

Abfallwirtschaftskonzept für den Burgenlandkreis 2023 - 2028



u. e. c. Berlin U m w e l t - u n d E n e r g i e - C o n s u l t G m b H

Levetzowstraße 10 A • D-10555 Berlin • Tel. 030 / 344 80 39 • E-Mail: uec@uec-berlin.de • www.uec-berlin.de

Inhalt

1	VORBEMERKUNG	11
2	RECHTLICHE RAHMENBEDINGUNGEN	13
2.1	Europäischer Rechtsrahmen.....	13
2.2	Abfallrecht des Bundes.....	14
2.3	Abfallrecht des Landes Sachsen-Anhalt.....	17
2.4	Abfallrecht des Burgenlandkreises und der AW SAS - AÖR.....	19
3	STRATEGISCHE UMWELTPRÜFUNG	20
4	STRUKTURDATEN DES BURGENLANDKREISES	21
4.1	Lage, Verkehrsstruktur und Flächennutzung.....	21
4.2	Bevölkerungsstruktur.....	23
4.3	Wirtschaftsstruktur.....	25
5	ABFALLWIRTSCHAFT IM BURGENLANDKREIS	27
5.1	Organisation und Struktur der Abfallwirtschaft.....	27
5.2	Maßnahmen und Strategien für eine nachhaltige Kreislaufwirtschaft.....	29
5.2.1	Klima- und Ressourcenschutz.....	29
5.2.2	Abfallvermeidung.....	30
5.2.3	Vorbereitung zur Wiederverwendung, Recycling und sonstige Verwertung.....	32
5.2.4	Abfallberatung und Öffentlichkeitsarbeit.....	33
5.2.5	Gebührenmodell der Abfallentsorgung.....	36
5.3	Entsorgungseinrichtungen.....	37
5.3.1	Kompostwerk Weißenfels, Bio Komp-SAS GmbH.....	38
5.3.2	Kompostplatz Nißma, AW SAS – AÖR.....	39
5.3.3	Wertstoffhöfe Naumburg (Saale), Weißenfels und Zeitz, AW SAS – AÖR.....	40
5.3.4	Annahmestellen für Grün- und Astschnitt, AW SAS – AÖR und Dritte.....	41
5.3.5	Kompostplatz und Umladeplatz Nißma, AW SAS – AÖR.....	43
5.3.6	Deponie Nißma, AW SAS – AÖR.....	43
5.4	Abfallerfassungssysteme, Entsorgungswege und Abfallaufkommen.....	44
5.4.1	Restabfälle.....	45
5.4.2	Bioabfall.....	49
5.4.3	Altpapier und PPK-Verpackungen (Verpackungen aus Papier, Pappe, Kartonagen).....	55
5.4.4	Leichtverpackungen.....	58
5.4.5	Kunststoffe.....	59

5.4.6	Verpackungs-Altglas und sonstiges Altglas.....	61
5.4.7	Sperrmüll	62
5.4.8	Altholz.....	64
5.4.9	Altmetall	66
5.4.10	Alttextilien	68
5.4.11	Elektro- und Elektronikaltgeräte	69
5.4.12	Schadstoffhaltige Abfälle.....	73
5.4.13	Altreifen und Dachpappe.....	75
5.4.14	Batterien	76
5.4.15	Bau- und Abbruchabfälle	77
5.4.16	Verbotswidrig abgelagerte Abfälle	78
5.4.17	Von der Abfallentsorgung ausgeschlossene Abfälle.....	79
5.5	Zusammenfassende Darstellung der Abfallerfassungssysteme und Abfallmengenentwicklung	79
5.6	Abschätzung der Recyclingquote nach neuer Berechnungsmethode.....	82
6	ZWISCHENFAZIT.....	85
7	MAßNAHMEN	87
7.1	Stand der Umsetzung wesentlicher Maßnahmen des Abfallwirtschaftskonzeptes 2017	87
7.2	Maßnahmenkonzept der künftigen Abfallwirtschaft im Burgenlandkreis	89
7.2.1	Maßnahmen zum Klima- und Ressourcenschutz	89
7.2.2	Maßnahmen zur Abfallvermeidung.....	89
7.2.3	Maßnahmen zur Vorbereitung zur Wiederverwendung, des Recyclings und sonstige Verwertung:	91
7.2.4	Maßnahmen im Bereich Öffentlichkeitsarbeit und Abfallberatung.....	92
7.2.5	Maßnahmen zum Gebührenmodell	93
7.2.6	Maßnahmen zur Steigerung der Benutzungsfreundlichkeit des Gesamtangebots sowie des digitalen Angebots.....	93
7.2.7	Maßnahmen zur Reduktion des Restabfallaufkommens	95
7.2.8	Maßnahmen zur Weiterentwicklung der Erfassung des Bioabfalls.....	97
7.2.9	Maßnahmen zur Steigerung der Erfassungsmengen von Grün- und Astschnitt.....	99
7.2.10	Maßnahmen zum Umgang mit der Abfallfraktion „stoffgleiche Nichtverpackungen“	99
7.2.11	Maßnahmen zur Erfassung von Sperrmüll, Altholz sowie Elektro- und Elektronikaltgeräten	100

7.2.12	Strategien zum Umgang mit verbotswidrig abgelagerten Abfällen	103
7.3	Maßnahmenkatalog und Zeitplan	103
8	PROGNOSTIZIERTES ABFALLAUFKOMMEN BIS 2031 FÜR ABFÄLLE, DIE DER AW SAS – AÖR ZU ÜBERLASSEN SIND	109
9	NACHWEIS DER ENTSORGUNGSSICHERHEIT.....	113
9.1	Bioabfälle sowie Grün- und Astschnitt	113
9.2	Mineralische Bau- und Abbruchabfälle	113
9.3	Weitere Wertstoff- und Abfallfraktionen	114
10	ANHANG	117
	LITERATURVERZEICHNIS.....	129

Tabellenverzeichnis

Tabelle 4-1:	Flächennutzung im Burgenlandkreis, Stand 2021 [StaLA LSA 2021a]	22
Tabelle 5-1:	Konzepte zur Abfallvermeidung und ihre Ziele [AVP 2021]	31
Tabelle 5-2:	Annahmekatalog der Wertstoffhöfe Naumburg (Saale), Weißenfels und Zeit 41	41
Tabelle 5-3:	Standorte der Annahmestellen für Grün- und Astschnitt	42
Tabelle 5-4:	Hol- und Bringsystem zur Erfassung der Abfälle im Burgenlandkreis	45
Tabelle 5-5:	Anzahl der vorgehaltenen Restabfallbehälter und Restabfallbehälterentleerungen im Burgenlandkreis, Stand 2021	46
Tabelle 5-6:	Anzahl der vorgehaltenen Biotonnen und Biotonnenleerungen im Burgenlandkreis, Stand 2021.....	50
Tabelle 5-7:	Anzahl der vorgehaltenen Papiertonnen und -leerungen im Burgenlandkreis, Stand 2021.....	56
Tabelle 5-8:	Sammelgruppen und Beispiele für EAG gemäß §14 ElektroG (ab 01.12.2018).....	70
Tabelle 5-9:	Aufkommen an Elektro- und Elektronikaltgeräten differenziert nach den Gerätegruppen im Jahr 2021.....	72
Tabelle 7-1:	Maßnahmenkatalog und Zeitplan	104
Tabelle 8-1:	Getroffene Annahmen für die Abfallmengenprognose von Abfällen, die der AW SAS – AÖR zu überlassen sind.....	109
Tabelle 8-2:	Abfallmengenprognose der der AW SAS – AÖR zu überlassenen Abfälle (ohne LVP und Verpackungs-Altglas) bis zum Jahr 2031.....	112
Tabelle 9-1:	Gegenüberstellung der verfügbaren Behandlungskapazitäten für Bioabfälle sowie Grün- und Astschnitt mit dem jeweiligen prognostizierten Aufkommen zur Prüfung der Entsorgungssicherheit... 113	113
Tabelle 9-2:	Gegenüberstellung des prognostizierten der AW SAS – AÖR überlassenen Aufkommens an Bau- und Abbruchabfällen und des Restvolumens der Deponie Nißma.....	114
Tabelle 9-4:	Übersicht der von der AW SAS – AÖR beauftragten Drittunternehmen für die Entsorgung mengen- und umweltrelevanter Abfallarten	116

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Fünfstufige Abfallhierarchie nach § 6 KrWG	11
Abbildung 2: Lage und Verkehrsstruktur des Burgenlandkreises in Sachsen-Anhalt	21
Abbildung 3: Gliederung des Burgenlandkreises in Einheits- und Verbandsgemeinden	22
Abbildung 4: Bevölkerungsentwicklung im Burgenlandkreis gemäß Statistisches Landesamt Sachsen-Anhalt (Daten IST-Stand zum 30.06.) [StaLA LSA 2021c, StaLA LSA 2023g]	23
Abbildung 5: Bevölkerungsverteilung im Burgenlandkreis, Stand 31.12.2021 [StaLA LSA 2021d]	24
Abbildung 6: Bevölkerungsdichte im Burgenlandkreis, Stand 31.12.2021 [StaLA LSA 2021a, StaLA LSA 2021d]	25
Abbildung 7: Verteilung der sozialversicherungspflichtigen (SV) Beschäftigten am Wohnort auf die Sektoren (Stand 30.06.2021) [StaLA LSA 2021e]	26
Abbildung 8: Organisation der Abfallwirtschaft im Burgenlandkreis	28
Abbildung 9: Kommunikationswege der Öffentlichkeitsarbeit und Abfallberatung der AW SAS – AöR a) Internetseite www.awsas.de , b) Screenshot der Müllabfuhr App, c) Deckblatt der „Umweltinformation“, d) Abfallratgeber 2022: Bioabfall	34
Abbildung 10: Fuhrpark der EG SAS und Informationskampagne der Unternehmensgruppe	34
Abbildung 11: Öffentlichkeitsarbeit und Umweltbildung der AW SAS – AöR: a) und b) Führung auf der Deponie Nißma c) Führung auf einem Wertstoffhof d) Umwelttheater	35
Abbildung 12: Abfallverwertungs- und Entsorgungsanlagen der AW SAS – AöR [AW SAS – AöR 2022a]	38
Abbildung 13: Kompostwerk Weißenfels (Foto: AW SAS – AöR 2022a)	39
Abbildung 14: Kompostplatz Nißma (Foto: AW SAS – AöR 2022a)	40
Abbildung 15: Wertstoffhöfe Naumburg (Saale) (a), Weißenfels (b) und Zeitz (c) (Fotos: AW SAS – AöR 2022a)	41
Abbildung 16: Grün- und Astschnittplatz Bad Kösen (Foto: AW SAS – AöR 2022a)	42
Abbildung 17: Deponiestandort Nißma (Foto: AW SAS – AöR 2022a)	44
Abbildung 18: Bestand der Restabfallbehälter (Haushalte) im Burgenlandkreis in den Jahren 2015 und 2021	47
Abbildung 19: Entsorgungsweg für Restabfall [AW SAS – AöR 2022b]	47

Abbildung 20: Mengenentwicklung des Restabfalls aus Haushalten und anderen Herkunftsbereichen im Zeitraum von 2015 bis 2021.....	49
Abbildung 21: Bestand der Biotonnen (Haushalte) im Burgenlandkreis in den Jahren 2015 und 2021.....	50
Abbildung 22: Entsorgungsweg der über die Biotonne im Burgenlandkreis getrennt erfassten Bioabfälle [AW SAS – AÖR 2022b]	52
Abbildung 23: Entsorgungsweg von im Burgenlandkreis getrennt erfassten Grün- und Astschnitt [AW SAS – AÖR 2022b]	53
Abbildung 24: Mengenentwicklung des absoluten (oben) und einwohnerspezifischen (unten) Bioabfallaufkommens im Zeitraum von 2015 bis 2021.....	54
Abbildung 25: Entsorgungsweg des im Burgenlandkreis getrennt erfassten Altpapier- und PPK-Verpackungsmengen [AW SAS – AÖR 2022b].....	56
Abbildung 26: Mengenentwicklung von Altpapier und PPK-Verpackungen im Zeitraum von 2015 bis 2021.....	58
Abbildung 27: Mengenentwicklung des absoluten (oben) und einwohnerspezifischen (unten) LVP-Aufkommens (inkl. sNVP) im Zeitraum von 2015 bis 2021 ...	59
Abbildung 28: Mengenentwicklung des absoluten (oben) und einwohnerspezifischen (unten) Hartkunststoff-Aufkommens im Zeitraum von 2015 bis 2021	60
Abbildung 29: Mengenentwicklung des absoluten (oben) und einwohnerspezifischen (unten) Aufkommens von Verpackungs-Altglas im Zeitraum von 2015 bis 2021.....	62
Abbildung 30: Mengenentwicklung des absoluten (oben) und einwohnerspezifischen (unten) Sperrmüllaufkommens im Zeitraum von 2015 bis 2021	64
Abbildung 31: Mengenentwicklung des absoluten (oben) und einwohnerspezifischen (unten) Altholzaufkommens im Zeitraum von 2015 bis 2021.....	66
Abbildung 32: Mengenentwicklung des absoluten (oben) und einwohnerspezifischen (unten) Altmetallaufkommens im Zeitraum von 2015 bis 2021	67
Abbildung 33: Mengenentwicklung des absoluten (oben) und einwohnerspezifischen (unten) Alttextilienaufkommens im Zeitraum von 2015 bis 2021	69
Abbildung 34: Entsorgungsweg der im Burgenlandkreis getrennt erfassten EAG [AW SAS – AÖR 2022b]	71
Abbildung 35: Mengenentwicklung des absoluten (oben) und einwohnerspezifischen (unten) Aufkommens von Elektro- und Elektronikaltgeräten im Zeitraum von 2015 bis 2021 (Hinweis: Zuordnung der Sammelgruppen ist in der Abbildung angepasst).....	73

Abbildung 36: Mengenentwicklung des absoluten (oben) und einwohnerspezifischen (unten) Aufkommens von schadstoffhaltigen Abfällen aus Haushalten im Zeitraum von 2015 bis 2021	75
Abbildung 37: Mengenentwicklung des absoluten (oben) und einwohnerspezifischen (unten) Aufkommens von Altreifen und Dachpappe im Zeitraum von 2015 bis 2021	76
Abbildung 38: Mengenentwicklung von Bau- und Abbruchabfällen im Zeitraum von 2015 bis 2021	78
Abbildung 39: Verbotswidrig abgelagerte Abfälle im Burgenlandkreis im Jahr 2021	79
Abbildung 40: Übersicht der Entsorgungssysteme im Burgenlandkreis.....	81
Abbildung 41: Mengenentwicklung des absoluten (oben) und einwohnerspezifischen (unten) Gesamtabfallaufkommens der Jahre 2015 bis 2021	82
Abbildung 42: Darstellung der Recyclingquote für das Siedlungsabfallaufkommen des Jahres 2021 unter Berücksichtigung der je Fraktion recyclingfähigen Anteile, abgeschätzt in Anlehnung an Obermeier, T. et al. 2019.....	84
Abbildung 43: Erreichbarkeit der Abfallverwertungs- und Entsorgungsanlagen (Radius: 15 km).....	88
Abbildung 44: Zusammensetzung des Restabfall im Jahr 2018 [Witzenhausen-Institut 2018].....	96
Abbildung 45: Exemplarische Zusammensetzung des Sperrmülls [UBA, 2020]	101
Abbildung 46: Abfallmengenprognose der der AW SAS – AöR zu überlassenen Abfälle (ohne LVP und Verpackungs-Altglas) bis zum Jahr 2031.....	112

Abkürzungsverzeichnis

a	Jahr
AbfG LSA	Abfallgesetz des Landes Sachsen-Anhalt
AbfGS	Abfallgebührensatzung
AbfRRL	Abfallrahmenrichtlinie
AbfWS	Abfallwirtschaftssatzung
AltfahrzeugV	Altfahrzeugverordnung
AltholzV	Altholzverordnung
AW SAS – AÖR	Abfallwirtschaft Sachsen-Anhalt Süd – AÖR
AWK	Abfallwirtschaftskonzept
BattG	Batteriegesetz
Bio Komp	Bio Komp-SAS GmbH
BioAbfV	Bioabfallverordnung
BLK	Burgenlandkreis
DepV	Deponieverordnung
DK	Deponieklasse
EAG	Elektro- und Elektronikaltgeräte
ear	Stiftung Elektro-Altgeräte-Register
EG SAS	Entsorgungsgesellschaft Sachsen-Anhalt Süd mbH
ElektroG	Elektro- und Elektronikgerätegesetz
E-Schrott	Elektro- und Elektronikschrott
EU	Europäische Union
Ew	Einwohner
GASP	Grün- und Astschnittplatz
Gew.-%	Gewichtsprozent
GewAbfV	Gewerbeabfallverordnung
GRS	Stiftung Gemeinsames Rücknahmesystem Batterien
KrWG	Kreislaufwirtschaftsgesetz
LSA	Land Sachsen-Anhalt
LVP	Leichtverpackungen
m ³ /a	Kubikmeter pro Jahr
Mg/a	Megagramm (Tonne) pro Jahr
TA	Technische Anleitung
MWh	Megawattstunde (Energieeinheit)
örE	öffentlich-rechtlicher Entsorgungsträger
PPK	Papier, Pappe und Kartonagen
SG	Sammelgruppe für Elektro- und Elektronikaltgeräte
sNVP	stoffgleiche Nichtverpackungen
UMK	Umweltministerkonferenz
UVP	Umweltverträglichkeitsprüfung
UVPG	Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung
VerbrVO BLK	Verordnung über die Entsorgung pflanzlicher Gartenabfälle durch Verbrennen im Burgenlandkreis
VerpackG	Verpackungsgesetz

VKU Verband kommunaler Unternehmen e.V.
WEEE (Richtlinie) Waste Electrical and Electronic Equipment (Directive)

1 VORBEMERKUNG

Die Abfallwirtschaft Sachsen-Anhalt Süd – AöR (AW SAS – AöR) ist als selbständiges Unternehmen der öffentlich-rechtliche Entsorgungsträger (öRE) des Burgenlandkreises und somit gemäß § 21 des Kreislaufwirtschaftsgesetzes (KrWG) verpflichtet, ein Abfallwirtschaftskonzept (AWK) zu erarbeiten. Das AWK hat Angaben zu Art, Menge und Verbleib der in dem Entsorgungsgebiet des öRE anfallenden und ihm zu überlassenden Abfälle zu enthalten. Darüber hinaus sind die durchgeführten und geplanten Maßnahmen zur Vermeidung, Verwertung, Vorbereitung zur Wiederverwendung und zum Recycling sowie zur Beseitigung der im Gebiet des Burgenlandkreises anfallenden und zu überlassenden Abfälle darzustellen. Unter Berücksichtigung des Abfallwirtschaftsplans des Landes Sachsen-Anhalt ist dieses Konzept mindestens alle sechs Jahre fortzuschreiben und zu aktualisieren (§ 8 AbfG LSA).

Das oberste Ziel bei der Erzeugung und Bewirtschaftung von Abfällen ist es, die Kreislaufwirtschaft zur Schonung der natürlichen Ressourcen zu fördern sowie den Schutz von Mensch und Umwelt sicherzustellen (§ 1 KrWG). Dieses Ziel wird im Abfallgesetz des Landes Sachsen-Anhalt konkretisiert (§ 1 AbfG LSA). Der Burgenlandkreis hat die Vorgaben des Bundes sowie des Landes Sachsen-Anhalt letztlich unter Berücksichtigung der regionalen Besonderheiten umzusetzen, was mit der Abfallwirtschaftssatzung (AbfWS) und der Abfallgebührensatzung (AbfGS) erfolgt.

Seit Inkrafttreten des KrWG im Jahr 2012, mit dem die Europäische Abfallrahmenrichtlinie (AbfRRL) in nationales Recht umgesetzt wurde, gilt die fünfstufige Abfallhierarchie (Abbildung 1). Der Abfallvermeidung wird somit die höchste Priorität zugeschrieben. Mit Blick auf die Erreichung einer verbesserten Kreislaufschließung und Ressourcenschonung stehen Maßnahmen zur Vorbereitung zur Wiederverwendung sowie zur Förderung des Recyclings von nichtvermeidbaren Abfällen vor der sonstigen, meist energetischen, Verwertung. Die Menge der zu beseitigenden Abfälle ist somit weitestgehend gering zu halten.

Das im Jahr 2020 novellierte KrWG verstärkt diesen Ansatz z. B. durch die Festsetzung neuer, strengerer Recyclingquoten, einer erweiterten Produktverantwortung oder einer Bevorzugungspflicht für nachhaltige Produkte in der öffentlichen Beschaffung.

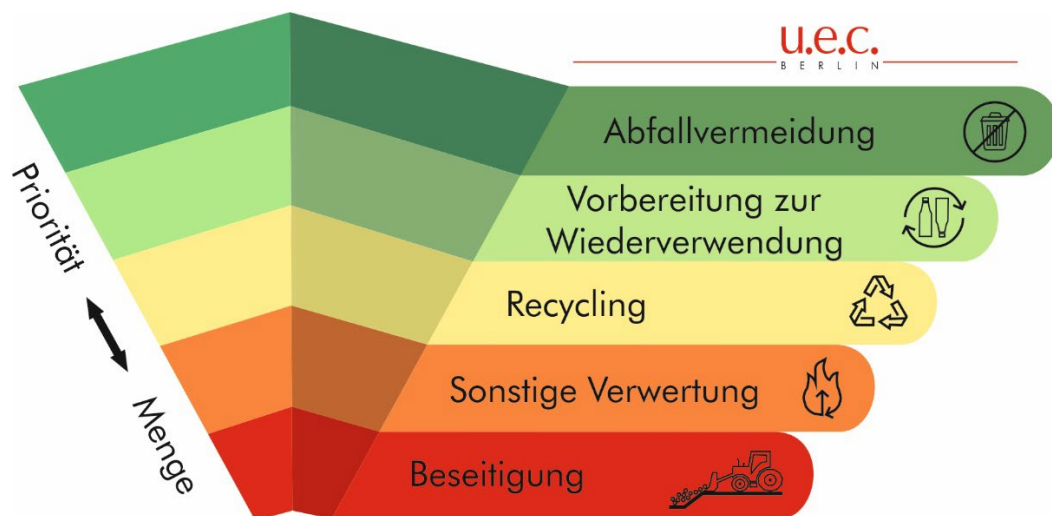


Abbildung 1: Fünfstufige Abfallhierarchie nach § 6 KrWG

Der Burgenlandkreis bzw. der zuständige öRE kann auf der Grundlage des geltenden Rechts auf kommunaler Ebene dafür sorgen, die fünfstufige Abfallhierarchie gewissenhaft umzusetzen. Einen Beitrag hierzu soll die vorliegende Fortschreibung des AWK für den Burgenlandkreis aus dem Jahr 2017 leisten.

Neben der öffentlichen Abfallentsorgung besteht ein System der privaten Abfallentsorgung. Dies zeigt sich insbesondere im Rahmen der Organisation der Entsorgung von Verpackungen, wofür die Dualen Systeme in Deutschland regelmäßig verantwortlich sind.

Für den Burgenlandkreis bietet sich im Rahmen dieses Konzeptes die Möglichkeit, die abfallwirtschaftlichen Maßnahmen und Entwicklungen der letzten Jahre zu analysieren, zu bewerten und Schlussfolgerungen für die weitere abfallwirtschaftliche Planung des öRE zu ziehen. Darüber hinaus hat das AWK den Nachweis zu erbringen, dass die Entsorgungssicherheit im Burgenlandkreis über einen Zeitraum von 10 Jahren gewährleistet ist.

Die Fortschreibung des AWK umfasst zunächst eine Beschreibung des Ist-Zustandes der Abfallwirtschaft im Burgenlandkreis. Dies beinhaltet insbesondere die Darstellung der Organisation und Struktur der Abfallwirtschaft sowie der verschiedenen Abfallmengen der Jahre 2015 bis 2021. Die Prognose künftig zu erwartender Abfallmengen deckt den Zeitraum bis zum Jahr 2031 ab. Eine Prognose der regelmäßig in der Verantwortung der dualen Systeme erfassten und entsorgten Verpackungsmengen erfolgt nicht.

Neben den abfallwirtschaftlichen Kennzahlen sollen auch andere Faktoren, die einen Einfluss auf die Abfallwirtschaft im Burgenlandkreis haben (werden), berücksichtigt und diskutiert werden. Hierzu gehören unter anderem die folgenden Themen:

- Maßnahmen zur Abfallvermeidung
- Steigerung der Benutzungsfreundlichkeit des Gesamtangebotes sowie der digitalen Angebote der Abfallwirtschaft im Burgenlandkreis
- Reduzierung des Restabfallaufkommens insbesondere der darin enthaltenen Bioabfälle
- Maßnahmen zur Weiterentwicklung der Erfassung und Verwertung des Bioabfalls
- Maßnahmen zur Erfassung von Sperrmüll, Altholz sowie Elektro- und Elektronikaltgeräten.

In einem Maßnahmen- und Zeitplan werden abschließend weitere Empfehlungen zur Weiterentwicklung der Abfallwirtschaft im Burgenlandkreis zusammengefasst.

2 RECHTLICHE RAHMENBEDINGUNGEN

Auf EU-, Bundes- und Länderebene regeln eine Vielzahl von Gesetzen und Verordnungen die abfallwirtschaftlichen Aufgaben von Abfallerzeugern, -verwertern und -entsorgern. Die Veränderungen der rechtlichen Rahmenbedingungen, für deren Umsetzung die AW SAS – AöR in ihrem Entsorgungsgebiet verantwortlich ist und die die abfallwirtschaftliche Situation im Burgenlandkreis wesentlich mit beeinflusst haben oder beeinflussen werden, sind im Folgenden kurz erläutert.

2.1 Europäischer Rechtsrahmen

Abfallrahmenrichtlinie

Mit der Richtlinie 2008/98/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 19. November 2008 (Abfallrahmenrichtlinie – AbfRRL) wurde ein neues rechtliches Regelwerk für die Abfallwirtschaft auf europäischer Ebene verabschiedet. Neben der Konkretisierung von Begrifflichkeiten (z. B. Abfall, Nebenprodukte, Ende der Abfalleigenschaft) und Zielsetzungen hinsichtlich der Abfallvermeidung und der Wiederverwendung bzw. der Vorbereitung zur Wiederverwendung wurde insbesondere eine erweiterte Hierarchie für die Behandlung von Abfällen festgelegt.

Die Umsetzung der Europäischen Abfallrahmenrichtlinie in nationales Recht erfolgte mit dem Gesetz zur Förderung der Kreislaufwirtschaft und Sicherung der umweltverträglichen Bewirtschaftung von Abfällen, dem KrWG, das am 1. Juni 2012 in Kraft getreten ist.

Im April 2018 verabschiedete das Europäische Parlament das sogenannte Kreislaufwirtschaftspaket, welches stufenweise neue Recyclingziele für Siedlungs- und Verpackungsabfälle bis zum Jahr 2035 festlegt und Änderungen der Abfallrahmenrichtlinie, der Depo-nerichtlinie, der Verpackungsrichtlinie sowie der Richtlinie über Altfahrzeuge, Altgeräte und Batterien vorsieht.

Die Vorbereitung zur Wiederverwendung und das Recycling von Siedlungsabfällen¹ soll nun folgende Quoten erfüllen:

- Bis 2020: mindestens 50 Gew.-%
- bis 2025: mindestens 55 Gew.-%
- bis 2030: mindestens 60 Gew.-%
- bis 2035: mindestens 65 Gew.-%

Folgende Ziele gelten für das Recycling von Verpackungsabfällen²:

¹ Dazu zählen gemischt und getrennt gesammelte Abfälle aus Haushalten und anderen Herkunftsbereichen, die denen aus Haushalten in Art und Zusammensetzung ähneln, insbesondere Papier und Pappe, Glas, Metall, Kunststoff, Bioabfälle, Holz, Textilien, Verpackungen, Elektro- und Elektronik-Altgeräte, Altbatterien und Altakkumulatoren sowie Sperrmüll (inkl. Matratzen und Möbel).

² Verpackungsabfälle bestehen aus Verpackungen, derer sich entledigt wurde, insbesondere Verkaufsverpackungen, Serviceverpackungen, Versandverpackungen, Umverpackungen, Transportverpackungen aus unterschiedlichen Materialien wie Papier, Pappe, Karton, Kunststoff, Metall, Holz, etc.

- bis 2025: mindestens 65 Gew.-%
- bis 2030: mindestens 70 Gew.-%

Zur Berechnung der o. g. Recyclingquoten werden nun die ausgehenden Abfallmengen einer Sortieranlage zu Grunde gelegt, die einer Verwertungsanlage zugeführt werden.

Für die Wertstoffe Glas, Papier/Pappe, Metall, Kunststoff und Holz gelten ferner spezifische Recyclingziele.

Spätestens ab 2024 sind Bioabfälle EU-weit getrennt zu sammeln. Darüber hinaus befasst sich die EU mit der Lebensmittelverschwendung von der Primärerzeugung über den Groß- und Einzelhandel sowie Gaststätten bis hin zu privaten Haushalten. Ziel ist es, die Verschwendung von genusstauglichen Lebensmitteln bis 2025 um 30 Gew.-% bzw. bis 2030 um 50 Gew.-% gegenüber dem Stand von 2014 zu reduzieren.

Die europäische AbfRRL wurde 2018 novelliert (EU 2018/851) und mit der Novellierung des KrWG aus dem Jahr 2020 in nationales Recht umgesetzt.

2.2 Abfallrecht des Bundes

Kreislaufwirtschaftsgesetz

Die Grundlage der Abfallwirtschaft bildet in Deutschland das KrWG gemeinsam mit den auf diesem Gesetz basierenden Rechtsverordnungen. Das Gesetz richtet sich sowohl an Erzeuger, Besitzer und Entsorger von Abfällen als auch an die öRE, denen die Pflicht zur Entsorgung und Überwachung ihnen überlassener Abfälle obliegt.

Im Jahr 2020 ist die Novellierung des KrWG im Zuge der Umsetzung der neuen europäischen AbfRRL (EU 2018/851) in Kraft getreten. Sie gilt, über das EU-Recht hinausgehend, als eine ökologische Fortentwicklung des KrWG mit Blick auf die Erreichung einer verbesserten Kreislaufschließung und Ressourcenschonung.

Mit Hinblick auf die Neuerungen umfasst das KrWG in seiner aktuell geltenden Form die folgenden Eckpunkte:

- Einführung neuer Begriffsbestimmungen
- Stärkung der fünfstufigen Abfallhierarchie durch Maßnahmenkatalog für ihre Anwendung
- Stärkung der Abfallvermeidung
- Förderung des Recyclings
- Stärkung und Erweiterung der Produktverantwortung seitens der Hersteller
- Beibehaltung der dualen Entsorgungsverantwortung
- Einführung einer Bevorzugungspflicht für nachhaltige, reparierbare und recyclingfähige Produkte
- Verbesserung des fairen Wettbewerbes zwischen privater und kommunaler Abfallwirtschaft

Neben einer Neudefinition des Begriffs für Siedlungsabfälle (§ 3 Abs. 5a KrWG) konkretisiert das Gesetz u. a. das Ende der Abfalleigenschaft (§ 5 KrWG).

Maßgeblich für eine nachhaltige und ressourcenschonende Kreislaufwirtschaft ist die von der EU geforderte fünfstufige Abfallhierarchie (§ 6 KrWG, siehe auch Abbildung 1), wonach die stoffliche Verwertung (Recycling) eindeutigen Vorrang gegenüber der energetischen Verwertung hat; § 8 KrWG regelt in diesem Zusammenhang die Rangfolge und Hochwertigkeit von Verwertungsmaßnahmen. Zur Unterstützung der Anwendung der Abfallhierarchie werden in Anlage 5 zu § 6 Abs. 3 KrWG wirtschaftliche Instrumente und Maßnahmen zur Schaffung von Anreizen vorgeschlagen.

Nach § 33 KrWG haben Bund und Länder Abfallvermeidungsprogramme zu erstellen, die Ziele und Maßnahmen zur Vermeidung von Abfällen, insbesondere Lebensmittelabfällen, aufzeigen. Mit der Novellierung des KrWG sind nun konkrete Maßnahmen vorgeschrieben (§ 33 Abs. 3 KrWG). Des Weiteren wurden die Regelungen nach den Vorgaben zur Abfallvermeidung der europäischen AbfRRL im System der Produktverantwortung u. a. über eine „Obhutspflicht“ der Produktverantwortlichen erweitert und Anforderungen spezifiziert (§§ 23 bis 26 KrWG). Neben der Umsetzung der europäischen AbfRRL zielt die Novelle auch auf die Umsetzung der Einwegkunststoff-Richtlinie (EU 2019/904) ab und konkretisiert Vorgaben für die Produzenten.

Des Weiteren soll die Novelle des KrWG das Ressourcenmanagement und die Ressourceneffizienz in Deutschland verbessern. Hierzu werden, neben der ökologischen Fortentwicklung der öffentlichen Beschaffung von zu bevorzugenden Produkten (§ 45 KrWG), Quoten für die Vorbereitung zur Wiederverwendung sowie zum Recycling definiert (§ 14 KrWG) und die Pflicht zur getrennten Sammlung und Behandlung von Abfällen (§ 9 und § 20 Abs.2 KrWG) neben einem Ablagerungsverbot für verwertbare Abfälle (§ 15 Abs. 4 KrWG) verstärkt. Die Möglichkeit für den Gesetzgeber in einer entsprechenden Verordnung Anforderungen an die gemeinsame Wertstoffeffassung zu erlassen, soweit die auf diese Weise gesammelten Abfälle gleichartig sind oder auf gleichem Wege entsorgt werden können (§ 10 Abs. 1 Nr. 3 KrWG), besteht weiterhin.

Vor dem Hintergrund, die Abfallvermeidung und das Recycling zu stärken und zu fördern, sind die öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger verpflichtet, Abfallberatungen durchzuführen (§ 46 KrWG).

Darüber hinaus wurde mit der Novelle des KrWG ein Beitrag zu einem faireren Wettbewerb zwischen kommunaler und privater Abfallentsorgung geleistet. Per Definition zur gemeinnützigen und gewerblichen Sammlung (§ 3 Abs. 17, 18 KrWG) unterliegen Abfälle, die über diese Sammelsysteme einer ordnungsgemäßen und schadlosen Verwertung zugeführt werden, nicht der Überlassungspflicht an den öRE (§ 17 Abs. 2 Nr. 3, 4 KrWG). Einschränkung gilt dies für gewerbliche Sammlungen nur, soweit überwiegende öffentliche Interessen dieser Sammlung nicht entgegenstehen.

Obwohl die Aufgabenverteilung hinsichtlich der Entsorgungsverantwortung grundsätzlich bestehen bleibt und demnach die in privaten Haushalten anfallenden Abfälle auch weiterhin den öRE zu überlassen sind (§ 17 KrWG), öffnet die legale Definition der gewerblichen Sammlung den Bereich der verwertbaren Haushaltsabfälle für private Entsorgungsunternehmen. In der Konsequenz kann dies für den öRE bedeuten, dass Wertstofflösungen aus der kommunalen getrennten Erfassung wegbrechen und dadurch die Gebühren für die Abfallentsorgung ansteigen. Der neue § 18 Abs. 8 KrWG gewährt nun dem betroffenen öRE in prozessualer Hinsicht eine Klagebefugnis nach § 42 Abs. 2 VwGO gegen den

Erlas eines Verwaltungsaktes. Damit ist die Entstehung einer gleichwertigen Ausgangssituation sowohl für die kommunale als auch für gewerbliche/gemeinnützige Sammlung beabsichtigt. Allerdings besteht nach wie vor ein Ungleichgewicht: während gewerbliche/gemeinnützige Sammler je nach Marktlage sich für die Sammlung bestimmter Abfallarten entscheiden können, hat der öRE seiner Pflicht zur Entsorgung der ihm überlassenen Abfälle nachzukommen.

Neben den Bestimmungen des KrWG sind Anforderungen an die Verwertung und Beseitigung der im Burgenlandkreis anfallenden Abfälle in einer Vielzahl von Gesetzen und Verordnungen geregelt. Hierzu zählen u. a.:

- 1. Verpackungsgesetz (VerpackG):** Das VerpackG, das zuletzt im Jahr 2022 novelliert wurde, regelt Anforderungen an die Produktverantwortung und richtet sich mit seinen umfangreichen Verpflichtungen an Hersteller, Händler und Unternehmen, die Verpackungen in Umlauf bringen. Das Gesetz soll die Umweltauswirkungen von Verpackungsabfällen reduzieren und zur Erhöhung der Recyclingquoten beitragen. Es ersetzt die zuvor geltende Verpackungsverordnung von 2019.
- 2. Gewerbeabfallverordnung (GewAbfV):** Die 2017 in Kraft getretene Novellierung der GewAbfV, die zuletzt 2022 angepasst wurde, regelt den Umgang mit gewerblichen Siedlungsabfällen sowie mit bestimmten Bau- und Abbruchabfällen und richtet sich an die Abfallerzeuger, -besitzer bzw. an die Betreiber von Vorbehandlungs- und Aufbereitungsanlagen. Die Verordnung sieht eine Getrennthaltung diverser Abfallfraktionen vor und enthält Anforderungen an die Verwertung, neuerdings auch an den Umgang mit verpackten Bioabfällen (§ 4a GewAbfV) sowie an Stoffe, die als Ersatzbaustoff verwendet werden können (§ 8 Abs. 1a GewAbfV) und die Dokumentation.
- 3. Bioabfallverordnung (BioAbfV):** Die BioAbfV formuliert mit ihrer Novellierung aus dem Jahr 2022 strengere Anforderungen an die Fremdstoffentfrachtung, Untersuchung, Behandlung und Verwertung von Bioabfällen. Diese umfassen beispielsweise Schadstoffgrenzwerte, Schwermetall- und Fremdstoffgehalte sowie Nachweispflichten. Die Verordnung richtet sich an Entsorgungsträger, Abfallerzeuger, -besitzer und Behandler von Bioabfällen.
- 4. Altholzverordnung (AltholzV):** Die Altholzverordnung formuliert Anforderungen an die Verwertung und Beseitigung von Altholz. Hierzu wird Altholz abhängig von der Schadstoffbelastung in verschiedene Altholzkategorien eingestuft und es werden Grenzwerte für die stoffliche Verwertung definiert.
- 5. Elektro- und Elektronikgerätegesetz (ElektroG):** Das ElektroG soll zur Verbesserung der Getrennterfassung und dem Recycling von Elektro- und Elektronikaltgeräten beitragen. Es setzt dabei die Vorgaben der europäischen WEEE-Richtlinie in deutsches Recht um und formuliert u. a. Rücknahme- und Mitteilungspflichten für Hersteller und Vertreiber. Seit 2021 sind neben den öRE nun auch Betreiber von zertifizierten Erstbehandlungsanlagen für die Erfassung von Elektro- und Elektronikaltgeräten aus privaten Haushalten auf freiwilliger Basis berechtigt (§ 12 Abs. 1 ElektroG). Gemeinsame Kooperationen mit dem öRE zum Zwecke der Vorbereitung zur Wiederverwendung von Altgeräten sind möglich (§ 17b ElektroG). Darüber hinaus legt das ElektroG Ziele für die Sammelquote (65 % des gemittelten Gesamtgewichts der in den drei Vorjah-

ren in Verkehr gebrachten Elektro- und Elektronikgeräte, ab 2019), die Verwertungsquote (je nach Gerätekategorie 75 % bis 85 %) sowie Quoten für Recycling und Vorbereitung zur Wiederverwendung (je nach Gerätekategorie 55 % bis 80 %) fest.

6. **Altfahrzeugverordnung (AltfahrzeugV):** Die AltfahrzeugV regelt die Verwertung von Altfahrzeugen und setzt die Altfahrzeugrichtlinie der EU in deutsches Recht um. Die Verordnung formuliert Rücknahme- sowie Entsorgungspflichten und definiert unter anderem auf das Fahrzeuggewicht bezogene Quoten für die Wiederverwendung und Verwertung.
7. **Batteriesgesetz (BattG):** Das BattG setzt die Altbatterierichtlinie der EU in deutsches Recht um und beinhaltet Rücknahmepflichten und Regelungen zu einem Rücknahmesystem für handelsübliche Batterien. Des Weiteren formuliert das Gesetz u. a. Grenzwerte für die Schwermetallgehalte von in Verkehr gebrachten Batterien. Das Gesetz wurde zum 01.01.2021 angepasst und enthält nunmehr eine Sammelquote für Gerätebatterien von 50 %. In den kommenden Jahren steht voraussichtlich eine Novellierung des BattG an. Anfang des Jahres 2022 wurde bereits auf europäischer Ebene ein neuer Gesetzesentwurf beschlossen, mit dem die Nachhaltigkeit, Austauschbarkeit und Recyclingfähigkeit von Gerätebatterien gefördert, Standards für die Sorgfaltspflicht entlang der gesamten Wertschöpfungskette von Batterien eingeführt sowie ehrgeizigere Sammelziele festgelegt werden sollen.
8. **Deponieverordnung (DepV):** Die DepV definiert zur Reduzierung von Umweltauswirkungen technische und betriebsbezogene Anforderungen an Deponien. Sie richtet sich an Abfallerzeuger, -besitzer, Deponiebetreiber und die dazugehörigen Aufsichtsorgane. Ab 2024 besteht ein grundsätzliches Ablagerungsverbot für verwertbare Abfälle auf Deponien (§ 7 Abs. 3 DepV).
9. **Technische Anleitung Luft (TA Luft):** Die TA Luft ist eine Verwaltungsvorschrift für Genehmigungs- und Überwachungsbehörden, die die Umsetzung der Vorgaben des Bundesimmissionsschutzgesetzes (BImSchG) vorgibt. Mit der Novellierung der TA Luft im Jahr 2021 gehe nun ein erweiterter Anwendungsbereich, verschärfte Grenzwerte, die Integration der Geruchs-Immissionsrichtlinie sowie eine strenge Überwachung der Emissionen einher. Betroffen sind von den Neuerungen nun auch Biogasanlagen oder Schredderanlagen.

2.3 Abfallrecht des Landes Sachsen-Anhalt

Auf Landesebene dient das Abfallgesetz des Landes Sachsen-Anhalt (AbfG LSA) der Förderung einer abfallarmen Kreislaufwirtschaft und der Sicherung einer umweltverträglichen Abfallbeseitigung. Dazu gehört gemäß AbfG LSA unter anderem:

1. die Entstehung von Abfällen in ihrer Menge so gering wie möglich zu halten (Abfallvermeidung)
2. die Schädlichkeit von Abfällen soweit wie möglich zu vermeiden oder zu vermindern (Schadstoffverminderung)
3. nicht vermiedene Abfälle einer ordnungsgemäßen und schadlosen Verwertung zuzuführen (Abfallverwertung)
4. nicht verwertete Abfälle so zu behandeln, dass anfallende Energie oder Abfälle soweit wie möglich genutzt werden können (Abfallbehandlung)

5. nicht verwertbare oder nicht weiter zu behandelnde Abfälle gemeinwohlverträglich zu beseitigen (Abfallbeseitigung)
6. nicht verwertbare Abfälle in geeigneten Anlagen möglichst in der Nähe ihres Entstehungsortes zu beseitigen und
7. die Einhaltung des Standes der Technik bei Maßnahmen der Abfallvermeidung, Abfallverwertung und Abfallbeseitigung.

Neben den Grundsätzen der Abfallwirtschaft beinhaltet dieses Gesetz auch Anforderungen an die Organisation der Abfallentsorgung auf kommunaler Ebene sowie an die Abfallwirtschaftsplanung des Landes und die von den öRE zu erstellenden Abfallwirtschaftskonzepte.

Die Abfallwirtschaftskonzepte der öRE und die Abfallwirtschaftsplanung des Landes Sachsen-Anhalt stehen in unmittelbarer Wechselbeziehung zueinander. Während die Fortschreibung des AWK für den Burgenlandkreis unter Berücksichtigung der abfallwirtschaftlichen Planungen des Landes Sachsen-Anhalt erfolgt, bilden die Daten des AWKs gleichzeitig die Grundlage für die künftige Abfallwirtschaftsplanung des Landes.

Im AbfG LSA werden in § 8 Anforderungen an die Abfallwirtschaftskonzepte des öRE definiert, die sich im vorliegenden Konzept wiederfinden. Der Inhalt des AWK umfasst demnach mindestens:

- Angaben über Art, Menge und Verbleib der in dem Entsorgungsgebiet anfallenden Abfälle
- Darstellung und Begründung der getroffenen und geplanten Maßnahmen zur Vorbereitung zur Wiederverwendung, des Recyclings, der sonstigen Verwertung und zur Beseitigung von Abfällen
- die begründete Festlegung der Abfälle, die durch Satzung von der Entsorgungspflicht ausgeschlossen sind
- den Nachweis einer zehnjährigen Entsorgungssicherheit
- Angaben über die zeitliche Abfolge geplanter Maßnahmen und die geschätzten Bau- und Betriebskosten der zur Abfallentsorgung im jeweiligen Gebiet notwendigen Abfallentsorgungsanlagen

Weitergehend wird den beteiligten Gemeinden sowie betroffenen Kammern, Organisationen und Verbänden Gelegenheit zur Stellungnahme zum AWK eingeräumt und das Prozedere zur Erörterung und zum Beschluss des AWK durch den Verwaltungsrat definiert.

Abfallwirtschaftsplan Sachsen-Anhalt

Auf Landesebene sind ergänzend zu den rechtlichen Regelungen regelmäßig Abfallwirtschaftspläne zu verfassen, in denen die abfallwirtschaftliche Situation (Abfallmengen, Entsorgungssicherheit, Maßnahmen, Entwicklungen etc.) auf Landesebene analysiert und beschrieben werden. Der Abfallwirtschaftsplan Sachsen-Anhalt wurde im Jahr 2017 fortgeschrieben. Der Plan definiert die Ziele der Abfallvermeidung, der Abfallverwertung, insbe-

sondere der Vorbereitung zur Wiederverwendung, des Recyclings sowie der Abfallbeseitigung und stellt zur Zielerreichung geeignete Maßnahmen dar. Diese Maßnahmen sind bei der Aufstellung bzw. Fortschreibung von Abfallwirtschaftskonzepten durch die öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger zu berücksichtigen.

2.4 Abfallrecht des Burgenlandkreises und der AW SAS - AÖR

Auf kommunaler Ebene werden in Ergänzungen zu den Regelungen auf EU, Bundes- und Landesebene die regionalspezifischen Verantwortlichkeiten und Kostenstrukturen im Bereich der Abfallwirtschaft in Form von Satzungen bzw. Verordnungen festgehalten.

Verordnung über die Entsorgung pflanzlicher Gartenabfälle durch Verbrennen im Burgenlandkreis – VerbrVO BLK

Aufgrund des § 28 Abs. 3 des KrWG, sind pflanzliche Gartenabfälle vorrangig stofflich zu verwerten. Erst nach Ausschöpfung aller anderen Möglichkeiten sollte eine Verbrennung von Gartenabfällen auf dem eigenen Grundstück in Betracht gezogen werden. Die Bedingungen dazu regelt die Verordnung über die Entsorgung pflanzlicher Gartenabfälle durch Verbrennen im Burgenlandkreis [VerbrVO BLK]. Für bestimmte Gebiete im Burgenlandkreis ist das Verbrennen generell untersagt.

Abfallwirtschaftssatzung der AW SAS - AÖR – AbfWS

Gemäß § 4 Abs. 1 AbfG LSA haben die öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger des Landes Sachsen-Anhalt die ihnen obliegende Abfallentsorgung durch Satzungen zu regeln.

