Abfallwirtschaftskonzept des Hochsauerlandkreises 2023

Abfallentsorgungsbetrieb
des Hochsauerlandkreises

Stand: Februar 2024

Inhaltsverzeichnis

1 Einführung ... 3
1.1 Ausgangssituation ... 3
1.2 Aufgabe und Aufbau des Abfallwirtschaftskonzeptes (AWK) ... 4
1.2.1 Aufgabe des AWK ... 4
1.2.2 Aufbau des AWK ... 5
1.3 Allgemeine Strukturdaten des Hochsauerlandkreises ... 6
1.4 Organisation der Abfallentsorgung des Hochsauerlandkreises ... 7
1.5 Entsorgungsanlagen im Hochsauerlandkreis ... 8
2 Vorbehandlungsbedürftige Abfälle ... 21
2.1 Hausmüll ... 22
2.2 Sperrmüll ... 24
2.3 Hausmüllähnlicher Gewerbeabfall ... 27
2.4 Problemabfälle aus Haushaltungen ... 30
3 Verwertung von Abfällen ... 32
3.1 Papier, Pappe und Kartonagen (PPK) ... 32
3.2 Altglas ... 34
3.3 Verpackungen ... 36
3.4 Bioabfall ... 38
3.5 Altholz ... 40
3.6 Metallschrott ... 42
3.7 Elektronikschrott ... 44
3.8 Stoffgleiche Nichtverpackungen (SNVP) ... 46
4 Ablagerung von Abfällen zur Beseitigung ... 47
4.1 Produktionsspezifische Gewerbeabfälle ... 48
4.2 Boden und Bauschutt ... 50
5 Zusammenfassung ... 60
5.1 Abfallvermeidung und -beratung ... 60
5.2 Verwertung ... 64
5.3 Entwicklung der Abfallwirtschaft im Hochsauerlandkreis ... 64
5.4 Entsorgungssicherheit ... 65
6 Anlagen ... 69
6.1 Satzung über die Abfallentsorgung im Hochsauerlandkreis vom 19.02.2005 ... 69
6.2 Grundfließbild der Vorbehandlungsanlage der Firma RELO Wertstoffaufbereitung GmbH ... 84
6.3 Erhebung über die Einsammlung und Verwertung von Verpackungen 2020 ... 85

1 Einführung

1.1 Ausgangssituation

Das derzeit gültige Abfallwirtschaftskonzept[1] wurde am 16.03.2018 vom Kreistag des Hochsauerlandkreises (HSK) beschlossen. Die Städte und Gemeinden wurden vorab im Verfahren beteiligt. Dieses Konzept umfasste aufgrund des in § 5a Landesabfallgesetz NRW (LAbfG)[2] festgeschriebenen Nachweises der zehnjährigen Entsorgungssicherheit einen Prognosezeitraum bis einschließlich zum Jahr 2026. Das Konzept wurde sowohl den Städten und Gemeinden als auch der Bezirksregierung Arnsberg zur Kenntnisnahme und weiteren Verwendung übersandt.

Gemäß § 6 Landeskreislaufwirtschaftsgesetz NRW (LKrWG)[3], ehemals § 5 LAbfG[2], haben die Kreise und kreisfreien Städte als öffentlich-rechtliche Entsorgungsträger (örE) Abfallwirtschaftskonzepte aufzustellen und diese alle 5 Jahre, sowie bei wesentlichen Änderungen, fortzuschreiben. Die Abfallwirtschaftskonzepte sind der oberen Abfallwirtschaftsbehörde vorzulegen. Bei der Aufstellung des Abfallwirtschaftskonzeptes sind die Ziele des LKrWG[3] sowie die Vorgaben des Abfallwirtschaftsplanes des Landes Nordrhein-Westfalen zu beachten.

Das nordrhein-westfälische Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Verkehr hat im März 2023 einen neuen Teilplan „Siedlungsabfälle“ [4] aufgestellt und damit den bestehenden Teilplan „Siedlungsabfälle“ fortgeschrieben. Auf Seite 5 wird festgestellt, dass „Die Auswertung des Abfallwirtschaftsplans, Teilplan „Siedlungsabfälle“ ergeben hat, dass die Kernaussagen und Schlussfolgerungen des Abfallwirtschaftsplans (aus 2015) nach wie vor zutreffend sind. Eine umfassende Fortschreibung des Abfallwirtschaftsplans ist nicht erforderlich.“ Aufgrund dessen erfolgten keine neuen Abfallmengenprognosen über das Jahr 2025 hinaus. Daher wird auch in diesem Abfallwirtschaftskonzept teilweise auf die Prognosen für 2025 aus dem Abfallwirtschaftsplan Nordrhein-Westfalen, Teilplan Siedlungsabfälle aus 2015[5] verwiesen.

Der Abfallentsorgungsbetrieb des Hochsauerlandkreises (AHSK) hat für den HSK als örE das bisher gültige Abfallwirtschaftskonzept mit der vorliegenden Fassung fortgeschrieben.

Das Abfallwirtschaftskonzept 2023 (AWK) beinhaltet eine Bestandsaufnahme der öffentlichen Abfallentsorgung im Hochsauerlandkreis und macht Angaben über Art, Menge und Verbleib der im Kreisgebiet anfallenden Abfälle. Darüber hinaus wird mit dem AWK die nach LKrWG[3] erforderliche zehnjährige Entsorgungssicherheit für die prognostizierten Abfallmengen nachgewiesen.

Durch die Weiterentwicklung der Abfallwirtschaft zur Kreislaufwirtschaft trägt diese in hohem Maße auch zum Klimaschutz bei.

---

[1] Abfallentsorgungsbetrieb des Hochsauerlandkreises (Oktober 2017), Abfallwirtschaftskonzept des Hochsauerlandkreises 2017, vom Kreistag des Hochsauerlandkreises beschlossen am 16.03.2018

[2] Abfallgesetz für das Land Nordrhein-Westfalen (Landesabfallgesetz - LAbfG) vom 21.06.1988 in der Fassung vom 20.5.2008 (GV. NRW. S. 460 / SGV. NRW. 74)

[3] Kreislaufwirtschaftsgesetz für das Land Nordrhein-Westfalen (Landeskreislaufwirtschaftsgesetz - LKrWG) vom 21.06.1988 (GV. NW. S. 250) in der Fassung vom 19.02.2022 (GV. NRW.S.136)

[4] Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen, Referat IV-3 „Kreislaufwirtschaft, Abfallwirtschaftsplanung“ (März 2023), Abfallwirtschaftsplan des Landes Nordrhein-Westfalen, Teilplan Siedlungsabfälle, öffentlich bekannt gemacht am 01.05.2023

[5] Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen, Referat IV-3 „Kreislaufwirtschaft, Abfallwirtschaftsplanung“ (November 2015), Abfallwirtschaftsplan des Landes Nordrhein-Westfalen, Teilplan Siedlungsabfälle, öffentlich bekannt gemacht am 21.04.2016

1.2 Aufgabe und Aufbau des Abfallwirtschaftskonzeptes (AWK)

1.2.1 Aufgabe des AWK

Die Verpflichtung zur Erstellung eines Abfallwirtschaftskonzeptes durch den Hochsauerlandkreis als zuständigem öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger ergibt sich aus § 21 Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG)[6] in Verbindung mit § 6 Abs. 1 des LKrWG[3].
Die Aufgabe des AWK ist es, eine Übersicht über den gegenwärtigen Stand und die künftige Entwicklung der Abfallentsorgung im Kreisgebiet zu geben. Gemäß § 6 Abs. 2 LKrWG[3] muss das Konzept mindestens die folgenden Inhalte enthalten:

- Angaben über Art, Menge und Verbleib der in dem Entsorgungsgebiet anfallenden Abfälle, getrennt nach Hausmüll, Sperrmüll und Gewerbeabfällen
- Darstellung der getroffenen und geplanten Maßnahmen zur Abfallvermeidung und Abfallverwertung, insbesondere für Bioabfälle, sowie von Papier-, Metall-, Kunststoff- und Glasabfällen
- Festlegung der von der Entsorgungspflicht ausgeschlossenen Abfälle
- Nachweis der zehnjährigen Entsorgungssicherheit
- Angaben über die zeitliche Abfolge und die geschätzten Bau- und Betriebskosten der notwendigen Abfallentsorgungsanlagen
- Angaben über Kooperationen mit anderen Entsorgungsträgern
- Zusammenfassende Darstellung der Inhalte

Bei der Erstellung des AWK wurden gemäß § 6 Abs. 1 LKrWG[3] die Festlegungen des Abfallwirtschaftsplanes des Landes Nordrhein-Westfalen beachtet.

Die Ausführungen dieses Abfallwirtschaftskonzeptes unterliegen einer umfangreichen Gesetzgebung, nachfolgend sind die maßgeblichen Gesetze und Verordnungen aufgeführt:

Übergeordnete Vorschriften:

- Abfallrahmenrichtlinie (AbfRRL 2008/98EG) vom 12.12.2008
- Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG) vom 24.02.2012
- Landeskreislaufwirtschaftsgesetz (LKrWG) vom 21.06.1988
- Abfallverzeichnis-Verordnung (AVV) vom 10.12.2001

Produkt- bzw. produktionsbezogene Vorschriften:

- Verpackungsgesetz (VerpackG) vom 12.05.2017
- Batteriegesetz (BattG) vom 25.06.2009
- Gewerbeabfallverordnung (GewAbfV) vom 21.07.2017
- Altfahrzeug-Verordnung (AltfahrzeugV) vom 21.06.2002
- Altholzverordnung (AltholzV) vom 15.08.2002
- Elektro- und Elektronikgerätegesetz (ElektroG) vom 16.03.2005
- Bioabfallverordnung (BioAbfV) vom 04.04.2013
- Ersatzbaustoffverordnung vom 16.07.2021

Vorschriften für die Abfallbeseitigung:

- Deponieverordnung (DepV) vom 27.04.2009

[6] Gesetz zur Förderung der Kreislaufwirtschaft und Sicherung der umweltverträglichen Bewirtschaftung von Abfällen (Kreislaufwirtschaftsgesetz - KrWG) vom 24.02.2012 (BGBl. I S. 212) in der Fassung vom 02.03.2023 (BGBl. 2023 I Nr. 56)

Grundsätzlich beschränkt sich das Abfallwirtschaftskonzept nur auf die dem Hochsauerlandkreis als öffentlich-rechtlichem Entsorgungsträger überlassungspflichtigen Abfälle und die dafür geforderte Entsorgungssicherheit. Zur besseren Vergleichbarkeit mit dem bisherigen Abfallwirtschaftskonzept und dem Abfallwirtschaftsplan des Landes Nordrhein-Westfalen wird jedoch im Folgenden auch auf die nicht zur öffentlichen Abfallentsorgung gehörenden Abfälle (Altglas, Leichtverpackungen, Elektronikschrott) eingegangen. Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass der Hochsauerlandkreis dafür keine eigenen Zuständigkeiten besitzt.

Gemäß § 6 Abs. 2 LKrWG[3] ist das Abfallwirtschaftskonzept im Abstand von 5 Jahren fortzuschreiben, sofern keine wesentlichen Änderungen eine vorzeitige Überarbeitung des Konzeptes erforderlich werden lassen. Aus diesem vorgegebenen Zeitraum von 5 Jahren in Verbindung mit der Nachweisführung einer zehnjährigen Entsorgungssicherheit ergibt sich für dieses Konzept ein Betrachtungs- / Prognosehorizont bis einschließlich zum Jahr 2032.

Da einerseits die Erarbeitung des Abfallwirtschaftskonzeptes schrittweise über einen längeren Zeitraum durchgeführt wurde und andererseits das Konzept auf einer einheitlichen Datengrundlage basieren sollte, berücksichtigt dieses Abfallwirtschaftskonzept im Wesentlichen Daten mit Stichtag 31.12.2022.

1.2.2 Aufbau des AWK

Das Abfallwirtschaftskonzept ist **abfallartenbezogen** und nicht anlagenbezogen aufgebaut.

Unter den drei Oberkapiteln

- 2. Vorbehandlungsbedürftige Abfälle
- 3. Verwertung von Abfällen
- 4. Ablagerung von Abfällen zur Beseitigung

werden die einzelnen Abfallgruppen jeweils in einem separaten Unterkapitel behandelt.

Die Auswahl der Abfallgruppen umfasst dabei grundsätzlich alle Abfallarten, für die der Hochsauerlandkreis als öffentlich-rechtlicher Entsorgungsträger die Entsorgungspflicht wahrnehmen muss. Abfälle aus anderen Herkunftsbereichen, die einer Verwertung zugeführt werden, unterliegen nicht der Überlassungspflicht und werden somit nicht oder nur rein informativ in diesem Abfallwirtschaftskonzept behandelt.

Ebenso werden die Abfälle, die der Hochsauerlandkreis unter § 5 der Satzung über die Abfallentsorgung im Hochsauerlandkreis (siehe Anlage 6.1) von der Entsorgung ausgeschlossen hat, nicht in diesem Konzept berücksichtigt.

Die einzelnen Unterkapitel der jeweiligen Abfallart folgen dem nachstehenden Schema in Anlehnung an die unter § 6 Abs. 2 LKrWG[3] festgelegten Mindestinhalte und beinhalten folgende Elemente:

- Begriffsdefinition der Abfallart
- Abfallmengen der Jahre 2016 bis 2022 (absolut und in Bezug auf die Einwohnerzahl)
- Abfallprognose für die Jahre 2027 und 2032
- Darstellung der Einsammel- und Transportsysteme (Erfassungssysteme)
- Vermeidung / Verwertung / Vorbehandlung / Beseitigung des Abfalls
- Künftige Entwicklungen / Entsorgungssicherheit

Die für die Entsorgung der Abfälle des HSK notwendigen Entsorgungsanlagen werden zu Beginn dieses Konzeptes unter dem Unterkapitel „1.5 Entsorgungsanlagen im

Hochsauerlandkreis“ vorgestellt. Auf dieses zentrale Kapitel wird immer wieder Bezug genommen, wenn es darum geht die Entsorgungswege der jeweiligen Abfallart darzustellen.

1.3 Allgemeine Strukturdaten des Hochsauerlandkreises

Der Hochsauerlandkreis liegt im Südosten von Nordrhein-Westfalen (NRW). Er wird von 12 kreisangehörigen Städten und Gemeinden gebildet und hat eine Fläche von insgesamt 1.958,78 km². Der HSK ist somit der flächengrößte Kreis in NRW. Die Lage der Städte und Gemeinden im Kreisgebiet geht aus der Abbildung 1 hervor.

Die Bevölkerungsentwicklung des Hochsauerlandkreises ist in der nachfolgenden Tabelle 1 dargestellt.

Tabelle 1: Bevölkerungsentwicklung des Hochsauerlandkreises (Quelle: IT.NRW, Landesdatenbank NRW)

Datum	Bevölkerung	Angabe in % (Basis 2016)
31.12.2016	262.269	100,0%
31.12.2017	261.591	99,7%
31.12.2018	260.475	99,3%
31.12.2019	259.777	99,0%
31.12.2020	259.030	98,8%
31.12.2021	258.615	98,6%
31.12.2022	261.647	99,8%

In betrachteten Zeitraum von 2016 bis 2022 ist nach einer kontinuierlichen Abnahme der Bevölkerung des Hochsauerlandkreises bis 2021 um insgesamt 1,4% eine Steigerung in 2022 um 1,2%-Punkte zu verzeichnen.

Die Bevölkerungsvorausberechnung von IT.NRW aus dem Jahr 2021 geht zum 31.12.2032 von einer Bevölkerung des Hochsauerlandkreises von 247.883 aus, dies entspricht gegenüber dem 31.12.2016 einem Bevölkerungsrückgang von 5,5%.

Im Abfallwirtschaftsplan mit Stand November 2015 ging das Land NRW noch von einem Bevölkerungsstand zum 31.12.2024 von 242.513 aus. Laut Bevölkerungsvorausberechnung von IT.NRW wird zu diesem Stichtag aktuell ein Bevölkerungsstand von 255.389 erwartet. Der erwartete Rückgang der Bevölkerung im Hochsauerlandkreis hat sich entgegen früherer Annahmen deutlich verlangsamt.

Neben der Bevölkerungsentwicklung haben rechtliche und gesellschaftliche Veränderungen (steigendes Umweltbewusstsein, Nachhaltigkeit) Einfluss auf die Entwicklung des Abfallaufkommens.

Aus der Bevölkerungszahl für den 31.12.2022 ergibt sich eine Besiedlungsdichte von 134 E/km². Damit gehört der Hochsauerlandkreis zu den schwach besiedelten Siedlungsräumen. Das Hochsauerland ist überwiegend ländlich geprägt und weist nur wenige Verdichtungsgebiete auf. Bevölkerungsschwerpunkte bilden die Städte Arnsberg, Meschede, Brilon und Sundern.

Das Hochsauerland wird durch eine waldreiche Mittelgebirgslandschaft mit Seen und reizvollen Flusstälern geprägt und stellt das größte zusammenhängende Urlaubs- und Erholungsgebiet nördlich des Mains dar. Neben dem Fremdenverkehr ist für den Hochsauerlandkreis die mittelständische Industrie von Bedeutung. Zum 30.06.2022 arbeiteten 40,2% (zum Vergleich: NRW gesamt 25,4%) der 111.198 sozialversicherungspflichtig Beschäftigen im produzierende Gewerbe.[7] Der Hochsauerlandkreis ist damit eine wirtschaftlich starke Region.

Abbildung 1: Städte und Gemeinden des Hochsauerlandkreises

1.4 Organisation der Abfallentsorgung des Hochsauerlandkreises

Der Hochsauerlandkreis und die Städte und Gemeinden sind öffentlich-rechtliche Entsorgungsträger (ÖrE). Die Aufgaben des Hochsauerlandkreises sind in der Satzung über die Abfallentsorgung (siehe Anlage 6.1) geregelt. Die §§ 1 und 2 bestimmen hierbei die Zuständigkeit des Kreises für

- die Abfallberatung (Vermeidung und Verwertung) und
- die Abfallentsorgung der ihm angedienten Abfälle.

Die Abfallberatung hinsichtlich häuslicher Abfälle wurde den 12 kreisangehörigen Städten und Gemeinden auf deren ausdrücklichen Wunsch vom Hochsauerlandkreis mit Verfügung vom 12.12.1990 übertragen. Der HSK sieht seine Aufgabe in der Koordinierung der gemeindlichen Aktivitäten und ist selbst für die Beratung des Gewerbes zuständig.

Für die Maßnahmen zur Erfassung von Abfällen (Einsammlung und Transport) sind gemäß § 5 des LKrWG[3] grundsätzlich die kreisangehörigen Städte und Gemeinden zuständig, wobei

[7] Quelle: IT.NRW, Landesdatenbank NRW, "Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte (Arbeitsort) nach Wirtschaftsbereichen (4) der WZ 2008 und Geschlecht - Gemeinden - Stichtag", Stand: 13.07.2023

diese wiederum überwiegend Entsorgungsunternehmen beauftragt haben. Die Zuständigkeit des Hochsauerlandkreises beginnt bei der Übergabe der Abfälle an den Entsorgungsanlagen bzw. Umladestationen.

Zur Abfallentsorgung gehören alle Maßnahmen der Abfallverwertung und Abfallbeseitigung (inkl. notwendiger Behandlungsmaßnahmen) für überlassungspflichtige Abfälle. Der Hochsauerlandkreis als öffentlich-rechtlicher Entsorgungsträger hat die Aufgaben der Abfallentsorgung auf den AHSK als eigenbetriebsähnliche Einrichtung übertragen, der sich zur Erfüllung dieser Verpflichtungen auch an anderen Betrieben beteiligen oder Dritte im Sinne von § 22 KrWG[6] beauftragen kann. Die erforderlichen Entsorgungsanlagen betreibt der AHSK somit entweder selbst oder über beauftragte private Dritte. Der Hochsauerlandkreis nimmt weiterhin die hoheitlichen Aufgaben der unteren Abfallwirtschaftsbehörde wahr.

Nach Gründung der Gesellschaft für Abfallwirtschaft Hochsauerland mbH (GAH) wurden dieser Gesellschaft mit Wirkung ab 01.01.2001 gemäß § 16 Abs. 2 des LKrWG[3] die Entsorgungspflichten für Abfälle aus anderen Herkunftsbereichen (Gewerbeabfälle) fortlaufend übertragen, zuletzt verlängert bis zum 31.12.2030 (Beleihung). Dem AHSK obliegt danach noch die Pflicht zur Entsorgung der Abfälle aus den privaten Haushaltungen. Für die Entsorgung nicht vorbehandlungsbedürftiger, inerter Abfälle aus anderen Herkunftsbereichen steht der GAH im Rahmen der Einräumung eines Nießbrauchsrechtes der 2., 3. und 4. Deponieabschnitt auf der Zentralen Reststoffdeponie Hochsauerlandkreis (ZRD) zur Verfügung. Die GAH hat den AHSK vertraglich mit der operativen Durchführung des Deponiebetriebes auf der ZRD beauftragt.

1.5 Entsorgungsanlagen im Hochsauerlandkreis

In diesem Kapitel werden die wesentlichen Entsorgungsanlagen vorgestellt, deren sich der Hochsauerlandkreis zur ordnungsgemäßen Entsorgung der Abfälle in seinem Zuständigkeitsbereich bedient.

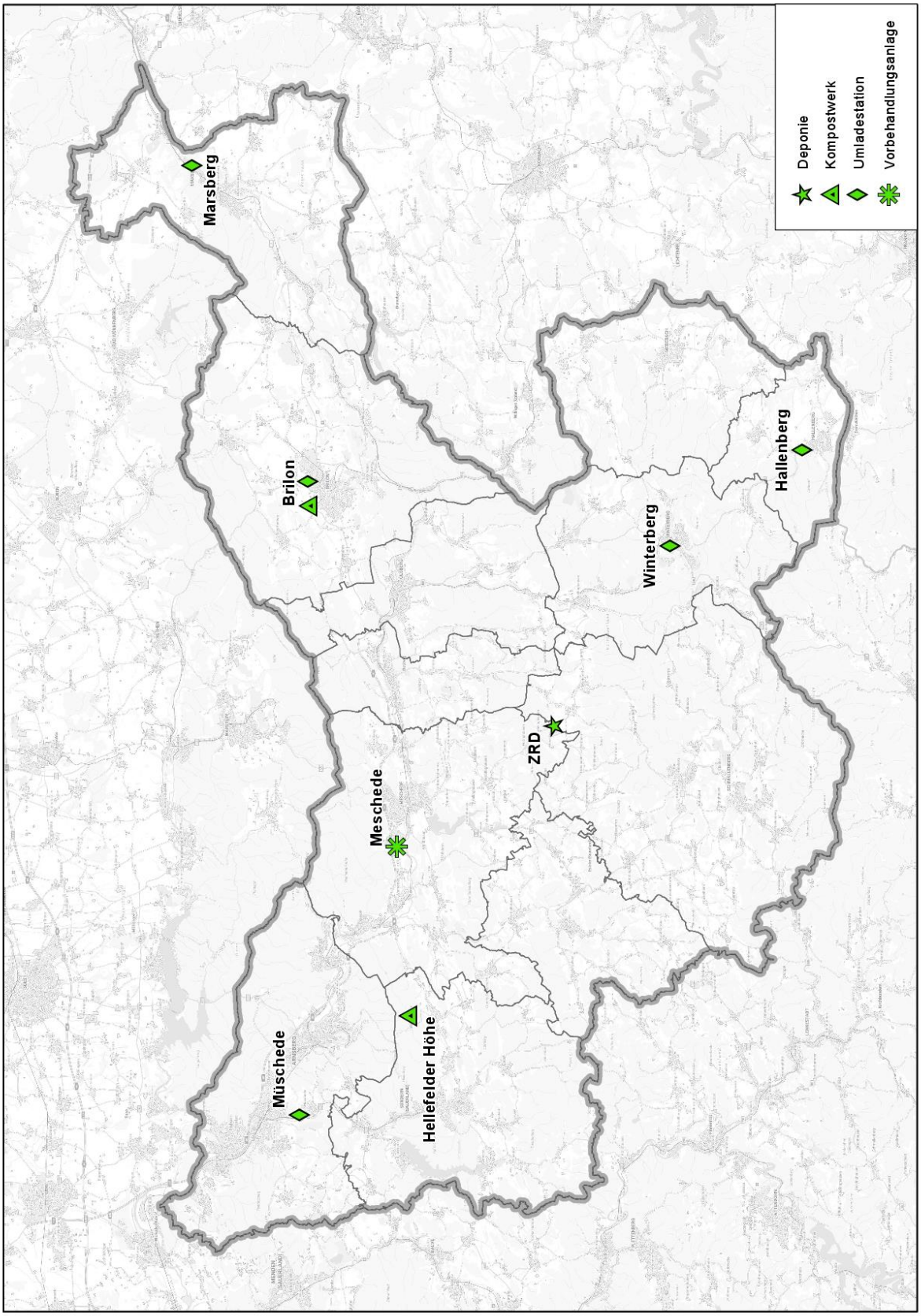
Zunächst wird in der nachfolgenden Tabelle 2 eine kurze Übersicht über die eigenen und die durch Dritte im Auftrag des AHSK betriebenen Entsorgungsanlagen auf der Basis des Ist-Zustandes vorangestellt. Bei den hier aufgeführten Angaben handelt es sich lediglich um eine kurze Beschreibung der Anlagen in den wesentlichen Punkten wie der Nennung der Funktion der Anlage und der Mengendurchsätze im Jahr 2022. Eine ausführliche Charakterisierung der einzelnen Anlagen wird im Anschluss vorgenommen. Die Lage der einzelnen Entsorgungsanlagen innerhalb des Hochsauerlandkreises geht aus den Abbildungen 2 und 3 hervor.

Tabelle 2: Übersicht über die für den Hochsauerlandkreis relevanten Entsorgungsanlagen

Anlage Funktion / Standort	**Betreiberfirma**	**Mengendurchsatz 2022 veranlasst durch den AHSK / die GAH**
Kompostwerk Brilon	Drittbeauftragung an Firma Lobbe Entsorgung GmbH	19.963 t
Kompostwerk Hellefelder Höhe in Sundern	Drittbeauftragung an Firma Kompostwerk Hellefelder Höhe GmbH (Fa. Klute)	14.412 t
Umladestation Arnsberg-Müschede	Abfallentsorgungsbetrieb des HSK (AHSK) als Eigenbetrieb des HSK	10.557 t
Umladestation Brilon	Drittbeauftragung an Firma Lobbe Entsorgung GmbH	4.057 t
Umladestation Hallenberg	Drittbeauftragung an Firma Lobbe Entsorgung GmbH	2.645 t
Umladestation Marsberg	Drittbeauftragung an Firma Lobbe Entsorgung GmbH	3.023 t
Umladestation Winterberg	Drittbeauftragung an Firma Lobbe Entsorgung GmbH	234 t
Annahmestelle für Kleinmengen auf der ZRD in Meschede-Frielinghausen	Hochsauerlandkreis / AHSK / GAH	220 t
Vorbehandlungsanlage in Meschede-Enste	Drittbeauftragung an Firma RELO Wertstoffaufbereitung GmbH	40.364 t
Zentrale Reststoffdeponie Hochsauerlandkreis (ZRD) in Meschede-Frielinghausen* (Deponieklasse II und III)	Hochsauerlandkreis / AHSK / GAH	135.244 t
3 Bauschuttdeponien (Deponieklasse I)	Diverse Firmen (siehe Tabelle 5)	12.729 t
9 Bodendeponien (Deponieklasse 0)	Diverse Firmen (siehe Tabelle 5)	175.297 t

* Seit dem 01.06.2005 dürfen keine vorbehandlungsbedürftigen organischen Abfälle mehr auf der ZRD abgelagert werden.

Abbildung 2: Übersichtskarte über die für den Hochsauerlandkreis relevanten Entsorgungsanlagen ohne die Boden- und Bauschuttdeponien



Kompostwerk Brilon und Kompostwerk Hellefelder Höhe

Bei der Kompostierung in den beiden Kompostwerken Brilon und Hellefelder Höhe handelt es sich um ein biologisches Abfallbehandlungsverfahren, bei dem unter optimierten aeroben Bedingungen aus Bio- und Grünabfällen (wie Grasschnitt, pflanzliche Abfälle, Baum- und Strauchschnitt) in einer vier- bis sechswöchigen Rotte ein Fertigkompost hergestellt wird. Dem Baum- und Strauchschnitt kommt dabei die Funktion des Strukturmaterials innerhalb der Miete zu.

Bei dem Fertigkompost handelt es sich um ein Qualitätsprodukt mit RAL-Gütezeichen der Bundesgütegemeinschaft „Kompost“. Er kann je nach Marktlage und Rottegrad in der Landwirtschaft, im Garten- und Landschaftsbau und auch bei Privatverbrauchern eingesetzt werden.

Die beiden Kompostwerke lassen sich wie folgt charakterisieren:

Kompostwerk Brilon
- Standort: Brilon
- Plangenehmigung durch die Bezirksregierung
- Genehmigte Jahreskapazität = 32.000 t
- Vollständige Einhausung des Gesamtgebäudes
- Automatische Mietenumsetzung
- Desodorierung der Abluft über einen großdimensionierten Biofilter
- Anlage arbeitet geruchsfrei und ohne Störungen

Kompostwerk Hellefelder Höhe
- Standort: Hellefelder Höhe im Stadtgebiet Sundern, Ortsteil Hellefeld
- Genehmigung nach Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG)
- Genehmigte Jahreskapazität = 26.000 t
- Eingehauste Komposthallen
- Umsetzung der Mieten mit einem Umsetzer
- Anlage arbeitet geruchsfrei und ohne Störungen
- Stromerzeugung in einer vorgeschalteten Bioabfallvergärungsanlage (Teilstromvergärung)

Die biogenen Abfälle aus der Systemabfuhr der Städte Arnsberg, Sundern, Meschede und der Gemeinde Eslohe werden dem Kompostwerk Hellefelder Höhe und die der Städte Marsberg, Brilon, Olsberg, Schmallenberg, Winterberg, Medebach, Hallenberg und der Gemeinde Bestwig dem Kompostwerk Brilon zugeführt. Es erfolgt eine direkte Anlieferung durch die Sammelfahrzeuge, wegen der hygienischen Problematik erfolgt kein Umschlag.

Umladestationen

Innerhalb des Hochsauerlandkreises werden aufgrund der flächenmäßig großen Ausdehnung des Kreisgebietes fünf Umladestationen betrieben. Dabei handelt es sich um die Umladestationen in Arnsberg-Müschede, Brilon, Marsberg, Hallenberg und Winterberg.
Hauptfunktion der Umladestationen ist es, den Großteil der in den einzelnen Städten und Gemeinden des Hochsauerlandkreises eingesammelten kommunalen Restabfälle aus der Systemabfuhr zu größeren Transporteinheiten zusammenzustellen. Darüber hinaus können vorbehandlungsbedürftige hausmüllähnliche Abfälle aus anderen Herkunftsbereichen (Gewerbeabfälle) und Kleinanlieferungen von Privatpersonen ortsnah zu den Umladestationen angeliefert werden. Auf den Umladestationen in Hallenberg und Marsberg besteht zusätzlich die Möglichkeit, biogene Abfälle anzuliefern.

Der Betrieb der Umladestationen bietet die Möglichkeit einer ortsnahen Entsorgung, einer Senkung der Transportkosten, einer Verminderung der Verkehrsbelastung auf den Straßen und somit der Senkung der CO2-Emissionen. Die Umladestation in Winterberg dient nach der Inbetriebnahme der Anlage in Hallenberg nur noch der Entsorgung von Kleinanlieferungen aus dem privaten und gewerblichen Bereich. Der bauliche Zustand der Anlage ließ einen Weiterbetrieb für die Systemabfuhr nicht zu. Die Öffnungszeiten dieser Anlage wurden dem Bedarf angepasst.

Die an den Umladestationen umgeschlagenen Restabfälle werden aufgrund der gesetzlichen Verpflichtung der Vorbehandlungsanlage (Sortieranlage) der Fa. RELO Wertstoffaufbereitung GmbH in Meschede-Enste zugeführt. Die auf den Umladestationen in Hallenberg und Marsberg erfassten biogenen Abfälle werden dem Kompostwerk Brilon zugeführt. Für die fünf Umladestationen ergeben sich die in der Tabelle 3 aufgeführten Einzugsgebiete für die Systemabfuhr im Bereich Haus- und Sperrmüll.

Tabelle 3: Einzugsgebiete der fünf Umladestationen in Bezug auf die kommunale Systemabfuhr für Haus- und Sperrmüll

Anlage	**Einzugsgebiet für die Systemabfuhr der**
Umladestation Arnsberg-Müschede	Stadt Arnsberg (teilweise)
	Stadt Sundern (teilweise)
Umladestation Brilon	Stadt Brilon
	Stadt Olsberg (teilweise)
	Stadt Winterberg (teilweise)
	Stadt Marsberg (teilweise)
Umladestation Marsberg	Stadt Marsberg
Umladestation Hallenberg	Stadt Hallenberg
	Stadt Winterberg (teilweise)
	Stadt Medebach
Umladestation Winterberg	Nur noch Kleinanlieferungen möglich

Die fünf Umladestationen lassen sich wie folgt hinsichtlich ihrer Ausstattung und Funktionsweise charakterisieren:

Umladestation Arnsberg-Müschede
- Fahrzeugwaage
- Müllumschlag über Verladerampen in 38 m³ Standardcontainer mit Hilfe eines Mehrzweckgerätes

Umladestation Brilon
- Fahrzeugwaage
- Verladung der Abfälle in 38 m³ Standardcontainer mit Hilfe eines Radladers

Umladestation Marsberg
- Fahrzeugwaage
- Verladung der Abfälle in 38 m³ Standardcontainer mit Hilfe eines Radladers

Umladestation Hallenberg
- Fahrzeugwaage
- Verladung der Abfälle in 38 m³ Standardcontainer mit Hilfe eines Radladers

Umladestation Winterberg
- Fahrzeugwaage
- Befüllung der Container durch die Anlieferer

Vorbehandlungsanlage in Meschede-Enste (RELO Wertstoffaufbereitung GmbH)

In der Vorbehandlungsanlage in Meschede-Enste werden organisch belastete Restabfälle vorbehandelt. Die Anlagenkapazität ist auf 150.000 t/a ausgelegt.

Die Anlagenkonzeption der Vorbehandlungsanlage sieht im Wesentlichen zu Beginn eine mechanische Vorsortierung sowie eine grobe Vorzerkleinerung der Abfälle vor. Im Anschluss daran werden die darin enthaltenen Metalle aussortiert und einer stofflichen Verwertung zugeführt. Vorhandene Störstoffe werden ebenfalls aussortiert. Danach werden mehrere Siebungen mit unterschiedlichen Siebquerschnitten durchgeführt. Hierbei wird eine nochmalige Aussortierung von eisenhaltigen und nichteisenhaltigen Metallen vorgenommen und die niederkalorische Fraktion für eine Weiterbehandlung überwiegend in der Müllverbrennungsanlage Bielefeld bereitgestellt. Die hochkalorischen Bestandteile werden gleichfalls getrennt und zerkleinert, um die für eine energetische Verwertung notwendige Korngröße zu erhalten. Die energetische Verwertung dieser Stoffe erfolgt als Ersatzbrennstoff (EBS) in Kraftwerken.

