

Landeshauptstadt Magdeburg



ABFALLWIRTSCHAFTSKONZEPT

2008 – 2012

1	EINFÜHRUNG	4
2	ABFALLWIRTSCHAFTLICHE GRUNDLAGEN	5
2.1	GEBIETS- UND BEVÖLKERUNGSSTRUKTUR	5
2.2	WIRTSCHAFTSSTRUKTUR	5
3	ORGANISATION DER ABFALLWIRTSCHAFT	7
3.1	ORGANISATIONSSTRUKTUR UND AUFGABENBEREICHE	7
3.1.1	Öffentlich-rechtlicher Entsorgungsträger	7
3.1.2	Privatwirtschaftliche Bereiche der Abfallwirtschaft	8
3.2	EINSAMMLUNG UND TRANSPORT	9
3.2.1	Restabfall	9
3.2.2	Bioabfall	10
3.2.3	Sperrmüll	11
3.2.4	Elektro- und Elektronikschrott	11
3.2.5	Bauabfälle und Bodenaushub	12
3.2.6	Schadstoffhaltige Haushaltsabfälle	12
3.2.7	Altpapier	13
3.2.8	Leichtverpackungen	13
3.2.9	Glas	13
3.2.10	Textilien	13
3.2.11	Korken	13
3.2.12	Toner, Druckerpatronen, CD	14
3.2.13	Übersicht über die Erfassungssysteme für Abfälle	14
3.3	VERWERTUNG	15
3.3.1	Vegetabile Abfälle	15
3.3.2	Sperrmüll	15
3.3.3	Elektro- und Elektronikschrott	16
3.3.4	Schadstoffhaltige Haushaltsabfälle	16
3.3.5	Straßenkehricht	17
3.3.6	Bauabfälle	17
3.3.7	Altpapier	17
3.3.8	Korken	17
3.3.9	Toner, Druckerpatronen, CD	18
3.4	BESEITIGUNG	18
3.4.1	Restabfall	18
3.4.2	Bauabfälle	18
3.4.3	Produktionsspezifische Abfälle	18
3.4.4	Sekundärabfälle	19
3.4.5	Asbestabfälle	19
4	ABFALLAUFKOMMEN	19
4.1	FESTE KOMMUNALE ABFÄLLE	19
4.2	VEGETABILE ABFÄLLE	21
4.3	WERTSTOFFE (INCL. VERPACKUNGEN)	22
4.4	SCHADSTOFFHALTIGE HAUSHALTSABFÄLLE	24
4.5	ELEKTRO- UND ELEKTRONIKGERÄTE	25
4.6	BAUABFÄLLE	26
4.7	SONSTIGE ABFÄLLE UND SCHLÄMME	27

5	BEWERTUNG DER ENTSORGUNGSSITUATION	28
6	VON DER ENTSORGUNGSPFLICHT AUSGESCHLOSSENE ABFÄLLE	30
7	ABFALLWIRTSCHAFTLICHE ZIELE UND PROGNOSEN	30
7.1	ZIELE UND ENTWICKLUNGEN DER ZUKÜNFTIGEN ABFALLWIRTSCHAFT	30
7.2	PROGNOSEN	31
7.2.1	Bevölkerungsentwicklung	31
7.2.2	Wirtschaftsentwicklung	31
7.2.3	Entwicklung der Abfallmengen	31
8	MAßNAHMEN	37
8.1	ABFALLBERATUNG UND UMWELTERZIEHUNG, ÖFFENTLICHKEITSARBEIT	37
8.2	VERMEIDUNG	37
8.3	EINSAMMLUNG UND TRANSPORT	38
8.4	VERWERTUNG	38
8.4.1	Bioabfall	38
8.4.2	Elektro- und Elektronikschrott	39
8.4.3	Duales System	39
8.4.4	Wertstoffhöfe	40
8.5	BESEITIGUNG	40
8.5.1	Thermische Abfallbehandlung	40
8.5.2	Umladestation	41
8.5.3	Weiterbetrieb der Deponie Hängelsberge	41
8.5.4	Rekultivierung der Altdeponie Hängelsberge	43
8.5.5	Deponienachsorge Deponie Cracauer Anger	44
8.5.6	Nachnutzung der Deponiestandorte	45
8.6	MAßNAHMEPLAN	45
9	BEURTEILUNG DER ENTSORGUNGSSICHERHEIT	46
10	AUSBLICK	47
11	ABKÜRZUNGEN UND EINHEITEN	48
12	ABBILDUNGSVERZEICHNIS	48
13	TABELLENVERZEICHNIS	49
14	ANLAGEN	50
14.1	RECHTSGRUNDLAGEN DER ABFALLWIRTSCHAFT	50
14.1.1	Bundesrecht	50
14.1.2	Landesrecht Sachsen-Anhalt	51
14.1.3	Ortsrecht der Stadt Magdeburg	52
14.2	ORGANIGRAMM DES STÄDTISCHEN ABFALLWIRTSCHAFTSBETRIEBES	53
14.3	FESTLEGUNG DER ABFÄLLE, DIE DURCH SATZUNG VON DER ENTSORGUNGSPFLICHT AUSGESCHLOSSEN SIND	54

1 Einführung

Gemäß § 19 KrW-/AbfG i.V.m. § 8 AbfG LSA stellt der öffentlich-rechtliche Entsorgungsträger ein Abfallwirtschaftskonzept über die Verwertung und die Beseitigung der in seinem Gebiet anfallenden und ihm überlassenen Abfälle auf. Es ist alle fünf Jahre fortzuschreiben.

Das Abfallwirtschaftskonzept gibt eine Übersicht über den Stand der öffentlichen Abfallentsorgung. Es enthält mindestens

1. Angaben über Art, Menge und Verbleib der in dem Entsorgungsgebiet anfallenden Abfälle,
2. Darstellungen der getroffenen und geplanten Maßnahmen zur Vermeidung und Verwertung der nicht ausgeschlossenen Abfälle,
3. die begründete Festlegung der Abfälle, die durch Satzung von der Entsorgungspflicht ausgeschlossen sind,
4. den Nachweis einer zehnjährigen Entsorgungssicherheit,
5. Angaben über die zeitliche Abfolge geplanter Maßnahmen und die geschätzten Bau- und Betriebskosten der zur Abfallentsorgung im jeweiligen Gebiet notwendigen Abfallentsorgungsanlagen.

Mit der vorliegenden Fortschreibung wird der aktuelle Stand der Abfallentsorgung unter Berücksichtigung des Abfallwirtschaftsplanes des Landes Sachsen-Anhalt 2005 dargestellt und der Nachweis einer zehnjährigen Entsorgungssicherheit für die Landeshauptstadt erbracht.

Strategische Umweltprüfung

Abfallwirtschaftskonzepte des öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgers unterfallen gemäß § 14 b des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) der Pflicht einer strategischen Umweltprüfung (SUP-Pflicht), sofern sie Festlegungen mit rahmensetzender Bedeutung für spätere Zulassungsentscheidungen treffen. Dies ist im vorliegenden Konzept jedoch nicht der Fall, so dass die SUP-Pflicht entfällt.

Im Hinblick auf das als Voraussetzung für die Verlängerung der Laufzeit der Deponie Hängelsberge durchzuführende Planfeststellungsverfahren mit Umweltverträglichkeitsprüfung entfaltet dieses Konzept keine präjudizierende Wirkung.

2 Abfallwirtschaftliche Grundlagen

2.1 Gebiets- und Bevölkerungsstruktur

Die Landeshauptstadt Magdeburg umfasst eine Fläche von 201 km².

Die gegenwärtige Nutzungsstruktur stellt sich wie folgt dar:

Nutzungsart	Fläche (ha)	%
Erholungsfläche	2.589,19	12,9
Verkehrsfläche	2.172,54	10,8
Landwirtschaftsfläche	7.739,06	38,5
Waldfläche	1.404,19	7,0
Wasserfläche	1.305,70	6,5
Sonderfläche	388,00	1,9
Gebäude- und Freifläche	4.401,31	21,9
<i>darunter:</i>		
- Wohnen	2.014,51	10,0
- Handel und Dienstleistungen	733,10	3,6
- Gewerbe und Industrie	726,62	3,6
- Mischnutzung mit Wohnen	220,02	1,1
Betriebsfläche	95,41	0,5
Gesamtfläche	20.095,40	100,0

(Stand: 2005; Quelle: Landeshauptstadt Magdeburg, Amt für Statistik)

Tabelle 1 Flächennutzungsstruktur

Jahr	Zahl der Einwohner mit Hauptwohnsitz
2000	231.450
2001	229.755
2002	228.170
2003	227.535
2004	226.675
2005	229.126
2006	229.691

(Quelle: Landeshauptstadt Magdeburg, Amt für Statistik)

Tabelle 2 Einwohner mit Hauptwohnsitz (31.12. d. J.)

2.2 Wirtschaftsstruktur

Obwohl die Beschäftigtenzahlen in den letzten Jahren rückläufig waren, profitiert die Stadt Magdeburg nach vollzogenen Strukturveränderungen von einer wesentlich verbesserten Wirtschaftsstruktur.

In den vergangenen Jahren gab es ein überdurchschnittliches Wachstum im Dienstleistungsbereich. Den Anstieg der Beschäftigtenzahlen in diesem Bereich bewirkten vor allem kleine und mittlere sowie neu gegründete Unternehmen.

Die Anzahl der IHK-Unternehmen nach ausgewählten Wirtschaftsbereichen stellt sich wie folgt dar:

Wirtschaftsbereiche	Anzahl der Betriebe	%
Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Fischzucht	89	0,8
Bergbau, Gewinnung von Steinen und Erden,	5	0,04
Verarbeitendes Gewerbe	384	3,4
Energie- und Wasserversorgung	33	0,3
Baugewerbe	563	5,0
Handel; Instandhaltung und Reparatur von Kfz und Gebrauchsgütern	3.173	28,4
Gastgewerbe	620	5,5
Verkehr und Nachrichtenübermittlung	583	5,2
Kredit- und Versicherungsgewerbe	942	8,4
Sonstige	4.785	42,8
Gesamt	11.177	100

(Stand: Januar 2006; Quelle: Landeshauptstadt Magdeburg, Amt für Statistik)

Tabelle 3 Anzahl der IHK-Unternehmen in Magdeburg

Handwerksbetriebe und handwerksähnliches Gewerbe sind wie folgt in der Stadt vertreten:

Handwerke nach neuer Handwerksordnung	Anzahl der Betriebe	%
Zulassungspflichtige Handwerke	1.226	52,3
Zulassungsfreie Handwerke	447	19,1
Handwerksähnliche Gewerbe	671	28,6
Gesamt	2.344	100

(Stand: 31.12.2005; Quelle: Landeshauptstadt Magdeburg, Amt für Statistik)

Tabelle 4 Handwerksstruktur der Landeshauptstadt Magdeburg

Die registrierten sozialversicherten Beschäftigten am Arbeitsort teilen sich wie folgt auf:

Wirtschaftszweige	Beschäftigte
Land- und Forstwirtschaft	210
Produzierendes Gewerbe	16.717
<i>davon:</i>	
- <i>Energie, Bergbau und verarbeitendes Gewerbe</i>	10.453
- <i>Baugewerbe</i>	6.264
Handel, Gastgewerbe und Verkehr	19.899
<i>davon:</i>	
- <i>Handel</i>	10.874
- <i>Gastgewerbe</i>	2.632
- <i>Verkehr, Nachrichtenübermittlung</i>	6.393
sonstige Dienstleistungen	63.490
<i>davon:</i>	
- <i>Kreditinstitute, Versicherung</i>	3.078
- <i>Grundstückswesen, Vermietung, Dienstleistungen für Unternehmen</i>	18.554
- <i>Öffentliche Verwaltung u.ä.</i>	13.632
- <i>Öffentliche und private Dienstleistungen</i>	28.226
ohne Angabe	12
Gesamt	100.328

(Stand: 31.12.2005; Quelle: Landeshauptstadt Magdeburg, Amt für Statistik)

Tabelle 5 Beschäftigte nach Wirtschaftszweigen

3 Organisation der Abfallwirtschaft

3.1 Organisationsstruktur und Aufgabenbereiche

3.1.1 Öffentlich-rechtlicher Entsorgungsträger

Gemäß § 15 des Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetzes (KrW-/AbfG) sind die öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger für die Entsorgung aller in ihrem Gebiet angefallenen und überlassenen Abfälle aus Haushalten und der angefallenen und überlassenen Abfälle zur Beseitigung aus anderen Herkunftsbereichen verantwortlich.

Die Landeshauptstadt Magdeburg hat die Aufgaben des öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgers ihrem Eigenbetrieb Städtischer Abfallwirtschaftsbetrieb (SAB) übertragen.

Aufgabenbereiche des Abfallwirtschaftsbetriebes:

- Sammlung und Transport von Restabfall, Bioabfall, Altpapier und Sperrmüll
- Sammlung von schadstoffhaltigen Haushaltsabfällen
- Erstellung und Umsetzung der Abfallwirtschaftssatzung und der Abfallgebührensatzung
- Aufstellung des Abfallwirtschaftskonzeptes
- Planung abfallwirtschaftlicher Maßnahmen
- Betrieb der Siedlungsabfalldeponie Hängelsberge
- Nachsorge der stillgelegten Deponie Cracauer Anger
- Stilllegung des Altkörpers der Deponie Hängelsberge

- Betrieb der drei Wertstoffhöfe
- Betrieb der Sammelstellen nach Elektro- und Elektronikgerätegesetz
- Verwaltung und Abfallberatung
- Abfallbehälterlogistik, Instandhaltung und Behälterreinigung

Über die Aufgaben der Abfallwirtschaft hinaus ist der Eigenbetrieb für die Straßenreinigung und den Winterdienst, die Reparatur und Instandhaltung der eigenen Spezialtechnik und anderer Fahrzeuge der Stadtverwaltung sowie für die Unterhaltung der öffentlichen WC-Anlagen verantwortlich.

Organigramm des Betriebes:

Die Struktur des Betriebes ab April 2007 ist in 14.2 dargestellt.

3.1.2 Privatwirtschaftliche Bereiche der Abfallwirtschaft

Der öffentlich-rechtliche Entsorgungsträger ist nach der Gesetzgebung generell nicht zuständig für Abfälle zur Verwertung aus anderen Herkunftsbereichen als privaten Haushaltungen, z. B. Industrie und Gewerbe, sowie darüber hinaus für Verkaufsverpackungen gemäß Verpackungsverordnung auch aus dem privaten Bereich.

Teilleistungen der Abfallentsorgung werden in Verantwortung des öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgers durch Ausschreibung an private Unternehmen vergeben, z. B. Verwertung von Altpapier, Bioabfällen und Grünabfällen, Fenstern, Schrott und Straßenkehrschutt, Verwertung und umweltgerechte Beseitigung von schadstoffhaltigen Abfällen, Verwertung und Behandlung von Restabfällen.

Duales System

Da die Entsorgung der Verkaufsverpackungen aus Haushaltungen im Rahmen der Siedlungsabfallentsorgung von besonderer Bedeutung ist und gemäß Verpackungsverordnung eine Abstimmungspflicht der Systembetreiber des Dualen Systems mit dem Abfallwirtschaftskonzept des öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgers besteht, werden die bestehenden Systeme sowie das Aufkommen in diesem Konzept mit dargestellt.

Die Leichtverpackungen (LVP - Verpackungen aus Metall, Kunststoffen und Verbundmaterialien) und die Verpackungen aus Glas werden privatwirtschaftlich im Dualen System außerhalb der öffentlichen Abfallentsorgung gesammelt und verwertet. Das System wird von den Herstellern und Vertreibern der Verpackungen durch die Lizenzgebühr für den „Grünen Punkt“ finanziert.

Als Systembetreiber ist seit 1992 die Duales System Deutschland GmbH tätig, die das Sammelsystem aufgebaut und viele Jahre allein betrieben hat.

Die Abstimmung auf das Sammelsystem der Landeshauptstadt Magdeburg ist in der Abstimmungsvereinbarung vom 13.05.2003 festgehalten. Die bis zum 31.12.2006 gültige Abstimmungsvereinbarung wurde in Vorbereitung der durch die DSD GmbH durchgeführten Neuausschreibung der Entsorgungsverträge bis 31.12.2009 verlängert.

Nach der Forderung des Bundeskartellamtes zur Öffnung des Systems für den freien Markt sind weitere Firmen bemüht, die Anerkennung als Systembetreiber von den zuständigen Landesbehörden der einzelnen Bundesländer zu erhalten. Voraussetzung hierfür ist ebenfalls die Abstimmung des Systems mit dem öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger. Den Firmen Landbell AG, Interseroh DienstleistungsGmbH, Belland Vision GmbH, VfW GmbH, EKO-

PUNKT GmbH, Redual GmbH & Co. KG, ZENTEK GmbH & Co. KG wurde eine Abstimmungserklärung der Stadt erteilt, die die Mitbenutzung des von der DSD GmbH eingerichteten Sammelsystems vorsieht.

Die Verpackungen aus Papier/Pappe/Karton (PPK) werden gemeinsam mit dem kommunalen Altpapier (Büropapiere, Zeitungen, Zeitschriften und andere Druckerzeugnisse) erfasst, um den Verbrauchern eine weitere Trennung der Abfallfraktionen zu ersparen. Seit 2004 liegt die Verantwortung für die Einsammlung beim Städtischen Abfallwirtschaftsbetrieb.

Die DSD GmbH und die anderen Systembetreiber haben mit dem SAB einen Vertrag über die Mitbenutzung des kommunalen Sammelsystems für ihren jeweiligen Verpackungsanteil an der Altpapierfraktion abgeschlossen.

Die Verwertung des Altpapiers wird nach Ausschreibung an die Privatwirtschaft übergeben.

Elektro- und Elektronikaltgeräte

Seit März 2006 sind die Hersteller auf Grund des Elektro- und Elektronikgerätegesetzes (ElektroG) zur Rücknahme und Verwertung der Altgeräte aus Haushalten verpflichtet.

Die öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger sichern die kostenlose Annahme der Altgeräte an ihren Sammelstellen. Sie stellen die von den Herstellern abzuholenden Altgeräte in den von diesen zur Verfügung gestellten Behältnissen in fünf Gruppen unentgeltlich bereit.

Entsprechend § 6 ElektroG wurde von den Herstellern die „Stiftung Elektro-Altgeräte Register“ (EAR) gegründet. Die EAR ist die im Gesetz definierte „Gemeinsame Stelle“. Diese übernimmt, neben anderen Aufgaben nach dem ElektroG, die Koordinierung der Abholung der Altgeräte bei den ÖRE.

Eine Bereitstellung zur Abholung erfolgt nicht, wenn der öffentlich-rechtliche Entsorgungsträger für mindestens ein Jahr die Eigenvermarktung für die gesamten Altgeräte einer Gruppe gegenüber der Gemeinsamen Stelle erklärt.

Der SAB hat derzeit die Eigenvermarktung für die Gerätegruppen 1 (Haushaltsgroßgeräte), 3 (Informations- und Telekommunikationsgeräte, Geräte der Unterhaltungselektronik) und 5 (Haushaltskleingeräte, Werkzeuge, Spielzeuge u.ä.) erklärt. Diese Altgeräte werden für den SAB kostenfrei von gemeinnützigen Einrichtungen abgeholt und verwertet.

3.2 Einsammlung und Transport

3.2.1 Restabfall

Restabfall wird ausschließlich im Holsystem entsorgt.

Die Behälter werden vom Abfallwirtschaftsbetrieb zur Verfügung gestellt.

Für einmalig oder kurzzeitig erhöhte Mengen Restabfall können Abfallsäcke des SAB genutzt werden. Die Abfuhr erfolgt in der Regel einmal wöchentlich oder 14-täglich.

Sofern insbesondere bei Großwohnanlagen oder gewerblichen Anfallstellen die vorhandene Stellfläche für die benötigten Behälter nicht ausreicht, wird auch die wöchentlich mehrmalige Abholung durchgeführt. Aus wirtschaftlichen Gründen und auf Grund der unterschiedlichen Leerungsintervalle sollen diese Abholzyklen jedoch nur in Ausnahmefällen praktiziert werden. Längere Leerungsintervalle sind aus hygienischen Gründen nicht zugelassen.

Es wird Full-Service angeboten, d.h. die Behälter werden vom Standplatz abgeholt und nach der Leerung dort wieder abgestellt, sofern der Standplatz satzungsgerecht gestaltet ist.

Ansonsten ist die Bereitstellung durch den Grundstückseigentümer oder sonstigen Anschlusspflichtigen zum Leerungstag erforderlich.



Abbildung 1 Restabfallsammlung im Stadtzentrum

3.2.2 Bioabfall

Holsystem



Küchen- und Gartenabfälle werden im Holsystem über die „Biotonne“ entsorgt.

Es besteht keine Anschlusspflicht für die Biotonne, sofern die Abfälle vollständig auf dem Grundstück, auf dem sie angefallen sind, kompostiert werden.

Die Behälter werden vom Abfallwirtschaftsbetrieb zur Verfügung gestellt.

Für einmalig oder kurzzeitig erhöhte Mengen können Abfallsäcke des SAB für Laub und Grünabfall genutzt werden. Die Abfuhr erfolgt in der Regel einmal wöchentlich oder 14-täglich, ebenfalls im Full-Service.

Außerdem kann Baum- und Strauchschnitt (bis zu 2 m³) als Ersatz für eine gebührenfreie Sperrmüllsammlung im Holsystem einmal jährlich entsorgt werden.

Abbildung 2 Biotonne mit Sack für Laub und Grünabfälle

Darüber hinaus können gebührenpflichtige Container in verschiedenen Größen für die Abfuhr von Gartenabfällen genutzt werden.

Bringsystem

Für Gartenabfälle gibt es ein Bringsystem durch Annahme auf den Wertstoffhöfen des SAB und einer von der GISE GmbH betriebenen Annahmestelle.

3.2.3 Sperrmüll

Zum Sperrmüll gehören alle sperrigen Haushaltsabfälle (Möbel, Teppiche, Matratzen u.ä.).

Holsystem

Sperrmüll wird nach Bestellung entsorgt. Jeder Haushalt kann zweimal jährlich jeweils zwei Kubikmeter bzw. einmal jährlich vier Kubikmeter (incl. Elektro- und Elektronikschrott) gebührenfrei abholen lassen.

Der Bedarf wird angemeldet (telefonisch, persönlich, per E-Mail, Internet, Fax oder Postkarte) unter Angabe der abzuholenden Gegenstände.

Anhand der vorliegenden Anmeldungen in den einzelnen Stadtteilen werden wirtschaftliche Entsorgungstouren zusammengestellt.

Der festgelegte Entsorgungstermin wird dem Haushalt per Postkarte mitgeteilt.

Zu diesem Termin ist der Sperrmüll vor dem Haus/Grundstück zur Abholung bereit zu stellen. Es erfolgt keine Abholung aus der Wohnung.

Die Einsammlung wird mit drei verschiedenen Fahrzeugtypen durchgeführt:

- Sperrmüll-Pressfahrzeuge für Möbel, Holz, Matratzen
- LKW-Pritschenwagen für Metallschrott, Elektro- und Elektronikaltgeräte
- geschlossene LKW-Kastenwagen für funktionstüchtige Möbel.

Durch separate Tourenpläne ist gesichert, dass nur die an der jeweiligen Anfallstelle benötigten Fahrzeuge die Adresse anfahren.

Der gemischte Sperrmüll aus dem Pressfahrzeug wird zur Sortieranlage gefahren.

Die von den Pritschenwagen separat gesammelten Abfälle zur Verwertung werden auf der Deponie Hängelsberge in die entsprechenden Container sortiert, bevor die Fraktionen zur Verwertung abgeholt werden.

Funktionstüchtige Möbel werden einer ABM-Gesellschaft übergeben, in deren Werkstatt die Gegenstände aufgearbeitet und zum Weiterverkauf angeboten werden.

Darüber hinaus gibt es ein gebührenpflichtiges Holsystem mit Containergestellung in verschiedenen Größen.

