



EVA GmbH  
An der Kreuzstraße 100  
86980 Ingenried  
Telefon: 08868 / 1801-0  
Telefax: 08868 / 1801-50  
Email: [info@eva-abfallentsorgung.de](mailto:info@eva-abfallentsorgung.de)  
Internet: [www.eva-abfallentsorgung.de](http://www.eva-abfallentsorgung.de)

<b>Vorwort</b>	1
----------------	---

<b>1</b>	<b>Das Abfallwirtschaftskonzept des Landkreises</b>	3
----------	---	---

<b>1.1</b>	Erfassung der Abfälle	4
<b>1.2</b>	Abfallbehandlung in der MBA Erbenschwang	7
<b>1.3</b>	Abfallgebührensysteem und Kosten in der Abfallwirtschaft	8
<b>1.4</b>	Abfallberatung und Öffentlichkeitsarbeit	10

<b>2</b>	<b>Abfallbilanz 2009</b>	11
----------	--------------------------	----

<b>2.1</b>	Gesamtabfallbilanz	11
<b>2.2</b>	Holsysteme & Containerstandorte	13
2.2.1	Restmülltonne: Haus- und Geschäftsmüll	13
2.2.2	Biomülltonne: Biomüll	13
2.2.3	Grauer Sack: Papier, Pappe, Kartonagen	14
2.2.4	Gelber Sack & Iglus: Verpackungen der Dualen Systeme	15
<b>2.3.</b>	Bringsysteme: Recyclinghöfe, Grüngutsammelstellen u. AEZ	16

### **Abbildungs- und Tabellenverzeichnis**

Abbildung 1:	Größenverteilung der Restmülltonnen 2002 – 2009	4
Abbildung 2:	Entwicklung der Abfallgebühren seit 1994	9
Abbildung 3:	Kostenentwicklung der EVA GmbH	9
Abbildung 4:	Kostenverteilung in der Abfallwirtschaft 2009	10
Tabelle 1:	Abfallaufkommen 2009 im Landkreis Weilheim-Schongau	11
Abbildung 5:	Anteile der Abfallarten am Gesamtabfallaufkommen 2009	12
Abbildung 6:	Gesamtabfallaufkommen 1990, 2000 - 2009	12
Abbildung 7:	Hausmüll 1990, 2000 - 2009	13
Abbildung 8:	Biomüll 2000 - 2009	13
Abbildung 9:	Altpapier 2000 - 2009	14
Tabelle 2:	Ergebnisse der Altpapiersammlungen der Vereine 2009	15
Abbildung 10:	Verpackungen der Dualen Systeme 2000 – 2009 (Gelber Sack & Iglus)	16
Abbildung 11:	Gesamte Anliefermengen und Grundkosten der Recyclinghöfe	16
Abbildung 12:	Anliefermengen der einzelnen Recyclinghöfe	17
Abbildung 13:	Altholz und energetisch verwertete Abfälle (z. B. Sperrmüll)	17
Abbildung 14:	Elektroaltgeräte 2000 - 2009	18
Abbildung 15:	Schadstoffhaltige Abfälle 2000 - 2009	18
Abbildung 16:	Gartenabfälle 2000 - 2009	19
Abbildung 17:	Gewerbeabfälle 1990, 2000 - 2009	19
	Verschiedene statistische Daten des Landkreises	20



## Vorwort

Verehrte Leserinnen und Leser,

wir freuen uns, Ihnen wieder über die Ereignisse des vergangenen Jahres in der Abfallwirtschaft im Landkreis Weilheim-Schongau zu berichten!

Die Wirtschaftskrise mit dem einhergehenden Verfall der Sekundärrohstoffpreise konnten wir dank langfristiger regionaler Verwertungsverträge für Altpapier und einer Neuausrichtung bei der Metallverwertung abfedern.

Die gesamten Entsorgungsaufwendungen der EVA GmbH sind stabil auf niedrigem Niveau. Mit einem vom Landkreis zu tragenden Finanzbedarf von 7,2 Millionen Euro konnten wir um 0,5 Millionen Euro unter dem Vorjahreswert bleiben.

Unsere mechanisch-biologische Restabfallbehandlungsanlage (MBA) verarbeitet nun bereits seit 12 Jahren weitgehend störungsfrei den gesamten Hausmüll aus unserem Landkreis und von unserem Nachbarn Bad Tölz-Wolfratshausen. Die Behandlung in einer Rotte ist notwendig, um ein ablagerungsfähiges Material mit dauerhaft geringer biologischer Aktivität zu erzeugen.

Die mechanischen Behandlungsschritte dienen seit dem Jahr 2005 der Abscheidung von energetisch wertvollen Materialien. Anfänglich waren diese "Energieträger" nicht sonderlich gefragt; die Verwertungspreise waren mit den Müllverbrennungspreisen nahezu identisch.

Das Konzept der MBA bietet jedoch grundsätzlich gute Voraussetzungen, auf veränderte Anforderungen der Nachfrageseite zu reagieren. So werden z. B. in zunehmendem Maße qualitativ hochwertige heizwertreiche Fraktionen aus MBA's in Ersatzbrennstoff-Kraftwerken (EBS) energetisch verwertet. Dem Ziel des Klimaschutzes und der Ressourcenschonung wird dadurch verstärkt Rechnung getragen und der aus dem Abfall gewonnene Energieträger erzielt möglicherweise schon in wenigen Jahren einen positiven Marktwert. Der Preisanstieg der Primärenergieträger Öl und Gas, der vermutlich nur vorübergehend durch die weltweite Krise unterbrochen wurde, wird diese Entwicklung fördern.

Außerdem wird intensiv im Bereich der Kraftstoffgewinnung aus organischen Kohlenstoffverbindungen geforscht. "Kraftstoff aus Abfall" könnte auch einer der Wege in die Zukunft sein. Ob es zuverlässige Technologien zur Umwandlung von organischen Abfällen in Kraftstoff geben wird, steht noch in den Sternen. Erste Pilotanlagen müssen noch ihren großtechnischen Einsatz sowohl hinsichtlich der Wirtschaftlichkeit als auch der ökologischen Sinnhaftigkeit unter Beweis stellen.

In den vergangenen 5 Jahren haben wir mehr als 1 Million Euro in die Erzeugung von Solarstrom investiert. Wir haben einen Teil der Deponiefläche und verschiedene Dachflächen auf Lagerhallen mit Photovoltaikmodulen belegt. Somit wird auf sonst nutzlosen abfallspezifischen Flächen Wertschöpfung betrieben und gleichzeitig ein positiver Beitrag zum Klimaschutz geleistet. Die Einsparung von CO<sub>2</sub> betrug jährlich rund 170 Tonnen. Die erzielten Vergütungen von 127.000 Euro für den erzeugten Strom haben die Kosten trotz überwiegend degressiver Abschreibung um mehr als 50.000 Euro überschritten.

Unser Engagement und unsere langjährigen Erfahrungen mit der Photovoltaik an unserem Standort haben den Kreistag im Juli 2009 veranlasst, den Gesellschaftszweck unserer GmbH zu erweitern. Wir sollen zügig die Liegenschaften des Landkreises mit Photovoltaikanlagen ausstatten, um wirtschaftlich erfolgreich an der Energiewende Pfaffenwinkel mitzuwirken. Von September bis Dezember wurden sechs Projekte auf verschiedenen Schuldächern in Altenstadt, Schongau, Peißenberg, Penzberg und Weilheim verwirklicht und 178 kW<sub>p</sub> Leistung installiert. Weitere PV-Anlagen sind in Vorplanung und sollen im Verlauf des 1. Halbjahres 2010 realisiert werden.

Zurück zur Abfallwirtschaft.

Die Verwertungsquote konnte im vergangenen Jahr auf einen neuen Höchstwert von 89 % gesteigert werden. Die zusätzlichen Prozente gegenüber dem Vorjahr sind ganz überwiegend auf den erhöhten Rotteverlust durch die neue Nachbehandlung des Deponats zurückzuführen.

ren. Dadurch ist die auf der Deponie abzulagernde Abfallmenge nochmal um fast ein Viertel gesunken. Die Investition von 320.000 € wird sich bereits in 2 Jahren durch Einsparungen auf der Deponie amortisiert haben.

Im Juli und September wurden zwei weitere Grüngutsammelstellen in Bernried und in Steingaden eröffnet; sie verdichten das Entsorgungsnetz und verbessern das Angebot einer bürgernahen Gartenabfallentsorgung. Die Grüngutsammelstellen werden sehr gut angenommen und konnten ihren Anteil an der insgesamt sehr stark gestiegenen Grüngutmenge deutlich erhöhen.

Auch bei den Recyclinghöfen haben sich die Entsorgungsmöglichkeiten durch erweiterte Öffnungszeiten für den Bürger verbessert: Seit Mai ist der Recyclinghof in Penzberg jeden Samstag geöffnet statt wie bisher nur am ersten Samstag im Monat. In Peißenberg öffnet der Recyclinghof seit Oktober zusätzlich jeden Freitag Nachmittag.

Das Gesamtabfallaufkommen ist weiterhin rückläufig und betrug im vergangenen Jahr 63.653 Tonnen; 1.376 Tonnen weniger als 2008.

Auffällige Mengenreduktionen sind bei den Gewerbemüllanlieferungen und bei den Abfällen zur energetischen Verwertung zu verzeichnen. Außerdem sind die Altpapier- und Verpackungsmengen weiter rückläufig.

Dagegen konnten insbesondere bei den Bioabfällen und beim Grüngut die Erfassungsmengen gesteigert werden. Zuwächse verzeichnen auch der Hausmüll, Elektroaltgeräte, Altholz, Metalle und Bauschutt.

Wir bemühen uns weiterhin gerne, unsere abfallwirtschaftlichen Einrichtungen ökonomisch und umweltgerecht zu betreiben und setzen auf die anhaltende Motivation der Bürgerinnen und Bürger im Landkreis, unsere Angebote zur Getrenntsammlung zu nutzen und ihren Beitrag zu einer modernen, auf Ressourcenschonung ausgerichteten Abfallwirtschaft zu leisten.

Wir wünschen Ihnen eine informative Lektüre unseres Berichts. Für Ihre Kritik, Anregungen und Fragen stehen unsere Mitarbeiter und wir selbst gerne Rede und Antwort.

Erbenschwang, im März 2010

Ihre EVA GmbH

Fritz Raab  
Geschäftsführer

Holger Poczka  
Stellvertretender Geschäftsführer

## Abfallwirtschaftsbericht 2009

### 1 Das Abfallwirtschaftskonzept des Landkreises

Der Landkreis Weilheim-Schongau hat als öffentlich-rechtlicher Entsorgungsträger („örE“) die gesetzliche Aufgabe, in seiner Körperschaft anfallende Abfälle zu erfassen und umweltverträglich zu verwerten oder zu beseitigen. 1992 hat er diese Aufgabe seiner Tochtergesellschaft, der EVA – **E**rbenschwanger **V**erwertungs- und **A**bfallentsorgungsgesellschaft mbH, übertragen.

Mit den nachfolgend aufgeführten Maßnahmen wurde der gesetzliche Auftrag erfolgreich erfüllt. Das Abfallwirtschaftskonzept wird kontinuierlich an neue Anforderungen angepasst.

