



**Abfallwirtschaftskonzept
für den Rhein-Sieg-Kreis
2014 bis 2018**

**Teil 1:
Abfälle aus privaten Haushaltungen / Siedlungsabfälle**

RHEIN-SIEG-ABFALLWIRTSCHAFTS-
GESELLSCHAFT MBH (RSAG)
PLEISER HECKE 4
53721 SIEGBURG

RHEIN-SIEG-KREIS (RSK)
DER LANDRAT
KAISER - WILHELM - PLATZ 1
53721 SIEGBURG

INHALT

1. EINFÜHRUNG / ORGANISATION DER ABFALLENTSORGUNG IM RHEIN-SIEG-KREIS.....	3
2. ANGABEN ÜBER ART, MENGE UND VERBLEIB DER ANFALLENDEN ÜBERLASSUNGSPFLICHTIGEN ABFÄLLE EINSCHLIEßLICH DER GETROFFENEN UND GEPLANTEN MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG UND VERWERTUNG.....	4
2.1 HAUSMÜLL.....	6
2.2 SPERRMÜLL.....	7
2.3 BIO- UND GRÜNABFÄLLE.....	8
2.4 PAPIER/PAPPE/KARTONAGEN (PPK).....	9
2.5 HAUSHALTSGERÄTE	10
2.6 SONSTIGE ABFÄLLE ZUR VERWERTUNG.....	10
2.7 PROBLEMAPFÄLLE.....	11
2.8 WILDER MÜLL.....	12
2.9 SONSTIGE MAßNAHMEN UND VORHABEN	13
2.9.1 KUNDENCENTER: KUNDENBETREUUNG - UMWELTBILDUNG	16
2.9.2 MAßNAHMEN DER KREISANGEHÖRIGEN STÄDTE UND GEMEINDEN	17
3. FESTLEGUNG DER ABFÄLLE, DIE DURCH SATZUNG VON DER ENTSORGUNGSPFLICHT AUSGESCHLOSSEN SIND.....	17
4. NACHWEIS EINER ZEHNJÄHRIGEN ENTSORGUNGSSICHERHEIT.....	19
5. DARSTELLUNG DER ZUSAMMENARBEIT MIT ANDEREN ÖFFENTLICH-RECHTLICHEN ENTSORGUNGSTRÄGERN; KOOPERATIONEN.....	20
6. STRATEGISCHE UMWELTPRÜFUNG.....	22
7. ZUSAMMENFASSENDER BETRACHTUNG UND DARSTELLUNG	22

ANLAGEN:	STOFFSTROM-DIAGRAMME PRIVAT-HAUSHALTE • 2012 • 2017 • 2022
	VERWERTUNGS- UND ENTSORGUNGSSICHERHEIT IM RHEIN-SIEG-KREIS IM JAHR • 2012
	AUSSCHLUSSKATALOG

1 Einführung / Organisation der Abfallentsorgung im Rhein-Sieg-Kreis

Das am 01. Juni 2012 in Kraft getretene Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG), das Landesabfallgesetz NRW vom 13. Juni 2008 (§ 5a) sowie der aktuelle Abfallwirtschaftsplan Nordrhein-Westfalens, Teilplan Siedlungsabfälle (Stand: 26. November 2009) vom 31. März 2010 des Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (MUNLV), bestimmen die abfallrechtlichen Rahmenbedingungen für den Rhein-Sieg-Kreis (RSK) als öffentlich-rechtlichem Entsorgungsträger (örE) bei der Aufstellung seines Abfallwirtschaftskonzeptes.

Das Landesabfallgesetz NRW bestimmt die Kreise und kreisfreien Städte als entsorgungspflichtige Körperschaften des öffentlichen Rechts. Dabei können sich die Kreise und kreisangehörigen Gemeinden zur Erfüllung ihrer Aufgaben geeigneter Dritter bedienen. Den dem Kreis angehörenden Gemeinden obliegt es, die in ihrem Gebiet anfallenden Abfälle einzusammeln und zu den Abfallentsorgungs- und -behandlungsanlagen zu befördern.

Die 19 kreisangehörigen Städte und Gemeinden des Rhein-Sieg-Kreises haben ihre Verpflichtung zur Sammlung und zum Transport der in ihrem Gebiet anfallenden Abfälle auf den Rhein-Sieg-Kreis übertragen. Gemäß Vertrag vom 16.12.2011 (Ursprungsvertrag vom 30.11.1998) bedient sich der Rhein-Sieg-Kreis als öffentlich-rechtlicher Entsorgungsträger der Rhein-Sieg-Abfallwirtschaftsgesellschaft (RSAG) als 98%ig kreiseigene Gesellschaft zur Durchführung der Abfallentsorgung, soweit es die Abfälle aus privaten Haushaltungen und die Abfälle aus - nach Abfall- und Gebührensatzung gleichgestellten - Gewerbebetrieben betrifft, für die der Kreis eigene Benutzungsgebühren erhebt. Im Rahmen dieser Beauftragung übernimmt die RSAG die durch die Abfall- und Gebührensatzung beschriebenen Aufgaben (sog. Beauftragung nach § 16 Abs. 1 KrW-/AbfG; seit Juni 2013 nach § 22 KrWG).

2 % der Gesellschaftsanteile an der RSAG hält der von der Bundesstadt Bonn und dem Rhein-Sieg-Kreis im Jahre 2009 gegründete Zweckverband „Rheinische Entsorgungs-Kooperation“ (REK).

2002 hatte die Bezirksregierung Köln die Pflicht des Rhein-Sieg-Kreises, die in seinem Kreisgebiet angefallenen und außerhalb der kommunalen Einsammlung überlassenen Abfälle zur Beseitigung aus anderen Herkunftsbereichen als privaten Haushaltungen oder dem kommunalen Bereich zu entsorgen, gemäß § 16 Abs. 2 KrW-/AbfG auf die RSAG übertragen. Ab 2008 wurde diese Pflicht auf die EntsorgungService Rhein-Sieg GmbH (ERS), ein 100%iges Tochterunternehmen der RSAG, übertragen. Die Übertragung der Entsorgungspflicht ist bis zum 31.12.2020 befristet.

Im Hinblick auf die mineralischen Abfälle hat die RSAG zusammen mit 16 privaten Bauunternehmen eine Gesellschaft zum Betrieb von Erdendeponien im nordöstlichen Kreisgebiet gegründet.

Die Rhein-Sieg Erdendeponiebetriebe GmbH (RSEB) erarbeitet derzeit ein entsprechendes Entsorgungskonzept, auf dessen Basis die Entsorgungssicherheit der Region für diesen Teilstrom gewährleistet werden kann (Teil 2, Abschnitt B - „Boden- und Bauschutt-Konzept“; für Mineralstoffe wie Böden, Bauschutt, Baustellenabfälle, Straßenaufbruch, Schlammige Abfälle).

Für die Abfälle aus anderen Herkunftsbereichen als privaten Haushalte wurde durch die ERS ein separates Abfallwirtschaftskonzept konzipiert (Teil 2, Abschnitt A - „Gewerbeabfall-Konzept“).

RSAG Anstalt des öffentlichen Rechts

Der Rhein-Sieg-Kreis betreibt derzeit die Gründung einer Anstalt des öffentlichen Rechts (AöR). Das neue Unternehmensmodell dient unter anderem dazu, die In-House-Fähigkeit der RSAG zu sichern. Die diesbezüglichen Beschlüsse sollen vom Kreistag in seiner Sitzung am 12.12.2013 gefasst werden. Das Unternehmensmodell wird in mehreren Stufen geändert werden. Mit einer neuen Struktur soll die RSAG AöR in das Jahr 2014 starten. Dazu werden die Mitarbeiter der RSAG mbH in die RSAG AöR überführt; die RSAG mbH wird als reine Vermögensgesellschaft ohne Mitarbeiter als Tochtergesellschaft - neben der Rhein-Sieg-Verkehrsbetriebe-Gesellschaft, der Gemeinnützigen Wohnungsbau Gesellschaft und der Linksrheinischen Verkehrsbetriebe-Gesellschaft - unter der Kreisholding angesiedelt.

Auf die tägliche Praxis des Müllabfuhrgeschäftes haben diese Änderungen keinen Einfluss.

Die Gründung der AöR bringt auch wirtschaftliche Vorteile mit sich: Die Umsatzsteuer auf Personalkosten kann eingespart werden. Dies trägt zur Stabilisierung der Müllgebühren bei. Die Einsparung ersetzt die bisherigen Gewinnausschüttungen der ERS, die aus vergaberechtlichen Gründen nicht mehr für den Gebührenhaushalt zur Verfügung stehen.

2 Angaben über Art, Menge und Verbleib der anfallenden überlassungspflichtigen Abfälle einschließlich der getroffenen und geplanten Maßnahmen zur Vermeidung und Verwertung

Auf dem als Anlage beigefügten Fließdiagramm (**Abbildung 1**) werden die aus Privathaushalten stammenden Abfälle nach Art und Fraktion, Aufkommen, Sammelsystem und Behandlung sowie deren Verbleib für das Jahr 2012 vollständig über die einzelnen Stoff- und Mengenströme dokumentiert.

