



Möglichkeiten und Perspektiven der Wertstoffeffassung aus Sicht des LANUV

Vera Reppold, LANUV NRW
5. Fachaustausch Abfallberatung
25. April 2018, Paderborn

Agenda

Getrenntsammlung werthaltiger Abfälle aus privaten Haushalten

- Rechtliche Vorgaben
- Entwicklung und derzeitiger Stand der Getrenntsammlung in NRW
- Getrenntsammlung von Bio- und Grünabfällen
- Getrenntsammlung von Elektro- und Elektronikgeräten

Getrenntsammlung gewerblicher Siedlungsabfälle

- Neue Gewerbeabfallverordnung
- Vollzugshinweise zur Gewerbeabfallverordnung – Überarbeitung der LAGA-Mitteilung 34



Kreislaufwirtschaftsgesetz

Förderung des Recyclings

Zum Zweck des ordnungsgemäßen, schadlosen und hochwertigen Recyclings sind Papier-, Metall-, Kunststoff- und Glasabfälle spätestens seit dem 1. Januar 2015 getrennt zu sammeln (§ 14 Abs. 1 KrWG).

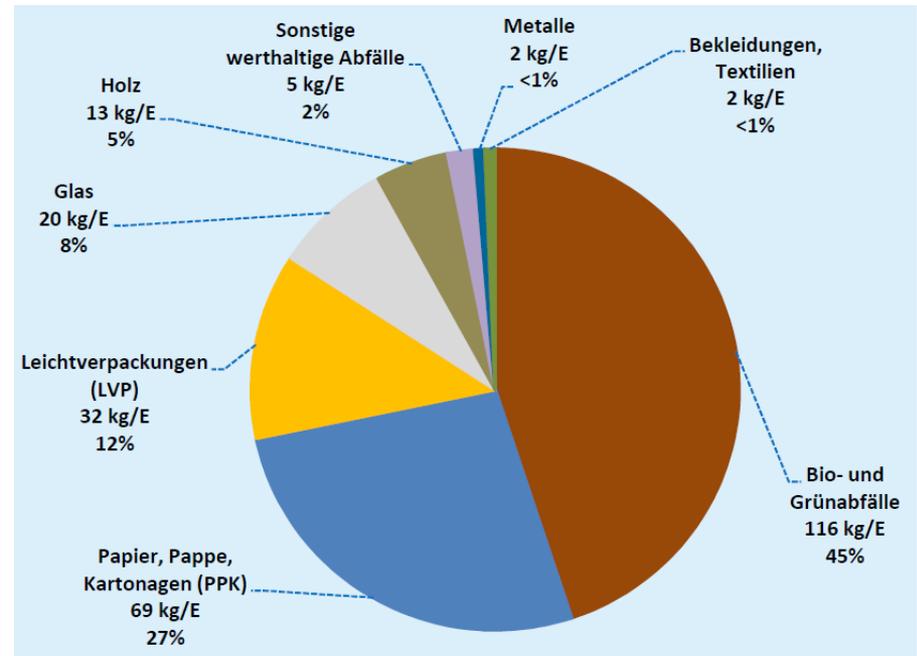
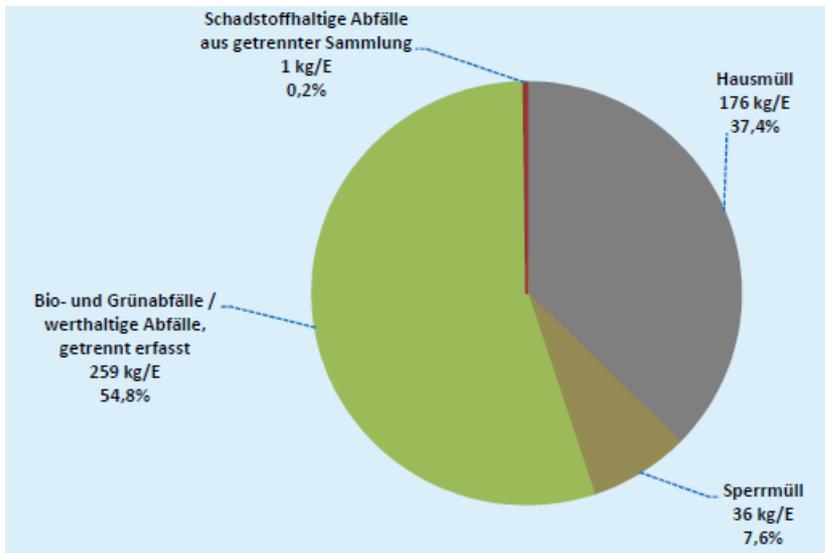
Bioabfälle, die einer Überlassungspflicht nach § 17 Abs. 1 Kreislaufwirtschaftsgesetz unterliegen, sind spätestens seit dem 1. Januar 2015 getrennt zu sammeln (§ 11 Abs. 1 KrWG).

Die Vorbereitung zur Wiederverwendung und das Recycling von Siedlungsabfällen sollen spätestens ab dem 1. Januar 2020 mindestens 65 Gewichtsprozent insgesamt betragen (§ 14 Abs. 2 KrWG).



