

Abfallwirtschaftskonzept

2023 - 2027

für den Landkreis Holzminden



*Beschluss des Kreistages des Landkreises Holzminden vom
05.12.2022*

Verfasser:

Abfallwirtschaft Landkreis Holzminden

Bgm.-Schrader Str. 24

37603 Holzminden

Version: 5 (Endversion mit Ergänzung)

Bearbeitungsstand: 15.11.2022

Inhalt

1. EINLEITUNG	7
1.1 Rückblick auf die Entwicklung der Abfallwirtschaft.....	7
1.2 Gegenstand und Ziel dieses Konzepts	8
2. RECHTLICHE GRUNDLAGEN	9
2.1 Europäischer Rechtsrahmen.....	9
2.2 Abfallrecht des Bundes	10
2.2.1 Kreislaufwirtschaftsgesetz	10
2.2.2 Elektro- und Elektronikgerätegesetz	10
2.2.3 Batteriegesetz	11
2.2.4 Verpackungsgesetz	12
2.2.5 Bioabfallverordnung	12
2.2.6 Sonstige Regelungen.....	12
2.3 Abfallrecht des Landes.....	14
2.3.1 Niedersächsisches Abfallgesetz	14
2.3.2 Gebührenrecht	14
2.3.3 Abfallwirtschaftsplan Niedersachsen	14
2.4 Satzungen des Landkreises Holzminden.....	15
2.4.1 Abfallentsorgungssatzung	15
2.4.2 Abfallgebührensatzung.....	15
3. BESCHREIBUNG DES ENTSORGUNGSGEBIETS	16
3.1 Lage und Landschaft	16
3.2 Fläche und Flächennutzung	17
3.3 Verkehrsanbindung	18
3.4 Gemeindestruktur/Verwaltungsgliederung	19
3.5 Bevölkerung und Siedlungsstruktur.....	19
3.6 Wohnformen	19
3.7 Haushaltsgrößen und demographische Entwicklung	20
3.8 Wirtschaftliche Struktur	21
4. ABFALLENTSORGUNG IM IST-ZUSTAND	22
4.1 Organisationsform der Entsorgung	22
4.2 Vorhandene Entsorgungsstrukturen	22
4.3 Abfallvermeidung und Öffentlichkeitsarbeit	23
4.4 Restabfall	25

4.4.1	Behälterbestand und Volumen.....	26
4.4.2	Restabfallmengen	26
4.5	Bio- und Grünabfälle.....	27
4.5.1	Behälterbestand und Volumen.....	28
4.5.2	Bio- und Grünabfallmengen	29
4.6	Altpapier	31
4.6.1	Behälterbestand und Volumen.....	31
4.6.2	Altpapiermengen	32
4.7	Sperrmüll	33
4.8	Sperrschrottabfuhr (Altmetall und Elektroaltgeräte)	35
4.9	Altholz	36
4.10	Schadstoffe	37
4.11	Behälterglas und LVP (Erfassung durch Systembetreiber)	39
4.12	Sonstige Abfälle	40
4.12.1	Hausmüllähnliche Gewerbeabfälle.....	40
4.12.2	Mineralische Bauabfälle	41
4.12.3	Alttextilien	42
4.12.4	Verbotswidrig lagernde Abfälle	43
4.12.5	Aktion Saubere Landschaft	44
4.13	Behandlung der Abfälle und Verwertungsquote	44
5.	ABFALLENTSORGUNGSANLAGEN	45
5.1	Entsorgungszentrum Holzminden	46
5.2	Deponie Delligsen	47
5.3	Wertstoffsammelplätze	47
6.	DARSTELLUNG DER KOSTEN DER ENTSORGUNG.....	49
6.1	Gebührenstruktur	49
7.	ZUKÜNFTIGE MENGENENTWICKLUNG	51
7.1	Einflussfaktoren	51
8.	BEWERTUNG	53
8.1	Bewertung Abfallvermeidung und Öffentlichkeitsarbeit	53
8.1.1	Bewertung Abfallvermeidung.....	53
8.1.2	Bewertung Abfallberatung	53
8.2	Bewertung Restabfall.....	53
8.3	Bewertung Bioabfälle	54
8.4	Bewertung Grünabfälle	54

8.5	Bewertung Altpapier.....	55
8.6	Bewertung Sperrmüll.....	55
8.7	Bewertung Altholz	55
8.8	Bewertung Schadstoffe	55
8.9	Bewertung Behälterglas und LVP	56
8.10	Bewertung „Sonstige Abfälle“	56
8.10.1	Hausmüllähnliche Gewerbeabfälle.....	56
8.10.2	Mineralische Abfälle	56
8.10.3	Alttextilien	56
8.10.4	Verbotswidrig lagernde Abfälle	56
8.10.5	Aktion Saubere Landschaft	56
8.11	Bewertung Abfallentsorgungsanlagen	57
8.12	Bewertung Gebührenstruktur	57
8.13	Bewertung Entsorgungssicherheit.....	57
9.	MAßNAHMEN AUS DEM ABFALLWIRTSCHAFTSKONZEPT 2017 - 2021	58
9.1	Maßnahmen, Umsetzung und Ergebnisse.....	58
9.2	Offene Themen und Maßnahmen	62
10.	WEITERE MAßNAHMEN	62

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Samt- und Einheitsgemeinden mit Einwohnerzahl, Fläche und Bevölkerungsdichte	19
Tabelle 2: Kennzahlen zur Haushaltsgröße im Landkreis Holzminden und Land Niedersachsen	20
Tabelle 3: Übersicht der Entsorgungssysteme im Landkreis Holzminden	23
Tabelle 4: Gruppen gemäß § 14 Abs. 1 ElektroG	35
Tabelle 5: Behandlungswege der einzelnen Abfallarten	44
Tabelle 6: Öffnungszeiten der kleinen Wertstoffsammelplätze	48
Tabelle 7: Anhaltspunkte für zukünftige Mengenentwicklungen	51
Tabelle 8: Vertragslaufzeiten der Behandlungswege	58

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Überregionale Lage des Landkreises Holzminden	16
Abbildung 2: Flächennutzungsanteile im Landkreis Holzminden	17
Abbildung 3: Siedlungsstruktur und kommunale Gliederung	18
Abbildung 4: Wohngebäude nach Anzahl der Wohnungen (Ein-, Zwei- und Mehrfamilienhäuser)	20
Abbildung 5: Haushaltsgrößen im Landkreis Holzminden	21
Abbildung 6: Entwicklung Restmüllmengen	27
Abbildung 7: Anzahl Bioabfallbehälter	28
Abbildung 8: Bioabfallmengen	29
Abbildung 9: Grüngutmengen	30
Abbildung 10: Anzahl der 2-Rad-Altpapierbehälter	31
Abbildung 11: Anzahl der 4-Rad-Altpapierbehälter	32
Abbildung 12: Altpapiermengen	33
Abbildung 13: Sperrmüllmengen	34
Abbildung 14: Sammelmengen Metall und Elektroschrott	36
Abbildung 15: Schadstoffe	38
Abbildung 16: Verpackungsabfälle LVP und Behälterglas	40
Abbildung 17: Mengen an hausmüllähnlichem Gewerbeabfall	40
Abbildung 18: Mengen an mineralischen Bauabfällen	41
Abbildung 19: Mengen an Bodenanlieferungen	42
Abbildung 20: Wilder Müll	43
Abbildung 21: Entsorgungseinrichtungen der AWH im Landkreis Holzminden	45

Abkürzungsverzeichnis

a	Jahr
AbfRRL	Abfallrahmenrichtlinie
AWH	Abfallwirtschaft Landkreis Holzminden
BMEL	Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft
DK	Deponieklasse
E	Einwohner
EAR	Stiftung Elektro-Altgeräte Register
EEG	Erneuerbare-Energien-Gesetz
ElektroG	Elektro- und Elektronikgerätegesetz
E-Gerät	Elektrogerät
E-Schrott	Elektroschrott
EU	Europäische Union
Gew.-%	Gewichtsprozent
GRS	Stiftung Gemeinsames Rücknahmesystem Batterien
KrWG	Kreislaufwirtschaftsgesetz
LROP	Landes-Raumordnungsprogramm
LSN	Landesamt für Statistik Niedersachsen
LVP	Leichtverpackungen
ML	Niedersächsisches Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz
NAbfG	Niedersächsisches Abfallgesetz
NDS	Niedersachsen
NKAG	Niedersächsisches Kommunalabgabengesetz
öRE	öffentlich-rechtlicher Entsorgungsträger
PPK	Papier, Pappe und Kartonagen
TA	Technische Anleitung
UVP	Umweltverträglichkeitsprüfung
VerpackV	Verpackungsverordnung
VKU	Verband kommunaler Unternehmen e.V.
WEEE (Richtlinie)	Waste Electrical and Electronic Equipment (Directive)
WSP	Wertstoffsammelplatz

1. EINLEITUNG

1.1 Rückblick auf die Entwicklung der Abfallwirtschaft

Die Abfallwirtschaft in der Bundesrepublik Deutschland hat innerhalb der letzten 40 Jahre eine beachtliche Entwicklung vollzogen: Aus einem wenig und allenfalls dezentral geregelten Bereich wurde ein gut strukturierter Wirtschafts- und Umweltsektor. Dabei ist nicht nur dessen essenzielle Bedeutung für die Daseinsvorsorge hervorzuheben, sondern auch dessen Relevanz als Wirtschaftszweig.

Erst 1972 wurden auf Bundesebene abfallgesetzliche Regelungen im Abfallbeseitigungsgesetz ausgearbeitet, wobei der Fokus auf der Seuchenhygiene und der Beherrschung (also Beseitigung) der enormen Abfallmengen lag, die in der aufblühenden Wirtschaftsnation anfielen. Mit der Beseitigung der Abfälle in großen Deponien und Müllverbrennungsanlagen entstanden neue Umweltprobleme in Form von Wasser-, Luft- und Bodenbelastungen. Das Abfallbeseitigungsgesetz entwickelte sich Mitte der Achtzigerjahre zum Abfallgesetz, um 1994 schließlich zum Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz zu werden. Durch immer strengere Anforderungen an die Deponierung und die Schaffung von Grenzwerten für die Verbrennung gelang es, die Abfallwirtschaft kontinuierlich umweltverträglicher zu gestalten. Das Augenmerk wandte sich seitdem verstärkt der Verwertung bzw. dem Recycling zu, sodass sich die Entsorgungswirtschaft bereits in Teilen zu einer Versorgungswirtschaft entwickelt hat. Diese Entwicklung, die auch auf EU-Ebene voranschritt, mündete vorerst im Kreislaufwirtschaftsgesetz von 2012, aus dessen Kurznamen das Wort „Abfall“ nun gänzlich verschwunden ist.

Auch im Landkreis Holzminden verlief die Entwicklung hin zu einer fortschrittlichen Abfallwirtschaft mit einer differenzierten, getrennten Erfassung, Verwertung und Beseitigung von verschiedenen Abfallfraktionen.



1.2 Gegenstand und Ziel dieses Konzepts

Die kommunale Abfallbewirtschaftung ist in Deutschland auf verschiedenen Ebenen geregelt: Angefangen von der EU über den Bund und die Länder bis hin zu den Kommunen. In Niedersachsen ist gemäß § 6 Abs. 1 NAbfG die Abfallwirtschaft des Landkreis Holzminden als öffentlich-rechtlicher Entsorgungsträger (örE) für die Abfallbewirtschaftung innerhalb ihres Gebiets zuständig.

Gemäß § 21 KrWG in Verbindung mit § 5 NAbfG hat der öRE ein Abfallwirtschaftskonzept für einen Zeitraum von fünf Jahren im Voraus zu erstellen und regelmäßig fortzuschreiben.

Dargestellt werden die notwendigen Maßnahmen zur Vermeidung, Verwertung und Beseitigung der Abfälle, die der Landkreis zu entsorgen hat. Das schließt alle zu beseitigenden und zu verwertenden Abfälle aus privaten Haushalten sowie zu beseitigende Abfälle anderer Herkunftsbereiche (Gewerbe, öffentliche Einrichtungen, etc.) ein.

Das Konzept dient als Planungs- und Unterstützungsinstrument einer nachhaltigen und kosteneffizienten Abfallbewirtschaftung. Es gibt Auskunft über Art und Menge der Abfälle, Art der Entsorgung (Recycling, Deponierung, Verbrennung) und Vorhaben zur Optimierung der Abfallvermeidung.

Ressourcen und Potentiale von Gütern und Abfällen, die beispielsweise bei den Bürgern, den Gewerbebetrieben und in öffentlichen Einrichtungen anfallen, sollen somit erkannt und optimal genutzt werden.

In den folgenden Kapiteln wird das Abfallwirtschaftskonzept für die Jahre 2023 - 2027 aufgestellt. Dabei gliedert sich das Konzept wie folgt:

- In „Rechtliche Grundlagen“ wird ein kurzer Überblick über die maßgeblichen gesetzlichen Regelungen gegeben.
- Das Kapitel „Beschreibung des Entsorgungsgebiets“ gibt einen Überblick über die Strukturen des Landkreises.
- In „Abfallentsorgung im IST-Zustand“ werden die vorhandenen Entsorgungsstrukturen, die Entsorgungsanlagen, die Kosten sowie die Mengen in der Vergangenheit dargestellt.
- Das Kapitel „Zukünftige Mengenentwicklung“ nimmt zu möglichen Entwicklungen der Entsorgungsmengen Stellung.
- Das Kapitel „Bewertung“ bewertet den IST-Zustand. Hier wird auch die Entsorgungssicherheit dargestellt.
- Das Kapitel „Maßnahmen aus dem vorhergehenden Abfallwirtschaftskonzept“ gibt einen Überblick über erfolgte Maßnahmen.
- Das Kapitel „Weitere Maßnahmen“ listet die Punkte auf, die in den nächsten Jahren geprüft bzw. umgesetzt werden sollen.

2. RECHTLICHE GRUNDLAGEN

Die rechtlichen Grundlagen werden anhand der verschiedenen Ebenen vorgestellt. Begonnen wird mit der übergeordneten europäischen Stufe, gefolgt von Bund und Land bis hin zur Kommunalebene.

2.1 Europäischer Rechtsrahmen

Die Europäische Union hat sich des Rechtsmittels der Richtlinien bedient, um die Abfallwirtschaft in Europa zu verbessern und zu einer nachhaltigen Materialwirtschaft umzugestalten.

Am 19. November 2008 wurde zunächst die novellierte Abfallrahmenrichtlinie (2008/98/EG) verabschiedet, mit der die EU stärker den Weg zur nachhaltigen Abfallwirtschaft gehen will. Wesentliche Regelungen der Abfallrahmenrichtlinie betreffen unter anderem die Präzisierung und Definition zentraler Rechtsbegriffe des Abfallrechts, die Festlegung einer neuen fünfstufigen Abfallhierarchie („Vermeidung, Vorbereitung zur Wiederverwertung, Recycling, sonstige Verwertung und Beseitigung“), welche die bis dahin geltende dreistufige Hierarchie ablöste.

Im Jahr 2018 sind die neuen EU-Abfall-Richtlinien veröffentlicht worden, nachdem der Rat der Europäischen Union den sog. Änderungsrichtlinien zugestimmt hatte. Die neuen EU-Abfall-Richtlinien mussten bis zum 05.07.2020 in deutsches Recht umgesetzt werden (vgl. dazu Abschnitt 2.2.1).

Mit der EU-Richtlinie 2018/851 vom 30.05.2018 wurde u. a. die EU-Abfallrahmen-Richtlinie 2008/98/EG über Abfälle geändert. Die wesentlichen Änderungen wurden mit dem Kreislaufwirtschaftsgesetz des Bundes (KrWG) in deutsches Recht umgesetzt.

Auch wurde mit der EU-Richtlinie 2018/850 vom 30.05.2018 die EU-Deponie-Richtlinie 1999/31/EG über Abfalldeponien geändert. Die maximale Deponierungsrate darf damit ab dem Jahr 2035 nur noch 10 % betragen.

Weiterhin wurden mit der EU-Richtlinie 2018/849 vom 30.05.2018 die

- EU-Richtlinie 2000/53/EG über Altfahrzeuge,
- die EU-Richtlinie 2006/66/EG über Batterien/Akkumulatoren und Altbatterien/Altakkumulatoren,
- die EU-Richtlinie 2012/19/EG über Elektro- und Elektronikaltgeräte sowie
- mit der Richtlinie 2018/852/EG vom 30.05.2018 auch die EU-Richtlinie 94/92/EG über Verpackungen geändert.

Ziel der EU-Änderungs-Richtlinien ist u.a. die Verbesserung der Recyclingziele für die Siedlungsabfälle. Ab 2025 müssen anstatt bisher 50 % des Siedlungsabfalls mindestens 55 % recycelt werden. Ab dem Jahr 2030 erhöht sich diese Quote auf 60 % und ab 2035 nochmals auf 65 %. Künftig wird dann nicht mehr die Ausgangsmenge für das Recycling, sondern das recycelte Material die Bemessungsgrundlage bilden.¹

¹ <https://www.kommunen.nrw/informationen/mitteilungen/datenbank/detailansicht/dokument/neue-eu-abfall-richtlinien-2018.html>

Weiterhin versucht die EU, Auswirkungen bestimmter Kunststoffprodukte auf die Umwelt zu verringern und hat dazu die EU-Richtlinie 2019/904 beschlossen. Umgesetzt wurde diese Richtlinie in Deutschland durch

- die Einwegkunststoffverbotsverordnung (EWKVerbotsV; 2021) sowie die
- Einwegkunststoffkennzeichnungsverordnung (EWKKennzV; 2021).

2.2 Abfallrecht des Bundes

2.2.1 Kreislaufwirtschaftsgesetz



Die Umsetzung der novellierten Abfallrahmenrichtlinie in nationales Recht erfolgte in Deutschland durch das „Gesetz zur Förderung der Kreislaufwirtschaft und Sicherung der umweltverträglichen Bewirtschaftung von Abfällen (Kreislaufwirtschaftsgesetz – KrWG)“ vom 29. Oktober 2020.

Dieses Gesetz stellt die Grundlage der öffentlichen Abfallwirtschaft in Deutschland dar. So definiert § 20 KrWG den Umfang der Abfallentsorgungspflicht für den öRE, der für angefallene und überlassene Abfälle aus privaten Haushalten und für Abfälle zur Beseitigung aus anderen Herkunftsbereichen (also i. d. R. gewerbliche Beseitigungsabfälle) zuständig ist.

Zusätzlich zu Bioabfall, Metall und Papierabfällen sollen nun Kunststoffabfälle und Glas aus privaten Haushalten getrennt erfasst werden. Ab 01.01.2025 müssen zusätzlich auch Textilabfälle getrennt erfasst werden.

Der öRE kann dabei gemäß § 22 KrWG Dritte mit der Durchführung seiner Aufgaben beauftragen.

Die Verkaufsverpackungen - Leichtverpackungen und Glas (Hohlglas) - werden von den dualen Systemen erfasst.

Darüber hinaus gibt es auf Bundesebene eine Reihe weiterer Gesetze und Verordnungen, von denen hier nur die wichtigsten angesprochen werden sollen.

2.2.2 Elektro- und Elektronikgerätegesetz

Das ElektroG setzt die europäische WEEE-Richtlinie 2012/19/EU in deutsches Recht um und regelt das Inverkehrbringen, die Rücknahme und die umweltverträgliche Entsorgung von Elektro- und Elektronikgeräten. Das Gesetz trat 2005 in Kraft und wurde 2015 (ElektroG2) und mit Wirkung zum 01.01.2022 (ElektroG3) novelliert.

Es legt die konkreten Pflichten für die Hersteller der Produkte, den Handel, die Kommunen, die Besitzer von Elektro- und Elektronikgeräten sowie für die Entsorger fest. So besteht beispielsweise für die Bürgerinnen und Bürger die Pflicht, diese Geräte einer vom Siedlungsabfall getrennten Erfassung zuzuführen. Der öffentlich-rechtliche Entsorgungsträger ist für die Einrichtung und den Betrieb von Sammelstellen zuständig. Die Abgabe der Geräte ist seit Inkrafttreten des ElektroG kostenlos.

Die Hersteller sind im Rahmen der Produktverantwortung für die Rücknahme verantwortlich. Dies beinhaltet u. a. die Organisation der Abholung bei den o. g. kommunalen Sammelstellen und die ordnungsgemäße Entsorgung. Die Hersteller haben in Umsetzung ihrer Pflichten aus dem ElektroG die Stiftung ear als gemeinsame Stelle gegründet.

Alternativ zur Entsorgung durch die „ear“ können Kommunen auch die Selbstverwertung „optieren“, d. h. die Verwertung in eigener Verantwortung durchführen, was für einige Altgerätetypen gewinnbringend sein kann.

Die Sammlung von Elektroaltgeräten ist ausschließlich den Vertreibern und Herstellern sowie den öRE gestattet; eine gewerbliche Sammlung ist verboten. Ihre Verwertung ist nur in zugelassenen Erstbehandlungsanlagen gestattet.

