



Fortschreibung Abfallwirtschaftskonzept Landkreis Emsland für den Zeitraum 2007 - 2015

*Abfallwirtschaftsbetrieb Landkreis Emsland
Ordeniederung 1
49716 Meppen*



Herausgeber:

**Abfallwirtschaftsbetrieb
Landkreis Emsland**

Ordeniederung 1

49716 Meppen

Telefon: (0 59 31) 44 - 300

Telefax: (0 59 31) 44 - 37 22

E-Mail: info@abfallwirtschaft-emsland.de

Internet: www.abfallwirtschaft-emsland.de

Vorwort



Die vorliegende Fortschreibung des Abfallwirtschaftskonzeptes für den Landkreis Emsland knüpft nahtlos an die erfolgreiche Abfallwirtschaftspolitik des Landkreises Emsland an.

Die Umstellung der Abfallbeseitigung von der reinen Deponierung, hin zur thermischen Entsorgung eines Großteiles dieser Abfälle konnte problemlos bewältigt werden. Weiterhin wurde der Anteil der Verwertungsmengen von 43 % der Gesamtmenge im Jahr 2001 auf 57 % im Jahr 2006 gesteigert und die absolute Abfallmenge von 233.000 Tonnen in 2001 auf 182.000 Tonnen in 2006 reduziert.

Diese Erfolge zeigen, dass im Landkreis Emsland die richtigen Weichen zum Wohl der Bürger und Gewerbebetriebe gestellt wurden.

Um auch zukünftig diesem Anspruch gerecht zu werden, wurden in dem neuen Konzept neue, ehrgeizige Ziele formuliert. Die Ziele lassen sich in folgende Kategorien einteilen:

- ▶ *Entsorgungssicherheit*
- ▶ *Preiswerte Entsorgung*
- ▶ *Kundenzufriedenheit*
- ▶ *Geringe Umweltbelastungen*

Alle Maßnahmen und Aktionen hierzu sollen für die Bürger eine lebenswerte und zukunftsfähige Umwelt schaffen und gleichzeitig den Landkreis Emsland als Wirtschaftsstandort stärken.

Meppen, 19. Mai 2008

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'H. Bröring'. The signature is written in a cursive, slightly stylized font.

Hermann Bröring
Landrat

Inhaltsverzeichnis:

VORWORT LANDRAT	3
ABBILDUNGS- UND TABELLENVERZEICHNIS	6
ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS	6
1 BESTANDSAUFNAHME	7
1.1 Beschreibung des Entsorgungsgebietes	7
1.1.1 Flächenstruktur	7
1.1.2 Bevölkerung	7
1.1.3 Regionale Gliederung und Bevölkerungsdichte	8
1.1.4 Gewerbestruktur	9
1.1.4.1 Erwerbstätige	9
1.1.4.2 Bruttowertschöpfung	10
1.1.5 Abfallwirtschaftliche Relevanz	11
1.2 Vorhandene Entsorgungsstruktur	11
1.2.1 Sammlung und Transport	11
1.2.1.1 Holsysteme	11
1.2.1.2 Bringsysteme	12
1.2.2 Umschlagstationen	14
1.2.3 Deponien.....	14
1.2.4 Sonstige Behandlungsanlagen	16
1.2.4.1 Restabfallverbrennungsanlage.....	16
1.2.4.2 Sperrmüllsortierung	16
1.2.4.3 Kompostierungsanlagen.....	16
1.2.4.4 Sonderabfallzwischenlager.....	16
1.2.4.5 Annahmestellen und Zwischenlager.....	17
1.3 Darstellung der Organisationsform der Entsorgung	19
1.4 Daten über das Abfallaufkommen	19
1.5 Abfallvermeidung	22
1.5.1 Abfallberatung und Öffentlichkeitsarbeit.....	22
1.5.2 Satzungsrechtliche Steuerungsinstrumente	23
1.6 Abfallverwertung	23
1.6.1 Erfassung und Verwertung im Rahmen des Elektro- und Elektronikgerätegesetzes	23
1.6.2 Erfassung und Verwertung von kompostierbaren Abfällen	24
1.6.3 Erfassung und Verwertung von Althölzern	26
1.6.4 Erfassung und Verwertung im Rahmen des dualen Systems	26
1.6.5 Sonstige Verwertung.....	27
1.7 Erfassung und Entsorgung von schadstoffhaltigen Kleinmengen	27
1.7.1 Problemabfälle aus Haushaltungen.....	27
1.7.2 Sonderabfallkleinmengen aus dem Gewerbe.....	28
1.8 Darstellung der Kosten der Entsorgung	28
1.9 Verbotswidrig lagernde Abfälle	29
2 ZUKÜNFTIGE ENTWICKLUNG	30
2.1 Abfallmengen	30
2.2 Entsorgungskapazitäten	31
3 ZIELVORSTELLUNGEN	33
3.1 Entsorgungssicherheit	33
3.1.1 Thermische Abfallbeseitigung.....	33
3.1.2 Deponierung.....	33

3.2 Preiswerte Entsorgung	34
3.2.1 Wertstoffeffassung und Verwertung	34
3.2.1.1 Anpassung des Erfassungssystems für Altpapier	34
3.2.1.2 Verwertung anderer Wertstoffe	34
3.2.2 Auslastung der Sickerwasserkläranlagen.....	34
3.2.3 Auslastung des Kontingents der thermischen Entsorgung.....	34
3.3 Kundenzufriedenheit	35
3.3.1 Abholservice für Sonderabfälle aus Gewerbe	35
3.4 Geringe Umweltbelastungen	35
3.4.1 Abzug von 380 Depotcontainern für Altpapier	35
3.4.2 Erkennung von Fehlbefüllungen bei der Biotonne.....	35
3.4.3 Rekultivierung der Deponien Dörpen und Venneberg.....	36
3.4.4 Rekultivierung der Bauschuttdeponien	36
3.4.5 Umbau der Sickerwasserkläranlagen	36
3.4.6 Wanderausstellung	36
4 LITERATURVERZEICHNIS	37

Abbildungs- und Tabellenverzeichnis

Abbildung 1: Flächennutzung 1997 und 2005	7
Abbildung 2: Bevölkerungsentwicklung und -prognose 1990 bis 2020 (Basis 31.12.2003)	8
Tabelle 1: Bevölkerungsdichte (Stand 31.12.2000 und 30.06.2006)	8
Abbildung 3: Erwerbstätigenentwicklung und Anteil an Bevölkerung	9
Abbildung 4: Erwerbstätigenverteilung 1997 und 2004	9
Abbildung 5: Bruttowertschöpfung 1997 und 2004	10
Abbildung 6: Wertstoffhöfe	13
Tabelle 2: Beschreibung Hausmülldeponien (Stand Ende 2006)	14
Abbildung 7: Deponien	15
Tabelle 3: Abfallfraktionen der Annahmestellen und Zwischenlager	17
Abbildung 8: Sonstige Abfallbehandlungsanlagen	18
Tabelle 4: Abfallmengen 2001 bis 2006	20
Abbildung 9: Abfallmengen zur Verwertung und Beseitigung sowie deren Anteile 2001 bis 2006	20
Abbildung 10: Zusammensetzung der Abfallmengen zur Beseitigung 2006	21
Abbildung 11: Zusammensetzung der Abfallmengen zur Verwertung 2006	21
Tabelle 5: Einwohnerspezifische Abfallmengen 2001 bis 2006	22
Tabelle 6: Wertstoffmengen Elektroaltgeräte 2001 bis 2006	24
Abbildung 12: Anzahl Mülltonnen Rest- und Biomüll sowie Anteil Biotonne 2001 bis 2006	25
Tabelle 7: Kompostierbare Abfallmengen 2001 bis 2006	25
Tabelle 8: Kategorien nach Altholzverordnung	26
Tabelle 9: Altholz mengen 2001 bis 2006	26
Tabelle 10: Sonstige Abfallarten zur Verwertung und Annahmestellen	27
Tabelle 11: Problemabfallmengen aus Haushalten 2003 bis 2006	27
Tabelle 12: Sonderabfallkleinmengen aus dem Gewerbe 2003 bis 2006	28
Abbildung 13: Gebühreneinnahmen 2000 bis 2006	28
Abbildung 14: Bilanzergebnisse 2000 bis 2006	29
Tabelle 13: Wilde Müllablagerungsmengen 2002 bis 2006	29
Tabelle 14: Einwohnerspezifische Abfallmengenentwicklung 1995 bis 2015	30
Tabelle 15: Abfallmengenentwicklung absolut 2007 bis 2015	31
Tabelle 16: Entsorgungswege und Aufteilung der Abfälle zur Beseitigung 2001 bis 2015	32
Abbildung 15: Deponievolumenverlauf 2006 bis 2017	32

Abkürzungsverzeichnis

AWK	Abfallwirtschaftskonzept
DSD	Duales System Deutschland
TAS	Thermische Abfallbehandlungsanlage Salzbergen

1 BESTANDSAUFNAHME

1.1 Beschreibung des Entsorgungsgebietes

1.1.1 Flächenstruktur

Der Landkreis Emsland verfügt über eine Gesamtfläche von rd. 2.880 km² und gehört damit zu den flächengrößten Landkreisen im Bundesgebiet. Diese Fläche unterteilt sich in acht unterschiedliche Nutzungsarten, deren Anteile in Abbildung 1 dargestellt werden [1].

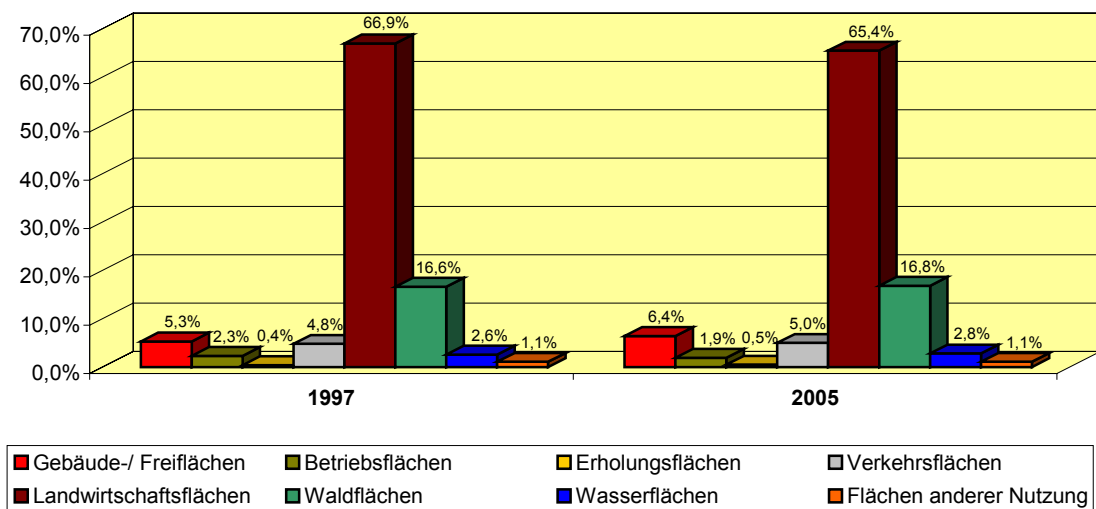


Abbildung 1: Flächennutzung 1997 und 2005

Gegenüber den im letzten Abfallwirtschaftskonzept (AWK) dargestellten Anteilen der Flächennutzung aus dem Jahr 1997 ergeben sich für 2005 minimale Differenzen. Wie dem Schaubild zu entnehmen ist, haben sich die Flächenanteile für Erholungsflächen (+ 0,1 %), Verkehrsflächen (+ 0,2 %), Waldflächen (+ 0,2 %) und Wasserflächen (+ 0,2 %) unerheblich bzw. die Flächen anderer Nutzung gar nicht geändert. Lediglich die Gebäude- und Freiflächen (+ 1,1 %), Betriebsflächen (- 0,4 %) sowie die Landwirtschaftsflächen (- 1,5 %) haben sich geringfügig geändert.

Dies zeigt, dass sich der Landkreis Emsland in 8 Jahren mit einer höheren Bebauungsdichte, einer besseren Verkehrsinfrastruktur sowie einer Steigerung von Naherholungsflächen bei gleichzeitiger Reduzierung der Landwirtschaftsflächen und Betriebsflächen, hier insbesondere von Flächen für den Abbau von Rohstoffen, fortentwickelt hat.

Dennoch kann der Landkreis Emsland, wie im AWK 2002-2005 bereits festgestellt, als ländlich geprägter Raum mit industriellen und gewerblichen Schwerpunkten eingestuft werden.

1.1.2 Bevölkerung

Die Bevölkerung des Landkreises Emsland stieg in den vergangenen Jahren stetig an und hat im Jahr 2005 die Marke von 310.000 Einwohnern überschritten.

Die im AWK 2002-2005 prognostizierte Bevölkerungsentwicklung stimmt mit einer Varianz von ± 600 sehr gut mit der tatsächlichen Bevölkerungsentwicklung überein.

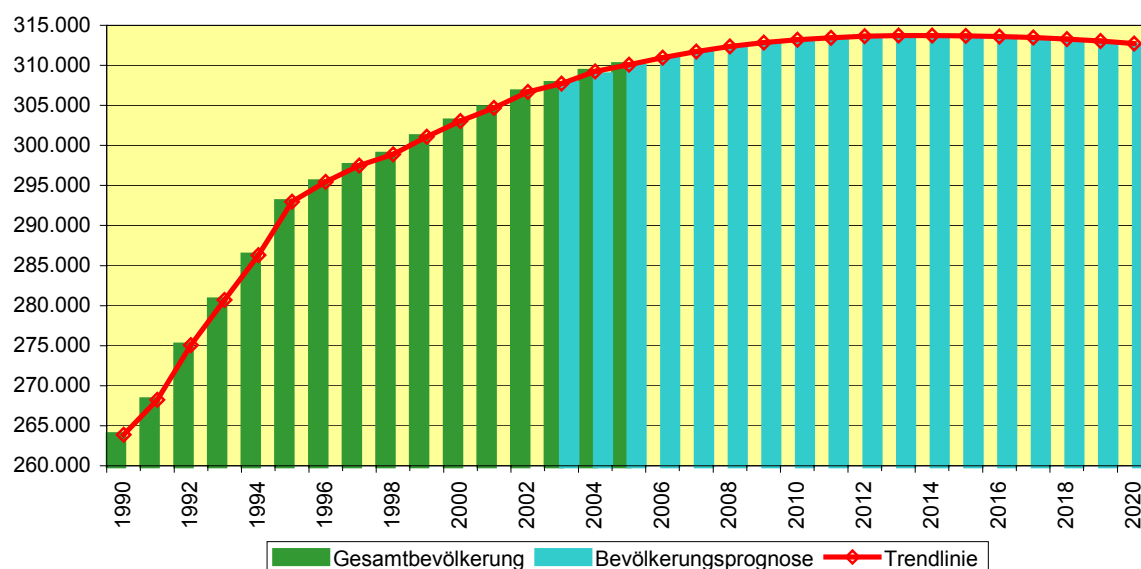


Abbildung 2: Bevölkerungsentwicklung und -prognose 1990 bis 2020 (Basis 31.12.2003)

In Abbildung 2 werden die Bevölkerungsentwicklung von 1990 bis 2005 sowie eine Bevölkerungsprognose (Bevölkerungsvorausschätzung mit Basis 31.12.2003 unter Berücksichtigung von Wanderungsbewegungen) von 2003 bis 2020 grafisch dargestellt [2, 3]. Auf Grundlage der tatsächlichen Bevölkerungszahlen 2005 und den Steigerungsraten der Prognose wurde eine Trendlinie zur Abschätzung der zukünftigen Bevölkerungsentwicklung eingeführt.

