

ADMINISTRATION COMMUNALE
DE BERDORF



EAA-MASSNAHMENKATALOG FÜR KLIMAPAKTGEMEINDEN

PacteClimat

Ma commune s'engage pour le climat

1.1.5 - ABFALLKONZEPT (27.08.2013)

UPDATE: 27.11.2014 - UPDATE: 20.05.2015

UPDATE: 08.06.2016 - UPDATE: 09.08.2017

UPDATE: 23.03.2018 - UPDATE: 13.02.2019

INHALTSVERZEICHNIS:

1. Beschlussfassung
2. Einleitung
3. Vorhandene Entsorgungsstruktur
 - 3.1 Haus- und Geschäftsmüll
 - 3.2 Altpapier
 - 3.3 Altglas
 - 3.4 PMG-Verpackungsabfälle
 - 3.5 Andere Kunststoffe
 - 3.6 Grünabfall
 - 3.7 Sperrmüll
 - 3.8 Metall und Altholz
 - 3.9 Problem- und Schadstoffe
 - 3.10 Alttextilien
 - 3.11 Bauschutt
 - 3.12 Elektroschrott
 - 3.13 Sonstige Abfälle
 - 3.14 Gebrauchtwaren „Second-Hand“
4. Abfallzusammensetzung
5. Gebühren
6. Beratung und Information
7. Betrachtung des bestehenden Systems
8. Zielsetzungen und Maßnahmen
 - 8.1 Reduzierung Restabfall
 - 8.2 Einführung der Bioabfallsammlung
 - 8.3 Erhöhung der Erfassungsquoten von Altglas, Altpapier und PMG
 - 8.4 Erhöhung der Erfassungsquoten von Problem- und Schadstoffen
 - 8.5 Erhöhung der Recyclingquote
 - 8.6 Anpassung der Gebührenordnung

Version 27.08.13 – Updates 27.11.14 – 20.05.15 – 08.06.16 - 09.08.17 – 23.03.2018 - 13.02.2019

1. Beschlussfassung.

Im Rahmen der Umsetzung des Klimapakts hat der Schöffenrat der Gemeinde Berdorf in seiner Sitzung vom 18. Juli 2013 beschlossen, ein Abfallkonzept (Punkt 1.1.5 des eea-Massnahmenkatalogs) zu erstellen. Das Abfallkonzept analysiert das derzeitige System der Abfallentsorgung und entwickelt Konzepte für die Zukunft.

2. Einleitung.

Die Bevölkerungszahl der Gemeinde Berdorf beträgt 1.882 Einwohner (Stand am 20. August 2013), was einer Bevölkerungsdichte von 85,81 EW/km² entspricht. Zurzeit befinden sich auf dem gesamten Gebiet der Gemeinde Berdorf 543 an die Abfallentsorgung angeschlossene Haushalte und Betriebe.

In einer vom Gemeinderat am 17. November 2009 verabschiedeten Satzung RC-2009-04 „Règlement communal concernant la gestion des déchets de la Commune de Berdorf“ werden die Ziele, die Mittel und die Rahmenbedingungen der Abfallbewirtschaftung und –entsorgung in der Gemeinde Berdorf geregelt. In der Satzung werden zusätzlich Festlegungen betreffend Entsorgungssysteme, öffentliche Veranstaltungen, Rechte und Pflichten, Abfallbehälter, usw. getroffen. Fester Bestandteil der Satzung RC-2009-04 sind außerdem die vom Schöffenrat am 17. November 2009 verabschiedeten technischen Ausführungsbestimmungen zum Erreichen der Ziele der Satzung.

Artikel 1 der Satzung definiert die Ziele (nach Priorität):

- die Vermeidung der Abfall- und Schadstoffproduktion
- die Reduzierung der Abfall- und Schadstoffproduktion
- die Aufwertung der Abfälle durch Wiederverwertung oder andere ökologische Verfahren
- die ökologisch und wirtschaftlich angepasste Entsorgung der Restabfälle

Die Abfallpolitik der Gemeinde Berdorf orientiert sich also schon seit 2009 an der später in den Bestimmungen des Abfallbewirtschaftungsgesetzes vom 21. März 2012 verankerten Abfallhierarchie (Artikel 9). Die weiteren Artikel der Satzung und die Ausführungsbestimmungen enthalten die zur Umsetzung der Ziele notwendigen Maßnahmen.

Artikel 12 der Satzung schreibt den Anschluss- und Nutzungszwang des Abfallbewirtschaftungssystems für alle bebauten Grundstücke der Gemeinde vor.

3. Vorhandene Entsorgungsstruktur.

3.1. Haus- und Geschäftsmüll.

Haus- und Geschäftsmüll wird in Zweiradbehältern von 40 (seit Februar 2017) 60, 80, 120 und 240 Litern und Vierradgroßbehältern von 660 und 1.100 Litern gesammelt und geleert. Die Entleerung erfolgt wöchentlich und für Großbehälter auf Anfrage auch zweimal wöchentlich. Zur Ergänzung des Systems werden 70 Liter Säcke gegen Gebühr angeboten die neben die Tonne gestellt werden können.

Abfuhrunternehmen: Firmen Feidert-Lamesch-Osch

Version 27.08.13 – Updates 27.11.14 – 20.05.15 – 08.06.16 - 09.08.17 – 23.03.2018 - 13.02.2019

Entsorgungsstelle: Deponie SIGRE in Flaxweiler

Jahr	Einwohner	Abfall (to)	kg/EW
2000	970	282,05	290,77
2001	1.165	286,69	246,09
2002	1.172	300,04	256,01
2003	1.345	300,79	223,64
2004	1.355	317,37	234,22
2005	1.426	315,41	221,19
2006	1.432	325,49	227,30
2007	1.374	315,89	229,91
2008	1.500	312,40	208,27
2009	1.548	325,90	210,53
2010	1.582	326,08	206,12
2011	1.600	337,72	211,08
2012	1.695	342,18	201,88
2013	1.866	353,02	189,19
2014	1.882	357,23	189,81
2015	1.853	363,83	196,35
2016	1.826	363,41	199,02
2017	1.857	355,87	191,64
2018	1.738	353,39	203,33

Entwicklung des Hausmüllaufkommens 2000-2018

3.2. Altpapier.

In Berdorf erfolgt die Sammlung und Verwertung von Altpapier, Pappe und Kartonnage überwiegend im kostenlosen Holsystem mittels dem blauen Korb (Ecobac). Es besteht außerdem die Möglichkeit das Altpapier kostenlos im Recyclingzentrum in Junglinster abzugeben. Die Sammlung erfolgt im 14-tägigen Rhythmus.

