SPEYER

www.speyer.de

Abfallwirtschaftkonzept 2025-2029

Rahmenbedingungen und Pflichten der Abfallwirtschaft im Überblick.

Für eine nachhaltige und effiziente kommunale Entsorgung.

SPEYER

Vorwort

Irmgard Münch-Weinmann
Beigeordnete Stadt Speyer

Liebe Leserinnen und Leser,

das **neue Abfallwirtschaftskonzept der Stadt Speyer** stellt eine gute Grundlage für die nächsten 5 Jahre dar. In Ergänzung zum bereits bestehenden **Handlungsprogramm „Nachhaltiges Speyer"** und der aktuellen **„Klimastrategie Speyer"** werden die Vorgaben des Landes Rheinland-Pfalz und damit die Ziele der Kreislaufwirtschaft umgesetzt.

Unsere Ziele sind
- Ressourcen zu schonen
- Abfälle zu vermeiden
- Produkte und Materialien weiter zu verwenden und somit im Kreislauf zu halten

Das neue Abfallwirtschaftskonzept - liebevoll AWIKO" genannt - setzt neue Impulse. Zusammen mit Ihnen als Bürger und Bürgerinnen der Stadt Speyer möchten wir uns gemeinsam auf den Weg machen und neue Lösungsansätze für eine bessere Abfallvermeidung umsetzen.

Als Umweltdezernentin bin ich auch für die Entsorgungsbetriebe Speyer (EBS) zuständig. Mit meinem Leitspruch stelle ich mein alltägliches Handeln im Umgang mit Abfall deutlich in den Vordergrund:

„Der beste Abfall ist der, der erst gar nicht entsteht"

Dabei geht es einerseits für nachhaltigen Konsum zu werben und andererseits Abfall auf alle Fälle, da wo es immer geht, zu vermeiden bzw. zumindest zu minimieren. Dieser Verantwortung haben wir uns aufgrund begrenzter Ressourcen mit Blick auf die nächste Generation zu stellen.

Des Weiteren möchten wir eine saubere Stadt gestalten, insgesamt bewusst(er) konsumieren und den Verpackungsmüll reduzieren,

Wichtig ist dabei, die Umweltbedingungen und die Gesundheit aller Generationen insbesondere die der Kinder zu stärken. Denn Kinder sind unsere Zukunft. Dafür brauchen sie eine lebenswerte Umwelt.

Unterschrift

Irmgard Münch-Weinmann / Beigeordnete Stadt Speyer

Vorwort

Jürgen Wölle
Werkleiter EBS

Das Abfallwirtschaftskonzept der EntsorgungsBetriebe Speyer (EBS) definiert den fachlichen und organisatorischen Rahmen für eine leistungsfähige Abfallwirtschaft in der Stadt Speyer für die kommenden Jahre. Es übersetzt die strategischen Zielsetzungen des Landes Rheinland-Pfalz, der städtischen Klima-Strategie sowie des Handlungsprogramms „Nachhaltiges Speyer" in konkrete Strukturen, Prozesse und Maßnahmen der kommunalen Entsorgung.

Im Mittelpunkt stehen dabei eine sichere und wirtschaftliche Aufgabenerfüllung, die kontinuierliche Weiterentwicklung der Entsorgungsinfrastruktur sowie die Anpassung an sich verändernde rechtliche, technische und gesellschaftliche Anforderungen. Das Konzept analysiert bestehende Systeme, bewertet deren Leistungsfähigkeit und zeigt realistische Entwicklungspfade auf, um Stoffströme effizient zu erfassen und hochwertige Verwertungswege zu sichern.

Als kommunaler Eigenbetrieb übernehmen die EBS Verantwortung für die zuverlässige Umsetzung der Kreislaufwirtschaft vor Ort. Dies umfasst sowohl Investitionen in moderne Sammel- und Logistiksysteme als auch die Optimierung von Betriebsabläufen unter Aspekten der Ressourceneffizienz und des Klimaschutzes. Das Abfallwirtschaftskonzept dient dabei als verbindliches Arbeits- und Steuerungsinstrument für Verwaltung und Politik.

Mit diesem Konzept schaffen die EBS die Grundlage dafür, die Abfallwirtschaft in Speyer dauerhaft leistungsfähig, wirtschaftlich und zukunftssicher zu gestalten.

Unterschrift

Jürgen Wölle
Werkleiter EBS

Inhalt

1 **Einleitung** 8

2 **Grundlagen und spezifische abfallrechtliche Vorgaben** 10

2.1 Allgemeine Rahmenbedingungen 10
2.2 Kommunale Rahmenbedingungen 11
2.3 Fortschreibung des Abfallwirtschaftsplans Rheinland-Pfalz und Landesabfallbilanzen 12

3 **Beschreibung der abfallwirtschaftlichen Strukturen** 13

3.1 Gebiets- und Bevölkerungsstruktur 13
3.1.1 Prognose der Bevölkerungsentwicklung 13
3.1.2 Gewerbestruktur 15
3.2 Kommunale und private Entsorgungsanlagen und Abfallannahmestellen 15
3.2.1 Kommunale Entsorgungsanlagen und Abfallannahmestellen 16
3.2.2 Private Entsorgungsanlagen 17
3.3 Bodenbezogene Absatzwege 17
3.4 Sonstige Absatz- und Behandlungswege 17
3.5 Gebietskörperschaften als Erzeuger und Verwerter 18
3.6 Aktuelle Kosten und Gebührensituation 18
3.6.1 Aktuelle Kostensituation und Gebührenentwicklung 18
3.6.2 Aktuelles Gebührenmodell 19
3.7 Abfallberatung und Öffentlichkeitsarbeit 19
3.7.1 Informationsvielfalt 20
3.7.2 Speyerer Müllkalender 20
3.7.3 Abfall-ABC 21
3.7.4 MeinSpeyer App 21
3.7.5 Dreck-weg-Tag 21
3.7.6 Verschenkmarkt 21
3.7.7 Pädagogische Abfallberatung 21
3.7.8 Nachhaltigkeitsbericht 21

4 **„Status quo" – Daten vorhandener Abfallströme** 22

4.1 Masse und Entwicklung der verwerteten Abfälle aus Haushalten 22
4.1.1 Biotonnenabfall 23
4.1.2 Gartenabfall 23
4.1.3 Sperrige Abfälle 24
4.1.4 Glas 25
4.1.5 PPK 25
4.1.6 LVP 25
4.1.7 Sonstige Wertstoffe 26
4.1.8 Hausabfall 27
4.2 Masse und Entwicklung der beseitigten Abfälle aus Haushalten 27
4.3 Masse an Abfällen aus anderen Herkunftsbereichen 28
4.3.1 Gewerbeabfall 28
4.3.2 Bau- und Abbruchabfälle 28
4.3.3 Klärschlamm 29
4.4 Darstellung und Bewertung des Stands der Entsorgung 29
4.4.1 Bring- und Holsystem 29
4.4.2 Duale Systeme 29

Inhalt

5 **Maßnahmen zur Erreichung der abfallwirtschaftlichen Ziele 30**

6 **Bewertung und Schwachstellenanalyse 31**

6.1 Datenblatt 31
6.2 Untersuchungen und Analysen. 31
6.3 Offene Maßnahmen und Prüfaufträge aus dem vorangegangenen AWIKO. . . 31
6.4 Ziele für die kommenden fünf Jahre. 32

7 **Zielorientierte Maßnahmenplanung und Festlegung von Prüfaufträgen 34**

7.1 Maßnahmen und Prüfauftrage i. Z. m. der Abfallvermeidung. 34
7.2 Maßnahmen und Prüfaufträge i. Z. m. der Abfalltrennung 35
7.2.1 Maßnahmen zur Wertstoffentfrachtung der Restabfälle. 35
7.2.2 Maßnahmen zur Entfrachtung der Restabfälle von organischen Abfällen 36
7.2.3 Maßnahmen zur Einhaltung der Vorgaben zu den Störstoffanteilen in der Biotonne. 37
7.2.4 Vernetzung verwaltungsinterner und -externer Akteure für den kreislaufwirtschaftlichen Klimaschutz. 37
7.2.5 Maßnahmen zur Stabilisierung des Gebührenbedarfs. 38
7.2.6 Maßnahmen im Zusammenhang mit Sperrabfällen 38
7.2.7 Maßnahmen im Zusammenhang mit dem Abfallwirtschaftshof 38
7.2.8 Maßnahmenprüfung für ein aktives kommunales Stoffstrommanagement 38
7.3 Maßnahmen zur Steigerung der Nachhaltigkeit in der Kreislaufwirtschaft . . 39
7.3.1 Nachhaltigkeit in der Kreislaufwirtschaft der Stadt Speyer 41
7.3.2 Ziele und Maßnahmen im ökologischen Sektor. 41
7.3.3 Ziele und Maßnahmen im sozialen Sektor 42
7.3.4 Ziele und Maßnahmen im ökonomischen Sektor 42
7.4 Fazit 42

Überblick über alle Maßnahmen und Prüfaufträge 43

Anhänge. 44

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Abfallwirtschaftskonzept der Stadt Speyer 2026- 2029 8
Abbildung 2: Die fünstufige Abfallhierachie gem. § 6 KrWG 9
Abbildung 3: Überblick über die kreisfreien Städte und Landkreise in RLP. 12
Abbildung 4: Prognose der Bevölkerungsentwicklung der Stadt Speyer 13
Abbildung 5: Entwicklung des Medianalters im Vergleich 13
Abbildung 6: Entwicklung der Altersgruppen innerhalb der Bevölkerung. 13
Abbildung 7: Der AWH in Speyer. 15
Abbildung 8: Behandlungswege der verschiedenen Abfallarten (Kurzfassung). 16
Abbildung 9: Müllkalender der EBS 19
Abbildung 10: 3. Nachhaltigkeitsbericht der Stadt Speyer 20
Abbildung 11: Recycling- und Verwertungsquote 2023 21
Abbildung 12: Entwicklung des erfassten Biotonnenabfalls (kg/Ew*a) 22
Abbildung 13: Entwicklung der erfassten Gartenabfälle (kg/Ew*a). 23
Abbildung 14: Entwicklung des erfassten Sperrabfalls (kg/Ew*a) 23
Abbildung 15: Entwicklung der erfassten Menge Altglas (kg/Ew*a) 24
Abbildung 16: Entwicklung der erfassten Menge PPK (kg/Ew*a) 24
Abbildung 17: Entwicklung der erfassten Menge LVP (kg/Ew*a) 25
Abbildung 18: Entwicklung der erfassten Menge sonstiger Wertstoffe (kg/Ew*a)[13] 25
Abbildung 19: Entwicklung der erfassten Menge Hausabfall (kg/Ew*a). 26
Abbildung 20: Entwicklung der erfassten Menge Problemstoffe (kg/Ew*a)[14] 26
Abbildung 21: Bring- und Holsystem in der Stadt Speyer (Kurzdarstellung). 28
Abbildung 22: Nachhaltigkeit in der Kreislaufwirtschaft 40

Abkürzungsverzeichnis

AWH	Abfallwirtschaftshof
AWIKO	Abfallwirtschaftskonzept
AWP	Abfallwirtschaftsplan
AWS	Satzung über die Vermeidung, Verwertung und Beseitigung von Abfällen (Abfallwirtschaftssatzung))
BImSchG	Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Ge-räusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz)
Bspw.	Beispielsweise
Bzw.	Beziehungsweise
CID	Clean Industrial Deal
DSD	Duales System Deutschland
EBS	Entsorgungsbetriebe Speyer
EKG	Elektrokleingeräte
EU	Europäische Union
EW	Einwohner
EW/km²	Einwohner pro Quadratkilometer
ff.	Fortfolgende
gem.	Gemäß
GewAbfV	Verordnung über die Bewirtschaftung von gewerblichen Siedlungsabfällen und von bestimmten Bau- und Abbruchabfällen (Gewerbeabfallverordnung)
ggf.	gegebenenfalls
GML	Gemeinschafts-Müllheizkraftwerk Ludwigshafen
IHK	Industrie- und Handelskammer
i. S. d.	im Sinne der
i. V. m.	in Verbindung mit
i. Z. m.	im Zusammenhang mit
KAG	Kommunalabgabengesetz
kg	Kilogramm
Kg/Ew*a	Kilogramm pro Einwohner und Jahr
KrWG	Kreislaufwirtschaftsgesetz
LfU	Landesamt für Umwelt Rheinland-Pfalz
LKrWG	Landeskreislaufwirtschaftsgesetz
lt.	laut
LVP	Leichtverpackungen
Mg	Megagramm
MGB	Müllgroßbehälter
MHKW	Müllheizkraftwerk
MKUEM	Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie und Mobilität in Rheinland-Pfalz
NKWS	Nationale Kreislaufwirtschaftsstrategie
örE	öffentlich-rechtlicher Entsorgungsträger
PPK	Papier, Pappe, Kartonage
RP	Rheinland-Pfalz
SDG	Sustainable Development Goals/Nachhaltigkeitsziele
SGD	Struktur- und Genehmigungsdirektion
sog.	so genannte
SWS	Stadtwerke Speyer
u. a.	Unter anderem
UVPG	Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetz
ZAK	Zentrale Abfallwirtschaft Kaiserslautern

1 Einleitung

Die öffentliche Hand trägt Verantwortung für eine ressourcenschonende Kreislaufwirtschaft und erfüllt dabei klare gesetzliche Aufgaben zur nachhaltigen Steuerung der Abfallwirtschaft.

Der öffentlichen Hand kommt eine besondere Vorbildfunktion für die Umsetzung einer abfall- und schadstoffarmen sowie klimaschonenden Kreislaufwirtschaft zu. Innerhalb einer Kreislaufwirtschaft sollen verwendete Rohstoffe über den Lebenszyklus einer Ware hinaus wieder in den Produktionsprozess zurückgelangen. Unter einer Kreislaufwirtschaft darf daher ein regeneratives System verstanden werden, in dem Ressourceneinsatz und Abfallproduktion, Emissionen und Energieverschwendung durch das Verlangsamen, Verringern und Schließen von Energie- und Materialkreisläufen minimiert werden.

Fortwährende Anpassungen gesetzlicher Grundlagen, die technische Entwicklung und der Eigenanspruch an eine umweltgerechte Kreislaufwirtschaft haben das abfallwirtschaftliche Aufgabenfeld der öffentlichen Hand in den letzten Jahrzehnten merklich verändert und entsprechend erweitert.

Die Wege zur Erreichung einer umweltgerechten Kreislaufwirtschaft sind dabei vielschichtig und erfordern das Mitwirken einer Vielzahl an unterschiedlichsten Beteiligten. Dies beginnt bereits bei den abfallüberlassungspflichtigen Bürgerinnen und Bürger. Die Industrie, das Gewerbe und die öffentliche Verwaltung sind zudem wichtige Partnerinnen und Partner zur Erreichung einer ökologischen und ökonomischen Kreislaufwirtschaft.

Städte und Landkreise agieren in ihrem Zuständigkeitsbereich unter der Bezeichnung öffentlichrechtliche Entsorgungsträger (örE) als erste Ansprechperson bei der Erfüllung der hoheitlichen Aufgaben zur Umsetzung einer zukunftsfähigen Kreislaufwirtschaft.

Die rechtlichen Vorgaben für das Aufgaben- und Leistungsspektrum der örE finden sich im Bundes-, Landes- und Kommunalrecht, insbesondere aber auch in den Satzungen der jeweiligen Städte und Landkreise wieder.

Während das preußische Kommunalabgabengesetz von 1893 den Kommunen vor allem eine Grundlage für die Erhebung von Gebühren zur öffentlichen Abfallentsorgung bot, bringen die heute geltenden kreislaufwirtschaftsrechtlichen Bestimmungen auch zahlreiche Verpflichtungen für die örE mit sich.
Eine der Kernaufgaben der örE ist die Entwicklung von Abfallwirtschaftskonzepten (AWIKO) unter Berücksichtigung der Abfallwirtschaftspläne der Länder. Während die Abfallwirtschaftspläne der Länder die gegenwärtige und zukünftige abfallwirtschaftliche Lage des jeweiligen Bundeslandes widerspiegeln, fokussieren AWIKO die kommunalen Aspekte der Kreislaufwirtschaft.

Diese Konzepte verfolgen das Ziel, die Ressourceneffizienz zu erhöhen, den Klimaschutz zu unterstützen und nachhaltige Prozesse zu etablieren. Durch aktives kommunales Stoffstrommanagement soll die kommunale Abfallwirtschaft kontinuierlich in Richtung einer nachhaltigeren Rohstoff- und Kreislaufwirtschaft weiterentwickelt werden.

Abbildung 1: Abfallwirtschaftskonzept der Stadt Speyer 2021- 2026

Mit dem AWIKO richtet die Stadt Speyer ihre Abfallwirtschaft an neuen gesetzlichen Anforderungen, aktuellen Umweltzielen und künftigen gesellschaftlichen Entwicklungen aus.

Diese Konzepte müssen nicht nur den aktuellen Stand der Abfallwirtschaft sowie bestehende Maßnahmen zur Abfallvermeidung und -verwertung aufzeigen, sondern auch zukunftsorientierte Strategien entwickeln. Die Auswahl der konkreten Maßnahmen, die im Betrachtungszeitraum den gewünschten Erfolg erzielen sollen, basiert neben einer Analyse der Vergangenheit insbesondere auf Prognosen und Vorgaben des Landes für die Zukunft.

Die Abfallwirtschaft ist als Teil des Umweltrechts wie kaum ein anderes Sachgebiet von sich stetig verändernden rechtlichen Grundlagen und fortwährenden technischen Neuerungen geprägt. Unter anderem aus diesem Grund sieht der Landesgesetzgeber vor, dass die örE ihre kommunale Kreislaufwirtschaft in regelmäßigen Abständen überprüfen. Dabei müssen sie die gewonnenen Erkenntnisse aus der Vergangenheit sowie die für die Zukunft gesetzten Ziele in einem neuen AWIKO fortschreiben.

Die Stadt Speyer hat sich dieser Aufgabe letztmalig mit der Fortschreibung vom Juli 2021 des AWIKO gemäß KrWG § 21 in Verbindung mit LKrWG Rheinland-Pfalz § 6 (2) gewidmet.

Die Aufgaben der örE entwickeln sich zusehends weg vom reinen „Entsorger" hin zu einem konkret und vernetzt handelnden kommunalen Stoffstrommanager.

Die Stadt Speyer erstellt ihr AWIKO nicht nur auf der Grundlage rechtlicher Vorgaben, sondern auch, um seiner Verantwortung als Akteur in einer ökologisch und ökonomisch ausgerichteten, nachhaltigen Rohstoffwirtschaft gerecht zu werden und vorhandene Ressourcen effizient zu nutzen.

Das oberste Ziel der Abfallhierarchie ist daher ganz im Sinne des Ende 2020 novellierten Kreislaufwirtschaftsgesetzes (KrWG) die Vermeidung von Abfällen.

Um dieses Ziel voranzubringen, nutzt die Stadt Speyer als örE seine Möglichkeit, durch gezielte Öffentlichkeitsarbeit und eine fachkundige Beratung die Bürgerinnen und Bürger und Gewerbetreibende über ihr Handeln und dessen Folgen zu informieren und so zur Nachhaltigkeit und Ressourceneffizienz beizutragen.

Die aktuelle Fortschreibung des AWIKO basiert auf Grundlage der Vorgaben aus dem Abfallwirtschaftsplan Rheinland-Pfalz (RP) 2022, Teilplan Siedlungsabfälle und andere nicht gefährliche Abfälle (AWP) sowie dem Leitfaden für die Erstellung eines Abfallwirtschaftskonzeptes 2023 des Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Energie und Mobilität (MKUEM) entstanden.

2

Grundlagen und spezifische abfallrechtliche Vorgaben

Die Abfallwirtschaft in Speyer wird durch klare gesetzliche Rahmenbedingungen bestimmt. Dieses Kapitel fasst die wichtigsten Vorgaben und Pflichten zusammen.

Abbildung 2: Die fünstufige Abfallhierachie gem. § 6 KrWG

2.1 Allgemeine Rahmenbedingungen

Den rechtlichen Rahmen für die Abfallentsorgung in einer Stadt bzw. in einem Landkreis bilden die Vorschriften des KrWG und des Landeskreislaufwirtschaftsgesetzes (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 technischen Möglichkeiten, 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 über die Vorbereitung zur Wiederverwendung und des Recyclings – und die Beseitigung der in ihrem Gebiet anfallenden und ihnen gemäß § 17 KrWG zu überlassende Abfälle zu erstellen.

Die Anforderungen an das AWIKO sind im LKrWG festgelegt und werden in § 6 LKrWG detailliert beschrieben. Nach § 6 Abs. 1 LKrWG beraten die jeweils zuständige Obere Abfallbehörde Struktur- und Genehmigungsdirektion Süd (SGD) und das Landesamt für Umwelt RP (LfU) die örE bei der Umsetzung eines effizienten Stoffstrommanagements sowie bei der überregionalen Vernetzung kommunaler Konzepte.

Im AWIKO sind die vorgesehenen Entsorgungswege, die notwendigen Angaben zur Standort- und Anlagenplanung, sowie eine Kostenschätzung der geplanten Maßnahmen darzustellen. In diesem Rahmen sind die Maßnahmen zur Vermeidung,

zur Vorbereitung zur Wiederverwendung, zum Recycling, zur sonstigen Verwertung und zur Beseitigung von Abfällen in ihrer zeitlichen Abfolge darzulegen und hinsichtlich ihrer Umweltverträglichkeit zu bewerten. Dabei ist gemäß § 6 Abs. 3 Nr. 5 LKrWG die Notwendigkeit der Abfallbeseitigung, insbesondere mit Angaben zur mangelnden Verwertbarkeit aus den in § 7 Abs. 4 KrWG genannten Gründen, explizit zu begründen.

Vor der Verabschiedung oder Fortschreibung des AWIKO sind gemäß § 6 Abs. 3 LKrWG die im Sinn des Bundesnaturschutzgesetz anerkannten Verbände sowie die Selbstverwaltungskörperschaften der Wirtschaft, die im Bereich des jeweiligen örE tätig sind, anzuhören. Das kommunale AWIKO ist zudem in geeigneter Weise der Öffentlichkeit zugänglich zu machen.

Gemäß § 35 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Anlage 5 Nr. 2.3 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) bedürfen AWIKO einer strategischen Umweltprüfung, wenn diese einen Rahmen für die Entscheidung über die Zulässigkeit eines Vorhabens gemäß § 35 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 örE wahrgenommen werden, gemeinsame AWIKO erstellt werden. In diesem Fall sind die AWIKO so zu erstellen, dass die für die jeweilige entsorgungspflichtige Gebietskörperschaft spezifischen Daten, Informationen, Planungen und Maßnahmen eindeutig erkennbar sind.
Die AWIKO sind gemäß § 6 Abs. 5 LKrWG umzusetzen und wenn dies zur Erreichung der Ziele des Abfallwirtschaftsplans erforderlich ist oder sich sonst wesentliche Änderungen ergeben, spätestens aber zum 31. Dezember 2024 und danach alle fünf Jahre fortzuschreiben und der oberen Abfallbehörde vorzulegen.

