

2 Sachlicher Geltungsbereich, Ziele der Abfallwirtschaftsplanung

2.1 Sachlicher Geltungsbereich

Dieser Abfallwirtschaftsplan für den Regierungsbezirk Münster gilt insbesondere für Siedlungsabfälle aus Haushalten einschließlich der getrennt erfassten Bio- und Grünabfälle sowie der getrennt erfassten trockenen Wertstoffe. Mit in den Regelungsbereich fallen auch die gemeinsam mit den kommunalen Siedlungsabfällen entsorgten gewerblichen Abfällen (sog. Geschäftsmüll). Der AWP gilt weiterhin für Siedlungsabfälle aus anderen Herkunftsbereichen als Haushalten (gewerblicher Bereich), soweit es Abfälle zur Beseitigung sind und sie der öffentlich-rechtlichen Entsorgung durch die Kreise und kreisfreien Städte des Regierungsbezirks unterliegen, d.h. nicht durch Satzung von der Entsorgung ausgeschlossen sind. Gewerbliche Abfälle zur Beseitigung sind den öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgern (öRE) darüber hinaus dann nicht zu überlassen, wenn gewerbliche Erzeuger und Besitzer für die Entsorgung von Beseitigungsabfällen eigene Anlagen nutzen.

Gewerbliche Abfälle zur Verwertung unterliegen nicht der Überlassungspflicht. Für die Erfüllung ihrer gegenüber der Beseitigung vorrangigen Pflicht zu einer ordnungsgemäßen und schadlosen Verwertung sind die Erzeuger oder Besitzer dieser Abfälle selbst verantwortlich. Sie können sich dazu der auf dem Entsorgungsmarkt tätigen Unternehmen bedienen, bleiben aber gegenüber den zuständigen Behörden selbst darlegungspflichtig.

Von erheblicher Bedeutung für die Menge der überlassenen gewerblichen Siedlungsabfälle und damit zum Geltungsbereich dieses AWP gehörenden Abfälle sind die am 01.01.2003 in Kraft getretene Gewerbeabfallverordnung (GewAbfV) und die am 01.03.2003 in Kraft getretene Altholzverordnung (AltholzV).

Die GewAbfV erhöht die Anforderungen an die Vorbehandlung und Verwertung von gewerblichen Siedlungsabfällen dahingehend, dass Erzeuger und Besitzer gewerblicher Abfälle bestimmte Abfallfraktionen getrennt zu halten, zu lagern, einzusammeln, zu befördern und einer Verwertung zuzuführen haben. Die Verordnung sieht u.a. vor, dass die Verwertungsquote von Vorbehandlungsanlagen, in die ausnahmsweise gemischt bereitgestellte Abfälle gelangen, zunächst 65 % (bis 12/2003), dann 75 % (bis 12/2004) und danach mindestens 85 % erreichen muss.

Gemäß § 1 Abs. 4 der GewAbfV gilt die Verordnung nicht für Abfälle, die einem öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger im Rahmen der Überlassungspflicht nach § 13 Abs. 1 KrW-/AbfG überlassen worden sind. Die Grundpflicht zur Verwertung von Abfällen gemäß § 5 Abs. 2 KrW-/AbfG bleibt hiervon jedoch unberührt, d.h. ist von den öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgern für ihnen überlassene Gewerbeabfälle einzuhalten.

Die AltholzV enthält im Wesentlichen Anforderungen an die stoffliche und energetische Verwertung sowie die Beseitigung von Altholz. Sie gilt gleichermaßen für Erzeuger und Besitzer von Altholz, für Betreiber von Anlagen, in denen Altholz verwertet oder beseitigt wird, und für öffentlich-rechtliche Entsorgungsträger, soweit sie Altholz verwerten oder beseitigen.

Die Anforderungen der AltholzV erstrecken sich dabei auch auf den von den Kreisen und kreisfreien Städten zu entsorgenden Sperrmüll aus Haushalten, soweit darin Gebrauchtholz mit einem überwiegenden Holzanteil (> 50 Masse-%) enthalten ist.

Dem Siedlungsabfall sind insbesondere folgende Abfallfraktionen zuzuordnen:

- Hausmüll, Sperrmüll, Problemabfälle aus Haushalten, hausmüllähnliche Gewerbeabfälle, sonstige nicht ausgeschlossene gewerbliche Abfälle, Marktabfälle, Straßenkehricht, gemischte Bau- und Abbruchabfälle, Abfälle aus der Kanalreinigung, Abfälle aus der Geburtshilfe, Diagnose, Behandlung oder Vorbeugung von Krankheiten beim Menschen (Krankenhausabfälle), getrennt erfasste Bioabfälle und Grünabfälle (einschließlich Garten-, Park- und Friedhofsabfälle), trockene Wertstoffe aus Haushalten (Papier und Pappe, Glas, Verpackungen, Metalle, Holz, E-Schrott, Textilien, Sonstige).
- Ebenfalls zu den Siedlungsabfällen gehören die mineralischen Abfälle Bauschutt, Straßenaufbruch und Boden und Steine sowie die bei Kläranlagen anfallenden Abfälle Klärschlamm, Rechengut und Sandfangrückstände.
Diese Siedlungsabfälle sind, wie bereits beim AWP des Jahres 1998, nicht Gegenstand der Fortschreibung des AWP für den Regierungsbezirk Münster.
Sowohl mineralische Abfälle als auch Abfälle aus Kläranlagen werden nach wie vor in überwiegendem Maße einer Verwertung zugeführt. Die Notwendigkeit einer Abfallwirtschaftsplanung auf Regierungsebene für die den entsorgungspflichtigen Körperschaften ggf. überlassenen Abfälle aus diesen Bereichen ist von daher für den Regierungsbezirk Münster auch derzeit nicht gegeben.

Für die Abfallplanung ist es für die Bewertung der abfallwirtschaftlichen Situation der einzelnen Kreise und kreisfreien Städte und um eine Vergleichbarkeit zu erreichen sinnvoll, einzelne Abfallarten zu Gruppen gleicher Herkunft zusammenzufassen. Für die Abfallarten im Geltungsbereich dieses AWP kann eine Einteilung in folgende sechs Gruppen vorgenommen werden:

- a) **Restabfälle aus Haushalten** bestehend aus Hausmüll, Sperrmüll und Problemabfällen aus Haushalten.
- b) **Getrennt erfasste Bio- und Grünabfälle** einschließlich Garten- Park- und Friedhofsabfälle.
- c) **Getrennt erfasste trockene Wertstoffe** bestehend insbesondere aus Papier und Pappe, Glas, Leichtverpackungen (LVP) und den weiteren Wertstoffen Metall, Holz, gebrauchte elektrische und elektronische Geräte, Textilien sowie sonstige getrennt gesammelten Fraktionen.
Die Summe der unter a) bis c) aufgeführten Abfallarten wird auch als **Bruttoabfälle aus Haushalten** definiert.
- d) **Gewerbliche Abfälle** bestehend aus hausmüllähnlichen (hmä) Gewerbeabfällen, gemischten Bau- und Abbruchabfällen sowie den als "sonstige nicht ausgeschlossene Abfälle" zusammengefassten produktionsspezifischen Gewerbeabfällen, die gemeinsam mit Abfällen aus Haushalten entsorgt werden können.
Hierbei können auch Abfälle enthalten sein, die in der Abfallverzeichnisverordnung (AVV) mit einem Sternchen versehenen und damit als besonders überwachungsbedürftige Abfallarten eingestuft sind. Von diesen Abfällen wird angenommen, dass sie eine oder mehrere Eigenschaften oder Merkmale aufweisen, die im Anhang III der Richtlinie 91/689/EWG des Rates vom 12.12.1991 über gefährliche Abfälle aufgeführt sind.
Bei der Entsorgung dieser Abfälle gelten besondere Nachweispflichten.
- e) **Infrastrukturabfälle** bestehend aus Marktabfällen, Straßenkehricht und Abfällen aus der Kanalreinigung sowie aus Abfällen aus der Geburtshilfe, Diagnose, Behandlung oder Vorbeugung von Krankheiten beim Menschen (Krankenhausabfälle).
- f) **Sekundärabfälle** bestehend aus Abfällen aus Verwertungs-, Sortier- und Aufbereitungsanlagen sowie Abfällen aus Müllverbrennungsanlagen.

