

---

# Abfallwirtschaft Hausmüll in Bayern Bilanzen 2000

---

Sonderauswertung  
Gebührensyste~~m~~e und Restabfallerfassung

---

Bayerisches Landesamt  
für Umweltschutz



# Sonderauswertung Gebührensysteme und Restabfallfassung

## 1 Veranlassung

Mit dem Angebot zur Erstellung der Abfallbilanz für das Jahr 2000 wurden ebenfalls beauftragt eine Sonderauswertung über Gebührensysteme und Restabfallfassung in den entsorgungspflichtigen Körperschaften Bayerns zu erstellen.

## 2 Gebührensysteme in Bayern

Bei der Zusammenstellung der verschiedenen Gebührensysteme in Bayern ist einschränkend zu beachten, dass die Landkreise Ebersberg, München, Würzburg und Neu-Ulm die Erfassung von Haus- und Sperrmüll auf ihre Gemeinden delegiert haben.

Neben der Erhebung einer Grundgebühr nach zur Verfügung stehenden Hausmülltonnenvolumen und ggf. Entleerungshäufigkeit dieser Tonne oder einer Grundgebühr aufgrund von Personenzahl oder Wohneinheiten ist in einige entsorgungspflichtigen Körperschaften in Bayern eine Leistungsgebühr pro Leerung des Hausmüllbehälters bzw. eine Leistungsgebühr mit Gewichtsbezug eingeführt.

Die Leistungsgebühr pro Leerung kann über eine Banderole erhoben werden, welche vom Bürger an die Tonne angebracht wird, wenn diese entleert werden soll. Die Banderole wird bei Leerung des Behälters durch die Müllwerker abgerissen.

Eine weitere Möglichkeit der Bestimmung der in Anspruch genommenen Behälterleerungen ist die Ausrüstung aller Tonnen mit einem Identchip, der bei Leerung des Behälters erkannt und damit die Leerung aufgezeichnet wird.

Bei einer gewichtsbezogenen Leistungsgebühr sind ebenfalls alle Behälter mit einem Identchip ausgerüstet. Neben der Identifikation des Behälters und der Aufzeichnung der Leerung wird hier über eine Waage an der Schüttung des Müllfahrzeugs zusätzlich auch das in der Tonne befindliche Abfallgewicht gespeichert. Diese Gewichtsdaten werden dann zur Erhebung der Gebühren herangezogen.



Eine Leistungsgebühr mit Zählung der in Anspruch genommenen Behälterleerungen über Banderolen- oder Identsystem bzw. mit Gewichtserfassung über Verwiegesystem ist in folgenden Körperschaften in Bayern eingeführt:

- Banderolensystem in zwei Kommunen des Landkreises Ebersberg
- Verwiegesystem im Landkreis Garmisch-Partenkirchen (seit 1997) mit Ausnahme des Markt Garmisch-Partenkirchen
- Verwiegesystem im Landkreis Landsberg a. Lech (seit 2000); zuvor Banderolensystem (1990 bis 1999)
- Identsystem im Landkreis Mühldorf a. Inn (seit 2001)
- Banderolensystem in einer Kommune und Identsystem in einer Kommune des Landkreises München
- Verwiegesystem in einer Kommune des Landkreises Rosenheim
- Identsystem im Landkreis Hof – Mitglied des Zweckverbandes AZV Hof (seit 2000)
- Verwiegesystem im Landkreis Aschaffenburg (seit 1997)
- Verwiegung im Landkreis Schweinfurt (seit 2000)
- Banderolensystem in wenigen Kommunen des Landkreises Würzburg

In 10 bayerischen Landkreisen ist eine Leistungsgebühr aufgrund eines Banderolen-, Ident- oder Verwiegesystems flächendeckend oder in einigen Kommunen eingeführt.

### 3 Haus- und Sperrmüllabfuhr

In der Regel bieten die entsorgungspflichtigen Körperschaften Bayerns ihren Einwohnern eine 14-tägige Abholung der Hausmülltonne an. Diese findet meist im Wechsel mit der Einsammlung von Bioabfällen statt. In einigen Städten und Landkreisen ist auch eine wöchentliche Abfuhr möglich. Die Sammlung der ggf. vorhandenen Papiertonne oder gelben Tonne (auch gelber Sack) findet üblicherweise in größeren Abständen (z. B. monatlich) statt.



