

ABFALLWIRTSCHAFTSKONZEPT 2014

Stadt Zweibrücken



Fortschreibung
2015 bis 2025

INHALT

Abbildungsverzeichnis.....	3
Tabellenverzeichnis.....	4
1 Vorbemerkung.....	5
2 Zielsetzung des AWK.....	6
3 Entsorgungsgebiet Zweibrücken.....	8
4 Abfallwirtschaftsrelevante gesetzliche und untergesetzliche Regelungen	14
5 Aufgaben des UBZ zur Abfallentsorgung in Zweibrücken	15
5.1 Aufgaben gemäß KrWG in Verbindung mit dem LKrWG.....	15
5.2 Aufgaben gemäß Abfallwirtschaftssatzung des UBZ.....	16
6 Organisation der Abfallwirtschaft zum 01.01.2014.....	18
6.1 Erfassungsorganisation.....	18
6.1.1 Haushaltsnahe Erfassung im Holsystem (z.T. zusätzlich im Bringsystem).....	18
6.1.2 Ausschließliche Erfassung im Bringsystem.....	23
6.2 Entsorgungswege der Abfälle	23
6.3 Gebührenkonzept	25
6.4 Abfallberatungskonzept.....	28
7 Ziele der Kreislaufwirtschaft der Stadt Zweibrücken	29
7.1 Ziele des AWK 2005 bis 2009.....	29
7.2 Ziele des AWK 2015 bis 2025.....	29
8 Stoffstrombilanz und -entwicklung bis 2025.....	31
8.1 Entwicklung des Abfallaufkommens nach Abfällen und Jahren (Fortschreibung Mengen AWK von 2009 bis 2013 und Hochrechnung für 2014).....	31
8.2 Entwicklung der Stoffströme nach Entsorgungswegen (Abfallaufkommen nach Abfällen und Entsorgungsanlagen 2009 bis 2013 und Hochrechnung für 2014)	41
8.3 Abschätzung der Stoffstromentwicklung 2015 bis 2025	43
9 Maßnahmenplanung zur Vermeidung, Verwertung und Beseitigung von Stoffströmen	47
10 Entsorgungssicherheit bis 2025	48
Anlagen.....	48

Abbildungsverzeichnis

Abb. 2.1:	Fünfstufige Abfallhierarchie	7
Abb. 3.1	Lage der Stadt Zweibrücken (incl. AWZ Rechenbachtal)	9
Abb. 8.1	Siedlungsabfallgesamtaufkommen von 2009 bis 2014	31
Abb. 8.2	Entwicklung des Aufkommens an Abfällen und Wertstoffen aus Haushaltungen 2009 bis 2014 (ohne Problemabfälle)	32
Abb. 8.3	Beseitigungs- und Verwertungsabfälle aus Haushaltungen 2009 bis 2014 [kg/E*a]	33
Abb. 8.4	Beseitigungs- und Verwertungsabfälle aus Haushaltungen 2009 bis 2014 [Mg/a]	33
Abb. 8.5	Entwicklung des Bio- und Grünabfallaufkommens 2009 bis 2014	34
Abb. 8.6	Entwicklung des getrennt erfassten Wertstoffaufkommens 2009 bis 2014	37
Abb. 8.7	Entwicklung der Stoffströme nach Entsorgungswegen 2009 bis 2014	40
Abb. 8.8	Entsorgungswege nach Abfallaufkommen in 2013	41

Tabellenverzeichnis

Tab. 3.1	Bevölkerungsentwicklung	10
Tab. 3.2	Wirtschaftsentwicklung	11
Tab. 3.3	Öffnungszeiten des AWZ Rechenbachtal	14
Tab. 3.4	Öffnungszeiten Wertstoffhof Schlachthofstraße	14
Tab. 6.1	Entwicklung der Restabfallerfassung von 2009 bis 2013	18
Tab. 6.2	Entwicklung der Bioabfallerfassung von 2009 bis 2013	19
Tab. 6.3	Entwicklung der Altpapierabfallerfassung von 2009 bis 2013	20
Tab. 6.4	Entwicklung der Erfassung von LVP über Behälter von 2009 bis 2013	21
Tab. 6.5	Gebührenübersicht 2014 mit berechnetem %-Anteil der Leistungsgebühr	27
Tab. 8.1	Entwicklung des Aufkommens aus Haushaltungen in Zweibrücken und im Land Rheinland-Pfalz	32
Tab. 8.2	Vergleich des Aufkommens aus Haushaltungen in Zweibrücken und im Land Rheinland-Pfalz für das Jahr 2012	33
Tab. 8.3	Abfallmengenentwicklung und Prognosemengen 2015 bis 2020 (Prognos)	41
Tab. 8.4	Abfallmengenentwicklung und Abfallmengenprognose 2015 bis 2025	42

1 Vorbemerkung

Der Umwelt- u. Servicebetrieb Zweibrücken (UBZ) ist ein öffentlich-rechtlicher Entsorgungsträger (örE) und daher verpflichtet, ein Abfallwirtschaftskonzept (AWK) über die Verwertung und die Beseitigung der im Stadtgebiet Zweibrücken anfallenden und ihm zu überlassenden Abfälle zu erstellen. Gemäß § 6 Abs. 4 des Landeskreislaufwirtschaftsgesetzes (LKrWG) Rheinland-Pfalz ist das AWK bei wesentlichen Änderungen, spätestens alle fünf Jahre, fortzuschreiben.

Das bestehende AWK stammt aus dem Jahr 1992 und wurde in den Jahren 1997 sowie 2004 fortgeschrieben. Um den gesetzlichen Anforderungen nachzukommen, beauftragte der UBZ die uve GmbH für Managementberatung mit der Fortschreibung des AWK für die Stadt Zweibrücken für den Zeitraum 2015 bis 2025.

Bei der aktuellen Fortschreibung des AWK wurden die Festlegungen des LKrWG, welches am 01.01.2014 in Kraft getreten ist, beachtet. Nach § 6 Abs. 4 LKrWG ist der Struktur- und Genehmigungsdirektion (SGD Süd) als zuständige Behörde bis zum 31.12.2014 das aktualisierte AWK vorzulegen.

Dabei ist es nicht ausreichend, schlicht die bisherigen Erhebungen zu aktualisieren. Als wesentliche Änderung gegenüber dem bisherigen Landesabfallwirtschaftsgesetz wurde der Begriff „kommunales Stoffstrommanagement“ im § 6 LKrWG neu in das Landesabfallrecht aufgenommen, womit bestimmte Anforderungen an den Inhalt, die Ziele und den Informationsaustausch sowie die aktive Einbindung weiterer abfallwirtschaftlicher Akteure verbunden sind. Im Hinblick auf ein landesweit einheitliches kommunales Stoffstrommanagement hat das Landesamt für Umwelt, Wasserwirtschaft und Gewerbeaufsicht Empfehlungen ausgesprochen, die dem UBZ mit Stand vom 3. April 2014¹ schriftlich übermittelt wurden. Der Beratung und Beschlussfassung in den kommunalen Gremien wie auch dem Austausch mit den Verbänden auf einer deutlich breiteren Informationsgrundlage wird eine große Bedeutung beigemessen.

§ 6 Abs. 2 LKrWG schreibt für das AWK folgende Inhalte vor:

1. Die Ziele der Kreislaufwirtschaft und des kommunalen Stoffstrommanagements,
2. Darstellung der getroffenen und geplanten Maßnahmen zum kommunalen Stoffstrommanagement, insbesondere zur Identifikation von Stoffstrompotenzialen auf örtlicher

¹ Kommunales Stoffstrommanagement. Empfehlungen zur Einbindung in die Abfallwirtschaftskonzepte nach § 6 Landeskreislaufwirtschaftsgesetz, Landesamt für Umwelt, Wasserwirtschaft und Gewerbeaufsicht des Landes Rheinland-Pfalz, Stand: 03.04.2014

und überörtlicher Ebene sowie zur Schaffung und Vernetzung von Erfassungs- und Verwertungsstrukturen und der handelnden Akteure,

3. Darstellung der getroffenen und geplanten Maßnahmen der Vermeidung, der Vorbereitung zur Wiederverwendung, des Recyclings, der sonstigen Verwertung und zur Beseitigung von Abfällen in ihrer zeitlichen Abfolge und unter Bewertung ihrer Umweltverträglichkeit,
4. Begründung der Notwendigkeit der Abfallbeseitigung, insbesondere Angaben zur mangelnden Verwertbarkeit aus den in § 7 Abs. 4 KrWG genannten Gründen,
5. Darlegung der vorgesehenen Entsorgungswege sowie Angaben zur notwendigen Standort- und Anlagenplanung und ihrer zeitlichen Abfolge,
6. die Kostenschätzung der geplanten Maßnahmen.

Zusätzlich zur Erfüllung der bisherigen Anforderungen soll das AWK demnach konkrete Ausarbeitungen zu einem effizienten Stoffstrommanagement enthalten.

2 Zielsetzung des AWK

Ziel des AWK ist es, eine ökonomisch vertretbare Abfallwirtschaftskonzeption mit sozialverträglichen Abfallgebühren unter Berücksichtigung der rechtlichen Vorgaben für die Stadt Zweibrücken zu erstellen. Der UBZ verfolgt dabei gemäß § 1 KrWG das Ziel, die Kreislaufwirtschaft zur Schonung der natürlichen Ressourcen zu fördern und den Schutz von Mensch und Umwelt bei der Erzeugung und Bewirtschaftung von Abfällen langfristig zu gewährleisten.

Die bisher geltende dreistufige Abfallhierarchie – Vermeiden/Verwerten/Beseitigen wurde auf Grundlage der europäischen Gesetzgebung durch die Abfallrahmenrichtlinie (AbfRRL) und die Umsetzung in nationales Recht (Kreislaufwirtschaftsgesetz) auf nunmehr fünf Hierarchieebenen erweitert.

Die fünfstufige Abfallhierarchie verfolgt das Ziel, insbesondere die Wiederverwendung und stoffliche Verwertung von Abfällen zu intensivieren. In der fünfstufigen Abfallhierarchie stehen Maßnahmen zur Vermeidung und Abfallbewirtschaftung in folgender Reihenfolge:



Abb. 2.1: Fünfstufige Abfallhierarchie²

Im Rahmen seiner Möglichkeiten und auf der Grundlage des geltenden Rechts kann der UBZ darauf Einfluss nehmen, Abfälle vorrangig zu vermeiden. Der Abfallwirtschaftsplan des Landes Rheinland-Pfalz (AWP-RLP) nennt drei Schwerpunkte für die Abfallvermeidung³, welche in der Fortschreibung des AWK Zweibrücken berücksichtigt werden:

- Nicht vermeidbare Abfälle sind nach § 6 Abs. 1 KrWG in erster Linie so vorzubereiten, dass diese wiederverwendet werden können. Im AWP-RLP werden für diesen Schritt wiederum Schwerpunkte gesetzt, die in das AWK Zweibrücken einbezogen werden.
- Ist die Wiederverwendung nicht möglich, sind stoffliche Verwertungsverfahren anderen, wie beispielsweise den energetischen, Verwertungsverfahren vorzuziehen.
- Soweit die Verwertung von Abfällen technisch nicht möglich oder wirtschaftlich nicht zumutbar ist, hat deren umweltverträgliche Beseitigung zu erfolgen.

Nach AWP-RLP haben öRE langfristig Entsorgungssicherheit zu gewährleisten⁴.

Für Zweibrücken ist gemäß AWP-RLP eine Entsorgungssicherheit bis 2023 gegeben.

² Quelle: Abfallwirtschaftsplan Rheinland-Pfalz 2013, Teilplan Siedlungsabfälle, Herausgeber: Ministerium für Wirtschaft, Klimaschutz, Energie und Landesplanung Rheinland-Pfalz, Dezember 2013

³ Vgl. ebenda, S. 69f

⁴ Vgl. ebenda, S. 8

Bei der Erstellung des AWK wurde der bereits zitierte AWP-RLP berücksichtigt. Bei dem vorliegenden AWK werden, soweit sinnvoll, die Ansätze zur Methodik und Systematik einschließlich Begriffsbestimmungen zu Grunde gelegt, die vom Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Ernährung, Weinbau und Forsten Rheinland Pfalz angewandt wurden. Hiermit ist ein Maximum an Aussagekraft und eine Ausrichtung an landesspezifischen Rahmenbedingungen beabsichtigt, die eine interkommunale Vergleichbarkeit in Rheinland-Pfalz unterstützen. Gleichzeitig erhält das AWK eine Transparenz, die allen Interessierten den Zugang zu den teils komplexen Sachverhalten erleichtert.

Im AWP-RLP sind die wesentlichen abfallwirtschaftlichen Eckdaten zu den einzelnen rheinland-pfälzischen öRE in standardisierten Profilen dargestellt, so auch für die Stadt Zweibrücken.⁵ Abschließend werden in den öRE-Profilen Prüfaufträge erteilt. Für Zweibrücken betreffen diese Prüfaufträge:

- Haus-/ Sperrabfälle
- Wertstoffe
- Bioabfälle
- Deponien

Mit der Erarbeitung / Fortschreibung des AWK Zweibrücken wird gleichzeitig nachgewiesen, dass die Prüfaufträge erledigt sind bzw. sich in Arbeit befinden.

3 Entsorgungsgebiet Zweibrücken

- **Lage**

Zweibrücken liegt im südwestlichen Teil des Bundeslandes Rheinland-Pfalz, unmittelbar an der Grenze zum Saarland.

⁵ Vgl. ebenda, S. 125



● = Deponie Rechenbachtal ◆ = Kompostierungsanlage Rechenbachtal

Abb. 3.1 Lage der Stadt Zweibrücken (incl. AWZ Rechenbachtal)

(Quelle: Abfallwirtschaftsprofil - Stadt Zweibrücken, Ministerium für Umwelt, Forsten und Verbraucherschutz)

Zweibrücken besitzt neben der Innenstadt noch 4 Stadtteile (Bubenhausen, Ernstweiler, Ixheim und Niederauerbach) sowie 5 Vororte. Die Stadtteile Bubenhausen und Ernstweiler wurden 1926 und Ixheim und Niederauerbach wurden 1938 eingemeindet. 1972 wurden Mörsbach im Norden, Oberauerbach im Nordosten, Rimschweiler im Süden, Mittelbach-Hengstbach im Südwesten und Wattweiler im Westen der Stadt eingemeindet.

- **Strukturdaten**

- **Fläche**

Die Bodenfläche des Stadtgebietes Zweibrücken beträgt insgesamt 70,94 km² (Stand 31.12.2013 - Angabe Stat. Landesamt RLP).

- **Einwohnerzahl und Einwohnerentwicklung 2009-2013 (jeweils zum 31.12. des Jahres)**

Zweibrücken ist mit ca. 34.000 Einwohnern die kleinste kreisfreie Stadt Deutschlands.

Jahr	Hauptwohnsitz [E/a]	Nebenwohnsitz [E/a]	Summe [E/a]	Entwicklung [%]
2009	34.399	2.650	37.049	
2010	34.252	2.632	36.884	-0,45
2011	34.086	2.619	36.705	-0,49
2012	33.983	2.558	36.541	-0,45
2013	33.986	2.501	36.487	-0,15
2009 - 2013	-413	-149	-562	-1,52

Tab. 3.1 Bevölkerungsentwicklung

Wie Tabelle 3.1 zeigt hat die Einwohnerzahl der Stadt Zweibrücken in den letzten fünf Jahren um 562 Einwohner bzw. 1,5% abgenommen.

- **Siedlungsdichte**

Die Siedlungsdichte für Zweibrücken unter ausschließlicher Berücksichtigung der Hauptwohnsitze beträgt 479 Einwohner pro km² (Stand 31.12.2013). Bei Berücksichtigung der Haupt- und Nebenwohnsitze beträgt die Siedlungsdichte für Zweibrücken 514 Einwohner pro km² (Stand 31.12.2013).

Damit handelt es sich um einen städtischen Bevölkerungsraum mit vergleichsweise niedriger Bevölkerungsdichte gegenüber anderen Städten in Rheinland-Pfalz. Die Stadt Pirmasens hat eine Bevölkerungsdichte von 656 Einwohnern pro km². Die durchschnittliche Bevölkerungsdichte im Land Rheinland-Pfalz liegt bei ca. 200 Einwohnern pro km².

- **Wirtschaftsentwicklung 2009-2013**

Der Anteil der Beschäftigten im produktiven Sektor ist mit ca. 40% etwas höher als derjenige im sonstigen Dienstleistungsgewerbe mit ca. 38%.

Beschäftigte in der Stadt Zweibrücken	2009	2010	2011	2012	2013
Land- und Forstwirtschaft	43 0,30%	41 0,28%	43 0,30%	39 0,27%	40 0,28%
Produzierendes Gewerbe	5.931 41,72%	5.816 40,28%	5.844 40,52%	5.754 40,18%	5.737 39,70%
Handel, Gastronomie, Verkehr	2.879 20,25%	2.965 20,53%	3 091 21,34%	3.193 22,30%	3.202 22,20%
sonstige Dienstleistungen	5.363 37,73%	5.532 38,31%	5.288 37,84%	5.333 37,24%	5.467 37,80%
Summe	14.216	14.440	14.277	14.319	14.446

Tab. 3.2 Wirtschaftsentwicklung

(Quelle: Angaben Stadtverwaltung Zweibrücken)

➤ **Angeschlossene Grundstücke**

Die Anzahl der aktuell angeschlossenen Grundstücke beträgt ca. 9.500.

• **Umwelt- und Servicebetrieb Zweibrücken AöR**

Im Zuge von Aufgabenübertragungen und Anpassungen der Aufbau- und Ablauforganisation wurde der Entsorgungs- und Servicebetrieb Zweibrücken am 01.01.2003 durch Umwandlung aus den Entsorgungsbetrieben Zweibrücken gegründet und am 01.04.2011 in "Umwelt- und Servicebetrieb Zweibrücken", kurz UBZ, umbenannt.

➤ **Rechtsform**

Der UBZ betreibt die Abfallentsorgung in der Rechtsform einer Anstalt des öffentlichen Rechts.

➤ **Kurzbeschreibung**

Der UBZ betreibt neben anderen Tätigkeitsbereichen wie z.B. der Abwasserbeseitigung, der Straßenreinigung und der Grünflächenunterhaltung auch die Aufgabe der Abfallentsorgung der überlassungspflichtigen Abfälle in der Stadt Zweibrücken.

Die Abfallentsorgung der überlassungspflichtigen Abfälle (Einsammlung und Transport zum AWZ Rechenbachtal), die Durchführung von Maßnahmen zur Abfallvermeidung und zur Wiederverwendung, erfolgt durch den UBZ entsprechend der Abfallwirtschaftssatzung vom 27. Juni 2012.

Die Beseitigung der nicht vermeidbaren und nicht verwertbaren sowie der nicht deponierbaren Abfälle erfolgt im Rahmen einer **interkommunalen Zusammenarbeit** durch den Zweckverband Abfallverwertung Südwestpfalz (ZAS).

➤ **Entsorgungsgebiet**

Das Entsorgungsgebiet umfasst das Stadtgebiet von Zweibrücken.

➤ **Interkommunale Zusammenarbeit**

Die Aufgabe der Beseitigung der nicht vermeidbaren und nicht verwertbaren sowie der nicht deponierbaren Abfälle wird nicht durch den UBZ wahrgenommen, sondern ist auf den 1987 gegründeten ZAS übertragen. Der ZAS lässt zur Beseitigung der Abfälle das Müllheizkraftwerk Pirmasens durch einen Drittbeauftragten betreiben.

Im Falle des UBZ ist der Zweckverband zuständig für die Containerbereitstellung, die Beförderung nach Beladung ab der Umschlagstation des Verwertungs- und Entsorgungszentrums Rechenbachtal sowie die nachfolgende Beseitigung.

Im Übrigen verbleibt die abfallrechtliche Zuständigkeit beim UBZ als Verbandsmitglied.

➤ **Betriebsstandorte Anlagen**

Der UBZ-Verwaltungssitz und Betriebshof liegt in der Oselbachstraße 60 in Zweibrücken. An diesem Standort werden viermal jährlich im Rahmen einer mobilen Schadstoffsammlung, jeweils an einem Samstag in der Zeit von 9:00 bis 12:00 Uhr, Problemabfälle aus privaten Haushalten in haushaltsüblichen Mengen angenommen.

Der UBZ unterhält im Stadtteil Mörsbach ein modernes Abfallwirtschaftszentrum (AWZ Rechenbachtal) für mehrere abfallwirtschaftliche Dienstleistungen. Das AWZ Rechenbachtal verfügt über eine Deponie der Deponiekategorie II mit einer modernen Sickerwasseraufbereitungsanlage, einer Kompostanlage sowie einer Abfallumschlags- und Abfallbehandlungsanlage (AuB) mit moderner Ballenpresse für die Verpressung von beispielsweise PPK.

