

Niedersächsische Abfallbilanz 1997

November 1998

Bearbeitet:

Niedersächsisches Landesamt für Statistik

Herausgegeben:

Niedersächsisches Umweltministerium

Inhalt:

Grundlagen

Ergebnisse der Abfallbilanz

- 1. Aufkommen und Verbleib**
- 2. Entwicklung**
- 3. Regionale Einzelergebnisse**
- 4. Entsorgungsanlagen für Siedlungsabfälle**

Tabellen und Abbildungen

Anhang

Definitionen der Abfallarten

Tabellenverzeichnis:

- Tabelle 1: Aufkommen an Abfällen in Niedersachsen 1992 bis 1997
- Tabelle 2: Spezifisches Aufkommen an Abfällen in Niedersachsen 1992 bis 1997
- Tabelle 3: Wertstofffassung in Niedersachsen 1992 bis 1997
- Tabelle 4: Spezifische Wertstofffassung in Niedersachsen 1992 bis 1997
- Tabelle 5: Aufkommen der öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger an Hausmüll, Sperrmüll, hausmüllähnlichen Gewerbeabfällen und Wertstoffen in Niedersachsen 1997
- Tabelle 6: Spezifisches Aufkommen der öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger an Hausmüll, Sperrmüll, hausmüllähnlichen Gewerbeabfällen und Wertstoffen in Niedersachsen 1997
- Tabelle 7: Aufkommen der öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger an verwertbaren Stoffen in Niedersachsen 1997
- Tabelle 8: Spezifisches Aufkommen der öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger an verwertbaren Stoffen in Niedersachsen 1997
- Tabelle 9: Aufkommen an schadstoffhaltigen Abfällen in Niedersachsen 1997 nach Regierungsbezirken
- Tabelle 10: Ausstattung der Hausmülldeponien in Niedersachsen

Abbildungsverzeichnis:

Abbildung 1: Abfallaufkommen und Abfallverbleib in Niedersachsen 1997

Abbildung 2: Aufteilung des Abfallaufkommens in Niedersachsen 1997

Abbildung 3: Verbleib der erfassten Siedlungsabfälle und ähnlicher Abfälle in Niedersachsen 1997

Abbildung 4: Abfall- und Wertstoffaufkommen in Niedersachsen 1993 -1997 nach Abfallarten

Abbildung 5: Abfall- und Wertstoffaufkommen in Niedersachsen 1993 -1997 nach Regierungsbezirken

Abbildung 6: Spezifisches Haus- und Sperrmüllaufkommen in Niedersachsen 1997

Abbildung 7: Spezifische Papiermengen in Niedersachsen 1997

Abbildung 8: Spezifische Glasmengen in Niedersachsen 1997

Abbildung 9: Spezifische Biomüllmengen in Niedersachsen 1997

Abfallbilanz 1997

Grundlagen

§ 4 des Niedersächsischen Abfallgesetzes (NAbfG) in der Fassung vom 17. Dezember 1997 verpflichtet die öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger, jährlich Abfallbilanzen aufzustellen. Die Abfallbilanzen sollen Auskunft geben über die Art, Herkunft und Menge der im Rahmen der öffentlichen Entsorgung erfassten Abfälle sowie deren Verwertung und sonstige Entsorgung.

Diese Daten bilden die Grundlage für die Planung von Vermeidungs- und Verwertungsmaßnahmen und dienen der Erfolgskontrolle. Sie sind außerdem notwendig, um den Bau und Ausbau von Entsorgungsanlagen zu begründen. Gemäß § 5 NAbfG haben die öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger für ihr Gebiet Abfallwirtschaftsprogramme aufzustellen. Die Abfallbilanzen liefern hierfür wesentliche erforderliche Angaben. Auf Grundlage der Landesbilanz sind weitere Vermeidungs- und Verwertungspotentiale abschätzbar und regionalen Entsorgungsempfängen kann mit geeigneten Maßnahmen begegnet werden.

Die Abfallbilanz wurde vom Niedersächsischen Landesamt für Statistik erstellt. Dabei wurden Daten aus der nach dem Umweltstatistikgesetz durchzuführenden Erhebung über die in Entsorgungsanlagen entsorgten Mengen zugrundegelegt. Außerdem wurden bei den öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgern direkt erfragte Angaben verwendet. Für die vom Dualen System Deutschland entsorgten Mengen wurden die Angaben aus dem Mengenstromnachweis entnommen. Aus den statistischen Erhebungen wurden ausschließlich Angaben einbezogen, die sich auf die öffentlich-rechtliche Entsorgung beziehen. Dazu wurde neben bundeseinheitlichen Erhebungsbogen ein landesinterner, einfacher Erhebungsbogen eingesetzt. So wurde ermöglicht, die regionale Zuordnung der Abfallmengen zu verbessern. Die vorliegende Abfallbilanz stellt eine spezifische, kombinierte und regionalisierte Auswertung der im Rahmen der statistischen Erhebungen erfragten, in Absprache mit den Auskunftspflichtigen plausibilisierten Daten dar. Die Vergleichbarkeit mit den Ergebnissen der bisherigen Abfallbilanzen ist gegeben.

Grundlage für die Zuordnung zu den einzelnen Abfallarten bildet der Abfallartenkatalog der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA), dem weitgehend entsprochen wurde. Die abgefragten Abfallarten sind im Anhang aufgeführt und beschrieben. Für die Bilanzierung auf Lan-

desebene wurden mehrere Abfallarten in Gruppen zusammengefasst. Dies betrifft insbesondere die sonstigen Siedlungs- und andere Abfälle sowie die Wertstoffe.

Ergebnisse der Abfallbilanz

1. Aufkommen und Verbleib

Abbildung 1 zeigt die im Rahmen der öffentlichen Abfallentsorgung erfassten Abfall- und Wertstoffmengen sowie deren Verbleib. In den Abbildungen 2 und 3 ist die Verteilung des Gesamtaufkommens auf die verschiedenen Abfallarten und Entsorgungswege dargestellt.

1997 sind insgesamt circa 5,2 Millionen Tonnen Abfälle im Rahmen der öffentlichen Abfallentsorgung angefallen. Dieses Gesamtaufkommen umfasst anteilig folgende Abfallarten:

Abfallart	Menge	Anteil am Gesamtaufkommen
Hausmüll	1,50 Millionen Tonnen	29 %
Sperrmüll	0,40 Millionen Tonnen	8 %
Hausmüllähnliche Gewerbeabfälle	0,82 Millionen Tonnen	16 %
Wertstoffe	2,02 Millionen Tonnen	39 %
Schadstoffe	0,01 Millionen Tonnen	< 1 %
Sonstige Siedlungsabfälle und ähnliche Abfälle	0,48 Millionen Tonnen	9 %
Gesamtaufkommen	5,23 Millionen Tonnen	

Von diesem Gesamtaufkommen wurden 37 % verwertet, weniger als ein Prozent als Sonderabfall entsorgt und 62 % beseitigt. Dabei wurden von den knapp 3,3 Millionen Tonnen Restabfällen rund 91 % in Deponien abgelagert und 9 % thermischen Behandlungsanlagen in Niedersachsen und Bremen zugeführt. Dies zeigt, dass Hausmülldeponien nach wie vor den Hauptentsorgungsweg für die zu beseitigenden Restabfälle darstellen.

2. Entwicklung

Die Entwicklung der Abfall- und Wertstoffmengen ist in den Tabellen 1 bis 4 sowie den Abbildungen 4 und 5 dargestellt.

Hausmüll, Sperrmüll und hausmüllähnliche Gewerbeabfälle

Die Menge an Hausmüll, Sperrmüll und hausmüllähnlichen Gewerbeabfällen - und damit der Siedlungsabfälle im engeren Sinne - betrug 1997 insgesamt rund 2,7 Millionen Tonnen und hat sich damit im Vergleich zu 1996 um 3 % reduziert. Wie ein Vergleich mit den gestiegenen Wertstoffmengen zeigt, wurde diese Reduktion durch eine weitere Intensivierung der Wertstoffsammlung, darunter insbesondere der Ausweitung der Bioabfallverwertung, erreicht. Das Aufkommen an hausmüllähnlichen Gewerbeabfällen hat sich auf einem Niveau von ca. 0,8 Millionen Tonnen stabilisiert. Pro Kopf der niedersächsischen Bevölkerung fielen 191 Kilogramm Hausmüll, 51 Kilogramm Sperrmüll und 104 Kilogramm hausmüllähnliche Gewerbeabfälle an.

Die Mengenentwicklung der einzelnen Abfallarten stellt sich folgendermaßen dar:

Die Hausmüllmenge hat sich landesweit um 10 % verringert, während die Menge der hausmüllähnlichen Gewerbeabfälle um 3 % und die Sperrmüllmenge um 14 % im Landesdurchschnitt zugenommen haben. Diese Verschiebungen innerhalb der Siedlungsabfälle sind vor allem auf verbesserte Angaben der öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger zurückzuführen. Im Vergleich zur Datenerhebung für 1996 konnte so eine genauere Aufteilung des Siedlungsabfalls in die verschiedenen Fraktionen vorgenommen werden.

Insbesondere in den Regierungsbezirken Braunschweig und Weser-Ems nahmen die Hausmüllmengen jeweils um mehr als 15 % ab, während gleichzeitig die Sperrmüllmengen kräftig (um jeweils über 25 %) und die Mengen der hausmüllähnlichen Gewerbeabfälle moderat zunahmen. Deutlich mehr hausmüllähnliche Gewerbeabfälle wurden im Regierungsbezirk Lüneburg (+ 31 %) erfasst. Dies ist vor allem darauf zurückzuführen, dass hier die hausmüllähnlichen Gewerbeabfälle aus den Landkreisen, die in der MVA Bremerhaven entsorgen, im Gegensatz zur Abfallbilanz 1996 vollständig einbezogen werden konnten.

Im Regierungsbezirk Hannover blieben das Hausmüll- und das Sperrmüllaufkommen im Vergleich zum Vorjahr nahezu unverändert. Die Menge an hausmüllähnlichen Gewerbeabfällen nahm hier gegen den Landestrend um 13 % ab.

Wertstoffe

In der Abfallbilanz werden sowohl die Mengen, die von den öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgern in eigener Regie oder über beauftragte Dritte gesammelt wurden, als auch die

Mengen, die im Rahmen des Dualen Systems erfasst wurden, berücksichtigt. Dabei überstiegen 1997 die eingesammelten Mengen an Wertstoffen erstmals das Aufkommen an Haus- und Sperrmüll.

Die außerhalb des Dualen Systems gesammelten Mengen sind im Vergleich zu 1997 landesweit um 21 % auf insgesamt rund 1,41 Millionen Tonnen gestiegen. Die größte Fraktion entfällt hierbei mit gut 960 000 Tonnen auf die Bioabfälle, die damit $\frac{2}{3}$ der Gesamtmenge ausmachen. Das Bioabfallaufkommen ist 1997 im Vergleich zum Vorjahr landesweit um 22 % gestiegen. Die höchsten Steigerungen weisen hier die Regierungsbezirke Lüneburg und Hannover mit 31 bzw. 30 % auf. Pro Einwohner wurden 1997 im landesweiten Durchschnitt 122 Kilogramm Bioabfälle gesammelt. Unter dem Landesschnitt liegen hier die Regierungsbezirke Lüneburg und Braunschweig mit 83 bzw. 95 Kilogramm Bioabfall je Einwohner. Da insbesondere in diesen Regierungsbezirken die Bioabfälle nicht überall getrennt gesammelt werden, ist erkennbar noch weiteres Verwertungspotential vorhanden.

Die von der Dualen System Deutschland GmbH gesammelten Wertstoffe umfassen im Wesentlichen Papier (Papier, Pappe, Karton), Glas und Leichtverpackungen (Verpackungen aus Kunststoffen, Metallen und Verbunden). Auf Grundlage der Vereinbarungen zwischen DSD und den öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgern werden von der aus privaten Haushalten eingesammelten Papierfraktion 25 % auf die DSD-Mengen angerechnet. Die übrigen 75 % sind den in eigener Regie gesammelten Wertstoffen anzurechnen.

Insgesamt wurden 1997 größere Papierfraktionen (+ 9 %), Metallmengen (+ 39 %), Altholz-mengen (+ 133 %) und Textilmengen (+ 484 %) verwertet. Die Glas- und Kunststoffmengen blieben stabil.

