

- Entwurf vom 03.12.2010 -

# Abfallwirtschaftskonzept

des

## Kreises Warendorf

für Abfälle aus Haushaltungen und  
dem kommunalen Bereich

(Stand: Dezember 2010)



**Herausgeber:**

Kreis Warendorf, Amt für Umweltschutz  
Waldenburger Straße 2  
48231 Warendorf  
Telefon 02581-536600



**Erstellt durch:**

Abfallwirtschaftsgesellschaft des Kreises Warendorf mbH  
Westring 10  
59320 Ennigerloh  
Telefon 02524-93070

## Inhaltsverzeichnis

	Seite
1. Ausgangssituation	3
2. Strukturdaten des Kreises Warendorf	5
3. Abfallarten und Mengen	6
3.1 Übersicht der Abfallarten	6
3.2 Mengentwicklung 2005 - 2009	7
4. Abfallvermeidung und -beratung	7
5. Entsorgung kommunaler Abfälle	8
5.1 Sammlung und Transport	8
5.2 Behandlung und Verwertung/Entsorgung	8
6. Kooperationen des Kreises Warendorf	11
6.1 Kooperation mit dem Kreis Gütersloh	11
6.2 Kooperation mit der ESG	12
6.3 Kooperation mit dem Kreis Borken	12
7. Investitions- und Entsorgungskosten	12
8. Entsorgungssicherheit	13

## **1. Ausgangssituation**

Nach § 15 Abs. 1 KrW-/AbfG haben öffentlich-rechtliche Entsorgungsträger die in ihrem Gebiet angefallenen und überlassenen Abfälle aus privaten Haushaltungen und Abfälle zur Beseitigung aus anderen Herkunftsbereichen zu verwerten und zu beseitigen. Sie können sich zur Durchführung der Entsorgungspflicht Dritter bedienen bzw. Entsorgungspflichten auf Dritte übertragen.

Nach § 5 LAbfG sind der Kreis Warendorf und die kreisangehörigen Städte und Gemeinden öffentlich-rechtliche Entsorgungsträger im Sinne des § 13 und 15 KrW-/AbfG.

Gem. § 5 Abs. 6 Satz 1 LAbfG haben die kreisangehörigen Städte und Gemeinden die in ihrem Gebiet angefallenen und ihnen zu überlassenen Abfälle einzusammeln und zu den Abfallentsorgungsanlagen oder zu den Abfallumschlagstationen zu befördern, soweit diese von Kreisen oder in deren Auftrag betrieben werden.

Die Kreise sind als öffentlich-rechtlicher Entsorgungsträger entsprechend den in § 5 LAbfG genannten Aufgaben u. a. verpflichtet, die zur Entsorgung ihres Gebietes notwendigen Abfallentsorgungsanlagen zu errichten und zu betreiben.

Im Kreis Warendorf wurde die Aufgabe der Abfallbeseitigung und Verwertung von Abfällen aus privaten Haushaltungen auf der Grundlage von § 16 Abs. 1 KrW-/AbfG durch den Entsorgungsvertrag vom 21.12.1992 auf die Abfallwirtschaftsgesellschaft des Kreises Warendorf mbH (AWG) übertragen, wobei die Verantwortung zur Erfüllung der Pflichten beim Kreis liegt.

Der Kreis Warendorf ist als öffentlich-rechtlicher Entsorgungsträger nach § 5 a Abs. 1 LAbfG verpflichtet, regelmäßig für sein Entsorgungsgebiet ein Abfallwirtschaftskonzept (AWK) über den Stand der öffentlichen Abfallentsorgung zu erstellen.

Gemäß § 5 a LAbfG wird bei der Erstellung des AWK nur die Betrachtung der dem öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger zu überlassenden Abfälle verlangt. Folgende Inhalte und Angaben sollten mindestens enthalten sein:

- Art, Menge und Verbleib der im Entsorgungsgebiet anfallenden Abfälle,
- getroffene und geplante Maßnahmen zur Vermeidung und Verwertung,
- Festlegung der von der Entsorgungspflicht ausgeschlossenen Abfälle,
- Nachweis der 10-jährigen Entsorgungssicherheit,
- zeitliche Abfolge, geschätzte Bau- und Betriebskosten der notwendigen Abfallentsorgungsanlagen,
- Kooperationen mit anderen Entsorgungsträgern,
- Zusammenfassende Darstellung der Inhalte.