Der Zweibrücker Bioabfall wird seit dem 01. Juli 2014 - aufgrund technischer Mängel an den Rotttrommeln – vorübergehend nicht mehr in der Kompostanlage des UBZ aufbereitet. Die Bioabfälle werden in der geschlossenen Anlieferungshalle der Kompostanlage am AWZ Rechenbachtal daher derzeit „nur“ umgeschlagen; die Verwertung erfolgt vorübergehend in einem auswärtigen Kompostwerk. Die Bioabfälle sollen aber schnellstmöglich wieder am Standort Zweibrücken verwertet werden.

Die Deponie der Deponiekategorie II am AWZ Rechenbachtal ist seit 1972 in Betrieb. Zwischen 1995 und 1998 wurde neben dem nicht basisabdichteten Altdeponiebereich ein neuer Deponieabschnitt mit einer Basisabdichtung, die alle Kriterien der TA

Siedlungsabfall erfüllt, gebaut. Aufgrund der Vorteile bezüglich der Standsicherheit der steilen Böschungen und der mechanischen Stabilität hat man sich bei der Deponie am AWZ Rechenbachtal für eine Kombinationsdichtung aus einer mehrlagigen mineralischen Dichtung und einer darüber liegenden Asphaltbetondichtung entschieden.

In einem Zeitraum von insgesamt 15 Jahren wurde das komplette Deponat aus dem Altbereich auf den basisabgedichteten Neubereich der Deponie umgelagert. Die Finanzierung erfolgte dabei komplett aus Eigenmitteln, alles in allem ein bundesweit sicherlich vorbildliches Projekt einer Sanierungsmaßnahme eines Deponiestandortes.

Der Betrieb der Deponie am AWZ Rechenbachtal ist unbefristet genehmigt.

Derzeit wird ein Planfeststellungsverfahren zur Erweiterung der Deponie durchgeführt.

Am AWZ Rechenbachtal wird das anfallende Sickerwasser in einer eigenen Sickerwasserbehandlungsanlage mittels eines kombinierten Verfahrens aus biologischen Prozessschritten (Nitrifikation / Denitrifikation) und Aktivkohlefiltrationsstufe gereinigt. Die Anlage wurde in 2011 auf den neuesten Stand der Technik gebracht.

In der Abfallumschlags- und Abfallbehandlungsanlage (AuB) auf dem Gelände des AWZ Rechenbachtal werden u.a. nicht verwertbare private, kommunale und gewerbliche Restabfälle umgeschlagen und anschließend zur Beseitigung ins Müllheizkraftwerk Pirmasens (MHKW) verbracht.

In der AuB werden weiterhin diverse Wertstoffe wie Papier und Kartonage, Holz, Metalle etc. umgeschlagen, teilweise behandelt (verpresst) und anschließend an externe Verwertungsfirmer abgegeben. Auch das Altpapier aus Zweibrücken wird hier gesammelt, verpresst und anschließend zum Abtransport in eine Papierfabrik verladen. Die Erlöse aus der Einsammlung und Vermarktung des Altpapiers werden genutzt, um steigende Verbrennungspreise im MHKW Pirmasens - wenigstens teilweise - abzufedern und damit die Abfallgebühren so niedrig wie nur möglich zu halten.

Gewerblichen Kunden wird die Mitverwiegung und/oder -verpressung von PPK, Kunststoffen und sonstigen Wertstofffraktionen als Dienstleistung angeboten.

Die Öffnungszeiten des AWZ Rechenbachtal sind:

Tag	Ganzjährige Öffnungszeiten
Montag bis Freitag:	08:00-12:00 Uhr und 12:30-16:00 Uhr
Samstag:	08:00-12:00 Uhr

Tab. 3.3 Öffnungszeiten des AWZ Rechenbachtal

Der UBZ betreibt - neben der Wertstoffsammlung am AWZ Rechenbachtal - einen Wertstoffhof in der Schlachthofstraße 12-16 im Stadtteil Ixheim von Zweibrücken.

Die Öffnungszeiten des Wertstoffhofes in der Schlachthofstraße sind:

Tag	Öffnungszeiten von April bis Oktober	Öffnungszeiten von November bis März
Montag bis Freitag:	13:00-19:00 Uhr	12:00-18:00 Uhr
Samstag:	08:00-14:00 Uhr	08:00-14:00 Uhr

Tab. 3.4 Öffnungszeiten Wertstoffhof Schlachthofstraße

Grünabfälle können sowohl an der Kompostanlage am AWZ Rechenbachtal als auch auf dem Wertstoffhof (Abgabe nur in UBZ-Grünschnittsäcken) angeliefert werden.

4 Abfallwirtschaftsrelevante gesetzliche und untergesetzliche Regelungen

Die aktuell für die Abfallwirtschaft in Zweibrücken maßgeblichen rechtlichen Rahmenbedingungen sind insbesondere in folgenden Gesetzen, Verordnungen und untergesetzlichen Regelwerken festgeschrieben:

- Abfallrahmenrichtlinie
- Gesetz zur Förderung der Kreislaufwirtschaft und Sicherung der umweltverträglichen Bewirtschaftung von Abfällen (Kreislaufwirtschaftsgesetz - KrWG) vom 24. Februar 2012 (BGBl. I S. 212), zuletzt geändert durch § 44 Absatz 4 des Gesetzes vom 22. Mai 2013 (BGBl. I S. 1324)

-
- § 11 KrWG - Kreislaufwirtschaft für Bioabfälle und Klärschlämme

Soweit dies zur Erfüllung der Anforderungen nach § 7 Absatz 2 bis 4 und § 8 Absatz 1 erforderlich ist, sind Bioabfälle und Klärschlämme getrennt zu sammeln.

Nach § 11 Abs. 1 KrWG sind Bioabfälle, die einer Überlassungspflicht unterliegen, spätestens ab dem 1. Januar 2015 mit Einführung der Bioabfalltonne getrennt zu sammeln.

- § 14 KrWG - Förderung des Recyclings und der sonstigen stofflichen Verwertung

Zum Zweck des ordnungsgemäßen, schadlosen und hochwertigen Recyclings sind Papier-, Metall-, Kunststoff- und Glasabfälle spätestens ab dem 1. Januar 2015 getrennt zu sammeln, soweit dies technisch möglich und wirtschaftlich zumutbar ist.

- § 17 KrWG - Überlassungspflichten

Nach § 17 Abs. 1 KrWG sind den öRE nur die Abfälle aus den Haushaltungen und die Abfälle zur Beseitigung aus anderen Herkunftsbereichen zu überlassen.

- § 20 - Pflichten der öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger

- § 25 KrWG - Anforderungen an Rücknahme- und Rückgabepflichten

Abfälle, die gem. § 25 KrWG einer Rücknahme- oder Rückgabepflicht unterliegen, sind von der Entsorgung durch die öRE ausgeschlossen.

- Landeskreislaufwirtschaftsgesetz (LKrWG) Rheinland-Pfalz
- Merkblatt „Kommunales Stoffstrommanagement“
- Abfallwirtschaftssatzung Zweibrücken
- Abfallgebührensatzung Zweibrücken

5 Aufgaben des UBZ zur Abfallentsorgung in Zweibrücken

5.1 Aufgaben gemäß KrWG in Verbindung mit dem LKrWG

Gemäß § 3 Absatz 1 Landeskreislaufwirtschaftsgesetz (LKrWG) Rheinland Pfalz vom 22. November 2013 sind die Landkreise und kreisfreien Städte für die in ihrem Gebiet angefallenen und ihnen zu überlassenden Abfälle öffentlich-rechtliche Entsorgungsträger (öRE). Sie erfüllen die sich aus dem KrWG und dem LKrWG ergebenden Aufgaben des öRE als Pflichtaufgaben der kommunalen Selbstverwaltung.

Im Wesentlichen ergeben sich aus den vorgenannten Gesetzen folgende Aufgaben für den UBZ als öRE:

- Mitwirkung an der Erfüllung der Produktverantwortung im Sinne des § 23 KrWG, soweit diese Aufgabe durch Gesetz oder aufgrund eines Gesetzes dem UBZ übertragen ist,
- Hinwirken auf die Umsetzung der fünfstufigen Abfallhierarchie nach § 6 KrWG in seinem Aufgabenbereich sowie im Rahmen der Möglichkeiten:
 - Abfälle sind vorrangig zu vermeiden,
 - nicht vermeidbare Abfälle sind in erster Linie so vorzubereiten, dass diese wiederverwendbar sind,
 - Förderung des Recyclings und der sonstigen stofflichen Verwertung nicht vermeidbarer Abfälle nach der Vorbereitung,
 - Nachrangige Nutzung energetischer Verwertungsverfahren, soweit der Vorrang oder Gleichrang der energetischen Verwertung nicht in einer Rechtsverordnung nach § 8 Abs. 2 KrWG festgelegt wird,
 - soweit die Verwertung von Abfällen technisch nicht möglich oder wirtschaftlich nicht zumutbar ist, hat deren umweltverträgliche Beseitigung zu erfolgen.
- Einsammlung und Beförderung der im UBZ-Gebiet angefallenen und überlassenen Abfälle und Zuführung der Abfälle zu einer ordnungsgemäßen und schadlosen Verwertung oder Beseitigung,
- Durchführung von mobilen Sonderabfallaktionen für Problemabfälle aus Haushaltungen gemäß § 4 Abs. 3 LKrWG; Annahme der Problemabfälle in haushaltsüblichen Mengen,
- Standortfindung, Planung, Errichtung und Betrieb der zur Entsorgung des Gebietes notwendigen Abfallentsorgungsanlagen,
- Erstellung von Abfallwirtschaftskonzepten und Fortschreibung mindestens alle 5 Jahre gemäß § 6 LKrWG,
- jährliche Erstellung von Abfallbilanzen gemäß § 7 LKrWG und
- Informations- und Beratungspflicht über Möglichkeiten der Vermeidung, Verwertung und Beseitigung von Abfällen gemäß § 46 KrWG.

5.2 Aufgaben gemäß Abfallwirtschaftssatzung des UBZ

Nach § 5 des LKrWG Rheinland Pfalz werden die Landkreise und kreisfreien Städte ermächtigt und verpflichtet, durch kommunale Satzung folgende Regelungen zu treffen:

- in welcher Weise, an welchem Ort und zu welcher Zeit ihnen die Abfälle zu überlassen sind,

-
- in welcher Weise die Erzeuger oder Besitzer von Abfällen aus privaten Haushaltungen nachzuweisen haben, dass sie eine ordnungsgemäße und schadlose Verwertung auf den von ihnen im Rahmen ihrer privaten Lebensführung genutzten Grundstücken beabsichtigen und hierzu in der Lage sind und
 - soweit es die Verwertung oder die Beseitigung von Abfällen erfordert, ist außerdem festzulegen, dass sie untereinander getrennt zu überlassen sind.

Für Abfälle, die nach § 4 Abs. 4 LKrWG teilweise von der Entsorgungspflicht ausgeschlossen sind, kann bestimmt werden, dass der Besitzer für ihre Beförderung zu einer bestimmten Abfallentsorgungsanlage selbst zu sorgen hat.

Die abfallwirtschaftlichen Aufgaben wurden dem Umwelt- und Servicebetrieb Zweibrücken (UBZ) von der Stadt Zweibrücken gemäß § 2 Ziffer 1 b der Anstaltssatzung des UBZ (vom 17. Februar 2003 zuletzt geändert durch Satzung vom 30. September 2014) übertragen.

Als öRE verwertet und beseitigt der UBZ nach Maßgabe dieser Abfallwirtschaftssatzung die in dem Gebiet der Stadt Zweibrücken angefallenen und dem UBZ zu überlassenden Abfälle. Der UBZ wirkt gemäß § 46 KrWG darauf hin, dass in dem Gebiet der Stadt Zweibrücken die Grundsätze der Kreislaufwirtschaft eingehalten werden und trägt zur Schonung der natürlichen Ressourcen vorbildlich durch die Förderung der Kreislaufwirtschaft bei. Der UBZ wirkt darauf hin, dass

- die natürlichen Ressourcen soweit wie möglich geschont werden,
- die Abfallvermeidung gefördert wird,
- dass Abfälle möglichst vermieden,
- nicht vermiedene Abfälle nach Möglichkeit zur Wiederverwendung vorbereitet, recycelt oder anderweitig ordnungsgemäß und in schadloser Weise verwertet werden,
- Abfälle, die nicht verwertet werden, in gemeinwohlverträglicher Weise beseitigt werden.

Im Rahmen der Entsorgung von im Stadtgebiet von Zweibrücken anfallenden überlassungspflichtigen Abfällen zur Beseitigung nimmt der UBZ folgende Aufgaben wahr:

- Erfassung der Abfälle,
- Sammlung der Abfälle und Transport zur Umschlagstation am AWZ Rechenbachtal,
- Abladen der Abfälle auf der Umschlagstation des Abfallwirtschaftszentrums Rechenbachtal (Beladung und Bereitstellung für den weiteren Transport erfolgt durch den ZAS),
- Erfassung und Entsorgung von Problemabfällen aus Haushaltungen sowie
- Information und Beratung hinsichtlich der Förderung der Kreislaufwirtschaft, der Absatzförderung sowie der Möglichkeiten zur Vermeidung, der Wiederverwendung, des Recyclings und anderweitigen Verwertung von Abfällen. Die Abfallberatung durch den UBZ

versteht sich als unabhängige Informations- und Dienstleistungsplattform für Bürgerinnen und Bürger, Betriebe, Schulen und Vereine in allen Fragen zum Thema "Abfall". Der UBZ berät im Rahmen der von ihm wahrgenommenen Aufgabe und setzt hierzu eigens bestellte Abfallberater ein.

6 Organisation der Abfallwirtschaft zum 01.01.2014

Als Basis für dieses Abfallwirtschaftskonzept wurde für jede einzelne Abfallart ein **Abfallprofil** erstellt. Das jeweilige **Abfallprofil** enthält die für das Abfallwirtschaftskonzept relevanten Schlüsselinformationen. Sämtliche Abfallprofile sind der Anlage 1 zu diesem Abfallwirtschaftskonzept zu entnehmen. Ebenfalls aufgeführt sind die Abfallprofile aus den Tätigkeiten des UBZ in den Bereichen Straßen- und Kanalreinigung.

In den **Anlagenprofilen** in der Anlage 2 sind die Schlüsselinformationen zu den aktuell in die Entsorgungskette integrierten Verwertungs- und Beseitigungsanlagen dargestellt.

6.1 Erfassungsorganisation

6.1.1 Haushaltsnahe Erfassung im Holsystem (z.T. zusätzlich im Bringsystem)

- **Restabfall (inkl. kommunalem und gewerblichem Restabfall)**

Der UBZ führt die haushaltsnahe Erfassung der Restabfälle in Eigenleistung durch. Die Restabfallsammlung erfolgt in **verschiedenen Entsorgungsintervallen** mit 120, 240 und 1.100 l Behältern (Stand 2013):

Abfallbehälter Restabfall	2009	2011	2013
MGB 120			
Anzahl Behälter	7.714	7.657	7.643
Leerungen pro Jahr	120.510	120.042	120.861
MGB 240			
Anzahl Behälter	2.622	2.779	2.883
Leerungen pro Jahr	58.084	60.840	62.712
MGB 1.100			
Anzahl Behälter	131	131	133
Leerungen pro Jahr	7.098	6.942	7.124

Tab. 6.1 Entwicklung der Restabfallerfassung von 2009 bis 2013

Für einen zeitweiligen Mehrbedarf werden gebührenpflichtige 120 l Restabfallsäcke angeboten.

Gemischte Restabfälle aus Haushaltungen, hausabfallähnliche Restabfälle aus Gewerbebetrieben etc. werden am AWZ Rechenbachtal gebührenpflichtig angenommen.

- **Bioabfall**

Bioabfälle sind verwertbare Abfälle organischer Art, die zur Kompostierung geeignet sind, wie Küchen- und Gartenabfälle aus privaten Haushaltungen. Die Bioabfallsammlung wird flächendeckend im Entsorgungsgebiet Zweibrücken als Eigenleistung des UBZ im Holsystem geleert, während der Monate **Mai bis Oktober wöchentlich** und in den **anderen Monaten im zweiwöchentlichen Rhythmus**. Bioabfälle werden in braunen Behältern mit einem Volumen von 120 l und 240 l erfasst (Stand 2013):

Abfallbehälter Bioabfall	2009	2011	2013
MGB 120			
Anzahl Behälter	3.674	3.729	3.782
Leerungen pro Jahr	139.612	141.702	143.716
MGB 240			
Anzahl Behälter	555	569	587
Leerungen pro Jahr	21.090	21.622	22.306

Tab. 6.2 Entwicklung der Bioabfallererfassung von 2009 bis 2013

Eine Befreiung von der Bioabfalltonne ist aktuell noch bei sachgerechter Eigenkompostierung möglich. Zum Nachweis der sachgerechten Eigenkompostierung ist in der Regel die Überprüfung des Vorhandenseins eines Komposthaufens oder eines Komposters mit in Rotte befindlichem Material durch Beauftragte des UBZ erforderlich.

In diesem Zusammenhang ist darauf hinzuweisen, dass aufgrund der sich aus § 11 Abs. 1 KrWG „Kreislaufwirtschaft für Bioabfälle und Klärschlämme“ (i. d. F. vom 24. Februar 2012, zuletzt geändert am 22. Mai 2013) ergebenden Vorgaben, der UBZ – soweit dies zur Erfüllung der Anforderungen nach § 7 Absatz 2 bis 4 und § 8 Absatz 1 erforderlich ist – auch solche Bioabfälle kurz- bis mittelfristig getrennt einsammeln wird, deren Eigenkompostierung aus sachlichen Gründen (z.B. nicht alle in privaten Haushalten anfallenden Bioabfälle können eigenkompostiert werden) ausscheidet und die folglich ebenfalls getrennt zu überlassen sind. Dies bedeutet in letzter Konsequenz, dass kurz- bis mittelfristig alle Grundstücke an die Biotonne angeschlossen werden.

Im Jahr 2010 lag in der Bundesrepublik Deutschland ein durchschnittlicher Anschlussgrad von ca. 52% vor. Gebieten mit einem flächendeckenden Entsorgungsangebot für Bioabfälle wird ein Anschlussgrad von ca. 65% unterstellt. Die Bioabfallsammlung in Zweibrücken hat eine Anschlussquote der Haushalte von ca. 60% erreicht und liegt somit in der Nähe einer flächendeckenden Anschlussquote.

- **Grünabfall**

Die Erfassung der im Entsorgungsgebiet Zweibrücken anfallenden Grünabfälle erfolgt im Bringsystem:

- Annahme von losem Grünschnitt an der Kompostanlage am AWZ Rechenbachtal als Privatanlieferungen kostenlos (PKW, PKW-Anhänger)
- Annahme von losem Grünschnitt an der Kompostanlage am AWZ Rechenbachtal von gewerblichen Anlieferern gegen Gebühr
- Annahme von Grünschnitt am Wertstoffhof in gebührenpflichtigen Säcken

- **Papier, Pappe, Kartonagen (PPK)**

Die Sammlung von Altpapier, Pappe und Kartonagen erfolgt im Entsorgungsgebiet Zweibrücken als Eigenleistung des UBZ flächendeckend im Hol- und Bringsystem. Die Altpapiersammlung im Holsystem mittels blauer Papier-Tonnen erfolgt im **vierwöchentlichen Intervall** mit 120 l oder 240 l sowie Abfallgroßraumbehältern mit 770 l oder 1.100 l (Stand 2013):

Abfallbehälter Altpapier	2009	2011	2013
MGB 120			
Anzahl Behälter	2.903	2.852	2.803
Leerungen pro Jahr	37.739	37.076	36.439
MGB 240			
Anzahl Behälter	7.893	8.102	8.267
Leerungen pro Jahr	102.609	105.326	107.471
MGB 770			
Anzahl Behälter	2	2	2
Leerungen pro Jahr	26	26	26
MGB 1.100			
Anzahl Behälter	102	115	119
Leerungen pro Jahr	1.703	1.885	1.950

Tab. 6.3 Entwicklung der Altpapierabfallerfassung von 2009 bis 2013

- **Leichtverpackungen (LVP)**

Leichtverpackungen werden in Zweibrücken durch beauftragte Dritte primär über den **Gelben Wertstoffsack im 14-tägigen Intervall** abgefahren. Darüber hinaus werden von den beauftragten Dritten Leichtverpackungen auch über Abfallgroßraumbehälter mit 770 l oder 1.100 l sowie ab 2013 auch viermal mit 240 l erfasst (Stand 2013):

Abfallbehälter LVP	2009	2011	2013
MGB 240			
Anzahl Behälter			4
Leerungen pro Jahr			104
MGB 770			
Anzahl Behälter	7	2	0
Leerungen pro Jahr	182	52	0
MGB 1.100			
Anzahl Behälter	174	178	212
Leerungen pro Jahr	4.524	4.628	5.512

Tab. 6.4 Entwicklung der Erfassung von LVP über Behälter von 2009 bis 2013

- **Altkleider**

Die Erfassung der im Entsorgungsgebiet Zweibrücken anfallenden Altkleider erfolgt in einem kombinierten Hol- und Bringsystem:

- Erfassung im Holsystem, Straßensammlung in gebührenfreien Säcken (spezielle Altkleidersäcke des UBZ wie auch eigene Säcke der Bürger) mit **vier Abholungen** pro Jahr, ab 2015 mit **zwei Abholungen** pro Jahr
- Erfassung von Altkleidern in aktuell 33 UBZ-Kleidercontainern (auf 28 Standorten), die im Stadtgebiet verteilt aufgestellt sind, z.B. am AWZ Rechenbachtal, auf dem Wertstoffhof oder am UBZ-Verwaltungsgebäude

- **Sperrabfall (sortengetrennt in Möbelholz, Metallschrott, Restsperrabfall)**

Sperrabfall sind Abfälle aus privaten Haushaltungen, die auch nach zumutbarer Zerkleinerung nicht zur Unterbringung in den zugelassenen Restabfallbehältern geeignet sind. Zum Sperrabfall gehören z. B. Möbel, Matratzen, sperrige Haushaltsgegenstände wie Wäschekörbe, Großspielzeug, Teppiche und Fahrräder sowie sonstiger als Abfall zu entsorgender haushaltstypischer Schrott (z. B. Möbelteile aus Metall, Spülen, Heizkörper, Badewannen) und Schrott aus anderen Herkunftsbereichen als privaten Haushal-

tungen, soweit er in haushaltsüblicher Art und Menge anfällt und kein Produktionsabfall ist.