2.2 Kommunale Rahmenbedingungen

Die Stadt Speyer als örE ist gemäß ihrer Abfallsatzung vom 23.05.2003 in der Fassung vom 15.12.2023 verpflichtet, die in ihrem Gebiet anfallenden und zu überlassenden Abfälle im Einklang mit den Bestimmungen des KrWG, der Gewerbeabfallverordnung (GewAbfV) und des LKrWG zu verwerten und zu beseitigen. Sie wirkt ferner darauf ein, dass in ihrem Gebiet die Grundsätze der Kreislaufwirtschaft (§ 6 KrWG) eingehalten werden und trägt zur Schonung der natürlichen Ressourcen vorbildlich durch Förderung der Kreislaufwirtschaft bei.

Die Stadt betreibt die Abfallentsorgung als öffentliche Einrichtung. Zweck dieser öffentlichen Einrichtung ist es, die Abfallvermeidung zu fördern, Abfälle zu verwerten oder gemeinwohlverträglich zu beseitigen.

Die Pflicht der Stadt zur Abfallentsorgung umfasst die Verwertung und die Beseitigung von Abfällen aus privaten Haushaltungen und von zur Beseitigung überlassenen Abfällen aus anderen Herkunftsbereichen. § 20 Abs. 1 Satz 2 und § 17 Abs. 1 Satz 2 und 3 KrWG bleiben unberührt. Maßnahmen der Abfallentsorgung sind das Sammeln, Einsammeln durch Hol- und Bringsysteme, Befördern, Lagern und Behandeln von Abfällen, die von den Entsorgungsbetrieben Speyer (EBS) – einem kommunalen Eigenbetrieb, der für die Stadt teilweise die Aufgaben des örE wahrnimmt – übernommen werden. Abfälle werden so eingesammelt, dass die Möglichkeiten zur vorrangigen Abfallverwertung genutzt werden können. Sie sind zur Verwertung und Beseitigung getrennt zu überlassen. Die Stadt Speyer stellt damit sicher, dass die gesetzlich vorgeschriebenen Entsorgungsaufgaben erfüllt werden.

Die Einrichtung wird nach wirtschaftlichen Gesichtspunkten verwaltet und verfolgt in Übereinstimmung mit dem für RP geltenden Kommunalabgabengesetz und der Gemeindeordnung keine Gewinnerzielungsabsicht.

Die Einsammlung der im Kreisgebiet bei den Bürgerinnen und Bürgern anfallenden Stoffströme sowie der gewerblichen Siedlungsabfälle erfolgt durch private Entsorgungsunternehmen als beauftragte Dritte. Zudem haben die Bürgerinnen und Bürger die Möglichkeit, weitere Abfälle über ein Bringsystem (AWH, Grüngut) in den Wertstoffkreislauf zurückzuführen.

Die Leitlinien bei der Umsetzung kreislaufwirtschaftsrechtlicher Vorgaben ergeben sich für die Stadt Speyer u. a. aus dem AWIKO 2021 – 2026, welches mit dem hier gegenständlichen AWIKO fortgeschrieben wird.

Auf kommunaler Ebene findet das AWIKO seine rechtliche Umsetzung u. a. in der Satzung der Stadt Speyer über die Vermeidung, Verwertung und Beseitigung von Abfällen (Abfallsatzung) vom 23.05.2003 in der Fassung vom 15.12.2023, sowie der Satzung der Stadt Speyer über die Erhebung von Benutzungsgebühren für die Abfallentsorgung (Abfallgebührensatzung) vom 23.05.2003 in der Fassung vom 15.12.2023.

Die Satzungen sind, wie auch weitere Informationen rund um die Abfallwirtschaft der Stadt Speyer, über den Internetauftritt digital abrufbar: https://www.stadtwerke-speyer.de/de/Entsorgung/Abfall/Abfallsatzungen/

2.3 Fortschreibung des Abfallwirtschaftsplans Rheinland-Pfalz und Landesabfallbilanzen

Die abfallwirtschaftlichen Daten stammen aus den Abfallbilanzen des Landes RP. Auch die kommunalen Vergleiche erfolgen auf Basis dieser. Die jüngste Abfallbilanz datiert zum Zeitpunkt der Verschriftung des AWIKO auf das Jahr 2023.

Nach der Änderung im LKrWG aus dem Jahr 2023 ist gemäß § 6 LKrWG zudem eine Analyse zur stofflichen Zusammensetzung des Restabfalls aus Haushaltungen (Restabfallanalyse) notwendig und die Ergebnisse in das AWIKO mit aufzunehmen. Diese Restabfallanalyse wurde 2024 in der Stadt Speyer durchgeführt.

3 Beschreibung der abfallwirtschaftlichen Strukturen

Das nachfolgende Kapitel widmet sich der ausführlichen Ist-Analyse des Stands der Abfallwirtschaft wie im AWP gefordert.

3.1 Gebiets- und Bevölkerungsstruktur

Die Stadt Speyer liegt im Südosten von RP und umfasst eine Fläche von insgesamt 42,71 km². Davon werden ca. 18,4 % landwirtschaftlich genutzt, ca. 22 % bestehen aus Waldflächen, während auf die Siedlungs- und Verkehrsfläche ca. 45 % entfallen.[1]

Abbildung 3: Überblick über die kreisfreien Städte und Landkreise in RLP

Die Stadt Speyer ist eine kreisfreie Stadt und erledigt alle Aufgaben in eigener Zuständigkeit. In Speyer leben 51.203 Menschen (Stand 31.12.2023). Bezogen auf die Gesamtfläche der Stadt ergibt sich damit eine Einwohnerdichte von 1.191 EW/km², die deutlich über dem Landesdurchschnitt von 210 EW/km² liegt (Stand 31.12.2023).[2]

Die Stadt Speyer ist flächenmäßig die kleinste kreisfreie Stadt in RP.[3] Gemessen an der Einwohnerzahl ist die Siedlungsstruktur der Stadt Speyer als städtisch zu betrachten. Hieraus resultieren für die Kreislaufwirtschaft entsprechend komplexe, logistische Anforderungen.

3.1.1 Prognose der Bevölkerungsentwicklung

Auf Basis der Statistiken und Bevölkerungsvorausberechnungen des Statistischen Landesamtes RP kann – bei einem prognostizierten Anstieg der Geburtenrate und der Lebenserwartung – für die Stadt Speyer bis zum Jahr 2040 mit einem Bevölkerungszuwachs in Höhe von rund 1,4 % gerechnet werden (Basisjahr: 2020).[4]

---

[1] https://www.statistik.rlp.de/fileadmin/dokumente/kreis-datenprofil/ergebnisse/20240724_KS318_Speyer.pdf, Stand: 15.07.2024.

[2] https://www.statistik.rlp.de/fileadmin/dokumente/kreis-datenprofil/ergebnisse/20240724_KS318_Speyer.pdf, Stand: 15.07.2024

[3] Rheinland-Pfalz Regional: Kreisfreie Städte und Landkreise in Rheinland-Pfalz – Ein Vergleich in Zahlen, S. 12

[4] Demografischer Wandel in Rheinland-Pfalz – Sechste regionalisierte Bevölkerungsvorausberechnung (Basisjahr 2020), S. 9

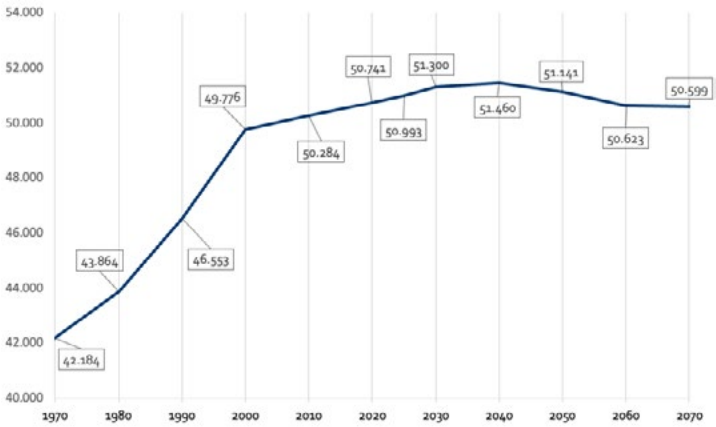


Abbildung 4: Prognose der Bevölkerungsentwicklung der Stadt Speyer

Hierbei gelten folgende Annahmen:

- Die Geburtenrate steigt bis einschließlich 2025 von 1,57 auf 1,6 Kinder je Frau, danach bis 2070 konstant.
- Die Lebenserwartung steigt bis 2070 für Frauen von 83,2 auf 87,1 Jahre und für Männer von 78,8 auf 85,2 Jahre.
- Der Wanderungssaldo steigt bis 2025 von etwa +17.300 Personen auf +20.000 Personen, danach bis 2040 Rückgang auf +15.000 Personen, danach bis 2070 konstant.

Der demografische Wandel beeinflusst langfristig die Anforderungen an Sammelsysteme, Serviceangebote und Gebührenmodelle.

Auch die weitere Entwicklung der Bevölkerung in der Stadt Speyer kann insbesondere der sechsten regionalisierten Bevölkerungsvorausberechnung des Statistischen Landesamtes RP aus dem Jahr 2022 (Basisjahr 2020) entnommen werden. Hiernach ist für die Stadt Speyer bis zum Jahr 2070 ein Bevölkerungsrückgang von 0,3 % gegenüber dem Basisjahr 2020 zu erwarten. Rund 50.500 Menschen würden dann noch in der Stadt Speyer leben.[5] Für RP insgesamt wird ein langfristiger Bevölkerungsrückgang von ca. 1 % erwartet (bis 2070).

Das Medianalter ist der Wert, bei dem 50 % der Bevölkerung jünger und 50% älter sind. Ein Anstieg des Medianalters deutet auf eine zunehmende Zahl älterer Menschen in der Bevölkerung hin. Die kontinuierliche Erhöhung des Medianalters in Speyer reflektiert den allgemeinen demografischen Wandel hin zu einer älteren Gesell schaft. Mittel- und langfristig kommt es insgesamt zu einer weiteren Verschiebung der Altersstruktur zugunsten älterer Bevölkerungsgruppen, was sich vor allem in einem Anstieg des Medianalters abbilden wird.

Nach der Vorausberechnung wird sich das Medianalter in der Stadt Speyer bis zum Jahr 2070 um weitere zwei Jahre auf 49 erhöhen. Damit bleibt das Medianalter in Speyer über dem der kreisfreien Städte in RP sowie über dem Durchschnittsalter des Landes insgesamt.[6]

Der Anteil der Menschen unter 20 Jahren an der Bevölkerung sinkt von 18,0 % im Basisjahr 2020 mittelfristig bis zum Jahr 2040 auf 17,5 % und langfristig bis zum Jahr 2070 auf 17,2 %. Der Anteil der Menschen im erwerbsfähigen Alter (20- bis 65-Jährige) verringert sich von 59,1 % auf mittelfristig 53,6 % und langfristig auf 52,6 %.

2020	Anteil in % < 20 Jahre	Anteil in % < 20 - 65 Jahre	Anteil in % < 65 Jahre
Stadt Speyer	18,0	59,1	23,0
Rheinland-Pfalz	18,3	59,4	22,3
Kreisfreie Städte	17,9	61,8	20,4
2040			
Stadt Speyer	18,0	59,1	23,0
Rheinland-Pfalz	18,3	59,4	22,3
Kreisfreie Städte	17,9	61,8	20,4
2040			
Stadt Speyer	18,0	59,1	23,0
Rheinland-Pfalz	18,3	59,4	22,3
Kreisfreie Städte	17,9	61,8	20,4

Abbildung 6: Entwicklung der Altersgruppen innerhalb der Bevölkerung

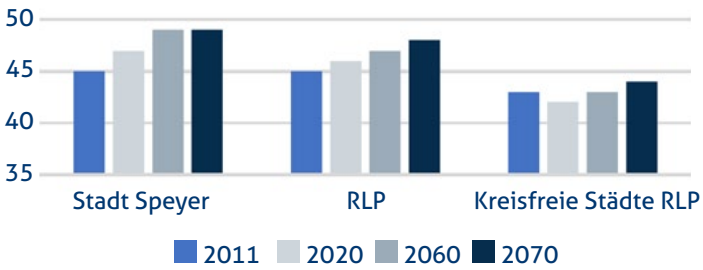


Abbildung 5: Entwicklung des Medianalters im Vergleich

[5] Demografischer Wandel in Rheinland-Pfalz – Sechste regi-onalisierte Bevölkerungsvorausberechnung (Basisjahr 2020), S. 10 f.

[6] Statistische Analysen: Demografischer Wandel in Rhein-land-Pfalz (Basisjahr: 2020), Statistisches Landesamt Rheinland-Pfalz.

[7] Ebd.

Die Entsorgungsstrukturen der Stadt Speyer sichern eine zuverlässige und umweltgerechte Abfallbehandlung für Gewerbe und Haushalte.

Dagegen steigt der Anteil der 65-Jährigen und Älteren von 23,0 % mittelfristig auf 28,9 % und langfristig auf 30,2 %.[7]
Mit Blick in die Zukunft zeigt sich für die Stadt Speyer zusammenfassend ein ähnliches Bild wie auch für den bundesweiten Schnitt. Bei einer zunehmenden Alterung der Bevölkerung sinkt der Anteil junger Menschen und Menschen im erwerbsfähigen Alter.

Demographische Veränderungen, wie sie sich für die Stadt Speyer darstellen, bedeuten oftmals auch mittel- und langfristige Handlungsbedarfe für die Abfallwirtschaft. Es sind elektronische Serviceangebote im Hinblick auf eine zunehmende Digitalisierung erforderlich, diese aber auch in Einklang mit der zunehmenden Alterung der Bevölkerung zu bringen All dies gilt es in ein leistungs- und verursachergerechtes Gebührensystem zu integrieren, ohne dabei über Jahre anerkannte, etablierte und verstetigte Systeme anzugreifen.

3.1.2 Gewerbestruktur

Das KrWG unterscheidet zwischen Abfällen aus privaten Haushalten und Abfällen aus anderen Herkunftsbereichen, wie z. B. aus dem Gewerbe und der Industrie. Hinsichtlich der Abfälle aus privaten Haushaltungen gilt nach § 17 Abs. 1 KrWG die grundsätzliche Pflicht zur Überlassung an den örE. Hiervon ausgenommen sind solche Abfälle, die auf dem im Rahmen der privaten Lebensführung genutzten Grundstück verwertet werden können. Für Erzeuger*innen und Besitzer*innen von Abfällen aus anderen Herkunftsbereichen entsteht eine Überlassungspflicht hingegen erst, wenn sie nicht zur Verwertung in der Lage sind oder die Abfälle nicht in eigenen Anlagen beseitigen können.

Dies macht es erforderlich, dass im Rahmen des AWIKO auch Aspekte der gewerblichen Struktur innerhalb der Stadt betrachtet werden.

Im Jahr 2023 sind rund 41.700 Erwerbstätige am Arbeitsort in der Stadt Speyer gemeldet. Mit 81,8% ist der Großteil davon in den Dienstleistungsbereichen beschäftigt Die übrigen Beschäftigten verteilen sich auf das produzierende Gewerbe mit 18,1 % sowie die Fischerei, Land- und Forstwirtschaft mit 0,1 %.[8]

Trotz rückläufiger Bevölkerungszahlen ist in der Stadt Speyer in den Jahren 2013 bis 2023 der Anteil an sozialversicherungspflichtig Beschäftigten um etwa 23,4 % gestiegen. Hieraus lässt sich ein Anstieg an in die Stadt pendelnden Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer verzeichnen.[9] Ob hieraus auch ein Anstieg gegebenenfalls überlassungspflichtiger Abfälle im Gewerbe resultiert, gilt es mittelfristig zu beobachten.

Im Rahmen der Tourismusstatistik/Monatserhebung im Tourismus werden bundeseinheitlich bei allen Beherbergungsbetrieben mit zehn und mehr Betten sowie bei Camping- und Reisemobilplätzen mit zehn und mehr Stellplätzen die angekommenen Gäste und deren Übernachtungen erfasst.

Ein Beleg für ein erhöhtes Tourismusaufkommen kann die Anzahl der für ein Gebiet ermittelten Übernachtungen sein. Um einzelne Gebiete vergleichen zu können, wird hierbei die Anzahl der Übernachtungen je 1.000 Einwohnerinnen und Einwohner herangezogen. Gemessen an dieser so genannten (sog.) Übernachtungsintensität wird im landesweiten Vergleich für die Stadt Speyer ein erhöhtes Tourismusaufkommen ausgewiesen.[10]

3.2 Kommunale und private Entsorgungsanlagen und Abfallannahmestellen

Um die im Kreisgebiet anfallenden Abfälle einer ökologisch sinnvollen Verwertung zukommen zu lassen und so weit wie möglich in Stoffkreisläufe zurückzuführen, bedient sich die Stadt Speyer insbesondere nachfolgend dargestellter Einrichtungen.

[8] https://www.statistik.rlp.de/fileadmin/dokumente/kreis-datenprofil/ergebnisse/20240724_KS318_Speyer.pdf, S. 25.

[9] Ebd. | [10] Ebd.

Abbildung 7: Der AWH in Speyer

Am AWH werden folgende Wertstoffe angenommen:

- Restmüll
- Sperrmüll
- Grünabfall
- Papier
- Behälterglas
- Korken
- Altkleider/ Alttextilien
- Metallschrott
- Elektrogeräte
- Pkw-Reifen
- Bauschutt
- Stammholz (laub- und erdfrei)
- Flachglas
- Spiegelglas

3.2.1 Kommunale Entsorgungsanlagen und Abfallannahmestellen

• Gemeinschafts-Müllheizkraftwerk Ludwigshafen GmbH (GML)

Der Gesellschaftervertrag zum Beitritt in das Gemeinschafts-Müllheizkraftwerk Ludwigshafen GmbH wurde am 11.12.2014 beurkundet. Neben der Stadt Speyer sind auch:

- o die Stadt Ludwigshafen
- o die Stadt Frankenthal/Pfalz
- o die Stadt Mannheim
- o die Stadt Neustadt/Weinstraße
- o die Stadt Worms
- o der Landkreis Alzey-Worms
- o der Landkreis Bad Dürkheim
- o der Rhein-Pfalz-Kreis
- o die Zentrale Abfallwirtschaft Kaiserslautern gemeinsame kommunale Anstalt der Stadt und des Landkreises Kaiserslautern (ZAK)

Eigentümer.

Die Anlage wurde 1967 in Betrieb genommen. Die verfügbare, installierte Kapazität liegt bei rund 210.000 Tonnen Abfall pro Jahr.[11]

• Mechanisch-Biologische Bioabfallbehandlungsanlage / MB2A

Mit Wirkung zum 01.01.2015 wurde die ZAK Gesellschafterin der GML und damit Miteigentümerin. Im Gegenzug hatte die ZAK im Rahmen einer Zweckvereinbarung mit den GML Gesellschaftern die Aufgabe zur Behandlung und Verwertung der Bioabfälle der GML Gesellschafter (Ausnahme LK Alzey-Worms) übernommen. Die vormals teilweise zur Restabfallbehandlung genutzten Anlagen der ZAK wurden auf den Abfallstrom Bioabfall angepasst, operativ wurde seit Herbst 2015 die Behandlung von insgesamt rund 60.000 Jahrestonnen Bioabfällen in den Anlagen der ZAK gewährleistet. Über den Transport der Bioabfälle wurde eine Zweckvereinbarung mit der GML geschlossen.
Die Bioabfallkompostierungsanlage wurde 2000 in Betrieb genommen, die MB2A 2015. Die Kapazität liegt bei ca. 70.000 t/a (Input MB2A).

• Abfallwirtschaftshof

Der zentrale Recyclinghof in Speyer ist der Abfallwirtschaftshof (AWH), der von den EBS betrieben wird. Er dient als Annahmestelle für Abfälle aus Haushalten und Gewerbebetrieben.

Alle Anlieferungen müssen vorab telefonisch oder per E-Mail vereinbart werden. Eine Ausnahme bildet der Donnerstag zwischen 13:00 und 18:00 Uhr, an dem auch unangemeldete Anlieferungen möglich sind.

Details zu den Öffnungszeiten und Entsorgungsgebühren des AWH können online eingesehen werden:
https://www.stadtwerke-speyer.de/abfallwirtschaftshof

• Grünschnittcontainer

Samstags stehen in der Zeit von 08:00 bis 13:00 Uhr an verschiedenen Stellen im Stadtgebiet große Container bereit, in denen die Bürgerinnen und Bürger Baum- Hecken- und Rasenschnitt sowie Laub abgeben. Diese mobilen Sammelstellen sind besonders für kleinere Mengen von Grünabfällen gedacht. Die genauen Standorte und Zeiten werden regelmäßig auf der Website der EBS bekannt gegeben.

• Problemabfallannahmestellen

Problemabfälle sind gefährliche Stoffe, die – unsachgemäß entsorgt – zum Teil erhebliche Umweltbelastungen hervorrufen. Bei dem unsachgemäßen Weg über die Restmülltonne, die Toilette oder den Abfluss entstehen giftige Gase oder das Grundwasser wird belastet.

[11] https://mkuem.rlp.de/fileadmin/14/Service/Publikatio-nen/Entsorgungsanlagen-Kataster_Rheinland-Pfalz_2021.pdf

Um den Abfall fachgerecht zu entsorgen können Problemabfälle aus Haushalten in haushaltsüblichen Mengen kostenlos bei der mobilen Sonderabfallsammelstelle – dem Schafstoffmobil – angeliefert werden, die vier Mal im Jahr an verschiedenen Standorten in der Stadt Speyer angeboten wird. Die Termine und Standorte sind dem Müllkalender zu entnehmen. Problemabfälle wie Energiesparlampen, Altreifen und Dispersionsfarbreste können auch am AWH abgegeben werden.

• Bauschuttdeponien

Im Stadtgebiet Speyer gibt es keine klassischen Bauschuttdeponien. Stattdessen erfolgt die Verwertung und Behandlung von Bauschutt über eine zentrale Bauschuttrecyclinganlage. Die EBS / Stadt Speyer sind Inhaber des BImSch-Bescheids, der den Betrieb der Anlage gemäß den Vorgaben des Bundes-Immissionsschutzgesetzes genehmigt. Dieser Bescheid stellt sicher, dass alle umweltrelevanten Auflagen, wie Emissionsbegrenzungen, Staubschutz, Abluftreinigung und Lärmschutz, eingehalten werden.

Die Anlage selbst wird von der Baustoff Recycling Speyer GmbH & Co. KG im Auftrag der Stadt eigenverantwortlich betrieben. Dabei werden die von privaten Haushalten, Bauunternehmen oder städtischen Projekten angelieferten Bauschuttmaterialien fachgerecht aufbereitet, sortiert und recycelt, sodass wertvolle Baustoffe wiederverwendet werden können. Dieses Vorgehen ersetzt die Notwendigkeit einer klassischen Deponie im Stadtgebiet und trägt gleichzeitig zur Ressourcenschonung, Abfallminimierung und ökologischen Nachhaltigkeit bei.

