

Abfallwirtschaftskonzept für den Rhein-Pfalz-Kreis

2025 – 2031



Entwurf Stand Juni 2025

Inhalt

1	Einleitung	4
2	Grundlagen und spezifische abfallrechtliche Vorgaben	5
2.1	Gesetzliche Regelungen des Bundes und Landes Rheinland-Pfalz	5
2.2	Abfall- und Gebührensatzungen	7
2.2.1	Abfallwirtschaftssatzung	7
2.2.2	Abfallgebührensatzung	9
3	Beschreibung der (abfall-) wirtschaftlichen Strukturen	13
3.1	Gebiets- und Bevölkerungsstruktur	13
3.2	Kommunale und private Entsorgungsanlagen, Abfallannahmestellen	17
3.2.1	Kommunale Entsorgungseinrichtungen im Rhein-Pfalz-Kreis	17
3.2.2	Im Rahmen von Kooperationen genutzte Entsorgungsanlagen	28
3.2.3	Private Entsorgungsanlagen im Rhein-Pfalz-Kreis	30
3.3	Bodenbezogene Absatzwege	31
3.4	Sonstige Absatzwege für Abfälle	31
3.5	Gebietskörperschaften als Erzeuger und Verwerter	32
3.6	Kostensituation	32
4	„Status quo“ – Daten vorhandener Abfallströme	34
4.1	Masse und Entwicklung der verwerteten Abfälle aus Haushalten	35
4.1.1	Altpapier, Altglas und Leichtverpackungen	35
4.1.2	Biogene Abfälle	39
4.1.3	Sonstige getrennt gesammelte Wertstoffe	44
4.2	Masse und Entwicklung der beseitigten Abfälle aus Haushalten	47
4.2.1	Restabfall	47
4.2.2	Sperrmüll	50
4.2.3	Schadstoffhaltige Abfälle	52
4.3	Masse an Abfällen aus anderen Herkunftsbereichen und deren Verwertung oder Beseitigung	53
4.3.1	Erfassung durch den öRE	53
4.3.2	Erfassung durch Dritte	58
4.4	Darstellung und Bewertung des Stands der Entsorgung	59

4.4.1	Entwicklung der Gesamtabfallmenge.....	59
4.4.2	Entsorgungswege der Stoffströme (Übersicht).....	60
4.4.3	Bewertung der Entsorgungssysteme	61
4.4.4	Prüfungsergebnis zur Einführung einer Wertstofftonne.....	62
4.4.5	Deponien als Ressourcenlager	63
4.4.6	Nicht überlassungspflichtige Abfälle	64
4.4.7	Kooperation und Vernetzung	64
5	Maßnahmen zur Erreichung der abfallwirtschaftlichen Ziele	67
5.1	Umsetzung des Leitbildes „Kreislaufwirtschaftsland Rheinland- Pfalz“ – Herausforderungen für die öffentliche Hand.....	67
5.1.1	Zentrale konkrete Anforderungen	67
5.1.2	Übergreifende Anforderungen und Handlungsbereiche	83
5.2	Maßnahmen und Prüfaufträge	86
5.2.1	Übergeordnete Aufgaben und Prüfaufträge	86
5.2.2	Maßnahmen und Prüfaufträge im Bereich Abfallvermeidung und Wiederverwendung.....	87
5.2.3	Maßnahmen und Prüfaufträge im Bereich Wertstofffassung und Recycling.....	88
5.2.4	Maßnahmen und Prüfaufträge im Bereich der Sicherstellung von Entsorgungssicherheit im Rahmen der Abfallbehandlung.....	89
5.2.5	Maßnahmen und Prüfaufträge im Bereich anderer nicht gefährlicher Siedlungsabfälle.....	90
5.2.6	Maßnahmen und Prüfaufträge im Bereich der Problemabfälle aus Haushaltungen	90
5.2.7	Weitergehende Maßnahmen und Prüfaufträge des EBA	90
5.2.8	Maßnahmen und Prüfaufträge im Bereich Abfallvermeidung und Wiederverwendung.....	91
5.2.9	Maßnahmen und Prüfaufträge im Bereich Wertstofffassung und Recycling.....	92
5.2.10	Maßnahmen und Prüfaufträge im Bereich sonstige Verwertung	93
5.2.11	Maßnahmen und Prüfaufträge zum Einsatz von Baustoffen aus dem Materialkreislauf.....	93
5.2.12	Maßnahmen und Prüfaufträge Bereitstellung von Abfällen ab Baustelle.....	94

5.2.13	Maßnahmen und Prüfaufträge im Bereich Beseitigung und Deponien	95
5.2.14	Maßnahmen und Prüfaufträge zur Entsorgungssicherheit für mineralische Bauabfälle.....	95
5.2.15	Maßnahmen und Prüfaufträge im Bereich der Sicherstellung von Entsorgungssicherheit im Rahmen der Reststoffdeponierung.....	95
5.2.16	Maßnahmen zur Identifikation möglicher Risiken im Hinblick auf zukünftige Abfallnotlagen (Naturkatastrophen, Seuchen, Atomunfall, etc.).....	96
5.2.17	Maßnahmen zur Steigerung der Resilienz bei möglichen Abfallnotlagen.....	96
6	Bewertung und Schwachstellenanalyse	97
7	Zusammenfassung der geplanten Maßnahmen	99

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Geografische Lage des Rhein-Pfalz-Kreises	13
Abbildung 2: Entwicklung der Einwohnerzahlen 2014 - 2023	14
Abbildung 3: Bevölkerungsprognose für den Rhein-Pfalz-Kreis	16
Abbildung 4: Übersichtskarte Wertstoffhöfe	19
Abbildung 5: Lage der Altdeponien im Rhein-Pfalz-Kreis	21
Abbildung 6: Standort Deponie Mutterstadt.....	22
Abbildung 7: Lageplan Deponie Mutterstadt	23
Abbildung 8: Standort Deponie Schifferstadt.....	24
Abbildung 9: Lageplan Deponie Schifferstadt	25
Abbildung 10: Standort Deponie Römerberg.....	25
Abbildung 11: Lageplan Deponie Römerberg	26
Abbildung 12: Standort Deponie Waldsee.....	27
Abbildung 13: Lageplan Deponie Waldsee	28
Abbildung 14: Schema MHKW.....	30
Abbildung 15: Kostenstruktur des EBA	33
Abbildung 16: Sammelsysteme im Rhein-Pfalz-Kreis.....	35
Abbildung 17: Mengenentwicklung Altpapier 2014 – 2023	36
Abbildung 18: Mengenentwicklung Altglas 2014 - 2023	38
Abbildung 19: Mengenentwicklung LVP 2014 – 2023	39
Abbildung 20: Entwicklung Behälteranzahl und Volumen Bioabfall 2016 bis 2023	40
Abbildung 21: Entwicklung der Bioabfallmenge 2014 bis 2023	41
Abbildung 22: Abgabemöglichkeiten für Grünabfall.....	43
Abbildung 23: Mengenentwicklung Grünabfall 2014 – 2023.....	44
Abbildung 24: Mengenentwicklung Altholz 2014 - 2023	45
Abbildung 25: Mengenentwicklung Elektroaltgeräte 2014 - 2023	46
Abbildung 26: Mengenentwicklung Altmetall 2014 - 2023	47
Abbildung 27: Roter Zusatzabfallsack.....	48
Abbildung 28: Entwicklung Behälteranzahl und Volumen Restabfall 2016 bis 2023....	49
Abbildung 29: Mengenentwicklung Restabfall 2014 - 2023	50
Abbildung 30: Mengenentwicklung Sperrmüll 2014 – 2023	51
Abbildung 31: Mengenentwicklung schadstoffhaltige Abfälle 2014 – 2023.....	53
Abbildung 32: Mengenentwicklung hausmüllähnliche Gewerbeabfälle 2014 – 2023 ...	54

Abbildung 33: Mengenentwicklung Mineralische Bau- und Abbruchabfälle 2014 - 2023.....	55
Abbildung 34: Mengenentwicklung Straßenkehricht 2014 - 2023.....	56
Abbildung 35: Mengenentwicklung Altreifen 2014 - 2023.....	57
Abbildung 36: Mengenentwicklung Illegale Ablagerungen / Landschaftsmüll 2014 – 2023.....	58
Abbildung 37: Entwicklung der Gesamtabfallmenge aus Haushalten (ausgewählte Abfallarten) 2014 – 2023.....	60
Abbildung 38: Entsorgungswege im Rhein-Pfalz-Kreis	61
Abbildung 39: Gesellschafter der GML	65
Abbildung 40: Wertstoffpotenzial (trockene Wertstoffe und Organik) im Restabfall	80

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Anzahl der Freileerungen (Windelvolumen).....	8
Tabelle 2: Gebühren für Abfälle aus privaten Haushalten und gemischt genutzten Grundstücken (Stand 2024).....	10
Tabelle 3: Gebühren für Abfälle aus anderen Herkunftsbereichen (z. B. Gewerbebetriebe, öffentliche Einrichtungen, Vereine u. ä.).....	11
Tabelle 4: Bevölkerung in den Verwaltungsbezirken.....	15
Tabelle 5: Erwerbstätige nach Branchen (2022).....	17
Tabelle 6: Angenommene Abfälle an den Wertstoffhöfen.....	20
Tabelle 7: Gegenüberstellung Zielwerte AWP 2022 und Analyseergebnisse Rhein- Pfalz-Kreis.....	81
Tabelle 8: Datenblatt gemäß Teil C AWP.....	98
Tabelle 9: Maßnahmenplan für den Rhein-Pfalz-Kreis.....	99

Abkürzungsverzeichnis

a	=	Jahr
AWK	=	Abfallwirtschaftskonzept
AWP	=	Abfallwirtschaftsplan
AWS	=	Abfallwirtschaftssatzung
Bio	=	Bioabfall
CO ₂	=	Kohlendioxid
E	=	Einwohner
EAG	=	Elektro- und Elektronikaltgeräte
EBA	=	Eigenbetrieb Abfallwirtschaft des Rhein-Pfalz-Kreises
ElektroG	=	Gesetz über das Inverkehrbringen, die Rücknahme und die umweltverträgliche Entsorgung von Elektro- und Elektronikgeräten
ha	=	Hektar (10.000 m ²)
INFA	=	Institut für Abfall, Abwasser und Infrastruktur-Management GmbH
kg	=	Kilogramm
KrWG	=	Kreislaufwirtschaftsgesetz
LfU	=	Landesamt für Umwelt
LKrWG	=	Landeskreislaufwirtschaftsgesetz
LVP	=	Leichtverpackungen
Mg	=	Megagramm
MGB	=	Müllgroßbehälter
MHKW	=	Müllheizkraftwerk
MKUEM	=	Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie und Mobilität
örE	=	öffentlich-rechtlicher Entsorgungsträger
PPK	=	Papier, Pappe, Kartonage
RLP	=	Rheinland-Pfalz
SAM	=	Sonderabfall-Management-Gesellschaft Rheinland-Pfalz mbH
SGD Süd	=	Struktur- und Genehmigungsdirektion Süd



Rhein-Pfalz-Kreis

Da sprießt die Vorderpfalz

Vorwort

Nie haben Nachhaltigkeit, Ressourcenschonung und Umweltbewusstsein eine größere Rolle gespielt als aktuell. Mit Blick auf unsere nachfolgenden Generationen müssen wir deshalb Verantwortung übernehmen und konsequente Wege in der Abfallwirtschaft gehen. Die Abfallwirtschaft unterliegt nicht von ungefähr einem stetigen Wandel und Fortschritt und ruft immer strengere Abfallziele aus. Basierend auf der europäischen Abfallrahmenrichtlinie, den nationalen Abfallwirtschaftsplänen und Abfallvermeidungsprogrammen sowie dem „Abfallwirtschaftsplan Rheinland-Pfalz für Siedlungsabfälle und andere nicht gefährliche Abfälle“ haben auch die öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger Abfallwirtschaftskonzepte zu erstellen und regelmäßig fortzuschreiben.

Ziel des Abfallwirtschaftskonzeptes ist es, klare Strategien und Maßnahmen zu entwickeln, die eine nachhaltige Abfallbewirtschaftung im Sinne von Abfallvermeidung, Wiederverwertung und Recycling ermöglichen. Dazu gehört neben einer konsequenten und möglichst sortenreinen Mülltrennung auch die Entfrachtung des Restabfalls von nativer Organik und recyclingfähigen Wertstoffen sowie die Abfallvermeidung insgesamt.

Der Rhein-Pfalz-Kreis bietet ein breites Spektrum von auf die örtlichen Gegebenheiten angepassten Sammelmöglichkeiten im Hol- und - in Bezug auf die 16 kreisangehörigen Wertstoffhöfe - im Bringsystem an.

Ein bedarfsorientiertes Gebührensystem bietet dabei Anreiz zur Müllvermeidung. Die Gebühren im Rhein-Pfalz-Kreis bewegen sich seit Jahren auf einem niedrigen Niveau bei zahlreichen inkludierten Leistungen wie Sperrmüll- und Kühlgeräteabfuhr, Grünschnittsammmlung und kostenloser Abgabe einer Vielzahl von Abfallfraktionen auf den Wertstoffhöfen.

Der Rhein-Pfalz-Kreis leistet mit seinem Abfallwirtschaftskonzept darüber hinaus einen Beitrag zum Klimaschutz durch die stoffliche und energetische Verwertung von Bioabfällen zu hochwertigen Bio-Kompost oder dessen Umwandlung in Energie sowie durch die thermische Verwertung des Restabfalls zur Wärmeerzeugung.

Liebe Bürgerinnen und Bürger,

wir laden Sie deshalb ein, sich mit den Inhalten dieses Konzeptes auseinanderzusetzen und gemeinsam mit uns an einer sauberen und lebenswerten Zukunft zu arbeiten. Denn nur gemeinsam können wir die Herausforderungen der Abfallwirtschaft meistern und einen positiven Beitrag zum Schutz unserer Umwelt leisten.



Volker Knörr

Landrat

Marion Schleicher-Frank



Kreisbeigeordnete

1 Einleitung

Nach dem Kreislaufwirtschaftsgesetz des Bundes (§ 21 KrWG) und dem Landeskreislaufwirtschaftsgesetz Rheinland-Pfalz (§ 6 LKrWG) haben die öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger (örE) Abfallwirtschaftskonzepte (AWK) aufzustellen und der oberen Abfallwirtschaftsbehörde im Abstand von fünf Jahren vorzulegen. Nach den neuen Anforderungen des im Jahr 2023 geänderten § 6 LKrWG haben alle örE in RLP ihre Abfallwirtschaftskonzepte spätestens im Jahr 2024 und danach alle fünf Jahre unter Berücksichtigung von Restabfallanalysen fortzuschreiben. Die Restabfallanalysen sind unter Anwendung der vom Landesamt für Umwelt RLP erstellten „Richtlinie zur Analyse von Restabfall in Rheinland-Pfalz“ bis zum 01.07.2024 und danach wiederkehrend spätestens alle fünf Jahre nach dem Stand der Technik anzufertigen und auszuwerten. Darüber hinaus werden den örE mit der Veröffentlichung des aktualisierten „Leitfaden für die Erstellung eines Abfallwirtschaftskonzeptes 2023“ durch das Ministerium noch umfangreichere Vorgaben zu den Inhalten und zur Struktur der Abfallwirtschaftskonzepte gemacht, u. a. weiterhin auch mit dem Ziel der landesweiten Vereinheitlichung.

Um diesen neuen gesetzlichen Anforderungen nachzukommen, beauftragte der Eigenbetrieb Abfallwirtschaft des Rhein-Pfalz-Kreises (EBA) als öffentlich-rechtlicher Entsorgungsträger die INFA – Institut für Abfall, Abwasser und Infrastruktur-Management GmbH (Ahlen) mit der Fortschreibung des Abfallwirtschaftskonzeptes für den Rhein-Pfalz-Kreis.

Aufbauend auf einer Analyse und Bewertung der aktuellen Situation und der bisherigen Entwicklung werden Ziele und Maßnahmen zur Weiterentwicklung einer effizienten und ressourcenschonenden Abfallentsorgung im Rhein-Pfalz-Kreis definiert.

2 Grundlagen und spezifische abfallrechtliche Vorgaben

2.1 Gesetzliche Regelungen des Bundes und Landes Rheinland-Pfalz

Den rechtlichen Rahmen für die Abfallentsorgung in einer Stadt bzw. in einem Landkreis bilden die Vorschriften des Kreislaufwirtschaftsgesetzes (KrWG) und des Landeskreislaufwirtschaftsgesetz (LKrWG) sowie die hierzu erlassenen Rechtsverordnungen.

Die Regelungen des KrWG sollen den öRE für die Gestaltung ihrer Abfallwirtschaft eine höhere abfall- und betriebswirtschaftliche Planungssicherheit ermöglichen. Kernpunkt ist die in § 6 Abs. 1 KrWG geregelte fünfstufige Abfallhierarchie:

1. Vermeidung,
2. Vorbereitung zur Wiederverwendung,
3. Recycling,
4. sonstige Verwertung, insbesondere energetische Verwertung und Verfüllung,
5. Beseitigung.

Ausgehend von dieser Rangfolge soll gemäß § 6 Abs. 2 KrWG diejenige Maßnahme Vorrang haben, die den Schutz von Mensch und Umwelt unter Berücksichtigung des Vorsorge- und Nachhaltigkeitsprinzips am besten gewährleistet. Bei dieser Betrachtung ist der gesamte Lebenszyklus des Abfalls zugrunde zu legen, insbesondere hinsichtlich Emissionen, Ressourcen- und Energierelevanz sowie Schadstoffgehalt. Die technische Möglichkeit, die wirtschaftliche Zumutbarkeit und die sozialen Folgen der Maßnahme sind dabei zu beachten. Gemäß § 21 KrWG haben die öRE Abfallwirtschaftskonzepte und Abfallbilanzen über die Verwertung – insbesondere der Vorbereitung zur Wiederverwendung und des Recyclings – und die Beseitigung der in ihrem Gebiet anfallenden und ihnen zu überlassenden Abfälle zu erstellen.

Die Anforderungen an die Abfallwirtschaftskonzepte richten sich nach dem Landeskreislaufwirtschaftsgesetz (LKrWG). Sie werden in § 6 LKrWG detailliert beschrieben. Gemäß § 6 Abs. 1 LKrWG beraten die jeweils zuständige obere Abfallbehörde (SGD) und das Landesamt für Umwelt (LfU) die öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger bei der Umsetzung eines effizienten Stoffstrommanagements und bei der überörtlichen Vernetzung kommunaler Konzepte.

Im Abfallwirtschaftskonzept sind die vorgesehenen Entsorgungswege, Angaben zur notwendigen Standort- und Anlagenplanung sowie eine Kostenschätzung der geplanten Maßnahmen darzustellen. In diesem Rahmen sind die 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 zu erläutern. Dabei ist gemäß § 7 Abs. 4 KrWG die Abfallbeseitigung explizit zu begründen.

Vor der Verabschiedung des Abfallwirtschaftskonzeptes oder dessen Fortschreibung sind gemäß § 6 Abs. 3 LKrWG die im Sinne des § 3 Abs. 3 des Umwelt-Rechtsbehelfsgesetzes anerkannten Vereinigungen sowie die Selbstverwaltungskörperschaften der Wirtschaft zu hören, die im Bereich des jeweiligen öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgers tätig sind. Das kommunale Abfallwirtschaftskonzept ist zudem in geeigneter Weise der Öffentlichkeit zugänglich zu machen.

Gemäß § 14 b Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Anlage 3 Nr. 2.3 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) bedürfen Abfallwirtschaftskonzepte einer strategischen Umweltprüfung, wenn diese einen Rahmen für die Entscheidung über die Zulässigkeit eines Vorhabens gemäß § 14 b Abs. 3 UVPG setzen. Dies ist dann der Fall, wenn sie Festlegungen mit Bedeutung für spätere Zulassungsentscheidungen, insbesondere zum Bedarf, zur Größe, zum Standort, zur Beschaffenheit, zu Betriebsbedingungen von Vorhaben oder zur Inanspruchnahme von Ressourcen, enthalten.

Gemäß § 6 Abs. 4 LKrWG können, soweit Aufgaben der kommunalen Abfallwirtschaft zusammen mit anderen öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgern wahrgenommen werden, gemeinsame Abfallwirtschaftskonzepte erstellt werden. In diesem Fall sind die Abfallwirtschaftskonzepte so zu erstellen, dass die für die jeweilige entsorgungspflichtige Gebietskörperschaft spezifischen Daten, Informationen, Planungen und Maßnahmen eindeutig erkennbar sind.

Die Abfallwirtschaftskonzepte sind gemäß § 6 Abs. 5 LKrWG bei wesentlichen Änderungen – spätestens alle fünf Jahre – fortzuschreiben und der zuständigen Behörde vorzulegen.

Das KrWG wurde im Oktober 2020 novelliert. Hierdurch werden durch den Gesetzgeber höhere Anforderungen u. a. an die Getrennsammlungspflicht, die Abfallberatung sowie die Abfallvermeidung und Vorbereitung zur Wiederverwendung gestellt.

2.2 Abfall- und Gebührensatzungen

2.2.1 Abfallwirtschaftssatzung

Die derzeitige gültige Satzung über die Vermeidung, Verwertung und sonstige Entsorgung von Abfällen im Rhein-Pfalz-Kreis (Abfallwirtschaftssatzung -AWS-) vom 18.03.2024 ist am 01.07.2024 in Kraft getreten. Darin sind die Aufgaben des Rhein-Pfalz-Kreises geregelt.

Satzungsgemäß hat der Landkreis als öffentlich-rechtlicher Entsorgungsträger als Pflichtaufgabe der Selbstverwaltung die in seinem Gebiet angefallenen und ihm zu überlassenen Abfälle zu vermeiden, zur Wiederverwertung vorzubereiten, zu recyceln, zu verwerten und zu beseitigen. Er wirkt ferner darauf hin, dass in seinem Gebiet die Grundsätze der Kreislaufwirtschaft eingehalten werden und trägt zur Schonung der natürlichen Ressourcen vorbildlich durch Förderung der Kreislaufwirtschaft bei.

Der Rhein-Pfalz-Kreis betreibt die Abfallentsorgung als öffentliche Einrichtung durch seinen Eigenbetrieb Abfallwirtschaft (EBA), der auch die Rechte und Pflichten gemäß der AWS für den Landkreis wahrnimmt.

Im Rhein-Pfalz-Kreis ist jeder Eigentümer eines bewohnten Grundstücks verpflichtet, dieses an die Abfallentsorgung des Landkreises anzuschließen. Ferner sind auch Grundstücke anzuschließen, auf denen überlassungspflichtige Abfälle aus anderen Herkunftsbereichen anfallen. Bestimmte Abfälle sind von der Abfuhr oder Entsorgung ausgeschlossen.

Für anschlusspflichtige bewohnte Grundstücke ist jeweils mindestens ein Abfallbehälter für Bio- und Restabfall vorzuhalten. Bei bewohnten Grundstücken ist für die beiden Abfallfraktionen ein gestaffeltes Behältervolumen vorzuhalten. Für die erste Person eines Haushaltes sind mindestens 18 Liter pro Woche vorzuhalten. Je zusätzlicher Person reduziert sich das weitere Zusatzvolumen. Für die vierte und jede weitere Person sind noch 14 weitere Liter pro Woche vorzuhalten. Mindestens die Hälfte des ermittelten Behältervolumens ist für Restabfall vorzuhalten. Sofern Grundstückseigentümer nachweisen, dass auf dem Grundstück anfallende Abfälle zur Verwertung ordnungsgemäß und schadlos verwertet werden (Eigenkompostierung), reduziert sich das Behältervolumen entsprechend. Mehrere Haushalte auf dem gleichen Grundstück können eine gemeinsame Nutzung von Abfallbehältern beantragen. Die o. g. Staffelung für das erforderliche gemeinsame Behältervolumen ist dann für jeden Haushalt einzeln in Ansatz zu bringen.

Für anschlusspflichtige andere Grundstücke (Anfallstellen von gewerblichen Siedlungsabfällen zur Beseitigung) ist ein ausreichendes Behältervolumen entsprechend der zu

überlassenden Abfallmenge, mindestens aber ein Restabfallbehälter mit 60 Litern Fassungsvermögen vorzuhalten. Der Eigenbetrieb Abfallwirtschaft bestimmt im Einzelfall, welches Behältervolumen für die zu erwartende Abfallmenge als ausreichend anzusehen ist.

Weiterhin werden Regelungen für das erforderliche Mindestvolumen bei gemischt-genutzten Grundstücken und nicht ständig bewohnten Grundstücken definiert. Im Naherholungsgebiet Blaue Adria gibt es Grundstücke, welche anfahrbar oder nicht anfahrbar sind und dabei die Unterscheidung, ob sie ständig oder nicht ständig bewohnt sind. Sind die Grundstücke anfahrbar, gibt es eine Tonnenleerung, ansonsten eine Sammlung über die roten Zusatzabfallsäcke mit einer Füllmenge von 40 Litern im Bringsystem an die Sammelstellen. Außerdem können für den einmaligen Gebrauch bestimmte Zusatzabfallsäcke für vorübergehende Mehrmengen verwendet werden (vgl. Kapitel 4.2.1).

Für Kleinkinder bis zur Vollendung des dritten Lebensjahres und inkontinente Menschen kann auf schriftlichen Antrag jährlich ein kostenloses Zusatzvolumen in Höhe von maximal 480 Litern Behältervolumen pro Person für Windelabfälle per Online-Formular oder per Briefpost beantragt werden, wobei seitens der Kreisverwaltung aufgrund der Praktikabilität die Online-Beantragung bevorzugt wird. Abhängig von der Wohn- bzw. Entsorgungssituation des Haushalts, wird die Entlastung in zwei verschiedenen Varianten gewährt: Bei einer Einzelveranlagung (Haushalt nutzt eigenen Behälter) werden Freileerungen für den Restabfallbehälter gewährt. Bei einer gemeinsamen Veranlagung und bei Großwohnanlagen (mehrere Haushalte teilen sich die Behälter bzw. Container), werden pro beantragter Person max. 12 kostenlose Zusatzabfallsäcke (entspricht 480 Litern) verteilt, sofern die Anspruchsvoraussetzungen für ein ganzes Jahr bestehen.

Die für den Kreis entstehenden Kosten für das für den Bürger kostenlose Windelvolumen sind nicht gebührenfähig, das heißt diese fließen nicht in den Gebührenhaushalt des EBA ein, sondern werden aus dem Sozialetat der Kreisverwaltung gezahlt.

Tabelle 1: Anzahl der Freileerungen (Windelvolumen)

Größe Restabfallbehälter	Zusätzliche Freileerungen pro Kalenderjahr
40 Liter	12
60 Liter	8
80 Liter	6
120 Liter	4
240 Liter	2

Die Einsammlung von sperrigen Abfällen aus privaten Haushalten erfolgt bis zu zweimal jährlich auf Abruf, bei Großwohnanlagen zweimal jährlich zu festen Terminen. Die Menge ist auf 2 x 3 m³ bzw. 1 x 6 m³ pro Jahr beschränkt (vgl. Kapitel 4.2.2). Weitere Abfahren sind gegen Gebühr möglich. Haushaltskühl- und -klimageräte werden ausschließlich auf Anforderung abgefahren. Auch Hecken- und Baumschnitt wird in haushaltsüblichen Mengen an festen vorgegebenen Terminen abgefahren oder von den Bürger*innen an die WSH angeliefert. Weiterhin werden im Holsystem Altpapier, Altglas (mittels Glassack) und Leichtverpackungen gesammelt (vgl. Kapitel 4.1.1).

2.2.2 Abfallgebührensatzung

Zur Deckung der Kosten für die Abfallwirtschaft werden Benutzungsgebühren gemäß der Satzung des Rhein-Pfalz-Kreises über die Erhebung von Benutzungsgebühren für die Abfallentsorgung in der jeweils gültigen Fassung erhoben. Die zurzeit gültige Fassung vom 18.03.2024 gilt seit dem 01.07.2024.

Seit 1998 ist im Rhein-Pfalz-Kreis für die Abfallabfuhr ein Behälteridentifikationssystem implementiert. Mit einer elektronischen RFID-Chiperkennung wird eine Leerung jedes Rest- und Bioabfallbehälters erfasst und per entsprechender Software die Leerung einem Behälter und dadurch dem Behälternutzer (Haushalt, Gewerbebetrieb o. ä.) zugeordnet.

Die Benutzungsgebühren für Rest- und Bioabfall gliedern sich in eine Jahresgrundgebühr und in Gebühren für Zusatzentleerungen. Die Jahresgrundgebühr bemisst sich nach Anzahl und Größe der vorgehaltenen Rest- und Bioabfallbehälter. Die Höhe der Abfallgebühr richtet sich nach einem anteiligen Aufstellungszeitraum eines Behälters oder wird als (anteilige) Jahresgebühr berechnet.

Bei privaten Haushalten oder bei Objekten, bei denen der private Haushalt und ein Abfallerzeuger aus anderen Herkunftsbereichen gemeinsam veranlagt sind, werden Abfallgebühren wie für private Haushalte erhoben. Für Abfallerzeuger aus anderen Herkunftsbereichen gilt eine gesonderte Gebühr.

Die von den Haushalten zu zahlende Jahresgrundgebühr richtet sich zunächst nach Art und Größe der genutzten Abfallbehälter, deren Mindestvolumen wiederum an der Personenzahl des einzelnen Haushaltes bemessen ist (vgl. Kapitel 2.2.1). Sie beinhaltet in der Regel acht Leerungen je Behälter und Kalenderjahr sowie ein jährliches Sperrmüllvolumen von 6 m³,

die Abholung haushaltsüblicher Kühl- und Klimageräte, die Hecken- und Baumschnittsammmlung, die Nutzung des Schadstoffmobils und der Wertstoffhöfe (vgl. Kapitel 4).

Die Grundgebühr ist eine durch die Abfallerzeuger aus anderen Herkunftsbereichen (zumeist Gewerbebetriebe) zu zahlende Jahresgrundgebühr für Kleinbehälter (60 - 1.100 Liter). Sie richtet sich nach der Größe des genutzten Restabfallgefäßes und beinhaltet ebenfalls acht Leerungen je Behälter und Kalenderjahr. Diese Gebühren decken ausschließlich die Nutzung der Restabfallbehälter ab. Sonderleistungen, wie z. B. die Sperrmüllabfuhr, die Grünschnittsammmlung sowie die Nutzung der Wertstoffhöfe können von Abfallerzeugern aus anderen Herkunftsbereichen („gewerblichen Nutzern“) nicht in Anspruch genommen werden.

Die Zusatzgebühr berücksichtigt darüber hinaus das individuelle Leerungsverhalten. Unter Einsatz eines elektronischen Erkennungssystems wird die Anzahl der Behälterleerungen automatisch erfasst und zur Berechnung der Zusatzgebühr verwendet. Die Zusatzgebühr wird in der Regel für die 9. und jede weitere Behälterleerung im Kalenderjahr fällig. Im Rhein-Pfalz-Kreis gilt somit das Verursacherprinzip. Wer Abfälle vermeidet, trennt oder verwertet, kann Gebühren sparen.

Tabelle 2: Gebühren für Abfälle aus privaten Haushalten und gemischt genutzten Grundstücken (Stand 2024)

Behältervolumen [Liter]	"Freileerungen" in Grundgebühr	Restabfallbehälter		Biotonne		Altpapiertonne
		Grundgebühr [€/Jahr]	Zusatzgebühr [€/Leerung]	Grundgebühr [€/Jahr]	Zusatzgebühr [€/Leerung]	Gebühr [€/Jahr]
40	4 ¹	46,03	2,37	8,61	1,70	-
40	8	55,51	2,37	17,22	1,70	-
60	8	64,98	3,55	25,83	2,55	-
80	8	74,45	4,74	34,44	3,40	-
120	8	93,40	7,11	51,66	5,10	kostenlos
240	8	150,24	14,21	103,31	10,19	kostenlos
1100 ²	8	557,61	65,13	-	-	kostenlos

¹ "40-Liter-Single-Behälter" ist nur erhältlich für 1-Personen-Haushalt

² Erfolgen Entleerungen von 1.100-Liter-Restabfallbehältern abweichend vom regelmäßigen 14-tägigen Abfuhrhythmus, so fallen für die zusätzliche Anfahrt weitere Gebühren an.

Tabelle 3: Gebühren für Abfälle aus anderen Herkunftsbereichen (z. B. Gewerbebetriebe, öffentliche Einrichtungen, Vereine u. ä.)

Behältervolumen [Liter]	"Freileerungen" in Grundgebühr	Restabfallbehälter		Biotonne		Altpapiertonne
		Grundgebühr [€/Jahr]	Zusatzgebühr [€/Leerung]	Grundgebühr [€/Jahr]	Zusatzgebühr [€/Leerung]	Gebühr [€/Jahr]
60	8	29,58	3,07	Die Biotonne ist für andere Herkunftsbereiche nicht erhältlich.		-
80	8	37,77	4,10			-
120	8	54,16	6,14			kostenlos
240	8	103,31	12,29			kostenlos
1100 ²	8	455,60	56,33			kostenlos

² Erfolgen Entleerungen von 1.100-Liter-Restabfallbehältern abweichend vom regelmäßigen 14-tägigen Abfuhrhythmus, so fallen für die zusätzliche Anfahrt weitere Gebühren an.

Weitere Großbehälter wie Abroll-, Absetz- und Umleercontainer in den Größen 3 m³, 5 m³ und 10 m³ oder Presscontainer werden in geringer Anzahl bei Abfallerzeugern entweder permanent oder als Saison-Container gestellt. Die Gebühren werden für Bewegungsvorgänge (Holen und Stellen) und für das zu entsorgende Gewicht der Restabfälle erhoben. Sollten die Chargen einen hohen Anteil an Wertstoffen enthalten, werden die Abfälle in Restabfälle und in verwertbare Anteile sortiert und entsprechend von einem Abfallerzeuger vergütet.

Im Rhein-Pfalz-Kreis werden ab Mai 2025 fehlbefüllte Biotonnen nicht mehr geleert. Mittels Detektionssystem („Top-View“) wird vor dem Leerungsvorgang geprüft, ob sich Störstoffe in der Biotonne befinden. Sollte dies der Fall sein, wird der Leerungsvorgang abgebrochen und der Behälter entsprechend markiert. Die Bürger*innen haben dann die Möglichkeit, die Biotonne eigenständig nachzusortieren und diese bei der nächsten regulären Bioabfall-Abfuhr entleeren zu lassen. In diesem Fall fallen zwei Leerungsgebühren - für die abgebrochene Leerung sowie für die Leerung beim Folgetermin - an.

Nutzen die Bürger*innen die Möglichkeit der Nachsortierung nicht, wird die Biotonne zum nächsten Termin als Restabfall abgefahren und entsprechend mit folgenden Gebühren belegt: Eine Leistungsgebühr für die abgebrochene Bioabfall-Leerung sowie eine Sondergebühr für die Leerung als Restabfall (abhängig von der Größe des Behälters).

Voraussichtlich im Verlauf des Jahres 2025 wird eine weitere Detektionsstufe („Inside-View“) eingerichtet, bei der der Bioabfall zusätzlich auch während des Schüttungsvorgangs in das Entsorgungsfahrzeug auf Störstoffe geprüft werden kann. Sollte dies der Fall sein, wird die Leerung als Restabfall-Leerung deklariert und mit einer Sondergebühr abgerechnet, da ggf. der gesamte Fahrzeuginhalt aufgrund des Störstoffanteils als Restabfall mit höheren Kosten für den Betrieb entsorgt werden muss.

Hintergrund ist die Novellierung der Bioabfallverordnung (BioAbfV), wonach der Bioabfall künftig nur noch höchstens ein Prozent an Störstoffen aufweisen darf. Andernfalls besteht

die Möglichkeit, dass der Bioabfall an den Umladestationen des Kreises und der Zentralen Abfallwirtschaft Kaiserslautern (ZAK), wo der Bioabfall zu wertvollem Kompost oder Biogas verarbeitet wird, nicht angenommen wird. Dann muss der Bioabfall zum Müllheizkraftwerk nach Ludwigshafen transportiert und als Restabfall verbrannt werden, wodurch enorme Entsorgungskosten für den EBA anfallen und somit die Abfallgebühren steigen lassen würden. Um eine Verteilung der Kosten so auf alle Kreisbürger*innen zu vermeiden, setzt der EBA mit der Bioabfalldetektion direkt bei den Verursachern an.

Für die Entsorgung von Restabfall aus privaten Haushaltungen im Naherholungsgebiet Blaue Adria in Altrip über zugelassene Restabfallsäcke werden Jahresgrundgebühren analog zu denen der Behälterabfuhr definiert.