Die im Rhein-Sieg-Kreis getrennt erfassten Abfälle zur Verwertung umfassen Glas, Papier/Pappe/Kartonagen, Altmetalle, Leichtverpackungen, stoffgleiche

Nichtverpackungen sowie Kork, Styropor, CDs, Haushaltsgeräte, Elektro- und Elektronikgeräte sowie Bioabfall und sperrige Abfälle.

Kreisweit besteht das gleiche System zur Erfassung der Abfälle zur Verwertung. Im Jahr 2012 wurde flächendeckend im Rahmen eines Pilotprojektes gemeinsam mit den dualen Systemen eine Wertstofftonne (Leichtverpackungen sowie stoffgleiche Nichtverpackungen) eingeführt. Die Wertstofftonne wurde von den Bürgerinnen und Bürger gut angenommen.

Für die getrennte Erfassung der Abfälle zur Verwertung stehen im Rhein-Sieg-Kreis folgende Sammelsysteme (Hol- und Bringsysteme) zur Verfügung:

1. Altpapiertonne (4-wöchentliche Abfuhr, 240 l, grün)
2. Altglasdepotcontainer (farbgetrennt nach Weiß-, Braun- und Grünglas)
3. Biotonne (2-wöchentliche Abfuhr, in den Sommermonaten prinzipiell wöchentliche Abholung, 120 l/240 l, braun)
4. Wertstofftonne (4-wöchentliche Abfuhr, 240 l, gelb)
5. Sperrmüllabfuhr (Straßenabfuhr, Begrenzung auf 3 m³, telefonische Anmeldung, Erhalt von Abholterminen bei einer Termin-Hotline)
6. Elektro- und Elektronikgeräteabfuhr (Straßenabfuhr, telefonische Anmeldung, Erhalt von Abholterminen bei einer Termin-Hotline)
7. Elektro-Klein-Geräte Annahme (Elektro-Kleinteile-Mobil, 4 x jährlich in jeder Kommune)
8. Schadstoff- und Problemabfall Annahme (Schadstoff-Mobil 1 x monatlich in jeder Kommune in jeweils zwei zuvor öffentlich gemachten alternierenden Ortsteilen)
9. Die Bürgerinnen und Bürger im Rhein-Sieg-Kreis können außerdem Papier, Glas, Metall/Schrott, Elektro- und Elektronikgeräte sowie sonstige Abfälle zur Verwertung wie z. B. Kork und Styropor auf den jeweiligen Entsorgungsanlagen der RSAG (in Swisttal-Miel, Troisdorf-Friedrich-Wilhelms-Hütte sowie in Eitorf) anliefern. Seit 2005 haben die Bürger im Rhein-Sieg-Kreis darüber hinaus die Möglichkeit, ihre alten CDs im Rahmen einer kreisweiten Sammelaktion bei den jeweiligen Rathäusern der 19 Kommunen sowie im Kreishaus abzugeben und einer Verwertung zuzuführen.

Da Glas und Leichtverpackungen aufgrund der bestehenden Rücknahmeverpflichtung durch die Hersteller und Vertreiber von der öffentlichen Abfallentsorgung ausgeschlossen und von den Dualen Systemen erfasst und entsorgt werden, werden diese Abfallarten im Abfallwirtschaftskonzept nur bei der Übersicht der Abfallmengenströme (Abbildungen 1 bis 3) berücksichtigt. Weitere Erläuterungen zu diesen Abfällen erfolgen nicht.

Den ca. 580.000 Bürgern des Rhein-Sieg-Kreises stehen mit 720.400 Behältern fast eine Dreiviertelmillion Abfalltonnen zur Entsorgung, Sammlung und Verwertung incl. der Restabfallgefäße zur Verfügung.

Insgesamt wird mit den aufgeführten Sammelsystemen im Rhein-Sieg-Kreis eine umfassende getrennte Erfassung der verschiedenen Abfälle zur Verwertung zur Verfügung gestellt.

Über die Installation eines Internet-Verschenmarktes bietet die RSAG ein zusätzliches Instrument an, um die entsprechenden Abfalltonnagen zu reduzieren oder einer Wiederverwendung zuzuführen. Über den sog. „Tausch- und Verschenmarkt im Rhein-Sieg-Kreis“ können alte Sachen bequem online gesucht, getauscht, verschenkt oder angeboten werden. Zurzeit werden auf diese Weise in 3 Kategorien auf 87 Seiten insgesamt 435 Inserate verwaltet und mit Bildern dargestellt (Stand 25.06.2013).

2.1 Hausmüll

Unter Hausmüll sind hier die Abfälle zur Beseitigung zusammengefasst, die in privaten Haushaltungen sowie Kleingewerbebetrieben (Gebührenbereich) anfallen und als Restmüll über die im Entsorgungsgebiet zugelassenen Restmüllbehälter gesammelt, transportiert und der weiteren Entsorgung zugeführt werden. Im *Hausmüll nicht enthalten* sind die *hausmüllähnlichen Gewerbeabfälle* bzw. diejenigen hausmüllähnlichen Gewerbeabfälle aus *dem Gewerbe gleichgestellten Institutionen* wie Verwaltungen, Kasernen, Krankenhäuser, Arzt- und Büropraxen, Sportanlagen, Campingplätze sowie Schulen, Kirchen, Kindergärten, Altenheime, die über Abfallcontainer entsorgt werden.

Zur Erfassung des Restmülls aus Haushalten stehen Holsysteme zur Verfügung. Hier werden überwiegend Müllgroßbehältnisse (MGB) (80, 120 und 240 l, jeweils wählbar zwischen 2- und 4-wöchentlicher Abfuhr) und Container (660 l, 770 l und 1.100 l, wählbar zwischen zwei- bis dreimaliger Leerung pro Woche bis zu einer 4-wöchentlichen Leerung) eingesetzt. Für gelegentlich anfallende Mehrmengen im Hausmüllbereich stehen über Verkaufsstellen Beistellsäcke (70 l) zur Abfalltonne zur Verfügung.

Im Jahr 2012 wurden fast exakt 71.000 Mg Abfälle aus privaten Haushalten an den Entsorgungsanlagen (ESA) in Troisdorf und Eitorf auf rechtsrheinischer Seite sowie in Swisttal-Miel im Linksrheinischen angenommen bzw. per Direktanlieferung zur Müllverbrennungsanlage (MVA) Bonn verbracht. Dies entspricht exakt einem Pro-Kopf-Aufkommen von 122 kg/E, a.

Seit Anfang des Jahres 2000 wird der Hausmüll im Rahmen eines langfristigen Entsorgungsvertrages (bis Ende 2015) mit der derzeitigen Entsorgungsgesellschaft bzw. einer drittbeauftragten Privatfirma (sog. „Restmüllentsorgungsvertrag“) in 3 Varianten transportiert, angeliefert und übergeben: Über die Entsorgungsanlage (ESA) Troisdorf per Umladung und Weitertransport über die Straße nach Bonn zur Müllverbrennungsanlage; für diesen Restmüllumschlag wurde im Jahr 2010 das Transportsystem der RSAG grundlegend umgestellt: Die speziellen Pressfahrzeuge/Großraumcontainer-Lkw wurden mittlerweile durch hochmoderne Walking-Floor-Fahrzeuge ersetzt, welche eine höhere und damit effizientere Zuladung sowie einen flexibleren Einsatz gewährleisten. Andererseits wird der Restabfall direkt oder über die

Entsorgungsanlage in Swisttal-Miel zur Müllverbrennungsanlage nach Bonn verbracht.

2.2 Sperrmüll

Unter Sperrmüll werden gemäß Abfallsatzung die aus privaten Haushaltungen stammenden beweglichen Gegenstände verstanden, die wegen ihres Umfangs oder Gewichtes nicht in den Abfallbehältern oder Beistellsäcken bereitgestellt werden können.

Es handelt sich hierbei um Gegenstände aus Wohnungen, die üblicherweise bei einem Umzug mitgenommen würden.

Seit dem Jahre 2000 erfolgt die Sperrmüllabfuhr kreisweit auf Anforderung mittels einer kundenfreundlichen telefonischen Anmeldung durch den Bürger. Die Menge ist auf 3 m³ je Abfuhr beschränkt.

Im Juli 2009 wurde die Sortierung und Verwertung des Sperrmülls aus dem Rhein-Sieg-Kreis auf den Zweckverband REK übertragen.

Um ein weiteres nachhaltiges Ziel, nämlich die Installation einer ortsnahen Sperrmüllsortierung umzusetzen, wurde 2010 mit dem Bau einer Sortierhalle in Troisdorf begonnen.

Die Anlage hat im Januar 2012 ihren Betrieb aufgenommen. Durch eine zentrale Sperrmüllbehandlung im Rhein-Sieg-Kreis werden lange Transportwege - so u. a. nach Neuwied - vermieden.

Der Sperrmüll aus den 13 rechtsrheinischen Kommunen sowie der 6 linksrheinischen Städte und Gemeinden wird seit Jahresbeginn 2012 per Direktanlieferung - und damit ohne zusätzlichen Umschlag oder weite Entfernungen - der neuen RSAG eigenen Anlage auf dem Gelände der ESA Troisdorf zugeführt. Damit endeten die jahrelangen Sperrmüllfahrten zu auswärtigen Drittanlagen bspw. nach Hennef-Laufhausen, ins Verwertungszentrum Rhein-Erft-Kreis (VZEK), Erftstadt oder nach Neuwied.

