



Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Verkehr NRW - 40190 Düsseldorf

Präsidenten des Landtags
Nordrhein-Westfalen
Herrn André Kuper MdL
Platz des Landtags 1
40221 Düsseldorf



Oliver Krischer
07.02.2023
Seite 1 von 8

Aktenzeichen
bei Antwort bitte angeben
VIII A 2 - 61.05.09.03
Herr Dr. Oberdörfer
Telefon: 0211 4566-778
Telefax: 0211 4566-388
michael.oberdoerfer@munv.nrw.de
Umsatzsteuer
ID-Nr.: DE 306 505 705

Entwurf des Abfallwirtschaftsplans „Technische Ergänzung zum Abfallwirtschaftsplan Nordrhein-Westfalen, Teilplan Siedlungsabfälle“ (zu Landtags-Vorlage 18/80)

Sehr geehrter Herr Landtagspräsident,

als Anlage übersende ich nach Beteiligung der Öffentlichkeit den vom Kabinett beschlossenen Entwurf des Abfallwirtschaftsplans, Technische Ergänzung zum Teilplan Siedlungsabfälle mit der Bitte um Herstellung des Benehmens mit dem Ausschuss für Umwelt, Natur- und Verbraucherschutz, Landwirtschaft, Forsten und ländliche Räume und dem Ausschuss für Heimat und Kommunales.

Mit freundlichen Grüßen

Oliver Krischer



**Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Verkehr
des Landes Nordrhein-Westfalen**

Schriftlicher Bericht

**Entwurf des Abfallwirtschaftsplans
„Technische Ergänzung zum
Abfallwirtschaftsplan Nordrhein-Westfalen,
Teilplan Siedlungsabfälle“**

Mit der Vorlage 18/80 vom 30.08.2022 wurde dem Landtag parallel zur Einleitung des Beteiligungsverfahrens der Entwurf des Abfallwirtschaftsplans „Technische Ergänzung zum Abfallwirtschaftsplan Nordrhein-Westfalen, Teilplan Siedlungsabfälle“ zur Verfügung gestellt.

Im Rahmen des vom 06.10. – 21.11.2022 durchgeführten Beteiligungsverfahrens gab es 18 Rückmeldungen, wobei 7 Rückmeldungen ohne Kommentar waren. Aufgrund der Rückmeldungen wurden einige geringfügige, teilweise redaktionelle, Änderungen vorgenommen. Zwei Änderungen werden jedoch hier erwähnt:

- Kapitel 4.1 Kritische Rohstoffe im Abfallsystem:
In mehreren Rückmeldungen wurde folgender Satz kritisiert:

„Letztlich handelt es sich beim Recycling um eine wirtschaftliche Tätigkeit, deren Durchführung von den beteiligten Unternehmen mit Blick auf die Kosten und Erlöse zu entscheiden sind.“

Dieser Satz wurde wie folgt geändert:

„Da der Marktpreis derzeit noch keinen Anreiz für ein Recycling kritischer Rohstoffe darstellt, müssen geeignete Rahmenbedingungen geschaffen werden. Dies sollte in der geplanten EU-Rohstoff-Strategie erfolgen.“

- Kapitel 5 Konformität mit anderen Richtlinien:
Es wurden die zwei Kapitel 5.4 und 5.5 neu aufgenommen. In Kapitel 2 des Entwurfs vom 30.08.2022 wurde zwar aufgeführt, dass Abfallwirtschaftspläne

„den Anforderungen nach Artikel 5 der Richtlinie 1999/31/EG und

für die Zwecke der Vermeidung von Vermüllung den Anforderungen gemäß Artikel 13 der Richtlinie 2008/56/EG des Europäischen Parlaments und des Rates“

genügen müssen. Es waren jedoch keine expliziten Aussagen hierzu vorhanden, was durch die zwei neuen Kapitel bereinigt wurde. Die Ergänzungen sind als redaktionelle Änderungen zu verstehen.

Nachfolgend werden zusammenfassend die neuen Anforderungen an Abfallwirtschaftspläne aufgeführt und jeweils die wesentlichen Informationen im Entwurf des Abfallwirtschaftsplans „Technische Ergänzung zum Abfallwirtschaftsplan Nordrhein-Westfalen, Teilplan Siedlungsabfälle“ vom 24.01.2023 dargestellt.

Die Abfallwirtschaftspläne enthalten mindestens:

1. Angaben über bestehende Abfallsammelsysteme und bedeutende Beseitigungs- und Verwertungsanlagen (...) für Abfälle, die erhebliche Mengen kritischer Rohstoffe enthalten.

→ In Kapitel 4.1 sind hierzu Informationen enthalten:

Kritische Rohstoffe sind insbesondere in Elektro- und Elektronikaltgeräten, Altbatterien und Altfahrzeugen enthalten. Hierfür gibt es bundesweit einheitliche Sammelsysteme mit entsprechenden Verwertungsanlagen, die im Abfallwirtschaftsplan, Teilplan für gefährliche Abfälle dargestellt werden. Zusätzlich gibt es Ausführungen zur Rückgewinnung von Phosphor aus Klärschlamm und zu Altfahrzeugen.

2. eine Beurteilung der Notwendigkeit der Stilllegung bestehender oder der Errichtung zusätzlicher Abfallentsorgungsanlagen gemäß § 30 Abs. 1 Satz 3 Nummer 1 und Abs. 6 Nr. 3 KrWG. Die Länder haben sicherzustellen, dass die Investitionen und anderen Finanzmittel, auch für die zuständigen Behörden, bewertet werden, die für die im Einklang mit Halbsatz 1 ermittelten notwendigen Maßnahmen benötigt werden, die Bewertung wird in die entsprechenden Abfallbewirtschaftungspläne oder anderen für das jeweilige Land geltenden strategischen Dokumente aufgenommen.

→ In Kapitel 4.4 sind hierzu Informationen enthalten:

Die Beurteilung des Erfordernisses zusätzlicher Abfallentsorgungsanlagen ist in den geltenden Abfallwirtschaftsplänen in Kapitel 15 des Teilplans Siedlungsabfall und in Kapitel 11 des Teilplans für gefährliche Abfälle erfolgt.

Eine Bewertung von Investitionen und anderen Finanzmitteln, die für die Stilllegung bestehender oder Errichtung zusätzlicher Anlagen benötigt werden, finden keine gesonderte Darstellung im Abfallwirtschaftsplan. Die Generierung der erforderlichen Mittel für die zur Daseinsvorsorge betriebene öffentlich-rechtliche Abfallentsorgung, insbesondere für die Abfälle aus privaten Haushaltungen, ist durch das dafür bestehende Gebührensystem abgesichert.

Die für die Stilllegung von Abfallentsorgungsanlagen benötigten Finanzmittel, die nicht unter das Gebührenrecht fallen, sollen nach bundesrechtlichen Regelungen über Sicherheitsleistungen abgesichert werden.

3. Informationen über die Maßnahmen zur Erreichung der Zielvorgaben entsprechend Artikel 5 Absatz 3a der Richtlinie 1999/31/EG

des Rates vom 26. April 1999 über Abfalldeponien (ABl. L 182 vom 16.7.1999, S. 1), die zuletzt durch die Richtlinie (EU) 2018/850 geändert worden ist, oder in anderen für das jeweilige Land geltenden strategischen Dokumenten festgelegt sind.

→ In Kapitel 4.2 sind hierzu Informationen enthalten:

Die Anforderung wurde durch Aufnahme des neuen Absatzes 3 in § 7 der Deponieverordnung bundesweit umgesetzt. In Nordrhein-Westfalen dürfen ab dem 01.02.2024 keine Abfälle, die zur Vorbereitung zur Wiederverwendung oder zum Recycling getrennt gesammelt werden oder einer Verwertung zugeführt werden können und den öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgern überlassen werden, auf Deponien abgelagert werden.

4. eine Beurteilung der bestehenden Abfallsammelsysteme einschließlich der Abfälle, die getrennt gesammelt werden, der geografischen Gebiete, in denen die getrennte Sammlung erfolgt, und der Maßnahmen zur Verbesserung der getrennten Sammlung, der Darlegung der Voraussetzungen nach § 9 Absatz 3, sofern keine getrennte Sammlung erfolgt, und der Notwendigkeit neuer Sammelsysteme.

→ In Kapitel 4.3 sind hierzu Informationen enthalten:

Es werden die Abfallsammelsysteme für Bioabfälle, Kunststoffabfälle, Metallabfälle, Papierabfälle, Glas, Textilabfälle, Sperrmüll und gefährliche Abfälle dargestellt und beurteilt.

5. Maßnahmen zur Bekämpfung und Verhinderung jeglicher Form von Vermüllung sowie zur Reinigung der Umwelt von Abfällen jeder Art.

→ In Kapitel 4.5 sind hierzu Informationen enthalten:

Neben der Beschreibung von bundesweiten Maßnahmen werden für NRW insbesondere die jährlich durchgeführte Abfallvermeidungstagung des Umweltministeriums sowie die in Arbeit befindliche Internetplattform „Für ein sauberes Nordrhein-Westfalen“ genannt.

6. geeignete qualitative und quantitative Indikatoren und Zielvorgaben, auch in Bezug auf die Menge des anfallenden Abfalls und seine Behandlung und die Siedlungsabfälle, die energetisch verwertet oder beseitigt werden.

→ In Kapitel 4.6 sind hierzu Informationen enthalten:

Im geltenden Abfallwirtschaftsplan, Teilplan Siedlungsabfälle, werden für getrennt erfasste Bioabfälle für die öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger Zielvorgaben in Kilogramm pro Einwohner und Jahr festgelegt. Die Zielvorgaben sind nach Einwohnerdichte in vier Cluster gestaffelt.

7. Maßnahmen, die zur Umsetzung der Artikel 4 bis 10 der Richtlinie (EU) 2019/904¹ getroffen wurden.

→ In Kapitel 4.7 sind hierzu Informationen enthalten:

Wichtige Maßnahmen zur Umsetzung der Artikel 4 bis 10 der Richtlinie (EU) 2019/904 sind im Abfallvermeidungsprogramm des Bundes „Wertschätzen statt Wegwerfen“ aufgeführt.

Weiterhin wurden die Einwegkunststoffverbotsverordnung und die Einwegkunststoffkennzeichnungsverordnung verabschiedet. Mit einer Änderung des Verpackungsgesetzes wird ab dem 1. Januar 2023 die Pflicht zum Angebot von Mehrwegalternativen zu Einwegkunststoffverpackungen für Lebensmittel zum Sofortverzehr implementiert.

8. Angaben über Abfallströme, für die besondere Bestimmungen nach diesem Gesetz oder auf Grund dieses Gesetzes erlassener Rechtsverordnungen gelten.

→ Zu den Abfallströmen, die besonderen Bestimmungen nach dem Kreislaufwirtschaftsgesetz oder aufgrund des Kreislaufwirtschaftsgesetzes erlassenen Rechtsverordnungen unterfallen, gehören folgende Siedlungsabfälle:

- Kunststoffe,
- Bioabfälle,
- Holz,
- Verpackungen,
- Elektro- und Elektronikaltgeräte,
- Altbatterien,
- Sperrmüll.

Diese werden in der Technischen Ergänzung behandelt, soweit sie nicht Bestandteil des geltenden Teilplans Siedlungsabfälle sind.

Zudem müssen Abfallwirtschaftspläne

- **den in Artikel 14 der Richtlinie 94/62/EG (Verpackungs-Richtlinie) formulierten Anforderungen an die Abfallplanung,**
- **den Zielvorgaben gemäß Artikel 11 Absätze 2 und 3 der Richtlinie (EU) 2018/851 sowie**
- **den Anforderungen nach Artikel 5 der Richtlinie 1999/31/EG und**

¹ Richtlinie (EU) 2019/904 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 5. Juni 2019 über die Verringerung der Auswirkungen bestimmter Kunststoffprodukte auf die Umwelt (Text von Bedeutung für den EWR) (ABl. L 155 S. 1)

- für die Zwecke der Vermeidung von Vermüllung den Anforderungen gemäß Artikel 13 der Richtlinie 2008/56/EG des Europäischen Parlaments und des Rates und
- den Anforderungen gemäß Artikel 11 der Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates

genügen.

→ In Kapitel 5 sind hierzu Informationen enthalten:

Die Anforderungen an die Bewirtschaftung von Verpackungen und Verpackungsabfällen gemäß Artikel 14 der Richtlinie 94/62/EG sind im Kapitel 8.5 „Verpackungsabfälle“ des geltenden Abfallwirtschaftsplans, Teilplan Siedlungsabfälle, dargestellt.

Die Zielvorgaben gemäß Artikel 11 Absätze 2 und 3 der Abfallrahmenrichtlinie sind in Kapitel 3 des bestehenden Abfallwirtschaftsplans, Teilplan Siedlungsabfälle, wiedergegeben. In Kapitel 5 des Abfallwirtschaftsplans sind zeitlich gestaffelte Leit- und Zielwerte für die getrennte Erfassung von Bio- und Grünabfällen definiert.

Die Anforderungen nach Artikel 5 der Deponie-Richtlinie 1999/31/EG werden durch die Regelungen der Deponieverordnung (DepV), insbesondere § 6 DepV (Voraussetzungen für die Ablagerung) sowie § 7 DepV (Nicht zugelassene Abfälle) umgesetzt. Dies wird in Kapitel 11.6 des geltenden Abfallwirtschaftsplans Teilplan Siedlungsabfälle dargestellt.

Die gemäß Art. 13 der Meeresstrategie-Rahmenrichtlinie 2008/56/EG zu erstellenden Maßnahmenprogramme betreffen nur die Küstenländer und den Bund.

Gemäß Artikel 11 der Richtlinie 2000/60/EG, der durch den § 82 Wasserhaushaltsgesetz und § 86 des Wassergesetzes für das Land Nordrhein-Westfalen umgesetzt wurde, erarbeitet das Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Verkehr als oberste Wasserbehörde Beiträge zu den Maßnahmenprogrammen und Bewirtschaftungsplänen der Flussgebietseinheiten Ems, Maas, Rhein und Weser und stellt sie im Einvernehmen mit den betroffenen obersten Landesbehörden und nach Anhörung des für den Umweltschutz zuständigen Ausschusses des Landtages auf.