Die AbfWS regelt den Umfang der Abfallbewirtschaftung für den Burgenlandkreis und definiert deren Ziele und Aufgaben. Die Satzung enthält Vorschriften zum Anschluss- und Benutzungszwang sowie Ausnahmen davon und regelt ferner die Überlassung, Beförderung und Entsorgung von Abfällen aus privaten Haushalten sowie Abfällen zur Beseitigung aus anderen Herkunftsbereichen. Sie definiert die zugelassenen Abfallbehälter und -säcke, deren Abfuhrhythmen, die Bereitstellung und Abfuhr.

Die nachfolgenden Ausführungen zur Abfallwirtschaft des Burgenlandkreises beziehen sich auf den Stand der AbfWS vom 16.12.2009, die zuletzt am 13.12.2017 geändert worden ist.

Abfallgebührensatzung der AW SAS - AÖR – AbfGS

Auf der Grundlage des § 6 AbfG LSA erhebt die AW SAS – AÖR Gebühren zur Deckung der Kosten für die Durchführung der kommunalen Abfallentsorgung einschließlich der damit verbundenen abfallwirtschaftlichen Maßnahmen. Die AbfGS beinhaltet die Gebührenmaßstäbe sowie die Gebührensätze und regelt ferner, wer zur Zahlung von Gebühren verpflichtet ist. Die Abfallgebührensatzung enthält Regelungen zum Umgang mit Ordnungswidrigkeiten sowie zu Anzeige- und Auskunftspflichten der Anschlusspflichtigen.

Die nachfolgenden Ausführungen zur Gebührenerhebung im Burgenlandkreis beziehen sich auf die AbfGS, die am 13.12.2021 als 4. Änderung der AbfGS vom 16.12.2009 in Kraft getreten ist.

3 STRATEGISCHE UMWELTPRÜFUNG

Im Rahmen der Erarbeitung bzw. Fortschreibung von Abfallwirtschaftskonzepten ist grundsätzlich zu prüfen, ob eine Strategische Umweltprüfung (SUP) erforderlich ist. Abfallwirtschaftskonzepte sind gemäß § 35 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Anlage 5 Nr. 2.3 UVPG SUP-pflichtig, sofern diese für Vorhaben, die ihrerseits einer Umweltverträglichkeitsprüfung oder Vorprüfung des Einzelfalls bedürfen, einen Rahmen gemäß § 35 Abs. 3 UVPG setzen.

Die in dieser Fortschreibung des AWK dargestellten abfallwirtschaftlichen Ziele und Maßnahmen (vgl. Kapitel 7) enthalten jedoch keine Festlegungen mit Bedeutung für zukünftige Zulassungsentscheidungen, insbesondere

- zum Bedarf
- zum Standort
- zur Größe
- zur Beschaffenheit
- zu Betriebsbedingungen von Vorhaben oder
- zur Inanspruchnahme von Ressourcen

und entfalten somit keine Rahmen setzende Wirkung im Sinne des UVPG.

Die Durchführung einer SUP ist aus den vorgenannten Gründen im Rahmen der Erarbeitung dieses Abfallwirtschaftskonzeptes für den Burgenlandkreis damit nicht erforderlich.

4 STRUKTURDATEN DES BURGENLANDKREISES

4.1 Lage, Verkehrsstruktur und Flächennutzung

Der Burgenlandkreis befindet sich im südlichsten Teil des Bundeslandes Sachsen-Anhalt und grenzt im Süden und Westen unmittelbar an Thüringen, im Osten an Sachsen. Im Norden grenzt er an den Saalekreis (siehe Abbildung 2). Der Burgenlandkreis erstreckt sich über eine Fläche von 1.414 km² und gliedert sich in 11 Verwaltungseinheiten, darunter 7 Einheitsgemeinden und 4 Verbandsgemeinden (Abbildung 3). Die Kreisstadt des Burgenlandkreises, Naumburg (Saale), liegt mittig im Landkreis an der Saale, nur wenige Kilometer südlich der Einmündung der Unstrut.

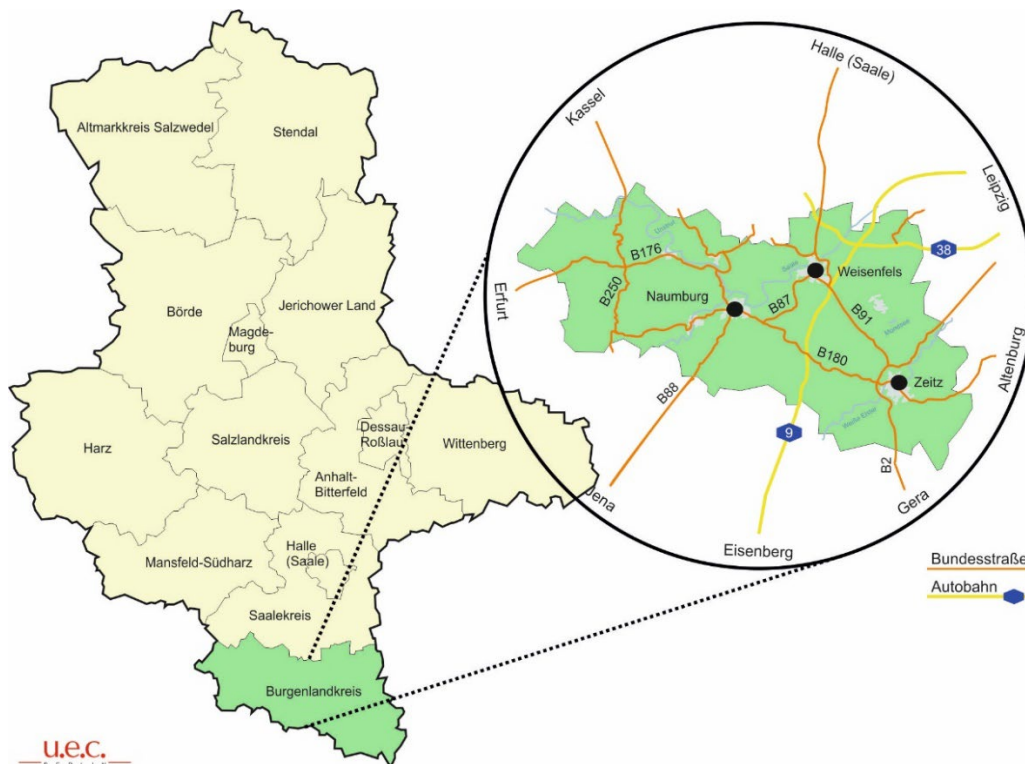


Abbildung 2: Lage und Verkehrsstruktur des Burgenlandkreises in Sachsen-Anhalt

Der Burgenlandkreis verfügt über ein dichtes Netz an Land- und Kreisstraßen. Über die Bundesstraßen ist der Burgenlandkreis sowohl an die eigenen als auch an die größeren Städte und Regionen im Umland sehr gut angebunden. Die Bundesautobahn A9 ermöglicht eine schnelle Verbindung zu ferner liegenden Städten und Regionen entlang der Nord-Süd-Achse; die Bundesautobahn A38 verbindet den Burgenlandkreis entlang der Ost-West-Achse mit dem mitteldeutschen Raum (Abbildung 2).

Im Burgenlandkreis sind ca. 218 km² (15,4 % der Gesamtfläche) durch Verkehrsflächen und Siedlungsflächen bebaut (vgl. Tabelle 1). Ca. 17 km² (1,2 % der Gesamtfläche) umfassen die Flüsse Saale, Unstrut und Weiße Elster sowie weitere Seen und Bäche. Der verbleibende Großteil von ca. 1.179 km² (83,4 % der Gesamtfläche) sind Vegetationsflächen, von denen ca. 83 % landwirtschaftlich genutzt werden. Wald- und Gehölzflächen erstrecken sich auf ca. 13 % bzw. 4 % der Vegetationsflächen.

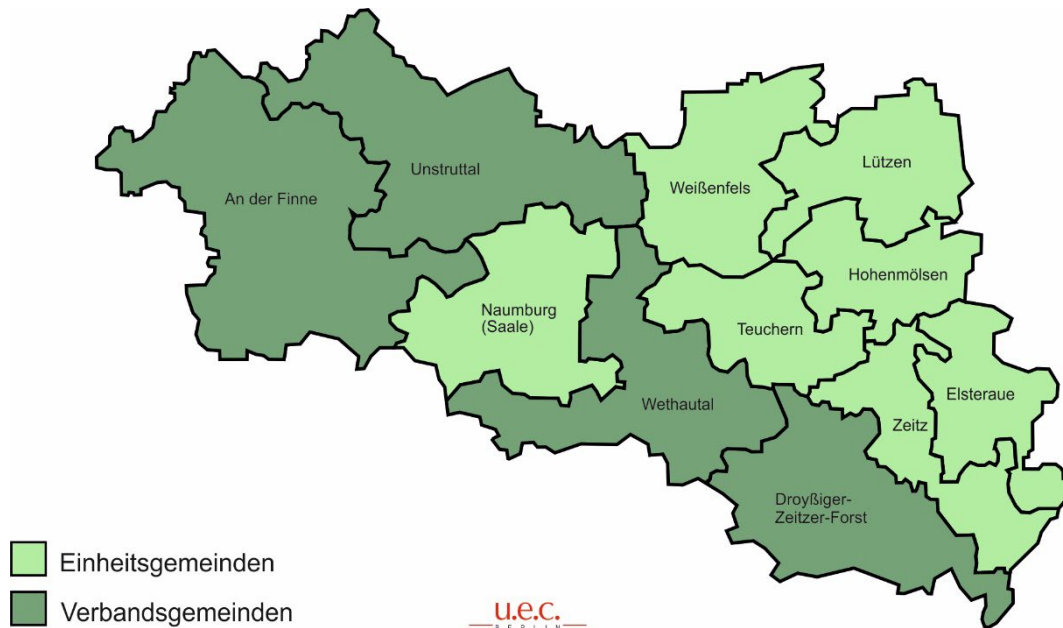


Abbildung 3: Gliederung des Burgenlandkreises in Einheits- und Verbandsgemeinden

Tabelle 4-1: Flächennutzung im Burgenlandkreis, Stand 2021 [StaLA LSA 2021a]

Art der Flächennutzung	Fläche [ha]	Anteil an Gesamtfläche [%]
Siedlung	15.466	10,9 %
<i>Wohnbau</i>	3.463	2,4 %
<i>Industrie und Gewerbe</i>	2.509	1,8 %
<i>gemischte Nutzung</i>	1.204	0,9 %
<i>Sport-, Freizeit- und Erholungsfläche</i>	4.427	3,1 %
davon Grünanlagen	3.889	2,8 %
<i>Sonstige</i>	3.864	2,7 %
Verkehr	6.367	4,5 %
Vegetation	117.863	83,4 %
<i>Landwirtschaft</i>	97.601	69,0 %
<i>Wald</i>	15.432	10,9 %
<i>Gehölz</i>	4.782	3,4 %
<i>Heide</i>	0	0,0 %
<i>Moor</i>	0	0,0 %
<i>Sumpf</i>	22	0,0 %
<i>Unland, vegetationslose Fläche</i>	24	0,0 %
Gewässer	1.709	1,2 %
Bodenfläche insgesamt	141.404	100 %

4.2 Bevölkerungsstruktur

Die Bevölkerungszahlen im Burgenlandkreis sind nach Angaben des Statistischen Landesamtes Sachsen-Anhalt seit 2016, nach dem Ausklingen des Bevölkerungszuwachses durch verstärkte Zuwanderung im Jahr 2015, erneut rückläufig und knüpfen scheinbar an den Trend aus den Jahren 2008 bis 2010 an [StaLA LSA 2021b]. Laut der 7. Regionalisierten Bevölkerungsprognose Sachsen-Anhalts wird der Burgenlandkreis zukünftig einer der Landkreise Sachsen-Anhalts sein, der mit dem größten absoluten Bevölkerungsrückgang zu rechnen hat. Zählte der Burgenlandkreis im Jahr 2021 zum 30.06. noch 176.856 Einwohner*innen, so werden für das Jahr 2031 rund 157.100 Einwohner*innen prognostiziert, ein Rückgang um 11 % bzw. 1 % p. a. (siehe auch Anhang 10-1) [StaLA LSA 2021c].

Die Entwicklung der Einwohnerzahlen ist für die Prognose der zukünftig anfallenden Abfallmengen von wesentlicher Bedeutung. So ist bei einem Bevölkerungsrückgang in der Regel mit rückläufigen Abfallmengen zu rechnen und umgekehrt. Ein Vergleich der tatsächlichen und prognostizierten Einwohnerzahlen der Jahre 2021 (Ist: 176.856 Ew, Prognose: 175.551 Ew) und 2022 (Ist³: 177.221 Ew, Prognose: 173.781 Ew) lässt vermuten, dass der rückläufige Trend nicht derart stark ausfallen wird, wie prognostiziert. Dies ist für die künftig zu erwartenden Abfallmengen insofern relevant, als dass bei der Berücksichtigung der prognostizierten Bevölkerungszahlen das künftige absolute Abfallaufkommen eher unterschätzt wird. Da sich dieser Umstand auf den zu führenden Nachweis der Entsorgungssicherheit der dem öRE zu überlassenden Abfälle auswirkt, werden die prognostizierten Bevölkerungszahlen, die der Abfallmengenprognose in Kapitel 8 zu Grunde liegen, modifiziert. Ausgehend von dem tatsächlichen Bevölkerungsstand des Jahres 2021 wird die vom statistischen Landesamt prognostizierte jährliche Änderung zur Berechnung der Bevölkerungszahl des Folgejahres angesetzt (siehe auch Anhang 10-1).

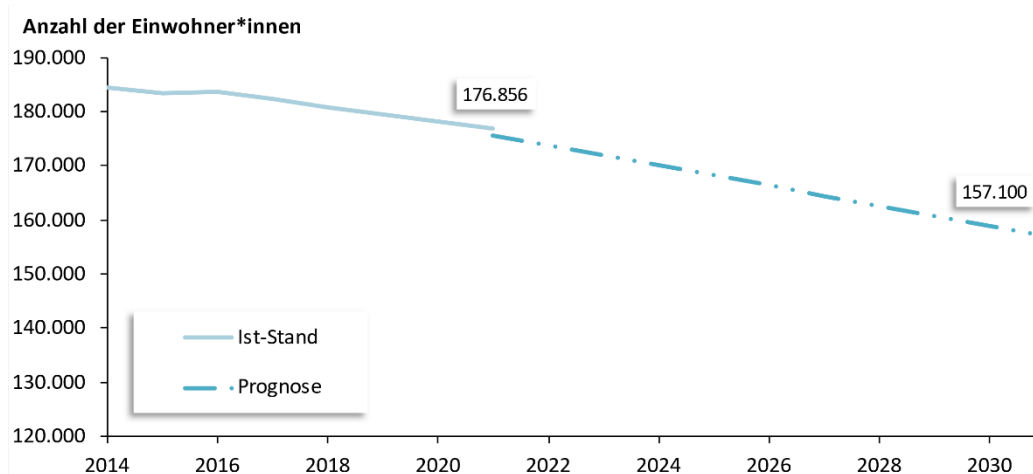


Abbildung 4: Bevölkerungsentwicklung im Burgenlandkreis gemäß Statistisches Landesamt Sachsen-Anhalt (Daten IST-Stand zum 30.06.) [StaLA LSA 2021c, StaLA LSA 2023g]

³ Vorläufiger Stand September 2022

Die im Burgenlandkreis lebenden Personen verteilen sich zu 56 % auf die größeren Städte Weißenfels, Naumburg (Saale) und Zeitz, den sogenannten Mittelzentren, zu 19 % auf kleinere Städte und Einheitsgemeinden sowie zu 25 % auf die vier Verbandsgemeinden (Abbildung 5).

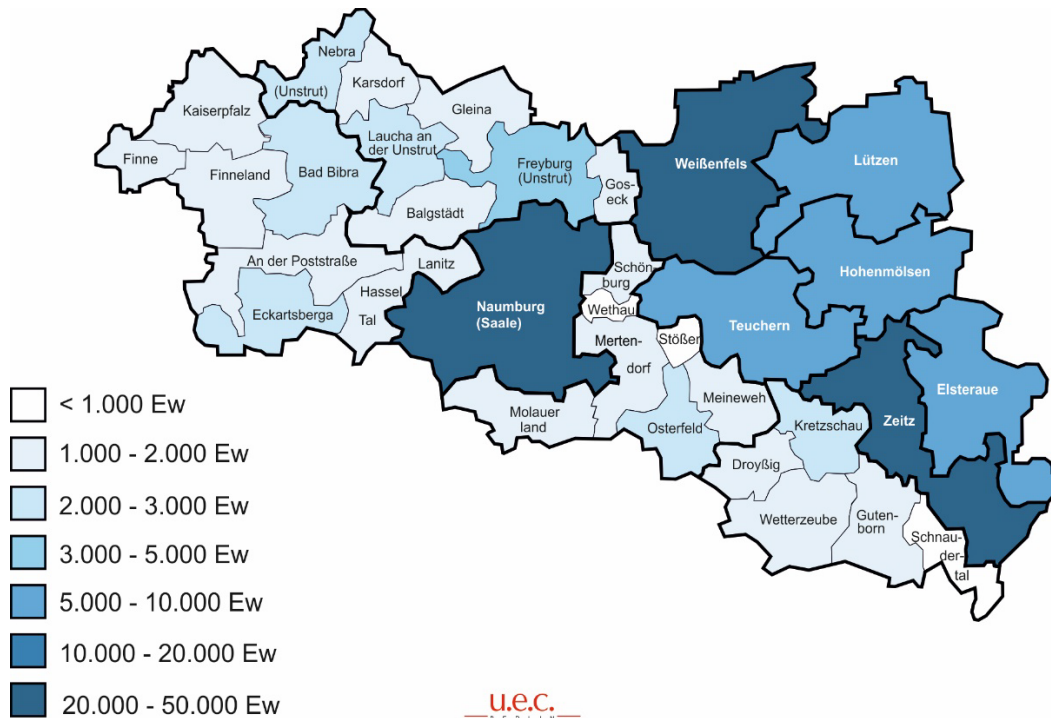


Abbildung 5: Bevölkerungsverteilung im Burgenlandkreis, Stand 31.12.2021 [StLA LSA 2021d]

Mit seiner mittleren Bevölkerungsdichte von ca. 125 Ew/km² im Jahr 2021 ist der Burgenlandkreis einer der stärker besiedelten Landkreise⁴, allerdings mit sinkender Tendenz (112 Ew/km² im Jahr 2031 basierend auf der prognostizierten Bevölkerungsentwicklung [StLA LSA 2021c]). Innerhalb des Landkreises schwankt die Bevölkerungsdichte zwischen 30 Ew/km² in der Gemeinde Molauer Land und 350 Ew/km² in der Stadt Weißenfels.

⁴ Mittelwert Land Sachsen-Anhalt: 106 EW/km², Jahr 2021.

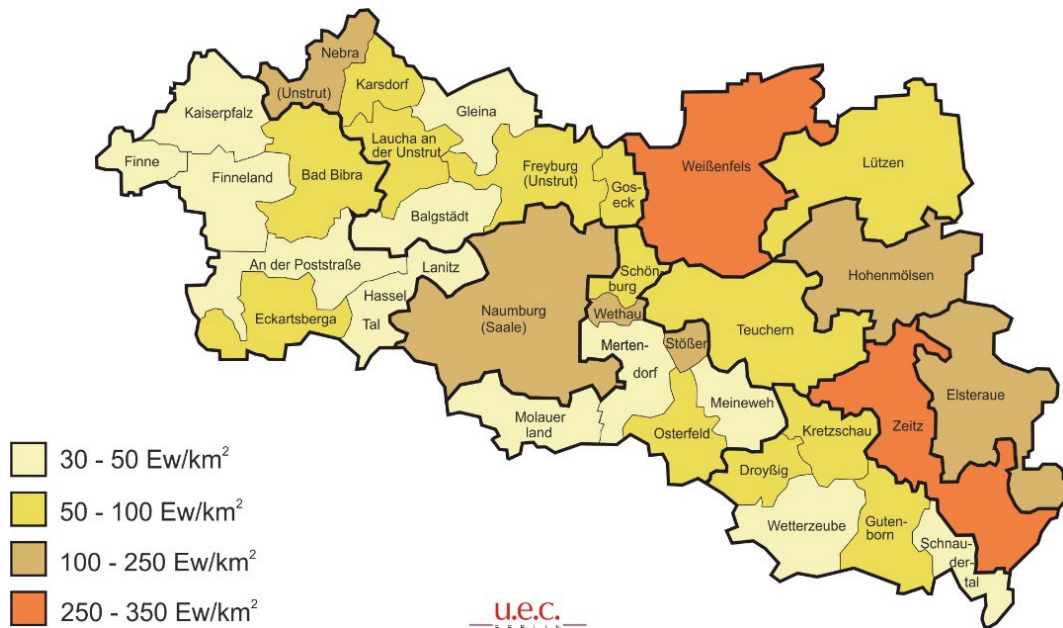


Abbildung 6: Bevölkerungsdichte im Burgenlandkreis, Stand 31.12.2021 [StLA LSA 2021a, StLA LSA 2021d]

4.3 Wirtschaftsstruktur

Der Burgenlandkreis ist Teil des mitteldeutschen Wirtschaftszentrums Halle-Leipzig-Desau und ein bedeutender Wirtschaftsstandort im Süden des Landes Sachsen-Anhalt mit einem Branchenmix aus Industrie, Mittelstand und Handwerk [BLK 2021].

Mitte des Jahres 2021 gingen etwa 71.700 Personen einer sozialversicherungspflichtigen Beschäftigung nach [StLA LSA 2021e] (Abbildung 7: Verteilung der sozialversicherungspflichtigen (SV) Beschäftigten am Wohnort auf die Sektoren (Stand 30.06.2021) [StLA LSA 2021e]Abbildung 7). Ca. 42 % der Beschäftigten waren im Sektor „sonstige Dienstleistungen“ tätig, weitere 34 % im „Produzierenden Gewerbe“ und 22 % im Sektor „Handel, Verkehr, Gastgewerbe“. Lediglich 2 % der Beschäftigten arbeiteten in der „Land- und Forstwirtschaft, Fischerei“.

Die durchschnittliche Arbeitslosenquote im Jahr 2021, bezogen auf alle zivilen Erwerbstätigen Personen im Burgenlandkreis, lag bei 6,5 % [StLA LSA 2021f]. Im Vergleich zum Jahr 2015 ist diese um ca. 4 %-Punkte gesunken.

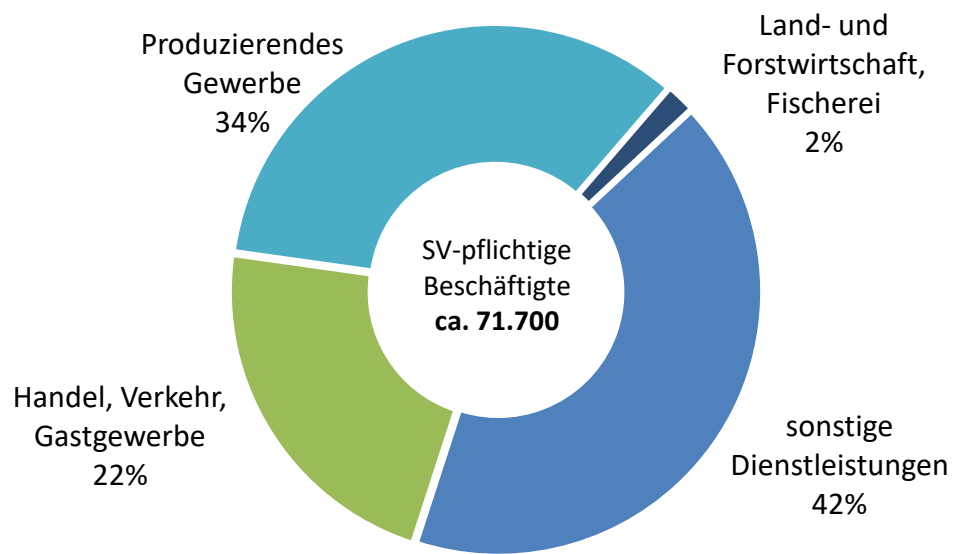


Abbildung 7: Verteilung der sozialversicherungspflichtigen (SV) Beschäftigten am Wohnort auf die Sektoren (Stand 30.06.2021) [StalA LSA 2021e]

5 ABFALLWIRTSCHAFT IM BURGENLANDKREIS

5.1 Organisation und Struktur der Abfallwirtschaft

Die Organisation und Struktur der Abfallwirtschaft im Burgenlandkreis ist historisch gewachsen. Im Zuge der Kreisgebietsreform im Jahr 2007 fusionierte der bis dahin existierende Burgenlandkreis mit dem Landkreis Weißenfels. Durch die Fusion ergab sich die Notwendigkeit einer neuen Rechtsform für den Zweckverband. Auf Grundlage der Unternehmenssatzung wurden die Aufgaben als öffentlich-rechtlicher Entsorgungsträger an das kreiseigene, selbstständige Unternehmen Abfallwirtschaft Sachsen-Anhalt Süd – Anstalt des öffentlichen Rechts (AW SAS – AÖR) übertragen.

Die AW SAS – AÖR, als öRE, ist demnach für die Verwertung und Beseitigung der im Gebiet des Burgenlandkreises angefallenen und überlassenen Abfälle aus privaten Haushalten sowie für die Beseitigung von Abfällen aus anderen Herkunftsbereichen⁵ grundsätzlich verantwortlich (§ 20 KrWG). Die Entsorgungspflichten können dabei ganz oder teilweise auf zuverlässige (private) Dritte übertragen werden (§ 22 KrWG und § 3 AbfG LSA).

Die AW SAS – AÖR betreibt die Abfallwirtschaft als öffentliche Einrichtung. Zur Erfüllung ihrer abfallwirtschaftlichen Aufgaben bedient sich die AW SAS – AÖR ihrer zwei Tochterunternehmen Entsorgungsgesellschaft Sachsen-Anhalt Süd mbH (EG SAS) und Bio Komp-SAS GmbH sowie weiteren Dritten (Abbildung 8).

Die EG SAS ist ein zertifizierter Entsorgungsfachbetrieb und nimmt folgende Aufgaben wahr:

- die Erfassung von Restabfall, Bioabfall (Bio), Altpapier/PPK, Sperrmüll und Elektro- und Elektronikaltgeräten
- Behälterservice und Behälterdienst für Restabfall, Bio und Altpapier/PPK
- Logistikdienstleistungen im Auftrag der AW SAS – AÖR (u. a. Wertstoffhöfe, Grünschnittplätze)

Die Bio Komp-SAS GmbH ist Betreiberin der Verwertungsanlage für Bioabfälle (Kompostwerk Weißenfels) und verantwortlich für die Verwertung der im Burgenlandkreis gesammelten Bioabfälle.

Für die Entsorgung weiterer Verwertungsabfälle und Schadstoffe beauftragt die AW SAS – AÖR private Drittunternehmen.

Alle weiteren hoheitlichen Aufgaben, wie beispielsweise die Durchsetzung des Anschluss- und Benutzungszwanges, die Abfallberatung und Öffentlichkeitsarbeit übernimmt die AW SAS – AÖR.

Die Entsorgung von Verpackungen aus Glas sowie Papier und von Leichtverpackungen ist nicht Bestandteil der Entsorgungspflicht des öRE. Diese obliegt gemäß Verpackungsgesetz

⁵ Für den Begriff „andere Herkunftsbereiche“ wird im Folgenden auch der Begriff „Gewerbe“ oder „Gewerbetreibende“ synonym verwendet.

den Herstellern und Vertriebern dieser Verkaufsverpackungen bzw. den Betreibern Dualer Systeme. Darüber hinaus organisieren die AW SAS – AÖR und die EG SAS gemeinsam die Sammlung und Beförderung von Altpapier/PPK-Verpackungen inkl. des Verpackungsanteils der Systeme.



Abbildung 8: Organisation der Abfallwirtschaft im Burgenlandkreis

5.2 Maßnahmen und Strategien für eine nachhaltige Kreislaufwirtschaft

Zur nachhaltigen Bewirtschaftung von Abfällen in Deutschland tragen die o. g. Regelwerke auf europäischer sowie Landes- und Bundesebene bei.

Demnach ist die moderne Abfallbewirtschaftung nicht mehr nur für das Vorhalten ausreichender Entsorgungskapazitäten und einer funktionierenden Infrastruktur zuständig. Sie leistet darüber hinaus einen wichtigen Beitrag zur Umsetzung der Nachhaltigkeitsstrategie des Bundes sowie zum Klima- und Ressourcenschutz.

Hierzu trägt auch der Burgenlandkreis bzw. die AW SAS – AöR bei, indem er bzw. sie aktiv die fünfstufige Abfallhierarchie fördert und eine nachhaltige Abfallwirtschaft betreibt. In den nachfolgenden Unterkapiteln sind die Schwerpunkte in der Umsetzung einer nachhaltigen Kreislaufwirtschaft aufgeführt.

5.2.1 Klima- und Ressourcenschutz

Das erste Klimaschutzprogramm mit dem Ziel der Reduzierung der Emissionen klimarelevanter Gase hat das Land Sachsen-Anhalt bereits im Jahr 1997 beschlossen. Die Maßnahmen und Zielvorgaben aus dem Programm werden seither kontinuierlich weiterentwickelt und sind demnach auch bei der Gestaltung der Kreislaufwirtschaft durch die öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger des Landes Sachsen-Anhalt zu berücksichtigen.

Im Jahr 2016 hat sich die Landesregierung das Klimaschutzziel gesetzt, bis zum Jahr 2020 die Treibhausgasemissionen im Land auf 31,3 Millionen Tonnen CO₂-Äquivalente zu begrenzen. Um dies zu erreichen, hat sich die Landesregierung darauf verständigt, ein Klima- und Energiekonzept (KEK) zu erstellen [MULE 2019].

Recyclingmaßnahmen leisten einen wesentlichen Beitrag zum Klimaschutz. Dies hat das Fraunhofer-Institut UMSICHT in einer Studie abermals bestätigt [ALBA 2018]. Durch die stoffliche Verwertung werden Ressourcen geschont und Treibhausgasemissionen wirksam reduziert. Mit den angebotenen Erfassungssystemen zur separaten Erfassung von Wertstoffen aus Papier, Metall, Kunststoff, Flachglas und weiterer Abfallarten trägt somit auch die AW SAS – AöR wesentlich zur Klimaentlastung bei.

Am Standort des Kompostwerks Weißenfels wird durch die hochwertige Verwertung der im Burgenlandkreis gesammelten Bioabfälle Biogas erzeugt, welches verstromt und vollständig eingespeist wird, wodurch u. a. fossile Energieträger ersetzt werden können. Darüber hinaus macht die AW SAS – AöR das Deponiegas der Deponien Nißma und Freyburg (Unstrut) nutzbar, indem es in Blockheizkraftwerken in elektrische Energie umgewandelt wird.

Hinsichtlich des Klima- und Ressourcenschutzes ist die AW SAS – AöR kontinuierlich bestrebt, Entlastungspotentiale innerhalb des Abfallwirtschaftssystems zu identifizieren und zu erschließen. So wird beispielsweise die Umstellung der Leuchtmittel auf LED in Bürogebäuden, auf Wertstoffhöfen und Anlagen verfolgt. Außerdem werden beschädigte, unbrauchbare Abfallbehälter aus dem Bestand durch Behälter mit Recyclinganteil ersetzt. Darüber hinaus legt die AW SAS – AöR großen Wert auf den Einsatz von zertifiziertem Recyclingpapier für ihre Druckerzeugnisse. Mit dem Betrieb einer Photovoltaik-Anlage auf

dem Verwaltungsgebäude der AW SAS – AöR leistet die AW SAS – AöR bereits jetzt einen relevanten Beitrag zur Energiewende und dem Klimaschutz.

5.2.2 Abfallvermeidung

Das KrWG verankert in § 6 die fünfstufige Abfallhierarchie und legt dabei die Vermeidung von Abfällen als oberstes Ziel der Abfallbewirtschaftung fest. Abfallvermeidungsmaßnahmen können grundsätzlich auf zwei Ebenen ansetzen:

- Zum einen beginnt Abfallvermeidung vor dem Kauf von Produkten.
- Zum anderen zielen Abfallvermeidungsmaßnahmen auf eine Verlängerung der Nutzungsdauer der Produkte ab.

Im Sinne des KrWG handelt es sich bei der Abfallvermeidung um jede Maßnahme, die ergriffen wird, bevor ein Stoff, Material oder Erzeugnis zu Abfall geworden ist (§ 3 Abs. 20 KrWG). Maßnahmen zur Abfallvermeidung spielen auch in weiteren einschlägigen Gesetzen und Rechtsverordnungen der Abfallwirtschaft eine zentrale Rolle.

Darüber hinaus veröffentlichte das Bundesumweltministerium unter der Mitwirkung der Länder im Juli 2013, gemäß der Verpflichtung nach § 33 KrWG, das erste Abfallvermeidungsprogramm. Entsprechend des Leitmotivs beinhaltet dieses Programm eine Vielzahl von Abfallvermeidungsmaßnahmen, die ausschließlich durch die öffentliche Hand auf Bundes-, Landes- sowie Kommunalebene umzusetzen sind. Mit der Fortschreibung des AVP, die das Bundesumweltministerium gemeinsam mit den Ländern auf Grundlage der Evaluationsergebnisse zum Umsetzungsstand der im Jahr 2013 beschlossenen Abfallvermeidungsmaßnahmen erarbeitet und im Januar 2021 veröffentlicht hat, werden zusätzlich zu öffentlichen Einrichtungen nun auch die Verbraucher*innen und Akteur*innen der Wirtschaft in die Verantwortung genommen. Beispielsweise werden ihre Handlungsspielräume in Verbindung mit vier Konzepten zur Abfallvermeidung umfangreich dargestellt. Eine Übersicht zeigt Tabelle 2. Neben den neuesten Entwicklungen auf Ebene der Europäischen Union und der Vereinten Nationen beispielweise hinsichtlich der Abfallvermeidung entlang der gesamten Wertschöpfungskette, zum Thema Lebensmittelverschwendung oder zum Ökodesign von Produkten, werden im AVP 2021 außerdem konkrete Maßnahmen und Ziele zur Vermeidung von insgesamt 11 verschiedenen Stoffströmen vorgestellt. Zu den z. B. durch die Reduktion des Konsums, die Förderung von Mehrwegsystemen und wiederverwendbaren Verpackungen oder die Verlängerung der Lebensdauer zu vermeidenden Stoffströmen zählen

- Einwegprodukte (Einweggeschirr, Einwegbecher, sonstige Einwegprodukte)
- Verpackungen
- Lebensmittel
- Elektro- und Elektronikgeräte
- Akkus- und Batterien
- Mode und Bekleidung
- Wasch- und Reinigungsmittel sowie
- Baustoffe und Bodenaushub

Tabelle 5-1: Konzepte zur Abfallvermeidung und ihre Ziele [AVP 2021]

Konzepte zur Abfallvermeidung	Ziele der Konzepte
Produkte wertschätzen und lange nutzen	<ul style="list-style-type: none"> - Verlängerung der Nutzungsdauer von Produkten bis zum Ende ihrer Gebrauchstauglichkeit (Reparieren, Wiederverwenden) - Bedarfsgerechte Nutzung von Produkten und Förderung eines nachhaltigen Konsums (Nutzen statt Besitzen)
Nachhaltige Verbraucherentscheidungen ermöglichen	<ul style="list-style-type: none"> - Durch positive Impulse zur Abfallvermeidung motivieren – keine Assoziation in erster Linie mit Verboten und Verzicht - Hilfe bei Kaufentscheidungen durch zuverlässige Verbraucherinformationen zu abfallvermeidenden Aspekten des jeweiligen Produkts - Nachhaltigen Online-Einkauf ermöglichen: <ul style="list-style-type: none"> • Reduktion des Abfallaufkommens im Versandhandel • Wiederverwendung von retournierten Produkten • Förderung eines nachhaltigen Konsums • Transparenz schaffen, um belastbare Angaben über die tatsächlichen Zahlen vernichteter Ware machen zu können - Kenntnisse über Abfallvermeidung verbessern: informieren und sensibilisieren
Produkte besser gestalten/Ökodesign	<ul style="list-style-type: none"> - Langlebigkeit von Produkten fördern (abfallvermeidende Produktgestaltung) - Beim Design der Produkte Abfallvermeidung mitbedenken.
Marktanreize nutzen	<ul style="list-style-type: none"> - Kosteneinsparung durch Abfallvermeidung (in Unternehmen und für Verbraucher*innen) - Nachhaltige Produktion durch Verringerung der Abfallerzeugung bei der industriellen Fertigung von Produkten - Kommunale und betriebliche Abfallvermeidungskonzepte: das Thema Abfallvermeidung soll strategisch in die Planungsprozesse integriert werden. - Öffentliche Beschaffung als Vorbild und Motor für Abfallvermeidung durch Stärkung der Nachfrage für nachhaltige Produkte

Darüber hinaus kann auf kommunaler bzw. öREbene die Förderung von abfallvermeidenden Abfallentsorgungsstrukturen und -systemen (verursachergerechtes Abfallerfassungs- und Gebührensystem) und die Förderung der Wiederverwendung oder Mehrfachnutzung von Gebrauchsgütern sowie die Unterstützung von Reparaturnetzwerken lenkend wirken.

Die AW SAS – AÖR leistet durch regelmäßige Informations- und Serviceangebote sowie Aufklärungskampagnen bereits einen Beitrag u. a. zum Thema Abfallvermeidung. Mit ihrer regelmäßig erscheinenden Informationsbroschüre „Umweltinformation“ und dem sogenannten Umwelttheater in Bildungseinrichtungen sensibilisiert die AW SAS – AÖR sowohl die Bürger*innen als auch deren Kinder für abfallwirtschaftliche Themen und Fragestellungen. Darüber hinaus bewirbt die AW SAS – AÖR das Reparier-Café des Naumburger Bürgervereins e.V. und kooperiert bspw. mit dem Christlichen Jugenddorfwerk Deutschland e.V. (CJD) am Standort in Zeitz sowie mit der GESA mbH, einer Projektgesellschaft für die ökologische Sanierung und naturnahe Fremdenverkehrsinfrastruktur im Burgenlandkreis. Im Reparier-Café des Naumburger Bürgervereins können einmal im Monat reparaturbedürftige Produkte ihre Funktion wiedererhalten und als Abfall vermieden werden.

5.2.3 Vorbereitung zur Wiederverwendung, Recycling und sonstige Verwertung

Die Vorbereitung zur Wiederverwendung ist klar von der unmittelbaren Wieder- bzw. Weiterverwendung (Abfallvermeidung) von Produkten zu unterscheiden. So wird im Sinne des KrWG jede Maßnahme als Vorbereitung zur Wiederverwendung verstanden, die dazu führt, die zu Abfall gewordenen Erzeugnisse oder ihre Bestandteile so zu prüfen, zu säubern oder zu reparieren, dass sie ohne weitere Vorbehandlung für ihren ursprünglichen Bestimmungszweck wiedereingesetzt werden können (§ 3 Abs. 24 KrWG).

Die Vorbereitung zur Wiederverwendung steht an zweiter Stelle der Abfallhierarchie des KrWG und gerät somit verstärkt ins Blickfeld der Öffentlichkeit. Das Recycling und die sonstige, insbesondere energetische, Verwertung von Abfällen bilden die dritte bzw. vierte Stufe der abfallwirtschaftlichen Prioritätenfolge.

Sowohl für die Vorbereitung zur Wiederverwendung als auch für das Recycling von Abfällen ist die getrennte Abfallerfassung beim Erzeuger für den Erfolg dieser Maßnahmen ausschlaggebend. Zur Berechnung der seit 2020 geltenden Recyclingquoten für Siedlungsabfälle werden sowohl die Recycling- als auch die zur Wiederverwendung vorbereiteten Stoffströme berücksichtigt. Reststoffe, die aufgrund ihrer Eigenschaften keiner hochwertigen stofflichen Verwertung (Recycling) zugeführt werden können, dienen im Idealfall noch als Energieträger in einer energetischen Verwertungsanlage.

Das KrWG verlangt daher die getrennte Erfassung von überlassungspflichtigen Bioabfällen, Kunststoff-, Metall-, Papier- und Glasabfällen sowie Sperrmüll. Die öRE haben den Sperrmüll in solch einer Weise zu sammeln, dass die Vorbereitung zur Wiederverwendung sowie das Recycling der einzelnen Bestandteile möglich ist. Zudem ist die getrennte Erfassung von Textilabfällen ab Januar 2025 erforderlich. Bei der Sammlung von Schadstoffen (gefährlichen Abfällen) ist durch den öRE sicherzustellen, dass diese sich nicht mit anderen Abfällen vermischen. Die AW SAS – AÖR verfügt bereits seit vielen Jahren über ein sehr gut ausgebautes und intensiv genutztes Getrennterfassungssystem für verschiedene Wertstoffe. Über den gesetzlichen Rahmen hinausgehend werden im Burgenlandkreis noch Altholz, Grün- und Astschnitt sowie Altreifen getrennt erfasst.

Aus § 2 AbfG LSA (umweltfreundliche Beschaffung), § 46 (Pflicht zur Abfallberatung) des KrWG ergeben sich spezifische Anforderungen, die der öRE bei der Abfallbewirtschaftung zu berücksichtigen hat.

5.2.4 Abfallberatung und Öffentlichkeitsarbeit

Um der Abfallberatungspflicht des Gesetzgebers (§ 46 KrWG) nachzukommen, informiert und berät die AW SAS – AÖR über Möglichkeiten der Vermeidung, Verwertung und Beseitigung von Abfällen. Die Abfallberatung richtet sich an alle Nutzer*innen. Ratsuchende können sich telefonisch, per E-Mail oder Fax sowie im persönlichen Gespräch an die Mitarbeiter*innen der Abfallberatung wenden. Die Abfallberatung und Öffentlichkeitsarbeit stellen für die AW SAS – AÖR eine zentrale Aufgabe dar.

Die Schwerpunkte im Bereich der Öffentlichkeitsarbeit werden über verschiedene Kommunikationswege bekannt gemacht (Abbildung 9). So werden bspw. die Tourenpläne sowohl im jährlich erscheinenden Abfallratgeber (vier Hauptfraktionen⁶ sowie Touren für gefährliche Abfälle), auf der Internetseite www.awsas.de (vier Hauptfraktionen⁵ sowie Touren für gefährliche Abfälle) und in der Müllabfuhr-App (vier Hauptfraktionen⁵) veröffentlicht. Die umfangreichsten Ausgabemöglichkeiten bietet die Internetseite, auf welcher der Tourenplan ausgedruckt werden oder als Datei im persönlichen digitalen Kalender abgelegt werden kann.

Sperrmüll-Abholungen können seit 2021 auch über die Internetseite online angemeldet werden. Das Online-Formular fragt neben den persönlichen Daten der Kund*innen genauere Informationen zu ihrem Sperrmüll bzw. Elektro- und Elektronikaltgeräten/Altmetall ab. Infolge der Angabe zu Art und Anzahl des Sperrmülls bzw. der EAG/Altmetall wird automatisch das Sperrmüllvolumen bzw. die Zahl der Großgeräte berechnet. Die Kund*innen können anschließend einen von drei vorgeschlagenen Abholterminen wählen und das Formular online abschicken.

Die Abfallberatung erfolgt im Wesentlichen über die Broschüren „Abfallratgeber“ und „Umweltinformation“ sowie über die eigene Internetseite. Einen wichtigen Schwerpunkt stellt hier der Bereich der Umweltbildung dar. So bieten bspw. die Ausgaben der „Umweltinformation“ spezielle Kinderseiten, auf denen einzelne Umweltthemen anschaulich, interaktiv und in leichter Sprache konzipiert sind.

Die Vorstellung der Standorte, Annahmebedingungen und Kontakte wird über den Abfallratgeber und die Internetseite abgedeckt. Aktuelle Entwicklungen und Nachrichten erhalten die Nutzer*innen über die App, die Internetseite bzw. über Pressemitteilungen.

Werbetafeln z. B. an Müllfahrzeugen tragen dazu bei, die Bevölkerung des Burgenlandkreises auf wichtige Themen der Abfallentsorgung aufmerksam zu machen (Abbildung 10).

⁶ Vier Hauptfraktionen: Restabfall, Bioabfall, Altpapier/PPK-Verpackungen sowie LVP

Abfallwirtschaftskonzept für den Burgenlandkreis 2023 bis 2028

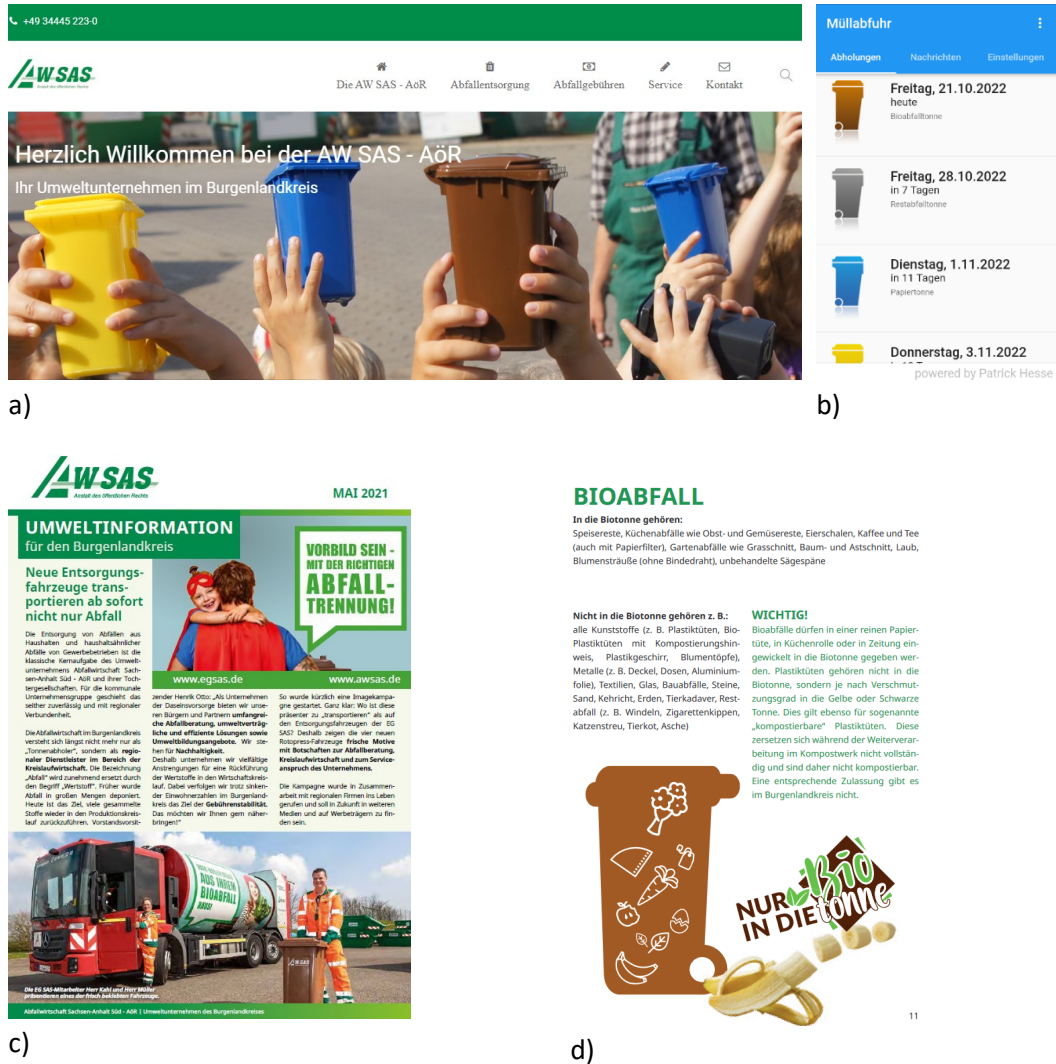


Abbildung 9 Kommunikationswege der Öffentlichkeitsarbeit und Abfallberatung der AW SAS – AöR

a) Internetseite www.awsas.de, b) Screenshot der Müllabfuhr App, c) Deckblatt der „Umweltinformation“, d) Abfallratgeber 2022: Bioabfall



Abbildung 10: Fuhrpark der EG SAS und Informationskampagne der Unternehmensgruppe

Darüber hinaus richtet sich die AW SAS – AÖR mit ihren Angeboten zur Umweltbildung insbesondere an den jüngeren Teil der Gesellschaft. Mit Führungen über Wertstoffhöfe und Anlagenstandorte sollen Vorschulkinder und Schüler*innen die Bedeutung der Abfallvermeidung und des Recyclings erfahren und nachvollziehen können, wie ihre Abfälle verwertet werden. Es können aber auch Unterrichtsbesuche oder Projekttage durch die AW SAS – AÖR inhaltlich begleitet werden. Als weiteren Baustein im Bereich Umweltpädagogik bietet die AW SAS – AÖR allen Bildungseinrichtungen im Burgenlandkreis das Umwelttheater, ein umweltpädagogisches Kinderprogramm, an (Abbildung 11).