Bringsystem

Sperrmüll kann durch Selbstanlieferung auf den Wertstoffhöfen der Stadt überlassen werden.

3.2.4 Elektro- und Elektronikschrott

Elektro- und Elektronikschrott wird im Rahmen der Sperrmüllsammlung im Holsystem entsorgt. Die Abgabe auf den Wertstoffhöfen ist ebenfalls möglich.

Auf Grund des Elektro- und Elektronikgesetzes werden seit März 2006 Altgeräte aus privaten Haushalten des Stadtgebietes von Endnutzern und Vertreibern kostenlos an den Sammelstellen angenommen.

3.2.5 Bauabfälle und Bodenaushub

Holsystem

Für Bauabfälle und Bodenaushub werden Container mit 1,3 m³ Füllraum angeboten. Größere Anfallmengen sind für Haushalte nicht zu erwarten bzw. werden wegen der Verwertungsverpflichtung der gewerblichen Anfallstellen dem ÖRE nicht überlassen.

Bringsystem

Bauabfälle und Bodenaushub können durch Selbstanlieferung auf den Wertstoffhöfen der Stadt überlassen werden.

3.2.6 Schadstoffhaltige Haushaltsabfälle



Abbildung 3 Magdeburger Schadstoffmobil

Für schadstoffhaltige Abfälle aus Haushalten gibt es eine mobile (Schadstoffmobil) und zwei feste Sammelstellen (Wertstoffhöfe). Das Schadstoffmobil fährt nach einem Jahresfahrplan 44 Haltestellen einmal monatlich an.

Dort besteht für jeweils eine Stunde die Möglichkeit der Abgabe von haushaltsüblichen Mengen (bis 20 Liter).

Weitere acht Haltestellen werden einmal halbjährlich für jeweils zwei Stunden bedient.

Die festen Sammelstellen befinden sich auf den Wertstoffhöfen Cracauer Anger und Hängelsberge.

PU-Schaum-Dosen

Polyurethanschaumdosen aus dem Baubereich werden an den mobilen und stationären Sammelstellen der Stadt sowie in Baumärkten angenommen und verpackt. Für die Rücknahme und das Recycling von PU-Schaumdosen wurde 1993 ein Rücknahmesystem der führenden Hersteller gegründet.

Die PDR Recycling GmbH & Co KG gewährleistet die kostenlose Abholung der verpackten Dosen von den Sammelstellen der Stadt sowie die Zuführung zur stofflichen Verwertung.



Abbildung 4 Sammelstation für PU-Dosen auf dem Wertstoffhof Hängelsberge

Batterien



Abbildung 5 Batterie-Sammelbox

Gerätebatterien werden im Handel und in der kommunalen Schadstoffsammlung erfasst. Die Annahme erfolgt auch auf allen Wertstoffhöfen des SAB und dem Betriebshof Sternstraße. Die Stiftung Gemeinsames Rücknahmesystem Batterien - GRS organisiert die kostenlose Abholung bei den Sammelstellen der Stadt und des Handels.

3.2.7 Altpapier

Das „kommunale“ Altpapier (unterliegt als Abfall zur Verwertung aus Haushaltungen der Überlassungspflicht gegenüber dem öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger, z. B. Zeitungen und andere Druckerzeugnisse, Büropapier) und die Verpackungsabfälle aus Papier und Pappe werden in einem gemeinsamen Erfassungssystem gesammelt.

Im Bringsystem stehen ca. 535 Depotcontainer mit einem Volumen von 3,2 bzw. fünf Kubikmetern auf öffentlichen Flächen im Stadtgebiet zur Verfügung.

Im haushaltsnahen Bereich (Holsystem) sind ca. 13.630 Altpapierbehälter mit einem Volumen von je 240 bzw. 1100 Litern aufgestellt. In Ausnahmefällen (Stellplatzmangel) werden auch 120-Liter-Behälter bereitgestellt.

3.2.8 Leichtverpackungen

Im Bringsystem stehen ca. 519 Depotcontainer mit einem Volumen von 3,2 bzw. 5 Kubikmetern auf öffentlichen Flächen im Stadtgebiet zur Verfügung.

Im haushaltsnahen Bereich (Holsystem) sind ca. 13.500 Wertstoffbehälter (Gelbe Tonne) mit einem Volumen von je 120, 240 bzw. 1100 Litern aufgestellt.

3.2.9 Glas

Glasverpackungen werden ausschließlich im Bringsystem in ca. 810 Depotcontainern mit einem Volumen von je 3,2 Kubikmetern gesammelt.

Weißglas wird in Einkammerbehältern, Grün- und Braunglas in Zweikammerbehältern erfasst.

3.2.10 Textilien

Von privaten Sammlern oder gemeinnützigen Organisationen betriebene Alttextilcontainer sind flächendeckend im Stadtgebiet auf öffentlichen und privaten Flächen vorhanden.

3.2.11 Korken

Auf allen Wertstoffhöfen des Städtischen Abfallwirtschaftsbetriebes und dem Betriebshof Sternstraße werden Flaschenkorken aus Naturkork angenommen.

Außerdem sammeln Weinhandlungen, Gaststätten und Kindergärten sowie die Blutbank der Universitätsklinik das wertvolle Naturprodukt.

Die zentrale Erfassung wird auf dem Betriebshof Sternstraße vorgenommen. Bei einer Sammelmenge von fünf Kubikmetern werden die Säcke von Speditionen abgeholt und kostenlos als Beifracht zur Weiterverarbeitung in der Werkstatt für Behinderte nach Kehl-Kork transportiert.

3.2.12 Toner, Druckerpatronen, CD

Die Erfassung erfolgt ebenfalls auf den Wertstoffhöfen, dem Betriebshof Sternstraße sowie am Schadstoffmobil. Die 120-Liter-Sammelboxen der Recyclingfirma werden kostenlos über Paketdienste versandt.

3.2.13 Übersicht über die Erfassungssysteme für Abfälle

Zusammenfassend seien die vorhandenen Erfassungssysteme für die einzelnen Abfallarten tabellarisch dargestellt.

Abfallart	Sammelsystem	Abfuhrturnus/Annahme
Restabfall	- Holsystem: 40*, 60, 80, 120, 240, 770, 1100 Liter MGB; Zusatzsäcke 110 l *) 40 l Behälter nur für Wohngrundstücke mit nur einem oder zwei Bewohnern Container mit größerem Volumen und Presscontainer für HMGA möglich	Regel: wöchentlich, 14-täglich Ausnahme: mehrmals wöchentlich, vierwöchentlich (nur 40-l-Behälter bei Grundstücken mit nur einem Bewohner) nach Bedarf
Bioabfall	- Holsystem: 60, 120, 240 l MGB; Zusatzsäcke 110 l; 770 und 1100 l MGB (nur für Grünabfälle) Container für Gartenabfälle - Bringsystem für Gartenabfälle	wöchentlich, 14-täglich Abholung auf Antrag Abgabe auf Wertstoffhöfen
Sperrmüll	- Holsystem lose Bereitstellung, Container - Bringsystem	Abholung auf Bestellung bzw. Antrag Abgabe auf Wertstoffhöfen
Elektronikschrott	- Holsystem - Bringsystem	Abholung auf Bestellung Abgabe auf Wertstoffhöfen
Bauabfälle, Bodenaushub	- Holsystem mit Container 1,3 m ³ - Bringsystem	Abholung auf Antrag Abgabe auf Wertstoffhöfen
Schadstoffe	- Bringsystem	Abgabe am Schadstoffmobil oder an den stationären Schadstoffsammelstellen
Altpapier	- Holsystem: 240, 1100 l MGB (Ausnahme 120 l MBG) - Bringsystem: Depotcontainer 3,2 m ³ , 5 m ³	ein-, zwei- oder vierwöchentlich ein- bis dreimal wöchentlich nach Bedarf
Leichtverpackungen	- Holsystem: 120, 240, 1100 l MGB - Bringsystem: Depotcontainer 3,2 m ³ , 5 m ³	zwei- bis vierwöchentlich ein- bis zweimal wöchentlich bzw. nach Bedarf

Abfallart	Sammelsystem	Abfuhrturnus/Annahme
Glas	- Bringsystem: Depotcontainer 3,2 m ³	vierwöchentlich bzw. nach Bedarf
Textilien	- Holsystem - Bringsystem	Sammlungen gemeinnütziger Einrichtungen Altkleidercontainer
Korken	- Bringsystem	private und städtische Sammelstellen
Toner, CD Druckerpatronen,	- Bringsystem	Abgabe auf Wertstoffhöfen, Betriebshof Sternstraße oder am Schadstoffmobil

Tabelle 6 Übersicht Erfassungssysteme für Abfallarten

3.3 Verwertung

3.3.1 Vegetabile Abfälle

Seit 1998 sind alle Stadtteile an die Biotonne angeschlossen.

Im Durchschnitt wurden in den vergangenen 5 Jahren jährlich ca. 43 kg bis 48 kg Bioabfälle pro Einwohner gesammelt.

Über 20 % Störstoffanteile befanden sich im Bioabfall.

Die Erhöhung der Erfassung des einwohnerspezifischen Aufkommens soll durch intensivere Öffentlichkeitsarbeit weiter entwickelt werden, so dass die Erfassungsmengen bis 2010 schrittweise auf 50 kg pro Einwohner ansteigen.

Der Bioabfall wird ebenso wie die Garten- und Parkabfälle zu 100 % der Kompostierung mit anschließender Verwertung in der Landwirtschaft und im Garten- und Landschaftsbau zugeführt.

3.3.2 Sperrmüll

Nach dem außergewöhnlich hohen Anfall an Sperrmüll durch die Änderung der Lebenssituation vieler Bürger nach der Wende von 170 kg pro Einwohner (1992) sank das Aufkommen rapide (1998: 80 kg pro Einwohner) auf rund 48 kg pro Einwohner im Jahr 2006.

Durch die Änderung des Sammelsystems im Jahr 2003 gab es einen deutlichen Einschnitt bei den Sammelmengen, der inzwischen jedoch weitgehend ausgeglichen ist (siehe 4.1.)

Das erfolgreiche Modell der Einsammlung auf Bestellung, welches bundesweit vorrangig zur Anwendung kommt, wird zukünftig beibehalten.

Seit 1995 wird der Sperrmüll sortiert. Derzeit wird ein Anteil von ca. 70 %, wie z. B. Holz und Metalle, verwertet.

Der Rest wird der thermischen Abfallbehandlung zugeführt.

3.3.3 Elektro- und Elektronikschrott



Abbildung 6 Elektroaltgeräte

Im Jahr 2006 wurden pro Einwohner ca. 4,6 kg Elektroschrott erfasst.

In der Stadt wird der Elektroschrott auf den drei Wertstoffhöfen gesammelt. Außerdem besteht die Abgabemöglichkeit für elektrische Kleingeräte auf dem Betriebshof in der Sternstraße 13 und auf der Annahmestelle in der Sandbreite, die in Zusammenarbeit mit der GISE mbH betrieben wird.

Die Wertstoffhöfe sind auch die Abholstellen für die Hersteller nach dem ElektroG.

Die Altgeräte werden sortiert nach folgenden Gruppen in Behältnissen bereitgestellt:

- (1) Haushaltsgroßgeräte, automatische Ausgabegeräte
- (2) Kühlgeräte
- (3) Informations- und Telekommunikationsgeräte, Geräte der Unterhaltungselektronik
- (4) Gasentladungslampen
- (5) Haushaltskleingeräte, Beleuchtungskörper, elektrische und elektronische Werkzeuge, Spielzeuge, Sport- und Freizeitgeräte, Medizinprodukte, Überwachungs- und Kontrollinstrumente

3.3.4 Schadstoffhaltige Haushaltsabfälle

An schadstoffhaltigen Abfällen aus Haushaltungen und vergleichbaren Einrichtungen wurden 2006 rund 0,91 kg pro Einwohner gesammelt. Der Anteil ist seit Jahren in etwa konstant. Die Abfälle werden durch das Schadstoffmobil und auf den beiden Wertstoffhöfen Deponie Hängelsberge und Cracauer Anger erfasst.

Die gefährlichen Abfälle werden zu 100 % der Verwertung bzw. Beseitigung zugeführt.

PU-Schaumdosen

PU-Schaumdosen werden durch das Rücknahmesystem PDR dem Recyclingwerk in Thurnau zugeführt. Zu über 90 % werden daraus Sekundärrohstoffe erzeugt und in den Wirtschaftskreislauf zurückgeführt.

Batterien

Auf Grundlage der Batterieverordnung sind die Hersteller seit 1998 zur Rücknahme und Verwertung der in Verkehr gebrachten Batterien verpflichtet.

Dazu haben Hersteller und Vertreiber das gemeinsame Rücknahmesystem GRS Batterien (Stiftung Gemeinsames Rücknahmesystem Batterien) gegründet. In diesem System werden bundesweit in Geschäften und bei den öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgern Batterien gesammelt und der Verwertung bzw. umweltgerechten Beseitigung zugeführt.

Batterien, deren Quecksilbergehalt 0,0005 Gewichtsprozent übersteigt, dürfen seit 2001 nicht mehr in Verkehr gebracht werden.

2005 wurden bereits 82 % der sortierten Batterien der Verwertung zugeführt
Bei der Verwertung werden Metalle wie Zink, Stahl, Nickel und Blei zurück gewonnen.

Starterbatterien enthalten einen hohen Bleianteil und werden annähernd zu 100 % verwertet.

3.3.5 Straßenkehricht

Im Jahr 2006 wurden ca. 1.800 Tonnen Straßenkehricht erfasst.

Ca. 95 % des Straßenkehrichts werden seit 2005 zur weiteren Behandlung und Aufbereitung zur Verwertung an ein beauftragtes Unternehmen übergeben.

Der übrige Anteil wird der thermischen Behandlung zugeführt.

3.3.6 Bauabfälle

Bauabfälle gehören nach § 13 (1) Satz 2 KrW-/AbfG überwiegend zu den Abfällen aus anderen Herkunftsbereichen als privaten Haushalten.

Sie sind vom Abfallerzeuger in erster Linie zu verwerten.

Lediglich der nicht verwertbare Anteil ist überlassungspflichtig.

Im Jahr 2006 wurden dem SAB die verschiedenen Bauabfallfraktionen im Umfang von ca. 85 kg pro Einwohner zur Verwertung bzw. Beseitigung überlassen.

Von diesen Mengen wurden ca. 70 % (z. B. Bauschutt, Bodenaushub) der eigenen Verwertung zu Abdeckzwecken und zum Deponiestraßenbau auf der Deponie Hängelsberge zugeführt.



Abbildung 7 Verwertbare Bauabfälle

Das Aufkommen an überlassungspflichtigen (d. h. nicht verwertbaren) Bauabfällen wie Bauschutt und Bodenaushub wird zukünftig weiter abnehmend eingeschätzt.

Diese Abfälle werden zum Deponiewegebau und zur Abdeckung der Deponie verwendet.

3.3.7 Altpapier

2006 wurde Altpapier im Umfang von ca. 68 kg pro Einwohner erfasst.

Die Fraktion besteht zu etwa 15 % aus Verkaufsverpackungen. Der Rest sind Zeitungen, Zeitschriften, Druckerzeugnisse und Büropapiere.

Das Altpapier wird zu 100 % zur Verwertung weitergeleitet.

3.3.8 Korken

Aus dem Naturprodukt Kork entstehen in einer Behindertenwerkstatt in Kehl ökologische Bau- und Dämmmaterialien. Die Korken werden zu annähernd 100 % verwertet.

3.3.9 Toner, Druckerpatronen, CD

Das Recycling der gemischt gesammelten Abfälle erfolgt durch Sortierung, Wiederbefüllung und stoffliche Verwertung.

3.4 Beseitigung

3.4.1 Restabfall

Die Beseitigung des Restabfalls erfolgt seit dem 01.06.2005 zu 100% im Müllheizkraftwerk Rothensee. Hausmüll und hausmüllähnlicher Gewerbeabfall wird in den Sammelfahrzeugen zum Müllheizkraftwerk transportiert. Über eine Waage werden die Abfallmengen erfasst. Anschließend werden die Abfälle direkt in den Bunker abgekippt. Die thermische Behandlung des Abfalls erfolgt in einer Rostfeuerungsanlage.

Der Vertrag mit der MHKW Rothensee GmbH wurde für 15 Jahre ab Vertragsbeginn geschlossen.



Abbildung 8 Blick auf das Müllheizkraftwerk Rothensee

3.4.2 Bauabfälle

Erfasste Bauabfälle werden im Umfang von ca. 5 % der Entsorgung im Müllheizkraftwerk Magdeburg übergeben, der mineralische Anteil von ca. 25 % wird auf der Deponie Hängelsberge abgelagert.

Die übrigen überlassenen Bauabfälle werden verwertet (siehe 3.3.6).

3.4.3 Produktionsspezifische Abfälle

In den vergangenen Jahren sind in dieser Abfallgruppe überwiegend mineralische Abfälle wie Formsande, Strahlsande, Schlacken u. ä. angefallen.

Das Aufkommen lag 2006 bei 16 kg pro Einwohner.

Die mineralischen Abfälle werden auf der Deponie Hängelsberge abgelagert.

Ein geringer Anteil der produktionsspezifischen Abfälle (Abfälle der Leichtfraktion) wird im MHKW Rothensee thermisch behandelt.

Unter Berücksichtigung der Wirtschaftsentwicklung sowie der Vorgaben des Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetzes (Verwertungspflicht, Möglichkeit der Beseitigung in eigenen Anlagen) ist nicht mit einer Zunahme oder dem Hinzukommen anderer wesentlicher Fraktionen zu rechnen.

3.4.4 Sekundärabfälle

Sekundärabfälle, vor allem Sortierreste aus Abfallsortier- und Verwertungsanlagen sind 2006 im Umfang von ca. 22 kg pro Einwohner angefallen.

Diese Abfälle werden vollständig der thermischen Behandlung im MHKW Rothensee zugeführt.

Da auch auf diesem Gebiet die Verwertungspflicht stärker wahrgenommen wird und die Direktanlieferung in der Müllverbrennungsanlage erfolgt, wird dieser Wert stagnieren bzw. weiter rückgängig sein.

3.4.5 Asbestabfälle

2006 wurden ca. 160 Tonnen Asbest zur Ablagerung auf der Deponie angenommen.

4 Abfallaufkommen

4.1 Feste kommunale Abfälle

Das Aufkommen an festen kommunalen Abfällen ist seit Jahren konstant rückläufig. Dieser Trend wird insbesondere bestimmt durch den stetigen Rückgang des spezifischen einwohnerbezogenen Hausmüllaufkommens.

Beim Sperrmüllaufkommen ist mit Einführung des neuen Sammelsystems auf Bestellung im Jahr 2003 ein deutlicher Einschnitt zu verzeichnen. Dies ist darauf zurückzuführen, dass die Bürger dieses System erst allmählich angenommen haben und dass sperrmüllfremde Abfälle mit diesem System nicht mehr entsorgt werden konnten.

Das im Jahr 2006 erreichte Aufkommen stellt einen realistischen Ausgangswert auch für die kommenden Jahre dar. In Abhängigkeit von der weiteren wirtschaftlichen Entwicklung könnte das Aufkommen evtl. noch geringfügig steigen.

Der Rückgang beim Aufkommen an Straßenkehrrecht kann auf die aus finanziellen Gründen erfolgte Reduzierung von Kehrleistungen der städtischen Straßenreinigung ab dem Jahr 2004 zurückgeführt werden.

Dass damit auch eine Zunahme der Feinstaubbelastung zu erwarten ist, sollte bei der weiteren Diskussion um Einsparungen bei der Straßenreinigung nicht außer Acht gelassen werden.

Jahr	Einheit	Hausmüll	HMGA	Sperrmüll	Straßenkehrriecht	Gesamt
2000	t/a	71.810	4.742	13.434	4.098	94.084
	kg/E·a	310	20	58	18	406
2001	t/a	65.791	4.593	12.516	4.517	87.417
	kg/E·a	286	20	54	20	380
2002	t/a	62.989	4.786	12.783	4.353	84.911
	kg/E·a	276	21	56	19	372
2003	t/a	57.879	5.015	7.751	3.920	74.565
	kg/E·a	254	22	34	17	328
2004	t/a	56.421	4.762	8.993	3.169	73.345
	kg/E·a	249	21	40	14	324
2005	t/a	54.619	4.623	8.944	2.172	70.358
	kg/E·a	238	20	39	10	307
2006	t/a	53.061	4.391	11.081	1.823	70.356
	kg/E·a	231	19	48	8	306

Tabelle 7 Aufkommen an festen kommunalen Abfällen

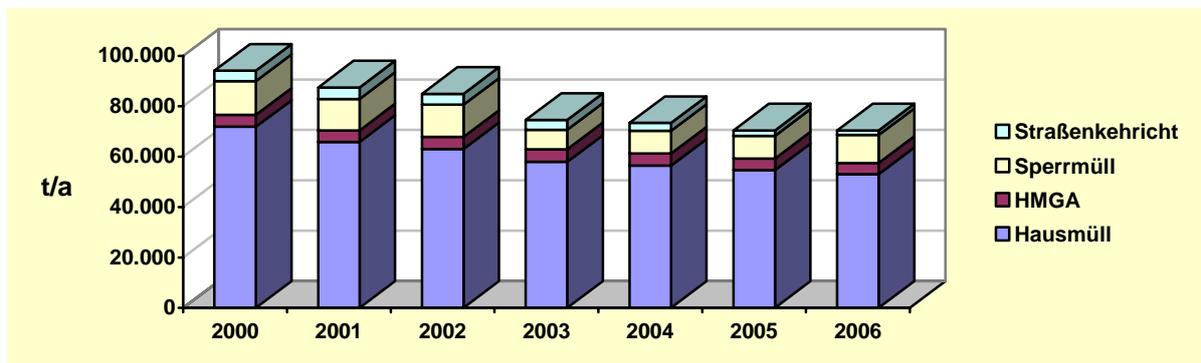


Abbildung 9 Entwicklung des Abfallaufkommens

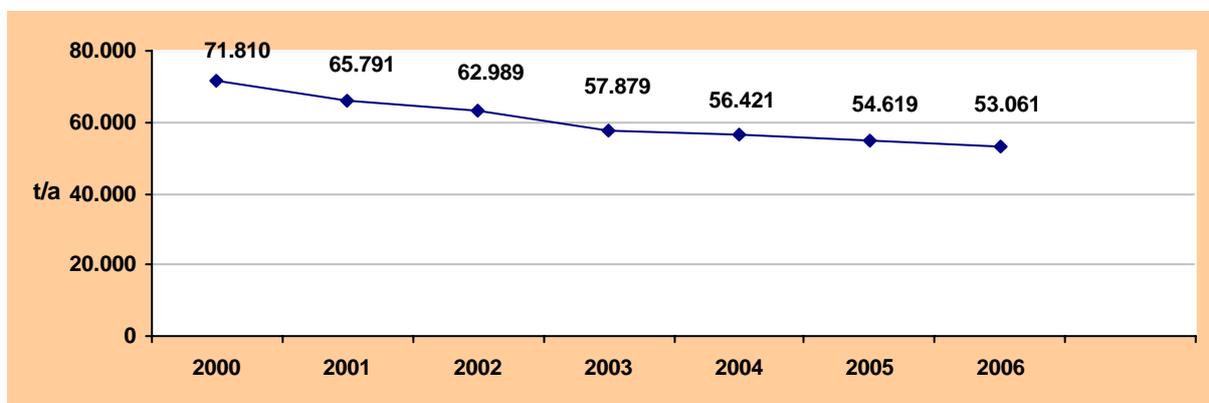


Abbildung 10 Hausmüllaufkommen in den Jahren 2000 bis 2006

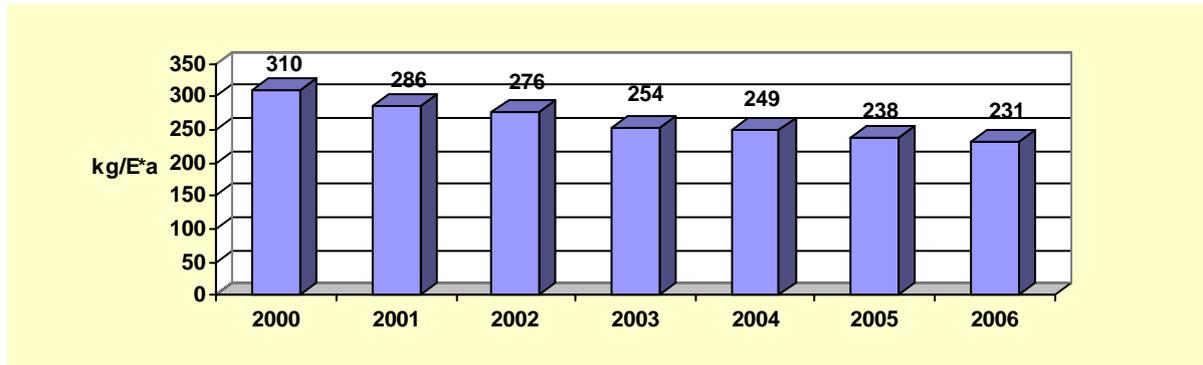


Abbildung 11 Personenbezogenes Aufkommen an Hausmüll

4.2 Vegetabile Abfälle

Bei den in der Biotonne gesammelten organischen Abfällen ist eine relativ konstante Entwicklung mit leicht sinkender Tendenz zu verzeichnen. Dies lässt darauf schließen, dass nach guter Annahme der Biotonne in den ersten Jahren nach der Einführung wieder eine gewisse Bequemlichkeit bei den Nutzern eingetreten ist, so dass hier durch mehr Öffentlichkeitsarbeit gegengesteuert werden muss.

