

Abfallwirtschaftskonzept des Kreises Lippe

3. Fortschreibung November 2016

Impressum

Herausgeber: Kreis Lippe
Der Landrat
Fachbereich 4
Umwelt und Energie

Anschrift Kreis Lippe
Felix-Fechenbach-Str. 5
32756 Detmold

Telefon: 05231/62-0

Internet: www.kreis-lippe.de

Verantwortlich
für den Inhalt: Berthold Lockstedt

Redaktion
und Kontakt: Annette Büscher-Werner

Inhaltsverzeichnis

1.	Einleitung	1
2.	Rechtliche Grundlagen.....	2
2.1	Abfallrecht des Bundes	2
2.2	Abfallrecht des Landes.....	3
2.2.1	Landesabfallgesetz.....	3
2.2.2	Abfallwirtschaftsplan	3
3.	Allgemeine Strukturdaten.....	4
3.1	Lage und Entstehung des Kreises.....	4
3.2	Wirtschaft und Gewerbestruktur.....	5
3.3	Bevölkerung und Bevölkerungsentwicklung.....	6
4.	Organisation der Abfallwirtschaft im Kreis Lippe	8
4.1	AWV Lippe - Abfallwirtschaftsverband Lippe	8
4.2	GAL – Gesellschaft für Abfallentsorgung Lippe mbH.....	9
4.3	Gebietskörperschaftübergreifende Kooperation	10
4.4	Weitere Vertragspartner.....	10
4.5	Erfassungssysteme im Kreis Lippe	10
4.5.1	Holsysteme.....	10
4.5.2	Bringsysteme.....	11
4.6	Gebührenbemessung.....	12
4.7	Entsorgungseinrichtungen	13
4.7.1	Kompostwerk Lemgo	13
4.7.2	Grünabfallkompostierungsanlagen	14
4.7.3	Sortieranlagen.....	14
4.7.4	Müllverbrennungsanlagen	15
4.7.5	Deponien.....	17
4.7.6	Boden- und Bauschuttdeponien	18
4.7.7	Wertstoffhöfe	19
5.	Abfallarten, Mengenentwicklung und Verbleib der Abfälle.....	20
5.1	Haushaltsabfälle.....	21
5.1.1	Hausmüll	21
5.1.2	Sperrmüll.....	22

5.1.3	Bioabfall und Grünabfall	23
5.1.4	Altpapier/PPK.....	25
5.1.5	Glas.....	26
5.1.6	Leichtverpackungen/LVP	27
5.1.7	Sonstige Wertstoffe/Textilien.....	28
5.1.8	Schadstoffe aus Haushalten.....	29
5.1.9	E-Schrott.....	30
5.2	Gewerbeabfälle, Infrastrukturabfälle	31
5.3	Klärschlamm.....	33
6.	Abfallvermeidung/ Abfallberatung/ Öffentlichkeitsarbeit	33
6.1	Öffentliche Beschaffung.....	33
6.2	Anreize über den Gebührenmaßstab	33
6.3	Öffentlichkeitsarbeit und Abfallberatung.....	34
6.4	Kooperationen und Vernetzung regionaler Beratungs- und Informationsangebote 36	
7.	Ressourcen- und Klimaschutz	36
8.	Fortentwicklung der Abfallwirtschaft/ Optimierungsmöglichkeiten.....	37
8.1	Optimierung der Sammelsysteme	37
8.2	Weitere Optimierungen	39
9.	Mengenprognose.....	41
10.	Entsorgungssicherheit.....	42
11.	Zusammenfassung	43

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Bevölkerungsentwicklung des Kreises Lippe 2005 – 2015	6
Abbildung 2: Prognose der Bevölkerungsentwicklung des Kreises Lippe 2014 - 2030	7
Abbildung 3: Anteil der Altersgruppen an der Gesamtbevölkerung des Kreises Lippe 2014 und 2030	8
Abbildung 4: Vergleich des Abfallaufkommens aus privaten Haushalten in kg/E* in Deutschland, NRW und Kreis Lippe	21
Abbildung 5: Hausmüll - Mengenentwicklung 2011 – 2015 in Mg und kg/E*a	22
Abbildung 6: Sperrmüll - Mengenentwicklung 2011 – 2015 in Mg und kg/E*a	23
Abbildung 7: Bioabfall - Mengenentwicklung 2011 – 2015 in Mg und kg/E*a	24
Abbildung 8: Grünabfall - Mengenentwicklung 2011 – 2015 in Mg und kg/E*a	25
Abbildung 9: Altpapier - Mengenentwicklung 2011 – 2015 in Mg und kg/E*a	26
Abbildung 10: Glas Mengenentwicklung 2011 – 2015 in Mg und kg/E*a	27
Abbildung 11: LVP - Mengenentwicklung 2011 – 2015 in Mg und kg/E*a	28
Abbildung 12: Sonstige Wertstoffe - Mengenentwicklung 2011 – 2015 in Mg und kg/E*a	29
Abbildung 13: Schadstoffe aus Haushalten - Mengenentwicklung 2011 – 2015 in Mg und kg/E*a	30
Abbildung 14: Gewerbeabfälle - Mengenentwicklung 2011 – 2015 in Mg und kg/E*a	32
Abbildung 15: Zusammensetzung der Gewerbeabfälle im Kreis Lippe im Jahr 2015	32
Abbildung 16: Mengenprognose	42

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte am 30.06.2014	6
Tabelle 2: Abfuhrbehälter und –häufigkeiten für Restmüll	11
Tabelle 3: Abfuhrbehälter und –häufigkeiten für Bioabfall und Altpapier	11
Tabelle 4: Verfüll- u. Restvolumina der in der Ablagerungsphase befindlichen BD und BBD im Kreis Lippe	19
Tabelle 5: Mengenübersicht Elektronik-Schrott	31
Tabelle 6: Darstellung der Entsorgungsverträge	42
Tabelle 7: Zusammenfassende Maßnahmendarstellung	43

Abkürzungsverzeichnis

a	Jahr
Abb.	Abbildung
ABG	Abfallbeseitigungs-GmbH Lippe
Abs.	Absatz
AGA	Arbeitsgemeinschaft Arbeit gGmbH
AML	Abfallentsorgungsbetrieb des Kreises Minden-Lübbecke
AS	Abfallschlüssel
AVE	Abfallverwertungs- und Entsorgungsbetrieb des Kreises Paderborn
AVV	Abfallverzeichnis-Verordnung
AWK	Abfallwirtschaftskonzept
AWP	Abfallwirtschaftsplan
AWV	Abfallwirtschaftsverband Lippe
BBD	Boden- und Bauschuttdeponie
BD	Bodendeponie
BHKW	Blockheizkraftwerk
BImSchV	Bundesimmissionsschutz-Verordnungen
C2C	Cradle to Cradle (von der Wiege zur Wiege)
ca.	circa
d.h.	das heißt
DepV	Deponie-Verordnung
DK	Deponieklasse
DSD	Duales System Deutschland GmbH
E	Einwohner
EEA	European Energy Award
etc.	et cetera
evtl.	eventuell
Fa.	Firma
GAL	Gesellschaft für Abfallentsorgung Lippe mbH
inkl.	inklusive
insbes.	insbesondere
IT	Information und Telekommunikation
IT.NRW	Landesbetrieb Information und Technik NRW
Kg	Kilogramm

km	Kilometer
KrWG	Kreislaufwirtschaftsgesetz
kWh	Kilowattstunde
L	Liter
LAbfG	Abfallgesetz für das Land Nordrhein-Westfalen
LAGA	Bund-/Länder-Arbeitsgemeinschaft Abfall
lt.	laut
LVP	Leichtstoffverpackungen
m ³	Kubikmeter
Mg	Megagramm
Mio.	Million
MVA	Müllverbrennungsanlage
MWEIMH	Ministerium für Wirtschaft, Energie, Industrie, Mittelstand und Handwerk des Landes NRW
MWh	Megawattstunde
NKI	Nationale Klimaschutz Initiative
NRW	Nordrhein-Westfalen
ÖAWP	Ökologischer Abfallwirtschaftsplan
PPK	Papier, Pappe, Karton
PPP	Public Private Partnership
PV	Photovoltaik
RCL	mineralischer Recycling-Baustoff
sog.	Sogenannt
t	Gewichtstonne
TA	Technische Anleitung
Tab.	Tabelle
u. ä.	und ähnlich
u. a.	unter anderem
WEEE	Waste of Electrical and Electronic Equipment; europäische Richtlinie zu Elektroaltgeräten
z.T.	zum Teil
z.Zt.	zur Zeit
zzgl.	Zuzüglich

1. Einleitung

Nach § 21 des Kreislaufwirtschaftsgesetzes haben die öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger Abfallwirtschaftskonzepte über die Verwertung und Beseitigung der in ihrem Gebiet anfallenden und ihnen zu überlassenden Abfälle zu erstellen. Die Anforderungen hieran regeln die Länder. Dieser Verpflichtung ist der Kreis Lippe erstmals mit der Erstellung und Verabschiedung seines Abfallwirtschaftskonzeptes am 10.02.1992 nachgekommen. Das Abfallwirtschaftskonzept ist fortzuschreiben und der zuständigen Behörde im Abstand von 5 Jahren sowie bei wesentlichen Änderungen erneut vorzulegen. Die erforderlichen Aktualisierungen wurden in den Jahren 1999 und 2007 vorgenommen. Besteht ein Abfallwirtschaftsplan (AWP) für das Gebiet, so sind dessen Festlegungen zu beachten. Das Land hat den Entwurf eines neuen Ökologischen Abfallwirtschaftsplanes (ÖAWP) vorgelegt, der nach Abschluss des Beteiligungsverfahrens am 21.04.2015 vom Landeskabinett verabschiedet wurde. Anschließend wurde der ÖAWP dem Landtag zugeleitet, um das Benehmen mit den Landtagsausschüssen herzustellen. Der Abfallwirtschaftsplan trat mit seiner Veröffentlichung am 26.04.2016 im Ministerialblatt des Landes NRW in Kraft, d.h. mit seiner Bekanntmachung wird der Abfallwirtschaftsplan Richtlinie für alle behördlichen Entscheidungen, Maßnahmen und Planungen, die für die Abfallentsorgung Bedeutung haben. Der neue Abfallwirtschaftsplan enthält zentrale Eckpunkte, die bei der Erarbeitung des Abfallwirtschaftskonzeptes zu berücksichtigen sind. Daher wurde der Zeitpunkt zur Erarbeitung der Fortschreibung des AWK so gewählt, dass diese miteinfließen können. Das Abfallwirtschaftskonzept gibt nach § 5a des Abfallgesetzes für das Land Nordrhein-Westfalen (LAbfG) eine Übersicht über den Stand der öffentlichen Abfallentsorgung. Daher enthält es u.a.

- Angaben über Art, Menge und Verbleib der in dem Entsorgungsgebiet anfallenden Abfälle und der dem öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger zu überlassenden Abfälle, wobei das Aufkommen bzw. die Entsorgung von Hausmüll Sperrmüll und Gewerbemüll jeweils getrennt darzustellen ist,
- Darstellungen der getroffenen und geplanten Maßnahmen zur Vermeidung und Verwertung der dem öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger zu überlassenden Abfälle insbesondere für flächendeckende Angebote zur getrennten Erfassung und Verwertung von biogenen Abfällen,
- den Nachweis einer zehnjährigen Entsorgungssicherheit,
- die Darstellung der über das eigene Gebiet hinaus notwendigen Zusammenarbeit mit anderen öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgern und der dazu notwendigen Maßnahmen sowie ihrer zeitlichen Abfolge (Kooperationen),
- eine zusammenfassende Darstellung der Angaben, Darstellungen und Festlegungen.

Nach der Einleitung in Kapitel 1 erfolgt daher in Kapitel 2 die Darstellung der rechtlichen Grundlagen, gefolgt von den allgemeinen Strukturdaten in Kapitel 3. Kapitel 4 behandelt die Organisation der Abfallwirtschaft im Kreis Lippe. Darauf aufbauend werden in Kapitel 5 die Abfallarten, die Mengenentwicklung und der Verbleib der Abfälle dargestellt. In Kap. 6 und 7 folgen Ausführungen zur Abfallvermeidung / Abfallberatung / Öffentlichkeitsarbeit und zum Ressourcen- und Klimaschutz bevor in Kapitel 8 die daraus resultierenden Optimierungsmaßnahmen abgeleitet werden. Nach der Mengenprognose in Kapitel 9 und der Darstellung der Entsorgungssicherheit in Kapitel 10 werden die

fortzuführenden und neu zu ergreifenden Maßnahmen im Bereich der Abfall- und Kreislaufwirtschaft abschließend noch einmal in Kapitel 11 zusammengefasst.

2. Rechtliche Grundlagen

2.1 Abfallrecht des Bundes

Durch das „Gesetz zur Förderung der Kreislaufwirtschaft und Sicherung der umweltverträglichen Bewirtschaftung von Abfällen (Kreislaufwirtschaftsgesetz – KrWG)“, das am 01.Juni 2012 in Kraft getreten ist, erfolgte die Umsetzung der novellierten EU-Abfallrahmenrichtlinie in nationales Recht.

Wesentliche Änderungen sind:

- Angleichung des Abfallbegriffs (§§ 3-5)
Das KrWG gleicht den Abfallbegriff an die europäische Abfallrahmenrichtlinie an. Gleichzeitig wird der Abfallbegriff erweitert, die Beschränkung auf „bewegliche Sachen“ entfällt und es wird zwischen Abfall und Nebenprodukt unterschieden. Zudem wird das Ende der Abfalleigenschaft präzisiert.
- Einführung der 5-stufigen Abfallhierarchie
Durch § 6 des KrWG wird die bisherige 3-stufige durch die 5-stufige Abfallhierarchie ersetzt, die die Rangfolge unter den Abfallbewirtschaftungsmaßnahmen festlegt:
 - Vermeidung.
 - Vorbereitung zur Wiederverwertung
 - Recycling,
 - Sonstige Verwertung, insbesondere energetische Verwertung und Verfüllung
 - Beseitigung.
- Getrennthaltungspflichten für Bioabfälle
§ 11 KrWG schreibt die verpflichtende Einführung einer Getrenntsammlung von Bioabfällen ab dem 01.01.2015 vor. Im Kreis Lippe besteht seit 1988 ein flächendeckendes 2-Tonnen-Entsorgungssystem, bei dem die Restabfalltonne und die Biotonne abwechselnd abgefahren werden. Daher besteht hier keinerlei Anpassungsbedarf.
- Getrennthaltungspflichten für Papier-, Metall-, Kunststoff- und Glasabfälle
§ 14 sieht Getrennthaltungspflichten für Papier-, Metall-, Kunststoff- und Glasabfälle sowie Recyclingquoten vor, die spätestens ab 2020 einzuhalten sind. Zur Förderung des Recyclings schafft das KrWG insbes. die Rechtsgrundlage für die Einführung einer „einheitlichen Wertstofftonne oder eine einheitliche Wertstofffassung in vergleichbarer Qualität“. Dahinter verbirgt sich das Wertstoffgesetz, das die Verpackungsverordnung ersetzen soll. Im Oktober 2015 hat das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit den Entwurf für ein „Gesetz zur Fortentwicklung der haushaltsnahen Getrenntfassung von wertstoffhaltigen Abfällen“ vorgelegt. Dem dazu von verschiedenen Bundesländern eingebrachten Antrag zur „Entschließung des Bundesrates für ein effizientes, ökologisches, verbraucherfreundliches und bürgernahes Wertstoffgesetz“, der im Kernpunkt eine kommunale Organisationsverantwortung für die Erfassung der Verpackungen und stoffgleichen Nichtverpackungen vorsieht, wurde vom Bundesrat am 29.01.2016 mehrheitlich zugestimmt. Die vom Bundesministerium daher angekündigte Vorlage eines überarbeiteten Arbeitsentwurfs steht bisher aus.
- Überlassungs- und Anzeigepflicht für gewerbliche und gemeinnützige Sammlungen

§§ 17 und 18 regeln die Überlassungspflichten an die öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger sowie das Anzeigeverfahren für gewerbliche und gemeinnützige Sammlungen. Präzisiert werden die Ausnahmemöglichkeiten für gewerbliche Sammlungen für unvermischte Abfälle zur Verwertung. Diese sind möglich, wenn eine ordnungsgemäße und schadlose Verwertung durchgeführt wird und öffentliche Interessen nicht entgegenstehen.

➤ Abfallvermeidungsprogramme

§ 33 schafft die Rechtsgrundlage für die Aufstellung von Abfallvermeidungsprogrammen.

2.2 Abfallrecht des Landes

2.2.1 Landesabfallgesetz

Das Abfallrecht unterliegt der konkurrierenden Gesetzgebungszuständigkeit des Bundes. Damit kann das Landesabfallgesetz NRW (LAbfG NW) nur die Bereiche ausfüllen, die durch das Bundesrecht nicht abschließend geregelt sind. Das LAbfG NW regelt u.a. den Inhalt und den Umfang der Entsorgungspflichten der öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger, Vorgaben für die Aufstellung der kommunalen Abfallwirtschaftskonzepte und Abfallbilanzen, die Durchführungsbestimmungen zur Aufstellung eines Abfallwirtschaftsplans sowie die Abfallsatzungen und Abfallgebührensatzungen der Kommunen. Eine Anpassung des Landesabfallgesetzes NRW an das Kreislaufwirtschaftsgesetz des Bundes ist vorgesehen.

2.2.2 Abfallwirtschaftsplan

Der erste landesweite Abfallwirtschaftsplan (AWP) für das Land NRW wurde im März 2010 veröffentlicht. Im Januar 2012 hat die Landesregierung die Überarbeitung des AWP angekündigt. Dieser neue Ökologische Abfallwirtschaftsplan NRW (ÖAWP) ist nach dem Abschluss des Beteiligungsverfahrens am 21.04. 2015 vom Kabinett verabschiedet worden. Danach wurde der ÖAWP dem Landtag zugeleitet, um das Benehmen mit den Landtagsausschüssen für Umwelt, Wirtschaft und Kommunales zu erreichen. Die Veröffentlichung erfolgte am 26.04.2016.

Der ÖAWP weist folgende wesentliche Ziele auf:

- Umsetzung der novellierten EU-Abfallrahmenrichtlinie
- Entsorgungssicherheit
- Restriktive Bedarfsprüfung
- Abfallvermeidung und Wiederverwertung
- Anpassung der Kapazitäten bei den Abfallbehandlungsanlagen und Deponien
- Regionale Entsorgungsautarkie
- Festsetzung des Prinzips der Nähe
- Regionale Kooperationen

Der AWP stellt unter Berücksichtigung der Hochrechnung der Siedlungsabfallmenge für 2024/25 die Entsorgungssicherheit in NRW sowohl für die behandlungsbedürftigen als auch für die ablagerungsfähigen Siedlungsabfälle fest. In Bezug auf die regionale Entsorgungsautarkie werden wesentliche Vorgaben gemacht, denen aus Sicht des Kreises Lippe nicht zugestimmt werden kann.

