

**Abfallwirtschaftskonzept
für den Landkreis Bad Kreuznach
2026 – 2030**

AWB

Entwurf Stand November 2025

Inhalt

1	Einleitung	1
2	Grundlagen und spezifische abfallrechtliche Vorgaben	2
2.1	Gesetzliche Regelungen des Bundes und Landes Rheinland-Pfalz	2
2.2	Abfall- und Gebührensatzung Landkreis Bad Kreuznach	4
3	Beschreibung der (abfall-) wirtschaftlichen Strukturen	7
3.1	Gebiets- und Bevölkerungsstruktur	7
3.2	Kommunale und private Entsorgungsanlagen, Abfallannahmestellen	9
3.2.1	Kommunale Entsorgungseinrichtungen im Landkreis Bad Kreuznach	11
3.2.2	Im Rahmen von Kooperationen genutzte Entsorgungsanlagen	21
3.2.3	Private Entsorgungsanlagen im Landkreis Bad Kreuznach	22
3.3	Bodenbezogene Absatzwege	23
3.4	Sonstige Absatzwege für Abfälle	23
3.5	Gebietskörperschaften als Erzeuger und Verwerter	24
3.6	Kostensituation	24
4	„Status quo“ – Daten vorhandener Abfallströme	26
4.1	Masse und Entwicklung der verwerteten Abfälle aus Haushalten	27
4.1.1	Altpapier, Altglas und Leichtverpackungen	27
4.1.2	Biogene Abfälle	30
4.1.3	Sonstige getrennt gesammelte Wertstoffe	33
4.2	Masse und Entwicklung der beseitigten Abfälle aus Haushalten	37
4.2.1	Restabfall	37
4.2.2	Sperrmüll	40
4.2.3	Schadstoffhaltige Abfälle	41
4.3	Masse an Abfällen aus anderen Herkunftsbereichen und deren Verwertung oder Beseitigung	42
4.3.1	Erfassung durch den öRE	42
4.3.2	Erfassung durch Dritte	47
4.4	Darstellung und Bewertung des Stands der Entsorgung	48
4.4.1	Entwicklung der Gesamtabfallmenge	48

4.4.2	Entsorgungswege der Stoffströme (Übersicht).....	49
4.4.3	Bewertung der Entsorgungssysteme	51
4.4.4	Prüfungsergebnis zur Einführung einer Wertstofftonne.....	54
4.4.5	Deponien als Ressourcenlager	55
4.4.6	Nicht überlassungspflichtige Abfälle	55
4.4.7	Kooperation und Vernetzung	55
5	Maßnahmen zur Erreichung der abfallwirtschaftlichen Ziele	57
5.1	Umsetzung des Leitbildes „Kreislaufwirtschaftsland Rheinland- Pfalz“ – Herausforderungen für die öffentliche Hand.....	57
5.1.1	Zentrale konkrete Anforderungen	57
5.1.2	Übergreifende Anforderungen und Handlungsbereiche	73
5.2	Maßnahmen und Prüfaufträge	76
5.2.1	Übergeordnete Aufgaben und Prüfaufträge	77
5.2.2	Maßnahmen und Prüfaufträge im Bereich Abfallvermeidung und Wiederverwendung.....	78
5.2.3	Maßnahmen und Prüfaufträge im Bereich Wertstofffassung und Recycling.....	79
5.2.4	Maßnahmen und Prüfaufträge im Bereich der Sicherstellung von Entsorgungssicherheit im Rahmen der Abfallbehandlung.....	80
5.2.5	Maßnahmen und Prüfaufträge im Bereich anderer nicht gefährlicher Siedlungsabfälle.....	81
5.2.6	Maßnahmen und Prüfaufträge im Bereich der Problemabfälle aus Haushaltungen	81
5.2.7	Weitergehende Maßnahmen und Prüfaufträge des AWB	82
5.2.8	Maßnahmen und Prüfaufträge im Bereich Abfallvermeidung und Wiederverwendung.....	83
5.2.9	Maßnahmen und Prüfaufträge im Bereich Wertstofffassung und Recycling.....	84
5.2.10	Maßnahmen und Prüfaufträge im Bereich sonstige Verwertung	85
5.2.11	Maßnahmen und Prüfaufträge zum Einsatz von Baustoffen aus dem Materialkreislauf.....	85
5.2.12	Maßnahmen und Prüfaufträge Bereitstellung von Abfällen ab Baustelle.....	86
5.2.13	Maßnahmen und Prüfaufträge im Bereich Beseitigung und Deponien	87

5.2.14	Maßnahmen und Prüfaufträge zur Entsorgungssicherheit für mineralische Bauabfälle.....	87
5.2.15	Maßnahmen und Prüfaufträge im Bereich der Sicherstellung von Entsorgungssicherheit im Rahmen der Reststoffdeponierung.....	87
5.2.16	Maßnahmen zur Identifikation möglicher Risiken im Hinblick auf zukünftige Abfallnotlagen (Naturkatastrophen, Seuchen, Atomunfall, etc.).....	88
5.2.17	Maßnahmen zur Steigerung der Resilienz bei möglichen Abfallnotlagen.....	88
6	Bewertung und Schwachstellenanalyse	90
7	Zusammenfassung der geplanten Maßnahmen	92

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Entwicklung der Gebühren für verschiedene Gebührensuldnergruppen	6
Abbildung 2: Verbandsgemeinden im Landkreis Bad Kreuznach.....	7
Abbildung 3: Bevölkerungsentwicklung im Landkreis Bad Kreuznach.....	8
Abbildung 4: Bevölkerungsprognose für den Landkreis Bad Kreuznach bis 2040.....	9
Abbildung 5: Organigramm AWB Bad Kreuznach.....	10
Abbildung 6: Anzahl der Anlieferungen auf den Wertstoffhöfen 2021 – 2024.....	12
Abbildung 7: Luftbilder der Wertstoffhöfe	12
Abbildung 8: Kompostwerk/Umladestation Bad Kreuznach	14
Abbildung 9: Deponie Langenlonsheim	18
Abbildung 10: Altmüllkörper / Süddeponie (links) und Norderweiterung / Norddeponie (rechts) Meisenheim	19
Abbildung 11: Deponiesickerwasserreinigungsanlage Deponie Meisenheim.....	20
Abbildung 12: Sammelsysteme im Landkreis Bad Kreuznach	26
Abbildung 13: Entwicklung Altpapierbehälter 2018 bis 2024.....	27
Abbildung 14: Entwicklung der Altpapiermengen 2015 bis 2024.....	28
Abbildung 15: Entwicklung der Altglasmengen 2015 bis 2024.....	29
Abbildung 16: Entwicklung der LVP-Mengen 2015 bis 2024.....	30
Abbildung 17: Entwicklung Bioabfallbehälter 2018 bis 2024	31
Abbildung 18: Mengenentwicklung Bioabfall aus Sammlung und Anlieferung 2015 bis 2024	32
Abbildung 19: Mengenentwicklung Biosperrmüll 2015 bis 2024	33
Abbildung 20: Entwicklung der Altholzmengen 2015 bis 2024.....	34
Abbildung 21: Entwicklung der Altmetallmengen 2015 bis 2024	35
Abbildung 22: Entwicklung der Elektroaltgerätemengen 2015 bis 2024	36
Abbildung 23: Entwicklung Altreifen 2015 bis 2024	37
Abbildung 24: Entwicklung Restabfallbehälter 2018 bis 2024.....	38
Abbildung 25: Entwicklung Restabfallmengen 2015 bis 2024.....	40
Abbildung 26: Entwicklung Restsperrmüllmengen 2015 bis 2024.....	41
Abbildung 27: Entwicklung Schadstoffmengen 2015 bis 2024	42
Abbildung 28: Entwicklung mineralischer Bau- und Abbruchabfälle 2015 bis 2024.	43
Abbildung 29: Entwicklung Flachglas und belasteter Bauabfälle 2015 bis 2024	44
Abbildung 30: Entwicklung widerrechtlicher Ablagerungen 2015 bis 2024.....	45

Abbildung 31:	Entwicklung hausmüllähnlicher Gewerbeabfälle 2015 bis 2024	46
Abbildung 32:	Entwicklung Papierkorbabfälle 2019 bis 2024	47
Abbildung 33:	Entwicklung der Bruttoabfallmenge von 2015 bis 2024	49
Abbildung 34:	Entsorgungswege im Landkreis Bad Kreuznach	50
Abbildung 35:	Abfallsortierhilfe.....	59
Abbildung 36:	Wertstoffpotenzial (trockene Wertstoffe und Organik) im Restabfall.	70

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Jährliche Abfallgebühren im Landkreis Bad Kreuznach	5
Tabelle 2:	Wertstoffhöfe	11
Tabelle 3:	Bei den Wertstoffhöfen angenommene gebührenfreie und -pflichtige Abfallarten.....	13
Tabelle 4:	Mengen in der Umladestation Kompostwerk Bad Kreuznach 2024	15
Tabelle 5:	Übersicht der Abfallmengen und Entsorgungswege der Abfälle aus dem Landkreis Bad Kreuznach 2024	51
Tabelle 6:	Gegenüberstellung Zielwerte AWP 2022 und Analyseergebnisse Landkreis Bad Kreuznach	71
Tabelle 7:	Datenblatt gemäß Teil C AWP	91
Tabelle 8:	Maßnahmenplan für den Landkreis Bad Kreuznach	92

Abkürzungsverzeichnis

a	=	Jahr
AWK	=	Abfallwirtschaftskonzept
AWP	=	Abfallwirtschaftsplan
DK	=	Deponieklasse
E	=	Einwohner
EAG	=	Elektro- und Elektronikaltgeräte
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
MBA	=	Mechanisch-biologische Abfallbehandlungsanlage
Mg	=	Megagramm
MHKW	=	Müllheizkraftwerk
örE	=	öffentlich-rechtlicher Entsorgungsträger
PPK	=	Papier, Pappe, Kartonage
RLP	=	Rheinland-Pfalz
SAM	=	Sonderabfall-Management-Gesellschaft Rheinland-Pfalz mbH
SGD Nord	=	Struktur- und Genehmigungsdirektion Nord

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 Rheinland-Pfalz 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 Rheinland-Pfalz 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 Abfallwirtschaftsbetrieb Landkreis Bad Kreuznach (AWB) als öffentlich-rechtlicher Entsorgungsträger die INFA – Institut für Abfall, Abwasser und Infrastruktur-Management GmbH (Ahlen) mit der Fortschreibung des Abfallwirtschaftskonzeptes für den Landkreis Bad Kreuznach.

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 Landkreis Bad Kreuznach 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 Getrenntsammlungspflicht, die Abfallberatung sowie die Abfallvermeidung und Vorbereitung zur Wiederverwendung gestellt.

2.2 Abfall- und Gebührensatzung Landkreis Bad Kreuznach

Aktuell gilt die Satzung über die Vermeidung, Vorbereitung zur Wiederverwendung, Recycling, Verwertung und Beseitigung von Abfällen im Landkreis Bad Kreuznach (im Weiteren kurz: Abfallsatzung) vom 30.11.2020.

Sie regelt u. a., dass der Landkreis Bad Kreuznach die benötigten festen Entsorgungsbehältnisse sowohl für Abfälle zur Beseitigung als auch für Abfälle zur Verwertung in ausreichender Zahl zur Verfügung stellt. Für bewohnte Grundstücke, auf denen Abfälle aus privaten Haushaltungen anfallen, besteht eine Anschluss- und Überlassungspflicht nach § 6. Ausnahmen von der Überlassungspflicht sind nach § 7 möglich, wenn eine ordnungsgemäße und schadlose Verwertung auf dem genutzten Grundstück vorgenommen wird.

Soweit keine solche Ausnahme vorliegt, sind nach § 13 Abs. 2 mindestens ein Behältnis für Restabfall mit mindestens 10 Liter Gefäßvolumen pro Person und Woche und ein Behältnis für Bioabfall mit einem Volumen von 20 Liter pro Person und Woche vorzuhalten.

Benachbarte anschlusspflichtige Grundstücke, auf denen sich nur je ein Haushalt je Grundstück befindet, können nach § 13 Abs. 3 auf Antrag gemeinsame Entsorgungsbehältnisse verwenden. Ebenso ist nach § 14 der Abfallsatzung im Falle einer Eigenkompostierung eine sog. Spartonne für Bioabfall oder eine Befreiung von der Biotonne möglich.

Nach § 15 Abs. 1 werden die Restabfall- und Bioabfallbehälter grundsätzlich im 14-täglichen Wechsel geleert. Die Abfuhr des Altpapiers erfolgt vierwöchentlich.

Die Einsammlung von sperrigen Abfällen aus dem privaten Haushalt (Rest- und Holzsperrmüll) kann vom Abfallbesitzer laut § 16 bis zu zweimal jährlich auf Abruf beantragt werden. Sperrige Metallteile sowie sperrige Elektro- und Elektronikgroßgeräte werden einmal jährlich auf Abruf am Grundstück abgeholt.

Die Selbstanlieferung an Entsorgungsanlagen von Abfällen, die nach der Abfallsatzung von der Einsammlungs- und Beförderungspflicht ausgeschlossen sind, ist in § 18 geregelt.

Zur Deckung der Kosten für die Inanspruchnahme seiner Einrichtungen und Anlagen zur Abfallentsorgung werden vom Abfallwirtschaftsbetrieb Bad Kreuznach Benutzungsgebühren erhoben. Aktuell gilt die Satzung des Landkreises Bad Kreuznach über die Erhebung

von Benutzungsgebühren für die öffentliche Abfallentsorgung (im Weiteren kurz: Abfallgebührensatzung) vom 30.11.2020, die zum 01.01.2021 in Kraft trat.

Die Gesamtgebühr für die Verwertung und Beseitigung von Abfällen aus privaten Haushalten teilt sich in eine haushaltsbezogene Grundgebühr und eine degressive Leistungsgebühr nach Zahl und Größe der bereitgestellten Rest- und Bioabfallbehälter. Die Entsorgung von Sperrmüll und Altpapier ist mit der Restabfallgebühr abgegolten. Die Gebühr für die Beseitigung und Verwertung von Abfällen aus sonstigen Herkunftsbereichen bestimmt sich nach Zahl und Größe der Abfallbehältnisse. Mit der Gebühr für Restabfälle aus sonstigen Herkunftsbereichen ist ebenfalls die vierwöchentliche Altpapiersammlung abgegolten. Die in Tabelle 1 aufgeführten, jährlich zu entrichtenden Gebühren nach § 5 der Gebührensatzung gelten für eine zweiwöchentliche Leerung.

Tabelle 1: Jährliche Abfallgebühren im Landkreis Bad Kreuznach

Behälter- volumen	Private Haushalte		Sonstige Herkunftsbereiche	
	Restabfall	Bioabfall	Restabfall	Bioabfall
40 l	55,36 €	35,76 €	54,16 €	41,78 €
80 l	88,26 €	46,24 €	85,84 €	58,30 €
120 l	121,18 €	56,74 €	117,54 €	74,82 €
240 l	217,56 €	85,58 €	210,28 €	121,76 €
660 l	594,46 €	231,02 €	574,42 €	330,52 €
1.100 l	967,14 €	358,50 €	933,74 €	524,32 €
Grundgebühr je Haushalt	68,14 €		-	

Die Gebühren der zum einmaligen Gebrauch bestimmten zusätzlichen Abfallsäcke betragen je 50-l-Bioabfallsack 2,50 € und je 50-l-Restabfallsack 3,00 €. Die Sammlung und Entsorgung ist in der Gebühr eingeschlossen.

Darüber hinaus fallen Gebühren für Sonderentleerungen sowie die Einmalgestellung von Restabfall- und Bioabfallbehältern an. Für den Behälterwechsel und die Ersatzbeschaffung von beschädigten Gefäßen wird eine Gebühr fällig, sofern dies auf Wunsch des Anschlusspflichtigen bzw. dies in Folge des unsachgemäßen Gebrauchs eines Abfallbehälters geschieht.

Gebühren bei der Anlieferung von Abfällen werden in § 6 der Gebührenordnung definiert.

Abbildung 1 zeigt die Entwicklung der Gebühren beispielhaft für verschiedene Gebührenschuldnergruppen seit 1997. Dabei wird die Annahme zu Grunde gelegt, dass es sich um den jeweils einzigen Haushalt auf dem Grundstück handelt und keine Eigenkompostierung stattfindet.

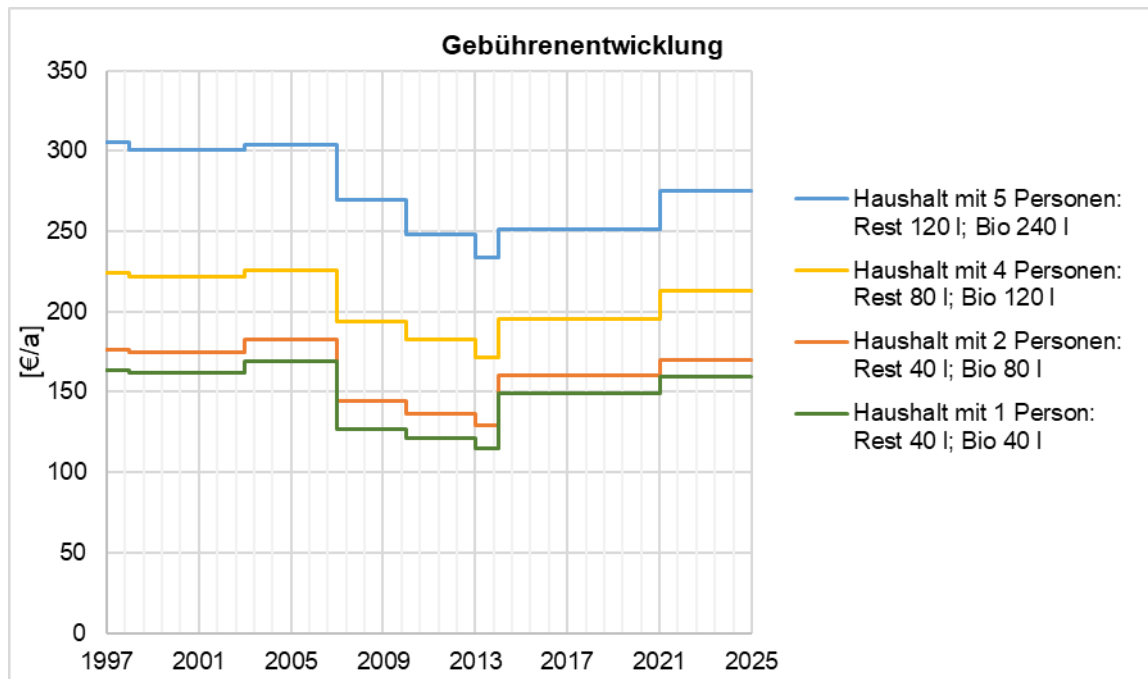


Abbildung 1: Entwicklung der Gebühren für verschiedene Gebührenschuldnergruppen

Die Gebührensenkungen zum Jahresbeginn 2007 waren insbesondere möglich geworden durch das gute Ausschreibungsergebnis des "Hauptentsorgungsvertrages" im Jahr 2006, die positiven Synergieeffekte der Kooperation mit den Landkreisen Rhein-Hunsrück und Neuwied sowie durch den geringeren Aufwand für die Sperrmüllsammlung nach erfolgter Umstellung auf die einmal jährlich stattfindende Straßensammlung.

Im Jahr 2019 mussten die zum Ende des Jahres auslaufenden Verträge, insbesondere Entsorgungsverträge für Bioabfall, Holz und Restsperrmüll betreffend, EU-weit ausgeschrieben werden. Wegen des höheren Kostenaufwands bei der Abfallentsorgung und deutlicher weniger Erlösen bei der Verwertung von Altpapier musste die Gebühr angepasst werden. Trotz dieser Gebührenerhöhung im Jahr 2021 liegen die Sätze für typische Gebührenschuldnergruppen unter denen, die bis zum Ende des Jahres 2006 gültig waren.

3 Beschreibung der (abfall-) wirtschaftlichen Strukturen

3.1 Gebiets- und Bevölkerungsstruktur

Der Landkreis Bad Kreuznach liegt im südlichen Teil des ehemaligen Regierungsbezirkes Koblenz und grenzt im Norden an den Rhein-Hunsrück-Kreis, im Osten an die Landkreise Mainz-Bingen und Alzey-Worms, im Süden an den Donnersbergkreis und den Kreis Kusel sowie im Westen an den Kreis Birkenfeld. Der Landkreis Bad Kreuznach gliedert sich in die verbandsfreie Stadt Bad Kreuznach sowie fünf Verbandsgemeinden mit insg. 119 Gemeinden, wie in Abbildung 2 dargestellt.



Abbildung 2: Verbandsgemeinden im Landkreis Bad Kreuznach¹

Der Landkreis Bad Kreuznach verfügt über eine Fläche von 864 km². Diese gliedert sich in 45 % Landwirtschaftsfläche, 40 % Waldfläche, 14 % Siedlungs- und Verkehrsfläche sowie 1 % Wasserfläche. Seine größte Ost-West-Ausdehnung beträgt 42 km, die größte Nord-Süd-Ausdehnung 40 km. Die höchste Erhebung des Landkreises ist der Ellerspring mit 658 m über NN. Von Westen nach Nord-Osten durchschneidet die Nahe das Kreisgebiet.

¹ [https://de.wikipedia.org/wiki/Datei:Verbandsgemeinden_in_KH.svg; Hagar66], verändert

Das Kreisgebiet stellt keine geographische Einheit dar, sondern gehört in eine weite, den gesamten Naheraum umfassende Landschaft, einen Ausläufer der Oberrheinischen Tiefebene zwischen dem westlichen Teil des Rheinischen Schiefergebirges und dem Nordpfälzer Bergland. Das Kreisgebiet wird im Wesentlichen geprägt durch das Nahe- und Glantal, im Süden durch das Glan-Alsenz-Berg- und Hügelland und das Saar-Nahe-Bergland mit Erhebungen von über 400 m. Im nördlichen Kreisgebiet erstrecken sich die zum Hunsrück gehörenden Höhen des Lützelsoons und des Soonwaldes.

Im Landkreis Bad Kreuznach leben zurzeit rund 162.000 Einwohner (Stand 31.12.2023). Damit ergibt sich eine durchschnittliche Bevölkerungsdichte von 187 Einwohnern pro km². In den vergangenen 10 Jahren konnte ein leichtes Bevölkerungswachstum verzeichnet werden, wie aus Abbildung 3 zu entnehmen ist.

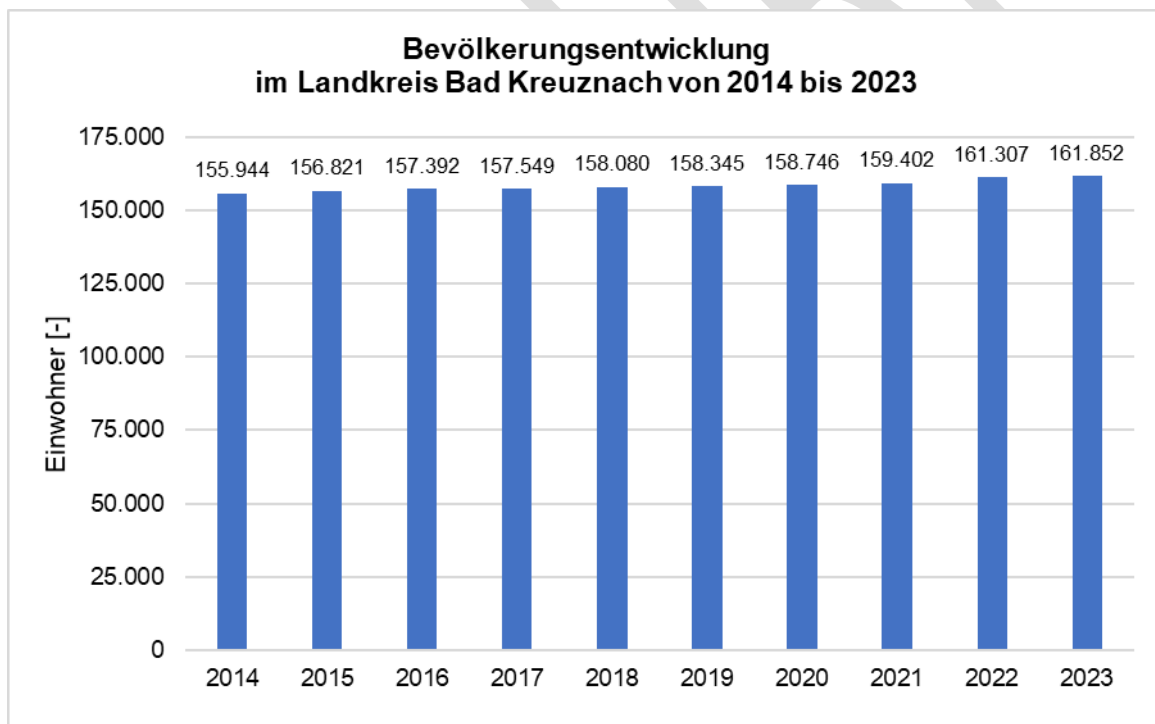


Abbildung 3: Bevölkerungsentwicklung im Landkreis Bad Kreuznach²

Das Statistische Landesamt Rheinland-Pfalz prognostiziert die regionale Bevölkerungsentwicklung (Basisjahr 2020) in den Kreisen und Städten und geht für den Landkreis Bad Kreuznach von einer stabilen Bevölkerungszahl aus (vgl. Abbildung 4). Demnach läge die Bevölkerungszahl im Jahr 2040 etwa auf dem Niveau des Jahres 2022.

² Statistisches Landesamt Rheinland-Pfalz: Kommunaldatenprofil Bad Kreuznach, Stand 15.07.2024

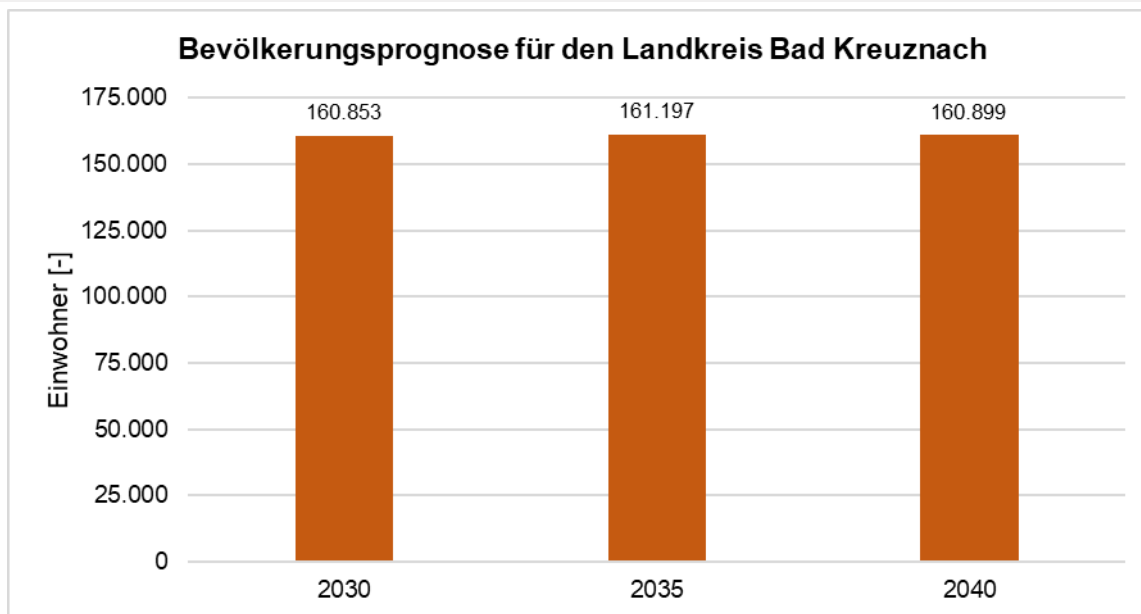


Abbildung 4: Bevölkerungprognose für den Landkreis Bad Kreuznach bis 2040³

Geprägt wird die Wirtschaft des Kreises Bad Kreuznach im Schwerpunkt durch das produzierende Gewerbe und die Dienstleistungen. Weitere wesentliche Säulen der Wirtschaft sind Weinbau und Fremdenverkehr. Von den insgesamt fast 62.000 Beschäftigten entfallen 38,7 % auf das produzierende Gewerbe, 37,6 % auf den Dienstleistungsbereich, 18,1 % auf Handel und Verkehr sowie 5,6 % auf den Bereich Land- und Forstwirtschaft. Trotz eines allgemeinen Rückganges ist der Bereich Land- und Forstwirtschaft immer noch von Bedeutung. Die rund 1.948 landwirtschaftlichen Betriebe verfügen über 33.135 ha landwirtschaftliche Nutzfläche. Davon sind ca. 5.278 ha Rebflächen für den Weinbau, welche von 1.126 Weinbaubetrieben bewirtschaftet werden.

3.2 Kommunale und private Entsorgungsanlagen, Abfallannahmestellen

Der Landkreis Bad Kreuznach hat bereits mit Satzung zum 01.07.1995 die Aufgaben des öffentlichen-rechtlichen Entsorgungsträgers auf den Eigenbetrieb Abfallwirtschaftsbetrieb Landkreis Bad Kreuznach (AWB) übertragen.

