#### Anlage

## Abfallwirtschaftsplan Bayern Ziele und Maßnahmen der Abfallwirtschaft in Bayern

#### Inhaltsübersicht

#### Abschnitt I Allgemeines

- 1. Zweck des Abfallwirtschaftsplans
- 2. Planungszeitraum

#### Abschnitt II Übergeordnete Ziele und Maßnahmen

- 1. Abfallvermeidung, Wiederverwendung, stoffliche und energetische Abfallverwertung
- 2. Abfallbehandlung, Abfallbeseitigung
- 3. Schadstoffminimierung
- 4. Entsorgungssicherheit, Entsorgungsautarkie
- 5. Vorbildfunktion, Abfallberatung und Öffentlichkeitsarbeit
- 6. Produktverantwortung, Integrierte Produktpolitik, Innovation
- 7. Zusammenarbeit, Beteiligung der Betroffenen

#### Abschnitt III Fachliche Ziele und Maßnahmen für Siedlungs- und Gewerbeabfälle

- 1. Abfallvermeidung, Wiederverwendung, stoffliche und energetische Abfallverwertung
- 2. Abfallbehandlung, Abfallbeseitigung
- 3. Abfallwirtschaftskonzepte

## Abschnitt IV Fachliche Ziele und Maßnahmen für gefährliche Abfälle und gesondert zu entsorgende Abfälle

- 1. Abfallvermeidung, Abfallverwertung
- 2. Abfallbehandlung, Abfallbeseitigung
- 3. Trägerin der Sonderabfallentsorgung
- 4. Entsorgungssicherheit, Entsorgungsautarkie
- 5. Überlassungspflicht
- 6. Stoffstromkontrolle gefährlicher Abfälle (Zentrale Stelle Abfallüberwachung)
- 7. Entwicklung neuer Technologien

#### Abschnitt V Gegenwärtige und zukünftige Situation der bayerischen Abfallwirtschaft

- 1. Stoffströme der Abfallwirtschaft
- 2. Abfallsammelsysteme, Verwertungs- und Beseitigungsanlagen
- 3. Zukünftige Anforderungen an Sammlung, Verwertung und Beseitigung von Abfällen aus privaten Haushalten
- 4. Zukünftig erforderliche Verwertungs- und Beseitigungsanlagen
- 5. Abfallbewirtschaftungsstrategien

Anhang 2 Deponien der entsorgungspflichtigen Körperschaften

Anhang 3 Für die Sonderabfallbeseitigung zur Verfügung stehende Anlagen

Anhang 4 Zugelassene Verbringungen

#### Abschnitt I

#### **Allgemeines**

## 1. Zweck des Abfallwirtschaftsplans

Die Abfallwirtschaft ist gemäß den abfallwirtschaftlichen Vorschriften, insbesondere der Zielhierarchie des Art. 1 des Bayerischen Abfallwirtschaftsgesetzes (BayAbfG), und nach dem Leitbild einer nachhaltigen Entwicklung mit Hilfe des Abfallwirtschaftsplans so zu gestalten, dass

- Abfälle möglichst vermieden werden und die Kreislaufwirtschaft zur Schonung natürlicher Ressourcen und des Klimas gefördert wird,
- das Wohl der Allgemeinheit und insbesondere die menschliche Gesundheit nicht beeinträchtigt werden und die unvermeidbaren Beeinträchtigungen der Umwelt, insbesondere auch des Bodens und des Grundwassers, nach dem Stand der Technik begrenzt werden und
- die umweltverträgliche Beseitigung von Abfällen gewährleistet ist.

## 2. Planungszeitraum

Die Fortschreibung des Abfallwirtschaftsplans (Fachplan für Siedlungs- und Gewerbeabfälle) umfasst den Planungszeitraum von 2013 bis 2023.

#### Abschnitt II

## Übergeordnete Ziele und Maßnahmen

1.

#### Abfallvermeidung, Wiederverwendung, stoffliche und energetische Abfallverwertung

1.1

Abfälle sind in erster Linie zu vermeiden, auch durch Maßnahmen der Wieder- oder Weiterverwendung.

1.2

Nicht vermeidbare Abfälle sind stofflich oder energetisch zu verwerten, wobei die umweltverträglichere Verwertungsart grundsätzlich Vorrang hat.

Der Vorrang der Verwertung von Abfällen entfällt, wenn deren Beseitigung den Schutz von Mensch und Umwelt nach Maßgabe von § 6 Abs. 2 Sätzen 2 und 3 des Kreislaufwirtschaftsgesetzes (KrWG) am besten gewährleistet.

1.3

Um die Ziele der Abfallvermeidung und -verwertung zu erreichen, wirkt der Freistaat Bayern im Rahmen seiner Zuständigkeiten insbesondere darauf hin, dass

- abfall- und schadstoffarme Anlagentechniken und Produktionsverfahren entwickelt und eingesetzt werden,
- Stoff- und Produktkreisläufe geschlossen werden,
- die Produktverantwortung durchgesetzt wird,
- Güter und Erzeugnisse möglichst so gestaltet werden, dass bei der Herstellung, der Verteilung, dem Gebrauch und der Entsorgung möglichst wenig Abfälle entstehen,
- die Wiederverwendung und Weiterverwendung gesteigert werden,
- bei den Konsumenten ein abfallarmes Verhalten erreicht wird.

#### 1.4

Abfallerzeuger und -besitzer sind zur Abfallvermeidung und -verwertung verpflichtet.

Hersteller von Produkten sollen gemäß der Produktverantwortung für eine anlageninterne Kreislaufführung der Stoffe sorgen.

Bei Entwicklung, Produktion und Vertrieb der Produkte sollen abfallarme Verfahren bevorzugt und die Möglichkeiten der Verwertung von Abfällen genutzt werden.

#### 1.5

Abfälle sollen möglichst effektiv und umweltschonend verwertet werden.

