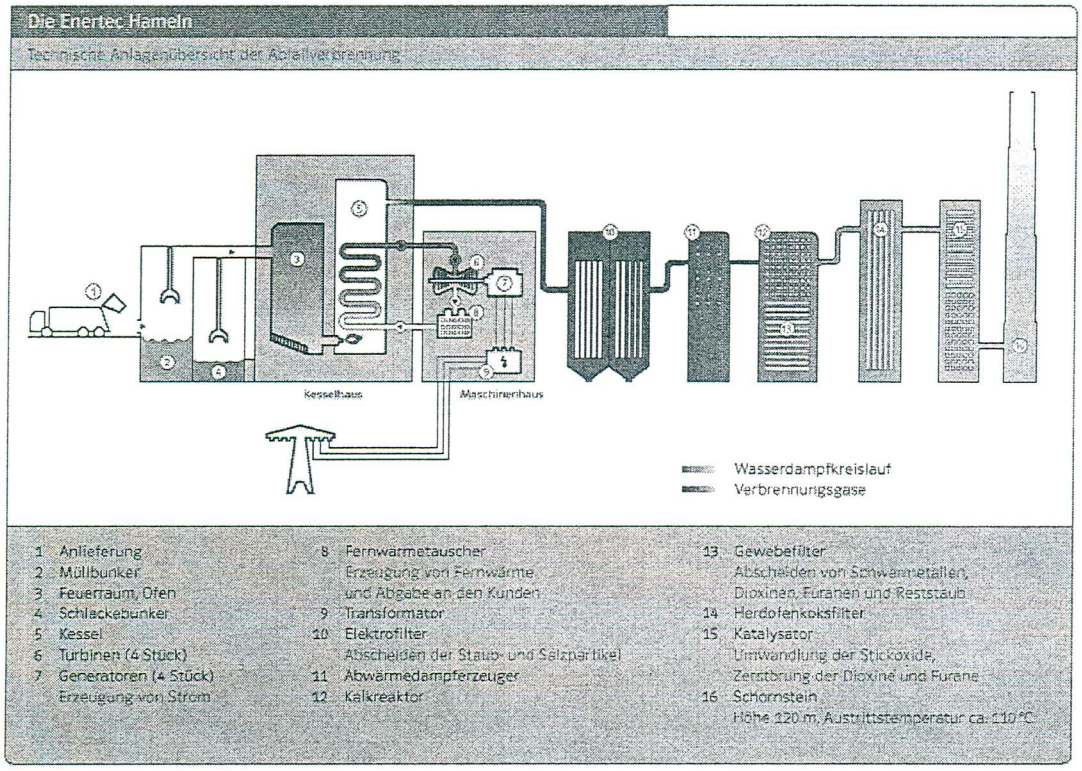


4.7.5 Deponien

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 Bodenlager 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. m^3 Abfälle in der Deponie verbaut worden. Das noch zur Verfügung stehende Deponievolumen beträgt ca. 1,9 Mio. m^3.

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. m^3 (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 m^3. 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 m^3 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 Elektrogesetzes, 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.

