtungen entrichten einen Gebührensatz von 6 €/m³. In Summe werden 64 kg/(E*a) Grünabfälle erfasst [Abfallbilanz Sachsen 2008]. An den Annahmestellen wird eine Trennung nach strukturreichen und strukturarmen Grünabfällen realisiert. Die heizwertreiche Fraktion wird energetisch verwertet. Seit Jahren wird der hergestellte Kompost an den Kompostierungsanlagen vertrieben. Die hohe Grünabfallerfassungsmenge resultiert aus dem dichten Erfassungssystem in Verbindung mit der gebührenfreien Annahme der Grünabfälle sowie weiteren akzeptanzfördernden Maßnahmen (z. B. Verkauf von Kompost).

Anlage N: Machbarkeitsstudie Bioabfallsammlung in öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger-Teilgebieten

Unter besonderer Berücksichtigung des Kommunalabgabenrechts
im Auftrag des Sächsischen Landesamtes für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie

vorgelegt durch die Rechtsanwältinnen
Caroline von Bechtolsheim
Isabelle-Konstanze Charlier, M.E.S.
unter Mitarbeit der Rechtsreferendarin Sylvia Piatak

Inhaltsverzeichnis

I.	Ausgangslage	43
II.	Rechtliche Prüfung	43
1.	Abwägungsprogramm des noch gültigen KrW-/AbfG	43
2.	§ 11 KrWG-E: Erfordernis der Einführung einer getrennten Bioabfallerfassung	44
3.	Anschlusspflicht an die Biotonne – ja oder nein?	45
4.	Mögliche Voraussetzungen für die Befreiung vom Anschlusszwang	46
5.	Notwendigkeit der Bildung unterschiedlicher Einrichtungen im Sinne von § 9 Sächs KAG?	47
6.	Thesen zur Auswirkung des Gebührensystems auf die Erfassungsquote	48
7.	Grenze der Beteiligung von Nutzern der öffentlichen Abfallentsorgung an Kosten für die Bioabfallentsorgung: Möglichkeit der Inanspruchnahme von Leistungen	48
8.	Beteiligung der Gebührenschuldner in den Teilgebieten – Sonderfall: Eigenkompostierer	50
a)	Kein Anschlusszwang für Eigenkompostierer (auch nicht finanzieller Art)	50
b)	BVerwG-Urteil vom 20.12.2000 und Sachverhalt	51
c)	SächsOVG vom 11.12.2002	53
d)	Zwischenergebnis	55
9.	Bedeutung des Anreizgebotes aus § 3a Abs. 3 SächsABG	56

I. Ausgangslage

Mit der im Auftrag des Freistaates Sachsen, vertreten durch das Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie erstellten Potenzialstudie über Aufkommen und Behandlung biogener Abfälle im Freistaat Sachsen (im Folgenden: Bioabfallpotenzialstudie) werden Handlungsempfehlungen u. a. an öffentlich-rechtliche Entsorgungsträger gegeben. Diese sollen dadurch in die Lage versetzt werden, vorhandene und zukünftig zu erwartende Bioabfallpotenziale zu bewerten und effektiv zu nutzen.

Insbesondere im Hinblick auf den aktuellen Stand des Gesetzentwurfes zum Kreislaufwirtschaftsgesetz¹ ist damit zu rechnen, dass die öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger demnächst eine Überprüfung ihrer Abfallwirtschaftskonzepte im Hinblick auf die Optimierung oder Einführung einer getrennten, flächendeckenden Sammlung von Bio- und Grünabfällen vornehmen müssen.

Die Bioabfallpotenzialstudie gibt Hinweise für die ökoeffiziente Verwertung und Nutzbarmachung des energetischen Potenzials von getrennten Bio- und Grünabfällen. Dabei zeichnet es sich ab, dass es unter ökologischen Aspekten vorzugswürdig sein kann, die getrennte Bioabfallsammlung nur in Teilgebieten der öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger einzuführen. So stellt sich die Frage, welche Gebührenmodelle genutzt werden können, wenn eine Bioabfallsammlung nicht flächendeckend eingeführt werden soll, gleichzeitig in den Gebieten mit getrennter Bioabfallfassung aber auf eine höchstmögliche Erfassungsquote orientiert wird.

Der Schwerpunkt dieser Studie liegt darin, unter dem Blickwinkel des Kommunalabgabenrechts entsprechende Wege für die Ausgestaltung des Gebührensystems aufzuzeigen.

II. Rechtliche Prüfung

Im Zuge von Organisationsüberlegungen kann der öffentliche Entsorgungsträger zum Ergebnis kommen, dass die Einführung einer getrennten Bioabfallfassung nur für Teile seines Einzugsgebiets in Betracht kommt. Grundsätzlich sind von ihm dabei folgende abfallrechtliche Rahmenbedingungen zu beachten:

1. *Abwägungsprogramm des noch gültigen KrW-/AbfG*

Die zum Zeitpunkt der Vorlage dieses Gutachtens gültigen Rahmenbedingungen des Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetzes (KrW-/AbfG) lassen dem öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger bei der Ausgestaltung seines Systems der öffentlichen Abfallentsorgung einen vergleichsweise breiten Spielraum. Nach § 15 Abs. 1 KrW-/AbfG sind die öRE im Hinblick auf die ihnen überlassenen Abfälle gleichwohl vorrangig zu einer Verwertung verpflichtet. Dies gilt selbst dann, wenn die Erzeuger und Besitzer von Abfällen dem Aufgabenträger Abfälle überlassen, weil ihnen eine Verwertung nicht technisch möglich und wirtschaftlich zumutbar ist.

In § 5 Abs. 4 KrW-/AbfG wurde eine allgemeine Verwertungspflicht verankert. Sie gilt nicht nur für Erzeuger und Besitzer von Abfällen, sondern auch für die öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger:

Danach ist die Pflicht zur Verwertung von Abfällen einzuhalten, soweit dies technisch möglich und wirtschaftlich zumutbar ist, insbesondere für einen gewonnenen Stoff oder eine gewonnene Energie ein Markt vorhanden ist oder geschaffen werden kann. Von der wirtschaftlichen Zumutbarkeit wird gemäß § 5 Abs. 4 Satz 3 KrW-/AbfG dann ausgegangen, wenn die mit der Verwertung verbundenen Kosten nicht außer Verhältnis zu den Kosten stehen, die für eine Beseitigung zu tragen wären.

§ 5 Abs. 5 KrW-/AbfG stellt insoweit klar, dass der Vorrang der Verwertung (nur) dann entfällt, wenn die Beseitigung die umweltverträglichere Lösung darstellt. § 6 Abs. 1 KrW-/AbfG differenziert zwischen stofflicher und energetischer Verwertung und weist der jeweils im Einzelfall besser umweltverträglichen Verwertungsart den Vorrang zu.

¹ Kabinettsentwurf, Stand: 30.03.2011

Mit den dortigen Aussagen wird aber noch keine zwingende Vorfestlegung verbunden, auf welche Weise der öffentlich-rechtliche Entsorgungsträger die ihm überlassungspflichtigen Abfälle erfasst. Den genannten, gesetzlichen Vorgaben lassen sich nur mittelbar Aussagen dazu entnehmen, inwieweit im Einzelfall eine getrennte Erfassung bestimmter Abfallfraktionen vorzuzugswürdig sein kann.

§ 7 Abs. 1 KrW-/AbfG enthält demgemäß Verordnungsermächtigungen an die Bundesregierung, nähere Anforderungen entweder an die Getrennthaltung von Abfällen oder an das Bereitstellen, Überlassen, Sammeln und Einsammeln von Abfällen festzulegen. Von dieser Verordnungsermächtigung hat die Bundesregierung bisher keinen Gebrauch gemacht.

2. § 11 KrWG-E: Erfordernis der Einführung einer getrennten Bioabfallerfassung

Einen Paradigmenwechsel für die dahingehenden Pflichten des öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgers zur Einführung einer getrennten Bioabfallsammlung könnte die Gesetzesnovelle des Kreislaufwirtschaftsgesetzes begründen, wenn der zum Zeitpunkt der Vorlage des Gutachtens aktuelle Entwurf² in der Fassung des Kabinettsbeschlusses Gesetz wird. Zu den dahingehenden Regelungsvorschlägen betr. die Bioabfallentsorgung in § 11 des Entwurfs hat der Bundesrat in seiner Stellungnahme vom 27.05.2011 auch keine Änderungswünsche angebracht.³

Der Entwurf reagiert insoweit auf eine Vorgabe der Abfallrahmenrichtlinie (EU-AbfRRL). Deren Art. 22 fordert die Mitgliedsstaaten auf, geeignete Maßnahmen zur Förderung der getrennten Sammlung von Bioabfällen zum Zwecke der Kompostierung oder Vergärung zu ergreifen und ein hohes Maß an Umweltschutz bei der Behandlung von Bioabfällen zu gewährleisten.⁴

Gemäß § 11 Abs. 1 des Gesetzentwurfs sind Bioabfälle, soweit dies zur Erfüllung der Anforderungen nach § 7 Abs. 2 bis 4 und § 8 Abs. 1 erforderlich ist, spätestens ab dem 01.01.2015 getrennt zu sammeln, wenn sie einer Überlassungspflicht nach § 17 Abs. 1 unterliegen. Die Getrennterfassung von Bioabfällen rückt damit in weitaus stärkerem Maße als im bisherigen KrW-/AbfG in den Fokus.⁵

Gleichzeitig verdeutlichen schon die Verweise in § 11 Abs. 1 des Gesetzentwurfes (KrWG-E), dass auch damit eine bedingungslose Pflicht zur Einführung der getrennten Sammlung nicht verbunden ist. Vielmehr steht die Pflicht zur Einführung der getrennten Bioabfall-Sammlung unter dem dortigen „Erforderlichkeitsvorbehalt“.