Anlass der technischen Ergänzung

Mit der Novelle der Abfallrahmenrichtlinie Ende 2018 hat die Europäische Union neue Anforderungen an Abfallwirtschaftspläne aufgestellt. Diese wurden Ende 2020 durch „Änderung des Gesetzes zur Förderung der Kreislaufwirtschaft und Sicherung der umweltverträglichen Bewirtschaftung von Abfällen“ in deutsches Recht umgesetzt. Um den neuen Anforderungen schnellstmöglich gerecht zu werden, hat sich das nordrhein-westfälische Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Verkehr dazu entschieden, einen neuen Teilplan aufzustellen und hiermit den bestehenden Teilplan „Siedlungsabfälle“ zu ergänzen. Der zweite Abfallwirtschaftsplan des Landes, der Teilplan „gefährliche Abfälle“ aus August 2021 entspricht bereits den erweiterten Anforderungen der europäischen Abfallrahmenrichtlinie.

Mit dem nun vorgelegten Teilplan „Technische Ergänzung zum Teilplan Siedlungsabfälle“ werden die neuen Anforderungen der EU und ihre Umsetzung in Nordrhein-Westfalen dargestellt, soweit sie nicht oder nicht ausreichend im geltenden Teilplan Siedlungsabfälle behandelt werden, der im Jahr 2016 bekannt gegeben wurde.

Neben Maßnahmen zur Bekämpfung und Verhinderung jeglicher Form von Vermüllung ist das Recycling von kritischen Rohstoffen ein Thema dieses ergänzten Teilplanes. Weitere wesentliche Inhalte sind eine Beurteilung der Abfallsammelsysteme sowie die Aufstellung von Indikatoren und Zielvorgaben für Siedlungsabfälle und das Annahmeverbot von recycelbaren Abfällen auf Deponien. Die Prognose der Abfallmengen im gültigen Teilplan Siedlungsabfälle bezieht sich auf den Zeitraum 2010 bis 2025. Anhand der jährlichen Abfallbilanzen für Siedlungsabfälle wurde für den Zeitraum 2010 bis 2019/2020 überprüft, inwieweit die Datenbasis der bestehenden Teilplans Siedlungsabfälle noch zutreffend ist.

.....
Düsseldorf, 2023

Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen

Inhaltsverzeichnis

1. Geltungsbereich
2. Die neuen erweiterten Anforderungen an Abfallwirtschaftspläne
3. Auswertung des Abfallwirtschaftsplans Nordrhein-Westfalen, Teilplan Siedlungsabfälle
4. Ergänzung des Nordrhein-Westfälischen Abfallwirtschaftsplans – Teilplan Siedlungsabfälle
 - 4.1 Kritische Rohstoffe im Abfallsystem
 - 4.2 Annahmeverbot bestimmter Abfälle auf Deponien
 - 4.3 Abfallsammelsysteme
 - 4.4 Bewertung der Finanzmittel zur Stilllegung bestehender oder Errichtung zusätzlicher Abfallentsorgungsanlagen
 - 4.5 Maßnahmen zur Bekämpfung und Verhinderung jeglicher Form von Vermüllung sowie zur Reinigung der Umwelt von Abfällen jeder Art
 - 4.6 Indikatoren und Zielvorgaben für Siedlungsabfälle
 - 4.7 Verringerung der Auswirkungen bestimmter Kunststoffprodukte auf die Umwelt
5. Konformität mit anderen Richtlinien
 - 5.1 Verpackungen und die Bewirtschaftung der daraus entstehenden Abfälle
 - 5.2 Zielvorgaben gemäß Artikel 11 Absätze 2 und 3 der AbfRRL
 - 5.3 Anforderungen gemäß Artikel 11 der Wasserrahmenrichtlinie
 - 5.4 Anforderungen nach Artikel 5 der Deponie-Richtlinie 1999/31/EG
 - 5.5 Anforderungen gemäß Artikel 13 der Meeresstrategie-Rahmenrichtlinie 2008/56/EG
6. Inkrafttreten

Glossar

Abfallwirtschaftsplan Nordrhein-Westfalen

Technische Ergänzung zum Teilplan Siedlungsabfälle

1. Geltungsbereich

Nach der Abfallrahmenrichtlinie (Richtlinie 2008/98/EG über Abfälle, geändert durch Richtlinie 2018/851/EU - AbfRRL) haben die nationalen zuständigen Behörden der Mitgliedstaaten der Europäischen Union einen oder mehrere Abfallwirtschaftspläne zu erstellen. Das Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG) des Bundes überführt die Vorgaben der Abfallrahmenrichtlinie in nationales Recht. Danach sind in Deutschland die Länder für die Aufstellung der Abfallwirtschaftspläne in ihrem Bereich zuständig.

Der räumliche Geltungsbereich dieses Teilplans gilt für das Gebiet des Landes Nordrhein-Westfalen. Sachlich ergänzt er den bestehenden Teilplan Siedlungsabfälle. Diese technische Ergänzung setzt sich mit den neuen Anforderungen auseinander, die aufgrund der Anforderungen der „Richtlinie (EU) 2018/851 zur Änderung der Richtlinie 2008/98/EG über Abfälle“ am 23. Oktober 2020 in das KrWG neu aufgenommen wurden.

2. Die neuen erweiterten Anforderungen an Abfallwirtschaftspläne

Nach Artikel 1 Nr. 21 Buchstabe a der Richtlinie (EU) 2018/851 zur Änderung der Richtlinie 2008/98/EG über Abfälle, umgesetzt durch Artikel 1 Nr. 20 des Gesetzes zur Umsetzung der Abfallrahmenrichtlinie sind nach dem geänderten § 30 KrWG folgende zusätzlichen Punkte in Abfallwirtschaftsplänen darzustellen:

- Bestehende Abfallsammelsysteme und bedeutende Beseitigungs- und Verwertungsanlagen, ... für Abfälle, die erhebliche Mengen kritischer Rohstoffe enthalten oder Abfallströme, für die spezielle Rechtsvorschriften der Union gelten.
- Eine Beurteilung der Notwendigkeit der Stilllegung bestehender oder der Errichtung zusätzlicher Abfallentsorgungsanlagen gemäß § 30 Abs. 1 Satz 3 Nummer 1 KrWG. Die Länder haben sicherzustellen, dass die Investitionen und anderen Finanzmittel, auch für die zuständigen Behörden, bewertet werden, die für die im Einklang mit Halbsatz 1 ermittelten notwendigen Maßnahmen benötigt werden, die Bewertung wird in die entsprechenden Abfallbewirtschaftungspläne oder anderen für das jeweilige Land geltenden strategischen Dokumente aufgenommen.
- Informationen über die Maßnahmen zur Erreichung der Zielvorgaben entsprechend Artikel 5 Absatz 3a der Richtlinie 1999/31/EG des Rates vom 26. April 1999 über Abfalldeponien (ABl. L 182 vom 16.7.1999, S. 1), die zuletzt durch die Richtlinie (EU) 2018/850 geändert worden ist, oder in anderen für das jeweilige Land geltenden strategischen Dokumenten festgelegt sind.
- Beurteilung der bestehenden Abfallsammelsysteme einschließlich der Abfälle, die getrennt gesammelt werden, der geografischen Gebiete, in denen die getrennte

Sammlung erfolgt, und der Maßnahmen zur Verbesserung der getrennten Sammlung, der Darlegung der Voraussetzungen nach § 9 Absatz 3, sofern keine getrennte Sammlung erfolgt, und der Notwendigkeit neuer Sammelsysteme.

- Maßnahmen zur Bekämpfung und Verhinderung jeglicher Form von Vermüllung sowie zur Reinigung der Umwelt von Abfällen jeder Art.
- Geeignete qualitative und quantitative Indikatoren und Zielvorgaben, auch in Bezug auf die Menge des anfallenden Abfalls und seine Behandlung und die Siedlungsabfälle, die energetisch verwertet oder beseitigt werden sowie
- Maßnahmen, die zur Umsetzung der Artikel 4 bis 10 der Richtlinie (EU) 2019/904¹ getroffen wurden.

Gemäß Art. 28 Abs. 3 Buchstabe b) AbfRRL sind im Abfallwirtschaftsplan Abfälle darzustellen, für die spezielle Rechtsvorschriften der Union gelten. Umgesetzt in nationales Recht wird diese Anforderung in § 30 Abs. 6 Nr. 2 b) und c) KrWG:

(6) Die Abfallwirtschaftspläne enthalten mindestens

2. Angaben über

b) Abfallströme, für die besondere Bestimmungen nach diesem Gesetz oder auf Grund dieses Gesetzes erlassener Rechtsverordnungen gelten,

c) Abfallströme, für die besondere Gesetze über das Inverkehrbringen und die Rücknahme bestimmter Abfallströme oder auf Grund dieser Gesetze erlassener Rechtsverordnungen gelten,

Zu den Abfallströmen, die besonderen Bestimmungen nach dem Kreislaufwirtschaftsgesetz oder aufgrund des Kreislaufwirtschaftsgesetzes erlassenen Rechtsverordnungen unterfallen, gehören folgende Siedlungsabfälle: Kunststoff, Bioabfälle, Holz, Verpackungen, Elektroaltgeräte, Altbatterien und Sperrmüll. Diese werden in den nachfolgenden Kapiteln behandelt, soweit sie nicht Bestandteil des geltenden Teilplans Siedlungsabfälle sind.

Besondere Regelungen zum Inverkehrbringen oder der Rücknahme gibt es zu Kunststoffen, Verpackungen, Elektroaltgeräten und Altbatterien. Auch hierzu enthält der geltende Teilplan Siedlungsabfälle umfassende Ausführungen. Damit sind alle Fraktionen der Siedlungsabfälle im geltenden Abfallwirtschaftsplan erfasst und die oben genannten Anforderungen erfüllt.

Zudem müssen Abfallwirtschaftspläne folgenden Anforderungen genügen:

¹ Richtlinie (EU) 2019/904 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 5. Juni 2019 über die Verringerung der Auswirkungen bestimmter Kunststoffprodukte auf die Umwelt (Text von Bedeutung für den EWR) (ABl. L 155 S. 1)

- Abfallbewirtschaftungspläne müssen den in Artikel 14 der Richtlinie 94/62/EG (Verpackungs-Richtlinie)² formulierten Anforderungen an die Abfallplanung,
- den Zielvorgaben gemäß Artikel 11 Absätze 2 und 3 der Richtlinie (EU) 2018/851
- sowie den Anforderungen nach Artikel 5 der Richtlinie 1999/31/EG³ und
- für die Zwecke der Vermeidung von Vermüllung den Anforderungen gemäß Artikel 13 der Richtlinie 2008/56/EG⁴ des Europäischen Parlaments und des Rates und
- den Anforderungen gemäß Artikel 11 der Richtlinie 2000/60/EG⁵ des Europäischen Parlaments und des Rates.

Im folgendem Kapitel 3 erfolgt eine Auswertung des gültigen Abfallwirtschaftsplans, Teilplan Siedlungsabfälle, in Kapitel 4 werden die neu darzustellenden Inhalte behandelt und in Kapitel 5 ist die Konformität des bestehenden Abfallwirtschaftsplans, Teilplan Siedlungsabfälle, mit den oben genannten Richtlinien dargestellt.

3. Auswertung des Abfallwirtschaftsplans Nordrhein-Westfalen, Teilplan Siedlungsabfälle

Der Abfallwirtschaftsplan Nordrhein-Westfalen, Teilplan Siedlungsabfälle, wurde mit Rund-erlass des Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz vom 21. April 2016 öffentlich bekannt gemacht. Gemäß § 31 Abs. 5 KrWG sind Abfallwirtschaftspläne mindestens alle sechs Jahre auszuwerten und bei Bedarf fortzuschreiben.

Die Auswertung des Abfallwirtschaftsplans, Teilplan Siedlungsabfälle hat ergeben, dass die Kernaussagen und Schlussfolgerungen des Abfallwirtschaftsplans (Seite 11 ff.) nach wie vor zutreffend sind. Eine umfassende Fortschreibung des Abfallwirtschaftsplans ist nicht erforderlich.

Die Richtlinie (EU) 2018/851 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. Mai 2018 zur Änderung der Richtlinie 2008/98/EG über Abfälle, legislativ umgesetzt durch die Änderungen in § 30 KrWG, enthält zusätzliche Anforderungen an Abfallwirtschaftspläne. Dadurch ergibt sich Ergänzungsbedarf, dem mit der vorliegenden „Technischen Ergänzung“ Rechnung getragen werden soll.

² Richtlinie 94/62/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 20. Dezember 1994 über Verpackungen und Verpackungsabfälle (ABl. L 365 S. 10)

³ Richtlinie 1999/31/EG des Rates vom 26. April 1999 über Abfalldeponien (ABl. L 182 S. 1)

⁴ Richtlinie 2008/56/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 17. Juni 2008 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Meeresumwelt (Meeresstrategie-Rahmenrichtlinie) (ABl. L 164 S. 19)

⁵ Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. Oktober 2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik (ABl. L 327 vom 22.12.2000 S. 1)

Überprüfung der Datenbasis des Abfallwirtschaftsplans Siedlungsabfälle

Wesentliche Datengrundlage des Abfallwirtschaftsplans, ist die jährliche Abfallbilanz Nordrhein-Westfalen für Siedlungsabfälle. Im Rahmen der Erarbeitung des geltenden Abfallwirtschaftsplans wurden Daten der Siedlungsabfallbilanzen für die Jahre 1995 bis 2010 ausgewertet. Ausgehend vom Status quo im Jahr 2010 wurde eine Prognose durchgeführt, die insbesondere auf die Ermittlung der Menge der im Jahr 2025 voraussichtlich zu entsorgenden behandlungsbedürftigen Siedlungsabfälle ausgerichtet war.

Entwicklung der Haushaltsabfallmengen 2010 bis 2019/2020

Die Haushaltsabfallmengen in Nordrhein-Westfalen waren im Zeitraum 2010 bis 2019 weitgehend konstant. Jährlich fallen durchschnittlich rund 8,3 Millionen Tonnen Abfälle in den privaten Haushalten an. Die Zunahme der Menge auf rund 8,6 Millionen Tonnen im Jahr 2020 ist auf die Corona-Pandemie und die dadurch bedingten veränderten Lebensgewohnheiten zurückzuführen. Gegenüber dem Jahr 2019 hat die Menge der Haushaltsabfälle im Durchschnitt um 17 Kilogramm bzw. rund vier Prozent auf 481 Kilogramm pro Kopf der Bevölkerung zugenommen. Die größten Mengenzunahmen sind bei Hausmüll (+ 5,9 kg/Einwohner), Sperrmüll (+ 4,7 kg/Einwohner) sowie Bioabfällen (+ 4 kg/Einwohner) zu verzeichnen.