Nach § 5 a Abs. 2 ist das AWK fortzuschreiben und im Abstand von fünf Jahren sowie bei wesentlichen Änderungen der Bezirksregierung als zuständige Behörde (Obere Abfallwirtschaftsbehörde) vorzulegen. Das AWK hat die Festlegungen des Abfallwirtschaftsplanes, Teilplan Siedlungsabfälle (AWP) des Umweltministeriums NRW zu beachten. Demzufolge sollen die Abfallwirtschaftskonzepte der Kreise und kreisfreien Städte die folgenden Anforderungen erfüllen:

- Umsetzung der Grundsätze der Autarkie und Nähe

- Minimierung und Optimierung von Abfalltransporten
- Berücksichtigung der Energie- und Ressourceneffizienz
- Darstellungen von Maßnahmen zur Vermeidung und Verwertung, insbesondere zur flächendeckenden getrennten Erfassung von Bio- und Grünabfällen
- Ortsnahe Beratung über Möglichkeiten der Vermeidung und Verwertung.

Entsprechend dieser gesetzlichen Vorgaben erfolgte auf der Grundlage der „Satzung über das Abfallwirtschaftskonzept des Kreises Warendorf“ vom 30.6.1989 eine Fortschreibung des Abfallwirtschaftskonzeptes in den Beschlussfassungen des Kreistages vom 11.6.1999 und 5.7.2002. Ein aktualisiertes AWK des Kreises war demnach im Juli 2007 vorzulegen. Die zum 1.6.2005 wirksam gewordene Kooperation mit dem Kreis Borken stellte jedoch eine wesentliche Änderung dar, die eine vorzeitige Fortschreibung des AWK auf der Grundlage des Datenbestandes des Jahres 2004 erforderlich machte, so dass im Juni 2005 ein fortgeschriebenes AWK vorgelegt wurde.

Näheres zu Umfang, Art und Weise der Abfallentsorgung ergibt sich aus der „Satzung über die Abfallentsorgung im Kreis Warendorf“ vom 25.10.2005 (Amtsblatt Nr. 44, Jahrgang 2005, Nummer 307, Seiten 581-588), einzusehen unter:

<http://www.kreis-warendorf.de/fileadmin/amtsblatt/05044.pdf>

Die Pflicht zur Beseitigung von Abfällen aus anderen Herkunftsbereichen als aus Haushaltungen (insbesondere Abfälle aus dem gewerblichen Bereich) wurde der AWG mit Zustimmung des Kreises als öffentlich-rechtlichem Entsorgungsträger gem. § 16 Abs. 2 KrW-/AbfG von der Bezirksregierung Münster übertragen (beliehene Dritte). Daher hat auch sie ein AWK für die Abfälle in ihrem Zuständigkeitsbereich aufzustellen und fortzuschreiben.

## 2. Strukturdaten des Kreises Warendorf

Gebietsfläche	1.317,80 km <sup>2</sup>
Besiedlungsdichte 2009	211,7 E/km <sup>2</sup>
Städte	9
Gemeinden	4



Einwohner 12/2009*	279.003 E
Einwohnerprognose 2015*	275.786 E
Einwohnerprognose 2020*	271.823 E
Einwohnerprognose 2025*	267.718 E

\*Angaben des Landesamtes für Daten und Statistik (LDS NRW)