Abbildung 11: Öffentlichkeitsarbeit und Umweltbildung der AW SAS – AÖR: a) und b) Führung auf der Deponie Nißma | c) Führung auf einem Wertstoffhof | d) Umwelttheater

Kampagnen wie die *Aktion Biotonne* zur Reduktion des Fremdstoffanteils in der Biotonne gehören ebenfalls zum Aufgabenspektrum der Öffentlichkeitsarbeit der AW SAS – AÖR. Im Zusammenhang mit den neuen RAL-Anforderungen an die Kompostgüte startete die AW SAS – AÖR im Jahr 2017 die Kampagne und erzielte dank effektiver Überprüfung der Biotonnen bei der Abfuhr, abgestuften Anreiz- und Sanktionssystemen sowie verstärkter Öffentlichkeitsarbeit einen bahnbrechenden Erfolg: Der Fremdstoffanteil in der Biotonne

konnte seit 2018 von 4,5 Gew.-% auf rd. 1 Gew.-% reduziert werden und unterschreitet damit die ab 01.05.2025 geltenden Kontrollwerte der BioAbfV⁷.

5.2.5 Gebührenmodell der Abfallentsorgung

Durch die Gestaltung des Gebührenmodells hat der öRE die Möglichkeit, das Entsorgungsverhalten der Bürger zu beeinflussen. Möglichst verursachergerecht erhobene Abfallentsorgungsgebühren bieten einen größeren Anreiz, Abfälle grundsätzlich stärker zu vermeiden und Wertstoffe getrennt vom übrigen Restabfall zu halten.

Zur Finanzierung der öffentlichen Abfallentsorgung erhebt die AW SAS – AÖR Gebühren für die Inanspruchnahme der entsprechenden Dienstleistungen. Der Gebührenmaßstab sowie die Gebührenhöhe sind in der jeweils gültigen AbfGS geregelt. Die Gebühren werden quartalsweise zur Quartalsmitte fällig.

Grundsätzlich wird zwischen Gebühren für die Entsorgung von Abfällen aus Haushaltungen und Abfällen von Gewerbetreibenden unterschieden.

Die AW SAS – AÖR setzt bei der Veranlagung von Haushaltungen auf ein mehrteiliges Gebührensystem. Dieses System besteht gemäß § 9 der AbfGS aus:

- einer personenbezogenen Abfallentsorgungsgebühr (Euro/Person und Jahr), die nach der Zahl der auf dem Grundstück mit Hauptwohnsitz gemeldeten Personen berechnet wird (**Grundgebühr**)
- einer behälter- und abfuhrabhängige **Leerungsgebühr** für Restabfall (Euro/Behälter und Leerung) und
- einer personenbezogenen **Benutzungsgebühr** für die Biotonne (Euro/Person und Jahr).

Bei genehmigter Eigenkompostierung von Bioabfällen entfällt die Benutzungsgebühr für die Biotonne.

Für Gewerbebetreibende im Sinne der AbfGS der AW SAS – AÖR setzt sich die Gebühr zur Abfallentsorgung lediglich aus einer

- **behälterbezogenen Abfallentsorgungsgebühr** (Euro/Behälter und Jahr) für Restabfall und
- der behälter- und abfuhrbezogenen **Leerungsgebühr** (Euro/Behälter und Leerung) für Restabfall zusammen (§ 10 AbfGS).

Eine Entsorgungsgebühr (Euro/Behälter und Jahr) für Bioabfall entsteht nur, wenn vom Gewerbebetreibenden eine Biotonne beantragt wird.

Im Sinne einer verursachergerechten Abrechnung der Leerungsvorgänge kommt im Burgenlandkreis seit 2012 ein Behälter-Identifikationssystem zum Einsatz. Sämtliche Restabfall- und Bioabfallbehälter verfügen über einen Transponder, der bei jedem Schüttvorgang ausgelesen wird und so eine eindeutige Zuordnung der Leerungen zu den veranlagten Objekten ermöglicht. Es bleibt den Anschlusspflichtigen überlassen, wie häufig ihre

⁷ § 2a Abs. 3 BioAbfV (gültig ab 01.05.2025): Für Bioabfälle aus der getrennten Sammlung aus Haushalten und angeschlossenen Kleingewerben darf der Anteil der Gesamtkunststoffe einen Kontrollwert von 1 % nicht überschreiten.

Behälter zur Leerung bereitgestellt werden. Die Leerungsgebühr für den Restabfall bemisst sich nach der Größe des Behälters und der Anzahl der Leerungen im Jahr, unabhängig vom Füllstand. Je Behälter und Jahr wird, unabhängig von der tatsächlichen Nutzung, eine Mindestleerung für Restabfall in Ansatz gebracht.

Zusätzlich legt die AW SAS – AÖR in ihrer Satzung ein zur Erstausstattung vorgesehenes Mindestbehältervolumen für die Restabfall- und Bioabfallentsorgung aus Haushalten angeschlossener Grundstücke fest:

- Restabfall: 15 Liter pro Woche und Einwohner
- Bioabfall: 10 Liter pro Woche und Einwohner

Das Behältervolumen für gewerblich oder freiberuflich und bei anders genutzten Grundstücken und Einrichtungen, wie. z. B. öffentliche Verwaltungen, Vereinshäuser, Schwimmbäder, Schulen, Kirchen sowie bei Campingplätzen oder Kinder- und Altersheimen, richtet sich nach dem tatsächlichen Bedarf. Mindestens wird jedoch der kleinstmögliche feste Abfallbehälter bereitgestellt. Bei der tatsächlichen Bedarfsermittlung haben die Anschlusspflichtigen mitzuwirken.

Weitere separate leistungsbezogene Gebühren werden für Sonderleistungen, wie die Abfuhr und Entsorgung von überlassenen Abfällen, die in Menge, Größe oder Gewicht vom festgesetzten gebührenfrei abzugebenden Maß abweichen, oder Zusatzleistungen (u. a. Erweiterung des Behältervolumens oder Ersatz beschädigter Behälter) erhoben. Für den Erwerb der nach AbfGS zugelassenen Restabfallsäcke sowie für die Annahme und Entsorgung bestimmter Abfälle an den Wertstoffhöfen und dem Umladeplatz sind ebenfalls Gebühren zu entrichten. Die Ermittlung der fälligen Gebühren erfolgt auf Grundlage der in der Anlage der AbfGS festgeschriebenen Höhe je angelieferter Abfallart und -menge. Für einen Großteil der Abfälle sind bei Abgabe an den Wertstoffhöfen, den Grün- und Astschnittsammelplätzen, Kompostplätzen und dem Umladeplatz jedoch keine gesonderten Gebühren zu entrichten. So erfolgt z. B. die Abgabe von Grün- und Astschnitt bis 1 m³, von schadstoffhaltigen Abfällen bis 10 l oder die Anlieferung von Sperrmüll mit einer Bonuskarte bis zu 2 m² und Jahr gebührenfrei. Vier Bonuskarten à 0,5 m² liegen dem Abfallratgeber bei.

5.3 Entsorgungseinrichtungen

Die AW SAS – AÖR betreibt als öRE die folgenden Entsorgungseinrichtungen:

- die **3 Wertstoffhöfe** in Naumburg (Saale), Weißenfels und Zeitz für die Selbstanlieferung von Abfällen, u. a. Wertstoffe, Sperrmüll, Schrott, Elektro- und Elektronikaltgeräte, Alttextilien, Grün- und Astschnitt, gefährliche Abfälle, Bauschutt
- **10 Grün- und Astschnittplätze** (GASP) in Bad Kösen, Eckartsberga, Freyburg (Unstrut), Hohenmölsen, Kleinhelmsdorf, Laucha an der Unstrut, Lützen, Punkewitz, Saubach und Teuchern - die GASP Roßleben, Steigra und Kulkwitz werden von beauftragten Dritten betrieben sowie
- den **Standort Nißma** mit einem Umladeplatz für Wertstoffe, einem Kompostplatz und der Deponie Nißma, an dem u. a. ebenfalls Abfälle wie Grün- und Astschnitt sowie gemischte Siedlungsabfälle, gemischte Bauabfälle, Sperrmüll, Straßenkehricht und Dachpappe sowie asbesthaltige Baustoffe und mineralisches Dämmmaterial abgegeben werden können.

Des Weiteren betreibt das Tochterunternehmen der AW SAS – AöR, die Bio Komp-SAS GmbH, eine eigene Anlage zur Verwertung der im Burgenlandkreis getrennt erfassten Bioabfälle und anteilige Mengen von getrennt erfasstem Grün- und Astschnitt.

Das zweite Tochterunternehmen EG SAS ist im Auftrag der AW SAS – AöR für den Transport der überlassungspflichtigen, satzungsgemäß nicht ausgeschlossenen Abfälle zuständig. Darüber hinaus ist sie für den Behälterservice sowie den Containerdienst zuständig.

Für die Entsorgung von Restabfall, Altpapier, Flachglas, Sperrmüll, Altmetalle, Alttextilien, Altholz und gefährliche Abfälle beauftragt die AW SAS – AöR Drittunternehmen. Die AW SAS – AöR ist verpflichtet, die erfassten Abfälle in zugelassenen Abfallverwertungs- und Abfallbeseitigungsanlagen zu entsorgen. Für die Entsorgung dieser Abfälle bestehen seitens der AW SAS – AöR Entsorgungsverträge mit zugelassenen Fachbetrieben. Auslaufende Verträge werden seitens der AW SAS – AöR rechtzeitig neu ausgeschrieben. Die Entsorgung der Verpackungsabfälle aus Glas, Papier, Pappe, Kartonage (PPK) und Leichtverpackung fällt gemäß Verpackungsgesetz in den Verantwortungsbereich der Systembetreiber. Die Sammlung und Beförderung von Altpapier inkl. des Verpackungsanteils der Systeme wird gemeinsam durch die AW SAS – AöR und die EG SAS organisiert.

Die Abbildung 12 zeigt die bestehenden Abfallverwertungs- und Entsorgungsanlagen.

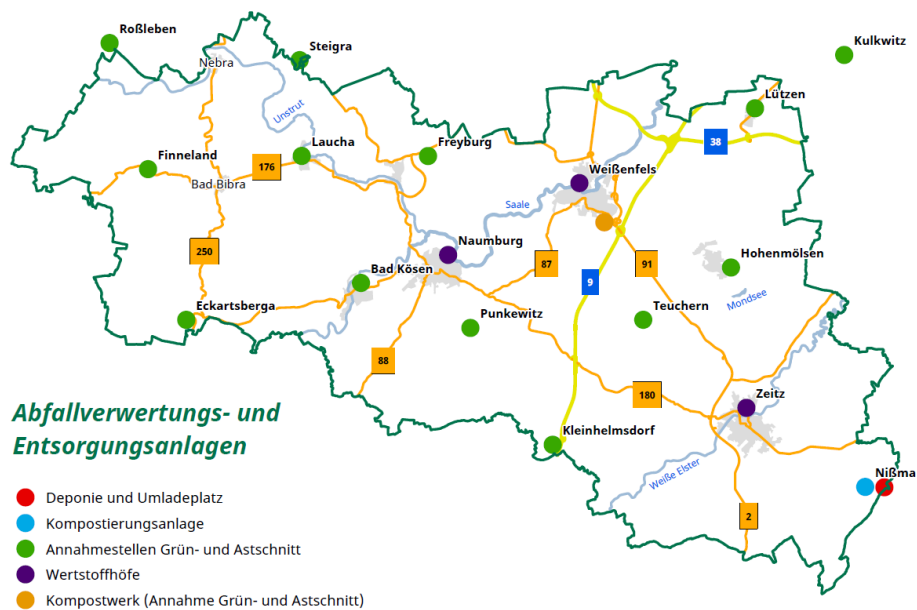


Abbildung 12: Abfallverwertungs- und Entsorgungsanlagen der AW SAS – AöR [AW SAS – AöR 2022a]

5.3.1 Kompostwerk Weißenfels, Bio Komp-SAS GmbH

Das Kompostwerk Weißenfels wird von der Bio Komp-SAS GmbH, einer 100-prozentigen Tochtergesellschaft der AW SAS – AöR, betrieben, wodurch die hochwertige Verwertung der im Burgenlandkreis gesammelten Bioabfälle sichergestellt wird. Die Anlage verfügt über eine genehmigte jährliche Kapazität von 30.000 Mg/a.

Als Behandlungsverfahren nutzt das Kompostwerk eine Kombination aus Vergärung und überdachter Mietenkompostierung. Die angelieferten Bioabfälle werden mittels Schredder auf eine Stückgröße von unter 100 mm zerkleinert. Mittels Magnetscheider und Sternsieb werden Fremdstoffe soweit wie möglich entfernt.

In den aufbereiteten Bioabfällen wird nun ein Wassergehalt von ca. 70 % eingestellt und eine einstufige, thermophile Vergärung eingeleitet. Die Verweilzeit beträgt 10 – 15 Tage. Das entstandene Biogas wird in zwei Blockheizkraftwerken zu ca. 6 Mio. KWh/a verstromt, sodass ca. 2.400 2-Personen-Haushalte damit versorgen werden können.

Die in den BHKWs produzierte Wärme wird für den Eigenbedarf der Anlage genutzt.

Die Gärreste werden über Schneckenpressen auf ca. 60 % Wassergehalt entwässert und für weitere 28 Tage (inkl. Nachrotte) aeroben Rottetrommeln mit anschließender Mietenkompostierung zugeführt. Das anfallende Presswasser wird zu einem Großteil im Kreislauf gefahren. Das überschüssige Presswasser, im Jahr 2021 12.721 t, wird über das RAL GZ-254 der Bundesgütegemeinschaft Kompost e.V. zertifiziert und als Gärprodukt flüssig an die Landwirtschaft abgegeben.

Der erzeugte Kompost, 7.075 Mg (2021), wird über das Gütezeichen RAL GZ-251 der Bundesgütegemeinschaft Kompost e. V. zertifiziert und hauptsächlich an die Landwirtschaft vermarktet.



Abbildung 13: Kompostwerk Weißenfels (Foto: AW SAS – AöR 2022a)

5.3.2 Kompostplatz Nißma, AW SAS – AöR

Der Kompostplatz in Nißma wird von der AW SAS – AöR selbst betrieben und dient, mit einer Kapazität von 10.000 Mg/a, seit 2010 hauptsächlich der Verwertung von Grün- und Astschnitt. Der angelieferte Grün- und Astschnitt wird zunächst getrennt erfasst, ge-

schreddert und anschließend einer teilweise überdachten Mietenkompostierung unterzogen und somit stofflich verwertet. Die produzierte Frischkompostmenge von etwa 1.580 Mg/a (Stand 2021) ist mit dem GZ-251 der Bundesgütegemeinschaft Kompost zertifiziert und wird hauptsächlich an Landwirte abgegeben.



Abbildung 14: Kompostplatz Nißma (Foto: AW SAS – AÖR 2022a)

5.3.3 Wertstoffhöfe Naumburg (Saale), Weißenfels und Zeitz, AW SAS – AÖR

Im Burgenlandkreis stehen der Bevölkerung drei von der AW SAS – AÖR betriebene Wertstoffhöfe an den Standorten Naumburg (Saale), Weißenfels und Zeitz (Abbildung 15) zur Verfügung. Welche Abfälle dort abgegeben werden können, fasst die nachfolgende Tabelle 3 zusammen.

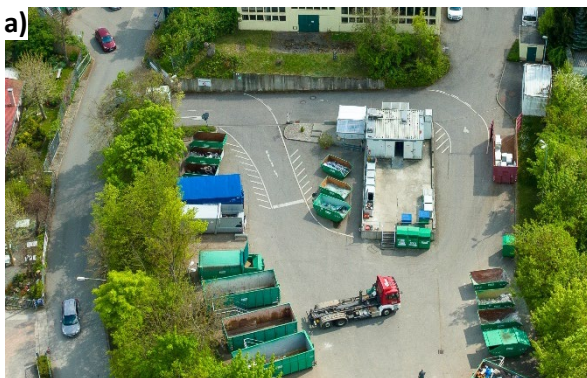




Abbildung 15: Wertstoffhöfe Naumburg (Saale) (a), Weißenfels (b) und Zeitz (c) (Fotos: AW SAS – AöR 2022a)

Tabelle 5-2: Annahmekatalog der Wertstoffhöfe Naumburg (Saale), Weißenfels und Zeitz

Gebührenfrei	Gebührenpflichtig
Altpapier und PPK-Verpackungen	Altholz I bis III
Altmetall	Bauabfälle, Baustoffe auf Gipsbasis
Alttextilien	Siedlungsabfall (gemischt)
LVP	Altreifen
Kunststoffe	
Verpackungsglas	
Sonstiges Altglas bis 2 m ²	Sonstiges Altglas mehr als 2 m ² oder gewerbliche Anlieferung
Sperrmüll bis 2 m ³ und Jahr mit Bonuskarte	Sperrmüll ohne Bonuskarte oder gewerbliche Anlieferung
Grün- und Astschnitt bis 1 m ³ pro Anlieferung	Grün- und Astschnitt über 1 m ³ oder gewerbliche Anlieferung
Schadstoffhaltige Abfälle bis 10 l	Schadstoffhaltige Abfälle über 10 l oder gewerbliche Anlieferung
Elektro- und Elektronikaltgeräte, auch gewerbliche Anlieferung (Kleinmengen)	

5.3.4 Annahmestellen für Grün- und Astschnitt, AW SAS – AöR und Dritte

Zusätzlich zu dem Kompostwerk Weißenfels, dem Kompostplatz Nißma und den 3 Wertstoffhöfen gibt es für den Burgenlandkreis noch 13 weitere Grün- und Astschnittplätzen, von denen 10 von der AW SAS – AöR betrieben werden (Tabelle 4).

Tabelle 5-3: Standorte der Annahmestellen für Grün- und Astschnitt

Grün- und Astschnittplätze		
Betrieb durch/im Auftrag der AW SAS – AöR	Betrieb durch Dritte	
Bad Kösen	Kulkwitz	LAV Technische Dienste GmbH & Co. KG
Eckartsberga	Roßleben	GHB Roßleben
Freyburg (Unstrut)	Steigra	USUM Grundstoffaufbereitung und Service GmbH
Hohenmölsen		
Kleinhelmsdorf		
Laucha an der Unstrut		
Lützen		
Punkewitz		
Teuchern		
Saubach		



Abbildung 16: Grün- und Astschnittplatz Bad Kösen (Foto: AW SAS – AöR 2022a)

5.3.5 Kompostplatz und Umladeplatz Nißma, AW SAS – AÖR

Am Standort Nißma befindet sich neben dem Kompostplatz Nißma (siehe Abschnitt 5.3.2) ein Umladeplatz für Kleinanlieferer, der von der AW SAS – AÖR betrieben wird. Hier können die folgenden Abfälle abgegeben werden:

- Gemischte Siedlungsabfälle
- Gemischte Bauabfälle
- Sperrmüll
- Bauholz
- Dachpappe

Die selbstangelieferten Abfälle werden auf der Umladestation Nißma zwischengelagert und für den Abtransport zu den entsprechenden Behandlungsanlagen bereitgestellt.

5.3.6 Deponie Nißma, AW SAS – AÖR

Am Standort Nißma wird eine Deponie betrieben, die ursprünglich der Ablagerung von Restabfall, gewerblicher sowie mineralischer Abfälle diente. Aktuell werden nur mineralische Abfälle deponiert. Gemäß Deponieverordnung zählt die Deponie Nißma zur Deponieklasse II und verfügt über die technischen Anforderungen einer Deponiebasisabdichtung, einer Sickerwasserfassung und -behandlung sowie einer Deponiegaserfassung und -behandlung. Das Deponiegaserfassungssystem wurde im Jahr 2007 für die sich in der Ablagerungsphase befindlichen Abschnitte nachgerüstet. Das erfasste Deponiegas wird derzeit verstromt.

Die Deponie Nißma ist unbefristet genehmigt. Sie erstreckt sich über eine Gesamtfläche von 7,66 ha und gliedert sich in drei Abschnitte A, B1 und B2. Die Deponieabschnitte A und B2 befinden sich in der Stilllegungsphase. Der Deponieabschnitt B1 ging im Jahr 1994 in Betrieb und soll sich noch bis zum Ende des Jahres 2026 in der Ablagerungsphase befinden.

Zur Profilierung des Deponieabschnitts B2 werden am Standort mineralische Abfälle zur Verwertung als Deponieersatzbaustoffe angenommen. Auf den Deponieabschnitt B1 werden mineralische Abfälle sowohl zur Verwertung z. B. zur Abdeckung von Asbest und gefährlichen Dämmmaterial oder für den Wegebau, als auch zur Beseitigung angenommen.

Das Ablagerungsvolumen der Deponie von ca. 900.000 m³ ist derzeit zu 83 % verfüllt. Auf dem Deponieabschnitt B1 besteht noch eine Restkapazität von 138.170 m³; auf dem Deponieabschnitt B2 von 17.600 m³ (Stand 2021).



Abbildung 17: Deponiestandort Nißma (Foto: AW SAS – AÖR 2022a)

5.4 Abfallerfassungssysteme, Entsorgungswege und Abfallaufkommen

Im Burgenlandkreis werden die anfallenden Abfälle zur Verwertung und zur Beseitigung grundsätzlich getrennt voneinander erfasst. Hierfür kommen sowohl Hol- als auch Bringssysteme zum Einsatz. Restabfälle, Abfälle aus der Biotonne (Bioabfall), Altpapier und Leichtverpackungen werden im regelmäßigen Turnus direkt am Grundstück abgeholt. Für Sperrmüll, Elektro- und Elektronikaltgeräte und Altmittel in haushaltsüblichen Mengen erfolgt die Abholung auf Abruf. Für Verpackungs-Altglas stehen dezentral eingerichtete Sammelplätze zur Verfügung. Schadstoffe (gefährliche Abfälle) werden im Rahmen der mobilen Schadstoffsammlung an temporären Sammelpunkten abgeholt. Darüber hinaus können für die Entsorgung von Wertstoffen, Restabfall und Schadstoffen sowie von Grün- und Astschnitt die drei Wertstoffhöfe genutzt werden. Das Kompostwerk in Weißenfels, der Kompostplatz in Nißma sowie zehn Grün- und Astschnittplätze der AW SAS – AÖR bzw. drei Grün- und Astschnittplätze Dritter stehen für die Abgabe von Grün- und Astschnitt bereit. Auf dem Umladepplatz in Nißma können Sperrmüll, Restabfall sowie gemischte Bau- und Abbruchabfälle abgegeben werden, auf der Deponie Nißma mineralische Bauabfälle.

Die Tourenpläne für die vier Hauptfraktionen (Restabfall, Bioabfall, Altpapier/PPK-Verpackungen und LVP) und für die Sammlung schadstoffhaltiger Abfälle sowie etwaige terminliche Verschiebungen werden rechtzeitig veröffentlicht.

Detaillierte Informationen zu den vorgenannten Themen sind der AbfWS und der AbfGS zu entnehmen.

Das Angebot der Hol- und Bringssysteme fasst Tabelle 5 zusammen.

Tabelle 5-4: Hol- und Bringsystem zur Erfassung der Abfälle im Burgenlandkreis

Holsysteme	Bringsysteme
<ul style="list-style-type: none"> – regelmäßige Abfuhr von Restabfällen, Bioabfällen, Altpapier, Leichtverpackungen – Abholung von Sperrmüll, Elektro- und Elektronikaltgeräte und Altmetallen in haushaltsüblichen Mengen auf Abruf (Mengenbegrenzung beim Sperrmüll) – Abholung auf Anforderung für div. Abfallarten 	<ul style="list-style-type: none"> – Abfallannahmestellen an den 3 Wertstoffhöfen der AW SAS – AÖR für div. Abfallarten – Kompostwerk Weißenfels, Kompostplatz Nißma, Grün- und Astschnittplätze für Grün- und Astschnitt – Sammelplätze für Altglas – Mobile Schadstoffsammlung – Umladeplatz am Standort Nißma für Restabfall, Bauholz, Sperrmüll, gemischte Bau- und Abbruchabfälle – Deponie am Standort Nißma für mineralische Abfälle

In den folgenden Kapiteln werden die jeweiligen Abfallerfassungssysteme sowie die Entsorgungswege je angefallener Abfallart näher beschrieben und die Entwicklung der entsprechenden Abfallmengen der Jahre 2015 bis 2021 abgebildet. Neben der öffentlichen Abfallentsorgung besteht ein System der privaten Entsorgungswirtschaft. So erfolgt die Sammlung und Entsorgung von Verpackungsabfällen vollständig in der Verantwortung der Dualen Systeme. Die Darstellung der Erfassung und Entsorgung von Leichtverpackungen und Verpackungs-Altglas erfolgt für den Betrachtungszeitraum 2015 bis 2021 nachfolgend nur der Vollständigkeit halber.

5.4.1 Restabfälle

Restabfälle sind satzungsgemäß alle sonstigen Abfälle aus privaten Haushalten und anderen Herkunftsbereichen, die nicht von der Entsorgung ganz oder teilweise ausgeschlossen sind und nicht getrennt entsorgt werden. Die der AW SAS – AÖR überlassenen gewerblichen Restabfälle werden gemeinsam mit dem Restabfall eingesammelt und entsorgt. Eine separate Darstellung des Abfallaufkommens ist somit nicht möglich.

5.4.1.1 Erfassungssystem für Restabfall

Die Restabfallsammlung erfolgt grundsätzlich im Holsystem in den von der AW SAS – AÖR zugelassenen Abfallbehältern:

- Restabfallbehälter 120 l, 240 l, 1.100 l
- Presscontainer (andere Herkunftsbereiche) 10 m³

Reicht das vorgehaltene Behältervolumen im Einzelfall nicht aus oder ist der Anschluss an das Behältersystem aus technischen Gründen nicht möglich, kann die Restabfallsammlung in von der AW SAS – AÖR zugelassenen Abfallsäcken (70 l) erfolgen.

Nur in Ausnahmefällen kann der Restabfall gebührenpflichtig an den Wertstoffhöfen Naumburg (Saale), Weißenfels und Zeitz sowie am Umladeplatz Nißma abgegeben werden.

Für die Sammlung ist die EG SAS beauftragt. Die Restabfallbehälter werden im Umleerverfahren in der Regel 14-täglich geleert. Seit 2012 kommt für Behälter bis zu einem Fassungsvermögen von 1.100 l ein Behälter-Identifikationssystem zum Einsatz, mit dem eine eindeutige Zuordnung des Behälters zum angeschlossenen Grundstück sowie zur Anzahl der Leerungen im Jahr möglich ist. Auf Antrag können innerhalb eines Grundstückes Behältergemeinschaften gebildet werden, sofern kein deutliches Missverhältnis zwischen bereitstehendem Behälter- und Mindestvolumen entsteht.

Wie die Daten in Tabelle 6 und Abbildung 18 zeigen, wurden bis zum Ende des Jahres 2021 sowohl in privaten Haushalten als auch bei Gewerbetreibenden hauptsächlich 120-l-Behälter für die Sammlung der Restabfälle genutzt (80 % des Gesamtbestandes), die im Mittel alle 7 bis 8 Wochen geleert wurden. Die 1.100-l-Behälter (3% des Gesamtbestandes) wurden im Mittel regelmäßig etwa alle 2 Wochen (Haushalte) bis 3 Wochen (andere Herkunftsbereiche) geleert.

Tabelle 5-5: Anzahl der vorgehaltenen Restabfallbehälter und Restabfallbehälterentleerungen im Burgenlandkreis, Stand 2021

Behältervolumen	Abfallherkunft	Behälterbestand in Stück	Behälterentleerungen in Anzahl/Jahr	Leerungen pro Behälter und Jahr
120 Liter	Haushalte	53.166	353.388	6,6
	andere	3.560	23.974	6,7
240 Liter	Haushalte	11.213	108.495	9,7
	andere	1.783	23.519	10,0
1.100 Liter	Haushalte	1.359	37.974	27,6
	andere	814	18.388	22,6
Summe		71.895	565.284	

Im Vergleich zum Jahr 2015 hat sich das insgesamt bereitgestellte Restabfallvolumen um rund 1,6 % erhöht. Mit Stand Dezember 2021 waren rund 53.170 120-l-Behälter, rund 11.210 240-l-Behälter und rund 1.360 1.100-l-Behälter für Haushalte registriert (Abbildung 18).

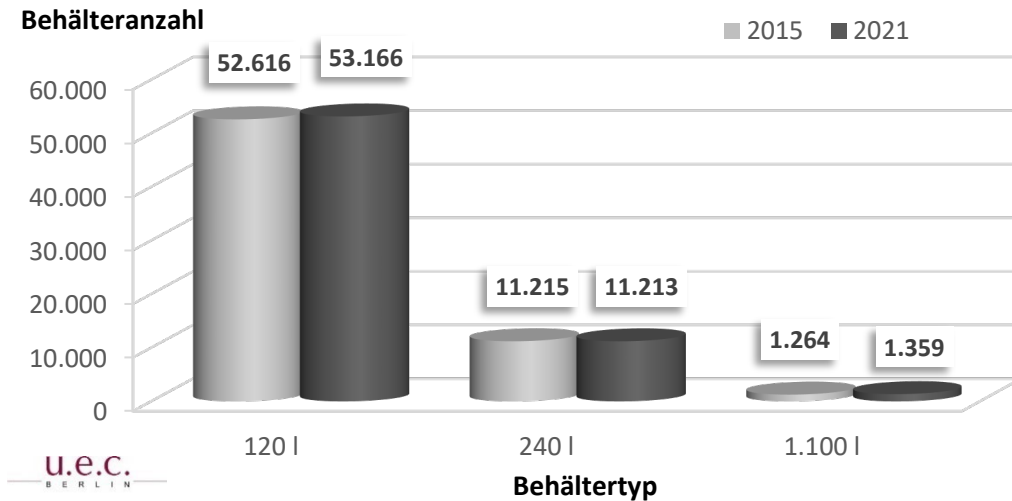


Abbildung 18: Bestand der Restabfallbehälter (Haushalte) im Burgenlandkreis in den Jahren 2015 und 2021

5.4.1.2 Entsorgungsweg

Die im Burgenlandkreis gesammelten Restabfälle werden in der Abfallverbrennungsanlage am Standort Zorbau (Stadt Lützen) energetisch verwertet. (Abbildung 19).

Die im Jahr 2005 in Betrieb genommene Anlage verfügt über eine maximale Kapazität von 338.000 Mg/a [ITAD 2021].

Die Anlage produziert ca. 12.904 MWh/a an Wärme und ca. 199.754 MWh/a an Strom, die überwiegend zur externen Nutzung abgegeben werden [ITAD 2021]. Mit dem bereitgestellten Strom können jährlich ca. 80.000 2-Personen-Haushalte mit einem durchschnittlichen Stromverbrauch von 2,5 MWh/a versorgt werden. Die Wärme wird im Gewerbegebiet in Zorbau genutzt.

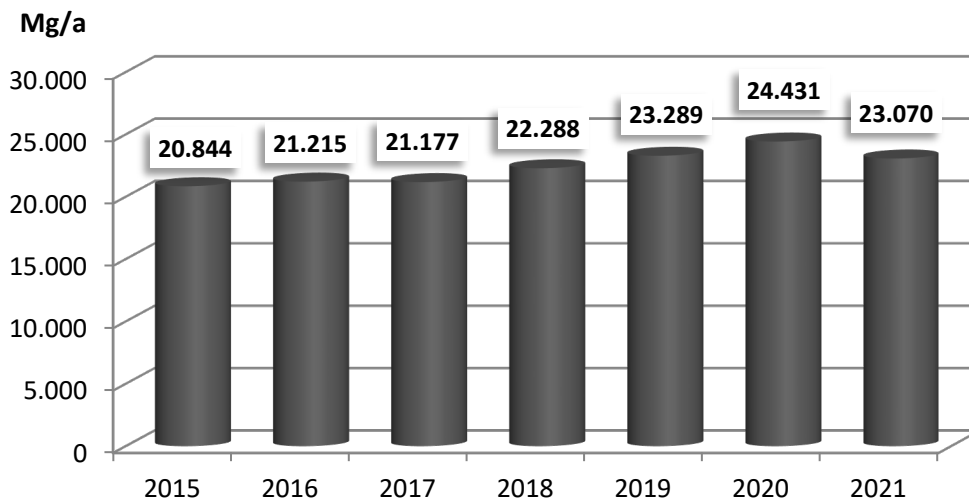


Abbildung 19: Entsorgungsweg für Restabfall [AW SAS – AöR 2022b]

5.4.1.3 Restabfallaufkommen der Jahre 2015 bis 2021

Die Entwicklungen der Gesamtmenge der im Burgenlandkreis angefallenen Restabfälle sowie der einwohnerspezifischen Mengen sind in Abbildung 20 dargestellt. Seit dem Jahr 2015 sind die Restabfallmengen im Burgenlandkreis von 20.844 Mg/a kontinuierlich auf 24.431 Mg/a im Jahr 2020 angestiegen (+ 17 Gew.-%). Das Jahr 2020 ist als Sonderfall zu berücksichtigen. Infolge der Corona-Pandemie und der damit einhergehenden Einschränkungen des öffentlichen Lebens lag das Restabfallaufkommen auf einem überdurchschnittlich hohen Niveau. Im Folgejahr 2021 sank die Restabfallmenge wieder auf rund 23.000 Mg/a, entsprechend etwa der Menge des Jahres 2019.

Dem ansteigenden Restabfallaufkommen stehen sinkende Bevölkerungszahlen gegenüber. Bezogen auf die Einwohner des Burgenlandkreises zeigt sich somit ein kontinuierlicher Anstieg der pro Einwohner und Jahr erzeugten Restabfallmenge. Während im Jahr 2015 das spezifische Restabfallaufkommen noch bei 113,7 kg/Ew,a lag, steigt dieses bis zum Jahr 2021 auf 130,4 kg/Ew,a (insgesamt + 16,7 kg/Ew). Verglichen mit dem mittleren spezifischen Restabfallaufkommen für das Land Sachsen-Anhalt im Jahr 2021 von 162,0 kg/Ew,a liegt das Aufkommen im Burgenlandkreis unter dem Landesdurchschnitt.



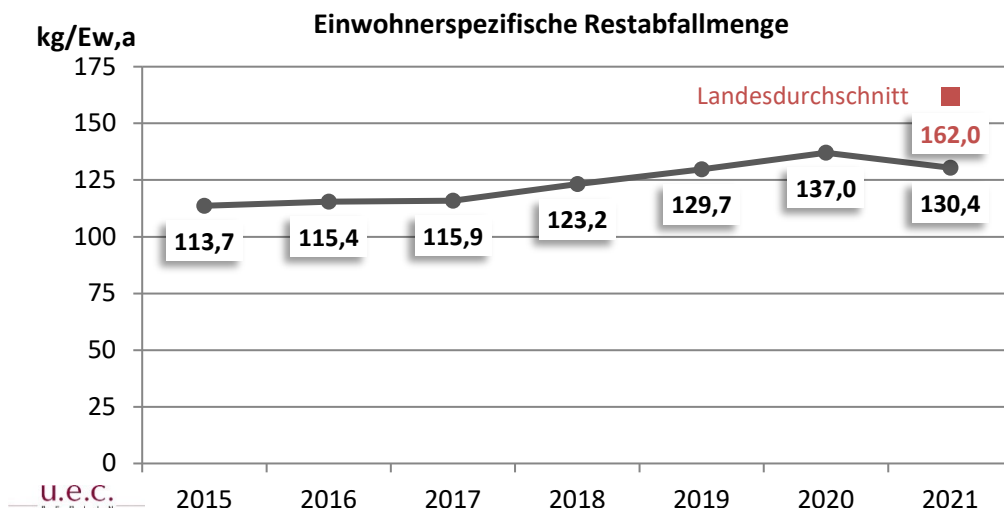


Abbildung 20: Mengenentwicklung des Restabfalls aus Haushalten und anderen Herkunftsbereichen im Zeitraum von 2015 bis 2021

5.4.2 Bioabfall

Gemäß Abfallwirtschaftssatzung (§ 12 AbfWS) sind Bioabfälle biologisch abbaubare, pflanzliche, tierische oder aus Pilzmaterialien bestehende Garten- und Parkabfälle, Landschaftspflegeabfälle sowie Nahrungs- und Küchenabfälle aus Haushalten oder anderen Herkunftsbereichen. Biokunststoffe wie Bioplastiktüten zählen nicht dazu, auch wenn sie als biologisch abbaubar oder kompostierbar bezeichnet werden.

5.4.2.1 Erfassungssysteme für Bioabfälle

Im Burgenlandkreis anfallende Bioabfälle werden grundsätzlich über die Biotonne (Holsystem) erfasst. Eine gebührenpflichtige Abgabe am Kompostwerk Weißenfels ist ebenfalls möglich. Die zugelassenen Biotonnen haben ein Fassungsvermögen von 120 l oder 240 l. Die Leerung der Biotonnen erfolgt gemäß § 12 Abs. 4 der AbfWS in der Regel 14-täglich. Seit 2012 wird die Anzahl der Leerung über das Behälter-Identsystem erfasst. Die Auswertung der Leerungsstatistik 2021 zeigt, dass überwiegend 120-l-Behälter im Einsatz waren, die im Mittel alle 3 Wochen (Haushalte) bzw. alle 4 Wochen (andere Herkunftsbereiche) geleert wurden (Tabelle 7). Die Bereitstellung der Biotonnen schwankt je nach Jahreszeit. Etwa 2 % des gesamten Behälterbestandes entfallen auf Gewerbetreibende, die extra eine Biotonne bei der AW SAS – AÖR beantragt haben.

Tabelle 5-6: Anzahl der vorgehaltenen Biotonnen und Biotonnenleerungen im Burgenlandkreis, Stand 2021

Behältervolumen	Abfallherkunft	Behälterbestand Stück	Behälterentleerungen Anzahl/Jahr	Leerungen pro Behälter und Jahr
120 Liter	Haushalte	35.550	669.520	18,8
	andere	565	7.040	12,5
240 Liter	Haushalte	6.750	131.955	19,5
	andere	335	4.810	14,4
Summe		43.200	813.325	

Im Vergleich zum Jahr 2015 hat sich das insgesamt bereitgestellte Biotonnenvolumen für Haushalte um rund 2,5 % erhöht. Mit Stand Dezember 2021 waren 35.550 120-l-Behälter und 6.750 240-l-Behälter für Haushalte registriert (Abbildung 21). Gleichzeitig ist die Zahl der Einwohner*innen, die eine Biotonne nutzen, gestiegen.

Anschlusspflichtige Haushalte haben gemäß § 12 Abs. 2 der AbfWS die Möglichkeit, ihre Bioabfälle ordnungsgemäß auf dem eigenen Grundstück zu kompostieren und zu verwerten, sofern sie dies über ein von der AW SAS – AÖR erstelltes Formblatt anzeigen (Eigenkompostierung). Im Jahr 2021 waren 12 % der Bevölkerung (entspricht 20.795 Personen) von der Anschlusspflicht an die Biotonne befreit (2015: 14 %). Das bedeutet umgekehrt, dass seit dem Jahr 2021 etwa 88 % der Einwohner*innen an eine Biotonne angeschlossen sind. Der Anschlussgrad im Burgenlandkreis liegt somit über dem mittleren Anschlussgrad des Landes Sachsen-Anhalt von 77 % (Stand 2020).

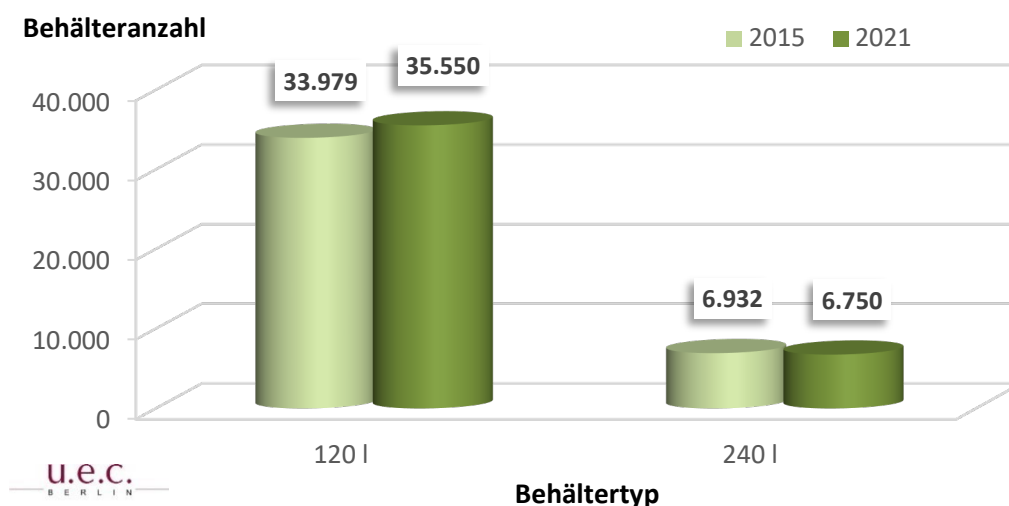


Abbildung 21: Bestand der Biotonnen (Haushalte) im Burgenlandkreis in den Jahren 2015 und 2021

Bringsystem für Grün- und Astschnitt

Satzungsgemäß gehören Grün- und Astschnitt zu den Bioabfällen und werden als solche im Holsystem über die Biotonne erfasst. Es besteht jedoch für anschlusspflichtige Haushalte zusätzlich die Möglichkeit, diesen Grün- und Astschnitt bis zu einer Menge von 1 m³ pro Anlieferung ohne zusätzliche Gebühr zu dem Kompostwerk Weißenfels, dem Kompostplatz Nißma, den Wertstoffhöfen, oder den Grün- und Astschnittplätzen zu bringen. Mengen über 1 m³ können im Kompostwerk Weißenfels, auf dem Kompostplatz Nißma oder auf dem Grün- und Astschnittplatz in Freyburg (Unstrut) gebührenpflichtig entsorgt werden. Diese 3 Annahmestellen stehen auch Gewerbebetreibenden für die gebührenpflichtige Abgabe von Grün- und Astschnitt zur Verfügung.

Weihnachtsbäume können teilweise an o.g. Sammelstellen gebührenfrei abgegeben werden. Zusätzlich werden in einigen Städten für einen bestimmten Zeitraum Sammelplätze eingerichtet.

5.4.2.2 Entsorgungswege

Die hauptsächlich über das Holsystem getrennt erfassten Bioabfälle werden einer hochwertigen zweistufigen Verwertung zugeführt (siehe Kapitel 5.3.1). Das bei der Vergärung erzeugte Biogas wird aufbereitet und in Blockheizkraftwerken verstromt (Abbildung 23). Die dabei entstehende Wärme wird innerbetrieblich genutzt. Die festen Gärreste werden aerob nachbehandelt und anschließend, ebenso wie die flüssigen Gärreste, als hochwertiger Qualitätskompost bzw. Flüssigdünger vermarktet.

Die in der Biotonne durch Fehlwürfe enthaltenen Fremdstoffe werden vor der biologischen Behandlung abgetrennt und im Wesentlichen in die energetische Verwertung verbracht.

Entsorgungs- und Verwertungsweg Bioabfall

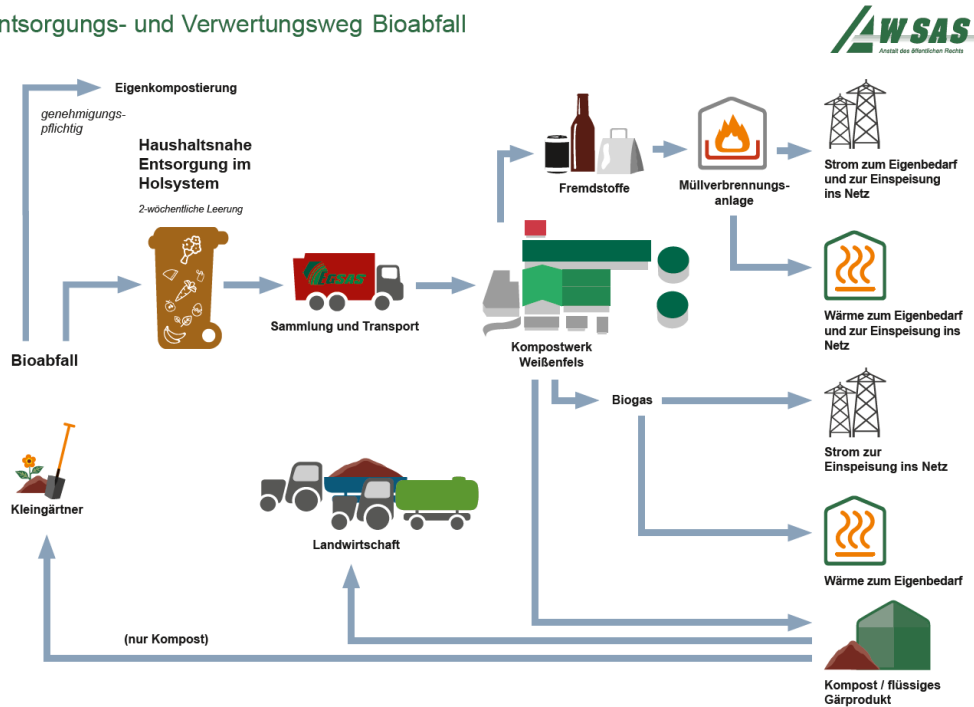


Abbildung 22: Entsorgungsweg der über die Biotonne im Burgenlandkreis getrennt erfassten Bioabfälle [AW SAS – AÖR 2022b]

Der separat über das Bringsystem an den Grün- und Astschnittplätzen, Wertstoffhöfen und Kompostplätzen erfasste Grün- und Astschnitt wird entweder im Kompostwerk Weißenfels, auf dem Kompostplatz Nißma oder in den Anlagen Dritter stofflich vornehmlich zu Kompost verwertet. Ein Teil der Astschnittmenge (zwischen 10 % und 20 % der gesamten Grün- und Astschnittmenge) wird zur Verwertung an Dritte abgegeben (Abbildung 23).

