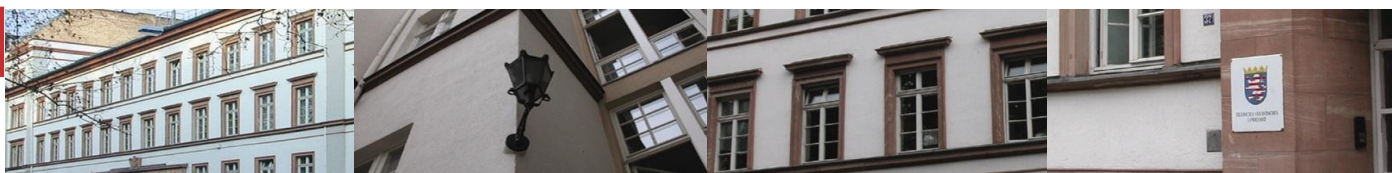




# Statistische Berichte



Kennziffer: Q II 8 - j/11

2., korrigierte Auflage, Juni 2013

## Einsammlung und Verwertung von Verpackungen in Hessen 2011

# Hessisches Statistisches Landesamt, Wiesbaden

2., korrigierte Auflage, Juni 2013

Korrigiertes Länderergebnis:

Aufgrund geänderter Länderaustauschdaten wurden die Ergebnisse zu den Verkaufsverpackungen privater Endverbraucher und zum Verpackungsabfallaufkommens 2011 neu berechnet.

## Impressum

Dienstgebäude: Rheinstraße 35/37, 65185 Wiesbaden

Briefadresse: 65175 Wiesbaden

## Ihre Ansprechpartner für Fragen und Anregungen zu diesem Bericht

Herr Walsdorfer 0611 3802-401

Frau Schmidt 0611 3802-404

Frau Rung 0611 3802-457

E-Mail [umwelt@statistik-hessen.de](mailto:umwelt@statistik-hessen.de)

Telefax 0611 3802-497

Internet <http://www.statistik-hessen.de>

## Copyright

© Hessisches Statistisches Landesamt, Wiesbaden, 2013

Vervielfältigung und Verbreitung, auch auszugsweise, mit Quellenangabe gestattet.

## Allgemeine Geschäftsbedingungen

Die Allgemeinen Geschäftsbedingungen sind unter

<http://www.statistik-hessen.de> "AGB"

abrufbar.

## Zeichenerklärungen

- = genau Null (nichts vorhanden) bzw. keine Veränderung eingetreten
- 0 = Zahlenwert ungleich Null, Betrag jedoch kleiner als die Hälfte von 1 in der letzten besetzten Stelle
- . = Zahlenwert unbekannt oder geheim zu halten
- ... = Zahlenwert lag bei Redaktionsschluss noch nicht vor
- () = Aussagewert eingeschränkt, da der Zahlenwert statistisch unsicher ist
- / = keine Angabe, da Zahlenwert nicht sicher genug
- x = Tabellenfeld gesperrt, weil Aussage nicht sinnvoll  
(oder bei Veränderungsraten ist die Ausgangszahl kleiner als 100)
- D = Durchschnitt
- s = geschätzte Zahl
- p = vorläufige Zahl
- r = berichtigte Zahl

Aus Gründen der Übersichtlichkeit sind nur negative Veränderungsraten und Salden mit einem Vorzeichen versehen. Positive Veränderungsraten und Salden sind ohne Vorzeichen. Im Allgemeinen ist ohne Rücksicht auf die Endsumme auf- bzw. abgerundet worden. Das Ergebnis der Summierung der Einzelzahlen kann deshalb geringfügig von der Endsumme abweichen.

## Inhalt

	Seite
<b>Vorbemerkungen</b>	2
<b>Methodische Erläuterungen</b>	2
<b>Begriffserläuterungen</b>	3
<b>Grafiken</b>	
Verkaufsverpackungen privater Endverbraucher in Hessen 2011 nach Verpackungsarten	5
Transport- und Umverpackungen gewerblicher und industrieller Endverbraucher in Hessen 2011 nach Verpackungsarten	5
Verkaufsverpackungen privater Endverbraucher in Hessen 2000 bis 2011	9
Transport- und Umverpackungen gewerblicher und industrieller Endverbraucher in Hessen 2000 bis 2011	9
Eingesammelte Verpackungsabfälle in Hessen 2000 bis 2011 nach Herkunft	12
Verpackungsabfallaufkommen in Hessen 2000 bis 2011 nach ausgewählten Verpackungsarten	12
<b>Tabellenteil</b>	
<b><i>Verkaufsverpackungen privater Endverbraucher</i></b>	
1. Verkaufsverpackungen privater Endverbraucher in Hessen 2011 nach Verpackungsarten	6
<b><i>Transport- und Umverpackungen bei gewerblichen und industriellen Endverbrauchern eingesammelt</i></b>	
2. Betriebe/Einrichtungen und eingesammelte Menge an Transport- und Umverpackungen bei gewerblichen und industriellen Endverbrauchern in Hessen 2011 nach Verpackungsarten	7
3. Verbleib der eingesammelten Transport- und Umverpackungen bei gewerblichen und industriellen Endverbrauchern in Hessen 2011 nach Verpackungsarten	8
<b><i>Verpackungsabfallaufkommen von 2000 bis 2011</i></b>	
4. Verkaufsverpackungen privater Endverbraucher in Hessen 2000 bis 2011 nach ausgewählten Verpackungsarten	10
5. Transport- und Umverpackungen gewerblicher und industrieller Endverbraucher in Hessen 2000 bis 2011 nach ausgewählten Verpackungsarten	11
6. Eingesammelte Verpackungsabfälle in Hessen 2000 bis 2011 nach ausgewählten Verpackungsarten und Herkunft	13
7. Verpackungsabfallaufkommen in Hessen 2000 bis 2011 nach ausgewählten Verpackungsarten	14

## **Vorbemerkungen**

Im vorliegenden Statistischen Bericht werden die Ergebnisse der Erhebung über die zurückgenommenen Verkaufsverpackungen und der Erhebung über das Einsammeln von Transport- und Umverpackungen für das Jahr 2011 des Landes Hessen dargestellt.

Rechtsgrundlage zur Durchführung der Erhebung ist § 5 Abs. 2 Umweltstatistikgesetzes (UStatG) vom 16. August 2005 (BGBl. I S. 2446), zuletzt geändert am 11. August 2009 (BGBl. I S. 2723), in Verbindung mit dem Bundesstatistikgesetz (BStatG) vom 22. Januar 1987 (BGBl. I S. 462, 565) in der derzeit gültigen Fassung.