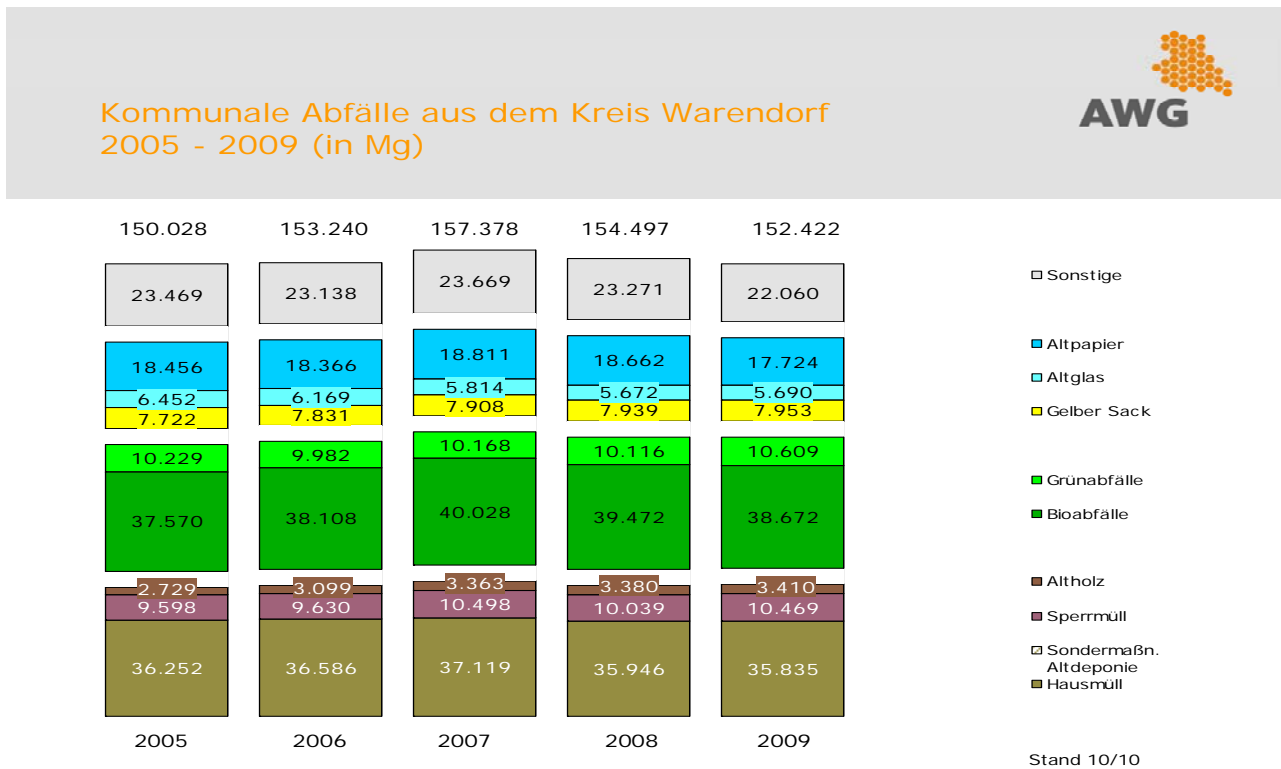
### 3. Abfallarten und Mengen

#### 3.1 Übersicht der Abfallarten

Die nachstehende Abbildung stellt die im Kreisgebiet relevanten kommunalen Abfallarten dar.

		2009	
		Angelieferte Abfallarten in Tonnen	[kg/E*a]
<b>Kommunale Abfälle im Kreis Warendorf</b>			
Obergruppe	Abfallart	Angelieferte Abfallarten in Tonnen	[kg/E*a]
Hausmüll	Hausmüll	35.835	128,2
	Sperrmüll	10.469	37,4
kompostierbare Abfälle	Bioabfall	38.672	138,3
	Grünabfall	10.609	38,0
trockene Wertstoffe	Gelber Sack	7.953	28,5
	Papier, Pappe, Kartonage	17.724	63,4
	Glas	5.690	20,4
	sonstige Wertstoffe	319	1,1
kommunale Infrastruktur	Sieb- und Rechenrückstände	202	0,7
	Abfälle aus Sandfängern	549	2,0
	Straßenreinigungsabfälle	1.187	4,2
	Klärschlamm	19.217	68,7
Altholz	Altholz aus Sperrmüll	1.182	4,2
	Altholz von Recyclinghöfen	2.228	8,0
Schadstoffentfrachtung aus Haushalten	E-Schrott	373	1,3
	Kühlgeräte	0	0,0
	Schadstoffe	213	0,8
<b>Kommunale Abfälle gesamt</b>		<b>152.422</b>	<b>545,2</b>

### 3.2 Mengenentwicklung kommunaler Abfälle von 2005 - 2009



Die hier dargestellten Mengenangaben können aufgrund von unterschiedlichen internen Erfassungs- oder Darstellungsmethoden teilweise geringfügig von den Mengenangaben aus der Abfallbilanz gemäß § 5 c LAbfG abweichen.

Die Mengenangaben der Abfälle aus anderen Herkunftsbereichen als aus Haushaltungen (insbesondere Abfälle aus dem gewerblichen Bereich) sind hier nicht dargestellt. Für diese Abfälle wird ein separates AWK durch die AWG erstellt. Die Pflicht zur Beseitigung dieser Abfälle wurde der AWG mit Zustimmung des Kreises als öffentlich-rechtlichem Entsorgungsträger gem. § 16 Abs. 2 KrW-/AbfG von der Bezirksregierung Münster übertragen (beliehene Dritte).

#### 4. Abfallvermeidung und -beratung

Gemäß dem Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz sind Abfälle vorrangig zu vermeiden, insbesondere durch Verminderung ihrer Menge und Schädlichkeit. Auf der Grundlage des KrW-/AbfG und des LAbfallG NRW sind die Kreise und kreisfreien Städte zur ortsnahen Information und Beratung über Möglichkeiten der Vermeidung und der Verwertung von Abfällen verpflichtet.