Entsorgungs- und Verwertungsweg Grün- und Astschnitt

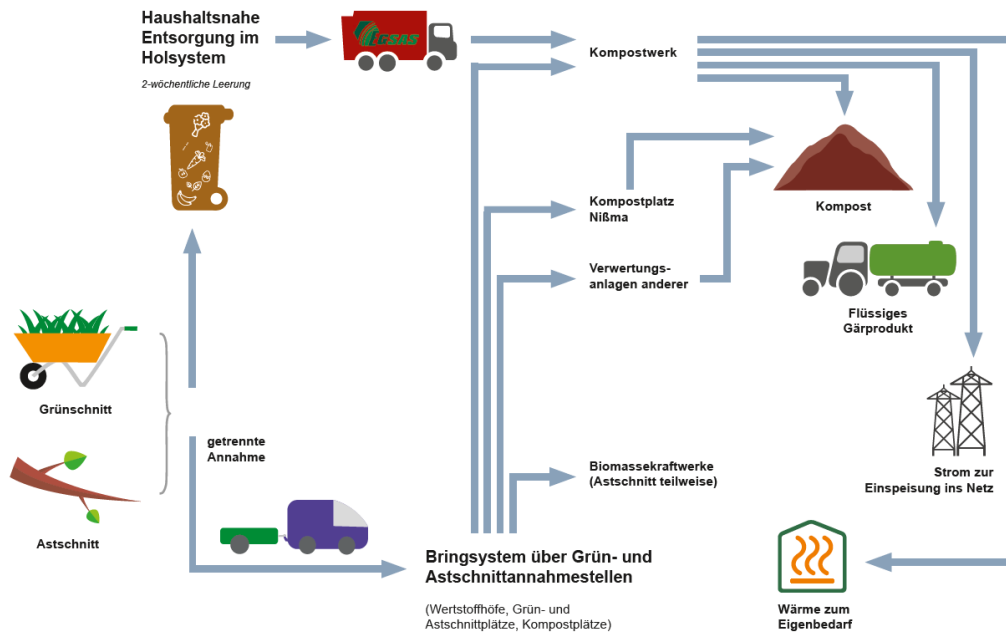


Abbildung 23: Entsorgungsweg von im Burgenlandkreis getrennt erfassten Grün- und Astschnitt [AW SAS – AÖR 2022b]

5.4.2.3 Aufkommen an Bioabfall der Jahre 2015 bis 2021

Im Zeitraum 2015 bis 2021 schwankte das Bioabfallaufkommen insgesamt zwischen rund 29.700 Mg/a (2018) und rund 36.400 Mg/a (2015). Im Jahr 2018 sank das Aufkommen sprunghaft um 18 Gew.-% im Vergleich zum Vorjahr (Abbildung 24).

Für den sprunghaften Rückgang der Bioabfallmengen sind zwei Faktoren maßgeblich. Das Bioabfallaufkommen, umfasst neben Küchenabfällen überwiegend Grünabfälle, deren Aufkommen von den Witterungsverhältnissen abhängt. Das Jahr 2018 war ein besonders trockenes Jahr mit unterdurchschnittlichen Regenmengen und damit einhergehend vermindertem Pflanzenwachstum. Die jährliche Regenmenge ist der wichtigste Faktor für die schwankenden Bioabfallmengen.

Im gleichen Jahr startete die Umsetzung von Maßnahmen der Kampagne *Aktion Biotonne* (siehe Kapitel 5.2.4). Dies beinhaltete u. a. neben einer aufwendigen Öffentlichkeitsarbeit die Ausstattung von Sammelfahrzeugen mit Detektoren zur Identifizierung von Fehlwürfen in der Biotonne. Biotonnen mit registrierten Fehlwürfen werden seitdem mit einer „roten Karte“ versehen und stehengelassen. Die Abfallerzeuger*innen haben die Möglichkeit, ihren Abfall nach zu sortieren, oder die Abfälle als Restabfall in der nächsten Restabfalltour entsorgen zu lassen. Insbesondere in der Anfangsphase kam es dadurch zu Mengenverschiebungen in Richtung Restabfall. In den Folgejahren stieg die Bioabfallmenge wieder kontinuierlich an.

Im Jahr 2021 wurden 21.271 Mg Bioabfälle (rd. 120 kg/Ew,a) über die Biotonne sowie weitere 14.743 Mg Grün- und Astschnitt (rd. 83 kg/Ew,a) über die Wertstoffhöfe und die weiteren Sammelplätze entsorgt. Verglichen mit dem mittleren spezifischen Aufkommen für das Land Sachsen-Anhalt im Jahr 2021 von ca. 65 kg/Ew,a für Bioabfälle aus der Biotonne bzw. ca. 52 kg/Ew,a für Grün- und Astschnitt liegt das Aufkommen im Burgenlandkreis deutlich über dem Landesdurchschnitt.

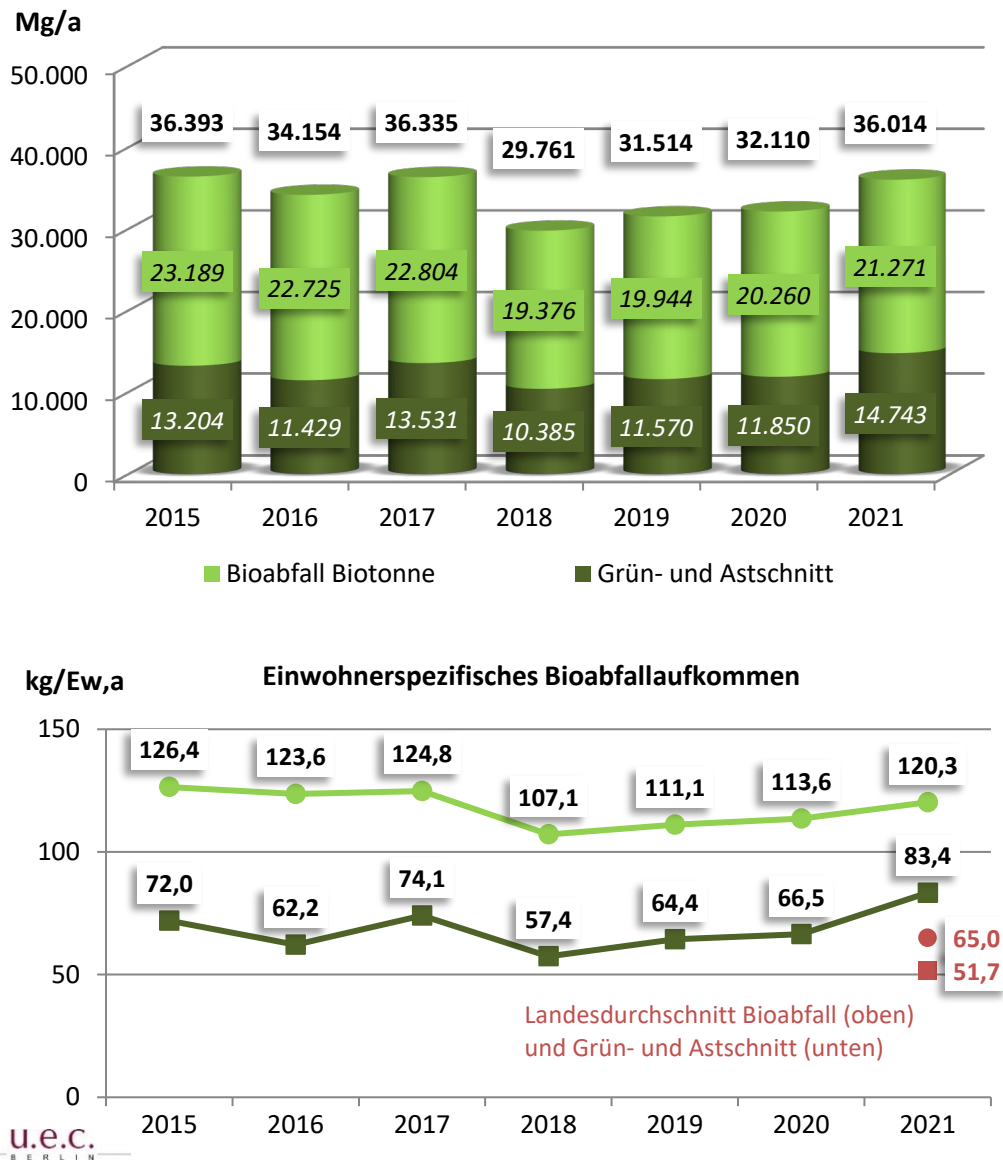


Abbildung 24: Mengenentwicklung des absoluten (oben) und einwohnerspezifischen (unten) Bioabfallaufkommens im Zeitraum von 2015 bis 2021

Die Einführung der Fremdstoffdetektion zeigte Erfolg. Während der Fremdstoffanteil in den Jahren 2016/2017 noch 5 Gew.-% (entspricht 1.035 Mg bzw. 5,7 kg/Ew im Jahr 2017) betrug, sank dieser infolge der Kampagne *Aktion Biotonne* auf etwa 1 Gew.-% (entspricht 210 Mg bzw. 1,2 kg/Ew im Jahr 2021).

5.4.3 Altpapier und PPK-Verpackungen (Verpackungen aus Papier, Pappe, Kartonagen)

Zu Altpapier werden Zeitungen, Zeitschriften, Pappe und andere unverschmutzte ausschließlich aus Papier und Pappe bestehende Druckerzeugnisse gezählt, die getrennt von anderen Abfallarten zu sammeln und überlassungspflichtig sind, sofern sie aus privaten Haushalten stammen. Davon zu unterscheiden sind Verkaufsverpackungen aus Papier, Pappe, Kartonagen (PPK-Verpackungen).

Das kommunale Altpapier wird über die blaue Papiertonne haushaltsnah erfasst. Im Ausnahmefall werden auch geringe Mengen über das Holsystem entsorgt, wenn sie trocken und ordentlich gebündelt am Abfuhrtag bereitstehen. Verkaufsverpackungen aus Papier, Pappe oder Kartonage werden über dasselbe System miterfasst.

Gemäß Verpackungsgesetz sind jedoch die Dualen Systeme in der Regel für die Entsorgung von Verkaufsverpackungen zuständig; die Verwertung des Altpapiers, welches keine Verpackung ist, ist Aufgabe des öRE. Der öRE erfasst die PPK-Verpackungen in seinem System der Altpapiersammlung mit. Die Aufteilung der Mengen zwischen den Dualen Systemen und dem öRE werden vertraglich vereinbart.

Aus der Vermarktung des Altpapiers können Erlöse erzielt werden, die sich positiv auf den Gebührenhaushalt auswirken. Für den Gebührenzahler besteht somit durchaus ein Anreiz, Altpapier getrennt über das kommunale Sammelsystem zu entsorgen.

5.4.3.1 Erfassungssysteme für Altpapier und PPK-Verpackungen

Für die Sammlung von Altpapier und PPK-Verpackungen stellt die AW SAS – AÖR den anschlusspflichtigen je nach Bedarf 240-l-Behälter oder 1.110-l-Behälter (Holsystem). Die Abfuhr erfolgt in der Regel 4-wöchentlich. Über das 2012 eingeführte Behälter-Identensystem wird die Anzahl der tatsächlichen Leerungen registriert.

Die Auswertung der Leerungstatistik zeigt, dass im Jahr 2021 hauptsächlich 240-l-Behälter genutzt wurden, die im Mittel alle 5 Wochen (HH) bzw. alle 6 Wochen (andere Herkunftsbereiche) geleert worden sind (Tabelle 8). Bei Bedarf kann ein zusätzlicher Behälter zur Entsorgung der Übermengen beantragt werden. Im Vergleich zum Jahr 2015 hat sich das insgesamt bereitgestellte Tonnenvolumen für Altpapier und PPK-Verpackungen um rund 3,9 % verringert. Mit Stand Dezember 2021 waren 51.425 120-l-Behälter und 1.685 1.100-l-Behälter für Haushalte registriert.

Im Burgenlandkreis können Altpapier und PPK-Verpackungen zusätzlich auf den drei Wertstoffhöfen Naumburg (Saale), Weißenfels und Zeitz (Bringsystem) gebührenfrei abgegeben werden.

Tabelle 5-7: Anzahl der vorgehaltenen Papiertonnen und -leerungen im Burgenlandkreis, Stand 2021

Behältervolumen	Herkunft der Abfälle	Behälterbestand Stück	Behälterentleerungen Anzahl/Jahr	Leerungen pro Behälter und Jahr
240 Liter	Haushalte	51.425	517.655	10,1
	andere	2.930	25.185	8,6
1.100 Liter	Haushalte	1.685	29.510	17,5
	andere	1.350	15.440	11,4
Summe		57.390	587.790	

5.4.3.2 Entsorgungsweg

Auch wenn die Entsorgung des kommunalen Altpapiers und der PPK-Verpackungen der Dualen Systeme in unterschiedliche Zuständigkeitsbereiche fällt, so ist die Entsorgungslast aufgrund der Miterfassung für beide Abfallarten prinzipiell dieselbe. Die über das Hol- und Bringsystem erfassten Altpapier- und PPK-Verpackungsmengen werden eingesammelt und zu einem Umschlagplatz verbracht.

Für die Entsorgung der PPK-Verpackungen sind die Dualen Systeme zuständig.

Das kommunale Altpapier wird einer Sortier- und Verwertungsanlage zugeführt. Je nach Qualität und Beschaffenheit der einzelnen Fraktionen erfolgt die Verwertung anschließend in einer Papierfabrik zu bestimmten (Recycling-)Produkten.

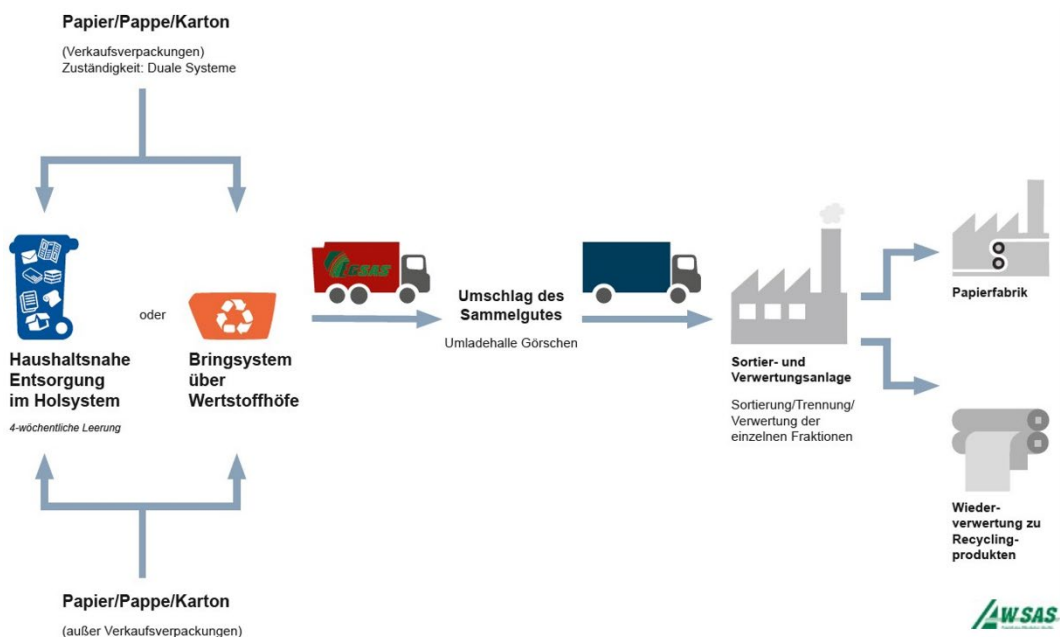


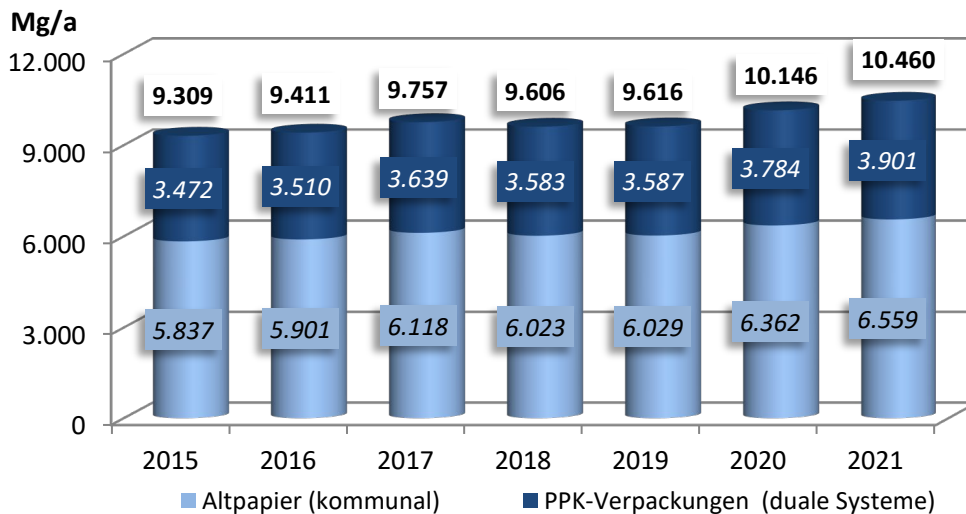
Abbildung 25: Entsorgungsweg des im Burgenlandkreis getrennt erfassten Altpapier- und PPK-Verpackungsmengen [AW SAS – AÖR 2022b]

5.4.3.3 Aufkommen an Altpapier und PPK-Verpackungen der Jahre 2015 bis 2021

Die Erfassung von Altpapier und PPK-Verpackungen erfolgt im Burgenlandkreis hauptsächlich über das Holsystem. Lediglich ca. 6 % des Gesamtaufkommens wurden im Jahr 2021 an den Wertstoffhöfen erfasst.

Entgegen des deutschlandweiten Trends⁸ und trotz rückläufiger Bevölkerungszahlen nimmt die erfasste Menge an Altpapier und PPK-Verpackungen im Burgenlandkreis seit 2015 im Mittel um ca. 2 Gew.-% jährlich zu (Abbildung 26). So ist die spezifische Menge im Zeitraum zwischen 2015 – 2021 kontinuierlich von ca. 51 kg/Ew,a auf ca. 59 kg/Ew,a angestiegen. Insbesondere in den Jahren 2017 und 2020 ist ein sprunghafter Anstieg von 4 Gew.-% bzw. 6 Gew.-% in den einwohnerspezifischen Mengen zu verzeichnen. Die vermehrte Nutzung des Online-Handels und das damit verbundene erhöhte Aufkommen an Pappe und Kartonagen für Versandzwecke könnte eine Ursache für den Mengenanstieg darstellen. Mengenänderungen entstehen zudem durch die marktabhängig schwankenden Aktivitäten (Sammlung, Ankauf) privater Sammler.

Verglichen mit dem mittleren spezifischen Aufkommen für das Land Sachsen-Anhalt im Jahr 2021 von rd. 62 kg/Ew,a liegt das Aufkommen im Burgenlandkreis etwas unter dem Landesdurchschnitt.



⁸ Seit 2015 nimmt die absolute sowie die spezifische Menge an Altpapier/PPK-Verpackungen in Deutschland (örE-Mengen) kontinuierlich ab: von 8.103.000 Mg/a bzw. 99,1 kg/Ew,a im Jahr 2015 auf 6.866.000 Mg/a bzw. 82,2 kg/Ew,a im Jahr 2020. [Destatis 2022]

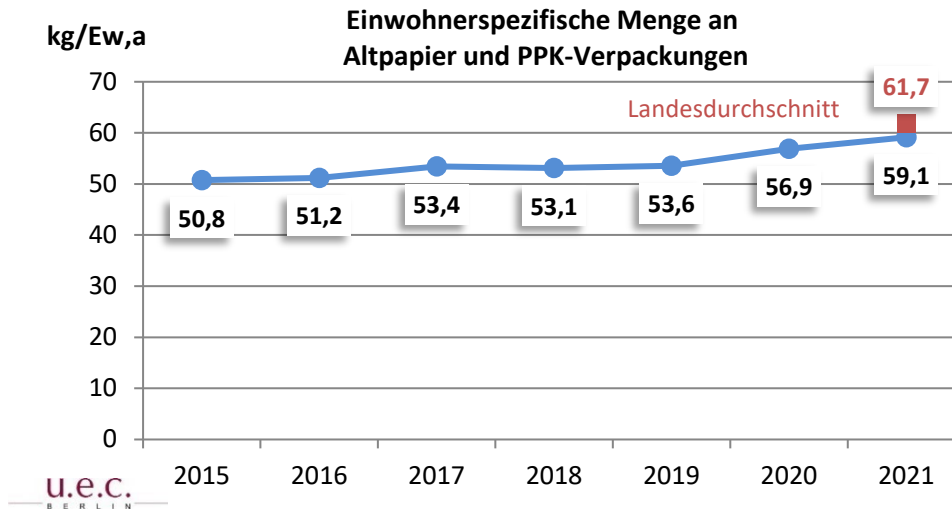


Abbildung 26: Mengenentwicklung von Altpapier und PPK-Verpackungen im Zeitraum von 2015 bis 2021

5.4.4 Leichtverpackungen

Leichtverpackungen (LVP) sind Verpackungen aus Kunststoff, Metall oder Verbundstoff. Dazu gehören bspw. Konservendosen, Joghurtbecher, Tuben, Plastikflaschen, Styroporverpackungen und Getränkekartons. Gemäß Verpackungsgesetz sind die Dualen Systeme für die Entsorgung von LVP zuständig. Somit liegt dieses Erfassungssystem außerhalb der öffentlichen Abfallentsorgung. Jedoch bestehen einige Verflechtungen mit dem öRE bspw. durch die Regelungen zur Art und Weise der Sammlung im Rahmen der Abstimmungsvereinbarung, die Abfallberatung und die Öffentlichkeitsarbeit.

5.4.4.1 Erfassungssystem für LVP

Die Leerung der Gelben Tonnen erfolgt für 240-l-Behälter aller 3 Wochen und für 1.100-l-Behälter, die in Großwohnanlagen und vergleichbaren Anfallstellen zum Einsatz kommen, 14-täglich. Die Durchführung der Sammlung wird regelmäßig durch die Dualen Systeme neu ausgeschrieben.

Alternativ können LVP an den drei Wertstoffhöfen abgegeben werden.

In den Jahren 2015 bis ins Jahr 2023 erfolgt eine freiwillige Miterfassung stoffgleicher Nichtverpackungen (sNVP) (Haushaltsgegenstände aus Metall bzw. Kunststoff) über die Gelbe Tonne.

5.4.4.2 Entsorgungsweg

Für die Entsorgung der Abfälle aus der Gelben Tonne sowie der in den Wertstoffhöfen gesammelten Leichtverpackungen sind die Dualen Systeme zuständig.

5.4.4.3 Aufkommen an LVP der Jahre 2015 bis 2021 (inkl. sNVP)

Die über die Gelbe Tonne erfasste LVP-Menge ist im Zeitraum von 2015 bis 2021 von 7.687 Mg/a auf 8.647 Mg/a gestiegen. Bezogen auf die Einwohner*innen des Burgenlandkreises entspricht dies einer Zunahme von 41,9 kg/Ew,a auf 48,9 kg/Ew,a. Verglichen mit dem mittleren spezifischen Aufkommen für das Land Sachsen-Anhalt im Jahr 2021 von 46,9 kg/Ew,a liegt das Aufkommen im Burgenlandkreis etwa im Landesdurchschnitt. In den Jahren 2015 bis 2022 wurden sNVP über die Gelbe Tonne miterfasst.

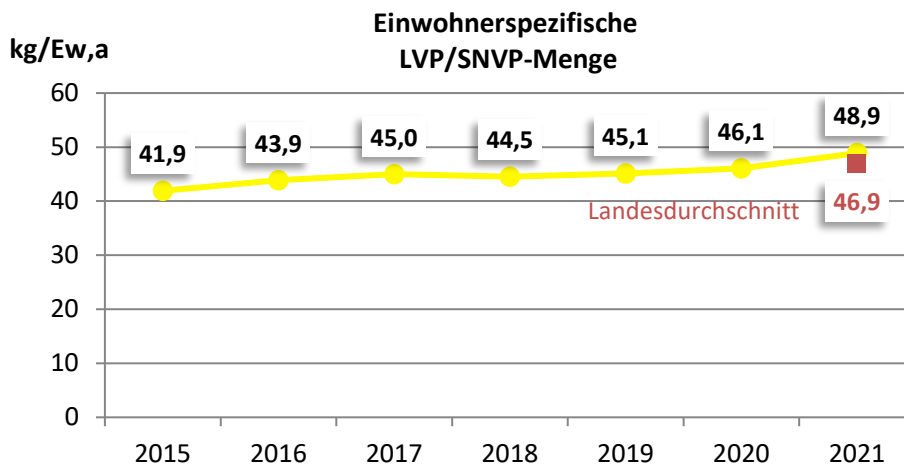
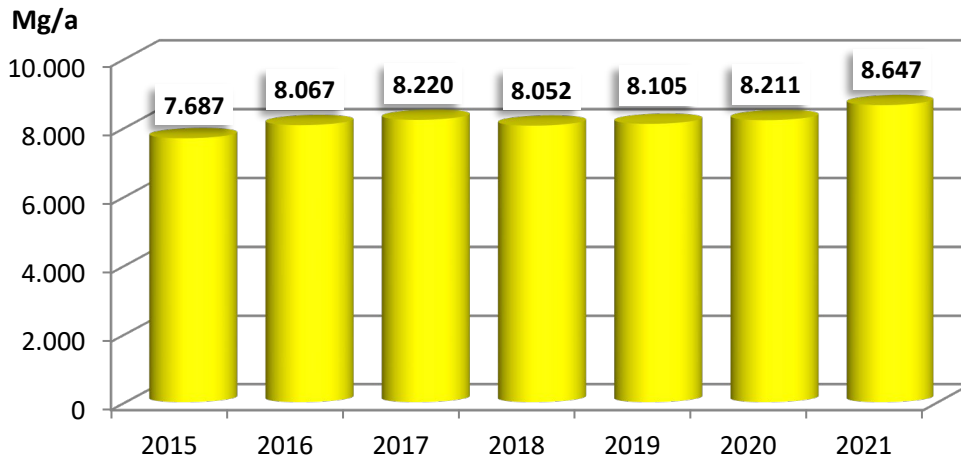


Abbildung 27: Mengenentwicklung des absoluten (oben) und einwohnerspezifischen (unten) LVP-Aufkommens (inkl. sNVP) im Zeitraum von 2015 bis 2021

5.4.5 Kunststoffe

Zu den getrennt erfassten Kunststoffen werden Materialien insbesondere aus Hartkunststoff gezählt, die keine Verpackung darstellen (z. B. Regentonne, Gartenstuhl, etc.).

5.4.5.1 Erfassungssystem für Kunststoffe

Im Burgenlandkreis ist die separate Erfassung einerseits über das Bringsystem durch Abgabe an den Wertstoffhöfen Naumburg (Saale), Weißenfels und Zeitz möglich. Für große und sperrige Kunststoffabfälle (z. B. Regentonne) kann andererseits die Abholung im Rahmen der Sperrmüllsammlung erfolgen.

5.4.5.2 Entsorgungsweg

Für die Verwertung der Kunststoffabfälle werden Dritte beauftragt.

5.4.5.3 Aufkommen an Hartkunststoffabfällen der Jahre 2015 bis 2021

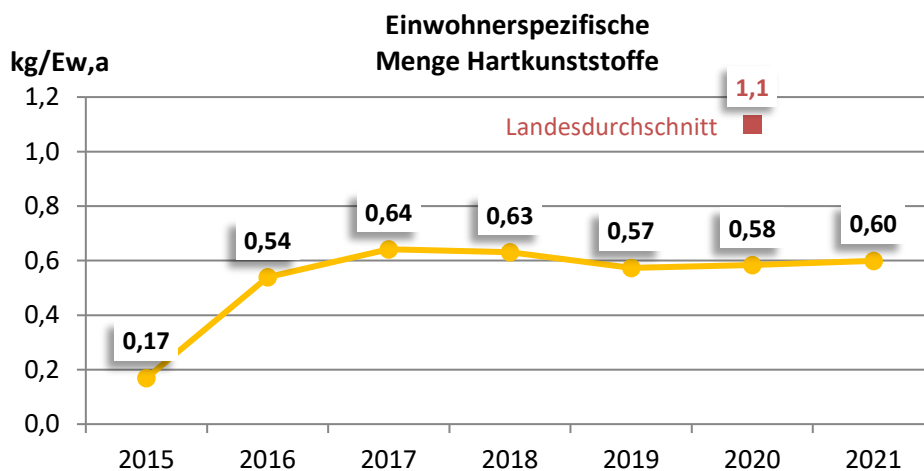
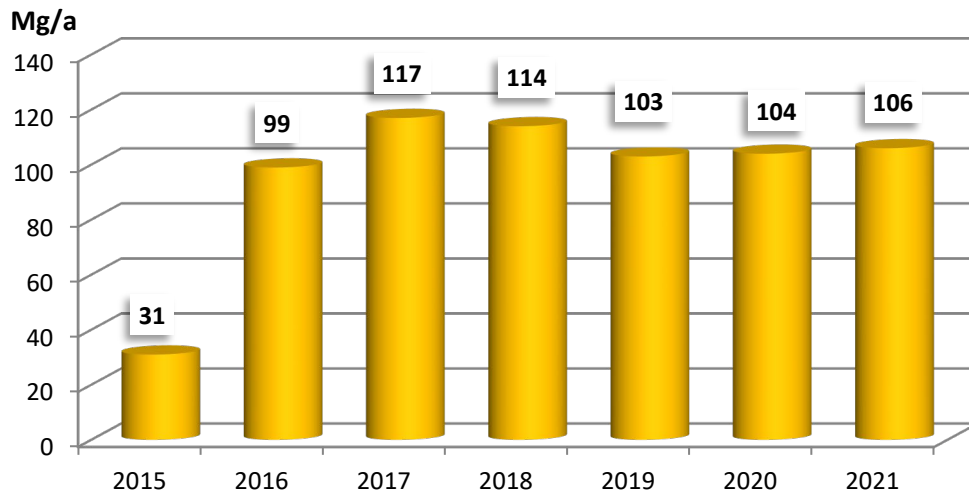


Abbildung 28: Mengenentwicklung des absoluten (oben) und einwohnerspezifischen (unten) Hartkunststoff-Aufkommens im Zeitraum von 2015 bis 2021

5.4.6 Verpackungs-Altglas und sonstiges Altglas

Bei der separaten Sammlung von Altglas wird zwischen Verpackungs-Altglas und sonstigem Altglas unterschieden. Verpackungs-Altglas umfasst Hohlgläser wie Einwegflaschen und Einweggläser. Unter sonstigem Altglas werden Fenster- und Spiegelglas (Flachglas), Drahtglas, optisches Glas und Lampenglas (sonstiges Altglas) zusammengefasst.

5.4.6.1 Erfassungssysteme für Altglas

Verpackungs-Altglas wird in der Verantwortung der Betreiber der Dualen Systeme eingesammelt und der Verwertung zugeführt. Die Sammlung von Verpackungs-Altglas erfolgt dezentral an derzeit 525 Standorten (Bringsystem), an denen in Summe 1.322 öffentlich zugängliche Ein- und Zweikammercontainer (Fassungsvolumen: jeweils 3 m³) für die getrennte Erfassung von Weiß-, Grün- und Braunglas zur Verfügung stehen.

Die Sammlung von sonstigem Altglas obliegt dem öRE. Für die Überlassung können Mengen bis zu 2 m² ohne zusätzliche Gebühren auf den Wertstoffhöfen abgegeben werden (Bringsystem). Darüberhinausgehende Mengen sind gebührenpflichtig. Auf den Wertstoffhöfen werden Container für die Entsorgung von Flach- und Haushaltsglas bereitgestellt.

5.4.6.2 Entsorgungsweg

Für die Entsorgung des Verpackungs-Altglases sind die Dualen Systeme zuständig. Flachglas geht zur Verwertung. Nichtverwertbares sonstiges Altglas wird auf die Deponie zur Beseitigung verbracht.

5.4.6.3 Aufkommen an Altglas der Jahre 2015 bis 2021

Im Jahr 2021 wurden im Burgenlandkreis 4.285 Mg/a bzw. 24,2 kg/Ew,a Verpackungs-Altglas erfasst. Während die Sammelmenge im Zeitraum 2015 bis 2019 mit rund 26 kg/Ew,a nahezu konstant ist, steigt die Menge im Corona-Jahr 2020 sprunghaft auf knapp 28 kg/Ew,a an und sinkt im Jahr 2021 sogar unter das Niveau vor 2020 (Abbildung 29).

Verglichen mit dem mittleren spezifischen Aufkommen für das Land Sachsen-Anhalt im Jahr 2021 von 24,2 kg/Ew,a liegt das Aufkommen im Burgenlandkreis gleichauf mit dem Landesdurchschnitt.

Zusätzlich wurden im Jahr 2021 28 Mg/a bzw. 0,16 kg/Ew,a Flachglas und 139 Mg/a bzw. 0,8 kg/Ew,a über die Wertstoffhöfe separat erfasst.

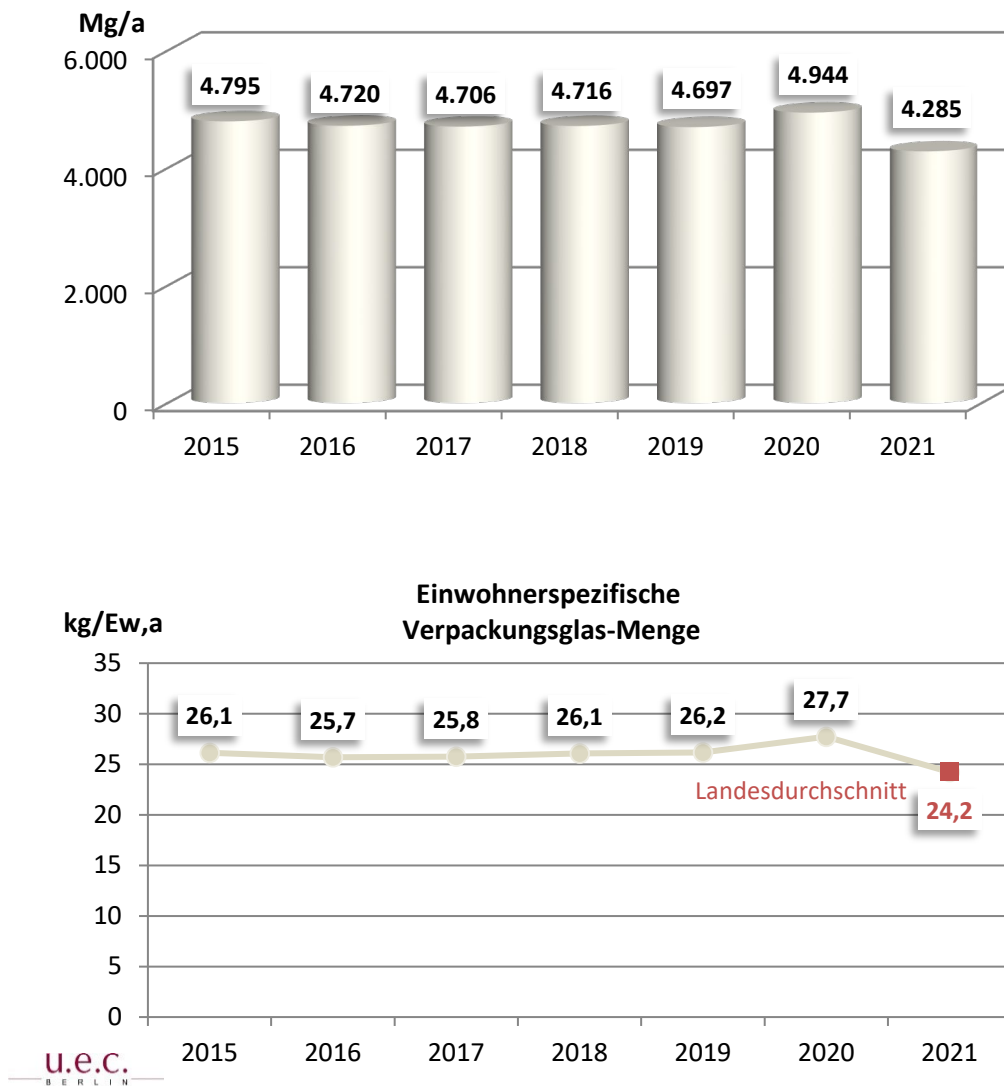


Abbildung 29: Mengenentwicklung des absoluten (oben) und einwohnerspezifischen (unten) Aufkommens von Verpackungs-Altglas im Zeitraum von 2015 bis 2021

5.4.7 Sperrmüll

Bei Sperrmüll handelt es sich um Abfälle aus Haushalten, die aufgrund ihrer Sperrigkeit, ihres Gewichts oder ihrer Materialbeschaffenheit nicht in die Restabfallbehälter passen, das Entleeren erschweren oder die Behälter beschädigen könnten.

5.4.7.1 Erfassungssysteme für Sperrmüll

Die Anmeldung für die Abholung von Sperrmüll im Burgenlandkreis kann online auf www.awsas.de sowie telefonisch am Sperrmülltelefon erfolgen. Der Anteil an online gestellten Anträgen zur Sperrmüllabholung im Zeitraum von Juni 2021 bis Oktober 2022 betrug im Durchschnitt ca. 16 %.

Jeder Haushalt kann zweimal im Jahr ohne zusätzliche Gebühr die Abfuhr von Sperrmüll aus privaten Haushalten (Holsystem) beantragen, sofern ein Volumen von 2 m³ Sperrmüll pro Person und Jahr nicht überschritten wird. Weitere 2 m³ Sperrmüll pro Jahr und Haushalt können ohne zusätzliche Gebühr gegen Vorlage von Bonuskarten auf den Wertstoffhöfen und dem Umladeplatz der AW SAS – AÖR abgegeben werden (Bringsystem). Aus dem an den Wertstoffhöfen abgegebenen Sperrmüll werden Altholz, Hartkunststoffe und Metalle separiert. Jährlich werden jedem Haushalt im Burgenlandkreis mit dem Abfallratgeber vier dieser Bonuskarten zur Verfügung gestellt (4 Stück à 0,5 m³). Darüberhinausgehende Mengen sind gebührenpflichtig. Außerdem gebührenpflichtig sind Totalentrümpelungen, Haushaltsauflösungen oder die Entsorgung von Gegenständen, die wegen ihres Gewichts oder ihrer Größe nicht mit den Sammelfahrzeugen abgefahren werden können. Diese Dienstleistungen werden auf Anfrage außerhalb der üblichen Sperrmüllentsorgung angeboten.

5.4.7.2 Entsorgungsweg

Für die Verwertung des im Hol- und Bringsystem gesammelten Sperrmülls werden Dritte beauftragt. Seit 2021 wird der an den Wertstoffhöfen abgegebene Sperrmüll durch den öRE stärker getrennt. Im Sperrmüll enthaltene Wertstoffe wie Altholz, Hartkunststoffe und Metalle werden seitdem separat durch Dritte verwertet.

5.4.7.3 Sperrmüllaufkommen der Jahre 2015 bis 2021

Die Menge an erfasstem Sperrmüll ist im Zeitraum von 2015 bis 2021 kontinuierlich gestiegen, wobei die Steigerungsrate variierte. So gibt es stärkere Anstiege zwischen den Jahren 2016/17 und 2020/21. Dazwischen sind die Zunahmen geringer und kontinuierlich (Abbildung 30). Die Gesamtmenge an Sperrmüll lag 2021 bei 6.904 Mg, was einem spezifischen Sperrmüllaufkommen von 39 kg/Ew,a entspricht. Im Vergleich zu 2015 ist das einwohnerspezifische Sperrmüllaufkommen bis 2021 um rund 7 kg/Ew gestiegen. Die über das Hol- und das Bringsystem gesammelten Mengen liegen in etwa in der gleichen Größenordnung.

Verglichen mit dem mittleren spezifischen Aufkommen für das Land Sachsen-Anhalt im Jahr 2021 von 39,9 kg/Ew,a liegt das Aufkommen im Burgenlandkreis nahezu gleichauf dem Landesdurchschnitt.

In der nachfolgenden Abbildung wird das Sperrmüllaufkommen beider Sammelsysteme dargestellt.

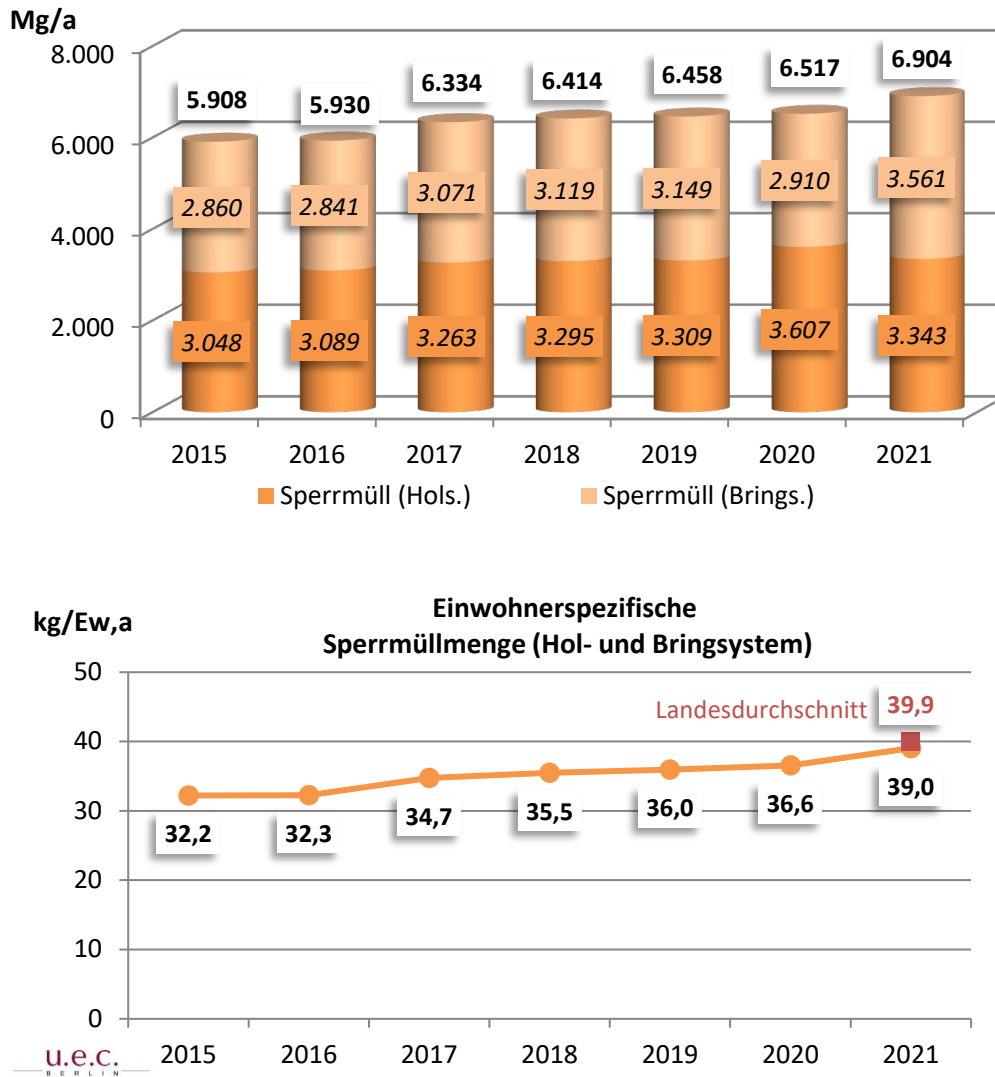


Abbildung 30: Mengenentwicklung des absoluten (oben) und einwohnerspezifischen (unten) Sperrmüllaufkommens im Zeitraum von 2015 bis 2021

5.4.8 Altholz

Altholz wird gemäß AltholzV in vier Altholzkategorien unterteilt. Die AW SAS – AÖR nimmt jedoch nur Altholz der Kategorien I, II und III an.

Unter die Altholzkategorie A I fällt naturbelassenes oder nur mechanisch bearbeitetes Holz, das bei seiner Verwendung nicht oder nur unerheblich mit holzfremden Stoffen verunreinigt wurde. Die Altholzkategorie A II umfasst verleimtes, beschichtetes, lackiertes oder anderweitig behandeltes Holz ohne halogenorganische Verbindungen in der Beschichtung und ohne Holzschutzmittel. Der Altholzkategorie A III wird Altholz zugeordnet, das mit halogenorganischen Verbindungen beschichtet ist, aber ohne Holzschutzmittel.

5.4.8.1 Erfassungssysteme für Altholz

Die AW SAS – AÖR sammelt Altholz der Kategorien AI bis A III auf Antrag gebührenpflichtig im Holsystem. Ferner kann Altholz an allen drei Wertstoffhöfen oder Bauholz auf dem Umladeplatz in Nißma abgegeben werden. Die Abgabe ist gebührenpflichtig. Die Gebührenpflicht bezieht sich im Wesentlichen auf den Bauholz-Anteil im Altholz.

5.4.8.2 Entsorgungsweg

Für die Verwertung des getrennt erfassten Altholzes werden Dritte beauftragt. Es handelt sich dabei hauptsächlich um eine energetische Verwertung.

5.4.8.3 Altholzaufkommen der Jahre 2015 bis 2021

Die Menge an getrennt erfasstem Altholz ist im Zeitraum von 2015 bis 2021 tendenziell gestiegen. Im Jahr 2021 wurden über die verfügbaren kommunalen Abgabemöglichkeiten insgesamt 558 Mg Altholz erfasst. Dies entspricht ca. 3,2 kg/Ew,a (Mittelwert LSA 2021: 10,2 kg/Ew,a).

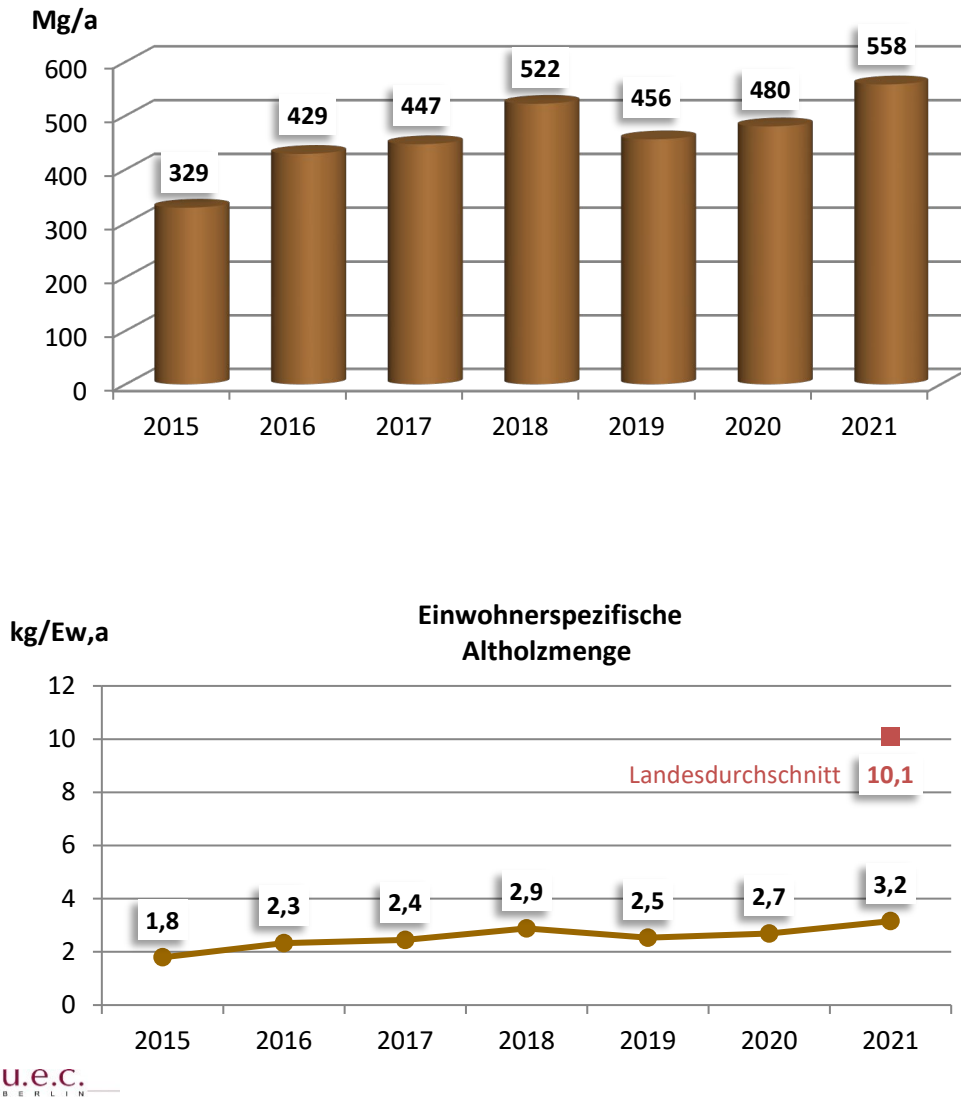


Abbildung 31: Mengenentwicklung des absoluten (oben) und einwohnerspezifischen (unten) Altholzaufkommens im Zeitraum von 2015 bis 2021

5.4.9 Altmittel

Altmittel sind gemäß Satzung ausgediente metallische Gegenstände (sog. Schrott), die getrennt gesammelt werden.