Im Jahr 2012 fielen insgesamt etwas über 23.000 Mg an Sperrmülltonnage an; hiervon exakt 8.300 Mg an Sperrmüll zur Beseitigung (Sortierreste) und rund 14.900 Mg Sperrmüll zur Verwertung.

Die Entsorgungswege der Sortierreste sind im Wesentlichen mit denen des Hausmülls identisch.

Das Pro-Kopf-Aufkommen von insgesamt 40 kg/Jahr teilte sich 2012 in knapp 14 kg Sperrmüll zur Beseitigung und annähernd 26 kg Sperrmüll zur Verwertung.

Die Verwertung der werthaltigen Fraktion(en) (rund 65 %) erfolgt über ausgesuchte Drittfirmen.

Das praktizierte System entspricht damit nicht nur den Zielsetzungen der Vermeidung und Verwertung, sondern trägt auch dem Verursacherprinzip Rechnung. Das Verfahren der Abfuhr auf Abruf und die anschließende Auf-

bereitung dienen dazu, die Mengen nachhaltig zu reduzieren sowie Rohstoffe zu separieren und Ressourcen einzusparen.

2.3 Bio- und Grünabfälle

Bioabfälle sind im Siedlungsabfall enthaltene biologisch abbaubare nativ- und derivativ-organische Abfallanteile (z. B. Küchenabfälle, Gartenabfälle).

Mit dem Abschluss der flächendeckenden Biotonnenaufstellung im Laufe des Jahres 1995 wurden die Haushalte im Rhein-Sieg-Kreis mit einem einheitlichen Sammelsystem ausgestattet. Für alle Bürger besteht seitdem die Möglichkeit, bei Eigenkompostierung der Küchen- und Gartenabfälle auf die Nutzung der Biotonne zu verzichten.

Die Biotonne wird generell im 2-wöchentlichen Abfuhrhythmus entleert. Der Kunde kann zwischen einem Volumen von 120 l und 240 l wählen. In den Sommermonaten, d. h. von Ende Juni bis Anfang September (10 Wochen) wird das Gefäß aus hygienischen und aus Geruchsgründen wöchentlich geleert. Für gelegentlich anfallende Bioabfälle stehen über Verkaufsstellen Biosäcke zur Verfügung.

Grünabfälle sind Gartenabfälle, wie z. B. Laub, Grasschnitt, Strauch- und Astwerk bis 8 cm Durchmesser. Die Abfuhr erfolgt nach telefonischer Anmeldung.

Von dieser Möglichkeit haben zahlreiche Bürger im Rhein-Sieg-Kreis Gebrauch gemacht. Die Eigenkompostiererquote liegt momentan bei durchschnittlich etwa über 19 % (Stand: Juli 2012). Dies entspricht etwa 49.800 Haushalten. Die Anteile in den Kommunen schwanken zwischen knapp 7 % (Meckenheim) und 56 % (Windeck) in starker Abhängigkeit vom jeweiligen Einführungszeitpunkt des Biogefäßes. Des Weiteren spielt der Charakter der Kommune eine nicht zu unterschätzende Rolle. In eher ländlich geprägten Kommunen ist die Anzahl der Eigenkompostierer deutlich höher.

Als Ergebnis lässt sich für 2012 im Rhein-Sieg-Kreis eine Erfassung von 152 kg pro Einwohner und Jahr (kg/E*a) feststellen; 128 kg/E*a Bioabfälle, 24 kg/E*a Grünabfälle.

Zur Behandlung der Bioabfälle (74.000 Mg; über Biotonne sowie über Bündel) und Grünabfälle (14.000 Mg; über Karte im Bringsystem) stehen im Rhein-Sieg-Kreis Kompostwerke in Sankt Augustin und Swisttal-Miel sowie eine Kompostanlage in Gut Müttinghoven zur Verfügung.

Seit Einführung der ersten Biotonnen 1989 unterscheidet die RSAG bei der Kompostierung und der Vermarktung zwischen Grün- und Küchenabfallkomposten.

Die Einsatzbereiche der Küchenkomposte liegen aufgrund der hohen Nährstoffgehalte in der Landwirtschaft, im Landschaftsbau, im Weinbau sowie in der Rekultivierung und Altlastensanierung als Mulch und Abdeckmaterial.

Unter Berücksichtigung der bisher eingeschlagenen Vermarktungswege bestand seitens der Firma *Referra Service* für die Kompostwerke der RSAG in

Sankt Augustin, Swisttal-Miel und die Kompostanlage Müttinghoven eine Vermarktungsgarantie sowie ein Absatzkonzept für fertig gestellte Qualitätskomposte.

Die genannten Anlagen befinden sich im Eigentum der KRS - *KompostWerke Rhein-Sieg GmbH & Co. KG*. Als Mehrheitsgesellschafterin hält die RSAG an der gemeinsamen Gesellschaft insgesamt 51 % und Remondis 49 %. Die Laufzeit der Gesellschaft endet am 30.06.2013. Anschließend ist die RSAG wieder alleinige Gesellschafterin der KRS und damit alleinige Eigentümerin der Anlagen in Sankt Augustin und Swisttal-Morenhoven.

2.4 Papier/Pappe/Kartonagen (PPK)

Hierbei handelt es sich um die beim Bürger gesammelten und separierten Mengen an Papier/Pappe, Kartonagen und Druckerzeugnissen (Zeitungen, Zeitschriften) sowie um Papierverpackungen über die jeweils im Rhein-Sieg-Kreis vorgehaltenen Hol- und Bringsysteme, wobei eine eindeutige Zuordnung der Abfallerzeuger nach privatem oder gewerblichem Verursacher häufig nicht praktikabel ist.

Papier und Pappe werden im Rhein-Sieg-Kreis über die grüne Altpapiertonne und Altpapiercontainer (240 l und 1.100 l MGB) mit 4-wöchentlicher Abfuhr erfasst. Darüber hinaus besteht die Möglichkeit der Abgabe an den Altpapiercontainern der Entsorgungsanlagen.

Für 2012 betrug die Altpapiermenge zusammen knapp 54.000 Mg. Daraus errechnet sich eine spezifische Pro-Kopf-Menge von über 93 kg pro Jahr.

Das gesamte Kontingent an Altpapier incl. der Tonnagen, die an der Schnittstelle zu den Dualen Systemen anfallen, wird zu 100% verwertet. Die Verwertung wurde in der Vergangenheit von einer privaten Drittfirma gewährleistet.

Seit dem 01.07.2010 erfolgt die Papieraufbereitung zusammen mit der Stadt Bonn unter dem Dach des Zweckverbandes REK. Die gemeinsame Sortierung und Vermarktung von Papier, Pappe und Kartonagen (PPK) findet unter der Regie der RSAG statt, und zwar in einer von der Firma Remondis gepachteten Papiersortieranlage.

In dieser gepachteten Sortieranlage im Bonner Westen wird der Mengengstrom des Altpapieraufkommens aus dem Rhein-Sieg-Kreis sowie der Stadt Bonn in Höhe von jährlich zur Zeit ca. 79.000 Tonnen gebündelt und sodann verarbeitet, sortiert und anschließend den regionalen Papierfabriken zur weiteren Verwertung und Vermarktung zugeführt. Der bestehende Pachtvertrag läuft bis zum 30. Juni 2016.

2.5 Haushaltsgeräte

Die Rubrik Haushaltsgeräte umfasst Kühlgeräte (Kühlschränke, Tiefkühl- und Gefriertruhen, Kühlkombinationen) sowie Weiße Ware (Wasch-, Spülmaschinen, Wäschetrockner, Elektro- und Mikrowellenherde, Ölradiatoren). Des Weiteren werden Braune Ware und Elektronikgeräte mit Bildröhre (Fernseh-

geräte und Computermonitore incl. Zubehör) erfasst. Gemäß Gesetz werden die einzelnen Gerätetypen in sog. Gruppen kategorisiert (Gruppe 1: Haushalts-Großgeräte; Gruppe 2: Kühlgeräte; Gruppe 3: IT-Geräte; Gruppe 5: Haushalts-Kleingeräte).

Die vorstehend aufgeführten Haushaltsgeräte werden sowohl im Holsystem (monatliche Abfuhr, Anmeldung auf Karte bzw. seit 01/2005 nur noch per Telefon) als auch im Bringsystem (Anlieferung auf den Entsorgungsanlagen) erfasst.

Mit der Zerlegung, Verwertung und Vermarktung der gesammelten Elektrogeräte sind private Entsorgungsunternehmen beauftragt, die im Auftrag der originär für die gesamte Abwicklung der Entsorgung/Verwertung zuständigen Stiftung Elektro-Altgeräte-Register (EAR) arbeiten.

Hinsichtlich der pro Kopf verwerteten Gewichtsanteile erhält man für das Jahr 2012 bei einer Menge von derzeit annähernd 4.800 Mg einen Wert von 8,2 kg je Einwohner und Jahr.

Seit März 2006 (operative Umsetzung des zum 24.03.2005 verabschiedeten Elektro- und Elektronikgerätegesetzes) können alle Bürger des Rhein-Sieg-Kreises ihre Altgeräte - und das umfasst sowohl Haushaltsgroßgeräte als auch Elektrokleingeräte - unentgeltlich an den drei bekannten Entsorgungsanlagen in Swisttal-Miel, Troisdorf und Eitorf abgeben (Bringsystem).