- 1982: Der Kreistag lehnt eine Müllverbrennung ab und entscheidet sich damit für die spätere mechanisch-biologische Vorbehandlung des Restmülls
- 1991-1994: Einführung der getrennten Abfallerfassung
- 1992: Die Hausmülldeponie Erbenschwang wird um einen vierten Bauabschnitt erweitert, dessen Betrieb seit 2002 unbefristet genehmigt ist
- 1992: Der Landkreis gründet die EVA GmbH und überträgt ihr die Aufgaben der operativen Abfallwirtschaft
- 1997: Das Abfallentsorgungszentrum (AEZ) Erbenschwang bei Schongau geht mit einer Restmüllbehandlungs- und einer Kompostieranlage in Betrieb
- 2003: Weilheim-Schongau kooperiert mit Bad Tölz-Wolfratshausen: Behandlungsanlagen und Hausmülldeponien werden gemeinsam genutzt
- 2004/05: Umbau und Erweiterung der mechanisch-biologischen Restmüllbehandlung und Stilllegung der Biomüll-Kompostieranlage
- 2006: Die Recyclinghöfe Weilheim und Peißenberg werden vergrößert
- 2001/05/08/09: Bau mehrerer Photovoltaikanlagen (insges. 281 kW<sub>p</sub>) auf Deponie und Gebäudedächern im AEZ Erbenschwang
- 2006/08/09: Errichtung dezentraler Grüngutsammelstellen in Peiting, Iffeldorf, Bernried und Steingaden
- 2008/09: Umbau des ehemaligen Kompostlagers zu einer Nachreifehalle für das Deponat
- 2009: Austausch der 10 Jahre alten Altglas-Iglus gegen Neubehälter



Abfallentsorgungszentrum Erbenschwang:  
Behandlungsanlage, Verwaltung, Deponie, Recyclinghof

Die Tätigkeit der EVA GmbH umfasst folgende Aufgaben:

- Betrieb aller Abfallentsorgungseinrichtungen des Landkreises: das Abfallentsorgungszentrum Erbenschwang, vier Recyclinghöfe, vier Grüngutsammelstellen
- Organisation der kommunalen Abfall- und Wertstoffeffassung im Landkreis
- Entsorgung der eingesammelten Abfälle
- Vertragspartnerin der Dualen Systeme in Deutschland für den Verpackungsbereich „Papier, Pappe, Kartonagen (PPK)“ und Subunternehmerin für die Vertragspartner in den Bereichen „Leichtverpackungen (LVP)“ und „Altglas“
- Zusammenarbeit mit der Landkreisverwaltung
- Beratung und Informierung aller Abfallerzeuger im Landkreis
- Seit 2009: Installation von Photovoltaik-Anlagen auf Liegenschaften des Landkreises

Das Landratsamt ist für die hoheitlichen (z. B. Satzungs- und Abfallgebührengestaltung) und staatlichen Aufgabenbereiche der Abfallwirtschaft verantwortlich.

### 1.1 Erfassung der Abfälle

Der Großteil der alltäglich entstehenden Abfälle wie Haus- und Geschäftsmüll, Biomüll, Altpapier oder Verpackungen wird mittels eines differenzierten **Holsystems** getrennt eingesammelt.

Haushalten, öffentlichen Einrichtungen und Betrieben stehen für diese Abfälle, die knapp 60 % des Gesamtabfallaufkommens umfassen, vier Behältnisse zur Verfügung, die in verschiedenen Intervallen am Grundstück geleert oder abgeholt werden: Die graue Restmülltonne, die braune Biomülltonne, der Graue Wertstoffsack für Altpapier und der Gelbe Sack für Verpackungen der Dualen Systeme.



Die Abfallerzeuger können je nach Bedarf zwischen **Restmülltonnen** mit 40, 60, 80, 120 und 240 Liter Fassungsvermögen frei wählen (Gebühren s. Seite 8). Bei den **Biomülltonnen** stehen Volumina mit 80, 120 und 240 Liter zur Auswahl. Eine gemeinschaftliche Nutzung der jeweiligen Tonnen ist uneingeschränkt möglich, da kein Mindestbehältervolumen festgesetzt ist. Die Leerung der Mülltonnen erfolgt jeweils 14-tägig; die 1100 Liter-Rollcontainer können wahlweise auch wöchentlich geleert werden. Die Ausgabe der Mülltonnen erfolgt i.d.R. ortsnah durch die Gemeindeverwaltungen.

Während für die Restmülltonne eine Anschlusspflicht besteht, kann auf die Biotonne unter Einsparung der separaten Gebühr verzichtet werden, wenn alle organischen Abfälle selbst kompostiert werden. Der Anschlussgrad an die Biotonne ist jedoch relativ hoch, da sie ursprünglich mit Anschlusspflicht eingeführt wurde und viele Abfallerzeuger sie behalten haben.

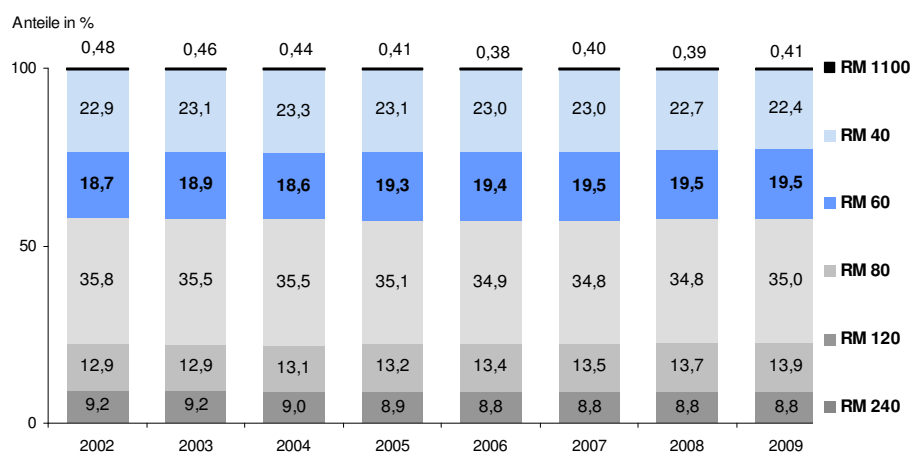


Abbildung 1: Größenverteilung der Restmülltonnen 2002 – 2009



Mittlerweile ist Weilheim-Schongau der einzige bayerische Landkreis, in dem das Altpapier mit einem Sacksystem, dem **Grauen Wertstoffsack**, monatlich oder zweimonatlich abgeholt wird.

Das hat einen guten Grund: Mit der Einsammlung des Altpapiers sind in allen Gemeinden des Landkreises über 180 örtlich ansässige Vereine beauftragt. Mit einer Papiertonne, die nur von Müllfahrzeugen geleert werden kann, wäre dieses Erfassungssystem nicht durchzuführen. Rund 93 % des Altpapiers wird über die

Sammlungen erfasst; die restliche Menge wird kostenlos an den Recyclinghöfen angenommen.

Je Tonne Altpapier erhalten die Vereine für ihre Sammelleistung 46,00 €; für getrennt erfasste Zeitungen erhöht sich das Entgelt um bis zu 30,68 € je Tonne. Insgesamt hat die EVA GmbH im vergangenen Jahr an die Vereine 633.000 € netto ausgezahlt. So unterstützen der Landkreis und seine Bürger die Vereine finanziell bei ihren gesellschaftspolitisch wichtigen gemeinnützigen Aufgaben.

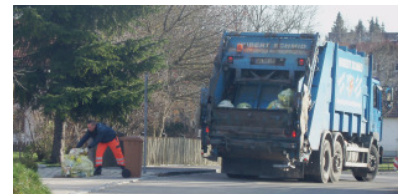
Die bei der Vermarktung des Altpapiers erzielten Erlöse fließen zur Kostenminderung in den allgemeinen Abfallgebührenhaushalt ein und kommen allen Gebührenzahlern wieder zu Gute.



Im **Gelben Sack**, der vierwöchentlich abgeholt wird, werden die so genannten „Leichtverpackungen“ aus Kunststoff, Verbunden (z. B. Getränkekartons) und Metall (Dosen) gesammelt, für deren Erfassung, Sortierung und Verwertung die Dualen Systeme im Rahmen der Verpackungsverordnung verantwortlich sind. Daher gehören Kunststoffe ohne eine Verpackungsfunktion nicht in die Gelben Säcke, sondern müssen an den Recyclinghöfen angeliefert werden.

Für Dosen gibt es neben dem Gelben Sack noch ein weiteres Erfassungssystem: Sie können auch in Iglus eingeworfen werden. Verkaufsverpackungen aus Pappe werden im Altpapier mitgesammelt; Glasbehälter werden in den Glas-Iglus erfasst.

Die Dualen Systeme schreiben die verschiedenen Leistungsbereiche regelmäßig neu aus. Von 2007 bis 2009 war die Entsorgungsfirma Hubert Schmid aus Marktoberdorf mit der Beschaffung und Einsammlung der Gelben Säcke in unserem Landkreis beauftragt. Sie wird ab 2010 von der Firma Heinz aus Penzberg abgelöst, die für 2 Jahre diese Leistungen übernimmt.



Sperrige Hausratgegenstände (**Sperrmüll**) werden individuell auf Abruf abgeholt. Dieses Angebot wird mit dem Auftraggeber direkt abgerechnet und ist nicht Bestandteil der allgemeinen Abfallgebühr.

Bei der **Gartenabfallsammlung** im Herbst werden bis zu drei Kubikmeter Grüngut je Grundstück abgeholt; gebündelt oder verpackt in Papiersäcken. Dieses Angebot wird immer weniger in Anspruch genommen, da viele Gartenbesitzer ihr Grüngut selbst zu den Recyclinghöfen oder Grüngutsammelstellen bringen und nicht mehr bis zum Abholtermin an ihrem Wohnort warten.

Zur Erfassung von Abfällen und Wertstoffen stehen auch noch mehrere **Bringsysteme** zur Verfügung: Recyclinghöfe, Grüngutsammelstellen, Containerstandplätze und die mobile Schadstoffsammlung.

Zur Erfassung von Abfällen und Wertstoffen stehen auch noch mehrere **Bringsysteme** zur Verfügung: Recyclinghöfe, Grüngutsammelstellen, Containerstandplätze und die mobile Schadstoffsammlung.

Zur Erfassung von Abfällen und Wertstoffen stehen auch noch mehrere **Bringsysteme** zur Verfügung: Recyclinghöfe, Grüngutsammelstellen, Containerstandplätze und die mobile Schadstoffsammlung.

Es gibt in drei größeren Städten - Penzberg, Weilheim, Peißenberg - sowie im Abfallentsorgungszentrum Erbenschwang bei Schongau vier **Recyclinghöfe**, in denen Sperrmüll, Altpapier, Kunststoffe, Metalle, Gartenabfälle, Holz, Bauabfälle und Elektrogeräte angenommen werden. Der Recyclinghof in Weilheim verfügt zusätzlich über eine Sammelstelle für schadstoffhaltige Abfälle. Im Abfallentsorgungszentrum (AEZ) Erbenschwang können außerdem Hausmüll, Gewerbeabfälle und Eternit angeliefert werden.

