
Abfallwirtschaftskonzept für den Kreis Soest



Stand: 23.05.2025

Inhaltsverzeichnis

1	Einführung	1
2	Abfallrechtliche Rahmenbedingungen	2
2.1	EU-Recht / Abfallrahmenrichtlinie	2
2.2	Gesetzliche Regelungen des Bundes.....	2
2.2.1	Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG)	2
2.2.2	Weitere rechtliche Regelungen des Bundes.....	5
2.3	Regelungen des Landes Nordrhein-Westfalen	9
2.3.1	Landeskreislaufwirtschaftsgesetz (LKrWG)	9
2.3.2	Abfallwirtschaftsplan Nordrhein-Westfalen	11
2.4	Rechtliche Regelungen im Kreis Soest	12
2.4.1	Abfallentsorgungssatzung des Kreises Soest	12
2.4.2	Satzungsrechtliche Regelungen der kreisangehörigen Kommunen	13
2.4.3	Abfallgebührensatzung für das Gebiet des Kreises Soest	14
3	Strukturelle Rahmenbedingungen	15
3.1	Lage und Gebietsstruktur	15
3.2	Bevölkerungsentwicklung und Prognose	16
3.3	Gewerbestructur	19
4	Organisation der Abfallwirtschaft	20
4.1	Organisationsstruktur.....	20
4.2	Entsorgungseinrichtungen der ESG	23
4.2.1	Standort Anröchte	24
4.2.1.1	Kompostwerk Anröchte	24
4.2.1.2	Bodendeponie Anröchte	25
4.2.2	Abfallwirtschaftszentrum Erwitte	26
4.2.3	Kompostierungsanlage Soest.....	26
4.2.4	Abfallwirtschaftszentrum Werl	27
4.2.5	Weitere Abgabemöglichkeiten im Kreis Soest.....	28
5	Abfallberatung, Abfallvermeidung und Vorbereitung zur Wiederverwendung	29
5.1	Kampagnen zur Biotonne	30
5.2	Abfallpädagogik und Führungen	31
5.3	Vorbereitung zur Wiederverwendung	32

5.4	Weitere Aktionen der ESG.....	32
5.5	Angebote der kreisangehörigen Kommunen	33
6	Erfassungssysteme, Entsorgungswege und Abfallmengen	35
6.1	Erfassungssysteme	35
6.1.1	Holsystem	36
6.1.2	Bringsystem	39
6.2	Abfallmengen und Entsorgungswege im Jahr 2022	42
6.2.1	Übersicht.....	42
6.2.2	Restabfall.....	43
6.2.2.1	Sammlung und Entsorgung	43
6.2.2.2	Mengenentwicklung	44
6.2.3	Sperrmüll	45
6.2.3.1	Sammlung und Entsorgung	45
6.2.3.2	Mengenentwicklung	45
6.2.4	Bioabfall.....	46
6.2.4.1	Sammlung und Entsorgung	46
6.2.4.2	Mengenentwicklung	47
6.2.5	Garten- und Parkabfälle.....	47
6.2.5.1	Sammlung und Entsorgung	47
6.2.5.2	Mengenentwicklung	48
6.2.6	Altpapier.....	50
6.2.6.1	Sammlung und Entsorgung	50
6.2.6.2	Mengenentwicklung	50
6.2.7	Leichtverpackungen.....	51
6.2.7.1	Sammlung und Entsorgung	51
6.2.7.2	Mengenentwicklung	51
6.2.8	Altglas	52
6.2.8.1	Sammlung und Entsorgung	52
6.2.8.2	Mengenentwicklung	52
6.2.9	Altmetall.....	54
6.2.9.1	Sammlung und Entsorgung	54
6.2.9.2	Mengenentwicklung	54
6.2.10	Elektroaltgeräte	55
6.2.10.1	Sammlung und Entsorgung	55
6.2.10.2	Mengenentwicklung	56

6.2.11	Altkleider	57
6.2.11.1	Sammlung und Entsorgung	57
6.2.11.2	Mengenentwicklung	57
6.2.12	Schadstoffhaltige Abfälle.....	58
6.2.12.1	Sammlung und Entsorgung	58
6.2.12.2	Mengenentwicklung	58
6.2.13	Gewerbliche und weitere Abfälle – Stoffströme und Mengenentwicklung	59
6.2.13.1	Mischabfälle	59
6.2.13.2	Infrastrukturabfälle	60
6.2.13.3	Mineralische Abfälle.....	61
6.2.14	Entwicklung der Gesamtabfallmengen aus privaten Haushalten	63
7	Zusammenfassung der Bewertung des Ist-Zustands	64
7.1	Bewertung Abfallvermeidung und Vorbereitung zur Wiederverwendung	64
7.2	Bewertung der Erfassungssysteme	64
7.3	Bewertung der erfassten Mengen.....	65
7.4	Bewertung der Entsorgungswege.....	66
8	Nachhaltigkeit, Klima- und Ressourcenschutz.....	67
9	Ziele und Maßnahmen	72
9.1	Abfallvermeidung und Wiederverwendung	72
9.2	Weiterentwicklung der Erfassungssysteme	74
9.2.1	Leichtverpackungen / Wertstofftonne	74
9.2.2	Sperrmüll	75
9.2.3	Bioabfall	76
9.2.4	Satzungsregelungen	76
9.2.5	Restabfallanalyse	77
9.3	Weiterentwicklung / Modernisierung der Entsorgungsanlagen.....	77
9.4	Weiterentwicklung von Nachhaltigkeitszielen und -maßnahmen.....	77
10	Abfallmengenprognose.....	80
11	Nachweis der Entsorgungssicherheit	83
11.1	(Vor)Behandlungskapazitäten und Vertragslaufzeiten	83
11.2	Ablagerungskapazitäten	83

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Kreisangehörige Städte und Gemeinden des Kreises Soest	15
Abbildung 2: Entwicklung der Einwohnerzahlen des Kreises Soest 2013 - 2022	17
Abbildung 3: Bevölkerungsprognose für den Kreis Soest bis 2040	18
Abbildung 4: Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte am Arbeitsort.....	19
Abbildung 5: Beteiligungsstruktur ESG	21
Abbildung 6: Aufbauorganisation der ESG.....	22
Abbildung 7: Entsorgungseinrichtungen ESG	24
Abbildung 8: Sammelsysteme Kreis Soest	35
Abbildung 9: Verteilung der Restabfallbehälterzahl	43
Abbildung 10: Entwicklung der Restabfallmenge 2013 - 2022.....	44
Abbildung 11: Entwicklung der Sperrmüllmenge 2013 - 2022	46
Abbildung 12: Entwicklung der Bioabfallmenge 2013 - 2022	47
Abbildung 13: Entwicklung der Garten- und Parkabfälle 2013 - 2022.....	49
Abbildung 14: Entwicklung der Altpapiermenge 2013 - 2022.....	51
Abbildung 15: Entwicklung der LVP-Mengen von 2013 - 2022	52
Abbildung 16: Entwicklung der Altglasmengen 2013 - 2022	53
Abbildung 17: Entwicklung der Altmetallmengen 2013 - 2022	54
Abbildung 18: Entwicklung der Elektroaltgerätemengen 2013 - 2022.....	56
Abbildung 19: Entwicklung der Altkleidermengen 2013 - 2022.....	57
Abbildung 20: Entwicklung der schadstoffhaltigen Abfälle 2013 - 2022.....	58
Abbildung 21: Mengenentwicklung von Mischabfällen 2013 - 2022.....	60
Abbildung 22: Mengenentwicklung der Infrastrukturabfälle 2013 - 2022	61
Abbildung 23: Mengenentwicklung mineralische Abfälle 2013 - 2022	62
Abbildung 24: Entwicklung der Gesamtabfallmengen 2013 - 2022.....	63

Abbildung 25: Die 17 Ziele für nachhaltige Entwicklung (Sustainable Development Goals, SDGs) der Vereinten Nationen (UN)	78
Abbildung 26: Prognose der Abfallmengen bis 2035	81

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Leit- und Zielwerte Bio- und Grünabfall AWP NRW	12
Tabelle 2: Einwohnerzahlen kreisangehöriger Kommunen des Kreises Soest (Stand 30.06.2022)	16
Tabelle 3: Öffnungszeiten der Wertstoffhöfe und Bodendeponie Geseke	28
Tabelle 4: Holsysteme im Kreis Soest (1/2)	36
Tabelle 5: Holsysteme im Kreis Soest (2/2)	37
Tabelle 6: Gebühren für Sperrmüll im Holsystem	38
Tabelle 7: Zulässige Abfallfraktionen an den Annahmestellen.....	40
Tabelle 8: Zulässige Abfallfraktionen an den Annahmestellen.....	41
Tabelle 9: Abfallmengen und Entsorgungswege 2022.....	42
Tabelle 10: Vergleich der Abfallmengen 2022	65

Abkürzungsverzeichnis

AltholzV	=	Altholzverordnung
BattG	=	Batteriegesetz
BioAbfV	=	Bioabfallverordnung
E	=	Einwohner
E/km ²	=	Einwohner pro Quadratkilometer
EAG	=	Elektroaltgeräte
ESG	=	Entsorgungswirtschaft Soest GmbH
EVB	=	Eissport-, Verwaltungs- und Beteiligungsgesellschaft des Kreises Soest
ear	=	Stiftung Elektro-Altgeräte Register
ElektroG	=	Elektro- und Elektronikgerätegesetz
GewAbfV	=	Gewerbeabfallverordnung
Gew.-%	=	Gewichtsprozent
GRS Batterien	=	Gemeinsames Rücknahme System Batterien
INFA	=	Institut für Abfall, Abwasser und Infrastruktur-Management GmbH
KBS	=	Kommunale Betriebe Soest ebE
kg/(E*a)	=	Kilogramm pro Einwohner und Jahr
km ²	=	Quadratkilometer
KrW-/AbfG	=	Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz
KrWG	=	Kreislaufwirtschaftsgesetz
l	=	Liter
LKrWG	=	Kreislaufwirtschaftsgesetz für das Land Nordrhein-Westfalen
LVP	=	Leichtverpackungen
Mg	=	Megagramm (Gewichtstonne)
Mg/a	=	Megagramm pro Jahr
MGB	=	Müllgroßbehälter
MVA	=	Müllverbrennungsanlage
örE	=	öffentlich-rechtlicher Entsorgungsträger
Stiftung ear	=	Stiftung Elektro-Altgeräte Register
VerpackG	=	Verpackungsgesetz
WEEE	=	Waste of Electrical and Electronic Equipment

1 Einführung

Nach dem Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG) des Bundes und dem Landekreislaufwirtschaftsgesetz des Landes Nordrhein-Westfalen (LKrWG NRW) haben die öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger Abfallwirtschaftskonzepte aufzustellen und regelmäßig fortzuschreiben.

In Nordrhein-Westfalen sind öffentlich-rechtliche Entsorgungsträger die Landkreise, kreisfreien Städte sowie die kreisangehörigen Gemeinden. Aufgrund der Teilung der hoheitlichen Verantwortung für die Bewirtschaftung von Abfällen tragen die Gemeinden im Kreis Soest die Verantwortung für das Sammeln und Transportieren von Hausmüll. Der Kreis Soest - in seinem Auftrag die ESG - hat diese Abfälle zu verwerten, beziehungsweise zu entsorgen.

Hiervon ausgenommen und Bestandteil der Abfallentsorgung durch den Kreis Soest sind die Einrichtung von Sammelstellen zur Anlieferung von Elektro- und Elektronikaltgeräten, Sammelstellen zur Anlieferung von Schadstoffen sowie das Einsammeln und Befördern von Altkleidern.

Die Entsorgungswirtschaft Soest GmbH (ESG) ist der öffentlich-rechtliche Entsorgungsträger für den Kreis Soest und hat in dieser Funktion das Abfallwirtschaftskonzept fortgeschrieben. Sie wurde dabei durch die INFA – Institut für Abfall, Abwasser und Infrastruktur-Management GmbH (Ahlen) unterstützt. Die Fortschreibung berücksichtigt die neuen gesetzlichen Anforderungen sowie auch die wesentlichen Punkte des Abfallwirtschaftsplans des Landes Nordrhein-Westfalen.

Grundlage für die Fortschreibung war eine ausführliche Bestandsaufnahme der abfallwirtschaftlichen Situation im Kreis Soest. Hierbei wurden u. a. Satzungen, Erfassungssysteme, Entsorgungswege und Informationsmaterialien analysiert und ausgewertet. Die im AWK dargestellten Abfallmengendaten stammen aus den Abfallbilanzen des Kreises Soest aus den Jahren 2013 bis 2022.

Aufbauend auf einer Analyse und Bewertung der aktuellen Situation und der bisherigen Entwicklung durch die INFA GmbH werden Ziele und Maßnahmen zur Weiterentwicklung der Abfallwirtschaft unter Berücksichtigung der neuen rechtlichen Anforderungen insbesondere des KrWG definiert.

Abschließend wird die Mengenentwicklung gemäß der verfügbaren Bevölkerungsprognose bis zum Jahr 2035 fortgeschrieben.

2 Abfallrechtliche Rahmenbedingungen

2.1 EU-Recht / Abfallrahmenrichtlinie

Eine Vielzahl an Regelungen wird durch EU-Verordnungen und -Richtlinien vorgegeben, die entweder direkt oder nach Umsetzung in Bundesrecht das deutsche Abfallrecht beeinflussen. Hier sind als Beispiele zu nennen:

- Abfallrahmenrichtlinie,
- Abfallverbringungsverordnung,
- Deponierichtlinie/Abfallverbrennungsrichtlinie,
- WEEE (Richtlinie für Rücknahme von Elektroaltgeräten),
- Europäischer Abfallkatalog.

Die größten Auswirkungen auf das deutsche Abfallrecht in den vergangenen Jahren hatte die novellierte Abfallrahmenrichtlinie (2008/98/EG) mit der Umsetzung u. a. der Umstellung von der dreistufigen auf eine fünfstufige Abfallhierarchie, der Erweiterung der Herstellerverantwortung, der getrennten Erfassung von Bioabfall, Papier, Metall, Glas und Kunststoff sowie der Vorgabe von Recyclingquoten.

Das EU-Kreislaufwirtschaftspaket von Juli 2018 enthält eine umfassende Änderung wichtiger EU-Richtlinien, unter anderem der Abfallrahmenrichtlinie ((EU) 2018/851) im Abfallbereich. Die Umsetzung in deutsches Recht erfolgte u. a. mit der Novellierung des KrWG.

2.2 Gesetzliche Regelungen des Bundes

2.2.1 Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG)

Das KrWG ist seit dem 01.06.2012 in Kraft und verpflichtet im § 21 die öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger (öRE), Abfallwirtschaftskonzepte zu erstellen. Die wesentlichen Änderungen gegenüber dem vorherigen KrW-/AbfG sind:

- Harmonisierung der Begriffsbestimmungen und Einführung der neuen fünfstufigen Abfallhierarchie,
- Schaffung einer Rechtsgrundlage für Abfallvermeidungsprogramme,
- flächendeckende Getrenntsammlung von Bioabfällen (bis 2015),
- getrennte Sammlung von Papier, Glas, Kunststoffen und Metall (bis 2015),

- Schaffung einer verordnungsrechtlichen Grundlage für eine einheitliche Wertstofffassung,
- Ausgestaltung der dualen Entsorgungsverantwortung (insbesondere der „gewerblichen“ Sammlung von Wertstoffen aus Haushaltungen).

Seit dem 01.06.2012 gilt folgende **Abfallhierarchie** nach § 6 KrWG:

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

Das Kreislaufwirtschaftsgesetz wurde im Oktober 2020 mit den folgenden Änderungen novelliert:

- Maßnahmen zur **Abfallvermeidung**: Konkretisierung durch Nennung von Beispielen für Maßnahmen und wirtschaftliche Instrumente in § 33 und Anlage 5.
- Normierte **Abfallberatungspflicht** der öRE mit den Schwerpunkten Abfallvermeidung und Wiederverwendung sowie bzgl. der Vermeidung der Vermüllung der Umwelt und Pflicht zur Weiterentwicklung von Abfallvermeidungsprogrammen.
- **Getrennthaltung** bei Haushaltsabfällen: Durch den öRE als Verpflichteten sind Bioabfälle, Kunststoff-, Metall- und Papierabfälle, Glas, Textilabfälle (ab 2025), Sperrmüll und gefährliche Abfälle getrennt zu erfassen.
- **Sperrmüllerfassung** hat derart zu erfolgen, dass eine Vorbereitung zur Wiederverwendung und Recycling möglich ist.
- **Verbot der Verbrennung** von zur Vorbereitung zur Wiederverwendung oder zum Recycling getrennt gesammelten Abfälle.
- Konkretisierung der **Produktverantwortung**; u. a. wird die Beteiligung der Hersteller an den Kosten, die den öRE für die Reinigung der Umwelt und die anschließende Entsorgung entstehen, gefordert (Teil der Umsetzung der bis 2021 umzusetzenden EU-Kunststoffrichtlinie).
- **Umfang der freiwilligen Rücknahmen** wird erweitert. Voraussetzung: Rücknahme muss in einem engen Zusammenhang mit der wirtschaftlichen Tätigkeit des Herstellers oder Vertreibers stehen (d. h. Erzeugnisse derselben Gattung oder Produktart) und die Menge der zurückgenommenen Abfälle in einem angemessenen Verhältnis

zur Menge der vom Hersteller oder Vertreiber hergestellten und vertriebenen Erzeugnisse stehen (§ 26 KrWG). Des Weiteren sollte die durch die Hersteller oder Vertreiber vorgenommene Verwertung hochwertiger als die von dem jeweiligen öRE angebotene Verwertung sein.

- **Bevorzugungspflicht** statt Prüfpflicht (Pflicht der öffentlichen Hand): Bei der Beschaffung von Material oder bei Bauvorhaben ist Erzeugnissen den Vorzug zu geben, die besonders ressourcenschonend hergestellt worden sind. Auch der Einsatz von Rezyklaten und Aspekte wie Langlebigkeit, Reparaturfreundlichkeit, Wiederverwendbarkeit und Recyclingfähigkeit sollen stärker berücksichtigt werden.
- **Gewerbliche Sammlungen:** öRE haben die Möglichkeit, gegen gewerbliche Sammlungen zu klagen.
- Zur Förderung des Recyclings und der sonstigen stofflichen Verwertung wurden neue, vom Bund einzuhaltende **Quoten** für die **Vorbereitung zur Wiederverwendung** und das **Recycling** von Siedlungsabfällen festgelegt:
 - spätestens ab dem 1. Januar 2020 insgesamt mindestens 50 Gew.-%
 - spätestens ab dem 1. Januar 2025 insgesamt mindestens 55 Gew.-%
 - spätestens ab dem 1. Januar 2030 insgesamt mindestens 60 Gew.-%
 - spätestens ab dem 1. Januar 2035 insgesamt mindestens 65 Gew.-%.
 - Die Ablagerung von Siedlungsabfällen auf Deponien darf spätestens ab dem 1. Januar 2035 höchstens 10 Gew.-% des gesamten Siedlungsabfallaufkommens betragen.

Die Quoten-Vorgaben beziehen sich nicht auf die einzelnen öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger. Zur Quotenermittlung ist eine neue, an EU-Vorgaben gekoppelte outputorientierte Berechnungsmethodik anzuwenden.

2.2.2 Weitere rechtliche Regelungen des Bundes

Neben dem KrWG existieren weitere gesetzliche Regelungen des Bundes, die auf die tägliche abfallwirtschaftliche Arbeit der öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger Einfluss haben. Nachfolgend sind einige wesentliche aufgeführt:

Verpackungsgesetz (VerpackG)

Das deutsche Verpackungsgesetz setzt die europäische Verpackungsrichtlinie 94/62/EG in deutsches Recht um und löste die bestehende Verpackungsverordnung (VerpackV) ab. Es regelt das Inverkehrbringen von Verpackungen sowie die Rücknahme und hochwertige Verwertung von Verpackungsabfällen. In 2021 wurde das Verpackungsgesetz novelliert (VerpackG2).

Grundsätzlich obliegt die Entsorgung von Verpackungen den dualen Systemen. Nach § 22 VerpackG2 ist die Sammlung der Verpackungen auf die vorhandenen Sammelstrukturen des öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgers (örE) durch eine Abstimmungsvereinbarung abzustimmen, wobei die Belange des örE gesondert berücksichtigt werden. So kann der örE durch einen Verwaltungsakt in einem gewissen Rahmen Vorgaben für die Erfassung der Leichtverpackungen festlegen. Hierzu gehören insbesondere die Art des Sammelsystems, Art und Größe der Sammelbehälter sowie die Häufigkeit und der Zeitraum der Leerungen (Rahmenvorgabe). Für die Wirksamkeit der Abstimmungsvereinbarung genügt es, wenn zwei Drittel der beteiligten dualen Systeme dem Verhandlungsergebnis zustimmen. Neben den Systembeschreibungen zur Erfassung der Verpackungen werden in der Abstimmungsvereinbarung zudem die Mitbenutzung der PPK-Sammelstruktur (u. a. Mitbenutzungsentgelt und Verwertung) und ggf. der Wertstoffhöfe sowie die gemeinsame Wertstoffverfassung bei Einführung einer Wertstofftonne geregelt.

Elektro- und Elektronikgerätegesetz (ElektroG)

Das Elektro- und Elektronikgerätegesetz setzt die europäische WEEE-Richtlinie in deutsches Recht um und regelt die getrennte Erfassung und Verwertung von Elektroaltgeräten. Zuletzt wurde das Gesetz umfassend zum 01.01.2022 novelliert (ElektroG3), die letzte Änderung erfolgte am 08.12.2022.

Nach dem Gesetz sind die öRE verpflichtet, Sammelstellen für Elektroaltgeräte aus privaten Haushalten einzurichten und diese dort grundsätzlich kostenlos zurückzunehmen. Der öRE hat die Altgeräte getrennt in folgenden Gruppen zu erfassen:

1. Gruppe 1: Wärmeüberträger,
2. Gruppe 2: Bildschirme, Monitore und Geräte, die Bildschirme mit einer Oberfläche von mehr als 100 Quadratcentimetern enthalten,
3. Gruppe 3: Lampen,
4. Gruppe 4: Großgeräte,
5. Gruppe 5: Kleingeräte und kleine Geräte der Informations- und Telekommunikationstechnik,
6. Gruppe 6: Photovoltaikmodule.

Die Sammelbehältnisse werden durch die Hersteller oder deren Bevollmächtigte gestellt und abgeholt. Dazu melden die öRE der Gemeinsamen Stelle (stiftung ear) die zur Abholung bereitstehenden Behältnisse. Weiterhin kann der öRE einzelne Sammelgruppen auch selbst vermarkten (Optierung). Der Optierungszeitraum muss mindestens zwei Jahre betragen. Dabei dürfen dem öRE keine Kosten für die Vermarktung entstehen.

Außerdem sind auch die Vertreiber von Elektrogeräten mit einer Verkaufsfläche bezogen auf Elektro- und Elektronikgeräte von mindestens 400 m² sowie Vertreiber von Lebensmitteln mit einer Gesamtverkaufsfläche von mindestens 800 m², sofern dort mehrmals im Jahr Elektrogeräte angeboten werden, zur kostenlosen Rücknahme verpflichtet. Für Kleingeräte mit einer max. Kantenlänge von 25 cm ist eine kostenlose Rückgabe im stationären Handel möglich, ohne die Voraussetzung ein neues Gerät zu erwerben (0:1-Rücknahmepflicht bei maximal drei Geräten pro Geräteart). Größere Geräte können dort nur abgegeben werden, wenn dort ein vergleichbares Produkt gekauft wird (1:1-Rücknahmepflicht). Für Onlinehändler besteht die Pflicht zum aktiven Anbieten der kostenlosen Abholung für Altgeräte bestimmter Kategorien beim Kauf eines Neugeräts.

Darüber hinaus haben öRE Informationspflichten gegenüber privaten Haushalten. Hierzu zählt unter anderem die Veröffentlichung der verfügbaren Sammelstellen.

Batteriegesetz (BattG)

Das Batteriegesetz setzt die europäische Batterierichtlinie (Richtlinie 2006/66/EG vom 6. September 2006 über Batterien und Akkumulatoren sowie Altbatterien und Altakkumulatoren) in deutsches Recht um. Die letzte Novellierung trat zum 01.01.2021 in Kraft.

Gemäß BattG sind die öRE verpflichtet, Geräte-Altbatterien, die durch den Endnutzer vom Elektro- oder Elektronikgerät zu trennen sind, unentgeltlich zurückzunehmen. Die vom öRE gesammelten Batterien sind wiederum durch die Hersteller oder deren Bevollmächtigte unentgeltlich zurückzunehmen. Die öRE können sich an der Rücknahme von Fahrzeug-Altbatterien beteiligen. Sofern eine Beteiligung erfolgt, sind sie verpflichtet, die erfassten Fahrzeug-Altbatterien zu verwerten und dem Umweltbundesamt jährlich einen Erfolgskontrollbericht darüber zu übermitteln.

Gewerbeabfallverordnung (GewAbfV)

Die Gewerbeabfallverordnung schreibt Erzeugern und Besitzern von gewerblichen Siedlungsabfällen sowie von Abbruch- und Bauabfällen vor, diese an der Anfallstelle zu trennen, um eine möglichst hochwertige Verwertung der Abfälle zu gewährleisten.