Ortsnah können die Bürger ihre Elektrokleingeräte über das „Elektro-Kleinteile-Mobil“ entsorgen, das regelmäßig in den 19 Kommunen des Rhein-Sieg-Kreises unterwegs ist. Dieses „schöpft“ im Durchschnitt von der o. g. Tonnage Jahr für Jahr nicht unerhebliche 259 Tonnen wertvolle Rohstoffe ab. Dies entspricht einem Gewichts-Äquivalent von 450 Gramm pro Bürger.

Mit dieser Möglichkeit wurde eine kundenfreundliche, bürgernahe sowie umweltfreundliche Abgabemöglichkeit geschaffen. Darüber hinaus bleibt das Holsystem für Elektrogroßgeräte bestehen.

2.6 Sonstige Abfälle zur Verwertung

Hierunter fallen die Fraktionen Metall, Kork, Styropor sowie PE-Folien, Glas, Papier aus Aktenvernichtung etc., die an den Annahmestellen der RSAG entgegengenommen werden, bzw. die im Bringsystem erfasst werden.

Eine weitere Fraktion, der seit 2013 verstärkt Aufmerksamkeit zuteil wurde, betrifft die Altkleider. Derzeit erarbeitet die RSAG eine Altkleider-Konzeption. Hintergrund ist der Wildwuchs der gewerblichen Sammler incl. des Massenphänomens der illegal aufgestellten Container, der den Rhein-Sieg-Kreis veranlasst hat, eine kommunale Altkleidersammlung gemeinsam mit karitativen Organisationen und Hilfseinrichtungen sowie den Kommunen im Rhein-Sieg-Kreis zu initiieren. Zum anderen haben Auswertungen von Sortieranaylisen der RSAG ergeben, dass ein erhebliches Potential an Altkleidern und Schuhen im Restmüllbereich vorhanden ist - und das trotz bereits aufgestellter Container und sporadischer Haussammlungen. Dabei wird von einer

Menge pro Kopf und Jahr von ca. 3 kg Kleidung sowie rd. 1 kg Schuhen ausgegangen, welche sich zusätzlich aus der Restabfalltonne der Bürger abschöpfen ließe.

Das Altmetall umfasst Aluminium, Eisen- und Nichteisenmetalle sowie Schrott aller Art. Es wird auf den drei oben genannten Entsorgungsanlagen angenommen.

Für die Wertstofffraktion Kork hat die RSAG auf den Entsorgungsanlagen und darüber hinaus im Verwaltungsgebäude der RSAG offizielle Annahmestellen eingerichtet. Der Kork wird einem von der RSAG beauftragten Sozialunternehmen zugeleitet, wo er zur weiteren Verwertung aufbereitet wird. Die Annahme bzw. Abgabe von Kork durch den Bürger ist kostenfrei.

Styropor wird auf den Entsorgungsanlagen in Swisttal-Miel und in Troisdorf gesammelt. An den Entsorgungsanlagen können 1 m³ fassende PE-Säcke erworben werden. Chips und Formteile aus Styropor werden - unbeklebt und sauber - getrennt in zweierlei Säcken gesammelt. Die gefüllten Säcke werden anschließend von einer Verwerterfirma abgeholt.

Insgesamt wurden 2012 von den genannten Abfällen etwas über 460 Mg erfasst (entspricht 0,8 kg/E*a). Dazu kommen noch die Mengen aus der bereits seit 2005 von den Bürgern des Rhein-Sieg-Kreises gesammelten und separierten Compact Discs im Rahmen der von der RSAG gemeinsam mit den Kommunen getragenen kreisweiten Sammlung in einer Größenordnung von rund 3 Mg pro Jahr (entspricht ungefähr 5,2 g/E*a).

2.7 Problemabfälle

Problemabfälle aus Haushaltungen, Kleingewerben und Handwerksbetrieben definieren sich generell als in Haushalten und Kleingewerben anfallende besonders überwachungsbedürftige Abfälle, die aufgrund ihrer Beschaffenheit gesondert erfasst werden müssen.

Bei den Problemabfällen aus Haushaltungen handelt es sich zum Beispiel um Farben, Lacke, Lösungsmittelreste und Desinfektionsmittel.

Die Menge an Problemabfällen betrug 2012 knapp über 470 Mg.

Diese Abfälle können infektiöse, ätzende, explosive, toxische, Wasser gefährdende, gesundheitsschädliche oder andere die Umwelt gefährdende Eigenschaften besitzen. Daher ist ihre getrennte Erfassung und besondere Behandlung geboten; diese führt zudem zu einer Schadstoffentfrachtung des Hausmülls. Die Problemabfälle in Kleinmengen (< 2.000 kg/a) werden im Kreisgebiet auf folgenden Wegen erfasst:

- im Holsystem über das Schadstoff-Mobil,
 - im Bringsystem über Abgabemöglichkeiten an den beiden Entsorgungsanlagen in Troisdorf und Swisttal-Miel,
 - im Bringsystem unter Einbeziehung von Elektrofachgeschäften (Batterien, Leuchtstoffröhren, Entladungslampen, Energiesparlampen, LED-Lampen, Glühbirnen) und Apotheken (Medikamente; dürfen auch über die Restab-
-

fallbehälter entsorgt werden), mit denen eine enge Zusammenarbeit besteht.

Die Annahme von bis zu 50 kg pro Tag und Anlieferung erfolgt kostenlos; größere Mengen sowie die Abgabe von Altöl, PCB haltigen Kondensatoren, Feuerlöschern sowie Nachtspeicheröfen (nur EVP) und Altreifen (nicht am Schadstoff-Mobil) sind kostenpflichtig.

Problemstoffe aus gewerblichen Tätigkeiten (Sonderabfallkleinmengen) werden gegen Kostenerstattung und unter Berücksichtigung der Freigrenze (s. Entgelteordnung; z. Zt. max. Abgabe 50 kg pro Anliefererfahrzeug und Tag) an den Entsorgungsanlagen der RSAG angenommen.

Mit diesen Systemen wurden für das Jahr 2012 Erfassungsmengen von durchschnittlich 811 Gramm je Einwohner und Jahr erzielt.

Daneben werden sich durch gesetzlich eingeleitete Vorgaben oder Neuregelungen (wie Rücknahmeverordnungen oder [freiwillige] Selbstverpflichtungen; z. B. bei Batterien) Kooperationen auf regionaler oder bundesweiter Ebene entwickeln, wie dies zuletzt auf den Entsorgungsanlagen der RSAG mit der bundesweit tätigen Stiftung Gemeinsames Rücknahmesystem Batterien (GRS) bei der Aufstellung von Containern, Sammlung und Rücknahme der schadstoffhaltigen Energiespender geschah.

2.8 Wilder Müll

Nachdem die kreisangehörigen Kommunen im Jahre 1996 die Einsammlung der im Gemeindegebiet fortgeworfenen und verbotswidrig abgelagerten Abfälle auf den der Allgemeinheit zugänglichen Grundstücken und die Aufstellung, Unterhaltung und Entleerung von Straßenpapierkörben auf den öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger übertragen haben, hat der Rhein-Sieg-Kreis die Städte und Gemeinden mit der Aufgabe des Einsammelns von "wildem Müll" und der Leerung der Straßenpapierkörbe beauftragt. Der Kreis erstattet den Kommunen die hierdurch entstehenden Kosten und refinanziert diese über die Abfallgebühren.

Im Jahre 2012 wurden in den 11 Städten und 8 Gemeinden des Rhein-Sieg-Kreises rund 872.000 kg gesammelt. Pro Kopf der Bevölkerung entsprach dies in etwa einem Gewicht von 1,5 kg. Rund 260.000 Euro fielen 2012 für die Entsorgung des wilden Mülls an.

2.9 Sonstige Maßnahmen und Vorhaben

Die abfallwirtschaftliche Konzeption des Rhein-Sieg-Kreises und der RSAG beinhaltet derzeit u. a. folgende Maßnahmen:

- Umsetzung des RSAG eigenen Leitbildes im Hinblick auf nachhaltige abfallwirtschaftliche Bedürfnisse, das sich aus insgesamt fünf verschiedenen und aufeinander abgestimmten Grundsätzen und Kernaussagen zusammensetzt;
-

- Umbau hin zu einem noch kundenfreundlicheren und moderneren Dienstleistungsunternehmen durch Anpassungen in der Organisationsstruktur sowie Qualifikation und Fortbildung der Mitarbeiter;
- kontinuierliche Ausrichtung des Profils der Firma auf eine zum einen uneingeschränkte Marktorientierung, bei gleichzeitigem Ziel einer hochwertigen Durchführung einer gesetzeskonformen sowie umweltverträglichen und nachhaltigen Entsorgung zu marktgerechten Preisen sowie zum anderen auf eine durch Gemeinwohlorientierung, Daseinsvorsorge und Nachhaltigkeit geprägte kommunale Abfallwirtschaft („Mehrwert für alle“);
- Ausbau der interkommunalen Kooperationen bspw. im Rahmen des Anfang 2009 gegründeten Zweckverbandes Rheinische Entsorgungs-Kooperation zwischen dem Rhein-Sieg-Kreis und der Stadt Bonn;
- ab 2016 Übernahme der Entsorgungsaufgaben, sprich der Verbrennung des Restabfalls durch die MVA Bonn GmbH durch den Zweckverband;
- mögliche Inbetriebnahme einer geplanten (weiteren zusätzliche) Anlage für die Fraktion Bio-/Grünabfälle Anfang 2016;
- enge Zusammenarbeit mit Verbraucherzentralen und Umweltberatungen der Städte und Gemeinden in Sachen Umweltschutz, Müllvermeidung und Ressourcenschonung.