Die Wertstoffsammlung durch die DSD GmbH belief sich 1997 auf insgesamt 610 000 Tonnen. Im Vergleich zu 1996 sind diese Mengen um 4 % gestiegen. Von den verwerteten DSD-Mengen entfielen 134 000 Tonnen auf Papier/Pappe/Karton, 280 000 Tonnen auf Glas und 133 000 Tonnen auf Leichtverpackungen (LVP). Erheblich zugenommen haben die Sortierreste aus der LVP-Sortierung. Mit 63 000 Tonnen fielen $\frac{1}{4}$ mehr Sortierreste als im Vorjahr an. Grund hierfür dürfte vor allem die in der Verpackungsverordnung zugelassene Herabsetzung der Quoten zur stofflichen Verwertung bei LVP sein.

Getrennt gesammelte Schadstoffe

Tabelle 9 zeigt die Mengen an getrennt gesammelten schadstoffhaltigen Abfällen auf Regierungsbezirksebene.

Eine getrennte Sammlung von Schadstoffkleinmengen aus privaten Haushalten sowie Kleingewerbe und Handwerksbetrieben wird von allen öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgern durchgeführt. Die Menge dieser schadstoffhaltigen Abfälle betrug 1997 insgesamt rund 11 500 Tonnen und lag damit 17 % über dem Vorjahresergebnis. Das Pro-Kopf-Aufkommen stieg im Landesdurchschnitt auf 1,5 Kilogramm. Ausschlaggebend für die Mengenausweitung war vor allem die Zunahme beim erfassten Elektronikschrott.

Sonstige Siedlungsabfälle und ähnliche Abfälle

Unter diesem Begriff wurden alle weiteren Abfallarten der Obergruppe Siedlungsabfälle zusammengefasst, die im Rahmen der öffentlichen Abfallentsorgung anfallen, wie z. B. Straßenkehricht, krankenhausspezifische Abfälle, Abfälle aus der Wasseraufbereitung, Abwasserreinigung und Gewässerunterhaltung u. ä.. Darüber hinaus wurden dieser Gruppe alle anderen Abfallarten zugeordnet, die zwar nicht zu den Siedlungsabfällen zählen, aber der Entsorgungspflicht der Körperschaften unterliegen und zusammen mit den Siedlungsabfällen entsorgt werden können, z. B. Rückstände aus der Papierherstellung, Gießereialtsande, Kunststoff- und Gummiabfälle etc.

1997 wurden rund 480 000 Tonnen sonstige Siedlungsabfälle und ähnliche Abfälle erfasst. Im Vergleich zum Vorjahr bedeutet dies eine Verringerung um rund 45 000 Tonnen bzw. 9 %. Damit weist diese Abfallgruppe neben dem Hausmüll mengenmäßig und prozentual den höchsten Rückgang auf. Die Verringerung lässt sich darauf zurückführen, dass entsprechend dem Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz erhebliche Mengen direkt privatwirtschaftlichen Verwertungsanlagen zugeführt und somit nicht mehr von den öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgern erfasst wurden. Es stellt sich hierbei die Frage, ob es sich in jedem Fall um eine sinnvolle und ordnungsgemäße Entsorgung handelt.

3. Regionale Einzelergebnisse

Hausmüll, Sperrmüll und hausmüllähnliche Gewerbeabfälle

Die Tabellen 5 und 6 zeigen die regionalen Einzelergebnisse der absoluten und der spezifischen Mengen an Hausmüll, Sperrmüll und hausmüllähnlichen Gewerbeabfällen. In den Abbildungen 6 und 7 sind diese Mengen bezogen auf den Landesdurchschnitt dargestellt.

Bei mehr als der Hälfte der 52 öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger lag die spezifische Hausmüllmenge unter dem Landesdurchschnitt von 191 Kilogramm je Einwohner. Die Spannweite reichte von 46 Kilogramm (Landkreis Aurich) bis 281 Kilogramm je Einwohner (Landkreis Hameln-Pyrmont). Nur sechs öffentlich-rechtliche Entsorgungsträger (Städte Braunschweig, Göttingen und Hannover, Landkreise Osterode, Hameln-Pyrmont und Soltau-Fallingb.otel) lagen mit durchschnittlich 250 Kilogramm oder mehr Hausmüll je Einwohner erheblich über dem Landesdurchschnitt. Dabei ist jedoch zu berücksichtigen, dass in den betroffenen Städten und im Landkreis Hameln-Pyrmont die Hausmüllmengen je Einwohner schon immer über dem Landesdurchschnitt lagen. In den Landkreisen Osterode und Soltau-Fallingb.otel werden nur verhältnismäßig geringe Grünabfallmengen getrennt gesammelt. Das unglaublich niedrige Pro-Kopf-Aufkommen im Landkreis Aurich ist durch das sehr spezifische dort praktizierte Sammelsystem bedingt, das faktisch zu einer Umdeklaration von Abfällen führt. Da im Landkreis Aurich der überwiegende Teil der Abfälle aus Haushaltungen als „kompostierbare Abfälle“ gesammelt und verbucht wird, fällt rechnerisch nur wenig Hausmüll an. Stattdessen ergeben sich große Mengen an Siebresten, die in der Abfallbilanz unter der Position „Sonstige Siedlungsabfälle“ subsumiert sind. Inklusiv dieser Siebreste läge das Hausmüllaufkommen pro Einwohner auch in Aurich bei rund 100 Kilogramm. Insgesamt bleibt anzumerken, dass die exakte Differenzierung der Abfälle in die Fraktionen Hausmüll, Sperrmüll und hausmüllähnlicher Gewerbeabfall zwar verbessert wurde, jedoch durch regionale Besonderheiten sowohl bei den Sammelsystemen als auch bei der Einstufung der Abfälle nicht immer möglich war.

Beim Sperrmüll lag 1997 die Spanne zwischen 10 Kilogramm (Landkreis Uelzen) und 103 Kilogramm (Stadt Oldenburg) je Einwohner und der Landesdurchschnitt bei 51 Kilogramm. Von zehn öffentlichen Entsorgungsträgern, bei denen erheblich mehr Sperrmüll als im Landesdurchschnitt anfiel, hatten gleichzeitig sechs eine unter dem Landesdurchschnitt liegende Menge an Hausmüll zu entsorgen. Z. B. lag die Stadt Oldenburg zwar beim Sperrmüll 52 Kilogramm über dem Landesdurchschnitt, gleichzeitig jedoch beim Hausmüll 73 Kilogramm unter dem Landesdurchschnitt.

Die spezifischen Mengen der hausmüllähnlichen Gewerbeabfälle hatten erwartungsgemäß wiederum die größte Spannweite. In der Stadt Emden wurden 1997 im Rahmen der öffentlich-rechtlichen Entsorgung keine hausmüllähnlichen Gewerbeabfälle erfaßt. Spitzenreiter bei den spezifischen Mengen an hausmüllähnlichen Gewerbeabfällen sind die Stadt Cuxhaven (242 Kilogramm je Einwohner) sowie die Landkreise Hameln-Pyrmont (214 kg/E) und Wolfenbüttel (211 kg/E). Wie beim Sperrmüll haben viele der öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger mit einem hohen Aufkommen an hausmüllähnlichen Gewerbeabfällen zugleich ein verhältnismäßig niedriges Hausmüllaufkommen. Dies sind deutliche Hinweise auf die oben ange-

sprochenen Fraktionierungsprobleme. Bei einem Vergleich der Pro-Kopf-Aufkommen an Siedlungsabfällen und Wertstoffen insgesamt relativieren sich die teilweise erheblichen Abweichungen bei den einzelnen Fraktionen. Hier liegt das Aufkommen bei landesweit durchschnittlich 607 Kilogramm pro Einwohner und die Spannbreite beträgt bei den Abweichungen einzelner öffentlich-rechtlicher Entsorgungsträger bis zu 35 % nach unten sowie bis zu 50 % nach oben.

Wertstoffe

Bei den regionalen Einzelergebnissen wird ebenfalls zwischen Wertstoffen, die durch das Duale System Deutschland erfasst und Wertstoffen, die in kommunaler Regie gesammelt werden, unterschieden. Die absoluten und spezifischen Mengen dieser beiden Gruppen sind in den Tabellen 5 und 6 aufgeführt. Die Tabellen 7 und 8 zeigen zusätzlich die Mengen ausgewählter Wertstofffraktionen. Die spezifischen Mengen an Papier, Glas und Bioabfällen sind außerdem in den Abbildungen 7, 8 und 9 dargestellt. Bei Papier und Glas wurden die Mengen des Dualen Systems und die in eigener Regie erfassten Mengen summiert.

Im Rahmen des Dualen Systems Deutschland wurden zwischen 64 Kilogramm (Stadt Braunschweig, Landkreis Wolfenbüttel) und 111 Kilogramm (Stadt Cuxhaven, Landkreis Aurich) Wertstoffe je Einwohner erfasst. Ein Überproportionales Aufkommen an Verpackungen tritt vor allem in niedersächsischen Regionen mit starkem Tourismus auf. Der Landesdurchschnitt lag bei 78 Kilogramm je Einwohner. Davon entfielen 53 Kilogramm je Einwohner auf Papier und Glas und 25 Kilogramm je Einwohner auf die Leichtverpackungen. Bei den Leichtverpackungen lag die Spannbreite zwischen 14 Kilogramm (Stadt Braunschweig) und 40 Kilogramm (Landkreis Aurich) je Einwohner.

Für die Wertstoffe, die unter kommunaler Regie erfasst wurden, lag der Landesdurchschnitt bei 180 Kilogramm je Einwohner. Wie schon in den vergangenen Jahren ergab sich für diese Wertstoffmengen ebenfalls eine erhebliche Spannbreite. So fielen im Landkreis Lüchow-Dannenberg 54 Kilogramm und im Landkreis Aurich 273 Kilogramm je Einwohner an.

An der großen Spannbreite der Wertstoffmengen haben vor allem die Bioabfälle maßgeblichen Anteil. So lagen die spezifischen Bioabfallmengen 1997 zwischen 4 Kilogramm (Landkreis Lüchow-Dannenberg) und 220 Kilogramm je Einwohner (Landkreis Grafschaft Bentheim). Im Landesdurchschnitt wurden 122 Kilogramm Bioabfälle je Einwohner gesammelt.

Im Landkreis Lüchow-Dannenberg, der Stadt Salzgitter und der Stadt Emden werden nur geringe Mengen Grünabfälle gesammelt. In anderen vorwiegend ländlichen Regionen ist das

Aufkommen an Bioabfällen relativ gering, weil hier viele Haushalte Bioabfälle z. B. im Hausgarten selber kompostieren und von den öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgern keine oder nur eine örtlich beschränkte Getrenntsammlung von Bioabfällen durchgeführt wird. 1997 wurde von 39 der 51 öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger die Biotonne zumindest in Teilbereichen zur Bioabfallsammlung eingesetzt. Überdurchschnittlich hohe Bioabfallmengen von mehr als 200 Kilogramm je Einwohner wurden in den Landkreisen Helmstedt, Diepholz, Nienburg, Aurich, Grafschaft Bentheim und Wesermarsch erfasst.

4. Entsorgungsanlagen für Siedlungsabfälle

In Niedersachsen standen 1997 landesweit 42 Hausmülldeponien und eine Müllverbrennungsanlage in Hameln für die Behandlung und Beseitigung der Restabfälle zur Verfügung. Bei den Deponiekapazitäten ist, landesweit betrachtet, ausreichend Deponieraum vorhanden. Wie in der Vergangenheit entsorgen einzelne öffentlich-rechtliche Entsorgungsträger auf Basis vertraglicher Vereinbarungen ihre Restabfälle in den Deponien anderer Gebietskörperschaften. Nachdem 1996 die mechanisch-biologische Restabfallbehandlungsanlage in Bardowick, Landkreis Lüneburg als erste von drei Demonstrationsanlagen in Betrieb gegangen war, folgten im Herbst 1997 die Anlagen in Bassum, Landkreis Diepholz, und in Wiefels, Landkreis Friesland.

Tabelle 10 zeigt die Art und Ausstattung der Hausmülldeponien.

Die Ausstattung der Deponien ist unverändert. So sind fast alle gegenwärtig betriebenen Deponieabschnitte mit einer Kombinationsdichtung, zumindest aber einer mineralischen Dichtungsschicht als Basisabdichtung ausgerüstet. Darüber hinaus haben fast alle Deponien eine Sickerwassererfassung und circa 75 % verfügen über eine Deponiegaserfassung.