Getrenntsammlung von werthaltigen Abfällen aus privaten Haushalten

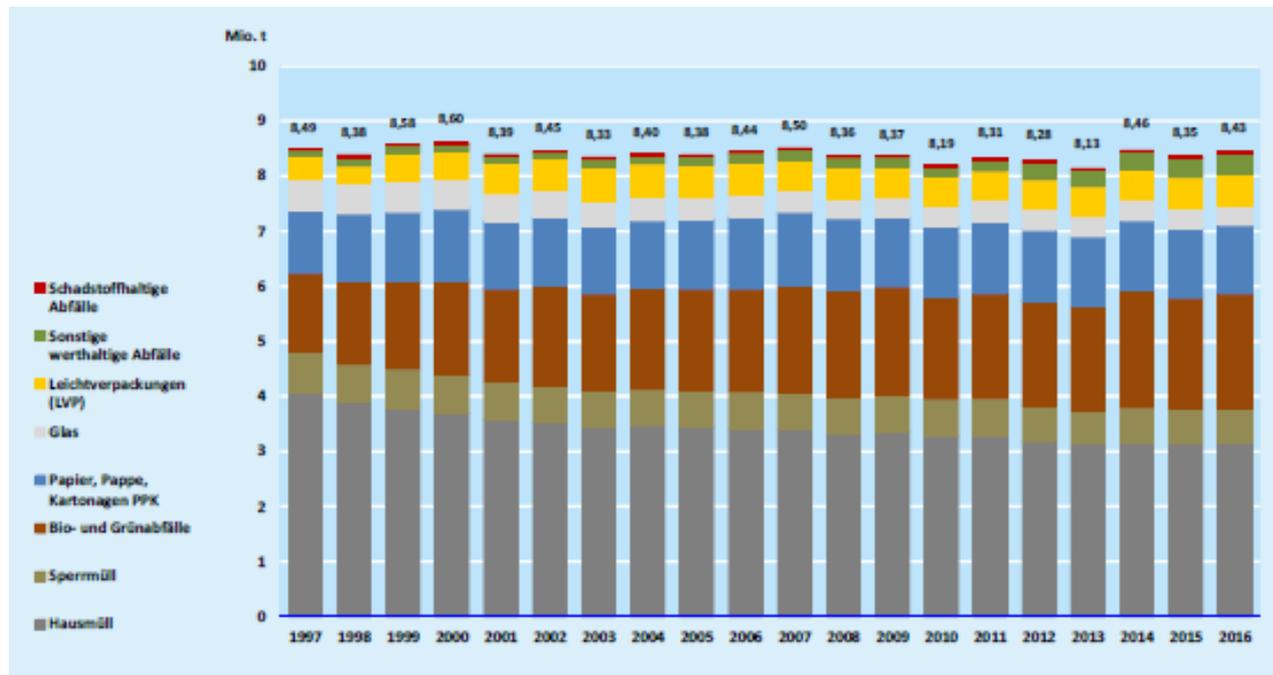
Getrennt gesammelte werthaltige Abfälle machen mehr als die Hälfte der Haushaltsabfallmenge aus.



Nahezu die Hälfte der getrennt gesammelten Abfälle sind Bio- und Grünabfälle, gefolgt von PPK, LVP und Glas.

Entwicklung der Haushaltsabfallmengen

- Weitgehend konstante Haushaltsabfallmengen seit 1995
- Abnahme der thermisch zu behandelnden Haushaltsabfälle
- Zunahme der getrennt erfassten und überwiegend stofflich verwerteten Haushaltsabfälle (z. B. Bio- und Grünabfälle, PPK)

