



X Abfallwirtschaft

Abfallwirtschaft

- 1** *Rechtliche Grundlagen*
- 2** *Umsetzung und Vollzug der rechtlichen Rahmenbedingungen*
- 3** *Erfassungssysteme in Ludwigshafen*
- 4** *Entwicklung der Abfallmengen*
- 5** *Illegale Abfallablagerungen*
- 6** *Abkürzungsverzeichnis*
- 7** *Literatur/Quellen*



1 Rechtliche Grundlagen

Mit dem am 7. Oktober 1996 in Kraft getretenen „Gesetz zur Förderung der Kreislaufwirtschaft und Sicherung der umweltverträglichen Beseitigung von Abfällen“, dem Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz (KrW-/AbfG), wurde eine neue Epoche in der Abfallwirtschaft eingeleitet. Das Gesetz ist das Ergebnis eines politischen Kompromisses. Es enthält die EU-Forderungen nach Erzeugerverantwortung sowie Privatisierungs- beziehungsweise Entstaatlichungsaspekte, behält aber auch wesentliche Gedanken der öffentlich-rechtlichen, also hoheitlichen Abfallbeseitigung nach dem bisherigen, nationalen Abfallrecht bei.

Eine weitere, sehr wichtige abfallrechtliche Neuerung im KrW-/AbfG war die aufgrund der EG-Abfallrahmenrichtlinie notwendig gewordene wortgleiche Übernahme des EG-rechtlichen Abfallbegriffes: Das KrW-/AbfG unterscheidet nunmehr nur noch zwischen Abfall zur Verwertung und Abfall zur Beseitigung. Dadurch wurden Widersprüche zwischen nationalem und europäischem Recht ausgeräumt. In den Geltungsbereich des Abfallrechts wurden dadurch auch Stoffe aus dem verarbeitenden Gewerbe einbezogen, die sich bislang als so genannte „Reststoffe“ oder „Wirtschaftsgüter“ außerhalb des abfallrechtlichen Regimes befanden. Sie werden nun als Abfälle zur Verwertung eingestuft. Alle Abfälle, bei denen eine Verwertung nicht möglich oder zulässig ist, sind Abfälle zur Beseitigung.

Das KrW-/AbfG hat seinen Anwendungsbereich entsprechend seiner Zielsetzung ausgedehnt. So wurde neben der Verwertung und der Beseitigung die Vermeidung von Abfällen als Regelungsgegenstand ausdrücklich aufgenommen. Abfallvermeidung und