Weitere Gebührensätze betreffen u. a. Zusatzabfallsäcke für vorübergehende Restabfall-Mehrmengen (4,00 € pro Sack á 40 Liter), zusätzliche Sperrmüllabfahren, Behälterwechsel (30,41 € pro Tausch eines 2-Rad-Behälters, 46,08 € pro Tausch eines 4-Rad-Behälters) oder die Entleerung von Abfallgroßbehältern mit 1.100 Litern abweichend vom 14-tägigen Abfuhrhythmus sowie Campingparzellen im Bereich des Bebauungsplans Campinggebiet „Karpfenzug“ in Altrip. Weiterhin werden Gebühren bei der Anlieferung von Abfällen definiert.

Alle Sammlungen im Holsystem werden ohne weiteren Service, wie Voll- oder Individualservice angeboten. Die Behälter müssen am Tag der Leerung von den Bürgern bereitgestellt werden, da mit dem installierten Behälteridentifikationssystem die Leerung gezahlt und eventuell mit einer Leerung eine Gebühr verursacht wird.

3 Beschreibung der (abfall-) wirtschaftlichen Strukturen

3.1 Gebiets- und Bevölkerungsstruktur

Der Rhein-Pfalz-Kreis liegt im Bundesland Rheinland-Pfalz und gehört zur Metropolregion Rhein-Neckar. Innerhalb des Bundeslandes grenzt der Rhein-Pfalz-Kreis an die kreisfreien Städte Worms, Frankenthal (Pfalz), Ludwigshafen am Rhein und Speyer sowie die Landkreise Germersheim, Südliche Weinstraße und Bad Dürkheim. Angrenzende Kreise auf der anderen Rheinseite sind der Landkreis Bergstraße in Hessen sowie der Stadtkreis Mannheim, der Rhein-Neckar-Kreis und der Landkreis Karlsruhe in Baden-Württemberg.

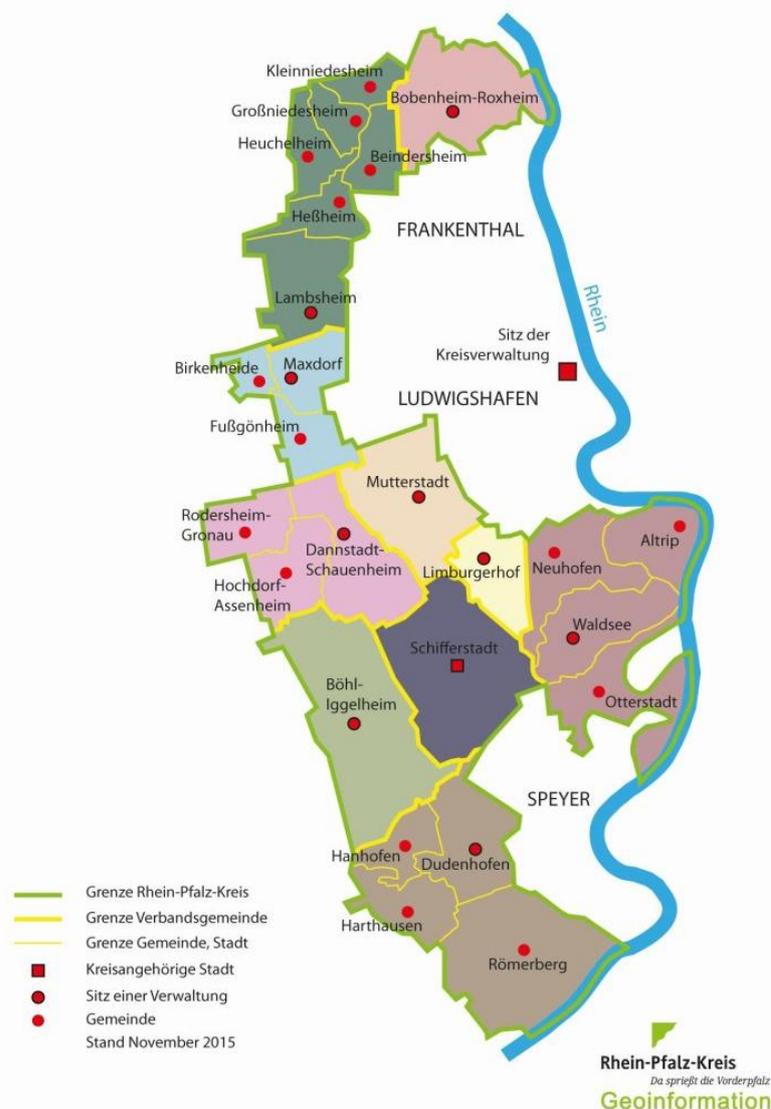


Abbildung 1: Geografische Lage des Rhein-Pfalz-Kreises¹

Zum Rhein-Pfalz-Kreis gehören insgesamt 25 Gemeinden, die sich auf fünf Verbandsgemeinden, vier verbandsfreie Gemeinden und eine kreisangehörige Stadt aufteilen. Die

¹ <https://www.rhein-pfalz-kreis.de/verwaltung-region/unsere-gemeinden/uebersichtskarte/>

Kreisverwaltung hat ihren Hauptsitz bislang in der Stadt Ludwigshafen am Rhein, ein Umzug nach Schifferstadt ist in Planung.

Der Landkreis erstreckt sich auf einer Fläche von ca. 305 km². Die Fläche gliedert sich in 71,5 % Vegetationsfläche (davon 53,3 % landwirtschaftliche Fläche), 15,8 % Siedlungsflächen, 7,1 % Verkehrsfläche und 5,5 % Gewässer.²

Im Rhein-Pfalz-Kreis leben derzeit insgesamt 156.346 Einwohner*innen (Stand 31.12.2023). Damit ergibt sich eine Bevölkerungsdichte von ca. 513 E/km². Auf Basis der Einwohnerdichte ist der Landkreis dem Cluster 2 ($\geq 150 \text{ E/km}^2 < 750 \text{ E/km}^2$) gemäß Abfallwirtschaftsplan Rheinland-Pfalz – Teilplan Siedlungsabfälle und andere nicht gefährliche Abfälle aus dem Jahr 2022 zuzuordnen. Im Betrachtungszeitraum 2014 bis 2023 ist die Bevölkerung leicht von 150.051 auf 156.346 Einwohner*innen in 2023 angestiegen (vgl. Abbildung 2).

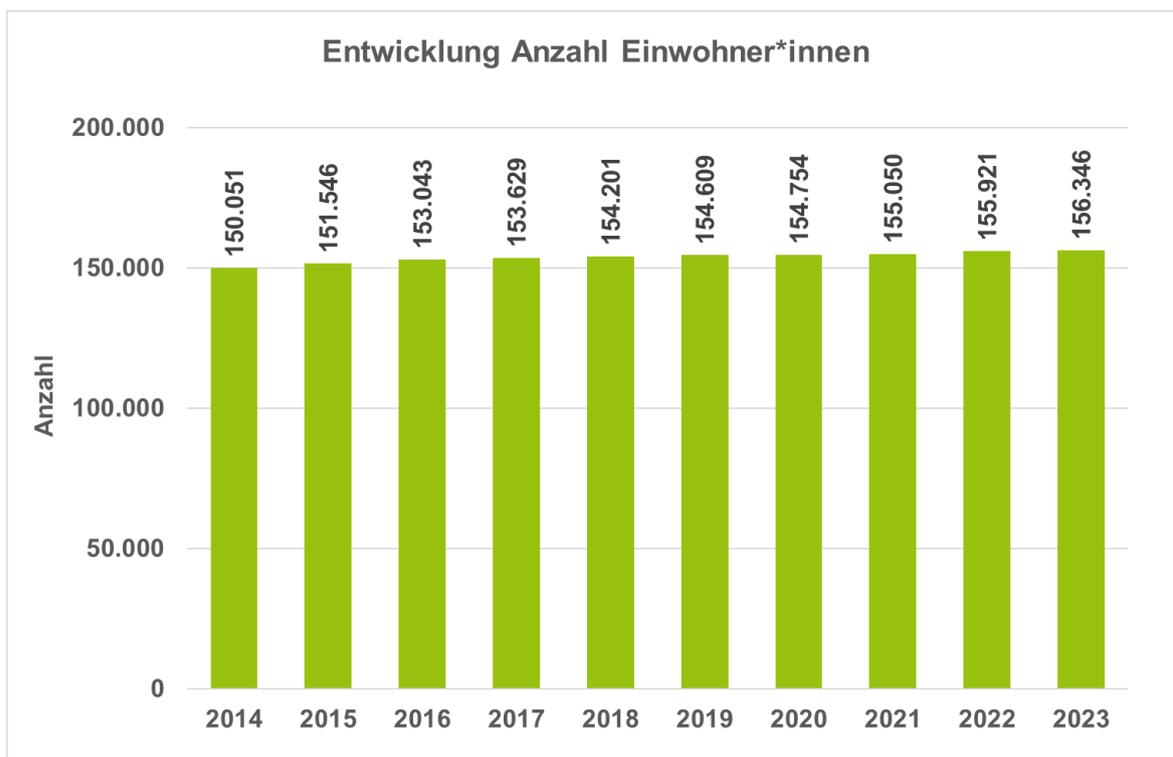


Abbildung 2: Entwicklung der Einwohnerzahlen 2014 - 2023³

² Statistisches Landesamt Rheinland-Pfalz: KOMMUNALDATENPROFIL, Stand 15.07.2024

³ Statistisches Landesamt Rheinland-Pfalz: KOMMUNALDATENPROFIL, Stand 15.07.2024

Die Einwohnerzahlen der Verwaltungsbezirke des Landkreises sind in Tabelle 4 dargestellt⁴:

Tabelle 4: Bevölkerung in den Verwaltungsbezirken

Verwaltungsbezirke	Bevölkerung
Bobenheim-Roxheim	10.157
Böhl-Iggelheim	10.586
Limburgerhof	11.781
Mutterstadt	13.191
Schifferstadt	20.682
VG Dannstadt-Schauernheim	13.728
VG Lamsheim-Heßheim	17.221
VG Maxdorf	12.899
VG Rheinauen	24.319
VG Römerberg-Dudenhofen	21.782
Rhein-Pfalz-Kreis	156.346

Gemäß der Bevölkerungsprognose des Statistischen Landesamtes Rheinland-Pfalz wird im Rhein-Pfalz-Kreis bis 2040 ein leichter Bevölkerungsanstieg auf 163.047 Einwohner*innen erwartet. Die prognostizierten Bevölkerungszahlen sind in Abbildung 3 dargestellt.

⁴ Statistisches Landesamt Rheinland-Pfalz: KOMMUNALDATENPROFIL, Stand 15.07.2024

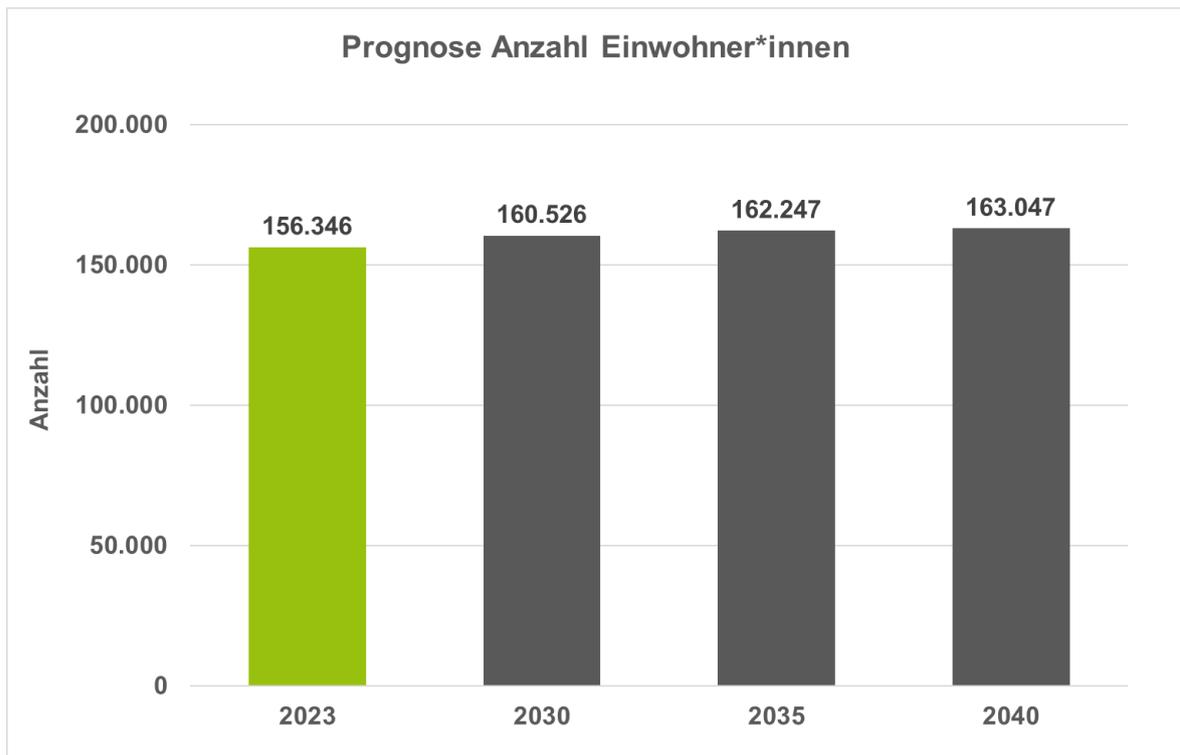


Abbildung 3: Bevölkerungsprognose für den Rhein-Pfalz-Kreis⁵

Die Gesamt-Bruttowertschöpfung lag 2021 im Rhein-Pfalz-Kreis bei 2.896 Millionen Euro. Die Wirtschaft im Rhein-Pfalz-Kreis ist vom Dienstleistungssektor geprägt. Dieser hat mit ca. 70 % hieran den größten Anteil.⁶ Im Jahr 2022 gab es rund 44.136 Erwerbstätige im Rhein-Pfalz-Kreis. Tabelle 5 zeigt die Anteile der Beschäftigten an der Gesamtzahl im Vergleich mit Rheinland-Pfalz. Etwa 69 % der Erwerbstätigen arbeiten im Dienstleistungsbereich, im Landesdurchschnitt sind es ca. 73 %. Mit etwa 8 % arbeiten im Rhein-Pfalz-Kreis viel mehr Menschen in der Land- und Forstwirtschaft wie im Landesdurchschnitt für Rheinland-Pfalz.

⁵ Statistisches Landesamt Rheinland-Pfalz: Demografischer Wandel in Rheinland-Pfalz, Sechste kleinräumige Bevölkerungsvorausberechnung für verbandsfreie Gemeinden und Verbandsgemeinden (Basisjahr 2020)

⁶ Statistisches Landesamt Rheinland-Pfalz: KOMMUNALDATENPROFIL, Stand 15.07.2024

Tabelle 5: Erwerbstätige nach Branchen (2022)⁷

Branche	Erwerbstätige am Arbeitsort nach Wirtschaftsbereichen	
	Rhein-Pfalz-Kreis	Rheinland-Pfalz
Land- u. Forstwirtschaft, Fischerei	7,9 %	1,9 %
Produzierendes Gewerbe	23,6 %	25,4 %
Dienstleistungsbereich	68,6 %	72,8 %

3.2 Kommunale und private Entsorgungsanlagen, Abfallannahmestellen

Der Rhein-Pfalz-Kreis ist mit dem Eigenbetrieb Abfallwirtschaft des Rhein-Pfalz-Kreises als öffentlich-rechtlicher Entsorgungsträger im Wesentlichen für die Sammlung von Abfällen und deren Verwertung, sowie deren Wiederverwendung bzw. Recycling und letztlich für die Beseitigung der überlassungspflichtigen Abfälle aus Haushalten und aus anderen Herkunftsbereichen im Rhein-Pfalz-Kreis zuständig. Dazu werden unterschiedlichste Hol- und Bringsysteme vorgehalten.

Für alle Entsorgungsleistungen, i. W. die haushaltsnahe Sammlung der Abfälle, sind Drittunternehmen beauftragt.

In den folgenden Kapiteln werden die Entsorgungseinrichtungen mit direkter oder indirekter Beteiligung des Rhein-Pfalz-Kreises bzw. des EBA beschrieben. Der EBA besitzt, mit Ausnahme der Deponien, die sich alle in der Nachsorgephase befinden, selbst keine Verwertungs- und Beseitigungsanlagen.

3.2.1 Kommunale Entsorgungseinrichtungen im Rhein-Pfalz-Kreis

3.2.1.1 Wertstoffhöfe

Aufgrund der großen geografischen Längenausdehnung des Landkreises in Nord-Süd-Ausrichtung ist ein flächendeckendes und wohnortnahe Netz von 16 Wertstoffhöfen im Rhein-Pfalz-Kreis installiert. Die Wertstoffhöfe werden alle vom EBA betrieben. Sie haben die Funktion, den Kreiseinwohner*innen ein ortsnahe Entsorgungsmöglichkeiten für bestimmte verwertbare Abfälle in haushaltsüblichen Mengen anzubieten. Diese kostenlose

⁷ Statistisches Landesamt Rheinland-Pfalz: KOMMUNALDATENPROFIL, Stand 15.07.2024

Anlieferungsmöglichkeit wird über die allgemeinen Abfallgebühren finanziert. Aus Gründen der Gebührengerechtigkeit und zur Vermeidung von Kapazitätsengpässen sind für einzelne Abfallarten Höchstmengen für die Anlieferungen festgelegt.

In den folgenden Orten werden Wertstoffhöfe betrieben (vgl. Abbildung 4):

- Altrip
- Bobenheim-Roxheim
- Böhl-Iggelheim
- Dannstadt-Schauernheim
- Dudenhofen
- Hanhofen
- Harthausen
- Heßheim
- Lambsheim
- Maxdorf
- Mutterstadt
- Neuhofen
- Otterstadt
- Römerberg
- Schifferstadt
- Waldsee

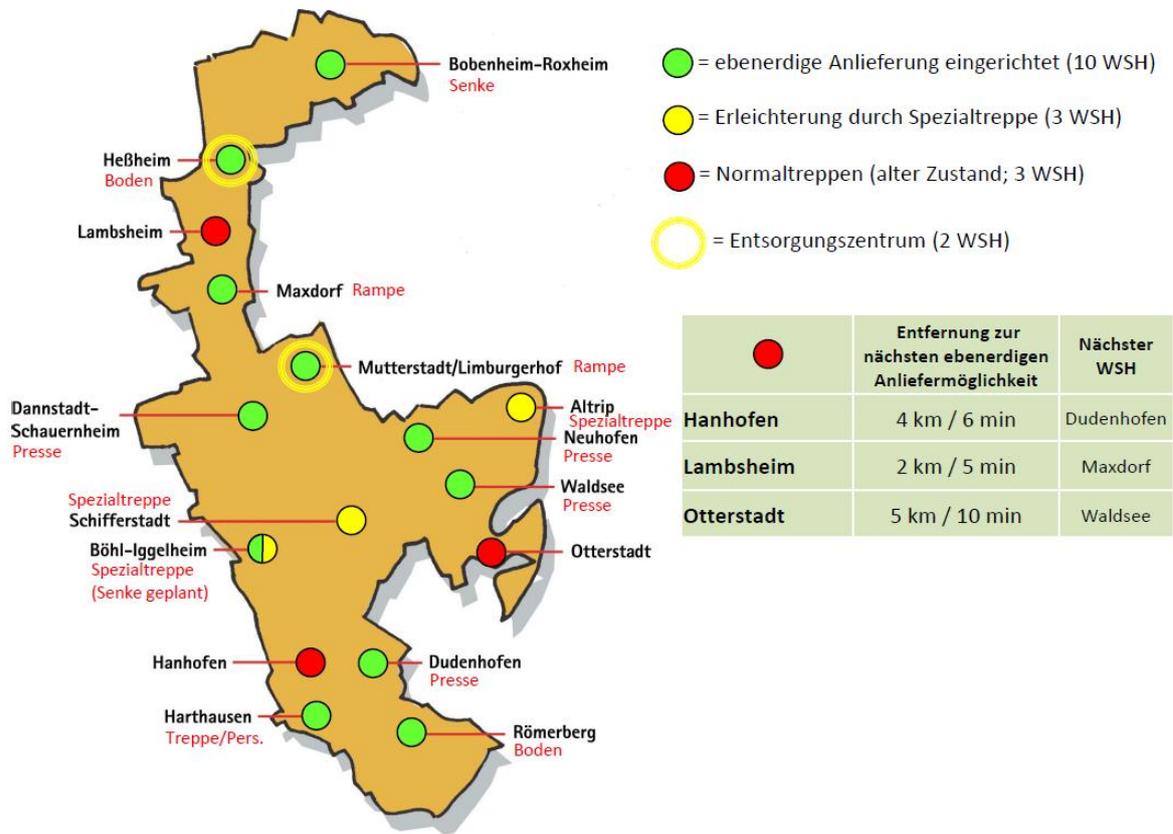


Abbildung 4: Übersichtskarte Wertstoffhöfe⁸

An allen Wertstoffhöfen ist geschultes Personal den Bürger*innen behilflich, die Wertstoffe zu den vorgesehenen Behältern, Containern oder Containerboxen zu bringen. Fehlwürfe werden mittels Beratung und Blickkontrolle durch das Wertstoffhofpersonal minimiert.

Die Öffnungszeiten der Wertstoffhöfe erstrecken sich im Wesentlichen auf samstags in der Zeit von 08:00 Uhr bzw. 9:00 Uhr bis 12:00 Uhr. Einige Wertstoffhöfe werden saisonal zusätzlich auch an einem Wochentag von zumeist 16:00 Uhr bis maximal 18:00 Uhr geöffnet. Die Standorte Schifferstadt und Mutterstadt, im mittleren Landkreisgebiet sind jeweils auch von Montag bis Freitag in der Zeit zwischen 08:00 Uhr und 16:45 Uhr bzw. 17:00 Uhr geöffnet.

Folgende Wertstoffe und Abfälle können an den Wertstoffhöfen abgegeben werden:

⁸ Quelle d. Grafik: EBA

Tabelle 6: Angenommene Abfälle an den Wertstoffhöfen

Gemeinde	Grünabfälle	Verwertbarer Bauschutt	Elektroaltgeräte	Batterien	Gasentladungslampen	Altmetall	Altöl / ÖVB	CD/DVD, Druckertoner	Flaschenkorken	Bauschaumdosen	Speisefette
Altrip	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x
Bobenheim-Roxheim	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Böhl-Iggelheim	x	x	x	x	x	x		x		x	x
Dannstadt-Schauernheim	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x
Dudenhofen	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x
Hanhofen	x										
Harthausen	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x
Heßheim	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x
Lamsheim	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Maxdorf	x	x	x	x	x	x		x	x	x	
Mutterstadt	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x
Neuhofen	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x
Otterstadt	x	x		x					x	x	x
Römerberg	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Schifferstadt	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Waldsee	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

Für einzelne Abfallarten bestehen Mengenbegrenzungen, die über die Homepage des EBA abgerufen werden können.

3.2.1.2 Deponien

Im Rhein-Pfalz-Kreis befinden sich vier Altdeponien:

- Deponie in Mutterstadt,
- Hausmülldeponie und das Gelände der heutigen Bauschuttdeponie in Schifferstadt,
- Deponie in Waldsee und
- Deponie in Römerberg.

Die Deponien wurden nach 1972 mit bundeseinheitlichen Gesetzgebungen im Abfallrecht (Abfallbeseitigungsgesetz) von den Gemeinden bzw. der Stadt Schifferstadt auf den damaligen Landkreis Ludwigshafen, den heutigen Rhein-Pfalz-Kreis, übertragen. Vor dem

bundeseinheitlichen Abfallbeseitigungsgesetz mussten die Gemeinden die Abfallentsorgung per Satzung regeln. Darunter auch das Deponieren der Abfälle auf Flächen die von Gemeinden ausgewiesen wurden. Mit dem Inkrafttreten des Bundes-Bodenschutzgesetzes (BBodSchG) am 01.03.1999 wurden erstmals Maßnahmen zum Schutz und zur Vorsorge von Boden und Bodenfunktionen mit dem Aspekt des Natur- und Umweltschutzes (Naturschutz) getroffen. Mit der Bodenschutz- und Altlastenverordnungen (Altlastenverordnung) wurden die Maßnahmen konkreter aufgezeigt.

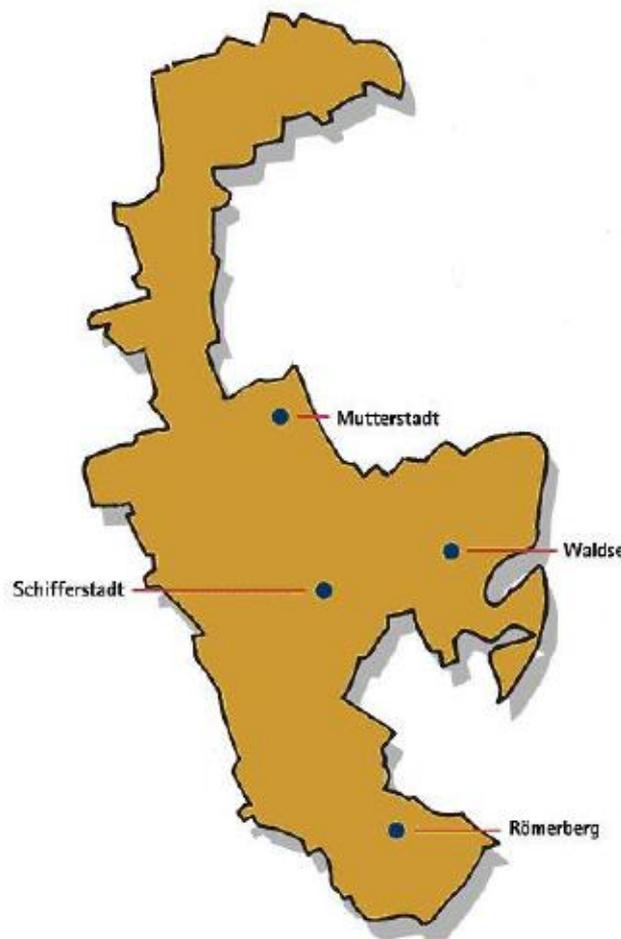


Abbildung 5: Lage der Altdeponien im Rhein-Pfalz-Kreis⁹

Alle vier Altdeponien des Rhein-Pfalz-Kreises, welche ursprünglich von den Gemeinden mit Hausmüll und dann unter der Leitung der Kreisverwaltung mit Bauschuttabfällen verfüllt wurden, unterlagen den rechtlichen Vorgaben des Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG). Spätere Regelungen und Gesetzgebungen wie z. B. die TA Abfall (1991) und

⁹ Quelle d. Grafik: EBA

TA Siedlungsabfall (1993), die Abfallablagereungsverordnung (2001) und die Deponieverordnung (2002) wurden erst nach der Nutzungsdauer der Deponien im Rhein-Pfalz-Kreis verabschiedet.

Deponie Mutterstadt

Standort: An der L 524 zwischen dem Gewerbegebiet Fohlenweide und der Gemarkung Große Erde (Gemarkung: Auf der Hartkirch; Koordinaten: 49.4199° N, 8.3548° E)



Abbildung 6: Standort Deponie Mutterstadt¹⁰

Die Deponie wurde ursprünglich von der Gemeinde Mutterstadt als Hausmülldeponie in einer ehemaligen Sand- und Kiesgrube betrieben und nach 1972 vom Landkreis übernommen. Bis 1976 wurde sie mit Bauschutt verfüllt und offiziell zum 31.12.1976 stillgelegt. Dennoch nutzte die Gemeinde die Fläche bis 2002 weiterhin zur Ablagerung von Baustellenabfällen.

2004 wurde der Kuppenbereich zur Vermeidung von Sickerwasser modelliert und mit Feinsiebmaterial aus dem Bauschuttrecyclingbetrieb Schifferstadt rekultiviert. Die Endgestaltung wurde von der SGD Süd genehmigt; ab dem 01.07.2005 begann die Nachsorgephase. Diese läuft 30 Jahre bis 2035 und beinhaltet regelmäßige Grundwasserüberwachung über

¹⁰ Quelle d. Grafik: EBA

acht Messstellen sowie pflegerische Maßnahmen wie Rückschnitt und Mahd gemäß naturschutzrechtlicher Vorgaben.



Abbildung 7: Lageplan Deponie Mutterstadt¹¹

Deponie Schifferstadt

Auf dem Gelände der Deponie befindet sich eine ehemalige Hausmüll- und Bauschuttdeponie.

Standort: An der K 14 / L 454, Gemarkung Oberwiesen, „Am Eulenbuschloch“ (Koordinaten: 49.3776° N, 8.3499° E)

¹¹ Quelle d. Grafik: EBA

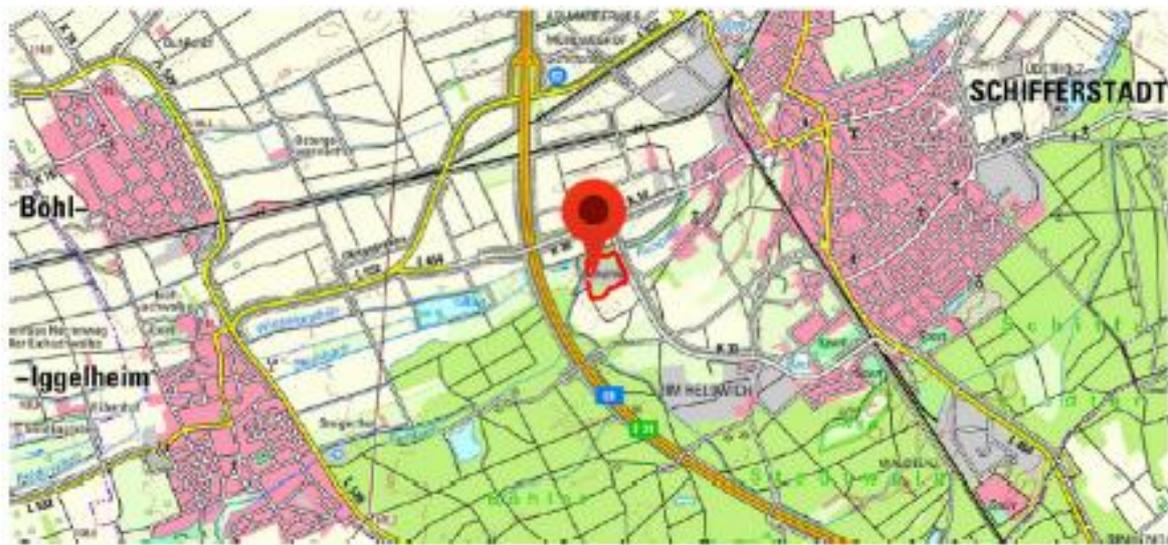


Abbildung 8: Standort Deponie Schifferstadt¹²

Die Deponie Schifferstadt befindet sich im Eigentum des Rhein-Pfalz-Kreises. Ursprünglich wurde sie von der Stadt Schifferstadt als Hausmülldeponie betrieben und ab 1972 vom Landkreis Ludwigshafen übernommen. Zwischen 1966 und 1976 wurden dort Haus- und Bauschuttabfälle abgelagert. Eine Erweiterung zur Bauschuttdeponie wurde 1976 planfestgestellt und 2008 durch die SGD Süd als DK0-Deponie eingestuft. Bereits seit Anfang der 1990er Jahre erfolgt keine Abfallablagerung mehr.

Seit 2006 betreibt die Firma Zeller vor Ort eine genehmigte Bauschuttrecyclinganlage. Die offizielle Stilllegung der Deponie wurde rückwirkend zum 31.12.1990 angezeigt. Der Rhein-Pfalz-Kreis ist durch Urteil des Verwaltungsgerichts Neustadt (2019) als Betreiber beider Deponieteile bestätigt worden, die rechtlich als eine Einheit gelten.

Im Rahmen der Nachsorge finden ein halbjährliches Grundwassermonitoring sowie regelmäßige Pegelmessungen an sechs Messstellen (drei Flach- und drei Tiefmessstellen) statt. Eine Variantenstudie zur langfristigen Sicherung der Altdeponie wurde 2022 von der SGD Süd angestoßen und befindet sich derzeit in der Planungsphase.

¹² Quelle d. Grafik: EBA

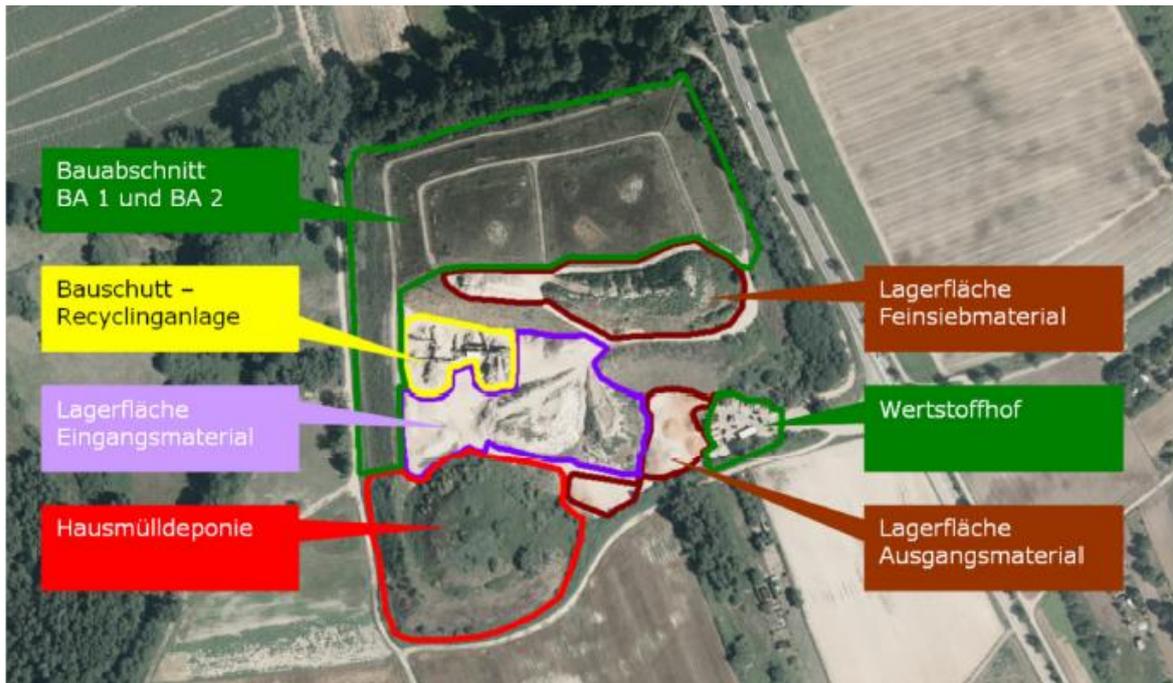


Abbildung 9: Lageplan Deponie Schifferstadt¹³

Deponie Römerberg

Standort: An der K 25 / L 507, Gemarkung „Oberer Schlittberg“ (Koordinaten: 49.2666° N, 8.3802° E)



Abbildung 10: Standort Deponie Römerberg¹⁴

¹³ Quelle d. Grafik: EBA

¹⁴ Quelle d. Grafik: EBA

Die ehemalige Sand- und Lehmgrube „Erlus“ wurde von 1970 bis 1985 hauptsächlich mit Hausmüll verfüllt – zunächst durch die Gemeinde Römerberg, später durch den Landkreis Ludwigshafen. Der Deponiekörper verfügt über eine natürliche Tonschicht als Basisabdichtung (k-Wert: $1,2\text{--}3,5 \times 10^{-5} \text{ m/s}$).

Aufgrund gestiegener Anforderungen an Deponiebasisabdichtungen wurde ab 1983 von einer Erweiterung abgesehen. Eine Teilfläche wurde 1984 rekultiviert, der Westteil ab 1991 mit unbelastetem Erdaushub verfüllt. Die Entlassung in die Nachsorge erfolgte rückwirkend zum 05.04.2011, mit Nachsorgeende im Jahr 2041.

Während der Nachsorgephase erfolgt eine regelmäßige Grundwasserüberwachung an vier Flach- und vier Tiefmessstellen, deren Ergebnisse jährlich an die SGD Süd gemeldet werden.

