

Kreis  
Siegen-Wittgenstein  
DER LANDRAT

# Abfallwirtschaftskonzept

2006 - 2010

Siegen, 28. 11. 2006

Kreis Siegen-Wittgenstein  
Der Landrat  
In Vertretung

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'Klinkert', written over a dotted line.

Klinkert

Aufgestellt:

Abfallentsorgung

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'Henning Schneider', written over a dotted line.

Henning Schneider

# Abfallwirtschaftskonzept des Kreises Siegen-Wittgenstein 2006

## Inhaltsverzeichnis

|       |   |       |
|-------|---|-------|
| 1.    | Rechtsgrundlagen  | S. 3  |
| 2.    | Veranlassung  | S. 4  |
| 3.    | Strukturdaten   | S. 5  |
| 4.    | Angaben über Art, Menge und Verbleib der Abfälle              | S. 6  |
| 4.1   | Abfallarten und Mengen  | S. 6  |
| 4.2   | Prognose für das Abfallaufkommen im Jahr 2016                 | S. 7  |
| 4.2.1 | Abfälle aus privaten Haushaltungen                            | S. 8  |
| 4.2.2 | Abfälle zur Beseitigung aus anderen Herkunftsbereichen        | S. 8  |
| 4.2.3 | Zusammenfassende Darstellung                                  | S. 14 |
| 4.3   | Abfallvermeidung und Beratung                                 | S. 14 |
| 4.4   | Abfallverwertung  | S. 16 |
| 4.4.1 | Abfälle aus privaten Haushaltungen                            | S. 16 |
| 4.4.2 | Abfälle aus anderen Herkunftsbereichen                        | S. 17 |
| 5.    | Vertragliche Vereinbarung zur Restabfallbehandlung            | S. 18 |
| 6.    | Rekultivierung  | S. 19 |
| 7.    | Nachweis der zehnjährigen Entsorgungssicherheit               | S. 20 |
| 7.1   | Restmüll  | S. 20 |
| 7.2   | Sperrmüll   | S. 21 |
| 7.3   | Bio- und Grünabfall   | S. 21 |
| 7.4   | Industrielle Schlämme, Aschen, Sande, Schlacken, Ofenausbruch | S. 21 |
| 7.5   | Unbelasteter Erdaushub  | S. 23 |
| 7.6   | Erdaushub, belastet   | S. 24 |
| 8.    | Anlagen   | S. 25 |
| 8.1   | Abfallstatistische Informationen                              | S. 25 |

## 1. Rechtsgrundlagen

- Gesetz zur Förderung der Kreislaufwirtschaft und Sicherung der umweltverträglichen Beseitigung von Abfällen (Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz – KrW-/AbfG) vom 27.09.1994 in der aktuell gültigen Fassung
- Abfallgesetz für das Land Nordrhein-Westfalen (Landesabfallgesetz – LAbfG) vom 21.06.1988 in der aktuell gültigen Fassung
- Verordnung über die umweltverträgliche Ablagerung von Siedlungsabfällen (Abfallablagerungsverordnung – AbfAbIV) vom 20.02.2001 in der aktuell gültigen Fassung
- Verordnung über Deponien und Langzeitlager (Deponieverordnung – DepV) vom 24.07.2002 in der aktuell gültigen Fassung
- Verordnung über die Verwertung von Abfällen auf Deponien über Tage und zur Änderung der Gewerbeabfallverordnung (Deponieverwertungsverordnung – DepVerwV) vom 25.07.2005 in der aktuell gültigen Fassung
- Verordnung über das Europäische Abfallverzeichnis (Abfallverzeichnis-Verordnung – AVV) vom 10.12.2001 in der aktuell gültigen Fassung
- Dritte allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Abfallgesetz (TA Siedlungsabfall) – Technische Anleitung zur Verwertung, Behandlung und sonstigen Entsorgung von Siedlungsabfällen vom 14.05.1993 in der aktuell gültigen Fassung
- Abfallwirtschaftsplan der Bezirksregierung Arnsberg – Teilplan Siedlungsabfälle – vom April 2005
- Satzung des Kreises Siegen-Wittgenstein über die Abfallwirtschaft vom 23.03.2006 in der aktuell gültigen Fassung
- Satzung des Kreises Siegen-Wittgenstein über die Gebühren für die Benutzung der kreiseigenen Abfallentsorgungsanlagen vom 23.03.2006 in der aktuell gültigen Fassung

## 2. Veranlassung

Gemäß § 19 Abs. 5 Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz (KrW-/AbfG) haben die öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger Abfallwirtschaftskonzepte über die Verwertung und die Beseitigung der in ihrem Entsorgungsgebiet anfallenden und ihnen zu überlassenden Abfälle zu erstellen. Die Anforderungen an die Abfallwirtschaftskonzepte regeln die Länder.

Für das Land Nordrhein-Westfalen werden die Anforderungen an ein kommunales Abfallwirtschaftskonzept in § 5 a Landesabfallgesetz NW (LABfG NW) festgelegt.

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

- a) Angaben über Art, Menge und Verbleib der in dem Entsorgungsgebiet anfallenden Abfälle und der dem öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger zu überlassenden Abfälle, wobei das Aufkommen bzw. die Entsorgung von Hausmüll, Sperrmüll und Gewerbeabfällen jeweils getrennt darzustellen sind,
- b) Darstellungen der getroffenen und geplanten Maßnahmen zur Vermeidung und Verwertung der dem öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger zu überlassenden Abfälle, insbesondere für flächendeckende Angebote zur getrennten Erfassung und Verwertung von biogenen Abfällen,
- c) die begründete Festlegung der Abfälle, die durch Satzung von der Entsorgungspflicht ausgeschlossen sind,
- d) den Nachweis einer zehnjährigen Entsorgungssicherheit,
- e) Angaben über die zeitliche Abfolge und die geschätzten Bau- und Betriebskosten der zur Entsorgung des Gebietes notwendigen Abfallentsorgungsanlagen,
- f) die Darstellung der über das eigene Gebiet hinaus notwendigen Zusammenarbeit mit anderen öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgern und der dazu notwendigen Maßnahmen sowie ihrer zeitlichen Abfolge (Kooperationen),
- g) eine zusammenfassende Darstellung der Angaben, Darstellungen und Festlegungen nach Buchst. a) – f).

Die öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger entscheiden dabei im Rahmen der Gesetze, insbesondere gemäß [§ 5 Abs. 4 KrW-/AbfG](#) (Verwertbarkeit, Verwertung und wirtschaftliche Zumutbarkeit) über die Umsetzung. Bei der Darstellung der getroffenen und geplanten Maßnahmen für flächendeckende Angebote zur getrennten Erfassung und Verwertung von biogenen Abfällen sind die Entscheidungskriterien der Kommunen über die Bestimmung der Sammelgebiete und Sammelsysteme der Bioabfallfassung bezogen auf die siedlungsstruktur-spezifischen Gegebenheiten darzustellen. Das Abfallwirtschaftskonzept der

Kreise enthält auch die erforderlichen Festlegungen für die Maßnahmen der kreisangehörigen Gemeinden; diese Festlegungen werden in Form einer Satzung erlassen.

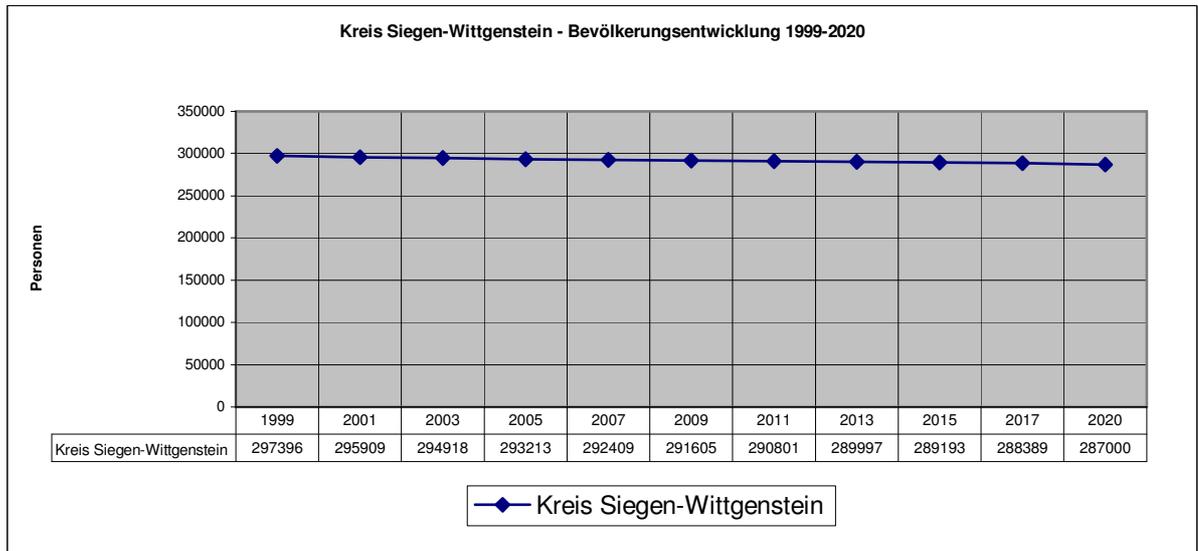
Das erste Abfallwirtschaftskonzept für den Kreis Siegen-Wittgenstein wurde vom Kreistag im Jahr 1987 beschlossen. Die erste Fortschreibung als zweite Stufe erfolgte durch entsprechende Beschlüsse des Kreistages in den Jahren 1990 und 1992. Die zweite Fortschreibung wurde im Jahr 1999 vom Kreistag beschlossen.

