



Abfallwirtschaftskonzept des Kreises Dithmarschen

6. Fortschreibung

2025 - 2029

Erstellt in Zusammenarbeit mit der



Beschlossen durch den Kreistag des
Kreises Dithmarschen am

05.12.2024

Beschlossen durch den Aufsichtsrat der
Abfallwirtschaft Dithmarschen GmbH am

31.10.2024

Inhaltsverzeichnis

Verzeichnis der Abkürzungen.....	III
Verzeichnis der Abbildungen.....	V
Verzeichnis der Tabellen.....	VI
Verzeichnis der Anhänge.....	VI
1 Einleitung.....	1
2 Rechtliche Rahmenbedingungen, Ziele und Leitlinien.....	4
2.1 Europäisches Recht.....	4
2.2 Bundesrecht.....	4
2.3 Landesrecht.....	7
2.4 Ziele und Leitlinien.....	7
3 Strukturdaten des Kreises Dithmarschen.....	8
3.1 Einwohner- und Flächendaten.....	8
3.2 Wirtschaftsdaten.....	9
3.3 Ansiedlung Northvolts.....	10
3.3.1 Bauphase.....	11
3.3.2 Betriebsphase.....	11
4 Abfallwirtschaft in Dithmarschen.....	11
4.1 Organisation und Zuständigkeiten.....	11
4.2 Operative Umsetzung der Abfallentsorgung.....	13
4.2.1 Erfassungssysteme.....	13
4.2.2 Restabfall aus „privaten Haushalten“.....	15
4.2.2.1 Erfassung.....	15
4.2.2.2 Behandlung.....	15
4.2.3 Restabfall „andere Herkunftsbereiche“.....	16
4.2.4 Bioabfall aus „privaten Haushalten“.....	17
4.2.4.1 Erfassung.....	17
4.2.4.2 Behandlung.....	18
4.2.5 Bioabfall „andere Herkunftsbereiche“.....	18
4.2.6 Papier, Pappe, Kartonagen (PPK) aus „privaten Haushalten“.....	19
4.2.6.1 Erfassung.....	19
4.2.6.2 Behandlung.....	20
4.2.7 Papier, Pappe, Kartonagen (PPK) „andere Herkunftsbereiche“.....	21
4.2.8 Wertstoffe.....	21
4.2.8.1 Erfassung.....	21
4.2.8.2 Behandlung.....	22
4.2.9 Garten- / Pflanzenabfälle.....	23

4.2.9.1	Erfassung.....	23
4.2.9.2	Behandlung.....	24
4.2.10	Sperrmüll.....	24
4.2.10.1	Erfassung.....	24
4.2.10.2	Behandlung.....	25
4.2.11	Bauabfall.....	26
4.2.11.1	Erfassung.....	26
4.2.11.2	Behandlung.....	26
4.2.12	Asbesthaltige Abfälle.....	27
4.2.12.1	Erfassung.....	27
4.2.12.2	Behandlung.....	27
4.2.13	Altholz	27
4.2.13.1	Erfassung.....	27
4.2.13.2	Behandlung.....	28
4.2.14	Altmetalle / Metall-Schrott	28
4.2.14.1	Erfassung.....	28
4.2.14.2	Behandlung.....	29
4.2.15	Elektroaltgeräte / E-Schrott	29
4.2.15.1	Erfassung.....	29
4.2.15.2	Behandlung.....	30
4.2.16	Schadstoffhaltige Abfälle.....	31
4.2.16.1	Erfassung.....	31
4.2.16.2	Behandlung.....	31
4.2.17	Altglas (Verpackungsglas).....	32
4.2.17.1	Erfassung.....	32
4.2.17.2	Behandlung.....	32
4.2.18	Alttextilien.....	33
4.2.18.1	Erfassung.....	33
4.2.18.2	Behandlung.....	33
4.3	Behandlungsanlagen.....	34
4.4	Entsorgungssicherheit.....	35
4.5	Zusammensetzung der gesammelten und behandelten Abfälle	36
4.6	Kundensegment „Private Haushalte“	38
4.7	Kundensegment „Andere Herkunftsbereiche“	41
4.8	Abfallmengenprognose	44
4.9	Öffentlichkeitsarbeit.....	51
4.9.1	Allgemeines	51
4.9.2	Privathaushalte	51

4.9.3	Andere Herkunftsbereiche als private Haushalte.....	52
4.9.4	Umweltbildung.....	52
4.9.5	Soziales Engagement	53
5	Bewertung der Abfallwirtschaft in Dithmarschen.....	53
6	Handlungsbedarf und Ausblick	60
7	Anhang.....	X

Verzeichnis der Abkürzungen

AbfRRL	Abfallrahmenrichtlinie
AWK	Abfallwirtschaftskonzept
AWD	Abfallwirtschaft Dithmarschen GmbH
AWP	Abfallwirtschaftsplan Schleswig-Holstein - Teilplan Siedlungsabfälle
BEHG	Brennstoffemissionshandelsgesetz
BioAbfV	Bioabfallverordnung
cbm	Kubikmeter (m ³)
DSD	Duale Systeme
ElektroG	Elektro- und Elektronikgerätegesetz
ear	Stiftung Elektro-Altgeräte Register
ErsatzbaustoffV	Ersatzbaustoffverordnung
EWKFondsG	Einwegkunststofffondsgesetz
GewAbfV	Gewerbeabfallverordnung
HR	Hochrechnung
KBA	KBA Dithmarschen GmbH & Co. KG
KrWG	Kreislaufwirtschaftsgesetz (ab 1. Juni 2012)
KrW-/AbfG	Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz (bis 31. Mai 2012)
LABfWG	Landesabfallwirtschaftsgesetz (Abfallwirtschaftsgesetz für das Land Schleswig-Holstein)
LAGA M23	Vollzugshilfe zur Entsorgung asbesthaltiger Abfälle der Bund/Länder- Arbeitsgemeinschaft Abfall
LVP	Leichtverpackungen
Mg	Megagramm (Gewichtstonne)
MGB	Müllgroßbehälter
MEKUN	Ministerium für Energiewende, Klimaschutz, Umwelt und Natur des Lan- des Schleswig-Holstein
NUN (BNE)	„Norddeutsch und Nachhaltig“ (Bildungseinrichtung für nachhaltige Entwicklung)
örE	öffentlich-rechtlicher Entsorgungsträger

PPK	Papier, Pappe, Kartonagen
PPP	Public Private Partnership (ÖPP – Öffentlich-Private-Partnerschaft)
RH	Recyclinghof
SaubFahrzeugBeschG	Gesetz über die Beschaffung sauberer Straßenfahrzeuge
UVPG	Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung
VerpackG	Verpackungsgesetz
WEEE	Waste of electrical and electronical equipment (Europäische Richtlinie über Elektro- und Elektronikaltgeräte)
VPI	Verbraucherpreisindex

Verzeichnis der Abbildungen

Abbildung 1: Entwicklung der Übernachtungszahlen im Kreis Dithmarschen.....	10
Abbildung 2: Entwicklung des Behältervolumens nach Fraktionen (Haushalte+Gewerbe)	14
Abbildung 3 Restabfallmengen aus „privaten Haushalten“ in Mg	16
Abbildung 4 Restabfallmengen aus „anderen Herkunftsbereichen“ in Mg	17
Abbildung 5 Bioabfallmengen aus „privaten Haushalten“ in Mg	18
Abbildung 6 Bioabfallmengen aus „anderen Herkunftsbereichen“ in Mg	19
Abbildung 7 PPK-Mengen aus „privaten Haushalten“ in Mg.....	20
Abbildung 8 PPK-Mengen aus „anderen Herkunftsbereichen“ in Mg	21
Abbildung 9 Mengen LVP (Gelber Sack bis 2020, Gelbe Tonne ab 2021) und Wertstofftonne ab 2024 in Mg	23
Abbildung 10 Garten- und Pflanzenabfall-Mengen in Mg	24
Abbildung 11 Sperrmüll-Mengen aus "privaten Haushalten" aus Hol- und Bringsystem in Mg.....	25
Abbildung 12 Sperrmüll-Menge aus "anderen Herkunftsbereichen" aus dem Bringsystem in Mg	26
Abbildung 13 Altmetall-Mengen aus privaten Haushalten und „anderen Herkunftsbereichen“ in Mg	29
Abbildung 14 Elektro-Altgeräte-Mengen aus privaten Haushalten und "anderen Herkunftsbereichen" in Mg	30
Abbildung 15 Schadstoffmengen aus privaten Haushalten und "anderen Herkunftsbereichen" in Mg	32
Abbildung 16 Altglas-Mengen in Mg	33
Abbildung 17: Abfallmengen nach Abfallarten	36
Abbildung 18: Entwicklung des einwohnerspezifischen Behältervolumens nach Fraktionen	38
Abbildung 19: Entwicklung des Behältervolumens der privaten Haushalte nach Fraktionen.....	39
Abbildung 20: Entwicklung der bedeutendsten Abfallmengen aus privaten Haushalten nach Fraktionen.....	40
Abbildung 21: Entwicklung der Entgelte im Kreis Dithmarschen Vergleich zu allgemeinen Preissteigerungen.....	41
Abbildung 22: Entwicklung des Behältervolumens der anderen Herkunftsbereiche nach Fraktionen	42
Abbildung 23: Entwicklung der bedeutendsten Abfallmengen aus anderen Herkunftsbereichen nach Fraktionen	43
Abbildung 24: Entwicklung weiterer Abfallmengen aus anderen Herkunftsbereichen nach Fraktionen.....	43
Abbildung 25: Mengenprognose der aufkommensstärksten Abfallfraktionen	44
Abbildung 26: Mengenprognose der anderer Abfallfraktionen.....	45
Abbildung 27: Mengenprognose der aufkommensstärksten Abfallfraktionen in kg je EW und Jahr (Private Haushalte)	48
Abbildung 28: Mengenprognose der aufkommensschwächeren Abfallfraktionen in kg je EW und Jahr (Private Haushalte)	48
Abbildung 29: Mengenprognose der aufkommensstärkeren Abfallfraktionen in Mg pro Jahr (Andere Herkunftsbereiche)	50

Abbildung 30: Mengenprognose der aufkommensschwächeren Abfallfraktionen in Mg pro Jahr (Andere Herkunftsbereiche)	50
Abbildung 31 Gesamtabfallmengen im Kreis Dithmarschen.....	X
Abbildung 32 Abfallmengen im schleswig-holsteinischen Vergleich: Restabfall in 2022 in kg/(E*a).....	XI
Abbildung 33 Abfallmengen im schleswig-holsteinischen Vergleich: Bioabfall 2022 in kg/(E*a)	XII
Abbildung 34 Abfallmengen im schleswig-holsteinischen Vergleich: Grünabfall 2022 in kg/(E*a).....	XIII
Abbildung 35 Abfallmengen im schleswig-holsteinischen Vergleich: PPK 2022 in kg/(E*a)	XIV
Abbildung 36 Übersichtskarte einiger beauftragter Entsorgungsanlagen	XV

Verzeichnis der Tabellen

Tabelle 1 Bevölkerungsentwicklung im Kreis Dithmarschen	8
Tabelle 2 Entwicklung der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten im Kreis Dithmarschen	9
Tabelle 3 Überblick Abfallerfassung	13
Tabelle 4 Gesamtbehälterstruktur nach Fraktionen.....	14
Tabelle 5 Behälterstruktur Restabfall "aus privaten Haushalten" (Jahresdurchschnitt 2023)	15
Tabelle 6 Behälterstruktur Restabfall aus „anderen Herkunftsbereichen“ (Jahresdurchschnitt 2023)	16
Tabelle 7 Behälterstruktur Bioabfall in 14-täglicher Leerung "aus privaten Haushalten" (Jahresdurchschnitt 2023)	17
Tabelle 8 Behälterstruktur Bioabfall in 14-täglicher Leerung aus „anderen Herkunftsbereichen“ (Jahresdurchschnitt 2023).....	18
Tabelle 9 Behälterstruktur PPK aus „privaten Haushalten“ (Jahresdurchschnitt 2023)	19
Tabelle 10 Behälterstruktur PPK aus „anderen Herkunftsbereichen“ (Jahresdurchschnitt 2023)	21
Tabelle 11 Behälterstruktur der privaten Haushalte.....	39
Tabelle 12 Behälterstruktur der anderen Herkunftsbereiche	42

Verzeichnis der Anhänge

Anhang A: Gesamtabfallmengen im Kreis Dithmarschen
Anhang B: Abfallmengen im schleswig-holsteinischen Vergleich: Restabfall in 2022
Anhang C: Abfallmengen im schleswig-holsteinischen Vergleich: Bioabfall 2022
Anhang D: Abfallmengen im schleswig-holsteinischen Vergleich: Grünabfall 2022
Anhang E: Abfallmengen im schleswig-holsteinischen Vergleich: PPK 2022
Anhang F: Übersichtskarte einiger beauftragter Entsorgungsanlagen

1 Einleitung

Das Kreislaufwirtschaftsgesetz fordert die öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger in § 21 KrWG auf, „Abfallwirtschaftskonzepte [...] über die Verwertung, insbesondere der Vorbereitung zur Wiederverwendung und des Recyclings und die Beseitigung der in ihrem Gebiet anfallenden und ihnen zu überlassenden Abfälle zu erstellen“. Die Konkretisierung dieser Vorgaben erfolgt auf Landesebene, in Schleswig-Holstein in Form des § 4 Landesabfallwirtschaftsgesetz¹. Demnach sind die Abfallwirtschaftskonzepte (AWK) im 5-Jahresrhythmus fortzuschreiben und folgende Inhalte darzustellen:

- die bestehende Entsorgungssituation,
- die Maßnahmen und Ziele der Abfallvermeidung, der Abfallberatung und der Abfallverwertung,
- Maßnahmen zur Schadstoffentfrachtung,
- die Methoden, Anlagen und Einrichtungen der Abfallverwertung und der sonstigen Entsorgung, die zur Gewährleistung der Entsorgungssicherheit für die nächsten zehn Jahre notwendig sind.

Das AWK bildet somit auf der einen Seite die aktuelle abfallwirtschaftliche Situation im Kreis Dithmarschen ab und bewertet diese. Auf der anderen Seite liefert es durch die dargestellten aktuellen und zukünftigen Handlungsfelder einen Ausblick in die zukünftige Entwicklung der unter quantitativen und qualitativen Gesichtspunkten gesicherten Abfallbewirtschaftung im Kreis Dithmarschen.

Die seit nunmehr 30 Jahren bestehende Organisationsstruktur der öffentlich-rechtlichen Abfallwirtschaft im Kreis Dithmarschen hat sich seit der Gründung der AWD und deren Beauftragung mit der Abfallentsorgung bewährt. Diese Beauftragung hat aktuell eine Laufzeit bis zum 31.12.2029 und enthält eine Verlängerungsoption, die eine Laufzeit bis zum Jahr 2034 ermöglicht. Hinsichtlich der für das AWK relevanten - grundsätzlichen Aufgabenteilung zwischen dem Kreis und der AWD bedeutet dies eine hohe Stabilität in der Durchführung der übertragenen abfallwirtschaftlichen Aufgaben.

¹ Landesabfallwirtschaftsgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 18. Januar 1999 (GVOBl. Schl.-H. S. 26), letzte berücksichtigte Änderung: § 25 Abs. 1 geändert (Art. 1 Ges. v. 08.01.2019, GVOBl. S. 16).

Der Aufbau des vorliegenden AWK orientiert sich an dem vorherigen Abfallwirtschaftskonzept. So wird im nachfolgenden Kapitel 2 ein allgemein gehaltener Überblick über „Rechtliche Rahmenbedingungen, Ziele und Leitlinien“ der Abfallwirtschaft allgemein und speziell im Kreis Dithmarschen gegeben. Kapitel 3 zeigt aktuelle und prognostizierte Strukturdaten des Kreises Dithmarschen, die in die Informationen und Daten des Kapitels 4 „Abfallwirtschaft in Dithmarschen“ einfließen. In Kapitel 5 folgt die „Bewertung“ der Entsorgungssituation. Ausgehend von der IST-Situation und den derzeit ersichtlichen Änderungen während der Laufzeit des AWK, bildet Kapitel 6 „Handlungsbedarf und Ausblick“ den Abschluss dieses AWK und damit gleichzeitig den Anknüpfungspunkt für die hierauf folgende Fortschreibung.

Abfallwirtschaftskonzepte unterfallen dem Anwendungsbereich des UVPG, weil es sich begrifflich um Pläne oder Programme im Sinne des § 2 Abs. 7 des UVPG handelt. In der Anlage 5, Liste „SUP-pflichtiger Pläne und Programme“, sind unter Nr. 2.3 Abfallwirtschaftskonzepte nach § 21 des KrWG als Pläne bzw. Programme genannt, die einer Strategischen Umweltprüfung bedürfen unter der Voraussetzung, dass durch die Planung ein Rahmen für die Zulässigkeit einer UVP-pflichtigen Anlage (bspw. einer Abfallbehandlungsanlage) gesetzt wird. Durch das Abfallwirtschaftskonzept des Kreises Dithmarschen wird kein Rahmen im Sinne des § 35 Abs. 1 Nr. 2 UVPG gesetzt. Denn nach § 35 Abs. 3 UVPG setzen Pläne und Programme nur dann einen Rahmen für die Entscheidung über die Zulässigkeit von Vorhaben, wenn sie Festlegungen mit Bedeutung für spätere Zulassungsentscheidungen, insbesondere zum Bedarf, zur Größe, zum Standort, zur Beschaffenheit, zu Betriebsbedingungen von Vorhaben oder zur Inanspruchnahme von Ressourcen, enthalten. Dies ist bei kommunalen Abfallwirtschaftskonzepten nach § 21 des KrWG nicht der Fall, da es sich hierbei um lediglich behördeninterne Instrumente handelt und diese keine Bedeutung für Zulassungsentscheidungen von UVP-pflichtigen Vorhaben haben. Für die Aufstellung bzw. Fortschreibung des AWK bedarf es mithin keiner Strategischen Umweltprüfung.

Infolge der Übertragung der Pflichten des Kreises Dithmarschen zur Entsorgung von Abfällen zur Beseitigung aus anderen Herkunftsbereichen als privaten Haushaltungen (§ 16 Abs. 2 KrW-/AbfG i. V. m. § 72 Abs. 1 KrWG) auf die AWD im Jahr 2001 (zuletzt verlängert durch das MEKUN im Jahr 2023 bis zum Jahr 2035) teilen sich die Ausführungen des Abfallwirtschaftskonzeptes – soweit möglich und sinnvoll – entsprechend auf. Die Beschlusszuständigkeit im Bereich der privaten Haushalte obliegt kraft Gesetzes den politischen Gremien des Kreises. Das AWK ist für den Bereich der privaten Haushalte vom Kreistag des Kreises Dithmarschen und für die anderen Herkunftsbereiche vom Aufsichtsrat der AWD zu beschließen.

Das Abfallwirtschaftskonzept ist nach § 4 LAbfWG „mit den angrenzenden Kreisen und kreisfreien Städten abzustimmen und der obersten Abfallentsorgungsbehörde zuzuleiten.“ Vor der Beschlussfassung des Kreistages wurden die Nachbarkreise Rendsburg-Eckernförde, Nordfriesland, Steinburg und Schleswig-Flensburg beteiligt, um die erforderliche Abstimmung herbeizuführen. Nach Beschlussfassung des Dithmarscher Kreistages und des AWD-Aufsichtsrates wird das AWK dem Ministerium für Ministerium für Energiewende, Klimaschutz, Umwelt und Natur (MEKUN) übergeben.

2 Rechtliche Rahmenbedingungen, Ziele und Leitlinien

Die Ziele und Leitlinien der Abfallwirtschaft finden sich zunächst in den Gesetzen und untergeordneten Regelwerken wieder. Diese geben den Handlungsrahmen vor, können die Besonderheiten eines bestimmten Gebietes oder auch einer Kommune jedoch nur unzureichend ausdrücken. Auf eine detaillierte Darstellung wird hier verzichtet, da die geltenden Gesetze mittlerweile öffentlich im Internet einsehbar sind². Vielmehr werden die für die Abfallwirtschaft wesentlichen Änderungen dieser Regelungen und in diesem Zusammenhang die kreisspezifischen Besonderheiten dargestellt.

2.1 Europäisches Recht

Das Europäische Recht setzt den großen Rahmen, der in nationales Recht umzusetzen ist. Dies gilt insbesondere für die Richtlinie 2008/98/EG (Abfallrahmenrichtlinie).

2.2 Bundesrecht

Die Abfallrahmenrichtlinie wurde im Jahr 2012 durch das Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG) in nationales Recht umgesetzt.

Das KrWG bildet den rechtlichen Rahmen für eine nachhaltige und ressourcenschonende Abfallwirtschaft. Es verfolgt das Ziel, den Umwelt- und Klimaschutz durch die Förderung der Kreislaufwirtschaft zu stärken. Dies wird erreicht, indem die Abfallvermeidung, die Wiederverwendung und das Recycling von Materialien sowie die umweltverträgliche Beseitigung von Restabfällen priorisiert werden. Das Gesetz legt die 5-stufige Hierarchie der Abfallbewirtschaftung fest, auf welche unter 2.4 weiter eingegangen wird. Zudem enthält es Bestimmungen zur Produktverantwortung und zur Förderung von Recyclingwirtschaft und zum Einsatz von Sekundärrohstoffen. Durch das KrWG soll die Ressourceneffizienz gesteigert und die Abhängigkeit von Primärrohstoffen reduziert werden, um langfristig einen geschlossenen Materialkreislauf zu etablieren.

Nachfolgende Tabelle fasst Veränderungen in wesentlichen Gesetzestexten zusammen

Gesetz	Wesentliche Zusammenfassung
Gewerbeabfallverordnung	Die Gewerbeabfallverordnung ist in 2019 vollständig in Kraft getreten. Sie regelt die umweltgerechte Entsorgung von Abfällen, die bei gewerblichen Tätigkeiten anfallen und legt Anforderungen an die Getrenntsammlung, Verwertung und Entsorgung von Abfällen fest, um Umweltbelastungen zu reduzieren und Ressour-

² Siehe bspw. <http://www.gesetze-im-internet.de/aktuell.html> und <https://eur-lex.europa.eu/homepage.html?locale=de>

	<p>cen zu schonen. Die Verordnung betrifft Unternehmen und Gewerbetreibende und legt unter anderem fest, welche Abfälle getrennt zu sammeln und wie sie zu behandeln sind. Außerdem regelt sie die Dokumentations- und Nachweispflichten für die Entsorgungsbetriebe und die abfallerzeugenden Betriebe selbst.</p>
Verpackungsgesetz	<p>Seit 2022 gelten neue Recyclingquoten. Diese wurden für sämtliche unter das Gesetz fallende Stoffgruppen angehoben. Während bspw. die Quote bei Kunststoffen nun bei 63 Prozent (vorher 58,5 %) der lizenzierten Menge liegt, wurde diese bei Glas auf 90 Prozent (vorher 80 %) gesteigert. Außerdem wurde die Pfandpflicht für Getränkeverpackungen erweitert, sodass bspw. nun auch Saffflaschen bepfandet werden.</p>
Ersatzbaustoffverordnung	<p>Die Ersatzbaustoffverordnung, die am 1. August 2023 in Kraft trat, legt bundesweit einheitliche Anforderungen für den Umgang mit mineralischen Ersatzbaustoffen fest. Diese Stoffe dürfen nur in den Wertstoffkreislauf zurückgeführt werden, wenn externe Analysen ihre Schadstofffreiheit bestätigen. Aufgrund dieser festgelegten Standards sollen nur noch zertifizierte Recyclingbaustoffe in den Wirtschaftskreislauf zurückgelangen. Gleichzeitig führt dies zu strengeren Annahmekriterien bei Recyclingunternehmen, was bedeutet, dass verschmutzte Chargen abgelehnt oder teurer angenommen werden können. Ergänzend sieht die LAGA-Richtlinie M23 vor, dass alle vor Oktober 1993 errichteten Gebäude ohne vorherige Analyse als asbesthaltig eingestuft und deponiert werden müssen, was zu einer Zunahme der Deponiemengen und höheren Ablagerungskosten führt.</p>

Brennstoffemissions-handelsgesetz	<p>Das BEHG ist ein deutsches Gesetz, das im Rahmen des Klimaschutzprogramms 2030 verabschiedet wurde und seit dem 1. Januar 2021 in Kraft ist. Es regelt den nationalen Emissionshandel für Brennstoffe wie Benzin, Diesel, Heizöl, Erdgas und Kohle. Ziel des BEHG ist es, den Ausstoß von Treibhausgasen im Verkehrs- und Wärmesektor zu reduzieren und somit zur Erreichung der nationalen Klimaschutzziele beizutragen.</p> <p>Seit 2024 fällt auch die thermische Abfallbehandlung unter das Gesetz. Durch die Bepreisung von CO₂-Emissionen sollen Anreize geschaffen werden, um auf umweltfreundlichere Alternativen umzusteigen und den CO₂-Ausstoß zu verringern.</p>
Bioabfallverordnung	<p>Die Novelle der BioAbfV aus dem Jahr 2022 soll vor allem den Eintrag von Kunststoffpartikeln (insbesondere Mikroplastik) in die Umwelt durch die bodenbezogene Verwertung von Bioabfällen reduzieren. Wesentliche Bestandteile sind die Einführung von Kontrollwerten für Kunststoffgehalte in Bioabfällen vor der Behandlung sowie ein Rückweisungsrecht von verunreinigten Anlieferungen für den Anlagenbetreiber.</p>
Änderung mautrechtlicher Vorschriften	<p>Im Oktober 2023 hat der Bundestag die Ausweitung der Mautpflicht für Lastkraftwagen beschlossen. Die Lkw-Maut für die Benutzung von Bundesfernstraßen ist um eine CO₂-Komponente erweitert und ab dem 1. Juli 2024 auch auf Lastkraftwagen mit mehr als 3,5 Tonnen bis 7,5 Tonnen ausgeweitet worden.</p>
Einwegkunststofffondsgesetz	<p>Das EWKFondsG verpflichtet Inverkehrbringer/Hersteller von Einwegkunststoffprodukten zu einer erweiterten Herstellerverantwortung. Zu diesem Zweck sollen Hersteller erstmals ab dem Frühjahr 2025 Zahlungen an den Einwegkunststofffonds leisten, welche anschließend genutzt werden, um Anspruchsberechtigten finanzielle Mittel als Kostenerstattung für deren erbrachte Leistungen zukommen zu lassen. Unter anspruchsberechtigten Leistungen zählen bspw. die Reinigung von Straßen und Parkanlagen oder die Öffentlichkeitsarbeit.</p>

2.3 Landesrecht

Auf Landesebene ist weiterhin das Landesabfallwirtschaftsgesetz Schleswig-Holstein (LAbfWG) in der aktuellen Fassung maßgebend.

Weiterhin offen ist noch eine Überarbeitung des LAbfWG, die Themen wie die Berücksichtigung der Gesamtkosten der vorgehaltenen Bioabfallentsorgung in der Restabfallgebühr und die Gebührenfähigkeit für Maßnahmen zur Vorbereitung zur Wiederverwendung berücksichtigt.

Aktuell ist der Abfallwirtschaftsplan des Landes Schleswig-Holstein, Teilplan Siedlungsabfälle, für den Zeitraum 2014-2023 vom 08. Juli 2014 gültig.

Die Landesverordnung zum Abfallwirtschaftsplan Siedlungsabfälle wurde letztmalig im April 2012 an neue rechtliche Entwicklungen angepasst.

2.4 Ziele und Leitlinien

Aus den vorgenannten abfallrechtlichen Rahmenbedingungen leiten sich die übergeordneten Ziele der an der Kreislaufwirtschaft orientierten Entsorgungswirtschaft ab. Den öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgern obliegt es, diese Vorgaben des Gesetzgebers aufzugreifen und Maßnahmen zu entwickeln, die zu einer Schonung der natürlichen Ressourcen und der Sicherung der umweltverträglichen Beseitigung von Abfällen führen.

Gemäß § 6 KrWG haben sich die Maßnahmen zur Abfallbewirtschaftung an der fünfstufigen Abfallhierarchie zu orientieren:

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

Die öffentlich-rechtliche Abfallwirtschaft kann nicht in jeder dieser Stufen in gleichem Maße aktiv werden. Die **Abfallvermeidung** fällt in erster Linie in die Verantwortung der produzierenden Unternehmen. Deren Verhalten hinsichtlich einer umweltfreundlichen Produktgestaltung oder auch einer optimalen Produktlebensdauer wird jedoch vom Nachfrageverhalten der Kunden gelenkt. Hier setzt die AWD an und informiert die Bürgerinnen und Bürger über die Möglichkeiten, Abfall bereits beim Kauf zu vermeiden. Möglichst viele der dennoch anfallenden Abfälle sind über die von der AWD angebotenen Systeme separat zu erfassen, mit dem Ziel, sie für eine **Wiederverwendung** vorzubereiten oder soweit möglich stofflich zu verwerten (**Recycling**). Ist dies nicht möglich, jedoch eine **andere Verwertungsform** wie bspw. die thermische Verwertung oder das chemische Recycling sinnvoll, ist dieser der Vorzug vor der **Abfallbeseitigung** zu geben. In allen drei Fällen

(Vorbereitung zur Wiederverwendung, Recycling/Verwertung, Beseitigung) kommt der AWD die Aufgabe zu, durch hochwertige und zeitgemäße Behandlungsmethoden eine optimale Nutzung der in den Abfällen vorhandenen Potenziale zu erzielen. Dies beinhaltet auch die Gewährleistung einer an dem Wohl der Allgemeinheit und der Umwelt orientierten Abfallbewirtschaftung.

3 Strukturdaten des Kreises Dithmarschen

3.1 Einwohner- und Flächendaten

Die folgende Tabelle zeigt die Verteilung der Einwohner des Kreises Dithmarschen auf die einzelnen Städte und Ämter:

Tabelle 1 Bevölkerungsentwicklung im Kreis Dithmarschen

	Einwohner zum		Veränderung		Einwohner		
	31.12.2018	31.12.2023	Abs.	Rel.	2025	2030	
Brunsbüttel	12.554	12.651	97	0,8%			
Heide	21.684	22.467	783	3,6%			
Burg - St. Michaelisdonn	15.487	15.724	237	1,5%			
Marne - Nordsee	13.183	13.391	208	1,6%			
KLK Eider	18.510	18.809	299	1,6%			
KLK Heider Umland	15.789	15.826	37	0,2%			
Mitteldithmarschen	23.164	23.643	479	2,1%			
Büsum - Wesselburen	12.839	13.142	303	2,4%			
Kreis Dithmarschen	133.210	135.653	2.443	1,8%		136.000	139.000
Veränd. ggü. 31.12.2023						0,3%	2,5%

Quellen: Einwohnerstatistik des Kreises Dithmarschen

Aus den obigen Daten errechnet sich im Kreisdurchschnitt zum 31.12.2023 bei einer Fläche von 1.428 km² eine Einwohnerdichte von rd. 95 EW/km².