Der AWB ist insbesondere zuständig für:

- Planung und Steuerung der abfallwirtschaftlichen Aktivitäten des Landkreises einschließlich satzungsrechtlicher Umsetzung
- Gebührenkalkulation, -veranlagung und -einzug

³ Statistisches Landesamt Rheinland-Pfalz: Statistische Analysen N° 61, 2022

- Abfallberatung und Service-Telefon
- kommunale Kooperationen und Vereinbarungen mit Dualen Systemen
- Betrieb der Wertstoffhöfe
- Verwertung von Bioabfällen
- Betrieb bzw. Stilllegung, Rekultivierung und Nachsorge der Abfallentsorgungsanlagen, Abfallannahmestellen und Altdeponien
- Durchführung der Abfallsammlung.

Bis zum Jahr 2017 wurde die Abfallsammlung im Landkreis Bad Kreuznach ausgeschrieben und über private Entsorgungsunternehmen durchgeführt. Am 30.11.2015 hat der Kreistag des Landkreises Bad Kreuznach die Kommunalisierung der Abfallsammlung beschlossen.

Seit 2018 unterhält der AWB einen eigenen Betriebshof am Standort Kompostwerk in Bad Kreuznach, an dem der Fuhrpark mit 20 Fahrzeugen stationiert ist und Abfallbehälter gelagert werden. Die Logistik des AWB ist zuständig für die haushaltsnahe Abfallsammlung, d. h. die behältergestützte Sammlung im Holsystem von Restabfall, Bioabfall und Altpapier einschließlich Tourenplanung und Behältermanagement sowie die Sperrmüllsammlung (auf Bestellung).

Die Organisationsstruktur ist in Abbildung 5 dargestellt.

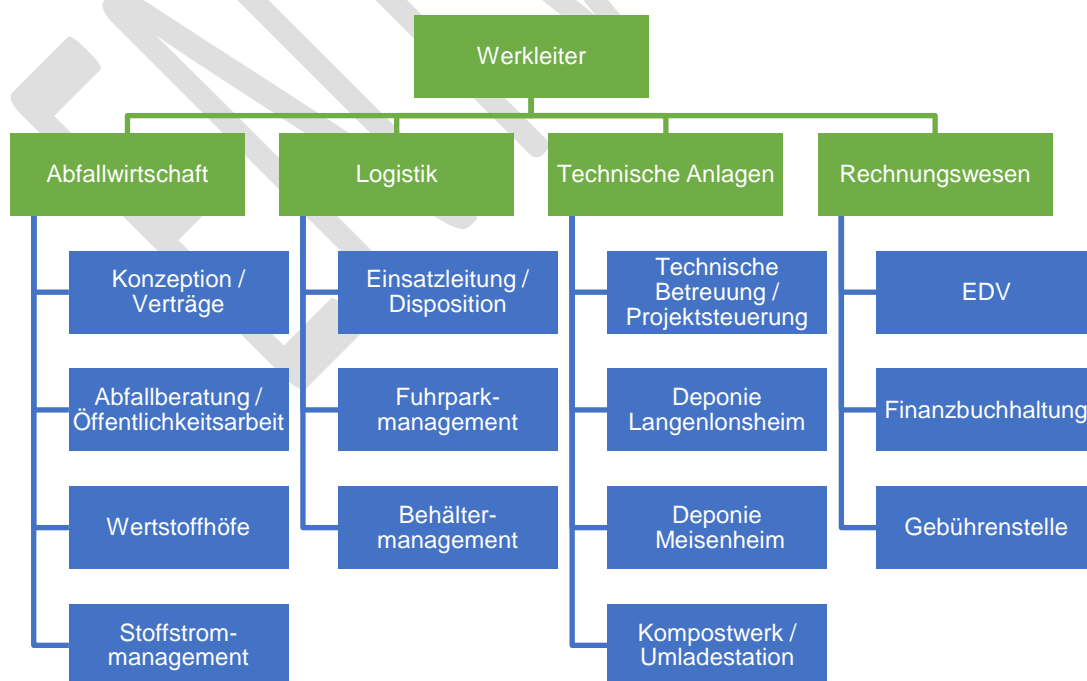


Abbildung 5: Organigramm AWB Bad Kreuznach

3.2.1 Kommunale Entsorgungseinrichtungen im Landkreis Bad Kreuznach

3.2.1.1 Wertstoffhöfe

Der AWB Bad Kreuznach hat insgesamt vier über das Gebiet des Landkreises verteilte Wertstoffhöfe in Bad Kreuznach, Bad Sobernheim, Meisenheim und Waldlaubersheim, die vom AWB mit eigenem Personal betrieben werden (vgl. Abbildung 7). Das Gelände des Wertstoffhofs Bad Sobernheim ist nicht im Eigentum des AWB. Der fünfte Wertstoffhof in Hochstetten-Dhaun wurde ab Mai 2018 wegen der Gefahr einer Hangrutschung geschlossen. Darüber hinaus befindet sich seit ein paar Jahren in Oberhausen eine Annahmestelle für Gehölzschnitt. Seit dem Jahr 2020 wird zudem mehrmals jährlich ein mobiler Wertstoffhof in der Stadt Kirn (Parkplatz „Auf Kyrau“) durchgeführt.

Tabelle 2: Wertstoffhöfe (Anlieferung nur mit Termin)

Standort	Mögliche Anlieferungszeiten mit Termin	
Bad Kreuznach	Montag bis Freitag	08:30 – 16:30 Uhr
	Samstag	08:30 – 14:00 Uhr
Meisenheim	Dienstag und Freitag	12:00 – 17:00 Uhr
	Samstag	08:30 – 14:00 Uhr
Bad Sobernheim	Dienstag bis Freitag	08:30 – 16:30 Uhr
	Samstag	08:30 – 14:00 Uhr
Waldlaubersheim	Mittwoch	08:30 – 16:30 Uhr
	Freitag	08:30 – 16:00 Uhr
	Samstag	08:30 – 14:00 Uhr

In Folge der Corona-Pandemie wurde im April 2020 für alle Wertstoffhöfe ein Terminsystem zur Regulierung der Besucherströme eingeführt. Aufgrund des Wegfalls der zuvor üblichen Wartezeiten fand diese Maßnahme Zustimmung in der Bevölkerung. In einer Bürgerbefragung sprachen sich 84 % der Befragten für die Beibehaltung des neuen Terminsystems aus. Dem ist der AWB nachgekommen, sodass auch zukünftig für alle Wertstoffhöfe Termine vergeben werden. Je Werktagen und Wertstoffhof können bis zu 175 Termine online oder telefonisch gebucht werden (jeweils 3 Termine pro 10 Minuten). An Samstagen ist die Zahl aufgrund der kürzeren Öffnungszeiten geringer. Die Nutzungsfrequenz auf den Wertstoffhöfen hat sich in den vergangenen Jahren stark erhöht. Von 2021 bis 2024 ist die Anzahl der Anlieferungen um 27 % auf 92.219 gestiegen. Rund die Hälfte aller Anlieferungen findet am Wertstoffhof Bad Kreuznach statt (vgl. Abbildung 6).

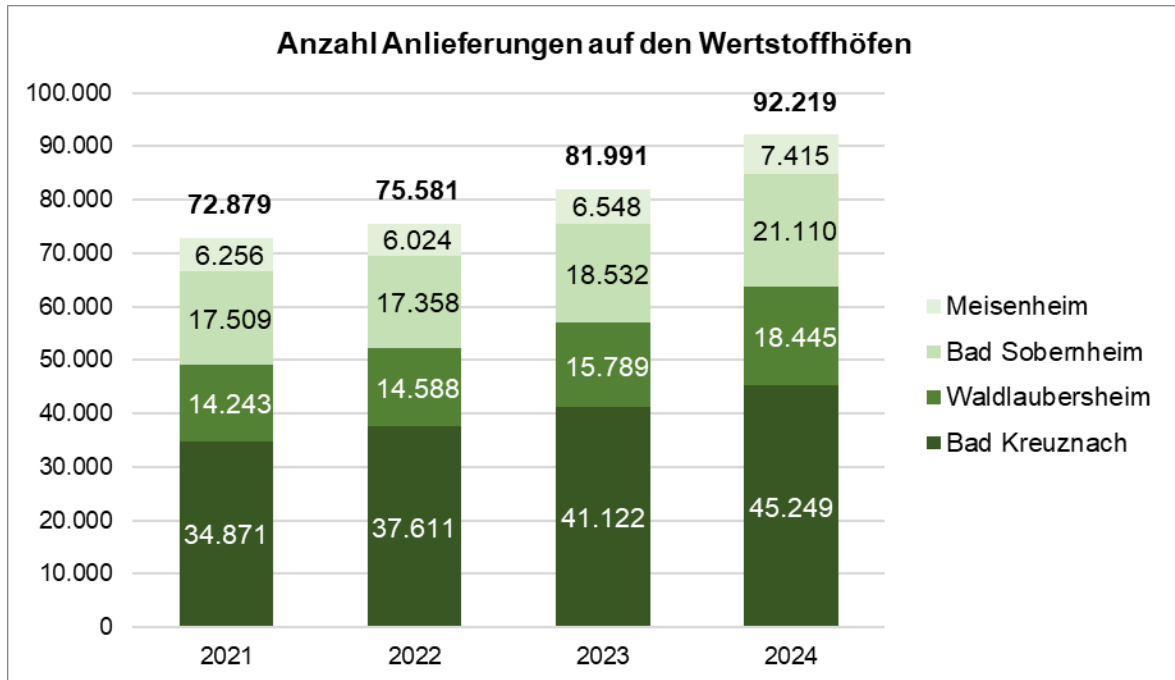


Abbildung 6: Anzahl der Anlieferungen auf den Wertstoffhöfen 2021 – 2024



Abbildung 7: Luftbilder der Wertstoffhöfe

Alle Wertstoffhöfe sind mit Plattformwaagen ausgestattet. Hier können in Säcken verpackte Rest- und Bioabfälle sowie Kleinmengen von Holz und Kunststoffen verwogen werden. Bauschutt wird nach Volumen abgerechnet. Für Flachglas fällt eine Mindestgebühr je

Anlieferung an. Die Wertstoffhöfe Bad Kreuznach und Meisenheim sind zusätzlich mit einer Fahrzeugwaage ausgestattet, sodass hier hinsichtlich der Abfallmasse keine Limitierung besteht. Die an den Wertstoffhöfen angenommenen Abfallarten sind in Tabelle 3 aufgeführt.

Ein neuer moderner Wertstoffhof ist in Bad Sobernheim geplant. Dafür wurde im Jahr 2018 ein ca. 16 Hektar großes Gelände im zukünftigen Gewerbegebiet von Bad Sobernheim gekauft. Im Jahr 2021 wurden die Planungen im Rahmen einer Machbarkeitsstudie konkretisiert. Unter anderem aufgrund stark gestiegener Baukosten wurde im Jahr 2023 entschieden, das Vorhaben zu pausieren und neu zu überdenken.

Tabelle 3: Bei den Wertstoffhöfen angenommene gebührenfreie und -pflichtige Abfallarten

Gebührenfreie Anlieferungen	Gebührenpflichtige Anlieferungen
Rest- und Holzsperrmüll aus privaten Haushalten	Restabfälle
Biosperrabfall (Baum- und Strauchschnitt) aus privaten Haushalten	Bio- und Gartenabfälle (Laub, Gras)
Elektroschrott	Unbelastete Bauabfälle
Batterien	Altreifen
Altpapier/Kartonagen	Flachglas*
Metalle	Altholz*
Korrekt sortierte gelbe Säcke (max. 2 Säcke/Tag)	Kunststoffe aus Bau-, Renovierung und Abbruch
Haushalts- und Autobatterien	Dämmstoffe
Altkleider/Schuhe	Gemischte Bau- und Abbruchabfälle
Korken	
Druckerpatronen, Toner	
CD/DVD	
Altglas	

*gebührenfrei, wenn aus Möbelteilen/Sperrmüll

3.2.1.2 Kompostwerk und Umladestation

Das „Kompostwerk Bad Kreuznach“, dargestellt in Abbildung 8, steht im Eigentum des AWB und wird auch von diesem betrieben. Das Tätigkeitsspektrum umfasst die Verarbeitung von Bioabfall zu Kompost sowie Verlade- und Umladetätigkeiten von Rest- und Bioabfall sowie Altpapier (PPK) und Sperrmüll. Seit 2018 befindet sich der Betriebshof sowie der Fuhrpark auf dem Gelände.



Abbildung 8: Kompostwerk/Umladestation Bad Kreuznach (links: Wertstoffhof und Eingangsbereich; rechts: Fuhrpark und die Containerkompostierung)

Im Kompostwerk dürfen genehmigungsrechtlich 10.000 Tonnen Bioabfälle pro Jahr in der geschlossenen Containerrotte durchgesetzt werden. Die darüber hinausgehende Bioabfallmenge wird in anderen Anlagen behandelt. Bis 2013 wurden lediglich rd. 6.400 Tonnen Bioabfälle zu gütegesichertem Qualitätskompost verarbeitet. Die geringe Menge war dem Umstand geschuldet, dass der AWB vertraglich verpflichtet war, jährlich 13.000 Mg in die Vergärungsanlage der Firma Veolia im Landkreis Birkenfeld zu liefern. Dieser, aus dem Jahre 2001 stammende Vertrag, hatte eine Laufzeit bis Mitte 2017. Seit dem Jahr 2018 liegt die Durchsatzmenge bei ca. 10.000 Mg/a. Die Vermarktung des Kompostes erfolgt direkt „ab Lagerfläche“ im Kompostwerk.

Die zum Kompostwerk/Umladestation angelieferten Restabfälle aus der behältergestützten Grundstückssammlung werden in einem separaten Bereich des Flachbunkers abgekippt und dort mittels Radlader in die vom Kooperationspartner Rhein-Hunsrück-Kreis bereitgestellten Walking-Floor-Fahrzeuge verladen.

Die aus der Sperrmüllsammlung stammenden Sperrmüllmengen werden im Außenbereich des Kompostwerkes, auf einer gesondert eingerichteten und dafür vorgehaltenen Fläche,

mittels Greifbagger in Container verladen. Sperrmüll aus der Erfassung über die Wertstoffhöfe werden von den Kunden direkt in die Container eingeworfen.

Die aus der haushaltsnahen Sammlung und der Erfassung über die Wertstoffhöfe stammenden Altpapiermengen werden in einer gesonderten Halle des Kompostwerkes abgekippt und dort mittels Greifbagger in die von den damit beauftragten Verwertungsunternehmen bereitgestellten Walking-Floor-Fahrzeuge lose verladen.

Tabelle 4 zeigt die im Jahr 2024 umgeschlagenen oder biologisch behandelten Abfallmengen im Kompostwerk Bad Kreuznach.

Tabelle 4: Mengen in der Umladestation Kompostwerk Bad Kreuznach 2024

Abfallart	Verladene Menge in 2024	Behandelte Menge in 2024
Restabfall	21.683 Mg	-
Bioabfall	8.638 Mg	8.537 Mg
Biosperrmüll		1.970 Mg
Restsperrmüll	2.711 Mg	-
Holzsperrmüll	4.278 Mg	
Altpapier	9.625 Mg	-
Gesamt	57.442 Mg	

Auf dem Dach des Kompostwerkes ist eine Photovoltaikanlage mit einer Leistung von 99 kWp installiert. Eine zweite Anlage mit einer Leistung von 160 kWp folgte im Jahr 2021.

3.2.1.3 Deponien

Im Landkreis Bad Kreuznach befinden sich mit den Deponien „Im Nagelspitz“, Langenlonsheim, der Norddeponie Meisenheim sowie der Süddeponie Meisenheim vier Deponien aus der Anfangszeit geordneter Abfallwirtschaft in der Region. Die im Folgenden näher beschriebenen Deponien befinden sich allesamt in der Nachsorgephase.

3.2.1.3.1 Deponie „Im Nagelspitz“

Die ursprünglich von der Stadt Kirn angelegte und betriebene Deponie wurde im Zuge der Abfallgesetzgebung durch den Landkreis 1973 als Übergangsdeponie übernommen und von diesem bis zum Jahr 1977 betrieben.

Eine notwendige Sanierung dieser Altdeponie gehörte zu den Aufgaben des AWB Bad Kreuznach. Mit Bescheid vom 08.12.2009 hatte die SGD (Nord) folgende Maßnahmen zur Sanierung der Altdeponie angeordnet:

- Abdeckung des ehemaligen Voltgierplatzes (Plateaubereich der Altdeponie) mit unbelastetem Boden und anschließender Einsaat mit Wildrasen,
- Ausbau des Schachtes S 1 zu einem Mess- und Kontrollschacht,
- Anlage von Flächen zur Methanoxidation,
- Kontroll- und Überwachungsprogramm zur Gewässerüberwachung, zum Deponiegas und dem Deponiekörper.

Die von der SGD Nord geforderten Sanierungsmaßnahmen sind abgeschlossen bzw. werden laufend umgesetzt. Die weiterhin durchzuführenden Maßnahmen umfassen die einmal jährliche Kontrolle der Deponiegasemissionen an der Oberfläche des gesamten Deponiekörpers, die einmal jährliche analytische Kontrolle der Grundwassermessstellen sowie des austretenden Grundwassers und zweimal jährliche allgemeine Kontroll- und Pflegemaßnahmen.

3.2.1.3.2 Deponie Langenlonsheim

Die Deponie Langenlonsheim wurde im Jahr 1973 planfestgestellt. Sie ist auf dem Hochpunkt des Langenlonsheimer Waldes in einer ehemals 4,5 ha großen Bodenentnahmestelle gelegen, die im Rahmen des Baus der Autobahn A 61 entstanden ist. Nachdem die eigentliche Grube verfüllt war, wurde die Basisfläche der Deponie über den ehemaligen Grubenrand hinaus arrondiert und nahm schließlich eine Fläche von 7,4 ha ein, ehe die Aufhaldung begann. Im Jahr 1984 wurde die Grundfläche der Deponie nach Osten hin um weitere 2 ha auf dann insgesamt 9,4 ha erweitert.

Die Deponie wurde von Beginn an insb. mit biogen abgemagerten Abfällen beschickt, da im Einzugsgebiet bereits damals eine Verwertung der kompostierbaren Hausabfälle der Stadt Bad Kreuznach im Kompostwerk Bad Kreuznach erfolgte. Da im Kreis Bad Kreuznach gleichzeitig die Deponie Meisenheim (siehe Kapitel 3.2.1.3.3) verfüllt wurde, waren die jährlich eingebauten Abfallmengen zunächst sehr unterschiedlich. Nach einem Einbaustopp bei der Süddeponie Meisenheim (die dortige Norddeponie war noch in Planung) wurde der gesamte Abfall des Kreises auf der Deponie Langenlonsheim deponiert. In den Jahren 1989/90 wurde im Landkreis Bad Kreuznach flächendeckend die Biotonne eingeführt, so dass seitdem nur noch Restabfälle zur Deponierung gelangten.

Ab 1994 wurde der weitaus meiste Restabfall wieder der Deponie Meisenheim angedient. Die Deponie Langenlonsheim erhielt von dieser Zeit an bis Ende Mai 1999 nur geringe Mengen des Restabfalls des Kreises, jedoch einen hohen Anteil an Siebresten aus dem Kompostwerk Bad Kreuznach. Seit Juni 1999 wurde wieder der gesamte Restabfall des Kreises im Sinne der Restverfüllung zur Deponie Langenlonsheim verbracht. Im April 2003 siedelte man aufgrund des in Kraft getretenen Abfallkooperationsmodelles wieder zur Deponie nach Meisenheim um. Seit dieser Zeit ist der Abfalleinbau auf der Deponie Langenlonsheim beendet. Die Stilllegung der Deponie erfolgte im Jahr 2005. Insgesamt sind in dieser Deponie rund 1,1 Mio. m³ Abfall abgelagert.

Bereits Ende der 1980er Jahre wurde eine Sanierungsplanung gefordert. Mit der 1993 abgeschlossenen Sanierung gingen eine Sickerwasserfassung und ein Sickerwasserspeicher in Betrieb. Das im Deponiegelände über Gerinne abgeleitete Oberflächenwasser wird seit 1993 über ein Regenrückhaltebecken in den Vorfluter Guldenbach abgeleitet. Sukzessive wurden weitere Deponieflächen mit einer temporären Oberflächenabdichtung versehen, ehe im Herbst 2003 auch die restlichen noch offenen Deponieflächen mit einer HDPE-Folie vorübergehend belegt wurden.

In den Jahren 2011 und 2012 wurde die Deponie Langenlonsheim nach dem Stand der Technik saniert. Dazu gehörten die Ertüchtigung des Deponieentgasungssystems inkl. dem Bau von zwei neuen Gassammelstationen, die Anpassung des Oberflächenentwässerungssystems und des Betriebswegebau. Die Oberflächenabdichtung der Deponie wurde mit einer Kombination aus geosynthetischen Tondichtungsbahnen und Kunststoffdichtungsbahnen hergestellt und abschließend mit einer bepflanzten Oberbodenschicht rekultiviert. Die Baumaßnahme wurde im Dezember 2012 mittels einer VOB-Abnahme beendet und nach einigen spezifischen Nacharbeiten im Dezember 2017 per Bescheid durch die SGD Nord in die Nachsorge entlassen. Abbildung 9 zeigt die rekultivierte Deponie in einer aktuellen Ansicht.



Abbildung 9: Deponie Langenlonsheim

Die aktive Deponieentgasung wird seit dem Jahr 2021 mit einem neuen, dem neuesten Stand der Technik entsprechenden, drehzahlgesteuerten Deponiegasmotor sichergestellt. Die erzeugte Strommenge wird ins Stromnetz eingespeist. Die Deponiegrundwasserbeobachtungen erfolgen über 7 Messstellen, davon sind vier außerhalb des Deponiegeländes angeordnet.

3.2.1.3.3 Nord- und Süddeponie Meisenheim

Die Süddeponie Meisenheim wurde von 1995 an bis zum 01.07.2009 durch Verfüllung eines Taleinschnittes mit ca. 600.000 m³ Hausmüll und Bauschutt in Hanglage betrieben. Der Altmüllkörper wurde ohne Basisabdichtung und ohne qualifizierte Sickerwasserfassung errichtet.

Durch das Fehlen einer Oberflächen- und Basisabdichtung sowie eines Fassungs-systems nach Stand der Technik war zu befürchten, dass Sickerwasser in den Grundwasserkörper eingetragen wird. Auch die Maßnahmen, die ursprünglich zur Gasableitung aus dem Deponiekörper ergriffen worden sind, waren unzureichend. Daher ordnete die SDG Nord mit Bescheid vom 23.05.2000 die Sanierung des Altmüllkörpers an. Dazu gehörte u. a. eine

abgestufte Oberflächenabdichtung mit aktiver Entgasung sowie einem Kontroll- und Fassungselement im Abstrom unterhalb des Altmüllkörpers. Die Sanierung war bis 2002 abgeschlossen.



Abbildung 10: Altmüllkörper / Süddeponie (links) und Norderweiterung / Norddeponie (rechts) Meisenheim

Die „Norddeponie“ wurde zwischen 1991 und 1994 in einem Talabschnitt oberhalb der Süddeponie, im direkten Anschluss an dieser errichtet. Da das Verlegen einer Kunststoffdichtungsbahn bei vorliegenden Geländebedingungen bautechnisch schwierig zu realisieren gewesen wäre, wurde in Abstimmung mit den zuständigen Behörden als Basisabdichtung eine mehrschichtige multimineralische Dichtungsschicht auf das Planum aufgebracht. Im Bereich der abfallseitigen Abschlussdammfläche wurde zusätzlich auf die mineralische Dichtungsschicht des Damms eine Kunststoffdichtungsbahn aufgebracht.

Zur Sickerwasserfassung wurde über die gesamte Basisabdichtung der Deponie auf einem Schutzvlies eine 0,4 m starke Flächendränage aus Natursteinmaterial aufgebracht. Entlang der Sickerwasserdränrohre wurden aufgrund der steilen Geländeneigung (bis 1 : 2,5) Staukörper aus bindigem Material talseitig angebracht. Sie stellen einerseits ein Widerlager für die Rohre dar und gewährleisten andererseits eine sichere und schnelle Ableitung des anfallenden Sickerwassers. Die Sickerwasserdränrohre werden den Sickerwasserschächten zugeführt. Diese wurden außerhalb der Deponiefläche in einem setzungssicheren Bereich untergebracht und erhielten eine tagwasserdichte Abdeckung. Die Sickerwasserrohre münden im Kontroll- und Spülstollen in eine Sickerwassersammelleitung. Im Kontroll- und Spülstollen kann das Rohrsystem gespült und kontrolliert werden. Der Spülvorgang des Sickerwasserleitungssystems erfolgt über ein Spülfahrzeug, das am Stolleneingang positioniert wird. Die Entsorgung des Sickerwassers erfolgt von den außenliegenden Schachtbauwerken bis in das Sickerwasserspeicherbecken (600 cbm Fassungsvermögen) bzw. die

Sickerwasseraufbereitungsanlage, eine zweistufige Umkehrosmoseanlage, die sich ca. 300 m südlich der Norddeponie, in der Nähe des Eingangsbereiches der Deponie befindet (vgl. Abbildung 11).

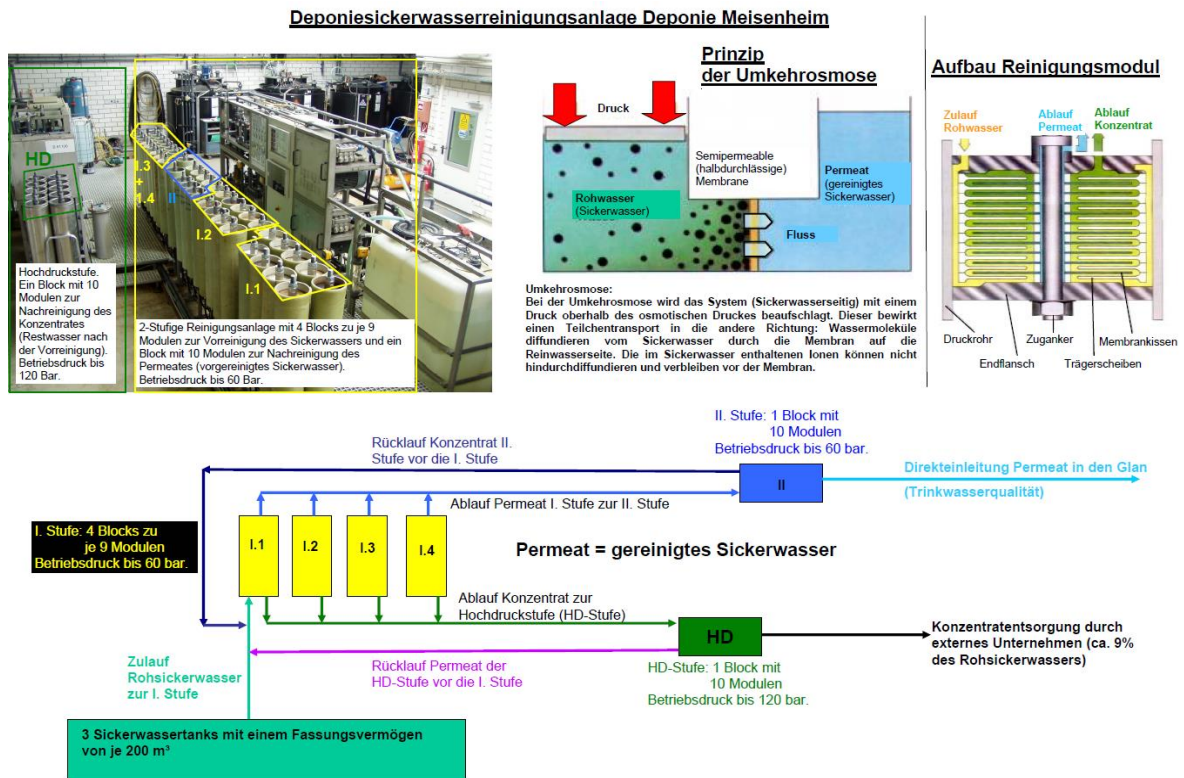


Abbildung 11: Deponiesickerwasserreinigungsanlage Deponie Meisenheim

Die Norderweiterung wurde in den Anfangsjahren ab 1994 mit vorgerotteten Restabfällen aus der auf dem Deponiegelände betriebenen mechanisch-biologischen Vorbehandlungsanlage, die nach dem sog. Kaminzugverfahren arbeitete, befüllt. Um die Verfüllkapazitäten auch ausnutzen zu können, wurden die Abfälle nach wenigen Jahren wieder unvorbehandelt eingebaut, da ein Weiterbetrieb der MBA Meisenheim bzw. der Einbau von vorbehandeltem Material über das Jahr 2009 hinaus rechtlich nicht ermöglicht wurde. Ab dem 01.06.2005 wurde die Norderweiterung dann wieder, den gesetzlichen Vorgaben folgend, mit gerotteten Abfällen befüllt. Mit dem gesetzlich vorgegebenen Ende am 15.07.2009 endete der Deponiebetrieb. Der Deponiekörper wurde temporär abgedeckt.