Positiv zu bewerten ist die Zunahme der Eigenkompostierung, die ebenfalls zu diesem Trend beiträgt.

Die für die Bürger kostengünstigen Möglichkeiten zur Entsorgung von Gartenabfällen haben in den letzten Jahren zu einem deutlichen Anstieg des Aufkommens geführt.

Der sprunghafte Anstieg im Jahr 2005 ist insbesondere auf das Verbot der Verbrennung von Gartenabfällen zurück zu führen.

Neben der kostenlose Abgabe von Mengen bis zu einem Kubikmeter auf den Wertstoffhöfen wird auch die als Ersatz für eine kostenlose Sperrmüllberäumung mögliche Abholung von bis zu zwei Kubikmetern jährlich rege in Anspruch genommen.

Es wird eingeschätzt, dass sich das Aufkommen mit evtl. noch leicht steigender Tendenz auf diesem hohen Niveau hält, sofern die diesbezüglichen Gebührenregelungen bestehen bleiben.

Jahr	Einheit	Bioabfälle	Garten-, Park- und Grünabfälle	Gesamt
2000	t/a	11.189	3.119	14.308
	kg/E·a	48	14	62
2001	t/a	11.167	3.741	14.908
	kg/E·a	48	16	64
2002	t/a	9.969	4.402	14.371
	kg/E·a	44	19	63
2003	t/a	9.456	4.147	13.603
	kg/E·a	42	18	60
2004	t/a	9.929	5.935	15.864
	kg/E·a	44	26	70
2005	t/a	9.944	9.656	19.600
	kg/E·a	44	42	86
2006	t/a	9.942	10.555	20.497
	kg/E·a	43	46	89

Tabelle 8 Aufkommen an vegetabilen Abfällen

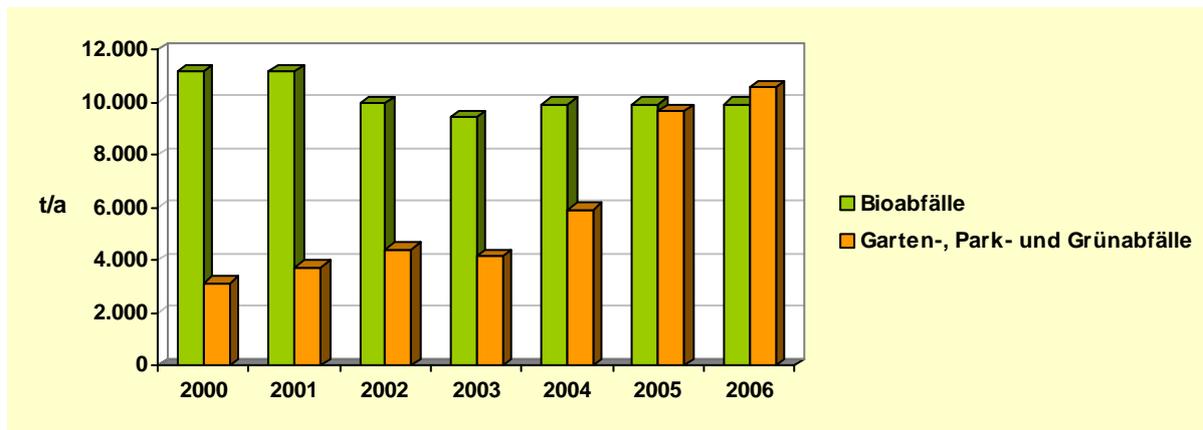


Abbildung 12 Aufkommen an vegetabilen Abfällen

4.3 Wertstoffe (incl. Verpackungen)

Durch den zunehmenden Einsatz von Kunststoffflaschen in der Getränkeindustrie ist auch das Aufkommen bei der Sammlung der Glasverpackungen gesunken.

Mit der Übernahme der Altpapiersammlung durch den Städtischen Abfallwirtschaftsbetrieb im Jahr 2004 geht ein deutlicher Einschnitt der Sammelmenge einher. Dies ist darauf zurückzuführen, dass der SAB nur die Abfälle aus Haushalten und vergleichbaren Einrichtungen, z.B. Büros, sammelt, während die privaten Entsorger auch das Altpapier aus dem Gewerbe (gewerbliche Abfälle zur Verwertung) eingesammelt haben bzw. auch noch heute einsammeln.

Das derzeit erreichte Aufkommen an Wertstoffen wird für die kommenden Jahre annähernd konstant bleiben.

Jahr	Einheit	Glas	Pappe/ Papier	Leichtver- packungen	Metall- schrott	Altreifen
2000	t/a	7.494	24.324	7.015	718	62
	kg/E·a	32	105	30	3	0,3
2001	t/a	6.535	24.993	7.226	780	61
	kg/E·a	28	109	31	3	0,3
2002	t/a	6.199	25.334	7.457	730	80
	kg/E·a	27	111	33	3	0,3
2003	t/a	5.586	24.212	7.274	698	46
	kg/E·a	25	106	32	3	0,2
2004	t/a	5.342	15.360	6.560	600	69
	kg/E·a	24	68	29	3	0,3
2005	t/a	4.909	15.665	6.624	595	44
	kg/E·a	22	69	29	3	0,2
2006	t/a	4.769	15.544	6.699	667	58
	kg/E·a	21	68	29	3	0,3

Tabelle 9 Aufkommen an Wertstoffen

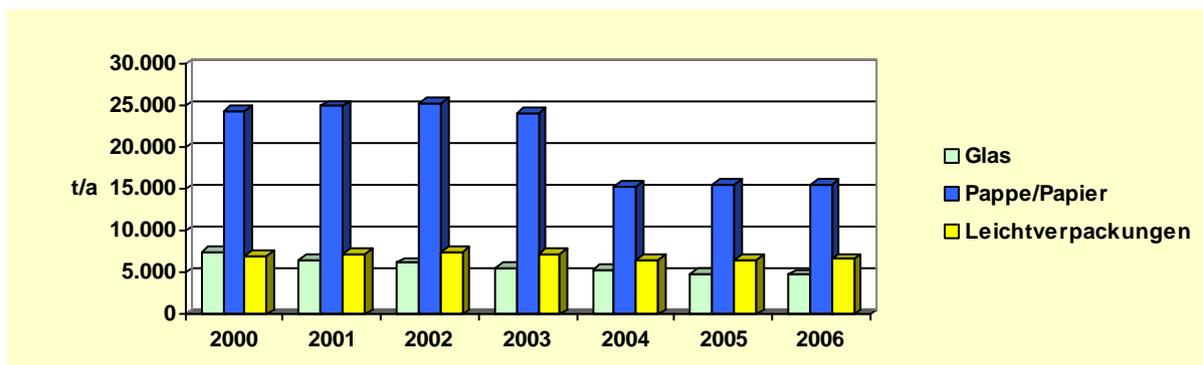


Abbildung 13 Aufkommen an Papier- und Verpackungsabfällen

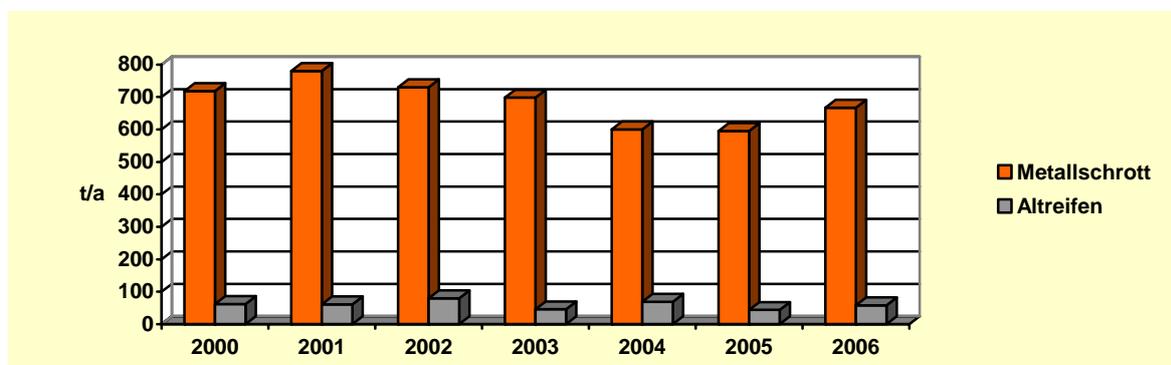


Abbildung 14 Aufkommen an anderen Wertstoffen

4.4 Schadstoffhaltige Haushaltsabfälle

Mit leichten Schwankungen ist das Aufkommen an schadstoffhaltigen Haushaltsabfällen weitgehend konstant.

Jahr	Einheit	Schadstoffhaltige Haushaltsabfälle
2000	kg/a	152.880
	kg/E-a	0,65
2001	kg/a	171.083
	kg/E-a	0,74
2002	kg/a	188.364
	kg/E-a	0,82
2003	kg/a	167.595
	kg/E-a	0,74
2004	kg/a	157.496
	kg/E-a	0,69
2005	kg/a	174.270
	kg/E-a	0,76
2006	kg/a	209.038
	kg/E-a	0,91

Tabelle 10 Aufkommen an schadstoffhaltigen Haushaltsabfällen

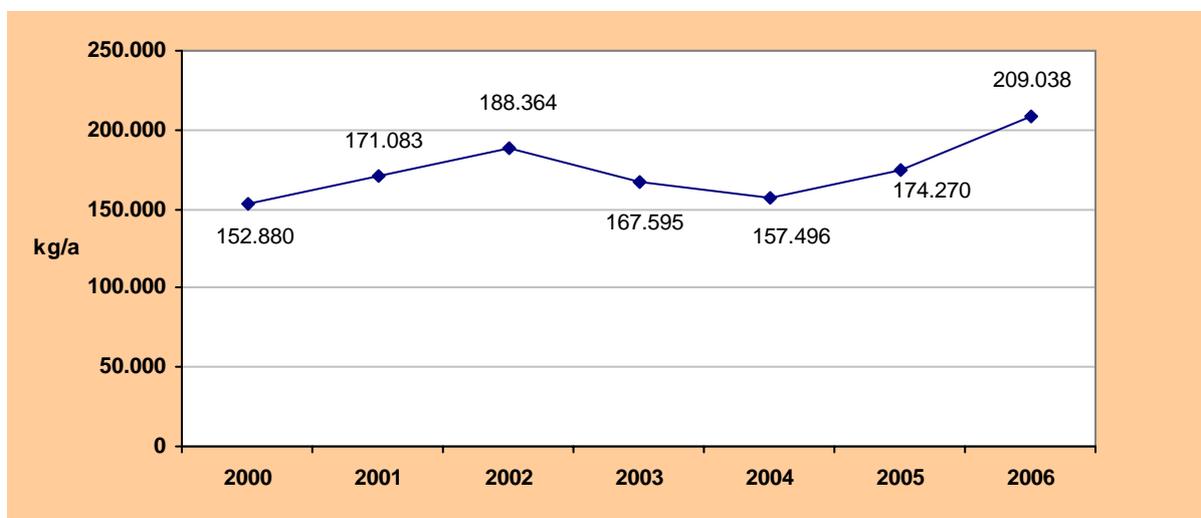


Abbildung 15 Aufkommen an schadstoffhaltigen Abfällen

ASN	Abfallart	Einheit	2002	2003	2004	2005	2006
15 02 02*	Aufsaug- und Filtermaterialien, Wischtücher und Schutzkleidung, die durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind	kg/a	5.380	4.872	5.193	4.544	4.694
16 05 05	Gase in Druckbehältern	kg/a	1.566	1.607	1.628	2.051	2.264
16 05 07*	gebrauchte anorg. Chemikalien, die aus gefährlichen Stoffen bestehen oder solche enthalten	kg/a	190	28	81	1.909	3.982
16 05 08*	gebrauchte organische Chemikalien, die aus gefährlichen Stoffen bestehen oder solche enthalten	kg/a	351	188	107	168	24
16 06 01*	Bleibatterien	kg/a	28.316	22.714	20.212	19.273	22.565
16 06 02*	Nickel-Cadmium-Batterien	kg/a	772	610	310	723	235
16 06 03*	Quecksilber enthaltende Batterien		10	20	0	0	0
16 06 04	Alkalibatterien	kg/a	2.554	2.546	2.258	3.351	5.451
20 01 13*	Lösemittel	kg/a	19.283	14.957	15.900	12.910	11.649
20 01 14*	Säuren	kg/a	1.381	1.365	1.095	1.050	688
20 01 15*	Laugen	kg/a	3.445	3.287	2.620	1.588	655
20 01 17*	Fotochemikalien	kg/a	376	820	685	577	612
20 01 19*	Pestizide	kg/a	6.194	6.352	5.099	5.115	4.233
20 01 21*	Leuchtstoffröhren und andere quecksilberhaltige Abfälle	kg/a	2.957	2.696	2.632	1.893	3.091
20 01 26*	Öle und Fette	kg/a	10.245	10.033	9.584	8.618	10.973
20 01 27*	Farben, Druckfarben, Klebstoffe und Kunstharze, die gefährliche Stoffe enthalten	kg/a	104.489	94.659	89.036	109.672	136.954
20 01 32	Arzneimittel	kg/a	855	841	1.056	828	968
Gesamt		kg/a	188.364	167.595	157.496	174.270	209.038

Tabelle 11 Schadstoffhaltige Haushaltsabfälle nach Abfallart

4.5 Elektro- und Elektronikgeräte

Auf Grund des Elektro- und Elektronikgesetzes werden Altgeräte seit März 2006 nach folgenden Gruppen getrennt erfasst:

- Gruppe 1 Haushaltsgroßgeräte, automatische Ausgabegeräte
- Gruppe 2 Kühlgeräte
- Gruppe 3 Informations- und Telekommunikationsgeräte, Geräte der Unterhaltungselektronik
- Gruppe 4 Gasentladungslampen
- Gruppe 5 Haushaltskleingeräte, Beleuchtungskörper, elektrische und elektronische Werkzeuge, Spielzeuge, Sport- und Freizeitgeräte, Medizinprodukte, Überwachungs- und Kontrollinstrumente

Die Gruppen können den bisherigen getrennt gesammelten Fraktionen direkt zugeordnet werden. Die Gruppe Gasentladungslampen wird unter „Schadstoffhaltige Abfälle“ geführt.

Die Verpflichtung der Verbraucher zur Rückgabe gebrauchter Geräte durch das ElektroG und die damit verbundene Öffentlichkeitsarbeit haben zu einem deutlichen Schub bei den Sammelmengen geführt. Insbesondere bei den Kleingeräten sind durch bessere Abgabemöglichkeiten und weitere Öffentlichkeitsarbeit noch Steigerungen möglich.

Jahr	Einheit	Haushalts- großgeräte	Kühl- geräte	Bildschirm- geräte	Elektro- kleingeräte	Gesamt
Gruppe		1	2	3	5	
2000	t/a	285	288	39	56	668
	kg/E·a					2,86
2001	t/a	228	281	65	105	679
	kg/E·a					2,93
2002	t/a	239	261	69	132	701
	kg/E·a					3,06
2003	t/a	225	178	103	156	662
	kg/E·a					2,91
2004	t/a	252	184	147	191	774
	kg/E·a					3,40
2005	t/a	229	191	187	214	821
	kg/E·a					3,60
2006	t/a	248	222	444	147	1.061
	kg/E·a					4,62

Tabelle 12 Aufkommen an Elektro- und Elektronikgeräten

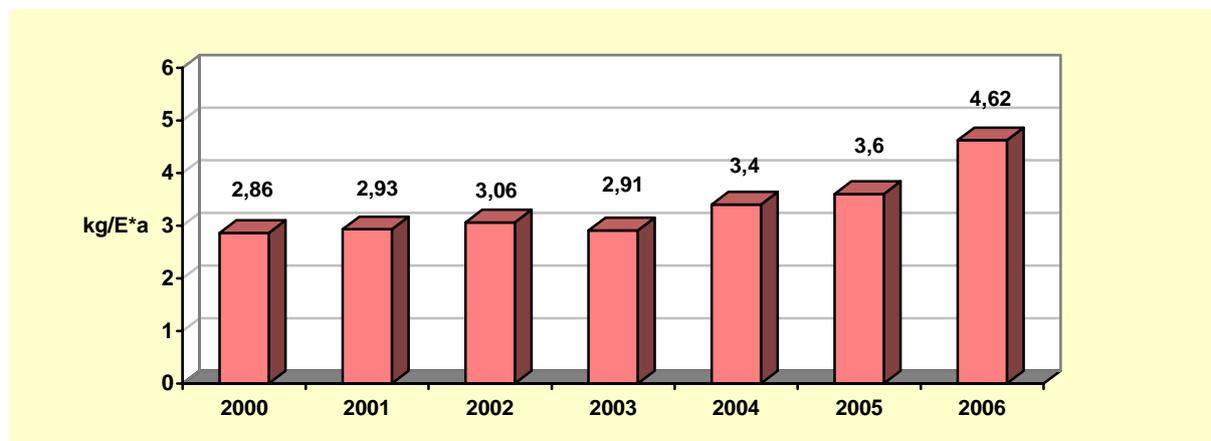


Abbildung 16 Personenbezogenes Aufkommen an Elektro- und Elektronikgeräten

4.6 Bauabfälle

Durch die Verpflichtung der gewerblichen Erzeuger zur getrennten Erfassung und eigenverantwortlichen Verwertung der verwertbaren Bauabfälle ist gegenüber dem Jahr 2000 eine erhebliche Reduzierung eingetreten.

Mit nennenswerten Mengen aus dem Gewerbebereich wird auch in den kommenden Jahren nicht gerechnet. Der derzeitige Anfall spiegelt das auch künftig zu erwartende Aufkommen aus Haushalten und vergleichbaren Anfallstellen wider.

Jahr	Einheit	Baustellen- abfälle	Bauschutt	Boden- aushub	Bau-/Ab- bruchholz	Dach- pappe	Fenster	Gesamt
2000	t/a	28.865	4.969	6.145	882	-	-	40.861
	kg/E-a	125	21	26	4			177
2001	t/a	9.897	3.242	5.456	1.018	-	-	19.613
	kg/E-a	43	14	24	4			85
2002	t/a	9.326	3.716	6.177	1.120	-	-	20.339
	kg/E-a	41	16	27	5			89
2003	t/a	6.324	3.947	1.842	96	280	-	12.489
	kg/E-a	28	17	8	0,4	1		55
2004	t/a	6.507	4.040	5.059	5	813	-	16.424
	kg/E-a	29	18	22	0,02	4		72
2005	t/a	5.585	3.222	11.175	0	329	11	20.322
	kg/E-a	24	14	49	0	1		89
2006	t/a	5.973	5.713	7.898	0	242	36	19.862
	kg/E-a	26	25	34	0	1		86

Tabelle 13 Aufkommen an Bauabfällen

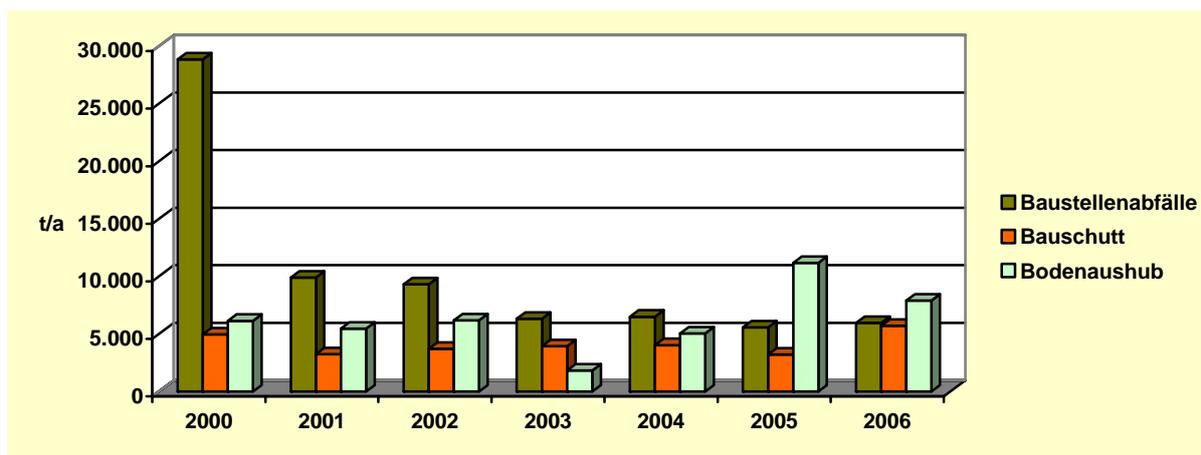


Abbildung 17 Aufkommen an Bauabfällen

4.7 Sonstige Abfälle und Schlämme

In dieser Gruppe wird das Aufkommen folgender Abfallarten dargestellt:

- Verbotswidrig abgelagerte Abfälle (Hausmüll, Sperrmüll, Bauabfälle, Grünabfälle, Abfälle aus Frühjahrsputz)
- Schlämme (aus Abwasserreinigung und Flußläufen)
- Produktionsspezifische Abfälle (Gießerei- und Putzereisande, Strahlsande)
- Sekundärabfälle (Sortierreste aus Sortieranlagen)

Das Aufkommen an Schlämmen kann bei Durchführung von bestimmten Großprojekten, z.B. geplante Entschlammung des Adolf-Mittag-Sees (2007), im Verhältnis zum durchschnittlichen Aufkommen in einzelnen Jahren stark ansteigen.

Bei den Sortierresten aus gewerblichen Sortieranlagen entfalten insbesondere die Annahmepreise der Abfallbehandlungsanlagen eine Lenkungswirkung in Bezug auf den Entsorgungsweg.

Jahr	Einheit	verbotswidrig abgel. Abfälle	Schlämme	prod.spez. Abfälle	Sekundär- abfälle	Asbestabfälle	Gesamt
2000	t/a	983	2.240	2.603	21.186	105	27.117
	kg/E-a	4	10	11	91	0,5	117
2001	t/a	502	2.760	2.261	22.379	124	28.026
	kg/E-a	2	12	10	97	0,5	122
2002	t/a	738	3.046	2.697	14.855	212	21.548
	kg/E-a	3	13	12	65	1	94
2003	t/a	865	2.397	1.366	1.488	143	6.259
	kg/E-a	4	11	6	7	0,6	29
2004	t/a	913	4.178	1.425	23.286	214	30.016
	kg/E-a	4	18	6	102	1	131
2005	t/a	926	2.096	2.464	5.452	196	11.134
	kg/E-a	4	9	11	24	1	49
2006	t/a	972	691	3.752	5.035	158	10.608
	kg/E-a	4	3	16	22	1	46

Tabelle 14 Aufkommen an sonstigen Abfällen

5 Bewertung der Entsorgungssituation

Im Zeitraum des letzten Abfallwirtschaftskonzeptes haben sich ganz grundlegende Wandlungen im Bereich der Abfallwirtschaft vollzogen.