Tabelle 3.1: Entwicklung der Haushaltsabfallmengen in NRW 2010 bis 2020

Abfallart, gruppe		Menge										
		2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018*	2019	2020
Haushaltsabfälle, davon	Mio. t	8,19	8,31	8,28	8,13	8,46	8,35	8,44	8,42	8,21	8,33	8,6
	kg/E	459	466	472	463	480	467	472	470	458	464	481
Hausmüll	Mio. t	3,28	3,29	3,19	3,15	3,16	3,15	3,16	3,14	3,09	3,14	3,24
	kg/E	184	185	182	179	179	176	176	175	172	175	181
Sperrmüll	Mio. t	0,68	0,68	0,64	0,60	0,65	0,63	0,64	0,66	0,67	0,69	0,77
	kg/E	38	38	37	34	37	35	36	37	38	38	43
Getrennt gesammelte Abfälle	Mio. t	4,23	4,33	4,45	4,38	4,65	4,56	4,63	4,61	4,43	4,49	4,60
	kg/E	237	243	254	249	264	255	259	258	247	250	256
davon Bioabfälle	Mio. t	1,85	1,90	1,91	1,89	2,12	2,02	2,08	2,08	1,98	2,02	2,08
	kg/E	104	107	109	108	120	113	116	116	113	112	116

Da das Jahr 2020 einen Sonderfall darstellt, wird im Folgenden vor allem die Entwicklung im Zeitraum von 2010 bis 2019 betrachtet. Beim Hausmüll ist seit 2010 ein kontinuierlicher

Mengenrückgang um 140.000 Tonnen bzw. vier Prozent festzustellen. Die Pro-Kopf-Menge hat im Zeitraum 2010 bis 2019 um 9 Kilogramm bzw. fünf Prozent abgenommen.

Die Sperrmüllmenge schwankt von Jahr zu Jahr. Ein Trend ist nicht erkennbar. Durchschnittlich fallen jährlich 650.000 Tonnen bzw. 37 Kilogramm Sperrmüll pro Kopf der Bevölkerung an.

Getrennt gesammelte Abfallfraktionen (u. a. Bioabfälle) machen mehr als die Hälfte der Haushaltsabfallmenge aus. Insbesondere bei den getrennt gesammelten Bioabfällen ist im Zeitraum 2010 bis 2019 eine Mengenzunahme um rund 200.000 Tonnen bzw. neun Prozent zu verzeichnen. Die Pro-Kopf-Menge hat im Zeitraum 2010 bis 2019 um acht Kilogramm bzw. acht Prozent zugenommen. Im Jahr 2020 hat eine weitere Zunahme um vier Kilogramm pro Kopf der Bevölkerung stattgefunden. Diese ist überwiegend auf die Bioabfälle zurückzuführen, die über eine Biotonne erfasst werden.

Prognose 2025 - Entsorgungssicherheit

In Abfallwirtschaftsplänen sind gemäß § 30 Abs. 1 Nr. 4 KrWG die Abfallentsorgungsanlagen darzustellen, die zur Sicherung der Beseitigung von Abfällen sowie der Verwertung von gemischten Abfällen aus privaten Haushalten einschließlich solcher, die dabei aus anderen Herkunftsbereichen gesammelt werden, im Inland erforderlich sind. Bei der Darstellung des Bedarfs sind zukünftige innerhalb eines Zeitraums von mindestens zehn Jahren zu erwartende Entwicklungen zu berücksichtigen (§ 30 Abs. 2 Satz 1 KrWG).

Zur Abschätzung der zukünftig thermisch und/oder mechanisch-biologisch zu behandelnden Siedlungsabfallmenge wurde im Rahmen der Erarbeitung des Abfallwirtschaftsplans, Teilplan Siedlungsabfälle, eine auf das Jahr 2025 ausgerichtete Prognose durchgeführt. Nach dieser Prognose, die von rückläufigen Einwohnerzahlen ausging, wird beim Hausmüll ein Mengenrückgang um etwa 10 Prozent im Zeitraum von 2010 bis 2025 erwartet. Bei den getrennt gesammelten werthaltigen Abfällen, vor allem bei den Bioabfällen, wurde mit zunehmenden Mengen gerechnet.

Die Annahme, dass es zu einem Bevölkerungsrückgang kommen würde, hat sich nicht bestätigt. Seit 2010 hat die Einwohnerzahl in Nordrhein-Westfalen von 17,8 auf 17,9 Millionen Einwohner zugenommen. Laut der aktuellen Bevölkerungsvorausberechnung, deren Ergebnisse der Landesbetrieb Information und Technik Nordrhein-Westfalen (IT.NRW) im März 2022 veröffentlicht hat, ist bis zum Jahr 2025 von weitgehend konstanten Einwohnerzahlen auszugehen. Obwohl beim Hausmüll seit 2010 ein kontinuierlicher Mengenrückgang festzustellen ist, könnte dies dazu führen, dass der für das Jahr 2025 prognostizierte Wert nicht in vollem Umfang erreicht werden wird.

Entsprechend der Prognose hat die Sperrmüllmenge im Zeitraum 2010 bis 2019 geringfügig zugenommen. Es ist davon auszugehen, dass sich die im Jahr 2020 durch die Coronapandemie bedingte Mengenzunahme nicht fortsetzen wird.

Die prognostizierte Zunahme bei den getrennt gesammelten Bioabfällen auf 113 Kilogramm pro Kopf der Bevölkerung wurde im Jahr 2019 (112 kg/E) nahezu erreicht und im Jahr 2020 um drei Kilogramm übertroffen.

Tabelle 3.2: Haushaltsabfallmengen 2010, 2019, 2020 und Prognose 2025 gemäß Abfallwirtschaftsplan, Teilplan Siedlungsabfälle

Abfallart, gruppe		2010	2019	2020	Prog-nose 2025	Veränderung 2019 zu 2010		Veränderung 2020 zu 2010		Veränderung Prognose 2025 zu 2010	
						absolut	%	absolut	%	absolut	%
Hausmüll	Mio. t	3,28	3,14	3,24	2,96	-0,14	-4 %	-0,04	-1 %	-0,33	-10 %
	kg/E	184	175	181	170	-8,90	-5 %	-2,90	-2 %	-13,9,	-10 %
Sperrmüll	Mio. t	0,68	0,69	0,77	0,68	0,01	1 %	0,09	13 %	-0,01	-1 %
	kg/E	38	38	43	39	0,00	0 %	5,00	13 %	0,70	2 %
Bio- und Grün-abfälle	Mio. t	1,85	2,02	2,08	1,97	0,17	9 %	0,23	12 %	0,12	6 %
	kg/E	104	112	116	113	8,20	8 %	12,20	12 %	9,20	9 %
Papier, Pappe, Kartonagen	Mio. t	1,27	1,18	1,15	1,31	-0,09	-7 %	-0,12	-10 %	0,04	3 %
	kg/E	71	66	63	75	-5,00	-7 %	-8,00	-11 %	4,00	6 %
Glas	Mio. t	0,37	0,36	0,40	0,38	-0,01	-3 %	0,02	6 %	0,01	3 %
	kg/E	21	20	22	22	-0,96	-5 %	1,04	5 %	1,09	5 %
Leichtver-packungen Stoffgleiche Nichtver-packungen	Mio. t	0,53	0,58	0,62	0,61	0,05	9 %	0,09	16 %	0,08	15 %
	kg/E	30	32	34	35	2,27	8 %	4,27	14 %	5,33	18 %

Während die Prognose bei der Getrenntsammlung von Papier, Pappe und Kartonagen von einer Mengenzunahme von 71 Kilogramm pro Kopf der Bevölkerung im Jahr 2010 auf 75 Kilogramm pro Kopf der Bevölkerung im Jahr 2025 ausgeht, ist hier ein eher rückläufiger Trend auf 63 Kilogramm pro Kopf der Bevölkerung im Jahr 2020 zu beobachten. Dies dürfte im Wesentlichen darauf zurückzuführen sein, dass aufgrund der zunehmenden Digitalisierung weniger grafische Papiere (z. B. Zeitungen, Büropapier) anfallen und über eine Pa-piertonne erfasst werden.

Bis zum Jahr 2019 waren die Mengen beim Glas konstant bis rückläufig. Im Jahr 2020 ist dann eine Zunahme um 40.000 Tonnen zu verzeichnen gewesen, so dass der pro Kopf der Bevölkerung für 2025 prognostizierte Wert erreicht wird.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass - abgesehen von der Entwicklung bei Papier, Pappe und Kartonagen - die Ergebnisse der Prognose für das Jahr 2025 tendenziell bestätigt werden. Insbesondere der Mengenrückgang beim Hausmüll und die Zunahme der Menge bei den Bioabfällen sind, wie prognostiziert, eingetreten.

Behandlungsbedürftige Siedlungsabfälle 2010 bis 2020

Abfälle, bei denen vor der endgültigen Entsorgung bzw. Ablagerung eine mechanische, mechanisch-biologische oder thermische Behandlung erforderlich ist, werden im Folgenden als behandlungsbedürftig bezeichnet. Bioabfälle, werthaltige Abfälle oder mineralische Bau- und Abbruchabfälle, die mit dem Ziel der stofflichen Verwertung sortiert und aufbereitet werden, zählen nicht dazu.

Nach der Prognose wurde für das Jahr 2025 mit rund 4,42 Mio. Tonnen behandlungsbedürftigen Siedlungsabfällen gerechnet. Gegenüber dem Jahr 2010 wurde von einer um rund 0,56 Mio. Tonnen geringeren Menge ausgegangen.

Die Mengenentwicklung der behandlungsbedürftigen Siedlungsabfälle im Zeitraum 2010 bis 2020 lässt keinen eindeutigen Trend erkennen. Im Jahr 2019 waren insgesamt rund 4,9 Mio. Tonnen behandlungsbedürftige Siedlungsabfälle zu entsorgen. Haus- und Sperrmüll sowie hausmüllähnliche Gewerbeabfälle hatten einen Anteil von 83 Prozent. Gegenüber dem Jahr 2010 hat die Menge um etwa ein Prozent abgenommen. Die Mengen im Jahr 2020 sind durch die Corona-Pandemie geprägt. Während bei den in privaten Haushalten anfallenden Abfällen (Hausmüll, Sperrmüll) eine Zunahme zu verzeichnen ist, sind die Mengen bei den hausmüllähnlichen Gewerbeabfällen zurückgegangen.

Etwa drei Viertel der behandlungsbedürftigen Siedlungsabfälle wurden im Jahr 2020 direkt in Hausmüllverbrennungsanlagen entsorgt. An mechanische Abfallbehandlungsanlagen wurde etwa ein Drittel der Menge angeliefert. Dort werden insbesondere Metalle und heizwertreiche Fraktionen ausgeschleust. Letztere werden in der Regel in Kraft- und Zementwerken energetisch verwertet. In Nordrhein-Westfalen gibt es noch eine mechanisch-biologische Behandlungsanlage, in der nach der mechanischen Aufbereitung eine biologische Behandlung des Outputs mit anschließender Deponierung erfolgt. Ansonsten wird der Output aus der mechanischen Aufbereitung in der Regel in Hausmüllverbrennungsanlagen thermisch behandelt.

Tabelle 3.3: Behandlungsbedürftige Abfallmengen 2010 bis 2020 in NRW

Abfallart, -gruppe	Mio. Tonnen										
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018*	2019	2020
Behandlungsbedürftige Abfälle, davon	4,98	5,05	4,88	4,79	4,87	4,82	4,87	4,91	4,84	4,94	5,03
Hausmüll	3,28	3,29	3,19	3,15	3,16	3,15	3,16	3,14	3,09	3,14	3,24
Sperrmüll	0,68	0,68	0,64	0,60	0,65	0,63	0,64	0,66	0,67	0,69	0,77
Hausmüllähnliche Gewerbeabfälle	0,33	0,30	0,32	0,31	0,32	0,29	0,30	0,29	0,28	0,29	0,23

In den nordrhein-westfälischen Hausmüllverbrennungsanlagen stehen Kapazitäten in Höhe von insgesamt rund 6,4 Millionen Tonnen zur Verfügung.

Im Zeitraum 2010 bis 2020 bewegte sich der jährliche Durchsatz durchschnittlich bei etwa 6 Millionen Tonnen. Von öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgern wurden durchschnittlich etwa 3,5 Millionen Tonnen direkt an Hausmüllverbrennungsanlagen angeliefert. Diese Mengen haben einen Anteil von etwa 60 Prozent am Gesamtdurchsatz der Hausmüllverbrennungsanlagen. Über Umschlaganlagen, Sortier- und Aufbereitungsanlagen werden weitere Siedlungsabfallmengen angeliefert.

Für die Entsorgung der derzeit und in Zukunft in Nordrhein-Westfalen anfallenden behandlungsbedürftigen Siedlungsabfälle sind mehr als ausreichende Kapazitäten vorhanden. Die Entsorgungssicherheit ist somit langfristig gewährleistet.

4. Ergänzung des Abfallwirtschaftsplans Nordrhein-Westfalen – Teilplan Siedlungsabfälle

4.1 Kritische Rohstoffe im Abfallsystem

Das europäische Recht fordert in Artikel 28 der AbfRRL, dass die Abfallwirtschaftspläne Angaben über kritische Rohstoffe im Abfall machen. Das Kreislaufwirtschaftsgesetz hat dies entsprechend in § 30 Abs. 6 Nr. 2a KrWG umgesetzt:

„Die Abfallwirtschaftspläne enthalten mindestens Angaben über bestehende Abfallsammelsysteme und bedeutende Beseitigungs- und Verwertungsanlagen, einschließlich spezieller Vorkehrungen [...] für Abfälle, die erhebliche Mengen kritischer Rohstoffe enthalten.“

Als kritische Rohstoffe werden die wirtschaftlich wichtigsten Rohstoffe mit hohem Versorgungsrisiko bezeichnet. Kritische Rohstoffe sind essentieller Bestandteil vieler moderner Produkte und von entscheidender Bedeutung für die Funktionsfähigkeit zahlreicher Industrien und die Versorgung der Bevölkerung. Die in Tabelle 4.1 aufgeführten kritischen Rohstoffe werden von der EU-Kommission alle drei Jahre aktualisiert.