Die zahlreichen Kriterien, auf die in § 11 Abs. 1 KrWG-E verwiesen wird (konkret: § 7 Abs. 2 bis 4 und § 8 Abs. 1 KrWG-E) verlangen vom öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger jedenfalls einen umfassenden Prüfungs- und Abwägungsprozess. Insbesondere ist ein Vergleich zwischen verschiedenen Entsorgungsstrategien (vor allem der bisherigen Ausgestaltung mit der einer gesonderten Erfassung und Verwertung von Bioabfällen) unter Ansatz der sich aus den Verweisen ergebenden Kriterien anzustellen.

Dabei ist zunächst die grundsätzliche Pflicht zur Verwertung von Abfällen i. S. v. § 7 Abs. 2 KrWG-E in den Blick zu nehmen. Der Zweck der getrennten Sammlung im Sinne einer Verwertung der Bioabfälle bildet also den Ansatzpunkt für die Prüfung. Gleichzeitig gilt auch der Verwertungsvorrang nicht uneingeschränkt. In erster Linie dürfte es an dieser Stelle auf eine „Lebenszyklusbetrachtung“ i. S. v. § 6 Abs. 2 Satz 2 und 3 KrWG-E ankommen, bei dem die zu erwartenden Emissionen, das Maß der Schonung der natürlichen Ressourcen, die einzusetzende oder zu gewinnende Energie sowie die Anreicherung von Schadstoffen zu berücksichtigen sind.

² Kabinettsbeschluss, Stand: 30.03.2011.

³ Stellungnahme des Bundesrates zum Entwurf eines Gesetzes zur Neuordnung des Kreislaufwirtschafts- und Abfallrechts, BR-Drs. 216/11, Beschluss vom 27.5.2011, S. 11-12. Dort wurde lediglich die Vereinbarkeit mit dem Düngemittelrecht angemahnt.

⁴ Richtlinie 2008/98/EG des Europäischen Parlaments und des Rates v. 19.11.2008 über Abfälle und zur Aufhebung bestimmter Richtlinien, Amtsblatt der Europäischen Union v. 22.11.2008, L 312/3 ff.

⁵ Vgl. hierzu die Beiträge von VON BECHTOLSHEIM, CHARLIER UND WAGNER, RE KrWG – Neuorganisation der Bioabfallentsorgung erforderlich? in Heft 3/2011 der Zeitschrift Müll und Abfall (Teil 1: Aktuelle Entwicklung des rechtlichen Rahmens, S. 114 ff.) und Heft 4/2011 dieser Zeitschrift (Teil 2: Prüfungsprogramm des öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgers für die Organisationsentscheidung über getrennte Bioabfallsammlung, S. 180 ff.).

Fällt eine derartige Lebenszyklusbetrachtung für die Entsorgungsalternative der gesonderten Bioabfallerrfassung positiver aus, dürfte damit auch den Anforderungen aus § 7 Abs. 3 KrWG-E nach einer ordnungsgemäßen und schadlosen Verwertung Rechnung getragen sein.

Ähnliches gilt dann auch für die Anforderung des Vorrangs der Verwertung und für das Postulat einer hochwertigen Verwertung i. S. v. § 8 Abs. 1 KrWG-E.

Zusammenfassend wird deutlich, dass der Gesetzentwurf den ökologischen Aspekten in der Abwägung eine besondere Bedeutung zumisst.

Gleichzeitig stellt § 7 Abs. 4 KrWG-E die Pflicht zur Verwertung von Abfällen und damit auch die Einführung einer Getrenntsammlung von Bioabfall ausdrücklich unter den Vorbehalt des technisch Möglichen und wirtschaftlich Zumutbaren, was insbesondere vom Vorhandensein oder der Schaffung eines Marktes für einen gewonnenen Stoff oder eine Energie abhängig sein soll.

Auch hier gilt, wie bereits im KrW-/AbfG, dass die Pflicht zur Verwertung wirtschaftlich zumutbar ist, wenn sie mit der Verwertung verbundenen Kosten nicht außer Verhältnis zu den Kosten stehen, die für eine Beseitigung zu tragen wären. Allein höhere Kosten für eine Verwertungsmaßnahme im Vergleich zur Beseitigung begründen dagegen noch keine Unzumutbarkeit. Vielmehr muss das Missverhältnis schon entscheidend ins Gewicht fallen.⁶ Auch hier kann es – ähnlich wie in der Kommentierung zum KrW-/AbfG⁷ für dieses Gesetz vertreten – auch erforderlich sein, vorrangig auf die Perspektive der Abfallerzeuger und -besitzer und die von ihnen an den Aufgabenträger zu entrichtenden Gebühren und Abgaben abzustellen. Dagegen dürfte die Grenze der wirtschaftlichen Zumutbarkeit für den öffentlichen Aufgabenträger erst relativ spät erreicht sein, wenn er über die Möglichkeit verfügt, die Kosten über Gebühren zu refinanzieren.⁸

Zusammenfassend gilt: Zwar spricht § 11 Abs. 1 KrWG-E auf den ersten Blick für eine kategorische Verpflichtung der öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger zur Einführung der flächendeckenden Getrenntsammlung von Bioabfällen ab 2015. Bei näherem Hinsehen wird allerdings deutlich, dass diese Pflicht unter einem Erforderlichkeitsvorbehalt steht. So obliegt es dem öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger, im Einzelfall zu ermitteln, inwieweit die Kriterien aus § 7 Abs. 2 bis 4 und § 8 Abs. 1 KrWG-E eine solche Einführung auch „erfordern“.

Insbesondere in Fällen, in denen sich für bestimmte Teilgebiete darlegen lässt, dass eine Bioabfallsammlung sich weder als ökologisch vorteilhafter erweist und sich zudem belegen lässt, dass die Kosten für die Erfassung außer Verhältnis zum bezweckten Erfolg stünden, kann es sich für die öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger auch rechtfertigen lassen, die Einführung der Getrenntsammlung auf bestimmte Teilgebiete zu beschränken. Nähere Hinweise, insbesondere zu möglichen ökologischen Kriterien, die bei dieser Abwägung i. S. v. § 11 Abs. 1 KrWG-E zu beachten sein können, gibt die Bioabfallpotenzialstudie.⁹

Ausgehend von der Zulässigkeit einer solchen Beschränkung der getrennten Bioabfallentsorgung auf Teilgebiete ist nachfolgend zu prüfen, welche Anforderungen das Kommunalabgabenrecht an die Refinanzierung über Gebühren stellt.

3. *Anschlusspflicht an die Biotonne – ja oder nein?*

Erweist es sich nach den obigen Ausführungen nach dem Bundesabfallrecht als zulässig, die Einführung einer getrennten Bioabfallerrfassung nur auf ein Teilgebiet zu beschränken, wird es dennoch Ziel des Aufgabenträgers sein, jedenfalls in den Gebieten mit getrennter Bioabfallerrfassung eine möglichst hohe Erfassungsquote zu erzielen. Außer den Eigenkompostierern sollte sie möglichst alle Erzeuger und Besitzer von Bioabfällen umfassen.

⁶ Vgl. hierzu auch VON BECHTOLSHEIM, CHARLIER UND WAGNER, Müll und Abfall, Heft 3/2011, insbesondere S. 115 bis 117.

⁷ So z. B. KUNIG, in: Kunig/Paetow/Versteyl, KrW-/AbfG, Kommentar, 2. Aufl. 2003, § 5, Rn. 37.

⁸ Vgl. hierzu auch die Begründung zum vorangehenden Referentenentwurf eines Gesetzes zur Neuordnung des Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetzes, Stand: 02.11.2010 und die dortigen Ausführungen auf S. 214.

⁹ Vgl. hierzu auch VON BECHTOLSHEIM, CHARLIER UND WAGNER, Müll und Abfall, Heft 4/2011, S. 181 ff.

Damit liegt es nahe, jedenfalls für die Gebiete mit gesonderter Bioabfallerfassung vom Grundsatz her in den Satzungen des Aufgabenträgers eine Anschlusspflicht für die Biotonne zu verankern. Dabei darf aber nicht übersehen werden, dass Erzeuger und Besitzer von Abfällen im Falle einer Eigenverwertung auf dem Grundstück jedenfalls keiner Überlassungspflicht unterliegen: Dies lässt sich schon der aktuell noch gültigen Fassung des § 13 Abs. 1 Satz 1 KrW-/AbfG entnehmen. Das Bundesverwaltungsgericht (BVerwG) hält es vor diesem Hintergrund für unzulässig, Eigenkompostierer einer Anschlusspflicht an die Bioabfallentsorgung zu unterwerfen – und sei es nur einer „finanziellen Anschlusspflicht“, bei der durch Gebührenregelungen bewirkt wird, dass den Eigenkompostierern eine Biotonne „aufgezwungen“ wird. Erst recht sollen Eigenkompostierer nach dem BVerwG jedenfalls vom abfallrechtlichen Anschluss- und Benutzungszwang auszunehmen sein, der ansonsten mit § 13 Abs. 1 Satz 1 KrW-/AbfG kollidieren würde.¹⁰

Darauf hat der öffentliche Aufgabenträger – auch im Falle der auf ein Gebiet beschränkten Einführung der Biotonne – bei der satzungsrechtlichen Ausgestaltung zu achten. Nach dem Sächsischen Kommunalrecht steht ihm – jenseits der bundesrechtlichen Regelungen zu den Überlassungspflichten – im Hinblick auf Festlegungen zu Anschlusspflichten ein Regelungsermessen zu:

Nach § 12 Abs. 1 der Sächsischen Landkreisordnung¹¹ (SächsLKro) kann der Landkreis im Rahmen seiner Zuständigkeit bei öffentlichem Bedürfnis durch Satzung für die Grundstücke seines Gebietes den Anschluss an Einrichtungen, die dem öffentlichen Wohl, insbesondere dem Umweltschutz dienen (Anschlusszwang), vorschreiben. Im Rahmen der ihm demgemäß obliegenden, pflichtgemäßen Ermessensausübung ist der öffentliche Aufgabenträger also im Regelfall nicht zwingend verpflichtet, den Anschluss an die Bioabfallentsorgung vorzugeben. Hat seine im Zuge von § 11 Abs. 1 KrWG-E durchgeführte Prüfung und Abwägung ergeben, dass sich eine Bioabfallsammlung im Sinne dieser Vorschrift als erforderlich erweist, ist es jedenfalls rechtmäßig, die Grundstücke in diesem Einzugsgebiet vom Grundsatz her einem Anschlusszwang zu unterwerfen. Der Aufgabenträger hat dann die Möglichkeit, gemäß § 12 Abs. 2 Sächs LKO für die Eigenkompostierer Ausnahmen vom Anschlusszwang in der Satzung zu regeln und zuzulassen.