Die Entsorgung einiger Wertstoffe ist kostenpflichtig, d. h. die Abfallerzeuger müssen für ihre Abfälle, z. B. für die Entsorgung von Sperrmüll, Abfällen zur energetischen Verwertung, Altholz oder Bauabfällen direkt bezahlen. Kostenlos werden Metalle, Elektrogeräte, Altpapier, Verpackungen der Dualen Systeme, Schadstoffe aus Haushalten sowie kleine Mengen Gartenabfälle angenommen, weil teilweise die Wertstoffvermarktung Erlöse erbringt.



Da sich die Auslastung der Höfe in den vergangenen Jahren stark erhöht hat, wurden Peißenberg, Weilheim und zuletzt Penzberg 2006 baulich angepasst. Neben Flächenerweiterungen ermöglichen ebenerdige Betonboxen ein bequemes Abladen und verbessern somit die Anlieferbedingungen für Grüngut, Schrott oder für Abfälle zur energetischen Verwertung (Sperrmüll). Der Recyclinghof in Erbschwang soll im Frühjahr 2010

erweitert werden. Alle Höfe sind mit Radladern zum Beladen der Container ausgestattet. Außerdem wurden in 2009 die Öffnungszeiten in Penzberg und Peißenberg erweitert. Der Recyclinghof Penzberg hat seit Mai an jedem Samstag geöffnet; vorher war dies nur am ersten Samstag im Monat der Fall. In Peißenberg kam im Oktober der Freitag Nachmittag als zusätzlicher Öffnungstag hinzu.



Die EVA GmbH hat in den vergangenen Jahren als Ergänzung zu den Recyclinghöfen vier **Grüngutsammelstellen** eingerichtet: In Peiting (seit 2006), Iffeldorf (seit 2008), Bernried und Steingaden (beide seit 2009). Hier werden von Frühjahr bis Herbst Kleinmengen an Gartenabfällen angenommen. Außerdem gibt es seit langem eine Vereinbarung mit der Oberland Kommunaldienste AG über die Anlieferung von Gartenabfällen an ihrem Kompostplatz in Pähl.

Mit der Einrichtung der dezentralen Sammelstellen kommen wir dem Bedarf der Bürger entgegen, der sich hinsichtlich der Entsorgung ihrer Gartenabfälle verändert hat. Grünabfälle werden von vielen Bürgern zwar noch nicht täglich, aber mindestens einmal, oft mehrfach in der Woche an den Recyclinghöfen oder den Grüngutsammelstellen angeliefert. Es ist also im Interesse der Bürger, ihre Gartenabfälle mit einem geringen Aufwand möglichst ortsnahe zu entsorgen. Andere Abfälle, die typischerweise an den Recyclinghöfen angeliefert werden, wie z. B. Sperrmüll, Bauabfälle oder Elektrogeräte, fallen seltener oder unregelmäßiger an. Dann wird eine weitere Anfahrt zum Recyclinghof in Kauf genommen.



Insgesamt sind in allen Landkreisgemeinden 114 **Containerstandorte** eingerichtet, an denen **Altglas, Dosen und Batterien** eingeworfen werden können. Im Dezember wurden nach 10 Jahren neue Glas-Iglus beschafft und gegen die mittlerweile unansehnlichen oder auch defekten Altbehälter ausgetauscht.

Die farbgetrennte Sammlung von Flaschen und Gläsern in den Iglus und im Mehr-Kammer-LKW ist eine notwendige

Voraussetzung für das Recycling. Andere Glasfarben wie z. B. blaues, schwarzes oder halbweißes Glas müssen für eine einwandfreie Verwertung zum Grünglas geworfen werden. Es toleriert im Gegensatz zu Weiß- oder Braunglas Fremdfarbenanteile.

Bei der aufwändigen Aufbereitung in der Glashütte wird das Glas gebrochen und gewaschen sowie Verschlüsse, Etiketten, Keramik, Porzellan und Fehlfarben gläser aussortiert bevor es zur Produktion neuer Behälter eingeschmolzen wird.

Leider werden an einigen Containerstandorten regelmäßig illegal Abfälle abgelagert. Die konsequente Auswertung von Hinweisen auf die Verursacher hat u. a. dazu beigetragen, dass die Ablage-



rungsmengen seit mehreren Jahren rückläufig sind und sich mittlerweile mit 69 Tonnen gegenüber dem Höchststand in 2002 fast halbiert haben.



Eine **mobile Schadstoffsammlung** („Giftmobil“) wird halbjährlich in den Gemeinden durchgeführt, um schadstoffhaltige Abfälle aus privaten Haushalten anzunehmen und umweltgerecht zu entsorgen. In Penzberg, Peißenberg und im AEZ Erbenschwang gibt es jeweils noch zwei Zusatztermine zwischen den „großen Aktionen“ im Frühjahr und Herbst.

In Weilheim hält das Giftmobil nicht; dort nimmt die stationäre Sammelstelle im Recyclinghof ganzjährig Schadstoffe an. Hier können in geringem Umfang auch Schadstoffe aus Gewerbebetrieben kostenpflichtig abgegeben werden.

## 1.2 Abfallbehandlung in der MBA Erbenschwang

1997 wurde das Abfallentsorgungszentrum (AEZ) mit der mechanisch-biologischen Restmüllbehandlungsanlage (MBA), der EVA-Verwaltung und dem Recyclinghof in Erbenschwang bei Schongau errichtet.

Erbenschwang ist bereits seit 1982 „Müll-Standort“: Zunächst war dort nur die Hausmülldeponie des Landkreises vorhanden. Ihr vierter Bauabschnitt hat eine unbefristete Verfüllgenehmigung für mechanisch-biologisch vorbehandelte Abfälle. Seit 2003 ist dieser Deponieabschnitt vorübergehend stillgelegt, da im Rahmen einer Kooperation zunächst die Deponie des Landkreises Bad Tölz-Wolfratshausen verfüllt wird.



Die Erbenschwanger MBA ist die einzige Anlage dieser Art in Bayern. Sie hat eine Kapazität von 40.000 Jahrestonnen und verarbeitet Hausmüll und hausmüllähnliche Gewerbeabfälle aus den Landkreisen Weilheim-Schongau und Bad Tölz-Wolfratshausen zu einem ablageungsfähigen Deponat.

Die angelieferten Abfälle werden in der MBA als erstes zerkleinert. In einer Siebtrommel werden 35 - 40 % des Materials als heizwertreiche Fraktion abgetrennt, zu Ballen gepresst und energetisch verwertet. Etwa 1,6 % Metalle werden mit zwei Überbandmagneten herausgetrennt und verwertet. Eine weitere Sortierung der Abfälle findet erstmal nicht mehr statt.



In einer Homogenisierungstrommel wird der restliche Hausmüll, d. h. noch etwa 60 % der eingebrachten Abfälle, durchmischt und mit Wasser angereichert bevor er in der anschließenden

zweistufigen biologischen Behandlung mit einer Dauer von etwa sieben Wochen verrottet.

Aus dem Endprodukt dieser Vorbehandlung, dem Deponat, werden noch mal etwa 10 % heizwertreiche Bestandteile mittels eines Sternsiefs separiert.

Ende 2008 wurde das ehemalige Kompostlager zu einer zusätzlichen Nachreife für das Deponat umgebaut. Die etwa vierwöchige Lagerung mit regelmäßigem Umsetzen durch Radlader bewirkt einen weiteren Rotteverlust und reduziert die zu deponierende Menge noch mal um etwa 10 %.



Die Aussortierung energetisch und stofflich verwertbarer Bestandteile sowie der Rotteverlust verringern die abzulagernden Abfallmengen erheblich und schonen Deponiekapazität. Letztlich werden nur noch etwa 28 % (im Vorjahr ca. 37 %) der ursprünglichen Eintragsmenge auf der Tölzer Deponie abgelagert. Die MBA lief 2009 störungsfrei, und das Deponat hält die gesetzlich geforderten Ablagerungskriterien ein.

Die Struktur des Deponats ist durch die Vorbehandlung sehr homogen, was auf der Deponie eine Verfüllung mit hoher Dichte ermöglicht. Der nur noch geringe Restgehalt an organischer Substanz verringert die Emissionen aus dem Deponiekörper.

Mit der neuerlichen Inbetriebnahme der Deponie in Erbenschwang wird erst Ende 2012 gerechnet, da sich die Laufzeit der Tölzer Deponie wegen der neuen Nachreife verlängern wird.



Für den vierten Bauabschnitt in Erbenschwang wird dann noch eine Laufzeit von ca. 20 Jahren prognostiziert. Diese Einschätzung wurde durch die betrieblichen Erfahrungen der Nachreife um fünf Jahre - bis ca. 2032 - angepasst.

Dieser vierte Deponieabschnitt wurde bereits 1992 für ca. 13,3 Millionen Euro mit einer ursprünglich kalkulierten Laufzeit von 12 Jahren fertiggestellt.

Dann wäre ein weiterer, teurer Deponiebau notwendig geworden. Die vielen Maßnahmen, die seitdem im Rahmen des Abfallwirtschaftskonzepts umgesetzt wurden, haben jedoch bewirkt, dass die Laufzeit um etwa 28 Jahre verlängert werden kann, erhebliche Kosten eingespart werden und viele Abfälle einer sinnvolleren Verwertung zugeführt werden.

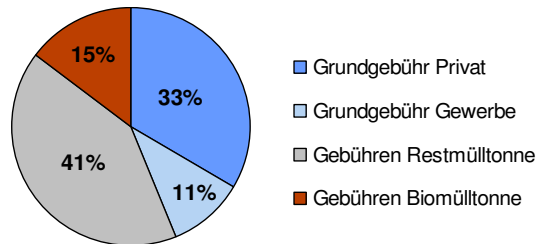
Die Abfalltrennung der Bürger und Betriebe und die Verwertung der Wertstoffe ist das eine Standbein, auf dem der Erfolg der Abfallwirtschaft ruht. Das andere Standbein ist – in Kombination mit der Kooperation mit Bad Tölz-Wolfratshausen - die Abfallbehandlung in Erbenschwang.

### 1.3 Abfallgebührensysteem und Kosten in der Abfallwirtschaft

Die Abfallgebühren sind aufgrund ihrer politischen Bedeutung und lenkenden Wirkung ein wichtiger Bestandteil eines Abfallwirtschaftskonzepts. Sie müssen Unterhalt und Betrieb der abfallwirtschaftlichen Einrichtungen decken. Gleichzeitig sollen sie zu Abfallvermeidung (z. B. Eigenkompostierung) und Abfalltrennung motivieren. Sie sollen verständlich und verursachergerecht sein.

Alle diese Anforderungen können über eine einfache Abfallgebühr für die „Aschentonne“ nicht mehr erfüllt werden, so dass sich in vielen Körperschaften komplexe Abfallgebührensysteeme entwickelt haben.

In unserem Landkreis werden die Kosten in der Abfallwirtschaft seit 1994 durch ein kombiniertes System von festen Grund- und variablen Leistungsgebühren gedeckt.



Über die Grundgebühren, die einen Anteil von 44 % an den Einnahmen haben, werden alle Abfallerzeuger an der Vorhaltung des Entsorgungssystems beteiligt. Private Haushalte bezahlen eine Grundgebühr je Wohneinheit. Gewerbliche und öffentliche Einrichtungen entrichten eine Gebühr, die ja nach Größe ihrer überbauten Nutzfläche gestaffelt wird.