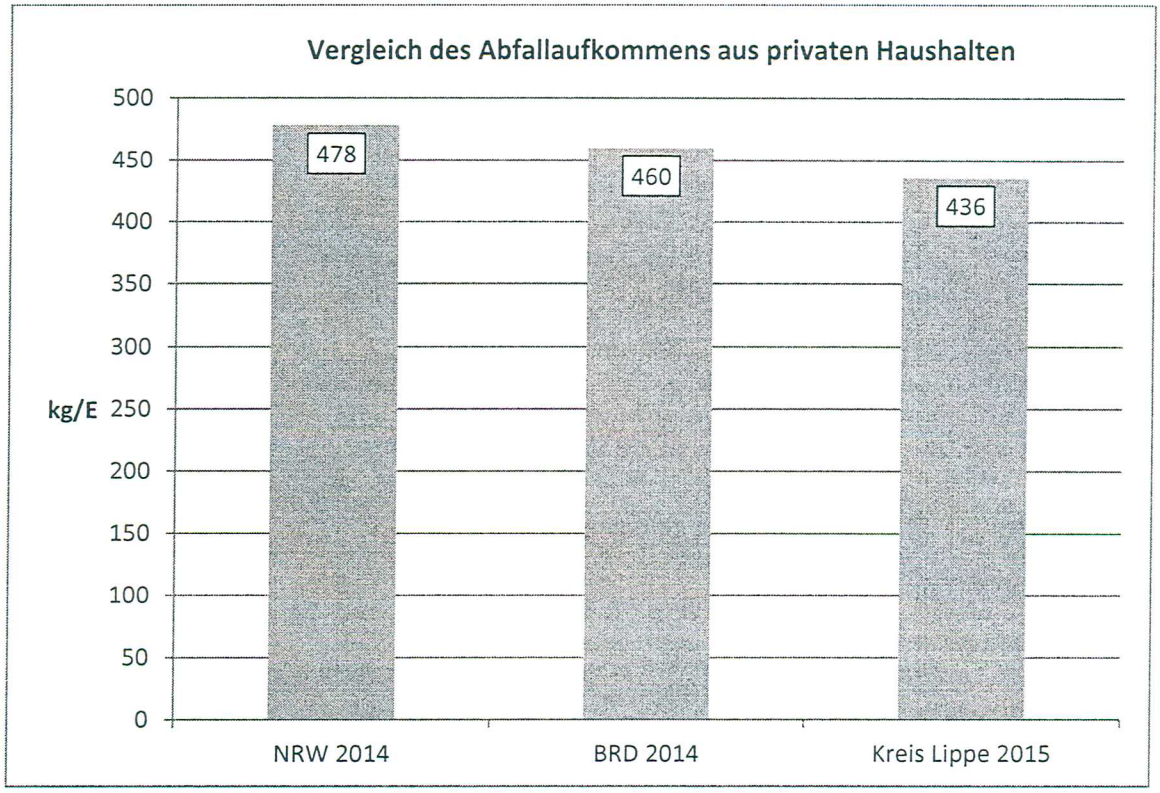


Abbildung 4: Vergleich des Abfallaufkommens aus privaten Haushaltungen in kg/E in Deutschland, NRW und Kreis Lippe[8]

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:

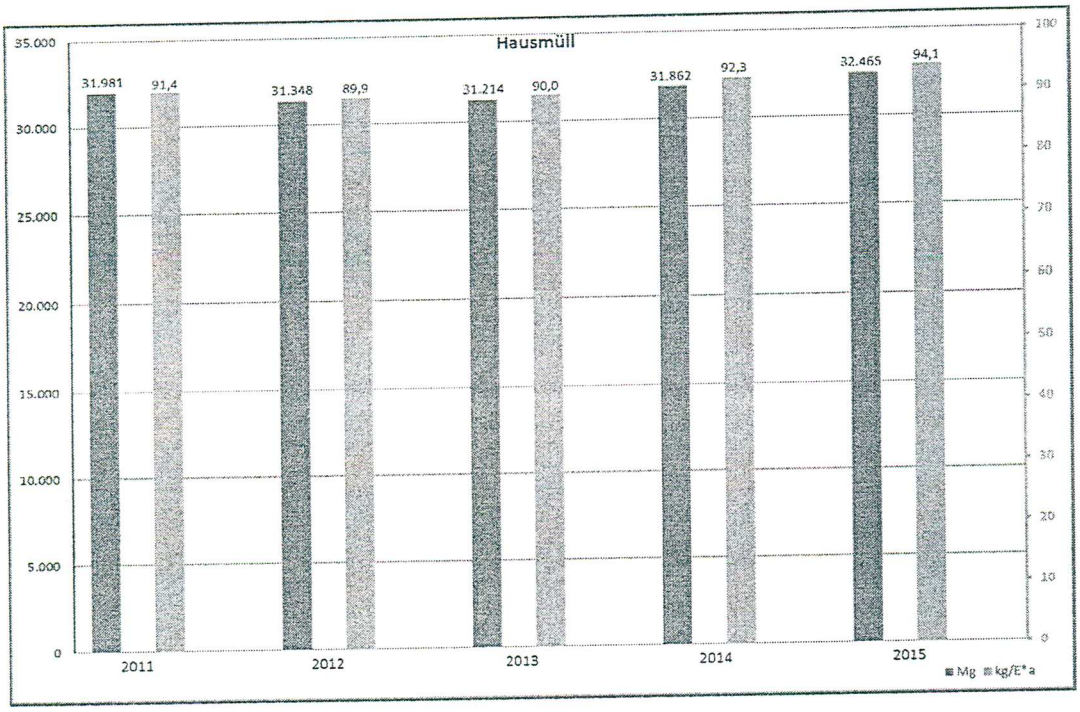


Abbildung 5: Hausmüll Mengenentwicklung 2011 – 2015 in Mg und kg/E*a

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 m^3 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.