Erzeuger und Besitzer von gewerblichen Siedlungsabfällen, die nicht verwertet werden, haben diese dem öRE zu überlassen und dabei von ihm gestellte Abfallbehälter (Pflichtrestmülltonnen) zu nutzen. Ausnahmen gelten, wenn der öRE gewerbliche Abfallerzeuger von der Entsorgung ausgeschlossen hat oder bei Kleinmengen, welche gemeinsam mit Abfällen aus privaten Haushaltungen entsorgt werden können. Werden Abfälle dem öRE überlassen, fallen sie nicht mehr in den Anwendungsbereich der Gewerbeabfallverordnung. Erzeugt der öRE durch seine Tätigkeiten selbst gewerbliche Siedlungsabfälle, sind diese nach Gewerbeabfallverordnung zu verwerten.

Altholzverordnung (AltholzV)

Die Altholzverordnung regelt die Verwertung und die Beseitigung von Altholz und wurde zuletzt im Jahr 2020 geändert. Mit dem Begriff Altholz werden Industrierestholz und Gebrauchtholz aus Massivholz, Holzwerkstoffen oder aus Verbundstoffen mit mehr als 50 Masse-% Holzanteil beschrieben, wenn es nach der Definition des KrWG Abfall ist. Altholz aus privaten Haushalten ist dem öRE zu überlassen, für den die Altholzverordnung gilt. Je nach Art der Verunreinigung (wie Beschichtungen, Lacke, Leim, PVC-Kanten, Holz-

schutzmittel) wird Altholz in die Altholzkategorien A I bis A IV oder als PCB-Altholz kategorisiert und ist getrennt zu halten. Nur Altholz der Kategorien A I und A II (A III unter bestimmten Bedingungen), welches definierte Grenzwerte einhält, darf zu Holzwerkstoffen recycelt werden.

Bioabfallverordnung (BioAbfV)

Die Bioabfallverordnung regelt die Verwertung von Bioabfällen auf landwirtschaftlich, forstwirtschaftlich und gärtnerisch genutzten Böden. Sie gilt auch für öRE und stellt u. a. Anforderungen an die Behandlung, Untersuchung und Aufbringung. Sie enthält Schad- und Fremdstoffgrenzwerte und regelt zulässige Aufbringmengen und Nachweispflichten. Die Verordnung wurde im Jahr 2022 umfassend novelliert und trat im Wesentlichen am 01.05.2023, in Teilen auch später in Kraft.

Seit dem 01.05.2023 gilt ein reduzierter zulässiger Fremdstoffgehalt in abgabefertigen Bioabfallmaterialien (Anlagenoutput). Plastisch verformbare Kunststoffe größer als 1 mm dürfen nur noch einen maximalen Massenanteil von 0,1 % bezogen auf die Trockensubstanz aufweisen. Für Glas, Metalle und nicht verformbare Kunststoffe größer 1 mm beträgt der zulässige Fremdstoffgehalt in Summe 0,4 % bezogen auf die Trockensubstanz.

Seit dem 01.11.2023 sind biologisch abbaubare Kunststoff-Sammelbeutel grundsätzlich zugelassen, sofern sie aus überwiegend nachwachsenden Rohstoffen bestehen, Anforderungen an die ausreichend schnelle Abbaubarkeit per Zertifizierung nachweisen und ein definiertes Erscheinungsbild aufweisen. Über die Zulässigkeit dieser Beutel im Entsorgungsgebiet bestimmt der jeweilige öRE.

Ab dem 01.05.2025 gelten auch Kontrollwerte für den Bioabfall-Input in die erste biologische Behandlungsstufe. Bioabfälle aus der getrennten Sammlung von privaten Haushalten dürfen nur noch einen Massenanteil von Kunststoffen größer 20 mm von 1 % bezogen auf die Frischmasse aufweisen. Bei Überschreitung des Kontrollwertes ist eine Fremdstoffentfrachtung notwendig. Bei jeder Anlieferung von Bioabfällen hat eine Sichtkontrolle stattzufinden, wobei ein Rückweisungsrecht ab einem Fremdstoffanteil von 3 % besteht.

Einwegkunststofffondsgesetz

Zum 01.01.2024 ist das Einwegkunststofffondsgesetz mit der Erhebung einer Einwegkunststoffabgabe von Herstellern bestimmter Kunststoffe in Kraft getreten. Die Abgaben fließen in den Einwegkunststofffonds. Hierdurch wird die Einwegkunststoffrichtlinie der EU in nationales Recht umgesetzt.

Ziel des Gesetzes ist, die Sauberkeit des öffentlichen Raums in Landkreisen und Kommunen zu verbessern und den Eintrag von Einwegkunststoffprodukten in die Landschaft und Umwelt zu reduzieren.

Aus dem Fonds sollen ab dem Jahr 2025 finanzielle Mittel an öffentlich-rechtliche Entsorgungsträger, für deren Aufwendungen für die Beseitigung bestimmter Kunststoffprodukte, ausgezahlt werden.

Öffentlich-rechtliche Entsorgungsträger, die Kosten für die Beseitigung von Kunststoffprodukten aus dem Fond erstattet haben wollen, müssen sich vorher beim Umweltbundesamt registrieren. Die Auszahlung aus dem Fond erfolgt nach einem Punktesystem. Das Punktesystem sowie die Abgabesätze werden durch eine Rechtsverordnung geregelt.

2.3 Regelungen des Landes Nordrhein-Westfalen

2.3.1 Landeskreislaufwirtschaftsgesetz (LKrWG)

Das Kreislaufwirtschaftsgesetz für das Land Nordrhein-Westfalen (Landeskreislaufwirtschaftsgesetz – LKrWG) in der Fassung vom 19.02.2022, geändert am 05.05.2023, regelt die allgemeinen Vorschriften zur Abfallwirtschaft, die Bewirtschaftung durch die öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger, die Abfallwirtschaftsplanung und Abfallvermeidung sowie die Überwachung von Sonderabfällen und die Entladung von Schiffsabfällen.

Im § 5 Abs. 6 LKrWG wird abweichend von dem oben beschriebenen geregelt, dass von den kreisangehörigen Gemeinden als örE die in ihrem Gebiet anfallenden und ihnen zu überlassenen Abfälle (i. S. d. § 17 Abs. 1 KrWG) einzusammeln und zu den Entsorgungsanlagen des jeweiligen Kreises bzw. vom Kreis beauftragten Dritten zu befördern sind.

Demnach existiert in Nordrhein-Westfalen eine geteilte Entsorgungspflicht: Die kreisangehörigen Gemeinden sind für Sammlung und Beförderung der anfallenden und ihnen überlassenen Abfälle zuständig. Die Abfälle müssen durch die kreisangehörigen Gemeinden dem jeweiligen Kreis angedient werden. Der Kreis bzw. die kreisfreien Städte sind dann für

die Entsorgung der Abfälle zuständig (diese Teilung zwischen kreisangehörigen Städten und Kreis gibt es in ähnlicher Form nur noch in Hessen).

Im LKrWG wird festgeschrieben, dass die Kreise und kreisfreien Städte Abfallwirtschaftskonzepte zu erstellen haben und welche Mindestinhalte die Abfallwirtschaftskonzepte haben müssen.

Im o. g. Landesgesetz werden die Anforderungen des § 21 KrWG zur Erstellung von Abfallwirtschaftskonzepten kurz zusammengefasst. Danach soll dieses die notwendigen Maßnahmen zur Vermeidung, zur Verwertung, insbesondere der Vorbereitung zur Wiederverwendung und des Recyclings sowie zur Beseitigung enthalten. Abzubilden sind diese Maßnahmen für den folgenden Zeitraum von mindestens fünf Jahren.

§ 6 des Landeskreislaufwirtschaftsgesetzes regelt die Erstellung von Abfallwirtschaftskonzepten. Demnach stellen die Kreise und kreisfreien Städte in ihrem Gebiet die Konzepte auf. Das Abfallwirtschaftskonzept soll eine Übersicht über den aktuellen Stand der öffentlichen Abfallentsorgung geben. Folgende Hauptaspekte sollen im Abfallwirtschaftskonzept berücksichtigt werden:

- Angaben über Art, Menge und Verbleib der anfallenden Abfälle (getrennt in Abfallfraktionen),
- Darstellung der getroffenen und geplanten Maßnahmen zur Vermeidung, Vorbereitung zur Wiederverwendung, zum Recycling, zur sonstigen Verwertung und zur Beseitigung der dem öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger überlassenen Abfälle, insbesondere zur getrennten Erfassung und Verwertung von Bio-, Papier-, Metall-, Kunststoff- und Glasabfällen,
- Begründete Festlegung der Abfälle, die durch die Satzung von der Entsorgungspflicht ausgeschlossen sind,
- Nachweis der zehnjährigen Entsorgungssicherheit,
- Angaben über die zeitliche Abfolge und die geschätzten Bau- und Betriebskosten der Abfallentsorgungsanlagen,
- Darstellung der über das Zuständigkeitsgebiet hinaus notwendigen Zusammenarbeit mit anderen öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgern und dazu notwendige Maßnahmen,
- Zusammenfassende Darstellung der Angaben, Darstellungen und Festlegungen.

Die Abfallwirtschaftskonzepte sollen regelmäßig oder bei wesentlichen Änderungen fortgeschrieben werden.

2.3.2 Abfallwirtschaftsplan Nordrhein-Westfalen

Die Länder stellen für ihren Bereich Abfallwirtschaftspläne (AWP) nach überörtlichen Gesichtspunkten auf. In den Abfallwirtschaftsplänen werden dargestellt:

1. Die Ziele der Abfallvermeidung und -verwertung, insbesondere der Vorbereitung zur Wiederverwendung und des Recyclings sowie der Abfallbeseitigung,
2. die bestehende Situation der Abfallbewirtschaftung,
3. die erforderlichen Maßnahmen zur Verbesserung der Abfallverwertung und Abfallbeseitigung einschließlich einer Bewertung ihrer Eignung zur Zielerreichung sowie
4. die Abfallentsorgungsanlagen, die zur Sicherung der Beseitigung von Abfällen sowie der Verwertung von gemischten Abfällen aus privaten Haushaltungen einschließlich solcher, die dabei auch in anderen Herkunftsbereichen gesammelt werden, im Inland erforderlich sind.

Die Abfallwirtschaftspläne können gem. KrWG ferner bestimmen, welcher Entsorgungsträger vorgesehen ist und welcher Abfallbeseitigungsanlage sich die Beseitigungspflichtigen zu bedienen haben. In NRW gibt es derzeit keine derartigen Festlegungen.

Der landesweite Abfallwirtschaftsplan konkretisiert die im LKrWG und KrWG genannten Anforderungen bezüglich der Entsorgung auf den jeweiligen Zuständigkeitsbereich der öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger und setzt Rahmenbedingungen für die abfallwirtschaftlichen Planungen.

Mit dem AWP für Nordrhein-Westfalen werden insbesondere die folgenden abfallwirtschaftlichen Zielvorstellungen verfolgt:

- „regionale Entsorgungsautarkie“,
- Stärkung und Konkretisierung des Prinzips der Nähe,
- Unterstützung von Kooperationen,
- Intensivierung und Optimierung der getrennten Sammlung und Verwertung von Bio- und Grünabfällen,
- Förderung von Abfallvermeidung und Wiederverwertung.

Die Umsetzung der Prinzipien der Autarkie und Nähe soll durch die Bildung von Entsorgungsregionen erfolgen. Zur Intensivierung und Optimierung der getrennten Sammlung und Verwertung von Bio- und Grünabfällen werden Leit- und Zielwerte auf der Ebene der öRE definiert und Verwertungswege empfohlen.

Die Ziel- und Leitwerte für Bio- und Grünabfälle sind für entsprechende Cluster definiert (vgl. Tabelle 1: Leit- und Zielwerte Bio- und Grünabfall AWP NRW). Der Kreis Soest fällt mit einer Einwohnerdichte von 229 E/km² (vgl. Kapitel 3) in das erste Cluster < 500 E/km².

Tabelle 1: Leit- und Zielwerte Bio- und Grünabfall AWP NRW

Cluster	Leitwert 2016	Zielwert 2021
≤ 500 E/km ²	150 kg/(E*a)	180 kg/(E*a)
> 500 – 1.000 E/km ²	130 kg/(E*a)	160 kg/(E*a)
> 1.000 – 2.000 E/km ²	110 kg/(E*a)	140 kg/(E*a)
> 2.000 E/km ²	70 kg/(E*a)	90 kg/(E*a)

2.4 Rechtliche Regelungen im Kreis Soest

2.4.1 Abfallentsorgungssatzung des Kreises Soest

Die derzeit gültige Satzung über die Abfallentsorgung im Kreis Soest (Abfallentsorgungssatzung) ist am 14. Dezember 2012 in Kraft getreten und wurde zuletzt im Dezember 2023 geändert. Darin sind die Aufgaben des Kreises Soest geregelt.

Satzungsgemäß ist der Kreis für die Entsorgung der Abfälle aus Privathaushalten verantwortlich. Ferner werden die Sortierung, Verwertung, Behandlung, Lagerung, Verbrennung und Deponierung von Abfällen vom Kreis Soest wahrgenommen. Der Kreis bedient sich zur Erfüllung dieser Pflicht der Entsorgungswirtschaft Soest GmbH (ESG). Die Entsorgung von Abfällen aus anderen Herkunftsbereichen wird auf Grund der Pflichtenübertragung (§ 16 Abs. 2 KrW-/AbfG i. V. m. § 72 Abs. 1 KrWG) ebenfalls von der ESG wahrgenommen.

Das Einsammeln und Befördern von Abfällen zur Verwertung und Beseitigung aus Haushalten obliegen den kreisangehörigen Kommunen. Jedoch gibt es einige Ausnahmen, für die der Kreis Soest zuständig ist:

- Einrichtung von Sammelstellen zur Anlieferung von Elektro- und Elektronikaltgeräten nach § 9 Abs. 3 ElektroG,
- Einrichtung von Sammelstellen zur Anlieferung von schadstoffhaltigen Abfällen nach § 5 Abs. 3 LKrWG,
- Einsammeln und Befördern von Altkleidern.

Es besteht für die kreisangehörigen Kommunen darüber hinaus die Möglichkeit Sammlungen für Elektro- oder Elektronikaltgeräte und schadstoffhaltige Abfälle durchzuführen.

Im Kreis Soest ist jeder Eigentümer eines Grundstückes verpflichtet dieses an die kommunale Entsorgungseinrichtung anzuschließen. Die Anschlusspflicht gilt gleichermaßen für bewohnte Grundstücke und solche, die zu gleichen Teilen bewohnt und gewerblich genutzt werden. Der Nutzer des Grundstücks (Eigentümer, Mieter, Pächter) ist verpflichtet, sämtliche auf dem Grundstück anfallende Abfälle der kommunalen Abfallentsorgungseinrichtung zu überlassen (Benutzungszwang).

Sofern Abfälle über die Abfallsatzungen der kreisangehörigen Kommunen von der Entsorgung ausgeschlossen sind, ist der Abfallbesitzer verpflichtet, das Behandeln, Lagern oder Ablagern in den vom Kreis Soest bzw. von Dritten betriebenen Entsorgungsanlagen durchführen zu lassen, soweit sie nicht auf der Negativliste der Abfallsatzung des Kreises Soest gelistet sind. Weitere Ausnahmen zum Benutzungszwang sind in § 7 Abs. 2 der Abfallsatzung geregelt.

2.4.2 Satzungsrechtliche Regelungen der kreisangehörigen Kommunen

Im Folgenden sind einige wesentliche Regelungen, die in allen kreisangehörigen Kommunen Anwendung finden, dargestellt:

- Auf Grundstücken mit gewerblicher Nutzung hat der Grundstückseigentümer eine Pflicht-Restmülltonne nach § 2 Nr. 1 GewAbfV zu beantragen.
- Es besteht ein Anschluss- und Benutzungszwang an die Biotonne, außer bei Wohngrundstücken, sobald der Grundstückseigentümer nachweist, dass er fachlich und technisch in der Lage ist, alle auf dem Grundstück anfallenden kompostierbaren Stoffe ordnungsgemäß und schadlos auf seinem Grundstück selbst zu behandeln ohne, dass eine Beeinträchtigung des Allgemeinwohls entsteht.
- Die kreisangehörige Kommune legt die Art und Anzahl, die Standplätze sowie die Leerungsintervalle der Abfallsammelbehälter auf den angeschlossenen Grundstücken fest. Es gibt in den kreisangehörigen Kommunen unterschiedliche Regelungen zu einem satzungsgemäßen Mindestbehältervolumen.
- Auf Antrag der Grundstückseigentümer kann eine Entsorgungsgemeinschaft für direkt benachbarte Grundstücke zugelassen werden. Die kreisangehörige Kommune legt fest,

welche Abfallfraktionen für die Entsorgungsgemeinschaft zugelassen sind. Es variiert von Kommune zu Kommune, welche und wie viele Fraktionen genehmigt werden.

2.4.3 Abfallgebührensatzung für das Gebiet des Kreises Soest

Die Satzung des Kreises Soest über die Erhebung von Gebühren für die Benutzung von Abfallentsorgungsanlagen (Abfallgebührensatzung) wurde am 15. Dezember 2022 neu gefasst.

Der Kreis Soest erhebt zur Deckung der nicht bereits durch Entgelte gedeckten Kosten der Abfallentsorgung von den kreisangehörigen Kommunen Benutzungsgebühren. Diese berechnet sich grundsätzlich nach dem Gewicht der Anlieferung und nach der Abfallart (mengenbezogene Gebühr).

Die Bemessungsgrundlage für mengenbezogene Gebühren bildet das Gewicht und die Art des Abfalls bei Anlieferung zur Entsorgungseinrichtung. Die mengenbezogenen Gebühren bzw. der zugehörige Gebührentarif sind in der Abfallgebührensatzung festgesetzt. Falls aus betrieblichen Gründen keine Verwiegung möglich ist, können die nach Gewicht bemessenen Gebühren ausnahmsweise als Volumen berechnet werden.

Für Kosten, die nicht durch die Benutzungsgebühr gedeckt sind, wird eine Grundgebühr auf Basis des Einwohnermaßstabes erhoben. Die Einwohnerzahl wird über die vom Statistischen Landesamt Nordrhein-Westfalen (IT.NRW) veröffentlichten Zahlen zum 30.06. eines Vorjahres ermittelt.

Die Abrechnung der Sondersysteme (z. B. die Entsorgung von Elektro- und Elektronikgeräten oder schadstoffhaltigen Abfällen) erfolgt über eine Einwohnerpauschale und obliegt den kreisangehörigen Kommunen.

Die kreisangehörigen Kommunen erheben ihrerseits von den Anschlusspflichtigen ihrer Kommune über die jeweiligen Abfallgebührensatzungen Gebühren für das Sammeln, den Transport sowie die Verwertung und Beseitigung von verschiedenen Abfällen.

3 Strukturelle Rahmenbedingungen

3.1 Lage und Gebietsstruktur

Der Kreis Soest liegt im Osten des Bundeslandes Nordrhein-Westfalen. Nachbarkreise sind Warendorf und Gütersloh im Norden, der Hochsauerlandkreis im Süden und die Kreise Märkischer Kreis und Unna im Westen. Im Osten grenzt der Kreis Paderborn an das Kreisgebiet.

Die Abbildung 1 zeigt das Kreisgebiet. Der Kreis untergliedert sich in sieben kreisangehörige Städte (Erwitte, Geseke, Lippstadt, Rüthen, Soest, Warstein, Werl) und sieben kreisangehörige Gemeinden (Anröchte, Bad Sassendorf, Ense, Lippetal, Möhnesee, Welper, Wickede). Die Kreisverwaltung befindet sich in der Stadt Soest.



Abbildung 1: Kreisangehörige Städte und Gemeinden des Kreises Soest¹

Die Einwohner*innen des Kreises leben auf einer Gesamtfläche von ca. 1.300 km². Die Fläche gliedert sich in ca. 60 % Landwirtschaftsfläche, ca. 20 % Waldfläche, 5 % Gebäude- und Versorgungsfläche und 5 % Verkehrsfläche sowie 10 % sonstige Flächen.²

¹ www.kreis-soest.de/kinder/lernen/was/kreis/kreissoest.php (10.05.2023)

² www.it.nrw/sites/default/files/kommunalprofile/k05974.pdf (10.05.2023)

3.2 Bevölkerungsentwicklung und Prognose

In der Tabelle 2 sind die Einwohnerzahlen mit Stand 30.06.2022 der einzelnen kreisangehörigen Kommunen des Kreises Soest aufgeführt. Die meisten Einwohner*innen im Kreis Soest leben in den kreisangehörigen Städten Lippstadt, Soest und Werl.

Tabelle 2: Einwohnerzahlen kreisangehöriger Kommunen des Kreises Soest (Stand 30.06.2022)

Kreisangehörige Kommune	Einwohnerzahl
Anröchte	10.306
Bad Sassendorf	12.510
Ense	12.311
Erwitte	16.281
Geseke	21.702
Lippetal	11.944
Lippstadt	68.544
Möhnesee	11.902
Rüthen	10.882
Soest	47.651
Warstein	24.614
Welper	11.885
Werl	31.014
Wickede	12.993
gesamt:	304.539

Im Betrachtungszeitraum der letzten zehn Jahre ist die Einwohnerzahl im Kreis Soest von 294.971 Einwohner*innen im Jahr 2013 auf 304.539 Einwohner*innen im Jahr 2022 angestiegen (vgl. Abbildung 2). Bezogen auf die Einwohnerzahl und die angegebene Gesamtfläche des Kreises ergibt sich für 2022 eine Einwohnerdichte von ca. 229 E/km².

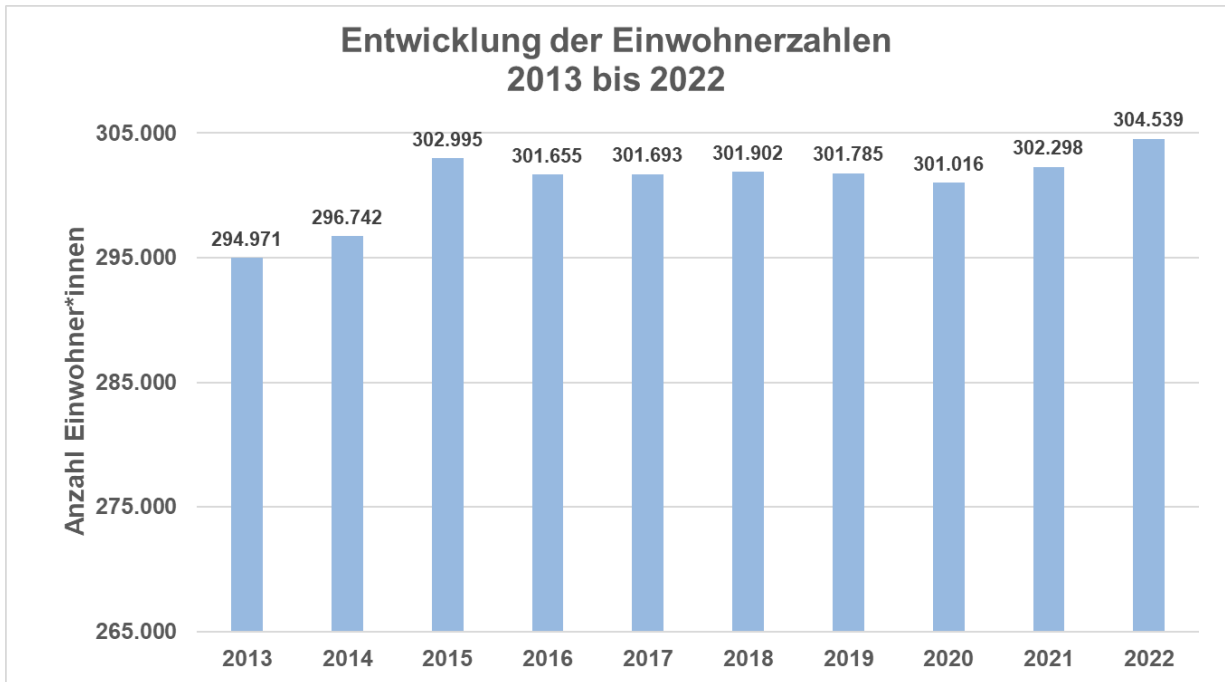


Abbildung 2: Entwicklung der Einwohnerzahlen des Kreises Soest 2013 - 2022

Gemäß der Bevölkerungsprognose des Landesbetriebs IT.NRW wird im Kreis Soest bis 2040 ein Bevölkerungsrückgang auf 290.762 Einwohner*innen erwartet. Die prognostizierten Bevölkerungszahlen sind in Abbildung 3 dargestellt.