#### Grundgebühren – monatlich, seit 1.7.2008 (Auszug aus der Abfallgebührensatzung)

Private Wohneinheit bzw. Gewerbebetrieb, ermäßigt	4,20 €
Gewerbebetrieb, mindestens	9,50 €
Landwirtschaft (ab 20 ha)	2,30 €
Landwirtschaft (ab 50 ha)	3,45 €

#### Mülltonnengebühren – monatlich, seit 1.7.2008 (Auszug aus der Abfallgebührensatzung)

Volumen	Restmülltonnen (Anschlusspflicht)	Biomülltonnen (nicht verpflichtend)
40 Liter	3,40 €	-----
60 Liter	5,10 €	-----
80 Liter	6,80 €	3,50 €
120 Liter	10,20 €	5,25 €
240 Liter	20,40 €	10,50 €
1100 Liter	93,50 €	-----

Die leistungsbezogenen und daher variablen Gebühren werden hauptsächlich durch die linear gestaffelten Gebühren für die Mülltonnen eingenommen; sie decken zu 56 % die Ausgaben in der Abfallwirtschaft.

In einem Zeitraum von 14 Jahren wurden die Abfallgebühren mehrfach in Folge gesenkt und liegen z. B. für einen Privathaushalt, der die kleinsten verfügbaren Mülltonnen (Grundgebühr, 40 Liter Restmülltonne, 80 Liter Biotonne) nutzt, nun bei 133,20 € jährlich und damit nur noch halb so hoch wie 1994. Der bayerische Durchschnitt für vergleichbare Abfallsysteme lag 2008 bei 166 €.

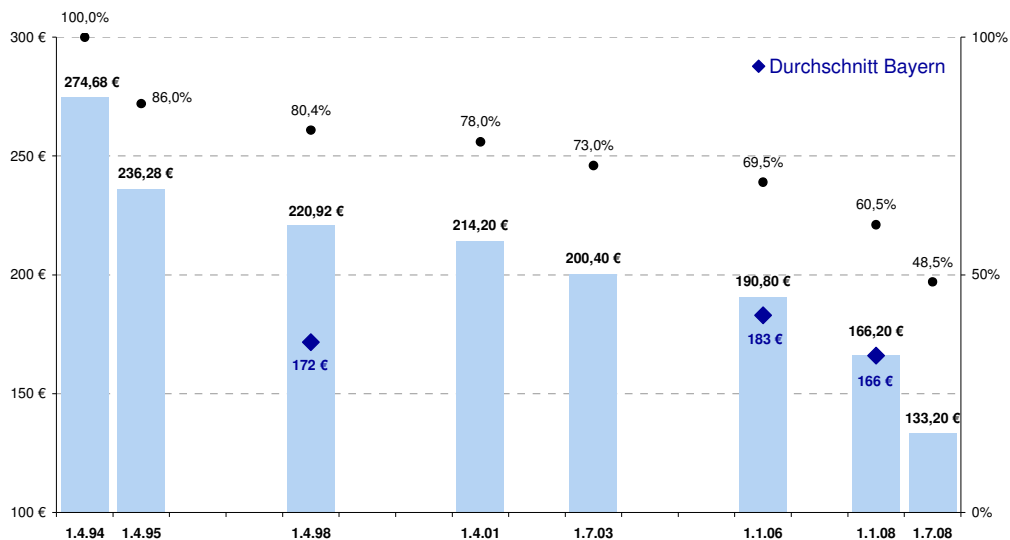


Abbildung 2: Entwicklung der jährlichen Abfallgebühren seit 1994

Zusätzlich zu den Müllgebühren können weitere Entsorgungsentgelte anfallen, wenn Abfälle oder Wertstoffe in den Recyclinghöfen angeliefert werden, die der jeweilige Anlieferer als Abfallerzeuger direkt bezahlen muss. Der allgemeine Gebührenhaushalt bzw. andere Gebührenzahler werden so nicht belastet. Wertstoffe, die einen finanziellen Wert haben und mit Erlös recycelt werden können, werden kostenlos angenommen und die Erlöse entlasten den Gebührenhaushalt.

Die sinkende Tendenz der Müllgebühren ist ein unmittelbares Ergebnis der Kostenentwicklung der EVA GmbH (Abbildung 3), da ihr Finanzbedarf teilweise aus den kommunalen Abfallgebühren gedeckt wird. Die Kosten der EVA GmbH haben sich seit mehreren Jahren auf einem niedrigen Niveau stabilisiert.

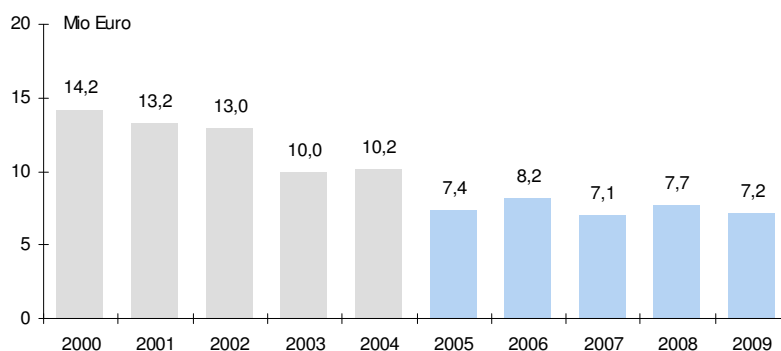


Abbildung 3: Kostenentwicklung der EVA GmbH

Die EVA GmbH hat im vergangenen Jahr insgesamt knapp 11 Millionen Euro netto ausgegeben. Diesen Kosten stehen Einnahmen von ca. 5 Millionen Euro netto gegenüber, die z. B. aus Verwertungserlösen, aus Entgelten der Dualen Systeme oder aus der Mitverarbeitung des Hausmülls aus dem Nachbarlandkreis Bad Tölz-Wolfratshausen erzielt wurden. Vom Landkreis bzw. von den Gebührenzahlern hat die EVA GmbH zur Kostendeckung netto 6 Millionen Euro bzw. inklusive Mehrwertsteuer 7,2 Millionen Euro erhalten.

Basierend auf den aktuellen Finanzaufstellungen schlüsselt die nachfolgende Abbildung die Kostenbereiche der Abfallwirtschaft auf. Etwas über 51 % der Gesamtkosten entstehen im Abfallentsorgungszentrum (AEZ) und auf der Deponie. Sie enthalten neben den Betriebskosten auch notwendige Rückstellungen für künftige Nachsorgemaßnahmen auf der Deponie und im AEZ. Der zweite große Ausgabenbereich entfällt mit 29 % auf die Einsammlung der Abfälle, betrifft also die Ausgaben für die Müllabfuhr, den Betrieb der Recyclinghöfe, Containerstandorte sowie die Schadstoff- und die Gartenabfallsammlung. Die Verwertung der an den Recyclinghöfen angelieferten Wertstoffe verursacht lediglich einen Anteil von knapp 11 %; die hier entstehenden Aufwendungen werden über die von den Kunden bezahlten Entsorgungsentgelte und die Verwertungserlöse gedeckt. Schließlich verursacht die Verwaltung der EVA GmbH einen Kostenanteil von knapp 8 %.

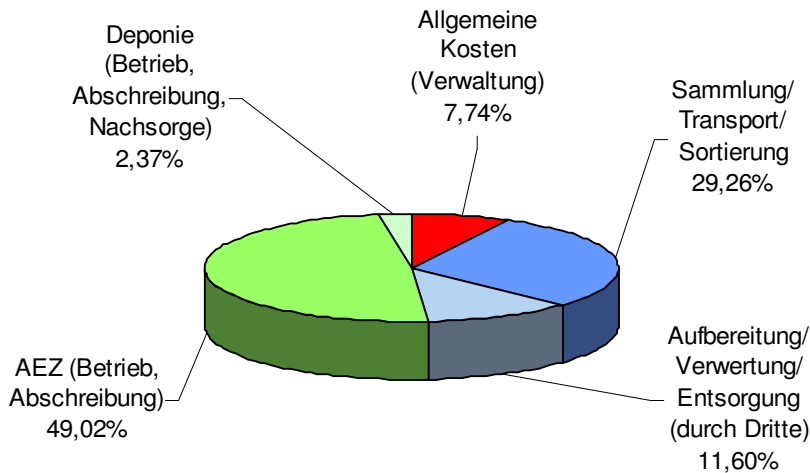


Abbildung 4: Kostenverteilung in der Abfallwirtschaft 2009

## 1.4 Abfallberatung und Öffentlichkeitsarbeit

Informationen und Hintergrundberichte auf traditionellem Papier hat seit 15 Jahren unsere Zeitung „EVA & ERNST - Abfall ernst genommen“ angeboten. Nach einer Ausschreibung im Herbst 2008 zur Umgestaltung erschien im April 2009 die erste Ausgabe der neuen „EVAinfo“, die auf große positive Resonanz stieß.



Im Anschluss an die Neugestaltung der Zeitung wurde auch die Abfalltrennfibel überarbeitet und neu herausgebracht. Sie informiert übersichtlich und prägnant, welche Abfälle in welches Behältnis gegeben werden müssen.

Stark nachgefragt werden verständlicherweise die Abfuhrkalender der EVA GmbH. Sie informieren zwar in erster Linie über die zahlreichen Abfuhrtermine, geben aber auch einen schnellen Überblick über die Öffnungszeiten der Entsorgungseinrichtungen und die Abfalltrennung.

Das eigentlich schon nicht mehr so neue Medium „Internet“ wird weiter zunehmend genutzt. Auf der homepage [www.eva-abfallentsorgung.de](http://www.eva-abfallentsorgung.de) kann man aktuelle Informationen der EVA GmbH zur Abfallwirtschaft abrufen oder herunterladen. Im vergangenen Jahr gab es rund 493.000 Seitenzugriffe - über 8 % mehr als im Vorjahr.

Einen bleibenden Eindruck hinterläßt oft eine Besichtigung des AEZ Erbenschwang. Interessierte Bürger oder Gruppen aus dem Landkreis können mit den Abfallberatern einen kostenlosen Termin vereinbaren. Viele Lehrer nutzen dieses Angebot und besuchen mit ihren Klassen das Abfallentsorgungszentrum oder die Recyclinghöfe.

## 2 Abfallbilanz 2009

### 2.1 Gesamtabfallbilanz

Einen Überblick über alle Abfallmengen liefert die nachfolgende Tabelle.