Die Entwicklung wurde entscheidend geprägt durch die in der Technischen Anleitung Siedlungsabfall (TASi) und der Abfallablagereverordnung gesetzte Zielstellung zur endgültigen Beendigung der Ablagerung von unbehandelten nichtmineralischen Abfällen auf Deponien zum 1. Juni 2005.

Durch die langfristige und gründliche Vorbereitung der Landeshauptstadt Magdeburg auf diese Situation konnte rechtzeitig ein verlässlicher Entsorgungspartner zu günstigen Konditionen vertraglich gebunden werden.

Durch die thermische Behandlung im MHKW Rothensee in Magdeburg wird die umweltverträgliche Beseitigung der Restabfälle gewährleistet. In Verbindung mit der gleichzeitigen Produktion von Strom und Wärme wird ein effizientes und zukunftsorientiertes Entsorgungskonzept realisiert, das die langfristige Entsorgungssicherheit für die Region garantiert.

Im Ergebnis der europaweiten Ausschreibung konnte ein Entsorgungspartner „vor der Haustür“ verpflichtet werden, was zu einer weiteren Straffung des Entsorgungskonzeptes der Landeshauptstadt Magdeburg beigetragen hat.

Wegen der räumlichen Nähe der Behandlungsanlage war der Bau der ursprünglich geplanten mechanischen Vorbehandlungsanlage zur Vorsortierung, Zerkleinerung und Verdichtung der Abfälle nicht mehr erforderlich.

Durch Vermeidungs- und Verwertungsmaßnahmen ist das Abfallaufkommen deutlich stärker gesunken, als in der Prognose des letzten Abfallwirtschaftskonzeptes angenommen. Gegenüber dem Jahr 2000 konnte das Hausmüllaufkommen um mehr als 25 % reduziert werden. Das spezifische personenbezogene Aufkommen sank in dieser Zeit von 310 kg/E·a auf 231 kg/E·a.

Erheblich gesunken ist die Menge der auf der Deponie abgelagerten Abfälle. Während im Jahr 2000 noch mehr als 116.000 Tonnen unbehandelt abgelagert wurden, kamen 2006 nur noch rund 23.500 Tonnen Abfall auf die Deponie Hängelsberge. Davon wurden allein 17.500 Tonnen Bodenaushub und Bauschutt für Abdeckungs- und Wegebaumaßnahmen verwertet.

Abbildung 18 zeigt die Betriebsanlage der Deponie Hängelsberge. Gut zu erkennen rechts im Bild ist der fertig gestellte erste Bauabschnitt der Rekultivierung des Altkörpers.



Abbildung 18 Luftbild Deponie Hängelsberge
© Büro-Service-Center, Niederwillingen

6 Von der Entsorgungspflicht ausgeschlossene Abfälle

Gemäß § 15 Absatz 3 KrW-/AbfG können die öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger mit Zustimmung der zuständigen Behörde Abfälle von der Entsorgung ausschließen, soweit diese der Rücknahmepflicht aufgrund einer nach § 24 KrW-/AbfG erlassenen Rechtsverordnung unterliegen und entsprechende Rücknahmeeinrichtungen tatsächlich zur Verfügung stehen. Dies gilt auch für Abfälle zur Beseitigung aus anderen Herkunftsbereichen als privaten Haushaltungen, soweit diese nach Art, Menge oder Beschaffenheit nicht mit den in Haushaltungen anfallenden Abfällen beseitigt werden können oder die Sicherheit der umweltverträglichen Beseitigung im Einklang mit den Abfallwirtschaftsplänen der Länder durch einen anderen Entsorgungsträger oder Dritten gewährleistet ist.

Die durch Satzung von der Entsorgungspflicht ausgeschlossenen Abfälle sind in Anlage 14.3 im Einzelnen mit Begründung aufgeführt.

Der Ausschluss gilt nicht für Abfälle aus Haushalten.

7 Abfallwirtschaftliche Ziele und Prognosen

7.1 Ziele und Entwicklungen der zukünftigen Abfallwirtschaft

Die im Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz von 1994 festgeschriebene Hierarchie Vermeidung vor Verwertung vor Beseitigung ist heute aktueller denn je.

Mit dem von der Bundesregierung herausgegebenen Ziel, ab 2020 Abfälle vollständig zu verwerten, wurde ein weiterer Innovationsschub in allen Bereichen der Abfallwirtschaft ausgelöst.

Die Neu- und Weiterentwicklung von Sortiertechniken und Verfahren zur stofflichen und energetischen Verwertung von Abfällen wird den Schwerpunkt einer ressourceneffizienten Kreislaufwirtschaft bilden. Abfall spielt zunehmend, auch über die traditionellen Märkte der Schrott- und Altpapierverwertung hinaus, eine wichtige Rolle als Sekundärrohstoff.

Dies hat wiederum auch Einfluss auf die vorgeschalteten Sammelsysteme. Je bessere und effizientere Sortiertechniken zur Verfügung stehen, umso wirtschaftlicher lassen sich Abfälle gemeinsam und mit geringerer Klimarelevanz sammeln. Hierzu sind bundesweit verschiedene Versuchsprojekte gestartet worden, die allerdings über die rein technischen Fragen hinaus auch finanzielle und rechtliche Fragen aufwerfen.

Unter dem Gesichtspunkt der Ressourcenrückgewinnung werden auch Altdeponien künftig nicht nur als Dauer-Nachsorgeproblem zu sehen sein. Durch Nutzung ihres Rohstoffpotentials und Einsparungen von Nachsorgekosten könnte durchaus ein kostenneutraler Rückbau einer Altdeponie möglich sein.

Ein weiteres aktuelles Diskussionsthema sind die Zuständigkeitsregelungen für die Abfallentsorgung. Die durch das Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz für Gewerbeabfälle festgeschriebenen unterschiedlichen Zuständigkeiten auf Grund der Unterteilung in Abfälle zur Verwertung und Abfälle zur Beseitigung hat in der Vergangenheit nicht nur zu erheblichen Unsicherheiten geführt. Auch dem Missbrauch war durch sogenannte „Scheinverwertung“ Tür und Tor geöffnet.

Derzeit wird diskutiert, die Zuständigkeit für alle Abfälle aus Haushalten als unverzichtbares Element der kommunalen Daseinsvorsorge bei den öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgern

zu belassen, die Zuständigkeit für Abfälle zur Verwertung und zur Beseitigung aus anderen Herkunftsbereichen als privaten Haushalten jedoch der Privatwirtschaft zu übertragen. Hier ist noch nicht absehbar, wie sich der Gesetzgeber letztlich entscheiden wird.

7.2 Prognosen

7.2.1 Bevölkerungsentwicklung

Jahr	Voraussichtlicher Bevölkerungsstand am 31.12. des Jahres
2007	229.682
2008	229.923
2009	229.943
2010	229.728
2015	225.370
2020	218.052
2025	208.272

Tabelle 15 Prognose der Bevölkerungsentwicklung der Stadt Magdeburg

Quelle: Statistisches Landesamt Sachsen-Anhalt,
4. Regionalisierte Bevölkerungsvorausberechnung 2005 – 2025, Stand 31.12.2005

7.2.2 Wirtschaftsentwicklung

Der Maschinen- und Anlagenbau hat in Magdeburg eine lange Tradition. Mit modernen Technologien und innovativen Produkten setzt die Stadt auf die Weiterentwicklung dieses Wirtschaftszweiges, der Umwelttechnologie und Kreislaufwirtschaft sowie der Gesundheitswirtschaft, Holzverarbeitung und Logistik. Die Förderung von Unternehmen aus dem Bereich der Umweltschutztechnologien und Kreislauf-/ Recyclingwirtschaft ist Ziel der kommunalen Wirtschaftspolitik. Durch die Verpflichtung der Unternehmen, Abfälle zur Verwertung in eigener Verantwortung zu verwerten, ist die Auswirkung der Entwicklung in den einzelnen Branchen auf die kommunale Abfallwirtschaft eher marginal. Das Hinzukommen neuer Branchen, die einen wesentlichen Einfluss auf die Menge der überlassungspflichtigen Abfälle haben, ist derzeit nicht erkennbar.

7.2.3 Entwicklung der Abfallmengen

Auf der Grundlage der derzeit absehbaren Entwicklungen in der Abfallwirtschaft wird für die kommenden Jahre das in Tabelle 16 dargestellte spezifische Abfallaufkommen prognostiziert.

Unter Berücksichtigung der Bevölkerungsprognose wurde daraus das in Tabelle 17 dargestellte absolute Abfallaufkommen ermittelt.

Die Aufschlüsselung des Gesamtaufkommens auf die Entsorgungswege Verwertung, Thermische Behandlung und Deponierung sind Tabelle 18 bis Tabelle 20 zu entnehmen.

Da auch die Abfälle, die zum Zwecke des Deponiebaus bzw. Deponiewegebaus verwertet werden, Deponievolumen in Anspruch nehmen, sind diese Mengen unter der Kategorie Deponie aufgeführt.

	2006 angefallen kg/E·a	2007 geschätzt kg/E·a	Prognose des Abfallaufkommens									
			2008		2010		2015		2020		2025	
			<i>minimal</i> kg/E·a	maximal kg/E·a	<i>minimal</i> kg/E·a	maximal kg/E·a	<i>minimal</i> kg/E·a	maximal kg/E·a	<i>minimal</i> kg/E·a	maximal kg/E·a	<i>minimal</i> kg/E·a	maximal kg/E·a
Hausmüll	231	230	230	245	225	240	220	235	210	230	200	225
HMGA	19	22	20	30	20	30	20	30	20	30	20	30
Spermmüll	48	46	40	55	40	55	40	55	40	55	40	55
Elektro-/Elektronikgeräte	4,6	4,5	4,5	5,0	4,5	5,0	4,5	5,0	4,5	5,0	4,5	5,0
Wertstoffe incl. DSD	121	121	120	150	120	150	120	150	120	150	120	150
Schadstoffhalt. Abfälle	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Straßenkehricht	8	8	8	15	8	15	8	15	8	15	8	15
Bioabfälle	43	44	40	50	40	50	40	50	40	50	40	50
Garten- und Parkabfälle	46	48	40	50	45	60	45	60	45	60	45	60
Baustellenabfälle	26	28	20	40	20	40	20	40	20	40	20	40
Bauschutt	25	22	10	25	10	25	10	25	10	25	10	25
Bodenaushub	34	37	10	40	10	40	10	40	10	40	10	40
verbotswidr. abgel. Abf.	4	5	3	10	3	10	3	10	3	10	3	10
Schlämme	3	*) 54	0	20	0	20	0	20	0	20	0	20
prod.-spez. Abfälle	16	11	5	15	5	15	5	15	5	15	5	15
Sekundärabfälle	22	13	10	30	10	30	10	30	10	30	10	30
Asbestabfälle	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Gesamt	652,6	695,5	562,5	782	562,5	787	557,5	782	547,5	777	537,5	772

Tabelle 16 Prognose des spezifischen Abfallaufkommens

*) Schlämme im Jahr 2007: überdurchschnittlicher Anfall durch Maßnahme Ausbaggerung Adolf-Mittag-See

	2006 angefallen t/a	2007 geschätzt t/a	Prognose des Abfallaufkommens									
			2008		2010		2015		2020		2025	
			<i>minimal</i> t/a	maximal t/a	<i>minimal</i> t/a	maximal t/a	<i>minimal</i> t/a	maximal t/a	<i>minimal</i> t/a	maximal t/a	<i>minimal</i> t/a	maximal t/a
Hausmüll	53.061	52.827	52.882	56.331	51.689	55.135	49.581	52.962	45.791	50.152	41.654	46.861
HMGA	4.391	5.053	4.598	6.898	4.595	6.892	4.507	6.761	4.361	6.542	4.165	6.248
Sperrmüll	11.081	10.565	9.197	12.646	9.189	12.635	9.015	12.395	8.722	11.993	8.331	11.455
Elektro-/Elektronikgeräte	1.061	1.034	1.035	1.150	1.034	1.149	1.014	1.127	981	1.090	937	1.041
Wertstoffe incl. DSD	27.737	27.792	27.591	34.488	27.567	34.459	27.044	33.806	26.166	32.708	24.993	31.241
Schadstoffhalt. Abfälle	209	230	230	230	230	230	225	225	218	218	208	208
Straßenkehrschutt	1.823	1.837	1.839	3.449	1.838	3.446	1.803	3.381	1.744	3.271	1.666	3.124
Bioabfälle	9.942	10.106	9.197	11.496	9.189	11.486	9.015	11.269	8.722	10.903	8.331	10.414
Garten- und Parkabfälle	10.555	11.025	9.197	11.496	10.338	13.784	10.142	13.522	9.812	13.083	9.372	12.496
Baustellenabfälle	5.973	6.431	4.598	9.197	4.595	9.189	4.507	9.015	4.361	8.722	4.165	8.331
Bauschutt	5.713	5.053	2.299	5.748	2.297	5.743	2.254	5.634	2.181	5.451	2.083	5.207
Bodenaushub	7.898	8.498	2.299	9.197	2.297	9.189	2.254	9.015	2.181	8.722	2.083	8.331
verbotswidr. abgel. Abf.	972	1.148	690	2.299	689	2.297	676	2.254	654	2.181	625	2.083
Schlämme	691	*) 12.403	0	4.598	0	4.595	0	4.507	0	4.361	0	4.165
prod.-spez. Abfälle	3.752	2.527	1.150	3.449	1.149	3.446	1.127	3.381	1.090	3.271	1.041	3.124
Sekundärabfälle	5.035	2.986	2.299	6.898	2.297	6.892	2.254	6.761	2.181	6.542	2.083	6.248
Asbestabfälle	158	230	230	230	230	230	225	225	218	218	208	208
Gesamt	150.052	159.745	129.331	179.800	129.223	180.797	125.643	176.240	119.383	169.428	111.945	160.785

Tabelle 17 Prognose des absoluten Abfallaufkommens

*) Schlämme im Jahr 2007: überdurchschnittlicher Anfall durch Maßnahme Ausbaggerung Adolf-Mittag-See

	Anteil (%)			Abfälle zur Verwertung									
	Verwertung	Thermische Behandlg.	Deponie	2008		2010		2015		2020		2025	
				minimal t/a	maximal t/a	minimal t/a	maximal t/a	minimal t/a	maximal t/a	minimal t/a	maximal t/a	minimal t/a	maximal t/a
Hausmüll		100											
HMGA		100											
Sperrmüll	70	30		6.438	8.852	6.432	8.845	6.311	8.677	6.105	8.395	5.832	8.019
Elektro-/Elektronikgeräte	100			1.035	1.150	1.034	1.149	1.014	1.127	981	1.090	937	1.041
Wertstoffe incl. DSD	100			27.591	34.488	27.567	34.459	27.044	33.806	26.166	32.708	24.993	31.241
Straßenkehrsicht	95	5		1.747	3.277	1.746	3.274	1.713	3.212	1.657	3.107	1.583	2.968
Bioabfälle	100			9.197	11.496	9.189	11.486	9.015	11.269	8.722	10.903	8.331	10.414
Garten- und Parkabfälle	95	5		8.737	10.921	9.821	13.095	9.635	12.846	9.321	12.429	8.903	11.871
Baustellenabfälle	5	15	80	230	460	230	459	225	451	218	436	208	417
Bauschutt			100										
Bodenaushub			100										
verbotswidr. abgel. Abf.		100											
Schlämme		5	95										
prod.-spez. Abfälle			100										
Sekundärabfälle		100											
Asbestabfälle			100										
Gesamt				54.975	70.644	56.019	72.767	54.957	71.388	53.170	69.068	50.787	65.971

Tabelle 18 Abfälle zur Verwertung

(ohne Verwertung auf der Deponie)

	Anteil (%)			Abfälle zur thermischen Behandlung									
	Verwertung	Thermische Behandlg.	Deponie	2008		2010		2015		2020		2025	
				minimal t/a	maximal t/a	minimal t/a	maximal t/a	minimal t/a	maximal t/a	minimal t/a	maximal t/a	minimal t/a	maximal t/a
Hausmüll		100		52.882	56.331	51.689	55.135	49.581	52.962	45.791	50.152	41.654	46.861
HMGA		100		4.598	6.898	4.595	6.892	4.507	6.761	4.361	6.542	4.165	6.248
Sperrmüll	70	30		2.759	3.794	2.757	3.791	2.705	3.719	2.617	3.598	2.499	3.437
Elektro-/Elektronikgeräte	100												
Wertstoffe incl. DSD	100												
Straßenkehricht	95	5		92	172	92	172	90	169	87	164	83	156
Bioabfälle	100												
Garten- und Parkabfälle	95	5		460	575	517	689	507	676	491	654	469	625
Baustellenabfälle	5	15	80	690	1.380	689	1.378	676	1.352	654	1.308	625	1.250
Bauschutt			100										
Bodenaushub			100										
verbotswidr. abgel. Abf.		100		690	2.299	689	2.297	676	2.254	654	2.181	625	2.083
Schlämme		5	95	0	230	0	230	0	225	0	218	0	208
prod.-spez. Abfälle			100										
Sekundärabfälle		100		2.299	6.898	2.297	6.892	2.254	6.761	2.181	6.542	2.083	6.248
Asbestabfälle			100										
Gesamt				64.470	78.577	63.325	77.476	60.996	74.879	56.836	71.359	52.203	67.116

Tabelle 19 Abfälle zur thermischen Behandlung

	Anteil (%)			Abfälle zur Deponierung									
	Verwertung	Thermische Behandlg.	Deponie	2008		2010		2015		2020		2025	
				minimal t/a	maximal t/a	minimal t/a	maximal t/a	minimal t/a	maximal t/a	minimal t/a	maximal t/a	minimal t/a	maximal t/a
Hausmüll		100											
HMGA		100											
Sperrmüll	70	30											
Elektro-/Elektronikgeräte	100												
Wertstoffe incl. DSD	100												
Straßenkehricht	95	5											
Bioabfälle	100												
Garten- und Parkabfälle	95	5											
Baustellenabfälle	5	15	80	3.678	7.358	3.676	7.351	3.606	7.212	3.489	6.978	3.332	6.665
Bauschutt			100	2.299	5.748	2.297	5.743	2.254	5.634	2.181	5.451	2.083	5.207
Bodenaushub			100	2.299	9.197	2.297	9.189	2.254	9.015	2.181	8.722	2.083	8.331
verbotswidr. abgel. Abf.		100											
Schlämme		5	95	0	4.368	0	4.365	0	4.282	0	4.143	0	3.957
prod.-spez. Abfälle			100	1.150	3.449	1.149	3.446	1.127	3.381	1.090	3.271	1.041	3.124
Sekundärabfälle		100											
Asbestabfälle			100	230	230	230	230	225	225	218	218	208	208
Gesamt				9.656	30.350	9.649	30.324	9.466	29.749	9.159	28.783	8.747	27.492

Tabelle 20 Abfälle zur Deponierung

(mit Verwertung auf der Deponie)

8 Maßnahmen

Im Folgenden wird ein Überblick über die getroffenen und geplanten Maßnahmen der Abfallwirtschaft gegeben.

8.1 Abfallberatung und Umwelterziehung, Öffentlichkeitsarbeit

Mit dem Umbau des Betriebshofes Sternstraße steht ein Beratungsbüro zur Verfügung, in dem alle abfallwirtschaftlichen Anliegen persönlich oder telefonisch vorgetragen und bearbeitet werden können. Der günstige Anschluss an den öffentlichen Personennahverkehr und die zur Verfügung stehenden Besucherparkplätze auf dem Betriebshof tragen zu einer deutlichen Verstärkung der Nutzung dieser Angebote bei. Auch die Sammlung von Batterien, Kleinelektronik, CDs und Korken, sowie der Verkauf von Abfallsäcken wird hier durchgeführt.

Andere Servicebereiche (Antragsbearbeitung, Sperrmüllservice, Einsatzleitung Müllabfuhr) sind hier ebenso günstig zu erreichen und telefonisch und datentechnisch mit dem Beratungsbüro vernetzt.

Umfangreiche Informationen und Antragsformulare stehen im Internet zur Nutzung zur Verfügung.

Durch den jährlich erarbeiteten Abfallwegweiser, der allen Haushalten der Stadt durch Postkasteneinwurf unmittelbar zur Verfügung gestellt wird, sind für die Einwohner der Stadt ständig aktuelle Informationen verfügbar.

Die Abfallberatung hält über die betriebsspezifischen und stadtbezogenen Informationen hinaus ein breites Spektrum an Informationsmaterial über alle Themen der Abfallwirtschaft bereit.

Für Schulen und Kindergärten gibt es eine Vielzahl von Broschüren, Malheften, Videos, CDs, Spielen und Lehrerhandreichungen zum Thema.

8.2 Vermeidung

Durch die Gestaltung der Abfallwirtschafts- und -gebührensatzung der Stadt sind Anreize zur Abfallvermeidung gegeben.

Das Behältervolumen kann unter Beachtung der satzungsrechtlichen Bestimmungen nach Bedarf gewählt werden, es ist keine Mindestmenge pro Person vorgeschrieben. Nur für das nach Bedarf veranlagte Behältervolumen wird die Abfallgebühr erhoben.

Durch Erweiterung des Behälterangebotes um die 40-l-Tonne für Restabfall wird auch Ein- und Zweipersonenhaushalten die bedarfsgerechte Wahl des Abfallbehälters ermöglicht.

Bei vollständiger Eigenkompostierung aller auf dem Grundstück anfallenden Bioabfälle entfällt der Anschluss an die Biotonne und damit die entsprechende Gebühr für den Behälter.

Private Haushalte und Abfallerzeuger aus anderen Herkunftsbereichen werden durch die Mitarbeiter des Sachgebietes Abfallberatung regelmäßig über Möglichkeiten der Abfallvermeidung und -verwertung beraten.

Das Abfalltelefon wird intensiv durch Bürger und Gewerbetreibende genutzt. Die persönliche Beratung findet sowohl in den Diensträumen als auch vor Ort beim Abfallerzeuger statt. Durch regelmäßige Deponieführungen und Vorträge werden Schulklassen, Studenten und andere interessierte Gruppen über die umweltgerechte Abfallwirtschaft informiert.

Die Stadt fördert die Wiederverwendung gebrauchter Produkte mit der Durchführung von Gratis-Flohmärkten.



Abbildung 19 Gratis-Flohmarkt in der Liebknechtstraße

Hierbei können an mehreren Terminen im Jahr Haushaltsgegenstände und andere Artikel durch Bürger abgegeben und von Interessenten kostenlos mitgenommen werden. Die bisherigen Erfahrungen mit bisher 35 durchgeführten derartigen Veranstaltungen zeigen, dass das Interesse an diesem kostenlosen Austausch ungebrochen ist. Deshalb ist die weitere Durchführung von zwei Gratis-Flohmärkten jährlich geplant.

Ganzjährig wird über das Abfall-Telefon außerdem die telefonische Vermittlung gebrauchter Haushaltsgegenstände und anderer Artikel angeboten (Gratis-Börse).

8.3 Einsammlung und Transport

Von der Weiterführung des Wechselbehältersystems „Lotus“ wird abgesehen.

Die in den letzten Jahren probeweise eingesetzten fünf Fahrzeuge sind technisch störanfälliger als normale Müllpressfahrzeuge. Durch die Nähe zur Restabfallbehandlungsanlage sind die Transportwege zu kurz, um die Umladung dauerhaft wirtschaftlich betreiben zu können.

Die Geruchskompensierungsanlagen an den fünf Biosammelfahrzeugen haben sich bewährt und werden weiter betrieben.

Die Reinigung der Bio- und Restabfallbehälter vor Ort wird nicht mehr durchgeführt. Mit einer stationären Reinigungsanlage auf dem Betriebshof Liebknechtstraße wird eine gründlichere Reinigung der Behälter und ausreichende Trocknung gewährleistet. Auf Antrag des Anschlusspflichtigen erfolgt der Austausch der Behälter vor Ort gegen einen gereinigten Behälter gegen Gebühr.