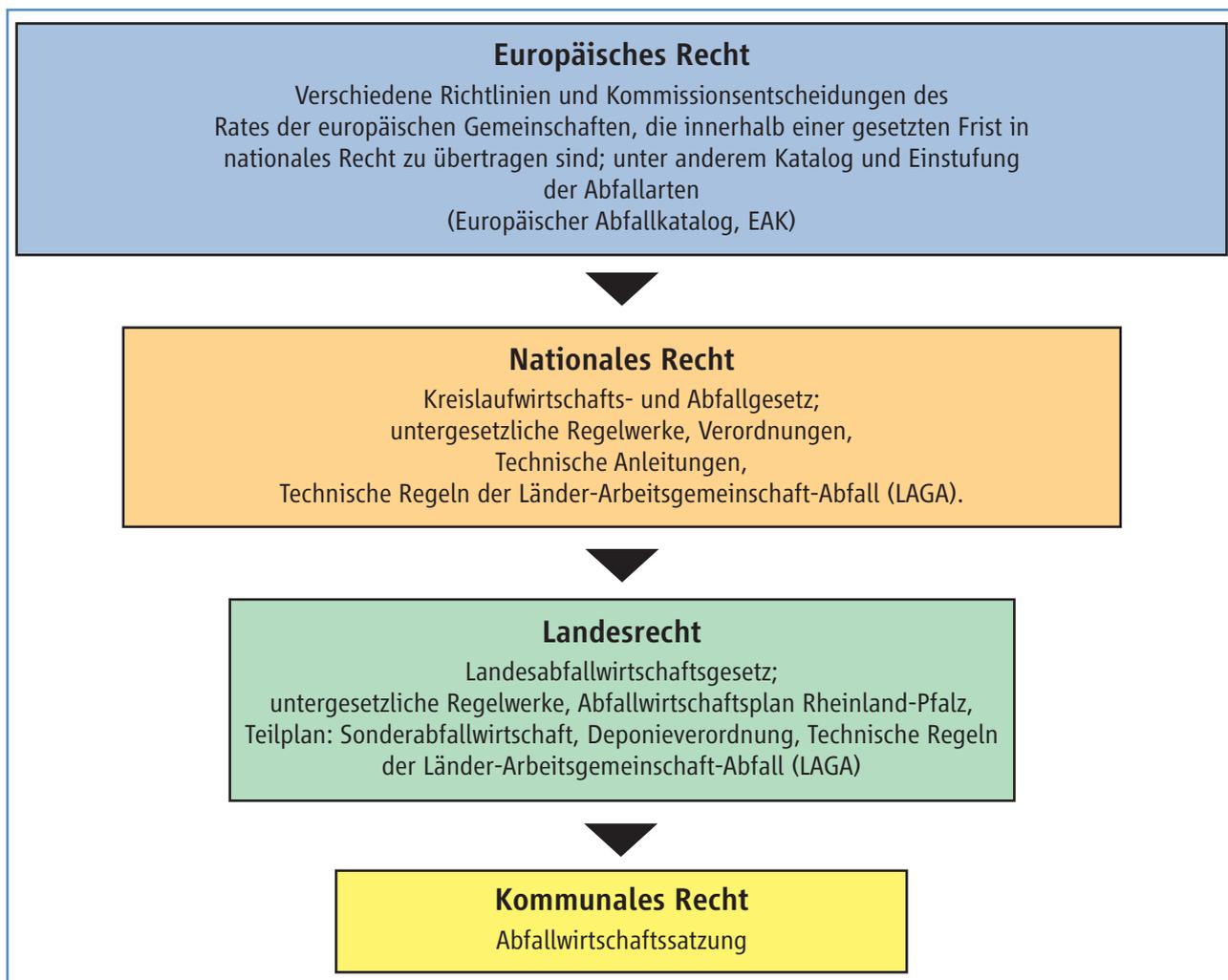
Schonung der natürlichen Ressourcen haben sich in den letzten Jahren als die zentralen Ziele einer zukunftsorientierten Umweltpolitik erwiesen.

Ihrer Verwirklichung dient eine konsequente Kreislaufwirtschaft, die dafür Sorge trägt, dass Stoffe, die bei der Produktion von Gütern anfallen, möglichst weitgehend im Wirtschaftskreislauf gehalten werden, um das Abfallaufkommen und den Einsatz von Primärrohstoffen zu verringern. Somit muss bereits bei der Produktion von Gütern vom Abfall her gedacht werden.

Daraus folgt, dass abfallrechtliche Regelungen nicht mehr nur den Bereich der umweltverträglichen Beseitigung und Verwertung von Abfällen erfassen, sondern bis in die Bereiche von Produktion und Konsum ausgedehnt werden. Aber selbst die Ausschöpfung aller unter technischen, ökonomischen und ökologischen Gesichtspunkten denkbaren Möglichkeiten wird nicht verhindern, dass auch künftig Abfälle entstehen. An ihre Beseitigung werden hohe Anforderungen gestellt, um sicherzustellen, dass sie weder jetzt noch später eine Quelle schädlicher Umwelteinwirkungen sein können. So betreibt die GML Abfallwirtschaftsgesellschaft mbH im Stadtgebiet Ludwigshafen ein Müllheizkraftwerk, das ständig an den neuesten techni-



Die GML Abfallwirtschaftsgesellschaft mbH betreibt das Ludwigshafener Müllheizkraftwerk



Aufbau der Gesetzgebung im Abfallrecht

schen und gesetzlichen Standard angepasst wird. Zu der GML haben sich folgende öffentlichrechtliche Entsorgungsträger zusammengeschlossen: die Städte Ludwigshafen, Worms, Frankenthal, Neustadt und Speyer sowie die Landkreise Rhein-Pfalz-Kreis, Bad Dürkheim und Alzey-Worms.