Nach der EU-Richtlinie 2018/851 zur Änderung der Richtlinie 2008/98/EG über Abfälle sind Maßnahmen erforderlich, um die Entstehung von Abfällen zu vermeiden, die kritische Rohstoffe enthalten. Die Maßnahmen sollten darauf abzielen, Produkte, die kritische Rohstoffe enthalten, gezielt ausfindig zu machen sowie die Wiederverwendung dieser Produkte zu fördern. Entstehen Abfälle, die erhebliche Mengen an kritischen Rohstoffen enthalten, sollen diese auf die bestmögliche Weise bewirtschaftet werden. Hierfür sollen die Abfallbewirtschaftungspläne Maßnahmen für die Sammlung, Sortierung und Verwertung von Abfällen aufzeigen, die erhebliche Mengen kritischer Rohstoffe enthalten. Die Ausführungen in den Abfallwirtschaftsplänen zu kritischen Rohstoffen sollen sich an der Zweckmäßigkeit unter

Berücksichtigung der geografischen Ebene und der geographischen Erfassung des Planungsgebiets orientieren. Gemäß § 33 Absatz 3 Nr. 2 Buchstabe c) KrWG sollen das Abfallvermeidungsprogramm Maßnahmen zur gezielten Identifizierung von Produkten vorsehen, die kritische Rohstoffe enthalten, um zu verhindern, dass diese Materialien zu Abfall werden.

Tabelle 4.1: Liste kritischer Rohstoffe (Stand 2020)⁶

1. Antimon	11. Hafnium	21. Phosphor
2. Baryt	12. Schwere seltene Erden ⁷	22. Scandium
3. Beryllium	13. Leichte seltene Erden ⁸	23. Siliziummetall
4. Wismut	14. Indium	24. Tantal
5. Borat	15. Magnesium	25. Wolfram
6. Kobalt	16. Natürlicher Grafit	26. Vanadium
7. Kokskohle	17. Naturkautschuk	27. Bauxit
8. Flussspat	18. Niob	28. Lithium
9. Gallium	19. Metalle der Platingruppe	29. Titan
10. Germanium	20. Phosphorit	30. Strontium

Identifizierung kritischer Rohstoffe

Die kritischen Rohstoffe lassen sich hinsichtlich verschiedener Aspekte der Abfallpolitik grundsätzlich kategorisieren. Die hier genannten Aspekte sind allgemeiner Natur und beziehen sich auf Produkte bzw. Abfälle, die kritische Rohstoffe in erheblichem Maß enthalten. In „erheblichem Maße“ bedeutet, dass der Anteil der kritischen Rohstoffe im Abfall (bzw. Produkt) relevant ist. Hierzu gehören insbesondere die folgenden Stoffströme:

- Elektro- und Elektronikaltgeräte, Solarzellen,
- Altbatterien, Altakkumulatoren,
- Altfahrzeuge,
- Magnete, Generatoren, Motoren,
- rostfreier Stahl,
- Klärschlamm,
- Aluminiumelemente (Fenster etc.).

Kritische Rohstoffe lassen sich in unterschiedlichem Maße recyceln. Dies ist abhängig z.B. von der Menge, der chemischen Zusammensetzung, dem notwendigen Energieaufwand, der Nachfrage oder den gesetzlichen Rahmenbedingungen. Da der Marktpreis derzeit

⁶ Europäische Kommission (COM/2020/474 <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:52020DC0474>)

⁷ Zu den schweren seltenen Erden (12.) gehören: Yttrium, Gadolinium, Terbium, Dysprosium, Holmium, Erbium, Thulium, Ytterbium und Lutetium.

⁸ Zu den leichten seltenen Erden (13.) gehören: Scandium, Lanthan, Cer, Praseodym, Neodym, Promethium, Samarium und Europium

noch keinen Anreiz für ein Recycling kritischer Rohstoffe darstellt, müssen geeignete Rahmenbedingungen geschaffen werden.

Maßnahmen zur Sammlung und Verwertung kritischer Rohstoffe

Für die meisten Abfälle, die kritische Rohstoffe enthalten, sind die Sammelsysteme auf Grund von bundesrechtlichen Vorgaben weitgehend identisch. Getrenntsammlensysteme bestehen auf Grund bundesrechtlicher Vorgaben für Elektro- und Elektronikaltgeräte, Altfahrzeuge und Altbatterien. Darüber hinaus werden Metalle und metallhaltige Abfälle von den öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgern getrennt gesammelt.

Situation in Nordrhein-Westfalen bezüglich spezifischer kritischer Rohstoffe

Kritische Rohstoffe, die Bestandteil gefährlicher Abfälle sind, sind im Abfallwirtschaftsplan – Teilplan „gefährliche Abfälle“ behandelt worden⁹. Dies betrifft u.a. Elektro- und Elektronikaltgeräte und Altbatterien. Ergänzend hierzu erfolgt eine Darstellung der Situation in Nordrhein-Westfalen für Phosphor aus Klärschlämmen, für Altfahrzeuge sowie im Kapitel 4.3 für Metallabfälle.

a) Phosphor aus Klärschlämmen

Klärschlämme aus der Behandlung kommunalen Abwassers stellen eine bedeutende Quelle für den kritischen Rohstoff Phosphor dar. Mit der im Jahr 2017 auf Bundesebene verabschiedeten Klärschlammverordnung wurde eine zukünftige Pflicht zur Phosphorrückgewinnung aus Klärschlamm beschlossen. In Nordrhein-Westfalen werden von dieser Pflicht etwa 24 % der kommunalen Kläranlagen als Klärschlammherzeuger betroffen sein. In diesen Anlagen fällt rund 80 % des gesamten kommunalen Klärschlammes in Nordrhein-Westfalen an (was in etwa einer Menge von 315.000 Tonnen Klärschlamm Trockenmasse pro Jahr entspricht).

Da die neuen Vorgaben der Klärschlammverordnung eine grundlegende Umgestaltung der Klärschlamm Entsorgung zur Folge haben werden, hat das Umweltministerium im Zeitraum Oktober 2018 bis Dezember 2020 das Vorhaben „Umsetzung der Anforderungen der Klärschlamm-Verordnung zur Phosphorrückgewinnung in Nordrhein-Westfalen“ durchführen lassen. Wichtige Untersuchungsteile waren:

- Bestandsaufnahme der Klärschlamm Entsorgung in Nordrhein-Westfalen,
- Darstellung und Bewertung erfolgversprechender Phosphorrückgewinnungsverfahren aus Klärschlamm,
- Erarbeitung von Szenarien der zukünftigen Klärschlamm Entsorgung,
- Empfehlung von Maßnahmen zur Umsetzung der rechtlichen Anforderungen für die Phosphorrückgewinnung aus kommunalen Klärschlämmen in Nordrhein-Westfalen.

Der Abschlussbericht wurde auf der Internetseite des Umweltministeriums veröffentlicht¹⁰.

⁹ Abfallwirtschaftsplan Nordrhein-Westfalen, Teilplan für gefährliche Abfälle, August 2021

¹⁰ <https://www.umwelt.nrw.de/umwelt/umwelt-und-ressourcenschutz/abfall-und-kreislaufwirtschaft/abfaelle-als-rohstoffe-und-energie-traeger>

Der zukünftige rechtliche Rahmen trifft keine Festlegung im Hinblick auf die technische Ausgestaltung der Rückgewinnung des Phosphors aus dem Klärschlamm, sondern ist technologieoffen gestaltet. Somit ist eine Rückgewinnung des Phosphors aus dem Klärschlamm selbst oder, nach einer thermischen Behandlung, aus den Aschen (bzw. kohlenstoffhaltigen Rückständen der thermischen Vorbehandlung) zulässig. Darüber hinaus besteht auch im Rahmen der Abwasserbehandlung die Möglichkeit, über technische Verfahren eine verstärkte Fällung von Phosphaten zu erreichen.

Nach derzeitigem Kenntnisstand sind die höchsten Phosphor-Rückgewinnungsraten aus den nach der thermischen Behandlung resultierenden Aschen zu erreichen. Daher gibt es Pläne, die Kapazitäten von bestehenden Klärschlammverbrennungsanlagen weiter auszubauen. Derzeit werden in Nordrhein-Westfalen sechs Klärschlammverbrennungsanlagen mit einer Gesamtkapazität von rund 250.000 Tonnen Trockenmasse Klärschlamm betrieben. Drei dieser Anlagen mit Kapazitäten von insgesamt rund 55.000 Tonnen Trockenmasse Klärschlamm werden vor 2029 außer Betrieb gesetzt. Bei einer dieser drei Anlagen erfolgt am selben Standort ein Neubau mit erhöhter Kapazität. Entsprechend der Anfang 2022 bekannten Pläne werden 2029 zusätzlich acht Klärschlammverbrennungsanlagen mit einer Gesamtkapazität von rund 280.000 Tonnen Trockenmasse Klärschlamm betrieben werden. Rechnerisch ergibt das für 2029 eine Gesamtkapazität von rund 475.000 Tonnen Trockenmasse Klärschlamm in Klärschlammverbrennungsanlagen. Die zukünftigen Gesamtkapazitäten übersteigen die jährlich insgesamt in Nordrhein-Westfalen anfallende Klärschlammmenge von rund 360.000 Tonnen Trockenmasse.

Derzeit ist in Nordrhein-Westfalen noch keine stationäre Anlage zur Rückgewinnung von Phosphor aus Klärschlammverbrennungsaschen in Betrieb. Für eine geplante Anlage der Firma Remondis in Lünen liegt eine Genehmigung für die Errichtung einer Phosphor-Rückgewinnungsanlage nach dem TetraPhos-Verfahren vor. Die Emschergenossenschaft plant am Standort Bottrop eine Versuchsanlage nach dem PARFORCE-Verfahren. Die RWE AG forscht in einem Verbundprojekt mit der sog. Multi-Fuel-Combustion-Anlage (MFC) an einem neuen Verfahren. Dabei soll in einer Vergasungsanlage ein Gemisch aus Klärschlamm, Klärschlammasche und Kohle behandelt werden. Eine Festlegung für eine bestimmte Technologie zur Phosphorrückgewinnung aus der Klärschlammverbrennungsasche ist demnach in den meisten Fällen noch nicht erfolgt.

b) Altfahrzeuge

Altfahrzeuge werden Demontagebetrieben zugeführt, bei denen diese ordnungsgemäß trockengelegt und von Schadstoffen entfrachtet sowie Ersatzteile zur Wiederverwendung gewonnen und vorgehalten werden. Die Restkarossen werden Schredderanlagen zugeführt. Derzeit werden in den Schredderanlagen und Demontagebetrieben meist nur klassische Wertstoffe recycelt oder für die Wiederverwendung vorbereitet. In Nordrhein-Westfalen sind zwei Schredderanlagen in Betrieb:

- IMR Innovative Metall Recycling GmbH, Krefeld und
- TSR Recycling GmbH, Duisburg.

Weiterhin befinden sich in Nordrhein-Westfalen 170 Demontagebetriebe. Eine Liste mit den jeweiligen Standorten der Demontagebetriebe kann dem Fachbetriebe-Register der Gemeinsamen Stelle Altfahrzeuge (GESA)¹¹ entnommen werden.

Aufgrund der zunehmenden Bedeutung der Elektromobilität wird die Masse kritischer Rohstoffe in Altfahrzeugen zunehmen. Die bestehende Entsorgungsstruktur wird sich auf die neuen Herausforderungen einstellen müssen, damit auch die kritischen Rohstoffe zurückgewonnen werden können.

4.2 Annahmeverbot bestimmter Abfälle auf Deponien

Gemäß Artikel 5 Absatz 3a der Richtlinie (EU) 2018/850 zur Änderung der Richtlinie 1999/31/EG über Abfalldeponien bemühen sich die Mitgliedstaaten sicherzustellen, dass Abfälle, die sich zum Recycling und anderen Formen der Verwertung eignen - insbesondere im Fall von Siedlungsabfällen -, ab 2030 nicht auf einer Deponie angenommen werden dürfen, es sei denn, es handelt sich um Abfälle, für die die Ablagerung auf Deponien gemäß Artikel 4 der Richtlinie 2008/98/EG für den Umweltschutz zum bestmöglichen Ergebnis führt.

Angaben zu den gemäß diesem Absatz getroffenen Maßnahmen sind in die Abfallbewirtschaftungspläne oder in sonstige für das gesamte Hoheitsgebiet des betreffenden Mitgliedstaats geltende strategische Dokumente aufzunehmen. Diese Anforderung wurde durch § 30 Abs. 6 Nr. 4 KrWG in deutsches Recht umgesetzt.

Das Annahmeverbot von verwertbaren Abfällen auf Deponien ist im Zuge der Änderung der Deponieverordnung (DepV), die am 04.07.2020 in Kraft getreten ist, umgesetzt worden. In § 7 der Deponieverordnung wurde ein neuer Absatz 3 aufgenommen. Dieser wird am 01.01.2024 in Kraft treten. Danach dürfen folgende Abfälle nicht durch den Abfallerzeuger und Besitzer einer Deponie der Klasse 0, I, II, III oder IV zur Ablagerung zugeführt werden:

1. Abfälle, die zur Vorbereitung zur Wiederverwendung oder zum Recycling getrennt gesammelt werden; ausgenommen hiervon sind diejenigen Abfälle,
 - a) die bei der anschließenden Behandlung getrennt gesammelter Abfälle entstehen und
 - b) bei denen eine Ablagerung auf Deponien der Schutz von Mensch und Umwelt am besten
oder in gleichwertiger Weise wie die Vorbereitung zur Wiederverwendung und das
Recycling gewährleistet, oder
2. Abfälle, die einer Verwertung zugeführt werden können; ausgenommen hiervon sind diejenigen Abfälle, bei denen eine Ablagerung auf Deponien den Schutz von Mensch und Umwelt am besten oder in gleichwertiger Weise wie die Vorbereitung zur Wiederverwendung und das Recycling gewährleistet.

¹¹ <https://fachbetriebeRegister.zks-abfall.de/fachbetriebeRegister/Altfahrzeugverwertung>

Der sachliche Geltungsbereich des Abfallwirtschaftsplans, Teilplan Siedlungsabfälle erstreckt sich auf alle Abfälle, die den öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgern überlassen werden. Den Schwerpunkt bilden die überwiegend aus privaten Haushalten stammenden Abfälle einschließlich der hausmüllähnlichen Gewerbeabfälle.

Seit dem Jahr 2005, als deutschlandweit das Verbot der Ablagerung biologisch abbaubarer Abfälle in Kraft trat, wird der gesamte behandlungsbedürftige Siedlungsabfall in Nordrhein-Westfalen thermisch und/oder mechanisch-biologisch behandelt. Der mengenmäßig bedeutendste Entsorgungsweg ist die thermische Behandlung bzw. die energetische Verwertung in Hausmüllverbrennungsanlagen.