Die Erfassung von Sperrmüll findet in den meisten Städten und Landkreise im Hol- und Bringsystem statt. Ergänzend zur Straßensammlung bzw. der Abholung auf Abruf kann Sperrmüll in der überwiegenden Zahl der Körperschaften an einigen Stellen (Deponie, thermische Anlage, Umladestation oder Wertstoffhof) auch angeliefert werden.

### 4 Bewertung der Gebührensysteme

#### 4.1 Banderolensystem

Da die Erhebung einer Leistungsgebühr aufgrund eines Banderolensystems nur in wenigen Gemeinden der Landkreise Ebersberg, München und Würzburg eingeführt ist und damit ein Zusammenhang zwischen Gebührensystem und Mengenentwicklung aus den Daten der Abfallbilanz des jeweiligen Landkreises nicht nachvollziehbar ist.

#### 4.2 Identsystem

##### • Landkreis Mühldorf a. Inn

Da das Identsystem im Landkreis Mühldorf a. Inn erst im Jahr 2001 eingeführt wurde, ist eine Darstellung der Hausmüllentwicklung zum jetzigen Zeitpunkt noch nicht möglich.

##### • Landkreis München

Knapp 5 % der Einwohner des Landkreises München haben an ihrer Hausmülltonnen eine Identchip zur Datenerhebung für eine Leistungsgebühr. Aufgrund des geringen Einwohneranteils ist eine Betrachtung der Mengenentwicklung von Hausmüll nicht aussagekräftig.

##### • Landkreis Hof (AZV Hof)

Zu Beginn des Jahres 2000 wurde im Landkreis Hof ein Identsystem eingeführt. Da der Einwohneranteil des Landkreise an der Gesamteinwohnerzahl des AZV Hof bei über zwei Dritteln liegt, ist eine Einfluss auf die Mengenentwicklung durchaus zu vermuten.