Wie im Schaubild zu erkennen ist, wird bis zum Betrachtungszeitraum dieses Konzeptes mit einer steigenden Bevölkerung gerechnet. Aufgrund des demografischen Wandels wird ab dem Jahr 2016 ein leichter Rückgang der Bevölkerungszahlen prognostiziert.

1.1.3 Regionale Gliederung und Bevölkerungsdichte

Der Landkreis Emsland ist in fünf Städte, fünf Einheitsgemeinden und neun Samtgemeinden regional gegliedert.

Die jeweilige Bevölkerungsdichte der einzelnen Gebietskörperschaften ist der nachfolgenden Tabelle zu entnehmen [2]. Im Vergleich zur Bevölkerungsdichte der Region Weser-Ems und zum Land Niedersachsen ist der Landkreis Emsland ein typisch ländlicher Raum mit geringer Bevölkerungsdichte.

Stadt/Gemeinde	Bevölkerungsdichte [Einwohner/km ²] Stand:		Stadt/Gemeinde	Bevölkerungsdichte [Einwohner/km ²] Stand:	
	31.12.2000	30.06.2006		31.12.2000	30.06.2006
Stadt Papenburg	288,0	294,0	SG Werlte	74,9	79,6
Stadt Lingen (Ems)	293,4	292,0	Stadt Haselünne	78,1	78,9
Stadt Meppen	177,3	182,8	SG Dörpen	71,1	74,5
G Salzbergen	134,4	140,8	G Emsbüren	68,2	70,4
SG Spelle	130,5	138,9	SG Lathen	63,0	66,0
Stadt Haren	107,0	109,0	SG Herzlake	60,4	63,9
G Twist	89,2	91,3	SG Lengerich	62,2	63,4
SG Nordhümmling	83,7	85,7	G Rhede (Ems)	52,7	56,3
G Geeste	82,1	84,8	SG Sögel	53,1	54,5
SG Freren	80,3	81,9	Landkreis Emsland	105,2	108,0

(G = Einheitsgemeinde, SG = Samtgemeinde)

Tabelle 1: Bevölkerungsdichte (Stand 31.12.2000 und 30.06.2006)

Gegenüber den Angaben aus dem AWK 2002-2005 hat sich die Bevölkerungsdichte für das Kreisgebiet um 2,8 Einwohner/km² leicht erhöht.

1.1.4 Gewerbestruktur

1.1.4.1 Erwerbstätige

Bezüglich der Erwerbstätigensituation stehen Daten des Statistischen Landesamtes bis zum Jahr 2004 zur Verfügung [1].

Wie Abbildung 3 zu entnehmen ist, ist die Anzahl der Erwerbstätigen mit Stagnationen bzw. kleinen Einbrüchen in den Jahren 1996, 1999 und 2003 stetig gestiegen. Die Steigerung beträgt über den Betrachtungszeitraum von 1991 bis 2004 rd. 19 % oder durchschnittlich 1,4 % pro Jahr.

Der Anteil der Erwerbstätigen in der Bevölkerung konnte leicht von 43 % auf 45 % gesteigert werden und zeigt, dass sich trotz des Bevölkerungszuwachses ein ausgewogenes Verhältnis zwischen Erwerbstätigen und Bevölkerung entwickelt hat.

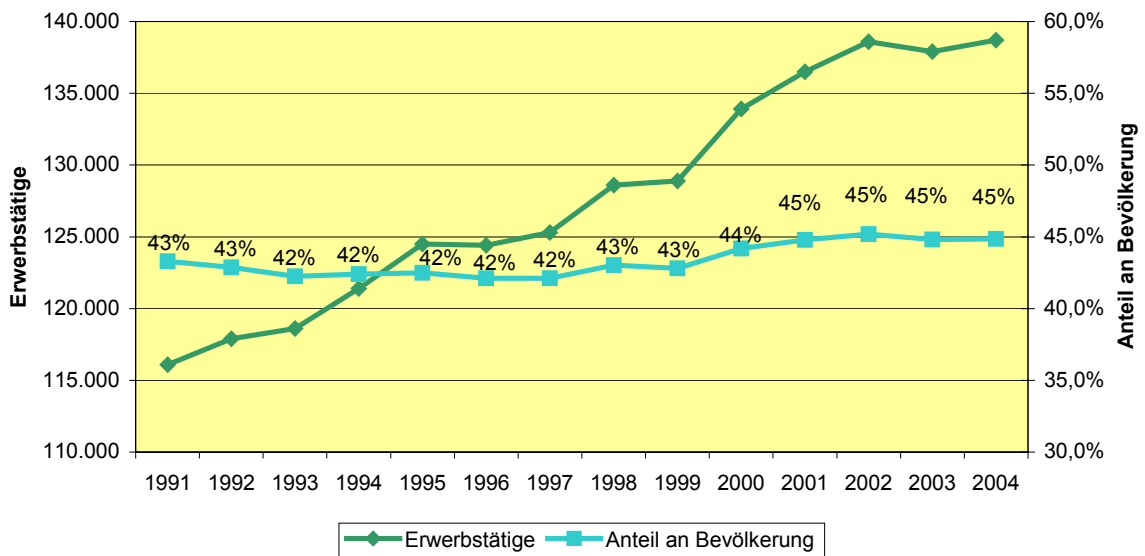


Abbildung 3: Erwerbstätigenentwicklung und Anteil an Bevölkerung

In Abbildung 4 wird die prozentuale Verteilung der Erwerbstätigen nach Wirtschaftsabschnitten [1] für die Jahre 1997 und 2004 dargestellt.

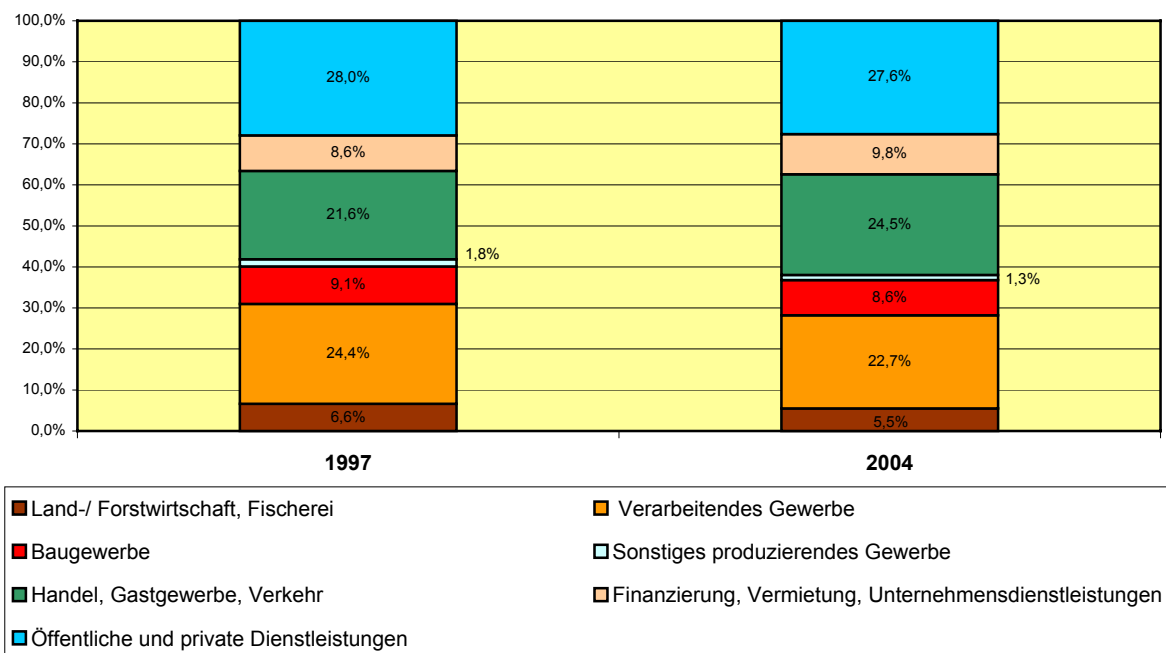


Abbildung 4: Erwerbstätigenverteilung 1997 und 2004

Hauptabteilungen bei der Erwerbstätigenverteilung sind die öffentlichen und privaten Dienstleistungen, der Sektor Handel, Gastgewerbe und Verkehr sowie das verarbeitende Gewerbe mit jeweils rd. einem Viertel der Erwerbstätigen. Die Wirtschaftsabschnitte Finanzierung, Vermietung, Unternehmensdienstleistungen sowie das Baugewerbe nehmen mit jeweils rd. 10 % und die Land-/ Forstwirtschaft, Fischerei mit rd. 5 % der Erwerbstätigen die weiteren Rangfolgen ein.

Strukturbestimmende Unterschiede zwischen den Jahren 1997 bis 2004 sind nicht zu verzeichnen, so dass auch zukünftig mit einer gesunden Branchenverteilung der emsländischen Wirtschaft gerechnet werden kann.

1.1.4.2 Bruttowertschöpfung

Die Bruttowertschöpfung ist ebenfalls ein Maß, um die Gewerbestruktur im Landkreis Emsland aus einer eher wirtschaftsbezogenen Sicht zu beurteilen.

Nachfolgende Abbildung 5 zeigt die prozentuale Verteilung der Bruttowertschöpfung der Jahre 1997 und 2004.

Auch hier sind, wie bei der Entwicklung der Erwerbstätigen, keine strukturbestimmenden Unterschiede zwischen den Jahren 1997 bis 2004 zu verzeichnen.

Der Wirtschaftsbereich verarbeitendes Gewerbe nimmt mit rd. 28 % eine dominierende Rolle ein. Danach folgen die beiden Bereiche öffentliche und private Dienstleistungen sowie Finanzierung, Vermietung, Unternehmensdienstleistungen mit jeweils ca. 20 %. Mit rd. 15 % ebenfalls bedeutend ist der Bereich Handel, Gastgewerbe, Verkehr. Das Baugewerbe, das sonstige produzierende Gewerbe (mit jeweils rd. 6 %) und die Land-/Forstwirtschaft, Fischerei (rd. 4 %) folgen auf den nächsten Plätzen.

Ein Vergleich zwischen den Erwerbstätigen und der Bruttowertschöpfung zeigt, dass die Bereiche Handel, Gastgewerbe, Verkehr und Finanzierung, Vermietung, Unternehmensdienstleistungen sowie das sonstige produzierende Gewerbe mit weniger Erwerbstätigen eine höhere Wertschöpfung erzielen.

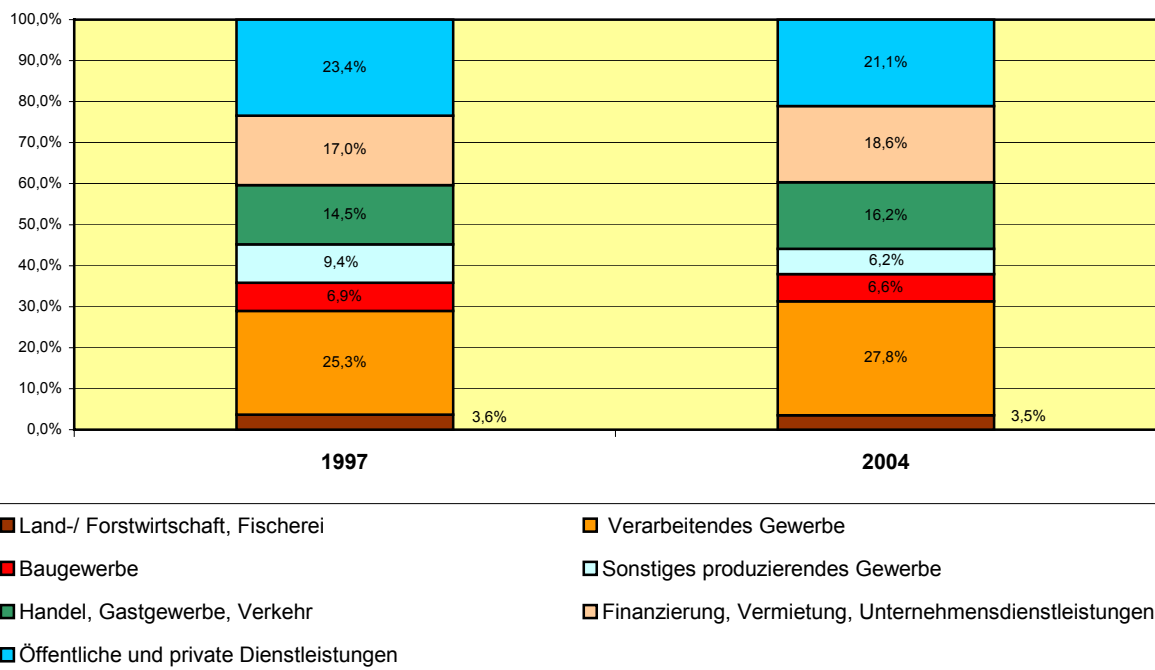


Abbildung 5: Bruttowertschöpfung 1997 und 2004

1.1.5 Abfallwirtschaftliche Relevanz

Die vorgenannten allgemeinen Daten beschreiben das Entsorgungsgebiet in seiner Struktur. Aus abfallwirtschaftlicher Sicht bedeutungsvoll ist hauptsächlich die Entwicklung von Bevölkerung und Wirtschaft, die sich in der Zahl der Erwerbstätigen bzw. der Bruttowertschöpfung ausdrückt.

Der Einfluss der Wirtschaft auf die Abfallwirtschaft ist aufgrund der Einflussfaktoren Gewerbeart, Produktionsverfahren sowie des unzureichend vorhandenen statistischen Basismaterials sehr schwer quantifizierbar.

Aufgrund dieser Tatsache und des ausgewogenen Verhältnisses zwischen Erwerbstätigen und Bevölkerung sowie der Annahme, dass sich alle Bereiche der emsländischen Wirtschaft im Betrachtungszeitraum annähernd kontinuierlich weiterentwickeln, wird die Bevölkerungszahl als Bezugsgröße für spezifische abfallwirtschaftliche Betrachtungen herangezogen.

Die anderen Strukturdaten werden lediglich qualitativ beachtet und gehen tendenziell in die abfallwirtschaftliche Betrachtung ein.

1.2 Vorhandene Entsorgungsstruktur

1.2.1 Sammlung und Transport

1.2.1.1 Holsysteme

Die Sammlung und der Transport der Rest- und Bioabfälle aus Haushalten im Holsystem wurden vom Abfallwirtschaftsbetrieb Landkreis Emsland an die private Entsorgungswirtschaft vergeben. Die beauftragten Unternehmen werden als „Beauftragte Dritte“ gemäß § 16 Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz [4] tätig.

Die Restabfall- und die Bioabfallbehälter bis zu einem Volumen von 240 l werden im 14-tägigen Rhythmus geleert. Bei den Restabfallbehältern mit einem Volumen von 1,1 m³ kann der Abfuhrhythmus sehr flexibel gewählt werden.