Es ist in allen Städten und Ämtern eine Steigerung zu vermerken, wobei die Stadt Heide im Vergleich das größte Wachstum aufweist. Hauptgrund für das Bevölkerungswachstum ist vor allem der Angriffskrieg Russlands auf die Ukraine und die damit verbundenen ukrainischen Kriegsflüchtlinge. Während ältere Bevölkerungsprognosen für die kommenden Jahre einen deutlichen Rückgang der Einwohnerzahlen vorhersagen, wird dies bedingt durch die Ansiedelung Northvolts (siehe 3.3) als nicht mehr realistisch gesehen. Das Land Schleswig-Holstein beauftragt derzeit eine Bevölkerungsvorausberechnung, die aktuelle Trends wie die Northvolt-Ansiedelung berücksichtigen soll. Aufbauend darauf, beabsichtigt der Kreis Dithmarschen gemeinsam mit den Kreisen Steinburg und Pinneberg eine kleinräumige Bevölkerungsprognose erstellen zu lassen. Da die Ergebnisse bei Veröffentlichung dieses Abfallwirtschaftskonzeptes noch nicht vorlagen, wird eine Steigerung der Bevölkerungszahlen für die Jahre 2025 und 2030 lediglich grob angenommen.

3.2 Wirtschaftsdaten

Die nachfolgende Tabelle zeigt Struktur und Entwicklung der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten im Kreis Dithmarschen.

Tabelle 2 Entwicklung der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten im Kreis Dithmarschen

Wirtschaftsabschnitte / Wirtschaftsabteilungen / Wirtschaftsgruppen (Klassifikation der Wirtschaftszweige 2008, WZ 2008)	Stichtag 30.09.		Veränderung		Anteil an Gesamtsumme	
	2019	2023	abs.	rel.	2019	2023
Land-, Forstwirtschaft und Fischerei	2.017	2.045	28	1%	5%	4%
Bergbau, Energie- und Wasserversorgung, Entsorgungswirtschaft	728	857	129	18%	2%	2%
Verarbeitendes Gewerbe	7.051	6.659	-392	-6%	16%	15%
- davon: Herstellung von überwiegend häuslich konsumierten Gütern (ohne Güter der Metall-, Elektro- und Chemieindustrie)	1.936	1.750	-186	-10%		
- davon: Metall- und Elektroindustrie sowie Stahlindustrie	2.062	1.935	-127	-6%		
- davon: Hrst. v. Vorleistungsgütern, insb. v. chem. Erzeugnissen u. Kunststoffwaren (ohne Güter der Metall- u. Elektroindustrie)	3.053	2.974	-79	-3%		
Baugewerbe	3.954	4.015	61	2%	9%	9%
Handel, Instandhaltung, Reparatur von Kfz	6.104	6.374	270	4%	14%	14%
Verkehr und Lagerei	3.020	3.304	284	9%	7%	7%
Gastgewerbe	2.117	2.344	227	11%	5%	5%
Information und Kommunikation	281	297	16	6%	1%	1%
Erbringung von Finanz- und Versicherungsdienstleistungen	603	583	-20	-3%	1%	1%
Immobilien, freiberufliche wissenschaftliche und technische Dienstleistungen	2.465	2.745	280	11%	6%	6%
sonstige wirtschaftliche Dienstleistungen (ohne Arbeitnehmerüberlassung)	1.199	1.489	290	24%	3%	3%
Arbeitnehmerüberlassung	247	92	-155	-63%	1%	0%
Öffentliche Verwaltung, Verteidigung, Sozialversicherung, Ext. Organisationen	2.957	3.175	218	7%	7%	7%
Erziehung und Unterricht	1.488	1.860	372	25%	3%	4%
Gesundheitswesen	3.460	3.766	306	9%	8%	8%
Heime und Sozialwesen	4.423	4.507	84	2%	10%	10%
sonstige Dienstleistungen, Private Haushalte	1.745	1.425	-320	-18%	4%	3%
Summe	43.859	45.537	1.678	4%	100%	100%

Quelle: Informationsangebot der Statistik der Bundesagentur für Arbeit

Kreisdaten => 2.3 Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte nach der Klassifikation der Wirtschaftszweige 2008 (WZ 2008)

Wie die Tabelle zeigt, gab es in den vergangenen Jahren ein vierprozentiges Wachstum, welches durch die Steigerung in nahezu sämtlichen Wirtschaftszweigen entstand. Es gab in den vergangenen Jahren keine bedeutende Veränderung hinsichtlich der nach diesem Kriterium größten Wirtschaftszweige. Gemessen an den oben dargestellten Daten spielen die Bereiche Verarbeitendes Gewerbe, Kfz.-Dienstleistungen und Heime/Sozialwesen in Dithmarschen die größte Rolle. Das Hotel- und Gaststättengewerbe spielt hier zwar eine geringere Rolle, stellt aber aus abfallwirtschaftlicher Sicht aufgrund des „Saisongeschäftes“ eine Besonderheit dar. Als Kennzahl für die Entwicklung dieses Wirtschaftsbereiches wird daher nachfolgend die Anzahl der Übernachtungen gezeigt.

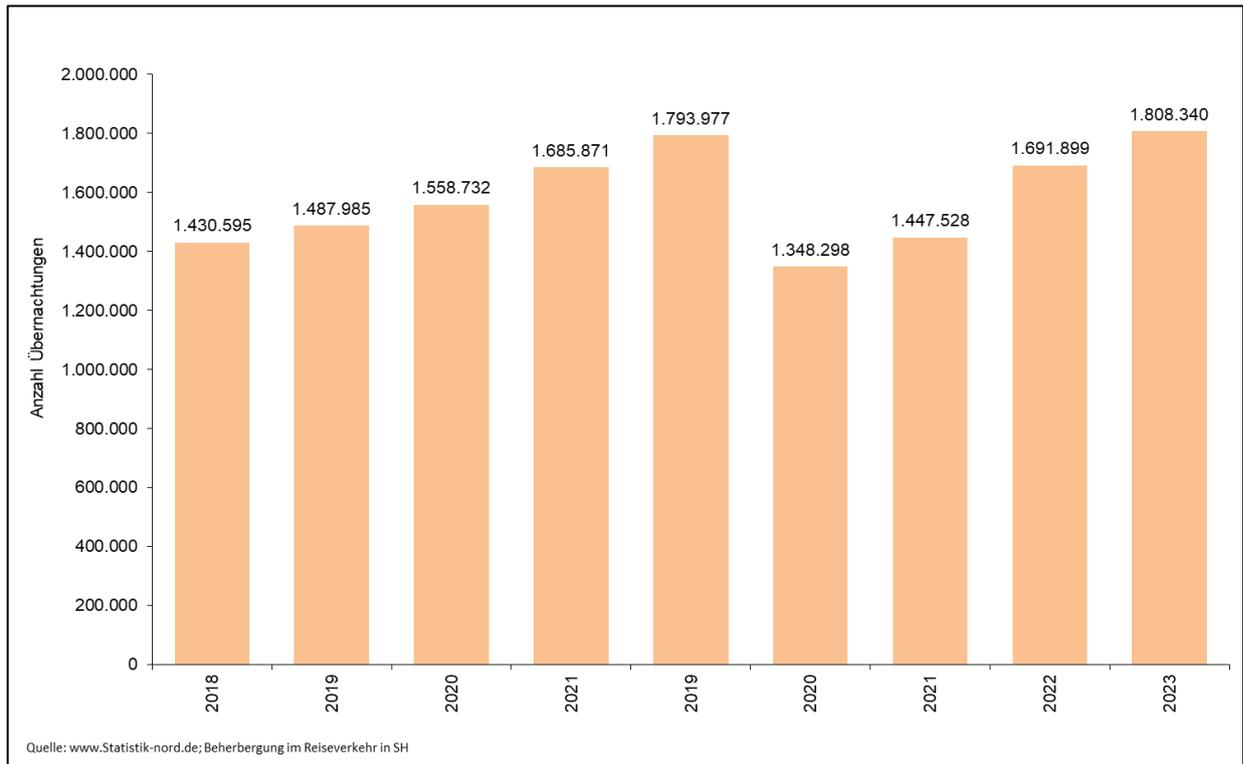


Abbildung 1: Entwicklung der Übernachtungszahlen im Kreis Dithmarschen

Die Abbildung zeigt die Bedeutung des Tourismus für Dithmarschen. Bis zum Jahr 2019 konnte die Anzahl der Übernachtungen stetig gesteigert werden. Hervorgerufen durch die Corona-Pandemie, ist die Anzahl der Übernachtungen in den Jahren 2020 und 2021 stark eingebrochen. Eine Erholung konnte bereits 2022 festgestellt werden, bis im Jahr 2023 ein neues Allzeithoch an Übernachtungen verzeichnet werden konnte.

3.3 Ansiedlung Northvolts

Die Ansiedlung der Batteriefabrik Northvolt ist ein umfangreiches Projekt, das Herausforderungen und Chancen für die Region Heide mit sich bringen wird. Der schwedische Hersteller von Lithium-Ionenbatterien, welche vorrangig für die Automobilindustrie hergestellt werden, gab im Laufe des Jahres 2023 die Entscheidung für den Bau einer Gigafabrik auf einer Fläche von rund 110 ha in Heide offiziell bekannt. Mit der Schaffung von 3.000 direkten Arbeitsplätzen bis zu 7.000 indirekt Beschäftigte sowie einem erwarteten Gesamt-Anstieg der Bevölkerung um bis zu 15.000 Menschen bis zum Jahr 2047, hat das Projektvorhaben große Auswirkungen auf den Kreis Dithmarschen.³

Auch in abfallwirtschaftlichen Belangen werden sich Auswirkungen zeigen, die nachfolgend skizziert werden.

³ https://www.region-heide.de/fileadmin/Region_Heide/downloads/SUK_zur_Ansiedlung_von_Grossvorhaben_Region_Heide_2024.pdf

3.3.1 Bauphase

Für die Errichtungsphase der Batteriefabrik werden in Süderholm und Wesselburen temporäre Arbeitersiedlungen geschaffen. Spätestens im Jahr 2025 soll je Standort ein Containerdorf für bis zu 850 Arbeiter entstehen, welche bis zur Fertigstellung der Fabrik betrieben werden sollen. Es ist ein erhöhtes Abfallaufkommen zu erwarten.

Etwa 8.000 zusätzliche Wohneinheiten, davon 75 % bis 2030, werden prognostiziert. Die Erschließung von Neubaugebieten oder der Umbau/Abriss von Wohneinheiten kann zu gesteigerten Abfallmengen führen.

Die Errichtung der Batteriefabrik selbst wird zu vielen Abfällen führen, welche größtenteils nicht andienungspflichtig sein werden. Wie viele andienungspflichtige Abfälle über die AWD entsorgt werden, ist nicht prognostizierbar.

3.3.2 Betriebsphase

In der Betriebsphase werden viele nicht andienungspflichtige Abfälle bei Northvolt anfallen. Beispielsweise fallen hierunter etwa 35.000 Mg Altholz oder 13.000 Mg Styropor im Jahr, welche voraussichtlich durch die private Entsorgungswirtschaft einer geordneten Verwertung zugeführt werden.

In der Betriebsphase werden auch andienungspflichtige Abfälle zu entsorgen sein, deren Menge aber voraussichtlich vernachlässigbar unter den zu verwertenden Abfällen liegen wird.

Wesentliche Auswirkungen wird vor allem im kommunalen Siedlungsabfall erwartet. Die Steigerung der Einwohner wird zu einem höheren Aufkommen im Siedlungsabfall führen.

4 Abfallwirtschaft in Dithmarschen

4.1 Organisation und Zuständigkeiten

Die Aufgaben der öffentlich-rechtlichen Abfallentsorgung trägt gemäß KrWG und LAbfWG der Kreis Dithmarschen. Für die Aufgabenerfüllung wurde vom Kreis Dithmarschen und der SERVICE PLUS GmbH, Neumünster, die Abfallwirtschaft Dithmarschen GmbH (AWD) mit einem Gesellschafterverhältnis von 51% zu 49% gegründet.

Die AWD ist seit 1994 mit der Abfallentsorgung der privaten Haushalte und der anderen Herkunftsbereiche als privaten Haushalten beauftragt (Drittbeauftragung, § 16 Abs. 1 KrW-/ AbfG bzw. § 17 Abs. 1 KrWG). Seit dem Jahr 2001 ist die AWD im Rahmen einer Pflichtenübertragung nach § 16 Abs. 2 KrW-/ AbfG für die Entsorgung der Abfälle aus anderen Herkunftsbereichen als privaten Haushalten zuständig. Die Befristung dieser Pflichtenübertragung wurde im Jahr 2023 letztma-

lig bis zum 31.12.2035 verlängert.

Neben der Organisation der eigentlichen Abfallentsorgung obliegen der AWD damit in beiden Bereichen auch begleitende Aufgaben. Beispielhaft sind zu nennen:

- Umsetzung der im Abfallwirtschaftskonzept des Kreises ausgewiesenen Maßnahmen,
- Öffentlichkeitsarbeit,
- Einzug der Abfallentgelte für Privat- und Gewerbekunden⁴.

Im Rahmen der Vorgaben des Vergaberechts und des landesspezifischen Abfallrechts (siehe Kapitel 2.3) versucht die AWD, die operative Umsetzung der Abfallentsorgung (Sammlung, Transport, Behandlung) soweit möglich durch Beauftragung regional ansässiger Unternehmen der Entsorgungswirtschaft umzusetzen.

⁴ Der Kreis Dithmarschen und die AWD erheben seit 2001 privatrechtliche Entgelte.

4.2 Operative Umsetzung der Abfallentsorgung

4.2.1 Erfassungssysteme

Die Sammlung der Abfälle erfolgt im Kreis Dithmarschen zum überwiegenden Teil in Form eines Holsystems. Als Bringsystem stehen den Kunden im Kreis zurzeit neun Recyclinghöfe (RH) zur Verfügung. Der Annahmekatalog der RH ist im Vergleich zum AWK 2020 im Wesentlichen unverändert.

Tabelle 3 zeigt die Systeme der Abfallerfassung im Überblick.

Tabelle 3 Überblick Abfallerfassung

	Holsystem		Bringsystem
	Behälterart/-größe	Abfuhrhythmus	
Restabfall	● 60 + 80 + 120 + 240 Liter	14 tgl., 4-wö	./.
	● 770 + 1.100 Liter	1-wö, 14 tgl., 4-wö	
	● 2.500 + 5.000 Liter	1-wö, 14 tgl.	
	● Abfallsack: 80 Liter	individuell als Beistellung	
Sperrmüll	<i>Haushaltsübliche Menge (5 cbm)</i>	3x / Jahr Abrufabholung	Recyclinghöfe
Bioabfall	● 60 + 120 + 240 Liter	14 tgl.	./.
	● Abfallsack: 60 Liter	individuell als Beistellung	
Papier, Pappe, Kartonagen (PPK)	● 240 Liter	4-wö	Recyclinghöfe und Depotcontainer
	● 1.100 Liter	1-wö, 14 tgl., 4-wö	
Grünabfall	Bündelsammlung	2x / Jahr	Recyclinghöfe (entgeltpflichtiges privatrechtliches Angebot)
Tannenbäume	./.	1x / Jahr	Recyclinghöfe
Kühl- und Gefriergeräte	./.	Abrufabholung	Recyclinghöfe
Elektrogeräte	./.	./.	Recyclinghöfe und Depotcontainer (nur Kleingeräte)
Schadstoffhaltige Abfälle	./.	./.	3 feste Schadstoff- annahmestellen; RH Büsum monatlich, Andere Recyclinghöfe 4x/Jahr
Wertstofftonne (LVP)	● 240 Liter	14 tgl.	Recyclinghöfe
	● 1.100 Liter	14 tgl.	
Altglas	./.	./.	Recyclinghöfe und Depotcontainer
Alttextilien	./.	./.	Recyclinghöfe und Depotcontainer (im Rahmen gemeinnütziger und gewerblicher Sammlungen)

Nachfolgende Tabelle 4 zeigt die Gesamt-Volumen-Entwicklung der Umleerbehälterabfuhr Restabfall, Bioabfall und PPK im Vergleich der Jahre 2019 bis 2024 (*Hochrechnung*). Die Darstellung nach Geschäftsbereichen findet sich in Kapitel 4.6 bzw. Kapitel 4.7.

Tabelle 4 Gesamtbehälterstruktur nach Fraktionen

Fraktion	Volumen je Behälter	Volumen in cbm je Woche 2019	Volumen in cbm je Woche HR 2024	Veränderung	
				absolut	%
Restabfall	60	1.070	1.030	-41	-4%
Restabfall	80	179	196	17	10%
Restabfall	120	362	491	128	35%
Restabfall	240	246	358	112	45%
Restabfall	770	154	213	58	38%
Restabfall	1100	1.440	1.552	112	8%
Restabfall	2500	50	43	-8	-15%
Restabfall	5000	135	88	-48	-35%
Summe	60-5000	3.637	3.969	331	9,1%
Bioabfall	60	1.178	1.182	5	0%
Bioabfall	120	467	625	158	34%
Bioabfall	240	196	308	111	57%
Summe	60-240	1.840	2.115	275	14,9%
PPK	240	3.191	3.402	211	7%
PPK	1100	361	589	228	63%
Summe	240-1100	3.552	3.991	439	12,4%

Die für die Verwertungsfractionen Bioabfall und PPK vorgehaltenen Behältervolumina nehmen zu, was neben der Zunahme an Single-Haushalten auch auf die in der Vergangenheit von der AWD durchgeführten Kampagnen zur Getrennterfassung zurückzuführen ist (siehe dazu auch Abschnitt 5). Zudem wird seit 2023 in der PPK-Abfuhr Nebenstehendes, also bspw. Mehrmengen in Form von gebündelten Kartonagen, nicht mehr mitgenommen, was auch zu einem Anstieg im Behältervolumen geführt hat. Beim Bioabfall ist die Steigerung auch auf das Angebot der Saisonbehälter zurückzuführen, die im zunehmenden Maß von Kunden in Anspruch genommen werden. Innerhalb der Behältervolumina für Restabfall ist die erwartete Entwicklung von Groß- hin zu Kleinbehältern ausgeblieben. Auch hier ist das Behältervolumen über die Jahre gestiegen. Die Entwicklung des Volumens nach Fraktionen zeigt Abbildung 3, wobei die Linien für Restabfall und PPK nahezu einen gleichen Verlauf aufweisen:

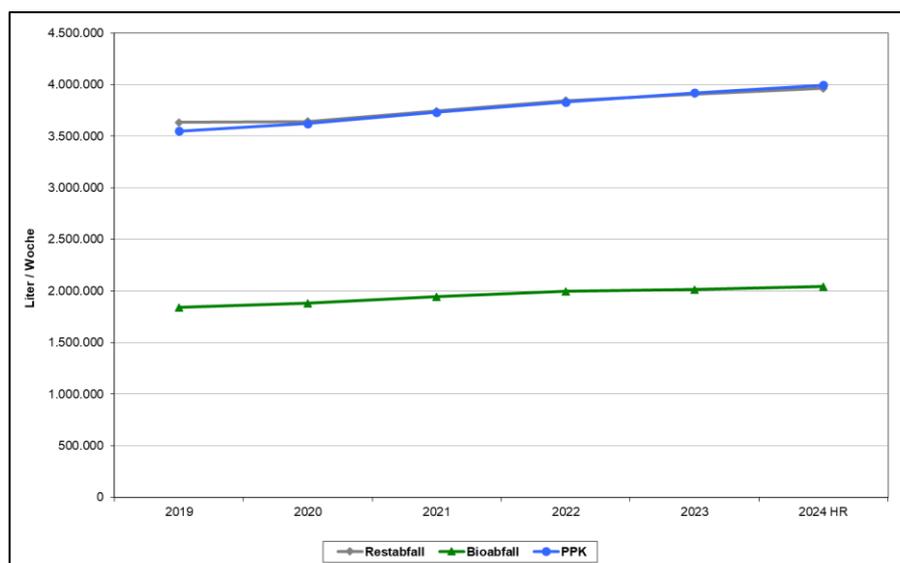


Abbildung 2: Entwicklung des Behältervolumens nach Fraktionen (Haushalte + Gewerbe)

4.2.2 Restabfall aus „privaten Haushalten“

4.2.2.1 Erfassung

Die grundstücksbezogene Erfassung der Restabfälle im Rahmen der Systemabfuhr vergibt die AWD über europaweite Vergabeverfahren. Seit 2023 ist die Remondis Dithmarschen GmbH für die Erfassung beauftragt. Die Sammlung erfolgt in sog. Müllgroßbehältern (MGB) im Umleerverfahren, die im Holsystem an den Grundstücken der privaten Haushalte geleert werden. Die Bereitstellung an der Grundstücksgrenze bzw. der nächsten Erschließungsstraße hat dabei durch den Eigentümer zu erfolgen. Bei den Behältergrößen wird zwischen den zweirädrigen MGB (≤ 240 l) und den vierrädrigen MGB (≥ 770 l) unterschieden. Neben den verschiedenen Behältergrößen werden den Kunden auch unterschiedliche Leerungszyklen angeboten. Das differenzierte Abfuhr- und Behältersystem ermöglicht eine bedarfsgerechte Wahl des Behältervolumens. Die nachfolgende Tabelle gibt einen Überblick:

Tabelle 5 Behälterstruktur Restabfall „aus privaten Haushalten“ (Jahresdurchschnitt 2023)

Volumen je Behälter (l)	insgesamt		davon wöchentlich	davon 14-täglich	davon 4-wöchentlich
	Anzahl	Anteil	Anteil	Anteil	Anteil
60	39.300	71%		73%	27%
80	4.966	9%		89%	11%
120	7.577	14%		97%	3%
240	2.219	4%		98%	2%
770	238	0%	17%	66%	16%
1.100	802	1%	43%	47%	10%
2.500	-	0%			
5.000	1	0%	100%		
Summe	55.103	100%			

Zur Entsorgung von sporadisch anfallenden Mehrmengen können im Bedarfsfall RESTabfallsäcke mit einem Volumen von 80 l mit zur Abfuhr bereitgestellt werden. Diese Säcke sind bei der AWD, auf den Recyclinghöfen oder im Einzelhandel (https://www.awd-online.de/fileadmin/media/Verkaufsstellen_RESTabfallsack_Internet.pdf) käuflich zu erwerben.

Die erfassten Restabfallmengen werden in der Umschlaganlage der KBA für den Transport in eine Behandlungsanlage in entsprechende Containereinheiten umgeladen und zur Abholung bereitgestellt. Die AWD vergibt die Umschlagsleistungen über europaweite Vergabeverfahren. Die KBA ist seit 2023 Vertragspartner für diese Leistungen.

4.2.2.2 Behandlung

Die AWD vergibt die Verwertung der Restabfälle über europaweite Vergabeverfahren. Seit 2016 ist die Fa. EBS Concept GmbH mit der Behandlung der Restabfälle beauftragt.

In ihrer Aufbereitungsanlage in Glückstadt wird der Restabfall zu einem Ersatzbrennstoff verarbeitet. Dazu werden dem Stoffstrom zunächst Metalle und Störstoffe entzogen, um ihn anschließend

einer Zerkleinerung zuzuführen. Der aufbereitete Ersatzbrennstoff wird in der Ersatzbrennstoffverbrennungsanlage auf dem Gelände der Steinbeis Holding GmbH in Glückstadt thermisch verwertet. Die erzeugte Energie wird zur Papierherstellung am gleichen Standort der Steinbeis Papier GmbH eingesetzt. Die Mengenstatistik ist in nachfolgender Abbildung ersichtlich.

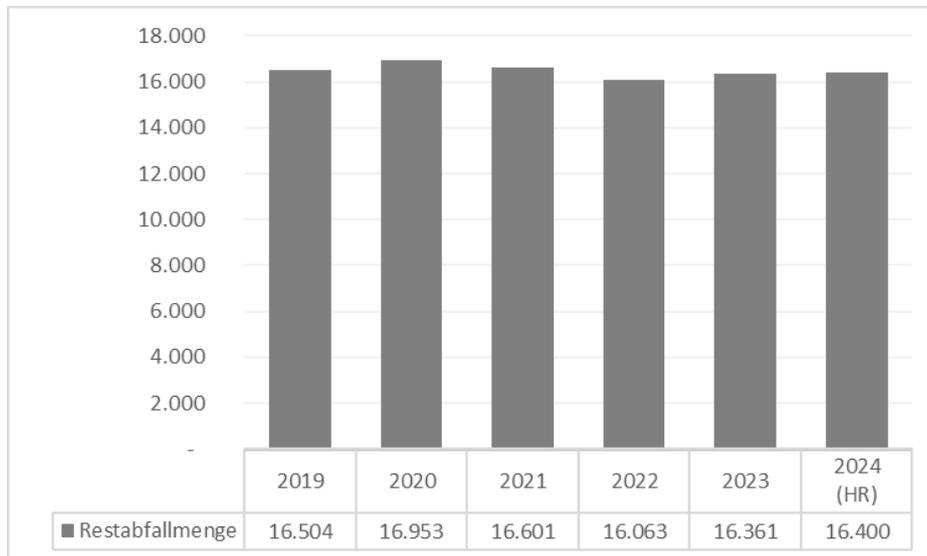


Abbildung 3 Restabfallmengen aus „privaten Haushalten“ in Mg

4.2.3 Restabfall „andere Herkunftsbereiche“

Die unter 4.2.2 gemachten Aussagen zur Erfassung und Verwertung der Restabfälle gelten auch für den Bereich der anderen Herkunftsbereiche.

Alternativ dazu steht insbesondere gewerblichen Abfallerzeugern für größere oder unregelmäßig anfallende Mengen eine Wechselbehälterabfuhr zur Verfügung. Die Kunden können dafür aus unterschiedlichen Containertypen von 5 bis zu 49 cbm Füllvolumen auswählen. Bei dieser Bedarfsabfuhr erfolgt die Gestellung und Abholung individuell je Kunde.

Die nachfolgende Tabelle und die Abbildungen geben eine Übersicht über die Behälterstruktur und Mengenentwicklung im Bereich der Anderen Herkunftsbereiche.

Tabelle 6 Behälterstruktur Restabfall aus „anderen Herkunftsbereichen“ (Jahresdurchschnitt 2023)

Volumen je Behälter (l)	insgesamt		davon wöchentlich	davon 14-täglich	davon 4-wöchentlich
	Anzahl	Anteil	Anteil	Anteil	Anteil
60	714	22%		70%	30%
80	123	4%		96%	4%
120	382	12%		99%	1%
240	624	20%		98%	2%
770	208	7%	26%	50%	23%
1.100	1.085	34%	60%	30%	10%
2.500	24	1%	54%	46%	
5.000	18	1%	100%		
Summe	3.178	100%			

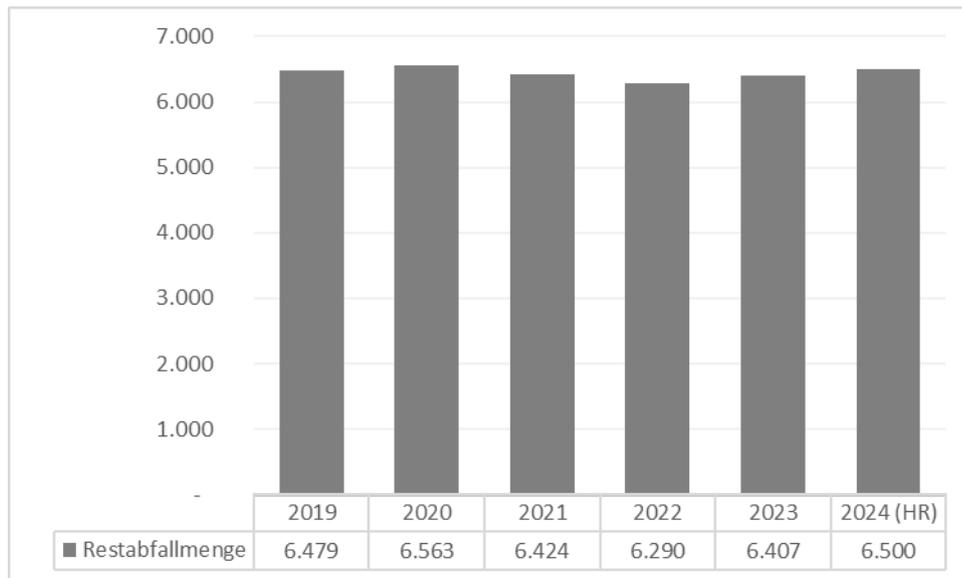


Abbildung 4 Restabfallmengen aus „anderen Herkunftsbereichen“ in Mg

Der Vertrag für die Behandlung des Restabfalls endet am 31.12.2025. Ein Vergabeverfahren für eine Nachfolgeregelung der Behandlung ab 2026 befindet sich derzeit in Vorbereitung. Die Entsorgungssicherheit für Restabfall aus privaten Haushalten und den anderen Herkunftsbereichen des Kreises Dithmarschen wird weiterhin gewährleistet sein.

4.2.4 Bioabfall aus „privaten Haushalten“

4.2.4.1 Erfassung

Seit 1996 wird in Dithmarschen der Bioabfall vom Restabfall getrennt und separat über die Biotonne eingesammelt. Die AWD schreibt die Sammelleistung in europaweiten Vergabeverfahren aus. Seit April 2023 ist die Remondis Dithmarschen GmbH beauftragt, die Bioabfälle im Holsystem im 14-täglichen Rhythmus einzusammeln. Dabei stehen den Kunden unterschiedliche Behältergrößen zur Auswahl, welche in der folgenden Tabelle abgebildet sind.

Tabelle 7 Behälterstruktur Bioabfall in 14-täglicher Leerung „aus privaten Haushalten“ (Jahresdurchschnitt 2023)

Volumen je Behälter (l)	insgesamt	
	Anzahl	Anteil
60	38.816	78%
120	9.431	19%
240	1.810	4%
Summe	50.057	100%

Zudem stehen den Kunden für Mehrmengen 60 Liter-BIOabfallsäcke zur Verfügung, welche bei der AWD, den Recyclinghöfen und im Dithmarscher Einzelhandel kostenpflichtig erworben werden können.