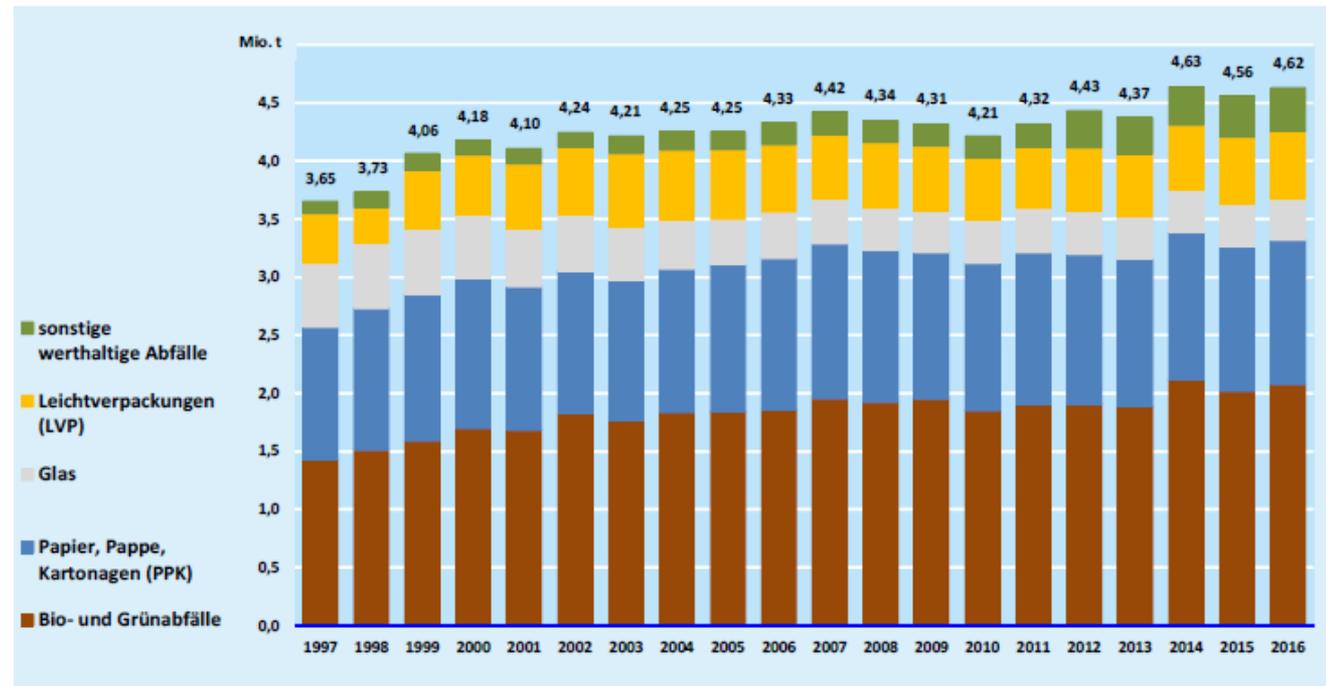


Quelle: Entwurf Abfallbilanz für Siedlungsabfälle NRW

Entwicklung der Getrenntsammlung

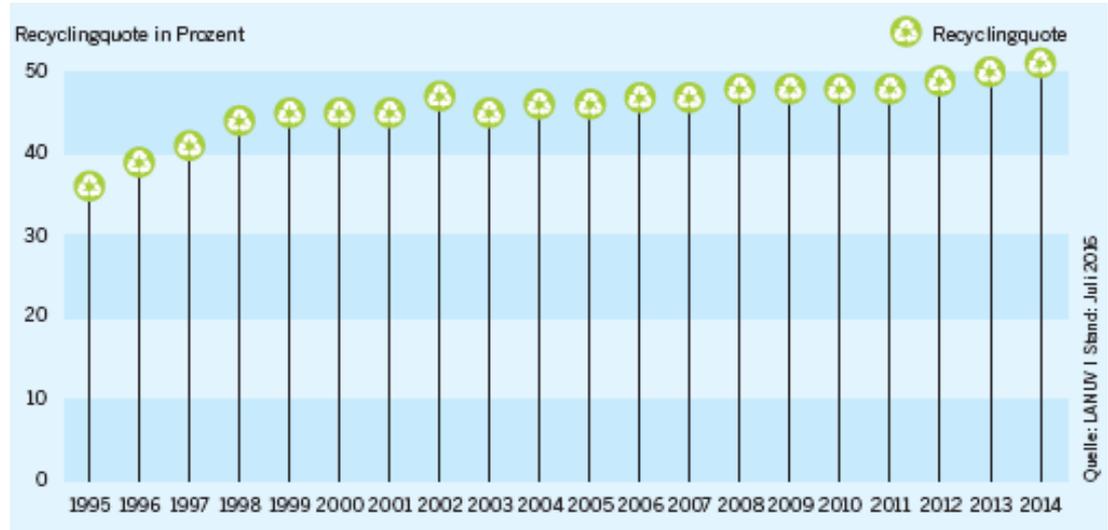
- Die Menge der getrennt gesammelten werthaltigen Abfälle hat seit 1995 um rund 1,5 Mio. Tonnen bzw. 85 kg/E (49 %) zugenommen.
- Nahezu zwei Drittel dieser Zunahme (rund 64 %) sind auf Bio- und Grünabfälle zurückzuführen.

Die Menge der getrennt gesammelten Bio- und Grünabfälle hat seit 1995 um rund 54 kg/E (87 %) auf 116 kg/E im Jahr 2016 zugenommen.



Recyclingquote NRW

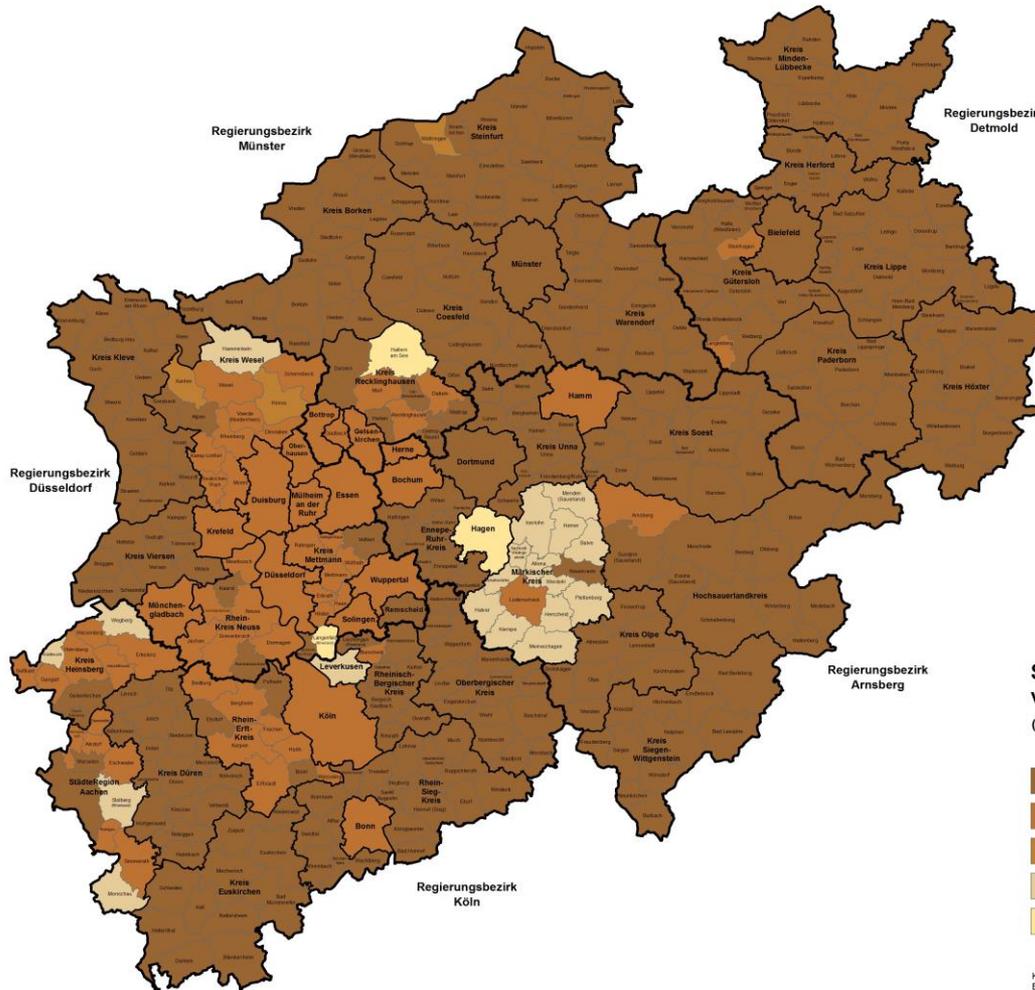
Die Recyclingquote beschreibt den prozentualen Anteil der Haushaltsabfälle, der getrennt gesammelt und Anlagen bzw. Verfahren zugeführt wird, die eine stoffliche Verwertung zum Ziel haben. Sie wird bezogen auf den Input der Anlagen anhand von Annahmen zu den jeweils stofflich verwerteten Anteilen ermittelt.



