Abfallwirtschaftskonzept
der Stadt Neubrandenburg

2009

Erarbeitet durch:
Ingenieurbüro Birkhan + Nolte
Ingenieurgesellschaft mbH

und der

Gesellschaft für Betriebs- und Umweltberatung mbH

im Auftrag der

Ostmecklenburgisch-Vorpommersche Verwertungs- und Deponiegesellschaft mbH

Endredaktion:
Stadt Neubrandenburg
Fachbereich Stadtplanung, Umwelt, Wirtschaft und Soziales
Abteilung Umwelt-, Naturschutz und Abfallwirtschaft
<table>
<thead>
<tr>
<th>Inhalt</th>
<th>Seite</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1.</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Einleitung</td>
<td>................................................................................................................................................. 3</td>
</tr>
<tr>
<td>2.</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Abfallentsorgung in Neubrandenburg</td>
<td>................................................................................................................................................. 4</td>
</tr>
<tr>
<td>2.1</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Struktur des Gebietes</td>
<td>.........................................................................................................................................................4</td>
</tr>
<tr>
<td>2.2</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Abfallvermeidung</td>
<td>.......................................................................................................................................................5</td>
</tr>
<tr>
<td>2.3</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Überblick zum Sammelsystem (einschließlich Annahmehof)</td>
<td>.........................................................................................................................................................6</td>
</tr>
<tr>
<td>2.4</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Organisation der Abfallentsorgung</td>
<td>.........................................................................................................................................................8</td>
</tr>
<tr>
<td>2.4.1</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Sammlung und Transport</td>
<td>.........................................................................................................................................................8</td>
</tr>
<tr>
<td>2.4.2</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Verwertung, Behandlung, Beseitigung</td>
<td>.........................................................................................................................................................9</td>
</tr>
<tr>
<td>2.5</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Abfallaufkommen 2000 bis 2008</td>
<td>.........................................................................................................................................................9</td>
</tr>
<tr>
<td>2.5.1</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Hausmüll und hausmüllähnlicher Gewerbeabfall</td>
<td>.........................................................................................................................................................9</td>
</tr>
<tr>
<td>2.5.2</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Sperrmüll</td>
<td>..........................................................................................................................................................10</td>
</tr>
<tr>
<td>2.5.3</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Gefährliche Abfälle</td>
<td>..........................................................................................................................................................11</td>
</tr>
<tr>
<td>2.5.4</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Papier, Pappe, Kartonagen (PPK), Altglassowie Leichtverpackungen (LVP)</td>
<td>.........................................................................................................................................................11</td>
</tr>
<tr>
<td>2.5.5</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Kompostierbare Abfälle</td>
<td>..........................................................................................................................................................12</td>
</tr>
<tr>
<td>2.5.6</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Elektro- und Elektronik-Altgeräte</td>
<td>.........................................................................................................................................................12</td>
</tr>
<tr>
<td>2.6</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Prognosen 2009 bis 2018</td>
<td>.........................................................................................................................................................13</td>
</tr>
<tr>
<td>2.7</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Stand der Sicherung, Rekultivierung und Nachsorge der ehemaligen Deponie Burg Stargard Nord - Lindenhof (Neuteil)</td>
<td>.........................................................................................................................................................14</td>
</tr>
<tr>
<td>3.</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Kommunale Zusammenarbeit zur Entsorgung</td>
<td>..............................................................................................................................................16</td>
</tr>
<tr>
<td>3.1</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Zusammenarbeit innerhalb der OVVD</td>
<td>.......................................................................................................................................................16</td>
</tr>
<tr>
<td>3.2</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Umschlagstationen</td>
<td>..........................................................................................................................................................18</td>
</tr>
<tr>
<td>3.3</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Abfallentsorgungsanlagen OVVD und ABG</td>
<td>.....................................................................................................................................................18</td>
</tr>
<tr>
<td>3.3.1</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Abfallentsorgungsanlage</td>
<td>.....................................................................................................................................................18</td>
</tr>
<tr>
<td>3.3.2</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Abfallbehandlungsanlage</td>
<td>.....................................................................................................................................................19</td>
</tr>
<tr>
<td>4.</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Gebührenentwicklung</td>
<td>.......................................................................................................................................................20</td>
</tr>
<tr>
<td>4.1</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Struktur und Zusammensetzung der aktuellen Abfallgebühren</td>
<td>.....................................................................................................................................................20</td>
</tr>
<tr>
<td>4.2</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Kostenentwicklung</td>
<td>.......................................................................................................................................................21</td>
</tr>
<tr>
<td>4.3</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Entwicklung nach 2009</td>
<td>.....................................................................................................................................................22</td>
</tr>
<tr>
<td>5.</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Zusammenfassender Nachweis der Entsorgungssicherheit</td>
<td>.................................................................................................................................................23</td>
</tr>
</tbody>
</table>
Abbildungsverzeichnis
Abbildung 1: Bevölkerungsentwicklung der Stadt Neubrandenburg ......................................................... 4
Abbildung 2: Aufkommen an Hausmüll und hausmüllähnlichen Gewerbeabfällen ........................................ 10
Abbildung 3: Aufkommen an Wertstoffen .................................................................................................... 12
Abbildung 4: Prognose des Aufkommens an Hausmüll und hausmüllähnlichen Gewerbeabfällen .......... 13
Abbildung 5: Standort der stillgelegten Deponie der kreisfreien Stadt Neubrandenburg ....................... 15
Abbildung 6: Abdichtungssystem ................................................................................................................ 16
Abbildung 7: Gesellschaftsgebiet der OVVD ............................................................................................. 17
Abbildung 8: Luftbild der Abfallentsorgungsanlage .................................................................................. 18
Abbildung 9: Anlagenlayout des Standortes Rosenow ............................................................................... 20
Abbildung 10: Kostenstruktur der Abfallentsorgung ................................................................................. 21
Abbildung 11: Entwicklung der Kosten der Abfallentsorgung ................................................................. 22