Ein Umschlag der eingesammelten Bioabfälle ist aktuell nicht erforderlich, da das Material in einer

Anlage innerhalb des Kreisgebietes verarbeitet wird (siehe nachfolgend 4.2.4.2). Im Falle eines Standortwechsels der Bioabfallbehandlung (siehe auch Handlungsbedarf und Ausblick), ist ebenfalls die KBA durch ein europaweites Vergabeverfahren damit beauftragt, die Umschlagsleistung durchzuführen.

4.2.4.2 Behandlung

Die Behandlung der Bioabfälle vergibt die AWD ebenfalls im Zuge eines europaweiten Vergabeverfahrens. Seit 2016 ist die Arbeitsgemeinschaft Remondis-Petersen-Timm mit der Behandlung beauftragt und betreibt auf dem Gelände der KBA in Bargaenstedt ein Kompostwerk, in dem aus den Bioabfällen ein vermarktungsfähiger Qualitätskompost hergestellt wird. In der nachfolgenden Abbildung sind die Mengenentwicklungen ersichtlich:

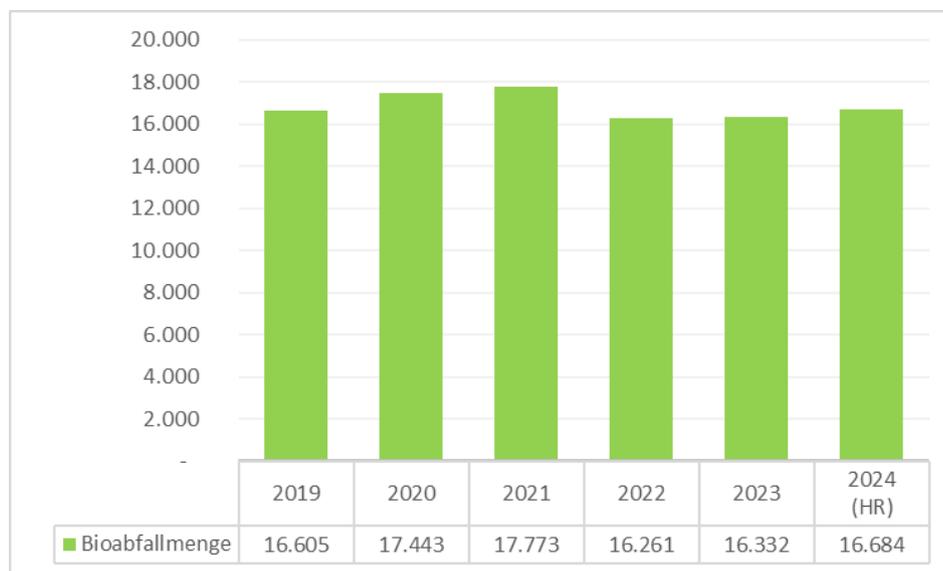


Abbildung 5 Bioabfallmengen aus „privaten Haushalten“ in Mg

4.2.5 Bioabfall „andere Herkunftsbereiche“

Die in 4.2.4 gemachten Aussagen zur Erfassung und Verwertung der Bioabfälle gelten auch für den Bereich der Anderen Herkunftsbereiche. Allerdings sind die Behälteranzahl und das Behältervolumen und somit auch die Mengen aufgrund der Herkunft deutlich geringer.

Tabelle 8 Behälterstruktur Bioabfall in 14-täglicher Leerung aus „anderen Herkunftsbereichen“ (Jahresdurchschnitt 2023)

Volumen je Behälter (l)	insgesamt	
	Anzahl	Anteil
60	548	46%
120	452	38%
240	202	17%
Summe	1.202	100%



Abbildung 6 Bioabfallmengen aus „anderen Herkunftsbereichen“ in Mg

Der Vertrag für die Behandlung des Bioabfalls endet am 31.12.2025. Ein Vergabeverfahren für eine Nachfolgeregelung der Behandlung ab 2026 befindet sich derzeit in Vorbereitung. Die Entsorgungssicherheit für Bioabfall aus den privaten Haushalten und den anderen Herkunftsbereichen des Kreises Dithmarschen wird weiterhin gewährleistet sein.

4.2.6 Papier, Pappe, Kartonagen (PPK) aus „privaten Haushalten“

4.2.6.1 Erfassung

Seit 2004 wird die Abfallfraktion Papier, Pappe und Kartonagen getrennt vom Restabfall über die blaue Papiertonne eingesammelt. Auch diese Leistung schreibt die AWD seitdem in europaweiten Vergabeverfahren aus. Seit April 2023 ist die Remondis Dithmarschen GmbH beauftragt, das Altpapier im Holsystem bei den Kunden im 4-wöchentlichen Rhythmus einzusammeln. Ergänzt wird das System durch wahlweise wöchentliche und/oder 14-tägliche Leerungsintervalle bei den größeren Umleerbehältern. Eine Übersicht der zur Auswahl stehenden Behältergrößen ist in der folgenden Tabelle abgebildet:

Tabelle 9 Behälterstruktur PPK aus „privaten Haushalten“ (Jahresdurchschnitt 2023)

Volumen je Behälter (l)	insgesamt		davon wöchentlich	davon 14-täglich	davon 4-wöchentlich
	Anzahl	Anteil	Anteil	Anteil	Anteil
240	54.028	99%			100%
1.100	493	1%	3%	46%	51%
Summe	54.521	100%			

Mehrmengen von PPK können ebenfalls bei PPK-Depotcontainer (<https://www.awd-online.de/service/containerplaetze/>) oder bei den Recyclinghöfen der AWD angeliefert werden.

Der Betrieb einer Umschlaganlage für das eingesammelte Altpapier, wurde in einem europaweiten

Vergabeverfahren durch die AWD vergeben. Seit April 2023 ist die Firma J.F. Brammer Rohstoffe GmbH in Nordhastedt mit dem Betrieb dieser Umschlaganlage beauftragt.

Nach dem VerpackG werden bei der Sammlung die grafischen Papiere wie Zeitungen, Illustrierte, Druckerpapier etc. und Verkaufsverpackungen aus Papier, Pappe und Kartonagen (PPK) gemeinsam erfasst. Zwischen dem öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger Kreis Dithmarschen/AWD und den Dualen Systemen, die für Sammlung und Verwertung von Verpackungsabfällen aus PPK zuständig sind, gibt es hierzu eine entsprechende Abstimmungsvereinbarung über die Mitbenutzung des kommunalen Sammelsystems.

4.2.6.2 Behandlung

Grundsätzlich erfolgt eine stoffliche Verwertung/Recycling des PPK in entsprechenden Anlagen. Allerdings ist, aufgrund des Herausgabeanspruches der Dualen Systeme in Höhe ihres quotalen PPK-Verpackungsanteils, der Stoffstrom ab den Umschlaganlagen aufzuteilen. Dies bedeutet, dass ein Teilstrom, sofern von den Systemen gewollt, zur Abholung bereitgestellt wird und die Verwertung nicht gemeinsam mit den AWD-Mengen erfolgt.

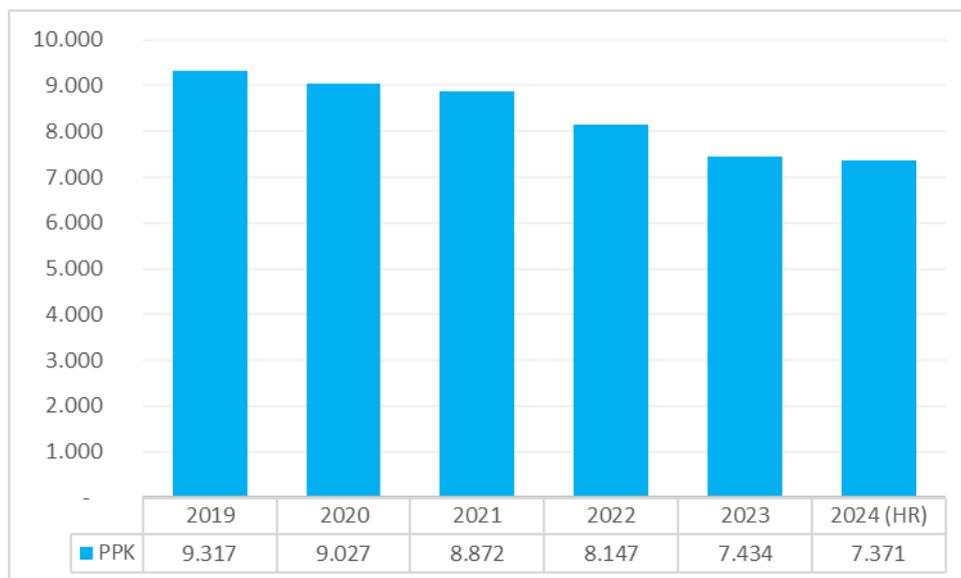


Abbildung 7 PPK-Mengen aus „privaten Haushalten“ in Mg

Die im Kreisgebiet gesammelten PPK-Mengen (siehe Abbildung 7) werden als Sammelware unsortiert vermarktet. Für die Verwertung der PPK-Menge ist seit März 2023 die Firma AP Concept GmbH & Co. KG beauftragt, welche in einem europaweiten Vergabeverfahren von der AWD den Zuschlag erhalten hat. Nach einer vorgeschalteten Sortierung werden die unterschiedlichen Qualitäten einer hochwertigen stofflichen Verwertung entweder direkt am Standort der Papierfabrik Steinbeis in Glückstadt zur Produktion von grafischen Recyclingpapieren oder externen Herstellern von Wellpappen zugeführt.

4.2.7 Papier, Pappe, Kartonagen (PPK) „andere Herkunftsbereiche“

Die im 4.2.6 gemachten Aussagen zur Erfassung und Verwertung der PPK-Fraktion gelten auch für den Bereich der Anderen Herkunftsbereiche. Allerdings fallen aufgrund der Behälteranzahl und des Behältervolumens die Mengenanteile aus anderen Herkunftsbereichen geringer aus.

Hervorzuheben ist hier, dass der Anteil der Großbehälter (1.100 l) um rund ein Drittel höher ist als im Bereich der privaten Haushalte, da in diesem Kundensegment der Anteil der Gewerbebetriebe und sonstigen Einrichtungen mit einem höheren Bedarf an Behältervolumen überwiegt.

Tabelle 10 Behälterstruktur PPK aus „anderen Herkunftsbereichen“ (Jahresdurchschnitt 2023)

Volumen je Behälter (l)	insgesamt		davon wöchentlich	davon 14-täglich	davon 4-wöchentlich
	Anzahl	Anteil	Anteil	Anteil	Anteil
240	2.098	77%			100%
1.100	620	23%	16%	48%	36%
Summe	2.718	100%			

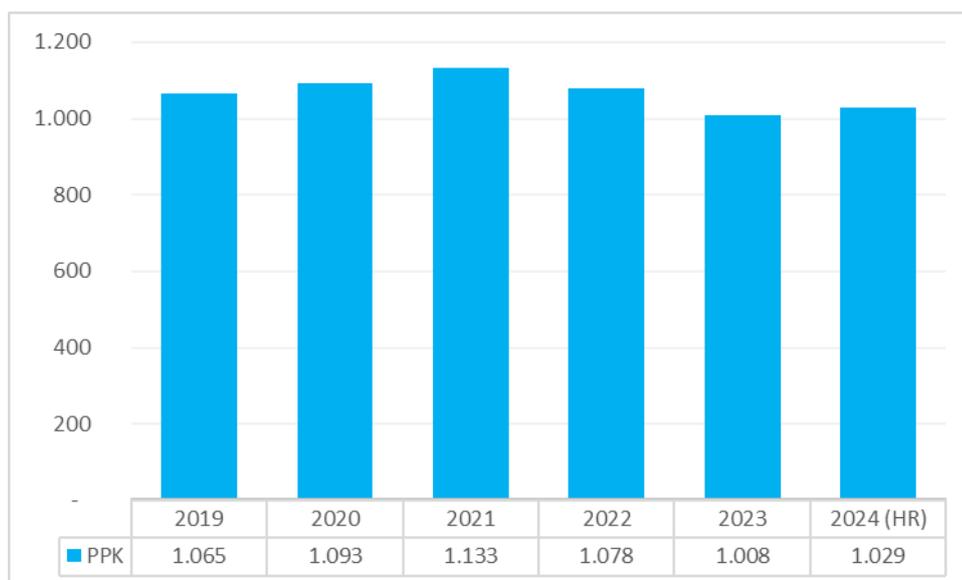


Abbildung 8 PPK-Mengen aus „anderen Herkunftsbereichen“ in Mg

Die Entsorgungssicherheit für PPK aus den privaten Haushalten und den anderen Herkunftsbereichen des Kreises Dithmarschen ist weiterhin gewährleistet.

4.2.8 Wertstoffe

4.2.8.1 Erfassung

Die haushaltsnahe Sammlung und Entsorgung von gebrauchten Verkaufsverpackungen aus Kunststoff oder Metall (sogenannte Leichtverpackungen) obliegt in Deutschland den Betreibern Dualer Systeme und steht nicht in der Verantwortung der öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger. Die derzeit zehn bundesweit zugelassenen Dualen Systeme sind privatwirtschaftlich organisiert

und finanzieren sich über Lizenzentgelte, welche sie von den Inverkehrbringern von Verpackungen einnehmen und damit die Sammlung und Verwertung organisieren und finanzieren. Die Erfassung der Leichtverpackungen hat nach den Bestimmungen des Verpackungsgesetzes durch die Dualen Systemen in Abstimmung mit dem öRE zu erfolgen. Hierzu hat der Kreis Dithmarschen eine sog. Abstimmungsvereinbarung mit den Systemen geschlossen. Diese regelt die verschiedenen Entsorgungsbereiche, insbesondere auch die Erfassung der Leichtverpackungen. Für die Sammlung der Verkaufsverpackungen hat sich der Kreis zunächst zur Einführung der Gelben Tonne per Rahmenvorgabe entschieden. Daher wurde diese mit dem Jahreswechsel 2020/2021 im Kreis Dithmarschen eingeführt und hat somit den Gelben Sack abgelöst. In einem weiteren Schritt hat sich der Kreis Dithmarschen für die Einführung der Wertstofftonne entschieden. Seit der Einführung der Wertstofftonne zum 01.01.2024 (siehe auch Kapitel 5) unterliegt das neue Erfassungssystem einer gemeinsamen Systemträgerschaft durch den Kreis Dithmarschen und den Dualen Systemen. Neben den Leichtverpackungen können nun auch alle anderen stoffgleichen Gegenstände aus Kunststoffen oder Metallen über das Erfassungssystem entsorgt werden. Im Zeitraum von 2024 bis 2026 werden dem Kreis Dithmarschen 19 Prozent des Mengenstroms der Wertstofftonne zugeordnet.

Die Logistikleistungen im Rahmen der Wertstoffsammlung wurden durch die Dualen Systeme vergeben. In den Jahren 2024 bis 2026 ist die Firma Remondis Kiel GmbH für die Erfassung und den Betrieb einer oder mehrerer Umschlaganlagen im Kreisgebiet Dithmarschen beauftragt.

Die Wertstofftonne wird in Umleerbehältern im Holsystem vor den Grundstücken der privaten bzw. gewerblichen Kunden abgeholt. Dafür stehen die Behältergrößen von 240 l und 1.100 l mit einem 14-täglichen Leerungsintervall zur Verfügung.

4.2.8.2 Behandlung

Die Sortierung und Aufbereitung der Leichtverpackungen, die in der Wertstofftonne erfasst und den Dualen Systemen zugeordnet werden (81 Prozent der Gesamtmasse), erfolgt im Auftrag der Dualen Systeme, die damit auch Behandlungsform und -ort bestimmen. Die Sammelmengen werden an verschiedenen Umschlagplätzen gemäß dem quotalen Anteil des jeweiligen Systems an deren beauftragte Verwerter übergeben. Die Sortierung und Verwertung erfolgt sodann in verschiedenen LVP-Sortieranlagen.

Die Sortierung des öRE-Anteils (19 Prozent der Gesamtmenge) erfolgt für die Jahre 2024 bis 2026 bei der Firma Brockmann Recycling GmbH in Nützen.

Die Gesamtmenge dieser Fraktion ist in nachfolgender Grafik dargestellt. Zu beachten sind dabei besonders die unterschiedlichen Erfassungssysteme.

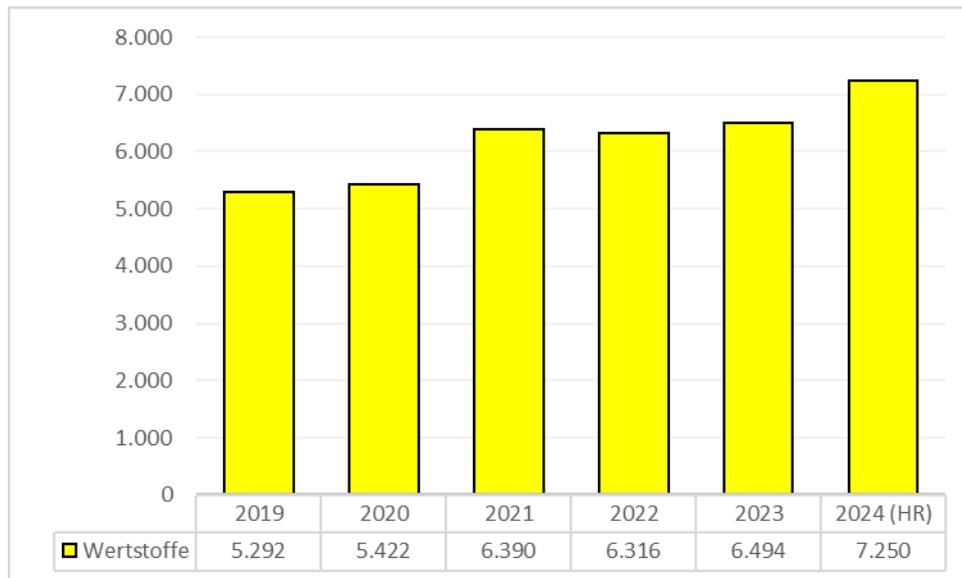


Abbildung 9 Mengen LVP (Gelber Sack bis 2020, Gelbe Tonne ab 2021) und Wertstofftonne ab 2024 in Mg

Die Gewährleistung der Entsorgungssicherheit für Leichtverpackungen liegt nicht in der Verantwortung des Kreises Dithmarschen oder der AWD.

Die Entsorgungssicherheit für Wertstoffe, die dem Mengenanteil des Kreises Dithmarschen entsprechen, ist - in Abhängigkeit der Sammlung von Leichtverpackungen durch die Dualen Systeme - gewährleistet.

4.2.9 Garten- / Pflanzenabfälle

4.2.9.1 Erfassung

Garten- und Pflanzenabfälle werden in haushaltsüblichen Mengen überwiegend über das bereits beschriebene Erfassungssystem der Bioabfälle (MGB im Umleersystem, Bioabfallsäcke) gesammelt. Des Weiteren können Garten- und Pflanzenabfälle im Rahmen eines privatrechtlichen Angebotes auf den Recyclinghöfen in haushaltsüblicher Menge kostenpflichtig selbst angeliefert werden. Zudem wird für größere oder unregelmäßig anfallende Mengen eine Wechselbehälterabfuhr angeboten. Die Wechselbehälter werden in unterschiedlichen Größen zwischen 5 und 49 als Absatzcontainer oder Abrollcontainer angeboten und sind ebenfalls kostenpflichtig.

Ergänzt wird die Erfassung von Garten und Pflanzenabfällen durch die kreisweite Baum- und Strauchschnittsammlung, die zweimal im Jahr stattfindet. Diese Bündelsammlung steht den Kunden im Frühling (April) und im Herbst (November) kostenfrei zur Verfügung.

Zusätzlich werden im Januar eines Jahres Tannenbäume kostenfrei bei den Kunden eingesammelt.

Diese Erfassungsleistungen vergibt die AWD über ein europaweites Vergabeverfahren. Seit 2023 ist die Remondis Dithmarschen GmbH für die Erfassung beauftragt.

4.2.9.2 Behandlung

Die Behandlung der Garten- und Pflanzenabfälle aus der Bündel- und Tannenbaumsammlung vergibt die AWD in einem europaweiten Vergabeverfahren. Seit 2016 ist die Arbeitsgemeinschaft Remondis-Petersen-Timm mit der Behandlung beauftragt. In ihrem Kompostwerk auf dem Gelände der KBA in Bargenstedt werden die Materialien als Strukturmaterial dem Bioabfall beigemischt und damit dem Herstellungsprozess für einen Qualitätskompost zugeführt.

Die Mengenstatistik ist in nachfolgender Abbildung ersichtlich.

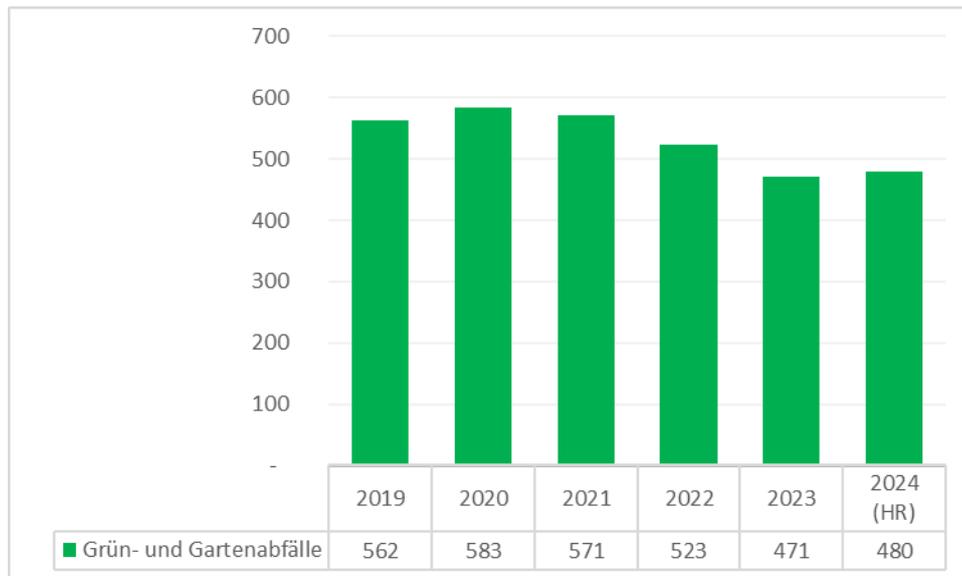


Abbildung 10 Garten- und Pflanzenabfall-Mengen in Mg

Der Vertrag für die Behandlung der Garten- und Pflanzenabfälle endet am 31.12.2025. Ein Vergabeverfahren für eine Nachfolgeregelung der Behandlung ab 2026 befindet sich derzeit in Vorbereitung. Die Entsorgungssicherheit der Garten- und Pflanzenabfälle aus den privaten Haushalten und den anderen Herkunftsbereichen des Kreises Dithmarschen, welche der AWD überlassen werden, wird weiterhin gewährleistet sein.

4.2.10 Sperrmüll

4.2.10.1 Erfassung

Die AWD schreibt die Erfassung des Sperrmülls über ein europaweites Vergabeverfahren aus. Seit 2023 ist die Remondis Dithmarschen GmbH mit den Leistungen beauftragt.

Die Sperrmüllsammlung erfolgt seit 2023 als Abrufsammlung im Holsystem. Jeder Haushalt, der an die öffentlich-rechtliche Abfallentsorgung angeschlossen ist, hat die Möglichkeit, die Sperrmüllabfuhr bis zu dreimal im Kalenderjahr zu bestellen und bis zu einer Gesamtmenge von 5 cbm je Termin ohne zusätzliche Kosten in Anspruch zu nehmen. Die AWD gibt dem Kunden eine Auswahl von Abholterminen vor, wobei zwischen der Bestellung und dem nächsten Abholtermin ein Zeit-

raum von maximal 6 Wochen liegt. Für diejenigen Kunden, bei denen die Abholung von Sperrmüll kurzfristig und abweichend von den vorgesehenen Terminen erfolgen soll, bietet die AWD den sog. „Sperrmüll-Express“ an. Hierbei erfolgt die Abholung von ebenfalls maximal 5 cbm innerhalb von 3 Werktagen ab Auftragseingang. Diese Leistung ist entgeltpflichtig.

Zusätzlich zur Abrufsammlung besteht die Möglichkeit, Sperrmüll auf den neun Recyclinghöfen selbst anzuliefern (Bringsystem). Auch hier ist die Entsorgung von bis zu insgesamt 5 cbm auf den RH in Bargaenstedt, Brunsbüttel und Heide sowie bis zu 2 cbm auf den anderen RH kostenfrei. Es erfolgt eine möglichst weitgehende Fraktionierung des Sperrmülls in Sperrmüll-Holz und Rest-Sperrmüll.

4.2.10.2 Behandlung

Auch die Behandlung des Sperrmülls vergibt die AWD über ein europaweites Vergabeverfahren.

Die Behandlung des Sperrmülls aus der Abrufsammlung sowie des Rest-Sperrmülls aus dem Bringsystem liegt seit 2023 im Verantwortungsbereich der Remondis Kiel GmbH. Der Sperrmüll wird in einer Aufbereitungsanlage vorbehandelt und geht danach in verschiedene Verwertungsanlagen zur Herstellung eines Ersatzbrennstoffes.

Mit der Behandlung des Sperrmüll-Holzes aus dem Bringsystem ist seit 2023 die KBA beauftragt. Der Sperrmüll wird am Standort in Bargaenstedt so behandelt, dass mindestens 50 Prozent des Holzes einem stofflichen Verwertungsweg (Spanplatten-Industrie) zugeführt wird.

In den nachfolgenden Grafiken werden die Mengenstatistiken aufgeführt.

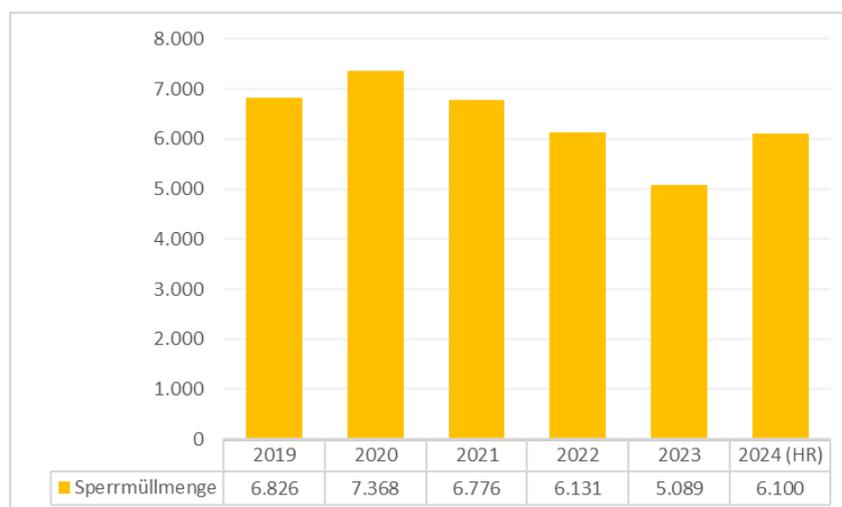


Abbildung 11 Sperrmüll-Mengen aus "privaten Haushalten" aus Hol- und Bringsystem in Mg

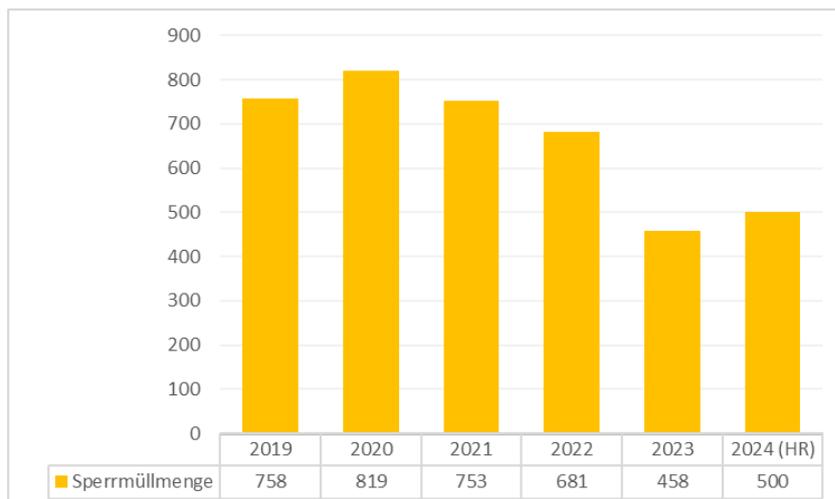


Abbildung 12 Sperrmüll-Menge aus "anderen Herkunftsbereichen" aus dem Bringsystem in Mg

Die Entsorgungssicherheit für Sperrmüll aus den privaten Haushalten und anderen Herkunftsbereichen des Kreises Dithmarschen ist gewährleistet.

4.2.11 Bauabfall

4.2.11.1 Erfassung

Die Erfassung von Bauabfällen erfolgt durch Wechselbehälter. Diese werden in unterschiedlichen Größen zwischen 5 cbm bis 36 cbm als Absetz- oder Abrollcontainer angeboten. Die Entsorgung ist kostenpflichtig. Auf den Recyclinghöfen wird derzeit nur verwertbarer Bauschutt kostenpflichtig angenommen. Aufgrund gesetzlicher Verschärfung wie der ErsatzbaustoffV oder der LAGA M23 ist nicht sichergestellt, ob die Erfassung auf allen Recyclinghöfen in Dithmarschen zukünftig angeboten werden kann.

4.2.11.2 Behandlung

Die Behandlung und Beseitigung der durch die AWD erfassten Bauabfälle erfolgt über beauftragte Entsorgungsunternehmen und Behandlungsanlagen, wobei deren Betreiber die verschiedenen, aus der Behandlung gewonnenen Produkte, selbst vermarkten.

Für die Zukunft ist durch die gesetzlichen Rahmenbedingungen, insbesondere der ErsatzbaustoffV und der LAGA M23, neben den Verwertungsmengen voraussichtlich mit steigenden zu deponierenden Abfallmengen aus diesem Bereich zu rechnen. Der Druck auf die regionalen und in Schleswig-Holstein noch vorhandenen Deponien wird steigen, da deren Anzahl und verfügbare Restkapazitäten begrenzt sind. Daher ist auf lange Sicht, sollten keine weiteren Kapazitäten geschaffen werden, mit Engpässen in der Entsorgung und mit weiter steigenden Entsorgungspreisen für mineralische Abfälle zu rechnen. Für die im Kreis Dithmarschen anfallenden und zu deponierenden Bauabfälle stehen für die nächsten Jahre in Zusammenarbeit mit verlässlichen Partnern jedoch ausreichende Entsorgungskapazitäten zur Verfügung.