Abfallart	2009				2008
	Erfassungsmenge	Behandlung in der MBA	energeti. / stoffl. Verwertung / Rotteverlust	thermische Beseitigung/ Deponierung	
Alle Angaben in Tonnen, sofern nicht anders angegeben.					
<b>Abfälle zur Beseitigung ("Restmüll")</b>					
Hausmüll (Restmülltonne)	13.801,63	13.801,63	9.973,06	3.828,57	13.528,44
Gewerbemüll (Selbstanlieferung AEZ)	3.088,22	847,87	612,67	235,20	4.066,36
direkte Verwertung / Beseitigung			294,72	1.945,63	
Baustellenabfälle (inkl. Mineralfaserabf.)	360,65			360,65	348,34
Asbestzementabfälle	375,23			375,23	376,01
sonstige Direktablagerungen	113,30			113,30	358,17
<b>Summe Abfälle zur Beseitigung</b>	<b>17.739,02</b>				<b>18.677,32</b>
<b>Abfälle zur Verwertung</b>					
Bioabfälle (Biotonne)	10.163,09		10.163,09		10.021,73
Gartenabfälle	9.634,69		9.634,69		8.862,06
Papier, Pappe, Kartonagen	12.639,85		12.639,85		12.828,85
Altglas (Iglus)	3.909,21		3.909,21		3.933,88
Verpackungen im Gelben Sack	2.342,27		1.381,77		2.700,93
davon Sortierreste (energet. Verwertung)			960,50		
Dosen (Iglus)	130,10		130,10		184,87
Energet. verwertete Abfälle (Sperrmüll)	2.385,49		2.385,49		3.624,10
Altholz	1.485,70		1.485,70		1.350,58
NE-Metalle	20,25		20,25		23,39
Schrott	709,79		709,79		568,50
Haushaltsgroßgeräte	332,95		332,95		283,09
Kühlgeräte	191,28		191,28		176,94
Bildschirme, Computer, IT-, UT-Geräte	509,06		509,06		458,29
Leuchtstoffröhren	9,32		9,32		6,86
Haushaltskleingeräte, Werkzeuge etc.	123,34		123,34		127,71
Bauschutt	668,96		668,96		572,32
Flachglas	69,74		69,74		100,04
Altkleider	436,86		436,86		388,72
Altreifen	44,85		44,85		36,02
Folien	4,35		4,35		4,63
Altöl	8,38		8,38		7,62
Kfz-Batterien	17,09		17,09		13,26
Gerätebatterien	23,00		23,00		25,63
Sonstige Gefährliche Abfälle	54,48		35,64	18,85	51,95
<b>Summe Abfälle zur Verwertung</b>	<b>45.914,09</b>				<b>46.351,97</b>
<b>Gesamtabfallaufkommen</b>	<b>63.653,11</b>		<b>56.775,68</b>	<b>6.877,42</b>	<b>65.029,29</b>
kg / Einwohner:	486,24		433,71	52,54	495,52
Relation Verwertung / Beseitigung in %:			89,2%	10,8%	
Einwohner (Stand jeweils 30.6. d.J.):	130.908				131.234

Tabelle 1: Abfallaufkommen 2009 im Landkreis Weilheim-Schongau

Das Gesamtabfallaufkommen hat sich gegenüber 2008 um 1.376 Tonnen weiter verringert auf 63.653 Tonnen. Jeder Landkreisbürger hat statistisch betrachtet nur noch 486 kg Abfälle verursacht gegenüber 495 kg im Vorjahr. Abbildung 5 zeigt, wie sich das Pro-Kopf-Aufkommen auf die einzelnen Abfallarten aufteilt.

Die Entwicklung der einzelnen Abfall- und Wertstoffmengen ist gewohnt uneinheitlich. Markant ist der Rückgang beim Gewerbemüll und bei den Abfällen zur energetischen Verwertung. Altpapier, Verkaufsverpackungen der Dualen System sind ebenfalls weiter rückläufig. Dagegen sind die Gartenabfallmengen stark gestiegen. Ebenso verzeichnen Haus- und Bio-müll Mengenzunahmen sowie auch die Elektroaltgeräte, Holz, Metalle und Bauschutt.

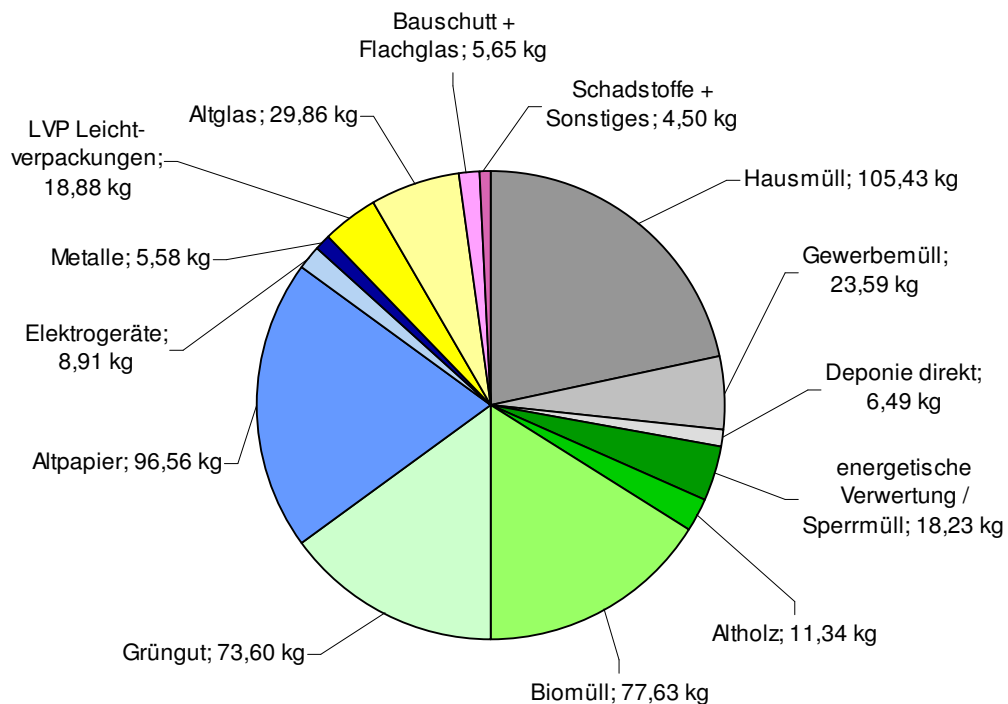


Abbildung 5: Anteile der Abfallarten am Gesamtabfallaufkommen 2009 in kg/EW,a

Abbildung 6 verdeutlicht u. a. die unterschiedlichen Relationen von Beseitigung zu Verwertung vor Einführung von Getrenntsammlung und Restmüllbehandlung Anfang der 90er Jahre und in der Zeit danach.

Die Verwertungsquote hat sich von 2008 auf 2009 durch die zusätzliche Nachreife des Depots noch weiter verbessert, so dass eine Quote von über 89 % erreicht wurde.

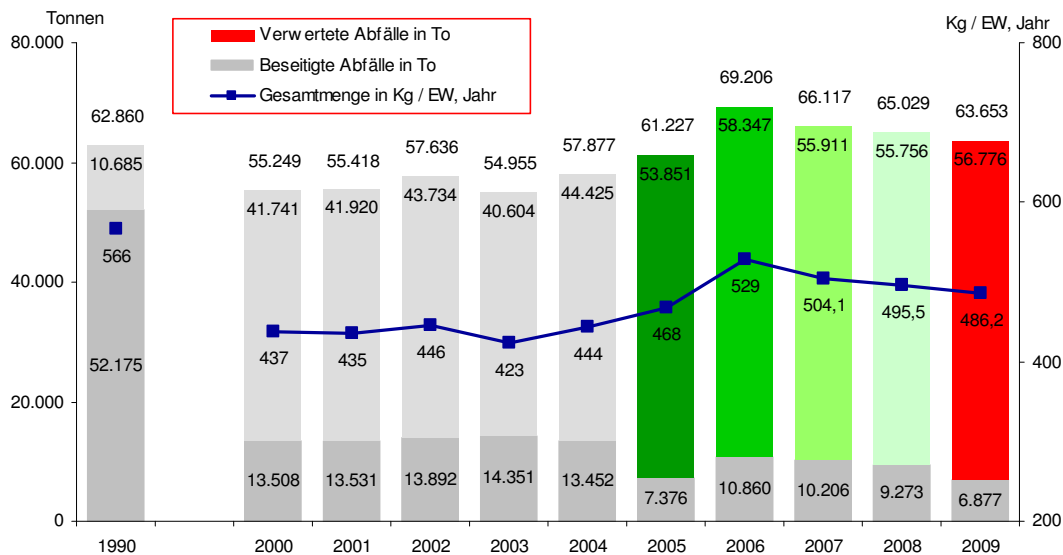


Abbildung 6: Gesamtabfallaufkommen 1990, 2000 - 2009

Bereits 2005 konnte die Verwertungsquote durch den Umbau und die Neustrukturierung der Verarbeitungsprozesse in der MBA sprunghaft verbessert werden, weil seitdem aus dem angelieferten Hausmüll mehr heizwertreiche Wertstoffe abgeschöpft werden. Außerdem leisten Bürger und Betriebe mit ihrer intensiven Abfalltrennung ihren Beitrag zur guten Verwertungsquote.

## 2.2 Holsysteme und Containerstandorte

### 2.2.1 Restmülltonne: Haus- und Geschäftsmüll

Der Haus- und Geschäftsmüll von privaten Haushalten und Gewerbebetrieben wird in den grauen Restmülltonnen erfasst und durch die kommunale Müllabfuhr ins Abfallentsorgungszentrum zur mechanisch-biologischen Vorbehandlung gebracht.

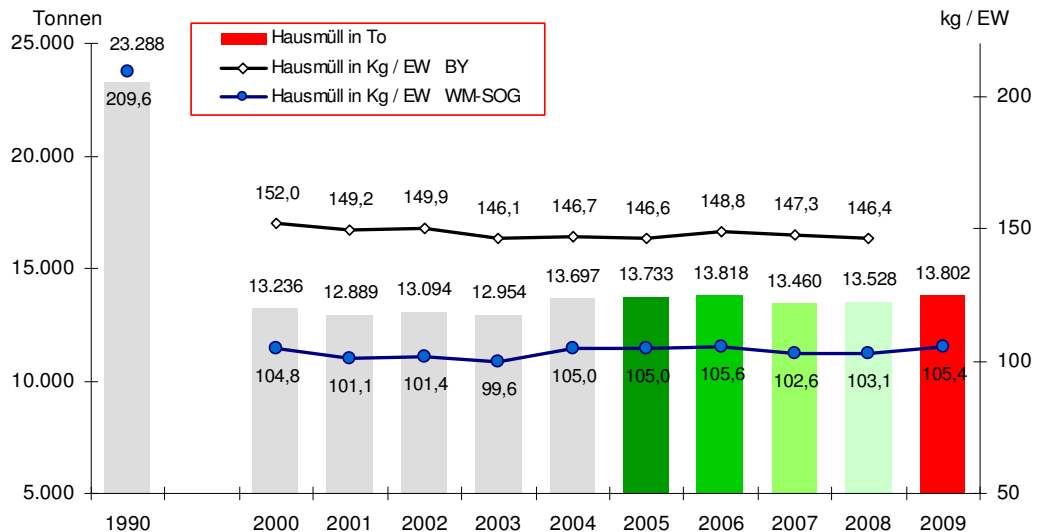


Abbildung 7: Hausmüll 1990, 2000 – 2009

Die Hausmüllmengen haben sich mit der Einführung der Abfall-Getrennsammlung praktisch halbiert und bewegen sich seitdem konstant auf einem niedrigen Niveau. Der Hausmüll hat lediglich noch einen Anteil von 21 % am Gesamtabfallaufkommen; 1990 waren es 37 %. 1990 erzeugte jeder Einwohner im Landkreis statistisch noch 209 Kg Hausmüll pro Jahr; mit geringen Schwankungen sind es jetzt nur noch 105 Kg Hausmüll jährlich. Mit diesen Werten liegt der Landkreis deutlich unter dem bayerischen Durchschnitt.