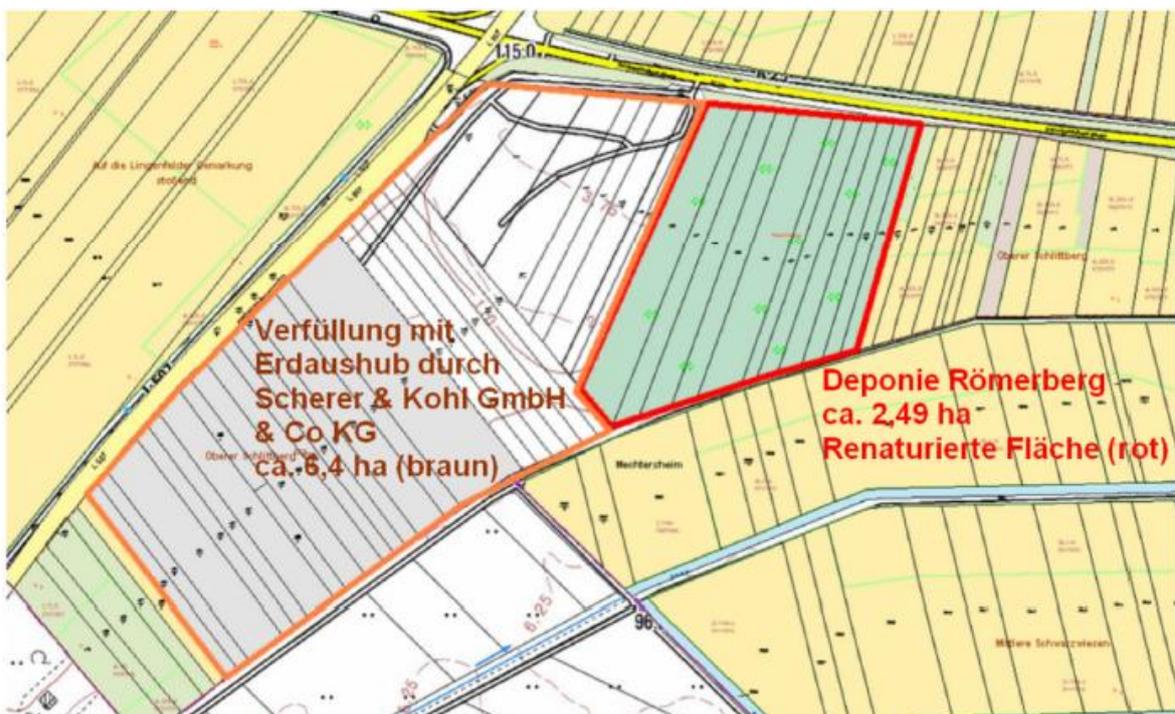


Abbildung 11: Lageplan Deponie Römerberg¹⁵

¹⁵ Quelle d. Grafik: EBA

Deponie Waldsee

Standort: An der L 534, Gemarkung „Am Bildstock“ (Koordinaten: 49.3812° N, 8.4301° E)



Abbildung 12: Standort Deponie Waldsee¹⁶

Die ehemalige Sandgrube wurde von 1970 bis 1982 durch den Landkreis Ludwigshafen als Deponie für Hausmüll, Sperrmüll, Erdaushub und Bauschutt genutzt. Seit 1982 ist die Deponie geschlossen und vollständig rekultiviert. Eine Basisabdichtung nach heutigem Stand der Technik ist nicht vorhanden. Die Fläche wurde mit 70 cm kulturfähigem Boden überdeckt und überwiegend als Trockenbiotop und teilweise als Ackerfläche angelegt.

Die Entlassung in die Nachsorgephase erfolgte rückwirkend zum 31.12.1991, das Ende der Nachsorge ist für 2041 vorgesehen. Zur Grundwasserüberwachung sind drei Flach- und drei Tiefmessstellen installiert. Die Ergebnisse werden halbjährlich erhoben, gutachterlich bewertet und jährlich an die SGD Süd übermittelt.

¹⁶ Quelle d. Grafik: EBA



Abbildung 13: Lageplan Deponie Waldsee¹⁷

3.2.1.3 Recyclinganlage für Bauschutt in Schifferstadt

Die Firma Zeller betreibt eine Recyclinganlage für Bauschutt auf dem Gelände der Kreisbauschuttdeponie in Schifferstadt (vgl. Kapitel 3.2.1.2). Die Deponie befindet sich im Eigentum des Rhein-Pfalz-Kreises. Dieser hat die Firma Zeller für den Betrieb der Recyclinganlage beauftragt.

3.2.2 Im Rahmen von Kooperationen genutzte Entsorgungsanlagen

3.2.2.1 Umladeanlagen für Bioabfälle der GML

Der Umschlag der im Rhein-Pfalz-Kreis gesammelten Bioabfälle erfolgt an den folgenden Umladeanlagen

- Bioabfall-Umladeanlage Nord (BAUN) in Grünstadt
- Bioabfall-Umladeanlage Süd (BAUS) in Mutterstadt

¹⁷ Quelle d. Grafik: EBA

Die Leistungen Transport, Behandlung sowie Verwertung von Bioabfällen wurde durch Zweckvereinbarung im Jahr 2020 von den Gesellschaftern der GML, zu denen auch der Rhein-Pfalz-Kreis gehört an die Zentrale Abfallwirtschaft Kaiserslautern AöR (ZAK) übertragen. In diesem Rahmen wurde die Erfassung der Bioabfälle an die ZAK übertragen.

Für die Übergabe der Bioabfälle sind Übergabeanlagen eingerichtet, an denen Bioabfälle aus den Gesellschafterkommunen zum Transport an die ZAK umgeladen werden. Die ZAK übernimmt an den beiden Bioabfall-Umladeanlagen die gesammelten Abfälle und transportiert diese zum Abfallwirtschaftszentrum Kaiserslautern-Mehlingen, wo sie einer Vergärung zugeführt werden.

3.2.2.2 Müllheizkraftwerk (MHKW) Ludwigshafen der GML

Der Restabfall, die hausmüllähnlichen Gewerbeabfälle und der wertstoffentfrachtete Sperrmüll (i. W. Altholz und Metall) wird im Müllheizkraftwerk der GML Ludwigshafen einer energetischen Verwertung zugeführt. Der Rhein-Pfalz-Kreis ist Gesellschafter der GML.

Die bei der Abfallverbrennung gewonnene Abwärme wird für die Erzeugung von Strom und Wärme genutzt.

Das Müllheizkraftwerk am Standort Ludwigshafen (vgl. Abbildung 14) wird seit 1967 von der GML Abfallwirtschaftsgesellschaft mbH betrieben. Die Betriebsführung wurde den Technischen Werken Ludwigshafen (TWL) übertragen. Nach Angaben der Betreiber hat die Verbrennungsanlage eine Kapazität von ca. 235.000 Mg Restabfall pro Jahr. Die Technischen Werke Ludwigshafen AG (TWL) gewinnen daraus ca. 73 Millionen kWh Strom und ca. 230 Millionen kWh Energie für Fernwärme. Das Entsorgungsgebiet umfasst ca. 2.600 Quadratkilometer. Das MHKW Ludwigshafen umfasst ein Bunkervolumen von maximal 5.700 m³, was ca. 2.850 Mg Restabfall entspricht. Dieses Bunkervolumen reicht für einen ununterbrochenen 3-Kesselbetrieb von ca. 4,4 Tagen. Nach der Abfallverbrennung in drei Verbrennungslinien (3 Kessel mit Stufen- bzw. Walzenrost-Feuerung) und Rauchgasreinigungsanlagen, verbleiben ca. 65.000 Mg pro Jahr an Schlacke von. Aus der Schlacke werden ca. ca. 4.000 Mg pro Jahr an Metallen sowie ca. 7.000 Mg pro Jahr an Filterstäuben (zur untertägigen Verwertung) gewonnen (Stand 2024).

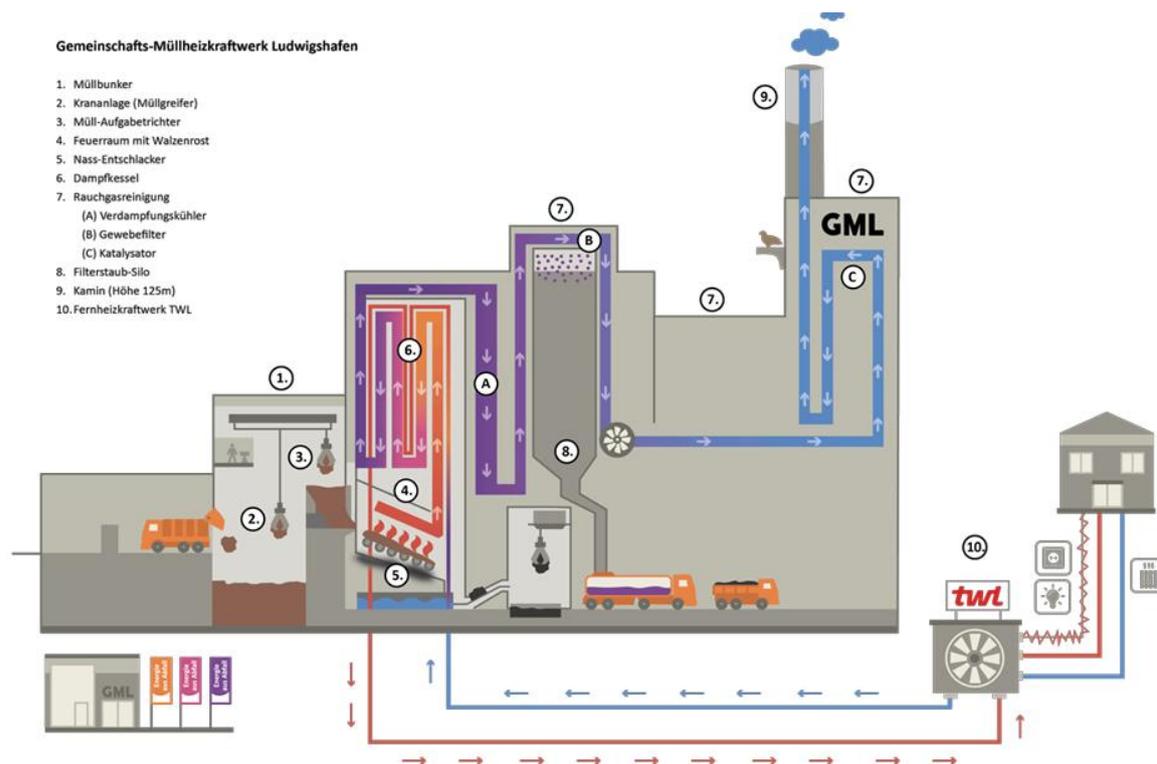


Abbildung 14: Schema MHKW¹⁸

3.2.3 Private Entsorgungsanlagen im Rhein-Pfalz-Kreis

Auf dem Gebiet des Rhein-Pfalz-Kreises gibt es die in den folgenden Unterkapiteln aufgeführten privaten Entsorgungsanlagen.

3.2.3.1 Sortieranlage für Papier/Kartonage in Schifferstadt

Die Firma Becker betreibt eine Sortieranlage für Papier- und Kartonagen. Zweck ist es durch Sortierung in verschiedene Altpapiersorten bessere Vermarktungserlöse zu erzielen.

3.2.3.2 Kompostierungsanlage Mutterstadt

Die Firma Zeller betreibt eine Kompostierungsanlage für Grünabfall auf dem Gelände der Bioabfall-Umladeanlage Süd (BAUS) in Mutterstadt.

¹⁸ <https://www.gml-ludwigshafen.de>

3.3 Bodenbezogene Absatzwege

Im Rhein-Pfalz-Kreis werden nach Angaben des Statistischen Landesamtes rund 16.248 ha an Fläche landwirtschaftlich genutzt, davon¹⁹:

- Ackerland: ca. 15.264 ha
- Dauerkulturen: ca. 396 ha

Die Absatzmöglichkeiten bzw. die Nutzung von Produkten aus der Abfallbehandlung in der Landwirtschaft beschränkt sich auf den Einsatz von Kompost, Gärresten oder Klärschlamm als Dünger. Die entsprechende Nutzung wird über das Düngerecht geregelt.

Bioabfälle werden im Biokompostwerk Kaiserslautern des ZAK zunächst vergoren und anschließend kompostiert. Der Kompost wird anschließend als Naturdünger verwendet und in der örtlichen Landwirtschaft oder im Weinbau eingesetzt. Darüber hinaus erzeugt die ZAK über das Biomasseheizkraftwerk Strom für das öffentliche Netz und Fernwärme.

In der Kompostierungsanlage Mutterstadt werden die kommunalen Grünabfälle zu Kompost verarbeitet. Die Outputprodukte sind grundsätzlich zur Düngung in der Landwirtschaft einsetzbar.

Der erzeugte Kompost wird darüber hinaus auch an private und gewerbliche Nutzer, z. B. für die Bodenverbesserung und Düngung von Gärten abgegeben.

3.4 Sonstige Absatzwege für Abfälle

Sonstige Absatzwege der anfallenden und behandelten Abfälle sind im Folgenden aufgeführt:

- Der Restabfall wird im MHKW in Ludwigshafen energetisch verwertet (R1-Anlage nach KrWG).
- Rest-Sperrmüll (ohne Holz und Metalle) wird im MHKW Ludwigshafen energetisch verwertet.
- Der Bioabfall wird in den Anlagen der ZAK in Kaiserslautern in einem kombinierten Verfahren zu Biogas und Biokompost verarbeitet und das entstehende Biogas mittels Kraft-Wärme-Kopplung in Strom und Wärme umgewandelt.
- Grünabfälle werden Biomassekraftanlagen unter Energiegewinnung thermisch verwertet bzw. in der Kompostierungsanlage zu Grünkompost verarbeitet
- Das Altpapier aus der kommunalen Sammlung wird nach einer Sortierung in Papierfabriken stofflich verwertet und zu Recyclingpapier verarbeitet.

¹⁹ Statistisches Landesamt Rheinland-Pfalz: Bodennutzung landwirtschaftlicher Betriebe 2016

- Das Altglas wird in Glasfabriken verwertet.
- Das Altmetall wird in entsprechenden Anlagen (u. a. Metallverhüttung) stofflich verwertet.
- Altholz wird aufbereitet und in stoffliche und energetische Verwertungswege gegeben.
- Die Elektro- und Elektronikgeräte werden stofflichen Verwertungswegen zugeführt oder der „stiftung elektro-altgeräte register“ (ear) angedient.
- Die schadstoffhaltigen Abfälle gehen in verschiedene Verwertungs- und Beseitigungsanlagen.
- Mineralische Bau- und Abbruchabfälle werden stofflich zu Recyclingbaustoffen verwertet.

3.5 Gebietskörperschaften als Erzeuger und Verwerter

Kommunale Grünschnittmengen aus Grünanlagen der kreisangehörigen Kommunen und der kommunalen Landschaftspflege werden größtenteils auf ortsnahen Sammelplätzen gelagert.

Bau- und Abbruchabfälle, Erdaushub, Altmetalle und Stahl, gewerbliche Mischabfälle, Altreifen und Klärschlamm werden von überwiegend privaten Dienstleistern der Verwertung zugeführt (vgl. Kapitel 4.3).

3.6 Kostensituation

Das KrWG hat unter anderem dazu geführt, dass bei der Abfallgebührenkalkulation eine Abgrenzung zwischen Abfällen zur Beseitigung und Abfällen zur Verwertung erfolgen muss. Der Eigenbetrieb Abfallwirtschaft des Rhein-Pfalz-Kreises ist gesetzlich verpflichtet, die entstehenden Kosten für die Entsorgung der Abfälle in Form von Gebühren bei den jeweiligen Nutzern der Einrichtungen der Abfallwirtschaft zu erheben. Dabei ist es das Bestreben des EBA, die Kosten so niedrig wie möglich zu halten und sie über die Gebühren so gerecht wie möglich zu verteilen. Die Abfallgebühren müssen kostendeckend kalkuliert werden. Das verursachergerechte Gebührensystem ist in Kapitel 2.2.2 dargestellt.

In Abbildung 15 ist die prozentuale Verteilung der Kosten für die jeweiligen Abfallfraktionen veranschaulicht und bietet einen Überblick über die Schwerpunkte des Abfallwirtschaft des EBA. Die Gesamtkosten enthalten die variablen Kosten für die Restabfall-, Bioabfall- und Sperrmüllentsorgung sowie das Schadstoffmobil. Der deutlich geringste Anteil entfällt auf

das Schadstoffmobil. Der signifikant größte Anteil liegt im Bereich des Restabfalls. Dies sind Abfälle, die keiner Verwertung zugeführt werden können und daher beseitigt werden müssen und in der Regel über Müllverbrennungsanlagen entsorgt werden. Die Anteile von Bioabfall- bzw. Sperrmüllentsorgung liegen auf einem ähnlichen Niveau.

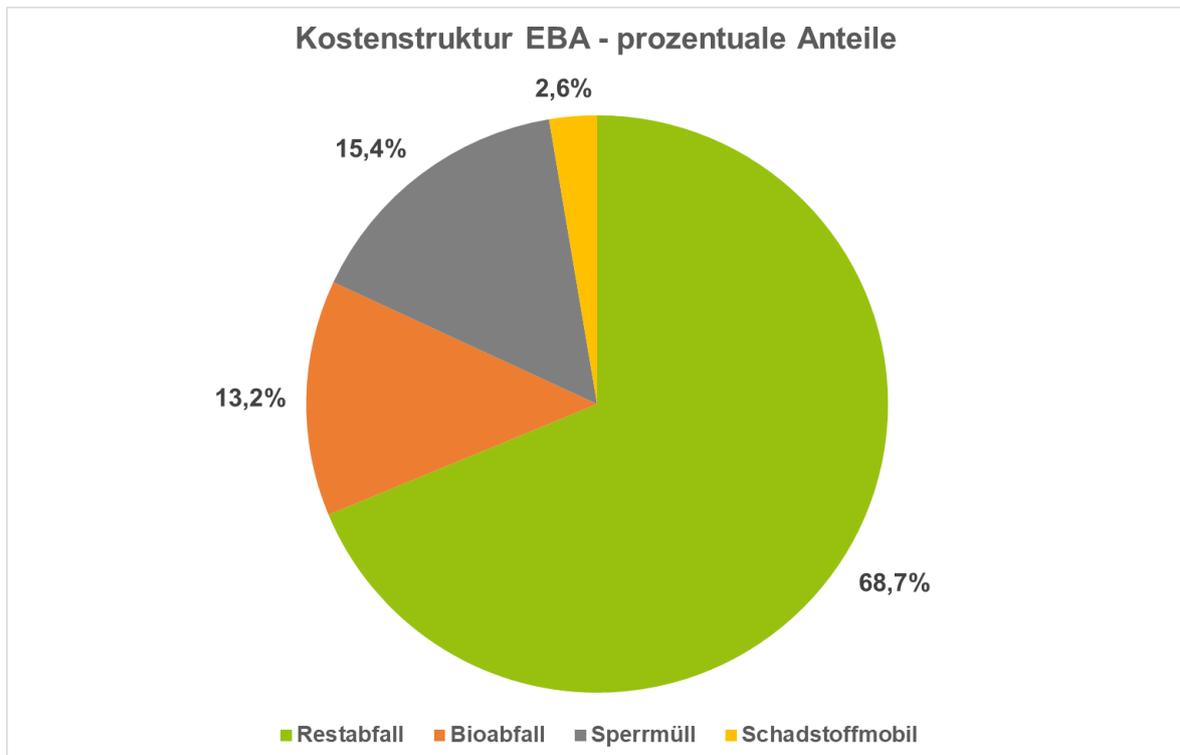


Abbildung 15: Kostenstruktur des EBA

4 „Status quo“ – Daten vorhandener Abfallströme

Mit einem eng auf die regionalen Gegebenheiten abgestimmtem Abfallwirtschaftskonzept und mit wirtschaftlich ausgerichteten Erfassungssystemen und Entsorgungswegen werden die abfallwirtschaftlichen Ziele umweltfreundlich verfolgt. Mit dieser Zielsetzung konnte für die Bürger*innen des Rhein-Pfalz-Kreises eine kostengünstige und umweltgerechte Abfallwirtschaft erreicht werden. Die Abfallsammlungen werden je nach Fraktion in einem Hol- oder einem Bringsystem organisiert. Die Systematik wird kontinuierlich überprüft und bedarfsgerecht weiterentwickelt, um eine möglichst sortenreine getrennte Sammlung von Wertstoffen für die anschließende hochwertige Verwertung zu erreichen.

Beim Holsystem werden die von den Bürger*innen am Grundstück bereitgestellten Abfälle oder Wertstoffe in einer haushaltsnahen Straßensammlung vom EBA bzw. durch einen beauftragten privaten Entsorger abgefahren. Im kommunalen Bringsystem werden den Bürger*innen des Rhein-Pfalz-Kreises Entsorgungs- bzw. Verwertungsmöglichkeiten angeboten, bei denen sie ihre Abfälle zu Sammelstellen oder Wertstoffhöfen bringen können. Von dort werden die Wertstoffe oder Abfälle in Entsorgungsanlagen gebracht. Abfälle, die satzungsgemäß nicht in den Aufgabenbereich des öRE fallen, werden vom Abfallerzeuger in eigener Finanzierung zu privat organisierten Verwertern gebracht

Die in der nachfolgenden Abbildung 16 dargestellten Sammelsysteme werden für Privathaushalte im Rhein-Pfalz-Kreis angeboten. Diese werden stoffstromspezifisch in den folgenden Kapiteln näher erläutert.

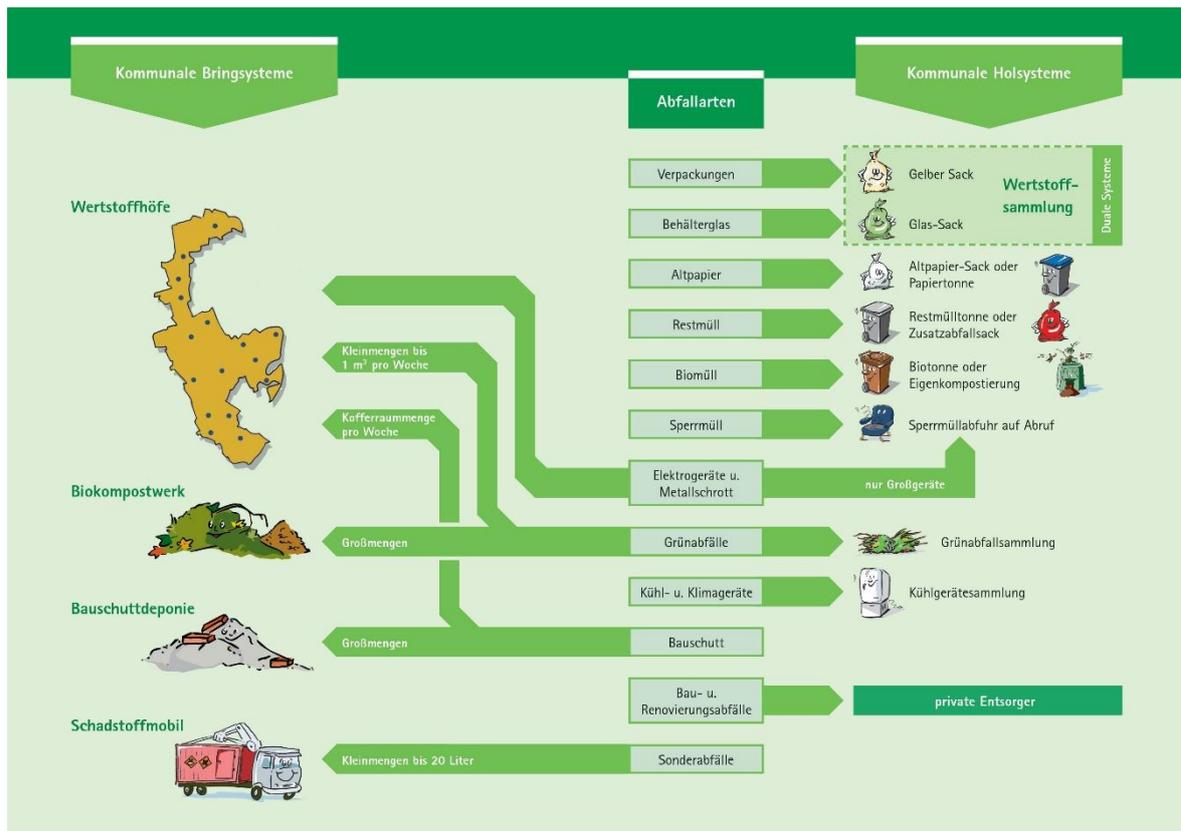


Abbildung 16: Sammelsysteme im Rhein-Pfalz-Kreis

Die Rest- und Bioabfallbehälter sind seit 1998 mit RFID-Transpondern zur Behälteridentifikation und Leerungszählung ausgestattet. Unter anderem auf Basis der jährlichen Behälterleerungen bemisst sich die Jahresgebühr für die Anschluss- und Benutzungspflichtigen (vgl. Abschnitt 2.2.2).

4.1 Masse und Entwicklung der verwerteten Abfälle aus Haushalten

4.1.1 Altpapier, Altglas und Leichtverpackungen

Die getrennte Erfassung und Verwertung von Altglas, Altpapier und Leichtverpackungen (LVP) mit dem Ziel einer hochwertigen Verwertung erfolgt im Rhein-Pfalz-Kreis bereits seit vielen Jahren.

4.1.1.1 Altpapier

Die haushaltsnahe Sammlung von Altpapier erfolgt entweder mittels Altpapiersäcken (transparente Wertstoffsäcke) oder mittels schwarzer 120 l- und 240 l-Behälter mit blauen Deckeln, wobei Großwohnanlagen und Gewerbetreibende auf Wunsch auch 1.100 l

Behälter zur Verfügung gestellt bekommen können. Die Altpapiersäcke sind gebührenfrei und kontingentiert bei bestimmten Ausgabestellen in jeder Kreisgemeinde erhältlich.

Die Abfuhr der Behälter und Säcke erfolgt in einem 14-täglichen Rhythmus, in der Regel zusammen mit der Restabfallabfuhr. Größere Kartonagen können gebündelt neben den Behälter bereitgestellt werden. Größere Mengen an Büchern können ebenfalls in tragbaren Kartons bereitgestellt werden.

Die Altpapiermenge schwankte im Betrachtungszeitraum von 2014 bis 2023 zwischen 95 kg/(E*a) und 67 kg/(E*a). Seit 2014 ist eine tendenziell rückläufige Altpapiermenge zu beobachten. Von 2021 bis 2023 ist die Altpapiermenge um 16 kg/(E*a) von 83 kg/(E*a) auf 67 kg/(E*a) zurückgegangen (vgl. Abbildung 17). In den letzten Jahren ist allgemein ein rückläufiger Trend beim Altpapier zu beobachten, was u. a. im kontinuierlichen Rückgang der Printmedien begründet ist. Das Behältervolumen wird häufig dennoch ausgenutzt, da gleichzeitig eine Zunahme voluminöser Verpackungsanteile, z. B. durch vermehrte Online-Käufe, in den Altpapierbehältern zu beobachten ist.

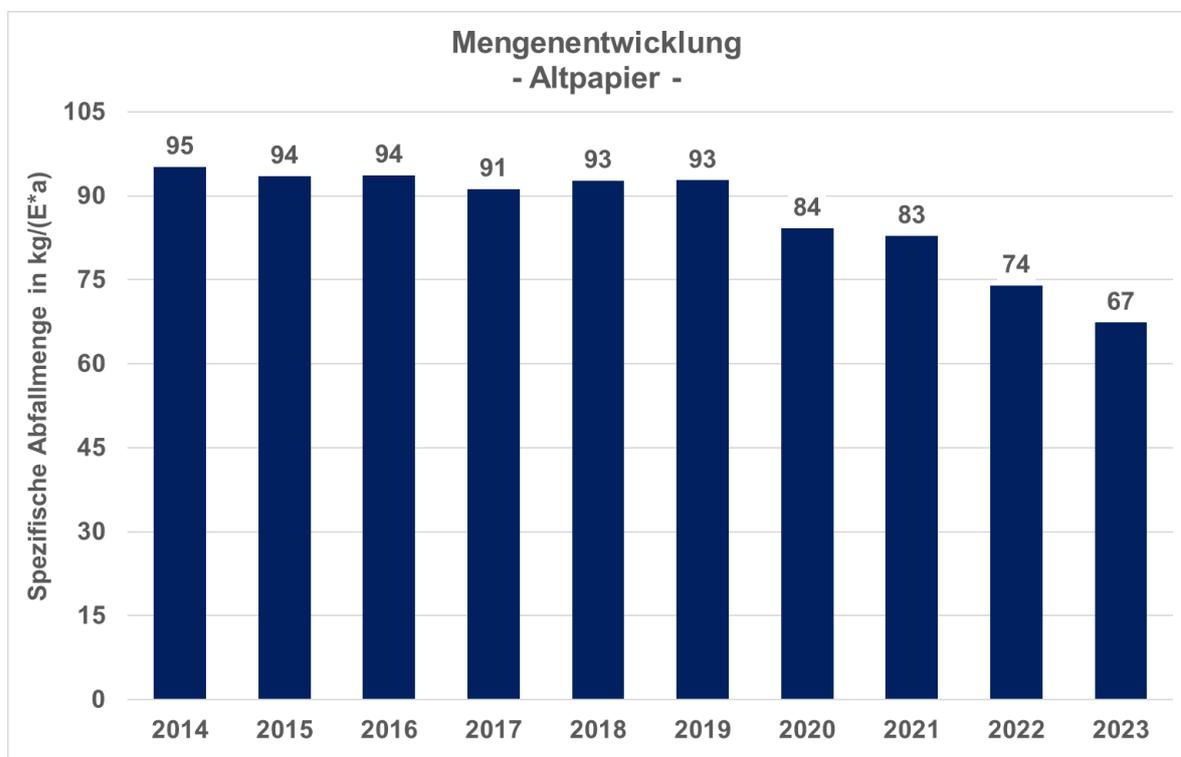


Abbildung 17: Mengenentwicklung Altpapier 2014 – 2023

Die erfasste Altpapiermenge wird nach vorheriger Sortierung, in der Papierindustrie zu Recyclingpapier und Kartonagen verarbeitet und somit abzüglich der aussortierten Störstoffe vollständig recycelt.

4.1.1.2 Altglas

Die Erfassung von Altglas erfolgt im Rhein-Pfalz-Kreis flächendeckend ausschließlich per Sacksammlung in grünen Säcken. Eine Farbtrennung des Altglases findet in den Säcken nicht statt.

Die Abholung der Säcke erfolgt 14-täglich am Abfuhrtag für Restabfall, Altpapier oder Leichtverpackungen. Die Sammlung erfolgt durch beauftragte Dritte der Dualen Systeme. Die Säcke sind kostenlos und kontingentiert an den ca. 40 Ausgabestellen in jeder Kreisgemeinde erhältlich.

Zusätzlich zum Holsystem sind an drei Wertstoffhöfen Wechselbehälter für Mischglas aufgestellt:

- Abfallhof „Karpfenzug“ bei Altrip (vom EBA betrieben)
- Abfallhof „Campinggebiet Waldsee auf der Aue“ bei Waldsee (vom Verein Naherholung betrieben)
- Abfallhof „Campinggebiet Reffenthal“ bei Otterstadt (vom Verein Naherholung betrieben)

Die Altglasmengen aus Privathaushalten lagen in den Jahren 2014 bis 2019 auf einem relativ konstanten Niveau von rund 29 kg/(E*a). In den Corona-Jahren 2020 und 2021 stieg die Menge auf 31 kg/(E*a) bzw. 32 kg/(E*a) an. Seitdem ist die Altglasmenge wieder rückläufig und lag im Jahr 2023 bei 28 kg/(E*a) (vgl. Abbildung 18).

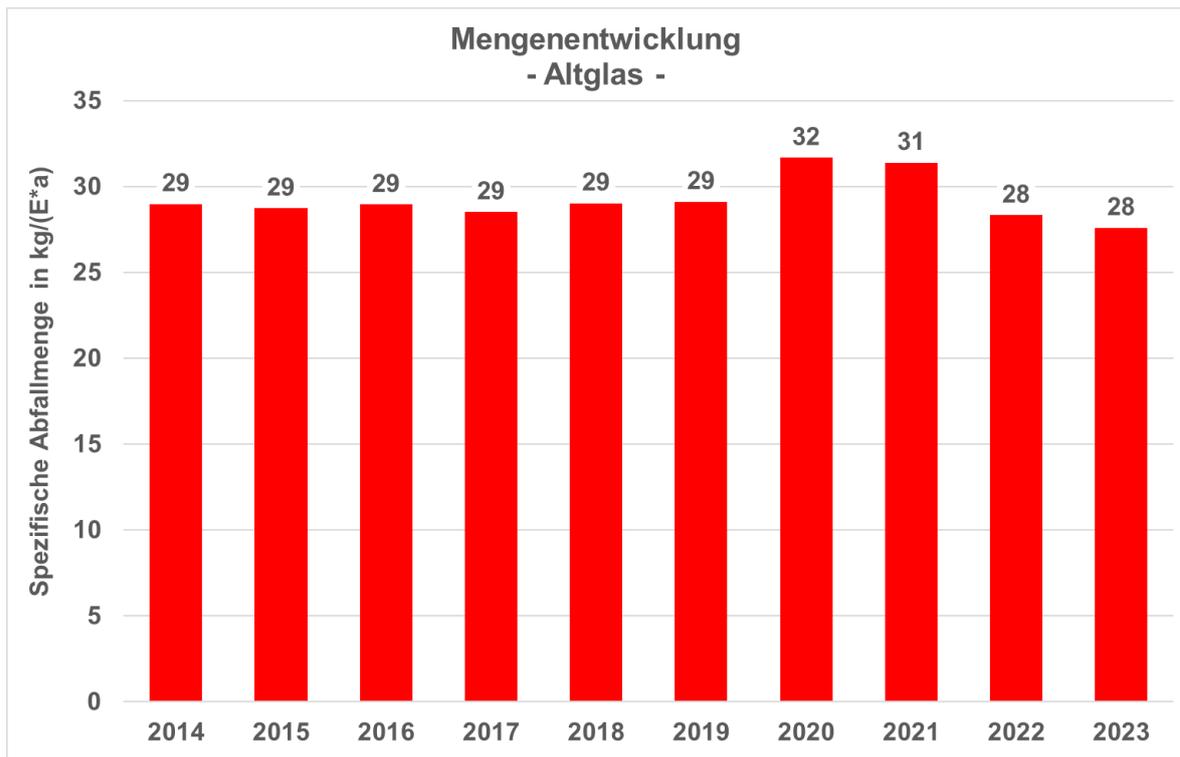


Abbildung 18: Mengenentwicklung Altglas 2014 - 2023

Das gemischt erfasste Behälterglas wird im Auftrag der Dualen Systeme in der Glasindustrie zu neuen Glasbehältern bzw. zu Glaswolle verarbeitet und somit vollständig recycelt.

4.1.1.3 Leichtverpackungen

Im Rhein-Pfalz-Kreis werden Leichtverpackungen (LVP) über den Gelben Sack erfasst. Die Einsammlung der Säcke erfolgt im 14-tägigen Rhythmus am Tag der Restabfallsammlung durch einen drittbeauftragten Entsorger der Dualen Systeme. Die gelben Säcke sind an über 40 Ausgabestellen (inkl. der WSH) erhältlich.

Darüber hinaus ist am WSH Karpfenzug die Abgabe von LVP möglich.

Die Menge an LVP aus Privathaushalten stieg von 38 kg/(E*a) im Jahr 2014 auf zwischenzeitlich 41 kg/(E*a) in den Jahren 2016 bis 2018 an. In den folgenden Jahren waren die Mengen wieder rückläufig. Im Jahr 2023 wurden 36 kg/(E*a) an LVP erfasst (vgl. Abbildung 19).

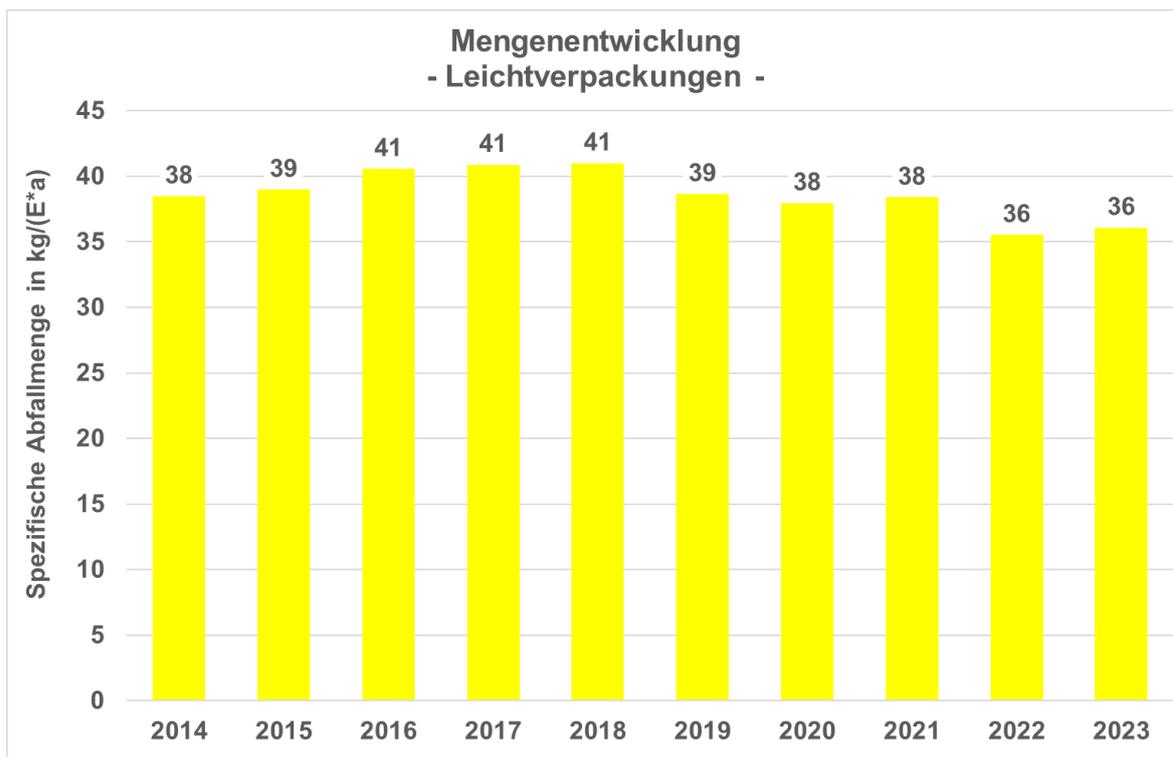


Abbildung 19: Mengenentwicklung LVP 2014 – 2023

Die Leichtverpackungen werden im Auftrag der Betreiber der Dualen Systeme sortiert und anschließend sowohl stofflich als auch energetisch verwertet.