8.4 Verwertung

8.4.1 Bioabfall

Die getrennte Bioabfallsammlung und Verwertung sowie die Eigenkompostierung sind auch in den kommenden Jahren wichtige Bestandteile einer ökologischen Abfallwirtschaft in Magdeburg.

Hauptziele für die nächsten Jahre sind die Erhöhung des Anschlussgrades und der Erfassungsmengen sowie Verbesserung der Qualität bei der getrennten Bioabfallerfassung

1993 wurde die erste Biotonne aufgestellt. Heute gibt es rund 16.000 Behälter vor allem in Großwohnanlagen und in dicht bebauten innerstädtischen Gebieten. In den Randgebieten oder auf Gartengrundstücken werden häufig Komposthaufen angelegt. Trotzdem befinden sich noch bis zu 30 % biologisch verwertbare Abfälle im Hausmüll. Um davon weitere Teile aus dem Restabfall abzuschöpfen wird die regelmäßige Presse- und Informationsarbeit in Zukunft verstärkt.

Bei der Beratung der Eigenkompostierer wird in den Mittelpunkt gestellt, dass nicht alle Kompostrohstoffe für den eigenen Komposthaufen geeignet sind, durchaus aber in einer professionellen Kompostieranlage ökologisch verwertet werden können.

Im Bioabfall befinden sich noch mehr als 20% Störstoffe. Neben der fortzuführenden Beratung der Grundstückseigentümer sowie der Haushalte ist ein Modellversuch zur Reduzierung des Störstoffanteils geplant. Hierfür soll ein Entsorgungsfahrzeug mit einem Detektionssystem zur Störstofferkennung ausgestattet werden. Insbesondere in Schwerpunktgebieten kann diese Technik zum Einsatz kommen. Das Ergebnis der Bioabfallzusammensetzung wird den Haushalten durch Info-Zettel schriftlich bekannt gegeben. In einem dreistufigen System werden die Haushalte entweder zu einer besseren Trennung aufgefordert, auf Fehlwürfe aufmerksam gemacht oder für die ordnungsgemäße Behälternutzung gelobt.

Eine durchzuführende repräsentative Bioabfallanalyse soll Auskunft über Schwerpunkte der zukünftigen Arbeit auf diesem Gebiet geben.

Zur Erhöhung der Akzeptanz bietet der SAB allen Haushalten die Möglichkeit die Biotonne im Full-Service gegen gereinigte Behälter austauschen zu lassen (gegen Gebühr).

Im Rahmen der Umwelterziehung sollen Aktionstage und Malwettbewerbe für Schulen durchgeführt und eine Wanderausstellung vorbereitet werden.

8.4.2 Elektro- und Elektronikschrott

Das Elektro-Gesetz, das seit März 2006 in Kraft getreten ist, schreibt eine jährliche Mindest-Erfassungsmenge von 4,0 kg pro Einwohner vor.

Diese Vorgabe wurde bereits im Jahr 2006 mit 4,6 kg/E·a übererfüllt.

Trotzdem ist davon auszugehen, dass noch eine erhebliche Menge an elektrischen Kleingeräten aus Bequemlichkeit im Restabfall entsorgt wird.

Hier muss durch eine Verbesserung der Erfassungsmöglichkeiten und wiederholte Öffentlichkeitsarbeit entgegen gewirkt werden.

Es ist zu prüfen, ob die Annahme an anderen zusätzlichen Sammelstellen oder eine mobile Sammlung wirtschaftlich durchgeführt werden können.

Die Kosten für die Verwertung übernehmen ab März 2006 vollständig die Hersteller. Übergabestelle an die beauftragten Firmen sind die Wertstoffhöfe.

8.4.3 Duales System

Zur getrennten Sammlung und Verwertung der Verpackungen und des Altpapiers vom Restabfall gibt es derzeit keine Alternative.

Während die Beibehaltung der Separierung von Glas und Altpapier bei der Einsammlung unstrittig ist, gibt es im Hinblick auf die Leichtfraktion immer wieder Überlegungen zur gemeinsamen Erfassung mit anderen Abfallarten.

Einige der bekanntesten Varianten sind

- „GiG“, je nach Interessenlage als „gelb in grau“ (kommunale Entsorger) oder „grau in gelb“ (private Entsorger) genannt;
- „trockene“ und „nasse Wertstofftonne“;
- „Gelbe Tonne plus“ (inklusive Kleinelektronikschratt).

Hier bleibt das Ergebnis der verschiedenen Versuche abzuwarten, ob sich ökologisch und ökonomisch überzeugende Varianten anbieten.

Das derzeitige Sammelsystem für Verkaufsverpackungen und kommunales Altpapier wurde 1992 in einer Abstimmungsvereinbarung der Stadt und der Duales System Deutschland GmbH festgelegt und hat seitdem Bestand.

Auf Grund der erheblichen Akzeptanzprobleme und andauernder ordnungsrechtlicher Auswirkungen, die die Aufstellung der Depotcontainer mit sich bringt, muss geprüft werden, ob durch eine verstärkte Aufstellung von haushaltsnahen Behältern bei gleichzeitiger Reduzierung der zentralen Depotcontainerstandorte eine Verbesserung der Situation erreicht werden kann.

Für die haushaltsnahe Aufstellung von Behältern (auf dem Grundstück des Nutzers) kommen allerdings nur die Fraktionen Altpapier und Leichtverpackungen in Frage. Die Glassammlung wird weiterhin auf die zentrale Erfassung auf öffentlichen Flächen angewiesen sein.

8.4.4 Wertstoffhöfe

Der dritte Wertstoffhof wurde 2002 im Norden der Stadt im Gewerbegebiet Silberbergweg eröffnet. Die Nähe zu den angrenzenden Wohngebieten und die gute Verkehrsanbindung tragen dazu bei, dass dieser Hof sehr gut angenommen wird. Wegen der räumlichen Begrenzung können nur Kleinmengen bis zu einem Kubikmeter, Grünabfälle bis zu zwei Kubikmetern angenommen werden.

In der Sandbreite wird seit 2005 eine Annahmestelle der GISE mbH gemeinsam mit dem SAB betrieben. Hier können Grünabfälle (gebührenfreie Mengen), Verpackungsabfälle und Elektro-Kleingeräte abgegeben werden.

Der Bau von weiteren Wertstoffhöfen wird derzeit nicht verfolgt, da der Bedarf nach jetziger Einschätzung ausreichend gedeckt ist.

8.5 Beseitigung

8.5.1 Thermische Abfallbehandlung

Der Vertrag mit der MHKW Rothensee GmbH zur Behandlung der Restabfälle wurde vom 01.06.2005 bis 31.05.2020 geschlossen. Mittelfristig sind keine Maßnahmen zur Sicherung der Behandlung der Restabfälle erforderlich.

Der Vertrag zwischen der MHKW Rothensee GmbH und der Landeshauptstadt Magdeburg beinhaltet neben den Abfällen der Stadt auch die Abfälle des Landkreises Börde.

Die vertraglich vereinbarte Anlieferungsmenge der drei Gebietskörperschaften beträgt 109.840 t/a. Mehr- bzw. Mindermengen bis zu 10 % haben keine vertraglichen Auswirkungen.

Um die Planungssicherheit für den Auftragnehmer zu gewährleisten, werden die zukünftigen Anlieferungsmengen nach regelmäßiger Auswertung der Entwicklung abgestimmt.

Die Mindest-Anlieferungsmenge der drei Gebietskörperschaften beträgt 98.856 t/a.

Auf Grund der gegenwärtigen Entwicklung ist eine Mengenunterschreitung nicht zu erwarten. Im Jahr 2006 wurden 109.561 Tonnen angedient.

Sollte es langfristig zu einer Unterschreitung der vertraglich vereinbarten Mindestmenge kommen, so ist zur Vermeidung von Vertragsstrafen des Auftraggebers auch der Auftragnehmer verpflichtet, weitere Abfallmengen zum Ausgleich zu akquirieren.

Das MHKW Rothensee verfügt über zwei Müllverbrennungsanlagen mit jeweils zwei voneinander getrennten Behandlungslinien. Dadurch und durch die Zugehörigkeit zum BKB-Anlagenverbund ist gesichert, dass die anfallenden Abfälle auch bei Ausfall einer Verbrennungslinie zuverlässig behandelt werden können.

8.5.2 Umladestation

Auf dem Deponiekörper Hängelsberge wird seit dem 01. Juni 2005 eine Umladestation für Abfälle, die thermisch behandelt werden müssen, und für Straßenkehrriecht betrieben.

Diese Umladestation ist befristet bis zum Oktober 2008 genehmigt.

In diesem Zeitraum sollen Erfahrungen mit den Anlieferungsmengen, Abfallarten, logistischen Abläufen etc. gesammelt werden, um dann an einem anderen Standort auf dem Betriebsgelände der Deponie Hängelsberge eine bedarfsgerechte Umladestation neu zu errichten.

Der Bau der Umladestation mit Umladefläche für Straßenkehrriecht soll 2008 erfolgen.

In der Umladestation sollen Abfälle, die dem SAB angedient werden, zu größeren Chargen zusammengefasst und anschließend zum MHKW Rothensee zur thermischen Behandlung geliefert werden.

Der Straßenkehrriecht wird aus den Kehrmaschinen entladen und zum Abtransport zur Verwertung in entsprechende Transportbehälter umgeladen.

Maßnahme: 2008

Bau einer Umladestation für Abfälle auf der Deponie Hängelsberge

Durchsatz: 15.000 t/a

Kosten: 700.000 EUR

8.5.3 Weiterbetrieb der Deponie Hängelsberge

Der Betrieb der Deponie Hängelsberge ist auf Grund von Verträgen zwischen Bürgern aus Ottersleben, dem damaligen Regierungspräsidium Magdeburg und der Landeshauptstadt Magdeburg mit Widerspruchsbescheid der oberen Abfallbehörde vom 26. Oktober 1994 nur bis Oktober 2008 genehmigt.

Der Deponieausbau erfolgte in drei Bauabschnitten. Die auszubauende Deponiefläche wurde zwischen 1999 und 2002 an die sinkenden Abfallmengen angepasst.

Anstelle der ursprünglich genehmigten 14,5 Hektar Deponiefläche wurden nur 8 Hektar hergestellt. Damit steht ein Deponievolumen von einer Million Kubikmeter für die Ablagerung von Anfällen zur Verfügung.

Das Restablagerungsvolumen der Deponie zum 31.12.2006 beträgt bei einer Einbaudichte von $1,0727 \text{ t/m}^3$ ca. 250.000 m^3 .

Es ist davon auszugehen, dass die Deponie nicht bis Oktober 2008 verfüllt wird. Aus wirtschaftlichen und finanztechnischen Gründen ist ein Weiterbetrieb bis mindestens zum Jahr 2023 sinnvoll, um das noch zur Verfügung stehende Ablagerungsvolumen zu nutzen.

Entsprechend der Abfallprognose werden zukünftig im Durchschnitt ca. 15.000 t Abfall pro Jahr abgelagert. Ein Großteil der Abfälle stammt aus dem gewerblichen Bereich. Aus der durchschnittlichen Abfallmenge zur Ablagerung ergibt sich die geplante Nutzungsdauer bis zum Jahr 2023.

Die Zielstellung der Bundesregierung ist es, dass bis zum Jahr 2020 alle Abfälle aus Haushalten verwertet werden. Es wird aber davon ausgegangen, dass es auch nach diesem Zeitpunkt Abfälle aus dem gewerblichen Bereich geben wird, die auf Deponien entsorgt werden müssen. Da die Stadt für solche Abfälle entsorgungspflichtig ist, ist es vorteilhaft, über eigene Ablagerungskapazitäten zu verfügen.

Zur Realisierung des Weiterbetriebs der Deponie Hängelsberge wird ein Planfeststellungsverfahren mit einer Umweltverträglichkeitsprüfung durchgeführt. Der Scopingtermin fand im Juni 2007 statt. Im Anschluss daran werden die Antragsunterlagen erarbeitet und die für die Umweltverträglichkeitsstudie notwendigen Untersuchungen durchgeführt. Im Verfahren werden die Träger öffentlicher Belange sowie die vom Vorhaben Betroffenen beteiligt.

Das auf den Erweiterungsflächen entstehende Deponiegas wird über ein Gasfassungssystem erfasst und der Verwertung zugeführt. Nach der Fertigstellung des 2. Bauabschnitts der Gasfassung auf den Erweiterungsflächen im Jahr 2006 ist im Jahr 2007 die Gasverwertungsanlage erweitert worden. Über zwei Gasmotoren werden z.Z. ca. 500 kW Strom erzeugt.

Die Gasmotoren werden von einer privaten Firma betrieben.

Für die Bereitstellung des Deponiegases, des Standortes und der Energieeinspeiseanlagen erhält der SAB eine Beteiligung an der Vergütung für die Stromeinspeisung.



Abbildung 20 Gasverdichterstation

Die Deponie verfügt über eine Sickerwasserfassung. Das in Speichertanks gesammelte Sickerwasser kann witterungsabhängig zur Befeuchtung der Deponie auf das Schüttfeld zurückgeführt werden. Dadurch erfolgt ein besserer Abbau der Organik im Deponiekörper. Dieser Prozess und Verdunstungseffekte führen zu einer Reduzierung der zu entsorgenden Sickerwassermengen.

Sollte eine Rückführung des Sickerwassers nicht in vollem Umfang möglich sein, wird das Sickerwasser zur Behandlung an zugelassene Entsorgungsanlagen gegeben oder über die vorhandene Sickerwasserreinigungsanlage behandelt und entsorgt.

8.5.4 Rekultivierung der Altdeponie Hängelsberge

Zum 31.05.2005 wurden die Ablagerungen auf dem Altkörper der Deponie Hängelsberge eingestellt und die Schließung zu diesem Termin angezeigt. Mit der Herstellung der temporären Oberflächenabdeckung wurde 2005 begonnen. Die Abdeckung erfolgt in drei Bauabschnitten:

2005	Bauabschnitt 1	5,2 ha
2006	Bauabschnitt 2	7,2 ha
2007	Bauabschnitt 3	8,3 ha.

Das Oberflächenabdecksystem besteht aus drei mineralischen Schichten, der Ausgleichsschicht (0,5 m), der Abdeckschicht (2 x 0,25 m) und der Rekultivierungsschicht (0,3 m). Die Oberflächenabdeckung wird auf den Deponiekörper aufgebracht, um das unkontrollierte Eindringen von Niederschlagswasser zu vermeiden.



Abbildung 21 Temporäre Oberflächenabdeckung, 3. BA

Nach Fertigstellung der temporären Oberflächenabdeckung wird in den Folgejahren die Wirksamkeit des Abdecksystems über ein Monitoringprogramm kontrolliert. Anhand der Ergebnisse wird in ca. fünf Jahren eine endgültige Oberflächenabdichtung entsprechend den gesetzlichen Bestimmungen geplant und im Anschluss realisiert.

Das aus dem Altkörper der Deponie Hängelsberge abgesaugte Deponiegas hat Methangehalte weit unter 30%. Im Jahr 2006 wurden nur 11 der 28 Brunnen abgesaugt, da das Gas aus den anderen Brunnen auf Grund der geringen Methangehalte nicht über die Gasfackel entsorgt werden konnte. Die Entsorgung des Schwachgases kann über eine Schwachgasentsorgungsanlage (katalytische Oxidation) oder über eine auf den Deponiekörper aufzubringende Methanoxidationsschicht erfolgen.

8.5.5 Deponienachsorge Deponie Cracauer Anger

Die Deponie Cracauer Anger befindet sich zur Zeit noch in der Stilllegungsphase. Im Jahr 2008 wird beantragt, die Deponie in die Nachsorgephase zu entlassen.

Die Nachsorge wird für einen Zeitraum von mindestens 30 Jahren notwendig sein.

Zu den Einzelmaßnahmen gehört u. a. das jährlich zweimalige Mähen des Rasens, die Durchführung eines Monitoringprogramms mit Grundwassermessungen, Setzungsmessungen und der Erfassung der Wetterdaten sowie die Überwachung der Deponiegaserfassung. Das abgesaugte Deponiegas kann teilweise über Heizkessel für die Wärmeerzeugung verwertet und teilweise über eine Fackel entsorgt werden.

Während der Betriebsphase der Deponie wurden Rücklagen für Stilllegung und Nachsorge gebildet, die aus heutiger Sicht als nicht ausreichend anzusehen sind.

Die durch das Zweite Investitionserleichterungsgesetz zum 1. September 2003 in Kraft getretene Änderung des Abfallgesetzes LSA ermöglicht es den öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgern, Aufwendungen für Stilllegung und Nachsorge in einem Übergangszeitraum bis zum 1. September 2013 auch nach Beendigung der Ablagerungsphase in die

Abfallgebühren einzubeziehen, soweit sie während der Betriebsphase keine ausreichenden Rücklagen gebildet haben.

Zur Stabilisierung der Abfallgebühren wird die Stadt auch andere Finanzierungsmöglichkeiten, z.B. Fördermittelprogramme, prüfen und beantragen. Ein gesetzlicher Anspruch auf Fördermittel besteht nicht.

8.5.6 Nachnutzung der Deponiestandorte

Für beide Deponien werden Nachnutzungsprojekte für die Energiegewinnung über Photovoltaik und Windkraftanlagen geprüft. Dabei würde die Stadt privaten Investoren die Flächen zur Nutzung zur Verfügung stellen.

Für Teile des Plateaubereiches der Deponie Cracauer Anger ist ein Vertrag zur Nutzung einer Fläche von 20.000 m² für Photovoltaikanlagen abgeschlossen. Diese Anlagen sollen 2007/2008 installiert werden.

Die mögliche Nutzung der Deponiestandorte für die Energiegewinnung aus Deponiegas, Wind und Sonne ist ein Beitrag zum Konzept „Magdeburg - Modellstadt Erneuerbare Energien“.

8.6 Maßnahmeplan

Lfd. Nr.	Maßnahme	Zeitraum	Kosten (EUR)
1	Beratung und Öffentlichkeitsarbeit		
1.1	Abfallwegweiser für alle Haushalte	1 x jährlich	35.000
1.2	Informationsmaterial	ständig	45.000
1.3	Aktionstage	3 x jährlich	10.000
1.4	Bekanntmachungen	nach Bedarf	8.500
2	Vermeidung und Verwertung		
2.1	Gratis-Flohmarkt	2 x jährlich	
2.2	Gratis-Börse	ständig	
2.3	Umstellung der Wertstoffentsorgung (PPK und LVP) auf Holsystem	Juni/Juli 2008	
	- Vorlage für Betriebsausschuss SAB und Stadtrat		
	. Wirtschaftlichkeitsbetrachtung PPK		
	. neue Abstimmungsvereinbarung mit DSD		

Lfd. Nr.	Maßnahme	Zeitraum	Kosten (EUR)
2.4	Erhöhung des Anschlussgrades an die Biotonne	ständig	
2.5	Verringerung des Störstoffanteils in der Biotonne	ständig	
	- Einsatz eines Störstoffdetektors	2008	50.000
	- Durchführung eines Modellversuches zur besseren Abfalltrennung	2008	
2.5	Durchführung einer Bioabfallanalyse	2008	30.000
3	Beseitigung		
3.1	Bau einer Umladestation auf dem Betriebsgelände der Deponie Hängelsberge	2008	700.000
3.2	Durchführung eines Planfeststellungsverfahrens mit Umweltverträglichkeitsprüfung für die Deponie Hängelsberge	2007/2008	
4	Rekultivierung		
4.1	Dritter (letzter) Bauabschnitt der temporären Oberflächenabdeckung des Altkörpers der Deponie Hängelsberge	2007	
5	Deponienachsorge		
5.1	Rasenmähd, Monitoringprogramm, Gasverwertung Deponie Cracauer Anger	ständig	

9 Beurteilung der Entsorgungssicherheit

Die Entsorgungssicherheit für Abfälle zur thermischen Behandlung ist durch den Vertrag mit der MHKW Rothensee GmbH langfristig bis zum 31.05.2020 gewährleistet.

Für die Abfälle zur Deponierung ist die Entsorgung mit dem Weiterbetrieb der Deponie Hängelsberge über das Jahr 2008 hinaus ebenfalls gesichert.

Voraussetzung dafür ist der erfolgreiche Abschluss des Planfeststellungsverfahrens, welches gegenwärtig durchgeführt wird.

Bestandteil dieses Verfahrens ist eine Umweltverträglichkeitsprüfung.

Sollte der Planfeststellungsbeschluss im Ergebnis des Verfahrens nicht erteilt werden, müssen die zur Deponierung vorgesehenen Abfälle durch Ausschreibungen an Dritte zur Entsorgung übergeben werden.

10 Ausblick

Nach dem entscheidenden Datum 1. Juni 2005 steht die Abfallwirtschaft vor neuen Herausforderungen.

Hauptziel der Abfallwirtschaft war bisher, bei Gewährleistung einer umfassenden Entsorgungssicherheit Umweltschäden durch die Entsorgung von Abfällen zu vermeiden.

Heute geht es nicht mehr darum, Abfälle nur geordnet zu entsorgen.

Steigende Rohstoff- und Energiepreise, Rohstoffknappheit und Klimawandel erfordern eine nachhaltige Steigerung der Energie- und Ressourceneffizienz.

Zukünftig ist ein umfassendes Stoffstrommanagement in den Mittelpunkt zu stellen.

Abfälle werden zunehmend als Wertstoffe betrachtet, die Marktgesetzen unterliegen.

Neben der Gewährleistung der öffentlichen Daseinsvorsorge müssen sich auch öffentlich-rechtliche Entsorgungsträger diesen Herausforderungen stellen und Entsorgungs- und Recyclinglösungen verstärkt unter dem Gesichtspunkt der wirtschaftlichen Tragfähigkeit betrachten.