Nicht zum Sperrabfall gehören unter anderem: Renovierungsabfälle wie Fenster, Türen, Badewannen aus Kunststoff, Bauschutt, Kfz-Teile, Problemabfälle, Sanitärabfälle wie Waschbecken, Toiletten etc., sowie kontaminierte Hölzer der Klasse A4 nach Altholzverordnung.

Die Erfassung der im Entsorgungsgebiet Zweibrücken anfallenden Sperrabfälle ist wie folgt organisiert:

- Erfassung im Holsystem, Straßensammlung mit zwei Abholungen pro Jahr und Trennung nach
 - Möbelholz,
 - Metallschrott und
 - Restsperrabfall
- Annahme von Sperrabfall am AWZ Rechenbachtal gegen Gebühr (hierbei: Metallschrott gebührenfrei)
- Annahme von Metallschrott am Wertstoffhof

• **Problemabfälle**

Problemabfälle sind Abfälle, die ihrer Art nach nicht zusammen mit dem Restabfall entsorgt werden dürfen, aber aus privaten Haushaltungen stammen. Dabei handelt es sich um in haushaltsüblichen Mengen anfallende Abfälle, deren Verwertung und Behandlung in besonderer Art zu erfolgen hat. Dazu zählen z. B. Farben, Lacke, Lösungsmittel, Verdünnern, Pinselreiniger, chemische Reinigungsmittel, Kondensatoren, Akkumulatoren, Pflanzenschutzmittel, Holzschutzmittel u. ä., aber auch Elektro- und Elektronikaltgeräte.

Die Erfassung der im Entsorgungsgebiet Zweibrücken anfallenden Problemabfälle ist wie folgt organisiert:

- **vierteljährliche Sonderabfallaktionen** mit Annahme haushaltsüblicher Mengen an Problemabfällen auf dem Betriebshof des UBZ (mobiles Schadstoffmobil)
- Annahme von Problemabfällen in Kleinmengen aus dem Gewerbe gegen separate Entgeltberechnung
- Kleinmengen von Problemabfällen aus Haushaltungen werden viermal pro Jahr im Rahmen von mobilen Schadstoffsammlungen durch beauftragte Dritte eingesammelt und zur Entsorgungsanlage transportiert. Das Fahrzeug sowie das Personal zur Problemstoffsammlung werden dazu durch den beauftragten Dritten gestellt.

6.1.2 Ausschließliche Erfassung im Bringsystem

- **Abfallwirtschaftszentrum Rechenbachtal**

Am AWZ Rechenbachtal werden u.a. folgende sonstige Abfälle erfasst:

- Holz A2 / A3
- Holz A4
- Kühlgeräte
- Altmetall
- Papier, Pappe, Kartonagen
- Garten- und Parkabfälle (organische Abfälle)

- **Wertstoffhof Schlachthofstraße**

Hinsichtlich des Annahmespektrums des Wertstoffhofes wird auf das Anlagenprofil Wertstoffhof in der Anlage 1 verwiesen.

- **Abfalldeponie des Abfallwirtschaftszentrums Rechenbachtal**

Bezüglich des Annahmespektrums der Abfalldeponie wird auf den Positivkatalog der Deponie verwiesen. Auf der Deponie werden nur mineralische Abfälle wie beispielsweise Bauschutt, Erdaushub und Straßenaufbruch, welche die Annahmekriterien der Anlage einhalten, gegen Gebühr angenommen und ordnungsgemäß eingebaut.

- **Sickerwasserreinigungsanlage des Abfallwirtschaftszentrums Rechenbachtal**

In der Sickerwasserreinigungsanlage wird das anfallende Sickerwasser der Deponie behandelt.

6.2 Entsorgungswege der Abfälle

Der Anlage 2 sind die **Anlagenprofile** mit den Schlüsselinformationen zu den für die Entsorgung der Zweibrücker Abfälle derzeit genutzten Anlagen zu entnehmen. Nachfolgend sind die Entsorgungswege und Hauptabfallstoffströme für die in Zweibrücken anfallenden Abfälle dargestellt. Dabei wird zwischen eigenen Entsorgungsanlagen, Anlagen im Rahmen der interkommunale Zusammenarbeit und Anlagen privater Dritter unterschieden.

- **Restabfall**

Die Restabfälle der Stadt Zweibrücken werden derzeit über den Zweckverband Abfallwirtschaft Südwestpfalz (ZAS) dem Müllheizkraftwerk in Pirmasens zugeführt.

- **Bioabfall**

Seit dem 01.07.2014 werden die im Stadtgebiet Zweibrücken erfassten Bioabfälle aufgrund des schlechten technischen Zustandes der Rotttrommeln in der UBZ-Kompostanlage „nur“ noch umgeschlagen und zu einem vom UBZ mit der ordnungsgemäßen Verwertung beauftragten externen Kompostwerk verbracht.

Die in 2014 angefallenen Bioabfallmengen aus Zweibrücken wurden wie folgt entsorgt:

- Jan. - Juni 2014 (in die Kompostanlage am AWZ Rechenbachtal): 1.144,56 Mg
- Juli - Aug. 2014 (in ein externes Kompostwerk Dritter): 441,41 Mg

- **Grünabfall**

Wie bisher werden die Grünabfälle in der UBZ-Kompostanlage angenommen. Diese Grünabfälle werden anschließend in hochwertigen Grünkompost umgewandelt.

- **Papier, Pappe, Kartonagen (PPK)**

Der UBZ vermarktet die im Stadtgebiet erfassten PPK-Abfälle derzeit in Eigenregie. Die Sortierung und weitere Verarbeitung des Altpapiers erfolgt derzeit durch beauftragte Dritte.

- **Altkleider**

Der UBZ vermarktet die im Stadtgebiet erfassten Altkleider derzeit in Eigenregie. Die Sortierung und weitere Verarbeitung der Alttextilien erfolgt derzeit durch beauftragte Dritte.

- **Sperrabfall (Möbelholz, Metallschrott, Restsperrabfall) sortengetrennt**

Die Restsperrabfälle werden über den ZAS dem Müllheizkraftwerk in Pirmasens zugeführt. Metallschrott und Möbelholz aus dem Sperrabfall werden derzeit durch beauftragte Dritte entsorgt.

- **Problemabfälle**

Die im Rahmen der Schadstoffsammlung durch den beauftragten Dritten erfassten überlassungspflichtigen gefährlichen Abfälle werden über die Sonderabfall-Management-Gesellschaft Rheinland-Pfalz mbH (SAM) als zentrale Stelle für Sonderabfälle den entsprechenden Entsorgungsanlagen zugeführt.

6.3 Gebührenkonzept

Zum 01.01.2005 wurde das derzeitige Gebührenkonzept mit einer verursachergerechteren Lösung eingeführt. Dies wurde durch die Splittung der Rest- und Bioabfallgebühr in eine Grund- und eine leistungsabhängige Gebühr erreicht. Die Erhebung von Grund- und Leistungsgebühren für die Rest- und Bioabfallsammlung trägt dem Verursacherprinzip Rechnung. Darüber hinaus erhält der Bürger die Möglichkeit, die von ihm zu entrichtenden Abfallgebühren u.a. über das Ausmaß seiner Leistungsanspruchnahme zu steuern. Mittelfristig ist vorgesehen, für das komplette Stadtgebiet von Zweibrücken ein Abfallbehälter-Identsystem für die Restabfallsammlung einführen.

- **Grundgebühr**

Die Grundgebühr deckt einen Teil der Fixkosten des UBZ. Bemessungsgrundlage der Grundgebühr für die Verwertung und Beseitigung von Abfällen aus privaten Haushaltungen ist die Zahl der an ein Grundstück angeschlossenen Haushalte (Wohneinheiten). Die Wohneinheiten je Grundstück sind in folgende fünf Tarifestufen gestaffelt: 1. Wohneinheit, 2. bis 5. Wohneinheit, 6. bis 19. Wohneinheit, 20. bis 39. Wohneinheit und jede weitere Wohneinheit ab der 40. Die monatliche Tarifgebühr sinkt mit steigender Anzahl an Wohneinheiten je Grundstück.

- **Leistungsgebühr**

Die Leistungsgebühr für die Verwertung und Beseitigung von Abfällen aus privaten Haushaltungen bemisst sich nach dem Gefäß- bzw. Sackvolumen und der Leerungs- bzw. Abfuhrhäufigkeit.

- **Weitere in den Abfallgebühren enthaltene Leistungen**

In den Abfallgebühren - also der Grund- und der Leistungsgebühr - sind neben der Entleerung und Entsorgung der Rest- und Bioabfälle ebenfalls enthalten:

- die Kosten für Gefäßstellung,
- die Erfassung von Grünschnitt an der Kompostanlage am AWZ Rechenbachtal und dessen Verwertung,
- die vierwöchentliche Abfuhr und Verwertung von Altpapier,
- die Abfuhr von sperrigem Abfall, getrennt nach den Fraktionen Möbelholz, Almetalle und Restsperrabfall, zweimal jährlich pro Haushalt bis zu 3 m³ Rauminhalt gemäß näherer Bestimmung in der Abfallwirtschaftssatzung des UBZ,
- die Annahme von Wertstoffen sowie Elektro- und Elektronikgeräten auf dem Wertstoffhof nach Festlegung und Bekanntgabe durch den UBZ,

-
- die Annahme von Sonder- bzw. Problemabfällen aus privaten Haushaltungen in Kleinmengen bei den jährlichen Sonderabfallaktionen nach Festlegung und Bekanntgabe durch den UBZ und die Entsorgung dieser Abfälle,
 - die Abfallberatungsleistungen des UBZ sowie
 - die Zustellung des jährlichen Abfallkalenders
 - die Entsorgung von wildem Müll.

- **Gebührenhöhe**

Die Höhe der Gebühren, die beim einzelnen Bürger für die Entsorgung von Rest- und Bioabfällen anfallen, hängt von folgenden Kriterien ab:

- Anzahl der Wohneinheiten je Grundstück,
- Gefäßgröße Restabfall,
- Leerungshäufigkeit Restabfall,
- Gefäßgröße Bioabfall,
- Anzahl der zusätzlich genutzten Restabfallsäcke,
- Anzahl der zusätzlich genutzten Grünabfallsäcke (Grünschnitt kann auf dem Wertstoffhof ausschließlich in gebührenpflichtigen Säcken abgegeben werden) und
- Anzahl der zusätzlich genutzten Windsäcke.

Eine gesonderte Gebühr für die Sammlung von Sperrabfällen, Papier und Problemabfällen wird nicht erhoben. Die Annahme von Wertstoffen sowie Elektro- und Elektronikgeräten auf dem Wertstoffhof ist gebührenfrei.

Die Annahme von Abfällen am AWZ Rechenbachtal ist in der Regel gebührenpflichtig.

Im Stadtgebiet gilt hinsichtlich des Bioabfallgefäßes der Anschluss- und Benutzungszwang. Eine Befreiung vom Anschluss- und Benutzungszwang für die Bioabfallentsorgung ist nach § 17 Abs. 1 Satz 1 KrWG nur für solche Abfälle möglich, die im Wege einer sachgerechten Eigenkompostierung auch tatsächlich eigenverwertet werden.

Aufgrund der sich aus § 11 Abs. 1 KrWG „Kreislaufwirtschaft für Bioabfälle und Klärschlämme“ ergebenden Vorgaben wird der UBZ – soweit dies zur Erfüllung der Anforderungen nach § 7 Absatz 2 bis 4 und § 8 Absatz 1 erforderlich ist – auch solche Bioabfälle kurz- bis mittelfristig getrennt einsammeln, deren Eigenkompostierung aus sachlichen Gründen (z.B. nicht alle in privaten Haushalten anfallenden Bioabfälle können eigenkompostiert werden) ausscheidet und die folglich ebenfalls getrennt zu überlassen sind. Dies bedeutet letztlich, dass kurz- bis mittelfristig alle Grundstücke an die Biotonne angeschlossen werden.

Restabfallentsorgung private Haushalte	Grund- gebühr [€/a]	Leistungs- gebühr [€/a]	Summe [€/a]	Anteil der Leistungsgebühr an der Summe %
1 Wohneinheit				
MGB 120 l (2-wöchentlich)	62,40	153,60	216,00	71
MGB 120 l (4-wöchentlich)	62,40	70,80	133,20	53
MGB 240 l (2-wöchentlich)	62,40	241,20	303,60	79
MGB 240 l (4-wöchentlich)	62,40	115,20	177,60	65
2 Wohneinheiten				
MGB 120 l (2-wöchentlich)	115,20	153,60	268,80	57
MGB 120 l (4-wöchentlich)	115,20	70,80	186,00	38
MGB 240 l (2-wöchentlich)	115,20	241,20	356,40	68
MGB 240 l (4-wöchentlich)	115,20	115,20	230,40	50
30 Wohneinheiten				
MGB 1.100 l (2x wöchentlich)	1.440,00	4.920,00	6.360,00	77
MGB 1.100 l (wöchentlich)	1.440,00	2.460,00	3.900,00	63
MGB 1.100 l (2-wöchentlich)	1.440,00	1.230,00	2.670,00	46

Tab. 6.5 Gebührenübersicht 2014 mit berechnetem %-Anteil der Leistungsgebühr

Aus der oben dargestellten Tabelle ist ersichtlich, dass der variable Anteil der Leistungsgebühr an der Gesamtgebühr bei einer Wohneinheit zwischen 53 und 79 % liegt.

Mit steigender Anzahl an Wohneinheiten und maximaler Behältergröße von 240 l sinkt der variable Anteil der Leistungsgebühr an der Gesamtgebühr.

Die Haushaltsgebühr ist ein von der Rechtsprechung anerkannter Gebührenmaßstab. Das derzeitige Gebührensystem mit einer Grund- und einer Leistungsgebühr stellt einen weit verbreiteten Gebührenmaßstab dar und trägt dem Kostendeckungs- und Äquivalenzprinzip hinreichend Rechnung. Durch die Leistungsgebühr wird eine angemessene Abrechnung der tatsächlich in Anspruch genommenen Leistungen erreicht und werden gleichzeitig Anreize zur Abfallvermeidung und Abfallverwertung geschaffen. Eine Änderung bzw. Anpassung des bestehenden Gebührensystems ist aufgrund der geänderten Rahmenbedingungen (z.B. Wertstoffgesetz, Verbrennungspreis des MHKW Pirmasens) intensiv zu prüfen.

6.4 Abfallberatungskonzept

Die Stadt Zweibrücken ist gemäß § 3 Abs. 2 Abfallwirtschaftssatzung in Verbindung mit § 46 KrWG zur Förderung der Abfallvermeidung sowie zur Beratung über die Möglichkeiten der Vermeidung und Verwertung von Abfällen verpflichtet.

Diese Aufgaben wurden dem UBZ übertragen.

Zur Erfüllung der ihm obliegenden Beratungspflichten bedient sich der UBZ insbesondere folgender Instrumente:

- Internetpräsenz und Veröffentlichung wichtiger Daten unter www.ubzzw.de,
- Leistungs- und Serviceübersicht in Form eines jährlichen Abfallkalenders,
- telefonische Beratung der Bürger und Gewerbetreibenden,
- Früherziehung in Kindergärten und Schulen,
- Beratung von Personen mit Mittlerfunktion, wie z.B. Lehrpersonal, Erzieher oder Heimleiter und
- Öffentlichkeitsarbeit.

Die Beratungsaktivitäten des UBZ werden derzeit von einem Mitarbeiter ausgeführt. Über die Abfallberatung werden im Wesentlichen Beschwerden bezüglich der zu erbringenden Abfuhrleistungen sowie Fragen

- zum Entsorgungsweg,
- zur Gebührenhöhe,
- zu Behälteran-, -um- und -abmeldungen sowie
- zur Eigenkompostierung

entgegengenommen und beantwortet.

Die Internetplattform des UBZ wurde bereits im Jahr 2001 eingerichtet und findet einen hohen Anklang in der Bevölkerung. Hier sind Informationen zu den bestehenden Entsorgungssystemen sowie die aktuellen Entsorgungstermine straßengenau abrufbar. Ein alphabetisches Abfall-Glossar bietet den Bürgern einen Wegweiser für die Zuordnung der einzelnen Abfallarten zu den Abfalltonnen bzw. sonstigen ausgewiesenen Entsorgungswegen. Darüber hinaus erhält der Bürger unter www.ubzzw.de Zugriff auf die relevanten Satzungen.

Der Abfallkalender der Stadt Zweibrücken geht jedem Haushalt rechtzeitig vor dem Jahreswechsel als Postwurfsendung zu. Mit Hilfe von Symbolen und farblichen Kennzeichnungen werden auf dem Abfallkalender die verschiedenen Fraktionen und Sonderaktionen wie Problemabfallsammlung u.ä. bekanntgegeben. Darüber hinaus wird auf dem Abfallkalender auf wichtige Änderungen und vorhandene Kontaktstellen hingewiesen.

Im Rahmen der UBZ-Öffentlichkeitsarbeit werden zu aktuellen Themen der Abfallwirtschaft teilweise Informationsbroschüren und Flyer, z.B. zur Einführung der Altkleidersammlung im Jahr 2013, erstellt.

7 Ziele der Kreislaufwirtschaft der Stadt Zweibrücken

7.1 Ziele des AWK 2005 bis 2009

In der letzten Fortschreibung des Abfallwirtschaftskonzeptes für den Zeitraum 2005 bis 2009 wurden folgenden Ziele festgelegt:

1. Konsequente Verfolgung der Vermeidungs- und Verwertungsziele
2. Zeitnahe Umsetzung gesetzlicher Veränderungen
3. Erhöhung der Wirtschaftlichkeit der Abfallentsorgung
4. Verursachergerechte und leistungsbezogene Abfallgebühren
5. Schaffung zusätzlicher Einnahmequellen außerhalb des Gebühren- u. Beitragsrechtes
6. Wirtschaftliche Weiterentwicklung der vorhandenen Entsorgungsanlagen
7. Sicherung der vorhandenen Arbeitsplätze
8. Steigerung der Kundenzufriedenheit
9. Steigerung und Erhöhung des Service am Bürger
10. Erhöhung des Bekanntheitsgrades des UBZ

Im Zeitraum von 2009 bis 2014 wurden die obengenannten Ziele konsequent weiterverfolgt. Eine Fortschreibung des AWK ist in diesem Zeitraum nicht erfolgt, da keine wesentlichen Systemanpassungen verbunden mit neuen Zielen erforderlich waren.

7.2 Ziele des AWK 2015 bis 2025

Ergänzend zu den weiterhin gültigen Zielen des AWK 2005 bis 2014 sind die nachfolgenden Ziele umzusetzen. Der Gesetzgeber hat im aktuellen KrWG (vom 24. Februar 2012, zuletzt geändert am 22. Mai 2013) konkrete Vorgaben zur Förderung des Recyclings und der sonstigen stofflichen Verwertung festgeschrieben:

- Die Ziele der Kreislaufwirtschaft sind auf die Umsetzung der fünfstufigen Abfallhierarchie nach § 6 KrWG auszurichten.
- Entsprechend § 11 KrWG haben die entsorgungspflichtigen Körperschaften, soweit dies zur Erfüllung der Anforderungen nach § 7 und § 8 KrWG erforderlich ist, Bioabfälle, die einer Überlassungspflicht nach § 17 Absatz 1 KrWG unterliegen, spätestens ab dem

1. Januar 2015 getrennt zu sammeln. Seit 1993 hat der UBZ bereits ein Holsystem für Bioabfälle im gesamten Stadtgebiet von Zweibrücken eingeführt.