Regionale Entsorgungsautarkie:

Grundsätzlich begrüßt der Kreis Lippe die Ausführungen des AWP zur regionalen Entsorgungsautarkie sowie zum Klima- und Ressourcenschutz. Die im Kreis Lippe anfallenden behandlungsbedürftigen Siedlungsabfälle werden seit Jahren einer thermischen Behandlung durch die Interargem unterzogen, diese erfolgt sowohl in der MVA Bielefeld-Herford als auch in der in Niedersachsen gelegenen MVA Enertec Hameln. Dabei werden unter Beachtung des Grundsatzes der Nähe die Abfallströme regelmäßig so gesteuert, dass sie zu der näher gelegenen Anlage geleitet werden. Da die Kapazität der MVA Bielefeld-Herford allein nicht ausreicht, würde die strikte Auslegung des Grundsatzes der Regionalen Entsorgungsautarkie zu einer wesentlichen Vergrößerung der Transportwege führen. Daher kann den Ausführungen des AWP nur unter der Voraussetzung zugestimmt werden, dass der behandlungsbedürftige Abfall aus Lippe auch zukünftig, unter Beachtung des Grundsatzes der Nähe, durch die Interargem in der MVA Hameln entsorgt werden darf und dies nicht durch den Grundsatz der Autarkie unterbunden wird.

3. Allgemeine Strukturdaten

3.1 Lage und Entstehung des Kreises

Der 1.246,38 km² große Kreis Lippe liegt am östlichen Rand des Landes Nordrhein-Westfalen. Die nordrhein-westfälischen Nachbarkreise des Kreises Lippe sind Höxter, Paderborn, Gütersloh, Herford, Minden-Lübbecke sowie die kreisfreie Stadt Bielefeld. Niedersächsische Nachbarkreise sind die Landkreise Schaumburg, Hameln-Pyrmont und Holzminden. Der Kreis Lippe zählt zum größten Teil zur Mittelgebirgsregion Lipper Land (der Westen, Norden und Osten), der Südwesten des Kreises wird z.T. den ebenfalls zum Mittelgebirge zuzurechnenden Einheiten (südlicher) Teutoburger Wald und (nördliches) Eggegebirge oder der zur Münsterländischen Tiefebene zählenden Senne zugeordnet. Die maximale Nord-Süd-Ausdehnung des Kreises beträgt 45 km; die maximale West-Ost-Ausdehnung 50 km.

Dem Kreis gehören insgesamt 16 Städte und Gemeinden an, die nachfolgend in alphabetischer Reihenfolge genannt sind:

Gemeinde	Augustdorf
Stadt	Bad Salzuflen
Stadt	Barntrop
Stadt	Blomberg
Stadt	Detmold
Gemeinde	Dörentrup
Gemeinde	Extertal
Stadt	Horn-Bad Meinberg
Gemeinde	Kalletal
Stadt	Lage
Stadt	Lemgo
Gemeinde	Leopoldshöhe
Stadt	Lügde
Stadt	Oerlinghausen

Stadt	Schieder-Schwalenberg
Gemeinde	Schlangen

Der Kreis Lippe entstand im Rahmen der kommunalen Neugliederung der Kreise, durch die mit Wirkung vom 01.01.1973 die beiden ehemals selbständigen Kreise Detmold und Lemgo zusammengefasst wurden. Vorausgegangen war in den Jahren 1969 und 1970 die Gemeindegebietsreform, die zur Bildung der heutigen 16 Städte und Gemeinden aus den vormals 158 selbständigen Dorfgemeinden und Städten führte.

Über gut ausgebaute Autobahnen, wie die A 2 Hannover-Oberhausen, die A 33 Bielefeld-Paderborn und die A 44 Dortmund-Kassel ist Lippe an die benachbarten Zentren angebunden. Die nächsten Flughäfen befinden sich in Hannover und Paderborn/Lippstadt.



3.2 Wirtschaft und Gewerbestruktur

Von den ca. 106.400 beschäftigten Menschen im Kreis Lippe sind z. Zt. ca. 62,5 % im Dienstleistungsbereich, ca. 36,8 % im produzierenden Gewerbe und ca. 0,7 % in der Land- und Forstwirtschaft bzw. Fischerei tätig. Eine Übersicht sowie der Vergleich mit den Daten des Landes NRW sind in Tab. 1 dargestellt.

Tabelle 1: Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte am 30.06.2014¹

Wirtschaftszweig	Kreis Lippe		Nordrhein-Westfalen
	insgesamt	%	%
Erwerbstätige insgesamt	106.405	100	100
Land- und Fortwirtschaft, Fischerei	797	0,7	0,5
Produzierendes Gewerbe	39.147	36,8	28,2
Dienstleistungsbereich	66.458	62,5	71,2
davon: Handel, Gastgewerbe, Verkehr, Lagerei	20.616	19,4	22,2
davon : Sonstige Dienstleistung	45.842	43,1	49,0

3.3 Bevölkerung und Bevölkerungsentwicklung

Die Bevölkerungsentwicklung von 2005 bis 2015 wird für den Kreis Lippe in Abb. 1 dargestellt. Seit 2005 sinkt die Bevölkerungszahl kontinuierlich (um ca. 17.000 Personen seit 2005). Ein besonders starker Rückgang ist beim Übergang von 2012 auf 2013 zu beobachten. Dies resultiert u.a. daraus, dass zu diesem Zeitpunkt die Bevölkerungsprognose von der 1987 durchgeführten Volkszählung auf den 2011 durchgeführten Zensus umgestellt wurde. Durch die neue Berechnung ergaben sich für einige lippische Kommunen überdurchschnittliche Reduzierungen, die insgesamt für den Kreis Lippe zu einer starken Absenkung führten.

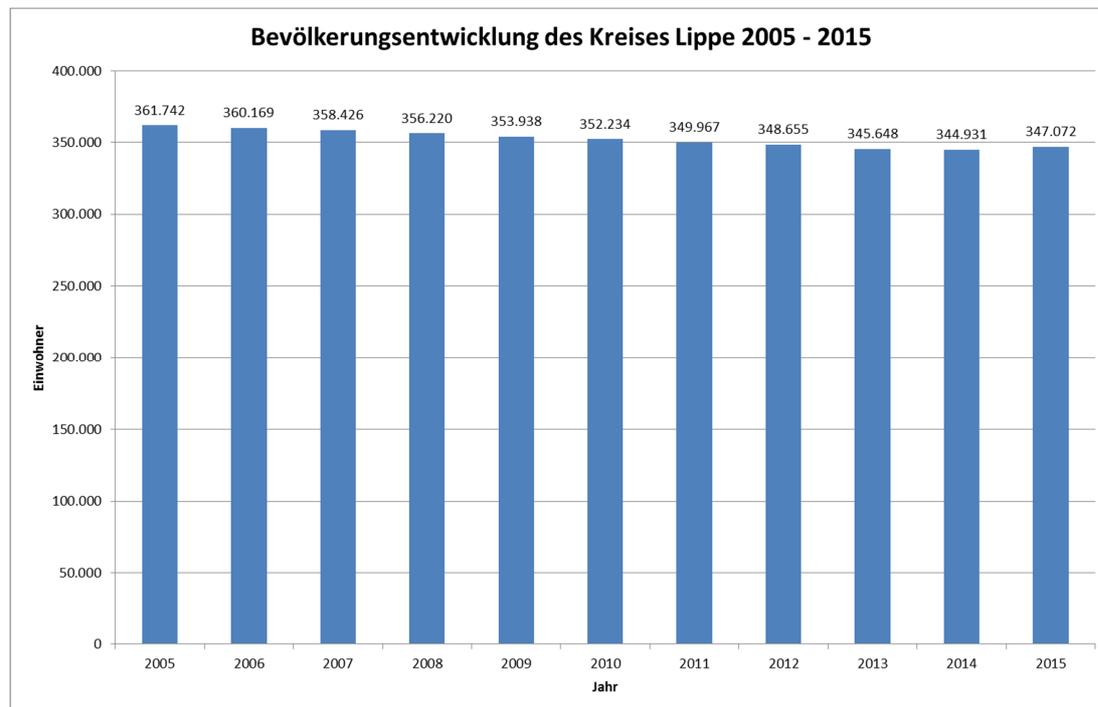


Abbildung 1: Bevölkerungsentwicklung des Kreises Lippe 2005 – 2015²

¹ <http://www.it.nrw.de/kommunalprofil/I05766.pdf>, abgerufen am 26.04.2016

² IT.NRW

Nach der kontinuierlichen Abnahme der Bevölkerungszahl seit 2005 kam es im Jahr 2015 zu einem Anstieg um ca. 2.000 Einwohner. Ob dieser Trend anhält bleibt abzuwarten. Entsprechend der Prognose der Bevölkerungsentwicklung der im Kreis Lippe sollen die Einwohnerzahlen bis 2030 um ca. 6 % sinken (vgl. Abb. 2).

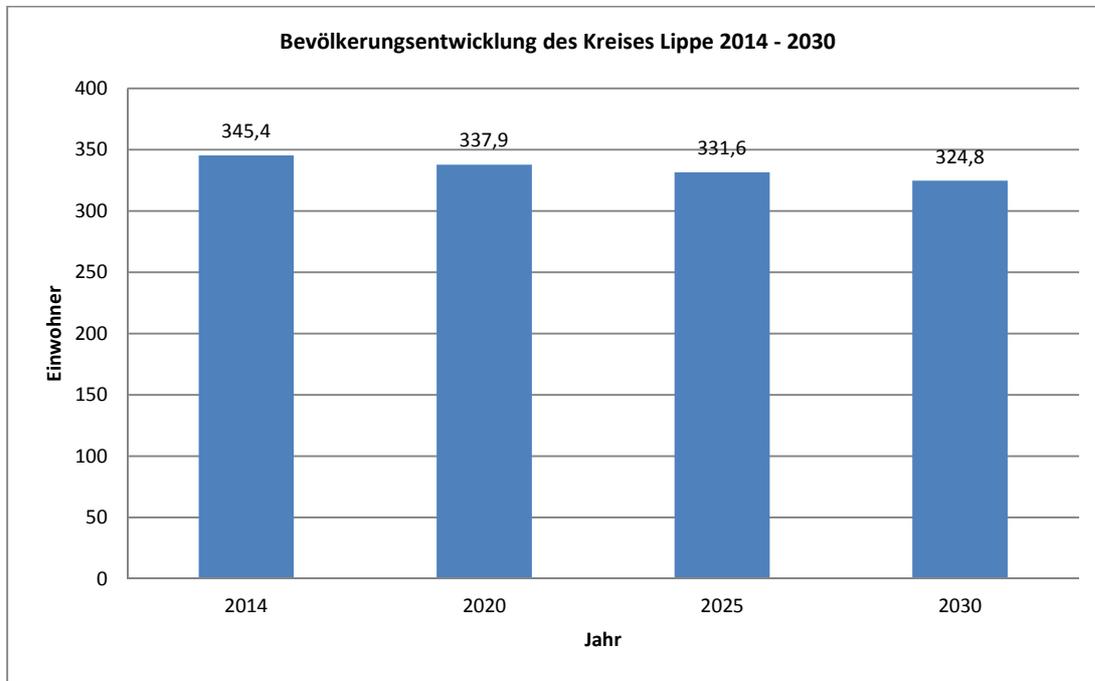


Abbildung 2: Prognose der Bevölkerungsentwicklung des Kreises Lippe 2014 - 2030³

In Abbildung 3 werden die Anteile der verschiedenen Altersgruppen an der Gesamtbevölkerung dargestellt. Der Anteil der über 65-Jährigen wird danach stark zunehmen und im Jahr 2030 fast 30 % betragen.

³ Ulrich Cicholas, Dr. Kerstin Ströker (2015): Daten- und Analyseband, Methodenbeschreibung: „Vorausberechnung der Bevölkerung in den kreisfreien Städten und Kreisen Nordrhein-Westfalens 2014 bis 2040/60“, IT.NRW

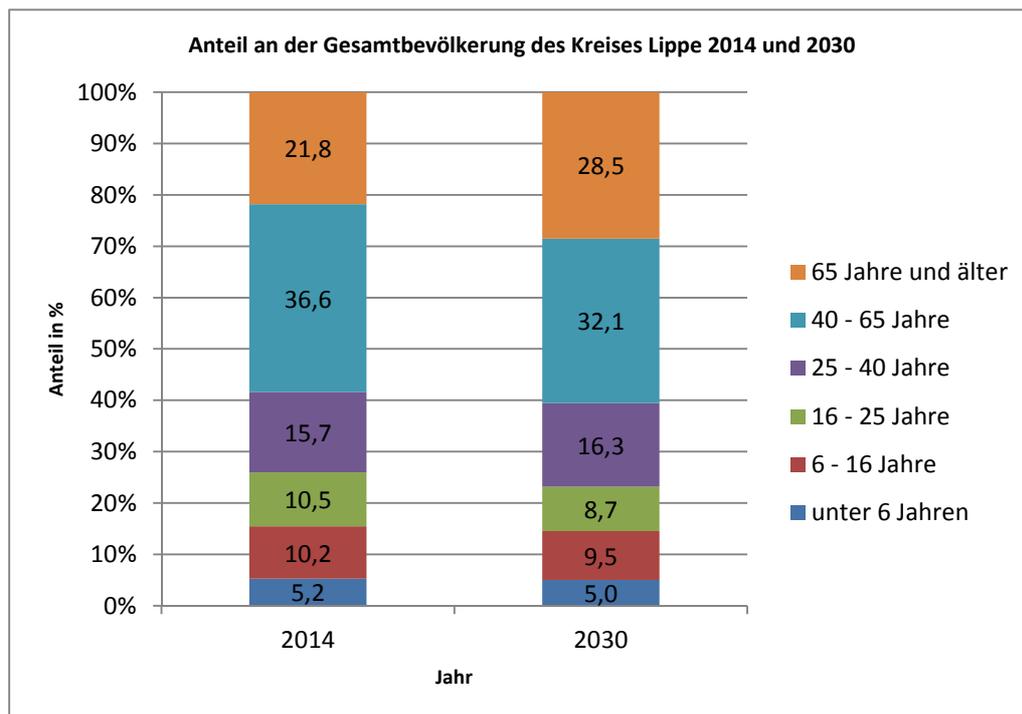


Abbildung 3: Anteil der Altersgruppen an der Gesamtbevölkerung des Kreises Lippe 2014 und 2030⁴

4. Organisation der Abfallwirtschaft im Kreis Lippe

4.1 AWV Lippe - Abfallwirtschaftsverband Lippe

Der Abfallwirtschaftsverband Lippe (AWV) ist öffentlich-rechtlicher Entsorgungsträger im Sinne des § 6 Landesabfallgesetz NRW. Der Abfallwirtschaftsverband Lippe wurde 2002 von den Gemeinden Augustdorf, Dörentrup, Extertal, Leopoldshöhe, Kalletal und Schlangen und den Städten Barntrop, Bad Salzuflen, Blomberg, Horn – Bad Meinberg, Lage, Lemgo, Lügde, Oerlinghausen und Schieder-Schwalenberg sowie dem Kreis Lippe gegründet.

Zum 01.01.2010 kam es durch den Beitritt der Stadt Detmold sowie die Übertragung der Geschäftsanteile der Kommunen an der Abfallbeseitigungs-GmbH Lippe (ABG) auf den AWV Lippe zu strukturellen Veränderungen von großer Bedeutung. Mit der Übertragung der Geschäftsanteile ist der AWV Lippe seit dem 01.01.2010 neuer Gesellschafter der ABG. Nur der Kreis Lippe hat aus administrativen Gründen seine Geschäftsanteile an der ABG in Höhe von 18,4 % behalten.

Mit Beitritt der Stadt Detmold Anfang 2010 sind nunmehr alle 16 Städte und Gemeinden des Kreises Lippe sowie der Kreis Lippe Mitglieder des AWV Lippe. Er ist damit zuständig für Abfallsammlung und -transport aller kommunalen Abfälle in den Gemeinden Augustdorf, Dörentrup, Extertal, Leopoldshöhe, Kalletal, Schlangen und in den Städten Barntrop, Bad Salzuflen, Blomberg, Horn-Bad Meinberg (ohne Sperrmüll), Lage, Lemgo, Lügde, Oerlinghausen, Schieder-Schwalenberg, Detmold (nur Sperrmüll) sowie für den Kreis für die Abfallverwertung und -beseitigung im gesamten Kreisgebiet.

⁴ Ulrich Cicholas, Dr. Kerstin Ströker (2015)

Die Verträge, die der Abfallwirtschaftsverband 2004 mit seinen Vertragspartnern geschlossen hat, haben eine garantierte Laufzeit bis 2019 und eine Verlängerungsoption um 5 Jahre bis 2024. Die Verlängerung tritt automatisch in Kraft, sofern nicht mindestens 1 Jahr vorher, also zum 30.06.2018, einer der Vertragspartner kündigt. Der Verwaltungsrat und die Verbandsversammlung des Abfallwirtschaftsverbandes haben sich in der Sitzung vom 09.05.2014 dafür ausgesprochen bereits jetzt auf ihr Kündigungsrecht zu verzichten, so dass sich die Laufzeit der Verträge bis zum 30.06.2024 verlängert. Die Verlängerung der Laufzeit der Verträge erlaubt es der GAL, als wichtigste Vertragspartnerin des AWW, Optimierungen im Hinblick auf die Leistungserbringung vorzunehmen und die Vorteile hieraus an den AWW weiterzugeben.

4.3 Gebietskörperschaftübergreifende Kooperation

Die DK II-Deponien im Kreis Lippe (Dörentrup und Hellsiek) wurden zum 15.07.2005 vorzeitig stillgelegt. Zwischen dem Abfallentsorgungsbetrieb des Kreises Minden-Lübbecke (AML) und dem Abfallwirtschaftsverband Lippe wurde eine Vereinbarung zur Mitbenutzung der Deponie der AML „Pohlsche Heide“ geschlossen. Die im Jahr 2005 geschlossene Vereinbarung hat eine Laufzeit von 5 Jahren und kann mit einer Frist von einem Jahr zum Ende der Vertragslaufzeit, frühestens zum 31.12.2010, gekündigt werden. Kündigt keine Partei, verlängert sich die Laufzeit um jeweils weitere 5 Jahre. Damit ist die Entsorgungsmöglichkeit über die Deponie „Pohlsche Heide“ bis mindestens zum 31.12.2020 sichergestellt.

Die zeitgleich mit dem Abfallverwertungs- und Entsorgungsbetrieb des Kreises Paderborn (AVE) geschlossene Vereinbarung wurde zwischenzeitlich von der AVE aus steuerrechtlichen Gründen gekündigt, so dass diese Entsorgungsmöglichkeit seit dem 01.01.2015 nicht mehr zur Verfügung steht.

4.4 Weitere Vertragspartner

Weitere langjährige Partner des AWW Lippe sind die Arbeitsgemeinschaft Arbeit GmbH (AGA) für die Sperrmüllsammlung und -behandlung sowie die Abfallbeseitigungs-GmbH Lippe (ABG) für den Betrieb der Kleinannahmestellen, Abfallberatung für private Haushalte und Deponienachsorge.