Die Entgasung der Deponie Meisenheim wurde im Jahr 2009 technisch verändert. Die Deponiegasfackel der Norderweiterung wurde abgebaut und zur Deponie Langenlonsheim gebracht, wo sie seitdem als Notfackel für den dort installierten Motor zum Einsatz kommt. Die Fackelanlage des Altmüllkörpers in Meisenheim blieb an ihrem Standort, wurde jedoch

ebenfalls als Notfackel für den dort 2009 aufgestellten Gasmotor umgerüstet, dessen Inbetriebnahme ebenfalls 2009 erfolgte. Beide Deponieabschnitte wurden gastechnisch zusammengefasst, wobei das Gas der Norderweiterung über eine zentrale Gasleitung zur gemeinsamen Gassammelstation am Altmüllkörper transportiert wird. Der auf der Deponie Meisenheim installierte Gasmotor mit einer Leistung von max. 87 kW verwertet das Deponiegas der beiden Deponiebereiche gemeinsam. Die dabei erzeugte elektrische Energie wird nach Eigenverbrauch in das Stromnetz des örtlichen Energieversorgers eingespeist.

Nach Abklingen der ersten Setzungsprozesse im Deponiekörper sollte die Oberflächenabdichtung des Müllkörpers aufgebracht werden. Die ersten konkreten Planungsschritte hierzu wurden im Jahr 2015 unternommen. In den Jahren 2017 und 2018 wurde die Norderweiterung der Deponie Meisenheim entsprechend dem Stand der Technik saniert und rekultiviert. Die Arbeiten wurden im Dezember 2018 baurechtlich abgenommen.

Im Jahr 2018 wurde der Deponiegasmotor auf eine neue, drehzahlgesteuerte Technik umgestellt. Eine wesentlich bessere Verfügbarkeit und Effizienz war die Folge. An den Gasmotor sind insgesamt 5 vertikale Gasbrunnen des Altmüllkörpers sowie 11 vertikale Gasbrunnen und 3 horizontale Gasdrainagen der Norderweiterung angeschlossen.

Die gesamte Deponie Meisenheim (Altmüllkörper und Norderweiterung) wurde mittels Bescheid durch die SGD Nord im Oktober 2019 in die Nachsorge entlassen.

3.2.2 Im Rahmen von Kooperationen genutzte Entsorgungsanlagen

Im Jahr 2003 hat der Landkreis Bad Kreuznach mit dem Landkreis Neuwied und dem Rhein-Hunsrück-Kreis Kooperationsverträge für eine gemeinsame Restabfallbehandlung abgeschlossen. Dabei ist die mechanisch-biologische Aufbereitungsanlage (MBA) auf der Deponie Linkenbach im Landkreis Neuwied das zentrale Element. Dort werden aus dem Restabfall der drei Kooperationspartner eine heizwertreiche Fraktion und Metalle zur energetischen und stofflichen Verwertung abgetrennt und ausgeschleust.

Der nicht mehr weiter zu verwertende Rest wird in der Anlage gemäß den Vorgaben der Deponieverordnung für eine umweltfreundliche Deponierung entsprechend biologisch stabilisiert und nacheinander in den jeweiligen Deponien der Landkreise abgelagert. Die Kooperationsverträge sind so gestaltet, dass die hoheitsrechtliche Aufgabe der Vorbehandlung dem Landkreis Neuwied obliegt, die Deponierung der vorbehandelten Restabfälle im

Rahmen eines Volumenausches auf den jeweiligen Deponiebetreiber bis zur Endverfüllung übertragen wurde und die Hintransporte der unbehandelten Restabfälle sowie die Rücktransporte der deponierfähigen Abfälle zu der jeweiligen Deponie von der Rhein-Hunsrück Entsorgung (Anstalt des öffentlichen Rechts des Rhein-Hunsrück-Kreises) durchgeführt werden.

Die Kooperationsvereinbarung hat für alle Landkreise finanzielle Vorteile, da zum einen die MBA Linkenbach besser ausgelastet wird und zum anderen der teure Parallelbetrieb der einzelnen Kreismülldeponien entfällt. Für den Transport hält die Rhein-Hunsrück Entsorgung drei Walking-Floor-Fahrzeuge vor.

Von 2003 bis 2009 wurde im Rahmen der Kooperation die Deponie Meisenheim des Landkreises Bad Kreuznach (vgl. Kapitel 3.2.1.3.3) mit den Abfällen der drei Kooperationspartner verfüllt. Mit dem gesetzlich vorgegebenen Datum 15.07.2009 endete der Deponiebetrieb in Meisenheim, da die geologischen Voraussetzungen für einen Weiterbetrieb nicht gegeben waren. Anschließend wurde die Deponie Kirchberg im Rhein-Hunsrück-Kreis verfüllt. Seit dem Jahr 2021 wird die Deponie Linkenbach im Landkreis Neuwied verfüllt.

Laufzeitende für die Kooperation ist das Datum der Endverfüllung der Deponie Linkenbach. Nach dem jetzigen Stand der Erkenntnisse wird die Deponierung bis weit in die dreißiger Jahre hinein andauern, so dass der Landkreis Bad Kreuznach über eine noch einige Jahre andauernde Entsorgungssicherheit für den Bereich der Restabfälle verfügt und deshalb derzeit keine weiteren Planungsmaßnahmen ergreifen muss.

3.2.3 Private Entsorgungsanlagen im Landkreis Bad Kreuznach

Im Landkreis Bad Kreuznach gibt es i. W. die nachfolgend aufgeführten privaten Entsorgungsanlagen für unbelasteten Bauschutt, Straßenaufbruch und unbelasteten Bodenaushub:

- thomas asphalt-stein GmbH & Co. KG, Thiergartenstraße, 55496 Argenthal
- Baugesellschaft Gebr. Benkelberg & Co. GmbH, Kastelauner Str. 51, 56251 Treis-Karden
- Deutsche Asphalt GmbH, Europastraße 5, 55576 Sprendlingen
- Gebrüder Wink, Gräfenbachstr. 15, 55595 Gutenberg
- Rathgeber & Söhne GmbH, Schlittweg 30, 55546 Frei-Laubersheim

- Sand-Barth Grubenbetriebe St. Johann GmbH, Am Neuen Graben 5, 55576 Zotzenheim
- Natra GmbH & Co. KG, Im Steinbruch, 67742 Lauterecken
- Emrich, Haystrasse 34, 55566 Bad Sobernheim
- Remondis GmbH, Felix-Wankel-Straße 7, 55545 Bad Kreuznach

Die Verwertung und Entsorgung anderer Abfälle als Restabfall sowie 50 % des Bioabfalls werden von beauftragten Dritten übernommen, wobei die meisten Verwertungsaufträge mittels regelmäßiger Ausschreibungen vergeben werden. Die Laufzeiten der Verträge liegen in der Regel zwischen 2 und 3 Jahren.

3.3 Bodenbezogene Absatzwege

Im Landkreis Bad Kreuznach werden nach Angaben des Statistischen Landesamtes rund 33.135 ha Fläche landwirtschaftlich genutzt, davon 5.278 ha Rebfläche.

Die Absatzmöglichkeiten bzw. die Nutzung von Produkten aus der Abfallbehandlung in der Landwirtschaft beschränkt sich auf den Einsatz von Kompost oder Gärresten als Dünger. Die entsprechende Nutzung wird über das Düngerecht geregelt. Im Kompostwerk Bad Kreuznach werden jährlich rund 10.000 Mg Bioabfälle zu Kompost verarbeitet. Dieser wird fast vollständig an Weinbauer zur Düngung und Bodenverbesserung von Rebflächen abgegeben.

In der Biomasseanlage Essenheim werden die verbleibenden kommunalen Bioabfallmengen nach der Vergärung zu Kompost aufbereitet. Die Outputprodukte sind grundsätzlich zur Düngung in der Landwirtschaft einsetzbar. Der erzeugte Kompost wird darüber hinaus auch an private und gewerblich Nutzende, 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:

- Heizwertreiche Fraktion, die im Rahmen der Behandlung der Restabfälle u. a. aus dem Landkreis Bad Kreuznach in der MBA Linkenbach entsteht, wird in der Regel in Ersatzbrennstoffkraftwerken energetisch verwertet.

- Altpapier aus der kommunalen Sammlung wird in Papierfabriken zu Recyclingpapier verarbeitet.
- Nicht im Kompostwerk Bad Kreuznach behandelte Bioabfälle werden aktuell in der Biomasseanlage Essenheim (Vergärungsanlage) verarbeitet.
- Altmetall wird in entsprechenden Anlagen (u. a. Metallverhüttung) stofflich verwertet.
- Restsperrmüll (ohne Holzfraktion) wird im MHKW Mainz energetisch verwertet.
- Sperrmüll (Holzfraktion) sowie getrennt erfasstes Altholz wird der Aufbereitungsanlage der Fa. Meinhardt in Mainz-Weisenau zugeführt und der Eignung entsprechend verwertet.
- Elektro- und Elektronikgeräte werden teilweise selbst vermarktet oder der „stiftung elektro-altgeräte register“ (ear) angedient.
- Unbelastete Bauabfälle werden in Sohren/Hunsrück einer durch Remondis betriebenen Bauschutttaufbereitung zugeführt und vorwiegend stofflich verwertet.
- Belastete Bauabfälle werden je nach ihrer Eignung energetisch verwertet oder deponiert.
- Flachglas wird dem Glasrecycling zugeführt.
- Altreifen werden durch einen auf Altreifen spezialisierten Entsorgungsbetrieb verwertet. Je nach Zustand und Stoff werden die Reifen zur Wiederverwendung vorbereitet, recycelt oder energetisch verwertet.
- Problemabfälle gehen in verschiedene Verwertungs- und Beseitigungswege.

3.5 Gebietskörperschaften als Erzeuger und Verwerter

Dem Landkreis liegen keine Erkenntnisse darüber vor, wie kommunale Grünschnittmengen aus der Landschaftspflege, aus städtischen Grünanlagen, Straßenrandbereichen sowie den Friedhöfen, verwertet werden. Kommunaler Grünschnitt aus städtischen Grünanlagen wird häufig ortsnahe verwertet. Grünschnitt aus Straßenrandbereichen wird oft vor Ort als Düngung belassen und gemulcht.

3.6 Kostensituation

Der Landkreis Bad-Kreuznach erhebt zur Deckung der Kosten für die Inanspruchnahme seiner Einrichtungen zur Abfallentsorgung Abfallgebühren. Die anfallenden Kosten werden über diese Gebühren auf die Nutzer der Abfallentsorgung umgelegt. Die Gebühren werden

kostendeckend kalkuliert und jährlich überprüft. Das Gebührensystem ist in Kapitel 2.2 dargestellt.

Das Jahresvolumen der Abfallgebühren, die durch den Abfallwirtschaftsbetrieb Landkreis Bad Kreuznach im Jahr 2024 von Haushalten und Gewerbebetrieben eingenommen wurden, betrug insgesamt ca. 15 Mio. Euro.

Im Jahr 2019 mussten die zum Jahresende auslaufenden Entsorgungsverträge für Bioabfall, Holz und Restsperrmüll EU-weit neu ausgeschrieben werden. Diese Ausschreibungen führten zu höheren Kosten in der Abfallentsorgung, während die Erlöse aus der Verwertung von Altpapier zurückgingen. Infolgedessen war im Jahr 2021 eine Gebührenerhöhung erforderlich, wobei die Gebühren dennoch unter dem Niveau von 2006 blieben und seither stabil sind.

Dank der Kommunalisierung der abfallwirtschaftlichen Sammelleistungen im Jahr 2018 sowie der konsequenten Nutzung von Optimierungspotenzialen im Anlagenbetrieb konnten die Gebühren insgesamt auf einem konstanten Niveau gehalten werden.

In den Jahren 2024 und 2025 mussten erneut die zum Jahresende auslaufenden Entsorgungsverträge für Bioabfall, Holz und Restsperrmüll EU-weit ausgeschrieben werden. Auch wenn die Gebühren im Jahr 2026 stabil bleiben, bleibt angesichts der hohen Inflationsraten seit 2023 abzuwarten, in welchem Umfang künftig Anpassungen der Abfallgebühren erforderlich sein werden.

4 „Status quo“ – Daten vorhandener Abfallströme

Um das Ziel des Landkreises Bad Kreuznach, eine „möglichst hochwertige“ Verwertung von Wertstoffen zu erreichen, wird ein umfassendes und flächendeckendes Angebot an Hol- und Bringsystemen vorgehalten (vgl. Abbildung 12). Es erfolgt eine kontinuierliche Überprüfung und zielgerichtete Weiterentwicklung der Systeme mit dem Ziel, die hochwertige Verwertung dauerhaft zu gewährleisten.

Im Landkreis Bad Kreuznach werden die in Abbildung 12 dargestellten Sammelsysteme für Privathaushalte angeboten. Diese werden stoffstromspezifisch im Folgenden näher erläutert.

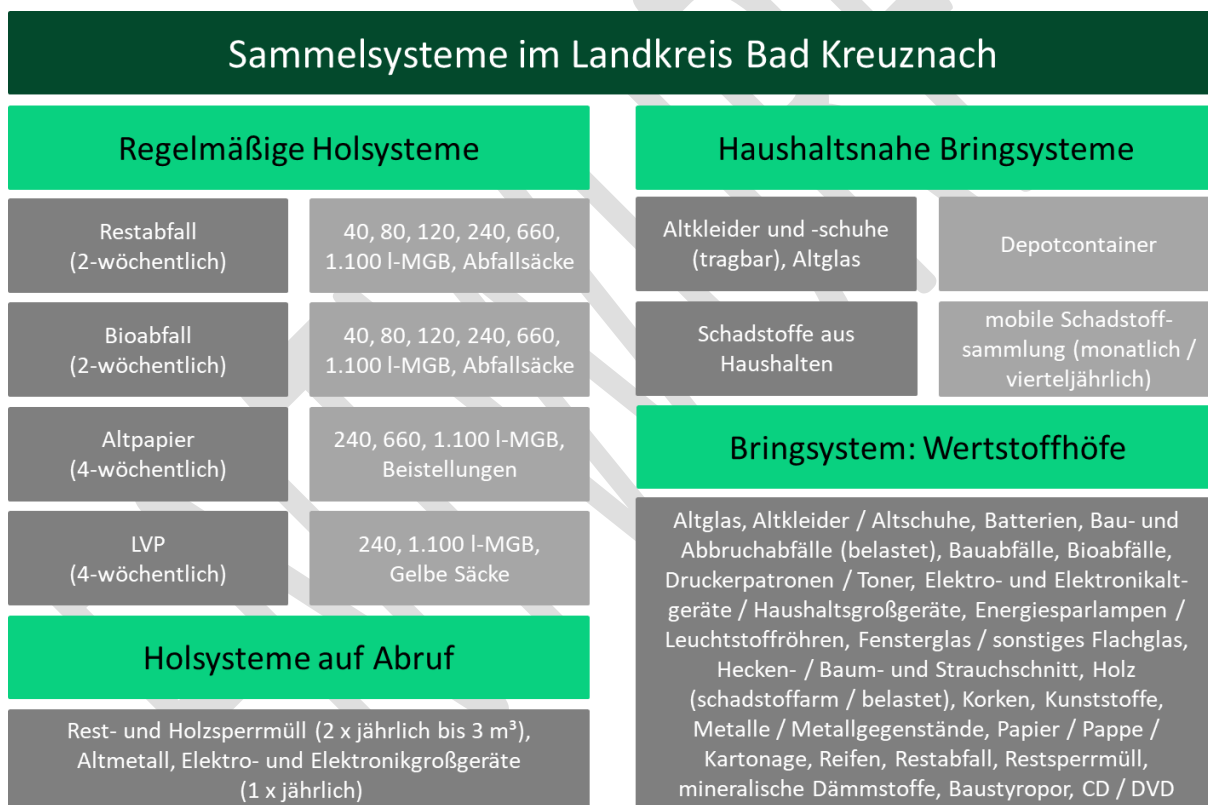


Abbildung 12: Sammelsysteme im Landkreis Bad Kreuznach

Weitere Informationen zu den Wertstoffhöfen und den dortigen Abgabemöglichkeiten für Abfälle finden sich in Kapitel 3.2.1.1.

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 Landkreis Bad Kreuznach bereits seit vielen Jahren.

4.1.1.1 Altpapier

Die Altpapiersammlung findet im vierwöchentlichen Rhythmus statt. Zur Erfassung werden Behälter mit einem Fassungsvermögen von 240, 660 und 1.100 Liter eingesetzt. Zusätzlich werden Beistellungen in Form von Bündeln oder Kartons eingesammelt.

In den Jahren von 2018 bis 2024 ist die Anzahl der veranlagten Altpapierbehälter kontinuierlich von 46.990 auf 51.182 und damit um 9 % gestiegen. Da die Anzahl der 4-Rad-Behälter mit einem Zuwachs von fast 50 % überproportional zugenommen hat, hat sich das ausgeteilte Behältervolumen in dem Zeitraum um 14 % auf 14.724 m³ im Jahr 2024 erhöht (vgl. Abbildung 13).

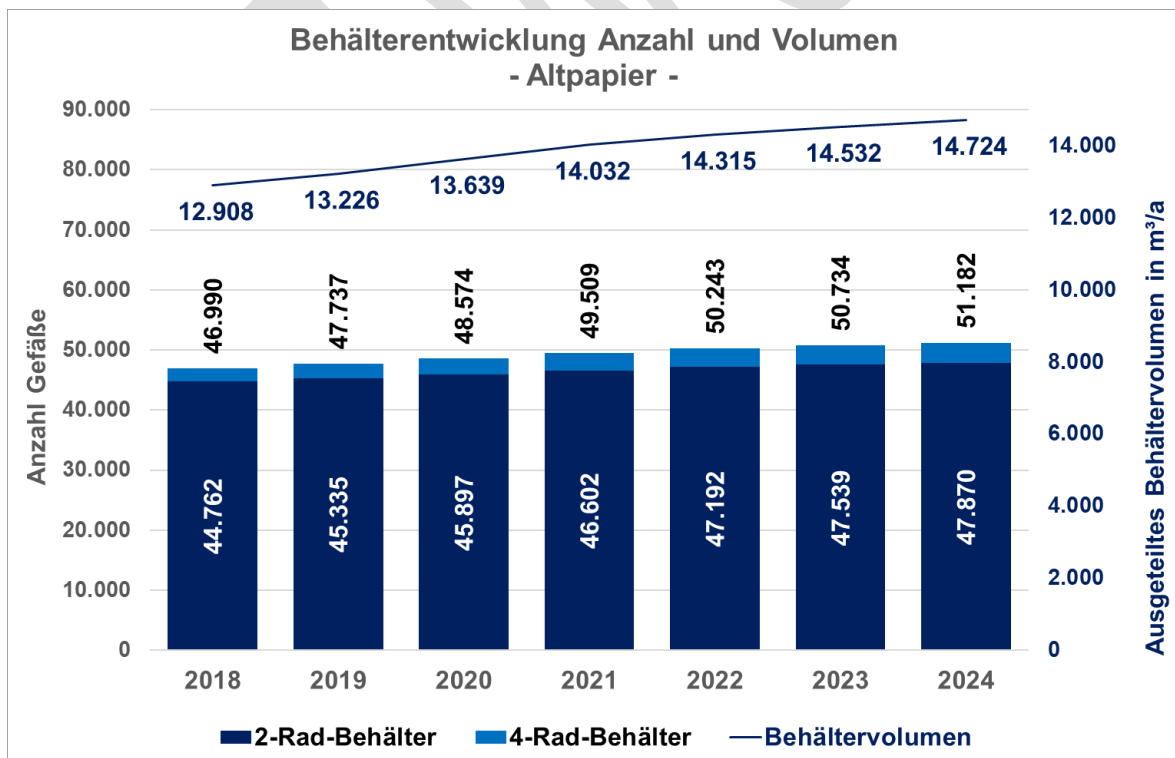


Abbildung 13: Entwicklung Altpapierbehälter 2018 bis 2024

Die Altpapiermenge lag im Zeitraum von 2015 bis 2019 zwischen 80 kg/(E*a) und 81 kg/(E*a) und sank in der Folgezeit kontinuierlich auf 58 kg/(E*a) im Jahr 2024 ab (vgl. Abbildung 14). Dieser gewichtsmäßige Rückgang entspricht einem allgemein zu beobachteten Trend und liegt u. a. am rückläufigen Aufkommen von Printmedien und einer Zunahme von leichten Verpackungen im Altpapier begründet. Die gesamte erfasste Altpapiermenge wird nach einem Umschlag einer Papierfabrik zugeführt und dort stofflich verwertet. Seit 2023 vermarktet der AWB nur noch 66,5 % der Altpapiermenge direkt. Der Verpackungsanteil (33,5%) wird von den Dualen Systemen abgeholt.

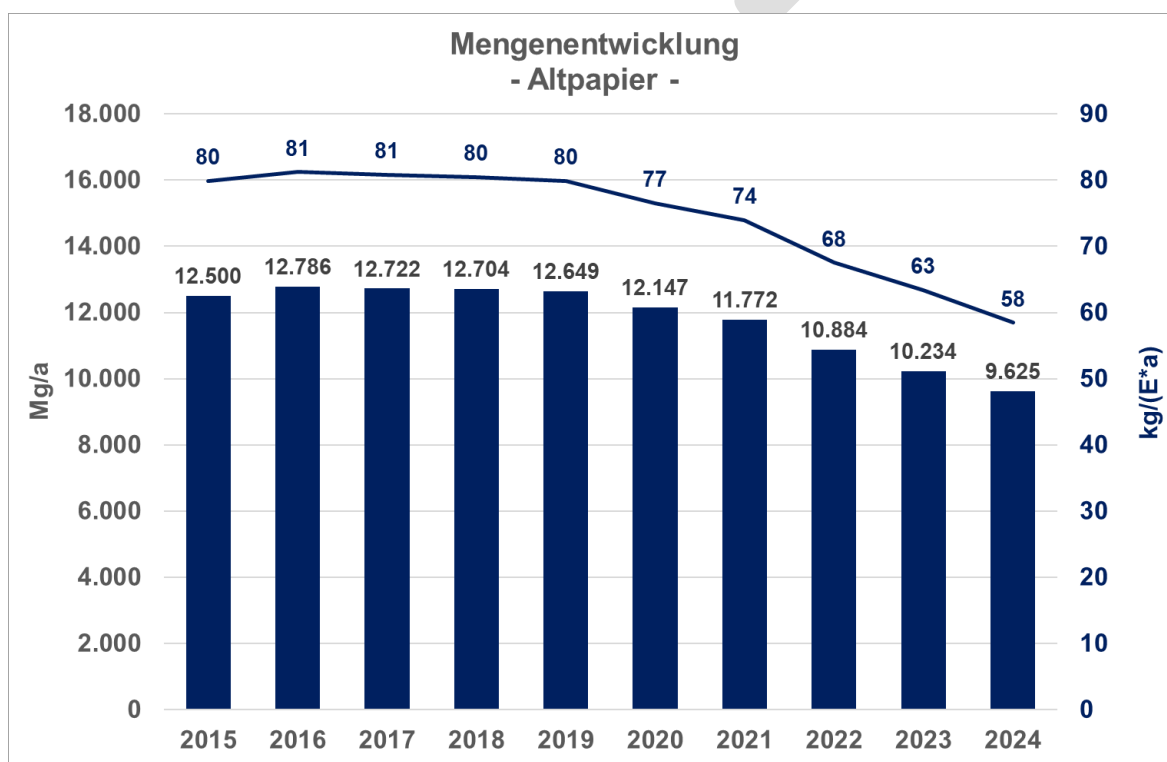


Abbildung 14: Entwicklung der Altpapiermengen 2015 bis 2024

4.1.1.2 Altglas

Für Altglas (grün, braun und weiß) stehen im Landkreis rund 220 Standplätze mit Sammelcontainern zur Verfügung, die durch die Systembetreiber der dualen Systeme aufgestellt sind. Die Entleerung der Container erfolgt durch ein beauftragtes Unternehmen der dualen Systeme.

Zwischen 2015 und 2019 lag die erfasste Menge an Altglas recht konstant zwischen 28 kg/(E*a) und 29 kg/(E*a) und ist im Jahr 2020 leicht auf 30 kg/(E*a) angestiegen. Bis zum Jahr 2024 sind die erfassten Mengen anschließend auf 25 kg/(E*a) zurückgegangen

(vgl. Abbildung 15). Das Altglas wird durch die Systemträger in eine Sortieranlage gebracht und anschließend in einer Glasschmelze stofflich zu neuem Hohlglas (Flaschen etc.) verwertet.

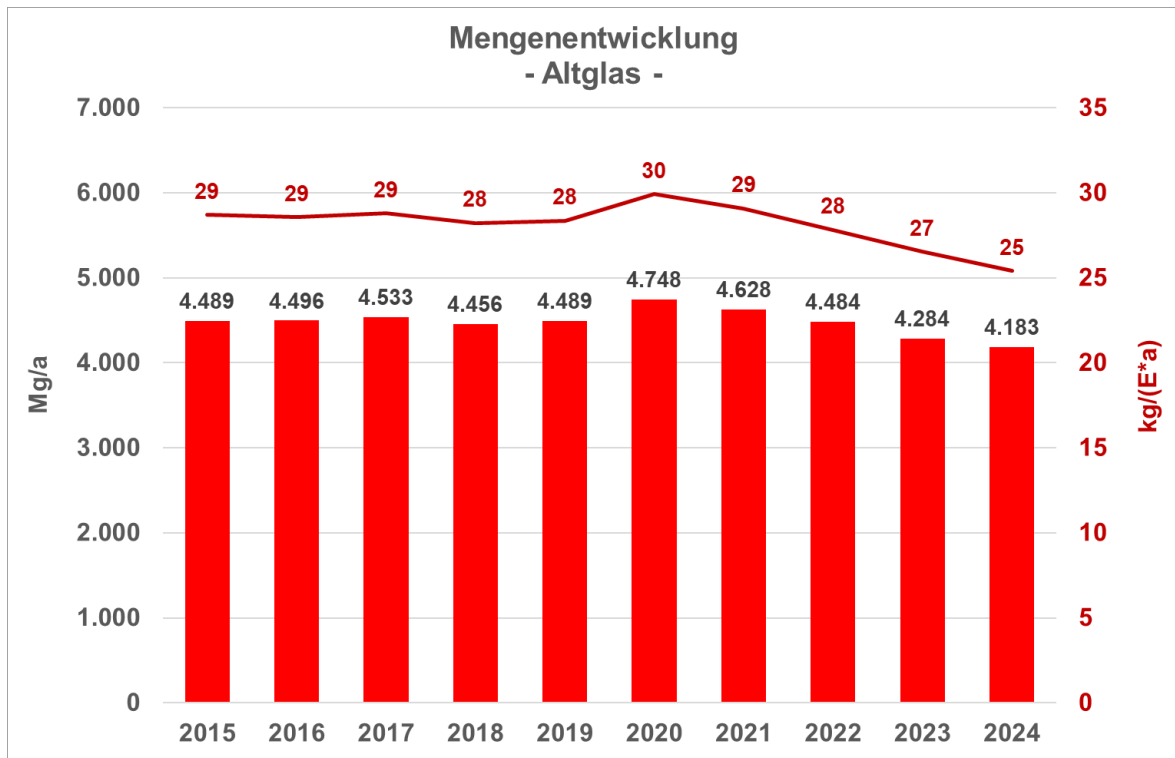


Abbildung 15: Entwicklung der Altglasmengen 2015 bis 2024

4.1.1.3 Leichtverpackungen

Die Sammlung von Leichtverpackungen erfolgt in 240- und 1.100-l-Behältern sowie ergänzend in gelben Säcken. Die Säcke werden einmal jährlich an die Haushalte verteilt. Bei Bedarf können bei der Firma Remondis weitere Säcke abgeholt oder angefordert werden. Die Abfuhr findet im vierwöchentlichen Rhythmus statt. Die Sammlung und der Transport werden mindestens auch über das Jahr 2026 hinaus von der Remondis GmbH im Auftrag der dualen Systeme durchgeführt.

Die LVP-Menge schwankte zwischen 2015 und 2024 zwischen 37 und 43 kg/(E*a). In 2024 wurden 37 kg/(E*a) an LVP erfasst (vgl. Abbildung 16). Die LVP-Abfälle werden in der Zuständigkeit der Systembetreiber in Sortieranlagen gebracht und anschließend einer stofflichen und energetischen Verwertung zugeführt.