- Die Trendanalyse über die letzten 10 Jahre zeigt einen positiven Trend.
- Im Jahr 2014 hat die Recyclingquote erstmals 50 % überschritten.
- Bio- und Grünabfälle haben den größten Anteil, gefolgt von PPK, LVP und Glas.
- Um das Ziel einer Recyclingquote von 65 % bis zum Jahr 2020 zu erreichen, ist eine Intensivierung und Optimierung der getrennten Erfassung und Verwertung, insbesondere von Bio- und Grünabfällen, erforderlich.

Sammelsysteme für Bioabfälle in NRW (Stand: 2016)

Landesamt für Natur,
Umwelt und Verbraucherschutz
Nordrhein-Westfalen



Systeme zur getrennten Erfassung von Bioabfällen in NRW

(Stand: 31.12.2015)

- Kommunen, die eine Biotonne im Anschluss- und Benutzungszwang (ABZ) anbieten
- Kommunen, die eine Biotonne auf freiwilliger Basis anbieten
- Kommunen, die Bioabfallsäcke im Holystem anbieten
- Kommunen, die ausschließlich Bringssysteme für Bioabfälle (Nahrungs- und Küchenabfälle) anbieten
- Kommunen, die kein Hol- und/oder Bringssystem für Bioabfälle (Nahrungs- und Küchenabfälle) anbieten

Kartengrundlage: © GeoBasis-DE / BKG 2017 (Daten verändert)
Erarbeitung und Gestaltung: LANUV



Sammelsysteme für Bioabfälle in NRW 2016

- 374 von 396 Kommunen (94 %) bieten ein Holsystem für Bioabfälle an (Biotonne/Bioabfallsack).
- Biotonne im Anschluss- und Benutzungszwang in 306 Kommunen (77 %), davon 18 Kommunen in Teilgebieten.
- Freiwillige Biotonne in 65 Kommunen (16 %) und im Außenbereich von 17 Kommunen.
- Bioabfallsäcke im Holsystem in drei Kommunen (rund 1 %).
- Bringsystem für Nahrungs- und Küchenabfälle in 19 Kommunen (5 %).
- Weder Hol- noch Bringsystem in drei Kommunen (1 %).