Die hier vorliegende, dritte Fortschreibung des Abfallwirtschaftskonzeptes des Kreises Siegen-Wittgenstein dient zum einen der zusammenfassenden Darstellung der Abfallwirtschaft des Kreises Siegen-Wittgenstein auf dem aktuellen Stand, sowie zum anderen der Darstellung der zukünftigen Entwicklung der Abfallwirtschaft des Kreises unter Berücksichtigung der seit der letzten Fortschreibung erheblich veränderten rechtlichen Rahmenbedingungen.

### **3. Strukturdaten**

Der Kreis Siegen-Wittgenstein liegt am südlichen Rand des Bundeslandes Nordrhein-Westfalen. Aus verwaltungstechnischer Sicht gehört der Kreis Siegen-Wittgenstein zum Regierungsbezirk Arnsberg, der außerdem noch die Kreise Olpe, Soest, Unna, Hochsauerlandkreis, Ennepe-Ruhr-Kreis und Märkischer Kreis, sowie die kreisfreien Städte Bochum, Dortmund, Hagen, Hamm und Herne umfasst. Der Kreis Siegen-Wittgenstein hat eine Gesamtfläche von 1.131,59 km<sup>2</sup> und unterteilt sich in insgesamt 11 Städte und Gemeinden. Mit Stand vom 01.06.2005 waren im Kreis Siegen-Wittgenstein 292.089 Einwohner/-innen registriert. Davon fiel mit 106.544 Einwohnern/-innen mehr als ein Drittel auf die Stadt Siegen als mit Abstand größte kreisangehörige Stadt. Bei einer mittleren Einwohnerdichte von 258,1 Einwohnern/-innen je km<sup>2</sup> kann der Kreis Siegen-Wittgenstein im Landesdurchschnitt als normal besiedelt angesehen werden. Die Prognose der Bevölkerungsentwicklung im Kreis Siegen-Wittgenstein bis 2020 wird in der nachfolgenden Darstellung Nr. 1 aufgezeigt.

Darstellung 1:



Quelle: Landesdatenbank NRW, Darstellung BR Arnsberg, Dez. 61

Für den Kreis Siegen-Wittgenstein konnte für das Jahr 2004 eine durchschnittliche Haushaltsgröße von 2,33 Personen pro Haushalt ermittelt werden. In Nordrhein-Westfalen liegt dieser Wert bei 2,13 Personen pro Haushalt. Mit einem Anteil von ca. 89 % am gesamten Wohngebäudebestand entfällt der überwiegende Teil der Wohngebäude im Kreis Siegen-Wittgenstein auf Ein- und Zweifamilienhäuser. Wohngebäude mit drei oder mehr Wohneinheiten haben dagegen mit einem Anteil von 11 % eine eher untergeordnete Bedeutung. Von dieser Wohngebäudestruktur weicht wesentlich nur die Stadt Siegen ab, die einen errechneten Anteil von 19% an Wohngebäuden mit drei oder mehr Wohneinheiten besitzt.

## 4 Angaben über Art, Menge und Verbleib der Abfälle

### 4.1 Abfallarten und Mengen

Der Kreis Siegen-Wittgenstein ist öffentlich-rechtlicher Entsorgungsträger gemäß § 5 Abs. 1 LAbfG. Es ergeben sich daher gemäß § 13 Abs. 1 KrW-/AbfG grundsätzlich folgende Überlassungspflichten an den Kreis Siegen-Wittgenstein:

Tabelle 1:

| <b>Abfälle aus privaten Haushaltungen</b>   |  | <b>Abfälle aus anderen Herkunftsbereichen</b> |   |
|---|--|---|---|
| zur Verwertung innerhalb des Kreises angefallen   | zur Beseitigung innerhalb des Kreises angefallen | zur Verwertung                                | zur Beseitigung innerhalb des Kreises angefallen  |
| <u>überlassungspflichtig</u> , soweit der Abfallerzeuger oder der Abfallbesitzer zur Verwertung nicht in der Lage ist oder diese nicht beabsichtigt | <u>überlassungspflichtig</u>                     | <u>nicht überlassungspflichtig</u>            | <u>überlassungspflichtig</u> , soweit der Abfallerzeuger oder der Abfallbesitzer diese Abfälle nicht in eigenen Anlagen beseitigen kann, oder überwiegende öffentliche Interessen eine Überlassung erfordern und die Abfälle nicht ausgeschlossen sind. |

Gemäß § 15 Abs. 3 KrW-/AbfG können die öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger, wie schon in Tabelle 1 angeführt, mit Zustimmung der zuständigen Behörde Abfälle zur Beseitigung aus anderen Herkunftsbereichen als privaten Haushaltungen von der Entsorgung ausschließen, soweit diese nach Art, Menge oder Beschaffenheit nicht mit den in den 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 Satzung des Kreises Siegen-Wittgenstein über die Abfallwirtschaft in der aktuell gültigen Fassung legt in § 6 fest, welche Abfälle jeweils von der Entsorgung ausgeschlossen sind. In der Anlage 1 zu § 6 Abs. 1 i. V. m. § 5 Abs. 8 dieser Satzung sind in Form einer Positivdarstellung die Abfälle aufgeführt, für die seitens des Kreises eine Entsorgungspflicht besteht.

Aus diesem Grund sind in der unter Ziffer 4.2 folgenden Prognose ausschließlich die auf der Basis der Satzung des Kreises Siegen-Wittgenstein über die Abfallwirtschaft relevanten Abfälle aufgeführt.

#### **4.2 Prognose für das Abfallaufkommen im Jahr 2016**

Eine wesentliche Aussage des kommunalen Abfallwirtschaftskonzeptes ist, wie schon unter Ziffer 2 angeführt, der Nachweis einer zehnjährigen Entsorgungssicherheit (Zeitraum von 2007 bis 2016) über ausreichende, qualifizierte und den rechtlichen Vorgaben entsprechende Entsorgungskapazitäten. Voraussetzung hierfür ist eine Prognose über das Abfallaufkommen, die nach Art und Menge für den gleichen Zeitraum entsprechend erstellt wird.

Bei der Erarbeitung sowie bei der Auswertung abfallwirtschaftlicher Prognosen, insbesondere für einen derart langen Zeitraum, sind verschiedene Punkte besonders zu berücksichtigen, die im Einzelnen nachfolgend dargestellt werden:

- Die Prognosen sind auf Grund möglicher Änderungen rechtlicher Rahmenbedingungen, auf Grund nur begrenzt vorhersehbarer Entwicklungen im Bereich der Märkte für Abfälle zur Verwertung sowie wegen möglicher Auswirkungen von Änderungen des Standes der Technik bzw. des technischen Fortschritts mit erheblichen Unsicherheiten behaftet.

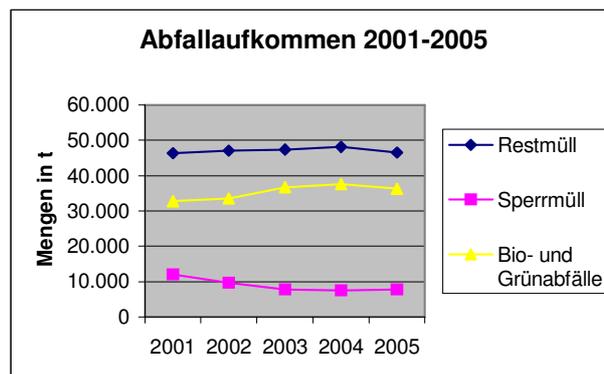
- Die Reaktionsfähigkeit der Abfallentsorgungsstruktur auf Veränderungen gegenüber den prognostizierten Abfallmengen ist daher ein wesentliches Merkmal für die Qualität der Struktur.
- Da die Prognosen Grundlage von Entscheidungen über die zukünftige, auch anlagentechnische Entwicklung der Abfallentsorgung darstellen, ist die Grundausrichtung der Prognosen eher konservativ, und somit möglichst gering risikobelastet.
- Die Prognosen beziehen, soweit möglich, Informationen des Abfallwirtschaftsplans –Teilplan Siedlungsabfälle- der Bezirksregierung Arnsberg, und aktuelle Prognosen des Landesamtes für Daten NRW mit ein.

