



Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Abfall

LAGA Ad-hoc-AG

Getrenntsammlung von Bioabfällen

Bericht an die UMK

Januar 2022

Inhaltsverzeichnis

Abkürzungsverzeichnis.....	4
1 Veranlassung/Auftrag der UMK.....	5
2 Zusammenfassung.....	7
2.1 Überblick der in den Kreisen eingeführten Getrenntsammlensysteme für häusliche Bioabfälle im Jahr 2021.....	7
2.2 Überblick der kreisspezifischen Sammelmengen häuslicher Bioabfälle pro Kopf im Jahr 2019.....	8
2.3 Menge getrennt gesammelter häuslicher Bioabfälle in den Ländern im Jahr 2019.....	9
2.4 Menge getrennt gesammelter Grünabfälle in den Ländern im Jahr 2019.....	10
2.5 Entwicklung der bundesweiten Sammelmengen.....	11
2.6 Verwertung häuslicher Bioabfälle (Stand 2019).....	13
3 Getrenntsammlung von Bioabfall in den Ländern.....	14
3.1 Baden-Württemberg.....	14
3.2 Bayern.....	16
3.3 Berlin.....	18
3.4 Brandenburg.....	20
3.5 Bremen.....	23
3.6 Hamburg.....	24
3.7 Hessen.....	25
3.8 Mecklenburg-Vorpommern.....	27
3.9 Niedersachsen.....	29
3.10 Nordrhein-Westfalen.....	32
3.11 Rheinland-Pfalz.....	34
3.12 Saarland.....	36
3.13 Sachsen.....	38
3.14 Sachsen-Anhalt.....	40
3.15 Schleswig-Holstein.....	42
3.16 Thüringen.....	44
4 Empfehlungen.....	46

Abkürzungsverzeichnis

BioAbfV	Bioabfallverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 4. April 2013 (BGBl. I S. 658), die zuletzt durch Artikel 3 Absatz 2 der Verordnung vom 27. September 2017 (BGBl. I S. 3465) geändert worden ist
E	Einwohnerin bzw. Einwohner
KrWG	Kreislaufwirtschaftsgesetz vom 24. Februar 2012 (BGBl. I S. 212), das zuletzt durch Artikel 20 des Gesetzes vom 10. August 2021 (BGBl. I S. 3436) geändert worden ist
LAGA	Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Abfall
örE	öffentlich-rechtlicher Entsorgungsträger
UMK	Umweltministerkonferenz

1 Veranlassung/Auftrag der UMK

Bundesweit verbleiben noch erhebliche Mengen an organischem Material im Restabfall (laut einer Studie des Umweltbundesamtes aus dem Jahr 2020 besteht Restabfall im Bundesdurchschnitt zu 39 Prozent aus biogenem Material). Diese mit dem Restabfall thermisch oder mechanisch-biologisch behandelten Bioabfallmaterialien stehen nicht für eine hochwertige stoffliche oder stofflich-energetische Verwertung zur Verfügung. Die quantitative und qualitative Steigerung der Erfassung biogener Materialien durch den Ausbau der Getrenntsammlung von Bioabfällen war daher Gegenstand der 95. Umweltministerkonferenz im November 2020. Die UMK fasste zu TOP 30 „Anforderungen an die Erfüllung der EU-Recyclingquoten für Siedlungsabfälle“ folgenden Beschluss:

1. *Die Umweltministerkonferenz stellt fest, dass die Anstrengungen zur Erreichung der Recyclingquoten für Siedlungsabfälle gemäß der EU-Abfallrahmenrichtlinie und des Kreislaufwirtschaftsgesetzes in den kommenden Jahren auf allen Ebenen verstärkt werden müssen.*
2. *Dazu hält es die Umweltministerkonferenz für erforderlich, die getrennte Sammlung von Wertstoffen, insbesondere von Bioabfällen, so auszubauen, dass eine qualitativ und quantitativ hochwertige Erfassung grundsätzlich flächendeckend gewährleistet wird.*
3. *Die Umweltministerkonferenz sieht es für notwendig an, die Menge der derzeit noch im Resthausmüll befindlichen Bioabfälle bundesdurchschnittlich bis zum Jahr 2025 mindestens um ein Drittel zu reduzieren und bis 2030 mindestens zu halbieren. Sie sehen es weiter als notwendig an, dass bei der getrennten Sammlung von Bioabfällen geeignete Maßnahmen ergriffen werden, um den Fremdstoffgehalt zu vermindern.*
4. *Dazu bedarf es nach Auffassung der Umweltministerkonferenz des weiteren Ausbaus der haushaltsnahen Getrenntsammlensysteme für Bio- und Grünabfälle und insbesondere der Erhöhung des Anschlussgrads der Haushalte an die Biotonne.*
5. *Die Umweltministerkonferenz bittet die Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA), die Entwicklungen zur Getrenntsammlung von Bioabfällen weiter zu begleiten und der Umweltministerkonferenz im zweijährlichen Abstand über die getroffenen Maßnahmen zum Ausbau der Getrenntsammlung von Bioabfällen und*

die erreichten Fortschritte bei der pro Einwohner und Jahr getrennt gesammelten Menge an Bio- und Grünabfällen zu berichten.

6. *Zur Erreichung der Recyclingquoten für Siedlungsabfälle sollten neben Bioabfällen auch andere Abfallarten adressiert werden. Insbesondere die verbesserte Rückgewinnung stoffgleicher Nichtverpackungen bietet die Chance das Recycling auszuweiten.*
7. *Die Umweltministerinnen, -minister, -senatorinnen und der -senator der Länder bitten das Bundesumweltministerium auf der Basis der unter Ziffer 5 genannten Berichterstattung um Prüfung, inwieweit der rechtliche Rahmen (Kreislaufwirtschaftsgesetz und gegebenenfalls Bioabfallverordnung) dahingehend angepasst werden kann, dass den zuständigen Behörden das entsprechende verwaltungsrechtliche Instrumentarium zur wirkungsvollen Umsetzung der unter den Nummern 2 bis 4 beschlossenen Zielstellungen an die Hand gegeben wird.*

Auf dieser Basis fasste die 116. LAGA-Vollversammlung am 10. März 2021 unter TOP 6.2 den folgenden Beschluss:

1. *Die LAGA-VV beschließt die Einrichtung eines Ad-hoc-Ausschusses unter Federführung des ATA und der Beteiligung der Länder RP, BB, NW sowie des BMU und des UBA und unter der Obmannschaft von BW zur Erstellung eines Berichtes gemäß des Beschlusspunktes Nr. 5 des UMK-Beschlusses vom 13. November 2020.*
2. *Der ATA wird um Vorlage des Berichtes zur 118. LAGA-VV im März 2022 gebeten.*

In Umsetzung dieser Beschlüsse erarbeitete der ATA unter Obmannschaft von Baden-Württemberg den vorliegenden Bericht „Getrenntsammlung von Bioabfällen“.

Begriffsdefinition:

In diesem Bericht werden unter „häusliche Bioabfälle“, die in privaten Haushalten anfallenden und dem öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger (örE) überlassenen Nahrungsmittel- und Küchenabfälle sowie Gartenabfälle verstanden, die über eine Biotonne oder ein vergleichbares Sammelsystem vom örE getrennt erfasst werden. „Grünabfälle“ bezeichnen hingegen die von den örE getrennt erfassten Garten- und Parkabfälle oder andere dem örE angediente Grünabfälle.

2 Zusammenfassung

2.1 Überblick der in den Kreisen eingeführten Getrenntsammlensysteme für häusliche Bioabfälle im Jahr 2021

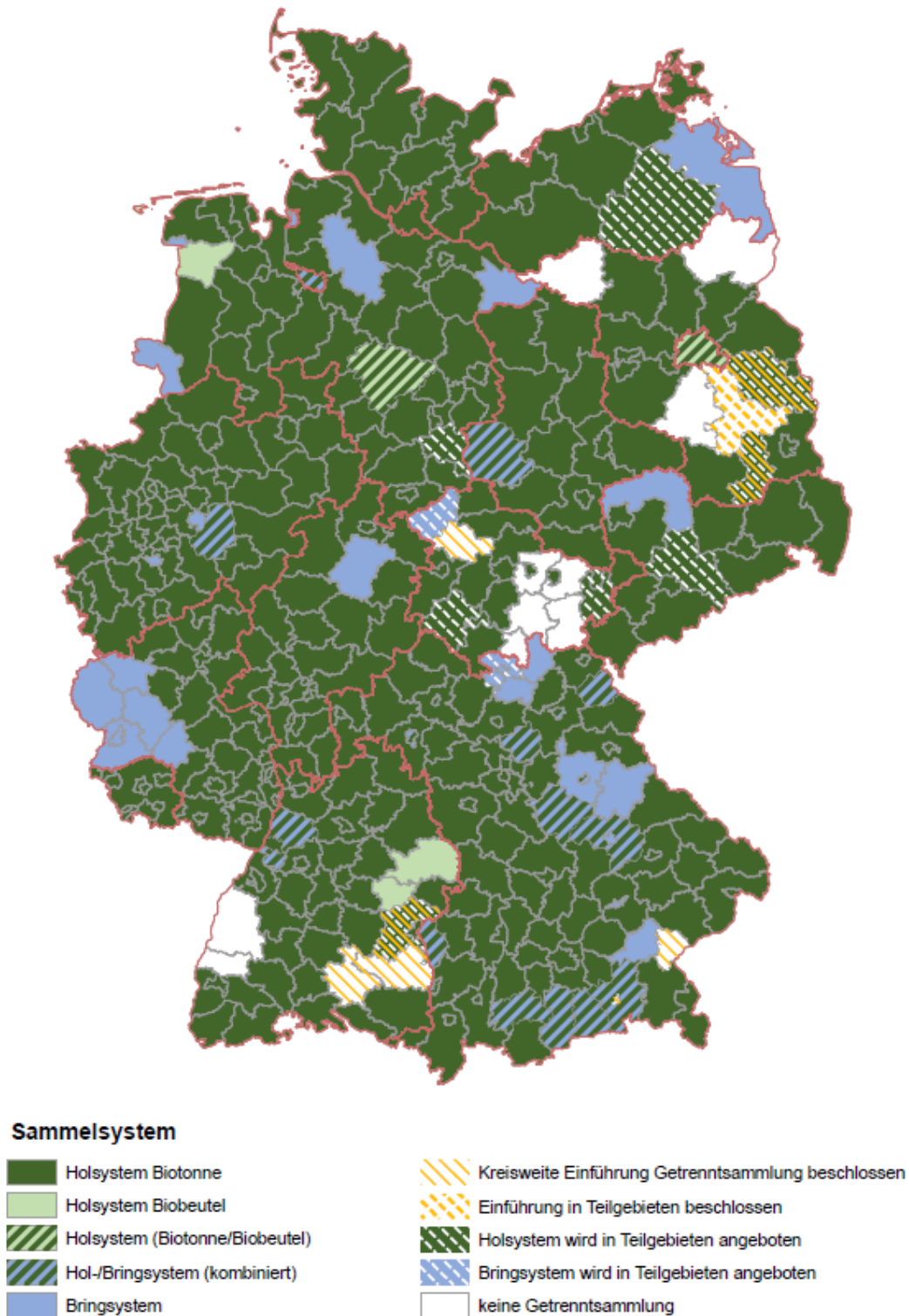


Abbildung 1: in den Kreisen eingeführte Systeme zur Getrenntsammlung häuslicher Bioabfälle (Stand 2021)

2.2 Überblick der kreisspezifischen Sammelmengen häuslicher Bioabfälle pro Kopf im Jahr 2019

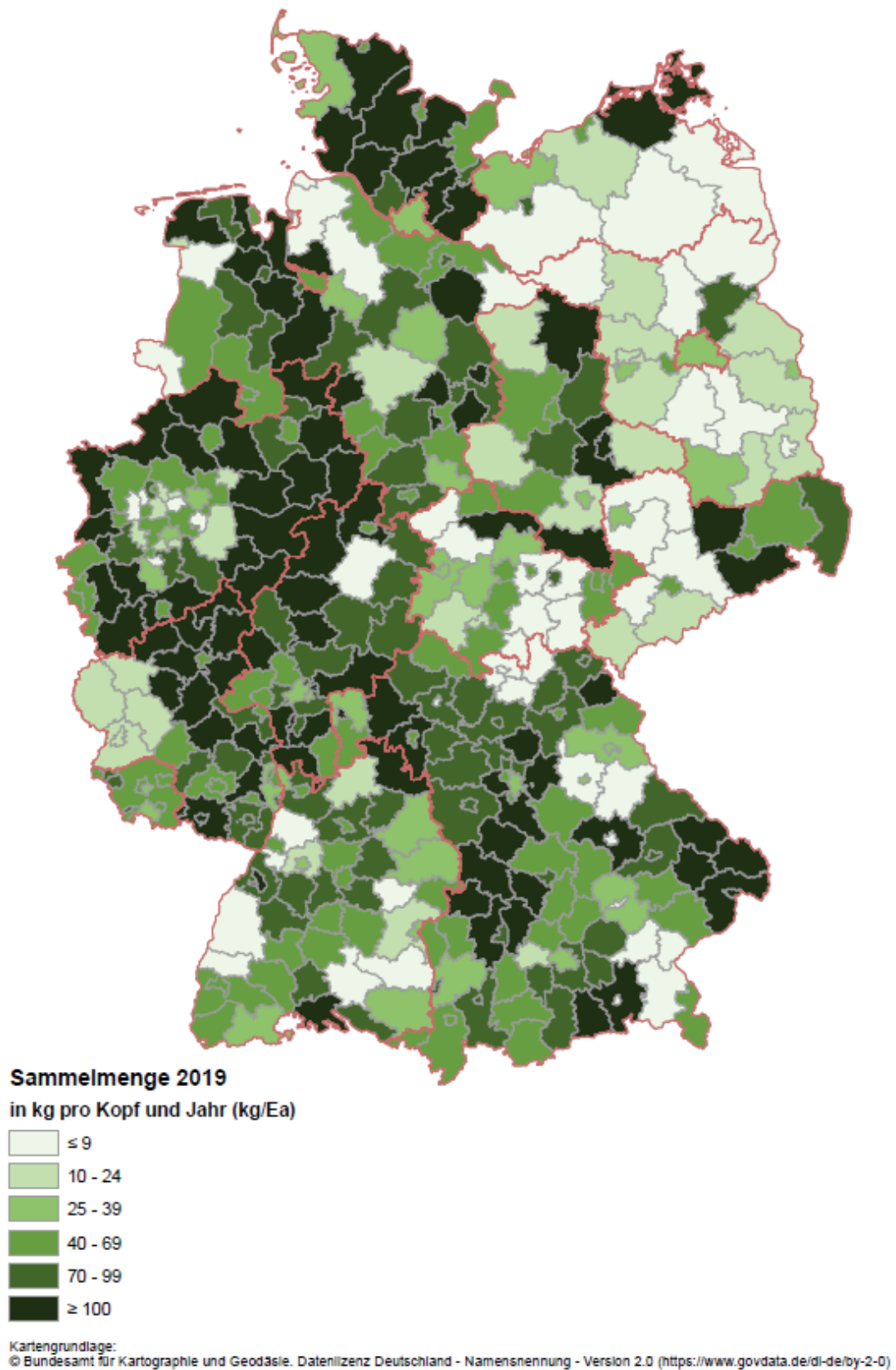


Abbildung 2: kreisspezifischen Sammelmengen häuslicher Bioabfälle pro Kopf im Jahr 2019

2.3 Menge getrennt gesammelter häuslicher Bioabfälle in den Ländern im Jahr 2019

Im Jahr 2019 wurden insgesamt 4.969.416 Tonnen häusliche Bioabfälle in Deutschland getrennt gesammelt.