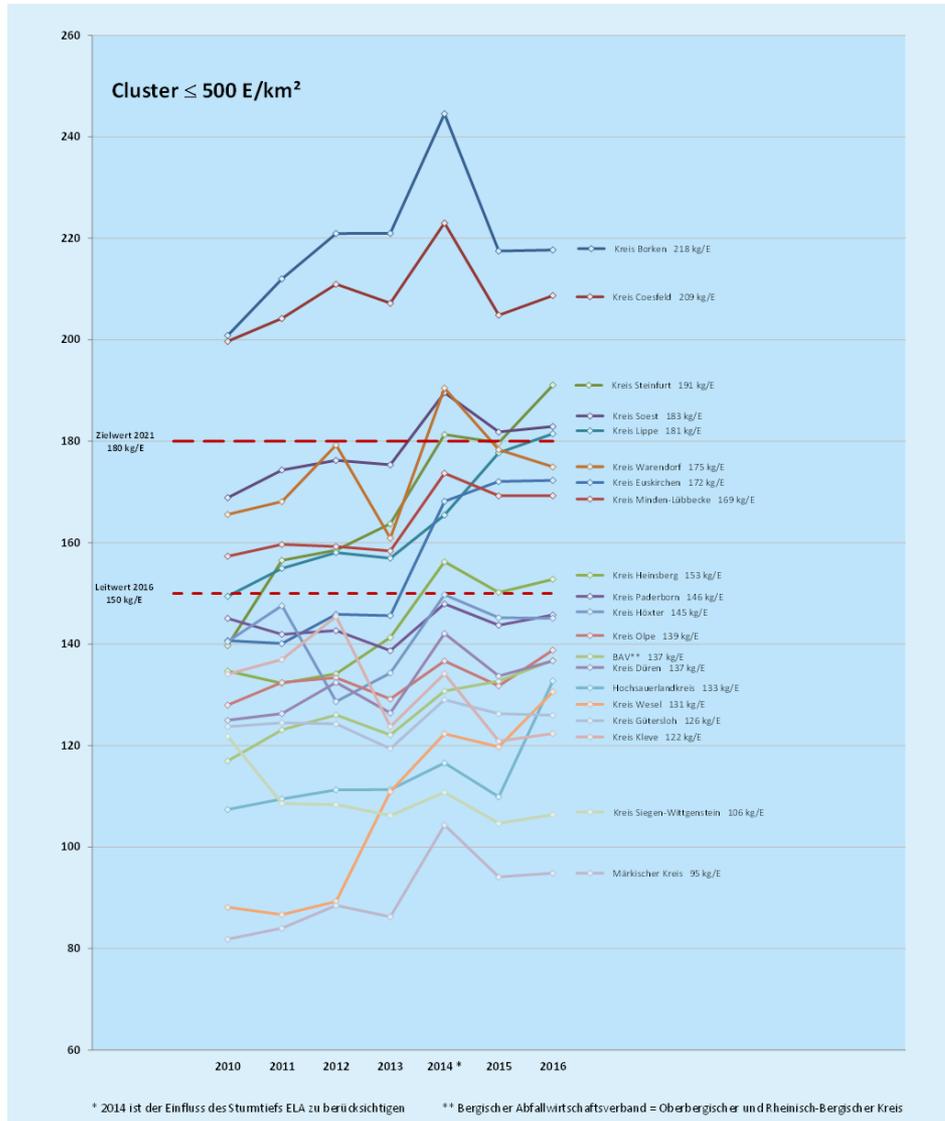


Sammelsysteme für Bioabfälle in NRW 2016

- Rund 17 Mio. Einwohner in NRW (95 %) haben die Möglichkeit, ein **Holsystem für Bioabfälle** (Biotonne/Bioabfallsack) zu nutzen. Davon sind rund 8,7 Mio. Einwohner (49 %) an eine Biotonne angeschlossen (Anschluss- und Benutzungszwang).
- Rund 0,6 Mio. Einwohner in NRW (3 %) können **Bringsysteme für Nahrungs- und Küchenabfälle** nutzen.
- Rund 0,3 Mio. Einwohnern in NRW (2 %) werden weder Hol- noch Bringsysteme für die getrennte Erfassung von Nahrungs- und Küchenabfällen angeboten.



Entwicklung der Bio- und Grünabfallmengen 2010 - 2016



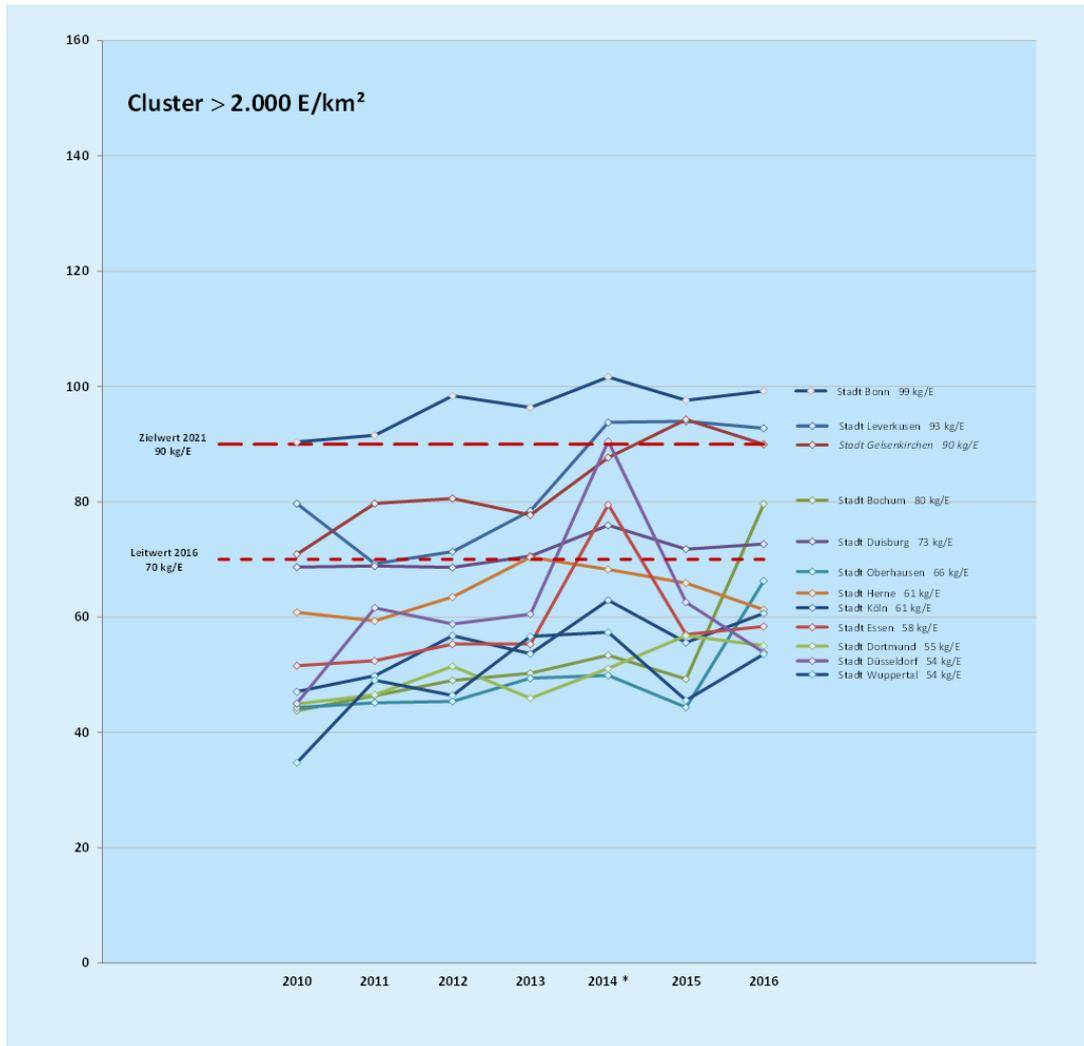
Zielwerte 2021 (180 kg/E)

- Fünf Kreise (Borken, Coesfeld, Lippe, Soest, Steinfurt) erreichten im Jahr 2016 den Zielwert 2021.