5.4.9.1 Erfassungssystem für Altmittel

Das Erfassungssystem für Altmittel entspricht dem des Sperrmülls (siehe Kapitel 5.4.7), allerdings ohne Mengenbegrenzung und ohne Gebührenpflicht. Dabei sollten die einzelnen Gegenstände nicht länger als 1 m und nicht schwerer als 40 kg sein. Größere bzw. schwerere Altmittelgegenstände aus privaten Haushalten können nach Anforderung einer gesonderten Entsorgung durch die AW SAS – AöR gebührenpflichtig abgeholt werden.

5.4.9.2 Entsorgungsweg

Das getrennt gesammelte Altmetall wird durch beauftragte Dritte dem Recycling zugeführt.

5.4.9.3 Altmetallaufkommen der Jahre 2015 bis 2021

Die Altmetallmenge ist im Zeitraum von 2015 bis 2021 auf zuletzt 509 Mg/a angestiegen, dies entspricht je Einwohner*in einem Aufkommen von 2,9 kg/Ew,a (Mittelwert LSA 2021: 2,4 kg/Ew,a). Abbildung 32 zeigt das Altmetallaufkommen im Burgenlandkreis der Jahre 2015 bis 2021.

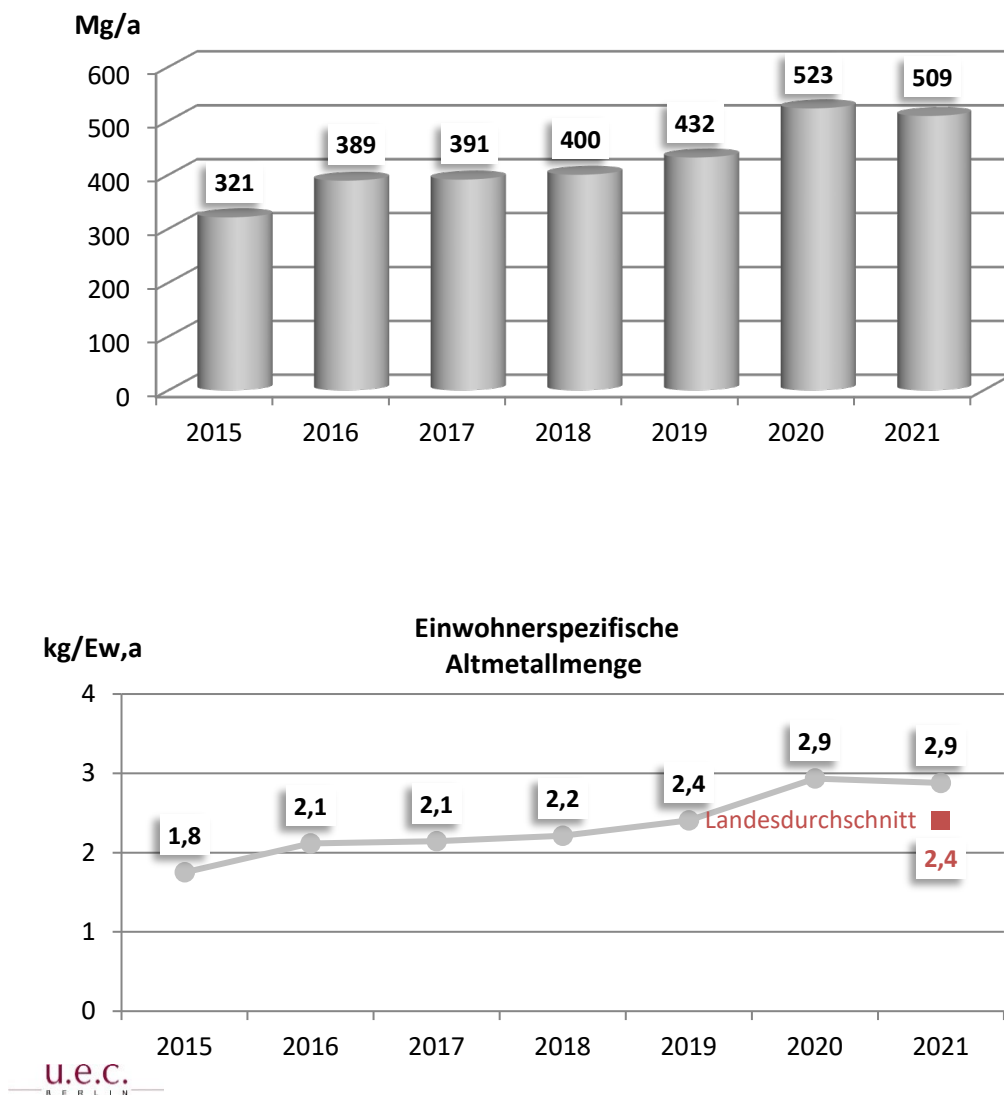


Abbildung 32: Mengenentwicklung des absoluten (oben) und einwohnerspezifischen (unten) Altmetallaufkommens im Zeitraum von 2015 bis 2021

5.4.10 Alttextilien

Zu den Alttextilien zählen Kleidungsstücke, Tisch- und Bettwäsche sowie Schuhe.

5.4.10.1 Erfassungssysteme für Alttextilien

Seit 2014 stellt die AW SAS – AÖR im Burgenlandkreis Sammelcontainer für Alttextilien und Altschuhe zur Verfügung, in welche die in Säcken verpackten unverschmutzten Alttextilien eingeworfen werden können. Jeweils 4 Sammelcontainer (à 340 l) befinden sich auf den Wertstoffhöfen Naumburg (Saale), Weißenfels und Zeitz. Darüber sammeln sowohl gemeinnützige Organisationen als auch gewerbliche Sammler in erheblichem Umfang Alttextilien an einer Vielzahl von Containerstandorten im Burgenlandkreis.

5.4.10.2 Entsorgungsweg

Die vom öRE getrennt gesammelten Alttextilien werden durch beauftragte Dritte der Wiederverwendung bzw. der Verwertung zugeführt.

5.4.10.3 Aufkommen an Alttextilien der Jahre 2015 bis 2021

Die Menge der erfassten Alttextilien schwankt im betrachteten Zeitraum. Tendenziell ist über den gesamten Zeitraum eine leichte Abnahme zu beobachten. Im Jahr 2021 wurden 26 Mg bzw. 0,14 kg/Ew,a erfasst (Mittelwert LSA 2021: 0,25 kg/Ew,a, umfasst nur die von den öRE gesammelten Mengen).

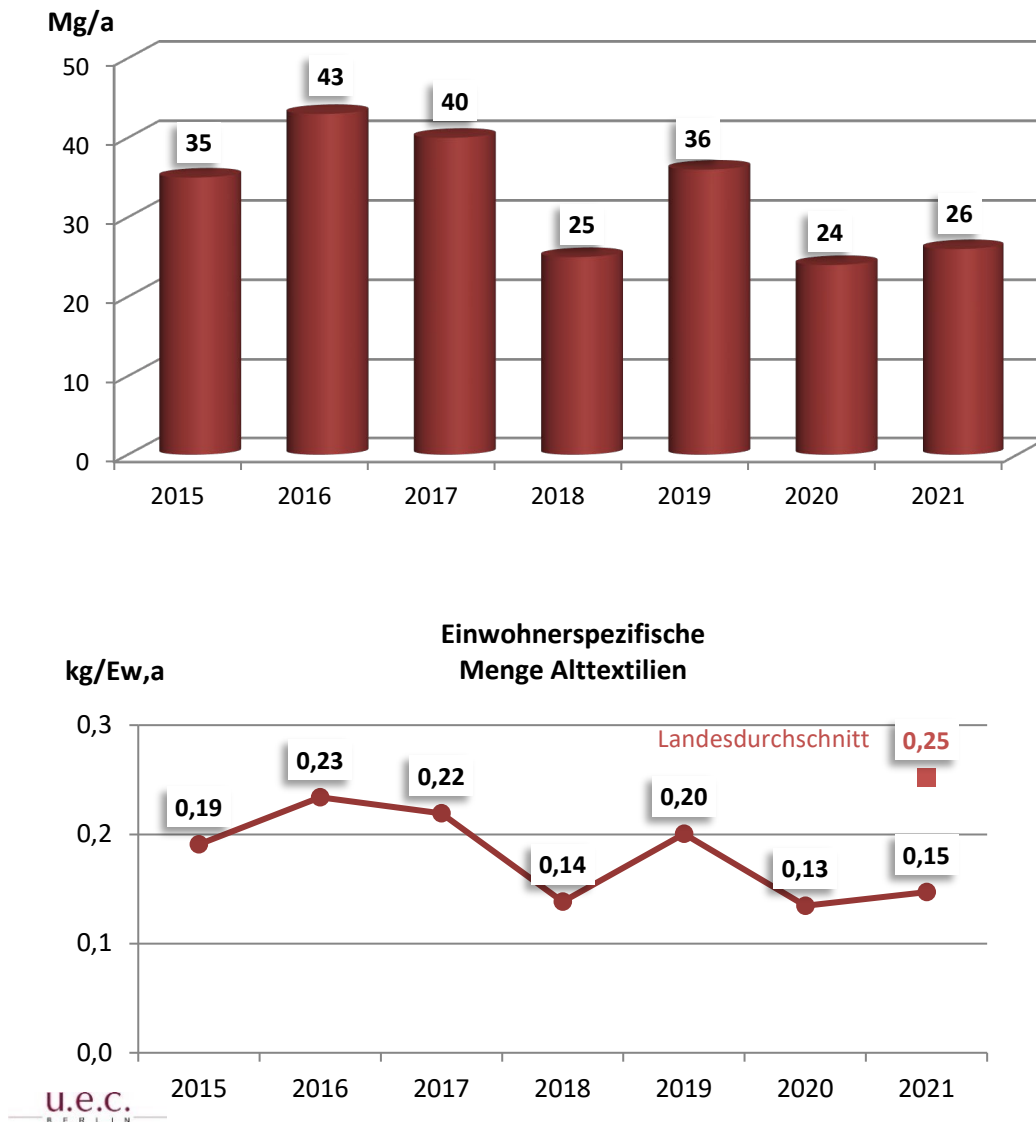


Abbildung 33: Mengenentwicklung des absoluten (oben) und einwohnerspezifischen (unten) Alttextilienaufkommens im Zeitraum von 2015 bis 2021

5.4.11 Elektro- und Elektronikaltgeräte

Als Elektro- und Elektronikaltgeräte (EAG) werden gemäß Satzung Abfälle bezeichnet, die nach § 2 des ElektroG getrennt gesammelt werden müssen. Für die Sammlung und Entsorgung von EAG, auch E-Schrott genannt, sind die Regelungen des ElektroG maßgebend. Es ist verboten, EAG über den Restabfall zu entsorgen.

Gemäß § 13 Abs. 1 ElektroG haben die öRE Sammelstellen für Elektro- und Elektronikaltgeräte aus privaten Haushalten in ihrem Gebiet einzurichten. Die Sammelstellen sollen Endnutzern und Vertreibern offenstehen; die Annahme erfolgt per Gesetz kostenlos. Die Kosten für Stellflächen, Genehmigungen und Personal müssen vom öRE getragen werden. Die Hersteller der Geräte sind für deren Entsorgung zuständig und haben zu diesem Zweck die Stiftung ear als „Gemeinsame Stelle“ gegründet.

Der öRE ist dazu verpflichtet, die angenommenen Elektro- und Elektronikaltgeräte gemäß § 14 Abs. 1 ElektroG in sechs Gruppen zur Abholung bereitzustellen. Die seit 01.12.2018 geltende Zuordnung der Sammelgruppen zeigt Tabelle 9.

Gleichzeitig sind gemäß § 17 ElektroG auch Geschäfte, die Elektro- und Elektronikaltgeräte vertreiben, neuerdings auch der Lebensmittel-Einzelhandel, dazu verpflichtet, die EAG kostenfrei zurückzunehmen.

Tabelle 5-8: Sammelgruppen und Beispiele für EAG gemäß §14 ElektroG (ab 01.12.2018)

Gruppe	Bezeichnung	Beispiele
1	Wärmeüberträger	Kühlschränke, Gefriergeräte, Klimageräte, Wärmepumpen, ölgefüllte Radiatoren
2	Bildschirme, Monitore und Geräte, die Bildschirme mit einer Oberfläche von mehr als 100 Quadratzentimetern enthalten	Monitore, TV-Geräte, LCD-Fotorahmen, Laptops, E-Book-Reader
3	Lampen	Leuchtstoffröhren, Entladungslampen, LED-Lampen
4	Großgeräte	Waschmaschinen, Geschirrspüler, Elektroherde, Andere Elektrogeräte mit mindestens einer Abmessung mehr als 50 cm
5	Kleingeräte und kleine Geräte der Informations- und Telekommunikationstechnik	(Mobil-)Telefone, GPS-Geräte, Taschenrechner, Spielkonsolen, Lautsprecherboxen, Bügeleisen, Toaster, Kaffeemaschinen, Haartrockner, Rasierapparate, Wecker, Uhren, Waagen, Rauchmelder
6	Photovoltaikmodule	Photovoltaikmodule

Gemäß §14 Abs. 5 ElektroG haben die zuständigen öRE die Möglichkeit, gesammelte Altgeräte selbst zu verwerten bzw. zu vermarkten (optieren). In diesem Fall muss dies der Gemeinsamen Stelle (Stiftung ear) vorher angezeigt werden. Sämtliche Altgeräte einer optierten Sammelgruppe können für mindestens zwei Jahre von der Bereitstellung zur Abholung rausgenommen werden.

Die erzielten Erlöse kommen dem Gebührenhaushalt der Abfallentsorgung zugute. Für den Abfallerzeuger ergibt sich damit ein Anreiz, Elektronik- und Elektroaltgeräte von den übrigen Abfällen getrennt zu halten und über die kommunalen Erfassungssysteme zu entsorgen.

Die AW SAS – AöR optiert seit 2018 die Sammelgruppe 5 (Kleingeräte und IT-Kleingeräte).

5.4.11.1 Erfassungssysteme für Elektro- und Elektronikaltgeräte

Das Erfassungssystem entspricht dem des Sperrmülls (siehe Kapitel 5.4.7), allerdings ohne Mengenbegrenzung und ohne Gebührenpflicht. Im Burgenlandkreis können Elektro- und Elektronikaltgeräte ohne zusätzliche Gebühren im Rahmen der mobilen Sammlung oder an den Wertstoffhöfen abgegeben werden (Bringsystem).

5.4.11.2 Entsorgungsweg

Die Rücknahme der im Burgenlandkreis durch das Hol- und Bringsystem erfassten EAG erfolgt durch die Stiftung ear (Abbildung 34). Die Entsorgung der EAG regelt das ElektroG.

Die Verwertung der Geräte der SG 5 erfolgt durch einen beauftragten Dritten. Diese SG wurde durch die AW SAS – AöR optiert.

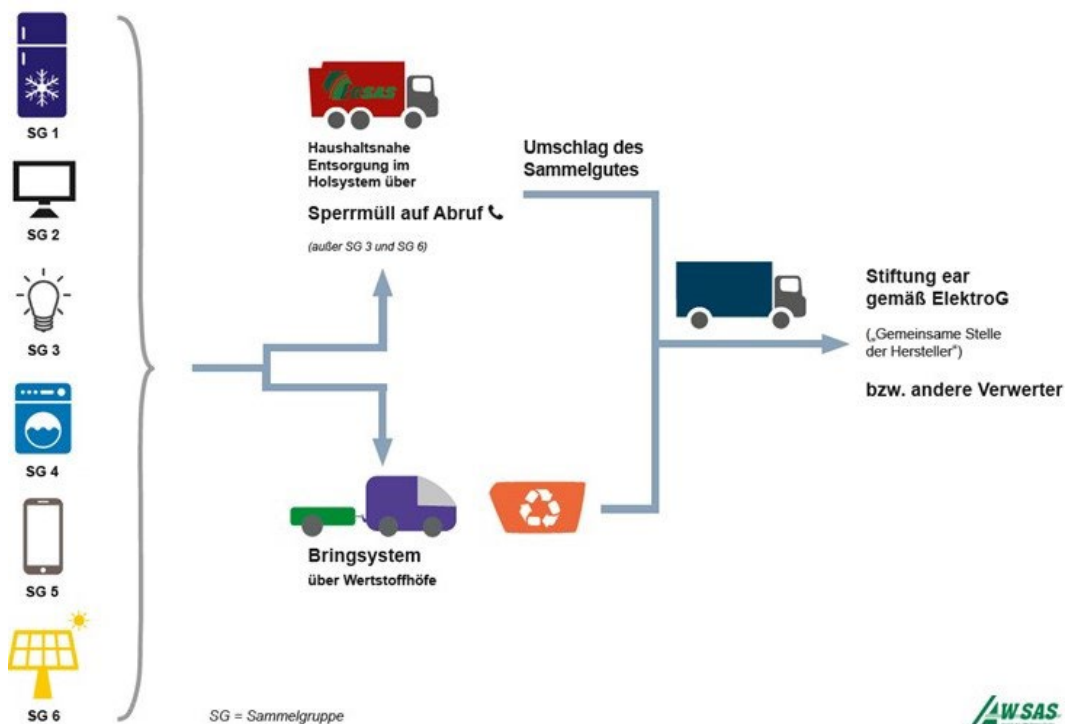


Abbildung 34: Entsorgungsweg der im Burgenlandkreis getrennt erfassten EAG [AW SAS – AöR 2022b]

5.4.11.3 Aufkommen an Elektro- und Elektronikaltgeräten der Jahre 2015 bis 2021

Im Jahr 2021 wurden in Summe 1.358 Mg bzw. 7,7 kg/Ew,a Elektro- und Elektronikaltgeräten erfasst. Den größten Anteil mit ca. 35 Gew.-% am Gesamtaufkommen hatten Großgeräte (SG 4), gefolgt von Kleingeräten (SG 5) mit ca. 31 Gew.-%. Die Tabelle 10 zeigt die Anteile der nach ElektroG definierten Gerätegruppen an der insgesamt erfassten Menge

für das Jahr 2021. Das Aufkommen an Elektro- und Elektronikaltgeräte der Jahre 2015 bis 2021 ist in Abbildung 35 dargestellt.

Tabelle 5-9: Aufkommen an Elektro- und Elektronikaltgeräten differenziert nach den Gerätegruppen im Jahr 2021

Beschreibung	Mg/a (2021)	Anteil [%]
SG 1 (Wärmeüberträger)	293	21,6
SG 2 (Bildschirme)	168	12,4
SG 3 (Lampen)	7	0,5
SG 4 (Großgeräte)	473	34,8
SG 5 (Kleingeräte) (optiert)	415	30,6
SG 6 (Photovoltaikmodule)	2	0,1

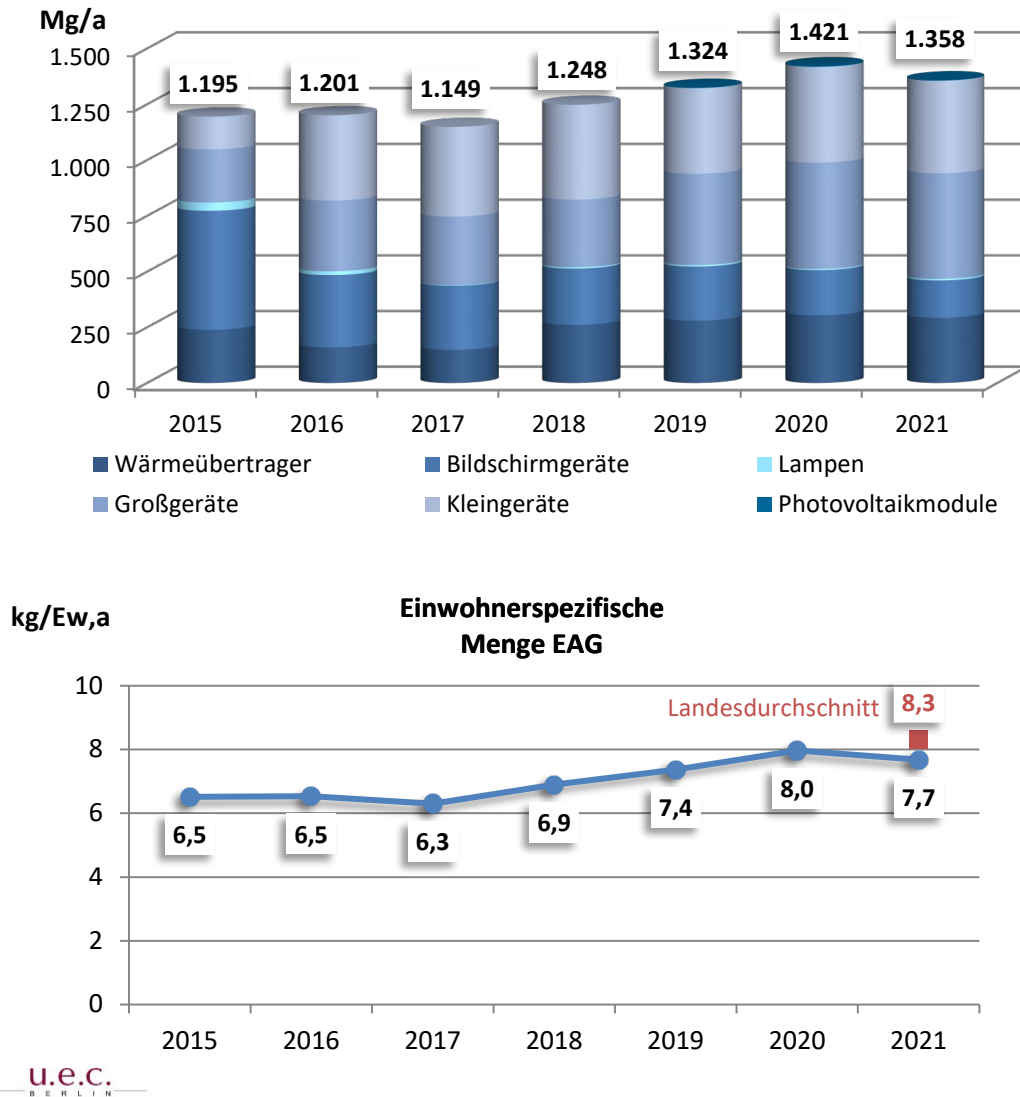


Abbildung 35: Mengenentwicklung des absoluten (oben) und einwohnerspezifischen (unten) Aufkommens von Elektro- und Elektronikaltgeräten im Zeitraum von 2015 bis 2021 (Hinweis: Zuordnung der Sammelgruppen ist in der Abbildung angepasst)

5.4.12 Schadstoffhaltige Abfälle

Abfälle, die umweltgefährdende Stoffe enthalten und deshalb einer separaten Entsorgung zugeführt werden müssen, werden nach AbfWS als schadstoffhaltige Abfälle definiert. Zu diesen Abfällen zählen beispielsweise quecksilberhaltige Abfälle, Laugen, Säuren, Holz- und Pflanzenschutzmittel, Farben und Lacke.

5.4.12.1 Erfassungssysteme für schadstoffhaltige Abfälle

Im Burgenlandkreis können schadstoffhaltige Abfälle bis zu einer Menge von 10 kg bzw. 10 l pro Anlieferung von anschlusspflichtigen Haushalten der AW SAS – AÖR am Schadstoffmobil oder auf den Wertstoffhöfen ohne zusätzliche Gebühr abgegeben werden. Die Sammlung durch das Schadstoffmobil erfolgt zweimal im Jahr (im ländlichen Bereich).

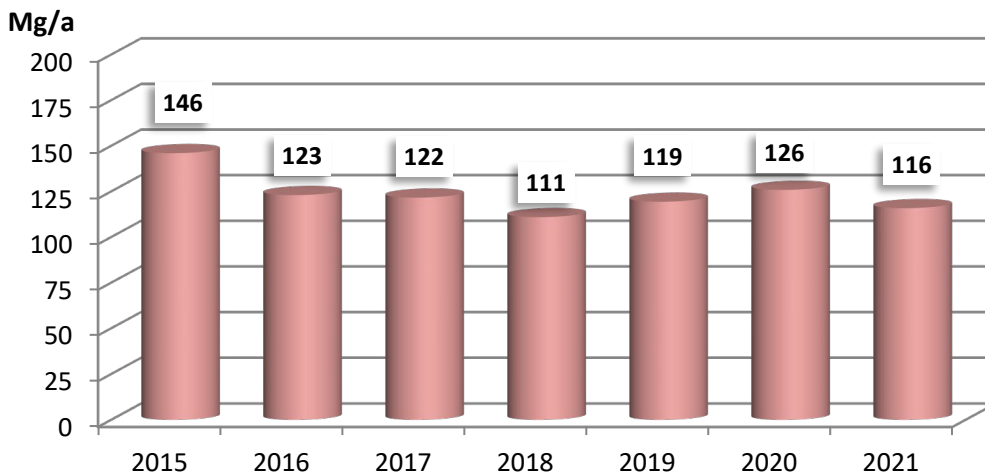
Mehrmengen schadstoffhaltiger Abfälle können gebührenpflichtig auf den Wertstoffhöfen abgegeben werden. Die Annahme von Batterien ist grundsätzlich gebührenfrei (siehe auch Kapitel 5.4.14).

5.4.12.2 Entsorgungsweg

Für die Durchführung der mobilen Schadstoffsammlung sowie für die ordnungsgemäße Entsorgung der schadstoffhaltigen Abfälle sind Dritte beauftragt.

5.4.12.3 Aufkommen an schadstoffhaltigen Abfällen der Jahre 2015 bis 2021

Abbildung 36 zeigt die erfassten Mengen an schadstoffhaltigen Abfällen sowie deren spezifisches Aufkommen von 2015 bis 2021. Das Aufkommen schadstoffhaltiger Abfälle ist im betrachteten Zeitraum relativ konstant. Seit 2016 schwankt das Aufkommen zwischen 111 Mg/a (2018) und 126 Mg/a (2020). Im Jahr 2021 lag die erfasste Menge bei 116 Mg/a bzw. bei rd. 0,7 kg/Ew,a. Damit liegt der Burgenlandkreis gleichauf mit dem Landesdurchschnitt für 2021 von rd. 0,7 kg/Ew,a.



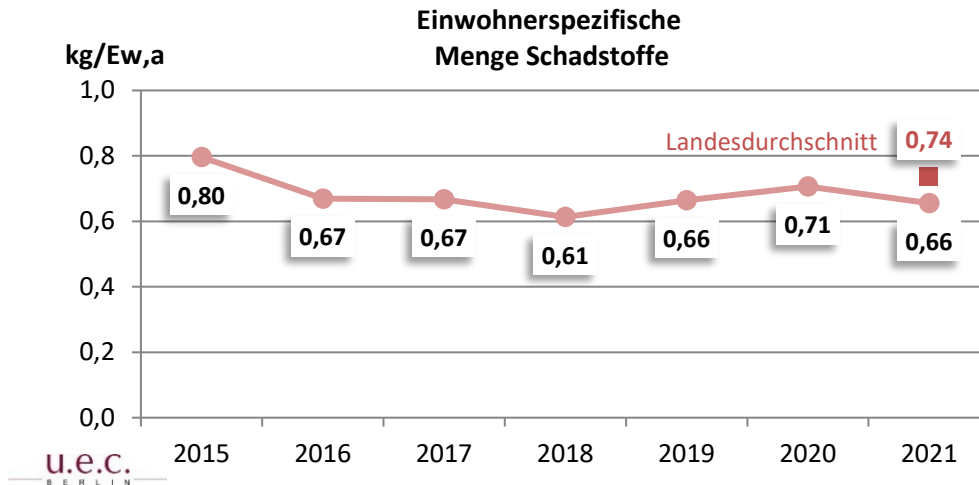


Abbildung 36: Mengenentwicklung des absoluten (oben) und einwohnerspezifischen (unten) Aufkommens von schadstoffhaltigen Abfällen aus Haushalten im Zeitraum von 2015 bis 2021

5.4.13 Altreifen und Dachpappe

Altreifen sind laut Abfallwirtschaftssatzung Reifen ohne Felgen, mit denen üblicherweise Fahrzeuge oder Sport- und Spielgeräte ausgestattet sind. Diese werden im Burgenlandkreis getrennt gesammelt, ebenso wie Dachpappe.

5.4.13.1 Erfassungssystem für Altreifen und Dachpappe

Altreifen können gebührenpflichtig auf den Wertstoffhöfen abgegeben werden. Auf Anfrage werden Altreifen aber auch durch die AW SAS – AöR gebührenpflichtig im Holsystem entsorgt.

Bürger*innen können Dachpappe gebührenpflichtig an dem Umladeplatz Nißma entsorgen.

5.4.13.2 Entsorgungswege für Altreifen und Dachpappe

Für die Verwertung von Altreifen werden Dritte beauftragt.

Für die Verwertung von Dachpappe werden Dritte beauftragt.

5.4.13.3 Aufkommen an Altreifen und Dachpappe der Jahre 2015 bis 2021

Abbildung 37 zeigt die separat erfassten Mengen an Altreifen und Dachpappe sowie deren spezifisches Aufkommen von 2015 bis 2021.

Das Altreifenaufkommen ist bis 2018 relativ konstant, steigt bis 2020 auf ca. 70 Mg/a an und fällt im Jahr 2021 auf 44 Mg/a zurück. Bezogen auf die Einwohner*innen entspricht das einer Menge von rd. 0,25 kg/Ew,a im Jahr 2021

Im betrachteten Zeitraum hat sich das Aufkommen an Dachpappe im Jahr 2016 und im Jahr 2019 bezogen auf das jeweilige Vorjahr nahezu verdoppelt. Im Jahr 2021 sind die Mengen von 83 Mg/a auf 58 Mg/a gesunken. Das entspricht einer einwohnerspezifischen Menge von rd. 0,3 kg/Ew,a im Jahr 2021.

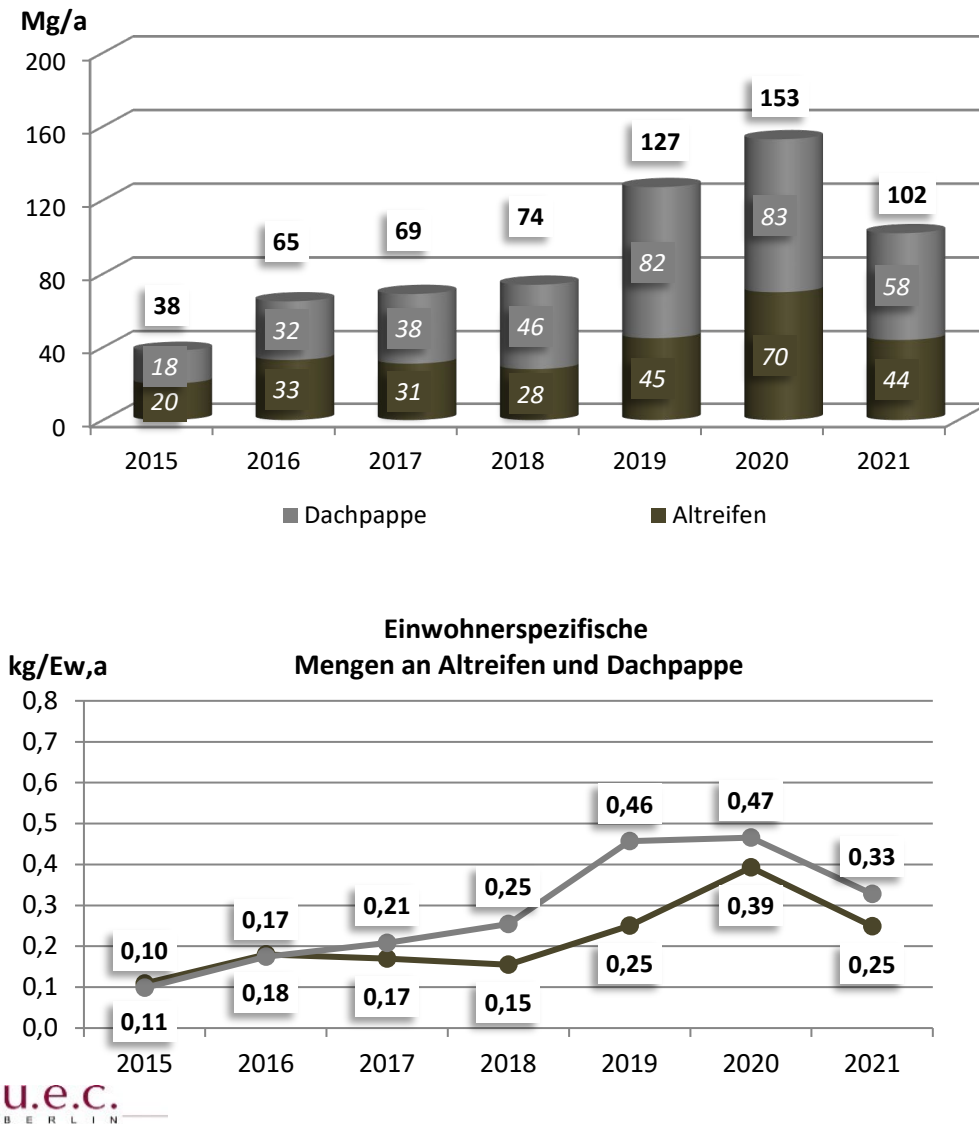


Abbildung 37: Mengenentwicklung des absoluten (oben) und einwohnerspezifischen (unten) Aufkommens von Altreifen und Dachpappe im Zeitraum von 2015 bis 2021

5.4.14 Batterien

Batterien unterstehen dem Regime eines eigenen Gesetzes: dem Batteriegesetz vom 25.06.2009. Für die Entsorgung von Batterien und Akkumulatoren sind dadurch ebenfalls die Hersteller verantwortlich.

Die Hersteller haben für die Rücknahme und Verwertung die „Stiftung Gemeinsames Rücknahmesystem Batterien“ (GRS) gegründet, die einerseits ein Sammelboxensystem

für den Handel und andere Institutionen betreibt und andererseits die vom öRE erfassten Batterien kostenlos zur Verwertung übernimmt.

5.4.15 Bau- und Abbruchabfälle

Bauabfälle sind alle im Zusammenhang mit Baumaßnahmen anfallenden mineralischen Abfälle, wie beispielsweise Beton, Ziegel, Fliesen und Keramik, Boden und Steine, Baggergut, gipshaltige Baustoffe, asbesthaltige Baustoffe und Dämmmaterial, das aus gefährlichen Stoffen besteht sowie Abfälle mit einem hohen Organikgehalt wie beispielsweise gemischte Bau- und Abbruchabfälle und Bauholz.

5.4.15.1 Erfassungssystem für Bauabfälle

Mineralische Bauabfälle können auf der Deponie Nißma bzw. in Kleinmengen auf den Wertstoffhöfen gebührenpflichtig abgegeben werden. Auf Anfrage werden Bauabfälle durch die AW SAS – AÖR gebührenpflichtig im Holsystem entsorgt.

Asbesthaltige Abfälle und gefährliches Dämmmaterial dürfen nur auf der Deponie Nißma verbunden mit der elektronischen Nachweisführung gebührenpflichtig angeliefert werden. Zudem kann die Deponie in Nißma Kleinmengen von Kleinanlieferern bis zu 2 t pro Jahr an asbesthaltigen Baustoffen oder gefährlichen Dämmmaterial ohne elektronische Nachweisführung annehmen. Eine Annahme erfolgt unter der Bedingung, dass die Abfälle sicher verpackt, ggf. in Big Bags abgegeben werden. Big Bags können am Standort Nißma und in der Geschäftsstelle der AW SAS – AÖR käuflich erworben werden.

5.4.15.2 Entsorgungsweg

Die Entsorgung mineralischer Bauabfälle erfolgt auf der Deponie Nißma unter Beachtung der für die Deponie geltenden Vorschriften der Deponieverordnung für eine DK II-Deponie sowie von der zuständigen Aufsichtsbehörde zusätzlich erlassenen Vorgaben sowie des gültigen Abfallannahmekatalogs.

5.4.15.3 Bauabfallaufkommen der Jahre 2015 bis 2021

In Abbildung 38 ist die Mengenentwicklung sowie die Zusammensetzung der im Burgenlandkreis angefallenen und der AW SAS – AÖR überlassenen Bau- und Abbruchabfällen dargestellt. Bedingt durch diverse Bauvorhaben unterliegen die Mengen im betrachteten Zeitraum starken Schwankungen. 2018 erreichte die erfasste Menge mit 29.013 Mg den Höhepunkt, im Folgejahr mit 3.993 Mg direkt den Tiefpunkt. Im Jahr 2021 betrug die erfasste Menge 8.546 Mg.

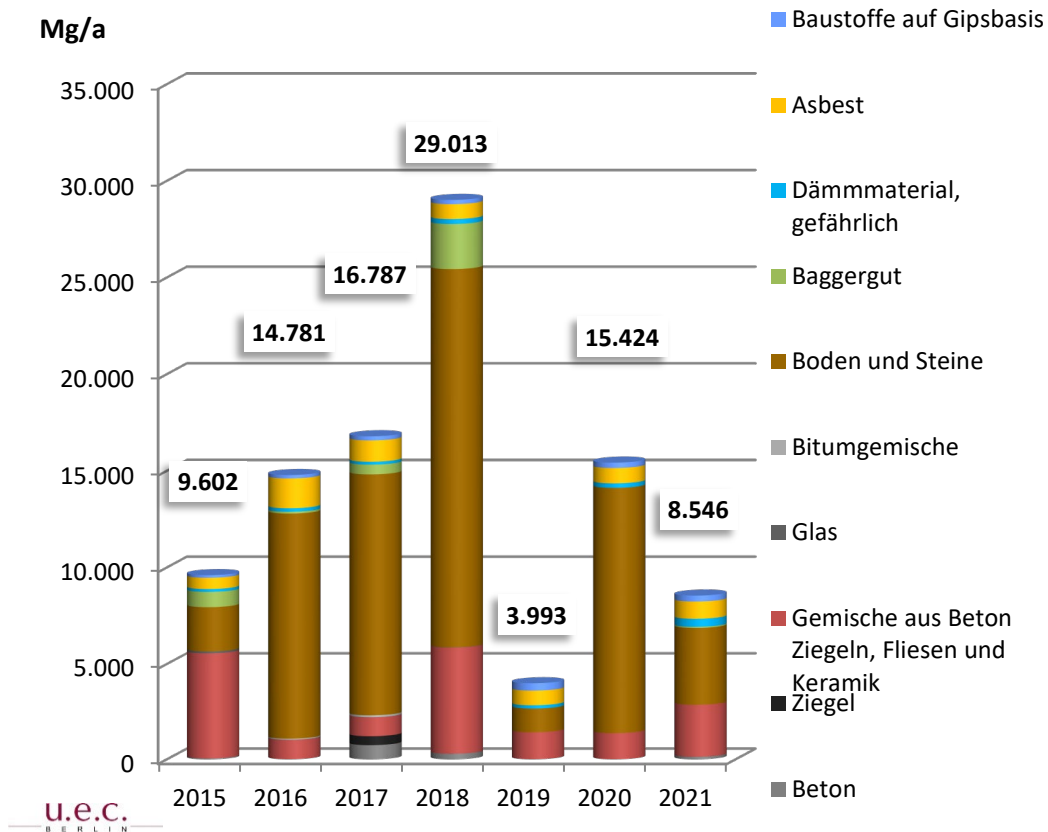


Abbildung 38: Mengenentwicklung von Bau- und Abbruchabfällen im Zeitraum von 2015 bis 2021

5.4.16 Verbotswidrig abgelagerte Abfälle

Gemäß § 11 AbfG LSA ist die AW SAS – AöR als öRE verpflichtet, verbotswidrig im Burgenlandkreis abgelagerte Abfälle zu entsorgen. Im Jahr 2021 wurden rd. 125 Mg illegal abgelagerte Abfälle erfasst und 651 illegale Abfallablagerungen geräumt. Mengenmäßig bilden Restabfälle, Baustellenmischabfälle sowie Sperrmüll die mit Abstand größte Fraktion (60 Mg bzw. 48 %). Eine genaue Aufschlüsselung ist in Abbildung 39 zu sehen.

Im Land Sachsen-Anhalt sind im Jahr 2020 insgesamt rd. 3.180 Mg verbotswidrig abgelagerte Abfälle mit 5.845 Räumungen gemeldet worden, wobei auch hier Restabfälle und Baustellenmischabfälle die mit Abstand größte Fraktion bilden (rd. 70 %), gefolgt von Bauschutt (rd. 16 %) und Reifen (rd. 6 %).

Im Laufe der letzten Jahre wurde die Zusammenarbeit mit den Kommunen (Ordnungsämtern, Bauhöfen) und der Unteren Abfallbehörde des Burgenlandkreises hinsichtlich der verbotswidrig entsorgten Abfälle intensiviert, so dass eine zügige Verbringung erreicht wurde.

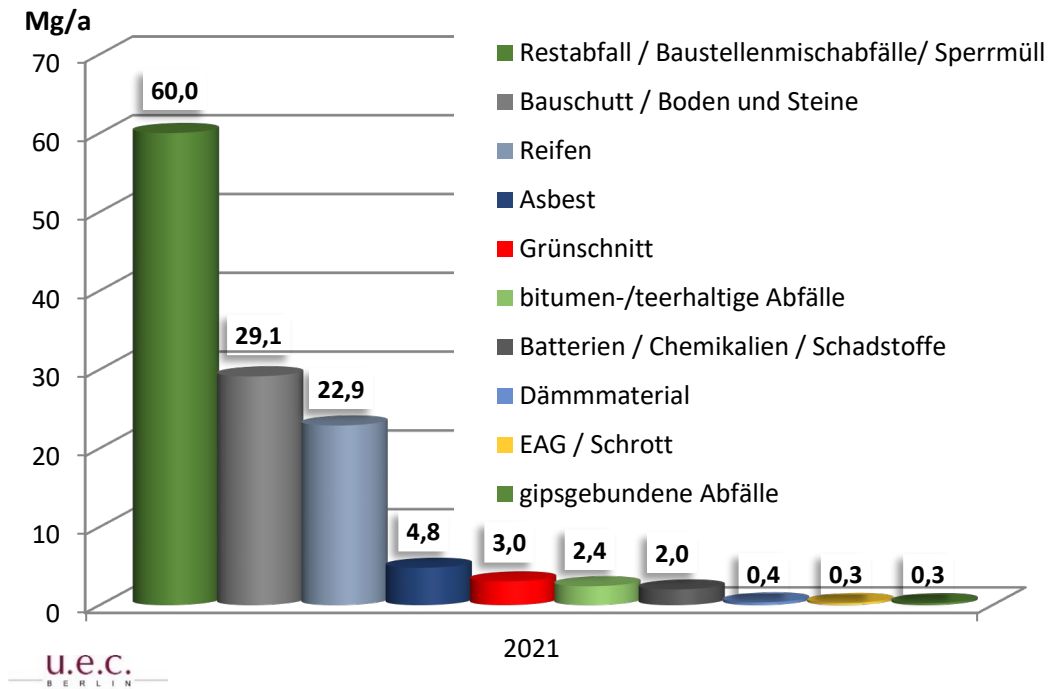


Abbildung 39: Verbotswidrig abgelagerte Abfälle im Burgenlandkreis im Jahr 2021

5.4.17 Von der Abfallentsorgung ausgeschlossene Abfälle

Von der Abfallentsorgung können die öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger gemäß § 20 Abs. 3 KrWG Abfälle zur Beseitigung aus anderen Herkunftsbereichen als privaten Haushaltungen ausschließen, soweit diese nach Art, Menge und Beschaffenheit nicht mit den in den Haushaltungen anfallenden Abfällen entsorgt werden können oder die Sicherheit der umweltverträglichen Beseitigung im Einklang mit dem Abfallwirtschaftsplan des Landes Sachsen-Anhalt durch einen anderen öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger oder Dritten gewährleistet wird.

Die AW SAS – AÖR hat auf dieser Grundlage bestimmte Abfälle von der Entsorgungspflicht insgesamt oder von einzelnen Entsorgungsleistungen (z. B. Sammlung und/oder Beförderung) ausgeschlossen (§ 4 AbfWS i. V. m. der Anlage zur AbfWS).

Vollständig von der Entsorgung durch ausgeschlossene Abfälle sind im Burgenlandkreis vom Abfallbesitzer ordnungsgemäß zu entsorgen. Über Hinweise für eine ordnungsgemäße Entsorgung geben die Mitarbeiter*innen der Abfallberatung Auskunft.

Die Beibehaltung des Ausschlusses von Abfällen sowie die Erforderlichkeit des Ausschlusses von anderen Abfällen werden in Abstimmung mit der zuständigen Genehmigungsbehörde überprüft.

5.5 Zusammenfassende Darstellung der Abfallerfassungssysteme und Abfallmengenentwicklung

Die im Burgenlandkreis anfallenden Abfälle (Restabfall, Sperrmüll, Bau- und Abbruchabfälle) und Wertstoffe (Altpapier/PPK-Verpackungen, Altmetalle, etc.), werden über die gut ausgebauten Erfassungssysteme der AW SAS – AÖR haushaltsnah (Holsystem) oder

durch Abgabe an Wertstoffhöfen und weiteren Abfallannahmestellen (Bringsystem) erfasst und anschließend i. d. R. einer Verwertung zugeführt. LVP und Verpackungs-Altglas werden durch die Dualen Systeme erfasst. Eine Übersicht der bestehenden Erfassungssysteme und der Entsorgungswege für die jeweiligen Abfallarten zeigt Abbildung 40.

In Abbildung 41 ist die Mengenentwicklung des absoluten sowie einwohnerspezifischen Gesamtabfallaufkommens (ohne Bau- und Abbruchabfälle) im Burgenlandkreis der Jahre 2015 bis 2021 dargestellt (gerundete Werte). An dieser Stelle werden die Fraktionen Altholz, Altmetall, Alttextilien, Hartkunststoffe sowie Flachglas zu „sonstigen Wertstoffe“ gezählt. Elektro- und Elektronikaltgeräte, schadstoffhaltige Abfälle, Altreifen, Dachpappe und sonstiges Altglas werden als „andere getrennt erfasste Abfälle“ zusammengefasst. Details zur Mengenentwicklung können der Datentabelle im Anhang 10-2 entnommen werden.