• Wilde Müllablagerungen

Die Sammlung von illegal abgelagertem Müll („wilder Müll") fällt in die Zuständigkeit der Unteren Abfallbehörde der Stadtverwaltung und wird durch das Personal des Baubetriebshofs durchgeführt. Die EBS übernehmen diese Abfälle anschließend unentgeltlich und sorgen für deren Entsorgung gemäß §16 Abs. 3 LKrWG.

Wilder Müll beginnt mit der achtlos weggeworfenen Zigarettenkippe, der Bierdose oder der Fast-Food-Verpackung. Aber auch bewusst illegal entsorgter Hausmüll verschandelt das Erscheinungsbild der Stadt und beeinträchtigt die Umwelt. Die Stadt Speyer ruft ihre Bürgerinnen und Bürger dazu auf, illegale Müllablagerungen zu melden, um die Stadt sauber zu halten. Über die Webseite können Hinweise eingereicht werden, und die Untere Abfallbehörde der Stadtverwaltung reagiert entsprechend. Dies trägt zur Sauberkeit im öffentlichen Raum bei und zeigt den Bürgerinnen und Bürger, dass ihr Engagement zählt.

• Altkleider/Alttextilien

Altkleider/Alttextilien können in der Stadt Speyer an über dem gesamten Kreisgebiet verteilten Sammelstellen, aufgestellt durch gemeinnützige sowie private Organisationen, oder am AWH abgegeben werden. Nach vorheriger Absprache ist auch die Mitnahme in speziellen Säcken im Rahmen eines Sperrmülltermins möglich.

Zu den Altkleidern/Alttextilien zählen tragbare Kleidung, Schuhe und Textilien, die sich noch in gutem Zustand befinden. Nicht angenommen werden stark verschmutzte oder beschädigte Textilien, Matratzen, Teppiche oder Stoffreste. Diese gehören in die Restmülltonne oder können über den Sperrmüll entsorgt werden.

3.2.2 Private Entsorgungsanlagen

In Speyer gibt es mehrere private Entsorgungsunternehmen.

3.3 Bodenbezogene Absatzwege

Die Stadt Speyer nutzt für folgende Abfallströme bodenbezogene Absatzwege: Biotonnenabfall und Grünabfall.
Die Bioabfälle werden einem Kompostwerk zugeführt und kommen dann zur Bodenverbesserung in der Landwirtschaft zum Einsatz.

3.4 Sonstige Absatz- und Behandlungswege

Für eine übersichtliche Darstellung der Einrichtungen für die verschiedenen Abfallarten wird auf die tabellarische Zusammenführung im Folgenden verwiesen.

Abfallart	Entsorger	Bemerkungen
Grünabfall	Zeller Recycling, Mutterstadt	Kompostierung / Brennstoffherstellung
Sperrige Abfälle	verschiedene Verwerter	Recycling / Energetische Verwertung stoffliche/thermische Verwertung
Glas	DSD	Recycling
PPK	DSD	Recycling
LVP	DSD	Recycling
Hausabfall	GML	Recycling
Problemabfall	Süd-Müll GmbH & Co. KG, Heßheim	Recycling

Abbildung 8: Behandlungswege der verschiedenen Abfallarten (Kurzfassung)

Die Abfallgebühren richten sich nach den tatsächlichen Entsorgungskosten und gesetzlichen Vorgaben.

3.5 Gebietskörperschaften als Erzeuger und Verwerter

Die Aktivitäten der Gebietskörperschaft als Erzeuger und Verwerter wurden bisher nicht erfasst.

3.6 Aktuelle Kosten und Gebührensituation

Die Abfallentsorgung verursacht für die Stadt und die Nutzerinnen und Nutzer des abfallwirtschaftlichen Systems regelmäßige Kosten für Sammlung, Transport und Verwertung von Restmüll, Bioabfall und Wertstoffen. In diesem Abschnitt werden die aktuellen Gebührenstrukturen und die Kostenentwicklung der Entsorgungsbetriebe Speyer dargestellt.

3.6.1 Aktuelle Kostensituation und Gebührenentwicklung

Die kommunalen Gebietskörperschaften können nach § 7 Abs. 1 Kommunalabgabengesetz für RP (KAG) als Gegenleistung für die Inanspruchnahme öffentlicher Einrichtungen und Anlagen zur Deckung der Kosten Benutzungsgebühren erheben. Die Stadt Speyer betreibt gem. § 3 seiner Abfallsatzung die Abfallentsorgung als öffentliche Einrichtung und erhebt hierfür nach Maßgabe ihrer Abfallgebührensatzung Abfallgebühren i. S. d. KAG.

Die Gebührensatzung für die Abfallentsorgung in Speyer wird durch den Stadtrat der Stadt Speyer beschlossen. Die aktuelle Fassung der Abfallgebührensatzung stammt vom 15. Dezember 2023 und ist seit 01.01.2024 gültig. Eine gesetzlich festgelegte Höchstdauer für die Gültigkeit einer solchen Satzung gibt es nicht. Sie bleibt so lange in Kraft, bis sie geändert oder durch eine neue Satzung ersetzt

wird. Die abfallwirtschaftlichen, über Gebühren zu finanzierenden Kosten werden insbesondere durch die folgenden Komponenten beeinflusst:

- Mengen der Abfälle ohne Erlöspotenzial,
- Mengen der Abfälle mit Erlöspotenzial,
- Erfassungskosten,
- Behälterinfrastruktur,
- Sammelkosten,
- Behandlungs-/Verwertungskosten i. V. m. den abfallartenspezifischen Qualitäten,
- Vermarktungserlöse für Abfälle mit Erlöspotenzial i.V.m. den stoffstromspezifischen Qualitäten,
- Administrative Kosten,
- Grad des Bürgerservice.

3.6.2 Aktuelles Gebührenmodell

Die Stadt Speyer erhebt für die Benutzung ihrer öffentlichen Abfallentsorgung (Entsorgung der angeschlossenen Grundstücke von Abfällen durch Vorhalten von Abfallentsorgungseinrichtungen, Gestellung von Umleer- und Einwegbehältern, Transport und Entsorgung der Abfälle) Benutzungsgebühren und Entgelte. Die Gebühren für die Abfallbeseitigung werden durch den Gebührenbescheid festgesetzt. Das aktuelle Gebührenmodell ist wie folgt zu skizzieren:

- Grundgebühr je Haushalt,
- Leerungsgebühr für acht Inklusivleerungen Restabfall pro Jahr,
- Von den Gebühren für die Pflichtleerung erhalten Eigenkompostierende ab dem Zeitpunkt der Anerkennung einen Abschlag je Restabfallbehältnis im vollen Veranlagungsjahr und je weiterer Entleerungen
- Gebühr je Zusatzleerung Restabfall in Abhängigkeit der Behältergröße,
- Diverse Zusatzgebühren für zusätzliche, freiwillig in Anspruch genommene abfallwirtschaftliche Sonderleerungen

Die Entsorgungsgebühr setzt sich zusammen aus:

1. einer Grundgebühr (pauschaler Anteil je Benutzungseinheit)
2. Leerungsgebühren (für die regelmäßigen Leerungen des Restabfallbehälters)

In der Entsorgungsgebühr sind Leistungen wie Rest- und Bioabfall, Altpapier, Sperrmüll (im Hol-system), Abfallberatung und Schadstoffkleinmen-gensammlung enthalten. Die ersten acht Leerungen im Jahr eines Restabfallbehälters gelten als Pflichtleerungen und sind mit der Entsorgungsgebühr abgegolten. Für jede zusätzliche Leerung über diese acht hinaus wird eine zusätzliche Gebühr erhoben.

Für Anlieferungen am AWH gelten Gebühren nach Gewicht bzw. pauschal, abhängig von Art und Menge. Privathaushalte in haushaltsüblichen Mengen (< 100 kg) können bestimmte Wertstoffe (z. B. Glas, Papier, Metall) kostenfrei anliefern. Für gefährliche Abfälle, Problemabfälle oder gewerbliche Abfälle gelten separate Gebühren nach Gewicht und Aufwand.

Abfallgebührensatzung
www.speyer.de/de/rathaus/verwaltung/ortsrechtssammlung/2.4.08-abfallgebuehrensatzung-2023-12.pdf?cid=3sk7

3.7 Abfallberatung und Öffentlichkeitsarbeit

Gemäß des AWP für RP tragen die örE Sorge für eine umfassende und fachkundige Abfallberatung für private Haushaltungen und Gewerbetriebe.
Schwerpunkte einer effizienten Abfallberatung für private Haushalte sollten sein:

- Maßnahmen zur Beeinflussung des Abfallverhaltens (z. B. Information der Bürgerinnen und Bürger, Wertstoffhöfe, Schadstoffmobil)
- Abgestimmte Abgabemöglichkeiten von Abfällen (z. B. Grünschnitt, Sperrabfall, gefährliche Abfälle, Kunststoffe, Metalle)
- Option zur Abgabe von Problemabfällen, um Schadstoffverschleppung zu vermeiden (z. B. gefährliche Abfälle, Farben/Lacke, Batterien, Gasentladungslampen, Elektro- und Elektronikaltgeräte)
- Förderung des Umweltbewusstseins bei Kindern und Jugendlichen (z. B. Aufklärungsarbeit in Kindergärten, Schulen, außerschulischen Lernorten etc.)

Abfall-ABC, Müllkalender, digitale Services und weitere Informationsangebote unterstützen Bürgerinnen und Bürger dabei, Abfälle korrekt zu trennen und nachhaltiger zu handeln.

3.7.1 Informationsvielfalt

Die EBS als örE berät im Rahmen der von ihr wahrgenommenen Aufgaben durch eigens bestellte Abfallberater über die Möglichkeiten zur Vermeidung und Verwertung von Abfällen. Die EBS engagieren sich aktiv in der Abfallvermeidung und setzen auf eine Kombination aus Aufklärung, Infrastruktur und Bürgerinnen und Bürgerbeteiligung, um die Abfallmenge zu reduzieren und die Trennqualität zu verbessern. Zur Erfüllung der ihr obliegenden Beratungspflichten bedienen sich die EBS insbesondere folgender Instrumente:

- Abfallberatung
- Abfall-ABC
- Kostenlose Windelsäcke
- Jährlicher Müllkalender
- Schriftliche Veröffentlichungen/Informationen
- Öffentlichkeitsarbeit (z. B. Dreck-Weg-Tag, Verschenkmarkt)

Neben dem Abfall-ABC bieten die EBS weitere nützliche Informationen:

- Flyer Das große Abfall ABC
- Flyer Infoblatt Abfallsortierung in 24 verschiedenen Sprachen
- Preisblatt Abfall

Die Abfallberatung hat die Aufgabe, Nutzerinnen und Nutzer des abfallwirtschaftlichen Systems umfassend über alle Themen rund um die Abfallentsorgung zu informieren. Zusätzlich zur persönlichen Beratung im SWS-Kundenzentrum wurde eine Abfall-Hotline eingerichtet, über die sich Interessierte zu allen abfallbezogenen Fragen Auskunft einholen können.

Die Internetplattform findet in der Bevölkerung reges Interesse. Hierüber können ausführliche Informationen über sämtliche abfallrelevanten Fragen der Stadt Speyer abgerufen werden, u. a.:

- Informationen zur ordnungsgemäßen Abfalltrennung
- Fraktionsbezogene Abfuhrtermine
- Fahrplan des Schadstoffmobils
- Übersicht über Gebühren
- Verkaufsstellen für Restmüllsäcke
- Informationen zum Bringsystem beim AWH

3.7.2 Speyerer Müllkalender

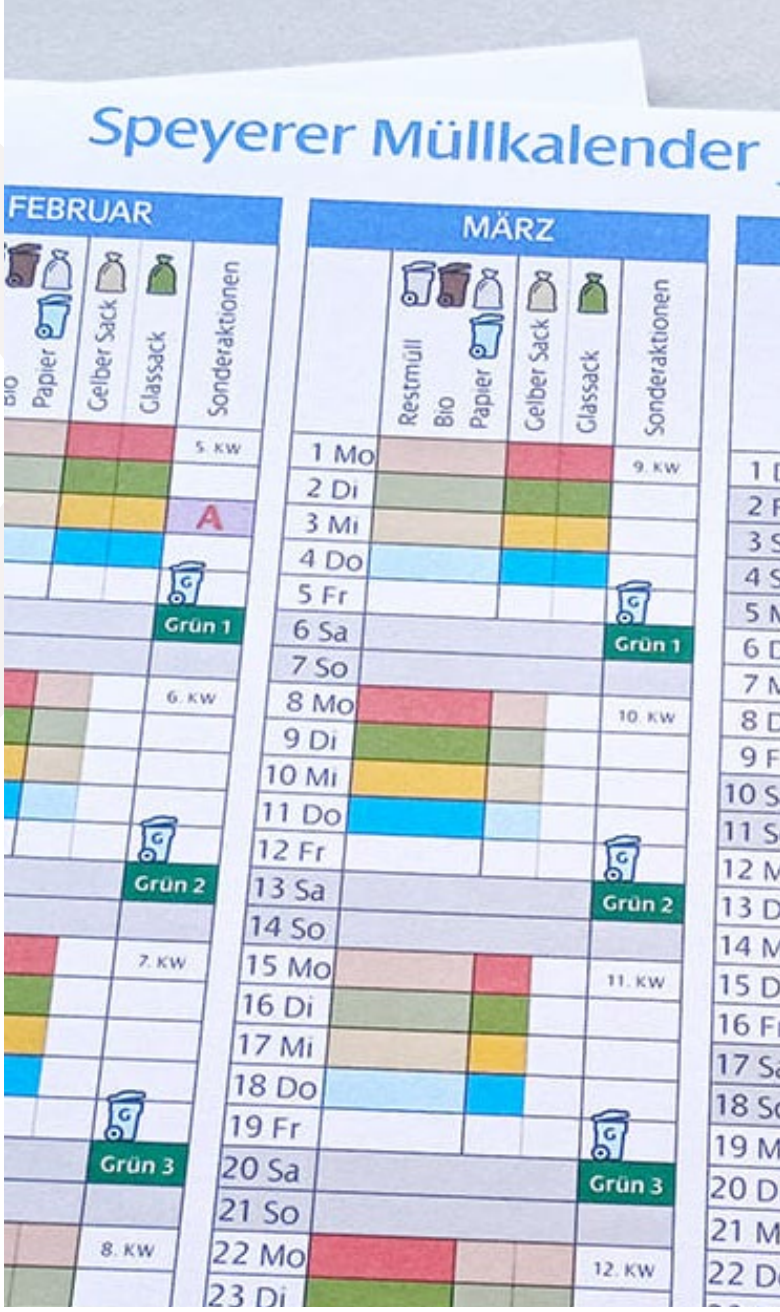
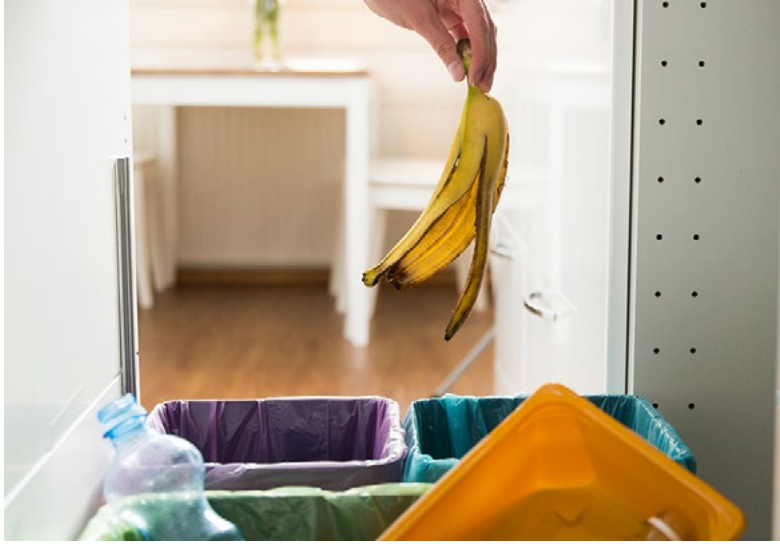


Abbildung 9: Müllkalender der EBS

Der Speyerer Müllkalender geht jedem Haushalt rechtzeitig vor Jahreswechsel als Postwurfsendung zu, kann im SWS-Kundenzentrum und in den Bürgerbüros abgeholt werden und wird auf Anforderung auch einzeln verschickt. Dem Müllkalender können u. a. die Abfuhrtermine der verschiedenen Fraktionen, sowie die Termine für das Schadstoffmobil entnommen werden. Durch einen Blick in den Müllkalender sind die Bürgerinnen und Bürger nicht nur über die für sie relevanten Termine, sondern auch über die Rahmenbedingungen der Entsorgung informiert. Ferner enthält der Abfallkalender wichtige Informationen zu den Bereichen

- Informationen für die erfassten Abfälle im Hol- und Bringsystem
- Kontaktstelle für Anfragen
- Überblick zu Sonderaktionen wie Weihnachtsbäume, Grünschnitt und Sonderabfall



Zur Optimierung des Entsorgungsprozesses werden neben der klassischen Druckversion im Internet ergänzende digitale Dienste bereitgestellt, die den Nutzerinnen und Nutzern unter anderem folgende Funktionen ermöglichen:

- Personalisierte Abfuhrübersicht
- E-Mail-Erinnerungsservice
- Download der Abfuhrpläne
- Integration in die MeinSpeyer-App

3.7.3 Abfall-ABC

Das Abfall-ABC der EBS ist ein Online-Nachschlagewerk, das Bürgerinnen und Bürger hilft, Abfälle korrekt zu trennen und der richtigen Entsorgungsart zuzuordnen. Es bietet eine alphabetisch geordnete Übersicht zahlreicher Abfallarten und informiert darüber, wie diese korrekt entsorgt werden können. Für jede Abfallart werden zusätzlich Hinweise zu Sammelstellen, Annahmebedingungen sowie möglichen Gebühren gegeben.

3.7.4 MeinSpeyer App

Die MeinSpeyer-App bietet eine Übersicht über verschiedene Dienstleistungen in Speyer, einschließlich des Abfallkalenders. Die App ermöglicht es, E-Mail-Erinnerungen für die Abholung einzurichten. Zudem können hier Informationen und Tipps zur Mülltrennung, zu Sonderabfällen und weiteren Entsorgungsmöglichkeiten abgerufen werden.

Abbildung 10: 3. Nachhaltigkeitsbericht der Stadt Speyer

3.7.5 Dreck-weg-Tag

Im Rahmen des jährlichen Dreck-weg-Tages organisiert das Umweltamt bzw. die untere Abfallbehörde eine zentrale Sammelaktion, bei der Bürgerinnen und Bürger, Vereine und Initiativen gemeinsam öffentliche Flächen von Müll befreien. Die EBS und der Baubetriebshof unterstützen die Aktion mit Personal und Material. Diese Initiative fördert das Gemeinschaftsgefühl und sensibilisiert für die Bedeutung der Abfallvermeidung.

3.7.6 Verschenkmarkt

Der Verschenkmarkt der EBS Speyer bietet Bürgerinnen und Bürger eine Plattform im Internet, gut erhaltene Gegenstände kostenlos abzugeben etwas zu suchen oder zu tauschen. Mit dieser Maßnahme werden Ressourcen geschont und Abfälle vermieden. Ein nachhaltiges Angebot für alle, die Gebrauchtes weitergeben oder Neues entdecken möchten.

3.7.7 Pädagogische Abfallberatung

Die EBS engagieren sich aktiv in der pädagogischen Abfallberatung. Auf Wunsch besuchen sie Kindergärten und Schulen mit ihren Fahrzeugen, um den Kindern anschaulich Informationen über die EBS und die richtige Mülltrennung zu vermitteln. Darüber hinaus vermitteln die EBS Führungen und Exkursionen zum Freilandklassenzimmer der GML in Ludwigshafen an, wo die Kinder ökologische Zusammenhänge und die Bedeutung von Abfallvermeidung praxisnah erleben können:

www.gml-ludwigshafen.de/angebote/freilandklassenzimmer/

3.7.8 Nachhaltigkeitsbericht

Die Stadt Speyer legt regelmäßig einen Nachhaltigkeitsbericht vor, der die Fortschritte in Bereichen wie Abfallwirtschaft dokumentiert. Zudem werden Bürgerinnen und Bürger in Entscheidungsprozesse einbezogen, beispielsweise durch Umfragen zur Abfallentsorgung, um deren Meinungen und Vorschläge zu berücksichtigen.

Dieser ist über folgenden Link einsehbar:
www.speyer.de/de/umwelt/nachhaltigkeit/nachhaltigkeitsbericht/bnk-speyer-final-12.10.23.pdf?cid=3uxs

4

„Status quo" – Daten vorhandener Abfallströme

Aktuelle Abfallmengen und Entwicklungen werden erfasst, analysiert und mit Landes- und Clusterwerten verglichen, um den Handlungsbedarf präzise ableiten zu können.

Nachfolgend werden die Daten zu den wesentlichen kommunalen und privatwirtschaftlichen Stoffströmen zusammengeführt. Die Status quo-Analyse dient zur Ermittlung der Schwachstellen und als Grundlage für die zukünftigen Planungen.

Für den interkommunalen Vergleich werden im Folgenden die Landesabfallbilanzen RP zugrunde gelegt. Neben dem Durchschnittswert Rheinland-Pfalz (Ø RP) wird zudem das Cluster 3 aus dem aktuellen AWP herangezogen. Hierzu zählen Städte mit einer Einwohnerdichte von über 750 EW/km².

Die Clustereinteilung in der Landesabfallbilanz RP basiert auf dem AWP RP 2022 und dient der differenzierten Analyse und Planung der Abfallentsorgung. Dabei werden die örE in drei Cluster eingeteilt, die sich nach der Bevölkerungsdichte richten. Diese Einteilung ermöglicht eine zielgerichtete Planung der Abfallentsorgung, indem sie die unterschiedlichen Anforderungen und Gegebenheiten in den Kommunen berücksichtigt. Die Clustereinteilung besteht seit 2021. Zuvor erfolgte die Darstellung der örE nach ihrer Zugehörigkeit zur jeweiligen SGD.

Der interkommunale Vergleich erfolgt bis einschließlich 2023 und berücksichtigt die Daten der neuesten Abfallbilanz, die im Dezember 2024 veröffentlicht wurde. Die in das AWIKO einfließenden Daten basieren auf dieser Bilanz, und kommunale Vergleiche werden auf Grundlage dieser Werte durchgeführt.

Die Angabe Kilogramm pro Einwohner und Jahr (kg/Ew*a) beschreibt, wie viel Abfall, Wertstoffe oder ein bestimmter Stoff durchschnittlich von einer Person innerhalb eines Jahres erzeugt oder verbraucht wird.