Die Erhebung dient der Ermittlung des Aufkommens an Verpackungsabfällen. Erfasst werden die zurückgenommenen Verkaufsverpackungen privater Endverbraucher und die Transport- und Umverpackungen gewerblicher und industrieller Endverbraucher. Seit 1996 werden hierzu jährlich Daten erhoben.

## **Methodische Erläuterungen**

### **Erhebung über die zurückgenommenen Verkaufsverpackungen**

Erhoben werden bei den Branchenlösungen und Dualen Systemen die zurückgenommenen Verkaufsverpackungen privater Endverbraucher. Erfragt werden Art und Menge der erfassten Verkaufsverpackungen gemäß Mengenstromnachweis nach Ländern und der Verbleib der Fraktionen nach der Sortierung, einschließlich der getrennt erfassten Materialien.

Die Angaben zum Verbleib werden nicht nach Ländern erhoben und deshalb nur als Bundesergebnis vom Statistischen Bundesamt veröffentlicht.

### **Erhebung über das Einsammeln von Transport- und Umverpackungen**

Einbezogen in diese Erhebung werden Unternehmen/Einrichtungen, die Verpackungen bei gewerblichen oder industriellen Endverbrauchern getrennt einsammeln oder von diesen entgegennehmen. Erhoben werden Angaben zu Art der Verpackung, Menge und Verbleib. Befragt werden die Betriebe mit Sitz in Hessen. Mengenangaben von Betrieben mit Sitz in einem anderen Land, die in Hessen Verpackungen einsammeln, werden über Länderaustausch übermittelt. Dargestellt werden die in Hessen eingesammelten Transport- und Umverpackungen.

Ausgenommen sind Angaben zu Verpackungsmaterialien, die ohne stoffliche Verwertung wiederverwendet werden (Mehrwegsysteme). Die innerbetriebliche Sammlung von Verpackungen (z. B. innerhalb von Kaufhäusern oder Industriebetrieben) wird ebenfalls nicht berücksichtigt.

### **Verpackungsabfallaufkommen von 2000 bis 2011**

Ab Seite 9 werden die in Hessen eingesammelten Verpackungsabfälle der letzten zwölf Jahre dargestellt.

Das Aufkommen der zurückgenommenen Verkaufsverpackungen privater Endverbraucher ist aufgrund methodischer Anpassungen in den Jahren 2000 bis 2011 nicht uneingeschränkt vergleichbar.

Erst ab dem Berichtsjahr 2005 werden auch Verkaufsverpackungen erfasst, die über die Rücknahmesysteme von Selbstentsorgern (Branchenlösungen) zurückgenommen werden. Durch die Erfassung der Pflichtpfandverpackungen über diese Rücknahmesysteme ist eine deutliche Zunahme der getrennt gesammelten Kunststoffverpackungen in den Jahren 2005, 2006 und 2007 zu verzeichnen. Aufgrund der Novellierung der Verpackungsverordnung sind ab 2008 die Pflichtpfandverpackungen wieder von der Erhebung ausgenommen. Auf eine separate Ausweisung der getrennt gesammelten Kunststoffverpackungen wurde deshalb verzichtet. In der Grafik auf Seite 9 sind diese den sonstigen Fraktionen zugeordnet.

Die Abnahme bei den Papier-, Pappe-, Kartonverpackungen ab 2004 und in den Folgejahren liegt ausschließlich in der geringeren Rücknahme durch die Dualen Systeme begründet. Hier ist zu berücksichtigen, dass sich die Berechnungsgrundlage für den Verpackungsanteil für Altpapiergemische aus Depotcontainern und ähnlichen Sammelssystemen in den letzten Jahren verringert hat. Der Verpackungsanteil lag im Jahr 2004 bei 22,1 Prozent im Vergleich zu 25 Prozent in den Vorjahren. Mittlerweile hat er sich weiter verringert und liegt nach unseren Berechnungen durchschnittlich zwischen 17 und 18 Prozent.

Das Aufkommen der eingesammelten Transport- und Umverpackungen gewerblicher und industrieller Endverbraucher ist in den Jahren 2000 bis 2011 uneingeschränkt vergleichbar.

## Begriffserläuterungen

### Abfälle

Alle beweglichen Sachen, die unter die in Anhang I des Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetzes (KrW-/AbfG) aufgeführten Gruppen fallen und deren sich ihr Besitzer entledigt, entledigen will oder entledigen muss. Abfälle zur Verwertung sind Abfälle, die verwertet werden; Abfälle, die nicht verwertet werden, sind Abfälle zur Beseitigung (§ 3 KrW-/AbfG).

### Abfallentsorgung

Oberbegriff für die Verwertung und Beseitigung von Abfällen.

### Branchenlösungen

Branchenbezogene Selbstentsorgermodelle nach § 6 Abs. 2 Verpackungsverordnung (VerpackV).

Nach § 6 Abs. 2 VerpackV können Hersteller und Vertreiber bei Anfallstellen, die den privaten Haushalten gleichgestellt sind, die Erfassung und Verwertung gebrauchter Verkaufsverpackungen, die von ihnen in Verkehr gebracht werden, über ein eigenes Rücknahmesystem selbst oder durch einen beauftragten Dritten vornehmen. Für Hersteller und Vertreiber, die Verkaufsverpackungen, die typischerweise beim privaten Endverbraucher anfallen, in Verkehr bringen, besteht ansonsten die Pflicht zur Beteiligung an einem dualen System.

### Duale Systeme

Systembetreiber von Rücknahmesystemen zur haushaltnahen Sammlung und Entsorgung von Verkaufsverpackungen nach § 6 Abs. 1 Verpackungsverordnung (VerpackV).

### Endverbraucher

Derjenige, der die Waren in der an ihn gelieferten Form nicht mehr weiter veräußert.

### Leichtstofffraktionen (z. B. „Gelbes System“)

Gemische von Verkaufsverpackungen aus Materialien wie Kunststoff, Verbunden, Aluminium oder Weißblech. Beispiele für Leichtstofffraktionen sind Gemische aus dem „Gelben System“ und andere Gemische von Verpackungen.

### Leichtverpackung (LVP)

Abfallfraktion, die im Rahmen des Dualen Systems bundesweit getrennt gesammelt und in der Regel in gelben Abfallbehältern (Gelber Sack) zur Abholung bereitgestellt wird (siehe Leichtstofffraktionen).

### Mengenstromnachweis

Nachweis der Branchenlösungen und Dualen Systeme über die ordnungsgemäße Sammlung, Sortierung und Verwertung von Verkaufsverpackungen. Die Anforderungen an den Mengenstromnachweis sind in der Verpackungsverordnung geregelt.