Abfälle sind gemäß Abfallverzeichnisverordnung (AVV) mit einem sechsstelligen Abfallschlüssel zu kennzeichnen. Nachstehend sind die zum Geltungsbereich dieser Fortschreibung des AWP gehörenden Siedlungsabfälle mit Bezeichnung und Abfallschlüssel der Abfallverzeichnisverordnung aufgeführt.



Hausmüll (AVV-Schlüssel 20 03 01)

Abfälle, hauptsächlich aus privaten Haushalten, die von den Entsorgungspflichtigen selbst oder von beauftragten Dritten in genormten, im Entsorgungsgebiet vorgeschriebenen Behältern regelmäßig gesammelt, transportiert und der weiteren Entsorgung zugeführt werden.

Sperrmüll (AVV-Schlüssel 20 03 07)

Feste Bestandteile des Hausmülls, die wegen ihrer Sperrigkeit nicht in die im Entsorgungsgebiet vorgesehenen Behälter passen und daher getrennt gesammelt und transportiert werden.

Problemabfälle aus Haushaltungen (AVV-Schlüssel 2001)

Getrennt mit Schadstoffmobilen oder speziell in den Gemeinden errichteten Sammelstellen gesammelte Fraktionen als besonders überwachungsbedürftige Abfälle wie z.B. Säuren, Laugen, Fotochemikalien, Leuchtstoffröhren, Reinigungsmittel, Farben u. Klebstoffe, die gefährliche Stoffe enthalten.

Hausmüllähnliche Gewerbeabfälle (AVV-Schlüssel 20 03 01)

In Gewerbe- und Industriebetrieben, Geschäften, Dienstleistungsbetrieben und öffentlichen Einrichtungen anfallende Abfälle, die nach Art und Menge gemeinsam mit dem Hausmüll entsorgt werden können.

Sonstige nicht ausgeschlossene Abfälle (jeweils zum konkreten Abfall zugehöriger AVV-Schlüssel)

In Industrie und Gewerbe oder sonstigen Einrichtungen anfallende Abfälle zur Beseitigung, die den öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgern zu überlassen sind und die nach Art, Menge und Beschaffenheit zusammen mit den in Haushalten anfallenden Abfällen entsorgt werden können.

Marktabfälle (AVV-Schlüssel 20 03 02)

Auf Märkten anfallende Abfälle, wie z.B. Obst- und Gemüseabfälle und Verpackungsabfälle.

Straßenkehricht (AVV-Schlüssel 20 03 03)

Abfälle aus der öffentlichen Straßenreinigung, die mit Straßen- und Reifenabrieb durchsetzt sind, sowie Streumittel des Winterdienstes.

Gemischte Bau- und Abbruchabfälle (AVV-Schlüssel 17 09 04)

Überwiegend nicht mineralische Stoffe aus Bautätigkeiten, auch mit geringfügigen Fremdanteilen. Je nach Sortieraufwand auf den Baustellen kann das Verhältnis der mineralischen zur nicht mineralischen Fraktion erheblich schwanken.

Abfälle aus der Kanalreinigung (AVV-Schlüssel 20 03 06)

Rückstände der Kanalisations- und Gullyreinigung.

Krankenhausabfälle (AVV-Schlüssel 18 01 01 und 18 01 04)

Abfälle aus der Geburtshilfe, Diagnose, Behandlung oder Vorbeugung von Krankheiten beim Menschen, die gemeinsam mit Abfällen aus Haushalten entsorgt werden können.

Getrennt erfasste Bioabfälle (AVV-Schlüssel 20 03 01)

Nativ-organische, biologisch gut abbaubare Abfallanteile, die im Wesentlichen in Haushaltungen aber auch in Kantinen anfallen, sowie Gartenabfälle.

Grünabfall; Garten-, Park- und Friedhofsabfall (AVV-Schlüssel 20 02 01)

Überwiegend pflanzliche Abfälle, die auf gärtnerisch genutzten Grundstücken, in öffentlichen Parkanlagen und auf Friedhöfen sowie auf sonstigen öffentlichen Flächen anfallen.

Wertstoffe aus Haushaltungen (AVV-Schlüssel der Gruppen 20 01 und 15 01)

Getrennt erfasste verwertbare Fraktionen von Papier und Pappe einschließlich Verpackungen aus Papier und Pappe, Glas einschließlich Verpackungen aus Glas, haushaltsnah erfasste Leichtverpackungen, Metalle, Holz, gebrauchte elektrische und elektronische Geräte und Textilien. Zur Erfassung der vorgenannten Wertstoffe aus Haushalten werden sowohl Holsysteme als auch Bringsysteme eingesetzt.

Auf eine differenzierte Darstellung der Wertstoffe aus Haushalten wird an dieser Stelle verzichtet.

Sekundärabfälle (jeweils zum konkreten Abfall zugehöriger AVV-Schlüssel)

Abfälle zur Beseitigung aus Siedlungsabfallverbrennungsanlagen (Schlacken, Flugaschen u.a.) und aus Verwertungs-, Sortier- und Aufbereitungsanlagen, die den öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgern zu überlassen sind bzw. für die entsprechende Rücknahmeverpflichtungen bestehen und die nach Art, Menge und Beschaffenheit zusammen mit den in Haushalten anfallenden Abfällen entsorgt werden können.

2.2 Allgemeine Grundsätze der Entsorgung

Die Siedlungsabfallentsorgung ist auszurichten an den Zielen der Abfallwirtschaft, wie sie in § 1 Abs. 1 und 2 Landesabfallgesetz im Einklang mit dem Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz zur Förderung einer möglichst abfallarmen Kreislaufwirtschaft zur Schonung der natürlichen Ressourcen und zur Sicherung der umweltverträglichen Beseitigung von Abfällen vorgegeben sind.

Diesem Ziel dienen insbesondere:

1. abfallarme Produktion und Produktgestaltung,
2. anlageninterne Kreislaufführung von Stoffen,
3. schadstoffarme Produktion und Produkte,
4. Entwicklung langlebiger und reparaturfreundlicher Produkte,
5. möglichst weitgehende Vermeidung oder Verringerung von Schadstoffen in Abfällen,
6. ordnungsgemäße, schadlose und möglichst hochwertige Verwertung nicht vermeidbarer Abfälle,
7. flächendeckende, getrennte Erfassung und Verwertung der biogenen Abfälle, für die die Bestimmungen des Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz gelten,
8. Behandlung nicht verwertbarer Abfälle zur Verringerung ihrer Menge und Schädlichkeit,
9. Beseitigung nicht verwertbarer Abfälle in geeigneten Anlagen im Inland möglichst in der Nähe ihres Entstehungsortes (Prinzip der Nähe) und
10. Wiederverwertung von Stoffen und Produkten.

Auch alle Bürger und Bürgerinnen sollen durch ihr Verhalten zur Verwirklichung der Ziele beitragen.

Die Siedlungsabfallentsorgung soll durch Beachtung der Rangfolge

1. Abfallvermeidung
2. Abfallverwertung
3. Abfallbehandlung (soweit erforderlich)
4. umweltverträgliche Ablagerung

dazu beitragen, die natürlichen Ressourcen zu schonen und die Umwelt zu schützen. Die Beachtung dieser Rangfolge bei Maßnahmen der Vermeidung, Verwertung und Beseitigung führt i. d. R. zu einer Siedlungsabfallwirtschaft, die durch Abfallvermeidung und Abfallverwertung zur Minderung des Verbrauchs von Rohstoffen, Energie und Freiraum beiträgt; die Vorbehandlung nicht vermeidbarer bzw. verwertbarer und deshalb abzulagernder Abfälle soll maßgeblich deren Volumen und damit den Freiraumverbrauch reduzieren und die Abfälle in einen Zustand überführen, der ihre nachsorgearme Deponierung ermöglicht.

Die genannte Rangfolge ist insoweit einzuhalten, wie dies jeweils technisch möglich und wirtschaftlich zumutbar ist. Zumutbar können Maßnahmen der Vermeidung und Verwertung auch dann sein, wenn die Kosten die der sonstigen Entsorgung übersteigen, ohne zu ihnen außer Verhältnis zu stehen.