Der Kompromisscharakter des KrW-/AbfG hat seit seinem Inkrafttreten zu einer nicht unerheblichen Verunsicherung der Abfallwirtschaft geführt. Inzwischen hat der Gesetzgeber von den zahlreichen, im Gesetz enthaltenen Verordnungsermächtigungen regen Gebrauch gemacht und bisher 20 Verordnungen erlassen, die zur Ausführung des Gesetzes zwin-

gend erforderlich sind. Weitere Verordnungen liegen bereits in Entwürfen vor oder sind angedacht. Im Rahmen der konkurrierenden Gesetzgebung hat auch das Land Rheinland-Pfalz sein Abfallrecht auf das KrW-/AbfG abgestimmt und im April 1998 das geänderte Landesabfallwirtschaftsgesetz (LAbfWG) erlassen (letztmals geändert im Dezember 2007). Dieses regelt unter anderem die Sonderabfallwirtschaft, Zuständigkeiten und bestimmt Entsorgungsträger sowie deren Aufgaben und Pflichten. Aufgrund der Ermächtigungsgrundlage in Paragraph 5 LAbfWG regelt die Stadtverwaltung Ludwigshafen die Abfallwirtschaft im Stadtgebiet durch die Abfallwirtschaftssatzung als Ortsrecht.



2 Umsetzung und Vollzug der rechtlichen Rahmenbedingungen

In den ersten drei bis vier Jahren nach Inkrafttreten der Verpackungsverordnung konnte eine umweltorientierte Produktions- und Verpackungsdesignphase beobachtet werden. Doch die Einbeziehung der Abfalleigenschaften eines Verbrauchsgutes bereits bei der Produktentwicklung – wie es das Recht vorsieht – ist heutzutage kaum noch gängige Praxis. Die Bürgerinnen und Bürger, die am Ende dieser Kette stehen, können diesen Prozess jedoch dadurch beeinflussen, dass sie vor allem langlebige Produkte und wenige Verpackungen kaufen und dadurch soviel Abfall wie möglich vermeiden.

Die Stadt Ludwigshafen hat kaum rechtliche Möglichkeiten hier einzuwirken. Sie ist auf die Mithilfe jeder Abfallerzeugerin und jedes Abfallerzeugers angewiesen, sei es die Bürgerschaft, dienstleistendes oder produzierendes Gewerbe. Vermeidung und Getrenntsammlung von Abfällen funktionieren nur dann, wenn jeder mitmacht.

Gemäß Paragraph 3 Absatz 1 des Landesabfallwirtschaftsgesetzes ist die Stadt Ludwigshafen der öffentlich-rechtliche Entsorgungsträger für die in ihrem Gebiet angefallenen und ihr zu überlassenden Abfälle. Im Rahmen der kommunalen Selbstverwaltung hat sie die sich aus dem KrW-/AbfG und dem LAbfWG ergebenden Aufgaben als Pflichtaufgaben zu erfüllen. Eine dieser Pflichtaufgaben ist es, den Besitzern von Abfällen entsprechende Entsorgungswege aufzuzeigen. Dies ist die Pflicht zur Abfallberatung (siehe auch Kapitel XI Umweltkommunikation).

Eine weitere wesentliche Pflichtaufgabe ist die Sammlung und Entsorgung von überlassungspflichtigen Abfällen zur Beseitigung, wie die in Haushalten anfallenden Restabfällen. Mit Inkrafttreten der neuen Gewerbeabfall-Verordnung zum 1. Januar 2003 werden zudem gewerbliche Abfälle erfasst. Zur Erfüllung dieser Pflichtaufgaben betreibt die Stadt Ludwigshafen die Abfallentsorgung in ihrem Gebiet als öffentliche Einrichtung durch den Wirtschaftsbetrieb Ludwigshafen (WBL), Bereich Entsorgungsbetrieb und Verkehrstechnik, als Eigenbetrieb. Der Bereich Entsorgungsbetrieb und Verkehrstechnik – im Folgenden kurz Entsorgungsbetrieb genannt – mit der Betriebsstätte am Kaiserwörthdamm, der Deponie Hoher Weg und den drei Wertstoffhöfen wurde seit 1998 jedes Jahr gemäß Entsorgungsfachbetriebsverordnung zertifiziert. Dieses System stellt auch für die Zukunft einen festen Bestandteil der betrieblichen Tätigkeit dar.