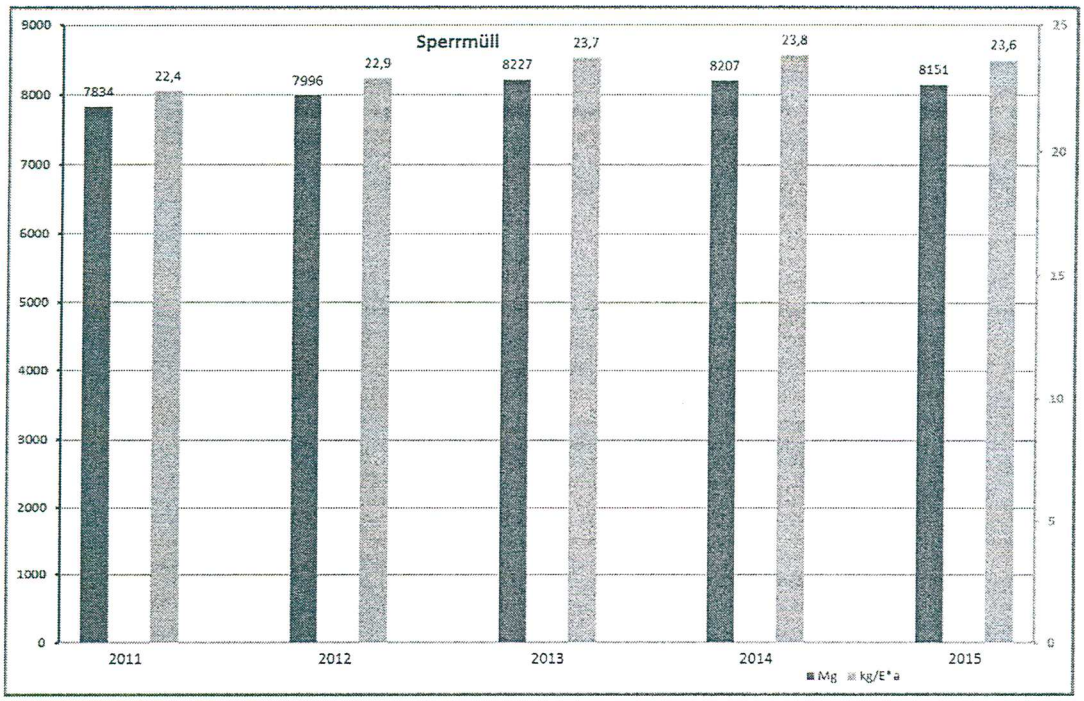


Abbildung 6: Sperrmüll Mengenentwicklung 2011 – 2015 in Mg und kg/E*a

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.