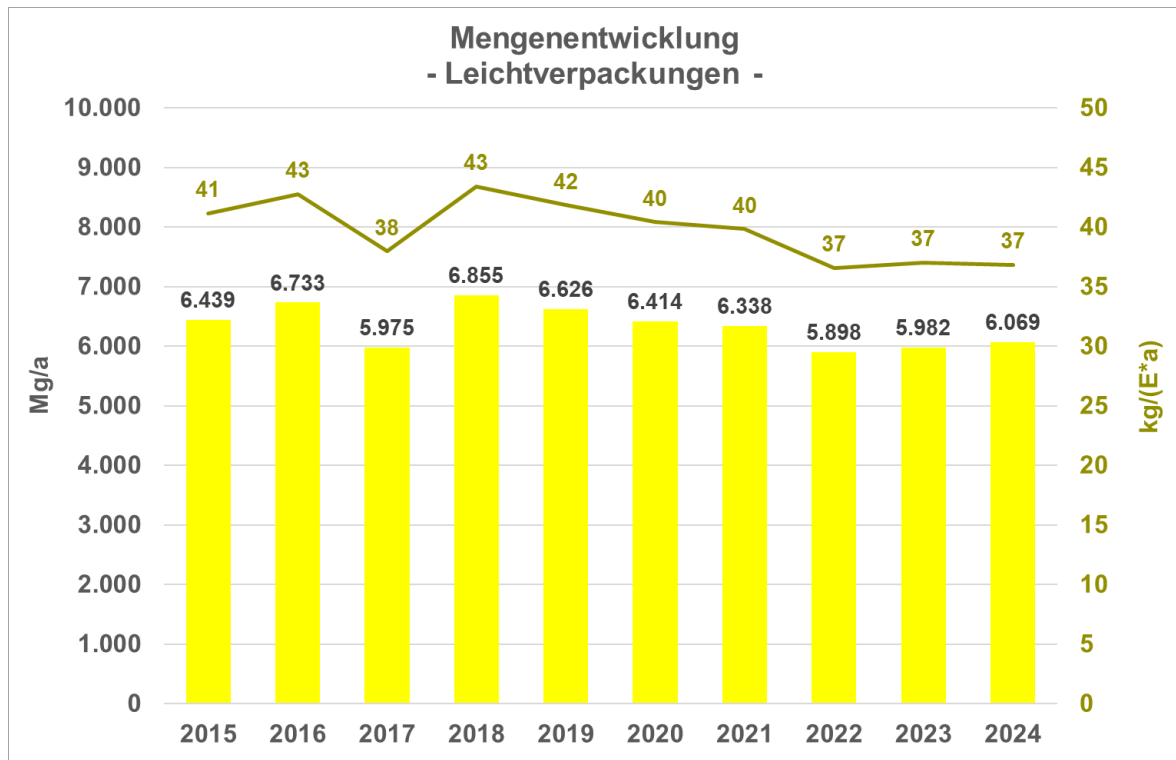


Abbildung 16: Entwicklung der LVP-Mengen 2015 bis 2024

4.1.2 Biogene Abfälle

Die Bioabfälle und der Grünschnitt werden im Kompostwerk Bad Kreuznach entweder zu hochwertigem Kompost verarbeitet oder umgeladen und in einer Vergärungsanlage in Essenheim zugeführt. Das entstehende Biogas wird in einem Blockheizkraftwerk zur Strom- und Wärmeerzeugung eingesetzt. Der gewonnene Kompost wird zur Düngung und Bodenverbesserung verwendet und dem Ressourcenkreislauf wieder zugefügt.

4.1.2.1 Bioabfall

Die getrennte Sammlung von Bioabfällen und Grünschnitt und deren Zuführung zu einer hochwertigen Verwertung wurden im Landkreis Bad Kreuznach bereits lange vor Inkrafttreten der allgemeinen Pflicht gemäß KrWG umgesetzt.

Zur Erfassung der Bioabfälle aus Haushalten und anderen Herkunftsbereichen werden braune Behälter mit 40, 80, 120, 240, 660 und 1.100 Liter Fassungsvermögen eingesetzt. Der Anschlussgrad der Haushalte beträgt rund 97 %. Zudem können Abfallsäcke mit einem Füllvolumen von 50 Litern an diversen Verkaufsstellen im Landkreis gegen eine Gebühr

erworben und mit der Regelabfuhr entsorgt werden. Die Abfuhr erfolgt im 14-täglichen Rhythmus im Wechsel mit dem Restabfall.

In den Jahren von 2018 bis 2024 ist die Anzahl der veranlagten Bioabfallbehälter kontinuierlich von 48.926 auf 50.551 und damit um 3 % gestiegen. Das ausgeteilte Behältervolumen hat sich in dem Zeitraum um 5 % auf 6.441 m³ im Jahr 2024 erhöht (vgl. Abbildung 17).

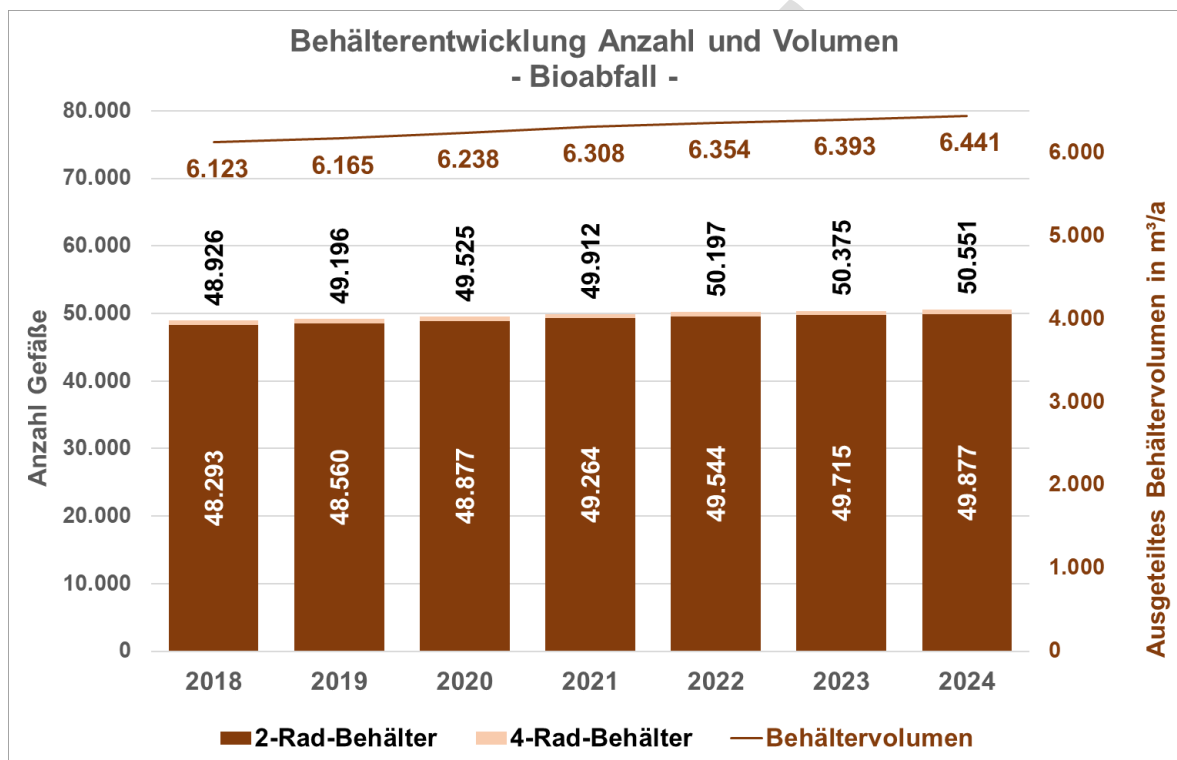


Abbildung 17: Entwicklung Bioabfallbehälter 2018 bis 2024

Die Bioabfallmenge aus der Sammlung liegt seit dem Jahr 2015 zwischen 105 kg/(E*a) und 119 kg/(E*a). Im Jahr 2024 wurden 104 kg/(E*a) erfasst (vgl. Abbildung 18). Die erfassten Bioabfälle werden im Kompostwerk Bad Kreuznach entweder zu hochwertigem Frischkompost verarbeitet oder umgeladen und einer Vergärungsanlage in Essenheim zugeführt.

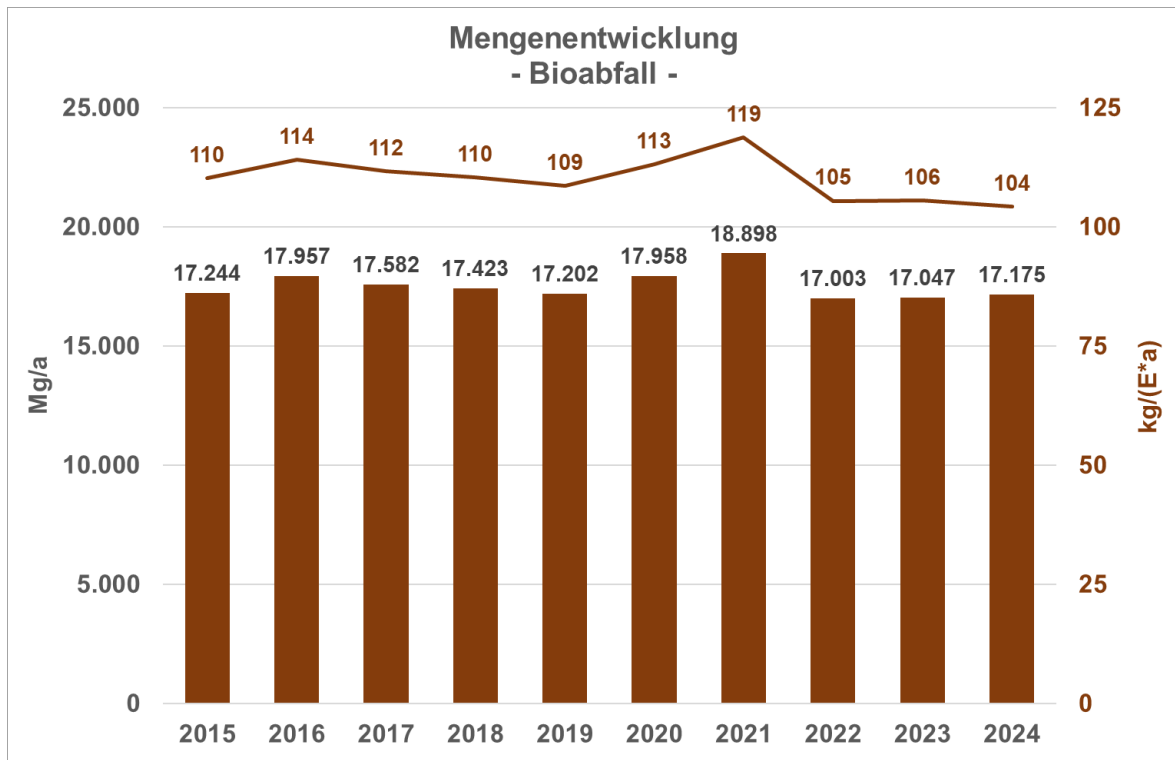


Abbildung 18: Mengenenwicklung Bioabfall aus Sammlung und Anlieferung 2015 bis 2024

4.1.2.2 Grünabfälle

Hecken-, Baum- und Strauchschnitt kann kostenlos an den vier Wertstoffhöfen abgegeben werden. Sonstige Gartenabfälle, wie Laub oder Rasenschnitt, werden gegen eine Gebühr angenommen.

Die an den Wertstoffhöfen erfasste Menge an Biosperrmüll (Grünabfall) schwankte zwischen 2015 und 2024 zwischen 8 und 18 kg/(E*a) (vgl. Abbildung 19). Biosperrmüll wird im Kompostwerk Bad Kreuznach stofflich verwertet und in der Region vermarktet (vgl. Kapitel 3.5).

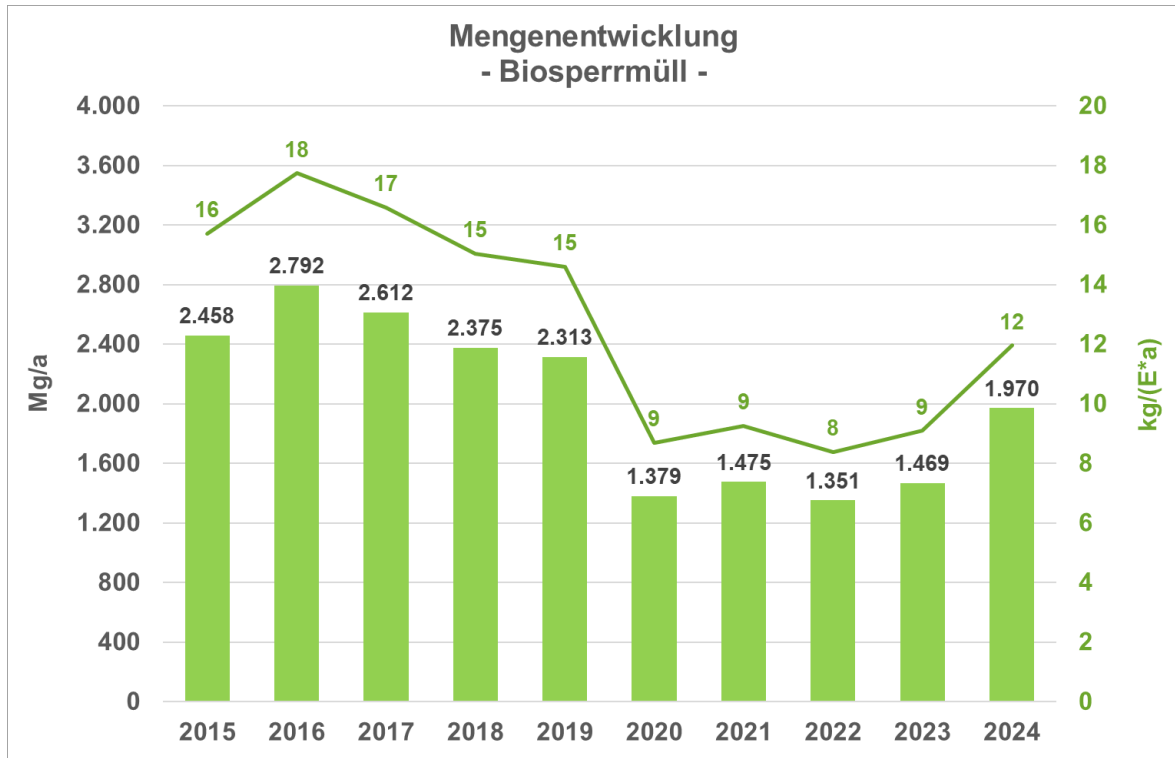


Abbildung 19: Mengenenwicklung Biosperrmüll 2015 bis 2024

Im Jahr 2022 wurde ein Auftrag zum Betreiben einer Sammelstelle für Baum-, Strauch- und Heckenschnitt auf dem Gelände eines lokalen Landwirtes in Oberhausen für eine Laufzeit von 10 Jahren vergeben. Andere Grünabfälle, wie z. B. Rasenschnitt, können an dieser Annahmestelle nicht abgegeben werden. Im Jahr 2022 wurden dort 4 kg/(E*a), im Jahr 2023 5 kg/(E*a) und im Jahr 2024 bereits 6 kg/(E*a) gesammelt. Der Gehölzschnitt wird geschreddert und vor Ort als Bodenhilfsstoff verwertet.

4.1.3 Sonstige getrennt gesammelte Wertstoffe

4.1.3.1 Altholz

Altholz der Klassen I bis IV wird am Wertstoffhof erfasst. Über die Holzsperrmüllsammlung wird zudem Altholz in den Kategorien I bis III erfasst. Die Gesamtmenge lag in den Jahren 2015 bis 2019 zwischen 42 kg/(E*a) und 44 kg/(E*a) an. Seit 2020 wird Altholz aus Bau-, Renovierung und Abbruch an den Wertstoffhöfen nicht mehr kostenlos angenommen. Möbelholz ist weiterhin kostenfrei. Dies führte zu einer Reduzierung der Erfassungsmenge auf rund 26 kg/(E*a) Altholz im Jahr 2024 (vgl. Abbildung 20). Das Altholz wird einer Aufbereitungsanlage zugeführt und der Eignung entsprechend vorwiegend energetisch verwertet.

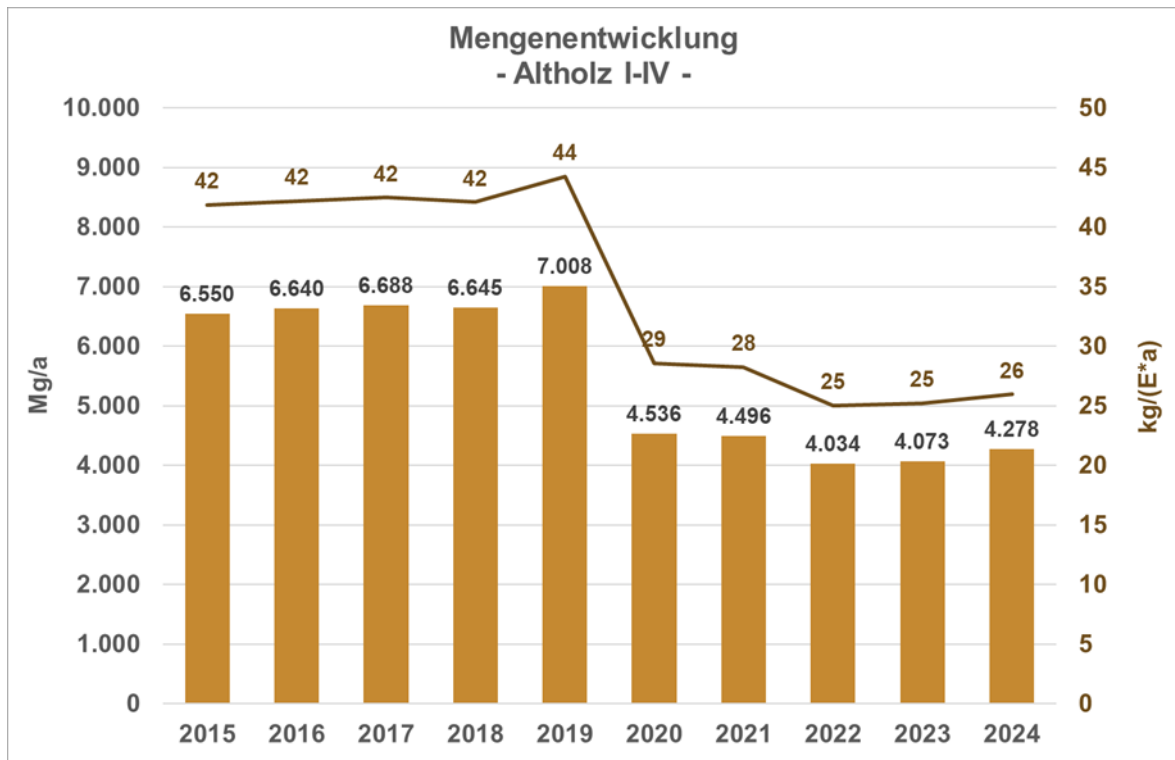


Abbildung 20: Entwicklung der Altholzmengen 2015 bis 2024

4.1.3.2 Altmittel

Die Abfuhr von Metallschrott sowie Elektro- und Elektronikgroßgeräten (vgl. Kapitel 4.1.3.3) erfolgt einmal jährlich auf Abruf. Die Anforderung kann wie die Holz- und Restsperrmüllabfuhr über eine vorherige Anmeldung per Post oder Online über die Webseite des AWB erfolgen. Die Elektro-Großgeräte sowie Metallschrott werden unabhängig der Holz- und Restsperrmüllabfuhr separat mit einem gesonderten Fahrzeug entsorgt, können aber auch bei den Wertstoffhöfen abgegeben werden.

Die Metallmenge lag in den Jahren 2015 bis 2024 zwischen 2,1 und 3,7 kg/(E*a) (vgl. Abbildung 21). Altmittel wird durch den AWB selbst vermarktet und einer stofflichen Verwertung zugeführt.

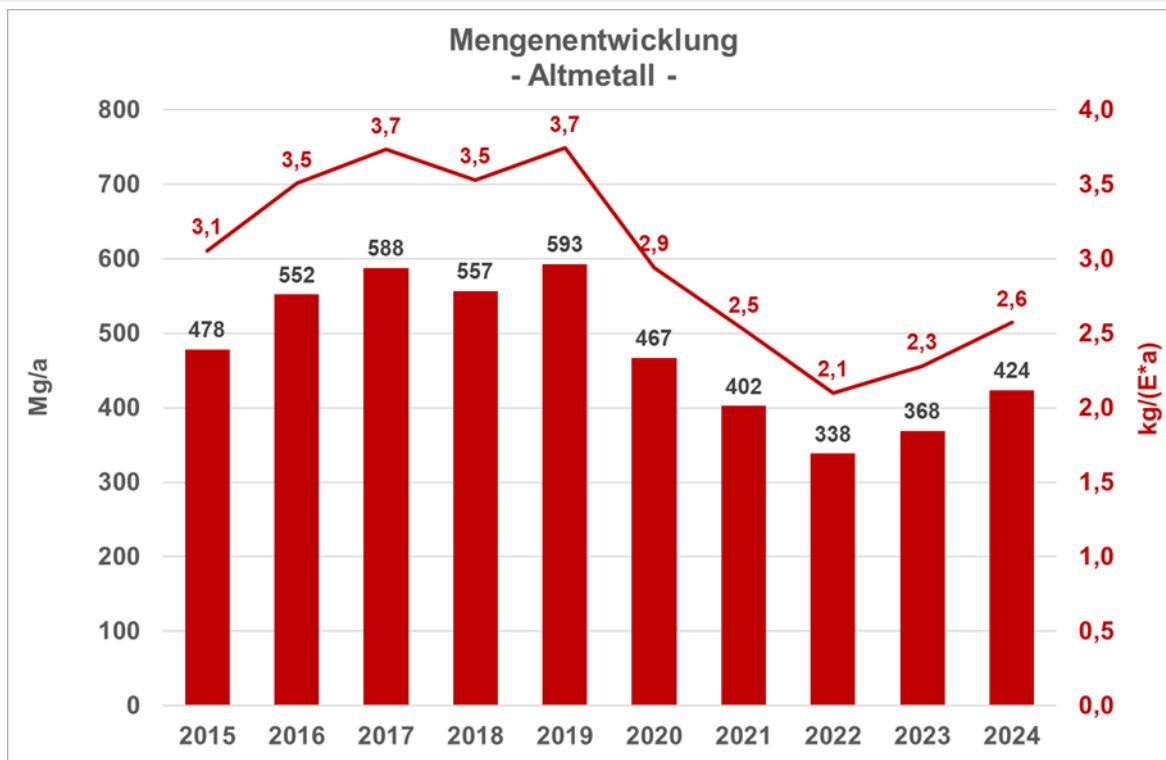


Abbildung 21: Entwicklung der Altmittelmengen 2015 bis 2024

4.1.3.3 Elektroaltgeräte (EAG)

Elektrogroßgeräte können auch für die Sperrmüllsammlung angemeldet werden. Elektrokleingeräte können bei der Abfuhr von Großgeräten dazugestellt werden. Alternativ können diese im Bringsystem an den Wertstoffhöfen abgegeben werden.

Die erfassten Elektroaltgeräte (EAG) sanken von 2015 bis 2024 von 9,5 kg/(E*a) auf 6,0 kg/(E*a) (vgl. Abbildung 22). Die Gruppen 4 und 5 aus der EAG-Sammlung vermarktet der AWB selbst und führt sie einer Verwertung zu. Die restlichen Gruppen werden durch die vom Gesetzgeber dafür geschaffene „stiftung elektro-altgeräte register“ (ear) übernommen und entsorgt.

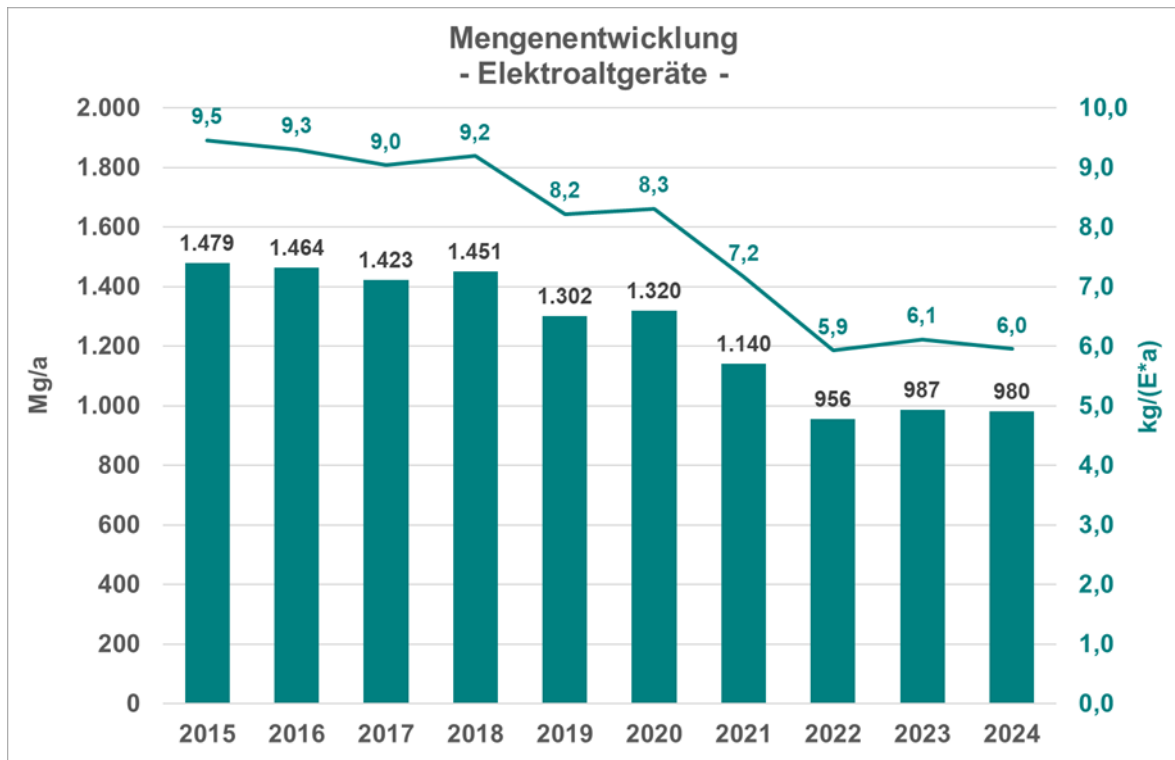


Abbildung 22: Entwicklung der Elektroaltgerätemengen 2015 bis 2024

4.1.3.4 Altreifen

Altreifen können kostenpflichtig auf dem Wertstoffhof angeliefert werden. Die dort gesammelten Mengen schwankten in den Jahren 2015 bis 2024 zwischen 26 Mg/a und 129 Mg/a. Die niedrigen Mengen im Jahr 2020 können darauf zurückzuführen sein, dass der Wertstoffhof im Jahr 2020 aufgrund der Coronapandemie geschlossen war. Im Jahr 2024 wurden 82 Mg/a Altreifen über den Wertstoffhof gesammelt (vgl. Abbildung 23). Die erfassten Altreifen werden durch einen auf Altreifen spezialisierten Entsorgungsbetrieb verwertet. Je nach Zustand und Stoff werden die Reifen zur Wiederverwendung vorbereitet, recycelt oder energetisch verwertet.

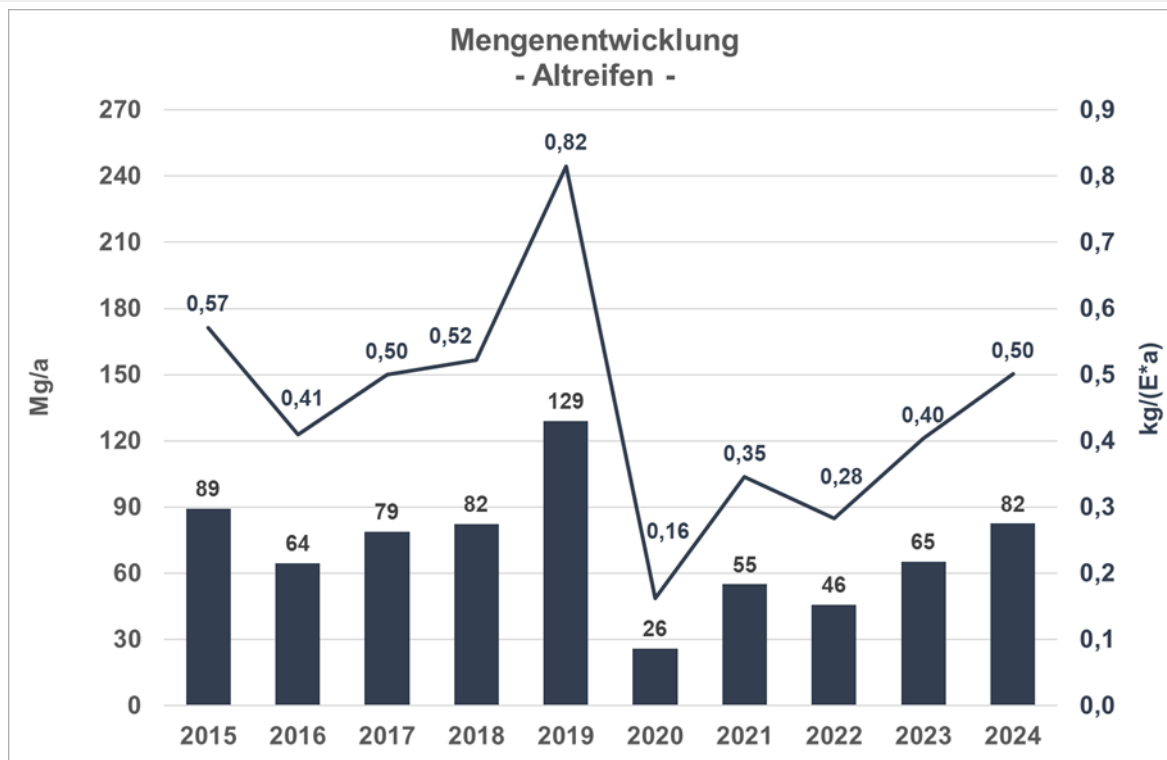


Abbildung 23: Entwicklung Altreifen 2015 bis 2024

4.1.3.5 Weitere Abfälle

Noch tragbare **Alttextilien** werden dezentral durch karitative und gewerbliche Sammlungen für Altkleider erfasst. Eine Abgabe an den Wertstoffhöfen ist darüber hinaus auch möglich, womit die gesetzliche Pflicht zur Getrenntsammlung von Alttextilien erfüllt ist.

Für **Druckerpatronen, Tonerkartuschen und Trommleinheiten** stehen auf allen Wertstoffhöfen spezielle „Rote Tonnen“ bereit. Die Inhalte werden sortiert, teils wiederverwendet oder stofflich verwertet

Die Sammlung von **CDs, DVDs, CD-ROMs** sowie von **Kork** erfolgt ebenfalls über die Wertstoffhöfe.