4.1 Masse und Entwicklung der verwerteten Abfälle aus Haushalten

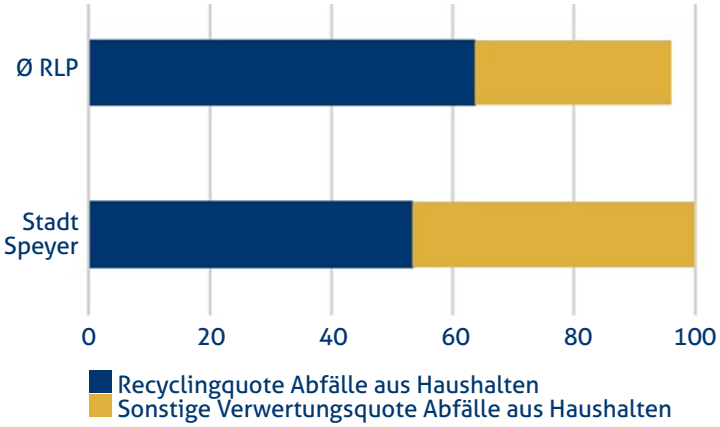


Abbildung 11: Recycling- und Verwertungsquote 2023

Die Verwertungsquote ist ein Maß dafür, wie viel von den gesammelten Abfällen nicht beseitigt, sondern verwertet, sprich wiederverwendet, recycelt oder energetisch genutzt werden.

Bei der Abfallverwertung wird zwischen stofflicher Verwertung (Recycling) und sonstigen Verwertungsverfahren unterschieden, wobei letztere in erster Linie die energetische Verwertung umfassen.

Recycling bezeichnet alle Verfahren, bei denen Abfälle zu Produkten, Materialien oder Stoffen entweder zur ursprünglichen Nutzung oder für neue Verwendungszwecke aufbereitet werden. Dazu zählt auch die Verarbeitung organischer Abfälle (z. B. Kompostierung). Nicht dazu gehören die energetische Nutzung sowie die Herstellung von Materialien, die als Brennstoff oder zur Verfüllung dienen.

Laut der Landesabfallbilanz RP 2023 wurden im Land insgesamt 89,8 % der Gesamtabfälle verwertet, wobei die Recyclingquote bei 48,1 % und die sonstige Verwertungsquote bei 41,7 % lagen.[12] Da Speyer Teil des Entsorgungsgebiets des GML ist, das jährlich rund 223.000 Tonnen Abfälle verwertet und dabei auch Speyerer Abfälle berücksichtigt werden, kann angenommen werden, dass die Verwertungsquote in Speyer ähnlich hoch liegt.

Diese Quote beinhaltet die unkonsolidierten Mengenströme. Die konsolidierte Verwertungsquote, die bspw. die Sortierreste innerhalb der Leichtverpackungs (LVP)-Erfassungsmenge berücksichtigt, muss demnach geringer als die zuvor ausgewiesene Quote sein.

Beseitigt wurden in der Stadt Speyer ausschließlich Anteile der Problemabfälle (25 t) und gemischte Bau- und Abbruchabfälle (1 t).

4.1.1 Biotonnenabfall

Erfassungsstrukturen

Bioabfälle werden haushaltsnah 14-täglich über Biotonnen in den Größen 80, 120 und 240 Liter erfasst. Jeder Haushalt und jeder Gewerbebetrieb hat die Möglichkeit, so viel Biovolumen zu nutzen, wie er Restabfallvolumen zur Verfügung hat. Die Biotonne kann bis zu 30-mal im Jahr zur Leerung bereitgestellt werden, darunter an 26 Regelterminen und viermal zusätzlich im Juli und August.

[12] https://mkuem.rlp.de/fileadmin/14/Themen/Abfall_und_Boden/Kreislaufwirtschaft__Produktionsintegrierter_Umweltschutz__Produktverantwortung/Abfallbilanz/Abfallbilanz_2023/Kurzfassung_Siedlungsabfall_2023.pdf

Erfassungsmengen Biotonnenabfall

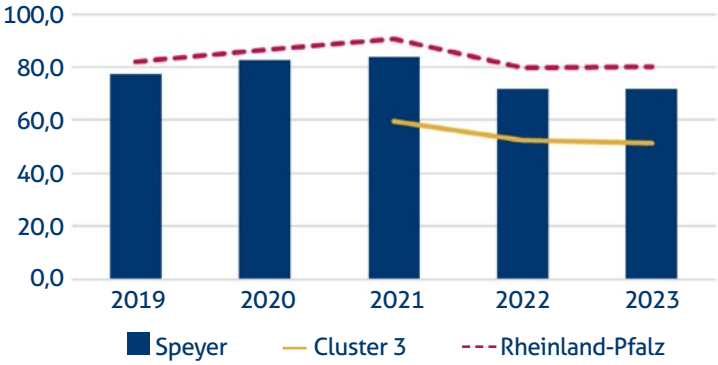


*Abbildung 12: Entwicklung des erfassten Biotonnenabfalls (kg/Ew*a)*

Mengenentwicklung

In der Stadt Speyer liegt die Erfassungsmenge an Biotonnenabfällen mit durchgängig über 70 kg pro Kopf leicht unter dem landesweiten Durchschnitt in RP. Nach einem Höchststand 2021 (84 kg/Ew*a) ist ein deutlicher Rückgang im Jahr 2022 zu verzeichnen, mit leichter Erholung 2023.

Auch in Cluster 3 und in RP ist seit 2021 ein Rückgang zu verzeichnen.

Im Jahr 2023 wurden insgesamt rund 681,798 t an Biotonnenabfall erfasst. Das sind im Vergleich zu 2022 ca. +0,98 %.

Verwertungsweg

- Biomassekompetenzzentrum Kapiteltal (ZAK), Kaiserlautern

Die Bioabfälle werden einer Bioabfallbehandlungsanlage zugeführt und kommen dann zur Bodenverbesserung in der Landwirtschaft, im Garten- und Landschaftsbau und bei Privatanwendern zum Einsatz.

4.1.2 Gartenabfall

Erfassungsstrukturen

Die Erfassung von Gartenabfällen erfolgt im Bringsystem. Immer samstags stehen an wechselnden Plätzen in der Stadt Container bereit.

Erfassungsmengen Gartenabfall

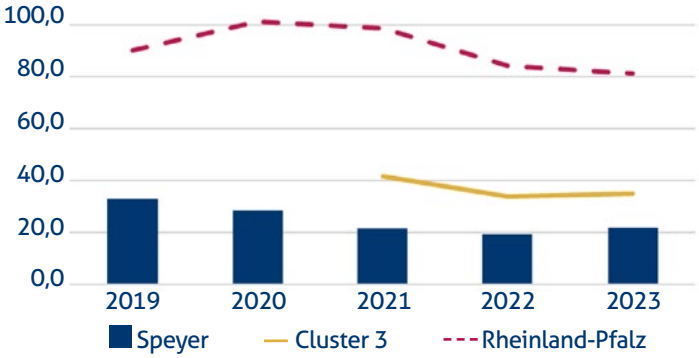


*Abbildung 13: Entwicklung der erfassten Gartenabfälle (kg/Ew*a)*

Baum-, Hecken- und Rasenschnitt sowie Laub sollen, sofern keine Eigenkompostierung erfolgt, bei den Sammelstellen oder am AWH - frei von Erde und Plastik - abgegeben werden. Die Entsorgung über die Biotonne ist nicht gestattet.

Mengenentwicklung

Die Erfassungsmenge an Gartenabfall schwankt stark mit den jeweils vorherrschenden Wetterverhältnissen. Insgesamt ist zu beobachten, dass in der Stadt Speyer im Vergleich zum Landesdurchschnitt unterdurchschnittliche Mengen an Gartenabfällen getrennt erfasst werden.

Im Vergleich mit dem Cluster 3 erscheint die Erfassungsmenge ebenfalls unterdurchschnittlich, allerdings nicht so stark wie im Vergleich zum Landesdurchschnitt. Das ist bei städtischen Strukturen nicht verwunderlich, da in städtischen Gebieten viele Menschen in Mehrfamilienhäusern, Wohnungen oder Reihenhäusern mit kleinen oder gar keinen Gärten leben. Das Grünabfallvolumen fällt also pro Haushalt geringer aus.

Insgesamt ist zu beobachten, dass die Erfassungsmengen zwischen den örE stark unterschiedlich ausfällt und 2023 zwischen 0,6 kg/Ew*a bis zu 218,3 kg/Ew*a schwankt.

Im Jahr 2023 wurden in Speyer insgesamt rund 319.717 t Gartenabfall erfasst – im Vergleich zu 2022 +10,65%.

Verwertungsweg

- Zeller Recycling GmbH, Mutterstadt

4.1.3 Sperrige Abfälle

Erfassungsmengen Sperrabfall

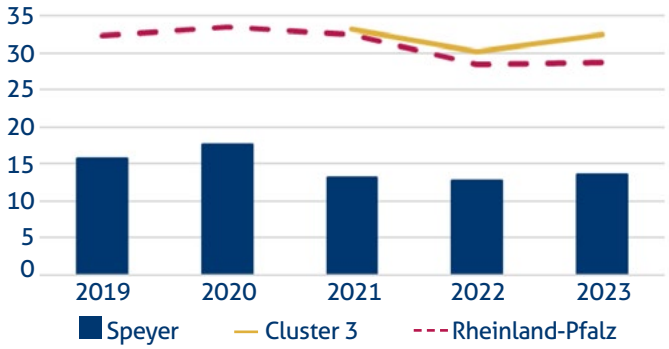


*Abbildung 14: Entwicklung des erfassten Sperrabfalls (kg/Ew*a)*

Erfassungsstrukturen

Für jeden Haushalt besteht einmal pro Jahr die Möglichkeit, maximal 3 m³ Sperrabfall am Grundstück kostenlos abholen zu lassen. Sind Abfälle aufgrund ihrer Größe, Beschaffenheit oder infolge zumutbarer Zerkleinerung tonnengängig, so sind diese über die Restabfalltonne abzuführen.

Die sperrigen Abfälle werden getrennt nach den Fraktionen recyclingfähiges Metall und Holz sowie nicht verwertbare Gegenstände eingesammelt.

Elektro-Großgeräte werden auf Abruf gesondert abgeholt.

Der EBS bietet zusätzlich einen Abholservice direkt am Grundstück an. Sperrige Abfälle können alternativ auch beim AWH abgegeben werden. Optional lässt sich ein Transportservice aus der Wohnung hinzubuchen.

Darüber hinaus gibt es die Möglichkeit, Blitzsperrmüll anzumelden. Dabei erfolgt die Abholung innerhalb von zwei Werktagen.

Mengenentwicklung

Bei der Erfassung der Sperrabfälle liegt die jährliche Pro-Kopf-Erfassungsmenge in der Stadt Speyer deutlich unter dem landesweiten Durchschnitt und auch unter dem Durchschnitt des Clusters 3. Insgesamt ist jedoch festzustellen, dass die Erfassungsmengen deutlich variieren, von 52,2 kg/Ew*a bis zu 6,2 kg/Ew*a.

Im Jahr 2023 wurden insgesamt rund 121.292 t Sperrabfall erfasst – im Vergleich zu 2022 +1,69%.

Verwertungsweg

- Rest-Sperrabfälle: Energetische Verwertung, GML
- Holz-Sperrabfall: stoffliche/thermische Verwertung, Zeller Recycling GmbH Mutterstadt; Jakob Becker, Mehlingen
- Metalle: Recycling, verschiedene Verwerter

4.1.4 Glas

Erfassungsstrukturen

Die Erfassung von Altglas erfolgt in der Stadt Speyer seit 01.01.2024 farbgetrennt über Depotcontainer.

Mengenentwicklung

Das Pro-Kopf-Aufkommen ist ähnlich dem des landesweiten Durchschnitts und blieb über die Jahre relativ stabil.

Erfassungsmengen Glas

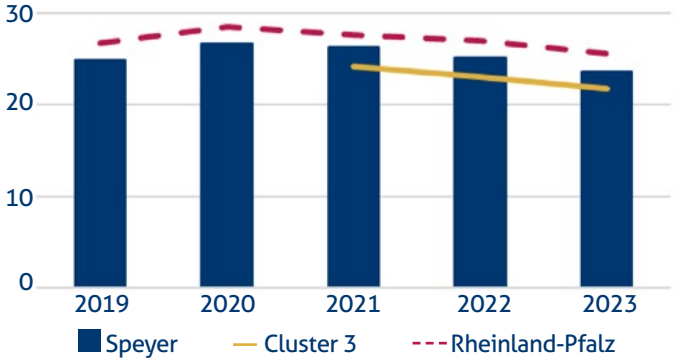


*Abbildung 15: Entwicklung der erfassten Menge Altglas (kg/Ew*a)*

Im Jahr 2023 wurden insgesamt rund 107.396 t Altglas erfasst – im Vergleich zu 2022 -4,82%.

Verwertungsweg

- Finanzierung und Organisation ist Aufgabe der jeweiligen Rücknahmesysteme (DSD)

4.1.5 PPK

Erfassungsstrukturen

Die Erfassung von Papier, Pappe und Kartonage (PPK) erfolgt in der Stadt Speyer grundsätzlich alle zwei Wochen über die blaue Tonne.

In der Regel handelt es sich hierbei um Behälter mit einem Volumen von 240 l. Auf Antrag können auch Behälter mit einem Volumen von 120 l aufgestellt werden, sofern das Aufstellen des größeren Abfallbehälters nicht zumutbar ist.

Vorübergehende Mehrmengen und einzelne Kartonagen privater Haushalte können gebündelt, in eigenen beschrifteten Gefäßen oder eng zusammengesteckt am Abfuhrtag der blauen Tonne gemeinsam zur Abholung bereitgestellt werden.

Mengenentwicklung

Erfassungsmengen PPK (inkl. Verpackungen)

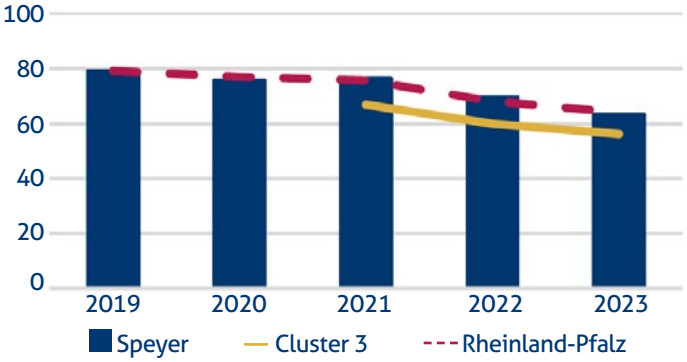


*Abbildung 16: Entwicklung der erfassten Menge PPK (kg/Ew*a)*

Im landesweiten Vergleich wird deutlich, dass die erfassten PPK-Mengen in allen Regionen über die Jahre deutlich zurückgehen. Speyer lag bis 2021 meist leicht über dem Landesdurchschnitt von RP, fällt jedoch 2022 und 2023 unter diesen Durchschnitt.

Im Jahr 2023 wurden insgesamt rund 270.469 t PPK erfasst, was im Vergleich zu 2022 einem Rückgang von etwa 9 % entspricht.

Verwertungsweg

- Finanzierung und Organisation ist Aufgabe der jeweiligen Rücknahmesysteme (DSD)

4.1.6 LVP

Erfassungsstrukturen

Die sog. LVP werden haushaltsnah 14-täglich über den Gelben Sack erfasst.

Mengenentwicklung

Erfassungsmengen LVP

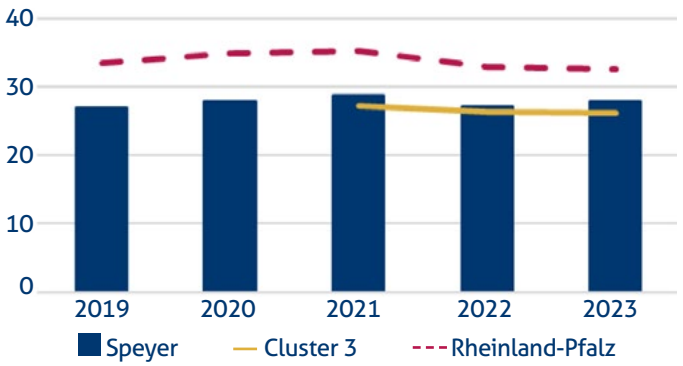


*Abbildung 17: Entwicklung der erfassten Menge LVP (kg/Ew*a)*

Die Erfassungsmengen von LVP in der Stadt Speyer bewegen sich im Zeitraum von 2019 bis 2023 in einem stabilen Bereich zwischen rund 26 und 29 kg/Ew*a. Während in den Jahren 2019 bis 2021 ein leichter Anstieg zu erkennen ist, folgt 2022 ein Rückgang, bevor die Menge 2023 wieder leicht ansteigt. Im Vergleich zum Cluster 3 liegt Speyer in allen Jahren knapp darunter, wobei die Abweichung nur gering ist. Auffälliger ist der Unterschied zum Landesdurchschnitt von RP: Dieser liegt mit rund 33 bis 36 kg/Ew*a in allen Jahren deutlich über den Werten von Speyer und dem Cluster. Ab 2021 ist zudem eine leicht sinkende Tendenz sowohl im Landesdurchschnitt als auch in Speyer erkennbar. Insgesamt lässt sich feststellen, dass Speyer im Vergleich stabil, aber leicht unterdurchschnittlich sammelt. Die Unterschiede zum Landesdurchschnitt könnten mit regionalen Konsum- und Trenngewohnheiten oder mit unterschiedlichen Sammelsystemen erklärt werden.

Verwertungsweg

- Finanzierung und Organisation ist Aufgabe der jeweiligen Rücknahmesysteme (DSD)

4.1.7 Sonstige Wertstoffe

Erfassungsstrukturen

Unter den sonstigen Wertstoffen werden verschiedene Abfallarten zusammengefasst, die nicht in die klassischen Tonnenkategorien (Restmüll, Papier, Bio, Wertstofftonne) fallen, jedoch verwertet werden können. Hierzu zählen die Einzelfraktionen Flachglas, Styropor, Kork, Altkleider/Alttextilien, Altreifen, Sonstige Kunststoffe und weitere Sonstige Wertstoffe sowie verwertete Illegale Ablagerungen.

Mengenentwicklung

Erfassungsmengen sonstige Wertstoffe

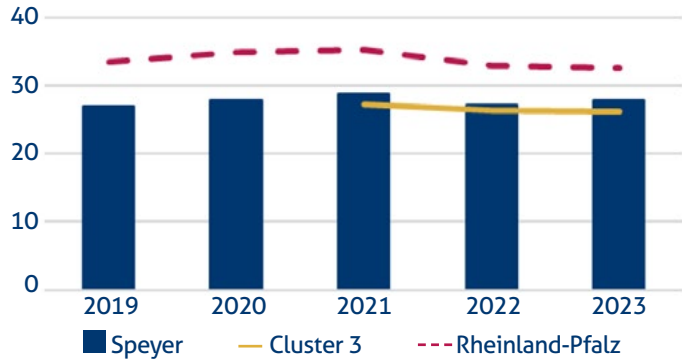


*Abbildung 18: Entwicklung der erfassten Menge sonstiger Wertstoffe (kg/Ew*a)*[13]

Die Erfassungsmenge sonstiger Wertstoffe in der Stadt Speyer liegt von 2019 bis 2023 durchgehend über dem Niveau des Clusters 3 und auch größtenteils über dem Landesdurchschnitt RP. 2019 wurden rund 4 kg/Ew*a gesammelt, 2020 steigt der Wert sogar auf etwa 4,5 kg/Ew*a. In den Folgejahren ist ein leichter Rückgang erkennbar, sodass Speyer 2023 nur noch bei rund 3,3 kg/Ew*a liegt und damit erstmals leicht unter dem Landesdurchschnitt.

Im Vergleich: Während Speyer insgesamt ein hohes Abfallaufkommen aufweist, zeigen sich im Landesdurchschnitt und im Cluster eine stabilere Entwicklung. Die Menge an sonstigen Wertstoffen in RP steigt langsam von ca. 2,9 kg/Ew*a (2019) auf 3,4 kg/Ew*a (2023), während Cluster 3 zwischen 3,0 und 3,2 kg/Ew*a verharrt.

Auffällig ist damit, dass Speyer über mehrere Jahre hinweg überdurchschnittliche Mengen an sonstigen Wertstoffen erfasst hat, zuletzt aber eine deutliche Annäherung an den Landeswert stattfand. Dies könnte auf Veränderungen im Sammelverhalten der Bürger, auf weniger Input an Wertstoffen oder auch auf veränderte Erfassungsstrukturen zurückzuführen sein.

Verwertungsweg

- Recycling durch verschiedene Verwerter

[13] (Darstellung gem. Landesabfallbilanzen – Grafik enthält: Flachglas, Styropor, Kork, Altkleider Altreifen, sonstige Kunststoffe, Sonstige), Illegale Ablagerungen

4.1.8 Hausabfall

Erfassungsstrukturen

Die Restabfälle findet in der Stadt Speyer 14-tägig statt. Abweichende Leerungsrhythmen sind nach individueller Vereinbarung möglich: vierwöchentlich, aber auch 14-tägig, wöchentlich oder mehrmals in der Woche. Sonderleerungswünsche können ebenfalls angemeldet werden. Acht Pflichtleerungen sind pro Abrechnungsjahr inkludiert, jede weitere Entleerung erfolgt kostenpflichtig. Die Gebühr richtet sich an der Behältergröße aus. Jeder Haushalt bzw. Gewerbebetrieb meldet ein Restmüllgefäß an oder ist Teil einer Entsorgungsgemeinschaft. Die Grund-, Pflicht- und Zusatzgebühr deckt auch die Nutzung einer Biotonne (gleichen Volumens) und einer Papiertonne ab.

Mengenentwicklung
Erfassungsmengen Hausabfall

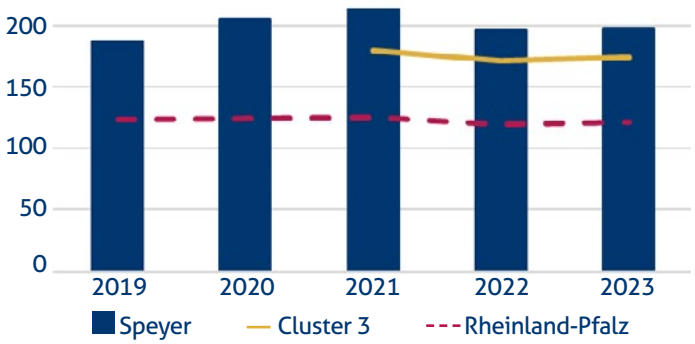


*Abbildung 19: Entwicklung der erfassten Menge Hausabfall (kg/Ew*a)*

Im direkten Vergleich produzieren sowohl die Einwohner von Speyer als auch die des Cluster 3 deutlich mehr Hausabfall als der Durchschnitt in RP. Die Werte für Speyer liegen mit über 200 kg/Ew*a beständig an der Spitze. Dies könnte auf unterschiedliche Konsumgewohnheiten, Siedlungsstrukturen oder Müllentsorgungssysteme zurückzuführen sein. Auch das erhöhte Tourismusaufkommen könnte für die hohen Mengen verantwortlich sein. Aufbauend auf die Ergebnisse der Restabfallanalyse besteht hier Handlungsbedarf.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass die Müllmenge in RP stabil ist, während Speyer und der Cluster 3 über dem Landesdurchschnitt liegen. Dabei zeigt Speyer ein konstant hohes Niveau, während Cluster 3 eine leicht sinkende Tendenz aufweist.