Zur Veranschaulichung ist unter Kapitel 6.2 das Grundfließbild der Vorbehandlungsanlage beigefügt.

Die Abfälle können in der Anlage in Meschede-Enste direkt oder über die Umladestationen angeliefert werden. Das direkte Einzugsgebiet der Vorbehandlungsanlage der RELO Wertstoffaufbereitung GmbH für die Systemabfuhr im Bereich Haus- und Sperrmüll geht aus der folgenden Tabelle 4 hervor.

Tabelle 4: Direktes Einzugsgebiet der Vorbehandlungsanlage der Fa. RELO Wertstoffaufbereitung GmbH in Bezug auf die kommunale Systemabfuhr für Haus- und Sperrmüll.

Anlage	**Einzugsgebiet für die Systemabfuhr der**
Vorbehandlungsanlage in Meschede-Enste der RELO Wertstoffaufbereitung GmbH	Stadt Arnsberg (teilweise)
	Gemeinde Bestwig
	Gemeinde Eslohe
	Stadt Meschede
	Stadt Olsberg (teilweise)
	Stadt Schmallenberg
	Stadt Sundern (teilweise)
	Stadt Winterberg (teilweise)

Zentrale Reststoffdeponie Hochsauerlandkreis (ZRD)

Die Zentrale Reststoffdeponie Hochsauerlandkreis ist mit dem Planfeststellungsbeschluss vom 14.01.1994 auf Grundlage der TA Siedlungsabfall als Deponie der Deponieklasse II genehmigt worden.

Nach der Errichtung der Anlage wurde am 01.09.1997 der Betrieb als Nachfolgedeponie für die verfüllten Altdeponien Arnsberg-Müschede und Bestwig-Halbeswig aufgenommen. Sie befindet sich seitdem in der Ablagerungsphase. Bis zum 31.05.2005 wurden entsprechend der Übergangsregelung der Abfallablagerungsverordnung neben anorganischen Abfällen auch organisch belastete Abfälle angenommen und eingebaut. Seit dem 01.06.2005 ist die Ablagerung von organisch belasteten Abfällen aufgrund der Zuordnungswerte für die Parameter Glühverlust und Brennwert ohne Vorbehandlung nicht mehr zulässig, so dass sich die Annahme ab diesem Zeitpunkt auf anorganische Abfälle beschränkt.

Um diesem erheblichen Einschnitt in der Betriebsführung, insbesondere auch unter ökonomischen Aspekten wirksam begegnen zu können, wurde bei der Bezirksregierung Arnsberg die Ausweisung einer 34.150 m² großen Teilfläche als Deponieklasse III beantragt. Aufgrund des hohen technischen Standards der ZRD wurde die Genehmigung mit Datum vom 28.06.2005 erteilt, ohne dass größere Nachrüstungen erforderlich wurden. Lediglich die Errichtung einer qualifizierten Zwischenabdichtung zur Abtrennung des Altbereiches, auf dem die organisch belasteten Abfälle bis zum 31.05.2005 abgelagert worden sind, gegenüber dem Teilbereich der Deponieklasse III ist baulich umzusetzen.

Die fortschreitende Verfüllung der ZRD ergab die Notwendigkeit, eine weitere Ablagerungsfläche baulich herzurichten. In diesem Zusammenhang wurde seitens des Hochsauerlandkreises bei der Bezirksregierung Arnsberg die Umwidmung einer weiteren Teilfläche von der Deponieklasse II in die Deponieklasse III beantragt. Nach Vorlage der Genehmigung mit Datum vom 27.05.2009 wurden die Tätigkeiten zum Bau der östlichen Teilfläche des 3. Deponieabschnittes aufgenommen. Ab der zweiten Jahreshälfte 2011 stand somit eine zusätzliche Fläche zur Ablagerung von Abfällen der Deponieklasse III zur

Verfügung. Dieser 3. Deponieabschnitt wurde im Jahre 2014 in westlicher Richtung weiter gebaut, vollkommen fertig gestellt und in Betrieb genommen. In diesem Bauabschnitt werden die Abfälle bis zum heutigen Tage deponiert.

Am 08.10.2018 wurde bei der Bezirksregierung Arnsberg ein Antrag auf Änderung der Planfeststellung gestellt. Dieser Änderungsantrag umfasste im Wesentlichen folgende Maßnahmen:

- Anpassung der Deponiebasis ab dem nördlichen Zustrom zur Haltung 10
- Änderung der Gestaltung der Deponieoberfläche
- Änderung des Oberflächenabdichtungssystems
- Änderung der Rekultivierungsmaßnahmen
- Umwidmung der Bauabschnitte 4 und 5 von der Deponieklasse II in die Deponieklasse III
- Änderung der Zwischenabdichtung zwischen den Ablagerungsbereichen II und III
- Wasserrechtsanträge zur Oberflächenwasserableitungen

Durch diese Änderungen wurde der aktuellen Entwicklung des Deponierechts Rechnung getragen. Weiter fand eine Anpassung des Deponiekörpers an die veränderte Zusammensetzung des Deponats seit dem Ablagerungsverbot im Jahre 2005 statt. Mit dem 18. Änderungsbescheid zur Planfeststellung der Bezirksregierung Arnsberg vom 05.09.2019 wurde der Antrag genehmigt.

Die laufende Verfüllung des Deponievolumens machten es erforderlich, die Erschließung eines weiteren Deponieabschnittes zu planen. Da die alte Erschließungsstraße durch den 4. Bauabschnitt überbaut werden musste, wurde in der Zeit vom Februar 2017 bis August 2019 eine neue Erschließungstrasse errichtet. Die ca. 1,1 km lange Straße beginnt am Kleinanlieferungsbereich und endet an der Ablagerungsfläche des 4. Bauabschnittes. Sie ist so angelegt, dass sie bis zum Schluss der gesamten Ablagerungs- und Nachsorgephase der Deponie genutzt werden kann. Sie muss lediglich bei den folgenden Deponieabschnitten verlängert werden.

Mit dem Bau des 4. Deponieabschnittes wurde im Frühjahr 2020 begonnen. Es wurde mit einer Bauzeit von ca. 4 Jahren gerechnet. Die Arbeiten werden nicht im vollen Umfang bis zum Ende des Jahres 2023 abgeschlossen werden können. Der Grund liegt in der Tatsache, dass die Arbeiten aufgrund der schlechten Witterung in 2023 immer wieder unterbrochen werden mussten. Die Arbeiten mit dem Baustoff Ton und der Kunststoffdichtungsbahn erfordern eine trockene Witterung, welche über mehrere Wochen nicht gegeben war. Weiter wurden infolge der vorgefundenen geologischen Verhältnisse zusätzliche Erdarbeiten im östlichen Bereich des Baufeldes notwendig. Mit der Fertigstellung wird nun im Jahr 2024 gerechnet.

Mit dem 4. Bauabschnitt wird eine weitere Fläche in der Größenordnung von ca. 3 ha mit einem Verfüllvolumen von ca. 1,0 Mio. m³ erschlossen.

Mit den Schritten zur Ausweisung weiterer Teilflächen als Deponieklasse III in Verbindung mit der vorliegenden Öffnung des Einzugsbereiches auf das gesamte Bundesgebiet hat die ZRD ein erhebliches Entwicklungspotential bekommen. In Bezug auf den Abfallerzeuger als Kunden gibt die Deponieklasse III der GAH die Möglichkeit, neben der Entsorgungs- und Rechtssicherheit eine möglichst große Entsorgungspalette in Form eines weitreichenden Abfallartenkatalogs anbieten zu können.

Als Umladestation für die Vorbehandlungsanlage in Meschede-Enste hat die ZRD aufgrund der räumlichen Nähe beider Entsorgungsanlagen keine Funktion. Es besteht lediglich für die privaten Haushalte und das Kleingewerbe aus Handel und Handwerk die Möglichkeit, Kleinmengen anzuliefern. Die über den Kleinanliefererplatz angelieferten Abfälle werden den Containern für die Fraktionen Metallschrott, Papier, Restmüll und Bauschutt zugeordnet und

den entsprechenden Verwertungs- bzw. Beseitigungsanlagen wie dem Schrotthändler, der Papierfabrik, der Vorbehandlungsanlage und im Fall von Bauschutt der ZRD zugeführt.

Die Zentrale Reststoffdeponie Hochsauerlandkreis ist durch die nachfolgend aufgeführte technische Ausstattung gekennzeichnet:

- Genehmigte Deponieaufstandsfläche 24,5 ha
  davon baulich zur Ablagerung von Abfällen hergerichtet
  (einschließlich des 4. Deponieabschnittes) 14,5 ha
- Genehmigtes Gesamtverfüllvolumen: 6,8 Mio. m³
  davon bis zum 31.12.2022 verfüllt 1,9 Mio. m³
- Inbetriebnahme 01.09.1997
- Geschätzte Laufzeit ca. bis 2090
- Basisabdichtung gemäß der Deponieverordnung Klasse III
- Sickerwasserbehandlung zweistufige Umkehrosmoseanlagen
  Gesamtleistung 17,25 m³/h
- 5 Sickerwasserspeicherbecken 8.500 m³
- Deponiegaserfassungssystem 13 horizontale Gasdrainagen,
  2 Gasunterstationen, Gastransportleitung
- Deponiegasbehandlung Fackel CHC-System
- Ausstattung des Eingangsbereiches: Waage, Kleinanliefererplatz, Zwischenlager für Problemabfälle, Labor, Umladestation

<u>Boden- und Bauschuttdeponien</u>

Von Beginn an hat der Hochsauerlandkreis für den hier zur Beseitigung anfallenden Boden und Bauschutt private Dritte gemäß § 22 KrWG[6] mit der ordnungsgemäßen Entsorgung beauftragt. Diese Firmen betreiben flächendeckend Boden- und Bauschuttdeponien. Vom Betrieb eigener Deponien der Klasse 0 und I hat der HSK / AHSK bisher aus wirtschaftlichen Gründen abgesehen.

Dem AHSK obliegt bei dieser Konstellation die Verpflichtung, über das Instrument der Drittbeauftragung bedarfsgerecht ausreichendes Deponievolumen für die ordnungsgemäße Entsorgung von Boden und Bauschutt vorzuhalten.

Der Hochsauerlandkreis (Fachdienst Abfallwirtschaft und Bodenschutz) ist die zuständige Genehmigungs- bzw. Überwachungsbehörde für die Bodendeponien. Aufgrund einer Änderung der Zuständigkeitsverordnung wurde die Zuständigkeit für die Bauschuttdeponien in Nordrhein-Westfalen zum 01.03.2015 den Bezirksregierungen übertragen.

Bevor die einzelnen Anlagen näher betrachtet werden zunächst eine kurze Definition für die Begriffe Bodendeponie und Bauschuttdeponie:

Bodendeponie (DK 0)

Deponien der Deponieklasse 0 (DK 0) sind Deponien, auf denen Abfälle abgelagert werden dürfen, die nur ein sehr geringes Schadstoffpotential aufweisen und äußerst reaktionsträge sind (Inertstoffe). An die Errichtung und den Betrieb von Deponien der Deponieklasse 0 werden im Vergleich zu Deponien höherer Klassen entsprechend geringere Anforderungen gestellt.

Auf den in diesem Konzept aufgeführten Bodendeponien im Hochsauerlandkreis ist die Ablagerung von Abfällen auf unbelasteten Bodenaushub und auf sortenreinen Bauschutt beschränkt. Der zugelassene Abfallartenkatalog dieser Deponien ist im Wesentlichen auf die folgenden Abfallschlüsselnummern begrenzt:

17 01 01	Beton
17 01 02	Ziegel
17 01 03	Fliesen, Ziegel und Keramik
17 05 04	Boden und Steine, die keine gefährlichen Stoffe enthalten

In diesem Konzept wird im Weiteren lediglich der umgangssprachlich eingehendere Begriff der „Bodendeponie“ unter Verzicht auf den in der Deponieverordnung eingeführten Begriff der „Deponie der Deponieklasse 0“ verwendet.

Bauschuttdeponie (DK I)

Deponien der Deponieklasse I (DK I) sind Deponien, auf denen Abfälle abgelagert werden dürfen, die ein höheres Schadstoffpotential und eine höhere Schadstofffreisetzung aufweisen als die Abfälle, die auf einer Bodendeponie zur Ablagerung gelangen. An die Errichtung und den Betrieb von Deponien der Deponieklasse I werden im Vergleich zu den Bodendeponien entsprechend höhere Anforderungen gestellt.

Auf den in diesem Konzept aufgeführten Bauschuttdeponien im Hochsauerlandkreis ist die Ablagerung von Abfällen auf Boden und Bauschutt beschränkt, die keine gefährlichen Stoffe enthalten. Der zugelassene Abfallartenkatalog dieser Deponien umfasst im Wesentlichen die folgenden Abfallschlüsselnummern:

17 01 01	Beton
17 01 02	Ziegel
17 01 03	Fliesen und Keramik
17 01 07	Gemische aus Beton, Ziegeln, Fliesen und Keramik, die keine gefährlichen Stoffe enthalten
17 03 02	Nicht kohlenteerhaltige Bitumengemische, eingeschränkt auf Straßenaufbruch
17 05 04	Boden und Steine, die keine gefährlichen Stoffe enthalten
17 08 02	Baustoffe auf Gipsbasis, die nicht durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind

In diesem Konzept wird im Weiteren lediglich der umgangssprachlich eingehendere Begriff der „Bauschuttdeponie“ unter Verzicht auf den in der Deponieverordnung gebräuchlichen Begriff der „Deponie der Deponieklasse I“ verwendet.

Zugelassene Abfallarten

Die im Rahmen der Definition der Deponieklassen aufgeführten zugelassenen Abfallarten stellen den Regelabfallartenkatalog für die heute betriebenen Bodendeponien und Bauschuttdeponien dar. Es gibt nur wenige Ausnahmen, wo der Abfallartenkatalog weiter gefasst ist. Beispielhaft wird hier auf die Deponie in Marsberg-Padberg hingewiesen, welche die Abfallart Glasabfall (EAK 101112) in ihrem Stoffkatalog positiv gelistet hat.

Boden- und Bauschuttdeponien im Hochsauerlandkreis

Der Hochsauerlandkreis hat bislang insbesondere auch aufgrund der flächenmäßig großen Ausdehnung des Kreisgebietes das Ziel verfolgt, eine dezentrale Ablagerung von Boden und Bauschutt auf Deponien zu ermöglichen. Hier erledigt der Hochsauerlandkreis seine Aufgaben als öffentlich-rechtlicher Entsorgungsträger gegenüber den übrigen Kreisen in NRW und darüber hinaus vorbildlich. Der HSK bietet insbesondere der Bauwirtschaft eine ortsnahe und wirtschaftliche Entsorgungsmöglichkeit. Die in den übrigen Kreisen auftretenden Entsorgungsengpässe beim Boden und Bauschutt treten im HSK nicht auf.

Das flächendeckende Netz der Boden- und Bauschuttdeponien des HSK geht aus der Abbildung 3 hervor. In der nachfolgenden Tabelle 5 sind die zum 31.12.2022 in Betrieb befindlichen 12 Boden- und Bauschuttdeponien des Hochsauerlandkreises kurz charakterisiert.

Abbildung 3: Boden- und Bauschuttdeponien im Hochsauerlandkreis (Stand: 01.08.2023)

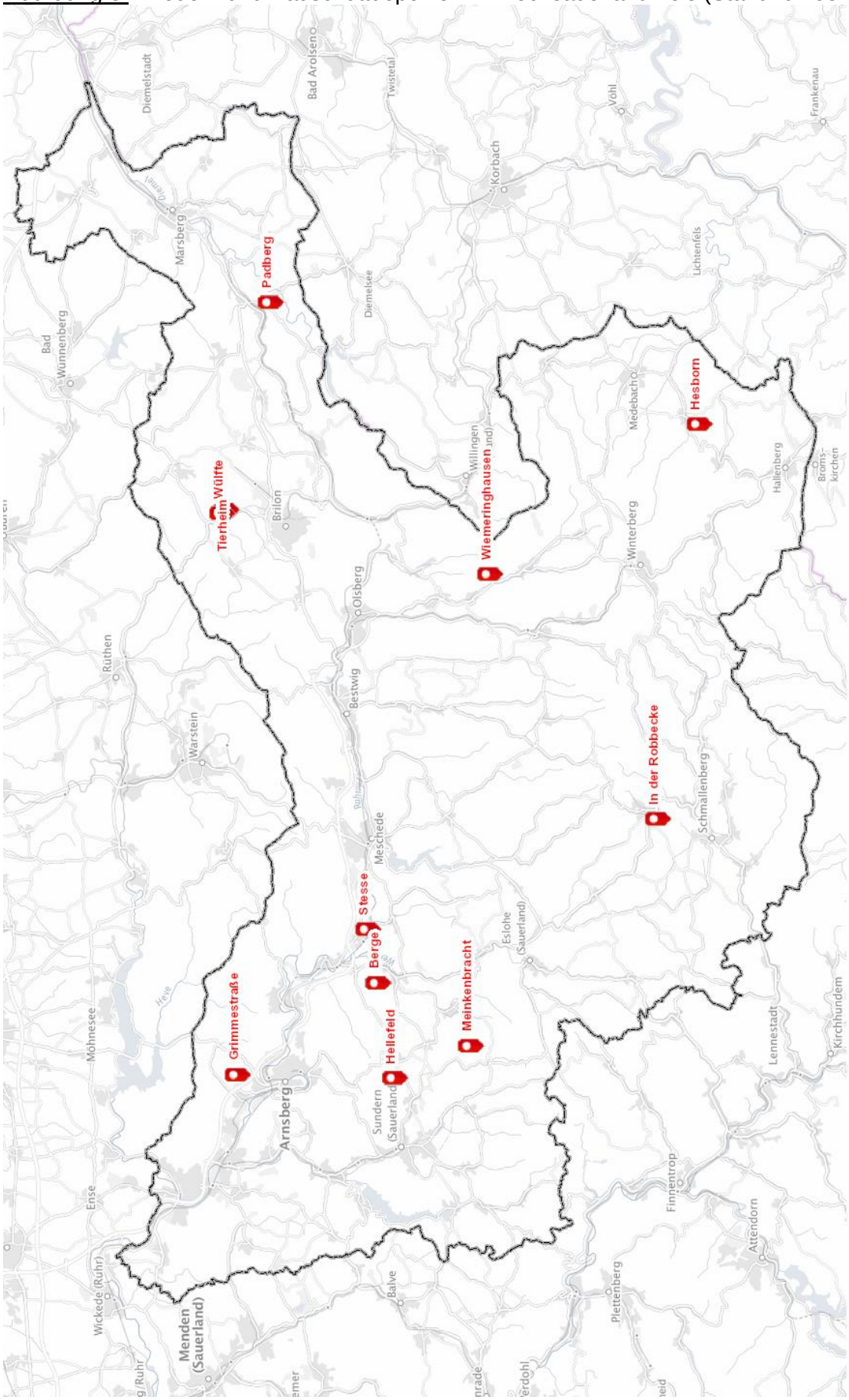


Tabelle 5: Darstellung des Ist-Zustandes der Boden- und Bauschuttdeponien des Hochsauerlandkreises zum 31.12.2022

Lfd. Nr.	Deponiename	Betreiberfirma	Deponieklasse	Anlieferungsmenge 2022
1	Arnsberg Grimmestraße	Josef Feldhaus GmbH & Co. KG	Bodendeponie	48.298 t
2	Brilon Wülfte	Relit Meschede GmbH	Bodendeponie	5.114 t
3	Brilon Tierheim	Heckmann Bau GmbH & Co. KG	Bodendeponie	5.749 t
4	MHI Bestwig (geschlossen zum 30.04.2023)	Fa. MHI	Bauschuttdeponie	8.601 t
5	Hallenberg Hesborn	Günter Berkenkopf	Bodendeponie	812 t
6	Meschede Berge	König-Krölleke GmbH & Co KG	Bodendeponie	5.403 t
7	Meschede Stesse	Sauer & Sommer Straßen- und Tiefbau GmbH	Bodendeponie	74.582 t
8	Olsberg Wiemeringhausen	Eickmann Deponietechnik GmbH & Co. KG	Bodendeponie	30.275 t
9	Sundern Meinkenbracht	Sauer & Sommer Straßen- und Tiefbau GmbH	Bodendeponie	1.525 t
10	Sundern Hellefeld	Rudolf Hilgenroth GmbH & Co. KG	Bauschuttdeponie	2.105 t
11	Marsberg Padberg	SST-Deponie GmbH & Co. KG	Bauschuttdeponie	2.023 t
12	Schmallenberg Robbecke	Robbecke GbR	Bodendeponie	3.539

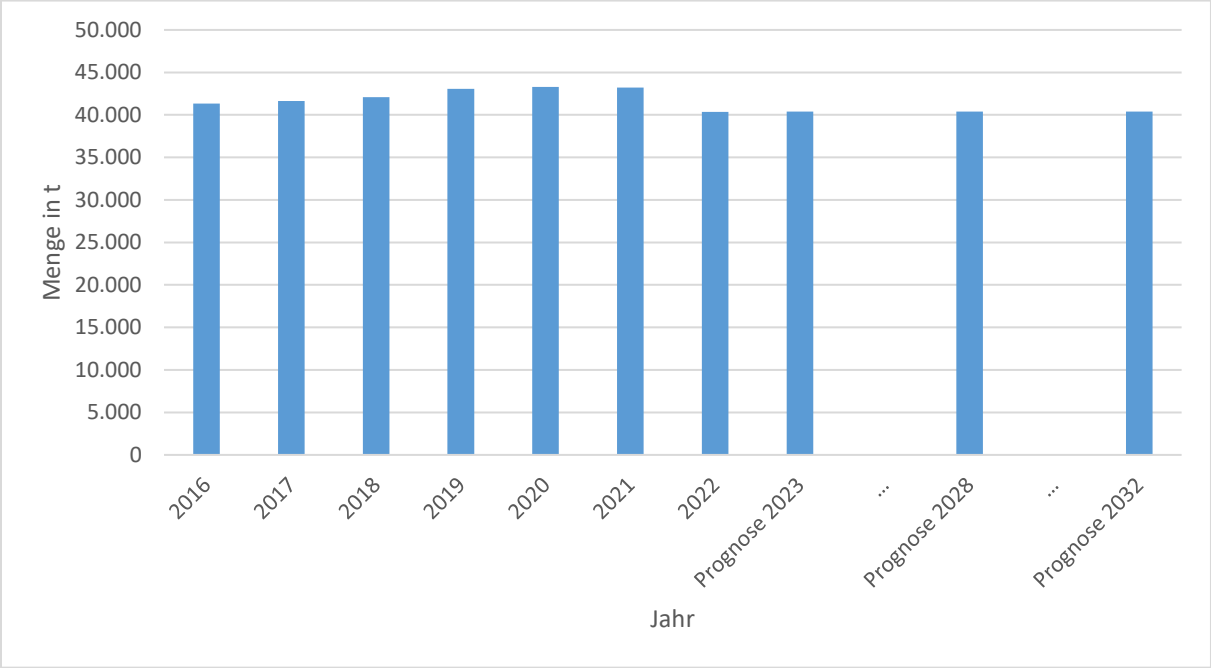
2 Vorbehandlungsbedürftige Abfälle

Organisch belasteten Abfälle (Hausmüll, Sperrmüll und hausmüllähnliche Gewerbeabfälle) konnte der Hochsauerlandkreis bis zum 31.05.2005 ohne Vorbehandlung auf der Zentralen Reststoffdeponie Hochsauerlandkreis entsorgen. Aufgrund der Vorbehandlungsverpflichtung werden organisch belastete Abfälle seit dem 01.06.2005 der Vorbehandlungsanlage in Meschede-Enste zugeführt. Die Sortieranlage wurde aufgrund des Ergebnisses einer EU-weiten Ausschreibung drittbeauftragt. Die ursprüngliche Laufzeit bis zum 31.05.2020 wurde in einem Vergleichsvertrag bis zum 31.12.2022 verlängert.

Der HSK hat im Jahr 2020 eine erneute „EU-weite Ausschreibung zur Übernahme und Entsorgung von Restabfällen für den Hochsauerlandkreis“ durchgeführt. In dem offenen Verfahren nach VgV[8] wurde der Fa. R.A.B.E. Abfallaufbereitung GmbH der Zuschlag erteilt. Anschließend wurde für den Zeitraum vom 01.01.2023 bis zum 31.12.2027 ein Entsorgungsvertrag abgeschlossen. Der Vertrag enthält eine zweimalige Verlängerungsoption jeweils um ein Jahr. Die Firma R.A.B.E. Abfallaufbereitung GmbH hatte die Vorbehandlungsanlage in Meschede-Enste gebaut und betreibt sie seit dem 01.06.2005. Die R.A.B.E. Abfallaufbereitung GmbH wurde im November 2021 in RELO Wertstoffaufbereitung GmbH umfirmiert. Weitere Ausführungen zu der Vorbehandlungsanlage in Meschede-Enste sind dem Kapitel 1.5 zu entnehmen.

Sämtliche im Hochsauerlandkreis sowohl in den privaten Haushaltungen als auch in den sogenannten anderen Herkunftsbereichen außerhalb der separaten Biomüllerfassung anfallenden beseitigungspflichtigen und organisch belasteten Abfälle müssen in der Anlage vorbehandelt werden. Die EU-weite Ausschreibung enthielt vorbehandlungsbedürftige Mengen aus dem Hochsauerlandkreis zwischen 36.600 t/a und 44.200 t/a.

Abbildung 4: Aus dem Hochsauerlandkreis gelieferten Abfallmengen an die Vorbehandlungsanlage in Meschede-Enste



Den mit Abstand größten Anteil haben die Abfälle aus privaten Haushaltungen (siehe auch Abbildungen 5 und 6), die zur Verwertung und zur Beseitigung den öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgern zu überlassen sind. Die Abfälle aus anderen Herkunftsbereichen (siehe Abbildung 7), die nur als Abfall zur Beseitigung andienungspflichtig sind, haben in den Jahren

[8] Verordnung über die Vergabe öffentlicher Aufträge (Vergabeverordnung - VgV) vom 12.04.2016 (BGBl. I S. 624) in der Fassung vom 09.06.2021 (BGBl. I S. 1691)

von 2016 bis 2022 stark zugenommen, von rund 1.500 auf 2.400 t/a. Dieser Anstieg hat den leichten Rückgang bei den Abfällen aus privaten Haushaltungen kompensiert. Insgesamt sind die Abfallmengen jedoch relativ konstant. Davon wird auch für die zukünftigen Jahre, allerdings auf leicht geringerem Niveau, ausgegangen.

2.1 Hausmüll

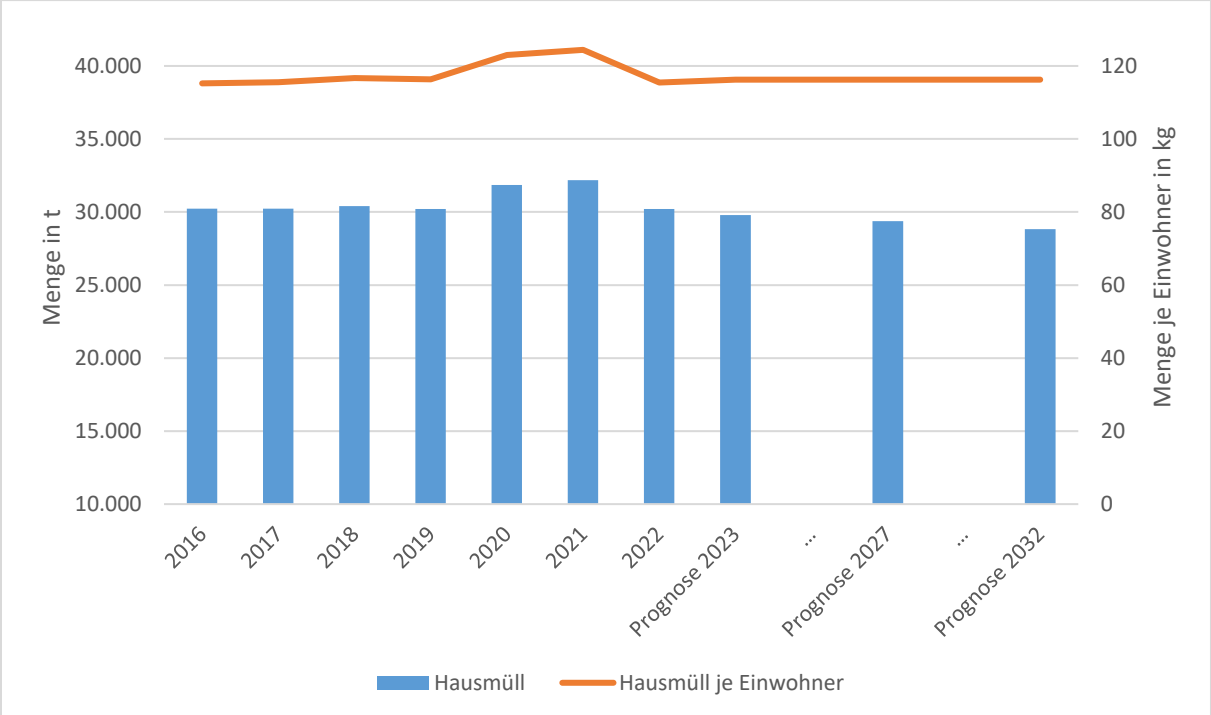
Begriffsdefinition „Hausmüll“

In diesem Abfallwirtschaftskonzept bezieht sich der Begriff „Hausmüll“ auf den größten Teil der Abfälle, die gem. Abfallverzeichnis-Verordnung (AVV)[9] dem Abfallschlüssel „20 03 01 gemischte Siedlungsabfälle“ zuzuordnen sind. Im HSK besteht der „Hausmüll“ aus Abfällen aus privaten Haushalten, welche im Entsorgungsgebiet durch die Städte und Gemeinden in vorgeschriebenen Behältern gesammelt, regelmäßig entleert und der weiteren Verwertung oder Beseitigung zugeführt werden. Außerdem besteht die Möglichkeit als Kleinanlieferer „Hausmüll“ direkt bei den Umladestationen, der ZRD oder der Vorbehandlungsanlage in Meschede-Enste abzugeben.

Die Mengen der nach dem Verpackungsgesetz getrennt gesammelten Leichtverpackungen (LVP) sind in den nachfolgenden Angaben nicht enthalten. Hierfür besteht für die ÖrE keine direkte Zuständigkeit. Für die Erfassung und Verwertung sind die Systembetreiber zuständig.

Hausmüllmengen der Jahre 2016 bis 2022

Abbildung 5: Entwicklung der Hausmüllmengen im Hochsauerlandkreis lt. jährlicher Abfallbilanz gem. § 7 LKrWG[3]



Gegenüber der im Abfallwirtschaftskonzept 2017[1] ermittelten durchschnittlichen Jahresmenge für die Jahre 2011 bis 2015 von 32.572 t ist die durchschnittliche Jahresmenge für die Jahre 2016 bis 2022 auf 30.253 t gesunken. Die Jahre 2020 und 2021 werden dabei aufgrund der

[9]Verordnung über das Europäische Abfallverzeichnis (Abfallverzeichnis-Verordnung – AVV) vom 10.12.2001 (BGBl. I S. 3379) in der Fassung vom 30.06.2020 (BGBl. I S. 1533)

Corona-Pandemie als Ausnahmen betrachtet und in dem Durchschnittswert nicht berücksichtigt.

Die jährliche Hausmüllmenge je Einwohner stieg von 2016 bis 2019 leicht von 115 kg/E auf 116 kg/E. In den Ausnahmejahren 2020 und 2021 lag die Zahl bei 123 bzw. 124 kg/E. Im Jahr 2022 ging sie dann wieder auf 115 kg/E zurück.

Abfallprognose für die Jahre 2027 und 2032

Für die kommenden Jahre wird von einer jährlich konstanten Hausmüllmenge von 116 kg/E ausgegangen. Aufgrund der abnehmenden Bevölkerung wird somit von einer zurückgehenden Hausmüllmenge von 29.800 t in 2023 auf 29.369 t in 2027 und 28.823 t in 2032 ausgegangen.

Neben der Bevölkerungsentwicklung werden u.a. die folgenden Punkte das zukünftige Abfallvolumen beeinflussen:

• Trend zu kleineren Haushalten	+
• Steigende Inflation, real sinkende Einkommen	-
• Steigende Entsorgungskosten	-
• Steigendes Umweltbewusstsein	-
• Abfallarme Produkte, produktbezogene Regelungen	-
• Entwicklung des Tourismus	0
• Abnehmende Neubautätigkeit	-
• Renovierung von Altbauten	+

Bewertungsskala:
- Senkung des Abfallpotentials
0 Abfallpotential bleibt unverändert
+ Anstieg des Abfallpotentials

Die im Abfallwirtschaftskonzept des Jahres 2017[1] prognostizierten sinkenden Hausmüllmengen auf 24.000 t im Jahr 2021 sind bei weitem nicht eingetreten. Die Hausmüllmenge hat sich stattdessen um ca. 30.000 t/a verstetigt.
Ebenso ist die Annahme, dass die einwohnerspezifische Hausmüllmenge im Jahr 2021 bei jährlich 95 kg/E liegen werde, nicht eingetroffen.

Der Abfallwirtschaftsplan des Landes Nordrhein-Westfalen aus dem Jahr 2015[4] prognostizierte für das Jahr 2025 eine absolute Hausmüllmenge von 21.980 t und eine einwohnerspezifische Menge von jährlich 90 kg/E und lag somit deutlich unter den aktuellen Werten, ähnlich wie die Prognosen aus dem Abfallwirtschaftskonzept 2017[1].

Darstellung der Einsammel- und Transportsysteme (Erfassungssysteme)

Die Aufgaben zur Erfassung der Abfälle (Einsammlung und Transport) sind den kreisangehörigen Städten und Gemeinden durch das LKrWG[3] übertragen. Zur Durchführung dieser Aufgaben haben die Städte und Gemeinden private Entsorger beauftragt. Lediglich die Stadt Arnsberg nimmt die Einsammlung und den Transport des Hausmülls selbst wahr.

Die Abfuhr des Hausmülls (graue Tonne) erfolgt kreisweit in einem vierwöchentlichen Abfuhrrhythmus. Die Gefäßgrößen der grauen Tonnen setzen sich überwiegend aus 80 l-, 120 l- und 240 l-Gefäßen für Einzelhaushalte zusammen.

Vermeidung / Verwertung / Vorbehandlung / Beseitigung von Hausmüll

Die Maßnahmen zur Vermeidung und Verwertung im Hausmüllbereich sind eng verknüpft mit der Abfallberatung der privaten Haushalte. Diese Thematik wird an dieser Stelle nicht weiter ausgeführt, sondern zusammenfassend unter Kapitel 5.1 behandelt.

Der eingesammelte Hausmüll wird entweder über die Umladestationen oder direkt der Vorbehandlungsanlage in Meschede-Enste zugeführt. Die Art und Weise bzw. der Umfang der Vorbehandlung des Hausmülls geht aus der Anlagenbeschreibung der Vorbehandlungsanlage der Fa. RELO Wertstoffaufbereitung GmbH unter Kapitel 1.5 sowie dem Grundfließbild unter Anlage 6.2 hervor. Die nichtverwertbaren Bestandteile des Hausmülls werden letztendlich einer Müllverbrennungsanlage zugeführt, die energetischen Anteile in einem Kraftwerk verwertet.