Der Entsorgungsbetrieb betreibt vor dem Hintergrund der 2003 in Kraft getretenen Deponieverordnung im Stadtteil Rheingönheim die Deponie Hoher Weg zur Ablagerung nicht brennbarer Abfälle (Bauschutt, Straßenaufbruch, Erdaushub) mit der gesetzlichen Vorgabe, diese zu sanieren. Daran anschließen wird sich die Oberflächenabdichtung des gesamten Deponiekörpers mit entsprechender Rekultivierung.

Das Abfallwirtschaftskonzept der Stadt Ludwigshafen bildet den Rahmen für die Entsorgungstätigkeiten des Entsorgungsbetriebs. Seine Aufgabe ist es, die Abfälle so weit wie möglich einer Verwertung, dem so genannten Recycling, zuzuführen.

Die Sammlung und Entsorgung der auf der Grundlage der Verpackungsverordnung anfallenden Ab-



fälle zur Verwertung – wie Altglas, Altpapier und Leichtverpackungen – werden in mehreren Dualen Systemen organisiert. Die Sammlung dieser Abfälle führt der Entsorgungsbetrieb teilweise selbst durch, zum Teil sind auch Privatunternehmen damit beauftragt. Nicht verwertbare Abfälle sind so vorzubehandeln (zum Beispiel thermisch in einem Müllheizkraftwerk), dass sie umweltverträglich abgelagert und somit beseitigt werden können.

3 Erfassungssysteme in Ludwigshafen

Der Entsorgungsbetrieb entsorgt die Abfälle von fast 85.000 Haushalten, allen öffentlichen Einrichtungen und von über 90 Prozent der Gewerbebetriebe in Ludwigshafen. In der Summe sind dies rund 89.000 Tonnen Abfälle und Wertstoffe im Jahr.

Holsystem:

Die Abfälle/Wertstoffe werden vom Entsorgungsbetrieb am Grundstück abgeholt. Hierbei wird unterschieden zwischen Ortsbezirken, in denen die Abfallbehälter vom Bürger bereit- und zurückgestellt



Modernes Drehtrommelfahrzeug des WBL

werden (Teilservice), und Ortsbezirken, in denen dies der Entsorgungsbetrieb übernimmt (Vollservice).

Bringsystem:

Selbstanlieferung von Abfällen/Wertstoffen an eine Sammelstelle

Die folgende Tabelle stellt anhand ausgewählter Abfälle und Wertstoffe die unterschiedlichen Erfassungssysteme und Anliefermöglichkeiten dar. Darüber hinaus werden noch weitere, mengenmäßig weniger relevante Wertstoffe auf den Wertstoffhöfen und teilweise anderen Sammelstellen angenommen (Batterien, CDs usw.)

Abfallart	Erfassungssystem	Abfuhrhythmus/ Anliefermöglichkeiten
Restabfall	Holsystem für graue Tonnen/grüne Container mit 80/120/240/1.100 Liter Volumen	wöchentlich; in Gebieten mit Biotonne alle zwei Wochen
Bioabfall	Holsystem für braune Tonnen mit 80/120/240 Liter Volumen Anschlussgrad: 111.700 Einwohner/innen = circa 70 Prozent	alle zwei Wochen; im Sommer wöchentlich