Verwertungsweg

- Energetische Verwertung, GML Ludwigshafen

4.2 Masse und Entwicklung der beseitigten Abfälle aus Haushalten

Beseitigt werden in der Stadt Speyer ausschließlich die Anteile der Abfälle, die keiner Verwertung zugeführt werden können. Im Jahr 2023 waren das ausweislich der Landesabfallbilanz RP (2023):

- Problemstoffe: 25 t

Erfassungsstrukturen

Problemabfälle sind gefährliche Stoffe, die – unsachgemäß entsorgt – zum Teil erhebliche Umweltbelastungen hervorrufen. Bei dem unsachgemäßen Weg über die Restmülltonne, die Toilette oder den Abfluss entstehen giftige Gase oder das Grundwasser wird belastet.

Daher ist es wichtig, den Abfall fachgerecht zu entsorgen. Problemabfälle können in haushaltsüblichen Mengen kostenlos bei der mobilen Sonderabfallsammelstelle angeliefert werden. Viermal im Jahr findet in Speyer eine mobile Sammlung an verschiedenen Standorten statt. Für Berufstätige sind im Mai und November zwei Abendtermine dabei.

Bestimmte Problemabfälle, wie Farben, Lacke, Altöl, Holzschutzmittel, Leuchtstoffröhren und Batterien können zudem ganzjährig beim Abfallwirtschaftshof abgegeben werden.

In den Jahren 2019 und 2020 wurde in Speyer eine vergleichsweise hohe Erfassungsmenge verzeichnet. Ab 2021 kam es zu einem deutlichen Rückgang, der sich in den Jahren 2022 und 2023 auf einem stabil niedrigeren Niveau fortsetzte.

Mengenentwicklung
Erfassungsmengen Problemstoffe

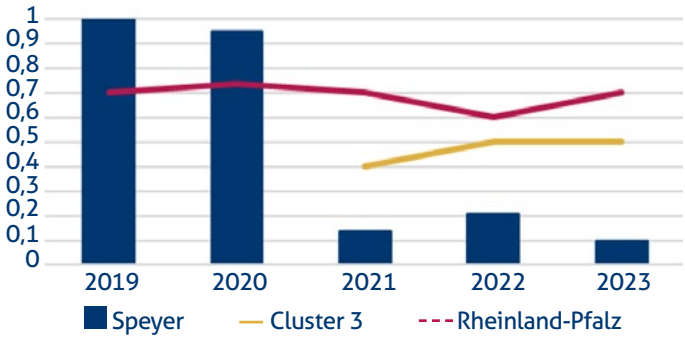


*Abbildung 20: Entwicklung der erfassten Menge Problemstoffe (kg/Ew*a)*[14]

[14] (Darstellung gem. Landesabfallbilanzen – Grafik enthält: Flachglas, Styropor, Kork, Altkleider Altreifen, sonstige Kunststoffe, Sonstige), Illegale Ablagerungen

Problemabfälle weisen regionale Unterschiede und jährliche Schwankungen auf. Die aktuellen Daten zeigen eine stabile Verwertungssituation in Speyer.

Parallel dazu lassen sich für die anderen Regionen unterschiedliche Entwicklungen feststellen. Die Erfassungsmenge im gesamten Bundesland RP zeigt nach einem leichten Anstieg von 2019 auf 2020 einen leichten Rückgang, bevor sie 2023 wieder ansteigt. Auffällig ist auch die Entwicklung in Cluster 3, für das die Daten erst ab 2021 vorliegen. Im Gegensatz zu Speyer verzeichnete diese Region eine Zunahme der Erfassungsmenge, die sich bis 2023 auf einem höheren Niveau stabilisierte.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass das Diagramm eine deutliche Verschiebung der Erfassungsdynamik zeigt: Während Speyer nach 2020 einen starken Rückgang der erfassten Problemstoffe verzeichnete, konnte in Cluster 3 ein kontinuierlicher Anstieg beobachtet werden. Die Gesamtentwicklung in RP ist relativ konstant geblieben.

Von den erfassten Mengen an Problemabfällen wurden 2022 19 % recycelt und 9 % einem sonstigen Verwertungsverfahren zugeführt. 72 % der erfassten Problemabfälle wurden beseitigt.

Verwertungsweg

- Süd-Müll Gmbh &Co. KG, Heßheim

4.3 Masse an Abfällen aus anderen Herkunftsbereichen

Neben den haushaltsnahen Abfällen fallen auch Abfälle aus anderen Herkunftsbereichen an, deren Mengen und Zusammensetzung gesondert erfasst werden.

4.3.1 Gewerbeabfall

Die sog. hausmüllähnlichen Gewerbeabfälle werden in der Stadt Speyer gemeinsam mit den klassischen Restabfällen eingesammelt und nicht gesondert statistisch ausgewiesen. Da beide Fraktionen anschließend einem Müllheizkraftwerk (MHKW) zugeführt werden, erfolgt die Verwertung der noch verwertbaren Anteile im Gemisch quasi nachgelagert.

Regelungen bezüglich der Abfälle zur Verwertung aus anderen Herkunftsbereichen trifft die Gewerbeabfallverordnung. Diese unterliegen nicht der Andienungspflicht. Es obliegt den Gewerbebetrieben in eigener Verantwortung, diese einer ordnungsgemäßen Verwertung zuzuführen. Die Abfallerzeugenden können sich eines Entsorgers ihrer Wahl bedienen. Da in dem Bereich auch keine Auskunftspflicht gegenüber dem örE besteht, ist eine Erfassung der Mengen und Abfallarten von Seiten des Abfallwirtschaftsbetriebes nicht möglich.

Auch die Beratungspflicht gegenüber den Abfallerzeugenden, die nicht zu den privaten Haushalten gehören, erstreckt sich laut KrWG nur auf den Bereich der übertragenen Aufgaben, also nur auf die Abfälle zur Beseitigung. Selbstverständlich werden in der Stadt Speyer nach Möglichkeit sämtliche Anfragen zur Abfallentsorgung beantwortet, die an sie herangetragen werden.

4.3.2 Bau- und Abbruchabfälle

Unbelastetes mineralisches Material, wie z. B. Mauerwerk und Betonabbruch, welches bei Neubau, Umbau, Sanierung, Renovierung und Abbruch von Gebäuden und anderen Bauwerken anfällt, kann an der Bauschuttrecyclinganlage in Waldsee und bis zu einer Menge von 200 kg für für einen Pauschalpreis am AWH abgegeben werden.

Die 35.739 t in 2023 erfassten Bau- und Abbruchabfälle in der Stadt Speyer setzen sich wie folgt zusammen:

- Asbesthaltige Baustoffe (170605*): 1 t
- Beton, Ziegel und Keramik (1701): 29.832 t
- Boden, Steine und Baggergut (1705): 5.814 t
- Kohlenteerhaltige Bitumengemische (170301): 92 t

4.3.3 Klärschlamm

Klärschlamm ist ein wichtiger Aspekt der Abfallwirtschaft, der in Speyer, wie in anderen Städten auch, eine besondere Rolle spielt. Die SWS betreiben die Kläranlage und sind für die Aufbereitung des Abwassers zuständig, wobei der dabei entstehende Klärschlamm verwertet werden muss.

Die Kläranlage in Speyer reinigt nicht nur das Abwasser der Stadt, sondern übernimmt auch Klärschlamm aus den Kläranlagen der umliegenden Gemeinden Hanhofen und Römerberg. Jährlich werden in Speyer rund 4.900 Tonnen Klärschlamm entwässert, um ihn zur Verbrennung abzutransportieren.

Ein innovatives Projekt zur Gewinnung von Wasserstoff aus Klärschlamm in Speyer wird von den SWS in Zusammenarbeit mit den EBS sowie den Partnerunternehmen BHYO Hydrogen Technology GmbH, IGATEC, dem Deutschen Biomassenforschungszentrum, der Gas- und Umwelttechnik GmbH, der Fraunhofer-Gesellschaft und der Technischen Hochschule Bingen durchgeführt. Ziel ist es, aus Klärschlamm und Biomasse Wasserstoff zu erzeugen, der dann beispielsweise zum Betanken der Fahrzeuge der Entsorgungsbetriebe genutzt werden könnte. Dieses Projekt wird vom Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz gefördert und könnte für die Stadt einen finanziellen und ökologischen Vorteil bringen.

4.4 Darstellung und Bewertung des Stands der Entsorgung

Im Folgenden wird der aktuelle Stand der Entsorgung in der Stadt Speyer dargestellt.

4.4.1 Bring- und Holsystem

Zur Erfüllung seiner Pflichten bedient sich die Stadt Speyer einer Kombination aus Hol- und Bringsystemen (Abholung am angeschlossenen Grundstück, Entsorgungsmöglichkeit an zentral eingerichteten Sammelstellen). Hierzu werden Sammelbehälter sowie Säcke und Abfallannahmestellen bereitgestellt. Saisonal werden Weihnachtsbäume gesammelt. Die Abbildung 23 gibt einen Überblick über die Formen der Erfassung verschiedener Abfallfraktionen.

Abfallart	Holsystem	Bringsystem
Altglas		Depot-Glascontainer
Altkleider		private/ gemeinnützige Organistaionen
Altmetalle		AWH
Altpapier (PPK)	Blaue Tonne + Beistellung	
Biotonnenabfall	Braune Tonne	
Elektro- & Elektronikaltgeräte		AWH, spezielle Tonnen an ausgewiesenen Plätzen
Grünabfall		Grünschinttcontainer, AWH
Hausabfall	Graue Tonne zzgl. Restmüllsäcke	
Problemabfälle		Schadstoffmobil, AWH
Sperrabfall	1 x p. a.	AWH
Weihnachtsbäume	Bereitstellung am Straßenrand	
Verpackungen (LVP)	Gelbe Säcke	

Abbildung 21: Bring- und Holsystem in der Stadt Speyer (Kurzdarstellung)

4.4.2 Duale Systeme

Die Dualen Systeme verantworten bundesweit die Sammlung, Sortierung und Verwertung gebrauchter Verkaufsverpackungen für Industrie und Handel. Das Ziel ist es, diese Verpackungen dem Wertstoffkreislauf wieder zuzuführen. Das System finanziert sich über eine Lizenzgebühr, die die Hersteller für jede von ihnen in Umlauf gebrachte Verpackung zahlen. Die Lizenzierung wird oft durch den Grünen Punkt auf den Verpackungen sichtbar gemacht.

Entsprechend fallen darunter die Sammlung und Verwertung folgender Wertstoffe:

- LVP: Sammlung über Gelbe Säcke
- PPK: Sammlung über die blaue Tonne (Druckerzeugnisse ebenso wie Verkaufsverpackungen aus Papier)
- Altglas: Sammlung mittels Depot-Glascontainer über die Stadt verteilt

5

Maßnahmen zur Erreichung der abfallwirtschaftlichen Ziele

Die Bewertung der aktuellen Daten zeigt bestehende Schwachstellen auf und bildet die Grundlage für die Ziele der nächsten Jahre.

Der aktuelle AWP RP (Teilplan Siedlungsabfälle, Stand 2022) definiert die strategischen Ziele sowie die abfallwirtschaftlichen Planvorgaben für das Land RP. Im Teil C des Plans werden die daraus abgeleiteten Handlungsbedarfe und Maßnahmen für die örE dargelegt. Diese umfassen sowohl verpflichtende Anforderungen als auch empfohlene weiterführende Maßnahmen zur Optimierung der kommunalen Abfallwirtschaft.

Zur besseren Übersichtlichkeit werden diese Anforderungen im Anhang 1 des Plans in tabellarischer Form aufgelistet und die jeweils getroffenen Maßnahmen aufgeführt.

Insbesondere für die Maßnahmen und Prüfaufträge im Bereich mineralischer Bauabfälle (5.3) ist an dieser Stelle darauf hinzuweisen, dass es sich bei diesen Abfällen um Abfälle aus anderen Herkunftsbereichen handelt, welche nicht zu der Zuständigkeit des örE gehören.

Die Aufforderung, diese Abfallströme dennoch in den Betrachtungshorizont der AWIKO einzubeziehen, ist vor dem Hintergrund einer vollständigen, landesweiten Stoffstrombilanzierung nachvollziehbar. Zugleich wirft sie berechtigte Fragen hinsichtlich der Datenverfügbarkeit, Zugriffsrechte und der rechtlichen Ermächtigungsgrundlage auf.

6

Bewertung und Schwachstellen-analyse

Untersuchungen und offene Maßnahmen bilden die Grundlage für eine Bestands-aufnahme, die Stärken und Verbesserungspotenziale sichtbar macht.

6.1 Datenblatt

Das Datenblatt im Anhang 2 gibt einen ersten Überblick über die aktuelle abfallwirtschaftliche Situation in der Stadt Speyer.

6.2 Untersuchungen und Analysen

Im Jahr 2024 hat die Stadt Speyer eine Restabfallanalyse durchgeführt.

(1) Anteil organischer Abfälle im Restabfall
(2) Anteil trockener Wertstoffe im Restabfall
(3) Anteil verpackter Lebensmittelabfälle im Restabfall
(4) Anteil Schadstoffe und Elektrokleingeräte (EKG) im Restabfall
(5) Anteil Altkleider/Alttextilien im Restabfall
(6) Anteil von Kunststoffen im Restabfall
(7) Schichtungsspezifische Besonderheiten

Die Ergebnisse der Restabfallanalyse bestätigen im Grunde die Ergebnisse des clusterspezifischen interkommunalen Vergleichs, bei dem die Stadt Speyer im Jahr 2023 mit 197,8 kg/Ew*a das höchste Restabfallaufkommen hatte. Mit 27,9 kg/Ew*a war die Erfassungsmenge an LVP vergleichsweise gering.

6.3 Offene Maßnahmen und Prüfaufträge aus dem vorangegangenen AWIKO

Vor dem Hintergrund nicht ausreichender Ressourcen und unvorhersehbarer Sonderprojekte, konnten nicht alle Maßnahmen bzw. Prüfaufträge des vorangegangenen AWIKO umgesetzt werden.

Im Hinblick auf Maßnahmen zur Stärkung der Abfallvermeidung und Wiederverwendung sind auf Basis der Analyseergebnisse die entsprechenden Maßnahmen fortzuschreiben bzw. zu ergänzen:

- Anpassung der Textilsammlung
- Erstellung eines Konzeptes zur Einführung/Förderung von nichtkommerziellen Leih-/Sharingangeboten
- Abfallvermeidung im Beschaffungswesen

Im Hinblick auf Maßnahmen zur Optimierung der Erfassungs, Sammel- und Verwertungsstrukturen sind auf Basis der Analyseergebnisse die entsprechenden Maßnahmen fortzuschreiben bzw. zu ergänzen:

- Erstellung eines Konzeptes für die Phosphorrückgewinnung aus Klärschlamm
- Fortführung und Auswertung des Pilotprojektes Digitalisierung der Stadtreinigung

Die Analyse verdeutlicht den Bedarf an verstärkter Öffentlichkeitsarbeit und Bildungsangeboten, die in die Ziele bis 2029 einfließen.

Im Hinblick auf Maßnahmen im Bereich der Öffentlichkeitsarbeit sind auf Basis der Analyseergebnisse die entsprechenden Maßnahmen fortzuschreiben bzw. zu ergänzen:

- Wettbewerbe zur Abfallvermeidung an Schulen
- Wettbewerbe zur Mülltrennung und Abfallvermeidung für Haushalte

Die bisherigen Planungen werden in dem Maßnahmenplan dieses AWIKO entsprechend berücksichtigt.

Ausgehend von der aktuellen Situation der Mengenentwicklungen in den vergangenen Jahren, der prognostizierten Bevölkerungsentwicklung sowie der voraussichtlichen abfallwirtschaftlich relevanten Trends werden im Folgenden die Ziele definiert, die im Betrachtungszeitraum bis 2029 erreicht werden sollen, um den Grundsätzen der Kreislaufwirtschaft noch besser gerecht zu werden.

Dabei orientiert sich die Formulierung der zu erreichenden Ziele an den gesetzlichen Vorgaben und berücksichtigt die abfallwirtschaftlich relevanten Landesplanungen.

6.4 Ziele für die kommenden fünf Jahre

Im Januar 2023 wurde der AWP RP für 2035 fortgeschrieben und ist daher der Fortschreibung des AWIKO zu Grunde zu legen. Die mit diesem AWP vorgegebenen Ziele und Prüfaufträge werden in den Zielkatalog des AWIKO integriert.

Dieser AWP begründet im Gegensatz zu dem bisherigen einige signifikant abweichende Systemansätze. Gab es bisher Erfassungszielvorgaben für die einzelnen Abfallarten, werden jetzt Zielvorgaben in der Zusammensetzung des Restabfalls formuliert.

(1) Stärkung der Abfallvermeidung

Die bisher bundesweit letztlich erfolglosen Bemühungen, Abfälle zu vermeiden, haben den Gesetzgeber mit der Novellierung des KrWG veranlasst, ein deutlich stärkeres kommunales Engagement im Zusammenhang mit (i. Z. m.) der Abfallberatung einzufordern. Dies findet sich in der Landesgesetzgebung und dem neuen AWP RP wieder.

Mit dem im Oktober 2020 geänderten KrWG wurden u. a. neue Maßstäbe im Zusammenhang mit der Abfallvermeidung und Wiederverwendung gesetzt. Diese gilt es auf die konkreten Rahmenbedingungen hin zu prüfen und auszugestalten.

Die Stadt Speyer bemüht sich durch geeignete Maßnahmen, das Abfallaufkommen insbesondere in den privaten Haushalten zu reduzieren.

Dabei strebt sie bis 2029 für die folgenden Stoffgruppen die folgenden Ziele an:

1) Verpackte Lebensmittelabfälle

   Laut Restabfallanalyse werden 14 kg/Ew*a bzw. rund 720 Mg an verpackten Lebensmittelabfällen über die Restabfalltonne entsorgt.

   Ziel ist es, die Menge an Lebensmittelabfällen zu reduzie-

ren und die Bürgerinnen und Bürger dazu zu motivieren, unverzehrbare, verpackte Lebensmittel auszupacken, die Lebensmittel in die Biotonne zu geben und die Verpackungen dem Dualen System zuzuführen.

2) Gesamtaufkommen an Abfällen aus Haushaltungen ohne Grünabfälle

Die Stadt Speyer hat über alle Abfallarten mit Ausnahme von Grünabfällen in dem Cluster des städtischen Bereiches mit 438 kg/Ew*a das höchste Abfallaufkommen.

Ziel ist es bis 2029, den ungewichtete Mittelwert dieses Clusters mit 379 kg/Ew*a zu erreichen.

(2) Wertstoffentfrachtung der Restabfälle

Die Stadt Speyer verfolgt das Ziel, bis 2029 den Anteil an trockenen Wertstoffen im Restabfall auf mindestens das vom Land vorgegebene Ziel von 18 kg/Ew*a zu senken; mit derzeit 15,7 kg/EW*a wurde dieses Ziel bereits unterschritten. Dennoch enthält der Restabfall noch rund 11,3 Gewichtsprozent recyclingfähiger Wertstoffe. Die Stadt setzt sich daher zum Ziel, diesen Anteil um 50 % zu reduzieren.

(3) Entfrachtung der Restabfälle von organischen Abfällen

Die Stadt Speyer setzt sich das Ziel, bis 2029 den Anteil an organischen Abfällen auf mindestens das vom Land vorgegeben Ziel 28 kg/EW*a zu reduzieren. Derzeit wird dieses Ziel um knapp 11 kg/Ew*a verfehlt.

(4) Entfrachtung der Restabfälle von Schadstoffen und Elektrokleingeräten

In 87 % (83 %) der untersuchten Stichproben wurden Batterien/Akkus/sonstige Schadstoffe (Elektrogeräte) gefunden. Hier setzt sich die Stadt Speyer durch geeignete Maßnahmen das Ziel, diese Häufigkeit um 50 % zu reduzieren. So soll dem enormen Brandrisiko, insbesondere durch Ionen-Batterien begegnet werden.

(5) Entfrachtung der Restabfälle von Altkleider/Alttextilien

Der Restabfall enthält 3,7 kg/Ew*a an Altkleider/Alttextilien. Vor dem Hintergrund der Marktvakanzen im Alttextilbereich ist die Entwicklung genau zu beobachten und bei einer deutlichen Erhöhung geeignete Gegenmaßnahmen einzuleiten.

(6) Einhaltung der Vorgaben zu den Störstoffanteilen in der Biotonne

Laut Analyse der Zentralen Abfallwirtschaft Kaiserslautern (ZAK) 2023 hält die Stadt Speyer die vorgegebenen Störstoffquoten laut (lt.) Bioabfallverordnung bisher ein. Vor dem Hintergrund weiterer abfallwirtschaftlicher Maßnahmen ist dies kontinuierlich zu beobachten und bei einem Anstieg geeignete Gegenmaßnahmen zu ergreifen.

(7) Weitere Vernetzung verwaltungsinterner und -externer Akteure für den kreislaufwirtschaftlichen Klimaschutz

Die Stadt Speyer strebt das Ziel an, die internen und externen Akteure, die sich direkt oder auch indirekt mit der Kreislaufwirtschaft und dem Klimaschutz beschäftigen, noch stärker als bisher miteinander zu vernetzen und somit die kreislaufwirtschaftlichen Anliegen nachhaltig zu platzieren.

(8) Gebührenstabilität

In allen abfallwirtschaftlichen Bereichen ist ein starker Kostenanstieg zu beobachten, auf den die Stadt keinen unmittelbaren Einfluss hat. Durch gesetzgeberische Änderungen werden weitere Kostensteigerungen begründet.

In Summe muss für den Betrachtungszeitraum mit steigenden Kosten für die Kreislaufwirtschaft gerechnet werden. Hier gilt es nach Maßnahmen zu suchen, die dieser Kostensteigerung - soweit sinnvoll möglich - entgegenwirken.

Diese Betrachtung bezieht sich sowohl auf die Ebene des Gebührenhaushaltes insgesamt als auch auf die Ebene der Gebührenbelastung für den einzelnen Gebührenschuldner, der durch Abfallvermeidung und eine systemkonforme Abfalltrennung die Höhe seiner Gebührenschuld mit beeinflussen können sollte.

(9) Entwicklung/Fortschreibung einer Nachhaltigkeitsstrategie für die Kreislaufwirtschaft

Die EBS setzt mit dem AWIKO die Basis für die Entwicklung und Initiierung einer Nachhaltigkeitsstrategie innerhalb der Kreislaufwirtschaft. Ziel ist es, diese Nachhaltigkeitsstrategie in einzelnen Schritten kontinuierlich weiterzuentwickeln. Hierbei orientieren sich die EBS Speyer perspektivisch an dem Deutschen Nachhaltigkeitskodex.

Gleichzeitig verfolgt die Stadt das Ziel, sämtliche abfallwirtschaftlichen Maßnahmen aus ökologischer, ökonomischer und sozialer Sicht zu bewerten.

7

Zielorientierte Maßnahmenplanung und Festlegung von Prüfaufträgen

Aus den Analyseergebnissen werden konkrete Maßnahmen und Prüfaufträge abgeleitet, die Abfallvermeidung, Trennqualität und effiziente Entsorgungssysteme stärken sollen.