4.5 Erfassungssysteme im Kreis Lippe

4.5.1 Holsysteme

Sammlung und Transport werden im Kreis Lippe mit Ausnahme der Stadt Detmold, die einen eigenen Fuhrpark unterhält, durch ein beauftragtes Privatunternehmen, die GAL, durchgeführt. Mit Ausnahme der Stadt Barntrop erfolgt der Transport des Restmülls im Kreis Lippe als 4-wöchentliche Regelabfuhr. Neben der flächendeckend eingeführten Biotonne, die im 2-wöchentlichen Rhythmus abgefahren wird, bieten 12 Kommunen eine zusätzliche Saisonbiotonne an. Diese wird in den Monaten Mai bis November abgefahren. Ab der Saison 2016 wird dieser Abholzeitraum um den Monat April verlängert.

Die Sperrmüllabholung über die AGA kann online, telefonisch und auch schriftlich angemeldet werden. Die Abholung erfolgt innerhalb von 4 Wochen und ist bis zu einer Menge von 2 m³/Jahr kostenlos.

In allen Kommunen ist bei nachgewiesener Eigenkompostierung eine Befreiung von der Biotonne auf Antrag möglich.

Folgende Abfälle werden dort angenommen:

- Kompostierbare Abfälle
- Restmüll
- Altglas (nach Farben sortiert)
- Altpapier
- Elektro- und Elektronikschrott
- Metalle
- Styropor
- Kunststoffe
- PV-Module (nur Kompostwerk)
- Altkleider
- Altholz
- CDs, Korken, Druckerpatronen
- Bauschutt
- Bauabfall
- Kabel
- Asbestzementabfälle
- Altreifen (nur Kompostwerk Lemgo)
- Altöl (nur Kompostwerk Lemgo)

Für Problemabfälle aus Haushaltungen finden in den Städten und Gemeinden des Kreises Lippe 2-mal jährlich mobile bzw. stationäre Sammlungen statt. Eine Ausnahme bilden die Städte Bad Salzuflen und Detmold. In Bad Salzuflen wird 4 Mal jährlich gesammelt, in Detmold besteht 1 Mal pro Monat die Möglichkeit die Problemabfälle auf dem Recyclinghof der Deponie Hellsiek abzugeben. Diese Abgabemöglichkeit besteht auch für alle anderen lippischen Bürger. Darüber hinaus können Problemabfälle immer samstags an der stationären Sammelstelle im Kompostwerk Lemgo abgegeben werden.

Zudem bestehen in einigen Kommunen wie Blomberg und Lügde Wertstoffhöfe, auf denen die BürgerInnen der jeweiligen Kommune Wertstoffe und Abfälle abgeben können.

Altglas wird im gesamten Kreisgebiet über Depotcontainer, die vom Systemträger aufgestellt werden, erfasst. Im Kreisgebiet wird über insgesamt 377 Container Altglas erfasst. Neben der Abholung gebrauchter Textilien durch die AGA auf Abruf, erfolgt die Sammlung von Altkleidern und Altschuhen im gesamten Kreisgebiet durch von karitativen Unternehmen aufgestellte Containern.

4.6 Gebührenbemessung

Die Satzungshoheit obliegt auch nach Gründung des Abfallwirtschaftsverbandes Lippe den Städten und Gemeinden sowie dem Kreis Lippe. Während die kreisangehörigen Kommunen die Gebührensatzungen über die Abfallentsorgung für ihre Bürger erlassen, erstellt der Kreis die "Gebührensatzung für die Benutzung der Abfallentsorgungsanlagen des Kreises Lippe".

In der Gebührensatzung des Kreises Lippe vom 20.12.2004 in der z. Zt. geltenden Fassung wird u.a. eine einheitliche Abrechnung der Abfallmengen getrennt nach Restmüll und Biomüll auf der Grundlage der angelieferten Tonnage geregelt.

Die Gebührenbemessung in den einzelnen Kommunen findet hauptsächlich nach dem sog. Behältermaßstab statt, d.h. die Abfallgebühr bemisst sich danach, wie viele Behälter welcher Größe genutzt werden. Ergänzt wird diese Behältergebühr in den meisten Fällen durch eine Grundgebühr pro Haushalt, in einigen Fällen auch pro Einwohnergleichwert (Augustdorf, Barntrup, Horn-Bad Meinberg). In der Stadt Detmold sowie der Gemeinde Dörentrup werden die Abfälle verwogen. Hier wird eine Grundgebühr für die jeweils zur Verfügung gestellten Abfallbehälter sowie eine Gewichtsgebühr erhoben.

In die Gebühr fließen u.a. folgende Leistungen mit ein: Sammlung und Verwertung von kompostierbaren Abfällen, Sammlung und Entsorgung von Restabfällen, Problemabfällen aus Haushaltungen, Sperrmüll, Altpapier (nicht DSD-Anteil).

4.7 Entsorgungseinrichtungen

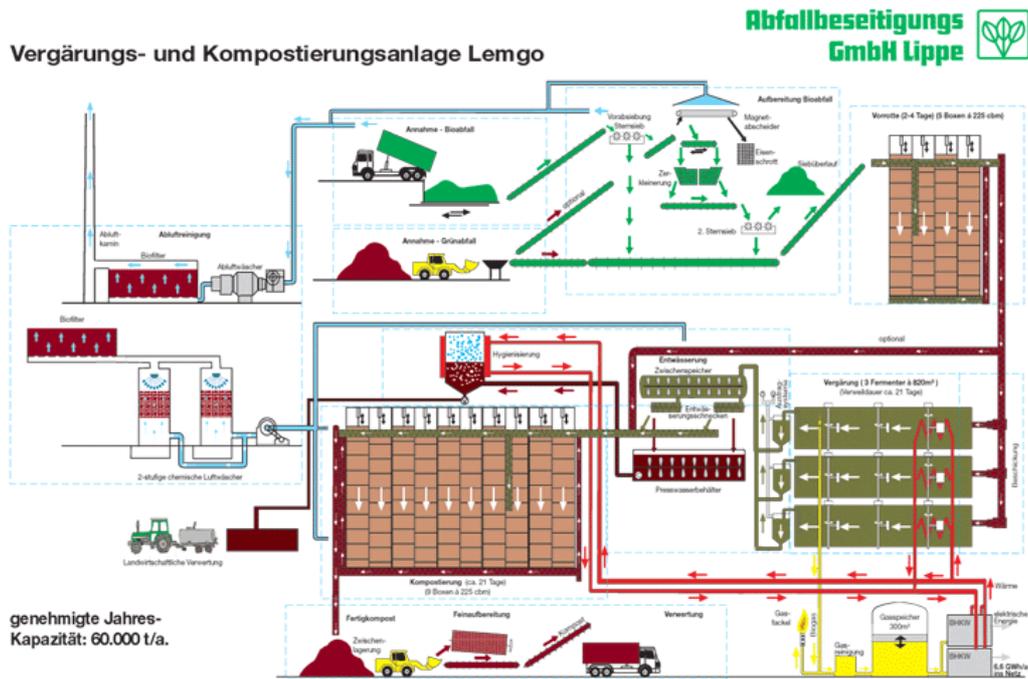
4.7.1 Kompostwerk Lemgo

Das Kompostwerk Lemgo wurde im Jahr 1976 zunächst zur Kompostierung von Hausmüll und Klärschlamm in Betrieb genommen. Nach 11-jähriger Betriebszeit wurde es 1987 zur Bioabfallkompostierung umgerüstet. Nachdem ab 10/87 die Bioabfälle des damaligen ABG-Gebietes verwertet wurden, konnte ab 11/88 das gesamte Kreisgebiet angeschlossen werden.

In den Jahren 1999 – 2000 wurde das Kompostwerk komplett zu einer Vergärungs- und Kompostierungsanlage umgebaut.

Der Bioabfall wird in der Aufbereitungshalle entschrottet und zerkleinert, bevor er in die Rottehalle transportiert wird. Dort lagern die Abfälle 3 – 5 Tage in den Vorrötte-Boxen, wo sie optimal auf die Vergärung vorbereitet werden. Die anschließende Vergärung findet in drei Fermentern statt. Methanbildende Bakterien zersetzen den Bioabfall und bilden das energiereiche Gas Methan (Biogas). Das Biogas wird im oberen Bereich des Fermenters abgezogen und zur Gasaufbereitung geleitet, während das Gärgut nach 21 Tagen ausgetragen und entwässert wird. Das Presswasser wird hygienisiert und als Düngemittel an landwirtschaftliche Betriebe abgegeben. Das feste Material wird zur Nachrotte in die Rottehalle zurückgeführt und unter Beimischung des zerkleinerten Strukturmaterials weitere 2 - 3 Wochen kompostiert. Das Biogas wird zur Stromerzeugung in ein Blockheizkraftwerk geleitet. Die gewonnene Energie wird direkt in das öffentliche Netz eingespeist und versorgt ca. 1.500 Haushalte mit Strom. Ein Teil der Abwärme kann für die Beheizung der Fermenter, für die Hygienisierung des Presswassers und für die Hallenheizung genutzt werden. Nach einer 4-wöchigen Nachrotte kann der fertige Kompost in der Landwirtschaft, im Garten- und Landschaftsbau und von Privatabnehmern zur Düngung und Bodenverbesserung genutzt werden. Das nachfolgende Schaubild, stellt den Verfahrensablauf im Kompostwerk Lemgo dar.⁵

⁵ <http://www.abg-lippe.de/a/101.htm>; abgerufen am 26.04.2016



4.7.2 Grünabfallkompostierungsanlagen

Im Kreisgebiet existieren 3 Kompostierungsanlagen, die Grünabfälle annehmen und verarbeiten. Die Anlagen sind in das System zur Grünabfallverwertung im Kreisgebiet eingebunden (siehe Kap. 5.1.3 Bioabfall und Grünabfall).

Fa. Freise GmbH, Augustdorf

Fa. Hölsen-Kompost GmbH, Bad Salzuflen

Fa. Niedermeier Naturkompost GmbH, Blomberg

4.7.3 Sortieranlagen

Im Kreisgebiet existieren mehrere von privaten Dritten betriebene Sortieranlagen für die Sortierung von Gewerbeabfall und Baustellenabfällen. Es handelt sich hierbei zumeist um einfache Anlagen zum Umladen und Sortieren, z.T. auch ergänzt durch Siebung, Sortierband, Presse und Shredder.

Fa. Freise GmbH, Augustdorf

Fa. Veolia Umweltservice West GmbH, Dörentrup

Fa. Beiner GmbH & Co. KG, Bad Salzuflen

Fa. Riemeier GmbH & Co. KG, Bad Salzuflen

Fa. Tönsmeier Service GmbH & Co. KG, Detmold

Nachdem im Jahr 2013 die Anlage der Fa. Tönsmeier in Detmold durch einen Brand zerstört wurde, findet dort keine Sortierung, sondern nur noch ein Abfallumschlag statt.

4.7.4 Müllverbrennungsanlagen

Vom Kreis Lippe werden zur Sicherstellung der Entsorgungssicherheit die Müllverbrennungsanlagen Bielefeld-Herford und Enertec Hameln genutzt, die beide dem regionalen Unternehmen, der Interargem-Entsorgungs-GmbH, angehören. Mit den Anlagen in Bielefeld und Hameln wird eine Behandlungskapazität von 700.000 t Abfall und 100.000 t Altholz pro Jahr zur Verfügung gestellt. Durch diesen Verbundbetrieb kann schnell und flexibel auf Mengenschwankungen reagiert werden und die Entsorgungssicherheit gewährleistet werden.

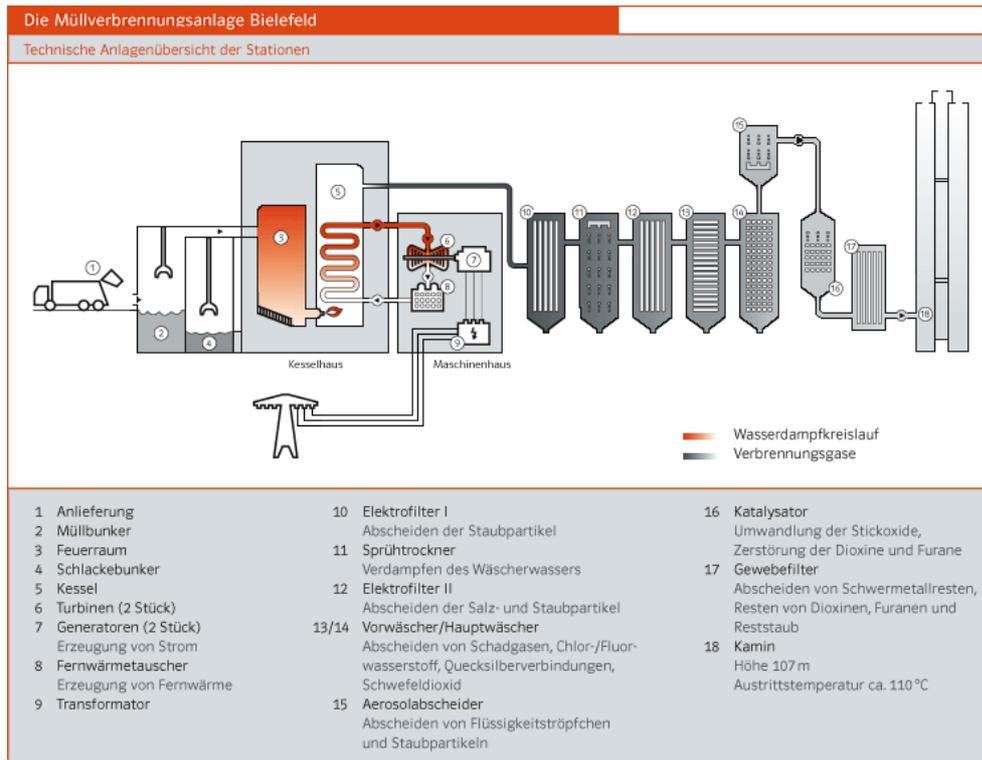
MVA Bielefeld-Herford

Die MVA Bielefeld nahm 1981 ihren Betrieb auf. Aufgrund geänderter gesetzlicher Vorgaben (TA Luft 1986 und 17. BImSchV 1991) wurde eine Nachrüstung der Rauchgasreinigung notwendig, die in 2 Bauabschnitten bis 1996 durchgeführt wurde. Nach einer Leistungserhöhung im Jahr 2008 weist die MVA Bielefeld eine Jahreskapazität von 400.000 t auf.

Für die Verbrennung des Abfalls stehen in der MVA Bielefeld 3 Verfahrenslinien zur Verfügung. Durch die bei der Verbrennung freiwerdende Energie wird Heißdampf erzeugt, aus dem in einer Kraftwärmekopplung Strom und Fernwärme gewonnen wird. 180 Mio. kWh Strom und 300 Mio. kWh Fernwärme können so jedes Jahr in die Leitungsnetze der Stadtwerke Bielefeld eingespeist werden. Die Rauchgasreinigung besteht nun aus insgesamt 8 Stufen und zählt zu den modernsten Anlagen Deutschlands.

Das nachfolgende Schaubild gibt einen Überblick über die technische Anlagenübersicht der MVA Bielefeld-Herford wieder.⁶

⁶ http://www.mva-bielefeld.de/Umwelt_und_Technik/Anlagentechnik_Bielefeld.php; abgerufen am 26.04.2016

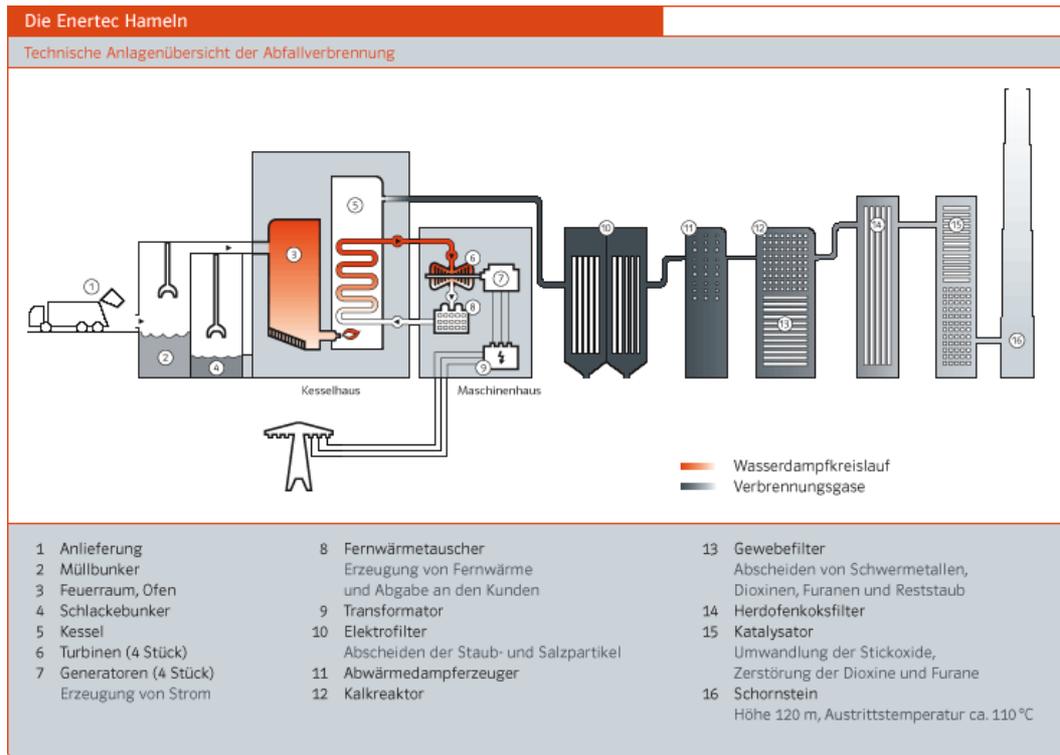


Enertec Hameln

Der bereits im Jahr 1913 in Betrieb genommene Kraftwerksstandort Hameln-Afferde wurde ab 1977 auf die Verbrennung von Abfällen zur Energieerzeugung umgestellt. Seither erfolgte ein stetiger Ausbau des Standortes. Nach der Erweiterung um die Stromerzeugung aus Biomasse (Altholz) im Jahr 2002 sowie der Inbetriebnahme einer neuen Verfahrenslinie im Jahr 2009 weist die Anlage nunmehr eine Jahreskapazität von 300.000 t Haus- und Gewerbeabfall sowie von 100.000 t Altholz auf. Neben der Entsorgungsaufgabe wird bei der Enertec Hameln zudem das Energiepotential des Abfalls genutzt und mittels Kraft-Wärme-Kopplung Strom für 48.000 und Fernwärme für 22.000 Hamelner Haushalte erzeugt.

Das nachfolgende Schaubild gibt einen Überblick über die Technik der Enertec Hameln wieder.⁷

⁷ http://www.enertec-hameln.de/Umwelt_und_Technik/Anlagentechnik_Hameln.php; abgerufen am 26.04.2016



4.7.5 Deponien

Für die Nachsorge der 3 lippischen Deponien (Altlast Maibolte, Deponie Dörentrup und Deponie Hellsiek) ist die Betreiberin, die ABG verantwortlich. Für die Nachsorgeverpflichtungen wurden im Unternehmen Rückstellungen in einer Höhe gebildet, wie sie für die Aufwendungen zu erwarten sind.