Leitwert 2016 (150 kg/E)

- Vier Kreise erreichten im Jahr 2016 den Leitwert, elf blieben darunter.
- Eine starke Zunahme der Bio- und Grünabfallmengen ist absolut beim Kreis Steinfurt (+ 52 kg/E bzw. 37 %) und relativ beim Kreis Wesel (+ 48 % bzw. 42,5 kg/E) zu verzeichnen.

Entwicklung der Bio- und Grünabfallmengen 2010 - 2016



Zielwert 2021 (90 kg/E)

- Im Jahr 2016 wurde der Zielwert von den Städten Bonn, Gelsenkirchen und Leverkusen erreicht.

Leitwert 2016 (70 kg/E)

- Der Leitwert wurde von den Städten Bochum und Duisburg erreicht.
- Die größte Zunahme der Bio- und Grünabfallmengen ist bei der Stadt Bochum zu verzeichnen (+ 35,5 kg/E bzw. 82 %).

Qualität der Bioabfälle bzw. Komposte/Gärreste

- Getrennt gesammelte Bioabfälle aus privaten Haushalten können teilweise hohe Gehalte an Fremdstoffen (insbesondere Kunststoffe, Glas, Metalle, Verbundstoffe > 2 mm) aufweisen (bis zu 3 Gew.-%, Spitzenwerte 10 Gew.-% und mehr).
- Bioabfallverordnung (BioAbfV) und Düngemittelverordnung (DüMV) enthalten Grenzwerte bezüglich der Fremdstoffgehalte (> 2 mm) von Komposten und Gärprodukten.
- Folienkunststoffe werden mit dem neuen Grenzwert der DüMV von 0,1 Gew.-% praktisch nicht erfasst.
- Nach einer Studie der Universität Bayreuth können zwischen 7.000 bis 440.000 Mikrokunststoffpartikel in einer Tonne Kompost enthalten sein (in Abhängigkeit von der Herkunft der Bioabfälle und der Anlagentechnik).



Mögliche Maßnahmen zur Verbesserung der Qualität von Bioabfällen bzw. Komposten und Gärresten

- Öffentlichkeitsarbeit, kontinuierlich
- Beratung / Information
- Kontrollen (Sichtkontrollen, mechanische Kontrollen)
- Sanktionen
- Abtrennung von Fremdstoffen im Rahmen der Behandlung der Bioabfälle (Siebung, Windsichtung, Metall- und Hartstoffabscheidung)



Elektro- und Elektronikgerätegesetz - ElektroG

- Einführung eines offenen, alle Elektro- und Elektronikgeräte umfassenden Anwendungsbereichs ab 2018
- Stufenweise Anhebung der Sammelziele
- Aufnahme einer Rücknahmepflicht für "Großvertreiber,, mit einer Verkaufsfläche von mind. 400 Quadratmetern sowohl beim Neukauf eines gleichartigen Neugeräts (sog. 1:1-Rücknahmepflicht) als auch für sehr kleine Altgeräte mit einer Kantenlänge von maximal 25 Zentimetern ohne Neukauf eines gleichartigen Neugeräts (sog. 0:1-Rücknahmepflicht)
- Erhöhung der Recycling- und Verwertungsquoten



Elektro- und Elektronikaltgeräte

Zielwert bis 2015: mindestens 4 Kilogramm pro Einwohner und Jahr

- Sammelmenge in den Jahren 2006 bis 2015:
6,3 und 9,5 Kilogramm

Mindesterfassungsquote ab 2016: 45 Prozent
des Durchschnittsgewichts der in den drei Vorjahren in Verkehr
gebrachten Elektro- und Elektronikgeräte

Mindesterfassungsquote ab 2019: 65 Prozent

- Erfassungsquote 2015: 42,5 Prozent
- Steigerung der jährlichen Sammelmengen um 380.000 Tonnen
erforderlich, wenn die ab 2019 geltende Erfassungsquote von 65
Prozent erreicht werden soll.



Untersuchung zum Stand der Umsetzung des ElektroG

Ziel:

Untersuchung des Standes der Umsetzung der Anforderungen aus dem ElektroG an den Sammel- und Übergabestellen der öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger. Die Ergebnisse des Vorhabens sollen als Arbeitshilfe zur Optimierung der Sammel-/Übergabestellen dienen und zur Steigerung der Wiederverwendung sowie der hochwertigen Verwertung beitragen.

- Bestandsaufnahme aller Sammel- und Übergabestellen in NRW
- Detaillierte Untersuchung von etwa 50 Sammel- und/oder Übergabestellen
- Ermittlung von Best-Practice-Beispielen, Problemen bei der Umsetzung des ElektroG sowie von Strategien im Hinblick auf eine Wiederverwendung von EAG
- Vorstellung der Ergebnisse im Rahmen einer Tagung und Veröffentlichung



ear-Portal

Seit Januar 2018 können die im Zuständigkeitsbereich des jeweiligen öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger abgeholten Mengen bei der ear abgerufen werden.

ear-Portal Kontakt Hilfe Drucken Anon Anonym | Anonym Abmelden

POSTFACH
Aufgaben 0
Informationen

ÖRE
ÖRE-Daten
Rechnungsadresse
Zahlungsdaten
Benutzerverwaltung
Sammelstellen
Übergabestellen
Öffnungszeiten
Optierungen

AKTIVITÄTEN
Vollmeldungen
Eigenverwertungsmittlungen
Jahres-Statistik-Mitteilungen

ARCHIV
Mengenübersicht

Mengenübersicht

Mengenübersicht

Es gibt noch 3 Abholcodes, für die die Abholung noch nicht bestätigt wurde.