Tabelle 1: Menge getrennt gesammelter häuslicher Bioabfälle in den Ländern im Jahr 2019 in Tonnen [t] und pro Kopf [kg/Ea] (arithmetisches Mittelwert)

Bundesland	Sammelmenge in Tonnen [t]	Sammelmenge pro Kopf [kg/Ea]
Baden-Württemberg	568.440	51
Bayern	739.930	57
Berlin	103.307	28
Brandenburg	52.145	21
Bremen	23.069	34
Hamburg	69.500	38
Hessen	557.045	89
Mecklenburg-Vorpommern	51.435	32
Niedersachsen	533.336	67
Nordrhein-Westfalen	1.212.788	68
Rheinland-Pfalz	339.254	82
Saarland	59.878	61
Sachsen	185.691	45
Sachsen-Anhalt	125.230	62
Schleswig-Holstein	274.882	95
Thüringen	73.486	34
gesamt	4.969.416	54

2.4 Menge getrennt gesammelter Grünabfälle in den Ländern im Jahr 2019

Bundesweit wurden im Jahr 2019 insgesamt 5.238.457 Tonnen Grünabfälle getrennt gesammelt.

Tabelle 2: Menge getrennt gesammelter Grünabfälle in den Ländern im Jahr 2019 in Tonnen [t] und pro Kopf [kg/Ea] (arithmetisches Mittel)

Bundesland	Sammelmenge in Tonnen [t]	Sammelmenge pro Kopf [kg/Ea]
Baden-Württemberg	989.240	89
Bayern	1.205.917	92
Berlin	13.419	4
Brandenburg	148.750	59
Bremen	33.057	49
Hamburg	23.900	13
Hessen	285.873	45
Mecklenburg-Vorpommern	91.830	57
Niedersachsen	725.285	91
Nordrhein-Westfalen	801.882	45
Rheinland-Pfalz	372.958	90
Saarland	65.123	66
Sachsen	129.201	32
Sachsen-Anhalt	115.838	53
Schleswig-Holstein	76.036	26
Thüringen	160.148	75
gesamt	5.238.457	55

2.5 Entwicklung der bundesweiten Sammelmengen

2019 wurden insgesamt 4.969.416 Tonnen häusliche Bioabfälle in Deutschland getrennt gesammelt. Im Vergleich zu 2014 ist dies eine Steigerung um 356.994 Tonnen. 2009 wurden 4.324.954 Tonnen häusliche Bioabfälle bundesweit getrennt gesammelt.

Tabelle 3: getrennt gesammelte häusliche Bioabfälle und Grünabfälle in Tonnen pro Jahr [t/a] für die Jahre 2009, 2014 und 2019

	2009	2014	2019
getrennt gesammelte häusliche Bioabfälle in t/a	4.324.954	4.612.422	4.969.416
getrennt gesammelte Grünabfälle in t/a	4.707.798	5.263.666	5.238.457



Abbildung 3: Entwicklung der Sammelmengen (getrennt gesammelte häusliche Bioabfälle und Grünabfälle) in Tonnen pro Jahr [t/a] für die Jahre 2009, 2014 und 2019

Pro Kopf wurden bundesweit 2019 rund 54 Kilogramm häusliche Bioabfälle getrennt gesammelt. Seit 2009 konnte dieser Wert von 44 Kilogramm pro Kopf sukzessive gesteigert werden. 2014 betrug der Wert 49 Kilogramm pro Kopf. Bei den getrennt gesammelten Grünabfällen sind die Sammelmengen seit 2014 im Bundesdurchschnitt annähernd konstant. Die Grünabfallsammelmengen konnten von 49 Kilogramm pro Kopf im Jahr 2009 auf 55 Kilogramm pro Kopf im Jahr 2019 gesteigert werden. Im Jahr 2014 wurden 56 kg/Ea gesammelt.

Tabelle 4: getrennt gesammelte häusliche Bioabfälle und Grünabfälle in Kilogramm pro Kopf und Jahr [kg/Ea] für die Jahre 2009, 2014 und 2019 (arithmetisches Mittel)

	2009	2014	2019
getrennt gesammelte häusliche Bioabfälle in kg/Ea	44	49	54
getrennt gesammelte Grünabfälle in kg/Ea	49	56	55

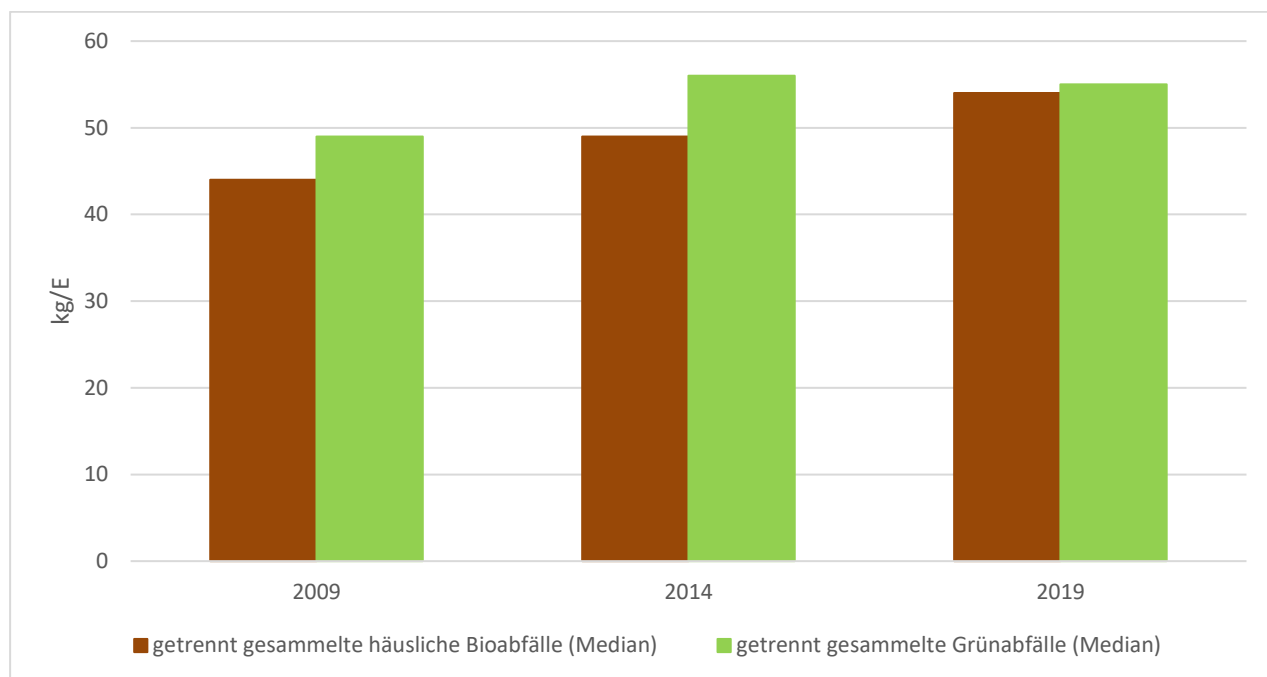


Abbildung 4: Entwicklung der Sammelmengen (getrennt gesammelte häusliche Bioabfälle und Grünabfälle) in Kilogramm pro Kopf und Jahr [kg/Ea] (arithmetisches Mittel) für die Jahre 2009, 2014 und 2019

2.6 Verwertung häuslicher Bioabfälle (Stand 2019)

Bundesweit war 2019 die Kompostierung mit rund 60 Prozent das am häufigsten angewendete Verwertungsverfahren für häusliche Bioabfällen. 34 Prozent aller häuslichen Bioabfälle wurden mit einer Kaskadennutzung (Vergärung mit nachgeschalteter Kompostierung) verwertet. Der Punkt ‚Sonstiges‘ umfasst unter anderem die länderspezifischen Mengen, die außerhalb des entsprechenden Bundeslandes verwertet wurden und zu denen keine Angaben zur Art der Verwertung vorliegen.

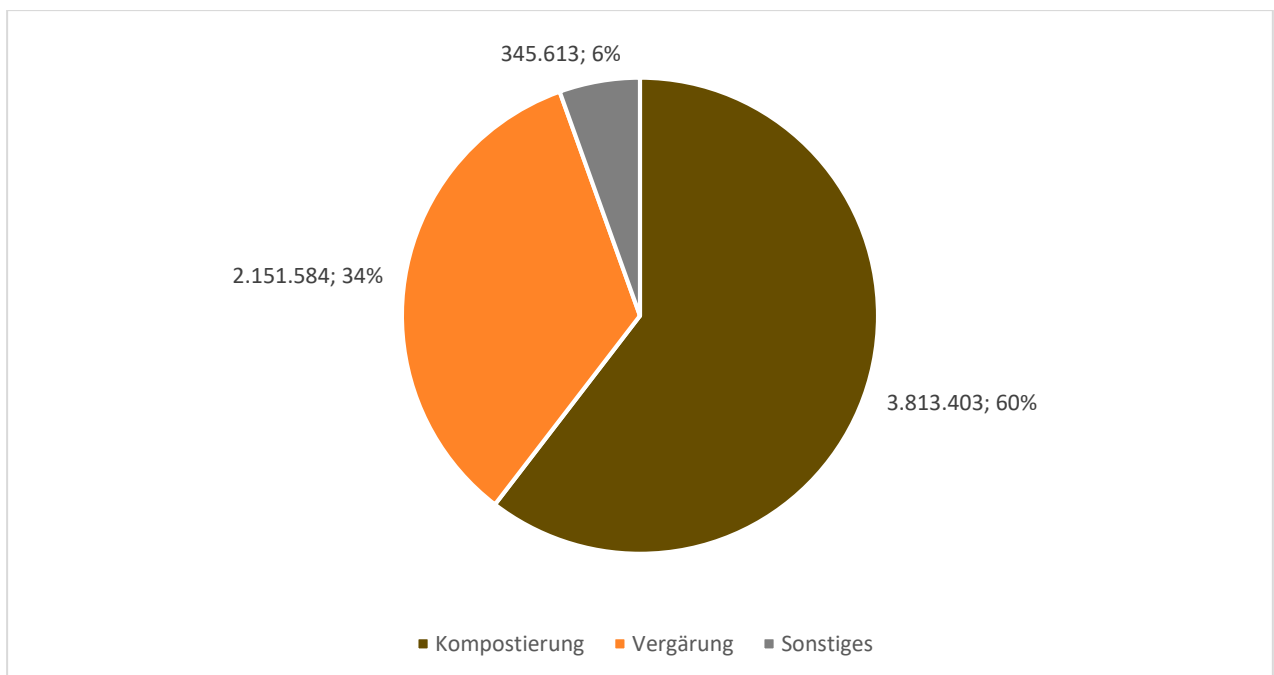


Abbildung 5: bundesweite Verwertung der häuslichen Bioabfällen in Tonnen [t]

3 Getrenntsammlung von Bioabfall in den Ländern

3.1 Baden-Württemberg

3.1.1 Allgemeines

Die öffentlich-rechtliche Abfallentsorgung in Baden-Württemberg unterliegt regional sehr unterschiedlichen strukturellen Rahmenbedingungen. In Baden-Württemberg sind folgende Siedlungsstrukturen vorzufinden:

	Anzahl der Kreise
ländlich (< 150 E/km ²)	8
ländlich dicht (150 E/km ² – 750 E/km ²)	27
städtisch (> 750 E/km ²)	1

Das jährliche pro-Kopf-Aufkommen an Restabfall betrug im Jahr 2020 122 kg (2019: 118 kg/Ea; 2014: 123 kg/Ea; 2009: 125 kg/Ea). Im Jahr 2020 lebten in Baden-Württemberg etwa 11.100.000 Menschen.

3.1.2 Getrenntsammlensysteme für häusliche Bioabfälle

Im Jahr 2020 boten 38 der 44 Stadt- und Landkreise in Baden-Württemberg flächendeckend eine Biotonne beziehungsweise Biobeutel (Landkreis Göppingen und Ostalbkreis) zur getrennten Sammlung häuslicher Bioabfälle an. Im Alb-Donau-Kreis erfolgte die getrennte Sammlung bisher in Teilgebieten und wird ab dem 1. Januar 2023 auf das gesamte Kreisgebiet ausgedehnt. 2021 wurde die getrennte Bioabfallsammlung im Landkreis Karlsruhe über ein kombiniertes Hol- und Bringsystem eingeführt. In den nächsten Jahren werden auch die noch fehlenden Landkreise Biberach und Sigmaringen eine separate Bioabfallsammlung einführen. In den Landkreisen Emmendingen und Ortenaukreis wird mit Blick auf die mechanisch-biologische Restabfallbehandlungsanlage des Zweckverbandes Abfallbehandlung Kahlenberg auf eine separate Bioabfallsammlung verzichtet, da die biogenen Abfallbestandteile für den Betrieb der Anlage erforderlich sind. Hier wird eine Sonderlösung für die stoffliche Verwertung des Bioabfalls entwickelt, damit auch in diesem Sonderfall eine umfassende Verwertung der Ressource Bioabfall sichergestellt ist.