Hierzu sollen die verwertbaren Abfälle möglichst getrennt und nahe am Anfallort erfasst werden.

Die entsorgungspflichtigen Körperschaften haben zu diesem Zweck geeignete Systeme zur getrennten Erfassung von Abfällen zur Verwertung sowie von schadstoffbelasteten Materialien und Abfällen zur Beseitigung zu betreiben.

Die Ausgestaltung der Erfassungssysteme soll an technische Entwicklungen angepasst werden.

2.

## Abfallbehandlung, Abfallbeseitigung

#### 2.1

Nicht unmittelbar verwertbare Abfälle sind, soweit erforderlich, so zu behandeln, dass sie umweltverträglich verwertet oder abgelagert werden können.

Die Behandlung soll

- die vorhandenen Schadstoffe weitgehend zerstören, oder, soweit dies nicht möglich ist, die Schadstoffe in möglichst kleinen Teilfraktionen konzentrieren und dadurch deren getrennte Entsorgung ermöglichen,
- das Volumen und das Gewicht der Abfälle deutlich verringern,
- die abzulagernden Stoffe weitestgehend mineralisieren und zugleich stabilisieren,
- das Energiepotenzial des Restabfalls zur Erzeugung von Strom, Fernwärme und Prozessdampf nutzen,
- die im Restabfall enthaltenen Wertstoffe wie Eisen und Nichteisenmetalle erschließen.

Bei der thermischen Abfallbehandlung ist auf eine Optimierung der Energieerzeugung und -nutzung sowie auf eine weitgehende Verwertung der Asche und sonstigen Rückstände hinzuwirken.

Metalle sind nach dem Stand der Technik zu recyceln.

Zugleich ist eine weitere Verringerung der Rückstände aus der Abgasreinigung bei gleichzeitiger Konzentrierung der ausgeschleusten Schadstoffe anzustreben.

#### 2.3

Nicht verwertbare und nicht weiter zu behandelnde Abfälle sind umweltverträglich abzulagern.

3.

## Schadstoffminimierung

#### 3.1

Ziel muss sein, dass möglichst schadstofffreie Güter und Erzeugnisse hergestellt und verwendet werden.

Die entstehenden Abfälle sollen möglichst wenig mit Schadstoffen belastet sein.

3.2

Schadstoffe sollen auf allen Stufen der abfallwirtschaftlichen Zielhierarchie möglichst vermieden, zumindest aber verringert werden.

Insbesondere sollen vorhandene hoch schadstoffhaltige Abfälle aus der Kreislaufwirtschaft ausgeschleust werden.

#### 3.3

Mit Schadstoffen belastete Abfälle dürfen nicht mit anderen Abfällen vermischt bzw. verdünnt werden, wenn dies die umweltverträgliche Verwertung oder Behandlung der Abfälle einschränkt.

Mit Schadstoffen hoch belastete Abfälle sollen nicht mit anderen Abfällen vermischt werden.

4.

#### Entsorgungssicherheit, Entsorgungsautarkie

### 4.1

Ziel ist, die gemeinwohlverträgliche Beseitigung der nicht verwertbaren Abfälle sowie die Verwertung der gemischten Abfälle aus privaten Haushalten einschließlich solcher, die dabei auch aus anderen Herkunftsbereichen eingesammelt worden sind, auch für die Zukunft sicherzustellen (Entsorgungssicherheit).

Durch ein integriertes und angemessenes Netz von Entsorgungsanlagen ist nach dem Näheprinzip zu gewährleisten, dass die umwelt- und gesundheitsverträgliche Beseitigung der in Bayern anfallenden Abfälle sowie die Verwertung der gemischten Abfälle aus privaten Haushalten innerhalb Bayerns sichergestellt ist (Entsorgungsautarkie).

#### 4.2

Die entsorgungspflichtigen Körperschaften haben in Fortführung ihrer Entsorgungspflichten die Abfallentsorgung im Planungszeitraum so zu gestalten, dass die Entsorgungssicherheit nach Maßgabe der abfallwirtschaftlichen Ziele gewährleistet wird.

Das gilt auch, wenn Anlagen an veränderte Abfallaufkommen angepasst oder stillgelegt werden.

#### 4.3

Die entsorgungspflichtigen Körperschaften haben die in ihrem Entsorgungsgebiet anfallenden Abfälle umweltverträglich und möglichst wirtschaftlich zu entsorgen.

Sie können im Weg der kommunalen Zusammenarbeit nach Maßgabe des Art. 8 BayAbfG zusammenarbeiten.

Dies gilt sinngemäß, wenn sich die entsorgungspflichtigen Körperschaften zur Erfüllung ihrer Verpflichtungen Dritter bedienen.

#### 4.4

Die entsorgungspflichtigen Körperschaften dürfen Abfälle zur Beseitigung sowie gemischte Abfälle zur Verwertung aus privaten Haushalten einschließlich solcher, die dabei auch aus anderen Herkunftsbereichen eingesammelt worden sind, nur dann in andere Länder verbringen, wenn die Verbringung

- im Abfallwirtschaftsplan vorgesehen ist (Anhang 4 Nr. 1) oder
- im Weg der nachbarschaftlichen kommunalen Zusammenarbeit auf der Grundlage einer zwischenstaatlichen Vereinbarung erfolgt und nach den Feststellungen der zuständigen Behörde abfallwirtschaftlichen Belangen nicht widerspricht.

#### 4.5

Die entsorgungspflichtigen Körperschaften dürfen Abfälle zur Beseitigung sowie gemischte Abfälle zur Verwertung aus privaten Haushalten einschließlich solcher, die dabei auch aus anderen Herkunftsbereichen eingesammelt worden sind, nur dann in andere Staaten verbringen, wenn die Verbringung

- im Abfallwirtschaftsplan vorgesehen ist (Anhang 4 Nr. 2) oder
- in zwischenstaatlichen Vereinbarungen niedergelegt ist und nach den Feststellungen der zuständigen Behörde abfallwirtschaftlichen Belangen nicht widerspricht und
- gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1013/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 14. Juni 2006 über die Verbringung von Abfällen (ABI. L 190 S. 1, ber. 2008 ABI. L 318 S. 15, 2013 ABI. L 334 S. 46) in der jeweils geltenden Fassung erfolgt.