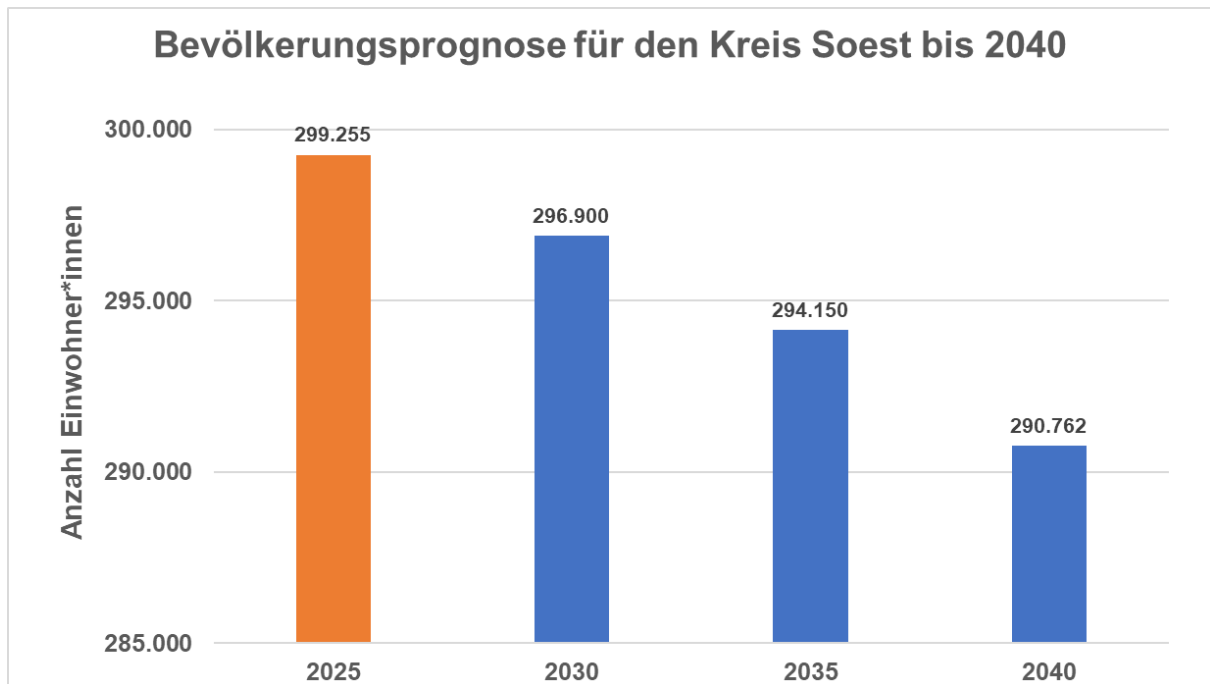


Abbildung 3: Bevölkerungsprognose für den Kreis Soest bis 2040³

³ Statistik Kreis Soest

3.3 Gewerbestruktur

Die Gewerbestruktur im Kreis Soest kann auf Basis der sozialversicherungspflichtigen Beschäftigten dargestellt werden. Demnach sind im Kreis Soest 191.600 Einwohner*innen sozialversicherungspflichtig beschäftigt. Die meisten Beschäftigten (49.900) sind im Bereich öffentliche und private Dienstleistungen angestellt. Im verarbeitenden und produzierenden Gewerbe sind 36.600 bzw. 38.400 Beschäftigte tätig. Etwa 36.000 Beschäftigte arbeiten im Bereich Handel, Verkehr und Gastgewerbe. 19.100 Beschäftigte erbringen Unternehmensdienstleistungen. In den Sektoren Land- und Forstwirtschaft, Fischerei und Baugewerbe arbeiten insgesamt 11.800 Beschäftigte. (vgl. Abbildung 4).

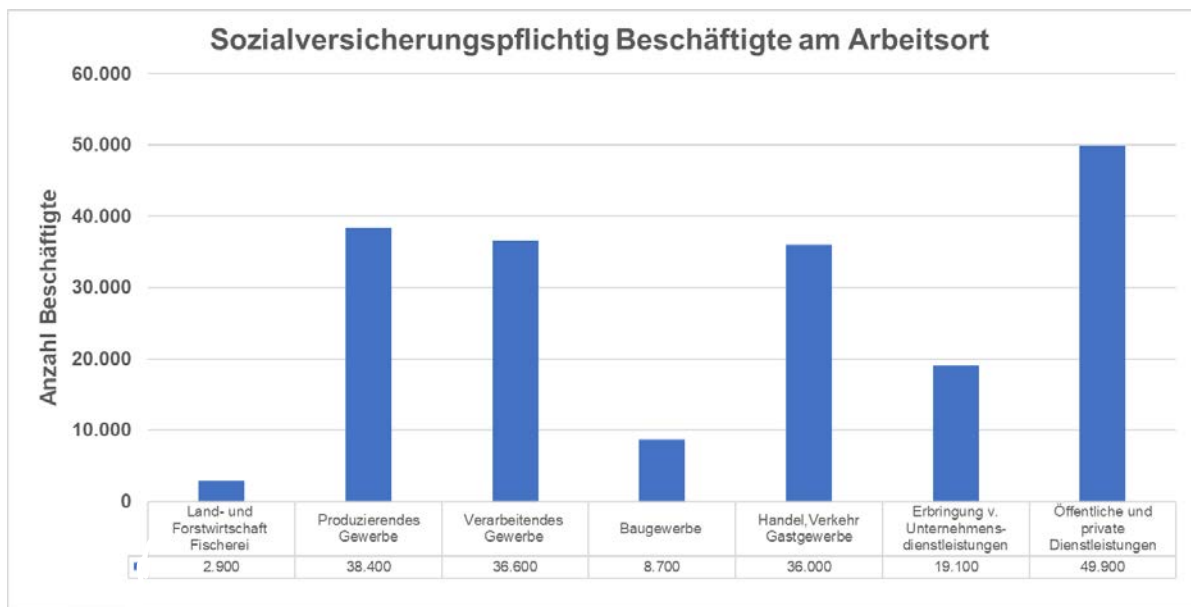


Abbildung 4: Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte am Arbeitsort⁴

⁴ Statistik Kreis Soest

4 Organisation der Abfallwirtschaft

4.1 Organisationsstruktur

Die ESG (Entsorgungswirtschaft Soest GmbH) wurde am 01.01.1993 gegründet. Sie ist als Entsorgungsfachbetrieb zertifiziert. Sie übernimmt die Entsorgungspflichten des Kreises Soest. Dazu zählen die Wahrnehmung von Aufgaben der Entsorgung sowie des Umweltschutzes und folglich das Erbringen aller damit zusammenhängender Dienstleistungen. Die ESG hält an verschiedenen Unternehmen Beteiligungen, über die sie auch auf entsprechende Entsorgungskapazitäten Zugriff hat. Zusätzlich kann die ESG Hilfs- oder Nebenbetriebe erwerben, pachten oder errichten, soweit dies dem Unternehmenszweck förderlich ist.⁵

Der Kreis Soest hält über sein 100 %iges Tochterunternehmen, die Eissport-, Verwaltungs- und Beteiligungsgesellschaft des Kreises Soest (EVB), 58 % des Stammkapitals, die übrigen 42 % des Stammkapitals hält die Remondis GmbH & Co. KG. Die ESG ist zu 100 % an der Beteiligungsgesellschaft Soest mbH und daraus resultierend zu 5,05 % an der MVA Hamm Eigentümer GmbH beteiligt. Des Weiteren besitzt die ESG Anteile an der Börde Recycling GmbH (vgl. Abbildung 5).

⁵ Beteiligungsbericht Geschäftsjahr 2020 Kreis Soest



Abbildung 5: Beteiligungsstruktur ESG

Die ESG ist in drei Abteilungen unterteilt: Bilanzbuchhaltung und kaufmännische Abteilung, Abteilung Dienstleistung und Abteilung Technik/Betrieb. Die EDV/IT und die verschiedenen Beauftragten (Abfallbeauftragter, Fachkraft für Arbeitssicherheit, etc.) sind der Geschäftsführung direkt zugeordnet (vgl. Abbildung 6).

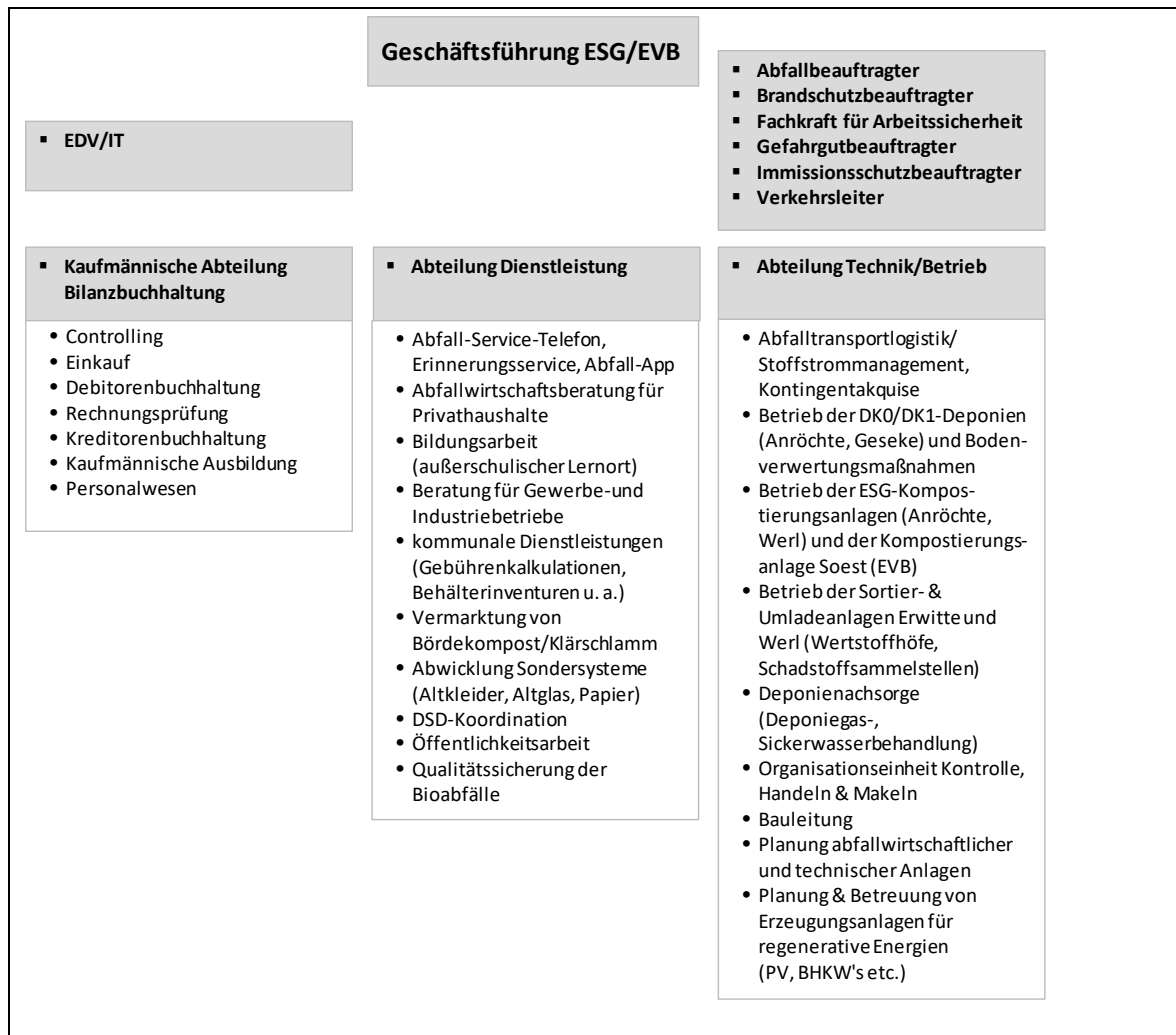


Abbildung 6: Aufbauorganisation der ESG

Der Kreis Soest hat die ESG mit der Verwertung und Beseitigung der von den kreisangehörigen Kommunen gesammelten und dem Kreis überlassenen Abfälle beauftragt. Hierzu betreibt die ESG eigene Entsorgungsanlagen und bedient sich Anlagen im Unternehmensverbund oder Anlagen beauftragter Dritter. Entsorgungsleistungen, die durch beauftragte Dritte erbracht werden, werden durch die ESG ausgeschrieben.

Darüber hinaus betreibt die ESG eigene Entsorgungseinrichtungen. In ihrer Tätigkeit als öRE wird zudem eine umfassende Abfallberatung und Öffentlichkeitsarbeit durchgeführt.

Des Weiteren werden für Gewerbetreibende Entsorgungsdienstleistungen angeboten.

4.2 Entsorgungseinrichtungen der ESG

Durch die flächendeckenden Wertstoffsammelsysteme (z. B. Duales System, Biotonne, Papiertonne) ergänzt durch karitative und gewerbliche Sammlungen (Altkleider, Altmetalle), ist die Wertstoffeffassung im Kreis Soest weitgehend abgedeckt.

Darüber hinaus stehen im Kreis Soest folgenden Entsorgungseinrichtungen zur Verfügung (von der ESG und teilweise extern betrieben):

- Anröchte: Kompostwerk und Bodendeponie,
- Erwitte: Abfallwirtschaftszentrum mit Wertstoffhof, Sortier- und Umladeanlage
- Geseke: Wertstoffhof, Bodendeponie, Brecheranlage für Bauschutt und Straßenaufbruch (Drittbeauftragung: Fa. Dröge Recyclinggesellschaft mbH),
- Lippstadt: Wertstoffhof (betrieben durch Fa. Wilhelm Knepper GmbH & Co. KG),
- Soest: Wertstoffhof (betrieben von der Stadt Soest), Kompostierungsanlage (Betreiberin ist die EVB)
- Warstein: Wertstoffhof (betrieben durch Fa. Lobbe Umweltservice GmbH & Co KG),
- Werl: Abfallwirtschaftszentrum mit Wertstoffhof, Kompostierungsanlage, Sortier- und Umladeanlage, Brecheranlage für Bauschutt und Straßenaufbruch (Drittbeauftragung: Fa. Becka GmbH).

Zusätzliche Wertstoffhöfe sind auf Wunsch der Kommunen als optionaler Baustein der Abfallentsorgung möglich. Einrichtung und Betrieb sind zu einem erheblichen Teil der Zuständigkeit für die Verwertung und Beseitigung zuzurechnen und bedürfen daher einer entsprechenden Vereinbarung mit der ESG (Aufbau der gewünschten Verwertungswege, Übernahmeschnittstelle, Kosten).

In Abbildung 7 sind die Standorte der oben aufgeführten Entsorgungseinrichtungen dargestellt.



Abbildung 7: Entsorgungseinrichtungen ESG⁶

4.2.1 Standort Anröchte

4.2.1.1 Kompostwerk Anröchte

Seit 1998 wird von der ESG am Standort Anröchte eine Anlage zur Kompostierung von Bio- und Grünabfällen betrieben. Ursprünglich war die Anlage als offene Mietenkompostierung mit Saugbelüftung ausgelegt. Von 2017 bis 2021 wurde die bestehende Anlage um eine Vergärungseinheit erweitert⁷. Die genehmigte Behandlungskapazität des Kompostwerkes beträgt heute 40.000 Mg/a Bioabfall und 15.000 Mg/a Garten- und Parkabfälle.⁸

Nach der Anlieferung des Bioabfalls im Kompostwerk erfolgt zunächst eine Störstoffabtrennung und anschließend eine Aufteilung in Fein- und Strukturmaterial.

⁶ <https://www.esg-soest.de/uebersichtskarte-annahmeorte> (15.05.2023)

⁷ <https://www.pbo.de/projekte/kompostwerk-anroechte/>

⁸ https://www.esg-soest.de/media-files/pdf-dateien/info-flyer/pdf_2020/flyer-kompostwerk-anroechte-2020-01.pdf

Die Hälfte des angelieferten Bioabfalls wird kontinuierlich dem Fermenter zugeführt. Unter Luftabschluss verbleibt der Bioabfall für drei Wochen in dieser Vergärungseinheit. Das hierbei entstandene Biogas (Kohlendioxid (CO₂) und Methan (CH₄)) wird anschließend einem Blockheizkraftwerk zugeführt und mittels Kraft-Wärme-Kopplung in Strom und Wärme umgewandelt.

Der bei der Vergärung entstandene Gärrest (40 %) wird mit „frischem“ Bioabfall (40 %) sowie Strauchschnitt (20 %) vermischt und in Rottetunnel verbracht. In der folgenden Intensivrotte verbleibt das Gemisch für weitere zwei Wochen in den Rottetunneln. Regelmäßige Luftzufuhr und Umwälzung sorgen für optimale Prozessbedingungen. Durch die hierbei entstehende Wärme von bis zu 70 °C werden Keime und Wildkrautsamen unschädlich gemacht. Der nun entstandene Frischkompost wird umgeschichtet. In der folgenden Nachrotte reift er zu humushaltigem Bördekompost heran. Die hierbei entstehende Prozessabluft wird über einen Biofilter gereinigt. Am Ende des Kompostierungsprozesses erfolgt eine Absiebung von Störstoffen und holzigen Bestandteilen. Die holzigen Bestandteile werden in den Kreislauf zurückgeführt und nach der Vergärung mit den Gärresten vermischt. Die Prozessdauer beträgt insgesamt ca. sieben Wochen.

Die erzeugten Komposte sind nach Bundesgütegemeinschaft Kompost zertifiziert und werden in der Landwirtschaft (90%) sowie im Garten- und Landschaftsbau und in Privatgärten (10%) eingesetzt.

Private und gewerbliche Anlieferer können Garten- und Parkabfall gegen Gebühr direkt an der Kompostierungsanlage abgeben. Vor einer Abgabe von sonstigen kompostierbaren Abfällen aus Gewerbe, Industrie oder ähnlicher Herkunft ist mit dem Personal der Kompostierungsanlage Rücksprache zu halten.

Die Öffnungszeiten sind von Montag bis Freitag von 07:30 Uhr bis 17:00 Uhr. Jeden 1. und 3. Samstag im Monat (März bis November) ist das Kompostwerk von 08:00 Uhr bis 12:00 Uhr geöffnet.

4.2.1.2 Bodendeponie Anröchte

Die Bodendeponie Anröchte befindet sich in einem ehemaligen Steinbruch in der direkten Nachbarschaft zum Kompostwerk. Die folgenden Abfälle werden gegen Gebühr bzw. Entgelt von privaten und gewerblichen Anlieferern angenommen:

- Bauschutt vorsortiert (Kantenlänge < 50 cm),

- Bodenaushub.

Die Bodendeponie ist Montag bis Freitag von 07:00 Uhr bis 16:00 Uhr geöffnet.

Aufgrund der seit 2019 stark angestiegenen Bodenaushubmengen (vgl. Kapitel 6.2.13.3) ist geplant, zusätzliche Deponiekapazitäten der Deponieklasse 0 zu schaffen. Hierzu wurden bereits erste Gespräche mit der unteren Abfallbehörde und der Bezirksregierung aufgenommen.

Es ist allerdings davon auszugehen, dass die hohen Mengen an Bodenaushub aus den Jahren 2019 bis 2022 tendenziell zurückgehen, da die Bautätigkeiten insgesamt rückläufig sind und die Ersatzbaustoffverordnung mittlerweile in Kraft getreten ist.

Die Restkapazität der DK 0-Deponie beträgt noch ca. 2.650.000 Mg.

4.2.2 Abfallwirtschaftszentrum Erwitte

Das Abfallwirtschaftszentrum Erwitte besteht aus einem Wertstoffhof und einer Sortier- und Umladeanlage.

An der Sortier- und Umladeanlage werden die im Kreis Soest eingesammelten Abfälle für den Weitertransport zur jeweiligen Entsorgungsanlage umgeschlagen.

Auf dem Wertstoffhof Erwitte können verschiedene Abfälle von privaten und gewerblichen Anlieferern abgegeben werden (vgl. Kapitel 6.1.2, Tabelle 7). Private Anlieferer können Abfälle teilweise kostenfrei abgeben. Gewerbebetriebe können nur Altpapier und Altmetalle kostenfrei abgeben. Die Abgabe von Elektroaltgeräten aus der Industrie ist ausschließlich nach vorheriger Anmeldung möglich.

Das Abfallwirtschaftszentrum ist Montag bis Freitag von 07:30 Uhr bis 17:00 Uhr und Samstag von 08:00 Uhr bis 12:00 Uhr geöffnet.

4.2.3 Kompostierungsanlage Soest

Die Kompostierungsanlage Soest wird von der EVB betrieben. Hier werden Garten- und Parkabfälle stofflich verwertet und zu hochwertigem Kompost verarbeitet. Die Kompostierung erfolgt TA-Luft konform im geschlossenen System mit Tafelmieten. Die Kompostierung in einem geschlossenen System wird hier durch eine semipermeable Planenabdeckung erreicht. Ziel ist die Emissionsreduzierung und die Optimierung des Rotteprozesses durch

den Einsatz einer semipermeablen Plane als Systemgrenze. Die genehmigte Behandlungskapazität beträgt heute 10.800 Mg/a Bioabfall und 2.700 Mg/a Garten- und Parkabfälle

Die Kompostierungsanlage ist von Montag bis Freitag von 08:00 Uhr bis 16:00 Uhr und von März bis November jeden 2. und 4. Samstag im Monat von 08:00 Uhr bis 12:00 Uhr geöffnet. Von Dezember bis Februar ist die Kompostierungsanlage an Samstagen geschlossen. Private Anlieferer können Park- und Grünabfälle gegen Gebühr abgeben.

4.2.4 Abfallwirtschaftszentrum Werl

Das Abfallwirtschaftszentrum Werl besteht aus einer Kompostierungsanlage, einem Wertstoffhof und einer Sortier- und Umladeanlage. Das Abfallwirtschaftszentrum ist Montag bis Freitag von 07:30 Uhr bis 17:00 Uhr und Samstag von 08:00 Uhr bis 12:00 Uhr geöffnet.

An der Sortier- und Umladeanlage werden die im Kreis Soest eingesammelten Abfälle für den Weitertransport zur jeweiligen Entsorgungsanlage umgeschlagen.

Die Garten- und Parkabfälle werden in der Kompostierungsanlage in Werl im offenen System mit Tafelmieten kompostiert. Die erzeugten Komposte sind nach Bundesgütegemeinschaft Kompost zertifiziert und werden in der Landwirtschaft sowie in privaten Gärten eingesetzt.

Die genehmigte Gesamtjahreskapazität der Kompostierungsanlage beträgt 15.000 Mg/a (max. 10.000 Mg/a Bioabfälle und max. 5.000 Mg/a Grünabfälle).

Ab 2025 wird auch hier die Kompostierung in einem geschlossenen System mit Tafelmieten erfolgen. In der Kompostierungsanlage Werl werden ab 2025 ebenfalls semipermeable Plattenabdeckungen zum Einsatz kommen, wodurch die Vorgaben der TA-Luft umgesetzt werden. Die erforderliche Genehmigung nach Bundes-Immissionsschutzgesetz wurde am 05.12.2023 erteilt.

Auch am Abfallwirtschaftszentrum Werl ist ein Wertstoffhof eingerichtet, der sowohl von privaten wie auch gewerblichen Anlieferern aus dem Kreisgebiet genutzt werden kann (vgl. Kapitel 6.1.2, Tabelle 7).

4.2.5 Weitere Abgabemöglichkeiten im Kreis Soest

Im Kreis Soest gibt es neben den in den Kapiteln 4.2.1 bis 4.2.4 genannten Entsorgungseinrichtungen weitere Abgabemöglichkeiten für Abfälle von privaten und gewerblichen Anlieferern, die in Tabelle 3 dargestellt sind. Die auf den jeweiligen Wertstoffhöfen angenommenen Abfallarten sind im Kapitel 6.1.2, Tabelle 7 dargestellt.

Tabelle 3: Öffnungszeiten der Wertstoffhöfe und Bodendeponie Geseke

	Öffnungszeiten	
Wertstoffhof Geseke	Mo. - Fr. 07:30 - 16:00 Uhr	Sa. 09:00 - 13:00 Uhr
Wertstoffhof Lippstadt	Mo. - Fr. 07:00 - 17:00 Uhr	Sa. 07:00 - 13:00 Uhr
Wertstoffhof Soest	Di. - Fr. 07:30 - 12:00 Uhr 13:00 - 17:00 Uhr	Sa. 09:00 - 13:30 Uhr
Wertstoffhof Warstein*	Di., Mi., Fr. 09:00 - 17:00 Uhr	Sa. 09:00 - 13:00 Uhr
Bodendeponie Geseke	Mo. - Fr. 07:30 - 16:00 Uhr	nach Absprache

* Privatwirtschaftlicher Wertstoffhof, für den die Stadt Warstein der Fa. Lobbe eine Konzession erteilt hat. Auf dem Wertstoffhof werden Abfälle von privaten Haushalten und beseitigungspflichtige Restabfälle von Gewerbetreibenden angenommen.

5 Abfallberatung, Abfallvermeidung und Vorbereitung zur Wiederverwendung

Nach § 46 KrWG sind die öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger (örE) im Rahmen der ihnen übertragenen Aufgaben in Selbstverwaltung zur Information und Beratung über Möglichkeiten der Vermeidung, Verwertung und Beseitigung von Abfällen verpflichtet. Gemäß KrWG sind für die Beratung über Möglichkeiten der Abfallvermeidung insbesondere die in § 33 Absatz 3 Nummer 2 genannten Vermeidungsmaßnahmen und die Festlegungen des geltenden Abfallvermeidungsprogramms des Bundes und des jeweiligen Landes zugrunde zu legen. In Nordrhein-Westfalen sind gem. § 5 Kreislaufwirtschaftsgesetz für das Land Nordrhein-Westfalen (LKrWG NRW) die Kreise und kreisfreien Städte als öffentlich-rechtliche Entsorgungsträger anzusehen (soweit nicht anders bestimmt). Im Kreis Soest ist die ESG öffentlich-rechtlicher Entsorgungsträger und berät zu allen relevanten Themen und Fragestellungen aus der Abfallwirtschaft.