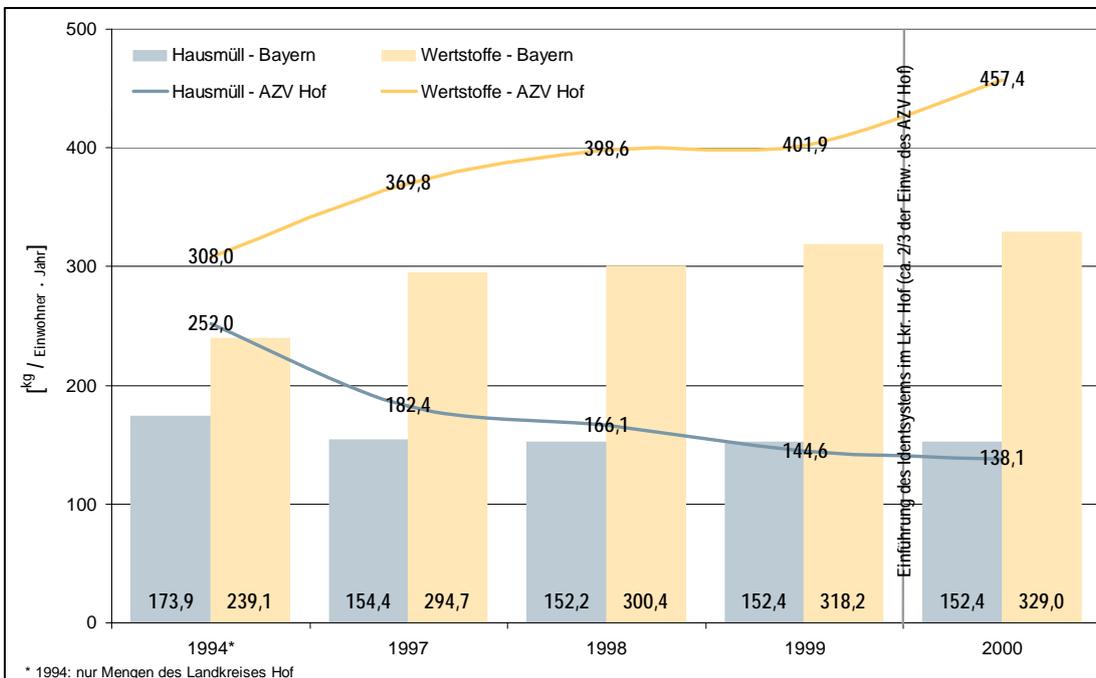


Abb. 1:  
Einführung des Identsystems im Landkreis Hof

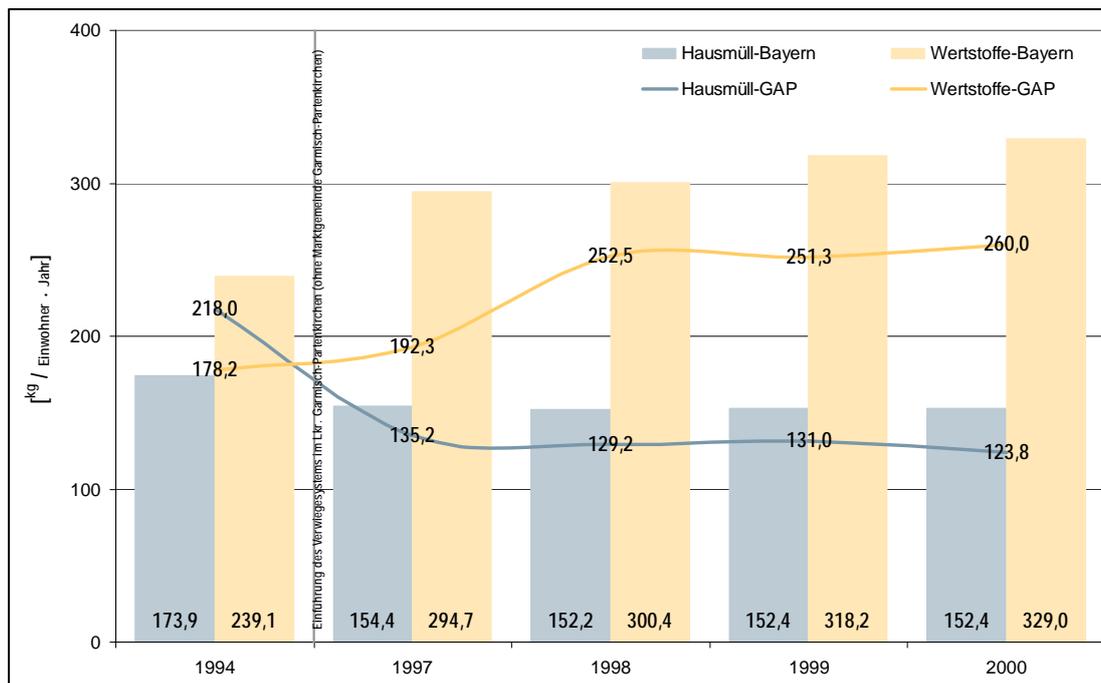


Abb. 2:  
Einführung des Verwiegesystems im Landkreis Garmisch-Partenkirchen (ohne Marktgemeinde Garmisch-Partenkirchen)

Aus Abb. 1 geht hervor, dass die Einführung des Identifizierungssystems im Landkreis eine deutlichen Anstieg des Wertstoffaufkommens im AZV Hof zur Folge hatte. Der Mengenrückgang beim Hausmüllaufkommen fiel deutlich weniger stark aus.

Das Gebührenaufkommen setzt sich zu ca. 40 % aus Grundgebühr und rund 60 % Leistungsgebühr zusammen.

Aufgrund der kurzen Einsatzzeit ist zum jetzigen Zeitpunkt noch ein Erfahrungsbericht des Landkreises möglich.

#### 4.3 Verwiegesystem

##### • Landkreis Garmisch-Partenkirchen

Der Landkreis Garmisch-Partenkirchen hat mit Ausnahme der Marktgemeinde Garmisch-Partenkirchen in allen Gemeinden 1997 ein Verwiegesystem eingeführt. An dieses System waren 2000 somit gut 70 % der Einwohner des Landkreises angeschlossen.

Wie Abb. 2 zu entnehmen ist führte die Einführung der Verwiegung zu einer deutlichen Reduktion des Hausmüllanfalls. Im Jahr 2000 lag die Erfassungsmenge mit 123,8 kg pro Einwohner deutlich unter dem Mittelwert für Gesamtbayern von 152,4 kg pro Einwohner. Im Mittel lag der Anfall an Hausmüll in den ländlich besiedelten Landkreisen Bayerns etwas höher als im Landkreis Garmisch-Partenkirchen bei 127,6 kg pro Einwohner.

Nach Einführung des Verwiegesystems stieg für die gesamten Landkreis Garmisch-Partenkirchen die Erfassungsmenge der Wertstoffe deutlich an. Sie liegt aber nach wie vor unter mit bayerischen Mittelwert.

Das Gebührenaufkommen gliedert sich für diese Körperschaft etwa je zur Hälfte auf Grund- und Leistungsgebühr.