Künftige Entwicklungen / Entsorgungssicherheit

Wie bereits aus der Prognose hervorgeht ist für die Jahre bis 2032 nicht mit gravierenden Mengenveränderungen beim Hausmüll im Hochsauerlandkreis zu rechnen. Die Abfallmenge an Hausmüll je Einwohner lag von 2016 bis 2022 im Mittel bei jährlich 118 kg/E. Von diesem Wert wird auch für die Prognose bis 2032 ausgegangen. Aufgrund des Entsorgungsvertrages mit der RELO Wertstoffaufbereitung GmbH mit einer Laufzeit bis zum 31.12.2027 und einer leicht rückläufigen Hausmüllmenge ist die zukünftige Entsorgungssicherheit gegeben. Der Vertrag sieht eine zweimalige optionale Verlängerung um jeweils ein Jahr vor. Die Tatsache, dass bundesweit genügend Entsorgungskapazitäten zur Verfügung stehen, stellt auch die Entsorgungssicherheit über das Jahr 2029 hinaus sicher.

2.2 Sperrmüll

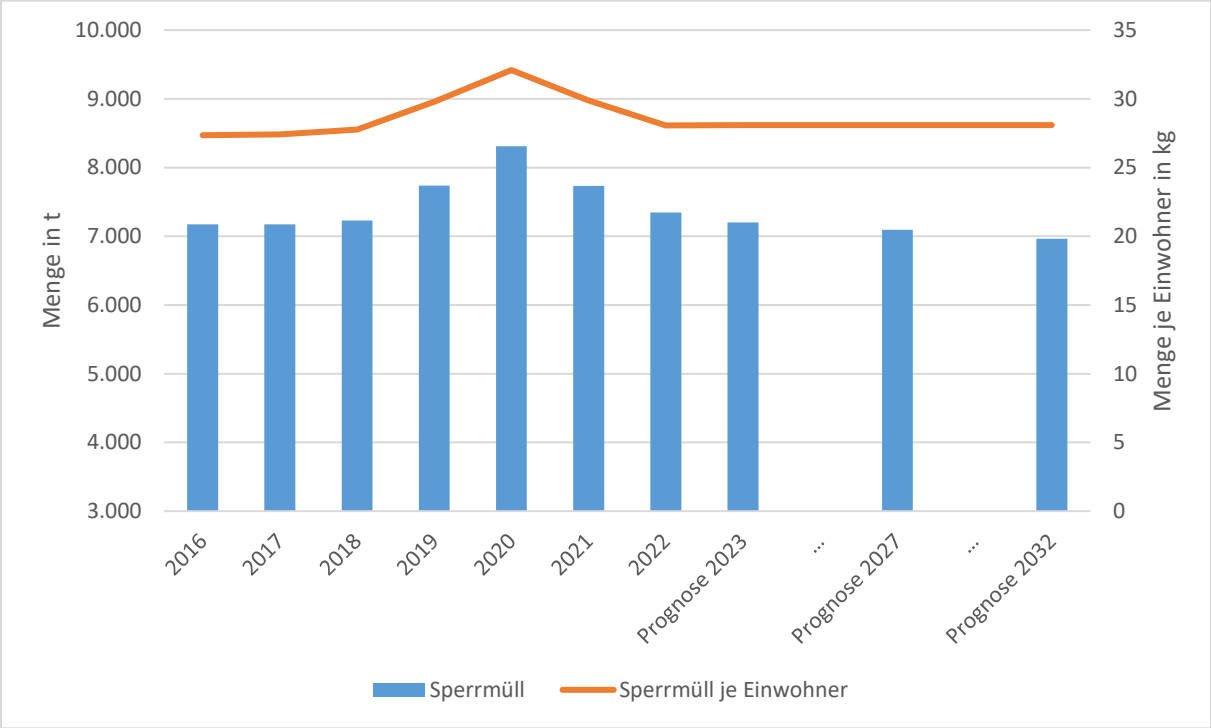
Begriffsdefinition „Sperrmüll“

In diesem Konzept wird der Begriff „Sperrmüll“ für feste Abfälle verwendet, die wegen ihrer Sperrigkeit nicht in die im Entsorgungsgebiet vorgeschriebenen Behälter passen und getrennt vom Hausmüll gesammelt und transportiert werden.

In Bezug auf die Abfallverzeichnis-Verordnung (AVV)[9] ist der Sperrmüll der Abfallschlüsselnummer „20 03 07 Sperrmüll“ zuzuordnen.

Sperrmüllmengen der Jahre 2016 bis 2022

Abbildung 6: Entwicklung der Sperrmüllmengen im Hochsauerlandkreis lt. jährlicher Abfallbilanz gem. § 7 LKrWG[3]



Aus dem Abfallwirtschaftskonzept 2017[1] ergab sich eine durchschnittliche Jahresmenge für die Jahre 2011 bis 2015 von 8.365 t. Die durchschnittliche Jahresmenge für die Jahre 2016 bis 2022 liegt bei 7.230 t. Die Jahre 2019 und 2021 werden dabei aufgrund der Corona-Pandemie als Ausnahmen betrachtet und in dem Durchschnittswert nicht berücksichtigt.

Gegenüber der für das Jahr 2021 im Abfallwirtschaftskonzept 2017[1] mit 8.000 t prognostizierten Sperrmüllmenge (einwohnerspezifische Menge = jährlich 32 kg/E) ist das hier betrachtete Mengenniveau der Jahre 2016 bis 2022, mit Ausnahme der Pandemie-Jahre, deutlich geringer.

Die Sperrmüllmenge je Einwohner stieg von 2016 bis 2018 leicht von jährlich 27 kg/E auf 28 kg/E. In den Ausnahmejahren 2019 bis 2021 lag die Zahl zwischen jährlich 30 und 32 kg/E. Im Jahr 2022 ging sie dann wieder auf jährlich 28 kg/E zurück.

Abfallprognose für die Jahre 2027 und 2032

Für die kommenden Jahre wird von einer konstanten Sperrmüllmenge von jährlich 28 kg/E ausgegangen. Aufgrund der abnehmenden Bevölkerung wird somit von einer zurückgehenden Sperrmüllmenge von 7.200 t in 2023 auf 7.096 t in 2027 und 6.964 t in 2032 ausgegangen.

Neben der Bevölkerungsentwicklung werden u.a. die folgenden Punkte das zukünftige Sperrmüllaufkommen beeinflussen:

- Neueinrichtungen/Entrümpelungen in den Corona-Jahren -
- Trend zu kleineren Haushalten +
- Steigende Inflation, real sinkende Einkommen -
- Steigende Entsorgungskosten -
- Steigendes Umweltbewusstsein -
- Abnehmende Neubautätigkeit -
- Renovierung von Altbauten +

Bewertungsskala:
- Senkung des Abfallpotentials
0 Abfallpotential bleibt unverändert
+ Anstieg des Abfallpotentials

Die im Abfallwirtschaftskonzept des Jahres 2017[1] prognostizierten Sperrmüllmengen von 8.000 t im Jahr 2021 wurden im gesamten Betrachtungszeitraum nicht erreicht. Die Sperrmüllmenge hat sich stattdessen bei einer Menge leicht über 7.000 t eingependelt. Ebenso ist die Annahme, dass die einwohnerspezifische Sperrmüllmenge im Jahr 2021 bei jährlich 32 kg/E liegen werde, nicht eingetroffen.

Für die Entwicklung der Sperrmüllmengen gelten im Wesentlichen die gleichen Einflussfaktoren wie beim Hausmüll. Auffällig ist aber, dass während der Corona-Jahre die Sperrmüllmenge proportional stärker zugenommen hatte als die Hausmüllmenge.

Während der Pandemie-Jahre erfolgten viele Entrümpelungen mit entsprechend hohem Sperrmüllaufkommen, für die Zukunft würde man daher ein rückläufiges Volumen erwarten. Dem entgegen stehen allerdings die hohen Immobilienpreise, welche eher zu Renovierungen von Altbauten als Neubauten führen, was das Sperrmüllaufkommen eher steigen lässt. Aufgrund der demographischen Entwicklung ist außerdem von mehr Haushaltsauflösungen auszugehen. Zusammenfassend wird davon ausgegangen, dass die Sperrmüllmenge je Einwohner und Jahr in etwa gleichbleiben wird.

Der Abfallwirtschaftsplan des Landes Nordrhein-Westfalen aus dem Jahr 2015[4] prognostizierte für den Hochsauerlandkreis für das Jahr 2025 eine absolute Sperrmüllmenge von 7.840 t und eine einwohnerspezifische Menge von jährlich 32 kg/E. Diese Zahl wurde nur im Corona-Jahr 2020 mit 8.312 t deutliche übertroffen. In den anderen Jahren lag das Sperrmüllaufkommen immer unter dieser Prognose.

<u>Darstellung der Einsammel- und Transportsysteme (Erfassungssysteme)</u>

Die Aufgaben zur Erfassung der Abfälle (Einsammlung und Transport) sind den kreisangehörigen Städten und Gemeinden durch das LKrWG[3] übertragen. Zur Durchführung dieser Aufgaben haben die Städte und Gemeinden überwiegend private Entsorger beauftragt. Lediglich die Städte Arnsberg und Sundern nehmen die Einsammlung und den Transport des Sperrmülls selbst wahr.

Die Sperrmüllsammlung erfolgt in allen Städten und Gemeinden flächendeckend auf Abruf. Darüber hinaus besteht die Möglichkeit Sperrmüllmengen über die Umladestationen, die Zentrale Reststoffdeponie Hochsauerlandkreis, den Wertstoffbringhof der Stadt Arnsberg oder auch direkt an der Vorbehandlungsanlage in Meschede-Enste anzuliefern.

Vermeidung / Verwertung / Vorbehandlung / Beseitigung von Sperrmüll

Die Maßnahmen zur Vermeidung und Verwertung im Sperrmüllbereich sind eng verknüpft mit der Abfallberatung der privaten Haushalte. Der Themenkomplex wird zusammenfassend unter Kapitel 5.1 behandelt.

Der eingesammelte Sperrmüll wird entweder über die Umladestationen oder direkt der Vorbehandlungsanlage in Meschede-Enste zugeführt. Die Art und Weise bzw. der Umfang der Vorbehandlung des Sperrmülls geht aus der Anlagenbeschreibung der Vorbehandlungsanlage der RELO Wertstoffaufbereitung GmbH unter Kapitel 1.5 sowie dem Grundfließbild unter Anlage 6.2 hervor. Aufgrund der Zusammensetzung des Sperrmülls kann von einer erzielbaren Verwertungsquote von 30% bis 40% ausgegangen werden. Neben dem Metallanteil von rund 10 % (Eisen- und Nichteisen-Metalle) birgt insbesondere der mit 35% bis 40% hohe Holzanteil (überwiegend behandelte Hölzer) innerhalb des Sperrmülls ein hohes Verwertungspotential. Die nicht stofflich verwertbaren Anteile des Sperrmülls werden letztendlich als Ersatzbrennstoff in einem Kraftwerk oder in einer Müllverbrennungsanlage und thermisch behandelt.

Künftige Entwicklungen / Entsorgungssicherheit

Wie bereits aus der Prognose hervorgeht ist für die Jahre bis 2032 nicht mit gravierenden Mengenveränderungen beim Sperrmüll im Hochsauerlandkreis zu rechnen. Die Abfallmenge an Sperrmüll je Einwohner lag von 2016 bis 2022 im Mittel bei jährlich 29 kg/E. Von diesem Wert wird auch für die Prognose bis 2032 ausgegangen. Aufgrund des Entsorgungsvertrages mit der RELO Wertstoffaufbereitung GmbH mit einer Laufzeit bis zum 31.12.2027 und einer leicht rückläufigen Sperrmüllmenge ist die zukünftige Entsorgungssicherheit gegeben. Der Vertrag sieht eine zweimalige optionale Verlängerung um jeweils ein Jahr vor. Die Tatsache, dass bundesweit genügend Entsorgungskapazitäten zur Verfügung stehen, stellt auch die Entsorgungssicherheit über das Jahr 2029 hinaus sicher.

2.3 Hausmüllähnlicher Gewerbeabfall

Begriffsdefinition „Hausmüllähnlicher Gewerbeabfall“

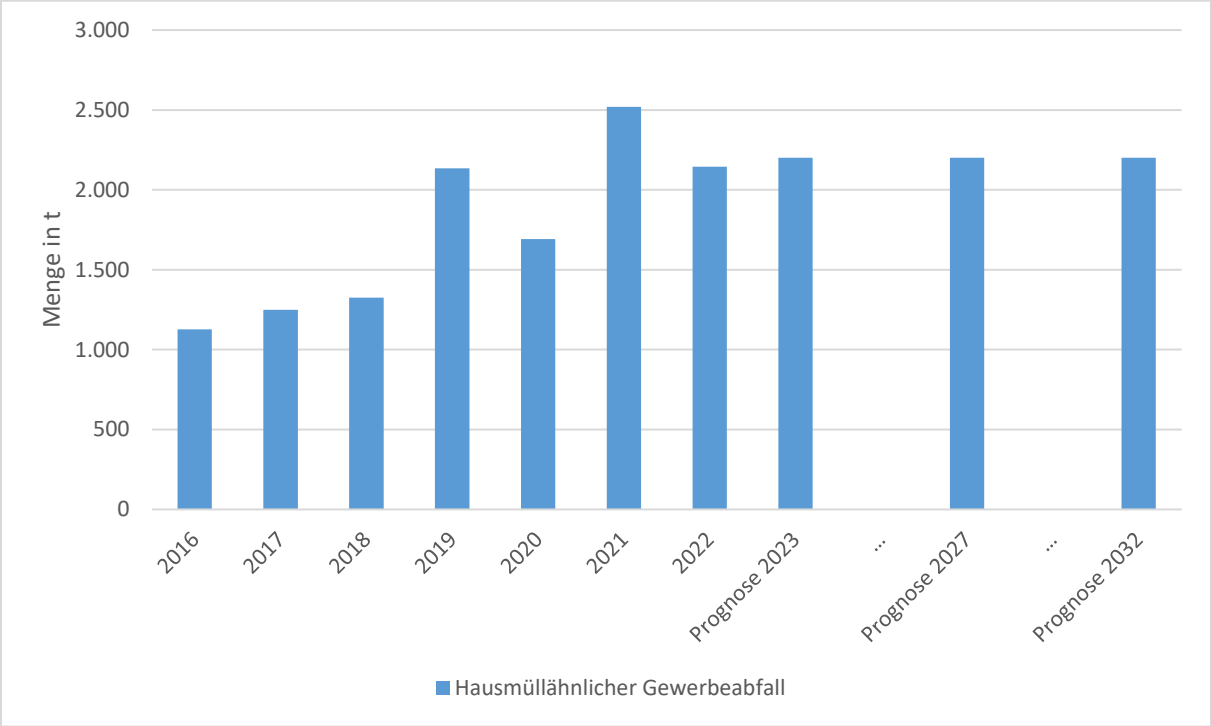
In diesem Abfallwirtschaftskonzept wird „Hausmüllähnlicher Gewerbeabfall“ als Sammelbegriff für alle gewerblichen Abfälle verstanden, die gemeinsam mit Hausmüll entsorgt werden können und aufgrund der organischen Bestandteile einer Vorbehandlung bedürfen.

In Bezug auf die Abfallverzeichnis-Verordnung (AVV)[9] umfassen somit die hausmüllähnlichen Gewerbeabfälle im Wesentlichen die folgenden Abfallschlüsselnummern:

- 17 09 04 gemischte Bau- und Abbruchabfälle
- 20 03 01 gemischte Siedlungsabfälle (hausmüllähnliche Gewerbeabfälle)
- 20 03 01 gemischte Siedlungsabfälle (Abfälle aus Verwertungs-, Sortier- und Aufbereitungsanlagen)
- 20 03 02 Marktabfälle
- 20 03 03 Straßenkehricht
- 20 03 06 Abfälle aus der Kanalreinigung

Hausmüllähnliche Gewerbeabfallmengen der Jahre 2016 bis 2022

Abbildung 7: Entwicklung der hausmüllähnlichen Gewerbeabfallmengen im Hochsauerlandkreis



Die Mengen beinhalten nur beseitigungspflichtige Abfälle aus anderen Herkunftsbereichen. Abfälle aus Kooperationen sowie Abfälle zur Verwertung sind in diesen Mengen nicht enthalten, da sie nicht dem Anschluss- und Benutzungszwang unterliegen.

Aus dem Abfallwirtschaftskonzept 2017[1] ergab sich eine durchschnittliche Jahresmenge für die Jahre 2011 bis 2015 von 2.753 t. Die durchschnittliche Jahresmenge für die Jahre 2016 bis 2022 liegt nur noch bei 1.742 t. Gegenüber dem für das Jahr 2021 im Abfallwirtschaftskonzept 2017[1] mit 2.000 t prognostizierten hausmüllähnlichen Gewerbeabfall ist das hier betrachtete Mengenniveau der Jahre 2016 bis 2022 deutlich geringer.

Hierbei ist neben der ab dem 01.06.2005 wirksam gewordene Vorbehandlungsverpflichtung für organisch belastete Abfälle auch die Tatsache zu berücksichtigen, dass Abfälle zur Verwertung aus anderen Herkunftsbereichen (z. B. Gewerbe und Industrie) den öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgern nicht überlassen werden brauchen. Für die Erfüllung ihrer gegenüber der Beseitigung vorrangigen Pflicht zu einer ordnungsgemäßen und schadlosen, sowie möglichst hochwertigen Verwertung sind die Erzeuger und Besitzer dieser Abfälle, soweit wirtschaftlich zumutbar, selbst verpflichtet. Sie können sich dazu der auf dem Entsorgungsmarkt tätigen Firmen bedienen. Da die Verwertung von derartigen Abfällen durch private Firmen häufig preisgünstiger angeboten wird als von öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgern, werden die hausmüllähnlichen Gewerbeabfälle aus wirtschaftlichen Gründen regelmäßig einer Verwertung durch private Anbieter zugeführt. In der Konsequenz bedeutet dies, dass den öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgern nur noch geringe Mengen an hausmüllähnlichen Gewerbeabfällen zur Beseitigung überlassen werden.

Durch die Gründung der Gesellschaft für Abfallwirtschaft Hochsauerland mbH (GAH) im Jahr 2000 wurde dem Hochsauerlandkreis die Möglichkeit eröffnet auf Veränderungen des Entsorgungsmarktes flexibel zu reagieren. In den letzten Jahren konnte, trotz der Konkurrenz

auf dem Entsorgungsmarkt, eine Steigerung des Abfallaufkommens an hausmüllähnlichen Gewerbeabfällen verzeichnet werden.

Abfallprognose für die Jahre 2021 und 2026

Folgenden Punkte werden das zukünftige Aufkommen an hausmüllähnlichen Gewerbeabfällen beeinflussen:

- Strukturwandel von Land- und Forstwirtschaft, Energie, produzierendem Gewerbe zu Handel, Dienstleistungen, Banken und Versicherungen 0
- Neue gewerbliche Ansiedlungen +
- Verbesserte Getrennterfassung -
- Steigende Entsorgungskosten -

Bewertungsskala:
- Senkung des Abfallpotentials
0 Abfallpotential bleibt unverändert
+ Anstieg des Abfallpotentials

Für die kommenden Jahre wird von einem konstanten Aufkommen an hausmüllähnlichen Gewerbeabfällen von 2.200 t/a ausgegangen.

Auf die Darstellung und Vorhersage von einwohnerspezifischen Mengen wurde verzichtet, da die Kopplung der hier betrachteten Abfallmengen an die Einwohnerentwicklung nicht so stark ist wie bei anderen Abfallarten.

Der Abfallwirtschaftsplan des Landes Nordrhein-Westfalen aus dem Jahr 2015[4] prognostizierte für den Hochsauerlandkreis für das Jahr 2025 ein Abfallaufkommen an hausmüllähnlichen Gewerbeabfällen von 3.470 t. Wie auch bei den anderen Abfallarten lagen die tatsächlichen Menge in den letzten Jahren immer unter dieser Prognose.

Darstellung der Einsammel- und Transportsysteme (Erfassungssysteme)

Die hausmüllähnlichen Gewerbeabfälle zur Beseitigung müssen über private Transporteure an den vom Hochsauerlandkreis benannten Umladestationen oder direkt der Vorbehandlungsanlage der Fa. RELO Wertstoffaufbereitung GmbH angedient werden. Transportiert werden diese Abfälle in geschlossenen oder offenen Großraumcontainern sowie mit LKW und Kombifahrzeugen.

Darüber hinaus besteht die Möglichkeit, Kleinmengen vorbehandlungsbedürftiger Gewerbeabfälle aus anderen Herkunftsbereichen auch bei der Zentralen Reststoffdeponie Hochsauerlandkreis anzuliefern. Von dort werden sie in größeren Transporteinheiten zur Vorbehandlungsanlage transportiert.

Vermeidung / Verwertung / Vorbehandlung / Beseitigung der hausmüllähnlichen Gewerbeabfälle

Die Maßnahmen zur Vermeidung und Verwertung bei den hausmüllähnlichen Gewerbeabfällen gemäß der obigen Begriffsdefinition sind eng verknüpft mit der Abfallberatung sowohl im gewerblichen und kommunalen Bereich als auch im Baubereich. Diese Thematik wird an dieser Stelle nicht weiter ausgeführt, sondern zusammenfassend unter Kapitel 5.1 behandelt.

Die angedienten hausmüllähnlichen Gewerbeabfälle werden wie oben beschrieben entweder über die Umladestationen oder direkt der Vorbehandlungsanlage in Meschede-Enste zugeführt. Die Art und Weise bzw. der Umfang der Vorbehandlung der hausmüllähnlichen Gewerbeabfälle geht aus der Anlagenbeschreibung der Vorbehandlungsanlage der RELO

Wertstoffaufbereitung GmbH unter Kapitel 1.5 sowie dem Grundfließbild unter Anlage 6.2 hervor. Der Hauptbestandteil der hausmüllähnlichen Gewerbeabfälle wird letztendlich einer Müllverbrennungsanlage zugeführt, ein weitaus geringerer Anteil wird als Ersatzbrennstoff in Kraftwerken energetisch verwertet.

Künftige Entwicklungen / Entsorgungssicherheit

Wie bereits aus der Prognose hervorgeht, ist für die Zeit bis zum Jahr 2032 mit einer gleichbleibenden Menge der hausmüllähnlichen Gewerbeabfälle zur Beseitigung zu rechnen.

Die angenommene Menge hausmüllähnlicher Gewerbeabfälle von 2.200 t/a entspricht nur rund 6 % der vertraglich zugesicherten Untergrenze von 36.600 t/a des Mengenkontingentes an der Vorbehandlungsanlage. Aufgrund dieser Tatsache und aufgrund des aktuellen Entsorgungsvertrages ist die künftige Entsorgungssicherheit für die erwartete hausmüllähnliche Gewerbeabfallmenge gewährleistet.

2.4 Problemabfälle aus Haushaltungen

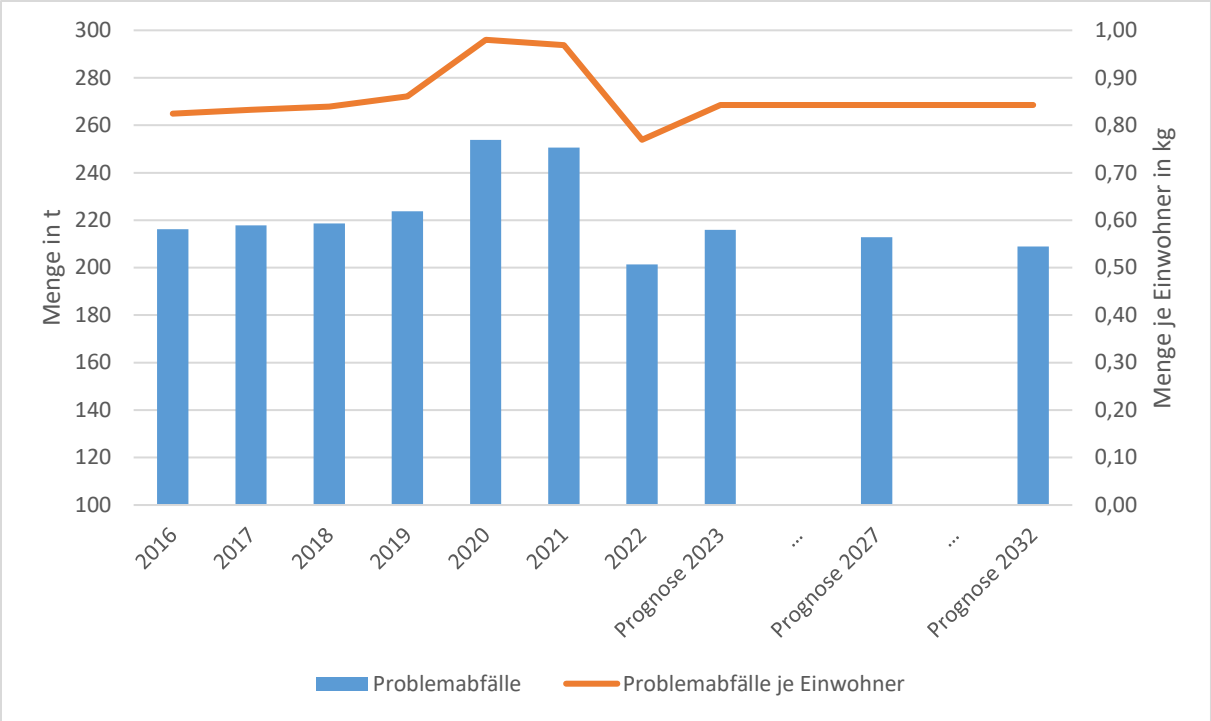
Begriffsdefinition „Problemabfälle aus Haushaltungen“

Gemäß § 5 Abs. 3 des LKrWfG[3] ist der Hochsauerlandkreis verpflichtet Abfälle aus Haushaltungen, die wegen ihres Schadstoffgehaltes zur Wahrung des Wohls der Allgemeinheit einer getrennten Entsorgung bedürfen, getrennt zu entsorgen. Diese Regelung schließt auch Kleinmengen vergleichbarer Abfälle aus Gewerbe- und Dienstleistungsbetrieben mit ein.

In Bezug auf die Abfallverzeichnis-Verordnung (AVV)[9] sind die Problemabfälle aus Haushaltungen im Wesentlichen der Abfallgruppe „20 01 Getrennt gesammelte Fraktionen“ zuzuordnen. Beispielhaft seien an dieser Stelle Lacke, Lösungsmittel, Pflanzenschutzmittel, Säuren und Laugen genannt.

Problemabfallmengen aus Haushaltungen der Jahre 2016 bis 2022

Abbildung 8: Entwicklung der Problemabfallmengen aus Haushaltungen im Hochsauerlandkreis lt. jährlicher Abfallbilanz gem. § 7 LKrWG[3]



Von 2016 bis 2019 stiegen die Mengen der Problemabfälle im Hochsauerlandkreis leicht von jährlich 216 t auf 224 t. In den Corona-Jahren 2020 und 2021 lag die Zahl bei jährlich 254 bzw. 251 t. Im Jahr 2022 ging sie dann wieder auf 201 t zurück.

Die durchschnittliche Jahresmenge für die Jahre 2016 bis 2022 liegt bei 216 t. Die Jahre 2020 und 2021 werden dabei aufgrund der Corona-Pandemie als Ausnahmen betrachtet und in dem Durchschnittswert nicht berücksichtigt.

Der Verlauf sowohl der absoluten als auch der Mengen je Einwohner war, mit Ausnahme der Jahre 2020 und 2021, relativ konstant bei etwas mehr als jährlich 200 t bzw. 0,84 kg/E.

Abfallprognose für die Jahre 2027 und 2032

Für die kommenden Jahre wird von einer konstanten Menge von jährlich 0,84 kg/E ausgegangen. Dies entspricht dann etwas mehr als 200 t/a, wobei die Menge aufgrund der sinkenden Bevölkerungszahl vermutlich leicht zurückgehen wird.

Laut Abfallwirtschaftsplan des Landes Nordrhein-Westfalen aus März 2023[5] wurden im Jahr 2020 im Rahmen von kommunalen Schadstoffsammlungen rund 17.000 t schadstoffhaltige Abfälle getrennt vom Hausmüll erfasst. Die einwohnerspezifische Menge liegt damit landesweit bei jährlich 0,95 kg/E, also deutlich über den Werten für den HSK.

Darstellung der Einsammel- und Transportsysteme (Erfassungssysteme)

Die Problemabfallerfassung aus Haushalten ist von allen Städten und Gemeinden eingeführt worden. In der Regel erfolgt eine mobile Sammlung über Schadstoffmobile, die mehrmals jährlich an festgelegten Standorten stehen oder auch angefordert werden können. Die Stadt Arnsberg hat zusätzlich eine feste Annahmestelle (Bringhof) eingerichtet. Der Hochsauerlandkreis nimmt zudem Schadstoffkleinmengen an der Zentralen Reststoffdeponie Hochsauerlandkreis über das Zwischenlager für Problemabfälle an.

Vermeidung / Verwertung / Vorbehandlung / Beseitigung der Problemabfälle aus Haushaltungen

Die Maßnahmen zur Vermeidung und Verwertung im Bereich der Problemabfälle aus Haushaltungen sind eng verknüpft mit der Abfallberatung der privaten Haushalte. Diese Thematik wird an dieser Stelle nicht weiter ausgeführt, sondern zusammenfassend unter Kapitel 5.1 behandelt. Die Problemabfälle sind zwar quantitativ von untergeordneter Bedeutung, tragen jedoch bei getrennter Erfassung zur Schadstoffentfrachtung und damit zur Verbesserung der „Qualität“ des zu entsorgenden Restabfalls bei. Die im Rahmen der jeweiligen getrennten Sammlung anfallenden Abfälle werden von beauftragten Fachfirmen ordnungsgemäß und schadlos entsorgt.

Künftige Entwicklungen / Entsorgungssicherheit

Grundsätzlich hat sich das System zur getrennten Erfassung von Problemabfällen aus Haushaltungen in der Vergangenheit bewährt und bedarf daher keiner grundlegenden Veränderung. Die Entsorgungssicherheit für den Problemabfallbereich ist über Einsammel- und Transportverträge der Städte und Gemeinden bzw. die Entsorgungsverträge des Hochsauerlandkreises mit den beauftragten Firmen dauerhaft sichergestellt.

3 Verwertung von Abfällen

In den nachfolgenden Unterkapiteln werden die einzelnen Abfallgruppen, die sich aufgrund ihrer Art überwiegend für eine stoffliche Verwertung eignen, näher betrachtet.

Aufgrund der Regelungen des Verpackungsgesetzes (VerpackG)[10] sind die Hersteller und Vertreiber von Verpackungen verpflichtet, gebrauchte Verpackungen zurückzunehmen. Eine Überlassungspflicht gegenüber den öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgern besteht deshalb für Verpackungsabfälle nicht. Die Entsorgung dieser Abfälle ist vielmehr privatrechtlich über die aktuell zehn Systembetreiber wie z. B. der Grüne Punkt -Duales System Deutschland- (DSD), Interseroh oder BellandVision organisiert. Die Erfassungssysteme sind auf die vorhandenen Sammel- und Verwertungssysteme der öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger abzustimmen. Die Systembetreiber sind für die Behälterstellung, Leerung, Sortierung und Verwertung der Wertstoffe zuständig.

3.1 Papier, Pappe und Kartonagen (PPK)

Begriffsdefinition „Papier, Pappe und Kartonagen“

In der Abfallverzeichnis-Verordnung (AVV)[9] sind die Abfälle aus Papier, Pappe und Kartonagen (PPK) den folgenden beiden Abfallschlüsselnummern zuzuordnen:

- 15 01 01 Verpackungen aus Papier und Pappe
- 20 01 01 Papier und Pappe (Druckerzeugnisse)

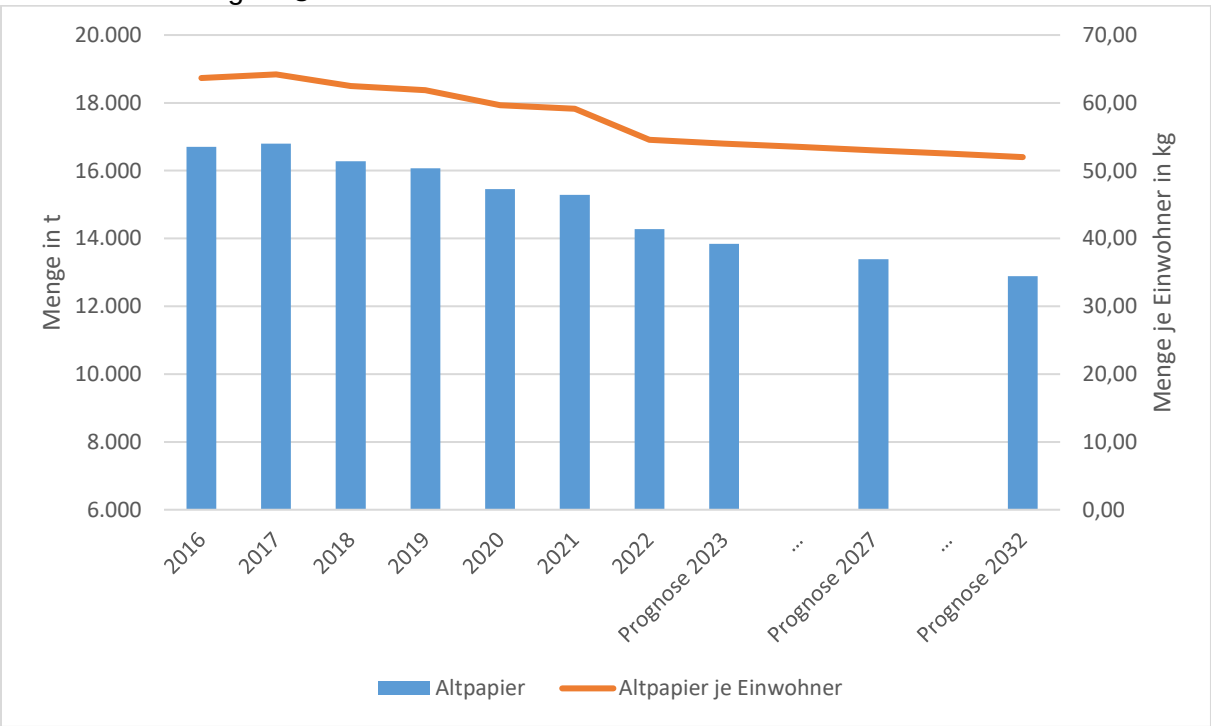
PPK der Jahre 2016 bis 2022

Betrachtet werden können hier nur die Mengen, die durch die Systemabfuhr in den Städten und Gemeinden im HSK erfasst werden. Lediglich die unter die Abfallschlüsselnummer 20 01 01 fallenden Mengen aus Papier und Pappe unterliegen der Überlassungspflicht an die öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger. Die Entsorgung der Papierverpackungen ist im

[10] Gesetz über das Inverkehrbringen, die Rücknahme und die hochwertige Verwertung von Verpackungen (Verpackungsgesetz - VerpackG) vom 05.07.2017 (BGBl. I S. 2234) in der Fassung vom 11.05.2023 (BGBl. 2023 I Nr. 124)

Verpackungsgesetz geregelt, die Zuständigkeiten liegen bei den Systembetreibern. Die Städte und Gemeinden im HSK haben jedoch gegenüber den Systembetreibern die Mitbenutzung ihres Sammelsystems geltend gemacht. Die folgenden Aussagen gelten damit sowohl für den überlassungspflichtigen Papieranteil als auch für die nichtüberlassungspflichtigen Verpackungen.