Im Jahr 2020 fielen in den privaten Haushalten in Nordrhein-Westfalen insgesamt rund 8,6 Mio. Tonnen Abfälle an. Getrennt gesammelte Bio- und Grünabfälle sowie werthaltige Abfälle machen mehr als die Hälfte der Menge aus. Den größten Anteil an den getrennt gesammelten Fraktionen haben Bioabfälle, gefolgt von Papier, Pappe und Kartonagen (PPK), Leichtverpackungen (LVP) und Glas. Die getrennt gesammelten Abfälle werden jeweils spezifischen Behandlungsverfahren zugeführt mit dem Ziel einer vorrangig stofflichen Verwertung.

Haus- und Sperrmüll wird überwiegend direkt einer thermischen Behandlung in Hausmüllverbrennungsanlagen zugeführt. Einige Kreise in Nordrhein-Westfalen führen eine mechanische und/oder biologische Abfallbehandlung durch. Aus diesen Prozessen gewonnene Ersatzbrennstoffe und/oder heizwertreiche Fraktionen werden für die energetische Verwertung in Kraft- und Zementwerken eingesetzt. Aus dem Sperrmüll wird insbesondere Holz ausgeschleust, das in Biomassekraftwerken energetisch verwertet wird.

In drei Kreisen werden Haus- und Sperrmüll vollständig oder teilweise einer mechanisch-biologischen Behandlung unterzogen. In einem Fall wird der nach mechanischer Behandlung verbleibende stark Organik haltige Rest in einer biologischen Behandlungsanlage getrocknet und als „Biostabilat“ zur Energieerzeugung in Kraftwerken genutzt. Lediglich der zuvor abgetrennte Schwerabfall (z. B. Steine, Scherben) wird deponiert. Eine Ablagerung von Output aus der biologischen Stufe findet nur noch in einem Fall statt.

Bei den Abfällen, die den öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgern zur Ablagerung überlassen werden, handelt es sich in der Regel um gewerbliche Abfälle zur Beseitigung. Gemäß § 17 Absatz 1 Satz 2 KrWG sind diese Abfälle den öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgern zu überlassen, soweit sie nicht durch Satzung von deren Entsorgungspflicht ausgeschlossen sind oder in eigenen Anlagen beseitigt werden. § 20 Absatz 3 Satz 2 sieht vor, dass die öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger Abfälle zur Beseitigung aus anderen Herkunftsbereichen als privaten Haushalten von der Entsorgung ausschließen können, soweit diese nach Art, Menge oder Beschaffenheit nicht mit den in Haushaltungen anfallenden Abfällen entsorgt werden können oder die Sicherheit der umweltverträglichen Beseitigung im Einklang mit den Abfallwirtschaftsplänen der Länder durch einen anderen öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger oder Dritten gewährleistet ist.

Somit werden in Nordrhein-Westfalen keine Abfälle, die zur Vorbereitung zur Wiederverwendung oder zum Recycling getrennt gesammelt werden oder einer Verwertung zugeführt werden können und den öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgern überlassen werden, auf

Deponien abgelagert. Bei den auf Deponien abgelagerten Abfällen handelt es sich im Wesentlichen um gewerbliche Abfälle, die den öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgern zur Beseitigung überlassen werden. In geringem Umfang werden Abfälle, die bei der Behandlung von Haus- und Sperrmüll oder von getrennt gesammelten Abfällen entstehen, auf Deponien entsorgt.

4.3 Abfallsammelsysteme

Rechtliche Einordnung

Mit der „Richtlinie (EU) 2018/851 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. Mai 2018 zur Änderung der Richtlinie 2008/98/EG über Abfälle“ wurde Artikel 28 der AbfRRL um den Buchstaben cb) ergänzt:

„cb) Beurteilung der bestehenden Abfallsammelsysteme, einschließlich der Materialien, die getrennt gesammelt werden, der geografischen Gebiete, in denen die getrennte Sammlung erfolgt, und der Maßnahmen zur Verbesserung der getrennten Sammlung, aller im Einklang mit Artikel 10 Absatz 3 gewährten Ausnahmen und der Notwendigkeit neuer Sammelsysteme.“

Diese Ergänzung wurde durch die Einführung des § 20 Absatz 2 KrWG in deutsches Recht umgesetzt. Danach sind die öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger in Konkretisierung des allgemeinen Getrenntsammlungsgebots nach § 9 KrWG verpflichtet, folgende in ihrem Gebiet in privaten Haushaltungen angefallenen und überlassenen Abfälle getrennt zu sammeln:

- Bioabfälle,
- Kunststoffabfälle,
- Metallabfälle,
- Papierabfälle,
- Glas,
- Textilabfälle (ab 01.01.2025),
- Sperrmüll,
- gefährliche Abfälle.

Beurteilung bestehender Abfallsammelsysteme

Die Getrenntsammlung dient in erster Linie der Vorbereitung der Wiederverwendung und dem Recycling. Da die Minimierung von Störstoffen und Fehlwürfen eine wesentliche Voraussetzung für ein hochwertiges Recycling darstellt, ist die Qualitätssicherung der getrennt erfassten Verwertungsfractionen ein bedeutender Punkt.

Der geltende Abfallwirtschaftsplan, Teilplan Siedlungsabfälle enthält unter anderem im Kapitel 9.2 „Getrennt erfasste Fraktionen“ und im Kapitel 9.4 „Sammelsysteme“ eine Beurteilung der bestehenden Abfallsammelsysteme einschließlich der Abfälle, die getrennt gesammelt werden. Diese Kapitel werden durch folgende Darstellungen ergänzt.

In Nordrhein-Westfalen werden die in § 20 Abs. 2 KrWG aufgeführten Abfallfraktionen seit vielen Jahren getrennt gesammelt. Dazu werden sowohl Hol- als auch Bringsysteme eingesetzt. Die zum Einsatz kommenden Systeme sind seit Jahrzehnten etabliert und haben sich bewährt. Sie werden fortlaufend optimiert und an sich verändernde Rahmenbedingungen angepasst.

Bioabfälle

Systeme zur getrennten Erfassung von Grün- bzw. Gartenabfällen werden von allen öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgern in Nordrhein-Westfalen angeboten. Es handelt sich in der Regel um Bringsysteme. Das heißt, dass Grünabfälle aus privaten Haushalten z. B. an Wertstoff- oder Recyclinghöfen oder direkt an Bioabfallvergärungs- bzw. -kompostierungsanlagen angeliefert werden können. Einige Kommunen bieten auch Holsysteme für Grün- bzw. Gartenabfälle an (z. B. Grünabfalltonne, Bündelsammlung).

Zur getrennten Erfassung von Bioabfällen wird darüber hinaus in nahezu allen Kommunen in Nordrhein-Westfalen eine Biotonne angeboten. Von den insgesamt 396 Kommunen in Nordrhein-Westfalen bieten 373 eine getrennte Sammlung von Bioabfällen im Holsystem über eine Biotonne und in einem Fall über einen Bioabfallsack an. In den meisten Kommunen ist die Biotonne bereits seit den 80er oder 90er-Jahren des vergangenen Jahrhunderts eingeführt und etabliert. Dies spiegeln auch die über eine Biotonne erfassten Mengen wider. Bringsysteme für Nahrungs- und Küchenabfälle werden von 22 Kommunen (2 kreisfreie Städte, 20 kreisangehörige Städte und Gemeinden) eingesetzt. Eine kreisfreie Stadt wird ab 2023 die Biotonne einführen. Insgesamt haben dann rund 17,2 Millionen Einwohner beziehungsweise 96 Prozent der Bevölkerung Nordrhein-Westfalens die Möglichkeit, ein Holsystem für Bioabfälle zu nutzen.

Im Zeitraum von 1995 bis 2020 ist die Menge der getrennt gesammelten Bioabfälle um rund eine Million Tonnen auf über zwei Millionen Tonnen angestiegen. Ein besonders starker Anstieg um 40 Kilogramm pro Einwohner ist im Zeitraum von 1995 bis 2002 zu beobachten gewesen. Dieser Mengenzuwachs bei den Bioabfällen ist im Wesentlichen auf die über die Biotonne gesammelten Mengen zurückzuführen. Die über Bringsysteme erfassten Mengen sind vergleichsweise gering.

Eine „Vergleichende Analyse von Siedlungsrestabfällen aus repräsentativen Regionen in Deutschland zur Bestimmung des Anteils an Problemstoffen und verwertbaren Materialien“¹² zeigt, dass insbesondere bei den Bioabfällen noch Potenziale für die Abschöpfung aus dem Restabfall vorhanden sind. Sollen mehr Küchen- und Nahrungsmittelabfälle, die bisher über die Restabfalltonne entsorgt werden, getrennt erfasst und einer möglichst

¹² Umweltbundesamt (Hrsg.): Vergleichende Analyse von Siedlungsrestabfällen aus repräsentativen Regionen in Deutschland zur Bestimmung des Anteils an Problemstoffen und verwertbaren Materialien, Dessau-Roßlau 2020

hochwertigen Verwertung zugeführt werden, ist durch geeignete Maßnahmen sicherzustellen, dass die Qualität der getrennt erfassten Bioabfälle nicht darunter leidet. Ein großer Teil der Kommunen in Nordrhein-Westfalen führt Maßnahmen wie z. B. Öffentlichkeitsarbeit und Kontrollen durch, um die Qualität der Bioabfälle, die über eine Biotonne getrennt erfasst werden, zu sichern bzw. zu verbessern.

Der bestehende Abfallwirtschaftsplan, Teilplan Siedlungsabfälle, enthält in Kapitel 5.2 Handlungsempfehlungen zur getrennten Erfassung und Verwertung von Bioabfällen.

Um eine möglichst umfassende getrennte Erfassung und Verwertung von Bioabfällen einschließlich der Nahrungs- und Küchenabfälle zu erreichen, sollte die Biotonne als haushaltsnahe Holsystem eingesetzt werden. Eine Erfassung von Nahrungs- und Küchenabfällen über ein Bringsystem ist nicht zu empfehlen.

Kunststoff- und Metallabfälle

Bei den Kunststoff- und Metallabfällen, die in privaten Haushalten anfallen, handelt es sich vor allem um Verpackungsabfälle. Kunststoff- und Metallabfälle aus dem Haushaltsbereich, die keine Verpackungen sind, zählen zu den so genannten stoffgleichen Nichtverpackungen.

Für die Rücknahme und Verwertung von Verpackungen, die u. a. aus Kunststoff und Metall bestehen (Leichtverpackungen), sind in Deutschland die Hersteller und Vertrieber zuständig. Diese haben sich zur Gewährleistung einer flächendeckenden Rücknahme von Verkaufsverpackungen an einem oder mehreren Systemen gemäß Verpackungsgesetz (VerpackG) zu beteiligen. In Nordrhein-Westfalen sind 12 duale Systeme durch das LANUV NRW zugelassen worden (Stand: Juni 2022).

Die dualen Systeme haben sicherzustellen, dass Verkaufsverpackungen beim privaten Endverbraucher (Holsysteme) oder in dessen Nähe (Bringsysteme) durch geeignete Sammelsysteme oder durch eine Kombination beider Systeme erfasst werden. Gemäß § 22 Abs. 1 VerpackG ist die getrennte Sammlung der Leichtverpackungen auf die vorhandenen Sammelstrukturen der öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger abzustimmen. Dies hat durch schriftliche Vereinbarung der Systeme mit dem jeweils zuständigen öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger zu erfolgen (Abstimmungsvereinbarung). Dieser kann durch schriftlichen Verwaltungsakt (Rahmenvorgabe) gegenüber den Systemen festlegen, wie die Sammlung der Leichtverpackungen bei den privaten Haushalten hinsichtlich der Art des Sammelsystems (Holsystem, Bringsystem), der Art und Größe der Sammelbehälter (Sack, Tonne) sowie der Häufigkeit und des Zeitraums der Behälterleerungen auszugestalten ist.

In Nordrhein-Westfalen erfolgt die Sammlung von Leichtverpackungen (u. a. aus Kunststoff, Metall) über haushaltsnahe Holsysteme (gelbe Tonne, gelber Sack, Wertstofftonne). Für die Sammlung werden zunehmend Tonnen anstelle von Säcken eingesetzt. Zusätzlich besteht häufig die Möglichkeit, Leichtverpackungen an den kommunalen Wertstoff- oder Recyclinghöfen abzugeben.

In Nordrhein-Westfalen wurden im Jahr 2020 rund 620.000 Tonnen Leichtverpackungen durch die dualen Systeme bzw. in deren Auftrag gesammelt. Im Landesdurchschnitt ergibt dies einen Wert von 34 Kilogramm pro Kopf der Bevölkerung.

Für Kunststoff- und Metallabfälle, die keine Verpackungen sind (sog. stoffgleiche Nichtverpackungen), erfolgt bisher keine flächendeckende getrennte Sammlung durch die öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger. In einigen kreisfreien Städten und Kreisen in Nordrhein-Westfalen wird eine Wertstofftonne für die gemeinsame Sammlung von Leichtverpackungen und stoffgleichen Nichtverpackungen eingesetzt. Etwa 30 Prozent der Einwohner in Nordrhein-Westfalen können eine Wertstofftonne nutzen, um Abfälle aus Kunststoff und Metall getrennt vom Hausmüll zu sammeln. Im Jahr 2020 wurden rund 1,6 Kilogramm stoffgleiche Nichtverpackungen pro Kopf der Bevölkerung getrennt vom Hausmüll gesammelt.

Bei den Metallen besteht in den meisten Kommunen in Nordrhein-Westfalen die Möglichkeit, diese an Wertstoff- oder Recyclinghöfen abzugeben oder im Rahmen der Sperrmüllsammlung getrennt von anderen Abfällen zu entsorgen.

Papierabfälle

Bei der Erfassung von Papier, Pappe und Kartonagen kommen sowohl Holsysteme (blaue Tonne, Bündelsammlung) als auch Bringsysteme (Depotcontainer, Recycling-/Wertstoffhöfe) sowie Kombinationen mehrerer Systeme zum Einsatz. In nahezu allen Kommunen in Nordrhein-Westfalen werden Behältersysteme bzw. Holsysteme angeboten. In einigen Kommunen erfolgen darüber hinaus Straßensammlungen (sog. Bündelsammlungen), teilweise durch karitative Einrichtungen oder Vereine. In vielen Kommunen besteht die Möglichkeit, Papierabfälle an den Wertstoff- oder Recyclinghöfen abzugeben. In einigen Kommunen kommen auch Depotcontainer zum Einsatz. Neben grafischen Papieren (z. B. Zeitungen, Zeitschriften, Büropapier) werden auch Verpackungen aus Papier, Pappe und Karton erfasst.