Die Entleerung der Abfallbehälter wird mit der so genannten Seitenladertechnik durchgeführt. Hierbei wird der Behälter mittels einer seitlich am Fahrzeug angebrachten Hebevorrichtung angehoben und in das Fahrzeug entleert. Um die Auslastung der Fahrzeuge zu gewährleisten, werden die Abfälle anschließend gepresst (Müllpressfahrzeug). Bei dieser Technik wird der gesamte Entleerungsvorgang von einem Fahrer aus der Fahrerkabine heraus gesteuert.

Die Sperrmüllabholung kann telefonisch, mit einer Abrufkarte oder über das Internet angefordert werden. Innerhalb einer Frist von drei Wochen wird dem Bürger ein Termin zur Abfuhr der Sperrmüllabfälle mitgeteilt. Seit der Umsetzung des Elektro- und Elektronikgerätegesetzes [5] werden bei der Sperrmüllabfuhr auch Kühl- und Elektrogroßgeräte in einem separaten Fahrzeug abgefahren.

Die Verpackungsabfälle werden im Landkreis Emsland im 14-tägigen Rhythmus im Auftrag der Duales System Deutschland GmbH (DSD GmbH) in den so genannten „Gelben Säcken“ abgefahren.

1.2.1.2 Bringsysteme

Für die Entsorgung von Wertstoffen aus Haushalten stehen der Bevölkerung im Landkreis Emsland rd. 380 Depotcontainerstandorte zur Verfügung. Dies entspricht einer mittleren Stellplatzdichte von rd. 800 Einwohnern pro Depotcontainerstandort. An den Standorten werden die Wertstofffraktionen Weißglas, Buntglas und Altpapier getrennt gesammelt und der Verwertung zugeführt.

Im Kreisgebiet werden 52 Wertstoffhöfe mit folgenden Wertstofffraktionen vom Abfallwirtschaftsbetrieb Landkreis Emsland bzw. durch beauftragte Unternehmen betrieben:

- Weißglas, Buntglas.
- Altpapier.
- Metallschrott.
- Grünabfälle.
- Unbehandeltes Holz.
- Leichtverpackungen aus Kunststoffen, Verbundstoffen und Metallen.
- Bauschuttkleinmengen bis 1 m³ (an 17 Standorten).

Abbildung 6 zeigt die räumliche Verteilung der Wertstoffhöfe, deren Dichte im Vergleich zu anderen Landkreisen im Emsland traditionell sehr hoch ist.

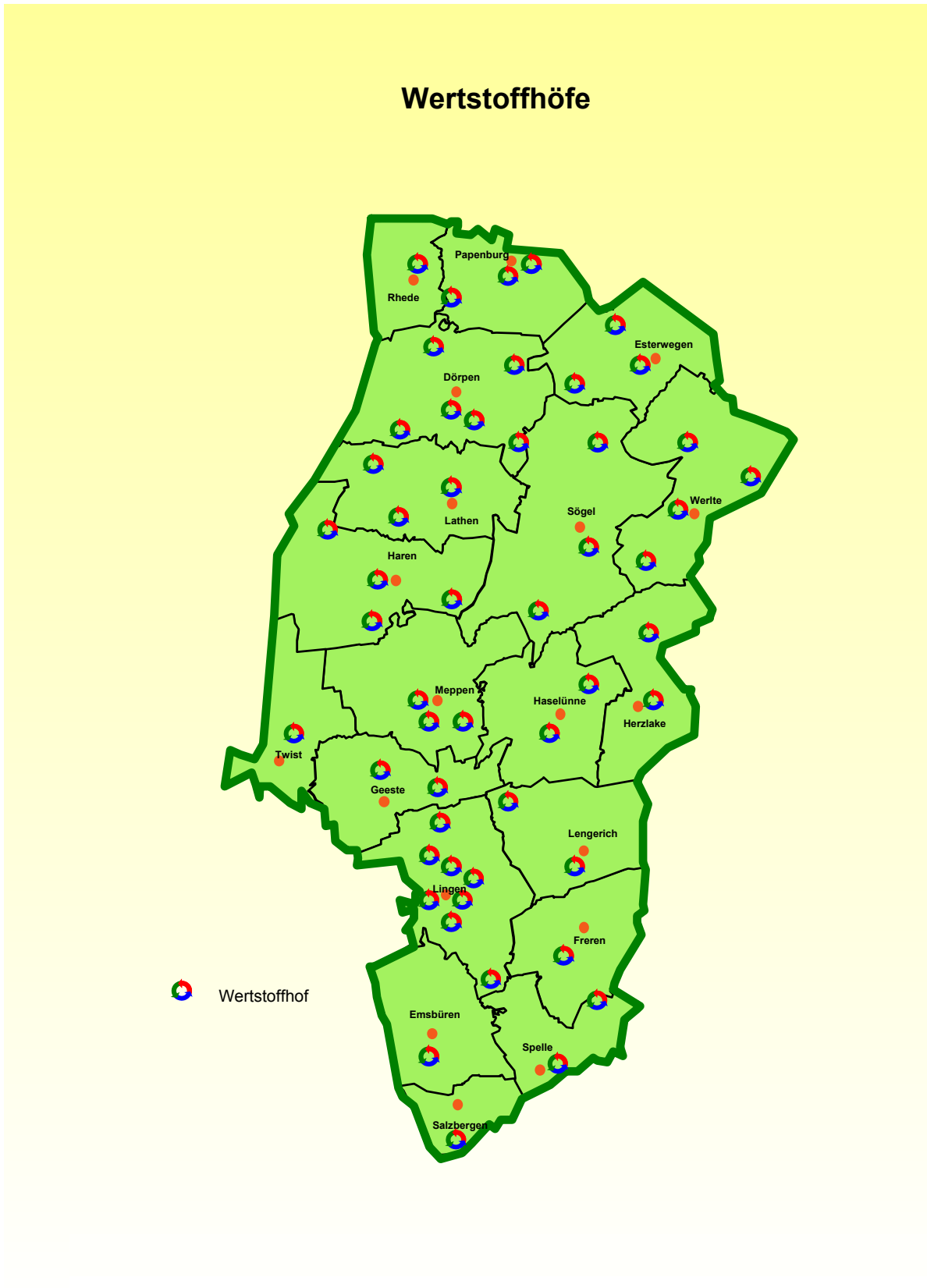


Abbildung 6: Wertstoffhöfe

1.2.2 Umschlagstationen

Umschlagstationen für den Umschlag von Restabfällen von der Straße auf die Bahn werden in Dörpen, Meppen und Salzbergen betrieben.

Von den Standorten Dörpen, Wesuwe und Flechum werden die befüllten Container mit dem LKW zu den Bahnumschlagpunkten Dörpen oder Meppen transportiert und auf die Bahn umgesetzt.

Die Bahnumschlagstationen Dörpen und Meppen nehmen nicht nur die von den Deponien angelieferten Container auf, sondern auch die Sammelcontainer der Müllsammelfahrzeuge aus dem nördlichen und mittleren Kreisgebiet. Da hier lediglich gefüllte Container umgeladen werden, handelt es sich hierbei um einen geschlossenen Abfallumschlag.

Nach dem Umschlag der Container von der Straße auf die Bahn werden die Container auf dem Schienennetz nach Salzbergen transportiert, um dort von der Bahn auf LKW umgeladen und zur thermischen Abfallbehandlungsanlage (TAS) gefahren zu werden.

Nach Entleerung der Container bei der TAS werden diese wiederum auf die Bahn gesetzt und zurück zu den Ausgangsorten transportiert.

Die entsprechenden Standorte der Umschlagstationen sind in Abbildung 8 dargestellt.

1.2.3 Deponien

Der Landkreis Emsland verfügt im Süden (Lingen-Venneberg) und im Norden (Dörpen) des Kreisgebietes über zwei Deponiestandorte (ehemalige Hausmülldeponien), auf denen noch mineralische Abfälle gemäß den gesetzlichen Bestimmungen abgelagert werden können.

Zwei Hausmülldeponien in Haren-Wesuwe und Haselünne-Flechum haben ihren Ablagerungsbetrieb 1994 eingestellt und sind bereits mit einer Oberflächenabdichtung gesichert und rekultiviert. Sie befinden sich in der Nachsorgephase.

Weitere Einzelheiten sind der nachfolgenden Tabelle zu entnehmen.

Deponie	Deponievolumen [m ³]			Basisabdichtung mit Sickerwasserfassung	Sickerwasser- reinigung	Oberflächenabdich- tung	Gasfassung	Gasverwertung	Ablagerungsbetrieb mineralische Abfälle
	Verfüllt	Ausgebaut	Rest						
Dörpen	1.925.000	2.005.000	80.000	100 %	Am Standort	48 %	Ja	Strom + Wärme	Ja
Flechum	490.000	490.000	0	100 %	Transport	100 %	Ja	Strom	Nein
Venneberg	1.657.000	1.692.000	35.000	100 %	Am Standort	0 %	Ja	Strom + Wärme	Ja
Wesuwe	1.100.000	1.100.000	0	51 %	Transport	100 %	Ja	Nein	Nein

Tabelle 2: Beschreibung Hausmülldeponien (Stand Ende 2006)

Im Landkreis Emsland befinden sich noch weitere 10 Bauschuttdeponien, die aufgrund gesetzlicher Vorgaben bis 2001 betrieben wurden.

Die Deponien befinden sich in der Stilllegungsphase und sollen in den nächsten Jahren gesichert und rekultiviert werden.

In Abbildung 7 wird die räumliche Lage der Deponien dargestellt.

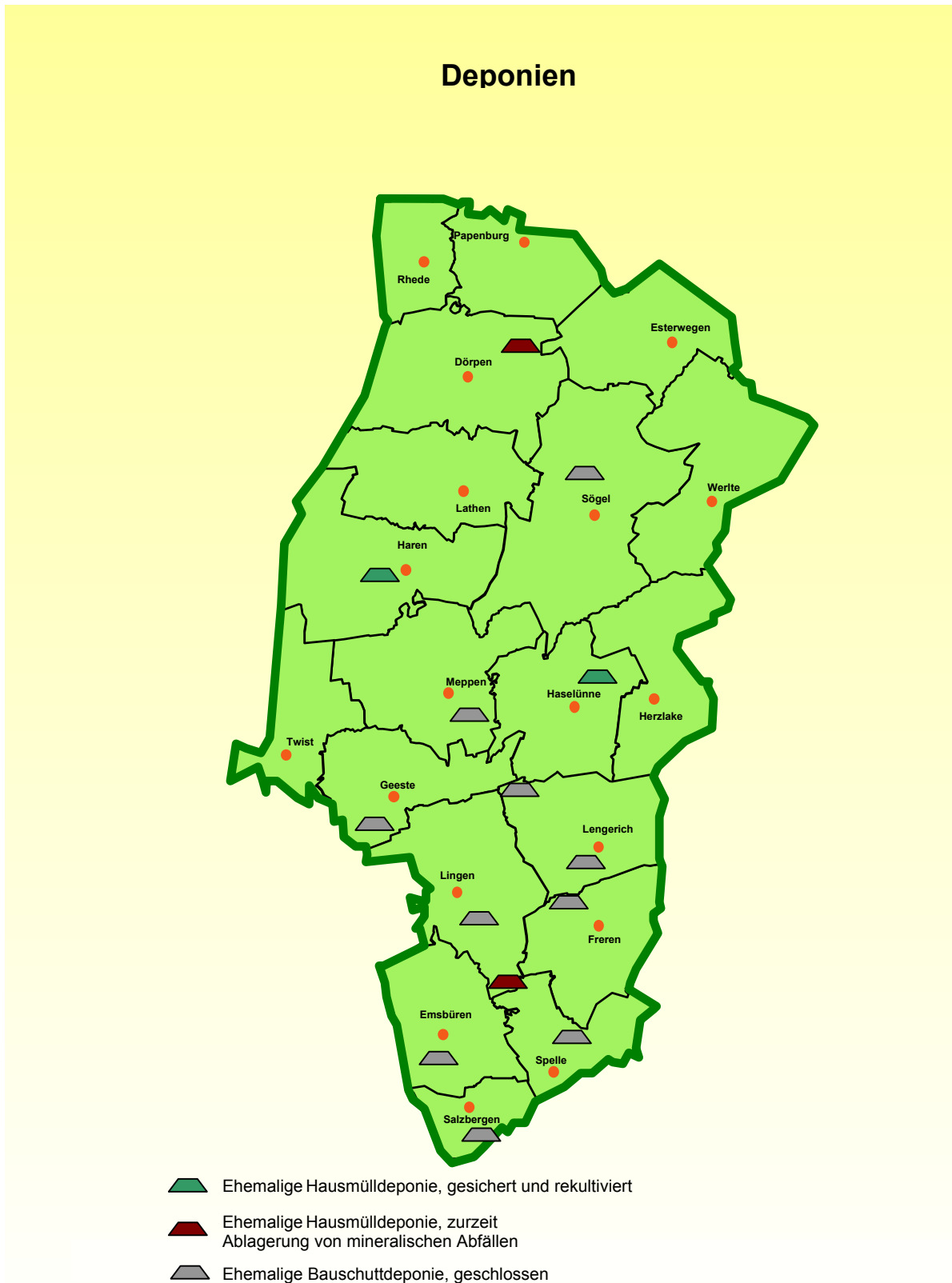


Abbildung 7: Deponien

1.2.4 Sonstige Behandlungsanlagen

Im Landkreis Emsland wird eine Vielzahl an abfallwirtschaftlichen Entsorgungsanlagen betrieben. Die nachfolgenden Darstellungen beschränken sich auf Anlagen, die im Auftrag des Abfallwirtschaftsbetriebes für die Entsorgung von Satzungsabfällen, die dem Landkreis Emsland überlassen werden müssen, tätig sind. Die Aufstellung erhebt daher keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Die regionale Lage der Anlagen wird in Abbildung 8 dargestellt.

1.2.4.1 Restabfallverbrennungsanlage

Seit September 2004 betreibt die Firma SRS Eco Therm GmbH die Thermische Abfallbehandlungsanlage Salzbergen (TAS). Die Anlage verfügt über eine Verbrennungslinie mit Vorschubrost und ist zur thermischen Behandlung von jährlich 120.000 t Restmüll aus Haushalten und Gewerbe ausgelegt.

Der Abfallwirtschaftsbetrieb Landkreis Emsland verfügt in dieser Anlage über ein Kontingent von 45.000 bis 70.000 t ($\pm 5\%$) Restmüll. Dieses Kontingent ist innerhalb des Betrachtungszeitraumes und darüber hinaus vertraglich gesichert.

Die übrigen Kontingente werden vom Betreiber am Markt angeboten, so dass der Abfallwirtschaftsbetrieb Landkreis Emsland das Auslastungsrisiko nicht tragen muss.

1.2.4.2 Sperrmüllsortierung

Der im Holsystem bei den Privathaushalten eingesammelte Sperrmüll aus dem nördlichen und mittleren Kreisgebiet wird von einem beauftragten Unternehmen nach Wangerland transportiert und in einer mechanischen Sortieranlage (Jahreskapazität 60.000 t) in Restmüll und Wertstoffe sortiert.

Die als Wertstoffe aussortierten Mengen betragen durchschnittlich zwischen 60 % und 70 % des Sperrmülls.