Abbildung 9: Entwicklung der Altpapiermengen aus der Systemabfuhr der Städte und Gemeinden im Hochsauerlandkreis lt. jährlicher Abfallbilanz gem.§ 7 LKrWG[3]



Die über die Systemabfuhr der Städte und Gemeinden erfassten Mengen an Papier, Pappe und Kartonagen gingen im Verlauf der Jahre 2016 bis 2022 konstant zurück. Hier zeigt sich die zunehmende Digitalisierung, Printmedien und gedruckte Werbung gehen von Jahr zu Jahr zurück. Hinzu kommt, dass je nach Erlösen bei der Verwertung des Altpapiers die gemeinnützigen Sammlungen unterschiedliche Mengen abschöpfen. Gewerbliche Sammlungen finden bisher im Hochsauerlandkreis nicht statt.

Der Abfallwirtschaftsplan des Landes Nordrhein-Westfalen aus dem Jahr 2015[5] prognostizierte für das Jahr 2025 72 kg/E. Diese Prognosezahl wurde in den vergangenen Jahren nicht annähernd erreicht. Im Abfallwirtschaftskonzept aus 2017[1] wurde ein gleichbleibendes Niveau von jährlich 65 kg/E bzw. rund 16.000 t Gesamtmenge pro Jahr für 2021 und 2026 erwartet. Aber auch diese Prognosen wurden unterschritten und werden auch in den folgenden Jahren, aufgrund der zuvor beschriebenen rückläufigen Tendenz, nicht mehr erreicht werden.

Abfallprognose für die Jahre 2027 und 2032

Aufgrund des bisherigen kontinuierlichen Rückgangs wird in der Prognose für 2027 und 2032 mit einem weiteren Rückgang des Aufkommens von 55 kg/E in 2022 auf 53 kg/E in 2027 und 52 kg/E in 2032 gerechnet. Durch die Einwohnerentwicklung ergibt sich somit für die absoluten Mengen eine Prognose von jährlich rund 13.400 t in 2027 und 13.000 t in 2032.

Darstellung der Einsammel- und Transportsysteme (Erfassungssysteme)

Die Erfassung von Papier, Pappe und Kartonagen (Verkaufsverpackungen und Druckerzeugnisse) erfolgt im Hochsauerlandkreis flächendeckend im „Holsystem“. Hierzu werden „Blaue Tonnen“ (in der Stadt Schmallenberg „Grüne Tonnen“), mit einer Größe von 120 l bis 240 l gestellt, welche im 4 wöchentlichen Rhythmus entleert werden.

Vermeidung / Verwertung / Vorbehandlung / Beseitigung von Altpapier und Pappe

Die Maßnahmen zur Vermeidung und Verwertung im Altpapierbereich sind eng verknüpft mit der Abfallberatung der privaten Haushalte und z. T. auch der Gewerbebetriebe. Der Themenkomplex wird zusammenfassend unter Kapitel 5.1 behandelt.

Das von den Städten und Gemeinden eingesammelte kommunale Altpapier wird vollständig einer ortsnahen, stofflichen Verwertung zugeführt.

Künftige Entwicklungen / Entsorgungssicherheit

Durch die zunehmende Digitalisierung im Bereich der Presse und der Werbewirtschaft sind die Mengen an Druckerzeugnissen bereits deutlich zurückgegangen. Außerdem wird auch die Menge an Briefpost noch weiter zurückgehen, da immer mehr Dienstleistungen digital und online erledigt werden können. Aufgrund der stofflichen Verwertung, der Nachfrage nach Altpapier und der abgeschlossenen Verträge ist die Entsorgungssicherheit gewährleistet.

3.2 Altglas

Begriffsdefinition „Altglas“

Der Begriff „Altglas“ wird in diesem Abfallwirtschaftskonzept über die beiden Abfallschlüsselnummern

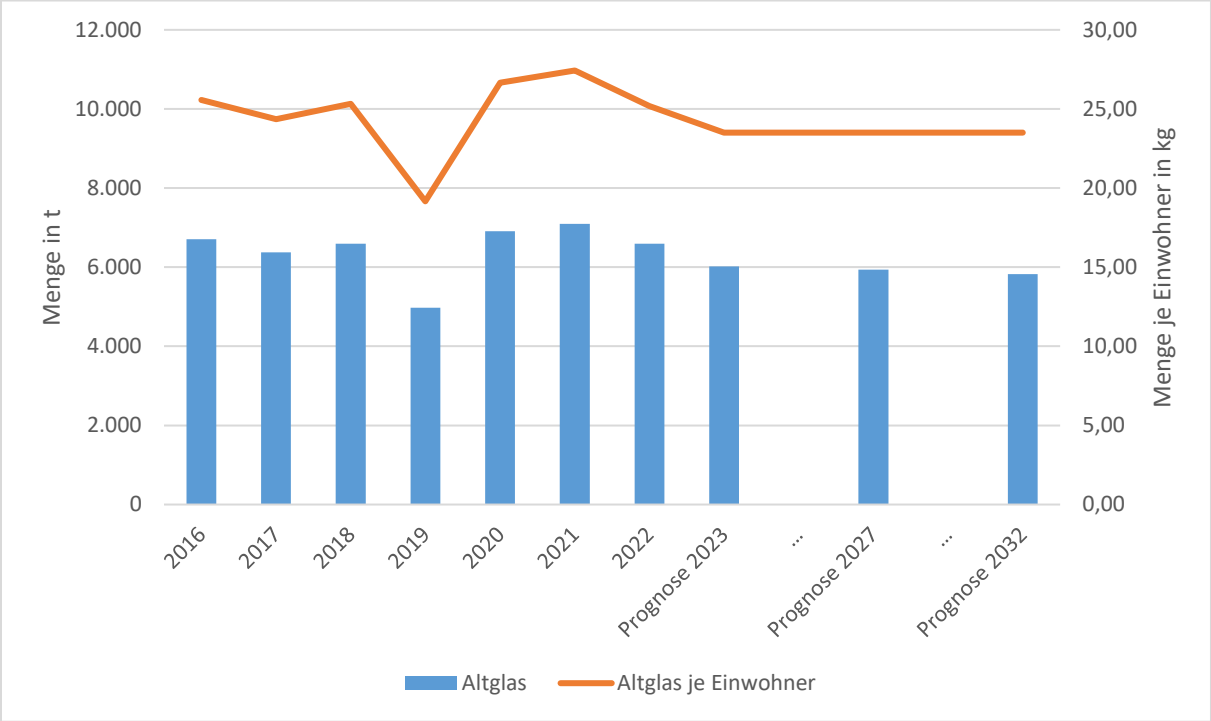
- 15 01 07 Verpackungen aus Glas und
- 20 01 02 Glas

der Abfallverzeichnis-Verordnung (AVV)[9] definiert.

Altglasmengen der Jahre 2016 bis 2022

Die erfassten Altglasmengen im Hochsauerlandkreis lagen, abgesehen von dem Jahr 2019, relativ konstant jährlich bei ca. 6.700 t bzw. bei rund 26 kg/E. Altglas gilt als Verpackung und unterliegt damit den Regelungen des Verpackungsgesetzes. Für die Erfassung und Entsorgung sind daher nicht die ÖrE, sondern die Systembetreiber zuständig.

Abbildung 10: Entwicklung der Altglasmengen aus der Systemabfuhr der Städte und Gemeinden im Hochsauerlandkreis



Das Abfallwirtschaftskonzept des Jahres 2017[1] machte für das Jahr 2021 eine Prognose der Altglasmenge von 6.000 t bzw. 24 kg/E und lag damit unter den aktuellen Werten. Als Prognose für die Verwertung von Altglas wurde für das Jahr 2026 von einer spezifischen Menge von jährlich 24 kg/E und daraus abgeleitet von einer absoluten Menge von 5.900 t/a ausgegangen. Die Altglasmengen lagen, abgesehen von 2019 immer über diesen Prognosen. Es kann festgestellt werden, dass durch die Depotcontainer eine stabile Abschöpfungsrate für Altglas verzeichnet werden kann.

Die Prognose des Landes Nordrhein-Westfalen innerhalb des Abfallwirtschaftsplanes aus dem Jahr 2015[5] mit einer Altglasmenge von 5.590 t bzw. 23 kg/E für das Jahr 2025 hat sich als sehr genau erwiesen.

Abfallprognose für die Jahre 2027 und 2032

Bei den Prognosen für 2027 und 2032 wird von einer etwas geringeren, aber konstanten einwohnerspezifische Altglasmenge von jährlich 24 kg/E ausgegangen. Die leichte Abnahme der absoluten Altglasmenge von rund 5.900 t im Jahr 2027 auf 5.800 t im Jahr 2032 ist auf den prognostizierten Bevölkerungsrückgang (Kapitel 1.3) zurückzuführen.

Darstellung der Einsammel- und Transportsysteme (Erfassungssysteme)

Die Sammlung von Altglas erfolgt im gesamten Kreisgebiet im so genannten Bringsystem über Depotcontainer. Die im Kreisgebiet aufgestellten Container bieten die Möglichkeit einer nach Farben (braun / grün / weiß) getrennten Erfassung des Altglases und werden in regelmäßigen Abständen abgefahren.

Vermeidung / Verwertung / Vorbehandlung / Beseitigung von Altglas

Die Maßnahmen zur Vermeidung und Verwertung im Altglasbereich sind eng verknüpft mit der Abfallberatung der privaten Haushalte und zum Teil auch der Gewerbebetriebe. Der Themenkomplex wird zusammenfassend unter Kapitel 5.1 behandelt.

Die im Hochsauerlandkreis gesammelten Altglasmengen werden durch die Systembetreiber zu 100 % einer stofflichen Verwertung zugeführt.

Künftige Entwicklungen / Entsorgungssicherheit

Das System zur Erfassung und Verwertung des Altglases hat sich in der Vergangenheit bewährt und bedarf daher keiner Veränderung. Von den heutigen Verhältnissen abweichende Entwicklungen sind derzeit nicht erkennbar. Die Entsorgungssicherheit ist somit gewährleistet.

3.3 Verpackungen

Begriffsdefinition „Verpackungen“

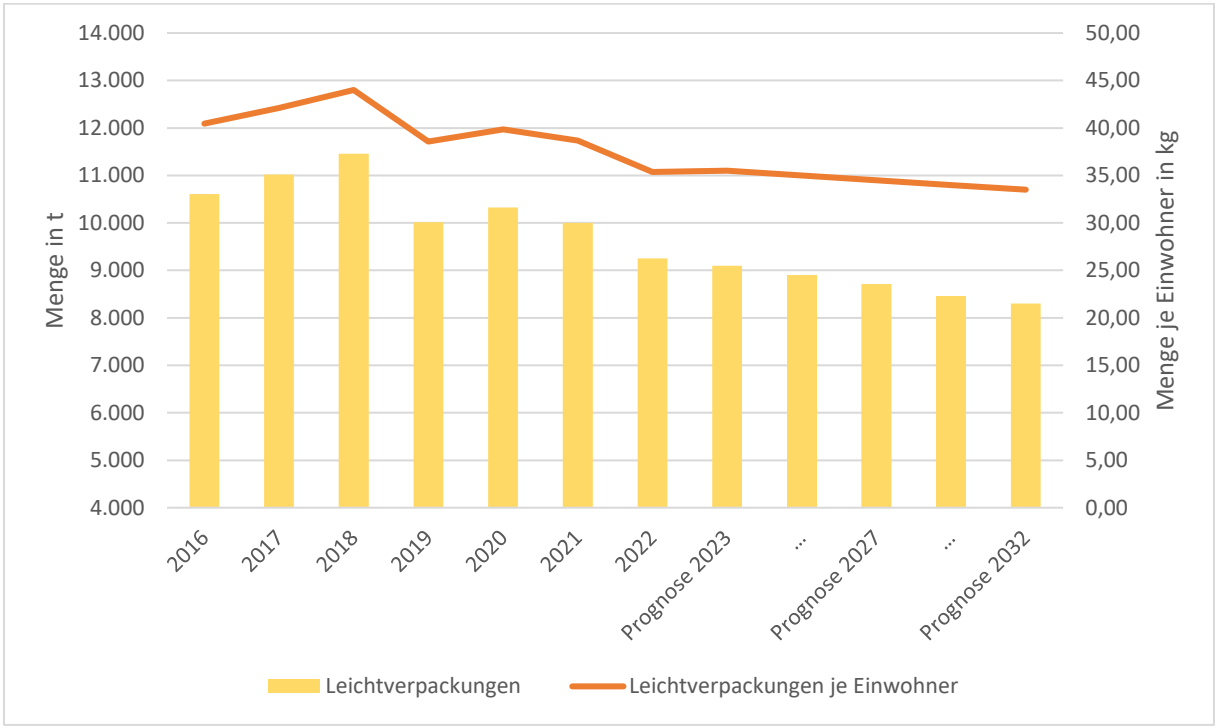
Der Begriff „Verpackungen“ wird über die Abfallverzeichnis-Verordnung (AVV)[9] definiert. Folgende Abfallschlüsselnummern sind unter dem Begriff „Verpackungen“ zu subsumieren:

- 15 01 02 Verpackungen aus Kunststoff
- 15 01 03 Verpackungen aus Holz
- 15 01 04 Verpackungen aus Metall
- 15 01 05 Verbundverpackungen
- 15 01 06 gemischte Verpackungen

Der größte Teil sind Leichtverpackungen (LVP), dazu zählen gebrauchte, restentleerte Verkaufsverpackungen aus Kunststoff, Aluminium, Weißblech und Verbundmaterialien. Durch „Fehlwürfe“ werden in einem gewissen Umfang stoffgleiche Nichtverpackungen (SNVP), erläutert unter Kapitel 3.8, über die LVP-Sammlung miterfasst.

Verpackungsmengen der Jahre 2016 bis 2022

Abbildung 11: Entwicklung der Verpackungsmengen aus der Systemabfuhr im Hochsauerlandkreis



Die Entwicklung der Verpackungsmengen zeigt nach dem Peak im Jahr 2018 deutlich eine abnehmende Tendenz.

Im Abfallwirtschaftskonzept des Jahres 2017[1] war für das Jahr 2021 und 2025 eine einwohnerspezifische Menge von jährlich 34 kg/E prognostiziert, dies entsprach einer absoluten Menge von 8.558 t in 2021 bzw. 8.245 t in 2025. Damit ist diese Prognose bzgl. der einwohnerspezifischen Menge fast genauso eingetreten.

Der Abfallwirtschaftsplan des Landes Nordrhein-Westfalen aus 2015[5] ging für das Jahr 2025 von einer zu erfassenden Verpackungsmenge von 7.340 t bzw. 30 kg/E im Hochsauerlandkreis aus. Diese Prognose wurde in den vergangenen Jahren deutlich überschritten.

Abfallprognose für die Jahre 2027 und 2032

Ausgehend von den aktuellen Zahlen und der abnehmenden Tendenz wird für die kommenden Jahre weiter von einer leicht rückläufigen einwohnerspezifischen Verpackungsmenge von 35 kg/E in 2027 auf 34 kg/E in 2032 ausgegangen. Die absoluten Mengen verringern sich dadurch aufgrund des prognostizierten Bevölkerungsrückgangs von rund 8.700 t im Jahr 2027 auf rund 8.300 t in 2032.

Darstellung der Einsammel- und Transportsysteme (Erfassungssysteme)

Die Sammlung von Verpackungen erfolgt kreisweit im Hochsauerlandkreis im Holsystem überwiegend über den „Gelben Sack“ (90 l). In den Städten Meschede, Medebach, Hallenberg und in der Gemeinde Eslohe wird eine „Gelbe Tonne“ (vorrangig 240 l-Gefäße) gestellt. Die Abfuhr erfolgt beim „Gelben Sack“ vierzehntägig, bei der „Gelben Tonne“ in Meschede und Eslohe ebenfalls vierzehntägig und in Medebach und Hallenberg vierwöchentlich. Die Art der Erfassung ergibt sich aus der Systembeschreibung. Sie ist Grundlage der Abstimmungsvereinbarungen zwischen den Systembetreibern und den ÖrE. Die zurzeit gültige Abstimmungsvereinbarung umfasst die Kalenderjahre 2023 bis 2025.

Vermeidung / Verwertung / Vorbehandlung / Beseitigung von Verpackungen

Die Maßnahmen zur Vermeidung und Verwertung von Verpackungsabfällen sind eng verknüpft mit der Abfallberatung der privaten Haushalte und z. T. auch der Gewerbebetriebe. Der Themenkomplex wird zusammenfassend unter Kapitel 5.1 behandelt.

Die im Auftrag der Dualen Systeme eingesammelten Verpackungen werden zunächst einer Sortierung unterzogen. Anschließend werden die bei der Sortierung gewonnen Verpackungswertstoffe einer Verwertung zugeführt. Der Abschlussbericht „Aufkommen und Verwertung von Verpackungsabfällen in Deutschland im Jahr 2020“[11] zählt in Tabelle 9 (siehe Anlage 6.3) auf Seite 85 die abgegebenen Mengen an Verpackungen nach der Sortierung auf. Es wurden deutschlandweit ca. 4,4 Mio. t Verpackungen (ohne Glas) erfasst. Davon wurden ca. 0,8 Mio. t energetisch verwertet, dies entspricht einem Anteil von 17,8%.

Das Verpackungsgesetz[10] schreibt den von Industrie und Handel finanzierten dualen Systeme Recycling-Quoten vor. Diese gelten für alle Verpackungen, die bei den dualen Systemen lizensiert sind. Seit dem 01.01.2022 beträgt die Recycling-Quote für Kunststoffverpackungen 63 Prozent, für Glas, eisenhaltige Metalle, Aluminium sowie Papier, Pappe und Karton 90 Prozent.

[11] GVM Gesellschaft für Verpackungsmarktforschung mbH im Auftrag des Umweltbundesamtes (September 2022), Aufkommen und Verwertung von Verpackungsabfällen in Deutschland im Jahr 2022

Künftige Entwicklungen / Entsorgungssicherheit

Die Entsorgungssicherheit im Bereich der Verpackungen ist über die bestehenden Vertragsverhältnisse gewährleistet.

3.4 Bioabfall

Begriffsdefinition „Bioabfall“

Eine quantitativ relevante Fraktion des Hausmülls, die gut verwertet werden kann, sind die biogenen Abfälle. Gemeint sind hierbei die Bioabfälle, die nicht im Rahmen der Eigenkompostierung bereits am Anfallort verwertet, sondern mit Übergabe an den öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger von diesem entsorgt werden. Des Weiteren sind den kompostierbaren Abfällen in diesem Kapitel die sogenannten Grünschnittabfälle zuzuordnen.

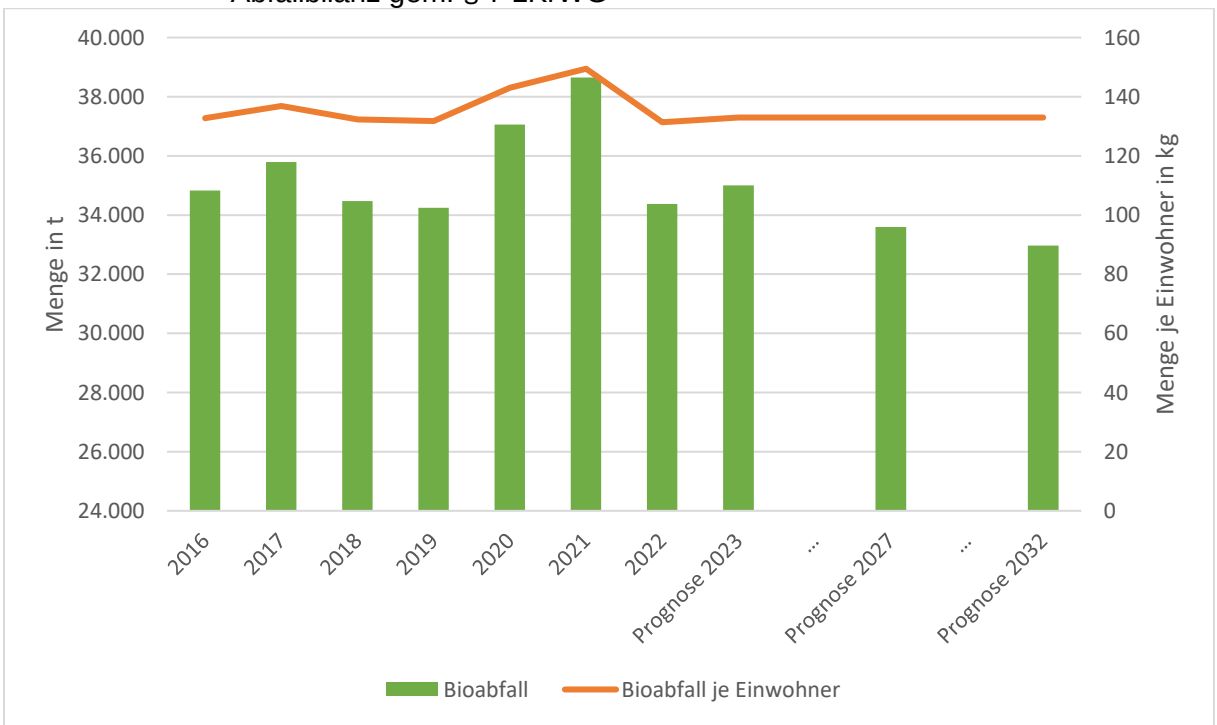
In Bezug auf die Abfallverzeichnis-Verordnung (AVV)[9] sind diese Abfälle den folgenden beiden Abfallschlüsselnummern zuzuordnen:

- 20 02 01 biologisch abbaubare Abfälle (Grünabfälle, Garten-, Park- und Friedhofsabfälle)
- 20 03 01 gemischte Siedlungsabfälle (getrennt erfasste Bioabfälle)

Bioabfall- und Grünschnittmengen der Jahre 2016 bis 2022

Die Bio- und Grünabfälle umfassen die im Rahmen des Anschluss- und Benutzungszwanges zugeführten Mengen der beiden Kompostwerke im Hochsauerlandkreis (Kapitel 1.5). Eine Abschätzung der kompostierbaren Mengen aufgrund der Eigenkompostierung ist in den Zahlen nicht enthalten. Auf eine getrennte Betrachtung von Bioabfall und Grünschnitt wurde aufgrund der über die Jahre konstanten Mengenanteile verzichtet. Der Grünschnittanteil beläuft sich auf 7-8% des Gesamtaufkommens.

Abbildung 12: Entwicklung der Bioabfallmengen im Hochsauerlandkreis lt. jährlicher Abfallbilanz gem. § 7 LKrWG[3]



Die erfassten Bioabfall- und Grünschnittmengen waren über die Jahre 2016 bis 2022. mit Ausnahmen der Corona-Jahre 2020 und 2021 relativ konstant und lagen im Mittel bei jährlich 34.700 t bzw. 133 t/E. Die Mengen hängen u.a. davon ab, ob es sich um ein Jahr mit normalen Niederschlägen oder um ein Jahr mit sehr wenig Niederschlägen handelt. Im Abfallwirtschaftskonzept 2017[1] wurde für 2021 eine Menge von 32.000 t bzw. 127 t/E prognostiziert, diese Mengen wurden in den vergangenen Jahre immer übertroffen. Das Land NRW ging im Abfallwirtschaftsplan 2015[5] für das Jahr 2025 von einer Bioabfallmenge von 32.740 t und einem Einwohnerwert von 135 kg aus. Das absolute Aufkommen wurde auch übertroffen, aber die einwohnerspezifische Menge entspricht fast genau dem Mittelwert der letzten Jahre.

Abfallprognose für die Jahre 2027 und 2032

Aufgrund der relativ konstanten Entwicklung der Bioabfälle ab 2016, mit Ausnahme der Jahre 2020 und 2021, wird für 2027 und 2032 von einem einwohnerspezifischen Bioabfallaufkommen von jährlich 133 t/E ausgegangen. Daraus ergibt sich aufgrund der Bevölkerungsentwicklung eine absolute Menge von rund 34.000 t in 2027 und 33.600 t in 2032.

Eine bundesweit angelegte Studie belegt, dass sich im Restmüll auch nach Einführung einer flächendeckenden Biotonne noch immer ca. 39 % biogene Abfälle befinden. Diese Fehlwürfe summieren sich danach im Mittel auf jährlich ca. 50 kg/E. Die Landesregierung hat das Ziel, diese Menge in den nächsten Jahren zu halbieren. Über die Höhe der Fehlwürfe im Hochsauerlandkreis liegen keine Kenntnisse vor. Es bleibt abzuwarten, inwieweit hier eine zusätzliche Erfassung erfolgen kann.

Darstellung der Einsammel- und Transportsysteme (Erfassungssysteme)

In allen Städten und Gemeinden des Hochsauerlandkreises erfolgt die Systemabfuhr der biogenen Abfälle (Bioabfall und Grünschnitt) aus privaten Haushaltungen über die Biotonne (80 l bis 240 l-Gefäße), welche überwiegend als Pflichttonne eingeführt wurde. Lediglich die Stadt Arnsberg hat keine Pflichttonne, sondern eine freiwillige Tonne eingeführt. In der Kombination mit dem Bringhof Arnsberg ist diese Regelung rechtlich zulässig. Der Anschlussgrad bei den Arnsbergern Haushaltungen liegt aktuell bei 65 %. In Abhängigkeit von der jeweiligen Satzung der Städte und Gemeinden besteht die Möglichkeit, sich vom Anschluss- und Benutzungszwang befreien zu lassen, sofern der Nachweis einer vollständigen Eigenkompostierung geführt werden kann. Dieser Nachweis ist nur möglich, wenn für den erzeugten Kompost auf dem betreffenden Grundstück eine ausreichende Nutzfläche zur Verfügung steht.

Darüber hinaus kann auch auf den beiden Kompostwerken in Brilon und Hellefelder Höhe sowie an den Umladestationen in Hallenberg und Marsberg direkt angeliefert werden. Diese Möglichkeit trifft im Wesentlichen für größere Mengen von Grün-, Garten-, Park- und Friedhofsabfällen zu.

Vermeidung / Verwertung / Vorbehandlung / Beseitigung von Bioabfall

Die Maßnahmen zur Vermeidung und Verwertung im Bioabfall- und Grünschnittbereich sind eng verknüpft mit der Abfallberatung der privaten Haushalte und z. T. auch der Gewerbebetriebe. Der Themenkomplex wird zusammenfassend unter Kapitel 5.1 behandelt.

Im Kompostwerk Brilon (Firma Lobbe Entsorgung GmbH) werden die erfassten biogenen Abfälle aus den Städten Marsberg, Brilon, Olsberg, Schmallenberg, Winterberg, Hallenberg und Medebach sowie der Gemeinde Bestwig kompostiert.

Das Kompostwerk Hellefelder Höhe (Firma Kompostwerk Hellefelder Höhe GmbH) nimmt die Bio- und Grünabfälle der Städte Arnsberg, Sundern, Meschede und der Gemeinde Eslohe an

und verarbeitet diese zu Kompost. In einer vorgeschalteten Vergärungsanlage wird dort aus der Biomasse Biogas erzeugt, welches anschließend verstromt wird (Kapitel 1.5). Die Abwärme wird im Prozess eingesetzt. Damit findet dort eine sehr hochwertige energetische Nutzung des Bioabfalls statt. Es wird zurzeit geprüft, ob eine ähnliche Anlage auf dem Kompostwerk Brilon gebaut und betrieben werden kann. Durch die unterschiedliche Funktionsweise der beiden Kompostierungsanlagen kann das Konzept der Vergärungsanlage auf der Hellefelder Höhe nicht einfach eins zu eins auf das Kompostwerk Brilon übertragen werden.

Ein Problem sind die zunehmenden Verunreinigungen der Bioabfälle mit Störstoffen. Kunststofftüten und –verpackungen führen zu einem erheblichen Mehraufwand in den Kompostierungsanlagen. Da keine vollständige Vorsortierung in den Anlagen möglich ist, haben die Fehlwürfe einen direkten Einfluss auf die Qualität des Kompostes. Kunststoffe im Bioabfall haben einen merklichen Anteil an der Belastung der Natur einschließlich der Gewässer und Böden mit Kunststoffmüll und Mikroplastik.

Mit einer Kampagne soll diesen Fehlwürfen entgegengewirkt werden. Die möglichst sortenreine Erfassung der biogenen Abfälle ist Aufgabe der Städte und Gemeinden. Es ist geplant, dass der AHSK die Kampagne koordiniert und unterstützt. Mit Plakaten, Flyern, Aufklebern und Social-Media-Posts sollen die Bürgerinnen und Bürger für die korrekte Nutzung der Biotonne sensibilisiert werden. Letztlich werden auch Kontrollen der Behältnisse mit anschließenden Sanktionen bei Fehlverhalten notwendig werden.

Die Verschärfungen der Anforderungen in der neuen Bioabfallverordnung werden dazu führen, dass sich der Aufwand für die Aufbereitung des verunreinigten Bioabfalls noch vergrößert. Die Verschärfungen treten am 01.05.2025 in Kraft. In beiden Kompostwerken werden Investitionen in die Anlagentechnik notwendig werden. Es zeichnen sich Mehrbelastungen für die Bürgerinnen und Bürger ab. Dieser Sachverhalt unterstreicht die Bedeutung einer Reduzierung der Fehlwürfe und damit der geplanten Kampagne.

Künftige Entwicklungen / Entsorgungssicherheit

Die Entsorgungssicherheit für alle Städte und Gemeinden des Hochsauerlandkreises ist in Bezug auf die Kompostierung von Bioabfall und Grünschnitt über die mit den beiden Anlagenbetreibern der Kompostwerke abgeschlossenen Drittbeauftragungsverträge für die nächsten 10 Jahre sichergestellt. Im Bereich der kompostierbaren Abfälle sind für die nähere Zukunft, abgesehen von der Erhöhung des Erfassungsgrades und der Reduzierung der Fehlwürfe, keine gravierenden Veränderungen zu erwarten.

3.5 Altholz

Begriffsdefinition „Altholz“

Der Begriff „Altholz“ wird in diesem Kapitel über die Abfallverzeichnis-Verordnung (AVV)[9] definiert. Folgende Abfallschlüsselnummern der verschiedenen Herkunftsbereiche werden in diesem Abfallwirtschaftskonzept dem Begriff „Altholz“ zugeordnet:

Verpackungsabfälle aus dem gewerblichen Bereich:

- 15 01 03 Verpackungen aus Holz

Bau- und Abbruchabfälle aus dem Baugewerbe:
- 17 02 01 Holz
- 17 02 04 Glas, Kunststoff und Holz, die gefährliche Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind
- 17 09 04 gemischte Bau- und Abbruchabfälle mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 09 01, 17 09 02 und 17 09 03 fallen

Abfälle aus dem privaten Bereich:
- 20 01 37 Holz, das gefährliche Stoffe enthält
- 20 01 38 Holz mit Ausnahme desjenigen, das unter 20 01 37 fällt
- 20 03 01 gemischte Siedlungsabfälle
- 20 03 07 Sperrmüll

Zu der Auflistung ist anzumerken, dass es sich bei einigen Abfallarten um Abfälle handelt, die lediglich nur einen begrenzten Holzanteil aufweisen, der in Bezug auf das gesamte Abfallgemisch dieser Abfallart nicht einmal dominant sein muss.

Altholzmengen der Jahre 2027 bis 2032

Gemäß der Satzung über die Abfallentsorgung im Hochsauerlandkreis vom 19.02.2005 (Kapitel 6.1) ist das Behandeln, Lagern und Ablagern von Altholz aus dem Gewerbebereich durch den Hochsauerlandkreis grundsätzlich ausgeschlossen. Darüber hinaus erfolgt auch im privaten Bereich keine separate Erfassung von Altholz im Rahmen der Systemabfuhr. Aufgrund dieses Sachverhaltes wird auf eine Darstellung der erfassten Altholzmengen verzichtet.

Abfallprognose für die Jahre 2027 und 2032

Aufgrund der zuvor gemachten Ausführungen ist eine Abfallprognose für Altholz nicht möglich.

Darstellung der Einsammel- und Transportsysteme (Erfassungssysteme)

Aufgrund des satzungsgemäßen Ausschlusses der Entsorgung von Altholz aus dem Gewerbebereich ist eigentlich nur noch das in der Abfallart 17 09 04 - gemischte Bau- und Abbruchabfälle enthaltene Altholz von Bedeutung. Diese Abfälle müssen, wie bereits unter Kapitel 2.3 beschrieben, an den vom Hochsauerlandkreis benannten Umladestationen oder direkt der Vorbehandlungsanlage der RELO Wertstoffaufbereitung GmbH angedient werden.

Die in den Abfallarten der Abfallschlüsselnummern 20 03 01 - gemischte Siedlungsabfälle (Hausmüll, hausmüllähnlicher Gewerbeabfall) und 20 03 07 - Sperrmüll enthaltenen Altholzanteile werden hauptsächlich über die in den Städten und Gemeinden organisierte Systemabfuhr erfasst. Eine separate Erfassung der Altholzanteile aus diesen Abfallgemischen erfolgt nicht. Zur weiteren Information wird an dieser Stelle auf die Kapitel 2.1 Hausmüll, 2.2 Sperrmüll und 2.3 Hausmüllähnlicher Gewerbeabfall verwiesen.

Auch das Land widmet im Abfallwirtschaftsplan 2015[5] dem Altholz kein eigenes Kapitel, sondern fasst Altholz unter dem Punkt „Getrennt erfasste werthaltige Abfälle“ zusammen. Neben Bio und Grünabfällen (44%), PPK (30 %), LVP (13 %) und Glas (9 %) machten die „sonstigen werthaltigen Abfälle“ wie Altholz oder Metalle im Jahr 2010 zusammen nur 4 % aus.

Vermeidung / Verwertung / Vorbehandlung / Beseitigung von Altholz

Die Maßnahmen zur Vermeidung und Verwertung im Altholzbereich sind eng verknüpft mit der Abfallberatung sowohl der privaten Haushalte als auch der Gewerbebetriebe insbesondere

aus dem Bereich des Baugewerbes. Der Themenkomplex wird zusammenfassend unter Kapitel 5.1 behandelt.

Die altholzenthaltenden Abfallgemische der Abfallarten 17 09 04 - gemischte Bau- und Abbruchabfälle, 20 03 01 - gemischte Siedlungsabfälle und 20 03 07 - Sperrmüll werden in der Vorbehandlungsanlage der RELO Wertstoffaufbereitung GmbH vorbehandelt. Die Art und Weise bzw. der Umfang der Vorbehandlung dieser Abfälle geht aus der Anlagenbeschreibung der Vorbehandlungsanlage unter Kapitel 1.5 hervor. Das in der Vorbehandlungsanlage aussortierte Altholz wird einer stofflichen Verwertung zugeführt. Es dient als wichtiger Bestandteil des Ersatzbrennstoffs. Es wird auf die Kapitel 2.1 Hausmüll, 2.2 Sperrmüll und 2.3 Hausmüllähnlicher Gewerbeabfall verwiesen.