Abbildung 1
Abfallaufkommen und Abfallverbleib in Niedersachsen 1997

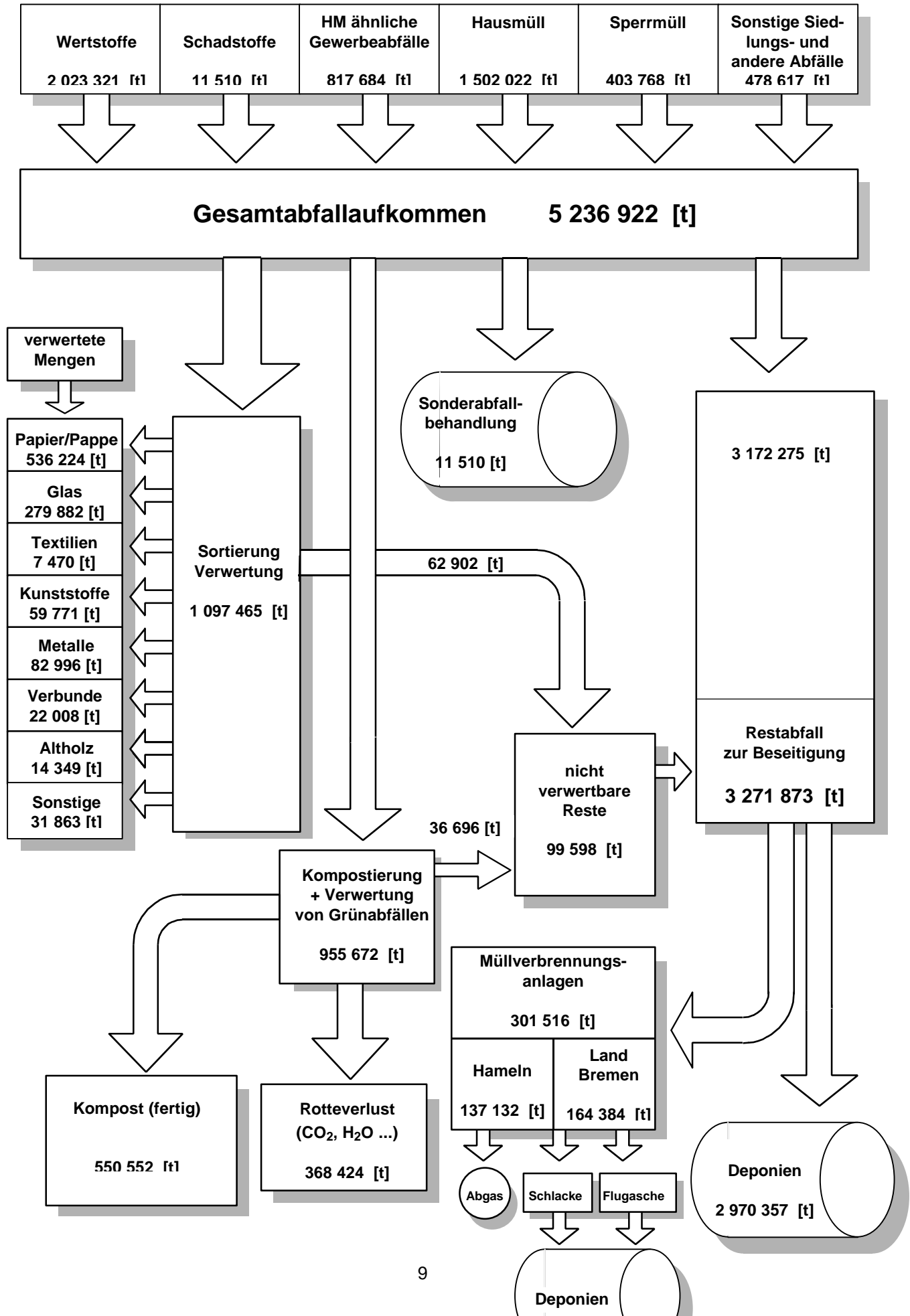


Tabelle 1
Aufkommen an Siedlungsabfällen in Niedersachsen 1992 bis 1997

Region		Haus- müll	Sperr- müll	Hausmüll- ähnlicher Gewerbe- abfall	Wertstoffe		Schad- stoffe	Sonstige Siedlungs- u. andere Abfälle	Summe
					DSD	Sonstige			
in t									
Regierungsbezirk Braunschweig	1992	502 354	74 998	298 875	28 719	180 048	1 065		1 086 059
	1993	472 191	90 201	282 297	116 048	110 464	1 100		1 072 301
	1994	449 660	86 092	289 937	119 460	172 953	1 424	270 110	1 389 636
	1995	406 623	91 876	176 097	128 036	229 060	1 653	211 037	1 244 382
	1996	429 763	75 605	153 722	121 004	223 934	1 755	135 063	1 140 846
	Veränderung	6%	-18%	-13%	-5%	-2%	6%	-36%	-8%
	1997	357 870	96 075	169 399	127 475	252 837	2 021	122 659	1 128 336
Veränderung	-17%	27%	10%	5%	13%	15%	-9%	-1%	
Regierungsbezirk Hannover	1992	631 698	92 037	515 589	57 099	199 863	2 464		1 498 750
	1993	575 324	115 935	454 926	171 082	169 946	2 097		1 489 310
	1994	527 038	107 998	454 954	179 231	210 552	2 072	188 572	1 670 418
	1995	518 617	105 851	392 048	183 315	265 657	2 356	152 172	1 620 016
	1996	483 007	109 733	273 626	148 944	352 750	3 391	101 939	1 473 390
	Veränderung	-7%	4%	-30%	-19%	33%	44%	-33%	-9%
	1997	486 898	110 253	238 422	157 578	443 213	2 815	82 528	1 521 707
Veränderung	1%	0%	-13%	6%	26%	-17%	-19%	3%	
Regierungsbezirk Lüneburg	1992	471 043	80 096	273 778	40 489	144 948	1 184		1 011 538
	1993	376 791	72 509	241 979	116 684	137 366	1 760		947 089
	1994	335 279	74 419	259 759	140 831	136 723	1 927	85 096	1 034 034
	1995	323 953	69 670	235 260	153 700	156 935	2 695	68 891	1 011 104
	1996	327 495	69 704	117 050	125 936	177 774	2 587	54 810	875 356
	Veränderung	1%	0%	-50%	-18%	13%	-4%	-20%	-13%
	1997	310 393	70 159	153 703	133 793	231 813	3 383	67 182	970 426
Veränderung	-5%	1%	31%	6%	30%	31%	23%	11%	
Regierungsbezirk Weser-Ems	1992	616 553	79 567	586 746	45 349	306 710	1 961		1 636 886
	1993	464 233	105 766	487 680	204 617	253 164	2 126		1 517 586
	1994	463 739	112 847	362 845	203 503	328 056	2 608	424 817	1 898 415
	1995	437 699	115 804	301 085	218 698	349 852	2 787	288 596	1 714 521
	1996	423 942	98 522	246 269	188 034	411 342	2 064	231 310	1 601 483
	Veränderung	-3%	-15%	-18%	-14%	18%	-26%	-20%	-7%
	1997	346 861	127 281	256 160	190 720	485 892	3 291	206 248	1 616 453
Veränderung	-18%	29%	4%	1%	18%	59%	-11%	1%	
Land Niedersachsen	1992	2 221 648	326 698	1 674 988	171 656	831 569	6 674		5 233 233
	1993	1 888 539	384 411	1 466 882	608 431	670 940	7 083		5 026 286
	1994	1 775 716	381 356	1 367 495	643 025	848 284	8 031	968 595	5 992 503
	1995	1 686 892	383 201	1 104 490	683 749	1 001 504	9 491	720 696	5 590 023
	1996	1 664 207	353 564	790 667	583 918	1 165 800	9 797	523 122	5 091 075
	Veränderung	-1%	-8%	-28%	-15%	16%	3%	-27%	-9%
	1997	1 502 022	403 768	817 684	609 566	1 413 755	11 510	478 617	5 236 922
Veränderung	-10%	14%	3%	4%	21%	17%	-9%	3%	

Tabelle 2
Spezifisches Aufkommen an Siedlungsabfällen in Niedersachsen 1992 bis 1997

Region		Haus- müll	Sperr- müll	Hausmüll- ähnlicher Gewerbe- abfall	Wertstoffe		Schad- stoffe	Sonstige Siedlungs- u. andere Abfälle	Summe
					DSD	Sonstige			
kg/Einwohner									
Regierungsbezirk Braunschweig	1992	301	45	179	17	108	1		651
	1993	281	54	168	69	66	1		641
	1994	267	51	172	71	103	1	161	826
	1995	241	54	104	76	136	1	125	738
	1996	256	45	92	72	133	1	80	680
	Veränderung	6%	-17%	-12%	-5%	-2%	7%	-36%	-8%
	1997	214	57	101	76	151	1	73	674
Veränderung	-17%	27%	10%	6%	13%	15%	-9%	-1%	
Regierungsbezirk Hannover	1992	301	44	246	27	95	1		715
	1993	272	55	215	81	80	1		704
	1994	248	51	214	84	99	1	89	786
	1995	243	50	184	86	124	1	71	759
	1996	225	51	127	69	164	2	47	686
	Veränderung	-7%	2%	-31%	-19%	33%	43%	-33%	-10%
	1997	226	51	111	73	206	1	38	708
Veränderung	1%	0%	-13%	6%	25%	-17%	-19%	3%	
Regierungsbezirk Lüneburg	1992	309	53	180	27	95	1		664
	1993	243	47	156	75	89	1		611
	1994	213	47	165	90	87	1	54	658
	1995	204	44	148	97	99	2	41	606
	1996	203	43	72	78	110	2	34	517
	Veränderung	-1%	-2%	-51%	-20%	11%	-1%	-18%	-15%
	1997	190	43	94	82	142	2	41	595
Veränderung	-6%	0%	30%	5%	29%	30%	21%	15%	
Regierungsbezirk Weser-Ems	1992	275	35	262	20	137	1		730
	1993	204	46	214	90	111	1		666
	1994	201	49	157	88	142	1	184	822
	1995	187	49	129	93	149	1	128	758
	1996	179	41	104	79	173	1	97	698
	Veränderung	-5%	-15%	-20%	-15%	16%	-29%	-24%	-8%
	1997	145	53	107	80	203	1	86	676
Veränderung	-19%	28%	3%	1%	17%	58%	-11%	-3%	
Land Niedersachsen	1992	295	43	222	23	110	1		695
	1993	248	50	193	80	88	1		660
	1994	231	50	178	84	110	1	126	780
	1995	218	49	142	88	129	1	93	721
	1996	213	45	101	75	149	1	67	651
	Veränderung	-2%	-8%	-29%	-15%	16%	2%	-28%	-10%
	1997	191	51	104	78	180	1	61	668
Veränderung	-10%	14%	3%	4%	21%	17%	-9%	2%	