1.2.4.3 Kompostierungsanlagen

Für die stoffliche Verwertung der dem Abfallwirtschaftsbetrieb Landkreis Emsland überlassenen Grünabfälle stehen drei Anlagen zur Verfügung. Alle Anlagen kompostieren im Mietenverfahren und befinden sich in Papenburg (Jahreskapazität 6.500 t), Dörpen (Jahreskapazität 12.000 t) und in Groß-Hesepe (Jahreskapazität 30.000 t). Die Anlage in Papenburg wird vom Abfallwirtschaftsbetrieb Landkreis Emsland und die Anlagen in Dörpen sowie in Groß-Hesepe von einem beauftragten Unternehmen betrieben.

Die in der braunen Mülltonne eingesammelten Bioabfälle werden durch ein beauftragtes Unternehmen in einer Bioabfallkompostierungsanlage in Meppen kompostiert. Die Anlage verfügt über eine Durchsatzkapazität von 20.000 t pro Jahr und wird als geschlossenes System mit einer Tunnelkompostierung als Hauptrotte betrieben.

1.2.4.4 Sonderabfallzwischenlager

Auf dem Gelände der Deponie Wesuwe befindet sich ein vom Abfallwirtschaftsbetrieb Landkreis Emsland betriebenes Sonderabfallzwischenlager. Hier können gewerbliche Anlieferer, bei denen jährlich weniger als 2.000 kg Sonderabfälle anfallen, ihre Sonderabfälle entsorgen.

Insgesamt werden viele Schadstoffe in mehr als 30 Schadstoffgruppen angenommen und anschließend einer stofflichen oder thermischen Verwertung bzw. einer schadlosen Beseitigung zugeführt.

1.2.4.5 Annahmestellen und Zwischenlager

Der Abfallwirtschaftsbetrieb Landkreis Emsland betreibt auf den Standorten der Deponien Dörpen, Flechum, Wesuwe und Venneberg Annahmestellen und Zwischenlager für eine Vielzahl an Abfallfraktionen gemäß nachfolgender Tabelle.

Die Abfälle werden an den Standorten angenommen, mengenmäßig erfasst und bis zum Erreichen einer wirtschaftlichen Transport- bzw. Behandlungseinheit zwischengelagert.

Die Fraktionen Altholz (kein Sonderabfall), Bauschutt, Grünabfälle und Wurzelstöcke werden zur Transportoptimierung vor dem Transport noch zerkleinert. Die Baustellenabfälle werden entsprechend den Inhaltsstoffen noch einer Sortierung unterzogen.

Anschließend werden mit Ausnahme der Restabfälle und der Schadstoffe sämtliche Abfallfraktionen durch beauftragte Unternehmen einer Verwertung zugeführt.

Abfallfraktionen	Deponiestandorte			
	Dörpen	Flechum	Venneberg	Wesuwe
Altglas	X	X	X	X
Altholz als Sonderabfall (z. B. Bahnschwellen etc.)	X		X	
Altholz mit Ausnahme von Sonderabfällen	X	X	X	X
Altmetall	X	X	X	X
Altreifen mit und ohne Felgen	X	X	X	X
Bauschutt	X	X	X	X
Baustellenabfälle			X	X
Elektroaltgeräte	X	X	X	X
Grünabfälle	X	X	X	X
Kunststoffverpackungen	X	X	X	X
Leichtverpackungen (Styropor etc.)	X	X	X	X
Papier und Pappe	X	X	X	X
Restabfälle bis 1 m ³		X		X
Restabfälle ohne Mengenbeschränkung	X		X	
Schadstoffe (Sonderabfälle) aus Privat- haushaltungen	X	X	X	X
Silofolien	X	X	X	X
Wurzelstöcke	X	X	X	X

Tabelle 3: Abfallfraktionen der Annahmestellen und Zwischenlager

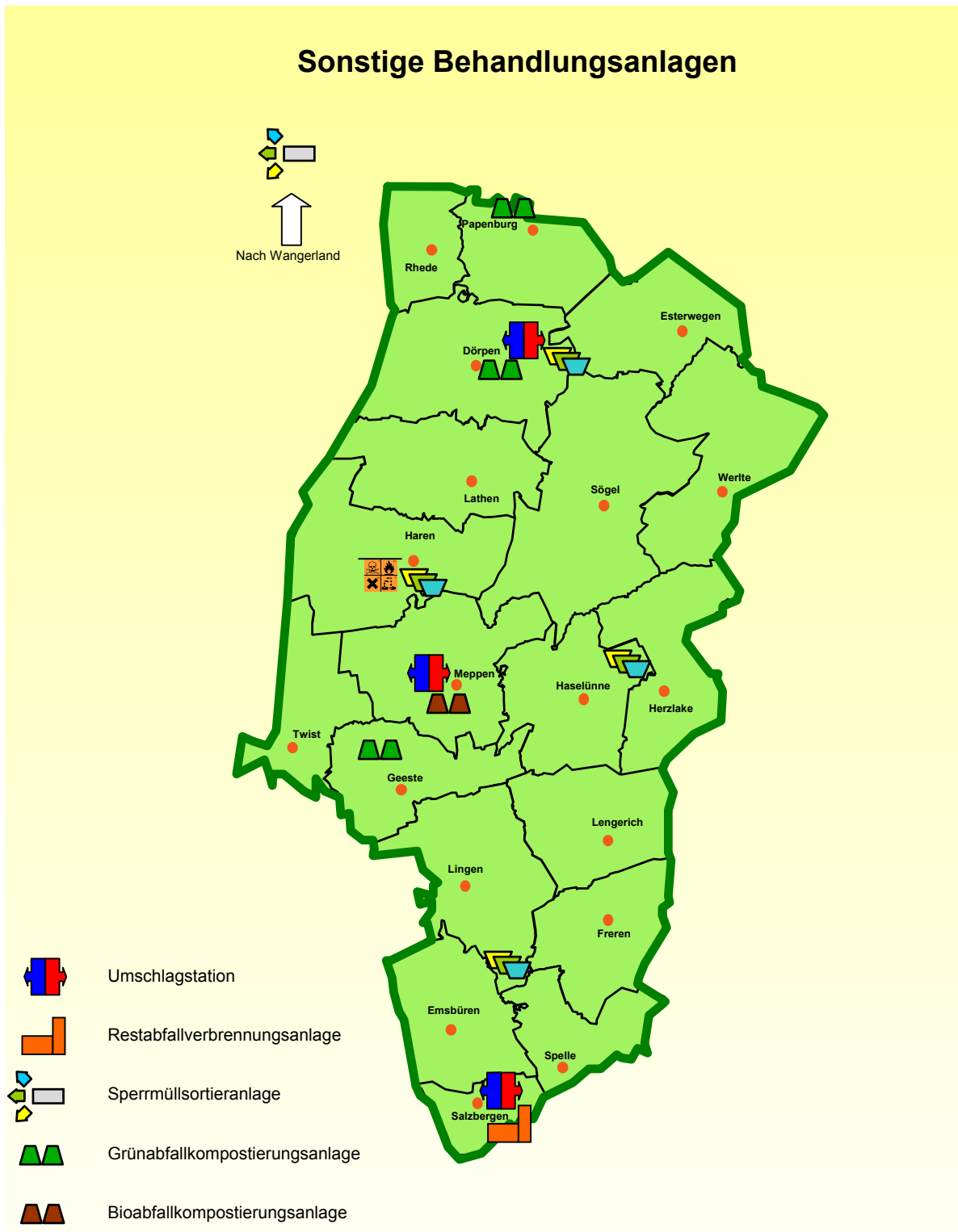


Abbildung 8: Sonstige Abfallbehandlungsanlagen

1.3 Darstellung der Organisationsform der Entsorgung

Mit Beschluss des Kreistages des Landkreises Emsland vom 18.12.1995 wurde der Abfallwirtschaftsbetrieb Landkreis Emsland gegründet und mit Wirkung vom 01.06.1996 mit der Organisation der Abfallwirtschaft im Landkreis Emsland beauftragt.

Der Abfallwirtschaftsbetrieb ist ein kommunaler Eigenbetrieb nach den Vorschriften der Nds. Eigenbetriebsverordnung [7].

Gegenstand des Eigenbetriebes ist die organisatorische, technische, finanzwirtschaftliche und rechtliche Abwicklung aller abfallwirtschaftlicher Aufgaben des Landkreises Emsland.

Hierbei liegt der Schwerpunkt auf Planung, Organisation und Entsorgungsmanagement. Die operative Tätigkeit beschränkt sich derzeit auf den Betrieb von Entsorgungsanlagen.

Der Abfallwirtschaftsbetrieb Landkreis Emsland versteht sich als ein öffentlicher Dienstleistungsbetrieb, bei dem die Kunden und die angebotenen Dienstleistungen im Mittelpunkt des betrieblichen Handelns stehen. Um dieser Zielsetzung Rechnung zu tragen, besitzt der Betrieb ein nach der internationalen Norm DIN EN ISO 9001 zertifiziertes Qualitätsmanagementsystem und ist als Entsorgungsfachbetrieb anerkannt.

1.4 Daten über das Abfallaufkommen

Die im Emsland anfallenden Abfallmengen werden in drei Kategorien eingeteilt.

1. Abfälle zur Beseitigung bestehen im wesentlichen aus Haus- und Sperrmüll, der aus Privathaushalten stammt, und Gewerbeabfällen, die aus hausmüllähnlichen Abfällen und sonstigen Abfällen bestehen. Die Abfälle werden entweder auf den Deponien Dörpen und Venneberg deponiert oder in der Anlage in Salzbergen thermisch behandelt.
2. Abfälle zur Verwertung bestehen hauptsächlich aus den Abfallfraktionen Grünabfälle, Papier/ Pappe, Bioabfälle, Glas, Verpackungen aus dem gelben Sack, Sperrmüll sowie weitere Fraktionen mit Mengen unter 4.000 t pro Jahr. Eine Differenzierung zwischen Privathaushalten und Gewerbe ist hier nicht möglich. Aufgrund der Erfahrungswerte ist jedoch davon auszugehen, dass der Großteil der Abfälle aus den Haushalten stammt.
3. Schadstoffe und Sonderabfälle aus Haushalten und Gewerbe werden in Anlagen außerhalb des Landkreises verwertet oder beseitigt. Aufgrund der geringen Mengen wird hier auf eine weitere Aufteilung verzichtet.

Die nachfolgende Tabelle und die nächste Abbildung stellen die Entwicklung der Abfallmengen der letzten Jahre dar. Es ist zu erkennen, dass die Mengen zur Beseitigung stetig abgenommen haben. In den letzten 5 Jahren konnten die Mengen um rd. 40 % reduziert werden, wobei ein abflachen der Mengenreduzierung in den beiden letzten Jahren auf rd. 4 % pro Jahr festgestellt werden kann.

Die Abfallmengen zur Verwertung zeigen einen nahezu gleichförmigen Verlauf mit Werten zwischen 101.000 und 108.000 t pro Jahr. Die durchschnittliche Verwertungsmenge beträgt rd. 103.500 t pro Jahr.

Die Schadstoffe und Sonderabfallmengen haben einen nicht gleichförmigen Verlauf mit Spitzen zwischen 134 und 168 t pro Jahr. Die durchschnittliche Menge beträgt rd. 150 t pro Jahr.

Das Verhältnis zwischen Beseitigungsabfällen und Verwertungsabfällen hat sich zugunsten der Verwertungsabfälle entwickelt, die nun mit 57 % der Abfallmengen den größeren Anteil der Gesamtabfallmenge ausmachen.

Bezeichnung	2001 [t/a]	2002 [t/a]	2003 [t/a]	2004 [t/a]	2005 [t/a]	2006 [t/a]
Abfallmengen zur Beseitigung						
Hausmüll	48.015	45.859	48.207	46.255	46.405	48.284
Sperrmüll	17.044	13.837	12.726	12.191	5.341	3.903
Gewerbeabfall	66.528	57.758	48.431	26.874	30.049	26.161
Summe	131.587	117.454	109.364	85.320	81.795	78.348
Davon						
Deponierung	131.587	117.454	92.490	36.649	17.092	8.634
Thermische Behandlung	0	0	16.874	48.671	64.703	69.714
Abfallmengen zur Verwertung						
Papier/ Pappe	19.927	19.431	19.351	18.406	19.198	19.369
Glas	9.096	9.019	8.372	7.455	7.477	7.413
Leichtverpackungen (Gelber Sack)	5.421	5.614	4.993	4.912	5.044	5.477
Sperrmüll zur Verwertung	792	771	728	1.348	3.845	4.666
Altmetalle	883	833	794	707	600	450
Altholz	346	430	761	1.500	1.838	2.923
Elektroaltgeräte	216	308	402	355	653	1.211
Altreifen	33	80	61	62	46	54
Siloplanen	184	137	161	114	117	59
Bauschutt	8.104	8.639	7.945	4.797	3.165	3.297
Baustellenabfälle	1.080	2.340	1.927	2.071	654	0
Bioabfälle	13.586	13.760	13.356	13.854	12.856	12.456
Grünabfälle	41.467	46.162	44.218	48.112	46.707	46.140
Summe	101.135	107.524	103.069	103.693	102.200	103.515
Schadstoffe und Sonderabfälle						
Schadstoffe aus Haushalten und Sonderabfälle aus dem Gewerbe	157	142	162	136	134	168
Gesamtabfallmenge	232.879	225.120	212.595	189.149	184.129	182.031
Anteile Beseitigung und Verwertung von Gesamtabfallmenge						
Anteil Beseitigung	57%	52%	51%	45%	44%	43%
Anteil Verwertung	43%	48%	48%	55%	56%	57%

Tabelle 4: Abfallmengen 2001 bis 2006

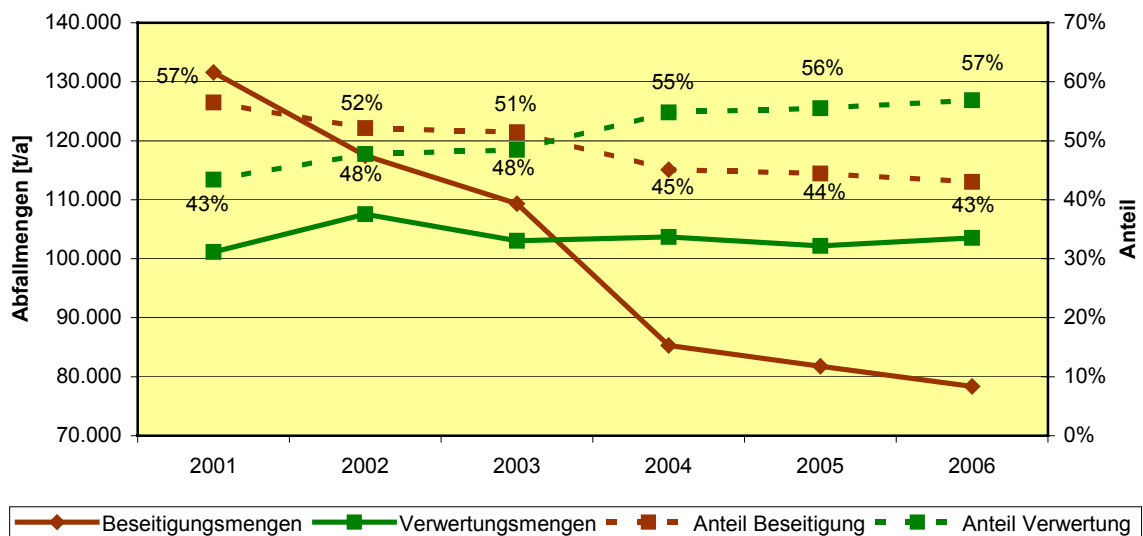


Abbildung 9: Abfallmengen zur Verwertung und Beseitigung sowie deren Anteile 2001 bis 2006

Nachfolgende Abbildungen zeigen die prozentuale Zusammensetzung der Abfälle zur Beseitigung und zur Verwertung.