Künftige Entwicklungen / Entsorgungssicherheit

Nach Einführung der Altholzverordnung (AltholzV) mit Datum vom 15.08.2002 sind auch unter Berücksichtigung nachfolgender VO-Änderungen keine weiteren tiefgreifenden Veränderungen im Altholzbereich erkennbar.

Da die Altholzmengen primär in den drei Abfallgemischen Hausmüll, Sperrmüll und hausmüllähnlicher Gewerbeabfall enthalten sind und für diese Abfälle bereits in den Kapiteln 2.1 bis 2.3 eine ausreichende Entsorgungssicherheit über den Entsorgungsvertrag mit der RELO Wertstoffaufbereitung GmbH nachgewiesen wurde, ist somit auch die Entsorgungs-sicherheit für Altholz gewährleistet.

3.6 Metallschrott

Begriffsdefinition „Metallschrott“

Der Begriff „Metallschrott“ wird in diesem Kapitel in Analogie zum Altholz über die Abfallverzeichnis-Verordnung (AVV)[9] definiert. Folgende Abfallschlüsselnummern der verschiedenen Herkunftsbereiche werden in diesem Abfallwirtschaftskonzept dem Begriff „Metallschrott“ zugeordnet:

Abfälle aus dem gewerblichen Bereich:
- 15 01 04 Verpackungen aus Metall
- 17 04 05 Eisen und Stahl
- 17 04 07 gemischte Metalle

Abfälle aus dem privaten Bereich:
- 20 01 40 Metalle
- 20 03 07 Sperrmüll

Bei allen Abfallarten handelt es sich um Abfälle, die sich überwiegend aus Metall als Hauptbestandteil zusammensetzen. Lediglich der Sperrmüll weist als Abfallgemisch erfahrungsgemäß einen Metallanteil von etwa 10 % auf.

Metallschrottmengen der Jahre 2016 bis 2022

Metallschrott gehört zu den klassischen Abfallfraktionen, die als begehrte Rohstoffe problemlos einer stofflichen Verwertung zugeführt werden können. Insofern fallen im gewerblichen Bereich keine nennenswerten Metallschrottmengen an, die als Abfall zur Beseitigung dem Hochsauerlandkreis als öffentlich-rechtlichem Entsorgungsträger überlassen werden. Aufgrund dieses Sachverhaltes wird der gewerbliche Bereich in Bezug auf den Metall-schrott im Folgenden nicht weiter behandelt.

Des Weiteren erfolgt auch im privaten Bereich keine flächendeckende separate Erfassung von Metallschrott im Hochsauerlandkreis über die Systemabfuhr. Lediglich einige Städte und Gemeinden führen in ihrem Zuständigkeitsbereich eine gesonderte Metallschrotterfassung durch. Aufgrund dieses Sachverhaltes wird auf eine Darstellung der erfassten Metallschrottmengen der Jahre 2016 bis 2022 verzichtet.

Abfallprognose für die Jahre 2027 und 2032

Aufgrund der zuvor gemachten Ausführungen erfolgt keine Abfallprognose für Metallschrott.

Darstellung der Einsammel- und Transportsysteme (Erfassungssysteme)

Die im Sperrmüll enthaltenen Metallschrottanteile werden im Wesentlichen über die in den Städten und Gemeinden organisierte Systemabfuhr erfasst. Eine separate Abfuhr von Metallschrott aus dem Abfallgemisch Sperrmüll erfolgt nicht. Zur weiteren Information sei an dieser Stelle auf das Kapitel 2.2 Sperrmüllverwiesen.

Darüber hinaus bieten einige Städte und Gemeinden des Hochsauerlandkreises in ihrem Zuständigkeitsbereich eine Möglichkeit zur separaten Annahme von Metallschrott an. Eine weitere Möglichkeit besteht in der Abgabe von Metallschrott auf der Zentralen Reststoffdeponie Hochsauerlandkreis, der Umladestation Müschede und dem Bringhof Arnsberg.

Gewerbliche Sammler versuchen regelmäßig, im Rahmen von Straßensammlungen, Metallschrott einzusammeln. Diese Sammlungen sind gem. § 17 Abs. 2 Nr. 4 LKrWG von der Überlassungspflicht an den öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger befreit, soweit der Metallschrott einer ordnungsgemäßen und schadlosen Verwertung zugeführt wird und überwiegende öffentliche Interessen dieser Sammlung nicht entgegenstehen. Da solche Interessen regelmäßig nicht entgegenstehen, darf Metallschrott im Hochsauerlandkreis nach entsprechender Anzeige durch private Händler eingesammelt werden. Darüber hinaus finden vermehrt gemeinnützige Sammlungen statt. Die dabei im HSK eingesammelten Mengen können nicht geschätzt werden.

Da laut der Abfallbilanz 2020[12] in ganz NRW lediglich 34.000 t Metallschrott getrennt gesammelt wurden, geht der aktuelle AWP für den Bereich Metallschrott nicht näher auf Abfallmengen oder Entsorgungswege ein und verzichtet auch auf eine Zukunftsprognose.

Vermeidung / Verwertung / Vorbehandlung / Beseitigung von Metallschrott

Die Maßnahmen zur Vermeidung und Verwertung im Metallschrottbereich sind eng verknüpft mit der Abfallberatung sowohl der privaten Haushalte als auch der Gewerbetriebe. Der Themenkomplex wird zusammenfassend unter Kapitel 5.1 behandelt.

Der im Sperrmüll enthaltene Metallschrott wird in der Vorbehandlungsanlage der RELO Wertstoffaufbereitung GmbH separiert. Die Art und Weise bzw. der Umfang der Vorbehandlung dieser Abfälle geht aus der Anlagenbeschreibung der Vorbehandlungsanlage unter Kapitel 1.5 hervor. Der in der Vorbehandlungsanlage aussortierte Metallschrott wird einer stofflichen Verwertung zugeführt. Die separat erfassten Metallschrottmengen werden gleichfalls über den Schrotthandel einer stofflichen Verwertung zugeführt.

[12] Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen, LANUV Fachbericht 141, Abfallbilanz Nordrhein-Westfalen für Siedlungsabfälle 2020, veröffentlicht Februar 2023

Künftige Entwicklungen / Entsorgungssicherheit

Bei dem Umgang mit Metallschrott bzw. dessen Verwertung handelt es sich um seit langem bewährte Verfahrensabläufe. Es ist derzeit nicht abzusehen, dass sich in diesem Bereich insbesondere auch durch gesetzliche Vorgaben Veränderungen ergeben werden.

Unter Kapitel 2.2 wurde bereits festgestellt, dass für die Sperrmüllmengen und damit auch für die im Sperrmüll enthaltenen Metallschrottanteile aufgrund des Entsorgungsvertrages mit der Firma RELO Wertstoffaufbereitung GmbH eine ausreichende Entsorgungssicherheit gegeben ist.

Ferner ist zu berücksichtigen, dass auch zukünftig von einer ungebrochenen Nachfrage nach Metallschrott als Rohstoffquelle ausgegangen werden kann und somit der Absatz von separat gesammeltem Metallschrott auch weiterhin gesichert sein wird.

3.7 Elektronikschrott

Begriffsdefinition „Elektronikschrott“

Der Begriff „Elektronikschrott“ wird in diesem Kapitel über die Abfallverzeichnis-Verordnung (AVV)[9] definiert. Folgende Abfallschlüsselnummern werden in diesem AWK dem Begriff „Elektronikschrott“ zugeordnet:

- 20 01 23 gebrauchte Geräte, die Fluorchlorkohlenwasserstoffe enthalten (z. B. Kühlgeräte)
- 20 01 35 gebrauchte elektrische und elektronische Geräte, die gefährliche Bauteile enthalten, mit Ausnahme derjenigen, die unter 20 01 21 und 20 01 23 fallen (z. B. Fernseher, Bildschirme, Computerschrott, Stereoanlagen)
- 20 01 36 gebrauchte elektrische und elektronische Geräte mit Ausnahme derjenigen, die unter 20 01 21, 20 01 23 und 20 01 35 fallen (z. B. Waschmaschinen, Wäschetrockner, Geschirrspüler, Backöfen, Herde, Haushaltskleingeräte wie Kaffeemaschinen, Eierkocher und Elektrokabel)

Elektronikschrottmengen der Jahre 2016 bis 2022

Mit dem Elektro- und Elektronikgerätegesetz (ElektroG)[13] wurden das Inverkehrbringen, die Rücknahme und die umweltverträgliche Entsorgung von Elektro- und Elektronikgeräten geregelt.

Die primären Ziele dieses Gesetzes sind:

- Gesundheit und Umwelt vor schädlichen Substanzen aus Elektro- und Elektronikgeräten schützen
- Abfallmengen durch Wiederverwendung oder Verwertung (Recycling) verringern.

Das ElektroG[13] aus dem Jahr 2005 ist durch eine Neufassung vom 20. Oktober 2015 aktualisiert worden. Deutlich stärker als bisher sind die Hersteller, neben Produzenten auch Importeure und Exporteure sowie Vertreiber von Elektro- und Elektronikgeräten, für den gesamten Lebensweg der Geräte verantwortlich. Die Kommunen sind weiter verpflichtet, die Altgeräte aus Privathaushaltungen anzunehmen. Dort sind sie von den Herstellern abzuholen und fachgerecht zu entsorgen.

[13] Gesetz über das Inverkehrbringen, die Rücknahme und die umweltverträgliche Entsorgung von Elektro- und Elektronikgeräten (Elektro- und Elektronikgesetz - ElektroG) vom 20.10.2015 (BGBl. I S. 1739) in der Fassung vom 08.12.2022 (BGBl. I S. 2240)

Für die fachgerechte Entsorgung von Geräten, die ausschließlich im gewerblichen Bereich eingesetzt und nach dem 13.08.2005 in Verkehr gebracht wurden, sind ebenfalls die Händler verpflichtet. Dabei haben die Hersteller ein eigenes Rücknahmesystem für die alten Geräte zur Verfügung zu stellen.

Der Hochsauerlandkreis besitzt im Rahmen der Umsetzung des ElektroG[13] keine Zuständigkeiten. Laut der Abfallbilanz NRW[12] wurden im Jahr 2020 im HSK 2.042 t an Elektro- und Elektronikgeräten zur Abholung bereitgestellt. Dies entspricht einer Menge von 7,88 kg/E.

Abfallprognose für die Jahre 2027 und 2032

Aufgrund der zuvor gemachten Ausführungen erfolgt keine Abfallprognose für Elektronikschrott.

Darstellung der Einsammel- und Transportsysteme (Erfassungssysteme)

Im Rahmen der Umsetzung des ElektroG[13] wurde festgelegt, dass die Kreise in NRW im Bereich der Elektro- und Elektronikgeräte keine Zuständigkeiten erhalten. Die Einsammlung und Bereitstellung der Geräte liegt vielmehr in der Verantwortung der Städte und Gemeinden. Gemäß dieser Vorgabe haben die einzelnen Städte und Gemeinden des Hochsauerlandkreises entweder ein Bringsystem oder ein kombiniertes Hol- / Bringsystem zur getrennten Erfassung von Elektronikschrott eingerichtet.

Vermeidung / Verwertung / Vorbehandlung / Beseitigung von Elektronikschrott

Die Maßnahmen zur Vermeidung und Verwertung im Elektronikschrottbereich sind eng verknüpft mit der Abfallberatung sowohl der privaten Haushalte als auch der Gewerbebetriebe. Der Themenkomplex wird zusammenfassend unter Kapitel 5.1 behandelt.

Im Rahmen der geteilten Produktverantwortung, nach der die Städte und Gemeinden für die Erfassung des Elektronikschrotts zuständig sind, liegt die Zuständigkeit der Hersteller bei der ordnungsgemäßen Entsorgung / Verwertung und beginnt bei den in den Kommunen eingerichteten Übergabestellen. Die Hersteller sind dafür verantwortlich, dass ihre Elektro- bzw. Elektronikgeräte nach Gebrauch ordnungsgemäß zerlegt, von schadstoffbelasteten Teilen wie z. B. elektronischen Bauteilen und Leiterplatten befreit und in wiederverwertbare Fraktionen separiert werden. Die Durchführung der ordnungsgemäßen Verwertung und der schadlosen Entsorgung des Elektronikschrotts erfolgt über ein Entsorgungssystem der Hersteller.

Künftige Entwicklungen / Entsorgungssicherheit

Nachdem nunmehr seit der Einführung des ElektroG[13] im Jahr 2005, aber auch nach seiner Novellierung im Jahr 2015, die separate Erfassung des Elektronikschrotts über mehrere Jahre hinweg reibungslos praktiziert wird, sind derzeit keine weitergehenden Entwicklungen im Elektronikschrottbereich erkennbar.

Aufgrund der gesetzlichen Verpflichtung der Hersteller durch das ElektroG[13] und der von den Städten und Gemeinden des Hochsauerlandkreises eingerichteten Erfassungssysteme für Elektronikschrott ist die Entsorgungssicherheit auch für diesen Bereich sichergestellt.

3.8 Stoffgleiche Nichtverpackungen (SNVP)

Begriffsdefinition Stoffgleiche Nichtverpackungen

SNVP sind alltägliche Gegenstände, die aus den gleichen Materialien bestehen wie die Leichtverpackungen (LVP), siehe Kapitel 3.3. Das sind beispielsweise aus Hartkunststoffen hergestellte Spielzeuge, verbrauchte Zahnbürsten, ausgediente Putzeimer oder auch die Bratpfanne aus Aluminium.

Mengen der SNVP

Im HSK findet keine getrennte Sammlung oder Erfassung der SNVP statt. Da auch bundesweit keine konkreten Zahlen zu SNVP zur Verfügung stehen wird der Abschlussbericht „Aufkommen und Verwertung von Verpackungsabfällen in Deutschland im Jahr 2020“[14] herangezogen. In Tabelle 9 auf Seite 85 (siehe Anlage 6.3) ergibt sich aus den Zahlen bundesweit ein Anteil von 16,2% „stoffgleiche Nichtverpackungen einschließlich der Sortierreste“ an den gesamten Verpackungen mit Ausnahme von Glas. Bei den reinen SNVP ist von einer Menge von jährlich 6-7 kg/E auszugehen.

Darstellung der Einsammel- und Transportsysteme (Erfassungssysteme)

Die SNVP werden über den Hausmüll sowie als „Fehlwürfe“ im „Gelben Sack“ oder in der „Gelben Tonne“ entsorgt. Davon ausgehend, dass die Hälfte der SNVP als Fehlwürfe mit den LVP entsorgt werden, verbleiben im HSK jährlich ca. 900 t bzw. 3-4 kg/E stoffgleiche Nichtverpackungen im Restmüll.

Eine getrennte Erfassung und Entsorgung der stoffgleichen Nichtverpackungen findet nicht statt und ist aus folgenden Gründen nicht vorgesehen:

- Wertstofftonne

  Die Einführung einer sogenannten Wertstofftonne hätte das Ziel, den Anteil der SNVP in der LVP-Menge zu erhöhen. Es ist jedoch nicht davon auszugehen, dass die Bürgerinnen und Bürger bei einem solchen System eine sortenreine Trennung des Restmülls und der SNVP durchführen. Es würde daher über die Wertstofftonne keine komplette Erfassung der Restmenge von 900 t/a erfolgen. Erfahrungen bei den anderen Abfallarten lassen diesen Schluss zu. Der Restmüll wird im Hochsauerlandkreis der Sortieranlage RELO in Meschede zugeführt. Die dortige Sortierung ist vergleichbar mit der für die Leichtverpackungen. Die nicht stofflich verwertbaren Anteile werden als Ersatzbrennstoffe in einer thermischen Anlage verwertet oder in einer Müllverbrennungsanlage entsorgt. Es erfolgt keine direkte Entsorgung des Restmülls in einer Müllverbrennungsanlage. Die Einführung einer Wertstofftonne macht daher bei der vorhandenen Entsorgungsstruktur im HSK keinen Sinn. Sie stellt eine unverhältnismäßige Mehrbelastung der Bürgerinnen und Bürger dar. Hinzu kommt, dass es bei der Umstellung vom „Gelben Sack“ auf die Wertstofftonne zu erhöhten Fehlwürfen aus Restmüll und Bioabfällen kommt und dadurch die Sortierung der LVP mit dem Ziel der stofflichen Verwertung erschwert wird.

[14] GVM Gesellschaft für Verpackungsmarktforschung mbH im Auftrag des Umweltbundesamtes (September 2022), Aufkommen und Verwertung von Verpackungsabfällen in Deutschland im Jahr 2022

- Aussortierung

  Eine händische Aussortierung der Hartkunststoffe aus dem Gemisch aus Restmüll bzw. LVP auf den Sortieranlagen mit dem Ziel des separaten stofflichen Recyclings ist nur mit erhöhtem Aufwand bzw. kaum möglich. Hier werden die Grenzen der Zumutbarkeit des Kreislaufwirtschaftsgesetzes deutlich überschritten.

- Bringsystem

  Eine getrennte Erfassung der SNVP auf den Umladestationen, an der RELO Anlage oder auf der ZRD wäre nur bei Kleinanlieferungen im Bringsystem möglich. In der Regel wird jedoch ein Gemisch aus verschiedenen Abfallstoffen angeliefert. Da jedoch eine sortenreine Erfassung Voraussetzung für ein hochwertiges Recycling ist, muss folglich beim Abladen konsequent sortiert werden. Für die Hartkunststoffe muss ein separater Container zur Verfügung stehen.

  Es wäre daher notwendig, dass der Abladevorgang genau kontrolliert und begleitet wird. Der Personalaufwand hierfür wäre groß, sodass auch bei dieser Lösung die Grenze der Zumutbarkeit des Kreislaufwirtschaftsgesetzes überschritten wäre. Hinzu kommt, dass die so erfasste Menge ähnlich wie bei der Wertstofftonne auch nur einen kleinen Anteil an der Gesamtmenge der stoffgleichen Nichtverpackungen ausmachen würde und daher zu vernachlässigen wäre. Es ist fraglich, ob die Bürgerinnen und Bürger den Putzeimer, die Zahnbürste oder das klassische Boby-Car sammeln um diese Teile dann anschließend an den zuvor genannten Stellen sortenrein abzugeben.

  Unabhängig von diesem Sachverhalt ist vorgesehen, auf dem Kleinanlieferbereich der ZRD in Frielinghausen versuchsweise einen Container für die SNVP aufzustellen. Den Bürgerinnen und Bürgern im HSK ist damit die Möglichkeit gegeben ihre SNVP sortenrein zu entsorgen und möglichst einer stofflichen Verwertung zuzuführen.

Abfallprognose für die Jahre 2027 und 2032

Da die SNVP über den Hausmüll oder über „Fehlwürfe“ in den „Gelben Sack“ oder die „Gelbe Tonne“ entsorgt werden, wird auf die Abfallprognosen zum Hausmüll unter Kapitel 2.1 und Verpackungen unter Kapitel 3.3 verwiesen.

Vermeidung / Verwertung / Vorbehandlung / Beseitigung von SNVP

Die Maßnahmen zur Vermeidung und Verwertung von Verpackungsabfällen sind eng verknüpft mit der Abfallberatung der privaten Haushalte und z. T. auch der Gewerbebetriebe. Der Themenkomplex wird zusammenfassend unter Kapitel 5.1 behandelt.

Die SNVP werden, abhängig von der Sammlung, entweder über den Hausmüll oder als Verpackung sortiert und verwertet. Hier wird auf die zuvor gemachten Aussagen verwiesen.

4 Ablagerung von Abfällen zur Beseitigung

In den beiden nachfolgenden Kapiteln werden, in Abweichung zu den vorangegangenen Unterkapiteln, die Entsorgung der zwei Abfallgruppen „Produktionsspezifische Gewerbeabfälle“ und „Boden und Bauschutt“ behandelt, die über die Entsorgungsanlagen (Deponien) und nicht abschließend über Abfallschlüsselnummern definiert werden. Eine abschließende Definition über eine Vielzahl möglicher Abfallschlüsselnummern wäre nur sehr schwer möglich.

Da es sich bei den in den beiden nachfolgenden Kapiteln aufgeführten Abfällen hauptsächlich um Abfälle aus anderen Herkunftsbereichen handelt, werden diese nur insofern betrachtet, wenn sie als beseitigungspflichtige Abfälle dem Hochsauerlandkreis als öffentlich-rechtlichem Entsorgungsträger zu überlassen sind. Auf die Abfälle zur Verwertung wird nur am Rande eingegangen, da der Hochsauerlandkreis für diesen Bereich als Entsorgungsträger keine Zuständigkeit besitzt.

4.1 Produktionsspezifische Gewerbeabfälle

Begriffsdefinition „Produktionsspezifische Gewerbeabfälle“

Als „Produktionsspezifische Gewerbeabfälle“ werden in diesem Abfallwirtschaftskonzept Abfälle definiert, die die folgenden Bedingungen für die Entsorgung auf der Zentralen Reststoffdeponie in Frielinghausen (ZRD) erfüllen:

- Die Abfallart ist für die Ablagerung auf der ZRD zugelassen.
- Die Zuordnungswerte der ZRD werden von dem betreffenden Abfall eingehalten. Dieses Kriterium gilt insbesondere auch für die damit verbundene Begrenzung der Restorganik.
- Der betreffende Abfall ist nicht grundsätzlich gemäß der Satzung über die Abfallentsorgung im Hochsauerlandkreis vom 19.02.2005 (Anlage 6.1) für das Behandeln, Lagern und Ablagern ausgeschlossen.
- Der Abfallerzeuger hat geprüft, ob der Abfall einer vollkommenden oder auch teilweisen Verwertung bzw. Aufbereitung zugeführt werden kann.

Somit handelt es sich bei der Definition der „Produktionsspezifischen Gewerbeabfälle“ im Wesentlichen um anorganische Abfälle aus der Industrie und dem Gewerbe, die direkt auf der ZRD ohne vorhergehende Vorbehandlung abgelagert werden können, wie z. B. Aschen, Stäube, Sande, Mineralwolle, Schlämme, Schlacken, Boden, Bauschutt und asbesthaltige Abfälle.

Unter dieser Definition fallen jedoch auch die zur Entsorgung auf der ZRD zugelassenen Bestandteile der nachfolgend aufgeführten Baustellen- und Infrastrukturabfälle, meist mit höherer Schadstoffbelastung:

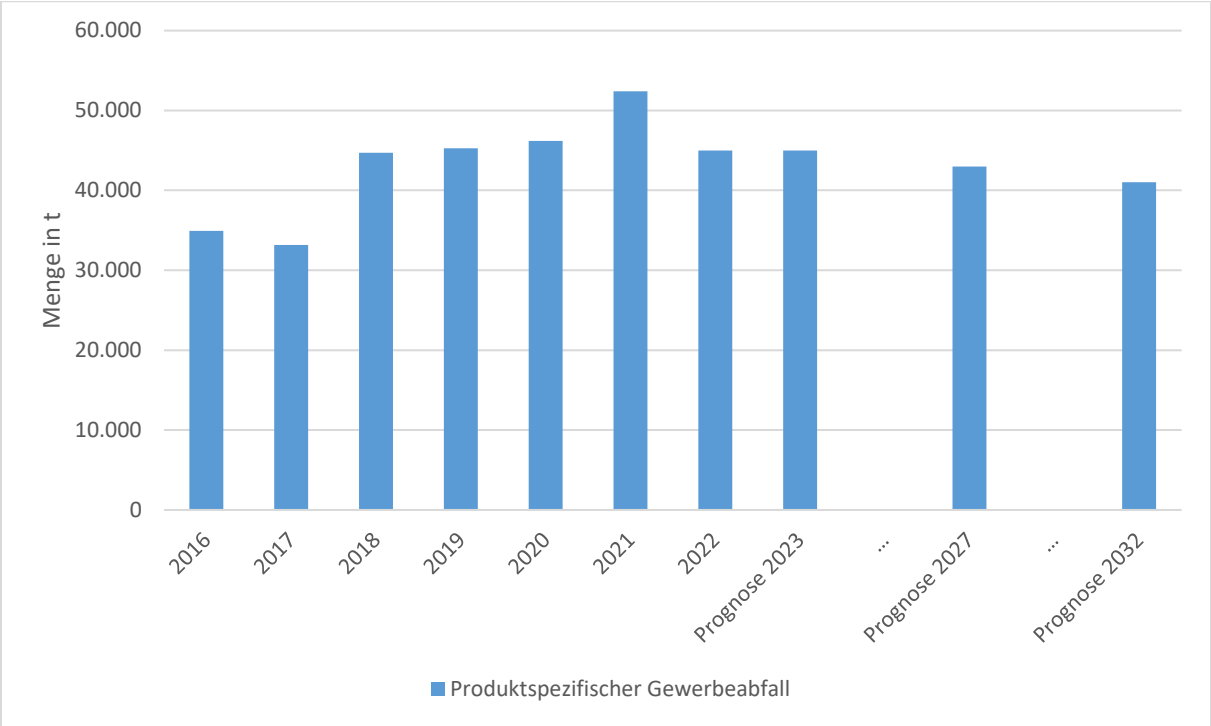
- 17 09 04 gemischte Bau- und Abbruchabfälle
- 20 03 03 Straßenkehricht
- 20 03 06 Abfälle aus der Kanalreinigung

Die in dem nachfolgenden Kapitel „Boden und Bauschutt“ definierten Abfallarten fallen zwar gemäß der obigen Definition formell auch unter die Kategorie „Produktionsspezifische Gewerbeabfälle“, werden aber aufgrund der geringen Schadstoffbelastung (nicht gefährliche Abfälle) und aufgrund des geringeren Entsorgungsentgeltes weitestgehend auf den Boden- und Bauschuttdeponien im Hochsauerlandkreis entsorgt. Eine Ablagerung auf der ZRD findet nur in untergeordnetem Maße statt. Weitergehende Informationen zu dem Bereich „Boden und Bauschutt“ sind dem nachfolgenden Kapitel zu entnehmen.

Produktionsspezifische Gewerbeabfallmengen der Jahre 2016 bis 2022

Die Mengen beinhalten nur beseitigungspflichtige Abfälle aus anderen Herkunftsbereichen. Abfälle aus Kooperationen sowie Abfälle zur Verwertung, die der HSK angenommen hat, sind in diesen Mengen nicht enthalten, da sie nicht dem Anschluss- und Benutzungszwang unterliegen.

Abbildung 13: Entwicklung der produktkspezifischen Gewerbeabfallmengen im Hochsauerlandkreis



Nach einem Sprung von 2017 nach 2018 liegen die jährlichen Mengen, mit Ausnahme in 2021, um die 45.000 t/a. Die durchschnittliche Jahresmenge für den Zeitraum von 2016 bis 2022 liegt bei rund 43.000 t und somit sehr viel höher als die im Abfallwirtschaftskonzept 2017[1] für die Jahre 2021 und 2026 prognostizierte Jahresmenge von 30.000 t.

Abfallprognose für die Jahre 2027 und 2032

Folgenden Punkte werden u.a. Einfluss auf die zukünftige Entwicklung der produktspezifischen Gewerbeabfälle haben:

- Strukturwandel von Land- und Forstwirtschaft, Energie, produzierendem Gewerbe zu Handel, Dienstleistungen, Banken und Versicherungen 0
- Neue gewerbliche Ansiedlungen +
- Abfallärmere Produktionsverfahren -
- Vermehrte Aufbereitung aufgrund einer Rohstoffknappheit -
- Steigende Entsorgungskosten -
- Vollzug der Ersatzbaustoffverordnung +

Bewertungsskala:
- Senkung des Abfallpotentials
0 Abfallpotential bleibt unverändert
+ Anstieg des Abfallpotentials

Konjunkturelle Schwankungen haben direkt Einfluss auf die Abfallmengen. Energieintensive Betriebe (z.B. Gießereien) werden vermutlich ihre Produktionsstätten in andere Länder verlagern. Die höheren bundeseinheitlichen Anforderungen der Ersatzbaustoffverordnung[15] für die Verwertung mineralischer Abfällen außerhalb von Deponien wird vermutlich dazu

[15] Ersatzbaustoffverordnung (ErsatzbaustoffV) vom 09.07.2021 (BGBl. I S. 2598) in der Fassung vom 13.07.2023 (BGBl. 2023 I Nr. 186)

führen, dass ein Teil der Abfälle, welche bisher verwertet wurden, nicht mehr in Verwertungsmaßnahmen entsorgt werden dürfen. Diese Mengen werden zusätzlich auf den Deponien entsorgt werden müssen. In erster Linie sind hier die Deponieklassen 0 und I betroffen, eine Teilmenge wird aber auch auf der ZRD entsorgt werden müssen.

Aufgrund der vorgenannten Ausführungen wird ein leichter Rückgang der Abfallmengen auf 43.000 t im Jahr 2027 und 41.000 t im Jahr 2032 prognostiziert. Auf die Darstellung und Vorhersage von einwohnerspezifischen Mengen wurde verzichtet, da die Kopplung der hier betrachteten Abfallmengen an die Einwohnerentwicklung nicht so stark ist wie bei anderen Abfallarten.

Aufgrund fehlender Vergleichszahlen zu produktspezifischen Gewerbeabfällen wird kein Bezug genommen auf die Abfallwirtschaftspläne des Landes Nordrhein-Westfalen.

Darstellung der Einsammel- und Transportsysteme (Erfassungssysteme)

Die in diesem Kapitel behandelten produktionsspezifischen Gewerbeabfälle sind von der Anschlusspflicht der Systemabfuhr ausgeschlossen. Somit müssen diese Abfälle über private Firmen (meist Containerdiensten) direkt auf der Zentralen Reststoffdeponie Hochsauerlandkreis zur Entsorgung angeliefert werden. Transportiert werden die produktionsspezifischen Gewerbeabfallmengen vorrangig in geschlossenen oder offenen Großraumcontainern mit LKW, Sattelzügen oder auch Kombifahrzeugen.

Vermeidung / Verwertung / Vorbehandlung / Beseitigung von produktionsspezifischen Gewerbeabfällen

Die Maßnahmen zur Vermeidung und Verwertung bei den produktionsspezifischen Gewerbeabfällen gemäß der obigen Begriffsdefinition sind eng verknüpft mit der Abfallberatung im gewerblichen Bereich. Diese Thematik wird an dieser Stelle nicht weiter ausgeführt, sondern zusammenfassend unter Kapitel 5.1 behandelt.

Die im Hochsauerlandkreis anfallenden produktionsspezifischen Gewerbeabfälle zur Beseitigung werden entsprechend ihrer Schadstoffbelastung auf dem Ablagerungsbereich der Deponieklasse II oder III der Zentralen Reststoffdeponie ordnungsgemäß abgelagert. Nähere Informationen zur Ausstattung und Funktionsweise der ZRD sind dem Kapitel 1.5 zu entnehmen.

Künftige Entwicklungen / Entsorgungssicherheit

Unabhängig von der künftigen Entwicklung der beseitigungspflichtigen produktionsspezifischen Gewerbeabfälle steht auf der Zentralen Reststoffdeponie Hochsauerlandkreis ein mehr als ausreichendes Ablagerungsvolumen von ca. 5,0 Mio. m³ zur Verfügung. Die Entsorgungssicherheit für produktionsspezifische Gewerbeabfälle ist somit auf Jahrzehnte gewährleistet. Es ist noch von einem Zeitraum von fast 70 Jahren auszugehen.

4.2 Boden und Bauschutt

Begriffsdefinition „Boden und Bauschutt“

Der Begriff „Boden und Bauschutt“ wird gemäß der im Kapitel 1.5 vorgenommenen Definition für Boden- und Bauschuttdeponien festgelegt. Nach dem Deponierecht handelt es sich um Deponien der Klasse 0 und I. Folgende Abfallschlüsselnummern werden in diesem Abfallwirtschaftskonzept dem Begriff „Boden und Bauschutt“ zugeordnet:

Boden

- 17 05 04 Boden und Steine, die keine gefährlichen Stoffe enthalten

Bauschutt

- 17 01 01 Beton
- 17 01 02 Ziegel
- 17 01 03 Fliesen, Ziegel und Keramik
- 17 01 07 Gemische aus Beton, Ziegeln, Fliesen und Keramik, die keine gefährlichen Stoffe enthalten (nur auf Bauschuttdeponien)
- 17 08 02 Baustoffe auf Gipsbasis, die nicht durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind (nur auf Bauschuttdeponien)

Sonstige Abfälle

- 17 03 02 Nicht kohlenteerhaltige Bitumengemische, eingeschränkt auf Straßenaufbruch (nur auf Bauschuttdeponien)

Die genannten Abfälle fallen bei Bautätigkeiten wie z. B. Hochbau- und Tiefbaumaßnahmen oder Umbau-, Neubau- und Renovierungsarbeiten an. Als Boden und Steine wird natürlich gewachsenes oder bereits verwendetes Erd- und Felsmaterial verstanden. Bauschutt besteht vorwiegend aus mineralischen Abfällen mit geringfügigen Fremdanteilen. Bitumengebundener Straßenaufbruch entsteht bei Straßenbaumaßnahmen.

Die unter die Abfallschlüsselnummer 17 09 04 fallenden gemischten Bau- und Abbruchabfälle und auch das Bau- und Abbruchholz fallen ausdrücklich nicht unter die obige Definition, da sie wegen des Organikanteils nicht auf Deponien zur Ablagerung zugelassen sind. Diese Abfälle werden vielmehr unter den Kapiteln 2.3 Hausmüllähnlicher Gewerbeabfall, 3.5 Altholz und 4.1 Produktionsspezifische Gewerbeabfälle behandelt.

Auf einigen Boden- und Bauschuttdeponien sind neben den zuvor aufgeführten Abfallarten auch weitere anorganische Abfallstoffe zugelassen. Beispielsweise werden auf der Deponie in Marsberg-Padberg Abfälle aus der Herstellung von Glas (Glasbruch) angenommen. Diese können aufgrund der geringen Schadstoffbelastung auch auf einer Deponie der Klasse I entsorgt werden.