Zudem besteht ab dem 01.07.2022 eine erweiterte Rücknahmepflicht für den Handel. Hierbei ergeben sich folgende wesentliche Änderungen:

1. Die Rücknahmepflicht besteht für Vertreter mit einer Verkaufsfläche für Elektro- und Elektronikgeräte von mindestens 400 qm sowie Vertreter von Lebensmitteln mit einer Gesamtverkaufsfläche von mindestens 800 qm, die dort mehrmals im Jahr Elektrogeräte anbieten (für sie galt eine Übergangsfrist bis 30. Juni 2022).
2. Die Rücknahmepflicht besteht für bis zu drei Geräten mit einer Kantenlänge von bis zu 25 cm unabhängig vom Neukauf eines Artikels und auch für Produkte, die vorher nicht in diesem Laden gekauft wurden.
3. Größere Geräte können nur noch dort abgegeben werden, wenn dort ein vergleichbares Produkt gekauft wird.
4. Onlinehändler müssen ihren Kunden bei jedem Kauf von neuen Geräten eine kostenlose Abholung und Entsorgung der alten Geräte bestimmter Kategorien aktiv anbieten.
5. Wiederverkäufer müssen künftig Verbraucher über ihre Rechte zur kostenfreien Rückgabe von Elektroaltgeräten aktiv informieren und nach deren Wünschen zur Entsorgung bzw. Rücknahme fragen.²
6. Neben den Vertreibern, Herstellern und den öRE dürfen auch zertifizierte Erstbehandlungsanlagen Elektro-Elektronikaltgeräten freiwillig sammeln und zurücknehmen.

2.2.3 Batteriegesetz

Seit dem Jahr 2009 regelt das Batteriegesetz (BattG) die Entsorgung von Altbatterien und Akkus. Mit Wirkung zum 01.01.2021 trat die Neufassung des Batteriegesetz (BattG2) in Kraft. Für die Hersteller und Händler wurde eine Registrierungspflicht eingeführt. Damit hat sich jeder, der in Deutschland Batterien in Verkehr bringen will, seit dem 01.01.2022 bei der ear zu registrieren. Diese Registrierung ersetzt die bisherige Anzeigepflicht an der Marktteilnahme beim Umweltbundesamt. Von der Änderung sind insbesondere diejenigen betroffen, die Batterien in Deutschland erstmals gewerbsmäßig in Verkehr bringen. Für die Vertreter besteht eine Rücknahmeverpflichtung (§ 9 BattG), diese wird von den öRE unterstützt (§ 13 BattG).

² <https://www.elektrogesetz.de/elektrog3-kompakt-die-wichtigsten-aenderungen-im-ueberblick/>

2.2.4 Verpackungsgesetz

Das neue Verpackungsgesetz ist 2019 in Kraft getreten. Das Gesetz löste 2019 die bestehende Verpackungsverordnung (VerpackV) ab und wurde 2021 novelliert. Das VerpackG gilt seit dem 3. Juli 2021. Ziel des Gesetzes ist die Weiterentwicklung der Verpackungsentsorgung u. a. durch die im Vergleich zur bisherigen Verpackungsverordnung höheren Recyclingquoten für Verpackungen sowie die Einrichtung einer zentralen Stelle zur Bündelung von Verwaltungszuständigkeiten. Die Zuständigkeiten für die Rücknahme und Entsorgung von Verpackungsabfällen liegen weiterhin bei den dualen Systemen und nicht bei den öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgern. Wichtige Schnittstellen ergeben sich jedoch bei der gemeinsamen Nutzung von Erfassungssystemen, wie z. B. durch die Mitbenutzung der kommunalen Altpapiersammlung durch die dualen Systeme einschließlich der Vermarktung des Altpapiers. Auf kommunaler Seite sind nach dem neuen Recht die öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger für die Abstimmungen mit den Dualen Systemen zuständig. Mitwirkungsrechte sind insbesondere in § 22 VerpackG bezüglich der Erfassung der Verpackungsabfälle genannt. Gemäß der aktuellen Rechtslage sind die Abstimmungsvereinbarungen mit den Dualen Systemen neu zu erstellen. Diese enthalten u. a. die Systembeschreibungen für die Erfassungssysteme sowie die Mitbenutzungsregelungen auch für das Altpapier-System.

Weitere Regelungen wirken auf die Verringerung von Einwegverpackungen hin:

- Ab 1.1.2023 müssen Mehrwegverpackungen als Alternative zu Einwegkunststoff-Lebensmittelverpackungen und Einweg-Getränkebechern angeboten werden (§ 33 VerpackG).
- Verbot von Kunststofftragetaschen mit einer Wandstärke unter 50 Mikrometer (Ausnahme sogenannte „Hemdchenbeutel“ für den hygienischen Umgang mit Lebensmitteln) und Bioplastik-Einkaufstüten.
- Erweiterung der Einweg-Pfandpflicht für grundsätzlich alle Getränke in Einwegverpackungen auf 25 Cent.
- Die Dualen Systeme müssen deutlich höhere Recycling-Quoten erreichen. Das Verbrennen beziehungsweise die energetische Verwertung der Abfälle zählt nicht zum Recycling.

Im Kern der oben genannten Gesetze und Verordnungen geht es um die oberste Priorität des KrWG, die Abfallvermeidung, sowie um die bereits in 2020 genannten Ziele des Abfallvermeidungsprogramms des Bundes unter Beteiligung der Länder.

2.2.5 Bioabfallverordnung

Wesentliche Aspekte der „kleinen Novelle“ der Bioabfallverordnung in 2022³ sind die Einführung von Anforderungen an die weitere Entfrachtung der Abfälle von Fremdbestandteilen und die Ausweitung auf Anwendungen des Kompostes im Garten- und Landschaftsbau.

Ziel ist dabei die Reduzierung des Eintrages von Kunststoffen (Mikroplastik), aber auch von Glas und Metallen, in die Umwelt.

2.2.6 Sonstige Regelungen

Weitere wesentliche stoff- bzw. produktbezogene Vorschriften sind:

³ <https://www.bmu.de/gesetz/verordnung-zur-aenderung-abfallrechtlicher-verordnungen>

- Gewerbeabfallverordnung
- Altholzverordnung
- Klärschlammverordnung
- Altölverordnung
- Altfahrzeugverordnung

Anforderungen an die Abfallbeseitigung stellt:

- Deponieverordnung

Regelungen zu Abfallarten und zur Abfallüberwachung enthalten:

- Abfallverzeichnis-Verordnung
- Nachweisverordnung

2.3 Abfallrecht des Landes

2.3.1 Niedersächsisches Abfallgesetz



Auf Landesebene setzt das Niedersächsische Abfallgesetz (NAbfG) in der Fassung vom 14. Juli 2003, zuletzt geändert durch Fassung vom 23.03.2022, die Rahmenbedingungen für die Abfallwirtschaft. Dabei werden Bestimmungen des Bundes übernommen und konkretisiert.

2.3.2 Gebührenrecht

Den Rahmen für die Erhebung von Gebühren in Niedersachsen setzt das Niedersächsische Kommunalabgabengesetz (NKAG). Der § 12 NAbfG ergänzt dieses durch konkrete abfallbezogene Bestimmungen.

Alle Aufwendungen eines öRE für die Wahrnehmung seiner abfallwirtschaftlichen Aufgaben sollen vollständig durch Gebühren gedeckt werden. Die Gebühren sollen so gestaltet werden, dass die Vermeidung und Verwertung von Abfällen gefördert wird.

2.3.3 Abfallwirtschaftsplan Niedersachsen

Gemäß § 30 KrWG haben die Länder für ihr Gebiet Abfallwirtschaftspläne aufzustellen. Gemäß § 5 Abs. 1 NAbfG sind diese Pläne bei der Erstellung eines Abfallwirtschaftskonzepts zu berücksichtigen.

Das niedersächsische Umweltministerium hat 2011 zwei Teilpläne aufgestellt und 2019 fortgeschrieben:

1. Teilplan Siedlungsabfälle und nicht gefährliche Abfälle
2. Teilplan Sonderabfall (gefährlicher Abfall)

Die Abfallwirtschaftspläne stellen eine überörtliche Planung für das gesamte Land dar und geben eine Übersicht von Niedersachsen als Entsorgungsraum einschließlich aller Abfallentsorgungsanlagen. Ziel ist es, auch in Zukunft die Entsorgung von Siedlungsabfällen und mineralischen Massenabfällen nach dem Prinzip der Nähe sicherzustellen. Dabei wurde im Land Niedersachsen bewusst auf die Nutzung der gesetzlich gegebenen Möglichkeit verzichtet, in einer Verordnung Einzugsgebiete für Abfallbeseitigungsanlagen verbindlich festzulegen, um weiterhin die notwendige Flexibilität bei der Schaffung möglichst wirtschaftlicher Entsorgungsstrukturen zu haben.

2.4 Satzungen des Landkreises Holzminden



Auf der Kommunalebene regelt der Landkreis Holzminden das Verhältnis zu seinen Benutzern mit Satzungen. Die Abfallentsorgungssatzung (AES) und die Abfallgebührensatzung (AGS) regeln Einzelheiten, für die in den übergeordneten Gesetzeswerken lediglich der Rahmen festgelegt wurde.

2.4.1 Abfallentsorgungssatzung

Die zentrale Satzung ist die „Satzung über die Entsorgung von Abfällen durch den Landkreis Holzminden“ vom 30.03.2016, ergänzt um 2 Änderungen.

Die Abfallentsorgungssatzung regelt im Wesentlichen:

- Umfang der Abfallentsorgung
- Anschluss- und Benutzungszwang
- Abfallberatung
- Abfalltrennung
- zugelassene Abfallbehälter
- Organisation der Abfuhr
- Anlieferungen bei den Abfallentsorgungsanlagen

Zentrale Bedeutung für die kommunale Abfallwirtschaft haben der Anschluss- und Benutzungszwang. Dabei sind die Eigentümer bewohnter oder bebauter Grundstücke grundsätzlich verpflichtet, ihre Grundstücke an die öffentliche Abfallentsorgung anzuschließen. Die Abfallbesitzer sind zudem verpflichtet, ihre Abfälle der öffentlichen Abfallentsorgung zu überlassen, sofern diese Pflicht nicht per Gesetz entfällt.

So kann der Benutzungszwang u. a. entfallen, wenn der Abfall in eigenen Anlagen bzw. auf dem eigenen Grundstück verwertet wird. Diese Regelung wird üblicherweise bei Eigenkompostierern für die Befreiung von der Biotonne angewendet.

2.4.2 Abfallgebührensatzung

Die „Satzung über die Erhebung der Gebühren für die Abfallentsorgung durch den Landkreis Holzminden“ vom 01.04.2022 setzt die Gebühren fest, welche die Benutzer für die Inanspruchnahme der Abfallentsorgung zu entrichten haben.

3. BESCHREIBUNG DES ENTSORGUNGSGEBIETS

3.1 Lage und Landschaft

Der Landkreis Holzminden liegt im Süden Niedersachsens im Weser- und Leinebergland. Er besitzt eine längere gemeinsame Grenze mit Nordrhein-Westfalen und grenzt südlich an Hessen. Die Nachbarlandkreise sind der Kreis Kassel in Hessen, Höxter und Lippe in NRW sowie Hameln-Pyrmont, Hildesheim und Northeim in Niedersachsen.

Die Weser durchfließt den Landkreis von Süd nach Nord. Das waldreiche Weserbergland umfasst mehrere Mittelgebirgszüge und erreicht im Solling eine Höhe von etwa 500 m. Die Landschaft bildet einen ökologisch wertvollen Naturraum und damit einen touristischen Anziehungspunkt. Große Gebiete sind unter Schutz gestellt, darunter neben einem Heilquellenschutzgebiet mehrere Naturschutz- und großräumige Landschaftsschutzgebiete.



Abbildung 1: Überregionale Lage des Landkreises Holzminden

3.2 Fläche und Flächennutzung

Mit rund 700 km² Fläche gehört der Landkreis Holzminden zu den kleineren Landkreisen Niedersachsens.

Wald hat mit 45 % einen für Niedersachsen überdurchschnittlich hohen Flächenanteil. 41 % der Kreisfläche werden landwirtschaftlich genutzt, 11 % fallen auf die Siedlungs- und Verkehrsflächen (vgl. Abbildung).⁴

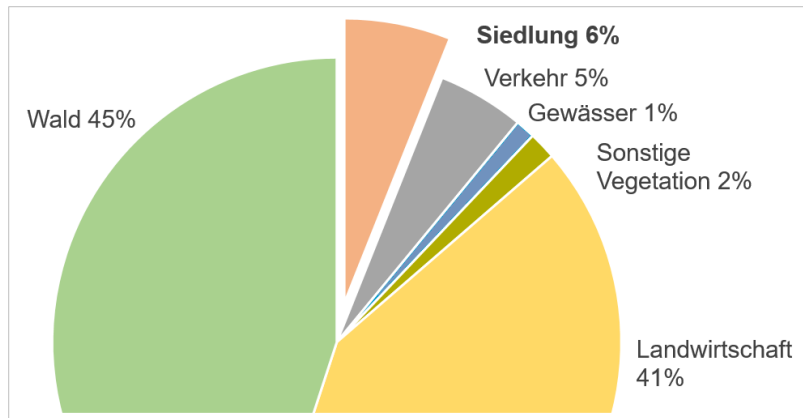


Abbildung 2: Flächennutzungsanteile im Landkreis Holzminden

⁴ Landesamt für Statistik Niedersachsen, 2022: Bevölkerung und Katasterfläche zum 31.12.2020. LSN-Online Tabelle A100001G. Eigene Darstellung

3.3 Verkehrsanbindung

Mehrere Bundesstraßen durchqueren den Landkreis Holzminden, wobei die Höhenzüge und die Weser einige Verkehrsbeziehungen erschweren. Mehrere Ortsumfahrungen befinden sich in Bau bzw. Planung, um die überregionale Verkehrsanbindung des Landkreises zu verbessern, da die Reisezeit zu den umliegenden Oberzentren und zu Anschlüssen der Bundesautobahn vergleichsweise lang ist.

Eine Anbindung an das Schienennetz ist in den Städten Holzminden, Lauenförde und Stadtoldendorf gegeben. Der Güterbahnhof Stadtoldendorf konnte in den letzten Jahren zum Abtransport größerer Mengen Holz genutzt werden. Mit dem Oberlauf der Weser besitzt der Landkreis Holzminden auch Anschluss an eine Binnenwasserstraße.

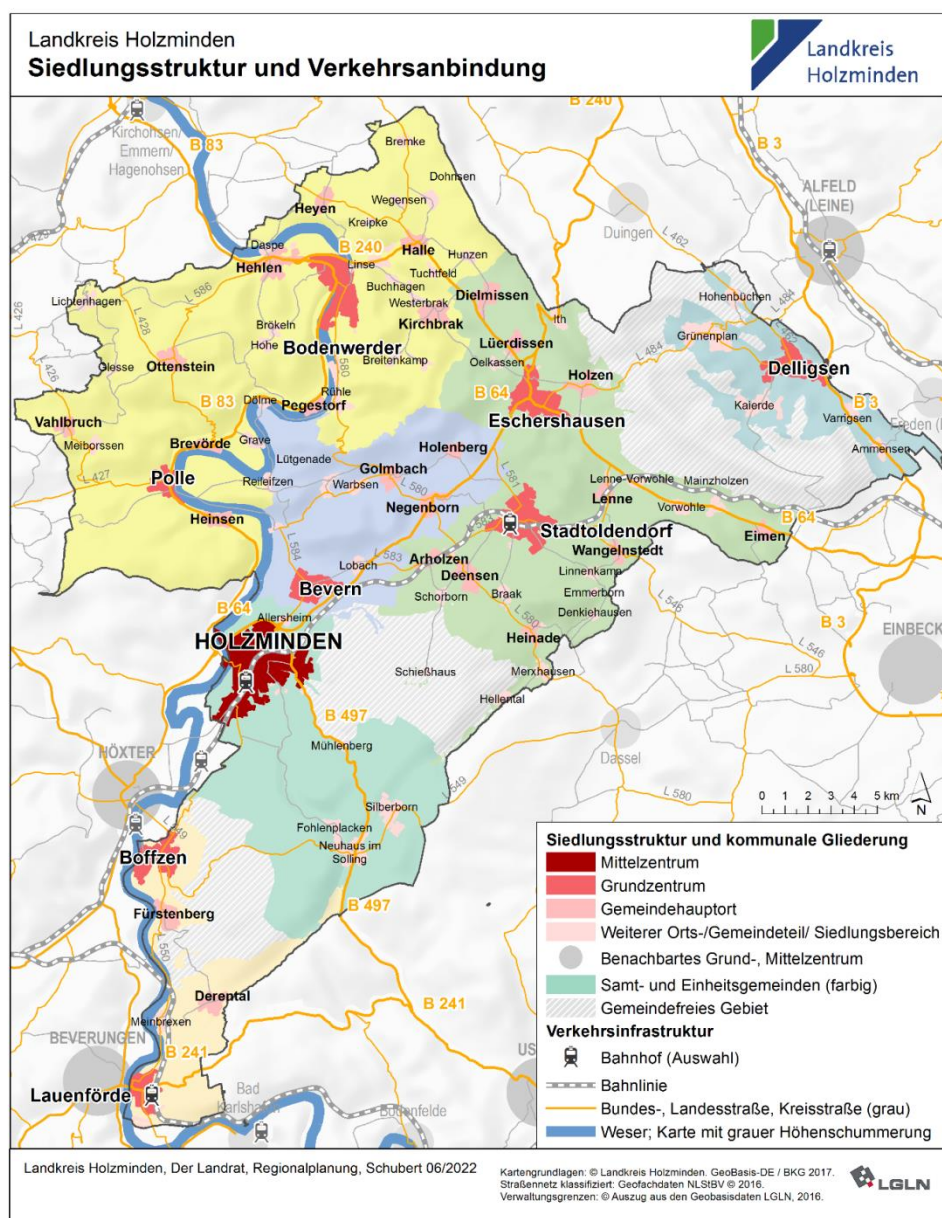


Abbildung 3: Siedlungsstruktur und kommunale Gliederung

3.4 Gemeindestruktur/Verwaltungsgliederung

Administrativ gliedert sich der Landkreis Holzminden in die Kreisstadt Holzminden, den Flecken Delligsen sowie vier Samtgemeinden, die insgesamt 30 Mitgliedsgemeinden umfassen. Einige unbesiedelte Waldgebiete sind gemeindefrei.

Schwerpunkte im Infrastrukturangebot finden sich im Mittelzentrum Holzminden sowie in den acht Grundzentren Bevern, Bodenwerder, Boffzen, Delligsen, Eschershausen, Lauenförde, Polle und Stadtoldendorf.

Tabelle 1: Samt- und Einheitsgemeinden mit Einwohnerzahl, Fläche und Bevölkerungsdichte

Samt- / Einheitsgemeinde	Einwohner [EW]	Fläche [km ²]	Dichte [EW/km ²]
Stadt Holzminden	19.790	88,24	224
Samtgem. Eschershausen-Stadtoldendorf	15.458	132,65	117
Samtgemeinde Bodenwerder-Polle	14.821	215,37	69
Flecken Delligsen	7.726	36,21	213
Samtgemeinde Boffzen	6.609	37,80	175
Samtgemeinde Bevern	5.803	66,57	87
Gemeindefreie Gebiete	0	117,43	0
Landkreis Holzminden	70.207	694,27	101

(Stand: 31.12.2020)

3.5 Bevölkerung und Siedlungsstruktur

Mit rund 70.000 Einwohner/innen besitzt der Landkreis Holzminden die zweitniedrigste Einwohnerzahl der niedersächsischen Landkreise.

Die Siedlungen sind eher ländlich strukturiert und relativ kleinteilig. Die bevölkerungsstärksten Gemeinden sind neben der Kreisstadt Holzminden die Städte Stadtoldendorf und Bodenwerder. Viele Gemeinden umfassen mehrere räumlich voneinander abgegrenzte Ortsteile. Über die Hälfte der rund 80 Orte und Ortsteile wird von weniger als 500 Menschen bewohnt.

3.6 Wohnformen

Die eher ländliche Strukturierung zeigt sich auch am hohen Anteil der Einfamilienhäuser von 64 % der Wohngebäude im Landkreis Holzminden (s. auch nachfolgende Abbildungen)⁵.

Rund ein Drittel aller Wohnungen im Landkreis Holzminden befindet sich in Gebäuden mit zwei oder mehr Wohnungen. Diese Gebäude besitzen in der Kreisstadt Holzminden einen Anteil von 22%, in den übrigen Gemeinden des Landkreises sind dies 9% der Wohngebäude.