Tabellenverzeichnis
Tabelle 1: Sammelsysteme .......................................................................................................................... 7
Tabelle 2: Aufkommen an Hausmüll und hausmüllähnlichen Gewerbeabfällen ............................................. 9
Tabelle 3: Aufkommen an Sperrmüll ......................................................................................................... 10
Tabelle 4: Aufkommen an gefährlichen Abfällen ..................................................................................... 11
Tabelle 5: Aufkommen an Wertstoffen ........................................................................................................ 11
Tabelle 6: Aufkommen an kompostierbaren Abfällen ............................................................................... 12
Tabelle 7: Aufkommen an Kühlgeräten .................................................................................................... 13
Tabelle 8: Prognose des Aufkommens an Sperrmüll und weiteren Abfallarten .......................................... 14

Abkürzungsverzeichnis
a                Jahr
AbfAlG M-V    Abfallwirtschafts- und Altlastengesetz Mecklenburg-Vorpommern
ABG            Ostmecklenburgisch-Vorpommersche Abfallbehandlungs- und Entsorgungs- 
              gesellschaft mbH
AEA            Abfallentsorgungsanlage
AWK            Abfallwirtschaftskonzept
DepV           Deponieverordnung
DK             Deponieklasse
EAR            Elektro-Altgeräte-Register
ElektroG       Elektro- und Elektronikgerätegesetz
EW             Einwohner
FE-/NE         Eisen-/Nichteisenmetalle
ha             Hektar
kg             Kilogramm
KrW-/AbfG     Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz
LVP            Leichtverpackungen
MBA            mechanisch-biologische Abfallbehandlung
Mg             Megagramm
MGB            Müllgroßbehälter
OVVD GmbH     Ostmecklenburgisch-Vorpommersche Verwertungs- und Deponiegesellschaft mbH
örE            öffentlich-rechtlicher Entsorgungsträger
PPK            Papier, Pappe, Kartonagen
t              Tonne
VOB            Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen
1. Einleitung

Die Stadt Neubrandenburg erfüllt als öffentlich-rechtlicher Entsorgungsträger (örE) laut § 3 Abfallwirtschafts- und Altlastengesetz Mecklenburg-Vorpommern (AbfAIG M-V)1 die sich aus dem Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz (KrW-/AbfG)2 ergebenden abfallwirtschaftlichen Aufgaben im eigenen Wirkungskreis. Sie ist Mitgesellschafter der Ostmecklenburgisch-Vorpommerschen Verwertungs- und Deponiegesellschaft mbH (OVVD GmbH) mit Sitz in Rosenow im Landkreis Demmin.


Das vorliegende Konzept ist die Fortschreibung des im Juni 1999 durch die Stadtvertretung Neubrandenburg beschlossenen AWK (Beschluss-Nr.: 1238/50/99).


Um die Entsorgungssicherheit für mindestens 10 Jahre im Voraus nachzuweisen, stellen sich diesbezüglich für die Stadt Neubrandenburg folgende Aufgaben:

- Sicherstellung der Entsorgung für in Neubrandenburg anfallende und zu überlassende Abfälle,
- Vermeidung von Abfällen, Verminderung ihrer Menge und Schädlichkeit,
- Schaffung und Realisierung von Verwertungsmöglichkeiten,
- schadlose Ablagerung der Abfälle zur Beseitigung,
- Gewährleistung von möglichst niedrigen Abfallgebühren.

Zur Erfüllung dieser Pflicht bedient sich die Stadt Neubrandenburg ganz oder teilweise Dritter.

---

1 AbfAIG in der Fassung vom 15.01.1997, veröffentlicht im GVOBl. M-V S. 43, zuletzt geändert durch Gesetz vom 23.05.2006, GVOBl. M-V S. 194

2. Abfallentsorgung in Neubrandenburg

2.1 Struktur des Gebietes


Abbildung 1: Bevölkerungsentwicklung der Stadt Neubrandenburg


Von 1999 bis 2008 war ein Einwohnerrückgang von 11,6 %, d. h. von etwa 1,3 % jährlich zu verzeichnen.

3 Quelle: Veröffentlichungen des Statistischen Amtes Mecklenburg-Vorpommern

2.2 Abfallvermeidung

Die Abfallvermeidung ist ein wesentlicher Bestandteil eines ökologisch orientierten Abfallwirtschaftskonzepts. Unter Abfallvermeidung werden alle Vorkehrungen und Maßnahmen verstanden, die der stofflichen Verwertung (Recycling) voraus gehen und dazu dienen, die Menge bzw. den Schadstoffgehalt des anfallenden Abfalls zu reduzieren.