Zu Beginn des betrachteten Zeitraums schwankt das Gesamtabfallaufkommen zwischen rd. 83.500 Mg/a bzw. rd. 462 kg/Ew,a (2018) und rd. 89.000 Mg/a bzw. rd. 487 kg/Ew,a (2017). Ab dem Jahr 2018 ist jedoch ein kontinuierlicher Anstieg um jährlich ca. 20 kg/Ew,a zu verzeichnen. Im Jahr 2021 wurden insgesamt rd. 92.300 Mg/a bzw. rd. 522 kg/Ew,a Abfälle erfasst. Verglichen mit dem durchschnittlichen Abfallaufkommen des Landes Sachsen-Anhalt (2021: rd. 475 kg/Ew,a) sind im Burgenlandkreis ca. 10 % mehr Abfälle angefallen. Dies ist hauptsächlich durch das überdurchschnittliche Aufkommen an Bioabfällen und Grün- und Astschnitt zu erklären.

Diese Entwicklung steht im Gegensatz zu den im Abfallwirtschaftskonzeptes 2017-2022 prognostizierten, abnehmenden Trend. Trotz des in der Prognose berücksichtigten und tatsächlich eingetretenen Rückgangs der Bevölkerungsentwicklung, erhöhten sich spätestens ab dem Jahr 2018/2019 sowohl das Pro-Kopf-Abfallaufkommen als auch das Gesamt-abfallaufkommen.

Abfallwirtschaftskonzept für den Burgenlandkreis 2023 bis 2028

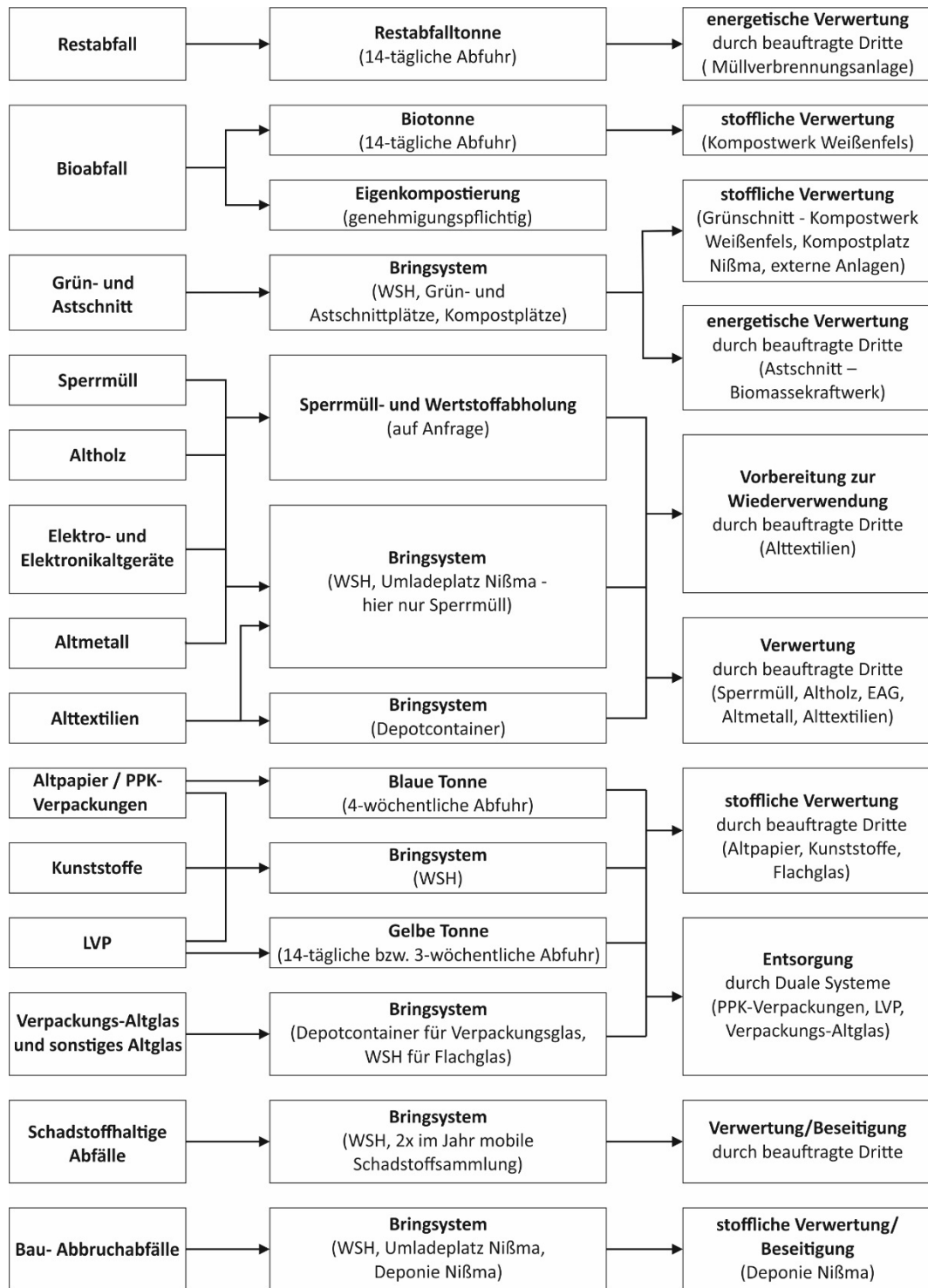


Abbildung 40: Übersicht der Entsorgungssysteme im Burgenlandkreis

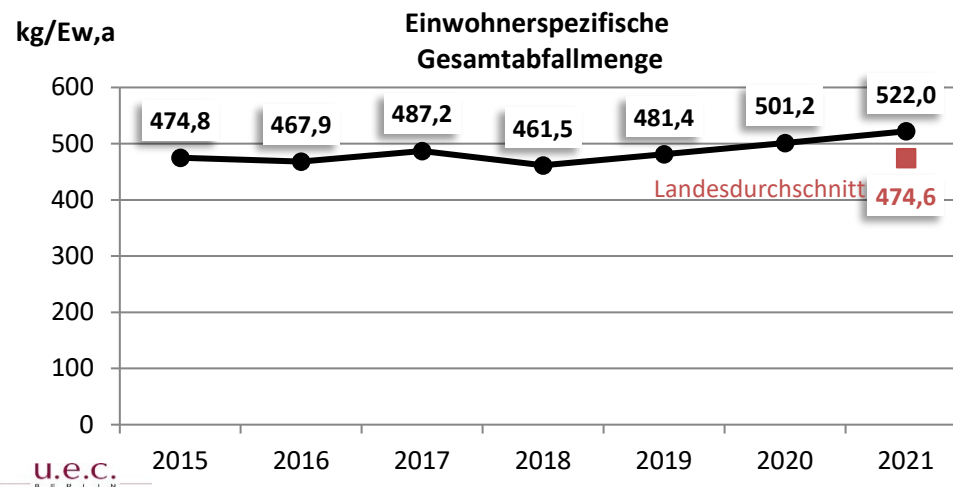
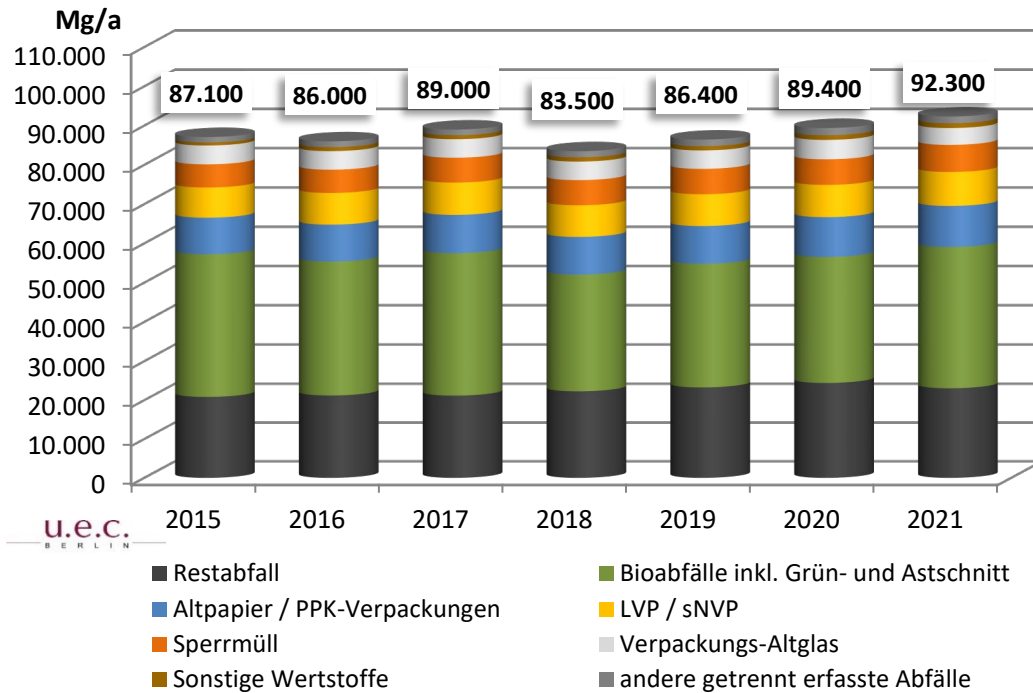


Abbildung 41: Mengenentwicklung des absoluten (oben) und einwohnerspezifischen (unten) Gesamtabfallaufkommens der Jahre 2015 bis 2021

5.6 Abschätzung der Recyclingquote nach neuer Berechnungsmethode

Die Zielvorgaben hinsichtlich der Vorbereitung zur Wiederverwendung und des Recyclings (nachfolgend Recycling) für Siedlungsabfälle inkl. Verpackungsabfälle werden seit der jüngsten Novellierung der AbfRRRL aus dem Jahr 2018 über die tatsächlich einem Recycling zugeführten Mengen in Bezug zu den Inputmengen in eine Recyclinganlage berechnet. Recyclinganlagen im Sinne des KrWG sind Anlagen, in denen Abfälle nach einem als R2 bis

R13 klassifizierten Verwertungsverfahren behandelt werden [Obermeier, T. et al. 2018]. Bis 2020 bzw. 2025 sind bundesdurchschnittliche Recyclingquoten von 50 Gew.-% bzw. 55 Gew.-% für Siedlungsabfälle zu erreichen (vgl. § 14 KrWG). Diese Recyclingziele sollten auch auf öRE-Ebene maßgebend sein, damit die Anforderungen an den Bundesdurchschnitt ausnahmslos erfüllt werden.

Vor diesem Hintergrund erfolgt an dieser Stelle eine Abschätzung der Recyclingquote für die im Jahr 2021 im Burgenlandkreis angefallenen Siedlungsabfälle auf der Grundlage von Literaturangaben nach Obermeier, T. et al. 2019. Details zur Näherung können dem Anhang 10-3 entnommen werden.

Im Ergebnis können rd. 50.300 Mg/a der Siedlungsabfälle einer Vorbereitung zur Wiederverwendung bzw. einem Recycling zugeführt werden. Die genäherte Recyclingquote des Burgenlandkreises mit ca. 54 Gew.-% übersteigt den Zielwert für das Jahr 2020 und erreicht beinahe den für das Jahr 2025. In Abbildung 42 ist die Zusammensetzung sowie die Gesamtmenge des Siedlungsabfallaufkommens des Jahres 2021 unter Berücksichtigung der jeweiligen recyclingfähigen Anteile dargestellt.

Insbesondere dem Grün- und Astschnitt und den Bioabfällen sowie den Fraktionen Verpackungs-Altglas und Altpapier/PPK-Verpackungen sind dabei eine besondere Bedeutung beizumessen. Abzüglich des enthaltenden aber äußerst geringen Fremdstoffanteils sind diese Fraktionen vollständig recyclingfähig. Zudem stellen sie eine mengenrelevante Größe dar, die für das Ausmaß der Recyclingquote entscheidend ist. Im Jahr 2021 entfielen rd. 66 Gew.-% des recyclingfähigen Anteils der Siedlungsabfälle aus dem Burgenlandkreis auf Bioabfälle sowie Grün- und Astschnitt.

Alttextilien haben ebenfalls ein hohes Recyclingpotential, das aufgrund ihrer geringen Erfassungsmenge jedoch kaum ins Gewicht fällt. Während Kunststoff und LVP ein mittleres Recyclingpotential aufweisen, beschränkt sich das von Sperrmüll und Restabfall in diesem Fall auf die Metallrückgewinnung im Zuge der energetischen Verwertung und ist demnach als sehr gering anzusehen.

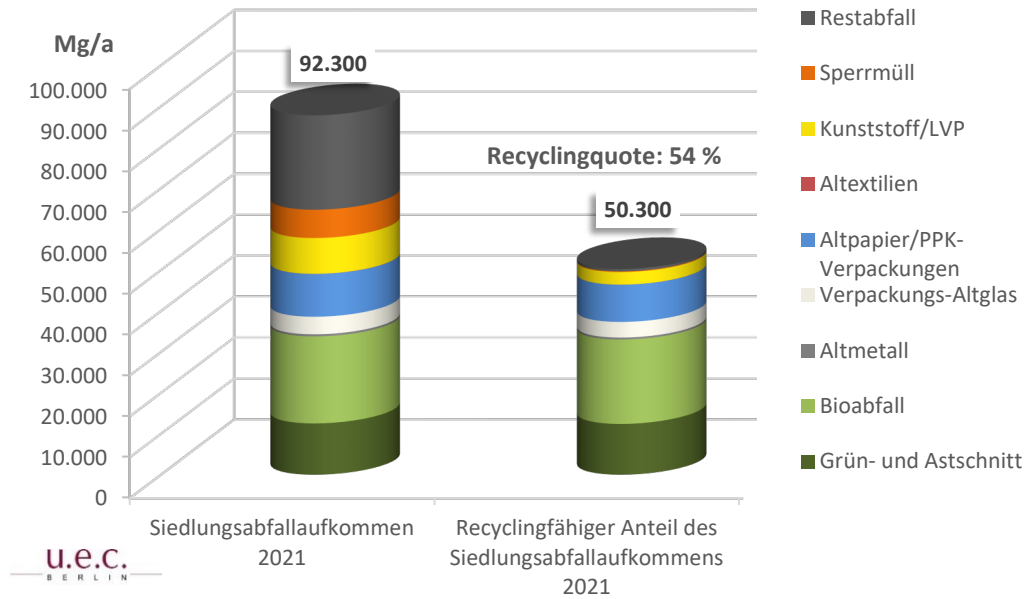


Abbildung 42: Darstellung der Recyclingquote für das Siedlungsabfallaufkommen des Jahres 2021 unter Berücksichtigung der je Fraktion recyclingfähigen Anteile, abgeschätzt in Anlehnung an Obermeier, T. et al. 2019

6 ZWISCHENFAZIT

Im vorangegangenen Kapitel 5 wurde der aktuelle Stand der Abfallwirtschaft im Burgenlandkreis beschrieben. Mit Hinblick auf ihre nachhaltige und ökologische Weiterentwicklung sollen an dieser Stelle kurz wesentliche Merkmale hervorgehoben und beurteilt werden.

Die Abfallwirtschaft im Burgenlandkreis ist durch die AW SAS – AÖR und ihre Tochterunternehmen Entsorgungsgesellschaft Sachsen-Anhalt Süd mbH (EG SAS) und Bio Komp-SAS GmbH sehr gut aufgestellt. Durch die Beauftragung von Entsorgungsdienstleistungen Dritter wird die Entsorgung der im Burgenlandkreis anfallenden Abfälle hinreichend sichergestellt.

Die Pflicht zur getrennten Sammlung und Behandlung von Abfällen (§ 9 und § 20 Abs.2 KrWG) erfüllt die AW SAS – AÖR vorbildlich. Die im Burgenlandkreis eingerichteten Erfassungssysteme (Hol- und Bringsysteme) sind insgesamt gut ausgebaut und komfortabel gestaltet. Die Standorte zur Abfallannahme sind im Verhältnis zur Einwohnerdichte angemessen im Burgenlandkreis verteilt (siehe auch Kapitel 5.3). Weiterhin werden durch das mehrteilige Gebührensystem mit einer leistungsabhängigen Komponente grundsätzlich positive Anreize geschaffen, Abfälle stärker zu vermeiden und Wertstoffe konsequenter in die dafür vorgesehenen Sammelsysteme zu geben. Des Weiteren tragen die umfangreichen Maßnahmen der Abfallberatung und Öffentlichkeitsarbeit der AW SAS – AÖR (siehe auch Kapitel 5.2.4) wesentlich dazu bei, die Bürger*innen sowohl über eine korrekte Getrenntsammlung aufzuklären als auch sie für die Notwendigkeit und Sinnhaftigkeit einer nachhaltigen und ressourcenschonenden Kreislaufwirtschaft zu sensibilisieren und zum Mitwirken zu motivieren. Gepaart mit einem angemessenen Anreiz- und Sanktionensystem können deutlich sichtbare Erfolge herbeigeführt werden (siehe auch *Aktion Biotonne* in Kapitel 5.2.4).

Hervorzuheben ist außerdem, dass der für das Jahr 2020 festgelegte Zielwert für das Recycling von Siedlungsabfällen (50 Gew.-%) im Burgenlandkreis mit einer genäherten Recyclingquote von ca. 54 Gew.-% im Jahr 2021 sogar überschritten wird. Ausschlaggebend hierfür ist nicht zuletzt die stoffliche Verwertung der anfallenden Bioabfälle. Die AW SAS – AÖR erfüllt mit der eigenen Vergärungsanlage und der nachgeschalteten Kompostierung der Bioabfälle einen hohen Standard zur stofflichen Verwertung. Darüber hinaus werden seit 2021 an den Wertstoffhöfen Wertstoffe wie Kunststoffe, Altholz und Altmetalle aus der Sperrmüll-Fraktion getrennt erfasst und somit vorrangig einem Recycling zugeführt.

Im Vergleich zum Landesmittel ist der Anschlussgrad der Biotonne mit rd. 88 % (bezogen auf Einwohner*innen) bereits überdurchschnittlich (Anschlussgrad LSA 2020: 77 %). Allerdings besteht Konkretisierungsbedarf hinsichtlich des Umfangs der im Zusammenhang mit der Befreiung von der Anschlusspflicht der Biotonne darzulegenden Voraussetzungen.

Dringender Handlungsbedarf besteht im Bereich der Abfallvermeidung. Trotz stetig sinkender Bevölkerungszahlen ist das Abfallaufkommen in den Jahren 2015 bis 2021 in fast allen Abfallfraktionen angestiegen. Im Vergleich zum Land Sachsen-Anhalt liegt das einwohnerspezifische Gesamtabfallaufkommen im Burgenlandkreis im Jahr 2021 ca. 10 % über dem Landesdurchschnittswert. Dies ist hauptsächlich durch das überdurchschnittli-

che Aufkommen an Bioabfällen und Grün- und Astschnitt zu erklären. Für das im Burgenlandkreis angestiegene Restabfallaufkommen sind jedoch Ursachen und Vermeidungsmöglichkeiten zu identifizieren und in geeigneter Weise umzusetzen.

Weitere Entwicklungspotentiale bestehen außerdem im Bereich der Benutzungsfreundlichkeit des Gesamtangebots sowie des digitalen Angebots der AW SAS – AÖR.

Als verantwortungsvolles Umweltunternehmen zielt die AW SAS – AÖR darauf ab, ihren ökologischen Fußabdruck stetig zu verbessern.

7 MAßNAHMEN

7.1 Stand der Umsetzung wesentlicher Maßnahmen des Abfallwirtschaftskonzeptes 2017

Die Abfallwirtschaft des Burgenlandkreises wird im AWK 2017 grundlegend als „sehr gut aufgestellt“ und „ohne größere Schwachstellen“ beschrieben. Zur Verbesserung der soliden Basis wurden im AKW 2017 einige Maßnahmen formuliert, deren Stand der Umsetzung an dieser Stelle erläutert werden.

Mit der Beschlussfassung zum AWK 2017 sind wichtige Handlungsempfehlungen im Bereich der Außenwirkung der AW SAS – AÖR ausgesprochen, angenommen und vollständig umgesetzt worden. Dabei ging es zum einen um die Profilstärkung der AW SAS – AÖR und ihrer Tochterunternehmen als Umweltunternehmen sowie um die zeitgemäße Anpassung der Internetpräsenz und des Online-Angebots der AW SAS – AÖR. In dem Zusammenhang wurde auch die Einführung einer Müllabfuhr-App für mobile Endgeräte empfohlen. Zum anderen betrafen die Handlungsempfehlungen den Bereich der Öffentlichkeitsarbeit und der Abfallberatung. Insbesondere Kinder und Jugendliche sollten in den Adressatenkreis von Umweltbildung sowie von Aufklärungskampagnen zu abfallrelevanten Themen mit aufgenommen werden. Im Hinblick auf das Thema Abfallvermeidung sollten die von der AW SAS – AÖR bereits ergriffenen Maßnahmen im Bereich der Öffentlichkeitsarbeit und der Verursacher gerechten Gebührengestaltung fortgeführt werden.

Des Weiteren wurden Maßnahmen in Bezug zur Logistik, zur Sortenreinheit der getrennt gesammelten Abfälle sowie zur Erweiterung des Service-Angebots der AW SAS – AÖR festgeschrieben.

In Anbetracht der durchschnittlichen Restabfallbehälter-Leerungen (alle 6 bis 9 Wochen) stand die Verlängerung des Abfuhrintervalls von 14-täglich auf 21-täglich zur Diskussion. Da die Abfuhrintervalle des Restabfalls mit denen des Bioabfalls alternieren und eine Verlängerung des Abfuhrintervalls für Restabfall einerseits zu Verwirrung bei den Nutzer*innen führen und andererseits den Logistikaufwand vor allem für die Leerung von fehlbefüllten Biotonnen verstärken würde, wurde davon jedoch abgesehen.

Hinsichtlich der LVP-Sammlung der Dualen Systeme weist das AWK 2017 auf die Problematik des durch die Systembetreiber vorgegeben Abfuhrhythmus hin. Das im Jahr 2014 verlängerte Abfuhrintervall für 240-l-Behälter (von 2 Wochen auf 4 Wochen) führte vor allem im dicht besiedelten städtischen Raum zu überfüllten Gelben Tonnen. Eine einvernehmliche Entscheidung, das Intervall wieder zu verkürzen, konnte zunächst nicht getroffen werden. Erst in Folge der gesetzlichen Änderung zum Verpackungsgesetz im Jahr 2019, mit dem der öRE größere Einflussmöglichkeiten auf die Festlegung der örtlichen Entsorgungsbedingungen erhielt, wurde das Intervall von 4 Wochen auf 3 Wochen für 240-l-Behälter angepasst.

Die Qualität der über die Biotonne getrennt erfassten Bioabfälle ist dank der Kampagne *Aktion Biotonne* im Jahr 2017/2018 deutlich gestiegen (siehe auch Kapitel 5.2.4 und Kapitel 5.4.2.3.). Dieses hohe Niveau hat sich verstetigt.

Im AWK 2017 wurde die Verdichtung des Netzes an Grün- und Astschnittsammelplätzen (GASP) als notwendig erachtet. Geplant war ein „Einzugsradius“ von 15 km je Sammelplatz. Im Zeitraum von 2017 bis 2022 sind insgesamt 7 Annahmestellen hinzugekommen (Kulkwitz und Roßleben (Betrieb durch Dritte); Laucha an der Unstrut, Saubach, Kleinhelmsdorf, Eckartsberga und Bad Kösen (Betrieb durch / im Auftrag der AW SAS – AÖR)). Ein GASP (Hassenhausen (Betrieb AW SAS – AÖR)) wurde geschlossen. Somit ist dieses Ziel erreicht (siehe Abbildung 43). Die Bedarfsprüfung nach weiteren GASP im Burgenlandkreis soll auch zukünftig fortgeführt werden. Die alternative Umsetzung einer haushaltsnahen Erfassung im Holsystem (Straßensammlung), welche im Burgenlandkreis als Pilotprojekt getestet wurde, erfolgt zukünftig nicht. Weiterhin soll die Eigenverwertung der Astschnittmengen geprüft werden.

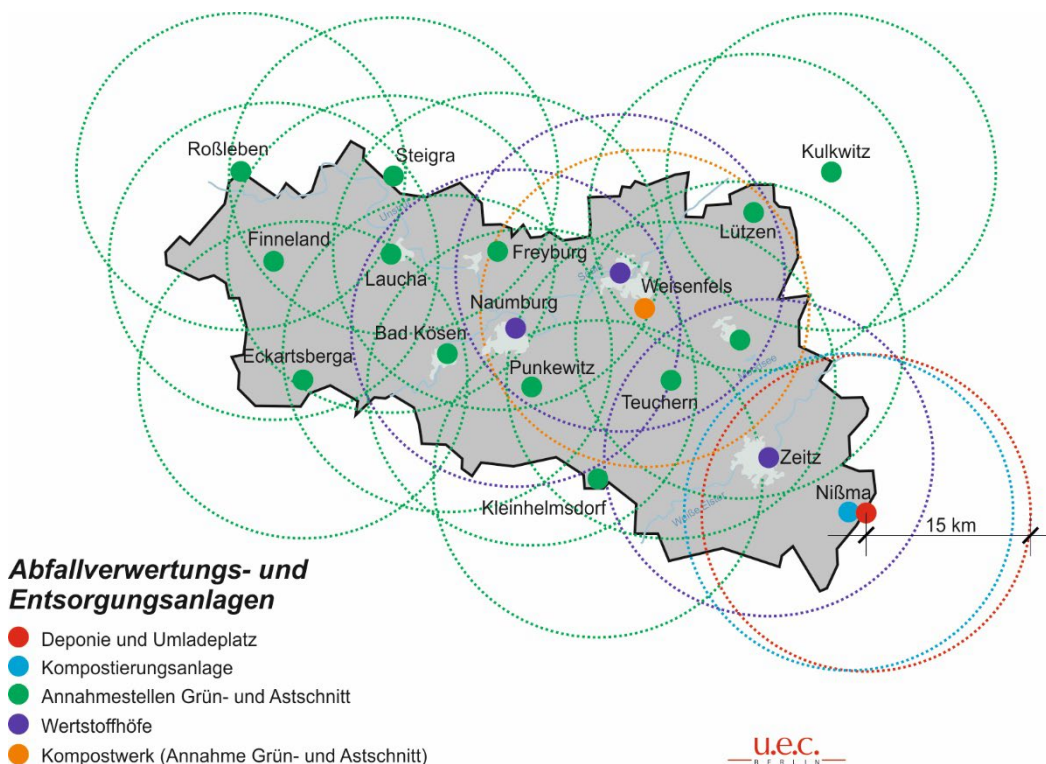


Abbildung 43: Erreichbarkeit der Abfallverwertungs- und Entsorgungsanlagen (Radius: 15 km)

Zur Abrundung des abfallwirtschaftlichen Angebots der AW SAS – AÖR wird im AWK 2017 zusätzlich zur bestehenden mobilen Sammlung auf Abruf eine gebührenpflichtige Express-Abfuhr für Sperrmüll und Elektro- und Elektronikaltgeräte vorgeschlagen. Diese würde eine Abholung des Sperrmülls und EAG innerhalb weniger Tage nach Anmeldung gewährleisten und unabhängig der im Vorfeld festgelegten Tourenpläne erfolgen. Dieses Zusatzangebot ist aufgrund zu geringer Nachfrage bisher nicht in den Leistungskatalog der AW SAS – AÖR aufgenommen worden (Stand 2022). Eine Bedarfsprüfung sowie Möglichkeiten zur Verbesserung des Service-Angebots sollen jedoch auch zukünftig im Blick gehalten werden.

7.2 Maßnahmenkonzept der künftigen Abfallwirtschaft im Burgenlandkreis

Basierend auf den Änderungen der rechtlichen Rahmenbedingungen (siehe Kapitel 2) und der Bestandsanalyse zur aktuellen Abfallwirtschaft im Burgenlandkreis (siehe Kapitel 4 bis 6) sowie unter Berücksichtigung der fortzuführenden Maßnahmen aus dem AWK 2017 (siehe Kapitel 7.1), ergeben sich für den Burgenlandkreis einige abfallwirtschaftliche Konsequenzen und Aufgaben. Diese sollen in den nachfolgenden Kapiteln aufgezeigt werden. Sie bilden die Ausgangslage für eine moderne und nachhaltige Kreislaufwirtschaft im Burgenlandkreis.

7.2.1 Maßnahmen zum Klima- und Ressourcenschutz

Hinsichtlich des Klima- und Ressourcenschutzes ist die AW SAS – AöR kontinuierlich bestrebt, Entlastungspotentiale innerhalb des Abfallwirtschaftssystems zu identifizieren und zu erschließen. Die im Kapitel 5.2.1 beschriebenen Maßnahmen, mit denen die AW SAS – AöR bereits einen Beitrag zum Klima- und Ressourcenschutz leistet, sind auch zukünftig fortzuführen. Perspektivisch soll das im Kompostwerk Weißenfels erzeugte Biogas nach einer Aufbereitung direkt ins Erdgasnetz eingespeist werden. Die Rahmenbedingungen dieser Option werden derzeit geprüft (Stand 2022).

Außerdem prüft die AW SAS – AöR die Option einer energetischen Eigenverwertung von Astschnitt und Altholz am Standort des Kompostwerkes Weißenfels. Die Eigennutzung und Einspeisung der im eigenen Biomassekraftwerk erzeugten Wärme und des erzeugten Stroms kämen sowohl der abfallwirtschaftlichen als auch der allgemeinen Klimabilanz zu Gute.

Vor dem Hintergrund der im Gesetz über die Beschaffung sauberer Straßenfahrzeuge festgelegten Mindestziele plant die AW SAS – AöR zur weiteren Verbesserung der Klimabilanz der Abfallwirtschaft die Einführung sauberer und energieeffizienter Sammelfahrzeuge in der Unternehmensgruppe. Nach der geplanten Inbetriebnahme der ersten zwei Wasserstoff-Fahrzeuge im Jahr 2023 durch die EG SAS soll die sukzessive Umstellung der Antriebstechnik der Fahrzeugflotte sowie der dafür notwendigen Infrastruktur stattfinden.

Des Weiteren wird die AW SAS – AöR zukünftig die Energiewende durch die Inbetriebnahme von Photovoltaik-Anlagen voranbringen. Die Nutzung der PV-Anlagen zur Stromerzeugung und -speicherung für den Eigenverbrauch erfolgt seit 2021 am Standort Görtschen und soll künftig ebenfalls an verschiedenen Standorten der Unternehmensgruppe umgesetzt werden. Überschüssiger Strom wird ins Netz eingespeist.

7.2.2 Maßnahmen zur Abfallvermeidung

Das KrWG verankert in § 6 die fünfstufige Abfallhierarchie und legt dabei die Vermeidung von Abfällen vor ihrer Wiederverwendung bzw. Verwertung als das oberste Ziel der Abfallbewirtschaftung fest. Auf Grundlage der Verpflichtung in § 33 KrWG ist im Jahr 2013 das erste bundesweite Abfallvermeidungsprogramm und im Jahr 2021 dessen Fortschreibung unter Beteiligung der Länder veröffentlicht worden. Das übergeordnete Ziel des Ab-

fallvermeidungsprogramms besteht darin, die Abfallerzeugung und die damit verbundenen Folgen auf Mensch und Umwelt von dem Wirtschaftswachstum zu entkoppeln. Die Ziele der Abfallvermeidung sollen fester Bestandteil des aktuellen Abfallwirtschaftskonzeptes werden, auf den die öRE, entsprechend ihrer Verpflichtung gemäß § 46 KrWG einzugehen haben.

Dies wird die AW SAS – AÖR maßgeblich über die Beratung und Sensibilisierung der Verbraucher*innen sowie über die Intensivierung von Kooperationen und aktive Unterstützung von Projekten und Organisationen, begleitet durch öffentlichkeitswirksame Maßnahmen, umsetzen.

- **Beratung zur Vermeidung von Abfällen – Ausgestaltung der Internetseite**

Das Thema Abfallvermeidung bedarf einer Sonderstellung auf der Internetseite der AW SAS – AÖR, da Abfallvermeidungsmaßnahmen an der Stelle ansetzen, bevor ein Gebrauchsgegenstand zu Abfall wird. Daher wird die AW SAS – AÖR für die Umsetzung einer nachhaltigen und ressourcenschonenden Kreislaufwirtschaft das Thema stärker in den Fokus rücken und ausführlicher darüber informieren und beraten.

Neben der Beantwortung der Fragen *Was ist Abfallvermeidung?* und *Welche rechtlichen Rahmenbedingungen gelten in Bezug auf die Abfallvermeidung?* werden die wesentlichen Punkte des Abfallvermeidungsprogramms 2021 des Bundes unter Beteiligung der Länder auf der Internetseite zusammengefasst. Eine Verlinkung zum AVP 2021 und 2013 bzw. ein Hinweis, wo die Dokumente zu finden sind, wird vorhanden sein.

Mit einer Liste von leicht zugänglichen und praktischen Tipps zur Abfallvermeidung, vor allem auch zur Vermeidung von Lebensmittelabfällen, auf der Internetseite der AW SAS – AÖR wird das Thema an praktischer Anwend- und Umsetzbarkeit gewinnen.

Gleichzeitig plant die AW SAS – AÖR mit der Ausgestaltung der Internetseite in Bezug auf die Vermeidung von Abfällen eine Basis zum Informations- und Wissenstransfer, sowie zur Vernetzung unterschiedlicher Akteur*innen und zur Anregung zum Mitmachen zu schaffen.

- **Sensibilisierung der Nutzer*innen durch gezielte Öffentlichkeitsarbeit**

Das bestehende Angebot der AW SAS – AÖR wird zukünftig dahingehend erweitert, die Verbraucher*innen auf die Sinnhaftigkeit der Nutzung von Gebrauchtmärkten vor Ort oder von Internetportalen zum Verschenken, Verkaufen, Tauschen, Leihen oder Teilen von Büchern, Kleidung, Spielzeug, Werkzeug, Möbeln oder gar Autos offensiv hinzuweisen und diese Art der Abfallvermeidung sowie die entsprechenden Institutionen, Vereine, Organisationen, etc. gezielt auf den verschiedenen medialen Kanälen zu bewerben bzw. zu bündeln.

Darüber hinaus werden weitere Projekte der Umweltbildung mit Schwerpunkt Abfallvermeidung in Bildungseinrichtungen umgesetzt.

Auch im Hinblick auf die Vermeidung bzw. Reduktion von z. B. Einwegprodukten wird die AW SAS – AÖR durch gezielte Kommunikation gegenüber den Verbraucher*innen zur Wahl von nachhaltig und abfallarm hergestellten Alternativprodukten verstärkt hinwei-

sen. Speziell für Gewerbetreibende wird die AW SAS – AÖR anregen, das Thema Abfallvermeidung (= Kosteneinsparung) strategisch in Planungsprozesse zu integrieren. Gleichzeitig will sie ihre eigenen Projekte zur Unterstützung einer abfallarmen Unternehmensführung stärker bewerben und eine Vorbildrolle einnehmen.

- **Intensivierung der Zusammenarbeit und aktive Unterstützung von Projekten und Organisationen im Bereich Abfallvermeidung**

Um die Ziele der Abfallvermeidung im Hinblick auf die Verlängerung der Nutzungsdauer für Gebrauchsgüter zu erfüllen, sind Strukturen erforderlich, die eine unmittelbare Weiter- oder Wiederverwendung ermöglichen. Die AW SAS – AÖR vertieft und erweitert in diesem Zusammenhang die Zusammenarbeit bei Projekten und mit Organisationen in Bereichen der Umweltbildung, der Abfallvermeidung, der Reparatur sowie der Wiederverwendung. Dies tangiert beispielsweise die folgenden Punkte:

- Angebotsanalyse - Welche Initiativen, Pilotprojekte, Vereine gibt es bereits, die Gebrauchsgütermärkte, Unverpacktläden, Repair-Cafés, etc. anbieten?
- Prüfung der örtlichen Verteilung bestehender Angebote im Landkreis
- Bedarfsanalyse – Welche Angebote gilt es verstärkt, in welchen Teilen des Burgenlandkreises auszubauen?
- Unterstützung bei der Aktivierung neuer Angebote Dritter.

7.2.3 Maßnahmen zur Vorbereitung zur Wiederverwendung, des Recyclings und sonstige Verwertung:

In Folge der im Jahr 2020 in Kraft getretenen Novellierung des KrWG steht die AW SAS – AÖR vor der Prüfung ihres Getrenntsammlungssystems um einerseits ihren erweiterten Getrenntsammlungspflichten (§ 20 KrWG) nachzukommen sowie die neu festgelegten Recyclingquoten für Siedlungsabfälle (§ 14 KrWG) zu erfüllen. Bis 2025 bzw. 2030 sollen mindestens 55 Gew.-% bzw. 60 Gew.-% der Siedlungsabfälle zur Wiederverwendung vorbereitet bzw. recycelt werden. Für das Jahr 2021 wurde die Recyclingquote bereits auf 54 Gew.-% geschätzt.

Hinsichtlich der erweiterten Getrenntsammlungspflicht prüft die AW SAS – AÖR die Erfassungssysteme für Kunststoffabfälle und Almetalle (siehe auch Kapitel 7.2.10) auf Optimierungsmöglichkeiten. Maßnahmen zum Stoffstrommanagement von Sperrmüll werden in Kapitel 7.2.11 aufgezeigt.

Zur Quotensteigerung zieht die AW SAS – AÖR verschiedene Maßnahmen in Betracht, die nach Eignungsprüfung umzusetzen sind:

- **Qualitätserhaltung der überlassenen Abfallströme**

Die Qualität bzw. Sortenreinheit der getrennt erfassten Abfälle ist maßgeblich für ihre qualitativ hochwertige Verwertung. Das durch Fehlwürfe verursachte Aufkommen an Fremd- und Störstoffen in den Sammelsystemen der getrennt zu erfassenden Fraktionen führt bei der Aufbereitung und Verwertung immer wieder zu Kosten verursachendem Mehraufwand bzw. Problemen wie z. B. dem Verschleiß der Anlagentechnik oder Qualitätsminderung des Verwertungsproduktes (Kunststoffe im Kompost).

Dementsprechend wird die AW SAS – AÖR z. B. mit Hilfe von Öffentlichkeitsarbeit und technischen Mitteln dafür sorgen, die Sortenreinheit der wesentlichen Abfallfraktionen (Bioabfall und Grün- und Astschnitt, Altpapier, Alttextilien⁹) zukünftig auf hohem Niveau zu halten.

- **Reduktion der erfassten Restabfallmengen und Mengensteigerung jener getrennt erfassten Abfallströme, die ein erhöhtes Recyclingpotential bzw. erhöhtes Potential für die Vorbereitung zur Wiederverwendung aufweisen**

Eine weitere Stellschraube zur Erhöhung der Recyclingquote ist die Mengensteigerung der getrennt erfassten Abfallströme mit erhöhtem Recyclingpotential bzw. erhöhtem Potential zur Vorbereitung zur Wiederverwendung bei gleichzeitiger Reduktion des Restabfallaufkommens.

Abfallarten, die eine besonders hohe Recyclingfähigkeit (> 80 %) aufweisen, werden nachfolgend in absteigender Reihenfolge gelistet [Obermeier, T. et al. 2019]:

- Grün- und Astschnitt
- Bioabfälle
- Altmetalle
- Verpackungs-Altglas
- Altpapier
- Alttextilien

Zusätzlich sind Elektro- und Elektronikaltgeräte besonders gut für die Vorbereitung zur Wiederverwendung geeignet.

Welche Maßnahmen konkret zur Reduktion oder Steigerung der Erfassungsmengen beitragen, wird beispielhaft für Restabfall bzw. für Bioabfälle sowie für Grün- und Astschnitt in den nachfolgenden Kapiteln dargestellt.

- **Begleitende Öffentlichkeitsarbeit**

Parallel zu den vorgenannten Maßnahmen wird die AW SAS – AÖR sowohl zu Informationszwecken sowie zur Schaffung von positiven Anreizen durch Aufklärung als auch zur Vermeidung von Fehlwürfen und verbotswidrigen Abfallentsorgungen die erforderliche Abfallberatung und Öffentlichkeitsarbeit intensivieren.

7.2.4 Maßnahmen im Bereich Öffentlichkeitsarbeit und Abfallberatung

Der Abfallberatung sowie der Öffentlichkeitsarbeit ist eine wichtige, unverzichtbare Rolle beizumessen. Sie sind im wesentlichen Maße ausschlaggebend für die Qualität und Erreichung abfallwirtschaftlicher Ziele. Demzufolge plant die AW SAS – AÖR, kontinuierlich die Themenfelder der Öffentlichkeitsarbeit zu erweitern und zu intensivieren und gezielt unterschiedliche Adressatengruppen anzusprechen. Außerdem wird der Ausbau moderner

⁹ Für die neue Getrenntsammlungspflicht für Alttextilien ab 2025 ist keine Erweiterung des Annahmernetzes durch die AW SAS – AÖR vorgesehen. Die bestehende Behälterzahl/Standorte aller Sammler ist ausreichend.

Kommunikationswege geprüft, die für Kampagnen oder zur Abfallberatung genutzt werden sollen. Zusammenfassend ist konkret zu folgenden Themenfeldern eine verstärkte und begleitende Öffentlichkeitsarbeit sowie Abfallberatung notwendig:

- Abfallvermeidung
- Optimierte Getrenntsammlung zur Erhöhung der Recyclingquoten

7.2.5 Maßnahmen zum Gebührenmodell

Das mehrteilige Gebührensystem mit einer leistungsabhängigen Komponente schafft insgesamt positive Anreize Abfälle aus Haushalten stärker zu vermeiden und Wertstoffe konsequenter in die dafür vorgesehenen Getrenntsammlensysteme zu geben.

Der Erfolg der getrennten Erfassung von Abfällen ist auch von der Ausgestaltung des Gebührensystems abhängig. Es sollte verursachergerecht sein und finanziellen Anreiz bilden, Restabfälle zu vermeiden und recyclingfähige Abfälle sortenrein getrennt zu sammeln. Die AW SAS – AÖR prüft in diesem Zusammenhang die Lenkungswirkung einer höheren Leerungsgebühr für Restabfall. Dabei geht es vor allem um das Verhältnis zwischen Grund- bzw. Behältergebühr und Leerungsgebühr. Es soll untersucht werden, ob durch eine maßvolle Verschiebung der Gesamtkosten in Richtung Leerungsgebühr eine bessere Abfalltrennung sowohl bei den Haushalten als auch bei den Gewerbebetrieben erzielt werden kann.

7.2.6 Maßnahmen zur Steigerung der Benutzungsfreundlichkeit des Gesamtangebots sowie des digitalen Angebots

Die Bereitschaft in der Bevölkerung, abfallrelevante Themen wie z. B. sortenreines Trennen der Haushaltsabfälle in ihrem privaten Alltag zu berücksichtigen, korreliert einerseits mit dem Verständnis über die Sinnhaftigkeit der jeweiligen Maßnahme, andererseits auch mit der Benutzungsfreundlichkeit des abfallwirtschaftlichen Angebots auf allen Ebenen.

Da die digitale und technische Weiterentwicklung sowohl der AW SAS – AÖR als auch den Abfallerzeuger*innen neue Möglichkeiten einer benutzungsfreundlichen digitalen Kommunikation und Handhabung abfallwirtschaftlicher Leistungen sowie verwaltungstechnischer Prozesse bietet, wird die AW SAS – AÖR Maßnahmen zur Umstellung auf digitale Strukturen prüfen. Darüber hinaus werden dadurch Papier eingespart und wertvolle Ressourcen geschont.

Für Bevölkerungsgruppen, die mit digitalen Medien weniger vertraut sind, werden die digitalen Angebote niedrigschwellig nutzbar gemacht.

7.2.6.1 Ausbau des Service-Angebots

Vor dem Hintergrund, die Erreichbarkeit der abfallwirtschaftlichen Einrichtungen sowie den Service durch abfallwirtschaftliche Zusatzleistungen zu erweitern und benutzungsfreundlicher zu gestalten, prüft die AW SAS – AÖR die nachfolgenden Punkte.

- **Optimierung des Annahmenetzes**

Bei der Erreichbarkeit abfallwirtschaftlicher Einrichtungen geht es vornehmlich um die Lage der Standorte zur Abfallannahme (WSH, Grün- und Astschnittplätze, etc.) in Bezug auf die dort gesammelten bzw. erwartbaren Abfallmengen.

Im Hinblick auf die Verteilung der Abfallannahmestellen im Burgenlandkreis ist festzuhalten, dass die abfallwirtschaftlichen Einrichtungen entsprechend der Einwohnerdichte angemessen erreichbar sind (vgl. Abbildung 43). Dennoch prüft die AW SAS – AÖR stetig, ob eine Optimierung des Annahmenetzes sinnvoll und notwendig sein könnte.

- **Abfallwirtschaftliche Zusatzleistungen**

Zur Abrundung des Service-Angebots der AW SAS – AÖR bleibt die Prüfung der Erweiterung des Angebots um eine Express-Abfuhr für Sperrmüll / Elektro- und Elektronikaltgeräte aus dem vorgänger-AWK weiterhin bestehen. Mit der Express-Abfuhr hätten Kund*innen die Möglichkeit, ihren Sperrmüll oder EAG kurzfristig und gesondert von den geplanten Sperrmüll-Touren, durch die AW SAS – AÖR gegen zusätzliche Gebühren entsorgen zu lassen.

- **Alternative Regelungen zum Sperrmüll-Freikontingent**

Die gebührenfreie Abgabe von Sperrmüll an geeigneten Annahmestellen ist derzeit mit Sperrmüll-Bonuskarten für Haushalte möglich. Mit jedem Abfallratgeber werden 4 Bonuskarten für je 0,5 m³ Sperrmüll an die Haushalte im Burgenlandkreis verschickt. Der Aufwand für den Druck, die Verteilung und die Kontrolle des Freikontingents durch Sperrmüll-Bonuskarten ist enorm.

Als Alternative prüft die AW SAS - AÖR auch die Nutzung digitaler Möglichkeiten. Eine digitale Alternative zur Sperrmüll-Bonuskarte stellt der Sperrmüll-BonusQR dar. Dabei handelt es sich um einen von Kund*innen bei Bedarf selbst zu erstellenden QR-Code, der die für die Einhaltung der jährlichen Mengenbeschränkung erforderlichen Daten in verschlüsselter Form enthält. Analog zum Online-Formular *Sperrmüll-Online* zur Anmeldung ihrer Sperrmüll-Abholung machen die Kund*innen sowohl personen- bzw. objektbezogene Angaben als auch Angaben zu ihrem abzugebenden Sperrmüll/Wertstoff, woraus sich automatisch das zu entsorgende Volumen berechnet. Bei der Sperrmüll-Abgabe an den Wertstoffhöfen wird der QR-Code ausgelesen. Die Übermittlung der Daten erfolgt verschlüsselt und unter Einhaltung der geltenden Datenschutzrichtlinien.

Zur Umsetzung dieser digitalen Alternative ist gleichzeitig die Einführung entsprechender Infrastruktur an den Wertstoffhöfen erforderlich. Dies kann beispielsweise über ein Smartphone erfolgen, auf dem eine App zum Auslesen der QR-Codes installiert ist.