4.1.2 Biogene Abfälle

Im Rhein-Pfalz-Kreis anfallende Bio- und Grünabfälle werden getrennt erfasst und einer hochwertigen Verwertung zugeführt.

4.1.2.1 Bioabfall

Zum 01.01.2016 wurde die Biotonne als Pflichttonne eingeführt, davor war sie freiwillig.

Die haushaltsnahe Abfuhr von Bioabfall erfolgt im Rhein-Pfalz-Kreis mittels brauner 40 l-, 60 l-, 80 l-, 120 l- und 240 l-MGB. Die Regelabfuhr erfolgt im 14-täglichen Rhythmus im Wechsel mit der Restabfallabfuhr.

Gewerbebetriebe sind von der Biotonnennutzung ausgenommen und können ihre Bioabfälle über private Speiseresteentsorger entsorgen.

Um wiederholte Fremdbefüllung der Abfallbehälter zu vermeiden, können spezielle Behälterdeckel mit eingebautem Behälterschloss eingesetzt werden.

Darüber hinaus ist für die Biotonne ein 'Biofilter-Deckel' erhältlich. Dieser Spezialdeckel ist mit einer Filteröffnung und einer umlaufenden Gummidichtung versehen und verschließt die Biotonne besonders dicht. Er reduziert laut Herstellerangaben Gerüche aus der Biotonne.

Der Anschlussgrad an die Biotonne im Rhein-Pfalz-Kreis beträgt 71,6 % (Stand: 20.06.2023²⁰). Der Anteil der Haushalte, die ihren Bioabfall selbst kompostieren liegt bei 27,2 %. Die Anzahl an ausgeteilten Bioabfallbehältern ist im Landkreisgebiet zwischen 2016 und 2023 um rund 12 % angestiegen (vgl. Abbildung 20). Im Jahr 2023 betrug der Bestand 39.120 Bioabfallbehälter. Das geleerte Bioabfallbehältervolumen betrug im Jahr 2016 rund 20 Millionen Liter und ist den folgenden Jahren kontinuierlich gestiegen. (vgl. Abbildung 20). Das im Betrachtungszeitraum höchste geleerte Behälter-Volumen mit rund 26 Millionen Litern wurde im Corona-Jahr 2021 erfasst. Dieser Anstieg korrespondiert auch mit der in diesem Zeitraum erfasste Abfallmenge (vgl. Abbildung 21). In den Jahren 2022 und 2023 ist das geleerte Behältervolumen, trotz ansteigender Behälteranzahlen, rückläufig und lag zuletzt bei knapp unter 25 Millionen Litern. Die Bioabfallmenge ist im Jahr 2022 ebenfalls zurückgegangen und lag im Folgejahr auf einem ähnlichen Niveau.

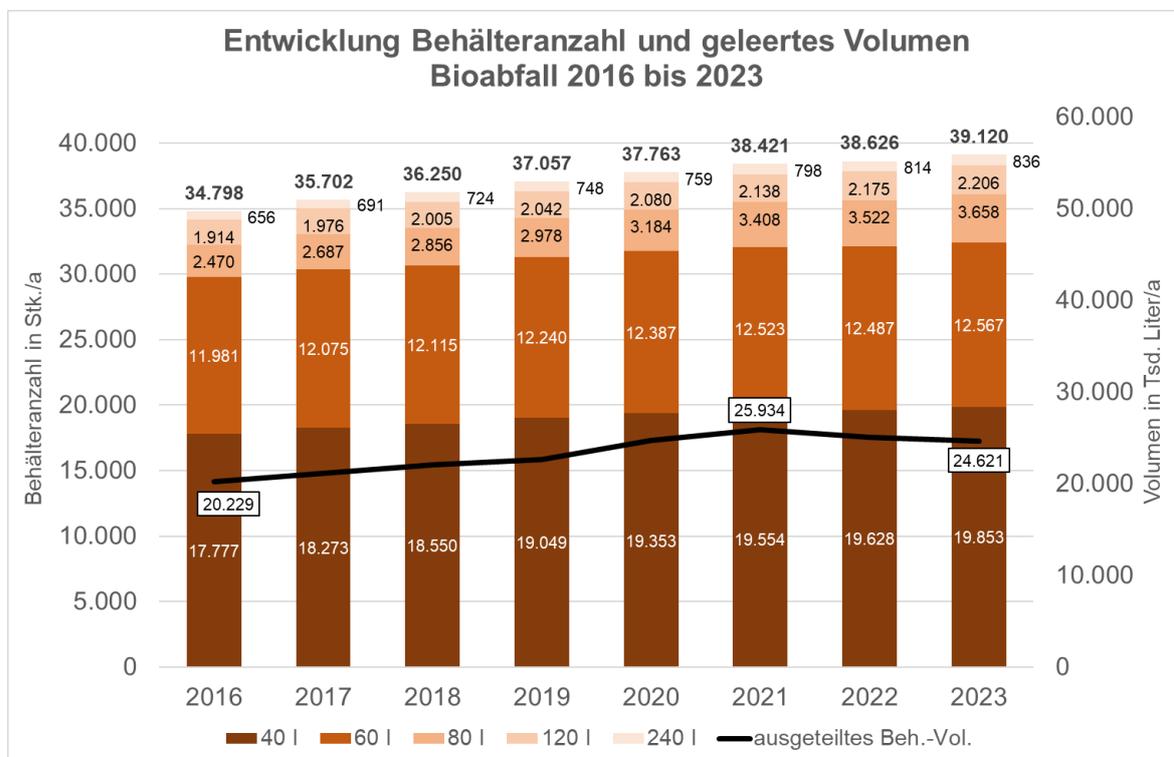


Abbildung 20: Entwicklung Behälteranzahl und Volumen Bioabfall 2016 bis 2023

²⁰ Abfallmengenbilanz 2023 des Rhein-Pfalz-Kreises

Die Sammelmenge an Bioabfall lag im Jahr 2014 bei 14 kg/(E*a). Durch die Einführung der Pflichtbiotonne wurden im Jahr 2016 bereits 33 kg/(E*a) erfasst. In den Folgejahren stieg die Menge kontinuierlich an und erreichte in den Corona-Jahren 2020 und 2021 bis zu 42 kg/(E*a). Dies könnten auf verschiedene Effekte (z. B. verstärktes Home-Office und dadurch verstärktes Kochen zu Hause) im Zusammenhang mit der Corona-Pandemie zurückzuführen sein. In den Folgejahren waren die Mengen wieder rückläufig. Mit 38 kg/(E*a) im Jahr 2023 lag diese aber noch über dem Vor-Corona-Niveau (vgl. Abbildung 21).

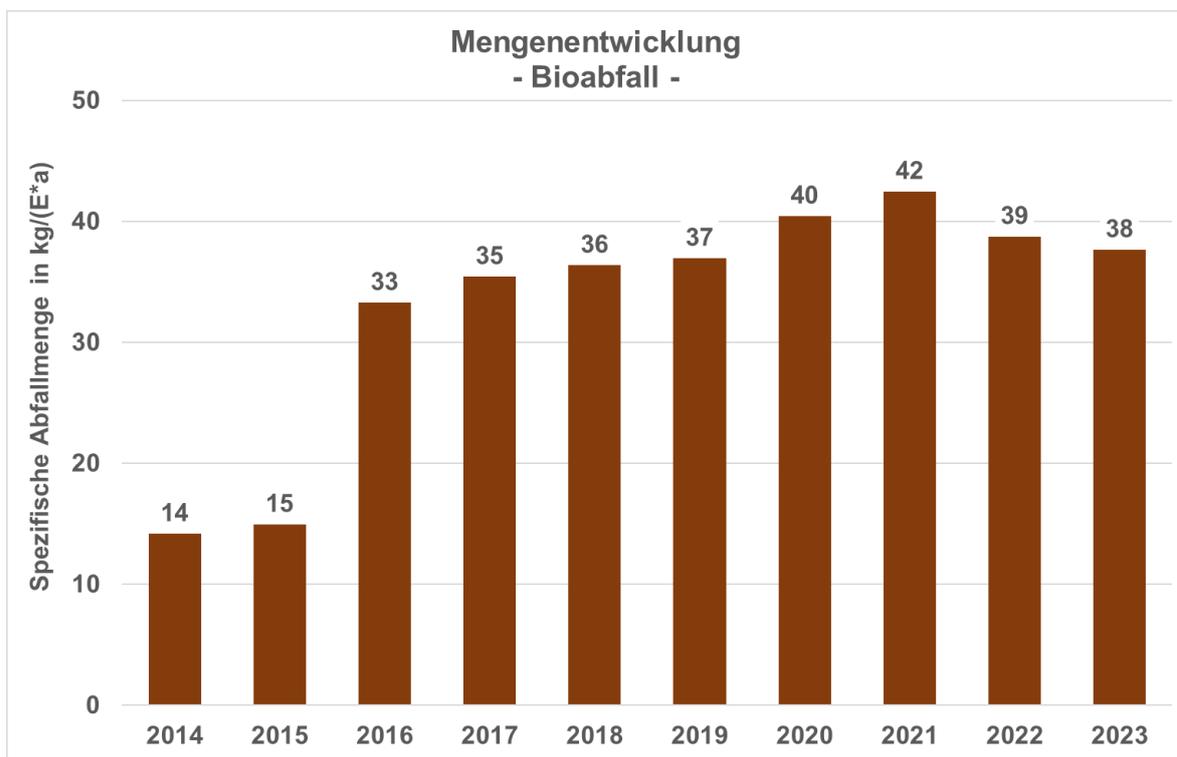


Abbildung 21: Entwicklung der Bioabfallmenge 2014 bis 2023

Bioabfälle werden dem Biokompostwerk Kaiserslautern einer Vergärung zugeführt. Danach werden sie aus der Trockenfraktion und den Gärresten der Nassfraktion kompostiert. Dieser Kompost wird anschließend als Naturdünger verwendet und in der örtlichen Landwirtschaft oder im Weinbau eingesetzt. Dadurch lässt sich der Einsatz von Kunstdünger einsparen. Das Biogas wird energetisch verwertet.

Die im Rhein-Pfalz-Kreis mit der Biotonne erfassten Bioabfälle werden zum überwiegenden Teil zu Biokompost verarbeitet. In der Kompostierungsanlage bauen Bakterien und Pilze das organische Material innerhalb weniger Wochen zu Biokompost um. Kompost ist ein wertvoller Bodenverbesserer. Er enthält fest gebundene Nährstoffe, die er über einen längeren Zeitraum an die Pflanzen abgibt. Kompost erhöht zudem die Wasserspeicherfähigkeit

des Bodens. Durch seine grobe Struktur bringt er Luft in den Boden, wovon nützliche Bodenlebewesen profitieren, die wiederum die Bodenfruchtbarkeit fördern. Kompost kann daher den mit umweltschädlichen Folgen gewonnenen Hochmoortorf im Garten- und Landschaftsbau vollständig ersetzen und den Kunstdüngerbedarf minimieren. Die Verwendung von Kompost leistet damit einen aktiven Beitrag zum Ressourcen-, Klima- und Naturschutz und fördert eine nachhaltige Entwicklung. Seit November 2015 werden die Biotonnenabfälle des Rhein-Pfalz-Kreises in einem mehrstufigen Verfahren zu Biogas und Kompost verarbeitet. Die Bioabfälle werden in einer Vergärungsanlage der ZAK in Kaiserslautern zunächst ausgepresst und der flüssige Anteil unter Luftabschluss zu Methangas vergoren. Das so gewonnene Methan wird als Biogas in einer Kraft-Wärme-Anlage in Strom und Nutzwärme umgewandelt. Der feste Anteil der Bioabfälle gelangt zusammen mit dem Gärrest in eine angrenzende Kompostierungsanlage, wo er zu Biokompost verarbeitet wird.

Dieses kombinierte Verfahren vergrößert die aus den Bioabfällen gezogene Wertschöpfung.

4.1.2.2 Grünabfälle

Looser Hecken- und Baumschnitt (Grünabfälle) wird im Rahmen einer Grünschnittsammlung saisonal, viermal jährlich (mit max. 2 m³ pro Haushalt und Abfuhr) abgeholt. Zweige dürfen dabei nicht länger als 1,50 m sein und müssen mit einer verrottbaren Schnur gebündelt bereitgestellt werden. Schüttgut, wie z.B. Laub und Rasenschnitt, wird ausschließlich in leicht ausleerbaren Schüttbehältern (Kartons, Eimer, Bütten, Spiraltaschen) angenommen. Darüber hinaus können Grünabfälle sie an den Wertstoffhöfen (vgl. Kapitel 3.2.1.1) und gebührenpflichtig an der Kompostierungsanlage Mutterstadt (vgl. Kapitel 3.2.2.1) entsorgt werden.



Abbildung 22: Abgabemöglichkeiten für Grünabfall

Gewerbliche Mengen Grünabfall sowie größere Mengen aus Privathaushalten können kostenpflichtig ausschließlich an der Kompostierungsanlage Mutterstadt (vgl. Kapitel 3.2.2.1) oder über private Unternehmen entsorgt werden.

Die Mengenentwicklung der Grünabfälle unterlag zwischen 2014 und 2023 Schwankungen. Die Schwankungen können u. a. auf saisonal- und witterungsbedingte Unterschiede der Grünabfallmengen in den jeweiligen Jahren zurückzuführen. Insgesamt ist eine rückläufige Mengenentwicklung erkennbar. Wurden im Jahr 2014 noch 98 kg/(E*a) gesammelt, waren es im Jahr 2022 und 2023 nur noch 74 kg/(E*a) (vgl. Abbildung 23).

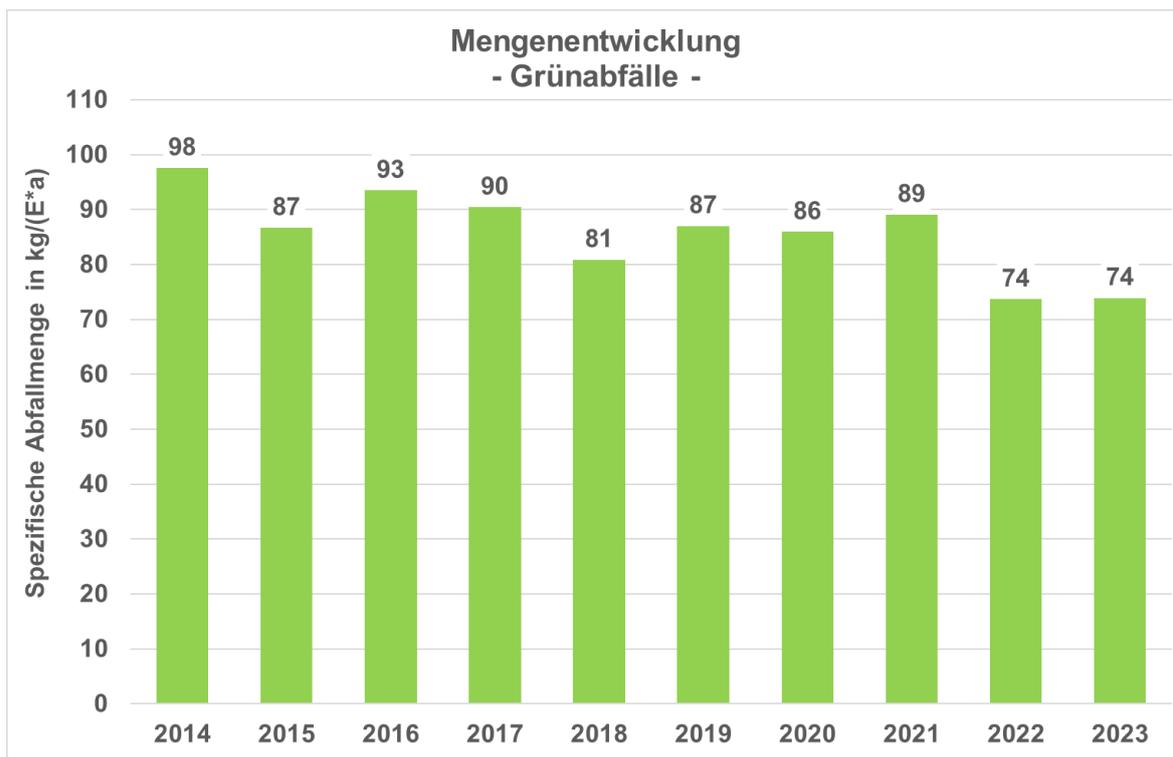


Abbildung 23: Mengenentwicklung Grünabfall 2014 – 2023

Der holzige Anteil der Grünabfälle (ca. 30 %) wird in Biomassekraftanlagen unter Energiegewinnung energetisch verwertet, der krautige Anteil (ca. 70 %) wird in der Kompostierungsanlage Mutterstadt (vgl. Kapitel 3.2.2.1) zu Grünkompost verarbeitet, welcher in Landwirtschaft und Gartenbau Anwendung findet.

Weihnachtsbaumsammlung

Vollständig abgeschmückte Weihnachtsbäume können ganzjährig kostenlos zu den regulären Öffnungszeiten auf den Wertstoffhöfen des Rhein-Pfalz-Kreises abgegeben werden. Zusätzlich finden in der ersten Januarhälfte in allen Kreisgemeinden ehrenamtliche Weihnachtsbaumsammlungen statt. Die Baumsammlungen werden von ortsansässigen Vereinen oder karitativen Einrichtungen durchgeführt und vorab in den Amtsblättern angekündigt.

4.1.3 Sonstige getrennt gesammelte Wertstoffe

Im Rhein-Pfalz-Kreis erfolgt bei der haushaltsnahen Abfuhr von Sperrmüll eine getrennte Sammlung von Altholz und Sperrmüll (vgl. Kapitel 4.2.2). Kleinere Mengen unbehandelter Holzabfälle können über den Restabfallbehälter oder über Zusatzabfallsäcke, größere

Mengen und mit schädlichen Stoffen behandelte Holzabfälle können über private Entsorgungsunternehmen entsorgt werden.

Die Sammelmengen von Altholz schwankten innerhalb des Zeitraums von 2014 bis 2021 zwischen 21 kg/(E*a) und 24 kg/(E*a). In den Folgejahren sank die Menge von 17 kg/(E*a) im Jahr 2022 auf 12 kg/(E*a) im Jahr 2023 (vgl. Abbildung 24). Gründe hierfür könnten eine qualitativ schlechtere Zusammensetzung der Abfälle oder auch eine mangelnde Sortierkapazität seitens des Entsorgungsunternehmens sein. Die Zusammensetzung der bei der Sperrmüllabfuhr entsorgten Abfälle bleibt dabei jedoch weiterhin stärker auf der Seite der Restabfälle.

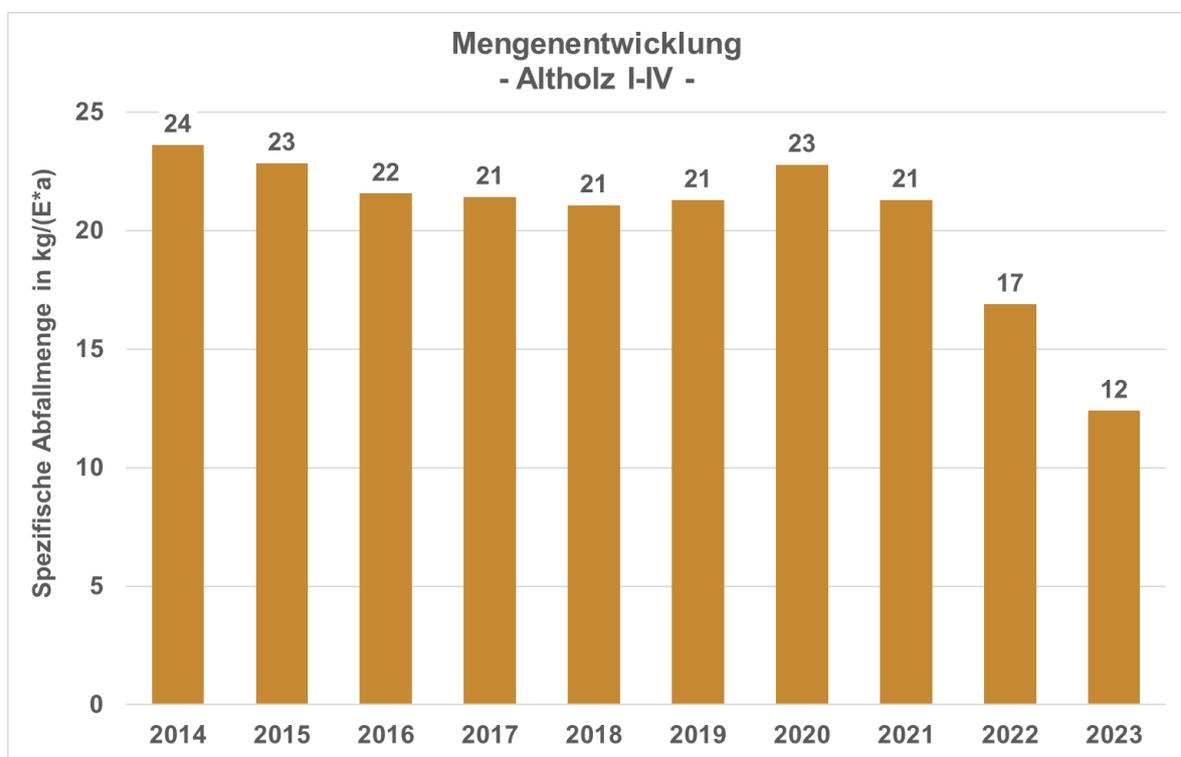


Abbildung 24: Mengenenwicklung Altholz 2014 - 2023

Die getrennt erfassten Möbelhölzer werden in der Spanplattenindustrie stofflich sowie in Biomassekraftwerken energetisch verwertet.

Die Erfassung von **Elektroaltgeräten** erfolgt im Rhein-Pfalz-Kreis über die Anlieferung an den WSH sowie über eine separate haushaltsnahe Kühlgeräteabholung. Auch eine Abgabe von haushaltsüblichen Mengen an den Wertstoffhöfen ist möglich. Haushaltsübliche Kühl- und Klimageräte, Wärmepumpentrockner sowie Ölradiatoren werden im Rahmen der kommunalen Kühlgeräteentsorgung kostenlos nach vorheriger Anmeldung abgeholt.

Elektroaltgeräte werden im Rahmen der Erfassung in Elektrogroßgeräte, Bildschirmgeräte, Elektrokleingeräte und Kühlgeräte unterschieden.

Innerhalb des Zeitraums von 2014 bis 2019 lag die Gesamtmenge an Elektroaltgeräten zwischen 6,6 kg/(E*a) und 7,6 kg/(E*a). Seit 2020 ist diese Sammelmenge rückläufig. Im Jahr 2023 wurden 4,2 kg/(E*a) erfasst (vgl. Abbildung 12).

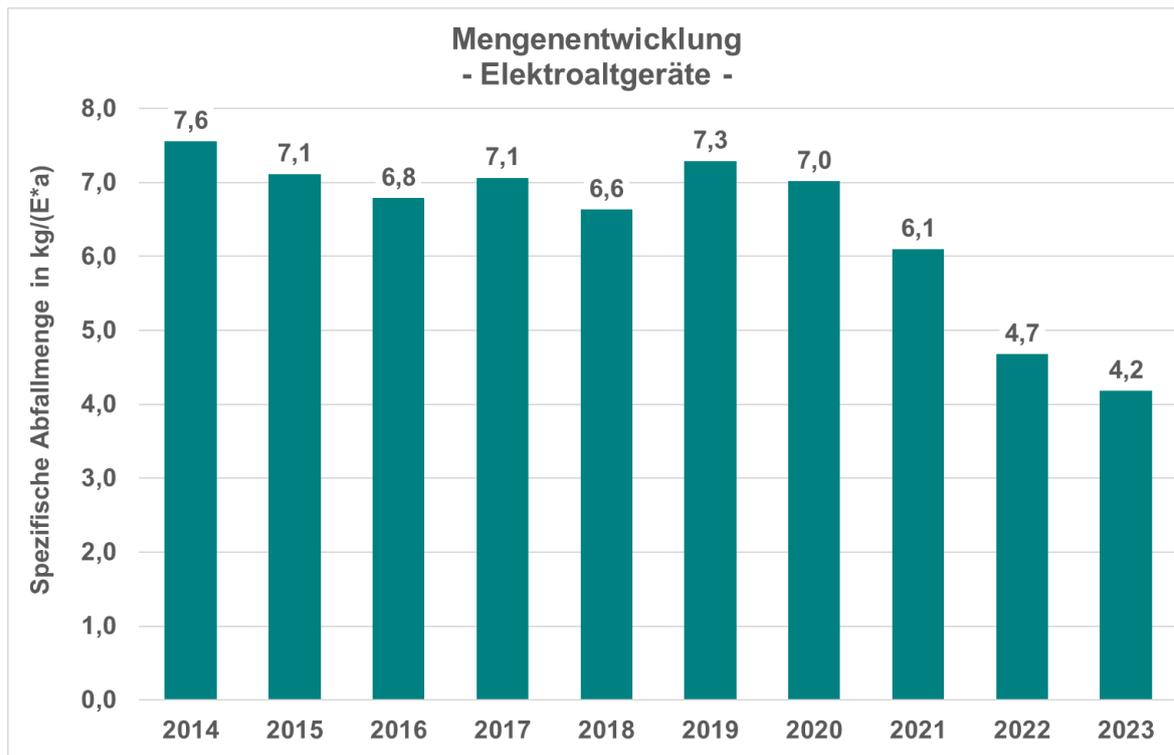


Abbildung 25: Mengenentwicklung Elektroaltgeräte 2014 - 2023

Die gesammelten Elektroaltgeräte werden, soweit die Sammelgruppen vom EBA optiert sind²¹, in speziellen Demontageanlagen zerlegt. Die separierten Schadstoffe werden umweltgerecht entsorgt, die gewonnenen Wertstoffe werden stofflich bzw. energetisch verwertet. Die nicht optierten Sammelgruppen werden der Stiftung ear angedient.

Die Sammlung und Erfassung von **Altmetall** erfolgt im Rhein-Pfalz-Kreis im Rahmen der haushaltsnahen Sperrmüllabfuhr über den Restsperrmüll gemeinsam mit Altholz oder über die Wertstoffhöfe.

²¹ Optierung vom 01.07.2024 bis 30.06.2026 für Kleingeräte und kleine Geräte der Informations- und Telekommunikationstechnik

Die erfassten Mengen Altmittel auf den Wertstoffhöfen verzeichneten von 2014 bis 2019 einen Rückgang von 3,0 kg/(E*a) auf 2,4 kg/(E*a). In den Corona-Jahren 2020 und 2021 ist die Menge temporär auf 2,9 kg/(E*a) bis 3,2 kg/(E*a) angestiegen, aber in der Folge wieder auf das vorherige Niveau gesunken. Im Jahr 2023 wurden 2,5 kg/(E*a) erfasst (vgl. Abbildung 26).

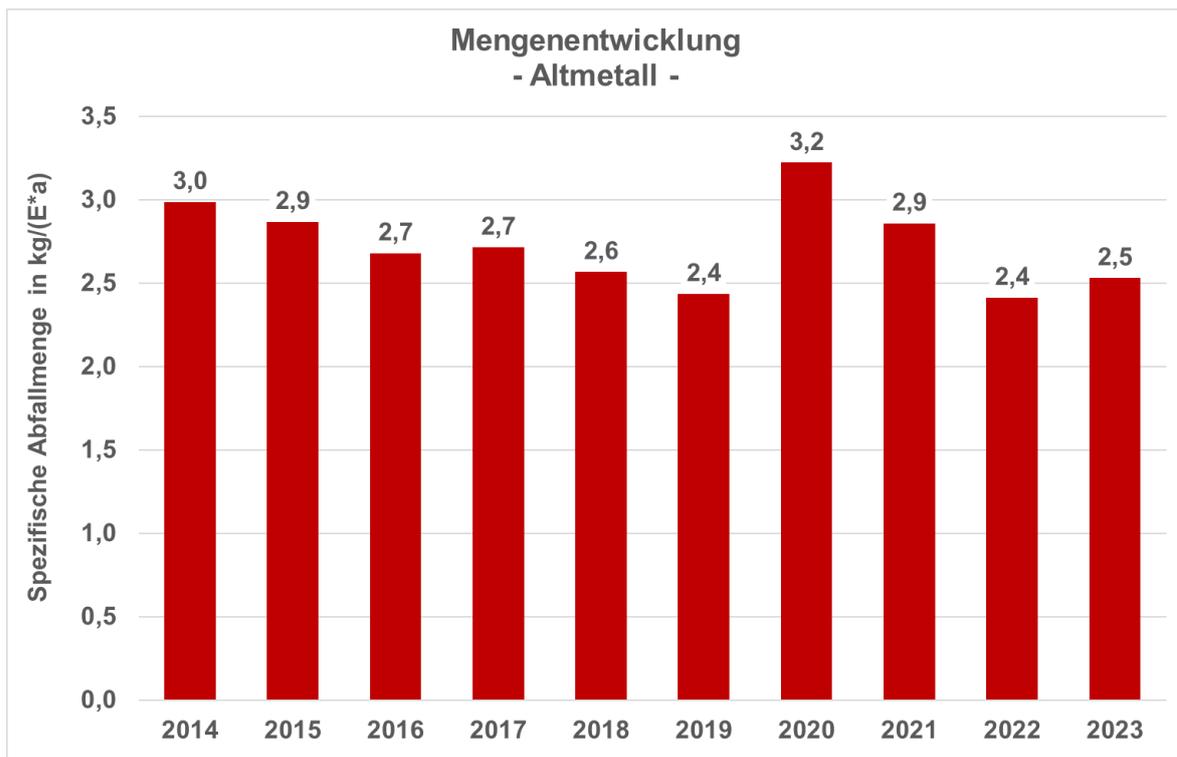


Abbildung 26: Mengenentwicklung Altmittel 2014 - 2023

Die erfassten Altmittelmengen werden einer stofflichen Metallverwertung zugeführt.

4.2 Masse und Entwicklung der beseitigten Abfälle aus Haushalten

4.2.1 Restabfall

Die haushaltsnahe Abfuhr von Restabfall erfolgt im Rhein-Pfalz-Kreis über schwarze 40 l-, 60 l-, 80 l-, 120 l-, 240 l- und 1.100 l-MGB. Die Regelabfuhr erfolgt im 14-täglichen Rhythmus im Wechsel mit der Bioabfallabfuhr.

In kleineren Gebieten, bei denen durch die Bebauung oder durch Sondernutzung (Naherholungsgebiet, welches nicht ständig bewohnt wird) die Zufahrt mit herkömmlichen Abfallsammelfahrzeugen nicht gewährleistet werden kann, werden die Restabfälle mittels

Abfallsäcken (40 Liter Fassungsvermögen) im Bringsystem gesammelt. An einer Sammelstelle (Wertstoffhof) können die Abfallsäcke abgegeben werden.

Zur zusätzlichen Entsorgung gelegentlicher Restabfallüberschüssen (z. B. nach Renovierungen und Feiern) können sogenannte Zusatzabfallsäcke in der Farbe Rot mit einem Volumen von 40 Litern verwendet werden, die zu den jeweils üblichen Abfuhrzeiten zu den Restabfallbehältern gestellt werden. Zusatzabfallsäcke werden über Ausgabestellen, in der Regel in jeder Gemeinde oder Verbandsgemeinde, verkauft. Diese Verkaufsstellen für die Abfallsäcke können der Homepage des EBA entnommen werden.



Abbildung 27: Roter Zusatzabfallsack

Darüber hinaus werden für Gewerbebetriebe Restabfallcontainer mit 3.000, 5.000 und 10.000 Litern zur Verfügung gestellt. Die Abrechnung erfolgt nach Tonnage.

In der Abbildung 28 ist die Entwicklung der Anzahl und das geleerte Volumen der Restabfallbehälter dargestellt. Bei beiden ist im Betrachtungszeitraum ein leichter Anstieg zu erkennen.

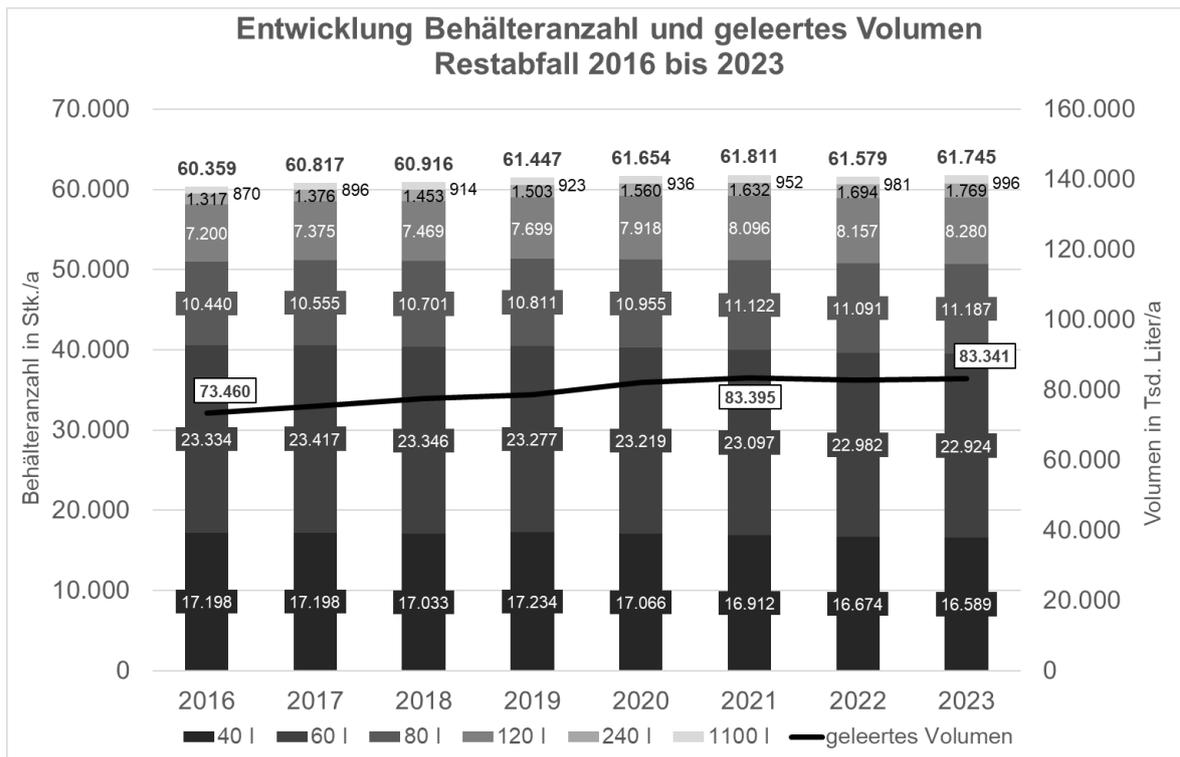


Abbildung 28: Entwicklung Behälteranzahl und Volumen Restabfall 2016 bis 2023

Zu Beginn des Betrachtungszeitraumes lag die Restabfallmenge bei 127 kg/(E*a). Durch die verpflichtende Nutzung der Biotonne sank die Menge im Jahr 2016 auf 101 kg/(E*a). Die Restabfallmenge stieg bedingt durch die Auswirkungen der Corona-Pandemie in den Jahren 2020 und 2021 auf 108 kg/(E*a) bis 109 kg/(E*a) an. Seit 2022 war die Mengen wieder leicht rückläufig. Im Jahr 2023 wurden 104 kg/(E*a) an Restabfällen erfasst (vgl. Abbildung 29).