Alle Verbraucher können aktiv zur Abfallvermeidung beitragen. Es gibt viele Möglichkeiten, die allerdings veränderte Kaufgewohnheiten voraussetzen wie:

- Kauf unverpackter Waren (Obst/Gemüse vom Wochenmarkt, Produkte aus dem Bioladen, Erzeugnisse aus dem ökologischen Anbau),
- Auswahl von Produkten in Mehrwegverpackungen,
- Auswahl von Produkten mit geringem Verpackungsaufwand,
- Auswahl von Produkten, für die Nachfüllpackungen verfügbar sind,
- Vermeiden von Umverpackungen,

Eine funktionierende Abfallwirtschaft ist auf die Beteiligung aller Bürger angewiesen. Ihr bewusstes Verhalten beim Umgang mit dem Abfall ist ausschlaggebend für Menge und Art der Abfälle, die im Stadtgebiet anfallen und entsorgt werden müssen. Die Stadt Neubrandenburg als entsorgungspflichtige Körperschaft unterstützt dies durch die Festlegungen in der Abfallentsorgungssatzung.

Insbesondere die Abfallgebühren haben erheblichen Einfluss auf die Bereitschaft der Abfallerzeuger, Abfälle zu verwerten oder zu vermeiden. Die optimale Auswahl des Gebührensystems soll finanzielle Anreize zur Verwertung und Vermeidung von Abfällen schaffen, auf der anderen Seite jedoch keine Anreize für unerwünschtes Verhalten der Abfallerzeuger auslösen.

Zu den erwünschten und unerwünschten Verhaltensalternativen gehören z. B.

<table>
<thead>
<tr>
<th>erwünschtes Verhalten</th>
<th>unerwünschtes Verhalten</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Abfallvermeidung</td>
<td>„wilde Ablagerung“</td>
</tr>
<tr>
<td>Wertstoffe fassung</td>
<td>Verbrennung in Haus und Garten</td>
</tr>
<tr>
<td>Eigenkompostierung</td>
<td>Verlagerung in öffentliche Papierkörbe</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Hausmüllentsorgung über Sperrmüllabfuhr</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>starke Verpressung von Hausmüll in Abfalltonnen</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>unbefugte Benutzung von Müllgroßbehältern im mehrgeschossigen Wohnungsbau</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Die Regelentsorgung der Abfallbehälter für Restmüll ist die wöchentliche Entsorgung. Die zweiwöchentliche oder vierwöchentliche Abfuhr der Abfallbehälter kann vom Anschlusspflichtigen beantragt werden, wenn die Möglichkeiten der Abfallvermeidung und die konsequente Trennung der verwertbaren Abfälle wahrgenommen werden.

Die betragliche Staffelung der Abfallentsorgungsgebühren nach dem linearen Modell wirkt als zusätzlicher direkter materieller Anreiz, Abfall zu vermeiden.


Die Wertstofftrennung hat angesichts der Preisentwicklung auf dem Rohstoffmarkt in den letzten Jahren erheblich an ökologischer und ökonomischer Bedeutung gewonnen. Papier, Pappe, Glas oder Verpackungen mit dem grünen Punkt gehören deshalb nicht in die Restmülltonne, sondern sind der Verwertung zuzuführen.


2.3 Überblick zum Sammelsystem (einschließlich Annahmehof)

Entsorgungspartner der Stadt Neubrandenburg

Stadtwirtschaft Neubrandenburg GmbH, Eschenhof 11, 17034 Neubrandenburg, Telefon: 0395 42960-0

OVVD GmbH, Zum Kranichmoor, 17091 Rosenow, Telefon: 039602 2960

Nehlsen GmbH & Co. KG, Niederlassung Nord Ost, Betriebsstätte Neubrandenburg, Recyclingzentrum Sponholz, An der B 104, 17039 Sponholz, Telefon: 0395 70778-20
Annahmehof der Stadt Neubrandenburg

Für die Selbstablieferung von Kleinstmengen an Wertstoffen und Abfällen steht folgender Annahmehof zur Verfügung:

Ihlenfelder Straße 102, Telefon: 0395 4302816
Öffnungszeiten: Montag bis Freitag 10:00 bis 18:00 Uhr, Samstag 07:00 bis 15:00 Uhr

Folgende Abfälle aus Haushaltungen werden kostenlos angenommen:

- Papier, Pappe, Kartonagen
- Flaschen, Gläser
- Leichtverpackungen (Grüner Punkt)
- Eisen- und Nichteisenschrott
- Elektro- und Elektronikschrott (z. B. Waschmaschinen, Kühlschränke, Fernsehgeräte, Radios, Computertechnik, Leuchtstoffröhren)
- Sperrmüll
- Alttexilien, Schuhe (paarweise)
- Schadstoffe:
  - Altacke, Altfarben, Kleber
  - anorganische Chemikalien
  - Metallembalagen mit schädlichen Reststoffen z. B. leere Metallkübel, Kanister mit max. 5 l Inhalt
  - ölhaltige Betriebsmittel (Ölfilter, Putzlappen)
  - Gerätebatterien, Akkus
  - leere bzw. gebrauchte Tintenstrahldrucker-, Laserdrucker-, Fotokopier-, Laserfaxpatronen bzw. –kartuschen
- CDs ohne Hülle

Am Annahmehof werden gegen Entgelt z. B. entgegengenommen:

- Ziegelbruch/Betonbruch
- gemischte Bau- und Abbruchabfälle
- Asbestplatten/Zement
- Grünschnitt

Sammelsysteme

Für die einzelnen Abfallarten sind folgende Sammelsysteme eingeführt:

Tabelle 1: Sammelsysteme

<table>
<thead>
<tr>
<th>Abfallart/Aufwand</th>
<th>Systemart</th>
<th>Entsorgungsart/Leistung</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Hausmüll (Restabfall)</td>
<td>- Holsystem</td>
<td>Behälterabfuhr im 7-, 14- und 28-täglichen Rhythmus lt. Abfallentsorgungssatzung mittels 80-, 120-, 240-, 1.100-l-Müllgroßbehälter (MGB) und 10-m³-Pressmulden</td>
</tr>
<tr>
<td>Bioabfall</td>
<td>- Holsystem</td>
<td>Behälterabfuhr im 14-täglichen Rhythmus mittels 80-, 120-, 240- und 1.100-l-MGB Befreiung bei Eigenkompostierung lt. Satzung</td>
</tr>
<tr>
<td>Abfallart/Aufwand</td>
<td>Systemart</td>
<td>Entsorgungsart/Leistung</td>
</tr>
<tr>
<td>------------------------------------------------------</td>
<td>-----------</td>
<td>--------------------------------------------------------------------------------------------</td>
</tr>
<tr>
<td>Sperrmüll, Haushaltschrott, Elektro- und Elektronikgeräte</td>
<td>- Holsystem</td>
<td>Anmeldung mittels Sperrmüllkarte oder per Mail über das Internet (Anzahl der Anmeldungen im Jahr unbegrenzt) Annahme im Annahmehof</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>- Bringsystem</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Altpapier und Kartonagen (Druckerzeugnisse)/Altglas</td>
<td>- Bringsystem</td>
<td>Containersammlung an 150 Wertstoffcontainerplätzen der Stadt Neubrandenburg Blaue Papiertonne Siedlungsbebauung</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>- Holsystem</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Grünabfall, Weihnachtsbäume</td>
<td>- Bringsystem</td>
<td>Annahme im Annahmehof gegen Entgelt im Januar wohngebietsweise</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>- Holsystem</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Baum- und Strauchschnitt</td>
<td>- Bringsystem</td>
<td>im Frühjahr und im Herbst mobiler Schredderdienst</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>- Holsystem</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Schadstoffe</td>
<td>- Bringsystem</td>
<td>Schadstoffmobil einmal jährlich an 30 Haltepunkten in der Stadt Neubrandenburg Annahme im Annahmehof (eingeschränktes Sortiment)</td>
</tr>
</tbody>
</table>

2.4 Organisation der Abfallentsorgung

2.4.1 Sammlung und Transport

Der Hausmüll und haushühähnliche Gewerbeabfall sowie der Bioabfall in der Stadt werden von der Stadt- wirtschaft Neubrandenburg GmbH eingesammelt und durch die OVVD/ABG zur mechanisch-biologischen Abfallbehandlung (MBA) bzw. durch das Kompostwerk Möllenhagen zur Verwertung übernommen.

Die Einsammlung des Sperrmülls aus privaten Haushalten erfolgt ebenfalls durch die Stadtwirtschaft Neubrandenburg GmbH. Etwa 40 % des eingesammelten Sperrmülls beinhalten Wertstoffe (Schrott, Metalle, Holz u. ä.), die zum Teil vermarktet werden. Verbleibende Sortierreste (60 %) werden mechanisch-biologisch in der Abfallentsorgungsanlage der ABG mbH in Rosenow behandelt.


Der eingesammelte Elektro- und Elektronikschrott wird sortiert nach vorgeschriebenen Sammelgruppen an einer festgelegten Stelle, dem Annahmehof in der Ihlenfelder Straße 102, in Behälter zwischengelagert und von hier durch die EAR zur Verwertung abgeholt.

Die Einsammlung dieses Schrotts im Stadtgebiet erfolgt im Rahmen der Sperrmüllabfuhr und/oder durch Selbstlieferung des Abfallbesitzers.


3 Gesetz über das Inverkehrbringen, die Rücknahme und die umweltverträgliche Entsorgung von Elektro- und Elektronikgeräten (ElektroG) vom 16.03.2005, BGBl. I S. 1619, zuletzt geändert am 19.07.2007 (BGBl. I S. 1462)
Bauabfälle können gegen Entgelt zu den zugelassenen Bauschuttrecycling- und -sortieranlagen, den Baustellenabfall- und Altholzaufbereitungs- und -verwertungsanlagen sowie

- zur Deponie Rosenow oder
- zum Annahmehof bei der Stadtwirtschaft Neubrandenburg GmbH, Ihlenfelder Straße 102 oder
- zur Nehlsen GmbH & Co. KG, Niederlassung Nord Ost, Betriebsstätte Neubrandenburg, Recyclingzentrum Sponholz, An der B 104

gebracht bzw. über Containedienste kostenpflichtig zur Abholung angemeldet werden.

2.4.2 Verwertung, Behandlung, Beseitigung

Der in Neubrandenburg vom beauftragten Entsorger gesammelte Hausmüll und hausmüllähnliche Gewerbeabfall wird der Abfallentsorgungsanlage (AEA) Rosenow angedient und dort durch die OVVD/ABG zur MBA übernommen.

Die energiehaltige bzw. heizwertreiche Fraktion wird als Ersatzbrennstoff der thermischen Verwertung zugeführt.

Eine ausführliche Darstellung der Einrichtungen zur Verwertung, Behandlung und Beseitigung enthält Abschnitt 3.

Die über die Biotonne eingesammelten kompostierbaren Abfälle werden zur Verwertung der Kompostieranlage in Möllenhagen, einer Betriebsstelle der Stadtwirtschaft Neubrandenburg GmbH, zugeführt und hier zu qualitativ hochwertigem Kompost verarbeitet.