Im Zuge der intensiven Öffentlichkeitsarbeit bzw. Abfallberatung, die bereits seit vielen Jahren im Kreis Soest betrieben wird, werden durch die ESG verschiedene Maßnahmen ergriffen, um die Abfallerzeuger zur Verwertung und Vermeidung von Abfällen zu motivieren. Bei Abfällen, die weder vermieden noch verwertet werden können, wird über deren ordnungsgemäße Behandlung und Entsorgung informiert. Die Zielgruppen der Abfallberatung sind private Haushalte, Kindergärten, Schulen, die Wohnungswirtschaft sowie Handel, Gewerbe- und Industriebetriebe. Ferner erfolgt auch eine Beratung der kreisangehörigen Kommunen durch verschiedene Angebote.

Das wichtigste Informationsmedium der ESG ist die Homepage www.esg-soest.de. Hier können vielfältige Informationen zum Thema Abfall und Abfallentsorgung im Kreis Soest abgerufen werden. Neben der Bereitstellung von Informationen zu aktuellen Themen und dem Download von verschiedenen abfallwirtschaftlichen Informationsbroschüren (teilweise auch mehrsprachig), wird auch über die Standorte der Entsorgungseinrichtungen und deren Öffnungszeiten informiert. Ferner werden die Abfallkalender der kreisangehörigen Kommunen jährlich gestaltet und den Einwohner*innen über unterschiedlichste Kanäle von der postalischen Zustellung bis zur App zugänglich gemacht. Zudem wird ein Erinnerungsservice per Mail zu den straßengenauen Abfuhrterminen angeboten.

Seit September 2023 bietet die ESG ihre eigene Abfall-App für gängige Smartphones an. Die App soll als digitaler Wegbegleiter in der Abfallwirtschaft fungieren.

Die Abfall-App verfügt über eine Vielzahl von Funktionen: Im digitalen Abfallkalender finden die Nutzer*innen alle für sich relevanten Entsorgungstermine, die jederzeit abrufbar sind. In den Einstellungen können Nutzer*innen die automatischen Erinnerungen aktivieren und werden fortan an die Entsorgungstermine (auch für mehrere Standorte möglich) erinnert. Über eine interaktive und durch „Google Maps“ gestützte Karte können Standorte des nächsten Altglas-, Altkleidercontainers oder Wertstoffhofes abgerufen werden.⁹

Die umfangreichen Informationsangebote über die Homepage der ESG werden durch eine Vielzahl an Maßnahmen, Kampagnen, Aktionen und Angeboten ergänzt, die im Folgenden aufgeführt werden.

5.1 Kampagnen zur Biotonne



Am 26.05.2023 wurde erstmalig der deutschlandweite „Tag der Biotonne“ ins Leben gerufen. Die Stadt Soest führte bereits 1989 die Biotonne ein: In erster Instanz waren 2.000 Haushalte angeschlossen. Nach und nach wurden die restlichen kreisangehörigen Kommunen an das damals neue System „Biotonne“ angeschlossen. Die separate Sammlung und Behandlung von Bioabfällen bilden ein wichtiges Element der Abfallwirtschaft im Kreis Soest. Seit 1997 trägt der in den Kompostierungsanlagen (vgl. Kapitel 4.2) hergestellte Kompost das RAL-Gütezeichen.

Im Jahr 2017 hat die ESG die „Qualitätsoffensive Bioabfall“ gestartet. Damit konnten bessere Anlieferqualitäten an den Kompostierungsanlagen erreicht werden. Die Voraussetzung für eine hohe Qualität des Komposts stellt eine möglichst sortenreine und störstofffreie Abfallzusammensetzung in der Biotonne dar. Um diese inzwischen hohe Qualität der gesammelten Bioabfälle weiterhin zu halten und hierdurch hohen Kosten für die Entsorgung von verunreinigten Bioabfällen vorzubeugen, führen die kreisangehörigen Kommunen mit Unterstützung der ESG zweimal jährlich Kontrollen der Biotonnen durch.

⁹ <https://www.esg-soest.de/abfall-app>

Im Jahr 2019 ist die ESG der Kampagne „Wir für Bio“ beigetreten. Im Zuge der Abfallberatung und Öffentlichkeitsarbeit sollen die Einwohner*innen mittels der Kampagne durch Informationsmaterialien und Aktionen sensibilisiert werden, keine Plastiktüten oder kompostierbare Plastiktüten in die Biotonne zu geben. Die Kampagne ist Teil der „Qualitätsoffensive Bioabfälle“. Die Qualität der Bioabfälle des Kreises Soest verbessert sich durch die verschiedenen Kampagnen und Maßnahmen stetig. Um dies auch langfristig zu fördern, setzt der Kreis auch auf Kampagnenmotive auf den Müllfahrzeugen¹⁰.

5.2 Abfallpädagogik und Führungen

Die Abfallpädagogik ist ein wichtiger Bestandteil der Abfallberatung der ESG. Die Abfallpädagogik hat das Ziel, Kindern, Jugendlichen und Erwachsenen Wissen über abfall- und umweltrelevante Themen erlebbar zu vermitteln. Zur frühen Hinführung zu abfallvermeidendem Verhalten und zur richtigen Abfalltrennung verleiht die ESG einen Materialkoffer für Kitas und Schulen. Der Koffer enthält Lehrmaterialien und Lehrinhalte zur altersgerechten Vermittlung des Wissens. Ziel ist die Sensibilisierung von Kindern und Jugendlichen für das Thema Abfallvermeidung. Zudem werden Papierkoffer ausgeliehen. Kinder und Jugendliche können hier, mit Unterstützung der Abfallpädagogik, Papier schöpfen.



Im Rahmen von „Streifzügen“ über die Abfallwirtschaftszentren Erwitte und Werl oder über die Kompostierungsanlage Anröchte bekommen Interessierte die Möglichkeit zu einem Blick „hinter die Kulissen“. Die ESG macht ihre Arbeit und die Hintergründe der Abfallwirtschaft damit transparent. Eine Besichtigung der Abfallbehandlungsanlagen verdeutlicht den Besuchern beispielsweise, dass sie durch die saubere Trennung ihrer Abfälle maßgeblich zur effektiven Erfassung und Wiederverwertung von Wertstoffen beitragen können.

¹⁰ <https://www.esg-soest.de/newsuebersicht/kein-plastik-in-die-biotonne/> (15.05.2023)

Inzwischen hat sich die ESG als außerschulischer Lernort für Schulklassen etabliert. Durch den weiteren Ausbau des Deponielehrpfades soll das Interesse für das Thema Abfall und Umwelt weiter gesteigert werden.

5.3 Vorbereitung zur Wiederverwendung

Die Vorbereitung zur Wiederverwendung wird von der ESG aktiv durch Kooperationen mit anderen Organisationen, Verbänden und Bildungseinrichtungen (wie z. B. Arbeiterwohlfahrt, Landfrauen, KFD, Repair-Cafés, LIZ, Heinrich Lübke Haus) unterstützt.

Die ESG steht den örtlichen sozialen Gebrauchtkaufhäuser wie z. B. den Sozialkaufhäusern in Soest und Geseke beratend zur Seite. Durch regelmäßige Veröffentlichungen von Informationen wird durch die ESG kreisweit auf Secondhand-Kaufhäuser aufmerksam gemacht. Die Sozialkaufhäuser sind zertifizierte Re-Use Unternehmen und bieten neben gebrauchten Möbeln, Textilien, Elektroaltgeräten und Spielzeugen alles bis auf Lebensmittel an¹¹.

5.4 Weitere Aktionen der ESG

Zusätzlich zu den bereits genannten Angeboten zur Abfallpädagogik und zur Wiederverwendung hat die ESG weitere Initiativen konzipiert:

- Durchführung von Aktionen und Hinweise auf Möglichkeiten zur Reduzierung von Lebensmittelverschwendung,
- Durchführung von Kompostaktionen auf dem kommunalen Wertstoffhof,
- Durchführung von Mitmachaktionen rund um das Thema Abfall, Abfalltrennung, Wiederverwendung usw. im Rahmen von Ferienprogrammen für Kinder,
- Verteilung von Baumwolleinkaufsbeutel und Turnbeutel an Besucher*innen, Schüler*innen und Kinder, um für Abfallvermeidung und Ressourcenschutz zu sensibilisieren,
- Wanderausstellung Batterien.

¹¹ <https://www.sen-ev.de/index.php/dienstleistungen/sozialkaufhaus>

Insgesamt wird durch Abfallberatung, Öffentlichkeitsarbeit und Umwelterziehung ein wesentlicher Beitrag zur mengenrelevanten Reduzierung von Abfällen geleistet.

5.5 Angebote der kreisangehörigen Kommunen

Die kreisangehörigen Kommunen informieren auf ihren Internetauftritten ebenfalls rund um das Thema Abfall. Dort finden sich der jeweilige Abfallkalender, die Abfallentsorgungs- bzw. Abfallgebührensatzung und weitere Informationen für Abfallerzeuger. Einige kreisangehörige Kommunen setzen zudem auf Beiträge in Printmedien. Bei allen Aktionen steht die ESG den Kommunen auf Wunsch beratend zur Seite. Zusätzlich bieten einige kreisangehörige Kommunen weitere Informationen, Maßnahmen bzw. Aktionen an. Die nachfolgenden Maßnahmen sind Beispiele aus den Städten und Gemeinden im Kreis Soest und können je nach Stadt bzw. Gemeinde variieren:

- Ausgabe von Infobroschüren, z. B. über das Kompostwerk, mehrsprachige Sortierhilfen.
- Verteilung kompostierbarer Papierbeutel an alle Neubürger. Mit Hilfe dieses Beutels wird darauf aufmerksam gemacht, dass die Nutzung von kompostierbaren Folienbeuteln in der Biotonne nicht gestattet ist.
- Regelmäßig stattfindende Aktionen zur gemeinde- bzw. stadtweiten Abfallsammlung. An diesen Tagen sammeln Einwohner*innen, Schulen, Kindergärten, Vereine und Ortsteile gemeinsam „wilde“ Abfälle in der Natur. Arbeitsmaterialien (Greifer, Müllsäcke, etc.) werden teils gestellt. Die Entsorgungskosten für die gesammelten Abfälle werden von der jeweiligen Kommune getragen.
- Einmal jährlich findet die Verleihung eines Umwelt- und Klimapreises in Zusammenarbeit mit einem Unternehmen statt. Diese Auszeichnung wird an eines oder mehrere Projekte vergeben, die in besonderem Maße Energie effizient einsetzen oder die Umweltbedingungen in der Gemeinde erhalten oder verbessern¹².
- Durchführung von Sperrmüllbörsen. Mit dem Slogan „Gratis Abstellen – gratis mitnehmen“ wirbt ein Betriebshof für seine Sperrmüllbörse. Gut erhaltener Sperrmüll

¹² <https://www.gemeinde-ense.de/bauen-wohnen-wirtschaft/umwelt/auszeichnungen#:~:text=Umwelt%2D%20und%20Klimaschutzpreis&text=Hierbei%20werden%20Initiativen%20gew%C3%BCrdigt%2C%20die,und%20Umweltausschuss%20der%20Gemeinde%20Ense.> (21.06.2023)

kann kostenfrei zum Betriebshof gebracht werden. Einwohner*innen können in einem definierten Zeitfenster den angelieferten Sperrmüll sichten und was gefällt kostenfrei mit nach Hause nehmen¹³.

- Koordinierung von Aktionen, z. B. kindgerechte Theaterstücke zu den Themen Umwelt, Natur und Müllverbrennung oder das Aufstellen von Behältern mit Beuteln für Hundekot¹⁴.
- Alle Kommunen führen regelmäßige Kontrollen der Biotonnen durch. Bei der Abfallsammlung werden den Einwohner*innen direkt Maßnahmen zur Verminderung der Störstoffe im Behälter aufgezeigt.
- Intensivierung der Beratung und von Aktionen zur Reduzierung von Einwegkunststoffprodukten, u.a. wird in einigen Städten bzw. Gemeinden im Kreisgebiet eine verbesserte Abfalltrennung bei öffentlichen Veranstaltungen gefördert und unterstützt.

Die vorgenannten Maßnahmen sind ein Auszug aus den Angeboten und Aktivitäten der kreisangehörigen Städte und Gemeinden. Die Maßnahmen der einzelnen Städte und Gemeinden sind hierbei stark unterschiedlich und von örtlichen Strukturen geprägt.

¹³ https://www.lippstadt.de/news-list/news-detail/?tx_news_pi1%5Bnews%5D=3267&tx_news_pi1%5Bcontroller%5D=News&tx_news_pi1%5Baction%5D=detail&cHash=365edc9d433709b577d7647b26ccc6e7

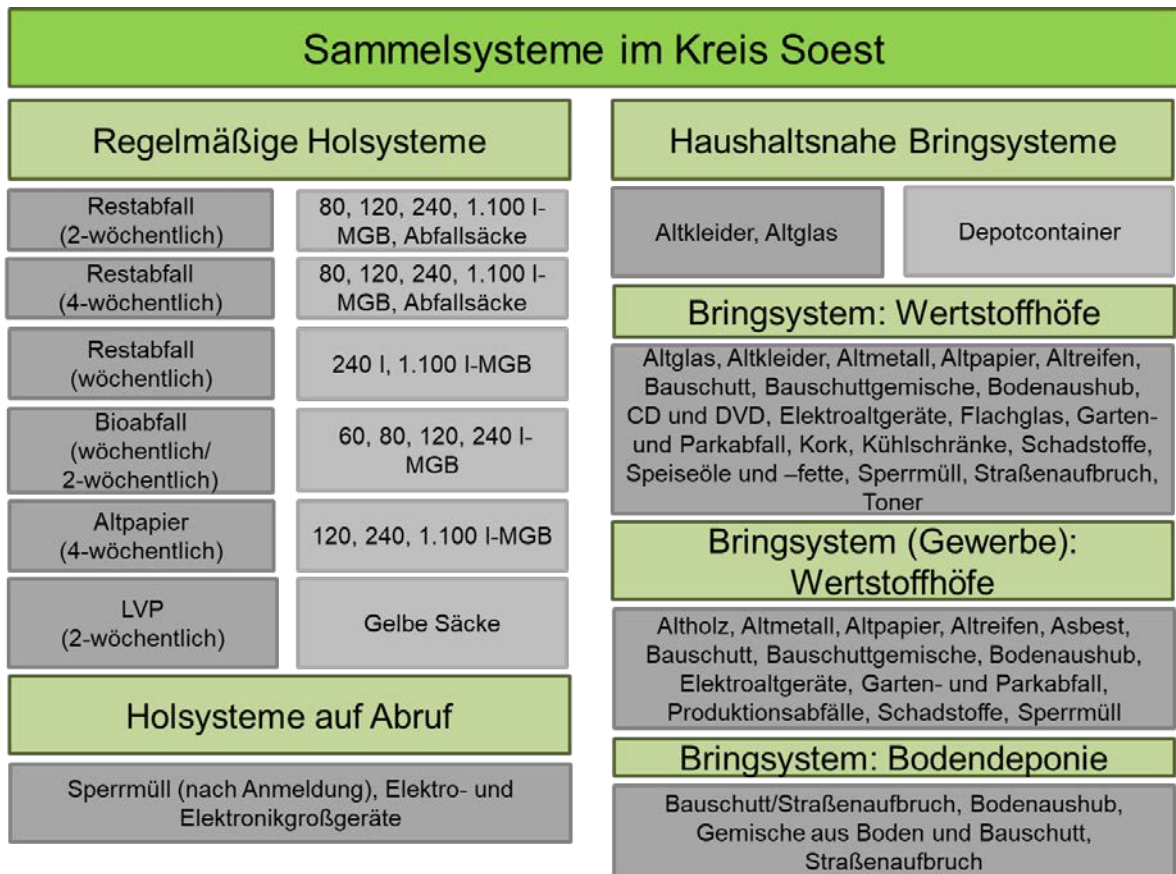
¹⁴ <https://www.soest.de/wohnen-bauen/klimaschutz-und-natur/weitere-umweltthemen-und-umweltprojekte/stark-sauber-soest> (21.06.2023)

6 Erfassungssysteme, Entsorgungswege und Abfallmengen

Das folgende Kapitel gibt zunächst eine Übersicht zum Ist-Zustand der Abfallerfassung, den im Jahr 2022 erfassten Mengen sowie den jeweiligen Entsorgungswegen.

6.1 Erfassungssysteme

Zur Sammlung der Abfälle und Wertstoffe wird im Kreis Soest von den kreisangehörigen Kommunen und der ESG ein umfassendes und flächendeckendes Angebot an Hol- und Bringsystemen vorgehalten (vgl. Abbildung 8).



* Kommunenspezifische Holsysteme werden im folgenden Kapitel dargestellt

Abbildung 8: Sammelsysteme Kreis Soest

Die Holsysteme sind hinsichtlich der Behältergrößen und Abfuhrhythmen teilweise unterschiedlich ausgestaltet. Auf Details wird in den nachfolgenden Kapiteln abfallartenspezifisch eingegangen.

6.1.1 Holsystem

Die Tabelle 4 und die Tabelle 5 zeigen die unterschiedlichen Holsysteme für Restabfall, Altpapier und Bioabfall, die in den kreisangehörigen Kommunen angeboten werden.

Tabelle 4: Holsysteme im Kreis Soest (1/2)

	Anröchte	Bad Sassendorf	Ense	Erwitte	Geseke	Lippetal	Lippstadt
Restabfall							
60 2-wöchentlich				x			x
80 2-wöchentlich	x	x		x			x
80 4-wöchentlich			x		x	x	
120 2-wöchentlich	x	x		x			x
120 4-wöchentlich			x		x	x	
120 Gebühr je Leerung							
240 wöchentlich							x
240 2-wöchentlich	x	x		x	x		x
240 4-wöchentlich			x				
240 Gebühr je Leerung							
1.100 wöchentlich		x		x		x	x
1.100 2-wöchentlich		x		x		x	x
1.100 4-wöchentlich			x		x	x	
Bioabfall							
60 2-wöchentlich				x			x
80 2-wöchentlich	x	x	x	x			x
120 2-wöchentlich	x	x	x	x	x	x	x
240 2-wöchentlich	x	x	x	x	x	x	x
wöchentlich (Sommermonate)			x				
Altpapier							
120 4-wöchentlich		x					
240 4-wöchentlich	x	x	x	x	x	x	x
1.100 4-wöchentlich	x	x	x	x		x	x

Tabelle 5: Holsysteme im Kreis Soest (2/2)

	Möhnesee	Rüthen	Soest	Warstein	Welper	Werl	Wickede (Ruhr)
Restabfall							
60 2-wöchentlich							
80 2-wöchentlich			x		x	x	x
80 4-wöchentlich			x			x	x
120 2-wöchentlich	x		x		x	x	x
120 4-wöchentlich	x			x		x	x
120 Gebühr je Leerung				x			
240 wöchentlich							
240 2-wöchentlich	x		x		x	x	x
240 4-wöchentlich	x	x		x		x	x
240 Gebühr je Leerung				x			
1.100 wöchentlich	x					x	x
1.100 2-wöchentlich	x		x		x	x	x
1.100 4-wöchentlich				x			x
Altpapier							
120 4-wöchentlich							
240 4-wöchentlich	x	x	x	x	x	x	x
1.100 4-wöchentlich	x	x	x	x	x	x	x
Bioabfall							
60 2-wöchentlich							
80 2-wöchentlich						x	x
120 2-wöchentlich	x		x	x	x	x	x
240 2-wöchentlich	x	x		x	x	x	x
wöchentlich (Sommermonate)							x

Die kreisangehörigen Kommunen erheben unterschiedliche Gebühren für die Entsorgung von Sperrmüll im Holsystem. Allen gemein ist, dass die Abfuhr von Sperrmüll bei der Gemeinde/Stadt anzumelden ist. Die Verfahren variieren hier zwischen der klassischen Anmeldung per Telefon, einer ausgefüllten Sperrmüllkarte und der papierlosen Anmeldung über ein Online-Portal. Zudem wird seitens der ESG über die Abfall-App eine Sperrmüllanmeldung angeboten. Die Abholung von Sperrmüll erfolgt nach der vollständigen Bezahlung der Gebühren (vgl. Tabelle 6).

Tabelle 6: Gebühren für Sperrmüll im Holsystem

	Art der Abfuhr	Maximale Abfallmenge [m³]	Pauschalgebühr [€]	Online-Anmeldung möglich
Anröchte	Nach Anmeldung (Überweisungsvordruck)	4,00	30,00	x
Bad Sassendorf	Nach telefonischer Anmeldung	5,00	à 12,50 / mind. 25 €	x
Ense	Nach Anmeldung bei Kommune	4,00	30,00	x
Erwitte	Nach Anmeldung (Sperrabfallkarte)	3,00	30,00	x
Geseke	Nach Anmeldung (Sperrabfallkarte)	3,00	25,00 (pro Abholung)	x
Lippetal	Nach Anmeldung (Überweisungsvordruck) im Vormonat	3,00	35,00	x
Lippstadt	Nach Anmeldung (Sperrabfallkarte) oder per Onlineportal	4,00	40,00	x
Möhnesee	Nach Anmeldung (Sperrabfallkarte) oder Gebührenmarke (sperrige Stücke)	4,00	35,00	x
Rüthen	Nach Anmeldung im Bürgerbüro	2,50	20,00 (ab der 3. Abfuhr)	x
Soest	Nach Anmeldung (Sperrabfallkarte)	-	30,00 (min. 5,00)	x
Warstein	Nach Anmeldung (Überweisungsvordruck)	-	7,50 (Abrechnung pro m³)	
Welver	Nach Anmeldung (Sperrabfallkarte)	4,00	35,00	x
Werl	Nach persönlicher Anmeldung bei Kommune oder per Onlineportal	4,00	30,00	x
Wickede (Ruhr)	Nach Anmeldung bei Kommune	3,00	50,00	x

Mit Ausnahme der Gemeinde Rüthen (die ersten beiden Abfahrten sind kostenfrei) erfolgt die Sperrmüllabfuhr in den kreisangehörigen Kommunen gegen eine gesonderte Gebühr. In den Kommunen **Anröchte, Bad Sassendorf, Ense, Erwitte, Geseke, Lippetal, Lippstadt, Möhnesee, Welver, Werl** und **Wickede (Ruhr)** wird eine Gebühr je Abfuhr und für eine maximale Abfuhrmenge, die in den einzelnen Kommunen unterschiedlich zwischen 2 und 4 m³ liegt, erhoben. Für Mehrmengen fallen in den kreisangehörigen Kommunen teilweise zusätzliche Gebühren an. In **Soest** und **Warstein** wird eine Gebühr je Abfuhr und angefangenem Kubikmeter erhoben.

In allen kreisangehörigen Kommunen außer Anröchte und Geseke können einzelne sperrige Stücke, Kühlgeräte oder „Weiße Ware“ gegen eine Gebühr pro Stück abgefahren werden.

Die Stadt **Werl** bietet ihren Einwohner*innen ein zusätzliches Angebot zur Entsorgung von Sperrmüll: Gegen eine einmalige Gebühr von 10,00 € erhält jeder private Haushalt einmal im Jahr einen Berechtigungsschein, um bis zu 250 kg Sperrmüll am Abfallwirtschaftszentrum Werl abzugeben. Anliefermengen, die die festgesetzten 250 kg überschreiten, werden

nach den aktuellen Gebühren nachberechnet. Andere Abfallfraktionen (z. B. gemischte Bauabfälle) können nicht mit dem Berechtigungsschein abgegeben werden.

6.1.2 Bringsystem

Die Erfassung und Verwertung von Verpackungsglas liegen in der Zuständigkeit der dualen Systeme. Im Kreis Soest befinden sich an 358 Standplätzen Depotcontainer für eine überwiegend 2-farbengerechte Altglaserfassung.

Die Sammlung von Altkleidern erfolgt im Kreis Soest im Rahmen eines flächendeckenden Sammelsystems, welches von der ESG betrieben wird. Die Städte und Gemeinden haben die ihnen nach § 5 Abs. 6 LKrWG NRW obliegende Teilpflicht, die in ihrem Gebiet anfallenden Abfälle (hier insbesondere Alttextilien) einzusammeln an den Kreis Soest übertragen. Die Pflichtenübertragung an den Kreis ist unter der Maßgabe erfolgt, die Altkleidersammlung in Kooperation mit den im Kreis Soest tätigen karitativen Einrichtungen sicher zu stellen, die für ihre wohltätigen Zwecke gemeinnützige Altkleidersammlungen betreiben.

Die Depotcontainergestellung erfolgt durch die ESG und teils durch das Kolpingwerk. Derzeit sind im gesamten Kreisgebiet 312 Altkleiderdepotcontainer an 218 Standorten aufgestellt.

In der Tabelle 7 und Tabelle 8 sind die an den jeweiligen Entsorgungseinrichtungen der ESG (vgl. Kapitel 4.2) angenommen Abfallarten dargestellt.