Diese Beratungstätigkeit wird im Kreis Warendorf in enger Abstimmung mit den kreisangehörigen Städten und Gemeinden durch die AWG wahrgenommen. Die Abfallberatung richtet sich an die unterschiedlichsten Zielgruppen. Je nach Bedarf werden Themenschwerpunkte festgelegt.

Eine der wichtigsten Zielgruppen in der Abfallberatung sind Kindergärten und Schulen. Über Führungen, Erstellung von Informationsmaterialien, Fortbildung von Erzieher/-innen und Lehrer/-innen sowie Aktionen soll das Thema Abfallvermeidung und damit auch Ressourcenschutz fest in der Umweltbildung verankert werden.

Die Abfallberatung für die Bürgerinnen und Bürger erfolgt in erster Linie themenorientiert. So können sowohl aktuell Anreize zur Abfallvermeidung als auch Hinweise zur Verwertung von Abfällen gegeben werden. Die Abfallberatung der AWG nutzt hierbei eine breite Palette unterschiedlichster Medien. So werden bedarfsgerecht Presseartikel veröffentlicht, Informationsbroschüren und -filme erstellt, Aktionstage und Führungen angeboten, sowie die Internetpräsenz der AWG als Informationsquelle zur Verfügung gestellt.

## **5. Entsorgung kommunaler Abfälle**

### **5.1 Sammlung und Transport**

Sammlung und Transport der Abfälle zu den Entsorgungsanlagen des Kreises ist Aufgabe der Städte und Gemeinden. Sie können diese Aufgabe auf den Kreis übertragen sowie geeignete Dritte (private Entsorger) mit der Erledigung dieser Aufgabe beauftragen.

### **5.2 Behandlung und Verwertung/Entsorgung**

#### **5.2.1 Haus- und Sperrmüll**

In zwei Schritten wird in Ennigerloh aus den angelieferten Restabfällen ablagefähigere Deponiegut, das alle gesetzlichen Vorgaben erfüllt: Im ersten Schritt wird in der Anlage zur Herstellung von Ersatzbrennstoffen, kurz EBS-Anlage, Hausmüll in brennbare und nicht brennbare Anteile aufgetrennt, von Schad- und Störstoffen befreit und so zu qualitätsgesichertem Brennstoff aufbereitet. Durch den hohen biogenen Anteil wird dieser klima- und ressourcenschonend in der Zement- und Kraftwerksindustrie an Stelle fossiler Brennstoffe eingesetzt.

Der verbleibende, nicht stofflich oder thermisch genutzte Anteil des Abfalls wird anschließend in der biologischen Abfallbehandlungsanlage, kurz BA-Anlage, behandelt, um danach als stabilisierter Abfall auf der Zentraldeponie umweltfreundlich abgelagert zu werden.

Der eingehende Sperrmüll wird auf dem Umschlag- und Sortierplatz vorsortiert und anschließend der EBS-Anlage zugeführt.

##### **5.2.1.1 EBS-Anlage**

Die Abfälle werden in der Annahmehalle an zwei getrennten, parallel arbeitenden Linien für Hausmüll und Gewerbeabfall in einem Flachbunker angeliefert. Der Hausmüll wird durch einen Radlader einem Zerkleinerer zugeführt und gelangt von dort in die Absiebung.

Die Abfallströme werden über Schwingsiebe und darauf folgende Windsichter in zwei Fraktionen geteilt: Eine Feinfraktion und den Siebüberlauf, aus dem im weiteren Verlauf der Ersatzbrennstoff erzeugt wird.

Die abgeschiedene, stark organikhaltige Feinfraktion wird über Bänder zur weiteren Behandlung in die benachbarte BA-Anlage transportiert.



Bereits in der Annahmehalle und an weiteren Punkten des Prozesses ziehen Überbandmagnete und Magnetrollen Metalle aus dem Abfallstrom, die anschließend der Verwertung zugeführt werden.

Die verbleibenden Abfälle werden in Windsichtern in leichte Anteile, z.B. Folien oder Papier, und Schwerstoffe, wie NE-Metalle, Glas, Keramik, Steine und Hartkunststoffe, getrennt. Das leichte Material wird zur Brennstoffherstellung in die Feinaufbereitung gefördert.

Nach erneuter Absiebung von Feianteilen und Zerkleinerung gelangt das feuchte Material zur Trocknung in einen Drehtrommeltrockner.