4.2 Masse und Entwicklung der beseitigten Abfälle aus Haushalten

4.2.1 Restabfall

Zur Erfassung von Restabfall aus Haushalten und anderen Herkunftsbereichen werden im Landkreis Bad Kreuznach graue Gefäße in den Größen 40, 80, 120, 240, 660 und 1.100

Liter eingesetzt. Zudem können Abfallsäcke mit einem Füllvolumen von 50 Litern an diversen Verkaufsstellen im Landkreis gegen eine Gebühr erworben und mit der Regelabfuhr abgefahren werden. Die Restabfallabfuhr erfolgt im Landkreis vierzehntäglich im Wechsel mit der Bioabfallabfuhr.

In den Jahren von 2018 bis 2024 ist die Anzahl der veranlagten Restabfallbehälter kontinuierlich von 52.536 auf 54.561 und damit um 4 % gestiegen. Da insb. die Anzahl der 4-Rad-Behälter überproportional zugenommen hat, hat sich das ausgeteilte Behältervolumen in dem Zeitraum um 12 % auf 6.983 m³ im Jahr 2024 erhöht (vgl. Abbildung 24).

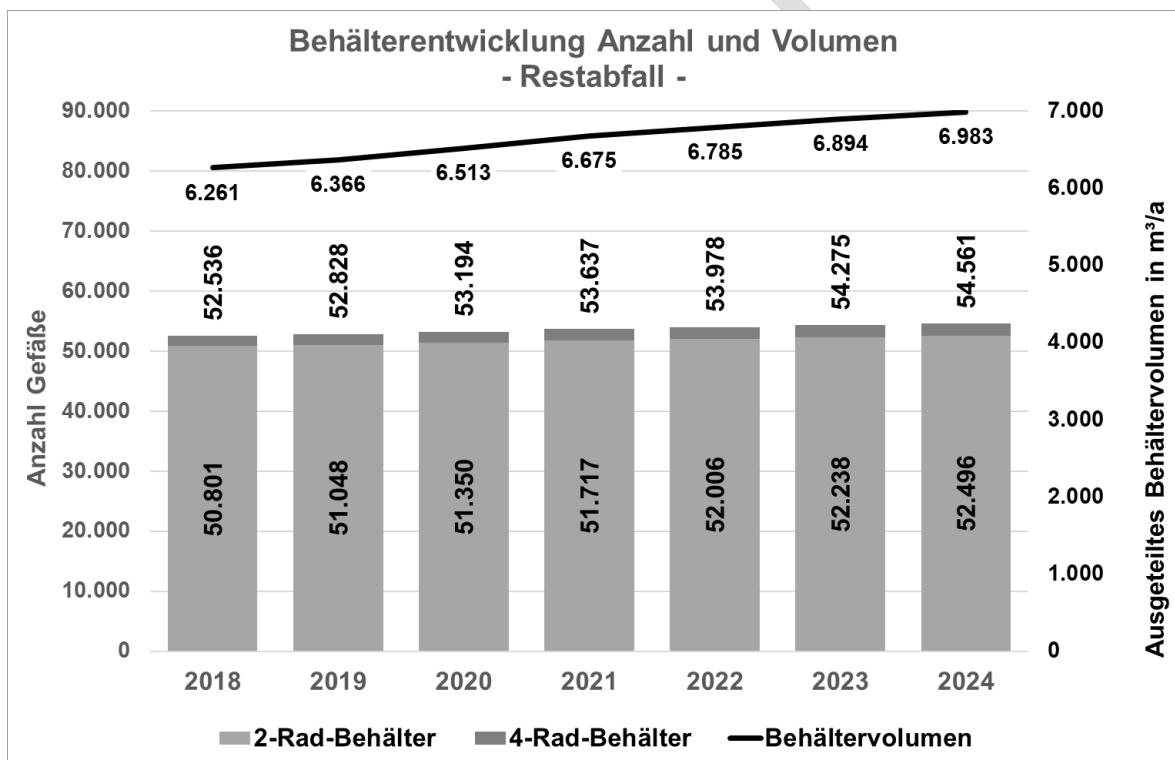


Abbildung 24: Entwicklung Restabfallbehälter 2018 bis 2024

Der Restabfall wird zunächst zur Umladestation am Kompostwerk Bad Kreuznach verbracht, umgeladen und dann in der MBA Linkenbach im Landkreis Neuwied mechanisch-biologisch behandelt. Die Metalle und die heizwertreiche Fraktion werden aussortiert. Die heizwertreiche Fraktion wird energetisch verwertet und die Metalle dem Altmüllrecycling zugeführt. Der verbleibende Rest wird in einer Tunnelkompostierung behandelt, wobei über mehrere Monate ein weitestgehender Abbau der biologisch abbaubaren Anteile stattfindet. Nach dieser Zeit wird das nun zu mindestens 90 % aus mineralischen Anteilen bestehende Material auf der Deponie Linkenbach im Landkreis Neuwied abgelagert.

Die Entsorgungswege gewährleisten eine möglichst hochwertige Entsorgung. Die aus den Ersatzbrennstoffen gewonnene Energie führt zu einer Substitution von fossilen Brennstoffen. Durch die stoffliche Verwertung der Metalle werden Rohstoffe eingespart.

Im Folgenden wird die Entwicklung der spezifischen Mengen von Abfällen aus Haushalten zur Beseitigung beschrieben. Dabei wird das jeweilige Abfallaufkommen dargestellt. Durch die Aufbereitung und Abtrennung von verwertbaren Stoffen, z. B. in einer MBA, ist die letztlich beseitigte Abfallmenge geringer.

Das Aufkommen von Restabfall im Landkreis Bad Kreuznach schwankte in den Jahren 2015 bis 2024 zwischen 127 und 133 kg/(E*a). Nur im Jahr 2021 wurde mit 140 kg/(E*a) deutlich mehr Restabfall gesammelt, was mit dem veränderten Konsumverhalten und der Schließung der Wertstoffhöfe in Folge der Corona-Pandemie erklärt werden. Im Jahr 2024 wurden Restabfallmengen von 132 kg/(E*a) erfasst (vgl. Abbildung 25).

Der Restabfall wird im Rahmen von Kooperationsverträgen in der MBA Linkenbach behandelt (vgl. Kapitel 4.7.1). Bei der energetischen Verwertung der ausgeschleusten heizwertreichen Fraktion der MBA wird mittels Kraft-Wärme-Kopplung Strom und Wärme erzeugt. Das Unterkorn der MBA wird nach der erfolgten biologischen Behandlung in Rottestufen in einer Deponie eingebaut und beseitigt. Die in der MBA anfallenden und ausgeschleusten Reststoffe werden nach Möglichkeit stofflich verwertet.

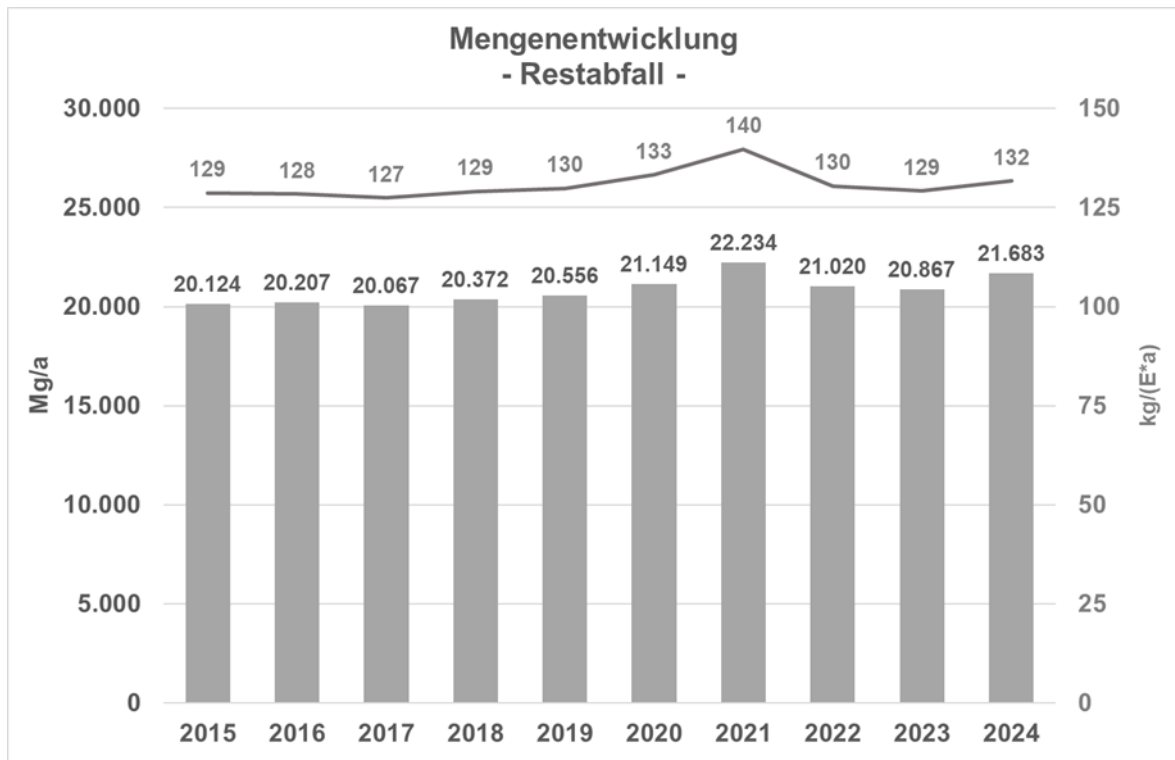


Abbildung 25: Entwicklung Restabfallmengen 2015 bis 2024

4.2.2 Sperrmüll

Die Abfuhr von Restsperrmüll erfolgt ohne Berechnung zusätzlicher Gebühren auf Bestellung bis zu zwei Mal pro Jahr pro Haushalt über eine vorherige schriftliche Anmeldung bzw. nach Beantragung über die Webseite des AWB. Holz- und Restsperrmüll werden gemeinsam an einem Termin, aber mit getrennten Fahrzeugen abgeholt. Die Bürger können direkt Termine über die App buchen. Die Abfuhr ist auf 3 m³ Sperrmüll bei zwei Abrufen im Jahr bzw. 6 m³ bei einem Abruf im Jahr limitiert.

Von der Abfuhr ausgeschlossen sind Abfälle, die aufgrund ihrer Einzelgröße (länger als 1,70 m, breiter als 1 m und größer als 1 m³) oder ihres Einzelgewichts (schwerer als 50 kg) nicht abgefahren werden können.

Holz- und Restsperrmüll können neben der Abfuhr auf Abruf auch über den Wertstoffhof abgegeben werden.

Der gesammelte Restsperrmüll wird aktuell von der Fa. Zeller übernommen und einer energetischen Verwertung im MHKW Mainz zugeführt. Der Holzsperrmüll wird in der

Sortieranlage der Fa. Meinhardt in Mainz-Weisenau aufbereitet und je nach Fraktion stofflich oder energetisch verwertet.

Die Restsperrmüllmenge lag in den Jahren 2014 bis 2019 stabil zwischen 22 und 23 kg/(E*a) und sank in den Folgejahren auf 16 kg/(E*a) (vgl. Abbildung 26). Der Restsperrmüll wird im MHKW Mainz energetisch verwertet. Aus der Verbrennungsasche ausgeschleuste Reststoffe werden ebenfalls nach Möglichkeit stofflich verwertet (vgl. Kapitel 4.7).

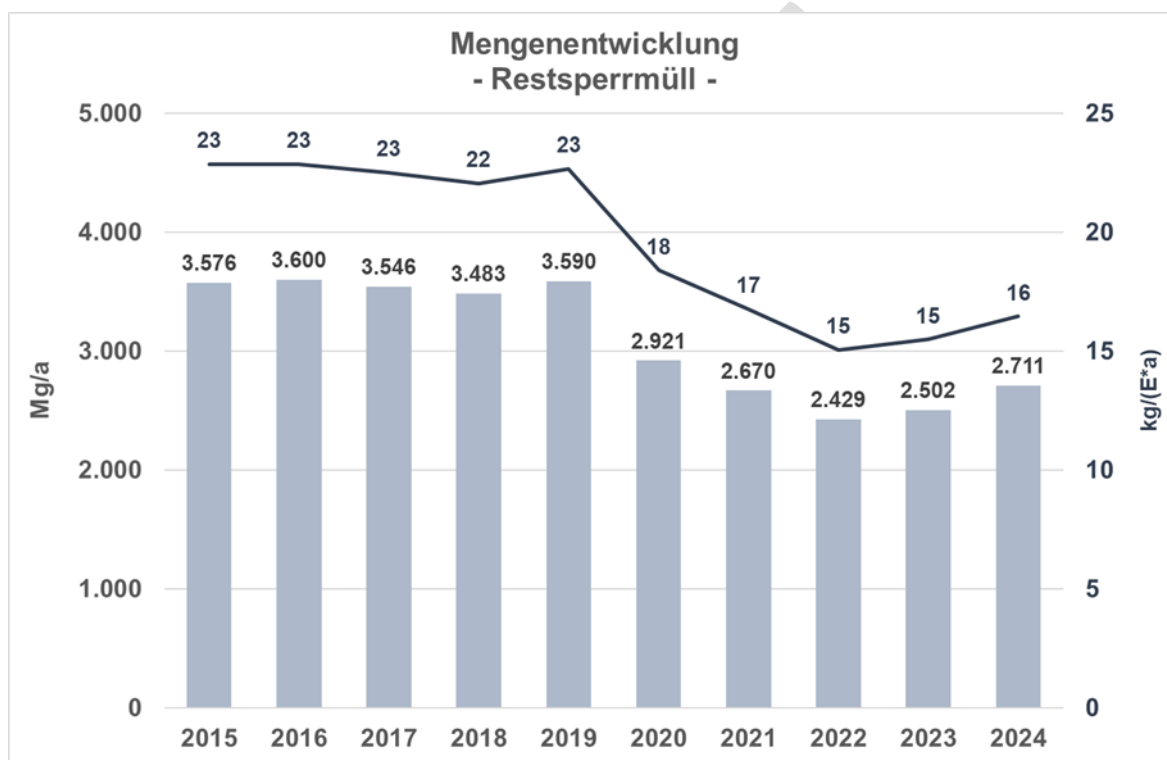


Abbildung 26: Entwicklung Restsperrmüllmengen 2015 bis 2024

4.2.3 Schadstoffhaltige Abfälle

Problem- bzw. Sonderabfälle aus Privathaushalten im Landkreis Bad Kreuznach können kostenlos am Schadstoffmobil abgegeben werden. Die mobile Schadstoffsammlung findet i. d. R. vierteljährlich zu festgelegten Terminen an verschiedenen Standplätzen in den Gemeinden statt. In den größeren Orten werden auch monatliche Standplatztermine angeboten. Die Termine können u. a. der App entnommen werden.

Die Schadstoffmengen lagen im dargestellten Zeitraum zwischen 0,38 kg/(E*a) und 0,50 kg/(E*a) (vgl. Abbildung 27). Die Schadstoffe werden von beauftragten

Drittunternehmen gesammelt und der Verwertung bzw. Beseitigung zugeführt. Diese Leistung wird regelmäßig öffentlich ausgeschrieben.

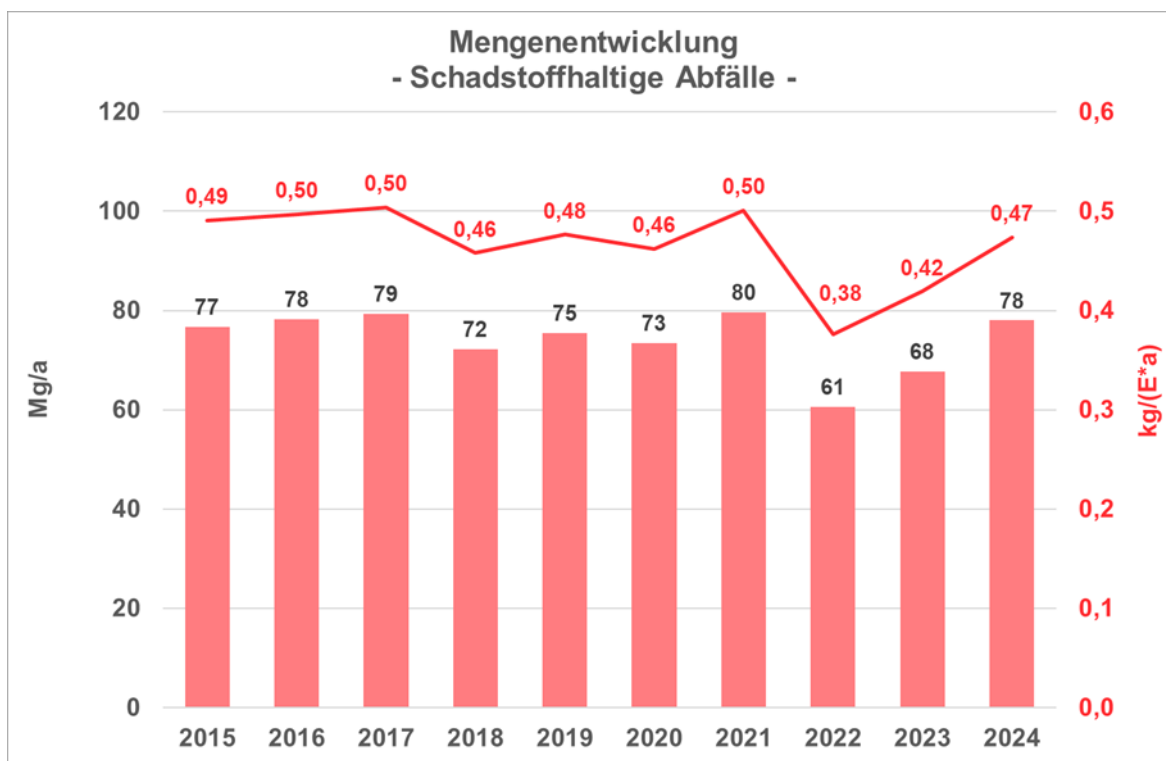


Abbildung 27: Entwicklung Schadstoffmengen 2015 bis 2024

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

4.3.1 Erfassung durch den öRE

4.3.1.1 Mineralische Bau- und Abbruchabfälle

Mineralische Bau- und Abbruchabfälle (unbelastete Bauabfälle) können durch den Abfallbesitzer an den Wertstoffhöfen angeliefert werden. Private Haushalte können täglich bis zu 100 Liter unbelasteten Bauschutt an den Wertstoffhöfen abgeben. 10 Liter pro Haushalt und Tag sind kostenfrei.

Die angelieferten Mengen an mineralischen Bau- und Abbruchabfällen sanken von 2015 bis 2019 von 2.112 Mg/a auf 1.645 Mg/a. Im Jahr 2020 reduzierten sich die Mengen nochmal deutlich auf 376 Mg und liegen seitdem auf einem konstanten Niveau. Im Jahr 2024 wurden 430 Mg/a erfasst (vgl. Abbildung 28).

Der gesammelte unbelastete Bauschutt wird über die Fa. Remondis der Bauschutt aufbereitung der Fa. Blümling Baugesellschaft mbH in Sohren/Hunsrück zugeführt und dort verwertet.

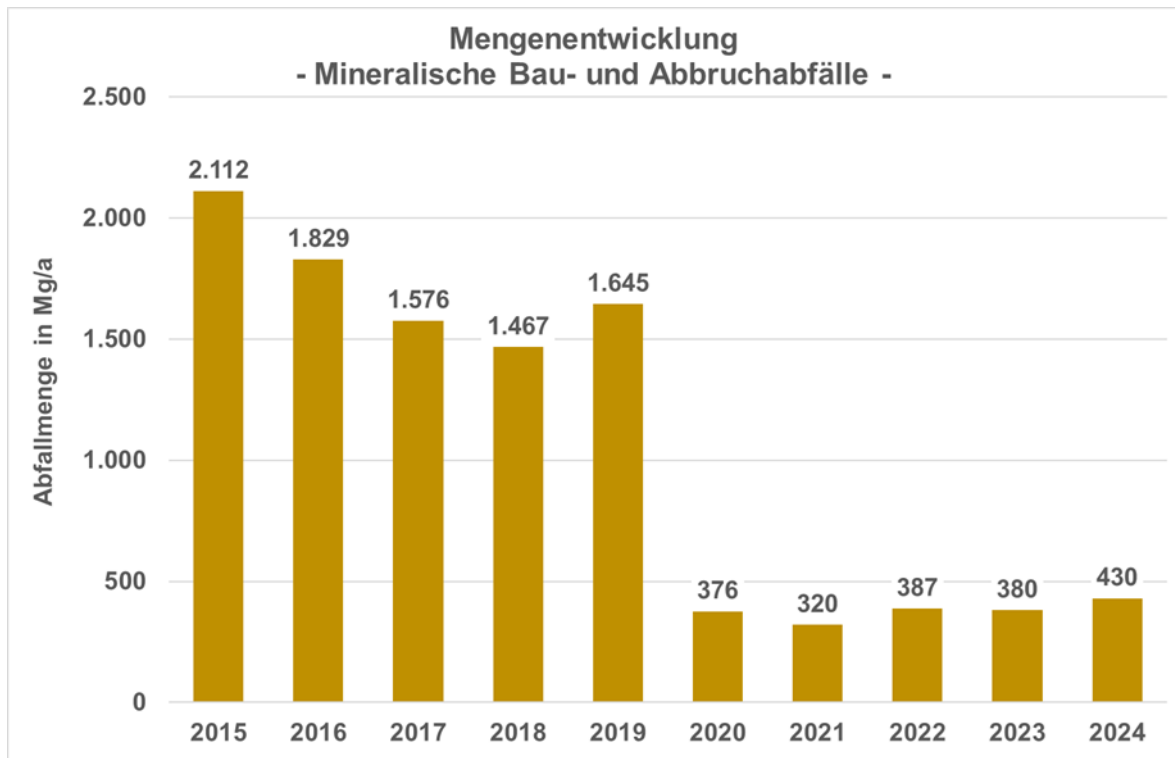


Abbildung 28: Entwicklung mineralischer Bau- und Abbruchabfälle 2015 bis 2024

Die Menge an angeliefertem Flachglas schwankte zwischen 2015 und 2024 zwischen 26 Mg/a und 105 Mg/a und wird ins Glasrecycling gegeben. Die aggregierte Menge an belasteten Bauabfällen (gemischte Bau- und Abbruchabfälle, HCDD-haltiges EPS und Mineralfasern) lag in den Jahren 2015 bis 2024 zwischen 7 Mg/a und 44 Mg/a (vgl. Abbildung 29). Rund dreiviertel dieser Menge waren 2024 gemischte Bau- und Abbruchabfälle und werden ebenso wie die HBCD-haltigen EPS-Abfälle einer energetischen Verwertung zugeführt. Die Mineralfasern werden deponiert.

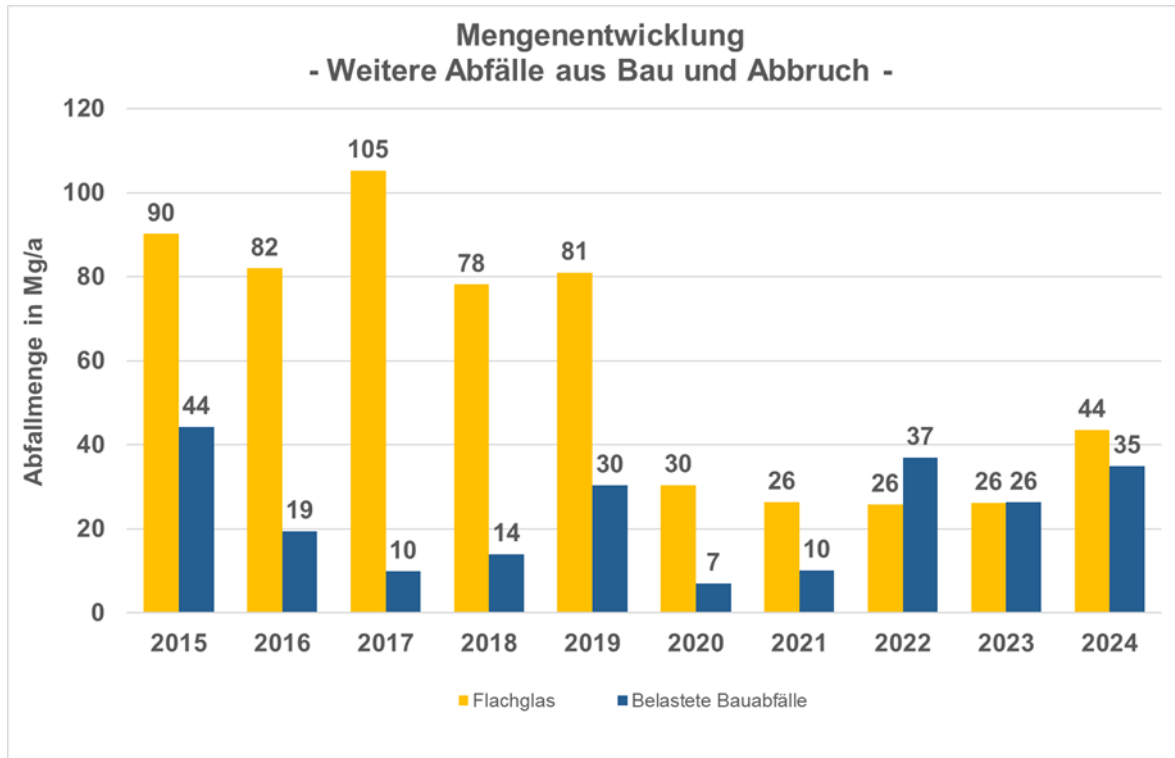


Abbildung 29: Entwicklung Flachglas und belasteter Bauabfälle 2015 bis 2024

4.3.1.2 Widerrechtliche Ablagerungen

Die erfassten widerrechtlichen Ablagerungen (Landschaftsmüll / wilder Müll) schwankten in den Jahren von 2014 bis 2024 zwischen 360 Mg/a und 465 Mg/a bei leicht steigender Tendenz. Im Jahr 2024 wurden 450 Mg/a Landschaftsmüll gesammelt (vgl. Abbildung 30). Davon machen widerrechtliche abgelagerte Reifen 33 Mg/a und Elektroaltgeräte gut 1 Mg/a aus.

Die gesammelten illegal abgelagerten Altreifen, Althölzer und Elektroaltgeräte werden gemeinsam mit den legal über den Wertstoffhof erfassten Abfällen verwertet (vgl. Kapitel 4.1.3.4 und 4.1.3.3). Der restliche Landschaftsmüll wird zur MBA Linkenbach transportiert und dort gemeinsam mit dem Restabfall verwertet (vgl. Kapitel 4.2.1).

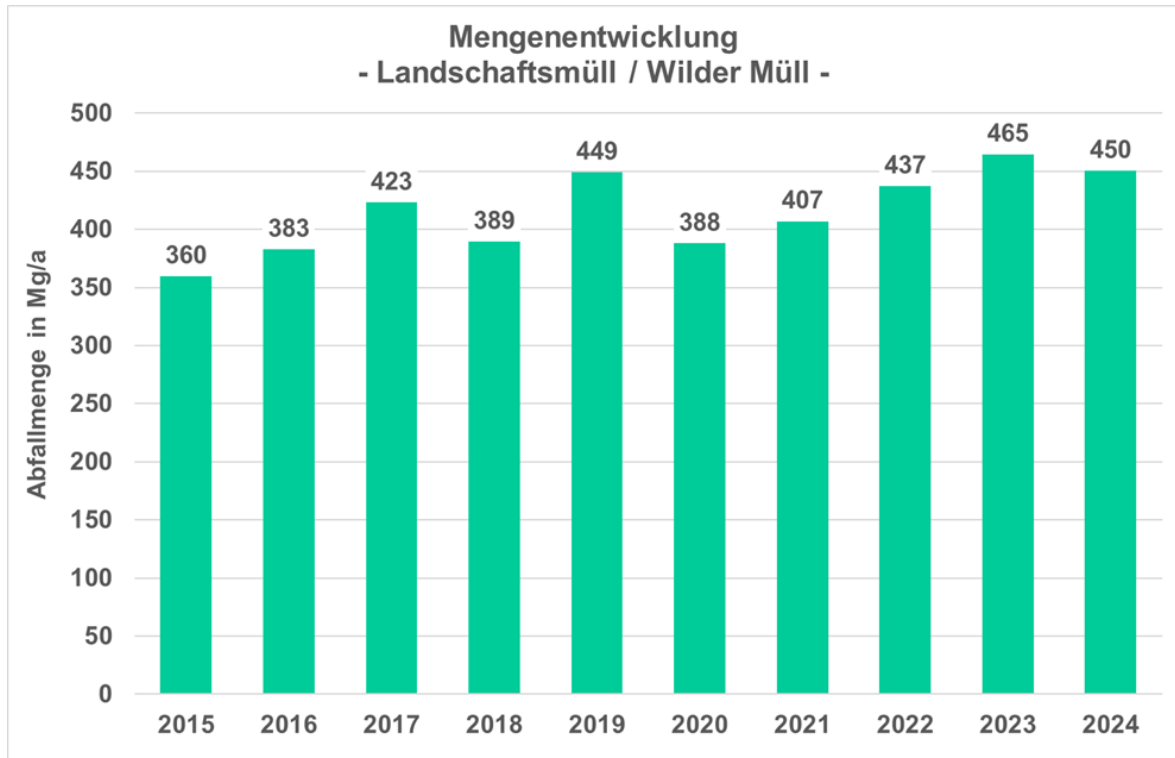


Abbildung 30: Entwicklung widerrechtlicher Ablagerungen 2015 bis 2024

4.3.1.3 Hausmüllähnliche Gewerbeabfälle

Die Mengen angelieferter hausmüllähnlicher Gewerbeabfälle sind von 565 Mg/a im Jahr 2014 auf 25 Mg/a im Jahr 2024 zurückgegangen (vgl. Abbildung 31). Diese werden in die gleichen Entsorgungswege wie der Restabfall (vgl. Kapitel 4.2.1) gegeben.