Jahr	Abholcode	Bekanntgabedatum	Abholfristende	Abholgewicht	Gewichtseinheit	Sammelgruppe	
2017					Tonnen	Haushaltsgroßgeräte, automatische Ausgabegeräte	Zur Bestätigung
2017		10.03.2017			Tonnen		Zur Bestätigung
2017			10.03.2017		Tonnen		Zur Bestätigung
2017				4,959500	Tonnen		
2017					Tonnen	Haushaltskleingeräte, Informations- und Telekommunikationsgeräte, Geräte der Unterhaltungselektronik, Leuchten und sonstige Beleuchtungskörper sowie Geräte für die Ausbreitung oder Steuerung von Licht, elektrische und elektronische Werkzeuge, Spielzeuge, Sport- und Freizeitgeräten, Medizinprodukte, Chemikalien	

Ziele Gewerbeabfallverordnung

- Umsetzung der fünfstufigen Abfallhierarchie
- Stärkung der Getrenntsammlung
- Förderung des Recyclings und der Vorbereitung zur Wiederverwendung
- Schaffung von Transparenz bei der Erfüllung der abfallwirtschaftlichen Pflichten
- Verbesserung der Vollzugstauglichkeit



Anwendungsbereich

- Bewirtschaftung, insbesondere Erfassung, Vorbehandlung, Vorbereitung zur Wiederverwendung, Recycling und sonstige Verwertung von
 - gewerblichen Siedlungsabfällen
 - bestimmten Bau- und Abbruchabfällen
- Erzeuger und Besitzer von
 - gewerblichen Siedlungsabfällen
 - bestimmten Bau- und Abbruchabfällen
- Betreiber von Vorbehandlungs- und Aufbereitungsanlagen



Anwendungsbereich

Gewerbliche Siedlungsabfälle

- Siedlungsabfälle (Kapitel 20 EAV) aus anderen Herkunftsbereichen als privaten Haushaltungen, die diesen auf Grund ihrer Beschaffenheit oder Zusammensetzung ähnlich sind (z. B. Marktabfälle, Bekleidung)
- weitere nicht in Kapitel 20 des Abfallverzeichnisses aufgeführte gewerbliche und industrielle Abfälle, die nach Art, Zusammensetzung, Schadstoffgehalt und Reaktionsverhalten Abfällen aus privaten Haushaltungen vergleichbar sind (z. B. Kunststoffabfälle, Rinden, Korkabfälle, Abfälle aus Textilfasern)

Bau- und Abbruchabfälle

- Mineralische und weitere nicht mineralische Abfälle, die bei Bau- und Abbrucharbeiten anfallen (Kapitel 17 EAV) mit Ausnahme von Boden, Steinen, Baggergut (Abfallgruppe 17 05 EAV)



Gewerbliche Siedlungsabfälle

Getrenntsammlungspflicht (§ 3 Abs. 1 GewAbfV)

Erzeuger und Besitzer von gewerblichen Siedlungsabfälle haben folgende Abfallfraktionen jeweils getrennt zu sammeln, zu befördern und **vorrangig der Vorbereitung zur Wiederverwendung und dem Recycling** zuzuführen:

- Papier, Pappe, Karton mit Ausnahme von Hygienepapier
- Glas
- Kunststoffe
- Metalle
- Holz
- Textilien
- Bioabfälle
- weitere in gewerblichen und industriellen Abfällen enthaltene Abfallfraktionen, die nicht in Kapitel 20 des Europäischen Abfallverzeichnisses aufgeführt sind



Gewerbliche Siedlungsabfälle

- **Vorbehandlungspflicht** (§ 4 Abs. 1 GewAbfV), wenn Getrenntsammlung technisch unmöglich oder wirtschaftlich unzumutbar
- **Anforderungen an Vorbehandlungsanlagen** ordnungsgemäße technische Ausstattung (§ 6 Abs. 1 i. V. m. d. Anlage zur GewAbfV), spätestens ab dem 01.01.2019 Sortierquote von mindestens 85 Masseprozent als Mittelwert im Kalenderjahr und Recyclingquote von mindestens 30 Masseprozent (Überprüfung bis zum 31.12.2020)
- **Sonstige, insbesondere energetische Verwertung** (§ 4 Abs. 4 GewAbfV), wenn Vorbehandlung technisch unmöglich, wirtschaftlich unzumutbar oder Getrenntsammlungsquote mind. 90 Prozent
- **Überlassung von gewerblichen Siedlungsabfällen, die nicht verwertet werden** (§ 7 GewAbfV)



Dokumentationspflichten Erzeuger/Besitzer

Erzeuger und Besitzer **gewerblicher Siedlungsabfälle** haben in der Maximalvariante Folgendes zu dokumentieren:

- die Erfüllung der Getrenntsammlungspflicht
- die Getrenntsammlungsquote von mindestens 90 Prozent
- die vorrangige Zuführung der getrennt gesammelten Abfälle zur Vorbereitung zur Wiederverwendung oder zum Recycling
- das Vorliegen der Voraussetzungen für ein Abweichen von der Getrenntsammlungspflicht (technische Unmöglichkeit, wirtschaftliche Unzumutbarkeit)
- die Erfüllung der Vorbehandlungspflicht
- die ordnungsgemäße technische Ausstattung (§ 6 Abs. 1 i. V. m. d. Anlage zur GewAbfV) und den ordnungsgemäßen Betrieb (Sortierquote) der Vorbehandlungsanlage durch entsprechende Bestätigung des Betreibers der Vorbehandlungsanlage (in Textform) bei erstmaliger Übergabe von Gemischen
- das Vorliegen der Voraussetzungen für ein Abweichen von der Vorbehandlungspflicht (technische Unmöglichkeit, wirtschaftliche Unzumutbarkeit)
- die vorrangige Zuführung von Gemischen, die keiner Vorbehandlung unterzogen werden, zu einer ordnungsgemäßen, schadlosen und hochwertigen sonstigen, insbesondere energetischen Verwertung



