



Landesamt für Natur,
Umwelt und Verbraucherschutz
Nordrhein-Westfalen



Handlungsempfehlungen zur getrennten Sammlung von Bio- und Grünabfällen (Entwurf)

Veranstaltung des MUNV / LANUV

**Getrennte Sammlung von Bio- und Grünabfällen in
verdichteten Siedlungsbereichen in Nordrhein-Westfalen**

27.06.2024

Dr.-Ing. Gabriele Becker

1. Sammelsysteme für Bio- und Grünabfälle
2. Eigenkompostierung
3. Abfallberatung / Öffentlichkeitsarbeit
4. Gebührengestaltung
5. Qualitätssicherung
6. Abfallsortieranalysen
7. Satzungsregelungen
8. Bioabfälle aus gewerblichen Herkunftsbereichen

Sammelsysteme für Bio- und Grünabfälle

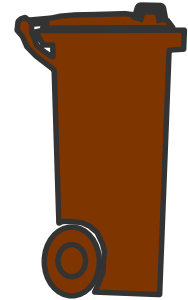
Sammelsystem Biotonne

- Für Erfassung von **Nahrungs- und Küchenabfällen** ist ein **haushaltsnahes Holsystem** wie die **Biotonne** erforderlich
 - Bioabfallsäcke oder Bringsysteme nicht zu empfehlen (nicht praktikabel, für diese Abfälle kaum genutzt, führen zu geringen Mengen)
- grds. **Anschluss- und Benutzungszwang** sinnvoll
 - in verdichteten Strukturen sind Lösungen zu entwickeln, wie Beeinträchtigung der Qualität durch höhere Fremdstoffanteile vermieden werden kann
 - ggf. Befreiung aufgrund spezieller örtlicher Gegebenheiten
 - Ausnahmen aufgrund von Eigenkompostierung sind zu hinterfragen
- bei **freiwilligem Angebot** ist durch flankierende Maßnahmen zu gewährleisten, dass möglichst umfassende Nutzung und Abschöpfung erreicht wird
 - z. B. Gebührenanreiz, Öffentlichkeitsarbeit

Sammelsysteme für Bio- und Grünabfälle

Sammelsystem Biotonne

- Möglichst **alle biologisch abbaubaren pflanzlichen und tierischen Abfälle** für Biotonne zulassen (kein Ausschluss)
- **Behältervolumen** ist an örtlichen Gegebenheiten auszurichten
 - ggf. kleinere Behälter als Ergänzung zur Eigenkompostierung, zur gezielten Stoffstromlenkung, in bestimmten Strukturen
- möglichst ausreichendes Volumen auch für Restabfall
- **Leerungsintervall** in der Praxis überwiegend alle zwei Wochen, z. T. (v. a. saisonal) kürzer
 - kurzes Intervall kann zur Förderung der Akzeptanz hilfreich sein
 - für Abschöpfung der Organik kann zudem längeres Leerungsintervall beim Restabfall (z. B. 4-wö.) zielführend sein



Sammelsysteme für Bio- und Grünabfälle

Sammelsystem Biotonne

- Zur **Unterstützung** ggf. **Vorsortiergefäße** oder **Papiersammeltüten**

- **Sammelbeutel aus biologisch abbaubaren Kunststoffen**

- grundsätzlich Anforderungen der BioAbfV zu beachten

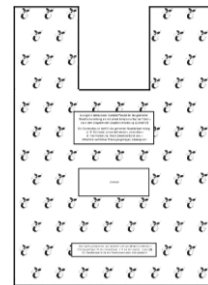
- Problematik

- von Nutzenden und Personal der Behandlungsanlagen von herkömmlichen Kunststoffbeuteln nicht zu unterscheiden
- innerhalb des verfügbaren Zeitraums vollständiger Abbau i. d. R. nicht gewährleistet

- wenn (wie in den meisten Kommunen in NRW) Verwendung nicht erwünscht ist, sollte entsprechender Satzungsausschluss erfolgen

- mit Hinweis, dass dies auch für zertifizierte Sammelbeutel (DIN EN 13432 o.14995) gilt

- ggf. auch Ausschluss von Produkten aus biologisch abbaubaren / „kompostierbaren“ Kunststoffen (z. B. Verpackungen, Kaffeekapseln) durch Satzung