### 2.2.2 Biomülltonne: Biomüll

Organische Küchen- und Gartenabfälle werden als Biomüll in den braunen Biotonnen erfasst. Gartenabfälle werden außerdem an den Recyclinghöfen und den Grüngutsammelstellen angenommen bzw. im Herbst bei der Gartenabfallsammlung abgeholt.

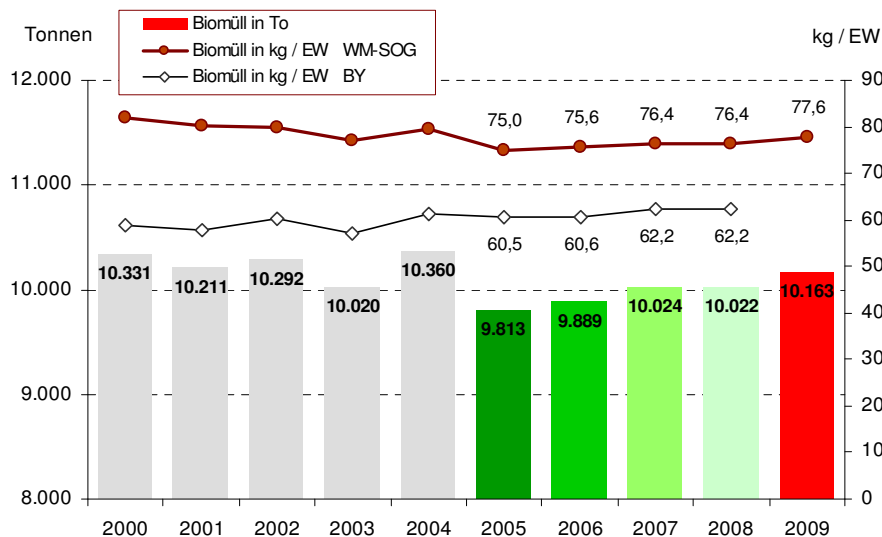


Abbildung 8: Biomüll 2000 - 2009

Der Biomüll zeigt im Lauf der Jahre durchweg ein sehr stabiles Aufkommen um 10.000 Tonnen. Pro Jahr werden je Einwohner 75 bis 77 kg erfasst, deutlich mehr als im bayerischen Durchschnitt. Nach Hausmüll und Altpapier stellt der Biomüll die drittgrößte Einzelfraktion in der Gesamtbilanz.

Der Biomüll aus unserem Landkreis wird im Rahmen der Kooperation in der Kompostieranlage des Landkreis Bad Tölz-Wolfratshausen in Quarzbichl zu Kompost verarbeitet. Die Biomüllkompostieranlage in Erbenschwang wurde zugunsten der Erweiterung der Restmüllbehandlung Mitte 2004 stillgelegt.

### 2.2.3 Grauer Sack: Papier, Pappe, Kartonagen

Im Landkreis Weilheim-Schongau wurden im vergangenen Jahr je Einwohner 96,56 Kg bzw. 12.640 Tonnen Altpapier erfasst – die zweitgrößte Fraktion nach dem Hausmüll. Die Menge ist erneut etwas gesunken, was wir auf die Wirtschaftskrise zurückführen. Knapp 93 % der Gesamtmenge wird von den Vereinen vor Ort eingesammelt, der Rest von 913 Tonnen wird an den Recyclinghöfen kostenlos abgegeben.

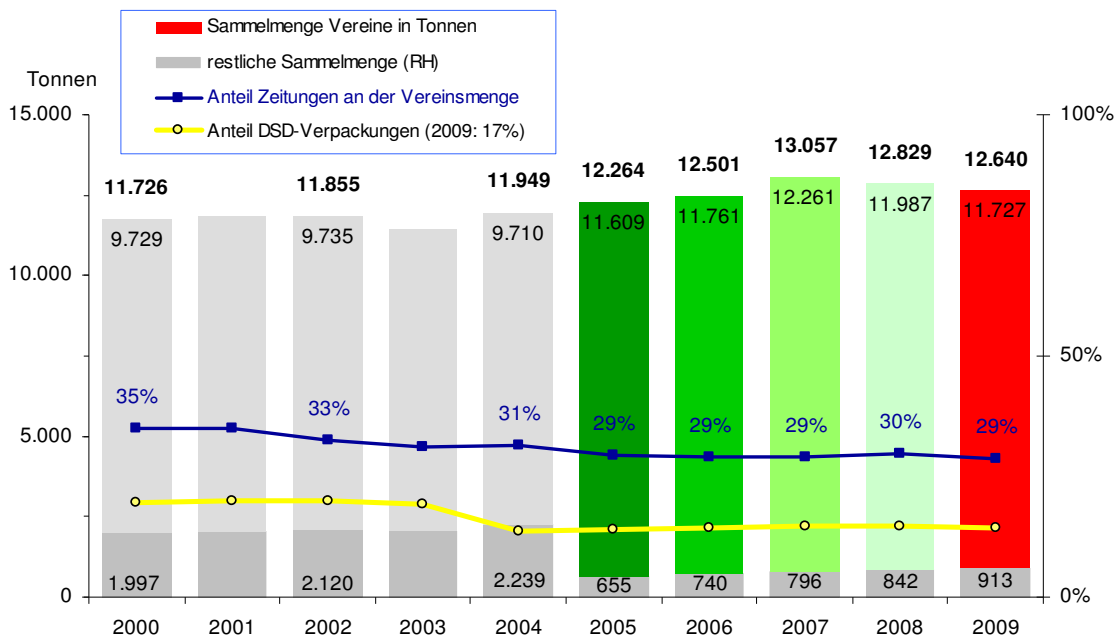


Abbildung 9: Altpapier 2000 - 2009

Das Altpapier wird in regionalen Verwertungsbetrieben aufbereitet: Die "De-Inking"-Ware wird ohne Sortierung direkt bei der Firma UPM Kymmene in Schongau zur Produktion von neuem Tageszeitungspapier eingesetzt. Mischpapiere und Kartonagen werden in der Pappfabrik Trauchgau sortiert und verwertet.

Die nachfolgende Tabelle vermittelt eine detaillierte Übersicht über die Ergebnisse der Vereinssammlungen in allen Gemeinden des Landkreises. In Zusammenhang mit den Ereignissen um die Blaue Papiertonne in 2007 und 2008 in der Bundesrepublik hat die EVA GmbH mit den Vereinen in den Gemeinden Bernried, Iffeldorf, Weilheim, Hohenpeißenberg und Wielenbach vereinbart, die Anzahl der Sammlungen zu erhöhen, um Bürgern und Betrieben einen besseren Service anzubieten. Dadurch fanden im vergangenen Jahr sieben Sammlungen mehr statt.

Die höchsten Altpapiermengen je Einwohner werden traditionell in den Gemeinden am südlichen Starnberger See eingesammelt: Seeshaupt, Bernried und Iffeldorf. In den ländlicheren Regionen, in denen oft nur 6 Sammlungen stattfinden, werden je Einwohner deutlich geringere Mengen erfasst.

2009 Gemeinde	Einwohn. (30.06.2009)	Anzahl Sammlu.	Menge 2009		2008 in To
			in kg/EW	in To	
1 Seeshaupt	2.865	12	125,42	359,33	397,08
2 Bernried	2.204	11	109,07	240,38	252,71
3 Iffeldorf	2.549	11	107,88	274,98	284,13
4 Rottenbuch	1.801	12	97,96	176,42	189,76
5 Altenstadt	3.335	12	96,66	322,35	330,99
6 Obersöchering	1.509	6	96,08	144,99	138,63
7 Raisting	2.258	12	96,05	216,88	227,82
8 Penzberg	16.165	12	95,05	1.536,52	1.592,15
9 Weilheim	21.577	12	93,02	2.006,99	2.058,84
10 Antdorf	1.153	6	92,55	106,71	115,40
11 Steingaden	2.742	6	90,66	248,59	261,78
12 Eglf. / Huglf. / Oberh.	5.662	12	90,46	512,20	527,17
13 Schwabbruck	949	12	90,42	85,81	87,19
14 Bernbeuren	2.309	6	88,69	204,79	191,49
15 Hohenfurch	1.499	12	87,39	131,00	134,31
16 Polling	3.275	6	87,31	285,95	295,17
17 Hohenpeißenberg	3.833	9	86,84	332,84	334,90
18 Peiting	11.722	15	85,89	1.006,76	970,75
19 Eberfing	1.316	6	84,45	111,13	128,95
20 Peißenberg	12.562	12	84,29	1.058,84	1.080,30
21 Wielenbach	3.125	8	82,46	257,69	254,88
22 Pähl	2.418	6	81,47	197,00	217,11
23 Böbing	1.729	6	81,43	140,80	132,97
24 Schongau	12.108	12	81,01	980,82	953,06
25 Sindelsdorf	1.081	6	81,00	87,56	91,08
26 Ingenried	896	6	79,75	71,46	74,63
27 Habach	1.046	6	77,58	81,15	94,90
28 Prem	852	6	76,83	65,46	70,68
29 Schwabsoien	1.309	6	76,21	99,76	99,20
30 Wessobrunn	2.112	6	75,68	159,84	165,59
31 Burggen	1.694	6	75,50	127,90	135,91
32 Wildsteig	1.253	6	74,89	93,84	97,16
<b>Summe</b>	130.908	282	<b>89,58</b>	<b>11.726,74</b>	11.986,69

Tabelle 2: Ergebnisse der Altpapiersammlungen der Vereine 2009

## 2.2.4 Gelber Sack & Iglus: Verpackungen der Dualen Systeme

Verkaufsverpackungen werden je nach Material in verschiedenen Sammelbehältnissen (Gelber Sack, Grauer Sack, Iglu-Container) erfasst; ihre Erfassung, Sortierung und Verwertung finanzieren und organisieren die Dualen Systeme in Deutschland.

In den vergangenen Jahren sind zum ursprünglichen Dualen System Deutschland (DSD) in andere Systemträger hinzugekommen. Die gesammelten und verwerteten Verpackungen werden je nach Lizenzierungsanteil auf die verschiedenen Systemträger aufgeteilt. Dadurch und bedingt durch Regelungslücken in der Verpackungsverordnung sind jedoch die Mengenströme mittlerweile wenig transparent, so dass wir an den für unseren Landkreis gemeldeten Zahlen Zweifel für angebracht halten.

Im vergangenen Jahr wurden 2.472 Tonnen Verpackungen gemeldet, die in den Dosen-Iglus und im Gelben Sack erfasst wurden. Der Anteil der Sortierreste – meist verpackungsfremde Kunststoffe, die energetisch verwertet werden – lag bei fragwürdigen 41 %.