Tabelle 3
Wertstofffassung
in Niedersachsen 1992 bis 1997

Region		Sonstige Sammlung		Gesamt	DSD		Sortierreste LVP	Summe
		Gesamt	davon Bioabfall		davon			
					Papier/ Glas	LVP		
in t								
Regierungsbezirk Braunschweig	1992	180 048	68 127	28 719	26 385	2 334	-	208 767
	1993	110 464	58 646	116 048	95 857	20 191	4 437	226 512
	1994	172 953	81 503	119 460	94 738	24 722	5 961	292 413
	1995	229 060	129 222	128 036	97 331	30 705	6 304	357 095
	1996	223 934	144 681	121 004	85 610	35 394	7 122	344 938
	Veränderung	-2%	12%	-5%	-12%	15%	13%	-3%
	1997	252 837	159 214	127 475	87 770	39 705	9 053	380 312
Veränderung	13%	10%	5%	3%	12%	27%	10%	
Regierungsbezirk Hannover	1992	199 863	89 630	57 099	52 169	4 930	-	256 962
	1993	169 946	125 755	171 082	149 386	21 696	6 941	341 028
	1994	210 552	156 298	179 231	152 351	26 881	11 261	389 783
	1995	265 657	189 141	183 315	151 096	32 219	9 439	448 972
	1996	352 750	241 183	148 944	109 052	39 892	10 488	501 694
	Veränderung	33%	28%	-19%	-28%	24%	11%	12%
	1997	443 213	314 297	157 578	113 930	43 648	13 238	600 791
Veränderung	26%	30%	6%	4%	9%	26%	20%	
Regierungsbezirk Lüneburg	1992	144 948	63 685	40 489	37 735	2 754	-	185 437
	1993	137 366	82 608	116 684	91 912	24 772	8 751	254 050
	1994	136 723	81 134	140 831	104 105	36 726	9 899	277 554
	1995	156 935	100 518	153 700	109 344	44 356	12 202	310 635
	1996	177 774	103 050	125 936	84 552	41 384	12 925	303 710
	Veränderung	13%	3%	-18%	-23%	-7%	6%	-2%
	1997	231 813	134 728	133 793	86 311	47 482	17 044	365 606
Veränderung	30%	31%	6%	2%	15%	32%	20%	
Regierungsbezirk Weser-Ems	1992	306 710	152 004	45 349	37 869	7 480	-	352 059
	1993	253 164	207 287	204 617	163 805	40 812	16 019	457 781
	1994	328 056	233 012	203 503	150 361	53 142	14 585	531 559
	1995	349 852	262 135	218 698	165 993	52 705	14 915	568 550
	1996	411 342	293 505	188 034	124 728	63 306	19 449	599 376
	Veränderung	18%	12%	-14%	-25%	20%	30%	5%
	1997	485 892	347 433	190 720	126 023	64 697	23 567	676 612
Veränderung	18%	18%	1%	1%	2%	21%	13%	
Land Niedersachsen	1992	831 569	373 446	171 656	154 158	17 498	-	1 003 225
	1993	670 940	474 296	608 431	500 960	107 471	36 148	1 279 371
	1994	848 284	551 947	643 025	501 555	141 471	41 706	1 491 309
	1995	1 001 504	681 016	683 749	523 764	159 985	42 860	1 685 252
	1996	1 165 800	782 419	583 918	403 942	179 976	49 984	1 749 718
	Veränderung	16%	15%	-15%	-23%	12%	17%	4%
	1997	1 413 755	955 672	609 566	414 034	195 532	62 902	2 023 321
Veränderung	21%	22%	4%	2%	9%	26%	16%	

Tabelle 4
Spezifische Wertstofffassung
in Niedersachsen 1992 bis 1997

Region		Sonstige Sammlung		DSD			Sortierreste LVP	Summe
		Gesamt	davon Bioabfall	Gesamt	davon			
					Papier/ Glas	LVP		
kg/Einwohner								
Regierungsbezirk Braunschweig	1992	108	41	17	16	1		125
	1993	66	35	69	57	12	3	135
	1994	103	48	71	56	15	4	174
	1995	136	77	76	58	18	4	212
	1996	133	86	72	51	21	4	206
	Veränderung	-2%	12%	-5%	-12%	17%	6%	-3%
	1997	151	95	76	52	24	5	227
Veränderung	13%	10%	6%	3%	12%	27%	11%	
Regierungsbezirk Hannover	1992	95	43	27	25	2		123
	1993	80	59	81	71	10	3	161
	1994	99	74	84	72	13	5	183
	1995	124	89	86	71	15	4	210
	1996	164	112	69	51	19	5	234
	Veränderung	33%	26%	-19%	-28%	24%	22%	11%
	1997	206	146	73	53	20	6	279
Veränderung	25%	30%	6%	4%	9%	26%	20%	
Regierungsbezirk Lüneburg	1992	95	42	27	25	2		122
	1993	89	53	75	59	16	6	164
	1994	87	52	90	66	23	6	177
	1995	99	63	97	69	28	8	195
	1996	110	64	78	52	35	8	188
	Veränderung	11%	1%	-20%	-24%	26%	0%	-4%
	1997	142	83	82	53	37	10	224
Veränderung	29%	30%	5%	1%	6%	31%	19%	
Regierungsbezirk Weser-Ems	1992	137	68	20	17	3		157
	1993	111	91	90	72	18	7	201
	1994	142	101	88	65	23	6	230
	1995	149	112	93	71	23	6	243
	1996	173	124	79	53	27	8	252
	Veränderung	16%	10%	-15%	-26%	16%	37%	4%
	1997	203	145	80	53	27	10	283
Veränderung	17%	18%	1%	0%	2%	20%	12%	
Land Niedersachsen	1992	110	50	23	20	2		133
	1993	88	62	80	66	14	5	168
	1994	110	72	84	65	18	5	194
	1995	129	88	88	68	21	6	217
	1996	149	100	75	52	23	6	224
	Veränderung	16%	14%	-15%	-24%	10%	7%	3%
	1997	180	122	78	53	25	8	258
Veränderung	21%	22%	4%	2%	8%	25%	15%	

Abbildung 2
Aufteilung des Abfallaufkommens in Niedersachsen 1997

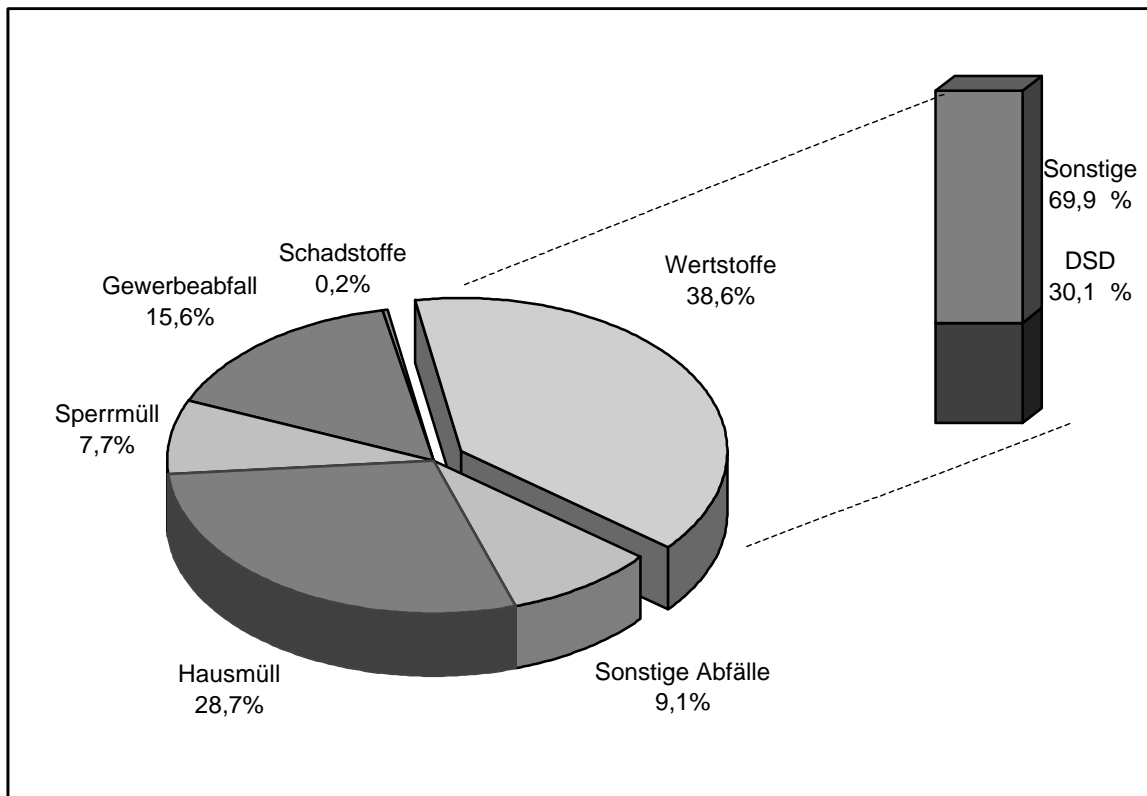


Abbildung 3
Verbleib der erfassten Siedlungsabfälle und ähnlicher Abfälle
in Niedersachsen 1997

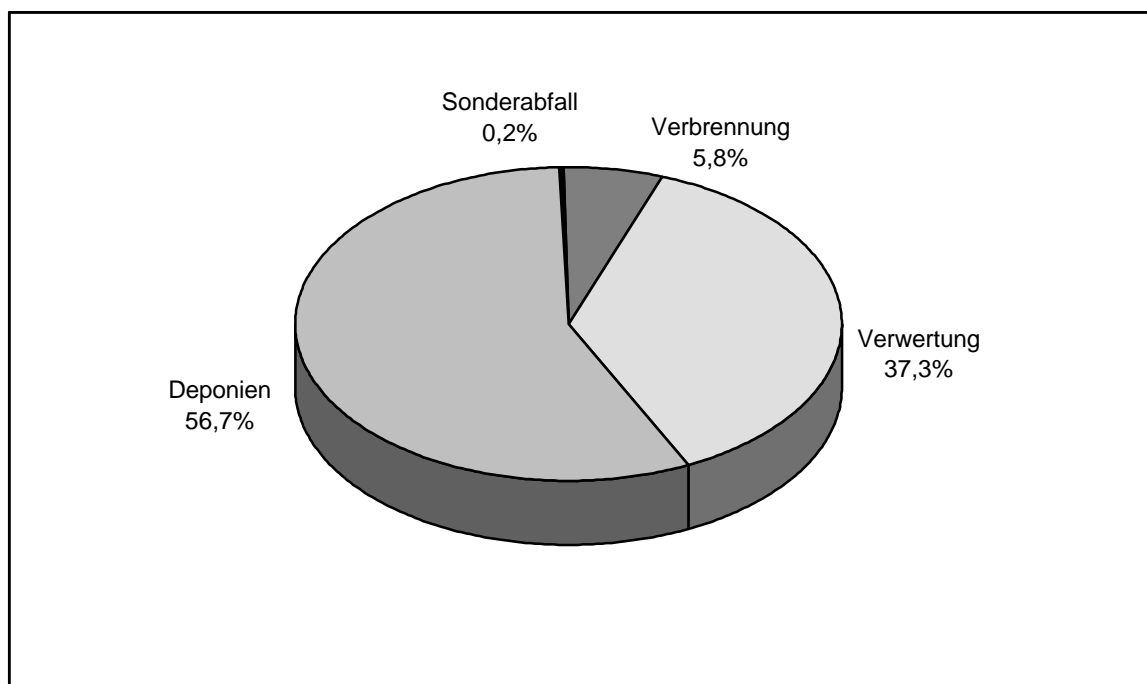


Abbildung 4
Abfall- und Wertstoffaufkommen
in Niedersachsen 1993 - 1997 nach Abfallarten

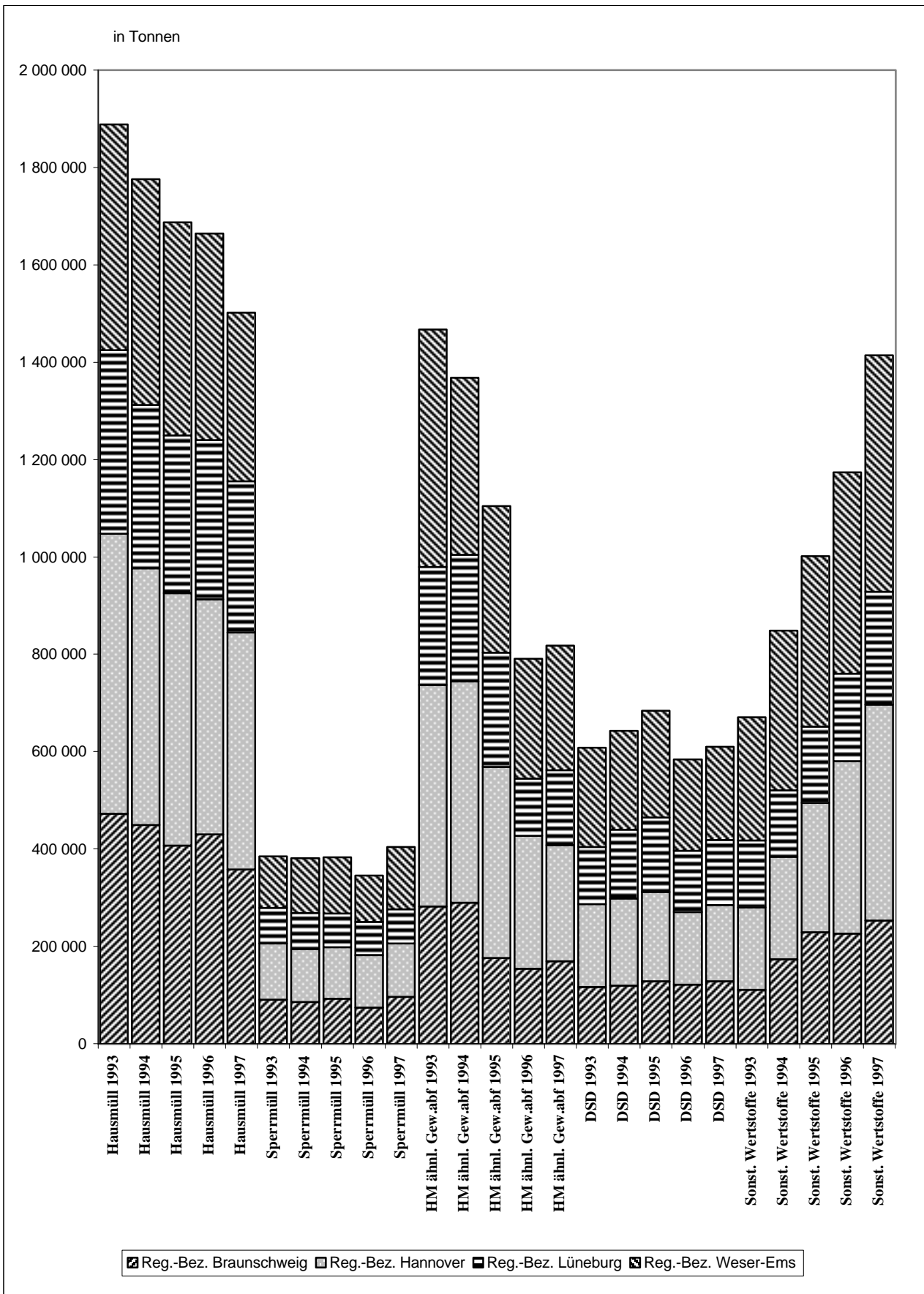


Abbildung 5
Abfall- und Wertstoffaufkommen
in Niedersachsen 1993 - 1997 nach Regierungsbezirken