Abfuhrunternehmen: Firma Feidert

Entsorgungsstelle: Firma Lamesch in Bettembourg

Mengenbeschränkung: keine

Jahr	Einwohner	Altpapier (to)	kg/EW
2000	970	55,42	57,13
2001	1.165	61,16	52,50
2002	1.172	69,45	59,26
2003	1.345	76,76	57,07
2004	1.355	79,62	58,76
2005	1.426	84,66	59,37
2006	1.432	94,44	65,95
2007	1.374	105,60	76,86
2008	1.500	111,18	74,12
2009	1.548	109,62	70,81
2010	1.582	117,00	73,96
2011	1.600	117,34	73,34
2012	1.695	114,72	67,68
2013	1.866	113,39	60,77
2014	1.882	106,74	56,72
2015	1.853	109,72	59,21
2016	1.826	105,36	57,70
2017	1.857	106,38	57,29
2018	1.738	110,14	63,37

Entwicklung des Altpapiers 2000-2018

Die Menge des in Junglinster abgelieferten Altpapiers ist nicht genau bekannt (eine präzise Erfassung nach Abfallart und Menge pro Gemeinde findet dort nicht statt).

3.3. Altglas.

In Berdorf erfolgt die Sammlung und Verwertung von Altglas überwiegend im kostenlosen Holsystem mittels dem grünen Korb (Ecobac). Es besteht außerdem die Möglichkeit die Verpackungsabfälle kostenlos im Recyclingzentrum in Junglinster abzugeben.

Die Sammlung erfolgt im 14-tägigen Rhythmus.

Abfuhrunternehmen: Firma Feidert

Entsorgungsstelle: Firma Lamesch in Bettembourg

Mengenbeschränkung: keine

Jahr	Einwohner	Altglas (to)	kg/EW
2000	970	50,95	52,53
2001	1.165	56,46	48,46
2002	1.172	63,32	54,03
2003	1.345	67,52	50,20
2004	1.355	64,18	47,37
2005	1.426	63,42	44,47
2006	1.432	68,16	47,60
2007	1.374	78,18	56,90
2008	1.500	71,74	47,83
2009	1.548	71,66	46,29
2010	1.582	76,00	48,04
2011	1.600	74,86	46,79
2012	1.695	74,26	43,81
2013	1.866	76,67	41,09
2014	1.882	78,90	41,92
2015	1.853	78,84	42,55
2016	1.826	78,76	43,13
2017	1.857	79,04	42,56
2018	1.738	82,94	47,72

Entwicklung des Altglases 2000-2018

Die Menge des in Junglinster abgelieferten Altglases ist nicht genau bekannt (eine präzise Erfassung nach Abfallart und Menge pro Gemeinde findet dort nicht statt).

3.4. PMG- Verpackungsabfälle.

In Berdorf erfolgt die Sammlung und Verwertung von Verpackungsabfällen wie Plastikflaschen und -flakons, Metallverpackungen und Getränkekartons überwiegend im kostenlosen Holsystem mittels dem blauen Sack. Es besteht außerdem die Möglichkeit die Verpackungsabfälle kostenlos im Recyclingzentrum in Junglinster abzugeben.

Die Sammlung erfolgt im 14-tägigen Rhythmus. Die jeweiligen Mengen sind uns nicht bekannt.

Abfuhrunternehmen: Firma Lamesch

Entsorgungsstelle: Valorlux

Die Verpackungsabfälle werden sortiert und die aussortierten Fraktionen Alu, PEHD, Getränkekartons, PET und Metall einer stofflichen Verwertung zugeführt. Die Sortierreste werden energetisch verwertet.

Die Menge der in Junglinster abgelieferten PMG-Verpackungsabfälle ist nicht genau bekannt (eine präzise Erfassung nach Abfallart und Menge pro Gemeinde findet dort nicht statt).

3.5. Andere Kunststoffe.

Kunststoffe wie PS-Behältnisse und PP-Behältnisse können im Recyclingzentrum in Junglinster abgeliefert werden.

3.6. Grünabfall.

Grünabfälle können im Bringsystem im Bauhof der Gemeinde in Berdorf an jedem Samstag von April bis Oktober und während den Öffnungszeiten im Recyclingzentrum in Junglinster abgegeben werden. Die Grünabfälle aus dem Bringsystem werden stofflich verwertet, d.h. in der Kompostierungsanlage des Syndikats SIGRE behandelt und anschließend als Kompost vermarktet.

Abfuhrunternehmen: Gemeinde Berdorf

Entsorgungsstelle: Mülldeponie SIGRE in Flaxweiler

Mengenbeschränkung: 5m³

Jahr	Einwohner	Grünschnitt (kg)	kg/EW
2000			
2001			
2002			
2003			
2004	1.355	38.364,00	28,31
2005	1.426	78.015,00	54,71
2006	1.432	110.950,00	77,48
2007	1.374	128.890,00	93,81
2008	1.500	152.780,00	101,85
2009	1.548	145.010,00	93,68
2010	1.582	131.200,00	82,93
2011	1.600	103.430,00	64,64
2012	1.695	128.550,00	75,84
2013	1.866	132.530,00	71,02
2014	1.882	156.480,00	83,15
2015	1.853	161.360,00	87,08
2016	1.826	233.220,00	127,72
2017	1.857	162.330,00	87,42
2018	1.738	180.020,00	103,58

Entwicklung des Grünabfalls 2004-2018

Grünabfälle können aber auch zu den bekannten Öffnungszeiten im Recyclingzentrum in Junglinster abgeliefert werden. Die hier anfallenden Mengen werden energetisch in der Biogasanlage „Bio Man“ in Flaxweiler verwertet.

Die Menge des in Junglinster abgelieferten Grünabfalls ist nicht genau bekannt (eine präzise Erfassung nach Abfallart und Menge pro Gemeinde findet dort nicht statt).

Grünabfälle werden auch stellenweise noch illegal in den Wäldern abgelagert.

3.7. Sperrmüll.

Sperrmüll kann im Bringsystem im Recyclingzentrum in Junglinster abgegeben werden und/oder beim Holsystem durch die Gemeindeverwaltung vor der Tür abgestellt werden. Das Bringen des Sperrmülls zum Recyclingzentrum in Junglinster ist kostenlos und kann zu den bekannten Öffnungszeiten erfolgen. Die Abholung des Sperrmülls durch die

Gemeindeverwaltung Berdorf erfolgt 2-mal jährlich gegen eine volumenabhängige Gebühr (mit einer minimalen Verrechnung von 1,00 m3).

Jahr	Einwohner	Sperrmüll (kg)	kg/EW
2000			
2001	1.165	3.640,00	3,12
2002	1.172	4.170,00	3,56
2003	1.345	5.960,00	4,43
2004	1.355	1.940,00	1,43
2005	1.426	6.200,00	4,35
2006	1.432	23.580,00	16,47
2007	1.374	24.920,00	18,14
2008	1.500	29.280,00	19,52
2009	1.548	26.500,00	17,12
2010	1.582	16.580,00	10,48
2011	1.600	37.970,00	23,73
2012	1.695	25.260,00	14,90
2013	1.866	16.370,00	8,77
2014	1.882	11.110,00	5,90
2015	1.853	23.050,00	12,44
2016	1.826	8.300,00	4,55
2017	1.857	19.060,00	10,26
2018	1.738	16.050,00	9,23

Entwicklung des Sperrmülls im Bringsystem 2001-2018

Aus dem von der Gemeinde abgeholten Sperrmüll werden Fraktionen wie Altholz, Metall und Plastik ausgetrennt und separat einer Verwertung zugeführt.