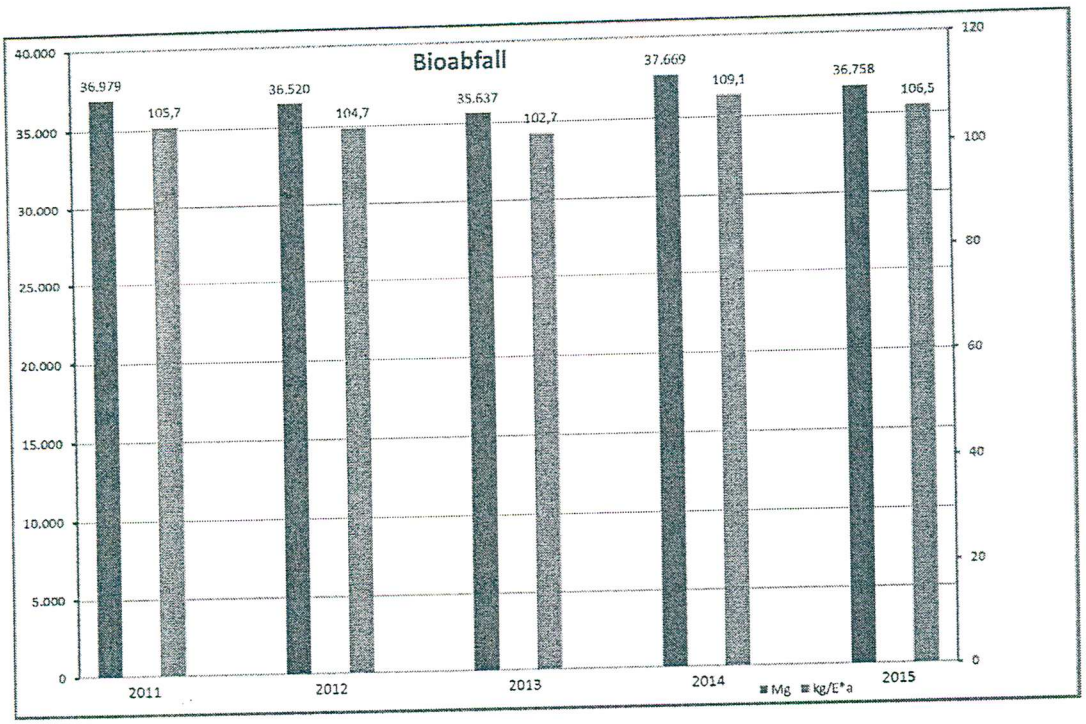


Abbildung 7: Bioabfall Mengenentwicklung 2011 – 2015 in Mg und kg/E*a

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.

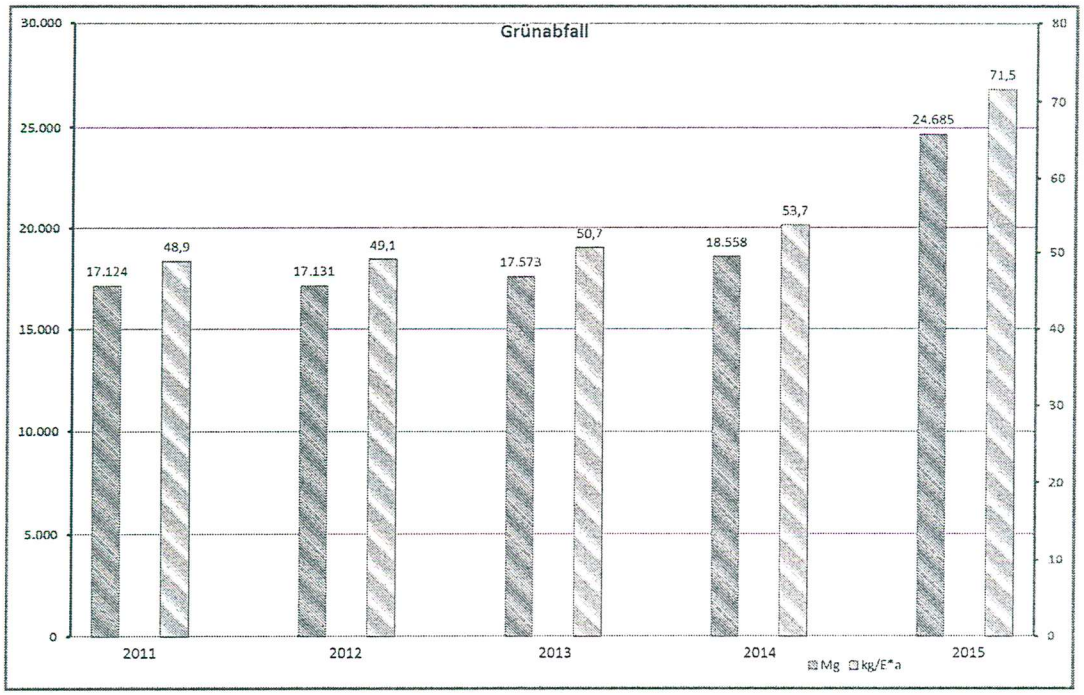


Abbildung 8: Grünabfall Mengenentwicklung 2011 – 2015 in Mg und kg/E*a

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.