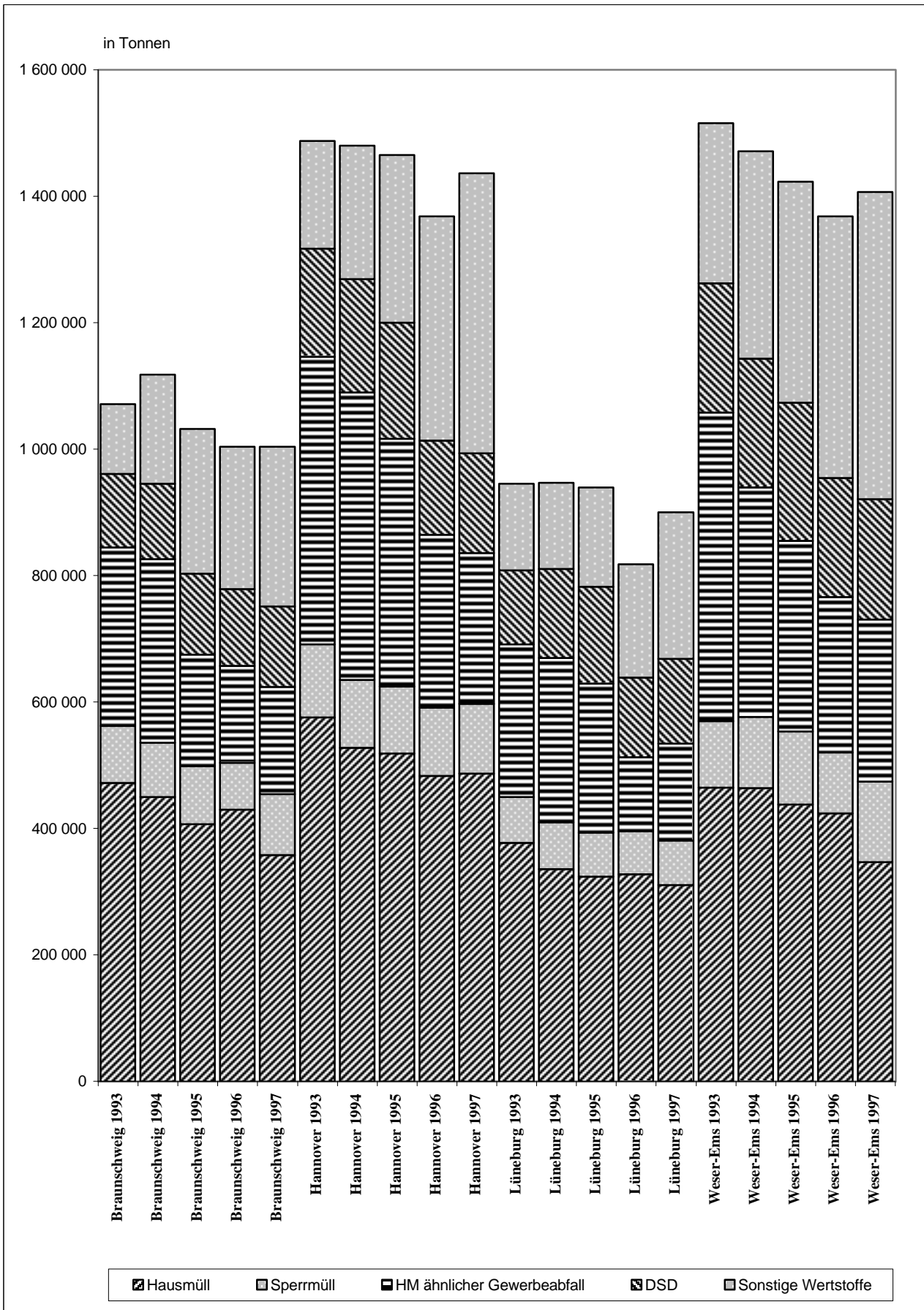


Tabelle 5
Aufkommen der öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger
an Hausmüll, Sperrmüll, hausmüllähnlichen Gewerbeabfällen und Wertstoffen
in Niedersachsen 1997

Region	Hausmüll	Sperrmüll	Hausmüll- ähnlicher Gewerbeabf.	Wertstofffassung		Summe
				DSD	Sonstige	
in t						
Stadt Braunschweig	65 792	19 390	18 398	15 924	52 790	172 294
Stadt Salzgitter	28 387	6 421	7 670	8 672	6 858	58 008
Stadt Wolfsburg	28 481	6 069	24 127	8 513	24 611	91 801
Landkreis Gifhorn	32 636	9 356	14 516	12 292	23 598	92 398
Landkreis Göttingen	26 281	8 963	13 699	10 382	15 829	75 154
Stadt Göttingen	32 499	5 929	3 824	8 976	9 754	60 982
Landkreis Goslar	34 610	6 731	23 725	15 494	19 629	100 189
Landkreis Helmstedt	15 767	7 386	4 778	8 977	26 042	62 950
Landkreis Northeim	18 942	4 112	16 741	12 695	20 883	73 373
Landkreis Osterode am Harz	21 848	5 107	6 570	8 197	10 249	51 971
Landkreis Peine	24 921	9 642	9 298	9 392	28 842	82 095
Landkreis Wolfenbüttel	27 706	6 969	26 053	7 961	13 752	82 441
Stadt Hannover	138 209	38 883	81 271	36 883	70 649	365 895
Landkreis Diepholz	38 190	14 751	31 991	14 398	54 109	153 439
Landkreis Hameln-Pyrmont	45 954	3 984	35 034	11 001	37 006	132 979
Landkreis Hannover	143 112	21 780	39 979	41 118	151 540	397 529
Landkreis Hildesheim	68 489	14 573	4 216	23 773	56 201	167 252
Landkreis Holzminden	8 503	2 392	6 991	6 314	12 660	36 860
Landkreis Nienburg	21 467	3 464	10 662	10 053	33 453	79 099
Landkreis Schaumburg	22 974	10 426	28 278	14 038	27 595	103 311
Landkreis Celle	14 287	4 058	9 930	9 091	16 125	53 491
Stadt Celle	11 607	998	7 887	6 407	9 468	36 367
Landkreis Cuxhaven	32 197	6 066	4 575	11 626	13 004	67 468
Stadt Cuxhaven	13 950	1 905	13 115	6 044	14 441	49 455
Landkreis Harburg	41 452	8 357	16 565	20 048	26 557	112 979
Landkreis Lüchow-Dannenberg	10 190	1 911	1 462	3 771	2 841	20 175
Landkreis Lüneburg	20 604	4 596	6 003	6 901	12 813	50 917
Stadt Lüneburg	14 621	2 312	7 077	6 397	15 494	45 901
Landkreis Osterholz	18 446	6 696	18 361	8 733	10 288	62 524
Landkreis Rotenburg (Wümme)	27 264	5 740	20 695	12 171	20 271	86 141
Landkreis Soltau-Fallingb.ostel	36 462	12 030	15 296	9 922	18 189	91 899
Landkreis Stade	29 130	8 673	9 080	15 002	42 739	104 624
Landkreis Uelzen	20 178	995	14 023	6 972	14 937	57 105
Landkreis Verden	20 005	5 822	9 634	10 708	14 646	60 815
Stadt Delmenhorst	14 057	2 834	7 675	6 820	15 325	46 711
Stadt Emden	9 606	1 551	0	4 051	4 380	19 588
Stadt Oldenburg (Oldb)	18 124	15 863	22 628	14 332	36 814	107 761
Stadt Osnabrück	30 185	14 763	8 547	13 882	34 377	101 754
Stadt Wilhelmshaven	18 507	4 841	12 002	6 836	14 883	57 069
Landkreis Ammerland	12 760	3 069	18 935	8 123	22 426	65 313
Landkreis Aurich	8 341	7 823	7 946	20 275	49 992	94 377
Landkreis Cloppenburg	19 581	3 225	18 076	10 213	33 729	84 824
Landkreis Emsland	51 264	23 731	56 665	20 016	62 103	213 779
Landkreis Friesland	21 813	7 160	14 629	7 527	27 090	78 219
Landkreis Grafschaft Bentheim	13 919	3 378	18 799	9 671	33 295	79 062
Landkreis Leer	23 447	10 752	18 517	12 156	15 723	80 595
Landkreis Oldenburg	16 893	4 030	9 909	8 868	18 527	58 227
Landkreis Osnabrück	54 952	11 639	9 604	25 230	62 176	163 601
Landkreis Vechta	11 883	3 728	14 496	9 222	23 834	63 163
Landkreis Wesermarsch	10 306	5 880	12 781	8 286	25 676	62 929
Landkreis Wittmund	11 223	3 014	4 951	5 212	5 542	29 942
Reg.-Bez. Braunschweig	357 870	96 075	169 399	127 475	252 837	1 003 656
Reg.-Bez. Hannover	486 898	110 253	238 422	157 578	443 213	1 436 364
Reg.-Bez. Lüneburg	310 393	70 159	153 703	133 793	231 813	899 861
Reg.-Bez. Weser-Ems	346 861	127 281	256 160	190 720	485 892	1 406 914
Land Niedersachsen	1 502 022	403 768	817 684	609 566	1 413 755	4 746 795

Tabelle 6
Spezifisches Aufkommen der öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger
an Hausmüll, Sperrmüll, hausmüllähnlichen Gewerbeabfällen und Wertstoffen
in Niedersachsen 1997