⁵ Landesamt für Statistik Niedersachsen: Gebäude- und Wohnungsfortschreibung zum 31.12.2021. LSN-Online Tabelle M8051021. Eigene Berechnung und Darstellung

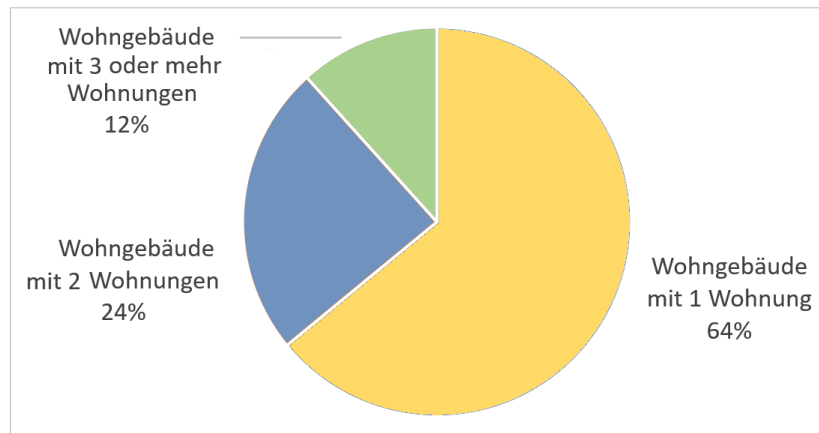


Abbildung 4: Wohngebäude nach Anzahl der Wohnungen (Ein-, Zwei- und Mehrfamilienhäuser)

3.7 Haushaltsgrößen und demographische Entwicklung

37.356 Haushalte wurden 2019 im Landkreis Holzminden gezählt. Ihre Zahl wird nach derzeitiger Prognose ebenso deutlich sinken wie die Bevölkerungszahl. Bis 2040 wird für den Landkreis Holzminden ein Rückgang von ca. 18 % erwartet. Das bedeutet für den Landkreis einen Rückgang von ca. 12.000 Menschen und ca. 7.000 Haushalten (vgl. Tabelle und Abbildung) ⁶.

Tabelle 2: Kennzahlen zur Haushaltsgröße im Landkreis Holzminden und Land Niedersachsen

	Landkreis Holzminden		Niedersachsen	
	Stand 2019	bis 2040	Stand 2019	bis 2040
Bevölkerung	70.458	- 17%	7.993.608	- 4%
Einzelpersonen-Haushalte	15.928	- 15%	1.702.100	+ 3%
Haushalte mit 2 Personen	14.012	- 19%	1.331.700	- 2%
Haushalte mit 3 Personen	3.579	- 22%	461.800	- 7%
Haushalte mit 4 Personen	2.807	- 27%	363.025	-13%
Haushalte mit 5 oder mehr Personen	1.031	- 23%	140.818	- 7%
Haushalte insgesamt	37.356	- 18%	3.999.443	- 2%
Einwohner je Haushalt	1,89		2,00	

⁶ NBank Wohnungsmarktbeobachtung 2021, Haushaltsstruktur und Haushaltsentwicklung nach Haushaltsgröße 2019 bis 2040. Eigene Darstellung

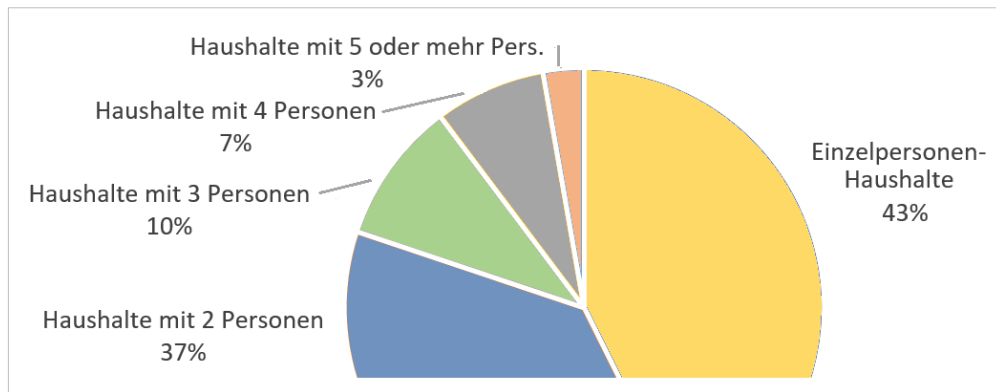


Abbildung 5: Haushaltsgrößen im Landkreis Holzminden

Bemerkenswert ist, dass der Bevölkerungsrückgang überwiegend durch den prognostizierten Rückgang der Haushalte mit mehr als 3 Personen verursacht wird.

3.8 Wirtschaftliche Struktur

Im Vergleich zu vielen anderen ländlich-peripheren Regionen verfügt der Landkreis über eine hohe Wirtschaftskraft, insbesondere im Bereich Industrie und Handwerk. Mehrere global arbeitende Großunternehmen der Chemie-, Elektro- und Glasindustrie prägen den Wirtschaftsstandort, weitere Branchenschwerpunkte sind der Sondermaschinenbau, die Automobilzuliefer- und Lebensmittelindustrie.

Entsprechend ist die Wirtschaftsstruktur stark durch das produzierende Gewerbe geprägt. Dieser Sektor stellt einen Anteil an sozialversicherungspflichtigen Arbeitsplätzen, der mit 45 % weit über dem Landesdurchschnitt (20 %) liegt⁷.

Das Bruttoinlandsprodukt lag 2019 bei 31.649 € je Beschäftigten, damit liegt es 24 % unter dem Bundesdurchschnitt. Die Gewerbesteuerereinnahmen lagen 2020 mit 490,26 € pro Einwohner 17 % über dem Durchschnitt in Niedersachsen.⁸

Neben der Kreisstadt Holzminden sind z. B. auch der Flecken Delligsen und die Samtgemeinde Boffzen Standorte von Großunternehmen. Örtlich spielt der landschaftsbezogene Tourismus eine Rolle, darunter der Radtourismus an der Weser.

⁷ Landesamt für Statistik Niedersachsen: Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte am Arbeitsort in Niedersachsen zum 30.06.2021. LSN-Online Tabelle K70I5502. Eigene Berechnung und Darstellung

⁸(https://www.komsis.de/de/standorte_niedersachsen/?profile=SI-40336)

4. ABFALLENTSORGUNG IM IST-ZUSTAND

4.1 Organisationsform der Entsorgung

Der Landkreis Holzminden ist öffentlich-rechtlicher Entsorgungsträger. Zur Wahrnehmung seiner Pflichten errichtete er im Jahr 1997 den Eigenbetrieb „AWH – Abfallwirtschaft Landkreis Holzminden“. Die Aufgaben der AWH umfassen alle Bereiche der Abfallbewirtschaftung, wie bspw. Durchführung der Abfallentsorgung, Gebührenerhebung, Abfallberatung, Betrieb bzw. Stilllegung, Rekultivierung und Nachsorge der vom Landkreis betriebenen Abfallentsorgungsanlagen, Abfallannahmestellen und Altdeponien.

4.2 Vorhandene Entsorgungsstrukturen

Die AWH unterhält auf dem zentralen Entsorgungszentrum in der Kreisstadt Holzminden ihren Betriebshof, auf dem der Fuhrpark untergebracht ist.

Mit dem eigenen Fuhrpark werden im Holsystem grundstücksnah folgende Abfälle eingesammelt:

- Restmüll
- Sperrmüll
- Biomüll und
- Altpapier

Die haushaltsnahe Abfuhr von Leichtverpackungen (LVP) wird nicht von der öffentlichen Abfallwirtschaft, sondern vom Dualen System durchgeführt. Ab 2023 wird die Sammlung mittels „Gelber Tonnen“ erfolgen.

Das Behälterglas (Verpackungen) wird über die Dualen Systeme mit Depotcontainern erfasst.

Ergänzend werden die o. g. Abfälle auch im Bringsystem erfasst. Zudem entsorgt die AWH auch weitere Abfälle (s. nachfolgende Tabelle). Die interne Logistik zwischen den Wertstoffsammelplätzen, der Deponie und dem Entsorgungszentrum wird vom eigenen Fuhrpark mit Hakenliftfahrzeugen ausgeführt. Zudem unterhält der Fuhrpark einen Auflieger mit Schubboden, um den Restmüll zur Verbrennungsanlage zu fahren.

Tabelle 3: Übersicht der Entsorgungssysteme im Landkreis Holzminden

Restabfall		Abfuhr	Behälter und Säcke
		Annahme	Entsorgungszentrum Holzminden
			WSP Delligsen
			WSP Bodenwerder
organische Abfälle	Bioabfall	Abfuhr	Behälter
	Grünabfall	Annahme	Entsorgungszentrum Holzminden
			WSP Delligsen
			alle Wertstoffsammelplätze
Altpapier		Abfuhr	Behälter
		Annahme	Entsorgungszentrum Holzminden
			alle Wertstoffsammelplätze
Sperrmüll		Abfuhr	Straßensammlung (3 × jährlich)
		Annahme	Entsorgungszentrum Holzminden
Altmetall und Elektroaltgeräte		Annahme	Entsorgungszentrum Holzminden
			alle Wertstoffsammelplätze (teilweise nur kleine E-Geräte)
Altholz		Abfuhr	Möbelaltholz im Rahmen der Sperrmüllabfuhr
		Annahme	Entsorgungszentrum Holzminden
			WSP Delligsen
			WSSP Bodenwerder
Problemabfälle		Annahme	Schadstoffmobil
Hausmüllähnliche Gewerbeabfälle		Annahme	Entsorgungszentrum Holzminden
			WSSP Bodenwerder
Bauabfälle		Annahme	Entsorgungszentrum Holzminden
			alle Wertstoffsammelplätze (teilweise nur Bauschutt)
Altglas und LVP		Abfuhr und Annahme	Duales System („Gelber Sack“/ab 2023 „Gelbe Tonne“ für LVP und Depotcontainer für Altglas)

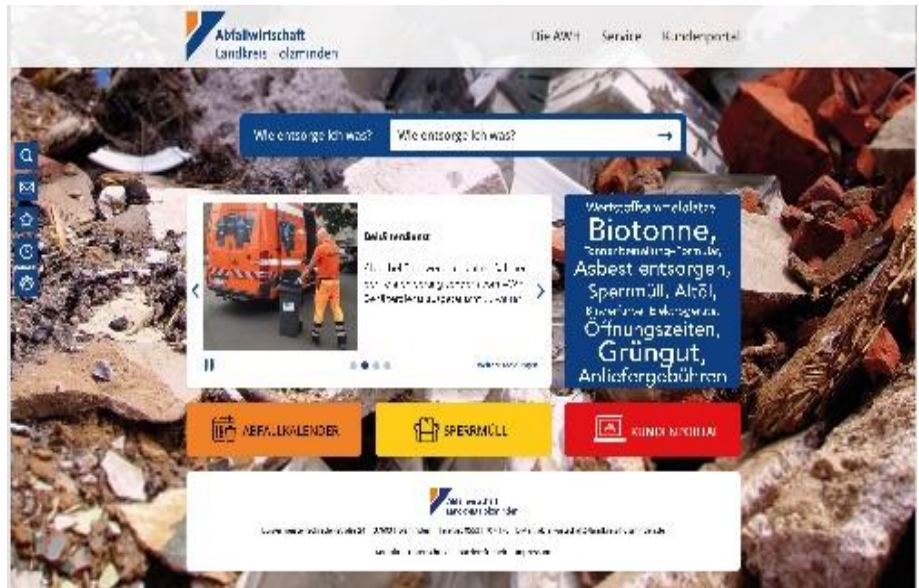
4.3 Abfallvermeidung und Öffentlichkeitsarbeit

Der § 8 NABfG verpflichtet die öRE, daraufhin zu wirken, dass möglichst wenig Abfall entsteht. Gemäß § 4 AES berät und informiert die AWH über Möglichkeiten zur Vermeidung, Verwertung und Beseitigung von Abfällen sowie über die Verwendung abfallarmer Produkte und Verfahren.

Die AWH legt mindestens zweimal im Jahr die Kundenzeitschrift „AWH Aktuell“ auf. Nach Bedarf werden zudem themenbezogene Flyer („AWH-Info“) herausgegeben. Einmal im Jahr erhalten alle Haushalte einen Entsorgungskalender, in welchem die Termine aller Behälterabfuhr und der Gelben Tonne sowie der Sperrmüll- und Schadstoffsammlung enthalten sind.

Des Weiteren werden viele Informationen rund um die Abfallentsorgung in Pressemitteilungen sowie auf der Internetseite der AWH www.awh-holzminden.de zur Verfügung gestellt. Besonders hervorzuheben ist das abrufbare Abfall-ABC, welches sehr detailliert für die verschiedensten Abfallgegenstände die jeweiligen Entsorgungswege aufzeigt.

Darüber hinaus steht ein individualisierbarer Entsorgungskalender für jeden Benutzer zur Verfügung. Auf diesen Online-Kalender wurde 2021 mehr als 25.000 mal zugegriffen.



Auf der Internetseite der AWH hat das Kundenportal die meisten Zugriffe. Das Kundenportal bietet die Möglichkeit, rund um die Uhr Änderungen zu veranlassen: Behälter an- und abmelden, das Volumen anpassen sowie Änderungen der Eigentumsverhältnisse und Leerstände mitteilen. Weiterhin können hier Anträge auf zusätzliche Abfahrten, Sonderleistungen wie Sperrmüllblitzabfuhr und Gestellung von Abrollcontainern heruntergeladen und übermittelt werden.

Die AWH setzt sich für Nachhaltigkeit ein: Um die Langlebigkeit von Produkten zu fördern, unterhält die AWH eine Online-Verschenkbörse. Im Rahmen dieser können Bürger des Landkreises Inserate schalten, wenn sie Einrichtungsgegenstände oder Spielzeuge nicht in der Restabfalltonne oder mit dem Sperrmüll entsorgen, sondern lieber kostenlos abgeben möchten. Mittlerweile nutzen auch Bürger anderer Kommunen diesen Service der AWH.

Ergänzt werden die Beratungsleistungen der AWH durch folgende Aktionen:

- Gruppenführungen im Entsorgungszentrum
- Unterrichtseinheiten Abfalltrennung und Naturkreislauf sowie „Papier schöpfen“



Neben allen schriftlichen und digitalen Informationen sowie der telefonischen Erreichbarkeit der Abfallberatung und des Kundenservice können die Bürger die AWH-Verwaltung auch direkt besuchen. Der Kundenservice in Holzminden hat montags bis donnerstags von 8:00 bis 16:00 Uhr und freitags bis 12:00 Uhr geöffnet.

Der Forderung des § 12 Abs. 2 NAbfG, der die Förderung der Vermeidung und Verwertung von Abfällen durch die Gebührengestaltung verlangt, kommt die AWH dadurch nach, dass die Nutzung der Biotonne durch die Gebühren für die Restabfallentsorgung quersubventioniert wird. Zudem ist bei Eigenkompostierung eine Befreiung von der Biotonne möglich. Des Weiteren können die Benutzer verschiedene Behältergrößen mit unterschiedlichen Behältergebühren wählen, was dazu animiert, sich für einen möglichst kleinen Behälter zu entscheiden und im Zuge dessen auch weniger Abfall zu produzieren.

Mit der Novellierung des KrWG wurde die Abfallberatungspflicht (§ 46) erweitert. Der öRE soll im Rahmen seiner Abfallberatungspflicht bestimmte Maßnahmen priorisieren. Beispiele hierfür sind:

- Hinweise auf Einrichtungen, die sich für die Wiederverwendung einsetzen.
- Hinweise auf Mehrwegprodukte, insbesondere als Alternative zu Einwegkunststoffprodukten.
- Informationen über die Folgen einer nicht ordnungsgemäßen Entsorgung von Abfällen auf die Umwelt („Wildmüll“ / Littering).

4.4 Restabfall

Restabfall ist sonstiger Hausmüll, für den kein getrennter Erfassungsweg vorhanden ist, sofern dieser nicht von der Entsorgung ausgeschlossen ist. Dazu gehören bspw. Staubsaugerbeutel, Kleinstmengen Porzellan, Hygieneartikel, Tapeten oder Zigarettenkippen.



Restabfallbehälter und Säcke

Für Restabfall stehen 2-Rad-Behälter in den Größen 40 l, 60 l, 80 l, 120 l und 240 l sowie 4-Rad-Behälter mit 660 l, 770 l und 1,1 m³ zur Verfügung. Dabei kommen die 4-Rad-Behälter fast ausschließlich im gewerblichen Bereich zum Einsatz; die Mehrzahl ist von der AWH gemietet.

Die Abfuhr der 2-Rad-Behälter erfolgt alle 14 Tage; für die gewerblichen 4-Rad-Behälter sind zusätzlich wöchentliche und vierwöchentliche Abfuhrhythmen sowie zusätzliche Leerungen möglich.



Neben der Behälterabfuhr können kurzfristig anfallende Mehrmengen an Restmüll über gebührenpflichtige Beistellsäcke mit 35 l entsorgt werden.

Es muss mindestens ein Restabfallbehälter je anschlusspflichtigem Grundstück vorgehalten werden. Das Mindestbehältervolumen beträgt satzungsgemäß 5 l pro Grundstücksbewohner und Woche. Bei Gewerbebetrieben muss für die überlassungspflichtigen Abfälle eine Pflichtrestabfalltonne bereitgehalten werden, wobei hier ein Wert von 2,5 l pro Woche für jeden Beschäftigten das Mindestbehältervolumen bestimmt.

4.4.1 Behälterbestand und Volumen

Im Landkreis Holzminden waren 2020 rd. 28.850 2-Rad-Restabfallbehälter aufgestellt. Mit gut 60 % machten die 40-l-Behälter davon den weitaus größten Anteil aus; gefolgt von den 60-l-Behältern mit knapp 20 % Anteil. Die 40-l-, 60-l- und 80-l-Behälter werden aus 120-l-Behältern mittels Volumen reduzierender Kunststoffeinsätze (sogenannter „Vario-Einsatz“) erzeugt.

Die Anzahl der 4-Rad-Behälter lag 2020 bei ca. 430 Containern. Nur rd. 5 % der Behälter war bei privaten Haushalten (bspw. Mehrfamilienhäuser) aufgestellt, der Rest bei Gewerbebetrieben. Was den Abfuhrhythmus betrifft, so wurden etwa 60 % der Gefäße 14-täglich geleert; der Rest wurde zu etwa gleichen Teilen (jeweils rd. 20 %) wöchentlich und vierwöchentlich abgefahren.

Die Mengenangaben beziehen sich meist auf das Jahr 2019, da hierzu die Vergleichswerte des Landes Niedersachsen vorliegen. Zum Zeitpunkt der Erstellung des Textes war vom Land nur die Abfallbilanz 2019 veröffentlicht.

4.4.2 Restabfallmengen

Im Jahr 2020 wurden 8.706 t Restabfall über die Behälterabfuhr im Landkreis Holzminden erfasst. In dieser Menge sind rd. 2.000 t Restabfall, der über die 4-Rad-Behälter der Gewerbebetriebe erfasst wurde, enthalten. Auch bei den 2-Rad-Behältermengen ist ein Teil Geschäftsmüll; dieser wird mit der regulären Abfuhr erfasst (z. B. von einem Bäcker neben einem Wohnhaus) und lässt sich nicht vom Restabfall der Privathaushalte unterscheiden.

Die Mengen zeigen im Betrachtungszeitraum kaum Veränderungen. Die Gesamtmenge entspricht einem spezifischen Aufkommen von 123 kg/(E*a); betrachtet man nur die 2-Rad-Behälter – und somit

den Abfall aus privaten Haushalten – liegt der Wert bei 93,6 kg/(E*a). Damit liegt der Landkreis deutlich unter dem niedersächsischen Mittelwert von 153 kg/(E*a)⁹, welcher sich auf die Gesamtmenge bezieht.

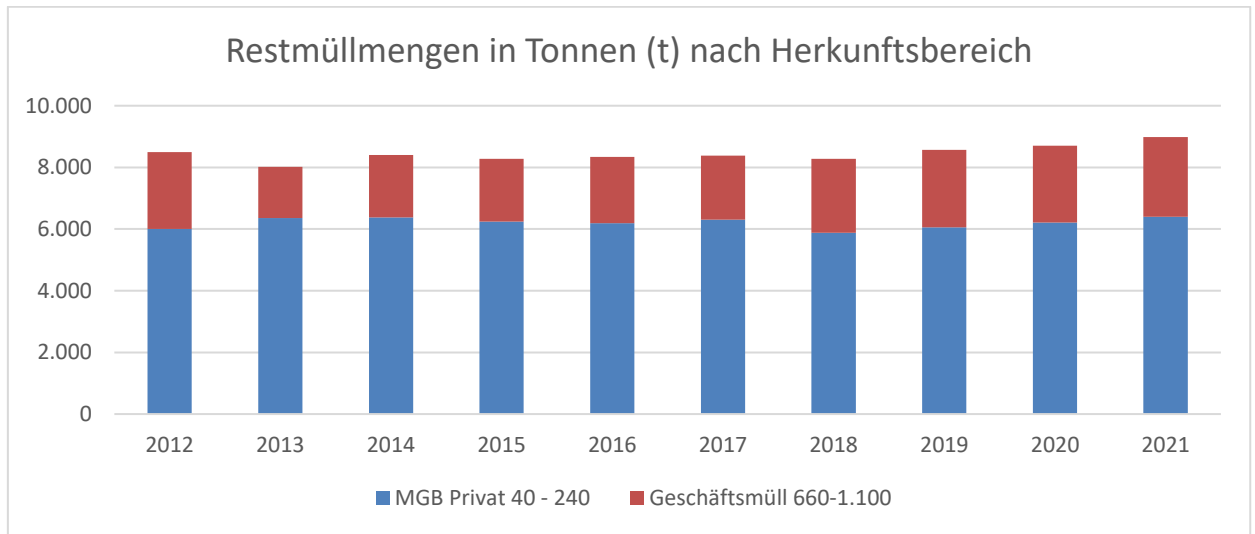


Abbildung 6: Entwicklung Restmüllmengen

Eine Aufteilung der Mengen, die jeweils aus den 2- und 4-Rad-Behältern stammen, wurde bis zum Jahr 2013 vorgenommen. Seitdem werden die 4-Rad-Behälter in den Touren der 2-Rad-Behälter mit geleert. Daher wurde die Menge anhand eines Mengenschlüssels nach aufgestelltem Behältervolumen, der zwischen 24,5 und 30,5 % des Gesamtvolumens liegt, ermittelt.