11 Abkürzungen und Einheiten

AbfG LSA	Abfallgesetz des Landes Sachsen-Anhalt
AVV	Abfallverzeichnisverordnung
BHKW	Blockheizkraftwerk
DSD GmbH	Der Grüne Punkt - Duales System Deutschland GmbH
EAR	Stiftung Elektro-Altgeräte Register
ElektroG	Elektro- und Elektronikgerätegesetz
GISE mbH	Gesellschaft für Innovation, Sanierung und Entsorgung mbH
GRS	Stiftung Gemeinsames Rücknahmesystem Batterien
HMGA	hausmüllähnliche Gewerbeabfälle
IHK	Industrie- und Handelskammer
KrW-/AbfG	Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz
MGB	Müllgroßbehälter
MHKW	Müllheizkraftwerk
ÖRE	Öffentlich-rechtlicher Entsorgungsträger
PDR	Produkte durch Recycling
SAB	Städtischer Abfallwirtschaftsbetrieb der Landeshauptstadt Magdeburg
SGL	Sachgebietsleiter/-in
ha	Hektar
kg/a	Kilogramm pro Jahr
kg/E·a	Kilogramm pro Einwohner und Jahr
m ³	Kubikmeter
Mg	Megagramm
t/a	Tonnen pro Jahr

12 Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1	Restabfallsammlung im Stadtzentrum	10
Abbildung 2	Biotonne mit Sack für Laub und Grünabfälle	10
Abbildung 3	Magdeburger Schadstoffmobil	12
Abbildung 4	Sammelstation für PU-Dosen auf dem Wertstoffhof Hängelsberge	12
Abbildung 5	Batterie-Sammelbox	13
Abbildung 6	Elektroaltgeräte	16
Abbildung 7	Verwertbare Bauabfälle	17
Abbildung 8	Blick auf das Müllheizkraftwerk Rothensee	18
Abbildung 9	Entwicklung des Abfallaufkommens	20
Abbildung 10	Hausmüllaufkommen in den Jahren 2000 bis 2006	20
Abbildung 11	Personenbezogenes Aufkommen an Hausmüll	21
Abbildung 12	Aufkommen an vegetabilen Abfällen	22

Abbildung 13	Aufkommen an Papier- und Verpackungsabfällen	23
Abbildung 14	Aufkommen an anderen Wertstoffen	23
Abbildung 15	Aufkommen an schadstoffhaltigen Abfällen	24
Abbildung 16	Personenbezogenes Aufkommen an Elektro- und Elektronikgeräten	26
Abbildung 17	Aufkommen an Bauabfällen	27
Abbildung 18	Luftbild Deponie Hängelsberge	29
Abbildung 19	Gratis-Flohmarkt in der Liebknechtstraße	38
Abbildung 20	Gasverdichterstation	43
Abbildung 21	Temporäre Oberflächenabdeckung, 3. BA	44
Abbildung 22	Organigramm des Städtischen Abfallwirtschaftsbetriebes	53

13 Tabellenverzeichnis

Tabelle 1	Flächennutzungsstruktur	5
Tabelle 2	Einwohner mit Hauptwohnsitz (31.12. d. J.)	5
Tabelle 3	Anzahl der IHK-Unternehmen in Magdeburg	6
Tabelle 4	Handwerksstruktur der Landeshauptstadt Magdeburg	6
Tabelle 5	Beschäftigte nach Wirtschaftszweigen	7
Tabelle 6	Übersicht Erfassungssysteme für Abfallarten	15
Tabelle 7	Aufkommen an festen kommunalen Abfällen	20
Tabelle 8	Aufkommen an vegetabilen Abfällen	22
Tabelle 9	Aufkommen an Wertstoffen	23
Tabelle 10	Aufkommen an schadstoffhaltigen Haushaltsabfällen	24
Tabelle 11	Schadstoffhaltige Haushaltsabfälle nach Abfallart	25
Tabelle 12	Aufkommen an Elektro- und Elektronikgeräten	26
Tabelle 13	Aufkommen an Bauabfällen	27
Tabelle 14	Aufkommen an sonstigen Abfällen	28
Tabelle 15	Prognose der Bevölkerungsentwicklung der Stadt Magdeburg	31
Tabelle 16	Prognose des spezifischen Abfallaufkommens	32
Tabelle 17	Prognose des absoluten Abfallaufkommens	33
Tabelle 18	Abfälle zur Verwertung	34
Tabelle 19	Abfälle zur thermischen Behandlung	35
Tabelle 20	Abfälle zur Deponierung	36

14 Anlagen

14.1 Rechtsgrundlagen der Abfallwirtschaft

(Auswahl)

14.1.1 Bundesrecht

1. Gesetz zur Förderung der Kreislaufwirtschaft und Sicherung der umweltverträglichen Beseitigung von Abfällen (Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz - **KrW-/AbfG**), Artikel 1 des Gesetzes vom 27. September 1994, BGBl. I S. 2705, zuletzt geändert durch Artikel 7 des Gesetzes vom 09. Dezember 2006, BGBl. I S. 2819
2. Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (**UVPG**) in der Fassung der Bekanntmachung vom 25. Juni 2005 (BGBl. I S. 1757, 2797) zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 21. Dezember 2006 (BGBl. I S. 3316)
3. Verordnung über das Europäische Abfallverzeichnis (Abfallverzeichnis-Verordnung - **AVV**), Artikel 1 der Verordnung vom 10. Dezember 2001, BGBl. I S. 3379; geändert durch Artikel 7 des Gesetzes vom 15. Juli 2006, BGBl. I S. 1619
4. Verordnung über die Nachweisführung bei der Entsorgung von Abfällen (Nachweisverordnung - **NachwV**), Artikel 1 der Verordnung vom 20. Oktober 2006, BGBl. I S. 2298
5. Verordnung zur Transportgenehmigung (Transportgenehmigungsverordnung - **TgV**) vom 10. September 1996, BGBl. I S. 1411 mit Berichtigung vom 20. November 1997, BGBl. I S. 2861, zuletzt geändert durch Artikel 8 des Gesetzes vom 15. Juli 2006, BGBl. I S. 1619
6. Verordnung über Entsorgungsfachbetriebe (Entsorgungsfachbetriebeverordnung - **EfbV**) vom 10. September 1996, BGBl. I S. 1421, zuletzt geändert durch Artikel 5 der Verordnung vom 24. Juni 2002, BGBl. I S. 2247
7. Verordnung über die umweltverträgliche Ablagerung von Siedlungsabfällen (Abfallablagerungsverordnung - **AbfAbIV**), Artikel 1 der Verordnung vom 20. Februar 2001, BGBl. I S. 305, geändert durch Artikel 1 der Verordnung vom 13. Dezember 2006, BGBl. I S. 2860
8. Altölverordnung (**AltöIV**) in der Fassung der Bekanntmachung vom 16. April 2002, BGBl. I S. 1368, zuletzt geändert durch Artikel 2 der Verordnung vom 20. Oktober 2006, BGBl. I S. 2298
9. Verordnung über die Entsorgung gebrauchter halogenierter Lösemittel (**HKWAbfV**) vom 23. Oktober 1989, BGBl. I S. 1918, zuletzt geändert durch Artikel 7 b der Verordnung vom 20. Oktober 2006, BGBl. I S. 2298
10. Verordnung über die Vermeidung von Verpackungsabfällen, (Verpackungsverordnung - **VerpackV**) vom 21. August 1998, BGBl. I S. 2379, zuletzt geändert durch die Verordnung vom 30. Dezember 2005, BGBl. I 2006 S. 2
11. Zweite Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Abfallgesetz - Teil 1: Technische Anleitung zur Lagerung, chemisch-physikalischen, biologischen Behandlung, Verbrennung und Ablagerung von besonders überwachungsbedürftigen Abfällen (**TA Abfall**) vom 12. März 1991, GMBI. S. 139; ber. S. 469

12. Dritte Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Abfallgesetz. Technische Anleitung zur Vermeidung, Verwertung, Behandlung und sonstigen Entsorgung von Siedlungsabfällen (**TA Siedlungsabfall**) vom 14. Mai 1993, BAnz. Nr. 99 a, S. 4967
13. Verordnung über Überlassung, Rücknahme und umweltverträgliche Entsorgung von Altfahrzeugen (Altfahrzeug-Verordnung – **AltfahrzeugV**) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. Juni 2002, BGBl. I S. 2214, zuletzt geändert durch Artikel 1 der Verordnung vom 2. Februar 2006, BGBl. I S. 326, zuletzt geändert durch Artikel 364 der Verordnung vom 31. Oktober 2006, BGBl. I S. 2407
14. Verordnung über die Rücknahme und Entsorgung gebrauchter Batterien und Akkumulatoren (Batterieverordnung - **BattV**) in der Fassung der Bekanntmachung vom 02. Juli 2001, BGBl. I S. 1486, zuletzt geändert durch Artikel 7 des Gesetzes vom 09. September 2001, BGBl. I S. 2331
15. Gesetz über das Inverkehrbringen, die Rücknahme und die umweltverträgliche Entsorgung von Elektro- und Elektronikgeräten (Elektro- und Elektronikgerätegesetz - **ElektroG**) vom 16. März 2005, BGBl. I S. 762, zuletzt geändert durch Artikel 14 des Gesetzes vom 15. Juli 2006, BGBl. I S. 1619
16. Kostenverordnung zum Elektro- und Elektronikgerätegesetz (Elektro- und Elektronikgerätegesetz-Kostenverordnung – **ElektroGKostV**) vom 06. Juli 2005, BGBl. I S. 10909, zuletzt geändert durch die Erste Verordnung zur Änderung der Kostenverordnung zum Elektro- und Elektronikgerätegesetz vom 19. Dezember 2006, BGBl. I S. 3277
17. Verordnung über die Entsorgung von gewerblichen Siedlungsabfällen und von bestimmten Bau- und Abbruchabfällen (Gewerbeabfallverordnung - **GewAbfV**), vom 19. Juni 2002, BGBl. I S. 1938, zuletzt geändert durch Artikel 7 der Verordnung vom 20. Oktober 2006, BGBl. I S. 2298
18. Verordnung über Anforderungen an die Verwertung und Beseitigung von Altholz (Altholzverordnung – **AltholzV**) vom 15. August 2002, BGBl. I S. 3302, zuletzt geändert durch Artikel 2 a der Verordnung vom 20. Oktober 2006, BGBl. I S. 2298
19. Verordnung über Deponien und Langzeitlager (Deponieverordnung – **DepV**), Artikel 1 der Verordnung vom 24. Juli 2002, BGBl. I S. 2807, zuletzt geändert durch Artikel 2 der Verordnung vom 13. Dezember 2006, BGBl. I S. 2860
20. Verordnung über die Verwertung von Abfällen auf Deponien über Tage (Deponieverwertungsverordnung – **DepVerwV**), Artikel 1 der Verordnung vom 25. Juli 2005, BGBl. I S. 2252, zuletzt geändert durch Artikel 3 der Verordnung vom 13. Dezember 2006, BGBl. I S. 2860
21. Verordnung über die Verwertung von Bioabfällen auf landwirtschaftlich, forstwirtschaftlich und gärtnerisch genutzten Böden (Bioabfallverordnung – **BioAbfV**) vom 21. September 1998, BGBl. I S. 2955, zuletzt geändert durch § 11 Abs. 11 der Verordnung vom 26. November 2003, BGBl. I S. 2373, zuletzt geändert durch Artikel 5 der Verordnung vom 20. Oktober 2006, BGBl. I S. 2331

14.1.2 Landesrecht Sachsen-Anhalt

1. Abfallgesetz des Landes Sachsen-Anhalt (**AbfG LSA**) vom 10. März 1998, GVBl. LSA S. 112, zuletzt geändert durch das Gesetz vom 22. Dezember 2004, GVBl. LSA S. 852

2. Zuständigkeitsverordnung für das Abfallrecht (**AbfZustVO**) vom 26. Mai 2004, GVBl. LSA S. 302, zuletzt geändert durch die Verordnung vom 21. Juni 2006, GVBl. LSA S. 367
3. Kommunalabgabengesetz (**KAG LSA**) in der Fassung der Bekanntmachung vom 13. Dezember 1996, GVBl. LSA S. 405, zuletzt geändert durch Artikel 11 des Gesetzes vom 18. November 2005, GVBl. LSA S. 698

14.1.3 Ortsrecht der Stadt Magdeburg

1. Satzung zur Vermeidung, Verwertung und Beseitigung von Abfällen der Landeshauptstadt Magdeburg (**Abfallwirtschaftssatzung**) vom 15. Februar 2007 (Amtsblatt für die Landeshauptstadt Magdeburg, Nr. 09/07 vom 15. März 2007)
2. Satzung über die Erhebung von Gebühren für die Abfallentsorgung in der Landeshauptstadt Magdeburg (**Abfallgebührensatzung**) vom 15. Februar 2007 (Amtsblatt für die Landeshauptstadt Magdeburg, Nr. 09/07 vom 15. März 2007)

14.2 Organigramm des Städtischen Abfallwirtschaftsbetriebes

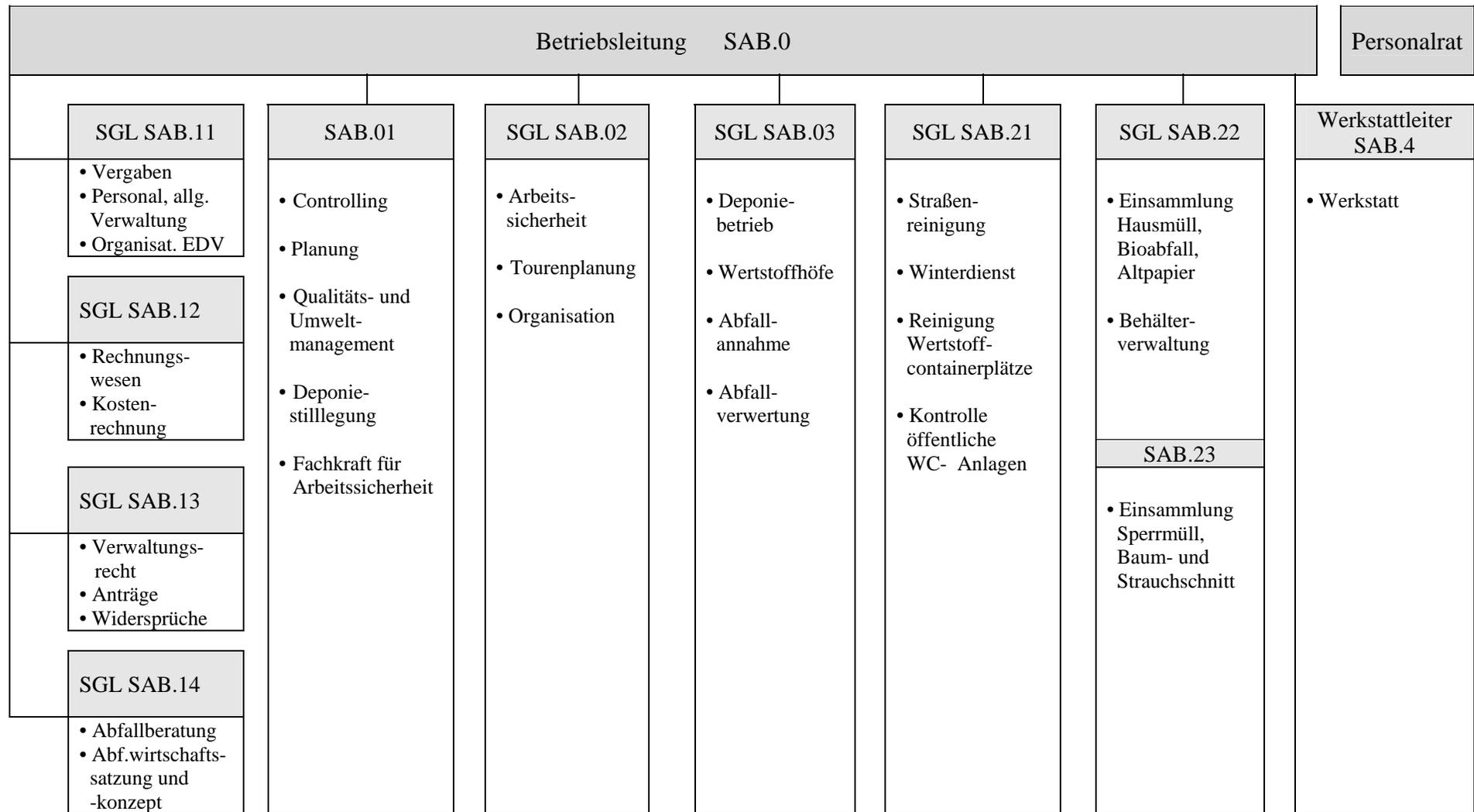


Abbildung 22 Organigramm des Städtischen Abfallwirtschaftsbetriebes

14.3 Festlegung der Abfälle, die durch Satzung von der Entsorgungspflicht ausgeschlossen sind

1. Ausschluss von Abfällen aus anderen Herkunftsbereichen als privaten Haushalten und vergleichbaren Anfallstellen von der Entsorgung insgesamt auf Grund ihrer Art

Begründung:

Die im Folgenden aufgeführten Abfallarten können auf Grund ihrer Art nicht gemeinsam mit den in Haushalten anfallenden Abfällen beseitigt werden.

Die Abfälle aus Haushalten der Stadt Magdeburg werden durch Ablagerung auf der Deponie Hängelsberge oder Verbrennung im Müllheizkraftwerk Rothensee beseitigt.

Darüber hinaus stehen weitere Entsorgungsanlagen durch vertragliche Vereinbarungen insbesondere für verwertbare Abfälle, aber auch für Kleinmengen an schadstoffhaltigen Abfällen zur Verfügung.

Dabei ist zu berücksichtigen, dass die Genehmigungen für die den Firmen zur Verfügung stehenden Anlagen zum Teil deutlich über die tatsächlich angenommenen Abfallarten hinaus gehen.

Beispielsweise kann eine Kompostieranlage bestimmte Abfallarten nur nach Absprache und in begrenzten Mengen annehmen, soweit es das erforderliche Mischungsverhältnis der Anlage zur Erreichung einer vernünftigen Kompostqualität zulässt.

Abfall- schlüssel nach AVV	Abfallbezeichnung nach AVV
01 01 01	Abfälle aus dem Abbau von metallhaltigen Bodenschätzen
01 01 02	Abfälle aus dem Abbau von nichtmetallhaltigen Bodenschätzen
01 03 04 *	Säure bildende Aufbereitungsrückstände aus der Verarbeitung von sulfidischem Erz
01 03 05 *	andere Aufbereitungsrückstände, die gefährliche Stoffe enthalten
01 03 06	Aufbereitungsrückstände mit Ausnahme derjenigen, die unter 01 03 04 und 01 03 05 fallen
01 03 07 *	andere, gefährliche Stoffe enthaltende Abfälle aus der physikalischen und chemischen Verarbeitung von metallhaltigen Bodenschätzen
01 03 08	staubende und pulvrige Abfälle mit Ausnahme derjenigen, die unter 01 03 07 fallen
01 03 09	Rotschlamm aus der Aluminiumoxidherstellung mit Ausnahme von Rotschlamm, der unter 01 03 07 fällt
01 03 99	Abfälle a.n.g.
01 04 07 *	gefährliche Stoffe enthaltende Abfälle aus der physikalischen und chemischen Weiterverarbeitung von nichtmetallhaltigen Bodenschätzen
01 04 12	Aufbereitungsrückstände und andere Abfälle aus der Wäsche und Reinigung von Bodenschätzen mit Ausnahme derjenigen, die unter 01 04 07 und 01 04 11 fallen
01 04 99	Abfälle a.n.g.
01 05 05 *	ölhaltige Bohrschlämme und -abfälle
01 05 06 *	Bohrschlämme und andere Bohrabfälle, die gefährliche Stoffe enthalten
01 05 07	barythaltige Bohrschlämme und -abfälle mit Ausnahme derjenigen, die unter 01 05 05 und 01 05 06 fallen
01 05 99	Abfälle a.n.g.
02 01 01	Schlämme von Wasch- und Reinigungsvorgängen
02 01 02	Abfälle aus tierischem Gewebe
02 01 03	Abfälle aus pflanzlichem Gewebe
02 01 04	Kunststoffabfälle (ohne Verpackungen)
02 01 06	tierische Ausscheidungen, Gülle/Jauche und Stallmist (einschließlich verdorbenes Stroh), Abwässer, getrennt gesammelt und extern behandelt
02 01 07	Abfälle aus der Forstwirtschaft
02 01 08 *	Abfälle von Chemikalien für die Landwirtschaft, die gefährliche Stoffe enthalten
02 01 09	Abfälle von Chemikalien für die Landwirtschaft mit Ausnahme derjenigen, die unter 02 01 08 fallen
02 01 10	Metallabfälle
02 01 99	Abfälle a.n.g.
02 02 01	Schlämme von Wasch- und Reinigungsvorgängen
02 02 02	Abfälle aus tierischem Gewebe
02 02 03	für Verzehr oder Verarbeitung ungeeignete Stoffe
02 02 04	Schlämme aus der betriebseigenen Abwasserbehandlung
02 02 99	Abfälle a.n.g.
02 03 01	Schlämme aus Wasch-, Reinigungs-, Schäl-, Zentrifugier- und Abtrennprozessen
02 03 03	Abfälle aus der Extraktion mit Lösemitteln
02 03 05	Schlämme aus der betriebseigenen Abwasserbehandlung
02 03 99	Abfälle a.n.g.

02 04 03	Schlämme aus der betriebseigenen Abwasserbehandlung
02 04 99	Abfälle a.n.g.
02 05 01	für Verzehr oder Verarbeitung ungeeignete Stoffe
02 05 02	Schlämme aus der betriebseigenen Abwasserbehandlung
02 05 99	Abfälle a.n.g.
02 06 03	Schlämme aus der betriebseigenen Abwasserbehandlung
02 06 99	Abfälle a.n.g.
02 07 01	Abfälle aus der Wäsche, Reinigung von mechanischen Zerkleinerungen des Rohmaterials
02 07 02	Abfälle aus der Alkoholdestillation
02 07 04	für Verzehr oder Verarbeitung ungeeignete Stoffe
02 07 05	Schlämme aus der betriebseigenen Abwasserbehandlung
02 07 99	Abfälle a.n.g.
03 01 04 *	Sägemehl, Späne, Abschnitte, Holz, Spanplatten und Furniere, die gefährliche Stoffe enthalten
03 01 99	Abfälle a.n.g.
03 02 01 *	halogenfreie organische Holzschutzmittel
03 02 02 *	chlororganische Holzschutzmittel
03 02 03 *	metallorganische Holzschutzmittel
03 02 04 *	anorganische Holzschutzmittel
03 02 05 *	andere Holzschutzmittel, die gefährliche Stoffe enthalten
03 02 99	Abfälle a.n.g.
04 01 01	Fleischabschabungen und Häuteabfälle
04 01 02	geäschertes Leimleder
04 01 03 *	Entfettungsabfälle, lösemittelhaltig, ohne flüssige Phase
04 01 04	chromhaltige Gerbereibrühe
04 01 05	chromfreie Gerbereibrühe
04 01 06	chromhaltige Schlämme, insbesondere aus der betriebseigenen Abwasserbehandlung
04 01 07	chromfreie Schlämme, insbesondere aus der betriebseigenen Abwasserbehandlung
04 01 08	chromhaltige Abfälle aus gegerbtem Leder (Abschnitte, Schleifstaub, Falzspäne)
04 01 09	Abfälle aus der Zurichtung und dem Finish
04 02 14 *	Abfälle aus dem Finish, die organische Lösemittel enthalten
04 02 16 *	Farbstoffe und Pigmente, die gefährliche Stoffe enthalten
04 02 19 *	Schlämme aus der betriebseigenen Abwasserbehandlung, die gefährliche Stoffe enthalten
04 02 22	Abfälle aus verarbeiteten Textilfasern
04 02 99	Abfälle a.n.g.
05 01 02 *	Entsalzungsschlämme
05 01 03 *	Bodenschlämme aus Tanks
05 01 04 *	saure Alkylschlämme
05 01 05 *	verschüttetes Öl
05 01 06 *	ölhaltige Schlämme aus Betriebsvorgängen und Instandhaltung
05 01 07 *	Säureteere
05 01 08 *	andere Teere
05 01 09 *	Schlämme aus der betriebseigenen Abwasserbehandlung, die gefährliche Stoffe enthalten
05 01 11 *	Abfälle aus der Brennstoffreinigung mit Basen
05 01 12 *	säurehaltige Öle
05 01 15 *	gebrauchte Filtertone
05 01 17	Bitumen
05 01 99	Abfälle a.n.g.
05 06 01 *	Säureteere
05 06 03 *	andere Teere
05 06 99	Abfälle a.n.g.
05 07 01 *	quecksilberhaltige Abfälle
05 07 99	Abfälle a.n.g.
06 01 01 *	Schwefelsäure und schweflige Säure
06 01 02 *	Salzsäure
06 01 03 *	Flusssäure
06 01 04 *	Phosphorsäure und phosphorige Säure
06 01 05 *	Salpetersäure und salpetrige Säure
06 01 06 *	andere Säuren
06 01 99	Abfälle a.n.g.
06 02 01 *	Calciumhydroxid
06 02 03 *	Ammoniumhydroxid
06 02 04 *	Natrium- und Kaliumhydroxid
06 02 05 *	andere Basen
06 02 99	Abfälle a.n.g.
06 03 11 *	feste Salze und Lösungen, die Cyanid enthalten
06 03 13 *	feste Salze und Lösungen, die Schwermetalle enthalten
06 03 15 *	Metalloxide, die Schwermetalle enthalten
06 03 99	Abfälle a.n.g.
06 04 03 *	arsenhaltige Abfälle
06 04 04 *	quecksilberhaltige Abfälle
06 04 05 *	Abfälle, die andere Schwermetalle enthalten
06 04 99	Abfälle a.n.g.
06 05 02 *	Schlämme aus der betriebseigenen Abwasserbehandlung, die gefährliche Stoffe enthalten
06 06 02 *	Abfälle, die gefährliche Sulfide enthalten
06 06 99	Abfälle a.n.g.
06 07 01 *	asbesthaltige Abfälle aus der Elektrolyse