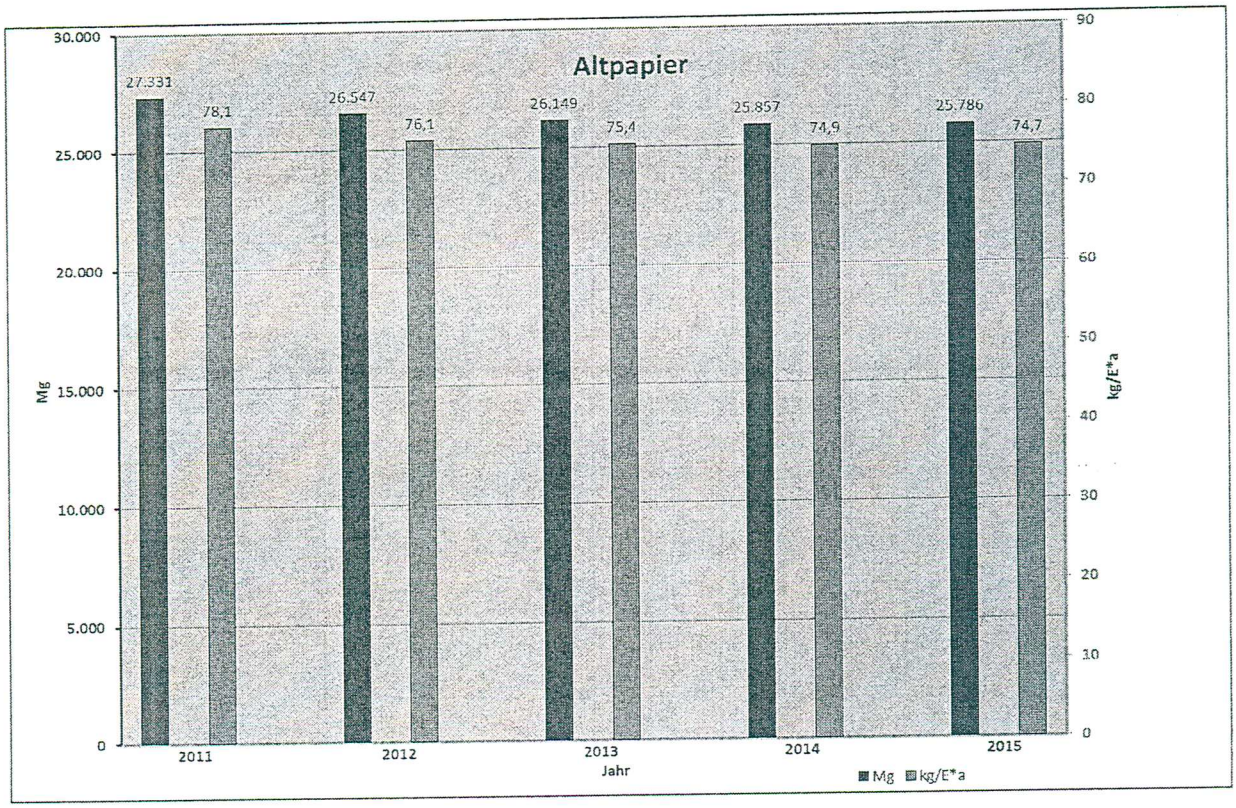


Abbildung 9: Altpapier- Mengenentwicklung 2011 – 2015 in Mg und kg/E*a

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 mir 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.