Die Entsorgungspflicht der Kreise und kreisfreien Städte umfasst gemäß § 5 Abs. 2 Landesabfallgesetz insbesondere Maßnahmen

- zur Vermeidung und Verwertung von Abfällen,
- zur Standortfindung, Planung, Errichtung, Erweiterung, Um- und Nachrüstung der zur Entsorgung ihres Gebietes notwendigen Abfallentsorgungsanlagen,
- zum Betrieb der zur Entsorgung ihres Gebietes notwendigen Abfallentsorgungsanlagen sowie

- die Aufstellung, Unterhaltung und Entleerung von Straßenpapierkörben, soweit dies nach den örtlichen Gegebenheiten erforderlich ist.

Der Ausschluss bestimmter Abfälle aus der Entsorgungspflicht durch Satzung ist den öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgern mit Zustimmung der oberen Abfallwirtschaftsbehörde gemäß § 15 Abs. 3 Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz nur dann möglich, wenn diese Abfälle aufgrund ihrer Eigenschaften oder ihrer Menge nicht in den für die Entsorgung der Haushalte zu betreibenden Anlagen entsorgt werden können. Bei der Kapazitätsplanung von Abfallentsorgungsanlagen ist auf die Menge aller der Entsorgungspflicht unterliegenden Abfälle abzustellen. Das Einsammeln und Befördern der Abfälle ist nach Maßgabe von § 5 Abs. 2 und Abs. 6 Landesabfallgesetz Aufgabe der kreisfreien Städte und kreisangehörigen Städte und Gemeinden.

2.3 Vermeidung und Verwertung von Siedlungsabfällen

In § 4 Abs. 1 Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz (KrW-/AbfG) ist als Grundsatz der Kreislaufwirtschaft festgelegt, dass Abfälle in erster Linie zu vermeiden und in zweiter Linie stofflich oder energetisch zu verwerten sind. Wesentliche Instrumente zur Vermeidung und Verwertung enthalten die §§ 22, 23, 24, 25 und 26 KrW-/AbfG.

Die Kreise und kreisfreien Städte haben nach § 3 Landesabfallgesetz (LAbfG) im Rahmen ihrer Pflicht zur Abfallberatung auf die Vermeidung und Verwertung von Abfällen hinzuwirken. Sofern die Getrennthaltung von Abfällen und deren Anlieferung zu bestimmten Sammelstellen oder Behandlungsanlagen eine Verwertung erst ermöglichen, sollen die entsorgungspflichtigen Körperschaften dies vom Abfallerzeuger verlangen (§ 5 Abs. 4 LAbfG). Mit dem Gebührenmaßstab für die kommunale Abfallentsorgung sollen wirksame Anreize zur Vermeidung und Verwertung geschaffen werden (§ 9 Abs. 2 LAbfG).

Die Pflicht der Kreise und kreisfreien Städte zur Beratung über Möglichkeiten der Vermeidung und Verwertung ist nicht auf Siedlungsabfälle aus Haushalten beschränkt, sondern erstreckt sich auch auf gewerbliche Abfälle und Abfallerzeuger. Vermeidungs- und Verwertungspotentiale in der gewerblichen Wirtschaft sind allerdings häufig nur dann umfassend zu erschließen, wenn die vorgeschlagenen Maßnahmen eingebunden sind in die konkreten, häufig sehr speziellen technischen und organisatorischen Rahmenbedingungen des jeweiligen Betriebes. Die Pflicht und die Verantwortung für die Entsorgung gewerblicher Abfälle zur Verwertung liegt nach dem Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz bei den jeweiligen Abfallerzeugern selbst.

Die Beratung gewerblicher Abfallerzeuger soll alle Umweltbelange wie Minderung des Energieverbrauchs, der Emissionen, der Abwasserbelastung und -fracht berücksichtigen. Diese Anforderungen übersteigen i. d. R. die Leistungsfähigkeit der kommunalen Abfallberatung, sie erfordern das branchenspezifische Wissen von Spezialisten. Die Entsorgungsträger sollen deshalb durch Kooperationen z. B. mit den Industrie- und Handelskammern oder den Handwerkskammern die Voraussetzungen dafür schaffen, dass den Abfallproduzenten auch in diesen Fällen eine umfassende und leistungsfähige Beratung gegeben bzw. vermittelt werden kann.

Eine gezielte Abfallberatung, ein betriebliches Abfallwirtschaftskonzept und entsprechende Gebührenanreize bei der Abfallentsorgung sind geeignete Werkzeuge, das Aufkommen gewerblicher Restabfälle zur Beseitigung zu reduzieren.

Zwingende Voraussetzung für den Vorrang der Verwertung vor der sonstigen Beseitigung ist, dass für die gewonnenen Stoffe oder Sekundärrohstoffe bzw. die gewonnene Energie ein Markt vorhanden ist oder geschaffen werden kann. Bei der Planung von Maßnahmen zur Verwertung von Siedlungsabfällen ist zu beachten, dass die Verwertbarkeit und die Vermarktbarkeit in der Regel mit zunehmender Sortenreinheit und Qualität steigen. Nicht vermarktbar behandelungsbedürftige Anteile sind bei der Planung der Behandlungsanlagen zu berücksichtigen.



Die nachfolgend genannten Wertstoffe bzw. Abfallarten sind, zumindest in Teilmengen des Aufkommens, auch dauerhaft vermarktbar. Planungen und Maßnahmen zur Verwertung dieser Wertstoffe oder Abfallarten müssen Bestandteil jedes kommunalen Abfallwirtschaftskonzeptes sein.

Bioabfälle

Bioabfälle sind nach getrennter Sammlung durch Verfahren wie Kompostierung und Vergärung in vermarktungsfähige Produkte zu überführen, die als Sekundärrohstoffdünger von Kommunen, von Privatabnehmern, von der Landwirtschaft, von Gartenbaubetrieben und zu Rekultivierungszwecken abgenommen werden.

Die fachgerecht durchgeführte Eigenkompostierung und Verwendung der Kompostprodukte im hauseigenen Garten ist - auch in Gebieten mit getrennter Bioabfallsammlung - durch Information und Aufklärung sowie durch geeignete Anreize zu fördern.

Bioabfälle sind von jedem Entsorgungsträger flächendeckend zu erfassen. Dies bedeutet, dass die Erfassungsstruktur so eingestellt werden muss, dass möglichst viele Haushalte an die Biotonne angeschlossen werden sollen. Die Anschlussquote im jeweiligen Sammelgebiet ist so zu wählen, dass im Hinblick auf die Vermarktbarkeit des erzeugten Kompostes eine hohe Reinheit der eingesammelten Bioabfälle zu erwarten ist und die Eigenkompostierung nicht unterdrückt wird.

Die Vermarktung soll aus Gründen der Vermarktungssicherheit und der Begrenzung von Energieverbrauch und Verkehrsbelastung bevorzugt im Zuständigkeitsbereich des jeweiligen Entsorgungsträgers oder in dessen Umfeld erfolgen.

Für alle Verwertungswege kommt der Qualitätssicherung und -überwachung eine hohe Bedeutung zu. Der abzusetzende Kompost soll deshalb die Anforderungen der Bioabfallverordnung vom 21.09.1998 einhalten.

Trockene Wertstoffe aus Haushalten

Folgende trockene Wertstoffarten aus Haushalten sind in relevanten Mengen erfassbar:

- Glas
- Papier/Pappe
- Kunststoffe/Verbunde/Leichtverpackungen
- Metalle
- Textilien
- Elektro- und Elektronik-Altgeräte

Die jeweils erzielten Erfassungsquoten und Wertstoffqualitäten werden beeinflusst durch folgende Faktoren:

- Art des Sammelsystems (Bring- oder Holsystem)
- bereitgestelltes Behältervolumen pro Kopf
- Abfuhrintervalle
- Standplatzdichte der Depotcontainer / Wertstoffhöfe
- Gebührenmaßstab und -höhe sowie satzungsrechtliche Regelungen
- Gebietsstruktur des Sammelgebietes (z. B. Art der Bebauung, Haushaltsgrößen, Sozialstruktur)
- Intensität und Qualität der Öffentlichkeitsarbeit und Abfallberatung

Hohe Wertstoffqualitäten setzen in der Regel eine sortenreine, getrennte Erfassung im Haushalt voraus. Die Erfassungsquoten sind bei einem Holsystem im allgemeinen höher als bei einem Bringsystem; bei Letzterem werden die Erfassungsquoten maßgeblich durch die Containerdichte beeinflusst. Zum Einsatz kommen heute überwiegend Kombinationen aus Hol- und Bringsystemen. Bei der Ausgestaltung des Erfassungssystems sind im Weiteren ggf. etablierte karitative Sammlungen zu berücksichtigen. Das Erfassungssystem soll insgesamt mindestens die o. g. Wertstoffarten erfassen und hohe Wertstoffqualitäten sicherstellen.