2.5 Abfallaufkommen 2000 bis 2008

2.5.1 Hausmüll und hausmüllähnlicher Gewerbeabfall

Das jährliche Aufkommen an Hausmüll hat von ca. 18.800 t im Jahre 2000 auf ca. 14.100 t im Jahre 2008 abgenommen. Diese Abnahme um insgesamt 25 % in 8 Jahren (Menge in 2000 = 100 %) entspricht einem mittleren jährlichen Rückgang um etwa 3,5 % (Menge im Vorjahr = 100 %).

Tabelle 2: Aufkommen an Hausmüll und hausmüllähnlichen Gewerbeabfällen

<table>
<thead>
<tr>
<th>Jahr</th>
<th>Hausmüll und hausmüllähnliche Gewerbeabfälle in t/a</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>2000</td>
<td>18.833</td>
</tr>
<tr>
<td>2001</td>
<td>17.823</td>
</tr>
<tr>
<td>2002</td>
<td>16.787</td>
</tr>
<tr>
<td>2003</td>
<td>15.843</td>
</tr>
<tr>
<td>2004</td>
<td>15.901</td>
</tr>
<tr>
<td>2005</td>
<td>15.139</td>
</tr>
<tr>
<td>2006</td>
<td>14.776</td>
</tr>
<tr>
<td>2007</td>
<td>15.391</td>
</tr>
<tr>
<td>2008</td>
<td>14.061</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Abbildung 2: Aufkommen an Hausmüll und hausmüllähnlichen Gewerbeabfällen

2.5.2 Sperrmüll

Das Aufkommen an Sperrmüll ist von 2000 (= 100 %) bis 2008 auf 61 % gesunken, seit 2004 ist es nahezu konstant.

Tabelle 3: Aufkommen an Sperrmüll

<table>
<thead>
<tr>
<th>Jahr</th>
<th>Sperrmüll in t/a</th>
<th>darunter Altholz in t/a</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>2000</td>
<td>4.010</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>2001</td>
<td>3.680</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>2002</td>
<td>3.178</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>2003</td>
<td>2.927</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>2004</td>
<td>2.555</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>2005</td>
<td>2.392</td>
<td>221</td>
</tr>
<tr>
<td>2006</td>
<td>2.340</td>
<td>290</td>
</tr>
<tr>
<td>2007</td>
<td>2.495</td>
<td>190</td>
</tr>
<tr>
<td>2008</td>
<td>2.462</td>
<td>204</td>
</tr>
</tbody>
</table>
2.5.3 Gefährliche Abfälle

Das Aufkommen an gefährlichen Abfällen aus Haushaltungen schwankte zwischen 18 t und 27 t pro Jahr.

Tabelle 4: Aufkommen an gefährlichen Abfällen

<table>
<thead>
<tr>
<th>Jahr</th>
<th>Schadstoffe aus Haushaltungen in t/a</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>2000</td>
<td>18</td>
</tr>
<tr>
<td>2001</td>
<td>22</td>
</tr>
<tr>
<td>2002</td>
<td>21</td>
</tr>
<tr>
<td>2003</td>
<td>25</td>
</tr>
<tr>
<td>2004</td>
<td>27</td>
</tr>
<tr>
<td>2005</td>
<td>24</td>
</tr>
<tr>
<td>2006</td>
<td>25</td>
</tr>
<tr>
<td>2007</td>
<td>24</td>
</tr>
<tr>
<td>2008</td>
<td>22</td>
</tr>
</tbody>
</table>

2.5.4 Papier, Pappe, Kartonagen (PPK), Altglas sowie Leichtverpackungen (LVP)


Tabelle 5: Aufkommen an Wertstoffen

<table>
<thead>
<tr>
<th>Jahr</th>
<th>LVP in t/a</th>
<th>PPK in t/a</th>
<th>Glas in t/a</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>2000</td>
<td>2.529</td>
<td>5.066</td>
<td>2.495</td>
</tr>
<tr>
<td>2001</td>
<td>2.708</td>
<td>4.862</td>
<td>2.090</td>
</tr>
<tr>
<td>2002</td>
<td>2.781</td>
<td>4.764</td>
<td>1.878</td>
</tr>
<tr>
<td>2003</td>
<td>2.470</td>
<td>4.537</td>
<td>1.750</td>
</tr>
<tr>
<td>2004</td>
<td>2.776</td>
<td>4.394</td>
<td>1.733</td>
</tr>
<tr>
<td>2005</td>
<td>2.878</td>
<td>4.015</td>
<td>1.632</td>
</tr>
<tr>
<td>2006</td>
<td>2.887</td>
<td>3.962</td>
<td>1.643</td>
</tr>
<tr>
<td>2007</td>
<td>2.868</td>
<td>3.948</td>
<td>1.521</td>
</tr>
<tr>
<td>2008</td>
<td>2.861</td>
<td>3.687</td>
<td>1.437</td>
</tr>
</tbody>
</table>
2.5.5 Kompostierbare Abfälle

Die Menge an kompostierbaren Abfällen zeigt seit 2000 eine kontinuierlich steigende Tendenz.