3.1.3 Menge getrennt gesammelter häuslicher Bioabfälle

2009	449.000 Tonnen	42 Kg/Ea
2014	488.000 Tonnen	46 kg/Ea
2019	568.000 Tonnen	51 kg/Ea

3.1.4 Menge getrennt gesammelter Grünabfälle

2009	855.000 Tonnen	84 Kg/Ea
2014	994.000 Tonnen	93 kg/Ea
2019	989.000 Tonnen	89 kg/Ea

3.1.5 Maßnahmen/Kampagnen/Projekte zum Ausbau oder zur Verbesserung der Getrenntsammlung häuslicher Bioabfälle und Grünabfälle

Unter der Schirmherrschaft des Ministeriums für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg findet jährlich das Bioabfallforum mit einem großen Teilnehmerkreis aus ganz Deutschland statt. Um Landesbehörden und öRE in Baden-Württemberg bei der Umsetzung der Getrenntsammlung und hochwertigen Verwertung von Bioabfällen zu unterstützen, wurde 2015 bei der Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg das Kompetenzzentrum Bioabfall eingerichtet. Neben Beratungs- und Unterstützungsaufgaben organisiert das Kompetenzzentrum Bioabfall beispielsweise zwei Mal im Jahr eine Austausch- und Diskussionsveranstaltung (Plattform Bioabfall) für alle öRE in Baden-Württemberg rund um das Thema Bioabfall. Mit der Veröffentlichung der Arbeitsmappe ‚Biotonne – Baden-Württemberg macht mit!‘ konnten 2020 den Abfallwirtschaftsbetrieben und Hausverwaltungen in Baden-Württemberg umfassende Hilfsmitteln zur Verbesserung der Getrenntsammlung häuslicher Bioabfälle insbesondere in Großwohnanlagen zur Verfügung gestellt werden (z. B. Vorlagen für Kommunikationsmittel wie Tonnenaufkleber, Informationsflyer, Fragebögen). Weitere Informationen und Videoclips zur Thematik sind unter www.biotonne-machtmit.de zu finden.

3.1.6 Maßnahmen zur Verbesserung der Sammelqualität häuslicher Bioabfälle (Reduzierung Fremdstoffgehalt)

Sammelmedien (wie zum Beispiel Beutel aus biologisch abbaubaren Kunststoffen oder wachsbeschichtete Papiertüten) können eine Lösung zur Reduzierung beziehungsweise Vermeidung von Verunreinigungen häuslicher Bioabfälle durch Fehlwürfe darstellen (durch Verdrängung von konventionellen Kunststoffbeutel). Sinnvoll ist der Einsatz von biologisch abbaubaren Sammelmedien jedoch nur dann, wenn sie sich vollständig zersetzen und es dabei zu keiner Bildung von Mikrokunststoffen kommt. Im Rahmen eines Forschungsprojekts fördert das baden-württembergische Umweltministerium ein Vorhaben zur Prüfung der Eignung und der Auswirkungen unterschiedlicher Bioabfallsammelbeutel auf die Bioabfallentsorgung.

Zur weiteren Reduzierung des Fremdstoffgehalts in Bioabfällen, fördert das Umweltministerium Baden-Württemberg aktuell ein Projekt zur Bestimmung und Bewertung von Mikroplastikstoffen in Komposten, Gärreststoffen und Böden. Ziel dieses Vorhabens ist es, Vorschläge und Maßnahmen zur Vermeidung und Abtrennung von Mikroplastikstoffpartikeln in Bioabfall und Komposten abzuleiten.

Um die Anwendung und Umsetzung der Materialien der Arbeitsmappe ‚Biotonne – Baden-Württemberg macht mit!‘ (siehe 3.1.5) in die Fläche zu bringen, unterstützte das Umweltministerium gemeinsam mit dem Kompetenzzentrum Bioabfall der Landesanstalt für Umwelt die praktische Anwendung der Arbeitsmappe vor Ort in den Stadt und Landkreisen beziehungsweise deren Abfallwirtschaftsbetrieben durch eine sogenannte Initialberatung. An der Initialberatung beteiligen sich insgesamt 9 Stadt- und Landkreise mit unterschiedlichen Projekten.

3.2 Bayern

3.2.1 Allgemeines

Siedlungsstruktur	Anzahl der Körperschaften	Einwohner (Anteil)
Ländlich (bis 125 E/km ²)	37	4.078.229 Einwohner (31,1 %)
Ländlich dicht (über 125 bis 500 E/km ²)	36	4.794.764 Einwohnerinnen und Einwohner (36,6 %)
Städtisch (über 500 bis 1.750 E/km ²)	18	1.654.894 Einwohnerinnen und Einwohner (12,6 %)
Großstädtisch (über 1.750 E/km ²)	5	2.569.315 Einwohnerinnen und Einwohner (19,6 %)
Bayern gesamt (185,6 E/km ²)	96	13.097.202 Einwohnerinnen und Einwohner (100 %)

Das Restabfallaufkommen in Bayern belief sich im Jahr 2009 auf 2,306 Mio. t, 2014 auf 2,244 Mio. t. und 2019 auf 2,081 Mio. t. Zu beachten ist, dass die Erfassung des Restabfallaufkommens bis 2015 zusätzlich noch die gewerblichen Siedlungsabfälle und Sortierreste zur Beseitigung enthielt. Seit 2016 sind lediglich die Hausabfall- und Sperrabfallmengen enthalten.

3.2.2 Getrenntsammlensysteme für häusliche Bioabfälle

An der Erhebung der Bioabfälle sind 86 Körperschaften beteiligt: 6 Zweckverbände sowie 21 Städte und 59 Landkreise. 9 Körperschaften bieten ausschließlich ein Bringsystem, 59 Körperschaften ein Holsystem und 16 Körperschaften bieten eine Kombination an. In 2 Körperschaften ist die Umsetzung der getrennten Bioabfall-/Grüngutsammlung derzeit noch ausstehend, jedoch bereits in Vorbereitung.

3.2.3 Menge getrennt gesammelter häuslicher Bioabfälle

2009	637.430 Tonnen	51 Kg/Ea
2014	695.155 Tonnen	55 kg/Ea
2019	739.930 Tonnen	56,5 kg/Ea

3.2.4 Menge getrennt gesammelter Grünabfälle

2009	1.132.937 Tonnen	90,7 Kg/Ea
2014	1.200.284 Tonnen	95 kg/Ea
2019	1.205.917 Tonnen	92,1 kg/Ea

3.2.5 Maßnahmen/Kampagnen/Projekte zum Ausbau oder zur Verbesserung der Getrenntsammlung häuslicher Bioabfälle und Grünabfälle

Der Freistaat Bayern setzt sich für eine weiter verstärkte und verbesserte Getrenntsammlung häuslicher Bioabfälle und Grünabfälle ein. Hierzu werden u. a. fortlaufend Appellschreiben an die Entsorgungsträger zur Getrenntsammlung von Bioabfällen gerichtet, insbesondere hinsichtlich der Initiativen des Aktionsbündnisses „Aktion Bio-tonne Deutschland“. In den Körperschaften werden zahlreiche Maßnahmen zur Verbesserung der Getrenntsammlung von Bio- und Grüngutabfällen umgesetzt, wie z. B. eine Intensivierung der Öffentlichkeitsarbeit zur Mengensteigerung bei der Bioabfallabfuhr oder die Aufstellung von zusätzlichen Containern für Bioabfälle (Küchenabfälle) außerhalb der Wertstoffhöfe und in den Ortsteilen der Gemeinden. Auch erfolgt eine Überprüfung von Eigenkompostierern. Bürgerinnen und Bürger erhalten u. a. weiterführende Informationen zur Sammlung von Bioabfällen über den Abfallratgeber ([Sammlung von Bioabfällen \(bayern.de\)](http://www.sammlung.von.bioabfaellen.bayern.de)) oder Broschüren (u. a. zum Thema Eigenkompostierung: [Den eigenen Kompost aufsetzen \(bayern.de\)](http://www.den.eigenen.kompost.aufsetzen.bayern.de)). Zusätzlich unterstützen die [Abfallberaterinnen und Abfallberater](#) vor Ort.

3.2.6 Maßnahmen zur Verbesserung der Sammelqualität häuslicher Bioabfälle (Reduzierung Fremdstoffgehalt)

Diese erfolgen in der Regel spezifisch innerhalb der Körperschaften, u. a. durch Aufklärungskampagnen zur Reduzierung von Fremdstoffen (insbesondere Plastik) im Bioabfall sowie über den Abfallratgeber, u. a. über ein Erklärvideo, was im Bioabfall entsorgt werden kann.

3.3 Berlin

3.3.1 Allgemeines

Die Bundeshauptstadt Berlin zeichnet sich durch eine überwiegend städtische Siedlungsstruktur aus. Im Bezugsjahr 2019 lebten in Berlin 3.669.491 Menschen. Die Restabfallmenge (Haus- und Sperrabfall) betrug in 2019 866.979 t. Trotz eines stetigen Bevölkerungszuwachses sank die Restabfallmenge im betrachteten 10-Jahreszeitraum (2014: 867.995 t und 2009: 925.825 t). Die Bioabfallsammlung startete 1990/91 mit einem Bioabfall-Sammelversuch unter wissenschaftlicher Begleitung. In 1996 wurde in den Innenstadtbereichen die Bioabfallsammlung eingeführt. Seit 2019 ist die Nutzung der Biotonne für ganz Berlin verbindlich vorgeschrieben. Eine Befreiung vom Anschluss- und Benutzungszwang ist nur bei Erklärung der Eigenkompostierung und einer Grundstücksfläche von mindestens 25 m² pro Einwohnerin und Einwohner für die Aufbringung des Kompostes gestattet.

3.3.2 Getrenntsammlensysteme für häusliche Bioabfälle

Auf Grund des Anschluss- und Benutzungszwangs ist die Getrenntsammlung häuslicher Bioabfälle flächendeckend umgesetzt.

3.3.3 Menge getrennt gesammelter häuslicher Bioabfälle

In 2019 betrug die spezifische Abfallmenge an häuslichen Bioabfällen 28,2 kg/Ea. Zwischen 2018 und 2019 (Einführung der Pflichttonne) stieg die spezifische Bioabfallmenge um 7 kg/Ea und in 2020 um weitere 4,5 kg/Ea.

3.3.4 Menge getrennt gesammelter Grünabfälle

Die Menge an getrennt gesammelten Grünabfällen betrug in 2019 3,7 kg/Ea. Diese Mengen bewegen sich seit 2012 auf etwa gleichem Niveau.

3.3.5 Maßnahmen/Kampagnen/Projekte zum Ausbau oder zur Verbesserung der Getrenntsammlung häuslicher Bioabfälle und Grünabfälle

Berlin führt seit mehreren Jahren verschiedene Kampagnen und Aktionen durch, um Menge und Qualität der organischen Abfälle zu steigern. Hierbei werden verschiedene Zielgruppen adressiert.

- Die Kampagnen „Nachbarn werben Nachbarn“ und "Topf oder Tonne" (<https://www.berlin.de/senuvk/umwelt/abfall/bioabfall/biotonne/index.shtml>) richten sich an Bewohnerinnen und Bewohner gartenreicher Gebiete.
- Die Berliner Bevölkerung wird hier mit Hilfe verschiedener Informationsformate (Infostände, Infostelen, Posts in sozialen Medien, ...) mit guten Argumenten zur Nutzung der Biotonne ausgestattet, um die eigenkompostierenden Personen von der ausschließlichen oder begleitenden Nutzung der Biotonne zu überzeugen. Bei Werbung einer neuen Biotonnennutzerin bzw. eines neuen Biotonnennutzers wird ein hochwertiges Vorsortiergefäß ausgelobt. Gleichzeitig wird durch diverse Aktionen (mobile Fahrradküche, Bollerwagentour mit Quiz, ...) für mehr Lebensmittelwertschätzung geworben.
- Die Kampagne "1.000 kostenlose Bodenproben für Berlin" (<https://www.berlin.de/sen/uvk/umwelt/kreislaufwirtschaft/projekte/bioabfaelle/biotonne-fuer-ein-und-zweifamilienhaeuser/eigenkompostierung/#Bodenproben>) lud Bewohnerinnen und Bewohner aus gartenreichen Gebieten ein, den Nährstoffgehalt ihrer Böden überprüfen zu lassen. Sie hatte zum Ziel, etwaige Überdüngungen durch ein Zuviel an selbst hergestellten Kompost aufzudecken und ein „Absteuern“ in Richtung Biotonne zu fördern.
- Die Kampagne "Unsere Biotonne unsere Energie" (<https://www.berlin.de/sen/uvk/umwelt/kreislaufwirtschaft/projekte/bioabfaelle/biotonne-in-wohnanlagen/das-modellprojekt/>) richtet sich an Bewohnende von Großwohnanlagen. Mit mehrsprachigen Beratungs- und Mitmachangeboten soll die Sinnhaftigkeit der separaten Sammlung von Bioabfällen sichtbar und erlebbar gemacht werden. Auch hier steht das Thema Lebensmittelrettung im Fokus. U. a. laden die mobile Fahrradküche und das Smoothie-Rad zur Herstellung von leckeren Speisen und Getränken aus geretteten Lebensmitteln ein. Darüber hinaus werden Hausmeisterschulungen und Besichtigungen der Bioabfallvergärungsanlage der Berliner Stadtreinigungsbetriebe angeboten.
- Tarifgestaltung als Trennmotivation
- Die Berliner Entsorgungstarife sind derart gestaltet, dass sie zu Separierung des Bioabfalls motivieren. Zum einen ist die Nutzung der Biotonne um etwa 2/3 günstiger als die der Restabfalltonne und zum anderen ist bei gleichzeitiger Nutzung eines Abfall- und Wertstoffbehälters für Bioabfall eine 4-wöchentliche Entleerung der Restabfalltonne möglich, wodurch sich das Mindestrestabfallvolumen und der Entsorgungspreis reduziert.