Ein geringer aber doch merklicher Anstieg der wilden Müllablagerung musste nach Einführung des Verwiegesystems im Landkreis Garmisch-Partenkirchen verzeichnet werden.

Die parallele Einführung der Verwiegung von Bioabfall zur Hausmüllverwiegung führte für diese Fraktion zu einem Rückgang von ca. 20 % bei etwa gleich bleibender Bioabfallqualität.

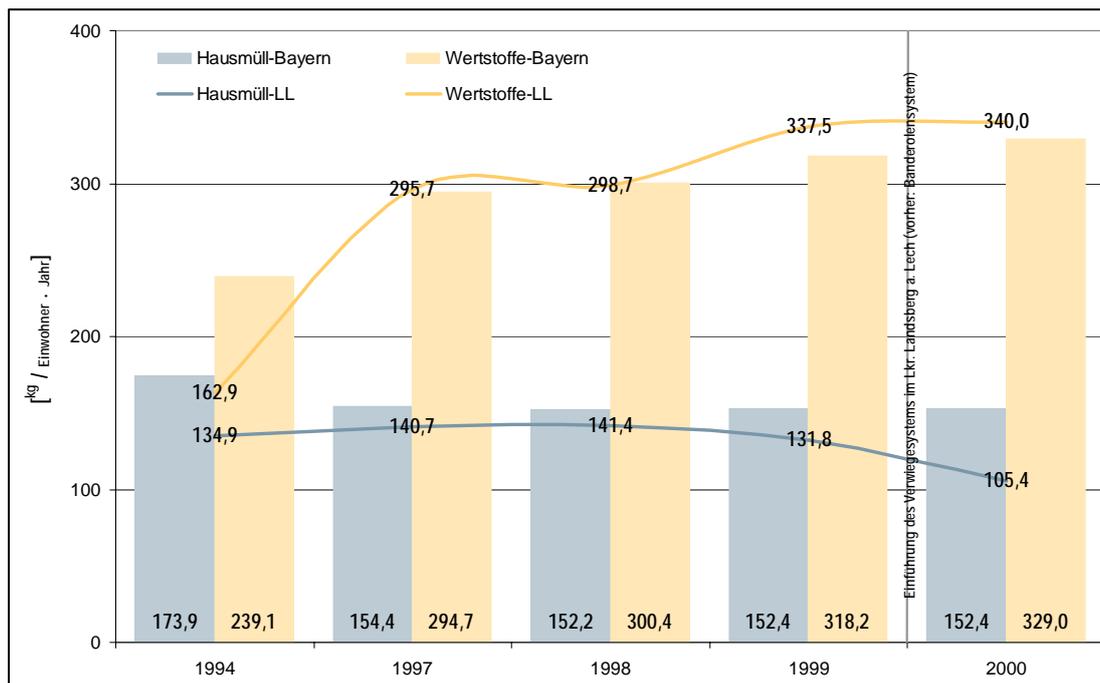


Abb.3:  
Einführung des Verwiegesystems im Landkreis Landsberg a. Lech

#### • Landkreis Landsberg a. Lech

Bereits im Jahr 1990 wurde im Landkreis Landsberg a. Lech ein Banderolensystem für die Hausmüllabfuhr eingeführt. Zu Beginn des Jahres 2000 stieg man von diesem System auf die flächendeckende Verwiegung von Hausmüll um (vgl. Abb. 3).

Die Einführung der Verwiegung führte im ersten der Verwiegung zu einem deutlichen Rückgang des Hausmüllaufkommen auf 105,4 kg pro Einwohner. Im Vergleich dazu lag diese Aufkommen im ländlich dichten Raum im bayerischen Mittel für das Jahr 2000 bei 132,8 kg pro Einwohner.

Die erfasste Wertstoffmenge blieb mit geringer Steigerungsrate nach Einführung der Verwiegung auf einem sehr hohen Niveau.

Wie auch im Landkreis Garmisch-Partenkirchen waren auch im Landkreis Landsberg a. Lech geringfügig mehr wilde Müllablagerungen zu verzeichnen. Eine Verschlechterung der Bioabfallqualität ist bislang nicht zu erkennen.

Die Verteilung des Gebührenaufkommens erfolgte für 2000 zu gut 30 % auf die Grundgebühr und zu knapp 70 % auf die leerungs- und gewichtsbezogene Leistungsgebühr.