#### 4.2.1 Abfälle aus privaten Haushaltungen

##### Restmüll, Sperrmüll, Bio- und Grünabfälle

Im Kreis Siegen-Wittgenstein zeigt das Abfallaufkommen bezogen auf diese Abfallarten in den letzten Jahren einen konstanten Verlauf. Unter Bezugnahme auf die unter Ziffer 3 angeführte Prognose der Bevölkerungsentwicklung für den hier zu betrachtenden Zeitraum sind hier signifikante Änderungen nach aktuellem Kenntnisstand nicht zu erwarten. Es ist daher auch für die Zukunft von einem grundsätzlich konstanten Verlauf auszugehen. In der Mengenprognose wird daher unter Berücksichtigung der Bevölkerungsentwicklung ein um 1,35 % reduzierter Ansatz gewählt.

Darstellung 2



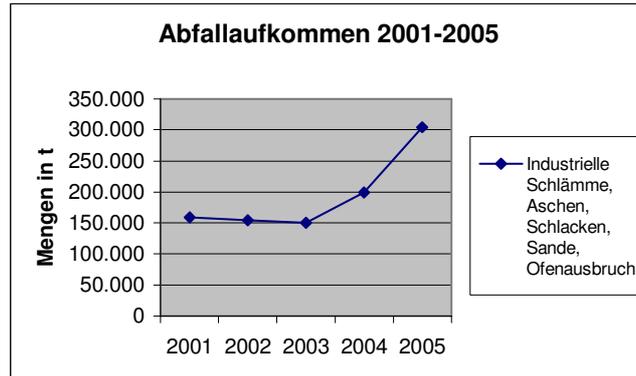
#### 4.2.2 Abfälle zur Beseitigung aus anderen Herkunftsbereichen

##### Industrielle Schlämme, Aschen, Sande, Schlacken, Ofenausbruch

Für diese Abfälle wird entsprechend der derzeitigen Erfahrungen von einem weiterhin relativ gleichmäßigen Aufkommen ausgegangen, wobei die Jahresmenge 2005 auf Grund einer speziellen Baumaßnahme erheblich über dem langjährigen Durchschnitt liegt. Als Basis für eine Prognose kann deshalb nur

das typischerweise vorliegende durchschnittliche Jahresaufkommen dienen. Die Rahmenbedingungen im Kreis Siegen-Wittgenstein bezogen auf die Möglichkeit der Annahme dieser Abfälle zur Beseitigung auf den kreiseigenen Abfalldeponien haben sich jedoch dahingehend geändert, dass seit 01.06.2005 die Annahme ausschließlich auf der Deponie Fludersbach möglich ist, soweit die Anforderungen der Deponieklasse I erfüllt sind. Darüber hinaus ist ab dem 15.07.2009 die Annahme auf den kreiseigenen Abfallentsorgungsanlagen nach derzeitiger Sach- und Rechtslage nicht mehr möglich.

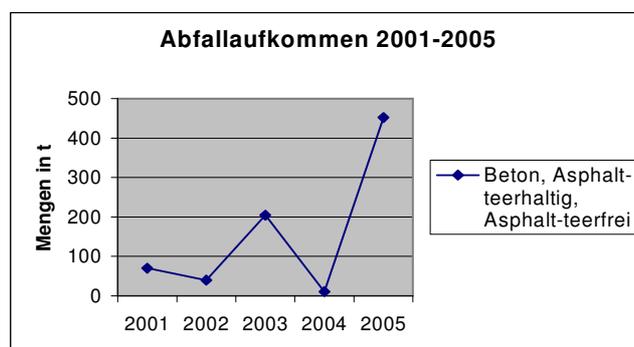
Darstellung 3



### Beton (Bauschutt), Bitumengemische (z.B. teerfreier Asphalt aus Straßenaufbrüchen)

Es handelt sich hierbei lediglich um geringe Mengen an Beton (Bauschutt), ggf. mit sehr geringen Anteilen an teerfreiem Asphalt auf Grund von Einzelanlieferungen, deren Transport zu einer Verwertungsanlage aus wirtschaftlichen Gründen nicht zumutbar ist. Es ist davon auszugehen, dass diese Kleinmengen auch für den Prognosezeitraum relativ unverändert bleiben.

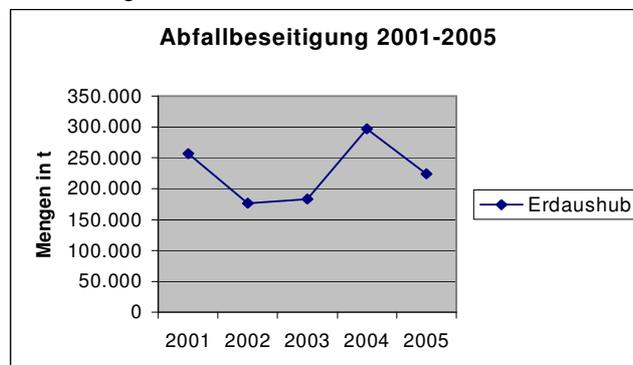
Darstellung 4



## Erdaushub

Für Erdaushub ist die Erstellung einer gesicherten Prognose nicht möglich, da die jährlich zu beseitigenden Mengen in Abhängigkeit von den jährlichen Bauaktivitäten zu sehen sind und somit stark schwanken. Als Basis für eine Prognose kann daher nur ein durchschnittliches Jahresaufkommen dienen. Dazu wird hier das jährliche Gesamtaufkommen an Erdaushub zur Beseitigung einschließlich eines Anteils an Erdaushub mit Fremdanteilen und/oder Verunreinigungen der letzten drei Jahre herangezogen. Allerdings ist erkennbar, dass insbesondere bezogen auf den Anteil des Erdaushubs ohne Verunreinigungen ein stetig steigender Bedarf für den Einsatz als Baustoff besteht. Dies führt im Ergebnis dazu, dass nur noch Erdaushub zur Beseitigung angedient wird, der auf Grund seiner Beschaffenheit oder auf Grund einer kurzfristig anstehenden Großmenge nicht verwertet werden kann. Als Indiz für diese Entwicklung kann eine Auswertung des in den letzten drei Jahren auf den kreiseigenen Deponien angenommenen Erdaushubs dienen. Danach wurden in 2003 knapp 55% des angelieferten Erdaushubs zur Beseitigung angenommen. In 2005 betrug dieser Anteil nur ca. 23%. Auf Grund der in diesem Zusammenhang gesammelten Erfahrungen ist außerdem deutlich erkennbar, dass die Menge der möglichen Verwertungsmaßnahmen schon aus wirtschaftlichen Gründen dazu führt, dass diese Entwicklung nicht wieder rückläufig sein wird. Dies ist bei der Prognose angemessen zu berücksichtigen. Die mengenmäßige Umsetzung dieser Prognose kann in Tabelle 2 unter Ziffer 4.2.3 nachvollzogen werden.

Darstellung 5

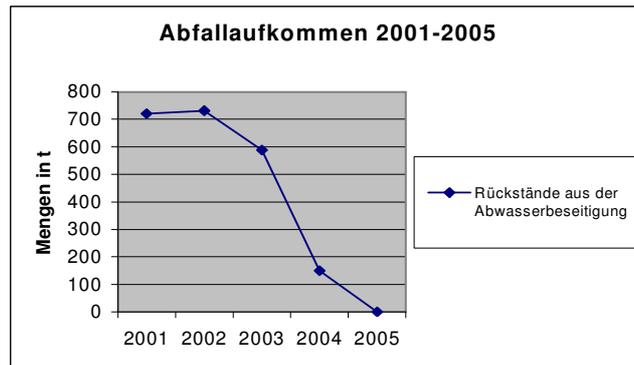


## Rückstände aus der Abwasserbeseitigung (Abfälle aus Sandfängen und Sinkkästen, Schlämme aus der Wasserklärung)

Für diese Abfälle wird entsprechend der derzeitigen Erfahrungen von einem weiterhin relativ gleichmäßigen Aufkommen ausgegangen. Die Rahmenbedingungen im Kreis Siegen-Wittgenstein bezogen auf die Möglichkeit der Annahme dieser Abfälle zur Beseitigung auf den kreiseigenen Abfalldeponien haben sich jedoch dahingehend geändert, dass seit 01.06.2005 die Annahme ausschließlich auf der Deponie Fludersbach möglich ist, soweit die Anforderungen der Deponieklasse I erfüllt sind. Darüber hinaus ist ab dem 15.07.2009 die Annahme auf den kreiseigenen Abfallentsorgungsanlagen nach derzeitiger Sach- und Rechtslage nicht mehr möglich.