Dokumentation gemäß Gewerbeabfallverordnung (Gewerbliche Siedlungsabfälle)

Dokumentation für den Zeitraum von: _____ bis: _____

Betrieb/ Filiale: _____

Adresse: _____

Straße, Hausnummer | PLZ, Ort

Ansprechperson: _____

Name | Tel.-Nr. | E-Mail

**Bitte tragen Sie die Volumenangaben in die Tabellen ein.
Tonnagen und Getrenntsammlquote werden automatisch errechnet.**

1.

Getrennt gesammelte Abfallfraktionen	Menge ¹⁾ pro Jahr in Kubikmeter	Faktor ²⁾ Tonne je Kubikmeter	Menge pro Jahr in Tonnen	Der Wiederver- wendung oder dem Recycling zugeführte Menge ³⁾ in Tonnen	Einer sonstigen Verwertung zugeführte Menge in Tonnen	Getrennthaltung technisch nicht möglich, weil Stichwortartige Begründung ⁴⁾	Getrennthaltung wirtschaftlich nicht zumutbar, weil Stichwortartige Begründung ⁴⁾
Papier, Pappe und Kartonagen (ohne Hygienepapier)	0,00	0,20	0,00				
Glas (mit Ausnahme von Verpackungen)	0,00	0,40	0,00				
Kunststoffe (mit Ausnahme von Verpackungen)	0,00	0,03	0,00				
Metalle	0,00	0,10	0,00				
Holz	0,00	0,48	0,00				
Textilien	0,00	0,40	0,00				
Bioabfälle	0,00	0,25	0,00				
			0,00				
			0,00				
			0,00				
Summe getrennt gesammelte Fraktionen			0,00	0,00	0,00		

Die Jahres-Kubikmeter können Sie mit Hilfe des Tabellenblattes "Volumen Abfallbehälter" ermitteln

Quelle: Statistisches Landesamt Baden-Württemberg

Bitte fügen Sie dieser Dokumentation Erklärungen derjenigen bei, die die getrennt gesammelten Abfälle übernehmen.

Die Erklärungen haben Namen und Anschrift sowie die Masse und den beabsichtigten Verbleib der Abfälle zu enthalten (§ 3 Abs. 3 Nr. 2 GewAbfV).

⁴⁾ Nutzen Sie ggf. auch das Excel-Tabellenblatt "Begründungen" bzw. fügen Sie Belege (z.B. Lagepläne, Lichtbilder, Liefer- oder Wiegescheine) bei.

2.

Abfallgemische	Menge ¹⁾ pro Jahr in Kubikmeter	Faktor ²⁾ Tonne je Kubikmeter	Menge pro Jahr in Tonnen	Zuführung zu einer Vorbehandlungsanlage technisch nicht möglich, weil Stichwortartige Begründung *)	Zuführung zu einer Vorbehandlungsanlage wirtschaftlich nicht zumutbar, weil Stichwortartige Begründung *)
Abfallgemische die einer Vorbehandlungsanlage zugeführt werden <i>Betreiber/Anlagenstandort:</i> _____	0,00	0,3	0,00		
Abfallgemische die einer hochwertigen sonstigen Verwertung zugeführt werden <i>Art der Verwertung:</i> _____	0,00	0,3	0,00		
Summe Abfallgemische			0,00		

⁵⁾ Bitte fügen Sie eine Bestätigung des Betreibers der Vorbehandlungsanlage bei, dass die Anlage die technischen Mindestanforderungen erfüllt.

^{*)} Nutzen Sie ggf. auch das Excel-Tabellenblatt "Begründungen" bzw. fügen Sie Belege (z.B. Lagepläne, Lichtbilder, Liefer- oder Wiegescheine) bei.

3.

Abfälle zur Beseitigung, die dem öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger überlassen werden	Menge ¹⁾ pro Jahr in Kubikmeter	Faktor ²⁾ Tonne je Kubikmeter	Menge pro Jahr in Tonnen
	0	0,1	0,00

4.

Summe getrennt gesammelte Abfallfraktionen, Abfallgemische und überlassene Abfälle	0,00
---	-------------

5.

Die Getrenntsammlungsquote beträgt	0%
------------------------------------	-----------

6.

Die Sortierquote beträgt	0%
--------------------------	-----------

Sortierquote gemäß Bestätigung des Betreibers der Vorbehandlungsanlage bzw. des Beförderers.



Überarbeitung LAGA-Mitteilung 34 - Vollzugshinweise zur Gewerbeabfallverordnung

Die LAGA hat am 20. September 2017 die Einrichtung eines unterjährigen Ad-hoc-Ausschusses zur Überarbeitung der LAGA-Mitteilung 34 „Vollzugshinweise zur Gewerbeabfallverordnung“ unter der Federführung des ARA und der Obmannschaft Hamburgs beschlossen. Der Ad-hoc-Ausschuss soll die LAGA-Mitteilung 34 an die novellierte Gewerbeabfallverordnung anpassen.





Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Vera Reppold
Landesamt für Natur,
Umwelt und Verbraucherschutz
des Landes Nordrhein-Westfalen
Fachbereich 71 Abfall- und Kreislaufwirtschaft,
Zukunftstechnologien
vera.reppold@lanuv.nrw.de