Deponie Dörentrup

Auf der als „Reststoff-Deponie“ von der ABG betriebenen Deponie Dörentrup wurde zum 31.12.1999 die Ablagerung unvorbehandelter Abfälle eingestellt. Unter Berücksichtigung der Abfallmengenentwicklung wurden von den 4 planfestgestellten Verfüllabschnitten nur 2 als Deponiefläche ausgebaut und auf die Abschnitte 3 und 4 verzichtet. Bis Mitte 2005 wurden in Dörentrup noch vereinzelt mineralische Abfälle angenommen, ein regulärer Deponiebetrieb findet seit 2000 nicht mehr statt. Zum 14. Juli 2005 wurde die Stilllegung der Deponie gegenüber der Aufsichtsbehörde angezeigt. Vor der endgültigen Abdichtung soll durch die Belüftungsmaßnahme der „in-situ-Stabilisierung“ der Deponiekörper kontrolliert be- und entlüftet werden. Die Maßnahme wird bereits seit 8 Jahren betrieben. Folgende Veränderungen werden seit Beginn der Maßnahme am Deponiekörper festgestellt:

- Intensivierter Kohlenstoffabbau und Temperaturerhöhung durch aerobe Prozesse
- Zunahme bei den Setzungserscheinungen
- Erhöhung der Stickstoffmobilisierung und Nitrifikationsprozesse

Durch den Bau eines Photovoltaikdaches auf der Südböschung im Jahr 2011 und im nordwestlichen Bereich im Jahr 2013 konnten verschiedene positive Auswirkungen auf die Entwicklung der Deponie erzielt werden. So konnte durch die Maßnahme die Sickerwassermenge erheblich reduziert werden,

auch der zeitliche Planungshorizont für die endgültige Oberflächenabdichtung erfährt eine deutliche Erweiterung. Durch die Abdichtung von mittlerweile 50 % der Deponieoberfläche konnte in 2014 bereits ein Rückgang der Sickerwassermenge um knapp 50 % des Durchschnitts der vergangenen Jahre erzielt werden.

Deponie Hellsiek

Die Deponie Hellsiek ist seit Mitte 2005 stillgelegt. Zur Erstellung der Endkubatur können nur noch sehr geringe Mengen an mineralischen Abfällen angenommen werden. Im Bodenschutt der Deponie Hellsiek wird weiterhin Bodenaushub angenommen, der später für die Rekultivierungsschicht der endgültigen Oberflächenabdichtung eingesetzt werden kann. Die Entgasung der Deponie Hellsiek erfolgt seit Anfang der 90er Jahre über ein Blockheizkraftwerk (BHKW). Seit Beendigung der Ablagerung nimmt die Deponiegasmenge und -qualität kontinuierlich ab. Insbesondere der Altbereich sowie der 1. und 2. Hauptverfüllabschnitt produzieren kaum noch verwertbare Deponiegasmengen. Vor diesem Hintergrund wurde, im Rahmen der „Nationalen Klimaschutz-Initiative“ (NKI), ein Förderantrag gestellt. Erste Untersuchungen verliefen mit dem Ergebnis, dass die Deponie Hellsiek ebenso wie die Deponie Dörentrup für die Durchführung einer „in-situ“ Stabilisierung geeignet ist.

Seit Stilllegung der Deponien Hellsiek und Dörentrup entstand im Kreis Lippe eine Entsorgungslücke für die Abfälle, die nicht in der MVA Bielefeld oder in der MVA Hameln verbrannt werden dürfen und auch nicht den Kriterien einer Boden- und Bauschuttdeponie entsprechen. Daher hat der Abfallwirtschaftsverband Lippe mit dem Abfallverwertungs- und Entsorgungsbetrieb des Kreises Paderborn (AVE) und dem Abfallentsorgungsbetrieb des Kreises Minden - Lübbecke (AML) „Vereinbarungen zur Übernahme von ablagerungsfähigen Abfällen“ geschlossen. Die Vereinbarung mit der AVE wurde zum 31.12.2014 gekündigt (siehe Kap. 4.3 Gebietskörperschaftübergreifende Kooperation), so dass seit diesem Zeitpunkt alle nicht zur Verbrennung geeigneten, entsorgungspflichtigen Abfällen zur Beseitigung auf der von der AML betriebenen Deponie Pohlsche Heide entsorgt werden müssen.

Deponie Pohlsche Heide

Die AML ist Genehmigungsinhaber der Deponie Pohlsche Heide im Kreis Minden-Lübbecke. Die Deponie nahm 1988 ihren Betrieb auf. Bis 2014 sind ca. 3,1 Mio. m³ Abfälle in der Deponie verbaut worden. Das noch zur Verfügung stehende Deponievolumen beträgt ca. 1,9 Mio. m³.

Der Vertrag mit der AML konnte erstmalig zum 31.12. 2010 gekündigt werden. Bei Nichtkündigung verlängert sich der Vertrag um jeweils weitere 5 Jahre, so dass zum jetzigen Zeitpunkt die Entsorgungssicherheit bis zum 31.12.2020 gewährleistet ist.

4.7.6 Boden- und Bauschuttdeponien

Im Kreis Lippe befinden sich derzeit sieben Boden- und eine Boden- u. Bauschuttdeponie in der Ablagerungsphase, die alle von privaten Unternehmen betrieben werden. Lt. Tabelle 1 beläuft sich deren noch zur Verfügung stehendes Restvolumen auf rd. 5,2 Mio. m³ (Stand 1.1.2015).

In 2014 wurden in diesen Deponien rd. 332.000 t Boden- und Bauschutt abgelagert. Das entspricht in etwa einem Volumen von 166.000 m³. Unter Zugrundelegung dieses Jahresdurchschnittswertes,

reicht das vorhandene Restvolumen der lippischen Boden- und Bauschuttdeponien rechnerisch noch insgesamt für ca. 31 Jahre zur Ablagerung von gering belastetem Bodenmaterial.

Bei den abgelagerten Inertabfällen handelt es sich zu 99 % um nicht verwertbaren Bodenaushub (AS 170504 n. AVV). Die restlichen 1 % entfallen auf Bauschutt aus Beton, Ziegel, Fliesen und Keramik sowie Gemische aus diesen Stoffen. Der geringe Bauschuttanteil bei der Deponierung ist auf die mittlerweile etablierte Aufbereitung von mineralischen Bau- und Abbruchabfällen zu Recyclingbaustoffen (RCL-Material) zurück zu führen, die im Rahmen von Straßen- und Erdbaumaßnahmen wieder verwendet werden.

Tabelle 4: Verfüll- u. Restvolumina der in der Ablagerungsphase befindlichen BD und BBD im Kreis Lippe

		Ablagerung 2014	Restvolumen 2014
Deponie	Betreiber	[t]	[m ³]
BD Dörenschlucht	Fa. Freise, Augustdorf	26.714	1.380.000
BD Augustdorf	Fa. ASD, Detmold	2.970	312.619
BD Hohedömsen	Stadt Blomberg	102	39.206
BD Wüsten Wartturm	v. Lengerke, Bad Salzuflen	6.217	35.285
BD Niederheesten	Fa. Müller Bau, Horn-Bad Meinberg	3.390	67.267
BBD Bentrup Schiewe	Fa. Schiewe, Detmold	141.254	2.832.674
BD Gastrup QSTL	Fa. Quakernack, Bielefeld	7.596	198.820
BD Heipke	Fa. DHS, Lage	143.718	50.819
	Ablagerungsmengen insgesamt	331.961	5.218.690

Einen besonderen Stellenwert unter den Bodendeponien nimmt die Deponie Heipke in Lage-Pottenhausen ein. Sie erfüllt als einzige Deponie im Kreisgebiet die technischen Anforderungen an die derzeit geltende DepV 2009. Daher können dort etwas höher belastete Böden (Z 1.2 bis teilw. Z 2 gemäß der Klassifizierung der Länderarbeitsgemeinschaft (LAGA) abgelagert werden, während die Grenzwerte der anderen Deponien für Böden max. Z 1.1 (n. LAGA) zulassen. Da die Ablagerungskapazität dieser Deponie in 2016 erschöpft sein wird, ist deren Erweiterung um 700.000 m³ geplant.

4.7.7 Wertstoffhöfe

Die Abfallbeseitigungs-GmbH Lippe betreibt auf dem Gelände des Kompostwerkes Lemgo und der Deponie Hellsiek kostenpflichtige Annahmestellen für private und kleingewerbliche Abfälle. Folgende Abfälle werden angenommen:

- Restabfälle
- Kompostierbare Abfälle
- Altglas, farbsortiert
- Altmetall
- Altpapier
- Altholz
- Altkleider
- Kunststoffrohre, Styropor, Kabel

- Altkleider
- CDs, Korken, Druckerpatronen
- Bauschutt
- sonstige Bauabfälle
- Sonderabfälle (Problemstoffe aus Haushaltungen)

Zusätzlich nur im Kompostwerk Lemgo werden Altreifen, Autobatterien und Altöl und nur auf der Deponie Hellsiek Asbestzementabfälle (in größere Mengen) angenommen.

Auf dem Recyclinghof der AGA wird der zuvor bei den lippischen Bürgern abgeholte Sperrmüll sortiert und zerlegt mit dem Ziel Sekundärrohstoffe zurückzugewinnen und zu verwerten. Daneben betreibt die AGA auf dem Recyclinghof auch eine Annahmestelle für Sperrmüll.

Alle drei Standorte sind auch offizielle Annahme- und Übergabestellen im Sinne des Elektroggesetzes, d.h. nach Art und Menge in Privathaushalten anfallende Elektrogeräte werden kostenlos angenommen und zur Abholung bereitgestellt.

Daneben werden in einigen Kommunen verschiedene Leistungen in unterschiedlichem Umfang zur Erfassung von Rest- und Wertstoffen angeboten.

5. Abfallarten, Mengenentwicklung und Verbleib der Abfälle

Die nachfolgende Abbildung stellt den Vergleich der Abfallmengen aus privaten Haushalten (Haushaltsabfälle) in Deutschland, dem Land NRW im Jahr 2014 und dem Kreis Lippe im Jahr 2015 dar. Während auf Landesebene im Jahr 2014 eine Abfallmenge von 478 kg/E*a produziert wurde, lag das Aufkommen auf Bundesebene in 2014 mit 460 kg/E*a etwas niedriger. Der Kreis Lippe liegt im Jahr 2015 mit 436 kg/E*a deutlich niedriger. Das Aufkommen setzt sich aus folgenden Abfallfraktionen zusammen: Haus- und Sperrmüll, getrennt erfasste organische Stoffe (Bioabfall, Grünabfall), Wertstoffe.

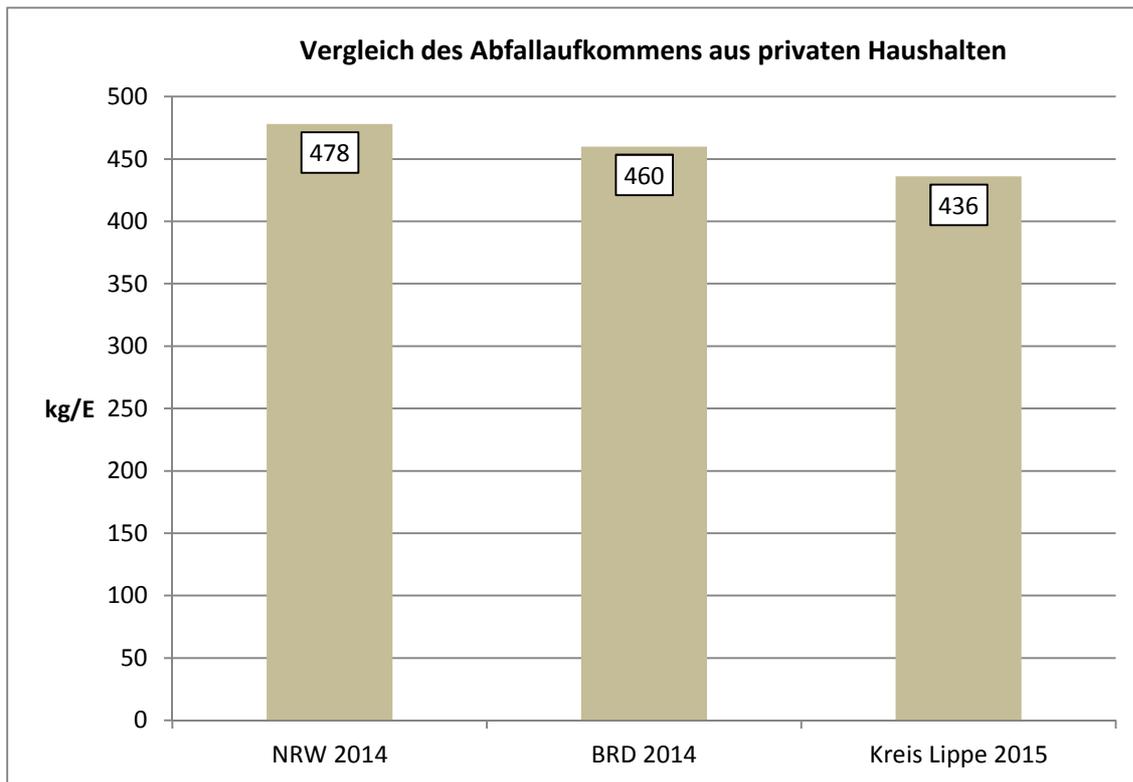


Abbildung 4: Vergleich des Abfallaufkommens aus privaten Haushaltungen in kg/E in Deutschland, NRW und Kreis Lippe⁸

Die Mengenentwicklung in Lippe insgesamt ist geprägt durch das sinkende Bevölkerungsaufkommen. Betrachtet man die Abfallmengenentwicklung getrennt nach den Abfallarten, so ist bei einigen Abfallarten trotzdem eine deutliche Abfallmengensteigerung erkennbar. Dies ist jedoch ein Trend, der sowohl im Kreis Lippe wie auf Landes- und Bundesebene zu beobachten ist. Bei der Entwicklung des Pro-Kopf-Aufkommens ist dabei jedoch auch der bereits angesprochene Effekt durch die Umstellung der Bevölkerungsprognose von der Volkszählung 1987 auf Zensus 2011 zu berücksichtigen.

5.1 Haushaltsabfälle

5.1.1 Hausmüll

Unter Hausmüll ist das zu beseitigende Restabfallaufkommen aus Haushaltungen zu verstehen. Im Landesdurchschnitt NRW fielen im Jahr 2013 179 kg/E (kreisfreie Städte: 220 kg/E, Kreis: 149 kg/E) an, das entspricht einem Anteil von 39 % der Haushaltsabfälle.

Ausgehend von diesem Durchschnittswert fielen im Kreis Lippe mit 94,1 Kg/E nur 50 % der Menge an, vom Vergleichswert für die Kreise immerhin noch nur 60 %. Entsprechend der abnehmenden Bevölkerungszahl kann bis 2013 ein sinkendes Gesamtaufkommen beobachtet werden, bei gleichzeitig abnehmendem Pro-Kopf-Aufkommen. Ab dem Jahr 2014 ist ein leichter Anstieg sowohl der Abfallmengen als auch des Pro-Kopf-Aufkommens zu verzeichnen. Dies entspricht dem bundesweit zu beobachtenden Trend einer Zunahme der Restabfallmenge.

⁸ http://www.statistik-portal.de/Statistik-Portal/de_jb10_jahrtabu4.asp; abgerufen am 26.04.2016

Der Abfall wird in den beiden Müllverbrennungsanlagen thermisch behandelt, wobei die Mengen jeweils so gesteuert werden, dass die nächstgelegene MVA angefahren wird.

Die folgende Abbildung gibt die Entwicklung der Hausmüllmenge der letzten 5 Jahre wieder:

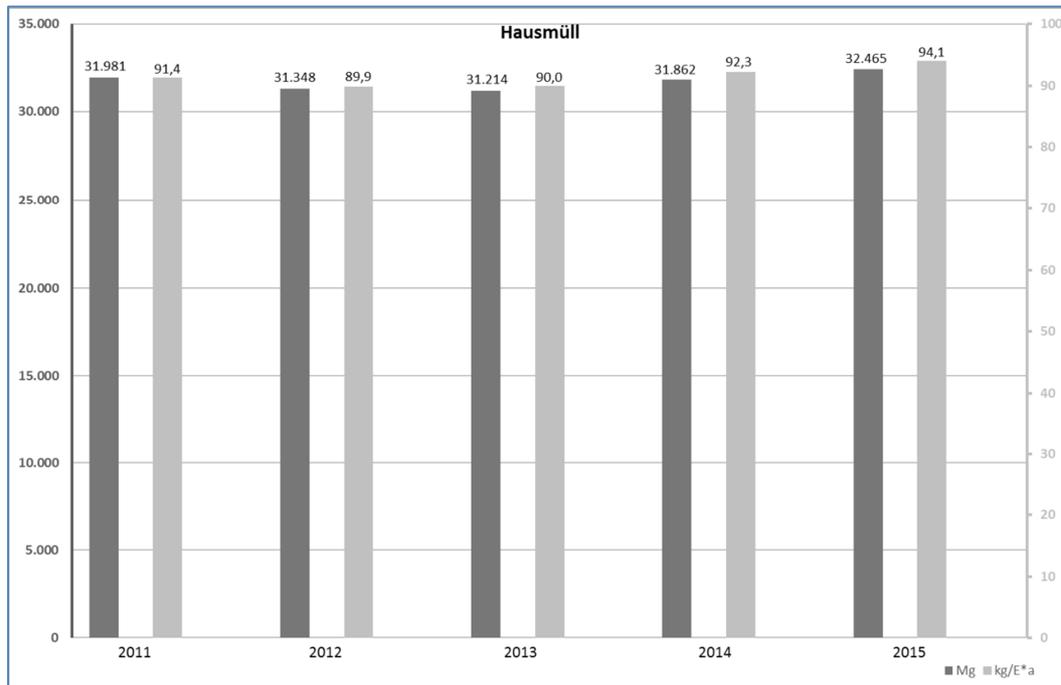


Abbildung 5: Hausmüll Mengenentwicklung 2011 – 2015 in Mg und kg/E*a

5.1.2 Sperrmüll

Unter Sperrmüll versteht man feste Bestandteile des Hausmülls, die wegen ihrer Sperrigkeit und Größe nicht über die im Entsorgungsgebiet vorhandenen Abfallbehälter entsorgt werden können und daher getrennt gesammelt und transportiert werden. Im Landesdurchschnitt NRW fielen im Jahr 2013 34 kg/E an Sperrmüll an, das entspricht einem Anteil von 7 % der Haushaltsabfälle.

Der Anteil im Kreis Lippe fiel dagegen mit 23,7 kg/E um 30 % niedriger aus. Im Kreis Lippe, mit Ausnahme der Stadt Horn-Bad Meinberg, ist die Arbeitsgemeinschaft Arbeit gGmbH (AGA) mit der Sperrmüllentsorgung als Dritte beauftragt. Die Sammlung erfolgt im Abrufsystem, die Anmeldung kann online, schriftlich und auch telefonisch erfolgen. Außerdem kann der Sperrmüll auch direkt bei der AGA angeliefert werden. Im Rahmen ihres jährlichen Kontingents können lippische Haushalte bis zu 2 m³ Sperrmüll kostenlos über die AGA entsorgen.