Tabelle 7: Zulässige Abfallfraktionen an den Annahmestellen

	Kompostwerk Anröchte	Bodendeponie Anröchte	AWZ Erwitte	Wertstoffhof Geseke	Bodendeponie Geseke
Wertstoff- / Abfallfraktion	Private Anlieferer				
Altglas	-	-	●	●	-
Altkleider	-	-	●	●	-
Altmetalle	-	-	●	●	-
Altpapier	-	-	●	●	-
Altreifen	-	-	X	X	-
Bauschutt	-	-	-	-	X
Bauschuttgemische	-	-	-	-	X
Bodenaushub	-	X	-	-	X
CD, DVD	-	-	X	X	-
Elektroaltgeräte	-	-	●	●	-
Flachglas	-	-	-	-	X
Grünabfälle	X	-	-	X	-
Flaschenkork	-	-	X	X	-
Kühlschränke	-	-	●	●	-
schadstoffhaltige Abfälle	-	-	●	●	-
Speisefette und -öle	-	-	●	●	-
Sperrabfall	-	-	X	X	-
bituminöser Straßenaufbruch	-	-	-	-	X
Tintenpatronen, Tonerkartuschen	-	-	●	●	-
Wertstoff- / Abfallfraktion	Gewerbliche Anlieferer				
Altholz	-	-	X	X	-
Altmetalle	-	-	●	●	-
Altpapier	-	-	●	●	-
Altreifen	-	-	X	X	-
Asbesthaltige Abfälle	-	-	-	-	X
Bauschutt	-	X	-	-	X
Bauschuttgemische	-	X	-	-	X
Bodenaushub	-	X	-	-	X
Elektroaltgeräte	-	-	●	-	-
Grünabfälle	X	-	-	X	-
Abfallgemische zur Beseitigung	-	-	X	X	-
schadstoffhaltige Abfälle	-	-	●	-	-
Sperrabfall	-	-	X	X	-

Tabelle 8: Zulässige Abfallfraktionen an den Annahmestellen

	Wertstoffhof Lippstadt	Wertstoffhof Soest	Wertstoffhof Warstein	AWZ Werl
Wertstoff- / Abfallfraktion	Private Anlieferer			
Altglas	●	●	●	●
Altkleider	●	●	●	●
Altmetalle	●	●	●	●
Altpapier	●	●	●	●
Altreifen	X	X	X	X
Bauschutt	-	X	X	X
Bauschuttgemische	X	-	X	X
Bodenaushub	-	-	-	-
CD, DVD	-	●	-	-
Elektroaltgeräte	●	●	●	●
Flachglas	-	●	-	-
Grünabfälle	X	X	X	X
Flaschenkork	●	●	X	X
Kühlschränke	●	●	●	●
schadstoffhaltige Abfälle	●	●	X	●
Speisefette und -öle	●	●	-	●
Sperrabfall	X	X	X	X
bituminöser Straßenaufbruch	-	-	-	-
Tintenpatronen, Tonerkartuschen	●	●	●	●
Wertstoff- / Abfallfraktion	Gewerbliche Anlieferer			
Altholz	-	-	-	X
Altmetalle	-	-	-	●
Altpapier	-	-	-	●
Altreifen	-	-	-	X
Asbesthaltige Abfälle	-	-	-	-
Bauschutt	-	-	-	X
Bauschuttgemische	-	-	-	X
Bodenaushub	-	-	-	-
Elektroaltgeräte	-	-	-	●
Grünabfälle	-	-	-	X
Abfallgemische zur Beseitigung	-	-	-	X
schadstoffhaltige Abfälle	-	-	-	X
Sperrabfall	-	-	-	X

Auf den Wertstoffhöfen Lippstadt, Soest und Warstein ist keine Abfallabgabe durch gewerbliche Anlieferer möglich. Gewerbebetriebe/gewerbliche Anlieferer können ihre Abfälle an den in Tabelle 7 und Tabelle 8 genannten Annahmestellen abgeben.

6.2 Abfallmengen und Entsorgungswege im Jahr 2022

6.2.1 Übersicht

In Tabelle 9 sind in einer Übersicht die Abfallmengen (Mg/a) für das Jahr 2022 aufgeführt. Auf Details und die einwohnerspezifischen Mengen wird jeweils abfallartenspezifisch in den nachfolgenden Kapiteln eingegangen.

Tabelle 9: Abfallmengen und Entsorgungswege 2022

Abfallart	2022	
	Menge [Mg/a]	Entsorgungsweg (sowie beispielhaft Entsorgungsanlagen)
Restabfall	41.733	energetische Verwertung (in der MVA Bielefeld und der MVA Hamm)
Sperrabfall	5.272	stoffliche und energetische Verwertung (Aussortierung von Altholz und Metall und stoffstromspezifische Entsorgung; Sortierreste gehen in MVA Hamm und Bielefeld)
Bioabfall	35.819	stoffliche Verwertung (Vergärung/Kompostierung im Kompostwerk Anröchte)
Garten- und Parkabfälle	22.304	stoffliche Verwertung (Kompostwerk Anröchte sowie Kompostierungsanlagen Soest und Werl)
Altpapier	17.921	stoffliche Verwertung
Leichtverpackungen	8.625	stoffliche und energetische Verwertung über duale Systeme
Altglas	7.174	stoffliche Verwertung über duale Systeme
Altmetall	618	stoffliche Verwertung
Elektroaltgeräte (gesamt)	2.397	stoffliche Verwertung
Altkleider	2.000	stoffliche Verwertung
Schadstoffhaltige Abfälle	235	stoffliche und energetische Verwertung
Mischabfälle	27.358	stoffliche Verwertung
Krankenhausabfälle	1.328	energetische Verwertung
Infrastrukturabfälle	4.559	stoffliche und energetische Verwertung
Bauschutt	35.532	stoffliche Verwertung
Bodenaushub	249.722	Deponierung
Sonstige mineralische Abfälle	1.029	Deponierung
Gesamtmenge	463.625	

6.2.2 Restabfall

6.2.2.1 Sammlung und Entsorgung

Zur Erfassung von Restabfall werden von den kreisangehörigen Kommunen im Kreis Soest Behälter in den Größen 60 l, 80 l, 120 l, 240 l und 1.100 l eingesetzt. Die Abfuhr erfolgt gemäß den Regelungen in den jeweiligen Abfallsatzungen der kreisangehörigen Kommunen wöchentlich, zweiwöchentlich oder vierwöchentlich. Die 2-Rad-Behälter (bis 240 l) machen circa 98 % aller Behälter im Kreis Soest aus. Die restlichen 2 % verteilen sich auf die 1.100 l-Behälter (vgl. Abbildung 9).

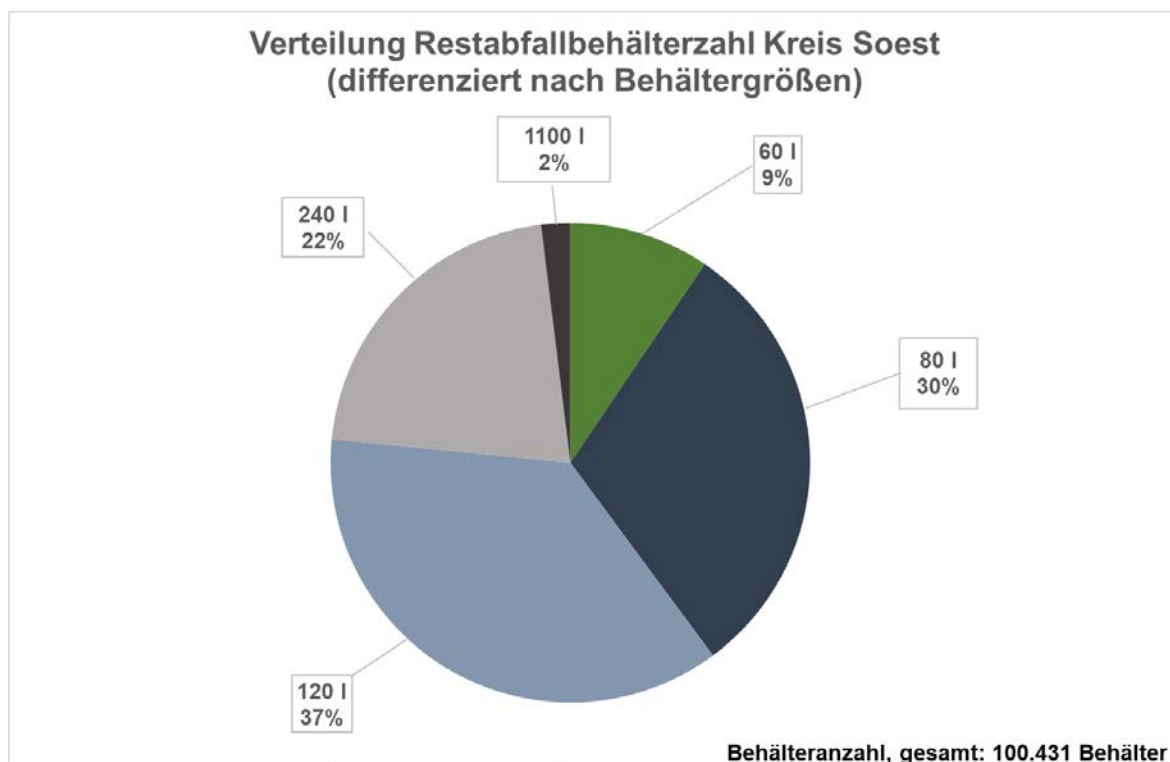


Abbildung 9: Verteilung der Restabfallbehälterzahl

Die Entsorgung der eingesammelten Restabfälle aus dem Kreis Soest erfolgt über die Müllverbrennungsanlagen in Hamm und Bielefeld. Beide Müllverbrennungsanlagen verfügen über den R1-Status. Der Kreis Soest hält über sein Tochterunternehmen, die EVB, Anteile an der MVA Bielefeld (vgl. Kapitel 4.1).

Dort werden die Restabfälle einer energetischen Verwertung zugeführt. Die bei der Verbrennung entstehende Energie wird mittels Kraft-Wärme-Kopplung zur Erzeugung von Strom und Fernwärme genutzt.

6.2.2.2 Mengenentwicklung

Die Restabfallmenge im Kreis Soest lag in den Jahren 2013 bis 2022 zwischen 136,6 kg/(E*a) und 144,2 kg/(E*a). Von 2013 bis 2019 lag die Abfallmenge auf einem konstanten Niveau. Im Jahr 2020 stieg die Menge auf 144,2 kg/(E*a) an, im Jahr 2021 wurden 142,7 kg/(E*a) erfasst. Die Mengen in den Jahren 2020 und 2021 könnten auf verschiedene Effekte (z. B. verstärktes Homeoffice) im Zusammenhang mit der Corona-Pandemie zurückzuführen sein. Im Jahr 2022 ist die Abfallmenge auf 137,0 kg/(E*a) gesunken, dem niedrigsten Wert im Betrachtungszeitraum (vgl. Abbildung 10).

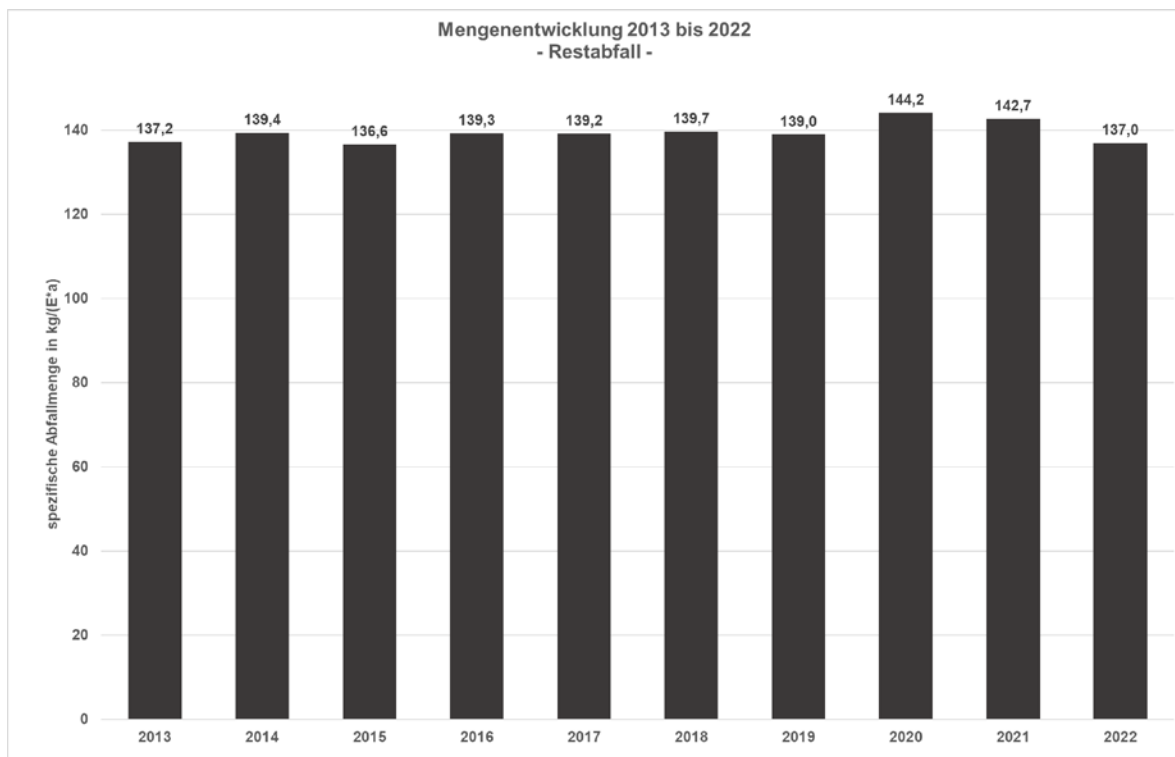


Abbildung 10: Entwicklung der Restabfallmenge 2013 - 2022

6.2.3 Sperrmüll

6.2.3.1 Sammlung und Entsorgung

Die haushaltsnahe systemlose Abfuhr von Sperrmüll erfolgt in den kreisangehörigen Kommunen auf Abruf nach vorheriger Anmeldung. Sperrmüll kann darüber hinaus von den Einwohner*innen an den Wertstoffhöfen der ESG kostenpflichtig abgegeben werden (vgl. Kapitel 6.1.1).

Im Rahmen der Abfallberatung der ESG werden Hinweise auf karitative Organisationen gegeben, über die noch gebrauchsfähige Möbel und Gegenstände einer Wiederverwendung zugeführt werden können.

Die Entsorgung des Sperrmülls erfolgt ebenfalls über die Müllverbrennungsanlagen in Hamm und Bielefeld. Die Altholz- und Metallanteile des Sperrmülls werden vor der Einbringung in die Müllverbrennung aussortiert und anschließend in stoffliche und energetische Verwertungswege gegeben.

6.2.3.2 Mengenentwicklung

Die Abbildung 11 zeigt die Entwicklung der Sperrmüllmenge zwischen 2013 und 2022. Die Abfallmenge schwankte im Betrachtungszeitraum zwischen 22,6 kg/(E*a) und 17,3 kg/(E*a), die im Jahr 2022 erfasst wurde.



Abbildung 11: Entwicklung der Sperrmüllmenge 2013 - 2022

6.2.4 Bioabfall

6.2.4.1 Sammlung und Entsorgung

Die getrennte Erfassung von Bioabfällen ist durch das Kreislaufwirtschaftsgesetz vorgeschrieben. Zur Erfassung der Bioabfälle werden von den kreisangehörigen Kommunen des Kreises Soest Behälter in den Größen 120 l und 240 l eingesetzt. Die Leerung erfolgt ganzjährig zweiwöchentlich. Ausnahmen stellen die Kommunen Wickede (Ruhr) und Ense dar, dort werden die Behälter in den Sommermonaten wöchentlich geleert.

Der Großteil der im Kreis Soest gesammelten Bioabfälle wird im **Kompostwerk Anröchte** kaskadenförmig behandelt: Zunächst erfolgt eine Vergärung von etwa der Hälfte der angelieferten Bioabfälle. Dabei entsteht Biogas, das zur Strom- und Wärmeenergiegewinnung in ein Blockheizkraftwerk abgeführt wird. Die hierbei entstehenden Gärreste werden anschließend unter Zugabe von Bioabfällen und Strukturmaterial (Grünschnitt) kompostiert.

6.2.4.2 Mengenentwicklung

Die mittels regelmäßiger Abfuhr aus dem Kreis Soest erfasste Menge an Bioabfall lag in den Jahren 2013 bis 2022 zwischen 117,6 kg/(E*a) und 137,4 kg/(E*a). Im Jahr 2022 wurden 117,6 kg/(E*a) erfasst (vgl. Abbildung 12). Die im Betrachtungszeitraum höchsten Abfallmengen wurden in den Jahren 2014 und 2021 erfasst. Der zwischenzeitliche Anstieg der Abfallmenge im Jahr 2021 könnte auf verschiedene Effekte im Zusammenhang (z. B. verstärktes Home-Office und dadurch verstärktes Kochen zu Hause) mit der Corona-Pandemie zurückzuführen sein.

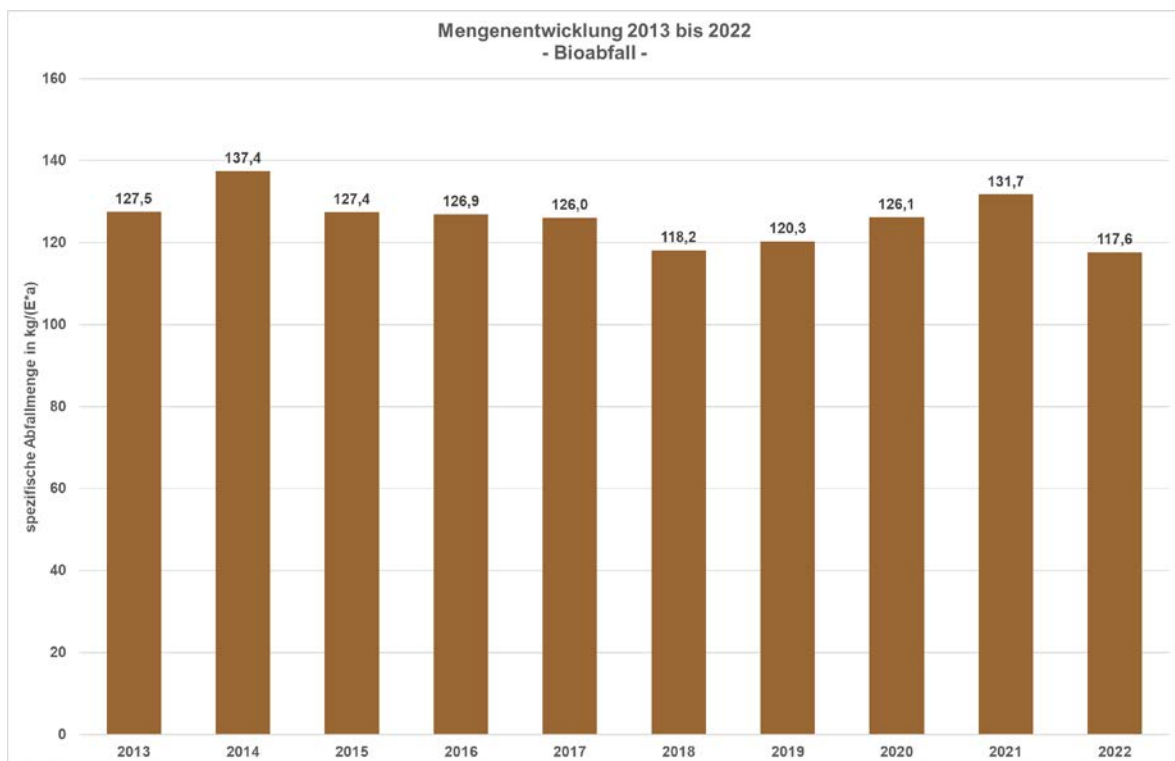


Abbildung 12: Entwicklung der Bioabfallmenge 2013 - 2022

6.2.5 Garten- und Parkabfälle

6.2.5.1 Sammlung und Entsorgung

Im Kreis Soest können Garten- und Parkabfälle grundsätzlich an den Abfallwirtschaftszentren bzw. auf den Wertstoffhöfen gegen Gebühr abgegeben werden. Einige kreisangehö-

rige Kommunen (Anröchte und Geseke gegen Gebühr; Ense, Lippstadt, Möhnese, Warstein und Wickede (Ruhr)) bieten zusätzlich eine haushaltsnahe Sammlung von Garten- und Parkabfällen an. Die Bereitstellung der Abfälle für die Sammlung hat am Straßenrand zu erfolgen.

Die Stadt Röhren nimmt im Frühjahr und Herbst zu bestimmten Terminen am Bauhof Baum- und Strauchschnitt gebührenfrei an.

Garten- und Parkabfälle werden am Kompostwerk Anröchte und in den Kompostierungsanlagen Soest und Werl stofflich verwertet und kompostiert.

6.2.5.2 Mengenentwicklung

Die erfassten Mengen lagen im Betrachtungszeitraum 2013 bis 2022 zwischen 48,2 kg/(E*a) und 91,3 kg/(E*a). Zwischen 2013 und 2021 ist die Garten- und Parkabfallmenge kontinuierlich, mit leichten Schwankungen in den Jahren 2017 und 2019, auf 91,3 kg/(E*a) angestiegen. Die Garten- und Parkabfallmengen sind u. a. abhängig von den jeweiligen Witterungsbedingungen und damit dem Pflanzenwachstum in einem Jahr. Ferner können die hohen Mengen in den Jahren 2020 und 2021 auch mit coronabedingten Maßnahmen zusammenhängen. Die Menschen haben verstärkt im Garten aufgeräumt und die anfallenden Mengen dem Kreis Soest angedient. Im Jahr 2022 ist die Menge auf 73,2 kg/(E*a) zurückgegangen (vgl. Abbildung 13).

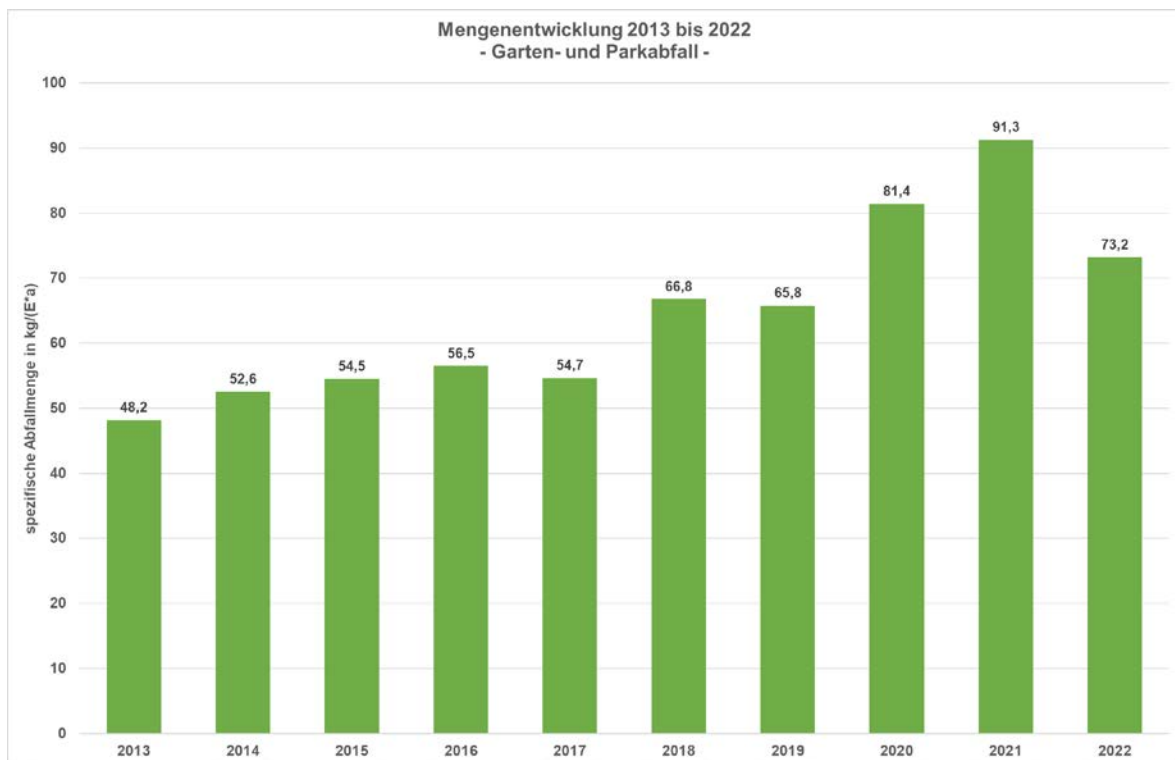


Abbildung 13: Entwicklung der Garten- und Parkabfälle 2013 - 2022

6.2.6 Altpapier

6.2.6.1 Sammlung und Entsorgung

Die Sammlung von Altpapier erfolgt im Kreis Soest über das kommunale behältergestützte System der kreisangehörigen Kommunen. Dabei werden auch die Verpackungen (Pappe, Kartonagen), die in der Zuständigkeit der dualen Systeme liegen, miterfasst. Die Mitbenutzung des kommunalen Systems ist gemäß Verpackungsgesetz in der Abstimmungsvereinbarung geregelt.

Im Rahmen der kommunalen Sammlung wird das Altpapier mittels 120 l, 240 l oder 1.100 l Behältern haushaltsnah abgeholt. Die Leerung der Altpapierbehälter erfolgt in allen Kommunen vierwöchentlich.