#### • Landkreis Rosenheim

Die Stadt Wasserburg im Landkreis Rosenheim führt eigenständig die Erfassung von Hausmüll auf ihrem Gebiet durch. Hier wurde 1999 das Verwiegesystem eingeführt.

Der Mengenrückgang betrug lt. Angaben der Stadt Wasserburg ca. 44 % von 225 kg pro Einwohner Hausmüll im Jahr 1997 auf 126 kg pro Einwohner im Jahr 2000.

Da der Einwohneranteil der Stadt Wasserburg am Landkreis Rosenheim nur rund 5 % beträgt, wird auf eine graphische Darstellung der Mengenentwicklung im Landkreis Rosenheim aufgrund der geringen Relevanz verzichtet.

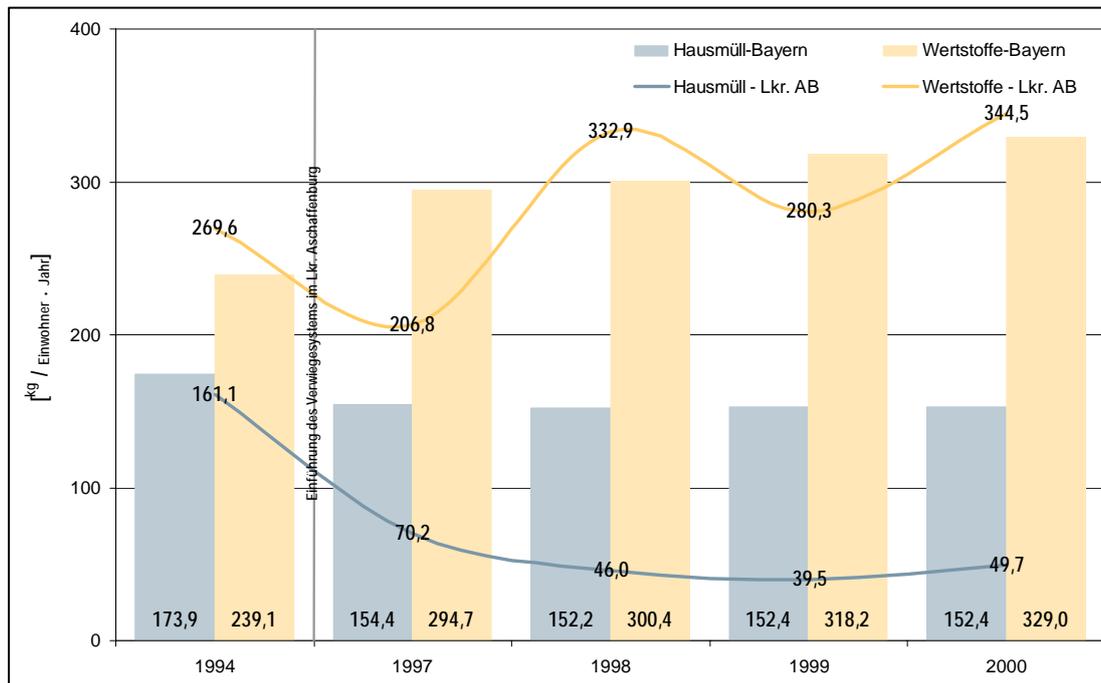


Abb.4:  
Einführung des Verwertungs-  
systems im Land-  
kreis Aschaffenburg

#### • Landkreis Aschaffenburg

Die Einführung der im Landkreis Aschaffenburg mit Beginn des Jahres 1997 führte zu einer deutlichen Reduktion des Hausmüllaufkommens. Es nahm auch in den Folgejahren weiter ab und lag im Jahr 1999 bei unter 40 kg pro Einwohner. Im Jahr 2000 ist erstmals wieder ein Anstieg des Hausmüllaufkommens in der Körperschaft zu verzeichnen. Wie die oben stehende Abbildung verdeutlicht, unterliegt das Wertstoffaufkommen im Landkreis Aschaffenburg ungewöhnlich großen Schwankungen. Es bewegt sich aber trotz des deutlich unterdurchschnittlichen Hausmüllaufkommens etwa im bayerischen Mittel.

Das Gebührenaufkommen gliedert sich nach Auskunft der Körperschaft zu etwa je 50 % auf Grund- und Leistungsgebühr.

Ebenso wie die graue Restmülltonne zur Hausmüllfassung wird im Landkreis Aschaffenburg die Biotonne verworfen.