Tabelle 6: Aufkommen an kompostierbaren Abfällen

<table>
<thead>
<tr>
<th>Jahr</th>
<th>Bioabfälle in t/a</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>2000</td>
<td>1.331</td>
</tr>
<tr>
<td>2001</td>
<td>1.336</td>
</tr>
<tr>
<td>2002</td>
<td>1.355</td>
</tr>
<tr>
<td>2003</td>
<td>1.387</td>
</tr>
<tr>
<td>2004</td>
<td>1.502</td>
</tr>
<tr>
<td>2005</td>
<td>1.516</td>
</tr>
<tr>
<td>2006</td>
<td>1.649</td>
</tr>
<tr>
<td>2007</td>
<td>1.682</td>
</tr>
<tr>
<td>2008</td>
<td>1.685</td>
</tr>
</tbody>
</table>

2.5.6 Elektro- und Elektronik-Altgeräte

Waschmaschinen und weitere Elektro-Altgeräte werden im Rahmen der Sperrmüllentsorgung getrennt eingesammelt. Weiterhin besteht die Möglichkeit der Abgabe am Annahmehof.

Kühlgeräte wurden gezählt. Bei der Umrechnung der Stückzahl in Masse wurden 38 kg je Kühlergerät ange- setzt.
Ab 2006 erfolgt die Erfassung von Elektro- und Elektronikschrott gemäß ElektroG nach Gerätegruppen über die Stiftung EAR.

2.6 Prognosen 2009 bis 2018

Im Vordergrund steht die Abschätzung der zu erwartenden Entwicklung des Aufkommens bei Hausmüll und haumühähnlchem Gewerbeabfall. Hier ist das Aufkommen pro Einwohner als konstant anzunehmen, es beträgt seit 2003 im Mittel 224,3 kg pro Einwohner und Jahr.

Die Abfallmenge insgesamt wird entsprechend mit der weiter abnehmenden Einwohnerzahl langsam sinken, und zwar praktisch unabhängig von der Entwicklung des Tourismus.

Abbildung 4: Prognose des Aufkommens an Hausmüll und hausmüllähnlichen Gewerbeabfällen

Tabelle 7: Aufkommen an Kühlgeräten

<table>
<thead>
<tr>
<th>Jahr</th>
<th>Kühlgeräte aus Haushaltungen in t/a</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>2000</td>
<td>83</td>
</tr>
<tr>
<td>2001</td>
<td>79</td>
</tr>
<tr>
<td>2002</td>
<td>66</td>
</tr>
<tr>
<td>2003</td>
<td>62</td>
</tr>
<tr>
<td>2004</td>
<td>44</td>
</tr>
<tr>
<td>2005</td>
<td>53</td>
</tr>
<tr>
<td>2006</td>
<td>11</td>
</tr>
<tr>
<td>2007</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>2008</td>
<td>-</td>
</tr>
</tbody>
</table>


Das Abfallaufkommen wird bei den meisten übrigen Abfallarten in den nächsten Jahren im Wesentlichen stagnieren, bei geringer Schwankung um die Mittelwerte der Jahre 2000 bis 2008. Diese Mittelwerte sind für die wichtigsten Abfallarten in der folgenden Tabelle angegeben:

Tabelle 8: Prognose des Aufkommens an Sperrmüll und weiteren Abfallarten

<table>
<thead>
<tr>
<th>Abfallart</th>
<th>Aufkommen in t/a</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Sperrmüll</td>
<td>2.893</td>
</tr>
<tr>
<td>Komp. Abfälle</td>
<td>1.494</td>
</tr>
<tr>
<td>PPK</td>
<td>4.359</td>
</tr>
<tr>
<td>LVP</td>
<td>2.751</td>
</tr>
<tr>
<td>Glas</td>
<td>1.798</td>
</tr>
<tr>
<td>Gefährliche Abfälle</td>
<td>23</td>
</tr>
</tbody>
</table>

2.7 Stand der Sicherung, Rekultivierung und Nachsorge der ehemaligen Deponie Burg Stargard Nord - Lindenhof (Neuteil)


4 Statistisches Amt Mecklenburg-Vorpommern, 4. Landesprognose zur Bevölkerungsentwicklung der kreisfreien Städte und Landkreise bis 2030, Basisjahr 2006
Abbildung 5: Standort der stillgelegten Deponie der kreisfreien Stadt Neubrandenburg


Gemäß dem oben genannten Genehmigungsbescheid wurde die Oberflächenabdichtung mit folgendem Aufbau ausgeführt:

---

5 Quelle: www.vorpommern-haus.de
Abbildung 6: Abdichtungssystem

Zur Gewährleistung der Wirksamkeit und Funktionsfähigkeit des Abdichtungssystems wurde durch die Fremdüberwachung in Zusammenarbeit mit der Bauleitung ein Qualitätssicherungsplan erarbeitet. Hierin sind Verantwortlichkeiten und Aufgaben der am Bau beteiligten, die Anforderungen an die eingebauten Materialien, die Maßnahmen der Qualitätsüberwachung sowie die Art der Dokumentation geregelt.

Demnach waren für die Durchführung der Qualitätssicherung die Bauleitung, die zuständige Behörde, die Eigenüberwachung sowie die Fremdüberwachung verantwortlich.

Die Erdbaulaboratorium Neubrandenburg GmbH war mit der geotechnischen Fremdüberwachung der Oberflächenabdichtung im Zuge der Schließung und Sicherung der Deponie Lindenhof beauftragt worden. Die Fremdüberwachung übte einen unabhängigen Kontrollcharakter aus und legte gegenüber der Genehmigungsbehörde Rechenschaft über die Einhaltung der Anforderungen gemäß Genehmigungsbescheid ab.