Die Entsorgungssicherheit für Bauabfälle aus privaten Haushalten und anderen Herkunftsbereichen des Kreises Dithmarschen, die der AWD überlassen werden, ist unter den derzeitigen Rahmenbedingungen gewährleistet.

4.2.12 Asbesthaltige Abfälle

4.2.12.1 Erfassung

Der Erfassung und Ausschleusung von asbesthaltigen Bauabfällen kommt eine besondere Bedeutung zu und soll daher an dieser Stelle gesondert dargestellt werden. Die Sammlung erfolgt ebenfalls über Container verschiedener Größen und der Selbstanlieferung auf den Recyclinghöfen (ausschließlich für asbesthaltige Abfälle aus privaten Haushalten), wobei die Annahme ausschließlich in Platten-Big-Bags oder 1m³-Würfel-Big-Bags erfolgt. Die kostenpflichtige Annahme auf den Recyclinghöfen in Barga, Brunsbüttel und Heide ist auf Kleinmengen (max. 10 m³) begrenzt. Für größere Mengen, die oftmals beim Rückbau von Gebäuden durch entsprechend zertifizierter Abbruchunternehmen/ Entsorgungsfachbetriebe anfallen und entsorgt werden, sind u.a. die besonderen Vorgaben zum Umgang und der Entsorgung gemäß der Nachweisverordnung für gefährliche Bauabfälle zu beachten. Zudem besteht lt. Abfallwirtschaftssatzung eine Andienungspflicht an den Kreis bzw. die zugelassenen Entsorgungsanlagen.

4.2.12.2 Behandlung

Die schadlose Ablagerung von asbesthaltigen Bauabfällen aus dem Kreis Dithmarschen erfolgt zumeist auf der Deponie Großenaspe, die auch für die nächsten Jahre entsprechende Kapazitäten zur Ablagerung vorhält.

Sollte die Umsetzung der ErsatzbaustoffV und sowie der LAGA M23 zu einer deutlichen Mengensteigerung führen, bedarf es einer neuen vertraglichen Ausgestaltung mit einem oder mehreren Deponiebetreibern.

Die Entsorgungssicherheit für asbesthaltige Bauabfälle aus privaten Haushalten und anderen Herkunftsbereichen des Kreises Dithmarschen, die der AWD überlassen bzw. angedient werden, ist unter den derzeitigen Rahmenbedingungen gewährleistet.

4.2.13 Altholz

4.2.13.1 Erfassung

Die Erfassung/Sammlung von separat anfallendem Altholz bei den privaten Haushaltungen und anderen Herkunftsbereichen erfolgt in haushaltüblicher Art und Menge als Selbstanlieferung über die Recyclinghöfe. Größere Mengen werden über Wechselbehälter erfasst. Diese werden in unterschiedlichen Größen zwischen 6 cbm bis 36 cbm als Absetz- oder Abrollcontainer angeboten. Die Entsorgung ist grundsätzlich kostenpflichtig, eine Ausnahme besteht für unbehandeltes Altholz (A I-Holz) aus privaten Haushalten, welches in haushaltsüblichen Mengen kostenfrei entgegenge-

nommen wird. Darüber hinaus erfolgt die Entsorgung von Altholz aus dem privaten wie gewerblichen Bereich durch regionale Entsorgungsbetriebe außerhalb der von Kreis und AWD öffentlich-rechtlich organisierten Abfallbewirtschaftung.

Die Verwertung von Altholz ist in der „Altholzverordnung“ geregelt. Die Altholzverordnung unterteilt Altholz in vier Kategorien plus einer gesonderten Kategorie für PCB-haltiges Holz. Diese sind wie folgt definiert:

- **A I:** naturbelassenes Holz oder lediglich mechanisch behandeltes Holz
- **A II:** verleimtes, gestrichenes, beschichtetes, lackiertes oder anderweitig behandeltes Altholz ohne halogenorganische Verbindungen in der Beschichtung und ohne Holzschutzmittel
- **A III:** Altholz mit halogenorganischen Verbindungen in der Beschichtung ohne Holzschutzmittel
- **A IV:** mit Holzschutzmitteln behandeltes Altholz sowie sonstiges Altholz, das aufgrund seiner Schadstoffbelastung nicht den Altholzkategorien A I, A II oder A III zugeordnet werden kann, ausgenommen PCB-Altholz

Dabei werden die Kategorien A II und A III von der AWD gemeinsam, A I und (als gefährlicher Abfall) A IV-Holz dagegen separat erfasst.

Die Altholzmengen, die im Zuge der Sperrmüllsammlung miterfasst werden, sind bereits in den Sperrmüllmengen enthalten. Separate Mengendaten für Altholz liegen der AWD nicht vor.

4.2.13.2 Behandlung

Die KBA ist mit der Behandlung des auf den Recyclinghöfen erfassten Altholzes A I beauftragt. Für die Mengen aller weiteren Altholz-Kategorien sind die jeweiligen Entsorgungsbetriebe zur ordnungsgemäßen Aufbereitung und/oder Behandlung in eigener Verantwortung zuständig.

Die Entsorgungssicherheit für Althölzer aus privaten Haushalten und anderen Herkunftsreichen des Kreises Dithmarschen, die der AWD überlassen werden, ist gewährleistet.

4.2.14 Almetalle / Metall-Schrott

4.2.14.1 Erfassung

Almetalle und Metallschrott werden auf den Recyclinghöfen im Kreisgebiet Dithmarschen in haushaltsüblichen Mengen kostenfrei entgegengenommen. Seit 2024 steht den Kunden der AWD mit der Wertstofftonne ein weiterer Entsorgungsweg zur Verfügung. Tonnengängige Metallgegenstände, wie z.B. Bratpfannen, Kochtöpfe oder Schrauben/Nägeln können seitdem auch über die Wertstofftonne entsorgt werden.

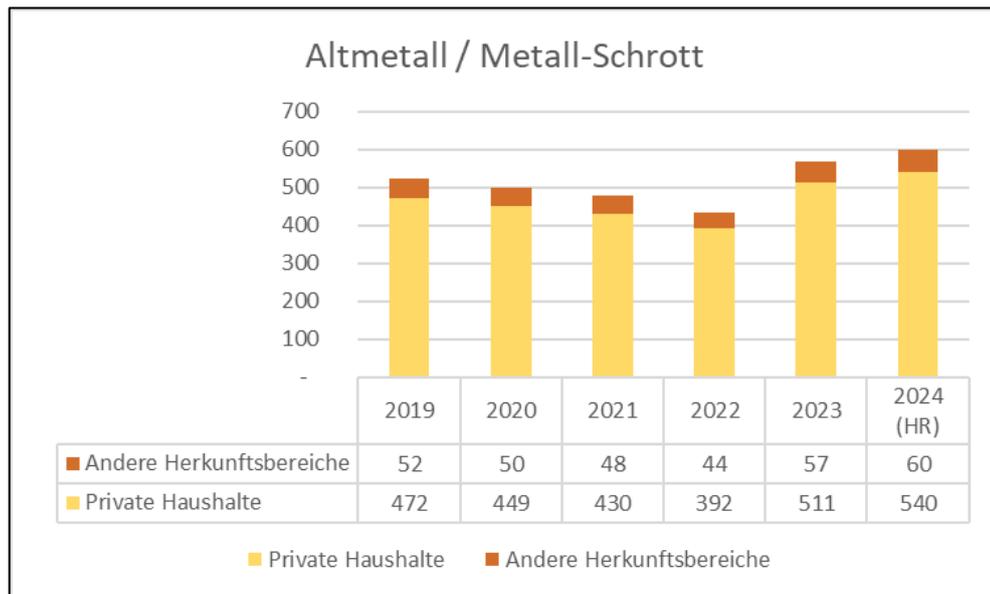


Abbildung 13 Altmittel-Mengen aus privaten Haushalten und „anderen Herkunftsbereichen“ in Mg

Da die Erfassung von Altmitteln und Schrott in der Regel auch über den gewerblichen Schrotthandel, oftmals gegen die Zahlung einer Vergütung und damit außerhalb der öffentlich-rechtlichen Abfallentsorgung erfolgt, kommt lediglich ein Teilstrom bei der AWD an. Insofern ist die Mengenentwicklung bei den Altmitteln in hohem Maße abhängig von der Marktsituation und damit dem Interesse der gewerblichen Sammler.

4.2.14.2 Behandlung

Die Verwertung der angelieferten Altmittel erfolgt durch von der AWD beauftragte Unternehmen. Die aus der Behandlung gewonnenen Produkte werden sodann dem Stoffkreislauf zugeführt.

Die Entsorgungssicherheit für Altmittel / Schrott aus den privaten Haushalten und anderen Herkunftsbereichen des Kreises Dithmarschen, die der AWD überlassen werden, ist gewährleistet.

4.2.15 Elektroaltgeräte / E-Schrott

4.2.15.1 Erfassung

Die Erfassung und Entsorgung von Elektro- und Elektronik-Altgeräten sowie von Kältegeräten erfolgt im Rahmen der Vorgaben, die sich aus dem Elektro- und Elektronikaltgerätegesetz (ElektroG) ergeben. Danach hat der öRE im Kreisgebiet die Sammlung von Altgeräten auf eigene Kosten durchzuführen. Die Kosten der Entsorgung der Altgeräte tragen die Hersteller, es sei denn, die erfassten Materialien werden gemäß § 14 Abs. 5 ElektroG einer Verwertung bzw. Vermarktung durch den öRE zugeführt. Entsprechend den gesetzlichen Vorgaben sind die Elektroaltgeräte in 6 Gruppen zur Abholung bereitzustellen und werden wie folgt unterteilt:

- 1 Wärmeüberträger (Kühl-, Heiz- und Klimageräte)
- 2 Bildschirme, Monitore und Geräte mit Bildschirm größer 100 Quadratzentimetern
- 3 Lampen
- 4 Großgeräte (äußere Abmessungen mehr als 50 Zentimeter)
- 5 Kleingeräte und kleine Geräte der Informations- und Telekommunikationstechnik (äußere Abmessungen kleiner als 50 Zentimeter)
- 6 Photovoltaikmodule

Die Elektroaltgeräteerfassung im Kreis Dithmarschen erfolgt im Bringsystem. Sowohl für private Haushalten als auch für Gewerbetriebe besteht die Möglichkeit, Elektroaltgeräte in haushaltsüblichen Arten und Mengen kostenfrei auf den Recyclinghöfen anzuliefern.

Für die Entsorgung von Kühl- und Gefriergeräten steht den Kunden der AWD aus privaten Haushalten darüber hinaus eine kostenlose Abrufabholung zur Verfügung.

Zusätzlich hält die AWD seit 2015 Depotcontainer für batteriefreie Elektrokleingeräte vor. Durch mehrere Ausbaustufen stehen diese bereits kreisweit an derzeit 25 Standorten verteilt. Perspektivisch sollen die Standorte weiter ausgebaut werden (siehe auch Handlungsbedarf und Ausblick).

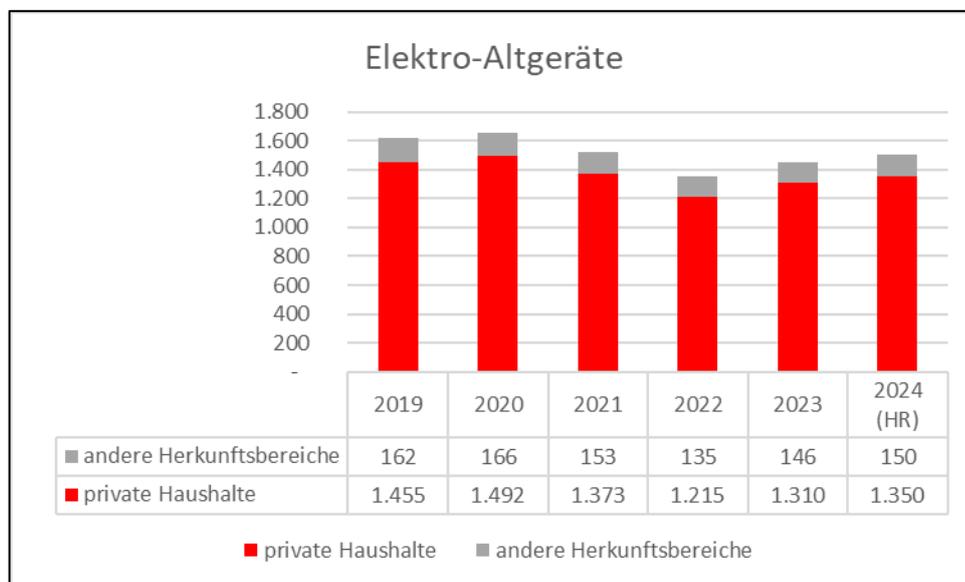


Abbildung 14 Elektro-Altgeräte-Mengen aus privaten Haushalten und "anderen Herkunftsbereichen" in Mg

4.2.15.2 Behandlung

Grundsätzlich werden die gesammelten Elektroaltgeräte gemäß den Vorgaben des ElektroG bereits bei der Erfassung auf den Recyclinghöfen nach Gerätekategorien in Container vorsortiert und bei der zentralen Clearing-Stelle der Hersteller (ear) zur Abholung angemeldet. Vor dem Hintergrund der steigenden Bedeutung der in den Abfällen enthaltenen Sekundärrohstoffe und den damit verbundenen Erlösmöglichkeiten nutzt die AWD die gesetzlich vorgesehene Möglichkeit, die erfassten Mengen teilweise in eigener Regie zu vermarkten. Aus wirtschaftlichen Gründen be-

schränkt sich die Optierung dabei auf zwei Sammelgruppen. Die Zerlegung und Verwertung der Elektroaltgeräte sowie die Rückführung der Rohstoffe in den Kreislauf erfolgt über entsprechende Behandlungsanlagen, die von der ear bzw. für die optimierten Gerätegruppen von der AWD beauftragt sind.

Die Entsorgungssicherheit für Elektro-/Elektronikaltgeräte aus privaten Haushalten und anderen Herkunftsbereichen des Kreises Dithmarschen, die der AWD überlassen werden, ist gewährleistet.

4.2.16 Schadstoffhaltige Abfälle

4.2.16.1 Erfassung

Die Sammlung der Schadstoffe erfolgt in erster Linie durch die festen Annahmestellen in Heide, Bargaenstedt und Brunsbüttel, die jeweils an sechs Wochentagen geöffnet haben. Zusätzlich bietet die AWD den Kunden einmal im Quartal die Möglichkeit, diese Abfälle an festgelegten Terminen bei fünf der insgesamt neun Recyclinghöfe abzugeben; seit dem Jahr 2024 wird die mobile Schadstoffsammlung auf dem Recyclinghof in Büsum zudem monatlich angeboten. Im Rahmen dieses Sammelsystems für Schadstoffe werden auch Abfallarten erfasst, für die ein eigenes Rücknahmesystem existiert (bspw. Batterien, Altöl). Die AWD hat diese Leistungen in einem europaweiten Vergabeverfahren vergeben, wodurch seit 2024 die Otto Dörner Entsorgung GmbH beauftragt ist. Die kostenfreie und getrennte Abgabe ist ein wichtiges Instrument der Schadstoffentfrachtung vom Restabfall.

4.2.16.2 Behandlung

Die Abfallbehandlung obliegt ebenfalls dem beauftragten Logistikunternehmen, seit 2024 der Otto Dörner Entsorgung GmbH.

Die Behandlung und Verwertung bzw. Beseitigung der angenommenen Abfälle erfolgt entsprechend der spezifischen stofflichen Besonderheiten durch qualifizierte und zertifizierte Entsorgungsunternehmen.

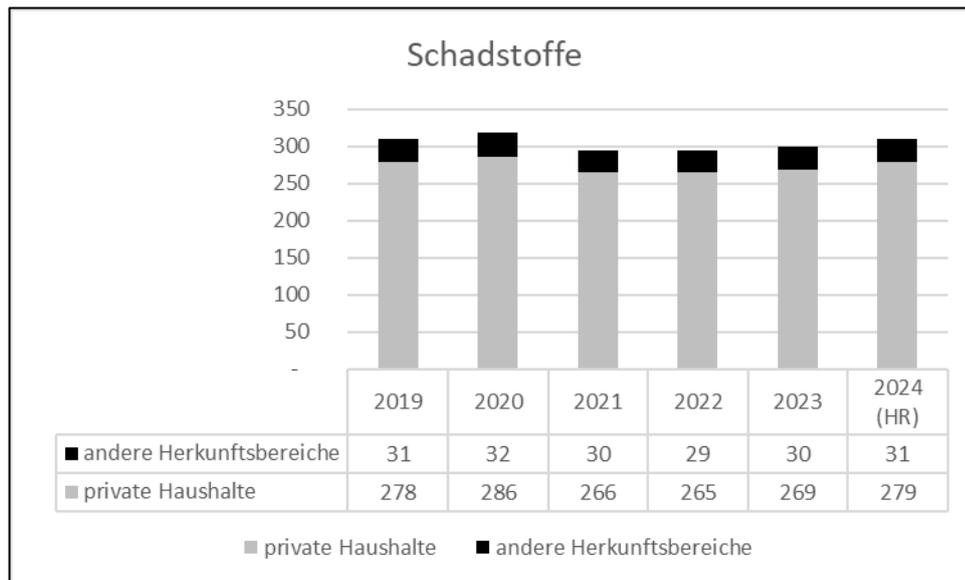


Abbildung 15 Schadstoffmengen aus privaten Haushalten und "anderen Herkunftsbereichen" in Mg

Die Entsorgungssicherheit für schadstoffhaltige Abfälle aus privaten Haushalten und anderen Herkunftsbereichen des Kreises Dithmarschen, die der AWD überlassen werden, ist gewährleistet.

4.2.17 Altglas (Verpackungsglas)

4.2.17.1 Erfassung

Analog zu den Leicht- und PPK-Verkaufsverpackungen liegt die Verantwortung für die Sammlung von Altglas bei den Betreibern der dualen Systeme. Über entsprechende Ausschreibungen vergeben die Dualen Systeme die Sammlungs- und Verwertungsleistung für jeweils drei Jahre. Soweit es sich hierbei um Verkaufsverpackungen aus Glas ohne Pfand handelt, erfolgt die Erfassung auf der Grundlage einer gesonderten Systemfestlegung zur Abstimmungsvereinbarung gemäß VerpackG zwischen dem Kreis und den Dualen Systemen. An derzeit insgesamt etwa 200 Standorten stehen im Kreis Dithmarschen weit über 500 Depotcontainer zur Verfügung, in denen Altglas getrennt nach Braun-, Grün- und Weißglas über ein flächendeckendes Bringsystem erfasst wird.

4.2.17.2 Behandlung

Die Verwertung des eingesammelten Altglases erfolgt über entsprechende Recyclingunternehmen im Auftrag der Dualen Systeme. Aus dem Altglas wird neues Hohlglas hergestellt.

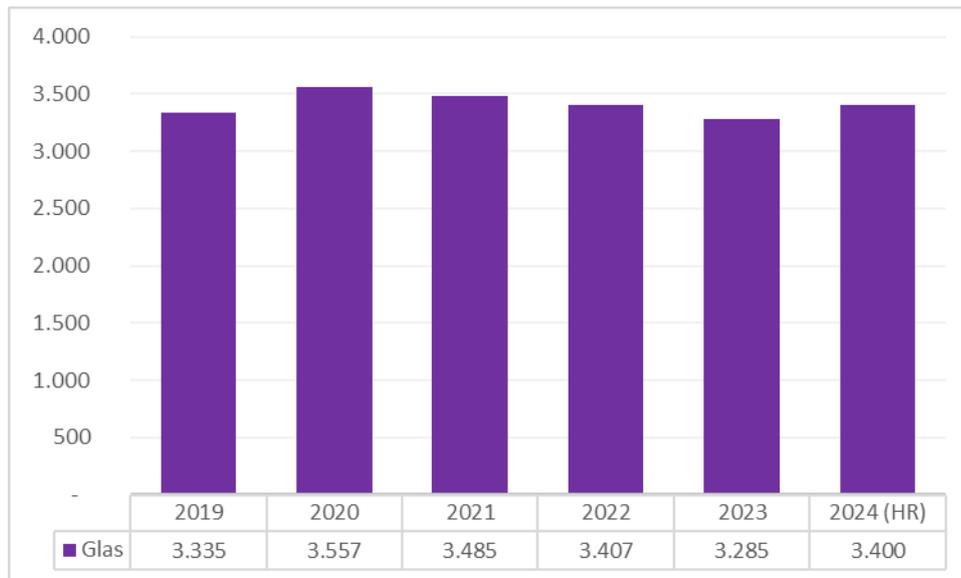


Abbildung 16 Altglas-Mengen in Mg

Die Gewährleistung der Entsorgungssicherheit für Altglas liegt nicht in der Verantwortung des Kreises Dithmarschen oder der AWD.

4.2.18 Alttextilien

4.2.18.1 Erfassung

Die Alttextilsammlung in Dithmarschen ist mit gemeinnützigen sowie gewerblichen Sammlern gut aufgestellt. Nahezu flächendeckend gibt es Angebote mittels Sammelcontainer, in denen die Kunden ihre Alttextilien entsorgen können. Der Kreis Dithmarschen bzw. die AWD sah daher in der Vergangenheit nie die Notwendigkeit in die Alttextilsammlung im Kreisgebiet operativ einzusteigen. Die AWD gibt gemeinnützigen Sammlern die Möglichkeit, ihre Container auf den Recyclinghöfen aufzustellen.

Ab dem Jahr 2025 gibt das KrWG auch die Getrennthaltungspflicht von Alttextilien vor. Dies stellt zwar keine Kommunalisierungspflicht dar, doch hat der Kreis Dithmarschen bzw. die AWD ein Entsorgungskonzept für Alttextilien vorzuhalten. Die geplanten Maßnahmen zur Umsetzung der gesetzlichen Vorgaben sind im Handlungsbedarf und Ausblick beschrieben.

4.2.18.2 Behandlung

Die über die gemeinnützigen und gewerblichen Angebote eingesammelten Alttextilien gehen verschiedene Verwertungswege. Beispielsweise fallen hierunter die Vermarktung über Kleiderkammern oder Sozialkaufhäuser (gemeinnützige Sammler) oder die nationale oder internationale Weitervermarktung (gewerbliche Sammler). Soweit aufgrund minderer Qualitäten nach einer vorgeschalteten Sortierung eine vorrangige Wiederverwendung nicht möglich ist, werden Alttextilien weitestgehend einer stofflichen Verwertung zugeführt. Die industrielle Rückgewinnung von Fasern und Garnen aus Alttextilien steht zwar noch in den Anfängen, könnte aber bei entsprechenden wirt-

schaftlichen Rahmenbedingungen für die Zukunft eine interessante Alternative bieten. Genaue Informationen liegen dem Kreis Dithmarschen bzw. der AWD nicht vor.

**Die Entsorgungssicherheit für Altkleider aus privaten Haushalten und anderen Herkunftsbe-
reichen des Kreises Dithmarschen ist durch zahlreiche Marktteilnehmer gewährleistet, un-
terliegt aber starken Abhängigkeiten des internationalen Handels. Die AWD wird ein Kon-
zept erstellen, um die Entsorgungssicherheit dauerhaft zu gewährleisten.**

4.3 *Behandlungsanlagen*

Die geografische Lage der, unter den Unterpunkten des Abschnittes 4.2.1 beschriebenen und für die AWD wesentlichen, regionalen Behandlungsanlagen wird anhand einer topografischen Landkarte Schleswig-Holsteins im Anhang F dargestellt.

4.4 Entsorgungssicherheit

	Aktueller Stand	Ausblick
Restabfälle		
Thermische Behandlung	Die derzeitige Vertragslage sichert die Entsorgung bis 31.12.2025	Ausschreibung in 2024
Deponierung	Die derzeitige Vereinbarung mit der Großenaspener Entsorgungsgesellschaft mbH & Co. zur Ablagerung inerte Abfälle aus dem Kreis Dithmarschen hat eine Laufzeit bis zum 31.12.2025.	Verlängerung bei beidseitigem Einverständnis grds. möglich. Siehe hierzu auch Abschnitt 6 zur anstehenden Deponieplanung.
Sperrmüll	Die derzeitige Vertragslage sichert die Entsorgung bis 31.03.2028 exklusive Verlängerungsoption	Infolge der Werthaltigkeit des Sperrmülls und des weiterhin steigenden Bedarfes an Sekundärrohstoffen ist aus heutiger Sicht davon auszugehen, dass die Entsorgungssicherheit auch nach diesem Zeitpunkt als gesichert angesehen werden kann.
Bio-/ Grünabfälle, Tannenbäume	Die derzeitige Vertragslage sichert die Entsorgung bis 31.12.2025.	Ausschreibung in 2024
Papier, Pappe, Kartonagen	Die aktuelle Vertragslage sichert die Entsorgung bis 31.03.2028 exklusive Verlängerungsoption.	Für die Verwertung von PPK existiert seit langem ein funktionierender Markt, der über die regelmäßigen Ausschreibungen angesprochen wird.
Leichtverpackungen/Wertstoffe	Nach heutigem Stand liegt die Zuständigkeit für die Gewährleistung der Entsorgungssicherheit für LVP bei den Dualen Systemen. Für die Behandlung der Wertstoffe sichert die derzeitige Vertragslage die Entsorgung bis 31.12.2026	An diesem Konstrukt ergeben sich auch durch das VerpackG keine Änderungen. Infolge der Werthaltigkeit der Wertstoffe ist aus heutiger Sicht davon auszugehen, dass die Entsorgungssicherheit auch nach 2026 als gesichert angesehen werden kann.
Elektroaltgeräte	Die derzeitige gesetzliche Regelung (Überlassung an ear) sichert grundsätzlich die Entsorgung. Die AWD nutzt die Möglichkeit der Eigenvermarktung bestimmter Altgeräte-Gruppen.	Im Falle der Beendigung der Eigenvermarktung sind diese Gruppen wieder über die ear zu entsorgen.
Schadstoffe	Die aktuelle Vertragslage sichert die Entsorgung bis 31.12.2025.	In beiderseitigem Einvernehmen ist eine weitere Verlängerung bis Ende 2026 möglich. Spätestens für 2027 ff. ist eine Ausschreibung durchzuführen.

Zusammenfassend ist festzuhalten, dass die Entsorgungssicherheit für alle Fraktionen in den kommenden Jahren schon heute vertraglich gegeben ist, durch neue Ausschreibungen gesichert wird oder - infolge der Einschätzungen des Marktes für Sekundärrohstoffe - für die Zukunft als gesichert angesehen werden kann. Ein besonderes Augenmerk ist in den kommenden Jahren sowohl aus öffentlich-rechtlicher als auch aus privatwirtschaftlicher Sicht auf die Anstrengungen zur Schaffung neuer Deponiekapazitäten zu richten.