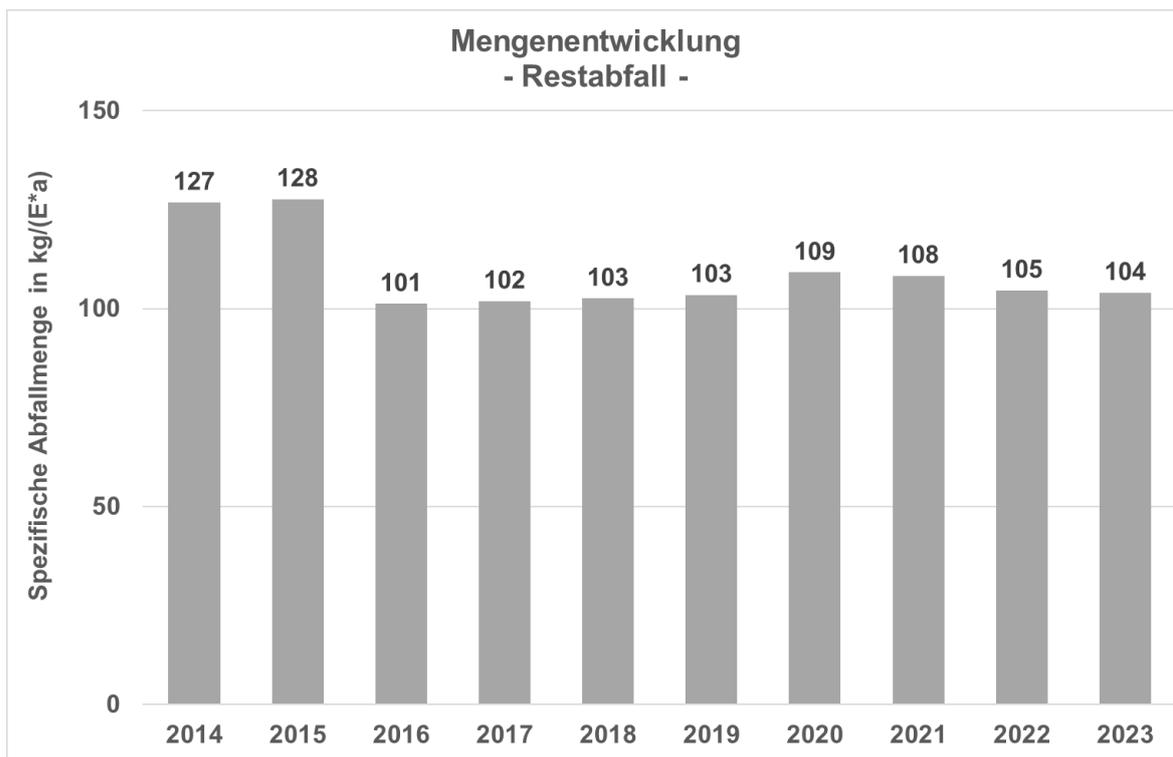


Abbildung 29: Mengenentwicklung Restabfall 2014 - 2023

Die im Rhein-Pfalz-Kreis erfassten Restabfälle werden im Müllheizkraftwerk Ludwigshafen (vgl. Kapitel 3.2.2.2) unter Energiegewinnung verbrannt und somit einer energetischen Verwertung zugeführt. Der Verbrennungsschlacke werden anschließend verwertbare Metallreste entnommen. Die aufbereitete Schlacke wird deponiert.

4.2.2 Sperrmüll

Sperriges Hausinventar, welches nicht zerkleinert in den Restabfallbehälter oder in einen Zusatzabfallsack passt, zählt im Rhein-Pfalz-Kreis zum Sperrmüll. Die Sammlung erfolgt in getrennter Abfuhr nach den Fraktionen Altholz und Restsperrmüll. Der Sperrmüll aus Haushaltungen wird auf Abruf nach einer telefonischen Anmeldung oder nach einer Online-Anmeldung am Wohngrundstück des Haushalts abgeholt. Jeder Haushalt hat die Möglichkeit bis zu 6 m³ Sperrmüll pro Kalenderjahr kostenfrei zu entsorgen. Dieses Jahreskontingent kann nach Bedarf entweder in zwei Abfahrten zu je maximal 3 m³ aufgeteilt oder durch eine einzige Abfuhr von bis zu 6 m³ in Anspruch genommen werden. Für darüberhinausgehende Sperrmüllmengen (mehr als 6 m³ pro Jahr) wird eine Übermengengebühr pro angefangene 3 m³ berechnet.

Ausgeschlossen von der kommunalen Sperrmüllentsorgung sind Gegenstände, die aus einer Um- oder Neubautätigkeit von Wohngebäuden stammen. Diese Bau- und

Renovierungsabfälle werden vom Abfallerzeuger*innen (Bürger*innen) in eigener Regie über private Entsorgungsunternehmen verwertet oder entsorgt. Gut erhaltene Möbelstücke können zudem kostenlos in der Sperrmüllbörse oder über den Tausch- und Verschenkmarkt des EBA inseriert werden.

Für Großwohnanlagen gelten festgelegte Sperrmülltermine.

Gewerbebetriebe können keine Sperrmüllabfuhr in Anspruch nehmen.

Es ist geplant, für die Abholung des Sperrmülls den coronabedingt ausgesetzten Volservice wieder einzuführen.

Die Sperrmüllmenge stieg in den Jahren von 2014 bis 2022 von 12 kg/(E*a) auf 24 kg/(E*a). Im Jahr 2023 wurden 15 kg/(E*a) an Sperrmüll erfasst (vgl. Abbildung 30). Aufgrund des Hackerangriffs auf die Kreisverwaltung im Oktober 2022 musste die Sperrmüllabfuhr auf Abruf vorübergehend ausgesetzt werden. Im Dezember 2022 wurde eine Sperrmüllentsorgung in Form einer Straßensammlung durchgeführt, bei der alle Bürger*innen ohne Anmeldung Sperrmüll entsorgen konnten. Die Sperrmüllabfuhr konnte ab März 2023 wieder vollständig auf Abruf aufgenommen werden.

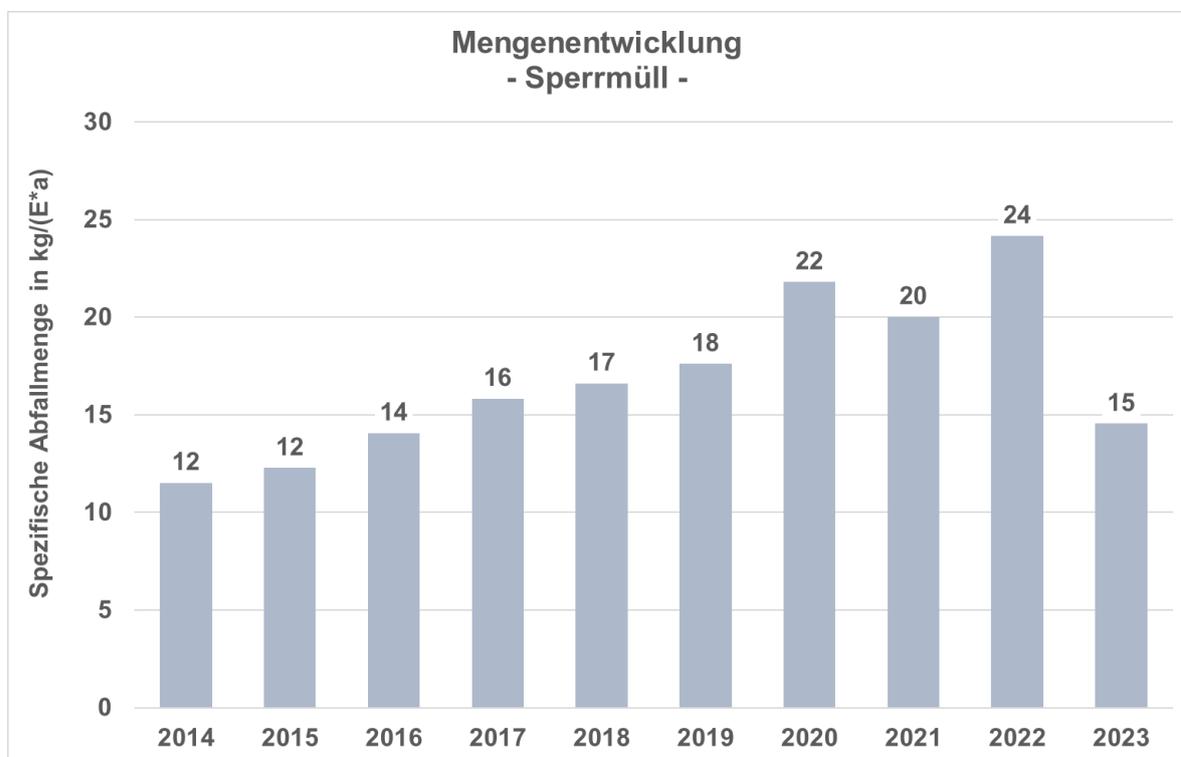


Abbildung 30: Mengenentwicklung Sperrmüll 2014 – 2023

Der Rest-Sperrmüll wird zusammen mit dem Restabfall im Müllheizkraftwerk Ludwigshafen unter Energiegewinnung verbrannt und somit einer energetischen Verwertung zugeführt (vgl. Kapitel 3.2.2.2).

4.2.3 Schadstoffhaltige Abfälle

Schadstoffhaltige Abfälle können an einem ein Schadstoffmobil abgegeben werden. Dort erfolgt die Annahme von Personal mit entsprechender Fachkunde.

Die Abgabe ist an 24 Standorten, die sich auf das gesamte Gebiet des Rhein-Pfalz-Kreises erstrecken für die Bürger*innen möglich. Jeder Standort wird vom Schadstoffmobil zwei- bis viermal pro Jahr angefahren. Die Annahmezeiten sind in der Regel von 08:00 Uhr bis 10:30 Uhr, zum Teil auch von 08:00 Uhr bis 12:00 Uhr oder von 11:00 Uhr und 13:30 Uhr. Die Standorte sind gemäß den Anforderungen der Technischen Regeln für Gefahrstoffe (TRGS 520) ausgewählt.

Insbesondere die folgenden schadstoffhaltigen Abfälle (nicht abschließend) werden am Schadstoffmobil angenommen:

- Haushaltschemikalien (Waschmittel, Reiniger, Fleckentferner, Bleichmittel)
- Biozide, Gifte (Pflanzen- und Holzschutzmittel)
- (Auto-)Batterien
- Flüssige Lacke (keine Wandfarbe!)
- Leuchtstoffröhren und Energiesparlampen
- Lösungsmittel, överschmutzte Abfälle, Benzin
- Altöl
- Quecksilberhaltige Abfälle (Thermometer, Schalter)
- Labor- und Fotochemikalien (Säuren, Laugen, Salze)
- Feuerlöscher, Spraydosen mit Restinhalt
- Klebemittel, Härter, Imprägniermittel
- Asbesthaltige Abfälle

Es können haushaltsübliche Mengen mit maximal 20 Liter bzw. 20 Kilogramm abgegeben werden. Die Abfälle sind ausschließlich während der angegebenen Sammelzeiten persönlich zu übergeben. Außerhalb der Sammelzeiten dürfen keine Abfälle abgestellt werden. Flüssigkeiten sowie Pulver sind in dicht schließenden Behältern abzugeben.

In den letzten zehn Jahren schwankte die Menge der schadstoffhaltigen Abfälle zwischen 0,7 kg/(E*a) und 1,03 kg/(E*a). Im Jahr 2023 wurden 0,79 kg/(E*a) erfasst (vgl. Abbildung 31).

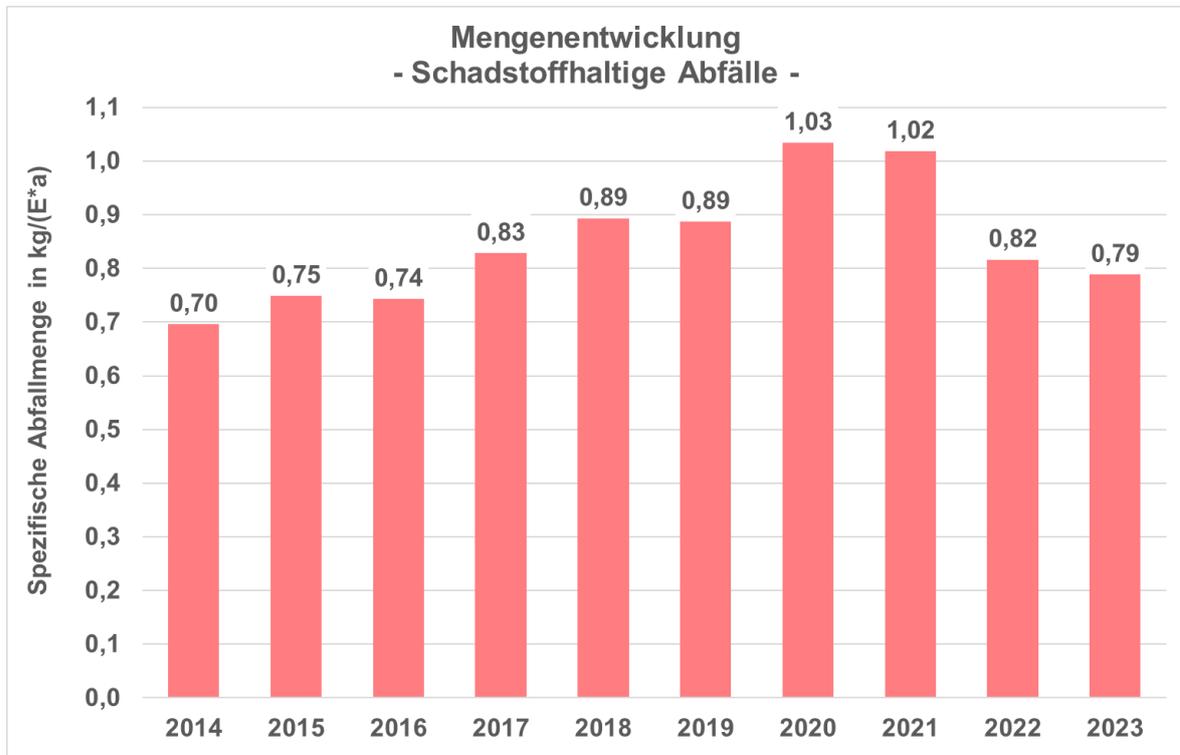


Abbildung 31: Mengenenwicklung schadstoffhaltige Abfälle 2014 – 2023

Die Entsorgung der schadstoffhaltigen Abfälle wird regelmäßig öffentlich ausgeschrieben. Die Sonderabfall-Management-Gesellschaft Rheinland-Pfalz mbH (SAM) genehmigt später die Entsorgungsnachweise, die der EBA zu den zugelassenen Anlagen des beauftragten Dritten beantragt.

Die erfasste Menge an schadstoffhaltigen Abfällen wird in von der SAM zugewiesenen Entsorgungsanlagen behandelt.

4.3 Masse an Abfällen aus anderen Herkunftsbereichen und deren Verwertung oder Beseitigung

4.3.1 Erfassung durch den öRE

Die hausmüllähnlichen Gewerbeabfälle werden im Rhein-Pfalz-Kreis in Abfallbehältern analog zu den Haushalten gesammelt. Die kleinste Behältergröße für gewerblichen Abfall

ist jedoch der 60 l-Restabfallbehälter. Die Leerung der Behälter für gewerbliche Abfälle erfolgt zeitgleich mit der Abfuhr der Restabfälle aus privaten Haushalten. Eine gemeinsame Nutzung des Restabfallbehälters von privaten Haushalten und Abfallerzeugern aus anderen Herkunftsbereichen auf einem Grundstück ist ebenfalls möglich.

Ein Bioabfallbehälter ist für Gewerbebetriebe nicht verpflichtend.

Die Mengen an hausmüllähnlichen Gewerbeabfällen aus den Großcontainern sowie der Anlieferung an den WSH Karpfenzug schwankten innerhalb des Betrachtungszeitraums von 2014 bis 2023 zwischen 744 Mg/a und 1.010 Mg/a. Im Jahr 2023 wurden 904 Mg/a an hausmüllähnlichen Gewerbeabfällen erfasst (Abbildung 32).

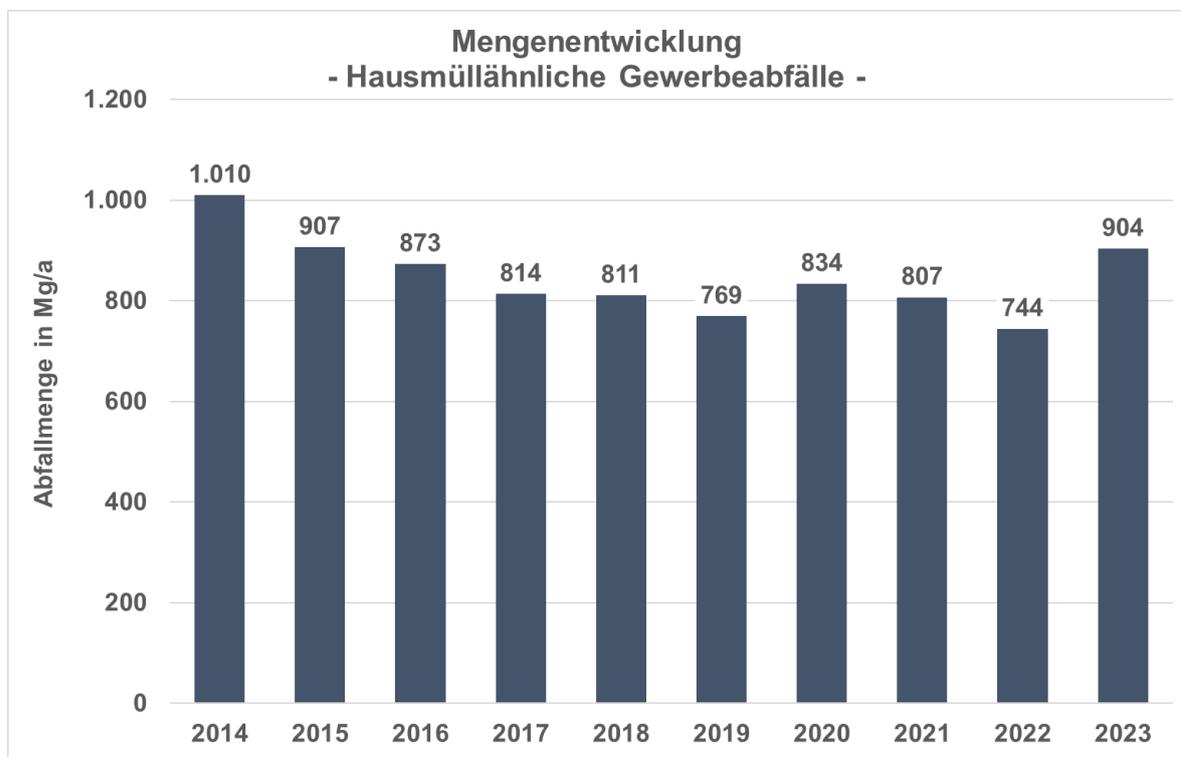


Abbildung 32: Mengenentwicklung hausmüllähnliche Gewerbeabfälle 2014 – 2023

Die hausmüllähnlichen Gewerbeabfälle werden, wie der Restabfall, im Müllheizkraftwerk Ludwigshafen (vgl. Kapitel 3.2.2.2) unter Energiegewinnung verbrannt und somit einer energetischen Verwertung zugeführt.

Mineralische Bau- und Abbruchabfälle können in Kleinmengen (bis max. eine Kofferladung pro Woche) an den Wertstoffhöfen im Rhein-Pfalz-Kreis angedient werden. Größere Mengen sind über privatwirtschaftliche Unternehmen der Bauschuttverwertung zu entsorgen.

Die über die Bringsysteme dem Landkreis angeordnete Menge an mineralischen Bau- und Abbruchabfällen lag im Betrachtungszeitraum zwischen 3.968 Mg/a und 5.358 Mg/a. Im Jahr 2023 wurden 3.968 Mg/a entsorgt (vgl. Abbildung 33).

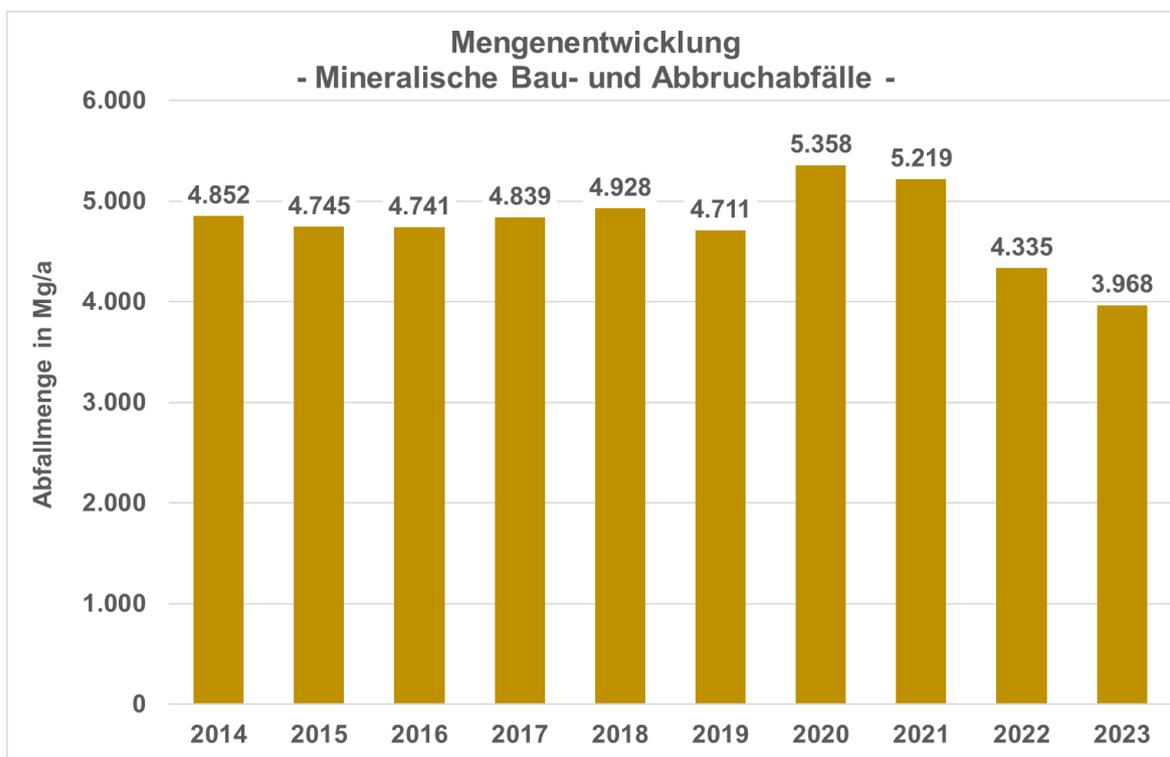


Abbildung 33: Mengenentwicklung Mineralische Bau- und Abbruchabfälle 2014 - 2023

Die auf den Wertstoffhöfen erfassten mineralischen Bau- und Abbruchabfälle werden auf dem Gelände der Kreisbauschuttdeponie Schifferstadt zu Recyclingbaustoffen verarbeitet und einer stofflichen Verwertung zugeführt.

Im Rahmen der Straßenreinigung wurden im Betrachtungszeitraum zwischen 17 Mg/a und 55 Mg/a **Straßenkehrsicht** aufgenommen. Im Jahr 2023 wurden 17 Mg/a entsorgt (vgl. Abbildung 34). Es erfolgt eine energetische Verwertung.

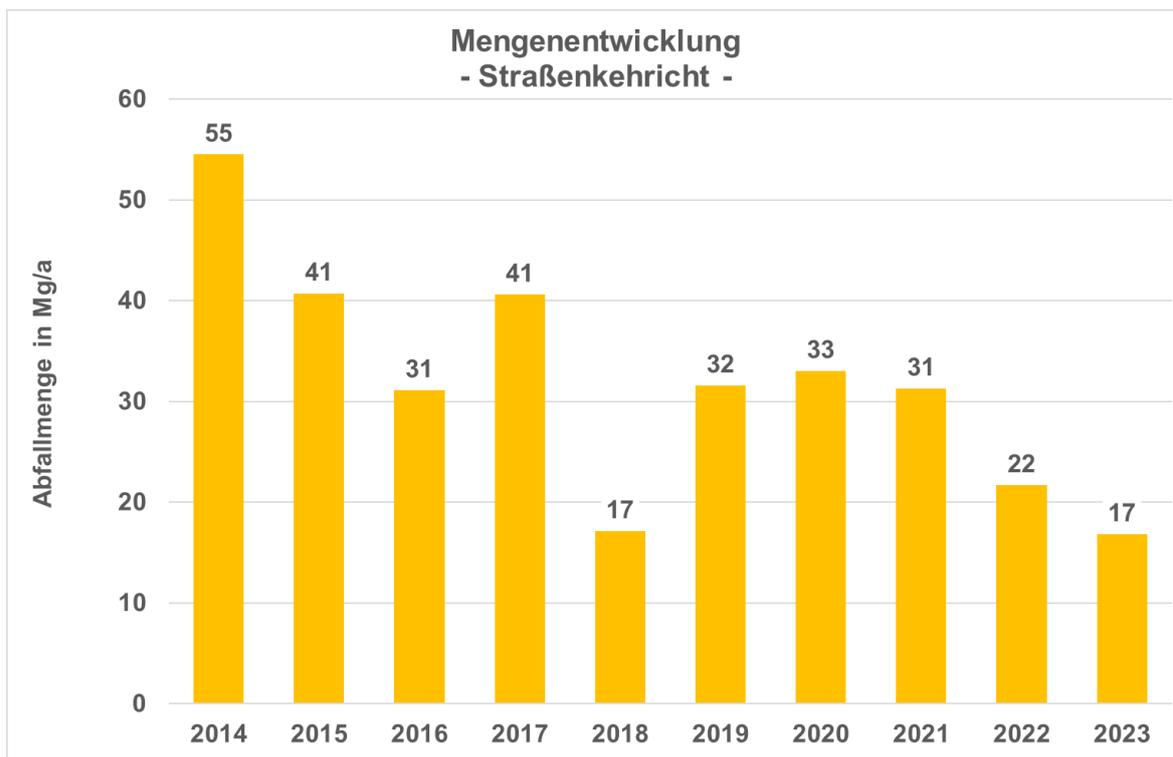


Abbildung 34: Mengenentwicklung Straßenkehricht 2014 - 2023

Auf den Straßenkehricht kann der EBA keinen unmittelbaren Einfluss nehmen.

Der Straßenkehricht wird aufbereitet und anschließend einer energetischen Verwertung zugeführt.

Altreifen können im Rhein-Pfalz-Kreis an der Kreisbauschuttdeponie Schifferstadt kostenpflichtig abgegeben werden.

Die Sammelmengen von Altreifen lagen zwischen 2014 und 2019 zwischen 7,6 kg/(E*a) und 9,6 kg/(E*a). In den Corona-Jahren 2020 und 2021 ist die Menge auf über 12 kg/(E*a) angestiegen. In den beiden folgenden Jahren wurden noch 3,5 kg/(E*a) erfasst (vgl. Abbildung 35).

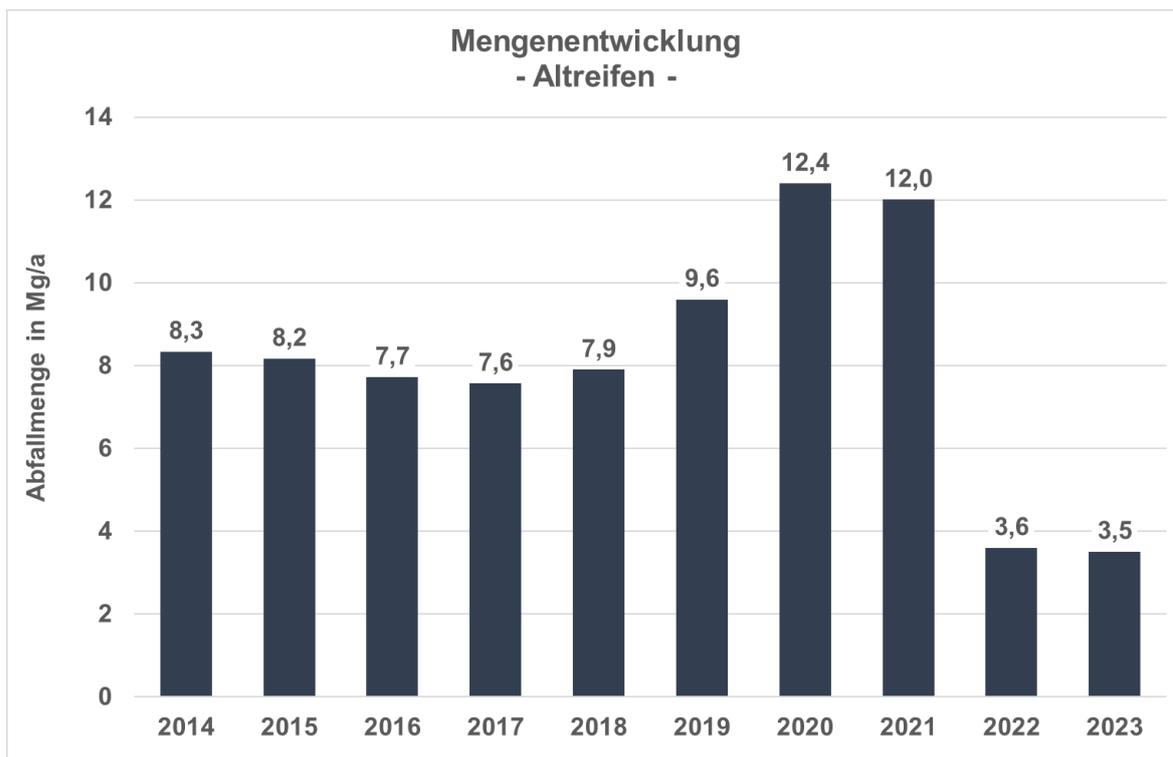


Abbildung 35: Mengenentwicklung Altreifen 2014 - 2023

Altreifen werden einer energetischen Verwertung zugeführt.

Illegale Ablagerungen / Landschaftsmüll werden bei Reinigungsaktionen durch ehrenamtliche Helfer und Gemeindebedienstete gesammelt. Diese rechtswidrig in Wald und Flur entsorgten Abfälle sind im Betrachtungszeitraum von 271 Mg im Jahr 2014 auf 318 Mg im Jahr 2023 angestiegen (vgl. Abbildung 36).

Die jährlichen Erfassungsmengen werden dabei nicht nur vom tatsächlichen Littering-Verhalten der Bürger*innen beeinflusst, sondern auch von der Häufigkeit und dem Umfang der im jeweiligen Erhebungsjahr stattfindenden ehrenamtlichen Reinigungsaktionen.

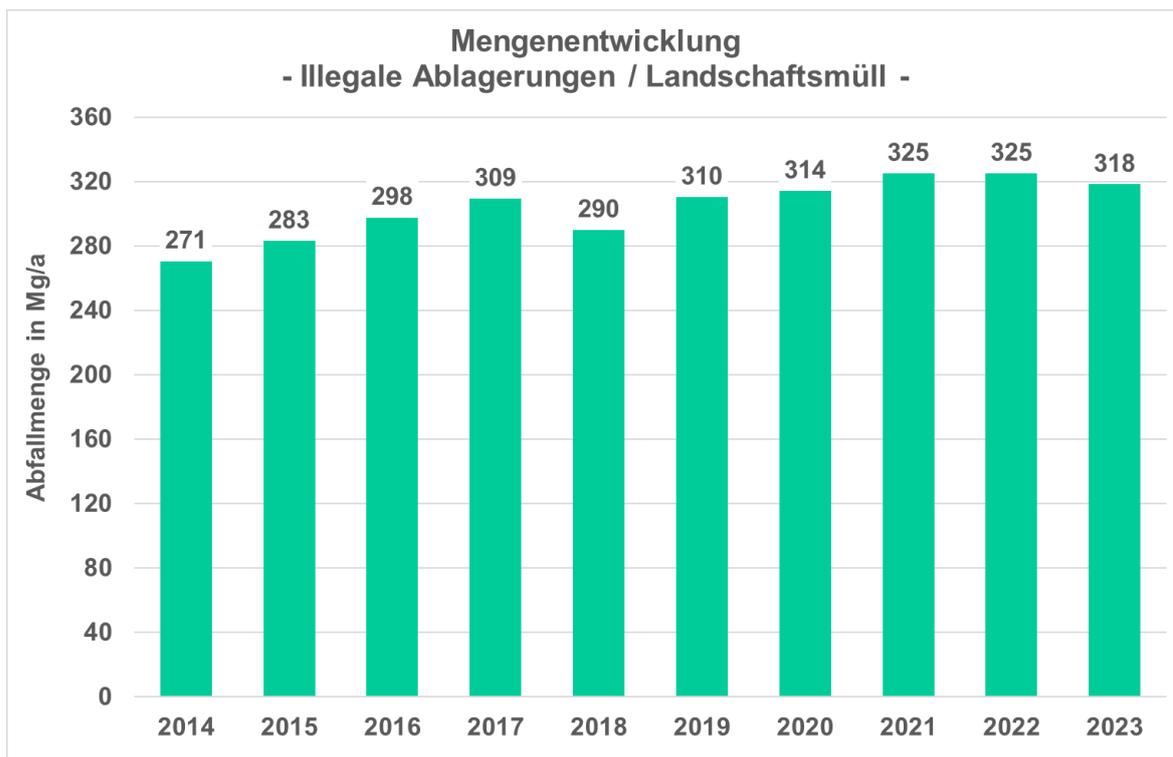


Abbildung 36: Mengenentwicklung Illegale Ablagerungen / Landschaftsmüll 2014 – 2023

4.3.2 Erfassung durch Dritte

Im Rhein-Pfalz-Kreis werden einige Abfälle aus anderen Herkunftsbereichen durch Dritte erfasst und verwertet. Die größte Herausforderung zur Umsetzung eines ganzheitlichen Stoffstrommanagements ist die Generierung von Daten außerhalb des kommunalen Zuständigkeitsbereichs.

Zu weiteren, dem öRE nicht überlassenen Abfällen liegen dem Rhein-Pfalz-Kreis keine weiteren Informationen vor. Im Zuge der Maßnahmen und Prüfaufträge (vgl. Kapitel 5.2) sollen im Fortschreibungszeitraum verschiedene Ansätze geprüft werden, um zukünftig einen Einblick in Abfällen aus anderen Herkunftsbereichen zu erhalten, die von Dritten erfasst werden.

Alltextilien und Altschuhe werden im Rhein-Pfalz-Kreis über Alttextilcontainer entsorgt und durch karitative Verbände oder von kommerziellen Sammlern organisiert. Eine Schätzung der erfassten Mengen ist aktuell ausschließlich durch Rückmeldung der Entsorgungsunternehmen möglich, liegt dem EBA jedoch nicht vor. Um zukünftig dem § 20 Abs 2 Nr. 6 KrWG Rechnung zu tragen, sollen auf einzelnen Wertstoffhöfen Alttextilien-Sammlungen ermöglicht werden. Das Konzept ist noch in der Planungsphase.

Gewerbeabfälle, die nicht hausabfallähnlich sind, werden in der Regel nicht bei der kommunalen Sammlung erfasst. **Mischabfälle oder Produktionsabfälle, produktionsbedingte Sonderabfälle oder organische Abfälle**, wie z.B. Fleisch- oder Speiseabfälle werden über private Fachfirmen erfasst und einer Verwertung bzw. Beseitigung (im Begleitscheinverfahren) zugeführt.

Mengen an **Krankenhausabfällen und an anderen Abfällen mit problematischem Charakter** fallen im Rhein-Pfalz-Kreis nicht an, da solche Einrichtungen nicht vorgewiesen werden können.

Bau- und Renovierungsabfälle aus Neu- oder Umbauarbeiten von privaten Grundstücken werden nicht über kommunale Sammlungen entsorgt.

Großmengen von **mineralischem Bauschutt oder Erdaushub** sowie **asbesthaltige Abfälle** werden über Fachfirmen oder private Entsorgungsunternehmen entsorgt.

Über Statistiken werden Infrastrukturabfälle erfasst: **Straßenkehrsicht, Sandfang und Rechengut**.

Garten- und Parkabfälle können den Gemeinden nicht konkret zugewiesen werden.

4.4 Darstellung und Bewertung des Stands der Entsorgung

4.4.1 Entwicklung der Gesamtabfallmenge

Die Bruttoabfallmenge lag in den Jahren 2014 bis 2021 auf einem relativ konstanten Niveau. Im Jahr 2022 ist die Abfallmenge um 40 kg/(E*a) zurückgegangen. Dieser Rückgang liegt vor allem, im Vergleich zu den Vorjahren, in niedrigeren Grünabfall-, Altpapier- und Altholz mengen begründet. Im Jahr 2023 reduzierte sich die Bruttoabfallmenge weiter auf 381 kg/(E*a) (vgl. Abbildung 37).