Bei den Beseitigungsabfällen stammen rd. 2/3 der Abfälle aus Haushalten. Lediglich 1/3 wird aus dem gewerblichen Bereich angeliefert.

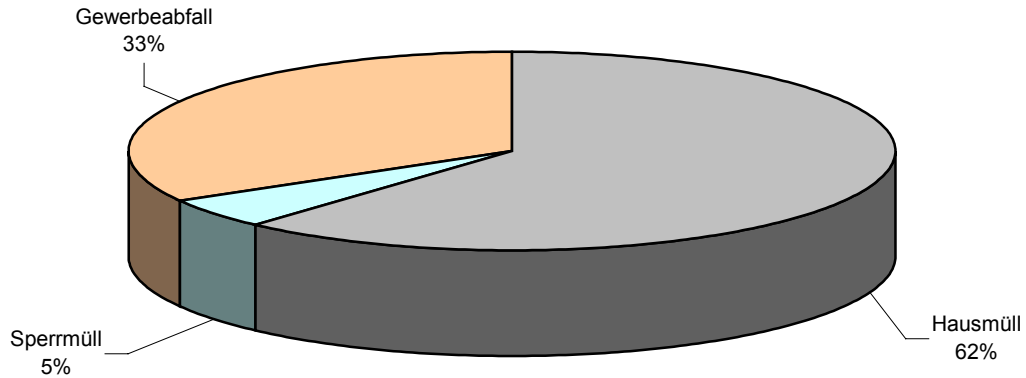


Abbildung 10: Zusammensetzung der Abfallmengen zur Beseitigung 2006

Die Hauptfraktion der Verwertungsabfälle sind die kompostierbaren Abfälle, bestehend aus Grün- und Bioabfälle, die mit über 56 % mehr als die Hälfte der Menge ausmacht. Danach folgen die bereits seit längerer Zeit getrennt gesammelten Fraktionen Altpapier, Glas und Verpackungsabfälle.

Seit relativ kurzer Zeit wurde auch die Sperrmüllsortierung erweitert. Hierbei wird der Sperrmüll händisch und maschinell sortiert und Wertstoffe ausgeschleust.

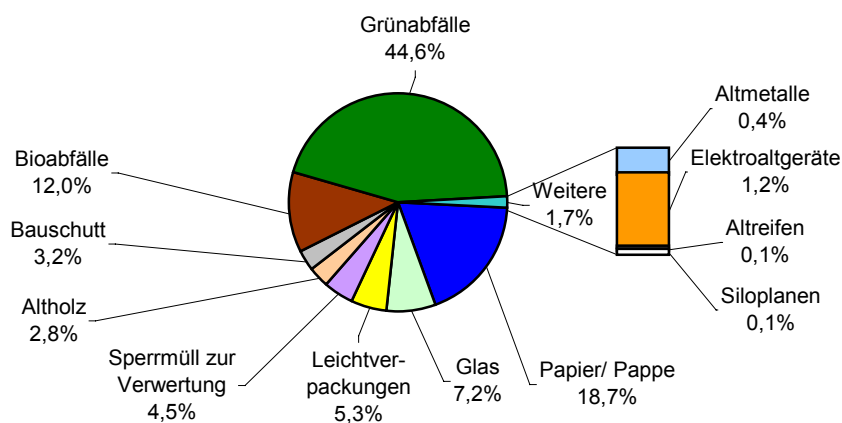


Abbildung 11: Zusammensetzung der Abfallmengen zur Verwertung 2006

Nachfolgende Tabelle zeigt die einwohnerspezifischen Abfallmengen, die aufgrund der berücksichtigten Einwohneranzahl noch exaktere Aussagen über die Abfallmengenentwicklung zulassen.

Bezeichnung	2001 [kg/ EW a]	2002 [kg/ EW a]	2003 [kg/ EW a]	2004 [kg/ EW a]	2005 [kg/ EW a]	2006 [kg/ EW a]
Abfallmengen zur Beseitigung						
Haus- und Sperrmüll	214	195	198	189	167	168
Gewerbeabfall	218	188	157	87	97	84
Summe	432	383	355	276	264	252
Abfallmengen zur Verwertung						
Papier/ Pappe	65	63	63	60	62	62
Glas	30	29	27	24	24	24
Leichtverpackungen (Gelber Sack)	18	18	16	16	16	18
Bioabfälle	45	45	43	45	41	40
Grünabfälle	136	151	144	156	151	148
Sonstiges	38	44	42	35	35	41
Summe	332	351	335	335	330	333
Schadstoffe und Sonderabfälle						
Schadstoffe aus Haushalten und Sonderabfälle aus dem Gewerbe	0,52	0,46	0,53	0,44	0,43	0,54
Gesamtabfallmenge	764	734	691	612	594	585

Tabelle 5: Einwohnerspezifische Abfallmengen 2001 bis 2006

Bei den Abfällen zur Beseitigung zeigt sich, dass die festgestellte Abfallvermeidung auch direkt mit den Auswirkungen von Gebührenerhöhungen am 01.01.2004 und am 01.07.2005 zusammenhängen. Während beim Haus- und Sperrmüll Reduzierungen von 5 % bzw. 11 % in den Jahren 2004 und 2005 zu verzeichnen sind, geht der Gewerbeabfall im Jahr 2004 um rd. 45 % zurück, um dann in 2005 aufgrund von knappen Entsorgungskapazitäten wieder leicht zu steigen.

Wie bei den absoluten Jahresmengen bereits festgestellt, sind die Verwertungsmengen auch bei der einwohnerspezifischen Betrachtung relativ konstant.

Gleiches gilt für die Schadstoffe und Sonderabfälle die wie bei den Jahresmengen beurteilt werden.

1.5 Abfallvermeidung

1.5.1 Abfallberatung und Öffentlichkeitsarbeit

Die Vermeidung von Abfällen setzt in erster Linie die gedankliche Auseinandersetzung der Abfallerzeuger mit den Ursachen und Wirkungen der Abfallentsorgung voraus.

Die vom Abfallwirtschaftsbetrieb Landkreis Emsland durchgeführte Abfallberatung und Öffentlichkeitsarbeit ist zur Erreichung dieser Ziele vielschichtig aufgebaut. Folgende Module kommen hierbei zum Einsatz:

- Bürgerberatung am Umwelttelefon mit einer zentralen Rufnummer (0 59 31/ 44 - 3 00), die in allen Veröffentlichungen genannt wird.
- Problemspezifische Abfallberatung für Handel, Gewerbe und Industrie durch einen Gewerbeabfallberater.
- Internetpräsentation des Abfallwirtschaftsbetriebes (www.abfallwirtschaft-emsland.de) mit Informationen zur Ansicht und zum Herunterladen, wie z. B. Gebührenrechner, Eigenkompostierung.

- Betreuung einer Internetplattform (www.verschenkbox.de) zur Suche und zum Verschenken von Gebrauchsgegenständen.
- Veröffentlichung von Presseartikeln zu aktuellen Themen.
- Broschüren und Informationsblätter zu einzelnen Themen.
- Bereitstellung von Unterrichtsmaterialien für Schule und Kindergarten.
- Schulung von internen und externen Multiplikatoren.
- Betreuung von Agenda 21 Arbeitskreisen und Projekten.

1.5.2 Satzungsrechtliche Steuerungsinstrumente

Der Landkreis Emsland hat in der Abfallwirtschaftssatzung und in der Abfallgebührensatzung Punkte zur Förderung der Abfallvermeidung implementiert.

So ist satzungsrechtlich die Durchführung der Abfallberatung geregelt. Weiterhin besteht die Möglichkeit, sich vom Anschluss- und Benutzungszwang der Biotonne durch den Nachweis der Eigenkompostierung befreien zu lassen.

Das satzungsrechtlich vorgegebene Mindestbehältervolumen von 20 Liter pro Einwohner und Entleerungsrhythmus ist sehr knapp bemessen. Dadurch werden Anstrengungen zur Abfallvermeidung auch finanziell belohnt. Unterstützt wird dies durch die Bereitstellung eines abgestuften Behältersystems mit Behältergrößen von 40 l, 60 l, 80 l, 120 l, 240 l und 1.100 l sowie der Möglichkeit, Mülltonnengemeinschaften zu bilden.

1.6 Abfallverwertung

1.6.1 Erfassung und Verwertung im Rahmen des Elektro- und Elektronikgerätegesetzes

Seit März 2006 müssen Elektroaltgeräte getrennt erfasst und einer Verwertung zugeführt werden. Die Altgeräte werden in folgende fünf Gruppen aufgeteilt:

- 1 Haushaltsgroßgeräte
z. B. Geschirrspüler, Herde, Waschmaschinen und Wäschetrockner.
- 2 Kühlgeräte
z. B. Kühlschränke und Gefriertruhen/ -schränke.
- 3 Geräte der Informations- und Telekommunikationstechnik, Unterhaltungselektronik
z. B. Fernsehgeräte und Monitore (in einem separaten Container) sowie Computer, Stereoanlagen und Telefone.
- 4 Gasentladungslampen
z. B. Leuchtstoffröhren und Energiesparlampen.
- 5 Haushaltskleingeräte, elektrische Werkzeuge, Sport- und Freizeitgeräte
z. B. Armbanduhren, Bohrmaschinen, Fön, Rasierapparate, Wasserkocher.

Nach dem Elektro- und Elektronikgerätegesetz [5] obliegt die Einsammlung und die Sortierung in die verschiedenen Gruppen dem Landkreis Emsland als öffentlich-rechtlicher Entsorgungsträger und der Transport sowie die Entsorgung den Herstellern. Ausnahmen hiervon sind möglich.

Der Abfallwirtschaftsbetrieb Landkreis Emsland macht bei der Gruppe 1, die mit Erlösen entsorgt werden kann, eine solche Ausnahme.

Sammelstellen für alle fünf Gruppen sind an den Standorten der Deponien Dörpen, Flechum, Venneberg und Wesuwe eingerichtet.

Weiterhin werden Kleingeräte der Gruppen 3 und 5 sowie Gasentladungslampen bei der mobilen Schadstoffsammlung angenommen und sperrige Geräte der Gruppen 1 und 2 bei der Sperrmüllabfuhr separat erfasst.

Die anteiligen Kosten des Landkreises für die oben genannten Aufgaben werden über die Abfallgebühren finanziert, so dass die Abfallbesitzer bei Abgabe der Altgeräte keine Gebühren entrichten müssen.

Die eingesammelten Wertstoffmengen können wie folgt zusammengefasst werden.

Jahr	Gruppe 1 Haushalts- großgeräte [t/a]	Gruppe 2 Kühlgeräte [t/a]	Gruppe 3 Unterhaltung, EDV, Bildschirme etc. [t/a]	Gruppe 4 Gasentladungs- lampen [t/a]	Gruppe 5 Haushalts- kleingeräte [t/a]	Gesamt- Menge [t/a]	Einwohnerspez. Gesamtmenge [kg/EW a]
2001	(ohne Differenzierung)					216	0,7
2002	(ohne Differenzierung)					308	1,0
2003	(ohne Differenzierung)					402	1,3
2004	(ohne Differenzierung)					355	1,1
2005	103	240	300	3	7	653	2,1
2006	204	391	519	5	92	1.211	3,9

Tabelle 6: Wertstoffmengen Elektroaltgeräte 2001 bis 2006

Wie der Tabelle zu entnehmen ist, hat sich die eingesammelte Menge in diesen zwei Jahren nahezu verdoppelt.

1.6.2 Erfassung und Verwertung von kompostierbaren Abfällen

Die Erfassung und Verwertung von kompostierbaren Abfällen basiert im Landkreis Emsland auf folgenden drei Säulen.

1. Die Eigenkompostierung im Garten.
2. Die Nutzung der Biotonne.
3. Die Nutzung der Grünabfallsammelstellen auf den Wertstoffhöfen.

Bei der Eigenkompostierung werden die organischen Abfälle durch die Bürger selbst in offenen Mieten oder in geschlossenen, auf dem Markt erhältlichen Kompostersystemen kompostiert.

Aufgrund der nicht vorhandenen Emissionen bei der Sammlung, ist die Eigenkompostierung bei sachgerechter Handhabung die umweltfreundlichste Variante der Verwertung von organischen Abfällen.

Statistisches Material über die bei der Eigenkompostierung verwerteten Mengen ist nicht verfügbar. Da der Landkreis Emsland jedoch eine relativ geringe Siedlungsdichte besitzt und sich mehr als 95 % der Wohnungen in Gebäuden mit einer oder zwei Wohnungen befinden [2], ist der Anteil der Haushalte, die theoretisch selber kompostieren können, entsprechend groß.

Unterstützt wird die Eigenkompostierung, die auch zur Abfallvermeidung beiträgt, durch die Abfallberatung und die Öffentlichkeitsarbeit zu den Themen Kompostierungsverfahren und Kompostanwendungen.

Eine weitere Möglichkeit, die organischen Abfälle aus Haushalten im bequemen Holsystem der Verwertung zuzuführen, besteht durch die Nutzung der braunen Biotonne.

Die Biotonne wird in den Behältergrößen 40 l, 60 l, 80 l, 120 l und 240 l angeboten und 14-täglich geleert. Die Größe der Mülltonne ist bedarfsgerecht frei wählbar. Für die Biotonne besteht ein Anschluss- und Benutzungszwang, von dem sich die Bürger z. B. durch den Nachweis der Eigenkompostierung auf Antrag befreien lassen können.

Als wirtschaftlicher Anreiz sind die Behältergebühren für die Biotonne günstiger als die einer vergleichbaren Restabfalltonne.

Nachfolgende Abbildung zeigt die Entwicklung der Anzahl der Bio- und Restmülltonnen von 2001 bis 2006. In diesem Zeitraum steigt die Anzahl der Restmülltonnen kontinuierlich an. Demgegenüber erfahren die Biotonnen lediglich bis 2003 einen Mengenanstieg, um dann wieder leicht zu sinken. Als Ergebnis dieser Entwicklung ist die Anschlussquote von knapp 40 % bis 2002 relativ konstant. Danach sinkt die Quote ab auf rd. 36 %.