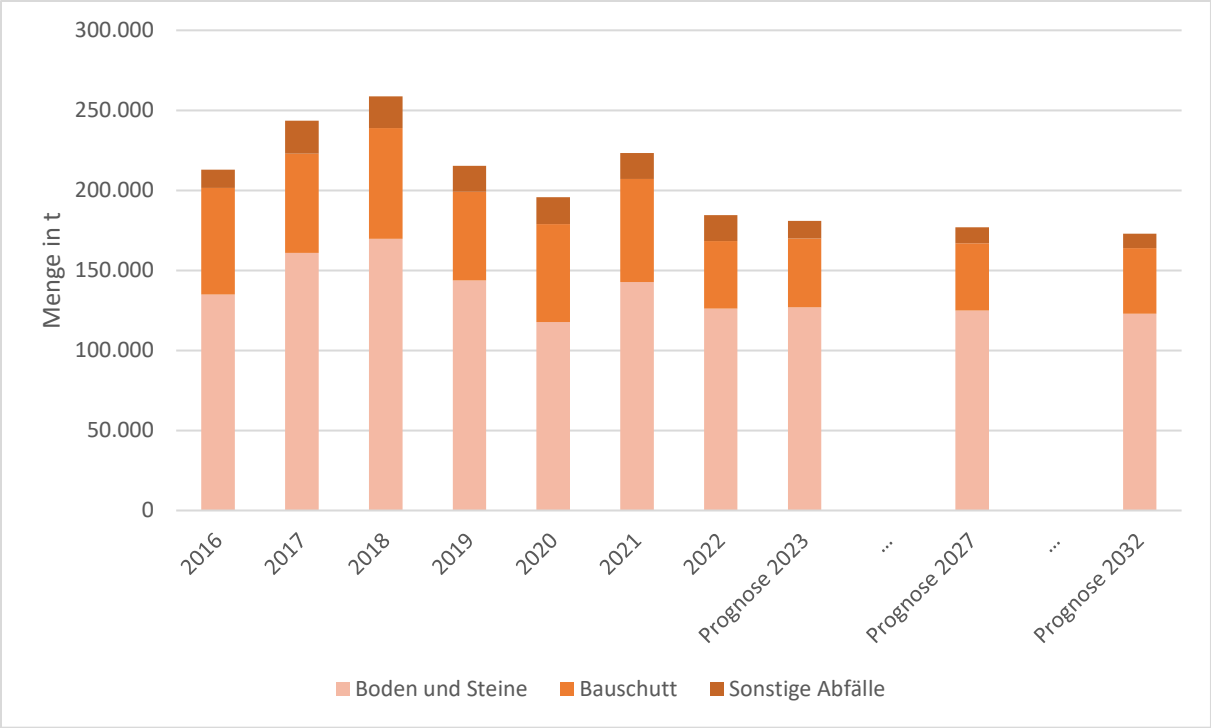
<u>Boden- und Bauschuttmengen der Jahre 2016 bis 2022</u>

Bei den dargestellten Mengen handelt es sich um die auf den Boden- und Bauschuttdeponien (Deponieklasse 0 und I) des Hochsauerlandkreises angelieferten Mengen. Von diesen Anlieferungen werden im Mittel etwa bis zu 10 % zu Recyclingbaustoffen aufgearbeitet. Die übrigen Mengen werden in den jeweiligen Deponien dauerhaft abgelagert.

In den dargestellten Mengen sind nicht die Baustoffmengen enthalten, die bereits separat am Entstehungsort erfasst und zum Teil mit mobilen Brecher- und Sortieranlagen aufbereitet und als Recyclingbaustoff wieder einer Verwertung zugeführt bzw. als neue Rohstoffe gehandelt werden. Dies ist besonders der Fall bei sortenreinem Material wie Asphaltdecken, Betonbauwerken und reinem Ziegel- oder Bruchsteinmauerwerk. Aus statistischen Auswertungen ist zu entnehmen, dass der Anteil der Vorort-Aufbereitung bei ca. 30 % liegt. Weiter findet eine Verwertung von Boden in Maßnahmen von Geländeanschüttungen und Bodenverbesserungsmaßnahmen statt. Die so direkt der Wiederverwertung zugeführten Stoffe gelangen entsprechend den Grundsätzen der fünfstufigen Abfallhierarchie erst gar nicht zu den Deponien. Die Mengen sind nicht quantifizierbar.

Zu den Mengen der „Sonstigen Abfälle“ ist anzumerken, dass sie sich nicht nur aus teerfreien Bitumengemischen aus dem Straßenaufbruch zusammensetzen, sondern auch einen untergeordneten Anteil von kleiner 5 % an Glas beinhalten.

Abbildung 14: Entwicklung der Anlieferungsmengen auf den Boden- und Bauschuttdeponien im Hochsauerlandkreis



Der Verlauf der an den Boden- und Bauschuttdeponien angelieferten Gesamtmengen zeigt, dass sich die Mengen in den Jahren 2016 bis 2018 auf über 250.000 t/a steigerten und danach rückläufig waren auf ca. 185.000 t im Jahr 2022. Der Großteil der angelieferten Mengen entfällt auf Boden und Steine, der Anteil an Bauschutt liegt bei rd. einem Viertel.

Auf eine Darstellung der einwohnerspezifischen Boden- und Bauschuttmengen wurde verzichtet, da die Kopplung der hier betrachteten Abfallmengen an die Einwohnerentwicklung nicht so stark ausgeprägt ist wie es bei anderen Abfällen der Fall ist.

Abfallprognose für die Jahre 2027 und 2032

Abgesehen von einem Anstieg im Jahr 2021 sind die auf den Boden- und Bauschuttdeponien jährlich angelieferten Mengen seit 2018 eher rückläufig. Die Mengen sind sehr stark von der Baukonjunktur und vom Umfang der Verwertung abhängig. Wie zuvor bereits beschrieben, werden die höheren bundeseinheitlichen Anforderungen der Ersatzbaustoffverordnung[15] für die Verwertung von mineralischen Abfällen außerhalb von Deponien vermutlich dazu führen, dass ein Teil der Abfälle, welche bisher verwertet wurden, nicht mehr dort eingesetzt werden dürfen. Diese Mengen werden auf den Deponien entsorgt werden müssen. In erster Linie sind hier die Deponieklassen 0 und I betroffen. Die Verordnung ist am 01.08.2023 in Kraft getreten. Es bleibt abzuwarten, welchen Einfluss diese Regelungen auf die Mengen haben werden.

In der Prognose wird für die Jahre 2027 und 2032 von einem leichten Rückgang der jährlichen Anlieferungsmengen auf 177.000 t bzw. 173.000 t ausgegangen. Dies entspricht einer Volumenverfüllung von ca. 100.000 m³. Der Großteil der Anlieferungen bezieht sich weiterhin auf Boden und Steine.

Darstellung der Einsammel- und Transportsysteme (Erfassungssysteme)

Der in diesem Kapitel behandelte Boden und Bauschutt ist von der Anschlusspflicht der Systemabfuhr ausgeschlossen. Somit müssen diese Abfälle, sofern eine Verwertung nicht möglich oder zumutbar ist, über private Transporteure den Boden- und Bauschuttdeponien im Hochsauerlandkreis zur Entsorgung direkt angeliefert werden. Transportiert wird der Boden und Bauschutt vorrangig mit LKWs und Sattelzügen, sowie in Großraumcontainern.

Vermeidung / Verwertung / Vorbehandlung / Beseitigung von Boden und Bauschutt sowie Entsorgungssicherheit

Die Maßnahmen zur Vermeidung und Verwertung von Boden und Bauschutt gemäß der obigen Begriffsdefinition sind eng verknüpft mit der Abfallberatung im Baugewerbe. Diese Thematik wird an dieser Stelle nicht weiter ausgeführt, sondern zusammenfassend unter Kapitel 5.1 behandelt.

Die Entsorgung von Boden und Bauschutt im Hochsauerlandkreis wurde bisher durch ein über Jahre hinweg gewachsenes und unter Berücksichtigung aktueller Entwicklungstendenzen fortgeschriebenes Boden- und Bauschuttkonzept sichergestellt. Die letzte Fortschreibung erfolgte über die „2. Fortschreibung des Deponiekonzeptes für die Entsorgung von Boden und Bauschutt im Hochsauerlandkreis“ im Juli 2017[16]. Insbesondere die Auswirkungen der Abfallablagerungs- und der Deponieverordnung auf die Errichtung, den Betrieb, die Stilllegung und die Nachsorge der seinerzeit noch in Betrieb befindlichen Boden- und Bauschuttdeponien ab dem 15.07.2009 wurden dort behandelt. Der Kreistag des Hochsauerlandkreises hatte in seiner Sitzung am 20.10.2017 die 2. Fortschreibung beschlossen.

Es ist vorgesehen, dieses Konzept nicht separat weiter zu führen. Die Entsorgungssicherheit für Boden und Bauschutt wird künftig in den Abfallwirtschaftskonzepten nachgewiesen.

Bei der Entsorgung von Boden und Bauschutt werden folgende Ziele berücksichtigt:

- Ordnungsgemäßer Betrieb der Anlagen - Vermeidung von Altlasten
- Gewährleistung einer 10-jährigen Entsorgungssicherheit
- Realisierung einer wirtschaftlich überschaubaren Lösung sowohl für den Abfallerzeuger als auch für den Deponiebetreiber
- Realisierung von dezentralen Lösungen unter gleichzeitiger Reduzierung der Anzahl der Deponiestandorte
- Ortsnahe Entsorgungsmöglichkeit
- Vorrang der derzeit in Betrieb befindlichen Deponiestandorte vor der Neuerrichtung von Deponien - Ressourcenschonung
- Gleichbehandlung der Betreiber / Vermeidung von Wettbewerbsverzerrungen

In der Tabelle 6 und der Abbildungen 3 (s. vorne) sind die entsprechenden Boden- und Bauschuttdeponien aufgeführt, die für die nähere Zukunft als Entsorgungsanlagen für Boden und Bauschutt im Hochsauerlandkreis zur Verfügung stehen.

[16] 2. Fortschreibung des Deponiekonzeptes für die Entsorgung von Boden und Bauschutt im Hochsauerlandkreis unter der besonderen Berücksichtigung der Auswirkungen durch die Abfallablagerungs- und die Deponieverordnung ab dem 15. Juli 2009

Tabelle 6: Standorte für Boden- und Bauschuttdeponien des HSK (Stand: 01.10.2023)

Lfd. Nr.	Deponiename	Deponieklasse	Betriebszustand
1	Arnsberg Grimmestrasse	Bodendeponie	Betrieb
2	Brilon Wülfte	Bodendeponie	Betrieb
3	Brilon Tierheim	Bodendeponie	Betrieb
4	MHI Bestwig	Bauschuttdeponie	Geschlossen zum 30.04.2023
5	Hallenberg Hesborn	Bodendeponie	Betrieb
6	Meschede Berge	Bodendeponie	Betrieb
7	Meschede Stesse	Bodendeponie	Betrieb
8	Olsberg Wiemeringhausen	Bodendeponie	Betrieb
9	Sundern Meinkenbracht	Bodendeponie	Betrieb
10	Sundern Hellefeld	Bauschuttdeponie	Betrieb
11	Marsberg Padberg	Bauschuttdeponie	Betrieb
12	Meschede ZRD	Bauschuttdeponie	Betrieb
13	Schmallenberg Robbecke	Bodendeponie	Betrieb

In der folgenden Tabelle 7 werden die Daten über das genehmigte Volumen, das Ende 2021 vorhandene Restvolumen, die Einbaumengen des Jahres 2022, außer der ZRD, und die geplanten Erweiterungen dargestellt. Die Zahlen der einzigen Werksdeponie (Martinrea Honsel in Meschede) bleiben bei der Gesamtbetrachtung unberücksichtigt, da sie für die Allgemeinheit nicht zur Verfügung steht.

Tabelle 7: Genehmigtes Volumen, Restvolumen, Ablagerungsmenge 2022 und Restlaufzeiten, Erweiterungsplanungen, Stand 31.12.2022

Übersicht der Boden- und Bauschuttdeponien

Stand 31.12.2022

FlächenNr.	Stadt	Deponie	DK	Betriebsphase	Stilllegungsphase	Nachsorgephase	Betreiber	genehmigtes Volumen [m³]	Restvolumen [m³] 31.12.2022	Einbaumenge [m³] in 2022	geschätzte Restlaufzeit bis:	Geplante Erweiterung Volumen [m³]
01.3	Arnsberg	Grimmestraße	DK 0	x			Josef Feldhaus GmbH & Co. KG	824.000	12.897	23.838	31.12.2023	Genehmigung zur Erweiterung am 30.06.2023 erteilt, neues Gesamtvolumen 1.876.850 m³
03.1	Bestwig	Bestwig	DK I	x			MHI - Mitteldeutsche Hartstein-Industrie GmbH	*511.000*	*159.284*	*4.716*	*31.12.2038*	*z.Z. geschlossen*
02.3	Brilon	Tierheim	DK 0	x			Heckmann Bau GmbH & Co.KG	89.200	4.978	1.049	31.12.2026	
02.2	Brilon	Wülfte	DK 0	x			RELIT Meschede GmbH	532.700	103.396	1.273	31.12.2040	
05.2	Hallenberg	Hesborn	DK 0	x			Günther Berkenkopf Bauunternehmung GmbH	91.750	4.884	541	31.12.2024	
06.4	Marsberg	Padberg	DK I	x			SST Deponien GmbH & Co. KG	*145.000*	*64.639*	*1.924*	*31.12.2030*	
08.4	Meschede	Waldstraße	DK I	x			Martinrea Honsel Germany GmbH	*66.000*	*diskontinuierlich*			
08.3	Meschede	Stesse	DK 0	x			Sauer & Sommer Straßen- und Tiefbau GmbH	2.039.640	615.611	26.987	31.12.2044	
08.2	Meschede	Berge	DK 0	x			König-Krölleke GbR	637.300	252.993	1.843	31.12.2050	
09.1	Olsberg	Wiemeringhausen	DK 0	x			Eickmann Deponietechnik GmbH & Co.KG	350.400	118.463	16.396	31.12.2030	Erweiterung von ca. 321.500 m³ in Vorplanung
10.3	Schmallenberg	Robecke	DK 0	x			Robbecke GbR	358.000	283.486	14.867	30.11.2044	
11.4	Sundern	Meinkenbracht	DK 0	x			Sauer & Sommer Straßen- und Tiefbau GmbH	396.000	170.212	807	31.12.2040	
11.5	Sundern	Hellefeld	DK I	x			Rudolf Hilgenroth GmbH & Co.KG	*570.000*	*67.901*	*1.169*	*31.12.2026*	*2.Betriebsabschnitt muss noch hergerichtet werden*
								6.610.990	**1.858.744**	95.410		
								DK 0	**1.566.920**			
								DK I	***291.824***			

Von einem genehmigten Gesamtvolumen von ca. 6,6 Mio. m³ stehen noch ca. 1,86 Mio. m³ Restvolumen zur Verfügung. Bei einer jährlichen Einbaumenge von rd. 100.000 m³ (entspricht einer Tonnage von ca. 177.000 t) zeigt die Übersicht, dass nicht auf allen Deponien ein ausreichendes Restvolumen für die nächsten 10 Jahre zur Verfügung steht. Einige Deponiebetreiber haben hier bereits reagiert und entsprechende Planungen vorangetrieben. Für einige Anlagen wurde bereits ein Änderungsbescheid erlassen und eine Erweiterung der Beauftragung vorgenommen.

Für den gemischten Bauschutt wurden in den letzten Jahren flächendeckend nach BImSchG[17] genehmigte Aufbereitungsanlagen in Betrieb genommen. Kreisweit stehen 28 Anlagen zur Verfügung. Das Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW (LANUV) bietet auf seiner Plattform AIDA für Erzeuger und Entsorger Informationen zu den einzelnen Anlagen. Der Bauschutt wird nach der Behandlung entsprechend den gesetzlichen Vorgaben und Zielsetzungen einer Verwertung zugeführt. Dies führt zu einer Entlastung der Deponien und zu einer Schonung der Natursteinvorkommen. Dabei werden grundsätzlich nur die reinen Bauschuttfraktionen aufbereitet. Die Bauschuttanteile mit Störstoffen werden auf den Deponien, insbesondere auf der ZRD, abgelagert. Auf die Auswirkungen der verschärften Anforderungen aus der bundeseinheitlichen Ersatzbaustoffverordnung[15] wurde bereits in den Vorkapiteln eingegangen. Es bleibt abzuwarten, inwieweit hier eine befürchtete Verlagerung der Abfallströme hin zu den Deponien stattfinden wird.

Im Folgenden wird die Entsorgungssicherheit in den einzelnen Räumen beschrieben.

Raum Brilon und Marsberg

Sowohl die Deponie Wülfte als auch die Deponie Tierheim, die nach den Vorgaben des Deponiekonzeptes 2005 stillgelegt werden sollten, sind heute weiter als Bodendeponien in Betrieb, wobei die Deponie Tierheim in einigen Jahren verfüllt sein wird. Die ursprünglichen Bedenken gegen einen Weiterbetrieb dieser Deponien aufgrund der Lage am Rande des Karstgebietes konnten ausgeräumt werden.

Die Entsorgungssicherheit für Boden aus dem Stadtgebiet Brilon ist damit gegeben. Die Mengen der Deponie Tierheim (Betreiberfirma Heckmann Bau GmbH & Co.KG) könnten ab ca. 2026 auf der Deponie in Wülfte (Betreiberfirma RELI Meschede GmbH) entsorgt werden. Für die Entsorgung von Bauschutt steht die Anlage in Marsberg-Padberg zur Verfügung, welche von der Firma SST Deponien GmbH & Co. KG betrieben wird. Sollte die Deponie in Bestwig von einem neuen Betreiber übernommen werden, würde diese eine zusätzliche Entsorgungsmöglichkeit bieten. Wegen der geogenen Belastungen im Raum Brilon erfüllt die Anlage in Wülfte eine besondere Aufgabe für die Beseitigung von reinem Bodenaushub. Ergänzend wird recyclingfähiger Bauschutt auf der Deponie Wülfte als Abfall zur Verwertung angenommen.

Für das Stadtgebiet Marsberg steht eine ortsnahe Entsorgung auf der Bauschuttdeponie in Padberg zur Verfügung, welche durch die SST-Deponien GmbH seit 2011 betrieben wird. Der Standort hatte nach Abschluss eines Interessenbekundungsverfahrens den Zuschlag bekommen.

Aufgrund der Restvolumina ist die Entsorgungssicherheit im Raum Brilon und Marsberg für Boden bis 2040 bzw. für Bauschutt bis 2030 gesichert. Die Verfüllung der Deponie Padberg bis 2030 bedeutet, dass hier in den nächsten Jahren eine Erweiterung des Standortes bzw. im Rahmen eines neuen Interessenbekundungsverfahrens ein neuer Standort gefunden werden muss. Mit den Planungen sollte spätestens in 2026 begonnen werden.

[17] Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 17.05.2013 (BGBl. I S. 1274; 2021 I S. 123), zuletzt geändert durch Artikel 11 Absatz 3 des Gesetzes vom 26.07.2023 (BGBl. 2023 I Nr. 202)

Raum Medebach und Hallenberg

Gemäß dem alten Deponiekonzept war für die Städte Medebach und Hallenberg der Weiterbetreib der drei Deponien in Glindfeld, Hesborn und Hallenberg vorgesehen. Von diesen drei Standorten wird nur noch die Deponie der Firma Berkenkopf in Hesborn betrieben. Die Deponie in Hallenberg wurde inzwischen verfüllt und rekultiviert. Nach der Insolvenz der Betreiberfirma Schmiedeler wurde der Betrieb der Deponie Glindfeld im Jahre 2017 eingestellt. Die Anlage befindet sich seitdem in der Stilllegungsphase. Boden wird in geringen Mengen nur noch im Rahmen der Rekultivierung zur Verwertung angenommen. Die Rekultivierung wird im Rahmen der Ersatzvornahme durch den Hochsauerlandkreis durchgeführt. Die Finanzierung erfolgt durch die Inanspruchnahme der Bürgschaft.

Das Restvolumen der Bodendeponie (DK 0) in Hesborn beträgt nur noch ca. 5.000 m³. Der genaue Zeitpunkt für die Restverfüllung kann nicht abgeschätzt werden. Bei dem in der Tabelle aufgeführten Zeitpunkt zum 31.12.2024 wird davon ausgegangen, dass eine zeitnahe Verfüllung durch eine größere Baumaßnahme erfolgt. Die Einbaumenge aus dem Jahre 2022 würde bedeuten, dass die Deponie noch sehr lange betrieben werden könnte.

Für den Raum HSK Süd-Ost besteht damit mittelfristig Handlungsbedarf. Sollte kein neuer Deponiestandort bzw. Betreiber gefunden werden, steht notfalls die Deponie in Wiemeringhausen für die Entsorgung von Boden aus den Stadtgebieten Medebach und Hallenberg zur Verfügung.

Der Bauschutt aus diesem Raum wird fast ausschließlich einer Verwertung zugeführt. Entsprechende Annahmestellen sind in beiden Städten ausreichend vorhanden.

Raum Winterberg, Olsberg und Bestwig

Im Jahre 2009 wurde die ehemalige Bauschuttdeponie in Wiemeringhausen auf Antrag des Deponiebetreibers, der Firma Eickmann Deponietechnik GmbH & Co.KG, zu einer Bodendeponie (DK0) herabgestuft. Weiter wurde über Jahre durch die Firma MHI (Mitteldeutsche Hartsteinindustrie GmbH) die Bauschuttdeponie Bestwig (DKI) betrieben. Damit war die Entsorgungssicherheit für beide Abfallarten gegeben.

Auf der Anlage in Bestwig wurden zusätzlich zu den üblichen Abfallarten die Schlacken aus dem Gießereigewerbe zugelassen. Die Firma MHI hat den Drittbeauftragungsvertrag mit Wirkung zum 31.12.2021 gekündigt. Die Anlage hat noch ein Restvolumen in der Größenordnung von ca. 160.000 m³. Nachdem die Verhandlungen über einen Weiterbetrieb der Anlage als für gescheitert erklärt wurden, wurde die Ablagerungsphase nun am 20.04.2023 beendet. Die Kündigung durch die MHI wurde mit dem unwirtschaftlichen Betrieb begründet. Die Deponie hatte für die Region nur eine untergeordnete Bedeutung, sodass die Schließung nur geringe Auswirkungen auf die Abfallentsorgung hatte. Die Gießereien haben für ihre Schlacken nach der Schließung der Deponie einen neuen Entsorgungsweg in der Verwertung gefunden. Bei den Anlieferungen von ca. 4.700 t im Jahre 2022 handelt es sich überwiegend um dieses Schlackenmaterial.

Die Deponie in Wiemeringhausen hat noch ein Restvolumen von ca. 350.000 m³, welches rein rechnerisch noch bis 2030 ausreichend ist. Der Betreiber hat bereits sehr frühzeitig reagiert und eine Vorplanung für eine Erweiterung des Standortes um ca. 320.000 m³ in Auftrag gegeben. Die Drittbeauftragung für dieses zusätzliche Volumen wurde nach dem Beschluss im Betriebsausschuss in Aussicht gestellt. Dadurch hat das Vorhaben eine ausreichende Planungssicherheit erhalten. Nach erteilter Genehmigung und Umsetzung des Vorhabens verlängert sich die Ablagerungsphase um weitere ca. 20 Jahre bis ca. 2050.

Es stellt sich für die Abfallarten im Bereich des Bauschutts die Frage, ob für den Raum Winterberg, Olsberg und Bestwig ein Bedarf an einer Deponie der Klasse I besteht. Betrachtet

man die Tatsache, dass in den letzten Jahren auch in diesem Raum einige Anlagen zur Herstellung von Recyclingmaterial entstanden sind und letztlich die ZRD als Entsorgungsanlage für die Bauschuttanteile mit Störstoffen zur Verfügung steht, ist festzustellen, dass zurzeit kein Bedarf für eine neue Deponie der Klasse I besteht.

Für Boden bietet die Deponie in Wiemeringhausen einschließlich der Erweiterung eine ausreichende, über 10-jährige Entsorgungssicherheit. Sollte für den Raum Medebach und Hallenberg keine andere Lösung gefunden werden, gewinnt die Anlage in Wiemeringhausen an Bedeutung. Mit Mehrmengen wäre dann zu rechnen. Weiter kann die Bodendeponie der Fa. Sauer & Sommer in Meschede-Stesse genutzt werden.

Raum Meschede

Im Raum Meschede werden seit 2009 die beiden Bodendeponien Meschede-Stesse und Mittelberge betrieben. Auch hier hatte die Umstufung der Deponie Stesse von einer Bauschuttdeponie in eine Bodendeponie kaum Auswirkungen auf die Entsorgungssicherheit. Für die Bauschuttentsorgung können die Anlage in Hellefeld und ZRD in Frielinghausen genutzt werden. Bei der ZRD ist jedoch darauf hinzuweisen, dass diese Deponie nur geringe Mengen an Bauschutt als Abfall zur Verwertung annimmt. Die Firma Sauer & Sommer betreibt zusätzlich auf der Deponie Stesse eine immissionsschutzrechtlich genehmigte Bauschuttaufbereitungsanlage.

Die Deponie Mittelberge hat noch eine ausreichende Restlaufzeit von über 25 Jahren. Die Deponie Stesse verfügt infolge der genehmigten Erweiterung über ein Restvolumen, welches noch bis 2044 ausreichend ist. Die Vergrößerung der Deponie war sehr aufwendig, da vorab eine Strom- und Gasleitung verlegt werden musste.

Raum Sundern

In Hellefeld wird eine Bauschuttdeponie (DKI) und in Meinkenbracht eine Bodendeponie (DK0) betrieben. Die Deponie Meinkenbracht verfügt noch über ein Restvolumen in Höhe von ca. 170.000 m³, welches eine Entsorgungssicherheit bis 2040 bietet. Die Anlage in Hellefeld als Deponie der Klasse I bietet ebenfalls eine ausreichende Sicherheit, wenn der geplante und bereits genehmigte 2. Betriebsabschnitt hergerichtet wird. Auf die Herrichtung muss der ÖrE den Deponiebetreiber drängen.

Raum Arnsberg

Im Raum Arnsberg betreibt die Firma Feldhaus an der Grimmestraße eine Bodendeponie der Klasse 0. Die Firma Josef Feldhaus GmbH & Co.KG nimmt zusätzlich Bauschutt an und führt ihn einer Verwertung zu. Das ursprüngliche Verfüllvolumen in der Größenordnung von rund 800.000 m³ ist weitgehend verfüllt. Mit Datum vom 30.06.2023 wurde der Betreiberfirma die abfallrechtliche Genehmigung erteilt, die Anlage um ca. 1 Mio. m³ zu erweitern. Die Erweiterung wird zurzeit umgesetzt. Die Entsorgungssicherheit für Boden ist dadurch über die nächsten Jahrzehnte weit über das Jahr 2033 hinaus gegeben.

Die Deponie Grimmestraße sollte nach dem alten Konzept als Bauschuttdeponie ausgebaut werden. Aufgrund des erhöhten Aufwandes wurde von dieser Planung Abstand genommen. In Hellefeld steht eine Bauschuttdeponie zur Verfügung. Die Umstufung der Deponie im Jahre 2009 hat daher zu keinen Problemen geführt.

Raum Schmallenberg

Die Robbecke GbR betreibt seit 2016 auf dem Gelände einer ehemaligen Klärschlammdeponie des Ruhrverbandes in Bad Fredeburg eine Bodendeponie. Das Restvolumen in Höhe von ca. 350.000 m³ reicht bei der jetzigen Einbaumenge bis 2044.

Bauschutt kann der ZRD in Frielinghausen zugeführt werden. Weiter steht eine ausreichende Anzahl von nach BImSchG[17] genehmigten Aufbereitungsanlagen zur Verfügung.

Im Raum Schmallenberg ist in den nächsten 10 Jahren für Boden und Bauschutt eine ausreichende Entsorgungssicherheit gegeben.

Erfüllung der Zielvorgaben

Im Hinblick auf die Zielvorgaben lässt sich feststellen, dass die verfolgten Ziele durch die 3 Bauschuttdeponien (einschließlich ZRD) und 9 Bodendeponien für die nächsten 10 Jahre grundsätzlich erreicht werden. Dieses Standortnetz wird den Anforderungen eines flächenmäßig großen Landkreises mit ländlichen Strukturen wie dem Hochsauerlandkreis gerecht.

Das Angebot an ortsnahen Entsorgungsanlage der Deponieklassen 0 und I ist vorbildlich. Der Hochsauerlandkreis als öffentlich-rechtlicher Entsorgungsträger hält eine angemessene und flächendeckende Entsorgungsmöglichkeit für unbelasteten Boden und Bauschutt vor.

Der ZRD kommt die Funktion der Entsorgung von Bauschutt primär aus dem südlichen Bereich des Hochsauerlandkreises zu. Darüber hinaus ist bei einer Vielzahl der Bodendeponien die Möglichkeit gegeben, Kleinmengen an Bauschutt ohne große Fremdanteile an entsprechenden Annahmestellen anzuliefern. Die Entsorgung der dort gesammelten Bauschuttmengen, welche nicht aufbereitet werden können, kann dann über die Bauschuttdeponien oder die ZRD erfolgen.

Der ordnungsgemäße Betrieb der Anlagen wurde in der Vergangenheit und wird auch künftig vom Fachdienst Abfallwirtschaft und Bodenschutz des HSK überwacht. Darüber hinaus liegt die Verantwortlichkeit für die 2 Bauschuttdeponien in Padberg und Hellefeld aufgrund einer Änderung der Zuständigkeitsverordnung seit dem 31.03.2015 nicht mehr beim Hochsauerlandkreis, sondern bei der Bezirksregierung Arnsberg. Die Anlagen werden durch die Bezirksregierung überwacht.

Im Rahmen der Drittbeauftragungen durch den Abfallentsorgungsbetrieb des Hochsauerlandkreises sind von den Betreibern die Kalkulationsunterlagen vorzulegen. Nach entsprechender Prüfung der Angaben wird die Höhe der Entgelte vertraglich fixiert, so dass die Entgelte auch für den Deponiebetreiber auskömmlich sind und den Erzeugern verlässliche Kalkulationsgrundlagen zur Verfügung stehen. Bei der Kalkulation führen verschiedene Faktoren wie Personaleinsatz, Maschinenkosten, die Höhe von Bürgschaften und Rückstellungen oder Abschreibungen zu uneinheitlichen Entgelten. Sie sind für jede Bürgerin und für jeden Bürger im Internet unter www.ahsk.de einsehbar.

Bei der Schaffung von zusätzlichem Deponievolumen hat die Erweiterung einer Deponie immer Vorrang gegenüber einem neuen Standort auf der grünen Wiese. Der Abfallentsorgungsbetrieb des Hochsauerlandkreises als öffentlich-rechtlicher Entsorgungsträger und der für die Genehmigung und Überwachung der Bodendeponien zuständige Fachdienst 46 (Abfallwirtschaft / Bodenschutz), sowie bei Deponien der Klasse I die Bezirksregierung Arnsberg, haben dabei immer versucht mit den Deponiebetreibern einvernehmliche Regelungen zum Betrieb, Ausbau oder zu Neuerrichtungen von Deponien zu erreichen. Hierbei wurde neben dem Blick auf die Entsorgungssicherheit besonderes Augenmerk auf den Aspekt der Bürgerfreundlichkeit, Wirtschaftlichkeit und ortsnahen Entsorgung gelegt.

Trotz der verstärkten Getrennterfassung von verwertbaren Bestandteilen und der mobilen Aufbereitung an Baustellen sowie der Verwertung von Bodenaushub zum Zweck von Bodenverbesserungsmaßnahmen werden auch weiterhin wesentliche Mengen an Boden, Bauschutt und Straßenaufbruch zur Beseitigung anfallen. Im Hochsauerland steht ein großes

Angebot an Naturbaustoffen (Steinbrüche) zur Verfügung. Die Vermarktung von Recyclingmaterialien hat sich in den letzten Jahren verbessert. Dies zeigt auch die Anzahl der Recyclinganlagen, welche in dieser Zeit entstanden sind. Für die Akzeptanz muss jedoch weiter geworben werden. Auf eine Deponierung wird man jedoch trotz der Anstrengungen auch künftig nicht verzichten können.

5 Zusammenfassung

5.1 Abfallvermeidung und -beratung

Einführung

Die umweltverträgliche Kreislaufwirtschaft hat sich an folgender Rangfolge auszurichten:

1. Vermeidung
2. Vorbereitung zur Wiederverwendung
3. Recycling
4. sonstige Verwertung z.B. energetisch
5. Beseitigung

Diese Einstufung basiert auf der fünfstufigen Abfallhierarche der EU-Abfallrahmenrichtlinie (Richtlinie 2008/98/EG), welche im § 6 Abs. 1 Kreislaufwirtschaftsgesetz [6] in nationales Recht umgesetzt wurde.

Unter Maßnahmen zur Vermeidung von Abfällen werden nach dem KrWG[6] insbesondere die anlageninterne Kreislaufführung von Stoffen bei der Produktion, die abfallarme Produktgestaltung sowie ein auf den Erwerb abfall- und schadstoffarmer Produkte gerichtetes Konsumverhalten verstanden. Für die privaten Haushaltungen sind dabei insbesondere die letzten beiden Maßnahmen relevant.

Die Kompostierung von biogenen Abfällen, die Sortierung von Restabfällen, die Bauschuttaufbereitung, die Altpapierverwertung, die getrennte Erfassung von Leichtverpackungen und die separate Entsorgung von Altglas bzw. Altbatterien sowie Elektroschrott sind nur einige Beispiele für die Entwicklung von der früheren reinen Abfallbeseitigung hin zu einer echten Kreislaufwirtschaft bzw. der circular economy. Hier werden künftig weitere Anstrengungen notwendig, gerade im Hinblick auf die Bedeutung der Kreislaufwirtschaft für den Ressourcenschutz und dem sehr wichtigen Klimaschutz.

Erfreulich ist, dass die Vergärungsanlage auf der Kompostierungsanlage Hellefelder Höhe aus den biogenen Abfällen vorab Biogas erzeugt, welches anschließend energetisch genutzt wird. Hier werden jährlich ca. 11,8 Mio. kWh Strom erzeugt. Eine ähnlich hochwertige Nutzung ist mittelfristig auf dem Kompostwerk Brilon geplant. Einen besonderen Beitrag leistet hier im Hochsauerlandkreis die Sortieranlage RELO im Bereich der Verwertung der Restabfälle.

Eine Kreislaufwirtschaft funktioniert auf Dauer aber nur, wenn die aus ökologischen oder ökonomischen Gründen nicht verwertbaren Abfälle ausgeschleust und auf einer Deponie beseitigt werden. Eine Deponie hat damit eine wichtige Funktion der Schadstoffsenke.

Neben den gesetzgeberischen Maßnahmen trägt im besonderen Maße die Abfallberatung zur Abfallvermeidung bei. Nach § 3 Kreislaufwirtschaftsgesetz NRW[4] sind die Kreise und kreisfreien Städte zur ortsnahen Information und Beratung über Möglichkeiten der Vermeidung und Verwertung von Abfällen verpflichtet.

Die Abfallberatung soll im öffentlichen und gewerblichen Bereich generell darauf hinwirken, dass vermeidend eingekauft wird, verwertbare Produkte oder Verpackungen bevorzugt

werden bzw. umweltverträglich entsorgbaren Produkten der Vorzug gegeben wird und darüber hinaus die Möglichkeiten der Abfallverwertung genutzt werden. Ziele von Vermeidungsmaßnahmen sowohl im häuslichen (primär konsumorientierten), als auch im gewerblichen (primär produktionsorientierten) Bereich sind:

- Mengenmäßige Reduzierung (quantitatives Teilziel)
- Entfrachtung umweltbelastender Inhaltsstoffe (qualitatives Teilziel)

Insofern kommt der Abfallberatung bei der Umsetzung der abfallwirtschaftlichen Ziele auf der Grundlage der geltenden Gesetzgebung eine wichtige Rolle zu.

Die Ziele der Abfallvermeidung und -beratung sollen gem. Abfallwirtschaftsplan Nordrhein-Westfalen, Teilplan Siedlungsabfälle[5] in erster Linie erreicht werden durch zwei tragende Grundsätze:

Grundsatz der Autarkie (Abfälle, die in NRW entstehen, sollen auch hier entsorgt werden)

und

Grundsatz der Nähe (Abfälle sollen möglichst in der Nähe ihres Entstehungsortes entsorgt werden).

Maßnahmen, um die abfallwirtschaftlichen Ziele zu erreichen, können dabei folgendermaßen zusammengefasst werden:

Oberstes Ziel ist und bleibt die Abfallvermeidung.