Die im Kreis Soest erfasste Altpapiermenge wird dezentral zwischengelagert. An den Abfallwirtschaftszentren Werl und Erwitte, am Wertstoffhof Geseke, der Firma Knepper in Lipstadt und an der Börde Recycling in Soest werden die Papiermengen umgeschlagen und anschließend in großen Einheiten in die Papierverwertung verbracht.

6.2.6.2 Mengenentwicklung

Seit 2014 ist die erfasste Altpapiermenge im Kreis Soest stetig von 77,6 kg/(E*a) auf 57,1 kg/(E*a), die im Jahr 2022 erfasst wurden, gesunken. In den letzten Jahren ist allgemein ein rückläufiger Trend bei der Altpapiermenge zu beobachten, was u.a. im kontinuierlichen Rückgang der Printmedien begründet ist. Das Behältervolumen wird häufig dennoch ausgenutzt, da gleichzeitig eine Zunahme voluminöser Verpackungsanteile in den Altpapierbehältern zu beobachten ist. Der deutliche Anstieg des Verpackungsanteils wurde in einem INFA-Gutachten, erstellt für den VKU, bestätigt.¹⁵ (vgl. Abbildung 14).

¹⁵ INFA / VKU: Bestimmung des Verpackungsanteils im getrennt erfassten Altpapiergemisch im Sammelbehälter / Erfassungssystem, 2019



Abbildung 14: Entwicklung der Altpapiermenge 2013 - 2022

6.2.7 Leichtverpackungen

6.2.7.1 Sammlung und Entsorgung

Die Erfassung und Verwertung von Leichtverpackungen (LVP) liegen in der Zuständigkeit der dualen Systeme. Diese beauftragen im Rahmen von Ausschreibungsverfahren ihrerseits Entsorgungsunternehmen mit der Durchführung der Abfuhr. Die Erfassung erfolgt in den kreisangehörigen Kommunen zweiwöchentlich über Gelbe Säcke.

Die LVP-Menge wird in der Zuständigkeit der Systembetreiber in **Sortieranlagen** gebracht und anschließend einer **stofflichen und energetischen** Verwertung zugeführt.

6.2.7.2 Mengenentwicklung

Die über Gelbe Säcke erfassten Mengen an LVP lag im Kreis Soest in den Jahren 2013 bis 2022 zwischen 27,3 kg/(E*a) und 31,1 kg/(E*a). Von 2013 bis 2021 sind die Abfallmengen kontinuierlich gestiegen. Im Jahr 2022 ist die Abfallmenge auf 28,3 kg/(E*a) zurückgegangen (vgl. Abbildung 15).



Abbildung 15: Entwicklung der LVP-Mengen von 2013 - 2022

6.2.8 Altglas

6.2.8.1 Sammlung und Entsorgung

Die Erfassung und Verwertung von Verpackungsglas liegt, wie bei den LVP auch, in der Zuständigkeit der Systembetreiber. Zusätzlich kann Altglas in den Abfallwirtschaftszentren sowie auf den Wertstoffhöfen abgegeben werden (vgl. Kapitel 6.1.2).

Das Verpackungsglas wird durch die Systembetreiber in eine **Sortieranlage** gebracht und anschließend in einer Glasschmelze **stofflich** zu neuem Hohlglas (Flaschen etc.) verwertet.

6.2.8.2 Mengenentwicklung

Die im Kreis Soest erfasste Altglasmenge lag in den Jahren 2013 bis 2022 zwischen 22,9 kg/(E*a) und 24,9 kg/(E*a). In den Coronajahren 2020 und 2021 ist die Abfallmenge im Vergleich zu den Vorjahren angestiegen. Im Jahr 2022 wurden 23,6 kg/(E*a) erfasst (vgl. Abbildung 16).



Abbildung 16: Entwicklung der Altglasmengen 2013 - 2022

6.2.9 Altmetall

6.2.9.1 Sammlung und Entsorgung

Altmetalle können an den Abfallwirtschaftszentren Werl und Erwitte sowie auf allen Wertstoffhöfen im Kreis Soest abgegeben werden. Die Sammlung von Kleinteilen aus Metall über Depotcontainer hat sich als nicht praktikabel erwiesen und wurde Ende 2023 eingestellt.

Die Metalle werden einer stofflichen Verwertung zugeführt.

6.2.9.2 Mengenentwicklung

Die Altmetallmengen (inklusive der „Weißen Ware“) lagen im Betrachtungszeitraum der letzten zehn Jahre zwischen 3,2 kg/(E*a) und 3,9 kg/(E*a). Im Jahr 2022 wurden wie im Vorjahr 3,4 kg/(E*a) erfasst (vgl. Abbildung 17).

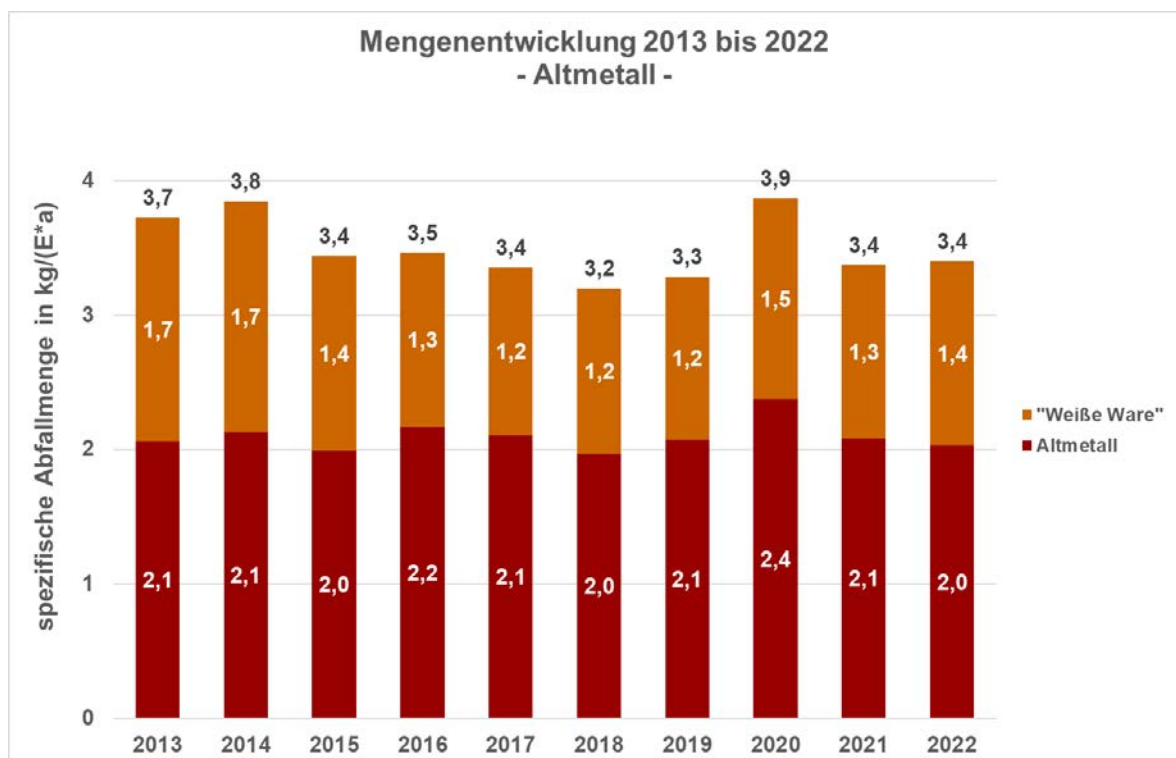


Abbildung 17: Entwicklung der Altmetallmengen 2013 - 2022

6.2.10 Elektroaltgeräte

6.2.10.1 Sammlung und Entsorgung

Bei den Elektroaltgeräten ist der öRE gemäß ElektroG ausschließlich an der Sammlung als einer von mehreren Zuständigen beteiligt. Darüber hinaus sind die Hersteller und Vertrieber von Elektro- und Elektronikgeräten zur kostenlosen Rücknahme verpflichtet (vgl. Kapitel 2.2.2). Die Hersteller sind zudem zur Abholung der Elektroaltgeräte von den Sammelstellen und zur weiteren Behandlung und Verwertung verpflichtet. Sie müssen sich hierzu bei der gemeinsamen Stelle der Hersteller im Sinne des ElektroG, der Stiftung elektro-altgeräte-register (ear), registrieren lassen.

Die Erfassung der Elektroaltgeräte erfolgt gemäß ElektroG in sechs Sammelgruppen (vgl. Kapitel 2.2.2):

- Gruppe 1: Wärmeüberträger,
- Gruppe 2: Bildschirme, Monitore und Geräte, die Bildschirme mit einer Oberfläche von mehr als 100 Quadratcentimetern enthalten,
- Gruppe 3: Lampen,
- Gruppe 4: Großgeräte,
- Gruppe 5: Kleingeräte und kleine Geräte der Informations- und Telekommunikationstechnik,
- Gruppe 6: Photovoltaikmodule.

Elektroaltgeräte können gebührenfrei in den Abfallwirtschaftszentren Erwitte und Werl sowie an den Wertstoffhöfen in Geseke, Lippstadt und Soest abgegeben werden. Der von einem privaten Unternehmen betriebene Wertstoffhof in Warstein hat Termine zur Abgabe von Elektroaltgeräten festgesetzt.

Falls die Elektroaltgeräte noch funktionsfähig sind, können sie auch bei den karitativen Einrichtungen bzw. deren Sozialkaufhäusern abgegeben werden.

Die Sammlung von Elektrokleingeräten über Depotcontainer in den Kommunen des Kreises Soest hat sich als nicht praktikabel erwiesen und wurde Ende 2023 eingestellt. In einigen kreisangehörigen Kommunen können Elektroaltgeräte zur haushaltsnahen Abfuhr angemeldet werden. Darüber hinaus gibt es zahlreiche Abgabemöglichkeiten beim Kleingewerbe und im Handel.

Elektroaltgeräte aus der Sammelgruppe 4 werden regelmäßig optiert. Solche, die der Sammelgruppe 5 zuzuordnen sind, werden abhängig von der Marktlage optiert.

Die Elektroaltgeräte werden einer **stofflichen** Verwertung zugeführt.

6.2.10.2 Mengenentwicklung

Die Abfallmenge der über die haushaltsnahe Abfuhr der kreisangehörigen Kommunen und die Wertstoffhöfe der ESG erfassten Elektroaltgeräte lag in den Jahren 2013 bis 2022 zwischen 7,1 kg/(E*a) und 8,0 kg/(E*a). Im Jahr 2022 wurden 7,2 kg/(E*a) erfasst (vgl. Abbildung 18).



Abbildung 18: Entwicklung der Elektroaltgerätemengen 2013 - 2022

6.2.11 Altkleider

6.2.11.1 Sammlung und Entsorgung

Die Sammlung von Altkleidern erfolgt im Kreis Soest im Rahmen eines flächendeckenden kommunalen Sammelsystems der ESG (vgl. Kapitel 6.1.2). Seit Anfang 2013 wird vom Kreis Soest/der ESG in Kooperation mit caritativen Sammlern ein Sammelsystem für Altkleider betrieben. Im Kreis Soest stehen den Bürgerinnen und Bürgern zurzeit 312 Altkleidercontainer caritativer Sammler an 218 Standorten für die Abgabe von Altkleidern zur Verfügung.

6.2.11.2 Mengenentwicklung

Von 2013 bis 2022 lagen die Altkleidermengen zwischen 5,5 kg/(E*a) und 6,8 kg/(E*a). Im Jahr 2022 wurden 6,6 kg/(E*a) erfasst (vgl. Abbildung 19).



Abbildung 19: Entwicklung der Altkleidermengen 2013 - 2022

6.2.12 Schadstoffhaltige Abfälle

6.2.12.1 Sammlung und Entsorgung

Die Erfassung schadstoffhaltiger Abfälle erfolgt an den Abfallwirtschaftszentren und auf den Wertstoffhöfen im Kreis Soest. Für die Entsorgung der schadstoffhaltigen Abfälle bedient sich der Kreis Soest externer Dienstleister.

Gemäß § 13 Batteriesgesetz hat der öffentlich-rechtliche Entsorgungsträger eine Mitwirkungspflicht bei der Rücknahme von Altbatterien. An den Recyclinghöfen können Altbatterien zurückgegeben werden. Diese werden an das System **GRS** Batterien übergeben.

6.2.12.2 Mengenentwicklung

Seit 2013 steigen die Mengen an schadstoffhaltigen Abfällen an. Die Abfallmengen lagen im Betrachtungszeitraum zwischen 0,59 kg/(E*a) und 0,87 kg/(E*a). Im Jahr 2022 ist die Menge auf 0,77 kg/(E*a) gesunken (vgl. Abbildung 20).



Abbildung 20: Entwicklung der schadstoffhaltigen Abfälle 2013 - 2022

6.2.13 Gewerbliche und weitere Abfälle – Stoffströme und Mengenentwicklung

6.2.13.1 Mischabfälle

6.2.13.1.1 Sammlung und Entsorgung

Zur Gruppe der Mischabfälle gehören gemischte Siedlungsabfälle, Sperrmüll sowie Bau- und Abbruchabfälle. Dabei wird zwischen Sammelanlieferungen (durchgeführt von Containerdiensten oder im Rahmen von Großlieferungen) und Einzelanlieferungen von Kleinmengen auf den Wertstoffhöfen unterschieden. Krankenhausabfälle werden ebenfalls unter Mischabfällen aufgeführt.

6.2.13.1.2 Mengenentwicklung

Die von Containerdiensten oder im Rahmen von Großlieferungen angelieferten Abfallmengen lagen in den letzten zehn Jahren zwischen 13.992 Mg/a und 18.935 Mg/a. Im Jahr 2022 wurden 15.992 Mg/a entsorgt. Die Abfallmengen, die sich aus Kleinanlieferungen zu den Wertstoffhöfen ergeben, liegen zwischen 5.490 Mg/a und 13.211 Mg/a. Von 2013 bis 2021 ist diese Jahresmenge stetig angestiegen. Im Jahr 2022 wurde ein Mengenrückgang auf 11.366 Mg/a erfasst.

Im Betrachtungszeitraum wurden zwischen 1.150 Mg/a und 1.328 Mg/a, die im Jahr 2022 angefallen sind, an Krankenhausabfällen erfasst (vgl. Abbildung 21).

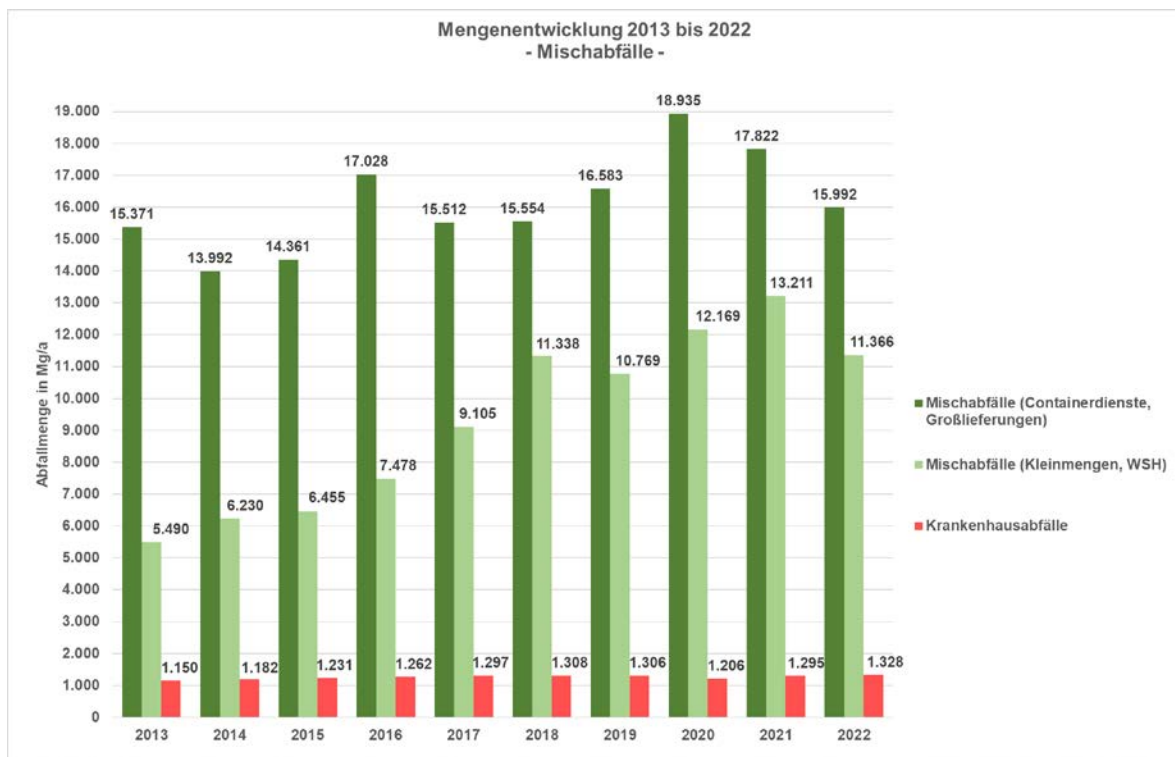


Abbildung 21: Mengenentwicklung von Mischabfällen 2013 - 2022

6.2.13.2 Infrastrukturabfälle

6.2.13.2.1 Sammlung und Entsorgung

Die Gruppe der Infrastrukturabfälle setzt sich aus Wildem Müll, Straßenpapierkorbabfällen, Abfällen aus der Wasserver- und -entsorgung sowie Abfällen, die im Rahmen der Straßenreinigung anfallen, zusammen.

6.2.13.2.2 Mengenentwicklung

Bis zum Jahr 2013 wurden die Mengen von wildem Müll und Straßenpapierkorbabfällen als Mischabfälle bilanziert, weswegen für das Jahr 2013 keine gesonderten Mengen vorliegen. Zwischen 2014 und 2021 lagen die Jahresmengen zwischen 1.141 Mg/a und 1.482 Mg/a. Im Jahr 2022 wurden 1.449 Mg/a erfasst.

Bei den Abfällen aus der Wasserver- und -entsorgung handelt es sich um Sieb- und Rechenrückstände, Sandfänge und Schlämme. Die Abfallmengen lagen im Betrachtungszeitraum zwischen 170 Mg/a und 352 Mg/a. Im Jahr 2022 lag die Abfallmenge bei 243 Mg/a.

Die Abfälle aus der Straßenreinigung (insbesondere Straßenkehricht, der der Verwertung zugeführt wird) schwanken zwischen 2.535 Mg/a und 3.075 Mg/a. Im Jahr 2022 wurden 2.867 Mg/a Straßenkehricht entsorgt (vgl. Abbildung 22).

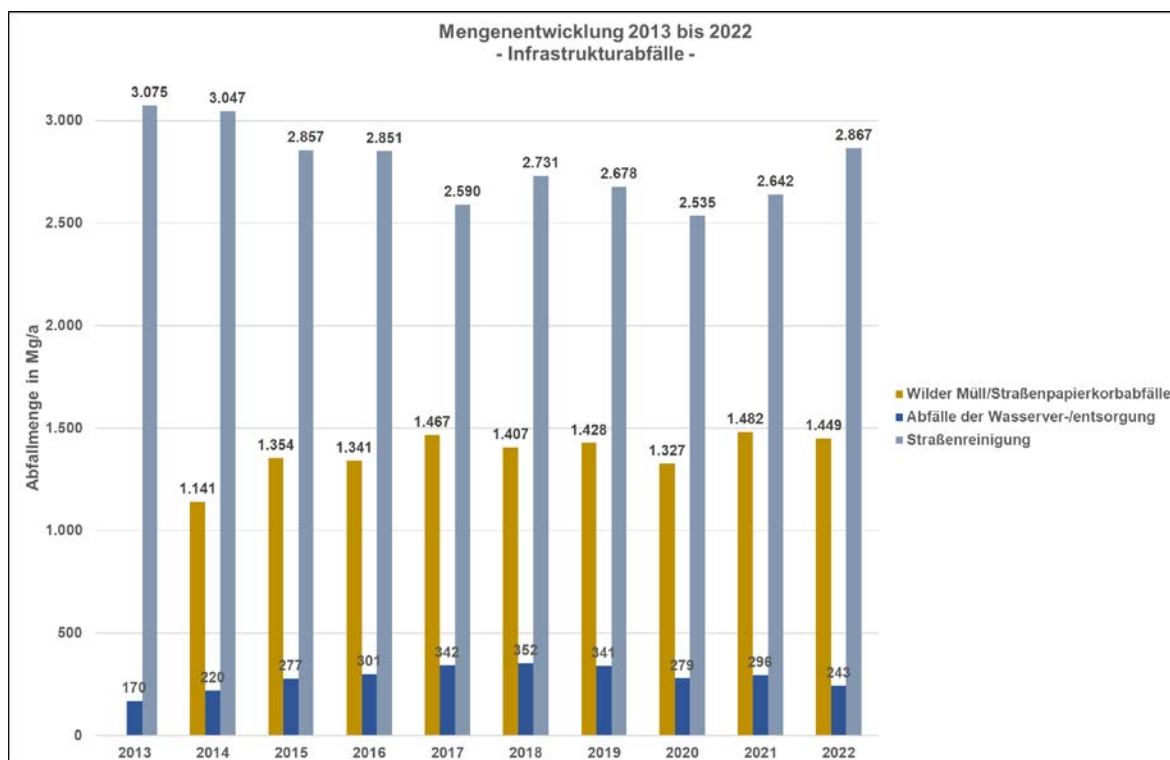


Abbildung 22: Mengenentwicklung der Infrastrukturabfälle 2013 - 2022

6.2.13.3 Mineralische Abfälle

6.2.13.3.1 Sammlung und Entsorgung

Bauschutt, Bodenaushub und sonstige Bauabfälle gehören zur Abfallgruppe der mineralischen Bauabfälle.

Im Kreis Soest werden verwertbarer Boden und Bauschutt getrennt behandelt und gelagert, um die gebrochenen Materialien als Baustoff (Straßenbau, Wegebefestigung etc.) wieder einsetzen zu können. Bauschutt wird in Werl und Geseke durch Drittbeauftragte als RC-Material dem Kreislauf zugeführt, während in Anröchte der Bauschutt (DK 0) dem Wegebau dient.

Leicht schadstoffbelastete Bauabfälle werden in der DK 1 in Geseke eingebaut. Sollte die Schadstoffbelastung für die DK 1 zu hoch sein, werden die Bauabfälle außerhalb des Kreises entsorgt.

Unbelastetes Bodenmaterial wird für die Verfüllung eines Steinbruchs in Anröchte verwandt bzw. als Boden für Rekultivierungsmaßnahmen eingesetzt.

6.2.13.3.2 Mengenentwicklung:

Im Betrachtungszeitraum wurden zwischen 35.532 Mg/a und 138.101 Mg/a an Bauschutt erfasst.

Die Mengen an Bodenaushub lagen im gleichen Zeitraum zwischen 19.911 Mg/a und 295.293 Mg/a. Die gute Baukonjunktur führte in den Jahren 2019 bis 2022 zu einem überplanmäßigen Bodenaufkommen.

Die Mengen der sonstigen Abfälle (produktionsspezifische Abfälle) bewegten sich in den Jahren 2013 bis 2022 zwischen 1.004 Mg/a und 1.590 Mg/a (vgl. Abbildung 23).

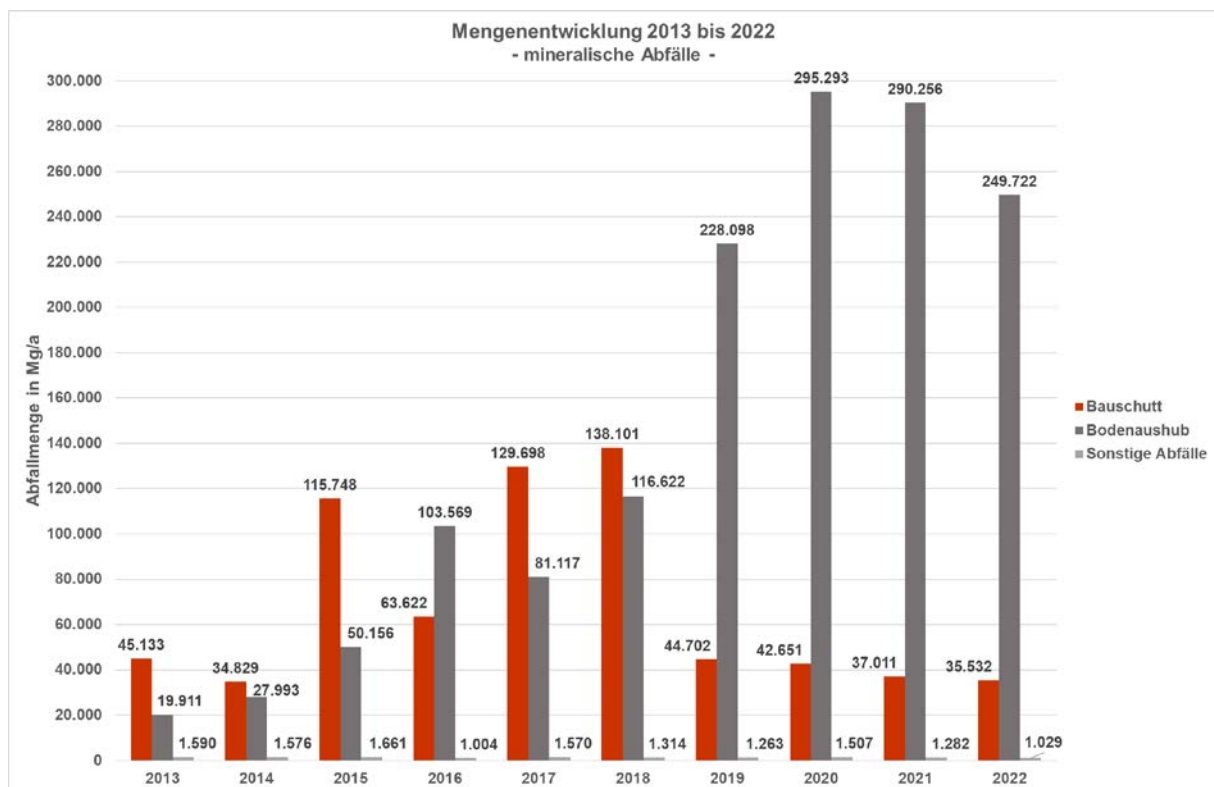


Abbildung 23: Mengenentwicklung mineralische Abfälle 2013 - 2022

6.2.14 Entwicklung der Gesamtabfallmengen aus privaten Haushalten

Die Bruttoabfallmenge liegt im Betrachtungszeitraum der letzten zehn Jahre zwischen 483,4 kg/(E*a) und 538,6 kg/(E*a). Der Anstieg in den beiden Jahren 2020 und 2021 lässt sich vor allem aus dem Anstieg der Grünabfallmengen und der Erhöhung der Bioabfallmengen erklären (vgl. Abbildung 24).