Erfassungssysteme für Restabfälle und Wertstoffe in Ludwigshafen



Abfallart	Erfassungssystem	Abfuhrhythmus/ Anlieferungsmöglichkeiten
Altpapier	Holsystem „Bündelsammlung“ Holsystem (freiwillig) für blaue Tonnen/ Container mit 120/240/1.100 Liter Volumen Bringsystem „Depotcontainer“ an vielen Schulen Bringsystem „Wertstoffhöfe“	alle zwei Wochen alle zwei Wochen ganzjährig
Leichtverpackungen	Holsystem „Gelber Sack“ Bringsystem „Wertstoffhöfe“	alle zwei Wochen ganzjährig
Grünabfall (Baum- und Hecken- schnitt, Laub)	Holsystem als Bündelsammlung im Frühjahr und Herbst Bringsystem: Kostenlose Anlieferung zu drei Wertstoffhöfen im Stadtgebiet	zweimal im Jahr ganzjährig
Sperrabfall (Möbel, Teppiche, Matratzen...)	Holsystem über „Sperrabfall auf Abruf“ Bringsystem: Kostenlose Anlieferung zu drei Wertstoffhöfen im Stadtgebiet	zweimal im Jahr; eigene Terminbestimmung ganzjährig
Altglas (Hohlglas)	Bringsystem, farbgetrennte Depotcontainer in allen Stadtteilen Bringsystem: Kostenlose Anlieferung zu drei Wertstoffhöfen im Stadtgebiet	ganzjährig ganzjährig
Altholz (aus Umbau und Renovierungen)	Holsystem über „Sperrabfall auf Abruf“, gegen Gebühr Bringsystem: Kostenlose Anlieferung von maximal einer Pkw-Kofferraumladung bei einem der Wertstoffhöfe	eigene Terminbestimmung ganzjährig
Altmetall (Schrott, Heizkörper, Fahrräder...)	Holsystem über „Sperrabfall auf Abruf“ Bringsystem: Kostenlose Anlieferung zu drei Wertstoffhöfen im Stadtgebiet	zweimal im Jahr; eigene Terminbestimmung ganzjährig



Abfallart	Erfassungssystem	Abfuhrhythmus/ Anlieferungsmöglichkeiten
Elektroschrott (Fernseher, Computer, Waschmaschine, Kühlschränke, Elektroherde...)	Holsystem über „Sperrabfall auf Abruf“ Bringsystem: Kostenlose Anlieferung zu drei Wertstoffhöfen im Stadtgebiet	zweimal im Jahr; eigene Terminbestimmung ganzjährig
Problemabfälle (Farben, Lacke, Löse- mittel, Öle...)	Bringsystem: stationäre Annahmestelle auf dem Betriebshof des Entsorgungsbetriebs am Kaiserwörthdamm Bringsystem „Wertstoffhöfe“ (Annahme auf bestimmte Fraktionen beschränkt.) Telefonische Auskunft unter 504-3421 (West), 504-4050 (Nord) und 504-3443 (Süd)) Bringsystem „Umweltmobil“	ganzjährig ganzjährig Das „Umweltmobil“ steht zu festen Terminen auf den Wertstoffhöfen.
Flachglas (Fensterscheibe, Spiegel)	Bringsystem: Kostenlose Anlieferung zu drei Wertstoffhöfen im Stadtgebiet	ganzjährig
Bauschutt (Ziegeln, Kacheln, Zement, Steine...)	Bringsystem „Wertstoffhöfe“ (Annahme von maximal einer Pkw-Kofferraumfüllung von mineralischem und unbelasteten Bauschutt) Bei größeren Mengen: Entsorgung über Privatfirmen	ganzjährig
Altkleider und Schuhe	Bringsystem: Depotcontainer in Stadtteilen durch karitative Einrichtungen sowie auf den Wertstoffhöfen Bringsystem „Wertstoffhöfe“	ganzjährig ganzjährig
Altreifen mit und ohne Felgen	Bringsystem „Wertstoffhöfe“	ganzjährig

Erfassungssysteme für Restabfälle und Wertstoffe in Ludwigshafen



Die Restabfälle, die nicht verwertbaren Teile des Sperrabfalls sowie die abgesiebten, brennbaren Fraktionen des Straßenkehrrechts werden im Müllheizkraftwerk der GML thermisch verwertet. Ein beidseitiges Übereinkommen mit der Stadt Mannheim sichert bei Betriebsstörungen oder Wartungsarbeiten den Weg über die Verbrennungsanlage der ABG (Abfallbeseitigungsgesellschaft Mannheim).