Die Menge des in Junglinster abgelieferten Sperrmülls ist nicht genau bekannt (eine präzise Erfassung nach Abfallart und Menge pro Gemeinde findet dort nicht statt).

3.8. Metall und Altholz.

Metall und Altholz werden im Rahmen der Sperrmüllsammlungen im Holsystem eingesammelt. Die entsprechenden Mengen sind in den Zahlen des Sperrmülls enthalten.

Metall und Altholz können außerdem im Bringsystem im Recyclingzentrum in Junglinster abgegeben werden. Die Menge des in Junglinster abgelieferten Metalls und Altholzes ist nicht genau bekannt (eine präzise Erfassung nach Abfallart und Menge pro Gemeinde findet dort nicht statt).

3.9. Problem- und Schadstoffe.

Problem- und Schadstoffe werden 2-mal jährlich von der Superdrecksbüchse in einer Haus-zu-Haus-Sammlung eingesammelt und können zu den geltenden Öffnungszeiten im Recyclingzentrum in Junglinster abgegeben werden. Die Menge des in Junglinster abgelieferten Problem- und Schadstoffe ist nicht genau bekannt (eine präzise Erfassung nach Abfallart und Menge pro Gemeinde findet dort nicht statt).

3.10. Alttextilien.

Alttextilien werden 2-mal jährlich durch die Hilfsorganisationen „Aide aux enfants handicapés“ und Kolping von Haus-zu-Haus eingesammelt.

Die Menge der gesammelten Alttextilien ist nicht bekannt.

Alttextilien können außerdem im Bringsystem im Recyclingzentrum in Junglinster abgegeben werden. Die Menge der in Junglinster abgelieferten Alttextilien ist nicht genau bekannt (eine präzise Erfassung nach Abfallart und Menge pro Gemeinde findet dort nicht statt).

3.11. Bauschutt.

Bauschutt kann im Bringsystem im Bauhof der Gemeinde in Berdorf ganzjährig Dienstags und Donnerstags nach telefonischer Absprache und an jedem Samstag von April bis Oktober zwischen 16:00 und 18:00 Uhr gegen Gebühr und im Recyclingzentrum in Junglinster während den Öffnungszeiten kostenlos abgegeben werden.

Abfuhrunternehmen: Gemeinde Berdorf

Entsorgungsstelle: Mülldeponie SIGRE in Flaxweiler und Bauschuttdeponie in Scheidgen

Mengenbeschränkung: 5m³

Jahr	Einwohner	Bauschutt (kg)	kg/EW
2000			
2001			
2002			
2003			
2004	1.355	19.142,00	14,13
2005	1.426	16.060,00	11,26
2006	1.432	50.800,00	35,47
2007	1.374	66.480,00	48,38
2008	1.500	39.960,00	26,64
2009	1.548	43.700,00	28,23
2010	1.582	62.000,00	39,19
2011	1.600	39.530,00	24,71
2012	1.695	49.520,00	29,22
2013	1.866	51.250,00	27,47
2014	1.882	15.136,00	8,04
2015	1.853	35.310,00	19,06
2016	1.826	33.250,00	18,21
2017	1.857	5.620,00	3,03
2018	1.738	30.990,00	17,83

Entwicklung des Bauschutts 2004-2018

Die Menge des in Junglinster abgelieferten Bauschutts ist nicht genau bekannt (eine präzise Erfassung nach Abfallart und Menge pro Gemeinde findet dort nicht statt).

3.12. Elektroschrott.

Elektroschrott kann im Bringsystem im Recyclingzentrum in Junglinster während den geltenden Öffnungszeiten abgegeben werden und/oder im Bring-/Holsystem nach telefonischer Absprache ganzjährig durch die Gemeindeverwaltung. Das Bringen des Elektromülls zum Recyclingzentrum in Junglinster und zum Bauhof der Gemeinde ist

Version 27.08.13 – Updates 27.11.14 – 20.05.15 – 08.06.16 - 09.08.17 – 23.03.2018 - 13.02.2019

kostenlos. Die Abholung durch die Gemeindeverwaltung Berdorf erfolgt gegen eine Transportgebühr.

Entsorgungsstelle: Superdrecksküsch

Jahr	Einwohner	Elektro (to)	kg/EW
2000			
2001			
2002			
2003	1.345	1,26	0,937
2004	1.355	7,76	5,727
2005	1.426	1,40	0,982
2006	1.432	1,61	1,124
2007	1.374	5,83	4,243
2008	1.500	5,25	3,500
2009	1.548	5,97	3,857
2010	1.582	6,68	4,223
2011	1.600	6,64	4,150
2012	1.695	2,76	1,628
2013	1.866	2,35	1,259
2014	1.882	1,13	0,600
2015	1.853	0,60	0,324
2016	1.826	1,92	1,051
2017	1.857	0,55	0,30
2018	1.738	2,30	1,32

Entwicklung des Elektroschrotts 2003-2018

Die Menge des in Junglinster abgelieferten Elektroschrotts ist nicht genau bekannt (eine präzise Erfassung nach Abfallart und Menge pro Gemeinde findet dort nicht statt).

3.13 Sonstige Abfälle.

Alle nicht explizit aufgelisteten Abfälle (außer Bioabfall) können im Recyclingzentrum in Junglinster kostenlos abgegeben werden.

3.14 Gebrauchtwaren "Second-Hand".

Im Recyclingzentrum in Junglinster können gebrauchsfähige Gebrauchtwaren wie Bücher, CD's, Videokassetten und -spiele, Computer, Fahrräder, Dekorationsgegenstände, Werkzeug u.v.m. abgegeben werden. Den Nutzern des Recyclingzentrums bietet sich dadurch die Möglichkeit nützliche gebrauchte Gegenstände kostenlos auszusuchen und weiter zu nutzen. Es werden durch diese Einrichtung Nutzungskaskaden aufgebaut, Kreisläufe geschlossen, Abfälle vermieden und Umweltschutz betrieben.

3.15 Bioabfallsammlung.

Die Bioabfallsammlung im Holsystem in der Gemeinde Berdorf mit anschließender hochwertiger Verwertung wurde im **Februar 2017 eingeführt**. Bei der Vergärung der Biomasse entsteht Biogas (ähnlich den Eigenschaften von Erdgas), das energetisch genutzt wird. Die übrigbleibenden festen Stoffe werden kompostiert und als hochwertiger Dünger verwendet.

Bioabfall wird in Zweiradbehältern von 40 und 80 Litern gesammelt (größere Behälter für Gewerbe auf Anfrage beim SIDEST).