Unter Berücksichtigung der aus den vorliegenden abfallstatistischen Daten hervorgehenden, stark rückläufigen Mengenentwicklung mit dem Ergebnis, dass seit Anfang 2005 diese Abfallarten nicht mehr zur Beseitigung dem Kreis ange-dient wurden, ist davon auszugehen, dass hier mittlerweile eine vollständige Verwertung erfolgt.

Darstellung 6



Gemischte Siedlungsabfälle (Mischabfälle aus Krankenhäusern und Heimen), gemischte Siedlungsabfälle (Sortierreste aus Wertstoffsammlungen), Sortierreste aus Bio- und Grünabfallverwertung, asbesthaltige Baustoffe/Dämmmaterial, das aus gefährlichen Stoffen besteht, oder solche Stoffe enthält

Die künftige Mengenentwicklung wird wesentlich durch die Entwicklung der Niveaus der Vermeidung und Verwertung auf Grund der fortschreitenden Entwicklung neuer technischer Möglichkeiten, durch Veränderungen der rechtlichen Rahmenbedingungen für Vermeidung, Verwertung und Beseitigung dieser Abfälle, sowie durch rein marktwirtschaftliche Gesichtspunkte beeinflusst. Grundsätzlich steht dabei seit dem Inkrafttreten des KrW-/AbfG die Verpflichtung des Abfallerzeugers zur Vermeidung und Verwertung im Vordergrund.

Neben diesen komplexen abfallwirtschaftlichen Randbedingungen wird die zukünftige Mengenentwicklung ebenso durch das seit dem 01.06.2005 bestehende Verbot der Ablagerung vorbehandlungsbedürftiger Abfälle beeinflusst. Abgesehen von den Auswirkungen auf die Abfallwirtschaft insgesamt, hat dieses Verbot auch direkte Auswirkungen auf die Abfallwirtschaft des Kreises Siegen-Wittgenstein mit dem Ergebnis, dass seit dem 01.09.2006 die gemischten Siedlungsabfälle sonstiger Herkunft ausgeschlossen sind und hier nicht mit aufgeführt werden.

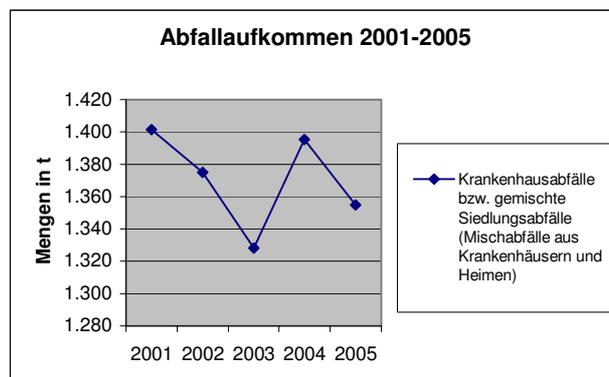
Eine tragfähige Prognose der Abfälle in diesem Segment ist aus den genannten Gründen daher derzeit nicht möglich.

Bezogen auf die hier zu betrachtenden Abfallteilströme ist gleichwohl jeweils eine Prognose sinnvoll:

a) Gemischte Siedlungsabfälle (Mischabfälle aus Krankenhäusern und Heimen)

Seit dem 01.06.2005 ist auf Grund der aktuellen Rechts- und Bescheidlage die Annahme von Krankenhausabfällen, an deren Sammlung und Entsorgung aus infektionspräventiver Sicht keine besonderen Anforderungen gestellt werden, auf den kreiseigenen Deponien nicht mehr zulässig. Um jedoch den im Kreisgebiet ansässigen Krankenhäusern und Heimen weiter eine möglichst wirtschaftliche Entsorgung zumindest eines großen Teils dieser Abfälle zu ermöglichen, wurde zu diesem Datum für die Entsorgungsnachweise eine andere Abfallschlüsselnummer, "gemischte Siedlungsabfälle (Mischabfälle aus Krankenhäusern und Heimen)", gewählt. Zusammen mit den Vertragspartnern des Kreises und den Krankenhäusern wurde dann Anfang 2006 endgültig definiert, welche Abfälle konkret unter diese Abfallart fallen und somit weiter angeliefert werden können. Im Ergebnis reduziert sich dadurch der in den letzten Jahren relativ konstante Mengenstrom um die Anteile, die nicht unter diese Abfallart fallen und daher anderweitig entsorgt werden müssen. Auf Grund der o.a. Situation ist auch unter wirtschaftlichen Gesichtspunkten davon auszugehen, dass dieser um ca. 20% verringerte Mengenstrom relativ konstant bleiben wird.

Darstellung 7



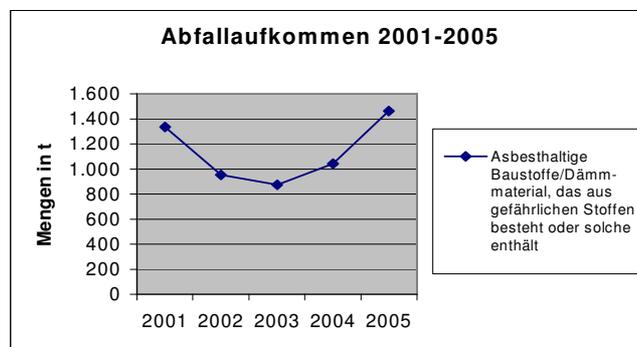
b) Gemischte Siedlungsabfälle (Sortierreste aus Wertstoffsammlungen)

Unter Berücksichtigung der aus den vorliegenden abfallstatistischen Daten hervorgehenden, stark rückläufigen Mengenentwicklung mit dem Ergebnis, dass seit Anfang 2003 insgesamt ca. 10 t dem Kreis Siegen-Wittgenstein angedient wurden, ist davon auszugehen, dass hier mittlerweile eine vollständige Verwertung erfolgt.

- c) Asbesthaltige Baustoffe/Dämmmaterial, das aus gefährlichen Stoffen besteht, oder solche Stoffe enthält

Der Mengenstrom beider Materialien ist in gewisser Weise abhängig von der Baukonjunktur. Gleichwohl ist davon auszugehen, dass das durchschnittliche Gesamtaufkommen in den nächsten Jahren in etwa konstant bleibt. Der Anteil des dem Kreis Siegen-Wittgenstein zur Beseitigung angedienten Materials ist jedoch tendenziell leicht ansteigend. Es ist davon auszugehen, dass sich dieser Trend bis zum Ende der Ablagerungsmöglichkeit auf kreiseigenen Entsorgungsanlagen zum 15.07.2009 aus rein wirtschaftlichen Gründen fortsetzen wird.

Darstellung 8



### 4.2.3 Zusammenfassende Darstellung

Tabelle 2:

| Abfälle zur Beseitigung  | Aufkommen 2005 (t) | Prognose 2016 (t) | Vorbehandlung/Verwertung 2016 (t) | Deponierung 2016 (t) |
|--|--------------------|-------------------|-----------------------------------|----------------------|
| Restmüll   | 46.600             | 46000             | 46.000                            | 0                    |
| Sperrmüll  | 7.700              | 7.600             | 7.600                             | 0                    |
| Bio- und Grünabfälle   | 36.400             | 35.900            | 35.900                            | 0                    |
| Industrielle Schlämme, Aschen, Sande, Schlacken, Ofenausbruch  | 270.000            | 130.000           | 0                                 | 130.000              |
| Beton (Bauschutt), Bitumengemische (z.B. teerfreier Asphalt aus Straßenaufbrüchen)                             | 11                 | 11                | 0                                 | 11                   |
| Erdaushub (mit Verunreinigungen und/oder Fremdanteilen) <sup>1)</sup>  | 16500              | 10000             | 0                                 | 10000                |
| Erdaushub, unbelastet <sup>1)</sup>  | 218500             | 110000            | 0                                 | 110000               |
| Rückstände aus der Abwasserbeseitigung (Abfälle aus Sandfängen und Sinkkästen, Schlämme aus der Wasserklärung) | 0                  | 0                 | 0                                 | 0                    |
| Gemischte Siedlungsabfälle (Mischabfälle aus Krankenhäusern und Heimen)  | 1354               | 1080              | 1080                              | 0                    |
| Gemischte Siedlungsabfälle (Sortierreste aus Wertstoffsammlungen)  | 10                 | 0                 | 0                                 | 0                    |
| Asbesthaltige Baustoffe, Dämmmaterial, das aus gefährlichen Stoffen besteht, oder solche Stoffe enthält        | 1463               | 2000              | 0                                 | 0                    |
| <sup>1)</sup> Durchschnittliches Aufkommen der Jahre 2003 bis 2005   |                    |                   |                                   |                      |

### 4.3 Abfallvermeidung und -beratung

Gemäß § 4 KrW-/AbfG sind Abfälle in erster Linie zu vermeiden, insbesondere durch die Verminderung ihrer Menge und Schädlichkeit. Erst in zweiter Linie sind Abfälle stofflich oder energetisch zu verwerten (Verwertung s. Ziffer 4.4).