Müllheizkraftwerk der GML

Die Bioabfälle gehen zum überwiegenden Teil an das Bio-Kompostwerk der GML nach Grünstadt. Geringe Mengen werden auch zu anderen, privaten Kompostanlagen im Umland gebracht. In den Werken werden die Bioabfälle zu einem nährstoffreichen Kompost verarbeitet, der im Weinbau oder in der Landwirtschaft verwertet wird.

Der zweimal im Jahr eingesammelte sowie der auf den Wertstoffhöfen abgelieferte Grünabfall wird an private Verwerter abgegeben. Das Gleiche gilt auch für die Grünabfälle aus den städtischen Grün- und Parkanlagen.

Die Sammlung von Sperrabfall wird seit Anfang Juli 1998 auf Abruf durchgeführt. Jeder Haushalt hat die Möglichkeit, seinen Sperrabfall zweimal im Jahr kostenlos abfahren zu lassen. Bei weiterem Bedarf wird eine mengengestaffelte Gebühr berechnet. Durch die separate Abholung von Möbeln, Altmetall, Elektroschrott und Altholz bei der Sperrabfallsammlung aus Haushalten kann für diese Fraktionen eine hohe Verwertungsquote erzielt werden. Für diese Abfallfraktionen stehen auf den drei Wertstoffhöfen im Stadtgebiet Sammelbehälter bereit.

Seit 2006 ist der Handel verpflichtet, Elektro- und Elektronikaltgeräte zurück zunehmen. Dennoch bietet die Stadt Ludwigshafen ihren Bürgerinnen und Bürgern weiterhin die kostenlose Mitnahme beim Sperrabfall sowie die kostenlose Entgegennahme bei den Wertstoffhöfen an. Der übrige Sperrabfall, der nicht mehr dem Wirtschaftskreislauf zugeführt werden kann, wird im Müllheizkraftwerk thermisch verwertet.

Wertstoffhöfe

Der Entsorgungsbetrieb betreibt drei Wertstoffhöfe, bei denen die Bürgerinnen und Bürger ganzjährig im Bringsystem fast alle Abfallfraktionen anliefern können, die in einem Haushalt anfallen (siehe auch



Wertstoffhof Süd in Rheingönheim



Tabelle „Erfassungssysteme für Restabfälle und Wertstoffe in Ludwigshafen“). Altglas, Altkleider und ein Großteil der Problemabfälle können dort abgegeben werden. Ausgenommen sind Rest- und Bioabfälle, die ausschließlich im Holsystem entsorgt werden.

Die Standorte der Wertstoffhöfe sind so gewählt, dass die Ludwigshafener Bürgerinnen und Bürger mit möglichst geringem Aufwand einen der Standorte erreichen können.

- **NORD** Rheinstraße, Oppau,
- **WEST** Wollstraße 151, Oggersheim,
- **SÜD** Brückweg 100, Rheingönheim

Die Anlieferungen privater Haushalte bei den städtischen Wertstoffhöfen sind gebührenfrei. Entstehende Kosten werden mit der jährlichen Abfallgebühr abgedeckt.

Zusätzliche Serviceleistungen

Der Entsorgungsbetrieb sieht sich als serviceorientierten Dienstleistungsbetrieb. Als solcher bietet er seit 1. Januar 2008 die Option „Service Plus“ an: Gegen eine zusätzliche Gebühr werden die Abfallbehälter auch in Teilservicegebieten vom Entsorgungsbetrieb bereit- und zurückgestellt (Vollservice). Dabei kann der Bürger zwischen einzelnen Gefäßen oder allen Gefäßen wählen.

Muss es mit dem Sperrabfall einmal ganz besonders schnell gehen, dann können die Bürgerinnen und Bürger das Angebot Sperrabfall Express-Service in Anspruch nehmen. Bei garantierter Abholung innerhalb von drei Tagen kann der Service gebührenpflichtig bestellt werden.