06 07 02 *	Aktivkohle aus der Chlorherstellung
06 07 03 *	quecksilberhaltige Bariumsulfatschlämme
06 07 04 *	Lösungen und Säuren, z.B. Kontaktsäure
06 07 99	Abfälle a.n.g.
06 08 02 *	gefährliche Chlorsilane enthaltende Abfälle
06 08 99	Abfälle a.n.g.
06 09 03 *	Reaktionsabfälle auf Kalziumbasis, die gefährliche Stoffe enthalten
06 09 99	Abfälle a.n.g.
06 10 02 *	Abfälle, die gefährliche Stoffe enthalten
06 10 99	Abfälle a.n.g.
06 11 01	Reaktionsabfälle auf Kalziumbasis aus der Titandioxidherstellung
06 11 99	Abfälle a.n.g.
06 13 01 *	anorganische Pflanzenschutzmittel, Holzschutzmittel und andere Biozide
06 13 02 *	gebrauchte Aktivkohle (außer 06 07 02)
06 13 03	Industrieruß
06 13 04 *	Abfälle aus der Asbestverarbeitung
06 13 05 *	Ofen- und Kaminruß
06 13 99	Abfälle a.n.g.
07 01 01 *	wässrige Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen
07 01 03 *	halogenorganische Lösemittel, Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen
07 01 04 *	andere organische Lösemittel, Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen
07 01 07 *	halogenierte Reaktions- und Destillationsrückstände
07 01 08 *	andere Reaktions- und Destillationsrückstände
07 01 09 *	halogenierte Filterkuchen, gebrauchte Aufsaugmaterialien
07 01 10 *	andere Filterkuchen, gebrauchte Aufsaugmaterialien
07 01 11 *	Schlämme aus der betriebseigenen Abwasserbehandlung, die gefährliche Stoffe enthalten
07 01 99	Abfälle a.n.g.
07 02 01 *	wässrige Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen
07 02 03 *	halogenorganische Lösemittel, Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen
07 02 04 *	andere organische Lösemittel, Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen
07 02 07 *	halogenierte Reaktions- und Destillationsrückstände
07 02 08 *	andere Reaktions- und Destillationsrückstände
07 02 09 *	halogenierte Filterkuchen, gebrauchte Aufsaugmaterialien
07 02 10 *	andere Filterkuchen, gebrauchte Aufsaugmaterialien
07 02 11 *	Schlämme aus der betriebseigenen Abwasserbehandlung, die gefährliche Stoffe enthalten
07 02 13	Kunststoffabfälle
07 02 14 *	Abfälle von Zusatzstoffen, die gefährliche Stoffe enthalten
07 02 16 *	gefährliche Silicone enthaltende Abfälle
07 02 99	Abfälle a.n.g.
07 03 01 *	wässrige Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen
07 03 03 *	halogenorganische Lösemittel, Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen
07 03 04 *	andere organische Lösemittel, Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen
07 03 07 *	halogenierte Reaktions- und Destillationsrückstände
07 03 08 *	andere Reaktions- und Destillationsrückstände
07 03 09 *	halogenierte Filterkuchen, gebrauchte Aufsaugmaterialien
07 03 10 *	andere Filterkuchen, gebrauchte Aufsaugmaterialien
07 03 11 *	Schlämme aus der betriebseigenen Abwasserbehandlung, die gefährliche Stoffe enthalten
07 03 99	Abfälle a.n.g.
07 04 01 *	wässrige Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen
07 04 03 *	halogenorganische Lösemittel, Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen
07 04 04 *	andere organische Lösemittel, Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen
07 04 07 *	halogenierte Reaktions- und Destillationsrückstände
07 04 08 *	andere Reaktions- und Destillationsrückstände
07 04 09 *	halogenierte Filterkuchen, gebrauchte Aufsaugmaterialien
07 04 10 *	andere Filterkuchen, gebrauchte Aufsaugmaterialien
07 04 11 *	Schlämme aus der betriebseigenen Abwasserbehandlung, die gefährliche Stoffe enthalten
07 04 13 *	feste Abfälle, die gefährliche Stoffe enthalten
07 04 99	Abfälle a.n.g.
07 05 01 *	wässrige Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen
07 05 03 *	halogenorganische Lösemittel, Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen
07 05 04 *	andere organische Lösemittel, Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen
07 05 07 *	halogenierte Reaktions- und Destillationsrückstände
07 05 08 *	andere Reaktions- und Destillationsrückstände
07 05 09 *	halogenierte Filterkuchen, gebrauchte Aufsaugmaterialien
07 05 10 *	andere Filterkuchen, gebrauchte Aufsaugmaterialien
07 05 11 *	Schlämme aus der betriebseigenen Abwasserbehandlung, die gefährliche Stoffe enthalten
07 05 13 *	feste Abfälle, die gefährliche Stoffe enthalten
07 06 01 *	wässrige Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen
07 06 03 *	halogenorganische Lösemittel, Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen
07 06 04 *	andere organische Lösemittel, Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen
07 06 07 *	halogenierte Reaktions- und Destillationsrückstände
07 06 08 *	andere Reaktions- und Destillationsrückstände
07 06 09 *	halogenierte Filterkuchen, gebrauchte Aufsaugmaterialien
07 06 10 *	andere Filterkuchen, gebrauchte Aufsaugmaterialien
07 06 11 *	Schlämme aus der betriebseigenen Abwasserbehandlung, die gefährliche Stoffe enthalten
07 06 99	Abfälle a.n.g.

- 07 07 01 * wässrige Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen
- 07 07 03 * halogenorganische Lösemittel, Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen
- 07 07 04 * andere organische Lösemittel, Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen
- 07 07 07 * halogenierte Reaktions- und Destillationsrückstände
- 07 07 08 * andere Reaktions- und Destillationsrückstände
- 07 07 09 * halogenierte Filterkuchen, gebrauchte Aufsaugmaterialien
- 07 07 10 * andere Filterkuchen, gebrauchte Aufsaugmaterialien
- 07 07 11 * Schlämme aus der betriebseigenen Abwasserbehandlung, die gefährliche Stoffe enthalten
- 07 07 99 Abfälle a.n.g.
- 08 01 11 * Farb- und Lackabfälle, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten
- 08 01 12 Farb- und Lackabfälle mit Ausnahme derjenigen, die unter 08 01 11 fallen
- 08 01 13 * Farb- und Lackschlämme, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten
- 08 01 14 Farb- und Lackschlämme mit Ausnahme derjenigen, die unter 08 01 13 fallen
- 08 01 15 * wässrige Schlämme, die Farben oder Lacke mit organischen Lösemitteln oder anderen gefährlichen Stoffen enthalten
- 08 01 17 * Abfälle aus der Farb- oder Lackentfernung, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten
- 08 01 19 * wässrige Suspensionen, die Farben und Lacke mit organischen Lösemitteln oder anderen gefährlichen Stoffen enthalten
- 08 01 20 wässrige Suspensionen, die Farben oder Lacke enthalten, mit Ausnahme derjenigen, die unter 08 01 19 fallen
- 08 01 21 * Farb- oder Lackentfernerabfälle
- 08 01 99 Abfälle a.n.g.
- 08 02 01 Abfälle von Beschichtungspulver
- 08 02 99 Abfälle a.n.g.
- 08 03 08 wässrige flüssige Abfälle, die Druckfarben enthalten
- 08 03 12 * Druckfarbenabfälle, die gefährliche Stoffe enthalten
- 08 03 13 Druckfarbenabfälle mit Ausnahme derjenigen, die unter 08 03 12 fallen
- 08 03 14 * Druckfarbenschlämme, die gefährliche Stoffe enthalten
- 08 03 15 Druckfarbenschlämme mit Ausnahme derjenigen, die unter 08 03 14 fallen
- 08 03 16 * Abfälle von Ätzlösungen
- 08 03 17 * Tonerabfälle, die gefährliche Stoffe enthalten
- 08 03 18 Tonerabfälle mit Ausnahme derjenigen, die unter 08 03 17 fallen
- 08 03 19 * Dispersionsöl
- 08 03 99 Abfälle a.n.g.
- 08 04 09 * Klebstoff- und Dichtmassenabfälle, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten
- 08 04 11 * klebstoff- und dichtmassenhaltige Schlämme, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten
- 08 04 13 * wässrige Schlämme, die Klebstoffe und Dichtmassen mit organischen Lösemitteln oder anderen gefährlichen Stoffen enthalten
- 08 04 15 * wässrige flüssige Abfälle, die Klebstoffe und Dichtmasse mit organischen Lösemitteln oder anderen gefährlichen Stoffen enthalten
- 08 04 16 wässrige flüssige Abfälle, die Klebstoffe und Dichtmasse enthalten mit Ausnahme derjenigen, die unter 08 04 15 fallen
- 08 04 17 * Harzöle
- 08 04 99 Abfälle a.n.g.
- 08 05 01 * Isocyanatabfälle
- 09 01 01 * Entwickler und Aktivatorlösungen auf Wasserbasis
- 09 01 02 * Offsetdruckplatten-Entwicklerlösungen auf Wasserbasis
- 09 01 03 * Entwicklerlösungen auf Lösemittelbasis
- 09 01 04 * Fixierbäder
- 09 01 05 * Bleichlösungen und Bleich-Fixier-Lösungen
- 09 01 06 * silberhaltige Abfälle aus der betriebseigenen Behandlung fotografischer Abfälle
- 09 01 07 Filme und fotografische Papiere, die Silber oder Silberverbindungen enthalten
- 09 01 08 Filme und fotografische Papiere, die kein Silber und keine Silberverbindungen enthalten
- 09 01 10 Einwegkameras ohne Batterien
- 09 01 11 * Einwegkameras mit Batterien, die unter 16 06 01, 16 06 02 und 16 06 03 fallen
- 09 01 12 Einwegkameras mit Batterien mit Ausnahme derjenigen, die unter 09 01 11 fallen
- 09 01 13 * wässrige flüssige Abfälle aus der betriebseigenen Silberrückgewinnung mit Ausnahme derjenigen, die unter 09 01 06 fallen
- 09 01 99 Abfälle a.n.g.
- 10 01 04 * Filterstäube und Kesselstaub aus Ölfeuerung
- 10 01 09 * Schwefelsäure
- 10 01 13 * Filterstäube aus emulgierten, als Brennstoffe verwendeten Kohlenwasserstoffen
- 10 01 14 * Rost- und Kesselasche, Schlacken und Kesselstaub aus der Abfallmitverbrennung, die gefährliche Stoffe enthalten
- 10 01 16 * Filterstäube aus der Abfallmitverbrennung, die gefährliche Stoffe enthalten
- 10 01 18 * Abfälle aus der Abgasbehandlung, die gefährliche Stoffe enthalten
- 10 01 20 * Schlämme aus der betriebseigenen Abwasserbehandlung, die gefährliche Stoffe enthalten
- 10 01 22 * wässrige Schlämme aus der Kesselreinigung, die gefährliche Stoffe enthalten
- 10 01 25 Abfälle aus der Lagerung und Vorbereitung von Brennstoffen für Kohlekraftwerke
- 10 01 99 Abfälle a.n.g.
- 10 02 07 * feste Abfälle aus der Abgasbehandlung, die gefährliche Stoffe enthalten
- 10 02 11 * ölhaltige Abfälle aus der Kühlwasserbehandlung
- 10 02 13 * Schlämme und Filterkuchen aus der Abgasbehandlung, die gefährliche Stoffe enthalten

10 02 99	Abfälle a.n.g.
10 03 02	Anodenschrott
10 03 04 *	Schlacken aus der Erstschnmelze
10 03 08 *	Salzschlacken aus der Zweitschnmelze
10 03 09 *	schwarze Krätzen aus der Zweitschnmelze
10 03 15 *	Abschaum, der entzündlich ist oder in Kontakt mit Wasser entzündliche Gase in gefährlicher Menge abgibt
10 03 17 *	teerhaltige Abfälle aus der Anodenherstellung
10 03 19 *	Filterstaub, der gefährliche Stoffe enthält
10 03 21 *	andere Teilchen und Staub (einschließlich Kugelmühlstaub), die gefährliche Stoffe enthalten
10 03 22	andere Teilchen und Staub (einschließlich Kugelmühlstaub) mit Ausnahme derjenigen, die unter 10 03 21 fallen
10 03 23 *	feste Abfälle aus der Abgasbehandlung, die gefährliche Stoffe enthalten
10 03 25 *	Schlämme und Filterkuchen aus der Abgasbehandlung, die gefährliche Stoffe enthalten
10 03 27 *	öhlhaltige Abfälle aus der Kühlwasserbehandlung
10 03 29 *	gefährliche Stoffe enthaltende Abfälle aus der Behandlung von Salzschlacken und schwarzen Krätzen
10 03 99	Abfälle a.n.g.
10 04 01 *	Schlacken (Erst- und Zweitschnmelze)
10 04 02 *	Krätzen und Abschaum (Erst- und Zweitschnmelze)
10 04 03 *	Calciumarsenat
10 04 04 *	Filterstaub
10 04 05 *	andere Teilchen und Staub
10 04 06 *	feste Abfälle aus der Abgasbehandlung
10 04 07 *	Schlämme und Filterkuchen aus der Abgasbehandlung
10 04 09 *	öhlhaltige Abfälle aus der Kühlwasserbehandlung
10 04 99	Abfälle a.n.g.
10 05 03 *	Filterstaub
10 05 05 *	feste Abfälle aus der Abgasbehandlung
10 05 06 *	Schlämme und Filterkuchen aus der Abgasbehandlung
10 05 08 *	öhlhaltige Abfälle aus der Kühlwasserbehandlung
10 05 10 *	Krätzen und Abschaum, die entzündlich sind oder in Kontakt mit Wasser entzündliche Gase in gefährlicher Menge abgeben
10 05 99	Abfälle a. n. g.
10 06 03 *	Filterstaub
10 06 06 *	feste Abfälle aus der Abgasbehandlung
10 06 07 *	Schlämme und Filterkuchen aus der Abgasreinigung
10 06 09 *	öhlhaltige Abfälle aus der Kühlwasserbehandlung
10 06 99	Abfälle a.n.g.
10 07 07 *	öhlhaltige Abfälle aus der Kühlwasserbehandlung
10 07 99	Abfälle a.n.g.
10 08 08 *	Salzschlacken (Erst- und Zweitschnmelze)
10 08 10 *	Krätzen und Abschaum, die entzündlich sind oder in Kontakt mit Wasser entzündliche Gase in gefährlicher Menge abgeben
10 08 12 *	Teer, der Abfälle aus der Anodenherstellung enthält
10 08 14	Anodenschrott
10 08 15 *	Filterstaub, der gefährliche Stoffe enthält
10 08 17 *	Schlämme und Filterkuchen aus der Abgasbehandlung, die gefährliche Stoffe enthalten
10 08 19 *	öhlhaltige Abfälle aus der Kühlwasserbehandlung
10 08 99	Abfälle a.n.g.
10 09 05 *	gefährliche Stoffe enthaltende Gießformen und -sande vor dem Gießen
10 09 07 *	gefährliche Stoffe enthaltende Gießformen und -sande nach dem Gießen
10 09 09 *	Filterstaub, der gefährliche Stoffe enthält
10 09 11 *	andere Teilchen, die gefährliche Stoffe enthalten
10 09 13 *	Abfälle von Bindemitteln, die gefährliche Stoffe enthalten
10 09 15 *	Abfälle aus rissanzeigenden Substanzen, die gefährliche Stoffe enthalten
10 09 99	Abfälle a.n.g.
10 10 05 *	gefährliche Stoffe enthaltende Gießformen und -sande vor dem Gießen
10 10 07 *	gefährliche Stoffe enthaltende Gießformen und -sande nach dem Gießen
10 10 09 *	Filterstaub, der gefährliche Stoffe enthält
10 10 11 *	andere Teilchen, die gefährliche Stoffe enthalten
10 10 13 *	Abfälle von Bindemitteln, die gefährliche Stoffe enthalten
10 10 15 *	Abfälle aus rissanzeigenden Substanzen, die gefährliche Stoffe enthalten
10 10 99	Abfälle a.n.g.
10 11 03	Glasfaserabfall
10 11 09 *	Gemengeabfall mit gefährlichen Stoffen vor dem Schmelzen
10 11 11 *	Glasabfall in kleinen Teilchen und Glasstaub, die Schwermetalle enthalten (z.B. aus Elektronenstrahlröhren)
10 11 13 *	Glaspolier- und Glasschleifschlämme, die gefährliche Stoffe enthalten
10 11 15 *	feste Abfälle aus der Abgasbehandlung, die gefährliche Stoffe enthalten
10 11 17 *	Schlämme und Filterkuchen aus der Abgasbehandlung, die gefährliche Stoffe enthalten
10 11 19 *	feste Abfälle aus der betriebseigenen Abwasserbehandlung, die gefährliche Stoffe enthalten
10 11 99	Abfälle a.n.g.
10 12 05	Schlämme und Filterkuchen aus der Abgasbehandlung
10 12 09 *	feste Abfälle aus der Abgasbehandlung, die gefährliche Stoffe enthalten
10 12 11 *	Glasurabfälle, die Schwermetalle enthalten

10 12 99	Abfälle a.n.g.
10 13 09 *	asbesthaltige Abfälle aus der Herstellung von Asbestzement
10 13 10	Abfälle aus der Herstellung von Asbestzement mit Ausnahme derjenigen, die unter 10 13 09 fallen
10 13 12 *	festen Abfälle aus der Abgasbehandlung, die gefährliche Stoffe enthalten
10 14 01 *	quecksilberhaltige Abfälle aus der Gasreinigung
11 01 05 *	saure Beizlösungen
11 01 06 *	Säuren a.n.g.
11 01 07 *	alkalische Beizlösungen
11 01 08 *	Phosphatierschlämme
11 01 09 *	Schlämme und Filterkuchen, die gefährliche Stoffe enthalten
11 01 11 *	wässrige Spülflüssigkeiten, die gefährliche Stoffe enthalten
11 01 12	wässrige Spülflüssigkeiten mit Ausnahme derjenigen, die unter 11 01 11 fallen
11 01 13 *	Abfälle aus der Entfettung, die gefährliche Stoffe enthalten
11 01 15 *	Eluate und Schlämme aus Membransystemen oder Ionenaustauschsystemen, die gefährliche Stoffe enthalten
11 01 16 *	gesättigte oder verbrauchte Ionenaustauscherharze
11 01 98 *	andere Abfälle, die gefährliche Stoffe enthalten
11 01 99	Abfälle a.n.g.
11 02 02 *	Schlämme aus der Zink-Hydrometallurgie (einschließlich Jarosit, Goethit)
11 02 03	Abfälle aus Herstellung von Anoden für wässrige elektrolytische Prozesse
11 02 05 *	Abfälle aus Prozessen der Kupfer-Hydrometallurgie, die gefährliche Stoffe enthalten
11 02 07 *	andere Abfälle, die gefährliche Stoffe enthalten
11 02 99	Abfälle a.n.g.
11 03 01 *	cyanidhaltige Abfälle
11 03 02 *	andere Abfälle
11 05 01	Hartzink
11 05 03 *	festen Abfälle aus der Abgasbehandlung
11 05 04 *	gebrauchte Flussmittel
11 05 99	Abfälle a.n.g.
12 01 01	Eisenfeil- und -drehspäne
12 01 03	NE-Metallfeil- und -drehspäne
12 01 04	NE-Metallstaub und -teilchen
12 01 05	Kunststoffspäne und -drehspäne
12 01 06 *	halogenhaltige Bearbeitungsöle auf Mineralölbasis (außer Emulsionen und Lösungen)
12 01 07 *	halogenfreie Bearbeitungsöle auf Mineralölbasis (außer Emulsionen und Lösungen)
12 01 08 *	halogenhaltige Bearbeitungsemulsionen und -lösungen
12 01 09 *	halogenfreie Bearbeitungsemulsionen und -lösungen
12 01 10 *	synthetische Bearbeitungsöle
12 01 12 *	gebrauchte Wachse und Fette
12 01 14 *	Bearbeitungsschlämme, die gefährliche Stoffe enthalten
12 01 16 *	Strahlmittelabfälle, die gefährliche Stoffe enthalten
12 01 18 *	ölhaltige Metallschlämme (Schleif-, Hon- und Läppschlämme)
12 01 19 *	biologisch leicht abbaubare Bearbeitungsöle
12 01 20 *	gebrauchte Hon- und Schleifmittel, die gefährliche Stoffe enthalten
12 01 99	Abfälle a.n.g.
12 03 01 *	wässrige Waschflüssigkeiten
12 03 02 *	Abfälle aus der Dampfentfettung
13 01 01 *	Hydrauliköle, die PCB enthalten
13 01 04 *	chlorierte Emulsionen
13 01 05 *	nichtchlorierte Emulsionen
13 01 09 *	chlorierte Hydrauliköle auf Mineralölbasis
13 01 10 *	nichtchlorierte Hydrauliköle auf Mineralölbasis
13 01 11 *	synthetische Hydrauliköle
13 01 12 *	biologisch leicht abbaubare Hydrauliköle
13 01 13 *	andere Hydrauliköle
13 02 04 *	chlorierte Maschinen-, Getriebe- und Schmieröle auf Mineralölbasis
13 02 05 *	nichtchlorierte Maschinen-, Getriebe- und Schmieröle auf Mineralölbasis
13 02 06 *	synthetische Maschinen-, Getriebe- und Schmieröle
13 02 07 *	biologisch leicht abbaubare Maschinen-, Getriebe- und Schmieröle
13 02 08 *	andere Maschinen-, Getriebe- und Schmieröle
13 03 01 *	Isolier- und Wärmeübertragungsöle, die PCB
13 03 06 *	chlorierte Isolier- und Wärmeübertragungsöle auf Mineralölbasis mit Ausnahme derjenigen, die unter 13 03 01 fallen
13 03 07 *	nichtchlorierte Isolier- und Wärmeübertragungsöle auf Mineralölbasis
13 03 08 *	synthetische Isolier- und Wärmeübertragungsöle
13 03 09 *	biologisch leicht abbaubare Isolier- und Wärmeübertragungsöle
13 03 10 *	andere Isolier- und Wärmeübertragungsöle
13 04 01 *	Bilgenöle aus der Binnenschifffahrt
13 04 02 *	Bilgenöle aus Molenablaufkanälen
13 04 03 *	Bilgenöle aus der übrigen Schifffahrt
13 05 01 *	festen Abfälle aus Sandfanganlagen und Öl-/Wasserabscheidern
13 05 02 *	Schlämme aus Öl-/Wasserabscheidern
13 05 03 *	Schlämme aus Einlaufschächten
13 05 06 *	Öle aus Öl-/Wasserabscheidern
13 05 07 *	öliges Wasser aus Öl-/Wasserabscheidern
13 05 08 *	Abfallgemische aus Sandfanganlagen und Öl-/Wasserabscheidern