4.5 Bio- und Grünabfälle

Bioabfälle sind bewegliche Sachen organischen Ursprungs aus Haushaltungen. Dazu gehören bspw. Gemüse- und Obst- sowie Pflanzen- und Gartenabfälle (wie Rasen- und Baumschnitt, Unkraut, Laub etc.). Nicht dazu gehören Abfälle tierischen Ursprungs, Fette und Öle, verdorbene Lebensmittel sowie Kleintier- und Katzenstreu. Der Begriff „Grünabfall“ bezeichnet den Teilstrom der Bioabfälle, der hauptsächlich aus Gartenabfällen besteht und separat bei den Annahmestellen angeliefert wird.

Bioabfallbehälter

Im Landkreis stehen für Bioabfälle Behälter in den Größen 80 l und 120 l zur Verfügung, die 240 l-Biotonnen werden nur für die Entsorgung von Strauchschnitt ausgegeben. Die Abfuhr erfolgt 14-täglich.



⁹ Quelle: Niedersächsische Abfallbilanz 2019

Generell besteht Anschluss- und Benutzungszwang an die Biotonne. Benutzer können sich jedoch davon befreien lassen, sofern die Bioabfälle auf dem eigenen Grundstück angefallen sind und auf diesem verwertet werden können (Eigenkompostierung); dies ist der AWH schriftlich nachzuweisen.

Zur Qualitätssicherung des Bioabfalls beteiligt sich die AWH an der bundesweiten Kampagne „Wir für Bio“, die sich durch ein einheitliches Marketingkonzept für sauberen Bioabfall (ohne Plastiktüten) einsetzt.



4.5.1 Behälterbestand und Volumen

Die nachfolgende Grafik zeigt die Entwicklung der Behälterzahlen:

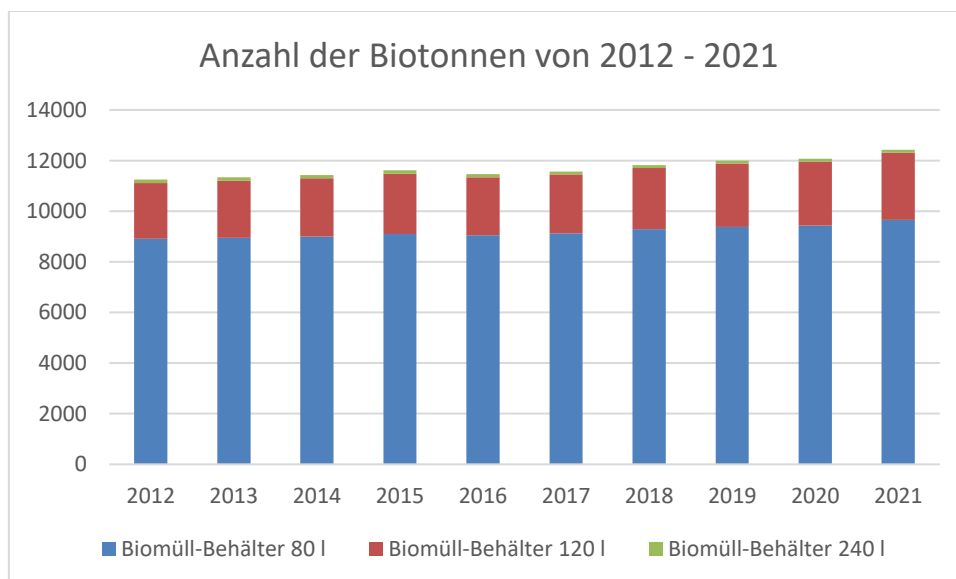


Abbildung 7: Anzahl Bioabfallbehälter

Im Landkreis Holzminden waren im Jahr 2020 rd. 12.100 Biotonnen aufgestellt. Den größten Anteil an den Biotonnen mit 78 % machten die 80-l-Gefäße aus, gefolgt von den Behältern mit 120 l (21 %). Bei den Biotonnen gab es im Betrachtungszeitraum der Grafik einen Anstieg der Behälterzahlen um 10 %.

4.5.2 Bio- und Grünabfallmengen

Bioabfall

Im Jahr 2020 wurden 4.646 t Bioabfälle mittels der Biotonne erfasst. Daraus ergibt sich ein Pro-Kopf-Aufkommen von ca. 65 kg/(E*a). Dieser Wert liegt unter dem niedersächsischen Mittelwert von 72 kg/(E*a).¹⁰

Die nachfolgende Grafik stellt die Entwicklung der Mengen dar.

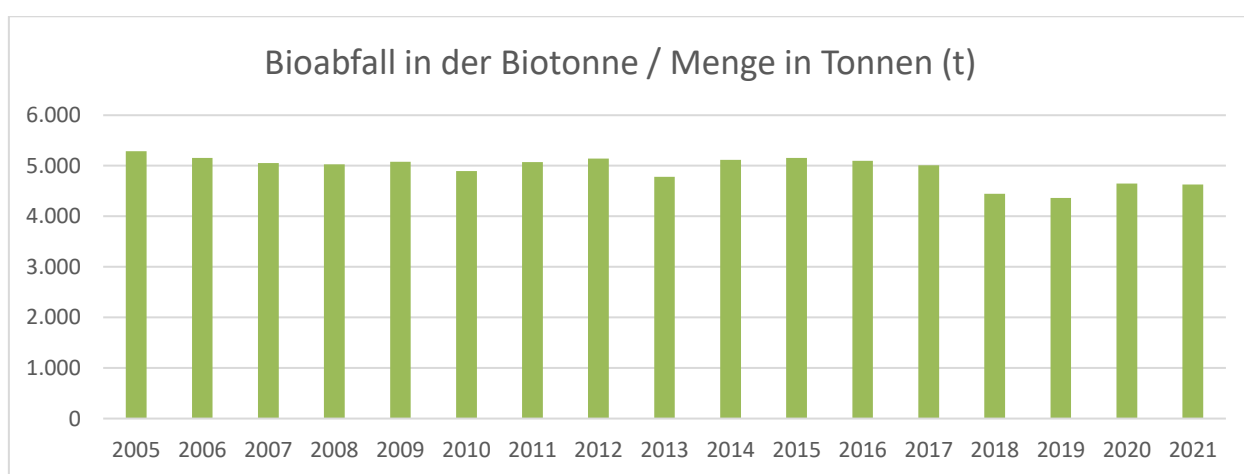


Abbildung 8: Bioabfallmengen

Die Mengen zeigten im Betrachtungszeitraum nur geringe Schwankungen. Die „Dürrejahre“ 2018/2019 sind als leichte Delle erkennbar. Damit kann bei den Bioabfällen keine direkte Verbindung zu den nachfolgend dargestellten deutlichen Mengenschwankungen der Grünabfälle beobachtet werden. Die Biotonne wird demnach von den Benutzern losgelöst vom System der Grünabfallannahmestellen in Anspruch genommen.

Grünabfall

Annahmestellen für Grünabfälle

Grünabfälle können am Entsorgungszentrum Holzminden sowie an allen Wertstoffsammelplätzen gegen Gebühr abgegeben werden. Auf den Wertstoffsammelplätzen – mit Ausnahme von Bodenwerder und Delligsen – gilt eine Mengenbegrenzung auf 240 l je Anlieferer und Tag.

Das Grüngut wird kompostiert und als QLA-zertifiziertes Material in die Landwirtschaft abgegeben.

¹⁰ <http://www.statistikportal.de/Statistik-Portal/aufkommen-haushaltsabfaellen>



Im Jahr 2020 wurden auf den Entsorgungsanlagen ca. 3600 t Grünabfälle gesammelt, die zu 1.831 t Fertigungskompost verarbeitet wurden. Dies entspricht einem spezifischen Aufkommen von knapp 52 kg/(E*a) und liegt damit deutlich unter dem Landesdurchschnitt von 95 kg/(E*a).¹¹

Die nachfolgende Grafik stellt die Entwicklung der Mengen dar. Dabei fällt die Mengenspitze im Jahr 2014 (7.530 t) auf, die auf eine Abschaffung der Annahmegebühren für Grünabfall im Jahr 2013 zurückzuführen ist. Aufgrund der Überbeanspruchung der Annahmestellen und der damit verbundenen Kosten wurde diese Maßnahme zum Mai 2015 wieder zurückgenommen, was sich sogleich in einer Reduzierung der Annahmemengen niederschlug. Seitdem sind die Mengen recht konstant.

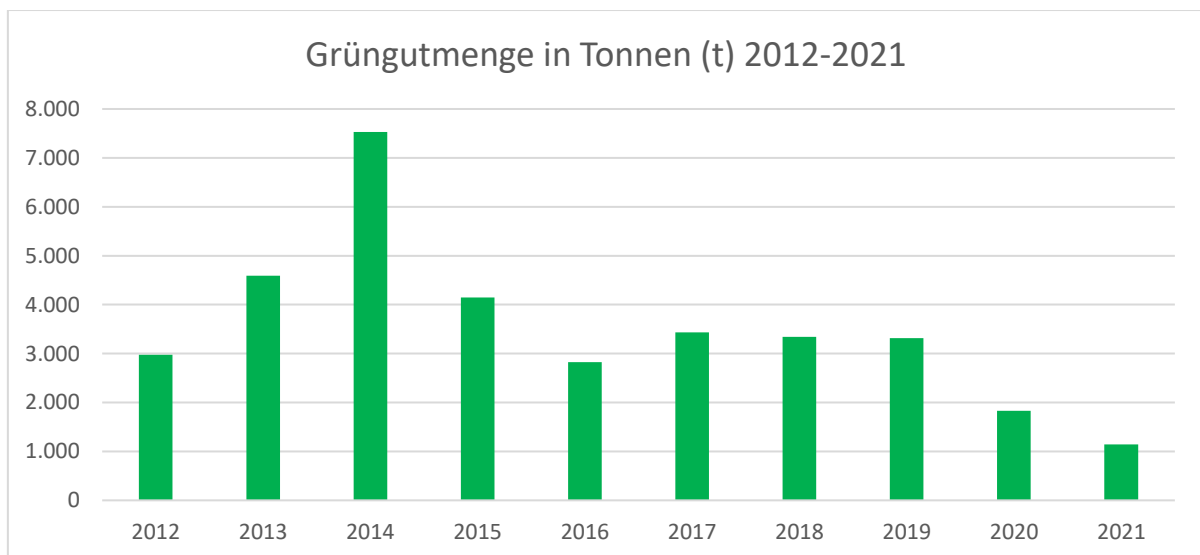


Abbildung 9: Grüngutmengen

Der Rückgang in 2020 ist auf eine andere Erfassung der Daten zurückzuführen. Seit 2020 wird nur die tatsächlich abgegebene Menge an Verwerter angegeben, nicht mehr die geschätzte Eingangsmenge nach Volumen, umgerechnet in Gewichtsangaben.

¹¹ Statistische Ämter des Bundes und der Länder: biologisch abbaubare Garten- und Parkabfälle, Jahr 2020; <https://www.statistikportal.de/de/aufkommen-haushaltsabfaellen>

4.6 Altpapier

Altpapier ist Abfall aus Papier, wie Zeitungen, Zeitschriften und Pappe (Kartonagen) – daher auch PPK (Papier, Pappe und Kartonagen) genannt – sowie andere nicht verschmutzte, ausschließlich aus Papier bestehende bewegliche Sachen. Nicht dazu gehören Tapeten und Fotopapier.

Altpapierbehälter

Die Altpapierabfuhr erfolgt über Behälter mit 120 l und 240 l. Für gewerbliche Nutzer oder größere Wohnanlagen stehen zudem 660 l-, 770 l- und 1,1 m³-Behälter zur Verfügung. Die Abfuhr für private Nutzer erfolgt ohne Zusatzgebühren alle vier Wochen. Nutzer aus "anderen Herkunftsbereichen" zahlen seit 1.4.2022 für die Altpapiercontainer Gebühren und eine Grundgebühr. Es gibt keinen Anschluss- und Benutzungszwang für die Altpapiertonne.

Annahmestellen

Altpapier kann am Entsorgungszentrum Holzminden und allen Wertstoffsammelplätzen gebührenfrei abgegeben werden.

4.6.1 Behälterbestand und Volumen

Die nachfolgende Grafik zeigt die Entwicklung der 2-Rad-Behälterzahlen.

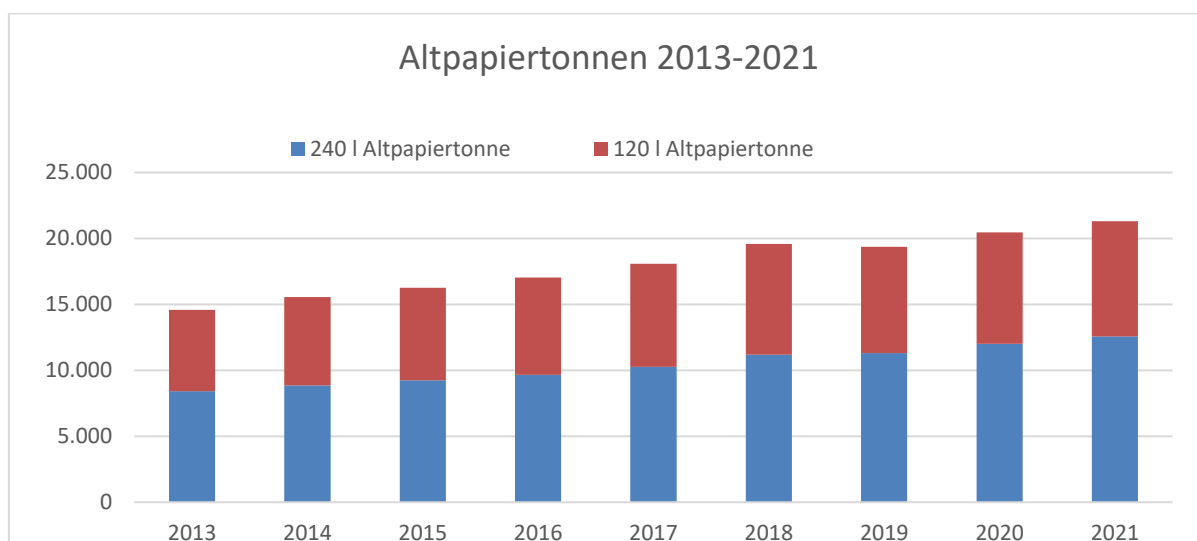


Abbildung 10: Anzahl der 2-Rad-Altpapierbehälter

Im Landkreis Holzminden waren im Jahr 2020 gut 20.000 2-Rad-Altpapierbehälter aufgestellt. Dabei lag das Verhältnis der 120 l- und 240 l-Behälter bei 60 % zu 40 %. Nachdem das Beistellen von losen Bündeln und Kartons nicht mehr zugelassen war, konnte eine jährliche Steigerungsrate zwischen 4 und 8 % verzeichnet werden.

Die nachfolgende Grafik zeigt die Entwicklung der 4-Rad-Behälterzahlen. Dabei ist eine jährliche Steigerungsrate zwischen 8 und 28 % (2018) zu verzeichnen.

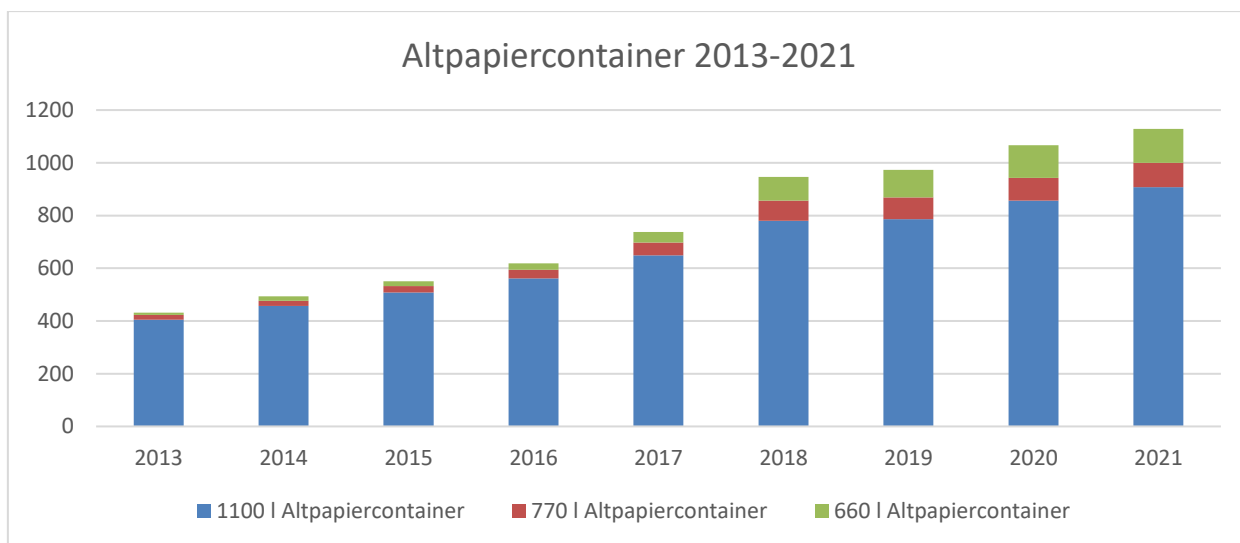


Abbildung 11: Anzahl der 4-Rad-Altpapierbehälter

Die Anzahl der 4-Rad-Behälter stieg von 432 im Jahr 2013 auf rund 1.100 im Jahr 2021 und damit der Anteil des abgefahrenen Volumens von 18 % auf ca. 30 %. Die Hälfte der Container werden gewerblich genutzt.

4.6.2 Altpapiermengen

Kommunaler Anteil und Verpackungen

Neben den sogenannten grafischen Papieren (Schreibpapier etc.) besteht Altpapier auch immer aus einem Teil Papierverpackungen. Der Anteil wird jährlich mit den Dualen Systemen neu verhandelt. Der Großteil der Dualen Systeme ließ sich 2021 den eingesammelten Verpackungsanteil an der PPK-Fraktion vergüten, wenige Systembetreiber bestehen auf Herausgabe des Materials.

Mengen

Im Jahr 2019 wurden 4.431 t Altpapier von der öffentlichen Abfallwirtschaft erfasst. Dies entspricht einer Pro-Kopf-Menge von gut 62 kg/(E*a) und liegt somit unter dem Landesdurchschnitt von 79 kg/(E*a).¹²

Die nachfolgende Grafik stellt die Entwicklung der Mengen dar.

¹² Niedersächsische Abfallbilanz 2019

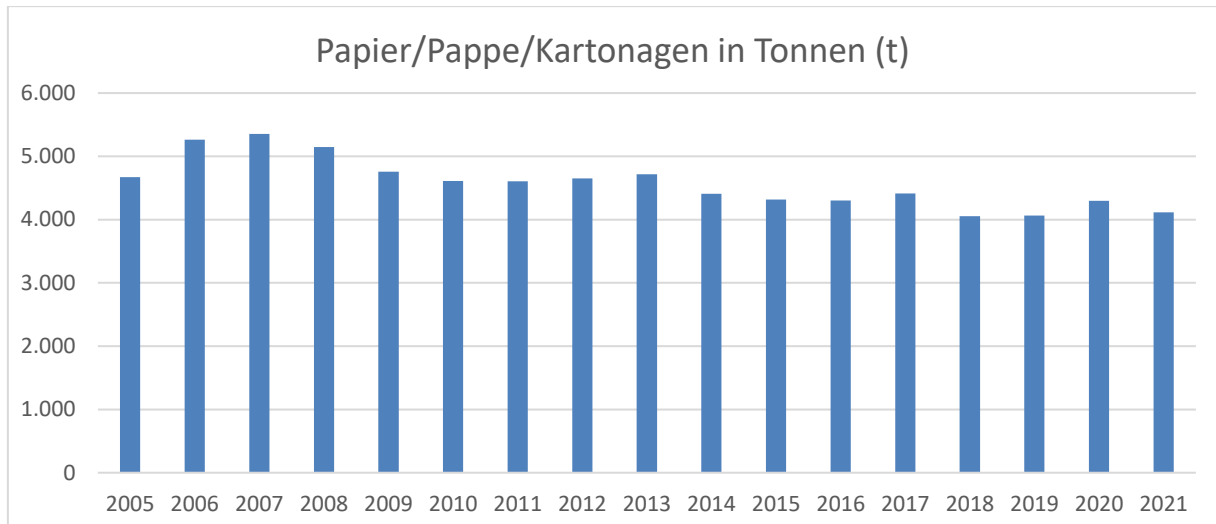


Abbildung 12: Altpapiermengen

Die Mengen zeigen Schwankungen mit insgesamt leicht sinkender Tendenz. Der Anteil des an den Annahmestellen angelieferten Altpapiers ist sehr gering.

Parallel zur AWH sammelt ein ortsansässiger gewerblicher Altpapierentsorger mittels Altpapiertonnen das gleiche Material in unbekannter Menge ein.