Die Gebührenstruktur muss auf das gewählte System abgestimmt sein und soll unter Beachtung des Ziels "hohe Wertstoffqualität" Anreize für hohe Erfassungsquoten bieten. Dabei darf die Problematik der nicht bestimmungsgemäßen Entsorgung von Restmüllanteilen, z. B. über Wertstoffgefäße oder öffentliche Abfallbehälter, nicht unberücksichtigt bleiben.

Durch Öffentlichkeitsarbeit und Beratung sind die Bürger umfassend über das Sammelsystem, die ökologischen Vorteile, den Verbleib der Wertstoffe und die Art der Wiederverwendung/-verwertung zu informieren und dadurch zum Mitmachen zu motivieren.

Wertstoffe aus gewerblichen Betrieben

Zunächst müssen die innerbetrieblichen Möglichkeiten der Rückführung von Abfällen in Produktionsprozesse ausgeschöpft werden und auf diese Weise vermieden werden. Die Verwertung nicht vermeidbarer gewerblicher Abfälle ist Aufgabe der Erzeuger selbst; es sind gleichermaßen die Anforderungen des Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetzes zu beachten. Die Anforderungen an eine ordnungsgemäße und schadlose sowie möglichst hochwertige Verwertung von gewerblichen Siedlungsabfällen sind darüber hinaus insbesondere in der Gewerbeabfallverordnung (GewAbfV) vom 19. Juni 2002 festgelegt worden.

Gemäß § 3 GewAbfV haben Erzeuger und Besitzer von gewerblichen Siedlungsabfällen insbesondere die folgenden Abfallfraktionen jeweils getrennt zu halten, zu lagern, einzusammeln, zu befördern und einer Verwertung zuzuführen:

- 1) Papier und Pappe
- 2) Glas
- 3) Kunststoffe
- 4) Metalle
- 5) biologisch abbaubare Küchen- und Kantinenabfälle, biologisch abbaubare Garten- und Parkabfälle sowie Marktabfälle

Alternativ können die in den Nummern 1 bis 4 aufgeführten Abfallfraktionen gemeinsam erfasst werden, soweit sie einer Vorbehandlungsanlage zugeführt werden und gewährleistet ist, dass sie dort in weitgehend gleicher Menge und stofflicher Reinheit wieder aussortiert und einer stofflichen oder energetischen Verwertung zugeführt werden.

Erzeuger und Besitzer von Altholz haben zudem die Anforderungen der Altholzverordnung (AltholzV) vom 15. August 2002 insbesondere in Hinblick auf die Getrennthaltung zu beachten.

Sperrmüll

Große Einrichtungs- und Gebrauchsgegenstände (z. B. Möbel) stellen den Hauptanteil des Sperrmülls dar. Sperrige Metalle und Elektrogeräte (sog. Weiße Ware) werden heute von den meisten Kommunen über Wertstoffhöfe oder separate Sammlungen gesondert erfasst und der Verwertung zugeführt.

Für bestimmte Sperrmüllanteile, insbesondere für gebrauchte Möbel, besteht - ggf. nach einer Aufarbeitung - in gewissem Umfang auch die Möglichkeit einer Wiederverwendung. Ein Verzeichnis entsprechender Abgabeeinrichtungen soll der Öffentlichkeit zugänglich gemacht werden.

Sperrmüll ist durch Aussortierung, Ausbau bzw. Trennung schadstoffhaltiger Geräte und deren Bestandteile von Schadstoffen zu entfrachten (s. auch Ausführungen zu Elektronikschrott).

Bauabfälle

Bodenaushub, Bauschutt, Straßenaufbruch haben ein sehr hohes Verwertungspotential, das vorrangig bereits durch Maßnahmen im Vorfeld der kommunalen Abfallwirtschaft erschlossen werden soll. Auch Baustellenabfälle können große Anteile verwertbarer Abfälle enthalten, weshalb sie bereits an der Anfallstelle getrennt gehalten und einer Verwertung zugeführt werden sollten. Detaillierte Anforderungen an die Getrennthaltung und Vorbehandlung von Bau- und Abbruchabfällen werden in § 8 der Gewerbeabfallverordnung formuliert.

Baustellenabfälle werden in den Siedlungsabfallbilanzen als gemischte Bau- und Abbruchabfälle erfasst und von daher in dieser Fortschreibung berücksichtigt. Die mineralischen Bauabfälle (Bodenaushub, Bauschutt und Straßenaufbruch), deren Entsorgung weitgehend in Verwertungsmaßnahmen stattfindet, sind dagegen nicht Gegenstand dieses AWP.

Soweit eine getrennte Erfassung von Baustellenabfällen an der Anfallstelle nicht möglich oder wirtschaftlich unzumutbar ist, können gemischte Baustellenabfälle in entsprechenden Sortieranlagen aufbereitet werden, um die verwertbaren Anteile (insbesondere die mineralische Fraktion) von den Anteilen zu trennen, die unmittelbar deponierfähig sind bzw. die aufgrund ihrer Eigenschaften einer Vorbehandlung vor der Ablagerung bedürfen.

Die Wiederverwertung von Boden im Rahmen von Tiefbaumaßnahmen und zu Rekultivierungszwecken sollen die entsorgungspflichtigen Körperschaften durch die Einrichtung von Bodenbörsen unterstützen. Überregionale Bodenbörsen sind bereits eingerichtet und teilweise im Internet abrufbar. Das Landesumweltamt (LUA) hat eine Boden- und Bauschuttbörse unter www.alois-info.de eingerichtet.

Städte und Gemeinden müssen bei der Aufstellung von Bebauungsplänen die Minimierung überschüssiger Bodenmassen als Belang des Umweltschutzes (§ 1 Abs. 5 Nr. 7 BauGB) berücksichtigen.

Bauschutt und Straßenaufbruch soll Aufbereitungsanlagen zugeführt werden. In Flächenkreisen kann es hierbei zweckmäßig sein, für aufbereitungsfähigen Bauschutt und Straßenaufbruch Zwischenlager einzurichten und diesen nach Bedarf in mobilen Anlagen aufzubereiten. Bezüglich der Anforderungen an die stoffliche Verwertung wird auf die technischen Regeln der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA) sowie auf die Runderlasse des MUNLV vom 09.10.2001 über die Anforderungen an den Einsatz von Recycling-Baustoffen und zur Güteüberwachung von mineralischen Stoffen im Straßen- und Erdbau hingewiesen.

Die Entsorgungsträger, die Gemeinden und alle Dienststellen oder sonstigen der Aufsicht des Landes oder des Bundes unterstehenden Stellen sollen darauf hinwirken, dass soweit wie möglich Recyclingstoffe aus Bauabfällen zum Einsatz kommen. Hierdurch wird auch ein wesentlicher Beitrag zur Schonung natürlicher Ressourcen erzielt.

Elektro- und Elektronikschrott

Vom Handel nicht zurückgenommene Geräte bzw. deren Bestandteile, die im Rahmen der Siedlungsabfallentsorgung angefallen sind, sind aus Gründen der Wertstoff- und Schadstoffentfrachtung des Hausmülls soweit wie möglich getrennt einzusammeln.

Die Länderarbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA) hat im Jahr 2001 die Richtlinie "Technische Anforderungen zur Entsorgung von Elektro-Altgeräten sowie zur Errichtung und zum Betrieb von Anlagen zur Entsorgung von Elektro-Altgeräten (Elektro-Altgeräte-Richtlinie) herausgegeben und in den LAGA-Mitteilungen Nr. 31 veröffentlicht.

Diese Richtlinie enthält umweltrelevante Anforderungen an die Erfassung und Entsorgung von Elektro-Altgeräten, deren Erfüllung grundsätzlich technisch möglich ist und die erforderlich sind, damit das Wohl der Allgemeinheit nicht beeinträchtigt wird.

Die künftig einzuhaltenden Anforderungen an die Entsorgung von Elektro-Altgeräten sind in der EU-Richtlinie über Elektro- und Elektronik-Altgeräte vom 27. Januar 2003 beschrieben. Die EU-Richtlinie ist bis zum 13.08.2004 in nationales Recht umzusetzen.