Durch eine Nahinfrarotspektroskopie (NIR) werden PVC-haltige Anteile auf ein Minimum reduziert. Dabei erkennt die NIR mittels Infrarotstrahlen bestimmte Materialien und sortiert sie durch gezielte Druckluftstöße aus. Durch die nachgeschaltete zweite Windsichtung werden letzte Schwerstoffe ausgeschleust.

Der hergestellte Ersatzbrennstoff gelangt in das Lager, von wo er vollautomatisch in LKW verladen wird.

In den Hallen der Anlage herrscht Unterdruck. So ist sichergestellt, dass die Hallenluft auch bei geöffneten Toren in der Halle verbleibt. Die staubbeladene Abluft wird über Staubfilter und mittels der Regenerativen Thermischen Oxidation (RTO) gemäß den gesetzlichen Auflagen gereinigt.

#### **5.2.1.2 Biologische Abfallbehandlungsanlage (BA-Anlage)**

Ungefähr 50 % der in der EBS-Anlage angelieferten Abfälle werden in der sich direkt anschließenden BA-Anlage aerob behandelt. Dieses Verfahren ist aus der Kompostierung bekannt. Abbauprozesse, die früher unregelmäßig in der Deponie über lange Zeiträume abgelaufen sind, werden hier durch Prozesstechnik kontrolliert und optimiert vorweg genommen. Drei Stufen führen in jeweils drei Wochen zur gewünschten Verringerung und biologischen Stabilisierung des Abfalls.

Aus der Anlieferungshalle gelangt das Material in die Störstoffabtrennung und dann über Förderbänder in die Tunnel der Intensivrotte. Hier finden gekapselt und somit von der Umwelt abgeschottet durch mikrobielle Tätigkeit intensive biologische Zersetzungsvorgänge statt. Der Prozessablauf wird über die Regelung der Temperatur, der Feuchtigkeit und der Belüftung gesteuert. Einmal wöchentlich wird das Material umgesetzt.

Nach der Intensivrotte erfolgt der automatische Transport in die Nachrotte 1. Auch hier wird der sich fortsetzende Abbauprozess in einem geschlossenen System überwacht und geregelt.

Die zweite Phase der Nachrotte findet in einer separaten Halle (Nachrotte 2) statt. In Rottezeilen wird die Restorganik weitgehend abgebaut und der Feuchtegehalt eingestellt.

Die Abfallmasse besitzt nach neunwöchiger Behandlung erdähnliche Beschaffenheit und ist nach den Anforderungen des Gesetzes ablagerungsfähig. Das ursprüngliche Abfallgewicht hat sich durch die Behandlung bezogen auf den Input in die BA-Anlage um ca. 40 % verringert und wird auf der angrenzenden Zentraldeponie abgelagert.

#### **5.2.1.3 Zentraldeponie des Kreises in Ennigerloh**

Der bei der mechanisch-biologischen Abfallbehandlung verbleibende Rest wird auf der Zentraldeponie des Kreises in Ennigerloh abgelagert. Die Deponie liegt im Bereich eines ehemaligen Kalkmergelsteinbruches. Sie wurde 1981 in Betrieb genommen und hat eine planfestgestellte Fläche von 44 ha mit einem

Verfüllvolumen von ca. 6,5 Mio. m<sup>3</sup> (nach Setzung). Davon waren Anfang 2010 etwa 5,4 Mio. m<sup>3</sup> verfüllt. Das Verfüllende wird voraussichtlich im Jahre 2032 erreicht.

Neben den biologisch behandelten Abfällen aus der BA-Anlage im Entsorgungszentrum Ennigerloh werden direkt ablagerungsfähige Abfälle, die keiner Vorbehandlung bedürfen, sowie in der Mechanisch-Biologischen Abfallbehandlungsanlage des Kreises Borken in Gescher vorbehandelte Abfälle abgelagert.

### **5.2.2 Kompostierbare Abfälle (Bio- und Grünabfälle)**

Für die Behandlung der getrennt erfassten Bio- und Grünabfälle steht im Kreis Warendorf das im Jahre 1994 in Betrieb genommene Kompostwerk im Entsorgungszentrum in Ennigerloh zur Verfügung. Die Anlage hat eine genehmigte Jahreskapazität von 52.000 Mg/a.

Im Kompostwerk wird unter optimierten Bedingungen in einer vier- bis sechswöchigen Rotte ein Qualitätsprodukt hergestellt, ein Kompost mit RAL-Gütezeichen der Bundesgütegemeinschaft „Kompost“. Gärtnereien und Firmen im Bereich Garten- und Landschaftsbau sind Hauptabnehmer für die erzeugten Fertigungskomposte mit dem Produktnamen Humera.