Zum Katalog der bereits durchgeführten bzw. kontinuierlich fortzuführenden Handlungsweisen für die Verbesserung der Vermeidung (sog. „Abfallvermeidungsprogramme“) und Verwertung von Abfällen zählen u. a.:

- die Sortierung des Sperrmülls, der rechts- und linksrheinisch abgefahren und über die Entsorgungsanlagen angeliefert wird, in der RSAG-eigenen Behandlungsanlage in Troisdorf-Friedrich-Wilhelms-Hütte;
 - Pacht und Betrieb einer PPK-Sortieranlage in Bonn ab 01.07.2010;
 - Ausbau des RSAG-Standortes in Swisttal-Miel (Entsorgungsanlage - ESA);
 - die zusätzliche wöchentliche Bioabfuhr in den Sommermonaten;
 - „Standort Service Plus - SSP“: (Bundes-) Landesweite Zusammenarbeit mit anderen Städten bzw. kommunalen Entsorgern in NRW als einheitliche abfallwirtschaftliche Dienstleistungsangebote zur optimalen Beratung und Abfallentsorgung für die Wohnungswirtschaft und Verwaltungen als Dachmarke unter Zuhilfenahme des konzerneigenen Serviceteams für Großwohnanlagen (so z. B. Fullservice, Standplatzreinigung, Beratung, Behälterreinigung, Standplatzgestaltung u. Behälteroptimierung, Intervallverkürzung Sperrmüllabfuhr, aktuelle Mieter-Kurzberatung, Infostand für Anwohner);
 - Zusatzangebote wie Transport-Service (für Elektrogroßgeräte), Behälter-Reinigung (mit Wasch-Mobil), Express-Service (für Sperrmüll u. E-Geräte; kurzfristige Abholung), Behälter-Neugestellung, Beistellsäcke, Papiertüten
-

für Bio-VorsortiergefäÙe, Nährstoffanalysen von Bodenproben, Vorhalten von VorsortiergefäÙen.

- Biogas-/Vergärungsanlage: Die Pläne der RSAG, ab 2014 über die Tochtergesellschaft KRS eine eigene Biogasanlage zu bauen und zu betreiben, welche die Bioabfälle aus dem Rhein-Sieg-Kreis aufnehmen soll, werden derzeit insbesondere unter Kostengesichtspunkten zurückgestellt. Das ergab eine europaweite Ausschreibung. Das Projekt sah vor, mit einer geplanten Kapazität von ca. 30.000 Mg vergärfähiger Bioabfälle pro Jahr zum einen den steigenden Abfallmengen Rechnung zu tragen, sowie zum anderen mit dem daraus erzeugten Strom und dessen Verkauf auf dem freien Markt entsprechende Erlöse zu erzielen. Zugelassen sein sollten Park- und Gartenabfälle, Bioabfälle sowie Marktabfälle. Die thermische Leistung sollte ca. 2,3 MW betragen, die Stromversorgung für rund 1.000 Haushalte reichen. Die RSAG wird das Vorhaben der Bioabfall-Vergärung konzeptionell weiterverfolgen.
- Wertstoff-Tonne: Dieser 4-wöchentlich zu leerende Behälter mit 240 Litern Volumen wurde sukzessive ab Herbst 2011 aufgestellt und gilt ab Jahresbeginn 2012 im gesamten Kreisgebiet der 19 Kommunen als offizielles Sammelsystem für Gegenstände aus Metall und Kunststoff sowie für Leichtverpackungen (Pro-Kopf-Mengen im Jahre 2012: 7,4 kg bzw. 29,5 kg/E/a). Bei Stellplatzproblemen kann ersatzweise seitens des Bürgers auch ein Wertstoffsack für diese Stoffe bestellt werden. Die Sammlung bei größeren Wohneinheiten wie Großwohnanlagen, Hochhaussiedlungen etc. wird mittels 1.100-Litern Großbehältern vorgenommen. Nach Einsammlung sowie Sortierung und Verwertung der Inhalte steht als weiterer Schritt die Vermarktung der Metalle und Kunststoffe an, mit dem Ziel seitens der RSAG Erlöse für diejenigen Stoffe zu erzielen, welche nicht Verpackungen sind (Stichwort: Gebührenstabilität auf lange Sicht).
- Citizen-Value: Hierunter zu verstehen sind die von der RSAG und ihren Tochterunternehmen „gelebten“ grundlegenden Werte wie Gemeinwohlorientierung, Daseinsvorsorge und eine nachhaltige Entwicklung der kommunalen Abfallwirtschaft. Dies bedeutet beispielsweise die Gewährleistung von langfristiger Entsorgungssicherheit und flächendeckendem Service auf hohem Niveau. Der „Mehrwert“ bezieht sich dabei auch auf Kosteneffizienz, Qualitätsbewusstsein, Transparenz und Umweltfreundlichkeit. Zuverlässige und kostengünstige Entsorgungsdienstleistungen gehen dabei Hand in Hand mit regionaler Wertschöpfung, der Gestaltung sozialverantwortlicher Arbeitsverhältnisse, in nachvollziehbare Entscheidungen sowie in sinnvolle Investitionen in Anlagen, Fahrzeuge mit hoher Sicherheit und Umweltfreundlichkeit etc.

Diese Aktivitäten haben als gemeinsames Ziel, die Abfall- und Kreislaufwirtschaft im Rhein-Sieg-Kreis weiterzuentwickeln.

2.9.1 Kundencenter: Kundenbetreuung - Umweltbildung

Umweltbildung im weiteren Sinne sowie Beratung zu allen erdenklichen

Themenspektren, die der komplexe Bereich Umweltschutz - Abfall (-vermeidung) - Rohstoffe - Ressourcen (-schonung) zu bieten hat, erfolgt seit einer über den Jahreswechsel 2011/2012 durchgeführten organisatorischen Umstrukturierung innerhalb der RSAG internen Geschäftsbereiche „Öffentlichkeitsarbeit“, „Privatkunden“, „Abfall-Logistik“ über ein insgesamt 12-köpfiges Kundencenter-/Umweltbildungsteam.

Im Vordergrund steht/stand dabei eine Prozess- und Organisationsoptimierung zur Beseitigung der bis dahin vorherrschenden organisatorischen Trennung zwischen Kundenbetreuung/Kundenkommunikation sowie Sammelloogistik und das Ziel, den Kunden kompetent, schnell und zuverlässig zu versorgen.

Daraus resultierte die Entwicklung eines Organisationsbereiches, welcher ganzheitlich die Themenfelder Presse-/Öffentlichkeitsarbeit, Unternehmenskommunikation, Beratung, Marketing, sowie Kundenbefragungen, Beschwerdemanagement und Kundenbetreuung incl. Call-Center umfasst.

Zusätzlich stehen dem Kunden mit diversen Service-Nummern zu bestimmten Themen oder Dienstleistungen, Bürgertelefon sowie Termin-Hotline eine Reihe direkt zugänglicher Informationsstellen offen.

Das barrierefreie und mehrfach verbesserte Internetangebot der RSAG und seiner verschiedenen Tochterunternehmen stellt darüber hinaus eine Vielzahl von abfallwirtschaftlichen Themen ausführlich dar.

Außerdem werden Informationsveranstaltungen und Aktionstage sowie Führungen über die verschiedenen Abfallanlagen angeboten.

Es gibt ein umfangreiches Angebot an Informationsmaterial (auch in mehreren Fremdsprachen), welches u. a. eine Lehrerhandreichung, Abfallbilderbücher, Flug- und Infoblätter, Videofilme, Lehrspiele und verschiedene Beratungskonzepte umfasst.

Weiterhin wird mit anderen Organisationen und Institutionen auf kommunaler, regionaler und landesweiter Ebene kooperiert, z. B. bei gemeinsamen Veranstaltungen mit der Kreisverwaltung, den Verbraucherzentralen, den Umweltberatern/-beauftragten der Kommunen im Rhein-Sieg-Kreis, den Handwerkskammern, den Industrie- und Handelskammern, den Innungen, Bauämtern etc. Hierzu zählt auch die bereits angeführte Zusammenarbeit mit anderen öffentlich-rechtlich organisierten Entsorgungsträgern im Rahmen einer Arbeitsgemeinschaft im Hinblick auf das mittlerweile angebotene Leistungsspektrum des sog. SSP - Standort Service Plus.

Zusätzlich erfolgt zurzeit eine Bürgerberatung zu allen abfallrelevanten Themen. Diese Kundenbetreuung der RSAG vor Ort wird an zuvor mit den Verantwortlichen der Gemeinde festgelegten Terminen abgehalten. Die „Sprechstunden“ mit den Fachleuten der RSAG werden frühzeitig in den jeweiligen Orts- oder Mitteilungsblättern bekanntgegeben.

Anmerkung: Dieses Angebot der RSAG wird nur noch ausgesprochen selten von den einzelnen Städten und Gemeinden angenommen. Der Bedarf an

wird bei der überwiegenden Mehrheit der Kommunen heute nicht mehr gesehen. Es handelt sich um eine Maßnahme aus den abfallwirtschaftlichen Anfangstagen der 90iger Jahre.