Im Juli 2006 wurde die Oberflächenabdichtung fertig gestellt, die Abnahme nach VOB erfolgte am 19.07.2006.

3. Kommunale Zusammenarbeit zur Entsorgung

3.1 Zusammenarbeit innerhalb der OVVD

Nach Durchführung von Standortsuchungs-, Umweltverträglichkeits-, Raumordnungs- und Planfeststellungsverfahren wurden am 03.07.1996 die Errichtung und der Betrieb der Abfallentsorgungsanlage Rosenow per Planfeststellungsbeschluss genehmigt. Am 01.01.1997 wurde der 1. Bauabschnitt der Deponie fertig gestellt und beginnend Abfall eingelagert. Seitdem erfolgt der sukzessive Ausbau des Standortes Rosenow als Basis der abfallwirtschaftlichen Aktivitäten der OVVD (siehe hierzu auch Kap. 3.3.1).

Als Schnittstellen zu den v. g. Landkreisen fungieren die folgenden Umschlagstationen:

- Jatznick  (Landkreis Uecker-Randow)
- Neustrelitz (Landkreis Mecklenburg-Strelitz)
- Freidorf   (Landkreis Müritz)
- Demmin    (Landkreis Demmin)
- Stern      (Landkreis Ostvorpommern)

Die Abfälle aus der kreisfreien Stadt Neubrandenburg werden direkt zur AEA Rosenow angeliefert. Gleiches trifft für Teilgebiete der Landkreise Demmin und Mecklenburg-Strelitz zu, die im Nahbereich der AEA Rosenow liegen.

Somit übernimmt die OVVD an den 5 Umschlagstationen und der AEA Rosenow selbst die in der Andienungspflicht der jeweiligen öre befindlichen Abfälle zur Verwertung und Entsorgung. Zusätzlich übernimmt die OVVD an den Umschlagstationen und der AEA dort angelieferte Wertstoffe und Abfälle (Kleinmengen aus Haushalten und Gewerbe).

---

Abbildung 7: Gesellschaftsgebiet der OVD^6^

^6^ Quelle: OVVD GmbH
Am 05.11.2003 gründete die OVVD gemeinsam mit der Remondis Ueckermünde GmbH und der Nehlsen GmbH & Co. KG, Servicecenter Nord-Ost, die Ostmecklenburgisch-Vorpommersche Abfallbehandlungs- und -entsorgungsgesellschaft mbH mit Sitz ebenfalls in Rosenow. Von der ABG wird seit dem 01.06.2005 die Abfallbehandlungsanlage Rosenow betrieben (siehe hierzu auch Kap. 3.3.2).

Die Zusammenarbeit innerhalb der OVVD findet einerseits innerhalb der Gremien (Gesellschafterversammlung, Aufsichtsrat) und andererseits durch gemeinsame Informationsveranstaltungen, Öffentlichkeitsarbeit etc. statt.

3.2 Umschlagstationen

Die kreisfreie Stadt Neubrandenburg verfügt über keine Abfallumschlagstation. Es erfolgt die direkte Anlieferung zum Standort Rosenow.

3.3 Abfallentsorgungsanlagen OVVD und ABG

Abbildung 8: Luftbild der Abfallentsorgungsanlage

3.3.1 Abfallentsorgungsanlage

Die AEA Rosenow wird seit dem 01.01.1997 von der OVVD betrieben. Seitdem erfolgt ein sukzessiver Ausbau des Standortes. Im Folgenden sind die wesentlichen Daten der Anlage aufgeführt:

- Standortgröße gesamt: 244 ha
davon: Betriebsfläche 100 ha
Ausgleichsfläche 144 ha
- Deponiepolder: 2 (Nord- und Südpolder)
- Ablagerungskapazität gesamt: ca. 4,0 Mio Mg
- Ablagerungskapazität (per 30.06.2009): ca. 2,5 Mio Mg
Einordnung nach DepV, § 3

- Deponieablagерungsfläche gesamt: 30 ha
  davon bisher errichtet
  Südpolder: 15 ha
  Nordpolder: 5,5 ha
- Laufzeit bis: 2021

Zu den peripheren Einrichtungen des Standortes zählen:

- Eingangskontrollgebäude mit Straßenfahrzeugwaage
- Kleinanliefererbereich
- Verwaltungs-, Werkstatt- und Sozialgebäude
- Deponiegasfassungs- und -verwertungssystem mit Gasbrunnen, Gassaugern, Transportleitungen, Kondensatabscheidung, Verdichterstation, Blockheizkraftwerk, Fackelanlage, Elektroenergiespeisung in EVU-Netz, Wärmeenergyeinspeisung in das Standortnetz
- Lagergebäude (für technisches Gerät, Ersatz- und Verschleißteile)
- Dieselkraftstoff-Tankstelle
- Oberflächenwasserfassungs- und -retentionssystem mit 3 Regenrückhaltebecken
- Verkehrsanlagen


3.3.2 Abfallbehandlungsanlage

Für die Abfallbehandlungsanlage Rosenow liegt per Bescheid vom 26.03.2004 die Genehmigung nach Bundes-Immissionsschutzgesetz für die Errichtung und den Betrieb der Anlage vor. Seit dem 01.06.2005 erfolgt der Anlagenbetrieb.