Die Mengen, die außerhalb des öffentlichen Systems zusätzlich durch Vereine eingesammelt wurden, lagen in der ersten Dekade durchschnittlich bei 485 t pro Jahr. Für die letzten Jahre liegen keine Mengenangaben mehr vor; es ist jedoch anzunehmen, dass jedes Jahr eine ähnliche Größenordnung erfasst wird. Rechnet man eine solche Menge hinzu, so läge die Pro-Kopf-Menge bei rd. 69 kg/(E*a).

4.7 Sperrmüll

Sperrmüll sind Abfälle aus Haushaltungen, die selbst nach einer zumutbaren Zerkleinerung wegen ihrer Sperrigkeit, ihres Gewichts oder ihrer Materialbeschaffenheit nicht in die vom Landkreis zur Verfügung gestellten Abfallbehälter passen, diese beschädigen oder das Entleeren erschweren könnten, umgangssprachlich, „alles was sperrig ist und was man bei einem Wohnungsumzug mitnehmen würde“. Dazu gehören bspw. Matratzen, Schränke, Sofas, Tische, Stühle und Teppiche.



Nicht dazu gehören bspw. Fenster, Türen, Verlegeplatten, Fachwerkbalken, Zäune usw.

Sperrmüll wird in der Regel dreimal jährlich in einer gebührenfreien Straßensammlung abgefahren. Die Abfuhr findet montags bis donnerstags außerhalb der Schulferien statt. In der Stadt Holzminden wurde

im Jahr 2017 ein Modellversuch zur Sperrmüllabfuhr auf Abruf gestartet; dieser ist auf den Bereich der Kernstadt beschränkt. 2019 wurde das Modellgebiet auf die Stadt Bodenwerder ausgeweitet.

Daneben ist im gesamten Kreisgebiet gegen Gebühr eine sogenannte Sperrmüllblitzabfuhr auf Abruf verfügbar, die mindestens 14 Tage Vorlauf benötigt. Diese hat jedoch mit durchschnittlich 11 Abrufen pro Jahr keine Bedeutung für den Entsorgungsweg Sperrmüllabfuhr.

Bei der Sperrmüllsammlung sollen die beiden Fraktionen „Möbelholz“ und „sonstige Materialien“ (Restsperrmüll) getrennt bereitgestellt werden, da die Abfuhr mit zwei Fahrzeugen erfolgt und die beiden Abfallarten unterschiedlich entsorgt werden.

Sperrmüll kann in Ergänzung zur Sammlung auch gebührenpflichtig am Entsorgungszentrum Holzminden selbst angeliefert werden. Dabei werden die angelieferten Gegenstände entweder zum Restabfall oder zum Altholz gezählt.

Sperrmüll-Mengen

Die nachfolgende Grafik zeigt Entwicklung die Sperrmüllmenge.

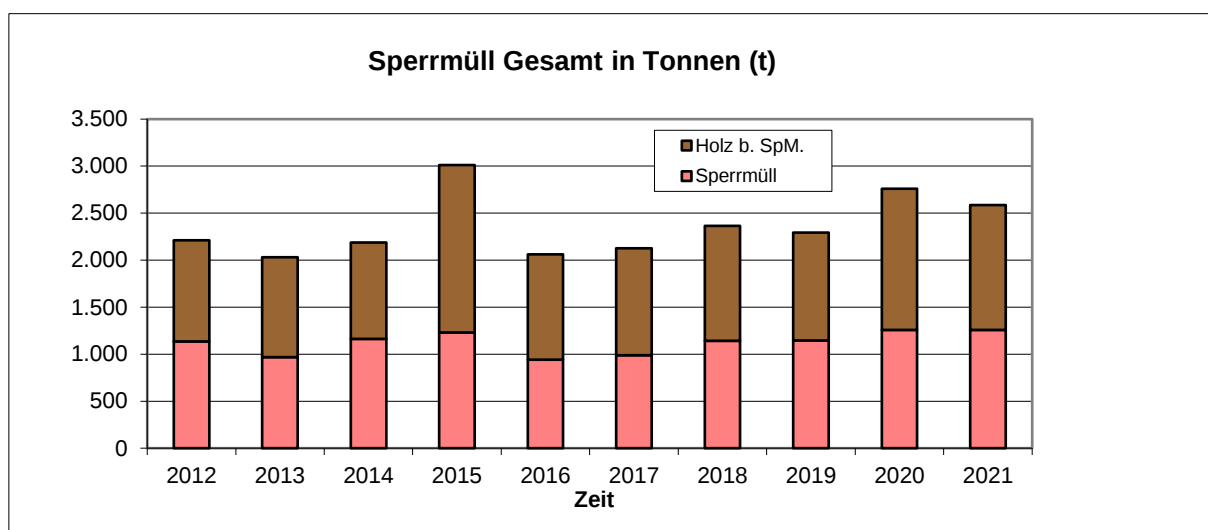


Abbildung 13: Sperrmüllmengen

Im Jahr 2019 wurden 2.292 t Sperrmüll über die Abfuhr erfasst. Dabei wird in Sperrmüllaltholz (z. B. Schrank, Tisch usw.) sowie Restsperrmüll (z. B. Matratze, Teppichreste usw.) unterschieden. Der Anteil des Möbelholzes betrug 2019 gut 54 %. Die Gesamtmenge entspricht einer Pro-Kopf-Menge von 32 kg/(E*a), was etwas unter dem Landesdurchschnitt von 34 kg/(E*a)¹³ liegt. Dabei ist jedoch zu beachten, dass die Landesstatistik ein schlecht vergleichbares Bild im Bereich des Sperrmülls zeichnet, da die Mengenbilanzierungen der jeweiligen öRE unterschiedlich sind (bspw. inklusive oder exklusive von Sperrmüllaltholz, abgefahrenem Altmittel oder Altholzannahmemengen).

¹³ Niedersächsische Abfallbilanz 2019

4.8 Sperrschrottabfuhr (Altmittel und Elektroaltgeräte)

Die Einsammlung von Altmittel und Elektroaltgeräte beim Sperrmüll wurde eingestellt, da die Sammelmenge durch Sperrmüllwilderer immer mehr zurückging. Drei Jahre lang wurde die Sammlung noch als Terminabfuhr durchgeführt. Die Nachfrage war gering, so dass die Einsammlung Ende 2017 gänzlich eingestellt wurde.

Die Entsorgung findet seither nur über das Bringsystem statt.

Die AWH ist dazu verpflichtet, die angenommenen Elektroaltgeräte gemäß § 14 Abs. 1 ElektroG in sechs Gruppen sortiert anzunehmen und zur Abholung bereitzustellen. Die Einteilung der Gruppen wurde im Jahre 2018 wie folgt geändert.

Tabelle 4: Gruppen gemäß § 14 Abs. 1 ElektroG

Gruppe	bis zum 14.08.2018	ab 15.08.2018
1	Haushaltsgroßgeräte, automatische Ausgabegeräte	Wärmeüberträger
2	Kühlgeräte, ölfüllte Radiatoren	Bildschirme, Monitore und Geräte, die Bildschirme mit einer Oberfläche von mehr als 100 cm ² enthalten
3	Bildschirme, Monitore und TV-Geräte	Lampen
4	Lampen	Großgeräte
5	Haushaltskleingeräte, Informations- und Telekommunikationsgeräte, Geräte der Unterhaltungselektronik, Leuchten und sonstige Beleuchtungskörper sowie Geräte für die Ausbreitung oder Steuerung von Licht, elektrische und elektronische Werkzeuge, Spielzeuge, Sport- und Freizeitgeräte, Medizinprodukte, Überwachungs- und Kontrollinstrumente	Kleingeräte und kleine Geräte der Informations- und Telekommunikationstechnik
6	Photovoltaikmodule	Photovoltaikmodule

Gemäß § 14 Abs. 5 ElektroG können öRE für einzelne Gruppen von Elektroaltgeräten eine Eigenverwertung „optieren“. Eine Optierung ist für mindestens 2 Jahre aufrechtzuerhalten.

Für Nachspeicheröfen, unabhängig davon, ob sie mit Asbest belastet sind oder nicht, haben die Hersteller ein Rücknahmesystem organisiert.

Mengen

Im Jahr 2019 wurden 213 t Altmetall und 531 t Elektroaltgeräte im Landkreis Holzminden erfasst. Dies entspricht einer Pro-Kopf-Menge von 3,0 kg/(E*a) Metall bzw. 7,4 kg/(E*a) E-Schrott. Die WEEE-Richtlinie enthält Sammelziele von Elektroaltgeräten. Diese können von den öRE nicht berechnet werden, da viele Geräte in dem Sammelgebiet auch vom Handel zurückgenommen werden. 2015 lag die Sammelquote der AWH deutlich über der damals geltenden Sammelmenge von 4 kg/(E*a) Elektroaltgeräte aus Privathaushalten.

Die nachfolgende Grafik stellt die Entwicklung der beiden Mengenströme Altmetall und E-Schrott dar.

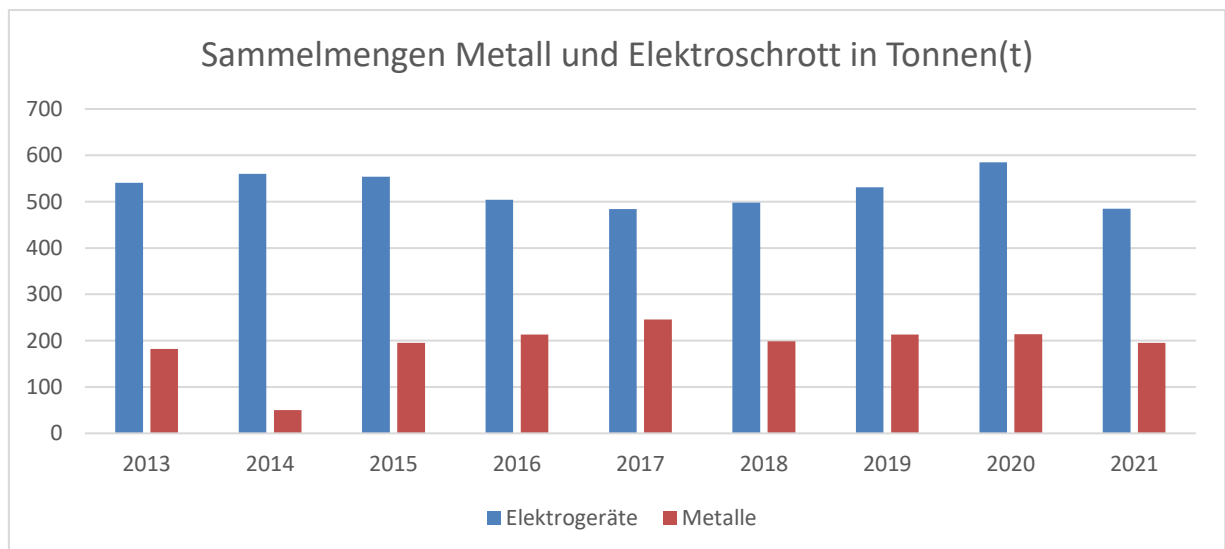


Abbildung 14: Sammel Mengen Metall und Elektroschrott

Die Einstellung der Einsammlung von Elektrogeräten im Jahr 2018 hat nicht zu einem Rückgang der Mengen geführt. Das Angebot der AWH geht über das gesetzlich geforderte Maß hinaus. So werden weiterhin im Landkreis mehrere Annahmestellen für Kleingeräte vorgehalten.

4.9 Altholz

Altholz sind Abfälle aus Gebrauchtholz, die entweder aus Massivholz, Holzwerkstoffen oder Verbundstoffen mit überwiegendem Holzanteil bestehen. Althölzer werden gemäß Altholzverordnung in vier Kategorien (A I bis A III - Holz aus dem Innenbereich und A IV - Holz aus dem Außenbereich) unterschieden.

Möbelholz (A I bis A III) wird über die Sperrmüllabfuhr erfasst. Es ist jedoch auch möglich, Altholz aus dem Innenbereich am Entsorgungszentrum Holzminden, dem WSP Delligsen und dem WSP Bodenwerder anzuliefern. Hölzer aus dem Außenbereich (z. B. Zäune), die mit Anstrichen oder dergleichen behandelt wurden, sind am Entsorgungszentrum Holzminden und dem WSP Delligsen abzugeben (diese Hölzer fallen in die Kategorie A IV).

Mengen

Im Jahr 2019 wurden insgesamt 1.890 t Altholz im Landkreis Holzminden erfasst. Dies entspricht einem spezifischen Aufkommen von knapp 16 kg/(E*a). Gut 60 % der Menge wurde dabei im Rahmen der Sperrmüllabfuhr eingesammelt.

Insgesamt sind die angelieferten Altholzmengen größeren Schwankungen unterworfen, die u. a. von den Bauaktivitäten im Landkreis abhängen.

4.10 Schadstoffe

Problemabfälle sind schadstoffhaltige Abfälle aus Haushaltungen, die eine umweltschonende Abfallentsorgung erschweren oder gefährden. Dazu zählen bspw. Gifte, Laugen, Säuren, Reiniger und Pflanzenschutzmittel.



Es findet über das ganze Jahr verteilt eine mobile Schadstoffsammlung durch einen beauftragten Dienstleister in den Orten Bevern, Boffzen, Bodenwerder, Eschershausen, Holzminden, Polle, Stadtoldendorf und Grünenplan statt. Zusätzlich wird in 14 kleineren Ortschaften eine mobile Schadstoffsammlung durchgeführt. Es werden nur Schadstoffe in haushaltsüblichen Mengen angenommen. Privathaushalte können die Sammelstellen gebührenfrei nutzen.

Abfälle, für die ein Rücknahmesystem der Hersteller existiert, sind von der Entsorgung ausgeschlossen. Rücknahmeverpflichtungen bestehen bspw. für Batterien, Altöl (§ 8 AltöIV), Pflanzenschutzmittelkanister und Bauschaumkartuschen. Dies gilt jedoch nicht für Batterien aus privaten Haushalten oder Gewerbebetrieben. Auf die Rücknahmepflichten werden die Endverbraucher im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit hingewiesen.

Mengen

Die nachfolgende Grafik stellt die Entwicklung der Schadstoffmengen dar.

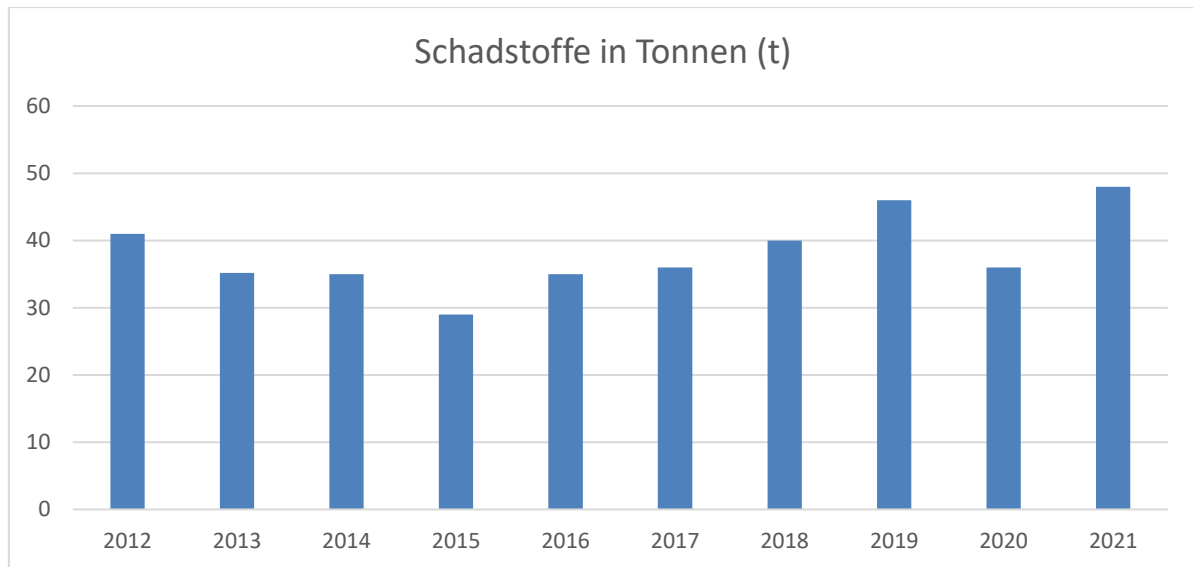


Abbildung 15: Schadstoffe

Im Jahr 2019 wurden 46 t Problemabfälle im Landkreis erfasst. Dies entspricht einer Pro-Kopf-Menge von 0,65 kg/(E*a) und liegt somit unter dem Landesdurchschnitt mit rd. 1 kg/(E*a).¹⁴

Die mengenmäßig größte Fraktion waren in allen Jahren mit über 75 % die Altlacke/Altfarben, in der zum Teil auch ungefährliche Binderfarben enthalten waren. Die nächstgrößere Fraktion sind mit ca. 11 % die Lösemittelgemische.

Sonderabfallkleinmengen

Sonderabfallkleinmengen sind gemäß § 7 Satz 1 Nr. 2 NAbfG gefährliche Abfälle zur Beseitigung aus anderen Herkunftsbereichen mit nicht mehr als insgesamt 2.000 kg Gesamtmenge je Abfall pro Jahr. Der Landkreis ist zur Entsorgung verpflichtet, eine generelle Überlassungspflicht für den Erzeuger besteht jedoch nicht. Gewerbebetriebe werden an Schadstoffentsorger verwiesen, die ihren Sitz in den Nachbarlandkreisen Hörter und Hameln-Pyrmont haben und dort kostenpflichtig die Schadstoffentsorgung anbieten.

¹⁴ Niedersächsische Abfallbilanz 2019, S. 26; nur Abfallschlüssel 080111, 080112, 130205, 150202, 160504, 160601, 200113, 200119, 200121, 200127, 200128 und „Sonstige“

4.11 Behälterglas und LVP (Erfassung durch Systembetreiber)

Gemäß Verpackungsverordnung sind die dualen Systeme für die Entsorgung von Altglas und LVP zuständig. Somit bestehen diese Erfassungssysteme unabhängig von der öffentlichen Abfallentsorgung. Jedoch sind einige Verflechtungen mit dem öRE vorhanden, der bspw. die Abfallberatung übernimmt und so auch nach außen hin als Ansprechpartner fungiert. Aus diesem Grund werden im vorliegenden Abfallwirtschaftskonzept die Altglas- und LVP-Erfassung kurz beschrieben.

Behälterglas

Behälterglas (Hohlglas) wird im Landkreis Holzminden über Depotcontainer erfasst. Dabei werden Weißglas, Buntglas und Braunglas in unterschiedlichen Containern gesammelt.

In 2021 waren 102 Depotcontainerstandorte im Landkreis vorhanden; dies entspricht einem Wert von 687 Einwohnern pro Standplatz. In die Container dürfen nur Verpackungsgläser geworfen werden; Trinkgläser und Fensterglas, aber auch Steingut, Porzellan oder Keramik sind dagegen über den Bauschutt zu entsorgen.

Leichtverpackungen

Leichtverpackungen (LVP) sind Verpackungen aus Kunststoff, Metall oder Verbundstoff. Dazu gehören bspw. Konservendosen, Joghurtbecher, Tuben, Plastikflaschen, Styroporverpackungen und Getränkekartons. Sogenannte stoffgleiche Nichtverpackungen, wie Plastikspielzeug oder Kunststoffschüsseln, dürfen nicht über das gleiche System, sondern müssen über den Restabfall entsorgt werden.

Die haushaltsnahe Abfuhr von LVP wird nicht von der öffentlichen Abfallwirtschaft, sondern vom Dualen System durchgeführt. Die Säcke sind an verschiedenen Ausgabestellen kostenlos erhältlich. Das Entgelt für die Entsorgung zahlen die Kunden beim Kauf der verpackten Waren mit. Zum Jahreswechsel 2022/2023 wird die Umstellung auf gelbe Tonnen erfolgen.

Mengen

Im Jahr 2019 wurden im Landkreis Holzminden 1.998 t Altglas und 2.250 t LVP erfasst; dies entspricht rd. 33 kg/(E*a) LVP und 29 kg/(E*a) Hohlglas. Der niedersächsische Durchschnitt liegt bei 28 kg/(E*a) Hohlglas und 32 kg/(E*a) LVP.¹⁵

Die nachfolgende Grafik zeigt die Entwicklung der Mengenströme Altglas und LVP.