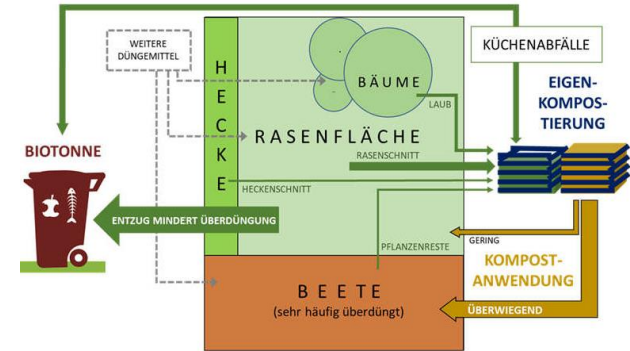
Vorgaben
zur Kenn-
zeichnung
gem. Anh. 5
BioAbfV

Sammelsysteme für Bio- und Grünabfälle

Sammelsysteme für Grünabfälle

- Zur Erfassung der **Grünabfälle** haben sich v. a. **Bringsysteme** bewährt
 - Wertstoff- oder Recyclinghöfe, Standorte von Behandlungsanlagen, Grünabfallsammelplätze, Containerstandorte
 - im Vergleich zur Biotonne geringere Kosten bei Erfassung und Behandlung, i. d. R. geringe Störstoffanteile, Grünabfallkomposte ermöglichen weitergehende Absatzwege
- **Förderung der umfassenden Nutzung**
 - möglichst hohe, den örtlichen Gegebenheiten angepasste Anzahl von Standorten
 - gute Erreichbarkeit
 - bürgerfreundliche Öffnungszeiten und Annahmebedingungen
- Z. T. ergänzende Angebote zur **Abholung am Grundstück**
 - Straßensammlungen auf Abruf oder an festen Terminen
 - systemlos (Bündelsammlung), z. T. auch Sacksysteme

- Verwertung der Bio- und Grünabfälle **allein durch Eigenkompostierung** i. d. R. **nicht zu gewährleisten**
 - eingeschränkte Eignung vieler Nahrungs- und Küchenabfälle → Analysen belegen, dass höhere Organikmengen über den Restabfall entsorgt werden
 - abnehmende Gartengrößen mit zunehmendem Anteil an Ziergarten- und Rasenflächen
 - hoher zeitlicher und körperlicher Aufwand (bei zunehmend älter werdender Bevölkerung)
 - negative Umweltauswirkungen bei unsachgemäßer Durchführung (UBA-TEXTE 09/2021)
 - höhere spezifische Emissionen
 - ggf. Überdüngung → in DBU-Projekt in Berlin nachgewiesen*



* ICU: „Abbau der Überdüngung von Hausgärten durch Biotonne und Öffentlichkeitsarbeit – Projekt am Beispiel Berlin“ Quelle: Vortrag U. Wiegel (ICU), 17.12.21

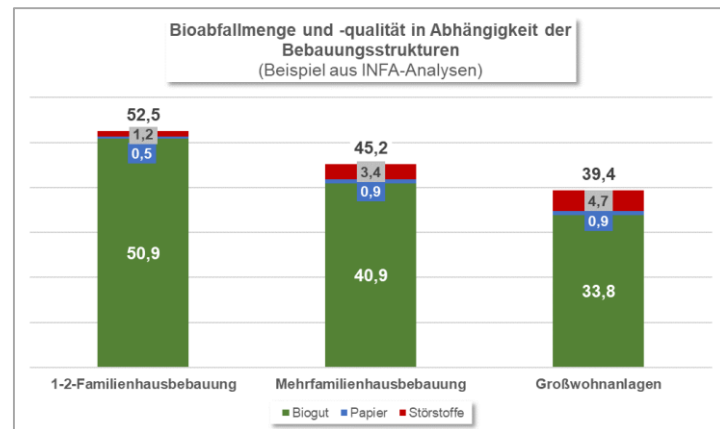
• Empfehlungen

- **ergänzend zur Eigenkompostierung** sollte eine **Biotonne** (ggf. mit geringerem Volumen und entsprechend reduzierter Gebühr) genutzt werden
- Ausnahmen vom Anschluss- und Benutzungszwang sollten an **bestimmte Voraussetzungen** geknüpft werden
 - z. B. Mindest-Gartenfläche (nur der für die Kompostverwertung in Frage kommende Teil des Gartens (Nutzgarten) zu berücksichtigen)
 - schriftlicher Nachweis zu Voraussetzungen und Durchführung
 - regelmäßige Aktualisierung des Nachweises
 - regelmäßige Überprüfung, ob tatsächlich eine den Anforderungen entsprechende Eigenkompostierung erfolgt