Als wesentliche Maßnahmen zur Vermeidung von Abfällen können im Rahmen des aktuell gültigen Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetzes insbesondere folgende Maßnahmen angeführt werden:

- Kreislaufführung von Stoffen im Produktionsprozess,
- abfallarme Produktgestaltung und
- Ausrichtung des Konsumverhaltens auf den Erwerb abfall- bzw. schadstoffarmer Produkte

Hierbei sind für die privaten Haushaltungen insbesondere die letzten beiden Maßnahmen von Interesse.

Maßnahmen zur abfallarmen Produktgestaltung werden im Wesentlichen durch rechtliche Regelungen im Zusammenhang mit der Produktverantwortung vorgegeben. Wer Erzeugnisse entwickelt, herstellt, be- und verarbeitet oder vertreibt, trägt nach den abfallrechtlichen Vorschriften die Produktverantwortung. Zur Erfüllung der Produktverantwortung sind Erzeugnisse möglichst so zu gestalten, dass bei deren Herstellung und Gebrauch das Entstehen von Abfällen vermindert wird und die umweltverträgliche Verwertung und Beseitigung der nach deren Gebrauch entstandenen Abfälle sichergestellt ist. Zur Festlegung von Anforderungen an die Produktverantwortung können z.B. durch entsprechende Rechtsverordnungen Ver- oder Gebote, Beschränkungen und Kennzeichnungen festgelegt werden, die im Ergebnis unter anderem dazu führen sollen, Haltbarkeit, Gebrauchsdauer und Reparaturfreundlichkeit zu erhöhen, und die Wiederverwendbarkeit zu steigern.

Die Dienststellen des Landes, die Kreise, Städte und Gemeinden, sowie die sonstigen der Aufsicht des Landes unterstellten juristischen Personen des öffentlichen Rechts sind deshalb gemäß § 2 LAbfG verpflichtet, bei der Gestaltung von Arbeitsabläufen, der Beschaffung oder Verwendung von Materialien oder Verbrauchsgütern, bei Bauvorhaben und sonstigen Aufträgen Erzeugnisse zu berücksichtigen, die sich durch Langlebigkeit, Reparaturfreundlichkeit oder Verwertbarkeit auszeichnen. Sie sollten darüber hinaus auch Dritten gegenüber auf die Beachtung dieser Pflichten hinwirken.

Als Maßnahmen zur Ausrichtung des Konsumverhaltens auf den Erwerb abfall- bzw. schadstoffarmer Produkte können ebenfalls die bereits o.a. rechtlichen Regelungen dienen. Als Beispiele sind hier die Verpackungsverordnung oder die Altbatterieverordnung anzuführen. Neben diesen rechtlichen Regelungen trägt jedoch im Wesentlichen die Abfallberatung zur Abfallvermeidung bei. Die entsorgungspflichtigen Körperschaften sollen daher durch die Abfallberatung gemäß § 3 LAbfG, sowie durch Öffentlichkeitsarbeit die Abfallvermeidung fördern.

Im Kreis Siegen-Wittgenstein sind sowohl der Kreis als auch die kreisangehörigen Städte und Gemeinden arbeitsteilig mit den Aufgaben der Abfallberatung befasst.

Die Städte und Gemeinden beraten die privaten Haushaltungen über die Möglichkeiten der Vermeidung und Verwertung, auch vor dem Hintergrund der gemeindespezifischen Abfallsammelsysteme. Ziel der Beratung ist auch die sortenreine Erfassung der hier gesammelten Stoffe, insbesondere der Verpackungsmaterialien und der biogenen Abfälle, so dass die Menge der bei den sich anschließenden Sortier- und Aufbereitungsvorgängen anfallenden und aufwendig zu entsorgenden Sortierreste minimiert wird.

Der Arbeitsschwerpunkt der Abfallberater/-innen des Kreises liegt bei der Beratung der gewerblichen Wirtschaft. Vermeidungs- und Verwertungspotentiale in der gewerblichen Wirtschaft sind allerdings nur dann umfassend zu erschließen, wenn die vorgeschlagenen Maßnahmen in die konkreten, häufig sehr speziellen technischen und organisatorischen Rahmenbedingungen des jeweiligen Betriebes eingebunden sind. Darüber hinaus soll die Beratung nach Möglichkeit

alle Umweltbelange, wie die Minderung des Energieverbrauchs, der Emissionen, der Abwasserbelastung und -fracht berücksichtigen. Diese Anforderungen übersteigen oftmals die Leistungsfähigkeit der kommunalen Abfallberatung und erfordern das branchenspezifische Wissen von Spezialisten. Die Abfallberatung des Kreises steht daher in ständigem Erfahrungs- und Informationsaustausch mit der Industrie- und Handelskammer, der Handwerkskammer sowie den sonstigen Selbstverwaltungskörperschaften der Wirtschaft, damit eine umfassende und leistungsfähige Beratung gegeben bzw. vermittelt werden kann.

Die Überwachung der Betreiberpflichten nach § 5 Abs. 1 BImSchG, bei genehmigungsbedürftigen Anlagen nach BImSchG Abfälle soweit technisch möglich und zumutbar zu vermeiden oder ordnungsgemäß und schadlos zu verwerten, obliegt den Staatlichen Umweltämtern.

#### **4.4 Abfallverwertung**

Die Ausführungen des vorangegangenen Kapitels, insbesondere in Hinblick auf den Stellenwert der Abfallberatung, gelten auch entsprechend für die Abfallverwertung.

##### **4.4.1 Abfälle aus privaten Haushaltungen**

Im Bereich dieses Abfallsegments stellt die Abfallverwertung auf Grund der entsprechenden Dokumentationspflichten der öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger eine überprüfbare und nachvollziehbare Größe dar.

Auf der Ebene der Städte und Gemeinden findet die Erfassung von Wertstoffen aus Haushaltungen statt. Darunter fallen im Wesentlichen Glas, Papier, Pappe, Kartonagen und Leichtverpackungen.

Hinzu kommt seit dem 24.03.2006 die Erfassung der Elektro- und Elektronikgeräte nach Maßgabe des am 24.03.2005 in Kraft getretenen Elektro- und Elektronikgesetzes (ElektroG).

Arbeitsteilig sind die Städte und Gemeinden sowie der Kreis in die Aufgaben der Rücknahme und Entsorgung von Batterien eingebunden.

Durch die kreisweit eingeführte flächendeckende Bio- und Grünabfalleinsammlung mit anschließender Kompostierung werden die rechtlichen Vorgaben des Vorranges der Verwertung der biogenen Abfälle erfüllt und das Restmüllaufkommen minimiert.

Bezogen auf den im Kreisgebiet anfallenden Sperrmüll werden seit dem 01.06.2005 die vorhandenen Verwertungspotentiale dahingehend optimal ausgenutzt, dass der gesamte Sperrmüll eine Sortieranlage durchläuft, in der sämtliche verwertbaren Bestandteile aussortiert und der entsprechenden Verwertung zugeführt werden.

Das gleiche gilt für den im Kreisgebiet anfallenden, kommunalen Restmüll, der seit dem 01.06.2005 vollständig energetisch verwertet wird.

Alle diese Aktivitäten verfolgen das Ziel, die Menge der letztendlich zu beseitigenden Restabfälle, auch unter Kostengesichtspunkten, auf ein unvermeidbares Minimum zu begrenzen. In diesem Zusammenhang ist anzuführen, dass die aktuelle Verwertungsquote bezogen auf Abfälle aus privaten Haushaltungen bei 90,8 % liegt.

#### **4.4.2 Abfälle aus anderen Herkunftsbereichen**

Beim kommunalen Klärschlamm wurde durch konsequente Anwendung der Gestaltungsspielräume im Bereich der Gebührenkalkulation erreicht, dass bereits vorhandene Verwertungsmöglichkeiten genutzt und eine vollständige Verwertung dieser Abfallart erreicht werden konnte.

Die gleiche Entwicklung konnte auch bei den infrastrukturellen Abfallarten Straßenkehricht, Rückstände aus der Abwasserbeseitigung und Gewässerunterhaltung festgestellt werden.

Getrennt an den Deponien angelieferte Altreifen werden vom Kreis direkt einer Verwertung zugeführt.

Bei produktionsspezifischen Gewerbe- und Industrieabfällen, hausmüllähnlichen Gewerbeabfällen sowie Baustellenmischabfällen entscheidet sich der Erzeuger unter marktwirtschaftlichen Gesichtspunkten entweder für die Verwertung oder für die Überlassung an den öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger.