- Mittelfristig sieht der UBZ vor, im kompletten Stadtgebiet von Zweibrücken ein Abfallbehälter-Identsystem für die Restabfallsammlung einzuführen.
- Zum Zweck des ordnungsgemäßen, schadlosen und hochwertigen Recyclings sind nach § 14 KrWG Abs. 1 spätestens ab dem 1. Januar 2015 die Fraktionen Papier-, Metall-, Kunststoff- und Glasabfälle über eine Wertstofftonne getrennt zu sammeln, soweit dies technisch möglich und wirtschaftlich zumutbar ist. Die zukünftige Umsetzung erfolgt unter Berücksichtigung der weiter konkretisierten gesetzlichen Rahmenbedingungen.
- Nach § 14 KrWG Abs. 2 sollen die Vorbereitung zur Wiederverwendung und das Recycling von Siedlungsabfällen spätestens ab dem 1. Januar 2020 mindestens 65 Gewichtsprozent insgesamt betragen.
- Körperschaften, Anstalten und Stiftungen des öffentlichen Rechts haben nach § 1 LKrWG die Kreislaufwirtschaft zur Schonung der natürlichen Ressourcen zu fördern sowie den Schutz von Mensch und Umwelt bei der Erzeugung und Bewirtschaftung von Abfällen sicherzustellen. Alle Beteiligten sollen dazu beitragen, dass Abfälle möglichst vermieden und nicht vermiedene Abfälle im Einklang mit der Abfallhierarchie nach § 6 KrWG verwertet werden.
- Aus § 6 LKrWG ergibt sich für die öRE die Erfordernis ein kommunales Stoffstrommanagement zu implementieren. Die Bestandteile eines solchen sind in der Stadt Zweibrücken bereits in weiten Teilen realisiert. Die Bündelung abfallträchtiger städtischer Dienstleistungen wie z.B. Abwasserbehandlung, Tiefbau, Grünunterhaltung in dem Unternehmen UBZ, welches als Kerngeschäft die Abfall- /Wertstoffentsorgung betreibt, trägt wesentlich zu einem ressourcenschonenden Stoffstrommanagement bei. Weitergehende Maßnahmen zur Umsetzung eines kommunalen Stoffstrommanagements in Zweibrücken sind die bereits realisierten bzw. geplanten Einführungen der Bio- bzw. Wertstofftonne sowie die oben genannten Vorhaben zum Recycling und zur Wiederverwendung. Hierzu wird geprüft, ob karitative Einrichtungen in Zweibrücken sowie andere regionale Dienstleister zum Ziel der Ressourcenschonung vernetzt werden können. Als ergänzende nachhaltige Maßnahmen werden folgende Ansätze auf Realisierbarkeit und Wirtschaftlichkeit geprüft: Bioabfalltonne für Gewerbebetriebe, Ausweitung des Annahmespektrums der Wertstoffhöfe und deren Öffnung für gewerbliche Nutzerkreise, Koordination eines dezentralen Netzes an Annahmestellen bestehend aus weiteren öffentlichen Wertstoffhöfen und privaten Erfassungspunkten z. B. in Supermärkten.

-
- Aus § 2 der Abfallwirtschaftssatzung des UBZ resultiert die Zielsetzung, bei der Beschaffung von Arbeitsmaterialien und Gebrauchsgütern sowie bei der Ausschreibung und der Vergabe öffentlicher Aufträge den Herstellern und Vertreibern solcher Produkte den Vorzug zu geben, die
 - aus Abfällen in energiesparenden, schadstoffarmen, rohstoffarmen oder abfallarmen Produktionsverfahren oder aus nachwachsenden Rohstoffen hergestellt sind,
 - sich durch besondere Langlebigkeit und Reparaturfreundlichkeit auszeichnen oder
 - umweltverträglicher als andere Produkte zu entsorgen sind, sofern die Produkte für den vorgesehenen Verwendungszweck geeignet sind, und dadurch keine unzumutbaren Mehrkosten entstehen.

Für den Betrachtungszeitraum dieses Abfallwirtschaftskonzeptes legt der UBZ die Umsetzung der vorgenannten Ziele fest.

8 Stoffstrombilanz und -entwicklung bis 2025

8.1 Entwicklung des Abfallaufkommens nach Abfällen und Jahren (Fortschreibung Mengen AWK von 2009 bis 2013 und Hochrechnung für 2014)

Als Basis für dieses Abfallwirtschaftskonzept wurde für jede einzelne Abfallart ein **Abfallprofil** erstellt. Das jeweilige **Abfallprofil** enthält die für das Abfallwirtschaftskonzept relevanten Schlüsselinformationen. Sämtliche Abfallprofile sind der Anlage 1 zu diesem Abfallwirtschaftskonzept zu entnehmen. Für die einzelnen Abfallarten ergibt sich insgesamt über die Jahre 2009 bis 2014 das folgende Bild.

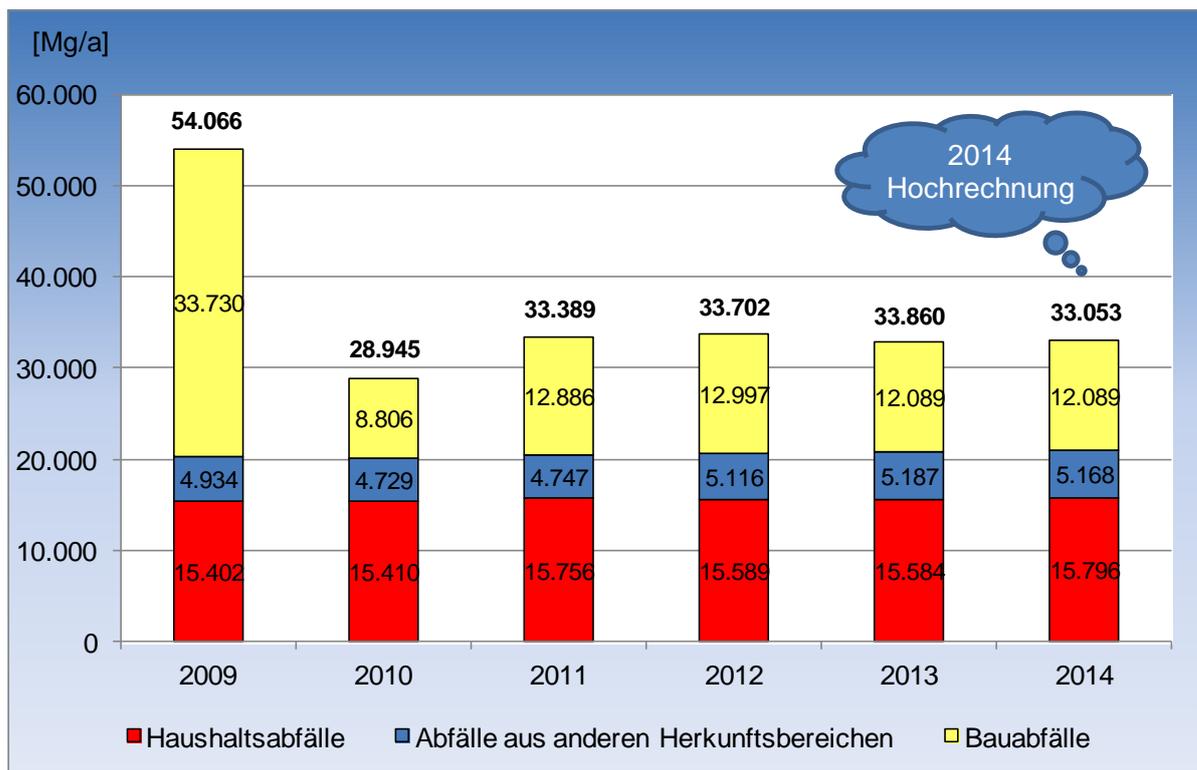


Abb. 8.1 Siedlungsabfallgesamtaufkommen von 2009 bis 2014

(Quelle: Abfallbilanzen der Stadt Zweibrücken bzw. UBZ-Angaben für den Zeitraum Januar bis September 2014)

Gegenüber 2008 stieg das Gesamtabfallaufkommen an Siedlungsabfällen um 75,3% - insbesondere bedingt durch eine Zunahme der Bauabfälle um ca. 23.000 Mg/a. In 2010 ging das Aufkommen wieder um 46,5% zurück. Die Mengen bleiben ab 2011 bei einem Wert von ca. 12.000 Mg/a nahezu konstant. Die übrigen Siedlungsabfälle bewegen sich von 2009 bis 2014 auf einem gleichbleibenden Niveau.

In Zweibrücken werden Altpapier, Altglas und Leichtverpackungen (Gelbe Säcke) seit Jahren flächendeckend getrennt erfasst. Seit dem Jahr 1993 erfolgt die flächendeckende Erfassung von Bioabfällen und seit dem Jahr 2013 auch eine Sammlung von Altkleidern durch den UBZ.

In der Abbildung 8.2 ist die Entwicklung des Aufkommens an Abfällen und Wertstoffen aus Haushaltungen, ohne Problemabfälle der Schadstoffsammlung, dargestellt.

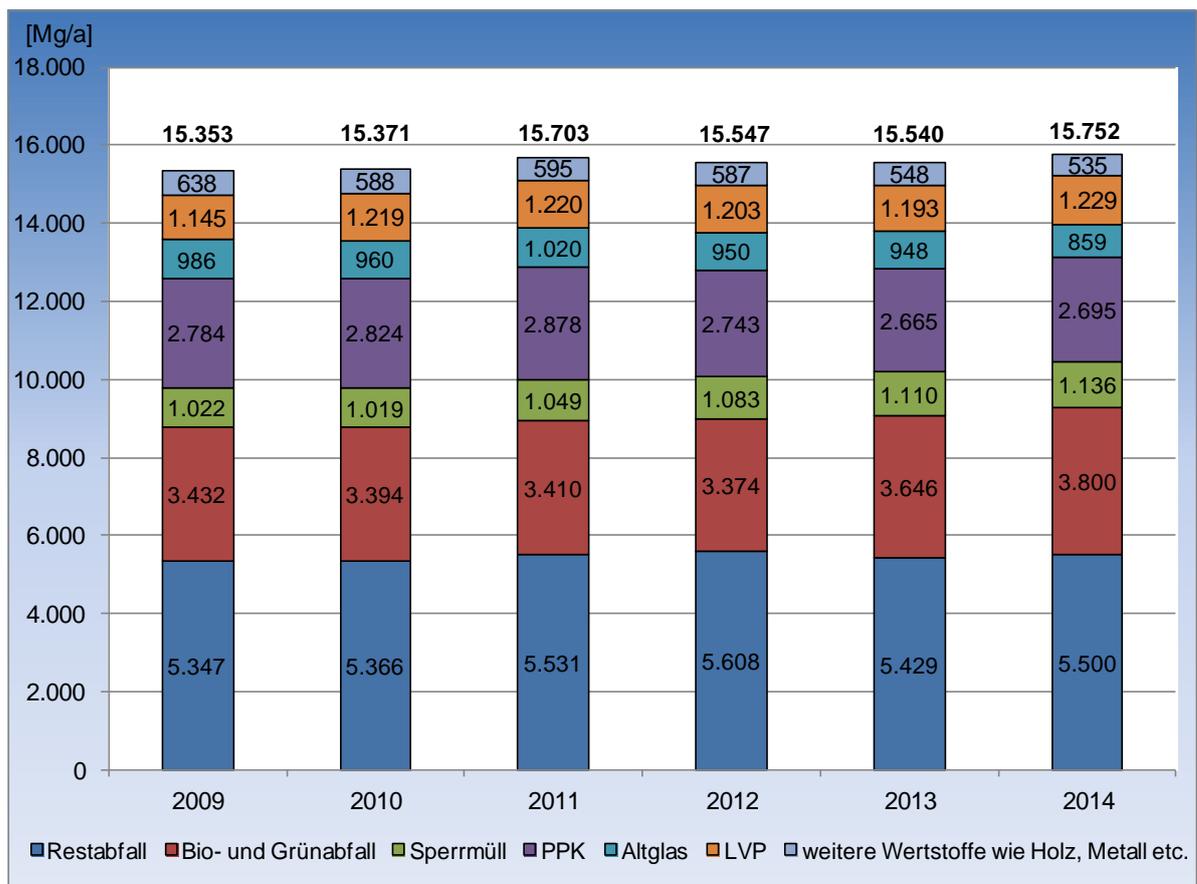


Abb. 8.2 Entwicklung des Aufkommens an Abfällen und Wertstoffen aus Haushaltungen 2009 bis 2014 (ohne Problemabfälle)

Die Mengen in den einzelnen Abfall- und Wertstofffraktionen bleiben in den Jahren 2009 bis 2014, von leichten Schwankungen abgesehen, nahezu konstant.

In der Tabelle 8.1 werden die Aufkommensmengen aus Zweibrücken mit den Durchschnittswerten für das Land Rheinland-Pfalz, bezüglich des einwohnerspezifischen Aufkommens aus Haushaltungen, verglichen.

Aufkommen	2009 [kg/E*a]	2010 [kg/E*a]	2011 [kg/E*a]	2012 [kg/E*a]	2013 [kg/E*a]	2014 [kg/E*a]
Zweibrücken	447	449	462	458	450	462
Rheinland-Pfalz	508	506	510	473	505	k.A.

Tab. 8.1 Entwicklung des Aufkommens aus Haushaltungen in Zweibrücken und im Land Rheinland-Pfalz

(Quelle: Abfallbilanzen der Stadt Zweibrücken bzw. Hochrechnung der UBZ-Angaben für 2014)

Das einwohnerspezifische Aufkommen aus Haushaltungen nimmt in der Stadt Zweibrücken wie auch im ganzen Land Rheinland-Pfalz von 2009 bis 2011 ganz leicht zu. Doch während 2012 das durchschnittliche Aufkommen im Land sinkt, bleibt das Aufkommen in Zweibrücken ungefähr auf dem Niveau von 2011. Wichtig ist dabei festzuhalten, dass das Aufkommen in Zweibrücken 2009 um 12% und 2012 immer noch um 3% unter dem Landesdurchschnitt liegt.

In der nachfolgenden Tabelle sind die einwohnerspezifischen Aufkommensmengen in Zweibrücken denen des Landes Rheinland-Pfalz für das Jahr 2012 gegenübergestellt.

Spezifisches Gesamtabfallaufkommen aus Haushaltungen	2012				2013			
	UBZ [kg/E*a]	Land RLP			UBZ [kg/E*a]	Land RLP		
		Ø [kg/E*a]	Minimum [kg/E*a]	Maximum [kg/E*a]		Ø [kg/E*a]	Minimum [kg/E*a]	Maximum [kg/E*a]
Haushaltsabfälle	296,2	354,1	116,0	706,9	299,7	355,1	121,6	651,5
Restabfall	165,0	156,7	73,4	228,9	159,7	156,8	73,4	224,2
Bioabfall	68,4	73,2	0,0	160,9	66,4	72,3	0,0	168,2
Gartenabfälle	30,9	72,0	14,5	226,4	40,9	73,5	14,3	168,1
Sperrabfall	31,9	52,2	28,1	90,7	32,7	52,5	33,9	91,0
Wertstoffe aus Haushaltungen	163,4	174,0	102,6	272,9	162,6	174,9	110,7	266,4
PPK	80,7	86,3	73,2	104,6	78,4	85,6	69,9	102,1
Altglas	27,9	27,1	18,6	36,4	27,9	27,5	20,4	37,0
LVP	35,4	32,7	10,1	53,8	35,1	33,2	19,8	53,2
Altmetall	2,6	1,8	0,0	3,9	2,2	2,1	0,0	4,7
Holzabfälle (unbehandelt)	0,4	22,3	0,4	50,6	0,4	23,1	0,4	50,0
Sonstige Wertstoffe	2,1	3,1	0,2	15,0	5,1	2,7	0,1	11,2
- Flachglas	1,36	0,35	0,06	6,84	1,1	0,37	0,05	6,85
- Styropor	0,10	0,03	0,01	0,60	0,1	0,03	0,01	0,46
- Altreifen	0,29	0,28	0,05	1,19	0,2	0,30	0,05	0,94
- Elektro- und Elektronikschrott	12,4	k.A.	k.A.	k.A.	12,1	k.A.	k.A.	k.A.
- Kabelabfälle	0,08	k.A.	k.A.	k.A.	0,1	k.A.	k.A.	k.A.
Problemabfälle	1,3	0,7	0,0	1,5	1,3	0,7	0,1	1,5
Gesamtmenge	460,8	505,1			463,6	505,1		

Quelle: Abfallbilanz 2012 RLP

Quelle: Abfallbilanz 2013 RLP

Tab. 8.2 Vergleich des Aufkommens aus Haushaltungen in Zweibrücken und im Land Rheinland-Pfalz für das Jahr 2012 und 2013

(Quelle: Abfallbilanzen 2012 u. 2013 der Stadt Zweibrücken und Abfallbilanzen Rheinland-Pfalz 2012 u. 2013)

In der nachfolgenden Abbildung ist die Entwicklung des einwohnerspezifischen Aufkommens an Beseitigungs- und Verwertungsabfällen aus Haushaltungen dargestellt.

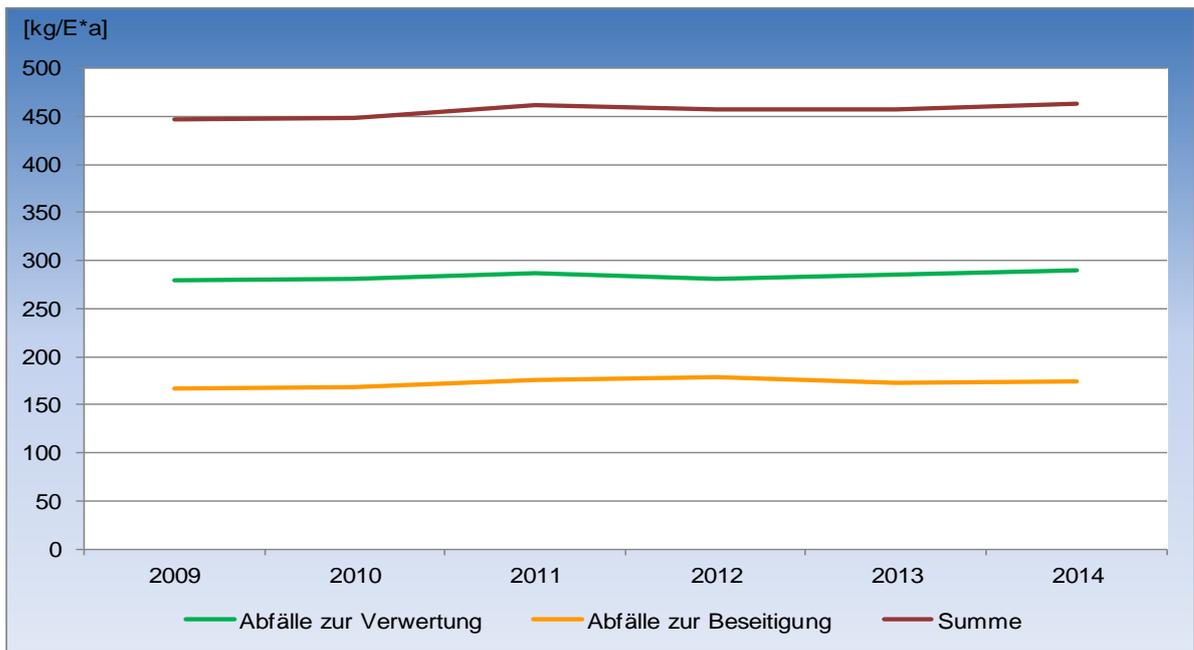


Abb. 8.3 Beseitigungs- und Verwertungsabfälle aus Haushaltungen 2009 bis 2014 [kg/E*a]

Die folgende Abbildung zeigt die Entwicklung des Gesamtaufkommens an Beseitigungs- und Verwertungsabfällen aus Haushaltungen.