Zur Erreichung dieser Ziele in Nordrhein-Westfalen spricht der Abfallwirtschaftsplan u.a. folgende Empfehlungen aus:

- Entwicklung von Abfallvermeidungskonzepten und -plänen durch die Kommunen
- Beratung von Betrieben durch öffentliche Einrichtungen mit Blick auf die Potenziale zur Abfallvermeidung
- Erweiterung bestehender Umweltmanagementsysteme um Aspekte der Abfallvermeidung
- Entwicklung von Abfallvermeidungskampagnen
- Beteiligung an konzertierten Aktionen zur Vermeidung von Lebensmittelabfällen
- Berücksichtigung Abfall vermeidender Aspekte bei der öffentlichen Beschaffung

Die Kreise und kreisfreien Städte sind durch den Abfallwirtschaftsplan aufgefordert, folgende Ziele der Abfallwirtschaft energisch zu verfolgen:

- Abfallverwertung (stofflich oder energetisch)
- Abfallberatung
- Abfallarme Produktion und Produktgestaltung
- Anlageninterne Kreislaufführung von Stoffen
- Schadstoffarme Produktion und Produkte
- Substitution umwelt- und gesundheitsgefährdender Stoffe
- Sensibilisierung von Bevölkerung, Handel, Gewerbe etc. für Abfallprobleme
- Entwicklung langlebiger und reparaturfreundlicher Produkte
- Förderung einer möglichst abfallarmen Kreislaufwirtschaft zur Schonung der natürlichen Ressourcen - Klimaschutz
- Wiederverwendung von Stoffen und Produkten, „Mehrweg statt Einweg“
- Ordnungsgemäße, schadlose und möglichst hochwertige Verwertung nicht vermeidbarer Abfälle

- Flächendeckende, getrennte Erfassung und Verwertung der biogenen Abfälle
- Möglichst weitgehende Vermeidung und Verringerung von Schadstoffen in Abfällen
- Behandlung nicht verwertbarer Abfälle zur Verringerung ihrer Menge und Schädlichkeit
- Sicherung der umweltverträglichen Beseitigung von Abfällen
- Effiziente Nutzung von Abfällen als Rohstoffquelle

Bevor auf die Abfallberatung in Bezug auf die hier relevanten Zielgruppen näher eingegangen wird, ist in der nachfolgenden Tabelle 8 zunächst eine detaillierte Übersicht vorangestellt, aus der die Struktur der Abfallberatung im Hochsauerlandkreis hervorgeht.

Tabelle 8: Aufbau und Struktur der Abfallberatung im Hochsauerlandkreis

Kapitel	**Abfallart**	**Zielgruppe**				**Schwerpunkt-mäßige Beratung durch**			**Ergänzende / Koordinierende Beratung durch**		
		Private Haushalte	**Kommunaler Bereich**	**Gewerblicher Bereich**	**Baubereich**	**Städte und Gemeinden**	**Hochsauerland-kreis**	**AHSK**	**Städte und Gemeinden**	**Hochsauerland-kreis**	**AHSK**
2.1	**Hausmüll**	x				x					x
2.2	**Sperrmüll**	x				x					x
2.3	**Hausmüllähnlicher Gewerbeabfall**		x	x	(x)		x				x
2.4	**Problemabfälle aus Haushaltungen**	x	x	x		x					x
3.1	**Altpapier und Pappe**	x	x	x		x					x
3.2	**Altglas**	x	x	x		x					x
3.3	**Verpackungen**	x	x	x		x					x
3.4	**Bioabfall / Grünschnitt**	x	x	x		x					x
3.5	**Altholz**	x	x	x	x		x	x			
3.6	**Metallschrott**	x	x	x	x	x					x
3.7	**Elektronikschrott**	x	x	x		x				x	
4.1	**Produktionsspezifische Gewerbeabfälle**			x			x				x
4.2	**Boden und Bauschutt**	x	x		x		x		x		x

Private Haushalte / Öffentlichkeitsarbeit

Die Abfallberatung wurde 1990 einvernehmlich auf die kreisangehörigen Städte und Gemeinden übertragen, die seit dem in eigener Verantwortung Umfang und Intensität der Beratung festlegen.

Wie zuvor beschrieben, ist eine Kampagne zur Reduzierung der Fehlwürfe in der Biotonne geplant mit dem Ziel, die Kosten für die Vorsortierung in den Kompostierungsanlagen zu reduzieren und die Qualität des Kompostes zu verbessern. In diesem speziellen Bereich wird die Kampagne vom AHSK koordiniert und unterstützt.

Gewerblicher Bereich (Industrie, Handel, Handwerk)

In Bezug auf die in der Einführung genannten abfallwirtschaftlichen Ziele sind speziell für den gewerblichen Bereich die nachfolgend nochmals aufgeführten Punkte von besonderer Bedeutung:

- Abfallarme Produktion und Produktgestaltung
- Anlageninterne Kreislaufführung von Stoffen
- Schadstoffarme Produktion und Produkte
- Entwicklung langlebiger und reparaturfreundlicher Produkte

Aufgrund zunehmender Nachfrage nach umweltgerechten Produkten und den gestiegenen Kosten für Rohstoffe, Energie und Entsorgung besteht auch bei den Gewerbebetrieben ein Interesse, die o.g. Ziele zu verfolgen.

Die Abfallberatung seitens des Hochsauerlandkreises im gewerblichen Bereich kann aufgrund der für die Erreichung der o. g. Ziele notwendigen Kenntnisse über Produktionsverfahren und Einsatzstoffe nur sehr begrenzt Hilfestellung leisten. Dieses ist jedoch auch nicht mehr zwingend notwendig, da der Gesetzgeber über das Kreislaufwirtschaftsgesetz die Eigenverantwortung der Wirtschaft in Bezug auf die Vermeidung und Entsorgung ihrer Abfälle deutlich gestärkt hat und die Unternehmen ihrer Produktverantwortung gemäß den abfallrechtlichen Vorschriften nachkommen müssen. Beispielsweise wird hier auf die Regelungen in der Gewerbeabfallverordnung[18] verwiesen.

Insofern beschränkt sich die Abfallberatung in Bezug auf den gewerblichen Bereich insbesondere auf die folgenden Punkte:

- Kontrolle / Beratung über die Getrennterfassung von Wertstoffen
- Kontrolle / Beratung in Bezug auf die Auswahl und Zulässigkeit von Entsorgungswegen
- Beratung für sonstige Einrichtungen (z. B. Krankenhäuser)

Baubereich

Abfallvermeidung im Baubereich beginnt schon bei der Errichtung eines Bauwerkes. Die einzelnen Bauteile sollten so wählt werden, dass sie bei einem späteren Rückbau möglichst recycelt werden können. Von besonderer Bedeutung ist die strikte Trennung der unterschiedlichen Abfallfraktionen. Es ist bei einem Abriss, Umbau oder Rückbau zu prüfen, ob eine Aufbereitung der Materialien mit mobilen Anlagen vor Ort mit anschließender Verwertung möglich und sinnvoll ist oder alternativ eine Aufbereitung in stationären Anlagen erfolgen kann. Die mineralischen Rohstoffe für die Bauteile aus den Steinbrüchen oder Sandgruben gelten als eine endliche Ressource, mit der sparsam umgegangen werden sollte. Die neue Ersatzbaustoffverordnung[15] bietet seit dem 01.08.2023 bundesweit den rechtlichen Rahmen für die Verwertung von Abfällen außerhalb von Deponien. Für den Vollzug sind die

[18] Gewerbeabfallverordnung (GewAbfV) vom 18.04.2017 (BGBl. I S. 896) in der Fassung vom 28.04.2022 (BGBl. I S. 700)

unteren Abfallwirtschaftsbehörden zuständig. Die Beratung erfolgt im Rahmen der Beteiligung im Baugenehmigungsverfahren.

5.2 Verwertung

Die Thematik der Verwertung bzw. Recycling von Abfällen wurde bereits ausführlich in den einzelnen Unterkapiteln 2.1 bis 4.2 und im vorangegangenen Kapitel 5.1 Abfallvermeidung und -beratung behandelt. Insofern wird, um Wiederholungen zu vermeiden, an dieser Stelle lediglich eine tabellarische Gegenüberstellung für die Abfallarten dargestellt, für die im Abfallwirtschaftsplan des Landes NRW aus dem Jahr 2015[5] eine Zielprognose festgelegt wurde.

Tabelle 8: Vergleich der Zielprognosen des Abfallwirtschaftsplanes des Landes NRW (AWP) aus 2015[5] mit den Prognosen des Abfallwirtschaftskonzeptes des HSK aus 2017 (AWK) und dem Abfallaufkommen in 2022 in kg/E

Kapitel	Abfallart	Prognose AWK HSK 2017 für 2021	Aufkommen HSK 2022	Prognose AWP Land 2015 für 2025	Prognose AWK HSK 2017 für 2026
2.1	Hausmüll	95	115	90	95
2.2	Sperrmüll	32	28	32	33
3.4	Bioabfall	127	131	135	127
3.1	Altpapier	65	55	72	65
3.2	Altglas	24	25	23	24
3.3	Verpackungen	34	35	30	34

Da die Mengen in 2021 noch durch die Auswirkungen der Corona-Pandemie beeinflusst waren, werden hier die Abfallmengen des Jahres 2022 zum Vergleich herangezogen.

Aus der Gegenüberstellung in der Tabelle geht hervor, dass sowohl die Prognosen des AWK 2017 als auch des AWP 2015, mit Ausnahme des Hausmülls, sehr genau waren. Beim Altpapier liegt das Aufkommen deutlich unter den Prognosen. Dazu ist anzumerken, dass die Mengen lediglich die Altpapiermengen einschließlich der Verpackungen aus der Systemabfuhr im Hochsauerlandkreis umfassen. Rechnet man die gemeinnützigen Sammlungen mit einer Größenordnung von geschätzt 15% bis 20%, in Bezug auf die Mengen der Systemabfuhr hinzu, so nähert man sich dem Niveau der Prognosen.

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass die Annahmen einer relativ konstanten Entwicklung der Abfallmengen je Einwohner pro Jahr über die vergangenen Jahre zutreffend waren.

5.3 Entwicklung der Abfallwirtschaft im Hochsauerlandkreis

In den vorangegangenen Kapiteln wurden die einzelnen Abfallarten betrachtet und bereits auf künftige Entwicklungen hingewiesen. Dabei wurde deutlich, dass für den hier betrachteten Zeitraum bis zum Jahr 2033 keine weitreichenden Veränderungen zu erwarten sind. Mittelfristig kann daher vorrangig von einer Konsolidierung und Etablierung der abfallwirtschaftlichen Systeme ausgegangen werden. Dabei sollten jedoch weitere Überlegungen hin zu einer echten Kreislaufwirtschaft bzw. der circular economy im Auge behalten werden. Die Weiterentwicklung ist wichtig, weil die Kreislaufwirtschaft einen wichtigen Beitrag zum Ressourcenschutz leisten kann. Kreislaufwirtschaft bedeutet immer auch Klimaschutz. Hier hat der Hochsauerlandkreis bereits viele sinnvolle Maßnahmen umgesetzt.

Beispielsweise wurde bereits sehr früh in den 90-Jahren die Biotonne eingeführt. Bei allen Maßnahmen sollte aber auch Wirtschaftlichkeit und auch die Zumutbarkeit nicht unberücksichtigt bleiben.

Genau wie im Abfallwirtschaftsplan des Landes NRW aus 2015[5] wurden bei den Prognosen des Abfallwirtschaftskonzeptes für den Hochsauerlandkreis insbesondere folgende, die Entwicklung der Siedlungsabfallmengen und Entsorgungswege beeinflussende Faktoren berücksichtigt:

- demografische Entwicklung im Hochsauerlandkreis
- Stand und Entwicklung der getrennten Erfassung von Bio- und Grünabfällen
- Stand und Entwicklung der werthaltigen Abfälle
- Überlassungspflichten für gewerbliche Abfälle (Gewerbeabfallverordnung[18])
- Behandlungsbedürftigkeit überlassener Gewerbeabfälle.

Aus Sicht des Gebührenzahlers konnten die Preise für Abfälle aus den privaten Haushaltungen (ohne Bio- und Grünabfälle) lange stabil gehalten werden. In den Jahren 2002 bis 2012 lagen die Gebühren für den Restmüll stabil bei 251 €/t. Im Jahre 2012 erfolgte eine Senkung um 14,4 % auf 215 €/t und in 2016 konnte eine weitere Reduzierung der Gebühren um 7 % auf 200 €/t erfolgen. Erst im Jahre 2021 mussten die Gebühren um 19 % auf 238 €/t erhöht werden. Sie liegen damit noch immer unter dem Niveau von 2002.

Aufgrund der aktuellen Preisentwicklungen, insbesondere im Bereich der Energie, der Vorbehandlung der Abfälle, der Personalkosten und der Kosten für den Transport können künftige Preissteigerungen nicht ausgeschlossen werden. Dies gilt auch für die biogenen Abfälle. Hier werden den Abfallerzeugern zurzeit 128 €/t berechnet.

Seit 2015 hatte die Stadt Arnsberg als einzige Kommune im HSK eine eigene Altkleidersammlung unterhalten. Von anfänglich ca. 180 t/a gingen die Mengen kontinuierlich zurück, im Jahr 2022 wurden 119 t Altkleider eingesammelt. Die Stadt Arnsberg hat die städtische Sammlung zum 31.07.2023 eingestellt. Sie geht wie die übrigen Städte und Gemeinden im Kreisgebiet davon aus, dass die getrennte Erfassung der Altkleider ausreichend über die gemeinnützigen Sammlungen sichergestellt ist.

Für die mengenmäßig relevanten Abfälle aus Hausmüll, Sperrmüll, Altglas und Bioabfall wird auch für die folgenden Jahre von einem gleichbleibenden Abfallaufkommen je Einwohner und Jahr ausgegangen. Bei Abfällen aus Altpapier und Verpackungen (PPK) wird ein leichter Rückgang der Abfallmengen je Einwohner prognostiziert. Diese ergibt sich aus der Tatsache, dass immer mehr Zeitungen nur noch digital bezogen werden und der normale Schriftverkehr ebenfalls zunehmend digital erfolgt.

5.4 Entsorgungssicherheit

In den einzelnen Unterkapiteln 2.1 bis 4.2 wurde bereits auf die Thematik der Entsorgungssicherheit der einzelnen Abfallarten eingegangen. Der größte Teil der Haushaltsabfallmenge unterliegt einer stofflichen Verwertung. Die getrennt erfassten Fraktionen der Haushaltsabfälle (Bio- und Grünabfälle, PPK, Glas, LVP, Metalle) werden nach vorheriger Behandlung bzw. Aufbereitung weitgehend in den Wirtschaftskreislauf zurückgeführt oder thermisch verwertet.

Es wurde festgestellt, dass grundsätzlich für alle Abfallarten im Hochsauerlandkreis die mindestens nachzuweisende zehnjährige Entsorgungssicherheit bis zum Jahr 2033 gewährleistet ist bzw. mit einer Entsorgungssicherheit gerechnet werden kann.

Gründe für die zehnjährige Entsorgungssicherheit im Hochsauerlandkreis liegen neben den in vorherigen Kapiteln genannten Merkmalen u.a. auch in:

- langfristigen Verträgen der Städte und Gemeinden mit Sammlern, Transporteuren und Entsorgern
- einem Vertrag mit der RELO Wertstofflaufbereitung GmbH
- Verträgen mit den Kompostwerken in Brilon und Hellefeld
- 9 Bodendeponien im Hochsauerlandkreis
- 3 Bauschuttdeponien im Hochsauerlandkreis
- der Zentralen Reststoffdeponie Hochsauerlandkreis mit einer Restlaufzeit von mehreren Jahrzehnten bis zum Jahre 2090.

Besonders hervorzuheben ist das flächendeckende Angebot bei der Entsorgung von Abfällen der Deponieklassen 0 und I, vornehmlich Boden und Bauschutt. Kaum ein anderer Kreis bietet eine solche ortsnahe Entsorgungsmöglichkeit für die insbesondere im Baubereich anfallenden Abfälle an. Hier nimmt der HSK eine Vorbildfunktion gegenüber den anderen Kreisen ein. Durch die geplanten bzw. bereits erfolgten Deponieerweiterungen ist sichergestellt, dass grundsätzlich auch künftig keine Entsorgungsengpässe für diese Abfallarten entstehen. Lediglich in einigen wenigen Bereichen sind Anstrengungen notwendig, um auch künftig die Entsorgungssicherheit zu gewährleisten.

Mit der Zentrale Reststoffdeponie in Meschede-Frielinghausen als Deponie der Klasse III bietet der Hochsauerlandkreis auch für die Abfälle mit höherer Schadstoffbelastung eine ortsnahe und langfristige Entsorgungsmöglichkeit an. Der technische Aufbau der ZRD entspricht den neuesten gesetzlichen Vorschriften der Deponietechnik. Sie ist für die heimischen Betriebe ein echter Standortfaktor. Dabei spielt nicht nur die Entfernung zur Anlage eine Rolle, sondern auch die Schadlosigkeit, die Zuverlässigkeit und die Langfristigkeit des Entsorgungsweges ist wichtig.

Der Hochsauerlandkreis bietet mit der ZRD und ergänzt durch die zahlreichen Deponien der Klassen 0 und I (Boden- und Bauschuttdeponien) die gesamte Palette der umweltverträglichen Entsorgungsleistung für mineralische Abfälle für einen Zeitraum von weit über 10 Jahren an.

Die Drittbeauftragungsverträge mit den Betreibern der beiden Kompostierungsanlagen in Brilon und auf der Hellefelder Höhe sichern auch für die biogenen Abfälle eine ausreichende Entsorgungssicherheit über das Jahr 2033 hinaus.

Der Rest- und Sperrmüll sowie die hausmüllähnlichen Gewerbeabfälle werden in der RELO-Anlage, ebenfalls im Rahmen einer Drittbeauftragung, vorbehandelt. Es erfolgt keine direkte Entsorgung in einer Müllverbrennungsanlage. Abfälle, welche stofflich verwertet werden können, gelangen in den Stoffkreislauf zurück. Die hochkalorischen Abfälle werden als Ersatzbrennstoffe thermisch verwertet. Nur der Rest gelangt in eine moderne Müllverbrennungsanlage, in der ebenfalls eine energetische Nutzung stattfindet.

Der zuletzt abgeschlossene Vertrag mit der RELO Wertstoffaufbereitung GmbH umfasst einen Zeitraum von 2023 bis einschließlich 2027 mit einer zweimaligen Verlängerungsoption um jeweils ein Jahr. Damit kann für diese maßgeblichen Abfallarten keine 10-jährige Entsorgungssicherheit nachgewiesen werden. Es ist beabsichtigt, die Leistung wieder rechtzeitig auszuschreiben. Bei den vorhandenen Entsorgungskapazitäten ist damit zu rechnen, dass auch über die Vertragslaufzeit hinaus eine ortsnahe und hochwertige Entsorgung gewährleistet werden kann.

Beim Altpapier handelt es sich um einen wichtigen Rohstoff für die Papierindustrie. Der AHSK vermarktet neben dem überlassungspflichtigen Teil des Papiers auch das Papier aus dem

Bereich der Verpackungen. Entsorgungsengpässe sind aufgrund der Nachfrage nach dem Rohstoff nicht gegeben.

Die überlassenen Problemabfälle aus privaten Haushaltungen werden ordnungsgemäß über beauftragte Firmen entsorgt. Meist gelangen sie in zugelassene Verbrennungsanlagen. Die Entsorgung ist für die nächsten 10 Jahre gesichert.

Die Entsorgung der Leichtverpackungen (LVP) und des Altglases unterliegen dem Verpackungsgesetz. Für dessen Entsorgung sind die Systembetreiber zuständig. Diese wiederum gewährleisten mit ihren Verträgen eine ausreichende Entsorgungssicherheit. Um diese auch bei einer Insolvenz eines Systembetreibers zu sichern, sind von jedem Betreiber beim Land Bürgschaften vorgelegt worden.

Der Elektroschrott wird nach den Regelungen des Elektrogesetzes mit dem Ziel einer hochwertigen Wiederverwertung der einzelnen Bauteile entsorgt. Die Rücknahme und Entsorgung der Elektro- und Elektronikgeräte erfolgt größtenteils durch die Händler. Ergänzt durch die Sammlungen der Städte und Gemeinden ist eine Entsorgungssicherheit gegeben.

Altholz ist nach Satzung des HSK von der Andienungspflicht ausgenommen. Aufgrund der aktuellen und künftigen Bedeutung der energetischen Nutzung dieses Abfallstoffes werden auch hier keine Engpässe in der Entsorgung befürchtet.

Weiter wird auf die „Satzung über die Abfallentsorgung im Hochsauerlandkreis“ vom 19.02.2005 (siehe Anlage 2) verwiesen. Sie regelt Punkte wie den Umfang der Abfallentsorgung, die Übernahme der Abfälle, Abfallbehandlung und Abfallverwertung, Pflichten der Abfallbesitzer oder –erzeuger und trifft Regelungen für die Erhebung von Gebühren. Somit leistet sie einen wesentlichen Beitrag für die Entsorgungssicherheit von Abfällen im Hochsauerlandkreis.

Gemäß dem Kreislaufwirtschaftsgesetz NRW[3] sind Abfallwirtschaftskonzepte im Abstand von fünf Jahren fortzuschrieben. Die Fortschreibung dieses Konzeptes dient insbesondere der Überprüfung der Entsorgungssicherheit auf der Grundlage der bis zu diesem Zeitpunkt eingetretenen Abfallmengenentwicklung und berücksichtigt die in der Zwischenzeit eingetretenen gesetzlichen Veränderungen.

Mit den in diesem Abfallwirtschaftskonzept beschriebenen Maßnahmen werden die gesetzlich festgeschriebenen Ziele einer modernen und ressourcenschonenden Kreislaufwirtschaft unter Berücksichtigung der besonderen Verhältnisse in einem Flächenkreis erreicht. Zumutbare Maßnahmen aufgrund der fünfstufigen Abfallhierarchie werden durchgeführt bzw. sind vorgesehen.

Meschede-Frielinghausen im Oktober 2023

gez. Pape
Betriebsleiter

Literaturverzeichnis

Abfallentsorgungsbetrieb des Hochsauerlandkreises (Oktober 2017), Abfallwirtschaftskonzept des Hochsauerlandkreises 2017, vom Kreistag des Hochsauerlandkreises beschlossen am 16.03.2018

Abfallgesetz für das Land Nordrhein-Westfalen (Landesabfallgesetz - LAbfG) vom 21.06.1988 (GV. NRW. S. 250) in der Fassung vom 20.5.2008 (GV. NRW. S. 460 / SGV. NRW. 74)

Kreislaufwirtschaftsgesetz für das Land Nordrhein-Westfalen (Landeskreislaufwirtschaftsgesetz - LKrWG) vom 21.06.1988 (GV. NW. S. 250) in der Fassung vom 19.02.2022 (GV. NRW.S.136)

Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen, Referat IV-3 „Kreislaufwirtschaft, Abfallwirtschaftsplanung“ (März 2023), Abfallwirtschaftsplan des Landes Nordrhein-Westfalen, Teilplan Siedlungsabfälle, öffentlich bekannt gemacht am 01.05.2023

Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen, Referat IV-3 „Kreislaufwirtschaft, Abfallwirtschaftsplanung“ (November 2015), Abfallwirtschaftsplan des Landes Nordrhein-Westfalen, Teilplan Siedlungsabfälle, öffentlich bekannt gemacht am 21.04.2016

Gesetz zur Förderung der Kreislaufwirtschaft und Sicherung der umweltverträglichen Bewirtschaftung von Abfällen (Kreislaufwirtschaftsgesetz - KrWG) vom 24.02.2012 (BGBl. I S. 212) in der Fassung vom 02.03.2023 (BGBl. 2023 I Nr. 56)

Verordnung über die Vergabe öffentlicher Aufträge (Vergabeverordnung - VgV) vom 12.04.2016 (BGBl. I S. 624) in der Fassung vom 09.06.2021 (BGBl. I S. 1691)

Verordnung über das Europäische Abfallverzeichnis (Abfallverzeichnis-Verordnung – AVV) vom 10.12.2001 (BGBl. I S. 3379) in der Fassung vom 30.06.2020 (BGBl. I S. 1533)

Gesetz über das Inverkehrbringen, die Rücknahme und die hochwertige Verwertung von Verpackungen (Verpackungsgesetz - VerpackG) vom 05.07.2017 (BGBl. I S. 2234) in der Fassung vom 11.05.2023 (BGBl. 2023 I Nr. 124)

GVM Gesellschaft für Verpackungsmarktforschung mbH im Auftrag des Umweltbundesamtes (September 2022), Aufkommen und Verwertung von Verpackungsabfällen in Deutschland im Jahr 2022

Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen, LANUV Fachbericht 141, Abfallbilanz Nordrhein-Westfalen für Siedlungsabfälle 2020, veröffentlicht Februar 2023

Gesetz über das Inverkehrbringen, die Rücknahme und die umweltverträgliche Entsorgung von Elektro- und Elektronikgeräten (Elektro- und Elektronikgesetz - ElektroG) vom 20.10.2015 (BGBl. I S. 1739) in der Fassung vom 08.12.2022 (BGBl. I S. 2240)

Abfallentsorgungsbetrieb des Hochsauerlandkreises (Juli 2017), 2. Fortschreibung des Deponiekonzeptes für die Entsorgung von Boden und Bauschutt im Hochsauerlandkreis unter der besonderen Berücksichtigung der Auswirkungen durch die Abfallablagerungs- und die Deponieverordnung ab dem 15. Juli 2009

6 Anlagen

6.1 Satzung über die Abfallentsorgung im Hochsauerlandkreis vom 19.02.2005

Satzung über die Abfallentsorgung im Hochsauerlandkreis

vom 19.02.2005

Aufgrund des § 5 der Kreisordnung für das Land Nordrhein-Westfalen in der Fassung der Bekanntmachung vom 14.07.1994 (GV NW S. 646/SGV NW 2021), der §§ 2, 3, 5, 5 a, 8 und 9 des Abfallgesetzes für das Land Nordrhein-Westfalen vom 21.06.1988 (GV NW S. 250/SGV NW 74), und des Gesetzes zur Förderung der Kreislaufwirtschaft und Sicherung der umweltverträglichen Beseitigung von Abfällen (Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz - KrW-/AbfG-) vom 27.09.1994 (BGBl. I S. 2705 ff.), alle Gesetze in der zur Zeit geltenden Fassung, hat der Kreistag des Hochsauerlandkreises in seiner Sitzung am 18.02.2005 folgende Satzung beschlossen:

§ 1
Aufgaben

(1) Der Kreis betreibt die Abfallentsorgung in seinem Gebiet nach Maßgabe der Gesetze und dieser Satzung als öffentliche Einrichtung. Diese bildet eine rechtliche Einheit. Sie bildet ferner eine wirtschaftliche Einheit, soweit nicht Regelungen nach § 17 Abs. 2 getroffen sind.

Die Abfallentsorgung wird vom Kreis als eigenbetriebsähnliche Einrichtung unter der Bezeichnung Abfallentsorgungsbetrieb des Hochsauerlandkreises geführt.

(2) Der Kreis berät über die Möglichkeiten der Vermeidung und Verwertung der von ihm zu entsorgenden Abfälle, soweit den Gemeinden diese Aufgabe nicht übertragen ist.

(3) Der Kreis kann sich zur Durchführung dieser Aufgaben ganz oder teilweise Dritter bedienen.

§ 2
Umfang der Abfallentsorgung und Übernahme der Abfälle

(1) Die Entsorgung von Abfällen durch den Kreis, auch solcher aus abfallrechtlichen Kooperationen mit Dritten, umfasst Maßnahmen zur Vermeidung von Abfällen, das Gewinnen von Stoffen oder Energie aus Abfällen (Abfallverwertung) und das Behandeln, Lagern und Ablagern von Abfällen nach Maßgabe dieser Satzung. Das Einsammeln und Befördern der Abfälle und das dabei im Abfallwirtschaftskonzept des Kreises vorgesehene Gewinnen von Stoffen wird von den kreisangehörigen Gemeinden nach den von ihnen erlassenen Satzungen über die Abfallentsorgung wahrgenommen. Das Befördern der Abfälle durch die Gemeinden endet mit der Übernahme durch den Kreis.

(2) Der Kreis übernimmt die von den Gemeinden oder in ihrem Auftrage von einem Dritten zur Entsorgung eingesammelten Abfälle an den Umschlagstationen, an der Behandlungsanlage oder seiner Deponie. Von den Gemeinden oder deren beauftragten Dritten eingesammelte Abfälle, die nicht zur Ablagerung auf der Zentralen Reststoffdeponie des Kreises bestimmt sind und bzw. oder für die keine Umschlagstationen zur Verfügung stehen, werden durch die Sammelfahrzeuge in direktem Transport zu den zur

Entsorgung oder zur Behandlung bestimmten Anlagen befördert. In diesen Fällen übernimmt der Kreis die Abfälle auf der jeweils kürzesten Wegstrecke zwischen den einsammelnden Gemeinden und der zur Entsorgung oder zur Behandlung bestimmten Anlage an der Grenze dieser Gemeinde.

(3) Beschränkungen und Ausnahmen:

a) Bauschutt, Straßenaufbruch und Bodenaushub werden auf den dafür zugelassenen Boden- und Bauschuttdeponien angenommen. Sie können auch auf der Zentralen Reststoffdeponie angenommen werden, wenn sie dort zur ordnungsgemäßen Bewirtschaftung (als Abdeckmaterial u. ä.) benötigt werden und wenn sie zur Deponierung zugelassen sind.

b) Die mittels Bio-Tonne eingesammelten Abfälle und weitere für die Kompostierung bestimmte Abfälle werden nur an der Kompostierungsanlage in Brilon und an der Kompostierungsanlage in Sundern, Hellefelder Höhe, übernommen (§ 11 Ziff. 4 + 5). § 2 Abs. 2 bleibt unberührt.

c) Abfälle, die nicht zur Entsorgung in den in § 11 genannten Anlagen bestimmt sind und für die keine Umschlagstationen zur Verfügung stehen, werden auf der jeweils kürzesten Wegstrecke zwischen den einsammelnden Gemeinden und der zur Entsorgung oder zur Vorbehandlung bestimmten Anlage an der Grenze dieser Gemeinde übernommen.

d) Rechengut von Kläranlagen wird nur noch an der Behandlungsanlage in Meschede-Enste übernommen.

e) Haushaltskühlgeräte werden nur bei den vom HSK mit der Entsorgung beauftragten Firmen angenommen. Die Regelung dieser Satzung wird künftig durch die Festlegungen des Elektro- und Elektronikgerätegesetzes ersetzt.

(4) Die vom Einsammeln und von der Beförderung durch die kreisangehörigen Gemeinden ausgeschlossenen Abfälle werden nach Maßgabe der §§ 8, 9 und 12 nur an den Abfallentsorgungsanlagen übernommen.

(5) In Einzelfällen oder für bestimmte Abfallarten kann der Kreis im Interesse einer sinnvollen Abfallwirtschaft geeignete Koordinierungsmaßnahmen ergreifen und dadurch von den Absätzen 2, 3 und 4 abweichende Regelungen treffen.

§ 3
Abfallbehandlung und Abfallverwertung

(1) Zur Abfallbehandlung mit anschließender thermischer Verwertung und Beseitigung der Abfälle besteht folgende Einrichtung:

1. Sortier- und Vorbehandlungsanlage in Meschede-Enste, Am Steinbach 11
   Der aus den angeschlossenen Gemeindegebieten an den Umladestationen oder durch direkte Anlieferung angelieferte Rest- und Sperrmüll wird in der Anlage mechanisch behandelt und der thermischen Verwertung oder der thermischen Beseitigung zugeführt.

(2) Es bestehen zum Zwecke der Abfallverwertung folgende Anlagen und Einrichtungen:

1. Kompostierungsanlagen in Brilon und Sundern, Hellefelder Höhe

Die kompostierfähigen organischen Haushaltsabfälle und die weiteren Grünabfälle (Grasschnitt, pflanzliche Abfälle, Baum- und Strauchschnitt u. a.) sind gesondert

a) aus den angeschlossenen Gemeindegebieten Bestwig, Brilon, Hallenberg, Marsberg, Medebach, Olsberg, Schmallenberg und Winterberg bei der Kompostierungsanlage in Brilon

und

b) aus den angeschlossenen Gemeindegebieten Arnsberg, Meschede, Eslohe und Sundern bei der Kompostierungsanlage in Sundern, Hellefelder Höhe,

abzuliefern.

2. Bei der Zuführung der organischen Haushaltsabfälle und der weiteren Grünabfälle soll der Abfuhrrhythmus zwei Wochen nicht überschreiten.

(3) Sortieranlage, der Erfassung einzelner Abfallarten nachgeschaltet (Vorstufe der Verwertung)

Getrennt nach Stoffgruppen sind in den angeschlossenen Städten/Gemeinden regelmäßig einzusammeln und abzuliefern:

- Papier, Pappe und Karton
- Leichtstoffe, bestehend aus Metallen (Weißblech, Aluminium), Kunststoffen und Verbunden sowie
- Glas

Die anzufahrende Sortieranlage sowie die direkte Abgabe bestimmter Wertstofffraktionen an die verarbeitende Industrie zum Zwecke der Verwertung können von der Verwaltung vorgegeben werden. Dies gilt auch für einen Wechsel der Stoffgruppen oder auch die Erfassung weiterer Wertstoffe, soweit die Marktlage oder die abfallrechtlichen Rahmenbestimmungen dieses erfordern.

(4) Depotcontainer für Wertstoffe und evtl. für Grünabfälle

Über das Depotcontainersystem können Einzelfraktionen in den Gemeindegebieten gesondert erfasst und abgeliefert werden.

(5) Weitere Maßnahmen und Einrichtungen trifft bzw. schafft der Kreis in Abstimmung mit den kreisangehörigen Gemeinden, wenn sie technisch möglich und wirtschaftlich zumutbar sind, insbesondere für einen gewonnenen Stoff oder gewonnene Energie ein Markt vorhanden ist oder auch durch Beauftragung Dritter geschaffen werden kann.

§ 4
Pflichten der Abfallbesitzer oder Erzeuger von Abfällen zum Getrennthalten von Abfällen zur Verwertung und solchen zur Beseitigung

(1) Soweit für Abfälle, die einer stofflichen Verwertung zugeführt werden können, durch die entsorgungspflichtigen Körperschaften oder von diesen beauftragte Dritte Sammel- und Entsorgungssysteme (Hol- und Bringsysteme) eingerichtet sind, sind diese Stoffe bereits an der Anfallstelle vom Abfallbesitzer oder -erzeuger von Abfällen zur Beseitigung getrennt zu halten und den vor Ort von den Kommunen oder in deren Auftrag vorgehaltenen Abfuhreinrichtungen bzw. Depotcontainern zuzuführen.

(2) Die Pflichten nach § 5 (2) KrW-/AbfG und § 4 a) LAbfG bleiben unberührt.

(3) Bei der Durchführung genehmigungsbedürftiger Baumaßnahmen, insbesondere beim Abbruch baulicher Anlagen, sind Bauabfälle (Bodenaushub, Bauschutt, Baustellenabfälle) vom Zeitpunkt ihrer Entstehung an getrennt zu halten, soweit dies für ihre ordnungsgemäße Verwertung erforderlich ist. Verantwortlich für die Einhaltung dieser Verpflichtungen ist der bauausführende Unternehmer bzw. die bauausführende Person. Soweit mit dem Transport Dritte beauftragt werden, sind diese verpflichtet, die o. a. Stoffe getrennt abzuliefern.