- Die Berliner Stadtreinigungsbetriebe informieren an Infoständen auf Wochenmärkten, mittels Hauswurfsendungen die Berlinerinnen und Berliner zum Thema Abfalltrennung.
- Die Berliner Stadtreinigungsbetriebe haben ein Materialkit für Wohnungsbaugesellschaften "BioLogisch" entwickelt, mit Hilfe dessen Vermieterinnen und Vermieter in die Lage versetzt werden sollen, ihre Mietpersonen zu Fragen der richtigen Separierung von Bioabfällen zu informieren (BioLogisch! | BSR).
- Das Angebot der Berliner Stadtreinigungsbetriebe wird durch ein Social Media Kit – Biogut ergänzt. Institutionen, die auf Ihrer Webseite oder Ihrem Social-Media-Kanal Beiträge zum Umgang mit Biogut posten möchten, können dazu ein gebührenfreies Social Media Kit nutzen. Darin finden sich acht Beiträge aufbereitet für Facebook, Instagram, Twitter und Webseiten.
- Der jährliche Schul- Filmwettbewerb der Berliner Stadtreinigungsbetriebe "abgedreht" fokussiert in diesem Jahr das Thema Bioabfall (#abgedreht | BSR)

3.3.6 Maßnahmen zur Verbesserung der Sammelqualität häuslicher Bioabfälle (Reduzierung Fremdstoffgehalt)

Mit einem Erklärfilm (Warum Plastik nicht in die Biotonne darf – YouTube) und Tonnenaufklebern

(https://www.bsr.de/assets/downloads/bsr_0057_004_Biotonne_Deckelaufkleber_22_0x80_ISOcoatedV2_x4_FINAL.pdf) wird auf die Notwendigkeit hingewiesen, keinerlei Plastik in der Biotonne zu entsorgen. Auf den Webseiten der Berliner Stadtreinigungsbetriebe finden sich Filme zu Entsorgungsalternativen sowie Aufklärungsfilme für türkische Mitbürgerinnen und Mitbürger (Der Müllkosmos – YouTube).

3.4 **Brandenburg**

3.4.1 Allgemeines

Das stark ländlich geprägte Land Brandenburg ist abgesehen von den drei mittelgroßen Städten (Cottbus, Frankfurt (Oder) und Brandenburg a. d. Havel) und seiner Hauptstadt Potsdam eher dünn besiedelt und obwohl es Anfang der 2000er Jahre schien, als würde die Einwohnerzahl weiter sinken, ist sie seit 2013 wieder leicht angestiegen, sodass der Bevölkerungsstand im Jahr 2019 mit rund 2,5 Mio. Einwohnerinnen und Einwohner in etwa wieder auf demselben Niveau war wie 10 Jahre zuvor. Mit 85 Einwohnerinnen und Einwohnern pro km² ist Brandenburg das Bundesland mit der zweitniedrigsten Bevölkerungsdichte. Die den Brandenburger öRE überlassenen Abfälle, die einer Restabfallbehandlung unterzogen wurden, haben sich hingegen stark geändert. Von ursprünglich 555.000 t in 2009 sind sie auf 508.000 t in 2014 und

schließlich auf 245.000 t in 2019 gesunken. Die ersten Landkreise begannen bereits 1993 und 1995 mit der Getrenntsammlung der Bioabfälle mittels der Biotonne. Die Mehrzahl der verbleibenden Landkreise haben inzwischen die Biotonne – zum Teil mit verpflichtendem, zum Teil mit freiwilligem Anschluss – eingeführt. Es gibt jedoch noch drei öRE, die eine Einführung der Biotonne bislang abgelehnt haben. Mit ihnen ist das MLUK diesbezüglich im Austausch.

3.4.2 Getrenntsammlensysteme für häusliche Bioabfälle

Bis Ende des Jahres 2020 haben 12 der insgesamt 17 öRE in Brandenburg die Biotonne fest eingeführt. In neun öRE ist der Anschluss freiwillig, in den anderen vier verpflichtend, doch in fast allen öRE hat die Einführung flächendeckend stattgefunden. Lediglich in einem Landkreis hat der entsprechende öRE einen freiwilligen Modellversuch in ausgewählten Kreisen eingeführt. Die Biotonne ist in diesem Fall nur in diesen Kreisen verfügbar. Alle bisherigen eingeführten Sammelsysteme der häuslichen Bioabfälle werden über ein Holsystem abgewickelt, das in allen öRE im 14-tägigen Rhythmus erfolgt.

3.4.3 Menge getrennt gesammelter häuslicher Bioabfälle

Nach 2010 gab es einen zwischenzeitlichen Negativtrend bei der Menge getrennt gesammelter häuslicher Bioabfälle, nachdem ein öRE in ebendiesem Jahr seine bereits eingeführte Biotonne wieder abgeschafft hatte und somit die landesweiten Bioabfallmengen um rund 30 % sanken. Dieser öRE hat sich jedoch seit 2017 erneut der Einführung der Biotonne zugewandt und einen freiwilligen Modellversuch gestartet.

2009	9.824 Mg/a	4 kg/Ea
2014	6.918 Mg/a	3 kg/Ea
2019	52.145 Mg/a	21 kg/Ea

3.4.4 Menge getrennt gesammelter Grünabfälle

2009	88.453 Mg/a	35 kg/Ea
2014	128.735 Mg/a	53 kg/Ea
2019	148.750 Mg/a	59 kg/Ea

3.4.5 Maßnahmen/Kampagnen/Projekte zum Ausbau oder zur Verbesserung der Getrenntsammlung häuslicher Bioabfälle und Grünabfälle

Nach der bundesweiten Einführungspflicht der Biotonne im Januar 2015 und einem aufklärenden Schreiben des Ministeriums für Landwirtschaft, Umwelt und Klimaschutz (MLUK) im selben Jahr haben von den ursprünglich drei inzwischen 12 der insgesamt 17 öRE die Biotonne flächendeckend eingeführt und ein weiterer öRE führt momentan einen Modellversuch durch. Bei einem anderen öRE ist die Biotonnen-Einführung bereits geplant. In den restlichen drei öRE wurde die Biotonne bislang nicht eingeführt, diverse kostentechnische und klimabilanzielle Gründe wurden dafür angeführt. Das Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Klimaschutz (MLUK) hat 2021 mit diesen drei öRE mittels eines Schreibens erneut den Dialog gesucht. Das Schreiben geht auf die speziellen Vorteile der Getrenntsammlung mittels der Biotonne, auf bestimmte Änderungen im 2020 überarbeiteten Kreislaufwirtschaftsgesetz, auf die zu erwartenden Verschärfungen im deutschen Klimaschutzgesetz sowie auf die Ergebnisse einer aktuellen Evaluationsstudie, die die getrennte Sammlung und Schaffung von Entsorgungsstrukturen zur hochwertigen Verwertung von Bioabfällen in Brandenburg untersucht, eingegangen. Ferner wird speziell auf die konkreten Argumente der öRE gegen eine Einführung der Biotonne reagiert. Ein Treffen aller öRE und des MLUK ist für Dezember 2021 geplant.

3.4.6 Maßnahmen zur Verbesserung der Sammelqualität häuslicher Bioabfälle (Reduzierung Fremdstoffgehalt)

Die öRE sind dazu angehalten die Bevölkerung mittels einer Abfallberatung über die korrekte Trennung und Entsorgung von Abfällen aufzuklären. Während einige öRE mit speziellen externen Abfallberatenden zusammenarbeiten, ist diese Aufgabe in anderen öRE in das Tagesgeschäft eingegliedert. Alle öRE haben aber bereits signalisiert, dass sie ihre Tätigkeiten intensivieren und weiter ausbauen wollen, um eine bessere Reinheit der Abfälle und eine Reduzierung des Fremdstoffgehalts in diesen zu erreichen. Ein gutes Beispiel für eine erfolgreiche Biotonnen-Einführung, die nicht zwingend von einer Anschlussverpflichtung abhängig ist, ist der Landkreis Barnim. Mit einem grundstückbezogenem freiwilligen Anschlussgrad von 87 % und einer über die Biotonne erfassten einwohnerspezifischen Biogutmenge von 109 kg/Ea ist Barnim überaus erfolgreich. Ausschlaggebend für die positive Bilanz in diesem Landkreis ist u. a. die gute Öffentlichkeitsarbeit vor, während und nach der Einführungsphase der Biotonne im Zusammenspiel mit einem abfallerzeugerfreundlichen Abfallwirtschaftssystem.

3.5 Bremen

3.5.1 Allgemeines

Die Siedlungsdichte im Land Bremen ist überwiegend städtisch. Vom 31.12.2009 bis zum 31.12.2019 sind Einwohnerzahlen von 661.716 auf 681.202 deutlich angestiegen. Für die Berechnung der spezifischen Mengen wurden jeweils die Jahresmittelwerte unterstellt. Im Betrachtungszeitraum 2009 bis 2019 sind die Restabfallmengen von 128.988 t (2009) auf 124.223 t (2019) gesunken.

3.5.2 Getrenntsammlensysteme für häusliche Bioabfälle

In Bremen ist die Biotonne auf freiwilliger Basis eingeführt und an das Volumen der Restabfalltonne gekoppelt. Die hier gesammelten Abfälle werden vergoren und das entstehende Biogas energetisch verwertet. Darüber hinaus gibt es in Bremen wie in Bremerhaven Annahmestellen zur Erfassung von Gartenabfällen, um aus dem angenommenen lignin- und zellulosereichen Pflanzenmaterial möglichst Qualitätskompost herzustellen.

3.5.3 Menge getrennt gesammelter häuslicher Bioabfälle

Die getrennt gesammelten häuslichen Bioabfälle liegen seit 2009 nahezu konstant bei ca. 23.000 t/a bzw. bei ca. 34 kg/E.

2009	23.135 t/a	35 kg/Ea
2014	22.851 t/a	35 kg/Ea
2019	23.069 t/a	34 kg/Ea

3.5.4 Menge getrennt gesammelter Grünabfälle

Bei den getrennt gesammelten Grünabfällen ist eine Abnahme von ca. 36.000 t (ca. 54 kg/E im Jahr 2009 auf ca. 33.000 t (ca. 49 kg/E) im Jahr 2019 zu beobachten.

2009	36.311 t/a	55 kg/Ea
2014	35.587 t/a	54 kg/Ea
2019	33.057 t/a	49 kg/Ea

3.5.5 Maßnahmen/Kampagnen/Projekte zum Ausbau oder zur Verbesserung der Getrenntsammlung häuslicher Bioabfälle und Grünabfälle

Der Aufbau der Getrenntsammlung häuslicher Bioabfälle in Großwohnanlagen ist in Planung.

3.5.6 Maßnahmen zur Verbesserung der Sammelqualität häuslicher Bioabfälle (Reduzierung Fremdstoffgehalt)

Eine Intensivierung der Öffentlichkeitsarbeit und der Abfallberatung soll die Sammelqualität häuslicher Bioabfälle verbessern.

3.6 Hamburg

3.6.1 Allgemeines

Der Stadtstaat Hamburg ist das größte Ballungszentrum Norddeutschlands mit zurzeit 1,85 Mio. Einwohnerinnen und Einwohner (Stand 2020). In der Metropolregion Hamburg leben derzeit rund 5,3 Mio. Menschen. Nach aktueller Prognose für Hamburg steigt die Bevölkerungszahl bis 2025 auf rund 1,95 Mio. Einwohnerinnen und Einwohner und bis 2030 auf rd. 2,0 Mio. Einwohnerinnen und Einwohner an. Die vom öRE Stadtreinigung Hamburg (SRH) erfassten Restabfallmengen haben sich im Zeitraum 2009 - 2019 wie folgt entwickelt: 2009: 532.300 t, 2014: 463.700 t und 2019: 433.600 t.

3.6.2 Getrenntsammlensysteme für häusliche Bioabfälle

Die verpflichtende getrennte Sammlung von Bioabfällen wurde zum 1. Januar 2011 eingeführt (vgl. HmbGVBI Nr. 47/2010 Seite 710).

3.6.3 Menge getrennt gesammelter häuslicher Bioabfälle

Die getrennt erfassten Mengen an Bioabfällen (Holsystem über die SRH) konnten kontinuierlich gesteigert werden:

2009	26.700 Tonnen	15 kg/Ea
2014	58.500 Tonnen	33 kg/Ea
2019	69.500 Tonnen	38 kg/Ea

3.6.4 Menge getrennt gesammelter Grünabfälle

Im gleichen Zeitraum wurden folgende Mengen an Grünabfällen über die 12 Recyclinghöfe der SRH gesammelt:

2009	9.400 Tonnen	5 kg/Ea
2014	20.800 Tonnen	12 kg/Ea
2019	23.900 Tonnen	13 kg/Ea

3.6.5 Maßnahmen/Kampagnen/Projekte zum Ausbau oder zur Verbesserung der Getrenntsammlung häuslicher Bioabfälle und Grünabfälle

Mit verschiedenen bestehenden und neuen Maßnahmen, Kampagnen und Projekten soll die Getrenntsammlung häuslicher Bio- und Grünabfälle weiter verbessert und ausgebaut werden: Beratung von Bauverantwortlichen für Abfallräume und für Stellplätze von Abfallbehältern, Prüfung des weiteren Ausbaus der Wertstofftrennung im Wohnungsaltbestand, gezielte Ansprache von eigenkompostierenden Einwohnerinnen und Einwohnern, "Satzungstonne Bio" auch für Gewerbebetriebe, Angebot kostenloser Papier-Biosammeltüten für Haushalte, Einsatz von Vorsammlern, deutlich günstigere Gebühr für die Biotonne gegenüber der Restabfalltonne, weitgehend kostenlose Sammlung von Grünabfällen auf den Recyclinghöfen, Angebot einer preisgünstigen Laubsacksammlung, Entwicklung einer zusätzlichen Laubsaisontonne und weitere Kampagnen der Öffentlichkeitsarbeit.