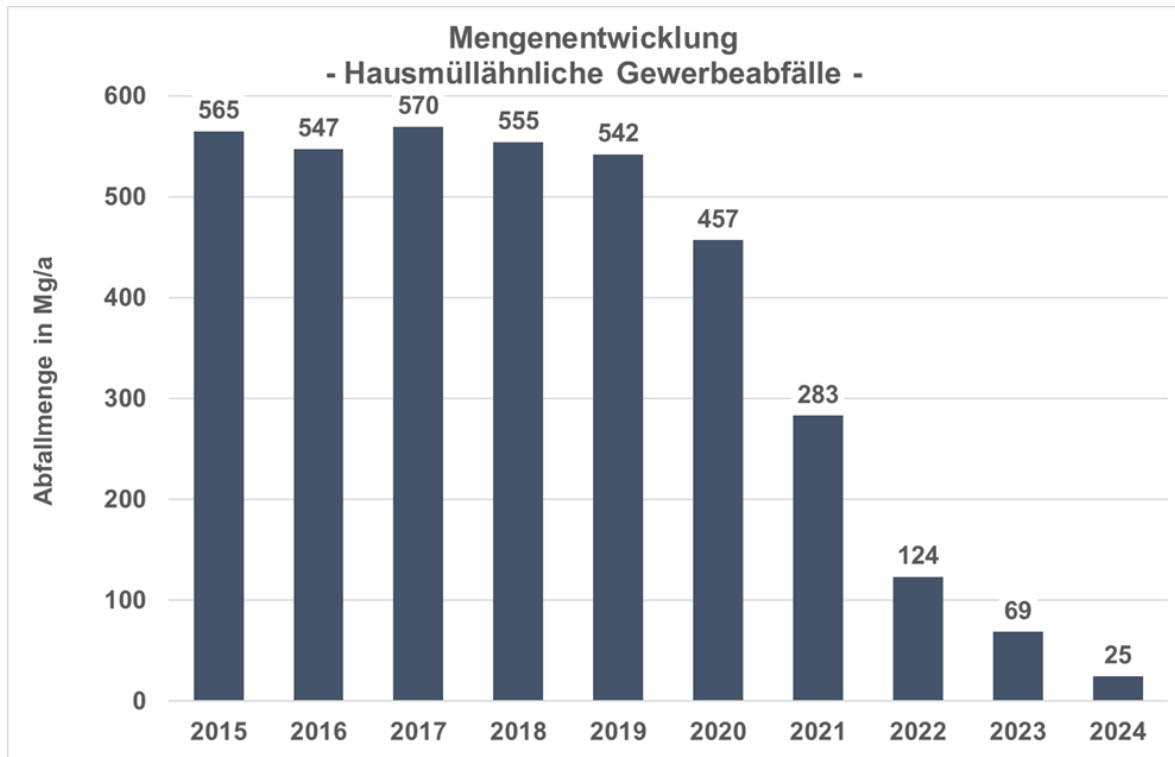


Abbildung 31: Entwicklung hausmüllähnlicher Gewerbeabfälle 2015 bis 2024

4.3.1.4 Papierkorbabfälle

Die vom AWB gesammelten Papierkorbabfälle sind von 96 Mg/a im Jahr 2019 auf 121 Mg/a im Jahr 2024 gestiegen. Diese werden in die gleichen Entsorgungswege wie der Restabfall (vgl. Kapitel 4.2.1) gegeben.

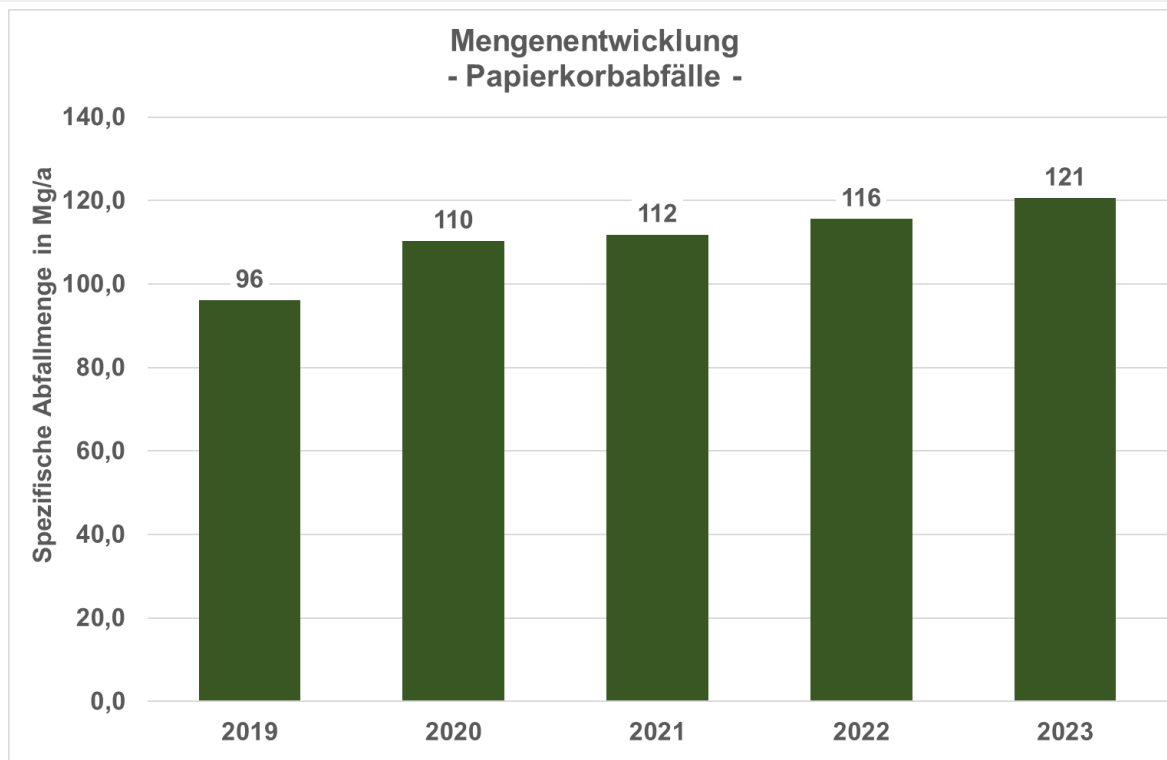


Abbildung 32: Entwicklung Papierkorbabfälle 2019 bis 2024

4.3.2 Erfassung durch Dritte

Im Landkreis Bad Kreuznach 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 Landkreis Bad Kreuznach 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.

Alttextilien werden im Landkreis Bad Kreuznach über Alttextilcontainer entsorgt und durch karitative Verbände oder von kommerziellen Sammlern organisiert. Um die Altkleidersammlung trotz des zurzeit schwierigen Marktumfeldes aufrecht zu erhalten zu können, hat der AWB mit karitativen Sammlern eine entsprechende Vereinbarung geschlossen. Eine Schätzung der erfassten Mengen ist aktuell ausschließlich durch Rückmeldung der Entsorgungsunternehmen möglich und liegt dem AWB jedoch zurzeit nicht vor.

Gewerbeabfälle werden häufig 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.

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

4.4 Darstellung und Bewertung des Stands der Entsorgung

4.4.1 Entwicklung der Gesamtabfallmenge

Die Bruttoabfallmenge aus privaten Haushalten war in den Jahren 2015 bis 2024 rückläufig und lag im Jahr 2024 bei rund 421 kg/(E*a) (vgl. Abbildung 33). Im Zuge der Corona-Pandemie und den damit verbundenen Begleiterscheinungen (wie z. B. temporäre Schließung der Wertstoffhöfe) konnte ein größerer Mengenrückgang verzeichnet werden. So sank die Bruttoabfallmenge von 2019 auf 2020 um 22 kg/(E*a). Nach der Corona-Pandemie, im Jahr 2022, sank die die Bruttoabfallmenge um weitere 41 kg/(E*a). Für diese Entwicklung sind u. a. die Abnahme der Altholz- und Bauabfallmengen sowie die rückläufigen Altpapiermengen verantwortlich.

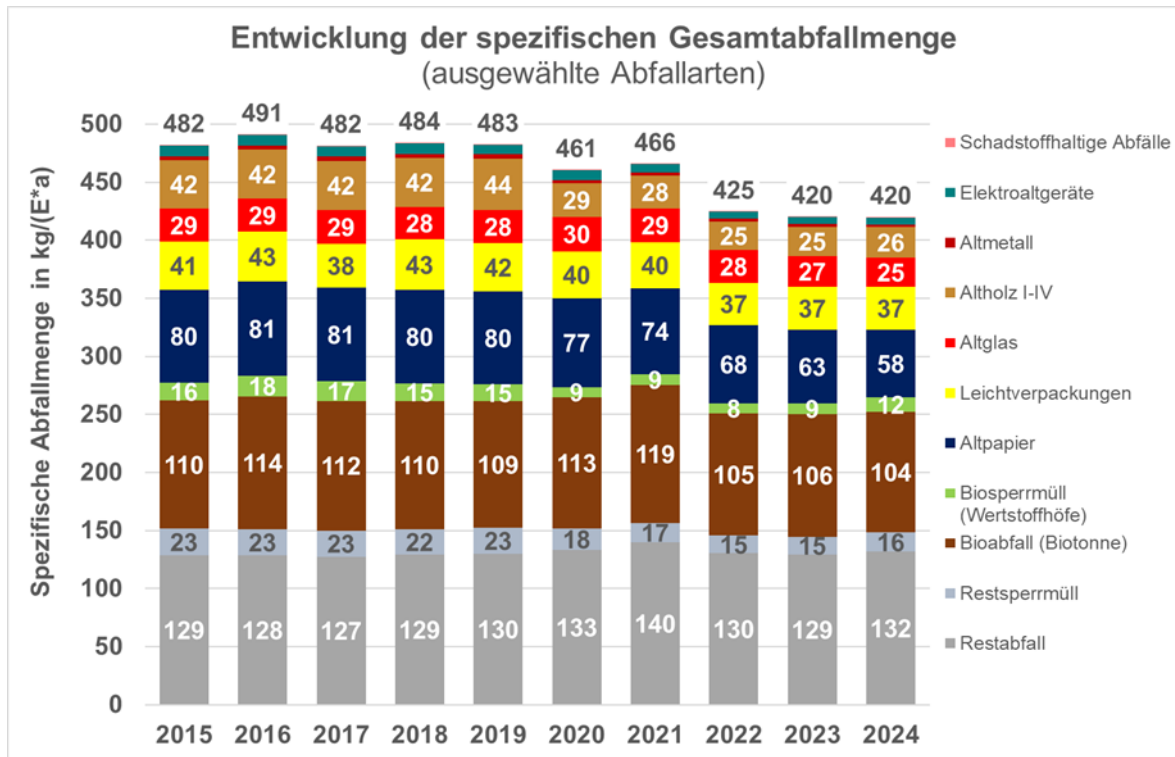


Abbildung 33: Entwicklung der Bruttoabfallmenge von 2015 bis 2024

4.4.2 Entsorgungswege der Stoffströme (Übersicht)

Die in den Kapiteln 4.1, 4.2 und 4.3 beschriebenen Entsorgungswege der Abfälle aus dem Landkreis Bad Kreuznach sind für das Jahr 2024 in der folgenden Abbildung dargestellt:

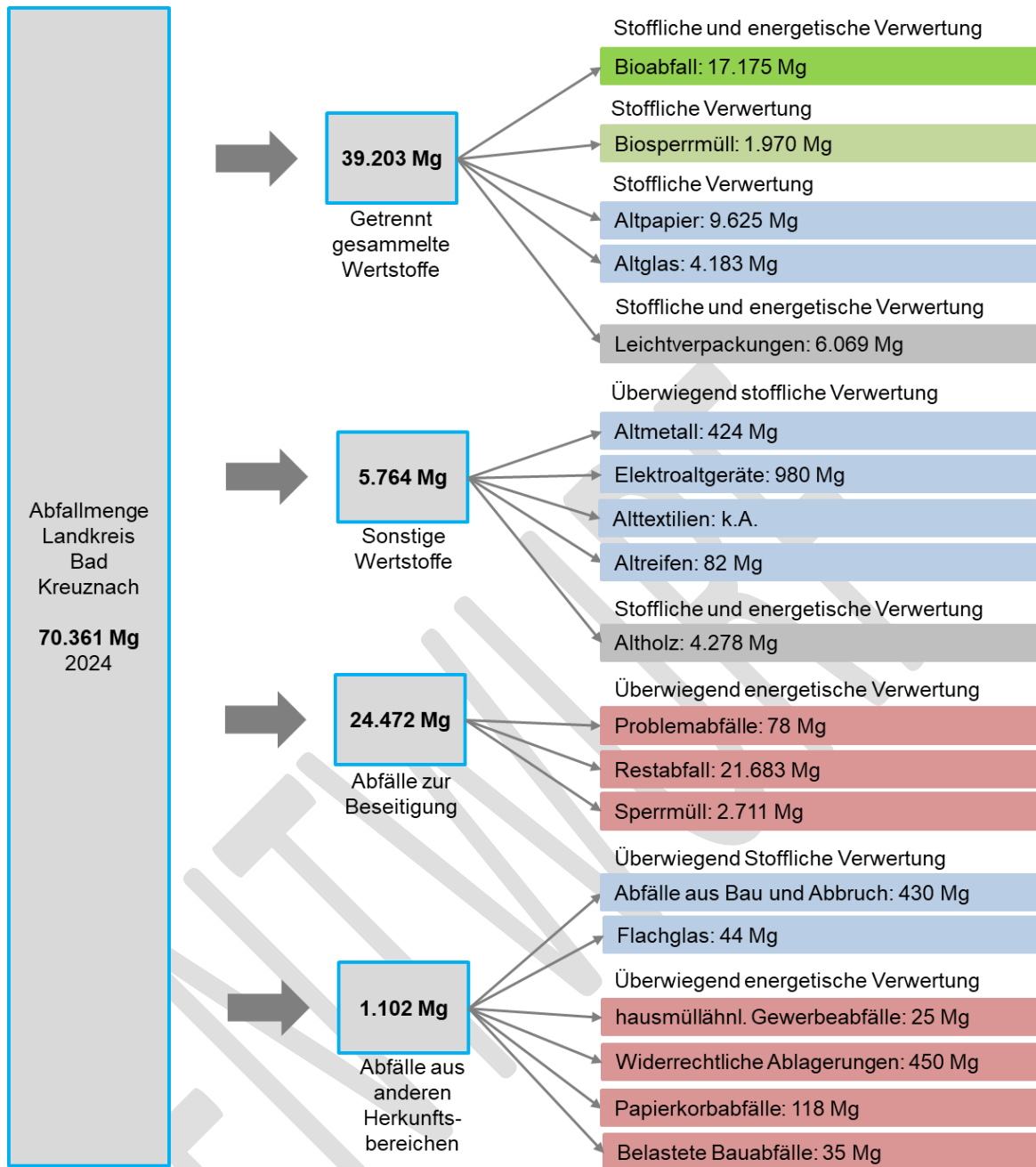


Abbildung 34: Entsorgungswege im Landkreis Bad Kreuznach

In der folgenden Tabelle 5 sind zusammenfassend die zuvor genannten Entsorgungswege der Abfälle aus dem Landkreis Bad Kreuznach im Jahr 2024 dargestellt.

Tabelle 5: Übersicht der Abfallmengen und Entsorgungswege der Abfälle aus dem Landkreis Bad Kreuznach 2024

Abfallart	Mengen 2024 [Mg/a]	Entsorgungsweg
Restabfall (inkl. hmä. Gewerbeabfälle)	21.708	mechanisch-biologische Behandlung
Restsperrmüll	2.711	energetische Verwertung
Bioabfall	17.175	Vergärung und Kompostierung
Grünschnitt	1.970	Kompostierung
Altpapier	9.625	stoffliche Verwertung
LVP	6.069	Verwertung durch duale Systeme
Altglas	4.183	Verwertung durch duale Systeme
Altholz	4.278	stoffliche/energetische Verwertung
EAG	980	Stiftung ear
Altmetalle	424	stoffliche Verwertung
Altkleider	k. A.	Wiederverwendung und stoffliche Verwertung
Schadstoffe/Problemabfälle	78	Verwertungs- und Beseitigungswege
Unbelastete Bau- und Abbruchabfälle	430	stoffliche Verwertung
Belastete Bauabfälle	35	energetische Verwertung und Beseitigung
Flachglas	44	stoffliche Verwertung
Altreifen	82	vorw. stoffliche Verwertung
Widerrechtliche Ablagerungen	450	vorw, mechanisch-biologische Behandlung
Papierkorbabfälle	118	mechanisch-biologische Behandlung

4.4.3 Bewertung der Entsorgungssysteme

Die im Landkreis Bad Kreuznach angebotenen Hol- und Bringsysteme entsprechen einem guten branchenüblichen Standard.

- Das Angebot bei der Restabfallabfuhr beinhaltet unterschiedliche Behältergrößen (40 l, 80 l, 120 l, 240 l, 660 l und 1.100 l), Abfallsäcke und einen 14-tägigen Regelabfuhrhythmus für alle Behältergrößen. Das Angebot im Landkreis Bad Kreuznach 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 Landkreis Bad Kreuznach im 14-tägigen Regelabfuhrhythmus. Es stehen unterschiedliche Behältergrößen (40 l, 80 l, 120 l, 240 l, 660 l und 1.100 l) und Säcke zur Verfügung, was einen sehr guten Komfort hinsichtlich des Behälterangebotes darstellt. Die angebotenen Behältergrößen ermöglichen auch eine Miterfassung von Grünabfällen.
- Für Altpapier werden drei verschiedene Behältergrößen (240 l, 660 l und 1.100 l) angeboten. Außerdem sind Beistellungen erlaubt. Altpapier wird im 4-wöchentlichen Rhythmus geleert. Das Angebot beim Altpapier entspricht dem Angebot vergleichbarer Gebietskörperschaften.
- Für die Erfassung von Rest- und Holzsperrmüll, Elektroaltgeräten und Altmetall 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 Altmetall direkt an der Anfallstelle im Rahmen des Holsystems, wird die Getrenntsammlung gestärkt.
- Die Erfassung von Biosperrmüll erfolgt über unterschiedliche Erfassungssysteme: Neben der haushaltsnahen Erfassung über den Bioabfallbehälter und der Abgabemöglichkeit an den vier Wertstoffhöfen existiert seit ein paar Jahren eine weitere Abgabemöglichkeit für Gehölzschnitt in Oberhausen. Damit existiert im Landkreis Bad Kreuznach ein komfortables Netz an Erfassungssystemen für Biosperrmüll.
- Alttextilien werden über Sammelsysteme durch karitative Verbände oder von kommerziellen Sammlern dezentral erfasst. Zusätzlich befinden sich auf allen Wertstoffhöfen Container für Alttextilien, womit die gesetzliche Pflicht zur Getrenntsammlung von Alttextilien erfüllt ist. Um die Altkleidersammlung trotz des zurzeit schwierigen Marktumfeldes aufrecht zu erhalten zu können, hat der AWB mit karitativen Sammlern eine entsprechende Vereinbarung geschlossen.
- 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 Behälter (240 l, 1.100 l) und Gelbe Säcke in Verantwortung der dualen Systeme.
- Die Sammlung von Altglas erfolgt flächendeckend über Container im Auftrag der dualen Systeme.

- Mit dem dichten Netz von vier Wertstoffhöfen im Landkreisgebiet existiert ein komfortables Angebot an Bringsystemen. Für 90 % der Bürgerinnen und Bürgern beträgt die maximale Entfernung zum nächsten Wertstoffhof weniger als 20 km. An den Wertstoffhöfen kann eine Vielzahl an Wertstoffen und Abfällen zu den Öffnungszeiten abgegeben werden. Durch das weithin akzeptierte Terminsystem werden Wartezeiten vermieden, was zur Zufriedenheit beiträgt.

Die genutzten Entsorgungswege der Abfälle dem Landkreis Bad Kreuznach haben alle eine möglichst hochwertige stoffliche oder energetische Verwertung als Ziel.

Durch die mechanisch-biologische Behandlung des Restabfalls in der MBA werden Wertstoffe aus dem Abfall zurückgewonnen und einer Verwertung zugeführt sowie hochwertiger Brennstoff produziert. Darüber hinaus entsteht ein ablagerungsfähiges Deponiegut.

Durch die energetische Verwertung des Restsperrmülls im MHKW wird Dampf produziert, der zur Gewinnung von Strom und Wärme und zur Substitution fossiler Brennstoffe genutzt wird. Die entstehenden Reststoffe (Metalle, Schlacke, Filterstaub) werden anschließend möglichst einer stofflichen Verwertung zugeführt.

Bei den Bioabfällen aus dem Bioabfallbehälter und dem Biosperrmüll erfolgt für eine Teilmenge eine Kompostierung mit anschließender stofflicher (bodenbezogener) Nutzung des Komposts. Weitere Mengen werden in einer Vergärungsanlage stofflich und energetisch verwertet. Damit wird ein hochwertiger Entsorgungsweg gewährleistet.

Durch eine stoffliche und energetische Verwertung von Sperrmüllanteilen und die überwiegend energetische Verwertung des Altholzes gehen diese beiden Stoffströme in hochwertige Entsorgungswege.

Das Altpapier wird einer stofflichen Verwertung zugeführt. Im Rahmen dieses Verwertungsverfahrens wird recyceltes Altpapier erstellt und somit entsprechend Rohstoffressourcen eingespart.

Die Entsorgungsverfahren bei LVP und Glas sind vom Landkreis Bad Kreuznach nicht zu beeinflussen, diese liegen in der Verantwortung der dualen Systeme.

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 Tonnen Säcke ist über eine Abstimmungsvereinbarung geregelt. Die Abfuhr der Gelben Säcke erfolgt im Landkreis Bad Kreuznach in einem 4-wöchentlichem Rhythmus durch einen beauftragten Dritten der dualen Systeme. Über die Gelben Tonnen und 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 Landkreis Bad Kreuznach (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 AWB für den Landkreis Bad Kreuznach 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 AWB auch regelmäßig die Einführung einer Wertstofftonne diskutiert. Aus den vorgenannten Gründen wurde bisher auf die Einführung verzichtet. Der AWB beobachtet und überprüft die Rahmenbedingungen für eine Wertstofftonne weiter.

4.4.5 Deponien als Ressourcenlager

Im Landkreis-Gebiet wird derzeit keine Deponie zur Zwischenlagerung von Verbrennungsaschen betrieben.

4.4.6 Nicht überlassungspflichtige Abfälle

Nur über die angedienten Abfallmengen erhält der Landkreis Bad Kreuznach Kenntnis im Sinne des Stoffstrommanagements über Abfälle aus anderen Herkunftsbereichen.

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

Die Erfassung von Leichtverpackungen erfolgt wahlweise über Gelbe Tonnen oder alternativ Säcke. Sofern die ausgeteilten Säcke nicht ausreichen, können diese nachgefordert werden. 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.

An den Wertstoffhöfe können neben den Privathaushalten auch Gewerbebetriebe Abfälle in haushaltsüblichen Mengen anliefern. Die angenommenen Abfälle aus privaten Haushalten und von Gewerbebetrieben werden hier gemeinsam erfasst.

Im Zuge der Abfallberatung durch den Eigenbetrieb Abfallwirtschaft bestehen Möglichkeiten, lenkend auf Gewerbebetriebe hinsichtlich der Abfallentsorgung einzuwirken.

4.4.7 Kooperation und Vernetzung

Die Identifikation von Stoffstrompotenzialen auf überörtlicher Ebene und eine daraus resultierende interkommunale Zusammenarbeit mit anderen öRE wird im Landkreis Bad Kreuznach für verschiedene abfallwirtschaftliche Aufgaben und Fragestellungen bereits umgesetzt.

Durch die Kooperationsverträge mit dem Landkreis Neuwied und dem Rhein-Hunsrück-Kreis werden Aufgaben der Abfallbehandlung und -entsorgung übergreifend durchgeführt.

Darüber hinaus erfolgte die Ausschreibung der PPK-Verwertung im Jahr 2023 in Kooperation mit der Wertstoffallianz Rhein Hessen.

ENTWURF

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

Nach Vorgabe des Landes ergeben sich fünf zentrale konkrete Anforderungen, die auf den folgenden Seiten diskutiert werden. Diese sind:

- Stärkung der Abfallvermeidung und der Wiederverwendung für Klima- und Ressourcenschutz
- Absenkung recyclingfähiger Bestandteile in vermischt anfallenden Abfallfraktionen
- Qualitätssicherung des Recyclings
- Begrenzung des Litterings
- Getrennte Sammlung und Entsorgung von schadstoffhaltigen Abfällen

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.

Ein wichtiger Bestandteil der abfallwirtschaftlichen Arbeit des Landkreises Bad Kreuznach ist die tägliche Beratung von Bürgern und Gewerbebetrieben. Das Spektrum der angebotenen und durchgeführten Maßnahmen des AWB umfasst neben telefonischen Beratungen auch die Erstellung von Informationsbroschüren, welche in gedruckter Form oder als Download auf der Homepage erhältlich sind.

Bis Ende 2025 war der regelmäßig erscheinende „Ratgeber Umwelt“ ein zentrales Medium der Öffentlichkeitsarbeit des AWB. Er richtete sich an alle Bürgerinnen und Bürger im Landkreis und informierte über aktuelle Entwicklungen der Abfallwirtschaft, Abfuhrtermine, die richtige Abfalltrennung sowie Hinweise zur Sperrmüllanmeldung. Zudem enthielt er Informationen zur Nutzung der Biotonne, zur Vermeidung von Plastik und zur umweltgerechten Entsorgung von Elektroaltgeräten und Druckerpatronen.

Die Einstellung des „Ratgebers Umwelt“ zum Jahresende 2025 erfolgte aus Gründen der Effizienzsteigerung und Kostensenkung. Der AWB setzt künftig auf digitale, zielgruppenorientierte Informationsangebote. Nach der einmaligen Einrichtung einer Online-Plattform entfallen die wiederkehrenden und stetig steigenden Ausgaben für Druck und Verteilung, wodurch finanzielle Mittel sowie personelle und materielle Ressourcen eingespart werden können. Die digitale Bereitstellung der Informationen bietet zudem Vorteile hinsichtlich Aktualität und Flexibilität: Inhalte können zeitnah angepasst und gezielt dort veröffentlicht werden, wo sie benötigt werden. Die Veröffentlichung relevanter Informationen, beispielsweise in den Amtsblättern der Verbandsgemeinden, wird weiterhin sichergestellt.