§ 12 Abs. 2 Satz 2 Sächs LKO lässt sich übrigen ausdrücklich die Befugnis entnehmen, einen Anschlusszwang auf bestimmte Teile des Kreisgebietes zu beschränken.

Unter Berücksichtigung der besonderen Umstände im konkreten Einzelfall kann der öffentlich-rechtliche Entsorgungsträger im Rahmen der dahingehenden Überlegungen und Prüfungen zum Ergebnis kommen, dass die satzungsmäßige Vorgabe eines Anschlusszwangs der Erzielung von hohen Erfassungsquoten im Gebiet zuwiderlaufen würde. In diesem Fall kann er gemäß § 12 Abs. 1 Sächs LKO von der Vorgabe eines Anschlusszwangs für die Bioabfalltonne ganz absehen.

4. *Mögliche Voraussetzungen für die Befreiung vom Anschlusszwang*

Hat er sich dagegen für einen grundsätzlichen Anschlusszwang mit Befreiungsmöglichkeit entschieden, dürften auch in diesem Fall die höchsten Erfassungsquoten dann zu erzielen sein, wenn als Voraussetzung für die Befreiung der Eigenkompostierer von diesem Anschlusszwang zum einen ein Antragserfordernis in der Satzung verankert wird und von den Eigenkompostierern zum anderen qualifizierte und belastbare Darlegungen und Aussagen zur ordnungsgemäßen und schadlosen Eigenkompostierung gefordert werden, und schließlich in der Satzung ausdrücklich das Recht des öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgers klargestellt wird, im Einzelfall Stichproben auf dem Grundstück vorzunehmen.

Nach § 14 Abs. 1 KrW-/AbfG sind die Eigentümer und Besitzer von Grundstücken verpflichtet, das Betreten der Grundstücke zum Zwecke der Überwachung der Getrennthaltung und Verwertung von Abfällen zu dulden. An dieser Rechtslage zur Befreiung von Eigenkompostierern von der Überlassungspflicht ändert sich nichts, falls der aktuelle Entwurfstand des KrWG Gesetz werden sollte: Auch nach der dortigen Regelung des § 17 Abs. 1 Satz 1 sind Erzeuger und Besitzer von Abfällen aus privaten Haushaltungen von der Überlassungspflicht frei, soweit sie eine Verwertung auf dem von ihnen im Rahmen ihrer Lebensführung genutzten Grundstücken nicht in der Lage sind oder diese nicht beabsichtigen. Der Wortlaut der Regelung

¹⁰ BVerwG, Urteil v. 20.12.2000, Az.: 11 C 7.00, unter Nr. 2.2, insbesondere Nr. 2.2.1.

¹¹ Sächs LKO v. 19.07.1993 (Sächs GVBl., S. 577), zuletzt geändert durch Art. 3 des Gesetzes v. 26.06.2009 (Sächs GVBl., S. 323).

gleich insoweit fast vollständig derjenigen des bisher gültigen § 13 Abs. 1 KrW-/AbfG. Zusätzlich wird klargestellt, dass nur eine beabsichtigte oder mögliche Verwertung auf dem zur privaten Lebensführung genutzten Grundstücken selbst die Überlassungspflicht entfallen lässt.

5. *Notwendigkeit der Bildung unterschiedlicher Einrichtungen im Sinne von § 9 Sächs KAG?*

Gemäß § 9 Abs. 2 Sächs KAG¹² umfasst eine Einrichtung alle Anlagen, die der Erfüllung der öffentlichen Aufgabe im Gebiet des Aufgabenträgers dienen. In diesem Zusammenhang wird die Abfallwirtschaft in einem Klammerzusatz ausdrücklich genannt. Dies soll ausdrücklich sogar dann gelten, wenn die Anlagen technisch voneinander unabhängig sind. Insoweit folgt das Sächs KAG dem Leitbild der aufgabenbezogenen Einheitseinrichtung. Von einer Einrichtung soll selbst dann noch auszugehen sein, wenn die Aufgabe auf unterschiedliche Weise oder gegenüber einem Teil der Benutzer nur teilweise erfüllt wird.

Umgekehrt ist der öffentliche Aufgabenträger in den in § 9 Abs. 2 Satz 1 Sächs KAG genannten Fällen grundsätzlich auch verpflichtet, eine einheitliche Einrichtung zu führen. Dies bedingt dann gemäß § 9 Abs. 3 Satz 1 Sächs KAG regelmäßig die Erhebung von Gebühren innerhalb der Einrichtung grundsätzlich nach einheitlichen Sätzen. Nur für den Fall, dass die Leistungen einer Einrichtung nicht allen Benutzern im gleichen Umfang zugänglich sind, schreibt § 9 Abs. 3 Satz 2 Sächs KAG vor, dass „für die einzelnen Teilleistungen jeweils gesonderte Gebührensätze festzusetzen“ sind.

Einzige Ausnahme von der grundsätzlichen Notwendigkeit, eine einheitliche Einrichtung zu bilden, sind die in § 9 Abs. 2 Satz 3 und 4 Sächs KAG genannten Fälle:

Für den Fall, dass technisch voneinander unabhängige Anlage i. S. v. § 9 Abs. 2 Satz 2 Sächs KAG bestehen, kann durch Satzung abweichend bestimmt werden, dass diese jeweils eine eigene Einrichtung bilden (anlagenbezogene Einrichtung). Zudem kann infolge einer Kommunalgebietsreform für das Teilgebiet der bisherigen Kommunen für längstens zehn Jahre bestimmt werden, dass die bisherigen Einrichtungen beibehalten werden.

Zusammenfassend lässt sich festhalten:

Der Grundsatz der aufgabenbezogenen Einheitseinrichtung aus § 9 Abs. 2 Satz 1 Sächs KAG legt es nahe, trotz der etwaigen Beschränkung des Angebots der Bioabfallentsorgung auf ein Gebiet des Aufgabenträgers die öffentliche Abfallentsorgung weiterhin als einheitliche Einrichtung zu führen. Es bedarf also keiner gesonderten Satzungen, vielmehr können die Regelungen zur Benutzung und zur Gebührenerhebung jeweils in einheitlichen Satzungen verankert werden.

Für den Fall, dass Teilleistungen nicht allen Benutzern im gleichen Umfang zugänglich sind, trifft § 9 Abs. 3 Satz 2 Sächs KAG sogar eine Sonderregelung und verlangt gesonderte Gebührensätze. Diese Vorschrift trägt der Rechtsprechung des Sächsischen Obergerichtes (OVG) zur bisherigen Regelung des Einrichtungsbegriffs Rechnung: So legte das Sächsische OVG die Vorgängerfassung des § 9 Sächs KAG in einem Urteil aus dem Jahr 2001¹³ dahingehend aus, für den Fall, dass eine Einrichtung der Erfüllung derselben Aufgaben diene, müssten die Gebühren nach einheitlichen Sätzen erhoben werden.

Gleichzeitig wies das Gericht in dieser Entscheidung darauf hin, falls die öffentliche Aufgabe gegenüber einem Teil der Benutzer nur teilweise oder auf unterschiedliche Weise erfüllt werde, sei die Bildung einer gesonderten Einrichtung erforderlich. Auf diese Aussage des Gerichts hin wurde im Zuge der Sächsischen Verwaltungsmodernisierung 2003 der neue § 9 Abs. 3 Satz 1 Sächs KAG eingefügt, der den Grundsatz der einheitlichen Gebühren innerhalb einer Einrichtung erstmals ausdrücklich regelt und klarstellt.

¹² Sächsisches Kommunalabgabengesetz i. d. F. der Bekanntmachung v. 26.08.2004 (Sächs GVBl. 418; 2005, S. 306), zuletzt geändert durch Art. 2 Abs. 14 des Gesetzes v. 19.05.2010 (Sächs GVBl. 142).

¹³ Sächsisches OVG, Urteil v. 22.02.2001, Az.: 5 D 720/98.

Dagegen ist der Gesetzgeber der Einschätzung des Sächsischen OVG, bei unterschiedlicher Zugänglichkeit der Einrichtungen müssten auch gesonderte Einrichtungen gebildet werden, nicht gefolgt. Vielmehr soll in diesen Fällen lediglich bei der Gebührenbemessung differenziert werden, wie die Einführung des Satzes 3 in § 9 Abs. 3 Sächs KAG nunmehr verdeutlicht.¹⁴ Wird also die Leistung der Bioabfallentsorgung nur einem Teil der Benutzer (z. B. in verdichteten Siedlungsräumen wie Städten) angeboten, erfordert dies nach § 9 Abs. 3 Satz 2 Sächs KAG eine Berücksichtigung bei der Gebührengestaltung. Es hindert aber nicht die Bildung einer einheitlichen Einrichtung.

Das Sächsische OVG verlangt den Satzungsgebern ab, die Einrichtung in den jeweiligen Satzungen möglichst genau zu umschreiben. Vor diesem Hintergrund sind die Kommunen gehalten, die Unterschiede in ihrem Leistungsspektrum der öffentlichen Abfallentsorgung dann auch in der Satzung ausdrücklich zu verdeutlichen.