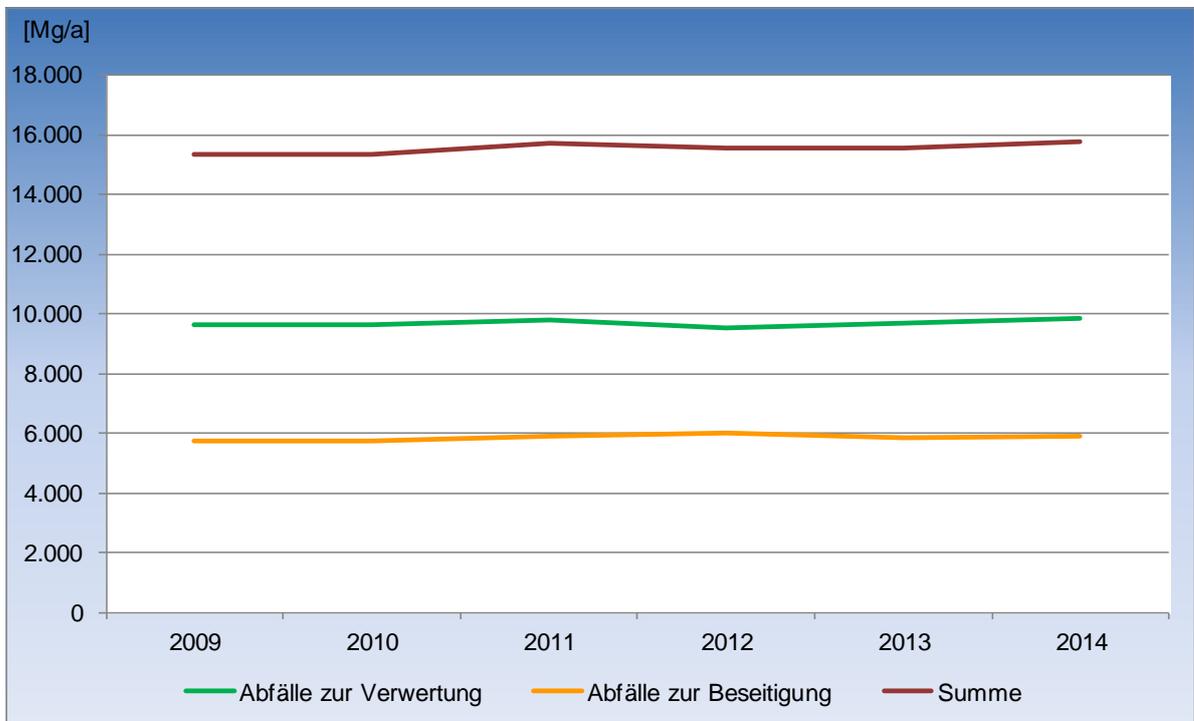


Abb. 8.4 Beseitigungs- und Verwertungsabfälle aus Haushaltungen 2009 bis 2014 [Mg/a]

Aus den beiden vorangegangenen Abbildungen geht hervor, dass in Zweibrücken die Gesamtmenge wie auch der Anteil der Verwertungsmenge gegenüber der Beseitigungsmenge von 2009 bis 2014 fast unmerklich gestiegen sind. Im Jahr 2012 betrug der Wertstoffanteil 61% und 2013 62% am Gesamtaufkommen aus Haushaltungen.

- **Haushaltsabfälle**

- Restabfall

Das Restabfallaufkommen der Stadt Zweibrücken blieb von 2009 bis 2014 mit leichten Schwankungen nahezu konstant bei ca. 5.500 Mg/a.

Der prognostizierte Einwohnerrückgang von 6-8%⁶, bis zum Jahr 2015 hat sich nicht bestätigt.

Der Anschluss von gewerblichen Abfallerzeugern an die kommunale Restabfallsammlung wurde gemäß GewAbfV durchgeführt.

- Bio- und Grünabfall

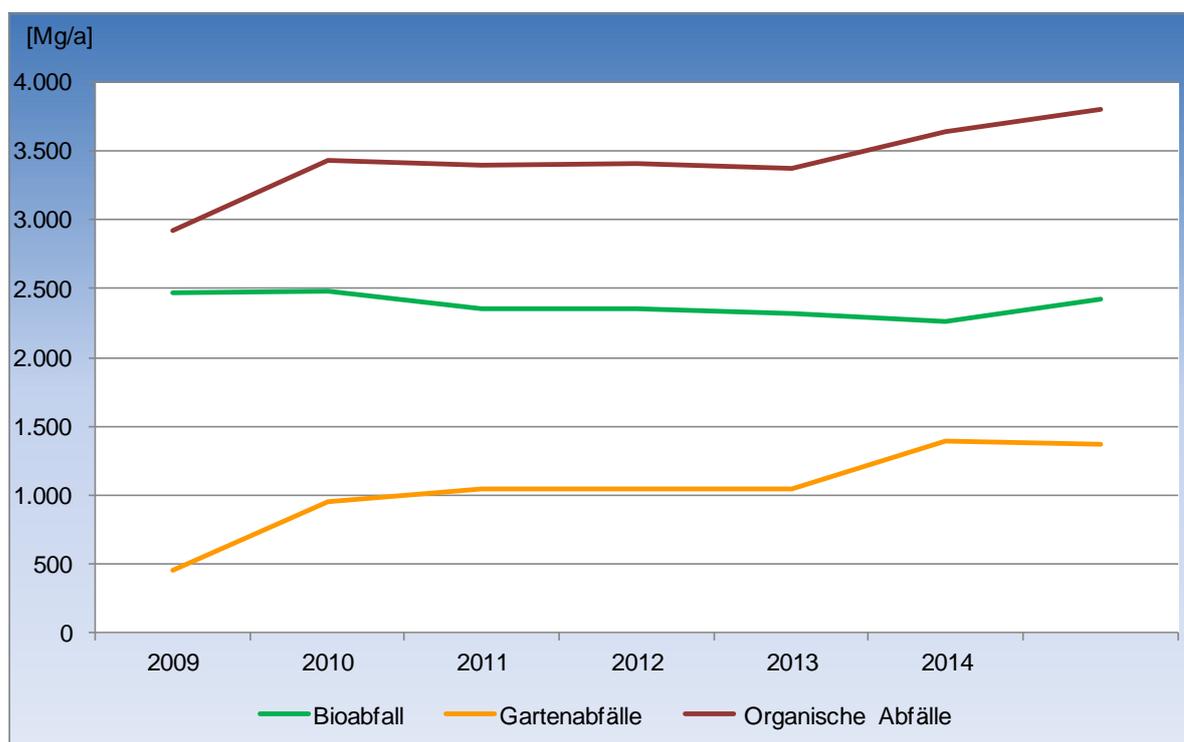


Abb. 8.5 Entwicklung des Bio- und Grünabfallaufkommens 2009 bis 2014

6 Quelle: „Demographischer Wandel – Eine Herausforderung für Rheinland-Pfalz“, Statistisches Landesamt Rheinland-Pfalz, Februar 2004

Das Aufkommen an organischen Abfällen in der Stadt Zweibrücken lag im Jahr 2008 bei insgesamt ca. 2.920 Mg/a, wovon ca. 2.470 Mg/a Bioabfall ist. Aus der Anlieferung von Gartenabfällen stammen lediglich 450 Mg/a. Das Bild ändert sich in 2009. Mit der Zunahme der Gartenabfälle auf das Doppelte der Vorjahresmenge steigt auch das gesamte Aufkommen an organischen Abfällen, obgleich die Bioabfallmenge in etwa gleich bleibt.

Von 2010 bis 2012 bleibt das Aufkommen an Gartenabfällen bei ca. 1.050 Mg/a, an Bioabfall bei rund 2.350 Mg/a und an organischen Abfällen insgesamt bei ca. 3.400 Mg/a.

In 2013 steigt das Aufkommen an Gartenabfällen um über 300 Mg/a und bleibt nach der Hochrechnung für 2014 auf diesem hohen Niveau. Die Bioabfallmenge erreicht 2013 mit ca. 2.260 Mg/a ihren niedrigsten Wert und steigt nach der Hochrechnung für 2014 wieder auf ca. 2.430 Mg/a an. Dadurch bedingt steigt das Aufkommen an organischen Abfällen ab 2013 konstant auf ca. 3.800 Mg/a nach der Hochrechnung für 2014.

➤ Sperrabfall

Die erfassten Sperrabfallmengen (Restsperrabfall und Möbelholz) der Stadt Zweibrücken stiegen von ca. 1.020 Mg/a in 2009 bis ca. 1.130 Mg/a in 2014 (nach der Hochrechnung) stets leicht an.

• **Wertstoffe aus Haushaltungen**

In der Abbildung 8.5 sind die Erfassungsmengen für Abfälle zur Verwertung in den Jahren 2009 bis 2014 dargestellt.

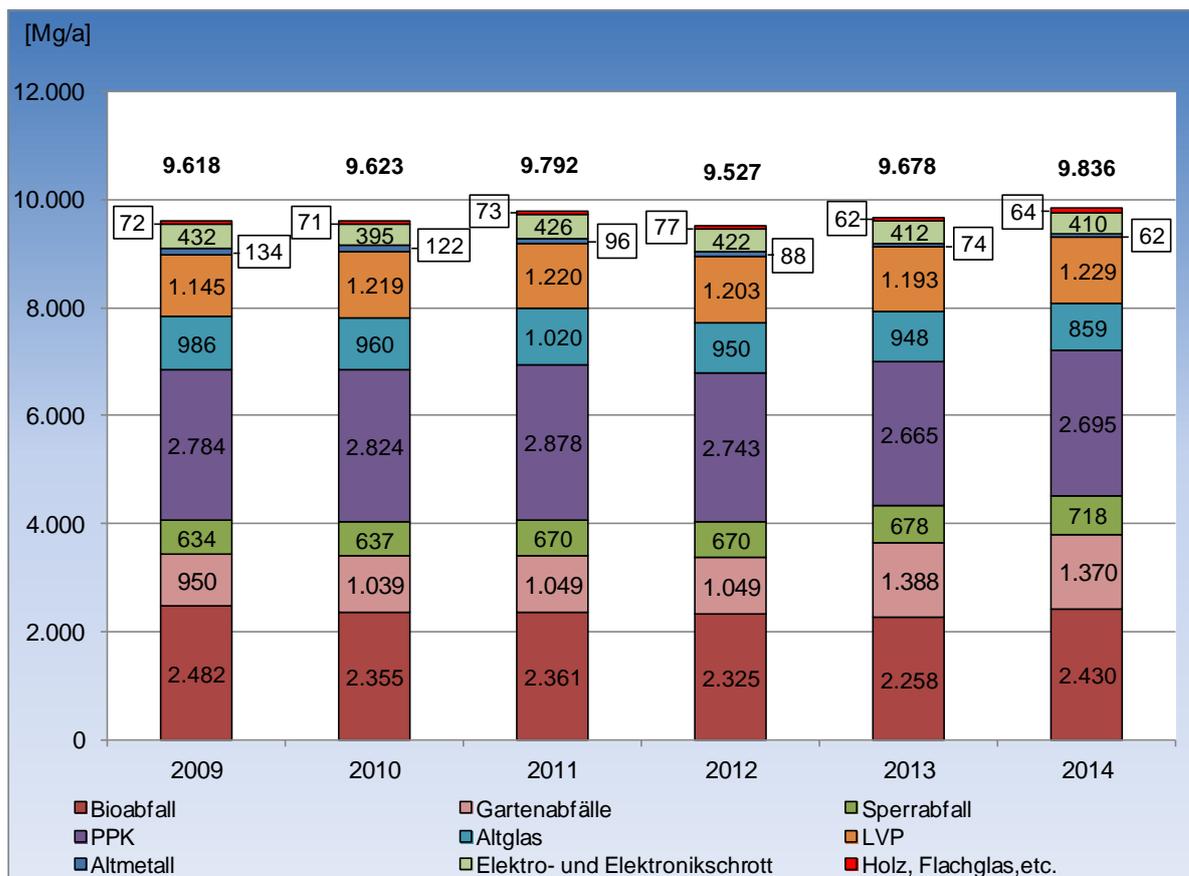


Abb. 8.6 Entwicklung des getrennt erfassten Wertstoffaufkommens 2009 bis 2014

Die Summe der Wertstoffe variierte von 2009 bis 2014 zwischen ca. 9.500 und 9.800 Mg/a.

➤ PPK

Die in der Stadt Zweibrücken erfasste Menge an Altpapier, Pappe und Kartonagen blieb von 2009 bis 2014 mit leichten Schwankungen relativ gleich bei rund 2.700 Mg/a.

➤ Altglas

Von 2009 bis 2013 bewegt sich die erfasste Altglasmenge zwischen ca. 1.020 Mg/a und 950 Mg/a. Für 2014 ergibt sich nach Hochrechnung ein leichter Rückgang auf ca. 860 Mg/a.

➤ LVP

Die Menge der erfassten Leichtverpackungen pendelt über die Jahre 2009 bis 2014 um rund 1.200 Mg/a.

➤ Metallschrott

Einem Mengenanstieg bei erfasstem Altmetall zwischen 2008 und 2009 um 56% auf 134 Mg/a folgt seitdem ein stetiger Rückgang auf ca. 70 Mg/a in 2014 (nach Hochrechnung).

➤ Elektro- und Elektronikaltgeräte

Die erfasste Menge an Elektro- und Elektronikaltgeräten stieg zwischen 2008 und 2009 um 13% auf ca. 430 Mg/a, fiel in 2010 unter 400 Mg/a und stieg in 2011 wieder auf über 420 Mg/a. Ungefähr auf diesem Niveau hält sich der Wert in den Folgejahren bis 2014.

➤ Altholz

Die erfasste Menge an Altholz steigt von ca. 630 Mg/a in 2009 bis ca. 1.020 Mg/a in 2014 (nach Hochrechnung) stetig an.

➤ Holzabfälle (unbehandelt)

Die separat erfasste Menge an unbehandeltem Altholz bleibt mit 12 bis 15 Mg/a zwischen 2009 und 2014 ungefähr gleich.

➤ Flachglas

Die erfasste Menge an Flachglas geht zwischen 2009 und 2014 von 42 Mg/a auf 37 Mg/a leicht zurück.

➤ Kabelabfälle

Die erfasste Menge an Kabelabfällen bleibt zwischen 2009 und 2014 ziemlich konstant bei 3 Mg/a.

➤ Styropor

Die erfasste Menge an Styropor bleibt mit 2 bis 3 Mg/a zwischen 2009 und 2014 ungefähr gleich.

➤ Altreifen

Die in den Jahren 2009 bis 2014 erfasste Menge an Altreifen schwankt zwischen 8 und 10 Mg/a.

- **Gewerbeabfall**

- Hausmüllähnliche Gewerbeabfälle

Die erfassten Mengen an hausmüllähnlichen Gewerbeabfällen sind zwischen 2009 und 2014 erheblichen Veränderungen unterworfen. Einem Anstieg zwischen 2008 und 2009 um 117% auf ca. 170 Mg/a folgen ein Rückgang in 2010 um 40% auf 100 Mg/a, ein gewaltiger Anstieg in 2011 um 430% auf ca. 430 Mg/a sowie ein erneuter Rückgang in 2012, und zwar um 50% auf 215 Mg/a. 2013 bleibt die erfasste Menge auf diesem Niveau. Nach Hochrechnung geht der Wert in 2014 auf ca. 180 Mg/a zurück. Hier sind nur die Abfallmengen dargestellt, die direkt an der Umladestation zur weiteren Entsorgung über den ZAS angeliefert werden. Ursächlich für die starken Schwankungen sind vermutlich die in Abhängigkeit von den Kosten des ZAS anderweitig abgesteuerten Mengen.

- Organische Abfälle (Garten und Parkanfälle)

In 2009 und 2010 werden ca. 1.550 Mg/a organische Abfälle erfasst, die nicht aus Haushaltungen stammten. In 2011 geht diese Menge auf ca. 1.300 Mg/a zurück, um 2012 auf über 1.800 Mg/a anzusteigen. In 2013 geht die Menge nur leicht auf ca. 1.780 Mg/a zurück. Für 2014 wird eine Menge von über 1.800 Mg/a hochgerechnet.

- **Infrastrukturabfälle**

- Markt- und Straßenreinigungsabfälle (Straßenkehricht)

Die erfasste Menge an Markt- und Straßenreinigungsabfällen (Straßenkehricht) liegt in 2009 und 2010 noch bei rund 320 bis 330 Mg/a. In 2011 geht die Menge deutlich zurück und beträgt in den Folgejahren rund 260 Mg/a.

- Abfälle aus Abwasser- und Wasserbehandlung

Nach 2008 sinkt die Abfallmenge aus der Abwasser- und Wasserbehandlung auf unter 3.000 Mg/a. Sie schwankt in den Folgejahren bis 2014 zwischen ca. 2.900 und ca. 2.700 Mg/a.

- **Bauabfall (Bau- und Abbruchabfälle)**

Das Bauabfallaufkommen in der Stadt Zweibrücken steigt zwischen 2008 und 2009 um 330% auf ca. 33.700 Mg/a. Ursächlich ist der Neubau des Retentionsbeckens Bubenhausen. In 2010 geht das Aufkommen drastisch auf ca. 8.800 Mg/a und damit auf ein Viertel zurück. In 2011 und 2012 werden jeweils fast 13.000 Mg/a an Bauabfällen er-

fasst. In den Jahren 2013 und 2014 stabilisiert sich das Aufkommen bei einem Wert von rund 12.100 Mg/a.

- **Problemabfälle (ohne Elektro- und Elektronikaltgeräte)**

Die erfasste Menge an sonstigen Problemabfällen schwankt in den Jahren von 2009 bis 2014 zwischen ca. 39 Mg/a und ca. 53 Mg/a. Seit 2012 legt die Menge konstant bei ca. 43 Mg/a.

Aufgrund der hohen Erfassungsmenge an Problemabfälle 1,3 kg/E*a im Vergleich zum Landesdurchschnitt von 0,9 kg/E*a sind zukünftig keine Maßnahmen zur weiteren Schadstoffentfrachtung der sonstigen Haushaltsabfälle notwendig, sondern der Schwerpunkt der Tätigkeit wird in der Aufrechterhaltung des bestehenden Systems liegen. Ein weiterer Mengenanstieg ist nicht zu erwarten.

8.2 Entwicklung der Stoffströme nach Entsorgungswegen (Abfallaufkommen nach Abfällen und Entsorgungsanlagen 2009 bis 2013 und Hochrechnung für 2014)

In der Abbildung 8.7 sind für die in der Stadt Zweibrücken zwischen 2009 und 2014 angefallenen Abfälle die entsprechenden Entsorgungswege zusammenfassend dargestellt.

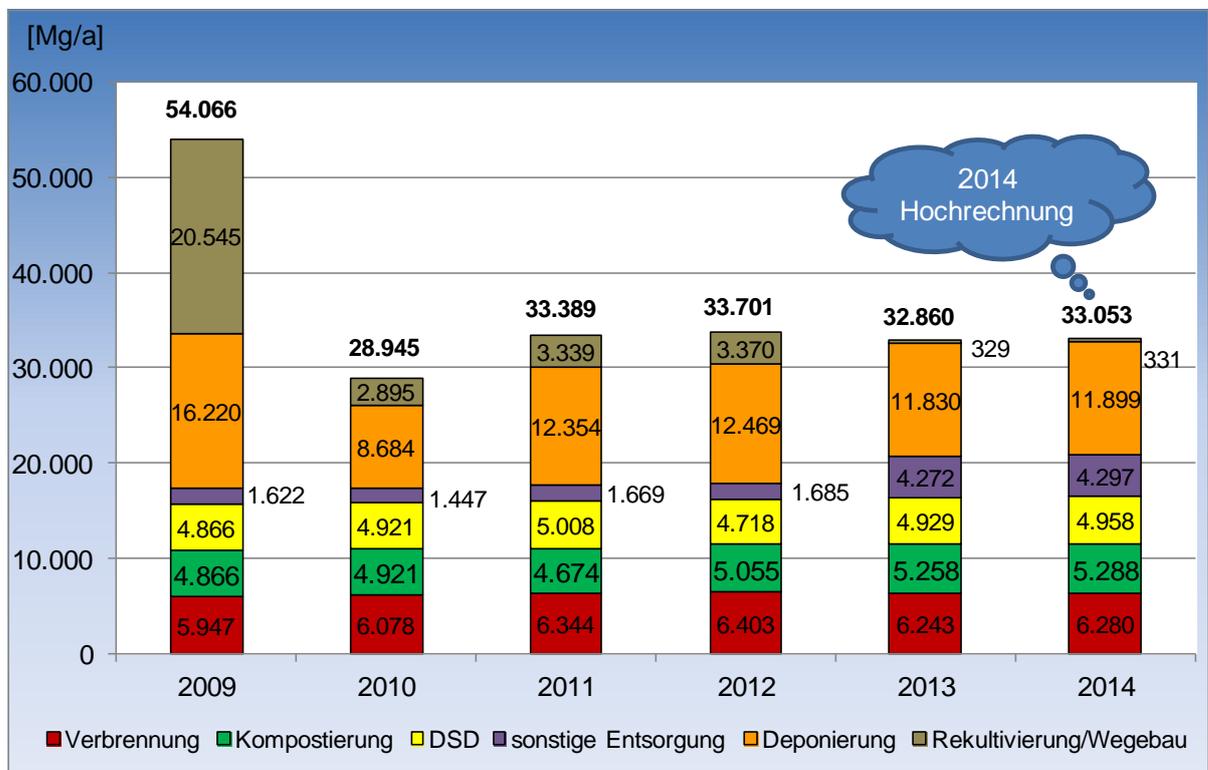


Abb. 8.7 Entwicklung der Stoffströme nach Entsorgungswegen 2009 bis 2014

In 2009 dominieren bei den am AWZ Rechenbachtal angelieferten Abfallmengen aus Zweibrücken die Beseitigung bzw. Verwertung (Rekultivierung, Wegebau) auf der Deponie. Aufgrund der von UBZ durchgeführten Umlagerungsarbeiten bestand ein hoher Bedarf für die im Zusammenhang mit dieser Maßnahme erforderlichen Rekultivierungs- und Wegebaumaßnahmen. Die hohen Abfallmengen zur Deponierung im Jahr 2009 resultieren primär aus zwei großen Baumaßnahmen, dem „Güterbahnhof“ und dem „Retentionsraum Bubenhausen“. Im Zuge des Abschlusses der Umlagerungsarbeiten im Mai 2011 nimmt ab 2012 der zum Wegebau eingesetzte verwertete Anteil sehr stark ab. Zwischen 2011 und 2014 pendelt sich die rein zu deponierende Abfallmenge auf ca. 12.000 Mg/a ein.