### Private Endverbraucher

Haushaltungen und vergleichbare Anfallstellen, deren Verpackungen über haushaltsübliche Sammelgefäße entsorgt werden.

### Schadstoffhaltige Füllgüter

1. Stoffe und Zubereitungen, die bei einem Vertrieb im Einzelhandel dem Selbstbedienungsverbot nach § 4 der Chemikalienverbotsverordnung unterliegen würden;
2. Pflanzenschutzmittel im Sinne des § 2 Nr. 9 des Pflanzenschutzgesetzes, die
  - a. als sehr giftig, giftig, ätzend, brandfördernd, hochentzündlich nach der Gefahrstoffverordnung oder
  - b. als gesundheitsschädlich und mit dem R-Satz R 40, R 62 oder R 63 nach der Gefahrstoffverordnung gekennzeichnet sind;
3. Zubereitungen von Diphenylmethan-4,4'-diisocyanat (MDI), soweit diese als gesundheitsschädlich und mit dem R-Satz R 42 nach der Gefahrstoffverordnung zu kennzeichnen sind und in Druckgaspackungen in Verkehr gebracht werden.

### Transportverpackungen

Verpackungen, die den Transport von Waren erleichtern, die Waren auf dem Transport vor Schäden bewahren oder die aus Gründen der Sicherheit des Transports verwendet werden und beim Vertreiber anfallen. Beispiele für Transportverpackungen sind Fässer, Kanister, Kisten, Säcke einschließlich Paletten, Kartonagen, geschäumte Schalen, Schrumpffolien und ähnliche Umhüllungen, die Bestandteile von Transportverpackungen sind.

**Umverpackungen**

Verpackungen, die als zusätzliche Verpackungen zu Verkaufsverpackungen verwendet werden und nicht aus Gründen der Hygiene, der Haltbarkeit oder des Schutzes der Ware vor Beschädigung oder Verschmutzung für die Abgabe an den Endverbraucher erforderlich sind und beim Vertreiber anfallen. Zu den Umverpackungen zählen u. a. Blister, Folien, Kartonagen oder ähnliche Umhüllungen, z. B. um Flaschen, Dosen, Becher oder Tuben.

**Verbunde**

Verpackungen aus unterschiedlichen, von Hand nicht trennbaren Materialien, von denen keines einen Masseanteil von 95 % überschreitet.

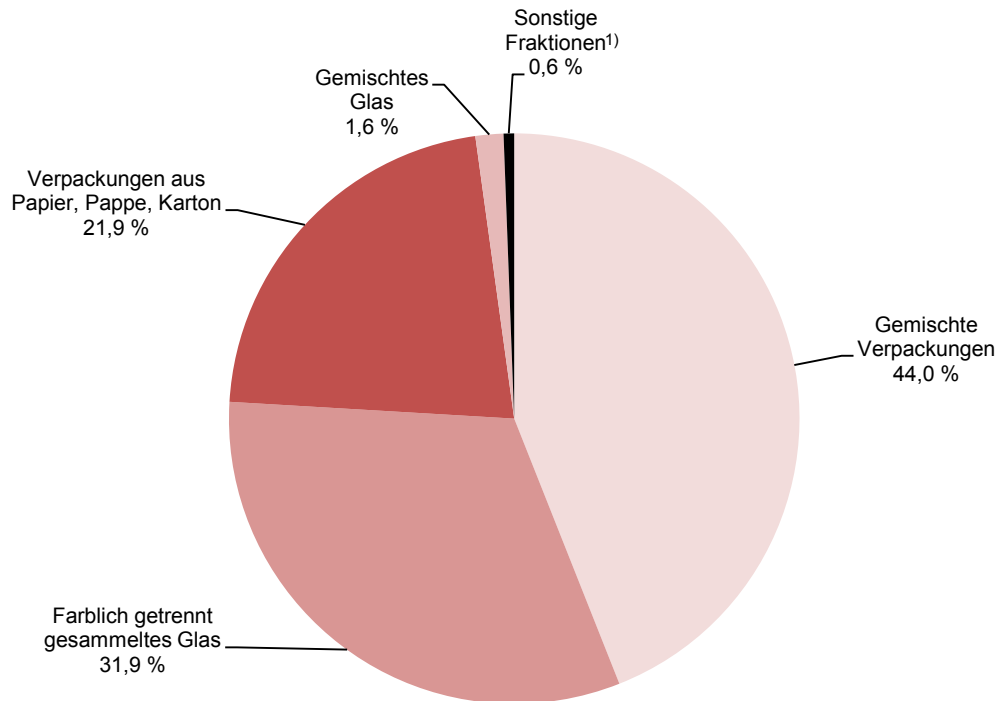
**Verkaufsverpackungen**

Verpackungen, die als eine Verkaufseinheit angeboten werden und beim Endverbraucher anfallen. Beispiele für Verkaufsverpackungen sind geschlossene oder offene Behältnisse und Umhüllungen von Waren wie Becher, Beutel, Blister, Dosen, Eimer, Fässer, Flaschen, Kanister, Kartonagen, Schachteln, Säcke, Schalen, Tragetaschen, Einweggeschirr oder Einwegbestecke.