4.5 Zusammensetzung der gesammelten und behandelten Abfälle

Abbildung 17 zeigt die Abfallzusammensetzung nach Fraktionen im Vergleich der Jahre 2020 (99.196 Mg) und 2023 (88.920 Mg):

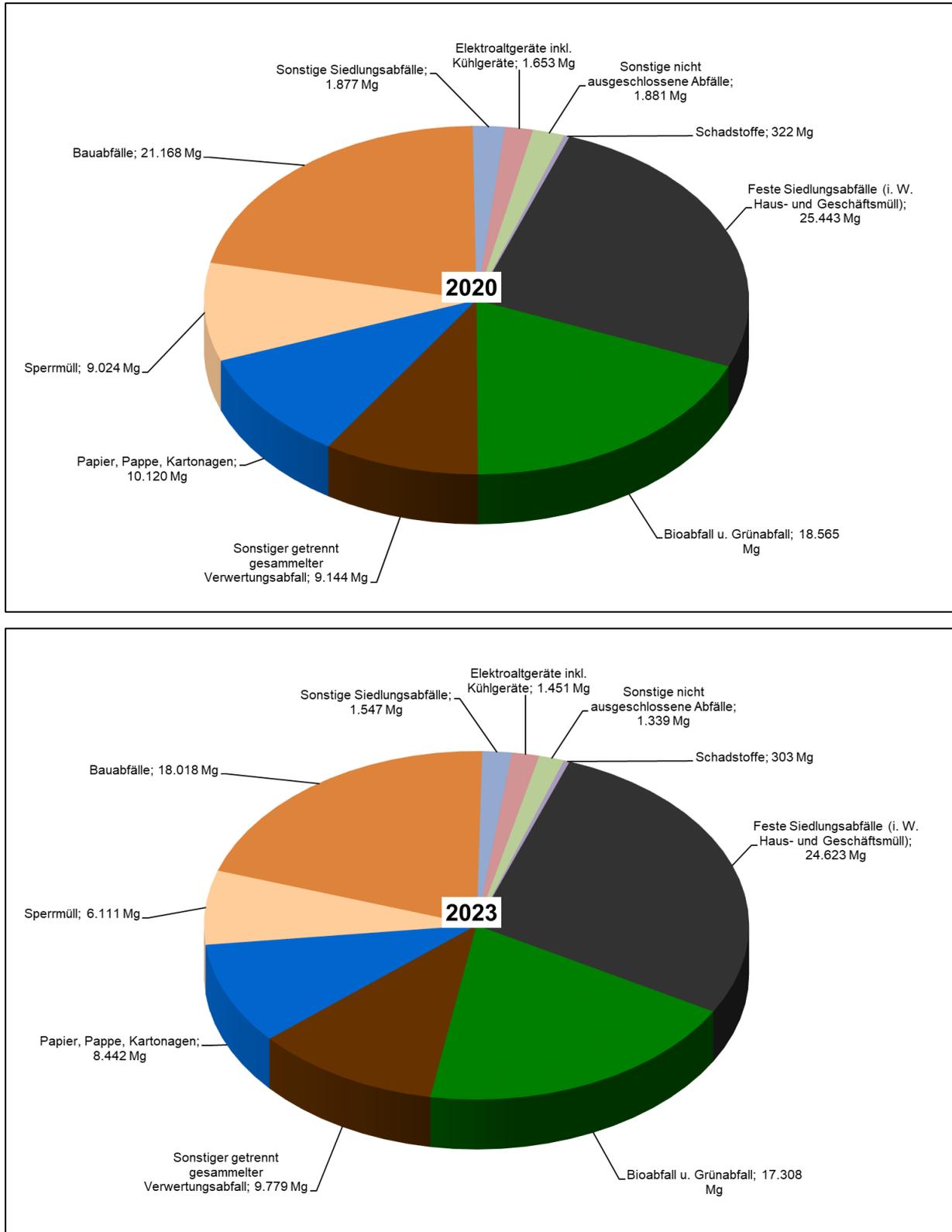


Abbildung 17: Abfallmengen nach Abfallarten

Die Gesamtabfallmenge ist von 2020 bis 2023 um rd. 10 % gesunken. Allerdings üben hierbei umfangreiche Entsorgungsprojekte erheblichen Einfluss aus. Betrachtet man die Entwicklung der einzelnen Fraktionen differenziert, so sind folgende Umstände und Entwicklungen bei der Beurteilung zu beachten⁵:

- Das **Absinken der Gesamtmenge** erklärt sich im Wesentlichen aus Abfällen im Zusammenhang aus größeren Baumaßnahmen und damit zusammenhängender **Bauabfälle**. Die hohe Volatilität dieser Entsorgungsmengen zeigt auch Abbildung 23. Entsprechend schwer sind diese Einflüsse prognostizier- bzw. planbar.
- Die Abfallmenge der festen Siedlungsabfälle und damit im Wesentlichen des **Haus- und Geschäftsmülls** ist ebenfalls rückläufig. Bezogen auf den Wert je Einwohner ist der Durchschnittswert ebenfalls stark gesunken, da die Einwohnerzahlen im Vergleich zugenommen haben.
- Die erfassten **Bio- und Grünabfallmengen** sind in 2023 gegenüber 2020 gesunken. Hierbei ist zu berücksichtigen, dass diese Fraktion besonders von den Witterungsbedingungen abhängig ist.
- Die **PPK-Mengen** sind ebenfalls rückläufig. Die Papiertonne ist fester Bestandteil der Behälterausrüstung der Kunden und weist einen entsprechend hohen Anschlussgrad auf. Der Mengenrückgang ist auf die Reduzierung der schwereren Fraktion der Druckerzeugnisse zurückzuführen. Eine deutliche Zunahme ist im Bereich der leichteren Fraktion der Versandverpackungen zu spüren, welches sich vor allem in der Steigerung des Behältervolumens zeigt.
- Die **Sperrmüllmengen** sind im Vergleich stark rückläufig. Dies ist vor allem auf zwei Beweggründe zurückzuführen. Zum einen wurde im Jahr 2023 das neue Erfassungssystem „Sperrmüll auf Abruf“ eingeführt. Die tägliche Anzahl der Abruftermine liegt noch weit unter den Möglichkeiten, was sich auch in den Erfassungsmengen widerspiegelt. Das neue System hat trotz umfangreicher Öffentlichkeitsarbeit scheinbar noch nicht die gewünschte Akzeptanz gefunden. Allerdings ist die Mengenentwicklung auch abhängig von der Konjunktur und dem in der Regel damit zusammenhängenden Konsumverhalten der Kunden, was von den gegenwärtigen globalen Unsicherheiten beeinflusst wird.
- Die Erfassungsmengen der sonstigen **getrennt gesammelten Verwertungsabfälle** (Leichtverpackungen, Altglas und Metallschrotte) sind leicht gestiegen. Dies liegt vor allem an dem Wechsel des Erfassungssystems der Leichtverpackungen. 2021 wurde der Gelbe Sack durch die Gelbe Tonne ersetzt, was zu erheblichen Mengensteigerungen führte.

⁵ Eine detaillierte Darstellung der verwendeten Daten findet sich in Anhang A.

- Die Sammelmengen der **Schadstoffe** sind vergleichsweise konstant.
- Die Menge der erfassten Elektroaltgeräte (inkl. Kühlgeräte) sind ebenfalls gesunken. Diese Entwicklung gilt gleichermaßen für die separat erfassten Kühlgeräte wie auch für die restlichen Elektroaltgeräte. Lithiumfreie Kleingeräte werden seit 2015 in zunehmendem Maße auch über dezentral aufgestellte Depotcontainer erfasst, welche in mehreren Ausbauphasen in mehreren Gemeinden im Kreisgebiet aufgestellt wurden.

4.6 Kundensegment „Private Haushalte“

Die aktuelle Abfallwirtschaftssatzung des Kreises Dithmarschen sieht vor, dass Kunden aus dem Bereich der privaten Haushalte ein Mindestbehältervolumen für Restabfälle vorhalten müssen. Dieses beträgt 3,5 Liter je Person und Woche. Bei Bioabfällen kann der Kunde aus den angebotenen Behältergrößen frei wählen, soweit er sich nicht für die Eigenkompostierung entscheidet.

Wie aus Abbildung 18 ersichtlich, wird das personenbezogene Mindestvolumen für Restabfall im tatsächlich bereitgestellten Durchschnittsvolumen mit rund 17 Litern je Woche und Einwohner weit übertroffen (jeweils unterster Balken; Ø= 18,6 Liter/Woche).

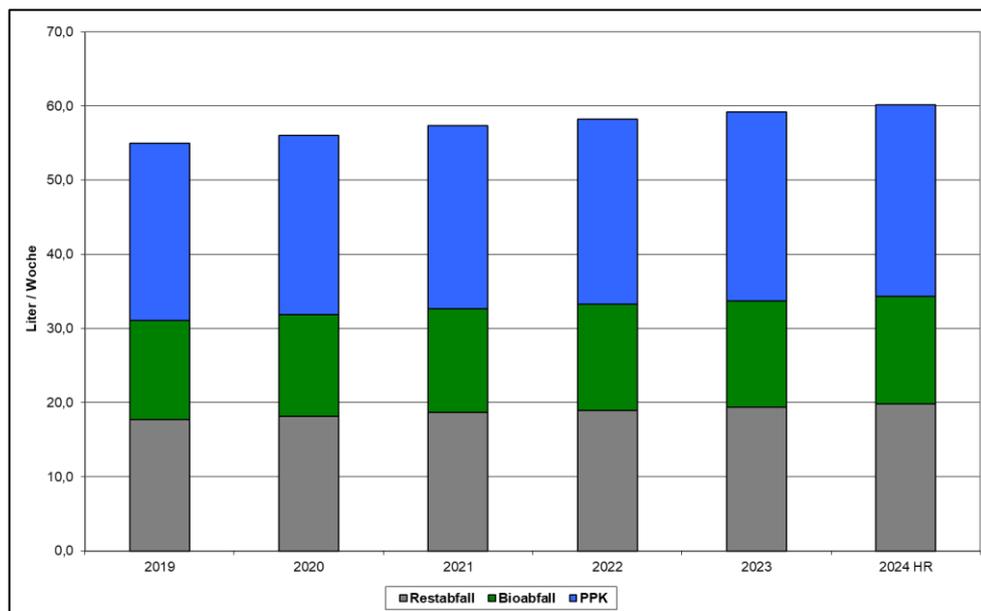


Abbildung 18: Entwicklung des einwohnerspezifischen Behältervolumens nach Fraktionen

Die nachfolgend dargestellten Entwicklungen werden im Zeitverlauf deutlich von folgenden Faktoren beeinflusst

- Zuwachs bebauter Grundstücke und Ferienwohnungen,
- Zunahme der Singlehaushalte,
- Zunahme von Onlinehandel (Versandverpackungen)

Dies führt zu einer ansteigenden Anzahl der angemeldeten Objekte (= Grundstücke) mit entspre-

chender Behälterausstattung und Grundentgelten (= Haushalte).

Die Volumina der insgesamt bereitgestellten Umleerbehälter entwickeln sich im Bereich der privaten Haushalte weiterhin positiv. Insbesondere durch die gemäß § 11 KrWG seit 1.1.2015 verpflichtende flächendeckende Sammlung von Bioabfällen steigt das Volumen dieser Fraktion an. Auch bei Restabfall und PPK zeigt sich ein Anstieg, der auf die starken Bauaktivitäten im Wohnungsbau zurückzuführen ist.

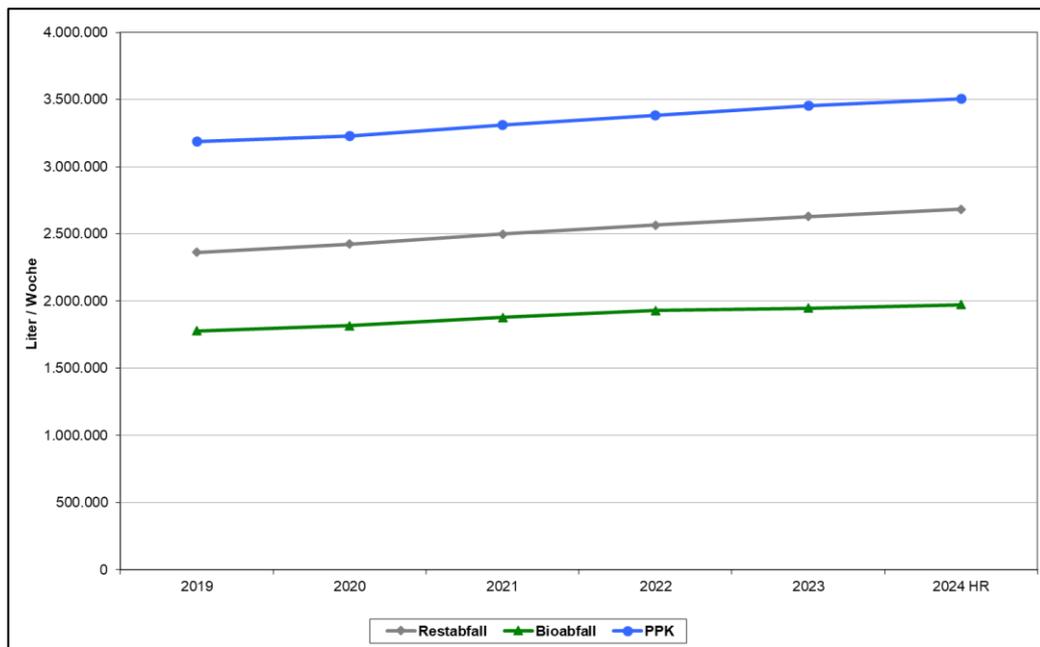


Abbildung 19: Entwicklung des Behältervolumens der privaten Haushalte nach Fraktionen

Die für 2024 erwartete Behälterstruktur im Bereich der privaten Haushalte zeigt nachfolgende Tabelle 11:

Tabelle 11 Behälterstruktur der privaten Haushalte

Fraktion	Volumen je Behälter	Anzahl Behälter HR 2024			Volumen in cbm je Woche
		Abfuhrhythmus			
		wöchentlich	2-wöchentlich	4-wöchentlich	
Restabfall	60	./.	28.541	10.346	1.011
Restabfall	80	./.	4.516	536	191
Restabfall	120	./.	7.683	211	467
Restabfall	240	./.	2.330	54	283
Restabfall	770	42	167	37	104
Restabfall	1100	354	379	90	623
Restabfall	2500	./.	0	./.	0
Restabfall	5000	1	./.	./.	5
Bioabfall	60	./.	38.748	./.	1.162
Bioabfall	120	./.	9.722	./.	583
Bioabfall	240	./.	1.880	./.	226
PPK	240	./.	./.	54.580	3.275
PPK	1100	20	247	268	232

Abbildung 20 stellt die Entwicklung der mengenmäßig bedeutendsten Fraktionen seit der

5. Fortschreibung des AWK dar.

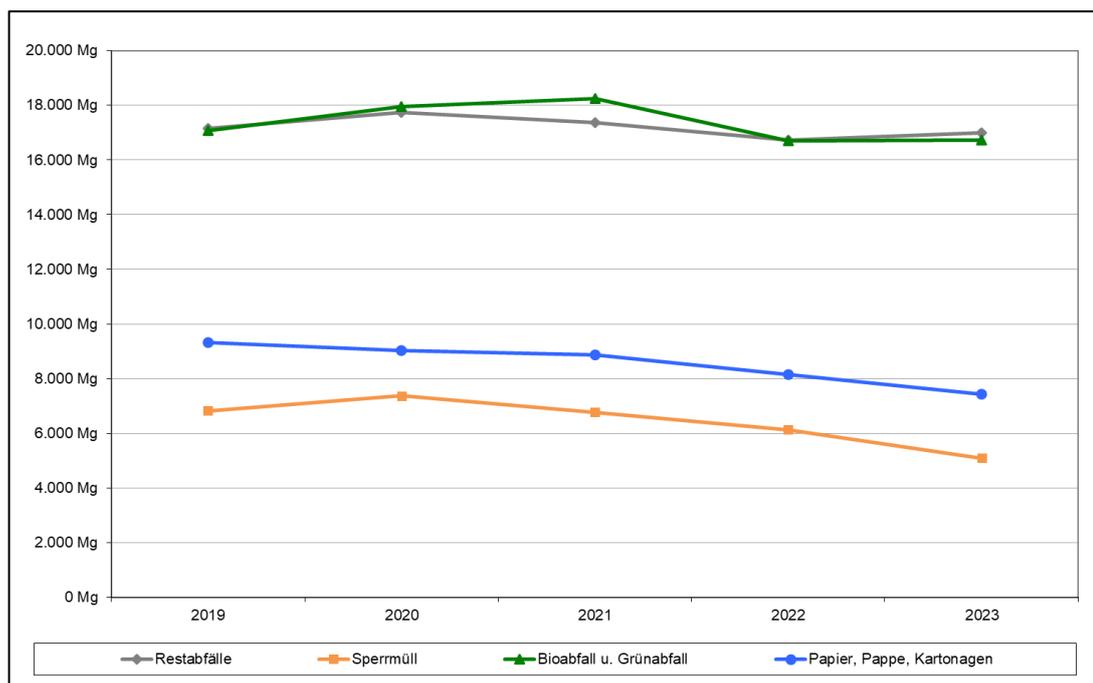


Abbildung 20: Entwicklung der bedeutendsten Abfallmengen aus privaten Haushalten nach Fraktionen

Die nachfolgende Abbildung zeigt die Entwicklung der Abfallentgelte im Kreis Dithmarschen seit dem Jahr 2010 („Abfallentgelte AWD“). Als Vergleich wird die Entwicklung des Verbraucherpreisindex (VPI) auf das Abfallentgelt des Jahres 2010 angewendet und fortgeschrieben („Abfallentgelte AWD fiktiv“).

In den Jahren 2016 bis 2022 zeigten insbesondere die damaligen neuen Behandlungs- und Logistikverträge für Rest- und Bioabfall Wirkung.

Der seit dem Jahr 2023 aktive Logistikvertrag führte zu einer deutlichen Steigerung in den Abfallentgelten. Hintergrund sind vor allem die gestiegenen Personal- und Energiekosten.

Trotz der Steigerung in 2023 zeigt der Vergleich, dass sich die Entwicklung der Abfallentgelte in den vergangenen Jahren im Kreis Dithmarschen deutlich unterhalb der Entwicklung der allgemeinen Verbraucherpreise bewegt.

Als Referenz für die Entgelte wurde ein 14-tgl. geleerter Restabfallbehälter mit 60 Litern Volumen und ein ebenfalls 14-tgl. geleerter Bioabfallbehälter mit 60 Litern Volumen in Verbindung mit dem Grundentgelt gewählt.

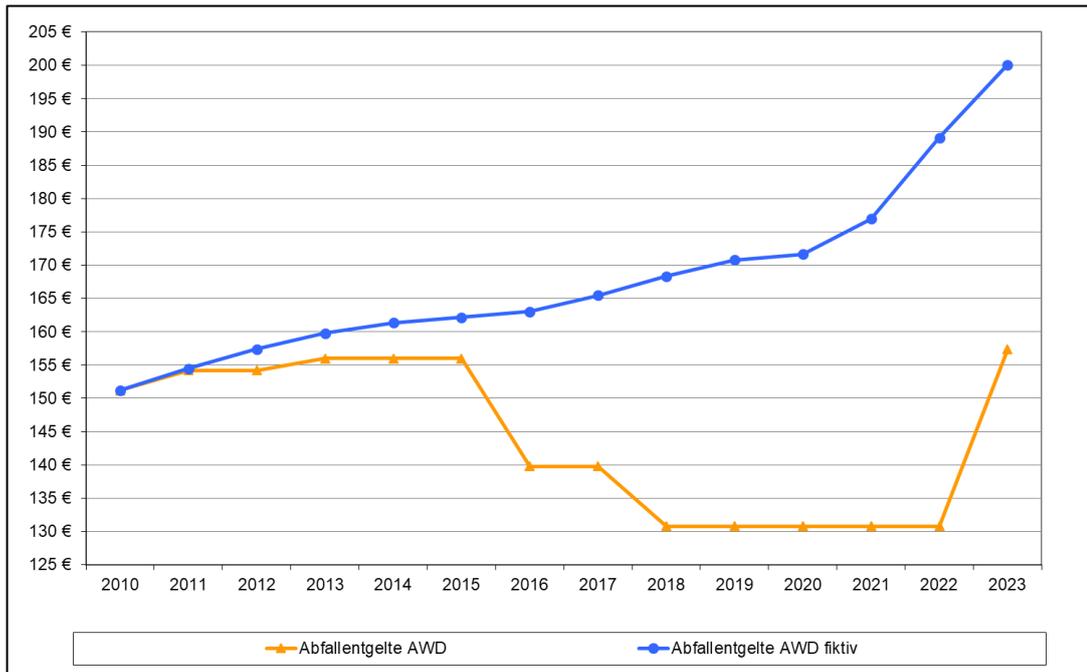


Abbildung 21: Entwicklung der Entgelte im Kreis Dithmarschen Vergleich zu allgemeinen Preissteigerungen

Auf die Abfallwirtschaftssatzung, die Allgemeinen Geschäftsbedingungen sowie die Tarifordnung des Kreises Dithmarschen für die privaten Haushalte sei an dieser Stelle gesondert hingewiesen. Sie sind in ihrer jeweils gültigen Fassung auf der Internet-Seite der AWD abrufbar⁶ oder können bei der AWD angefordert werden.

4.7 Kundensegment „Andere Herkunftsbereiche“

Die Behältervolumina für Restabfälle der „Anderen Herkunftsbereiche“ weisen in den Jahren 2019 bis 2024 (Hochrechnung) kaum nennenswerte Schwankungen auf. Nur im Jahr 2020 gab es im Bereich des Restabfalls ein leicht rückläufiges Behältervolumen, was auf die Auswirkungen der Corona-Pandemie insbesondere auf die Bereiche Tourismus und Gastronomie zurückzuführen ist.

In diesem Zeitraum entwickelten sich die Volumina für PPK, im Bereich der Bioabfälle hingegen stagniert das bereitgestellte Behältervolumen auf niedrigem Niveau. Die stabile Entwicklung der Volumina ist auf die Vertriebsaktivitäten der AWD, die Auswirkungen des VerpackG und nicht zuletzt auf die im Marktvergleich günstigen Entgelte zurückzuführen.

⁶ www.awd-online.de.

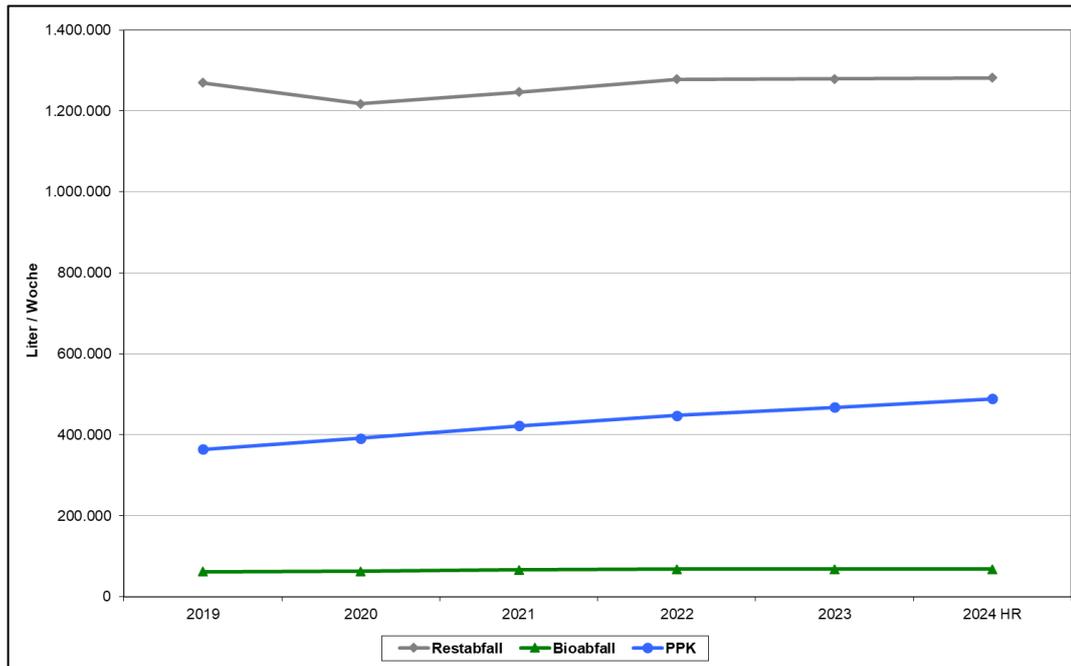


Abbildung 22: Entwicklung des Behältervolumens der anderen Herkunftsbereiche nach Fraktionen

Tabelle 12 Behälterstruktur der anderen Herkunftsbereiche

Fraktion	Volumen je Behälter	Anzahl Behälter HR 2024			Volumen in cbm je Woche
		Abfuhrhythmus			
		wöchentlich	2-wöchentlich	4-wöchentlich	
Restabfall	60	./.	498	215	18
Restabfall	80	./.	125	4	5
Restabfall	120	./.	385	5	23
Restabfall	240	./.	617	14	75
Restabfall	770	71	110	61	109
Restabfall	1100	651	331	114	930
Restabfall	2500	12	10	./.	43
Restabfall	5000	16	1	./.	83
Bioabfall	60	./.	545	./.	20
Bioabfall	120	./.	453	./.	42
Bioabfall	240	./.	204	./.	82
PPK	240	./.	./.	2.123	127
PPK	1100	106	316	242	357

Die Abfallmengenentwicklung entspricht grob betrachtet der Entwicklung der Behältervolumina. Zusätzlich werden hier unter „Sonstiges“ Mengen der Restabfall-Wechselbehälterabfuhr (Bedarfsabfuhr von Großcontainern) und Selbst-/Direktanlieferungen abgebildet (vgl. Abbildung 23). Diese werden in den einzelnen Jahren in unterschiedlichem Maße durch die Entsorgung im Rahmen größerer Bauprojekte beeinflusst. Ohne diese Effekte wären die Mengen aus der Bedarfsabfuhr weiterhin rückläufig.

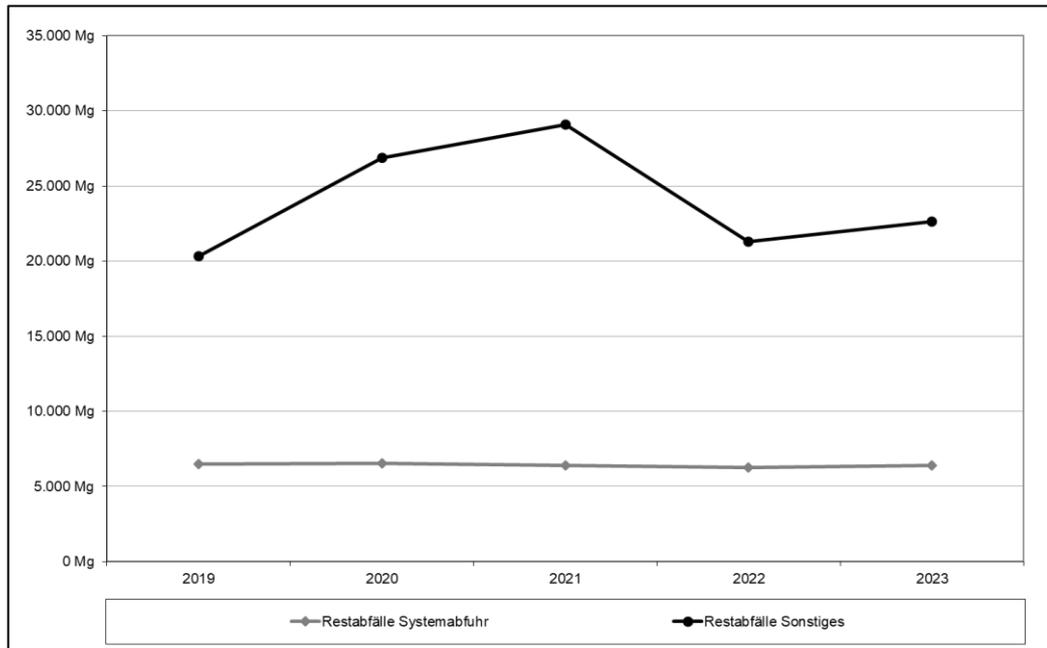


Abbildung 23: Entwicklung der bedeutendsten Abfallmengen aus anderen Herkunftsbereichen nach Fraktionen

Die Mengen der Fraktionen PPK, Sperrmüll und Bioabfall sind leicht rückläufig, was im Kundensegment der anderen Herkunftsbereiche jedoch nur eine stark untergeordnete Rolle spielt. Die Entwicklungen im Bereich PPK sind in großen Teilen auf die Vertriebsaktivitäten der AWD zurückzuführen. Den gewerblichen Kunden können hier in Form der Restabfall- und PPK-Abfuhr zwei Leistungen aus einer Hand angeboten werden. Das Absinken der gewerblichen Sperrmüllmengen beschränkt sich ausschließlich auf das Bringsystem über die Recyclinghöfe und geht mit der Mengensituation im Haushaltsbereich einher. Die Bioabfallmengen sind nahezu konstant.

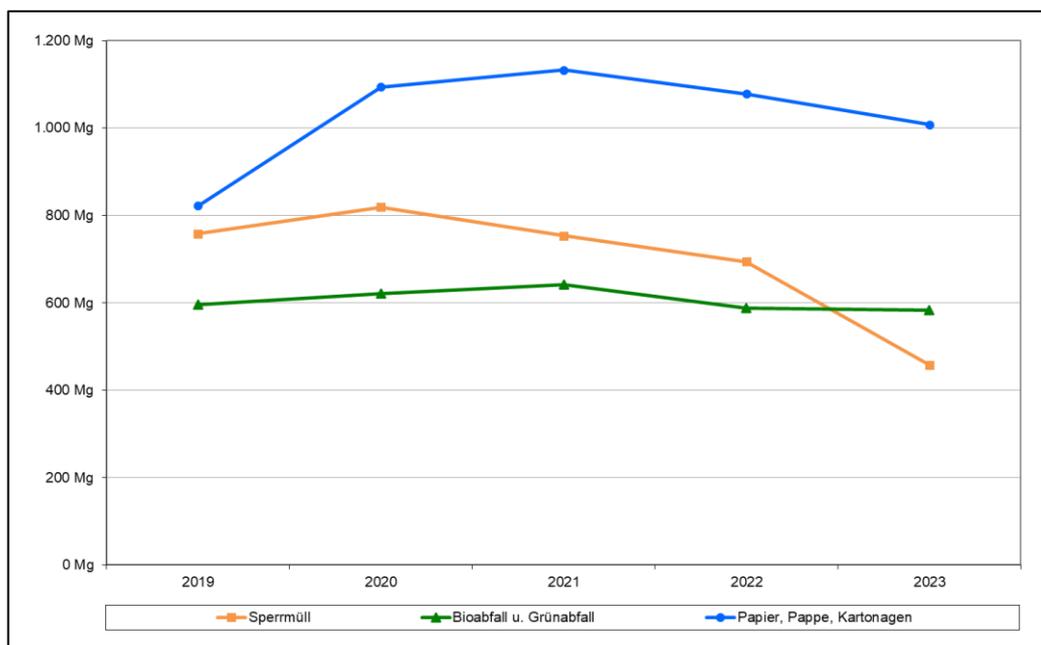


Abbildung 24: Entwicklung weiterer Abfallmengen aus anderen Herkunftsbereichen nach Fraktionen

Die Teilnahme an der Schadstoffsammlung sowie an der Sammlung von Elektroaltgeräten ist im Bereich der anderen Herkunftsbereiche nur im Rahmen haushaltsüblicher Arten und Mengen unentgeltlich möglich.

Ebenso wie im Bereich der privaten Haushalte sind die Allgemeinen Entsorgungsbedingungen der AWD (AEB AWD) und die Tarifordnung in ihrer jeweils gültigen Fassung im Internet abrufbar⁷ oder können bei der AWD angefordert werden.

Die Entgelte wurden im Jahr 2023 vor allem aufgrund steigender Lohn- und Energiekosten im Logistikbereich deutlich angehoben. Die Jahre zuvor konnten die Entgelte dagegen konstant gehalten werden. Im Zuge der privatrechtlichen Ausgestaltung der Abfallentgelte bietet die Pflichtenübertragung nach § 16 Abs. 2 KrW-/AbfG i. V. m. § 72 Abs. 1 KrWG den Gewerbebetrieben die Möglichkeit zum Vorsteuerabzug.