Die Kompostierungsmengen wie auch die DSD-Mengen bleiben von 2009 bis 2014 konstant bei rund 5.000 Mg/a und die Verbrennungsmengen in etwa bei 6.000 Mg/a. Der Anteil der sonstigen Entsorgung steigt ab 2013 insbesondere durch die Übernahme der Kleiderensammlungen auf fast das Dreifache des Wertes aus den Vorjahren.

Die Entsorgungswege nach Abfallaufkommen werden exemplarisch für das Jahr 2013 in folgendem Diagramm nochmals verdeutlicht.

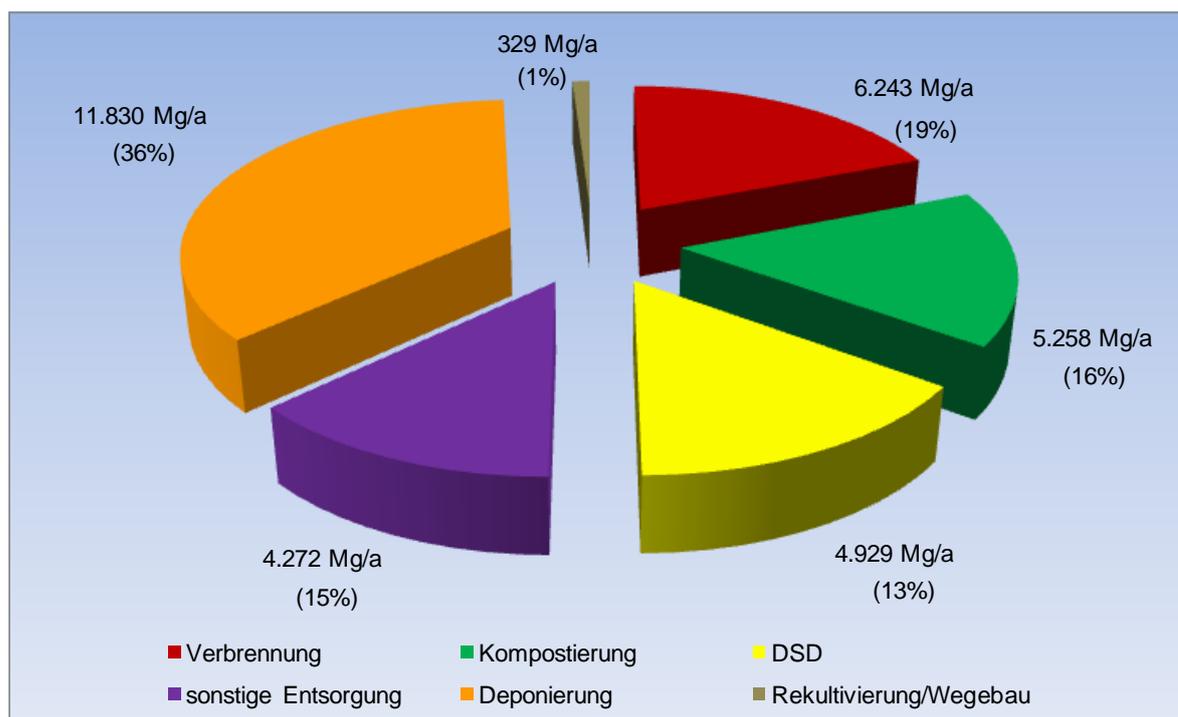


Abb. 8.8 Entsorgungswege nach Abfallaufkommen in 2013

Die für Rekultivierungs- und Wegebaumaßnahmen auf der Deponie genutzte Abfallmenge aus Zweibrücker Anlieferungen ist in 2013 fast vernachlässigbar.

Der bei weitem größte Stoffstrom der Zweibrücker Abfälle wird nach wie vor auf der Depo-
nie Rechenbachtal beseitigt. Jeweils etwa halb so groß sind die Stoffströme, die in die übrige
Entsorgungswege fließen.

8.3 Abschätzung der Stoffstromentwicklung 2015 bis 2025

Neben demografischen und wirtschaftlichen Entwicklungen sind insbesondere die rechtlichen
Änderungen im Zusammenhang mit der fünfstufigen Abfallhierarchie die Auslöser für
die Weiterentwicklung der vorhandenen Abfallkonzeptionen. Seit Jahren steigt die Anzahl
der Ein- und Zweipersonenhaushalte mit geringem Restabfallaufkommen kontinuierlich an.

Die vom Gesetzgeber vorgegebene ökologische Effizienz wird erreicht, wenn Abfälle ver-
mieden werden bzw. ein möglichst hoher Sekundärrohstoffanteil dem Wirtschaftskreislauf
wieder zugeführt wird. Gleichzeitig werden die Restabfallmengen auf ein Minimum redu-
ziert. In der Zukunft müssen die Entsorgungsangebote den geänderten haushaltsbezogenen
Restabfallmengen angepasst werden. Voraussichtlich wird zukünftig eine Anpassung
bzw. Flexibilisierung der angebotenen Behältervolumina bzw. der Entsorgungsintervalle für
die Restabfallabfuhr erforderlich.

Die Entwicklungen zur Minimierung der Restabfallmengen werden durch eine verursacher-
gerechte, d.h. mengenabhängige Staffelung der Restabfallgebühren unterstützt. Es ent-
steht eine Anreizwirkung für ökologisch erwünschtes Verhalten, da niedrige Abfallmengen
zu spürbaren finanziellen Entlastungen bei den Nutzern führen. Kundenorientierte Dienst-
leistungen und Serviceangebote schaffen Akzeptanz bei den Nutzern des Abfallwirtschafts-
konzepts und erhöhen so die Bereitschaft zum Mitmachen.

Bei einer Ausweitung der Entsorgungsangebote z.B. in Form der bereits eingeführten Alt-
kleidersammlung oder einer zusätzlichen Wertstofftonne werden die anfallenden Restab-
fallmengen weiter sinken. Die Einführung einer zusätzlichen Wertstofftonne führt zu Men-
genverschiebungen in den einzelnen Abfallfraktionen. Mit dem Angebot einer zusätzlichen
haushaltsnahen Erfassung von Wertstoffen kann es zu folgenden Mengenverschiebungen
kommen: einwohnerspezifische Sperrmüllreduzierung um ca. 10 kg/E*a, stoffgleiche Nicht-
verpackungen aus LVP ca. 10 kg/E*a und Restabfall ca. 7,5 kg/E*a⁷. Für die Stadt Zwei-
brücken errechnen sich unter Zugrundelegung der prognostizierten Einwohnerzahl für 2020
(33.878 Einwohner) folgende Mengenreduzierungen: beim Sperrmüll um ca. 334 Mg/a, bei
stoffgleichen Nichtverpackungen aus LVP um ca. 334 Mg/a und beim Restabfall um ca. 254

⁷ Quelle: Prognos AG, Berlin – Prognose zu Stoffstrommengen 2010 – 2015 - 2020 im Auftrag des ZAS, Szenario 3: Wert-
stofftonne

Mg/a. Zum Teil werden sich bei Einführung einer Wertstofftonne auch die Mengenströme der derzeit über Wertstoffhöfe erfassten Abfallfraktionen in Richtung der Wertstofftonne verlagern.

Mit einer älter werdenden Bevölkerung verändern sich die Lebensumstände der Bürgerinnen und Bürger, die sich auch in einem veränderten Abfallaufkommen sowie in einer veränderten Abfallzusammensetzung widerspiegeln. Die demografischen und wirtschaftlichen Entwicklungen führen teilweise auch zu geänderten Kundenwünschen. In vielen Fällen werden zusätzliche Serviceangebote in der Zukunft erwartet.

Mit den immer geringer werdenden Mengen an Restabfällen ist für die Zukunft gegebenenfalls eine Entkoppelung der Gebühren von den Restabfallbehältern erforderlich.

Im Jahr 2010 wurde im Auftrag des ZAS von der Prognos AG, Berlin, eine Einschätzung künftiger zu erwartender Mengenentwicklungen vorgenommen. Die Ergebnisse der prognostizierten Stoffströme für Zweibrücken sind in der Tabelle 8.3 abgebildet. Zum Zeitpunkt der Erstellung der Studie lagen die Ist-Daten des Jahres 2010 noch nicht vor und wurden daher hochgerechnet.

prognos
ZAS

Steckbriefe der Kreise und kreisfreien Städte – Zweibrücken

Abfallwirtschaftssteckbrief SK Zweibrücken 07320 © prognos 2010 V 5.0

Entwicklung der über öffentlich-rechtliche Entsorgungsträger entsorgte Abfälle	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010 (A)	2015 (P)	2020 (P)
	Σ	Σ	Σ	Σ	Σ	Σ	Σ	Σ	Σ	Σ	Σ	Σ	Σ	Σ	Σ	Σ	Σ	Σ
Einwohner	36.250	36.200	36.973	37.724	35.569	35.719	35.799	35.846	35.521	35.490	35.393	35.046	34.719	34.525	34.348	34.080	33.240	32.400
Hausmüll	6.153	6.203	6.753	6.118	5.069	5.798	5.543	5.723	5.388	5.175	4.451	5.303	5.375	5.827	5.347	5.260	4.180	3.700
Sperrmüll	1.439	1.344	1.726	1.303	2	0	0	0	924	480	403	481	396	383	1.022	520	450	440
Summe Restabfall	7.592	7.547	8.479	7.421	5.071	5.798	5.543	5.723	6.312	5.655	4.854	5.784	5.771	6.010	6.369	5.780	4.630	4.140
Bioabfall	2.212	2.125	2.235	2.149	2.193	2.335	2.301	2.332	2.277	2.460	2.437	2.452	2.457	2.473	2.482	2.660	3.740	3.830
Grüngut	3.945	3.906	3.631	3.649	1.643	2.337	2.116	1.862	1.961	2.083	513	485	421	451	950	740	370	340
Summe organischer Abfall	6.157	6.031	5.866	5.798	3.836	4.672	4.417	4.194	4.238	4.543	2.950	2.937	2.878	2.924	3.432	3.400	4.110	4.170
Glas	1.185	1.211	1.308	1.239	1.218	1.224	1.246	1.208	946	803	828	898	989	1.027	966	990	910	870
PPK	2.164	2.536	2.215	2.319	2.444	2.587	2.519	2.489	2.446	2.356	2.472	2.818	2.827	2.823	2.784	2.760	2.640	2.520
LVP	904	978	959	977	1.020	850	945	1.256	1.595	1.764	1.689	1.772	1.151	1.158	1.145	1.110	1.050	1.000
Summe Wertstoffe	4.254	4.725	4.482	4.535	4.682	4.661	4.710	4.953	4.967	4.923	4.989	5.486	4.967	5.008	4.915	4.880	4.800	4.290
Summe Haushaltsabfälle	18.003	18.303	18.827	17.754	13.589	15.121	14.670	14.870	15.537	15.121	12.793	14.209	13.616	13.942	14.716	14.040	13.340	12.700
 feste Infrastrukturabfälle	552	758	697	738	2.271	2.563	2.275	1.913	1.554	1.505	1.497	1.444	1.253	2.050	1.846	1.730	1.800	1.490
hausmüllfähliche GA	8.016	1.740	2.380	2.998	354	557	450	296	177	163	177	102	86	77	167	80	70	70
produktionspezifische GA	4.727	3.496	1.946	519	78	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Baustellenabfälle	3.749	2.761	3.634	9.039	889	3.228	1.108	1.065	888	749	301	92	63	80	2.098	90	80	80
Summe GA und BSA	16.492	7.997	7.960	12.556	1.321	3.785	1.558	1.361	1.065	912	478	195	149	157	2.265	170	150	150
Summe Bundesland	35.047	27.058	27.484	31.048	17.191	21.469	18.503	18.144	18.156	17.538	14.766	15.848	15.018	16.149	18.827	15.940	15.090	14.340

Steckbriefe – Szenario 1a „Bioabfall“

123

Tab. 8.3 Abfallmengenentwicklung und Prognosemengen 2015 bis 2020 (Prognos)

Die in dieser Prognos-Prognose vorausgesagte Bevölkerungsabnahme bis zum Jahr 2015 hat in diesem Umfang nicht stattgefunden. Im Jahr 2013 waren in Zweibrücken 33.986 Einwohner gemeldet. In der Prognos-Prognose wird für das Jahr 2015 eine Einwohnerzahl von 33.240 Einwohnern zugrunde gelegt. Diese Bevölkerungsentwicklung muss auf der Grundlage der heutigen Einwohnerzahlen revidiert werden.

Auf der Grundlage der Prognos-Prognose und unter Zugrundelegung der Einwohner- und Abfallmengenentwicklung bis 2013 sowie einer Hochrechnung für das Jahr 2014 wurde eine abgewandelte Abfallmengenprognose für den Zeitraum 2015 bis 2025 erstellt. In der Tabelle 8.4 sind die Prognoseergebnisse in komprimierter Form dargestellt. Im Anhang 3 ist eine detaillierte Tabelle zur Stoffstromentwicklung und -prognose dargestellt.

Stoffstromentwicklung	Abfallmengenentwicklung			Abfallmengenprognose		
	2012	2013	2014	2015	2020	2025
	[Mg/a]	[Mg/a]	[Mg/a]	[Mg/a]	[Mg/a]	[Mg/a]
Einwohner (Hauptwohnsitz ohne Nebenwohnsitz)	33.983	33.986	33.990	33.980	33.878	33.675
Summe Rest- und Sperrabfall	6.691	6.539	6.635	6.635	6.487	6.351
Summe organische Abfälle	3.374	3.646	3.800	3.800	3.617	3.541
Summe Wertstoffe aus Haushaltungen	5.482	5.354	5.317	5.317	5.275	5.164
Summe Problemabfälle aus Schadstoffsamml	43	44	43	43	43	42
Summe Hausabfälle	15.589	15.584	15.796	15.796	15.422	15.098
Summe Abfälle anderer Herkunftsbereiche	5.116	5.187	5.168	5.168	5.201	5.171
Summe Bauabfälle	12.997	12.089	12.089	12.089	11.992	11.740
Gesamtmenge	33.702	32.860	33.053	33.053	32.615	32.009

Tab. 8.4 Abfallmengenentwicklung und Abfallmengenprognose 2015 bis 2025

Für die Zeitschnitte 2015 bis 2020 und 2020 bis 2025 wird eine geringfügige Reduzierung der Einwohnerzahl um jeweils 0,3% sowie eine leichte Reduzierung der Abfallmengen um 0,5% bis 2020 und um weitere 1% bis 2025 zugrundegelegt.

Den angegebenen Prognosemengen liegt eine Kombination aus reduzierter Bevölkerungszahl, reduziertem Abfallaufkommen und einer Verschiebung vom Restabfall in Richtung einer zusätzlichen Wertstoffeffassung zugrunde.

- **Haushaltsabfälle**

- Die Restabfall- und Sperrabfallmenge aus Haushaltungen reduziert sich unter den vorgenannten Rahmenbedingungen von 6.635 Mg/a in 2015 auf 6.351 Mg/a im Jahr 2025.

-
- Für die organischen Abfälle aus Haushaltungen als Summe der Bio- und Grünabfälle errechnet sich eine Abnahme von 3.800 Mg/a in 2015 auf 3.541 Mg/a im Jahr 2025.

- **Problemabfälle (ohne Elektro- und Elektronikaltgeräte)**

Die Menge der über die mobile Schadstoffsammlung erfassten Problemabfälle bleibt im Prognosezeitraum weitgehend konstant und reduziert sich nur um ca. 1 Mg/a.

- **Wertstoffe**

- Die in der Tabelle 8.3 angegebene Reduzierung der separat aus Haushaltungen erfassten Wertstoffmengen errechnet sich aus der angesetzten Bevölkerungsentwicklung von 2015 bis 2025, der Mengenreduzierung insgesamt sowie aus Verschiebungen vom Restabfall zu einzelnen separaten Wertstofffraktionen. Unter diesen Randbedingungen reduziert sich die gesamte Wertstoffmenge von 5.317 Mg/a im Jahr 2015 auf 5.171 Mg/a im Jahr 2025.

Mengenprognosen für die Zeiträume 2015 bis 2020 und 2020 bis 2025 finden sich in der detaillierten Tabelle in der Anlage 3 für die nachfolgenden Wertstofffraktionen, Bauabfälle und Abfälle aus anderen Herkunftsbereichen (Gewerbeabfälle und Infrastrukturabfälle):

- **Wertstoffe**

- PPK
- Altglas
- LVP
- Metallschrott
- Elektro- und Elektronikaltgeräte
- Kühlgeräte
- Altholz (unbehandelt)

- **Abfälle aus anderen Herkunftsbereichen**

- Hausmüllähnliche Gewerbeabfälle
- Organische Abfälle (Park- und Gartenabfälle)
- Markt- und Straßenreinigungsabfälle (Straßenkehrschutt)
- Abfälle aus Abwasser- und Wasserbehandlung

9 Maßnahmenplanung zur Vermeidung, Verwertung und Beseitigung von Stoffströmen

- **Einführung eines zusätzlichen Sammelsystems zur Erfassung von Elektro – und Elektronikkleingeräten**

Hierzu werden ab 2015 im Stadtgebiet Zweibrücken zunächst 9 Sammelcontainer aufgestellt.

- **Aufbau einer eigenen Bio- und Grünabfallvergärungsanlage**

Neben den Möglichkeiten der Kompostierung wird auch der Aufbau einer eigenen Bio- und Grünabfallvergärungsanlage mit Nutzung des anfallenden Biogases geprüft. Dies wird allerdings nur dann möglich sein, wenn entsprechende Mengen, die eine wirtschaftliche Umsetzung des Vorhabens ermöglichen, zur Verfügung stehen. Zudem muss hierbei auch eine entsprechende Infrastruktur und Nutzung des erzeugten Biogases sichergestellt sein.

- **Prüfung, Ausgestaltung und Erweiterung des Dienstleistungsangebotes**

- Ausgestaltung: Behältergröße, Leerungsintervall
- Erweiterung des Leistungsumfanges in der Abfallwirtschaft:
 - bei Bedarf wird zusätzlich zum derzeitigen Teilservice (Behälterbereitstellung inkl. Beh.-Rückstellung erfolgt bei der Sammlung durch den Bürger/Anwohner) ein Vollservice (Behälterbereitstellung inkl. Beh.-Rückstellung bei der Sammlung erfolgt durch UBZ-Mitarbeiter)
 - Wohnungsauf Lösungsservice (wird derzeit in Zweibrücken durch karitative Organisationen erbracht und ist daher nicht Gegenstand weiterer Überlegungen).

- **Vorbereitung zur Wiederverwendung**

- Zu Prüfen sind die in Zweibrücken vorhandenen Möglichkeiten zur Wiederverwendung, z.B. Gebrauchtwarenhäuser, Tauschbörse etc.
- Bei fehlenden Angeboten ist der Aufbau eines Systems zur Wiederverwendung beispielsweise durch karitative Einrichtungen zu initiieren.
- Im dritten Schritt ist eine Erweiterung des Leistungsspektrums hinsichtlich eines Wiederverwendungskonzeptes durch UBZ zu prüfen (Internetplattform, getrennte Abholung und separate Annahme sowie Reparatur/Reinigung wiederverwendbarer Produkte).

- **Einführung Identsystem**

- Mittelfristig plant der UBZ für das komplette Stadtgebiet von Zweibrücken ein Abfallbehälter-Identsystem für die Restabfallsammlung einzuführen.

- **Anpassung des Gebührensystems und –maßstabes**

- Bei der Einführung eines Abfallbehälter-Identsystem für die Restabfallsammlung wird das Abfallgebührensystem entsprechend angepasst.