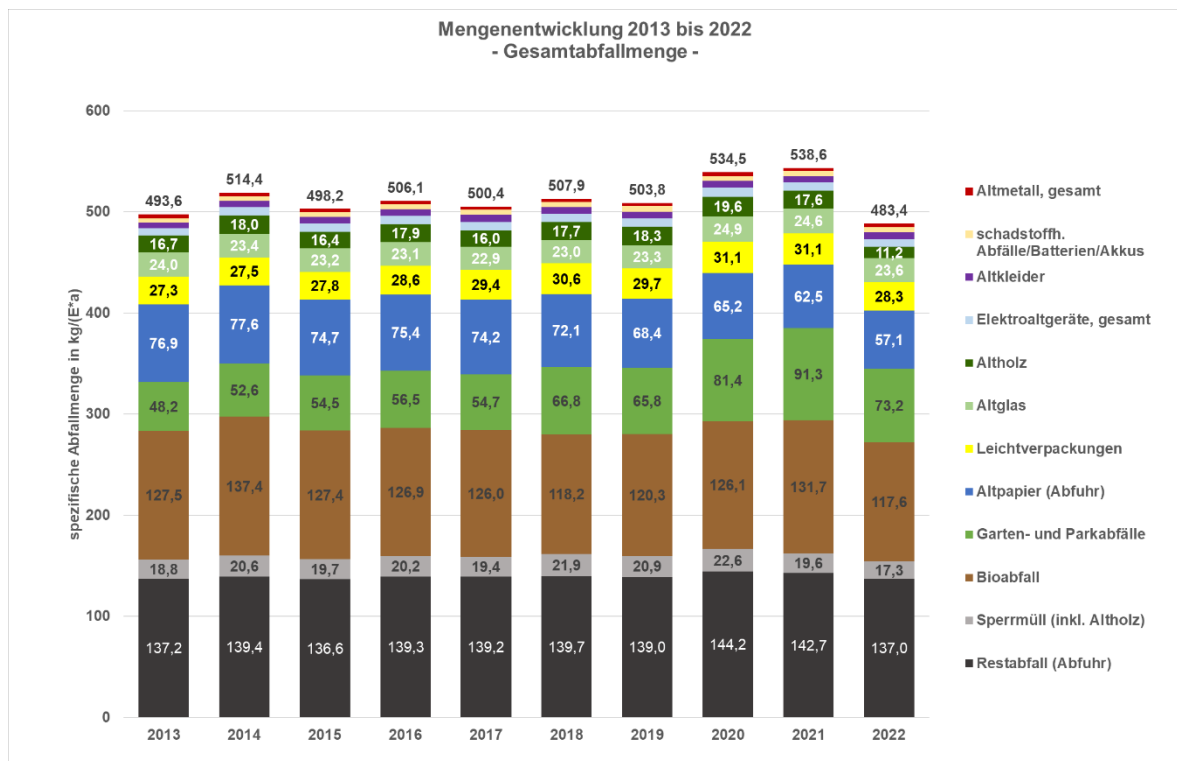


Abbildung 24: Entwicklung der Gesamtabfallmengen 2013 - 2022

7 Zusammenfassung der Bewertung des Ist-Zustands

7.1 Bewertung Abfallvermeidung und Vorbereitung zur Wiederverwendung

Die Handlungsoptionen des örE hinsichtlich der ersten beiden Stufen der Abfallhierarchie – Abfallvermeidung sowie Vorbereitung zur Wiederverwendung – begrenzen sich auf die von ihm zu beeinflussenden Bereiche. Hier greifen zum einen satzungsrechtliche Vorgaben, z. B. zu den Abfällen aus Haushalten. Zum anderen kann der örE im Zuge seiner Öffentlichkeitsarbeit sensibilisieren und Informationsmaterialien zu verschiedenen Themen bereitstellen sowie ergänzende Aktionen durchführen.

Diese zu beeinflussenden Bereiche, werden von der ESG seit vielen Jahren intensiv bearbeitet. Das zeigt sich in einer Vielzahl an Aktionen, Kampagnen und Angeboten sowie Informationen, die von der ESG erarbeitet und bereitgestellt werden. Die aufgezeigten Handlungsoptionen und Maßnahmen aus dem Abfallvermeidungsprogramm des Bundes von 2013 und der Fortschreibung 2020 dienen bei der täglichen Arbeit als Grundlage und werden mit Blick auf die spezifischen Gegebenheiten im Kreis Soest nach Möglichkeit umgesetzt.

7.2 Bewertung der Erfassungssysteme

Die Ausgestaltung der haushaltsnahen Erfassungssysteme liegt aufgrund der Aufgabenteilung in Nordrhein-Westfalen bei den kreisangehörigen Kommunen. Der Kreis Soest und die ESG haben hierauf keinen Einfluss. Die ESG hat aber im Bereich der Bringsysteme verschiedene Angebote für die Einwohner*innen im Kreis geschaffen.

Der Vergleich zwischen den kreisangehörigen Kommunen sowie mit vergleichbaren Gebietskörperschaften zeigt, dass den Einwohner*innen im Kreis Soest ein guter Servicegrad geboten wird. Dieser zeigt sich in einer Vielzahl haushaltsnaher Erfassungssysteme mit hohen Volumina, einem breiten Behälterangebot sowie einer Vielzahl an Entsorgungsterminen pro Jahr. Die ESG rundet das Angebot der kreisangehörigen Kommunen durch ein dichtes Netz von vier Wertstoffhöfen im Kreisgebiet ab. Um dieses flächendeckende Netz von Annahmestellen im Kreisgebiet zu vervollständigen, werden zudem ein kommunaler sowie ein privater Wertstoffhof im Kreis Soest betrieben. An den Wertstoffhöfen können eine Vielzahl von Abfällen und Wertstoffen abgegeben werden.

Aufgrund der geteilten Zuständigkeiten bei den satzungsrechtlichen Regelungen finden sich in den Abfallsatzungen der kreisangehörigen Kommunen keine einheitlichen Vorgaben zu einem Restabfallmindestbehältervolumen oder Mindestleerungen.

7.3 Bewertung der erfassten Mengen

Für die Bewertung der erfassten Mengen wurden die Abfallmengen von Kreisen aus NRW mit vergleichbaren Strukturen sowie die Abfallmenge NRW aus dem Jahr 2022 mit der Menge aus dem Kreis Soest gegenübergestellt (vgl. Tabelle 10).¹⁶

Bei diesem Vergleich liegen die Restabfall- und Sperrmüllmengen aus dem Kreis Soest unterhalb des Landesdurchschnitts. Im Vergleich zu den anderen Kreisen liegt die Restabfallmenge aus Soest höher als im Hochsauerlandkreis und im Kreis Olpe und niedriger als im Kreis Siegen-Wittgenstein. Die Sperrmüllmenge des Kreises Soest liegt außer im Vergleich zum Kreis Olpe niedriger als in den Vergleichskreisen.

Bei den getrennt erfassten Wertstoffen, insbesondere Bio- sowie Garten und Parkabfall liegt die Menge im Kreis Soest überwiegend (deutlich) über den Mengen der Vergleichskreise.

Tabelle 10: Vergleich der Abfallmengen 2022

Gebietskörperschaft	Restabfall	Bioabfall	Sperrmüll	Altpapier	Garten- und Parkabfall	LVP	Altglas
	kg/(E*a)	kg/(E*a)	kg/(E*a)	kg/(E*a)	kg/(E*a)	kg/(E*a)	kg/(E*a)
Kreis Soest	137	118	17	57	73	28	24
Hochsauerlandkreis	107	116	26	51	8	33	24
Kreis Olpe	94	127	10	54	-	43	21
Kreis Siegen-Wittgenstein	148	95	30	59	11	34	19
NRW	171	37	66	40	57	31	20

¹⁶ IT.NRW, Düsseldorf, 2023: Abfallaufkommen nach Arten von Abfall (16) – Kreisfreie Städte und Kreise - Jahr (ab 2010)

7.4 Bewertung der Entsorgungswege

Die genutzten Entsorgungswege der Abfälle und Wertstoffe aus dem Kreis Soest haben alle eine möglichst hochwertige stoffliche oder energetische Verwertung als Ziel.

Durch die energetische Verwertung des Restabfalls wird Dampf produziert, der zur Gewinnung von Strom und Wärme und zur Substitution fossiler Brennstoffe genutzt wird. Die entstehenden Reststoffe (Metalle, Schlacke, Filterstaub) werden anschließend möglichst einer stofflichen Verwertung zugeführt.

Die Bioabfälle werden im eigenen Kompostwerk mit vorgeschalteter Vergärung am Standort Anröchte verwertet (vgl. Kapitel 4.2.1.1). Garten- und Parkabfälle werden im Kompostwerk Anröchte sowie in den Kompostierungsanlagen Soest und Werl stofflich verwertet. Die Verwertung der organischen Abfälle erfolgt durch die Vergärung von Bioabfällen und anschließender Kompostierung der bei der Vergärung entstehenden Gärreste unter Zugabe von Garten- und Parkabfällen. Im Zuge der Vergärung entstehen Strom und Wärme, während bei der Kompostierung gütecertifizierte und teils im ökologischen Landbau zugelassene Komposte erzeugt werden.

Die übrigen in der Zuständigkeit der ESG getrennt erfassten Wertstoffe (z. B. Altpapier, Metalle) werden an darauf spezialisierte Unternehmen übergeben und durch diese recycelt.

Die aus dem Sperrmüll aussortierten Wertstoffe wie Holz und Metalle werden in hochwertige energetische und stoffliche Verwertungswege gegeben. Der verbleibende (Rest)Sperrmüll wird ebenfalls einer energetischen Verwertung zugeführt.

8 Nachhaltigkeit, Klima- und Ressourcenschutz

Die kommunale Abfallwirtschaft in Deutschland leistet bereits seit vielen Jahren einen wichtigen Beitrag zum Klima- und Ressourcenschutz. Wesentliche Faktoren sind dabei die Abfallberatung, die zunehmende Getrennterfassung und die hochwertige Verwertung von Wertstoffen und Abfällen.

Insgesamt hat der Sektor Abfallwirtschaft seit 1990 bundesweit die stärkste Verringerung der Treibhausgasemissionen aller Sektoren erreicht. Die sektorspezifischen Emissionen sanken von rund 38,3 Mio. Mg CO_{2eq} im Jahr 1990 auf 9,7 Mio. Mg CO_{2eq} im Jahr 2018 (= -75 %). Die Einsparungen wurden insbesondere durch das Einstellen der Deponierung unbehandelter Siedlungsabfälle sowie durch eine verstärkte stoffliche und energetische Nutzung der Abfälle erzielt.

Neben der Daseinsvorsorge ist der Kreis Soest und die Entsorgungswirtschaft Soest GmbH als öffentlich-rechtliche Entsorgungsträger dem Klima- und Ressourcenschutz sowie den 17 Nachhaltigkeitszielen der Vereinten Nationen (Sustainable Development Goals, SDGs) verpflichtet. Die ESG hat mit der Ausrichtung der Abfallwirtschaft im Kreis Soest bereits einen weitreichenden Beitrag geleistet und wird die Klima- und Nachhaltigkeitsziele des Kreises Soest weiterhin berücksichtigen und unterstützen; Maßgabe hierfür ist das vorliegende Abfallwirtschaftskonzept.

In der Agenda 2030 spielt die Abfall- und Kreislaufwirtschaft eine wichtige Rolle, vor allem in den globalen Nachhaltigkeitszielen (Sustainable Development Goals, SDGs) zu den Themen:

- Nachhaltige Städte und Gemeinden (SDG 11)
- Nachhaltiger Konsum und Produktion (SDG 12)
- Maßnahmen zum Klimaschutz (SDG 13)
- Bezahlbare und saubere Energie (SDG 7)

Im Folgenden werden beispielhaft bereits initiierte bzw. durchgeführte Maßnahmen erläutert, die unter den o. g. SDGs einzuordnen sind. Weitere zu berücksichtigende SDGs und explizite Zuordnungen der geplanten oder auch bereits durchgeführten Maßnahmen werden in einem als freiwilliges Instrument zu erstellenden Nachhaltigkeitsbericht erfolgen (s. Kapitel 9.4).

Nachhaltige Städte und Gemeinden (SDG 11)

Um Städte und Gemeinden nachhaltig sauber und lebenswert zu halten, unterstützt die ESG hier durch Beratungs- und Bildungsarbeit. Bürgerinnen und Bürger aber auch Gewerbetreibende im Kreises Soest werden sowohl bei der Abfallentsorgung als auch bei der Abfalltrennung beraten. Negative Auswirkungen auf die Umwelt durch achtlose Entsorgung sollen durch Aufklärungsarbeit so gering wie möglich gehalten werden.

Im Fokus stehen hier u. a.:

- Reduktion von Littering durch Aufklärungs- und Projektarbeit,
- Organisation und Unterstützung von Aufräumaktionen durch z. B. Schulen, Kindergärten und Vereine,
- Unterstützung der Städte und Gemeinden in der Abfallentsorgung und Wertstoffsammlung,
- Stetige Weiterentwicklung der Abfall App: Infos an Nutzerinnen und Nutzer durch Push-Nachrichten, vereinfachte digitale Sperrmüllanmeldung, Infos über Kosten bzw. kostenlose Anlieferungen, Kontaktaufnahme mit der Abfallberatung über eine APP-Funktion.

Nachhaltiger Konsum und Produktion (SDG 12)

Nachhaltiger Konsum gehört mit zu den bedeutenden Themen der Gegenwart und hat daher auch in der Beratungs- und Bildungsarbeit der ESG einen hohen Stellenwert. Durch die Bildungsarbeit soll hier die Bedeutung von Kaufentscheidungen auf Umwelt und Ressourcen verdeutlicht werden. Intention ist hier, den Zusammenhang zwischen Konsum und der ökonomischen, sozialen und ökologischen Entwicklung zu verdeutlichen.

Ziel der Bildungsarbeit ist somit die Förderung einer nachhaltigen und abfallarmen Lebensweise durch Kampagnen, Bildungsarbeit und Beratung, wie

- Pädagogische Materialkoffer für Kindergärten und Grundschulen
- Regelmäßige Besuche in Schulen und Kitas
- Vorträge über Konsum, Abfall und Umwelt
- ESG als außerschulischer Lernort
- Kampagnen, z.B. zur richtigen Nutzung und Entsorgung von Batterien und Akkus, gegen Lebensmittelverschwendung, über Littering
- Deponielehrpfad (Eröffnung in 2025)

Maßnahmen zum Klimaschutz (SDG 13)

Nachhaltige Abfallwirtschaft bedeutet natürliche Ressourcen zu schonen und Abfälle umweltverträglich zu bewirtschaften. Als Entsorgungsunternehmen werden bei der ESG regelmäßig wiederkehrende Arbeitsabläufe und operative Prozesse überdacht und mögliche Maßnahmen zum Klimaschutz abgewogen und umgesetzt. Dies umfasst bspw. Maßnahmen zur Reduzierung von Treibhausgasemissionen, Energieeffizienzsteigerungen und möglichst umweltfreundliche Entsorgungsprozesse.

Durch die stoffliche Verwertung der im Kreis Soest getrennt erfassten sowie der aus dem Sperrmüll aussortierten Wertstoffe werden klimabelastende Emissionen reduziert sowie primäre Rohstoffe substituiert und damit Ressourcen geschont.

- Die getrennte Erfassung der Bioabfälle im Kreisgebiet ermöglicht die Vergärung mit nachgelagerter Kompostierung der Bioabfälle sowie die Kompostierung der Garten- und Parkabfälle. Das im Zuge der Vergärung erzeugte Biogas wird anschließend zur Energiegewinnung in BHKW eingesetzt. Die Abwärme der BHKW aus der Stromproduktion wird für die Kompostproduktion genutzt.¹⁷ Die bei der Bioabfallvergärung entstandenen Gärreste werden gemeinsam mit den Garten- und Parkabfällen kompostiert. Durch die Nutzung der erzeugten Komposte werden zudem Ressourcen, wie z. B. Rohphosphat und Torf geschont und die Böden in der Region werden mit hochwertigen Nährstoffen und Humus im Sinne einer echten Kreislauf-führung versorgt. Neben den durch diese Prozesse erzielten CO₂-Einsparungen werden zudem CO₂-Senken durch Humusanreicherung in den Böden gebildet.
- Die Restabfallentsorgung erfolgt über die Müllverbrennungsanlagen in Hamm und Bielefeld. Mit der Behandlung der Abfälle in nahegelegenen Anlagen werden die notwendigen Abfalltransporte entsprechend minimiert. Die bei der energetischen Verwertung entstehenden Reststoffe (Rostschlacke und Filterstaub) werden stofflich verwertet (z. B. Einsatz der Schlacke im Straßenbau).
- Auch durch die getrennte Erfassung und Verwertung von Altpapier und Metallen sowie Altglas werden im Kreis Soest CO₂ sowie entsprechende Rohstoffe eingespart. Die Verwertung von Altpapier führt zu einer Einsparung von Zellstoffen. Getrennt gesammelte und aufbereitete Eisen- und Nichteisenmetalle ersetzen u. a. Metallerze.

¹⁷ Geschäftsbericht ESG 2021

- Mit der „In-Situ-Stabilisierungsanlage“ am AWZ Werl werden Abbauprozesse der alten Siedlungsabfalldeponie beschleunigt und das hierbei entstehende Deponiegas mittels „Regenerativer Thermischer Oxidation“ behandelt. Das in einer Deponie entstehende klimaschädliche Gasgemisch aus Methangas, CO₂ und Stickstoff wird durch dieses Verfahren deutlich und nachhaltig reduziert. Der Klimaschutzbeitrag der In-Situ-Stabilisierungsanlage betrug für 2021 über 5.000 Mg CO₂-Äquivalente. Für die Alt-Deponie auf dem Gelände des Abfallwirtschaftszentrums Erwitte hat eine Potenzialstudie ergeben, dass das In-Situ-Verfahren auch hier angewendet werden kann, um Treibhausgase zu reduzieren. Der positive Förderbescheid durch den Bund liegt inzwischen vor, sodass sich das Projekt zur Errichtung einer weiteren „In-Situ-Stabilisierungsanlage“ am AWZ Erwitte nun in der Durchführung befindet.
- Auch beim Fuhrpark erfolgt eine sukzessive Umstellung auf alternative und klimafreundliche Antriebe. Bei der Dienstwagenflotte der ESG wurde hiermit bereits begonnen.
- Darüber hinaus hat die ESG verschiedene weitere Energiespar- und Klimaschutzmaßnahmen initiiert: die Beleuchtung an den Anlagen und in den Gebäuden wurde auf LED umgestellt, zur Förderung des Umstiegs vom Auto auf das Fahrrad wurden am Verwaltungsgebäude überdachte Fahrradständer mit Lademöglichkeiten für E-Bikes aufgestellt.

Bezahlbare und saubere Energie (SDG 7)

Sowohl durch die Reduktion des Verbrauchs (s. o.) als auch Erzeugung von regenerativer Energie gelingt es der ESG den eigenen Energiebedarf zu decken und darüber hinaus Energie zur Verfügung zu stellen.

Das im Kompostwerk Anröchte im Zuge der Vergärung der Bioabfälle erzeugte Biogas wird zur Energiegewinnung in BHKW eingesetzt. Im Jahr 2022 wurden insgesamt 4,2 Mio. kWh an Strom erzeugt. Die Abwärme der BHKW aus der Stromproduktion wird für die Kompostproduktion eingesetzt.¹⁸

Neben der Energieerzeugung aus Abfällen am Kompostwerk Anröchte und den MVAs Bielefeld und Hamm hat die ESG an ihren Standorten Photovoltaikanlagen auf Gebäuden und Freiflächen (auf der ehemaligen Deponie in Geseke) installiert. Hierüber wurden im

¹⁸ Geschäftsbericht ESG 2021

Jahr 2021 insgesamt 2,6 Mio. kWh an Strom produziert. Durch den bei der ESG produzierten Strom konnten 1.650 Mg an CO₂-Emissionen eingespart werden.¹⁹ Ein weiterer Ausbau der Photovoltaikanlagen ist geplant.

Ein weiteres Vorhaben ist die Beteiligung an der Werler Wind GmbH & Co. KG. Hierzu wurde eine Absichtserklärung der Gesellschafter zur Gründung der Werler Wind GmbH & Co. KG unterzeichnet. Ziel ist es, in Werl fünf moderne Windenergieanlagen zu errichten und so einen bedeutenden Beitrag zur nachhaltigen Energieerzeugung vor Ort zu leisten. Die nachhaltige Energiegewinnung durch diese Anlagen wird nicht nur zur Reduktion der CO₂-Emissionen beitragen. Die zu erwartenden Einnahmen können einen Beitrag zur Gebührenstabilität im Abfallbereich leisten²⁰.

¹⁹ Ebenda

²⁰ <https://www.werl.de/detailansicht/pressemitteilung-der-wallfahrtsstadt-werl>

9 Ziele und Maßnahmen

9.1 Abfallvermeidung und Wiederverwendung

Mit der Novellierung des KrWG wurde die Abfallvermeidung und Vorbereitung zur Wiederverwendung weiter in den Fokus gerückt und im Rahmen der Aufstellung eines Abfallwirtschaftskonzepts sind die Maßnahmen des Abfallvermeidungsprogramms gemäß KrWG vom öRE zu berücksichtigen. Zudem wurde vom BMU im November 2019 die Broschüre „Wertschätzen statt Wegwerfen - Konzepte und Ideen zur Abfallvermeidung“ mit verschiedenen ergänzenden Maßnahmen veröffentlicht. Die Broschüre soll die öRE anleiten, weitergehende Anstrengungen zur Abfallvermeidung anzustreben.

Einen Schwerpunkt legt das novellierte KrWG auf die Abfallberatung der Einwohner*innen. Es sollen nun auch verstärkt die Möglichkeiten und Maßnahmen der Abfallvermeidung aufgezeigt und entsprechende Hinweise auf Initiativen und Angebote gegeben werden. Ein weiterer Schwerpunkt besteht darin, verstärkt auf eine Vermeidung von Lebensmittelabfällen hinzuwirken. Diesem liegt das Ziel der Vereinten Nationen zugrunde, bis 2030 die weltweit auf der Ebene des Einzelhandels und auf Verbraucherebene pro Kopf anfallenden Lebensmittelabfälle zu halbieren.

Die ESG ist bereits heute im Bereich Abfallberatung auch zur Abfallvermeidung und Wiederverwendung und v. a. im Bereich Umweltbildung aktiv und übernimmt diese Aufgabe für die kreisangehörigen Kommunen (vgl. Kapitel 5). Im Zuge der Weiterentwicklung sollen darüber hinaus Möglichkeiten geprüft werden, um die Vorgaben des novellierten KrWG zielgerichtet umzusetzen und eine verstärkte Abfallvermeidung und Wiederverwendung zu unterstützen.

So hat sich die ESG als außerschulischer Lernort für Schulklassen etabliert. Darüber hinaus ist die Einrichtung eines Deponielehrpfads in Planung.

Eine weitere Maßnahme, die auch zur Abfallvermeidung beiträgt, ist die im Kreis Soest angestrebte weitergehende Digitalisierung. Dabei geht es zum einen um die Verknüpfung unterschiedlicher digitaler Daten zur Effizienzsteigerung durch optimierte Prozesse sowie auch um die Generierung von Mehrwert für die Einwohner*innen. Hier steigt zunehmend die Nachfrage nach einfachen digitalen Lösungen und Angeboten. Für eine interne Prozessoptimierung sollen die wichtigen internen Prozesse und bedeutenden Schnittstellen

identifiziert, analysiert und priorisiert werden. Auf dieser Basis werden notwendige Maßnahmen zur Prozessoptimierung abgeleitet. Neben der Effizienzsteigerung wird mit der Digitalisierung gleichzeitig ein Schritt in Richtung abfallarme Verwaltung erreicht.