**Verpackungsverordnung (VerpackV)**

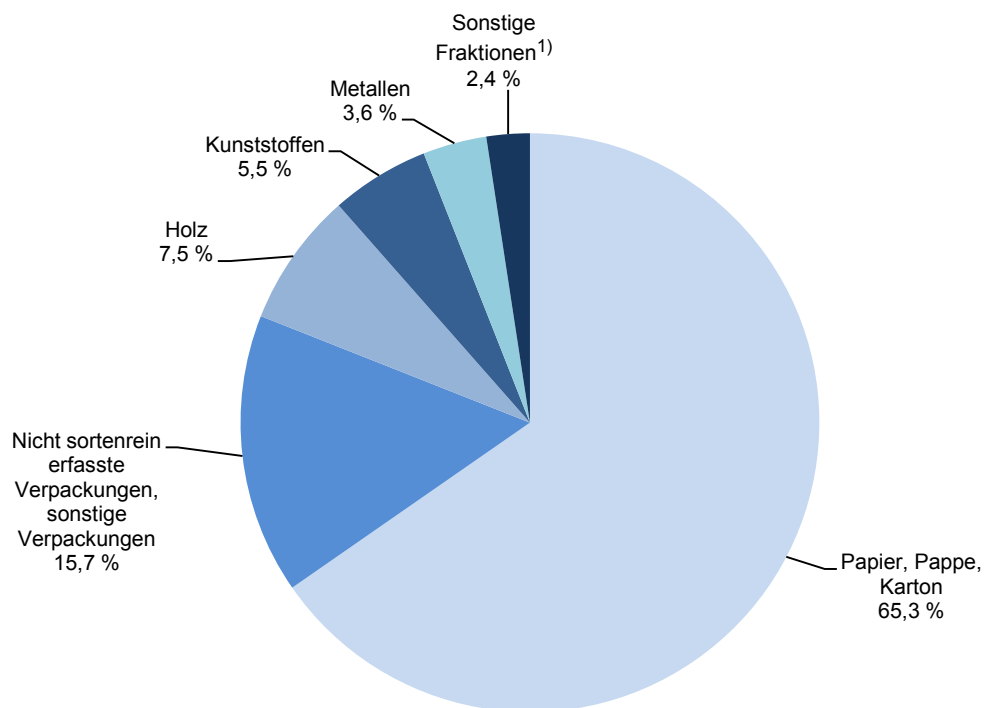
Verordnung über die Vermeidung und Verwertung von Verpackungsabfällen, vom 21. August 1998 (BGBl. I S. 2379), zuletzt geändert durch Artikel 1 u. Artikel 2 der Verordnung vom 2. April 2008 (BGBl. I S. 531).

### Verkaufsverpackungen privater Endverbraucher in Hessen 2011 nach Verpackungsarten



1) Kunststoffe, Metalle und Verbunde als Verpackungen getrennt eingesammelt.

### Transport- und Umverpackungen gewerblicher und industrieller Endverbraucher in Hessen 2011 nach Verpackungsarten



1) Schadstoffhaltige Füllgüter, Glas und Verbunde.

## 1. Verkaufsverpackungen privater Endverbraucher in Hessen 2011 nach Verpackungsarten

Verpackungsart	Zurückgenommene Menge insgesamt		davon	
			Duale Systeme	Branchenlösungen
	Tonnen	kg/Einw. <sup>1)</sup>	Tonnen	
Gemischte Verpackungen (z. B. Leichtstofffraktionen, LVP)	189 777	31,2	165 889	23 888
Verpackungen aus Papier, Pappe, Karton	94 400	15,5	73 826	20 574
Gemischtes Glas (Bunt-, Mischglas)	6 832	1,1	4 629	2 203
Farblich getrennt gesammeltes Glas (Grün-, Braun-, Weißglas)	137 831	22,6	137 779	52
Kunststoffe als Verpackungen getrennt gesammelt	1 893	0,3	—	1 893
Metalle als Verpackungen getrennt gesammelt	575	0,1	159	416
Verbunde als Verpackungen getrennt gesammelt	107	0	—	107
<b>I n s g e s a m t</b>	<b>431 414</b>	<b>70,8</b>	<b>382 282</b>	<b>49 132</b>

1) Einwohnerzahl 6 092 126 (Stand 31.12.2011 - Bevölkerungsfortschreibung auf Basis der Volkszählung 1987).



## 2. Betriebe/Einrichtungen und eingesammelte Menge an Transport- und Umverpackungen bei gewerblichen und industriellen Endverbrauchern in Hessen 2011 nach Verpackungsarten

Verpackungsart	Betriebe/ Einrichtungen <sup>1)</sup>	Eingesammelte Menge insgesamt	davon durch Betriebe/ Einrichtungen aus	
			Hessen	einem anderen Land
		Tonnen		
Verpackungen für nicht schadstoffhaltige Füllgüter aus				
Glas	14	974	815	159
Papier, Pappe, Karton	93	227 928	210 747	17 181
Metallen	40	12 430	12 382	48
davon aus				
eisenhaltigen Metallen	32	11 412	11 364	48
Aluminium	7	526	526	—
sonstigen Altmetallen, Metallverbunden	12	492	492	—
Kunststoffen	74	19 216	16 759	2 457
Holz	73	26 207	25 408	799
Verbunden	12	7 159	392	6 767
nicht sortenrein erfassten Verpackungen, sonstigen Verpackungen	36	54 616	51 939	2 677
Z u s a m m e n	105	348 530	318 442	30 088
Verpackungen für schadstoffhaltige Füllgüter				
	7	295	223	72
I n s g e s a m t	106	348 825	318 665	30 160

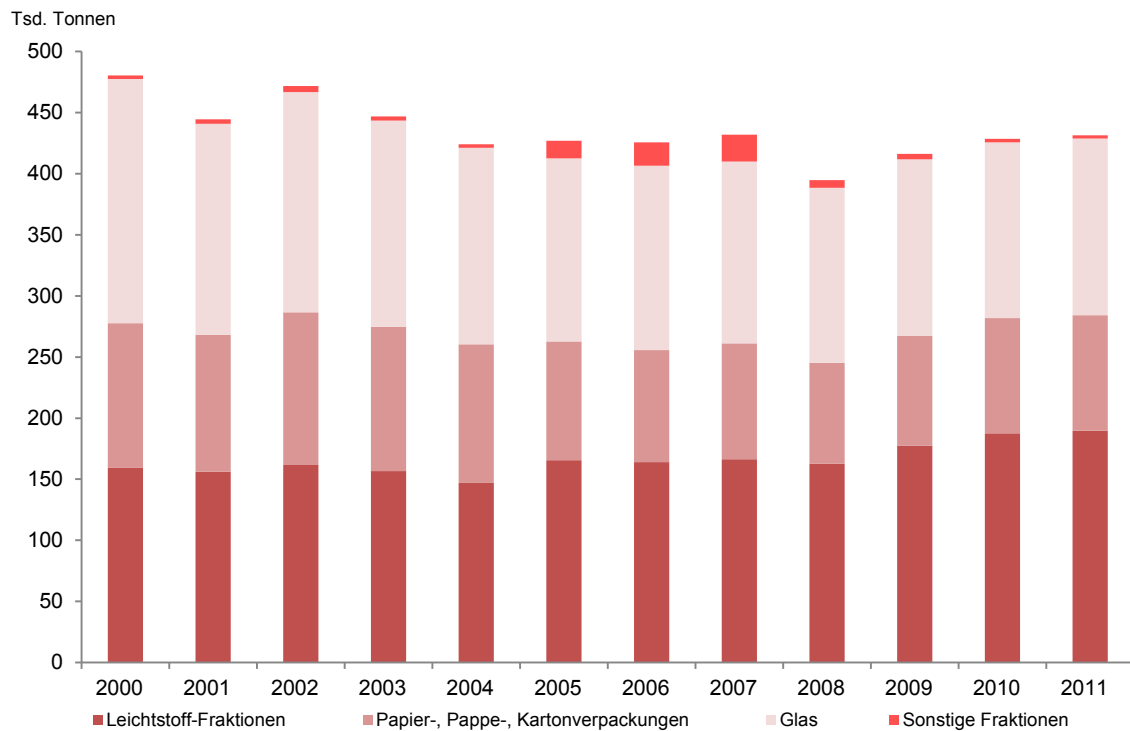
1) Mehrfachnennungen möglich.