## 4.6

Die zuständige Behörde kann aus zwingenden Gründen des Gemeinwohls zeitlich befristete Ausnahmen von den Verbringungsverboten zulassen.

## 4.7

Soweit in Anlagen unter Berücksichtigung der Entsorgungssicherheit und der Entsorgungsautarkie Bayerns freie Kapazitäten vorhanden sind, können auch Abfälle von außerhalb Bayerns angenommen werden.

5.

## Vorbildfunktion, Abfallberatung und Öffentlichkeitsarbeit

## 5.1

Die öffentliche Hand hat vorbildhaft dazu beizutragen, dass die abfallwirtschaftlichen Ziele erreicht werden.

Die entsorgungspflichtigen Körperschaften und die Trägerin der Sonderabfallentsorgung beraten die Abfallerzeuger und -besitzer über die Möglichkeiten zur Abfallvermeidung, -wiederverwendung, -verwertung und -beseitigung einschließlich der Benennung konkreter Maßnahmen.

#### 5.3

Das Landesamt für Umwelt, die Regierungen und die Trägerin der Sonderabfallentsorgung unterstützen die Abfallberater der Kommunen und beraten auch eigenständig.

6.

## Produktverantwortung, Integrierte Produktpolitik, Innovation

#### 6.1

Das Verursacherprinzip und damit auch die Produktverantwortung sollen verstärkt Anwendung finden, um die abfallwirtschaftlichen Belange in die Industrie- und Wirtschaftspolitik zu integrieren.

Durch Rücknahme- und Verwertungspflichten sollen Umweltkosten auf den Verursacher zurückgeführt werden.

#### 6.2

Ziel im Sinn der Integrierten Produktpolitik ist, auf eine stetige Verbesserung von Produkten und Dienstleistungen hinsichtlich aller ihrer umweltrelevanten Wirkungen unter Berücksichtigung ökonomischer und sozialer Wirkungen entlang des gesamten Lebenszyklus hinzuwirken.

#### 6.3

Die mit Aufgaben der Abfallwirtschaft befassten staatlichen Stellen und Forschungsinstitute unterstützen durch Forschung und Förderung nach Maßgabe haushalts- und förderrechtlicher Bestimmungen Innovationen für eine nachhaltige Entwicklung der Abfallwirtschaft.

7.

## Zusammenarbeit, Beteiligung der Betroffenen

## 7.1

Die entsorgungspflichtigen Körperschaften sollen bei der Abfallentsorgung arbeitsteilig zusammenwirken, soweit dies abfallwirtschaftlich angezeigt ist.

#### 7.2

Bei der Ausgestaltung der öffentlich-rechtlichen Entsorgung sollen Elemente des Wettbewerbs gestärkt werden.

## 7.3

Die partnerschaftliche Zusammenarbeit zwischen Staat und gesellschaftlichen Gruppen soll im Interesse einer nachhaltigen Entwicklung weiter ausgebaut werden.

## 7.4

Ziel ist, die Abfallwirtschaft unter Beteiligung der Betroffenen entsprechend den Prinzipien der Nachhaltigkeit an die künftigen nationalen und internationalen Entwicklungen anzupassen, die für die abfallwirtschaftliche Planung relevant werden können.

#### Abschnitt III

## Fachliche Ziele und Maßnahmen für Siedlungs- und Gewerbeabfälle

1.

## Abfallvermeidung, Wiederverwendung, stoffliche und energetische Abfallverwertung

#### 1.1 Abfallvermeidung, Wiederverwendung

Erzeugnisse sollen so hergestellt werden, dass sie über den gesamten Lebensweg möglichst geringe Abfallbelastungen verursachen.

Solche Erzeugnisse sollen im Handel vermehrt angeboten und vom Verbraucher verstärkt genutzt werden.

Die entsorgungspflichtigen Körperschaften sollen die vielfältigen Aktivitäten auf dem Gebiet der Abfallvermeidung konsequent weiterverfolgen und soweit möglich noch verstärken.

Im Rahmen der Strategie zur Abfallvermeidung kommt der Wieder- und Weiterverwendung unter Berücksichtigung der Gedanken des Lebenszyklus und des Stoffkreislaufs große Bedeutung zu.

Die Eigenkompostierung soll soweit möglich aufrechterhalten und weiter ausgebaut werden.

1.2

#### Verwertung von Siedlungs- und Gewerbeabfällen nach Abfallarten

## 1.2.1 Glas, Papier, Metall und Kunststoffe

Für Glas, Papier, Metall und Kunststoffe ist eine möglichst hochwertige stoffliche Verwertung anzustreben, soweit dies ökologisch vorteilhaft ist.

Erfassungssysteme (Bring- und Holsysteme) sind in Hinsicht auf Qualität und Quantität der Abfallfraktionen zu optimieren. Die Sortier-, Aufbereitungs- und Verwertungssysteme sind entsprechend dem Stand der Technik fortzuentwickeln.

Bei Rücknahme einzelner Abfälle zur Verwertung durch die Wirtschaft im Rahmen ihrer Produktverantwortung sollen, soweit möglich, die vorhandenen Erfassungssysteme der öffentlichrechtlichen Entsorgungsträger berücksichtigt werden.

#### 1.2.2 Verpackungen

Verpackungen sind in erster Linie zu vermeiden.

Die Wiederverwendung, die stoffliche Verwertung sowie andere Formen der Verwertung haben Vorrang gegenüber der Beseitigung von Verpackungsabfällen.