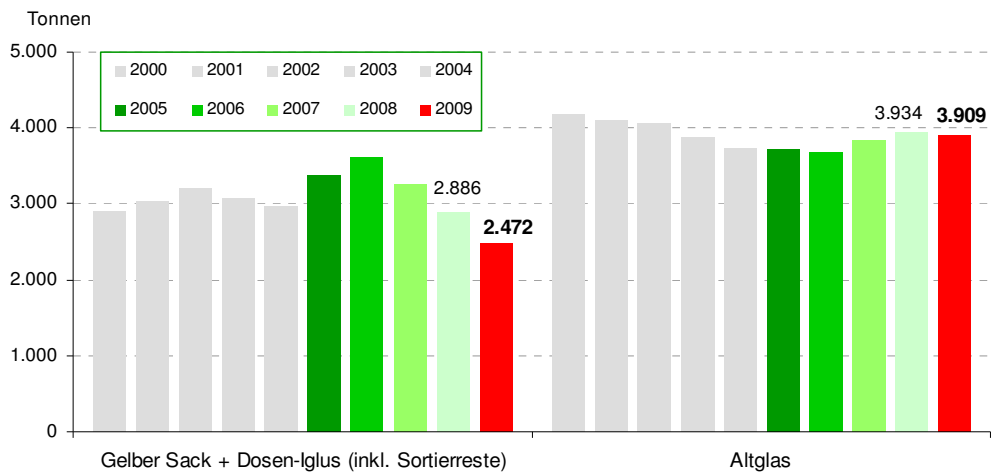


Abbildung 10: Verpackungen der Dualen Systeme 2000 - 2009 (ohne Kartonverpackungen)

Auch die Altglasmengen erscheinen uns wenig plausibel. Für die erneuten Zunahmen seit 2007 haben wir keine Erklärung. Die Rückgänge in den vergangenen Jahren ließen sich dagegen durch leichtere Glasbehälter, Einweg-Getränkepfand und die vermehrte Verwendung von PET-Flaschen erklären.

### 2.3 Bringsysteme: Recyclinghöfe, Grüngutsammelstellen und AEZ

Über die vier Recyclinghöfe der EVA GmbH werden knapp 22 % aller Abfälle und Wertstoffe umgesetzt. Im vergangenen Jahr sind insgesamt 13.800 Tonnen angeliefert worden - ein erneuter Rückgang um 714 Tonnen. Aber die Gesamtmengen liegen mit weit über 10.000 Tonnen auf einem sehr hohen Niveau.

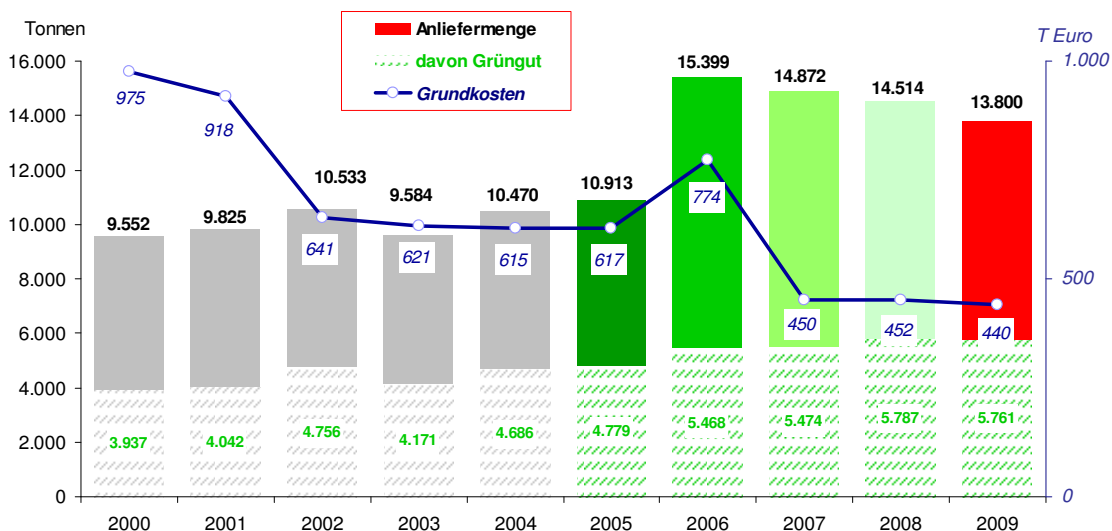


Abbildung 11: Gesamte Anlieferungsmengen und Grundkosten der Recyclinghöfe

Die Kosten sind trotz umfangreicherer Öffnungszeiten auf 440.000 Euro gesunken. Gegenüber dem Maximum im Jahr 2000 haben sie sich mittlerweile um mehr als die Hälfte verringert. Bezogen auf die Anlieferungsmenge fallen je Gewichtstone Kosten von knapp 32 Euro an.

Die einzelnen Recyclinghöfe nehmen in ihrer Auslastung eine unterschiedliche Entwicklung. Die Einrichtungen in Weilheim und Peißenberg verzeichnen nach wie vor Mengensteigerungen, während die Anlieferungen an den Recyclinghöfen in Penzberg und im AEZ Erbenschwang rückläufig sind. Von beiden Recyclinghöfen fließen Gartenabfälle an die Grüngut-

sammelstellen in ihrem Einzugsbereich ab. Zu Iffeldorf und Peiting kamen im vergangenen Jahr noch die neuen Grüngutsammelstellen in Bernried und Steingaden hinzu.

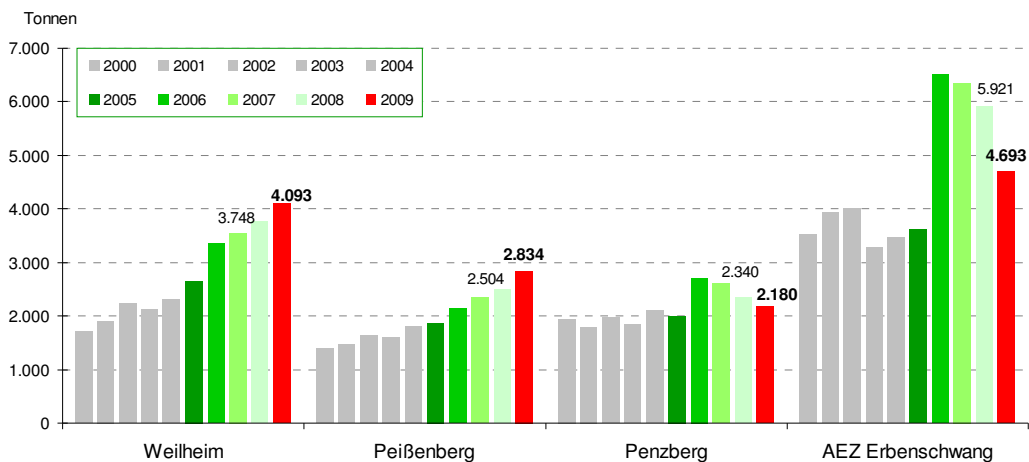


Abbildung 12: Anlieferungsmengen der einzelnen Recyclinghöfe

Insgesamt blieben die Grüngutanlieferungen an den Recyclinghöfen durch die Zuwächse in Weilheim und Peißenberg stabil und machen 42 % der Gesamtanlieferungsmenge aus. In Erbenschwang ist der Mengenverlust auch auf eine stark verringerte Anlieferungsmenge von Abfällen zur energetischen Verwertung zurückzuführen. Dagegen weisen an allen Recyclinghöfen viele andere Wertstoffe wie z. B. Altpapier, Altholz, Bauschutt oder Elektroaltgeräte Steigerungen auf.

Sperrmüll, wie z. B. Sofas, Matratzen oder Teppiche, wurde früher auf der Deponie beseitigt. Heute wird er mit Nichtverpackungs-Kunststoffen (Spielzeug, Wannen, größere Fässer, Rohre oder landwirtschaftliche Folien) energetisch verwertet. Sperrmüll aus Holz wird zusammen mit anderem Altholz an den Recyclinghöfen getrennt erfasst und sowohl stofflich in der Spanplattenindustrie als auch energetisch in Heizkraftwerken verwertet.

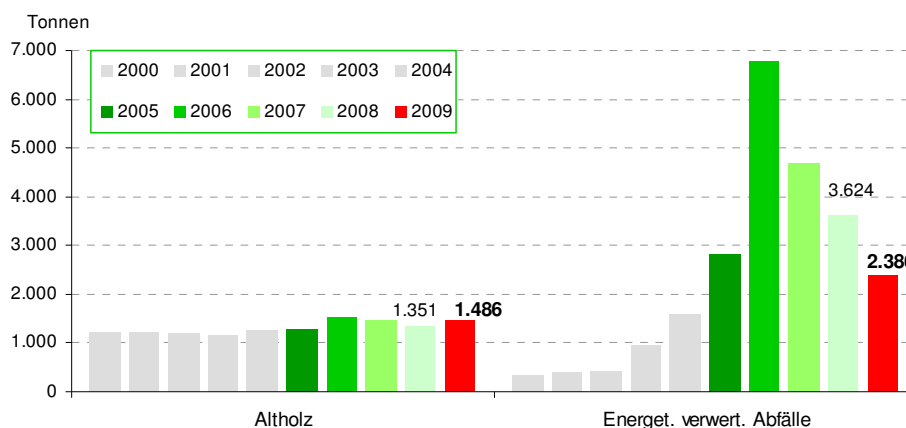


Abbildung 13: Altholz und energetisch verwertete Abfälle (z. B. Sperrmüll)

Die seit März 2006 geltende kostenlose Rücknahmepflicht für Elektroaltgeräte aus privaten Haushalten wirkt sich hinsichtlich der Mengen weiter positiv aus. Die Elektroaltgeräte werden in fünf Gruppen getrennt erfasst:

- Haushaltsgroßgeräte („Weiße Ware“)
- Kühl- und Gefriergeräte
- Bildschirme, Computer, Informations- u. Telekommunikationsger., Unterhaltungselektronik
- Gasentladungslampen (Leuchtstoffröhren, Energiesparlampen)
- Haushaltskleingeräte, elektrische Werkzeuge, Spielzeuge, Sport- und Freizeitgeräte

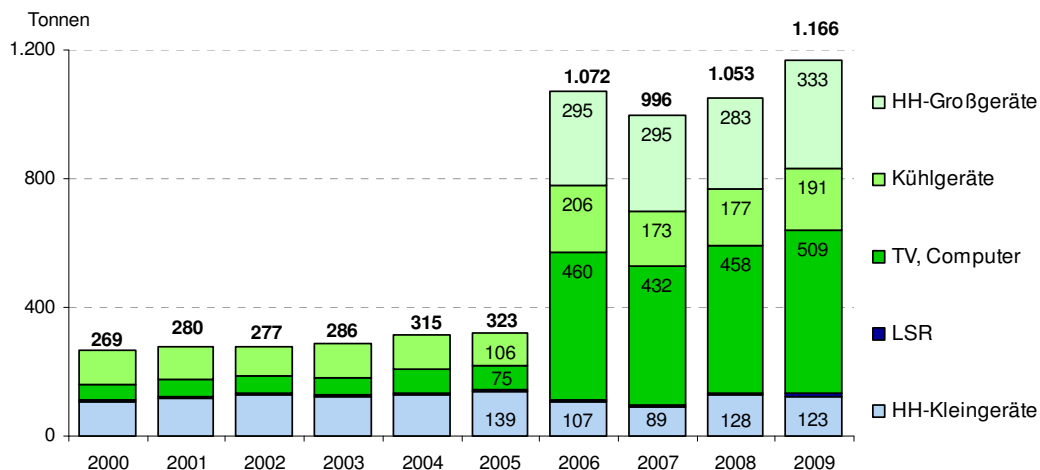


Abbildung 14: Elektroaltgeräte 2000 bis 2009

Schadstoffhaltige Abfälle werden über die mobile Sammlung („Giftmobil“) als auch über die stationäre Annahmestelle im Recyclinghof Weilheim erfasst, die 66 % der Gesamtmenge umsetzt. Die Jahresmenge pendelt meist um 100 Tonnen. Ein Großteil dieser Abfälle kann verwertet werden: Altöl, ölhaltige Betriebsmittel, Spraydosen, Lösemittel, Fotochemikalien und Batterien. Die übrigen Problemabfälle, vor allem Altfarben und Chemikalien, werden bei der Gesellschaft zur Sondermüllentsorgung in Bayern (GSB) beseitigt.