3.6.6 Maßnahmen zur Verbesserung der Sammelqualität häuslicher Bioabfälle (Reduzierung Fremdstoffgehalt)

Kritisch bei der Bioabfallsammlung sind die Störstoffe, die zwischen Essensresten und Grünabfällen in den Biotonnen landen. Als besonders problematisch erweisen sich die sogenannten biologisch abbaubaren Kunststoffbeutel, wie sie in vielen Super- und Drogeriemärkten verkauft werden, aber eben nicht vollständig abgebaut werden. Um den Fremdstoffgehalt - insbesondere Kunststoffe - in den getrennt gesammelten Bioabfällen zu reduzieren und damit die Sammelqualität zu erhöhen, sollen die Öffentlichkeitsarbeit weiter gestärkt (u. a. Teil der Kampagne #wirfuerbio), die Papier-Biosammeltüten der SRH weiter bekannt gemacht und Vor-Ort-Kontrollen ausgeweitet werden.

3.7 **Hessen**

3.7.1 Allgemeines

Die Bevölkerungsdichte des Landes Hessen lag Ende 2019 mit 298 Einwohnerinnen und Einwohner je km² über dem Bundesdurchschnitt. Die Siedlungsstruktur ist überwiegend ländlich dicht. Die aktuelle Zahl der Einwohnerinnen und Einwohner in Hessen beträgt rund 6,29 Mio. Die Restabfallmengen betragen 1.057.785 t im Jahr 2009, 984.966 t im Jahr 2014 und 927.506 t im Jahr 2019.

3.7.2 Getrenntsammlensysteme für häusliche Bioabfälle

Die Anzahl der Kreise in Hessen mit entsprechendem Sammelsystem (überwiegend Biotonne im Holsystem) beträgt 29.

3.7.3 Menge getrennt gesammelter häuslicher Bioabfälle

2009	505.265 t/a	83,4 Kg/Ea
2014	520.772 t/a	85 kg/Ea
2019	557.045 t/a	89 kg/Ea

3.7.4 Menge getrennt gesammelter Grünabfälle

2009	283.682 t/a	46,8 Kg/Ea
2014	308.160 t/a	51 kg/Ea
2019	285.873 t/a	45 kg/Ea

3.7.5 Maßnahmen/Kampagnen/Projekte zum Ausbau oder zur Verbesserung der Getrenntsammlung häuslicher Bioabfälle und Grünabfälle

In Hessen werden seit mehr als 20 Jahren Bioabfälle erfolgreich getrennt gesammelt. Dennoch gibt es ungenutzte Potentiale in der Getrenntsammlung häuslicher Bioabfälle. Aus diesem Grund hat das Hessische Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (HMUKLV) und einige größere hessische Städte im Jahr 2015 in Zusammenarbeit mit der PR-Agentur Lichtl die Kampagne "Aktion Biotonne-Küchenabfälle gehören in die Biotonne" ins Leben gerufen, bei der 75 hessische Kommunen teilgenommen haben. Ziel der Kampagne war es, die Mengen an getrennt erfassten organischen Küchenabfällen aus privaten Haushalten zu erhöhen. Zum Kampagnenstart am 28. April 2016 in Frankfurt fand eine landesweite Bewerbung in Presse, Funk und Fernsehen statt. Elemente der Kampagne waren insbesondere: ein Design-Vorsortierbehälter, Bioabfalltüten aus Papier sowie ein Papierblock zum Einwickeln der Küchenabfälle. Darüber hinaus gab es eine Infosäule, auf der Informationen zur Getrenntsammlung von Bioabfällen zu sehen waren. Diese wurden insbesondere in den Obst- und Gemüseabteilungen von rund 130 hessischen REWE-Märkten aufgestellt. Darüber hinaus konnten die Kommunen Infosäulen als Maßnahme ihrer Abfallberatung oder als Information für die Bevölkerung erwerben.

3.7.6 Maßnahmen zur Verbesserung der Sammelqualität häuslicher Bioabfälle (Reduzierung Fremdstoffgehalt)

Das Hessische Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (HMUKLV) plant die Durchführung eines Pilotprojekts im Bereich von Großwohnanlagen. Es ist vorgesehen, das Projekt zusammen mit voraussichtlich

drei öRE als Projektpartner durchzuführen und durch einen Auftragnehmer wissenschaftlich begleiten zu lassen. Ziel des Projektes ist es, Konzepte zu entwickeln mit denen auch andere öRE animiert werden können, die im Projekt angewandten Maßnahmen zur Verbesserung der Qualität der erfassten Bioabfälle und zur Reduzierung des Fremdstoffanteils, insbesondere Kunststoffe, umzusetzen. Da die Bioabfälle in Großwohnanlagen häufig durch sogenannte Fehlwürfe, insbesondere Kunststoffe, verunreinigt sind, besteht besonders dort Potential zur Qualitätsverbesserung. Das Pilotprojekt soll mit einer Dauer von rund 6 Monaten voraussichtlich im Oktober 2021 starten.

3.8 Mecklenburg-Vorpommern

3.8.1 Allgemeines

Seit der Kreisgebietsreform 2011 gliedert sich Mecklenburg-Vorpommern in zwei kreisfreie Städte (Hansestadt Rostock und Landeshauptstadt Schwerin) und sechs Landkreise. Auf einer Fläche von 23.210 km² leben rund 1,6 Mio. Einwohnerinnen und Einwohner, was einer Bevölkerungsdichte von rund 69 Einwohnerinnen und Einwohnern je Quadratkilometer entspricht. Damit ist Mecklenburg-Vorpommern das am dünnsten besiedelte Bundesland der Bundesrepublik Deutschland. Aufgrund einer Siedlungsstruktur, die durch die weiträumige Verteilung der Bevölkerung in der Fläche und das Fehlen überregional bedeutsamer Agglomerationsräume geprägt ist, ergibt sich für die Abfallwirtschaft ein vergleichsweise hoher Logistikaufwand, um positive wirtschaftliche Effekte zu erreichen. Die ländliche Struktur des Landes begründet die oft durchgeführte Eigenkompostierung der im Haushalt erzeugten Bioabfälle. Die spezifische Restabfallmenge in Mecklenburg-Vorpommern in den vergangenen Jahren unterlag wenigen Schwankungen und betrug 2009: 238 kg/E; 2014: 238 kg/E und 2019: 236 kg/E.

3.8.2 Getrenntsammlensysteme für häusliche Bioabfälle

Aktuell erfolgt in den 2 kreisfreien Städten und in 5 von 6 Landkreisen die getrennte Sammlung häuslicher Bioabfälle auch im Holsystem (Biotonne) von den öRE. In einem dieser Landkreise wird das Holsystem bisher nur in der größten Stadt des Landkreises mit rund 63.000 Einwohnern angeboten. Die Erweiterung dieses Angebotes auf weitere Teilgebiete bzw. die flächendeckende Einführung dieses Holsystems im gesamten Landkreis ist in der Kommune in der Diskussion. Ein Landkreis (Bevölkerungsdichte rund 60 Einwohnerinnen und Einwohner je Quadratkilometer) bietet den Bürgerinnen und Bürgern ausschließlich ein Bringsystem für häusliche Bioabfälle an.

Begründet wird die nicht Nichteinführung eines Holsystems sowohl mit der Unwirtschaftlichkeit als auch mit der eingeschränkten Verwertungsmöglichkeit kompostierter Bioabfalltonneninhalte als Düngemittel auf landwirtschaftlich genutzten Flächen.

3.8.3 Menge getrennt gesammelter häuslicher Bioabfälle

Im Jahr 2019 wurden in Mecklenburg-Vorpommern pro Einwohnerinnen und Einwohner 32 kg häusliche Bioabfälle und somit insgesamt 51435 t/a erfasst. 2014 waren es pro Einwohnerin und Einwohner 21 kg – insgesamt 34.048 t/a und 2009 nur 19 kg pro Einwohnerin und Einwohner – insgesamt 31.001 t/a. 2012 gab es in 5 kreisfreien Städten und in 4 Landkreisen ein Biotonnenangebot. Nach 2012 wurde ein Holsystem für häusliche Bioabfälle durch die Biotonne in weiteren Kommunen eingeführt. Dabei ist zu beachten, dass die Kreisgebietsreform 2011 aus 18 Landkreisen und kreisfreien Städten, 4 Landkreise und 2 kreisfreie Städte gemacht hat.

3.8.4 Menge getrennt gesammelter Grünabfälle

Im Jahr 2019 wurden in Mecklenburg-Vorpommern pro Einwohnerin und Einwohner 57 kg Grünabfälle und somit insgesamt 91.830 t/a erfasst. 2014 waren es pro Einwohnerin und Einwohner 46 kg – insgesamt 73.290 t/a und 2009 34 kg pro Einwohnerin und Einwohner – insgesamt 55.770 t/a. Das Angebot der separaten Sammlung durch die Annahme von Grünabfällen an Wertstoffhöfen oder anderen Annahmestellen ist nahezu flächendeckend. Zusätzlich werden saisonal auch kommunale Grünabfallannahmestellen in einigen Landkreisen auch über Container angeboten. Zusätzliche

Entsorgungsmöglichkeit von Grünabfällen im Holsystem z. B. über Laubsäcke bieten bisher alle kreisfreien Städte aber noch nicht alle Landkreise an.

3.8.5 Maßnahmen/Kampagnen/Projekte zum Ausbau oder zur Verbesserung der Getrenntsammlung häuslicher Bioabfälle und Grünabfälle

Mit dem Abfallwirtschaftsplan des Landes von 2015 wurde eine Zielvorgabe zur Erfassung häuslicher Bioabfälle durch die öRE in Mecklenburg-Vorpommern formuliert. Die öRE sollten bis 2020 eine Bioabfallerfassung von insgesamt mindestens 70 kg/Ea anstreben. Dafür ist insbesondere der über die Biotonne erfasste Anteil auf 30 kg/Ea zu erhöhen. Das Erreichen der Zielvorgaben kann anhand der jährlich veröffentlichten „Daten zur Abfallwirtschaft“ überprüft werden. Mit den Landkreisen, die noch kein Holsystem für häusliche Bioabfälle eingeführt haben oder dieses nicht flächendeckend angeboten wird, hat die oberste Abfallbehörde intensive Diskussionen geführt um die Einführung von Holsystemen für häusliche Bioabfälle voran zu bringen.

3.8.6 Maßnahmen zur Verbesserung der Sammelqualität häuslicher Bioabfälle (Reduzierung Fremdstoffgehalt)

Im Landkreis Vorpommern-Rügen wurde das Kartensystem für die Biotonne genutzt. Wird in diesem Landkreis die Biotonne trotz richtiger Trennung der Abfälle nicht geleert, kann das den Grund haben, dass sich in der Biotonne Störstoffe befinden, der beispielsweise beim Zusammenharken des Grüngutes im Garten in die Tonne gelangt ist.

Durch die Mitarbeitenden des beauftragten Entsorgungsunternehmens wird dann eine "Rote Karte" an der Biotonne befestigt, auf der der Verhinderungsgrund angekreuzt wird. Diese beinhaltet auch die weitere Vorgehensweise zur Entsorgung des Bioguts. Nach Entfernung des Störstoffes kann die Biotonne zum nächsten regulären Abfuhrtermin wieder geleert werden. Möchten sie den Störstoff nicht selbst entfernen, kann die Biotonne auch gebührenpflichtig als Restabfall geleert werden. Die Stadt Rostock nahm 2018 an der Kampagne "wirfürbio" teil. Mit Aufklebern auf der Biotonne wurde den Bürgerinnen und Bürgern deutlich gemacht, dass Plastik und andere Störstoffe nicht in der Biotonne landen dürfen.

3.9 Niedersachsen

3.9.1 Allgemeines

Die überwiegende Siedlungsstruktur Niedersachsens ist als ländlich dicht zu bezeichnen. Die Einwohnerzahl Niedersachsens lag zum Stichtag 01.01.2020 bei 7,994 Mio. Einwohnerinnen und Einwohnern. Die durchschnittliche Bevölkerungsdichte in Niedersachsen lag im Jahr 2019 bei 168 Einwohnerinnen und Einwohnern pro Quadratkilometer (E/km²). Die regionale Bevölkerungsdichte schwankt erheblich. Sie lag im Jahr 2019 zwischen 39 E/km² im Landkreis Lüchow-Dannenberg und 504 E/km² in der Region Hannover. Das Aufkommen an Hausabfall (Restabfall) lag im Jahr 2019 bei 1.221.247 t, im Jahr 2014 bei 1.222.454 t und im Jahr 2009 bei 1.241.664 t. Die getrennte Sammlung von Bioabfällen wird in Niedersachsen bereits seit vielen Jahren praktiziert, maßgeblich seit dem Jahr 1996. Während Grünabfälle bereits vor Eintritt der gesetzlichen Pflicht flächendeckend getrennt gesammelt wurden, ist die Umsetzung der getrennten Sammlung der häuslichen Bioabfälle erst seit dem Jahr 2020 durch alle öRE Niedersachsens umgesetzt. In der Regel erfolgt dies über das Holsystem der Biotonne mit entsprechendem Anschluss- und Benutzungszwang. Es gibt jedoch auch noch Gebiete, welche nicht an das Holsystem angeschlossen sind. Teilweise wird dies über eine regionale Beutel-Sammlung kompensiert. Auch wird durch 4 niedersächsische öRE die Erfassung der häuslichen Bioabfälle nicht über die Biotonne, sondern über Bringsysteme realisiert. Derzeit wird der überwiegende Anteil

der getrennt gesammelten häuslichen Bioabfälle sowie der Grünabfälle in Kompostierungsanlagen verwertet. In einigen Fällen verfügen diese Anlagen auch über eine Vergärungsstufe. Bei vielen niedersächsischen Beteiligten wird jedoch diskutiert, diese hochwertige Verwertung weiter zu optimieren (im Hinblick auf eine weitere Nutzung des energetischen Potenzials der Bioabfälle).

3.9.2 Getrenntsammlensysteme für häusliche Bioabfälle

Alle niedersächsischen öRE haben mittlerweile ein System zur Getrenntsammlung häuslicher Bioabfälle eingeführt. Mehrheitlich findet das Holsystem "Biotonne" mit Anschluss- und Benutzungszwang Anwendung (insgesamt in 44 Entsorgungsgebieten). Eine Befreiung ist meist auf Antrag bei Nachweis der ordnungsgemäßen und schadlosen Verwertung im Rahmen der Eigenkompostierung möglich. Vereinzelt ist die Nutzung der Biotonne oder eines Sacksystems (in einem Entsorgungsgebiet) den Bürgerinnen und Bürgern auch freigestellt. Daneben wurden auch Bringsysteme zur getrennten Sammlung der häuslichen Bioabfälle eingeführt (in insgesamt 4 Entsorgungsgebieten).