Hersteller und Vertreiber haben gemäß der Verpackungsverordnung die Rücknahme, Sortierung und Verwertung gebrauchter Verpackungen durchzuführen.

### 1.2.3 Bioabfälle

Bioabfälle, die nach § 11 Abs. 1 KrWG ab 1. Januar 2015 getrennt zu sammeln sind, sollen einer umweltverträglichen und ökoeffizienten Verwertung zugeführt werden.

Rohstoffliche und energetische Nutzwerte sind möglichst umfassend zu erschließen.

Eine Bioabfallverwertung mit Vergärung und Kompostierung ist grundsätzlich einer bloßen Verbrennung überlegen.

#### 1.2.4 Klärschlamm

Der vom Landtag beschlossene Ausstieg aus der landwirtschaftlichen, landschaftsbaulichen und gärtnerischen Verwertung von Klärschlämmen soll weiter vorangebracht und der ökologische Stand bei der Entsorgung von Klärschlämmen weiter gesteigert werden.

Es wird daher angestrebt:

- Entwicklung einer Strategie zur Phosphorrückgewinnung,
- verstärkte Nutzung der verfügbaren Kapazitäten bei Monoverbrennungsanlagen und die Schaffung weiterer Kapazitäten, soweit erforderlich,
- Unterstützung der Weiterentwicklung von Verfahren zur Rückgewinnung von Nährstoffen, vor allem Phosphor, und zur thermischen Behandlung durch gezielte Forschungs- und Entwicklungsvorhaben.

#### 1.2.5 Altholz

Ziel ist, die stoffliche oder energetische Verwertung von Holzabfällen zu verstärken.

Altholz, das nicht stofflich verwertet wird, ist in einer thermischen Behandlungsanlage energetisch zu nutzen; eine Deponierung ist nicht mehr zulässig.

#### 1.2.6 Bauabfälle

Ziel ist, die Entsorgung der Bauabfälle vornehmlich privat- und marktwirtschaftlich zu organisieren und umzusetzen.

Die Einhaltung der Verwertungsquote von 70 Gewichtsprozent für Bauabfälle (§ 14 Abs. 3 KrWG) ist schon vor dem 1. Januar 2020 anzustreben.

Bauabfälle sollen bereits an der Anfallstelle im Sinn eines gezielten Rückbaus getrennt erfasst werden und soweit möglich verwertet werden.

Die Akzeptanz für Recycling-Baustoffe aus aufbereitetem Bauschutt soll gefördert werden.

Die Beteiligten sollen verstärkt über die Bauabfallentsorgung, die Eignung von Recycling-Baustoffen und ihre Einsatzmöglichkeiten informiert werden.

Auf Grund ihrer Vorbildfunktion soll die öffentliche Hand bei Baumaßnahmen Baustoffe einsetzen, die aus Bauabfällen hergestellt worden sind, sofern sie für den jeweiligen Einsatzzweck geeignet sind.

Für die Verwertung von Recycling-Baustoffen in technischen Bauwerken und die Verfüllung von Gruben, Brüchen und Tagebauen bestehen besondere Regelungen.

#### 1.2.7 Elektro- und Elektronikaltgeräte

Ziel ist es, Abfälle aus Elektro- und Elektronikaltgeräten zu vermeiden und insbesondere stofflich zu verwerten sowie den Eintrag von Schadstoffen aus Altgeräten in Abfälle zu verringern.

Elektro- und Elektronikaltgeräte sind einer getrennten Erfassung zuzuführen, die durch öffentlich-rechtliche Entsorgungsträger, Vertreiber und Hersteller durchzuführen ist.

Die öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger und die Hersteller haben die Altgeräte entsprechend dem Elektro- und Elektronikgerätegesetz zurückzunehmen, wobei grundsätzlich die Hersteller zur ordnungsgemäßen Entsorgung verpflichtet sind.

Bei Anlieferung von Altgeräten aus privaten Haushalten darf kein Entgelt erhoben werden.

#### 1.2.8 Altbatterien

Ziel ist es, den Eintrag von Schadstoffen aus Batterien in Abfälle zu verringern.

Altbatterien sind einer getrennten Erfassung zuzuführen, die ausschließlich durch die nach dem Batteriegesetz vorgesehenen Stellen, insbesondere durch Vertreiber oder öffentlich-rechtliche Entsorgungsträger, durchzuführen ist.

Für die Rückgabe darf kein Entgelt erhoben werden.

Die Hersteller haben die zurückgegebenen Altbatterien entsprechend dem Batteriegesetz unentgeltlich zurückzunehmen und zu entsorgen.

## 1.2.9 Altfahrzeuge

Ziel ist es, Abfälle aus Altfahrzeugen zu vermeiden und insbesondere stofflich zu verwerten sowie den Eintrag von Schadstoffen aus Altfahrzeugen in Abfälle zu verringern.

Altfahrzeuge dürfen nur einer anerkannten Annahme- bzw. Rücknahmestelle oder einem anerkannten Demontagebetrieb überlassen werden.

Die Hersteller von Fahrzeugen sind verpflichtet, alle Altfahrzeuge ihrer Marke unentgeltlich zurückzunehmen.

Die Altfahrzeuge sind gemäß Altfahrzeug-Verordnung zu entsorgen.

## 1.2.10 Sperrmüll

Sperrmüll soll möglichst als Wertstoffquelle genutzt werden.

Hierzu ist ein weiterer Ausbau der verwertungsorientierten, flächendeckenden und schonenden Erfassung anzustreben.

Die Erfassung von Sperrmüll soll so erfolgen, dass Möglichkeiten zur Wiederverwendung genutzt werden können.

#### 1.2.11 Problemabfälle

Problemabfälle sollen getrennt vom sonstigen Restmüll in stationären Sammelstellen und bzw. oder durch mobile Sammlungen mit angemessenem Annahmeturnus und in einer ausreichenden Annahmedichte erfasst werden.