Im Frühjahr 2010 hat zudem der Bau einer Teilstromvergärungsanlage als Erweiterung des Kompostwerks begonnen. In dieser Vergärungsanlage soll ein Teil des Inputs behandelt werden. Das während der Vergärung entstehende Biogas wird in Blockheizkraftwerken in Wärme und Strom umgewandelt und auf dem Gelände des Entsorgungszentrums genutzt. Die Inbetriebnahme ist für Ende 2010 geplant.

### **5.2.3 Kommunale Infrastrukturabfälle**

#### **5.2.3.1 Sieb-, Sandfang- und Rechenrückstände sowie Straßenreinigungsabfälle**

Aufgrund des hohen organischen Anteils bei den Sieb-, Sandfang- und Rechenrückständen sowie den Straßenreinigungsabfällen werden diese Abfälle vor einer Deponierung in der BA-Anlage behandelt oder einer ordnungsgemäßen und schadlosen externen Entsorgung zugeführt.

#### **5.2.3.2 Klärschlamm**

Aus wirtschaftlichen und praktischen Gründen werden die Entsorgungsaufgaben der Städte und Gemeinden im Bereich der Klärschlamm Entsorgung gemeinsam von der AWG wahrgenommen. Die AWG hat die Leistungen der Klärschlamm Entsorgung zurzeit an private Entsorgungsunternehmen vergeben. Der Klärschlamm, der die Grenzwerte der Klärschlammverordnung einhält wird landwirtschaftlich bzw. landbaulich verwertet. Der Klärschlamm, der die Grenzwerte der Klärschlammverordnung nicht einhält, wird thermisch verwertet/beseitigt. Teilmengen können in der biologischen Behandlungsanlage behandelt werden.

#### **5.2.4 Altholz**

Die im Kreisgebiet im Rahmen der Sperrmüllabfuhr und auf den Recyclinghöfen anfallenden Althölzer werden von der AWG nach den Altholzklassen A I bis A IV vorsortiert und einer weiteren externen Verwertung zugeführt.

### **5.2.5 Trockene Wertstoffe (Leichtverpackungen, Altglas, sowie Papier, Pappe, Kartonagen)**

Die im Kreis Warendorf gesammelten gebrauchten Verkaufsverpackungen werden von den von der DSD AG jeweils beauftragten privaten Entsorgungsunternehmen verwertet. Das von den Städten und Gemeinden erfasste grafische Altpapier wird im Auftrag der AWG in Altpapiersortieranlagen von privaten Entsorgungsunternehmen sortiert und in externen Papierfabriken verwertet.

### **5.2.6 Schadstoffentfrachtung**

#### **5.2.6.1 Elektro- und Elektronikschrott, Kühlgeräte**

Gemäß Elektro- und Elektronikgerätegesetz sind die Städte und Gemeinden im Rahmen der geteilten Produktverantwortung für die Erfassung der Elektrogeräte zuständig. Abgabemöglichkeiten bestehen an allen Recycling- und Wertstoffhöfen im Kreis Warendorf. Die AWG unterstützt die Städte und Gemeinden bei der Umsetzung des Gesetzes. Die Behandlung der erfassten Elektrogeräte erfolgt durch das Rücknahmesystem der Hersteller. Für die Elektrogeräte der Gruppen 1 und 5 nimmt der Kreis Warendorf über die AWG die Möglichkeit der Eigenvermarktung wahr.

#### **5.2.6.2 Schadstoffhaltige Haushaltsabfälle**

Gemäß LAbfG NRW ist der Kreis Warendorf verpflichtet, Abfälle aus Haushaltungen, die wegen ihres Schadstoffgehaltes zur Wahrung des Wohls der Allgemeinheit einer getrennten Entsorgung bedürfen, getrennt zu entsorgen. Diese Abfälle werden überwiegend über mobile Sammlungen erfasst, in den Städten Ahlen und Warendorf, sowie am Entsorgungszentrum Ennigerloh gibt es auch stationäre Sammelstellen. Ein von der AWG beauftragtes Unternehmen führt die Sammlungen durch und übernimmt auch die ordnungsgemäße Verwertung/Beseitigung dieser Abfälle.

## **6. Kooperationen des Kreises Warendorf**

Zur Umsetzung der gesetzlichen Anforderungen in der Abfallwirtschaft sind die AWG und der Kreis Warendorf verschiedene Kooperationen eingegangen. Ziele der Kooperationen sind die gemeinsame Planung, Errichtung und Auslastung der erforderlichen abfallwirtschaftlichen Maßnahmen. Durch die nachfolgend dargestellten Kooperationen mit an den Kreis Warendorf angrenzenden Kreisen wird u. a. auch dem Grundsatz der Nähe sowie der Minimierung von Abfalltransporten Rechnung getragen.