2.4 Verpackungen

Entsprechend Artikel 14 der Richtlinie 94/62/EG sind unter diesem Kapitel die in einem Abfallwirtschaftsplan aufzuführenden Regelungen über die Verpackungen und die daraus entstehenden Abfälle einschließlich der hierfür getroffenen Maßnahmen dargestellt.

Mit der Verordnung über die Vermeidung und Verwertung von Verpackungsabfällen - Verpackungsverordnung - VerpackV - vom 21. August 1998 wird die Richtlinie 94/62/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 20. Dezember 1994 über Verpackungen und Verpackungsabfälle (ABl. EG Nr. L 365 S. 10) umgesetzt.

Die Verordnung formuliert als erste Priorität die Vermeidung von Verpackungsabfall und als weitere Hauptprinzipien die Wiederverwendung der Verpackungen, die stoffliche Verwertung und die anderen Formen der Verwertung der Verpackungsabfälle sowie als Folge daraus eine Verringerung der einer endgültigen Beseitigung zuzuführenden Abfälle, um Auswirkungen dieser Abfälle auf die Umwelt zu vermeiden, bzw. die Auswirkungen zu verringern und so ein hohes Umweltschutzniveau sicherzustellen (Art. 1).

Von der VerpackV sind gemäß § 2 alle im Geltungsbereich des KrW- /AbfG in Verkehr gebrachten Verpackungen betroffen.

Verpackungen:

Aus beliebigen Materialien hergestellte Produkte zur Aufnahme, zum Schutz, zur Handhabung, zur Lieferung oder zur Darbietung von Waren, die vom Rohstoff bis zum Verarbeitungserzeugnis reichen können und vom Hersteller an den Vertreiber oder Endverbraucher weitergegeben werden.

Verkaufsverpackungen:

Verpackungen, die als eine Verkaufseinheit angeboten werden und beim Endverbraucher anfallen. Verkaufsverpackungen im Sinne der Verordnung sind auch Verpackungen des Handels, der Gastronomie und anderer Dienstleister, welche die Übergabe von Waren an den Endverbraucher ermöglichen oder unterstützen (Serviceverpackungen) sowie Einweggeschirr und Einwegbestecke.

Umverpackungen:

Verpackungen, die als zusätzliche Verpackungen zu Verkaufsverpackungen verwendet werden und nicht aus Gründen der Hygiene, der Haltbarkeit oder des Schutzes der Ware vor Beschädigung oder Verschmutzung für die Abgabe an den Endverbraucher erforderlich sind.

Transportverpackungen:

Verpackungen, die den Transport von Waren erleichtern, die Waren auf dem Transport vor Schäden bewahren oder die aus Gründen der Sicherheit des Transports verwendet werden und beim Vertreiber anfallen.

Grundsätzlich sind Verpackungsabfälle durch ein hohes Maß an umweltverträglicher Wiederverwendungsmöglichkeit (Mehrwegverpackungen) zu vermeiden. Nicht wiederverwendbare Verpackungen und Verpackungsabfälle sind zu verwerten.

Möglichkeiten der Verwertung sind:

- **stoffliche Verwertung:**
Die in einem Produktionsprozess erfolgende Wiederaufarbeitung der Abfallmaterialien für den ursprünglichen Zweck oder für andere Zwecke einschl. der organischen Verwertung, jedoch mit Ausnahme der energetischen Verwertung.
- **energetische Verwertung:**
Die Verwendung von brennbarem Verpackungsabfall zur Energieerzeugung durch direkte Verbrennung mit oder ohne Abfall anderer Art, aber mit Rückgewinnung der Wärme.
- **organische Verwertung:**
Die aerobe Behandlung (biologische Verwertung) oder die anaerobe Behandlung (Biogaserzeugung) - über Mikroorganismen und unter Kontrolle - der biologisch abbaubaren Bestandteile von Verpackungsabfällen mit Erzeugung von stabilisierten organischen Rückständen oder von Methan.

Nicht vermeidbare, nicht wiederverwendbare und nicht verwertbare Verpackungen und Verpackungsabfälle sind unter Beachtung des Anhangs I Nr. 1 der VerpackV nach den Grundsätzen der Abfallbeseitigung nach KrW-/AbfG zu beseitigen.

Die VerpackV sieht zur Umsetzung der erforderlichen Maßnahmen nach § 4 bis § 7 die Einrichtung von Systemen vor für:

- die Rücknahme und/oder Sammlung von gebrauchten Verpackungen und/oder Verpackungsabfällen beim Verbraucher oder jedem anderen Endabnehmer bzw. aus dem Abfallaufkommen mit dem Ziel einer bestmöglichen Entsorgung,
- die Wiederverwendung oder Verwertung - einschließlich der stofflichen Verwertung - der gesammelten Verpackungen und/oder Verpackungsabfälle,

um die Zielvorgaben der Richtlinie zu erfüllen (Art. 7).

Nach § 4 der Verpackungsverordnung besteht für Hersteller und Vertreiber von Transportverpackungen die Verpflichtung zur Rücknahme. Hersteller und Vertreiber von Waren in Umverpackungen sind zudem verpflichtet, Umverpackungen vor Abgabe an den Verbraucher zu entfernen bzw. diese Verpackungen unentgeltlich zurückzunehmen.

Um dem Rückgang der Mehrwegverpackungen für flüssige Lebensmittel entgegenzuwirken, wurde im Jahr 2003 eine allgemeine Pfandpflicht für Getränkeverpackungen eingeführt.

Die Ziele und Maßnahmen der Richtlinie 94/62/EG finden sich, soweit sie die öffentlich-rechtliche Entsorgung von Siedlungsabfällen betreffen, in den Zielen und Vorgaben dieses Abfallwirtschaftsplanes wieder und werden umgesetzt.

2.5 Schadstoffentfrachtung

In Haushalten, Handwerksbetrieben und im Kleingewerbe fallen Kleinmengen schadstoffhaltiger Abfälle an, die mit einem besonderen Sammelsystem getrennt von den sonstigen Siedlungsabfällen zu erfassen sind. Dabei handelt es sich insbesondere um folgende schadstoffhaltige Abfälle:

- Farben und Lacke (ausgenommen besonders gekennzeichnete, umweltverträgliche Produkte),
- Holzschutzmittel,
- Pflanzenschutz- und Schädlingsbekämpfungsmittel,
- Batterien (sofern nicht als schadstoffarm gekennzeichnet),
- Quecksilberhaltige Leuchtstoffröhren, Quecksilberthermometer,
- Kondensatoren und Transformatoren,
- Heimwerkerchemikalien (Abbeizmittel, Rostschutzmittel, Rostumwandler, Lösemittel, Klebstoffe, Reinigungsmittel, etc.),
- Fotochemikalien.

Die genannten Schadstoffe aus Haushalten sowie Kleinmengen vergleichbarer Abfälle aus Gewerbe- und Dienstleistungsbetrieben, die gemeinsam mit den Schadstoffen aus Haushalten entsorgt werden können, sind getrennt zu erfassen und Anlagen zu zuführen, die die Schadstoffe fachgerecht sortieren und in geeigneten Anlagen entsorgen. Dies erfordert die Einführung bzw. Optimierung flächendeckender, für die Bevölkerung möglichst komfortabler Sammelsysteme (Bring- und/oder Holsysteme).

Die Schadstoffsammlungen müssen durch eine gezielte Öffentlichkeitsarbeit und Abfallberatung, die sich auch auf Handwerksbetriebe und das Kleingewerbe erstreckt, begleitet sein.

Gewerbliche Abfälle wie Baustellenabfälle, sonstige hausmüllähnliche Gewerbeabfälle, Bauschutt, etc. sind in den Sortier-, Verwertungs- und Umschlaganlagen von schadstoffhaltigen Stoffen wie Farben und Lacke, Bleirohre oder Gebinde mit unbekanntem Inhalt zu entfrachten. Diese Stoffe sind getrennt vom gewerblichen Abfall sachgerecht zu entsorgen. Kreise und kreisfreie Städte sollen die Abfallerzeuger im Rahmen der Abfallberatung zur Getrennthaltung anhalten.