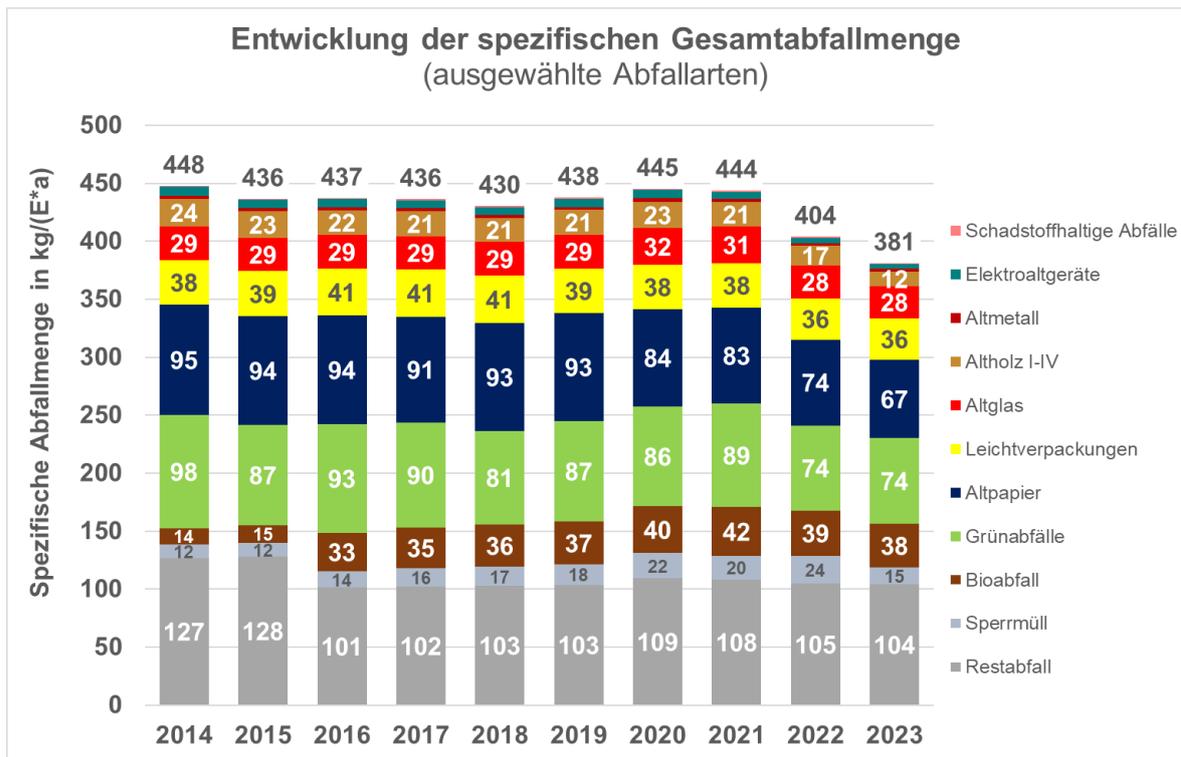


Abbildung 37: Entwicklung der Gesamtabfallmenge aus Haushalten (ausgewählte Abfallarten) 2014 – 2023

4.4.2 Entsorgungswege der Stoffströme (Übersicht)

Die in den Kapiteln 4.1, 4.2 und 4.3 beschriebenen Entsorgungswege der Abfälle aus dem Rhein-Pfalz-Kreis sind für das Jahr 2023 in der folgenden Abbildung dargestellt:

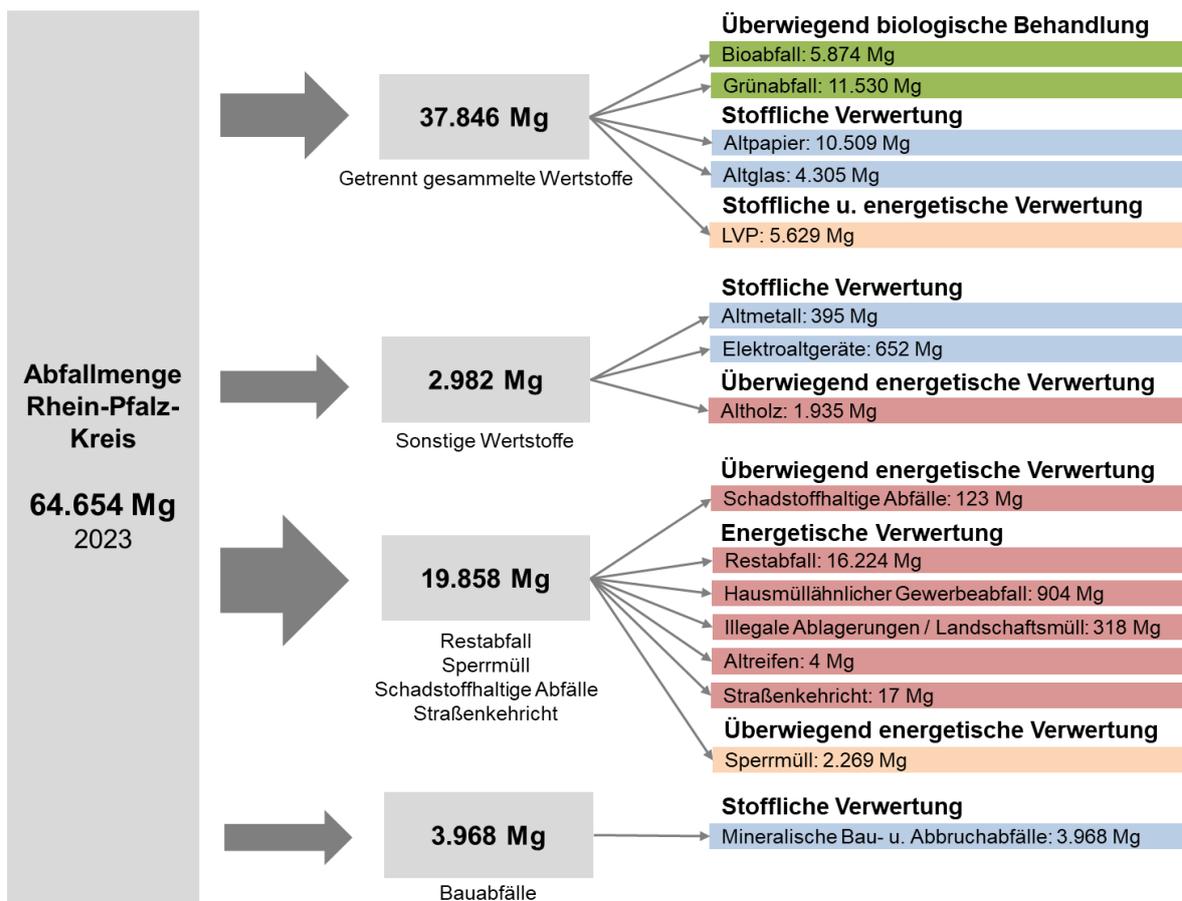


Abbildung 38: Entsorgungswege im Rhein-Pfalz-Kreis

4.4.3 Bewertung der Entsorgungssysteme

Die im Rhein-Pfalz-Kreis angebotenen Hol- und Bringsysteme entsprechen einem guten branchenüblichen Standard.

- Das Angebot bei der Restabfallabfuhr beinhaltet unterschiedliche Behältergrößen (40 l, 60 l, 80 l, 120 l, 240 l und 1.100 l) und einen 14-tägigen Regelabfuhrhythmus für alle Behältergrößen. Das Angebot im Rhein-Pfalz-Kreis führt zu insgesamt guten Getrenntsammlungsquoten, die im Rahmen der Restabfallsortieranalyse ermittelt und ausgewiesen wurden (vgl. Kapitel 5.1.1.2).
- Die Ausgestaltung des Gebührensystems erfolgte nach dem Verursacherprinzip und bietet einen Anreiz zur Abfallvermeidung und zur getrennten Erfassung von Wertstoffen.
- Die haushaltsnahe Erfassung von Bioabfällen erfolgt im Rhein-Pfalz-Kreis im 14-tägigen Regelabfuhrhythmus. Den Bürger*innen stehen fünf Behältergrößen (40 l, 60 l, 80 l, 120 l, 240 l) zur Verfügung, was einen sehr guten Komfort hinsichtlich des Behälterangebotes darstellt. Die angebotenen Behältergrößen ermöglichen auch eine Miterfassung von Grünabfällen.

- Für Altpapier werden zwei verschiedene Behältergrößen (120 l-, 240 l- und 1.100 l-Behälter) sowie Altpapiersäcke angeboten. Diese werden im 14-tägigen Rhythmus geleert. Das Angebot beim Altpapier entspricht dem Angebot vergleichbarer Gebietskörperschaften.
- Für die Erfassung von Sperrmüll, Holz, Elektroaltgeräten und Altmittel werden Hol- und Bringsysteme angeboten. Diese Angebote stellen einen guten Komfort für die Bürger*innen dar. Durch eine separate Erfassung der im Sperrmüll vorhandenen Wertstoffe Holz und Altmittel direkt an der Anfallstelle im Rahmen des Holsystems, wird die Trennsammlung gestärkt.
- Die Erfassung von Grünabfall erfolgt über drei unterschiedliche Erfassungssysteme: Neben der haushaltsnahen Erfassung über den Bioabfallbehälter und der Abgabemöglichkeit am Wertstoffhof werden im Landkreisgebiet zusätzlich loser Hecken- und Baumschnitt im Rahmen einer Grünschnittsammlung saisonal, viermal jährlich abgeholt. Damit existiert im Rhein-Pfalz-Kreis ein sehr komfortables Netz an Erfassungssystemen für Grünabfälle.
- Alttextilien werden über Sammelsysteme durch karitative Verbände oder von kommerziellen Sammlern erfasst. Ein eigenes kommunales Sammelsystem, wie das KrWG es ab dem 01.01.2025 vorschreibt, ist derzeit in Planung: Es sollen auf einzelnen Wertstoffhöfen Alttextilien-Sammlungen ermöglicht werden.
- Das gute Angebot zur Erfassung von schadstoffhaltigen Abfällen über die kostenlose mobile Sammlung leistet einen wichtigen Beitrag zur Schadstoffentfrachtung des Restabfalls.
- Die Erfassung der Leichtverpackungen erfolgt über Gelbe Säcke in Verantwortung der dualen Systeme.
- Die Sammlung von Altglas erfolgt flächendeckend ausschließlich per Sacksammlung im Auftrag der dualen Systeme.
- Mit dem dichten Netz von 16 Wertstoffhöfen im Landkreisgebiet existiert ein sehr komfortables Angebot an Bringsystemen für die Bürger*innen. An den Wertstoffhöfen kann eine Vielzahl an Wertstoffen und Abfällen zu den Öffnungszeiten abgegeben werden.

4.4.4 Prüfungsergebnis zur Einführung einer Wertstofftonne

Die Verantwortung für die Sammlung von Leichtverpackungen liegt in der Zuständigkeit der dualen Systeme. Das derzeitige Sammelsystem über Gelbe Säcke ist über eine Abstimmungsvereinbarung geregelt. Die Abfuhr der Gelben Säcke erfolgt im Rhein-Pfalz-Kreis in einem 14-tägigen Rhythmus durch einen beauftragten Dritten der dualen Systeme.

Über die Gelben Säcke werden ausschließlich Verpackungsabfälle entsorgt.

Die Wertstofftonne dient der Miterfassung und dem Recycling von Verpackungen und stoffgleichen Nichtverpackungen (sNVP).

Die Miterfassung von stoffgleichen Nichtverpackungen in einer Wertstofftonne führt zu einer Mengenverlagerung insbesondere aus dem Restabfall in die Wertstofftonne. Die zu erwartende Mehrmenge hängt dabei u. a. vom vorherigen LVP-Erfassungssystem ab. Nach vorliegenden Erfahrungswerten liegt die Mehrmenge ausgehend von einem Sacksystem bei 5 - 7 kg/(E*a). Aufgrund der vergleichsweise hohen LVP-Mengen im Rhein-Pfalz-Kreis (vgl. Kapitel 4.1.1.3) dürfte hier die Menge (deutlich) geringer ausfallen.

Die Einführung einer Wertstofftonne sowie die Einzelheiten zur Ausgestaltung müssten zwischen dem EBA für den Rhein-Pfalz-Kreis und den dualen Systemen verhandelt werden. Für die Miterfassung der stoffgleichen Nichtverpackungen müsste sich der öRE an den Kosten des Systems beteiligen.

Die für die Mengen-/Kostenzuordnung relevanten Anteile werden i. d. R. über Sortieranalysen ermittelt. Der öRE-Anteil umfasst neben den zusätzlich erfassten stoffgleichen Nichtverpackungen, die bereits zuvor im LVP-System enthaltenen Nichtverpackungen und auch die Störstoffe. Der öRE-Anteil wird i. d. R. in dem Verhältnis der Verpackungen zu den Nichtverpackungen ermittelt. Durch diese Zuordnung ergeben sich Mehrkosten für den öRE. Diese Kosten sind gebührenfähig und werden von anderen öRE i. d. R. über die Restabfallgebühr finanziert. Nur in wenigen Fällen wird für die Wertstofftonne eine Gebühr erhoben. Aufgrund gesteigerter Anforderungen an die Recyclingquoten könnten die Mehrkosten zudem künftig weiter steigen, da auch die Sortierkosten für das Material aus der Wertstofftonne anteilig vom öRE zu tragen wären.

Im Zuge der kontinuierlichen Überprüfung bestehender Systeme wurde und wird beim EBA auch regelmäßig die Einführung einer Wertstofftonne diskutiert. Aus den vorgenannten Gründen wurde bisher auf die Einführung verzichtet. Der EBA beobachtet und überprüft die Rahmenbedingungen für eine Wertstofftonne weiter.

4.4.5 Deponien als Ressourcenlager

Die Deponien des Rhein-Pfalz-Kreises befinden sich in der Nachsorgephase (vgl. Kapitel 3.2.1.2). Es erfolgt keine Zwischenlagerung von Verbrennungsaschen.

4.4.6 Nicht überlassungspflichtige Abfälle

Im Zuge der Altpapiersammlung erfolgt eine gemeinsame Erfassung von kommunalem Altpapier und Verpackungsaltpapier. Die Altpapiersammlung wird auch für Gewerbebetriebe angeboten.

Die Erfassung von Leichtverpackungen erfolgt über Gelbe Säcke. Für Privathaushalte stehen abhängig von der Anzahl der im Haushalt lebenden Personen eine entsprechende Anzahl an Säcken zur Verfügung. Für Gewerbebetriebe schreiben die dualen Systeme in Verbindung mit dem Verpackungsgesetz das Volumen und das Erfassungssystem in Abhängigkeit der Branche oder der Anzahl der Mitarbeiter vor.

4.4.7 Kooperation und Vernetzung

Öffentlich-rechtliche Entsorgungsträger sollen zur Erfüllung ihrer Aufgaben miteinander und mit privaten Dritten kooperieren. Sie können zu einem Zweckverband zusammengeschlossen werden, wenn dadurch die Erfüllung der Entsorgungspflicht für einzelne oder mehrere Entsorgungspflichtige erst ermöglicht oder wirtschaftlich zumutbar wird oder die Entsorgung insgesamt wirtschaftlicher gestaltet werden kann.

Der Rhein-Pfalz-Kreis ist an verschiedenen Interessensgemeinschaften, Verbänden und Entsorgungsgemeinschaften beteiligt.

Verband Region Rhein-Neckar (Metropolregion Rhein-Neckar)

Die Bundesländer Baden-Württemberg, Hessen und Rheinland-Pfalz verfolgen mit einem einheitlichen Regionalplan Rhein-Neckar gemeinsame Zielsetzungen für die Metropolregion Rhein-Neckar. Aus abfallwirtschaftlicher Sicht werden ähnlich oder gleich formulierte Grundsätze und Ziele verfolgt. Diese sind in den Landeskreislaufwirtschaftsgesetzen der in der Metropolregion verbundenen Bundesländer enthalten. Grundsätzlich soll sich die Abfallwirtschaft an den Grundsätzen der Kreislaufwirtschaft orientieren und Entsorgungsstrukturen weiterentwickeln. Zum Schutz der natürlichen Ressourcen soll die Energieeffizienz, die stoffliche und energetische Verwertung von Abfällen, optimiert werden. Hierzu sollen Stoffmanagementsysteme aufgebaut werden und es soll weiterhin regionale Kooperationen und Verbundlösungen geben, soweit diese rechtlich möglich sind. Auch die energetische Nutzung von organischen Abfällen und deren getrennte Haltung ist ein Grundsatz in der Metropolregion. Bauabfälle sollen weitgehend durch Aufbereitungsanlagen verwertet werden. Entsprechende Anlagen sind zu planen, zu erweitern und mit einer größtmöglichen

Auslastung zu betreiben. Im Raumnutzungsplan 2013 des Verband Rhein-Neckar werden bedeutsame Entsorgungsanlagen nachrichtlich ausgewiesen.

GML GmbH

Die GML – Gemeinschafts-Müllheizkraftwerk Ludwigshafen GmbH wurde im Jahr 1985 gegründet, um Synergieeffekte im Bereich der Abfallwirtschaft für die zusammengeschlossenen Städte und Landkreise zu erleichtern. Eine Kostenreduzierung bei der Behandlung der Abfälle aus dem GML-Gebiet und die Durchführung umweltschutzrelevanter Maßnahmen sind die Zielsetzung der Gesellschafter.

In der GML sind die entsorgungspflichtigen Städte Ludwigshafen, Frankenthal/Pfalz, Neustadt an der Weinstraße, Mannheim und Speyer, die Landkreise Alzey-Worms, Bad Dürkheim, Rhein-Pfalz-Kreis und die beiden Anstalten Zentrale Abfallwirtschaft Kaiserslautern AöR (ZAK) und ebwo AöR (Worms) zur gemeinsamen Durchführung ausgewählter abfallwirtschaftlicher Aktivitäten zusammengeschlossen. Sie halten zusammen 100 % der Gesellschaftsanteile der GML – Gemeinschafts-Müllheizkraftwerk Ludwigshafen GmbH.²²

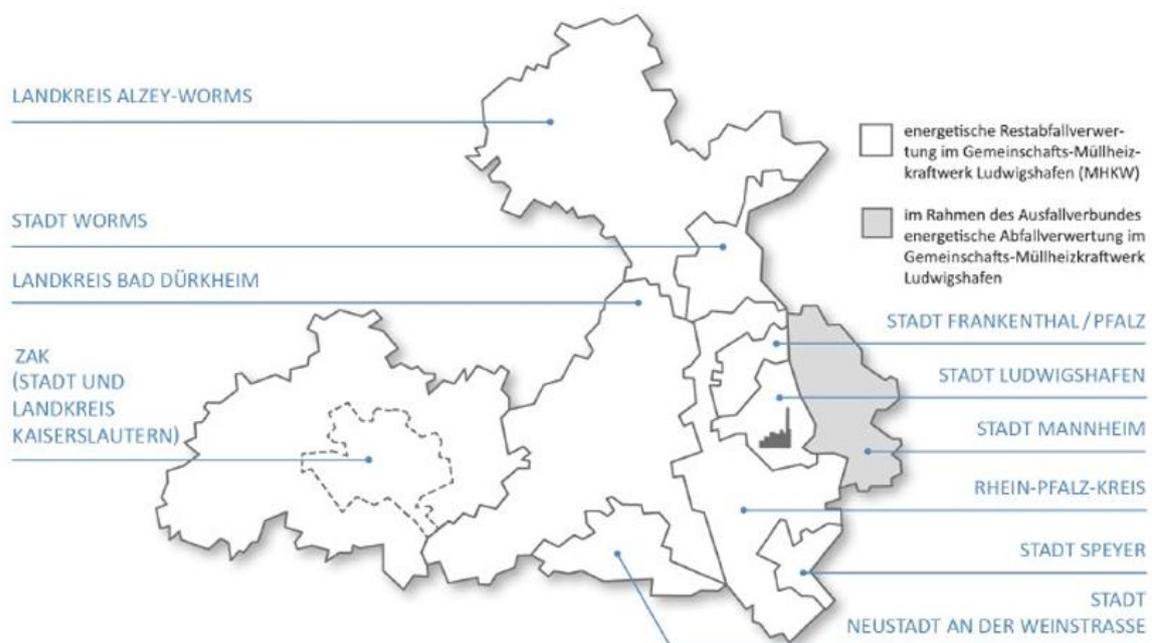


Abbildung 39: Gesellschafter der GML

²² <https://www.gml-ludwigshafen.de/index.php/fakten>

Die Aufgaben der GML sind:

- die Behandlung, Verwertung und Entsorgung von Abfällen und Wertstoffen,
- die Errichtung und der Betrieb von Anlagen zur Behandlung, Verwertung und Entsorgung von Abfällen und Wertstoffen und
- die Erbringung abfallwirtschaftlicher Dienstleistungen.

Zentrale Abfallwirtschaft Kaiserslautern (ZAK)

Die ZAK – Zentrale Abfallwirtschaft Kaiserslautern ist eine Einrichtung des Landkreises Kaiserslautern und der kreisfreien Stadt Kaiserslautern (Trägerkommunen) in der Rechtsform einer gemeinsamen kommunalen Anstalt des öffentlichen Rechts.

Bei der ZAK werden die Abfälle aus Stadt und Landkreis Kaiserslautern mit etwa 250.000 angeschlossenen Einwohner*innen behandelt, recycelt, verwertet und beseitigt. Zudem werden im Abfallwirtschaftszentrum rund 60.000 Mg Bioabfälle der Städte Kaiserslautern, Ludwigshafen, Speyer, Frankenthal, Neustadt, Worms sowie der Landkreise Kaiserslautern, Bad Dürkheim und Rhein-Pfalz-Kreis stofflich und energetisch verwertet. Die ZAK betreibt hierbei eine abfallwirtschaftliche Kooperation mit der GML – Gemeinschafts-Müllheizkraftwerk Ludwigshafen GmbH und ist als Gesellschafterin Miteigentümerin des Müllheizkraftwerks in Ludwigshafen.

Seit ihrer Gründung im Jahr 1976 und der Inbetriebnahme im Jahr 1978 hat sich die ZAK grundlegend gewandelt. Aus dem ehemaligen Deponiezweckverband hat sich ein modernes Abfallwirtschaftszentrum auf einer Fläche von knapp 100 Hektar entwickelt. Die zentrale Aufgabe des Abfallwirtschaftszentrums ist die weitestgehende Verwertung von Abfällen unter ökologischen und ökonomischen Gesichtspunkten.²³

Neben der Behandlung und Verwertung der Abfälle von über 250.000 Menschen in der Stadt und im Landkreis Kaiserslautern ist die ZAK als Biomasse-Kompetenzzentrum für die Verwertung der Bioabfälle von rund einer Million Haushalte in Rheinland-Pfalz zuständig. Die ZAK ist darüber hinaus Innovationsträger bei der Nutzung regenerativer Energien und speist Strom und Wärme in das öffentliche Netz ein.²⁴

²³ <https://www.zak-kl.de/aufgaben/>

²⁴ <https://www.zak-kl.de/anlagen/>

5 Maßnahmen zur Erreichung der abfallwirtschaftlichen Ziele

5.1 Umsetzung des Leitbildes „Kreislaufwirtschaftsland Rheinland-Pfalz“ – Herausforderungen für die öffentliche Hand

Grundlagen aller abfallwirtschaftlichen Planvorgaben ist das gemeinsame Leitbild „Kreislaufwirtschaftsland Rheinland-Pfalz“, in dem der Klimaschutz, eine durch die optimale Verknüpfung der Stoffströme (Stoffstrommanagement) betriebene Rohstoffwirtschaft und die Ressourceneffizienz oberste Priorität haben. Aus den neuen Zielsetzungen ergeben sich folgende konkrete Anforderungen an die öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger:

5.1.1 Zentrale konkrete Anforderungen

5.1.1.1 Stärkung der Abfallvermeidung und der Wiederverwendung für Klima- und Ressourcenschutz

5.1.1.1.1 Abfallberatung

Nach § 46 KrWG sind die öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger (öRE) im Rahmen der ihnen übertragenen Aufgaben in Selbstverwaltung zur Information und Beratung über Möglichkeiten der Vermeidung, Verwertung und Beseitigung von Abfällen verpflichtet. Die aktuelle Novelle des KrWG sieht hinsichtlich der Beratung folgende Ergänzungen vor: Für die Beratung über Möglichkeiten der Abfallvermeidung sind insbesondere die in § 33 Absatz 3 Nummer 2 genannten Vermeidungsmaßnahmen und die Festlegungen des geltenden Abfallvermeidungsprogramms des Bundes und des jeweiligen Landes zugrunde zu legen. Bei der Beratung ist insbesondere auf Einrichtungen des öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgers und so weit wie möglich sonstiger natürlicher oder juristischer Personen hinzuweisen, durch die Erzeugnisse, die kein Abfall sind, erfasst und einer Wiederverwendung zugeführt werden. Im Rahmen der Beratung über die Abfallverwertung ist insbesondere auf die Pflicht zur getrennten Sammlung von Abfällen und die Rücknahmepflichten hinzuweisen. Die Beratung umfasst auch die Beratung über die möglichst ressourcenschonende Bereitstellung von Sperrmüll sowie über Maßnahmen zur Vermeidung der Vermüllung der Umwelt.

Ziel der Abfallberatung ist es, die Abfallvermeidung, die Vorbereitung zur Wiederverwendung und die Abfallverwertung zu fördern und Abfälle, die weder vermieden noch verwertet werden können, einer ordnungsgemäßen Behandlung und Beseitigung zuzuführen. Von großer Bedeutung im Rahmen der Abfallberatung ist es, die Abfallerzeuger zu informieren und zu Vermeidung und Verwertung zu motivieren. Die Zielgruppen der Abfallberatung sind

die privaten Haushalte, Kindergärten, Schulen sowie Handel, Gewerbe- und Industriebetriebe.

Die Abfallwirtschaft und die damit verbundene Abfallerfassung in Hol- und Bringsystem erfordern eine hohe Akzeptanz in der Bevölkerung und eine gewisse Mitarbeit durch die Bevölkerung. Zur Akzeptanz der Abfallwirtschaft, des Abfallwirtschaftskonzeptes und die Bereitschaft zur Umsetzung seiner Ziele bedarf es der Kommunikation und Beratung der Bürger*innen.

Hierzu stellt der EBA sowohl umfassende Informationen in Papierform als auch in digitaler Form über seine Homepage und die Abfall-App bereit:

„Die kleine Abfallfibel“

Mit der Broschüre „Die kleine Abfallfibel“ bietet der Eigenbetrieb Abfallwirtschaft allen interessierten Kreisbürger*innen einen aktuellen und umfassenden Überblick über die Entsorgungsmöglichkeiten im Rhein-Pfalz-Kreis.

Abfall-ABC

Das Abfall-ABC ist auf der Homepage des EBA zu finden und bündelt alle für die Haushalte relevanten Informationen und gibt Hinweise und Tipps bezüglich der korrekten Entsorgung, des ordnungsgemäßen Umgangs oder allgemeine Hinweise.

Flyer „Alles Bio? – Logisch“

In diesem Flyer wird die Biotonne des Rhein-Pfalz-Kreises erklärt.

Die Abfall-App des EBA Rhein-Pfalz-Kreis

Die App dient ergänzend zur Homepage als schneller und bürgernaher Informationsweg in den meisten Belangen der Abfallentsorgung. Der EBA möchte mit dem neuen Angebot nicht nur den Bürger-Service, sondern auch das Kreislaufwirtschaftssystem langfristig verbessern.

Mit der Abfall-App können folgende Funktionen von den Anwender*innen kostenlos genutzt werden:

- Anzeige der Abfuhrtermine und Einstellung von Erinnerungen per Push-Benachrichtigung
- Liste der Ausgabestellen für Wertstoffsäcke und Zusatzabfallsäcke
- Liste der Wertstoffhöfe inkl. Öffnungszeiten und Anfahrt
- Abfall-ABC
- Aktuelle Beiträge des EBA
- Häufig gestellte Fragen zur Abfallwirtschaft
- Ansprechpartner
- Direkt-Links zu unseren Online-Formularen und Terminbuchungen (Sperrmüll- und Kühlgeräteabholung)
- Informationen bei kurzfristigen Störungen der Abfallabfuhr per Push-Benachrichtigung

Weitere Informationsquellen

- Abfalltrenn- und Sortierhilfen in verschiedenen Sprachen
- Trenntabellen für den Gelben Sack und Altpapier von „mülltennung-wirkt.de“
- „Kompostfibel“ des Umweltministeriums
- diverse weitere Flyer, z. B. zu Arzneimittelentsorgung
- Umweltschutz im Alltag, z. B. verschiedene Flyer des MKUEM und des LfU
- Amtsblatt (alle Gemeinden des Rhein-Pfalz-Kreises)
- Kreiskurier (einmal im Quartal)
- „Die Rheinpfalz“ (Lokalzeitung; regional/überregional)
- Social Media (je nach Anlass und Bedarf)

Die Infobroschüren und -flyer stehen sowohl in Papierform als auch als Online-Version zur Verfügung. Die Informationen liegen in der Regel in den Ortsgemeindeverwaltungen aus. Die Abfallkalender werden zusätzlich zum Online-Angebot jährlich in Papierform mit den Amtsblättern der Gemeinden an die Haushalte verteilt.

Darüber hinaus beantworten die Mitarbeiter*innen des EBA über eine Servicetelefonnummer aufkommende Fragen von Bürger*innen.

Die Termine für die Sammelsysteme im Bring- oder Holsystem sowie die Öffnungszeiten der Sammelstellen werden veröffentlicht.

Die Öffentlichkeitsarbeit ist in der Abfallwirtschaft und somit im öffentlichen Dienstleistungsbereich ein wesentlicher Baustein und führt zu einer Minimierung von Abfuhr- und Annahmereklamationen und somit zu einer geringen personellen Ressourcenbindung.

Der EBA führt darüber hinaus weitere Maßnahmen zur Öffentlichkeitsarbeit durch. So soll Verständnis für die Arbeit des EBA im Rhein-Pfalz-Kreis geweckt sowie abfallwirtschaftliche Hintergründe verdeutlicht werden. Deshalb nimmt der EBA regelmäßig an Kampagnen und Aktionen teil, wie z. B.:

- #wirfürbio
- Müll-trennung-wirkt.de
- Freilandklassenzimmer (abfallpädagogisches Angebot der GML)
- Was-passt-ins-altglas
- Zugutfürdietonne.de

Speziell im Sinne der Abfallvermeidung und Wiederverwendung hat der EBA folgende Angebote in seinem Portfolio:

Tausch- und Verschenkmarkt

Mit dem Tausch- und Verschenkmarkt bietet der Eigenbetrieb Abfallwirtschaft auf der Internetseite eine Online-Plattform an, auf der gut erhaltene Gebrauchtgegenstände kostenlos und unkompliziert angeboten und gesucht werden können. Ziel ist es, den verantwortlichen Umgang mit Ressourcen zu fördern und den Bürger*innen eine leicht nutzbare Maßnahme zur Abfallvermeidung anzubieten. Über den Tausch- und Verschenkmarkt können die Nutzer*innen ihre Inserate eigenständig erstellen sowie jederzeit ändern und löschen. Der Zugriff auf das eigene Inserat ist über ein persönliches Passwort möglich, so dass keine aufwändige Registrierung nötig ist.

Mittelfristig ist eine Vernetzung des Tausch- und Verschenkmarkts des Rhein-Pfalz-Kreises mit anderen Internet-Verschenkmärkten in der näheren Umgebung geplant. Dadurch können dann z. B. auch Ludwigshafener oder Frankenthaler Interessenten auf die Inserate der Kreisbürger zugreifen. Das erweitert den Nutzerkreis und erhöht somit die Vermittlungsquote.

Die Nutzung des Tausch- und Verschenkmarkts ist praktizierte Abfallvermeidung. Jede erfolgreiche Vermittlung eines gebrauchten Gegenstands erhöht seine Lebensdauer und lässt ihn vorerst nicht als Abfall anfallen. Gleichzeitig muss kein neues Produkt zur

Bedarfsdeckung hergestellt werden, was wertvolle Ressourcen spart und den CO₂-Ausstoß verringert. Bei der Produktion von Gebrauchsgegenständen werden Energie und Rohstoffe verbraucht. Je länger ein Produkt benutzt wird, desto ressourcenschonender ist es.

Der kostenlose Internet-Service steht allen Privatpersonen des Rhein-Pfalz-Kreises zur Verfügung und ist unter der Rubrik „Verschenkmarkt“ auf der Homepage des EBA zu finden. Kommerzielle sowie entgeltliche Angebote sind dort nicht möglich.

Abfallsprechstunden an den Wertstoffhöfen

An den Wertstoffhöfen werden gelegentlich Abfallsprechstunden für die Bürger*innen angeboten.

5.1.1.1.2 Abfallvermeidung und Wiederverwendung

Die öRE sind nach dem rheinland-pfälzischen Landeskreislaufwirtschaftsgesetz an der Mitwirkung der Umsetzung der Abfallhierarchie nach § 6 KrWG verpflichtet (§ 4 Abs. 2 LKrWG). Nach § 6 KrWG stehen an den ersten beiden Stellen der Abfallhierarchie die Vermeidung und die Vorbereitung zur Wiederverwendung, somit besteht auch gem. LKrWG eine Verpflichtung der öRE an der Mitwirkung bei Maßnahmen zur Abfallvermeidung und Wiederverwendung.

Die Anforderungen des Leitfadens an die öRE sind u. a. unter Berücksichtigung der Ausführungen im AWP RLP und dem Abfallvermeidungsprogramm von Bund und Ländern aus dem Jahr 2013 und der ergänzenden Fortschreibung aus dem Jahr 2020 zu beschreiben und zu diskutieren. Gemäß AWP RLP sollen die öRE „zur Stärkung der Abfallvermeidung und der Wiederverwendung Maßnahmen im eigenen Zuständigkeitsbereich ausbauen“²⁵. Mit der Novellierung des KrWG rückt die Abfallvermeidung und Vorbereitung zur Wiederverwendung weiter in den Fokus. Hierzu wurde die bisherige Regelung des KrWG zum Abfallvermeidungsprogramm des Bundes ergänzt. Das Abfallvermeidungsprogramm soll Impulse für die öRE geben, weitergehende Anstrengungen zur Abfallvermeidung anzustreben. Bei der Fortentwicklung von Abfallvermeidungsmaßnahmen und Maßnahmen der Wiederverwendung im Rahmen der Aufstellung eines Abfallwirtschaftskonzepts sind die Maßnahmen des Abfallvermeidungsprogramms gemäß KrWG vom öRE zu berücksichtigen.

²⁵ vgl. AWP RLP 2022-Teil B

Mit dem Abfallvermeidungsprogramm des Bundes unter Beteiligung der Länder stehen dem öRE ein Handlungsleitfaden sowie Anregungen für Maßnahmen zur Verfügung. In dem Dokument werden für verschiedene Akteure der Abfallwirtschaft sowie Abfallverursacher Maßnahmen genannt, wie Abfall vermieden bzw. eine Vorbereitung zur Wiederverwendung erfolgen kann.

Der AWP RLP führt aus, dass sich die Fortschreibung des Abfallvermeidungsprogramms des Bundes aus 2020 auf prioritären Produktgruppen / Abfallströme sowie Vermeidungsansätze (vgl. AWP RLP 2022, Teil B) fokussiert. Diese werden im Folgenden aufgegriffen und die jeweils bestehenden Angebote beim EBA im Rhein-Pfalz-Kreis im Zuge der Abfallberatung beschrieben sowie weitergehende Ansätze des Abfallvermeidungsprogramms und der Weiterentwicklungsmöglichkeiten beim EBA im Rhein-Pfalz-Kreis dargestellt:

a. Prioritäre Produktgruppen/Abfallströme

Kunststoffverpackungsabfälle

Angebote des EBA im Rhein-Pfalz-Kreis

Der EBA stellt im Rahmen der Abfallberatung Informationsmaterialien, in denen Tipps zur Vermeidung von Kunststoffverpackungsabfällen gegeben werden, zur Verfügung.

Weitergehende Ansätze des Abfallvermeidungsprogramms / Weiterentwicklungsmöglichkeit des EBA im Rhein-Pfalz-Kreis

- Öffentliche Beschaffung von Produkten mit geringen Verpackungsmengen bzw. Unterstützung von Mehrwegsystemen
- Informationen für Verbraucher*innen durch bewusstseinsbildende Maßnahmen über abfallvermeidende Praktiken im Alltag, wie beispielsweise verpackungsarmes Einkaufen zur Reduzierung ihrer Verpackungsabfallmengen
- Bereitstellen von Hinweisen samt Adressen auf Geschäfte mit unverpackten Warenangeboten im Zuständigkeitsbereich des EBA im Rhein-Pfalz-Kreis (z. B. Hofläden, lokale Märkte)

Lebensmittelabfälle

Angebote des EBA im Rhein-Pfalz-Kreis

Die Vermeidung von Lebensmittelabfällen steht seit einiger Zeit stark im Fokus und wird auch im KrWG ausdrücklich erwähnt. Der EBA widmet sich diesem Bereich in seiner täglichen Abfallberatungspraxis zunehmend. Es werden entsprechende Tipps und Informationen im Rahmen von Flyern oder Beratungsgesprächen an die Einwohner*innen weitergegeben. Darüber hinaus gibt es ein Speiseöl- und Speisefett-Recycling, für das

der EBA Sammelstellen eingerichtet hat, an denen Altfette abgegeben werden können und anschließend einer Verwertung zugeführt und zur Herstellung von Biodiesel und Ökostrom verwendet.