4.8 Abfallmengenprognose

Die Abfallmengenprognose orientiert sich zu einem wesentlichen Teil an den Entwicklungsprognosen der in Kapitel 3 dargestellten Strukturdaten des Kreises und den bereits feststehenden oder sich für eine Mengenprognose hinreichend genau abzeichnenden gesetzlichen Änderungen, die eine Auswirkung auf die Mengenströme erwarten lassen (siehe hierzu Kapitel 2). Die in den beiden nachfolgenden Abbildungen dargestellten Entwicklungen⁸ werden im Anschluss inhaltlich erläutert:

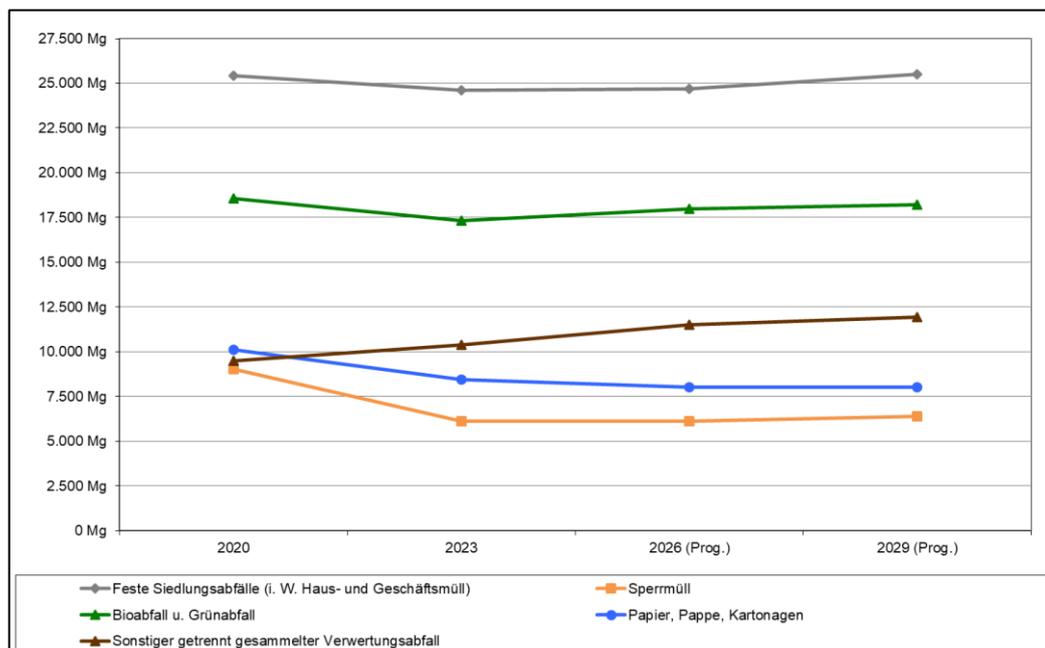


Abbildung 25: Mengenprognose der aufkommensstärksten Abfallfraktionen

⁷ www.awd-online.de

⁸ Die detaillierten Daten finden sich in Tabellenform in Anhang A.

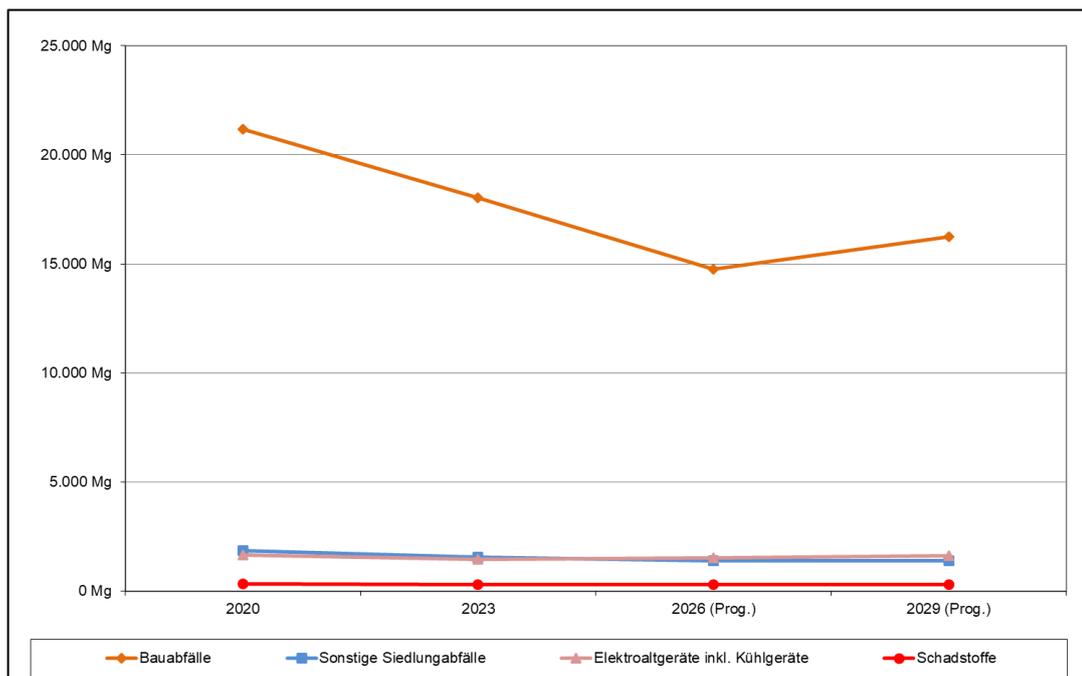


Abbildung 26: Mengenprognose der anderer Abfallfraktionen

- **Feste Siedlungsabfälle** (im Wesentlichen Haus- und Geschäftsmüll, hausmüllähnlicher Gewerbeabfall, restliche Siedlungsabfälle)

Die Prognose zeigt in den kommenden Jahren einen moderaten Anstieg dieser Abfallmengen. Im Bereich der Privaten Haushalte wird damit gerechnet, dass die sich ändernde Altersstruktur und die Zunahme von Single-Haushalten zu einem größeren Anteil kleinerer Haushaltsgrößen und damit zu einem relativ höheren Abfallaufkommen führen wird. Auch die Zunahme der Einwohnerzahlen resultierend aus der Ansiedelung Northvolts fließt in die Prognose mit ein. Demgegenüber stehen Effekte aus der Wertstofftonne, welche sich im Jahr 2024 allerdings noch nicht als wirksam zeigte. Im Bereich der Anderen Herkunftsbe- reiche wird davon ausgegangen, dass bei gewerblichen Abfallerzeugern die spezifischen Abfallmengen durch technischen Fortschritt, steigende Ressourcenknappheit und zunehmend konsequente Umsetzung der GewAbfV zwar sinken werden, die Abfallmengen durch die Ansiedelung von zusätzlichem Gewerbe bedingt durch Northvolt allerdings insgesamt steigen werden.

Insgesamt überlagern die mengensteigernden Effekte die mengenreduzierenden Effekte.

- **Sperrmüll**

Durch die Umstellung des Sperrmüll-Erfassungssystems im Zusammenspiel der allgemeinen wirtschaftlichen Lage konnte die Sperrmüllmenge im Jahr 2023 deutlich reduziert werden. Die Mengenprognose für Sperrmüll sieht vor, dass die Mengen auf dem, im Vergleich mit dem vorherigen Erfassungssystem, niedrigen Niveau bleiben werden. Die Steigerung der Einwohnerzahl führt zu einem moderaten Anstieg.

- **Bioabfall und Grünabfall**

Die in Dithmarschen erfassten Bio- und Grünabfallmengen sind insbesondere wegen des hohen Anschlussgrades an die Biotonne bereits heute sehr hoch (siehe auch Anhang C und D). Die bis 2026 erwartete Mengensteigerung basiert daher auf einem verbesserten Trennverhalten der Kunden. Unterstützt wird dies durch das Angebot der BIOpapiertüten für die Erfassung der Küchenabfälle sowie der Kampagne #wirfuerbio. Auch die Steigerung der Einwohnerzahl fließt in die Prognose mit ein.

Nicht berücksichtigt in den Prognosen bleiben jedoch wechselnde Witterungseinflüsse, die sich in erheblichem Maße auf die erfassten Bio- und Grünabfälle auswirken können.

- **Papier, Pappe, Kartonagen**

Im Bereich der Fraktion PPK werden in den kommenden Jahren keine besonderen Mengenentwicklungen erwartet. Der bereits bekannte Trend steigender Verpackungen einerseits und zurückgehender Druckerzeugnisse andererseits wird sich fortsetzen und zu sinkenden Pro-Kopf-Mengen führen. Der bereits sehr hohe Anschlussgrad der Haushalte, die die PPK-Tonne zur Getrennterfassung nutzen, ist im Grunde nicht mehr zu steigern, die Anzahl der im Kreis vorhandenen Depotcontainer ist ausreichend und bleibt aus heutiger Sicht konstant. Durch die steigenden Einwohnerzahlen wird der zu erwartende Rückgang der Gesamtmenge zum Teil kompensiert.

- **Sonstiger getrennt gesammelter Verwertungsabfall**

Die Erfassungsmengen der hier enthaltenen Fraktion Altglas sinken in der Prognose weiterhin leicht ab. Überlagert wird diese Entwicklung von den Effekten der in 2024 kreisweit eingeführten Wertstofftonne (2020 noch Gelber Sack, ab 2021 Gelbe Tonne). Durch die Verwendung eines festen Behältnisses (im Vergleich zu 2020) sowie die Miterfassung stoffgleicher Nichtverpackungen zeigt sich eine erhebliche Mengensteigerung. Diese wird mit steigender Bevölkerungsentwicklung weiter zunehmen. Zudem fallen hierunter auch Alttextilien, für die AWD ab dem Jahr 2025 ein Getrenntsammlungssystem vorhalten muss (siehe auch Handlungsbedarf und Ausblick).

- **Bauabfall**

Der Verlauf der Bauabfallmengen ist stark konjunkturell und von den Bauaktivitäten insbesondere der öffentlichen Hand geprägt. Die Prognosedaten enthalten solcherlei Entsorgungsprojekte (bspw. Straßenunterhaltung oder Altlastensanierung) nicht, da weder der Eintritt noch eine möglicherweise zu entsorgende Menge hinlänglich zuverlässig planbar ist. Es sind steigende Mengen im Bereich der asbesthaltigen Baustoffe zu erwarten.

- **Sonstige Siedlungsabfälle**

Diese Position wird sich in den Jahren 2026 bis 2029 gegenüber der Ist-Situation kaum verändern. Sie setzt sich aus Abfällen aus der industriellen Abwasserbehandlung und aus dem Gesundheitswesen zusammen.

- **Elektroaltgeräte inkl. Kühlgeräte**

Die Pro-Kopf-Sammelmenge der Elektroalt- und Kühlgeräte befindet sich mit rd. 10 kg/Jahr schon seit langem über dem Landesdurchschnitt (siehe auch 4.2.15). Die für die Zukunft vorgegebenen gesetzlichen Sammelziele erfordern eine weitere Steigerung dieser Mengen. Allerdings sind die von Handel und Herstellern in Verkehr gebrachten Mengen und die von den ÖRE zu sammelnden Mengen nicht in Einklang zu bringen. Die hiesige Prognose geht insbesondere infolge geplanter Erweiterungen der Depotcontainer-Standorte (siehe auch Handlungsbedarf und Ausblick) von leicht steigenden Mengen aus.

- **Schadstoffe**

Wie die Mengenentwicklung der vergangenen Jahre zeigt, scheint das Sammlungspotenzial der schadstoffhaltigen Abfälle bei Privathaushalten nahezu ausgeschöpft zu sein. Für diese Fraktion gilt aufgrund ihres Gefährdungspotenzials ganz besonders, die Sammelbereitschaft der Kunden durch Maßnahmen der Öffentlichkeitsarbeit konstant hoch zu halten. Dafür sind auch neue Erfassungswege zu diskutieren (siehe auch Handlungsbedarf und Ausblick). Die Prognose geht weiterhin von unveränderten Mengen aus.

Zusammenfassung „Private Haushalte“ (§ 17 Abs. 1 KrWG)

Die nachfolgenden Abbildungen zeigen die erwarteten Mengenauswirkungen der zuvor skizzierten Entwicklungen für den Bereich der Privaten Haushalte nach § 17 Abs. 1 KrWG⁹.

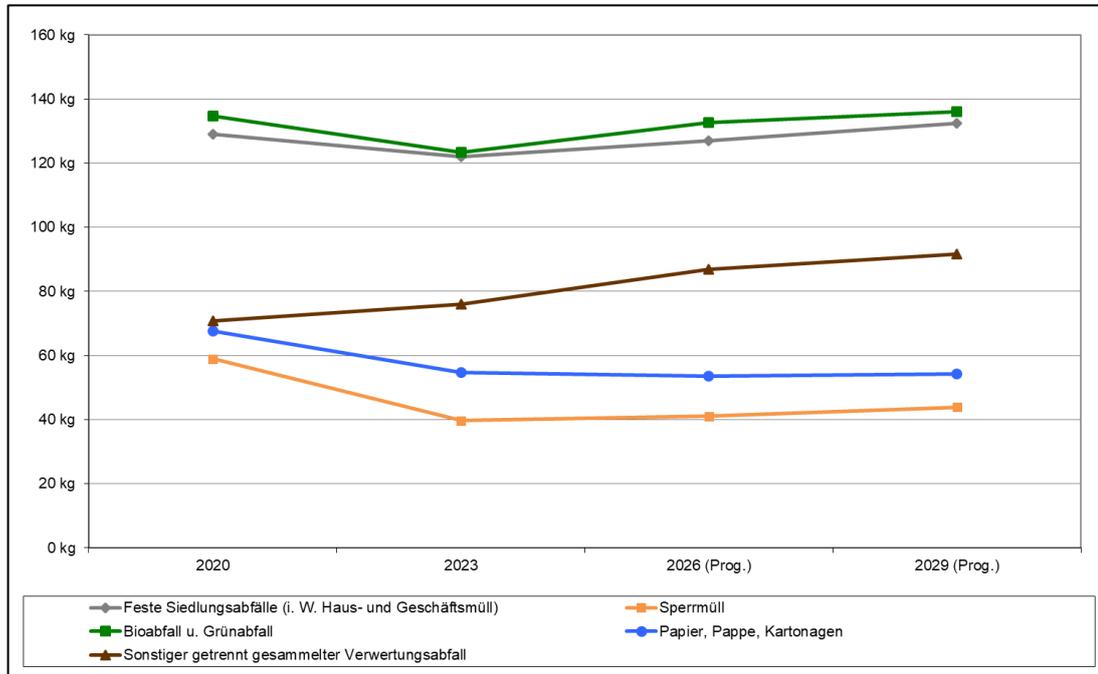


Abbildung 27: Mengenprognose der aufkommensstärksten Abfallfraktionen in kg je EW und Jahr (Private Haushalte)

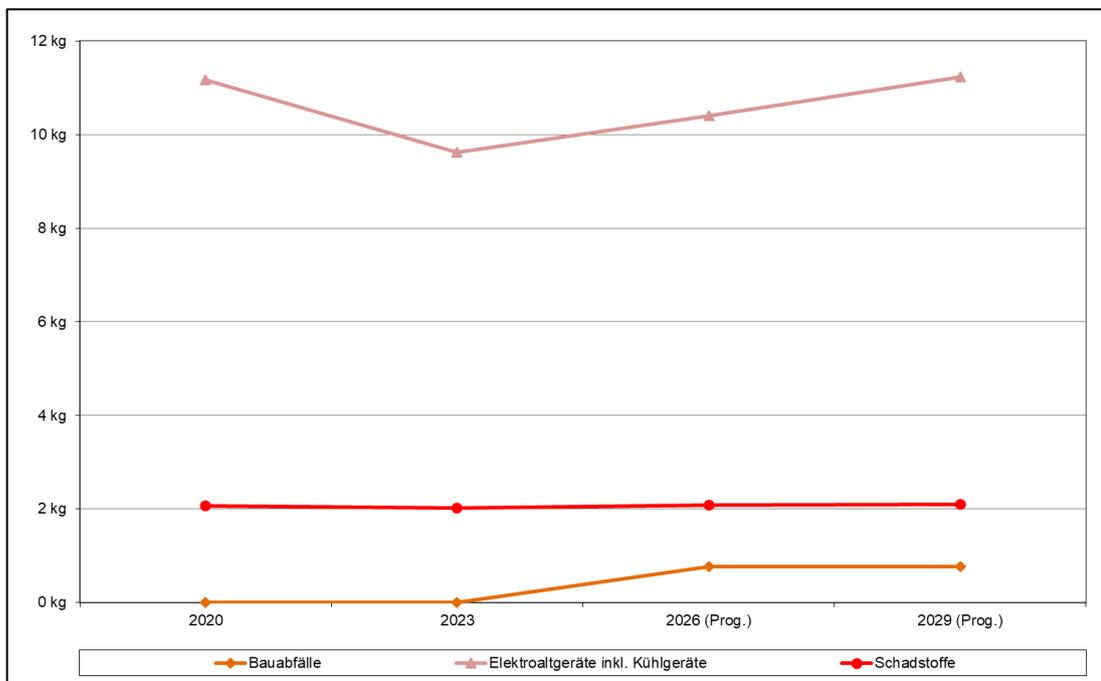


Abbildung 28: Mengenprognose der aufkommensschwächeren Abfallfraktionen in kg je EW und Jahr (Private Haushalte)

⁹ Die Basis für die Mengen je Einwohner sind die Mengen des Bereiches nach § 17 Abs. 1 KrWG (Private Haushalte), sowie die – teilweise prognostizierten - Einwohnerdaten des Kreises Dithmarschen.

Die Erfassungssysteme sind in ihrer jetzigen Form von den Kunden akzeptiert und werden entsprechend umfangreich genutzt. Die Öffentlichkeitsarbeit und Abfallberatung erfolgt seit jeher sehr intensiv und zielgruppenorientiert. Entsprechend ist mit erheblichen Steigerungsraten bei der Abfallerfassung in den kommenden Jahren nicht mehr zu rechnen. In der Breite liegt die Herausforderung daher darin, die erste Stufe der 5-stufigen Abfallhierarchie des KrWG bei den Kunden zu implementieren: Abfallvermeidung. Darüber hinaus sind die Kunden aber auch für die weiteren ressourcenschonenden Folgestufen (Vorbereitung zur Wiederverwendung, Recycling) zu sensibilisieren, um die Verwertung dieser Abfälle zu optimieren. Hier geht es insbesondere darum, die in den derzeitigen Restabfallmengen vorhandenen Wertstoffpotenziale transparent zu machen und diese durch die angebotenen Erfassungssysteme den jeweiligen Verwertungswegen zuzuleiten. Schwerpunkte hierzu werden im Bereich der biogenen Abfälle, der Wertstofftonne, der Erfassung/Entsorgung von Batterien sowie der weiter auszubauenden E-Schrotterfassung durch dezentrale Sammlung gesetzt.

Zusammenfassung „Andere Herkunftsbereiche“ (§ 72 Abs. 1 KrWG)

Für den Bereich der Anderen Herkunftsbereiche nach § 72 Abs. 1 KrWG zeigen die nachfolgenden Abbildungen die bereichsspezifischen Auswirkungen der zuvor gemachten Aussagen zu den einzelnen Fraktionen.¹⁰

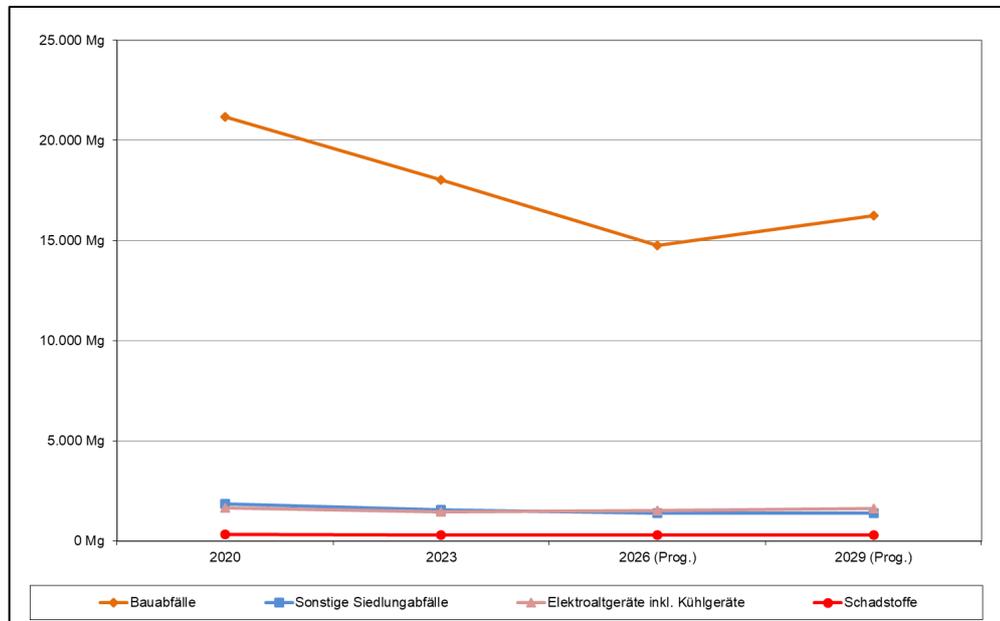


Abbildung 29: Mengenprognose der aufkommensstärkeren Abfallfraktionen in Mg pro Jahr (Andere Herkunftsbereiche)

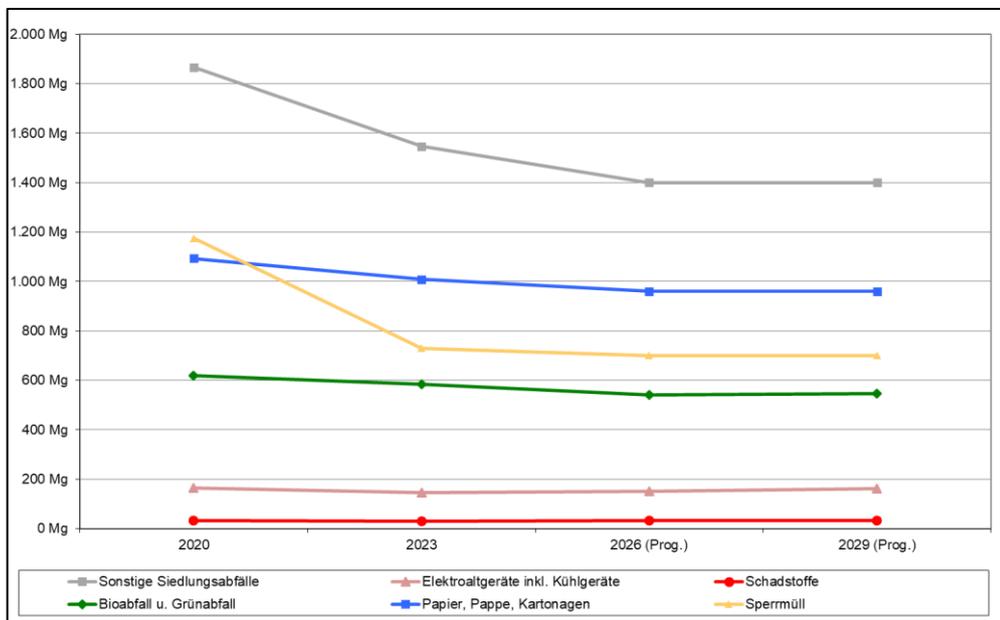


Abbildung 30: Mengenprognose der aufkommensschwächeren Abfallfraktionen in Mg pro Jahr (Andere Herkunftsbereiche)

¹⁰ Eine Darstellung der Abfallmengen des Bereiches nach § 72 Abs. 1 KrWG (Andere Herkunftsbereiche als Private Haushalte) in Bezug auf die Einwohnerzahlen wird wegen des fehlenden direkten Zusammenhanges nicht vorgenommen.

4.9 Öffentlichkeitsarbeit

4.9.1 Allgemeines

Der Gesetzgeber hat der Abfallberatung einen hohen Stellenwert beigemessen. Entsprechend wurde dies auf Bundesebene im KrWG (§ 46, Abfallberatungspflicht) und in der Landesgesetzgebung (§ 4 Abs. 2 des LAbfWG-SH, Maßnahmen und Ziele der Abfallvermeidung, der Abfallberatung und der Abfallverwertung) festgeschrieben.

Die AWD setzt ihre Kundenberatung und Öffentlichkeitsarbeit unter der Prämisse der vom KrWG vorgesehenen Abfallhierarchie „Vermeidung – Vorbereitung zur Wiederverwendung – Recycling – sonstige Verwertung – Beseitigung“ intensiv um. Die Kunden aus dem Bereich der Privathaushalte und die Kunden aus anderen Herkunftsbereichen werden aufgrund ihres teilweise voneinander abweichenden Informationsbedarfs sehr gezielt und mit unterschiedlichen Medien angesprochen.

4.9.2 Privathaushalte

Die Privathaushalte werden von der AWD regelmäßig über Themen der Kreislaufwirtschaft informiert. Die hierfür eingesetzten Medien sind u. a. die Homepage, die Kundenzeitung, Rechnungsbeilagen und weitere zielgruppengerechte Informationen.

Seit 2017 gibt es das Angebot der AWD-Abfall-App, die den Kunden bspw. einen individuellen Abfuhrkalender mit Erinnerungsfunktion sowie viele weitere Dienstleistungen bietet. Mit der Einrichtung des Kundenportals in 2024/2025 wird der Online-Service erweitert und ist damit in den letzten Jahren kontinuierlich ausgebaut worden.

Seit 2021 ist die AWD auch in den sozialen Medien bei Facebook und Instagram präsent und streut darüber regelmäßig Informationen. Pressemitteilungen und Anzeigen, Podcast Beiträge, Infostände auf Messen und bei Veranstaltungen runden das Angebot ab.

2024 fand bereits der zehnte Markt der Nachhaltigkeit statt. Gemeinsam mit Partnern aus der Region widmet sich dieser Aktionstag vielen Fragestellungen rund um das zentrale Thema Nachhaltigkeit.

Inhaltliche Schwerpunkte lagen in den Jahren 2023 und 2024 bei der Einführung der Wertstofftonne sowie beim Thema „Kein Plastik in die Biotonne“. Für Letzteres beteiligt sich die AWD seit 2018 an der Kampagne #wirfuerbio. Vorrangig mit der Abfallverwertung und Rückführung von Rohstoffen in den Recyclingkreislauf befasst sich die Kampagne Wir-Lieben-Recycling. Und mit der Kampagne „Zu gut für den Müll“ wirbt die AWD für die Wiederverwendung noch nutzbarer Gegenstände und Geräte.

Bei all diesen Themen wird auf die besonderen Belange der Wohnungsbaugesellschaften einge-

gangen; dies gilt insbesondere im Hinblick auf die Sperrmüllabfuhr und das Trennverhalten von Bioabfall.

4.9.3 Andere Herkunftsbereiche als private Haushalte

Für dieses Kundensegment werden vielfach auch die für Privathaushalte eingesetzten Medien verwendet, soweit es inhaltliche Überschneidungen gibt. Bei besonderen Projekten setzt die AWD zielgruppenspezifische Informationsmittel ein.

Für Multiplikatoren werden bei Bedarf gesonderte Informationen erstellt. Für Vereine, Verbände und sonstige Gremien finden im Rahmen von Projekten auch Vortragsveranstaltungen statt.

Die Beratung der Gewerbekunden hat vor dem Hintergrund kontinuierlich steigender gesetzlicher Anforderungen immer mehr an Bedeutung gewonnen. Im direkten Kundenkontakt werden individuelle branchenspezifische Entsorgungskonzepte entwickelt.

4.9.4 Umweltbildung

Ein Schwerpunkt der Öffentlichkeitsarbeit ist die Umweltbildung. Der Außerschulische Lernort Abfallwirtschaft Dithmarschen (ALADIN)¹¹ erfreut sich hoher Akzeptanz. Das Projekt am Standort in Bargaenstedt läuft unter der Trägerschaft des Kreises Dithmarschen in Kooperation mit der AWD und der KBA. 2009 wurde der Lernort erstmals als Bildungseinrichtung für Nachhaltigkeit zertifiziert und in 2014, 2019 und 2024 nach den Vorgaben der NUN (BNE)¹² rezertifiziert. ALADIN fördert das Umweltbewusstsein und soll den Besucher nachhaltig zu umweltgerechtem und verantwortungsvollem Handeln bewegen. Durch Praxisnähe, Anschaulichkeit und aktives Mitmachen wird die Vielfalt der Kreislaufwirtschaft erlebbar.

Die AWD legt besonderen Wert darauf, Kinder und Jugendliche frühzeitig an das Thema Abfall heranzuführen. Daher gehören sie zur vorrangigen Zielgruppe, aber auch Erwachsenen stehen Teile des umfangreichen Bildungsangebots zur Verfügung. Angeboten werden u. a.

- Erlebnistage am Standort Bargaenstedt,
- Führungen durch das Kompostwerk,
- Besichtigungen der Recyclinghöfe und
- Umwelt-Theater für Vorschulkinder.

¹¹ Die Angebote der Umweltbildung sind einsehbar unter: <https://www.aladin-awd.de/>

¹² Das NUN-Zertifizierungsverfahren dient dazu, Qualitätsstandards für Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) im nicht-formalen und informellen Bildungssektor einzuführen. NUN steht für „norddeutsch und nachhaltig“. Quelle: <https://www.nun-zertifizierung.de/>
22.05.2024.

Die Schwerpunkte werden individuell aus den Bereichen Abfall- und Kreislaufwirtschaft, Kompostierung sowie dem Umgang mit Ressourcen gesetzt. Unterrichtseinheiten und die Unterstützung von schulischen Projekten sowie Lehrerfortbildungen und der kostenlose Verleih von Schulkoffern sowie zahlreicher weiterer Umweltbildungsmaterialien ergänzen das Angebot ebenso wie das Engagement der AWD beim „Zeitungsflirt“ der Dithmarscher Landeszeitung.

Die Anschaffung eines Umweltmobils in 2021 sowie die geplante Entwicklung eines Escape Rooms eröffnen weitere Möglichkeiten, Themen der Abfallvermeidung und -verwertung in die Schulen zu tragen.

4.9.5 Soziales Engagement

Die AWD stellt sich ihrer gesellschaftlichen Verantwortung und fördert aktiv die Kooperation mit sozialen Einrichtungen. Besonders hervorzuheben ist die Zusammenarbeit mit der Stiftung Mensch (Behältermanagement, Soziale Allianz) und der hoelp gGmbH (Tafeln, Kaufhäuser, Markt der Nachhaltigkeit). Zudem thematisiert die in 2016 von der Abfallwirtschaft Dithmarschen initiierte Veranstaltungsreihe des Nachhaltigkeitsforums regelmäßig unterschiedliche Themen gemäß dem Motto „Global denken – lokal handeln“.

5 Bewertung der Abfallwirtschaft in Dithmarschen

Im Jahr 2024 feierte die AWD ihr 30-jähriges Bestehen. Der Kreis – als öffentlich-rechtlicher Entsorgungsträger – gründete im Jahr 1994 zur Sicherstellung seiner optimalen Aufgabenerfüllung die AWD, an der er seit Anbeginn mit 51% und ein privater Gesellschafter mit 49% beteiligt ist. Der Kreis beauftragte die AWD mit der Erfüllung der ihm obliegenden Abfallentsorgungsaufgaben, seinerzeit noch für die Kundengruppen Private Haushalte und Andere Herkunftsbereiche gemeinsam. Mit der vom damaligen KrW-/AbfG vorgesehenen Pflichtenübertragung nach §16 Abs. 2 KrW-/AbfG übernahm die AWD im Jahr 2001 den Bereich der Entsorgung der Anderen Herkunftsbereiche in ihre eigene Verantwortung. Damit verbunden waren und sind insbesondere umsatzsteuerliche Vorteile für die im Kreis ansässigen Gewerbeunternehmen.