2.6 Vorbehandlung der zu beseitigenden Abfälle

2.6.1 EU-Deponierichtlinie, Deponieverordnung, Abfallablagerungsverordnung

Durch die EU-Deponierichtlinie von 1999 wurden die in Deutschland und einigen anderen europäischen Ländern entwickelten Grundsätze und Anforderungen für die Ablagerung von Abfällen EU-weit normiert. Die Richtlinie wurde in Deutschland durch folgende Verordnungen in nationales Recht umgesetzt:

- Verordnung über die umweltverträgliche Ablagerung von Siedlungsabfällen (Abfallablagerungsverordnung - AbfAbIV -) vom 20. Februar 2001
- Verordnung über Deponien und Langzeitlager (Deponieverordnung - DepV -) vom 24. Juli 2002

Die AbfAbIV regelt allgemeinverbindlich die Anforderungen an die umweltverträgliche Ablagerung von Siedlungsabfällen und Abfällen, die wie Siedlungsabfälle entsorgt werden können. In den Anhängen werden sowohl die einzuhaltenden Zuordnungskriterien allgemein (Anhang 1) als auch gesondert die Zuordnungskriterien für mechanisch-biologisch behandelte Abfälle (Anhang 2) festgelegt.

2.6.2 Arten der Vorbehandlung der Abfälle

Für Abfälle mit hohen organischen Anteilen stehen zur Erfüllung der Anforderungen an die Ablagerung nach § 3 Abs. 3 bzw. § 4 Abs. 1 der Abfallablagerungsverordnung grundsätzlich zwei Behandlungsverfahren zur Vorbehandlung zur Verfügung. Zum einen sind dies thermische Verfahren, bei denen eine weitgehende Oxidation der organischen Inhaltstoffe erfolgt; zum anderen mechanisch-biologische Verfahren, bei denen in der mechanischen Stufe hochkalorische Fraktionen für eine stoffliche oder energetische Nutzung aussortiert werden und in der biologischen Stufe die leicht abbaubaren organischen Bestandteile von Mikroorganismen entweder unter aeroben Bedingungen (Kompostierungsverfahren) oder unter anaeroben Bedingungen (Vergärungsverfahren) ab- bzw. umgebaut werden.

Die thermische Behandlung hat neben der weitgehenden Reduzierung des organischen Anteils und Zerstörung toxischer und bioakkumulierbarer organischer Schadstoffe das Ziel, die anorganischen Schadstoffe bei der nachgeschalteten Behandlung der Rauchgase abzuscheiden und diese so auf Dauer der Biosphäre zu entziehen.

Die mechanisch-biologische Behandlung soll eine möglichst flexible und abfallspezifische Behandlung der verschiedenen Abfallarten ermöglichen. Ziel der mechanischen Stufe der Behandlung ist es, die hier aussortierten Fraktionen überwiegend stofflichen und energetischen Verwertungsmaßnahmen zuzuführen. Ziel der biologischen Stufe ist es, die im verbleibenden Feinmüll enthaltene Organik soweit abzubauen, dass der MBA-Output die Zuordnungskriterien des Anhangs 2 der AbfAbIV erfüllt und auf entsprechend hergerichteten Abschnitten von Siedlungsabfalldeponien der Deponieklasse II umweltverträglich abgelagert werden kann.

Die Entscheidung über die Art der Vorbehandlung obliegt den einzelnen Entsorgungspflichtigen. Im Regierungsbezirk Münster haben sich die Kreise Borken und Warendorf sowie die Stadt Münster für die mechanisch-biologische Behandlung ihrer vorzubehandelnden Abfälle entschieden. Die Kreise Borken und Warendorf behandeln ergänzend einen Teil der vorzubehandelnden Abfälle in thermischen Behandlungsanlagen. Die Kreise Coesfeld, Recklinghausen und Steinfurt sowie die Städte Bottrop und Gelsenkirchen haben sich für eine thermische Behandlung entschieden.

Der Abfallwirtschaftsverband EKOCity, auf den die Entsorgungspflicht für die Restabfälle des Kreises Recklinghausen mit Wirkung vom 01.01.2004 übergegangen ist (siehe hierzu auch Kapitel 4.7.6: Kreis Recklinghausen), bedient sich zur Aufrechterhaltung der Entsorgungspflicht und Vorbehandlung der anfallenden vorbehandlungsbedürftigen Restabfälle neben einer im Bau befindlichen mechanische Aufbereitungsanlage am Standort Bochum insbesondere dem RZR Herten und dem MHKW Wuppertal.

2.6.3 Beendigung der Ablagerung von nicht ausreichend vorbehandelten Abfällen

Die Abfallablagerungsverordnung legt rechtlich verbindlich fest, dass zum Schutz von Boden, Luft und Wasser spätestens ab dem 01.06.2005 nur noch vorbehandelte Siedlungsabfälle abgelagert werden dürfen.

Der Abfallwirtschaftsplan aus dem Jahr 1998 für den Regierungsbezirk Münster hatte zur Vorbehandlungspflicht seinerzeit festgelegt, dass Ausnahmen zur Ablagerung nicht ausreichend vorbehandelter Restabfälle nur noch bis Ende 2002 möglich sein sollen. Hierbei war man davon ausgegangen, dass bis zu diesem Zeitpunkt die noch erforderlichen Behandlungsanlagen geplant und gebaut bzw. die erforderlichen Behandlungskapazitäten in bestehenden Anlagen gesichert werden konnten.

Der Verpflichtung zur Vorbehandlung sind die Entsorgungspflichtigen im Regierungsbezirk Münster durch Planungen zur Errichtung von MBA-Anlagen oder durch Abschluss von Verträgen mit MVA-Anlagenbetreibern bzw. Dritten, die über entsprechende Nutzungskontingente in MVA-Anlagen verfügen, nachgekommen.

Die Realisierung und Inbetriebnahme der MBA-Anlagen im Regierungsbezirk Münster bis zu der im AWP des Jahres 1998 festgelegten Frist war u. a. aufgrund der Abfallablagerungsverordnung vom 20.02.2001 mit rechtsverbindlichen Anforderungen an die Ablagerung MBA-behandelter Abfälle sowie aufgrund der erhöhten Anforderungen aus der Verordnung über Anlagen zur biologischen Behandlung von Abfällen (30. BImSchV) nicht möglich.

Eine flächendeckende Vorbehandlung der Abfälle ist im Regierungsbezirk Münster dann gewährleistet, wenn ca. 270.000 Mg/a vorzubehandelnde Abfälle in den mechanisch-biologischen Anlagen im Regierungsbezirk nach dem Stand der Technik vorbehandelt werden können. Dies setzt eine vollständige Errichtung und Inbetriebnahme der MBA-Anlagen im Regierungsbezirk voraus. Die MBA-Anlagen in Gescher im Kreis Borken und Ennigerloh im Kreis Warendorf haben bereits im Jahr 2004 ihren Betrieb mit beiden Behandlungsstufen (mechanische und biologische Behandlung) aufgenommen; die Inbetriebnahme der biologischen Stufe der MBA-Anlage in der Stadt Münster wird noch im Frühjahr 2005 erfolgen.

Neben den genannten MBA-Anlagen im Regierungsbezirk Münster wird im Kreis Minden-Lübbecke im Regierungsbezirk Detmold eine weitere mechanisch-biologische Behandlungsanlage realisiert.

Der Verpflichtung zur Vorbehandlung einerseits und den noch nicht fristgerecht fertiggestellten MBA-Anlagen andererseits wurde dadurch Rechnung getragen, dass unter Beachtung der Voraussetzungen nach § 6 Abs. 2 Nr. 1 und Abs. 3 Nr.1 Abfallablagerungsverordnung in Einzelfallentscheidungen Ausnahmen von der Pflicht zur Vorbehandlung bis zum 30.06.2004 und für eine Teilmenge der vorbehandlungsbedürftigen Abfälle über den 30.06.2004 hinaus zugelassen wurden.

Für die kommunal erfassten Restabfälle aus Haushalten (Hausmüll), welche die größten Anteile organischer Abfälle enthalten, wurden Ausnahmen von der Vorbehandlungspflicht nicht erteilt. Somit wurde sichergestellt, dass eine vollständige Vorbehandlung des Hausmülls ab dem 01.07.2004 erfolgt ist.

Für die zu beseitigenden Abfälle aus anderen Herkunftsbereichen als Haushalten wurden auf entsprechende Anträge der Kreise Warendorf, Borken und Steinfurt, der Stadt Münster sowie der AGR Ausnahmen nach § 6 Abs. 2 u. 3 AbfAbIV für den Zeitraum bis zum 31. Mai 2005 erteilt.

Darüber hinaus gehende Ausnahmen können nicht mehr erteilt werden.