Als Alternative stünde es den öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgern vorliegend offen, neben der einheitlichen Einrichtung der Abfallentsorgung im Gesamtgebiet eine zusätzliche Einrichtung „Bioabfall“ zu bilden, die in den für die gesonderte Bioabfallentsorgung in Betracht kommenden Teilgebieten besteht. Dies bedürfte dann grundsätzlich des Erlasses gesonderter Satzungen und der gesonderten Kalkulation von Gebührensätzen. Demgemäß müssten die Gebührensätze für die Inanspruchnahme der Einrichtung Bioabfallentsorgung voraussichtlich als Sondergebühren kostendeckend bemessen sein. Dies kann wiederum die Erzeuger und Besitzer von Abfällen davon abhalten, die Einrichtung der Bioabfallentsorgung in einem nennenswerten Umfang zu nutzen. Damit kann es sich als vorzugswürdig erweisen, innerhalb einer einheitlichen Einrichtung bei den Gebühren lediglich zu differenzieren.

6. *Thesen zur Auswirkung des Gebührensystems auf die Erfassungsquote*

Mit den vorliegenden Ergebnissen der Bioabfallpotenzialstudie lassen sich für die Gebührengestaltung die folgenden Thesen zu Gebührenstrategien entnehmen, die die Akzeptanz der Bürger für die Nutzung der Bioabfallentsorgung bei gesonderter Erfassung erhöhen können.

Die zusätzliche Belastung der Gebührenschuldner durch die Einführung der gesonderten Bioabfallsammlung/-verwertung sollte sich in möglichst engen Grenzen halten.

Um dieses Ziel zu erreichen, sollte sich ein möglichst hoher Anteil der Bioabfallkosten über die Grund- oder Leistungsgebühr Restabfall refinanzieren lassen (Damit wird die Erwartung verbunden, dass die Belastung pro Gebührenschuldner dann voraussichtlich am geringsten ausfällt).

Entscheidet sich der öffentliche Aufgabenträger für die Erhebung einer gesonderten Bioabfallgebühr, sollte diese proportional günstiger ausfallen als die Gebühr für die Restabfallentsorgung (Leerungsgebühr).

7. *Grenze der Beteiligung von Nutzern der öffentlichen Abfallentsorgung an Kosten für die Bioabfallentsorgung Möglichkeit der Inanspruchnahme von Leistungen*

Stellt der öffentlich-rechtliche Entsorgungsträger vor dem Hintergrund der obigen Thesen Überlegungen an, Kosten der Bioabfallentsorgung über andere Gebührenarten als reine Bioabfallentsorgungsgebühren zu refinanzieren (sogenannte „Querfinanzierung über Grund- oder Festgebühren einerseits und/oder Benutzungsgebühren Restabfall andererseits), wird dem schon durch die Natur der Benutzungsgebühren eine Grenze gezogen:

Aus dem Äquivalenzprinzip als einem Ausfluss des verfassungsrechtlichen Verhältnismäßigkeitsgrundsatzes wird abgeleitet, dass der Erzeuger und Besitzer von Abfällen über die Erhebung von Abfallgebühren zur Refinanzierung von Kosten der öffentlichen Aufgabenerfüllung nur dann herangezogen werden darf, wenn er zumindest die belastbare Möglichkeit hat, diese Leistungen auch tatsächlich in Anspruch zu nehmen.

¹⁴ Vgl. Art. 38 des Sächsischen Verwaltungsmodernisierungsgesetzes v. 05.05.2004 (Sächs GVBl., S. 148 ff., 160 ff.) und Begründung des Regierungsentwurfs (LT-Drs. 3/9110, S. 83 f. zu Nr. 9 a).

Dies wird auch aus § 9 Abs. 1 Sächs KAG deutlich, wonach die Kommunen „für die Benutzung ihrer öffentlichen Einrichtungen“ Benutzungsgebühren erheben können. Damit verbietet es sich, bei einer Beschränkung des Angebots von Bioabfallentsorgungsleistungen auf Teilgebiete des öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgers alle Gebührenschuldner im Gesamtgebiet zu Kosten der Bioabfallentsorgung heranzuziehen, etwa indem Kosten der Bioabfallentsorgung in die Leistungsgebühren oder die Grund- oder Festgebühren für Restabfall eingestellt werden. Dies muss jedoch noch nicht heißen, dass der öffentlich-rechtliche Entsorgungsträger in den Fällen, in denen er die Nutzbarkeit der Bioabfallentsorgung auf ein Teilgebiet beschränkt, ausschließlich darauf verwiesen ist, kostendeckende Sondergebühren zu erheben.

Dies gilt nach der hier vertretenen Auffassung selbst bei einer Würdigung der durch das Verwaltungsmodernisierungsgesetz eingefügten Vorschrift des § 9 Abs. 3 Satz 2 Sächs KAG: Zwar ist dort vom Wortlaut der Regelung her vorgegeben, dass „für die einzelnen Teilleistungen jeweils gesonderte Gebührensätze“ festgesetzt werden müssen, wenn Leistungen einer Einrichtung nicht allen Benutzern im gleichen Umfang zugänglich sind. Der Wortlaut dieser Regelung legt zunächst nahe, dass der Aufgabenträger, falls er die gesonderte Bioabfallfassung nur in einem Teilgebiet einführt, hierfür als „gesonderte Gebührensätze“ in erster Linie Sondergebühren erheben kann.

Andererseits ist dort vom Wortlaut her nicht von „gesonderten Gebühren“, sondern nur von „gesonderten Gebührensätzen“ die Rede. Daraus kann womöglich auch geschlossen werden, dass es ausreicht, wenn – statt der Erhebung einer Sondergebühr – der Gebührensatz einer allgemeinen Gebühr wie der Grund- oder Festgebühr einerseits oder der Restabfalleerungsgebühr andererseits dann für die einzelnen Nutzergruppen unterschiedlich bemessen wird. Regelmäßig wird dann die Gruppe, die die Leistung nicht in Anspruch nehmen kann, mit einem niedrigeren Gebührensatz belastet werden.

Auch nach dem Sinn und Zweck des Gesetzes soll – infolge der bis dahin hierzu ergangenen Rechtsprechung des Sächsischen OVG (siehe dazu bereits oben) – primär sichergestellt werden, dass eine Belastung derjenigen Gebührenschuldner, die diese Teilleistung nicht in Anspruch nehmen können, mit Kosten hierfür aus Gründen der Gleichbehandlung (Art. 3 Abs. 1 GG) unterbleibt. Lässt sich dies durch eine andere Gebührengestaltung erreichen als durch die Erhebung von (Sonder-) Teilleistungsgebühren, müsste dies nach Sinn und Zweck des Gesetzes jedenfalls im Wege einer ergänzenden Auslegung also möglich sein. Entscheidet sich also der Aufgabenträger, für das Teilgebiet, in dem die Biotonne angeboten wird, eine höhere Festgebühr zu erheben und damit zumindest einen Teil der Kosten für die Bioabfallentsorgung zu refinanzieren, dürfte sich auch dies u. E. rechtfertigen.

Zusammenfassend ergibt sich:

Der Aufgabenträger kann u. E. also auch bei einer Beschränkung des Angebots von Teilleistungen wie der Bioabfallentsorgung auf Teilgebiete Bioabfallentsorgungskosten oder Teile davon über die allgemeine Festgebühr oder die Leistungsgebühr Restabfall refinanzieren. Er muss dagegen nicht die Gesamtkosten über Sondergebühren decken, auch wenn dies selbstverständlich zulässig ist - voraussichtlich aber damit nur geringere Mengen erzielt werden können. Werden die Kosten oder ein Teil davon dagegen über die allgemeinen Gebühren gedeckt, bedarf es – soweit ersichtlich – unterschiedlicher Gebührensätze jeweils für die Teilgebiete mit und diejenigen ohne gesonderte Bioabfallfassung. Es sollte vermieden werden, dass diejenigen Gebührenschuldner, in deren Gebiet keine Bioabfallsammlung angeboten wird, mit Kosten hierfür belastet werden. Also werden die Sätze der allgemeinen Gebühren dann in den Gebieten mit Bioabfallsammlung regelmäßig etwas höher ausfallen. Dafür bedarf es einer sorgfältigen Kalkulation und exakter, die unterschiedlichen Fälle beschreibender Regelungen in der Gebührensatzung.

Wir gehen auch davon aus, dass eine solche Vorgehensweise, die sich nicht auf die Erhebung von Sondergebühren beschränkt, auch mit § 9 SächsKAG vereinbar ist. Aus Gründen einer erhöhten Rechtssicherheit ist jedoch zu überlegen, eine derartige Vorgehensweise durch Ergänzung von § 9 Abs. 3 Satz 2 Sächs KAG ausdrücklich klarzustellen. Hierfür bedürfte es entsprechender Initiativen für eine Gesetzesänderung.

Zusammenfassend lässt sich festhalten:

Werden innerhalb einer einheitlichen Einrichtung Abfallentsorgung des öffentlichen Aufgabenträgers nur in Teilgebieten die Bioabfälle gesondert erfasst, dürfen die Nutzer bzw. Gebührenschuldner aus den anderen Gebieten nicht mit Kosten der Bioabfallentsorgung belastet werden. Dies schließt es allerdings nach unserer Einschätzung auch unter Beachtung des § 9 Abs. 3 Satz 2 SächsKAG nicht aus, dass die Kommunen bei der Kalkulation von Gebühren Kosten der Bioabfallentsorgung auch in die Grund- oder Festgebühr oder in die Leistungsgebühr Restabfall einstellen. Eine klarstellende Gesetzesänderung könnte hier abschließende Rechtssicherheit begründen. Jedoch muss durch entsprechende Abschläge für die Nutzer bzw. Gebührenschuldner in den anderen Teilgebieten sichergestellt sein, dass diese nicht mit entsprechenden Kostenanteilen belastet werden.