Im Jahre 2009 hat der Entsorgungsbetrieb mit der Einführung eines **Behälteridentifikationssystems**, kurz „BIS“, begonnen. Ziel ist es, mit diesem System ein noch wirtschaftlicheres Handeln hinsichtlich Tourenoptimierung und Sicherstellung einer gerechten Gebührenentwicklung zu ermöglichen und mittelfristig Verbesserungen für Bürger und Kommune zu erreichen.

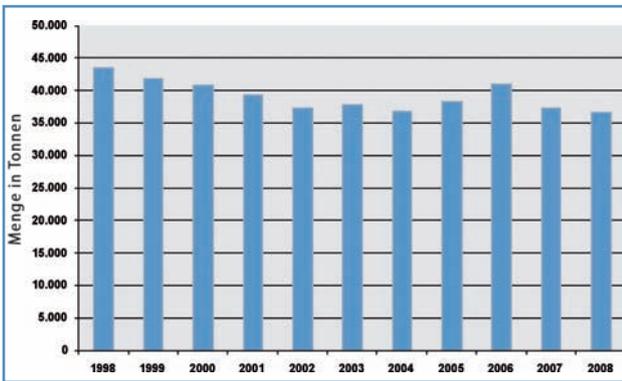
Im ersten Schritt werden alle im Stadtgebiet Ludwigshafen gestellten und registrierten Abfallbehälter mit einem Chip ausgestattet. Zeitgleich werden die Abfallsammelfahrzeuge mit entsprechender Technik ausgestattet, damit die Chipdaten bei den Leerungen gelesen werden können. Die so erfassten Leerungsdaten wie beispielsweise Standort und Behälterfraktion werden dann nach einer Probephase in weiteren Schritten mit der Gebührensoftware und in der Folge mit dem Gebührenbescheid verknüpft werden.



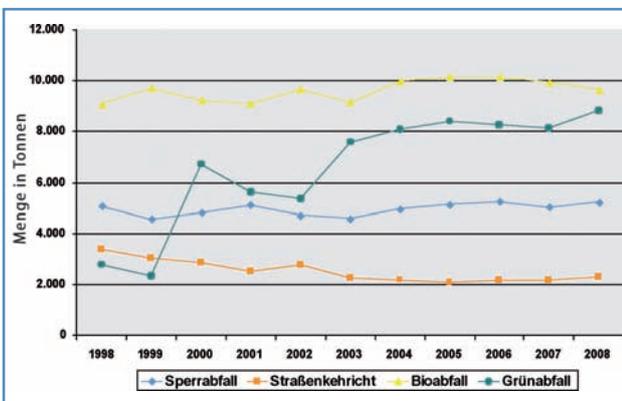
Chipmontage am Abfallbehälter

4 Entwicklung der Abfallmengen

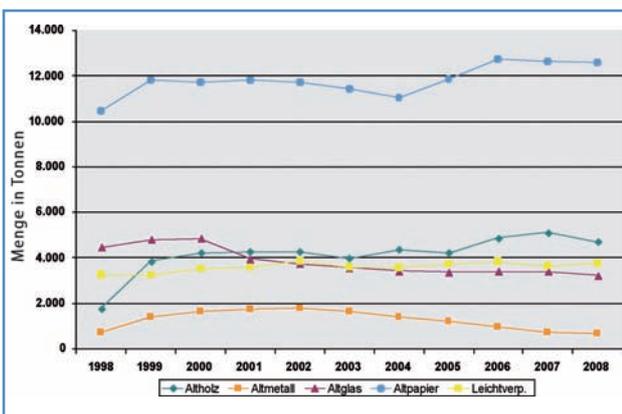
Die Restabfallmengen nahmen mit der sukzessiven Einführung der verschiedenen Wertstoffsammlungen in den 90er Jahren kontinuierlich ab und befinden sich seit dem Jahr 2000 auf etwa gleichbleibendem Niveau.