### **6.1 Kooperation mit dem Kreis Gütersloh**

Gegenstand dieser Kooperation aus dem Jahre 1996 ist die gemeinsame Nutzung der Zentraldeponie in Ennigerloh und der gemeinsamen Behandlung der in beiden Kreisen anfallenden Abfälle aus Haushalten und auch aus anderen Herkunftsbereichen. Aufgrund des bestehenden Kooperationsvertrages beschloss der Kreis Gütersloh, gemeinsam mit der AWG Ersatzbrennstoffe aus eigenen Abfällen zu erzeugen. Hierzu wurde die gemeinsame Gesellschaft

ECOWEST - Entsorgungsverbund Westfalen GmbH gegründet. Die ECOWEST betreibt unter anderem die EBS-Anlage und die BA-Anlage am Standort des Entsorgungszentrums Ennigerloh.

### **6.2 Kooperation mit der Entsorgungswirtschaft Soest GmbH (ESG)**

Gegenstand dieser Kooperation aus dem Jahr 1997 ist die Entsorgung von Abfällen auf der Zentraldeponie Ennigerloh, welche der ESG aus dem Kreis Soest überlassen wurden. Zur Erfüllung des Rahmenvertrages zwischen der ESG und der AWG wurde die Gesellschaft BIOWEST - Biologische Abfallbehandlung Westfalen GmbH gegründet, um in der BA-Anlage am Standort des Entsorgungszentrums Ennigerloh die Vorbehandlung der Feinfraktion aus den Kreisen Gütersloh, Soest und Warendorf durchzuführen. Die BIOWEST hat die BA-Anlage errichtet und finanziert.

### **6.3 Kooperation mit dem Kreis Borken**

Gegenstand dieser Kooperation aus dem Jahre 2003 ist die Ablagerung von vorbehandelten Abfällen aus der Mechanisch-biologischen Abfallbehandlungsanlage Gescher im Kreis Borken seit dem 1.6.2005 auf der Zentraldeponie Ennigerloh des Kreises Warendorf. Im Rahmen einer öffentlich-rechtlichen Vereinbarung zwischen den Kreisen wurde die Teilentsorgungspflicht des Kreises Borken zur Ablagerung von Abfällen auf den Kreis Warendorf mit Wirkung zum 1.6.2005 übertragen. Sie ist befristet bis zur Verfüllung der Zentraldeponie Ennigerloh.

## **7. Investitions- und Entsorgungskosten**

Die Umsetzung der gesetzlichen Anforderungen und die damit verbundene Entwicklung der Kreiszentraldeponie Ennigerloh zu einem modernen Entsorgungszentrum mit den Entsorgungsanlagen zur mechanisch-biologischen Abfallbehandlung war und ist mit hohen Investitionen verbunden. Über 100 Mio. € sind bislang (u. a. für das Kompostwerk, Sickerwassererfassung und -reinigung, Deponiegasfassung und -verwertung, Anpassung der Deponie an den Stand der Technik, EBS-Anlage und BA-Anlage) ausgegeben worden. Trotz der erheblichen Investitionen sollen die Abfallgebühren für die Bürgerinnen und Bürger bezahlbar bleiben und das ist dank der gemeinsamen Errichtung und Nutzung der Anlagen mit den verschiedenen Kooperationspartnern auf den unterschiedlichen Ebenen auch gewährleistet. Investitionen konnten gemeinsam durchgeführt und die Entsorgungsanlagen langfristig ausgelastet werden. Durch diese Kooperationen sind der Kreis Warendorf und die AWG in der Lage, die immer komplexer und aufwändiger werdenden Aufgaben der Abfallwirtschaft zu lösen. Durch die vertraglichen Regelungen ist gewährleistet, dass jeder Kooperationspartner die auf seine Abfälle bezogenen Kosten zu tragen hat.