Etwas anderes kann möglicherweise dann gelten, wenn auch die Gebührenschuldner in den anderen Teilgebieten jedenfalls – auf freiwilliger Basis – die Möglichkeit haben, sich an das System der Bioabfallentsorgung anzuschließen. So hat z. B. das OVG Münster in einem Beschluss aus dem Jahr 2003¹⁵ entschieden, dass ein Abschlag für „Eigenkompostierer“, der nur einen Anteil der in die übrigen Gebühren eingeflossenen Bioabfallentsorgungskosten umfasst, sich rechtfertigen lässt, wenn dabei der Umstand berücksichtigt wird, dass die Schaffung einer kommunalen Verwertungsstruktur für Bioabfall auch den Nichtnutzern unter den Aspekten

- einer Reduktion der Kosten für die Restabfallbeseitigung,
- der Qualitätssicherung des (eigenen) Kompostes und
- eventueller unentgeltlicher Leistungen (Strauchschnittsammlung o. ä.)

zugute kommen kann.

Es sollte u. E. dann neben der Möglichkeit eines Anschlusses an die Bioabfallentsorgung in den übrigen Gebieten (also außerhalb des Anschlusszwanges an die Biotonne in den verdichteten Siedlungsräumen) für die Nutzer in den anderen Teilgebieten jedenfalls auch die Möglichkeit gegeben sein, Grün- und Strauchschnitt kostenlos zur Entsorgung zu überlassen. Das OVG Münster hat sich bei dieser Einschätzung von der spezifischen Gesetzeslage in Nordrhein-Westfalen und der dahingehenden Begründung¹⁶ leiten lassen. Von daher lässt sich noch nicht mit der erforderlichen Sicherheit einschätzen, ob das Sächsische OVG dieser Einschätzung folgen wird. Jedoch könnte darin ein möglicher Weg der „Verbreiterung der Lasten“ liegen.

8. *Beteiligung der Gebührenschuldner in den Teilgebieten – Sonderfall: Eigenkompostierer*

Ist sichergestellt, dass bei der Gebührenerhebung eine Belastung von Personen bzw. Haushaltungen, die nicht über die Möglichkeit der Inanspruchnahme von Bioabfallentsorgungsleistungen verfügen, unterbleibt, werden weitere Folgefragen aufgeworfen:

a) Kein Anschlusszwang für Eigenkompostierer (auch nicht finanzieller Art)

Auch dann darf jedenfalls den Eigenkompostierern kein Anschlusszwang aufgebürdet werden, der einen Verstoß der Gebührenregelung gegen § 13 Abs. 1 Satz 1 KrW-/AbfG (Kreislaufwirtschaftsgesetz-Entwurf, § 17 Abs. 1 Satz 1) nach sich ziehen würde. Dabei darf es sich auch nicht – nur – um einen lediglich „finanziellen Anschlusszwang“ handeln. Weder darf die Eigenkompostierung verboten noch unzumutbar erschwert werden.

Auch dass privaten Haushaltungen eine Biotonne faktisch „aufgezwungen“ wird, wird vom BVerwG für unzulässig gehalten.¹⁷ Dann nämlich würde sich nach dem BVerwG eine „Querfinanzierung“ auf Kosten der Eigenkompostierer als mit Art. 3 Abs. 1 GG unvereinbar erweisen.

¹⁵ OVG Münster, Beschluss v. 05.12.2003, Az.: 9 A 1768/02, dort Rn. 20 (zitiert nach der Datenbank der nordrhein-westfälischen Justiz, www.justiz.nrw.de/nrwe/ovgs/ovg_nrw/2003/9_a_1768_02beschluss20031205).

¹⁶ LT-Drs. Nordrhein-Westfalen 12/3482, S. 62/63.

¹⁷ BVerwG, Urteil vom 20.12.2000, Az.: 11 C 7.00, unter Nr. 2.2.1.

Für unschädlich hält es dagegen das BVerwG auch hier (s. dazu bereits oben), wenn diese Querfinanzierung lediglich einen „werbenden Anreiz“ für Eigenkompostierer gibt, die Biotonne (z. B. für problematische Bioabfälle wie Essensreste) zusätzlich zu nutzen.

b) BVerwG-Urteil vom 20.12.2000 und Sachverhalt

Der Sachverhalt, der der Entscheidung des BVerwG vom 20.12.2000 zu Grunde lag war folgender:

Im Gebiet eines öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgers wurde für die Biotonne ein Anschlussgrad von 94,4 % erreicht. Von der Gebührenstruktur her wurden neben einer Grundgebühr für jedes angeschlossene Grundstück auch leistungsabhängige Gebühren für Restabfall und Bioabfall erhoben, die jeweils vom Volumen und der Leerungszahl der Abfallbehälter abhängig waren. Die Leerungsgebühr Restabfall und die entsprechende Gebühr Bioabfall wiesen dieselbe Höhe auf. Sowohl in die Grundgebühr als auch in die Leistungsgebühr Restabfall waren Bioabfallentsorgungskosten eingestellt worden. 30 % der Grundgebührenhöhe entfielen auf Bioabfallentsorgungskosten. Zudem sollte die Überlassung der ersten 60 l Bioabfall von der Zusatzgebühr für die Bioabfallentsorgung befreit sein bzw. freigestellt bleiben.

Beim Satzungsgeber handelte es sich um eine niedersächsische Kommune.

Gemäß § 12 Abs. 4 AbfG Nds können bei der Ermittlung der Aufwendungen für die Entsorgung ungetrennt überlassener Abfälle die Aufwendungen für die Entsorgung getrennt überlassener Abfälle einbezogen werden. Nach dieser Landesregelung konnte der Aufgabenträger also grundsätzlich Kosten von Teilleistungen in die Restabfallgebühr einstellen. Diese Vorschrift wurde als irreversibles Landesrecht vom BVerwG nicht überprüft. Das BVerwG legte vielmehr nur den bundesrechtlichen Maßstab des Gleichbehandlungsgrundsatzes im Sinne von Art. 3 Abs. 1 GG an.

Für die Zulässigkeit des Gebührenerhebungssystems im konkreten Einzelfall führte das Gericht folgende Argumente an:

Die Einstellung der Bioabfallkosten in die Grundgebühr und damit die Belastung von Eigenkompostierern mit Bioabfallkosten soll aus Gleichbehandlungsgründen dann gerechtfertigt sein, wenn

- es sich bei dem Teilleistungsbereich um eine typischerweise anfallende Leistung (hier: Biomüllentsorgung) handelt,
- der hierfür anzusetzende Kostenanteil nicht im krassen Missverhältnis zu den Gesamtkosten steht und
- dem Gebührenpflichtigen ein Wechsel zwischen den verschiedenen Teilleistungsbereichen jederzeit möglich ist.

Dies sah das Bundesverwaltungsgericht im konkreten Fall als gegeben an.

Auch die Einstellung von Kosten der Bioabfallentsorgung in die Leistungsgebühr Restabfall wurde unter dem Blickwinkel des Gleichbehandlungsgrundsatzes für zulässig gehalten. Begründet wurde dies damit, weder das Äquivalenzprinzip noch der Gleichbehandlungsgrundsatz würden verlangen, dass Gebühren strikt nach dem Maß der durch die jeweilige Benutzung verursachten Kosten erhoben werden müssen.

Ein derart strikter Grundsatz der Leistungsproportionalität wird vom Bundesverwaltungsgericht jedenfalls nicht aus Art. 3 Abs. 1 GG abgeleitet. Vielmehr soll es für die Einstellung von Kosten der Bioabfallentsorgung in die Leistungsgebühr schon ausreichen, dass die Kosten für die jeweiligen Leistungsbereiche sich nur teilweise abgrenzen lassen. So ging das Bundesverwaltungsgericht davon aus, dass nicht unerhebliche Kosten in beiden Sparten anfallen und sich allenfalls fiktiv der einen oder anderen Sparte zuordnen lassen. Anhaltspunkte für ein krasses Missverhältnis der Kosten für Restabfall und Bioabfallentsorgung, das dem einheitlichen Gebührensatz entgegenstehen würde, konnte das Gericht nicht erkennen.

Auch die Quersubventionierung der ersten 60 l Bioabfall von der Zusatzgebühr wurde als mit dem Gleichbehandlungsgrundsatz konform eingeordnet. Insbesondere wandte sich das Bundesverwaltungsgericht in diesem Zusammenhang gegen den Vortrag des Klägers, der einen Vorrang der Vermeidung vor der Abfallverwertung aus dem Bundesabfallrecht ableitete und daraus die Verpflichtung des Aufgabenträgers folgerte, die Vermeidung vorrangig durchzusetzen. Wörtlich führte das Bundesverwaltungsgericht aus:

„Entgegen der Auffassung des Klägers ist dem in § 4 Abs. 1 KrW-/AbfG normierten Vorrang der Abfallvermeidung vor der Abfallverwertung keine Entscheidung des Bundesgesetzgebers für oder gegen ein bestimmtes Gebührenmodell zu entnehmen. Es bleibt vielmehr im Grundsatz Sache des kommunalen Satzungsgebers im Rahmen der landesrechtlichen Vorgaben durch seine Gebührenregelung vorrangig ein Verhalten der Abfallbesitzer zu fördern, dass ihm im Interesse der Funktionsfähigkeit der kommunalen Abfallwirtschaft notwendig erscheint. Dazu gehört eine breite Akzeptanz der Biotonne. Insofern steht dem Satzungsgeber eine gebührenrechtliche Konzeptbefugnis zu, die auch „Werbegeschenke“ an die Produzenten von Bioabfall in Form eines teilweisen Gebührenverzichts umfasst. Zielkonflikte mit anderen abfallwirtschaftlichen Zwecksetzungen können dabei in Kauf genommen werden.“ Mit der Freistellung der ersten 60 l von der Zusatzgebühr Bioabfall sei auch kein finanzieller Anschlusszwang verbunden, sondern lediglich ein werbender Anreiz. Dabei sei es auch unschädlich, dass diese Freistellung durch die Querfinanzierung in den anderen Gebührenarten aufgefangen werde.