Region	Hausmüll	Sperrmüll	Hausmüll- ähnlicher Gewerbeabf.	Wertstofffassung		Summe
				DSD	Sonstige	
kg/Einwohner						
Stadt Braunschweig	264	78	74	64	212	692
Stadt Salzgitter	246	56	66	75	59	502
Stadt Wolfsburg	232	49	196	69	200	748
Landkreis Gifhorn	197	56	88	74	142	557
Landkreis Göttingen	187	64	97	74	112	534
Stadt Göttingen	255	47	30	70	77	479
Landkreis Goslar	218	42	149	97	123	630
Landkreis Helmstedt	156	73	47	89	258	624
Landkreis Northeim	124	27	109	83	137	480
Landkreis Osterode am Harz	250	58	75	94	117	594
Landkreis Peine	194	75	72	73	224	638
Landkreis Wolfenbüttel	224	56	211	64	111	667
Stadt Hannover	265	75	156	71	136	703
Landkreis Diepholz	185	71	155	70	261	741
Landkreis Hameln-Pyrmont	281	24	214	67	226	812
Landkreis Hannover	241	37	67	69	255	669
Landkreis Hildesheim	234	50	14	81	192	571
Landkreis Holzminden	102	29	84	76	153	444
Landkreis Nienburg	172	28	85	80	268	633
Landkreis Schaumburg	140	63	172	85	168	629
Landkreis Celle	133	38	93	85	151	500
Stadt Celle	159	14	108	88	129	497
Landkreis Cuxhaven	220	41	31	79	89	461
Stadt Cuxhaven	257	35	242	111	266	912
Landkreis Harburg	186	38	74	90	119	507
Landkreis Lüchow-Dannenberg	195	37	28	72	54	387
Landkreis Lüneburg	218	49	64	73	136	540
Stadt Lüneburg	222	35	108	97	235	697
Landkreis Osterholz	173	63	172	82	96	585
Landkreis Rotenburg (Wümme)	175	37	133	78	130	552
Landkreis Soltau-Fallingb.ostel	265	88	111	72	132	669
Landkreis Stade	155	46	48	80	228	558
Landkreis Uelzen	209	10	145	72	155	592
Landkreis Verden	153	45	74	82	112	466
Stadt Delmenhorst	180	36	98	87	197	599
Stadt Emden	186	30	0	79	85	380
Stadt Oldenburg (Oldb)	118	103	147	93	240	702
Stadt Osnabrück	181	89	51	83	206	611
Stadt Wilhelmshaven	208	54	135	77	167	642
Landkreis Ammerland	120	29	177	76	210	612
Landkreis Aurich	46	43	43	111	273	516
Landkreis Cloppenburg	135	22	125	71	233	587
Landkreis Emsland	172	80	190	67	209	719
Landkreis Friesland	219	72	147	76	272	787
Landkreis Grafschaft Bentheim	109	27	147	76	261	620
Landkreis Leer	149	68	118	77	100	513
Landkreis Oldenburg	146	35	85	76	160	502
Landkreis Osnabrück	158	33	28	73	179	470
Landkreis Vechta	98	31	119	76	196	519
Landkreis Wesermarsch	109	62	135	88	272	666
Landkreis Wittmund	200	54	88	93	99	534
Reg.-Bez. Braunschweig	214	57	101	76	151	600
Reg.-Bez. Hannover	226	51	111	73	206	668
Reg.-Bez. Lüneburg	190	43	94	82	142	552
Reg.-Bez. Weser-Ems	145	53	107	80	203	589
Land Niedersachsen	191	51	104	78	180	605

Abbildung 6
Spezifisches Haus- und Sperrmüllaufkommen in Niedersachsen 1997

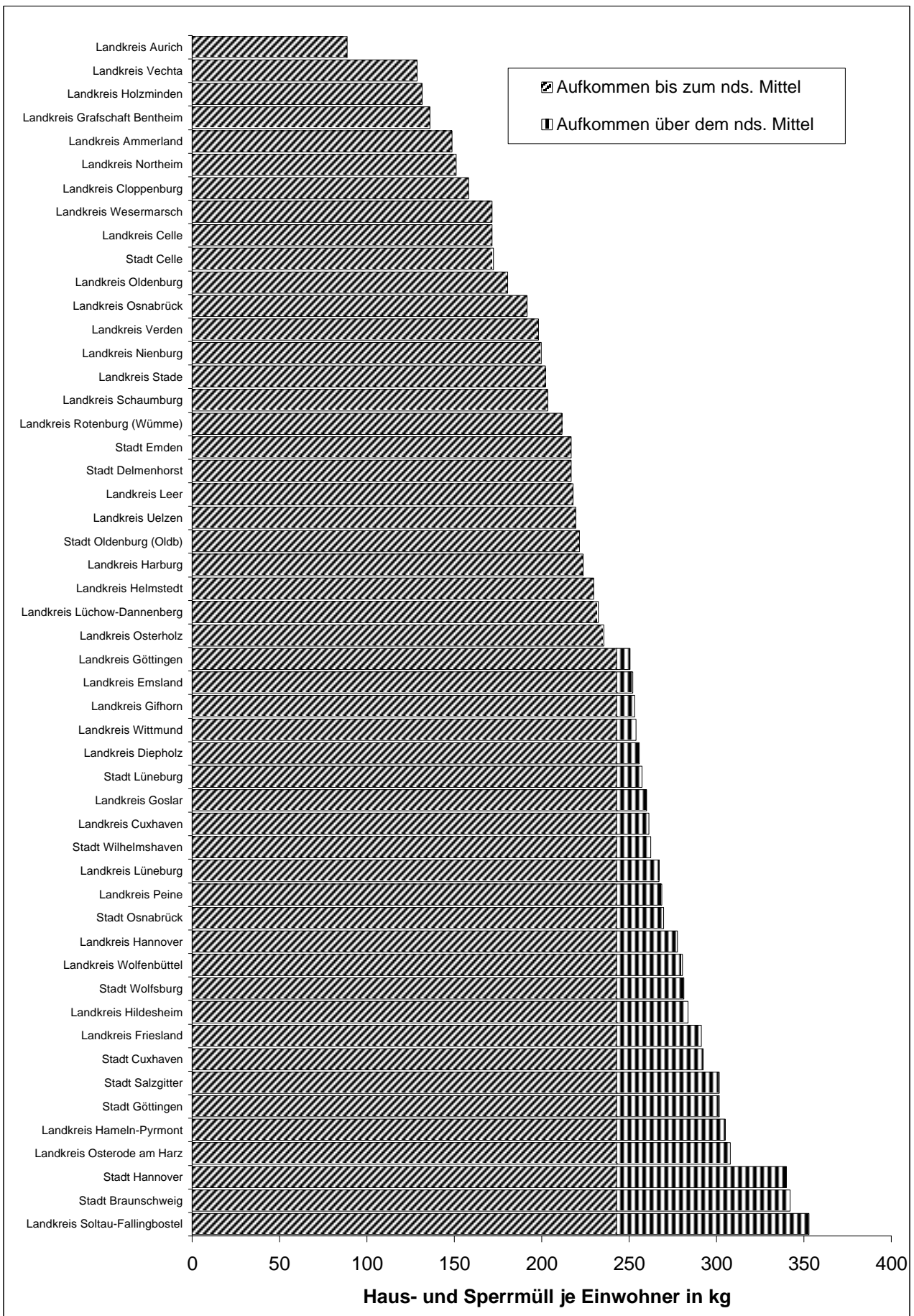


Tabelle 7
Aufkommen der öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger
an verwertbaren Stoffen in Niedersachsen 1997

Region	Sonstige Sammlung		DSD			
	Gesamt	davon Bioabfall	Gesamt	davon		Sortierreste LVP
				Papier/ Glas	LVP	
in t						
Stadt Braunschweig	52 790	39 045	15 924	12 467	3 457	74
Stadt Salzgitter	6 858	1 512	8 672	5 547	3 125	1 093
Stadt Wolfsburg	24 611	18 750	8 513	6 282	2 231	740
Landkreis Gifhorn	23 598	14 443	12 292	8 448	3 844	1 002
Landkreis Göttingen	15 829	7 830	10 382	6 860	3 522	614
Stadt Göttingen	9 754	3 712	8 976	6 463	2 513	597
Landkreis Goslar	19 629	9 493	15 494	10 314	5 180	668
Landkreis Helmstedt	26 042	20 810	8 977	5 353	3 624	1 336
Landkreis Northeim	20 883	12 478	12 695	8 208	4 487	1 079
Landkreis Osterode am Harz	10 249	4 040	8 197	5 908	2 289	594
Landkreis Peine	28 842	20 690	9 392	6 687	2 705	854
Landkreis Wolfenbüttel	13 752	6 411	7 961	5 233	2 728	402
Stadt Hannover	70 649	43 867	36 883	28 372	8 511	4 198
Landkreis Diepholz	54 109	41 972	14 398	10 655	3 743	620
Landkreis Hameln-Pyrmont	37 006	29 983	11 001	8 131	2 870	877
Landkreis Hannover	151 540	109 537	41 118	29 296	11 822	2 461
Landkreis Hildesheim	56 201	38 926	23 773	16 253	7 520	2 495
Landkreis Holzminden	12 660	6 964	6 314	4 491	1 823	473
Landkreis Nienburg	33 453	25 667	10 053	7 128	2 925	780
Landkreis Schaumburg	27 595	17 381	14 038	9 604	4 434	1 334
Landkreis Celle	16 125	8 439	9 091	5 397	3 694	1 498
Stadt Celle	9 468	5 396	6 407	3 710	2 697	1 474
Landkreis Cuxhaven	13 004	3 607	11 626	7 632	3 994	1 344
Stadt Cuxhaven	14 441	9 339	6 044	4 267	1 777	335
Landkreis Harburg	26 557	13 467	20 048	12 016	8 032	3 450
Landkreis Lüchow-Dannenberg	2 841	214	3 771	2 473	1 298	455
Landkreis Lüneburg	12 813	5 793	6 901	4 686	2 215	581
Stadt Lüneburg	15 494	10 928	6 397	4 189	2 208	496
Landkreis Osterholz	10 288	4 307	8 733	5 535	3 198	1 181
Landkreis Rotenburg (Wümme)	20 271	12 500	12 171	8 173	3 998	1 065
Landkreis Soltau-Fallingb.ostel	18 189	11 576	9 922	6 931	2 991	830
Landkreis Stade	42 739	30 997	15 002	10 235	4 767	1 272
Landkreis Uelzen	14 937	10 094	6 972	4 613	2 359	837
Landkreis Verden	14 646	8 071	10 708	6 454	4 254	2 226
Stadt Delmenhorst	15 325	9 640	6 820	4 883	1 937	636
Stadt Emden	4 380	1 959	4 051	2 745	1 306	487
Stadt Oldenburg (Oldb)	36 814	26 575	14 332	9 793	4 539	1 705
Stadt Osnabrück	34 377	19 063	13 882	9 793	4 089	2 231
Stadt Wilhelmshaven	14 883	9 012	6 836	4 538	2 298	1 048
Landkreis Ammerland	22 426	15 824	8 123	5 539	2 584	881
Landkreis Aurich	49 992	38 755	20 275	13 042	7 233	2 471
Landkreis Cloppenburg	33 729	27 690	10 213	6 188	4 025	1 423
Landkreis Emsland	62 103	47 277	20 016	13 168	6 848	1 827
Landkreis Friesland	27 090	19 750	7 527	5 298	2 229	820
Landkreis Grafschaft Bentheim	33 295	28 053	9 671	6 256	3 415	1 179
Landkreis Leer	15 723	7 426	12 156	7 649	4 507	1 965
Landkreis Oldenburg	18 527	12 357	8 868	5 694	3 174	1 166
Landkreis Osnabrück	62 176	45 595	25 230	16 805	8 425	2 857
Landkreis Vechta	23 834	16 251	9 222	6 019	3 203	1 113
Landkreis Wesermarsch	25 676	19 827	8 286	5 201	3 085	1 196
Landkreis Wittmund	5 542	2 379	5 212	3 412	1 800	562
Reg.-Bez. Braunschweig	252 837	159 214	127 475	87 770	39 705	9 053
Reg.-Bez. Hannover	443 213	314 297	157 578	113 930	43 648	13 238
Reg.-Bez. Lüneburg	231 813	134 728	133 793	86 311	47 482	17 044
Reg.-Bez. Weser-Ems	485 892	347 433	190 720	126 023	64 697	23 567
Land Niedersachsen	1 413 755	955 672	609 566	414 034	195 532	62 902

Tabelle 8
Spezifisches Aufkommen der öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger
an verwertbaren Stoffen in Niedersachsen 1997