Annahme und Vorsortierung der Problemabfälle haben ordnungsgemäß und durch fachkundiges und zuverlässiges Personal zu erfolgen.

#### 1.2.12 Abfälle aus Einrichtungen des Gesundheitsdienstes

#### Abfälle wie

- Hausmüll und hausmüllähnliche Abfälle, die nicht bei der unmittelbaren gesundheitsdienstlichen
   Tätigkeit anfallen (z.B. Zeitschriften, Papier-, Kunststoff- und Glasabfälle),
- hausmüllähnliche Gewerbeabfälle (z.B. Verpackungsmaterial und Kartonagen),
- Küchen- und Kantinenabfälle sind wie Hausmüll zu entsorgen.

Nicht gefährliche Abfälle, die bei der gesundheitsdienstlichen Tätigkeit anfallen ausgenommen Körperteile und Organabfälle, sind aus Gründen der Infektionsprävention innerhalb der Einrichtungen des Gesundheitsdienstes getrennt zu sammeln und zu lagern.

Sie können anschließend gemeinsam mit Hausmüll entsorgt werden.

Infektiöse oder ansteckungsgefährliche Abfälle – zur Kategorie der gefährlichen Abfälle gehörend – dürfen nur dann gemeinsam mit Hausmüll beseitigt werden, wenn sie innerhalb der Einrichtungen des Gesundheitsdienstes ordnungsgemäß desinfiziert worden sind.

Soweit Einrichtungen des Gesundheitsdienstes nicht über eigene Desinfektionsanlagen verfügen, unterliegen sie der Überlassungspflicht des Abschnitts IV Nr. 5.1.

Abfälle wie Körperteile und Organabfälle sind aus ethischen Gründen nur in Abfallverbrennungsanlagen, die für Abfälle aus Einrichtungen des Gesundheitsdienstes zugelassen sind, zu beseitigen.

Das Bestattungsrecht bleibt unberührt.

Die Bestimmungen der für die Entsorgung tierischer Erzeugnisse geltenden Vorschriften bleiben unberührt.

#### 1.3

Gemischte Siedlungsabfälle sollen vor einer thermischen Behandlung möglichst auf abtrennbare Wertstoffe untersucht und vorsortiert werden, soweit technisch möglich und wirtschaftlich zumutbar.

#### 1.4

Die mit Aufgaben der Abfallwirtschaft befassten staatlichen Stellen unterstützen entsorgungspflichtige Körperschaften, Hersteller und Handel im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit mit geeigneten Fachinformationen für abfallarmes Wirtschaften.

#### 1.5

Bis zum Ende des Planungszeitraums wird eine Verringerung der zu behandelnden Restabfallmenge, die weder vermeidbar noch verwertbar ist, angestrebt.

Die Einhaltung der Verwertungsquote von 65 Gewichtsprozent für Siedlungsabfall (§ 14 Abs. 2 KrWG) ist schon vor dem 1. Januar 2020 anzustreben.

2.

## Abfallbehandlung, Abfallbeseitigung

#### 2.1

Ziel ist es, den gesamten in Bayern anfallenden behandelbaren Restabfall, der weder vermeidbar, wiederverwendbar noch verwertbar ist, thermisch zu behandeln.

## 2.2

Eine gemeinwohlverträgliche, energieoptimierte und wirtschaftliche Betriebsweise der Behandlungsanlagen soll sichergestellt werden, ohne die Entsorgungssicherheit und Entsorgungsautarkie im Planungszeitraum zu gefährden.

#### 2.3

In thermischen Abfallbehandlungsanlagen können Abfälle energetisch verwertet werden.

## 2.4

Abgasreinigungsrückstände thermischer Behandlungsanlagen sollen nach Menge und Schadstoffgehalt weitgehend minimiert werden.

Die Ziele der Luftreinhaltung bleiben unberührt.

## 2.5

Eine Verbesserung der Qualität der Aschen und sonstigen Rückstände ist zu erreichen.

Aschen sollen technologieoffen möglichst einer Verwertung nach dem Stand der Technik zugeführt werden.

Ziel ist einerseits eine bautechnische Verwertung der mineralischen Fraktionen, andererseits die Gewinnung von bis zu 90 Prozent der Eisen- und Nichteisenmetalle vorrangig über die Verfahren Siebklassierung, Überkornzerkleinerung, Magnet- und Wirbelstromabscheidung.

#### 2.6

Ziel ist es, dass die entsorgungspflichtigen Körperschaften die erforderlichen thermischen Anlagen zur Behandlung der überlassungspflichtigen Abfälle zur Beseitigung – auch im Wege der kommunalen Zusammenarbeit – verfügbar halten.

Die Kapazitäten müssen ausreichend sein, um Anlagenausfallzeiten im Verbund mit anderen Anlagen zu überbrücken.

Die öffentlich zugänglichen thermischen Behandlungsanlagen mit Einzugsbereichen sind im **Anhang 1** dargestellt.

Für die zusätzliche Ausweisung geeigneter Flächen für thermische Behandlungsanlagen besteht im Planungszeitraum kein Bedarf.

#### 2.7

Die entsorgungspflichtigen Körperschaften haben die erforderlichen Anlagen zur Ablagerung der überlassungspflichtigen Abfälle zur Beseitigung – auch im Wege der kommunalen Zusammenarbeit – verfügbar zu halten.

Geeignete Nachweise hierzu sind der zuständigen Behörde vorzulegen.

#### 2.8

Um eine optimale Nutzung der Deponiekapazitäten zu gewährleisten, sollen die in Betrieb befindlichen Deponien möglichst gemeinsam und ortsnah genutzt werden.

## 2.9

Die erforderlichen Deponien sind so zu betreiben, dass sie den abfallwirtschaftlichen Zielen und den Anforderungen der Deponieverordnung genügen.

#### 2.10

Die gemeinwohlverträgliche Ablagerung ist durch geeignete Betriebs-, Stilllegungs- und Nachsorgemaßnahmen nachhaltig sicherzustellen.