### 3. Verbleib der eingesammelten Transport- und Umverpackungen bei gewerblichen und industriellen Endverbrauchern in Hessen 2011 nach Verpackungsarten

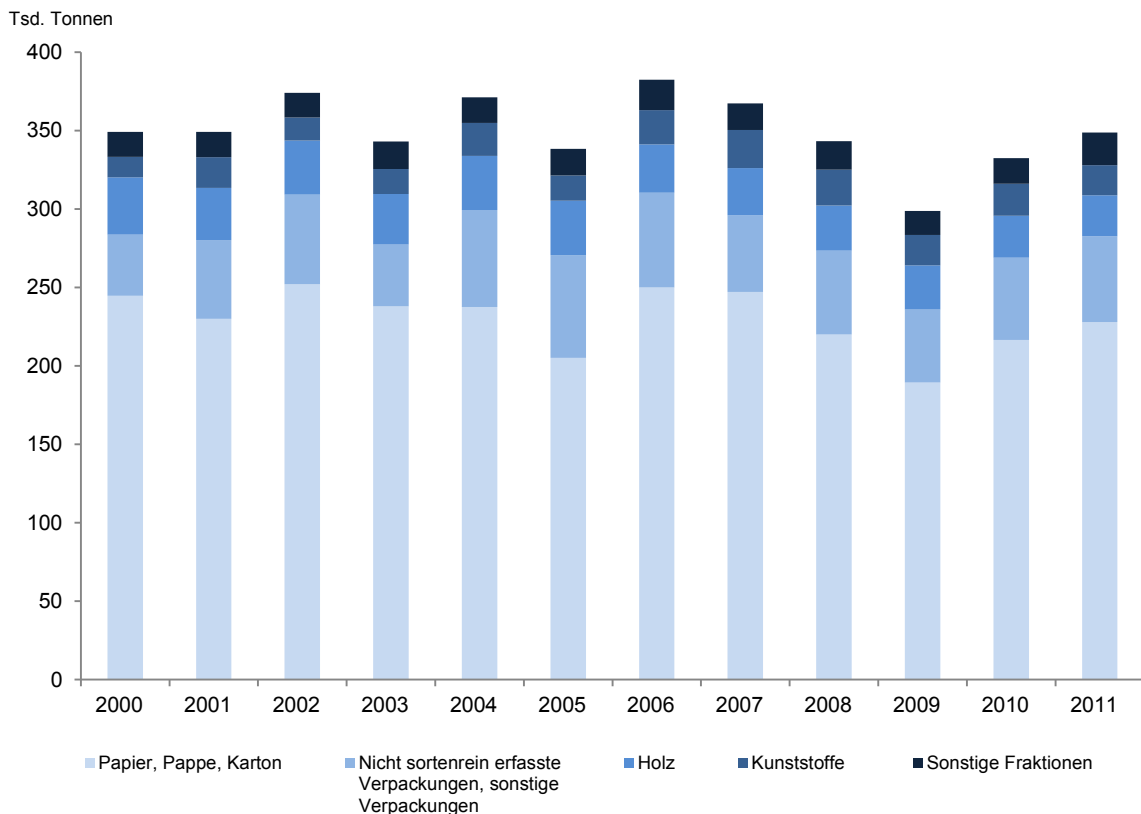
Verpackungsart	Betriebe/ Einrichtungen <sup>1)</sup>	Menge insgesamt	davon weitergegeben an			
			Sortieranlagen		Verwerterbetriebe (einschl. Altstoffhandel)	
			zusammen	darunter im Inland	zusammen	darunter im Inland
		Tonnen				
Verpackungen für nicht schadstoffhaltige Füllgüter aus						
Glas	14	974	224	224	750	750
Papier, Pappe, Karton	93	227 928	45 790	45 790	182 138	176 246
Metallen	40	12 430	995	995	11 435	11 435
davon aus						
eisenhaltigen Metallen	32	11 412	983	983	10 429	10 429
Aluminium	7	526	—	—	526	526
sonstigen Altmetallen, Metallverbunden	12	492	12	12	480	480
Kunststoffen	74	19 216	6 202	6 134	13 014	11 337
Holz	73	26 207	6 637	6 637	19 570	19 570
Verbunden	12	7 159	6 655	6 655	504	504
nicht sortenrein erfassten Verpackungen, sonstigen Verpackungen	36	54 616	50 261	50 261	4 355	4 355
Z u s a m m e n	105	348 530	116 764	116 696	231 766	224 197
Verpackungen für schadstoffhaltige Füllgüter						
	7	295	—	—	295	295
I n s g e s a m t	106	348 825	116 764	116 696	232 061	224 492

1) Mehrfachnennungen möglich.