10 Entsorgungssicherheit bis 2025

Für Zweibrücken ist gemäß AWP-RLP durch Mitgliedschaft im ZAS eine Entsorgungssicherheit bis 2023 gegeben. Derzeit werden Alternativen im ZAS für den Zeitraum ab 2023 intensiv diskutiert.

Anlagen

Anlage 1	Abfallprofile
Anlage 2	Anlagenprofile
Anlage 3	Stoffstromentwicklung

Anlage 1

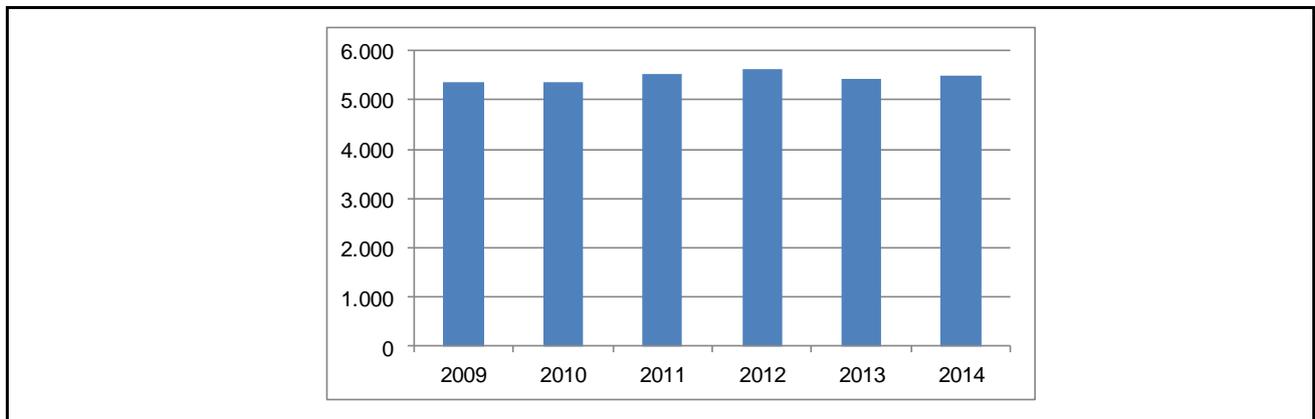
Abfallprofile

Abfallprofil	Stand	Oktober 2014
---------------------	--------------	---------------------

Abfallbezeichnung	Restabfall		Seite 1 von 1
AVV-Schlüssel	20 03 01		
Aufkommen in 2013	5.429 Mg	159,8 kg/ (EW*a)	Vergleich mit Abfallbilanz 2012 Quelle: Abfallbilanz Rheinland-Pfalz 2012 Min. RLP 73,4 kg/ (EW*a) Max. RLP 228,9 kg/ (EW*a) Ø 156,7 kg/ (EW*a)
davon der Verwertung zugeführt in %	0%		
davon der Beseitigung zugeführt in %	100%		
Entsorgungsanlage	MHKW Pirmasens		

Geplanter Termin für eine mögliche Systemänderung	
--	--

Mengenentwicklung von 2009 bis 2014*	*2014 Hochrechnung
---	--------------------



Mengenprognose 2015 bis 2025

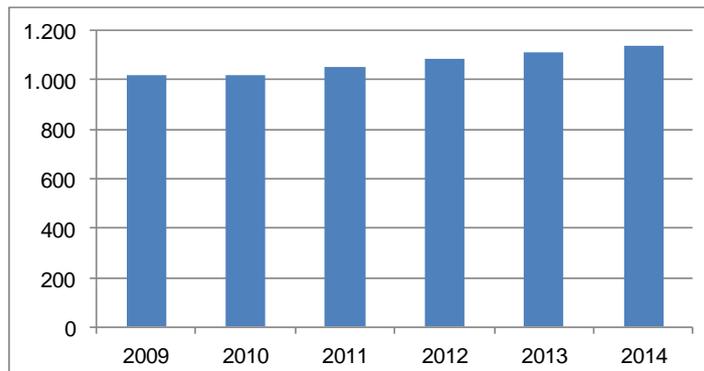
- Einwohnerrückgang in Höhe von 1 bis 1,5 Prozent von 2015 bis 2025 zu erwarten
- Restabfallmengen werden voraussichtlich zusätzlich durch Mengenreduzierungen in gleicher Größenordnung von 2 bis 3 Prozent zurückgehen
- insgesamt wird ein Mengentrückgang um ca. 5% bezogen auf 2013 erwartet

Abfallprofil	Stand	Oktober 2014
---------------------	--------------	---------------------

Abfallbezeichnung	Sperrabfall		Seite 1 von 1
AVV-Schlüssel	20 03 07		
Aufkommen in 2013	1.110 Mg	32,7 kg/ (EW*a)	Vergleich mit Abfallbilanz 2012 Quelle: Abfallbilanz Rheinland-Pfalz 2012 Min. RLP 28,1 kg/ (EW*a) Max. RLP 90,7 kg/ (EW*a) Ø 52,2 kg/ (EW*a)
davon der Verwertung zugeführt in %	61%		
davon der Beseitigung zugeführt in %	39%		
Entsorgungsanlage	Beauftragter Dritter nach Marktlage und Vertragslaufzeit MHKW Pirmasens		

Geplanter Termin für eine mögliche Systemänderung	
--	--

Mengenentwicklung von 2009 bis 2014*	*2014 Hochrechnung
---	--------------------



Mengenprognose 2015 bis 2025

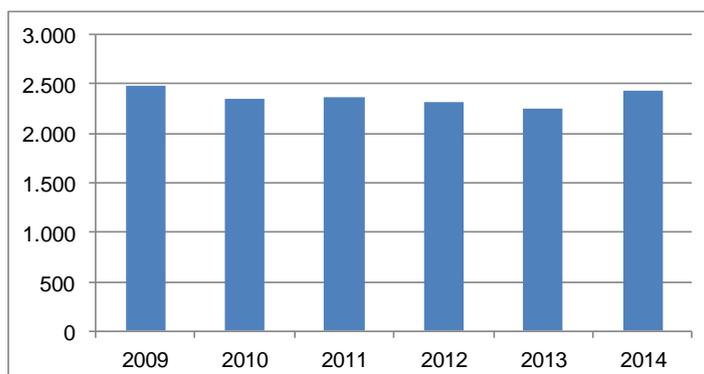
- von 2009 bis 2013 ein Mengenanstieg um ca. 9% durch Systemannahme durch die Bürger
- bis 2025 wird auf Basis des erwarteten Bevölkerungs- und des spezifische Mengenrückgangs eine Mengenreduzierung um ca. 3% bezogen auf 2013 erwartet

Abfallprofil	Stand	Oktober 2014
---------------------	--------------	---------------------

Abfallbezeichnung	Bioabfall		Seite 1 von 1
AVV-Schlüssel	20 01 08 / 20 02 01		
Aufkommen in 2013	2.258 Mg	66,4 kg/ (EW*a	Vergleich mit Abfallbilanz 2012 Quelle: Abfallbilanz Rheinland-Pfalz 2012 Min. RLP 13,7 kg/ (EW*a) Max. RLP 160,9 kg/ (EW*a) Ø 73,2 kg/ (EW*a)
davon der Verwertung zugeführt in %	100%		
davon der Beseitigung zugeführt in %	0%		
Entsorgungsanlage	externes Kompostwerk beauftragter Dritter nach Marktlage und Vertragslaufzeit		

Geplanter Termin für eine mögliche Systemänderung	
--	--

Mengenentwicklung von 2009 bis 2014*	*2014 Hochrechnung
---	--------------------



Mengenprognose 2015 bis 2025

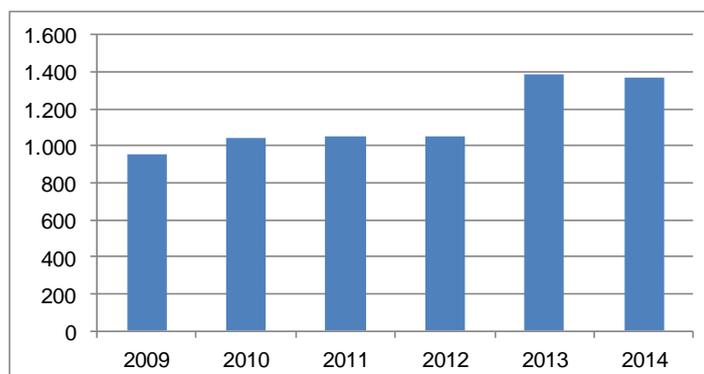
- weitgehend konstante Mengen mit leicht abnehmender Tendenz bis zum Jahr 2013
- zukünftig wird ein Mengenrückgang auf Basis des erwarteten Bevölkerungsrückgangs prognostiziert
- insgesamt ist bezogen auf 2013 bei den Bioabfällen ein Mengenrückgang um ca. 3% zu erwarten
- bei einer stringenteren Handhabung in Bezug auf die Befreiung von der Bioabfalltonne ist mit steigenden spezifischen Erfassungsmengen zu rechnen

Abfallprofil	Stand	Oktober 2014
---------------------	--------------	---------------------

Abfallbezeichnung	Gartenabfall		Seite 1 von 1
AVV-Schlüssel	20 02 01		
Aufkommen in 2013	1.388 Mg	40,9 kg/ (EW*a)	Vergleich mit Abfallbilanz 2012 Quelle: Abfallbilanz Rheinland-Pfalz 2012 Min. RLP 14,5 kg/ (EW*a) Max. RLP 226,4 kg/ (EW*a) Ø 72,0 kg/ (EW*a)
davon der Verwertung zugeführt in %	100%		
davon der Beseitigung zugeführt in %	0%		
Entsorgungsanlage	Kompostanlage AWZ Rechenbachtal		

Geplanter Termin für eine mögliche Systemänderung	
--	--

Mengenentwicklung von 2009 bis 2014*	*2014 Hochrechnung
---	--------------------



Mengenprognose 2015 bis 2025

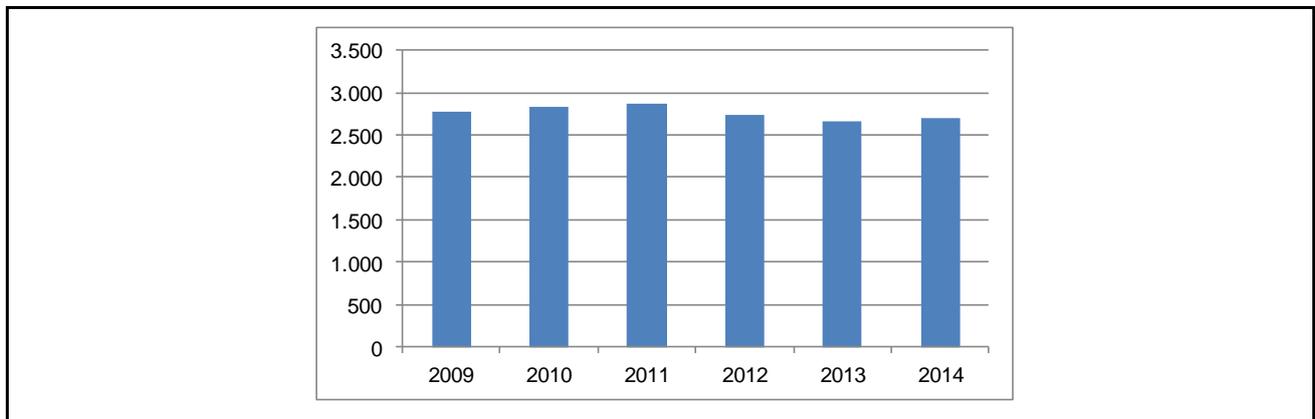
- die Gartenabfällen haben sich von 2009 bis 2012 auf einem konstanten Niveau bei ca. 1.050 Mg/a bewegt, im Jahr 2013 ist die Menge um ca. 32% auf 1.388 Mg angestiegen
- für den Zeitraum bis 2025 wird ein Mengenrückgang der Gartenabfälle um ca. 3% bezogen auf 2013 erwartet

Abfallprofil	Stand	Oktober 2014
---------------------	--------------	---------------------

Abfallbezeichnung	PPK (Kommunal+DSD)		Seite 1 von 1
AVV-Schlüssel	20 01 01 / 15 01 01		
Aufkommen in 2013	2.665 Mg	78,4 kg/ (EW*a)	Vergleich mit Abfallbilanz 2012 Quelle: Abfallbilanz Rheinland-Pfalz 2012 Min. RLP 73,2 kg/ (EW*a) Max. RLP 104,6 kg/ (EW*a) Ø 86,3 kg/ (EW*a)
davon der Verwertung zugeführt in %	100%		
davon der Beseitigung zugeführt in %	0%		
Entsorgungsanlage	Beauftragte Dritte nach Marktlage und Vertragslaufzeit		

Geplanter Termin für eine mögliche Systemänderung	
--	--

Mengenentwicklung von 2009 bis 2014*	*2014 Hochrechnung
---	--------------------



Mengenprognose 2015 bis 2025

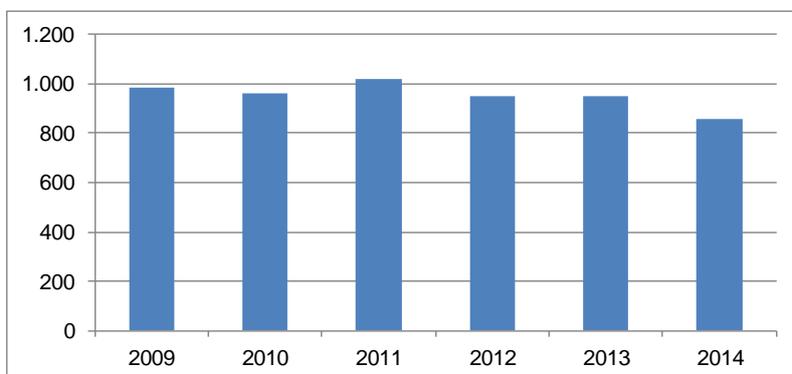
- die PPK-Abfällen haben sich von 2009 bis 2012 auf einem konstanten Niveau zwischen ca. 2.700 bis 2.900 Mg/a bewegt
- für den Zeitraum bis 2025 wird ein Mengenrückgang der PPK-Abfälle um ca. 3% bezogen auf 2013 erwartet

Abfallprofil	Stand	Oktober 2014
---------------------	--------------	---------------------

Abfallbezeichnung	Altglas		Seite 1 von 1
AVV-Schlüssel	20 01 02 / 15 01 07		
Aufkommen in 2013	948 Mg	27,9 kg/ (EW*a)	Vergleich mit Abfallbilanz 2012 Quelle: Abfallbilanz Rheinland-Pfalz 2012 Min. RLP 18,6 kg/ (EW*a) Max. RLP 36,4 kg/ (EW*a) Ø 27,1 kg/ (EW*a)
davon der Verwertung zugeführt in %	100%		
davon der Beseitigung zugeführt in %	0%		
Entsorgungsanlage	Beauftragte Dritte nach Marktlage und Vertragslaufzeit		

Geplanter Termin für eine mögliche Systemänderung	
--	--

Mengenentwicklung von 2009 bis 2014*	*2014 Hochrechnung
---	--------------------



Mengenprognose 2015 bis 2025

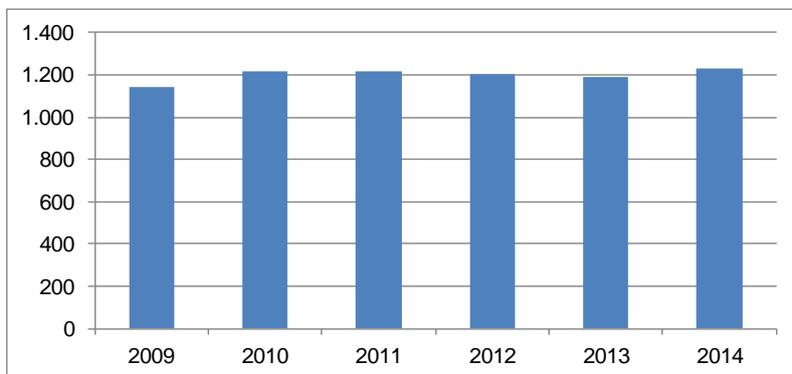
- weitgehend konstante Mengen mit leicht abnehmender Tendenz bis zum Jahr 2013
- bis 2025 wird auf Basis des erwarteten Bevölkerungs- und des spezifische Mengenrückgangs eine Mengenreduzierung um ca. 3% bezogen auf 2013 erwartet

Abfallprofil	Stand	Oktober 2014
---------------------	--------------	---------------------

Abfallbezeichnung	Leichtverpackungen (LVP)		Seite 1 von 1
AVV-Schlüssel	15 01 06		
Aufkommen in 2013	1.193 Mg	35,4 kg/ (EW*a)	Vergleich mit Abfallbilanz 2012 Quelle: Abfallbilanz Rheinland-Pfalz 2012 Min. RLP 10,1 kg/ (EW*a) Max. RLP 53,8 kg/ (EW*a) Ø 32,7 kg/ (EW*a)
davon der Verwertung zugeführt in %	100%		
davon der Beseitigung zugeführt in %	0%		
Entsorgungsanlage	Beauftragte Dritte nach Marktlage und Vertragslaufzeit		

Geplanter Termin für eine mögliche Systemänderung	
--	--

Mengenentwicklung von 2009 bis 2014*	*2014 Hochrechnung
---	--------------------



Mengenprognose 2015 bis 2025

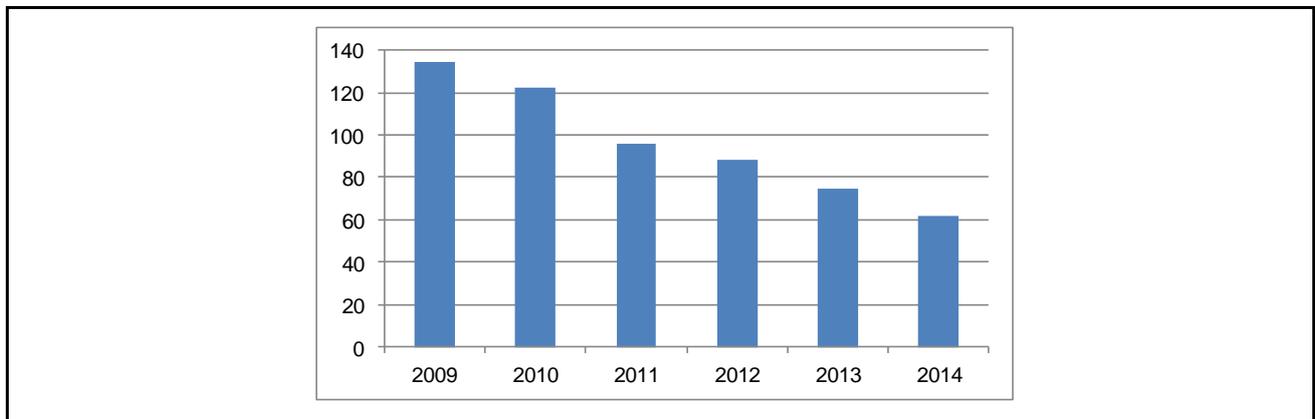
- weitgehend konstante Mengen bis zum Jahr 2013
- bis 2025 wird auf Basis des erwarteten Bevölkerungs- und des spezifische Mengenrückgangs eine Mengenreduzierung um ca. 3% bezogen auf 2013 erwartet

Abfallprofil	Stand	Oktober 2014
---------------------	--------------	---------------------

Abfallbezeichnung	Altmetall (Metallschrott)		Seite 1 von 1
AVV-Schlüssel	20 01 40		
Aufkommen in 2013	74 Mg	2,2 kg/ (EW*a)	Vergleich mit Abfallbilanz 2012 Quelle: Abfallbilanz Rheinland-Pfalz 2012 Min. RLP 0,2 kg/ (EW*a) Max. RLP 3,9 kg/ (EW*a) Ø 1,8 kg/ (EW*a)
davon der Verwertung zugeführt in %	100%		
davon der Beseitigung zugeführt in %	0%		
Entsorgungsanlage	Beauftragte Dritte nach Marktlage und Vertragslaufzeit		

Geplanter Termin für eine mögliche Systemänderung	
--	--

Mengenentwicklung von 2009 bis 2014*	*2014 Hochrechnung
---	--------------------



Mengenprognose 2015 bis 2025

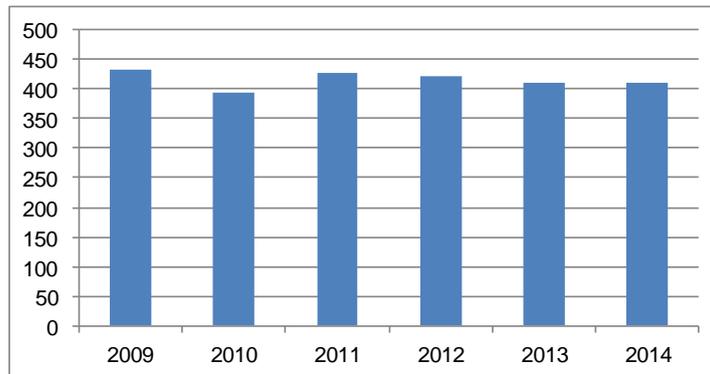
- die durch UBZ erfasste Altmetallmenge ist von 2009 bis 2013 um ca. 45% zurückgegangen, bei entsprechend hohen Marktpreisen für Altmetall ist ohne Systemumstellung keine wesentliche Mengenänderung für die Zukunft zu erwarten
- für den Prognosezeitraum bis 2025 wird eine Umkehrung der Tendenz mit einer Steigerung der erfassten Altmetall um ca. 11% bezogen auf 2013 erwartet

Abfallprofil	Stand	Oktober 2014
---------------------	--------------	---------------------

Abfallbezeichnung	Elektro- und Elektronikschrott		Seite 1 von 1
AVV-Schlüssel	20 01 36		
Aufkommen in 2013	412 Mg	12,1 kg/ (EW*a)	Vergleich mit Abfallbilanz 2012 Quelle: Abfallbilanz Rheinland-Pfalz 2012 k.A. k.A.
davon der Verwertung zugeführt in %	100%		
davon der Beseitigung zugeführt in %	0%		
Entsorgungsanlage	k. A.		