¹⁵ Niedersächsische Abfallbilanz 2019

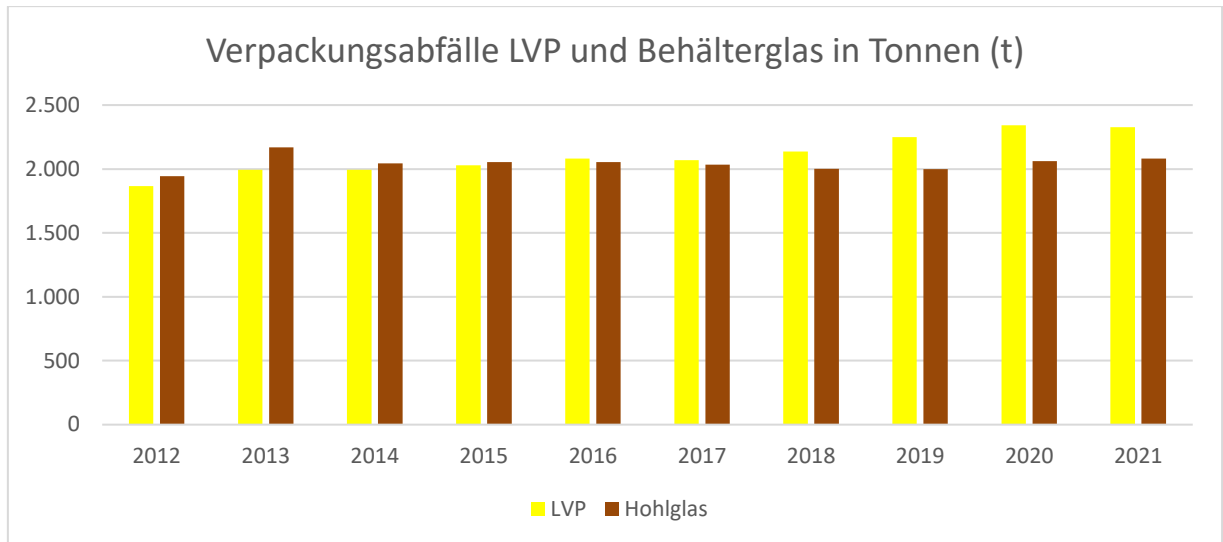


Abbildung 16: Verpackungsabfälle LVP und Behälterglas

4.12 Sonstige Abfälle

4.12.1 Hausmüllähnliche Gewerbeabfälle

Alle Formen von selbst angelieferten Abfällen zur Beseitigung, die in Art und Beschaffenheit dem Restabfall aus Privathaushalten ähneln, werden als „hausmüllähnliche Gewerbeabfälle“ bezeichnet. Sie können aus kleinteiligem Restmüll, Sperrmüll, Gewerbeabfall oder auch Baustellenabfällen bestehen. Bei der Anlieferung werden keine weiteren Abfallarten differenziert. Dieser Siedlungsabfall kann gebührenpflichtig am Entsorgungszentrum Holzminden, im eingeschränkten Umfang auch auf dem WSP Delligsen und dem WSP Bodenwerder angeliefert werden.

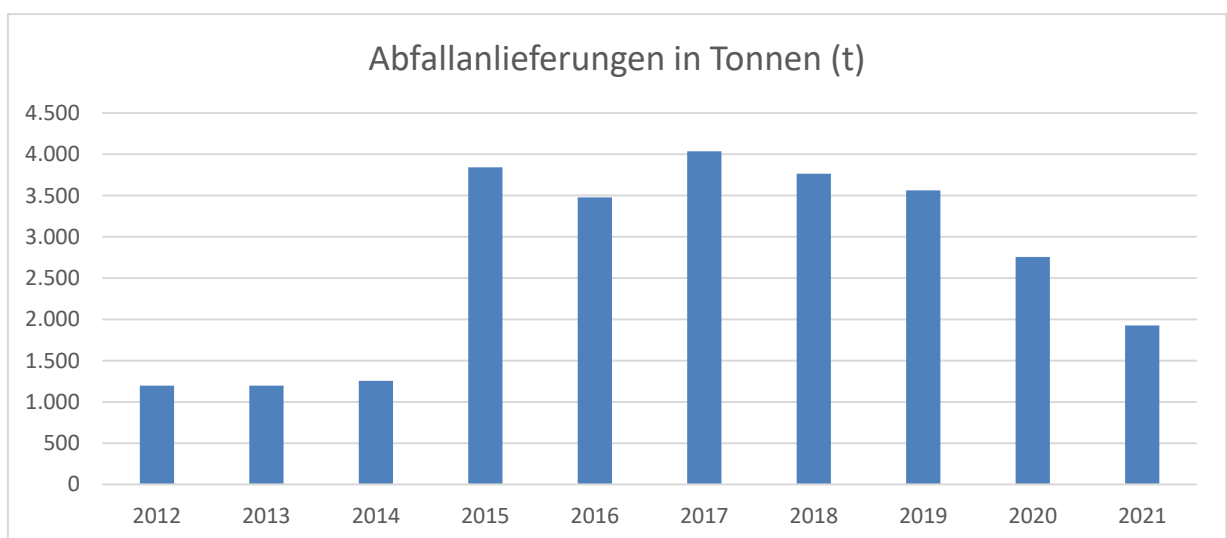


Abbildung 17: Mengen an hausmüllähnlichem Gewerbeabfall

Nachdem die AWH sich Mitte der zweiten Dekade verstärkt um die Akquisition von gewerblichen Kunden bemüht hat, waren die Mengen an hausmüllähnlichen Gewerbeabfällen kontinuierlich gestiegen, fallen jetzt aber wieder ab. Im Jahr 2019 wurden 3.477 t angeliefert; dieser Wert entspricht einem spezifischen Aufkommen von 49 kg/(E*a) und liegt somit deutlich über dem Landesdurchschnitt von 20 kg/(E*a).¹⁶

4.12.2 Mineralische Bauabfälle

Zu den mineralischen Bauabfällen gehören Bauschutt, Gipsabfälle, Flachglas und Asbest. Diese Art von Abfällen stammt naturgemäß hauptsächlich aus dem Gewerbe.

Bauschutt und Flachglas werden an allen Annahmestellen des Landkreises angenommen. Auf den Wertstoffsammelplätzen wird dabei eine Maximalmenge von 300 l vorgegeben.

Asbest darf nur in staubdichten Säcken (sogenannte Big-Bags) zur Bauschuttdeponie Delligsen gebracht werden, wo dieses deponiert wird.

Die Entsorgung aller Bauabfälle ist gebührenpflichtig. Baustellenabfälle (also gemischte Abfälle, wie Tapetenreste oder hausmüllähnliche Abfälle der Bauarbeiter) werden wie Restabfall behandelt und sind in den Mengen des hausmüllähnlichen Gewerbeabfalls enthalten.

Im Jahre 2019 fielen ca. 5.800 t mineralische Bauabfälle an, mit 3.800 t war der Bauschutt der größte Anteil. Die zweitgrößte Gruppe machte mit 1.076 t Flachglas aus. Dies kam überwiegend von glasherstellenden Betrieben im Landkreis Holzminden. Asbest fiel mit 780 t ebenfalls noch in bedeutender Menge an, während Gipsabfälle mit 106 t einen geringeren Anteil ausmachten. Die Mengenentwicklung ist stark von den Bauaktivitäten des jeweiligen Jahres abhängig.

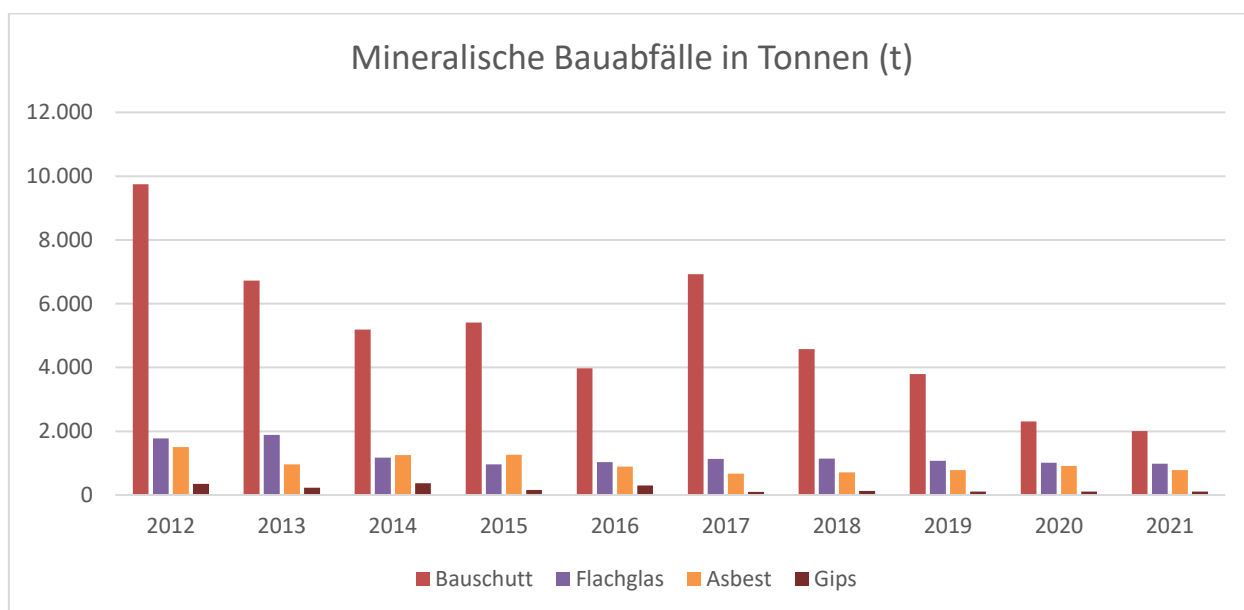


Abbildung 18: Mengen an mineralischen Bauabfällen

¹⁶ Niedersächsische Abfallbilanz 2019

Boden

Eine besondere Art von Abfall stellt Bodenaushub dar, der in erster Linie bei Baumaßnahmen anfällt. Boden kann nur auf der Bauschuttdeponie Delligsen angeliefert werden, wo er zur Ablagerung kommt.

Die Mengen schwanken stark in Abhängigkeit von den Bauaktivitäten im Landkreis.

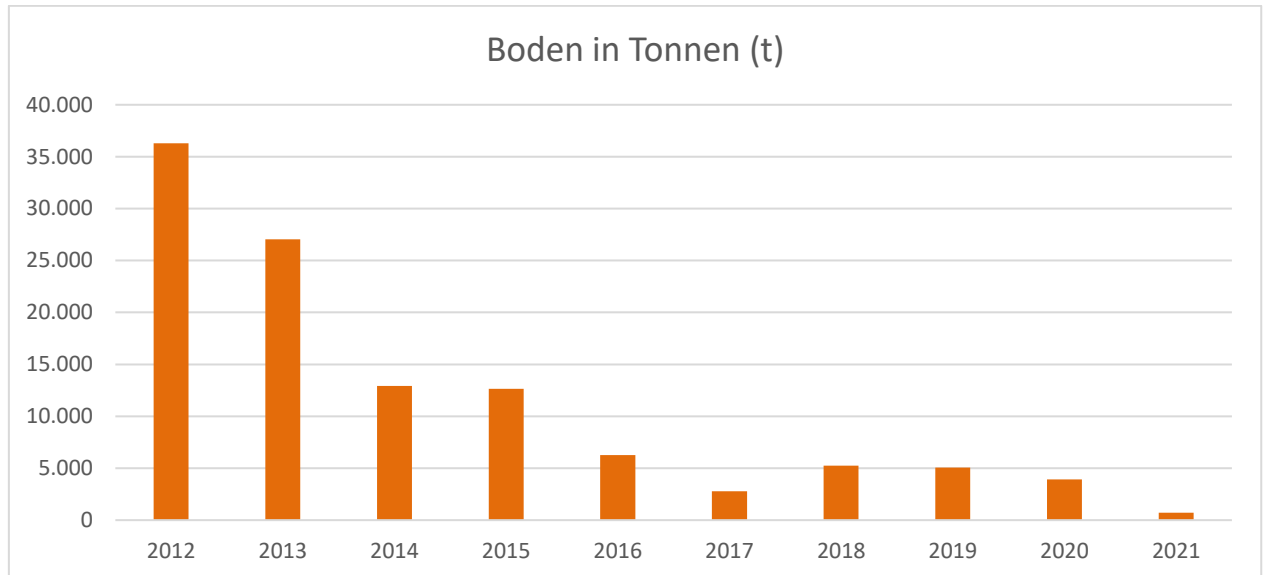


Abbildung 19: Mengen an Bodenlieferungen

Auf den ehemaligen Deponien in Arholzen und Derental sind die Arbeiten zur Oberflächenabdichtung und anschließenden Rekultivierung abgeschlossen. Derzeit befindet sich die Alt-Deponie „Kapenberg“ in der Nachsorgephase und wird regelmäßig überwacht.

4.12.3 Alttextilien

Zu den Alttextilien gehören tragbare Kleidung, paarweise gebündelte Schuhe, Decken und Bettwäsche. Alttextilien werden im Landkreis Holzminden über Container des Deutschen Roten Kreuzes (DRK) auf den Wertstoffsammelplätzen eingesammelt.

Darüber hinaus haben diverse gewerbliche Sammler ihre Container im gesamten Kreisgebiet aufgestellt.

Insbesondere im Textilsektor wird sich in den kommenden Jahren vieles tun. In ihrem Green Deal wie auch in ihrem jüngsten Kreislaufwirtschaftsplan hat die EU-Kommission Textilien als vorrangigen Sektor ausgemacht, der zu einer CO₂-neutralen Kreislaufwirtschaft beitragen kann. Denn der rohstoffintensive Textilsektor rangierte hinsichtlich des Verbrauchs von Primärrohstoffen und Wasser nach Lebensmitteln, Wohnen und Verkehr an vierter Stelle und bei den Treibhausgasemissionen auf dem fünften Platz.

Aus diesem Grund sieht der EU-Aktionsplan für die Kreislaufwirtschaft Textilien als Schwerpunkt-Produktgruppe vor und nennt u. a. die Förderung der Sortierung, der Wiederverwendung und des Recyclings als Ziele. Grundlegende Voraussetzung hierfür ist ein materialschonender Umgang mit Alttextilien auf allen Ebenen der Abfallentsorgung und -behandlung, damit tragbare und marktfähige Alttextilien in optimalem Umfang zur Wiederverwendung vorbereitet werden können.

Um diese Herausforderungen zu bewältigen und Nachhaltigkeitsanforderungen in diesem Sektor zu stärken, hat die Europäische Kommission in ihrer EU-Textilstrategie von 2022 u. a. eine Einführung verbindlicher Ökodesign-Anforderungen, eine Textilkennzeichnung nach einer ökologischen Bewertung sowie eine erweiterte Herstellerverantwortung, die in der Novellierung der Abfallrahmenrichtlinie 2023 verankert werden soll vorgesehen.¹⁷

4.12.4 Verbotswidrig lagernde Abfälle

Gemäß § 10 NAbfG ist ein öRE dazu verpflichtet, Abfälle, die verbotswidrig im Wald oder der übrigen freien Landschaft abgelagert werden, zu entsorgen, soweit keine Person rechtlich dazu verpflichtet ist. Die Kosten für die Entsorgung dieses sogenannten „wilden Mülls“ hat der öRE zu tragen, soweit der Verursacher nicht bzw. nur mit unverhältnismäßigem Aufwand ermittelt werden kann. Im Landkreis Holzminden ist die untere Abfallbehörde mit der Umsetzung und Überwachung beauftragt, die AWH führt die Entsorgung durch.

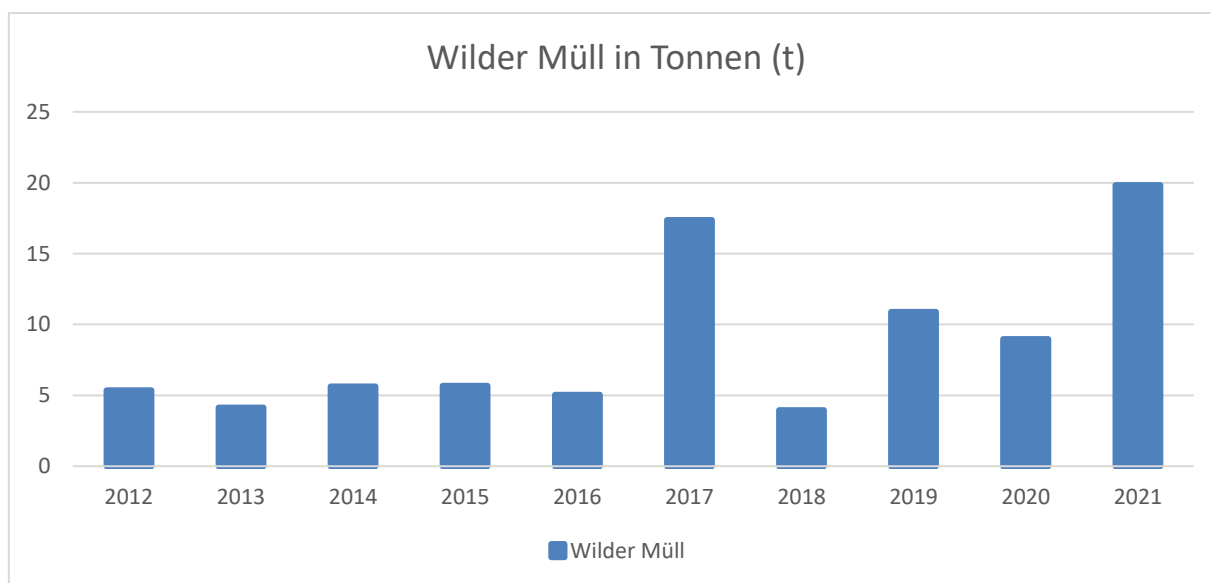


Abbildung 20: Wilder Müll

Die Anzahl der Fundorte schwankte zwischen 13 und 47 und die Mengen zwischen 4 und 20 t im Jahr. Der starke Anstieg in 2021 ist auf die Corona-Pandemie zurückzuführen. In diesen Zahlen sind nicht die Mengen enthalten, die im Rahmen der AWH-„Aktion Saubere Landschaft“ von Bürgern des Landkreises gesammelt werden.

¹⁷ (https://environment.ec.europa.eu/strategy/textiles-strategy_de)

Gemäß § 20 Abs. 3 KrWG sind öRE auch dazu verpflichtet, Kraftfahrzeuge oder Anhänger ohne gültige amtliche Kennzeichen zu entsorgen, soweit diese auf öffentlichen Flächen oder außerhalb bebauter Ortsteile abgestellt sind. Wird ein solches Kfz aufgefunden, ohne dass der Eigentümer festgestellt werden kann, wird es von der AWH entsorgt.

4.12.5 Aktion Saubere Landschaft

Seit den 1990er Jahren ruft die AWH in jedem Frühjahr zur „Aktion Saubere Landschaft“ auf. Ziel ist die Befreiung der Landschaft außerhalb der Ortschaften von Müll, den unachtsame Zeitgenossen hinterlassen haben. Dem Aufruf folgen viele Freiwillige aus Vereinen, Schulen, Dorfgemeinschaften, Feuerwehren, usw. Nach einer vorherigen Anmeldung stellt die AWH Müllsäcke zur Verfügung und organisiert die Abholung und Entsorgung des gesammelten Mülls.

Außerdem unterstützt die AWH das Engagement der Freiwilligen. Für jeden Teilnehmer zahlt sie an die angemeldeten Organisationen einen Obolus in Höhe von 3,00 €.

4.13 Behandlung der Abfälle und Verwertungsquote

Die folgende Tabelle gibt eine Übersicht der verschiedenen Behandlungswege der einzelnen Abfallarten.

Tabelle 5 Behandlungswege der einzelnen Abfallarten

Abfallart	Behandlung
Restabfall	energetische Verwertung
Bioabfall	Kompostierung
Grünabfall	
Altpapier	stoffliche Verwertung
Sperrmüll	energetische Verwertung (Restsperrmüll)
Altmetall	stoffliche Verwertung
Elektroaltgeräte	
Altholz	energetische Verwertung (Sperrmüllaltholz + Selbstanlieferungen)
Problemabfälle	Beseitigung
Altglas	Verwertung durch Duales System
LVP	

Alle wertstoffhaltigen Fraktionen werden einem stofflichen oder energetischen Verwertungsweg zugeführt. Aber auch bei der Verbrennung von Restabfall und Restsperrmüll in der Müllverbrennungsanlage in Hameln seit 2017, bei der Heißdampf für die Fernwärmeauskopplung erzeugt wird, kann von einer Verwertung gesprochen werden, da die Anlage das Energieeffizienzkriterium R1 erfüllt. Aus der Gesamtkonstellation der Behandlungswege ergibt sich eine rechnerische Verwertungsquote von 99,9 % für die Abfälle aus Privathaushalten.

5. ABFALLENTSORGUNGSANLAGEN

Folgende Abfallentsorgungsanlagen stehen derzeit im Landkreis Holzminden zur Verfügung:

- Entsorgungszentrum in Holzminden
- Deponie Delligsen
- Wertstoffsammelplätze Bevern, Boffzen, Bodenwerder, Delligsen, Eschershausen, Polle und Stadtoldendorf

Die folgende Karte zeigt die Lage bzw. Verteilung der Standorte im Gebiet des Landkreises Holzminden.



Abbildung 21: Entsorgungseinrichtungen der AWH im Landkreis Holzminden¹⁸

¹⁸ OpenStreetMap-Karte, nachbearbeitet; <http://www.openstreetmap.de/karte.html>

Früher wurden vier weitere Deponien betrieben: Im Jahre 2012 wurde die Deponie Lobach (Bodenab-lagerungsstätte) abgegeben und 2015 die Deponie Derental (DK 0) geschlossen. Auf den Alt-Deponien Derental und Arholzen wurden in 2021 die Oberflächenabdeckungen nach Deponieverordnung er-stellt.

Die Deponie „Beim Kapenberg“ (DK II) in der Gemeinde Polle befindet sich bereits seit längerer Zeit in der Nachsorgephase; die Oberflächenabdichtung wurde 2010/11 hergestellt. Das nur in geringem Maße anfallende Deponiegas wird verdichtet und dann abgepackelt.