## Verkaufsverpackungen privater Endverbraucher in Hessen 2000 bis 2011



## Transport- und Umverpackungen gewerblicher und industrieller Endverbraucher in Hessen 2000 bis 2011



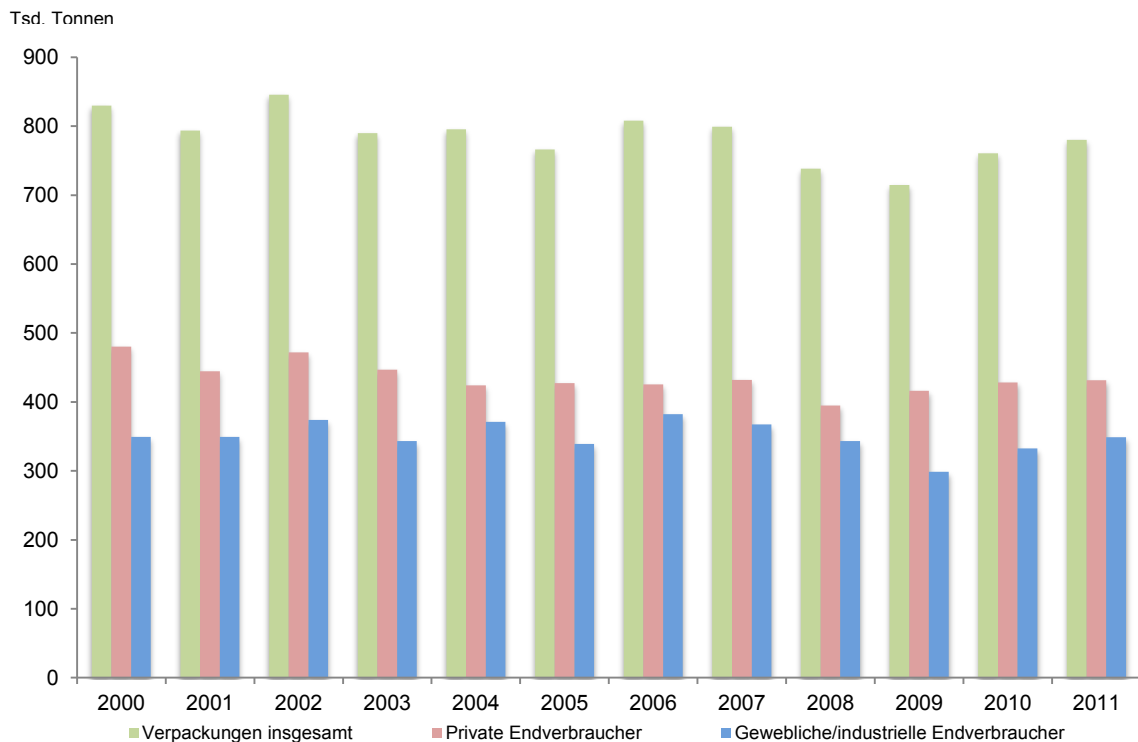
#### 4. Verkaufsverpackungen privater Endverbraucher in Hessen 2000 bis 2011 nach ausgewählten Verpackungsarten

Jahr	Insgesamt	darunter Verpackungen aus			
		Gemischte Verpackungen	Papier, Pappe, Karton	Glas	Metall
Grundzahlen (in t)					
2000	480 434	159 232	118 557	199 812	2 716
2001	444 564	156 161	112 062	172 599	3 415
2002	471 747	161 633	124 990	180 199	4 801
2003	446 897	156 760	118 044	168 798	3 213
2004	424 078	147 084	113 213	160 873	2 774
2005	427 088	165 438	97 358	149 886	1 198
2006	425 658	163 948	91 764	150 768	1 255
2007	432 029	166 470	94 783	148 786	520
2008	394 899	162 686	82 622	143 303	353
2009	416 255	177 411	89 692	144 680	192
2010	428 461	187 518	94 230	143 845	345
2011	431 414	189 777	94 400	144 663	575
Verhältniszahlen (in %)					
2000	100	33,1	24,7	41,6	0,6
2001	100	35,1	25,2	38,8	0,8
2002	100	34,3	26,5	38,2	1,0
2003	100	35,1	26,4	37,8	0,7
2004	100	34,7	26,7	37,9	0,7
2005	100	38,7	22,8	35,1	0,3
2006	100	38,5	21,6	35,4	0,3
2007	100	38,5	21,9	34,4	0,1
2008	100	41,2	20,9	36,3	0,1
2009	100	42,6	21,5	34,8	0
2010	100	43,8	22,0	33,6	0,1
2011	100	44,0	21,9	33,5	0,1
Messziffern (2000 = 100)					
2000	100	100	100	100	100
2001	92,5	98,1	94,5	86,4	125,7
2002	98,2	101,5	105,4	90,2	176,8
2003	93,0	98,4	99,6	84,5	118,3
2004	88,3	92,4	95,5	80,5	102,1
2005	88,9	103,9	82,1	75,0	44,1
2006	88,6	103,0	77,4	75,5	46,2
2007	89,9	104,5	79,9	74,5	19,1
2008	82,2	102,2	69,7	71,7	13,0
2009	86,6	111,4	75,7	72,4	7,1
2010	89,2	117,8	79,5	72,0	12,7
2011	89,8	119,2	79,6	72,4	21,2
Zu- bzw. Abnahme (–) gegenüber dem jeweiligen Vorjahr (in %)					
2001	- 7,5	- 1,9	- 5,5	- 13,6	25,7
2002	6,1	3,5	11,5	4,4	40,6
2003	- 5,3	- 3,0	- 5,6	- 6,3	- 33,1
2004	- 5,1	- 6,2	- 4,1	- 4,7	- 13,7
2005	0,7	12,5	- 14,0	- 6,8	- 56,8
2006	- 0,3	- 0,9	- 5,7	0,6	4,8
2007	1,5	1,5	3,3	- 1,3	- 58,6
2008	- 8,6	- 2,3	- 12,8	- 3,7	- 32,1
2009	5,4	9,1	8,6	1,0	- 45,6
2010	2,9	5,7	5,1	- 0,6	79,7
2011	0,7	1,2	0,2	0,6	66,7

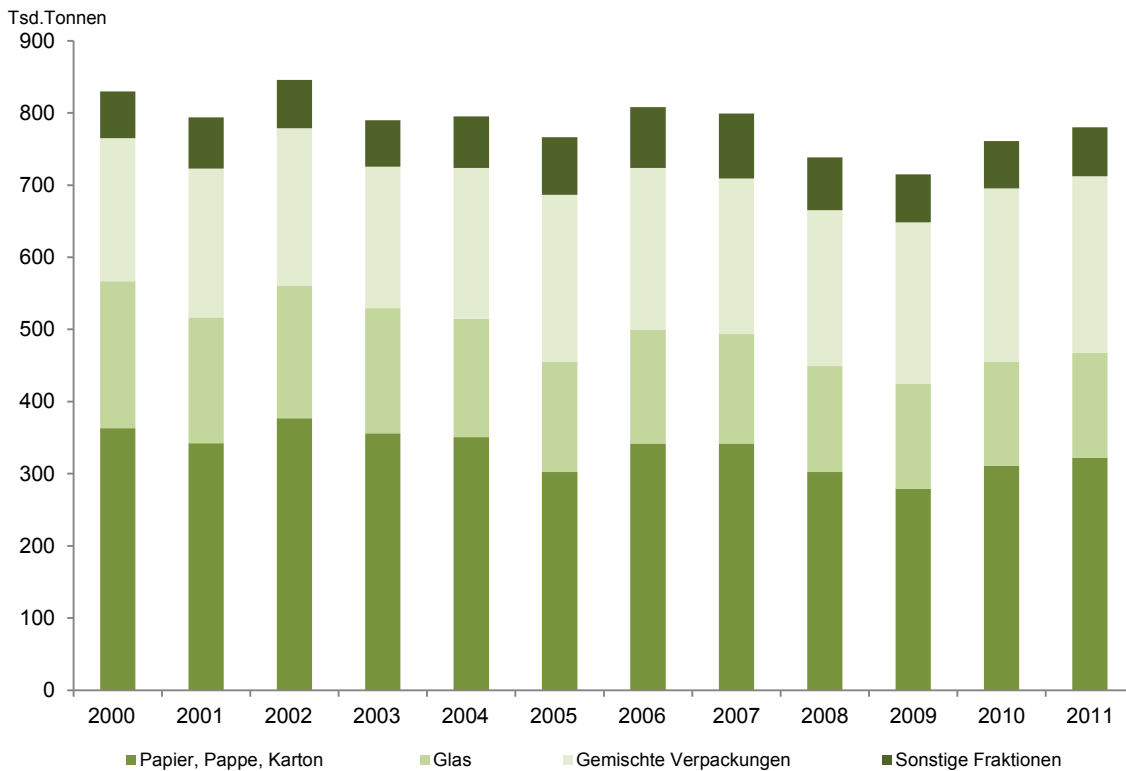
**5. Transport- und Umverpackungen gewerblicher und industrieller Endverbraucher  
in Hessen 2000 bis 2011 nach ausgewählten Verpackungsarten**