Für die fachgerechte Verwertung stehen aktuell im Kreisgebiet Siegen-Wittgenstein mehrere Abfallverwertungsanlagen Dritter zur Verfügung. Der aus dieser wirtschaftlichen Konkurrenz entstandene Wettbewerb hat im Ergebnis dazu geführt, dass der bei weitem überwiegende Anteil dieser Abfälle in die Verwertung geht, während dem Kreis Siegen-Wittgenstein in den letzten Jahren, wenn überhaupt, dann lediglich nicht verwertbare Kleinmengen zur Beseitigung überlassen wurden.

Für die Aufbereitung von Bauschutt und Straßenaufbruch zu verwertbaren Baustoffen haben sich im Kreisgebiet neben einer stationären Großanlage, die seit Jahren von einem Zusammenschluss von Bauunternehmen betrieben wird, auch verschiedene mobile Anlagen erfolgreich etabliert, sodass dem Kreis als öffentlich-rechtlichem Entsorgungsträger auch hier, wenn überhaupt, dann nur noch im Einzelfall Kleinmengen zur Beseitigung überlassen werden, bei denen eine Verwertung z.B. aus wirtschaftlichen Gründen nicht möglich ist.

Bei der Anlieferung von Erdaushub an die Deponien des Kreises handelt es sich in der Regel um Mengen aus Baumaßnahmen, deren anderweitige Verwendung nicht beabsichtigt ist, bzw. aus bautechnischen, wirtschaftlichen oder rechtlichen Gründen ausscheidet. Wie im Einzelnen unter Ziffer 6 ausgeführt benötigt der Kreis Siegen-Wittgenstein in erheblichem Maß insbesondere unbe-

lasteten Erdaushub für Zwischenabdeckungs-, Profilierungs- und Rekultivierungszwecke. Diese Maßnahmen stellen jedoch Verwertungsmaßnahmen dar, sodass insbesondere bezogen auf unbelasteten Erdaushub festzustellen ist, dass neben den Verwertungsmaßnahmen durch die Bauunternehmen auch die deponiebautechnischen Maßnahmen auf den Deponien die optimale Ausschöpfung des Verwertungspotentials sicherstellen.

Industrielle Schlämme sowie Aschen besitzen derzeit kaum Verwertungspotential. Schlacken, Sande und Ofenausbruch werden jedoch im Rahmen der rechtlichen Möglichkeiten entweder nach einer Aufbereitung mit spezieller Anlagentechnik, oder unmittelbar im Rahmen von Tiefbaumaßnahmen als Baustoffe eingesetzt.

## 5. Vertragliche Vereinbarungen zur Restabfallbehandlung

Für Abfälle, die dem Entsorgungsweg "Restmüllvorbehandlung" zuzuordnen sind, betreibt der Kreis Siegen-Wittgenstein aus wirtschaftlichen Gründen keine eigenen Vorbehandlungsanlagen. Vielmehr wurden für die in diesem Abfallsegment anfallenden Abfälle die nachfolgend angeführten Entsorgungsverträge mit Dritten abgeschlossen, um eine langfristige Entsorgungssicherheit zu gewährleisten.

### a) ARGE Entsorgung Kreis Siegen-Wittgenstein

Der im Jahr 2003 mit der ARGE Entsorgung Kreis Siegen-Wittgenstein abgeschlossene Entsorgungsvertrag basiert auf einer europaweiten Ausschreibung. Er beinhaltet die Übernahme und die thermische Vorbehandlung von Restmüll für ein Mengenkontingent von bis zu 35.000 t/a im Einzugsbereich Burbach, Wilnsdorf, Neunkirchen, Freudenberg und Siegen. Der Vertrag hat eine Laufzeit vom 01.06.2005 bis zum 30.05.2020.

### b) Hagener Umweltservice- und Investitionsgesellschaft mbH (HUI)

Der im Jahr 2003 mit der HUI abgeschlossene Entsorgungsvertrag basiert auf einer europaweiten Ausschreibung. Er beinhaltet die Übernahme und die thermische Vorbehandlung von Restmüll für ein Mengenkontingent von bis zu 25.000 t/a im Einzugsbereich Bad Berleburg, Bad Laasphe, Erndtebrück, Hilchenbach, Kreuztal und Netphen. Der Vertrag hat eine Laufzeit vom 01.06.2005 bis zum 30.05.2020.

### c) AKM Olpe GmbH

Der im Jahr 2003 mit der AKM Olpe GmbH abgeschlossene Entsorgungsvertrag basiert auf einer europaweiten Ausschreibung. Er beinhaltet die Übernahme, Vorbehandlung und Entsorgung von Sperrmüll sowie von Abfällen zur Beseitigung aus anderen Herkunftsbereichen für ein Mengenkontingent von bis zu 15.000 t/a im Einzugsbereich Burbach, Wilnsdorf, Neunkirchen, Freudenberg und Siegen, sowie für 10.000 t/a im Einzugsbereich Bad

Berleburg, Bad Laasphe, Erndtebrück, Hilchenbach, Kreuztal und Netphen. Der Vertrag hat eine Laufzeit vom 01.06.2005 bis zum 30.05.2020.

d) Olper Entsorgungszentrum GmbH & Co. KG (OEZ)

Der seit dem 01.01.1998 laufende Vertrag mit dem OEZ umfasst die Übernahme und Kompostierung sämtlicher im Kreisgebiet anfallender Bio- und Grünabfälle. Die Übernahme erfolgt an speziellen Umladestationen auf den Abfalldeponien Fludersbach in Siegen und Winterbach in Netphen-Herzhausen. Der Vertrag hat eine Laufzeit vom 01.01.1998 bis zum 31.12.2012. Er verlängert sich jedoch automatisch um weitere fünf Jahre, wenn er nicht bis zum 31.12.2007 gekündigt wurde.

## 6. Rekultivierung

Die aktuelle Rechts- und Bescheidlage hat dazu geführt, dass sich die Abfalldeponie Netphen-Herzhausen (Winterbach) seit dem 01.06.2005 in der Stilllegungsphase befindet. Die Abfalldeponie Siegen (Fludersbach), die zurzeit noch eine Deponie der Deponiekategorie I darstellt, wird aus dem gleichen Grund zum 15.07.2009 ebenfalls in die Stilllegungsphase übergehen.

Für die Abfalldeponie Fludersbach besteht ein genehmigter Abschluss- und Rekultivierungsplan, für die Abfalldeponie Winterbach befindet er sich in der Genehmigungsphase. Nach dem Eintritt in die Stilllegungsphase wird die weitere Entwicklung der Deponien im Einklang mit diesen Plänen erfolgen. Dabei ist nach dem aktuellen Kenntnisstand davon auszugehen, dass die in diesem Rahmen abzuwickelnden Phasen Profilierung, Abwarten der Setzung, Oberflächenabdichtung sowie Rekultivierung nach ca. 15 bis 20 Jahren abgeschlossen sein werden.

Im Ergebnis bedeutet dies, dass auf diesen beiden Deponien jeweils nach Eintritt in die Stilllegungsphase erhebliche Mengen an Erdaushub für Zwischenabdeckungs-, Profilierungs- und Rekultivierungszwecke angenommen werden müssen. Die entsprechenden Mengenangaben bezogen auf Zwischenabdeckung und Profilierung sind unter Ziffer 7, Nachweis der zehnjährigen Entsorgungssicherheit, in den Restvolumen der beiden Deponien enthalten.

Das gleiche gilt, jedoch in Abhängigkeit von einer zurzeit in der gutachterlichen Prüfung befindlichen späteren Nutzung der Fläche, auch für die ebenfalls in der Stilllegungsphase befindliche Erdaushubdeponie Leimbach.

Da die vorgenannten Kapazitäten zur Erfüllung der Vorgaben genehmigter Rekultivierungspläne zwingend auszulasten sind, müssen diesbezüglich entsprechende abfallwirtschaftliche Lenkungsmaßnahmen ergriffen werden. Dies führt zu folgender Vorgehensweise:

In einem ersten Schritt wird eine intensive Beobachtung der baulichen Aktivitäten im weiteren Umfeld der Deponien durchgeführt. In Abhängigkeit von den mit der jeweiligen Akquise verbundenen wirtschaftlichen Rahmenbedingungen auf

der einen, und der Dringlichkeit des konkreten Bedarfs auf der anderen Seite wird dann durch die Schaffung von angemessenen Anreizen auf der Basis der satzungsrechtlichen Möglichkeiten Erdaushub in den notwendigen Mengen akquiriert.

In diesem Zusammenhang ist ergänzend beabsichtigt, die zur Zeit noch vorhandenen Abfallströme an unbelastetem Erdaushub verstärkt auf die vorgenannten kreiseigenen Deponien umzusteuern. Ziel ist hier mittelfristig der vollständige Verzicht auf bestehende, im Einzugsbereich dieser Deponien liegende Erdaushubdeponien Dritter. Die in der zweiten Fortschreibung von 1999 angeführte Absicht, aus den oben genannten Gründen, aber auch zur Minimierung der Inanspruchnahme von Natur und Landschaft durch die Abfallbeseitigung auf Neuausweisungen von Erdaushubdeponien im Kreisgebiet zu verzichten, wurde in den vergangenen Jahren bereits konsequent umgesetzt.