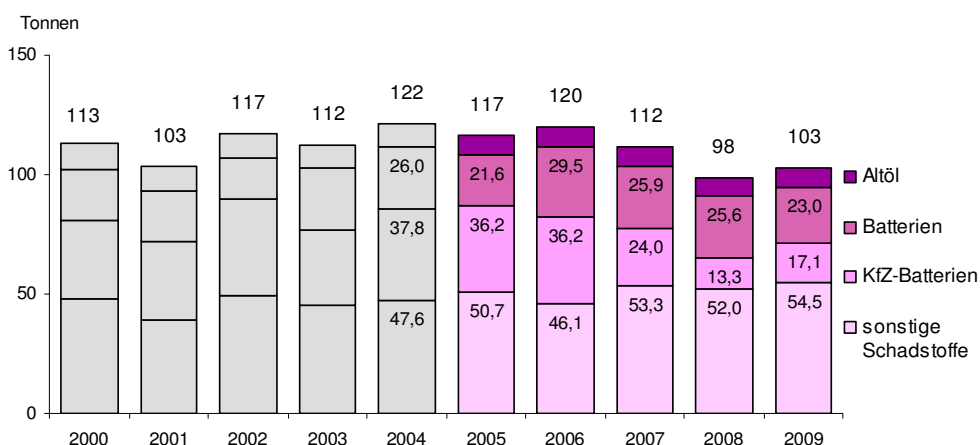


Abbildung 15: Schadstoffhaltige Abfälle 2000 bis 2009

An den Recyclinghöfen werden außer Abfällen zur Verwertung auch noch unverwertbare Baustellenabfälle angenommen, die ohne Vorbehandlung direkt auf einer Deponie abgelagert werden. 2009 wurden insgesamt 736 Tonnen Baustellenabfälle angeliefert.

In der Anliefermenge sind auch Mineralfaserabfälle enthalten sowie 376 Tonnen asbesthaltige Bauabfälle (Eternit) enthalten. Eternit wird nur im Abfallentsorgungszentrum in Erbenschwang angenommen.



Die Bedeutung der Grüngutsammelstellen nimmt spürbar zu; sie kommen ganz offensichtlich dem Bedarf der Bürger nach einer ortsnäheren Entsorgungsmöglichkeit entgegen.

Vermutlich ziehen die Sammelstellen sogar zusätzliches Grüngut an, denn mit 9.635 Tonnen Grüngut ist der bislang höchste Wert von 2008 noch einmal um über 770 Tonnen übertroffen worden. 36 % des gesamten Grünguts ist an den neuen Sammelstellen angeliefert worden. Spitzenreiter ist der alteingesessene Kompostplatz der Oberland Kommunaldienste in Pähl mit 1.522 Tonnen. In Peiting wurden 672 Tonnen Gartenabfälle angenommen, die sonst im AEZ angeliefert worden wären. In der Sammelstelle in Antdorf / Iffeldorf wurden 669 Tonnen

Grüngut entsorgt. Die in 2009 neu eingerichteten Sammelstellen Bernried und Steingaden haben 85 Tonnen bzw. 71 Tonnen erfasst. Über die private Sammelstelle bei der Firma Drosdz in Schongau wurden noch einmal 473 Tonnen Grüngut angenommen.

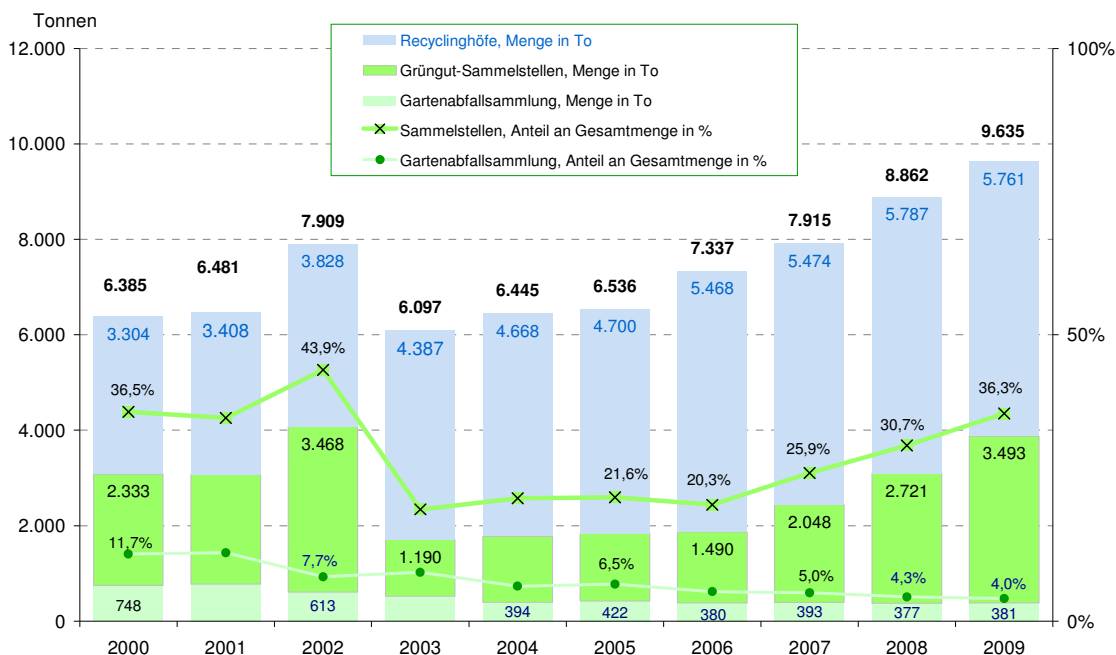


Abbildung 16: Gartenabfälle von 2000 - 2009

Nur im Abfallentsorgungszentrum Erbenschwang werden auch hausmüllähnliche Abfälle aus Gewerbebetrieben zur Beseitigung angenommen, die aufgrund ihrer Art und Menge nicht über die kommunalen Restmülltonnen entsorgt werden. Im Vergleich zum konstanten Hausmüllaufkommen haben die Gewerbeabfälle eine bewegtere Entwicklung genommen und sind aufgrund der seit 1996 gesetzlich möglichen energetischen Verwertung von heizwertreichen Abfällen stark zurückgegangen.

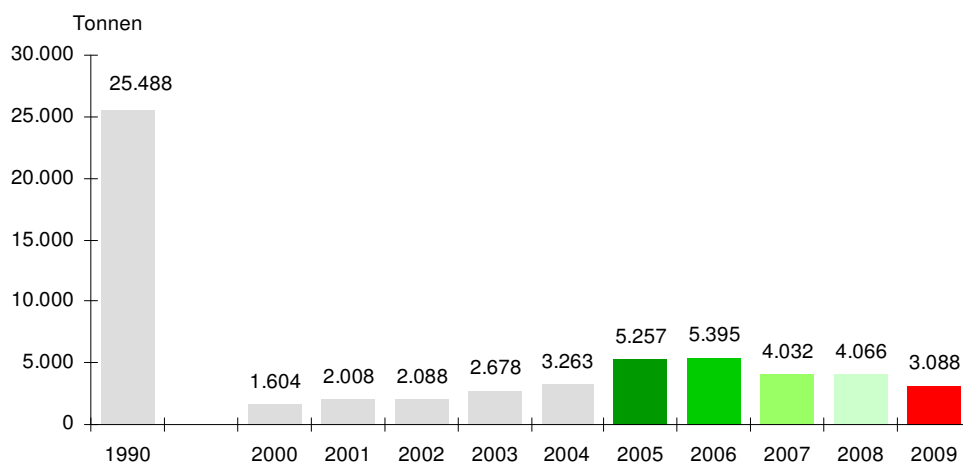


Abbildung 17: Gewerbeabfälle 1990, 2000 - 2009

## Verschiedene statistische Daten des Landkreises Weilheim-Schongau

Landkreisfläche WM-SOG: 966,41 km<sup>2</sup>  
 Einwohner (EW, Stand: 30.6.2009): 130.908 EW  
 Bevölkerungsdichte: 135 EW / km<sup>2</sup>



Die Kommunen im Landkreis Weilheim-Schongau:

	Kommune	EW	Fläche	Verwaltungs- gemeinschaft
1	Gemeinde Altenstadt	3.335	19 km <sup>2</sup>	Altenstadt
2	Gemeinde Antdorf	1.153	22 km <sup>2</sup>	Habach
3	Gemeinde Bernbeuren	2.309	42 km <sup>2</sup>	Bernbeuren
4	Gemeinde Bernried	2.204	14 km <sup>2</sup>	
5	Gemeinde Böbing	1.729	40 km <sup>2</sup>	Rottenbuch
6	Gemeinde Burggen	1.694	24 km <sup>2</sup>	Bernbeuren
7	Gemeinde Eberfing	1.316	26 km <sup>2</sup>	Huglfing
8	Gemeinde Eglfing	970	16 km <sup>2</sup>	Huglfing
9	Gemeinde Habach	1.046		Habach
10	Gemeinde Hohenfurch	1.499	12 km <sup>2</sup>	Altenstadt
11	Gemeinde Hohenpeißenberg	3.833	20 km <sup>2</sup>	
12	Gemeinde Huglfing	2.561	23 km <sup>2</sup>	Huglfing
13	Gemeinde Iffeldorf	2.549	28 km <sup>2</sup>	Seeshaupt
14	Gemeinde Ingenried	896	18 km <sup>2</sup>	Altenstadt
15	Gemeinde Oberhausen	2.131		Huglfing
16	Gemeinde Obersöchering	1.509	24 km <sup>2</sup>	Habach
17	Gemeinde Pähl	2.418	32 km <sup>2</sup>	
18	Markt Peißenberg	12.562	33 km <sup>2</sup>	
19	Markt Peiting	11.722	75 km <sup>2</sup>	
20	Stadt Penzberg	16.165		
21	Gemeinde Polling	3.275		
22	Gemeinde Prem	852		Steingaden
23	Gemeinde Raisting	2.258		
24	Gemeinde Rottenbuch	1.801	31 km <sup>2</sup>	Rottenbuch
25	Stadt Schongau	12.108	21 km <sup>2</sup>	
26	Gemeinde Schwabbruck	949		Altenstadt
27	Gemeinde Schwabsoien	1.309	17 km <sup>2</sup>	Altenstadt
28	Gemeinde Seeshaupt	2.865	30 km <sup>2</sup>	Seeshaupt
29	Gemeinde Sindelsdorf	1.081	18 km <sup>2</sup>	Habach
30	Gemeinde Steingaden	2.742	64 km <sup>2</sup>	Steingaden
31	Stadt Weilheim	21.577		
32	Gemeinde Wessobrunn	2.112	51 km <sup>2</sup>	
33	Gemeinde Wielenbach	3.125		
34	Gemeinde Wildsteig	1.253	47 km <sup>2</sup>	Steingaden

130.908