Aufgrund vergaberechtlicher Vorgaben führte der Kreis Dithmarschen in den Jahren 2013/2014 eine europaweite Ausschreibung rund um die öffentlich-rechtliche Abfallwirtschaft im Kreis Dithmarschen durch, mit dem Ziel, dieses Konstrukt eines PPP-Modells im Wesentlichen zu erhalten und fortzuführen. Als privater Partner des Kreises hatte die SERVICE PLUS GmbH aus Neumünster den Zuschlag erhalten. Der diesbezügliche Gesellschaftsvertrag der AWD in Verbindung mit dem Abfallmanagementvertrag zwischen Kreis und AWD regelt die abfallwirtschaftlichen Belange in Dithmarschen bis mindestens 2029. Die Zufriedenheit und Akzeptanz der Gremien lassen erwarten, dass diese Zusammenarbeit auch darüber hinaus Fortbestand haben wird. Unterstützt wird diese Einschätzung auch aus dem Blickwinkel der Kunden, wie dies regelmäßig durchgeführte

Kundenumfragen bestätigen. Insgesamt zeigte sich auch bei den Bürgerinnen und Bürgern eine unverändert hohe Akzeptanz und Zufriedenheit mit den Leistungen der Abfallwirtschaft (in) Dithmarschen. Bestandteile dieses Erfolges sind auch die im Bereich der Abfallwirtschaft bestehenden Kooperationen; so gehört die AWD über ihren privaten Gesellschafter dem Verbund von vier Abfallwirtschaftsgesellschaften in Schleswig-Holstein an, von dem sie vielschichtig profitiert.

Spätestens ab dem Jahr 2035 ist der Kreis gefordert, die Umsetzung der abfallwirtschaftlichen Belange neu festzulegen. Hierfür stehen dem Kreis grundsätzlich drei verschiedene Optionen zur Verfügung:

- Die Fortführung eines öffentlich-privaten Partnerschaftsmodells (ÖPP) mit der AWD und einem privaten Partner durch eine erneute Ausschreibung,
- die Organisation über die AWD als hundertprozentige Tochtergesellschaft des Kreises
- oder die Reintegration der abfallwirtschaftlichen Belange innerhalb der Kreisverwaltung.

Im Vergleich zu dem im vorhergehenden Abfallwirtschaftskonzept formulierten Handlungsbedarf ist Folgendes festzuhalten:

Thema	Handlungsbedarf und Ausblick AWK 2020 -2024	Umsetzung/ Tatsächliche Entwicklung	
Verpackungsgesetz - Leichtverpackungen	<ul style="list-style-type: none"> • Neues Erfassungssystem für Leichtverpackungen • Überprüfung Einführung der Wertstofftonne ab 2024 	<ul style="list-style-type: none"> • Einführung der Gelben Tonne 2021 • Entscheidung zur Einführung der Wertstofftonne ab 2024 <ul style="list-style-type: none"> ○ Sortieranalysen ○ Masterthesis zum Thema Dithmarscher Wertstofftonne 	✓
Verpackungsgesetz - Sonstiges	<ul style="list-style-type: none"> • Verhandlung über die Entgelte der Mitbenutzung der Infrastruktur für die PPK-Sammlung, der Beteiligung der Dualen Systeme an den PPK-Verwertungserlösen sowie der Nebenentgelte 	<ul style="list-style-type: none"> • Vereinbarungen wurden mit den Betreibern dualer Systeme geführt und eine neue Abstimmungsvereinbarung geschlossen. 	✓
Bioabfall	<ul style="list-style-type: none"> • Fortführung der Kampagne #wirfuerbio • Kostengünstiges Angebot der Biopapiertüte • Kontaktaufnahme mit Betreibern von Großwohnanlagen • Prüfung eines Angebots eines Tonnenreinigungsdienstes 	<ul style="list-style-type: none"> • #wirfuerbio wurde weitergeführt und ausgebaut • Materialkosten bei Papiertüte stark gestiegen <ul style="list-style-type: none"> ○ Verkauf zu Selbstkosten • Kontaktaufnahme zu Großwohnanlagen ist erfolgt <ul style="list-style-type: none"> ○ Gemeinsam erstellte Trennhilfen/Flyer • Prüfung Tonnenreinigungsdienst intern geprüft <ul style="list-style-type: none"> ○ Umsetzung zu wirtschaftlichen Konditionen derzeit nicht möglich ○ Kunden wird alternativ Tonnentausch angeboten 	✓

Thema	Handlungsbedarf und Ausblick AWK 2020 -2024	Umsetzung/ Tatsächliche Entwicklung	
Sperrmüllsammlung	<ul style="list-style-type: none"> • Vorgabe des Systems Sperrmüll auf Abruf in Logistikausschreibung • Interne Prozesse für die Einführung des Systems • Schaffung von ausreichender Kapazität für die Umsetzung/Abwicklung des Systems • Entwicklung geeigneter Konzepte der Sperrmüllfassung für Wohnungsbau-gesellschaften 	<ul style="list-style-type: none"> • Sperrmüll auf Abruf wurde in Logistikausschreibung umgesetzt • Sonderregelung im Geschosswohnungsbau eingeführt • Seit 01.04.2023 aktiv 	✓
Elektroaltgeräte	<ul style="list-style-type: none"> • Einführung eines Abholservice für Elektro-Großgeräte in Kooperation eines sozialen Trägers • Prüfung von Möglichkeiten der Wiederverwendung von alten Elektrogeräten 	<ul style="list-style-type: none"> • Interne Prüfung: Abholservice wirtschaftlich nicht umsetzbar • Reparatur-Angebote (z.B. Repair-Café): Austausch mit sozialen Trägern hat stattgefunden <ul style="list-style-type: none"> ○ Umsetzung noch nicht geklärt 	○
Auswirkungen Novelle KrWG	<ul style="list-style-type: none"> • Verschärfung und Ausdehnung der Getrenntsammlung für Abfälle zur Verwertung/Recycling (insbesondere Bioabfälle und ab 2025 gefährliche Haushaltsabfälle und Textilien aus karitativen oder gewerblichen Sammlungen) • Umsetzung der Verschärfung der Vermischungsverbote für gefährliche Abfälle • Förderung der Abfallvermeidung (u.a. von Lebensmittelabfällen) 	<ul style="list-style-type: none"> • Erste Vorbereitungen bei der Sammlung von Alttextilien zur erweiterten öRE-Verantwortung ab 2025 • Kundenorientiertes Angebot der Schadstoffsammlung über Ausschreibung in 2023 beibehalten • Lebensmittelverschwendung über ÖA publiziert 	✓

Thema	Handlungsbedarf und Ausblick AWK 2020 -2024	Umsetzung/ Tatsächliche Entwicklung	
Ausgestaltung Sammlungslogistik	<ul style="list-style-type: none"> • Prüfung Bau/Betrieb eines zentralen Übergabepunktes (Umschlag) durch AWD ggf. unter Einbindung privater oder kommunaler Partner • Prüfung Gründung/Betrieb einer eigenen Logistikgesellschaft zur Abfallsammlung • Prüfung Einführung Ident-system zur Behälterbewirtschaftung 	<ul style="list-style-type: none"> • Externe Prüfung <ul style="list-style-type: none"> ○ Keine eigene Logistikgesellschaft ○ Keine eigene Umschlaganlage ○ Beide Aspekte wurden später im Zuge einer europaweiten Ausschreibung vergeben • Einführung Behälteridentifikation bisher aus wirtschaftlichen Erwägungen nicht umgesetzt, aber im neuen Logistikvertrag optional vereinbart. 	✓
Deponieplanung / Entsorgungssicherheit für inerte Abfälle	<ul style="list-style-type: none"> • Erstellung einer Bedarfsanalyse • Standortsuche • Aufstellung Modelle zur Errichtung und zum Betrieb sowie Auslastung und Wirtschaftlichkeit 	<ul style="list-style-type: none"> • Ifeu-Institut hat Bedarfsanalyse im Auftrag der AWD sowie der GAB erstellt • Gemeinsames Vergabeverfahren AWD/GAB <ul style="list-style-type: none"> ○ Keine entsprechenden Angebote am Markt zu erzielen ○ Ergebnislos eingestellt • Entsorgungssicherheit durch Verträge mit langjährigen Dienstleistern hergestellt 	○
Klärschlamm	<ul style="list-style-type: none"> • Beobachtung der Rahmenbedingungen der Behandlung des Klärschlammes 	<ul style="list-style-type: none"> • Laufende Beobachtung als Teil des Aufgabenbereichs der Kreisverwaltung (FD 231) 	✓

Thema	Handlungsbedarf und Ausblick AWK 2020 -2024	Umsetzung/ Tatsächliche Entwicklung	
Öffentlichkeitsarbeit	<ul style="list-style-type: none"> • Fokussierung auf Abfallvermeidung und Wiederverwendung • Fortsetzung ALADIN, Umwelttheater sowie Unterrichtseinheiten • Auf-/Ausbau der AWD-AbfallApp, Social-Media und Kundenportal • Unterstützung weiter Maßnahmen zur Optimierung der Bioabfallfassung • Durchführung von Kampagnen zur Getrennthaltung wie Reduzierung des Organikanteils im Restabfall und die separate Erfassung trockener Wertstoffe • Informationen und Beratung zum Umwelt- und Ressourcenschutz (Kunststoffe, Batterien, E-Geräte, Schadstoffe) 	<ul style="list-style-type: none"> • ALADIN, Umwelttheater und Unterrichtseinheiten weiterhin aktiv • Ausbau der AWD-AbfallAPP • Inbetriebnahme des Kundenportals • Aufbau von Social-Media (Facebook + Instagram) • Kampagnen zur Getrenntsammlung: <ul style="list-style-type: none"> ○ #wirfuerbio, ○ Wir-Lieben-Recycling ○ Zu gut für den Müll ○ Mülltrennung-wirkt ○ Batterien 	✓
Fortführung Pflichtenübertragung	<ul style="list-style-type: none"> • Beantragung einer weiteren Laufzeit von mind. 10 Jahren bei der obersten Abfallbehörde in Zusammenarbeit mit anderen Gesellschaften in Schleswig-Holstein 	<ul style="list-style-type: none"> • In Zusammenarbeit mit anderen Gesellschaften wurde eine weitere zehnjährige Laufzeit der Pflichtenübertragung bei der obersten Abfallbehörde im beantragt und gewährt. Letztmalige Verlängerung bis 2035. 	✓

Neben diesen bereits im AWK 2020 dargestellten Punkten wurden bzw. werden zwischen 2020 und 2024 folgende Themen bearbeitet bzw. umgesetzt:

- Biotonnenkontrollaktionen
- Mitgliedschaft und Engagement in der sozialen Allianz

- Sortieranalyse des Restabfalls
- Sortieranalyse der Gelben Tonne
- Neuausschreibung der Logistikleistungen
- Neuausschreibung der Umschlagsleistungen
- Neuausschreibung der Sperrmüll- und Altholzverwertung
- Neuausschreibung Schadstoffsammlung
- Neuausschreibung Restabfallverwertung
- Neuausschreibung Bioabfallverwertung
- Verlängerung Abstimmungsvereinbarung Betreiber Duale Systeme,
- Neuausschreibung PPK-Verwertung,

Zusammengefasst kann festgehalten werden, dass die im AWK 2020 – 2024 festgelegten Maßnahmen nahezu vollständig umgesetzt und die entsprechenden Zielvorgaben erreicht wurden.

Die abfallpolitischen Zielsetzungen des Abfallwirtschaftsplans Schleswig-Holstein 2014-2023 (AWP) im Allgemeinen (u.a. Reduzierung der Haushaltsabfälle, Stärkung der Abfallvermeidung, Regionale Wertschöpfung) sowie die Anregungen des AWP zur Steigerung der stofflichen Verwertung im Speziellen¹³ wurden bzw. werden im Kreis Dithmarschen umgesetzt.

In Bezug auf die im AWP aufgeführten Bewertungen und Handlungsbedarfe¹⁴ kann für den Kreis Dithmarschen bzw. die AWD Folgendes festgehalten werden:

- **Abfallvermeidung und Förderung der Wiederverwendung**

Mögliche Maßnahmen zur **Abfallvermeidung** werden den Kunden durch die AWD auf vielfältige Weise kommuniziert. Die **Wiederverwendung** noch gebrauchsfähiger Güter (insbesondere Sperrmüllgegenstände, Alttextilien) wird schon seit Jahren insbesondere durch die Zusammenarbeit mit der hoelp gGmbH in dem Projekt „Zu gut für den Müll“ sowie im Hinblick auf die Initiative „FairWertung“ gefördert. Wie bereits in Kapitel 4.9.4 dargestellt, nimmt die **Umweltbildung** seit jeher einen großen Stellenwert bei der Öffentlichkeitsarbeit ein.

¹³ Siehe Kapitel „0 Zusammenfassung“ des Abfallwirtschaftsplans Schleswig-Holstein Teilplan Siedlungsabfälle (2014-2023);

¹⁴ Siehe Kapitel 9.2 „Maßnahmen zur Weiterentwicklung der Siedlungsabfallwirtschaft“ des Abfallwirtschaftsplans Schleswig-Holstein Teilplan Siedlungsabfälle (2014-2023);

- **Abfallsammlung**

Mit neun Recyclinghöfen verfügt der Kreis Dithmarschen über die höchste Recyclinghofdichte der Flächenkreise im Land Schleswig-Holstein¹⁵. Auf jedem RH besteht für die Kunden auch die Möglichkeit, **Elektro- und Elektronikkleingeräte** zu entsorgen. Ergänzend besteht seit 2015 die Möglichkeit, Kleingeräte (ohne Batterie/Akku) in kreisweit aufgestellten Depotcontainern zu entsorgen.

In Bezug auf die Erfassung von **Bioabfällen** erzielt die AWD infolge der hohen Verbreitung der Biotonne, der in den vergangenen Jahren durchgeführten Kampagnen sowie der 2x jährlich stattfindenden Strauchgutabfuhr weiterhin einen Spitzenplatz im Landesvergleich.¹⁶ Potenziale liegen hier noch in der Erfassung von Mengen, die bisher über die Restabfalltonne oder im Rahmen der Eigenkompostierung entsorgt werden und der möglichst störstofffreien Bioabfalleffassung.

Die getrennte Erfassung von **Metallen** erfolgt derzeit über die Recyclinghöfe oder in haushaltsüblicher Art und Menge auch über die Wertstofftonne, welche auch als Erfassungssystem für **Kunststoffe** dient.

- **Restabfallentsorgung**

Die Restabfallentsorgung teilt sich seit 2016 in eine Sortierung und nachfolgende energetische Nutzung im Rahmen des integrierten Energiekonzeptes der Steinbeis Unternehmensgruppe auf. Somit ersetzt der Dithmarscher Restabfall fossile Energieträger zur Erzeugung der von der Papierfabrik benötigten Energie.

Die Organisation und die Durchführung der Abfallentsorgung in Dithmarschen führen zu einer umweltschonenden und ressourcensparenden Abfallwirtschaft, die von allen Beteiligten positiv eingeschätzt wird. Die Entsorgungssicherheit wurde und wird in allen Belangen gewährleistet. Durch den Einsatz einer kundenfreundlichen Entgeltstruktur und durch intensive Öffentlichkeitsarbeit wird der Abfallvermeidung, der Wiederverwendung und der Abfallverwertung heute und in Zukunft der Vorrang vor der Abfallbeseitigung gegeben.

6 Handlungsbedarf und Ausblick

Die in 4.2.1 dargestellten Erfassungssysteme für die einzelnen Abfallfraktionen werden von den Kunden akzeptiert und intensiv genutzt. Eine Erweiterung des Leistungsspektrums ist in dieser Hinsicht daher zunächst weder notwendig noch geplant. Jedoch werden nachfolgend mögliche Änderungen aufgeführt, die – soweit noch nicht durch die zuständigen Gremien des Kreises bzw. der AWD beschlossen – in den kommenden Jahren zu prüfen, zu diskutieren und ggfs. nach Rückkopplung mit den entsprechenden Gremien umzusetzen sind:

¹⁵ Eigene Berechnung; Basis: Anzahl RH je 100.000 EW.

¹⁶ Siehe auch Anhang D (Abfallbilanzdaten).

- **Restabfallverwertung**

Abfall, der nicht vermieden oder wiederverwertet werden kann, muss sicher und umweltfreundlich entsorgt werden, um negative Auswirkungen auf Mensch und Umwelt zu minimieren. Der derzeitige Vertrag zur Restabfallverwertung läuft bis zum 31. Dezember 2025. Im Jahr 2024 hat sich die AWD mit der erneuten Ausschreibung dieser Leistung beschäftigt, sodass ab dem 1. Januar 2026 ein neuer Vertrag für eine möglichst hochwertige Verwertung bestehen wird. Seit 2024 unterliegt die thermische Verwertung von Restabfall dem Brennstoffemissionshandelsgesetz (BEHG). Die Bepreisung der CO₂-Emissionen soll monetäre Anreize schaffen, um die Emissionen zu reduzieren und umweltfreundlichere Technologien zu fördern. Zum Zeitpunkt der Ausschreibung hatten die Technologien zur CO₂-Abscheidung jedoch noch keine Marktreife erreicht. Die AWD strebt eine kontinuierliche Beobachtung der Entwicklungen im Bereich der CO₂-Abscheidung an, um die zukünftige Abfallbewirtschaftung möglichst klimafreundlich zu gestalten.

Zudem ist und bleibt die Fokussierung auf Abfallvermeidung ein zentraler Bestandteil der strategischen Ausrichtung der AWD. Dabei wird ein besonderes Augenmerk auf die Reduzierung von biogenen Abfällen im Restabfall gelegt.

- **Bioabfallverwertung**

Der derzeitige Vertrag zur Bioabfallbehandlung läuft bis zum 31. Dezember 2025. Im Jahr 2024 hat sich die AWD mit der erneuten Ausschreibung dieser Leistung beschäftigt, sodass ab dem 1. Januar 2026 ein neuer Vertrag für eine möglichst hochwertige Verwertung bestehen wird. Mit der Pflichtbiotonne für die Einwohner Dithmarschens setzt die AWD die Getrennthaltungspflicht von Bioabfällen bereits seit 1996 um. Für Bioabfälle besteht eine Anschluss- und Überlassungspflicht. Allerdings können Kunden von diesen Pflichten befreit werden, sofern die Bioabfälle auf ihrem Grundstück ordnungsgemäß und ganzjährig kompostiert werden können. Von dieser Eigenkompostierung machen etwa 10 Prozent der Haushalte in Dithmarschen Gebrauch. Die AWD wird im Zuge ihrer Kundenkontakte die Praxis der Eigenkompostierung auch in Zukunft überprüfen, um sicherzustellen, dass die Bioabfallmengen möglichst hochwertig verwertet werden und der noch vorhandene biogene Anteil im Restabfall reduziert wird.

Die Nutzung von Bioabfall hat mehrere Facetten: er dient in Form von Kompost als Verbesserer der Bodenstruktur und als (insb.: phosphathaltiger) Dünger.¹⁷ Der Erfolg dieser Verwendungsmöglichkeiten hängt jedoch neben der Menge auch an der Qualität des erfassten Bioabfalls. Während Anlagenbetreiber ihre technischen Möglichkeiten zur nachträglichen Aussortierung der Störstoffe weitestgehend ausgereizt haben, obliegt es nun den Bürgern,

¹⁷ Siehe hierzu auch Dr. Michael Kern in „Der Gemeinderat 3/19“ – „Bioabfall – Menge und Qualität entscheiden“.

den Störstoffeintrag von vornherein zu minimieren. Zur Unterstützung dieser Aufgabe wird die AWD als Teil ihrer Öffentlichkeitsarbeit die Kampagne #wirfuerbio fortführen, Bio-Papiertüten für die Vorsortierung im Haushalt bewerben und im Bereich von Großwohnanlagen zusammen mit den jeweiligen Vermietern Schwerpunktberatungen anbieten.

Die Verwertung von Gartenabfällen erfolgt außerhalb der kommunalen Abfallbewirtschaftung. Über den privatrechtlich organisierten Betriebsteil der Recyclinghöfe in Dithmarschen wird den Abfallerzeugern ein Angebot zur Abgabe von Gartenabfällen gegen Entgelt unterbreitet. Somit hat weder der Kreis noch die AWD Einfluss auf die Annahmepreise dieser Abfälle auf den Recyclinghöfen. Manche Gemeinden im Kreisgebiet stellen ihren Einwohnern in der vegetationsreichen Zeit Container zur Verfügung, in denen die Gartenabfälle kostenfrei entsorgt werden können. Der Kreis und die AWD werden prüfen, ob und wieweit sich das Beratungsangebot der temporären Containergestellung für Gemeinden zukünftig ausweiten lässt.

- **Recyclinghöfe – Neubau Recyclinghof Büsum**

Die AWD lässt in Dithmarschen insgesamt neun Recyclinghöfe betreiben. Die zusätzliche Bebauung in und um Büsum sowie der Anstieg des Tourismus führen zu einem erhöhten Kundenaufkommen auf dem vergleichsweise kleinen Recyclinghof in Büsum. Um den Kunden weiterhin einen modernen und kundenorientierten Service bieten zu können, lässt die AWD im Jahr 2025 auf einem etwa 3.100 m² Grundstück einen neuen Recyclinghof bauen. Dieser wird voraussichtlich im Jahr 2026 eröffnet und soll durch einen Vertragspartner betrieben werden. Zusätzlich zu den modernen Schüttboxen für die Abfallfraktionen Sperrmüll und Grünabfall plant die AWD die Erweiterung der Öffnungszeiten in Büsum. Es ist zu prüfen, ob und inwieweit eine Ausweitung der aktuell drei auf vier Öffnungstage im Kundeninteresse steht. Dabei sollen auch Aspekte wie die saisonale Auslastung anhand der Besucherzahlen, die ökonomischen Auswirkungen sowie die Verfügbarkeit von Fachpersonal berücksichtigt werden.

- **Recyclinghöfe – Modernisierung des Recyclinghofes in Heide**

Die AWD lässt in Heide auf dem Betriebshof der Fa. Remondis Dithmarschen GmbH einen Recyclinghof betreiben. Der Hof hat sechstägig geöffnet und ist mit jährlich etwa 25.000 Anlieferern und circa 2.000 Mg Abfällen der meistfrequentierte Recyclinghof der AWD. Die Ansiedlung Northvolts wird mittelfristig zu weiteren Steigerungen führen. Durch die in den letzten Jahren gestiegenen Anforderungen zur Getrenntsammlung ist die derzeitige Betriebsfläche von etwa 2.400 m² ausgereizt. Moderne Schüttboxen oder Erweiterungen in der Containeranzahl können aufgrund des Platzmangels nicht umgesetzt werden. Die AWD strebt die Modernisierung des Recyclinghofes in Heide an. Dafür sollen die Gespräche mit

dem derzeitigen Betreiber zur Vergrößerung oder Umsiedlung des Standortes forciert werden. Da auch eine Eigenlösung wie beim Recyclinghof Büsum denkbar ist, sollen zudem die wirtschaftlichen Rahmenbedingungen eines Neubaus ausgearbeitet und eine Grundstückssuche verfolgt werden.

- **Schadstoffsammlung**

Die mobile Schadstoffsammlung findet an ausgewählten Terminen an Wochenenden auf den Recyclinghöfen statt. Diese werden von vielen Kunden der AWD in Anspruch genommen. Aufgrund von steigenden Personalkosten und dem Fachkräftemangel sind die Kosten der mobilen Schadstoffsammlung in 2024 gegenüber den Vorjahren spürbar gestiegen. Die Marktteilnehmer haben zunehmend Schwierigkeiten, an Wochenenden geeignetes Fachpersonal bereitzustellen. Um zukünftig wirtschaftliche Angebote in Ausschreibungen zu erhalten, strebt die AWD die Überprüfung der bestehenden Serviceleistungen an. Dabei sollen die Auswirkungen der Verlagerung an Tagen in der Woche (montags – freitags) sowie alternative Standorte außerhalb der Recyclinghöfe auf die Erfassungsmengen und die Wirtschaftlichkeit abgewogen werden. Der Betrieb der drei festen Schadstoffannahmestellen auf den Recyclinghöfen in Barga, Brunsbüttel und Heide ist hiervon nicht betroffen.

- **Alttextilien**

Bisher hat die AWD aufgrund fehlender rechtlicher Verpflichtungen sowie einem breiten Marktumfeld aus gemeinnützigen und privaten Sammlern keine operativen Leistungen im Bereich der Alttextilien betrieben. Durch gesetzliche Änderungen in den Getrenntsammlungspflichten des KrWG muss die AWD im Rahmen der öffentlichen Abfallwirtschaft im Kreis Dithmarschen ab dem 01.01.2025 ein System zur Getrenntsammlung von Alttextilien vorhalten. Seit 2024 wird dafür die Erfassung und Sortierung der im Kreisgebiet anfallenden Alttextilien in einem Modellversuch zusammen mit der hoelp gGmbH getestet. Zudem werden Änderungen in der Abfallrahmenrichtlinie und anschließend in der Umsetzung in deutsches Recht erwartet, die zu veränderten Verantwortlichkeiten in der Erfassung und Verwertung von Alttextilien führen werden. Über die erweiterte Herstellerverantwortung sollen diese über die Inverkehrbringer von Textilien (teil-)finanziert werden. Die AWD strebt an, die Erkenntnisse aus dem Modellversuch und den gesetzlichen Neuerungen in den nächsten Jahren in eine europaweite Ausschreibung zu überführen. Kernziele der Ausgestaltung sollen nach einer vorgeschalteten Sortierung die vorrangige Wiederverwendung der Alttextilien und die hochwertige stoffliche Verwertung der verbleibenden Textilanteile sowie die Ausweitung auf ein flächendeckendes kreisweites Erfassungssystem sein. Dabei wird die Zusammenarbeit mit einem oder mehreren sozialen Trägern favorisiert. Die sinnvolle Bündelung von Knowhow und Arbeitskraft aus den unterschiedlichen Aufgabenfeldern

der Sozial- und Abfallwirtschaft kommt bei der Wiederverwendung von Alttextilien, aber auch von gebrauchsfähigen Möbeln oder Elektrogeräten, zunehmend eine besondere Bedeutung zu. Die AWD strebt daher eine Ausweitung der Zusammenarbeit an, um Dithmarschen im Bereich der Wiederverwendung nachhaltiger aufzustellen.

- **Optimierung der Logistik – Sammelsysteme**

In Dithmarschen gibt es für die Erfassung von Abfällen an den Grundstücken von Großwohnanlagen derzeit lediglich Zweirad- und Vierrad-Müllgroßbehälter (MGB). Insbesondere in Städten haben sich in den letzten Jahren sogenannte Unterflursysteme etabliert, aber auch in ländlicheren Regionen ist zu erkennen, dass Eigentümer von Großwohnanlagen auf dieses System zurückgreifen. Unterflursysteme bieten zahlreiche Vorteile, darunter eine ästhetische Verbesserung des Wohnumfeldes, da die Sammlungseinheiten nicht sichtbar unter der Erde platziert werden. Dies reduziert Geruchsbelästigungen und verhindert den Zugang von Tieren. Zudem erhöhen sie die Kapazität und Effizienz der Abfallsammlung, da größere Behälter verwendet werden können und Leerungen seltener notwendig sind.

In Hinblick auf die Ansiedelung Northvolts und die damit verbundenen Neubaumaßnahmen im Kreisgebiet strebt die AWD die Etablierung von Unterflursystemen an. Insofern gilt es zu prüfen, in welcher Form Unterflursysteme in den satzungsrechtlichen Rahmen als zugelassenes System integriert werden können.

Aus den Neubaumaßnahmen werden nicht nur Großwohnanlagen, sondern auch Ein- oder Mehrfamilienhäuser hervorgehen. Die AWD strebt an, in diesen Neubaugebieten/Quartieren die klassische grundstücksbezogene Abfuhr von Siedlungsabfällen zu überdenken und gleichzeitig den logistischen Belangen der Zukunft gerecht zu werden. Hierunter könnten bspw. die Einrichtung von Müllsammelplätzen oder sogenannten Hubs fallen, welche in vergleichbaren Quartieren in Großstädten bereits gebaut werden. Hierbei sind vor allem die Wirtschaftlichkeit und die Kundenfreundlichkeit der Abfallentsorgung abzuwägen.

- **Optimierung der Logistik – Frühjahrssammlung Strauchschnitt**

Den Bürgern in Dithmarschen steht zweimal im Jahr eine Abholung ihres gebündelten Strauchschnitts von der Grundstücksgrenze zu. Zu diesem Zweck wird jede Straße angefahren, um die bereitgestellten Gartenabfälle einzusammeln. Bei der Analyse der gesammelten Mengen zeigt sich, dass im Frühjahr, verglichen mit dem Herbst, nur geringe Mengen an Strauchschnitt eingesammelt werden. Während im Jahresdurchschnitt der Jahre 2013 bis 2017 noch 150 Mg und in den Jahren 2018 bis 2022 noch 120 Mg gesammelt wurden, sank die Menge in den Jahren 2023 und 2024 auf lediglich 80 Mg. Neben der Menge des gesammelten Strauchschnitts sind jedoch auch mengenunabhängige Faktoren

wie Emissionen und Personaleinsatz von Bedeutung. Die AWD strebt an, eine ökologischere Alternative zur derzeitigen Frühjahrsammlung zu suchen. Entsprechende Alternativen sind im Hinblick auf die ökonomischen und ökologischen Rahmenbedingungen zu prüfen.

Wie auch schon unter dem Unterpunkt Bioabfallverwertung in diesem Kapitel beschrieben wurde, ist die temporäre Gestellung von Containern auch für den Baum- und Strauchschnitt eine alternative Entsorgungslösung. Der Kreis und die AWD beabsichtigen, interessierte Gemeinden zukünftig über das Angebot der temporären Containergestellungen zu beraten.

- **Mobilität – Alternative Antriebe**

Seit 2021 sind die gesetzlichen Rahmenbedingungen für öffentliche Auftraggeber bei der Beschaffung alternativer Antriebe im SaubFahrzeugBeschG geregelt. Die AWD hat diese bereits frühzeitig in ihrer Logistikausschreibung in den gesetzlichen Mindesthöhen berücksichtigt. Auch die Übererfüllung der gesetzlichen Quoten oder der Einsatz klimafreundlicher Fahrzeuge für andere, nicht unter das SaubFahrzeugBeschG fallende, Leistungen, sind grundsätzlich möglich. In allen Fällen sind dabei mögliche ökologische Vorteile mit den finanziellen Auswirkungen auf die Abfallentgelte abzuwägen.