Falls die durch diese Maßnahmen erzielten Mengenströme auf Grund der Entwicklung der Aktivitäten auf dem Tiefbausektor in der Region oder aus anderen Gründen dazu führen, dass die planmäßige weitere Entwicklung dieser Deponien in einer Weise verzögert wird, die seitens des Kreises als nicht vertretbar erscheint, entsteht die Notwendigkeit, in einem zweiten Schritt darüber hinaus geeignete Baustoffe entsprechend anzukaufen. Die Finanzierung dieser Ankäufe wird dann aus den Mitteln der Rückstellungen für die Rekultivierung dieser Deponien abgewickelt werden.

## 7. Nachweis der zehnjährigen Entsorgungssicherheit

Gemäß den abfallrechtlichen Vorgaben ist im Abfallwirtschaftskonzept der Nachweis einer zehnjährigen Entsorgungssicherheit zu führen. Dieser Betrachtungszeitraum umfasst die Jahre 2007 bis 2016. Bezogen auf die einzelnen Abfallarten wird der Nachweis der Entsorgungssicherheit auf der Basis der unter Ziffer 4.2 angeführten Prognosen über eine tabellarische Darstellung des prognostizierten Aufkommens und der dafür erforderlichen Entsorgungskapazität, und der textlichen Darstellung der vorhandenen Kapazitäten erbracht.

### 7.1 Restmüll

Tabelle 3

| Jahr                          | 2006 | 2007  | 2008  | 2009  | 2010  | 2011  | 2012  | 2013  | 2014  | 2015  | 2016 |
|-------------------------------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| <b>Aufkommen</b><br>(1.000 t) | 46,6 | 46,54 | 46,48 | 46,42 | 46,36 | 46,30 | 46,24 | 46,18 | 46,12 | 46,06 | 46,0 |
| <b>Kapazität</b><br>(1.000 t) | 46,6 | 46,54 | 46,48 | 46,42 | 46,36 | 46,30 | 46,24 | 46,18 | 46,12 | 46,06 | 46,0 |

Die mit der ARGE Entsorgung Kreis Siegen-Wittgenstein und der Hagener Umweltservice- und Investitionsgesellschaft mbH abgeschlossenen Entsorgungsverträge (siehe Ziffer 5 a,b) umfassen über die Gesamtlaufzeit bis zum 30.06.2020 ein Mengenkontingent von insgesamt maximal 60.000 t/a. Dieses Kontingent liegt somit über den prognostizierten Jahresmengen. Der Nachweis der erforderlichen Entsorgungskapazitäten ist bezogen auf den Restmüll somit geführt.

## 7.2 Sperrmüll

Tabelle 4

| Jahr                          | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 |
|-------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| <b>Aufkommen</b><br>(1.000 t) | 7,7  | 7,69 | 7,68 | 7,67 | 7,66 | 7,65 | 7,64 | 7,63 | 7,62 | 7,61 | 7,6  |
| <b>Kapazität</b><br>(1.000 t) | 7,7  | 7,69 | 7,68 | 7,67 | 7,66 | 7,65 | 7,64 | 7,63 | 7,62 | 7,61 | 7,6  |

Der mit der AKM Olpe GmbH geschlossene Entsorgungsvertrag (siehe Ziffer 5 c) umfasst über die Gesamtlaufzeit bis zum 30.06.2020 ein Mengenkontingent von insgesamt maximal 25.000 t/a. Dieses Kontingent liegt somit deutlich über den prognostizierten Jahresmengen. Der Nachweis der erforderlichen Entsorgungskapazitäten ist bezogen auf den Sperrmüll somit geführt.

## 7.3 Bio- und Grünabfall

Tabelle 5

| Jahr                                     | 2006 | 2007  | 2008  | 2009  | 2010  | 2011  | 2012  | 2013  | 2014  | 2015  | 2016 |
|--|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| <b>Aufkommen Bioabfall</b><br>(1.000 t)  | 29,6 | 29,56 | 29,52 | 29,48 | 29,44 | 29,40 | 29,36 | 29,32 | 29,28 | 29,24 | 29,2 |
| <b>Aufkommen Grünabfall</b><br>(1.000 t) | 6,8  | 6,79  | 6,78  | 6,77  | 6,76  | 6,75  | 6,74  | 6,73  | 6,72  | 6,71  | 6,7  |
| <b>Kapazität</b><br>(1.000 t)            | 36,4 | 36,35 | 36,30 | 36,25 | 36,20 | 36,15 | 36,10 | 36,05 | 36,00 | 35,95 | 35,9 |

Der mit der Olper Entsorgungszentrum GmbH & Co. KG geschlossene Entsorgungsvertrag (siehe Ziffer 5 d) umfasst die Übernahme und Kompostierung der im Kreisgebiet anfallenden und dem Kreis als öffentlich-rechtlichem Entsorgungsträger angedienten Bio- und Grünabfälle. Eine Maximalbegrenzung in Form eines Kontingentes ist nicht Gegenstand dieses Vertrages. Der Nachweis der erforderlichen Entsorgungskapazitäten ist bezogen auf Bio- und Grünabfälle somit geführt.

## 7.4 Industrielle Schlämme, Aschen, Sande, Schlacken, Ofenausbruch

Tabelle 6

| Jahr   | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 |
|--|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| <b>Aufkommen Aschen, Sande, etc.</b> (1.000 t) | 130  | 130  | 130  | 130  | 130  | 130  | 130  | 130  | 130  | 130  | 130  |
| <b>Kapazität</b><br>(1.000 t)                  | 130  | 130  | 130  | 130  | 130  | 130  | 130  | 130  | 130  | 130  | 130  |

Neben der Abfalldeponie Fludersbach, die bis zum 15.07.2009 eine Deponie der Deponieklasse I darstellt, werden mit Beauftragung durch den Kreis Siegen-Wittgenstein als öffentlich-rechtlichem Entsorgungsträger zwei Werksdeponien

betrieben, auf denen entsprechend den aktuell gültigen rechtlichen Vorgaben auch weiterhin die Ablagerung von mineralischen Abfällen stattfindet. Hierbei handelt es sich um die Deponien der Firmen Edelstahlwerke Südwestfalen GmbH in Siegen-Geisweid sowie Gontermann-Peipers GmbH in Siegen-Feuersbach.

Das abfallrechtlich genehmigte, noch verfügbare Deponievolumen beträgt laut dem zurzeit aktuellen Stand (aus Gründen der Übersichtlichkeit ebenfalls in t umgerechnet):

|   |           |
|---|-----------|
| Deponie Edelstahlwerke Südwestfalen GmbH: | 723.000 t |
| Deponie Gontermann-Peipers GmbH:          | 216.000 t |

Die bis 2016 prognosegemäß erforderliche Ablagerungskapazität beträgt ca. 1.430.000 t.

Die Beseitigung der vorgenannten Abfallarten aus dem Kreisgebiet wird, soweit es sich dabei um Abfälle der Deponieklasse I handelt, noch bis zum 15.07.2009 auf der Abfalldeponie Fludersbach durchgeführt (siehe diesbezüglich Ziffer 6 - Rekultivierung-). Soweit die Abfälle diesen Anforderungen nicht entsprechen, sind sie bereits seit dem 01.06.2005 von der Entsorgung durch den Kreis Siegen-Wittgenstein ausgeschlossen.

Da der Kreis Siegen-Wittgenstein somit nach dem 15.07.2009 neben den vorgenannten beauftragten Werksdeponien keine eigene Abfallentsorgungsanlage für diese Abfallarten mehr hat, und somit für Mengen, die ggfs. noch während des Prognosezeitraums nach Ausschöpfung des Restvolumens dieser Werksdeponien anfallen, seiner Entsorgungsverpflichtung nicht mehr unmittelbar nachkommen kann, ergeben sich zwei Möglichkeiten:

- a) Der Kreis Siegen-Wittgenstein schließt diese Abfallarten frühzeitig zum Zeitpunkt des Eintretens dieser Situation aus mit Hinweis auf bestehende Verwertungswege, sowie auf andere, in benachbarten Kreisen befindliche Abfallentsorgungsanlagen, wie z.B. die Zentraldeponie "Alte Scheune" in Olpe oder die Zentraldeponie des Hochsauerlandkreises in Frielinghausen. Beide Deponien sind Deponien der Deponieklasse II und sowohl von der Kapazität als auch von der Dauer des genehmigten Betriebs deutlich über den Zeitraum der nachzuweisenden Entsorgungssicherheit hinaus in der Lage, diese Abfälle anzunehmen.
- b) Die Entsorgungssicherheit wird durch den Abschluss von Kooperationsverträgen mit geeigneten Partnern, wie z.B. den Betreibern der unter a) angeführten Deponien sichergestellt.