Region	Sonstige Sammlung		DSD			
	Gesamt	davon Bioabfall	Gesamt	davon		Sortierreste LVP
				Papier/ Glas	LVP	
kg/Einwohner						
Stadt Braunschweig	212	157	64	50	14	0
Stadt Salzgitter	59	13	75	48	27	9
Stadt Wolfsburg	200	153	69	51	18	6
Landkreis Gifhorn	142	87	74	51	23	6
Landkreis Göttingen	112	56	74	49	25	4
Stadt Göttingen	77	29	70	51	20	5
Landkreis Goslar	123	60	97	65	33	4
Landkreis Helmstedt	258	206	89	53	36	13
Landkreis Northeim	137	82	83	54	29	7
Landkreis Osterode am Harz	117	46	94	67	26	7
Landkreis Peine	224	161	73	52	21	7
Landkreis Wolfenbüttel	111	52	64	42	22	3
Stadt Hannover	136	84	71	54	16	8
Landkreis Diepholz	261	203	70	51	18	3
Landkreis Hameln-Pyrmont	226	183	67	50	18	5
Landkreis Hannover	255	184	69	49	20	4
Landkreis Hildesheim	192	133	81	56	26	9
Landkreis Holzminden	153	84	76	54	22	6
Landkreis Nienburg	268	205	80	57	23	6
Landkreis Schaumburg	168	106	85	58	27	8
Landkreis Celle	151	79	85	50	35	14
Stadt Celle	129	74	88	51	37	20
Landkreis Cuxhaven	89	25	79	52	27	9
Stadt Cuxhaven	266	172	111	79	33	6
Landkreis Harburg	119	60	90	54	36	15
Landkreis Lüchow-Dannenberg	54	4	72	47	25	9
Landkreis Lüneburg	136	61	73	50	23	6
Stadt Lüneburg	235	166	97	64	34	8
Landkreis Osterholz	96	40	82	52	30	11
Landkreis Rotenburg (Wümme)	130	80	78	52	26	7
Landkreis Soltau-Fallingb.ostel	132	84	72	50	22	6
Landkreis Stade	228	165	80	55	25	7
Landkreis Uelzen	155	105	72	48	24	9
Landkreis Verden	112	62	82	49	33	17
Stadt Delmenhorst	197	124	87	63	25	8
Stadt Emden	85	38	79	53	25	9
Stadt Oldenburg (Oldb)	240	173	93	64	30	11
Stadt Osnabrück	206	114	83	59	25	13
Stadt Wilhelmshaven	167	101	77	51	26	12
Landkreis Ammerland	210	148	76	52	24	8
Landkreis Aurich	273	212	111	71	40	14
Landkreis Cloppenburg	233	192	71	43	28	10
Landkreis Emsland	209	159	67	44	23	6
Landkreis Friesland	272	199	76	53	22	8
Landkreis Grafschaft Bentheim	261	220	76	49	27	9
Landkreis Leer	100	47	77	49	29	13
Landkreis Oldenburg	160	107	76	49	27	10
Landkreis Osnabrück	179	131	73	48	24	8
Landkreis Vechta	196	134	76	49	26	9
Landkreis Wesermarsch	272	210	88	55	33	13
Landkreis Wittmund	99	42	93	61	32	10
Reg.-Bez. Braunschweig	151	95	76	52	24	5
Reg.-Bez. Hannover	206	146	73	53	20	6
Reg.-Bez. Lüneburg	142	83	82	53	29	10
Reg.-Bez. Weser-Ems	203	145	80	53	27	10
Land Niedersachsen	180	122	78	53	25	8

Abbildung 7
Spezifische Papiermengen in Niedersachsen 1997

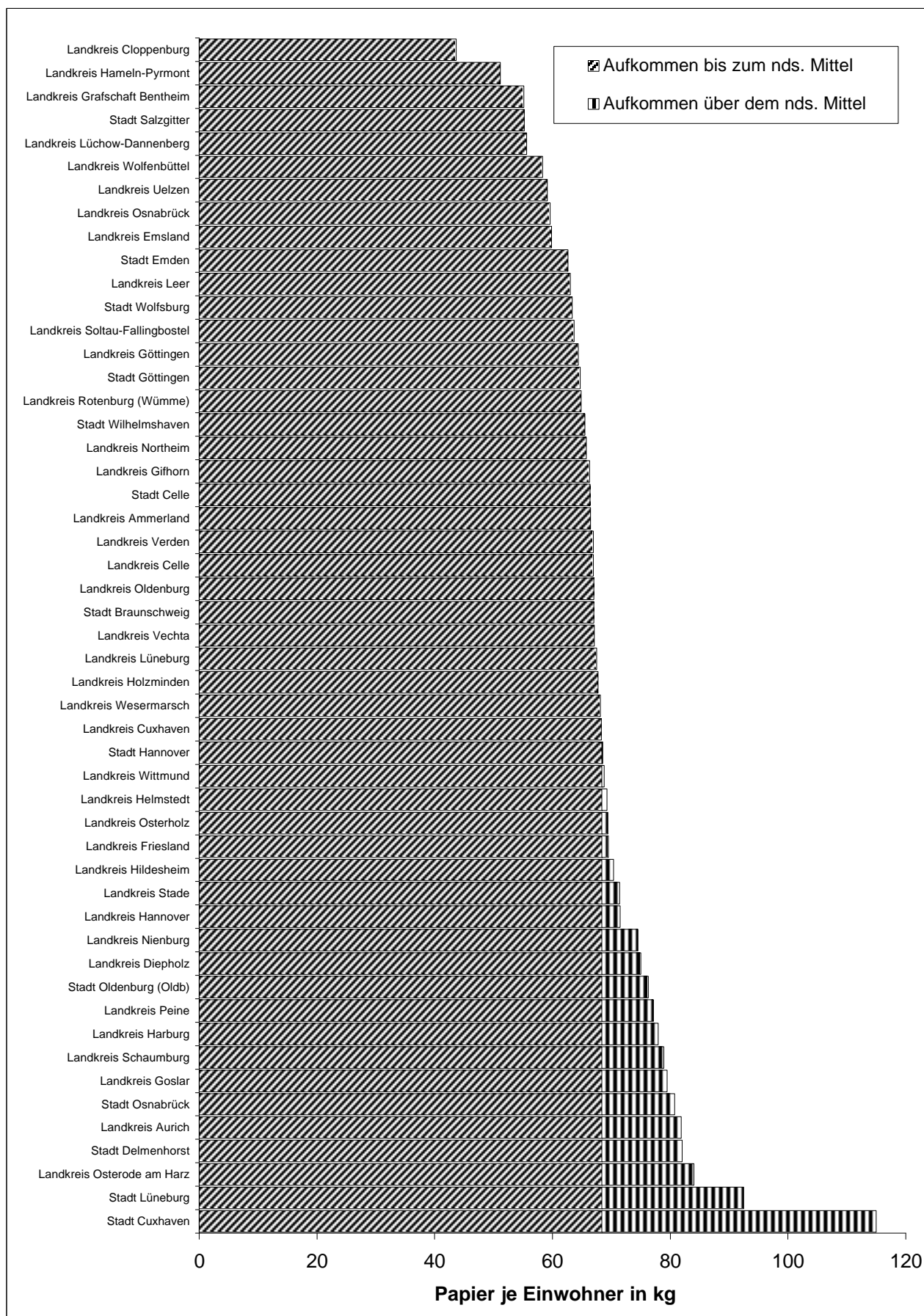


Abbildung 8
Spezifische Glasmengen in Niedersachsen 1997

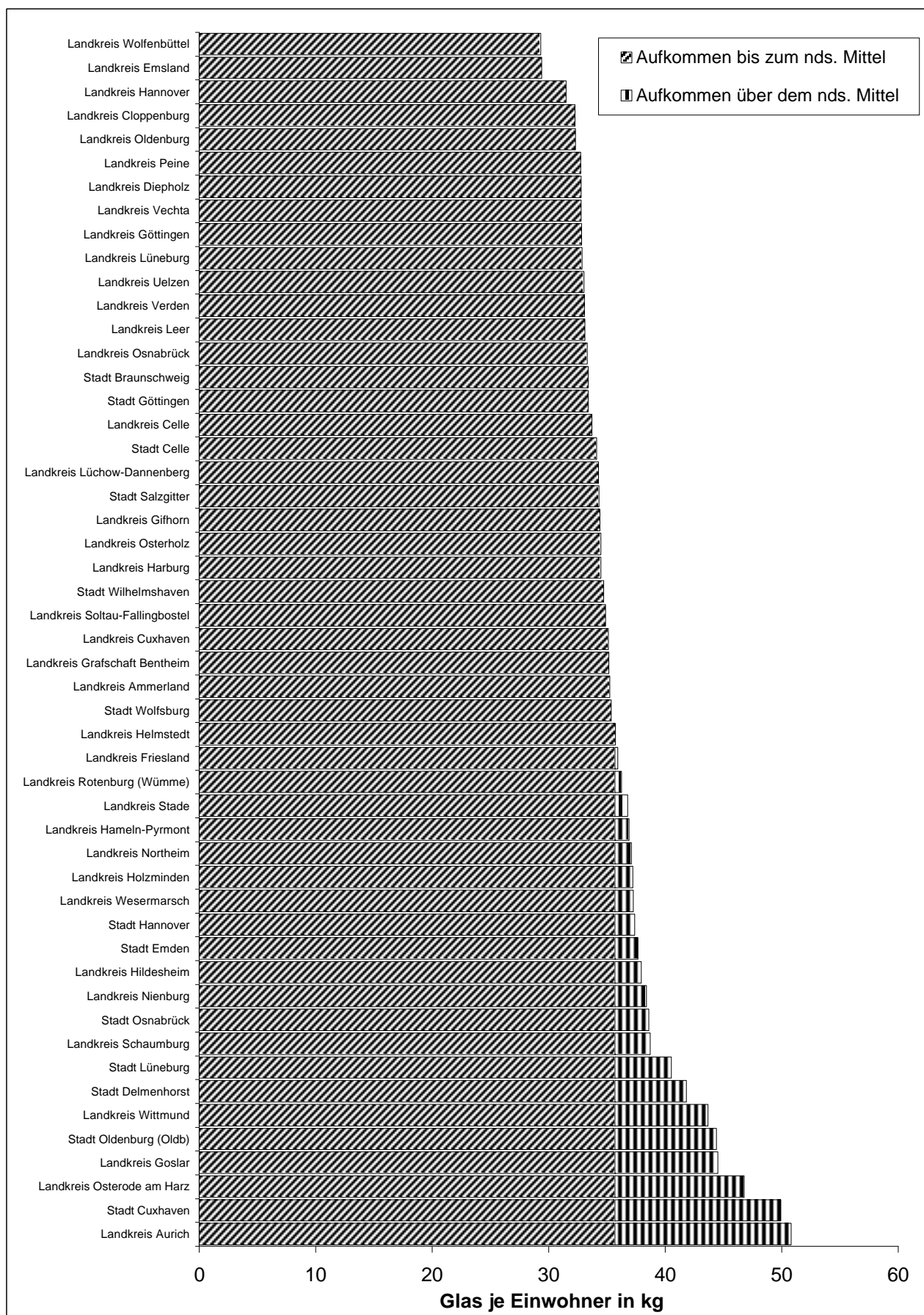


Abbildung 9
Spezifische Biomüllmengen in Niedersachsen 1997

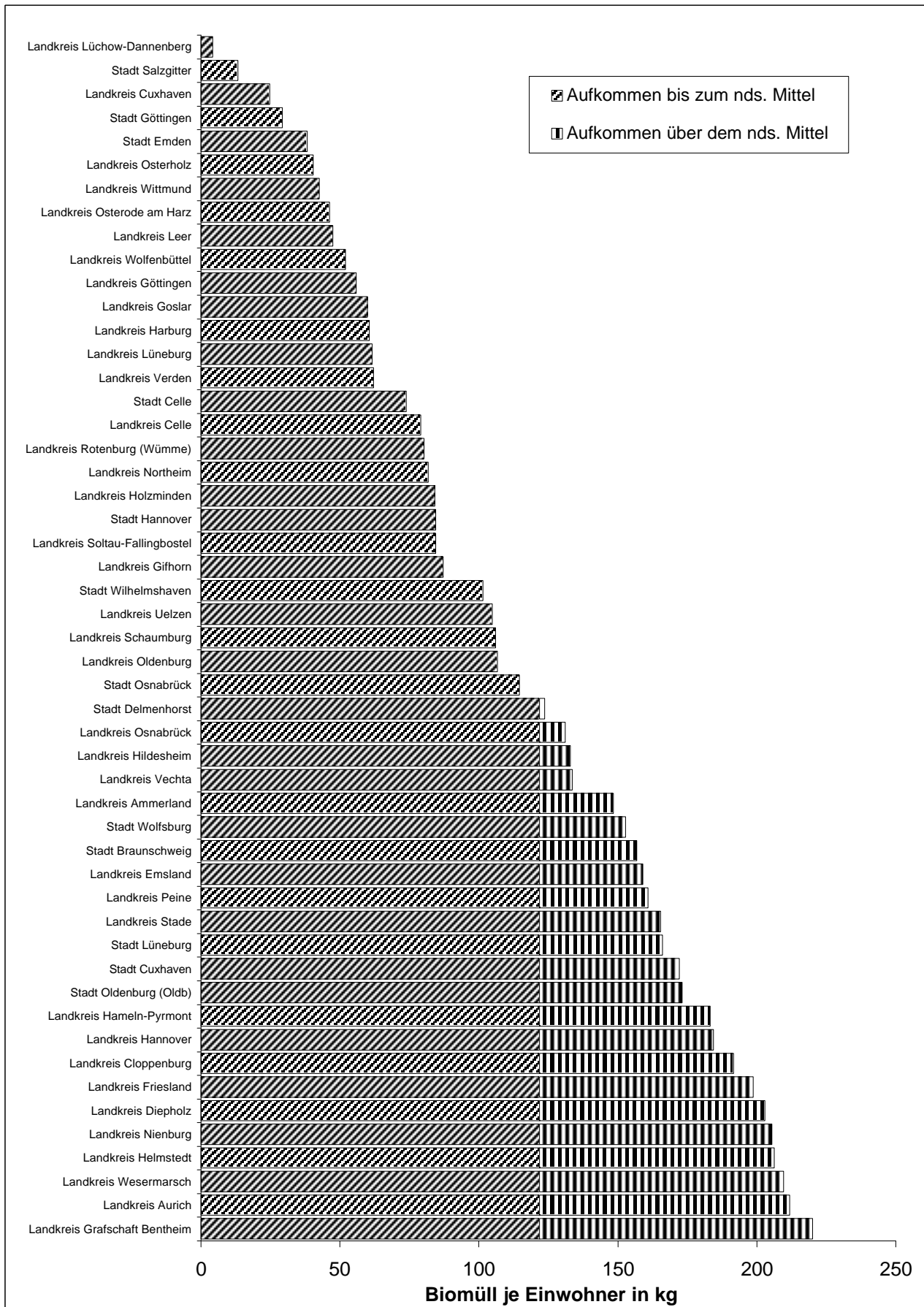


Tabelle 9
Aufkommen an schadstoffhaltigen Abfällen in
Niedersachsen 1997 nach Regierungsbezirken