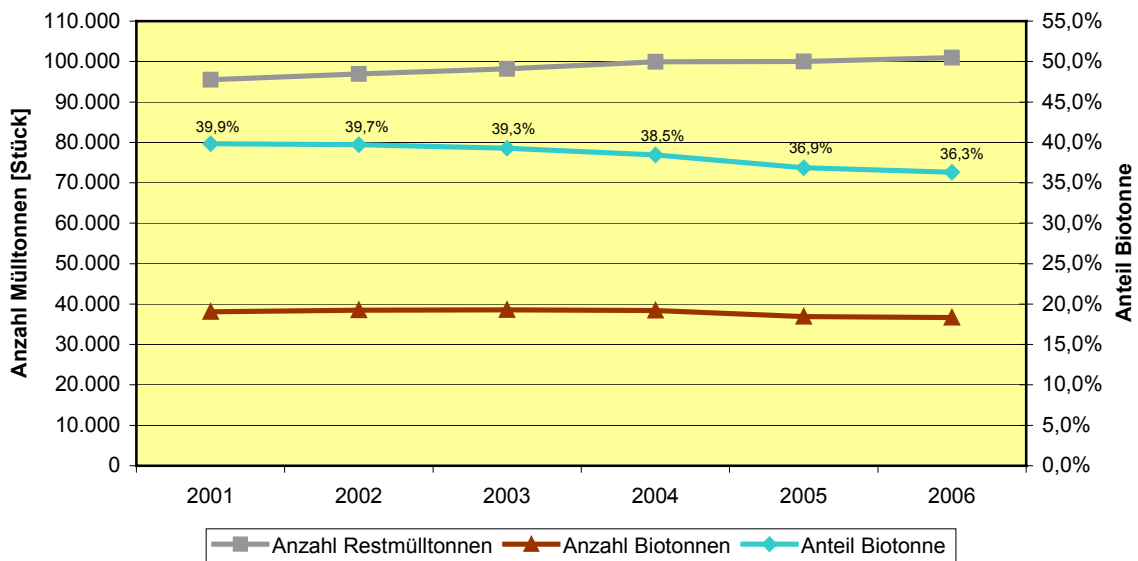


Abbildung 12: Anzahl Mülltonnen Rest- und Biomüll sowie Anteil Biotonne 2001 bis 2006

Die eingesammelten Bioabfälle werden durch ein beauftragtes Unternehmen in einer Kompostierungsanlage in Meppen (vgl. Kap. 1.2.4.3) kompostiert. Der produzierte Kompost wird vermarktet.

Weiterhin können die Bürger des Landkreises Emsland ihre Grünabfälle, wie z. B. Rasen-, Baum- und Strauchschnitt, bis zu einer Menge von 3 m³ je Anlieferung zu den Sammelpunkten auf sämtlichen Wertstoffhöfen bringen.

Die Anlieferung bis zu einer Menge von 1 m³ ist kostenfrei. Für darüber hinausgehende Mengen wird eine Gebühr erhoben.

Die Grünabfälle werden in geeigneten Anlagen, wie sie in Kap. 1.2.4.3 beschrieben sind, zu Qualitätskompost mit Gütezeichen verarbeitet.

Nachfolgende Tabelle zeigt die Mengenentwicklung der kompostierbaren Abfälle, differenziert in Bio- und Grünabfälle.

Jahr	Abfallmengen [t/a]			Einwohnerspezifische Abfallmengen [kg/EW a]		
	Bioabfall	Grünabfall	Gesamt	Bioabfall	Grünabfall	Gesamt
2001	13.586	41.466	55.052	45	136	181
2002	13.760	46.162	59.922	45	151	195
2003	13.356	44.218	57.574	43	144	187
2004	13.854	48.112	61.966	45	156	200
2005	12.856	46.707	59.563	41	151	192
2006	12.456	46.140	58.596	40	148	188
Durchschnitt	13.311	45.468	58.779	43	147	191

Tabelle 7: Kompostierbare Abfallmengen 2001 bis 2006

Die Mengenentwicklung der Bio- und Grünabfallmengen lassen keine durchgängige Tendenz erkennen. Die einwohnerspezifische Menge der Grünabfälle ist relativ hoch und kann durch die vorhandene Siedlungsstruktur mit einem hohen Anteil an Ein- und Zweifamilienhausbebauung und großen Grundstücksgrößen begründet werden.

1.6.3 Erfassung und Verwertung von Althölzern

Nach Inkrafttreten der Altholzverordnung [6] im März 2003 sind Althölzer überwiegend zu verwerten. Hierbei wird zwischen einer stofflichen Verwertung, die lediglich für unbelastete Monochargen aus dem Gewerbe in Frage kommt, und einer thermischen Verwertung differenziert. Nur mit PCB belastete Althölzer sind zu beseitigen.

Die Althölzer zur Verwertung werden nach der Altholzverordnung [6] in 4 Kategorien eingeteilt.

Kategorie	Beschreibung
A1	Naturbelassenes oder lediglich mechanisch bearbeitetes Altholz, das bei seiner Verwendung nur unerheblich mit holzfremden Stoffen verunreinigt wurde.
A2	Verleimtes, beschichtetes, lackiertes oder anderweitig behandeltes Altholz ohne halogenorganische Verbindungen in der Beschichtung und ohne Holzschutzmittel.
A3	Altholz mit halogenorganischen Verbindungen in der Beschichtung ohne Holzschutzmittel.
A4	Mit Holzschutzmittel behandeltes Altholz sowie sonstiges Altholz, das aufgrund seiner Schadstoffbelastung nicht den Kategorien A1 bis A3 zugeordnet werden kann.

Tabelle 8: Kategorien nach Altholzverordnung

Die Erfassung von Altholz ist entsprechend der Schadstoffbelastung differenziert zu betrachten.

Unbehandelte Althölzer der Kategorie A1 werden auf allen Wertstoffhof- und Deponiestandorten kostenfrei angenommen.

Hölzer der Kategorie A2, A3 und A4, mit Ausnahme von Bahnschwellen und Leitungsmasten, werden auf den Deponiestandorten Dörpen, Flechum, Venneberg und Wesuwe gegen Entgelt angenommen und nach Zerkleinerung zur thermischen Verwertung transportiert.

Bahnschwellen und Leitungsmasten werden nach abfallrechtlichen Bestimmungen als „gefährliche Abfälle“ (Sonderabfälle) eingestuft und müssen separat entsorgt werden. Die Annahme dieser Althölzer gegen Entgelt beschränkt sich auf die Deponiestandorte Dörpen und Venneberg. Diese Althölzer werden ohne jede Vorbehandlung zur thermischen Verwertung transportiert.

Die Sammelmengen Altholz konnten, wie nachfolgend dargestellt, seit 2001 stetig gesteigert werden. Dies gilt auch für die einwohnerspezifischen Altholzmengen.

Jahr	Altholzmenge [t/a]	Einwohnerspez. Altholzmenge [kg/EW a]
2001	346	1,1
2002	430	1,4
2003	761	2,5
2004	1.500	4,9
2005	1.838	5,9
2006	2.923	9,4

Tabelle 9: Altholzmengen 2001 bis 2006

1.6.4 Erfassung und Verwertung im Rahmen des dualen Systems

Verpackungsabfälle aus Kunststoff, Metall und Verbundstoffe, die im Rahmen des dualen Systems (Grüner Punkt) anfallen, werden 14-täglich im Holsystem mit dem „Gelben Sack“ erfasst.

Altglas in den Fraktionen Weiß- und Buntglas sowie Altpapier von Verpackungen werden von den Bürgern im Bringsystem zu den rd. 380 Depotcontainerstandorten gebracht. Die Depotcontainer werden mit einem Sammelfahrzeug bedarfsgerecht geleert.

Die Erfassung und Verwertung der Verpackungsabfälle werden im Auftrag der „Duales System Deutschland GmbH“ von beauftragten Unternehmen durchgeführt. Der Einfluss des Landkreises Emsland ist im Hinblick auf diesen Teil der Abfallwirtschaft sehr begrenzt.

1.6.5 Sonstige Verwertung

Neben den oben erwähnten Abfällen zur Verwertung werden durch den Abfallwirtschaftsbetrieb Landkreis Emsland weitere Abfallarten getrennt erfasst und der Verwertung zugeführt. Die entsprechenden Mengenangaben sind in Kap. 1.4 enthalten.

Nachfolgende Tabelle gibt einen diesbezüglichen Überblick mit Abfallart und Annahmestelle

Abfallart	Annahmestelle
Altmetall	Wertstoffhöfe
Altpapier	Depotcontainerstandorte und Wertstoffhöfe
Altreifen (mit und ohne Felgen)	Deponien
Bauschutt	Kleinmengen bis 1 m ³ auf einem Teil der Wertstoffhöfe (17 Standorte) und Deponien ohne Einschränkung
Baustellenabfälle	Deponien Venneberg und Wesuwe
Silofolien	Deponien
Wurzelstöcke	Deponien

Tabelle 10: Sonstige Abfallarten zur Verwertung und Annahmestellen

1.7 Erfassung und Entsorgung von schadstoffhaltigen Kleinmengen

1.7.1 Problemabfälle aus Haushaltungen

Für die Entsorgung von Problemabfällen aus Haushalten stehen den Bürgern im Landkreis Emsland vier stationäre Annahmestellen auf den Standorten der Deponien in Dörpen, Flechum, Wesuwe und Venneberg zur Verfügung. Hier können die Problemabfälle bis zu einer Menge von 10 kg je Anlieferung in der Regel kostenfrei entsorgt werden. Lediglich für die Entsorgung von Altöl und Starterbatterien wird aufgrund der gesetzlichen Verpflichtung zur Rücknahme durch den Handel von den Anlieferern ein Entgelt erhoben.

Weiterhin können die Bürger ihre Problemabfälle bei der mobilen Schadstoffsammlung anliefern. Die Sammlungen werden zweimal im Jahr, im Frühjahr und im Herbst, an jeweils 28 Sammeltagen mit 76 verschiedenen Standorten im Kreisgebiet durchgeführt.

Die Erfassung der Gerätebatterien erfolgt hauptsächlich über den Handel. Es werden jedoch auch bei den mobilen und stationären Sammelstellen Batterien angenommen. Die Entsorgung dieser Batterien erfolgt über die GRS (Stiftung Gemeinsames Rücknahmesystem Batterien, Hamburg).

Folgende Problemabfallmengen wurden in den letzten Jahren der Entsorgung zugeführt.

Jahr	Stationäre Sammlung				Mobile Sammlung [kg/a]	Summe [kg/a]	Einwohner- spez. Menge [kg/EW a]
	Dörpen [kg/a]	Flechum [kg/a]	Venneberg [kg/a]	Wesuwe [kg/a]			
2003	12.500	6.800	9.800	11.000	80.370	120.470	0,39
2004	12.600	6.200	15.000	8.100	63.670	105.570	0,34
2005	9.170	5.700	9.180	10.700	59.600	94.350	0,30
2006	10.600	6.800	12.400	14.590	69.410	113.800	0,37
Durchschnitt	11.218	6.375	11.595	11.098	68.263	108.548	0,35

Tabelle 11: Problemabfallmengen aus Haushalten 2003 bis 2006

1.7.2 Sonderabfallkleinmengen aus dem Gewerbe

Für die Entsorgung von Sonderabfallkleinmengen (bis 2.000 kg pro Jahr) aus dem Gewerbe steht am Deponiestandort Wesuwe ein Sonderabfallzwischenlager zur Verfügung.

Gewerbebetriebe mit größeren Sonderabfallmengen müssen die Sonderabfälle selbst über die NGS (Niedersächsische Gesellschaft zur Endablagerung von Sonderabfall mbH) entsorgen.

In dem Lager werden die Sonderabfälle aus dem Gewerbe angenommen und bis zur Zusammenstellung wirtschaftlicher Transporteinheiten zwischengelagert.

Folgende Mengen wurden in den letzten Jahren aus dem Gewerbe angeliefert.

Jahr	Sonderabfallzwischenlager	Einwohnerspez. Sonderabfallmenge aus dem Gewerbe
	[kg/a]	[kg/EW a]
2003	41.200	0,13
2004	30.400	0,10
2005	39.900	0,13
2006	54.400	0,17
Durchschnitt	41.475	0,13

Tabelle 12: Sonderabfallkleinmengen aus dem Gewerbe 2003 bis 2006

1.8 Darstellung der Kosten der Entsorgung

Zur Erfüllung seiner vielfältigen Aufgaben erhebt der Abfallwirtschaftsbetrieb Landkreis Emsland kostendeckende Entsorgungsgebühren aufgrund des Nds. Kommunalabgabengesetzes [8].

Dabei sind nicht nur die laufenden Kosten der Abfallentsorgung abzudecken, sondern auch die Kosten für die Rekultivierung und die Nachsorge der emsländischen Deponien. Insbesondere das gesetzlich bestimmte Ende der Deponierung von brennbaren Abfällen zum 01.06.2005 hat zu einem enormen Kostendruck geführt. Die erforderliche Abfallvorbehandlung, thermisch oder mechanisch-biologisch, löst die zusätzlichen Kosten aus, die an die Gebührenzahler weitergegeben werden müssen.

Diese Mehrkosten konnten auch durch Einsparungen an anderer Stelle (z. B. bei der Hausmüllabfuhr) nicht annähernd ausgeglichen werden. Um die defizitäre Entwicklung zu stoppen, war eine zweimalige Erhöhung der Entsorgungsgebühren notwendig.

Die Gebühren sind derzeit bis Ende 2008 kalkuliert und werden bis zu diesem Zeitpunkt stabil gehalten. Die nachfolgende Abbildung zeigt die Entwicklung der Gebühreneinnahmen differenziert in Hausmüllgebühren und Gebühren bei der Anlieferung zu den Deponiestandorten.

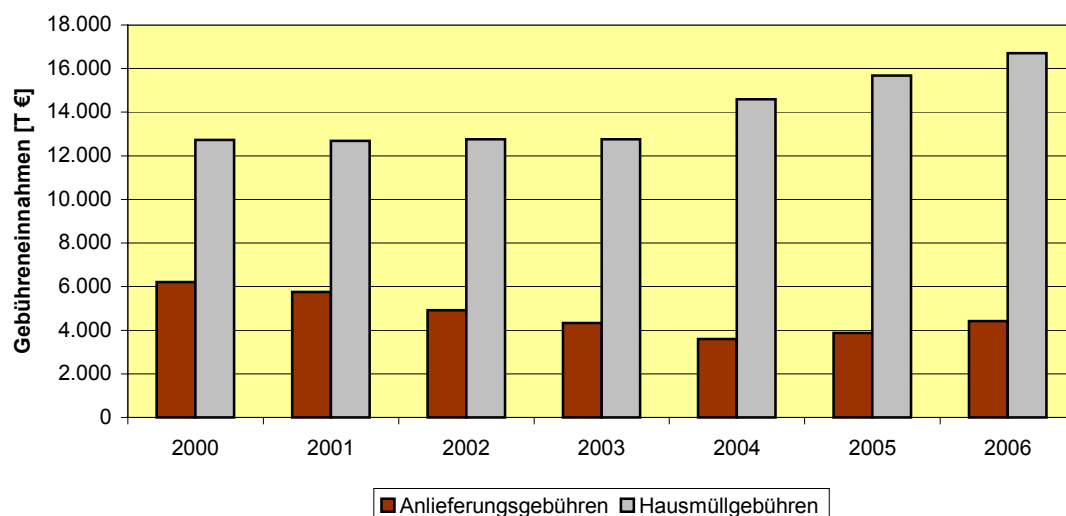


Abbildung 13: Gebühreneinnahmen 2000 bis 2006

Bei den Hausmüllgebühren sind ab 2004 Mehreinnahmen durch zweimalige Gebührenerhöhungen zum 01.01.2004 und 01.07.2005 zu verzeichnen.

Die Mehreinnahmen bei den Anlieferungsgebühren sind ebenfalls auf die oben erwähnten Gebührenerhöhungen zurückzuführen. Aufgrund der Entwicklung bei den Anlieferungsmengen wirkt sich die Gebührenanhebung jedoch erst ab dem Jahr 2005 aus.

Mehreinnahmen durch Gebührenerhöhungen und Einsparungen (z.B. bei der Hausmüllabfuhr) führen ab 2005 wieder zu positiven Bilanzergebnissen. Überschüsse werden zum planmäßigen Abbau von Defiziten aus Vorjahren verwendet.