Restabfallmengen in Ludwigshafen



Entwicklung von Sperrabfall, Straßenkehrschutt, Bioabfall und Grünabfall



Anfallende Mengen an Altholz, Altmetall, Altglas, Altpapier und Leichtverpackungen

Die Sperrabfall-Mengen stiegen bis Mitte der 90er Jahre stetig an und blieben in den letzten Jahren in etwa konstant. Nachdem die Bioabfallbehälter Ende 1996 nahezu flächendeckend aufgestellt waren, bewegen sich die Sammelergebnisse für Bioabfall seit-

her auf hohem Niveau. Nach einer Steigerung von 1997 bis 1999 scheinen sich die Straßenkehrschutt-Mengen wieder dem Niveau der Vorjahre anzunähern.

Hohe Erfassungsquoten sind beim Altpapier seit der Einführung der freiwilligen Altpapiertonne im Jahr 1999 zu verzeichnen.

5 Illegale Abfallablagerungen

Obwohl in Ludwigshafen für jede Abfallart geordnete Entsorgungsmöglichkeiten angeboten werden, kommt es immer wieder zu illegalen Abfallablagerungen. Vermutlich aus Bequemlichkeit werden Abfälle unterschiedlichster Arten, bis hin zu Sonderabfällen, irgendwo abgelegt. Sie verschandeln nicht nur das Stadtbild, sondern können auch die Umwelt gefährden.

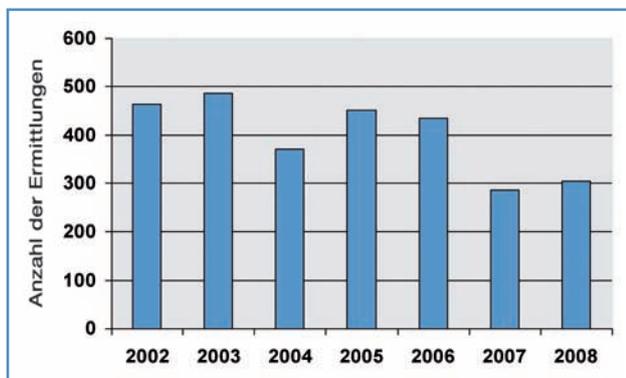


Illegale Abfallablagerung im Stadtgebiet

Nach den bestehenden landesrechtlichen Vorschriften hat die entsorgungspflichtige Körperschaft diese Abfälle zu beseitigen, sofern kein Verursacher festgestellt werden kann. Illegale Abfallablagerungen und die in diesem Zusammenhang eingeleiteten Ermittlungsverfahren werden durch die Untere Abfall-



behörde bearbeitet. Bei diesen Ordnungswidrigkeitsverfahren muss der Verursacher mit hohen Bußgeldern rechnen.



Anzahl der Ermittlungsverfahren gegen illegale Abfallablagerungen in Ludwigshafen



6 Abkürzungsverzeichnis

ABG	Abfallbeseitigungsgesellschaft Mannheim
DSD	Duales System Deutschland
EAK	Europäischer Abfallkatalog
EG	Europäische Gemeinschaft
EU	Europäische Union
GML	Gemeinnützige Müllheizkraftwerks- gesellschaft Ludwigshafen mbH
KrW-/AbfG	Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz
LAbfWG	Landesabfallwirtschaftsgesetz
LAGA	Länder-Arbeitsgemeinschaft-Abfall
mbH	mit beschränkter Haftung
WBL	Wirtschaftsbetrieb Ludwigshafen

7 Literatur/Quellen

- **Abfallwirtschaftskonzept der Stadt Ludwigshafen,**
Fortschreibung 2007-2011, Stadt Ludwigshafen, 2007
- **Abfallwirtschaftssatzung der Stadt Ludwigshafen**
Satzung über die Vermeidung, Verwertung und sonstige Entsorgung von Abfällen in der Stadt Ludwigshafen am Rhein vom 22.10.1993, zuletzt geändert durch Satzung vom 10.11.2003
- **Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz (KrW-/AbfG)** vom 27. September 1994 in der Fassung vom 19. Juli 2007
- **Landesabfallwirtschaftsgesetz (LAbfWG)** vom April 1998, zuletzt geändert im Dezember 2007