Die Festlegung einer möglichst optimalen und gleichwohl kundenfreundlichen Vorgehensweise wird frühzeitig von der Verwaltung vorbereitet und zur endgültigen Entscheidung in die politischen Gremien gegeben werden.

## 7.5 Unbelasteter Erdaushub

Tabelle 7

| Jahr                          | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 |
|-------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| <b>Aufkommen</b><br>(1.000 t) | 209  | 199  | 189  | 179  | 169  | 159  | 149  | 139  | 129  | 119  | 110  |
| <b>Kapazität</b><br>(1.000 t) | 209  | 199  | 189  | 179  | 169  | 159  | 149  | 139  | 129  | 119  | 110  |

Die Entsorgung von unbelastetem Erdaushub durch den Kreis Siegen-Wittgenstein findet statt auf der Erdaushubdeponie Würgendorf, auf der Abfalldeponie Fludersbach und auf der in der Stilllegungsphase befindlichen Abfalldeponie Winterbach. Als vom Kreis Siegen-Wittgenstein beauftragter Dritter betreibt die Fa. Steinwerk Raumland Böhl GmbH in ihrem Steinbruch in Bad Berleburg-Raumland eine Deponie für Erdaushub.

Es besteht dabei folgende schwerpunktmäßige räumliche Zuordnung:

|                                   |            |             |
|-----------------------------------|------------|-------------|
| Erdaushubdeponie Würgendorf:      | südliches  | Kreisgebiet |
| Abfalldeponie Fludersbach:        | mittleres  | Kreisgebiet |
| Abfalldeponie Winterbach:         | nördliches | Kreisgebiet |
| Fa. Steinwerk Raumland Böhl GmbH: | nordöstl.  | Kreisgebiet |

Damit hält der Kreis Siegen-Wittgenstein als öffentlich-rechtlicher Entsorgungsträger den räumlichen und strukturellen Anforderungen des Kreisgebietes angemessene, flächendeckende Entsorgungsmöglichkeiten für unbelasteten Erdaushub vor.

Auf der Basis der o.a. tabellarischen Darstellung beträgt die bis einschließlich 2016 erforderliche Ablagerungskapazität insgesamt **1.750.000 t**. An dieser Stelle wird jedoch noch einmal ausdrücklich auf die schon unter Ziffer 4.2.2 angeführten Schwierigkeiten bei der Prognostizierung hingewiesen.

Dem stehen folgende Annahmekapazitäten (aus Gründen der Übersichtlichkeit ebenfalls in t umgerechnet) gegenüber:

|                                   |                    |
|-----------------------------------|--------------------|
| Erdaushubdeponie Würgendorf:      | 679.000 t          |
| Abfalldeponie Fludersbach:        | 889.000 t          |
| Abfalldeponie Winterbach:         | 930.000 t          |
| Fa. Steinwerk Raumland Böhl GmbH: | 800.000 t          |
| <b>Gesamtkapazität:</b>           | <b>3.298.000 t</b> |

Der Nachweis der erforderlichen Entsorgungskapazität für das gesamte Kreisgebiet ist somit geführt. Auf Grund des auch unter Berücksichtigung eventueller regionaler Verschiebungen enormen Kapazitätsüberhangs und dem bereits unter Ziffer 6 angeführten langfristigen Ziel, auf sonstige Erdaushubdeponien Dritter zu verzichten, kann auf den Nachweis dieser Entsorgungskapazitäten im Einzelnen verzichtet werden.

## 7.6 Erdaushub, belastet

Tabelle 8

| Jahr                          | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 |
|-------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| <b>Aufkommen</b><br>(1.000 t) | 16,5 | 15,9 | 15,3 | 14,7 | 14,1 | 13,5 | 12,9 | 12,3 | 11,7 | 11,1 | 10   |
| <b>Kapazität</b><br>(1.000 t) | 16,5 | 15,9 | 15,3 | 14,7 | 14,1 | 13,5 | 12,9 | 12,3 | 11,7 | 11,1 | 10   |

Die Beseitigung von belastetem Erdaushub aus dem Kreisgebiet wird, soweit es sich dabei um Abfall der Deponieklasse I handelt, noch bis zum 15.07.2009 auf der Abfalldeponie Fludersbach durchgeführt (siehe diesbezüglich Ziffer 6 - Rekultivierung-). Belasteter Erdaushub, der diesen Anforderungen nicht entspricht, ist bereits seit dem 01.06.2005 von der Entsorgung durch den Kreis Siegen-Wittgenstein ausgeschlossen.

Da der Kreis Siegen-Wittgenstein somit nach dem 15.07.2009 keine eigene Abfallentsorgungsanlage für belasteten Erdaushub mehr hat, und somit seiner Entsorgungsverpflichtung nicht mehr unmittelbar nachkommen kann, ergeben sich zwei Möglichkeiten:

- a) Der Kreis Siegen-Wittgenstein schließt diese Abfallart ab dem 15.07.2009 aus mit Hinweis auf bestehende Verwertungswege, sowie auf andere, in benachbarten Kreisen befindliche Abfallentsorgungsanlagen, wie z.B. die Zentraldeponie "Alte Scheune" in Olpe oder die Zentraldeponie des Hochsauerlandkreises in Frielinghausen. Beide Deponien sind Deponien der Deponieklasse II und sowohl von der Kapazität als auch von der Dauer des genehmigten Betriebs deutlich über den Zeitraum der nachzuweisenden Entsorgungssicherheit hinaus in der Lage, diese Abfälle anzunehmen.
- b) Die Entsorgungssicherheit wird durch den Abschluss von Kooperationsverträgen mit geeigneten Partnern, wie z.B. den Betreibern der unter a) angeführten Deponien sichergestellt.

Die Festlegung einer möglichst optimalen und gleichwohl kundenfreundlichen Vorgehensweise für den Zeitraum nach dem 15.07.2009 wird frühzeitig von der Verwaltung vorbereitet und zur endgültigen Entscheidung in die politischen Gremien gegeben werden.

**8. Anlagen**  
**8.1 Abfallstatistische Informationen**

| Abfallaufkommen Trend 2001-2005*                    |           |           |           |           |           |  |
|---|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|--|
| Aufkommen (Mengen in t falls nicht anders vermerkt) |           |           |           |           |           |  |
| Nr. Abfallbezeichnung                               | 2001      | 2002      | 2003      | 2004      | 2005      |  |
| 1   | 46.450,0  | 47.150,0  | 47.412,0  | 48.087,0  | 46.600,0  |  |
| 2   | 13.120,0  | 5.850,0   | 5.585,0   | 1.150,0   | 547,0     |  |
| 3   | 11.970,0  | 9.620,0   | 7.758,0   | 7.483,0   | 7.687,0   |  |
| 4   | 0,0       | 0,0       | 0,0       | 0,0       | 0,0       |  |
| 5   | 3.050,0   | 2.020,0   | 1.529,0   | 54,0      | 12,0      |  |
| 6   | 184.410,0 | 197.750,0 | 136.225,0 | 108.448,0 | 67.736,0  |  |
| 7   | 0,0       | 0,0       | 0,0       | 0,0       | 0,0       |  |
| 8   | 1.400,0   | 1.370,0   | 1.328,0   | 1.395,0   | 1.355,0   |  |
| 9   | 27.960,0  | 27.640,0  | 27.295,0  | 29.392,0  | 29.533,0  |  |
| 10  | 4.880,0   | 5.860,0   | 9.499,0   | 8.251,0   | 6.824,0   |  |
| 11  | 22.410,0  | 21.720,0  | 21.457,0  | 22.854,0  | 21.741,0  |  |
| 12  | 8.150,0   | 7.730,0   | 7.610,0   | 8.503,0   | 6.390,0   |  |
| 13  | 9.300,0   | 9.910,0   | 8.506,0   | 8.840,0   | 9.240,0   |  |
| 14  | 80,0      | 40,0      | 0,0       | 0,0       | 0,0       |  |
| 15  | 4.380,0   | 2.990,0   | 2.307,0   | 4.092,0   | 3.408,0   |  |
| 16  | 7.760,0   | 7.555,0   | 6.837,0   | 7.279,0   | 7.556,0   |  |
| 17  | 32.190,0  | 45.170,0  | 31.604,0  | 35.930,0  | 46.937,0  |  |
| 18  | 70,0      | 40,0      | 204,0     | 10,0      | 611,0     |  |
| 19  | 256.770,0 | 176.230,0 | 183.475,0 | 297.328,0 | 445.707,0 |  |
| 20  | 0,0       | 0,0       | 56.572,0  | 81.913,0  | 34.193,0  |  |
| 21  | 159.030,0 | 154.370,0 | 150.440,0 | 198.820,0 | 303.988,0 |  |

\* Quelle: Abfallbilanz für den Kreis Siegen-Wittgenstein