5.1 Entsorgungszentrum Holzminden

Das Entsorgungszentrum Holzminden ist die zentrale Entsorgungsanlage im Landkreis und fungiert als Annahmestelle für die meisten Abfallarten. Die Anlage ist auch Betriebshof für den betriebseigenen Fuhrpark, der aus 13 Abfallsammelfahrzeugen inkl. 2 Ersatzwagen, 3 Hakenlift-Fahrzeugen für die in-nerbetriebliche Logistik, 1 Sattelauflieger, 4 Radladern unterschiedlicher Größe, 2 Sprintern, einem Koffer-Lkw und 3 Pkw besteht.

Die in der Kreisstadt gelegene Anlage ist für Kundenverkehr montags bis freitags von 8:00 bis 12:30 Uhr und 13:00 bis 16:00 Uhr sowie samstags von 8:00 bis 12:00 Uhr geöffnet.



Folgende Abfälle werden u. a. angenommen:

gebührenfrei	gebührenpflichtig
• Altpapier • Altmetall • Elektroaltgeräte • Altglas (duale Systeme) • Alttextilien	• Restabfall (hausmüllähnliche Gewerbeabfälle, Baustellenabfälle) • Grünabfall • Sperrmüll • Altholz • Bauabfälle (Bauschutt, Gips, Flachglas)

5.2 Deponie Delligsen

Die Deponie in Delligsen ist die einzig verbliebene Deponie mit Ablagerungsbetrieb der AWH im Landkreis. Es handelt sich um eine Deponie der Klasse DK I, auf der Bauschutt, Boden und Asbest abgelagert werden; u.a. ist auf dem Standort der Wertstoffsammelplatz für den Flecken Delligsen untergebracht.



Im Jahr 2019 wurde die Deponie um den bereits plangenehmigten Bauabschnitt D 2.1 erweitert. Das Ablagerungsvolumen wurde durch den Ausbau um ca. 60.000 m³ erhöht.

Die Öffnungszeiten sind montags bis freitags von 8:00 bis 12:30 Uhr und 13:00 bis 16:00 Uhr sowie samstags von 8:00 bis 12:00 Uhr.



Die Anliefermengen sind für alle Abfälle, die in Containern gesammelt werden, auf 240 l pro Anlieferung begrenzt. Grundsätzlich werden am Freitagnachmittag und Samstagvormittag nur Kleinmengen aus Privathaushalten angenommen (außer Altpapier, Alttextilien, Altmetall und Elektroaltgeräte).

5.3 Wertstoffsammelplätze

Es gibt insgesamt sieben Wertstoffsammelplätze im Landkreis Holzminden. In Bevern, Boffzen, Delligsen, Eschershausen, Polle und Stadtoldendorf befinden sich kleine Standorte mit einem begrenzten Annahmespektrum, während die Wertstoffsammelplätze in Bodenwerder und Delligsen erweiterte Möglichkeiten bieten. Der WSP Bodenwerder ist deshalb größer, da dort die ehem. Deponie Bodenwerder-Kemnade ihren Standort hatte, welche jedoch im Jahre 2007 bereits aus der Nachsorge entlassen wurde.

Der Wertstoffsammelplatz Bodenwerder hat montags bis freitags von 8:00 bis 12:30 Uhr und 13:00 bis 16:00 Uhr sowie samstags von 8:00 bis 12:00 Uhr geöffnet.



Die folgende Tabelle stellt die Öffnungszeiten der kleinen Wertstoffsammelplätze dar. Von Dezember bis Februar gelten reduzierte Öffnungszeiten (rot dargestellt), die nur noch an einem Tag in der Woche liegen.

Tabelle 6: Öffnungszeiten der kleinen Wertstoffsammelplätze

	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	
Bevern				14-17		8-12 9-12	Dez. – Feb.
Boffzen			14-17			8-12 9-12	Dez. – Feb.
Eschershausen				14-17		8-12 9-12	Dez. – Feb.
Polle			14-17			8-12 9-12	Dez. – Feb.
Stadtoldendorf		14-17				8-12 9-12	Dez. – Feb.

Folgende Abfälle werden auf dem WSP Bodenwerder angenommen:

gebührenfrei	gebührenpflichtig
• Altpapier • Altmetall • Elektroaltgeräte • Altglas (duale Systeme) • Alttextilien	• Restabfall (hausmüllähnliche Gewerbeabfälle, Baustellenabfälle) • Grünabfall • Altholz (A I - A III) • Bauabfälle (Bauschutt maximal 240 l)

Folgende Abfälle werden auf dem WSP Delligsen angenommen:

gebührenfrei	Gebührenpflichtig
• Altpapier • Altmetall • Elektroaltgeräte • Altglas (duale Systeme) • Alttextilien	• Restabfall (hausmüllähnliche Gewerbeabfälle, Baustellenabfälle) • Grünabfall • Altholz (A I - A III)

An den anderen sechs Wertstoffsammelplätzen werden folgende **Abfälle angenommen:**

gebührenfrei	Gebührenpflichtig
• Altpapier • Altmetall • Elektrokleingeräte • (bis 50 cm Kantenlänge) • Altglas (duale Systeme) • Alttextilien	• Grünabfall (maximal 240 l) • Bauschutt (maximal 240 l)

6. DARSTELLUNG DER KOSTEN DER ENTSORGUNG

6.1 Gebührenstruktur

Die AWH erhebt Gebühren für ihre Leistungen. Die Gebühren teilen sich in Grund- und Leistungsgebühren auf.

Grundgebühren für Haushalte und andere Herkunftsbereiche

Die Haushaltsgrundgebühr wird für jeden Haushalt auf einem anschlusspflichtigen Grundstück erhoben. Sie deckt grundsätzlich einen Teil der fixen Kosten der Abfallwirtschaft. Für die Benutzer sind mit Entrichten der Gebühr bestimmte gebührenfreie Leistungen abgegolten, u. a. die Altpapierabfuhr und Sperrmüllsammlung, die Nutzungsmöglichkeiten der Annahmestellen, die Schadstoffsammlung, die Abfallberatung und Öffentlichkeitsarbeit.

Kunden „anderer Herkunftsbereiche“, die Altpapiercontainer nutzen, zahlen ebenfalls eine Grundgebühr, mit der sie an den Kosten der Altpapierabfuhr beteiligt werden.

Behältergebühr

Die Behältergebühr gehört zu den Leistungsgebühren. Sie wird für die Nutzung der Rest- und Bioabfallbehälter jährlich erhoben und wird in Euro pro Liter Behältervolumen berechnet. Das bedeutet, die Gebührenhöhe bestimmt sich nach der Größe des Behälters in Verbindung mit seiner Abfuhrhäufigkeit (= zur Verfügung stehendes Volumen pro Jahr). Die Bioabfallsammlung wird dabei durch die Gebühren für den Restabfall quersubventioniert.

Einpersonenhaushalte auf Einzelgrundstücken, bei denen nur eine geringe Menge an Restabfall anfällt, können bei Nutzung des 40-l-Behälters schriftlich eine Ermäßigung der Behältergebühr beantragen.

Gibt es mehrere Haushalte auf einem Grundstück, kann ein Behälter gemeinsam genutzt werden (Abfallgemeinschaft). Die Haushaltsgrundgebühr bleibt dabei für jeden Haushalt bestehen, die Behältergebühr kann jedoch geteilt werden.

Behältergebühren für Restabfalltonnen (anderer Herkunftsbereiche)

Seit 2020 zahlen Nutzer anderer Herkunftsbereiche eine reduzierte Gebühr für Restmüll. Es wird angenommen, dass hier weniger Abfall anfällt, da sich das Personal nicht ganztagig im Betrieb aufhält.

Behältergebühren für Altpapiercontainer aus „anderen Herkunftsbereichen“

Seit April 2022 werden für Altpapiercontainer aus „anderen Herkunftsbereichen“ Leerungsgebühren nach Behältervolumen und Abfuhrhythmus gestaffelt erhoben.

Selbstanlieferungsgebühr

Eine weitere Art der Leistungsgebühr sind die mengenabhängigen Selbstanlieferungsgebühren an den Annahmestellen. Auch dort werden bestimmte Abfallarten (z. B. Grünabfall) quersubventioniert.

Die Berechnung der Gebühren erfolgt in der Regel nach Gewicht, sofern eine Waage vorhanden ist. Bei Anlieferungen, die unter dem Mindestwiegebereich von 200 kg, liegen oder dort, wo keine Waage vorhanden ist, erfolgt die Gebührenermittlung nach Volumen.

Kleinmengen werden pauschal nach Volumen abgerechnet, wobei für das Volumen die Art der Anlieferung als Hilfsgröße zugrunde gelegt wird (z. B. Pkw-Kofferraum, Pkw mit Erweiterung der Ladefläche, Schubkarre).

Sonstige Gebühren

Neben den o. g. Abgaben erhebt die AWH bei Bedarf weitere Gebühren für bestimmte Dienstleistungen:

- Verwaltungsgebühren: Ausstellen von Entsorgungsnachweisen und anderen Dokumenten
- Behälterwechselgebühr: Neuaufstellung, Einziehung, Wechsel oder Reinigung eines Behälters
- Gebühren für Containergestellung für Siedlungsabfälle

Verwendung der Gebühren

Als Eigenbetrieb stellt die AWH einen Wirtschaftsplan auf und lässt den Jahresabschluss von einem Wirtschaftsprüfungsunternehmen prüfen. Diese Dokumente sind im Kreistagsinformationssystem öffentlich zugänglich. Daher wird auf ihre Inhalte an dieser Stelle nicht gesondert eingegangen.

7. ZUKÜNFTIGE MENGENENTWICKLUNG

7.1 Einflussfaktoren

Folgende Faktoren können wesentlichen Einfluss auf die zukünftige Entwicklung der Abfallmengen nehmen:

- Bevölkerungsentwicklung**
 Die Bevölkerungszahl sinkt im Landkreis Holzminden den Prognosen zufolge kontinuierlich, so dass es zukünftig insgesamt zu geringeren Abfallmengen kommen könnte. Aufgrund von Zuwanderung ist es jedoch absehbar, dass der Bevölkerungsrückgang wahrscheinlich nicht im prognostizierten Ausmaß eintritt. Ein Absinken der Bevölkerungszahl führt jedoch nicht zwangsläufig zu einer Reduzierung der Abfallbehälter, da alle Grundstücke weiterhin zu Wohnzwecken genutzt werden. Lediglich das aufgestellte Behältervolumen kann absinken, was jedoch kaum zu einem reduzierten Aufwand führt.
- Veränderungen in der wirtschaftlichen Entwicklung (Kaufkraft der Konsumenten, Gewerbeabfälle)**
 Änderungen der gesamtwirtschaftlichen Lage und Kaufkraft sind schwer zu prognostizieren. Derzeit können keine wesentlichen Änderungen abgesehen werden.

Im Folgenden werden die einzelnen Abfallarten bezüglich ihrer möglichen Entwicklung kommentiert. Konkrete Mengenangaben können jedoch aufgrund der unvorhersehbaren Einflussfaktoren nicht sinnvoll gemacht werden.

Tabelle 7: Anhaltspunkte für zukünftige Mengenentwicklungen

Abfallart	mögliche Entwicklung
Restabfall	Wie sich die Restabfallmengen entwickeln werden, ist unklar. Die bereits in den zurückliegenden Jahren sinkende Bevölkerungszahl hatte bisher keinen deutlichen Einfluss auf die Mengen, sodass die Pro-Kopf-Mengen leicht stiegen.
Bioabfälle	Ebenso wie beim Restabfall ist derzeit noch kein ausgeprägter Zusammenhang zwischen Bevölkerungsentwicklung und Bioabfallmenge erkennbar. Eine höhere Anschlussquote durch Vor-Ort-Kontrolle der Eigenkompostierung würde vermutlich die Mengen erhöhen.
Grünabfälle	Die Grünabfallmengen sind wieder auf das Niveau vor der Abschaffung der Annahmgebühren zurückgegangen und werden sich voraussichtlich in dieser Höhe stabilisieren.
Altpapier	Die Menge an Altpapier hat in der Vergangenheit leicht abgenommen. Grund dafür ist wahrscheinlich der abnehmende Anteil von Printmedien im Altpapier. Ob der zunehmende Verpackungsanteil dies langfristig kompensiert, ist nicht klar. Zumindest steigt der Bedarf an Behältervolumen.

Sperrmüll	Die Mengenentwicklung beim Sperrmüll ist stark von der zukünftigen Ausgestaltung der Erfassung abhängig. Jedoch wird erwartet, dass sich auch nach der Einführung einer „Abfuhr auf Abruf“ langfristig die Mengen auf dem heutigen Niveau bewegen werden. Der Wegfall des Sperrmüllsacks wird nur sehr geringe Mengen in den Restabfall umleiten.
Altmittel- und E-Schrott	Aufgrund einer verbesserten Erfassung von E-Schrott durch den Fachhandel kann die insgesamt erfasste Menge erhöht werden, wobei die AWH dadurch evtl. mit leicht sinkenden Mengen in ihrem eigenen Erfassungssystem konfrontiert wird.
Altholz	Die Mengen korrespondieren wesentlich mit den Entwicklungen beim Sperrmüll und den Bauaktivitäten im Landkreis.
Schadstoffe	Wie sich die erweiterten Annahmezeiten auf die Sammelmengen, auswirken bleibt abzuwarten.
Altglas und LVP	Es können in etwa gleichbleibende Mengen erwartet werden.
Hausmüllähnlicher Gewerbeabfall	Das Aufkommen an Gewerbeabfällen ist den Schwankungen des Markts unterworfen.
Bauabfälle	Die Bauabfallmengen sind stark von den Bauaktivitäten im Landkreis abhängig und werden daher stets Schwankungen unterworfen sein.

8. BEWERTUNG

Die AWH betreibt im Landkreis Holzminden ein gut ausgebautes und differenziertes System zur getrennten Erfassung, Verwertung und Beseitigung der verschiedenen Abfallarten. Im Folgenden werden die einzelnen Bereiche, die in diesem Konzept dargestellt wurden, bewertet.

8.1 Bewertung Abfallvermeidung und Öffentlichkeitsarbeit

8.1.1 Bewertung Abfallvermeidung

Die AWH bietet diverse Anreize, Abfälle zu vermeiden. Am deutlichsten wird dies durch die Möglichkeit zur Befreiung von der Biotonne für Eigenkompostierer. Aber auch die Quersubventionierung von getrennt erfassten Abfällen trägt zur Vermeidung von Restabfällen bei.

Eine weitere wichtige Maßnahme ist der Betrieb der Verschenkbörse auf der Website der AWH.

8.1.2 Bewertung Abfallberatung

Die AWH informiert Ihre Benutzer umfassend mittels Druckerzeugnissen und auf Ihrer Internetseite über alle gängigen Themen der Abfallwirtschaft im Landkreis. Die Beratungsleistungen werden sinnvoll durch verschiedene Aktionen (z. B. in Schulen) ergänzt. Die Abfallberatung ist somit gut aufgestellt.

Der Online-Kalender der AWH bietet die Möglichkeit, die ortsspezifischen Termine in einen elektronischen Kalender mittels ics-Datei zu importieren. Damit sind u. a. Erinnerungsfunktionen realisierbar. Der Funktionsumfang wurde auf Altglascontainerstandorte und Öffnungszeiten der Entsorgungsanlagen erweitert.

8.2 Bewertung Restabfall

Die Pro-Kopf-Mengen an Restabfall liegen rd. 25 % unter dem niedersächsischen Durchschnitt. Anzeichen für eine unzulässige Restabfallentsorgung gibt es jedoch nicht.

Zweiwöchentliche Abfuhr

Da die Abfuhr eines Behälters mit 40 l grundsätzlich den gleichen Aufwand verursacht wie ein größerer Behälter und es zudem auch noch viele abgelegene Grundstücke im Landkreis gibt, stellte sich für die AWH die Frage, ob es nicht sinnvoll wäre, schrittweise auf eine vierwöchentliche Abfuhr umzustellen. Das Beratungsunternehmen ATUS hatte dazu im Auftrag der AWH im Jahre 2012 eine Stellungnahme verfasst, in der davon ausgegangen wurde, dass ein Sammelfahrzeug eingespart werden könnte. Die Ersparnis wurde mit rd. 133.000 € jährlich beziffert (inkl. Behälterumstellungen); dies hätte für jede Grundgebühreneinheit jährlich 4 € weniger bedeutet. Im Jahr 2013 fand eine Bürgerbefragung statt, bei der eine Umstellung jedoch abgelehnt wurde.

Option Einführung eines Behälteridentifikationssystems

Für die gebührenpflichtigen Restabfall- und Bioabfallbehälter könnte ein Behälteridentifikationssystem größere Möglichkeiten in Bezug auf eine verursachergerechtere Gebührengestaltung eröffnen (z. B. hinsichtlich Erhebung von leistungsbezogenen Gebühren oder die Abrechnung von Mindestleerungen).

In der Vergangenheit ist ein solches System verworfen worden, da die Restabfallmengen pro Einwohner mit unter 90 kg/a sehr gering sind und der Anschaffungs- und Unterhaltungsaufwand eines solchen Systems erheblich ist.

Die Restabfallmengen würden sich wahrscheinlich nicht verändern. Es besteht jedoch die Gefahr, dass eine verursachergerechtere Berechnung des Restabfalls dazu führt, dass Anteile des Restabfalls in die gebührenfreien Wertstofffraktionen Altpapier und LVP gelangen. Dies muss vermieden werden.

Das Problem der „Schwarzmüllerei“ könnte mit einem Identitätssystem gesenkt werden. In Ballungsgebieten soll das Problem bei über 2 % der Behälter bestehen (nur ein Behälter von zwei Behältern gemeldet; falsche Behältergröße; kein Behälter gemeldet jedoch vorhanden). In einer eher ländlichen Region besteht hingegen eine stärkere Nachbarschaftskontrolle. Zudem könnte das Problem auch durch die stichprobenhafte Kontrolle von Behältern begrenzt werden, die bei der AWH zudem mit Deckelnummern versehen und damit zuordbar sind.

8.3 Bewertung Bioabfälle

Die Pro-Kopf-Menge an Bioabfall, die über die Behälterabfuhr erfasst wird, liegt rd. 10 % unter dem Landesdurchschnitt. Der Anschlussgrad an die Biotonne beträgt ca. 49 %.

Eine erhebliche Zahl von Grundstückseigentümern hat in der Vergangenheit erklärt, ihre Garten- und Küchenabfälle auf dem eigenen Grundstück zu kompostieren. Kontrollen wurden bisher nicht bzw. kaum durchgeführt. Durch diese könnte ggf. der Anschlussgrad weiter erhöht werden, jedoch scheint das jetzige System ausreichend zu sein.

Durch vereinzelte Kontrollen der Behälterinhalte und die Teilnahme an Info-Kampagnen konnte die Qualität des Bioabfalls bisher positiv beeinflusst werden. Von Seiten der Verwerter wurden keine Mängel gemeldet.

8.4 Bewertung Grünabfälle

Grünabfälle werden mit einer rd. 60 % geringeren Pro-Kopf-Menge im Vergleich zum Durchschnitt der niedersächsischen Landkreise erfasst.

Wahrscheinlich werden die Grünabfälle zu einem großen Teil selbst oder über gewerbliche Entsorger verwertet. Niedrigere Grünabfallmengen sind nicht grundsätzlich ein Zeichen eines unzureichenden Erfassungsgrades, sondern können auch auf eine gut funktionierende Eigenkompostierung oder alternative Entsorgungswege im Landkreis hindeuten.

8.5 Bewertung Altpapier

Die Altpapiererfassung mit der haushaltsnahen Abfuhr ist evtl. noch ausbaufähig. Die geringe Pro-Kopf-Menge liegt derzeit rd. 20 % unter dem niedersächsischen Landesmittelwert. Selbst bei Berücksichtigung der Vereinssammlungen existiert eine Mindermenge von ca. 12 %. Dabei ist jedoch zu berücksichtigen, dass eine nicht bekannte Menge über einen im Kreis ansässigen Altpapierentsorger bei Privatkunden und gewerblichen Kunden erfasst wird. Eine Steigerung der Altpapiermenge ist daher wenig aussichtsreich.

8.6 Bewertung Sperrmüll

Das spezifische Sperrmüllaufkommen liegt nur leicht unter dem Landesdurchschnitt. Dies deutet darauf hin, dass die Sammlungen ihren Zweck für die Benutzer erfüllen, aber nicht - im Vergleich zu anderen Entsorgungsgebieten - im Übermaß genutzt werden.

Die klassische Straßensammlung birgt die Gefahr, dass werthaltige Gegenstände durch illegale oder gewerbliche Sammler aus den Sperrmüllhaufen entwendet werden. Dies reduziert mögliche Metall Erlöse und führt zu chaotischen Sperrmüllhaufen, die bei der Verladung mehr Zeit in Anspruch nehmen. Die Anonymität der Straßensammlung verleitet zudem häufig andere dazu, Nicht-Sperrmüll bereit zu stellen, der dann von den Gemeinden im Rahmen der Straßenreinigung entsorgt werden muss.

Bei dem Modellversuch Sperrmüll auf Abruf erfolgt die Abfuhr ausschließlich nach Terminvergabe. Die telefonische Annahme führt zwar zu einer guten Beratung, dennoch ist die Anzahl der Reklamationen und damit die Anzahl der Nachfahrten erheblich. Andere Abfallwirtschaften machen mit ausschließlich schriftlicher Auftragsannahme gute Erfahrungen. Das Anmeldeverfahren ist daher zu prüfen.