## 2.11

Die Deponien der entsorgungspflichtigen Körperschaften sind in Anhang 2 dargestellt.

#### 3. Abfallwirtschaftskonzepte

Die entsorgungspflichtigen Körperschaften haben bei der Erstellung der Abfallwirtschaftskonzepte die abfallwirtschaftlichen Ziele und Maßnahmen dieses Abfallwirtschaftsplans zu berücksichtigen.

#### Abschnitt IV

Fachliche Ziele und Maßnahmen für gefährliche Abfälle und gesondert zu entsorgende Abfälle

## Abfallvermeidung, Abfallverwertung

#### 1.1

Gefährliche Abfälle sollen vorrangig vermieden werden.

#### 1.2

Die Verwertung der gefährlichen Abfälle hat ordnungsgemäß und schadlos zu erfolgen.

Sie hat Vorrang vor der Beseitigung, soweit dies technisch möglich und wirtschaftlich zumutbar ist.

Die Verwertungsanlagen haben den hohen umwelt- und sicherheitstechnischen Standards der Beseitigungsanlagen zu entsprechen.

Der Vorrang der Verwertung von Abfällen entfällt, wenn deren Beseitigung den Schutz von Mensch und Umwelt nach Maßgabe von § 6 Abs. 2 Sätze 2 und 3 KrWG am besten gewährleistet.

2.

## Abfallbehandlung, Abfallbeseitigung

#### 2.1

Die nicht vermeidbaren oder nicht verwertbaren gefährlichen Abfälle und gesondert zu entsorgenden Abfälle sind in dafür zugelassenen Anlagen zu beseitigen.

#### 2.2

Das hohe umwelt- und sicherheitstechnische Niveau der Anlagen zur Beseitigung der gefährlichen Abfälle und der gesondert zu entsorgenden Abfälle ist aufrechtzuerhalten und weiterzuentwickeln.

## 3. Trägerin der Sonderabfallentsorgung

Trägerin der Sonderabfallentsorgung in Bayern ist die GSB Sonderabfall-Entsorgung Bayern GmbH (GSB).

Die Trägerin der Sonderabfallentsorgung ist für die Beseitigung der Sonderabfälle wie auch der gesondert zu entsorgenden Abfälle zuständig.

Bei Sonderabfall handelt es sich um nicht aus privaten Haushalten stammenden gefährlichen Abfall zur Beseitigung, der von der kommunalen Entsorgung ausgeschlossen ist.

Gesondert zu entsorgender Abfall stellt nicht aus privaten Haushalten stammender Abfall zur Beseitigung dar, der auf Grund seiner Beschaffenheit generell in Sonderabfall-Beseitigungsanlagen entsorgt werden muss und deshalb von der Entsorgungspflicht der entsorgungspflichtigen Körperschaften ausgeschlossen ist.

4.

#### Entsorgungssicherheit, Entsorgungsautarkie

#### 4.1

Die GSB hat regional flächendeckend Sammelstellen in angemessenem Umfang zur dezentralen Erfassung von Sonderabfällen verfügbar zu halten.

Sie kann Dienstleistungen für Sonderabfälle, z.B. Transporte, anbieten oder vermitteln.

#### 4.2

Die GSB hat die erforderlichen Beseitigungsanlagen mit Ausnahme von Untertagedeponien zur Deckung des bayerischen Entsorgungsbedarfs verfügbar zu halten.

Soweit in den Anlagen freie Kapazitäten zur Verfügung stehen, können auch Sonderabfälle oder gesondert zu entsorgende Abfälle von außerhalb Bayerns angenommen werden.

Die geordnete Sonderabfallentsorgung in Bayern darf dadurch nicht beeinträchtigt werden.

## 4.3

In den Anlagen, die von der GSB verfügbar zu halten sind, können gefährliche Abfälle auch verwertet werden, wenn die einschlägigen Bedingungen für eine Verwertung erfüllt sind.

#### 4.4

Die zuständige Behörde kann aus zwingenden Gründen des Gemeinwohls Ausnahmen von der Entsorgungspflicht der GSB für Sonderabfälle und gesondert zu entsorgende Abfälle zulassen.

#### 4.5

Die Verbringung von Sonderabfällen oder gesondert zu entsorgenden Abfällen zur Beseitigung in andere Länder oder in andere Staaten ist nur dann zulässig, wenn innerhalb Bayerns keine oder nicht zumutbare Entsorgungsmöglichkeiten bestehen.

Eine Verbringung von Sonderabfällen in Staaten außerhalb der OECD ist nicht zulässig.

#### 4.6

Die zuständige Behörde kann aus zwingenden Gründen des Gemeinwohls zeitlich befristete Ausnahmen vom Verbringungsverbot zulassen.

#### 4.7

Die der GSB zur Sonderabfallbeseitigung zur Verfügung stehenden Anlagen sind im Anhang 3 dargestellt.

Ergänzt werden diese Anlagen durch betriebseigene Entsorgungsanlagen der Industrie für deren Eigenbedarf.

Für die zusätzliche Ausweisung geeigneter Flächen für Entsorgungsanlagen zur Beseitigung von gefährlichen Abfällen und gesondert zu entsorgenden Abfällen besteht im Planungszeitraum kein Bedarf.

5.

#### Überlassungspflicht

## 5.1

Sonderabfälle und gesondert zu entsorgende Abfälle sind der GSB zu überlassen.

Körperteile und Organabfälle (AVV-Abfallschlüssel 18 01 02) sowie infektiöse Abfälle (AVV-Abfallschlüssel 18 01 03\*) aus Einrichtungen des Gesundheitsdienstes sind der GSB oder der AVA Abfallverwertung Augsburg GmbH zu überlassen.

Die GSB und die AVA arbeiten bei der Entsorgung dieser Abfälle zusammen.