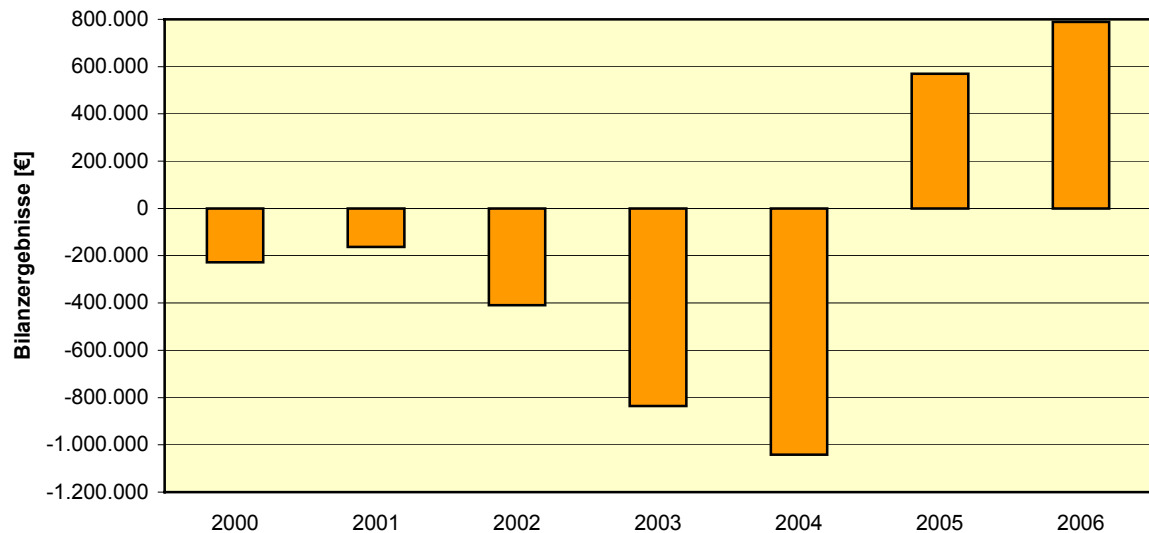


Abbildung 14: Bilanzergebnisse 2000 bis 2006

Die Gebühren sind derzeit bis Ende 2008 kalkuliert und werden bis zu diesem Zeitpunkt stabil gehalten.

1.9 Verbotswidrig lagernde Abfälle

Die verbotswidrig im Wald und in der freien Landschaft abgelagerten Abfälle (Wilde Müllablagerungen) werden im Landkreis Emsland in der Regel durch Landschaftssäuberungsaktionen der Städte und Gemeinden eingesammelt und über die vier Deponiestandorte entsorgt.

Die meisten Sammelaktionen finden im Frühjahr statt und müssen beim Abfallwirtschaftsbetrieb Landkreis Emsland angemeldet werden. Insgesamt werden pro Jahr ca. 40 bis 60 Aktionen innerhalb des Kreisgebietes durchgeführt.

Bei gezielten Hinweisen werden die Ablagerungen aber auch von den Bauhöfen der Städte und Gemeinden sowie durch den Abfallwirtschaftsbetrieb Landkreis Emsland entfernt.

Beim Vorfinden verwertungsfähiger Beweise wird von der Unteren Abfallbehörde ein Bußgeldverfahren bzw. von der Staatsanwaltschaft ein Strafverfahren eingeleitet.

Wie die nachfolgende Tabelle zeigt, ist die Mengenentwicklung der wilden Müllablagerungen seit dem Jahr 2003 eindeutig rückläufig.

Jahr	Abfallmenge [t/a]	Einwohnerspezifische Abfallmenge [kg/EW a]
2002	234	0,76
2003	256	0,83
2004	244	0,80
2005	191	0,62
2006	181	0,59
Durchschnitt	221	0,72

Tabelle 13: Wilde Müllablagerungsmengen 2002 bis 2006

2 ZUKÜNFTIGE ENTWICKLUNG

2.1 Abfallmengen

Die bisherige Entwicklung der einwohnerspezifischen Abfallmengen von 1995 bis 2006 dient als Grundlage für die Prognose der Abfallmengenentwicklung bis 2015.

Die Haus- und Sperrmüllmengen konnten bislang rd. 240 auf rd. 170 kg pro Einwohner und Jahr reduziert werden. Damit ist das Reduzierungspotential weitgehend ausgeschöpft. Für die Zukunft wird mit einer Reduzierungsquote von 0,5 % pro Jahr gerechnet.

Die Gewerbeabfallmengen sind sehr schwierig zu beurteilen. Grund hierfür ist, dass die Betriebe je nach marktwirtschaftlichen Gegebenheiten und Entsorgungspreisen die Abfälle mehr oder weniger der Verwertung zuführen. Da die Verwertungsabfälle aus dem Gewerbe jedoch nicht dem Anschluss- und Benutzungszwang unterliegen, werden die Abfälle dem Abfallwirtschaftsbetrieb Landkreis Emsland in Mengen mit großer Schwankungsbreite angeliefert. Mit der absehbaren Erhöhung externer stofflicher und thermischer Verwertungskapazitäten (z. B. Kraftwerke für Ersatzbrennstoffe) werden sich zukünftig die Mengen an hausmüllähnlichen Gewerbeabfällen reduzieren. Der Mengenrückgang wird in den ersten fünf Jahren mit 3 % und danach mit 2 % prognostiziert. Die erhöhten Werte in den Jahren 2007 und 2008 beruhen auf einer angekündigten Einzelmaßnahme eines Unternehmens.

	Abfälle zur Beseitigung						Abfälle zur Verwertung		Schadstoffe und Sonderabfälle	
	Haus- /Sperrmüll		Gewerbeabfälle		Summe		[kg/EW a]	[% zum Vorjahr]	[kg/EW a]	[% zum Vorjahr]
	[kg/EW a]	[% zum Vorjahr]	[kg/EW a]	[% zum Vorjahr]	[kg/EW a]	[% zum Vorjahr]				
1995	234		282		516		306			
1996	240	2,6%	215	-23,8%	455	-11,8%	320	4,6%		
1997	249	3,8%	201	-6,5%	450	-1,1%	329	2,8%		
1998	211	-15,3%	179	-10,9%	390	-13,3%	353	7,3%		
1999	214	1,4%	171	-4,5%	385	-1,3%	348	-1,4%		
2000	215	0,5%	166	-2,9%	381	-1,0%	372	6,9%		
2001	214	-0,5%	218	31,3%	432	13,4%	332	-10,8%	0,52	
2002	195	-8,9%	188	-13,8%	383	-11,3%	351	5,7%	0,46	-11,5%
2003	198	1,5%	157	-16,5%	355	-7,3%	335	-4,6%	0,53	15,2%
2004	189	-4,5%	87	-44,6%	276	-22,3%	335	0,0%	0,44	-17,0%
2005	167	-11,6%	97	11,5%	264	-4,3%	330	-1,5%	0,43	-2,3%
2006	168	0,6%	84	-13,4%	252	-4,5%	333	0,9%	0,54	25,6%
Prognose										
Basiswert	170		90		260		335		0,50	
2007	170	0,0%	100	11,0%	270	3,8%	335	0,0%	0,50	0,0%
2008	169	-0,5%	97	-3,0%	266	-1,4%	307	-8,4%	0,50	0,0%
2009	168	-0,5%	85	-12,0%	254	-4,7%	279	-9,1%	0,50	0,0%
2010	167	-0,5%	83	-3,0%	250	-1,3%	280	0,2%	0,50	0,0%
2011	167	-0,5%	80	-3,0%	247	-1,3%	280	0,2%	0,50	0,0%
2012	166	-0,5%	78	-3,0%	244	-1,3%	281	0,2%	0,50	0,0%
2013	165	-0,5%	76	-2,0%	241	-1,0%	281	0,2%	0,50	0,0%
2014	164	-0,5%	75	-2,0%	239	-1,0%	282	0,2%	0,50	0,0%
2015	163	-0,5%	73	-2,0%	237	-1,0%	283	0,2%	0,50	0,0%

Tabelle 14: Einwohnerspezifische Abfallmengenentwicklung 1995 bis 2015

Bei den Abfällen zur Verwertung wird die Einführung der Papiertonne durch gewerbliche und karitative Organisationen eine merkliche Mengenreduzierung bewirken. Da die Papiermengen dem Landkreis nicht mehr zur Verfügung stehen, wird ein Mengenabschlag von jeweils 28 kg pro Einwohner und Jahr für die Jahre 2008 und 2009 vorgesehen. In den Jahren danach wird von einer geringfügig steigenden Verwertungsmenge von 0,2% pro Jahr ausgegangen.

Die Schadstoffe und Sonderabfälle sind gewichtsmäßig von geringer Bedeutung. Für die Prognose wird von einer beständigen einwohnerspezifischen Abfallmenge ausgegangen.

Wie in Kapitel 1.1.5 ausgeführt, wird die Bevölkerungszahl als Bezugsgröße für sämtliche abfallwirtschaftlichen Betrachtungen herangezogen. Gemäß der in Kapitel 1.1.2 bereits beschriebenen Bevölkerungsentwicklung und den einwohnerspezifischen Angaben aus der vorstehenden Tabelle, werden nachfolgend die absoluten Abfallmengen von 2007 bis 2015 dargestellt.

	Ein- wohner	Abfälle zur Beseitigung			Abfälle zur Ver- wertung	Schadstoffe und Sonder- abfälle	Gesamt	Anteile	
		Haus- und Sperrmüll [t/a]	Gewerbe- abfälle [t/a]	Summe [t/a]				Beseiti- gung	Verwer- tung
2007	311.736	52.995	31.142	84.138	104.432	156	188.725	45%	55%
2008	312.360	52.836	30.269	83.104	95.894	156	179.155	46%	54%
2009	312.851	52.654	26.678	79.332	87.285	156	166.774	48%	52%
2010	313.197	52.449	25.907	78.355	87.574	157	166.086	47%	53%
2011	313.450	52.229	25.150	77.378	87.838	157	165.373	47%	53%
2012	313.631	51.998	24.409	76.407	88.082	157	164.646	46%	53%
2013	313.709	51.751	23.927	75.678	88.298	157	164.132	46%	54%
2014	313.729	51.495	23.450	74.945	88.498	157	163.600	46%	54%
2015	313.698	51.233	22.979	74.211	88.684	157	163.052	46%	54%

Tabelle 15: Abfallmengenentwicklung absolut 2007 bis 2015

Die Anteile zwischen den Abfällen zur Beseitigung und zur Verwertung verschieben sich aufgrund des Wegfalls der Altpapiermengen zunächst in Richtung Beseitigung, um dann im Jahr 2015 den Stand von 2007 nahezu zu erreichen.

Die Gesamtabfallmenge wird sich von 2008 an rückläufig entwickeln.

2.2 Entsorgungskapazitäten

Nachfolgende Tabelle zeigt die Abfallmengen zur Beseitigung und deren Aufteilung zwischen den beiden Entsorgungswegen thermische Behandlung und Deponierung. Aufgrund der rechtlichen Rahmenbedingungen dürfen brennbare Abfälle ab Juli 2005 nicht mehr deponiert werden. Im Jahr 2006 wurde daher die höchste Beseitigungsmenge bei der thermischen Entsorgung registriert.

Die Aufteilung zwischen den beiden Entsorgungswegen von ca. 90 % zu 10 % wird auch für die Zukunft prognostiziert. Lediglich in den Jahren 2007 und 2008 werden sich die Mengen wie bereits im vorigen Kapitel erwähnt durch eine angekündigte Einzelmaßnahme eines Unternehmens zugunsten der Deponierung verschieben.

Die Abfallmengen zur thermischen Entsorgung sind mit einem langfristigen Entsorgungsvertrag bei der TAS bis zu einer maximalen Menge von 73.500 t abgesichert. Diese obere Schwelle wird nach der Prognose nicht erreicht, so dass die Entsorgungssicherheit gegeben ist.

	Abfälle zur Beseitigung [t/a]	Davon		Anteile	
		Thermische Entsorgung [t/a]	Deponierung [t/a]	Thermische Entsorgung	Deponierung
2001	131.587	0	131.587	0%	100%
2002	117.454	0	117.454	0%	100%
2003	109.364	16.874	92.490	15%	85%
2004	85.320	48.671	36.649	57%	43%
2005	81.795	64.703	17.092	79%	21%
2006	78.348	69.714	8.634	89%	11%
Prognose					
Basiswert				90%	10%
2007	84.138	72.358	11.779	86%	14%
2008	83.104	71.470	11.635	86%	14%
2009	79.332	71.399	7.933	90%	10%
2010	78.355	70.520	7.836	90%	10%
2011	77.378	69.641	7.738	90%	10%
2012	76.407	68.766	7.641	90%	10%
2013	75.678	68.110	7.568	90%	10%
2014	74.945	67.451	7.495	90%	10%
2015	74.211	66.790	7.421	90%	10%

Tabelle 16: Entsorgungswege und Aufteilung der Abfälle zur Beseitigung 2001 bis 2015

Die Abfallmengen zur Deponierung werden sich gemäß den Prognosezahlen nach 2008 bei rd. 7.600 t einpendeln. In den Jahren 2007 und 2008 wird mit einer Deponierungsmenge von rd. 11.700 t gerechnet. Bei der Berechnung des Deponievolumens wird von einer mittleren Einbaudichte von 0,8 t pro m³ ausgegangen. Der Verlauf des Deponievolumens wird in der nachfolgenden Grafik dargestellt.

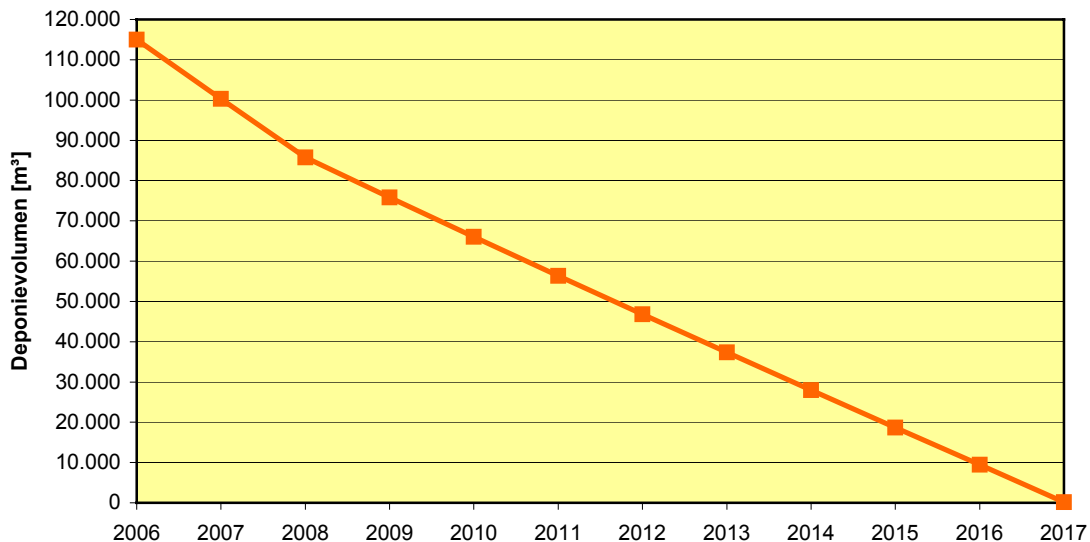


Abbildung 15: Deponievolumenverlauf 2006 bis 2017

Die Grafik zeigt, dass auch für die Deponierungsabfälle innerhalb des Betrachtungszeitraumes ausreichend Entsorgungskapazitäten vorhanden sind. Bei gleich bleibender Entwicklung der Ablagerungsabfälle für die Jahre 2016 und 2017 reicht der Deponieraum noch bis ca. zum Jahr 2017. Für den Zeitraum danach müssen allerdings neue Deponieabschnitte gebaut bzw. andere Entsorgungsmöglichkeiten für Ablagerungsabfälle gefunden werden.