Bemerkenswert an dieser Entscheidung ist, dass das Bundesverwaltungsgericht dort keinen Gebührenabschlag für die Eigenkompostierer gefordert hat. Dagegen hatte das OVG Münster in den vorangehenden Jahren die Notwendigkeit solcher Abschläge für Eigenkompostierer aus dem Grundsatz der Teilleistungsproportionalität oder Typengerechtigkeit, den es aus Art. 3 Abs. 1 GG ableitete, regelmäßig gefordert:

Unter dem Blickwinkel der bundesrechtlichen Grundsätze von Gleichheitssatz und Äquivalenzprinzip sowie dem landesrechtlichen Gebot der Leistungsproportionalität hat das OVG Münster die Erhebung einer sogenannten „Einheitsgebühr“, über die mehrere Teilleistungen abgerechnet werden, nämlich nur unter den nachfolgend genannten Voraussetzungen für zulässig gehalten:

Die Zahl der atypischen Fälle, in denen die Benutzer über die Einheitsgebühr für tatsächlich nicht in Anspruch genommene Leistungen zu Gebühren herangezogen werden, übersteigt nicht 10 %, die Auswirkungen für die Betroffenen sind nicht erheblich und es bestehen Schwierigkeiten – insbesondere verwaltungspraktischer Art – diese Härten bzw. die Heranziehung zu Kosten für nicht in Anspruch genommene Leistungen zu vermeiden.¹⁸

In einer der oben genannten „Bioabfall“-Entscheidung vom 20.12.2000 des BVerwG nachfolgenden Entscheidung zu Abfallgebühren aus dem Jahr 2001 hat das Bundesverwaltungsgericht jedoch betont, die aus dem vorgenannten „Grundsatz der Typengerechtigkeit“ gefolgerte Höchstbegrenzung auf 10 % der dem jeweiligen Typ widersprechenden Ausnahmen sei im Abfallrecht nicht anwendbar. Vielmehr würden dahingehende Aussagen des Gerichts zur Typengerechtigkeit auf Besonderheiten abstellen, die für das Wasser- und Abwassergebührenrecht kennzeichnend seien. Begründet wurde dies damit, eine an der Benutzungsintensität ausgerichtete Gebührengestaltung sei im Bereich der Wasser- und Abwassergebühren unproblematisch möglich. Zudem könnten die Zahlen der Ausnahmen ohne unangemessenen, erhebungstechnischen Aufwand gering gehalten werden. Dies sei auf das Abfallgebührenrecht nicht oder nicht uneingeschränkt übertragbar. Dies gelte jedenfalls solange, wie die dort verwendeten Gebührenmaßstäbe sich nicht wesentlich weiter einem Wirklichkeitsmaßstab angenähert haben.¹⁹

Das Sächsische OVG hat dagegen in einer aktuellen Entscheidung aus dem Jahr 2009 den Grundsatz der Typengerechtigkeit bei der Überprüfung einer Abfallgebührensatzung als Rechtmäßigkeitsmaßstab ausdrücklich herangezogen.²⁰ Das Gericht hat dort betont, eine Gleichbehandlung ungleicher Sachverhalte sei nur solange zu rechtfertigen, als nicht mehr als 10 % der von der Regelung betroffenen Fälle dem Typ widersprechen würden. Es hat sich dabei auf eine Entscheidung des Bundesverwaltungsgerichts aus dem Jahr 2008 bezogen,²¹ jedoch befasst sich diese Entscheidung nicht mit einem Fall der Erhebung von Abfallgebühren, sondern von Gebühren aus dem Bereich der Trinkwasserversorgung und Abwasserentsorgung. Es ist davon auszugehen, dass sich das SächsOVG im Streitfall bei einem Hinweis auf diese Unterscheidung der Auffassung des Bundesverwaltungsgerichts anschließen würde.

¹⁸ Vgl. SCHULTE/WIESEMANN, in: Driehaus, Kommunalabgabenrecht, Stand 2011, Rn. 210 zu § 6 m.w.N., u.a. auf OVG Münster, Urte. v. 27.02.1997, Az.: 22 A 1135/94, NVwZ-RR 1997, 662 ff., Urte. v. 17.03.1998, Az.: 9 A 1430/06, NVwZ-RR 1998, 775 ff. und Urte. v. 17.03.1998, Az.: 9 A 3871/96, KStZ 1999, 37 ff.

¹⁹ BVerwG, Beschl. v. 05.11.2001, Az.: 9 B 50/01, NVwZ-RR 2002, 217 ff., 219.

²⁰ SächsOVG, Urte. v. 18.06.2009, Az.: 5 A 67/08, UA S. 18 unter Nr. II.1.c) bb).

²¹ BVerwG, Beschl. v. 28.08.2008, Az.: 9 B 40/08, NVwZ 2009, 255 ff.

Auch das OVG Münster vertritt mittlerweile eine differenzierte Einschätzung. Es hat seine Rechtsprechung dahingehend modifiziert, dass im Zusammenhang mit der Quersubventionierung von Eigenkompostierern nicht mehr durchgängig auf die vorgenannten Grundsätze der Typengerechtigkeit abgestellt wird. Vielmehr stützt das OVG Münster seine Rechtsprechung, wonach Eigenkompostierern ein angemessener Abschlag zu gewähren ist, nunmehr vorrangig auf die gesetzlichen Vorschriften des Abfallgesetzes des Landes Nordrhein-Westfalen in § 9 Abs. 2 Satz 5 und § 9 Abs. 2 Satz 7 LAbfG NRW.

Gemäß § 9 Abs. 2 Satz 5 2. Halbsatz LAbfG NRW soll es insbesondere zulässig sein, verschiedene Abfallentsorgungsteilleistungen über die Erhebung einer einheitlichen Abfallgebühr abzurechnen. § 9 Abs. 2 Satz 7 LAbfG NRW verlangt ausdrücklich, dass den Eigenkompostierern bei der Gebührenbemessung ein angemessener Abschlag zu gewähren ist. Nach dem OVG Münster kann sich ein dahingehender Abschlag auch dann als angemessen erweisen, wenn er nicht sämtliche Kostenanteile für die Bioabfallentsorgung beinhaltet. Im Hinblick auf die Angemessenheit des Abschlags wird dem Satzungsgeber bei der Bemessung der Abschlagshöhe ein Bewertungsspielraum eröffnet. Der Abschlag darf nur nicht außer Verhältnis zu den besagten Kostenersparnissen durch den Eigenkompostierer bzw. Vorteilen der kommunalen Bioabfallentsorgung für den Eigenkompostierer stehen.²²

Laut OVG Münster soll § 9 Abs. 2 Satz 7 LAbfG NRW den öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger auch nicht darauf beschränken, den Abschlag so zu bemessen, dass die Eigenkompostierer „nur noch“ an den Vorhaltekosten für die Bioabfallentsorgung beteiligt werden. Eine anteilige Quersubventionierung der Biotonne soll auch kein Verbot bzw. keine unzumutbare Erschwerung der Eigenkompostierung nach sich ziehen.

Im zu entscheidenden Fall betrug die Höhe des Eigenkompostiererabschlags von der Restmüllgebühr ca. 30 % des Gebührenaufkommens von einem Durchschnittshaushalt. Dies hielt das OVG Münster offenbar für ausreichend. Dagegen wird es nach wie vor für unzulässig gehalten, Eigenkompostierer dem Anschlusszwang über die Biomülltonne zu unterwerfen, ohne dass eine Befreiungsmöglichkeit besteht.²³ Auch das OVG Lüneburg hat insoweit eine zumindest teilweise Freistellung von Zusatzgebühren für erforderlich gehalten.

Im zu entscheidenden Fall musste jeder Anschlusspflichtige zumindest einen Bioabfallnormbehälter mit 20 l Füllraum bei 14-täglicher Abfuhr zu einer jährlichen Gebühr von 35,00 € bereithalten. Dies wurde sowohl vom VG Oldenburg als auch vom OVG Lüneburg für unzulässig gehalten.

c) SächsOVG vom 11.12.2002

Das SächsOVG hat in einem Urteil aus dem Jahr 2002²⁴ aus dem Gleichheitsgrundsatz des Art. 3 Abs. 1 GG einen Grundsatz der Leistungsproportionalität abgeleitet und damit grundsätzlich wieder an den vom OVG Münster entwickelten Grundsatz der Typengerechtigkeit angeknüpft.

Im zu entscheidenden Fall hatte der Satzungsgeber die Kosten der Bioabfallentsorgung zum einen über die Leerungsgebühr Restabfall, zum anderen über die Sondergebühr Bioabfallentsorgung refinanziert. Eine Fest- oder Grundgebühr für Restabfall hatte dagegen die Kommune nicht erhoben. In der Einheitsgebühr Restabfall, die nach Behältervolumen und Entleerungsrhythmus gestaffelt war, waren Kosten des Einsammelns und Beförderns von Bioabfällen eingestellt worden. Die Sondergebühr Bioabfall dagegen (ebenfalls volumen- und leerungsabhängig bemessen) diente zur Refinanzierung der Verwertungskosten für Bioabfall. Sie belief sich für einen Behälter gleicher Größe wie beim Restabfall auf noch nicht einmal die Hälfte der Jahresgebühr.

Vom Oberwaltungsgericht wurde dies im zu entscheidenden Fall nicht für schlechthin unzulässig gehalten, obwohl bei dieser Gebührenstruktur über die Leerungsgebühr Restabfall auch die Eigenkompostierer zu einem Teil an den Bioabfallentsorgungskosten beteiligt wurden. Dabei ging das Gericht davon aus, dass die Befugnis der Eigenkompostierer, gelegentlich in größeren Mengen anfallenden organischen Abfall direkt an den entsprechenden Annahmestellen des

²² OVG Münster, Beschl. v. 05.12.2003, a.a.O., Rn. 22.