Bei der Qualität der Verpackungen, die über den gelben Sack erfasst werden, konnte keine deutliche Verschlechterung festgestellt werden. Die Verunreinigung der Containerstellplätze im Landkreis Aschaffenburg hat jedoch merklich zugenommen.

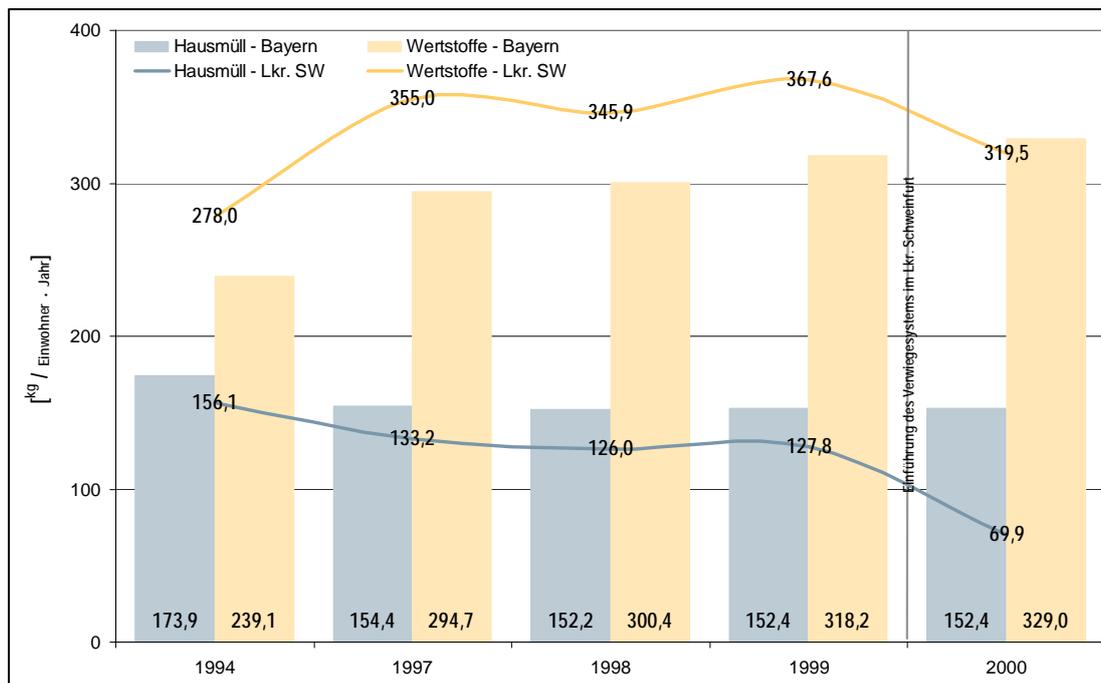


Abb.5:  
Einführung des Verwiegesystems im Landkreis Schweinfurt

#### • Landkreis Schweinfurt

Zum 01.01.2000 führte der Landkreis Schweinfurt zur Erhebung einer Leistungsgebühr das Verwiegesystem für Restmüll ein.

Mit der Einführung des neuen Systems sank im Jahr 2000 das Hausmüllaufkommen auf knapp 70 kg pro Einwohner (Vorjahr: ca. 128 kg).

Ebenso wie für Hausmüll verzeichnete der Landkreis auch einen Rückgang beim Wertstoffaufkommen. Es lag 2000 knapp unter dem bayerischen Mittel bei 319,5 kg pro Einwohner.

Im ersten Jahr des Verwiegesystems musste der Landkreis eine deutliche Zunahme der Störstoffe in der gelben Tonne (um ca. 12 – 14 %) verzeichnen. Ebenso nahmen wilde Müllablagerungen merklich zu.

Das Gebührenaufkommen im Landkreis Schweinfurt verteilt sich zu etwa 60 % auf Grund- und 40 % auf Leistungsgebühr.

#### 5 Zusammenfassung

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass alle Körperschaften, die ein Ident- oder Verwiegesystem eingeführt haben, einen Rückgang des Hausmüllaufkommens verzeichnen konnten.

Ob dieser Rückgang des Hausmüllaufkommens auf Dauer gehalten werden kann, müssen die kommenden Jahre beweisen.

Von allen Körperschaften wird nach Einführung des neuen Systems festgestellt, dass die Qualität der Wertstoffeffassung über Holsystem (Papier, Verpackungen, Bioabfall) leidet bzw. wilde Müllablagerungen eine steigende Tendenz aufweisen.