Die jeweils auf grafische Papiere und auf Verpackungen aus Papier/Pappe/Karton entfallenden Mengen bzw. Kosten werden zwischen den öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgern und den dualen Systemen aufgeteilt. Neben den kommunalen und karitativen Sammlungen wird in einigen Kommunen in Nordrhein-Westfalen auch eine gewerbliche Sammlung von Papierabfällen praktiziert.

Im Jahr 2020 wurden in Nordrhein-Westfalen rund 1,15 Millionen Tonnen Papierabfälle durch die öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger getrennt erfasst. Im Landesdurchschnitt ergibt dies einen Wert von 63 Kilogramm pro Einwohner.

Glas

Für die Rücknahme und Verwertung von Verpackungen, die aus Glas bestehen, sind die Hersteller und Vertreiber zuständig. Diese haben sich zur Gewährleistung einer flächendeckenden Rücknahme an einem oder mehreren Systemen gemäß Verpackungsgesetz (VerpackG) zu beteiligen. Die dualen Systeme haben sicherzustellen, dass Verkaufsverpackungen aus Glas beim privaten Endverbraucher (Holsysteme) oder in dessen Nähe

(Bringsysteme) durch geeignete Sammelsysteme oder durch eine Kombination beider Systeme erfasst werden. Gemäß § 22 Abs. 1 VerpackG ist die getrennte Sammlung von Verpackungen aus Glas auf die vorhandenen Sammelstrukturen der öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger abzustimmen. Dies hat durch schriftliche Vereinbarung der Systeme mit dem jeweils zuständigen öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger zu erfolgen (Abstimmungsvereinbarung).

Die Sammlung von Verpackungen aus Glas (Behälterglas) erfolgt in der Regel durch haushaltsnahe Bringsysteme (Depotcontainer), in der Regel nach Farben getrennt. Einzelne kreisangehörige Städte und Gemeinden setzen ein Holsystem in Form von Altglas-Sammelkörben ein.

In Nordrhein-Westfalen sind im Jahr 2020 rund 400.000 Tonnen Glas getrennt gesammelt worden. Das entspricht 22 Kilogramm je Einwohner im Landesdurchschnitt.

Textilabfälle

Die getrennte Sammlung von Textilabfällen erfolgt durch öffentlich-rechtliche Entsorgungsträger, gemeinnützige Organisationen und/oder gewerbliche Sammler. Es kommen sowohl Bringsysteme (Altkleidercontainer) als auch Holsysteme (Sacksammlungen) zum Einsatz.

Von den öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgern in Nordrhein-Westfalen wurden für das Jahr 2020 rund 37.000 Tonnen getrennt gesammelte Textilabfälle gemeldet. Das entspricht einer Menge von rund zwei Kilogramm pro Kopf der Bevölkerung.

Sperrmüll

Die getrennte Sammlung von Sperrmüll erfolgt in vielen Kommunen in NRW im Holsystem nach Anforderung durch die Bürgerinnen und Bürger. In einigen Kommunen wird die Sperrmüllabfuhr als Straßensammlung in einem bestimmten Rhythmus (z. B. einmal im Monat) durchgeführt. Darüber hinaus besteht die Möglichkeit, Sperrmüll an Wertstoff- oder Recyclinghöfen abzugeben.

In der Regel werden im Rahmen der Sperrmüllabfuhr bestimmte Fraktionen, vor allem Elektrogeräte, Metalle und Holz, getrennt erfasst. Ein großer Teil des Sperrmülls wird einer Sortierung in Aufbereitungsanlagen unterzogen, u. a. um verwertbare Fraktionen zu separieren.

In Nordrhein-Westfalen wurden im Jahr 2020 etwa 770.000 Tonnen Sperrmüll getrennt erfasst. Das sind 43 Kilogramm pro Kopf der Bevölkerung.

Im Rahmen einer Vorstudie zum gültigen Abfallwirtschaftsplan, Teilplan Siedlungsabfälle wurde eine Befragung bei den kreisfreien Städten und Kreisen in Nordrhein-Westfalen u. a. zum Bereich „Abfallvermeidung und Wiederverwendung“ durchgeführt. Die Ergebnisse sind in Kapitel 4.3 des Abfallwirtschaftsplans, Teilplan Siedlungsabfälle dargestellt. Danach gaben eine Reihe von Kommunen an, Maßnahmen zur Wiederverwendung zum Beispiel von Möbeln durchzuführen. Als Beispiele wurden Tausch- und Verschenkbörsen, Sperrmüllbörsen und Rückgabemöglichkeiten für Computer genannt. Es ist davon auszugehen,

dass das Angebot im Vergleich zum seinerzeitigen Stand zwischenzeitlich ausgeweitet wurde.

Gefährliche bzw. schadstoffhaltige Abfälle aus Haushalten

Für die getrennte Sammlung von gefährlichen bzw. schadstoffhaltigen Abfällen aus Haushalten kommen Bringsysteme zum Einsatz. Vor allem in den Kreisen werden zumeist mobile Sammlungen mit sogenannten Schadstoffmobilen durchgeführt. Die Schadstoffmobile fahren zu bestimmten Terminen für die Bürgerinnen und Bürger gut erreichbare Standorte an. Vor allem in den größeren Städten können schadstoffhaltige Abfälle aus privaten Haushalten z. B. an Wertstoff- oder Recyclinghöfen kostenfrei abgegeben werden.

In Nordrhein-Westfalen wurden im Jahr 2020 im Rahmen von kommunalen Schadstoffstoffsammlungen rund 17.000 Tonnen schadstoffhaltige Abfälle getrennt vom Hausmüll erfasst. Dies entspricht einer durchschnittlichen Menge von rund einem Kilogramm pro Kopf der Bevölkerung. Bei den separat erfassten schadstoffhaltigen Abfällen handelt es sich vor allem um Farb- und Lackabfälle, lösemittel- und ölhaltige Abfälle sowie Batterien. Die schadstoffhaltigen Abfälle werden, soweit möglich, einem Recycling zugeführt oder umweltgerecht entsorgt (z. B. Sonderabfallverbrennung).

4.4 Bewertung der Finanzmittel zur Stilllegung bestehender oder Errichtung zusätzlicher Abfallentsorgungsanlagen

Rechtliche Einordnung

Zu der im Abfallbewirtschaftungsplan zu untersuchenden Frage der „Beurteilung der Notwendigkeit der Stilllegung bestehender Abfallanlagen und zusätzlicher Infrastrukturen von Abfallanlagen gemäß Artikel 16 der Abfallrahmenrichtlinie“ wird nach Artikel 28 Abs. 3 Buchstabe c AbfRRL neu zusätzlich gefordert:

„Die Mitgliedstaaten stellen sicher, dass die Investitionen und anderen Finanzmittel, auch für die lokalen Behörden, bewertet werden, die für die im Einklang mit Buchstabe c ermittelten notwendigen Maßnahmen benötigt werden. Diese Bewertung wird in die entsprechenden Abfallbewirtschaftungspläne oder anderen für das gesamte Hoheitsgebiet des betreffenden Mitgliedstaats geltenden strategischen Dokumente aufgenommen.“

Diese Vorgaben wurden in § 30 Abs. 6 Nr. 3 KrWG in deutsches Recht umgesetzt.

Die Beurteilung des Erfordernisses zusätzlicher Abfallentsorgungsanlagen ist in den geltenden Abfallwirtschaftsplänen

- Kapitel 15 des Teilplans Siedlungsabfall und
- Kapitel 11 des Teilplans Sonderabfälle (gefährliche Abfälle)

erfolgt. Danach steht aus der vorliegenden Anforderung gemäß AbfRRL bzw. KrWG noch die Bewertung der Finanzmittel für die notwendige Stilllegung oder Errichtung von Abfallentsorgungsanlagen aus.

Bewertung der Finanzmittel für Stilllegung oder Errichtung von Abfallentsorgungsanlagen

Eine Bewertung von Investitionen und anderen Finanzmitteln, die für die Stilllegung bestehender oder Errichtung zusätzlicher Anlagen benötigt werden, finden keine gesonderte Darstellung im Abfallwirtschaftsplan. Die Generierung der erforderlichen Mittel für die zur Daseinsvorsorge betriebene öffentlich-rechtliche Abfallentsorgung, insbesondere für die Abfälle aus privaten Haushaltungen, ist durch das dafür bestehende Gebührensystem abgesichert, das seine fachrechtliche Ausprägung in § 9 LKrWG in Verbindung mit dem übergreifenden Kommunalabgabengesetz findet.

Nach § 9 Abs. 2 LKrWG Nordrhein-Westfalen gehören zu den ansatzfähigen Kosten auch die Aufwendungen für Vorkehrungen im Sinn des § 40 Absatz 2 KrWG, insbesondere auch die Zuführung von Rückstellungen für die vorhersehbaren späteren Kosten der Stilllegung von Abfallentsorgungsanlagen sowie der Nachsorge und die Kosten der Nachsorge für stillgelegte Abfallentsorgungsanlagen, soweit diese nicht durch Rückstellungen gedeckt sind.

Die für die Stilllegung von Abfallentsorgungsanlagen benötigten Finanzmittel, die nicht unter das Gebührenrecht fallen, sollen nach bundesrechtlichen Regelungen über Sicherheitsleistungen abgesichert werden (§ 12 Abs. 1 BImSchG bzw. § 36 Abs. 3 KrWG i.V.m. § 18 DepV), wobei die Sicherheitsleistung bei Deponien auch die bei diesen Anlagen erforderliche Nachsorge abzudecken haben.

4.5 Maßnahmen zur Bekämpfung und Verhinderung jeglicher Form von Vermüllung sowie zur Reinigung der Umwelt von Abfällen jeder Art

Unter „Vermüllung“ wird das vorsätzliche oder fahrlässige Einbringen von Abfällen in den öffentlichen Raum, bspw. durch Wegwerfen oder Liegenlassen, bezeichnet. Gebräuchlich ist auch der engl. Begriff „Littering“, der das Wegwerfen verschiedener Dinge des täglichen Lebens wie z.B. To-Go-Verpackungen, Zigarettenskippen umschreibt. Die Ursachen des Litterings sind vielfältig. Ein Aspekt ist der zunehmende außer-Haus-Verzehr in Imbissen, Bäckereien etc. mit To-Go-Angeboten und damit die zunehmende Verwendung von Einwegverpackungen und Wegwerfartikeln im alltäglichen Gebrauch. Die wachsende Mobilität sowie die Nutzung öffentlicher Räume, wie Parks und andere attraktive Plätze für Freizeitaktivitäten (Grillen etc.) tragen ebenfalls dazu bei.

Das mutwillige und ganz bewusste Abladen von Abfällen (wilder Müll), wie bspw. von Sperrmüll, Bauabfällen oder Elektrogeräten im Wald, auf Parkplätzen oder an z.B. Standplätzen für Glas- und Papiercontainer, stellt eine weitere Art der Vermüllung des öffentlichen Raums dar.

Diese unterschiedlichen Arten der Vermüllung des öffentlichen Raums sind ein zunehmendes Umweltproblem, mit erheblichen negativen ökologischen, aber auch ästhetischen und ökonomischen Folgen für die Kommunen und die Allgemeinheit. Denn die Kosten für die Beseitigung solcher „wildem Müllablagerungen“ müssen in der Regel über die Abfallgebüh-

ren finanziert werden, da sich die Verursacher äußerst selten ermitteln lassen. Die Kommunen stehen mitunter vor logistischen und finanziellen Herausforderungen bei der Beseitigung und Ahndung. Die Um- und Durchsetzung geeigneter Maßnahmen sind wichtig für das Erscheinungsbild der Kommunen und gewinnen zunehmend an Bedeutung.

Rechtliche Einordnung

Die durch Richtlinie (EU) 2018/851 geänderte europäische Abfallrahmenrichtlinie gibt in Artikel 28 Absatz 3 Buchstabe f) vor, dass die EU-Mitgliedstaaten in den Abfallwirtschaftsplänen geeignete Maßnahmen ergreifen, um die Vermüllung zu bekämpfen sowie Maßnahmen zur Säuberung von Abfällen jeder Art zu darzustellen. Diese Vorgaben der Abfall-Rahmenrichtlinie wurden ins Kreislaufwirtschaftsgesetz des Bundes übernommen (siehe § 30 KrWG die Regelung zur Erstellung von Abfallwirtschaftsplänen gemäß Absatz 6 Ziffer 8)

Auf Bundesebene wurden die Forschungsvorhaben „Status Quo, Handlungspotentiale, Instrumente und Maßnahmen zur Reduzierung des Litterings“ (FKZ 3717 34 338 0) und „Untersuchung der ökologischen Bedeutung von Einweggetränkebechern im Außer-Haus-Verzehr und mögliche Maßnahme zur Verringerung des Verbrauchs“ (FKZ 3717 34 339 0) durchgeführt. Beide Studien benennen Maßnahmen zur Reduzierung der Vermüllung des öffentlichen Raums. Mit der Studie „Unterstützung bei der Fortschreibung des Abfallvermeidungsprogramms“ (FKZ UM 19 33 0030) wurde eine Ergebnisauswertung der in den beiden Studien genannten Maßnahmen zur Reduzierung der Vermüllung des öffentlichen Raums vorgenommen. Diese Maßnahmen wurden hierbei im Rahmen von Handlungsempfehlungen für kommunale Maßnahmen nach Adressaten eingeteilt, beschrieben und priorisiert.

Hierbei handelt es sich um folgende Maßnahmen:

- a) Mehrweg- und Pfandsysteme für Becher und Deckel und Befandung von Einwegbechern

Mehrwegsysteme reduzieren den Verbrauch von Einwegverpackungen und tragen damit zur Abfallvermeidung bei. Eng verbunden mit Mehrwegsystemen sind Pfandsysteme. Pfandsysteme geben den Verbraucherinnen und Verbrauchern durch einen beim Kauf entrichteten Pfand einen Anreiz, die Mehrwegverpackungen zurück in das Mehrweg- bzw. Pfandsystem zu geben. Ein Pfandsystem kann sich auch auf Einwegverpackungen beziehen, was im Vergleich zu bepfandeten Mehrwegverpackungen zwar keinen abfallvermeidenden Effekt hat, wohl aber die Vermüllung reduziert.

Maßnahmen zur Umsetzung auf kommunaler Ebene:

- Mehrweg- bzw. Pfandsysteme können in kommunalen Einrichtungen (z. B. Kantinen) beim Verkauf von Lebensmitteln für den Außer-Haus-Verzehr eingeführt werden.
- Des Weiteren können Mehrweg- bzw. Pfandsysteme bei Veranstaltungen im öffentlichen Raum (Großveranstaltungen, Märkte, etc.) eingeführt werden. Hier bedarf es verbindlicher Vorgaben in den einschlägigen Satzungen bzw. Verordnungen oder Genehmigungen.