Dieses AWIKO unterscheidet zwischen konkreten Maßnahmen [M] einerseits, die mit diesem Konzept beschlossen werden und Prüfaufträgen [P] andererseits, die den EBS übertragen werden. Für die Prüfaufträge erarbeiten die EBS in der Folge Entscheidungsgrundlagen für die politisch zuständigen Gremien, die damit über einzelne abfallwirtschaftliche Maßnahmen zu einem späteren Zeitpunkt bedarfsweise entscheiden können.

Damit ist dieses AWIKO nicht nur an der Erfüllung gesetzlicher Erfordernisse ausgerichtet, sondern versteht sich auch als Businessplan für die EBS bzw. die Stadt Speyer. Die einzelnen Maßnahmen und Prüfaufträge sind zielorientiert ausgelegt.

Nachfolgend kategorisiert die EBS die Maßnahmen und Prüfaufträge in

1. informatorische,
2. fiskalische,
3. systemische und infrastrukturelle

Maßnahmen und Prüfaufträge.

Diese drei Kategorien ergänzen sich. Die einzelnen Maßnahmen und Prüfaufträge werden dabei aufeinander abgestimmt.

Die informatorischen Maßnahmen haben das Ziel, die Bürgerinnen und Bürger und unterschiedlichen Adressatengruppen bestmöglich über die abfallwirtschaftliche Angebotsstruktur und Ziele der Stadt Speyer und die Folgen eines nicht systemkonformen abfallwirtschaftlichen Verhaltens zu informieren.

Die fiskalischen Maßnahmen dienen dazu, Anreize für ein abfallwirtschaftlich korrektes Verhalten bei den Bürgerinnen und Bürgern zu setzen und damit für die Abfallvermeidung und eine korrekte Abfalltrennung zu motivieren.

Die systemischen und infrastrukturellen Maßnahmen werden erforderlich, wenn den Bürgerinnen und Bürgern kein hinreichendes abfallwirtschaftliches Angebot zur Verfügung steht, um die abfallwirtschaftlichen Ziele zu erreichen.

7.1 Maßnahmen und Prüfauftrage i. Z. m. der Abfallvermeidung

Die Tabelle (siehe Anhang 3) gibt einen Überblick über

- die aktuellen, sowie
- die mit dem Konzept beschlossenen und noch umzusetzenden als auch
- die noch zu prüfenden Maßnahmen

zur Unterstützung der Bürgerinnen und Bürger und Gewerbebetriebe bei ihren Bemühungen um die Abfallvermeidung und Wiederverwendung sowie Abfalltrennung. In diesem Zusammenhang werden auch die Öffentlichkeitskampagnen für eine systemkonforme Abfalltrennung als auch die Abfallberatung insgesamt gesehen.

Die EBS prüfen, ob mit einer Überarbeitung ihrer abfallspezifischen Webseite die fachlichen Inhalte besser positioniert und leichter auffindbar sind und der unmittelbare Dialog mit der Abfallberatung verbessert werden kann. [P 1] Ziel ist es, die Informationen bürgerfreundlicher und verständlicher aufzubereiten und die Möglichkeit zur digitalen Antragstellung auszuweiten.

Es soll zudem geprüft werden, ob das Informationsangebot zu dem abfallwirtschaftlichen Angebot innerhalb der Mein-Speyer-App verbessert werden kann. [P 2]

Parallel hierzu erarbeiten die EBS ein mehrjähriges Kommunikationskonzept, das sämtliche relevanten Botschaften, Medienkanäle und Zielgruppen i. Z. m. der Abfallvermeidung und -trennung berücksichtigt. [M 1]

Informatorische Maßnahmen zur Abfallvermeidung und Abfalltrennung müssen in der nachfolgenden Maßnahmenplanung daher nicht mehr wiederholt werden.

Das in diesem Zusammenhang erforderliche Budget wird auf ca. 200.000 €/a geschätzt. [M 2]

Im März 2025 hat die Stadt Speyer einen Workshop zu dem neuen AWIKO mit ihrer Bürgerinnen und Bürgerschaft organisiert. Die dort erarbeiteten informatorischen Maßnahmen werden in dem Kommunikationskonzept auf Umsetzbarkeit hin geprüft und berücksichtigt. [M 3]

7.2 Maßnahmen und Prüfaufträge i. Z. m. der Abfalltrennung

Im Rahmen der ordnungsgemäßen Abfallwirtschaft sind verschiedene Maßnahmen und Prüfaufträge zur Sicherstellung einer effektiven und umweltgerechten Abfalltrennung erforderlich.

7.2.1 Maßnahmen zur Wertstoffentfrachtung der Restabfälle

Die folgenden Potenziale für einzelne trockene Wertstoffe sind lt. der Restabfallanalyse enthalten:

(1) LVP: 5,7 kg/Ew*a

Aktuell werden die LVP über Gelbe Säcke erfasst. Es ist zu erwarten, dass die Erfassungsmengen mit der Einführung einer Gelben Tonne erhöht werden könnte. Ggf. ist auch ein Kombinationssystem von Sack und Tonne denkbar.

Die EBS erhalten den Prüfauftrag für einen Systemwechsel zur Gelben Tonne und hierzu Verhandlungen mit den Dualen Systemen aufzunehmen. [P 3] Damit ließe sich das vorstehende Potenzial um 50 % heben.

(2) Behälterglas: 3,4 kg/Ew*a

Die Erfassungsmenge an Behälterglas liegt in dem spezifischen Cluster über dem Durchschnitt. Hier sollten zusätzliche informatorische Maßnahmen geprüft werden, um die Nutzung der Altglascontainer noch zu steigern [P 4].

(3) Altpapier: 6 kg/Ew*a

Mit der Erfassungsmenge an Altpapier erreicht die Stadt Speyer in dem spezifischen Cluster den Spitzenwert. Hier zahlt sich der 14-tägige Sammelrhythmus sicherlich aus. In Bezug auf die aktuellen Behältergrößen und dem in den letzten Jahren stark gefallenen spezifischen Schüttgewicht werden die EBS aufgefordert, den Austausch der bisherigen 120 Liter Müllgroßbehälter (MGB) durch

240 Liter MGB und die 770 Liter MGB durch 1.100 Liter MGB zu prüfen. [P 5] Damit könnte das dynamische Sammelvolumen erhöht und die Erfassung von Altpapier/Pappe/Kartonage mit geringerem spezifischen Schüttgewicht verbessert werden.

(4) Altkleider/Alttextilien: 3,7 kg/Ew*a

Seit 2025 haben die örE die Aufgabe, u. a. die Erfassung und Verwertung von Altkleidern/Alttextilien zentral zu organisieren und zu dokumentieren. Das Land hat den örE zudem aufgegeben, eine Notwendigkeit für ein neues Sammelsystem für zu prüfen. Vor diesem Hintergrund werden die EBS beauftragt, einen Status quo der Alttextilerfassung und deren Verwertung zu erstellen. [M 4] Die einzelnen Standorte für Altkleider/Alttextilien sollen dabei digitalisiert und in die Mein-Speyer-App integriert werden. [M 5] Damit erhalten die Bürgerinnen und Bürger einen schnelleren und einfacheren Zugriff auf die einzelnen Container.

(5) EKG: 1,2 kg/Ew*a

Auch wenn dieser Anteil im Restabfall mengenmäßig gering erscheint, verursacht er eine nicht unerhebliche Umweltbelastung. Im Zusammenspiel mit den Batterien im Restmüll werden die EBS beauftragt, die Einrichtung eines Bringsystems für Batterien und EKG an kommunalen Containerstandorten zu prüfen. [P 6]

7.2.2 Maßnahmen zur Entfrachtung der Restabfälle von organischen Abfällen

Die folgenden Potenziale für organische Abfälle sind lt. der Restabfallanalyse enthalten:

(1) Verpackte Lebensmittel: 14,0 kg/Ew*a

Soweit die Bemühungen um die Vermeidung von Lebensmittelabfällen nur in Teilen erfolgreich sind, sollten die Bürgerinnen und Bürger mit informatorischen Maßnahmen dazu motiviert werden, die nicht mehr zu verzehrenden Lebensmittel zu entpacken, über die Biotonne und die Verpackungen über den Gelben Sack zu entsorgen [M 6].

(2) Gartenabfälle: 4,7 kg/Ew*a

Die Entsorgung von Gartenabfällen über die Restmülltonne und nicht über die Biotonne ist ein Indiz dafür, dass die übrigen Entsorgungsmöglichkeiten für Gartenabfälle nicht ausreichend sind. Vor diesem Hintergrund sollte geprüft werden, ob die Dichte der Grünabfallcontainer und deren Zugänglichkeit hinreichend bedarfsgerecht ist. Dieser Aspekt kann über eine Bürgerbefragung miterfasst werden. [M 7]

(3) Küchen- und Nahrungsabfälle: 33,7 kg/Ew*a

Dieser hohe Anteil an Küchenabfällen kann ein Indiz dafür sein, dass

(1) informatorische Defizite bestehen, den Abfall richtig zu trennen,
(2) kein oder ein zu geringes Biotonnenvolumen am einzelnen Haushalt vorhanden ist,
(3) kein hinreichender Anreiz für eine Abfalltrennung gegeben ist.

Die informatorischen Defizite können in dem Kommunikationskonzept berücksichtigt werden.

Eigenkompostierende können sich auf Antrag und bei Vorliegen definierter Voraussetzungen von der Biotonne befreien lassen. Die EBS werden vor dem Hintergrund der folgenden Überlegungen beauftragt, den Fortbestand dieser Befreiungsmöglichkeit kritisch zu hinterfragen und ggf. zu beenden. [P 7]

I. Die Pflicht zur getrennten Sammlung von Bioabfällen (KrWG 2022) würde nur dann in Gänze erfüllt, wenn Eigenkompostierende ihre Bioabfälle ganzjährig zu 100 % kompostieren würden.

II. Restmüllanalysen zeigen zudem auf, dass der Anteil von Bioabfällen im Restmüll von Eigenkompostierenden im Vergleich zu Nicht-Eigen-kompostierenden höher ist.

Die dargestellten Maßnahmen adressieren drei zentrale Herausforderungen: die Reduzierung von Störstoffen im Bioabfall, die bessere Vernetzung klimarelevanter Akteure und die Stabilisierung des Gebührenbedarfs.

III. Der gewonnene Kompost kann sinnvoll und schadlos nur auf Nutzgärten Verwendung finden, deren Flächenanteil in den letzten Jahren deutlich abgenommen hat (derzeit liegt die Schätzung bei ca. 40 %). Dabei besteht das Risiko der Überdüngung mit den entsprechenden Folgen für Boden und Grundwasser. Nährstoffbedarf Nutzgarten: < 1,6 Liter Kompost pro m²/a oder < 2 mm gleichmäßiger Kompostauftrag/a.

IV. Fehlt eine Biotonne, fehlt damit faktisch die Möglichkeit, bspw. nicht mehr benötigte und noch verpackte Lebensmittelabfälle zu entpacken und sie über eine Biotonne zu entsorgen. Dieses Organikpotenzial landet dann in der Restmülltonne.

V. Die Antragsbearbeitung und die Überwachung des Eigenkompostierenden-Status bindet erhebliche administrative Ressourcen. Würden diese bei der Kalkulation berücksichtigt, wäre der Sparvorteil des ohne Biotonne deutlich geringer.

In diesem Zusammenhang sollte die tatsächliche Anschlussquote an die Biotonne geprüft und 100 % angestrebt werden. [M 8]

Es sollte auch geprüft werden, ob die 80 Liter MGB durch 120 Liter MGB ersetzt werden. [P 8] Insgesamt ist das dynamische Volumen der Biotonnen daraufhin zu prüfen, ob es die aus der Restmülltonne auszuschleusenden organischen Abfälle faktisch auch aufnehmen kann. Ggf. ist die Behälterstruktur entsprechend fortzuschreiben. [P 9]

Das Gebührenmodell sieht keinerlei fiskalischen Anreiz für die richtige Trennung von Abfällen vor. Daher werden die EBS beauftragt, ein Gebührenmodell zu entwickeln und zur Diskussion zu stellen, das neben der Verursachergerechtigkeit auch Anreize für eine systemkonforme Abfalltrennung und Abfallvermeidung setzt. [P 10]

Mit 197,8 kg/Ew*a weist die Stadt Speyer im Jahr 2023 den Spitzenwert für die Erfassungsmenge von Hausmüll auf. Gleichzeitig zeigt die Restabfallanalyse, dass 34 % der Restabfallbehälter mit weniger als 80 % befüllt sind. Dieser Anteil wird bei einer besseren Abfalltrennung noch deutlich steigen.

Es sollte das aktuelle Mindestvolumen für Restabfall in Höhe von 10 Liter/Einwohner/Woche deutlich reduziert werden, denn es ist empirisch belegt, dass das Restabfallaufkommen positiv mit dem dynamischen Volumen bei der Restabfallsammlung korreliert. [P 11] Diese Maßnahme steht im Zusammenhang mit den Überlegungen in Kap. 7.2.5. (3).

Die Vorschläge der Bürgerschaft zur Gebührenpolitik unterstützen diese Prüfungsansätze.

Nach Umsetzung der beschlossenen Maßnahmen sollte 2028/2029 eine Wirkungsanalyse mittels gezielter Sortieranalysen des Restabfalls durchgeführt werden, um den Grad der Zielerreichung in Hinblick auf die Fehlwürfe im Restabfall zu überprüfen [M 9].

7.2.3 Maßnahmen zur Einhaltung der Vorgaben zu den Störstoffanteilen in der Biotonne

Die Qualität der Biotonnenabfälle ist nicht zu beanstanden. Dennoch sollten die EBS für den Fall, dass es hier zu Überschreitung der vorgegebenen Störstoffquote kommt, technische und rechtliche Maßnahmen prüfen und deren Umsetzung vorbereiten, um schnell reagieren zu können. [M 10]

7.2.4 Vernetzung verwaltungsinterner und -externer Akteure für den kreislaufwirtschaftlichen Klimaschutz

Die Stadt Speyer prüft Maßnahmen, die internen und externen Akteure, die sich direkt oder auch indirekt mit der Kreislaufwirtschaft und dem Klimaschutz beschäftigen, noch stärker als bisher miteinander zu vernetzen und somit die kreislaufwirtschaftlichen Anliegen nachhaltig zu platzieren. [P 12]

Um steigende Entsorgungskosten zu begrenzen, konzentrieren sich die Prüfaufträge auf höhere Anschlussgrade, effizientere Sammelsysteme und strukturelle Anpassungen.

7.2.5 Maßnahmen zur Stabilisierung des Gebührenbedarfs

In allen abfallwirtschaftlichen Bereichen ist ein starker Kostenanstieg zu beobachten, auf den die Stadt keinen unmittelbaren Einfluss hat. Durch gesetzgeberische Änderungen werden weitere Kostensteigerungen begründet.

In Summe muss für den Betrachtungszeitraum mit steigenden Kosten für die Kreislaufwirtschaft gerechnet werden. Hier gilt es nach Maßnahmen zu suchen, die dieser Kostensteigerung soweit sinnvoll möglich entgegenwirken. Hierzu werden die folgenden Prüfaufträge festgelegt:

(1) Überprüfung des Anschlussgrades für Gewerbebetriebe mit einer Restpflichtmülltonne und Maßnahmen zur Sicherung einer möglichst 100 %-igen Anschlussquote: Damit werden abfallwirtschaftliche Fixkosten auf mehr Gebührenschuldner verteilt, es erhöht sich die Ertragskraft. [P 13]
(2) Sicherstellung eines 100 %-igen Anschlusses mit Biotonnen: Eine bessere Abfalltrennung wird möglich und es erhöht sich in Verbindung mit einer Fortschreibung des Gebührenmodells mit einem Behältertarif für Biotonnen die Ertragskraft. [P 14]
(3) Senkung von Erfassungskosten i. V. m. der Reduzierung von Abfuhrhäufigkeiten und Bereitstellung größerer statischer Behältervolumina bis zu 5.000 Liter Umleer-MGB. [P 15]

Die folgenden Behältergrößen sind dabei denkbar:

1) Restmüll: 120 l, 240 l, 1.100 l, 3.000 l, 5.000 l
2) Bioabfall: 60 l, 120 l, 240 l, 660 l
3) Altpapier: 240 l, 1.100 l

Die folgenden Leerungsrhythmen sind denkbar:

1) Restmüll: vierwöchentlich, gegen Aufpreis 14-tägig
2) Bioabfall: 14-tägig
3) Altpapier: vierwöchentlich

Insgesamt erscheint das Potenzial, das durch eine Optimierung der Erfassungslogistik den Gebührenbedarf senkend gehoben werden kann, nicht unerheblich.

7.2.6 Maßnahmen im Zusammenhang mit Sperrabfällen

Das Sperrabfallaufkommen in der Stadt Speyer ist mit 13,6 kg/Ew*a vergleichsweise sehr gering. Hier wird kein Anpassungsbedarf bei dem AWIKO gesehen.

7.2.7 Maßnahmen im Zusammenhang mit dem Abfallwirtschaftshof

Das Annahmespektrum des AWH ist stark eingeschränkt. Hier ist zu prüfen, ob das Annahmespektrum um weitere Abfall- und Wertstoffarten erweitert werden kann, so dass die Bürgerinnen und Bürger sich unabhängig von den durch Abholtermine definierten Wartezeiten ihrer Abfälle entledigen können. [P 16]

7.2.8 Maßnahmenprüfung für ein aktives kommunales Stoffstrommanagement

Das Land fordert von der Stadt Speyer ein aktives kommunales Stoffstrommanagement ein, das über den Hoheitsbereich der Stadt hinaus alle Abfälle, die im Stadtgebiet anfallen, berücksichtigen soll. Daher prüft sie, mit welchen Maßnahmen sie zu der Zielerreichung i. Z. m. dem neuen Leitfaden zur Fortschreibung von AWIKO des Landes RP beitragen kann. [P 17]

Die Bürgerinnen und Bürger in dem Workshop im März 2025 haben eine Reihe systemischer und infrastruktureller Vorschläge unterbreitet, die mit diesem Konzept weitgehend aufgenommen wurden.

7.3 Maßnahmen zur Steigerung der Nachhaltigkeit in der Kreislaufwirtschaft

Das vorliegende AWIKO ist kein eigenständiges Nachhaltigkeits- oder Klimaschutzkonzept. Es versteht sich vielmehr als fachlicher Beitrag der kommunalen Abfallwirtschaft zur Umsetzung der übergeordneten Nachhaltigkeits- und Klimaschutzziele der Stadt Speyer, insbesondere der Nachhaltigkeitsstrategie und des Klimaschutzkonzeptes.

Das Nachhaltigkeitsprinzip wird im KrWG in besonderem Maße durch die fünfstufige Abfallhierarchie in § 6 Abs. 1 umgesetzt. Bei der Auswahl der abfallwirtschaftlichen Maßnahmen ist gem. § 6 Abs. 2 Satz 1 KrWG unter anderem das Nachhaltigkeitsprinzip zu berücksichtigen. Auch soziale Folgen sind gemäß § 6 Abs. 2 Satz 3 KrWG zu beachten.

Mit der Nationalen Kreislaufwirtschaftsstrategie 2024 (NKWS) möchte die Bundesregierung einen Übergang zu einer ressourcenschonenden und zirkulären Wirtschaft fördern. Die damit verbundenen Ziele sind:

1) Reduktion des Rohstoffverbrauchs
2) Förderung von Recycling
3) Abfallvermeidung
4) Stärkung der Unabhängigkeit von Rohstoffimporten

Der 2025 von der EU-Kommission vorgestellte Clean Industrial Deal (CID) erweitert den Fokus auf die Wettbewerbsfähigkeit der europäischen Industrie mit den Zielen:

1) Bezahlbare Energie
2) Unterstützung der Clean-Tech-Industrie

3) Kreislaufwirtschaft
4) Finanzierung des Übergangs

Dies bedeutet für die abfallwirtschaftliche Praxis u. a., dass nicht vermeidbare Abfälle auf ein Minimum reduziert werden. Erreicht ein Erzeugnis das Ende seiner Lebensdauer, bleiben Materialien und Ressourcen möglichst im Wirtschaftskreislauf, sodass sie wieder produktiv genutzt werden können.

Abfälle müssen in der Behandlung als neue Ressourcen aufbereitet werden, um erneut in die Produktionskette eingespeist zu werden. Angesichts der zunehmenden Ressourcenknappheit ist dies dringend erforderlich.

Durch die Einbeziehung der Produktions-, Distributions- und Konsumphase entsteht ein neues Verständnis nachhaltiger Kreislaufwirtschaft. Historisch wurde in Deutschland Kreislaufwirtschaft häufig nur als Abfallvermeidung und -verwertung verstanden (vgl. § 3 Abs. 19 KrWG).

Seit 2020 gelten verbindliche Verwertungs- und Recyclingquoten, die gesetzliche Ziele des Kreislaufwirtschaftsrechts im Kontext einer Nachhaltigkeitsstrategie unterstützen. Die Novelle des KrWG 2020 brachte zusätzlich folgende Neuregelungen zur Stärkung der Nachhaltigkeit:

- Nachhaltige Erzeugnisse sind bei öffentlichen Beschaffungen (§ 45 Abs. 2 KrWG) als Bevorzugungspflicht zu berücksichtigen. Damit wird die Vorbildfunktion der öffentlichen Hand aktualisiert.

- Anlage 5 zu § 6 Abs. 3 KrWG enthält Beispiele für Maßnahmen und wirtschaftliche Instrumente zur Förderung der Abfallhierarchie. Dazu gehören Gebühren und Beschränkungen für Deponie- und Verbrennungsabfälle sowie die Prüfung verursacherbezogener Gebührensysteme. Diese Systeme berechnen Abfallerzeugenden Gebühren basierend auf der tatsächlich verursachten Abfallmenge und schaffen Anreize für die getrennte Sammlung recycelbarer Abfälle sowie die Verringerung gemischter Abfälle.

- Gemäß § 33 KrWG erstellt der Bund ein Abfallvermeidungsprogramm, das u. a. nachhaltige Produktions- und Konsummodelle, langlebige Produkte, Reduzierung von Lebensmittelverschwendung und Maßnahmen gegen Littering umfasst. Dieses Programm ist im Rahmen der kommunalen AWIKO zu berücksichtigen.

Auf europäischer Ebene ist der zweite Aktionsplan zur Kreislaufwirtschaft (März 2020) hervorzuheben. Er fördert nachhaltige Produkte, kreislauforientiertes Design und neue Marktbedingungen, insbesondere in den Sektoren Textil, Bau, Elektronik und Kunststoff. Maßnahmen sollen z. B. Wiederverwendbarkeit und Recyclingfähigkeit von Verpackungen sicherstellen und unnötige Verpackungen vermeiden.

Nachhaltigkeit setzt neue Maßstäbe für die Kreislaufwirtschaft. Ökologische, ökonomische und soziale Ziele müssen stärker zusammengeführt und gesetzliche Vorgaben umgesetzt werden.