7.2.6.2 Erweiterung der Müllabfuhr-App

Die AW SAS – AÖR zieht eine Erweiterung der Inhalte der Müllabfuhr-App in Betracht. Über die App werden derzeit die Termine des Tourenplans, Terminerinnerungen und wichtige Nachrichten dargestellt. Sie ist sowohl für Android-Geräte als auch für ios-Geräte

verfügbar. Folgende Funktionen wird die AW SAS – AÖR für eine künftige Nutzung der App prüfen:

- **Online-Abfallratgeber, Abfall-ABC und Abfallvermeidung**

Über diese Funktion könnten App-Nutzer*innen Informationen und Hinweise zur korrekten Sortierweise sowie zu den Verwertungs- und Entsorgungswege ihrer Abfälle suchen. Praktische Hinweise zum Thema Abfallvermeidung unter Einbeziehung der in Kapitel 7.2.2 genannten Inhalte könnten dargestellt werden.

- **Abfallannahmestellen**

Mit einer interaktiven Karte könnten die im Burgenlandkreis zur Verfügung stehenden Abfallannahmestellen wie Wertstoffhöfe, Grün- und Astschnittsammelplätze, Kompostwerke u. a. abgebildet werden. Weitere Details zu den jeweiligen Öffnungszeiten und Annahmekatalogen können durch Auswahl einer Annahmestelle abgerufen werden.

- **Tourenplan Schadstoffsammlung**

Über die App könnten Nutzer*innen auch auf den aktuellen Tourenplan der Schadstoffsammlung zugreifen. Mit der Einstellung einer speicherbaren Objektadresse könnte der Tourenplan ggf. objektspezifisch dargestellt werden.

- **Anmeldung Sperrmüll-Abholung**

Die App-Nutzer*innen könnten, analog zur Sperrmüll-Online-Funktion auf der Internetseite des AW SAS – AÖR, ihre Sperrmüll-Abholung schnell und einfach auf dem Smartphone anmelden.

7.2.7 Maßnahmen zur Reduktion des Restabfallaufkommens

Zukünftig sind gemäß § 14 KrWG Recyclingquoten für Siedlungsabfälle aus Haushalten und anderen Herkunftsbereichen von 55 Gew.-% (2025) bzw. 60 Gew.-% (2030) einzuhalten. Im Jahr 2021 wird schätzungsweise eine Recyclingquote von 54 Gew.-% erreicht (vgl. Kapitel 5.6). Vor diesem Hintergrund ist es erforderlich, Abfälle mit hohem Recyclingpotential getrennt zu erfassen und das Restabfallaufkommen zu reduzieren. Dafür werden nachfolgend geeignete Maßnahmen identifiziert, die die AW SAS – AÖR nach Eignungsprüfung zukünftig umsetzen wird.

Das größte Potential zur Reduktion des Restabfallaufkommens bietet die sortenreine Trennung der Abfälle durch Nutzung der bestehenden Sammelsysteme. Wie die durchschnittliche Zusammensetzung des Restabfalls, die im Zusammenhang mit einer Restabfallanalyse aus dem Jahr 2018 bestimmt wurde, zeigt, macht der bestimmungsgemäße Restabfallanteil lediglich ca. 33 Gew.-% aus (Abbildung 44). Hinzu kommen sehr kleinteilige Abfälle in der Mittel- und Feinfraktion ohne Organik von 13,1 Gew.-%.

Ca. 22 Gew.-% des Restabfallaufkommens entfallen auf Wertstoffe wie Metalle, Kunststoffe, Verpackungs-Altglas, Altpapier/PPK-Verpackungen und Verbunde. Einen bedeutenden Anteil in Höhe von 31 Gew.-% bilden über den Restabfall entsorgte Küchenabfälle, Gartenabfälle, verpackte Lebensmittelabfälle sowie Nahrungsabfälle. Bei einem Restabfallaufkommen von rd. 22.290 Mg/a bzw. 123,2 kg/Ew,a (2018) sowie 23.070 Mg/a bzw.

130,4 kg/Ew,a (2021) entspricht das, unter Annahme einer gleichbleibenden Zusammensetzung, einem einwohnerspezifischen Organikanteil im Restabfall von rd. 38,6 kg/Ew,a im Jahr 2018 bzw. 40,8 kg/Ew,a im Jahr 2021 (Anhang 10-4). Insbesondere die Küchen- und Nahrungsmittelabfälle sowie der Anteil an Grün- und Astschnitt, also insgesamt rd. 25 Gew.-% des Restabfallaufkommens bzw. rd. 32 kg/Ew,a sind eigentlich über die Biotonne zu entsorgen.

In Abhängigkeit der Bebauungsstruktur zeigt sich das stärkste Aufkommen an organischen Abfällen, insbesondere von haushaltsstämmigen Bioabfällen, im Restabfall von Großwohnanlagen, während der organische Anteil im Restabfall innerstädtischer Mehrfamilienhäuser am geringsten ausfällt (Anhang 10-5). Im Restabfall enthaltene Bioabfälle aus 1-/2-Familienhäusern bestehen hingegen knapp zur Hälfte aus Grün- und Astschnitt.

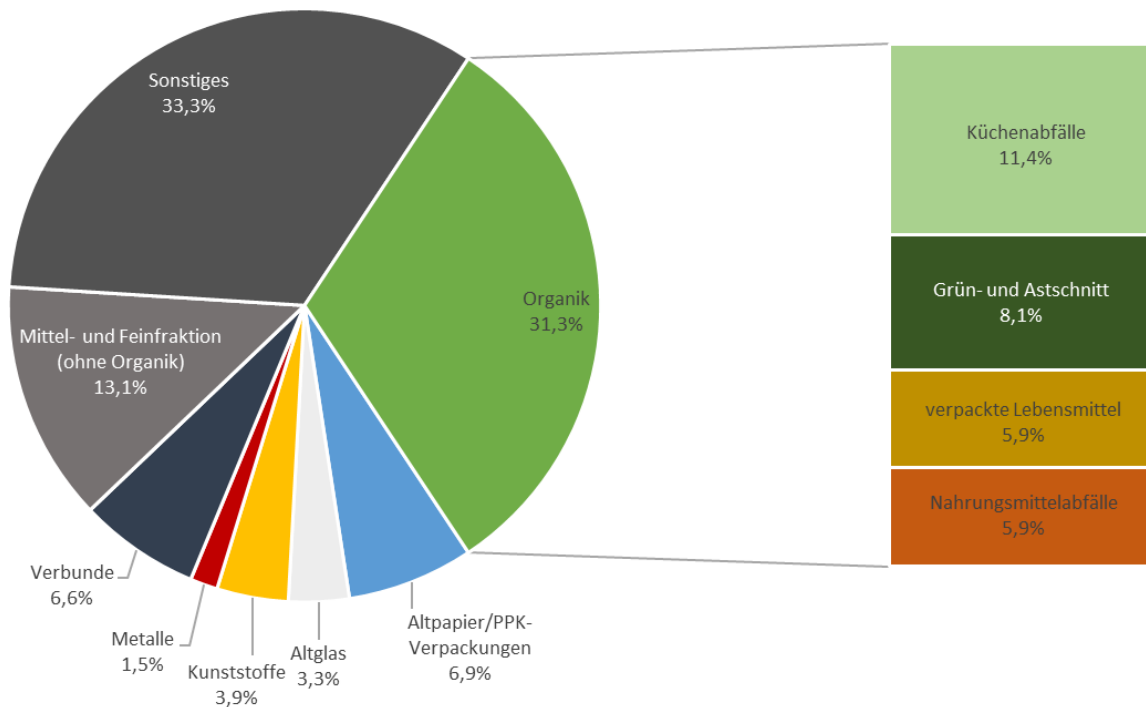


Abbildung 44: Zusammensetzung des Restabfall im Jahr 2018 [Witzenhausen-Institut 2018]

Der Beschluss der 95. Umweltministerkonferenz aus dem Jahr 2020 bezüglich der Anforderungen an die Erfüllung der „EU-Recyclingquoten für Siedlungsabfälle“ dient an dieser Stelle als Orientierungswert für die AW SAS – AöR: die Menge der im Restabfall befindlichen Bioabfälle sollen bundesdurchschnittlich bis 2025 um mindestens ein Drittel bzw. um mindestens die Hälfte bis 2030 im Vergleich zu 2020 reduziert werden [UMK 2020]. Analog wird im Burgenlandkreis angestrebt, den Organikanteil im Restabfall je Einwohner*in aus dem Jahr 2021 (rd. 41 kg/Ew,a) bis 2026 um ein Drittel auf rd. 27 kg/Ew,a und bis 2031 auf rd. 20 kg/Ew,a zu reduzieren, indem die Bioabfälle über das Sammelsystem Biotonne getrennt erfasst werden.

Das wäre beispielsweise erreicht, wenn in Bezug auf das Aufkommen im Jahr 2021 zunächst 50 Gew.-% und später 75 Gew.-% der Küchen- und Nahrungsmittelabfälle in allen Siedlungsstrukturen sowie 50 Gew.-% bzw. 75 Gew.-% des Grün- und Astschnitts aus 1-/2-Familienhäusern über die Biotonne oder die Eigenkompostierung entsorgt würden.

Für die Erreichung dieses Ziels sind entsprechende Maßnahmen zu ergreifen, um die Ursachen der mangelnden Getrenntsammlung der im Restabfall enthaltenen Bioabfälle zu bekämpfen.

An erster Stelle steht in diesem Zusammenhang die Abfallberatung gepaart mit intensiver Öffentlichkeitsarbeit. Eine Strategie zur Reduktion des Organikanteils im Restabfall muss die unterschiedlichen Wohnverhältnisse berücksichtigen. Bei Großwohnanlagen entwickelt die AW SAS – AÖR gemeinsam mit den jeweiligen Hausverwaltungen oder Vermieter*innen eine Strategie, wie die Anwohner*innen aktiviert werden können zukünftig verstärkt Bioabfälle über die Biotonne statt über die Restabfalltonne zu entsorgen. In den übrigen Wohnstrukturen sind die Nutzer*innen eher direkt anzusprechen.

Wichtig dabei ist, Transparenz über die Angebote der Bioabfallsammlung (inkl. der Möglichkeit einer Zusatz-Bioabfalltonne) zu schaffen und die Erfolge oder Misserfolge mitzuteilen. Diesbezüglich prüft die AW SAS – AÖR technische Analysemöglichkeiten zur individuellen Zusammensetzung des Restabfalls. Bislang liegen Daten zur Zusammensetzung des Restabfalls nur durch temporäre Analysen und Stichproben vor. Der jeweilige Haushalt bzw. die jeweilige Nutzergruppe kennt die Menge der organischen Abfälle bzw. Wertstoffe in „seinem“ Restabfall nicht. Ob und wie eine verstetigte Erfassung der Restabfallzusammensetzung möglich sein kann und wie die Nutzer*innen darüber informiert werden können, untersucht die AW SAS – AÖR zukünftig. Die Trennpotentiale im eigenen Restabfall könnten den Nutzer*innen somit sichtbar gemacht werden.

Darüber hinaus informiert die AW SAS – AÖR über Hinweise und Tipps für eine geeignete Art und Weise zur Sammlung der Bioabfälle zu Hause, um den Eintrag von Küchenabfällen in die Restabfalltonne zu verhindern. Des Weiteren berät sie mit Vermieter*innen der Großwohnanlagen, wie die Müllplätze sowie die Tonnen sauber und ordentlich gehalten werden können, um einerseits der Geruchsbildung in Biotonnen entgegen zu wirken und andererseits die Getrenntsammlung der Bioabfälle für die Bewohner*innen von Großwohnanlagen oder Mehrfamilienhäusern attraktiver zu gestalten.

7.2.8 Maßnahmen zur Weiterentwicklung der Erfassung des Bioabfalls

Das Erfassungssystem für Bioabfälle über die Biotonne ist im Burgenlandkreis bereits sehr gut ausgebaut. Der Anschlussgrad bezogen auf die Einwohner*innen, die eine Biotonne nutzen, beträgt 88 % (Stand 2021). Im Vordergrund der Weiterentwicklung steht zunächst die Beibehaltung der durch die Kampagne *Aktion Biotonne* erzielten guten Qualität der Bioabfälle. Vor dem Hintergrund der neuen Recyclingquoten (siehe auch Kapitel 2.1) liegt der Fokus außerdem auf der Mengensteigerung sortenreiner Bioabfälle.

Die AW SAS – AÖR plant daher die Umsetzung der folgenden Maßnahmen, die stets durch intensive Öffentlichkeitsarbeit begleitet werden.

- **Organik aus dem Restabfall**

Wie die Restabfallanalyse aus dem Jahr 2018 zeigt, besteht der im Burgenlandkreis anfallende Restabfall zu ca. 25 Gew.-% aus nativ organischen Bestandteilen (Küchen- und Nahrungsmittelabfälle, Grün- und Astschnitt) sowie zu ca. 6 Gew.-% aus verpackten Lebensmitteln (siehe Kapitel 7.2.7, Abbildung 44). Die AW SAS – AöR verfolgt das Ziel, den einwohnerspezifischen Organikanteil im Restabfall bis 2031 im Vergleich zu 2021 zu halbieren (von rd. 41 kg/Ew,a auf rd. 20 kg/Ew,a) und die Bioabfälle über das Getrenntsammlungssystem der Biotonne zu erfassen. Aufgrund ihres hohen Recyclingpotentials tragen diese Mengen maßgeblich zur Erfüllung der zukünftigen Recyclingquoten für Siedlungsabfälle bei.

- **Minimierung der Geruchsbelästigungen durch Biotonnenfilterdeckel**

Um der Geruchsbildung, insbesondere in den Sommermonaten, in Biotonnen entgegen zu wirken und somit indirekt das Sammeln von Bioabfällen attraktiver zu gestalten, testet die AW SAS – AöR zukünftig den Biotonnen-Filterdeckel. Ein solches System kann durch eine umlaufende Dichtung verhindern, dass Faulgase nach außen dringen und Fliegen für die Eiablage in das Tonneninnere gelangen. Die entstehenden Gase in der Tonne würden durch Mikro-Organismen und Enzyme im Bio-Filter in Kohlendioxid und Wasser aufgespalten und geruchsneutral an die Umwelt abgegeben.

Bei einem erfolgreichen Ergebnis wird der Biotonnenfilterdeckel als Zusatzangebot den Nutzer*innen gegen Zusatzgebühr zur Verfügung gestellt.

- **Konkretisierung der Voraussetzungen zur Eigenkompostierung**

Anschlusspflichtige haben die Möglichkeit sich von der Biotonne befreien zu lassen, sofern sie die Voraussetzungen zur ordnungsgemäßen Eigenkompostierung erfüllen. Die AW SAS – AöR wird den Umfang der darzulegenden Voraussetzungen durch die nachfolgend erklärten Punkte zukünftig konkretisieren.

Um einer ordnungsgemäßen Eigenverwertung der Bioabfälle durch Eigenkompostierung gerecht zu werden, ist neben den Angaben zur Grundstücks- und Haushaltsgröße sowie zur gärtnerisch genutzten Fläche auch die Fläche zur Kompostaufbringung (i.d.R. Gemüsebeete und Zierpflanzenflächen) von Bedeutung. Um einer Überdüngung dieser Flächen vorzubeugen ist die Aufbringungsmenge des aus Bioabfällen erzeugten Komposts auf ca. 1,1 kg (Frischmasse)/m², a gemäß BioAbfV beschränkt¹⁰. Demzufolge ist je Grundstücksbewohner*in eine Mindestausbringungsfläche von rd. 55 m²¹¹ erforderlich. Zur Sicherstellung der ausschließlichen Eigenverwertung der auf dem Grundstück anfallenden Bioabfälle müssten Angaben zur Kompostgröße sowie zur Art der Kompostierung durch den öRE erhoben werden. Im Sinne einer fachgerechten Eigenkompostierung wären diese Mindestanforderungen mit entsprechenden Nachweisen (bspw. Grundstücksplan mit

¹⁰ Errechnet aus den in § 6 Abs. 1 BioAbfV formulierten Angaben: 20 Mg (Trockenmasse) Kompost je Hektar innerhalb von 3 Jahren, Wassergehalt Kompost: 40 %.

¹¹ Unter Berücksichtigung der mittleren einwohnerspezifischen im Burgenlandkreis anfallenden Bioabfallmenge: 120 kg/Ew,a (Mittelwert aus den Jahren 2015 bis 2021), unter Annahme eines prozessbedingten Masseverlustes von 50 %, ergibt eine mittlere einwohnerspezifische Kompostmenge von 60 kg/Ew,a.

Ausweisung der geeigneten Ausbringungsflächen und Fotodokumentation der örtlichen Gegebenheit) sowohl satzungsrechtlich als auch in einem entsprechenden Befreiungsantrag zu verankern und auf geeignete Weise durch die AW SAS – AöR zu kontrollieren.

Die bisher von der Biotonne befreiten Anschlusspflichtigen haben in dem Zuge die entsprechenden Nachweise zur Erfüllung der Voraussetzungen nachzureichen. Bei Nicht-Erfüllung werden die Haushalte wieder an die Biotonne angeschlossen, wodurch der AW SAS – AöR zusätzliche Bioabfallmengen überlassen würden.

7.2.9 Maßnahmen zur Steigerung der Erfassungsmengen von Grün- und Astschnitt

Grün- und Astschnitt zählt ebenfalls zu einer der Fraktionen mit sehr hoher Recyclingfähigkeit, insbesondere der krautige Anteil (Grünschnitt). Vor dem Hintergrund der Erreichung der neuen Recyclingquoten erachtet es die AW SAS – AöR als strategisch sinnvoll, auch die Erfassungsmengen von Grün- und Astschnitt zu steigern und entsprechende Maßnahmen zu prüfen.

Eine Möglichkeit besteht darin, sich auf weitere Einschränkungen der Verbrennungsmöglichkeiten im Burgenlandkreis vorzubereiten. Welche zusätzlichen Mengen an Astschnitt der AW SAS – AöR überlassen werden, kann nicht mit Sicherheit prognostiziert werden.

Des Weiteren wird das Angebot von zusätzlichen Sonderentsorgungen über große Gartenabfallsäcke (bspw. BigBags 1m³) geprüft. Dazu bedürfte es idealerweise eines Online-Bestell- und Bezahlsystems.

7.2.10 Maßnahmen zum Umgang mit der Abfallfraktion „stoffgleiche Nichtverpackungen“

Seit 2015 erfolgt auf Grundlage der Abstimmungsvereinbarung zwischen den Dualen Systemen und der AW SAS – AöR die freiwillige Miterfassung sog. stoffgleicher Nichtverpackungen, d.h. tonnengängiger Gegenstände aus Hartkunststoffen und Metallen, über die Gelbe Tonne der Systembetreiber. Zusätzlich bietet die AW SAS – AöR die Annahme von Kunststoffen und Metallen an ihren Wertstoffhöfen oder für größere Gegenstände aus diesen Materialien über die mobile Sperrmüll- und Wertstoffsammlung an.

Der Burgenlandkreis war die einzige Körperschaft in ganz Sachsen-Anhalt, für dessen Gebiet eine solche Vereinbarung zur Miterfassung stoffgleicher Nichtverpackungen mit den Systemen abgeschlossen wurde. Die anderen öRE halten ausschließlich eigene Erfassungssysteme für diese Stoffe vor.

Aufgrund vielfältiger Probleme bei der Einhaltung der Entsorgungsbedingungen der durch die Systeme ausgeschriebenen Logistikleistungen sowie einer nicht befriedigenden Verwertungssituation dieses Stoffgemisches, kann die Miterfassung über das Jahr 2023 hinweg nicht fortgeführt werden.

Ferner ist das Stoffgemisch der Gelben Tonne sehr heterogen – sowohl in den Kunststoffarten, den Verbindungen zwischen den verschiedenen Materialien, als auch in der Recyc-

lingfähigkeit. Es ist insgesamt ein Sammelsystem, welches auf optimal verwertbare Inputstoffe, optimalstes Nutzungsverhalten und optimalste technische Trennmöglichkeiten in der Sortierung und Verwertung angewiesen ist. Aus kreislaufwirtschaftlicher Sicht ist eine Miterfassung von Abfällen aus Kunststoff bzw. Metall gemeinsam mit den Verpackungsmaterialien nur sinnvoll, sofern keine alternativen Möglichkeiten zur Verfügung stehen, die eine Sammlung bzw. Verwertung in ähnlicher oder besserer Form gewährleisten.

Entsprechend der Handlungsweise anderer öRE sollen diese Abfälle künftig über die Wege des Holsystems (über die mobile Sperrmüll- und Wertstoffsammlung – Kapitel 5.4.7) bzw. des Bringsystems (siehe Kapitel 5.4.5 bzw. 5.4.9) gesammelt und hochwertig verwertet werden. Dies lässt hohe stoffliche Verwertungsmöglichkeiten zu. Dieses eigene Sammel- und Verwertungsmodell ist damit kreislaufwirtschaftlich nicht geringer zu bewerten als die Miterfassung. Zudem gibt es keine Probleme bei der Einhaltung der Entsorgungsbedingungen, da diese vollständig durch die AW SAS – AÖR selbst organisiert werden.

Um eine maximale Erfassungsquote der sog. stoffgleichen Nichtverpackungen aus Kunststoff und Metall zu erreichen, informiert die AW SAS – AÖR die Bevölkerung über diese Veränderung.

Die AW SAS – AÖR hält darüber hinaus entsprechende Lagerkapazitäten an den Wertstoffhöfen für die künftig zusätzlich angenommenen Kunststoffe und Altmetalle vor. (siehe Kapitel 8).

7.2.11 Maßnahmen zur Erfassung von Sperrmüll, Altholz sowie Elektro- und Elektronikgeräten

Sperrmüll

Hauptbestandteile des Sperrmülls sind i.d.R. Holzmöbel, Polster- und Verbundmöbel sowie Teppiche und andere Bodenbeläge. Darüber hinaus sind im Sperrmüll noch Matratzen, Metalle und Metallverbunde, Kunststoffe sowie weitere Holzabfälle enthalten (Abbildung 45). Einige dieser Bestandteile eignen sich aufgrund ihrer Unversehrtheit und Beschaffenheit sehr gut für eine Wiederverwendung oder für eine stoffliche Verwertung (Recycling). Obermeier, T. et al. 2019 schätzt das Recyclingpotential von Sperrmüll auf 20 % bis 50 %.

Vor diesem Hintergrund fordert das KrWG mit § 20 Abs. 2 Nr. 7 von dem öRE, Sperrmüll in solch einer Weise zu sammeln, welche die Vorbereitung zur Wiederverwendung und das Recycling der einzelnen Bestandteile ermöglicht.

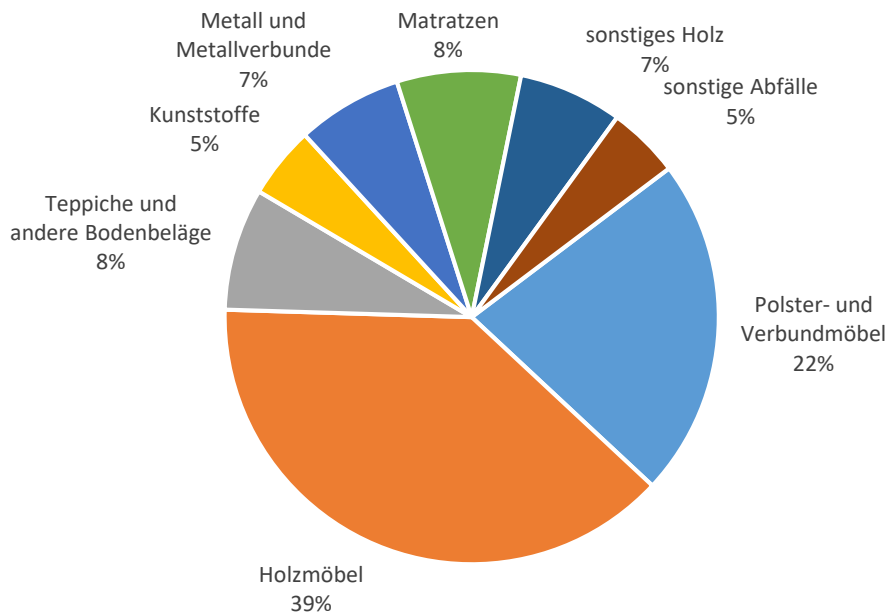


Abbildung 45: Exemplarische Zusammensetzung des Sperrmülls [UBA, 2020]

- **Prüfung und Anpassung des Erfassungskonzeptes für Sperrmüll im Sinne des § 20 Abs. 2 KrWG**

Um die Wiederverwendung für einzelne Bestandteile, insbesondere gut erhaltene intakte Polster- und Verbundmöbel, Holzmöbel und Teppiche zu fördern und zu intensivieren ist eine bedarfsgerechte Lenkung dieser Bestandteile erforderlich. In diesem Zusammenhang prüft die AW SAS – AÖR ihr bestehendes Erfassungssystem zur Sammlung von Sperrmüll (Hol- und Bringsystem) und erarbeitet eine Strategie im Sinne des § 20 Abs. 2 Nr. 7 KrWG.

Die neue Strategie zur Sperrmüllsammlung im Sinne des § 20 Abs. 2 Nr. 7 KrWG bedient sich einerseits der Instrumente der Öffentlichkeitsarbeit und Abfallberatung. Die Bürger*innen werden verstärkt darauf hingewiesen, ihre ausrangierten Möbelstücke und gut erhaltenen Gebrauchsgegenstände bspw. über Möbelbörsen vorrangig der Wiederverwendung zuzuführen. Außerdem versucht die AW SAS – AÖR durch ihre Abfallberatung auf eine schonende Erfassung im Bringsystem hinzuwirken. Hervorzuheben ist dabei der Beitrag zur Abfallvermeidung.

Des Weiteren konzentriert sich die AW SAS - AÖR auf den Ausbau von Kooperationen. Die vorhandenen Angebote im Burgenlandkreis im Zusammenhang mit Gebrauchtwaren sollen erfasst und hinsichtlich ihrer örtlichen Lage in der Fläche betrachtet werden.

Zusätzlich prüft die AW SAS – AÖR die Umsetzung eigener Aktivitäten. Dabei soll geklärt werden, ob in bestimmtem Umfang auch an den Wertstoffhöfen gebrauchsfähige Gegenstände vor dem Hintergrund einer Vorbereitung zur Wiederverwendung getrennt erfasst werden können.

Außerdem sind Maßnahmen für ausreichende Lagerkapazitäten an den Wertstoffhöfen für die recyclingfähigen Anteile des Sperrmülls (Altholz, Hartkunststoffe, Altmetalle) zu berücksichtigen.

Um eine Sammlung mit dem Pressfahrzeug vor dem Hintergrund der gesetzlichen Vorgaben zur Getrenntsammlung wiederverwendbarer und recyclingfähiger Bestandteile im Sperrmüll zu rechtfertigen, sollen obige Maßnahmen vorgeschaltet werden. Daher ist bei der Umsetzung einer neuen Strategie stets auf die Datenerhebung und -auswertung zu achten.

Zur Erfüllung der Anforderungen des § 20 Abs. 2 Nr. 7 KrWG ist im Fall einer Drittbeauftragung bereits im Rahmen der Organisation der Sammel- und Verwertungsaufgaben entsprechendes aufzunehmen. Alternativ prüft die AW SAS – AÖR eigene Verwertungsmöglichkeiten.

- **Parallele Altholzerfassung bei mobiler Sperrmüllsammlung**

Die parallele Altholzerfassung im Rahmen der mobilen Sperrmüllsammlung dient einer frühzeitigen Separierung verwertbaren Altholzes innerhalb der Mischfraktion Sperrmüll.

Im Burgenlandkreis wurde im Jahr 2021 diesbezüglich ein Pilotprojekt durchgeführt. Im Ergebnis bestand rund die Hälfte des bei der mobilen Sammlung erfassten Sperrmülls aus Altholz.

Die Umsetzung der parallelen Erfassung von Altholz bei der mobilen Sperrmüllsammlung ist aufgrund laufender Verwertungsverträge für 2027 geplant. Bis dahin sind rechtzeitig die Rahmenbedingungen zu klären.

Der Verwertungsweg ist von der Qualität des Altholzes und von der Trennbarkeit in die unterschiedlichen Altholzkategorien abhängig und wird im Zeitraum des vorliegenden Konzeptes geprüft.

Elektro- und Elektronikaltgeräte

Im Jahr 2020 wurden deutschlandweit lediglich ca. 1,7 Gew.-% der eingesammelten EAG zur Wiederverwendung vorbereitet, dafür ca. 85 Gew.-% recycelt [UBA 2022]. Ursächlich für die geringe Wiederverwendungsquote sind i.d.R. die Beschädigung von Altgeräten bei der Sammlung und Transport, die hohen Materialerlöse bei der stofflichen Verwertung sowie der mangelnde Zugang zu geeigneten Altgeräten seitens der Betriebe, die zur Wiederverwendung vorbereiten. Die Quoten für das Recycling und für die Vorbereitung zur Wiederverwendung von EAG (siehe auch Kapitel 2.2) werden in Deutschland zwar erfüllt. Die Sammelquote hingegen wird bisher mit 44 % um ca. 21 %-Punkte verfehlt.

- **Steigerung der Erfassungsquote**

Die Rücknahme von EAG aus privaten Haushalten ist nicht alleinige Aufgabe des öRE. Auch Vertreiber, Hersteller und Erstbehandlungsanlagen sind in der Pflicht EAG zurückzunehmen. Daher bietet sich ggf. eine Kampagne an, mit der die privaten Endverbraucher aufgefordert werden, ihre EAG getrennt abzugeben und aktiv zur Ressourcenschonung beizutragen.

Mit der Erweiterung der Annahmestellen für kleine EAG im Handel stehen deutlich mehr Annahmestellen zur Verfügung, bei denen diese Geräte vorrangig und ortsnahe abgegeben

werden können. Darüber wird die AW SAS – AÖR im Rahmen ihrer Abfallberatung informieren.

Zusätzlich prüft die AW SAS – AÖR ihr Service-Angebot dahingehend, ob als weitere Zusatzleistung eine Express-Abfuhr angeboten wird. Details zu dieser Maßnahme sind in Kapitel 7.2.6.1 aufgeführt.

7.2.12 Strategien zum Umgang mit verbotswidrig abgelagerten Abfällen

§ 11 AbfG LSA weist die Aufgabe der Sammlung bzw. Entsorgung verbotswidrig abgelagerter Abfälle verschiedenen Akteuren zu. Dazu gehören u. a. der öRE, andere juristische Personen wie bspw. Städte, Gemeinden und Verbandsgemeinden oder auch sonstige Grundstückseigentümer bzw. Abfallbesitzer.

Um dem verbotswidrigen Ablagern von Abfällen im öffentlichen Raum zukünftig vorzubeugen und entgegenzuwirken, erfolgt einerseits die Sensibilisierung der Öffentlichkeit hinsichtlich des potenziellen Schadens für Mensch, Natur und Umwelt. Andererseits wird die ausreichende Verfügbarkeit von Abfallannahmepätzen geprüft.

Zur Beseitigung der verbotswidrig abgelagerten Abfälle bieten sich Mitmach-Aktionen wie z. B. der World Cleanup Day an, für die die AW SAS – AÖR über ihre Kommunikationswege aktiv wirbt und die Organisatoren unterstützt.

Des Weiteren kooperiert die AW SAS – AÖR mit Organisationen und Initiativen, die verbotswidrig abgelagerte Abfälle im öffentlichen Raum sammeln.

7.3 Maßnahmenkatalog und Zeitplan

Im Rahmen der Fortschreibung des AWK aus dem Jahr 2017 wurde zunächst der Stand der aktuellen Kreislaufwirtschaft im Burgenlandkreis untersucht und bewertet. Die daraus resultierenden Maßnahmen für eine moderne und nachhaltige kreislaufwirtschaftliche Fortentwicklung sind nachfolgend in einem Maßnahmenkatalog und Zeitplan zusammengefasst (Tabelle 11).

Tabelle 7-1: Maßnahmenkatalog und Zeitplan

Maßnahme		Umsetzung
Klima- und Ressourcenschutz	<ul style="list-style-type: none"> – Weiterführung bisheriger Maßnahmen zum Klima- und Ressourcenschutz (vgl. Kapitel 5.2.1). – Prüfung geeigneter Optionen zur <ul style="list-style-type: none"> ○ Einspeisung des erzeugten Biogases am Standort Weißenfels ins Erdgasnetz, ○ hochwertigen energetischen Eigenverwertung von Astschnitt und Altholz am Standort Weißenfels in einem Biomassekraftwerk. – Beginn der sukzessiven Umstellung der Antriebstechnik (Elektroantrieb mit Wasserstoff-Brennstoffzelle) der Fahrzeugflotte der AW SAS – AÖR. – Stromerzeugung und -speicherung für den Eigenverbrauch durch Photovoltaik-Anlagen an weiteren Standorten der Unternehmensgruppe (2021: Inbetriebnahme PV-Anlage und Batteriespeicher am Standort Görtschen) und Einspeisung des überschüssigen Stroms. 	<p>fortlaufend</p> <p>2022/2023</p> <p>2022/2023</p> <p>2023</p> <p>ab 2023, fortl.</p>
Abfallvermeidung	<ul style="list-style-type: none"> – Weiterführung der bestehenden Beiträge zur Abfallvermeidung und Vorbereitung zur Wiederverwendung (siehe Kapitel 5.2.2). – Ausbau der Beratung zur Vermeidung von Abfällen und Ausgestaltung der Internetseite hinsichtlich Definition, Rechtsrahmen und Abfallvermeidungsprogramm 2021. – Sensibilisierung der Nutzer*innen durch gezielte Öffentlichkeitsarbeit: <ul style="list-style-type: none"> ○ Aufklärung zur Sinnhaftigkeit und Nutzung von Gebrauchtmärkten und Bündelung einzelner Institutionen, Vereine, Organisationen ○ Erweiterung der Umweltbildung zum Thema Abfallvermeidung ○ Aufklärung hinsichtlich der Vermeidung/Reduktion von Einwegprodukten 	<p>fortlaufend</p> <p>ab 2023, fortl.</p> <p>ab 2023, fortl.</p>

Maßnahme	Umsetzung	
	<ul style="list-style-type: none"> ○ Abfallvermeidung als strategisches Element der Unternehmensführung ○ Transparente Kommunikation hinsichtlich aktiver Verbands- und Gremienmitarbeit. – Intensivierung der Zusammenarbeit und aktive Unterstützung von Projekten und Organisationen im Bereich Abfallvermeidung. 	ab 2023, fortl.
Vorbereitung zur Wiederverwendung, Recycling und sonstige Verwertung	<ul style="list-style-type: none"> – Weiterführung der bestehenden Beiträge zur Vorbereitung zur Wiederverwendung, zum Recycling und zur sonstigen Verwertung (siehe Kapitel 5.2.3). – Umsetzung von Maßnahmen zur erweiterten Getrenntsammlungspflicht sowie zur Erfüllung der neuen Recyclingquoten: <ul style="list-style-type: none"> ○ Qualitätserhaltung der überlassenen Abfallströme, ○ Reduktion der Restabfallmengen und Mengensteigerung jener getrennt erfassten Abfallströme, die ein erhöhtes Recyclingpotential bzw. erhöhtes Potential für die Vorbereitung zur Wiederverwendung aufweisen, ○ Intensivierung der begleitenden Öffentlichkeitsarbeit zu vorgenannten Punkten. 	fortlaufend ab 2023, fortl.
Öffentlichkeitsarbeit und Abfallberatung	<ul style="list-style-type: none"> – Weiterführung der bestehenden Öffentlichkeitsarbeit und Abfallberatung (siehe Kapitel 5.2.4). – Erweiterung der Themenfelder (z. B. Abfallvermeidung, optimierte Getrenntsammlung zur Erreichung der Recyclingquoten). – Intensivierte und begleitende Öffentlichkeitsarbeit u. a. zu o. g. Themenfeldern. – Prüfung des Ausbaus moderner Kommunikationswege und weiterer mehrsprachiger Beratungsangebote zur Nutzung für Kampagnen oder für die Abfallberatung. 	fortlaufend

Maßnahme		Umsetzung
Gebührenmodell	<ul style="list-style-type: none"> - Prüfung der Lenkungswirkung infolge einer maßvollen Erhöhung der Restabfall-Leerungsgebühr auf Basis einer realen Kostenkalkulation durch eine Verschiebung der Gesamtkosten in Richtung Leerungsgebühr. 	2024
Steigerung der Benutzungsfreundlichkeit des Gesamtangebots und des digitalen Angebots	<ul style="list-style-type: none"> - Prüfung geeigneter Maßnahmen zur Umstellung auf digitale Strukturen im Bereich der Abfallberatung. - Prüfung von Optionen zum Ausbau des Service-Angebots: <ul style="list-style-type: none"> o Optimierung des Annahmernetzes o Express-Abfuhr für Sperrmüll und EAG o alternative Regelungen zum Sperrmüll-Freikontingent. - Prüfung von Optionen zur Erweiterung der Müllabfuhr-App-Funktionen <ul style="list-style-type: none"> o Online-Abfallratgeber, Abfall-ABC und Abfallvermeidung o Abfallannahmestellen o Tourenplan Schadstoffsammlung o Anmeldung Sperrmüll-Abholung. 	<p>2024</p> <p>2024</p> <p>ab 2023, fortl.</p>
Reduktion des Restabfallaufkommens	<ul style="list-style-type: none"> - Reduktion des Organikanteils im Restabfall um rd. 50 % bis zum Jahr 2031 durch ordentliche Getrenntsammlung der Bioabfälle und Nutzung der Biotonne. - Umsetzung infolge der Eignungsprüfung von folgenden Maßnahmen: <ul style="list-style-type: none"> o Aufklärung und intensive Öffentlichkeitsarbeit, Transparenz bzgl. des (Miss-)Erfolgs der Kampagne o Entwicklung einer Strategie, insb. gemeinsam mit Hausverwaltungen oder Vermieter*innen der Großwohnanlagen, das Sammeln von Bioabfällen attraktiver zu gestalten o Prüfung technischer Analysemöglichkeiten der individuellen Restabfallzusammensetzung. 	ab 2023, fortl.

Maßnahme	Umsetzung
Weiterentwicklung der Erfassung des Bioabfalls	<ul style="list-style-type: none"> - Beibehaltung der Maßnahmen aus dem Konzept zur Verringerung der Fremdstoffe (<i>Aktion Biotonne</i>, 2017/2018). - Mengensteigerung sortenreiner Bioabfälle für die Biotonne vor dem Hintergrund der Quotenerfüllung: <ul style="list-style-type: none"> o Organik aus dem Restabfall (vgl. Kapitel 7.2.7) o Testung des Biotonnen-Filterdeckels und Einführung als Zusatzangebot bei erfolgreichem Ergebnis, o Konkretisierung der Voraussetzungen zur Eigenkompostierung o Begleitende Öffentlichkeitsarbeit zu o. g. Punkten.
Steigerung der Erfassungsmengen von Grün- und Astschnitt	<ul style="list-style-type: none"> - Vorbereitung auf weitere lokale Einschränkungen der Verbrennungsmöglichkeit im Burgenlandkreis. - Prüfung eines Angebots zur Sonderentsorgung für Grün- und Astschnitt über große Gartenabfallsäcke.
Umgang mit der Fraktion „stoffgleiche Nichtverpackungen“ (sNVP)	<ul style="list-style-type: none"> - Auslaufen der freiwilligen Miterfassung von sNVP analog aller anderen LK in LSA. - Anpassung des Sammelsystems sowie der Lagerkapazitäten an den Wertstoffhöfen für die zukünftig zusätzlich angenommenen Mengen an Kunststoff und Altmetall.
Erfassung von Sperrmüll, Altholz sowie Elektro- und Elektronikaltgeräten	<ul style="list-style-type: none"> - Ausschöpfung des Recyclingpotentials des Sperrmülls: <ul style="list-style-type: none"> o Prüfung des bestehenden Erfassungssystems zur Sperrmüllsammlung im Sinne § 20 Abs. 2 Nr. 7 KrWG und dessen Anpassung, o Umsetzung der parallelen Altholzerfassung bei mobiler Sperrmüllsammlung und Prüfung der konkreten Entsorgungswege in Abhängigkeit von der Qualität der separierten Altholzfraktion.

Maßnahme		Umsetzung
	<ul style="list-style-type: none"> - Steigerung der Erfassungsquote für Elektro- und Elektronikaltgeräte infolge intensiver Öffentlichkeitsarbeit und Aufklärung zu möglichen Annahmestellen (auch im Handel). - Prüfung des Zusatzangebotes Express-Abfuhr für Sperrmüll und Elektro- und Elektronikaltgeräte. 	<p>2023, fortl.</p> <p>2024</p>
Umgang mit verbotswidrig abgelagerten Abfällen	<ul style="list-style-type: none"> - Sensibilisierung der Bevölkerung durch Öffentlichkeitsarbeit - Unterstützung der Organisatoren des World Cleanup Day durch Werbung über die Kommunikationswege der AW SAS – AÖR - Kooperation der AW SAS – AÖR mit Organisationen und Initiativen, die verbotswidrig abgelagerte Abfälle im öffentlichen Raum sammeln 	fortlaufend

8 PROGNOTIZIERTES ABFALLAUFKOMMEN BIS 2031 FÜR ABFÄLLE, DIE DER AW SAS – AÖR ZU ÜBERLASSEN SIND

Vor dem Hintergrund der Planungssicherheit für die kommunale Abfallentsorgung sowie zur Bewertung der Entsorgungssicherheit für die nächsten 10 Jahre wird, ausgehend von der bisherigen Mengenentwicklung, eine Prognose des dem örE zu überlassenden Abfallaufkommens bis zum Jahr 2031 erstellt. Die Sammlung und Entsorgung von Verpackungsabfällen aus Kunststoffen (LVP) und Glas (Verpackungs-Altglas) obliegt den Dualen Systemen. Eine Prognose zur Mengenentwicklung erfolgt daher nicht. PPK-Verpackungen werden über die kommunale Blaue Tonne miterfasst, weshalb sie in der Prognose berücksichtigt werden. Die prognostizierten Zahlenwerte werden in gerundeter Form angegeben.

Nachfolgend werden die der Abfallmengenprognose zugrunde gelegten Annahmen für die einzelnen Abfallarten zusammenfassend in Tabelle 12 dargestellt. Maßgeblich für die zukünftige Mengenentwicklung der Abfälle ist die Bevölkerungsentwicklung. Im Rahmen der Abfallmengenprognose wurden die modifizierten Bevölkerungszahlen auf Basis der Ergebnisse der 7. Regionalisierten Bevölkerungsprognose Sachsen-Anhalt [StaLA LSA 2021c] herangezogen (Anhang 10-1). Die Prognose berücksichtigt zudem die in Kapitel 7.2 beschriebenen Maßnahmen hinsichtlich der Änderungen im Erfassungssystem sowie hinsichtlich der Reduktion des Organikanteils im Restabfall.

Tabelle 8-1: Getroffene Annahmen für die Abfallmengenprognose von Abfällen, die der AW SAS – AÖR zu überlassen sind

Entwicklungsperspektiven bis zum Jahr 2031	
Bevölkerung	Gemäß dem Trend der 7. Regionalisierten Bevölkerungsprognose: Rückgang der Bevölkerung von 176.856 Ew in 2021 auf rund 158.411 Ew in 2031 (modifizierte Bevölkerungszahlen (siehe (Anhang 10-1))).
Restabfall	Prognosebasis ist der einwohnerspezifische Mittelwert der Jahre 2015 bis 2021: ca. 125 kg/Ew,a. Infolge der Umsetzung von Maßnahmen zur Intensivierung der Getrenntsammlung Bioabfällen sinkt das einwohnerspezifische Restabfallaufkommen auf rund 104 kg/Ew,a.
Bioabfälle	<u>Bioabfälle aus der Biotonne</u> : Prognosebasis ist der einwohnerspezifische Mittelwert der Jahre 2015 bis 2021: ca. 120 kg/Ew,a. Infolge der Umsetzung von Maßnahmen zur Intensivierung der Getrenntsammlung von Bioabfällen und zur Reduzierung des Organikanteils im Restabfall erhöht sich das einwohnerspezifische Bioabfallaufkommen auf rund 140 kg/Ew,a.

Entwicklungsperspektiven bis zum Jahr 2031	
	<u>Grün- und Astschnitt</u> : Prognosebasis ist der einwohnerspezifische Mittelwert der Jahre 2015 bis 2021: ca. 69 kg/Ew,a. Das einwohnerspezifische Aufkommen an Grün- und Astschnitt bleibt bis 2031 konstant.
Altpapier und PPK-Verpackungen	Rückgang des einwohnerspezifischen Aufkommens an Altpapier und PPK-Verpackungen von ca. 59 kg/Ew,a in 2021 auf ca. 55 kg/Ew,a im Jahr 2026 (entspricht Mittelwert der Vorjahre 2015 – 2021), danach bleibt die spezifische Mengen bis 2031 konstant.
Sperrmüll	Prognosebasis ist der einwohnerspezifische Mittelwert der Jahre 2015 bis 2021: ca. 35 kg/Ew,a. Durch die parallele getrennte Erfassung von Altholz aus dem Sperrmüll (Holsystem) ab 2027 sinkt das einwohnerspezifische Sperrmüllaufkommen auf rund 28 kg/Ew,a.
Altholz	Prognosebasis ist der einwohnerspezifische Mittelwert der Jahre 2015 bis 2021: ca. 2,5 kg/Ew,a. Durch die parallele getrennte Erfassung von Altholz aus dem Sperrmüll bei der mobilen Sammlung ab 2027 erhöht sich das einwohnerspezifische Altholzaufkommen bis 2031 auf rund 10 kg/Ew,a.
Altmetalle	Prognosebasis ist das einwohnerspezifische Altmetallaufkommen des Jahres 2021: ca. 3 kg/Ew,a. Infolge getrennten Erfassung von LVP und sNVP wird zwischen 2023 und 2026 ein Anstieg um ca. 0,2 kg/Ew,a prognostiziert. Bis 2031 bleibt diese Menge konstant.
Alttextilien	Prognosebasis ist der einwohnerspezifische Mittelwert der Jahre 2015 bis 2021: ca. 0,2 kg/Ew,a. Konstantes spezifisches Aufkommen bis 2031.
Hartkunststoffe	Prognosebasis ist der einwohnerspezifische Mittelwert der Jahre 2015 bis 2021: ca. 0,5 kg/Ew,a. Infolge der getrennten Erfassung von LVP und sNVP wird ab 2023 ein stetiger Anstieg auf ca. 2 kg/Ew,a bis 2031 prognostiziert.
Flachglas	Prognosebasis ist der einwohnerspezifische Mittelwert der Jahre 2015 bis 2021: ca. 0,2 kg/Ew,a. Konstantes spezifisches Aufkommen bis 2031.

Entwicklungsperspektiven bis zum Jahr 2031	
Sonstiges Altglas	Prognosebasis ist der einwohnerspezifische Mittelwert der Jahre 2015 bis 2021: ca. 0,6 kg/Ew,a. Konstantes spezifisches Aufkommen bis 2031.
Elektro- und Elektronikaltgeräte	Das einwohnerspezifische Aufkommen an Elektro- und Elektronikaltgeräten steigt bis 2031 auf rund 9 kg/Ew,a.
Schadstoffhaltige Abfälle	Prognosebasis ist der einwohnerspezifische Mittelwert der Jahre 2015 bis 2021: ca. 0,7 kg/Ew,a. Konstantes spezifisches Aufkommen bis 2031.
Altreifen	Prognosebasis ist der einwohnerspezifische Mittelwert der Jahre 2015 bis 2021: ca. 0,2 kg/Ew,a. Konstantes spezifisches Aufkommen bis 2031.
Dachpappe	Prognosebasis ist der einwohnerspezifische Mittelwert der Jahre 2015 bis 2021: ca. 0,3 kg/Ew,a. Konstantes spezifisches Aufkommen bis 2031.