Abfuhrunternehmen: Firma Feidert

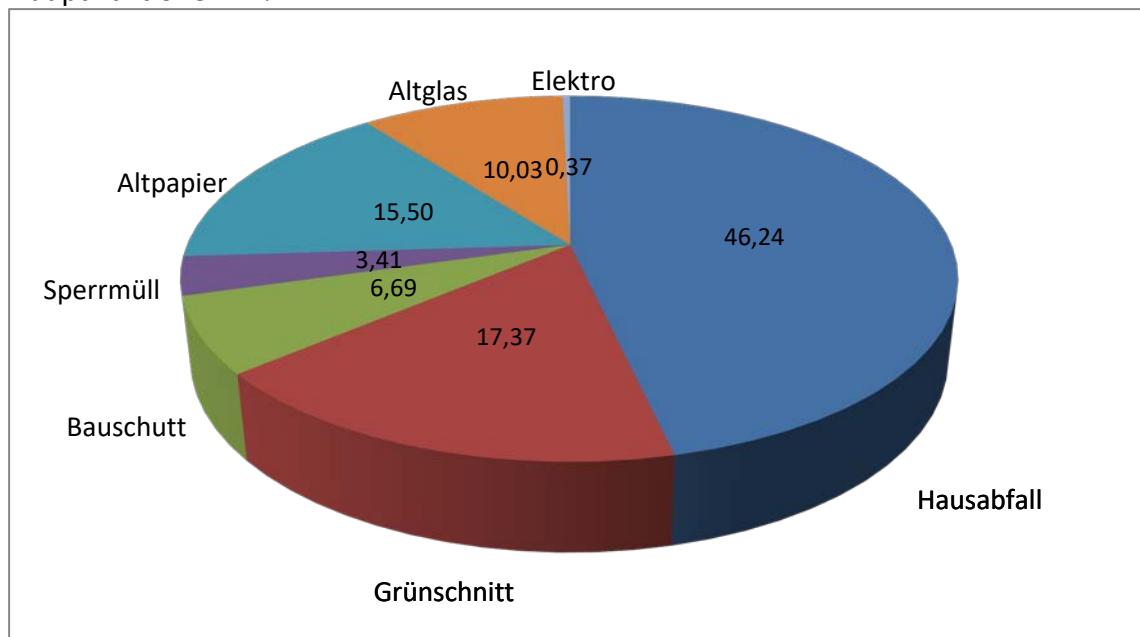
Entsorgungsstelle: Biogasanlage Itzig und Deponie SIGRE (Kompost)

Jahr	Einwohner	Bioabfall (kg)	kg/EW
2017	1.857	42.000,00	22,62
2018	1.738	48.000,00	27,62

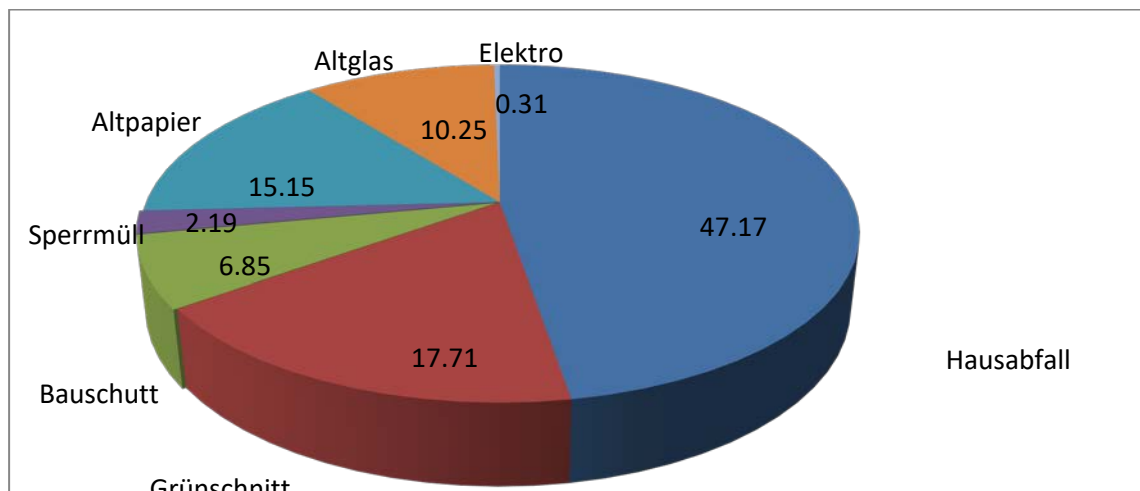
Entwicklung des Bioabfalls 2017-2018

4. Abfallzusammensetzung.

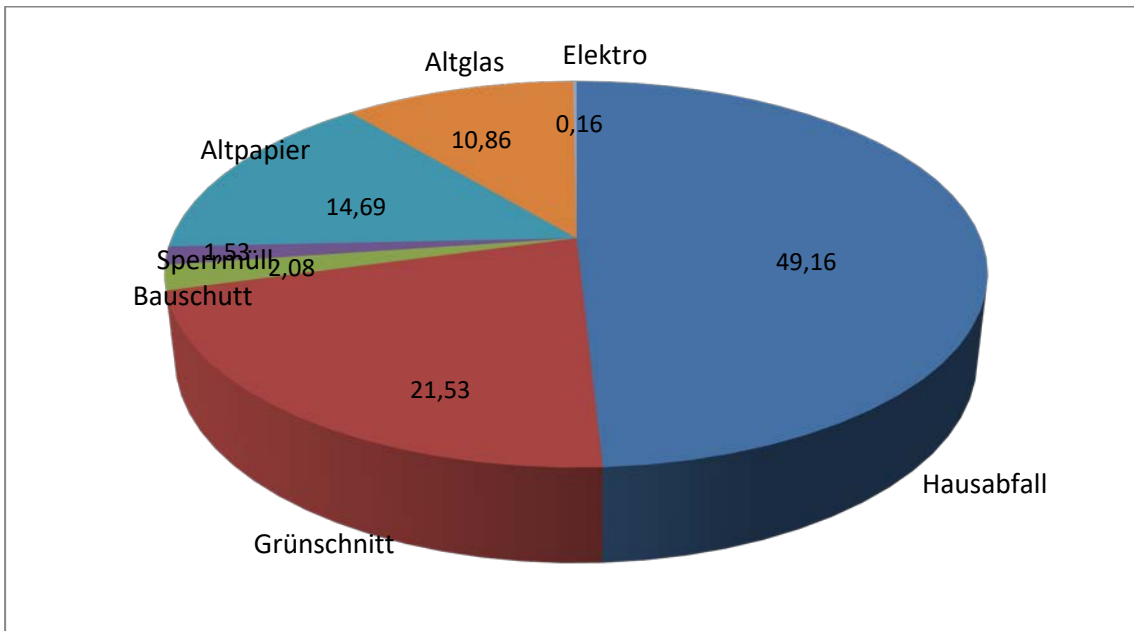
Die Abbildung zeigt die Abfallzusammensetzung in der Gemeinde Berdorf nach den Hauptfraktionen in %.