²³ So auch VG Oldenburg, Beschl. v. 16.02.2005, Az.: 2 A 2683/04; bestätigt durch OVG Lüneburg, Beschluss v. 19.12.2005, Az.: 2 A 2341/03.

²⁴ Ur. v. 11.12.2002, Az.: 5 D 40/00

Aufgabenträgers anzuliefern ein Grund sein könne, der die Belastung der Eigenkompostierer mit Vorhaltekosten für Bioabfall zu rechtfertigen geeignet sei.

Daneben wurden im zu entscheidenden Fall die Eigenkompostierer aber auch mit (variablen) Kosten des Einsammelns und Beförderns belastet. Weder aus dem möglichen Ziel des Satzungsgebers, durch die Belastung mit diesen Kosten dem Anreizgebot aus § 3a Abs. 3 SächsAGB Rechnung zu tragen, noch aus der Möglichkeit für die Eigenkompostierer, gelegentlich Grünschnitt anzuliefern, konnte das OVG dagegen eine Rechtfertigung für die Heranziehung der Eigenkompostierer zu variablen Sammlungskosten ableiten. Allerdings soll nach dem OVG der Grundsatz der Verwaltungspraktikabilität einen sachlichen, rechtfertigenden Grund bilden können. Jedenfalls soll dies dann gelten, wenn die vom OVG ebenfalls herangezogenen Kriterien der Typengerechtigkeit zutreffen.

Bei deren Heranziehung hatte sich das OVG noch an der Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts (für die Erhebung von Abgaben für die Trinkwasserversorgung oder Abwasserbeseitigung) orientiert.²⁵ Danach soll eine Ungleichbehandlung erst dann nicht mehr zu rechtfertigen sein, wenn die Gruppe, die von der Inanspruchnahme der Leistung abweicht, mehr als 20 % beträgt. Dabei soll diese Grenze sogar überschritten werden können, wenn die Belastung dieser Gruppe mit Gebührenmehrkosten nicht mehr als 10 % beträgt. Jedoch soll diese Belastung erst dann ins Gewicht fallen, wenn sie über einen Zeitraum von etwa vier Jahren fortdauernd überschritten wird.

Von diesen Prozentgrenzen ist das SächsOVG unter Hinweis auf zwischenzeitlich ergangene Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts aus dem Jahr 2004²⁶ (ebenfalls zur Erhebung von Abgaben im Bereich der Abwasserentsorgung) wieder abgerückt. Dort hatte das Bundesverwaltungsgericht in einer Entscheidung über einen Abwasserbeitrag betont, aus seiner bisherigen, dahingehenden Rechtsprechung könne nicht der Schluss gezogen werden, Satzungsverstöße seien unbeachtlich, wenn die Beitragsmehrbelastung nicht mehr als 10 % beträgt.

Das OVG hat dann in einer Entscheidung aus dem Jahr 2009, in dem es den Grundsatz der Typengerechtigkeit erneut als Prüfungsmaßstab anlegte, vor diesem Hintergrund nicht auf die Intensität der Belastung der betroffenen Gruppe abgestellt, sondern nur noch auf die Prozentzahl der betroffenen Gruppe. Die Differenzierung des BVerwG zwischen Wasser- und Abwassergebühren einerseits und Abfallgebühren andererseits hat das OVG dagegen auch hier nicht nachvollzogen: Wie oben bereits dargelegt, wendet das Bundesverwaltungsgericht den Grundsatz der Typengerechtigkeit oder Teilleistungsproportionalität im Abfallgebührenrecht ohnehin nicht an – im Unterschied zum Bereich der Trinkwasserversorgung und Abwasserentsorgung.

Im Ergebnis lässt sich festhalten, dass das SächsOVG jedenfalls – auch unter Beachtung des Grundsatzes der Typengerechtigkeit – eine Belastung der Eigenkompostierer mit den Vorhaltekosten der Bioabfallentsorgung für zulässig hält.

Die davon abweichende Einschätzung des VGH Kassel, wonach sich die Erhebung einer Grundgebühr für Bioabfall gegenüber den Eigenkompostierern verbietet, übersieht, dass auch das BVerwG die Beteiligung dieser Gruppe an den Vorhaltekosten aus Gründen der Gleichbehandlung für unkritisch gehalten, sogar eine weitergehende Belastung als gerechtfertigt angesehen hat. Von daher darf diese Entscheidung nicht überbewertet werden.

Im 2002 vom Sächsischen OVG entschiedenen Fall betrug der Anteil der Selbstkompostierer allerdings nur 3,2 % der angeschlossenen Haushalte. Die in die Gebühren zu Lasten der Eigenkompostierer eingestellten Kosten der Bioabfallentsorgung beliefen sich auf insgesamt nur 11,5 % der Gesamtkosten. Auch von daher erachtete das SächsOVG die Grenze der Teilleistungsproportionalität aus Art. 3 als noch nicht überschritten.

Dabei wurde vom SächsOVG offenbar übersehen, dass das Bundesverwaltungsgericht aus Art. 3 Abs. 1 GG in seiner Entscheidung vom 20.12.2000 gerade kein striktes Gebot der Teilleistungsproportionalität ableiten wollte.

²⁵ So wird auf Seite 14 des UA auf das Urteil des Bundesverwaltungsgerichts vom 16.09.1981, NVwZ 1982, 622 verwiesen.

²⁶ BVerwG, Ur. v. 29.09.2004, Az.: 10 C 3/04

d) Zwischenergebnis

Zusammenfassend lässt sich festhalten:

Für die Frage, ob und in welchem Umfang innerhalb eines Teilgebiets die Eigenkompostierer an Kosten der Bioabfallentsorgung beteiligt werden können, ist in erster Linie der verfassungsrechtliche Gleichbehandlungsgrundsatz i.S.v. Art. 3 Abs. 1 GG maßgeblich.

Nach zutreffender Einschätzung des Bundesverwaltungsgerichts soll dagegen aus Art. 3 Abs. 1 GG kein strikter Grundsatz der Teilleistungsproportionalität folgen. Orientiert man sich an dieser Auslegung des Art 3 Abs. 1 GG, folgt hieraus, dass auch die Eigenkompostierer bis zu einem gewissen Grad an Kosten der Bioabfallentsorgung beteiligt werden können. Dagegen ist es nicht zwingend erforderlich, kostendeckende (Sonder-) Bioabfallgebühren zu kalkulieren, die ausschließlich von den Nutzern der Bioabfallentsorgung im Teilgebiet erhoben werden. Insoweit ist § 9 Abs. 3 Satz 2 entgegen seinem Wortlaut nach Sinn und Zweck der Regelung u. E. teleologisch zu erweitern.

Nach dem Bundesverwaltungsgericht dürfen die Eigenkompostierer sowohl durch einen Anteil von Bioabfallentsorgungskosten an der Grundgebühr als auch an der Leistungsgebühr Restabfall an den Kosten für die Bioabfallentsorgung beteiligt werden. Jedenfalls erweist sich dies nach dem BVerwG dann als zulässig, wenn daneben noch eine Bioabfall-(Sonder-) Leistungsgebühr erhoben wird. Im vom Gericht entschiedenen Fall wies die Gebühr dieselbe Höhe auf wie die Restabfallleerungsgebühr. Hinzu kam, dass die ersten 60 l Bioabfall von der variablen Bioabfallgebühr freigestellt sein sollten. Auf den Grundsatz der Typengerechtigkeit soll es dagegen nach dem Bundesverwaltungsgericht im Bereich der Abfallgebühren nicht ankommen. Deswegen kann sich im Einzelfall eine Beteiligung der Eigenkompostierer jedenfalls nach dem Bundesverwaltungsgericht auch dann rechtfertigen lassen, wenn die Gruppe größer als 10 % der angeschlossenen Haushalte ist und sich die Belastung mit Kosten der Abfallentsorgung als nicht unerheblich erweist (wovon ab ca. 20 % des Gebührenanteils auszugehen sein dürfte).

Auch das SächsOVG hält jedenfalls die Belastung der Eigenkompostierer mit Vorhaltekosten für die Bioabfallentsorgung für gerechtfertigt. Für eine darüber hinausgehende Belastung mit variablen Kosten des Einsammelns und Beförderns zieht das Gericht jedoch den Grundsatz der Typengerechtigkeit heran. Nach der aktuellen Rechtsprechung des Gerichts aus dem Jahr 2009 hierzu kommt es für die Einhaltung dieses Grundsatzes dann in erster Linie darauf an, dass die Gruppe der Nichtnutzer nicht mehr als 10 % ausmacht. Dabei ist u. E. nicht davon auszugehen, dass das Sächs OVG an dieser Rechtsprechung festhalten würde, wenn es im Streitfall auf die differenzierte Einschätzung hierzu durch das Bundesverwaltungsgericht hingewiesen wird.

Von daher ist zu empfehlen, eine variable Bioabfallentsorgungsgebühr zu erheben, die nur den Nutzern der Biotonne auferlegt wird. Diese muss jedoch nicht alle Kosten abdecken. Zudem können die Vorhaltekosten für die Bioabfallentsorgung können auch entweder in die Grund- oder Festgebühr oder in die Leerungsgebühr Restabfall eingestellt werden. Nach der Sächsischen Rechtsprechung erweist sich auch eine Belastung der Eigenkompostierer mit Kosten jenseits der Vorhaltekosten als zulässig, wenn die davon betroffene Gruppe nicht mehr als 10 % ausmacht.

Will der öffentlich-rechtliche Entsorgungsträger diesbezüglich auf der sicheren Seite liegen, weil er gesicherte Kenntnisse hat, dass im Teilgebiet, indem die Bioabfallentsorgung angeboten wird, mehr als 10 % Eigenkompostierer beheimatet sind, kann er dem durch einen (angemessenen) Abschlag von den Restabfallgebühren Rechnung tragen. Nach dem OVG Münster kann sich ein derartiger Abschlag als angemessen erweisen, wenn er ca. 10 % beträgt, soweit dies in etwa der Kostenstruktur entspricht.