## Gesamtinvestitionen Entsorgungszentrum seit 1993



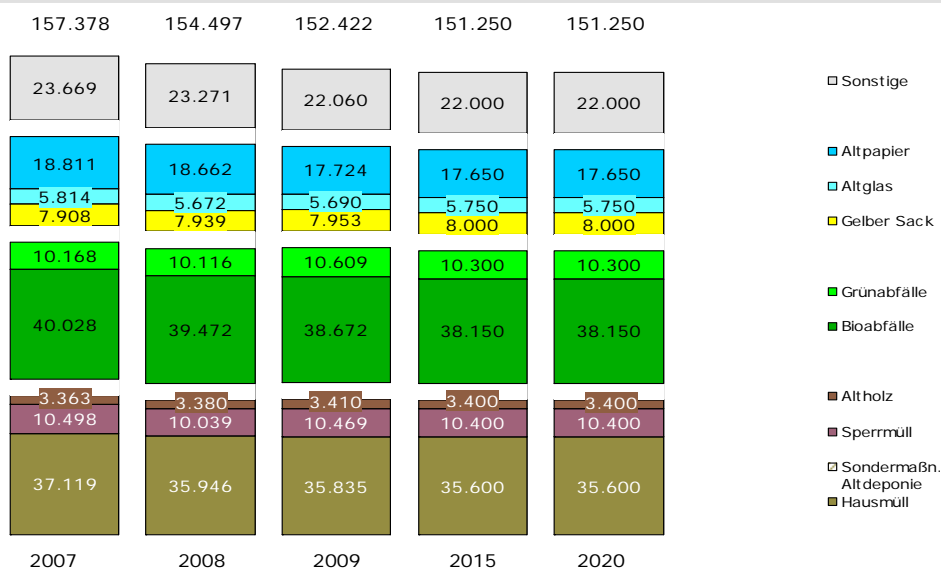
• Herrichtung Deponiebasis	ca. 14 Mio. €
• Deponieentgasung	ca. 3,9 Mio. €
• Sickerwasserfassung und -reinigung	ca. 3,5 Mio. €
• Kompostwerk	ca. 14 Mio. €
• EBS-Anlage	ca. 20 Mio. €
• BA-Anlage	ca. 24 Mio. €
• EBS-Lager/G.R.E.	ca. 4,7 Mio. €
• Investitionen in Infrastruktur usw.	ca. 12 Mio. €
• Umschlag- und Sortierhalle	ca. 1,4 Mio. €
• Fotovoltaikanlage	ca. 1 Mio. €
• Teilstromvergärung	ca. 6 Mio. €
<b>Gesamtinvestitionen</b>	<b>ca. 104,5 Mio. €</b>



Stand 08/10

## 8. Entsorgungssicherheit

Vergleich der aus dem Kreis Warendorf angelieferten kommunalen Abfälle 2007-2009 mit den Prognosen 2015 und 2020 (in Mg)



Stand 10/10

Der zwischen dem Kreis Warendorf und der AWG im Jahre 1992 abgeschlossene Entsorgungsvertrag hat eine Laufzeit bis 31.12.2022. Unter Berücksichtigung der bis einschließlich für das Jahr 2020 für das Kreisgebiet prognostizierten Abfallmengen wird die erforderliche zehnjährige Entsorgungssicherheit nachgewiesen.

- Die Haus- und Sperrmüllanteile werden in der durch die ECOWEST betriebenen EBS-Anlage behandelt. Die EBS-Anlage hat eine genehmigte Jahresdurchsatzleistung i. H.v. max. 160.000 Mg/a (Genehmigung vom 03.12.2007, Az. 52-9937082.G 163/07 Bök). Da die AWG zu 51 % an der ECOWEST beteiligt ist, steht ihr eine dem Anteil entsprechende Kapazität zur Verfügung.
- Die Bio- und Grünabfälle aus dem Kreis Warendorf werden im Kompostwerk auf dem Gelände des Entsorgungszentrums Ennigerloh behandelt. Die genehmigte Kapazität liegt bei 52.000 Mg/a (Genehmigung vom 11.07.2001, Az. 35.3/0468158.G003/01).
- Verkaufsverpackungen (Altglas, LVP) werden im Rahmen der Verpackungsverordnung von den Systembetreibern verwertet. Diesbezüglich ist daher keine zulässige Prognose möglich.
- Altpapier ist ein Rohstoff, der auch langfristig einer hohen Nachfrage unterliegen wird. Die Papierindustrie stellt insofern den Hauptabnehmer dar. Langfristige Verträge sind in diesem Bereich aufgrund der starken Preisschwankungen nicht möglich.
- Bezüglich der sonstigen Abfälle bestehen Verträge mit externen Firmen, die entsprechend den gesetzlichen Vorgaben die ordnungsgemäße Entsorgung garantieren.

In der obigen Übersicht spiegelt sich der prognostizierte Bevölkerungsrückgang im leichten Mengenrückgang im Gegensatz zum Jahr 2009 wider. Sollte entgegen der Prognose kein Mengenrückgang eintreten, so ist die Entsorgung aufgrund der vorhandenen Kapazitäten gesichert.