Bereits vor der Einstellung des Printmediums ergänzte die bisherige Webseite des AWB (www.awb-bad-kreuznach.de) das Angebot durch eine mobiloptimierte Plattform mit zentralen Informationen und digitalen Services zur Abfallentsorgung. Dazu zählten unter anderem die Anzeige individueller Abfuhrtermine, eine interaktive Karte mit Container- und Wertstoffhofstandorten, digitale Anträge (z. B. für Sperrmüll oder Sonderleerungen), Sortieranleitungen in mehreren Sprachen (vgl. Abbildung 35) sowie aktuelle Hinweise zu Terminänderungen oder Störungen im Entsorgungsablauf. Diese Funktionen standen auch in der „AWB Müll App Bad Kreuznach“ zur Verfügung, die zusätzlich die Synchronisierung von Abfuhrterminen mit dem Kalender und eine interaktive Standortanzeige ermöglichte

Abfälle und Wertstoffe richtig sortieren

BIOABFALL	RETABFALL	VERPACKUNG	ALTGLAS	ALTPAPIER
<p>Das darf in die Bioabfalltonne</p> <ul style="list-style-type: none"> • Baum-/Strauchschnitt • Blumenerde • Eierschalen • Gartenabfälle • Gemüse-, Obst- und Salatabfälle • Hecken- und Strauchschnitt • Kaffeefilter/-pads, Teebeutel • Küchenabfälle • Küchen- und Backpapier, • Laub • Papierservietten • Papiertaschentücher • Rasenschnitt, Fallobst • Reisig, Grünschnitt • Schnittblumen und Topfpflanzen • Speisereste • Stauden • Unkraut • verdorbene Lebensmittel <u>ohne Verpackung!</u> <p>Wickeln Sie feuchte Speisereste in Zeitungspapier ein oder sammeln Sie diese in Papiertüten. So beugen Sie Festfrieren, Gerüchen und Madenentwicklung vor!</p> <p style="text-align: center;">STOP</p> <p>Keine Plastiktüten verwenden! => auch <u>nicht die als kompostierbar gekennzeichneten Abfallbeutel!</u></p> <p>Kein Kleintier- oder Katzenstreu!</p>	<p>Das darf in die Restabfalltonne</p> <ul style="list-style-type: none"> • Asche, Zigarettenasche-/<u>filter</u>, • Bunt-/Filzstifte, Schreibminen, alte Stempelkissen, Aufkleber • Damenbinden/Tampons • Glühbirnen, Kerzenreste • Haus- u. Straßenkehrschutt • Kleintier-/Katzenstreu • Kleine Kunststoffteile wie Spielzeug, Zahnbürsten, Plastikschüsseln etc. • Leder- und Gummireste • Lumpen, Stoffreste, Schuhe etc. • Musik-/Videokassetten, Fotos, Dias/Negative (nur Kleinmengen) • Porzellan und Keramik (nur Kleinmengen) • Putzlappen/-tücher (ohne Öl !) • Schnellhefter, Aktenordner • Staubsaugerbeutel • Tapeten und Tapetenreste • Teppichbodenreste und -fliesen • Wattebällchen/-stäbchen/-pads • Windeln, Pflügetücher <p style="text-align: center;">STOP</p> <p>Keine verwertbaren Abfälle wie größere Holz- o. Metallteile, unbelastete Bauabfälle (Putz, Beton, Steine, Fliesen) etc. Keine Altmedikamente! Keine Elektrogeräte, auch keine batterie-/solarbetriebenen Geräte! Keine Batterien!</p>	<p>Das darf in die gelbe Tonne/gelben Sack</p> <ul style="list-style-type: none"> • Getränkekartons • Kunststoffolie und -beutel • Kunststoff-Tragetaschen • Margarine-/Sahne-/Joghurt-/Puddingbecher • Milchkartons • Obst- u. Gemüseschalen oder Netze aus Kunststoff • Pflanztöpfe/-schalen • Reinigungsmittelflaschen • Styroporverpackungen • Süßwaren-/Snackverpackungen • Verpackungen von Körper-/Haarpflegemitteln • Verpackungen von Backwaren/-zutaten und Fertigprodukten • Vakuumverpackungen (z.B. von Kaffee) • Verpackungschips <p>Metallverpackungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aluminiumschalen/-folien • Aluminiumdeckel • Konserven- und Getränkedosen • Kronkorken • Metallverschlüsse • Schraubdeckel <p style="text-align: center;">STOP</p> <p>Kein Spielzeug! Keine Gebrauchsgegenstände oder Baustoffe aus Kunststoff! Keine Windeln!</p>	<p>Das darf in die Glascontainer</p> <ul style="list-style-type: none"> • Getränkeflaschen • Konservengläser • Flakons aus Glas <p>getrennt nach Farben für</p> <ul style="list-style-type: none"> • weißes Glas • braunes Glas • grünes (und blaues) Glas <p style="text-align: center;">STOP</p> <p>Kein Bleiglas! Kein Flachglas wie Fenster-, Draht-/Spiegel, Autoscheiben! Kein sonstiges Hohlglas wie z.B. Blumenvasen, Aufbläufornen! Keine Glühbirnen, Autolampen!</p> <p>Suchbegriff nicht gefunden? Nutzen Sie das Abfall ABC in unserer App unter www.awb-kh.de</p> <p>Abfallwirtschaftsbetrieb Landkreis Bad Kreuznach 0671/803-1954</p>	<p>Das darf in die Papiertonne</p> <ul style="list-style-type: none"> • Büro- und Schreibpapiere • Briefumschläge • Bücher, Hefte • Kataloge, Kalender • Kartonagen, Pappen • loses Papier • Prospekte, Werbdrucke • Verpackungen aus Papier, Pappe und Karton • Zeitungen, Zeitschriften <p style="text-align: center;">STOP</p> <p>Kein Hygienepapier! Kein Backpapier! Keine Tetrapacks, z.B. Milch-/Saftkartons! Keine Tapeten! Keine Aktenordner! Keine Aufkleber! Keine Fotos!</p> <div style="text-align: right;"> </div>

Abbildung 35: Abfallsortierhilfe

Mit der Einstellung des Printmediums werden die Homepage und App umfassend überarbeitet und weiterentwickelt. Für die Informationsübermittlung sollen zukünftig neben gedruckten Flyern und der neuen Webseite auch weitere aktuelle Kommunikationskanäle wie Facebook und Instagram genutzt werden. Das Internetangebot mit Informationen zu allen Fragen der Abfallentsorgung, zur Organisation der Abfallabfuhr, zu Entsorgungswegen sowie zu satzungsrechtlichen Fragestellungen wird dabei kontinuierlich gepflegt und aktualisiert. Auf diese Weise wird die Öffentlichkeitsarbeit des AWB an die aktuellen Kommunikationsgewohnheiten angepasst und künftig noch effizienter, ressourcenschonender und bürgernäher gestaltet.

Für Schulen und Vereine bietet der AWB Führungen über die Wertstoffhöfe und das Kompostwerk an. Dabei werden den Besucherinnen und Besuchern einige Grundlagen der Abfallwirtschaft, wie die getrennte Erfassung unterschiedlicher Abfallarten und die Behandlung von Bioabfall, näher gebracht. Darüber hinaus können Schulen kostenfrei den außerschulischen Lernort für Umwelterziehung der Rhein-Hunsrück Entsorgung in Kirchberg nutzen. Neben dem umweltverträglichen Umgang mit Abfällen lernen die Kinder und Jugendlichen dort die Grundlagen der Energieerzeugung und -nutzung kennen.

Maßnahmen zur Wiederverwendung werden durch den AWB ebenfalls unterstützt. Hinweise zur Wiederverwendung noch gebrauchsfähiger Gegenstände finden sich online. Gebrauchsfähige Alttextilien werden über Altkleider-Behälter karitativer Organisationen sowie an den Wertstoffhöfen gesammelt.

Die Eigenkompostierung wird durch die Spartonne oder Befreiung von der Biotonne gefördert, sofern ein Antrag gestellt wird.

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“⁴.

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.

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.

Das wichtigste Instrument für die Abfallvermeidung und Wiederverwendung ist die Abfallberatung von privaten Haushalten und Gewerbebetrieben durch den Landkreis Bad Kreuznach (vgl. Kapitel 5.1.1.1). Durch vielfältige Informationsangebote und -kampagnen, persönliche Beratungen und Kontakte werden auf unterschiedliche Weise Tipps für ein abfallarmes Verhalten vermittelt. Die Angebote der Abfallberatung sollen die Bürger zielgruppenspezifisch für ein ressourcenschonendes Verhalten motivieren.

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 AWB für den Landkreis Bad Kreuznach im Zuge der Abfallberatung beschrieben sowie weitergehende Ansätze des Abfallvermeidungsprogramms und der Weiterentwicklungsmöglichkeiten beim AWB im Landkreis Bad Kreuznach dargestellt:

⁴ vgl. AWP RLP 2022-Teil B

a. Prioritäre Produktgruppen/Abfallströme

Kunststoffverpackungsabfälle

Angebote des AWB im Landkreis Bad Kreuznach

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

Weitergehende Ansätze des Abfallvermeidungsprogramms / Weiterentwicklungsmöglichkeit des AWB im Landkreis Bad Kreuznach

- 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 Einkaufens zur Reduzierung ihrer Verpackungsabfallmengen
- Bereitstellen von Hinweisen samt Adressen auf Geschäfte mit unverpackten Warenangeboten im Zuständigkeitsbereich des AWB im Landkreis Bad Kreuznach

Lebensmittelabfälle

Angebote des AWB im Landkreis Bad Kreuznach

Die Vermeidung von Lebensmittelabfällen steht seit einiger Zeit stark im Fokus und wird auch im KrWG ausdrücklich erwähnt. Der AWB widmet sich diesem Bereich in seiner täglichen Abfallberatungspraxis zunehmend. Es werden entsprechende Tipps und Informationen im Rahmen von Beratungsgesprächen an die Einwohner weitergegeben. Die Webseite verweist auf die bundesweite Initiative „Zu gut für die Tonne!“ des Bundesministeriums für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL). Diese Initiative gibt praktische Tipps zur Reduzierung von Lebensmittelverschwendung im Alltag. Darüber hinaus gibt es ein Speiseöl- und Speisefett-Recycling, das die Kreisverwaltung eingerichtet hat, mit Abgabestellen für Altfette die anschließend einer Verwertung zugeführt und zur Herstellung von Biokraftstoffen (Biodiesel, HVO) verwendet werden.

Weitergehende Ansätze des Abfallvermeidungsprogramms / Weiterentwicklungsmöglichkeit des AWB im Landkreis Bad Kreuznach

- 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 AWB im Landkreis Bad Kreuznach

Im Rahmen der Abfallberatung informiert der AWB 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. Für Druckerpatronen, Tonerkartuschen und Trommeleinheiten stehen auf allen Wertstoffhöfen spezielle „Rote Tonnen“ bereit. Die Inhalte werden sortiert, teils wiederverwendet oder stofflich verwertet.

Weitergehende Ansätze des Abfallvermeidungsprogramms / Weiterentwicklungsmöglichkeit des AWB im Landkreis Bad Kreuznach

- 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 AWB im Landkreis Bad Kreuznach

Im Rahmen der Abfallberatung informiert der AWB über die Möglichkeiten der Wiederverwendung allgemein und auch speziell in Bezug auf noch wiederverwendbare und recyclingfähige Bauteile.

Weitergehende Ansätze des Abfallvermeidungsprogramms / Weiterentwicklungsmöglichkeit des AWB im Landkreis Bad Kreuznach

- 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 der Errichtung neuer Gebäude vorgezogen werden, soweit technische und funktionale Anforderungen erfüllt werden können
- Prüfung der Einführung einer „Bodenbörse“ o. ä.

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 Abfallsatzung des Landkreises Bad Kreuznach verankert. Gemäß § 2 der Abfallsatzung hat der Landkreis 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, wassersparenden, schadstoffarmen, rohstoffarmen oder abfallarmen Produktionsverfahren oder aus nachwachsenden Rohstoffen hergestellt sind,
2. sich durch besondere Langlebigkeit und Reparaturfreundlichkeit auszeichnen oder
3. die im Vergleich zu anderen Erzeugnissen zu weniger oder schadstoffärmeren Abfällen führen oder sonst umweltverträglicher als andere Produkte zu entsorgen sind, sofern die Produkte für den vorgesehenen Verwendungszweck geeignet sind und dadurch keine unzumutbaren Mehrkosten entstehen (umweltfreundliche Produkte).

Gemäß den Vorgaben in der Satzung wirken der AWB im Landkreis und der Landkreis Bad Kreuznach im Rahmen ihrer Möglichkeiten ferner darauf hin, dass alle juristischen Personen des privaten Rechts, an denen sie beteiligt sind, in gleicher Weise verfahren.

Die Umsetzung dieser satzungsrechtlichen Regelung erfolgt im Zuge der täglichen Arbeit des AWB. Diese Satzungsvorgabe ist ebenfalls in die tägliche Praxis der Organe und Institutionen des Landkreises eingeflossen und wird von diesen umgesetzt. Darüber hinaus erfolgt vom AWB und dem Landkreis Bad Kreuznach 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 AWB im Landkreis Bad Kreuznach aktiv durch verschiedene Maßnahmen unterstützt. Diese werden im Folgenden beschrieben:

- **Abfallpädagogische Angebote und weitergehende Informationen**

Zur frühen Hinführung zu abfallvermeidendem Verhalten und zur richtigen Abfalltrennung bietet der AWB für Schulen und Vereine Führungen über Wertstoffhöfe und das Kompostwerk an. Schulen können zusätzlich den außerschulischen Lernort in Kirchberg nutzen. Hinweise zur Wiederverwendung noch gebrauchsfähiger Gegenstände finden sich online und bis Ende 2025 auch im "Ratgeber Umwelt". (vgl. Kapitel 5.1.1.1.1).

- **Second-Hand-Kaufhäuser**

In Second-Hand-Kaufhäusern werden gebrauchte, aber weiterhin funktionsfähige Gegenstände gesammelt, ggf. aufbereitet und zu günstigen Preisen wiederverkauft. Das Angebot umfasst in der Regel Möbel, Haushaltswaren, Kleidung, Bücher, Elektrogeräte und Freizeitartikel. Second-Hand-Kaufhäuser erfüllen damit eine wichtige Funktion im Sinne der ersten beiden Stufen der Abfallhierarchie nach dem Kreislaufwirtschaftsgesetz (Vermeidung und Vorbereitung zur Wiederverwendung). In Bad Kreuznach bestehen mit dem Dieso-Fair-Markt und dem Dieso-Fair-Möbelmarkt zwei entsprechende Einrichtungen, über die die Abfallberatung im Rahmen ihrer Tätigkeit informiert.

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.“⁵

Die Angebote solcher Systeme sind durch das Gewerbe oder die Industrie bereitzustellen. Das Prinzip des „Nutzens statt Besitzens“ findet sich beispielsweise als Werkzeugverleih in Baumärkten oder beim Carsharing. Die öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger können im Rahmen der Abfallberatung über das System im Allgemeinen informieren und mögliche Vorteile darstellen. Der AWB im Landkreis Bad Kreuznach hat bisher keinen Fokus auf solche Angebote im Zuge der Abfallberatung gelegt. Im Zuge der kontinuierlichen

⁵ 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

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.⁶

Die Fortschreibung des Abfallvermeidungsprogramm konzentriert sich dabei auf die nachfolgend aufgeführten vier Konzepte. Die Angebote des AWB im Landkreis Bad Kreuznach, 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 AWB im Landkreis Bad Kreuznach durchgeführt werden, benannt.

1. Produkte wertschätzen und lange nutzen

Angebote des AWB im Landkreis Bad Kreuznach

Informationen über den ökologischen Nutzen und die Vorteilhaftigkeit einer langen Verwendung

Weitergehende Ansätze des Abfallvermeidungsprogramms / Weiterentwicklungsmöglichkeit des AWB im Landkreis Bad Kreuznach

Reparatur – reparieren statt wegwerfen

- Aktive Unterstützung von Reparaturnetzwerken, indem Räumlichkeiten für beispielsweise Repair Cafés zur Verfügung gestellt werden
- Bereitstellung von Reparaturführer oder Online-Plattformen mit Hinweisen auf Reparatereinrichtungen
- 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

⁶ 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

- Bewerbung regionaler Gebrauchtwarenkaufhäuser bzw. Unterstützung von Repair Cafés
- Zur Verfügungstellung von leerstehenden Liegenschaften für Kleidertauschbörsen oder ReUse-Pop-up-Stores
- 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
- Angebot konkreter Informationen über solche Möglichkeiten
- Beratung von Start-ups in diesem Bereich (beispielsweise über Fördermöglichkeiten)
- Steigerung des allgemeinen Wissens um die Existenz derartiger Nutzungsformen

2. Nachhaltige Verbraucherentscheidungen ermöglichen

Angebote des AWB im Landkreis Bad Kreuznach

- Abfallberatung zu Abfallvermeidung und Wiederverwendung
- Informationen über den ökologischen Nutzen und die Vorteilhaftigkeit einer langen Verwendung
- Angebot für Schulen und Vereine für Führungen über die Wertstoffhöfe und das Kompostwerk
- Nudges in eigenen Einrichtungen können gezielt zur Abfallvermeidung beitragen, etwa durch Karaffen und Gläser für Leitungswasser in Teeküchen oder durch Wasserspender zum Befüllen mitgebrachter Flaschen. In der Kreisverwaltung stehen entsprechende Wasserspender zur Nutzung durch Mitarbeitende und für den Sitzungsdienst bereit. Auch im Fuhrpark – einschließlich Fahrer und Lader – wurde die Versorgung von Pfandflaschen auf Wasserspender umgestellt.

Weitergehende Ansätze des Abfallvermeidungsprogramms / Weiterentwicklungsmöglichkeit des AWB im Landkreis Bad Kreuznach

Kluge Entscheidungen anstoßen („Nudging“)

- Wasserspender auch 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 AWB im Landkreis Bad Kreuznach

- Der AWB hat im Zuge seiner Wirtschaftsplanung detaillierte Kenntnisse über die Kosten für die verschiedenen Abfallströme, sowie alle weiteren abfallwirtschaftlichen Tätigkeiten und kann auf diese Weise gezielte Informationen weitergeben, welche Minderkosten mit einem geänderten Abfallerzeugungsverhalten bzw. Abfallvermeidung einhergehen.

Weitergehende Ansätze des Abfallvermeidungsprogramms / Weiterentwicklungsmöglichkeit des des AWB im Landkreis Bad Kreuznach

Kommunale und betriebliche Abfallvermeidungskonzepte

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

Öffentliches Beschaffungswesen

- Aufbau eines Ökobeschaffungsnetzwerks, um Erfahrungen auszutauschen und ein Dialog zwischen Städten, Gemeinden und Verbänden zu initiieren

Im Landkreis Bad Kreuznach werden bereits Maßnahmen aus dem Abfallvermeidungsprogramm, die den öRE betreffen, umgesetzt. Dennoch zeigen die Ausführungen in diesem Kapitel, dass der AWB im Landkreis Bad Kreuznach 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 2023/2024 wurde im Landkreis Bad Kreuznach eine Restabfallanalyse durchgeführt. Die Restabfallanalyse wurde gemäß den Vorgaben im LKrWG RLP auf Basis der „Richtlinie zur Analyse von Restabfall in Rheinland-Pfalz“ 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
- Großwohnanlagen (städtische Struktur) mit Mehrfamilienhäusern, offener Bebauung

Die erste Kampagne wurde im November 2023 (KW 45) durchgeführt, die zweite Kampagne im April 2024 (KW 17). Der Stichprobenumfang betrug für beide Kampagnen insgesamt über alle Gebietsstrukturen 5.591 kg. Im Rahmen der Analyse wurden 8 Stoffgruppen zzgl. Mittel- und Feinmüll bzw. 27 Sortierfraktionen betrachtet.

In Abbildung 36 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 30,2 Gew.-% des zur Abfuhr bereitgestellten Restabfalls.⁷

⁷ Restabfallanalyse im Landkreis Bad Kreuznach 2024, Witzenhausen-Institut

Zudem fanden sich noch 0,8 Gew.-% sonstige Organik und 6,3 Gew.-% verpackte Lebensmittel, die, von ihrer Verpackung befreit, ebenfalls über die Biotonne erfasst werden könnten.⁸

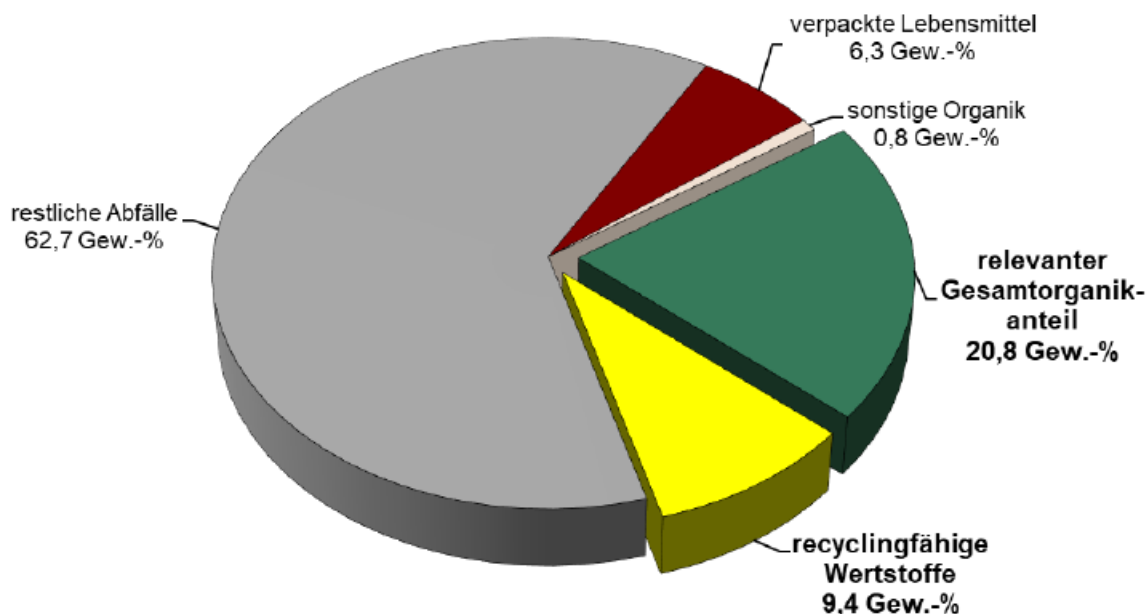


Abbildung 36: Wertstoffpotenzial (trockene Wertstoffe und Organik) im Restabfall

Das heißt, knapp 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.⁹

Die Anteile der im Restabfall ermittelten schadstoffhaltigen Abfälle sowie der Elektroklein- geräte waren relativ gering. Es wurden bei den Untersuchungen durchschnittlich 0,22 bzw. 0,78 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 65 % der untersuchten Stichprobeneinheiten fanden sich schadstoffhaltige Abfälle (insbesondere Batterien); 79 % der Stichprobeneinheiten enthielten Elektroklein- geräte. Bei Betrachtung dieser aus dem Restabfall aussortierten Materialien

⁸ Restabfallanalyse im Landkreis Bad Kreuznach 2024, Witzenhausen-Institut

⁹ Restabfallanalyse im Landkreis Bad Kreuznach 2024, Witzenhausen-Institut

wird noch einmal sehr deutlich, in welchen hohen Stückzahlen sich diese Materialien im untersuchten Restabfall fanden.¹⁰

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 Landkreis Bad Kreuznach ist mit einer Einwohnerdichte von ca. 187 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 6 gegenübergestellt.

Tabelle 6: Gegenüberstellung Zielwerte AWP 2022 und Analyseergebnisse Landkreis Bad Kreuznach

Zielwert Bioabfall im Restabfall 2030 für Cluster 2 ländlich-dicht (150 - 750 E/km²)	Bioabfall im Restabfall des Landkreises Bad Kreuznach 2023/24
20 kg/E*Jahr	23,9 kg/E*Jahr

Zielwert Wertstoffe im Restabfall 2030 für Cluster 2 ländlich-dicht (150 - 750 E/km²)	Wertstoffe im Restabfall des Landkreises Bad Kreuznach 2023/24
8 kg/E*Jahr	10,8 kg/E*Jahr

Ab 2030 dürfen an verwertbaren Bioabfällen (Küchen-/Nahrungs-/Gartenabfälle) noch 20 kg/(E*a) Jahr und an Wertstoffen (Glas, PPK, LVP) noch 8 kg/(E*a) Jahr im häuslichen Restabfall enthalten sein. Im Restabfall des Landkreises Bad Kreuznach fanden sich mit 23,9 kg/(E*a) Jahr Bioabfälle mehr Bioabfälle als der Zielwert erlaubt. Auch die im Restabfall ermittelten 10,8 kg/(E*a) Jahr Wertstoffe lagen über dem zu erfüllenden Zielwert. Bei beiden Stoffströmen besteht somit Handlungsbedarf zur Reduzierung.¹¹

¹⁰ Restabfallanalyse im Landkreis Bad Kreuznach 2024, Witzenhausen-Institut

¹¹ Restabfallanalyse im Landkreis Bad Kreuznach 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 Landkreis Bad Kreuznach (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 AWB stehen Sortier- und Trennhilfen sowie weitere Flyer mit Tipps zum Download bereit.

Aus dem verbleibenden Restabfall, der in der MBA Linkenbach behandelt wird, werden Metalle aussortiert, die direkt dem Recycling zugeführt werden. Zudem erfolgt im Rahmen der Sperrmüllsammlung eine Abtrennung von Wertstoffen direkt an der Anfallstelle. Nach der energetischen Verwertung des verbleibenden Restsperrmüll im MHKW erfolgt eine Abtrennung von Metallen, Filterstaub und Schlacke ebenfalls mit dem Ziel des Recyclings.

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 Landkreis Bad Kreuznach als öRE nicht. Dennoch begegnet das Thema Littering dem AWB und dem Landkreis bei seiner täglichen Arbeit. Standorte mit wilden Ablagerungen werden der Unteren Abfallbehörde gemeldet. Die Ortsgemeinden und Städte im Landkreis müssen die Einsammlung der widerrechtlichen Ablagerungen übernehmen und den Transport zum AWB. Der AWB übernimmt die Kosten der Entsorgung. 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 Mengen an Ablagerungen (Sperrmüll, Baustellenabfälle, Abfallsäcke) handelt, ist dem Problem nicht durch die Aufstellung zusätzlicher Abfallbehälter oder Papierkörbe beizukommen. Der AWB ist daher bestrebt entsprechende Strategien zu erarbeiten.

5.1.1.5 Getrennte Sammlung und Entsorgung von schadstoffhaltigen Abfällen

Zur Schadstoffentfrachtung des Restabfalls besteht im Landkreis Bad Kreuznach ein komfortables System zur Erfassung von schadstoffhaltigen Abfällen mit regelmäßigen Terminen des Schadstoffmobils an zentralen Standplätzen. Die Schadstoffsammlung findet vierteljährlich zu festgelegten Terminen an verschiedenen Standplätzen in allen Gemeinden statt. In den größeren Orten werden auch monatliche Standplatztermine angeboten. Die Termine werden jedes Quartal in den Amtsblättern veröffentlicht und sind auch online über die Homepage abrufbar. Flankiert wird das Erfassungssystem durch eine umfassende Abfallberatung zur sachgerechten und getrennten Entsorgung der Abfälle.

Die Sammlung und Entsorgung der Problemabfälle erfolgt über ein beauftragtes Drittunternehmen.

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

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 Landkreis Bad Kreuznach und der AWB kommen dieser Vorbildfunktion für den Landkreis durch verschiedene Vorgehensweisen und Maßnahmen nach, von denen einige 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.

- Die Ausweitung des Einsatzes von Fahrzeugen mit alternativen Antriebstechniken und schadstoffarmen Ausstoß.
- Der AWB bringt seine Expertise in die vom Landkreis entwickelte Nachhaltigkeitsstrategie ein.
- Die Bioabfälle werden kompostiert und zum Teil zuvor in einer Vergärungsanlage vergoren (Biomasseanlage Essenheim). Restabfälle werden in der MBA Linkenbach mechanisch-biologisch behandelt, wobei Metalle und eine heizwertreiche Fraktion zur energetischen Verwertung aussortiert wird. Restsperrmüll wird zum MHKW Mainz transportiert und dort verbrannt. Die technische Nutzung dieser Abwärme wird von den Anlagen der TWL in Strom umgewandelt und als Fernwärme genutzt.
- Der Neubau in der Siemensstraße (Verwaltungsgebäude, Fuhrpark und Werkstatt) wurde auf Grundlage eines Architektenwettbewerbs unter Berücksichtigung ökologischer und energetisch nachhaltiger Kriterien geplant. Das Gebäude wird in Holz-Hybridbauweise mit Holz-Alu-Fenstern, außenliegendem Sonnenschutz sowie dem Einsatz von FSC-zertifiziertem Vollholz und Stahlbeton mit hohem Recyclinganteil errichtet. Das Energiekonzept verzichtet auf den Einsatz fossiler Energieträger und zielt auf eine bauliche Reduzierung der Heiz- und Kühllasten ab. Eine Kombination aus Heiz-Kühldecken und natürlicher Fensterlüftung gewährleistet eine energieeffiziente Temperierung der Räumlichkeiten.

5.1.2.2 Abfallvermeidung im öffentlichen Beschaffungswesen

Die Abfallvermeidung im öffentlichen Beschaffungswesen ist im Landkreis Bad Kreuznach 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 AWB 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 AWB fördert das Stoffstrommanagement im Landkreis Bad Kreuznach 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 AWB 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 Landkreis Bad Kreuznach 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.

Der Landkreis Bad Kreuznach prüft gemeinsam mit der Kommunalen Abfallwirtschaft Mainz und Mainz-Bingen AöR eine interkommunale Zusammenarbeit zur zukünftigen Bioabfallverwertung. Hintergrund ist der auslaufende Betreibervertrag der Biomasseanlage Essenheim zum 31.12.2027. Ziel ist es, die Vergärungsanlage ab 2028 gemeinsam zu nutzen, zu modernisieren und langfristig eine ökologisch und wirtschaftlich tragfähige Verwertung des Bioabfalls sicherzustellen. Auf dieser Grundlage soll als nächster Schritt eine wirtschaftliche und rechtliche Bewertung möglicher Kooperationsmodelle erfolgen, um eine fundierte Entscheidungsgrundlage für die beteiligten Gebietskörperschaften zu schaffen. Dazu wurde bei der SGD Nord ein Förderantrag für eine entsprechende Machbarkeitsstudie gestellt.

5.1.2.4 Verursachergerechte Gebührensysteme

Finanzielle Anreize zur Abfallvermeidung sind durch das verursachergerechte Gebührensystem gegeben. Das Gebührensystem beinhaltet gemäß der Abfallgebührensatzung eine Gebührenstaffelung nach Größe der gewählten Abfallbehälter. Durch das Angebot auch von besonders kleinen Behältern (40 l) wird ein effektiver Anreiz zur Vermeidung bzw. Wiederverwendung geboten.