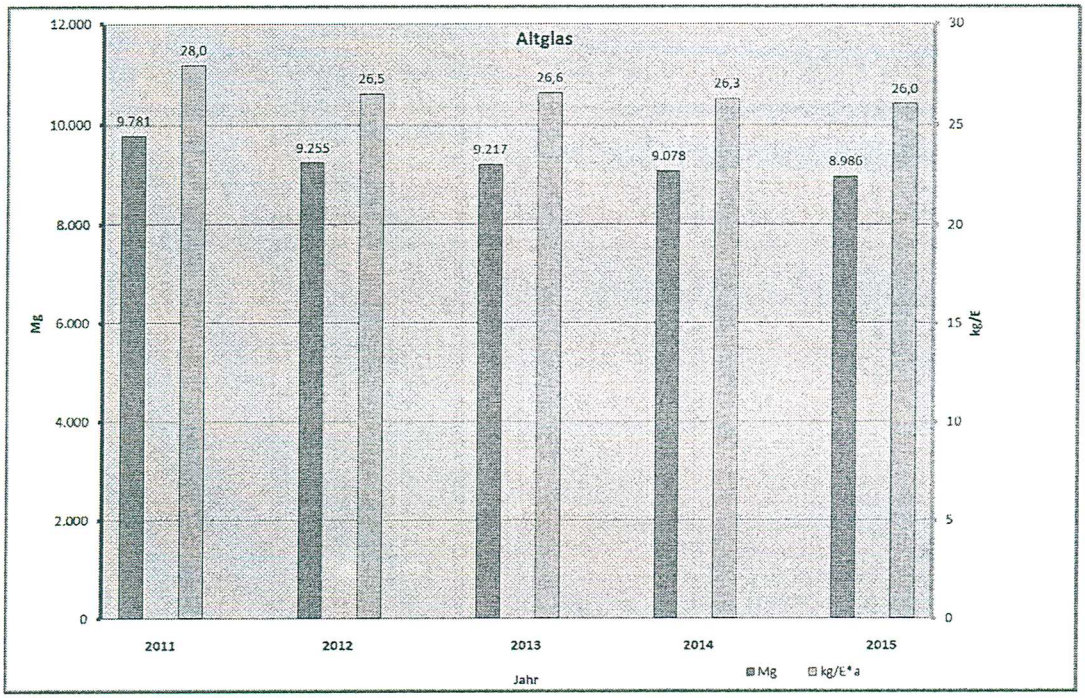


Abbildung 10: Glas Mengenentwicklung 2011 – 2015 in Mg und kg/E*a

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 gelben 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.

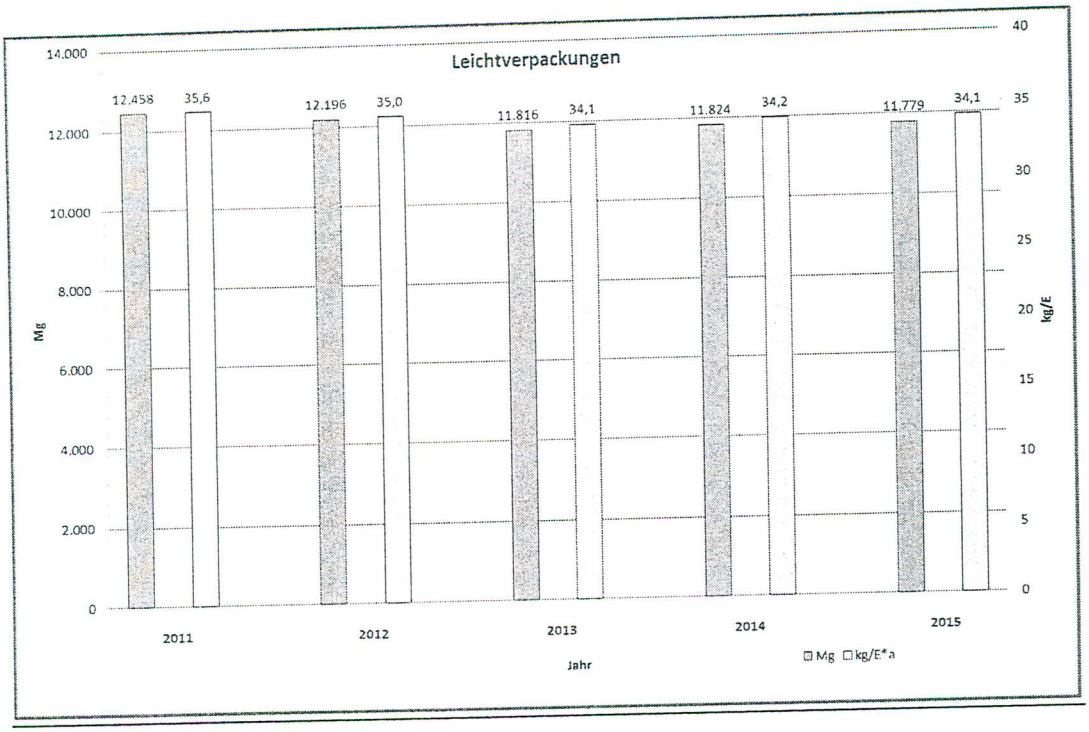


Abbildung 11: LVP - Mengenentwicklung 2011 – 2015 in Mg und kg/E*a

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.