- Aktivitäten der lokalen Gastronomie und des Handels zur Einführung von Mehrweg- bzw. Pfandsystemen können von kommunaler Seite unterstützt und beworben werden.

Indikatoren:

Der einzig mögliche Indikator für einen Erfolg derartiger Maßnahmen im Hinblick auf die Vermeidung der Vermüllung des öffentlichen Raums ist der Anteil von Einwegverpackungen am insgesamt gelitterten Material. Messbar ist der Anteil mit Hilfe von Sortieranalysen des Straßenkehrtrichts (genaue Ergebnisse) bzw. über optische Einschätzung des gelitterten Material auf öffentlichen Flächen (Schätzung).

b) Ausstattung mit Papierkörben und Gestaltung der Sammelbehälter

Öffentliche Abfallbehälter (sog. Papierkörbe) sind ein seit vielen Jahren etabliertes Element bei Maßnahmen gegen die Vermüllung. Kommunen statten den öffentlichen Raum mit Abfallbehältern aus, z.B. in Fußgängerzonen, an Fußwegen, in Parks und auf Parkplätzen um „Unterwegsabfälle“ zu erfassen und so die Vermüllung öffentlicher Flächen zu vermeiden. Die Anzahl der Abfallbehälter sollte sich nach der Frequentierung öffentlicher Räume richten. Besonders Behälter, die zum einen Aufmerksamkeit erzeugen und zum anderen praktisch in der Anwendung sind, werden besser wahrgenommen und genutzt. Die Maßnahme wirkt direkt gegen das Littering, indem sie den Bürgerinnen und Bürgern Entsorgungsmöglichkeiten bereitstellt.

Maßnahmen zur Umsetzung:

- Erhöhung der Anzahl der Abfallbehälter, Bereitstellung von Abfallbehältern mit größerem Volumen (z.B. geeignet für Pizzakartons)
- häufigere Leerungsintervalle,
- Ausstattung der Abfallbehälter mit einem attraktiveren Design,
- Regelmäßige Leerung und Reinigung,
- Aufstellen öffentlicher Müllsackspender an Stellen mit erhöhtem Littering-Aufkommen (z.B. für Grillabfälle in öffentlichen Grünanlagen),
- Zusatzbehälter für Zigarettenkippen,
- Maßnahmen zur Reduzierung des Litterings von Hundekothaufen.

c) Management der Vermüllung durch große Gegenstände (wilde Müllablagerungen)

Nach § 5 Absatz 6 LKrWG Nordrhein-Westfalen haben die kreisangehörigen Gemeinden als öffentlich-rechtliche Entsorgungsträger im Sinn des § 17 Absatz 1 Satz 1 des KrWG des Bundes die in ihrem Gebiet anfallenden und ihnen zu überlassenden Abfälle einzusammeln und zu den Abfallentsorgungsanlagen oder zu den Müllumschlagstationen zu befördern, soweit diese von Kreisen oder in deren Auftrag betrieben werden. Die Pflicht zur Einsammlung umfasst auch das Einsammeln der im Gemeindegebiet fortgeworfenen und

verbotswidrig abgelagerten Abfälle einschließlich der Auto-, Motorrad- und anderer Zweiradwracks von den der Allgemeinheit zugänglichen Grundstücken, wenn Maßnahmen gegen den Verursacher nicht möglich oder nicht vertretbar sind und kein anderer verpflichtet ist. Insbesondere, wenn gefährliche Abfälle illegal abgelagert wurden, ist hier unmittelbares Handeln erforderlich, um Kontaminationen von Umweltmedien zu vermeiden.

Situation in Nordrhein-Westfalen

In NRW sind in diesem Zusammenhang Sensibilisierungskampagnen hervorzuheben. Eine etablierte Maßnahme ist die Europäische Woche der Abfallvermeidung, Europas größte Kommunikationskampagne zu den Themenbereichen Abfallvermeidung und Wiederverwendung. Eingebettet in diese Kampagne führt das Umweltministerium seit 2016 gemeinsam mit dem Verband Kommunaler Unternehmen (VKU), Landesgruppe Nordrhein-Westfalen und der Verbraucherzentrale Nordrhein-Westfalen jährlich eine Abfallvermeidungstagung durch. In 2021 hatte sie das Motto „Mit Mehrweg gegen Littering – Auf dem Weg zu mehr Nachhaltigkeit“. Die Abfallvermeidungstagung ist ein wichtiges Instrument, um den Austausch aller Beteiligten zu fördern und über Best-Practice Beispiele zu informieren.

Bei der Beseitigung fortgeworfener Gegenstände spielen lokale Stadtsäuberungsaktionen und auch private Initiativen eine wichtige Rolle. Viele Kommunen in Nordrhein-Westfalen und vermehrt auch private Initiativen führen lokale Reinigungsaktionen, sogenannte „Clean Up Days“ durch, in denen Parkanlagen, Wälder oder Flussufer von Müll befreit werden. Bekannt sind überregionale Aktionen wie der RhineCleanUp, der inzwischen jährlich im September stattfindet und vom Umweltministerium unterstützt wird. Diese Aktionen wirken sich über ihre Strahlkraft positiv für ganz Nordrhein-Westfalen aus, leisten Aufklärungsarbeit und sensibilisieren für das Thema Littering.

Maßnahmen und Aktionen gegen die Vermüllung des öffentlichen Raums entfalten insbesondere dann Ihre Wirkung, wenn sie lokal auf die vorherrschenden Bedingungen abgestimmt sind und von Akteuren vor Ort geplant und durchgeführt werden. Die allermeisten Gemeinden, Kreise und Städte führen Maßnahmen durch, die das Problem Littering adressieren. Maßnahmen zur Umsetzung sind u.a.:

- Einsatz von Melde-Apps,
- „Mülldetektive“ und „Kümmerer“,
- Abfallsammelaktionen sowie
- Raumpatenschaften.

Maßnahmen der Kommunen zur Sensibilisierung der Bevölkerung in Bezug auf die Vermüllung des öffentlichen Raums können durch entsprechende Bildungsangebote in Schulen und Kitas ergänzt werden, damit Umwelterziehung bereits bei den Kleinsten beginnt.

Neben der Abfallberatung stehen ordnungsrechtliche Maßnahmen wie Ahndung und Bußgelder im Fokus. Einige Kommunen setzen Mülldetektive ein, um insbesondere an Orten mit wiederkehrender Vermüllung Verursacher ausfindig zu machen, Verstöße zu ahnden und durch Aufklärung und Sensibilisierung der Vermüllung des öffentlichen Raums entgegen zu wirken.

Das Umweltministerium unterstützt diese Initiativen und plant hier eine vernetzende Rolle einzunehmen, indem Erfahrungen und gut funktionierende Ideen weiterverbreitet werden. Zu diesem Zweck soll eine landesweite Internetplattform „Für ein sauberes Nordrhein-Westfalen“ aufgebaut werden, über die die Kommunen sowie ihre Bürgerinnen und Bürger über aktuelle laufende Maßnahmen informiert werden. Ein weiteres Ziel des Internetportals ist der Austausch zwischen den Kommunen.

4.6 Indikatoren und Zielvorgaben für Siedlungsabfälle

Rechtliche Einordnung

Mit der Richtlinie (EU) 2018/851 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. Mai 2018 zur Änderung der Richtlinie 2008/98/EG über Abfälle wurde Artikel 28 Abs. 3 der Richtlinie 2008/98/EG um den Buchstaben g) ergänzt:

g) „geeignete qualitative und quantitative Indikatoren und Zielvorgaben, auch in Bezug auf die Menge des anfallenden Abfalls und seine Behandlung und auf die Siedlungsabfälle, die beseitigt oder energetisch verwertet werden.“

Diese Ergänzung wurde durch die Anpassung des § 30 Abs. 6 Nr. 9 KrWG in deutsches Recht umgesetzt.

Geeignete qualitative und quantitative Indikatoren und Zielvorgaben

Getrenntsammlung von Bioabfällen

Entsprechend den Vorgaben in Artikel 22 der Abfallrahmenrichtlinie 2008/98/EG müssen bis spätestens 2024 Bioabfälle entweder an der Anfallstelle getrennt und recycelt oder getrennt gesammelt und nicht mit anderen Abfallarten vermischt werden. Der in der Abfall-Rahmenrichtlinie verwendete Begriff „Bioabfälle“ umfasst dabei die von den öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgern getrennt erfassten und in den Abfallbilanzen des Landes Nordrhein-Westfalen getrennt ausgewiesenen Bioabfälle (20 03 01; über die Biotonne bzw. Bringsysteme getrennt erfasste Bioabfälle) und Grünabfälle (20 02 01; biologisch abbaubare Garten-, Park- und Friedhofsabfälle).

Im Abfallwirtschaftsplan Nordrhein-Westfalen, Teilplan Siedlungsabfälle von 2016 sind für die getrennte Erfassung von Bioabfällen Zielwerte als sogenannte Leit- und Zielwerte angegeben.

Tabelle 4.2: Zielvorgaben für die getrennte Erfassung von Bioabfällen gemäß Abfallwirtschaftsplan, Teilplan Siedlungsabfälle aus 2016

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

Die Leit- und Zielwerte sollen insbesondere Kommunen, die bisher geringe Mengen Bioabfälle erfassen, als Maßstab für die anzustrebende Steigerung dienen. Die für 2016 definierten Leitwerte orientieren sich an dem jeweiligen Cluster - Mittelwerten des Jahres 2010, wobei die Leitwerte höher als die Cluster-Mittelwerte sind (siehe Kapitel 10.1.2 des Teilplans Siedlungsabfälle). Die für 2021 definierten Zielwerte orientieren sich hingegen an den jeweils Besten eines Clusters.

Unter Berücksichtigung dieser Zielvorgaben wurde im bestehenden Teilplan Siedlungsabfälle die Prognose für ganz Nordrhein-Westfalen berechnet. Ausgehend von einem Wert von 104 kg/E*a im Jahr 2010 wurde für das Jahr 2025 ein Prognosewert von 113 kg/E*a abgeleitet. Dieser Wert wurde in den Jahren 2014 bis 2018 sowie 2020 mindestens erreicht, bzw. im Jahr 2019 mit 112 kg/E*a nur knapp verfehlt. Die im Teilplan Siedlungsabfälle aufgestellte Prognose ist somit für die Bioabfälle weiterhin gültig.

In den jährlichen Abfallbilanzen für Siedlungsabfälle findet für die Bioabfälle ein regelmäßiges Monitoring der Zielvorgaben statt.

4.7 Verringerung der Auswirkungen bestimmter Kunststoffprodukte auf die Umwelt

Rechtliche Einordnung

Gemäß Artikel 11 der Richtlinie (EU) 2019/904 vom 5. Juni 2019 tragen die Mitgliedstaaten dafür Sorge, dass die zur Umsetzung und Durchführung dieser Richtlinie getroffenen Maßnahmen integraler Bestandteil der folgenden Pläne und Programme sind und mit diesen übereinstimmen: „..., die Abfallbewirtschaftungspläne und Abfallvermeidungsprogramme gemäß den Artikeln 28 und 29 der Richtlinie 2008/98/EG ...“.

Diese Anforderung wurde durch die Anpassung des § 30 Abs. 6 Nr. 10 KrWG „Die Abfallwirtschaftspläne erhalten mindestens ... Maßnahmen, die zur Umsetzung der Artikel 4 bis 10 der Richtlinie (EU) 2019/904 getroffen wurden.“ in deutsches Recht übernommen. Wich-

tige Maßnahmen sind im unter Beteiligung der Bundesländer erstellten Abfallvermeidungsprogramm des Bundes „Wertschätzen statt Wegwerfen“ aufgeführt, dessen Fortschreibung im Januar 2021 verabschiedet wurde¹³.

Verringerung der Auswirkungen auf die Umwelt

Werden Kunststoffe unachtsam und nachlässig entsorgt, umfassen die wirtschaftlichen Folgen nicht nur den verlorenen Materialwert, sondern auch die Kosten für die Reinigung der Umwelt und Schäden für den Tourismus, welche durch die Umweltverschmutzung mit Kunststoffabfällen verursacht werden. Die Vermeidung von Einwegverpackungen, insbesondere im To-Go-Bereich und Außer-Haus-Verzehr, kann einen Beitrag leisten, der Vermüllung des öffentlichen Raumes entgegen zu wirken.

Am 3. Juli 2019 trat die Richtlinie (EU) 2019/904 über die Verringerung der Auswirkungen bestimmter Kunststoffprodukte auf die Umwelt in Kraft und gewährte den Mitgliedstaaten für die Umsetzung erster Maßnahmen in nationales Recht eine Frist von zwei Jahren. Ziel dieser Richtlinie ist zum einen, die Auswirkungen bestimmter Kunststoffprodukte auf die Umwelt, insbesondere die Meeresumwelt, und die menschliche Gesundheit zu vermeiden und zu vermindern sowie zum anderen den Übergang zu einer Kreislaufwirtschaft mit innovativen und nachhaltigen Geschäftsmodellen, Artikeln und Werkstoffen zu fördern.

Die Richtlinie gibt zahlreiche, zeitlich versetzt umzusetzende Maßnahmen vor, um den Verbrauch von bestimmten Einwegkunststoffprodukten zu reduzieren, das achtlose Wegwerfen dieser Produkte in die Umwelt zu begrenzen und die Ressource Kunststoff besser zu bewirtschaften. Dazu zählen Maßnahmen zur Verbrauchsminderung, Beschränkungen des Inverkehrbringens, Produkthanforderungen, Kennzeichnungsvorschriften, Maßnahmen zur erweiterten Herstellerverantwortung, zur getrennten Sammlung oder Sensibilisierungsmaßnahmen.

Am 3. Juli 2021 sind die ersten nationalen rechtlichen Neuregelungen zu Einwegkunststoffen in Kraft getreten. Konkret geht es um die neue Einwegkunststoffverbotsverordnung (EWKVerbotsV) und die neue Einwegkunststoffkennzeichnungsverordnung (EWKKennzV) sowie diverse Änderungen im Verpackungsgesetz¹⁴: So gilt seitdem für bestimmte Produkte aus Einwegkunststoff wie Wattestäbchen, Einmalbesteck und Lebensmittelverpackungen aus expandiertem Polystyrol sowie für Produkte aus oxo-abbaubarem Kunststoff ein Verbot, diese in Verkehr zu bringen (EWKVerbotsV).