3.9.3 Menge getrennt gesammelter häuslicher Bioabfälle

Die Mengen getrennt gesammelter häuslicher Bioabfälle in Niedersachsen stellen sich wie folgt dar:

2009	481.892 Tonnen	60,8 kg/Ea
2014	518.537 Tonnen	66,3 kg/Ea
2019	533.336 Tonnen	66,7 kg/Ea

Die getrennte Sammlung häuslicher Bioabfälle wurde in der Vergangenheit in Niedersachsen bereits durch viele öRE durchgeführt, vielfach seit dem Jahr 1996. Seit 2009 sind weitere Entsorgungsgebiete mit getrennter Sammlung hinzugekommen, letztmalig im Jahr 2020. Bezüglich der erfassten Mengen gibt es erhebliche regionale Spreizungen. Diese sind insbesondere abhängig von dem jeweils eingeführten System zur Getrenntsammlung der Grünabfälle (also ob diese durch die Bürgerinnen und Bürger im Rahmen des Holsystems Biotonne miterfasst oder separat als Grünabfälle abgegeben werden).

3.9.4 Menge getrennt gesammelter Grünabfälle

Die Mengen getrennt gesammelter Grünabfälle in Niedersachsen stellen sich wie folgt dar:

2009	709.202 Tonnen	89,4 kg/Ea
2014	759.835 Tonnen	97,1 kg/Ea
2019	725.285 Tonnen	90,8 kg/Ea

Die in Niedersachsen flächendeckend eingeführten Systeme zur getrennten Erfassung von Grünabfällen sind vielfältig und reichen von einem einfachen Bringsystem zu Grünabfallsammelplätzen bzw. Wertstoffhöfen bis hin zu bedarfsoptimiert kombinierten Systemen (Bringsysteme in Kombination mit diversen Holsystemen und Sonderabholung z. B. für Weihnachtsbäume oder Strauchschnitt).

3.9.5 Maßnahmen/Kampagnen/Projekte zum Ausbau oder zur Verbesserung der Getrenntsammlung häuslicher Bioabfälle und Grünabfälle

Seitens der Obersten Abfallbehörde wurde, wie auch durch die örE, vorrangig auf Information und Beratung gesetzt. Mittlerweile haben alle niedersächsischen örE ein System zur Getrenntsammlung auch der häuslichen Bioabfälle eingeführt. Nun gilt es, die Qualität sowie die Quantität der getrennt gesammelten häuslichen Bioabfälle weiter zu steigern. Bereits seit mehreren Jahren wird dieses Thema regelmäßig auch im Rahmen der großen Abfalldienstbesprechungen angesprochen. Die Kampagnen #wirfuerbio und "Aktion Biotonne Deutschland" werden unterstützt und die örE zur Teilnahme angeregt.

Je nach regionaler Herausforderung haben die niedersächsischen örE hier unterschiedliche Ansätze. Diese reichen von Restabfallanalysen bis zur Intensivierung der Kontrollen der Eigenkompostierung. Die Information und Beratung der Bürgerinnen und Bürger bleibt aber das wichtigste Instrument.

3.9.6 Maßnahmen zur Verbesserung der Sammelqualität häuslicher Bioabfälle (Reduzierung Fremdstoffgehalt)

Diese Fragestellung wird durch die Mehrzahl der niedersächsischen örE bereits mit viel Engagement angegangen. So sind 16 örE Mitglied bei der Initiative #wirfuerbio. Viele örE haben aber auch eigene Initiativen gestartet und durchgeführt, welche von Information und Beratung bis zur Kontrolle und Sanktionierung bei Fehlbefüllung der Bioabfallbehälter reichen.

3.10 Nordrhein-Westfalen

3.10.1 Allgemeines

Nordrhein-Westfalen hat 17,95 Millionen Einwohnerinnen und Einwohner (Stand 31.12.2019) und weist eine Fläche von 34.110 km² auf. Die durchschnittliche Bevölkerungsdichte beträgt 526 Einwohnerinnen und Einwohner pro km². Die Aufteilung in ländliche und städtische Gebiete kann der folgenden Tabelle entnommen werden:

Anteil an der Gesamtbevölkerung	< 150 E/km ² (ländlich)	≥ 150 E/km ² und ≤ 750 E/km ² (ländlich dicht)	> 750 E/km ² (städtisch)
Prozentualer Anteil (%)	2,2	45,3	52,4

Die Summe der Haushaltsabfälle (Haus- und Sperrmüll, Bio- und Grünabfälle, wert- haltige Abfälle) ist im Zeitraum 1995 bis 2019 weitgehend konstant geblieben. Sie bewegt sich in der Größenordnung von 8,4 Mio. t. Dagegen ist die Menge an Restabfall (Hausmüll) im Zeitraum 1995 bis 2019 um 27,7 % zurückgegangen.

Restabfall			
Jahr	2009	2014	2019
Menge (Mio. t)	3,35	3,16	3,14

3.10.2 Getrenntsammlensysteme für häusliche Bioabfälle

373 der 396 Kommunen in Nordrhein-Westfalen bieten eine getrennte Sammlung von Bioabfällen im Holsystem über eine Biotonne und in einem Fall über einen Biosack an. In 306 Kommunen (77 %) besteht ein Anschluss- und Benutzungszwang. Dieser bezieht sich in 18 Kommunen auf Teilgebiete. Eine Biotonne auf freiwilliger Basis wird in 66 Kommunen und im Außenbereich von 17 Kommunen angeboten. Bringsysteme für Nahrungs- und Küchenabfälle werden von 22 Kommunen eingesetzt. Insgesamt haben rund 17 Millionen, beziehungsweise 95 %, der Einwohner und Einwohnerinnen Nordrhein-Westfalens die Möglichkeit ein Holsystem für Bioabfälle zu nutzen.

3.10.3 Menge getrennt gesammelter häuslicher Bioabfälle

2009	1.227.430 t	69 kg/Ea
2014*	1.272.584 t	72 kg/Ea
2019	1.212.788 t	68 kg/Ea

*Im Jahr 2014 ist der Einfluss des außergewöhnlichen Sturmtiefs Ela zu berücksichtigen.

Betrachtet man den Zeitraum von 1995 bis 2019 ist die Menge der jährlich getrennt gesammelten Bio- und Grünabfälle um rund eine Million Tonnen auf über zwei Millionen Tonnen angestiegen. Ein besonders starker Anstieg ist mit 40 kg/E im Zeitraum von 1995 bis 2002 zu beobachten. Der Mengenzuwachs bei den Bio- und Grünabfällen ist im Wesentlichen auf die über die Biotonne gesammelten Mengen zurückzuführen. Die Abnahme der Menge an Restabfall in den Jahren 1995 bis 2019 korreliert mit einer Steigerung der getrennt erfassten Bio- und Grünabfälle und insbesondere mit der Steigerung der über die Biotonne erfassten Abfälle.

3.10.4 Menge getrennt gesammelter Grünabfälle

2009	728.137 t	41 kg/Ea
2014*	848.937 t	48 kg/Ea
2019	801.882 t	45 kg/Ea

*Im Jahr 2014 ist der Einfluss des außergewöhnlichen Sturmtiefs ELA zu berücksichtigen.

3.10.5 Maßnahmen/Kampagnen/Projekte zum Ausbau oder zur Verbesserung der Getrenntsammlung häuslicher Bioabfälle und Grünabfälle

Der Abfallwirtschaftsplan Nordrhein-Westfalen, Teilplan Siedlungsabfälle, gibt vor, dass bei der Erfassung der Bioabfälle Systeme zum Einsatz kommen sollen, die flächendeckend die jeweils beste Erfassung gewährleisten. Zudem enthält der Abfallwirtschaftsplan Handlungsempfehlungen zur getrennten Erfassung und Verwertung von Bio- und Grünabfällen. Die Empfehlungen sollen den Kommunen als Unterstützung zur Erreichung einer möglichst umfassenden Sammlung von Bioabfällen dienen. Kreise und kreisfreie Städte haben Abfallwirtschaftskonzepte zu erstellen, bei denen die Vorgaben des Abfallwirtschaftsplans zu beachten sind. Die öffentlich-rechtlichen Entsorger sind damit gehalten, im Rahmen der Fortschreibung der Abfallwirtschaftskonzepte Maßnahmen zur Intensivierung der getrennten Erfassung von Bioabfällen zu prüfen, darzustellen und auf deren Umsetzung hinzuwirken.

Von Bedeutung ist auch die örtliche Abfallberatung, die von den Kommunen durchgeführt wird. Durch die Abfallberatung werden gezielt Haushalte, Vereine, Schulen und auch Gewerbebetriebe angesprochen. Einige Kommunen haben die nordrhein-westfälische Verbraucherzentrale mit der Durchführung der Beratung beauftragt. Die Landesregierung hat die finanzielle Förderung der Verbraucherzentrale ausgeweitet, damit das Angebot noch weiter verbessert werden kann. Einige Kommunen sowie Betreiber von Bioabfallbehandlungsanlagen beteiligen sich an Kampagnen, wie zum Beispiel „Aktion Biotonne Deutschland“ oder „Wir für Bio“. Multiplikatoren werden auch durch die Veranstaltungen des Umweltministeriums des Landes Nordrhein-Westfalen angesprochen, um eine hochwertige Erfassung der Bioabfälle zu gewährleisten.

3.10.6 Maßnahmen zur Verbesserung der Sammelqualität häuslicher Bioabfälle (Reduzierung Fremdstoffgehalt)

In allen Veranstaltungen zum Ausbau und zur Verbesserung der Getrenntsammlung häuslicher Bioabfälle wird betont, dass auf eine hohe Qualität mit geringen Fremdstoffgehalten der erfassten Bioabfälle hinzuwirken ist, denn hochwertiges Recycling setzt eine möglichst sortenreine Erfassung voraus. Kommunen führen hierzu eine kontinuierliche Öffentlichkeitsarbeit durch. Unterstützend erfolgen Kontrollen des Inhalts der Biotonnen. In einigen Kommunen kommen dabei auch Detektionssysteme zum Einsatz.

3.11 Rheinland-Pfalz

3.11.1 Allgemeines

Rheinland-Pfalz ist eher ländlich geprägt mit einer Einwohnerdichte von 209 E/km². Von den insgesamt 32 öRE haben 7 öRE eine städtische Struktur (Einwohnerdichte > 750 E/km²), 18 öRE eine ländlich dichter besiedelte Struktur (Einwohnerdichte 150 - 750 E/km²) und 7 öRE eine ländliche Struktur (Einwohnerdichte < 150 E/km²). Die Einwohnerzahl beträgt 2021 4.144.113 Personen, worin auch 51.463 nicht meldepflichtige Mitglieder der US-Streitkräfte enthalten sind. Die Biotonne hat bereits eine lange Historie in Rheinland-Pfalz. Im Jahr 1989 hatten bereits 4 öRE die Biotonne zur getrennten Erfassung von Bioabfällen eingeführt und es wurden 6.967 t (1,8 kg/Ea) eingesammelt. Im Jahr 1999 hatten 26 öRE (74 %) die Biotonne eingeführt und erfassten darüber 272.036 t Bioabfälle (66,5 kg/Ea). 2015 waren es 83 % und Flächendeckung wurde im Jahr 2019 erreicht. Der Hausrestabfall hat seit 1999 von 703.448 t (171,9 kg/Ea) auf 587.968 t (142 kg/Ea) im Jahr 2019 abgenommen.

3.11.2 Getrenntsammlensysteme für häusliche Bioabfälle

In allen kreisfreien Städten und Landkreisen gibt es das Angebot einer getrennten Erfassung der häuslichen Bioabfälle, wobei 2 öRE eine Getrennterfassung über ein Bringsystem praktizieren. In städtisch stark verdichteten Bereichen (enge Altstadt) können zum Teil aus Platzgründen nicht an allen Grundstücken Biotonnen aufgestellt werden. Zudem werden in Gebieten, in denen die Qualität der gesammelten Bioabfälle eine hochwertige Verwertung nicht zulässt (Großwohnanlagen) teilweise keine Biotonnen aufgestellt.

3.11.3 Menge getrennt gesammelter häuslicher Bioabfälle

Die Menge getrennt gesammelter häuslicher Bioabfälle betrug im Jahr 2019 339.254 t/a (81,9 kg/Ea), im Jahr 2014 304.587 t/a (75,3 kg/Ea) und im Jahr 2009 302.126 t/a (74,1 kg/Ea). 2009 hatten 74 % der öRE (26 von damals 35 öRE) und 2015 hatten 83 % der öRE (29 von damals 35 öRE) ein System zur getrennten Erfassung von Bioabfällen eingeführt. Neben den 3 öRE, die zwischenzeitlich zum Zweckverband Abfallwirtschaft Region Trier (kurz: ZV A.R.T.) gehören und zum 1.1.2018 ein Bringsystem eingerichtet haben, handelte es sich um 2 kreisfreie Städte und 1 Landkreis, die in den Jahren 2016, 2017 und 2019 die Biotonne eingeführt haben.