(4) Von den Verpflichtungen nach Abs. 3 kann der Kreis durch Ausnahmegenehmigung im Einzelfall oder durch Allgemeinverfügung entbinden.

§ 5
Ausgeschlossene Abfälle

(1) Vom Behandeln, Lagern und Ablagern durch den Hochsauerlandkreis sind ausgeschlossen:

1. die in der Anlage 1 zu dieser Satzung aufgeführten Abfälle; dies gilt auch dann, wenn diese Abfälle mit anderen -nicht ausgeschlossenen- vermischt sind, ungeachtet des Mischungsverhältnisses,

2. pflanzliche Abfälle von landwirtschaftlich genutzten Grundstücken,

3. Schlagabraum

4. Verpackungen im Sinne des § 3 der Verordnung über die Vermeidung von Verpackungsabfällen (Verpackungsverordnung -VerpackVO-) vom 12.06.1991 (BGBl. I S. 1234 ff.), soweit sie nach Rückgabe gem. §§ 4, 5 Abs. 3 Satz 3, 6 Abs. 2 VerpackVO einer erneuten Verwendung oder stofflichen Verwertung zuzuführen sind, und zwar

   - Transportverpackungen im Sinne des § 3 Abs. 1 Nr. 1 VerpackVO und Umverpackungen im Sinne des § 3 Abs. 1 Nr. 3 VerpackVO,

   - Verkaufsverpackungen im Sinne des § 3 Abs. 1 Nr. 2 VerpackVO.

5. pflanzliche Abfälle für die gem. § 27 Abs. 2 KrW-/AbfG Ausnahmegenehmigungen zur Verbrennung außerhalb von dafür zugelassenen Anlagen oder Einrichtungen erteilt worden sind.

(2) Über Abs. 1 hinaus kann der Kreis in Einzelfällen mit Zustimmung der Oberen Abfallwirtschaftsbehörde Abfälle vom Anliefern, Behandeln, Lagern und Ablagern ausschließen, wenn diese nach ihrer Art oder Menge nicht mit den in Haushaltungen anfallenden Abfällen entsorgt werden können. Der Kreis kann die Besitzer solcher Abfälle verpflichten, sie bis zur Entscheidung der Oberen Abfallwirtschaftsbehörde auf ihrem Grundstück so zu lagern, dass das Wohl der Allgemeinheit (§ 10 KrW-/AbfG) nicht beeinträchtigt wird.

(3) Soweit Abfälle von der Entsorgung durch den Kreis ausgeschlossen sind, ist der Besitzer dieser Abfälle nach den Vorschriften des KrW-/AbfG zur Entsorgung verpflichtet.

(4) Weitere Abfälle können vom Kreis entsorgt werden, soweit die erforderlichen Zulassungen von den jeweils zuständigen Behörden erteilt werden.

§ 6
Sammeln von schadstoffhaltigen Abfällen

(1) Der Ausschluss der in der Anlage zu dieser Satzung aufgeführten Abfälle gilt nicht für solche schadstoffhaltigen Abfälle, die in Haushaltungen und Gewerbe- und Dienstleistungsbetrieben in kleinen Mengen anfallen und von den vom Kreis oder in seinem Auftrag betriebenen Sammelstellen oder Sammelfahrzeugen angenommen werden. Anlieferungsberechtigt für Kleinmengen sind nur solche Gewerbe- und Dienstleistungsbetriebe, bei denen jährlich insgesamt nicht mehr als 500 kg der in der Bestimmungsverordnung besonders überwachungsbedürftiger Abfälle vom 10.09.1996 (BGBl. I S. 1366) aufgeführten Abfallarten anfallen. Angeliefert werden dürfen nur solche kleinen Mengen, die nach Art und Gebindegröße mit den üblicherweise in Haushalten anfallenden Abfallarten vergleichbar sind.

(2) Die von Abs. 1 erfassten Abfälle sind von den übrigen Abfällen getrennt zu halten. Solche Abfälle dürfen, soweit sie aus Haushaltungen stammen, nur an den bekannt gegebenen Terminen an den Sammelstellen und Sammelfahrzeugen angeliefert werden; soweit sie aus Gewerbe- und Dienstleistungsbetrieben stammen, können sie -falls der Abfallbesitzer eine Entsorgung nicht selbst oder durch von ihm beauftragte Dritte in einer dafür zugelassenen Anlage vorzunehmen hat- zu der auf der in § 11 genannten Deponie eingerichteten Sammelstelle gebracht werden, wenn deren Aufnahmekapazität dies ermöglicht.

§ 7
Inanspruchnahme der Abfallentsorgungsanlagen durch die Städte und Gemeinden

(1) Die kreisangehörigen Gemeinden oder die von ihnen beauftragten Dritten haben im Rahmen der §§ 2 - 6 die in ihrem Gebiet angefallenen Abfälle so einzusammeln und die nicht verwertbaren Abfälle so zu befördern, wie die Abfallentsorgungsanlagen des Kreises und die sonstigen Maßnahmen des Kreises zur Verwertung und Ablagerung es erfordern. Die dazu notwendigen organisatorischen Maßnahmen treffen die Gemeinden im Benehmen mit dem Kreis.

(2) Der Kreis kann auf Antrag Ausnahmen vom Abs. 1 für Maßnahmen und Einrichtungen der Abfallverwertung zulassen, wenn diese zweckmäßigerweise auf örtlicher Ebene durchgeführt werden und die betreffenden Gemeinden sich verpflichten, für den Kreis als Dritte gem. § 16 Abs. 1 KrW-/AbfG tätig zu werden. Dem Kreis sind dann die zur Erfüllung seiner Aufgaben notwendigen Daten hieraus zur Verfügung zu stellen.

§ 8
Anschluss- und Benutzungsrecht für Besitzer von Abfällen

(1) Erzeuger und Besitzer von Abfällen, die vom Einsammeln und Befördern durch eine kreisangehörige Gemeinde ausgeschlossen sind, sind berechtigt, vom Kreis die Annahme der Abfälle zur weiteren Entsorgung in den dafür zur Verfügung stehenden Anlagen oder Einrichtungen zu verlangen, soweit der Kreis diese Abfälle nicht seinerseits davon ausgeschlossen hat (Anschluss- und Benutzungsrecht) oder die Gesellschaft für Abfallwirtschaft Hochsauerland mbH für deren Entsorgung zuständig ist (§ 10).

(2) § 13 Abs. 1 Satz 2 KrW-/AbfG bleibt unberührt. Die Überlassung der Abfälle erfolgt im Rahmen der §§ 2 - 6 sowie nach Maßgabe der §§ 9 (3), 10 und 11.

§ 9
Anschluss- und Benutzungszwang für Besitzer von Abfällen

(1) Erzeuger und Besitzer von Abfällen zur Beseitigung, die vom Einsammeln und Befördern durch eine kreisangehörige Gemeinde ausgeschlossen sind, sind verpflichtet, dem Kreis die Abfälle zur weiteren Entsorgung in den dafür zur Verfügung stehenden Anlagen oder Einrichtungen zu überlassen, soweit der Kreis die Abfälle nicht seinerseits ausgeschlossen hat (Anschlusszwang) oder die Gesellschaft für Abfallwirtschaft Hochsauerland mbH, Frielinghausen, 59872 Meschede, zuständig ist (§10).

(2) § 13 Abs. 1 Satz 2 KrW-/AbfG bleibt unberührt.

(3) Der nach Abs. 1 zum Anschluss verpflichtete Besitzer von Abfällen hat im Rahmen der §§ 2 - 6 und nach Maßgabe der §§ 11 und 12 die bei ihm angefallenen Abfälle zur weiteren Entsorgung zu den vom Kreis zur Verfügung gestellten Abfallentsorgungsanlagen zu befördern, soweit der Kreis diese Abfälle nicht auch seinerseits von der weiteren Entsorgung ausgeschlossen hat (Benutzungszwang) oder die Gesellschaft für Abfallwirtschaft Hochsauerland mbH, Frielinghausen, 59872 Meschede, für deren Entsorgung zuständig ist (§ 10).

§ 10
Abfälle aus anderen Herkunftsbereichen

(1) Erzeuger und/oder Besitzer von Abfällen aus anderen Herkunftsbereichen (§ 13 KrW-/AbfG), wozu sämtliche Abfälle zählen, die in Industrie, Gewerbe, Büro- und Dienstleistungsbetrieben, in Geschäften, aber auch in öffentlichen und medizinischen Einrichtungen pp. anfallen und in eigenen Anlagen nicht ordnungsgemäß entsorgt werden können, überlassen diese Abfälle der Gesellschaft für Abfallwirtschaft Hochsauerland mbH, soweit die Gesellschaft nicht ihrerseits diese Abfälle von der Entsorgung ausgeschlossen hat. Auf die Ausschlussliste, Anlage 1 dieser Satzung, wird verwiesen. Die näheren Einzelheiten der Benutzung vorgenannter Einrichtung regelt die Gesellschaft für Abfallwirtschaft Hochsauerland mbH.

(2) Abfälle, die auf einer Boden- und Bauschuttdeponie im Kreisgebiet zugelassen sind, sind diesen im Auftrage des Kreises betriebenen Anlagen zur weiteren Entsorgung zuzuführen. Es gelten die §§ 8 und 9 dieser Satzung.

§ 11
Abfallentsorgungsanlagen

Der Kreis stellt folgende Anlagen und Einrichtungen zur Entsorgung der angelieferten Abfälle zur Verfügung und führt folgende Maßnahmen durch:

1. Deponien, Umschlagstationen und sonstige Maßnahmen

   1.1 Zentrale Reststoffdeponie Hochsauerlandkreis, Meschede-Frielinghausen (ZRD) für die Containeranfuhr von den unter 1.2 genannten Umschlagstationen/-einrichtungen und für direkt angelieferte Abfälle, soweit diese zur Deponierung zugelassen sind.

   1.2 Umschlagstationen/-einrichtungen:

      1.2.1 Brilon, Almerfeldweg 55 - 61, für das Gebiet der Stadt Brilon

      1.2.2 Marsberg, Unterm Ohmberg 21, für das Gebiet der Stadt Marsberg

      1.2.3 Winterberg, Remmeswiese 7, für das Gebiet der Städte Hallenberg, Medebach und Winterberg

      1.2.4 Arnsberg-Müschede (Altdeponie) für die Städte Arnsberg und Sundern

2. Mechanische Behandlungsanlage in Meschede-Enste, Am Steinbach 11, für Containeranfuhren von den unter Ziff. 1.2 genannten Umschlagstationen und Einrichtungen und für direkt angelieferte Abfälle

3. Boden- und Bauschuttdeponien gem. Anlage 2 zu dieser Satzung; die Liste ist Bestandteil dieser Satzung

4. Kompostierungsanlage in Brilon

5. Kompostierungsanlage Sundern, Hellefelder Höhe

6. Sonstige Maßnahmen

6.1 Der Kreis kann bei vorübergehendem Ausfall einer Anlage die Entsorgung der Abfälle bei anderen als den o. a. ausgewiesenen Anlagen anordnen und durchführen lassen. Er kann auf Antrag auch Ausnahmen von der Festlegung der Gebiete zulassen.

6.2 Die getrennt abzuliefernden schadstoffhaltigen Abfälle aus Haushaltungen werden durch beauftragte Dritte der Sonderabfallentsorgung zugeführt. Die dafür notwendigen organisatorischen Maßnahmen stimmen die Gemeinden mit dem Kreis ab.

6.3 Überdies kann der Kreis Maßnahmen der Abfallverwertung im Sinne des § 3 durchführen.

§ 12
Benutzung der Abfallentsorgungsanlagen

(1) Die Benutzung der vom Kreis zur Verfügung gestellten Abfallentsorgungsanlagen richtet sich, soweit darüber in dieser Satzung nichts bestimmt ist, nach der jeweiligen Betriebsordnung. In der Betriebsordnung kann auch die Reihenfolge geregelt werden, in der die Sammelfahrzeuge der einzelnen kreisangehörigen Gemeinden oder der von

ihnen beauftragten Dritten die Abfallentsorgungsanlagen oder Umschlagstationen anfahren sollen und welche Abfälle vor der Abfuhr anzumelden sind. In der Betriebsordnung können für die Abnahme bestimmter Abfälle nach Art oder Menge Beschränkungen vorgesehen und eine Vorbehandlung bestimmter Abfälle verlangt werden, soweit der ordnungsgemäße Betrieb der jeweiligen Abfallentsorgungsanlage dies erfordert. Dies gilt auch für die Einhaltung von Vorsorgemaßnahmen bei Übergabe der Abfälle. Betriebsanweisungen sind zu beachten.

(2) Abfälle aus privatem Lebensbereich sind, soweit sie in der Art und Menge nicht in zugelassenen Abfallbehältern und Abfallsäcken eingesammelt werden können, in Behältern anzuliefern, deren Leerung den Betriebsablauf der jeweiligen Abfallentsorgungsanlage oder Umschlagstation nicht beeinträchtigt. Abs.1 gilt entsprechend.

(3) Abfälle, die die Gemeinden gem. § 15 Abs. 3 KrW-/AbfG vom Einsammeln und Befördern ausgeschlossen haben, sind von ihren Besitzern nach Maßgabe dieser Satzung bei der hierfür nach § 11 vorgesehenen Abfallentsorgungsanlage anzuliefern.

(4) Der Kreis oder der von ihm beauftragte Dritte kann Abfälle zurückweisen, wenn die Anforderungen der Benutzungsordnung/Betriebsanweisung nicht eingehalten werden; im Einzelfall entstehende Mehrkosten sind vom Abfallanlieferer zu tragen.

§ 13
Anmeldepflicht

(1) Die kreisangehörigen Gemeinden haben dem Kreis jede wesentliche Veränderung der anfallenden Abfälle nach Zusammensetzung und Menge unverzüglich anzumelden.

(2) Das Gleiche gilt für den Besitzer von Abfällen, sofern dieser nach § 9 seine Abfälle unmittelbar dem Kreis zu überlassen hat.

§ 14
Auskunftspflicht, Betretungsrecht

(1) Der überlassungspflichtige Abfallbesitzer ist verpflichtet, über § 13 hinaus alle für die Abfallentsorgung erforderlichen Auskünfte zu erteilen.

(2) Die Eigentümer und Besitzer von Grundstücken, auf denen überlassungspflichtige Abfälle anfallen, sind verpflichtet, das Betreten der Grundstücke zum Zwecke der Überwachung der Getrennthaltung und Verwertung von Abfällen zu dulden (§ 14 KrW-/AbfG).

(3) Den Beauftragten des Kreises ist zur Prüfung, ob die Vorschriften dieser Satzung befolgt werden, ungehinderter Zutritt zu Grundstücken, insbesondere zu solchen Betrieben zu gewähren, bei denen Abfälle anfallen; auf den Grundstücken vorhandene Sammelstellen für Abfälle müssen zu diesem Zweck jederzeit zugänglich sein.

(4) Die Anordnungen der Beauftragten sind zu befolgen. Wird einer Anordnung nicht innerhalb einer angemessenen Frist entsprochen, ist der Kreis berechtigt, die notwendigen Zwangsmittel nach §§ 55 ff. des Verwaltungsvollstreckungsgesetzes für das Land Nordrhein-Westfalen in der Fassung der Bekanntmachung vom 13.05.1980 (GV NW 510), anzuwenden, und zwar in der jeweils gültigen Fassung, insbesondere die

erforderlichen Maßnahmen auf Kosten des Anschlusspflichtigen durchzuführen oder von anderen durchführen zu lassen.

(5) Die Beauftragten haben sich durch einen vom Kreis ausgestellten Dienstausweis auszuweisen.

§ 15
Unterbrechung der Abfallentsorgung

(1) Unterbleibt die dem Kreis obliegende Abfallentsorgung bei vorübergehenden Einschränkungen, Unterbrechungen oder Verspätungen infolge von Betriebsstörungen, Streiks, betriebsnotwendigen Arbeiten oder behördlichen Verfügungen, werden die erforderlichen Maßnahmen sobald wie möglich nachgeholt.

(2) Im Falle des Absatzes 1 besteht kein Anspruch auf Ermäßigung der Gebühren oder auf Schadensersatz.

§ 16
Anfall der Abfälle

(1) Als angefallen zum Behandeln, Lagern und Ablagern in den vom Kreis zur Verfügung gestellten Entsorgungsanlagen gelten dem Kreis nach § 13 Abs. 1 KrW-/AbfG zu überlassende Abfälle, sobald die Voraussetzungen des Abfallbegriffs des § 3 Abs. 1 KrW-/AbfG erstmals erfüllt sind (s. § 9 dieser Satzung).

(2) Die Abfälle gehen in das Eigentum des Kreises über, sobald sie in zulässiger Weise auf das Gelände einer dieser Abfallentsorgungsanlagen verbracht und dort angenommen worden sind.

(3) Der Kreis ist nicht verpflichtet, im Abfall nach verlorenen Gegenständen suchen zu lassen. Im Abfall vorgefundene Wertgegenstände werden als Fundsache behandelt.

(4) Unbefugten ist nicht gestattet, angefallene Abfälle zu durchsuchen oder wegzunehmen.

§ 17
Gebühren/Entgelte

(1) Für die Inanspruchnahme von Einrichtungen im Sinne dieser Satzung sowie für die Beteiligung an Maßnahmen zur sonstigen schadlosen Beseitigung der Abfälle werden Benutzungsgebühren nach Maßgabe einer besonderen Gebührensatzung erhoben.

(2) Soweit Dritte mit der Errichtung und dem Betrieb oder nur mit dem Betrieb von Abfallentsorgungsanlagen beauftragt sind, können durch den Kreis Gebühren entsprechend Abs. 1 oder auch unmittelbar durch die beauftragten Dritten von den Benutzern Entgelte erhoben werden.

(3) Die Gesellschaft für Abfallwirtschaft Hochsauerland mbH, an der der Kreis beteiligt ist, erhebt ihrerseits Entgelte, soweit sie für die Entsorgung der Abfälle zuständig ist.

§ 18
Ordnungswidrigkeiten

(1) Unbeschadet der im Bundes- oder Landesrecht getroffenen Regelungen handelt ordnungswidrig, wer vorsätzlich oder fahrlässig dieser Satzung zuwiderhandelt, indem er

1. vom Einsammeln und Befördern durch kreisangehörige Gemeinden ausgeschlossene Abfälle nicht bestimmungsgemäß zu einer vom Kreis zur Verfügung gestellten Abfallentsorgungsanlage befördert (§ 9, § 12 Abs. 3), Abfälle unter Verstoß gegen § 5 und § 11 an den Abfallentsorgungsanlagen anliefert,

2. entgegen § 6 Satz 2 Abfälle anliefert,

3. entgegen § 12 Abs. 1 gegen Betriebsordnungen für Abfallentsorgungsanlagen verstößt,

4. den erstmaligen Anfall von Abfällen oder wesentliche Veränderungen des Abfalls nicht unverzüglich anmeldet (§ 13),

5. entgegen § 14 erforderliche Auskünfte nicht, nicht richtig, unvollständig oder nicht fristgerecht abgibt,

6. Anordnungen nach § 4 Abs. 3 Satz 1 nicht befolgt.

(2) Die Ordnungswidrigkeit kann mit einer Geldbuße bis zu 50.000,- € geahndet werden, soweit nicht andere gesetzliche Bestimmungen hierfür eine höhere Geldbuße vorsehen.

§ 19
Inkrafttreten

Diese Satzung tritt am **01.06.2005** in Kraft. Gleichzeitig tritt die bisherige Satzung über die Abfallentsorgung im Hochsauerlandkreis außer Kraft.

A N L A G E 1

zur Satzung über die Abfallentsorgung im
Hochsauerlandkreis vom 19.02.2005

Vom Behandeln, Lagern und Ablagern durch den Hochsauerlandkreis sind ausgeschlossen:

1. Geruchsintensive Nahrungs- und Genussmittelabfälle, wie z. B. Würzmittel- und Huminrückstände, die nicht aus Haushaltungen stammen.

2. Flüssige Abfälle aus pflanzlichen und tierischen Ölen, Fetten und Wachsen, wie z. B. verdorbene Pflanzenöle und Fettabfälle, die nicht aus Haushaltungen stammen.

3. Emulsionen und Schlämme mit pflanzlichen und tierischen Fettprodukten, wie z. B. Fettabscheiderinhalte und Zentrifugenschlamm aus Molkereien.

4. Tierkadaver

5. Schlachtabfälle außer Abfällen, die nicht weiter zu Fleisch-, Blut- und Knochenmehl verarbeitet werden können, wie z. B. Geflügelfedern, -köpfe und -beine.

6. Tierische Fäkalien, wie z. B. Schweinegülle.

7. Abfälle aus Gerbereien, wie z. B. Äscherei- und Gerbereischlämme.

8. Abfälle aus Zelluloseherstellung und -verarbeitung, wie z. B. Spuckstoffe bei Papiergewinnung.

9. Metallurgische Schlacken und Krätzen mit umweltschädigenden Inhaltsstoffen, wie z. B. Bleikrätze, Zinkschlacke, Aluminium- und Magnesiumkrätze, sowie Salzschlacken aus der Altaluminiumschmelze.

10. Mineralische Schlämme mit umweltschädigenden Inhaltsstoffen, wie z. B. Gichtgas- und Natursteinschleifschlämme.

11. NE-Metallabfälle und -schlämme mit umweltschädigenden Inhaltsstoffen, wie z. B. Bleiabfälle, -staub, Cadmium, Kupfer- und Zinkabfälle.

12. Galvanikschlämme, soweit sie nicht entgiftet und neutralisiert sind oder soweit sie höhere Anteile an NE-Metallhydroxiden wie Cadmium,
Zink, Kupfer, Thallium, Zinn oder Chrom enthalten.

13. Salze mit umweltschädigenden Inhaltsstoffen, wie z. B. Härtesalze, Brüniersalze und Jarositschlämme.

14. Karbidschlämme, Säuren, Laugen und Konzentrate.

15. Abfälle von Pflanzenschutz- und Schädlingsbekämpfungsmitteln, die nicht aus Haushaltungen stammen.

16. Mineralöle, Mineralölschlämme, Fette, Wachse sowie Emulsionen und Gemische aus Mineralölprodukten.

17. Lösungsmittel und Lösungsmittelgemische sowie lösungsmittelhaltige Schlämme.

18. Kunststoffschlämme, Gummischlämme und -emulsionen.

19. Explosivstoffe

20. Detergentien- und Waschmittelabfälle, die nicht aus Haushaltungen stammen.

21. Katalysatoren, soweit sie umweltschädigende Schadstoffkomponenten enthalten.

22. Fäkalien aus Hauskläranlagen.

23. Folgende Abfälle aus Krankenhäusern, Arztpraxen und sonstigen Einrichtungen des medizinischen Bereiches

    - Körperteile und Organabfälle aus dem Bereich der Pathologie, Chirurgie, Gynäkologie und Geburtshilfe, Blutbank u. ä.,

    - Versuchstiere, soweit deren Beseitigung nicht durch das Tierkörperbeseitigungsgesetz geregelt ist,

    - Streu und Exkremente aus Tierversuchsanstalten, durch die eine Übertragung von Krankheitserregern zu besorgen ist.

24. Autowracks; soweit nicht von den kreisangehörigen Gemeinden nach § 5 Abs. 6 LAbfG eingesammelt.

25. Altreifen

26. Schlämme aller Art mit einem Wassergehalt von mehr als 65 %, brennende oder glühende Gegenstände und heiße Asche.

27. Schnee

28. Wasser und flüssige Abfälle jeder Art.

29. Altholz aus dem Gewerbebereich.

Trotz des Ausschlusses eines Abfallstoffes gem. § 5 bleibt es dem Kreis unbenommen, auf Antrag des Abfallbesitzers in Einzelfällen ohne Anerkenntnis einer Rechtspflicht, auch Dritten gegenüber, die sich darauf berufen könnten, nach § 8 der Satzung unbedeutende Mengen eines derartigen Abfallstoffes zum Zwecke der Entsorgung anzunehmen, wenn die technischen Voraussetzungen dazu gegeben sind und eine Beeinträchtigung der Umwelt und des Grundwassers nicht zu befürchten ist.

A N L A G E 2

zu § 11 Ziff. 3 der Satzung über die Abfallentsorgung im

Hochsauerlandkreis vom 19.02.2005

Zugelassene Boden- und Bauschuttdeponien:

Erläuterung der Abfallschlüsselnummern

Abfallart EAK-Schlüssel	**Abfallart EAK-Bezeichnung**
10 09 03	Ofenschlacke*
10 11 12	Glasabfall mit Ausnahme desjenigen, das unter 10 11 11 fällt
10 13 14	Betonabfälle und Betonschlämme
17 01 01	Beton
17 01 02	Ziegel
17 01 03	Fliesen und Keramik
17 01 07	Gemische aus Beton, Ziegeln, Fliesen und Keramik
17 03 02	Bitumengemische
17 05 04	Boden und Steine
17 05 06	Baggergut
17 05 08	Gleisschotter
17 08 02	Baustoffe auf Gipsbasis
19 09 01	Feste Abfälle aus der Erstfiltration und Siebrückstände
20 01 02	Glas

* Annahme nur bei Einhaltung bestimmter Grenzwerte

Boden- und Bauschuttdeponien im Oktober 2023

Stadt/Gemeinde	Bezeichnung Lagebeschreibung	Betreiberfirma	Zugelassene Abfallarten EAK-Schlüssel
Stadt Arnsberg	Grimmestraße Gemarkung Arnsberg Zufahrt über die B 229	Josef Feldhaus GmbH & Co. KG Auf dem Loh 3 57392 Schmallenberg	17 01 01 17 01 02 17 01 03 17 01 07 17 03 02 17 05 04 17 08 02
Stadt Brilon	Wülfte Gemarkung Brilon an der B 480 Abzweig Wülfte Tierheim Gemarkung Wülfte an der B 480 Abzweig Wülfte	Relit Meschede GmbH Im Öhler 2b 59909 Bestwig Heckmann Bau GmbH & Co. KG Gallbergweg 36 59929 Brilon	17 01 01 17 01 02 17 01 03 17 05 04 17 01 01 17 01 02 17 01 03 17 05 04
Stadt Hallenberg	Hesborn Gemarkung Hesborn Zufahrt von der L 617 über Wirtschaftsweg	Günter Berkenkopf Unterstr. 29 59969 Hallenberg	17 01 01 17 01 02 17 01 03 17 05 04
Stadt Marsberg	Padberg Gemarkung Pasberg Zufahrt von der L 716 über Wirtschaftsweg	SST-Deponie GmbH & Co. KG Wacholderweg 7 59939 Olsberg	10 11 12 17 01 01 17 01 02 17 01 03 17 01 07 17 03 02 17 05 04 17 08 02
Stadt Meschede	Berge Gemarkung Berge Zufahrt von der L 541 über Wirtschaftsweg Stesse Gemarkung Wennemen Zufahrt von der L 914	König-Krölleke GmbH & Co. KG Mittelberge 4 59872 Meschede Sauer & Sommer Straßen und Tiefbau GmbH Im Ruhrtal 54 59872 Meschede	17 01 01 17 01 02 17 01 03 17 01 07 17 05 04 17 01 01 17 01 02 17 01 03 17 05 04 recyclingfähig: 17 01 01 17 01 02 17 01 03 17 01 07 17 03 02

Stadt/Gemeinde	Bezeichnung Lagebeschreibung	Betreiberfirma	Zugelassene Abfallarten EAK-Schlüssel
Stadt Olsberg	Wiemeringhausen Zufahrt über die B 480 über Wirtschaftsweg	Eickmann Deponietechnik GmbH Am Hagenblech 63 59955 Winterberg	17 05 04
Stadt Schmallenberg	Robbecke Gemarkung Fredeburg Zufahrt über die B 511 über Wirtschaftsweg	Robbecke GbR Ennest 28 57392 Schmallenberg	17 05 04 17 05 06
Stadt Sundern	Meinkenbracht Gemarkung Meinkenbracht Zufahrt von der K 11 in Meinkenbracht Hellefeld Gemarkung Hellefeld Zufahrt von der L 686	Sauer & Sommer Straßen und Tiefbau GmbH Im Ruhrtal 54 59872 Meschede Rudolf Hilgenroth GmbH & Co. KG Straßen- und tiefbau Ewiger Weg 8 59846 Sundern	17 05 04 17 01 01 17 01 02 17 01 03 17 01 07 17 03 02 17 05 04 17 08 02

Bekanntmachungsanordnung:

Vorstehende Satzung über die Abfallentsorgung im Hochsauerlandkreis vom 19.02.2005 wird hiermit öffentlich bekannt gemacht.

Es wird darauf hingewiesen, dass eine Verletzung von Verfahrens- und Formvorschriften der KrO NW beim Zustandekommen dieser Satzung nach Ablauf eines Jahres seit dieser Bekanntmachung nicht mehr geltend gemacht werden kann, es sei denn,

a) eine vorgeschriebene Genehmigung fehlt oder ein vorgeschriebenes Anzeigeverfahren wurde nicht durchgeführt,

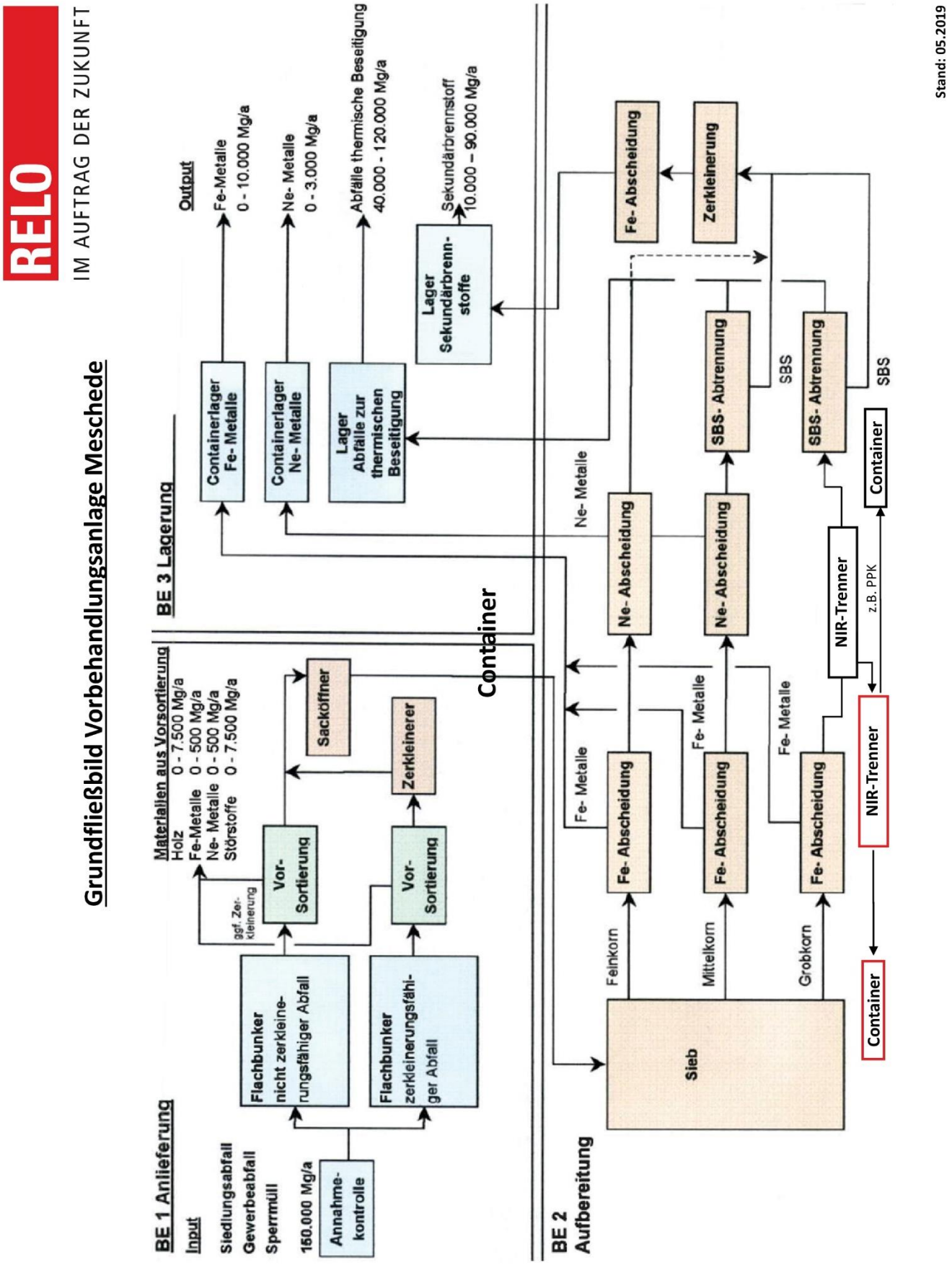
b) diese Satzung ist nicht ordnungsgemäß öffentlich bekannt gemacht worden,

c) der Landrat hat den Satzungsbeschluss vorher beanstandet, oder

d) der Form- und Verfahrensfehler ist gegenüber dem Hochsauerlandkreis vorher geprüft und dabei die verletzte Rechtsvorschrift und die Tatsache bezeichnet worden, die den Mangel ergibt.

Meschede, den 19.02.2005

6.2 Grundfließbild der Vorbehandlungsanlage der Firma RELO Wertstoffaufbereitung GmbH



6.3 Erhebung über die Einsammlung und Verwertung von Verpackungen 2020

Tabelle 9 Erhebung über die Einsammlung und Verwertung von Verpackungen 2020

Materialart ——————— Art der Verpflichteten	Abgegebene Menge nach der Sortierung, einschl. getrennt erfasster Materialien		Davon Abgabe				
	Insgesamt	Darunter Abgabe an Ausland	zur werkstofflichen Verwertung	Für andere Formen der stofflichen Verwertung	Zur energetischen Verwertung	Für andere Formen der Verwertung	Zu sonstigem Verbleib
	1 000 t						
Insgesamt	6.436,0	568,5	5.098,1	95,2	780,7	.	.
	nach Materialarten						
Glas	2.040,8	11,4	.	.	-	-	-
Kunststoffe 1)	1.302,9	278,2	752,3	20,9	529,8	-	-
Papier, Pappe, Karton 1)	1.872,3	214,3	1.816,0	.	.	-	-
Metalle insgesamt 1)	368,0	25,8	355,4	12,6	-	-	-
Aluminium 1)	82,1	0,4	.	.	-	-	-
Stahl, Weißblech 1)	286,0	25,5	.	.	-	-	-
Sonstige	139,8	19,0	139,3	.	.	-	-
Stoffgleiche Nichtverpackungen / Sortierreste	712,1	19,7	.	.	250,0	.	.
	nach Art der Verpflichteten						
Branchenlösungen	25,0	2,3	18,2	.	1,2	-	.
Systembetreiber	6.410,9	566,1	5.079,9	.	779,5	.	452,1

1) Einschließlich Verbunde mit Hauptbestandteil dieser Materialart.
Die Werte sind der Original-Tabelle (Vgl. Statistisches Bundesamt (2022b)) entnommen. Zeichenerklärung: "-" nichts vorhanden, "." Zahlenwert unbekannt oder geheim zu halten

Quelle:
GVM Gesellschaft für Verpackungsmarktforschung mbH im Auftrag des Umweltbundesamtes (September 2022), Aufkommen und Verwertung von Verpackungsabfällen in Deutschland im Jahr 2020