Weitergehende Ansätze des Abfallvermeidungsprogramms / Weiterentwicklungsmöglichkeit des EBA im Rhein-Pfalz-Kreis

- Unterstützung sozial innovativer Initiativen zur Vermeidung von Lebensmittelabfällen durch Schaffung von Rechtssicherheit durch Aufklärung in Fragen der Weitergabe von Lebensmitteln
- Verstärkung der Informationsweitergabe zum Thema Lebensmittelabfälle

Elektro- und Elektronikaltgeräte

Angebote des EBA im Rhein-Pfalz-Kreis

Im Rahmen der Abfallberatung informiert der EBA über die Möglichkeiten der Wiederverwendung allgemein und auch speziell in Bezug auf Elektro- und Elektronikaltgeräte. Hierbei wird auch über den ökologischen Nutzen und der Vorteilhaftigkeit einer langen Verwendung informiert. Ferner bietet der EBA kontinuierlich einen Tausch- und Verschenkmart über die eigene Homepage an. Hier können Einwohner*innen u. a. noch gebrauchsfähige Elektro- und Elektronikgeräte zum Tausch oder zum Verschenken anbieten.

Weitergehende Ansätze des Abfallvermeidungsprogramms / Weiterentwicklungsmöglichkeit des EBA im Rhein-Pfalz-Kreis

- Unterstützung lokaler Wiederverwendungs- und Reparatereinrichtungen
- Förderung regionaler Netzwerke, beispielsweise bei gemeinsamen Qualitätsstandards
- Weitergehende Informationen für Verbraucher*innen über den ökologischen Nutzen einer langen Verwendung
- Information über bestehende Wiederverwendungs- und Reparatereinrichtungen

Bau- und Abbruchabfälle

Angebote des EBA im Rhein-Pfalz-Kreis

Über die eigene Homepage bietet der EBA Einwohner*innen einen Tausch- und Verschenkmart an. Hier können auch Angebote und Suchanfragen zu z. B. Erdaushub und Mutterboden inseriert werden und so der Kontakt zu potenziellen Abnehmer*innen und Anbieter*innen hergestellt werden.

Weitergehende Ansätze des Abfallvermeidungsprogramms / Weiterentwicklungsmöglichkeit des EBA im Rhein-Pfalz-Kreis

- Wiederverwendbare und recyclingfähige Baukonstruktionen und Baustoffe sollten gefördert, gefördert und bei eigenen Bauvorhaben realisiert werden
- Bau- und Abbruchleistungen sollten kreislaufgerecht ausgeschrieben und vergeben werden
- Baustoff- und Bauelementeverwendung sollten dokumentiert werden (Materialinventar im Gebäudepass)
- Weiternutzung bestehender Gebäude auf Basis einer Modernisierung sollte unter Berücksichtigung von Kostenschätzungen der Errichtung neuer Gebäude vorgezogen werden, soweit technische und funktionale Anforderungen erfüllt werden können

b. Prioritäre Vermeidungsansätze

Als prioritäre Vermeidungsansätze wurden in der Fortschreibung des Abfallvermeidungsprogramms von 2013 im Jahr 2020 die nachfolgend aufgeführten Ansätze identifiziert. Im Abfallvermeidungsprogramm finden sich an vielen Stellen Ausführungen und spezifische Handlungsvorschläge, die sich konkret den drei genannten Vermeidungsansätzen zuordnen lassen.

Öffentliche Beschaffung

Der Ansatz, Abfallvermeidung bei der öffentlichen Beschaffung zu verstärken, ist durch eine satzungsrechtliche Regelung in der Abfallwirtschaftssatzung im Rhein-Pfalz-Kreis verankert. Gemäß Abfallsatzung hat der Rhein-Pfalz-Kreis 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

1. durch Vorbereitung zur Wiederverwendung oder durch Recycling von Abfällen, in energiesparenden, schadstoffarmen, rohstoffarmen oder abfallarmen Produktionsverfahren oder aus nachwachsenden Rohstoffen hergestellt sind,
2. sich durch besondere Langlebigkeit und Reparaturfreundlichkeit auszeichnen oder
3. umweltverträglicher als andere Produkte zu entsorgen sind,

sofern die Produkte für den vorgesehenen Verwendungszweck geeignet sind und dadurch keine unzumutbaren Mehrkosten entstehen.

Gemäß den Vorgaben in der Satzung wirken der EBA im Rhein-Pfalz-Kreis und der Rhein-Pfalz-Kreis im Rahmen ihrer Möglichkeiten ferner darauf hin, dass Zweckverbände, Vereine und Gesellschaften des öffentlichen oder privaten Rechts, an denen er beteiligt ist, entsprechend verfahren.

Die Umsetzung dieser satzungsrechtlichen Regelung erfolgt im Zuge der täglichen Arbeit des EBA. Diese Satzungsvorgabe ist ebenfalls in die tägliche Praxis der Organe und Institutionen des Rhein-Pfalz-Kreises eingeflossen und wird von diesen umgesetzt. Darüber hinaus erfolgt vom EBA und dem Rhein-Pfalz-Kreis kontinuierlich eine Prüfung, ob und wo unter der Berücksichtigung der technischen Machbarkeit und wirtschaftlichen Sinnhaftigkeit eine Ausweitung erfolgen kann.

Reparatur / Wiederverwendung

Die Wiederverwendung und Reparatur werden vom EBA im Rhein-Pfalz-Kreis aktiv durch verschiedene Maßnahmen unterstützt. Diese werden im Folgenden beschrieben:

- **Tausch- und Verschenkmarkt**

Der EBA bietet im Rhein-Pfalz-Kreis über seine Homepage einen Online-Tausch- und Verschenkmarkt an (siehe oben). Über diesen können (Gebrauchs-)Gegenstände, die nicht mehr benötigt werden, aber noch gut erhalten sind, an Suchende weitergegeben werden. Dies geschieht entweder als Geschenk oder im Tausch gegen andere Produkte. Die Rubriken erstrecken sich von Möbeln über Textilien bis hin zu Lebensmitteln und Baustoffen. Neben den gängigen Kategorien gibt es auch die Möglichkeit Gegenstände zu verleihen oder von privat reparieren zu lassen.

- **Teilnahme an bzw. Hinweis auf pädagogische Programme**

Zur frühen Hinführung zu abfallvermeidendem Verhalten und zur richtigen Abfalltrennung kann der EBA für den Rhein-Pfalz-Kreis auf das abfallpädagogische Angebot der GML zugreifen (vgl. Kapitel 5.1.1.1.1).

Förderung von Produkt-Dienstleistungs-Systemen

Ein Produkt-Dienstleistungs-System meint eine „Nachhaltigkeitsstrategie, bei der Konsumenten kein Produkt, sondern den Nutzen eines Produkts erwerben. Das Produkt-Dienstleistungs-System ist ein System bestehend aus Produkten, Dienstleistungen, unterstützenden Netzwerken und der dazugehörigen Infrastruktur. Beim Erwerb eines Produkt-Dienstleistungs-System können Produktpflege, Wartung des Produkts und dessen Recycling inbegriffen sein. Durch dieses System bleibt das Produkt in Besitz des Herstellers.“²⁶

Die Angebote solcher Systeme sind durch das Gewerbe oder die Industrie bereitzustellen. Die öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger können im Rahmen der Abfallberatung über das System im Allgemeinen informieren und mögliche Vorteile darstellen. Der EBA im

²⁶ URL: [https://www.enargus.de/pub/bscw.cgi/d8952-2/*/*//Produkt-Service%20System%20\(PSS\).html?op=Wiki.getwiki](https://www.enargus.de/pub/bscw.cgi/d8952-2/*/*//Produkt-Service%20System%20(PSS).html?op=Wiki.getwiki), abgerufen am 22.10.2024

Rhein-Pfalz-Kreis hat bisher keinen Fokus auf solche Angebote im Zuge der Abfallberatung gelegt. Im Zuge der kontinuierlichen Weiterentwicklung der eigenen Abfallberatung und Überprüfung der Angebote soll geprüft werden, ob und wie Produkt-Dienstleistungs-Systeme in die Beratungspraxis mit aufgenommen werden können.

c. Konzepte

In der Fortschreibung des Abfallvermeidungsprogramm des Bundes heißt es, dass es für erfolgreiche Abfallvermeidung kein einzelnes Patentrezept gibt. Abfallvermeidung ist eine Gemeinschaftsaufgabe, die ein ganzes Bündel von kohärenten Maßnahmen erfordert. Sie muss sowohl im staatlichen Handeln, in der Wirtschaft als auch im alltäglichen Leben angegangen werden.²⁷

Die Fortschreibung des Abfallvermeidungsprogramm konzentriert sich dabei auf die nachfolgend aufgeführten vier Konzepte. Die Angebote des EBA im Rhein-Pfalz-Kreis, die unter dem jeweils nachfolgend dargestellten Konzept eingeordnet werden können, wurden bereits in den vorherigen Erläuterungen unter den Buchstaben a und b dieses Kapitels aufgezeigt und beschrieben. Daher werden die Maßnahmen im Folgenden nur benannt. Ferner werden die für „Länder und Kommunen“ aufgezeigten Handlungsalternativen, sofern sie noch nicht vom EBA im Rhein-Pfalz-Kreis durchgeführt werden, benannt.

1. Produkte wertschätzen und lange nutzen

Angebote des EBA im Rhein-Pfalz-Kreis

- Eigener Tausch- und Verschenkenmarkt auf der Homepage des EBA für den Rhein-Pfalz-Kreis
- Informationen über den ökologischen Nutzen und die Vorteilhaftigkeit einer langen Verwendung

Weitergehende Ansätze des Abfallvermeidungsprogramms / Weiterentwicklungsmöglichkeit des EBA im Rhein-Pfalz-Kreis

Reparatur – reparieren statt wegwerfen

- Bereitstellung von Reparaturführer oder Online-Plattformen mit Hinweisen auf Reparaturreinrichtungen
- Weitergehende Informationen für Verbraucher*innen über die Bedeutung und Sinnhaftigkeit von Reparaturen zur Verlängerung der Lebensdauer von Produkten
- Unterstützung der Bereitstellung von Reparaturführern durch Dritte

²⁷ Abfallvermeidungsprogramm des Bundes unter Beteiligung der Länder, Fortschreibung, „Wertschätzen statt Wegwerfen“, 2020

- Bewerbung und Förderung von Berufen im Bereich Reparatur durch die öffentliche Hand

Wiederverwendung – wiederverwenden statt wegwerfen

- Prüfung der Zurverfügungstellung regionaler Gebrauchtwarenkaufhäuser bzw. Unterstützung von Repair Cafés
- Prüfung der Verfügungstellung von leerstehenden Liegenschaften für Kleidertauschbörsen oder ReUse-Pop-up-Stores in den Kreisgemeinden
- Schaffung von Angeboten zur getrennten Sammlung gebrauchsfähiger Produkte
- Aufklärung der Verbraucher*innen über den ökologischen Vorteil einer möglichst langen Nutzung von Produkten

Nutzen statt besitzen

- Nutzung neuer Serviceangebote in der öffentlichen Wohnungswirtschaft und anderen Bereichen; beispielsweise durch die angegliederte Bereitstellung von Stellplätzen oder Räumen für Carsharing oder die gemeinsame Nutzung von Geräten in Kooperation und mit Unterstützung der Kreisgemeinden
- Angebot konkreter Informationen über solche Möglichkeiten in Kooperation und mit Unterstützung der Kreisgemeinden
- Beratung von Start-ups in diesem Bereich (beispielsweise über Fördermöglichkeiten) in Kooperation und mit Unterstützung der Kreisgemeinden
- Steigerung des allgemeinen Wissens um die Existenz derartiger Nutzungsformen in Kooperation und mit Unterstützung der Kreisgemeinden

2. Nachhaltige Verbraucherentscheidungen ermöglichen

Angebote des EBA im Rhein-Pfalz-Kreis

- Abfallberatung zu Abfallvermeidung und Wiederverwendung
- Informationen über den ökologischen Nutzen und die Vorteilhaftigkeit einer langen Verwendung
- Teilnahme an und Hinweis auf pädagogische Angebote der GML

Weitergehende Ansätze des Abfallvermeidungsprogramms / Weiterentwicklungsmöglichkeit des EBA im Rhein-Pfalz-Kreis

Kluge Entscheidungen anstoßen („Nudging“)

- Nudges in eigenen Einrichtungen wie in Kantinen oder Teeküchen bewusst zur Abfallvermeidung zu nutzen, indem beispielsweise Karaffen und Gläser für Leitungswasser angeboten oder auch Wasserspender zum Befüllen mitgebrachter Flaschen aufgestellt werden
- Wasserspender im öffentlichen Raum aufstellen, damit das Mitführen von eigenen auffüllbaren Flaschen gestärkt wird

Label und Siegel nutzen

- Informationsangebote im Rahmen der Abfallberatung über den Blauen Engel und weitere Labels

Nachhaltigeren Online-Einkauf ermöglichen

- keine Einflussmöglichkeiten für den örE

3. Produkte besser gestalten

Hier hat der örE keine Einflussmöglichkeiten. Dieses kann z. B. durch die Hersteller oder durch gesetzliche Vorgaben auf Bundesebene fokussiert werden.

4. Marktanreize nutzen

Angebote des EBA im Rhein-Pfalz-Kreis

- Der EBA hat im Zuge seiner Wirtschaftsplanung detaillierte Kenntnisse über die Kosten für Abfallberatung zur Abfallvermeidung und Wiederverwendung sowie alle weiteren abfallwirtschaftlichen Tätigkeiten

Weitergehende Ansätze des Abfallvermeidungsprogramms / Weiterentwicklungsmöglichkeit des EBA im Rhein-Pfalz-Kreis

Kommunale und betriebliche Abfallvermeidungskonzepte

- Aufstellung von Abfallvermeidungskonzepten
- Angebot einer Beratung zur Erstellung von Abfallvermeidungskonzepten beispielsweise für öffentliche Einrichtungen und Unternehmen

Öffentliches Beschaffungswesen

- Teilnahme an einem Ökobeschaffungsnetzwerks, um Erfahrungen auszutauschen und ein Dialog zwischen Städten, Gemeinden und Verbänden zu initiieren

Im Rhein-Pfalz-Kreis werden bereits Maßnahmen aus dem Abfallvermeidungsprogramm, die den öRE betreffen, umgesetzt. Dennoch zeigen die Ausführungen in diesem Kapitel, dass der EBA im Rhein-Pfalz-Kreis mit Blick auf das Abfallvermeidungsprogramm die bestehenden Angebote weiterentwickeln kann. Die konkreten Maßnahmen und Maßnahmenbündel, die sich auch aufgrund der Ausführungen in diesem Kapitel 5.1.1.1 ergeben, werden im Kapitel 5.2 aufgezeigt.

5.1.1.2 Absenkung recyclingfähiger Bestandteile in vermischt anfallenden Abfallfraktionen

Im Jahr 2024 wurde im Rhein-Pfalz-Kreis eine Restabfallanalyse durchgeführt. Die Restabfallanalyse wurde gemäß den Vorgaben im LKrWG RLP auf Basis der „Richtlinie zur Analyse von Restabfall in Rheinland-Pfalz“ nach dem Stand der Technik 2022 durchgeführt. Es wurden in zwei Analysekampagnen (vegetationsarme und -reiche Zeit) verschiedene Proben aus den folgenden Strukturgebieten genommen:

- ländlich-dörfliche Struktur (alt-ländlich) mit Einfamilienhäusern mit großen Grundstücken
- kleinstädtisch-ländliche Struktur (neu-ländlich) mit Ein-/Zweifamilien-, Reihenhäusern mit kleineren Grundstücken
- Innenstadt verdichtet (städtische Struktur) mit Mehrfamilienhäusern, geschlossene Bebauung

Die erste Kampagne wurde im September 2024 (KW 38) durchgeführt, die zweite Kampagne im Dezember 2024 (KW 50). Der Stichprobenumfang betrug für beide Kampagnen insgesamt über alle Gebietsstrukturen 8.809 kg. Im Rahmen der Analyse wurden 8 Stoffgruppen zzgl. Mittel- und Feinmüll bzw. 27 Sortierfraktionen betrachtet.

In Abbildung 40 ist das im Restabfall enthaltene Wertstoffpotenzial, d. h. die Anteile im Abfall, die mit vorhandenen Systemen prinzipiell erfassbar wären, dargestellt. In der Summe belief sich dieses Wertstoffpotenzial (recyclingfähige Wertstoffe (verwertbare PPK, Behälterglas, LVP) und relevanter Gesamtorganikanteil (Garten-, Küchen- und Nahrungsabfälle)) auf lediglich 36 Gew.-% des zur Abfuhr bereitgestellten Restabfalls.²⁸

²⁸ Restabfallanalyse im Rhein-Pfalz-Kreis 2024, Witzenhausen-Institut

Zudem fanden sich noch 1,0 Gew.-% sonstige Organik und 9,7 Gew.-% verpackte Lebensmittel, die, von ihrer Verpackung befreit, ebenfalls über die Biotonne erfasst werden könnten.²⁹

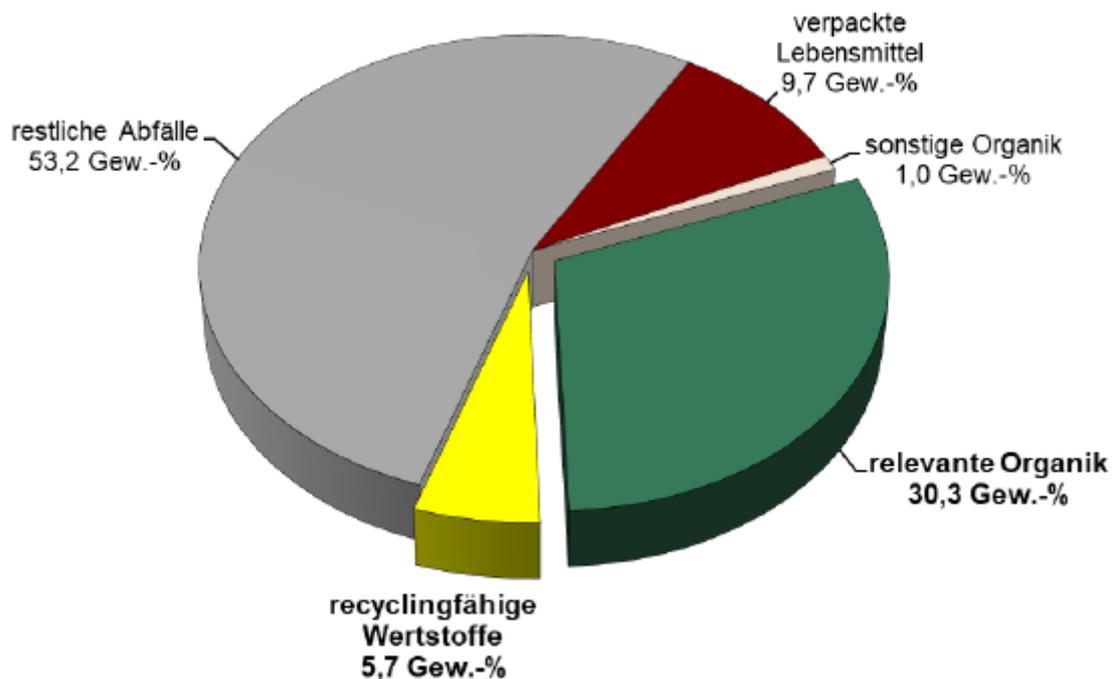


Abbildung 40: Wertstoffpotenzial (trockene Wertstoffe und Organik) im Restabfall

Das heißt, gut ein Drittel der über die Restabfallbehälter entsorgten Abfälle könnten theoretisch bei einer sorgfältigen Trennung in den Haushalten über die Gelben Tonnen, die separate Papier- und Glaserfassung sowie über die Biotonne als schon vorhandene Entsorgungswege einer Verwertung zugeführt werden.³⁰

Die Anteile der im Restabfall ermittelten schadstoffhaltigen Abfälle sowie der Elektroklein- geräte waren relativ gering. Es wurden bei den Untersuchungen durchschnittlich 0,54 bzw. 0,54 Gew.-% ermittelt. Bei der Beurteilung dieser beiden Fraktionen ist jedoch nicht nur ihr Anteil am Restabfall von Belang, sondern auch mit welcher Häufigkeit diese Fraktionen im Restabfall zu finden sind. In 91 % der untersuchten Stichprobeneinheiten fanden sich schadstoffhaltige Abfälle (insbesondere Batterien); 93 % der Stichprobeneinheiten

²⁹ Restabfallanalyse im Rhein-Pfalz-Kreis 2024, Witzenhausen-Institut

³⁰ Restabfallanalyse im Rhein-Pfalz-Kreis 2024, Witzenhausen-Institut

enthielten Elektrokleingeräte. Bei Betrachtung dieser aus dem Restabfall aussortierten Materialien wird noch einmal sehr deutlich, in welchen hohen Stückzahlen sich diese Materialien im untersuchten Restabfall fanden. So wurden aus dem untersuchten Restabfall 303 Batterien und Akkus, 38 sonstige Schadstoffe und 224 Elektrokleingeräte aussortiert.³¹

Mit der Erstellung des AWP RLP 2022 fokussiert sich das Bundesland Rheinland-Pfalz auf die im Restabfall noch vorhandenen organischen Abfälle und Wertstoffe. Ziel ist es, diese weitestgehend den Getrenntsammlungssystemen zuzuführen. Im AWP RLP werden für drei Cluster, die sich anhand der Einwohnerdichte in E/km² definieren, entsprechende Zielwerte vorgegeben.

Der Rhein-Pfalz-Kreis ist mit einer Einwohnerdichte von ca. 513 E/km² dem Cluster 2 (ländlich-dicht, 150 E/km² bis <750 E/km²) zuzuordnen. Die Zielwerte für dieses Cluster sowie die vorher dargestellten Ergebnisse der Restabfallanalyse sind in der folgenden Tabelle 7 gegenübergestellt.

Tabelle 7: Gegenüberstellung Zielwerte AWP 2022 und Analyseergebnisse Rhein-Pfalz-Kreis

Zielwert Bioabfall im Restabfall 2030 für Cluster 2 ländlich-dicht (150 - 750 E/km²)	Bioabfall im Restabfall des Rhein-Pfalz-Kreises 2024
20 kg/E*Jahr	29,9 kg/E*Jahr
Zielwert Wertstoffe im Restabfall 2030 für Cluster 2 ländlich-dicht (150 - 750 E/km²)	Wertstoffe im Restabfall des Rhein-Pfalz-Kreises 2024
8 kg/E*Jahr	5,6 kg/E*Jahr

Ab 2030 dürfen an verwertbaren Bioabfällen (Küchen-/Nahrungs-/Gartenabfälle) noch 20 kg/(E*a) und an Wertstoffen (Glas, PPK, LVP) noch 8 kg/(E*a) im häuslichen Restabfall enthalten sein. Im Restabfall des Rhein-Pfalz-Kreises fanden sich 29,9 kg/(E*a) Bioabfälle und lediglich 5,6 kg/(E*a) Wertstoffe. Der Rhein-Pfalz-Kreis überschreitet die im häuslichen Restabfall zulässige maximale Menge an Bioabfällen. Die maximale Menge an Wertstoffen wird deutlich unterschritten, der angestrebte Zielwert wird damit schon heute erfüllt.³²

³¹ Restabfallanalyse im Rhein-Pfalz-Kreis 2024, Witzenhausen-Institut

³² Restabfallanalyse im Rhein-Pfalz-Kreis 2024, Witzenhausen-Institut

5.1.1.3 Qualitätssicherung des Recyclings

Die Basis für ein umfassendes Recycling von Wertstoffen bietet das breite und flächendeckende Angebot an Hol- und Bringsystemen im Rhein-Pfalz-Kreis (vgl. Kapitel 4). Die Systematik wird kontinuierlich überprüft und bedarfsgerecht weiterentwickelt, um eine möglichst sortenreine getrennte Sammlung von Wertstoffen für das anschließende hochwertige Recycling zu erreichen.

Über die Abfallberatung und durch verschiedene Informationsmaterialien erhalten die Bürger*innen Tipps und Hinweise zur sortenreinen Erfassung von Abfällen und Wertstoffen über die vorhandenen Sammelsysteme, um ein hochwertiges Recycling und eine hochwertige Verwertung zu ermöglichen. Auf der Webseite des EBA stehen Sortier- und Trennhilfen sowie weitere Flyer mit Tipps zum Download bereit.

Bei dem verbleibenden Restabfall im MHKW erfolgt nach dessen energetischer Behandlung eine Abtrennung von Metallen, Filterstaub und Schlacke mit dem Ziel des Recyclings (vgl. Kapitel 3.2.2.2).

Zudem erfolgt im Rahmen der Sperrmüllsammlung eine Abtrennung von Wertstoffen direkt an der Anfallstelle.

5.1.1.4 Begrenzung des Litterings

Wilde Müllablagerungen oder Littering nimmt seit einigen Jahren bundesweit zu. Dieses führt zur Beeinträchtigung des Landschafts- und Stadtbildes, kann Auswirkungen auf die Umwelt haben und führt zu höheren Aufwänden bei den öRE. Auch im Zuge der Novellierung des KrWG wurde das Thema Vermüllung der Umwelt aufgegriffen. Inverkehrbringer werden im Rahmen der Regelungen zur Produktverantwortung in die Pflicht genommen, Informationen und Beratungen anzubieten.

Die Produktverantwortung betrifft den Rhein-Pfalz-Kreis als öRE nicht. Dennoch begegnet das Thema Littering dem EBA und dem Landkreis bei ihrer täglichen Arbeit. Zunehmend werden Standorte mit wilden Ablagerungen gemeldet, die anschließend von den Kreisgemeinden gereinigt und die Abfälle im Auftrag des EBA entsorgt werden. Durch Informationen im Zuge der Öffentlichkeitsarbeit und der Abfallberatung wird versucht dem Thema Littering zu begegnen und die Bürger*innen zu sensibilisieren.

Da es sich häufig um größere Haufen an Ablagerungen handelt, ist dem Problem nicht durch die Aufstellung zusätzlicher Abfallbehälter oder Papierkörbe beizukommen. Der EBA ist daher bestrebt entsprechende Strategien zu erarbeiten.

5.1.1.5 Getrennte Sammlung und Entsorgung von schadstoffhaltigen Abfällen

Zur Schadstoffentfrachtung des Restabfalls existiert im Rhein-Pfalz-Kreis ein flächendeckendes mobiles Sammelsystem für schadstoffhaltige Abfälle (vgl. Kapitel 4.2.3). Im Rhein-Pfalz-Kreis bestehen damit entsprechende Möglichkeiten, um die im Haushalt anfallenden schadstoffhaltigen Abfälle ordnungsgemäß zu entsorgen. Flankiert werden die angebotenen Erfassungssysteme durch eine umfassende Abfallberatung zur sachgerechten und getrennten Entsorgung der Abfälle (vgl. Kapitel 5.1.1.1.1). Hierüber werden den Einwohner*innen entsprechende Hinweise zum Umgang mit schadstoffhaltigen Abfällen gegeben.

Die Entsorgung der schadstoffhaltigen Abfälle erfolgt nach Ausschreibung über ein geeignetes Drittunternehmen und wird im Rahmen des elektronischen Nachweisverfahrens von der Sonderabfall-Management-Gesellschaft Rheinland-Pfalz mbH (SAM) überwacht.

Mit diesen Maßnahmen trägt der EBA Sorge dafür, dass eine notwendige Schadstoffminimierung und -entfrachtung erfolgt.

Die Vorgaben der Leistungsbeschreibungen und Vertragsbedingungen für Vergabeverfahren zur Behandlung und Entsorgung von Abfällen beinhalten, dass die Entsorgungsunternehmen als Entsorgungsfachbetrieb zertifiziert sein müssen und die Entsorgung gemäß den gesetzlichen Vorgaben zu erfolgen hat. Im MHKW wird zudem eine moderne Abgasreinigungsanlage eingesetzt, durch die Luftschadstoffe minimiert werden (vgl. Kapitel 3.2.2.2).

5.1.2 Übergreifende Anforderungen und Handlungsbereiche

5.1.2.1 Vorbildfunktion der öffentlichen Hand

Der öffentlichen Hand kommt bei der Umsetzung der von ihr z. T. vorgegebenen und mitgestalteten abfallwirtschaftlichen Maßnahmen sowie der Umsetzung einer abfall- und schadstoffarmen sowie klimaschonenden Kreislaufwirtschaft eine besondere Vorbildfunktion zu. Der Rhein-Pfalz-Kreis und der EBA kommen dieser Vorbildfunktion für den Landkreis durch verschiedene Vorgehensweisen und Maßnahmen nach, die in den nachfolgenden Kapiteln des AWK näher beschrieben werden:

- Berücksichtigung von abfallvermeidenden und ressourcenschonenden Aspekten bei der Beschaffung und in der täglichen Arbeit, z. B. fließen bei der Beschaffung von Bau-, Liefer- und Dienstleistungen, soweit technisch möglich und wirtschaftlich sinnvoll, abfallvermeidende Aspekte mit ein. So wird grundsätzlich darauf geachtet, möglichst langlebige Produkte auszuschreiben und zu beschaffen. Darüber hinaus werden abfallvermeidende Aspekte in der täglichen Arbeit, z. B. durch entsprechende Druckereinstellungen zur Reduzierung des Papierverbrauchs berücksichtigt.
- Im Rahmen der GML werden Bioabfälle zur ZAK transportiert und dort einer Vergärungsanlage zugeführt sowie anschließend kompostiert. Auch Rest- und Sperrabfälle werden zum MHKW Ludwigshafen transportiert und dort verbrannt. Die technische Nutzung dieser Abwärme wird von den Anlagen der TWL in Strom umgewandelt und als Fernwärme genutzt.

5.1.2.2 Abfallvermeidung im öffentlichen Beschaffungswesen

Die Abfallvermeidung im öffentlichen Beschaffungswesen ist im Rhein-Pfalz-Kreis bereits fester Bestandteil der Abfallsatzung. Im Kapitel 5.1.1.1.2, Buchstabe b wird auf diesen Aspekt umfassend eingegangen. Diese satzungsrechtlichen Vorgaben werden vom EBA und dem Landkreis bei ihrer täglichen Arbeit entsprechend berücksichtigt.

5.1.2.3 Öffentlich-rechtliche Entsorgungsträger als Stoffstrommanager

Durch die Gestaltungshoheit von Abfall- und Gebührensatzungen sowie entsprechenden Erfassungssystemen und die nachgelagerte Logistik haben die örE zudem eine besondere Bedeutung als Stoffstrommanager. Der EBA fördert das Stoffstrommanagement im Rhein-Pfalz-Kreis durch verschiedene Vorgehensweisen und Maßnahmen:

- Umfassendes Angebot an Sammelsystemen zur getrennten Sammlung von Wertstoffen als Kombination aus Hol- und Bringsystemen
- Stoffstromspezifische Behandlung der erfassten Wertstoffe und Abfälle
- Nutzung von hochwertigen Entsorgungswegen der anfallenden und eingesammelten Abfälle mit dem Ziel eines hochwertigen Recyclings

Vom EBA werden neben den Abfällen aus Haushalten z. T. auch weitere kommunale Abfälle erfasst und einem Recycling zugeführt. Durch die Kooperationen mit verschiedenen örE (vgl. Kapitel 4.4.7) werden zudem Stoffströme aus dem Rhein-Pfalz-Kreis und aus anderen Gebietskörperschaften in Anlagen der Kooperationspartner verbracht und

gemeinsam behandelt. Aber auch Abfälle aus anderen Herkunftsbereichen werden erfasst und gemeinsam mit den übrigen Stoffströmen entsorgt.

5.1.2.4 Verursachergerechte Gebührensysteme

Finanzielle Anreize zur Abfallvermeidung sind durch das leistungsorientierte und verursachergerechte Gebührensystem gegeben. Das bereits 1998 eingeführte Gebührensystem beinhaltet gemäß der Abfallgebührensatzung eine Gebührenstaffelung nach Größe der gewählten Abfallbehälter und der Entleerungshäufigkeit. Die Abfallbehälter für Rest- und Bioabfall sind mit einem elektronischen Identifikationssystem ausgestattet, durch das eine Registrierung und Zuordnung der Entleerungshäufigkeit gewährleistet ist. Geringere Kosten durch die Wahl kleinstmöglicher Abfallbehälter und die Nichtinanspruchnahme potenziell möglicher Entleerungstermine bieten einen höchstmöglichen Anreiz zur Vermeidung bzw. Wiederverwendung.

Das kostenlose Angebot eines Altpapierbehälters unterstützt zudem die Nutzung dieses Wertstoffsammelsystems.

5.1.2.5 Umfassende Abfallberatung

Ein wichtiger Bestandteil der abfallwirtschaftlichen Arbeit des EBA ist die tägliche Beratung von Einwohner*innen und Gewerbebetrieben im Rhein-Pfalz-Kreis. Durch den kontinuierlichen Ausbau der Abfallberatung hat dieser Bereich in den vergangenen Jahren deutlich an Gewicht gewonnen. Die einzelnen Aktivitäten und Maßnahmen sind im Kapitel 5.1.1.1 aufgeführt und näher beschrieben.

5.1.2.6 Optimale Vernetzung der Kreisläufe durch alle beteiligten Akteure

Durch die Kooperation ist der Rhein-Pfalz-Kreis über den EBA bereits stark in der Abfallwirtschaft vernetzt. Dieses ermöglicht einen überregionalen Erfahrungsaustausch sowie die Möglichkeiten, abfallwirtschaftliche Herausforderungen und Aufgaben gemeinsam mit anderen Akteuren zu bewältigen.

5.2 Maßnahmen und Prüfaufträge

A) Maßnahmen und Prüfaufträge im Bereich der Siedlungsabfälle (ohne mineralische Bauabfälle)

5.2.1 Übergeordnete Aufgaben und Prüfaufträge

5.2.1.1 Überprüfung und Nachweis über die Einhaltung der Zielwerte des Landesabfallwirtschaftsplans

Die gemäß AWP vorgegebenen Zielwerte für Wertstoffe im häuslichen Restabfall werden im Rhein-Pfalz-Kreis bereits erfüllt, die Zielwerte für nicht vermeidbare Anteile Bioabfälle hingegen nicht (vgl. Kapitel 5.1.1.2). Der entsprechende Nachweis wurde durch die Restabfallsortieranalyse aus dem Jahr 2024 erbracht. Der EBA prüft kontinuierlich, welche Maßnahmen zu ergreifen sind, um eine weitere Wertstoffentfrachtung des Restabfalls zu erreichen.

Die Überprüfung der Zielwerte soll nach den derzeitigen Anforderungen unter § 6 Abs. 1 LKrWG RLP wiederkehrend alle 5 Jahre (also im Jahr 2029) durch eine erneute Restabfallanalyse erfolgen. Die Analyse ist voraussichtlich sodann wieder gemäß den anerkannten Regeln der Technik und in Anlehnung an die Vollzugshilfe des Bundeslandes Rheinland-Pfalz für Abfallanalytik durchzuführen.

Weiterhin besteht seitens des Landes Rheinland-Pfalz das Ziel, die Vergärungsquote für Bioabfälle zu steigern und eine vollständige energetisch-stoffliche Nutzung der Biotonnenabfälle bis zum Jahr 2035 zu erreichen.

Dieses Ziel erfüllt der EBA auch bereits zu 100 %. In der genutzten Vergärungsanlage der ZAK in Kaiserslautern werden sämtliche Bioabfälle aus der Behälterabfuhr bereits einer Vergärung zugeführt (vgl. Kapitel 4.1.2.1.).

5.2.1.2 Maßnahmen und Prüfaufträge im Bereich Öffentlichkeitsarbeit

Die Öffentlichkeitsarbeit nimmt beim EBA einen hohen Stellenwert ein, was sich in einer Vielzahl an bereits vorhandenen Angeboten, Aktionen und Kampagnen widerspiegelt (vgl. Kapitel 5.1.1.1).