Auch für die Einwohner*innen entsteht ein Mehrwert durch Digitalisierung, indem Prozesse vereinfacht werden und eine zeitnahe Informationsvermittlung ermöglicht wird. Seit September 2023 ist die Abfall-App verfügbar. Damit erhalten den Einwohner*innen weitergehende Informations- und Servicemöglichkeiten zu Standorten von Depotcontainern und Wertstoffhöfen, aber auch die Möglichkeit verschiedene Adressen zu hinterlegen und Benachrichtigungen zu den jeweiligen Abfuhrterminen zu aktivieren. Das integrierte Abfall-ABC gibt Hilfestellungen, wo ein bestimmter Abfall im Kreis Soest entsorgt werden kann.

Über digitale Wege sollen künftig auch verstärkt Informationen zur Abfallvermeidung und Wiederverwendung bereitgestellt werden. Dies betrifft zum einen speziell zu dem Thema konzipierte Informationsmaterialien und Handlungshilfen für die Bürger*innen. Darüber hinaus sollen Hinweise auf die im Kreis Soest bereits vorhandenen Initiativen und angebotenen Aktivitäten, mit Hilfe derer eine verstärkte Abfallvermeidung und Wiederverwendung praktiziert werden kann, öffentlichkeitswirksam und gebündelt verfügbar gemacht werden, z. B. Informationen über Sharing-Angebote, Repair-Cafés, Tausch- und Verschenkmärkte, Second-Hand-Läden etc. Eine Einbindung in die Abfall-App ist dabei erstrebenswert.

Aber auch die öffentliche Beschaffung, öffentliche Veranstaltungen und auch das Bauwesen bieten Potenziale und Ansätze zur Abfallvermeidung und Wiederverwendung. Der bereits bestehende Arbeitskreis Abfallwirtschaft, der regelmäßig mit Vertretern der kreisangehörigen Kommunen und des Kreises Soest unter Leitung der ESG stattfindet, könnte hierfür als Plattform genutzt werden. Hier lässt sich ein Informationsaustausch zu den möglichen Maßnahmen organisieren und ein in den Kommunen umzusetzender Maßnahmenkatalog entwickeln. Die ESG würde diese Aktivitäten koordinieren und verfügbare Informationen bereitstellen.

Darüber hinaus wird die ESG prüfen, in welcher Form sie selbst die Aktivitäten Dritter durch eigene Maßnahmen unterstützen kann (siehe Kapitel 9.2.2).

9.2 Weiterentwicklung der Erfassungssysteme

9.2.1 Leichtverpackungen / Wertstofftonne

Die Entsorgungsverantwortung für die Verpackungen liegt weiterhin bei den dualen Systemen und damit außerhalb der Zuständigkeit des örE. Für die Sammlung der Leichtverpackungen bei den Haushalten hat der Gesetzgeber den öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgern mit dem neuen Verpackungsgesetz aber größere Einflussmöglichkeiten bei der Systemgestaltung eingeräumt und rechtliche Möglichkeiten eröffnet, bestimmte Maßgaben per Rahmenvorgabe (als Verwaltungsakt) einseitig festzulegen. Hierzu gehören Vorgaben zu Art und Größe des Sammelsystems sowie zum Abfuhr- bzw. Leerungsintervall. Die Vorgabe darf nur getroffen werden, wenn sie geeignet ist, um eine möglichst effektive und umweltverträgliche Erfassung sicherzustellen, und wenn deren Befolgung für die Systeme nicht technisch unmöglich und wirtschaftlich unzumutbar ist. Zudem darf eine Rahmenvorgabe nicht über den Entsorgungsstandard hinausgehen, den der örE bei der Sammlung der gemischten Siedlungsabfälle aus privaten Haushalten zugrunde legt.

Darüber hinaus kann im Rahmen der Abstimmung vereinbart werden, dass zusätzlich zu den Leichtverpackungen auch stoffgleiche Nichtverpackungen aus Kunststoff und Metall gemeinsam in einem Sammelsystem, der sog. Wertstofftonne, erfasst werden sollen. Die Einzelheiten zur Ausgestaltung müssen zwischen dem öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger und den dualen Systemen verhandelt werden. Für die Miterfassung der stoffgleichen Nichtverpackungen muss sich der örE an den Kosten des Systems beteiligen.

Derzeit erfolgt die Erfassung der Leichtverpackungen in den kreisangehörigen Kommunen des Kreises Soest über Gelbe Säcke, die zweiwöchentlich abgeholt werden. In Abstimmung mit den kreisangehörigen Kommunen sollte in Zukunft weiterhin das Ziel verfolgt werden, eine einheitliche LVP-Erfassungssystematik im Kreisgebiet zu erreichen. Dabei gilt es zu prüfen, ob ein Wechsel auf ein Behältersystem – wie in zahlreichen anderen Gebieten – sowie perspektivisch die Einführung einer Wertstofftonne in den Kommunen angestrebt wird und für den Kreis Soest zielführend wäre. Mit einer Wertstofftonne kann durch die Miterfassung von stoffgleichen Nichtverpackungen ein Beitrag zur Steigerung des Recyclinganteils geleistet und durch die weitere Entfrachtung des Restabfalls von Kunststoffen der fossile Kohlenstoffanteil (auch mit Blick auf BEHG) gesenkt werden. Bei der Abwägung sind die zu erwartenden Mehrkosten durch die Systembeteiligung einzubeziehen.

Zudem werden an den Abfallwirtschaftszentren bereits Container zur separaten Kunststoff-erfassung für die privaten Anlieferer bereitgestellt. Die hier erfassten Kunststoffe werden dem Recycling zugeführt.

Aufbauend hierauf soll im Fortschreibungszeitraum geprüft werden wie ggf. eine Erfassung von stoffgleichen Nichtverpackungen im Kreisgebiet ausgebaut werden kann.

9.2.2 Sperrmüll

Gemäß KrWG hat die Sperrmüllerfassung derart zu erfolgen, dass eine Vorbereitung zur Wiederverwendung und Recycling möglich ist. Dieser Verpflichtung kommen die kreisangehörigen Kommunen bereits heute insoweit nach, dass im Rahmen der Anmeldung auf die Weiternutzung von noch verwendbaren Gegenständen durch die Abgabe an karitative Organisationen hingewiesen wird. Die Sperrmüll-Anmeldung könnte perspektivisch zentral für alle Kommunen über die neu eingerichtete Abfall-App abgebildet werden.

Auch die ESG engagiert sich bereits bei der Vorbereitung zur Wiederverwendung durch Kooperationen mit anderen Organisationen (u. a. caritative Einrichtungen) und unterstützt die örtlichen sozialen Gebrauchtkaufhäuser durch die regelmäßige Veröffentlichung von Informationen. Als Erweiterung der Aktivität soll die Errichtung einer Möbelhalle oder eines Gebrauchtwarenkaufhaus der Abfallwirtschaft geprüft werden. Bei der Prüfung ist die gesamte Prozesskette zu betrachten, angefangen von der Erfassung gebrauchsfähiger Gegenstände (z. B. durch eine getrennte Bereitstellung bei der Abgabe an den Wertstoffhöfen, spezielle „Sperrmüllaktionen“ o. ä.) bis hin zur Bewertung der Akzeptanz zur Abnahme und Weiternutzung dieser Gegenstände durch die Einwohner*innen im Kreisgebiet. Auch der Aspekt der Einbindung örtlicher Sozialträger und Unternehmen, die bereits Gebrauchtwaren und -möbel anbieten, und die Kooperation mit bereits bestehenden Gebrauchtwarenhäusern ist in die Prüfung einzubeziehen.

9.2.3 Bioabfall

Die novellierte Bioabfallverordnung limitiert den zulässigen Fremdstoffgehalt in Bioabfällen im Input von biologischen Behandlungsverfahren. Vor diesem Hintergrund sollen mit Blick auf die anschließende Behandlung der Bioabfälle aus dem Kreis Soest in dem von der ESG betriebenen Vergärungs- und Kompostwerk Anröchte weiterhin Anstrengungen unternommen werden, um die Qualität kontinuierlich zu verbessern und die Fehlwurfquote möglichst gering zu halten.

Die ESG führt bereits seit vielen Jahren Kampagnen und Maßnahmen zur Verbesserung der Bioabfallqualität durch, z. B. über die „Qualitätsoffensive Bioabfall“ sowie die Mitgliedschaft bei der Kampagne „Wir für Bio“. Diese Aktivitäten sollen fortgeführt und ausgebaut werden. Bei der Sensibilisierung der Bevölkerung kann die neu errichtete Vergärungseinheit beim Kompostwerk zur Imagestärkung genutzt werden. Die Botschaft des ökologischen Vorteils durch die Erzeugung von erneuerbarer Energie für den Kreis Soest aus den im Kreisgebiet gesammelten Bioabfällen wird mit Informationen zu den Einschränkungen durch Störstoffe und zur ordnungsgemäßen Bioabfalltrennung verknüpft.

Darüber hinaus werden, in Ergänzung zu den in den kreisangehörigen Kommunen bereits regelmäßig durchgeführten Kontrollen der Biotonnen auch bei den Anlieferungen an der Behandlungsanlage stichprobenhafte Kontrollen mit entsprechender Rückmeldung an die jeweilige Kommune durchgeführt.

9.2.4 Satzungsregelungen

Auch die kommunalen Satzungsregelungen bieten Instrumente zur Gewährleistung einer guten Wertstoffqualität. So kann durch ein vorgegebenes Mindestbehältervolumen für den Restabfallbehälter eine ordnungsgemäße Entsorgung unterstützt und der Anreiz zur Verlagerung von Restabfall in die Wertstoffsysteme verringert werden. Gleiches gilt bei Gebührenmodellen mit Leerungszählung und Abrechnung nach der Anzahl der Leerungen für eine Mindestleerungsanzahl, die unabhängig von den in Anspruch genommenen Leerungen bezahlt werden muss.

Hier soll in Abstimmung mit den kreisangehörigen Kommunen darauf hingewirkt werden, dass alle Kommunen im Kreis Soest entsprechende Instrumente in ihren Satzungen vorsehen.

9.2.5 Restabfallanalyse

Um den Erfolg der bisherigen abfallwirtschaftlichen Maßnahmen besser beurteilen zu können und mögliche Potenziale sowie Handlungsansätze für eine weitere Optimierung zu ermitteln, wird eine Analyse der Restabfallzusammensetzung angestrebt. Dabei sollen insbesondere die Art und Menge der noch enthaltenen Wertstoffe ermittelt und auch der Anteil an fossilem Kohlenstoff (mit Blick auf das BEHG) bestimmt werden.

9.3 Weiterentwicklung / Modernisierung der Entsorgungsanlagen

Der Kreis Soest verfolgt seit jeher das Ziel, die Entsorgung der entstehenden Abfälle möglichst ortsnah zu gewährleisten und im Rahmen der Möglichkeiten mit eigenen Anlagen und entsprechenden Gestaltungsmöglichkeiten umzusetzen. Dementsprechend sind Standorte mit Anlagen (z. T. mit aktuell ruhenden Verträgen) im Kreisgebiet vorhanden (vgl. Kapitel 4.2). Durch die rechtlichen Entwicklungen kann perspektivisch der Bedarf einer Vorbehandlung bei verschiedenen Stoffströmen steigen.

So ist nach der GewAbfV für Gewerbe- sowie Bau- und Abbruchabfälle eine Vorbehandlung erforderlich, wenn die Abfälle nicht an der Anfallstelle gemäß den Anforderungen der Verordnung getrennt erfasst werden. Im Bereich der Siedlungsabfälle wird aufgrund der neuen Recyclingquoten aktuell auf EU-Ebene diskutiert, ob sich diese möglicherweise nur mit Hilfe einer Vorbehandlung des Restabfalls vor der energetischen Verwertung erfüllen lassen. Daher wird von verschiedenen öRE aktuell die Option einer solchen Vorbehandlung geprüft.

Auch die ESG wird für die Abfälle aus dem Kreis Soest entsprechende Optionen und deren Potenziale unter Einbeziehung der vorhandenen Standorte und Anlagen im Kreisgebiet prüfen lassen. Als Prüfkriterien sollen dabei neben einer weitergehenden stofflichen Verwertung und einer Entsorgung nach dem Prinzip der Nähe u. a. die ökologischen Auswirkungen, die Wirtschaftlichkeit sowie auch der Zugriff auf die Stoffströme und die damit verbundene Einflussnahme auf die weiteren Entsorgungswege bewertet werden.

9.4 Weiterentwicklung von Nachhaltigkeitszielen und -maßnahmen

Mit der im Jahr 2015 verabschiedeten Agenda 2030 hat sich die Weltgemeinschaft unter dem Dach der Vereinten Nationen zu 17 globalen Zielen für eine bessere Zukunft verpflichtet (Abbildung 25). Leitbild der Agenda 2030 ist es, weltweit ein menschenwürdiges Leben

zu ermöglichen und gleichzeitig die natürlichen Lebensgrundlagen dauerhaft zu bewahren. Dies umfasst ökonomische, ökologische und soziale Aspekte. Dabei unterstreicht die Agenda 2030 die gemeinsame Verantwortung aller Akteure: Politik, Wirtschaft, Wissenschaft, Zivilgesellschaft – und jedes einzelnen Menschen.²¹



Abbildung 25: Die 17 Ziele für nachhaltige Entwicklung (Sustainable Development Goals, SDGs) der Vereinten Nationen (UN)²²

Neben den Zielen „Nachhaltige Städte und Gemeinden“ (11), „Nachhaltiger Konsum und Produktion“ (12), „Maßnahmen zum Klimaschutz“ (13) und „Bezahlbare und saubere Energie“ (7) zu denen die Kreislaufwirtschaft Beiträge liefern kann, reichen abfallwirtschaftliche Tätigkeiten u. a. auch in die Bereiche „Hochwertige Bildung“ (4), „Menschenwürdige Arbeit und Wirtschaftswachstum“ (8) sowie „Industrie, Innovation und Infrastruktur“ (9) hinein.

²¹ Bundesregierung, <https://www.bundesregierung.de/breg-de/themen/nachhaltigkeitspolitik/die-un-nachhaltigkeitsziele-1553514>

²² Bildnachweis: <https://www.bundesregierung.de/breg-de/themen/nachhaltigkeitspolitik/die-un-nachhaltigkeitsziele-1553514>

Der Kreis Soest wird sich zusammen mit den kreisangehörigen Kommunen in den kommenden Jahren mit diesen Zielen auseinandersetzen und prüfen, wie und in welchen Bereichen der Beitrag der Abfallwirtschaft weiter unterstützt werden kann. Dabei wird sich der Kreis insbesondere auf die ökologischen Ziele und den Klimaschutz fokussieren.

Vor dem Hintergrund dieser Zielsetzung soll eine Klimabilanzierung für den Tätigkeitsbereich der ESG erstellt und damit der CO₂-Fußabdruck ermittelt werden. So konnte bereits durch die Ergänzung einer Vergärungsstufe im Bereich der Bioabfallbehandlung eine Verbesserung der Klimabilanz dieses Behandlungsschritts erreicht werden. Aufbauend auf der Bilanzierung wird geprüft, durch welche Maßnahmen eine weitere Reduzierung der CO₂-Emissionen erzielt werden könnte. Diese Maßnahmen werden anschließend im Hinblick auf Machbarkeit und die finanziellen Auswirkungen geprüft.

Durch eine wiederholte Bilanzierung in den Folgejahren und damit eine regelmäßige Klimaberichterstattung soll anschließend evaluiert werden, inwieweit der CO₂-Fußabdruck verringert werden konnte und welche weiteren Potenziale noch bestehen.

Die Berichterstattung kann perspektivisch von einem Klima- zu einem Nachhaltigkeitsbericht ausgeweitet werden, zu dessen Erstellung künftig viele Unternehmen verpflichtet sein werden und den die ESG als freiwilliges Instrument im Sinne eines Bekenntnisses zur Nachhaltigkeit umsetzen könnte.

10 Abfallmengenprognose

Das Abfallaufkommen aus dem Herkunftsbereich privater Haushalte wird in erster Linie bestimmt von der Bevölkerungszahl sowie von produktions- und konsumabhängigen Vermeidungs- und Verwertungstendenzen.

Für die zukünftige Entwicklung der Abfallmengen wurden im Rahmen der Fortschreibung des Abfallwirtschaftskonzeptes zwei Prognoseszenarien erstellt. Neben einer Statusfortschreibung werden in einem weiteren Szenario moderate Veränderungen beim Abfallverhalten und den resultierenden spezifischen Abfallmengen angenommen. Die beiden Szenarien werden nachfolgend skizziert:

Die Basis der Prognosemengen sind jeweils die durchschnittlichen einwohnerspezifischen Abfall- und Wertstoffmengen aus den Jahren 2019 bis 2022. Sondereffekte des „Corona-Jahres“ werden anteilig berücksichtigt. Es wird angenommen, dass ein verändertes Konsum- und Arbeitsverhalten z. T. auch nach der Pandemie beibehalten wird. Die Prognosemengen für das Szenario 0 werden unter Berücksichtigung der zukünftigen Bevölkerungsentwicklung fortgeschrieben. Beim Szenario 1 werden für die einwohnerspezifischen Mengen die u. g. Veränderungen angenommen.

Szenario 0: Statusfortschreibung

- Die Prognosemengen werden unter Berücksichtigung der zukünftigen Bevölkerungsentwicklung auf Basis der durchschnittlichen einwohnerspezifischen Abfall- und Wertstoffmengen aus den Jahren 2019 bis 2022 (s. u.) fortgeschrieben.

Szenario 1: Steigerung der Abfalltrennung, -vermeidung und Wiederverwendung

- Annahmen zum Abfallverhalten:
 - Verlagerung von organischen Abfällen aus dem Restabfall in den Bioabfall,
 - u. a. durch die Stärkung der Abfallberatung sowie eines Wertewandels: 3 kg/(E*a)
 - Reduzierung der Altpapiermenge u. a. aufgrund des Rückgangs von Printmedien: 3 kg/(E*a)

- Wiederverwendung von Gegenständen aus dem Sperrmüll durch Stärkung der Angebote und Wertewandel: 2 kg/(E*a)
- stärkere Abfallvermeidung durch Stärkung der Abfallberatung sowie Wertewandel, dadurch Reduktion der Restabfallmenge: 2 kg/(E*a)
- Annahme für Zeithorizont
 - Es wird angenommen, dass die Maßnahmen schrittweise volle Wirkung bis 2035 entfalten. Es wird für die Prognose angenommen, dass die Veränderungen jährlich Schritt für Schritt eintreten.
- Keine Berücksichtigung von langfristigen / übergeordneten Trends

In der Abbildung 26 sind die prognostizierten Mengen der zwei Szenarien dargestellt. Aufgrund des prognostizierten Bevölkerungsrückgangs (vgl. Kapitel 3.2) sinkt die Abfallmenge in den kommenden Jahren. Dieser Trend wird durch die Annahmen zur Abfallreduzierung im Szenario 1 noch unterstützt.

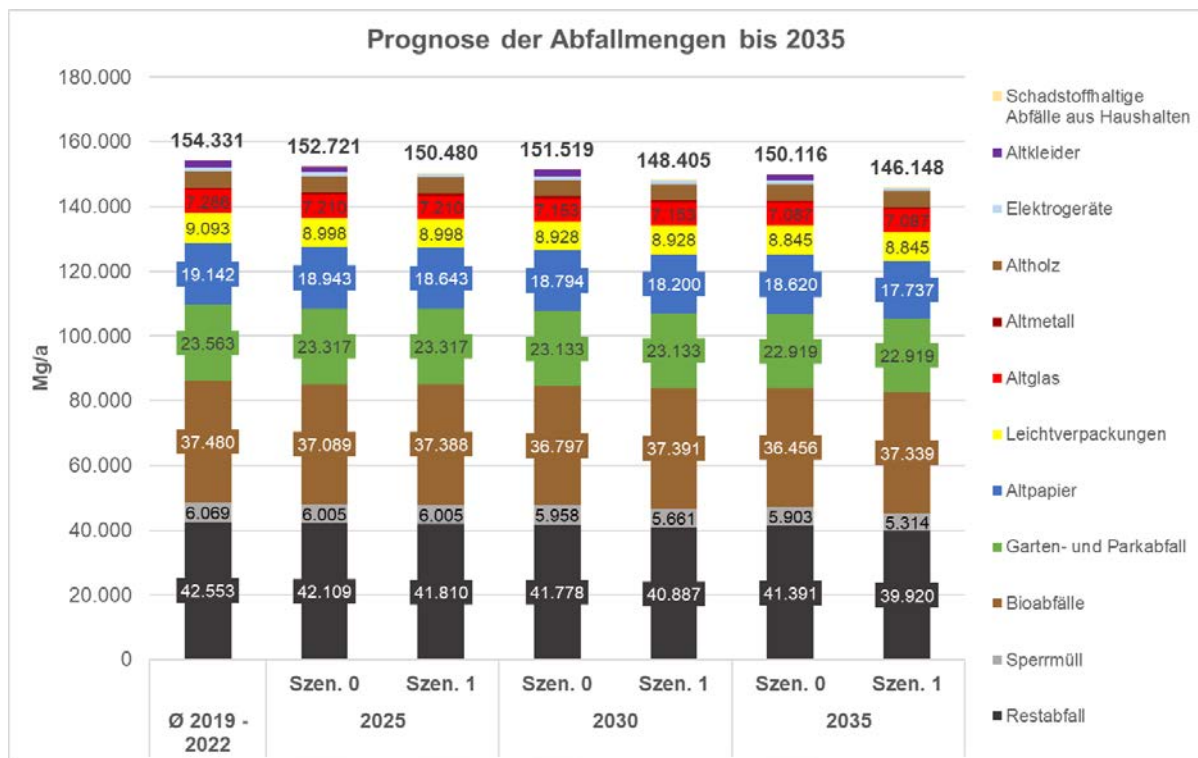


Abbildung 26: Prognose der Abfallmengen bis 2035

Die Abfallmengenprognose des Abfallwirtschaftskonzeptes stellt in erster Linie die Grundlage für den Nachweis der Entsorgungssicherheit dar und basiert daher auf Aspekten, die

vom öRE beeinflussbar sind (Erfassungssysteme, Satzungsregelungen etc.). Zudem wurden auch Effekte aus den bewusst ambitionierteren Zielen und Maßnahmen des Betriebes und der Politik aufgegriffen und berücksichtigt. Weitere anzustrebende Entwicklungen wie z. B. Produktgestaltung im Sinne eines Design for Recycling oder gesellschaftlicher Wertewandel (z. B. Konsumverzicht) liegen außerhalb seines Einflussbereichs. Mit Blick auf das Thema Design for Recycling sind bundespolitische Vorgaben notwendig. Die Prognose-szenarien stützen sich dabei u. a. auf Historien und Erfahrungen. Ferner ist auch eine vollständige Abfalltrennung kaum umsetzbar, da sich immer wieder zeigt, dass bestimmte Wertstoffe bewusst in den Restabfall gegeben werden (z. B. verschmutztes Papier oder verschmutzte Textilien).

11 Nachweis der Entsorgungssicherheit

11.1 (Vor)Behandlungskapazitäten und Vertragslaufzeiten

Die Entsorgung des Restabfalls erfolgt derzeit über Müllverbrennungsanlagen. Die ESG besitzt Verträge mit den Betreibern bis 12/2027 und 12/2032. Die Leistungen werden regelmäßig ausgeschrieben.

Die erfassten Sperrmüllmengen werden an eine Sortieranlage angedient und anschließend in stoffliche und energetische Verwertungswege gegeben. Die Leistung wird regelmäßig neu ausgeschrieben.

Am Markt sind ausreichend Verbrennungs- bzw. Behandlungskapazitäten vorhanden, so dass auch über die Jahre 2027 bzw. 2032 hinaus eine Vergabe der Abfallbehandlung, insbesondere von Restabfall und Sperrmüll, sichergestellt bleibt.

Dieses wird auch durch den Abfallwirtschaftsplan gestützt. Hier wird in Tab. 2-1 auf Seite 25 eine 71 %-ige Auslastung der Vorbehandlungskapazitäten bei behandlungsbedürftigen Siedlungsabfällen in der Region II in 2025 prognostiziert.

11.2 Ablagerungskapazitäten

Der Kreis Soest verfügt über eigene Deponiekapazitäten. Auch wenn die Mengen in den Jahren 2019 bis 2022 stark angestiegen sind, ist zukünftig tendenziell von rückläufigen Mengen auszugehen (u. a. Rückgang der Bautätigkeiten, Ersatzbaustoffverordnung). Die Entsorgungssicherheit ist derzeit vorhanden. Dennoch beabsichtigt die ESG zusätzliche Deponiekapazitäten zu schaffen und die Entsorgungssicherheit langfristig zu gewährleisten. Gespräche hierzu mit den zuständigen Behörden wurden bereits aufgenommen.

In Abhängigkeit von der tatsächlichen Entwicklung der Anlieferungsmengen sowie den weiteren Planungen zur Deponieerweiterung kann sich der Status der Entsorgungssicherheit ggf. ändern. Dieses ist von der ESG kontinuierlich zu prüfen und ggf. entsprechende Maßnahmen in die Wege zu leiten.