Die Gemeinden, die an dem Modellversuch teilnehmen, haben zum Teil Vorbehalte. Die Verschmutzung an den Bereitstellungsplätzen sind geringer und lassen sich besser den Verursachern zuordnen.

8.7 Bewertung Altholz

Die getrennte Erfassung von Altholz - insbesondere die separate Abfuhr bei der Sperrmüllsammlung - leistet einen positiven Beitrag zur Altholzverwertung und senkt die Verwertungskosten.

8.8 Bewertung Schadstoffe

Die gesammelte Menge an Schadstoffen ist mit unter 50 t/a sehr gering.

In anderen Städten und Landkreisen gibt es mindestens eine feste, ganzjährig geöffnete Annahmestelle für diese Abfälle. Im Landkreis Holzminden erfolgt die Erfassung hingegen ausschließlich über ein Schadstoffmobil, welches in der Stadt Holzminden am häufigsten Abgabetermine anbietet. Hinzu kommen die Annahmezeiten des Mobiles in weiteren Orten. Die Schaffung einer durchgehend geöffneten, zentralen Annahmestelle für Problemabfälle ist evtl. wünschenswert, jedoch sprechen der erforderliche Platzbedarf, die laufenden Kosten und die zusätzlichen Kosten für Fachpersonal dagegen.

Eine deutliche Verbesserung des Service konnte durch erweiterte Annahmezeiten des Schadstoffmobils an Samstagen erreicht werden. Die längere Verweildauer an weniger Standorten ist einerseits ökonomisch günstig, kommt jedoch auch den Kunden entgegen. Ein Änderungsbedarf wird nicht gesehen.

8.9 Bewertung Behälterglas und LVP

Die Erfassung von Altglas und LVP erfolgt durch die dualen Systeme. Die Pro-Kopf-Mengen zeigen im Vergleich mit dem niedersächsischen Durchschnitt keine Auffälligkeiten.

8.10 Bewertung „Sonstige Abfälle“

8.10.1 Hausmüllähnliche Gewerbeabfälle

Laut KrWG hat der öRE Abfälle zur Beseitigung aus anderen Herkunftsbereichen zu entsorgen. Die hausmüllähnlichen (Gewerbe-) Abfällen werden zum Einen in Umleerbehältern, zum Anderen als Anlieferung erfasst. Bei der Anlieferung wird nicht in Restmüll, Baustellenabfall oder Sperrmüll differenziert.

Der hohe Anteil an Umleer-Containern für Restmüll bei „anderen Herkunftsbereichen“ lässt darauf schließen, dass das Gewerbe die Entsorgungsleistungen der AWH in Anspruch nimmt.

8.10.2 Mineralische Abfälle

Die AWH betreibt am Standort Delligsen eine DK-I-Deponie für gering belastete, mineralische Abfälle (u. a. Boden und Bauschutt). Durch eine Erweiterung steht genug Ablagerungsvolumen für die nächsten Jahre zur Verfügung.

Entsorgungsleistungen für unbelasteten Bodenaushub (und Bauschutt) werden zudem von privaten Unternehmen angeboten. Gerade für gewerbliche Kunden sind diese Entsorgungswege aus Kostengründen meist die erste Wahl.

8.10.3 Alttextilien

Alttextilien und Altkleider werden im Kreisgebiet durch mehrere gewerbliche und gemeinnützige Organisationen gesammelt. Es stehen damit ausreichende Entsorgungsmöglichkeiten zur Verfügung.

Ab 2025 verpflichtet das KrWG die öRE, eine getrennte Sammlung dieser Abfälle sicher zu stellen. Da es genügend Anbieter gibt, besteht hier kein Handlungsbedarf.

8.10.4 Verbotswidrig lagernde Abfälle

Gemäß § 10 NABfG sind öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger verpflichtet, in der freien Landschaft oder im Wald verbotswidrige abgelagerte Abfälle (wilder Müll) zu entsorgen. Sobald die AWH durch Anrufe aus der Bevölkerung, Polizei, unterer Abfallbehörde oder eigene Mitarbeiter Kenntnis über wilde Müllablagerungen erhält, wird sie aktiv.

8.10.5 Aktion Saubere Landschaft

Die eingesammelte Gesamttonnage ist zwar überschaubar, doch handelt es sich bei den Abfällen in der Landschaft zum großen Teil um leichte Verkaufsverpackungen. Die Zahl von über 500 entsorgten

Säcken mit Abfall pro Jahr in 2022 zeigt den Bedarf an der Aktion. Die Teilnahme an dieser Umweltaktion ist für viele Vereine ein fester Termin in der Jahresplanung und sollte fortgeführt werden.

8.11 Bewertung Abfallentsorgungsanlagen

Mit dem Entsorgungszentrum in Holzminden verfügt die AWH über eine zentrale Annahmestelle für die Anlieferung eines breiten Spektrums an Abfällen. Ergänzt wird dieses Angebot durch die Deponie Delligsen für mineralische Abfälle und den beiden großen Wertstoffsammelplätzen in Bodenwerder und in Delligsen mit langen Öffnungszeiten. Zusätzlich bieten die kleineren Wertstoffsammelplätze im Kreisgebiet weitere Annahmemöglichkeiten. Die Entsorgungsmöglichkeiten sind als ausreichend anzusehen.

8.12 Bewertung Gebührenstruktur

Die Gebührenstruktur mit Grund- und Leistungsgebühr ist angemessen und fördert durch Quersubventionierung die Abfalltrennung und Abfallvermeidung. Im Hinblick auf die Gewährleistung einer möglichst langen Phase der Gebührenstabilität werden die Entsorgungslogistik und die Entsorgungsverträge regelmäßig überprüft und ggf. angepasst.

8.13 Bewertung Entsorgungssicherheit

Die AWH verfügt durch die Mischung aus eigener Durchführung und beauftragten Dritten über eine gut aufgestellte Entsorgungs- und Anlageninfrastruktur mit einer ausreichenden Entsorgungssicherheit.

Aufgrund der bisherigen wirtschaftlichen Bedeutung von Sekundärrohstoffen, wie Altpapier und Altmetall, sind keine Schwierigkeiten bei der Verwertung dieser Abfälle zu erwarten.

Die aktuelle Entwicklung der Energiepreise können die Sekundärrohstoffmärkte belasten. Voraussagen sind schwer.

Bei Altglas und LVP erfolgt die Verwertung über die dualen Systembetreiber und für Elektroaltgeräte ist die Entsorgungssicherheit durch die gesetzlichen Regelungen des ElektroG gegeben.

Mit der Deponie Delligsen ist auch für die mineralischen Abfälle eine Entsorgungssicherheit gegeben.

Die Entsorgung einiger Abfälle, wie Schadstoffe, Altholz, Bioabfall und Restabfall/Sperrmüll, wird über beauftragte Dritte durchgeführt. Auch wenn die entsprechenden Verträge innerhalb der Laufzeit des AWK zum Teil enden, ist davon auszugehen, dass die zukünftige Entsorgung dieser Abfälle bei neuen öffentlichen Vergabeverfahren gewährleistet sein wird. Knapper werdende Verbrennungskapazitäten oder Überangebote an einzelnen Abfällen führen jedoch ggf. zu höheren Entsorgungskosten.

Zur Übersicht werden im Folgenden die Vertragslaufzeiten einiger Behandlungswege (Stand: 24.08.2022) dargestellt:

Tabelle 8: Vertragslaufzeiten der Behandlungswege

Abfallart	Behandlung	Vertragslaufzeit (zzgl. Verlängerungsoption)
Restabfall	energetische Verwertung	31.12.2024
Sperrmüll	energetische Verwertung	31.12.2024
Bioabfall	Kompostierung	31.12.2023
Altpapier	stoffliche Verwertung	31.12.2022
Altmetall	stoffliche Verwertung	31.12.2022
Altholz	energetische Verwertung	31.12.2022
Schadstoffe	Beseitigung	31.12.2022

Insgesamt ist somit aus heutiger Sicht die Entsorgungssicherheit für die dem Landkreis überlassenen Abfälle für die Laufzeit des Abfallwirtschaftskonzepts gegeben.

9. MAßNAHMEN AUS DEM ABFALLWIRTSCHAFTSKONZEPT 2017 - 2021

Im Abfallwirtschaftskonzept 2017 – 2021 wurden mehrere, mögliche Verbesserungen angeregt. Nach einer Bewertung und Priorisierung wurde davon eine Auswahl an Themen bzw. Maßnahmen festgelegt, die in der Folgezeit bearbeitet werden sollten.

9.1 Maßnahmen, Umsetzung und Ergebnisse

Die folgenden Themen und Maßnahmen sollten bearbeitet werden:

- a) Verwendung von Recyclingpapier, auch für Schreiben mit Briefkopfbögen, prüfen.
 Umsetzung: Seit 2019 wird nur noch Recyclingpapier beschafft.
 Ergebnis: Die Maßnahme wurde umgesetzt.

- b) Förderung der Wiederverwendung durch Werbung für die Verschenkbörse.
 Umsetzung: Werbung in Kundenzeitungen November 2019 und 2021 und Juni 2022
 Ergebnis: Wettbewerb zu gewerblichen Kleinanzeigen-Portalen: daher nur geringe Nutzung.

- c) Bessere Erfassung von Elektroaltgeräten durch vermehrte Öffentlichkeitsarbeit für die Rücknahmesysteme des Handels.

- Umsetzung: Werbung in Kundenzeitung März 2018
- Ergebnis: Kein Einfluss auf Sammelmengen erkennbar.
- d) Erweiterung des AWH-Online-Kalenders durch Angabe der Standorte von Altglascontainern und Wertstoffsammelplätzen.
- Umsetzung: 2019
- Ergebnis: Die Maßnahme wurde umgesetzt.
- e) Prüfung, ob die „Schwarzmüllerei“ über Gebührenmarken an den Abfallbehältern reduziert werden kann.
- Umsetzung: Die Prüfung ergab, dass der Verwaltungsaufwand für die Erstellung und Verteilung der Gebührenmarken sehr hoch ist.
- Ergebnis: Die Maßnahme wurde verworfen.
- f) Verbesserung der Qualität der Bioabfälle durch geeignete Öffentlichkeitsarbeit (z. B. mehrsprachiges Info-Material).
- Umsetzung: Mehrsprachiges Material wurde 2018 aufgelegt, Teilnahme an Marketing-Kampagne „wir für bio“ seit 2019, (u.a. Fahrzeugwerbung, Werbung in Kundenzeitung).
- Ergebnis: Eine Qualitätsverbesserung ist erkennbar, der Verwerter hat keinen Anlass für Beschwerden.
- g) Prüfung der Fremdvergabe der Grünabfallbehandlung.
- Umsetzung: Die Transportkosten von unbehandeltem Grünabfall zu einer externen Verwertungsanlage sind durch die schlechte Fahrzeugauslastung (geringe Dichte) sehr hoch. Eine Wirtschaftlichkeit einer externen Grünabfall-Behandlung ist aus Sicht der AWH nicht gegeben.
- Ergebnis: Keine Umsetzung.
- h) Einstellung der Bündelsammlung bei der Altpapiersammlung.
- Umsetzung: Die Abfallentsorgungssatzung wurde geändert.
- Ergebnis: Die Bündelsammlung von Altpapier ist eingestellt.
- i) Erhöhung der Altpapiererlöse durch eine Vorsortierung und die Abgabe des Papiers in Ballen. Aktuell ist dies aus Platzgründen nicht möglich. Mit der Erweiterung des EZ ist diese Option ggf. zu prüfen.
- Umsetzung: Die Option ist erst bei einer Erweiterung des EZ gegeben.

Ergebnis: Bisher keine Umsetzung möglich.

- j) Bei der Sperrmüllsammmlung wird „Sperrmüll auf Abruf“ als Modellversuch in einem Teil des Landkreises durchgeführt. Die weitere Vorgehensweise (Ausweitung, Einstellung) ist zu klären.

Umsetzung: Die politische Willensbildung ist noch nicht abgeschlossen.

Ergebnis: Bisher kein Ergebnis.

- k) Beim Modellversuch Sperrmüll auf Abruf“ treten Probleme bei der Tourenplanung auf. Die Tourenplanung soll durch eine EDV-Unterstützung optimiert werden.

Umsetzung: Seit 2021 Erfassung in einem GIS-Programm mit Tourenplanung.

Ergebnis: Die Maßnahme wurde umgesetzt.

- l) Die Anzahl der Abfuhrtermine von Sperrmüll kann evtl. verringert werden. Dazu wäre die Satzung anzupassen.

Umsetzung: Das Thema ist gekoppelt an die generelle Strategie der Sperrmüllsammmlung. Die politische Willensbildung ist noch nicht abgeschlossen.

Ergebnis: Bisher kein Ergebnis.

- m) Die Altholztransporte können evtl. bei einer kleinerer Stückigkeit Altholzes optimiert werden. Mit der Erweiterung des EZ ist eine mögliche Zerkleinerungstechnik zu prüfen.

Umsetzung: Die Option ist erst bei einer Erweiterung des EZ gegeben.

Ergebnis: Bisher keine Umsetzung möglich.

- n) Die Annahmezeiten bei der mobilen Schadstoffsammmlung sind begrenzt. Bei einer neuen Ausschreibung können die Zeiten, z. B. auf samstags, ausgedehnt werden.

Umsetzung: Bei der Neuausschreibung der Dienstleistung Schadstoffsammmlung wurden erweiterte Annahmezeiten vorgegeben.

Ergebnis: Die Schadstoffsammmlung erfolgt jetzt auch an Samstagen.

- o) Mit dem neuen Verpackungsgesetz besteht die Möglichkeit die LVP-Sammmlung auf Tonnen umzustellen.

Umsetzung: Der Kreistag hat im Dezember 2021 die Einführung einer gelben Tonne beschlossen.

Ergebnis: Ab 01.01.2023 lösen gelbe Tonnen die gelben Säcke ab.

- p) Z. T. wird von Kunden die Stellung von Containern (1.100 l) für die Sammlung bzw. Lagerung der gelben Säcke gewünscht.
- Umsetzung: Die Container wurden zeitweise zur Verfügung gestellt. Mit der Umstellung auf die gelben Tonnen besteht dieser Bedarf nicht mehr.
- Ergebnis: Bereitstellung von Containern ist ab 2023 nicht mehr erforderlich.
- q) Mit der Gewerbeabfallverordnung sind Gewerbebetriebe verpflichtet, ihre Abfallmengen zu dokumentieren und ggf. Abfälle getrennt zu erfassen. Die Kontrollfunktion liegt bei den Unteren Abfallbehörden. Die Umsetzung der Gewerbeabfallverordnung kann die AWH durch zielgruppenorientierte Öffentlichkeitsarbeit unterstützen.
- Umsetzung: Die AWH hat auf ihrer Website informiert. Die Untere Abfallbehörde überprüft seit 2020 alle Betriebe.
- Ergebnis: Ein Einsatz der AWH ist nicht erforderlich.
- r) Der erste Abschnitt der Deponie Delligsen ist fast vollständig verfüllt. Mit der beantragten Erweiterung der Deponie soll eine Entsorgungsmöglichkeit für einen längeren Zeitraum geschaffen werden.
- Umsetzung: Der erste Erweiterungsabschnitt der Deponie (D2.1) wurde realisiert.
- Ergebnis: Es steht ein für mehrere Jahre ausreichendes Deponievolumen für gering belastete, mineralische Abfälle zur Verfügung.
- s) Das System „Scout4mobile“ wird für die Meldung von verbotswidrig lagernden Abfällen (wilder Müll) nicht bzw. kaum genutzt. Der Service soll eingestellt werden.
- Umsetzung: Aufgabe des Systems.
- Ergebnis: Einstellung.
- t) Das Entsorgungszentrum soll in den nächsten Jahren ausgebaut werden.
- Umsetzung: Aus Kapazitätsgründen konnte das Thema nicht bearbeitet werden.
- Ergebnis: Eine Bearbeitung steht aus.
- u) Die Anzahl der Wertstoffsammelplätze und deren Aufgabenspektrum ist ggf. zu prüfen.
- Umsetzung: Aus Kapazitätsgründen konnte das Thema nicht bearbeitet werden.
- Ergebnis: Eine Bearbeitung steht aus.
- v) Zur Optimierung der Logistik sollen andere Fahrzeugtypen (z. B. Seitenlader, usw.) getestet werden.

Umsetzung: Der Einsatz eines Abfallsammelfahrzeuges mit vier Achsen (höhere Nutzlast) wurde getestet.

Ergebnis: Ein Abfallsammelfahrzeug mit vier Achsen wurde inzwischen bestellt.

Der Test von weiteren Fahrzeugtypen (Seitenlader) steht noch aus.

- w) Die Abläufe in der Verwaltung sind zu hinterfragen und ggf. zu optimieren. So kann evtl. mit einer Reduzierung der jährlichen Zahlungstermine der Verwaltungsaufwand gesenkt werden.

Umsetzung: Privatkunden haben zwei, Gewerbekunden vier Zahlungstermine: diese Anzahl hat sich bewährt.

Ergebnis: Eine Reduzierung der Zahlungstermine verlagert nur den Aufwand, reduziert ihn jedoch nicht.

9.2 Offene Themen und Maßnahmen

Einige der Themen und Maßnahmen konnten nicht (vollständig) bearbeitet werden. Wegen ihrer Relevanz ist jedoch eine spätere Bearbeitung sinnvoll.

- a) Erhöhung der Altpapier Erlöse durch eine Vorsortierung und die Abgabe des Papiers in Ballen.
- b) Bei der Sperrmüllsammlung wird „Sperrmüll auf Abruf“ als Modellversuch in einem Teil des Landkreises durchgeführt. Die weitere Vorgehensweise (Ausweitung, Einstellung) ist zu entscheiden.
- c) Die Anzahl der Abfuhrtermine von Sperrmüll kann evtl. verringert werden. Dazu wäre die Satzung anzupassen.
- d) Die Altholztransporte können evtl. bei einer kleineren Stückigkeit Altholzes optimiert werden. Mit der Erweiterung des EZ ist der Einsatz einer möglichen Zerkleinerungstechnik zu prüfen.
- e) Das Entsorgungszentrum soll in den nächsten Jahren ausgebaut werden.
- f) Die Anzahl der Wertstoffsammelplätze und deren Aufgabenspektrum ist ggf. zu prüfen.
- g) Zur Optimierung der Logistik sollen andere Fahrzeugtypen (z. B. Seitenlader, usw.) getestet werden.

10. WEITERE MAßNAHMEN

Im Laufe der letzten Jahre und im Zuge der Erstellung des aktuellen Abfallwirtschaftskonzeptes wurden weitere Themen und Maßnahmen identifiziert, die zu prüfen und ggf. umzusetzen sind.

- 1) Maßnahmen zur Erhöhung der Energieeffizienz, Senkung des Energieverbrauchs oder dem Einsatz alternativer Energien:
 - a. Umstellung der Beleuchtungen (z. B. der Außenanlagen) auf LED.

- b. Stromversorgung der Gasfackelanlage auf der Deponie Kapenberg über Fotovoltaikanlage prüfen.
 - c. Anschaffung von neuen Fahrzeugen mit alternative Antriebsarten.
- 2) Digitalisierung der Abfallwirtschaft:
- a. Ausstattung der Abfallsammelfahrzeuge mit Tablets für ein „papierloses Fahrerhaus“ zur Bearbeitung von Reklamationen, Anzeige von Sammelrouten, Anzeige von Ladepunkten, die Erfassung zusätzlicher Containerleerungen, usw.
 - b. Digitale Auftragsbearbeitung beim Behälterwechseldienst.
 - c. Einführung von mobilen Kassensystemen auf den Wertstoffsammelplätzen. Reduzierung des Abrechnungsaufwands und die automatische Erstellung von Quittungen.
 - d. Umsetzung des Onlinezugangsgesetzes (OZG).
 - e. Schaffung von Schnittstellen in den Fachprogrammen, um eine doppelte Datenerfassung zu vermeiden.
- 3) Überwachung der Abfallentsorgung
- a. Überprüfung der Eigenkompostierung durch Kunden.
 - b. Verstärkte Kontrolle der Bioabfallbehälter auf Fehlbefüllungen.
 - c. Kontrolle der Altpapierbehälter auf Fehlbefüllungen
- 4) Sonstige Maßnahmen
- a. Steigerung der Bioabfallqualität durch Öffentlichkeitsarbeit („Wir für Bio“).
 - b. Es soll ein einheitliches Sperrmüllsystem im ganzen Landkreis eingeführt werden, das die gebührenfreie Sperrmüllannahme am Entsorgungszentrum sowie die kreisweite Einführung von Sperrmüll auf Abruf und eines fixen Termins (Bezirksabfuhr) vorsieht.
 - c. Prüfung, ob „Sharing-Modelle“ im Landkreis vorhanden oder umsetzbar sind, um die gemeinsame Nutzung von Werkzeugen, usw. zu fördern.
 - d. Umsetzung des Ziels im KrWG, nach dem ab 2025 Sperrmüll so gesammelt werden soll, dass eine Weiterverwendung möglich ist. Evtl. ist die stärke Nutzung der Verschenkbörse oder eine Zusammenarbeit mit gemeinnützigen Gebrauchtwarenkaufhäusern eine Lösungsoption.