Die Sperrmüllfraktion wird über den Recyclinghof der Arbeitsgemeinschaft Arbeit gGmbH verarbeitet und in wiederverwendbare, verwertbare sowie zu entsorgende Fraktionen getrennt. Durch diese Maßnahme konnten bisher mehr als 70 % der Sperrmüllfraktion einer Wiederverwertung zugeführt werden.

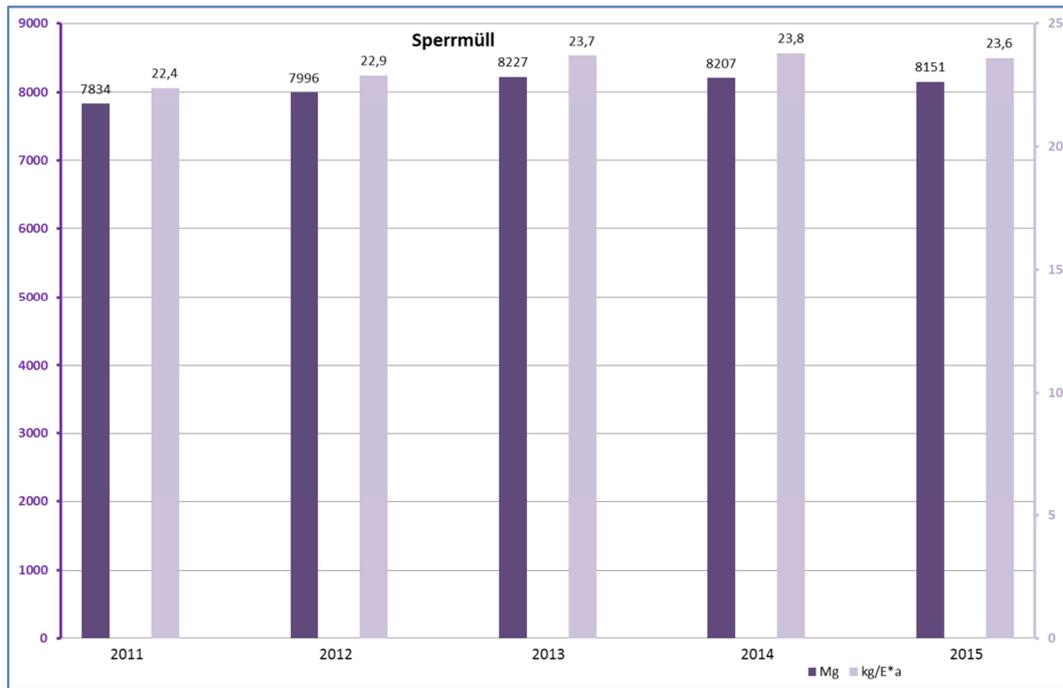


Abbildung 6: Sperrmüll Mengenentwicklung 2011 – 2015 in Mg und kg/E*a

5.1.3 Bioabfall und Grünabfall

Im Landesdurchschnitt NRW fielen im Jahr 2013 67 kg/E an Bioabfall an, das entspricht einem Anteil von 14,4 % der Haushaltsabfälle.

Die Bioabfallmenge im Kreis Lippe entspricht der kreisweit über die Biotonne, inkl. der Saisonbiotonne, erfassten Menge. Der Anteil im Kreis Lippe fiel im Vergleich zum Landesdurchschnitt mit 102,7 kg/E um mehr als 50 % höher aus. Die zu beobachtenden Mengenschwankungen der letzten 5 Jahre sind auf witterungsbedingte Einflüsse zurückzuführen. Hier ist insbes. das Jahr 2014 hervorzuheben.

Der Bioabfall wird komplett über das Kompostwerk in Lemgo verarbeitet.

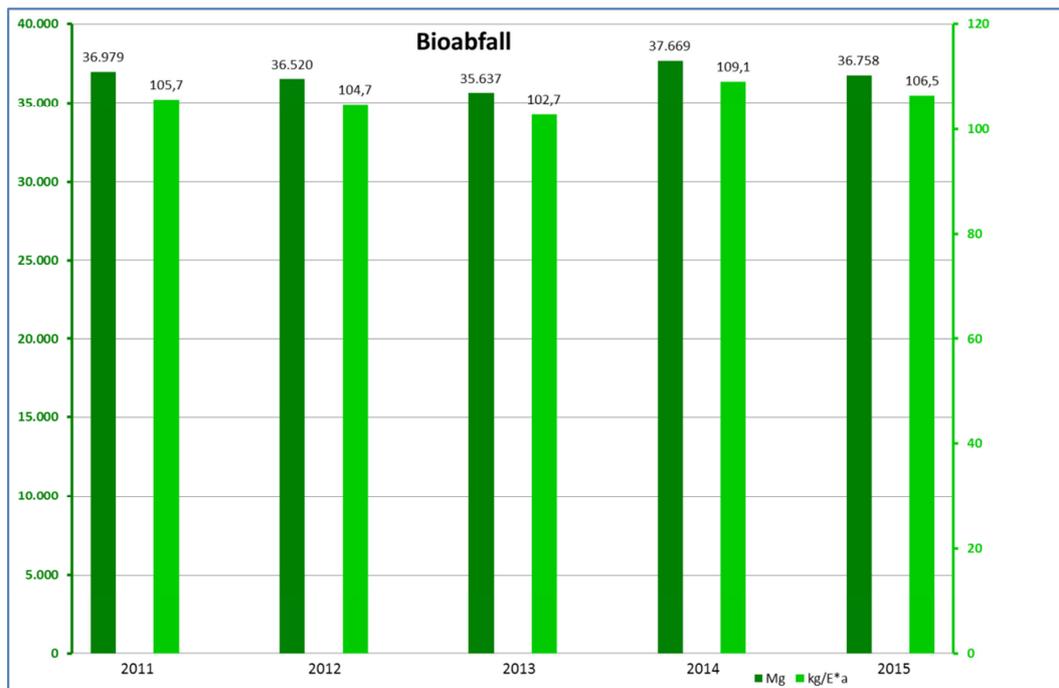


Abbildung 7: Bioabfall Mengenentwicklung 2011 – 2015 in Mg und kg/E*a

Grünabfälle können in der Regel an speziellen Sammelstellen wie Wertstoffhöfen, Recyclinghöfen oder Kompostierungsanlagen abgegeben werden. Teilweise werden auch saisonale Sammlungen durchgeführt. Dadurch wurden im Jahr 2013 40 kg/E an Grünabfällen im Landesdurchschnitt erfasst, dies entspricht einem Anteil von 8,6 % am Hausmüllaufkommen.

Im Kreis Lippe wurden in den letzten Jahren ca. 50 kg/E an Grünabfall erfasst. Im Jahr 2015 kam es durch die Kapazitätserweiterung einer Kompostierungsanlage zu einer erheblichen Steigerung um ca. 20 kg/E. Ob sich diese Erhöhung fortsetzt bleibt abzuwarten.

Im Kreis Lippe wurde die Verwertung der Grünabfälle nach umfangreichen Gesprächen mit den Kommunen sowie den 3 Kompostplatzbetreibern im Jahr 2011 neu organisiert. Von den 16 Kommunen haben sich zunächst 11 Kommunen für das neue System entschieden. Die Neuorganisation ist durch folgende Eckpunkte gekennzeichnet:

- Die gesamte Grünabfallfraktion der beteiligten Kommune wird erfasst, also neben Baum- und Strauchschnitt auch Laub, Rasenschnitt, Friedhofsabfälle etc.
- Es darf keine vorherige Ausschleusung von bestimmten besonders werthaltigen Fraktionen geben.
- Es wird davon ausgegangen, dass mindestens 25 % des Materials aus Strukturmaterial besteht, das zu Heizzwecken kostenneutral abgegeben werden kann.
- Die Steuerung und Rechnungsstellung erfolgt über die ABG Lippe.
- Die 3 Kompostplatzbetreiber sind in das Konzept eingebunden.
- Teilnehmende Kommunen zahlen für das gesamte Material einen einheitlichen Preis, zzgl. evtl. anfallender Transportkosten.

Obwohl die Erfassung in den einzelnen Kommunen unterschiedlich geregelt ist, konnte das einheitliche System für die 11 Kommunen umgesetzt werden. In allen beteiligten Kommunen stehen Annahmestellen zur Verfügung, entweder in Form von Kompostierungsanlagen oder zentralen oder dezentralen Annahmestellen. Die Annahme erfolgt in einigen Kommunen nur zu bestimmten Jahreszeiten in anderen Kommunen erfolgt eine ganzjährige Annahme. Eine zusätzliche Abholung wird in einer Kommune angeboten. Durch die Umsetzung des neuen Konzeptes, unter Einbeziehung der thermischen Verwertung holzhaltiger Grünabfälle, konnte die Verwertung der Materialien im Kreis Lippe sichergestellt werden.



Abbildung 8: Grünabfall Mengenentwicklung 2011 – 2015 in Mg und kg/E*a

5.1.4 Altpapier/PPK

Bei der Erfassung von Altpapier kommen sowohl Hol- als auch Bringsysteme sowie Kombinationen aus beiden Systemen zum Einsatz. Im Landesdurchschnitt NRW fielen im Jahr 2013 72 kg/E an Altpapier an, das entspricht einem Anteil von 16 % der Haushaltsabfälle.

Altpapier wurde im Kreis Lippe seit der Einführung des DSD Ende 1992 zunächst kreisweit über die vier-wöchentliche Bündelsammlung erfasst. Zwischenzeitlich wurde auf die Erfassung mittels der blauen Papiertonne umgestellt, die ebenfalls 4-wöchentlich eingesammelt wird. Dabei kommen je nach Gemeinde 120l/ 240l und/oder 1.100l Container zum Einsatz. Auf dieses verbraucherfreundliche Holsystem sind die hohen Erfassungsmengen und die gute Qualität zurückzuführen.

Im Kreis Lippe ist beim Altpapier in den letzten 5 Jahren ein Rückgang von 78,1 kg/E im Jahr 2011 auf 74,7 kg/E im Jahr 2015 zu verzeichnen. Damit liegt der Kreis Lippe aber immer noch über dem Landesdurchschnittswert. Da das Pro-Kopf-Aufkommen in den Jahren 2014 und 2015 stagniert, ist der Rückgang in 2015 ausschließlich auf die demographische Entwicklung zurückzuführen.

Die Verpackungspapiere und -kartonagen, die ca. 25 % des gesammelten Altpapiers ausmachen, werden im Auftrag der Dualen Systeme miterfasst und gemeinsam mit den graphischen Papieren durch die GAL eingesammelt. Das erfasste Altpapier wird von privaten Entsorgungsfirmen sortiert und in Papierfabriken verwertet.

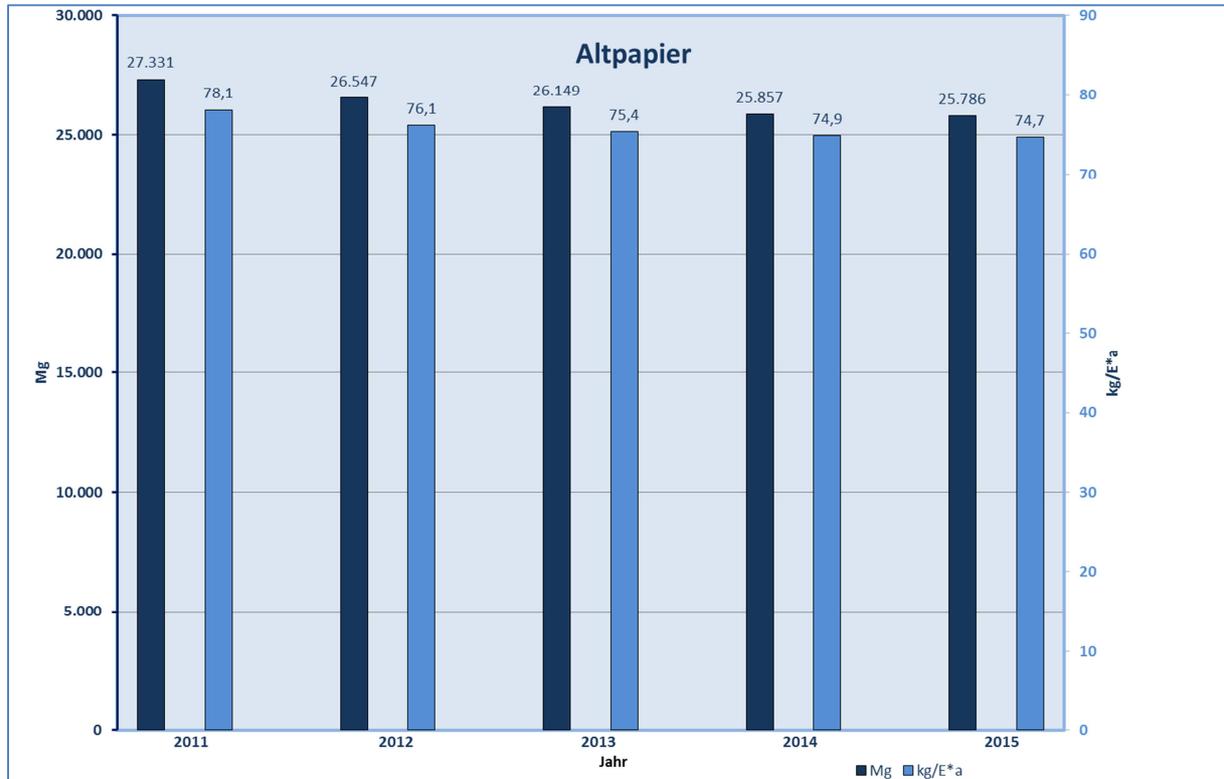


Abbildung 9: Altpapier- Mengenentwicklung 2011 – 2015 in Mg und kg/E*a

5.1.5 Glas

Die Erfassung von Glas erfolgt in Deutschland hauptsächlich im Bringsystem über Depotcontainer. Im Landesdurchschnitt NRW fielen im Jahr 2013 21 kg/E an Glas an, das entspricht einem Anteil von 5 % der Haushaltsabfälle. Dabei liegen die Kreise mit 23 kg/E durchschnittlich 2 kg über den kreisfreien Städten.

Der Kreis Lippe liegt mit 26,0 kg/E im Jahr 2015 deutlich über dem Landesdurchschnitt und hat in den letzten Jahren immer wieder das höchste Pro-Kopf-Aufkommen in NRW aufgewiesen. Nichtsdestotrotz haben die Mengen in Lippe in den letzten Jahren abgenommen und folgen damit dem bundesweiten Trend des Rückgangs von Glasverpackungen. Dieser Trend ergibt sich aus den Angeboten der Lebensmittel- und Getränkeindustrie und dem Konsumverhalten der Bürger.

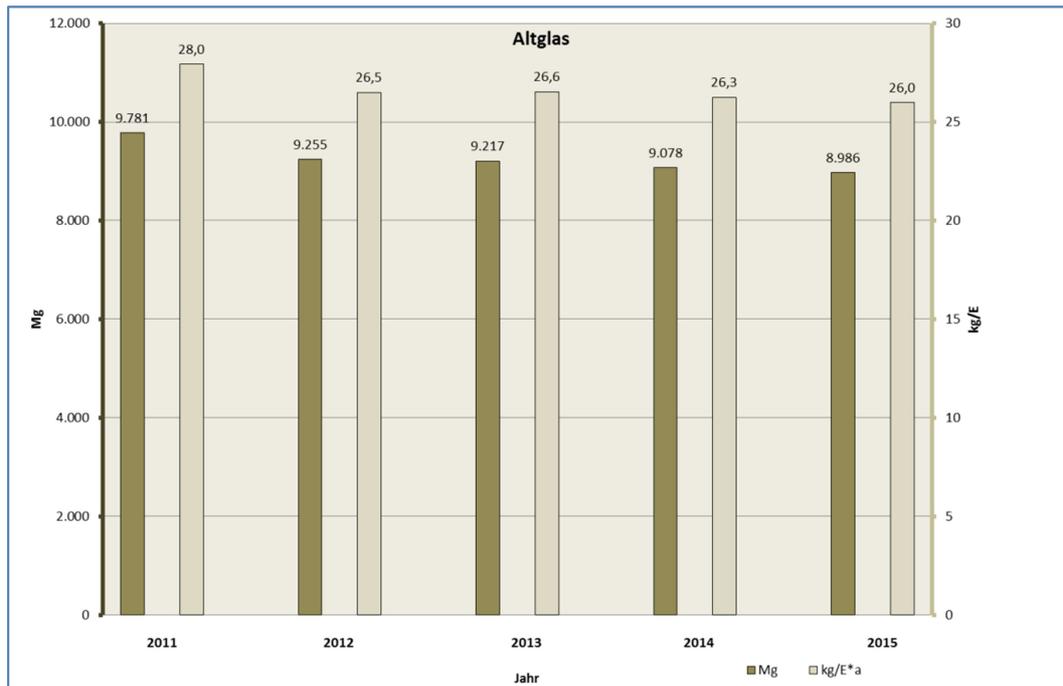


Abbildung 10: Glas Mengenentwicklung 2011 – 2015 in Mg und kg/E*a

5.1.6 Leichtverpackungen/LVP

Unter Leichtverpackungen versteht man Verpackungen aus Kunststoff und Metallen wie Weißblech und Aluminium sowie aus Verbunden dieser Materialien. Erfasst werden diese Stoffe im Regelfall über Holsysteme wie den gelben Sack oder die gelbe Tonne. Im Landesdurchschnitt NRW fielen im Jahr 2013 31 kg/E an LVP an, das entspricht einem Anteil von 7 % der Haushaltsabfälle. Dabei liegen die Kreise um ca. 5 kg höher und die kreisfreien Städte etwa 7 kg unter dem landesweiten Durchschnittswert.

Im Kreis Lippe ist bei der LVP-Fraktion in den letzten 5 Jahren ein Rückgang von 36,1 kg/E im Jahr 2011 auf 34,1 kg/E im Jahr 2015 zu verzeichnen. Damit liegt der Kreis im Jahr 2015 über dem Landesdurchschnitt, jedoch um ca. 2 kg/E unter dem Durchschnittswert für Kreise.

Entsprechend der Verpackungsverordnung liegt die getrennte Erfassung und Entsorgung im Verantwortungsbereich der Dualen Systeme. Die im Kreis Lippe anfallenden Leichtverpackungen werden über gelbe Säcke im 2-wöchigen Turnus erfasst und durch die von den Systembetreibern beauftragten privaten Entsorgungsunternehmen sortiert und verwertet.