- **Intensive und vor allem fortgesetzte Abfallberatung und Öffentlichkeitsarbeit** erforderlich, um auf umfassende und sorgfältige Trennung hinzuwirken
- Unterschiedliche **Kommunikationswege und Medien** nutzbar
 - Printmedien (Flyer, Pressemitteilungen, Infobroschüren), Plakate, Fahrzeugbranding, elektronische und soziale Medien, persönliche Ansprache
- Kommunikation sollte **angepasst an die Zielgruppe** und an die **Sprachkenntnisse** ggf. mehrsprachig erfolgen
- Bei Ansprache **veränderte Mediennutzung** zu berücksichtigen (eher klare Botschaften und Erreichen der Emotionen anstelle von Belehrung)
- Kommunen beteiligen sich z. T. an den **Kampagnen**
 - #wirfuerbio
 - Aktion Biotonne Deutschland



- Für **Geschosswohnungsbau** und **Großwohnanlagen** sind **spezifische Konzepte** erforderlich
 - gezielte Ansprache und Einbindung der Wohnungsgesellschaften, Hausverwaltungen und v. a. der Hausmeister
 - z. B. Schulungen speziell für Hausmeister und Hausmeisterdienste
 - Prüfung
 - Standplatzgestaltung
 - Anordnung und Beschriftung der Abfallbehälter
 - ggf. Nutzung von Identifikationssystemen und Zugangsberechtigungen

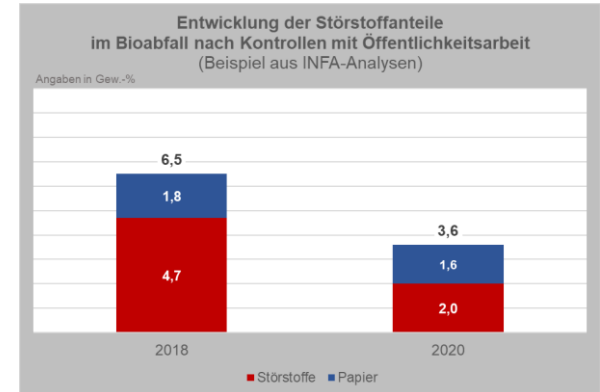


Erfahrungswert: mit zunehmender Verdichtung ist mit sinkenden Bioabfallmengen und i. d. R. steigenden Störstoffgehalten zu rechnen

- **Gebührengestaltung - rechtliche Anforderungen und Möglichkeiten in NRW**
 - bei der Gebührenbemessung sollen **wirksame Anreize** zur Vermeidung und Getrennthaltung geschaffen werden (§ 9 Abs. 1 Satz 4 LKrWG)
 - die **Kosten der Biotonne** können **ganz** (in Form einer Einheitsgebühr) oder **anteilig** bei separater Bioabfallgebühr **über die Restabfallgebühr oder eine Grundgebühr** abgerechnet werden
 - dabei zu beachten, dass das Nutzungsangebot allen Haushalten zur Verfügung stehen muss und nicht Teilgebiete grds. von der Nutzungsmöglichkeit ausgeschlossen werden
 - Eigenkompostierern ist ein angemessener **Gebührenabschlag** zu gewähren (§ 9 Abs. 2 Satz 5 LKrWG)
 - dabei können die Fixkosten der Biotonne als Vorhaltekosten auch bei Eigenkompostierern z. B. im Rahmen einer Grundgebühr veranschlagt werden

- Durch **gebührenfreie Biotonne** wird größtmöglicher finanzieller Anreiz zur Nutzung dieses Sammelsystems geschaffen
 - v. a. bei Biotonne auf freiwilliger Basis i. d. R. höhere Sammelmengen
- Bei Gebührengestaltung sind jedoch auch **mögliche nachteilige Auswirkungen** im Hinblick auf die Bioabfallqualität und die Stadtsauberkeit zu berücksichtigen
 - bei starkem Anreiz zur Restabfallmengenreduzierung steigt Risiko der Verlagerung in gebührenfreie Systeme → Mindestanforderungen sinnvoll (z. B. Mindestbehältervolumen für Restabfall, Mindestleerungen bei Leerungszählsystem)
- Für angestrebte **Nutzung einer Biotonne auch bei Eigenkompostierung** sollte die Möglichkeit eröffnet werden, ein kleineres Behältervolumen mit geringerer Gebühr zu wählen
- **Gebührengestaltung für Grünabfälle** sollte im Zusammenwirken mit der Gebührengestaltung für Biotonne sowie angepasst an örtliche Gegebenheiten und angestrebte Lenkungswirkung erfolgen