Ab dem 01.06.2005 ist im Regierungsbezirk Münster eine vollständige und flächendeckende Vorbehandlung der zu beseitigenden Abfälle mit den dann zur Verfügung stehenden MVA- und MBA-Anlagen sichergestellt.

Für die Ablagerung der mechanisch-biologisch vorbehandelten Abfälle (MBA-Output), der von den Kreisen und kreisfreien Städten zurückzunehmenden Rückstände aus der thermischen Behandlung (Schlacken) und für Restabfälle, die unmittelbar abgelagert werden können, stehen im Regierungsbezirk ausreichende Kapazitäten auf Siedlungsabfalldeponien der Deponieklasse II zur Verfügung (siehe auch Ausführungen im Kapitel 4).

2.7 Deponierung

Deponien sind, wie andere Entsorgungsanlagen auch, nach dem Stand der Technik zu errichten und zu betreiben (§§ 11, 12 Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz; § 1 Abs. 1 Satz 2 Landesabfallgesetz). Als Stand der Technik gelten die Anforderungen der Abfallablagerungsverordnung (AbfAbIV), der Deponieverordnung (DepV) und die entsprechend den beiden Verordnungen gültigen Teile der TA Siedlungsabfall (TASi) und der TA Abfall.

Ein Ziel der Abfallwirtschaft ist es, die Ablagerung von Abfällen dauerhaft umweltverträglich zu gewährleisten. Hierzu sollen mehrere weitgehend voneinander unabhängig wirksame Barrieren ("Multibarrierensystem") den Eintrag von Schadstoffen in die Umwelt dauerhaft unterbinden bzw. soweit wie möglich minimieren. Für Deponien gelten daher Anforderungen insbesondere für

- die Standortvoraussetzungen, hier im Besonderen die Anforderungen an die geologische Barriere und den Grundwasserabstand,
- die Abdichtungssysteme an der Deponiebasis und an der Deponieoberfläche,
- den Schadstoffgehalt und die Eigenschaften der abzulagernden Abfälle,
- den Betrieb und
- die Überwachung und die Kontrolle.

Die Anforderungen an die Begrenzung des Schadstoffgehalts und an die sonstigen Eigenschaften der abgelagerten Abfälle sind zur Gewährleistung einer dauerhaften Umweltverträglichkeit besonders bedeutsam. Die bisher überwiegend praktizierte Ablagerung organischer bzw. organisch belasteter Abfälle erfordert aufwendige technische Maßnahmen zur Fassung und Behandlung von schadstoffbelasteten Sickerwässern und von Deponiegas. Dies gilt nicht nur während der Betriebsphase der Deponie, sondern auch nach ihrer Schließung in der Nachsorgephase. Eine vollständige Fassung des durch Umsetzungs- und Abbauprozesse der organischen Abfälle sich bildenden Deponiegases (Hauptbestandteile sind Methan CH_4 und Kohlenstoffdioxid CO_2) ist nicht möglich. Diese Prozesse sind kaum steuerbar oder vorhersagbar.

Darüber hinaus führen die z. T. erheblichen Setzungen als Folge der Umsetzungsprozesse organischer Abfälle zu gravierenden deponietechnischen Problemen, die insbesondere die Herstellung des Oberflächenabdichtungssystems erschweren. Nach dem Aufbringen der Oberflächenabdichtung weiterhin stattfindende Setzungen stellen in Abhängigkeit von Art und Umfang eine potentielle Gefährdung der Funktionstüchtigkeit des Abdichtungssystems dar. Das zeitlich sich verändernde Milieu innerhalb des organisch belasteten Deponiekörpers fördert darüber hinaus das Auslaugen bzw. das Freisetzen von in den Abfällen enthaltenen organischen und anorganischen Schadstoffen und den Eintrag dieser Schadstoffe in das Deponiesickerwasser.

Um eine umweltverträgliche und nachsorgearme Ablagerung zu erreichen, ist es erforderlich, die reaktiven, organischen Bestandteile des nicht verwertbaren Restmülls so weit wie möglich zu verringern. Die Anhänge 1 und 2 der AbfAbIV (der Anhang 2 gilt für mechanisch-biologisch vorbehandelte Abfälle) und der Anhang 3 der DepV begrenzen daher die organischen Bestandteile für die verschiedenen Deponieklassen wie folgt:

Deponieklasse	Glühverlust	Gesamtgehalt an organisch gebundenem Kohlenstoff (TOC)
DK 0	3 Gewichts-%	1 Gewichts-%
DK I	3 Gewichts-%	1 Gewichts-%
DK II	5 Gewichts-%	3 Gewichts-%
DK II, Anhang 2	-	18 Gewichts-%
DK III	10 Gewichts-%	6 Gewichts-%

Tab. 2.7.1: Übersicht Zuordnungswerte für organische Bestandteile

Der Anhang 2 der Abfallablagerungsverordnung enthält für die Ablagerung mechanisch-biologisch vorbehandelter Abfälle auf DK II Deponien zusätzlich die folgenden Parameter:

- Biologische Abbaubarkeit des Trockenrückstandes der Originalsubstanz
 - bestimmt als Atmungsaktivität (AT₄) ≤ 5 mg/g
 - oder
 - bestimmt als Gasbildungsrate im Gärtest (GB₂₁) ≤ 20 l/kg
- Oberer Heizwert (Ho) ≤ 6000 kJ/kg

Unvorbehandelte organische Restabfälle können entsprechend § 6 Abs. 2 Nr. 1 in Verbindung mit § 6 Abs. 3 der AbfAbIV noch längstens bis zum 31. Mai 2005 deponiert werden.

Hinsichtlich der Notwendigkeit von Deponien auch in Zukunft vertritt die Bezirksregierung Münster die Auffassung, dass Deponien auch mittelfristig ein unverzichtbares Element einer umweltverträglichen Abfallentsorgung bleiben werden. Diese Einschätzung resultiert insbesondere aus der Überlegung, dass für die Entsorgung von vorbehandelten Restabfällen (mechanisch-biologisch vorbehandelte Abfälle oder Schlacken und Aschen aus Müllverbrennungsanlagen) und darüber hinaus auch für einen großen Teil der mineralischen Abfälle Deponien benötigt werden. Wenn auch die Verwertung von Restabfällen künftig noch deutlich gesteigert werden kann, so werden immer noch erhebliche Mengen verbleiben, die nach dem Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz gemeinwohlverträglich auf Deponien beseitigt werden müssen. Die AbfAbIV und die DepV sehen hierfür grundsätzlich ein System von vier oberirdischen Deponietypen vor. Daneben regelt die DepV die Beseitigung von Abfällen untertage.

Die Anhänge 1 und 2 der AbfAbIV und der Anhang 3 der DepV ordnen den Deponieklassen DK 0, DK I, DK II und DK III Abfälle mit - in dieser Reihenfolge - zunehmender Umweltrelevanz zu. Die Aufteilung der Klassen untereinander erfolgt durch eine Reihe von begrenzenden Parametern. Auf die gestufte Umweltrelevanz der abgelagerten Abfälle sind auch die Anforderungen an Standortvoraussetzungen, Abdichtungssysteme und sonstige deponietechnische bzw. betriebliche Maßnahmen und Einrichtungen abgestimmt.

Die Zulässigkeit der Ablagerung eines Abfalls auf einer Deponie einer bestimmten Deponieklasse ist abhängig von der Abfallart, den Inhaltsstoffen, der abfallrechtlichen Zulassung der Zieldeponie, sowie der Einhaltung der einschlägigen gesetzlichen Regelungen (§ 3 und § 4 AbfAbIV, § 6 und § 7 DepV und der NachwV).

Die von den entsorgungspflichtigen Körperschaften zu entsorgenden Abfälle sind überwiegend auf Deponien der Klasse I und II zu entsorgen. Es ist dabei notwendig, mit vorhandenem Deponieraum schonend und vor allem langfristig planbar umzugehen, denn Deponien

- sind zur Gewährleistung der Entsorgungssicherheit auch mittelfristig unverzichtbar,
- sind an Standortvoraussetzungen gebunden (Geologie, Wasserwirtschaft, Natur und Landschaftsschutz, etc.),
- erfordern im Falle der Neuplanung aufwendige Standortsuch- und Zulassungsverfahren, denen die örtliche Bevölkerung im Allgemeinen kaum Akzeptanz entgegen bringt,
- sind eine zeitlich begrenzte Ressource,
- verbrauchen Landschaft und
- sind eine Belastung für das Umfeld oder werden zumindest als solche empfunden.