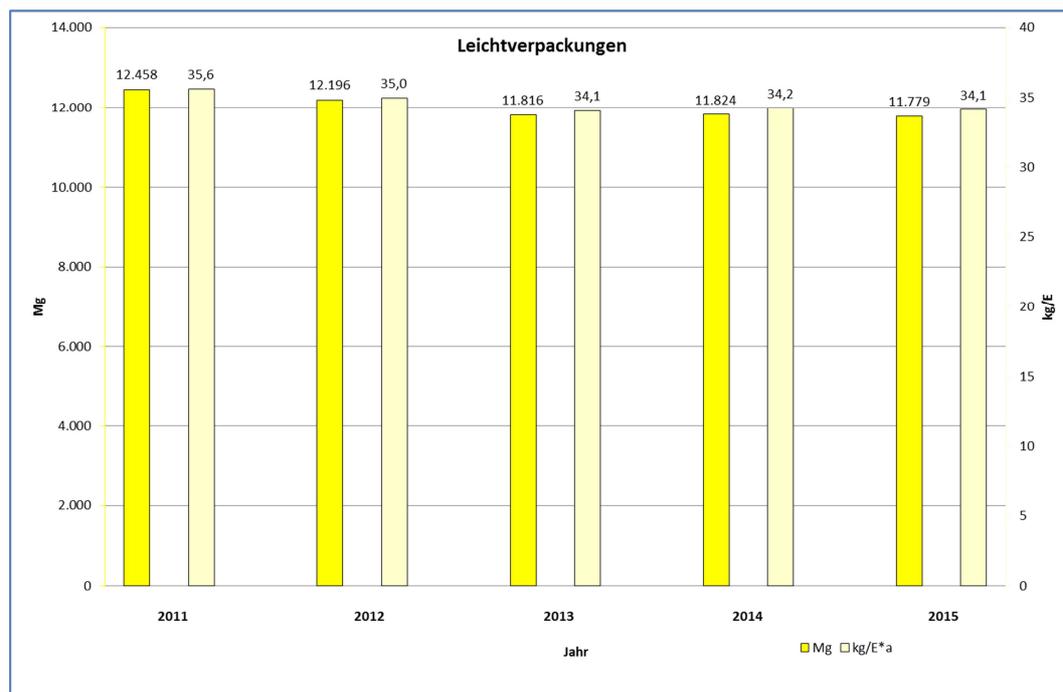


Abbildung 11: LVP - Mengenentwicklung 2011 – 2015 in Mg und kg/E*a

5.1.7 Sonstige Wertstoffe/Textilien

Bei den sonstigen Wertstoffen handelt es sich in erster Linie um Holz, Metalle und Textilien. Im Landesdurchschnitt NRW fielen im Jahr 2013 17 kg/E an sonstigen Wertstoffen an, das entspricht einem Anteil von 4 % der Haushaltsabfälle. Fast zwei Drittel dieser Menge entfällt auf den Holzanteil, da in vielen Kommunen die holzhaltigen Bestandteile des Sperrmülls separat erfasst und ausgewiesen werden.

Im Kreis Lippe fällt diese Fraktion mit 5 – 6 kg/E eher gering aus. Erfasst werden hier die auf den Recyclinghöfen der ABG erfassten Wertstoffe (Holz, Metall, Textilien, Styropor, Altreifen etc.) sowie die über die AGA gesammelten Textilmengen. Die aus dem Sperrmüll verwerteten Fraktionen werden hier nicht aufgeführt, da sie in der mehr als 70-igen Verwertungsquote des Sperrmülls enthalten sind. Würden die Holzmengen hier mit aufgeführt, würde das Pro-Kopf-Aufkommen auf etwa 19,5 kg /E ansteigen.

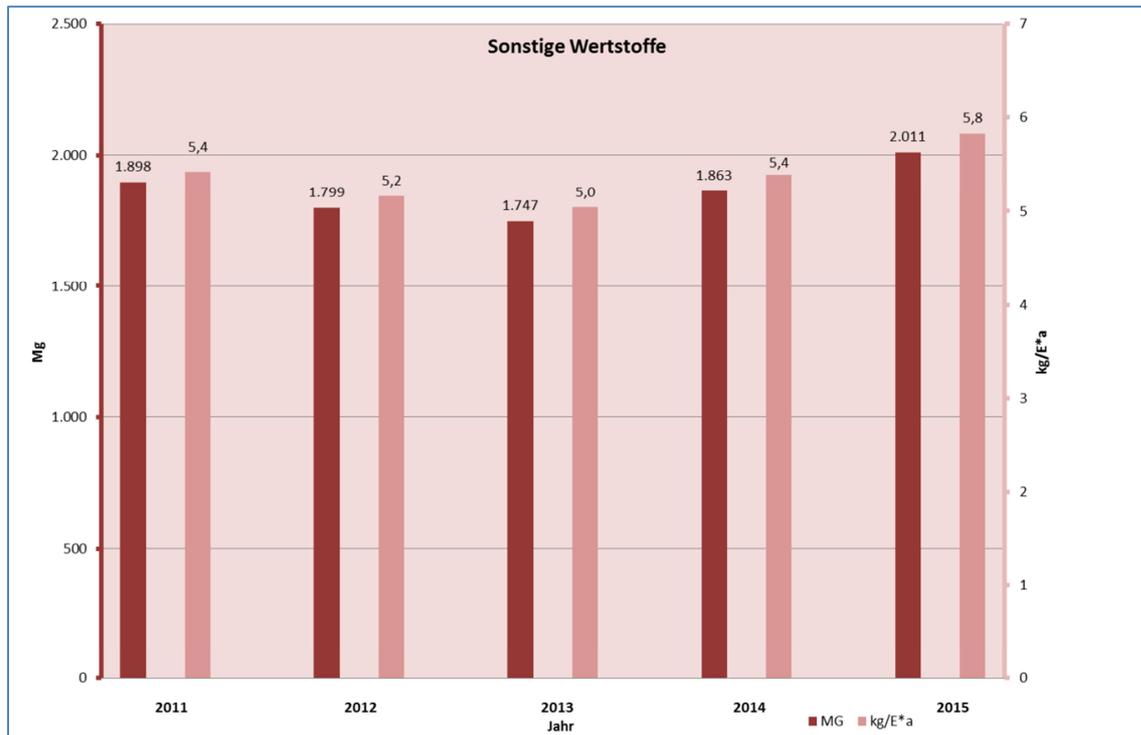


Abbildung 12: Sonstige Wertstoffe - Mengenentwicklung 2011 – 2015 in Mg und kg/E*a

5.1.8 Schadstoffe aus Haushalten

Für Schadstoffe aus Haushalten finden in den Städten und Gemeinden des Kreises Lippe 2 Mal jährlich im Frühjahr und im Herbst mobile Sammlungen statt. Eine Ausnahme bilden die Stadt Bad Salzuflen und die Stadt Detmold. In Bad Salzuflen werden die Sammlungen an 4 Terminen durchgeführt, in Detmold können jeden ersten Freitag im Monat Schadstoffe auf der Deponie Hellsiek abgegeben werden. Zusätzlich wird eine stationäre Sammlung jeden Samstag im Kompostwerk Lemgo angeboten.

In NRW wurde im Jahr 2013 durchschnittlich eine Menge von rund einem Kilogramm pro Einwohner erfasst. Dies stimmt mit den Mengen im Kreis Lippe überein, die sich mit Ausnahme des Jahres 2012 auf etwa 1 kg belaufen.

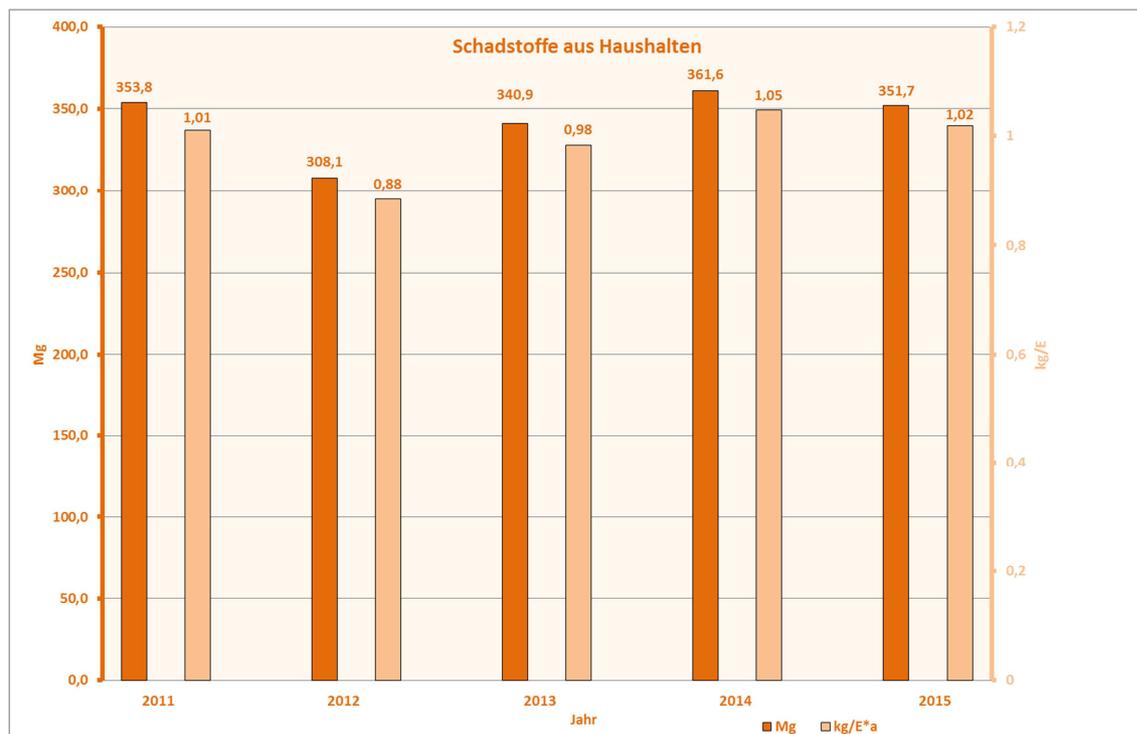


Abbildung 13: Schadstoffe aus Haushalten - Mengenentwicklung 2011 – 2015 in Mg und kg/E*a

5.1.9 E-Schrott

Der Abfallwirtschaftsverband Lippe führt seit mehreren Jahren die eigenverantwortliche Elektroschrottvermarktung unterschiedlicher Sammelgruppen durch. In 2015 wurden weiterhin die Sammelgruppen 1 (Haushaltsgroßgeräte), 3 (IT- und Telekommunikationsgeräte, Unterhaltungselektronik) und 5 (Kleingeräte) selbst vermarktet. Die gesunkenen Mengen in der Gruppe 3 sind auf die Änderung der Sammelgruppen durch das ElektroG II zurückzuführen, in der seit Ende Oktober nur noch die Bildschirmgeräte und Laptops erfasst werden. Die leichte Mengensteigerung bei der Sammelgruppe 5 entspricht dem Trend der letzten Jahre. Als Ursache für den Einbruch der Sammelmengen der Gruppe 2 (Kühlgeräte) im Vergleich zu den Vorjahren lässt sich vermuten, dass die Bemühungen zum Einsatz energiesparsamer Geräte in den letzten Jahren Erfolg hatte und der hieraus resultierende Austausch inzwischen abgeflacht ist. Die insgesamt gesunkene Gesamtmenge an erfasstem Elektroschrott ist sicherlich auf die Verpflichtung des Handels zur Rücknahme von Elektrogeräten seit Ende Oktober zurückzuführen.

Das auch nach der WEEE II bis 2016 zu erreichende Sammelziel von 4 kg/E*a wurde in der Vergangenheit immer sicher erreicht. Die durchschnittliche Sammelmenge in Deutschland in den letzten Jahren betrug zwischen 6,3 und 9,4 kg. Hier liegen die Sammelmengen im Kreis Lippe mit durchschnittlich 7 kg /E*a innerhalb der Bandbreite.

Tabelle 5: Mengenübersicht Elektronik-Schrott

Sammelgruppe	2011	2012	2013	2014	2015
1	447 Mg	371 Mg	477 Mg	520 Mg	575 Mg
2	558 Mg	477 Mg	540 Mg	530 Mg	498 Mg
3	1.242 Mg	1.223 Mg	1.072 Mg	1.064 Mg	977 Mg
4	5 Mg	4 Mg	5 Mg	4 Mg	4 Mg
5	277 Mg	246 Mg	277 Mg	294 Mg	299 Mg
gesamt	2.530 Mg	2.321 Mg	2.371 Mg	2.412 Mg	2.353 Mg
kg/E	7,2	6,7	6,9	7,0	6,8

5.2 Gewerbeabfälle, Infrastrukturabfälle

Das Aufkommen und die Zusammensetzung der Gewerbeabfälle im Kreis Lippe wird in den Abbildungen 13 und 14 dargestellt. Die dargestellten Mengen beziehen sich auf die Abfälle, die dem Kreis Lippe als öffentlich-rechtlichem Entsorgungsträger angedient werden. Es ist zu berücksichtigen, dass bei den Gewerbeabfällen die abfallwirtschaftlichen Einflussmöglichkeiten der öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger weit geringer sind als beim Hausmüll, da diese Abfälle häufig als "Abfälle zur Verwertung" den Kreisen und kreisfreien Städten nicht mehr angedient werden müssen. Die den Kommunen angedienten Gewerbeabfälle weisen daher auch zwischen den einzelnen Gebietskörperschaften eine sehr starke Schwankungsbreite auf.

Die Mengenentwicklung zwischen 2011 und 2015 im Kreis Lippe weist erhebliche Veränderungen auf. So ist es bei den Bau- und Abbruchabfällen in den Jahren 2014 und 2015 zu erheblichen Mengensteigerungen gekommen, die in erster Linie auf die Entsorgung von großen Mengen teerhaltigem Straßenaufbruch zurückzuführen ist. Gleichzeitig haben sich die hausmüllähnlichen Gewerbeabfälle auf die Hälfte reduziert. Dagegen weisen die sonstigen Gewerbeabfälle und die Abfälle aus dem Gesundheitsdienst konstante Mengen auf.

Da die öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger nur wenig Einflussmöglichkeiten auf das Gewerbeabfallaufkommen insgesamt haben, ist die Höhe der angelieferten Mengen vorrangig abhängig von den gesamtwirtschaftlichen Entwicklungen.

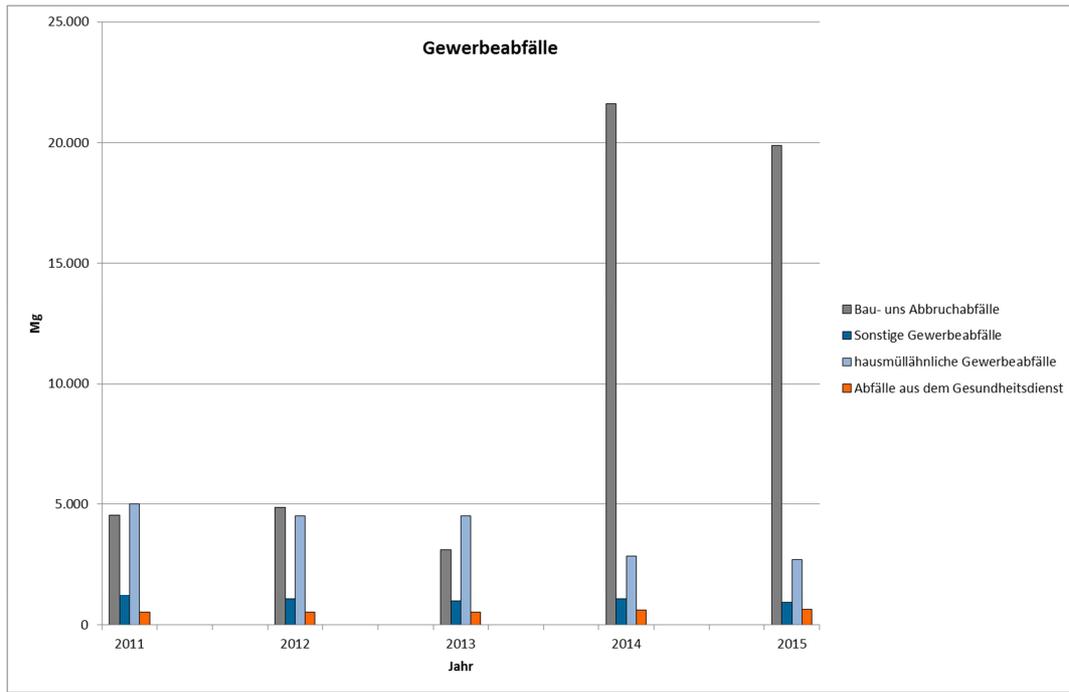


Abbildung 14: Gewerbeabfälle - Mengenentwicklung 2011 – 2015 in Mg und kg/E*a

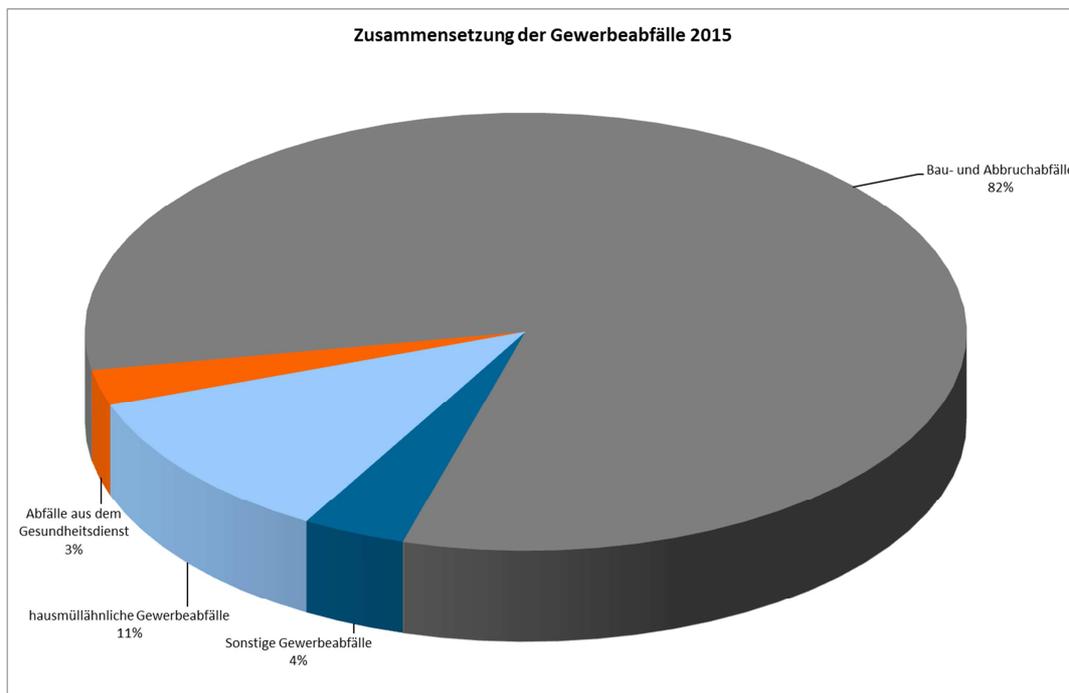


Abbildung 15: Zusammensetzung der Gewerbeabfälle im Kreis Lippe im Jahr 2015

5.3 Klärschlamm

Zur Entsorgung der kommunalen Klärschlämme bedienen sich die lippischen Kommunen zurzeit gewerblicher Entsorger. Dabei wird der Klärschlamm etwa zu gleichen Teilen über 3 verschiedene Wege entsorgt. Etwa ein Drittel der anfallenden Menge wird direkt in der Landwirtschaft verwertet, ein weiteres Drittel wird zunächst kompostiert bevor es in der Landwirtschaft verwertet wird. Das letzte Drittel wird in Kohlekraftwerken verbrannt.