Unter Berücksichtigung der prognostizierten Bevölkerungsentwicklung für den Burgenlandkreis und den in Tabelle 12 beschriebenen Entwicklungstendenzen ergeben sich die in Abbildung 46 und Tabelle 13 dargestellten Ergebnisse für das zukünftige Abfallaufkommen. Für das Jahr 2026 wird eine dem öRE zu überlassende Abfallmenge i. H. v. rd. 70.800 Mg/a prognostiziert, im Jahr 2031 sind es rd. 67.000 Mg/a. Details zur Berechnung der prognostizierten Abfallmengen können dem Anhang 10-6 entnommen werden. Unter „sonstige getrennt erfasste Abfälle“ werden Altmetalle, Alttextilien, Hartkunststoffe, Flachglas, sonstiges Altglas, EAG, schadstoffhaltige Abfälle, Altreifen und Dachpappe zusammengefasst.

Das Recyclingpotential der Siedlungsabfälle erhöht sich bis 2031 maßgeblich aufgrund der Mengenverschiebungen infolge der Maßnahmen zur Reduzierung des Organikanteils im Restabfall. Eine weitere Erhöhung wird durch die verstärkte Lenkung gebrauchsfähiger Bestandteile des Sperrmülls in Richtung Vorbereitung zur Wiederverwendung bzw. Recycling herbeigeführt. Unter diesen Voraussetzungen, die im Anhang 10-3 genauer nachzulesen sind, wird für die Jahre 2026 bzw. 2031 die Recyclingquote der im Burgenlandkreis anfallenden Siedlungsabfälle auf 61 Gew.-% bzw. 63 Gew.-% geschätzt. Die gesetzlichen Zielvorgaben werden somit sogar um 6 bzw. 3 Prozentpunkte überschritten.

Im Zeitraum von 2015 bis 2021 schwankt das Aufkommen an im Burgenlandkreis angefallenen und der AW SAS – AÖR überlassenen Bau- und Abbruchabfällen zwischen rd. 4.000 Mg/a (2019) und rd. 29.000 Mg/a (2018). Für die kommenden 10 Jahre ist damit zu rechnen, dass der AW SAS – AÖR ein mittleres Jahresaufkommen an Bau- und Abbruchabfällen von rd. 14.000 Mg/a bzw. 8.400 m³ überlassen werden. Tatsächlich hängt dies jedoch von der häuslichen und gewerblichen Bautätigkeit im Burgenlandkreis ab.

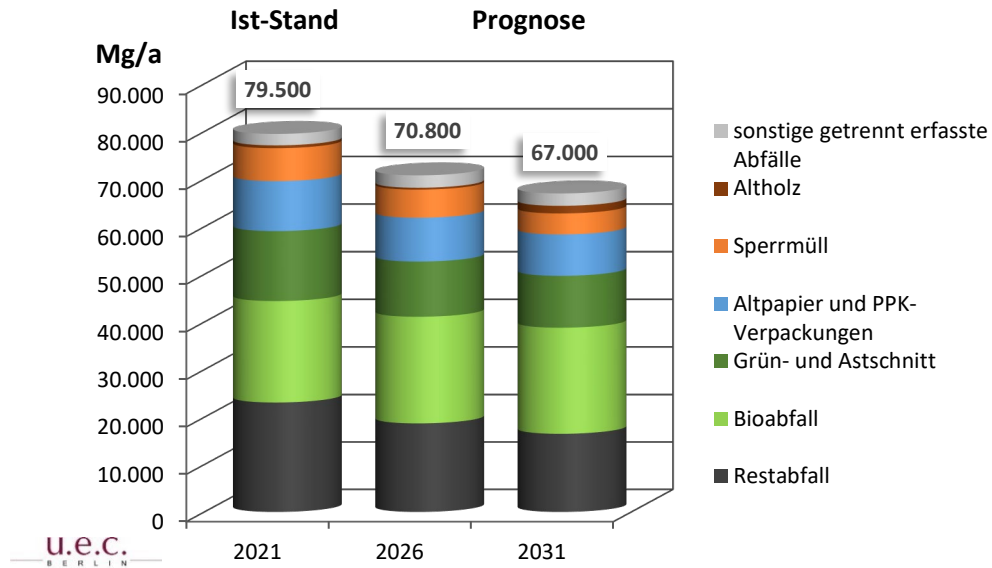


Abbildung 46: Abfallmengenprognose der der AW SAS – AÖR zu überlassenen Abfälle (ohne LVP und Verpackungs-Altglas) bis zum Jahr 2031

Tabelle 8-2: Abfallmengenprognose der der AW SAS – AÖR zu überlassenen Abfälle (ohne LVP und Verpackungs-Altglas) bis zum Jahr 2031

	Ist-Stand	Prognose	
	2021 Mg/a	2026 Mg/a	2031 Mg/a
	gerundete Werte		
Restabfall	23.100	18.700	16.500
Bioabfall	21.300	22.400	22.300
Grün- und Astschnitt	14.700	11.600	10.900
Altpapier und PPK-Verpackungen	10.500	9.200	8.700
Sperrmüll	6.900	5.900	4.400
Altholz	600	400	1.600
Sonstige getrennt erfasste Abfälle	2.400	2.600	2.600
Summe aller Abfälle	79.500	70.800	67.000

9 NACHWEIS DER ENTSORGUNGSSICHERHEIT

Im Abfallwirtschaftskonzept ist gemäß § 8 Abs. 2 AbfG LSA für die im Burgenlandkreis anfallenden und der AW SAS – AÖR zu überlassenden Abfälle eine 10-jährige Entsorgungssicherheit nachzuweisen.

9.1 Bioabfälle sowie Grün- und Astschnitt

Die AW SAS – AÖR betreibt eine eigene Vergärungsanlage zur hochwertigen Verwertung von Bioabfällen und Grün- und Astschnitt (Kompostwerk Weißenfels, Kapitel 5.3.1) sowie eine eigene Kompostanlage am Standort Nißma (Kapitel 5.3.2) zur stofflichen Verwertung einer Teilmenge des anfallenden Grün- und Astschnitts. Sowohl das Kompostwerk Weißenfels als auch die Kompostanlage Nißma verfügen mit 30.000 Mg/a bzw. 10.000 Mg/a über eine ausreichende Behandlungskapazität für die zukünftig zu erwartenden Bioabfall- bzw. Grün- und Astschnittmengen¹² (siehe Tabelle 14). Für die Verwertung der Teilmenge an Astschnitt beauftragt die AW SAS – AÖR Dritte. Die Möglichkeit einer Eigenverwertung dieser Fraktion wird derzeit geprüft (Stand 2022).

Tabelle 9-1: Gegenüberstellung der verfügbaren Behandlungskapazitäten für Bioabfälle sowie Grün- und Astschnitt mit dem jeweiligen prognostizierten Aufkommen zur Prüfung der Entsorgungssicherheit

Abfallart	Verwertungsweg	Anlagenkapazität	Prognose-Aufkommen	
			2026	2031
Bioabfälle	Kompostwerk Weißenfels	30.000 Mg/a	22.400 Mg/a	22.300 Mg/a
Grün- und Astschnitt			11.600 Mg/a	10.900 Mg/a
	Kompostanlage Nißma	10.000 Mg/a	Min: 9.280 Mg/a Max: 10.440 Mg/a	Min: 8.720 Mg/a Max: 9.810 Mg/a
	Biomassekraftwerk extern (Astschnitt)		Min: 1.160 Mg/a Max: 2.320 Mg/a	Min: 1.090 Mg/a Max: 2.180 Mg/a

9.2 Mineralische Bau- und Abbruchabfälle

Das mittlere Jahresaufkommen an mineralischen Bau- und Abbruchabfällen (B&A-Abfälle), die der AW SAS – AÖR überlassen werden, wird auf 8.400 m³ bzw. ca. 14.000 Mg/a¹³

¹² Unter der Voraussetzung, dass die Teilmenge Astschnitt (ca. 10 % bis 20 % des Gesamtaufkommens an Grün- und Astschnitt) in einem Biomassekraftwerk (derzeit extern) energetisch verwertet wird.

¹³ Zur Umrechnung auf die Volumenangabe wurde ein mittlerer Umrechnungsfaktor von 0,6 m³/t gemäß [StaLA BW 2023] gewählt (entsprechend der massenmäßig größten anfallenden Fraktion: Boden und Steine).

prognostiziert. Für die Entsorgung der verwertbaren Bau- und Abbruchabfälle hält die Deponie Nißma über den Planungs- und Prognosezeitraum des vorliegenden Abfallwirtschaftskonzeptes hinaus ausreichend Entsorgungskapazitäten vor (Tabelle 9-2). Die Ablagerung von gefährlichen mineralischen Bau- und Abbruchabfällen sowie von nicht gefährlichen mineralischen Bau- und Abbruchabfällen zur Beseitigung ist bis Ende 2026 auf der Deponie Nißma gewährleistet. Für die Entsorgung dieser Mengen (ca. 11 Ma.-% (Mittelwert 2015 bis 2021) an gefährlichen Bau- und Abbruchabfällen sowie ca. 9 Ma.-% (Mittelwert 2019 bis 2021) an mineralischen Bau- und Abbruchabfällen zur Beseitigung) steht der AW SAS – AÖR zukünftig u. a. die naheliegende DK II-Deponie Cröbern mit einem Restvolumen von 4.740.000 m³ (Stand 31.12.2016) [LfULG Sachsen, 2020] zur Verfügung. Die Entsorgungssicherheit für die dem öRE überlassenen mineralischen Bau- und Abbruchabfälle kann somit gewährleistet werden.

Darüber hinaus laufen im Burgenlandkreis derzeit mehrere Genehmigungsverfahren für Deponien der Klasse 0 und I. Die geplanten Deponiekapazitäten im Burgenlandkreis stellen für die AW SAS – AÖR perspektivisch eine weitere Alternative zur Entsorgung mineralischer B&A-Abfälle dar (DK 0: mind. 600.00 m³ [SDL 2021]; DK I: mind. 11.500.000 m³[Biancon 2020]).

Tabelle 9-2: Gegenüberstellung des prognostizierten der AW SAS – AÖR überlassenen Aufkommens an Bau- und Abbruchabfällen und des Restvolumens der Deponie Nißma

Abfallart	Entsorgungsweg	Restvolumen (Abschnitte B1 und B2)	Prognose-Aufkommen		
			Mittleres jährl. Aufkommen	2026 kumuliert	2031 kumuliert
Min. Bau- und Abbruchabfälle	Deponieersatzbaustoff, Beseitigung	155.770 m ³	8.400 m ³	42.000 m ³	84.000 m ³

9.3 Weitere Wertstoff- und Abfallfraktionen

Für die Entsorgung der nachfolgend aufgeführten Fraktionen beauftragt die AW SAS – AÖR durch regelmäßige Ausschreibungen Drittunternehmen:

- Wertstoffe: Altpapier, Altmetalle, Alttextilien, Altholz, Hartkunststoffe, Flachglas
- Sperrmüll
- Sonstige getrennt erfasste Abfälle: schadstoffhaltige Abfälle, Altreifen, Dachpappe, Bleibatterien
- Restabfall

Die Vergabe der Verwertungsleistung für die genannten Wertstoffe erfolgt aufgrund der wirtschaftlichen Bedeutung der Nutzung dieser als Sekundärrohstoffe i.d.R. problemlos. Die Entsorgungssicherheit ist dadurch gewährleistet.

Die Verantwortung für die Entsorgung der Verpackungen aus PPK, Glas und LVP obliegt den Dualen Systemen.

Darüber hinaus optiert die AW SAS – AÖR aktuell die Sammelgruppe 5 der Elektro- und Elektronikaltgeräte (Kleingeräte) und vermarktet sie durch Ausschreibungen an Drittunternehmen. Ferner ist die Entsorgungssicherheit für EAG durch die gesetzlichen Regelungen des Elektro- und Elektronikgerätegesetzes (ElektroG) gegeben.

Eine Übersicht der bestehenden Entsorgungsverträge zwischen der AW SAS – AÖR und Dritten für mengen- und umweltrelevante Abfallarten zeigt Tabelle 15.

Die Entsorgungssicherheit für Restabfall und Sperrmüll ist vertraglich längstens bis Ende des Jahres 2030; für Altpapier bis längstens 2027 und für schadstoffhaltige Abfälle bis längstens 2025 gewährleistet. Dementsprechend sind die Entsorgungsleistungen für diese Fraktionen rechtzeitig durch die AW SAS – AÖR auszuschreiben, um die Entsorgungssicherheit auch für den betrachteten Zeitraum bis 2031 nahtlos und langfristig zu gewährleisten.

Abfallwirtschaftskonzept für den Burgenlandkreis 2023 bis 2028

Tabelle 9-3: Übersicht der von der AW SAS – AÖR beauftragten Drittunternehmen für die Entsorgung mengen- und umweltrelevanter Abfallarten

Abfallart	Beauftragter Dritter	Menge	Vertragslaufzeit	Prognose-Aufkommen	
				2026	2031
Restabfall	PreZero Stoffstrom Management GmbH	21.250 Mg/a +/- 4.500 Mg/a	bis 31.12.2026 + Verlängerung bis max. 31.12.2030	18.700 Mg/a	16.500 Mg/a
Altpapier	ALBA Wertstoffmanagement GmbH	10.000 Mg/a	bis 31.12.2025 + Verlängerung bis max. 31.12.2027	9.200 Mg/a	8.700 Mg/a
Sperrmüll	Remondis Mitteldeutschland GmbH	beraubt: 2.500 Mg/a unberaubt: 4.000 Mg/a	bis 31.12.2026 + Verlängerung bis max. 31.12.2030	5.900 Mg/a	4.400 Mg/a
schadstoffhaltige Abfälle	PreZero Service Ost & Co. KG	Schadstoffmobil: 75 Mg/a WSH: 50 Mg/a	Bis 31.12.2024 + Verlängerung bis max. 31.12.2025	100 Mg/a	100 Mg/a

10 ANHANG

Anhang 10-1: Bevölkerungsentwicklung im Burgenlandkreis von 2015 bis 2031	118
Anhang 10-2: Abfallmengenentwicklung der im Burgenlandkreis angefallenen und der AW SAS – AÖR zu überlassenden Abfälle sowie Darstellung der Mengenentwicklung von Verpackungs-Altglas und LVP der Jahre 2015 bis 2021 [AW SAS – AÖR 2022a].....	119
Anhang 10-3: Abschätzung der Recyclingquote für die im Burgenlandkreis anfallenden Siedlungsabfälle für die Jahre 2021, 2026 und 2031 nach neuer Berechnungsmethode in Anlehnung an Obermeier, T. et al. 2019.....	122
Anhang 10-4: Organikanteil im Restabfall und absolute bzw. einwohnerspezifische Organikmenge im Restabfall basierend auf Daten der Restabfallanalyse [Witzenhausen, 2018] berechnet für die Jahre 2018 und 2021.....	126
Anhang 10-5: Zusammensetzung der organischen Bestandteile im Restabfall in Abhängigkeit von der Bebauungsstruktur auf Basis der Restabfallanalyse 2018, eigene Darstellung nach [Witzenhausen-Institut 2018].....	126
Anhang 10-6: Prognostiziertes Abfallaufkommen für die der AW SAS – AÖR zu überlassenden Abfälle aus dem Burgenlandkreis für den Prognosezeitraum 2022 bis 2031 auf Basis der in Tabelle 12 getroffenen Annahmen	127

Anhang 10-1: Bevölkerungsentwicklung im Burgenlandkreis von 2015 bis 2031

Jahr	Bevölkerungszahl zum 30.06. ¹	Prognostizierte Bevölkerung gemäß 7. Regionalisierter Bevölkerungsprognose ²	Progn. jährl. Änderung gemäß 7. Regionalisierter Bevölkerungsprognose (gerundet) ²	modifizierte prognostizierte Bevölkerungszahl ³
2015	183.398			
2016	183.802			
2017	182.675			
2018	180.862			
2019	179.570			
2020	178.288			
2021	176.856	175.551		176.856
2022		173 781	-1 %	175.043
2023		171 964	-1 %	173.231
2024		170 119	-1 %	171.418
2025		168 259	-1 %	169.606
2026		166 387	-1 %	167.725
2027		164 511	-1 %	165.844
2028		162 638	-1 %	163.963
2029		160 778	-1 %	162.083
2030		158 930	-1 %	160.202
2031		157 100	-1 %	158.411

Anmerkungen:

Prognosewerte

¹ [StaLA LSA 2023g]

² Werte aus der 7. Regionalisierten Bevölkerungsprognose Sachsen-Anhalts [StaLA LSA 2021c]

³ Grundlage für die Abfallmengenprognose (Kapitel 8). Die Bevölkerungszahlen aus der 7. Regionalisierten Bevölkerungsprognose (Spalte 3) werden aufgrund der Abweichung zwischen Ist-Stand und Prognosewert in den Jahren 2021 und 2022 modifiziert um eine Unterschätzung der künftigen Abfallmengen zu vermeiden. Ausgehend vom Bevölkerungsstand 2021 wird die prognostizierte jährliche Änderung mit dem Vorjahreswert verrechnet.

Abfallwirtschaftskonzept für den Burgenlandkreis 2023 bis 2028

Anhang 10-2: Abfallmengenentwicklung der im Burgenlandkreis angefallenen und der AW SAS – AÖR zu überlassenden Abfälle sowie Darstellung der Mengenentwicklung von Verpackungs-Altglas und LVP der Jahre 2015 bis 2021 [AW SAS – AÖR 2022a]

		2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Bevölkerungszahl zum 30.06.		183.398	183.802	182.675	180.862	179.570	178.288	176.856
Abfallschlüssel-Nr.	Bezeichnung	Abfallmenge [Mg/a]						
Wertstoffe								
150101/200101	Altpapier / PPK-Verpackungen	9.309	9.411	9.757	9.606	9.616	10.146	10.460
	<i>kg/EW, a</i>	50,8	51,2	53,4	53,1	53,6	56,9	59,1
150107	Verpackungs-Altglas	4.795	4.720	4.706	4.716	4.697	4.944	4.285
	<i>kg/EW, a</i>	26,1	25,7	25,8	26,1	26,2	27,7	24,2
200102	Flachglas	53	53	28	32	44	22	28
	<i>kg/EW, a</i>	0,3	0,3	0,2	0,2	0,2	0,1	0,2
150102/04/05/06	LVP (inkl. sNVP)	7.687	8.067	8.220	8.052	8.105	8.211	8.647
	<i>kg/EW, a</i>	41,9	43,9	45,0	44,5	45,1	46,1	48,9
200139	Kunststoffe (keine Verpackungen)	31	99	117	114	103	104	106
	<i>kg/EW, a</i>	0,2	0,5	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
200138	Altholz	329	429	447	522	456	480	558
	<i>kg/EW, a</i>	1,8	2,3	2,4	2,9	2,5	2,7	3,2

Abfallwirtschaftskonzept für den Burgenlandkreis 2023 bis 2028

		2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Bevölkerungszahl zum 30.06.		183.398	183.802	182.675	180.862	179.570	178.288	176.856
Abfallschlüssel-Nr.	Bezeichnung	Abfallmenge [Mg/a]						
200140	Altmetalle	321	389	391	400	432	523	509
	<i>kg/EW, a</i>	1,8	2,1	2,1	2,2	2,4	2,9	2,9
200110	Alttextilien	35	43	40	25	36	24	26
	<i>kg/EW, a</i>	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1
Bioabfälle								
200301	Bioabfälle (Biotonne)	23.189	22.725	22.804	19.376	19.944	20.260	21.271
	<i>kg/EW, a</i>	126,4	123,6	124,8	107,1	111,1	113,6	120,3
200201	Grün- und Astschnitt	13.204	11.429	13.531	10.385	11.570	11.850	14.743
	<i>kg/EW, a</i>	72,0	62,2	74,1	57,4	64,4	66,5	83,4
Gemischte Siedlungsabfälle								
200301	Restabfall	20.844	21.215	21.177	22.288	23.289	24.431	23.070
	<i>kg/EW, a</i>	113,7	115,4	115,9	123,2	129,7	137,0	130,4
200307	Sperrmüll	5.908	5.930	6.334	6.414	6.458	6.517	6.904
	<i>kg/EW, a</i>	32,2	32,3	34,7	35,5	36,0	36,6	39,0
	davon im Holsystem	3.048	3.089	3.263	3.295	3.309	3.607	3.343

Abfallwirtschaftskonzept für den Burgenlandkreis 2023 bis 2028

		2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Bevölkerungszahl zum 30.06.		183.398	183.802	182.675	180.862	179.570	178.288	176.856
Abfallschlüssel-Nr.	Bezeichnung	Abfallmenge [Mg/a]						
	davon im Bringsystem	2.860	2.841	3.071	3.119	3.149	2.910	3.561
Sonstige getrennt erfasste Abfälle								
200135*	Elektro- und Elektronikaltgeräte	1.195	1.201	1.149	1.248	1.324	1.421	1.358
	<i>kg/EW, a</i>	6,5	6,5	6,3	6,9	7,4	8,0	7,7
160103	Altreifen	20	33	31	28	45	70	44
	<i>kg/EW, a</i>	0,1	0,2	0,2	0,2	0,3	0,4	0,3
170902*/170903*	Dachpappe	18	32	38	46	82	83	58
	<i>kg/EW, a</i>	0,1	0,2	0,2	0,3	0,5	0,5	0,3
	Schadstoffhaltige Abfälle	146	123	122	111	119	126	116
	<i>kg/EW, a</i>	0,8	0,7	0,7	0,6	0,7	0,7	0,7
	Sonstiges Altglas	1	95	105	107	121	149	139
	<i>kg, Ew, a</i>	0,0	0,5	0,6	0,6	0,7	0,8	0,8
<i>Gesamtsumme (ohne Bau- und Abbruchabfälle)</i>								
	SUMME	87.085	85.994	88.997	83.470	86.440	89.385	92.320
	<i>kg/EW, a</i>	474,8	467,9	487,2	461,5	481,4	501,4	522

Abfallwirtschaftskonzept für den Burgenlandkreis 2023 bis 2028

		2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Bevölkerungszahl zum 30.06.		183.398	183.802	182.675	180.862	179.570	178.288	176.856
Abfallschlüssel-Nr.	Bezeichnung	Abfallmenge [Mg/a]						
Bau- und Abbruchabfälle								
170904	Bau- und Abbruchabfälle	9.602	14.781	16.787	29.013	3.993	15.424	8.546

Anhang 10-3: Abschätzung der Recyclingquote für die im Burgenlandkreis anfallenden Siedlungsabfälle für die Jahre 2021, 2026 und 2031 nach neuer Berechnungsmethode in Anlehnung an Obermeier, T. et al. 2019

	Siedlungsabfallaufkommen [Mg/a]			Recyclingquote nach Abzug nicht recyclingfähiger Anteile ¹	Recyclingfähiges Material ² [Mg/a]		
	2021	2026	2031		2021	2026	2031
	<i>gerundete Werte</i>				<i>gerundete Werte</i>		
Grün- und Astschnitt ³	12.500	11.600	10.900	99,0%	12.400	11.500	10.800
Bioabfall	21.300	22.400	22.300	97,0%	20.600	21.700	21.600
Altmetall	500	500	500	93,0%	500	500	500
Verpackungs-Altglas ⁴	4.300	4.400	4.100	89,0%	3.800	3.900	3.700
Altpapier/PPK-Verpackungen	10.500	9.200	8.700	87,0%	9.100	8.000	7.600
Alttextilien	30	30	30	80,0%	0	0	0
Kunststoff/LVP ⁵	8.800	8.500	8.000	35,0%	3.100	3.000	2.800

Abfallwirtschaftskonzept für den Burgenlandkreis 2023 bis 2028

	Siedlungsabfallaufkommen [Mg/a]			Recyclingquote nach Abzug nicht recyclingfähiger Anteile ¹	Recyclingfähiges Material ² [Mg/a]		
	2021	2026	2031		2021	2026	2031
Altholz ⁶	600	400	1.600	27,0%	0	0	0
Restabfall ⁷	23.100	18.700	16.500	⁸ 2,5%	600	500	400
Sperrmüll ^{a)}	6.900	5.900	4.400	⁸ 2,5%	200	100	100
Sperrmüll ^{b)}		5.900	4.400	20,0%		1.200	900
Sperrmüll ^{c)}			4.400	35,0%			1.500
SUMME ^{a)}	92.300	83.400	78.900		50.300	49.200	47.500
SUMME ^{b)}		83.400	78.900			50.300	48.300
SUMME ^{c)}			78.900				48.900
Recyclingquote ^{a)}					54%	59%	60%
Recyclingquote ^{b)}						60%	61%
Recyclingquote ^{c)}							63%
Zielwerte gemäß § 14 KrWG					50%	55%	60%
Jahr					2020	2025	2030

Anmerkungen:

Prognose

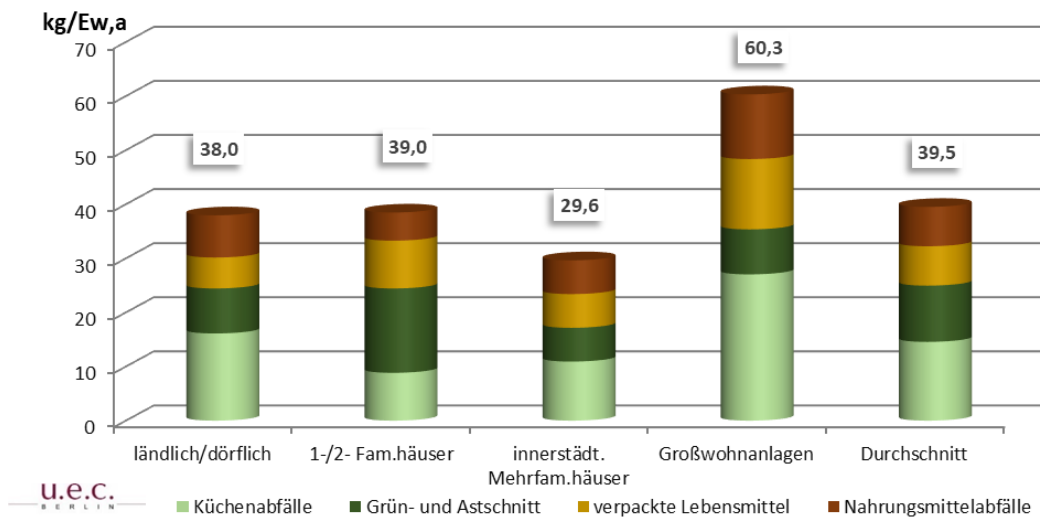
- ¹ Abschätzung der Recyclingquote nach neuer Berechnungsmethode für Siedlungsabfälle für Deutschland nach [Obermeier, T. et al. 2019]
- ² Input Recyclingverfahren ohne Fremdstoffe
- ³ Abzüglich der Menge an Astschnitt, die energetisch in Biomassekraftwerken verwertet wird.
- ⁴ Das Aufkommen an Verpackungs-Altglas schwankt im Zeitraum 2015 bis 2021 zwischen rd. 4.290 Mg/a und rd. 4.940 Mg/a. Prognosebasis ist der als konstant angesetzte einwohnerspezifische Mittelwert desselben Zeitraums, ca. 26 kg/Ew,a.
- ⁵ Das LVP-Aufkommen erhöhte sich im Zeitraum 2015 bis 2021 kontinuierlich von rd. 7690 Mg/a (49 kg/Ew,a) auf rd. 8650 Mg/a (49 kg/Ew,a). Als Prognosebasis wird der einwohnerspezifische Wert aus dem Jahr 2021 als näherungsweise konstant angesetzt.
- ⁶ Aus dem Burgenlandkreis anfallendes Altholz wird derzeit energetisch verwertet und kann daher zur Abschätzung der Recyclingquote nicht berücksichtigt werden. Ab 2027 ist eine parallele Altholzerfassung bei der mobilen Sperrmüllsammlung zur frühzeitigen Separierung von verwertbarem Altholz geplant (siehe Kapitel 7.2.11). Die Altholzqualitäten bestimmen den Verwertungsweg. Bis zur Umsetzung der parallelen Altholzerfassung werden entsprechende Verwertungswege geprüft. Für die Abschätzung der zukünftigen Recyclingquoten wird weiterhin von einer hochwertigen energetischen Verwertung ausgegangen, da der Anteil an recyclingfähigem Altholz im durch die AW SAS – AÖR erfassten Altholz aktuell nicht bekannt ist. Eine stoffliche Verwertung wird bei gegebener Altholzqualität bevorzugt.
- ⁷ Der recyclingfähige Anteil bezieht sich auf die Metallrückgewinnung im Zuge der energetischen Verwertung des Restabfalls.
- ⁸ berechnet auf Grundlage von [BSR 2015], [EEW 2021]
- a) Die Verwertung erfolgt durch beauftragte Dritte. Vereinfacht wird für die Abschätzung der Recyclingquote davon ausgegangen, dass die Gesamtmenge des der AW SAS – AÖR überlassenen Sperrmülls energetisch verwertet wird (konservative Betrachtung). Das Recyclingpotential des Sperrmülls beschränkt sich somit auf die Metallrückgewinnung im Zuge der energetischen Verwertung (2,5 %).
- b) Recyclingpotential des Sperrmülls erhöht sich auf 20 % infolge der gesteigerten Separierung gebrauchsfähiger Bestandteile des Sperrmülls und anschließender Wiederverwendung bzw. stofflichen Verwertung (Ausschöpfung des unteren Potentials nach Obermeier, T. et al. 2019).

^{c)} Recyclingpotential des Sperrmülls erhöht sich auf 35 % infolge der gesteigerten Separierung gebrauchsfähiger Bestandteile des Sperrmülls und anschließender Wiederverwendung bzw. stofflichen Verwertung (Ausschöpfung des mittleren Potentials nach Obermeier, T. et al. 2019). Da recyclingfähige holzige Bestandteile infolge der geplanten parallelen Altholzerfassung zur mobilen Sperrmüllsammlung frühzeitig vom Sperrmüll separiert werden können, bleibt das maximale Sperrmüll-Recyclingpotential in Höhe von 50 % nach Obermeier, T. et al. 2019 an dieser Stelle unberücksichtigt. Sofern es stofflich verwertet wird, müsste es dem Altholz-Recyclingpotential angerechnet werden.

Anhang 10-4: Organikanteil im Restabfall und absolute bzw. einwohnerspezifische Organikmenge im Restabfall basierend auf Daten der Restabfallanalyse [Witzenhausen, 2018] berechnet für die Jahre 2018 und 2021

	2018			2021	
	Anteil (%)	Menge (Mg/a)	Menge (kg/Ew,a)	Menge (Mg/a)	Menge (kg/Ew,a)
Restabfall	100	22.288	123,2	23.070	130,4
Küchenabfälle	11,4	2.541	14,0	2.630	14,9
Grün- und Astschnitt	8,1	1.805	10,0	1.870	10,6
Verpackte Lebensmittel	5,9	1.315	7,3	1.360	7,7
Nahrungsmittelabfälle	5,9	1.315	7,3	1.360	7,7
Organik gesamt	31,3	6.980	38,6	7.220	40,8

Anhang 10-5: Zusammensetzung der organischen Bestandteile im Restabfall in Abhängigkeit von der Bebauungsstruktur auf Basis der Restabfallanalyse 2018, eigene Darstellung nach [Witzenhausen-Institut 2018]



Anhang 10-6: Prognostiziertes Abfallaufkommen für die der AW SAS – AöR zu überlassenden Abfälle aus dem Burgenlandkreis für den Prognosezeitraum 2022 bis 2031 auf Basis der in Tabelle 12 getroffenen Annahmen

	IST-Stand	PROGNOSE	
	2021	2026	2031
Einwohner*innen	176.856	167.725	158.411
Abfallart (Mg/a)	gerundete Werte		
Restabfall	23.100	19.100	16.700
<i>spez. (kg/Ew,a)</i>	130	114	106
davon Organik (Mg/a)	7.230	4.565	3.168
Organik-Anteil (%) ¹	31,3%	23,9%	18,9%
<i>Organik spez. (kg/Ew,a)</i>	41	27	20
<i>ab 2022 in Bioabfall</i> ²		457	229
<i>spez. (kg/Ew,a)</i>		3	1
Restabfall neu	23.100	18.700	16.500
<i>Restabfall neu spez. (kg/Ew,a)</i>	130	111	104
Bioabfall Biotonne	21.300	22.000	22.100
<i>spez. (kg/Ew,a)</i>	120	131	139
<i>Menge aus Restabfall spez. (kg/Ew,a)</i> ²		3	1
Bioabfall neu	21.300	22.400	22.300
<i>Bioabfall neu spez. (kg/Ew,a)</i>	120	134	141
Grün- / Astschnitt	14.700	11.600	10.900
<i>spez. (kg/Ew,a)</i>	83	69	69
Altpapier/PPK-Verpackungen	10.500	9.200	8.700
<i>spez. (kg/Ew,a)</i>	59	55	55
Sperrmüll	6.900	5.900	5.600
<i>spez. (kg/Ew,a)</i>	39	35	35
davon Bringsystem	3.561	3.068	2.912
	51,6%	52%	52%
davon Holsystem	3.343	2.832	1.747
	48,4%	48%	31%
Altholzanteil im Sperrmüll (Hols.)			21%
<i>ab 2027 in Altholz</i> ³			1.159
Sperrmüll neu	6.900	5.900	4.400
<i>spez. (kg/Ew,a)</i>	39	35	28
Altholz	600	400	400
<i>spez. (kg/Ew,a)</i>	3	3	3
<i>ab 2027 aus Sperrmüll</i> ³			1.159
<i>spez. (kg/Ew,a)</i>			7
Altholz neu	600	400	1.600
<i>spez. (kg/Ew,a)</i>	3	3	10
Altmetalle	500	500	500
<i>spez. (kg/Ew,a)</i>	2,8	3,0	3,0

	IST-Stand	PROGNOSE	
	2021	2026	2031
Einwohner*innen	176.856	167.725	158.411
Abfallart (Mg/a)	gerundete Werte		
ab 2023 in Altmetall ⁴		30	28
spez. (kg/Ew,a)		0	0
Altmetalle neu	500	500	500
spez. (kg/Ew,a)	2,83	3	3
Alttextilien	30	30	30
spez. (kg/Ew,a)	0,2	0,2	0,2
Hartkunststoffe	100	90	80
spez. (kg/Ew,a)	0,6	0,5	0,5
ab 2023 in Hartkunststoffe ⁴		224	212
spez. (kg/Ew,a)		1	1
Hartkunststoffe neu	100	300	300
spez. (kg/Ew,a)	0,6	2	2
Flachglas	30	30	30
spez. (kg/Ew,a)	0,2	0,2	0,2
sonstiges Altglas	100	100	90
spez. (kg/Ew,a)	0,8	0,6	0,6
Elektroaltgeräte	1.400	1.400	1.400
spez. (kg/Ew,a)	8	8	9
Schadstoffe aus HH	100	100	100
spez. (kg/Ew,a)	0,7	0,7	0,7
Altreifen	40	40	30
spez. (kg/Ew,a)	0,2	0,2	0,2
Dachpappe	60	50	50
spez. (kg/Ew,a)	0,3	0,3	0,3
SUMME	79.500	70.800	67.000

Anmerkungen:

Die Tabelle enthält gerundete Werte. Bei der Summenbildung kann es daher zu Abweichungen kommen.

¹ Anteil an Organik im Restabfall, der im Zusammenhang mit der Restmüllanalyse aus dem Jahr 2018 ermittelt wurde. [Witzenhausen-Institut 2018]

² infolge der Maßnahmen zur Reduktion des Organikanteils im Restabfall

³ infolge der parallelen Sammlung von Altholz bei der mobilen Sperrmüllsammlung

⁴ infolge der Beendigung der freiwilligen Miterfassung von sNVP über die Gelbe Tonne der Dualen Systeme

LITERATURVERZEICHNIS

Europäische Richtlinien und Verordnungen

AbfRRL	Richtlinie 2008/98/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 19. November 2008 über Abfälle und zur Aufhebung bestimmter Richtlinien (Abfallrahmenrichtlinie), ABl. Nr. L 312 vom 22.11.2008 S. 3, ber. 2009 L 127 S. 24, zuletzt geändert 14.06.2018
--------	--

Gesetze und Verordnungen des Bundes, der Länder und des Burgenlandkreises

AbfG LSA	Abfallgesetz des Landes Sachsen-Anhalt, vom 1. Februar 2010, GVBl. Nr. 3, zuletzt geändert 10.12.2015
AltfahrzeugV	Altfahrzeug-Verordnung – Verordnung über die Überlassung, Rücknahme und umweltverträgliche Entsorgung von Altfahrzeugen vom 21. Juni 2002, BGBl. I Nr. 41, zuletzt geändert 18.11.2020
AltholzV	Altholzverordnung - Verordnung über Anforderungen an die Verwertung und Beseitigung von Altholz vom 15. August 2002, BGBl. I Nr. 59, zuletzt geändert 19.06.2020
BattG	Batteriegelgesetz - Gesetz über das Inverkehrbringen, die Rücknahme und die umweltverträgliche Entsorgung von Batterien und Akkumulatoren vom 25. Juni 2009, BGBl. Nr. 36, zuletzt geändert 03.11.2020
BioAbfV	Bioabfallverordnung - Verordnung über die Verwertung von Bioabfällen auf landwirtschaftlich, forstwirtschaftlich und gärtnerisch genutzten Böden vom 4. April 2013, BGBl. I Nr. 16, zuletzt geändert 28.04.2022
DepV	Deponieverordnung - Verordnung über Deponien und Langzeitlager vom 27. April 2009, BGBl. I Nr. 22, zuletzt geändert 09.07.2021
ElektroG	Elektro- und Elektronikgerätegesetz - Gesetz über das Inverkehrbringen, die Rücknahme und die umweltverträgliche Entsorgung von Elektro- und Elektronikgeräten vom 20. Oktober 2015, BGBl. I Nr. 40, zuletzt geändert 10.08.2021
GewAbfV	Gewerbeabfallverordnung - Verordnung über die Entsorgung von gewerblichen Siedlungsabfällen und von bestimmten Bau- und Abbruchabfällen mit Neufassung vom 18. April 2017, BGBl. I Nr. 21, zuletzt geändert 28.04.2022
KrWG	Kreislaufwirtschaftsgesetz - Gesetz zur Förderung der Kreislaufwirtschaft und Sicherung der umweltverträglichen Bewirtschaftung von Abfällen, vom 24. Februar 2012, BGBl. Nr. 10, zuletzt geändert 10.08.2021

UVPG	Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung vom 18. März 2021, BGBl. I S. 540, zuletzt geändert 10.09.2021
VerpackG	Verpackungsgesetz – Gesetz über das Inverkehrbringen, die Rücknahme und die hochwertige Verwertung von Verpackungen vom 05. Juli 2017, BGBl. I Nr. 45, zuletzt geändert 22.09.2021
TA Luft	Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft - Erste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz vom 18. August 2021, GMBI Nr. 48 - 52

Regelwerke des öRE AW SAS – AÖR im Burgenlandkreis

AbfWS	Satzung über die Vermeidung, Verwertung und sonstige Entsorgung von Abfällen der Abfallwirtschaft Sachsen-Anhalt Süd - AÖR (AW SAS – AÖR) vom 16.12.2009, zuletzt geändert 13.12.2017
AbfGS	Satzung über die Erhebung von Gebühren für die Abfallentsorgung der Abfallwirtschaft Sachsen-Anhalt Süd – AÖR (AW SAS – AÖR) vom 16.12.2009, zuletzt geändert 13.12.2021
VerbrVO BLK	Verordnung über die Entsorgung pflanzlicher Gartenabfälle durch Verbrennen im Burgenlandkreis

Statistische Daten

Destatis 2022	Statistisches Bundesamt: Abfallbilanz (Abfallaufkommen/-verbleib, Abfallintensität, Abfallaufkommen nach Wirtschaftszweigen) 2020 https://www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Umwelt/Abfallwirtschaft/Publikationen/Downloads-Abfallwirtschaft/abfallbilanz-pdf-5321001.pdf?__blob=publicationFile , letzter Zugriff 06.03.2023
StaLA LSA 2021a	Statistisches Landesamt Sachsen-Anhalt: Bodenfläche 2021 nach Art der tatsächlichen Nutzung und nach Kreisen in Sachsen-Anhalt, https://statistik.sachsen-anhalt.de/themen/gebiet-und-wahlen/gebiet/tabellen-bodenflaeche/page , letzter Zugriff am 18.10.2022
StaLA LSA 2021b	Statistisches Landesamt Sachsen-Anhalt: 7. Regionalisierte Bevölkerungsprognose Sachsen-Anhalt, Annahmen und Ergebnisse, S.10f, Halle, 2021
StaLA LSA 2021c	Statistisches Landesamt Sachsen-Anhalt: 7. Regionalisierte Bevölkerungsprognose Sachsen-Anhalt, https://statistik.sachsen-anhalt.de/themen/bevoelkerung-mikrozensus-freiwillige-haushaltserhebungen/bevoelkerung/bevoelkerungsprognose-und-haushaltseprognose/ , letzter Zugriff 18.10.2022

StaLA LSA 2021d	Statistisches Landesamt Sachsen-Anhalt: Bevölkerungsstand, Natürliche Bevölkerungsbewegung, Wanderungen – Bevölkerung der Gemeinden, Stand 31.12.2021, Halle 2022. https://statistik.sachsen-anhalt.de/fileadmin/Bibliothek/Landsaemter/StaLa/startseite/Themen/Bevoelkerung/Berichte/Bevoelkerungsstand/6A102_02_21-A.pdf , letzter Zugriff 13.12.2022
StaLA LSA 2021e	Statistisches Landesamt Sachsen-Anhalt: Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte am Wohnort im Land Sachsen-Anhalt nach zusammengefassten Wirtschaftsabschnitten und Kreisen am 30.06.2021, https://statistik.sachsen-anhalt.de/themen/gesamtrechnungen-und-erwerbstaetigenrechnung/tabelle-gesamtrechnungen/page , letzter Zugriff 18.10.2022
StaLA LSA 2021f	Statistisches Landesamt Sachsen-Anhalt: Arbeitslose und Arbeitslosenquote im Land Sachsen-Anhalt nach Kreisen im Jahresdurchschnitt 2021, https://genesis.sachsen-anhalt.de/genesis/online?operation=table&code=13211-0001#astructure , letzter Zugriff 18.10.2022
StaLA LSA 2023g	Statistisches Landesamt Sachsen-Anhalt: Fortschreibung des Bevölkerungsstandes 2015 – 2022, https://genesis.sachsen-anhalt.de/genesis/online?operation=table&code=12411-0009&bypass=true&levelindex=1&levelid=1673264630046#abreadcrumb , letzter Zugriff 09.01.2023
StaLA BW 2023	Statistisches Landesamt Baden-Württemberg: Umrechnungsfaktoren, https://www.statistik-bw.de/DatenMelden/Formularservice/33_A_Umrechnungsfaktoren.pdf , letzter Zugriff 09.03.2023
Sekundärliteratur	
ALBA 2018	Resources SAVED by recycling. Broschüre der ALBA Group. Oktober 2018
AVP 2021	Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMU): Abfallvermeidungsprogramm des Bundes und der Länder, Fortschreibung, Stand Oktober 2020
AW SAS – AöR 2022a	Abfallwirtschaft Sachsen-Anhalt Süd – AöR: Zuarbeit zur Fortschreibung des Abfallwirtschaftskonzeptes 2023
AW SAS – AöR 2022b	https://www.awsas.de/entsorgungs-und-verwertungswege.html , letzter Zugriff 11.10.2022

Biancon 2020	BIANCON Gesellschaft für Biotop-Analyse und Consulting mbH: Planrechtfertigung zum Antrag auf Planfeststellung einer Deponie der Deponieklasse 0 in der Gemeinde Mansfeld, Freiesleben-Schacht, Halle, Februar 2020 https://www.uvp-verbund.de/documents-igen/igc_st/9BCF1E53-CFEB-48CC-A66B-662A9FC9CAAC/Planrechtfertigung%2019-02-20.pdf , letzter Zugriff 10.03.2023.
BLK 2021	https://www.burgenlandkreis.de/de/wirtschaftsstandort/wirtschaftsstruktur.html , letzter Zugriff 13.12.2022
BSR 2015	Berliner Stadtreinigung (BSR) (Hrsg.): Unterwegs in die Zukunft, 3. Bericht zur Nachhaltigkeit, Berlin, 2015.
EEW 2021	EEW Energy from Waste GmbH (Hrsg.):EEW-Nachhaltigkeitsbericht 2020, Helmstedt, 2021.
ITAD 2021	https://www.itad.de/ueber-uns/anlagen/luetzen-zorbau , letzter Zugriff 13.12.2022
MULE 2019	Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft und Energie (2019): Klima- und Energiekonzept (KEK), Stand 05.02.2019, online abrufbar unter: https://mule.sachsen-anhalt.de/energie/klimaschutz/#c198289 , letzter Zugriff am 10.12.2020.
LfULG Sachsen, 2020	Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, Freistaat Sachsen: MinRessource, Deponiebedarf für mineralische Abfälle im Freistaat Sachsen bis 2035, 2020, online abrufbar unter: https://publikationen.sachsen.de/bdb/artikel/36786 , letzter Zugriff am 06.03.2023.
Obermeier, T. et al. 2018	Obermeier, Thomas; Lehmann, Sylvia: Recycling-Quotenzauber – Schaffen wir in Deutschland die europäischen Recyclingziele? In Energie aus Abfall, Band 15, S. 59 ff, Neuruppin, 2018.
Obermeier, T. et al. 2019	Obermeier, Thomas; Lehmann, Sylvia: Recycling-Quotenzauber – Schaffen wir in Deutschland die europäischen Recyclingziele? NABU Dialogforum Kreislaufwirtschaft, 25.09.2019 https://www.tomm-c.de/fileadmin/pdf/2018/20170129_Recycling-Quotenzauber_fi-nal.pdf , letzter Zugriff 30.11.2022.
SDL 2021	Landkreis Stendal: Fortschreibung des Abfallwirtschaftskonzeptes des Landkreises Stendal, 15.03.2021 https://www.arneburg-goldbeck.de/wp-content/uploads/2021/06/abfallwirtschaftskonzept_entwurf.pdf , letzter Zugriff 10.03.2023.
UBA 2019	https://www.umweltbundesamt.de/altholz#sekundarproduktion , letzter Zugriff 09.12.2022.

UBA 2020	Umwelt Bundesamt (Hrsg.): Vergleichende Analyse von Siedlungsabfällen aus repräsentativen Regionen in Deutschland zur Bestimmung des Anteils an Problemstoffen und verwertbaren Materialien, TEXTE 133/2020, S. 133, Dessau-Rosslau, Juni 2020, https://www.umweltbundesamt.de/publikationen/vergleichende-analyse-von-siedlungs-restabfaellen , letzter Zugriff 09.12.2022
UBA 2022	https://www.umweltbundesamt.de/daten/ressourcen-abfall/verwertung-entsorgung-ausgewaehlter-abfallarten/elektro-elektronik-kaltgeraete#wo-steht-deutschland , letzter Zugriff 09.12.2022
UMK 2020	95. Umweltministerkonferenz: Ergebnisprotokoll, 13.11.2020 per Videokonferenz, https://www.umweltministerkonferenz.de/documents/endgueltiges-ergebnisprotokoll_95_umk_2_1608714572.pdf , letzter Zugriff 04.11.2022
Witzenhausen-Institut 2018	Witzenhausen-Institut (Hrsg.): Bericht – Restmüllanalyse im Burgenlandkreis, Witzenhausen, 2018