Abschnitt III Nr. 1.2.12 bleibt unberührt.

#### 5.2

Die Überlassungspflicht an die GSB gilt nicht für Abfälle,

die in betriebseigenen zugelassenen Sonderabfall-Beseitigungsanlagen entsorgt werden dürfen,

- die auf Grund ihres Schadstoffpotenzials in Untertagedeponien gemeinwohlverträglich beseitigt werden müssen,
- die auf Grund einer Rechtsverordnung zurückgenommen werden,
- die in Wahrnehmung der Produktverantwortung nach § 26 KrWG freiwillig zurückgenommen werden, soweit dem freiwillig zurücknehmenden Hersteller oder Vertreiber ein Freistellungs- oder
   Feststellungsbescheid nach § 26 Abs. 3 oder 6 KrWG erteilt worden ist,
- für die die zuständige Behörde im Einzelfall eine Ausnahme zulässt, weil dies aus Gründen des Gemeinwohls geboten ist oder unter Berücksichtigung der Interessen einer geordneten Sonderabfallentsorgung die Überlassungspflicht nicht zumutbar ist.

6.

## Stoffstromkontrolle gefährlicher Abfälle (Zentrale Stelle Abfallüberwachung)

6.1

Die Überwachung der Stoffströme gefährlicher Abfälle ist ein wichtiges Instrument der Abfallwirtschaft zum Schutz von Umwelt und menschlicher Gesundheit und erfolgt durch die Zentrale Stelle Abfallüberwachung am Landesamt für Umwelt.

6.2

Kernaufgabe der Zentralen Stelle Abfallüberwachung ist die Vorab- und Verbleibskontrolle gefährlicher Abfälle.

Sie unterstützt die für die Abfallentsorgung und Durchsetzung der Überlassungspflichten zuständigen Kreisverwaltungsbehörden und trifft dabei die erforderlichen fachlichen Feststellungen.

6.3

Unverzichtbare Basis für eine wirkungsvolle Stoffstromkontrolle und die zielführende Auswahl eines Entsorgungswegs ist eine aussagekräftige Abfalldeklaration durch die Abfallerzeuger.

Die Qualität der Abfalldeklaration soll durch geeignete Maßnahmen weiter verbessert werden.

## 7. Entwicklung neuer Technologien

Die GSB soll ihre Beseitigungsanlagen für Forschungs- und Entwicklungstätigkeiten, die der Fortentwicklung des Stands der Technik dienen, zur Verfügung stellen, sofern dadurch ihre Entsorgungsaufgabe nicht beeinträchtigt wird.

#### Abschnitt V

Gegenwärtige und zukünftige Situation der bayerischen Abfallwirtschaft

1.

#### Stoffströme der Abfallwirtschaft

#### 1.1 Art, Menge und Herkunft der im Gebiet erzeugten Abfälle

Die Darstellung der in Bayern erzeugten Abfälle erfolgt über die Erfassungsmengen der einzelnen Abfälle für das Jahr 2011.

Es handelt sich hier hauptsächlich um Abfälle aus privaten Haushalten, die von öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgern erfasst werden.

Tabelle 1:Stoffströme der bayerischen Abfälle (2011)

Herkunft	Art	Menge [t]
Restabfall Hausmüll	nicht gefährlich	1 836 266
Restabfall Gewerbe	nicht gefährlich	253 467
Papier, Pappe, Karton	nicht gefährlich	1 033 263
Glas	nicht gefährlich	304 035
Metalle	nicht gefährlich	136 017
Leichtverpackungen	nicht gefährlich	245 718
Kunststoffe	nicht gefährlich	11 914
Altholz	nicht gefährlich	264 691
Grüngut	nicht gefährlich	1 135 652
Bioabfall	nicht gefährlich	645 959
Klärschlamm (Trockenmasse)	nicht gefährlich	273 250
Sperrmüll	nicht gefährlich	226 080
Bauschutt (kommunaler Bereich)	nicht gefährlich	3 082 598
Elektroaltgeräte (Eigenvermarktung)	gefährlich	43 103
Problemabfälle	gefährlich	5 753
Sonderabfälle	gefährlich	2 326 000

## 1.2 Art, Menge und Herkunft der Abfälle, die voraussichtlich aus dem oder in das deutsche Hoheitsgebiet verbracht werden (notifizierungspflichtige Abfälle)

Die aus Bayern ins Ausland und aus dem Ausland nach Bayern verbrachten Abfälle werden jährlich basierend auf Daten von Notifizierungsverfahren der Regierungen zusammengefasst und dem Umweltbundesamt übermittelt.

Sofern in Bayern Kapazitäten zur Verfügung stehen, können Abfälle aus dem Ausland in bayerischen Anlagen entsorgt werden.

Tabelle 2:Stoffströme der Im- und Exporte von Abfällen in Bayern (2011)

Herkunft	Art	Menge [t]
Inland	nicht gefährlich	74 387
Inland	gefährlich	19 937
Ausland	nicht gefährlich	187 851
Ausland	gefährlich	204 486

## 1.3 Abschätzung der zukünftigen Entwicklung der Abfallströme

Die Entwicklung der Abfallströme ist von vielen Faktoren wie Produktgestaltung, Konsumverhalten, Infrastruktur, Bevölkerungs- und Wirtschaftswachstum abhängig.

Allerdings hat sich die Abfallmenge in der Vergangenheit schon deutlich von der wirtschaftlichen und bevölkerungsmäßigen Entwicklung abgekoppelt.

Die Gesamtmenge des Abfalls pro Kopf stagniert oder geht leicht zurück, während die Wertstoffmengen zunehmen.

Programme zur Abfallvermeidung sowie Systeme zur Getrenntsammlung von Wertstofffraktionen können zusätzlich zu einer Änderung der Mengen und der Zusammensetzung der Abfallströme führen.

Gravierende Änderungen sind diesbezüglich aber mit Ausnahme der Erhöhung der Mengen an Wertstoffen zukünftig nicht zu erwarten.