2.9.2 Maßnahmen der kreisangehörigen Städte und Gemeinden

Folgende Maßnahmen zur Vermeidung und Verwertung von Abfällen werden von einzelnen Kommunen des Rhein-Sieg-Kreises im Rahmen von Selbst-Verpflichtungen getroffen:

- Umweltberatung: Abfallberatung im Rahmen der allgemeinen Umweltberatung
- Einweggeschirr: Einsatz von Geschirrmobilen; Verwendung von Mehrweggeschirr im Rahmen öffentlicher Veranstaltungen
- Baumaßnahmen: Verpflichtung zur Nutzung der Boden- und Bauschuttbörse Nordrhein-Westfalen; Einsatz von Recyclingbaustoffen
- Chemikalien: Vermeidung von Pestiziden; Gebrauch von salzarmen Winterstreumitteln; Nutzung umweltfreundlicher Reinigungsmittel
- Beschaffung: Verwendung von Recyclingmaterialien und langlebigen reparaturfreundlichen Produkten
- Verwertung: Getrennte Erfassung von Wertstoffen, Bioabfällen, Kleinmengen von Problemstoffen, Kork, Styropor etc.
- „Stadt-Putz-Tag“: Müllsammeltagesaktionen unter Beteiligung der Bürger
- Stadtbetriebshöfe: Dienstleistungsangebote der RSAG auf den Bauhöfen der Kommunen wie beispielsweise in der Stadt Bornheim oder den Gemeinden Much/Neunkirchen-Seelscheid (Annahme vor allem von Elektrogeräten sowie von Grünabfällen).

3 Nachweis einer zehnjährigen Entsorgungssicherheit

Abbildung 2 gibt die prognostizierten Mengen für das Jahr 2017 und **Abbildung 3** für das Jahr 2022 wieder. Die Mengenzuwächse basieren im Wesentlichen auf dem angenommenen Bevölkerungszuwachs/Einwohneranstieg in den nächsten Jahren.

Der demographische Wandel erfasst nahezu alle Lebensbereiche und wird je nach Region sehr unterschiedlich verlaufen. Räume mit einer alternden und schrumpfenden Bevölkerung korrespondieren mit Städten, Kreisen und Kommunen mit steigenden Einwohnerzahlen. Probleme, Auswirkungen und Handlungsbedarfe werden demnach sehr unterschiedlich ausfallen. Aufgrund diverser Entwicklungen im Rhein-Sieg-Kreis - was Standortattraktivität, Ar-

beitskräfteangebot und Anziehungskräfte auf potentielle Neubürger anbetrifft - wird davon ausgegangen, dass es trotz des natürlichen Bevölkerungsverhaltens (also Fertilitätsrate geringer als Mortalitätsrate) durch Zuwanderungsgewinne im Kreisgebiet zu einem Überschuss im Gesamtsaldo kommen wird.

Dies bedeutet, dass der Rhein-Sieg-Kreis zumindest bezogen auf die Bevölkerungsentwicklung - im Gegensatz zum allgemeinen Trend - nach wie vor eine Wachstumsregion bleiben wird.

Weitere Einflussfaktoren (auf die Abfalltonnagen) sind darüber hinaus bspw. das abfallwirtschaftliche Angebot (Stoff-Ströme, Wertstoffe, Ressourcenbewirtschaftung: Urban Mining, Markt, Preise), die privaten Haushaltsgrößen (Trends zur Haushaltsverkleinerung und Zunahme der Privathaushalte insgesamt), raumstrukturelle Grundlagengrößen (ländlicher Bereich einerseits / Trend zur Verstädterung andererseits), die wirtschaftliche Entwicklung oder das Konsumverhalten der Bürger sowie rechtliche Vorgaben (wie z. B. Kreislaufwirtschaftsgesetz, Wertstoffgesetz, Ressourceneffizienzprogramm).

Entsorgungssicherheit und Entsorgungsanlagen

Die derzeit genutzten Entsorgungsanlagen sind in **Abbildung 4** dargestellt.

Hinsichtlich der Entsorgung/Verwertung/Sortierung/Behandlung hat die RSAG z. T. langfristige Verträge abgeschlossen oder verfügt über eigene Anlagen mit langfristiger Perspektive, welche entweder gepachtet, gebaut oder in der Planung sind.

► **Restmüllverbrennung:** Derzeit gilt noch der sogenannte „Restmüllentsorgungsvertrag“ mit der Firma Remondis. Diese vertragliche Vereinbarung über die Entsorgung der Restabfälle hat eine Laufzeit bis zum 31.12.2015.

Die Restmüllverbrennung der aus den 19 Kommunen des Rhein-Sieg-Kreises stammenden Restabfallkontingente ab dem 01. Januar 2016 ist dann für die Zukunft langfristig über die Regionale Entsorgungs-Kooperation (REK) und dementsprechende Regelungen zwischen dem Rhein-Sieg-Kreis und der Stadt Bonn sowie der RSAG geregelt und sichergestellt.

► **Sperrmüllsortieranlage** der RSAG: Sperrmüllsortierhalle sowie -anlage auf der Entsorgungsanlage in Troisdorf wurden Anfang 2012 in Betrieb genommen und garantieren bei einer Kapazität von 35.000 Mg eine ausreichende Entsorgungssicherheit.

► **Papiersortieranlage** der RSAG (auf Bonner Stadtgebiet): Auch hier ist eine entsprechende langfristige Entsorgungssicherheit für Aufbereitung, Behandlung sowie Sortierung und Vermarktung von Papier, Pappe und Kartonnagen (PPK) unter der Regie der RSAG gewährleistet. Der mit einer privaten Dritt-Firma abgeschlossene langjährige Pachtvertrag (01.07.2010 bis

30.06.2016) sorgt für die entsprechend zu entsorgenden Kapazitäten von 75.000 Mg plus (= 53,6 TMG a. d. RSK & 24,9 TMG a. Bonn).

► **Bio-/Grünabfälle:** Zur Behandlung der Bioabfälle (74.000 Mg; über Bio-tonne sowie über Bündel) und Grünabfälle (14.000 Mg; über Karte im Bring-system) stehen im Rhein-Sieg-Kreis adäquate Verarbeitungskapazitäten zur Verfügung. Über die insgesamt ausreichenden Einrichtungen in Sankt Augustin (EVP) und Swisttal-Miel (Kompostwerke) sowie in Swisttal-Morenhoven - Gut Müttinghoven (Kompostanlage) mit 26.000 Mg, 27.000 Mg sowie 31.900 Mg sind entsprechende Mengengerade vorhanden.

► **Biogasanlage:** Die Ergänzung der bisher betriebenen Kompostierung um eine Vergärungsstufe sollte noch im Jahr 2013, spätestens 2014 einen weiteren Schwerpunkt der Ausführungsplanung darstellen. Das Energieprojekt sollte u. a. im Zuge der steigenden Grünabfallmengen die bestehende Kompostierungsanlage in Niederpleis entlasten. Dabei sollten Park- und Gartenabfälle, Bioabfälle sowie Marktabfälle und die daraus erzeugten Gasmen-gen ggf. aufbereitet und auf dem freien Markt verkauft oder aber verstromt werden. Für die nähere Zukunft wurde deshalb darüber hinaus die Planung und der Bau sowie der Betrieb einer eigenen RSAG Bioabfallvergärungs-anlage für weitere dazukommende Tonnagen von 30.000 Mg/a Kapazität kon-zipt, die Realisierung allerdings nach Bekanntwerden der Kostensituation, welche eine vorgenommene europaweite Ausschreibung ergab, bereits im Sommer 2013 hinten angestellt.

Die bisherigen Planungen wurden in Abstimmung mit der RSAG zunächst nicht weiterverfolgt. Die RSAG wurde beauftragt, das Thema konzeptionell auf der Agenda zu behalten und ggf. einer erneuten Prüfung zu unterziehen.

► **Sickerwasser:** Die gemeinsame Behandlung und Reinigung des Depo-niesickerwassers aus der ehemaligen Hausmülldeponie der Stadt Bonn in Bornheim-Hersel und von Wässern aus dem Rhein-Sieg-Kreis ab Juli 2009 in einer modernen Sickerwasserbehandlungsanlage mit entsprechenden Kapa-zitäten auf dem Gelände des Entsorgungs- und Verwertungsparks in Sankt Augustin-Niederpleis sorgt ebenfalls für eine langfristige Entsorgungssicher-heit.

Zu beachten ist ferner, dass etwaige vorhandene oder (evtl. später) entste-hende Lücken zwischen den Laufzeiten von Verträgen und der geforderten Entsorgungssicherheit nach Landesabfallgesetz aus den Widersprüchen re-sultieren, die sich einerseits aus den Richtlinien der EU im Rahmen des Ver-gaberechtes - welches auf mehr Wettbewerb angelegt ist und kürzere Ver-tragslaufzeiten fordert - sowie andererseits aus der nationalen Gesetzgebung im Umweltrecht im allgemeinen und speziell im Abfallrecht (hier: Lan-desabfallgesetz) ergeben.

Die Vorgaben der EU-Kommission weisen beispielsweise darauf hin, dass bei (auszuschreibenden) Verträgen möglichst nur kurz- bis mittelfristige Laufzeiten (3 bis 5 Jahre) zu vereinbaren sind.