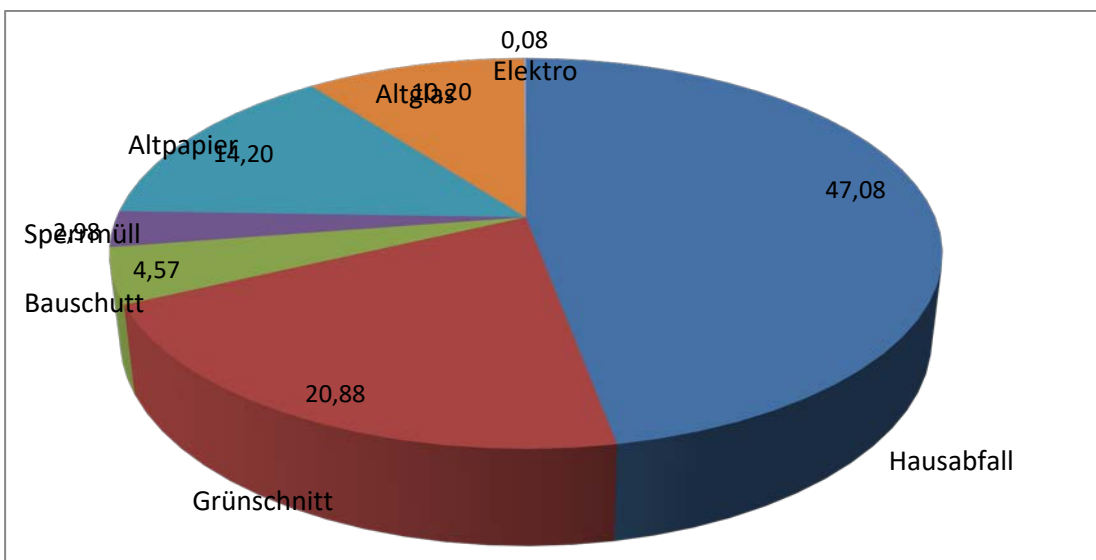
Abfallzusammensetzung 2012 in % (kg/E.a)



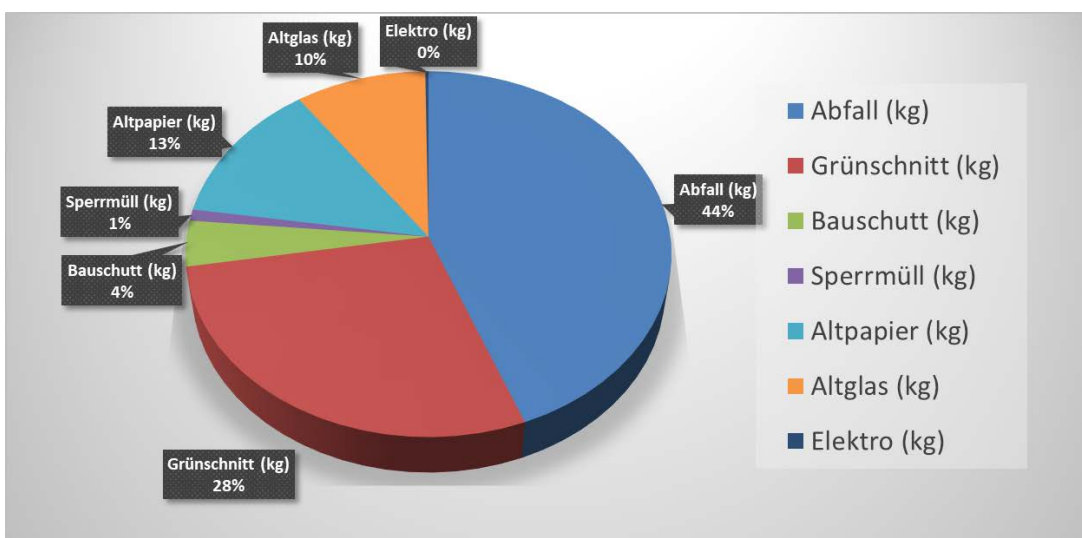
Abfallzusammensetzung 2013 in % (kg/E.a)



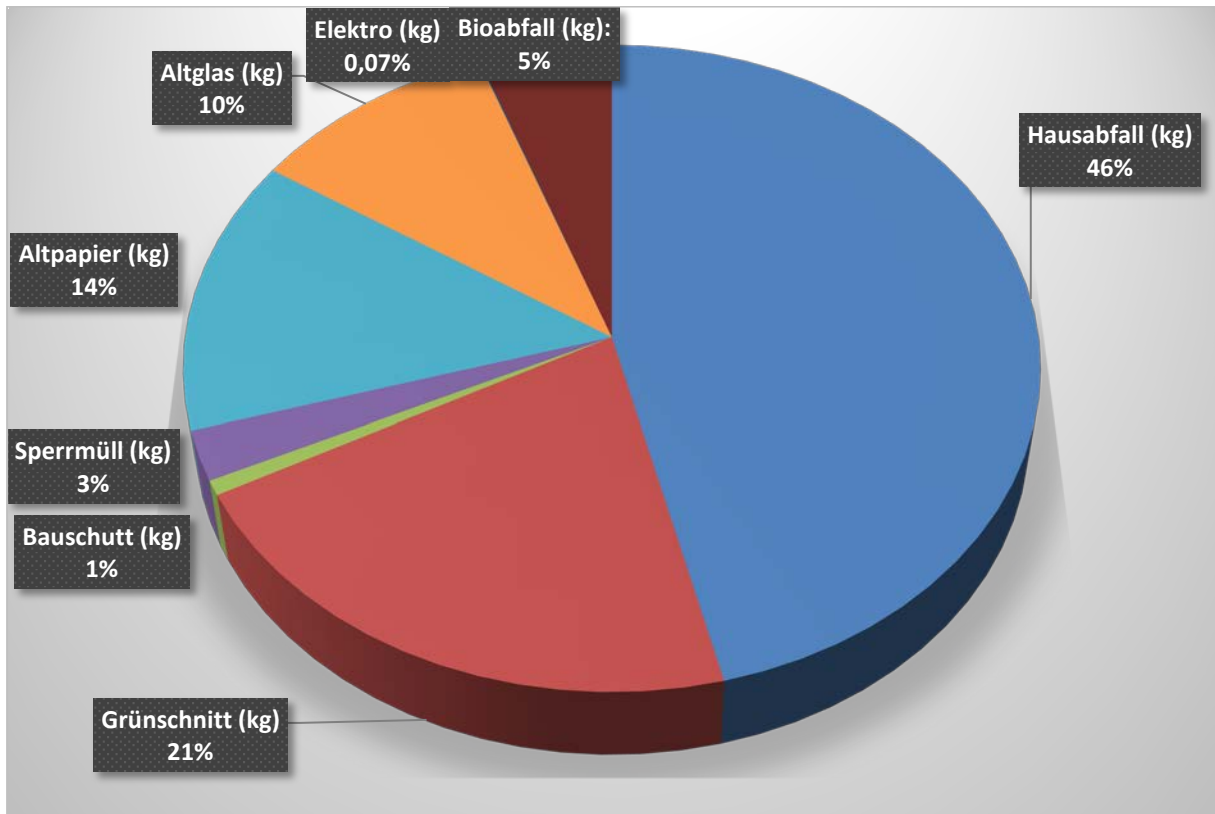
Abfallzusammensetzung 2014 in % (kg/E.a)