Bei Beachtung der vorgenannten Punkte und unter Gebührengesichtspunkten erscheint es sinnvoll, dass die Entsorgungsträger im Regierungsbezirk Münster Kooperationen (siehe auch Kapitel 2.8 und 4.3) zur gemeinsamen Nutzung von Deponien anstreben. Nur so ist eine langfristige Gebührenstabilität zu gewährleisten.

Folgende Planungsgrundsätze sind bei der Nutzung von Deponien (auch im Fall einer Kooperation) zu beachten:

- Die Ablagerung unvorbehandelter Abfälle aus Haushalten endete im Regierungsbezirk Münster am 30.06.2004, die Ablagerung organisch belasteter Abfälle aus anderen Herkunftsbereichen als aus Haushaltungen endet spätestens am 31.05.2005.
- Für die Ablagerung von Restabfällen auf Deponien muss eine zehnjährige Entsorgungssicherheit gewährleistet sein.
- Deponien sind abschnittsweise zu verfüllen; die Oberflächenabdichtung ist nach Abklingen der Hauptsetzungen zeitnah, auch abschnittsweise, aufzubringen.
- Einzugsgebiete für Deponien werden bei Kooperationen angepasst.

2.8 Kooperationen in der Abfallwirtschaft

Die Umsetzung der sich aus den gesetzlichen Bestimmungen ergebenden technischen Anforderungen bei Abfallentsorgungsanlagen, die Beeinträchtigungen der menschlichen Gesundheit und der Umwelt vermeiden sollen, haben eine deutliche Erhöhung der Entsorgungskosten für die Bürger zur Folge gehabt bzw. werden dies noch haben. Zu nennen ist hier insbesondere die Verpflichtung zur Vorbehandlung organisch belasteter Restabfälle vor deren Ablagerung auf Deponien. Aus wirtschaftlichen Gründen ist es deshalb vielfach angebracht, Kooperationen zwischen einzelnen entsorgungspflichtigen Körperschaften zu bilden mit dem Zweck, notwendige Sortier-, Aufbereitungs- oder Behandlungsanlagen sowie Deponien gemeinsam zu errichten und/oder zu betreiben.

Kooperationen müssen längerfristig angelegt und durch vertragliche Vereinbarungen abgesichert sein. Bedienen sich die beteiligten Körperschaften eines Dritten, müssen die einzelnen Verträge zur Drittbeauftragung so ausgestaltet sein, dass die Summe der vertraglich vereinbarten Entsorgungsleistungen durch den Dritten auch tatsächlich und nach dem Stand der Technik erbracht werden kann. Hiervon hat sich die entsorgungspflichtige Körperschaft vor Vertragsabschluss zu überzeugen. Bei der Planung von Kooperationen sind die Belastungen durch erforderliche Transporte soweit wie möglich zu mindern. Transporte sind deshalb grundsätzlich in möglichst großen Einheiten zu bewerkstelligen. Dies macht in aller Regel einen Umschlag der bei der Sammlung üblichen kleineren Einheiten an geeigneten Stellen notwendig. Alternativ ist die Möglichkeit eines Transportes über die Schiene zu prüfen.

Kooperationen haben auch im Regierungsbezirk Münster in den letzten Jahren als Element der Abfallwirtschaftsplanung der Kreise und kreisfreien Städte deutlich an Bedeutung gewonnen. Die derzeit bestehenden Kooperationen sind im Kapitel 4.3 zusammengefasst dargestellt. Die konkrete Einbindung von Kooperationen in die Abfallwirtschaftsplanung der Entsorgungsträger erfolgt über die Festschreibung in den jeweiligen kommunalen Abfallwirtschaftskonzepten unter Berücksichtigung der für den Regierungsbezirk geltenden Rahmenbedingungen.



Die grundsätzliche Entscheidung, ob Kooperationen im Bereich der Verwertung oder im Bereich der Beseitigung vorgesehen sind und umgesetzt werden können, trifft der Entsorgungsträger. Die für die Abfallwirtschaftsplanung relevanten Aspekte und Regelungen sind im kommunalen Abfallwirtschaftskonzept ausreichend darzulegen. Die Aussagen dieses Abfallwirtschaftsplanes sind bei Kooperationen zu berücksichtigen.

Die wesentlichen Kooperationsrahmenbedingungen bezogen auf den Regierungsbezirk Münster sind:

- Kooperationen im Bereich der Abfallentsorgung werden als sinnvolle Maßnahmen zur Erfüllung der Aufgaben grundsätzlich begrüßt.
- Der Kooperationsraum beschränkt sich vorrangig auf das Gebiet des Regierungsbezirkes, kann jedoch dem Prinzip der Nähe folgend auch auf Entsorgungspflichtige außerhalb des Regierungsbezirks zugunsten der ökologisch sinnvolleren Lösung aufgeweitet werden. Über die Regierungsbezirke des Landes NRW hinaus können im Weiteren auch Kooperationen mit den angrenzenden Regionen des Landes Niedersachsen in Betracht kommen.
- Kooperationen dürfen den Grundsätzen und Zielen dieses AWP nicht entgegenstehen. Sie müssen insbesondere mit den Festlegungen zur Vorbehandlung organisch belasteter Restabfälle im Einklang stehen.
- Bei der Organisation von Kooperationen sollen neben wirtschaftlichen Überlegungen insbesondere auch ökologischen Aspekte berücksichtigt werden.
- Kooperationen sind in das jeweilige Abfallwirtschaftskonzept aufzunehmen; die Festlegungen dieses Abfallentsorgungsplanes sind zu beachten. Bei Regierungsbezirksübergreifenden Kooperationen ist eine Abstimmung zwischen den jeweiligen Bezirksregierungen erforderlich.

Neben inländischen Kooperationen könnten in Zukunft ggf. auch grenzüberschreitende Kooperationen bei der Entsorgung von Siedlungsabfällen im Rahmen der EUREGIO (z. B. mit den Niederlanden) für den Regierungsbezirk Münster von Bedeutung sein.

Nach europäischem und nationalem Verbringungsrecht ist die grenzüberschreitende Verbringung von Abfällen unter besonderen Voraussetzungen (sog. Notifizierung) grundsätzlich zulässig. Bei Abfällen zur Beseitigung ist neben § 10 Abs. 3 KrW-/AbfG, wonach Abfälle grundsätzlich im Inland zu beseitigen sind, das Abfallverbringungsgesetz vom 30.09.1994 (AbfVerbrG) zu beachten. In § 3 dieses Gesetzes ist der Grundsatz der Beseitigungsautarkie festgelegt. Er hat folgenden Wortlaut:

"Bei Abfällen zur Beseitigung aus dem Geltungsbereich dieses Gesetzes hat die Beseitigung im Inland Vorrang vor der Beseitigung im Ausland. Sofern dennoch eine Beseitigung von Abfällen im Ausland entsprechend den Bestimmungen dieses Gesetzes zulässig ist, hat die Beseitigung in einem Mitgliedstaat der Europäischen Gemeinschaft Vorrang vor der Beseitigung in einem anderen Staat."

Der Grundsatz der Beseitigungsautarkie ist in gleicher Weise im § 3 Landesabfallgesetz NRW enthalten. Danach sollen Abfälle zur Beseitigung, die im Land NRW anfallen, vorrangig im Land selbst beseitigt werden.

Für Abfälle zur Verwertung wie auch für Abfälle zur Beseitigung gilt gemäß der Verordnung (EWG) Nr. 259/93 des Rates vom 01.02.1993 (EG-AbfallverbringungsVO) darüber hinaus, dass bei der Überwachung und Kontrolle der Verbringung von Abfällen der Notwendigkeit, die Umwelt zu erhalten, zu schützen und ihre Qualität zu verbessern, Rechnung getragen werden muss.

Unter den Voraussetzungen, dass die oben ausgeführten Kooperationsrahmenbedingungen eingehalten sind, es keine nachteiligen Auswirkungen auf die Sicherung der Entsorgung im Regierungsbezirk Münster gibt und keine Schutzgüter negativ beeinflusst werden, kann im Ergebnis eine Kooperation und die damit verbundene Verbringung von Siedlungsabfällen zur Beseitigung über eine EG-Grenze hinweg genehmigungsfähig sein.