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

Vom Einsammeln, Befördern, Behandeln, Lagern und Ablagern sind diejenigen Abfälle ausgeschlossen, die mit Zustimmung der Bezirksregierung Köln im *Ausschlusskatalog* des Rhein-Sieg-Kreises aufgeführt sind. Die darin aufgenommenen besonders überwachungsbedürftigen Abfälle sind generell von der Entsorgung ausgeschlossen, sofern die vom Rhein-Sieg-Kreis vorgenommene *Kleinmengenregelung* nicht zur Anwendung kommt. In diesem Falle gilt nach der Abfallsatzung des Rhein-Sieg-Kreises der Ausschluss nicht für solche Abfälle, die in Haushaltungen und Kleingewerbebetrieben in geringen Mengen anfallen und in den eingerichteten Sammelstellen aufgenommen werden.

Danach sind anlieferberechtigt nur Gewerbebetriebe, bei denen der Mengenanfall unter 2.000 kg besonders überwachungsbedürftige Abfälle pro Jahr beträgt sowie Privathaushalte. Pro Anlieferung können insgesamt höchstens 50 kg schadstoffhaltige Abfälle angenommen werden.

5 Darstellung der Zusammenarbeit mit anderen öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgern; Kooperationen

Die *Regionale Kooperation* findet auf verschiedenen Ebenen statt und wird sichtbar über zwei Facetten; zum einen erfolgt eine Zusammenarbeit auf Unternehmensebene mit spezialisierten Betrieben und Dienstleistenden, zum anderen durch interkommunale Kooperation zwischen den Kommunen oder Gebietskörperschaften.

Der Rhein-Sieg-Kreis bzw. die RSAG halten keine eigenen Anlagen zur thermischen Behandlung bzw. zur Deponierung von Restabfällen aus privaten Haushalten bereit. Von daher sind sie auf Kooperationen mit benachbarten Gebietskörperschaften oder privaten Drittfirmen angewiesen, die in den vorangegangenen Kapiteln bereits dargestellt wurden.

In den letzten Jahren sind auf diesem Gebiet diverse Entwicklungen angestoßen worden.

► Die Stadt Bonn, der Rhein-Sieg-Kreis, die SWB-GmbH - Stadtwerke Bonn (MVA-GmbH) sowie die RSAG haben am 03.09.2004 einen „*Vorvertrag über die kommunale Zusammenarbeit bei künftigen abfallwirtschaftlichen Maßnahmen*“ abgeschlossen.

► Als Ausfluss dieser Vereinbarung haben die Stadt Bonn und der Rhein-Sieg-Kreis im gleichen Jahr eine „*Öffentlich-rechtliche Vereinbarung über die gemeinsame Wahrnehmung von Aufgaben bei der Vergabe von Leistungen*“

im Bereich der Abfallwirtschaft“ abgeschlossen, welche mit Datum vom 09.06.2005 von der Bezirksregierung in Köln nach dem Gesetz über kommunale Gemeinschaftsarbeit genehmigt und per Amtsblatt offiziell veröffentlicht worden ist.

► Da Gebühren und Entsorgungskosten einen wichtigen Kostenfaktor für die Bürger im gesamten Landkreis darstellen, sind langfristige Gebührenstabilität auf einem wettbewerbsfähigen Niveau und damit Planungssicherheit für den Rhein-Sieg-Kreis bzw. die RSAG von entscheidender Bedeutung bei der Standortentwicklung. Um dies mit Nachhaltigkeit zu gewährleisten und zu untermauern, gehen die RSAG und der Rhein-Sieg-Kreis immer mehr den Weg der *interkommunalen Kooperation* verbunden mit einer langfristigen Vertragsbindung der kommunalen Partner. Hier ist seit ca. 3 Jahren insbesondere das intensive und mannigfaltige Zusammengehen mit der Stadt Bonn im Zweckverband „Rheinische Entsorgungs-Kooperation (REK)“ aufzuführen.

Die Stadt Bonn und der Rhein-Sieg-Kreis haben Anfang 2009 den Abfallzweckverband REK Rheinische Entsorgungs-Kooperation gegründet. Sitz des Verbandes ist Bonn. Die Gründung des Verbandes ist die konsequente Fortsetzung der seit 2004 zwischen beiden Gebietskörperschaften vertraglich vereinbarten Zusammenarbeit auf dem Gebiet der Abfallwirtschaft. Bonn und der Rhein-Sieg-Kreis sind bisher die einzigen Mitglieder, weitere können dem Zweckverband beitreten.

Ziel des Zweckverbandes ist die Stärkung der interkommunalen Zusammenarbeit, gepaart mit einer Gewährleistung der Entsorgungssicherheit sowie die Sicherung der gegenseitigen Auslastung der vorhandenen und/oder (noch) geplanten/zu planenden Abfall-Anlagen durch Abfälle und Wertstoffe aus dem Gebiet der Verbandsmitglieder.

Der Zweckverband ist ein öffentlich-rechtlicher Entsorgungsträger, soweit ihm die Aufgaben von seinen Mitgliedern übertragen werden. Die REK darf sich zur Durchführung seiner Aufgaben Dritter bedienen. Die Geschäftsbesorgung für den Zweckverband erfolgt durch die RSAG.

Die Verbandsmitglieder haben dem Abfallzweckverband folgende Aufgaben übertragen:

- Die Entsorgung von Sperrmüllabfällen aus privaten Haushalten; dazu zählt auch die weitere Verarbeitung des Sperrmülls (Sortierung), nicht aber das Einsammeln in den Gebietskörperschaften der Mitglieder; die Kapazitäten in der mittlerweile neugebauten Anlage sowie Sortierhalle (seit 01/2012) auf der Entsorgungsanlage in Troisdorf-Friedrich-Wilhelms-Hütte betragen gut 35.000 Mg pro Jahr;
 - die Behandlung und Reinigung des Deponiesickerwassers aus der ehemaligen Hausmülldeponie der Stadt Bonn in Bornheim-Hersel und von Wässern aus dem Rhein-Sieg-Kreis (ab 07/2009);
 - die gemeinsame Sortierung und Vermarktung der anfallenden Altpapiermengen (Papier, Pappe, Kartonagen), nicht aber das Einsammeln in den
-

Gebietskörperschaften (ab 2010); in einer gepachteten Sortieranlage in Bonn wird das Papier sortiert und anschließend an regionale Papierfabriken vermarktet;

- ab 2016 die Entsorgung des in Bonn und im Rhein-Sieg-Kreis in den privaten Haushalten anfallenden Restmülls in der Bonner MVA.

Der Zweckverband nimmt diese Aufgaben der Abfallwirtschaft für die Stadt Bonn und den Rhein-Sieg-Kreis mit seinen 19 Städten und Gemeinden wahr. Die Fläche beider Gebietskörperschaften auf welcher er aktiv ist, beträgt annähernd 1.300 qkm (Bonn: 141 qkm / Rhein-Sieg-Kreis: 1.153 qkm); in Bonn leben 307.500, auf Kreisgebiet: 579.600 Menschen (gem. *Fortschreibung* Mikrozensus von 09.05.2011).

Der Zweckverband ist derzeit an drei Standorten tätig:

Sankt Augustin-Niederpleis - Entsorgungs- und Verwertungspark (Deponiesickerwasser aus Stadt und Kreis),

Bonn-Weststadt (Altpapier: Papier, Zeitungen, Zeitschriften, Kartons sowie Prospekte, Magazine, Kataloge, Pappen und Kartonagen; von privater Drittfirma gepachtete Behandlungsanlage der RSAG zur Sortierung u. Vermarktung für beide Gebietskörperschaften),

Troisdorf, Friedrich-Wilhelms-Hütte (neue Sperrmüllsortierungsanlage der RSAG für die Sperrmüllmengen aus Bonn und dem RSK).

2016 wird ein vierter Standort hinzukommen:

Bonn-Weststadt (Restabfall-Verwertung/-Entsorgung für den Rhein-Sieg-Kreis und die Bundesstadt).

► Ein Beispiel für eine Kooperation mit der regionalen Wirtschaft ist die seit Ende des Jahres 2010 gegründete Rhein-Sieg-Erdendeponie Betriebe GmbH (RSEB), an der die RSAG zu 51 % beteiligt ist. Die anderen 49 % der Gesellschaft halten derzeit 16 Straßen- und Tiefbauunternehmen aus der Region. Ziel der Gesellschaft ist es, eine flächendeckende Entsorgungssicherheit für den anfallenden Erdaushub im rechtsrheinischen Kreisgebiet zu gewährleisten. Geplant sind die Entwicklung und der Betrieb gemeinsamer genutzter Erdendeponien.

► Ein weiteres Beispiel für eine gut funktionierende Zusammenarbeit zeigt die Arbeitsgemeinschaft „Standort Service Plus“ auf überörtlicher und -regionaler Ebene. Dabei steht SSP für ein gemeinschaftliches Angebot und eine gemeinsame Initiative verschiedener kommunaler Abfallwirtschaftsbetriebe und Entsorgungsunternehmen für ein abfallwirtschaftlich, einheitliches Dienstleistungsspektrum an die Wohnungswirtschaft, welches über die reine Sammlung der Abfälle bei den Bürgern hinausgeht. Es dient der Optimierung der Abfallsituation in Großwohnanlagen. Es besteht derzeit bundesweit aus 31 Markennutzern in 8 Bundesländern, davon 17 im Land NRW.