Zudem muss die Infrastrukturentwicklung für alternative Antriebssysteme beobachtet werden. Die geringe Anzahl oder gar das Fehlen von Tankstellen, bspw. für Wasserstoff oder Biomethan, hat ebenfalls in die Bewertung der Antriebssysteme einzufließen.

- **Elektrokleingeräte – 5. Kampagne der E-Geräte-Depotcontainer**

Seit 2019 gibt die europäische WEEE-Richtlinie Sammelquoten für Elektroaltgeräte von mind. 65 Prozent des gemittelten Gesamtgewichts der in den drei Vorjahren in Verkehr gebrachten Elektro- und Elektronikgeräte aus. Deutschland ist es bislang nicht gelungen, diese Quoten zu erreichen. Im Jahr 2021 lag diese noch bei 38,6%¹⁸ und sank im Jahr 2022 bereits auf etwa 32%¹⁹.

Die AWD liegt mit ihren gesammelten Elektrogeräten von jährlich 10 Kg je Einwohner in den Jahren 2019 bis 2022 weit über dem Landesdurchschnitt. Diese Menge ist im Landesvergleich ansehnlich, dennoch für die bundesweite Quotenerfüllung nicht ausreichend. Um die Sammelmengen weiter zu steigern, strebt die AWD die Erweiterung ihrer E-Geräte-Depotcontainer-Sammlung an. Dafür sollen Standorte für eine 5. Ausbaustufe eruiert werden.

¹⁸ <https://www.elektrogesetz.de/deutschlands-altgeraete-sammelquote-liegt-bei-386-prozent/>

¹⁹ <https://www.elektrogesetz.de/altgeraete-sammelquote-sinkt-auf-32-prozent/>

- **Optimierung der Logistik - Behälteridentifikation**

Die Identifikation von MGBs mittels elektronischer oder optischer Systeme wird zunehmend in Städten und Gemeinden implementiert. Beispielsweise haben Dithmarschens Nachbarkreise Schleswig-Flensburg, Rendsburg-Eckernförde und Steinburg bereits Identifikationssysteme im Einsatz. Die Vereinfachung von internen Abläufen, der laufende Abgleich der Behälterbestände mit den Veranlagungen sowie die Anforderungen der beauftragten Logistikunternehmen gewinnen zunehmend an Bedeutung. Dem gegenüber stehen erhebliche Investitionskosten sowie ein erhöhter Verwaltungsaufwand. Im Zuge der Neuregelung der Logistik ab 04/2023 hat sich die AWD eine Option zur Einführung einer Behälteridentifikation zusichern lassen. Für die Entscheidungsfindung strebt die AWD eine Analyse einer möglichen Implementierung an. Denkbar wäre hier die Zusammenarbeit mit einem wissenschaftlichen Träger wie der FH Westküste.

- **Öffentlichkeitsarbeit**

Beibehaltung des hohen Stellenwertes der bisher von der AWD intensiv betriebenen vielfältigen Öffentlichkeitsarbeit (siehe Kapitel 4.9).

In den kommenden Jahren sind insbesondere folgende Themen zu behandeln:

- *Abfallvermeidung und Wiederverwendung*: Förderung von Aktivitäten zur weiteren Nutzung von gebrauchsfähigen Gegenständen mit der Kampagne Zu gut für den Müll und anderen Maßnahmen.
- *Umweltbildung*: Fortsetzung der NUN-zertifizierten Angebote des Außerschulischen Lernortes Abfallwirtschaft Dithmarschen (ALADIN) mit Erlebnistag, Umwelttheater, Unterrichtseinheiten etc.
- *Neue Medien*: Ausbau der zukunftsorientierten Kommunikationsangebote AWD-AbfallApp, Social-Media und Kundenportal.
- *Bioabfall*: Unterstützung weiterer Maßnahmen zur Optimierung der Bioabfallerfassung mit der Kampagne #wirfuerbio.
- *Restabfall*: Durchführung von Kampagnen zur Getrennthaltung (z.B. Wir-Lieben-Recycling) wie die Reduzierung des Organik-Anteils im Restabfall und die separate Erfassung von trockenen Wertstoffen (insb. Papier, Glas, Kunststoffe, Metalle) sowie Information und Beratung zum Umwelt- und Ressourcenschutz (Kunststoffe, Batterien, E-Geräte, Schadstoffe).

- **Klärschlamm**

Ab 2029 treten in Deutschland strengere rechtliche Vorgaben für die Klärschlammverwertung in Kraft, die insbesondere die Phosphorrückgewinnung betreffen. Diese Regelungen sind Teil der Novellierung der Klärschlammverordnung (AbfKlärV), die 2017 verabschiedet

wurde. Ziel ist es, die Ressourcenschonung und den Umweltschutz zu fördern. Kläranlagen mit einer Ausbaugröße von mehr als 50.000 Einwohnerwerten (EW) sind verpflichtet, Phosphor aus dem Klärschlamm oder aus den Klärschlammmaschen zurückzugewinnen. Die landwirtschaftliche Verwertung von Klärschlamm wird erheblich eingeschränkt, um Schadstoffeinträge in Böden und Gewässer zu minimieren sowie die Qualität der erzeugten landwirtschaftlichen Produkte zu gewährleisten. Kleinere Kläranlagen mit einer Ausbaugröße von weniger als 50.000 Einwohnerwerten (EW) dürfen weiterhin Klärschlamm landwirtschaftlich verwerten, sind dabei jedoch verpflichtet, strenge Grenzwerte einzuhalten. Momentan erfolgt die Klärschlammverwertung in Dithmarschen überwiegend noch landwirtschaftlich, nur im geringen Umfang wird er der Verbrennung zugeführt. Hier gilt es, die Rahmenbedingungen weiterhin zu beobachten.

- **Deponieplanung / Entsorgungssicherheit für inerte Abfälle**

In Schleswig-Holstein fehlt auf absehbare Zeit die Deponie-Kapazität für Böden, Erden und Schlacken, gleichzeitig obliegt es gem. § 3 Abs. 3 LAbfWG den Kreisen und kreisfreien Städten, die für die Sicherstellung der Entsorgung benötigten Anlagen vorzuhalten, sofern dies nicht durch Dritte erfüllt wird. Daraus ergibt sich die Notwendigkeit einer Suche geeigneter Flächen in Schleswig-Holstein.

Das Ministerium für Energiewende, Klimaschutz, Umwelt und Natur (MEKUN) hat im Jahr 2024 eine Deponiebedarfsprognose für die Deponieklassen DK 0, I und II für das Land Schleswig-Holstein erstellen lassen. Die Ergebnisse der Bedarfsprognose zeigen, dass die momentan genehmigten Restvolumina für die Deponien der Klassen DK I und II im Prognosezeitraum bis 2034 erschöpft sein werden. Hier gilt es die Entwicklungen weiter zu beobachten und den Bedarf der AWD für mittel- und langfristige Entsorgungskapazitäten neu zu bewerten.

Die AWD strebt auch für die Zukunft weiter an, die Entsorgungssicherheit auf der Grundlage vertraglicher Vereinbarungen durch weitestgehend private Deponiebetreiber zu gewährleisten. Kreis und AWD planen keinen Bau und Betrieb einer eigenen Deponie innerhalb des Gebietes des Kreises Dithmarschen.

Als **Fazit** ist festzuhalten, dass mit der derzeitigen und in den kommenden Jahren vom Kreis und der AWD geplanten Ausgestaltung der Abfallwirtschaft die Weichen für eine möglichst **vollständige stoffliche und energetische Nutzung der in den Siedlungsabfällen vorhandenen Wertstoffe** gestellt sind. Um langfristig die verbleibenden Mengen zur Abfallbeseitigung zu minimieren, wird weiterhin verstärkt für die Vermeidung, Wiederverwendung und Verwertung von Abfällen zu werben sein.

7 Anhang

Anhang A:

Gesamtabfallbilanz des Kreises Dithmarschen - Übersicht												
	2020			2023			2026			2029		
	Einw.		Erfassungsmenge [Mg/a]									
	16-I	16-II		16-I	16-II		16-I	16-II		16-I	16-II	
A: Abfälle zur Beseitigung												
1 Haus- und Geschäftsmüll	16.953	6.563	23.516	16.361	6.407	22.768	16.500	6.500	23.000	17.000	6.500	23.500
2 Sperrmüll	7.849	1.175	9.024	5.381	730	6.111	5.400	700	6.100	5.700	700	6.400
3 Kleinstmengenabfälle	50	50	100	48	48	96	50	50	100	50	50	100
4 HmÄ Gewerbeabfall	187	1.691	1.878	153	1.654	1.807	150	1.500	1.650	150	1.800	1.950
5 Marktabfälle												
6 Straßenkehrschutt												
7 Garten- und Parkabfall												
8 Σ Feste Siedlungsabfälle (Summe 1-7)	25.038	9.430	34.468	21.943	8.791	30.734	22.100	8.700	30.800	22.900	9.000	31.900
9 Abfälle aus Abwasserbehandlungsanlagen	0	1.223	1.223	0	876	876	0	750	750	0	750	750
10 Schlämme aus der Behandlung von kommunalen Abwässern	0	643	643	0	671	671	0	650	650	0	650	650
11 Σ Siedlungsabfälle (Summe 1-10)	25.038	11.296	36.334	21.943	10.338	32.281	22.100	10.100	32.200	22.900	10.400	33.300
12 Gemischte Bau- und Abbruchabfälle		320	320		20	20		50	50		50	50
13 Beton, Ziegel, Asphalt, Materialien auf Gipsbasis		4.066	4.066		4.660	4.660		100	5.600		100	7.100
14 Holz, Glas, Kunststoff mit schädlichen Verunreinigungen		16.631	16.631		13.233	13.233		9.000	9.000		9.000	9.000
15 Σ Bauabfall (Summe 11-14)	0	21.168	21.168	0	18.018	18.018	0	100	14.750	0	100	16.250
16 Σ Abfall zur Verwertung (Summe 1-14)	25.038	32.464	57.502	21.943	28.356	50.298	22.200	24.750	46.950	23.000	26.550	49.550
B: Abfälle zur Verwertung, getrennt gesammelt												
15 Altpapier	9.026	1.094	10.120	7.434	1.008	8.442	7.040	960	8.000	7.040	960	8.000
16 Altglas	3.557	3.557	7.114	3.285	0	3.285	3.300	0	3.300	3.400	0	3.400
17 Altmetall (Schrott)	459	51	510	535	60	595	540	60	600	585	65	650
18 Leichtverpackungen (DSD)	5.422	6.01	11.433	6.494	0	6.494	7.300	0	7.300	7.500	0	7.500
19 Bioabfall	17.381	601	17.982	16.270	567	16.837	16.975	525	17.500	17.169	531	17.700
20 Grünabfall	563	19	582	455	16	471	485	15	500	485	15	500
21 Alttextilien												
22 Sonstiges												
23 Σ Getrennte Sammlung (Summe 15-22)	36.409	1.765	38.174	34.473	1.651	36.124	35.940	1.560	37.500	36.579	1.571	38.150
C: Schadstoffhaltige Abfälle aus Haushalten												
23 Batterien	14	2	16	20	2	22	18	2	20	18	2	20
24 Leuchtstoffröhren, quecksilberhaltige Abfälle	4	0	4	4	0	4	4	0	4	4	0	4
25 Pestizide	7	1	8	4	0	4	4	0	4	4	0	4
26 Öle und Fette	32	4	36	36	4	40	36	4	40	36	4	40
27 Lösemittel	13	1	14	15	8	23	9	1	10	9	1	10
28 Farben, Druckfarben, Klebstoffe und Kunstharze	166	18	184	154	17	171	155	20	175	155	20	175
29 Säuren, Laugen, Fotochemikalien	8	1	9	6	1	7	5	0	5	5	0	5
30 Sonstige schadstoffhaltige Abfälle	46	5	51	41	5	46	40	5	45	40	5	45
31 Σ Getrennte Sammlung (Summe 23-30)	290	32	322	273	30	303	273	32	305	273	32	305
32 Elektroschrott (ohne Kältegeräte)	1.189	132	1.321	1.023	114	1.136	1.080	120	1.200	1.170	130	1.300
33 Kältegeräte	298	33	331	283	31	314	288	32	320	288	32	320
34 Σ Schadstoffe aus Haushalten (Summe 23-32)	1.778	198	1.976	1.578	175	1.753	1.641	184	1.825	1.731	194	1.925
35 Sonstige nicht ausgeschlossene Abfälle	0	1.881	1.881	0	1.339	1.339	0	1.500	1.500	0	1.500	1.500
D: Abfallpotentiale und Verwertung												
VIII Abfälle der öffentlichen Abfallwirtschaft	63.224	36.307	99.532	57.994	31.521	89.515	59.781	27.994	87.775	61.310	29.815	91.125
IX davon Abfälle zur Beseitigung	25.038	34.345	59.383	21.943	29.695	51.638	22.200	26.250	48.450	23.000	28.050	51.050
XII Abfälle zur Verwertung	38.187	1.963	40.149	36.051	1.826	37.877	37.581	1.744	39.325	38.310	1.765	40.075

Abbildung 31 Gesamtabfallmengen im Kreis Dithmarschen

Anhang B:

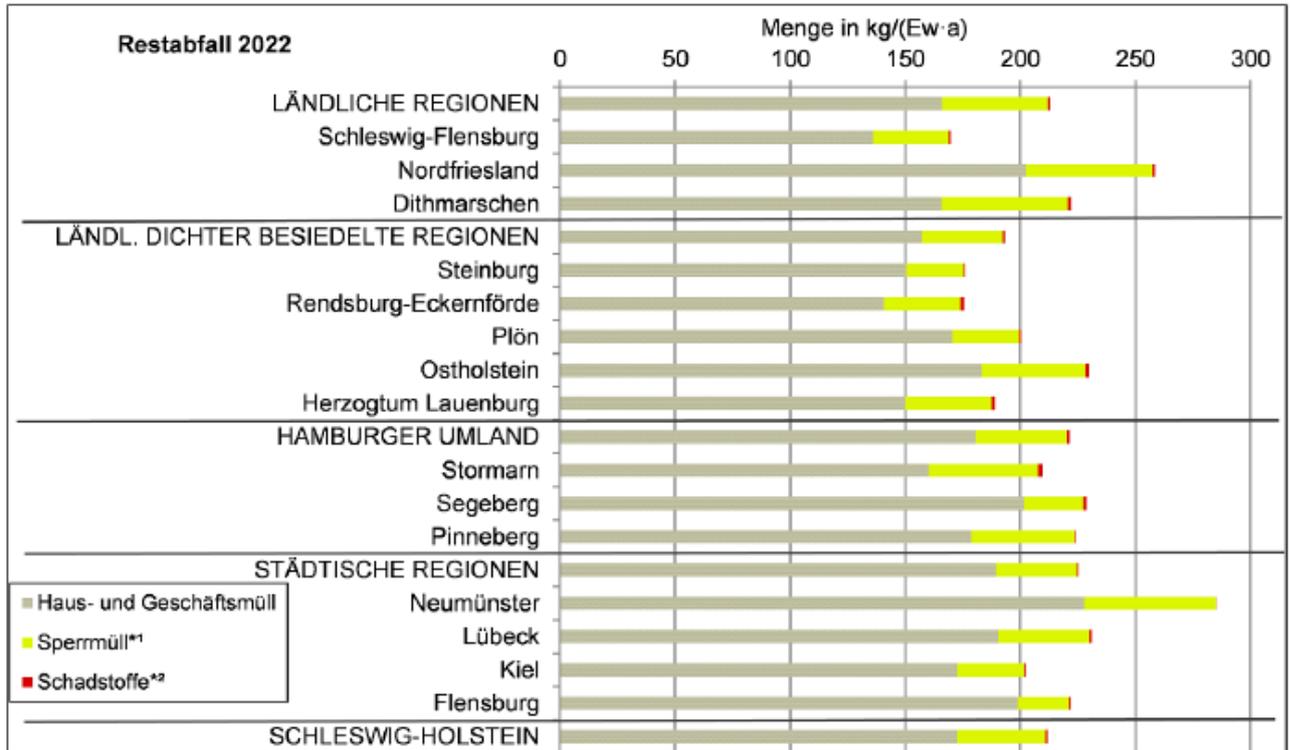


Abbildung 32 Abfallmengen im schleswig-holsteinischen Vergleich: Restabfall in 2022 in kg/(E*a)

Quelle: Abfallbilanz Schleswig-Holstein 2022; LfU

Anhang C:

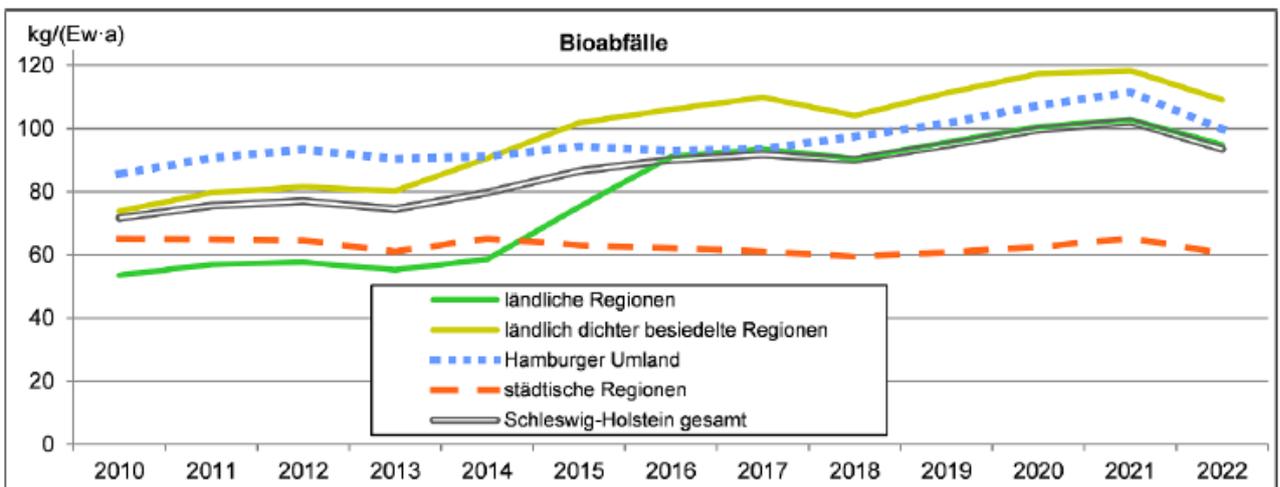
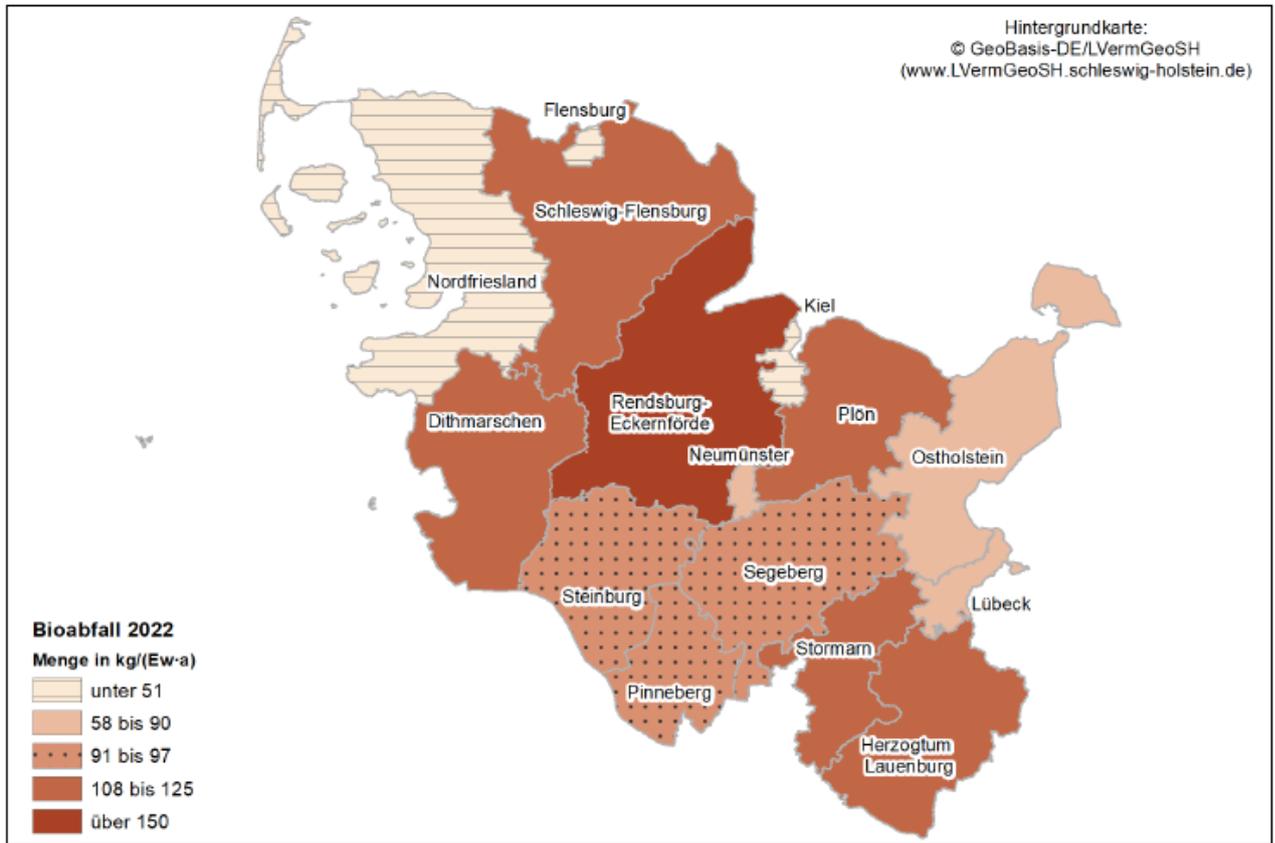


Abbildung 33 Abfallmengen im schleswig-holsteinischen Vergleich: Bioabfall 2022 in kg/(E*a)

Quelle: Abfallbilanz Schleswig-Holstein 2022; LfU

Anhang D:

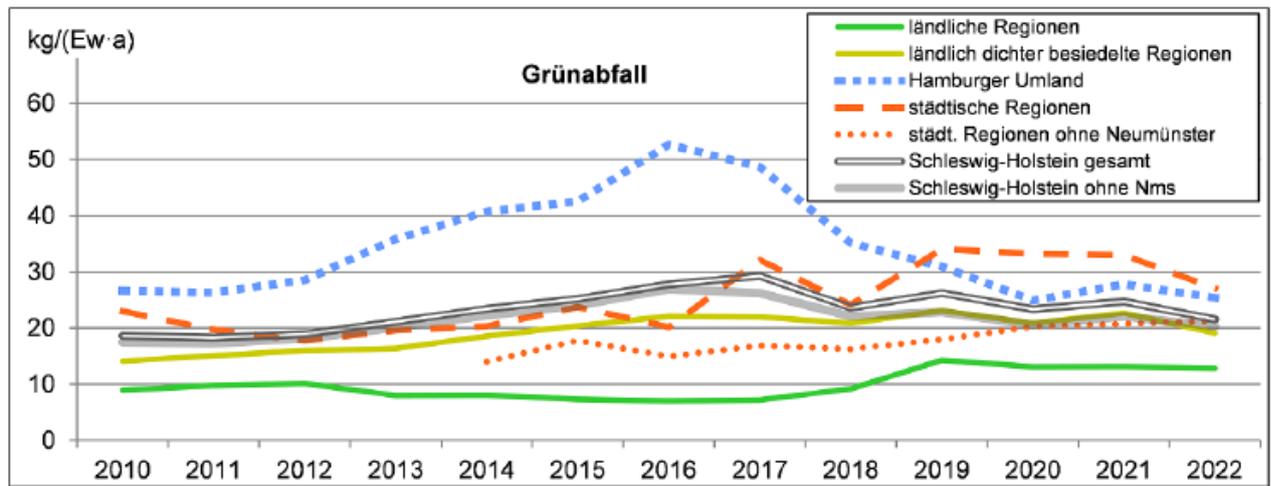


Abbildung 34 Abfallmengen im schleswig-holsteinischen Vergleich: Grünabfall 2022 in kg/(E*a)

Quelle: Abfallbilanz Schleswig-Holstein 2022; LfU

Anhang E:

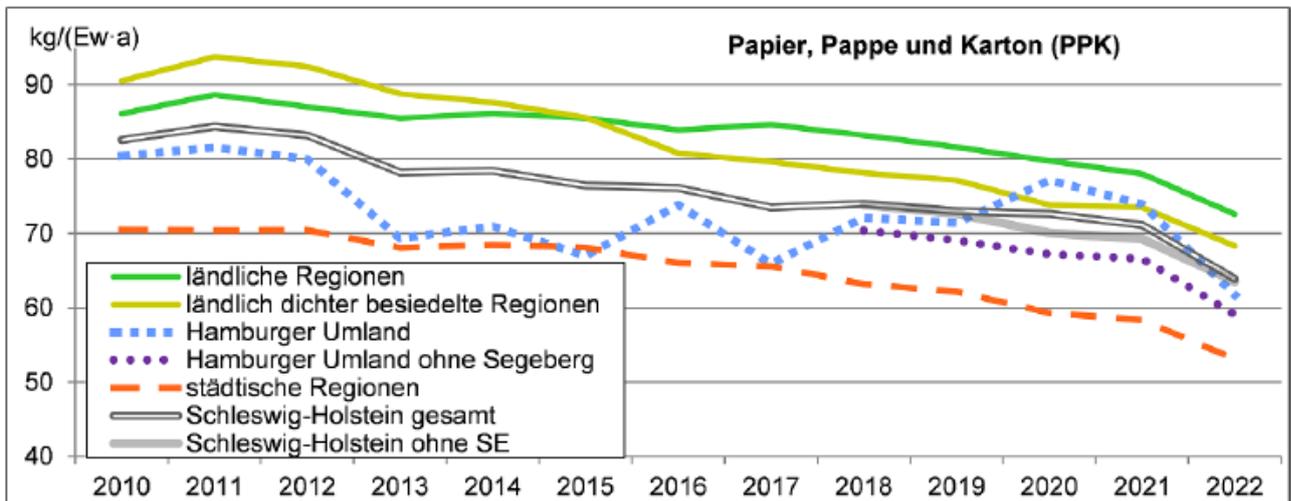
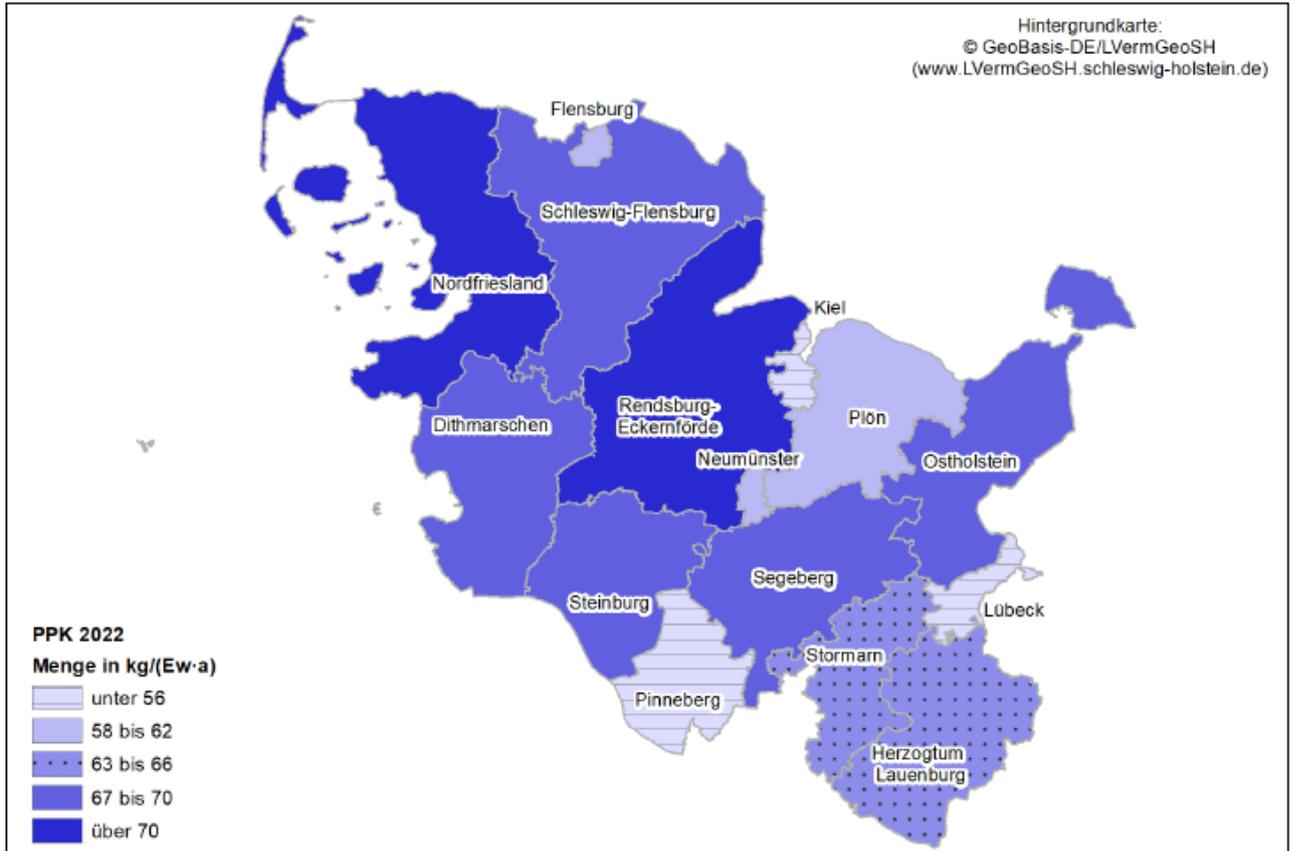


Abbildung 35 Abfallmengen im schleswig-holsteinischen Vergleich: PPK 2022 in kg/(E*a)

Quelle: Abfallbilanz Schleswig-Holstein 2022; LfU

Anhang F:



Abbildung 36 Übersichtskarte einiger beauftragter Entsorgungsanlagen