Die landwirtschaftliche Klärschlammverwertung steht seit Jahren bundesweit in der Kritik. Die Bundesregierung beabsichtigt die landwirtschaftliche Klärschlammverwertung zu beenden. Gleichzeitig wird der Betrieb der Kohlekraftwerke zurückgefahren, so dass über die derzeit genutzten Wege die zukünftige Entsorgung des Klärschlammes langfristig nicht mehr sichergestellt werden kann.

6. Abfallvermeidung/ Abfallberatung/ Öffentlichkeitsarbeit

6.1 Öffentliche Beschaffung

Entsprechend § 2 Abs. 1 LAbfG hat die öffentliche Hand durch ihr Verhalten dafür Sorge zu tragen, Abfälle und Schadstoffe in Abfällen soweit wie möglich zu vermeiden, zu verringern und zu verwerten. Insbes. sind bei der Gestaltung von Arbeitsabläufen, bei der Beschaffung von Material und Gebrauchsgütern, bei Bauvorhaben und sonstigen Aufträgen Erzeugnisse zu berücksichtigen, die sich durch Langlebigkeit, Reparaturfreundlichkeit und Wiederverwendbarkeit oder Verwertbarkeit auszeichnen, und im Vergleich zu anderen Erzeugnissen zu weniger oder zu schadstoffärmeren Abfällen führen oder aus Reststoffen oder Abfällen hergestellt wurden.

Das Beschaffungs- und Vergabewesen sollte an ressourcenschonenden und abfallvermeidenden Kriterien orientiert sein. Besonders im Bürobereich besteht ein deutliches Potential der Abfallvermeidung. Auf der Grundlage des 2007 beschlossenen Abfallwirtschaftskonzeptes wurden Beschaffungskonzepte für den Bürobereich, die Kantine sowie hausinterne Veranstaltungen beschlossen. Ein Ergebnis ist insbes. der Einsatz von Recyclingpapier in den verschiedenen Einsatzbereichen im Büro. Darüber hinaus werden in den Einrichtungen des Kreises Lippe die Abfälle getrennt erfasst nach: Rest- und Bioabfall, Papier, Leichtverpackungen und Altglas.

Ein weiterer Bereich, der durch die Vorbildfunktion der öffentlichen Hand gestärkt werden kann, ist der „faire Handel“. Dazu hat sich im Kreis eine Steuerungsgruppe gebildet, deren Ziel es ist, die Zertifizierung des Kreises als „Fairtrade-Landkreis“ zu erreichen.

6.2 Anreize über den Gebührenmaßstab

Durch entsprechende Gebührengestaltungen können Abfallvermeidungsmaßnahmen angeregt und unterstützt werden. Daher sollte ein Gebührenmodell gewählt werden, dass eine weitestgehend verursachergerechte Gebührengestaltung nach dem Wirklichkeitsmaßstab ermöglicht. Dies wird im Kreis Lippe durch gestaffelte Behältergebühren je nach Behältergröße, Angebot von Behältergrößen ab 60 l, teilweise ab 40 l, bzw. in zwei Kommunen durch Verwiegung erreicht.

Die Möglichkeiten für eine verursachergerechte Gebühr sind jedoch begrenzt; so ist in Großwohnanlagen und Mehrfamilienhäusern häufig eine direkte Zuordnung der Abfallbehälter zu einem Verursacher nicht möglich, so dass das individuelle Abfallverhalten des einzelnen Abfallbesitzers in diesen Fällen nicht direkt zum Tragen kommt. Auch sind in jedem Fall die nicht unerheblichen Fixkosten, durch die Vorhaltung von Behandlungs- und Entsorgungsanlagen, durch Sammlung und Transport etc. zu tragen. Die Befreiung von der Biotonne bei Eigenkompostierung wird im Kreis Lippe in allen Kommunen umgesetzt und wird als Gebührenanreiz gut angenommen. Die Bildung von grundstücksübergreifenden Entsorgungsgemeinschaften ist in 11 von den 16 lippischen Kommunen möglich.

6.3 Öffentlichkeitsarbeit und Abfallberatung

Gemäß § 46 KrWG sind die öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger „zur Information und Beratung über Möglichkeiten der Vermeidung, Verwertung und Beseitigung von Abfällen verpflichtet“. Nach § 3 des nordrhein-westfälischen Landesabfallgesetz sind die Kreise und kreisfreien Städte zur „ortsnahen Information und Beratung über Möglichkeiten der Vermeidung und Verwertung von Abfällen verpflichtet“.

Im Kreis Lippe wird die **Abfallberatung** bereits seit Ende der 1989er Jahre durchgeführt. Die Beratung richtet sich an die unterschiedlichen Zielgruppen wie private Haushalte, öffentliche Einrichtungen, Handel, Gewerbe und Industrie. Dabei wird eine Aufgabenteilung zwischen der ABG und dem Kreis Lippe nach Privathaushalten und Gewerbe- und Industriebetrieben durchgeführt. Ziel der Beratung ist es, entsprechend der Abfallentsorgungshierarchie, die Abfallvermeidung und Abfallverwertung zu fördern und die nicht zu vermeidenden oder zu verwertenden Abfälle einer fachgerechten Behandlung und Beseitigung zuzuführen. Dabei kommt der Information und der Motivation des einzelnen Abfallerzeugers entscheidende Bedeutung zu.

Das Beratungsangebot umfasst folgende Angebote:

- Beratung von Haushalten oder Gewerbebetrieben vor Ort, schriftlich oder telefonisch
- Pressearbeit
- Erstellung von Informationsmaterialien
- Internetauftritte
- Vorträge, Führungen, Ausstellungen
- Umweltbildung
- Entsorgerdatenbank

Neben dem normalen Tagesgeschäft lagen die Aufgabenschwerpunkte der letzten Zeit in folgenden Bereichen:

Die Abfallberatungen haben an der im November 2015 stattfindenden „Europäischen Woche der Abfallvermeidung“ mit verschiedenen Aktionen teilgenommen. In Kooperation mit der örtlichen Presse wurde an jedem Tag der Woche ein Projekt bzw. eine Maßnahme zur Abfallvermeidung vorgestellt und beworben: Car Sharing, Repair Cafés, Tafeln, Tauschbörsen/öffentliche Bücherschränke, Ersatz von Einweg Coffee-To-Go-Bechern und ein Klassenprojekt zur Abfallvermeidung. Im Rahmen der Aktion wurde die Online Tausch- und Verschenk-Börse für den Kreis Lippe überarbeitet und neu gestartet. Zum Abschluss der Woche organisierte die

Abfallberatung im Kreis Lippe einen Tauschmarkt für gut erhaltene Gegenstände. Gegenstände folgender Kategorien konnten getauscht werden: Spielzeug, kleine, nicht elektrisch betriebene Werkzeuge, Schmuck sowie modische Accessoires und passend zur Jahreszeit Weihnachtsdekoration.

Des Weiteren werden regelmäßige Info-Veranstaltungen zu aktuellen Themen aus dem Abfallbereich angeboten. Im Jahr 2015 wurde eine Informationsveranstaltung zum Thema „Anforderungen an den Rückbau von Gebäuden aus abfallrechtlicher Sicht“ angeboten, die sich an Architekten, Abbruchunternehmer, Bauämter und Wohnbaugesellschaften wandte. Auch die Auswirkungen des neuen KrWG wurden in mehreren Veranstaltungen für das Handwerk sowie für die gewerblichen Sammler dargestellt.

Aktuelle Entwicklungen werden im regelmäßig erscheinenden Umweltspot aufgegriffen und ausführlich dargestellt und über einen Firmenverteiler den interessierten Kreisen im Kreis Lippe zur Verfügung gestellt.

Ein wesentlicher Baustein des KrWG ist die Verpflichtung der Mitgliedsstaaten zur Aufstellung von **Abfallvermeidungsprogrammen**. Gemäß § 33 hat der Bund ein Abfallvermeidungsprogramm zu erstellen an dessen Erarbeitung sich die Länder beteiligen können. Dieses unter Beteiligung der Länder erarbeitete Abfallvermeidungsprogramm wurde am 31.07.2014 vom Bundeskabinett beschlossen und stellt einen Handlungsleitfaden zur Abfallvermeidung / Vorbereitung zur Wiederverwendung dar, der Maßnahmen und Akteure benennt, die zur Abfallvermeidung bzw. Vorbereitung zur Wiederverwendung beitragen können. Als für kommunale Akteure in Frage kommenden Maßnahmen werden genannt:

- Entwicklung von Abfallvermeidungskonzepten und -plänen durch Kommunen
- Beratung von Betrieben mit Blick auf Potentiale zur Abfallvermeidung durch öffentliche Einrichtungen
- Erweiterung bestehender Umweltmanagementsysteme um Aspekte der Abfallvermeidung
- Förderung Abfall vermeidender Produktdienstleistungen („Nutzen statt Besitzen“)
- Förderung von Abfallentsorgungsstrukturen und -systemen, die Abfallvermeidung fördern; inkl. Verursachergerechter Entsorgungsgebühren
- Stärkung des Aspekts der Abfallvermeidung bei Einkaufsempfehlungen
- Bildungsmaßnahmen und Öffentlichkeitsbeteiligung zur Abfallvermeidung
- Praktische Einführung und Umsetzung von nachhaltigen, Ressourcen schonenden Abfallkonzepten an Schulen
- Entwicklung von Abfallvermeidungskampagnen
- Beteiligung an konzertierten Aktionen zur Vermeidung von Lebensmittelabfällen
- Berücksichtigung abfallvermeidender Aspekte der öffentlichen Beschaffung
- Förderung der Wiederverwendung oder Mehrfachnutzung von Produkten (Gebrauchtwaren)
- Unterstützung von Reparaturnetzwerken
- abfallvermeidende Gestaltung von Veranstaltungen in öffentlichen Einrichtungen (Mehrweg statt Einweg)

Ein völlig neuer Ansatz wird bei dem **Cradle-to-Cradle-Konzept** (C2C) gewählt. Das Konzept kennt, wie die Natur, keinen Abfall. Denn sämtliche Produkte und Prozesse werden so „designt“, dass sie nicht nur weniger schädlich, sondern nützlich für den jeweiligen biologischen oder technischen Kreislauf sind, in den sie zurückgeführt werden. Verwendete Materialien sind entweder biologisch

abbaubar oder mit gleichbleibenden oder höherwertigen qualitativen Eigenschaften wiederverwendbar. Hieraus entstehen nicht allein Produkt-, sondern ganzheitliche Innovationen in kompletten Wertschöpfungsstrukturen.

Durch die Einbindung in Kreisläufe wird der Neueinsatz von Materialien sukzessive gesenkt, wodurch der Verbrauch von Primärrohstoffen reduziert werden kann. Hierdurch verkleinert sich mit jedem Produkt der biologische Fußabdruck, der durch die Produktion hinterlassen wird. Zugleich können Materialkosten durch die Wieder- bzw. Weiterverwendung eingespart werden. Dies geht einher mit einer hohen Qualität der eingesetzten Materialien, da nur hochwertige Rohstoffe eine Wieder- und Weiterverwendung sicherstellen können.

Im Auftrag des Ministeriums für Wirtschaft, Energie, Industrie, Mittelstand und Handwerk NRW (MWEIMH) wurde die Fa. Kienbaum beauftragt eine Untersuchung durchzuführen mit folgendem Auftragsgegenstand:

- Analyse des Potentials und der Möglichkeiten der zirkulären Wertschöpfung in NRW
- Erstellung eines Konzepts zur Ermittlung dieses Potentials
- Benennung von geeigneten Regionen, Branchen und Akteuren

Dabei untersucht sie in Zusammenarbeit mit der Bertelsmann Stiftung und der Fachhochschule des Mittelstandes die Situation im Kreis Lippe. Eine zu diesem Zweck durchgeführte Firmenbefragung im Kreis Lippe hat folgende Ergebnisse gebracht:

- Es bestehen Potentialfelder für eine zirkuläre Kreislaufwirtschaft und damit verbundene Chancen für die Wirtschaftsstrukturen im Kreis Lippe,
- diese werden aber zum einen durch externe Bedingungen gehemmt,
- zum anderen fehlt es an der Information und der nötigen Sensibilisierung der beteiligten Akteure.
- Der Kreis Lippe kann die Rolle des Wegbereiters einnehmen – indem er informiert, als Vorbild vorangeht und so die Wirtschaft begleitend aktiviert.

6.4 Kooperationen und Vernetzung regionaler Beratungs- und Informationsangebote

Es findet ein regelmäßiger Informationsaustausch auf verschiedenen Ebenen statt. Der Schwerpunkt liegt dabei auf einem vom Kreis Lippe koordinierten Informationsaustausch mit den Sachbearbeitern der Städte und Gemeinden, sowie auf der Ebene der Umwelt- und Abfallberater der Nachbarkreise sowie der Stadt Bielefeld. Der Kontakt zu anderen Institutionen wie Industrie- und Handelskammer sowie Handwerkskammer soll beibehalten und möglichst weiter ausgebaut werden.

7. Ressourcen- und Klimaschutz

Die Einflussmöglichkeiten eines öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgers auf den Ressourcen- und Klimaschutz sind begrenzt, da er für die ihm überlassenen Abfälle in der Entsorgungspflicht steht. Die Art der Entsorgung hat sich aber in den letzten Jahren immer mehr neben der umweltverträglichen Entsorgung hin zu einer zukunftsorientierten ortsnahen Energieversorgung entwickelt.

Im Kreis Lippe erfolgt die Restmüllentsorgung in den beiden Müllverbrennungsanlagen Bielefeld-Herford und Enertec Hameln. Die Abfallmengen werden regelmäßig so gesteuert, dass sie zur näher gelegenen Anlage geleitet werden, um so die Abfalltransporte entsprechend zu minimieren.

Bei beiden Anlagen wird das Energiepotential des Abfalls sinnvoll genutzt und mittels Kraft-Wärme-Kopplung Strom und Fernwärme erzeugt und in die Verteilernetze der jeweiligen Städte eingeschleust. Beide Anlagen haben sehr moderne Rauchgasreinigungen und sind logistisch gut zum Kreisgebiet gelegen. Darüber hinaus werden bei beiden Anlagen kontinuierlich Analysen durchgeführt, um die Effizienz noch weiter zu erhöhen.

Das im Kompostwerk Lemgo erzeugte Biogas wird zur Stromerzeugung in einem Blockheizkraftwerk eingesetzt. Der gewonnene Strom wird direkt in das öffentliche Netz eingespeist. Für 2013 betrug die erzeugte Strommenge ca. 4.700 MWh. Ein Teil der Abwärme wird für die Beheizung der Fermenter, für die Eindampfung des Presswassers und für die Hallenheizung des Kompostwerkes wieder genutzt. Die Abwärmemenge betrug im Jahr 2013 rd. 6.000 MWh.

Die Entgasung der Deponie Hellsiek erfolgt seit Anfang der 1990er Jahre über ein Blockheizkraftwerk (BHKW). Die Deponiegasfassung dient dem Klimaschutz, um die Emission klimawirksamer Gase in die Atmosphäre einzuschränken. Mit dem Deponiegas wird ein Motor betrieben, der elektrische Energie erzeugt. Im Jahr 2013 konnten auf diese Weise 460 MWh Strom generiert werden. Die anfallende Abwärme (2013: 595 MWh) wird zur Beheizung der Betriebsgebäude und der Sickerwasserreinigungsanlage eingesetzt.

Als weitere u.a. energieerzeugende Maßnahme wurde auf der Südböschung der Deponie Dörentrup im Jahr 2011 und im nordwestlichen Bereich im Jahr 2013 ein Photovoltaikdach errichtet. Der dort erzeugte Strom wird in das öffentliche Netz eingespeist. Eine entsprechende Maßnahme auf der Deponie Hellsiek in Detmold wurde im Frühjahr 2016 begonnen.

Die hohe Qualität der energetischen Abfallnutzung wurde insbesondere durch das Qualitätsmanagement- und Zertifizierungsverfahren European Energy Award (EEA) gewürdigt. Die Auszeichnung mit dem EEA in Gold als zweitbesten Landkreis Deutschlands resultiert aus der Bewertung der Energiearbeit in sechs verschiedenen Handlungsfeldern. Beim Handlungsfeld „Ver- und Entsorgung“ konnte der Kreis Lippe dabei mit 94 % den höchsten Zielerreichungsgrad aller abgefragten Bereiche verbuchen. Dieser basiert vor allem auf dem vorbildlichen Standard der Entsorgungsanlagen und der energetischen Nutzung der Abfälle durch Umwandlung in Strom- und Wärme.

8. Fortentwicklung der Abfallwirtschaft/ Optimierungsmöglichkeiten

8.1 Optimierung der Sammelsysteme

Der **Bioabfall** im Kreis Lippe wird seit Jahren flächendeckend über Sammelgefäße erfasst. Zur Abschöpfung der Mengen in den Sommermonaten wird seit dem Jahr 2007 eine Saisonbiotonne angeboten. Aufgrund der großen Nachfrage wurde diese in der Vergangenheit immer weiter ausgebaut. Zunächst für die Dauer von 6 Monaten (Mai – Oktober) auf mittlerweile 8 Monate (April – November) ab der Saison 2016. Von den 16 kreisangehörigen Kommunen beteiligen sich zwischenzeitlich 12 Kommunen an dem System.

Zur Sicherstellung der Kompostqualität wurden in der Vergangenheit wiederholt Biotonnenkontrollen durchgeführt. Diese Kontrollen haben immer wieder gezeigt, dass die Sammlung der Abfälle an den Anfallstellen in Kunststofftüten das größte Problem darstellt, auch dann, wenn es sich um biologisch-abbaubare Kunststoffe handelt.

Um hier die Qualität auch langfristig sicherzustellen sind in regelmäßigen Abständen Biotonnenkontrollen durchzuführen.

Das Konzept zur Neuorganisation der **Grünabfall**verwertung wurde im Jahr 2011 umgesetzt. Durch die Umsetzung des neuen Konzeptes, unter Einbeziehung der thermischen Verwertung holzhaltiger Grünabfälle, sind hier z. Zt. keine weiteren Optimierungen zu erwarten.

Die **Altpapiersammlung** erfolgt im Kreis Lippe flächendeckend über ein Behältersystem, das je nach Kommune gestaffelte Tonnengrößen anbietet. Aufgrund der überdurchschnittlich hohen Erfassungsmengen an Altpapier sind hier z. Zt. durch Umstellungen keine weiteren Optimierungen zu erwarten.

Die **Glaserfassung** erfolgt im Kreis Lippe über ein flächendeckendes Netz von Glascontainern. Aufgrund der überdurchschnittlich hohen Erfassungsmengen an Altglas sind hier z. Zt. durch Umstellungen keine weiteren Optimierungen zu erwarten.