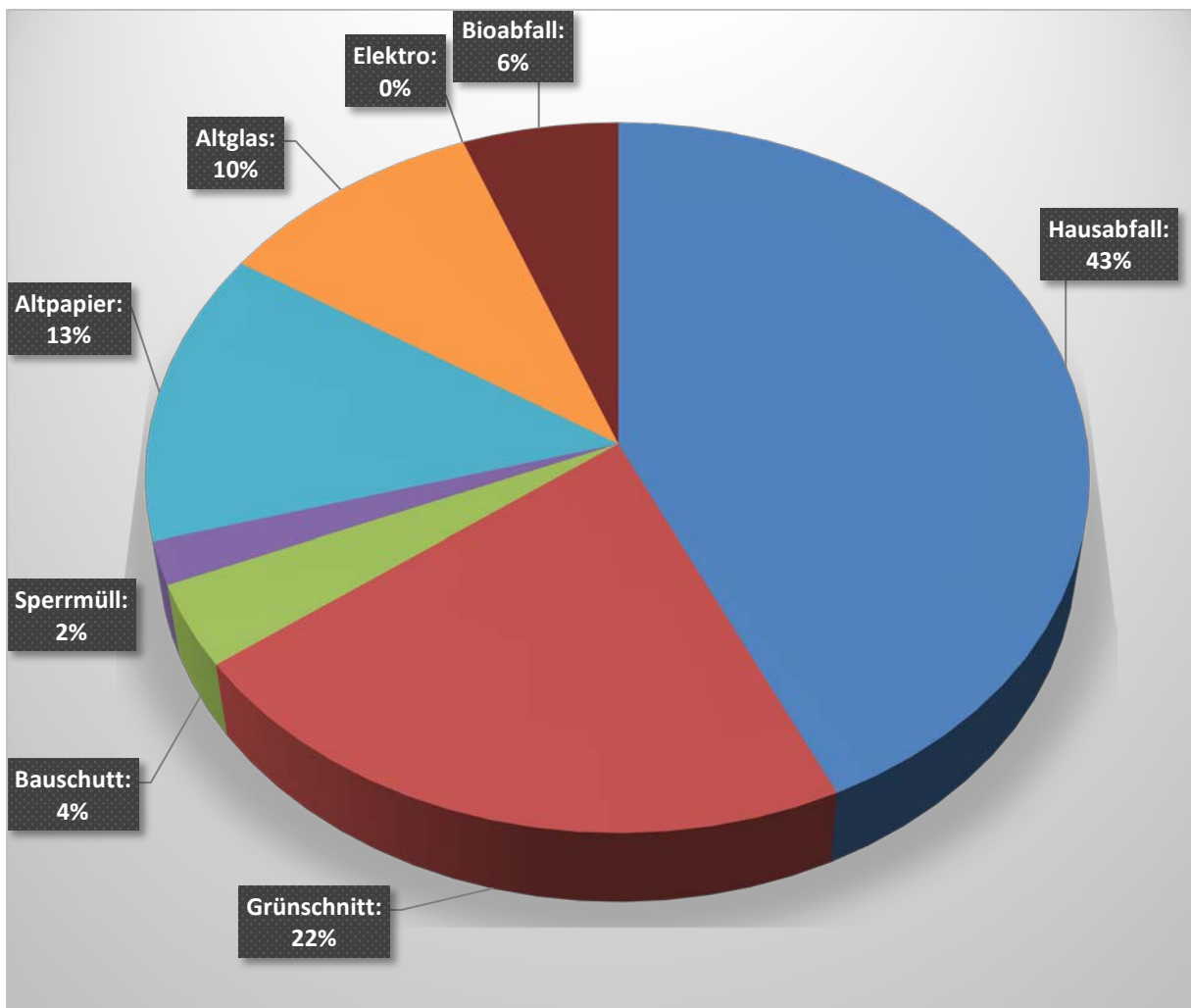
Abfallzusammensetzung 2015 in % (kg/E.a)



Abfallzusammensetzung 2016 in % (kg/E.a)



Abfallzusammensetzung 2017 in % (kg/E.a)



Abfallzusammensetzung 2018 in % (kg/E.a)

Version 27.08.13 – Updates 27.11.14 – 20.05.15 – 08.06.16 - 09.08.17 – 23.03.2018 - 13.02.2019

5. Gebühren.

Die Abfallgebühren sind in der vom Gemeinderat am 17. November 2009 verabschiedeten Gebührenordnung RC-2009-03 „Règlement-taxe des tarifs relatifs à l'enlèvement des ordures“ festgelegt. Im Anhang kann die komplette Gebührenordnung mit allen Tarifen eingesehen werden.

Die Gebührenstruktur in Berdorf beruht auf einer Mischkalkulation mit einer einheitlichen Literpflichtgebühr von der 60-Liter Tonne bis zum 1.100-Liter Behälter. Durch die volumenbezogene lineare Gebühr wird das Benutzen kleinerer Abfallbehälter gefördert. Da der relative Aufwand zum Leeren der kleinen Behälter (pro Liter) jedoch grösser ist als bei Großbehältern, subventionieren die Gebühren für Großbehälter eigentlich die Gebühren für Kleinbehälter. Die anderen Abfallfraktionen werden im Rahmen der Mischkalkulation mitfinanziert (Quersubventionen).

Anstrengungen der Abfallproduzenten zur Vermeidung und Verwertung von Müll werden durch diese Gebührenstruktur also gefördert. Die Gebührenstruktur trägt dem Verursacherprinzip somit Rechnung.

6. Beratung und Information.

Die Gemeindeverwaltung hat sich gemäß Artikel 7 der gemeindeeigenen Abfallbewirtschaftungsatzung RC-2009-04 zur Beratung und Information der Bürger zum Thema Abfall verpflichtet.

Beispiele zur Beratung und Information:

Ein Abfallkalender mit allen Terminen der verschiedenen Sammlungen, der Öffnungszeiten des Recyclingzentrums und der Grünschnitt/Bauschuttannahme sowie den wichtigsten Informationen zum Thema Abfall wird jährlich an alle Haushalte der Gemeinde verteilt.

Vor Eröffnung des gemeinsamen Recyclingzentrums in Junglinster fand am 7. April 2011 eine Informationsversammlung für alle Bürger der Gemeinde Berdorf statt. Eine Informationsbroschüre zum Recyclingzentrum wurde zusätzlich an alle Haushalte der Gemeinde verteilt.

Auf der Internetseite der Gemeindeverwaltung sind folgende Dokumente zum Thema Abfall jederzeit einsehbar:

- jährlicher Abfallkalender
- Sortierleitfaden zur selektiven Sammlung von Verpackungsabfällen aus Haushalten (Valorlux)
- Informationsblatt zum Recyclingzentrum Junglinster

Alle regelmäßigen Veröffentlichungen von Valorlux, Sigre und Recyclingzentrum Junglinster werden an alle Haushalte der Gemeinde verteilt und/oder im 4-mal jährlich erscheinenden Gemeindeblatt veröffentlicht.

Das Personal des technischen Dienstes der Gemeindeverwaltung, des Syndikats SIGRE und des Recyclingzentrums in Junglinster stehen telefonisch und/oder beim persönlichen Vorsprechen jederzeit zur Beratung zur Verfügung.