Die Mengen ins Ausland und aus dem Ausland nach Bayern verbrachter Abfälle sind wesentlich auch von der wirtschaftlichen Infrastruktur angrenzender Regionen abhängig.

Hier sind zukünftige Änderungen zurzeit nicht abzusehen.

Es wird davon ausgegangen, dass sich diese Abfallströme auch in der Zukunft nicht wesentlich ändern.

## 2. Abfallsammelsysteme, Verwertungs- und Beseitigungsanlagen

Sammelsysteme nach Produktverantwortungsnormen (Kreislaufwirtschaftsgesetz und Verordnungen zur Produktverantwortung, Elektro- und Elektronikgerätegesetz sowie Batteriegesetz) bestehen für Verpackungen, Altbatterien, Elektroaltgeräte, Altöl und Altfahrzeuge.

Weitere Sammelsysteme sind zur Sammlung von Bioabfällen einschließlich Grüngut, Altpapier, Textilien und Kunststoffen eingerichtet.

Von 50 Sammelsystemen bayerischer Firmen werden Abfälle im Bereich der freiwilligen Rücknahme entsorgt.

Die Verwertung und Beseitigung von Abfällen in Bayern erfolgt derzeit durch 67 Sortieranlagen – 35 Anlagen für Papier und Verpackungssortierung, 32 Anlagen für Abfallgemische aus Haushalts- Gewerbeund Baustellenabfällen –, 323 Kompostier- und Vergärungsanlagen für organischen Abfall einschließlich
Grüngut und Bioabfall – 298 Kompostierungsanlagen, 21 Vergärungsanlagen –, 15 thermische
Behandlungsanlagen, 1 mechanisch-biologische Abfallbehandlungsanlage, 226 Deponien – 41 Deponien
der Deponieklassen I und II, 185 Deponien der Deponieklasse 0 –.

Gefährliche Abfälle werden in 520 Verwertungsbetrieben behandelt.

Altöl wird gemäß der Altölverordnung zurückgenommen.

Für Sonderabfälle und gesondert zu entsorgende Abfälle gilt eine Überlassungspflicht an die GSB.

Eine detaillierte Darstellung der Abfallströme erfolgt alljährlich durch die Abfallbilanz und die Sonderabfallstatistik.

Eine Übersicht über die Verteilung von Entsorgungsanlagen ist in Anhang 1 für Thermische Behandlungsanlagen, in Anhang 2 für Deponien der entsorgungspflichtigen Körperschaften sowie in Anhang 3 für die der Sonderabfallbeseitigung zur Verfügung stehenden Anlagen enthalten.

# 3. Zukünftige Anforderungen an Sammlung, Verwertung und Beseitigung von Abfällen aus privaten Haushalten

Eine Erweiterung bestehender Sammelsysteme ist für die Sammlung von Metallen und Kunststoffen aus privaten Haushalten sinnvoll, z.B. Miterfassung stoffgleicher Nichtverpackungen durch die Sammelsysteme für Verpackungen oder im Rahmen bestehender Erfassungssysteme (Wertstoffhöfe).

Nach § 11 Abs. 1 und § 14 Abs. 1 KrWG besteht die Pflicht zur Getrenntsammlung für Bioabfälle, Papier-, Metall-, Kunststoff- und Glasabfälle ab dem 1. Januar 2015.

Die Kapazität der bayerischen thermischen Behandlungsanlagen für Siedlungsabfall ist ausreichend.

Auch auf längere Sicht besteht kein Bedarf für die Errichtung neuer Anlagen zur thermischen Behandlung oder energetischen Verwertung von gemischtem Siedlungsabfall.

### 4. Zukünftig erforderliche Verwertungs- und Beseitigungsanlagen

Die Kapazität der Beseitigungs- und Verwertungsanlagen muss den Bedarf von rund drei Millionen Tonnen gemischtem Siedlungsabfall langfristig abdecken.

Für die Verwertung zusätzlicher Wertstoffe aus dem Hausmüll können weitere Verwertungsanlagen erforderlich werden.

Eine Standortbestimmung richtet sich nach Bedarf und Flächenverfügbarkeit.

Es müssen die geltenden Bestimmungen zum Immissions-, Boden- und Gewässerschutz eingehalten werden.

Im Deponiebereich ist dafür Sorge zu tragen, dass auch langfristig ausreichend Kapazitäten verfügbar sind.

Die Planung neuer Standorte richtet sich nach den Bestimmungen des Kreislaufwirtschaftsgesetzes und der Deponieverordnung.

## 5. Abfallbewirtschaftungsstrategien

Eine kontinuierliche Optimierung der Abfallbewirtschaftung soll unbeschadet des Ziels der Abfallvermeidung grundsätzlich neben einer hochwertigen Verwertung auch zu einer Reduzierung der Emissionen treibhausgasrelevanter Stoffe aus der Abfallwirtschaft führen.

Besonderes Augenmerk ist auf den Ressourcenschutz zu legen.

Die Vermeidung von Abfall hat Vorrang vor der Vorbereitung zur Wiederverwendung und dem Recycling sowie der sonstigen Verwertung und der Beseitigung.

Die Weiterentwicklung der Abfallbewirtschaftung muss auf die Erfüllung der Getrenntsammlungs- und Verwertungsanforderungen des Kreislaufwirtschaftsgesetzes und der Abfallrahmenrichtlinie besonders für Papier, Metall, Kunststoff und Glas ausgerichtet sein.

Für eine erweiterte Verwertung von Wertstoffen aus gemischtem Siedlungsabfall soll eine Optimierung der qualitativen und quantitativen Abfallbehandlung in Sortier- und Verwertungsanlagen angestrebt werden.

Probleme bei der Bewirtschaftung von Abfällen bestehen weder im Hinblick auf gefährliche noch auf nicht gefährliche Abfälle.