- 13 07 01 * Heizöl und Diesel
- 13 07 02 * Benzin
- 13 07 03 * andere Brennstoffe (einschließlich Gemische)
- 13 08 01 * Schlämme und Emulsionen aus Entsalzern
- 13 08 02 * andere Emulsionen
- 13 08 99 * Abfälle a.n.g.
- 14 06 01 * Fluorchlorkohlenwasserstoffe, H-FCKW, H-FKW
- 14 06 02 * andere halogenierte Lösemittel und Lösemittelgemische
- 14 06 03 * andere Lösemittel und Lösemittelgemische
- 14 06 04 * Schlämme oder feste Abfälle, die halogenierte Lösemittel enthalten
- 14 06 05 * Schlämme oder feste Abfälle, die andere Lösemittel enthalten
- 15 01 02 Verpackungen aus Kunststoff
- 15 01 04 Verpackungen aus Metall
- 15 01 07 Verpackungen aus Glas
- 15 01 09 Verpackungen aus Textilien
- 15 01 10 * Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind
- 15 01 11 * Verpackungen aus Metall, die eine gefährliche poröse Matrix (z.B. Asbest) enthalten, einschließlich geleerter Druckbehältnisse
- 16 01 07 * Ölfilter
- 16 01 08 * quecksilberhaltige Bestandteile
- 16 01 09 * Bestandteile, die PCB enthalten
- 16 01 10 * explosive Bauteile (z.B. Airbags)
- 16 01 11 * asbesthaltige Bremsbeläge
- 16 01 12 Bremsbeläge mit Ausnahme derjenigen, die unter 16 01 11 fallen
- 16 01 13 * Bremsflüssigkeiten
- 16 01 14 * Frostschutzmittel, die gefährliche Stoffe enthalten
- 16 01 15 Frostschutzmittel mit Ausnahme derjenigen, die unter 16 01 14 fallen
- 16 01 16 Flüssiggasbehälter
- 16 01 19 Kunststoffe
- 16 01 20 Glas
- 16 01 21 * gefährliche Bauteile mit Ausnahme derjenigen, die unter 16 01 07 bis 16 01 11, 16 01 13 und 16 01 14 fallen
- 16 01 22 Bauteile a.n.g.
- 16 01 99 Abfälle a.n.g.
- 16 02 09 * Transformatoren und Kondensatoren, die PCB enthalten
- 16 02 10 * gebrauchte Geräte, die PCB enthalten oder damit verunreinigt sind, mit Ausnahme derjenigen, die unter 16 02 09 fallen
- 16 02 11 * gebrauchte Geräte, die teil- und vollhalogenierte Fluorchlorkohlenwasserstoffe enthalten
- 16 02 12 * gebrauchte Geräte, die freies Asbest enthalten
- 16 02 13 * gefährliche Bestandteile enthaltende gebrauchte Geräte mit Ausnahme derjenigen, die unter 16 02 09 bis 16 02 12 fallen
- 16 02 14 gebrauchte Geräte mit Ausnahme derjenigen, die unter 16 02 09 bis 16 02 13 fallen
- 16 02 15 * aus gebrauchten Geräten entfernte gefährliche Bestandteile
- 16 03 03 * anorganische Abfälle, die gefährliche Stoffe enthalten
- 16 03 05 * organische Abfälle, die gefährliche Stoffe enthalten
- 16 03 06 organische Abfälle mit Ausnahme derjenigen, die unter 16 03 05 fallen
- 16 04 01 * Munition
- 16 04 02 * Feuerwerkskörper
- 16 04 03 * andere Explosivabfälle
- 16 05 04 * gefährliche Stoffe enthaltende Gase in Druckbehältern (einschließlich Halonen)
- 16 05 05 Gase in Druckbehältern mit Ausnahme derjenigen, die unter 16 05 04 fallen
- 16 07 08 * ölhaltige Abfälle
- 16 07 09 * Abfälle, die sonstige gefährliche Stoffe enthalten
- 16 07 99 Abfälle a.n.g.
- 16 08 01 gebrauchte Katalysatoren, die Gold, Silber, Rhenium, Rhodium, Palladium, Iridium oder Platin enthalten (außer 16 08 07)
- 16 08 02 * gebrauchte Katalysatoren, die gefährliche Übergangsmetalle oder deren Verbindungen enthalten
- 16 08 03 gebrauchte Katalysatoren, die Übergangsmetalle oder deren Verbindungen enthalten, a.n.g.
- 16 08 04 gebrauchte Katalysatoren von Crackprozessen (außer 16 08 07)
- 16 08 05 * gebrauchte Katalysatoren, die Phosphorsäure enthalten
- 16 08 06 * gebrauchte Flüssigkeiten, die als Katalysatoren verwendet wurden
- 16 08 07 * gebrauchte Katalysatoren, die durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind
- 16 09 01 * Permanganate, z.B. Kaliumpermanganat
- 16 09 02 * Chromate, z.B. Kaliumchromat, Kalium- oder Natriumdichromat
- 16 09 03 * Peroxide, z.B. Wasserstoffperoxid
- 16 09 04 * oxidierende Stoffe
- 16 10 01 * wässrige flüssige Abfälle, die gefährliche Stoffe enthalten
- 16 10 02 wässrige flüssige Abfälle mit Ausnahme derjenigen, die unter 16 10 01 fallen
- 16 10 03 * wässrige Konzentrate, die gefährliche Stoffe enthalten
- 16 10 04 wässrige Konzentrate mit Ausnahme derjenigen, die unter 16 10 03 fallen
- 16 11 01 * Auskleidungen und feuerfeste Materialien auf Kohlenstoffbasis aus metallurgischen Prozessen, die gefährliche Stoffe enthalten
- 16 11 03 * andere Auskleidungen und feuerfeste Materialien aus metallurgischen Prozessen, die gefährliche Stoffe enthalten
- 16 11 05 * Auskleidungen und feuerfeste Materialien aus nichtmetallurgischen Prozessen, die gefährliche Stoffe

- enthalten
- 17 01 06 * Gemische aus oder getrennte Fraktionen von Beton, Ziegeln, Fliesen und Keramik, die gefährliche Stoffe enthalten
 - 17 02 03 Kunststoff
 - 17 02 04 * Glas, Kunststoff und Holz, die gefährliche Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind
 - 17 03 01 * kohlenteeerhaltige Bitumengemische
 - 17 03 02 Bitumengemische mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 03 01 fallen
 - 17 03 03 * Kohlenteeer und teeerhaltige Produkte
 - 17 04 01 Kupfer, Bronze, Messing
 - 17 04 02 Aluminium
 - 17 04 03 Blei
 - 17 04 04 Zink
 - 17 04 05 Eisen und Stahl
 - 17 04 06 Zinn
 - 17 04 07 gemischte Metalle
 - 17 04 09 * Metallabfälle, die durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind
 - 17 04 10 * Kabel, die Öl, Kohlenteeer oder andere gefährliche Stoffe enthalten
 - 17 04 11 Kabel mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 04 10 fallen
 - 17 05 03 * Boden und Steine, die gefährliche Stoffe enthalten
 - 17 05 05 * Baggergut, das gefährliche Stoffe enthält
 - 17 05 07 * Gleisschotter, der gefährliche Stoffe enthält
 - 17 08 01 * Baustoffe auf Gipsbasis, die durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind
 - 17 08 02 Baustoffe auf Gipsbasis mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 08 01 fallen
 - 17 09 01 * Bau- und Abbruchabfälle, die Quecksilber enthalten
 - 17 09 02 * Bau- und Abbruchabfälle, die PCB enthalten (z.B. PCB-haltige Dichtungsmassen, PCB-haltige Bodenbeläge auf Harzbasis, PCB-haltige Isolierverglasungen, PCB-haltige Kondensatoren)
 - 17 09 03 * sonstige Bau- und Abbruchabfälle (einschließlich gemischte Abfälle), die gefährliche Stoffe enthalten
 - 18 01 02 Körperteile und Organe, einschließlich Blutbeutel und Blutkonserven (außer 18 01 03)
 - 18 01 03 * Abfälle, an deren Sammlung und Entsorgung aus infektionspräventiver Sicht besondere Anforderungen gestellt werden
 - 18 01 06 * Chemikalien, die aus gefährlichen Stoffen bestehen oder solche enthalten
 - 18 01 07 Chemikalien mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 01 06 fallen
 - 18 01 08 * zytotoxische und zytostatische Arzneimittel
 - 18 01 10 * Amalgamabfälle aus der Zahnmedizin
 - 18 02 02 * Abfälle, an deren Sammlung und Entsorgung aus infektionspräventiver Sicht besondere Anforderungen gestellt werden
 - 18 02 05 * Chemikalien, die aus gefährlichen Stoffen bestehen oder solche enthalten
 - 18 02 06 Chemikalien mit Ausnahme derjenigen, die unter 18 02 05 fallen
 - 18 02 07 * zytotoxische und zytostatische Arzneimittel
 - 18 02 08 Arzneimittel mit Ausnahme derjenigen, die unter 18 02 07 fallen
 - 19 01 02 Eisenteile, aus der Rost- und Kesselasche entfernt
 - 19 01 05 * Filterkuchen aus der Abgasbehandlung
 - 19 01 06 * wässrige flüssige Abfälle aus der Abgasbehandlung und andere wässrige flüssige Abfälle
 - 19 01 07 * feste Abfälle aus der Abgasbehandlung
 - 19 01 10 * gebrauchte Aktivkohle aus der Abgasbehandlung
 - 19 01 11 * Rost- und Kesselaschen sowie Schlacken, die gefährliche Stoffe enthalten
 - 19 01 13 * Filterstaub, der gefährliche Stoffe enthält
 - 19 01 15 * Kesselstaub, der gefährliche Stoffe enthält
 - 19 01 17 * Pyrolyseabfälle, die gefährliche Stoffe enthalten
 - 19 01 99 Abfälle a.n.g.
 - 19 02 04 * vorgemischte Abfälle, die wenigstens einen gefährlichen Abfall enthalten
 - 19 02 05 * Schlämme aus der physikalisch-chemischen Behandlung, die gefährliche Stoffe enthalten
 - 19 02 07 * Öl und Konzentrate aus Abtrennprozessen
 - 19 02 08 * flüssige brennbare Abfälle, die gefährliche Stoffe enthalten
 - 19 02 09 * feste brennbare Abfälle, die gefährliche Stoffe enthalten
 - 19 02 11 * sonstige Abfälle, die gefährliche Stoffe enthalten
 - 19 02 99 Abfälle a.n.g.
 - 19 03 04 * als gefährlich eingestufte teilweise stabilisierte Abfälle
 - 19 03 06 * als gefährlich eingestufte verfestigte Abfälle
 - 19 04 02 * Filterstaub und andere Abfälle aus der Abgasbehandlung
 - 19 04 03 * nicht verglaste Festphase
 - 19 04 04 wässrige flüssige Abfälle aus dem Tempern
 - 19 05 99 Abfälle a.n.g.
 - 19 06 99 Abfälle a.n.g.
 - 19 08 06 * gesättigte oder verbrauchte Ionenaustauscherharze
 - 19 08 07 * Lösungen und Schlämme aus der Regeneration von Ionenaustauschern
 - 19 08 08 * schwermetallhaltige Abfälle aus Membransystemen
 - 19 08 09 Fett- und Ölmischungen aus Ölabscheidern, die Speiseöle und -fette enthalten
 - 19 08 10 * Fett- und Ölmischungen aus Ölabscheidern mit Ausnahme derjenigen, die unter 19 08 09 fallen
 - 19 08 11 * Schlämme aus der biologischen Behandlung von industriellem Abwasser, die gefährliche Stoffe enthalten
 - 19 08 13 * Schlämme, die gefährliche Stoffe aus einer anderen Behandlung von industriellem Abwasser enthalten
 - 19 08 99 Abfälle a.n.g.
 - 19 09 06 Lösungen und Schlämme aus der Regeneration von Ionenaustauschern

19 09 99	Abfälle a.n.g.
19 10 01	Eisen und Stahlabfälle
19 10 02	NE-Metallabfälle
19 10 03 *	Shredderleichtfraktionen und Staub, die gefährliche Stoffe enthalten
19 10 04	Shredderleichtfraktionen und Staub mit Ausnahme derjenigen, die unter 19 10 03 fallen
19 10 05 *	andere Fraktionen, die gefährliche Stoffe enthalten
19 10 06	andere Fraktionen mit Ausnahme derjenigen, die unter 19 10 05 fallen
19 11 01 *	gebrauchte Filtertone
19 11 02 *	Säureteere
19 11 03 *	wässrige flüssige Abfälle
19 11 04 *	Abfälle aus der Brennstoffreinigung mit Basen
19 11 05 *	Schlämme aus der betriebseigenen Abwasserbehandlung, die gefährliche Stoffe enthalten
19 11 07 *	Abfälle aus der Abgasreinigung
19 11 99	Abfälle a.n.g.
19 12 06 *	Holz, das gefährliche Stoffe enthält
19 12 11 *	sonstige Abfälle (einschließlich Materialmischungen) aus der mechanischen Behandlung von Abfällen, die gefährliche Stoffe enthalten
19 13 01 *	feste Abfälle aus der Sanierung von Böden, die gefährliche Stoffe enthalten
19 13 03 *	Schlämme aus der Sanierung von Böden, die gefährliche Stoffe enthalten
19 13 05 *	Schlämme aus der Sanierung von Grundwasser, die gefährliche Stoffe enthalten
19 13 07 *	wässrige flüssige Abfälle und wässrige Konzentrate aus der Sanierung von Grundwasser, die gefährliche Stoffe enthalten
19 13 08	wässrige flüssige Abfälle und wässrige Konzentrate aus der Sanierung von Grundwasser mit Ausnahme derjenigen, die unter 19 13 07 fallen

2. Ausschluss von Abfällen aus anderen Herkunftsbereichen als privaten Haushalten und vergleichbaren Anfallstellen von der Entsorgung insgesamt auf Grund der Menge

Begründung:

Die im Folgenden aufgeführten Abfallarten können über eine bestimmte Menge hinaus nicht mit Abfällen aus Haushalten entsorgt werden, da nur begrenzte Kapazitäten zur Verfügung stehen und nicht unbegrenzt vorgehalten werden können.

2.1 Ausschluss über eine Menge von 20 kg/Tag

Die im Folgenden aufgeführten Abfallarten sind auf der Grundlage von § 15 Abs. 3 Satz 2 KrW-/AbfG in einer Menge von mehr als 20 Kilogramm je Tag von der Entsorgung durch den ÖRE ausgeschlossen, da sie auf Grund ihrer Menge nicht gemeinsam mit den aus privaten Haushalten stammenden Abfällen entsorgt werden können.

Das Schadstoffmobil sowie die stationäre Schadstoffsammelstelle auf der Deponie Hängelsberge sind nur für haushaltsübliche Mengen ausgelegt und zugelassen. Die Kapazität wäre bei Anlieferung großer Mengen durch Abfallbesitzer aus anderen Herkunftsbereichen in kürzester Zeit erschöpft.

Abfall- schlüssel nach AVV	Abfallbezeichnung nach AVV
02 03 02	Abfälle von Konservierungsstoffen
02 06 02	Abfälle von Konservierungsstoffen
15 02 02 *	Aufsaug- und Filtermaterialien (einschließlich Ölfiler a.n.g.), Wischtücher und Schutzkleidung, die mit gefährlichen Stoffen verunreinigt sind
16 05 06 *	Laborchemikalien, die aus gefährlichen Stoffen bestehen oder solche enthalten, einschließlich Gemische von Laborchemikalien
16 05 07 *	gebrauchte anorganische Chemikalien, die aus gefährlichen Stoffen bestehen oder solche enthalten
16 05 08 *	gebrauchte organische Chemikalien, die aus gefährlichen Stoffen bestehen oder solche enthalten
16 05 09	gebrauchte Chemikalien mit Ausnahme derjenigen, die unter 16 05 06, 16 05 07 und 16 05 08 fallen
16 06 01 *	Bleibatterien
16 06 02 *	Ni-Cd-Batterien
16 06 03 *	Quecksilber enthaltende Batterien
16 06 04	Alkalibatterien (außer 16 06 03)
16 06 05	andere Batterien und Akkumulatoren
16 06 06 *	getrennt gesammelte Elektrolyte aus Batterien und Akkumulatoren

2.2 Ausschluss über eine Menge von 20 t/a

Die im Folgenden aufgeführten Abfallarten sind auf der Grundlage von § 15 Abs. 3 Satz 2 KrW-/AbfG für eine Menge von mehr als 20 Tonnen je Jahr von der Entsorgung durch den ÖRE ausgeschlossen, da sie auf Grund ihrer Menge nicht gemeinsam mit den aus privaten Haushalten stammenden Abfällen entsorgt werden können.

Abfall- schlüssel nach AVV	Abfallbezeichnung nach AVV
02 03 04	für Verzehr oder Verarbeitung ungeeignete Stoffe
02 06 01	für Verzehr oder Verarbeitung ungeeignete Stoffe

Die Abfallarten 02 03 04 und 02 06 01 können in begrenztem Umfang mit Bioabfallbehältern entsorgt werden (entspricht ca. einem Behälter mit 1100 Litern Füllraum pro Woche). Die separate Abholung größerer Menge ist nicht möglich, da die Abnahme durch die Kompostierfirma nicht garantiert ist.

3. Ausschluss von Abfällen aus anderen Herkunftsbereichen als privaten Haushalten und vergleichbaren Anfallstellen von der Einsammlung durch den ÖRE

Begründung:

Die im Folgenden aufgeführten Abfallarten sind auf der Grundlage von § 15 Abs. 3 Satz 2 KrW-/AbfG von der Einsammlung durch den ÖRE ausgeschlossen, da sie auf Grund ihrer Beschaffenheit nicht gemeinsam mit den aus privaten Haushalten stammenden Abfällen entsorgt werden können, da keine geeigneten Fahrzeuge zur Verfügung stehen. Für diese Abfälle werden Spezialfahrzeuge benötigt, die aus wirtschaftlichen Gesichtspunkten nicht für den Eventualfall vorgehalten werden können.

Abfall- schlüssel nach AVV	Abfallbezeichnung nach AVV
03 03 02	Sulfitschlämme (aus der Rückgewinnung von Kochlaugen)
03 03 09	Kalkschlammabfälle
03 03 10	Faserabfälle, Faser-, Füller- und Überzugsschlämme aus der mechanischen Abtrennung
03 03 99	Abfälle a.n.g.
04 02 10	organische Stoffe aus Naturstoffen (z.B. Fette, Wachse)
05 07 02	schwefelhaltige Abfälle
10 01 26	Abfälle aus der Kühlwasserbehandlung
10 11 18	Schlämme und Filterkuchen aus der Abgasbehandlung mit Ausnahme derjenigen, die unter 10 11 17 fallen
10 13 14	Beton und Betonschlämme
19 06 04	Gärrückstand/-schlamm aus der anaeroben Behandlung von Siedlungsabfällen
19 06 06	Gärrückstand/-schlamm aus der anaeroben Behandlung von tierischen und pflanzlichen Abfällen
19 08 05	Schlämme aus der Behandlung von kommunalem Abwasser
19 09 02	Schlämme aus der Wasserklärung
19 09 04	gebrauchte Aktivkohle
19 09 05	gesättigte oder gebrauchte Ionenaustauscherharze

4. Ausschluss von Abfällen aus anderen Herkunftsbereichen als privaten Haushalten und vergleichbaren Anfallstellen von der Einsammlung durch den ÖRE bei Überschreiten einer bestimmten Menge

4.1 Ausschluss von der Einsammlung über eine Menge von 20 kg je Tag

Begründung:

Die im Folgenden aufgeführten Abfallarten sind auf der Grundlage von § 15 Abs. 3 Satz 2 KrW-/AbfG bei Überschreiten einer Menge von 20 kg je Tag von der Einsammlung durch den ÖRET ausgeschlossen, da sie auf Grund ihrer Beschaffenheit über diese Menge hinaus nicht gemeinsam mit den aus privaten Haushalten stammenden Abfällen entsorgt werden können.

Für Kleinmengen von schadstoffhaltigen Abfällen steht das Schadstoffmobil zur Verfügung, das jedoch nur für haushaltsübliche Mengen ausgelegt ist.

Für die Einsammlung von asbesthaltigen Stoffen und Dämmmaterialien sind besondere Vorkehrungen nach den geltenden Technischen Regeln für Gefahrstoffe zu treffen und speziell ausgebildetes Personal einzusetzen. Dies kann nur für haushaltsübliche Mengen vorgehalten werden.

Abfall- schlüssel nach AVV	Abfallbezeichnung nach AVV
08 04 10	Klebstoff- und Dichtmassenabfälle mit Ausnahme derjenigen, die unter 08 04 09 fallen
17 06 01 *	Dämmmaterial, das Asbest enthält
17 06 03 *	anderes Dämmmaterial, das aus gefährlichen Stoffen besteht oder solche enthält
17 06 04	Dämmmaterial mit Ausnahme desjenigen, das unter 17 06 01 und 17 06 03 fällt
17 06 05 *	asbesthaltige Baustoffe

4.2 Ausschluss von der Einsammlung über eine Menge von 20 Tonnen je Jahr

Begründung:

Die im Folgenden aufgeführten Abfallarten sind auf der Grundlage von § 15 Abs. 3 Satz 2 KrW-/AbfG bei Überschreiten einer Menge von 20 Tonnen je Jahr von der Einsammlung durch den ÖRE ausgeschlossen, da sie auf Grund ihrer Menge darüber hinaus nicht gemeinsam mit den aus privaten Haushalten stammenden Abfällen entsorgt werden können. Die vorhandenen Container sowie die Kapazität des Fuhrparkes sind für haushaltsübliche Abfallmengen ausgelegt und können nicht in unkalkulierbarer Größenordnung vorgehalten werden.

Abfall- schlüssel nach AVV	Abfallbezeichnung nach AVV
01 04 09	Abfälle von Sand und Ton
03 01 01	Rinden- und Korkabfälle
03 01 05	Sägemehl, Späne, Abschnitte, Holz, Spanplatten und Furniere mit Ausnahme derjenigen, die unter 03 01 04 fallen
03 03 01	Rinden- und Holzabfälle
06 09 02	phosphorhaltige Schlacke
10 05 01	Schlacken (Erst- und Zweitschmelze)
10 06 01	Schlacken (Erst- und Zweitschmelze)
10 06 02	Krätzen und Abschaum (Erst- und Zweitschmelze)
10 07 01	Schlacken (Erst- und Zweitschmelze)
10 07 02	Krätzen und Abschaum (Erst- und Zweitschmelze)
10 07 03	feste Abfälle aus der Abgasbehandlung
10 08 09	andere Schlacken
10 09 03	Ofenschlacke
10 10 03	Ofenschlacke
10 12 06	verworfenene Formen
10 12 08	Abfälle aus Keramikerzeugnissen, Ziegeln, Fliesen und Steinzeug (nach dem Brennen)
10 13 01	Abfälle von Rohgemenge vor dem Brennen
10 13 04	Abfälle aus der Kalzinierung und Hydratisierung von Branntkalk
11 05 02	Zinkasche
15 01 01	Verpackungen aus Papier und Pappe
15 01 03	Verpackungen aus Holz
15 01 05	Verbundverpackungen
15 01 06	gemischte Verpackungen
15 02 03	Aufsaug- und Filtermaterialien, Wischtücher und Schutzkleidung mit Ausnahme derjenigen, die unter 15 02 02 fallen
16 01 03	Altreifen
16 01 17	Eisenmetalle
16 01 18	Nichteisenmetalle

16 02 16	aus gebrauchten Geräten entfernte Bestandteile mit Ausnahme derjenigen, die unter 16 02 15 fallen
17 01 01	Beton
17 01 02	Ziegel
17 01 03	Fliesen, Ziegel, Keramik
17 02 01	Holz
17 02 02	Glas
17 09 04	gemischte Bau- und Abbruchabfälle mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 09 01, 17 09 02 und 17 09 03 fallen
19 01 19	Sande aus der Wirbelschichtfeuerung
19 02 03	vorgemischte Abfälle, die ausschließlich aus nicht gefährlichen Abfällen bestehen
19 02 10	brennbare Abfälle mit Ausnahme derjenigen, die unter 19 02 08 und 19 02 09 fallen
19 04 01	verglaste Abfälle
19 05 01	nicht kompostierte Fraktion von Siedlungs- und ähnlichen Abfällen
19 05 02	nicht kompostierte Fraktion von tierischen und pflanzlichen Abfällen
19 05 03	nicht spezifikationsgerechter Kompost
19 08 01	Sieb- und Rechenrückstände
19 09 01	feste Abfälle aus der Erstfiltration und Siebrückstände
19 12 01	Papier und Pappe
19 12 02	Eisenmetalle
19 12 03	Nichteisenmetalle
19 12 04	Kunststoff und Gummi
19 12 05	Glas
19 12 07	Holz mit Ausnahme desjenigen, das unter 19 12 06 fällt
19 12 08	Textilien
19 12 09	Mineralien (z.B. Sand, Steine)
19 12 10	brennbare Abfälle (Brennstoffe aus Abfällen)
19 12 12	sonstige Abfälle (einschließlich Mineralmischungen) aus der mechanischen Behandlung von Abfällen mit Ausnahme derjenigen, die unter 19 12 11 fallen