► Die Zusammenarbeit im Rahmen der Erstellung eines überregionalem Biomasse-Konzeptes stellt das neueste Kooperations-Projekt dar, bei dem

insgesamt 11 Gebietskörperschaften seit rund 2 Jahren (z. T. landes-/regierungsbezirks- oder kreisübergreifend) zusammenarbeiten, um bei künftigen abfallwirtschaftlichen Maßnahmen Kräfte zu bündeln; dies vor allem, was die Verwertung von Abfallbiomassen in den insgesamt neun Gebietskörperschaften in Rheinland-Pfalz sowie zwei Gebietskörperschaften in Nordrhein-Westfalen anbetrifft.

6 Strategische Umweltprüfung

Das Abfallwirtschaftskonzept für den Rhein-Sieg-Kreis wurde auf die Erforderlichkeit einer strategischen Umweltprüfung hin geprüft. Da es keine Vorhaben gemäß § 14 b Abs. 1 Nr. 2 in Verbindung mit Anlage 3 Nr. 2.3 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) beinhaltet oder Rahmen für entsprechende Vorhaben setzt, besteht die Erfordernis für die Durchführung einer strategischen Umweltprüfung nicht.

7 Zusammenfassende Betrachtung und Darstellung

Die knapp 600.000 Bewohner des Kreises in den 11 Städten und 8 Gemeinden sammeln einheitlich und flächendeckend über verschiedene Hol- und Bringsysteme alle gängigen Abfälle zur Beseitigung und Verwertung (Hausmüll, Sperrmüll, Bio- und Grünabfälle, Papier, Pappe, Kartonagen, Akten, Haushaltsgroßgeräte, Elektrokleingeräte, Glas, Leichtverpackungen, Stoffgleiche Nichtverpackungen, Metalle, Styropor, Folien, Kork, CDs, Altkleider sowie Schadstoffe, Problemabfälle und Sondermüll).

Ausgeschlossen hiervon sowie von der Entsorgung sind die mit Zustimmung der Bezirksregierung Köln im Ausschlusskatalog des Rhein-Sieg-Kreises aufgeführten besonders überwachungsbedürftigen Abfälle. Ausgenommen hiervon sind nach der Abfallsatzung des Rhein-Sieg-Kreises diejenigen Stoffmengen, welche in geringem Volumen bei privaten Haushaltungen oder in Kleingewerbebetrieben anfallen. In diesen Fällen findet die sogenannte "Kleinmengenregelung" Anwendung (höchstens 50 kg / < 2.000 kg schadstoffhaltige Abfälle).

Die genannten Stoff- und Mengenströme werden dabei u. a. über rund 720.000 Behälter und Container erfasst und zu den jeweiligen Sortier-, Verwertungs- sowie Behandlungs- und Entsorgungsanlagen transportiert bzw. innerhalb und außerhalb der Kreisgrenzen eigen- oder fremdbetriebenen Standorten zugeführt.

Die Abfälle der annähernd 260.000 Haushalte summierten sich im Jahre 2012 auf insgesamt etwas mehr als 277.000 Mg. Diese Menge wird sich voraussichtlich im Laufe der nächsten Jahre leicht erhöhen.

Um die Zielvorgaben des Kreislaufwirtschaftsgesetzes zu erreichen, sind bereits getroffene sowie geplante Maßnahmen zur Abfallvermeidung und -verwertung notwendig: Von der Umsetzung des Leitbildes einer nachhaltigen

Abfallwirtschaft, über den Ausbau von interkommunalen Kooperationen bis hin zu einer engen Zusammenarbeit mit Umwelt- und Verbraucherberatungen. Des Weiteren: Vorhaben zur Ressourcenschonung wie die Sortierung von Sperrmüll, Papier oder die konsequente kreisweite Abschöpfung von Biomüll bis hin zum Einsatz der kreisweit vorgehaltenen Wertstofftonne für jegliche Gegenstände aus Metall und Kunststoff.

Darüber hinaus befinden sich weitere Standbeine in der Umsetzung: Beispielsweise die Einführung einer einheitlichen abfallwirtschaftlichen Dienstleistungsofferte zur optimalen Beratung und Abfallentsorgung der Wohnungswirtschaft im gesamten Kreisgebiet oder die stringente Umsetzung eines Mehrwertes für den Bürger in Sachen Gemeinwohlorientierung, Daseinsvorsorge, flächendeckender Service auf hohem Niveau sowie die langfristige Entsorgungssicherheit zu bezahlbaren Preisen ("Citizen Value").

Dem Komplex Beratung, Umweltschutz, Abfallvermeidung, Rohstoffe, Ressourcen wird seit dem Jahreswechsel 2011/12 in Form von organisatorisch weitreichenden Umstrukturierungen innerhalb der RSAG Rechnung getragen. So gibt es bereits seit einiger Zeit ein qualitativ und quantitativ anspruchsvoll besetztes Kundencenter-Team, welches sich intensiv mit Sachfragen und Themen rund um die Kundenbetreuung und -kommunikation beschäftigt sowie der Umweltbildung einen hohen Stellenwert beimisst.

Rund um die Entsorgungssicherheit verfügt die RSAG mit ihren derzeit und in Zukunft genutzten Anlagen zur Entsorgung, Verwertung, Behandlung und Sortierung über ausreichende Kapazitäten zur Müllbehandlung mit langfristigen Verträgen. Dabei handelt es sich entweder um eigene oder fremde Entsorgungseinrichtungen oder um Anlagen, welche gepachtet, in Bau oder in Planung sind. Dies betrifft in erster Linie Anlagen für den Restabfall, die Sperrmüllsortierung, die Papiersortierung oder für die Verwertung von Bio- und Grünabfällen sowie von stoffgleichen Nichtverpackungen. Des Weiteren gilt dies für Entsorgungsofferten für Problemabfälle, für die Bereiche Elektro- groß- und Elektrokleingeräte oder auch Sickerwässer.

Auf dem Gebiet der Zusammenarbeit mit anderen öffentlich rechtlichen Entsorgungsträgern (örE) sowie innerhalb von Kooperationen und kommunaler Gemeinschaftsarbeit befindet sich der Rhein-Sieg-Kreis bereits in einer weit fortgeschrittenen Phase.

Regionale Kooperationen finden auf verschiedenen Ebenen statt. So ist der enge Schulterschluss mit Betrieben, Unternehmen und Dienstleistern genauso an der Tagesordnung wie interkommunale Zusammenarbeit mit anderen Kommunen, Verbänden, Gebietskörperschaften. Beispielhaft stehen hierfür zuvorderst die Vereinbarungen mit der benachbarten Bundesstadt Bonn sowie der Rheinischen Entsorgungs-Kooperation (REK) innerhalb des gemeinsam 2009 gegründeten Abfallzweckverbandes (Stichworte: Auslastung von Entsorgungsanlagen, Entsorgungssicherheit), dessen Aufgaben derzeit in der gemeinsamen Entsorgung von Sperrmülltonnagen, der Behandlung und Reinigung von Deponiesickerwässern oder in der Sortierung sowie Vermarktung des in beiden Gebietskörperschaften anfallenden Altpapiers beste-

hen; avisiert ist darüber hinaus die Absteuerung der Restabfallmengen in eine Müllverwertungsanlage im übernächsten Jahr.

Auch mit der MVA-Bonn GmbH bzw. den Stadtwerken Bonn (SWB GmbH) bestehen enge Verpflichtungen bezüglich der Absprache über abfallwirtschaftliche Maßnahmen im Rahmen von Vorverträgen oder Absichtserklärungen. Gleiches gilt für den Rhein-Sieg-Kreis mit der Bundesstadt Bonn; hier geht es zum Beispiel um die gemeinsame Wahrnehmung von Aufgaben bei der Vergabe von Leistungen im Bereich der Abfallwirtschaft (= Ausschreibungen).

Eine Kooperation mit der regionalen Wirtschaft stellt die 2010 gegründete Rhein-Sieg-Erdendeponie Betriebe GmbH (RSEB) dar, durch die 16 private Tiefbauunternehmen aus der Region zusammen mit der RSAG die Gewährleistung für eine flächendeckende Entsorgungssicherheit für den anfallenden Erdaushub im rechtrheinischen Kreisgebiet vorantreiben.

Ein weiteres Beispiel für eine gut funktionierende Zusammenarbeit ist die Arbeitsgemeinschaft "Standort Service Plus" auf überörtlicher und überregionaler Ebene (ein Zusammenschluss aus 31 Markennutzern in 8 Bundesländern), in der die RSAG sich für ein abfallwirtschaftlich einheitliches Dienstleistungsspektrum an die Wohnungswirtschaft und für die Optimierung der Abfallsituation in Großwohnanlagen einsetzt.

Als letztes Kooperations-Projekt ist die Zusammenarbeit im Rahmen der Erstellung eines überregionalem Biomasse-Konzeptes zu nennen, bei dem insgesamt 11 Gebietskörperschaften aus dem nördlichen Rheinland-Pfalz und dem südlichen Nordrhein-Westfalen zusammenarbeiten, um bei künftigen abfallwirtschaftlichen Maßnahmen die Kräfte zur Verwertung von Abfallbiomassen zu bündeln.