3.11.4 Menge getrennt gesammelter Grünabfälle

Die Menge getrennt gesammelter Grünabfälle betrug im Jahr 2019 372.958 t (90 kg/Ea), im Jahr 2014 337.862 t (83,5 kg/Ea) und im Jahr 2009 288.359 t (70,8 kg/Ea). Die älteste bekannte gesammelte Menge betrug 50.931 t im Jahr 1989 (13 kg/Ea). Es existieren folgende Sammelsysteme für Grünabfall:

- Bringsystem an Wertstoffhöfen, Grünschnittsammelplätze oder dezentrale Container
- Holsystem zu festen Terminen oder nach Anmeldung
- Laubsäcke in baumreichen Straßen zur Abfuhr mit der Straßenreinigung

3.11.5 Maßnahmen/Kampagnen/Projekte zum Ausbau oder zur Verbesserung der Getrenntsammlung häuslicher Bioabfälle und Grünabfälle

Angestrebt wird weiter die möglichst vollständige Lenkung von organischen Abfällen in geeignete Getrennterfassungssysteme. Insbesondere in Bezug auf küchenstämmige Abfälle wird hier noch Handlungsbedarf gesehen. Gleichzeitig soll die Qualität der getrennt erfassten Bioabfälle verbessert werden, d. h. Maßnahmen zur Verminderung des Fremdstoffanteils ergriffen werden. Folgende Maßnahmen werden derzeit als zielführend angesehen:

- Regelmäßige Sortieranalysen der Restabfälle
- Einführung gebührenrelevanter Identensysteme, flächendeckend

- Anpassung der Behältervolumina zur Restabfallsammlung
- Serviceverbesserung bei Biotonnen, Reinigung, Filterdeckel, erhöhte Abfuhrtakten
- Intensive Aufklärung und Öffentlichkeitsarbeit zur Getrenntsammlung von Abfällen
- Kontrolle der Biotonnen auf Fremdstoffe und Sanktionen
- Keine vollständige Befreiung von der Biotonne bei Eigenkompostierung,
- Überprüfung der schadlosen Verwertung bei Eigenkompostierung

3.11.6 Maßnahmen zur Verbesserung der Sammelqualität häuslicher Bioabfälle (Reduzierung Fremdstoffgehalt)

siehe Ausführungen zu Ziffer 5

3.12 Saarland

3.12.1 Allgemeines

Mit 384 E/km² ist das Saarland eines der am dichtesten besiedelten Flächenländer. Die überwiegende Siedlungsstruktur ist "ländlich dicht" (62 % der Bevölkerung). Im "städtischen" Bereichen leben rund 33,3 % der Bevölkerung, in "ländlichen" Bereichen lediglich 5 %. Das Saarland hatte am 30.06. 2019 988.258 Einwohnerinnen und Einwohner, die Restabfallmenge betrug 2009 214.281 t (208,9 kg/Ea), 2014 143.066 t (144,6 kg/Ea) und 2019 137.496 t (139,1 kg/Ea). Als Besonderheit liegt im Saarland die Zuständigkeit für die Abfallentsorgung nicht bei den Landkreisen und kreisfreien Städten, sondern bei einem kommunalen Zweckverband, dem Entsorgungsverband Saar (EVS). Ausnahmen gibt es insofern, als die Erfassung der Grünabfälle direkt bei den Kommunen angesiedelt ist (die Verwertung obliegt dem EVS) und einige Kommunen (aktuell 9) Aufgaben der örtlichen Abfallentsorgung, darunter Einsammlung und Transport der häuslichen Bioabfälle (die Verwertung obliegt dem EVS), in Eigenregie wahrnehmen.

3.12.2 Getrenntsammlensysteme für häusliche Bioabfälle

Die Biotonne wurde Ende der 1990er Jahre im Saarland eingeführt. Seit dem Jahr 2002 erfolgt die Erfassung flächendeckend über einen weichen Anschluss- und Benutzungszwang mit Befreiungsoption bei Eigenkompostierung.

3.12.3 Menge getrennt gesammelter häuslicher Bioabfälle

2009	53.680 t	52,3 Kg/Ea
2014	58.011 t	58,6 kg/Ea
2019	59.878 t	60,6 kg/Ea

3.12.4 Menge getrennt gesammelter Grünabfälle

2009	87.103 t	84,9 kg/Ea
2014	85.570 t	86,5 kg/Ea
2019	65.123 t	65,9 kg/Ea

Zu den getrennt gesammelten Grünabfällen liegen nur Landeszahlen vor. Die Erfassung der Grünabfälle ist Aufgabe der Kommunen. Den privaten Haushalten stehen landesweit 46 kommunale Sammelstellen (Stand April 2021) zur Verfügung. Bis Ende 2017 waren die Kommunen neben der Erfassung auch für die Verwertung der Grünabfälle zuständig. Die Verwertung der Grünabfälle wurde in den Jahren 2018 und 2020 in zwei Teilschritten auf den EVS übertragen. Zu den rückläufigen Erfassungsmengen: Zum einen wurde bis 2017 das Grüngut nicht verwogen, sondern die Grüngutmengen wurden bis auf wenige Ausnahmen durch Umrechnung von Volumen in Masse ermittelt. Diese Vorgehensweise ist sehr fehlerbehaftet. Mit dem Übergang der Zuständigkeit für die Verwertung des Grüngutes von den Kommunen auf den EVS stehen ab dem Jahr 2018, zumindest für die Mehrzahl der Kommunen, erstmals verwogene Mengen zur Verfügung. Ab dem Jahr 2020 werden für die Mengenermittlung bis auf wenige Ausnahmen ausschließlich Wiegedaten herangezogen werden. Zum anderen ging bzw. geht mit Übergang der Verwertung auf den EVS eine umfangreiche Um- bzw. Nachrüstung der kommunalen Grüngut-Sammelstellen einher. In dieser Phase standen bzw. stehen einzelne Sammelstellen für eine Anlieferung von Grüngut nicht bzw. nur eingeschränkt zur Verfügung.

3.12.5 Maßnahmen/Kampagnen/Projekte zum Ausbau oder zur Verbesserung der Getrenntsammlung häuslicher Bioabfälle und Grünabfälle

Seit 2018 läuft das EVS-Projekt "Zu gut für die Tonne". Die auf mehrere Jahre angelegte Kampagne hat neben der Erhöhung des Anschlussgrades an die Biotonne die Verbesserung der Bioabfall-Qualität (Saubere Trennung, Reduzierung des Fremdstoffanteils) zum Ziel (www.ein-herz-fuer-die-tonne.de).

3.12.6 Maßnahmen zur Verbesserung der Sammelqualität häuslicher Bioabfälle (Reduzierung Fremdstoffgehalt)

Siehe Ausführungen zu Nr. 5.

3.13 Sachsen

3.13.1 Allgemeines

Der Freistaat Sachsen hat eine Fläche von 18.450 km² und im Jahr 2019 eine Einwohnerzahl von 4.072.660. Dies kommt einer Einwohnerdichte von 221 (E/km²) gleich. Fünf Landkreise können der ländlichen Siedlungsstruktur (< 150 E/km²) und fünf Landkreise der ländlich dichten Siedlungsstruktur (150 E/km² - 750 E/km²) zugeordnet werden. Dies entspricht einer Einwohnerzahl von 2.682.515. Die Kreisfreien Städte Chemnitz, Dresden und Leipzig mit insgesamt 1.390.145 Einwohnern weisen eine städtische Siedlungsstruktur (> 750 E/km²) auf. Die Restabfallmenge fiel gemäß Siedlungsabfallbilanz des Freistaates Sachsen von 538.674 t (129 kg/E) im Jahr 2009 auf 505.500 t (125 kg/E) im Jahr 2014 und auf 492.948 t (121 kg/E) im Jahr 2019.

3.13.2 Getrenntsammlensysteme für häusliche Bioabfälle

Der Freistaat Sachsen gliedert sich in drei Kreisfreie Städte und zehn Landkreise. Zwei kreisfreie Städte und acht Landkreise haben sich zu fünf Abfallverbänden zusammengeschlossen. Die Landkreise Meißen und Sächsische Schweiz-Osterzgebirge haben ihre Aufgaben als örE vollständig dem Zweckverband Abfallwirtschaft Oberes Elbtal (ZAOE) übertragen. Abgesehen von den Landkreisen Mittelsachsen und Nordsachsen wird die Biotonne flächendeckend durch den örE angeboten. Bei fünf örE ist in den Abfallwirtschaftsatzungen eine Anschluss- und Benutzungspflicht für die Biotonne festgelegt. Bei einer umweltgerechten Eigenverwertung der Bioabfälle ist eine Befreiung von der Anschluss- und Benutzungspflicht möglich. Im Landkreis Nordsachsen können Bioabfälle auf dem Wertstoffhof abgegeben werden. In der Praxis wird dieses Angebot nicht genutzt. Seit dem Jahr 2014 wird im Landkreis Mittelsachsen Bioabfall gewerblich gesammelt.

3.13.3 Menge getrennt gesammelter häuslicher Bioabfälle

2009	124.692 t	30 kg/E
2014*	128.467 t	31 kg/E
2019*	185.691 t	45 kg/E

* inkl. gewerblich gesammelte Mengen

3.13.4 Menge getrennt gesammelter Grünabfälle

2009	98.250 t	24 kg/E	* inkl. gewerblich gesammelte Mengen
2014*	126.329 t	31 kg/E	
2019*	129.201 t	32 kg/E	

Den öRE überlassene Grünabfälle von öffentlichen Flächen (2019: 9.953 t) sind hier nicht berücksichtigt.

3.13.5 Maßnahmen/Kampagnen/Projekte zum Ausbau oder zur Verbesserung der Getrenntsammlung häuslicher Bioabfälle und Grünabfälle

Da für Sachsen keine belastbaren Daten hinsichtlich der Mengen an Bioabfällen vorlagen, die im Rahmen der Eigenkompostierung verwertet werden, wurde durch das Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (LfULG) eine Studie beauftragt, die die eigenverwerteten Bioabfallmengen ermitteln und Aussagen zum umweltgerechten Umgang mit den durch Eigenkompostierung verwerteten Bioabfällen treffen sollte. Daraus wurden für die öRE Empfehlungen für die Sicherstellung der ordnungsgemäßen und schadlosen Eigenverwertung bei der Kompostierung erarbeitet. Der Bericht „Eigenverwertung und illegale Beseitigung von Bioabfällen“ aus dem Jahr 2017 ist auf der Internetseite des LfULG veröffentlicht. Eine aktuelle Hochrechnung der eigenkompostierten Menge unter Berücksichtigung des für den Freistaat Sachsen im Jahr 2012 ermittelten Bio- und Grünabfallpotenzials, der getrennt gesammelten Menge im Jahr 2019 und der bei Restabfallanalysen festgestellten Organikanteile im Restabfall schätzt die jährlich eigenkompostierte Menge mit ca. 60 kg/E ab.

Derzeit wird der Abfallwirtschaftsplan für den Freistaat Sachsen aus dem Jahr 2016 fortgeschrieben. Die Fortschreibung soll Ende 2022 verabschiedet werden. Einen Schwerpunkt im Abfallwirtschaftsplan wird die Erhöhung der getrennt gesammelten Bioabfälle aus privaten Haushalten sowie eine Verbesserung der Sammelqualität darstellen.

Im Rahmen eines Forschungsprojektes, das im Zeitraum 10/2020 bis 09/2023 im Auftrag des LfULG durchgeführt wird, sind u.a. auf Basis von aktuellen Untersuchungen zur getrennten Erfassung von Bioabfällen sowie von Sortieranalysen im Freistaat Sachsen Handlungsempfehlungen abzuleiten, mit dem Ziel die Menge der getrennt gesammelten Bioabfälle im Freistaat Sachsen zu erhöhen sowie die Qualität der Bioabfälle zu verbessern.

3.13.6 Maßnahmen zur Verbesserung der Sammelqualität häuslicher Bioabfälle (Reduzierung Fremdstoffgehalt)

Mit Aufstellern, Aufklebern und einer eigenen Website www.bio-ohne-plaste.de wird unter dem Motto #BioabfallohnePlaste seit September 2020 für die Sammlung von qualitativ hochwertigem Bioabfall geworben. An der Kampagne, die unter der Schirmherrschaft des sächsischen Umweltministers Wolfram Günther gestartet wurde, und die zu einer Reduzierung von „Kunststoffen und sonstigen Fremdstoffen im Bioabfall“ führen soll, nehmen die drei Kreisfreien Städte Chemnitz, Dresden und Leipzig, der Landkreis Leipzig sowie der Zweckverband Abfallwirtschaft Westsachsen und der ZAOE teil.

3.14 Sachsen-Anhalt

3.14.1 Allgemeines

Die überwiegende Siedlungsstruktur des Landes Sachsen-Anhalt ist ländlich mit <150 E/km². Aktuelle Einwohnerzahl: 2.180.684. Die Restabfallmenge für die genannten Jahre beträgt: 2019: 312.889 t, 2014: 346.056 t, 2009: 380.140 t.

3.14.2 Getrenntsammlensysteme für häusliche Bioabfälle

In Sachsen-Anhalt ist in 13 von 14 Landkreisen ein flächendeckendes Sammelsystem über die Biotonne vorhanden.

3.14.3 Menge getrennt gesammelter häuslicher Bioabfälle

Die Mengen der getrennt gesammelten häuslichen Bioabfälle pro Einwohner und Jahr betragen: 2019: 61,6 kg/E, 2014: 63,80 kg/E, 2009: 51,13 kg/E. Die absoluten Mengen betragen: 2019: 125.230 t, 2014: 142.777 t, 2009: 121.063 t. Seit dem Betrachtungsjahr 2009 ist ein Landkreis (Altmarkkreis Salzwedel) mit einer Getrenntsammlung von häuslichen Bioabfällen hinzugekommen.

3.14.4 Menge getrennt gesammelter Grünabfälle

Die Mengen der getrennt gesammelten Grünabfälle betragen spezifisch in 2019: 52,8 kg/E, 2014: 56,78 kg/E, 2009: 43,63 kg/E und absolut in 2019: 115.838 t, 2014: 127.073 t, 2009: 103.297 t. Grünabfälle werden in Sachsen-Anhalt zum einen über Straßensammlungen an mehreren Terminen im Frühjahr und im Herbst erfasst, zum anderen besteht die Möglichkeit, die Grünabfälle aus privaten Haushaltungen an den Wertstoffhöfen der öRE abzugeben.

3.14.5 Maßnahmen/Kampagnen/Projekte zum Ausbau oder zur Verbesserung der Getrenntsammlung häuslicher Bioabfälle und Grünabfälle

In einer kreisfreien Stadt wird ab 2017 die "Biotonne mit Filterdeckel" als zusätzlicher Behälter angeboten. Des Weiteren wurde dort ein "neuer Bioeimer" eingeführt, der den Haushalten ohne zusätzliche Gebühren zur Verfügung steht. 4 von 14 Landkreisen und kreisfreien Städten beteiligen sich an bundesweiten Aktionen wie z. B. "Aktion Biotonne Deutschland" oder "#wirfuerbio" um die Informationsdichte zur effektiven Nutzung der Biotonne, insbesondere durch die Vermeidung von Plastiktüten im Bioabfall, zu erhöhen. Zur Vorbereitung von Maßnahmen zur Reduzierung des Organikanteils im Restabfall wurden bereits Sortieranalysen im Restabfall durchgeführt. Auf Grund der Ergebnisse wurde die Öffentlichkeitsarbeit verstärkt. Zu den einzelnen Maßnahmen der Öffentlichkeitsarbeit gehören u.a. Informationen auf Merkblättern bzw. Internetseiten, Abfall-Apps, Informationsbroschüren die mehrsprachig übersetzt sind, Hinweisaufkleber auf Biotonnen, Beratungen mit Großvermietern, Promotionaktionen in Supermärkten. Geplant sind in einigen Landkreisen außerdem u.a. die Durchführung der Umweltbildung vom Kitabereich bis hin zu den weiterführenden Schulen sowie die Einführung der verbesserten Abfalltrennung an Schulen.