Die nationale Pflicht zur Berichterstattung zur Nachhaltigkeit gemäß EU-Richtlinie 2022/2464 (CSRD) wird aktuell auf Bundes- und Landesebene entwickelt. Es ist noch offen, welche Pflichten auf die örtlichen öffentlichen Einrichtungen ab 2025 zukommen.

Die Stadt Speyer hat sich mit Stadtratsbeschluss zur Umsetzung der Agenda 2030 der Vereinten Nationen und deren 17 Nachhaltigkeitszielen (SDGs) verpflichtet. Die kommunale Abfallwirtschaft leistet hierzu einen wesentlichen Beitrag, insbesondere in den Bereichen Ressourcenschutz, Abfallvermeidung, Klimaschutz und Umweltbildung. Besonders relevant sind dabei unter anderem folgende Unterziele der Agenda 2030:

- SDG 11.6: Verringerung der von Städten ausgehenden Umweltbelastungen, insbesondere im Bereich Abfall
- SDG 12.5: Deutliche Reduzierung des Abfallaufkommens durch Vermeidung, Wiederverwendung und Recycling
- SDG 13.2: Integration von Klimaschutzmaßnahmen in kommunale Strategien und Planungen
- SDG 4.7: Sensibilisierung und Bildung für nachhaltige Entwicklung
- SDG 14.1: Verringerung von Umweltverschmutzung, insbesondere durch Abfälle

Die Erstellung eines Zero-Waste-Konzeptes als beschlossene Klimaschutzmaßnahme der Stadt wird durch das AWIKO fachlich unterstützt und ergänzt.

Was bedeutet Nachhaltigkeit? Dazu gibt es zahlreiche Publikationen. Klare oder normierte Definitionen existieren meist nur in spezifischen Kontexten. Nachhaltigkeit ist daher eher ein auslegungsbedürftiger, unbestimmter Rechtsbegriff. Häufig wird der Begriff als Schlagwort im Sinne eines Handlungsprinzips verwendet. Dies erschwert zunächst die Operationalisierung, da das Verständnis von Nachhaltigkeit bei den Prozessbeteiligten oft diffus und uneinheitlich ist.

Für dieses AWIKO wird Nachhaltigkeit als Handlungsprinzip verstanden, bei dem ökonomische, ökologische und soziale Ziele aufeinander abgestimmt und in Einklang gebracht werden. Diese Struktur dient der Operationalisierung der Maßnahmen im AWIKO, ersetzt jedoch nicht die übergeordnete Nachhaltigkeitsstrategie der Stadt Speyer, sondern ergänzt und unterstützt sie.

Die nachfolgende Abbildung zeigt das Zusammenspiel der drei zentralen Dimensionen der Nachhaltigkeit in der Kreislaufwirtschaft: ökonomische, ökologische und soziale Ziele.

- Ökonomische Ziele orientieren sich an Effizienz und rechtlichen Rahmenbedingungen wie der Gemeindeordnung oder der Landeshaushaltsordnung. Sie sichern wirtschaftliches Handeln und bilden gemeinsam mit ökologischen Zielen eine lebensfähige Basis.

- Ökologischen Ziele zielen auf Konsistenz, also die Vereinbarkeit von Wirtschaft und Umwelt, und werden u. a. durch das KrWG definiert.
- Soziale Ziele stellen die Suffizienz in den Vordergrund –ein maßvolles, gerechtes und verantwortungsvolles Handeln, das sich unter anderem in freiwilligen Standards wie dem Deutschen Nachhaltigkeitskodex oder der Global Reporting Initiative widerspiegelt.

Die Darstellung der Dimensionen dient der Strukturierung und Bewertung der Maßnahmen im AWIKO. In der Schnittmenge aller drei Bereiche – ökonomisch, ökologisch und sozial – entsteht ein nachhaltiges System. Nur durch das gleichzeitige Berücksichtigen aller Dimensionen kann eine gerechte, tragbare und lebensfähige Kreislaufwirtschaft verwirklicht werden.

7.3.1 Nachhaltigkeit in der Kreislaufwirtschaft der Stadt Speyer

Am Anfang der Entwicklung einer Nachhaltigkeitsstrategie steht im Rahmen dieses AWIKO die Zieldiskussion. Dabei werden idealerweise messbare wirtschaftliche, ökologische und soziale Ziele mit ihrer jeweiligen Gewichtung festgelegt und die dafür notwendigen Budgets zugeordnet.

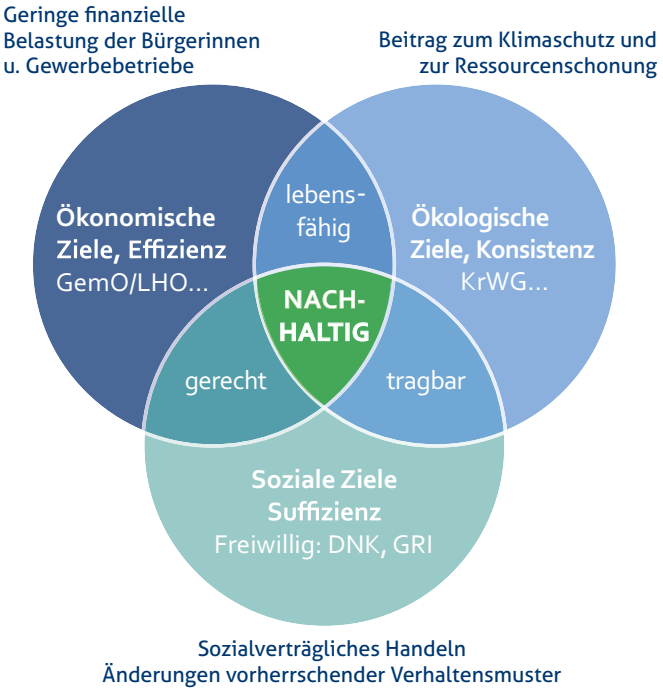


Abbildung 22: Nachhaltigkeit in der Kreislaufwirtschaft

Mit diesem AWIKO soll die Nachhaltigkeit in der Kreislaufwirtschaft für Siedlungsabfälle für die Stadt als rollierender, dauerhafter Prozess initiiert und jährlich fortgeschrieben werden.

Diese Startphase umfasst folgende Etappen:
Eckpunkte für das Prozessdesign zur Entwicklung der Nachhaltigkeitsstrategien:

1) Mindestanzahl der Ziele in der Startphase im Rahmen dieses AWIKO: mindestens zwei Ziele je Nachhaltigkeitsbereich (Ökologie, Ökonomie, Soziales).
2) Konzeptionelle Entwicklung einheitlicher Messgrößen zur Zielerreichung
3) Jährliches Monitoring mit Erstellung Jahresabschluss und anschließender Zielfortschreibung (Nachjustierung vorhandener Ziele, Hinzunahme neuer Ziele)
4) Maßnahmenplanung

Ziel dieses Vorgehens ist es, die Nachhaltigkeitsstrategie realistisch und praxisnah umzusetzen. Sie soll sich an den vorhandenen und bei Bedarf weiterzuentwickelnden personellen und organisatorischen Ressourcen orientieren und schrittweise weiterentwickelt werden.

Gleichzeitig schafft die Stadt einen gemeinsamen Handlungs- und Gestaltungsrahmen, der die Aktivitäten aller Beteiligten auf Nachhaltigkeit ausrichtet, Synergien ermöglicht und die jeweiligen Rahmenbedingungen berücksichtigt. Dabei sind auch neue Anforderungen aus der EU-Verordnung 2022/2464 entsprechend zu berücksichtigen.

Die EBS sind im Sinne einer nachhaltigen Entwicklung bereits aktiv. Zukünftig streben sie eine noch engere Verzahnung der Kreislaufwirtschaft mit den sonstigen verantwortlichen Funktionsträgern der Stadt an, die mittel- oder unmittelbar die Nachhaltigkeit der Stadt mit beeinflussen. Ziel ist es, eine zielorientierte und abgestimmte Kommunikationspolitik gegenüber den Bürgerinnen und Bürgern, Gewerbetreibenden sowie den relevanten Drittbeauftragten sicherzustellen.

7.3.2 Ziele und Maßnahmen im ökologischen Sektor

Die ökologischen Ziele innerhalb der Abfallwirtschaft wurden innerhalb der Zielplanung für den Betrachtungszeitraum bereits definiert und lassen sich wie folgt zusammenfassen:

(1) Stärkung der Abfallvermeidung,
(2) Optimierung der Abfalltrennung.

7.3.3 Ziele und Maßnahmen im sozialen Sektor

(1) Befragung der Bürgerinnen und Bürger zur Zufriedenheit mit den abfallwirtschaftlichen Leistungen

Die Stadt plant, im Zuge der noch zu prüfenden und zu diskutierenden Maßnahmen eine Bürgerbefragung durchzuführen. Damit sollen Bürgerinnen und Bürger für abfallwirtschaftliche Themen sensibilisiert und die Zufriedenheit mit dem Angebot ermittelt werden. Hieraus ergeben sich ggf. Aspekte, die in der weiteren Maßnahmenplanung berücksichtigt werden können. [M 11]

(2) Befragung zur Mitarbeitendenzufriedenheit

Qualifizierte und dauerhaft zufriedene Mitarbeitende sind der zentrale Erfolgsfaktor für die Aufgabenerfüllung in der Kreislaufwirtschaft der Stadt Speyer. Vor dem Hintergrund des demographischen Wandels und veränderter Anforderungen an das Arbeitsumfeld wird die Stadt eine Mitarbeitendenbefragung durchführen, um einen Startpunkt für die gezielte Erhaltung und Verbesserung der Zufriedenheit zu finden. [M 12]

(3) Digitalisierung in der Abfallwirtschaft

Neben der internen Digitalisierung zur Erhöhung der Verwaltungseffizienz ist die nach außen gerichtete Digitalisierung ein zunehmend wichtiger Baustein für Bürgerinnen und Bürger. Ziel ist es, Leistungsaustauschbeziehungen für Regelbedarfe möglichst barrierefrei und automatisiert anzubieten. [M 13]

7.3.4 Ziele und Maßnahmen im ökonomischen Sektor

Maßnahmen zur Steigerung der Nachhaltigkeit verursachen in der Regel konkret messbare, interne Kosten. Die externen, häufig volkswirtschaftlichen Erlöse – z. B. CO2-Reduzierungen oder die Minderung der Fluktuationsquote bei Mitarbeitenden – lassen sich dagegen kaum messen und nur schwer bewerten. Deshalb ist eine ex ante- oder post-Wirtschaftlichkeitsbetrachtung selten möglich und daher häufig nicht zielführend.

Dabei ist es wichtig, stets ökologische, soziale und ökonomische Ziele gleichzeitig in den Blick zu nehmen.

Als Grundlage für die Maßnahmen zur Steigerung der Nachhaltigkeit dient ein angepasster Gebührenrahmen. Kurz- und mittelfristig kann dies zu einem erhöhten Gebührenbedarf führen. Langfristig ist jedoch davon auszugehen, dass die positiven Effekte auf den gesamten Betrieb diesen Mehraufwand ausgleichen oder im günstigsten Fall sogar zu einer Reduzierung des Gebührenbedarfs führen.

(1) Deckelung der finanziellen Mittel für Maßnahmen im Bereich der Nachhaltigkeit auf 200.000 €/a

Die Stadt definiert, dass die Gebührenstabilität auch dann gegeben ist, wenn die Mehraufwendungen für Maßnahmen zur Steigerung der Nachhaltigkeit aus diesem Konzept heraus nicht mehr als 5 % des jährlichen Netto-Gebührenbedarfs des Vorjahres überschreiten. Diese Regelung wird bei 200.000 €/a gedeckelt. [M 14]

(2) Berücksichtigung von ökonomischen, ökologischen und sozialen Aspekten bei Einzelmaßnahmen

Für jede Einzelmaßnahme sind ökonomische, ökologische und soziale Aspekte zu prüfen. [M 15]

(3) Prognose maßnahmenbezogener Budgets des Abfallwirtschaftskonzeptes und Berücksichtigung in der Wirtschaftsplanung

Für die aktuelle Fortschreibung des AWIKO sind in diesem Zusammenhang die maßnahmenbezogenen Budgets zu prognostizieren und in der kommenden Gebührenkalkulation ab 2025 zu berücksichtigen. [M 16]

7.4 Fazit

Um die Vorgaben des Landes zu erfüllen, also einen maximalen Organikanteil im Restabfall von 28 kg pro Einwohner und Jahr bis 2029 und eine Reduzierung der übrigen Fehlwürfe um 50 Prozent, erreicht die Stadt Speyer das abfallwirtschaftliche Niveau der übrigen Städte in ihrem Cluster. Mit den dann geringeren Restabfallmengen aufgrund besserer Abfallvermeidung und Abfalltrennung kann sie sich möglicherweise sogar an die Spitze setzen.

Dies erfordert eine Reihe konkreter abfallwirtschaftlicher Maßnahmen. Das Konzept umfasst insgesamt 16 Maßnahmen und 17 Prüfaufträge und bietet damit der Stadt Speyer einen klaren Fahrplan, um die Abfallwirtschaftsziele gemeinsam mit Bürgerinnen, Bürgern und Betrieben zu erreichen. Gleichzeitig ist der Nachhaltigkeitsgedanke fest in die Kreislaufwirtschaft integriert und an die übergeordnete Nachhaltigkeitsstrategie der Stadt sowie die SDGs angelehnt.

Überblick über alle Maßnahmen und Prüfaufträge

M 1: Erarbeitung eines Kommunikationskonzeptes, das sämtliche relevanten Botschaften, Medienkanäle und Zielgruppen i. Z. m. der Abfallvermeidung und -trennung berücksichtigt

M 2: Schätzung des in diesem Zusammenhang erforderlichen Budgets wird auf ca. 200.000€/a geschätzt

M 3: die im März 2025 erarbeiteten informatorischen Maßnahmen aus dem Workshop zu dem neuen AWIKO mit den Bürgerinnen und Bürgern werden in dem Kommunikationskonzept auf Umsetzbarkeit hin geprüft und berücksichtigt

M 4: Erstellung eines Status Quo der Alttextilerfassung und deren Verwertung

M 5: Digitalisierung der einzelnen Standorte für Altkleider/Alttextilien und Integration in die MeinSpeyer-App

M 6: Informatorische Maßnahmen für die Bürgerinnen und Bürger, um nicht mehr zu verzehrende Lebensmittel zu entpacken, über die Biotonne und die Verpackungen über den Gelben Sack zu entsorgen

M 7: Überprüfung der Dichte an Grünabfallcontainern und deren Zugänglichkeit (Bürgerbefragung)

M 8: Prüfung tatsächliche Anschlussquote der Biotonne, Anstreben von 100% Anschlussquote

M 9: Wirkungsanalyse 2028/2029 um den Grad der Zielerreichung in Hinblick auf die Fehlwürfe im Restabfall zu überprüfen

M 10: Prüfung technischer und rechtlicher Maßnahmen und deren Umsetzung für den Fall der Überschreitung der vorgegebenen Störstoffquote

M 11: Durchführung einer Bürgerinnen- und Bürgerbefragung

M 12: Mitarbeitendenbefragung

M 13: Leistungsaustauschbeziehungen für Regelbedarfe möglichst barrierefrei und automatisiert anbieten

M 14: Deckelung der finanziellen Mittel für Maßnahmen im Bereich der Nachhaltigkeit auf 200.000 €/a

M 15: Berücksichtigung von ökonomischen, ökologischen und sozialen Aspekten bei Einzelmaßnahmen

M 16: Prognose maßnahmenbezogener Budgets des Abfallwirtschaftskonzeptes und Berücksichtigung in der Wirtschaftsplanung

P 1: Überarbeitung der abfallspezifischen Webseite um die fachlichen Inhalte besser zu positionieren und leichter auffindbar zu machen sowie die unmittelbaren Dialoge mit der Abfallberatung zu verbessern

P 2: Informationsangebot zu dem abfallwirtschaftlichen Angebot innerhalb der MeinSpeyer-App verbessern

P 3: Systemwechsel zur Gelben Tonne und Aufnahme der Verhandlungen mit den Dualen Systemen

P 4: Prüfung zusätzlicher informatorischer Maßnahmen zur Steigerung der Nutzung der Altglascontainer

P 5: PPK - Austausch der bisherigen 120 Liter MGB durch 240 Liter MGB und Austausch der 770 Liter MGB durch 1.100 Liter MGB

P 6: Einrichtung eines Bringsystems für Batterien und EKG an kommunalen Containerstandorten

P 7: Überprüfung der Befreiungsmöglichkeit für Eigenkompostierende, ggf. beenden

P 8: Biotonne: ersetzen der 80 Liter MGB durch 120 Liter MGB

P 9: Ggf. Fortschreibung der Behälterstruktur

P 10: Entwicklung und Diskussion eines Gebührenmodells, das neben der Verursachergerechtigkeit auch Anreize für eine systemkonforme Abfalltrennung und Abfallvermeidung setzt

P 11: Reduzierung des Mindestvolumens für Restabfall in Höhe von 10 Liter/Einwohner/Woche

P 12: stärkere Vernetzung interner und externer Akteure

P 13: möglichst 100%-ige Anschlussquote für Gewerbebetriebe mit einer Restpflichtmülltonne

P 14: Sicherstellung eines 100%-igen Anschlusses mit Biotonnen

P 15: Senkung von Erfassungskosten i. V. m. der Reduzierung von Abfuhrhäufigkeiten und Bereitstellung größerer statischer Behältervolumina bis zu 5.000 Liter Umleer-MGB

P 16: Erweiterung des Annahmespektrums um weitere Abfall- und Wertstoffarten

P 17: Maßnahmenprüfung zur Zielerreichung i. Z. m. dem neuen Leitfaden zur Fortschreibung von AWIKO des Landes RP

Anhänge

Anhang 1:
5 Maßnahmen zur Erreichung der abfallwirtschaftlichen Ziele

5.1 Umsetzung des Leitbildes "Kreislaufwirtschaftsland Rheinland-Pfalz"

5.1.1 Zentrale konkrete Anforderungen

Stärkung der Abfallvermeidung und der Wiederverwendung für Klima- und Ressourcenschutz

- Umfangreiche, kontinuierliche Öffentlichkeitsarbeit sowie Abfallberatung für Bürger*innen und Gewerbetreibende
- Verursachergerechtes Abfallwirtschaftssystem mit Anreizfunktionen durch die Gebühren- und Behälterstruktur
- Identsystem bei Restabfall- sowie Bioabfallbehältern
- Verschenkmarkt: https://www.stadtwerke-speyer.de/verschenkmarkt
- Förderung des Umweltbewusstseins bei Kindern in Kindertagesstätten und Grundschulen

Absenkung recyclingfähiger Bestandteile in vermischt anfallenden Abfallfraktionen

- Letzte Sortieranalyse für Restabfälle 2024: 27,9 Gew.-% relevante Organik im Restabfall
- in Planung: Wirkungsanalyse 2028/2029 um den Grad der Zielerreichung im Hinblick auf Fehlwürfe im Restabfall zu überprüfen
- ZAK-Biogutanalyse 2024: 95,5 Gew.-% systemkonform, 0,7 Gew.-% Kunststoffe
- Angebot von Service im Hol- und Bringsystem
- Bereitstellung eines differenzierten Tonnensortiments
- Getrennte Sammlung von Sperrmüll, Holzmöbel, Metall- und Elektroschrott

Qualitätssicherung des Recyclings

- ständiger Austausch mit Verwertern/Anlagenbetreibern, Reaktion nach Bedarf
- bisher kein Handlungsbedarf

Begrenzung des Litterings

- Teilnahme/Unterstützung von Aktionen wie dem „Dreck-Weg-Tag"

Getrennte Sammlung und Entsorgung von schadstoffhaltigen Abfällen

- komfortables Bringsystem mit Schadstoffmobil, 4 x p.a. an verschiedenen Standorten in der Stadt Speyer
- Abgabemöglichkeit am AWH
- komfortables Holsystem für Elektroschrott mit Online-Anmeldung und Terminvergabe (im Zusammenhang mit Sperrmüll)

5.1.2 Übergreifende Anforderungen

Vorbildfunktion der öffentlichen Hand

- Themen der Nachhaltigkeit und des Klimaschutzes bestimmen die Entscheidungen der Stadt
- Nachhaltigkeitsbericht der Stadt Speyer
- Mit diesem AWIKO wurde ein Abfallvermeidungsprogramm 2.0 aufgesetzt, welches alle IST-Abfallvermeidungsmaßnahmen zusammenfasst und SOLL-Maßnahmen definiert
- Nutzung regulatorischer Maßnahmen, z. B. Gebot zur Nutzung von Mehrwegartikeln bei Veranstaltungen

Verursachergerechtes Gebührensystem

- bewährtes Gebührensystem mit Grund- und Leerungsgebühr vorhanden

Umfassende Abfallberatung

- persönliche Beratung durch Abfallberater (telefonisch sowie vor Ort)
- Internet-Auftritt des EBS: https://www.stadtwerke-speyer.de/ebs
- kostenlose Nutzung der MeinSpeyer-App inklusive Integration des Müllkalenders
- Leistungs- und Serviceübersicht im Zuge des jährlich erscheinenden Müllkalenders
- Das Online-Angebot des nicht-kommerziellen und kostenlos zu nutzenden Verschenkmarkt für Gegenstände in derzeit 45 Kategorien zum Verschenken, Suchen und Tauschen:
- Förderung des Umweltbewusstseins bei Kindern in Kindertagesstätten und Grundschulen durch Besuch mit Müllfahrzeugen

- Vermittlung von Führungen und Exkursionen zum Freilandklassenzimmer der GML https://www.gml-ludwigshafen.de/angebote/freilandklassenzimmer/
- Regelmäßige Pressearbeit: mehrere Veröffentlichungen pro Jahr zu bestimmten Themen der Abfallbeseitigung, -verwertung und -vermeidung in der Tageszeitung „Die Rheinpfalz"
- Allgemeine Öffentlichkeitsarbeit

Optimale Vernetzung der Kreisläufe durch alle beteiligten Akteure
- Netzwerk „Kommunales Stoffstrommanagement" mit Umweltministerium und LfU
- Mitglied im Verband kommunaler Unternehmen e. V. (VKU)
- Erfahrungsaustausch in der kommunalen Abfallwirtschaft über den Arbeitskreis GML

5.2 Maßnahmen und Prüfaufträge im Bereich der Siedlungsabfälle

5.2.1 Übergeordnete Aufgaben und Prüfaufträge

Überprüfung und Nachweise über die Einhaltung der Zielwerte des Landesabfallwirtschaftsplans
- Durchführung einer Biogutanalyse 2024: Fremdstoffquote ca. 4.5 Gewichts-%
- Restabfallanalyse durchgeführt in 2024 (restliche Abfälle 50 Gew.-%, Wertstoffpotenzial 39,2 Gew.-%, verpackte Lebensmittel 10,2 Gew.-%, sonstige Organik 0,6 Gew.-%)
- Zielwert an Wertstoffen (Glas, PPK, LVP) im Restmüll von 18 kg/E*a wird schon heute erfüllt