Die Erfassung der **Leichtstofffraktion (LVP)** wird im Kreis Lippe seit den 1990 er Jahren durchgeführt. Um die Grundlage für die ökonomischen und ökologischen Auswirkungen für die Einführung einer einheitlichen Wertstofftonne für Verpackungen und stoffgleiche Nichtverpackungen zu ermitteln, wurde im Frühjahr 2015 ein Gutachten hierzu in Auftrag gegeben. Dabei wurde ein Mehrmengenpotential aus der Restmülltonne von ca. 8,42 kg/E*a ermittelt. Diese Mehrmenge teilt sich auf in eine Menge von 5,86 kg/E*a stoffgleiche Nichtverpackungen und 2,56 kg/E*a an LVP-Fehlwürfen.

Um diese Mengen weitestgehend abschöpfen zu können, sollte im Kreis Lippe, aufbauend auf den Ergebnissen des Gutachtens und in Abstimmung mit den Kommunen, die Einführung einer kreisweiten Wertstofftonne für LVP und stoffgleiche Nichtverpackungen angestrebt werden. Diese Wertstofftonne sollte in einem einheitlichen System für das Kreisgebiet eingeführt werden. Dazu sind entsprechende Gespräche mit den Systembetreibern im Vorfeld aufzunehmen. Als erste Stufe zur Einführung der Wertstofftonne ist die Erfassung der Leichtstofffraktion von der Erfassung über den gelben Sack auf die Erfassung über die gelbe Tonne umzustellen.

Die Erfassung der **Sonstigen Wertstoffe** erfolgt im Kreis Lippe über die Recyclinghöfe der ABG sowie die Textilsammlung der AGA. Aufgrund der zur Verfügung stehenden Erfassungssysteme sind hier z. Zt. durch Umstellungen keine weitere Optimierungen zu erwarten.

Die Erfassung der **Schadstoffe aus Hauhaltungen** erfolgt im Kreis Lippe über regelmäßig stattfindende Sammlungen in den Kommunen sowie der zusätzlich jeden Samstag stattfindenden stationären Sammlung im Kompostwerk Lemgo. Aufgrund der zur Verfügung stehenden Erfassungssysteme sind hier z. Zt. durch Umstellungen keine weitere Optimierungen zu erwarten.

Der AWW Lippe vermarktet seit mehreren Jahren unterschiedliche Sammelgruppen des **Elektroschrotts** eigenverantwortlich. Nachdem dies zunächst nur die Sammelgruppe 1 (Haushaltsgroßgeräte, Automatische Ausgabegeräte) betraf, werden seit 2011 zusätzlich auch die Sammelgruppen 3 (Informations- und Telekommunikationsgeräte, Geräte der Unterhaltungselektronik) und 5 (Haushaltskleingeräte, Spielzeuge, elektrische Werkzeuge u. ä.) selbst vermarktet.

Da die Einnahmen in den Gebührenhaushalt einfließen und so die Abfallgebühren entlasten, ist diese Praxis beizubehalten und die eigenverantwortliche Vermarktung der jeweiligen Wirtschaftslage entsprechend anzupassen und zu optimieren.

8.2 Weitere Optimierungen

Das vom Bund unter Beteiligung der Länder aufgestellte Abfallvermeidungsprogramm stellt einen Leitfaden für Maßnahmen zur **Abfallvermeidung und Vorbereitung zur Wiederverwendung** dar. Das Abfallvermeidungsprogramm spricht die verschiedenen Akteure innerhalb der Abfallwirtschaft an. Die für die Kommunen relevanten Maßnahmen sind in Kap. 6.3 aufgeführt.

Im Kreis Lippe werden viele der aufgeführten Maßnahmen bereits seit Jahren umgesetzt und immer weiter ausgebaut und optimiert, wie z.B. Beratung von Betrieben, Förderung verursachergerechter Entsorgungsgebühren, Berücksichtigung abfallvermeidender Aspekte bei der öffentlichen Beschaffung etc. Nach der Abfallvermeidung nimmt die Vorbereitung zur Wiederverwendung in der Abfallhierarchie den höchsten Stellenwert ein. Hierzu zählen insbes. Maßnahmen der „Förderung der Wiederverwendung oder Mehrfachnutzung von Produkten (Gebrauchtwaren)“ sowie die „Unterstützung von Reparaturnetzwerken“.

Um eine weitere Optimierung der Abfallwirtschaft im Kreis Lippe zu fördern, soll die Fortführung zusätzlicher Maßnahmen aus dem Abfallvermeidungsprogramm geprüft werden. Neben Maßnahmen der Abfallvermeidung nehmen hier Projekte, die der Vorbereitung zur Wiederverwendung dienen, einen sehr hohen Stellenwert ein. Hier sollte insbes. die Einführung und Unterstützung vorhandener und neu aufzubauender sozialer Einrichtungen zum Verkauf von Gebrauchtwaren im Rahmen der rechtlichen Möglichkeiten geprüft und ggfs. unterstützt werden. Dabei ist eine kreisweite Lösung anzustreben.

Die **Cradle-To-Cradle (C2C)** Untersuchung hat Potentiale aufgezeigt, die im Kreis Lippe genutzt werden können, um auf dem Weg zu einer neuartigen zirkulären Wertschöpfung voranzukommen.

Der Kreis Lippe sollte daher den C2C-Ansatz weiter verfolgen und im Rahmen seiner Möglichkeiten die Etablierung zirkulärer Wertschöpfungspotentiale anregen und unterstützen.

Der **Klärschlamm** wird im Kreis Lippe z. Zt. zu gleichen Teilen direkt landwirtschaftlich verwertet, nach vorheriger Kompostierung landwirtschaftliche verwertet und in Kohlekraftwerken verbrannt.

Die Bundesregierung plant die Beendigung der landwirtschaftlichen Klärschlammverwertung, gleichzeitig wird der Einsatz von Kohlekraftwerken zurückgefahren.

Zur Sicherstellung der langfristigen Entsorgungssicherheit des Klärschlammes im Kreis Lippe sollte ein bezirkswieites Konzept zur thermischen Verwertung des Klärschlammes erarbeitet werden. Dabei ist insbes. die Phosphatrückgewinnung zu berücksichtigen und zu integrieren, um die wichtige im Klärschlamm enthaltene Ressource Phosphor zu nutzen.

Die Beseitigung der nicht zu verwertenden behandlungsbedürftigen Restabfälle findet in den beiden Müllverbrennungsanlagen Bielefeld-Herford und Enertec Hameln statt, wobei die Mengen jeweils so gesteuert werden, dass die nächstgelegene MVA angefahren wird. Eine weitere Optimierung ist in diesem Bereich nicht notwendig.

Zur Sicherstellung der Entsorgung **von höher belasteten Inertabfällen** kooperiert der Kreis Lippe mit dem Entsorgungszentrum Pohlsche Heide (DK II) im Kreis Minden-Lübbecke sowie bis Ende 2014 mit der Deponie Alte Schanze im Kreis Paderborn. Nachdem von der AVE diese Zusammenarbeit aus steuerrechtlichen Gründen zum 01.01.2015 aufgekündigt wurde, steht für diese Abfälle nur noch die Deponie Pohlsche Heide zur Verfügung.

Um die Entsorgungsmöglichkeiten für belastete Inertabfälle zu erweitern, sollte der Kreis Lippe eine Kooperation mit dem Kreis Herford zur Nutzung der Deponie Reesberg (DK I) anstreben.

Durch die mit der GAL geschlossenen Verträge sind die logistischen Leistungen sowie die Entsorgung für thermisch behandelbare Restabfälle und für Bioabfälle bis zum 30.06.2024 gesichert.

Um die Entsorgungssicherheit über diesen Zeitpunkt hinaus sicherzustellen, sind Neuregelungen spätestens Anfang 2021 einzuleiten.

Der von verschiedenen Bundesländern eingebrachte Antrag zur „Entschließung des Bundesrates für ein effizientes, ökologisches und bürgernahes Wertstoffgesetz“ sieht im Kernpunkt eine kommunale Organisationsverantwortung für die Erfassung der Verpackungen und stoffgleichen Nichtverpackungen“ vor. Diesem Antrag wurde vom Bundesrat mehrheitlich zugestimmt. Der daraufhin vom Bundesministerium angekündigte überarbeitete Arbeitsentwurf steht bisher noch aus.

*Für den Fall, dass die im Antrag geforderte kommunale Organisationsverantwortung für die Erfassung der Verpackungen und stoffgleichen Nichtverpackungen eingeführt wird, **sind Planungen für Sammlung und Transport der Wertstoffe** anzustellen, um die Entsorgung sicherzustellen.*

Die beiden lippischen **Deponien** Dörentrup und Hellsiek wurden beide Mitte 2005 stillgelegt. Durch die bisher durchgeführten bzw. geplanten Maßnahmen der „in-situ-Stabilisierung“ in Verbindung mit

einem PV-Dach konnte der Zustand für die nächsten Jahre gesichert und die Sickerwassermenge erheblich reduziert werden. Der zeitliche Planungshorizont für die endgültige Oberflächenabdichtung wurde dadurch deutlich erweitert.

Vor diesem Hintergrund sollten erste Überlegungen zum auf den Deponien enthaltenen Ressourcenpotential sowie der Wirtschaftlichkeit eines Deponierückbaus (Landfill Mining) angestellt werden.

Ein Teil der im Kompostwerk anfallenden **Abwärme** kann für die Beheizung der Fermenter, für die Hygienisierung des Presswassers und für die Hallen- und Gebäudeheizung des Kompostwerkes wieder genutzt werden. Die darüber hinaus erzeugte Abwärme wird z. Zt. ungenutzt an die Umgebung abgegeben.

Es ist ein Konzept zu erarbeiten, um das bisher ungenutzte Potential der im Kompostwerk anfallenden Abwärme einer vollständigen Nutzung zuzuführen.

9. Mengenprognose

Ausgehend von den in Kapitel 7 dargestellten Optimierungsmöglichkeiten kann eine Prognose der zur Beseitigung verbleibenden Restabfälle erfolgen.

Das im Jahr 2015 erfasste zu beseitigende Restabfallaufkommen aus Haushaltungen ist mit 94,1 Kg/E als sehr niedrig einzustufen. Aufgrund der niedrigen Menge und der gut eingeführten Vermeidungs- und Verwertungsmaßnahmen sind über die Reduzierungen durch die Einführung der Wertstofftonne hinaus keine erheblichen Mengenreduzierungen zu erwarten. Durch die Erfassung von stoffgleichen Nichtverpackungen durch die Wertstofftonne kann eine Reduzierung von ca. 5,0 kg/E*a an Restabfallaufkommen abgeschätzt werden, so dass von ca. 89,0 kg/E*a an Restabfall auszugehen ist.

Die Sperrmüllverwertung ist im Kreis Lippe sehr gut eingeführt und liegt mit ca. 70 % auf einem sehr hohen Niveau. Ausgehend von einer auch zukünftig 70 %-igen Verwertungsrate ergibt sich ein Pro-Kopf-Aufkommen von 7,1 kg/E*a.

Neben der Reduzierung durch die Einführung der Wertstofftonne ist beim Restabfallaufkommen aus Haushalten und beim Sperrmüll die größte Reduzierung der Abfallmenge durch den demographischen Wandel zu erwarten.

Wie bereits erläutert haben die öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger auf die Gewerbeabfälle nur wenig Einflussmöglichkeiten. Die angelieferten Mengen sind vorrangig abhängig von den gesamtwirtschaftlichen Entwicklungen. Daher wurde für die Prognose der Mittelwert der vergangenen beiden Jahre angesetzt.

Die nachstehende Tabelle gibt die für die Jahre 2020 und 2025 prognostizierten Mengen, die zur Beseitigung anfallen, wieder.

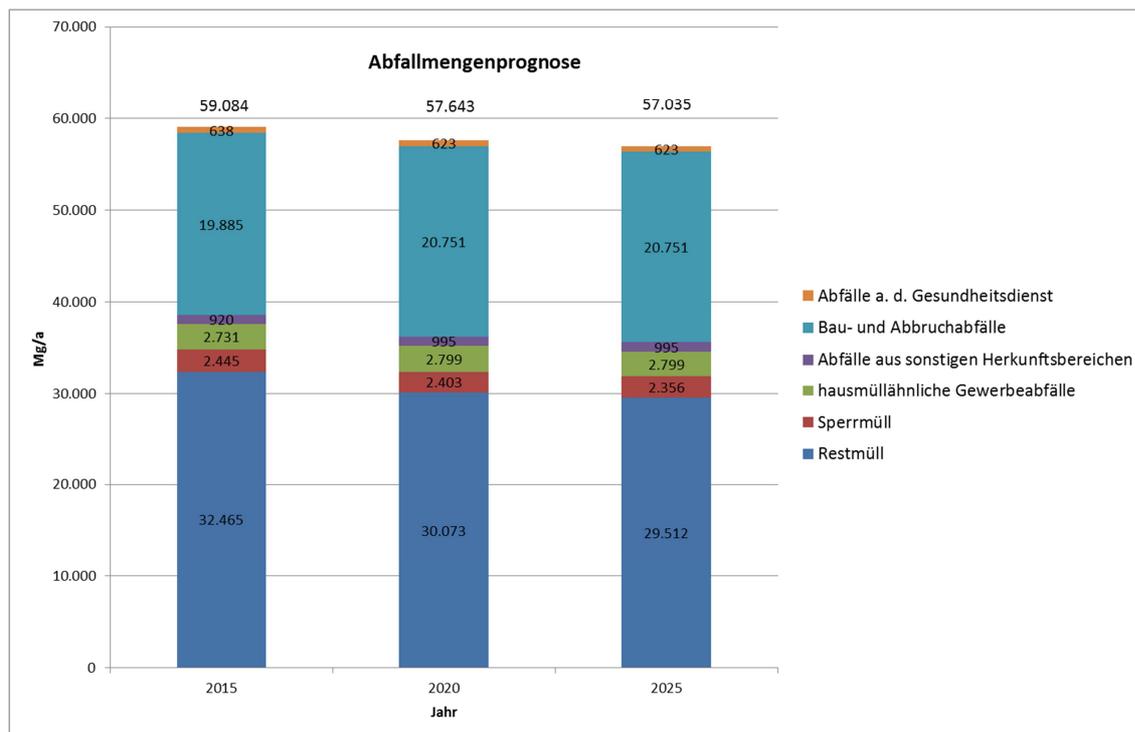


Abbildung 16: Mengenprognose

10. Entsorgungssicherheit

Zur Sicherstellung der Entsorgung hat der Abfallwirtschaftsverband Lippe Verträge mit verschiedenen Partnern geschlossen. Mit Ausnahme des Vertrages zur Abnahme von ablagerungsfähigen Abfällen (DK II Abfälle gem. Deponieverordnung) haben alle Verträge eine Laufzeit bis zum 30.06.2024. Um die Entsorgungssicherheit auch über diesen Zeitpunkt hinaus zu gewährleisten, ist über Neuregelungen spätestens im Jahr 2021 zu entscheiden. Hierbei sind die Vorgaben von Land und Bund zu berücksichtigen. Insbes. die Vorgaben des Abfallwirtschaftsplanes des Landes NRW, Teilplan Siedlungsabfälle zum Klimaschutz, zum Prinzip der Nähe, zur regionalen Entsorgungsautarkie, zu regionalen Kooperationen etc. sind hierbei zu berücksichtigen.

Entsorgungsweg/Leistung	Entsorgungssicherheit	Abfallfraktion
Thermische Behandlung: MVA Bielefeld-Herford, Enertec Hameln	Vertrag bis 30.06.2024	Thermisch behandelbare Restabfälle gem. Annahmekatalog
Bioabfallverwertung: Kompostwerk Lemgo	Vertrag bis 30.06.2024	Bioabfälle (Biotonne)
Sammlung/Transport	Vertrag bis 30.06.2024	PPK/ Bioabfall/ Restabfall
Schadstoffsammlung-/beseitigung	Vertrag bis 30.06.2024	Schadstoffe aus Haushalten
Deponie Pohlsche Heide	Vertrag seit 01.01.2006, 5 Jahre mit 5-jähriger Verlängerungsoption; derzeitige Laufzeit bis 31.12.2020	DK II Abfälle gem. Deponieverordnung
Sperrmüllsammlung/-beseitigung	Vertrag bis 30.06.2024	Sperrmüll

Tabelle 6: Darstellung der Entsorgungsverträge

11. Zusammenfassung

Mit dem vorliegenden Abfallwirtschaftskonzept wird der Stand der Abfall- und Kreislaufwirtschaft im Kreis Lippe dargestellt. In Tab. 7 werden die fortzuführenden und die neu zu ergreifenden Maßnahmen zusammenfassend dargestellt:

	Thema	Umsetzung	Bemerkung
1.	Öffentliches Beschaffungs- u. Vergabewesen/ Vorbildfunktion	Handlungskonzepte für Büro, Kantine, öffentliche Veranstaltungen liegen vor	fortführen
2.	„	Zielsetzung Zertifizierung als „Fairtrade“-Landkreis“	neu
3.	Gebührengestaltung	Befreiung von der grünen Tonne	fortführen
	„	<ul style="list-style-type: none"> - Verlängerung des Abfuhrintervalls, - Reduzierung des Behältervolumens, - Möglichkeit zur Schaffung von Entsorgungsgemeinschaften 	fortführen
4.	Öffentlichkeitsarbeit und Abfallberatung	<ul style="list-style-type: none"> - Beratung von Haushalten oder Gewerbebetrieben vor Ort, schriftlich oder telefonisch - Pressearbeit - Erstellung von Informationsmaterialien - Internetauftritte - Vorträge, Führungen, Ausstellungen - Umweltbildung - Entsorgerdatenbank - Info-Veranstaltungen - Umweltspot - Gebrauchtartikelbörse 	fortführen und weiter ausbauen
5.	Vorbereitung zur Wiederverwendung	Prüfung und Unterstützung von Projekten zur „Vorbereitung zur Wiederverwendung“	neu
6.	Cradle to Cradle C2C	Information und Unterstützung der C2C-Möglichkeiten	neu
7.	Biotonne	Regelmäßige Biotonnenkontrollen zur Qualitätssicherung	fortführen
8.	Wertstofftonne	Prüfung der Möglichkeiten zur Einführung einer kreisweiten Wertstofftonne für LVP und stoffgleiche Nichtverpackungen 1. Stufe Umstellung von der Sammlung über den gelben Sack auf die gelbe Tonne	neu
9.	Sammlung/Transport Wertstofftonne	Planungsaufnahme für S/T der Wertstofftonne für den Fall kommunaler Organisationsverantwortung	neu
10.	Elektroschrott	Anpassung und Optimierung der Eigenvermarktung des E-Schrotts nach Wirtschaftslage	fortführen
11.	Klärschlamm	Erarbeitung eines bezirksweiten Klärschlammkonzeptes zur thermischen Verwertung mit Phosphatrückgewinnung	neu
12.	Entsorgung belasteter Inertabfälle	Kooperation mit dem Kreis Herford zur Mitbenutzung der Deponie Reesberg	neu
13.	Entsorgungsverträge	Spätestens Anfang 2021 Einleitung zur Neuregelung der zum 30.06.2024 auslaufenden Verträge	neu
14.	Deponien	Erste Überlegungen zum Deponierückbau: Landfill Mining	neu
15.	Klimaschutz	Erarbeitung eines Konzeptes zur Nutzung der gesamten Abwärme des Kompostwerkes	neu

Tabelle 7: Zusammenfassende Maßnahmandarstellung