3.14.6 Maßnahmen zur Verbesserung der Sammelqualität häuslicher Bioabfälle (Reduzierung Fremdstoffgehalt)

Als Maßnahmen zur Verbesserung der Sammelqualität sind die kontinuierliche Durchführung und Intensivierung der Abfallberatung sowohl telefonisch (Abfallberater) als auch über die Internetauftritte, Abfallkalender und Abfall-Apps anzusehen. Dadurch erfolgt eine Sensibilisierung der Bürgerinnen und Bürger. In einem Landkreis erfolgte im Jahr 2018 neben Sichtkontrollen der Tonnen bei der Abholung der Einsatz von Detektionstechnik (Wirbelstrom-Induktionsverfahren) zur Bestimmung des Fremdstoffanteils. Fehlbefüllte Biotonnen wurden nicht mehr geleert und mit einer "Roten Karte (Banderole)" versehen. Hier gab es die Möglichkeit der Entsorgung als Restabfall oder der Nachsortierung und erneuten Bereitstellung als Bioabfall. Auf Grund dieser Maßnahmen konnte in besagtem Landkreis der Fremdstoffanteil erheblich reduziert werden (von rund 10 % auf rund 1-2 %). Auch die Beteiligung an deutschlandweiten Aktionen (siehe Punkt 5) trägt zur Reduzierung des Fremdstoffgehaltes im Bioabfall bei. Des Weiteren werden in den Landkreisen auch satzungrechtliche Maßnahmen, wie z. B. das Verbot von kompostierbaren Plastikbeuteln in der Biotonne, zur Reduzierung des Fremdstoffanteils ergriffen.

3.15 Schleswig-Holstein

3.15.1 Allgemeines

Schleswig-Holstein gliedert sich in 15 Gebietskörperschaften, davon elf Kreise und vier kreisfreie Städte mit insgesamt 1.106 Gemeinden. Die Kreise und kreisfreien Städte werden anhand der Bevölkerungsdichte in vier Regionen gruppiert: Die vier kreisfreien Städte mit einer Einwohnerdichte größer 1.000 E/km² sind „städtische Regionen“. Drei Kreise mit einer Einwohnerdichte zwischen 200 und 500 E/km² bilden das „Hamburger Umland“. „Ländlich dichter besiedelte Regionen“ sind fünf Kreise mit einer Einwohnerdichte von 100 bis 200 E/km². Drei Kreise mit einer Einwohnerdichte unter 100 E/km² bilden die „ländliche Regionen“. Die Bevölkerungszahl in SH liegt bei 2.899.885 Einwohner (Stand 30.6.2019). Restabfallmenge ist bei steigender Einwohnerzahl in den Jahren zwischen 2009 und 2019 stetig gesunken. 2009: 523.886 t (184,8 kg/Ea); 2014: 505.335 t (179,2 kg/Ea); 2019: 504.187 t (173,9 kg/Ea).

3.15.2 Getrenntsammlensysteme für häusliche Bioabfälle

Die öRE in Schleswig-Holstein haben in den 90er Jahren die getrennte Erfassung und Verwertung von Biogut eingeführt, seit 2005 ist das System flächendeckend verfügbar. Der Anschlussgrad liegt bei den öRE zwischen 73 % und 91 % mit einem Ausreißer (ländliche Region), hier wird ein Anschlussgrad von 28 % erreicht.

3.15.3 Menge getrennt gesammelter häuslicher Bioabfälle

2009	207.825 Tonnen	73,4 Kg/Ea
2014	224.578 Tonnen	79,6 kg/Ea
2019	274.882 Tonnen	94,8 kg/Ea

3.15.4 Menge getrennt gesammelter Grünabfälle

2009	60.553 Tonnen	21,4 Kg/Ea
2014	66.069 Tonnen	23,6 kg/Ea
2019	76.036 Tonnen	26,2 kg/Ea

3.15.5 Maßnahmen/Kampagnen/Projekte zum Ausbau oder zur Verbesserung der Getrenntsammlung häuslicher Bioabfälle und Grünabfälle

Das Thema Getrenntsammlung wird in den Kreisen und kreisfreien Städte als eine dauerhafte Aufgabe angesehen. Das Thema wird in der Presse (Kundenzeitschriften, Flyer, Plakat- und Zeitungsanzeigen sowie soziale Medien) wie auch im Internet wiederkehrend beworben. Wohnungsbaugesellschaften werden mit

Informationsmaterial unterstützt, wie mehrsprachige Flyer oder Sortierhilfen. In Zusammenarbeit mit dem AWO Landesverband Schleswig-Holstein e.V. finden Aktionen statt wie zum Beispiel „Mieterführerschein“ für Mitbürgerinnen und Mitbürger mit Migrationshintergrund. Die öRE bieten verschiedene Bildungsangebote an, die die Getrenntsammlung i.d.R. zum Schwerpunkt machen (bspw. AW-Erle (<https://www.awr.de/engagement/warum-aw-erle/>) und ALADIN (<https://www.praxispool-dithmarschen.de/angebot/abfallwirtschaft-dithmarschen-awd-aladin-ausserschulischer-lernort-abfallwirtschaft-dithmarschen-2.html>)). Im Rahmen der Aufklärungskampagne „powered by #biogut“ wurde ein Film zur richtigen Trennung von Bioabfällen (<https://www.youtube.com/watch?v=LAGKF2a1tg0&t=1s>) erstellt und eine „Influencerin“ mit einbezogen, um die Reichweite in den sozialen Medien zu erhöhen. Neben der haushaltsnahen Bioabfallsammlung bieten die öRE weiter Zusatzangebote an, wie z.B. kostenpflichtige Bioabfallsäcke, Bio- Saison-Tonne, Big Bags für Laub, Strauchgutsammlung 1 bis 2mal im Jahr, Weihnachtsbaumsammlung, kostenfreie sowie kostenpflichtige Abgabe von Grünabfällen an den Wertstoffhöfen.

3.15.6 Maßnahmen zur Verbesserung der Sammelqualität häuslicher Bioabfälle (Reduzierung Fremdstoffgehalt)

Die wichtigste Maßnahme war die Gründung der Kampagne #wirfuerbio (<https://www.wirfuerbio.de/>), an der sich mittlerweile 13 Kreise und kreisfreie Städte aus Schleswig-Holstein beteiligen. Im Rahmen der Kampagne wurde sehr öffentlichkeitswirksam eine breite Aufklärungskampagne gestartet. Durch Information und Aufklärung, durch Tonnenkontrollen und Sanktionen sollen Störstoffe im Bioabfall vermindert werden. Hierbei stehen besonders Kunststoffe und dort auch die bioabbaubaren im Fokus. Im Rahmen der Kampagne wurde nach intensiver Aufklärung gezielt Tonnenkontrollen durchgeführt. Dazu werden sog. Tonnenanhänger in Ampelfarben verteilt. In den Gebieten, wo diese Maßnahmen durchgeführt wurden, konnte die Störstoffquote deutlich verringert werden. Auch die neue crossmediale Kampagne „Wir lieben Recycling“ (<https://wir-lieben-recycling.de/>), an der sich sieben kommunale Abfallwirtschaftsbetriebe beteiligen, hat als einen Schwerpunkt Bioabfälle. Erwähnenswert ist auch die Kampagne "Trenn`s einfach" (<https://www.awr.de/ueberuns/titelthemen/trenns-einfach/>), die ebenfalls durch verschiedene Maßnahmen, die Trennqualität verbessern soll. Die Vertreter der schleswig-holsteinischen Abfallwirtschaft planen im Herbst eine Aktionswoche unter dem Thema „Biotonnenkontrollen“.

3.16 Thüringen

3.16.1 Allgemeines

Die Einwohnerzahl Thüringens wird vom Thüringer Landesamt für Statistik mit 2.137.155 Einwohnerinnen und Einwohnern (Stand: 30.06.2019) angegeben. Damit ergibt sich, bezogen auf eine Fläche von 16.202 Quadratkilometern, eine durchschnittliche Einwohnerdichte von etwa 132 E/km². Die Siedlungsstruktur ist somit überwiegend ländlich (< 150 E/km²) mit einigen städtischen Verdichtungsräumen. Die Restabfallmenge nahm von 453.000 t in 2009 über 416.000 t in 2014 auf 415.000 t in 2019 ab.

3.16.2 Getrenntsammlensysteme für häusliche Bioabfälle

Der Freistaat Thüringen gliedert sich in 6 kreisfreie Städte und 17 Landkreise, die vier Planungsregionen zugeordnet sind. Davon haben sich der Wartburgkreis und die Stadt Eisenach zum Abfallwirtschaftszweckverband Wartburgkreis-Stadt Eisenach (AZV), der Landkreis Saalfeld-Rudolstadt und der Saale-Orla-Kreis zum Zweckverband Abfallwirtschaft Saale-Orla (ZASO) sowie der Landkreis Greiz und die Stadt Gera zum Abfallwirtschaftszweckverband Ostthüringen (AWV Ostthüringen) zusammengeschlossen. Somit gibt es 20 öRE. Außerdem haben die öRE vier Abfallwirtschaftszweckverbände gegründet, die mindestens das Aufgabengebiet der Restabfallbehandlung, zum Teil aber auch weitere Aufgaben für ihre Mitglieder wahrnehmen. Davon bieten 11 öRE eine flächendeckende Biotonne und drei öRE eine nicht flächendeckende Biotonne an. Zwei öRE bieten ein nicht flächendeckendes Bringsystem und vier öRE bieten kein Getrenntsammlensystem für Bioabfälle an. Für diese sechs öRE sind kommunalaufsichtliche Verfahren eingeleitet.

3.16.3 Menge getrennt gesammelter häuslicher Bioabfälle

2009	65.699 Tonnen	29,1 Kg/Ea
2014	70.053 Tonnen	32,5 kg/Ea
2019	73.486 Tonnen	34,4 kg/Ea

Seit 2009 bieten zwei weitere öRE die Getrenntsammlung der häuslichen Bioabfälle über die Biotonne an.

3.16.4 Menge getrennt gesammelter Grünabfälle

2009	100.908 Tonnen	44,7 Kg/Ea
2014	138.724 Tonnen	64,3 kg/Ea
2019	160.148 Tonnen	74,9 kg/Ea

Etwa 15 % der Grünabfälle werden für die direkte landwirtschaftliche Verwertung mit einer Ausnahmegenehmigung gemäß BioAbfV aufbereitet und anschließend ausgebracht. Spezielle Sammelsysteme für Grünabfälle sind nicht bekannt.

3.16.5 Maßnahmen/Kampagnen/Projekte zum Ausbau oder zur Verbesserung der Getrenntsammlung häuslicher Bioabfälle und Grünabfälle

Mit dem Leitfaden zur hochwertigen Behandlung und Verwertung von Bio- und Grüngut im Freistaat Thüringen von 2019 und der anschließenden Förderung von Planungsleistungen zur Optimierung der Getrenntsammlungsinfrastruktur wurde den Städten und Landkreisen Unterstützung beim Ausbau oder zur Verbesserung der Getrenntsammlung gegeben. Geplante Maßnahmen zielen auf die weitere Unterstützung der hochwertigen Verwertung von Bio- und Grüngut und der Verbesserung der Bioabfallererfassung ab.

3.16.6 Maßnahmen zur Verbesserung der Sammelqualität häuslicher Bioabfälle (Reduzierung Fremdstoffgehalt)

In Absprache mit Baden-Württemberg wurde 2020 den öRE und der Wohnungswirtschaft eine Arbeitsmappe mit 23 Aktionsbausteinen und einem ergänzenden Werkzeugkasten für Städte und Landkreise, Immobiliengesellschaften und Hausverwaltungen zur Verbesserung der Bioabfallererfassung in Großwohnanlagen zur Verfügung gestellt.

4 Empfehlungen

Gemäß § 20 Kreislaufwirtschaftsgesetz sind in privaten Haushaltungen anfallende Bioabfälle vom zuständigen öRE getrennt zu sammeln. In einigen Kreisen wurde allerdings noch keine Getrenntsammlung für häusliche Bioabfälle umgesetzt oder es wurden Sammelsysteme eingeführt, mit denen nur unterdurchschnittliche Bioabfallmengen und/oder Bioabfallqualitäten gesammelt werden.

Der LAGA Ad-hoc-Ausschuss „Getrenntsammlung von Bioabfällen“ empfiehlt, Vorschläge zu erarbeiten, mit denen die Erfüllung der Getrenntsammlungspflicht gem. § 20 KrWG konkret sichergestellt werden kann. Hierbei sollten alle derzeit verfügbaren Sammelsysteme (Holsysteme, Bringsysteme, kombinierte Hol- / Bringsysteme) berücksichtigt und jeweils geeignete Vorschläge abgeleitet werden.

Darüber hinaus sollten auch Qualitätsaspekte wie der Gehalt an Fremdstoffen im biogenen Material bei der Umsetzung der Getrenntsammlungspflicht berücksichtigt werden. Ziel ist eine Steigerung der Erfassungsmenge getrennt gesammelter Bioabfälle und gleichzeitige Verbesserung der Sammelqualität durch Reduzierung der Fremdstoffgehalte in der Bioabfallsammlung.

Zur Erreichung des beabsichtigten Ziels, die Getrenntsammlung von Bioabfällen quantitativ und qualitativ zu steigern, wird es als zielführend erachtet, Maßnahmen zur Abschöpfung der Organik aus dem Restabfall in die abfallwirtschaftlichen Ziele der Länder (z. B. regelmäßige Restabfallanalyse) aufzunehmen.