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

5.1.2.5 Umfassende Abfallberatung

Ein wichtiger Bestandteil der abfallwirtschaftlichen Arbeit des AWB ist die tägliche Beratung von Einwohner*innen und Gewerbebetrieben im Landkreis Bad Kreuznach. 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

Der AWB Bad Kreuznach ist Mitglied in verschiedenen Fachverbänden, Arbeitskreisen und Kooperationen und darüber abfallwirtschaftlich gut vernetzt, z.B. durch

- Kooperation mit dem Landkreis Neuwied und dem Rhein-Hunsrück-Kreis zur gemeinsamen Nutzung der Deponien und der MBA Linkenbach für die Entsorgung der Restabfälle.
- Mitgliedschaft im Verband kommunaler Unternehmen e. V. (VKU): Der Abfallwirtschaftsbetrieb Landkreis Bad Kreuznach tauscht sich hier mit anderen Abfallwirtschaftsbetrieben zu Fragen der Betriebsorganisation, Vertragsgestaltung und weiteren fachlichen Themen aus.
- Mitgliedschaft im Netzwerk „Kommunales Stoffstrommanagement“: Die Teilnahme an diesem vom Land Rheinland-Pfalz initiierten Netzwerk erfolgt im Rahmen einer freiwilligen Kooperation. Das kostenfreie Angebot dient der Bündelung und Weiterentwicklung kommunaler Aktivitäten zur Verbesserung der Ressourcennutzung.

Dies ermöglicht einen überregionalen Erfahrungsaustausch sowie die Möglichkeiten, abfallwirtschaftliche Herausforderungen und Aufgaben gemeinsam mit anderen Akteuren zu bewältigen.

5.2 Maßnahmen und Prüfaufträge

Ausgehend von der ausführlichen Ist-Darstellung der Abfallwirtschaft im Landkreis Bad Kreuznach in den Kapiteln 3 und 4 werden in diesem Kapitel geeignete Prüfaufträge und Maßnahmen zur Verbesserung des abfallwirtschaftlichen Angebots im Geltungszeitraum dieses Abfallwirtschaftskonzeptes zusammengestellt.

Im Geltungszeitraum des AWK wird der AWB Landkreis Bad Kreuznach zudem prüfen, inwiefern neue oder bereits bestehende Kooperationen mit öffentlich-rechtlichen oder privatwirtschaftlichen Partnern hinsichtlich der Umsetzung von Maßnahmen zielführend sind.

Eine Bewertung der Prüfaufträge und Maßnahmen im Sinne des Teils C des Abfallwirtschaftsplanes Rheinland-Pfalz 2022 erfolgt kontinuierlich, um die vielversprechendsten und wirkungsvollsten Maßnahmen zu identifizieren und umzusetzen.

Der Landkreis Bad Kreuznach wird sein abfallwirtschaftliches System insgesamt fortlaufend hinsichtlich der Erreichung der angestrebten abfallwirtschaftlichen Ziele sowie der Wirksamkeit der durchgeführten Maßnahmen überprüfen und erforderlichenfalls Anpassungen vornehmen.

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

Der Abfallwirtschaftsplan Rheinland-Pfalz gibt zur Umsetzung der Abfallhierarchie für den Landkreis Neuwied die folgenden Zielwerte vor:

- Zielwert maximaler Anteil Bioabfall im häuslichen Restabfall 2030: 20 kg/(E*a)
- Zielwert maximaler Anteil Wertstoffe im häuslichen Restabfall 2030: 8 kg/(E*a)
- Zielwert Vergärung Biotonnenabfall 2035: 100 %

Die gemäß AWP vorgegebenen Zielwerte für Wertstoffe und für nicht vermeidbare Anteile Bioabfälle im häuslichen Restabfall werden noch nicht erreicht (vgl. Kapitel 5.1.1.2). Der entsprechende Nachweis wurde durch die Restabfallsortieranalyse aus dem Jahr 2023/2024 erbracht. Der AWB prüft kontinuierlich, welche Maßnahmen zu ergreifen sind, um eine weitere Wertstoff- und Bioabfallentfrachtung 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 AWB bereits zu gut 40 %. Das Kompostwerk Bad Kreuznach verarbeitet von den jährlich rund 17.000 bis 18.000 Mg erfassten Bioabfällen aus dem Landkreis Bad Kreuznach etwa 10.000 Mg. In der Biomasseanlage Essenheim werden die verbleibenden kommunalen Bioabfallmengen der Vergärung zugeführt (vgl. Kapitel 4.1.2.1.). Darüber hinaus prüft der AWB zurzeit eine interkommunale Kooperation bei der Verwertung von Bioabfällen (vgl. Kapitel 5.1.2.3). Sofern es zu dieser Kooperation kommt, könnten ab dem Jahr 2028 weitere Bioabfälle einer Vergärung zugeführt werden, sodass eine nahezu vollständige energetisch-stoffliche Nutzung der Biotonnenabfälle bis zum Jahr 2035 möglich erscheint.

5.2.1.2 Maßnahmen und Prüfaufträge im Bereich Öffentlichkeitsarbeit

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

In diesem Kapitel wurde eine Analyse der Öffentlichkeitsarbeit durchgeführt und der entsprechende Angebotsumfang überprüft. Hieraus leiten sich für den AWB die folgenden Prüfaufträge und Maßnahmen ab:

- Intensivierung der Öffentlichkeitsarbeit durch Information, Aufklärung und Sensibilisierung der Bürger*innen
- 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 AWB die folgenden Prüfaufträge und Maßnahmen ab:

- Prüfung der Unterstützungs- und Kooperationsmöglichkeiten (organisatorisch, finanziell etc.) von Angeboten in anderer Trägerschaft
- Teilnahme an übergreifenden Kampagnen (z. B. der rheinland-pfälzischen Kampagne „Müll nicht rum“)
- Nutzung regulatorischer Maßnahmen, wie der Setzung von Geboten beispielsweise zur Nutzung von Mehrwegartikeln, z. B. bei Veranstaltungen im öffentlichen Raum oder auch Sportstätten
- Prüfung von Maßnahmen zur Vermeidung von Lebensmittelabfällen
- Prüfung von Maßnahmen zur Vermeidung von Kunststoffen und Kunststoffabfällen
- Prüfung der 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 AWB 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 ABW bietet für die Entsorgung der Gartenabfälle schon ein Bringsystem an (vgl. Kapitel 4.1.2.2), dennoch wurde im Bereich der Erfassung und Verwertung von Gartenabfällen die folgenden Maßnahmen / die folgenden Prüfaufträge 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 ABW 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 vom AWB 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 langfristige Kooperation im Bereich der Restabfälle ist die Entsorgungssicherheit im Geltungszeitraum des AWP gegeben (vgl. Kapitel 3.2.2).

Die Entsorgung der Bioabfälle, Rest- und Holzsperrmüll sowie weiterer Wertstoffe wie Altpapier erfolgt durch Drittbeauftragte. Es sind derzeit genügend Behandlungskapazitäten am

Markt vorhanden, sodass auch hier Entsorgungssicherheit im Geltungszeitraum des AWP gegeben ist. Darüber hinaus prüft der AWB zurzeit eine interkommunale Kooperation bei der Verwertung von Bioabfällen (vgl. Kapitel 5.1.2.3). Sofern diese Kooperation zustande kommt, wäre die Entsorgungssicherheit langfristig gegeben.

5.2.5 Maßnahmen und Prüfaufträge im Bereich anderer nicht gefährlicher Siedlungsabfälle

Im Bereich anderer nicht gefährlicher Siedlungsabfälle, sofern sie in die Zuständigkeit des AWB 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 (Abfälle aus Abwasser- und Wasserbehandlung, Garten- und Parkabfälle, Marktabfälle, Straßenreinigungsabfälle, produktionsspezifische Abfälle und gemischte Bau- und Abbruchabfälle), entsprechend ihren qualitativen Eigenschaften

Die unter den Begriff anderer nicht gefährliche Siedlungsabfälle eingeordneten Klärschlämme fallen nicht in die Zuständigkeit des AWB. 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 AWB

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

- Der AWB prüft die interkommunale Kooperation mit dem Landkreis Mainz-Bingen und der Landeshauptstadt Mainz bei der Bioabfallverwertung. Bereits heute werden die nicht im Kompostwerk Bad Kreuznach verwerteten Bioabfälle in der Biomasseanlage Essenheim vergoren. Der Vertrag des privaten Unternehmens zum Betrieb der Anlage läuft am 31.12.2027 aus. Ab diesem Zeitpunkt gibt es verschiedene Möglichkeiten im Rahmen einer interkommunalen Kooperation zum Betrieb dieser Anlage. Die dazu notwendigen Gespräche und Verhandlungen laufen zurzeit.
- Zur Optimierung der Prozesse im Bereich Verwaltung und Fuhrpark soll an der Siemensstraße ein neues Abfallwirtschaftszentrum entstehen. Dazu hat der AWB bereits im Jahr 2023 ein 15.000 m³ großes Grundstück erworben. Hierfür wurde ein Planungs- und Realisierungswettbewerb durchgeführt. 5 Vorschläge von Architekten wurde im Wettbewerb begutachtet und ein Architekturbüro hat den Zuschlag erhalten.
- Der AWB nutzt derzeit einen 20-Tonnen-Elektro-Lkw mit Kofferaufbau und Hebebühne für die Sperrmüllsammlung, insbesondere für Metall- und Elektrogroßgeräte. Zukünftig ist vorgesehen, auf den Deponien in Langenlonsheim und Meisenheim Photovoltaikanlagen zu errichten. Der erzeugte Strom soll zur Ladung künftig anzuschaffender elektrischer Sammelfahrzeuge verwendet werden.
- Zur Erhöhung des Nutzerkomforts und damit der Sammelmengen soll der Wertstoffhof Waldlaubersheim ertüchtigt werden. Der Wertstoffhof Waldlaubersheim besteht zurzeit aus einer gepflasterten Fläche auf der ebenerdig die Sammelcontainer aufgestellt sind. Zukünftig soll dort durch den Einsatz von einem modularen Schnellbausystem ein komfortabler Wertstoffhof entstehen. Die Planungen zur Umsetzung laufen zurzeit.
- Der AWB beteiligt sich aktiv an der Entwicklung der Nachhaltigkeitsstrategie des Landkreises. Ziel ist es, die regionale Entwicklung nachhaltig, zukunftsorientiert und verantwortungsvoll zu gestalten. Der AWB bringt dabei seine Expertise im Nachhaltigkeitsforum ein, das Vertreterinnen und Vertretern aus Politik, Wirtschaft, Zivilgesellschaft und Wissenschaft den Austausch und die gemeinsame Erarbeitung von Lösungen ermöglicht.

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

Es wurden in diesem Bereich vom ABW die folgenden Maßnahmen / Prüfaufträge identifiziert:

- Analyse der regional und überregional vorhandenen Strukturen zur Wiederverwendung von Baustoffen und Bauteilen
- Aufbau und Unterstützung von Bodenmanagement und -börsen auf regionaler Ebene

5.2.8.2 Kommunen als Bauherr

In diesem Bereich wurden die folgenden Maßnahmen / Prüfaufträge für den ABW in enger Kooperation mit hausinternen Stellen (z. B. Bauabteilung, Umwelt - und Klimamanagement, Untere Naturschutzbehörde etc.) sowie den Verbandsgemeinden 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 identifiziert, ggf. in Zusammenarbeit mit anderen Ämtern 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 AWB 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 AWB in enger Kooperation mit hausinternen Stellen sowie den Verbandsgemeinden 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 AWB, ggf. in Zusammenarbeit mit anderen Ämtern des Kreises identifiziert:

- Ggf. Schaffung von Beratungsangeboten für Kommunen hinsichtlich stadtplanerischer Maßnahmen zur Förderung der Wertstofffassung 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 AWB bewirtschaftet keine aktiven Deponien und führt keine Verfüllmaßnahmen durch. Der AWB wird bei etwaigen zukünftigen 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 ABW in enger Kooperation mit hausinternen Stellen (z. B. Bauabteilung, Umwelt - und Klimamanagement, Untere Naturschutzbehörde etc.) sowie den Verbandsgemeinden 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 AWB 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 ABW 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 AWB in enger Kooperation mit hausinternen Stellen sowie den Verbandsgemeinden identifiziert:

- Auch bei zukünftigen ABW-eigenen sowie kreiseigenen 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 ABW 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 ABW in enger Kooperation mit hausinternen Stellen 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 ABW 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 AWB verfügt über keine eigenen Deponiekapazitäten. Im Rahmen von Kooperationen wird die Vorhaltung ausreichender Deponiekapazitäten sichergestellt. Die Deponiekapazitäten reichen voraussichtlich bis weit in die 2030er Jahre aus (vgl. Kapitel 3.2.2).

- Die Entsorgungssicherheit ist bei der Aufstellung und Fortschreibung der Abfallwirtschaftskonzepte zu prüfen und zu beurteilen. Hierbei ist die Frage zu erörtern, 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.

In Rheinland-Pfalz stehen gemäß den Aussagen des Abfallwirtschaftsplans (AWP) nur noch wenige **Deponien der Klasse 0** mit begrenzten Restvolumina für mineralische Bauabfälle zur Verfügung. Die geplanten Erweiterungen dieser Deponien sind daher erforderlich, um die **Entsorgungssicherheit** für diese Abfallart langfristig zu gewährleisten.

Die Nutzung von **Deponiekapazitäten der Klasse II** für Abfälle, die grundsätzlich auch auf Deponien der Klasse 0 abgelagert werden könnten, wird vom Land nicht als zielführend angesehen. Aus Sicht des Landkreises Bad Kreuznach ist dies jedoch in geringem Umfang zur Sicherstellung kurzer Entsorgungswege derzeit **nicht vollständig vermeidbar**.

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

Die Deponierung von Reststoffen aus der mechanisch-biologischen Aufbereitung des Restabfalls ist bis zur Endverfüllung der Deponie Linkenbach sichergestellt. Das Datum der

Endverfüllung ist zugleich das Laufzeitende der Kooperation im Bereich der Restabfallbehandlung. Nach dem jetzigen Erkenntnisstand wird die Deponierung bis weit in die 2030er Jahre hinein möglich sein, so dass der Landkreis Bad Kreuznach über eine noch einige Jahre andauernde Entsorgungssicherheit für den Bereich der Reststoffe verfügt. Aus diesem Grund müssen derzeit keine weiteren Planungsmaßnahmen ergriffen werden (vgl. Kapitel 3.2.2).

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

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 AWB wird sich im Fortschreibungszeitraum einen Überblick hinsichtlich möglicher Risiken im Hinblick auf zukünftige Abfallnotlagen verschaffen. Hierzu wird 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.

Die Kooperation des Landkreises Neuwied mit den Landkreisen Bad Kreuznach und Rhein-Hunsrück dient der gemeinsamen Nutzung der Deponien der drei Partnerkreise. Die derzeit in Betrieb befindliche Deponie Linkenbach mit ihren Nebeneinrichtungen steht dabei unverzüglich und jederzeit als Pufferfläche in Katastrophenfällen zur Verfügung.

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.

ENTWURF

6 Bewertung und Schwachstellenanalyse

Das Datenblatt für den Landkreis Bad Kreuznach, das im Abfallwirtschaftsplan Rheinland-Pfalz – Teilplan Siedlungsabfälle und andere nicht gefährliche Abfälle 2022, Teil C enthalten ist, ist mit aktualisierten Werten als Tabelle 7 eingefügt.

Das Mengenaufkommen der Siedlungsabfälle liegt im Landkreis Bad Kreuznach insgesamt unter den clusterspezifischen Mittelwerten von 2018. Positiv hervorzuheben ist die geringe zudem rückläufige Summe von Rest- und Sperrabfall, die zudem rückläufig ist sowie das knapp über dem clusterspezifischen Mittelwert liegende Aufkommen von Biotonnenabfall.

Die Zielwerte 2030 für Bioabfall und Wertstoffe im häuslichen Restabfall werden zurzeit noch verfehlt. So liegt der Bioabfallanteil 3,9 kg/(E*a) und der Wertstoffanteil 2,8 kg/(E*a) über den jeweiligen Zielwerten. Bei unveränderter Abfallbewirtschaftung sind die Zielwerte im vorgesehenen Zeitraum voraussichtlich nicht zu erreichen, weshalb weitergehende Anstrengungen im Landkreis Bad Kreuznach notwendig sind.

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 Kosten- und Zeitplanung ist zum jetzigen Zeitpunkt nicht möglich, werden im Rahmen der Maßnahmenumsetzung aber projektspezifisch ermittelt. Der AWB geht derzeit davon aus, dass die Erfolgsaussichten der gewählten Prüfaufträge und Maßnahmen mit Blick auf die Zielwerterreichung gut sind.

Tabelle 7: Datenblatt gemäß Teil C AWP

Datenblatt Landkreis Bad Kreuznach					
Strukturdaten (Stand 31.12.2023)					
Einwohner (meldepflichtige / nicht meldepflichtige)	161.852				
Bodenfläche [km ²]	864				
Bevölkerungsdichte [E/km ²]	187				
Einordnung in Cluster	2				
Siedlungsabfälle - Mengenaufkommen und Entwicklung					
	2015	2024	Entwicklung 2015 - 2024	cluster-spezifischer Mittelwert 2018	Abweichung in % 2024 zum cluster- spezifischen Mittelwert
	[kg/(E*a)]	[kg/(E*a)]	[kg/(E*a)]	[kg/(E*a)]	
Summe häuslicher Restabfall / Sperrabfall	152	148	-4	154	-4%
Summe Bioabfall	126	117	-9	168	-30%
<i>davon Biotonnenabfall</i>	<i>110</i>	<i>105</i>	<i>-5</i>	<i>104</i>	<i>1%</i>
<i>davon Grünabfall</i>	<i>16</i>	<i>12</i>	<i>-4</i>	<i>64</i>	<i>-81%</i>
Summe PPK, LVP, Glas	150	121	-29	154	-21%
Siedlungsabfälle - Zielwerte 2030 (Bioabfall / Wertstoffe) bzw. 2035 (Vergärung)					
maximale Frachten im häuslichen Restabfall			<u>Überprüfungsbedarf</u>		
Bioabfall [kg/(E*a)]*	20		Restabfallanalyse im Fortschreibungs- zeitraum, mindestens alle 5 Jahre; Abgleich mit aktuellen Werten: Bioabfall 23,9 kg/(E*a), Wertstoffe 10,8 kg/(E*a)		
Wertstoffe [kg/(E*a)] **	8				
Vergärung von Biotonnenabfall	Teilmenge wird der Vergärung zugeführt				
<small>* Bioabfälle (Küchen-, Nahrungs-, Gartenabfälle; ohne verpackte Lebensmittel) ** PPK, LVP, Glas</small>					
Siedlungsabfälle - Systeme (Stand 2024)					
			<u>Handlungsbedarf</u>		
Identsystem	nur zur Behälterverwaltung / Abrechnung mit Auftragnehmer		Überprüfung der Nutzung zur Gebührenerhebung		
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	Bringsystem				
Siedlungsabfälle - Kennziffern (Stand 2024)					
Sammelstellen Gartenabfall			<u>Orientierungswerte</u> (kommen jeweils alternativ zur Anwendung)		
Anzahl	5				
Einwohner je Sammelstelle	32.370		≤ 5.000		
km ² je Sammelstelle	173		≤ 25		
Wertstoffhöfe			<u>Orientierungswerte</u> (kommen jeweils alternativ zur Anwendung)		
Anzahl	4				
Einwohner je Wertstoffhof	40.463		≤ 25.000		
km ² je Wertstoffhof	216		≤ 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

In diesem Abfallwirtschaftskonzept wird auf Basis der in Kapitel 2 dargestellten abfallrechtlichen Vorgaben die abfallwirtschaftliche Situation im Landkreis Bad Kreuznach zunächst beschrieben und bewertet. Dazu erfolgt in Kapitel 3 eine Beschreibung der (abfall-)wirtschaftlichen Strukturen und in Kapitel 4 die Darstellung der Abfallströme sowie eine Bewertung des Standes der Abfallentsorgung. Demnach optimiert der Landkreis Bad Kreuznach im Rahmen des kommunalen Stoffstrommanagements fortlaufend die Verwertungswege. Daher werden fast sämtliche Abfälle einer stofflichen oder energetischen Verwertung zu geführt. Nur geringe Mengen müssen beseitigt werden, weil kein Verwertungsverfahren zur Verfügung steht bzw. die Beseitigung der Abfälle den Schutz von Mensch und Umwelt am besten gewährleistet.

Vor dem Hintergrund des gemeinsamen Leitbilds „Kreislaufwirtschaftsland Rheinland-Pfalz“, in dem der Klimaschutz, eine durch die optimale Verknüpfung der Stoffströme (Stoffstrommanagement) betriebene Rohstoffwirtschaft und die Ressourceneffizienz oberste Priorität haben, konnten einige Maßnahmen und Prüfaufträge für den Landkreis Bad Kreuznach identifiziert werden. Diese werden ausführlich in Kapitel 5 erläutert und sollen im Fortschreibungszeitraum des Abfallwirtschaftskonzeptes geprüft bzw. durchgeführt werden. Eine konkrete Kosten- und Zeitplanung ist zum jetzigen Zeitpunkt nicht möglich, werden aber im Rahmen der Maßnahmenumsetzung projektspezifisch ermittelt. Die für den Planungszeitraum angedachten Maßnahmen sind in Tabelle 8 als Maßnahmenplan aufgelistet, der auch als Entscheidungsgrundlage für die politischen Gremien dienen kann.

Gemäß der in Kapitel 6 durchgeführten Bewertung und Schwachstellenanalyse sind diese Maßnahmen geeignet, um im Fortschreibungszeitraum die gesetzten Zielwerte zu erreichen zu können.

Tabelle 8: Maßnahmenplan für den Landkreis Bad Kreuznach

Bereich	Maßnahme / Prüfauftrag	Umsetzungszeitraum
Öffentlichkeitsarbeit	Intensivierung der Öffentlichkeitsarbeit durch Information, Aufklärung und Sensibilisierung der Bürger*innen	Fortschreibungszeitraum des AWK
	Prüfung einer Schaffung zusätzlicher Vermeidungs- und Verwertungsanreize	Fortschreibungszeitraum des AWK

Bereich	Maßnahme / Prüfauftrag	Umsetzungszeitraum
	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
	Teilnahme an übergreifenden Kampagnen (z. B. der rheinland-pfälzischen Kampagne „Müll nicht rum“)	Fortschreibungszeitraum des AWK
	Nutzung regulatorischer Maßnahmen, wie der Setzung von Geboten beispielsweise zur Nutzung von Mehrwegartikeln, z. B. bei Veranstaltungen im öffentlichen Raum oder auch Sportstätten	Fortschreibungszeitraum des AWK
	Prüfung von Maßnahmen zur Vermeidung von Lebensmittelabfällen	Fortschreibungszeitraum des AWK
	Prüfung von Maßnahmen zur Vermeidung von Kunststoffen und Kunststoffabfällen	Fortschreibungszeitraum des AWK
	Prüfung der Verstärkung von Abfallvermeidungsmaßnahmen im eigenen Zuständigkeitsbereich in kommunalen Einrichtungen bzw. Betrieben, insbesondere im Bereich des Beschaffungswesens	Fortschreibungszeitraum des AWK
	Überprüfung des Gebührensystems 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
	Aufbau und Unterstützung von Bodenmanagement und -börsen auf regionaler Ebene	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 <ul style="list-style-type: none"> • Minimierung von Erdaushub (z. B. durch Massenausgleich im Baufeld) • Einsatz von Recyclingbaustoffen 	Fortschreibungszeitraum des AWK

Bereich	Maßnahme / Prüfauftrag	Umsetzungszeitraum
Kommunen - Stadtplanung	<ul style="list-style-type: none"> • Selektiver Rückbau mit Abfallgetrennsammlung • Dokumentation der Abfallströme 	
	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
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: Durchführung von Biotonnenkontrollen und Prüfung von Sanktionen zur Sicherstellung einer hochwertigen Erfassungsqualität in Verbindung mit der Schaffung der satzungrechtlichen Voraussetzungen hierfür	Fortschreibungszeitraum des AWK
Erfassung und Verwertung von Bioabfällen (Gartenabfällen)	Überprüfung der Einrichtung zusätzlicher Sammelplätze 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 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	Prüfung von Abgabemöglichkeiten von mineralischen Fraktionen vorrangig an qualifizierte Aufbereitungsanlagen, die dem	Fortschreibungszeitraum des AWK

Bereich		Maßnahme / Prüfauftrag	Umsetzungszeitraum
	Entsorgungsträger	System Gütesicherung Rheinland-Pfalz unterliegen	
	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 Ggf. Unterstützung durch Beratung der Vollzugsbehörde der GewAbfV	Fortschreibungszeitraum des AWK Fortschreibungszeitraum des AWK
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 (Abfälle aus Abwasser- und Wasserbehandlung, Garten- und Parkabfälle, Marktabfälle, Straßenreinigungsabfälle, produktionsspezifische Abfälle und gemischte Bau- und Abbruchabfälle), 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 öffentlich-rechtliche Entsorgungsträger	Der AWB bewirtschaftet keine aktiven Deponien und führt keine Verfüllmaßnahmen durch. Der AWB wird bei etwaigen zukünftigen Planungen die entsprechenden Hinweise aus dem AWP beachten	
	Kommunen als Bauherr	Ggf. Schaffung von Beratungsangeboten für Kommunen hinsichtlich der sonstigen Verwertung von Bau- und Abbruchabfällen	Fortschreibungszeitraum des AWK

Bereich		Maßnahme / Prüfauftrag	Umsetzungszeitraum
	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 öffentlich-rechtliche Entsorgungsträger	Evaluierung im Rahmen der Abfallberatung und Öffentlichkeitsarbeit, inwieweit Informationen im Bereich „Materialkreislauf für Baustoffe“ erarbeitet werden können	Fortschreibungszeitraum des AW
	Kommunen als Bauherr	Bei ABW-eigenen sowie kreiseigenen 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 öffentlich-rechtliche Entsorgungsträger	Evaluierung im Rahmen der Abfallberatung und Öffentlichkeitsarbeit, inwieweit Informationen im Bereich „recyclinggerechtes Bauen“ erarbeitet werden können.	Fortschreibungszeitraum des AWK
	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			
	Kommunen als öffentlich-rechtliche Entsorgungsträger	Die Entsorgungssicherheit ist bei der Aufstellung und Fortschreibung des Abfallwirtschaftskonzepts zu prüfen und zu beurteilen, ob neue Ablagerungskapazitäten geschaffen werden müssen.	Fortschreibungszeitraum des AWK

Bereich	Maßnahme / Prüfauftrag	Umsetzungszeitraum
Notfallplanung in Krisensituationen	Erstellung eines entsprechenden Konzeptpapiers „Notfallplanung Abfall“ durch den AWB	Fortschreibungszeitraum des AWK
	Prüfung im Rahmen der Erstellung der „Notfallplanung Abfall“, inwiefern entsprechende Vereinbarungen mit Personal- und Technikverbänden getroffen werden können	Fortschreibungszeitraum des AWK
Weitergehende Maßnahmen und Prüfaufträge	Der AWB prüft die interkommunale Kooperation mit dem Landkreis Mainz-Bingen und der Landeshauptstadt Mainz bei der Bioabfallverwertung. Bereits heute werden die nicht im Kompostwerk Bad Kreuznach verwerteten Bioabfälle in der Biomasseanlage Essenheim vergoren. Der Vertrag des privaten Unternehmens zum Betrieb der Anlage läuft am 31.12.2027 aus. Ab diesem Zeitpunkt gibt es verschiedene Möglichkeiten im Rahmen einer interkommunalen Kooperation zum Betrieb dieser Anlage. Die dazu notwendigen Gespräche und Verhandlungen laufen zurzeit.	Fortschreibungszeitraum des AWK
	Zur Optimierung der Prozesse im Bereich Verwaltung und Fuhrpark soll an der Siemensstraße ein neues Abfallwirtschaftszentrum entstehen. Dazu hat der AWB bereits im Jahr 2023 ein 15.000 m ² großes Grundstück erworben. Hierfür wurde ein Planungs- und Realisierungswettbewerb durchgeführt. 5 Vorschläge von Architekten wurde im Wettbewerb begutachtet und ein Architekturbüro hat den Zuschlag erhalten.	Fortschreibungszeitraum des AWK
	Der AWB nutzt derzeit einen 20-Tonnen-Elektro-Lkw mit Kofferaufbau und Hebebühne für die Sperrmüllsammmlung, insbesondere für Metall- und Elektrogroßgeräte. Zukünftig ist vorgesehen, auf den Deponien in Langenlonsheim und Meisenheim Photovoltaikanlagen zu errichten. Der erzeugte Strom soll zur Ladung künftig anzuschaffender elektrischer Sammelfahrzeuge verwendet werden.	Fortschreibungszeitraum des AWK
	Zur Erhöhung des Nutzerkomforts und damit der Sammelmengen soll der Wertstoffhof Waldlaubersheim ertüchtigt werden. Der Wertstoffhof Waldlaubersheim besteht zurzeit aus einer gepflasterten Fläche auf der ebenerdig die Sammelcontainer aufgestellt sind. Zukünftig soll dort durch den Einsatz	Fortschreibungszeitraum des AWK

Bereich	Maßnahme / Prüfauftrag	Umsetzungszeitraum
	<p>von einem modularen Schnellbausystem ein komfortabler Wertstoffhof entstehen. Die Planungen zur Umsetzung laufen zurzeit.</p>	
	<p>Der AWB beteiligt sich aktiv an der Entwicklung der Nachhaltigkeitsstrategie des Landkreises. Ziel ist es, die regionale Entwicklung nachhaltig, zukunftsorientiert und verantwortungsvoll zu gestalten. Der AWB bringt dabei seine Expertise im Nachhaltigkeitsforum ein, das Vertreterinnen und Vertretern aus Politik, Wirtschaft, Zivilgesellschaft und Wissenschaft den Austausch und die gemeinsame Erarbeitung von Lösungen ermöglicht.</p>	<p>Fortschreibungszeitraum des AWK</p>

ENTWURF