Jahr	Insgesamt	darunter Verpackungen aus					
		Papier, Pappe, Karton	Glas	Metall	Kunststoffe	Holz	nicht sortenrein erfassten Verpackungen
Grundzahlen (in t)							
2000	349 252	244 690	3 770	11 460	12 993	36 572	38 984
2001	349 120	230 098	1 816	12 815	19 552	33 419	50 026
2002	374 005	252 108	2 736	11 719	14 712	34 393	57 105
2003	343 056	237 904	4 761	11 571	15 988	32 158	39 441
2004	371 245	237 508	3 227	11 997	21 093	34 445	61 803
2005	339 184	205 185	2 955	13 915	16 198	34 590	65 525
2006	382 483	250 022	6 999	11 728	21 872	30 848	60 335
2007	367 296	247 241	2 821	12 791	24 259	29 868	48 938
2008	343 276	219 934	3 207	13 702	22 923	28 741	53 488
2009	298 668	189 398	752	13 182	19 458	28 022	46 601
2010	332 399	216 454	942	14 799	20 379	26 753	52 480
2011	348 825	227 928	974	12 430	19 216	26 207	54 616
Verhältniszahlen (in %)							
2000	100	70,1	1,1	3,3	3,7	10,5	11,2
2001	100	65,9	0,5	3,7	5,6	9,6	14,3
2002	100	67,4	0,7	3,1	3,9	9,2	15,3
2003	100	69,3	1,4	3,4	4,7	9,4	11,5
2004	100	64,0	0,9	3,2	5,7	9,3	16,6
2005	100	60,5	0,9	4,1	4,8	10,2	19,3
2006	100	65,4	1,8	3,1	5,7	8,1	15,8
2007	100	67,3	0,8	3,5	6,6	8,1	13,3
2008	100	64,1	0,9	4,0	6,7	8,4	15,6
2009	100	63,4	0,3	4,4	6,5	9,4	15,6
2010	100	65,1	0,3	4,5	6,1	8,0	15,8
2011	100	65,3	0,3	3,6	5,5	7,5	15,7
Messziffern (2000 = 100)							
2000	100	100	100	100	100	100	100
2001	100	94,0	48,2	111,8	150,5	91,4	128,3
2002	107,1	103,0	72,6	102,3	113,2	94,0	146,3
2003	98,2	97,2	126,3	101,0	123,1	87,9	101,2
2004	106,3	97,1	85,6	104,7	162,3	94,2	158,5
2005	97,1	83,9	78,4	121,4	124,7	94,6	168,1
2006	109,5	102,2	185,6	102,3	168,3	84,3	154,8
2007	105,2	101,0	74,8	111,6	186,7	81,7	125,5
2008	98,3	89,9	85,1	119,6	176,4	78,6	137,2
2009	85,5	77,4	19,9	115,0	149,8	76,6	119,5
2010	95,2	88,5	25,0	129,1	156,8	73,2	134,6
2011	99,9	93,1	25,8	108,5	147,9	71,7	140,1
Zu- bzw. Abnahme (–) gegenüber dem jeweiligen Vorjahr (in %)							
2001	0	- 6,0	- 51,8	11,8	50,5	- 8,6	28,3
2002	7,1	9,6	50,7	- 8,6	- 24,8	2,9	14,2
2003	- 8,3	- 5,6	74,0	- 1,3	8,7	- 6,5	- 30,9
2004	8,2	- 0,2	- 32,2	3,7	31,9	7,1	56,7
2005	- 8,6	- 13,6	- 8,4	16,0	- 23,2	0,4	6,0
2006	12,8	21,9	136,9	- 15,7	35,0	- 10,8	- 7,9
2007	- 4,0	- 1,1	- 59,7	9,1	10,9	- 3,2	- 18,9
2008	- 6,5	- 11,0	13,7	7,1	- 5,5	- 3,8	9,3
2009	- 13,0	- 13,9	- 76,6	- 3,8	- 15,1	- 2,5	- 12,9
2010	11,3	14,3	25,3	12,3	4,7	- 4,5	12,6
2011	4,9	5,3	3,4	- 16,0	- 5,7	- 2,0	4,1