Geplanter Termin für eine mögliche Systemänderung	2015
--	-------------

Mengenentwicklung von 2009 bis 2014*	*2014 Hochrechnung
---	--------------------



Mengenprognose 2015 bis 2025

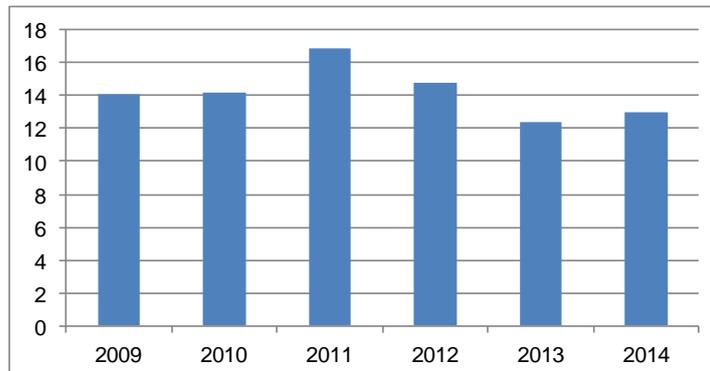
- Mengenänderung ggf. durch Systemumstellung auf Haushaltsnahe Erfassung mit speziellen Containern ab dem Jahr 2015 ist zu erwarten

Abfallprofil	Stand	Oktober 2014
---------------------	--------------	---------------------

Abfallbezeichnung	Holzabfälle		Seite 1 von 1
AVV-Schlüssel	20 01 38		
Aufkommen in 2013	12 Mg	0,4 kg/ (EW*a)	Vergleich mit Abfallbilanz Vergleich mit Abfallbilanz 2012 Quelle: Abfallbilanz Rheinland-Pfalz 2012 Min. RLP 0,4 kg/ (EW*a) Max. RLP 50,6 kg/ (EW*a) Ø 22,3 kg/ (EW*a)
davon der Verwertung zugeführt in %	100%		
davon der Beseitigung zugeführt in %	0%		
Entsorgungsanlage	Beauftragter Dritter nach Marktlage und Vertragslaufzeit		

Geplanter Termin für eine mögliche Systemänderung	
--	--

Mengenentwicklung von 2009 bis 2014*	*2014 Hochrechnung
---	--------------------



Mengenprognose 2015 bis 2025

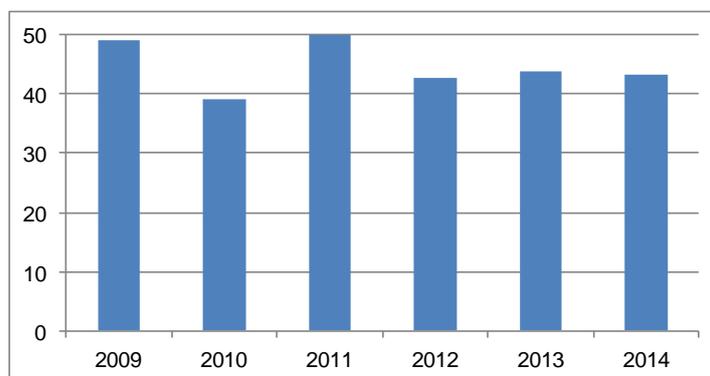
- es sind keine gesicherten Prognosen möglich
- bis 2025 wird auf Basis des erwarteten Bevölkerungs- und des spezifische Mengenrückgangs eine Mengenreduzierung um ca. 3% bezogen auf 2013 erwartet

Abfallprofil	Stand	Oktober 2014
---------------------	--------------	---------------------

Abfallbezeichnung	Problemabfälle		Seite 1 von 1
AVV-Schlüssel	20 01 13 - 20 01 23 / 20 01 26 / 20 01 27		
Aufkommen in 2013	43,68 Mg	1,3 kg/ (EW*a)	Vergleich mit Abfallbilanz 2012 Quelle: Abfallbilanz Rheinland-Pfalz 2012 Min. RLP 0,05 kg/ (EW*a) Max. RLP 1,47 kg/ (EW*a) Ø 0,69 kg/ (EW*a)
davon der Verwertung zugeführt in %	k.A.		
davon der Beseitigung zugeführt in %	k.A.		
Entsorgungsanlage	Zuweisung zu den Entsorgungsanlagen erfolgt über SAM		

Geplanter Termin für eine mögliche Systemänderung	
--	--

Mengenentwicklung von 2009 bis 2014*	*2014 Hochrechnung
---	--------------------



Mengenprognose 2015 bis 2025

- es sind keine wesentliche Mengenänderung zu erwarten

Abfallprofil	Stand	Oktober 2014
---------------------	--------------	---------------------

Abfallbezeichnung	Bauabfälle	Seite 1 von 1
--------------------------	-------------------	---------------

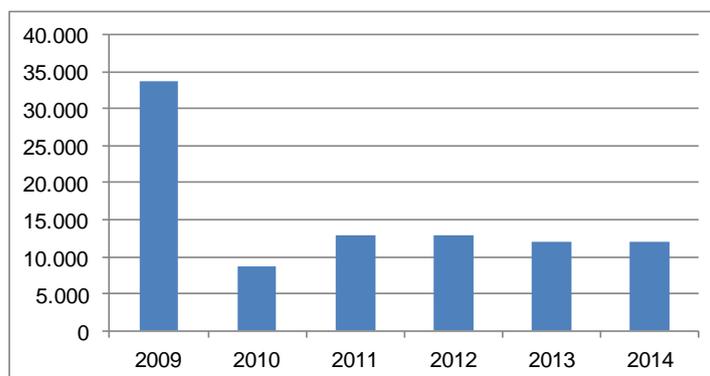
AVV-Schlüssel	17 05 03 / 17 05 04 / 17 01 06, 17 01 07, 17 01 01
----------------------	---

Aufkommen in 2013	12.089 Mg	--.	Vergleich mit Abfallbilanz 2012 Quelle: Abfallbilanz Rheinland-Pfalz 2012 k.A. k.A.
davon der Verwertung zugeführt in %	2,7%		
davon der Beseitigung zugeführt in %	97,3%		

Entsorgungsanlage	Deponie Rechenbachtal
--------------------------	-----------------------

Geplanter Termin für eine mögliche Systemänderung	
--	--

Mengenentwicklung von 2009 bis 2014*	*2014 Hochrechnung
---	--------------------



Mengenprognose 2015 bis 2025

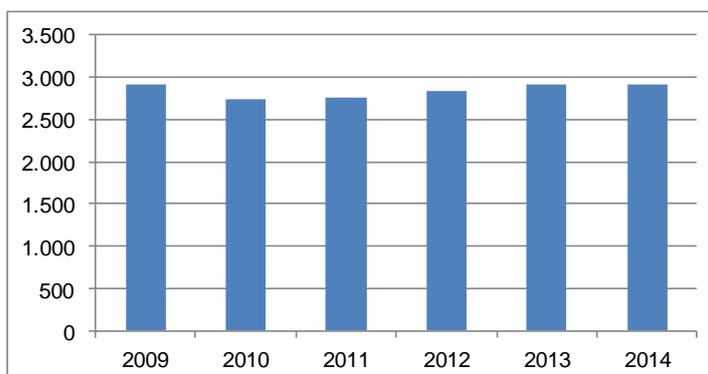
- Mengenänderung stark abhängig von Baumaßnahmen im Stadtgebiet; keine valide Prognose möglich

Abfallprofil	Stand	Oktober 2014
---------------------	--------------	---------------------

Abfallbezeichnung	Abfälle aus Abwasserbehandlung	Seite 1 von 1
AVV-Schlüssel	20 03 04	
Aufkommen in 2013	2.914 Mg	k.A.
davon der Verwertung zugeführt in %	100%	Vergleich mit Abfallbilanz 2012 Quelle: Abfallbilanz Rheinland-Pfalz 2012 k.A. k.A.
davon der Beseitigung zugeführt in %	0%	
Entsorgungsanlage		

Geplanter Termin für eine mögliche Systemänderung	
--	--

Mengenentwicklung von 2009 bis 2014*	*2014 Hochrechnung
---	--------------------



Mengenprognose 2015 bis 2025

- die Entwicklung der im Klärprozess anfallenden Abfälle verläuft direkt proportional zur Bevölkerungsentwicklung und wird daher leicht rückläufig eingeschätzt
- es wird keine wesentliche Mengenänderung für den Zeitraum bis 2015 angenommen

Anlage 2

Anlagenprofile

Anlagenprofil	Stand			Oktober 2014
Anlagenbezeichnung	Deponie Rechenbachtal			
Anlagenart	Deponie			
Anlagenstandort	Gelände des Abfallwirtschaftszentrums Rechenbachtal (Deponie-gelände), Am Rechenbach 3, 66482 Zweibrücken			
Anlagenbetreiber	Umwelt- und Servicebetrieb Zweibrücken Anstalt des öffentlichen Rechts Oselbachstr. 60 66482 Zweibrücken			
Inbetriebnahme	1971/ 1996			
Genehmigungs-inhaber	Umwelt- und Servicebetrieb Zweibrücken			
Genehmigungsdauer	unbegrenzt			
Kapazität (insgesamt)	6 Mio. m³	davon durch UBZ belegt	--	
Vertragslaufzeit UBZ	--			
Kurzbeschreibung	Die Deponie hat eine Kombi-Basisabdichtung (mineralische Dichtung und Asphalt-dichtung). Die Basisfläche beträgt 16,4 ha. An der Basis ist ein Sickerwassersystem eingerichtet. Das Abwasser wird am Tiefpunkt gesammelt und über Pumpensysteme zur Sickerwasserreinigungsanlage geführt. Im Zuge der Verfüllung werden die Oberflächendichtung, sowie der Abschlusdamm hergestellt.			
durchschnittliche Verwertungsquote des Inputs	--	im Referenzjahr 2013		

Anlagenprofil	Stand			Oktober 2014
Anlagenbezeichnung	MHKW Pirmasens			
Anlagenart	Müllheizkraftwerk			
Anlagenstandort	Staffelberg 2-4 66954 Pirmasens			
Anlagenbetreiber	Saarberg Oekotechnik (SOTEC) Hafenstr. 25 66111 Saarbrücken			
Inbetriebnahme	1999			
Genehmigungs- inhaber	Zweckverband Abfallverwertung Südwestpfalz (ZAS)			
Genehmigungsdauer				
Kapazität (insgesamt)	180.000 Mg/a	davon durch UBZ belegt	ca. 3,5 %	
Vertragslaufzeit UBZ	2023			
Kurzbeschreibung	2 Kessellinien à 12 t/h (Rostfeuerungstechnik), Strom- und Fernwärmeproduktion, 4-stufige Rauchgasreinigung			
durchschnittliche Verwertungsquote des Inputs	k. A.	im Referenzjahr 2013		

Anlagenprofil	Stand			Oktober 2014
Anlagenbezeichnung	Sickerwasserreinigungsanlage (SiWa)			
Anlagenart	Sickerwasserreinigungsanlage			
Anlagenstandort	Gelände des Abfallwirtschaftszentrums Rechenbachtal (Deponie-gelände), Am Rechenbach 3, 66482 Zweibrücken			
Anlagenbetreiber	Umwelt- und Servicebetrieb Zweibrücken Anstalt des öffentlichen Rechts Oselbachstr. 60 66482 Zweibrücken			
Inbetriebnahme	1996*/1999**	*1. Stufe: Biologie mit Kiesfilter; **2. Stufe: Aktivkohlefilter		
Genehmigungs-inhaber	Umwelt- und Servicebetrieb Zweibrücken			
Genehmigungsdauer	unbegrenzt			
Kapazität (insgesamt)	ca. 2,5 m³/h	davon durch UBZ belegt	100 %	
Vertragslaufzeit UBZ	--			
Kurzbeschreibung	Das Abwasser wird an der Basisfläche der Deponie gesammelt und über Pumpen den drei Vorlagebehältern (à 1.330 m³) zugeleitet. Das Abwasser läuft von den Vorlagebehältern in die 1. Reinigungsstufe (Denitrifikation und Nitrifikation). Anschließend gelangt das Abw. über Kiesfilter in die 2. Stufe. Die 2. Stufe besteht aus einer Aktivkohlefiltration, welche die restlichen Schadstoffe zurückhält. Das gereinigte Abwasser wird – aufgrund der Einleitwerte und der gehobenen Genehmigung – direkt in den Vorfluter Bundenbach umgeleitet.			
durchschnittliche Verwertungsquote des Inputs	--		im Referenzjahr 2013	

Anlagenprofil	Stand Oktober 2014		
Anlagenbezeichnung	Anlage zum Umschlag und Behandlung von Abfällen (AuB)		
Anlagenart	Abfallumschlags- und -behandlungsanlage		
Anlagenstandort	Gelände des Abfallwirtschaftszentrums Rechenbachtal, Am Rechenbach 3, 66482 Zweibrücken		
Anlagenbetreiber	Umwelt- und Servicebetrieb Zweibrücken Anstalt des öffentlichen Rechts Oselbachstr. 60 66482 Zweibrücken		
Inbetriebnahme	1997/2011		
Genehmigungs- inhaber	Umwelt- und Servicebetrieb Zweibrücken		
Genehmigungsdauer	unbegrenzt		
Kapazität (insgesamt)	ca. 60 Mg/d	davon durch UBZ belegt	ca. 99 %
Vertragslaufzeit UBZ	--		
Kurzbeschreibung	Umschlag und/oder Behandlung diverser Abfälle und/oder Wertstoffe wie z.B. gemischter Siedlungsabfälle, Sperrabfall, PPK, Holz		
durchschnittliche Verwertungsquote des Inputs	--	im Referenzjahr 2013	

Anlagenprofil	Stand			Oktober 2014
Anlagenbezeichnung	Wertstoffhof (WSH) Zweibrücken			
Anlagenart	Wertstoffhof			
Anlagenstandort	Schlachthofstr. 6 66482 Zweibrücken			
Anlagenbetreiber	Umwelt- und Servicebetrieb Zweibrücken Anstalt des öffentlichen Rechts Oselbachstr. 60 66482 Zweibrücken			
Inbetriebnahme	1993			
Genehmigungs- inhaber	Umwelt- und Servicebetrieb Zweibrücken			
Genehmigungsdauer	unbegrenzt			
Kapazität (insgesamt)		davon durch UBZ belegt	100 %	
Vertragslaufzeit UBZ				
Kurzbeschreibung	Anlieferung von Wertstoffen aus Zweibrücker Privathaushalten. Getrennte Erfassung in verschiedenen Sammelbehältnissen bzw. Containern.			
durchschnittliche Verwertungsquote des Inputs*	ca. 99 %		im Referenzjahr 2013	

Anlagenprofil	Stand			Oktober 2014
Anlagenbezeichnung	Kompostanlage AWZ Rechenbachtal			
Anlagenart	Kompostanlage			
Anlagenstandort	Gelände des Abfallwirtschaftszentrums Rechenbachtal (Deponiege- lände), Am Rechenbach 3, 66482 Zweibrücken			
Anlagenbetreiber	Umwelt- und Servicebetrieb Zweibrücken Anstalt des öffentlichen Rechts Oselbachstr. 60 66482 Zweibrücken			
Inbetriebnahme	1995			
Genehmigungs- inhaber	Umwelt- und Servicebetrieb Zweibrücken			
Genehmigungsdauer	unbegrenzt			
Kapazität (insgesamt)	12.000 Mg/a	davon durch UBZ belegt	ca. 42 %	
Vertragslaufzeit UBZ	--			
Kurzbeschreibung	Anlieferung und Behandlung von kompostierbaren Grün- und Bioab- fällen mittels Rottetrommeln (Lescha) und Mietenkompostierung. (Hinweis: Seit 06/2014 werden die getrennt erfassten Bioabfälle auf- grund gravierender technischer Mängel an den Rottetrommeln in der UBZ-Anlage vorübergehend „nur“ umgeschlagen und zu einer ex- ternen Kompostierungsanlage transportiert.)			
durchschnittliche Verwertungsquote des Inputs*	ca. 98 %	im Referenzjahr 2013		

Anlage 3

Stoffstromentwicklung

Abfallwirtschaftskonzept der Stadt Zweibrücken

Entwicklung und Prognose der Siedlungsabfallmengen							Hochrechnung		
Stoffstromentwicklung	Abfallmengenentwicklung						Abfallmengenprognose		
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2020	2025
	[Mg/a]	[Mg/a]	[Mg/a]	[Mg/a]	[Mg/a]	[Mg/a]	[Mg/a]	[Mg/a]	[Mg/a]
Einwohner (Hauptwohnsitz ohne Nebenwohnsitz)	34.399	34.252	34.086	33.983	33.986	33.980	33.980	33.884	33.681
Sperrabfall	1.022	1.019	1.049	1.083	1.110	1.136	1.136	1.101	1.078
Restabfall	5.347	5.366	5.531	5.608	5.429	5.500	5.500	5.318	5.137
Summe Rest- und Sperrabfall	6.369	6.385	6.580	6.691	6.539	6.635	6.635	6.487	6.351
Bioabfall	2.482	2.355	2.361	2.325	2.258	2.430	2.430	2.240	2.193
Gartenabfälle	950	1.039	1.049	1.049	1.388	1.370	1.370	1.377	1.348
Summe organische Abfälle	3.432	3.394	3.410	3.374	3.646	3.800	3.800	3.617	3.541
PPK	2.784	2.824	2.878	2.743	2.665	2.695	2.695	2.644	2.589
Altglas	986	960	1.020	950	948	859	859	940	920
LVP	1.145	1.219	1.220	1.203	1.193	1.229	1.229	1.184	1.159
Altmittel	134	122	96	88	74	62	62	79	83
Elektro- und Elektronikschrott	432	395	426	422	412	410	410	437	458
Altholz*	634	637	670	670	678	718	718	706	726
Holzabfälle (unbehandelt)	14	14	17	15	12	13	13	12	12
Flachglas	42	42	41	46	36	37	37	36	35
Kabelabfälle	3	4	3	3	2	3	3	2	2
Styropor	3	2	3	3	3	3	3	3	3
Altreifen	10	8	8	10	8	8	8	8	8
Sonstige	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Summe Wertstoffe aus Haushaltungen	5.552	5.592	5.713	5.482	5.354	5.317	5.317	5.275	5.164
Summe Problemabfälle aus Schadstoffsammlung	49	39	53	43	44	43	43	43	42
Summe Hausabfälle	15.402	15.410	15.756	15.589	15.584	15.796	15.796	15.422	15.098
Hausmüllähnliche Gewerbeabfälle	167	100	431	215	220	181	180	200	200
Organische Abfälle	1.528	1.564	1.295	1.815	1.776	1.815	1.800	1.850	1.870
Markt- und Straßenreinigungsabfälle (Straßenkehrriecht)	318	336	254	256	277	258	250	250	250
Abfälle aus Abwasser- und Wasserbehandlung	2.921	2.729	2.765	2.828	2.914	2.914	2.900	2.900	2.850
Sonstige Abfälle	0	0	1	1	0	1	1	1	1
Summe Abfälle aus anderen Herkunftsbereichen	4.934	4.729	4.747	5.116	5.187	5.168	5.168	5.201	5.171
Summe Bauabfälle	33.730	8.806	12.886	12.997	12.089	12.089	12.089	11.992	11.740
Gesamtmenge	54.066	28.945	33.389	33.702	32.860	33.053	33.053	32.615	32.009