- Neue Anforderungen der **BioAbfV** an die **Bioabfallqualität** (ab 01.05.25)
 - **Kontrollwert** vor Zuführung zur biologischen Behandlung:
max. 1 Gew.-% Kunststoffe (FM > 20 mm)
 - **Rückweisungsrecht** von angeliefertem Bioabfall
bei Fremdstoffanteil > 3 Gew.-% (FM)
- vorrangiges Ziel: möglichst schon an der Anfallstelle Fehlbefüllung verhindern
- Vor allem für Sammelgebiete mit erhöhtem Fremdstoffgehalt wird zusätzlich zur Öffentlichkeitsarbeit die Durchführung von **Kontrollen** empfohlen
 - Wirksamkeit wurde vielfach bestätigt
 - öffentlichkeitswirksame Ankündigung und Begleitung wichtig



- **Visuelle Kontrollen**

- Regelmäßige oder kampagnenartige Sichtung der Biotonneninhalte
- durch Müllwerker, andere Mitarbeitende, Dienstleister
- bei Drittbeauftragungen bei Ausschreibung Kontrollen bei Bedarf berücksichtigen

- **Technisierte Fremdstofferkennung**

- technisierte Detektionssysteme mit KI-Einsatz an Sammelfahrzeugen
- Wirksamkeit einiger Systeme wurde im Rahmen eines Projektes der Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg bestätigt
- verfügbare / neue technische Verfahren werden von INFA im Rahmen eines aktuell laufenden UBA-Vorhabens bewertet



• Sanktionsmaßnahmen

- z. B. zunächst Anbringen von gelben / roten Anhängern bzw. Aufklebern
- ggf. Möglichkeit zur Nachsortierung
- gebührenpflichtige Entsorgung als Restabfall (mit Sonderleerungsgebühr)
- bei wiederholter Fehlbefüllung ggf. Entzug der Biotonne mit entsprechender Erhöhung des Restabfallvolumens



• Zu beachten

- Maßnahmen sollten in den Abfall- und Abfallgebührensatzungen geregelt sein
- Arbeitsschutz- und ggf. datenschutzrechtliche Anforderungen zu beachten

● Abfallsortieranalysen

- zur Sicherstellung einer möglichst umfassenden und qualitativ hochwertigen Bioabfallsammlung sind **Sortieranalysen** bei Rest- und Bioabfall zu empfehlen
 - Organikmenge im Restabfall kann (neben der Bio- und Grünabfallmenge) als Erfolgsindikator dienen
 - Bioabfallanalysen dienen v. a. der Qualitätssicherung und Erfüllung der Anforderungen

● Satzungsregelungen

- relevante Aspekte sollten in **Abfall- / Abfallgebührensatzung** verankert werden
 - zugelassene und v. a. ausgeschlossene Abfälle
 - Mindestbehältervolumen für Restabfall
 - ABZ / Voraussetzungen für Ausnahmen (z. B. Anforderungen an Eigenkompostierung)
 - Umgang mit Fehlbefüllungen (v. a. Sanktionen)
- Regelungen sollten zusätzlich durch Öffentlichkeitsarbeit kommuniziert werden

Bioabfälle aus gewerblichen Herkunftsbereichen

- Gem. GewAbfV sind auch **Erzeuger und Besitzer von gewerblichen Siedlungsabfällen grundsätzlich verpflichtet**, Bioabfälle getrennt zu sammeln und dem Recycling zuzuführen
- In Verwaltungen, aber auch Gewerbe- und Industriebetrieben fallen (z. B. in Teeküchen und Sozialräumen) Bioabfälle an, die denen aus Haushalten ähnlich sind → **Empfehlungen** bzgl. Sammelsystemen und Beratung sind **übertragbar**
- **Weitere Beteiligte** bei der Umsetzung der getrennten Sammlung:
z. B. Reinigungspersonal, Hausmeister, Objekt-/Facility-Management
→ für diese Zielgruppe ggf. spezielle Informations- und Beratungsangebote sinnvoll

Herzlichen Dank!



Dr.-Ing. Gabriele Becker

INFA – Institut für Abfall, Abwasser
und Infrastruktur-Management GmbH
Beckumer Straße 36
D-59229 Ahlen

+49 2382 964-506
becker@infa.de

**Beste
Arbeitgeber™
NRW**

**Great
Place
To
Work®**

**Deutschland
2021**