### Eingesammelte Verpackungsabfälle in Hessen 2000 bis 2011 nach Herkunft



### Verpackungsabfallaufkommen in Hessen 2000 bis 2011 nach ausgewählten Verpackungsarten



## 6. Eingesammelte Verpackungsabfälle in Hessen 2000 bis 2011 nach ausgewählten Verpackungsarten und Herkunft

Verpackungsart	Jahr	Insgesamt	davon eingesammelt bei			
			privaten Endverbrauchern		gewerblichen und industriellen Endverbrauchern	
		Tonnen	%	Tonnen	%	
Verpackungen insgesamt	2000	829 686	480 434	57,9	349 252	42,1
	2001	793 684	444 564	56,0	349 120	44,0
	2002	845 752	471 747	55,8	374 005	44,2
	2003	789 953	446 897	56,6	343 056	43,4
	2004	795 323	424 078	53,3	371 245	46,7
	2005	766 272	427 088	55,7	339 184	44,3
	2006	808 141	425 658	52,7	382 483	47,3
	2007	799 325	432 029	54,0	367 296	46,0
	2008	738 175	394 899	53,5	343 276	46,5
	2009	714 923	416 255	58,2	298 668	41,8
	2010	760 860	428 461	56,3	332 399	43,7
	2011	780 239	431 414	55,3	348 825	44,7
darunter Verpackungen aus Papier, Pappe, Karton	2000	363 247	118 557	32,6	244 690	67,4
	2001	342 160	112 062	32,8	230 098	67,2
	2002	377 098	124 990	33,1	252 108	66,9
	2003	355 948	118 044	33,2	237 904	66,8
	2004	350 721	113 213	32,3	237 508	67,7
	2005	302 543	97 358	32,2	205 185	67,8
	2006	341 786	91 764	26,8	250 022	73,2
	2007	342 024	94 783	27,7	247 241	72,3
	2008	302 556	82 622	27,3	219 934	72,7
	2009	279 090	89 692	32,1	189 398	67,9
	2010	310 684	94 230	30,3	216 454	69,7
	2011	322 328	94 400	29,3	227 928	70,7
Glas	2000	203 582	199 812	98,1	3 770	1,9
	2001	174 415	172 599	99,0	1 816	1,0
	2002	182 935	180 199	98,5	2 736	1,5
	2003	173 559	168 798	97,3	4 761	2,7
	2004	164 100	160 873	98,0	3 227	2,0
	2005	152 841	149 886	98,1	2 955	1,9
	2006	157 767	150 768	95,6	6 999	4,4
	2007	151 607	148 786	98,1	2 821	1,9
	2008	146 510	143 303	97,8	3 207	2,2
	2009	145 432	144 680	99,5	752	0,5
	2010	144 787	143 845	99,3	942	0,7
	2011	145 637	144 663	99,3	974	0,7
Gemischte Verpackungen <sup>1)</sup>	2000	198 216	159 232	80,3	38 984	19,7
	2001	206 187	156 161	75,7	50 026	24,3
	2002	218 738	161 633	73,9	57 105	26,1
	2003	196 201	156 760	79,9	39 441	20,1
	2004	208 887	147 084	70,4	61 803	29,6
	2005	230 963	165 438	71,6	65 525	28,4
	2006	224 283	163 948	73,1	60 335	26,9
	2007	215 408	166 470	77,3	48 938	22,7
	2008	216 174	162 686	75,3	53 488	24,7
	2009	224 012	177 411	79,2	46 601	20,8
	2010	239 998	187 518	78,1	52 480	21,9
	2011	244 393	189 777	77,7	54 616	22,3
Metall	2000	14 176	2 716	19,2	11 460	80,8
	2001	16 230	3 415	21,0	12 815	79,0
	2002	16 520	4 801	29,1	11 719	70,9
	2003	14 784	3 213	21,7	11 571	78,3
	2004	14 771	2 774	18,8	11 997	81,2
	2005	15 113	1 198	7,9	13 915	92,1
	2006	12 983	1 255	9,7	11 728	90,3
	2007	13 311	520	3,9	12 791	96,1
	2008	14 055	353	2,5	13 702	97,5
	2009	13 374	192	1,4	13 182	98,6
	2010	15 144	345	2,3	14 799	97,7
	2011	13 005	575	4,4	12 430	95,6

1) Z. B. Leichtverpackungen, nicht sortenrein erfasste Verpackungen.

## 7. Verpackungsabfallaufkommen in Hessen 2000 bis 2011 nach ausgewählten Verpackungsarten

Jahr	Insgesamt	darunter Verpackungen aus			
		Papier, Pappe, Karton	Glas	Gemischte Verpackungen <sup>1)</sup>	Metall
Grundzahlen (in t)					
2000	829 686	363 247	203 582	198 216	14 176
2001	793 684	342 160	174 415	206 187	16 230
2002	845 752	377 098	182 935	218 738	16 520
2003	789 953	355 948	173 559	196 201	14 784
2004	795 323	350 721	164 100	208 887	14 771
2005	766 272	302 543	152 841	230 963	15 113
2006	808 141	341 786	157 767	224 283	12 983
2007	799 325	342 024	151 607	215 408	13 311
2008	738 175	302 556	146 510	216 174	14 055
2009	714 923	279 090	145 432	224 012	13 374
2010	760 860	310 684	144 787	239 998	15 144
2011	780 239	322 328	145 637	244 393	13 005
Verhältniszahlen (in %)					
2000	100	43,8	24,5	23,9	1,7
2001	100	43,1	22,0	26,0	2,0
2002	100	44,6	21,6	25,9	2,0
2003	100	45,1	22,0	24,8	1,9
2004	100	44,1	20,6	26,3	1,9
2005	100	39,5	19,9	30,1	2,0
2006	100	42,3	19,5	27,8	1,6
2007	100	42,8	19,0	26,9	1,7
2008	100	41,0	19,8	29,3	1,9
2009	100	39,0	20,3	31,3	1,9
2010	100	40,8	19,0	31,5	2,0
2011	100	41,3	18,7	31,3	1,7
Messziffern (2000 = 100)					
2000	100	100	100	100	100
2001	95,7	94,2	85,7	104,0	114,5
2002	101,9	103,8	89,9	110,4	116,5
2003	95,2	98,0	85,3	99,0	104,3
2004	95,9	96,6	80,6	105,4	104,2
2005	92,4	83,3	75,1	116,5	106,6
2006	97,4	94,1	77,5	113,2	91,6
2007	96,3	94,2	74,5	108,7	93,9
2008	89,0	83,3	72,0	109,1	99,1
2009	86,2	76,8	71,4	113,0	94,3
2010	91,7	85,5	71,1	121,1	106,8
2011	94,0	88,7	71,5	123,3	91,7
Zu- bzw. Abnahme (–) gegenüber dem jeweiligen Vorjahr (in %)					
2001	- 4,3	- 5,8	- 14,3	4,0	14,5
2002	6,6	10,2	4,9	6,1	1,8
2003	- 6,6	- 5,6	- 5,1	- 10,3	- 10,5
2004	0,7	- 1,5	- 5,5	6,5	- 0,1
2005	- 3,7	- 13,7	- 6,9	10,6	2,3
2006	5,5	13,0	3,2	- 2,9	- 14,1
2007	- 1,1	0,1	- 3,9	- 4,0	2,5
2008	- 7,7	- 11,5	- 3,4	0,4	5,6
2009	- 3,1	- 7,8	- 0,7	3,6	- 4,8
2010	6,4	11,3	- 0,4	7,1	13,2
2011	2,5	3,7	0,6	1,8	- 14,1

1) Z. B. Leichtverpackungen, nicht sortenrein erfasste Verpackungen.