Abfallart	Maß- einheit	Regierungsbezirk				Nieder- sachsen
		Braunschweig	Hannover	Lüneburg	Weser-Ems	
Summe Schadstofffassung	in t	2 021	2 815	3 383	3 291	11 510
davon:						
Altöl	in t	41	145	83	131	400
Altmedikamente	in t	10	63	18	82	173
Farben & Lacke	in t	198	787	455	802	2 242
Lösungsmittel	in t	94	141	127	173	535
sonstige Chemikalien	in t	77	254	297	335	963
Altbatterien	in t	295	695	462	795	2 247
Elektronikschrott	in t	1 306	730	1 941	973	4 950
Kältegeräte	Anzahl	46 135	68 805	47 284	58 396	220 620
Leuchtstoffröhren	in t	9	50	2	17	78

Anhang

Definitionen der Abfallarten

1. Hausmüll

Abfallschlüssel: 911 01

Abfälle hauptsächlich aus privaten Haushalten, die von den Entsorgungspflichtigen selbst oder beauftragten Dritten in genormten, im Entsorgungsgebiet vorgeschriebenen Behältern regelmäßig gesammelt, transportiert und der weiteren Entsorgung zugeführt werden.

In der als Hausmüll erfassten Menge ist i.d.R. auch ein nicht näher bestimmbarer Anteil an Abfällen aus Geschäften, Kleingewerbe (z.B. Handwerksbetriebe) und Dienstleistungsbetrieben (z.B. Anstalten, Hotels, Gaststätten, Kantinen, Wirtschafts- und Verwaltungsgebäude, Speditionen u.a.) enthalten, die gemeinsam mit Hausmüll über die kommunale Behälterabfuhr abgefahren werden. Sofern dieser sog. Geschäftsmüll separat erfasst wird, ist er unter "Hausmüllähnlichen Gewerbeabfällen" bilanziert.

2. Sperrmüll

Abfallschlüssel: 914 01

Feste Abfälle, die wegen ihrer Sperrigkeit nicht in die im Entsorgungsgebiet vorgeschriebenen Behälter passen und getrennt vom Hausmüll gesammelt und transportiert werden.

Zum Sperrmüll zählen auch Kleinmengenlieferungen, die von Bürgern und Kleingewerbetreibenden selbst zu dezentralen Betriebshöfen, sog. Sperrmüllsammelstellen oder direkt zur Entsorgungsanlage gebracht werden. Im Sperrmüll können auch sperrige Abfälle aus Geschäften, Kleingewerbe und Dienstleistungsbetrieben enthalten sein.

3. Hausmüllähnliche Gewerbeabfälle

Abfallgruppe: 912

In Gewerbebetrieben, auch Geschäften, Dienstleistungsbetrieben, öffentlichen Einrichtungen und Industrie anfallende Abfälle, soweit sie nach Art und Menge gemeinsam mit oder wie Hausmüll entsorgt werden können.

Im Gegensatz zu den im Haus- und Sperrmüll enthaltenen Mengen aus dem Geschäfts-, Kleingewerbe- und Dienstleistungsbereich werden hausmüllähnliche Gewerbeabfälle von den Betrieben selbst oder über Dritte (z.B. Fuhrunternehmen) direkt zu den Entsorgungsanlagen transportiert oder in gesonderten Touren von den Entsorgungspflichtigen selbst oder von ihnen beauftragten Dritten abgefahren.

Hausmüllähnliche Gewerbeabfälle werden örtlich, abhängig von den aufgestellten Behältergrößen und dem Umfang des Anschluss- und Benutzungszwanges, in unterschiedlichem Umfang über die Hausmüllabfuhr abgefahren und wurden diesen Fällen statistisch als Hausmüll erfasst.

Die hausmüllähnlichen Gewerbeabfälle setzen sich zusammen aus den Abfallarten

91201	Verpackungsmaterial u. Kartonagen
91202	Küchen- u. Kantinenabfälle
91206	Baustellenabfälle

Die Baustellenabfälle sind laut TA Siedlungsabfall als "nichtmineralische Stoffe aus Bautätigkeiten, auch mit geringfügigen Fremdanteilen" definiert. Es handelt sich dabei um ein Gemisch von Abfällen aus Bautätigkeiten (z.B. Hölzer, Gebinde, Verpackungsmaterial, Reste von Baumaterialien, Bauchemikalien, -hilfsstoffen, -zubehör, Renovierungsabfälle und nichtmineralische Abbruchmaterialien wie Holz-, Textil- und Kunststoffböden, Dachpappen, Dämmstoffe, Wandverkleidungen etc.).

4. Garten- und Parkabfälle

Abfallschlüssel: 917 01

Überwiegend pflanzliche Abfälle, die auf gärtnerisch genutzten Grundstücken, in öffentlichen Parkanlagen und auf Friedhöfen sowie als Straßenbegleitgrün anfallen.

Bilanziert sind die Anlieferungen zur Verwertung an Entsorgungsanlagen (vorwiegend Kompostierungsanlagen) sowie in Einzelfällen Mengen, die geschreddert und direkt z. B. landwirtschaftlich verwertet wurden, ohne eine Entsorgungsanlage zu durchlaufen.

5. Marktabfälle

Abfallschlüssel: 916 01

Auf Märkten anfallende Abfälle, wie z.B. Obst- und Gemüseabfälle und nicht verwertbare Verpackungsmaterialien.

Hierunter sind die Abfälle aus Betrieb und Reinigung öffentlicher Märkte bilanziert. Demgegenüber sind Abfälle aus Großmärkten u. Einkaufszentren statistisch unter hausmüllähnlichen Gewerbeabfällen erfasst.

6. Straßenkehrschutt

Abfallschlüssel: 915 01

Abfälle aus der Straßenreinigung, wie z.B. Straßen- und Reifenabrieb, Laub sowie Streumittel des Winterdienstes.

7. Abfälle aus Wasseraufbereitung, Abwasserreinigung und Gewässerunterhaltung

Abfallgruppe: 94

Hierunter sind Abfälle aus der Wasseraufbereitung (z.B. Sedimentationsschlämme, Schlämme aus der Kesselwasseraufbereitung), aus der Abwasserreinigung (z.B. Klärschlämme, Rechengut, Sandfangrückstände) und aus der Gewässerunterhaltung z.B. Abfisch-, Mäh- und Rechengut) die nicht verwertet, sondern deponiert werden, bilanziert.

Im einzelnen gehören gemäß dem Niedersächsischen Abfallartenkatalog die folgenden Abfallarten zur Abfallgruppe 94:

<u>Abfallschlüssel</u>	<u>Bezeichnung</u>
941	Schlämme aus der Wasseraufbereitung
941 01	Sedimentationsschlamm
941 02	Schlamm aus der Wasserenthärtung
941 03	Schlamm aus Eisenfällung
941 04	Schlamm aus Manganfällung
941 05	Schlamm aus Kesselwasseraufbereitung und Kesselreinigung
943	Schlämme aus mechanischer Abwasserreinigung (ohne produktionspezifische Schlämme)
943 01	Rohschlamm (Frischschlamm)
943 02	Faulschlamm
943 03	Fäkalschlamm
945	Schlämme aus mechanisch-biologischer Abwasserreinigung (ohne produktionspezifische Schlämme)
945 01	Rohschlamm
945 02	Faulschlamm
946	Schlämme aus mechanisch-biologisch-chemischer Abwasser reinigung (ohne produktionspezifische Schlämme)
946 01	Rohschlamm (Frischschlamm)
946 02	Faulschlamm
946 03	Schlamm aus Phosphatfällung
947	Rückstände aus Kanalisation
947 01	Rechengut
947 02	Rückstände aus Siel-, Kanalisations- und Gullyreinigung
947 04	Sandfangrückstände
949	Abfälle aus Gewässerunterhaltung
949 01	Schlamm aus Gewässerreinigung
949 02	Abfisch-, Mäh- und Rechengut

davon: Klärschlämme

Abfallgruppen: 945, 946

Bei der Behandlung von Abwasser in kommunalen und entsprechend industriellen Abwasserbehandlungsanlagen anfallender Schlamm, auch soweit er entwässert, getrocknet oder in sonstiger Form behandelt wurde.

Es sind nur die nicht verwerteten Mengen bilanziert.

8. Krankenhausspezifische Abfälle

Abfallschlüssel: 971 03

Abfälle aus Krankenhäusern, Arztpraxen und sonstigen medizinischen Einrichtungen, die getrennt von Hausmüll, Sperrmüll und hausmüllähnlichen Gewerbeabfällen erfasst werden, aber gemeinsam mit diesen Abfällen entsorgt werden (B-Abfälle gem. Rd.Erl. d. MU vom 19.03.1993, Nds. MBl. Nr. 16/1993, S. 489, z.B. desinfizierte Abfälle, Wund- und Gipsverbände, Einwegartikel einschließlich unbenutzbar gemachter Einwegspritzen).

9. Getrennt gesammelte Stoffe durch DSD

Abfallschlüssel: ohne

Durch die DSD GmbH oder durch von der DSD GmbH beauftragte Dritte im Entsorgungsgebiet bei privaten Haushalten erfasste Gesamtmenge an Stoffen, unabhängig von der späteren Verwertung.

10. Getrennt gesammelte Stoffe außer DSD

Abfallschlüssel: ohne

Hierunter ist die Menge bilanziert, die durch Sammlungen erfasst wird, die nicht von der DSD durchgeführt bzw. veranlasst werden. Hierunter fallen z.B. im öffentlichen Auftrag durchgeführte gewerbliche Sammlungen von Papier (75%-Anteil außerhalb des DSD), die Bioabfallsammlung mittels zweiter Tonne durch den öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger etc.

11. Getrennt gesammelte Schadstoffe

Abfallschlüssel: ohne

Abfälle aus Haushalten, die aufgrund ihres Schadstoffgehaltes gesondert entsorgt werden müssen sowie Kleinmengen (< 500 kg/a) schadstoffhaltiger Abfälle aus Handwerk und Kleingewerbe, die ebenfalls getrennt zu entsorgen sind.

12. Andere Siedlungsabfälle

Abfallschlüssel: 99

Andere Siedlungsabfälle als die oben genannten, die getrennt gesammelt, aber gemeinsam mit diesen entsorgt werden.

13. Produktionsspezifische Abfälle

Abfallschlüssel: Teilmengen der Obergruppen 1 - 8

In Industrie, Gewerbe oder sonstigen Einrichtungen anfallende Abfälle, die keine Siedlungsabfälle sind, jedoch nach Art, Schadstoffgehalt und Reaktionsverhalten wie Siedlungsabfälle entsorgt werden können. Hierunter sind Abfälle oder Rückstände aus der eigentlichen Produktion, die nicht wieder in den Produktionsprozess zurückgeführt oder anderweitig verwertet werden, wie z.B. Fehlchargen, verdorbene Rohware, Formsande aus Gießereien, Flugasche aus Kraftwerken, Verschnittabfall, soweit sie für die Behandlung und Ablagerung in den Entsorgungsanlagen zugelassen und nicht als Sonderabfälle ausgeschlossen sind, bilanziert.