Version 27.08.13 – Updates 27.11.14 – 20.05.15 – 08.06.16 - 09.08.17 – 23.03.2018 - 13.02.2019

Im Rahmen der jährlichen „Grouss Botz“ sammeln seit Jahrzehnten die Bürgerinnen und Bürger auf dem gesamten Gemeindegebiet Abfälle ein. Diese Putzaktion fördert als symbolische Aktion das Bewusstsein in der Bevölkerung für Abfallvermeidung, einen sachgerechten Umgang mit Abfall und Umweltschutz.

Im Frühjahr 2013 wurde eine Sensibilisierungskampagne mit den Lehrern und Schülern der Vorschule zum Thema „Abfälle in der Natur“ unter der Koordination des Forstbetriebs der Gemeinde Berdorf durchgeführt. Die Schüler wurden auf spielerische Art und Weise an das Problem der Abfälle im Wald herangeführt und waren „Models“ bei einer Fotokampagne im Wald gegen Abfälle in der Natur.

Am 18. Januar 2017 wurde anlässlich einer Bürger-Informationsversammlung die Bioabfallsammlung vorgestellt.

7. Betrachtung des bestehenden Systems.

Das Abfallbewirtschaftungssystem der Gemeinde Berdorf deckt außer Bioabfall alle Müllfraktionen ab.

Die Gesamtabfallmenge aller erfassten Fraktionen stieg von 389,95 kg/E.a im Jahr 2004 auf ein Maximum von 528,23 kg/E.a im Jahr 2007 um anschließend kontinuierlich auf 399,55 kg/E.a im Jahr 2013 zu sinken (eine vollständige Erfassung aller Mengen gibt es erst seit 2004). Die aktuelle Menge von 451,38 kg/E.a liegt unter dem luxemburger Durchschnitt (z. Bsp.: 673 kg/E.a laut Statec im Jahr 2009).

Der Prokopf-Resthausmüll in Berdorf konnte von 290,77 kg/E.a im Jahr 2000 um 34,94 % (30,57% in 2012) auf 189,20 kg/E.a im Jahr 2013 reduziert werden. 2004 betrug der Anteil an Restmüll am Gesamtabfall (kg/E.a) 59,75 % und 2013 47,35 %. Gemäß MDDI lag die Durchschnittsmenge des in Luxemburg produzierten Restabfalls 2009 bei 245,60 kg/E.a). Die Wiederverwertungsquote liegt also schon über 50% im Jahr 2013 (gesetzliche Vorgabe für alle Gemeinden bis zum Jahr 2020).

Der Anteil an Resthausmüll in Berdorf liegt unter dem Durchschnitt der Region. Im Einzugsgebiet des Syndikats SIGRE lag das durchschnittliche Aufkommen im Jahr 2009 bei 256,49 kg/E.a [1] und in Berdorf zurzeit bei **203,33 kg/E.a**.

Die Erfassungsquote (kg/E.a) des Altpapierwertstoffs ist im Jahr 2016 im absoluten Vergleich zum Jahr 2000 höher, relativ gesehen jedoch seit 2007 fallend.

In der Gemeinde Berdorf werden Bioabfälle nicht separat eingesammelt und finden sich deshalb nahezu integral im Restmüll wieder (außer eventuell bei Eigenkompostierung).

Die Gebührenstruktur trägt durch seine Linearität dem Vermeidungs- und Verwertungsprinzip sowie dem gesetzlich verankerten Verursacherprinzip Rechnung (siehe Kapitel 5). Das „kostenlose“ Abgeben der Abfallfraktionen im Recyclingzentrum in Junglinster (dessen Leistungen an die Gemeinde Berdorf weiterverrechnet werden) wird durch Quersubventionen aus der Restabfallgebühr abgedeckt. Den gesetzlichen Anforderungen an die Gebührenstruktur (Artikel 17 des Abfallbewirtschaftungsgesetzes vom

21. März 2012) wird mit einer volumen- oder gewichtsabhängigen Gebühr für Restmüll einerseits und für Sperrmüll andererseits Rechnung getragen.

In der Sammellogistik sind die verschiedenen Holsammlungen bereits bestmöglich optimiert. Die Gemeindeverwaltung sammelt im Rahmen der Sperrmüllfassung gleichzeitig Elektroschrott, Altreifen, Metall und Altholz. Die Firma Feidert sammelt Altglas und Altpapier mit Spezialfahrzeugen in einer Fahrt. Die Bevölkerung kombiniert Fahrten zum Recyclingzentrum in Junglinster mit der Hin- oder Rückfahrt zur Arbeit (ein Großteil der Bevölkerung arbeitet in Luxemburg-Stadt und passiert 2-mal täglich Junglinster) oder mit einer Einkaufsfahrt nach Junglinster oder Luxemburg-Stadt. Durch die kombinierte Sammlung verschiedener Abfallfraktionen und das bewusste Fahrverhalten der Bürger zum Recyclingzentrum in Junglinster werden der Energieverbrauch und die CO₂-Emissionen bei der Abfalleinsammlung reduziert.

Der Resthausmüll der Gemeinde Berdorf wird auf der Deponie Sigre in Flaxweiler deponiert und dort energetisch genutzt. Ein Deponiegas-Blockheizkraftwerk nutzt das bei der Müllverrottung entstehende Methangas (Hauptkomponente des Deponiegases) zur Strom- und Wärmezeugung. Die Verwertung des Deponiegases ist ein äußerst aktiver Beitrag zum Klimaschutz, da in die Atmosphäre austretendes Methangas sehr stark zur Aufheizung der Erdatmosphäre beiträgt (ungefähr 20-mal mehr als Kohlendioxid).

8. Zielsetzungen und Massnahmen.

8.1. Reduzierung Restabfall.

Der Anteil an Resthausmüll am Gesamtabfall (kg/E.a) soll bis zum 31.12.2020 um weitere 15,00 % zum Referenzjahr 2012 (entspricht 30,28 kg/E.a) gesenkt werden:

- 2013 bereits - 12,68 kg, also - 6,28% (absolut zu Referenz 2012)
- 2014 keine weitere positive Entwicklung: + 0,62 kg, also – 5,98% (absolut zu Referenz 2012)
- 2015 negative Entwicklung: + 6,54 kg zu 2014, also nur noch – 2.74% (absolut zu Referenz 2012)
- 2016 negative Entwicklung: + 2,67 kg zu 2015, also nur noch – 1.42% (absolut zu Referenz 2012)
- 2017 positive Entwicklung: - 7,38 kg zu 2016, also – 5,08% (absolut zu Referenz 2012)
- **2018 negative Entwicklung: + 11,69 kg zu 2017, also + 0,71% (absolut zu Referenz 2012)**

Großes Reduzierungspotential ergibt sich durch die Maßnahme der Einführung von Bioabfallfassung (Bioabfälle finden sich zurzeit nahezu integral im Restabfall wieder). Weitere Maßnahmen sind die verbesserte Erfassung von Altglas, Altpapier und PMG sowie die Öffentlichkeitsarbeit. Kampagnen zur besseren Abfallvermeidung und -verwertung in Schulen und bei Veranstaltungen sollen zusätzlich durchgeführt werden und zur Reduzierung des Restabfalls beitragen.