Öffentlichkeitsarbeit
- Allgemeine Abfallberatung
- Nutzung von Printmedien: Müllkalender
- Nutzung der Internetplattform des Entsorgungsbetrieb Speyer (aktuelle Informationen, Abfall-ABC, Müllkalender, etc.)
- mehrsprachiges Informationsangebot
- Gezielte Information über Pflicht zur Getrenntsammlung über Abfallratgeber & Flyer (mehrsprachig)
- Teilnahme an/Organisation von Kampagnen/Aktionen
- Stetige Überprüfung von Art und Umfang der genutzten Informationswege

5.2.2 Abfallvermeidung und Wiederverwendung

- Abfallberatung allgemein (Bürger*innen/Gewerbetreibende)
- pädagogische Abfallberatung (Kindergärten/Kitas/Schulen)
- optimierte Öffentlichkeitsarbeit/Umwelt- und Abfallberatung - auch mit Fokus auf Abfallvermeidung und Wiederverwendung
- Bereitstellung eines Verschenkmarkt, online: https://www.stadtwerke-speyer.de/verschenkmarkt
- Nutzung regulatorischer Maßnahmen, z. B. Gebot zur Nutzung von Mehrwegartikeln bei Veranstaltungen der Stadt
- siehe hierzu auch Anhang 3 „Abfallvermeidungsprogramm"

5.2.3 Wertstofferfassung und Recycling

Erfassung und Verwertung von Biotonnenabfällen
- bedarfsgerechte Erfassung über verschiedene Behältergrößen
- Verwertung der Bioabfälle in einer Bioabfallvergärungsanlage

Erfassung und Verwertung von Gartenabfällen
- Erfassung im Hol- sowie Bringsystem: Bereitstellung von Grünschnittcontainern samstags an wechselnden Plätzen in der Stadt oder Abgabe am AWH
- Abtrennung einer holzigen Fraktion (separate Annahme von Stammholz, laub- und erdfrei)
- Verwertung der Gartenabfälle über das Biomassezentrum der Fa. Zeller GmbH in Mutterstadt

Trockene Wertstoffe
- Papier: Holsystem über „Blaue Tonne", Bringsystem über AWH
- LVP: Holsystem über gelben Sack, Bringsystem über AWH
- Altglas: Bringsystem über Depotcontainer
- Sperrige Abfälle: Holsystem über Sperrmüllabfuhr 1 x p.a., Bringsystem über AWH
- Sonstige Wertstoffe wie Alttextilien/Altkleider, Altmetall, Flachglas u. ä.: Bringsystem über AWH
- E-Schrott: Im Bringsystem über AWH

5.2.4 Sicherstellung von Entsorgungssicherheit im Rahmen der Abfallbehandlung

- Der bestehende Gesellschaftervertrag mit der GML zur Restabfallentsorgung gewährleistet langfristige Entsorgungssicherheit.
- Die Einzelverträge für Abfälle zur Verwertung werden kontinuierlich neu ausgeschrieben

5.2.5 Andere nicht gefährliche Siedlungsabfälle

- Die Verwertung von Klärschlamm ist in der Stadt Speyer angesiedelt

5.2.6 Problemabfälle aus Haushaltungen

- komfortables Bringsystem mit Erfassung am Schadstoffmobil, 4 x p.a. an verschiedenen Standorten in der Stadt
- Abgabemöglichkeit am AWH

5.3 Maßnahmen und Prüfaufträge im Bereich mineralische Bauabfälle

5.3.1 Abfallvermeidung und Wiederverwendung

Kommune als örE

Da es sich bei Abfällen im Bereich mineralische Bauabfälle um Abfälle aus anderen Herkunftsbereichen handelt, welche nicht dem örE anzudienen sind, liegen der Stadt Speyer derzeit keine belastbaren Daten vor. Entsprechend wird die Aufforderung, diese in den Betrachtungshorizont des AWIKO einzubeziehen, für die Zukunft aufgenommen (Prüfauftrag).

5.4 Maßnahmen und Prüfaufträge im Bereich der Sicherstellung ausreichender Deponiekapazitäten

5.4.1 Beseitigung und Deponien

- Nutzung einer Bauschuttaufbereitungsanlage, die im Auftrag der Stadt von der Baustoff Recycling Speyer GmbH & Co. KG betrieben wird

5.4.2 Entsorgungssicherheit für mineralische Bauabfälle

- Bauschutt kann gegen Gebühr am AWH abgegeben werden
- Verwertung und Behandlung von Bauschutt über eine zentrale Bauschuttrecyclinganlage

5.4.3 Entsorgungssicherheit im Rahmen der Reststoffdeponierung

- Im Bereich DK I und DK II-Deponien ist ein Bedarf an weiteren Kapazitäten derzeit nicht erkennbar

5.5 Maßnahmen und Prüfaufträge im Bereich der Notfallplanung in Krisensituationen

5.5.1 Identifikation möglicher Risiken im Hinblick auf zukünftige Abfallnotlagen (Naturkatastrophen, Seuchen, Atomunfall usw.)

- Risiken durch Starkregenereignisse als Folge des Klimawandels
- weitere Risiken werden derzeit nicht konkret gesehen bzw. liegen primär bei den Beauftragten Dritten

5.5.2 Steigerung der Resilienz bei möglichen Abfallnotlagen

- Erstellung eines Krisen- und Notfallplans, der bei Ausfall von Personal oder Fahrzeugen (z. B. durch Treibstoffmangel oder Pandemie) priorisierte Abholungen festlegt und alternative Transport- sowie Vertretungsregelungen sicherstellt.

Anhang 2: Datenblatt Stadt Speyer

Strukturdaten (Stand Landesabfallbilanz 2023)		
Einwohner	51.203	
Bodenfläche	43 km²	
Bevölkerungsdichte	1.191 Ew/km²	
Einordnung in Cluster	Cluster 3 (>750 EW/km²)	

Siedlungsabfälle - Mengenaufkommen und Entwicklung					
	2018	2023	Entwicklung 2018 - 2023	cluster-spezifischer Mittelwert 2023	Abweichung in % zum cluster-spezifischen Mittelwert
	kg/Ew*a	kg/Ew*a	kg/Ew*a	kg/Ew*a	
Summe häuslicher Restabfall / Sperrabfall	**180**	**198**	**18**	**173**	**14 %**
Summe Bioabfall	**107**	**94**	**-13**	**87**	**8 %**
davon Biotonnenabfall	*76*	*72*	*-4*	*52*	*40 %*
davon Gartenabfall	*31*	*22*	*-9*	*35*	*-37 %*
Summe PPK, LVP, Glas	**135**	**63**	**-71**	**104**	**-39 %**

Siedlungsabfälle - Zielwerte 2030 (Bioabfall / Wertstoffe) bzw. 2035 (Vergärung) und Status Quo		
maximale Frachten im häuslichen Restabfall		**Überprüfungsbedarf**
Bioabfall [1)]	28 kg/Ew*a	Restabfallanalysen mindestens alle 5 Jahre, erstmals 2024
Wertstoffe [2)]	18 kg/Ew*a	
Vergärung von Biotonnenabfall	ja	

[1)] Bioabfälle (Küchen-/Nahrungs-/Gartenabfälle; ohne verpackte Lebensmittel) [2)] PPK, LVP, Glas

Siedlungsabfälle - Systeme (Stand 2023)		
		Handlungsbedarf
Identsystem	ja, gebührenrelevant	Ergibt sich in Abhängigkeit von den Ergebnissen der Überprüfung der Zielwerte
Sammlung Küchen-/ Nahrungsabfälle	Biotonne	
Sammlung Gartenabfälle	Hol- und Bringsystem	

Siedlungsabfälle - Kennziffern (Stand 2023)		
Sammelstellen Gartenabfälle		**Orientierungswerte** (kommen jeweils alternativ zur Anwendung)
Anzahl	1	
Einwohner je Sammelstelle	51.203	≤ 5.000
km² je Sammelstelle	43	≤ 25
Wertstoffhöfe		
Anzahl	1	
Einwohner je Wertstoffhof	51.203	≤ 25.000
km² je Wertstoffhof	43	≤ 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 öffentlich-rechtlicher Entsorgungsträger, als Bauherr sowie über Bauaufsicht und Stadtplanung wichtige Beiträge liefern. Der in Teil C Kap. 1.2 zusammengestellte Maßnahmenkatalog ist für das Zuständigkeitsgebiet umfassend zu prüfen und geeignete Maßnahmen sind zu ergreifen. Dies trifft auch auf andere nicht gefährliche Abfälle zu, wie beispielsweise Klärschlämme, Abfälle aus der Abwasser- und Wasserbehandlung oder Straßenreinigungsabfälle. Ein differenzierter Maßnahmenkatalog ist in Teil C Kap.1.3 zusammengestellt. (Siehe hierzu den Prüfauftrag in Kapitel 7)

Anhang 3: Abfallvermeidungsprogramm 2.0

Maßnahmen	Umsetzungsstand 2024	Umsetzung 2025 ff.
1. Verwendung von langlebigen Produkten		
1.1 Abfallvermeidungskonzepte für öffentliche Veranstaltungen		in Planung: Fortschreibung im AWIKO 2025 ff.
1.2 Erstellung eines Konzeptes zur Einführung/Förderung von nicht-kommerziellen Leih-/Sharingangeboten	Entwurf der EBS liegt vor	in Planung: Fortschreibung im AWIKO 2025 ff.
2. Unterstützung der Wiederverwendung		
2.1 Bereitstellung einer Schenk- und Tausch Börse	https://www.stadtwerke-speyer.de/verschenkmarkt	
2.3 Kooperation mit dem RepairCafé Speyer und anderen Einrichtungen (Warenkorb, Inspeyered)	niederschwellige Kooperation mit RepairCafé bereits realisiert, Kooperation mit dem Warenkorb beschlossen, Gespräche mit Inspeyered zur Wiederverwendung von Altfahrrädern	
3. Anreize für Einhaltung Abfallhierarchie/Leistungs- und verursachergerechtes Gebührenmodell		
3.1 Anreiz über Sammelsystem/Gebührengestaltung	differenziertes Hol- und Bringsystem	
• Infrastruktur für optimale Abfalltrennung	breites Behältersortiment und Bringsystem	in Planung: Optimierung nach Bedarf vor Ort
• Anreiz zur Vermeidung und Trennung durch Gebührensystem	mit Grund- und Leerungsgebühr	P 10: Entwicklung und Diskussion eines Gebührenmodells, das neben der Verursachergerechtigkeit auch Anreize für eine systemkonforme Abfalltrennung und -vermeidung setzt
• Nutzung eines Identsystems	für Rest- und Bioabfallbehälter	
• Verknappung des Restabfallbehälter-Mindestvolumens		P 11: Reduzierung des Mindestvolumens für Restabfall in Höhe von 10 Liter/Einwohner/Woche
3.2 Eigenkompostierende		P 7: Überprüfung der Befreiungsmöglichkeit für Eigenkompostierende, ggf. beenden
3.4 konsequenter Anschluss sämtlicher Gewerbebetriebe		P 13: möglichst 100%-ige Anschlussquote für Gewerbebetriebe mit einer Restpflichtmülltonne
3.5 Senkung von Erfassungskosten		P 15: Senkung von Erfassungskosten i. V. m. der Reduzierung von Abfuhrhäufigkeiten und Bereitstellung größerer statischer Behälter
4. Verringerung der Verschwendung von Gütern, insb. Lebensmittelabfällen		
4.1 Bildungsarbeit		
4.2 Öffentlichkeitsarbeit/Beratung		
4.3 Aktionen mit Bürgerbeteiligung		
4.4 Teilnahme an überregionalen/Durchführung von regionalen Kampagnen	regelmäßige Teilnahme	
• Europäische Woche der Abfallvermeidung		

Maßnahmen	Umsetzungsstand 2024	Umsetzung 2025 ff.
5. Förderung von Lebensmittelspenden		
6. Infrastruktur und Sammelsystem für optimale Abfalltrennung		
6.1 breites Behältersortiment: Restmüll, Bioabfall, PPK, Altglas (Depotcontainer)	Restmüll, Bioabfall, PPK, Altglas (Depotcontainer)	P 4: Prüfung zusätzlicher informatorischer Maßnahmen zur Steigerung der Nutzung der Altglascontainer
		P 9: Ggf. Fortschreibung der Behälterstruktur
6.2 Holsystem für...	Restmüll, Sperrmüll, Bioabfall, Gartenabfall, PPK, LVP (gelber Sack), Altmetalle, Elektrogeräte	P 5: PPK: Austausch der bisherigen 120 Liter MGB durch 240 Liter MGB und Austausch der 770 Liter MGB durch 1.100 Liter MGB
	Restmüll, Sperrmüll, Bioabfall, Gartenabfall, PPK, LVP (gelber Sack), Altmetalle, Elektrogeräte	P 8: Biotonne: ersetzen der 80 Liter MGB durch 120 Liter MGB
		M 8: Prüfung tatsächliche Anschlussquote der Biotonne, Anstreben von 100% Anschlussquote
6.3 Bringsystem für...		
• Alttextilien/Altkleider		M 4: Erstellung eines Status Quo der Alttextilerfassung und deren Verwertung
		M 5: Digitalisierung der einzelnen Standorte für Altkleider/Alttextilien und Integration für MeinSpeyer-App
• Batterien und EKG		P 6: Einrichtung eines Bringsystems für Batterien und EKG an kommunalen Containerstandorten
6.4 Schadstoffmobil zur...		
• Sammlung von Problemabfällen		
6.5 Bringsystem für... an x AWH/Standorten/...		
• 1 AWH	Sperrmüll, Grünabfall, Stammholz laub- und erdfrei, PPK, Glas, Kork, Metallschrott, Elektrogeräte, Alttextilien, Speisefette, PKW-Reifen, Altöl, Bauschutt in Kleinmengen, Flachglas, Spiegelglas	P 16: Erweiterung des Annahmespektrums um weitere Abfall- und Wertstoffarten
• Grünschnittcontainer im Stadtgebiet samstags	Baum-, Hecken-, Rasenschnitt, Laub	
6.6 Bringsystem für... an x AWH/Standorten/...	graue/braune/blaue Tonne	
6.7 Stoffstrommanagement	Prüfung eines Stoffstrommanagements über die hoheitlichen Abfälle hinaus	
6.8 Überprüfung der Notwendigkeit neuer Sammelsysteme		in Planung: M 4 im AWIKO 2025 ff.
6.9 Einführung von Unterflursystemen zur Abfallsammlung	Einbau der ersten drei Unterflursysteme, Bestellung weiterer Unterflursysteme	
6.10 Analysen der Sammelqualität für alle Abfallfraktionen im Holsystem	Sortieranalyse PPK und Bioabfall bereits 2022 durchgeführt, Restabfall 2024 durchgeführt	
6.11 Umsetzung und Inbetriebnahme der Grüngutaufbereitung am AWH	Eingang Genehmigungsbescheid	
6.12 Kontinuierliche Evaluierung und ggf. Verbesserung der Servicequalität und des Dienstleistungsangebotes am AWH	fortlaufend	

Maßnahmen	Umsetzungsstand 2024	Umsetzung 2025 ff.
6.13 Kontinuierliche Evaluierung ggf. Effizienzsteigerung der Sammellogistik	fortlaufend	
6.14 Umsetzung eines Testvorhabens zur Produktion von Wasserstoff aus Biomasse	Baugenehmigung erteilt	Beginn Inbetriebnahme für Q2 2025 geplant
6.15 Prüfung der Einführung einer Wertstofftonne ggfs. auch zur Erfassung von stoffgleichen Nichtverpackungen	Erste Gespräche mit den DSD, früheste Einführung zum 01.01.2027 möglich	P 3: Systemwechsel zur Gelben Tonne und Aufnahme der Verhandlungen mit den DSD
6.16 Ausbau des Vollservice-Angebot	fortlaufend	in Planung: Fortschreibung im AWIKO 2025 ff.
7. Sanktion von Fehlbefüllung		
7.1 Einführung von Kontrollsystemen nach Bedarf		
7.3 konsequenter Umgang mit Fehlbefüllungen		M 10: Prüfung technischer und rechtlicher Maßnahmen und deren Umsetzung für den Fall der Überschreitung der vorgegebenen Störstoffquote im Biomüll
8. Abfallberatung		
8.1 Abfallratgeber	schriftliche Informationen in verschiedenen Sprachen	kontinuierlich und nach Bedarf
8.2 Einsatz von Abfallberatern		
• Service-Telefon	Telefonnummer auf der Homepage zu finden	
• Vor-Ort-Service im SWS-Kundenzentrum	nach Bedarf	
• Beratung von Gewerbebetrieben (bei Erstellung von Abfallvermeidungskonzepten, Thema Mehrweg für Gastronomie und Veranstalter, über Beratungsangebote des Bundes oder anderer Anbieter)	erfolgt insb. auf Anfrage	
8.3 Schulberatung/Pädagogisches Konzept		
• vor Ort in den Kindergärten und Schulen	Besuch mit Müllfahrzeugen	Fortführung
• Freilandklassenzimmer der GML in Ludwigshafen	Vermittlung von Führungen und Exkursionen	Fortführung
8.4 Veröffentlichungen wie z. B. Müllkalender, Abfall-ABC	gedruckt und digital verfügbar	kontinuierlich und nach Bedarf
8.5 Informatorische Maßnahmen		M 6: Informatorische Maßnahmen für die Bürger*innen, um nicht mehr zu verzehrende Lebensmittel zu entpacken, über die Biotonne und die Verpackungen über den Gelben Sack zu entsorgen
9. Kommunikation und Vernetzung, Beteiligung und Digitalisierung		
9.1 Web-Auftritt über https://www.stadtwerke-speyer.de/ebs	enthält Informationsmaterial, auch zum Download, Müllkalender, Anmeldung zur Sperrabfallabholung	P 1: Überarbeitung des Internetauftritts der Abfallwirtschaft
9.2 (lokale) Presse	Veröffentlichungen von (aktuellen) Informationen und Aktionen	kontinuierlich und nach Bedarf
9.3 Zielgruppenspezifische Ansprache	mehrsprachiger Abfallratgeber	Aktualisierung und Erweiterung nach Bedarf
9.4 MeinSpeyer-App	Integration des Müllkalenders mit Erinnerung zur Tonnenleerung	P 2: Informationsangebot zu dem abfallwirtschaftlichen Angebot innerhalb der MeinSpeyer-App verbessern

Maßnahmen	Umsetzungsstand 2024	Umsetzung 2025 ff.
9.5 Kommunikationskonzept		
		M 1: Erarbeitung eines Kommunikationskonzeptes, das sämtliche relevanten Botschaften, Medienkanäle und Zielgruppen i. Z. m. der Abfallvermeidung und -trennung berücksichtigt.
		M 2: Schätzung des in diesem Zusammenhang erforderlichen Budgets auf 200.000€/a geschätzt.
		M 3: Die im März 2025 erarbeiteten informatorischen Maßnahmen aus dem Workshop zu dem neuen AWIKO mit den Bürger*innen werden in dem Kommunikationskonzept auf Umsetzbarkeit hin geprüft und berücksichtigt.
9.6 Bürgerbefragung	zuletzt durchgeführt in 2023 zum Thema „Gelber Sack oder Gelbe Tonne"	M 7: Überprüfung der Dichte an Grünabfallcontainern und deren Zugänglichkeit
		M 11: Durchführung einer Bürger*innenbefragung
10. Informationen und Öffentlichkeitsarbeit		
10.1 Schriftliche Informationsmaterialien		kontinuierliche Aktualisierung und Anpassung nach Bedarf
• Infoblatt Abfallsortierung	in verschiedenen Sprachen erhältlich	
• Müllkalender		
• Abfall-ABC		
10.2 Nutzung der verschiedenen Kommunikationsformen (s. Pkt. 9)		
10.3 Europäische Woche der Abfallvermeidung	jährliche Teilnahme	Aktionen werden fortgeführt
11. Maßnahmen zur Bekämpfung/Verhinderung von Vermüllung		
11.1 Aktionen wie der Dreck-Weg-Tag	jährlich	Aktionen werden fortgeführt
11.2 Sperrmüll auf Abruf anstatt Straßensperrmüll	seit Jahren, getrennt nach Fraktionen	
11.3 Meldungen über illegale Müllablagerungen	Meldung erfolgt über die Stadt Speyer, EBS übernehmen diese Abfälle anschließend	
11.4 Erstellung eines Konzeptes zur Vermeidung von Vermüllung im Stadtgebiet	Registrierung als anspruchsberechtigt an der Plattform DIVID des Einwegkunststofffonds	
12. Nachhaltiges Beschaffungswesen		
12.1 Abfallvermeidung im Beschaffungswesen		
13. Nachhaltigkeit in der Kreislaufwirtschaft		
13.1 Nachhaltigkeit als Handlungsprinzip bestimmt die Entscheidungen innerhalb der Kreislaufwirtschaft		
13.2 Nachhaltigkeitsbericht der Stadt Speyer		
13.3 Prüfung der Einsatzmöglichkeiten von alternativen Antriebskonzepten für Müllsammelfahrzeuge		Haushaltsansatz zur Beschaffung ab 2026 geplant

Maßnahmen	Umsetzungsstand 2024	Umsetzung 2025 ff.
14. Partizipation an der Kreislaufwirtschaft		
14.1 aktives kommunales Stoffstrommanagement		P 17: Maßnahmenprüfung zur Zielerreichung i. Z. m. dem neuen Leitfaden zur Fortschreibung von AWIKO des Landes RP
14.1 stärkere Vernetzung interner und externer Akteure		P 12
15. Beurteilung der Notwendigkeit neuer Sammelsysteme		
15.1 Konzeptentwicklung für Alttextilien		in Planung: M4/M5 im AWIKO 2025 ff.
15.2 Gelbe Tonne	Bürgerbefragung durchgeführt in 2023	in Planung: P 3 im AWIKO 2025 ff.
16. Erfolgsmessung durch Abfallanalysen		
16.1 Restabfallanalyse	durchgeführt 2024	M 9: Wirkungsanalyse 2028/2029, um den Grad der Zielerreichung im Hinblick auf die Fehlwürfe im Restabfall zu überprüfen
16.2 Bioabfallanalyse	durchgeführt 2023	

SPEYER

Fortschreibung Abfallwirtschaftskonzept – Stadt Speyer (xx 2025)

Herausgeber:
Stadt Speyer (EBS)
Musterstraße XXX
67346 Speyer

06232 XX-XXXX
xxx@stadt-speyer.de
www.speyer.de

Redaktion:
teamwerk AG
L 15, 12-13
68161 Mannheim

Tel. 0621 / 29 99 79 - 0
E-Mail: info@teamwerk.ag

Design & Layout:
GUGGEMOL. Web- und Grafikdesign
Sara Witte-Parra
E-Mail: mail@gugge-mol.de
www.gugge-mol.de

Bildnachweise:
· Stadt Speyer/EBS, teamwerk AG
· Shutterstock

Das Gesamtwerk ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwendung ist ohne schriftliche Zustimmung des Herausgebers unzulässig. Dies gilt insbesondere für die elektronische oder sonstige Vervielfältigung, Übersetzung, Verbreitung und öffentliche Zugänglichmachung.

Das Konzept kann über www.xxx.de digital abgerufen werden.