Im Folgenden sind die wesentlichen Daten der Anlage aufgeführt:

- Anlagentyp: Mechanisch-biologische Abfallbehandlungsanlage
- Durchsatz: 190.000 Mg/a
- Mechanik: zweilinig mit Erzeugung folgender Stoffströme:
  - Nativorganik (für Rotte)
  - Ersatzbrennstoff
  - FE-/NE-Metalle
- Biologie: zweistufig
  - Intensivrotte (Tunnel)
  - Nachrotte (überdachte Dreiecksmieten)
Abluftbehandlung zweilinig mit
- Saurer Wäscher/Regenerativ-Thermische Oxidation
- Luftbefeuchter/Biofilter

Nach Abschluss der biologischen Stufe erreicht das Material die Ablagerungskriterien nach der Abfallablage-
rungsverordnung. Dieses Material wird in den Deponiekörper der AEA eingebaut. Die Ersatzbrennstofffraktion
wird zum Ersatzbrennstoff-Heizkraftwerk Stavenhagen transportiert und dort thermisch verwertet.

Abbildung 9: Anlagenlayout des Standortes Rosenow

4. Gebührenentwicklung

4.1 Struktur und Zusammensetzung der aktuellen Abfallgebühren

Die folgende Abbildung zeigt die Struktur der Kosten für die Abfallentsorgung im Jahre 2007. Die Gesamtkos-
ten betrugen 6.415.964 €/a.

Den größten Kostenblock bilden die Einsammlung und der Transport der Abfälle mit 55 %. Auf die mechanisch-biologische Abfallbehandlung und Deponierung der eingesammelten Abfälle entfallen
34 % der Kosten. Etwa 6 % der Kosten sind Verwaltungskosten, d. h. Personalaufwand für Verwaltung, Ge-
bühreneinzug und Kosten für Öffentlichkeitsarbeit und Abfallberatung.
Kostenstruktur der Abfallentsorgung in Neubrandenburg 2007

Abbildung 10: Kostenstruktur der Abfallentsorgung

Die Abfallgebühren für die Entsorgung von Hausmüll und hausmüllähnlichen Gewerbeabfällen, einschließlich aller Nebenleistungen wie Papiertonne, Sperrmüllentsorgung, Schadstoffmobil bei wöchentlicher Entsorgung bzw. für die Entsorgung des Bioabfalls bei 14-täglicher Entsorgung betragen:

<table>
<thead>
<tr>
<th>Behältergröße in Liter</th>
<th>Abfuhrhythmus</th>
<th>Benutzungsgebühr in EUR/a</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Hausmüll 80 wöchentlich</td>
<td>128,80</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Hausmüll 120 wöchentlich</td>
<td>193,20</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Hausmüll 240 wöchentlich</td>
<td>386,40</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Hausmüll 1.100 wöchentlich</td>
<td>1.771,00</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Bioabfall 80 14-täglich</td>
<td>52,80</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Bioabfall 120 14-täglich</td>
<td>79,20</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Bioabfall 240 14-täglich</td>
<td>158,40</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Bioabfall 1.100 14-täglich</td>
<td>726,00</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

4.2 Kostenentwicklung

Die Kosten sind im Zeitraum 2000 bis 2004 leicht gesunken, seit 2005 stiegen sie erwartungsgemäß. Dies beruhte hauptsächlich auf steigenden Kosten für die Behandlung/Deponierung mit der seit 2005 vorgeschalteten MBA.

4.3 Entwicklung nach 2009

Wesentlichen Einfluss auf die Entwicklung der Abfallgebühren haben folgende Faktoren:

1. Gesetzliche Vorgaben: Unveränderte rechtliche Rahmenbedingungen bilden die Voraussetzung, damit keine grundlegenden Kostenerhöhungen auftreten;
2. Abfallaufkommen: Die prognostizierte Abnahme der Menge von Hausmüll und hausmüllähnlichen Gewerbeabfällen um rund 10,6 % in den nächsten zehn Jahren sollte zu einer Kostensenkung beitragen;
3. Bevölkerungsentwicklung: Die Kosten verteilen sich in jedem Jahr auf eine kleinere Einwohnerzahl und damit auch auf eine kleinere Anzahl angeschlossener Haushalte, was auch bei gleichbleibenden Kosten zu einer Gebührenerhöhung zwingen kann;
4. Abfalltrennung;
5. Entsorgungswege;
6. Verwaltungskosten;
7. Kosten für das Einsammeln und Transportieren von Abfall: Die Transportkosten können durch evtl. steigende Kraftstoffpreise beeinflusst werden;
8. Abfallbehandlungskosten: Zukünftig steigende Energiekosten könnten zu Kostensteigerungen beitragen;
9. Verwertungskosten;
10. Erlöse aus Wertstoffen.

5. Zusammenfassender Nachweis der Entsorgungssicherheit

Durch die Vorgaben der Ablagerungsverordnung, in der die Beendigung der Ablagerung von unbehandelten Abfällen festgelegt wurde, die biologisch abbaubare Bestandteile enthalten, begann mit dem 01.06.2005 eine qualitativ neue Etappe in der Abfallwirtschaft.

Die Stadt Neubrandenburg sichert durch ihre Beteiligung an den Abfallentsorgungsanlagen der OVVD/ABG in Rosenow die Hausmüllentsorgung bis ins Jahr 2018 und darüber hinaus, ohne eigene Behandlungs- und Be- seitigungskapazitäten vorzuhalten.

Das vorhandene Restdeponievolumen in Rosenow ist ausreichend für den Prognosezeitraum. Einzelheiten sind im Abschnitt 3 angegeben.

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass in Neubrandenburg die zehnjährige Entsorgungssicherheit gegeben ist.