8.2. Einführung der Bioabfallsammlung.

Ziel ist es eine Bioabfallsammlung im Holsystem in der Gemeinde Berdorf mit anschließender hochwertiger Verwertung einzuführen. Die Biomasse kann dann stofflich mittels Kompostierung oder energetisch, d.h. als regenerative Energiequelle, genutzt werden.

Zielwert soll ein erfasster Anteil von 10 % Bioabfall am Restabfall (entspricht 20,19 Kg/E.a) bis 2020 sein: 2017 = 5% **2018 = 6%**

Version 27.08.13 – Updates 27.11.14 – 20.05.15 – 08.06.16 - 09.08.17 – 23.03.2018 - 13.02.2019

Der aus der Vergärung von Bioabfällen resultierende Biogasertrag ist unterschiedlich. Der Biogasertrag aus gemischter Biomasse aus Haushaltungen (Biotonne) kann im Durchschnitt mit 100 Nm³ Biogas/to [2] angesetzt werden. Der Energiegehalt von 1 Normalkubikmeter Biogas entspricht ca. 5,8 kWh Energie [2]. Bei der energetischen Nutzung der Bioabfälle (1'882 E x 20,19 kg/E.a = 37'997,58 kg/a also rund 38 to/a) der Gemeinde Berdorf könnte man also im Jahr 2020 ungefähr 22'000 kWh erzeugen.

In einer ersten Phase sollte der Anschluss an die Biotonne auf freiwilliger Basis passieren. Sollten sich jedoch abspiegeln, dass die Zielwerte auf freiwilliger Basis nicht erreichbar sind, sollte über die flächendeckende Anschlusspflicht an die Biotonne nachgedacht werden (wobei Ausnahmeregelungen z. Bsp. bei Eigenkompostierung durchaus denkbar wären).

Dem Problem der illegalen Deponierung von Grünabfällen in den Wäldern der Kommune wird durch Kontrollen und Mitteilungen entgegen gewirkt. An den bekannten Deponiestellen wird die illegale Ablagerung durch bauliche Maßnahmen und Beschilderung erschwert.

Die Bioabfallsammlung wurde im Februar 2017 eingeführt.

8.3. Erhöhung der Erfassungsquoten von Altglas, Altpapier und PMG.

Angesichts der fallenden Erfassungsquoten muss analysiert werden ob die Haushalte durch Ihr Konsumverhalten Abfälle dieser Fraktion vermeiden oder aber eine falsche Entsorgung stattfindet.

Die Vermeidung der Abfälle als oberste Priorität und das richtige Entsorgen kann durch gezielte Sensibilisierung mittels Öffentlichkeitsarbeit erreicht werden. In den Schulen, öffentlichen Gebäuden und bei Veranstaltungen ist hier Steigerungspotential zu erkennen. Kampagnen zur besseren Abfallvermeidung und -verwertung in Schulen und bei Veranstaltungen sollen durchgeführt werden.

8.4. Erhöhung der Erfassungsquoten von Problem- und Schadstoffen.

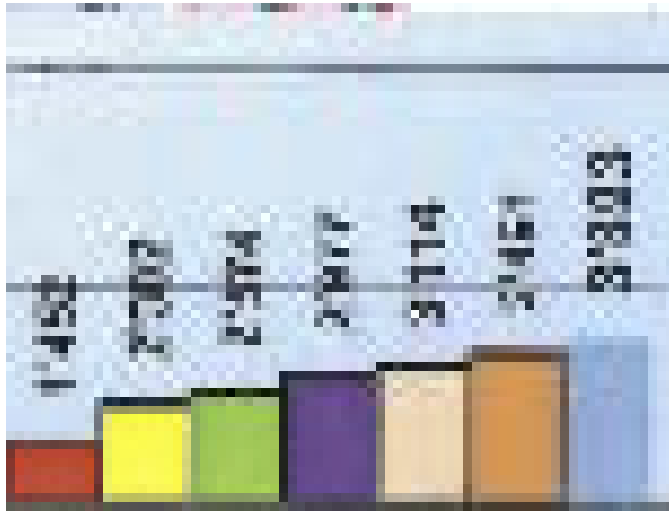
Im Bereich des sachgerechten Umgangs mit Problem- und Schadstoffen scheint noch großes Entwicklungspotenzial zu bestehen. Eine Steigerung der Erfassungsquoten und eine Reduzierung falscher Entsorgung und illegaler Ablagerungen kann durch gezielte Sensibilisierung mittels Öffentlichkeitsarbeit erreicht werden. Durch Kontrollen und strafrechtliche Konsequenzen muss der illegale Umgang mit Problem- und Schadstoffen und ihre unsachgerechte Entsorgung reduziert bzw. eliminiert werden.

8.5. Erhöhung der Recyclingquote:

Durch die anvisierten Maßnahmen soll die Wiederverwertungsquote in der Gemeinde Berdorf bis zum Jahr 2020 bei 60% liegen.

- 2012: 53,76 %
- 2013: 52,83 %
- 2014: 50,84 %
- 2015: 52,92 %
- 2016: 55,91 %
- 2017: 53,83 %
- **2018: 57,00 %.**

Version 27.08.13 – Updates 27.11.14 – 20.05.15 – 08.06.16 - 09.08.17 – 23.03.2018 - 13.02.2019



Berdorf

Entwicklung Besucherzahlen RC Junglinster 2011-2017

8.6. Anpassung der Gebührenordnung.

Eine Senkung der Gebühren scheint unrealistisch. Bei der Gebührenermittlung müssen die gesamten Kosten der Bereiche Restabfall, Grünschnitt, Sperrmüll, Wertstoffe (Glas, Papier, PMG), Recyclingzentrum usw. berücksichtigt werden. Durch die Einführung der Biotonne werden sich diese Kosten erhöhen. Die internen Quersubventionen innerhalb dieser Bereiche und die jeweiligen Fixkosten spiegeln sich in der Gebührenberechnung wieder. Auch die angestrebte Reduzierung der Restabfallmengen führt theoretisch zu einer Gebührenerhöhung, da sich die Gesamtkosten nicht proportional zum Behältervolumen verhalten (der relative Aufwand zum Leeren der kleinen Behälter (pro Liter) ist grösser als bei Großbehältern).

QUELLENANGABEN:

- [1] Restabfallanalyse 2009/10 Großherzogtum Luxemburg – MDDI – Band 1: Kompendium
- [2] Biopower Nordwestschweiz AG – www.bio-power.ch

ANHANG:

- Beschlussfassung
- Satzung RC-2009-04 „Règlement communal concernant la gestion des déchets de la Commune de Berdorf“
- Gebührenordnung RC-2009-03 „Règlement-taxe des tarifs relatifs à l'enlèvement des ordures“

Berdorf – 27. August 2013 – CW

Berdorf – 27. November 2014 – CW – Update

Berdorf – 20. Mai 2015 – CW – Update

Berdorf – 8. Juni 2016 – CW – Update

Berdorf – 9. August 2017 – CW – Update

Berdorf – 23. März 2018 – CW – Update

Berdorf – 13. Februar 2019 – CW - Update

Version 27.08.13 – Updates 27.11.14 – 20.05.15 – 08.06.16 - 09.08.17 – 23.03.2018 - 13.02.2019