3 ZIELVORSTELLUNGEN

Die in der Bestandsaufnahme und der Prognose der zukünftigen Entwicklung beschriebenen Sachverhalte stellen den Status quo und die voraussichtlichen Entwicklung dar. Die weitere abfallwirtschaftliche Entwicklung ist aber auch abhängig von äußeren Einflüssen in Form von Gesetzen und Verordnungen, auf die der Abfallwirtschaftsbetrieb Landkreis Emsland nur geringen Einfluss hat.

Die Entscheidungen im Abfallwirtschaftsbetrieb Landkreis Emsland und in den Beschlussgremien des Landkreises Emsland beeinflussen wesentlich die weitere Entwicklung.

Folgende Hauptziele werden dabei verfolgt:

- Entsorgungssicherheit
- Preiswerte Entsorgung
- Kundenzufriedenheit
- Geringe Umweltbelastungen

In den folgenden Abschnitten werden die Ziele näher definiert und die möglichen Maßnahmen zur Zielerreichung erläutert.

3.1 Entsorgungssicherheit

Die Sicherung der Entsorgung ist die wesentliche hoheitliche Aufgabe des Abfallwirtschaftsbetriebes Landkreis Emsland und muss jederzeit gewährleistet sein. Vor dem Inkrafttreten der Abfallablagerungsverordnung [9], in der die Ablagerung von Abfällen mit organischen Anteilen bis spätestens 31.05.2005 befristet wurde, war die Entsorgungssicherheit im Emsland durch ausreichend freies Deponievolumen gewährleistet. Seit dem 01.06.2005 sind nur noch rd. 10 % der zu beseitigenden Abfälle für die Deponierung auf den Deponien zugelassen. Der weitaus überwiegende Teil ist thermisch zu behandeln.

3.1.1 Thermische Abfallbeseitigung

Der Abfallwirtschaftsbetrieb Landkreis Emsland entsorgt einen Großteil der Abfälle in der Thermischen Abfallbehandlungsanlage Salzbergen (TAS). Die Entsorgung in diese Anlage ist vertraglich bis zum Juli 2023 und damit weit über den Betrachtungszeitraum dieses Konzeptes gesichert. Durch einen Entsorgungsverbund mit anderen Anlagen ist auch während Revisionszeiten der TAS oder bei einem ungeplanten Anlagenstillstand eine sichere Entsorgung gewährleistet.

3.1.2 Deponierung

Seit dem 01.06.2005 dürfen nur noch mineralische Abfälle, die einen geringen Anteil der Gesamtabfallmenge ausmachen, auf der Deponie abgelagert werden. Diese Ablagerung ist für die noch betriebene Deponie Venneberg bis Juli 2009 befristet. Bis dahin ist die Deponie weitgehend verfüllt.

Der Standort Dörpen verfügt aufgrund einer hochwertigen nach dem Stand der TA Siedlungsabfall [10] hergestellten Basisabdichtung über eine unbefristete Ablagerungsgenehmigung für den zur Zeit betriebenen Deponieabschnitt. Damit ist für die anfallenden ablagerungsfähigen Abfälle Entsorgungssicherheit bis ca. 2017 gegeben.

Für den Zeitraum nach der Verfüllung der Deponie Dörpen stehen an den Standorten Dörpen und Venneberg weitere planfestgestellte Deponieflächen zur Verfügung. Neue Deponieabschnitte sind frühzeitig zu planen, zur Genehmigung einzureichen und zu bauen.

3.2 Preiswerte Entsorgung

3.2.1 Wertstofffassung und Verwertung

3.2.1.1 Anpassung des Erfassungssystems für Altpapier

Im Jahr 2008 wird durch gewerbliche und ehrenamtliche Sammler das Holsystem mittels Papiertonne im Gebiet des Landkreises Emsland eingeführt. Der Abfallwirtschaftsbetrieb als öffentlich-rechtlicher Entsorgungsträger hat daneben ein eigenes Sammelsystem für ggf. nicht angeschlossene Haushalte, für Übermengen und als Reservesystem vorzuhalten.

Durch die gewerbliche und ehrenamtliche Sammlung mit dem komfortablen System Papiertonne werden erhebliche Mengen Papier/Pappe nicht mehr dem Abfallwirtschaftsbetrieb zur Verwertung überlassen. Die flächendeckend aufgestellten Depotcontainer sollen daher Anfang 2009 abgezogen werden.

Als Entsorgungsangebot verbleiben die Container auf den 48 Wertstoffhöfen und den 4 Zentraldeponien. Damit bleibt neben der gewerblichen oder ehrenamtlichen Tonne für die emsländischen Bürger ein Entsorgungsangebot für Papier- und Pappeabfälle in Wohnortnähe erhalten.

Die auf den Wertstoffhöfen und Deponien gesammelten Mengen an Papier und Pappe werden durch den Abfallwirtschaftsbetrieb vermarktet und der Verwertung zugeführt. Die hieraus zu erwartenden Erlöse tragen zur Entlastung des Gebührenhaushaltes bei.

3.2.1.2 Verwertung anderer Wertstoffe

An den Zentraldeponien werden viele verschiedene Abfallstoffe angeliefert. Viele dieser Abfallstoffe (z. B. Altholz, Altmittel, Altreifen, Bauschutt, Silofolien etc.) werden bereits heute separat erfasst und getrennt von anderen Abfällen der Verwertung zugeführt.

Der separaten Annahme und Erfassung von Abfallstoffen mit dem Ziel der Verwertung bzw. Vermarktung kommt künftig eine noch größere Bedeutung zu. Der Wert dieser Abfallstoffe ist in den letzten Jahren deutlich gestiegen, so dass die separate Erfassung auch für den Abfallwirtschaftsbetrieb Landkreis Emsland wirtschaftlich ist und zur Einsparung von Kosten beiträgt.

3.2.2 Auslastung der Sickerwasserkläranlagen

Durch die Sicherung und Rekultivierung der Deponien Flechum und Wesuwe sowie großer Teilbereiche der Deponie Dörpen ist ein Rückgang der Sickerwassermengen zu verzeichnen. Weiterhin werden zukünftig weitere Flächen der Deponien Dörpen und Venneberg rekultiviert, was zu einem weiteren Rückgang der Mengen führen wird.

Die Auslastung der vorhandenen Sickerwasserkläranlagen wird demzufolge weiter zurückgehen. Um dem daraus resultierenden Druck auf die bestehenden Fixkosten entgegen zu wirken und diese auf eine breitere Basis zu verteilen, soll die Sickerwasserreinigung für andere Deponien aus den benachbarten Landkreisen als Dienstleistung angeboten werden.

3.2.3 Auslastung des Kontingents der thermischen Entsorgung

Der Abfallwirtschaftsbetrieb Landkreis Emsland hat sich, wie bereits in Kap. 3.1.1 erwähnt, die Entsorgung bei der Thermischen Abfallbehandlungsanlage Salzbergen langfristig gesichert. Ziel ist es, die durch Abfallvermeidung und Abfallverwertung reduzierten Abfallmengen durch anderweitige Abfälle aufzufüllen, die zum Satzungspreis aufgenommen werden. Die zusätzlichen Einnahmen wirken insgesamt Kosten dämpfend.

3.3 Kundenzufriedenheit

3.3.1 Abholservice für Sonderabfälle aus Gewerbe

Gewerbebetriebe mit gefährlichen Abfällen (Sonderabfälle) bis 2.000 kg im Jahr sind verpflichtet, diese Abfälle dem zentralen Sonderabfallzwischenlager des Landkreises Emsland in Wesuwe anzudienen.

Der Transport der Abfälle zum Zwischenlager wird in der Regel durch eigenes Personal und Fahrzeuge durchgeführt. Hierbei sind eine Vielzahl an Vorschriften zu beachten.

Um die Unternehmen hierbei zu entlasten, sollte ein Abholservice gegen Entgelt angeboten werden. Dies hat den Vorteil, dass wirtschaftliche Sammeltransporte mit geschultem Personal und geeigneten Fahrzeugen durchgeführt werden können.

3.4 Geringe Umweltbelastungen

3.4.1 Abzug von 380 Depotcontainern für Altpapier

Die Altpapiererfassung erfolgt im Landkreis Emsland durch rd. 380 stationäre Depotcontainerstationen im Bringsystem.

Diese Depotcontainerstationen und deren Umfeld sind mit einem hohen Aufwand mehrmals wöchentlich zu reinigen. Ursache ist einerseits der Papierflug, der beim Befüllen und Entleeren der Container entsteht und andererseits die illegale Ablagerung anderer Abfallstoffe an den Depotstationen. Trotz des hohen Reinigungsaufwandes kommt es vielfach zu berechtigten Beschwerden über Verunreinigungen im Bereich der Depotstationen.

Da im Jahr 2008 durch gewerbliche und ehrenamtliche Sammler ein Holsystem mit der Papiertonne eingeführt wird, sollen die Depotcontainer für Altpapier abgezogen werden (vgl. Kap 3.2.1.1). Vorgenannte Verunreinigungen können nach Abzug der Depotcontainer nicht mehr entstehen.

3.4.2 Erkennung von Fehlbefüllungen bei der Biotonne

Immer wieder werden Fehlbefüllungen bei der Biotonne festgestellt. Diese Fehlbefüllungen führen bei der anschließenden Kompostierung und Vermarktung zu Problemen. Die falsch befüllten Stoffe sind aufwändig im Kompostwerk auszusortieren und die Stoffe als Abfall zu entsorgen.

Untersuchungen haben ergeben, dass die Fehlwürfe zum überwiegenden Teil aus Stoffen bestehen, die ordnungsgemäß über den gelben Sack zu entsorgen gewesen wären. Zusätzliche Abfallbehandlungskosten in der Müllverbrennungsanlage würden nicht anfallen.

Durch den Einbau spezieller Detektoren an den Schüttungen der Sammelfahrzeuge können diese Verunreinigungen festgestellt werden. Der Entleerungsvorgang wird bei einer positiven Meldung des Detektors abgebrochen und die Mülltonne bleibt mit einem entsprechenden Hinweis ungeleert am Straßenrand stehen. Die Einführung dieses Detektionssystems ist intensiv durch Öffentlichkeitsarbeit zu begleiten.

3.4.3 Rekultivierung der Deponien Dörpen und Venneberg

Die Abfallkörper der Zentraldeponien Flechum und Wesuwe wurden zwischen 1999 und 2003 rekultiviert und mit einer Oberflächenabdichtung versehen. Auch ca. 1/3 der Oberfläche der Zentraldeponie Dörpen wurde entsprechend abgedichtet.

Große Teile der Deponieoberflächen der Deponien Dörpen und Venneberg sind inzwischen weitgehend verfüllt und können rekultiviert und abgedichtet werden.

Im nächsten Schritt soll ein ca. 6 ha großer Abschnitt der Zentraldeponie Dörpen rekultiviert und abgedichtet werden. Der dann am Standort Dörpen verbleibende nicht abgedichtete Abschnitt ist noch abschließend zu verfüllen.

Nach Fertigstellung der Rekultivierung in Dörpen soll ab ca. 2009 mit den Rekultivierungsarbeiten am Standort Venneberg begonnen werden.

3.4.4 Rekultivierung der Bauschuttdeponien

Die Bauschuttdeponien haben im Jahr 2001 ihren Betrieb aufgrund gesetzlicher Regelungen eingestellt.

Um die Sickerwasserbildung an den 10 Deponiestandorten zu vermeiden und die Standorte in die Landschaft einzugliedern, sollen die Bauschuttdeponien bis zum Jahr 2014 sukzessive gesichert und rekultiviert werden.

3.4.5 Umbau der Sickerwasserkläranlagen

Aufgrund des steigenden Müllalters innerhalb der Deponien und der teilweisen Sicherung und Rekultivierung von Deponieoberflächen ändert sich die Zusammensetzung des Sickerwassers zum Teil erheblich.

Die Änderungen der Inhaltsstoffe des Sickerwassers bedingen kontinuierliche Änderungen in der Betriebsweise und in der Betriebsführung, um weiterhin optimale Betriebsergebnisse und hohe Reinigungsleistungen zu liefern. Auch Umbauten können hier erforderlich werden. Für die Sickerwasserkläranlage in Dörpen wird voraussichtlich im Jahr 2008 die Nachrüstung mit einer Membranfilteranlage erforderlich werden.

3.4.6 Wanderausstellung

Die Information der Bürger zu abfallwirtschaftlichen Fragestellungen ist ein wesentlicher Faktor im Bereich der Abfallvermeidung und Abfallverwertung. Die Anschaffung eines Informationsstandes zum Einsatz in Stadt- und Gemeindeverwaltungen sowie in anderen öffentlichen Gebäuden zur Vermittlung von unterschiedlichen Themen soll die bisherigen Anstrengungen auf dem Gebiet der Öffentlichkeitsarbeit ergänzen.

4 LITERATURVERZEICHNIS

- [1] Niedersächsisches Landesamt für Statistik; Hannover.
- [2] Angaben des Landkreises Emsland, Dezernat I, Stabsstelle des Landrats, Bereich Statistik; Meppen.
- [3] Statistisches Bundesamt, Wiesbaden.
- [4] Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz, vom 27. September 1994 (BGBl. I 1994 S. 2705) in der Fassung der Änderung vom 9. Dezember 2006 (BGBl. I 2006 S. 2819).
- [5] Elektro- und Elektronikgerätegesetz vom 16. März 2005 (BGBl. I 2005 S. 762) in der Fassung der Änderung vom 15.7.2006 (BGBl. 2006 S. 1619).
- [6] Verordnung über die Entsorgung von Altholz (Altholzverordnung) vom 15.08.2002 (BGBl. I S. 3302) in der Fassung der Änderung vom 20.10.2006 (BGBl. 2006 S. 2298).
- [7] Verordnung über Eigenbetriebe und andere prüfungspflichtige Einrichtungen (Eigenbetriebsverordnung - EigBetrVO) vom 15.08.1989 (Nds. GVBl. 1990 S. 318,) in der Fassung der Änderung vom 08.03.2005 (Nds. GVBl. 2005 S. 79)
- [8] Niedersächsisches Kommunalabgabengesetz (NKAG) in der Fassung vom 23.01.2007 (Nds.GVBl. Nr.3/2007 S.41).
- [9] Verordnung über die umweltverträgliche Ablagerung von Siedlungsabfällen (Abfallablagerungsverordnung) vom 20.02.2001 in der Fassung der Änderung vom 24.07.2002 (BGBl. I 2002 S. 2807).
- [10] Dritte Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Abfallgesetz - Technische Anleitung zur Verwertung, Behandlung und sonstigen Entsorgung von Siedlungsabfällen (TA Siedlungsabfall) vom 14.05.1993 (BAnz. Nr. 99 a).