Im Kapitel 5.1.1.1 wurde eine umfangreiche Analyse der Öffentlichkeitsarbeit durchgeführt und der entsprechende Angebotsumfang überprüft. Hieraus leiten sich für den EBA die folgenden Prüfaufträge und Maßnahmen ab:

- Intensivierung der Öffentlichkeitsarbeit durch Information, Aufklärung und Sensibilisierung der Bürger*innen
- Auflage einer sog. Kinder-Abfall-Fibel zur Verwendung in Kitas und Schulen
→ Hier sollen kindgerecht und spielerisch anhand von Rätseln und Cliparts die relevanten Abfallthemen wie z. B. Abfalltrennung, -vermeidung und -verwertung mit entsprechenden Informationen aufbereitet dargestellt werden.
- Neu-Auflage (Aktualisierung) der bestehenden Abfall-Fibel
- Einrichtung eines sog. Abfallberatungstelefon
→ Die Abfallberater stehen über dieses Telefon zu den üblichen Bürozeiten für alle Fragen rund um die Entsorgung der verschiedensten Abfallarten zur Verfügung.
- Fortsetzung und Ausweitung der Abfallsprechstunden auf den WSH
→ In den Sommermonaten von April bis September sollen einmal im Monat vor Ort auf Schwerpunkt-Wertstoffhöfen Abfallberatungen durch die Abfallberater angeboten werden.
- Abfall-Ticker
→ Jeden Monat soll ein - aktuelles - abfallspezifisches Thema aufbereitet und gezielt in der Presse und über Social Media beworben werden (Prävention, Aufklärung, Information).
- Ausweitung von Reinigungsaktionen
→ Sog. „Dreck-weg-Tage“ finden bereits regelmäßig im Frühjahr statt, sollen aber künftig öffentlichkeitswirksamer präsentiert werden, z. B. durch Begleitung der Presse vor Ort
- Homepage und Abfall-App des EBA sind bereits sehr gut und umfangreich aufgestellt. Tagesaktuelle Infos (z. B. wegen Verzögerungen in der Abfuhr etc.) werden dort eingestellt und sind dann auch über die Abfall-App abrufbar. Die Homepage wird ständig um Themen erweitert und ergänzt.
- Prüfung einer Schaffung zusätzlicher Vermeidungs- und Verwertungsanreize
- Überprüfung auf ausreichende Verfügbarkeit mehrsprachiger Angebote

5.2.2 Maßnahmen und Prüfaufträge im Bereich Abfallvermeidung und Wiederverwendung

Im Kapitel 5.1.1.1.2 wurde eine umfangreiche Analyse der Maßnahmen zur Abfallvermeidung und zur Wiederverwendung vorgenommen. Hieraus leiten sich für den EBA die folgenden Prüfaufträge und Maßnahmen ab:

- Prüfung der Unterstützungs- und Kooperationsmöglichkeiten (organisatorisch, finanziell etc.) von Angeboten in anderer Trägerschaft
- Erweiterung des Tausch- und Verschenkenmarkts
- Prüfung von Maßnahmen zur Vermeidung von Lebensmittelabfällen
- Prüfung von weiteren Maßnahmen zur Vermeidung von Kunststoffen und Kunststoffabfällen
- Prüfung weiterer Verstärkung von Abfallvermeidungsmaßnahmen im eigenen Zuständigkeitsbereich in kommunalen Einrichtungen bzw. Betrieben, insbesondere im Bereich des Beschaffungswesens
- Überprüfung des Gebührensystems im Hinblick auf seine Lenkungswirkung und eine verstärkte Ausrichtung auf eine gesteigerte Verursachergerechtigkeit

5.2.3 Maßnahmen und Prüfaufträge im Bereich Wertstofffassung und Recycling

5.2.3.1 Erfassung und Verwertung von Bioabfällen (Biotonnenabfällen)

Der EBA führt bereits verschiedene Maßnahmen durch (vgl. Ausführungen in Kapitel 3 bis 5.1), um möglichst viele und sortenreine Bioabfälle über die Biotonne zu erfassen. Dennoch wurden die folgenden Maßnahmen und Prüfaufträge identifiziert, die im Fortschreibungszeitraum des AWK betrachtet werden sollen:

- Fortsetzung der zielgruppenspezifischen Öffentlichkeitsarbeit zur Förderung der Abfallvermeidung, der ordnungsgemäßen Abfallgetrenntsammlung und Reduzierung von Wertstoffen inklusive Bioabfall im Restabfall
- Überprüfung der erfassten Qualitäten: Prüfung von möglichen Maßnahmen, wie die Durchführung von Biotonnenkontrollen und Einführung von Sanktionen zur Sicherstellung einer hochwertigen Erfassungsqualität in Verbindung mit der Schaffung der satzungsrechtlichen Voraussetzungen hierfür

5.2.3.2 Erfassung und Verwertung von Bioabfällen (Gartenabfälle)

Der EBA bietet für die Entsorgung der Gartenabfälle schon vielfältige Möglichkeiten an (Hol- und Bringsystem, vgl. Kapitel 4.1.2.2). Dennoch wurde im Bereich der Erfassung und Verwertung von Gartenabfällen die folgende Maßnahme / der folgende Prüfauftrag identifiziert:

- Überprüfung der Einrichtung zusätzlicher Sammelplätze für Gartenabfälle (Bringsystem)
- Sicherstellen der Einhaltung der Vorgaben des KrWG und der PflAbfV Rheinland-Pfalz im Hinblick auf die Verbrennung von Gartenabfällen, insbesondere durch intensive Öffentlichkeitsarbeit und Information der nach § 2 PflAbfV RLP zuständigen Behörden

5.2.3.3 Trockene Wertstoffe

Der EBA führt bereits seit Jahren kontinuierlich verschiedene Maßnahmen durch (vgl. Ausführungen in Kapitel 3 bis 5.1), um möglichst umfassend trockene Wertstoffe zu erfassen. Die angebotenen Erfassungssysteme stellen einen guten Servicekomfort für die Bürger*innen dar. Die gute Wirkung der Maßnahmen und Angebote zeigt sich auch an dem geringen Anteil trockener Wertstoffe im Restabfall (vgl. Kapitel 5.1.1.2). Dennoch wurden die folgenden Maßnahmen und Prüfaufträge von dem EBA identifiziert, die im Fortschreibungszeitraum des AWK betrachtet werden sollen:

- Überprüfung einer möglichen weiteren Optimierung und Ausweitung der Wertstofffassung
- Überprüfung von Maßnahmen zur Steigerung der Erfassung von Elektro- und Elektronikaltgeräten, insbesondere von Kleingeräten (z. B. Sensibilisierung und Aufklärung der Bevölkerung, Ausbau des Angebots an Abgabestellen)

5.2.4 Maßnahmen und Prüfaufträge im Bereich der Sicherstellung von Entsorgungssicherheit im Rahmen der Abfallbehandlung

Durch die langfristigen Kooperationen im Bereich der Restabfälle, des Sperrmülls sowie Bio- und Grünabfälle ist die Entsorgungssicherheit im Geltungszeitraum des AWP gegeben (vgl. Kapitel 3.2.2).

Die Entsorgung der Wertstoffe wie Altpapier erfolgt durch Drittbeauftragte. Es sind derzeit genügend Behandlungskapazitäten am Markt vorhanden, sodass auch hier Entsorgungssicherheit im Geltungszeitraum des AWP gegeben ist.

5.2.5 Maßnahmen und Prüfaufträge im Bereich anderer nicht gefährlicher Siedlungsabfälle

Im Bereich anderer nicht gefährlicher Siedlungsabfälle, sofern sie in die Zuständigkeit des EBA wurden die folgenden Maßnahmen / Prüfaufträge identifiziert:

- Allgemeine Überprüfung von Optimierungsmöglichkeiten in der getrennten Erfassung und Zuführung geeigneter Fraktionen in die stoffliche Verwertung; vorrangig gilt dies für Marktabfälle sowie produktionsspezifische Gewerbeabfälle und die gemischten Bau- und Abbruchabfälle
- Sicherstellung der Entsorgungssicherheit für andere nicht gefährliche Siedlungsabfälle im Sinne des AWP RLP 2022, Teil C, entsprechend ihren qualitativen Eigenschaften

Die unter den Begriff anderer nicht gefährliche Siedlungsabfälle eingeordneten Klärschlämme fallen nicht in die Zuständigkeit des EBA. Die Entsorgungsverantwortung liegt bei dem kommunalen Betreiber der Kläranlage.

5.2.6 Maßnahmen und Prüfaufträge im Bereich der Problemabfälle aus Haushaltungen

Im Bereich der Erfassung und Verwertung von Problemabfällen wurden die folgenden Maßnahmen / Prüfaufträge identifiziert:

- Überprüfung der Erfassungsleistung von Problemabfällen durch eine Restabfallanalyse im Fortschreibungszeitraum des AWK
- Überprüfung der angebotenen Erfassungssysteme

5.2.7 Weitergehende Maßnahmen und Prüfaufträge des EBA

Neben den in den vorangegangenen Kapiteln beschriebenen Maßnahmen und Prüfaufträgen hat der EBA auch nachfolgende Ziele gesetzt:

- Windelvolumen: Zum 01.10.2023 wurde im Rhein-Pfalz-Kreis ein kostenloses Windelvolumen zur Entlastung von Familien mit Kleinkindern und inkontinenten Personen eingeführt. Bereits im ersten Jahr wurde dieses Angebot sehr gut angenommen.

Diese freiwillige Leistung des Kreises wird weiterhin fortgeführt und in der verwaltungstechnischen Umsetzung optimiert.

- Alttextilienerfassung: Umsetzung der Vorgaben des LKrWG durch zusätzliches Entsorgungsangebot auf einzelnen Schwerpunkt-Wertstoffhöfen neben den bereits flächendeckenden Sammlungen durch gewerbliche und private Unternehmen

B) Maßnahmen und Prüfaufträge im Bereich mineralische Abfälle

5.2.8 Maßnahmen und Prüfaufträge im Bereich Abfallvermeidung und Wiederverwendung

5.2.8.1 Kommunen als öffentlich-rechtliche Entsorgungsträger

Mit dem Tausch- und Verschenkmarkt existiert bereits ein wichtiges Angebot zur Wiederverwendung, auch von Boden und Erdaushub (vgl. Kapitel 5.1.1.1.2). Darüber hinaus wurden die folgenden Maßnahmen / Prüfaufträge identifiziert:

- Analyse der regional und überregional vorhandenen Strukturen zur Wiederverwendung von Baustoffen und Bauteilen

5.2.8.2 Kommunen als Bauherr

In diesem Bereich wurden die folgenden Maßnahmen / Prüfaufträge für den EBA in enger Kooperation mit hausinternen Stellen (Bauabteilung, Umwelt - und Klimamanagement, Untere Naturschutzbehörde etc.) sowie den Kreisgemeinden identifiziert:

- Ggf. Schaffung von Beratungsangeboten für Kommunen hinsichtlich der Vermeidung von Bau- und Abbruchabfällen
- Planerische Vorgaben für Baumaßnahmen an Kommunen
 - Minimierung von Erdaushub (z. B. durch Massenausgleich im Baufeld)
 - Einsatz von Recyclingbaustoffen
 - Selektiver Rückbau mit Abfallgetrenntsammlung
 - Dokumentation der Abfallströme

5.2.8.3 Kommunen – Stadtplanung

In diesem Bereich wurden die folgenden Maßnahmen / Prüfaufträge für den EBA in Zusammenarbeit mit der Bauabteilung des Kreises identifiziert:

- Ggf. Schaffung von Beratungsangeboten für Kommunen hinsichtlich der Vermeidung von Bau- und Abbruchabfällen, hierbei könnte eine Berücksichtigung der Belange der Abfallvermeidung und der Wiederverwendung bei der Aufstellung von Bebauungsplänen oder der Ausformulierung von städtebaulichen Verträgen mit eingebunden werden

5.2.9 Maßnahmen und Prüfaufträge im Bereich Wertstofffassung und Recycling

5.2.9.1 Kommunen als öffentlich-rechtliche Entsorgungsträger

Der EBA bietet als örE über die Wertstoffhöfe eine getrennte Annahme von Bau- und Abbruchabfällen an. Die getrennt erfassten Abfälle werden anschließend hochwertigen Verwertungsverfahren zugeführt.

In diesem Bereich wurden die folgenden Maßnahmen / Prüfaufträge identifiziert:

- Prüfung von Abgabemöglichkeiten von mineralischen Fraktionen vorrangig an qualifizierte Aufbereitungsanlagen, die dem System Gütesicherung Rheinland-Pfalz unterliegen

5.2.9.2 Kommunen als Bauherr

In diesem Bereich wurden die folgenden Maßnahmen / Prüfaufträge für den EBA in enger Kooperation mit hausinternen Stellen (Bauabteilung, Umwelt - und Klimamanagement, Untere Naturschutzbehörde etc.) sowie den Kreisgemeinden des Kreises identifiziert:

- Ggf. Schaffung von Beratungsangeboten für Kommunen hinsichtlich der Wertstofffassung und Recycling von Bau- und Abbruchabfällen

5.2.9.3 Kommunen – Bauaufsicht und Stadtplanung – Überwachung

In diesem Bereich wurden die folgenden Maßnahmen / Prüfaufträge für den EBA in Zusammenarbeit mit der Bauabteilung des Kreises identifiziert:

- Ggf. Schaffung von Beratungsangeboten für Kommunen hinsichtlich stadtplanerischer Maßnahmen zur Förderung der Wertstoffeffassung und Recycling von Bau- und Abbruchabfällen
- Ggf. Unterstützung durch Beratung der Vollzugsbehörde der GewAbfV

5.2.10 Maßnahmen und Prüfaufträge im Bereich sonstige Verwertung

5.2.10.1 Kommunen als öffentlich-rechtliche Entsorgungsträger

Der EBA bewirtschaftet keine Deponien und führt keine Verfüllmaßnahmen durch.

Der EBA wird bei ggf. beabsichtigten Planungen die entsprechenden Hinweise aus dem AWP beachten.

5.2.10.2 Kommunen als Bauherr

In diesem Bereich wurden die folgenden Maßnahmen / Prüfaufträge für den EBA in enger Kooperation mit hausinternen Stellen (Bauabteilung, Umwelt - und Klimamanagement, Untere Naturschutzbehörde etc.) sowie den Kreisgemeinden identifiziert:

- Ggf. Schaffung von Beratungsangeboten für Kommunen hinsichtlich der sonstigen Verwertung von Bau- und Abbruchabfällen

5.2.10.3 Kommunen – Bauaufsicht und Stadtplanung – Überwachung

In diesem Bereich wurden die folgenden Maßnahmen / Prüfaufträge für den EBA in Zusammenarbeit mit der Bauabteilung des Kreises identifiziert:

- Ggf. Schaffung von Beratungsangeboten für Kommunen hinsichtlich stadtplanerischer Maßnahmen zur sonstigen Verwertung von Bau- und Abbruchabfällen

5.2.11 Maßnahmen und Prüfaufträge zum Einsatz von Baustoffen aus dem Materialkreislauf

5.2.11.1 Kommunen als öffentlich-rechtliche Entsorgungsträger

Der EBA wird im Rahmen der Weiterentwicklung seiner Abfallberatung und Öffentlichkeitsarbeit prüfen, inwieweit Informationen im Bereich „Materialkreislauf für Baustoffe“ erarbeitet werden können.

5.2.11.2 Kommunen als Bauherr

In diesem Bereich wurden die folgenden Maßnahmen / Prüfaufträge für den EBA in enger Kooperation mit hausinternen Stellen (Bauabteilung, Umwelt - und Klimamanagement, Untere Naturschutzbehörde etc.) sowie den Kreisgemeinden identifiziert:

- Bei EBA-eigenen sowie kreis-eigenen Bauprojekten wird geprüft, inwieweit der Einsatz von Baustoffen aus dem Materialkreislauf berücksichtigt werden kann
- Ggf. Schaffung von Beratungsangeboten für Kommunen hinsichtlich eines Einsatzes von Baustoffen aus dem Materialkreislauf

5.2.12 Maßnahmen und Prüfaufträge Bereitstellung von Abfällen ab Baustelle

5.2.12.1 Kommunen als öffentlich-rechtliche Entsorgungsträger

Der EBA wird im Rahmen der Weiterentwicklung seiner Abfallberatung und Öffentlichkeitsarbeit zusammen mit der Bauabteilung prüfen, inwieweit Informationen im Bereich „recyclinggerechtes Bauen“ erarbeitet werden können.

5.2.12.2 Kommunen als Bauherr

In diesem Bereich wurden die folgenden Maßnahmen / Prüfaufträge für den EBA in enger Kooperation mit hausinternen Stellen (Bauabteilung, Umwelt - und Klimamanagement, Untere Naturschutzbehörde etc.) sowie den Kreisgemeinden identifiziert:

- Ggf. Schaffung von Beratungsangeboten für Kommunen hinsichtlich der Bereitstellung von Abfällen ab Baustelle

5.2.12.3 Kommunen – Bauaufsicht und Stadtplanung – Überwachung

In diesem Bereich wurden die folgenden Maßnahmen / Prüfaufträge für den EBA in Zusammenarbeit mit der Bauabteilung des Kreises identifiziert:

- Ggf. Unterstützung durch Beratung der Vollzugsbehörde der GewAbfV

C) Maßnahmen und Prüfaufträge im Bereich der Sicherstellung ausreichender Deponiekapazitäten

5.2.13 Maßnahmen und Prüfaufträge im Bereich Beseitigung und Deponien

5.2.13.1 Kommunen als öffentlich-rechtliche Entsorgungsträger

Der EBA verfügt über keine eigenen Deponiekapazitäten. Im Rahmen der Kooperationen wird die Vorhaltung ausreichender Deponiekapazitäten sichergestellt.

- Die Entsorgungssicherheit ist bei der Aufstellung und Fortschreibung der Abfallwirtschaftskonzepte zu prüfen und zu beurteilen, ob neue Ablagerungskapazitäten geschaffen werden müssen. Dies wäre bei der Neuaufstellung von Flächennutzungsplänen zu berücksichtigen.

5.2.14 Maßnahmen und Prüfaufträge zur Entsorgungssicherheit für mineralische Bauabfälle

Die Entsorgung von unbrennbaren, mineralischen Abfällen zur Beseitigung erfolgt seit Schließung der Deponien im Landkreis komplett über privatwirtschaftliche Entsorgungswege.

Der EBA und der Kreis prüft, ob entsprechende eigene Deponiekapazitäten geschaffen werden müssen, eine Kooperation bei der Entsorgung von mineralischen Abfällen erfolgen oder der bisherige Weg fortgeführt werden kann.

5.2.15 Maßnahmen und Prüfaufträge im Bereich der Sicherstellung von Entsorgungssicherheit im Rahmen der Reststoffdeponierung

Die Deponierung von Reststoffen aus der Abfallverbrennung der Restabfälle und Sperrmüll liegt im Aufgaben- und Verantwortungsbereich des MHKW-Betreibers. Für die Dauer der Kooperationsvereinbarung ist die Entsorgungssicherheit gewährleistet.

Darüber hinaus erfolgt die Sicherstellung durch die Ausgestaltung einer Kooperationsvereinbarung oder der Vergabeunterlagen (vgl. Kapitel 5.2.4).

D) Maßnahmen im Bereich der Notfallplanung in Krisensituationen

5.2.16 Maßnahmen zur Identifikation möglicher Risiken im Hinblick auf zukünftige Abfallnotlagen (Naturkatastrophen, Seuchen, Atomunfall, etc.)

Der EBA wird sich im Fortschreibungszeitraum in Zusammenarbeit mit dem Katastrophenschutz und dem Krisenstab einen Überblick hinsichtlich möglicher Risiken im Hinblick auf zukünftige Abfallnotlagen verschaffen. Hierzu wird in Kooperation ein entsprechendes Konzeptpapier „Notfallplanung Abfall“ erstellt, welches ebenfalls Maßnahmen und Konzepte der drei im Kapitel 5.2.17 aufgeführten Bereiche enthält.

5.2.17 Maßnahmen zur Steigerung der Resilienz bei möglichen Abfallnotlagen

5.2.17.1 Konzeption von Zwischenlager auf öffentlichen und/oder privaten Plätzen

Hierzu wird im Fortschreibungszeitraum im Rahmen der Erstellung der „Notfallplanung Abfall“ (vgl. Kapitel 5.2.16) eine Konzeption erarbeitet.

5.2.17.2 Vorhalten von Katastrophensenken (Deponien) ggf. auch in Verbänden

Hierzu werden im Fortschreibungszeitraum im Rahmen der Erstellung der „Notfallplanung Abfall“ (vgl. Kapitel 5.2.16) entsprechende Senken identifiziert.

5.2.17.3 Vereinbarung von Personal- und Technikunterstützungsverbänden

Hierzu werden im Fortschreibungszeitraum im Rahmen der Erstellung der „Notfallplanung Abfall“ (vgl. Kapitel 5.2.16) entsprechende Vereinbarungen mit Personal- und Technikunterstützungsverbänden angestrebt.

6 Bewertung und Schwachstellenanalyse

Das Datenblatt für den Rhein-Pfalz-Kreis, das im Abfallwirtschaftsplan Rheinland-Pfalz – Teilplan Siedlungsabfälle und andere nicht gefährliche Abfälle 2022, Teil C enthalten ist, ist mit aktualisierten Werten als Tabelle 8 eingefügt.

Die Zielwerte hinsichtlich der Wertstoffanteile im Restabfall werden im Rhein-Pfalz-Kreis bereits heute erfüllt. Für die Erreichung der Zielwerte bei den Bio- und Grünabfällen sind weitergehende Anstrengungen notwendig. Die notwendigen Maßnahmen und Prüfaufträge sind im Kapitel 5.2 dargestellt. Diese erstrecken sich sowohl auf trockene Wertstoffe als auch auf Bio- und Grünabfälle. Sie sollen im Fortschreibungszeitraum des Abfallwirtschaftskonzeptes geprüft bzw. durchgeführt werden. Eine konkrete Kostenplanung ist zum jetzigen Zeitpunkt nicht möglich. Der EBA geht derzeit davon aus, dass die Erfolgsaussichten der gewählten Prüfaufträge und Maßnahmen mit Blick auf die Zielwerterreichung gut sind.

Tabelle 8: Datenblatt gemäß Teil C AWP

Datenblatt Rhein-Pfalz-Kreis					
Strukturdaten (Stand 31.12.2023)					
Einwohner (meldepflichtige / nicht meldepflichtige)	156.346				
Bodenfläche [km ²]	305				
Bevölkerungsdichte [E/km ²]	513				
Einordnung in Cluster	2				
Siedlungsabfälle - Mengenaufkommen und Entwicklung					
	2014	2023	Entwicklung 2014 - 2023	cluster-spezifischer Mittelwert 2018	Abweichung in % 2023 zum cluster- spezifischen Mittelwert
	[kg/(E*a)]	[kg/(E*a)]	[kg/(E*a)]	[kg/(E*a)]	
Summe häuslicher Restabfall / Sperrabfall	138	119	-19	154	-23%
Summe Bioabfall	112	112	0	168	-33%
<i>davon Biotonnenabfall</i>	14	38	24	104	-63%
<i>davon Grünabfall</i>	98	74	-24	64	16%
Summe PPK, LVP, Glas	163	131	-32	154	-15%
Siedlungsabfälle - Zielwerte 2030 (Bioabfall / Wertstoffe) bzw. 2035 (Vergärung)					
maximale Frachten im häuslichen Restabfall			Überprüfungsbedarf		
Bioabfall [kg/(E*a)]*	20		Restabfallanalyse im Fortschreibungs- zeitraum, mindestens alle 5 Jahre; Abgleich mit aktuellen Werten: Bioabfall 29,9 kg/(E*a), Wertstoffe 5,6 kg/(E*a)		
Wertstoffe [kg/(E*a)] **	8				
Vergärung von Biotonnenabfall	ja				
* Bioabfälle (Küchen-, Nahrungs-, Gartenabfälle; ohne verpackte Lebensmittel) ** PPK, LVP, Glas					
Siedlungsabfälle - Systeme (Stand 2023)					
					Handlungsbedarf
Identsystem	ja, gebührenrelevant		kein Handlungsbedarf		
Sammlung Küchen- und Nahrungsabfälle	Biotonne		Abgleich mit Restabfallanalyse hat ergeben, dass die Zielwerte nicht erreicht werden; entsprechende Maßnahmen und Prüfaufträge sind im AWK formuliert		
Sammlung Gartenabfall	Hol- und Bringsystem				
Siedlungsabfälle - Kennziffern (Stand 2023)					
Sammelstellen Gartenabfall			Orientierungswerte (kommen jeweils alternativ zur Anwendung)		
Anzahl	16				
Einwohner je Sammelstelle	9.772		≤ 5.000		
km ² je Sammelstelle	19		≤ 25		
Wertstoffhöfe			Orientierungswerte (kommen jeweils alternativ zur Anwendung)		
Anzahl	16				
Einwohner je Wertstoffhof	9.772		≤ 25.000		
km ² je Wertstoffhof	19		≤ 50		
Mineralische Bauabfälle und andere nicht gefährliche Abfälle					
Die hochwertige Verwertung von Bau- und Abbruchabfällen trägt wesentlich zur Entsorgungssicherheit und dem Ressourcenschutz bei. Die öffentliche Hand kann in ihrer Rolle als öRE, als Bauherr sowie über Bauaufsicht und Stadtplanung wichtige Beiträge liefern. <i>Im Kapitel 5.2 des AWK sind entsprechende Prüfaufträge aus dem Teil C des AWP aufgeführt.</i> Dies trifft auch auf andere nicht gefährliche Abfälle zu, wie beispielsweise Klärschlämme, Abfälle aus der Abwasser- und Wasserbehandlung oder Straßenreinigungsabfälle. <i>Im Kapitel 5.2 des AWK sind entsprechende Prüfaufträge aus dem Teil C des AWP aufgeführt.</i>					

7 Zusammenfassung der geplanten Maßnahmen

Die für den Planungszeitraum angedachten Maßnahmen sind als Maßnahmenplan aufgelistet, der auch als Entscheidungsgrundlage für die politischen Gremien dienen kann.

Tabelle 9: Maßnahmenplan für den Rhein-Pfalz-Kreis

Bereich	Maßnahme / Prüfauftrag	Umsetzungszeitraum
Öffentlichkeitsarbeit	Intensivierung der Öffentlichkeitsarbeit durch Information, Aufklärung und Sensibilisierung der Bürger*innen	Fortschreibungszeitraum des AWK
	Auflage einer sog. Kinder-Abfall-Fibel zur Verwendung in Kitas und Schulen → Hier sollen kindgerecht und spielerisch anhand von Rätseln und Cliparts die relevanten Abfallthemen wie z. B. Abfalltrennung, -vermeidung und -verwertung mit entsprechenden Informationen aufbereitet dargestellt werden.	Fortschreibungszeitraum des AWK
	Neu-Auflage (Aktualisierung) der bestehenden Abfall-Fibel	Fortschreibungszeitraum des AWK
	Einrichtung eines sog. Abfallberatungstelefon → Die Abfallberater stehen über dieses Telefon zu den üblichen Bürozeiten für alle Fragen rund um die Entsorgung der verschiedensten Abfallarten zur Verfügung.	Fortschreibungszeitraum des AWK
	Fortsetzung und Ausweitung der Abfallsprechstunden auf den WSH → In den Sommermonaten von April bis September sollen einmal im Monat vor Ort auf Schwerpunkt-Wertstoffhöfen Abfallberatungen durch die Abfallberater angeboten werden.	Fortschreibungszeitraum des AWK
	Abfall-Ticker → Jeden Monat soll ein - aktuelles - abfallspezifisches Thema aufbereitet und gezielt in der Presse und über Social Media beworben werden (Prävention, Aufklärung, Information).	Fortschreibungszeitraum des AWK
	Ausweitung von Reinigungsaktionen → Sog. „Dreck-weg-Tage“ finden bereits regelmäßig im Frühjahr statt, sollen aber künftig öffentlichkeitswirksamer präsentiert werden, z. B. durch Begleitung der Presse vor Ort	Fortschreibungszeitraum des AWK
	Homepage und Abfall-App des EBA sind bereits sehr gut und umfangreich aufgestellt. Tagesaktuelle Infos (z. B. wegen Verzögerungen in der Abfuhr etc.) werden dort eingestellt und sind dann auch über die Abfall-App abrufbar. Die Homepage wird ständig um Themen erweitert und ergänzt.	Fortschreibungszeitraum des AWK

Bereich	Maßnahme / Prüfauftrag	Umsetzungszeitraum
	Prüfung einer Schaffung zusätzlicher Vermeidungs- und Verwertungsanreize	Fortschreibungszeitraum des AWK
	Überprüfung auf ausreichende Verfügbarkeit mehrsprachiger Angebote	Fortschreibungszeitraum des AWK
Abfallvermeidung und Wiederverwendung	Prüfung der Unterstützungs- und Kooperationsmöglichkeiten (organisatorisch, finanziell etc.) von Angeboten in anderer Trägerschaft	Fortschreibungszeitraum des AWK
	Erweiterung des Tausch- und Verschenkmärkte	Fortschreibungszeitraum des AWK
	Prüfung von weiteren Maßnahmen zur Vermeidung von Lebensmittelabfällen	Fortschreibungszeitraum des AWK
	Prüfung von weiteren Maßnahmen zur Vermeidung von Kunststoffen und Kunststoffabfällen	Fortschreibungszeitraum des AWK
	Prüfung weiterer Verstärkung von Abfallvermeidungsmaßnahmen im eigenen Zuständigkeitsbereich in kommunalen Einrichtungen bzw. Betrieben, insbesondere im Bereich des Beschaffungswesens	Fortschreibungszeitraum des AWK
	Überprüfung des Gebäudensystems im Hinblick auf seine Lenkungswirkung und eine verstärkte Ausrichtung auf eine gesteigerte Verursachergerechtigkeit	Fortschreibungszeitraum des AWK
Kommunen als öffentlich-rechtliche Entsorgungsträger	Analyse der regional und überregional vorhandenen Strukturen zur Wiederverwendung von Baustoffen und Bauteilen	Fortschreibungszeitraum des AWK
Kommunen als Bauherr	Ggf. Schaffung von Beratungsangeboten für Kommunen hinsichtlich der Vermeidung von Bau- und Abbruchabfällen	Fortschreibungszeitraum des AWK
	Planerische Vorgaben für Baumaßnahmen an Kommunen - Minimierung von Erdaushub (z. B. durch Massenausgleich im Baufeld) - Einsatz von Recyclingbaustoffen - Selektiver Rückbau mit Abfallgetrennsammlung - Dokumentation der Abfallströme	Fortschreibungszeitraum des AWK
Kommunen - Stadtplanung	Ggf. Schaffung von Beratungsangeboten für Kommunen hinsichtlich der Vermeidung von Bau- und Abbruchabfällen, hierbei könnte eine Berücksichtigung der Belange der Abfallvermeidung und der Wiederverwendung bei der Aufstellung von Bebauungsplänen oder der Ausformulierung von städtebaulichen Verträgen mit eingebunden werden	Fortschreibungszeitraum des AWK

Bereich	Maßnahme / Prüfauftrag	Umsetzungszeitraum
Wertstofffassung und Recycling		
Erfassung und Verwertung von Bioabfällen (Biotonnenabfällen)	Fortsetzung der zielgruppenspezifischen Öffentlichkeitsarbeit zur Förderung der Abfallvermeidung, der ordnungsgemäßen Abfallgetrennsammlung und Reduzierung von Wertstoffen inklusive Bioabfall im Restabfall	Fortschreibungszeitraum des AWK
	Überprüfung der erfassten Qualitäten: Prüfung von möglichen Maßnahmen, wie die Durchführung von Biotonnenkontrollen und Einführung von Sanktionen zur Sicherstellung einer hochwertigen Erfassungsqualität in Verbindung mit der Schaffung der satzungsrechtlichen Voraussetzungen hierfür	Fortschreibungszeitraum des AWK
Erfassung und Verwertung von Bioabfällen (Gartenabfällen)	Überprüfung der Einrichtung zusätzlicher Sammelpunkte für Gartenabfälle (Bringsystem)	Fortschreibungszeitraum des AWK
	Sicherstellen der Einhaltung der Vorgaben des KrWG und der PflAbV Rheinland-Pfalz im Hinblick auf die Verbrennung von Gartenabfällen, insbesondere durch intensive Öffentlichkeitsarbeit und Information der nach § 2 PflAbV RLP zuständigen Behörden	Fortschreibungszeitraum des AWK
Trockene Wertstoffe	Überprüfung einer möglichen weiteren Optimierung und Ausweitung der Wertstofffassung	Fortschreibungszeitraum des AWK
	Überprüfung von Maßnahmen zur Steigerung der Erfassung von Elektro- und Elektronikaltgeräten, insbesondere von Kleingeräten (z. B. Sensibilisierung und Aufklärung der Bevölkerung, Ausbau des Angebots an Abgabestellen)	Fortschreibungszeitraum des AWK
Kommunen als öffentlich-rechtliche Entsorgungsträger	Prüfung von Abgabemöglichkeiten von mineralischen Fraktionen vorrangig an qualifizierte Aufbereitungsanlagen, die dem System Gütesicherung Rheinland-Pfalz unterliegen	Fortschreibungszeitraum des AWK
Kommunen als Bauherr	Ggf. Schaffung von Beratungsangeboten für Kommunen hinsichtlich der Wertstofffassung und Recycling von Bau- und Abbruchabfällen	Fortschreibungszeitraum des AWK
Kommunen – Bauaufsicht und Stadtplanung – Überwachung	Ggf. Schaffung von Beratungsangeboten für Kommunen hinsichtlich stadtplanerischer Maßnahmen zur Förderung der Wertstofffassung und Recycling von Bau- und Abbruchabfällen	Fortschreibungszeitraum des AWK
	Ggf. Unterstützung durch Beratung der Vollzugsbehörde der GewAbfV	Fortschreibungszeitraum des AWK

Bereich		Maßnahme / Prüfauftrag	Umsetzungszeitraum
Andere nicht gefährliche Siedlungsabfälle		Allgemeine Überprüfung von Optimierungsmöglichkeiten in der getrennten Erfassung und Zuführung geeigneter Fraktionen in die stoffliche Verwertung; vorrangig gilt dies für Marktabfälle sowie produktionsspezifische Gewerbeabfälle und die gemischten Bau- und Abbruchabfälle	Fortschreibungszeitraum des AWK
		Sicherstellung der Entsorgungssicherheit für andere nicht gefährliche Siedlungsabfälle im Sinne des AWP RLP 2022, Teil C, entsprechend ihren qualitativen Eigenschaften	Fortschreibungszeitraum des AWK
Problemabfälle aus Haushaltungen		Überprüfung der Erfassungsleistung von Problemabfällen durch eine Restabfallanalyse im Fortschreibungszeitraum des AWK	Fortschreibungszeitraum des AWK
		Überprüfung der angebotenen Erfassungssysteme	Fortschreibungszeitraum des AWK
Sonstige Verwertung			
	Kommunen als Bauherr	Ggf. Schaffung von Beratungsangeboten für Kommunen hinsichtlich der sonstigen Verwertung von Bau- und Abbruchabfällen	Fortschreibungszeitraum des AWK
	Kommunen – Bauaufsicht und Stadtplanung – Überwachung	Ggf. Schaffung von Beratungsangeboten für Kommunen hinsichtlich stadtplanerischer Maßnahmen zur sonstigen Verwertung von Bau- und Abbruchabfällen	Fortschreibungszeitraum des AWK
Einsatz von Baustoffen aus dem Materialkreislauf			
	Kommunen als Bauherr	Bei EBA-eigenen sowie kreis-eigenen Bauprojekten wird geprüft, inwieweit der Einsatz von Baustoffen aus dem Materialkreislauf berücksichtigt werden kann	Fortschreibungszeitraum des AWK
		Ggf. Schaffung von Beratungsangeboten für Kommunen hinsichtlich des Einsatzes von Baustoffen aus dem Materialkreislauf	Fortschreibungszeitraum des AWK
Bereitstellung von Abfällen ab Baustelle			
	Kommunen als Bauherr	Ggf. Schaffung von Beratungsangeboten für Kommunen hinsichtlich der Bereitstellung von Abfällen ab Baustelle	Fortschreibungszeitraum des AWK
	Kommunen – Bauaufsicht und Stadtplanung – Überwachung	Ggf. Unterstützung durch Beratung der Vollzugsbehörde der GewAbfV	Fortschreibungszeitraum des AWK
Beseitigung und Deponien			

Bereich	Maßnahme / Prüfauftrag	Umsetzungszeitraum
Kommunen als öffentlich-rechtliche Entsorgungsträger	Die Entsorgungssicherheit ist bei der Aufstellung und Fortschreibung der Abfallwirtschaftskonzepte zu prüfen und zu beurteilen, ob neue Ablagerungskapazitäten geschaffen werden müssen. Dies wäre bei der Neuaufstellung von Flächennutzungsplänen zu berücksichtigen.	Fortschreibungszeitraum des AWK
Notfallplanung in Krisensituationen	Erstellung eines entsprechenden Konzeptpapiers „Notfallplanung Abfall“	Fortschreibungszeitraum des AWK
Weitergehende Maßnahmen und Prüfaufträge	Windelvolumen: Zum 01.10.2023 wurde im Rhein-Pfalz-Kreis ein kostenloses Windelvolumen zur Entlastung von Familien mit Kleinkindern und inkontinenten Personen eingeführt. Bereits im ersten Jahr wurde dieses Angebot sehr gut angenommen. Diese freiwillige Leistung des Kreises wird weiterhin fortgeführt und in der verwaltungstechnischen Umsetzung optimiert.	Fortschreibungszeitraum des AWK
	Alttextilienerfassung: Umsetzung der Vorgaben des LKrWG durch zusätzliches Entsorgungsangebot auf einzelnen Schwerpunkt-Wertstoffhöfen neben den bereits flächendeckenden Sammlungen durch gewerbliche und private Unternehmen	Fortschreibungszeitraum des AWK