Darüber hinaus sieht die Gesetzgebung vor, dass einige weitere Einwegkunststoffprodukte wie beispielsweise Tampons, Feuchttücher und Tabakprodukte mit Kunststofffiltern, für die es derzeit keine ökologisch sinnvolleren Alternativen gibt und die somit nicht verboten werden können, mit einem speziellen Label zu kennzeichnen sind (EWKKennzV). Diese Kenn-

¹³ Abfallvermeidungsprogramm des Bundes „Wertschätzen statt Wegwerfen“ unter Beteiligung der Länder <https://www.bmu.de/download/abfallvermeidungsprogramm-des-bundes-unter-beteiligung-der-laender-fortschreibung-wertschaetzen-statt-wegwerfen>

¹⁴ Gesetz über das Inverkehrbringen, die Rücknahme und die hochwertige Verwertung von Verpackungen (Verpackungsgesetz – VerpackG), vom 5. Juli 2017 (BGBl. I S. BGBl. Jahrgang 2017 I Seite 2234), zuletzt geändert durch Art. 2 Erstes G zur Änd. des UmweltstatistikG und anderer Gesetze vom 22.9.2021 (BGBl. I S. 4363)

zeichnung dient dazu, die Verbraucher hinsichtlich Kunststoffinhalten, angemessenen Entsorgungsmöglichkeiten und über die negativen Umweltauswirkungen bei unsachgemäßer Entsorgung des Produkts zu informieren.

In Umsetzung der Einwegkunststoffrichtlinie wurde auch das Verpackungsgesetz an verschiedenen Stellen geändert. Aus Sicht der Abfallvermeidung besonders bedeutsam ist die Einfügung der beiden neuen §§ 33 und 34 in das Verpackungsgesetz. Dadurch wird ab dem 1. Januar 2023 die Pflicht zum Angebot von Mehrwegalternativen zu Einwegkunststoffverpackungen für Lebensmittel zum Sofortverzehr, also To-Go- und Fast-Food-Verpackungen aus Einwegkunststoff, implementiert.

Der Gebrauch von Einweg- und sog. To-Go-Verpackungen im Lebensmittelbereich hat in den letzten Jahren erheblich zugenommen. Sowohl die sich daraus ergebende Vermüllung des öffentlichen Raums als auch der zusätzliche Ressourcen-Verbrauch für die Herstellung dieser Einmalprodukte sind negativ zu bewerten. Eine Lösung können Mehrwegsysteme in den Bereichen Gastronomie, Catering, außer-Haus-Lieferservice usw. darstellen, die sich aktuell im Aufbau befinden und in Nordrhein-Westfalen bereits kommerziell erfolgreich eingesetzt werden. Eine besondere Herausforderung ist in diesem Zusammenhang ein flächendeckendes und einheitliches System zu etablieren, das kundenfreundlich ist und von Verbraucherinnen und Verbrauchern angenommen wird.

Durch das Verpackungsgesetz ist vorgegeben, dass ab 2023 Letztvertreiber von Einwegkunststoff-Lebensmittelverpackungen und von Einweggetränkebechern, die jeweils erst beim Letztvertreiber mit Waren befüllt werden, die Waren auch in Mehrwegverpackungen zum Verkauf anbieten müssen. Die Ware in Mehrwegverpackung darf dabei nicht teurer sein oder zu schlechteren Bedingungen angeboten werden als das in Einweg verpackte Produkt.

Die Umstellung auf Mehrweg stellt die Gastronomie vor Herausforderungen bzgl. Logistik und Organisation. Das breite Spektrum an benötigten Verpackungsformen ist ebenso eine Herausforderung wie Handling und Hygiene. In diesem Zusammenhang hat das Umweltministerium im Zeitraum vom 16. bis 22. November 2021 vom Markt- und Meinungsforschungsinstitut forsa eine Umfrage zu den Themen "Abfallvermeidung und Mehrwegsysteme" durchführen lassen, mit dem Ergebnis, dass 94 Prozent der befragten Bürgerinnen und Bürger in Nordrhein-Westfalen die Vermeidung von Verpackungsmüll als wichtig oder sehr wichtig einstufen¹⁵. Die Befragten gaben u.a. an, Mehrwegflaschen für Getränke, Nachfüllsysteme für Körperpflegeprodukte, Pfandbecher und Mehrwegsysteme bei Take-Away Essen zu nutzen.

Um Ressourcen zu schonen, Stoffkreisläufe zu schließen und dem Littering entgegen zu wirken soll der Einsatz von Mehrwegsystemen – wo möglich – weiter ausgebaut werden. Das Umweltministerium unterstützt diese Entwicklungen im Mehrweg-Bereich aktiv und ist

¹⁵ Pressemitteilung des Ministeriums für Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz Nord-rhein-Westfalen; <https://www.umwelt.nrw.de/presse/detail/repraesentative-umfrage-buergerinnen-und-buerger-in-nordrhein-westfalen-wollen-abfall-vermeiden-1637912170>

dazu mit den Beteiligten im Dialog, um die Anforderungen an ein funktionierendes Mehrweg-System zu erörtern und die flächendeckende Umsetzung in Nordrhein-Westfalen voranzubringen.

5. Konformität mit anderen Richtlinien

5.1 Verpackungen und die Bewirtschaftung der daraus entstehenden Abfälle

Gemäß § 10 Abs. 2 des Kreislaufwirtschaftsgesetzes für das Land Nordrhein-Westfalen (LKrWG) ist entsprechend Art. 14 der Richtlinie 94/62/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 20. Dezember 1994 über Verpackungen und Verpackungsabfälle (Abl. EG Nr. 365/10 ff. vom 31. Dezember 1994) ein besonderes Kapitel über Verpackungen und die Bewirtschaftung der daraus entstehenden Abfälle sowie über vorgesehene Maßnahmen der Abfallvermeidung und der Wiederverwendung in den Abfallwirtschaftsplan aufzunehmen. Durch diese Vorgabe wird Art. 14 der Richtlinie 94/62/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 20. Dezember 1994 über Verpackungen und Verpackungsabfälle umgesetzt.

Die Anforderungen an die Bewirtschaftung von Verpackungen und Verpackungsabfällen sind im Kapitel 8.5 „Verpackungsabfälle“ des geltenden Abfallwirtschaftsplans, Teilplan Siedlungsabfälle, dargestellt.

5.2 Zielvorgaben gemäß Artikel 11 Absätze 2 und 3¹⁶ der AbfRRL

Rechtliche Einordnung

Gemäß Artikel 11 Absatz 2 AbfRRL ergreifen die Mitgliedstaaten zur Erfüllung der Ziele dieser Richtlinie und im Interesse der Entwicklung zu einer europäischen Kreislaufwirtschaft mit einem hohen Maß an Ressourceneffizienz die zur Erreichung der folgenden Zielvorgaben notwendigen Maßnahmen:

- a) bis 2020 sind die Vorbereitung zur Wiederverwendung und das Recycling von Abfallmaterialien wie - zumindest - Papier, Metall, Kunststoff und Glas aus Haushalten und gegebenenfalls aus anderen Quellen, soweit die betreffenden Abfallströme Haushaltsabfällen ähnlich sind, auf mindestens 50 Gewichtsprozent insgesamt zu erhöhen;
- b) bis 2020 sind die Vorbereitung zur Wiederverwendung, das Recycling und die sonstige stoffliche Verwertung (einschließlich der Verfüllung, bei der Abfälle als Ersatz für andere Materialien genutzt werden) von nicht gefährlichen Bau- und Abbruchabfällen - mit Ausnahme von in der Natur vorkommenden Materialien, die in Kategorie 17 05 04 des Europäischen Abfallkatalogs definiert sind - auf mindestens 70 Gewichtsprozent zu erhöhen;
- c) bis 2025 werden die Vorbereitung zur Wiederverwendung und das Recycling von Siedlungsabfällen auf mindestens 55 Gewichtsprozent erhöht;

¹⁶ Die Ausnahmemöglichkeiten nach Artikel 11 Abs. 3 mussten von Deutschland nicht in Anspruch genommen werden.

- d) bis 2030 werden die Vorbereitung zur Wiederverwendung und das Recycling von Siedlungsabfällen auf mindestens 60 Gewichtsprozent erhöht;
- e) bis 2035 werden die Vorbereitung zur Wiederverwendung und das Recycling von Siedlungsabfällen auf mindestens 65 Gewichtsprozent erhöht.

Diese Anforderung wurde durch die Anpassung des § 14 KrWG in deutsches Recht übernommen.

Die Zielvorgaben gemäß Abfallrahmenrichtlinie bzw. KrWG sind in Kapitel 3 des bestehenden Abfallwirtschaftsplans, Teilplan Siedlungsabfälle, wiedergegeben. In Kapitel 5 des Abfallwirtschaftsplans sind zeitlich gestaffelte Leit- und Zielwerte für die getrennte Erfassung von Bio- und Grünabfällen definiert.

5.3 Anforderungen gemäß Artikel 11 der Wasserrahmenrichtlinie

Gemäß Artikel 11 der Richtlinie 2000/60/EG, der durch den § 82 Wasserhaushaltsgesetz und § 86 des Wassergesetzes für das Land Nordrhein-Westfalen umgesetzt wurde, erarbeitet das Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Verkehr als oberste Wasserbehörde Beiträge zu den Maßnahmenprogrammen und Bewirtschaftungsplänen der Flussgebietseinheiten Ems, Maas, Rhein und Weser und stellt sie im Einvernehmen mit den betroffenen obersten Landesbehörden und nach Anhörung des für den Umweltschutz zuständigen Ausschusses des Landtages auf.

Am 22.12.2021 wurde der dritte Bewirtschaftungsplan 2022-2027 für die nordrhein-westfälischen Anteile von Rhein, Weser, Ems und Maas veröffentlicht (Ministerialblatt, Ausgabe 2021 Nr. 37 vom 22.12.2021 Seite 1049 bis 1094). Für die in Nordrhein-Westfalen gelegenen Anteile an den Flussgebieten Rhein, Weser, Ems und Maas erarbeitet das Land NRW Beiträge zu den Maßnahmenprogrammen, die mit den übergeordneten Plänen für die Flussgebietseinheiten abgestimmt sind. Diese Beiträge werden im nordrhein-westfälischen Maßnahmenprogramm zusammengefasst.

5.4 Anforderungen nach Artikel 5 der Deponie-Richtlinie 1999/31/EG

Die Anforderungen nach Artikel 5 der Deponie-Richtlinie 1999/31/EG werden durch die Regelungen der Deponieverordnung (DepV), insbesondere § 6 DepV (Voraussetzungen für die Ablagerung) sowie § 7 DepV (Nicht zugelassene Abfälle) umgesetzt. Dies wird in Kapitel 11.6 des geltenden Abfallwirtschaftsplans Teilplan Siedlungsabfälle dargestellt.

5.5 Anforderungen gemäß Artikel 13 der Meeresstrategie-Rahmenrichtlinie 2008/56/EG

Mit der Meeresstrategie-Rahmenrichtlinie hat die EU einen rechtsverbindlichen Rahmen geschaffen, innerhalb dessen die Mitgliedstaaten die notwendigen Maßnahmen ergreifen, um einen guten Zustand der Meeresumwelt zu erreichen oder zu erhalten. Die Aufstellung und Umsetzung der Maßnahmenprogramme gemäß Artikel 13 2008/56/EG ist dabei der letzte Schritt in dem jeweils sechsjährigen Umsetzungszyklus der Meeresstrategie-Rahmenrichtlinie. Dementsprechend haben die Küsten-Bundesländer Bremen, Hamburg, Mecklenburg-Vorpommern, Niedersachsen und Schleswig-Holstein und der Bund für die

Jahre 2016-2021 (siehe oben) ein erstes gemeinsames Meeresstrategie-Rahmenrichtlinien-Maßnahmenprogramm¹⁷ erstellt. Das Maßnahmenprogramm wird für die Jahre 2022-2027 fortgeschrieben. Neben anderen wichtigen Zielen fokussiert sich das Maßnahmenprogramm auch auf die Erreichung des aus der Meeresstrategie-Rahmenrichtlinie abgeleiteten nationalen Umweltziels „Meere ohne Belastung durch Abfall“.

6. Inkrafttreten

Der Abfallwirtschaftsplan Nordrhein-Westfalens, Teilplan „Technische Ergänzung“ wurde von der obersten Abfallwirtschaftsbehörde im Benehmen mit den fachlich betroffenen Ausschüssen des Landtages und im Einvernehmen mit den beteiligten Landesministerien neu aufgestellt. Er tritt am Tag nach seiner Bekanntmachung in Kraft.

Gemäß § 11 Absatz 3 des Landeskreislaufwirtschaftsgesetzes wird der Abfallwirtschaftsplan mit seiner Bekanntgabe Richtlinie für alle behördlichen Entscheidungen, Maßnahmen und Planungen, die für die Abfallentsorgung Bedeutung haben.

¹⁷ https://www.umwelt.niedersachsen.de/startseite/themen/wasser/meer_kuste/unsere_nordsee/meeresstrategie_rahmenrichtlinie/meeresstrategie-rahmenrichtlinie-msrl-145152.html

Glossar

AbfRRL	Abfallrahmenrichtlinie der EU
ABl.	Amtsblatt
AWP	Abfallwirtschaftsplan
BGBI.	Bundesgesetzblatt
BImSchG	Bundes-Immissionsschutzgesetz
BMUV	Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz
DepV	Verordnung über Deponien und Langzeitlager
EWKKennzV	Einwegkunststoffkennzeichnungsverordnung
IT.NRW	Landesbetrieb Information und Technik Nordrhein-Westfalen
EWKVerbotsV	Einwegkunststoffverbotsverordnung
KrWG	Gesetz zur Förderung der Kreislaufwirtschaft und Sicherung der umweltverträglichen Bewirtschaftung von Abfällen
kg/E*a	Kilogramm pro Einwohner und Jahr
LAGA	Bund-/Länderarbeitsgemeinschaft Abfall
LKrWG	Landeskreislaufwirtschaftsgesetz NRW
MUNV	Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen
örE	öffentlich-rechtlicher Entsorgungsträger
VerpackG	Verpackungsgesetz
WHG	Wasserhaushaltsgesetz

Impressum:

Herausgeber

Ministerium für Umwelt, Naturschutz
und Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen

Fachredaktion:

Referat VIII A 2 „Kreislaufwirtschaft, Abfallwirtschaftsplanung“

Bildnachweis Titelblatt: Eisenbach Design

Stand: #####