Dagegen dürfte es sich jedenfalls als unzulässig erweisen, die Eigenkompostierer einem (ausnahmslosen) Anschlusszwang für die Biotonne zu unterwerfen. Nach dem Bundesverwaltungsgericht soll es schon ausreichen, wenn es sich hierbei um einen faktischen, „finanziellen Anschlusszwang“ handelt. Was genau darunter zu verstehen ist, hat das Bundesverwaltungsgericht allerdings nicht näher ausgeführt. In dem von ihm entschiedenen Fall sah es einen finanziellen Anschlusszwang als nicht gegeben. Vielmehr hielt es die dortige Belastung von Eigenkompostierern mit fixen und variablen Kosten der Bioabfallsammlung für gerechtfertigt, auch die Freistellung der Biotonnennutzer von den ersten 60 l Zusatzgebühr erachtete das Gericht als einen zulässigen, „werbenden“ Anreiz.

9. Bedeutung des Anreizgebotes aus § 3a Abs. 3 SächsABG

Nach § 3a Abs. 3 des Sächsischen Abfallwirtschafts- und Bodenschutzgesetzes²⁷ (SächsABG) sind durch die Gestaltung der Gebühren und sonstigen Entgelte effektive Anreize zur Vermeidung, Verwertung und umweltverträglichen Beseitigung von Abfällen zu schaffen. § 3a Abs. 3 Satz 2 SächsABG stellt insoweit klar, dass dieser Anreiz auf fixe Vorhaltekosten keine Anwendung findet. Auch dies spricht dafür, dass jedenfalls die fixen Vorhaltekosten der Bioabfallentsorgung auch auf die Eigenkompostierer umgelegt werden können. In der Aufzählung von § 3 a Abs. 3 Satz 1 SächsABG werden die Begriffe der Vermeidung, Verwertung und umweltverträglichen Beseitigung in einer Aufzählung nebeneinandergestellt.

Das Sächs OVG geht gleichwohl davon aus, dass den Vermeidungsanreizen insoweit Vorrang zukommen soll.

Den Vermeidungsanreizen soll nach dem Sächs OVG dann Rechnung getragen sein, wenn sich ein umweltbewusstes und Abfall vermeidendes Verhalten beim Gebührenschuldner auch finanziell spürbar auswirkt. Dabei ist das Sächs OVG von seiner früheren Forderung, die Grundgebührenbelastung dürfe diejenige durch leistungsabhängige Gebühren nicht überwiegen bzw. müsse geringer ausfallen als 50 %, wieder abgerückt.

Nunmehr nimmt das Sächs OVG eine Gesamtabwägung der Bestimmungen zur Nutzung der Abfallentsorgung und der hierfür vorgesehenen Gebührenerhebungen vor. Dann kann es für die Einhaltung des Anreizgebotes zur Vermeidung von Abfällen auch ausreichen, wenn bei einem 14-täglichen Abfuhrhythmus die Möglichkeit besteht, die Zahl der Behälterleerungen – bis zu einer Untergrenze von Mindestleerungen – zu beeinflussen. Dann nämlich kann eine Ersparnis in Höhe der Differenz zwischen dem 26 Regelleerungen und den (i.d.R. wenigen) Mindestleerungen bewirkt werden.

Eine Mindestleerungsgebühr wird für zulässig erachtet, wenn sie sich an dem Verhalten eines konsequent vermeidenden Abfallbesitzers orientiert, wovon nach Erfahrungswerten des Gerichts bei einer Abgeltung von ca. 5 bis 7 l pro Person und Woche ausgegangen werden kann. Werden diese Prämissen jedenfalls für die Restabfallentsorgung eingehalten, dürfte dem Anreizgebot zur Schaffung von Vermeidungsanreizen i. S. v. § 3 a Abs. 3 Satz 1 auch nach dem Sächs OVG Genüge getan sein.

Andere Lenkungsziele, wie beispielsweise Anreize zur Verwertung gesonderter Fraktionen durch die öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger (wie z. B. beim Bioabfall) sollen nach dem OVG umgesetzt werden dürfen, wenn sie ein die Vermeidung tragendes Gebührenkonzept abrunden, nicht aber die Abfallvermeidung „gleichsam in den Hintergrund drängen“. Insoweit misst das Sächsische OVG dem Vermeidungsanreiz Priorität zu. Es bezieht sich dabei auf die Stufenfolge bzw. Abfallhierarchie des KrW/-AbfG

In der Abfallwirtschaft wird – darauf deuten Ausführungen der Bioabfallpotenzialstudie hin – davon ausgegangen, dass eine Überlassung größerer Mengen von Bioabfall an den Aufgabenträger und damit eine optimale Verwertung dieser Materialien durch diesen bei gesonderter Bioabfallentsorgung in erster Linie dann bewirkt werden kann, wenn die Zusatzkosten für die Bioabfallentsorgung bzw. die Zusatzgebühren im Verhältnis zu den übrigen Gebühren gering ausfallen. Zudem ist auch denkbar, dass eine Regelentsorgungsgebühr für Bioabfälle mit festen Leerungsrhythmen jedenfalls bei der Bioabfallzusatzgebühr einen Anreiz für die Überlassung größtmöglicher Mengen bilden könnte.

Auch vor dem Hintergrund der Auffassung des Sächs OVG zur „absoluten“ Priorität von Vermeidungsanreizen dürfte sich eine solche Struktur der Bioabfallentsorgung dann rechtfertigen lassen, wenn den Vermeidungsanreizen jedenfalls für die Restabfallgebühr nach den obigen Grundsätzen ausreichend Rechnung getragen wird. Dabei ist kritisch anzumerken, dass die Auffassung des Oberverwaltungsgerichts vom Vorrang der Vermeidungsanreize im Gegensatz zu der dahingehenden Auslegung des Bundesverwaltungsgerichts steht:

²⁷ I.d.F. der Bekanntmachung vom 31.05.1999 (Sächsisches Gesetz- und Verordnungsblatt, S. 261), zuletzt geändert durch Art. 67 des Gesetzes v. 29.01.2008 ((Sächsisches Gesetz- und Verordnungsblatt, S. 138).

Das BVerwG hat – auch bei Heranziehung der Vorschriften aus dem Bundesabfallrecht im Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz – keinen Vorrang der Vermeidungsanreize erkennen können, wie sich den Ausführungen im Urteil vom 20.12.2000 entnehmen lässt.

Lassen sich also in einem Gebiet des öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgers Vermeidungsanreize im Einzelfall nur schwer umsetzen, während – gegenläufige – Verwertungsansätze erfolgreich sind, ließe sich auch dieser Widerspruch der Rechtsprechung des SächsOVG zu derjenigen des Bundesverwaltungsgerichts vortragen. Gleichzeitig hat das Sächs OVG das Anreizgebot aus § 3 a Abs. 3 Sächs ABG als Rechtfertigungsgrund für die Erhebung von Einheitsgebühren angesehen, über die mehrere Teilleistungen abgerechnet werden. Eine sondergesetzlichen Landesbestimmung, wie z. B. § 12 Abs. 4 des Niedersächsischen Abfallgesetzes oder § 9 Abs. 2 Satz 7 des Abfallgesetzes des Landes Nordrhein-Westfalen, soll dagegen im Freistaat Sachsen nach dem Sächs OVG nicht erforderlich sein, um die Erhebung von Einheitsgebühren zu rechtfertigen, in die die Kosten für mehrere Teilleistungen eingestellt werden.

Als Begründung hat das Sächs OVG hierzu ausgeführt, eine Einheitsgebühr sei immer dazu geeignet, Anreize zur Überlassung gesondert erfasster Fraktionen und damit zur Verwertung durch den öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger zu schaffen.

Zusammenfassend lässt sich festhalten:

Das Sächs OVG ist der Auffassung, neben Verwertungsanreizen i. S. v. § 3 a Abs. 3 Sächs ABG müsse den Vermeidungsanreizen durch das Gebührensystems Priorität zukommen. Dies wird vom Sächs OVG mit einer Berufung auf die Auslegung des KrW-/AbfG und die dortige Abfallhierarchie begründet. Das Bundesverwaltungsgericht hat dagegen in der Entscheidung vom 20.12.2000 dem KrW-/AbfG für die Gebührengestaltung insbesondere bei der Bioabfallentsorgung keine Priorität entnehmen können. Aus dem Wortlaut von § 3 a Abs. 3 Satz 1 SächsABG allein lässt sich die Priorität nicht begründen: Die Begriffe Vermeidung, Verwertung und umweltverträgliche Beseitigung stehen dort gleichberechtigt nebeneinander.

Auch der Sächsischen Rechtsprechung dürfte aber Genüge getan sein, wenn neben spezifischen Verwertungsanreizen durch die Ausgestaltung der Sondergebühren Bioabfall jedenfalls für die Restabfälle eine ausreichend gewichtige, mengenabhängige Vergütung vorgesehen ist, so dass die Gebührenschuldner durch die überlassene Menge an Restabfall die Höhe der Gebühren erheblich beeinflussen können.

Dagegen dürfte es sich für die Ausgestaltung der Zusatzgebühren Bioabfall empfehlen, diese möglichst niedrig – und niedriger als die Restabfalleerungsgebühren – auszugestalten. Es kann auch überlegt werden, eine Jahresgebühr Restabfallentsorgung mit festen Leerungsrhythmen vorzusehen.

Zudem soll das Anreizgebot aus § 3a Abs. 3 Sächs ABG die Refinanzierung von Kosten für diverse Teilleistungen bezogen auf Abfallfraktionen, die gesondert erfasst und vom öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger verwertet werden – über eine Einheitsgebühr rechtfertigen. Eine gesonderte, gesetzliche Ermächtigung wie im Niedersächsischen Abfallrecht oder im Abfallgesetz Nordrhein-Westfalen hält das Sächs OVG hierfür nicht für erforderlich.