

Statistisches Landesamt
des Freistaates
Sachsen



Statistische Berichte

Verwertung von Abfällen im Freistaat Sachsen

2003

Zeichenerklärung

-	Nichts vorhanden (genau Null)	x	Tabellenfach gesperrt, weil Aussage nicht sinnvoll
0	Weniger als die Hälfte von 1 in der letzten besetzten Stelle, jedoch mehr als nichts	()	Aussagewert ist eingeschränkt
...	Angabe fällt später an	p	vorläufige Zahl
/	Zahlenwert nicht sicher genug	r	berichtigte Zahl
.	Zahlenwert unbekannt oder geheim zu halten	s	geschätzte Zahl

Herausgeber:

Statistisches Landesamt des Freistaates Sachsen

Macherstraße 63
01917 Kamenz

Postfach 11 05
01911 Kamenz

Telefon

Vermittlung 03578 33-0

Präsident/Sekretariat -1900

Auskunft -1913, -1914

Bibliothek -4352

Vertrieb -4316

Telefax -1999

Telefax -1921

Telefax -1598

Internet

www.statistik.sachsen.de

E-Mail

info@statistik.sachsen.de

Kein Zugang für elektronisch signierte sowie verschlüsselte Dokumente

© Statistisches Landesamt des Freistaates Sachsen, Kamenz, November 2004

Für nichtgewerbliche Zwecke sind Vervielfältigung und unentgeltliche Verbreitung, auch auszugsweise, mit Quellenangabe gestattet. Die Verbreitung, auch auszugsweise, über elektronische Systeme/Datenträger bedarf der vorherigen Zustimmung. Alle übrigen Rechte bleiben vorbehalten.

Inhalt

	Seite
Vorbemerkungen	2
Rechtsgrundlagen	2
Erläuterungen	4
Ergebnisse	6
Tabellen	
1. Einsammlung und Verbleib von Verkaufsverpackungen bei privaten Endverbrauchern 2002 und 2003 nach Verpackungsarten	8
2. Einsammlung und Verbleib von Transport- und Umverpackungen und von Verkaufsverpackungen bei gewerblichen und industriellen Endverbrauchern 2002 und 2003 nach Verpackungsarten	9
3. Einsammlung und Verbleib von Verpackungen 1998 bis 2003	10
4. Einsatz von unaufbereiteten Bauabfällen bei öffentlichen Baumaßnahmen 2001 und 2003 nach Art der Maßnahme	11
5. Verwertung von Abfällen in übertägigen Abbaustätten 1998 bis 2003 nach Bereichen und Anzahl der Abbaustätten	12
6. Verwertung von Abfällen in übertägigen Abbaustätten 2000 bis 2003 nach Bereichen und Art der Abfälle	13
7. Verwertung von Abfällen in übertägigen Abbaustätten 2000 bis 2003 nach Kreisen	14
8. Verwertung von Abfällen in übertägigen Abbaustätten 2003 nach Art der Abfälle	15
9. Verwertung bergbaufremder Abfälle im untertägigen Bergbau 2001 und 2003 nach Art der Abfälle	16
10. Verwertung naturbelassener Stoffe im Bergbau 2001 und 2003 nach Art der Stoffe	16
Abbildungen	
Abb. 1 Einsammlung von Verpackungen 1998 bis 2003	17
Abb. 2 In übertägigen Abbaustätten verwertete ausgewählte Abfallarten 2003 nach Regierungsbezirken	17

Vorbemerkungen

Der vorliegende Statistische Bericht enthält die Ergebnisse der auf Grundlage des Gesetzes über Umweltstatistiken (Umweltstatistikgesetz – UStatG) durchgeführten Erhebungen für den Bereich der Abfallwirtschaft im Freistaat Sachsen.

Dargestellt wird der Teilbereich der **Verwertung von Abfällen** für das Berichtsjahr **2003**.

In ausgewählten Tabellen wurden darüber hinaus zu Vergleichszwecken nochmals die Ergebnisse aus den Vorjahren dargestellt.

Rechtsgrundlagen

Die Daten zum Bereich der Abfallwirtschaft wurden nach dem Gesetz über Umweltstatistiken (Umweltstatistikgesetz – UStatG) vom 21. September 1994, zuletzt geändert durch Artikel 12 des 3. Statistikbereinigungsgesetzes vom 19. Dezember 1997 in Verbindung mit dem Gesetz über die Statistik für Bundeszwecke (Bundesstatistikgesetz – BStatG) vom 22. Januar 1987 (BGBl. I S. 462, 565), zuletzt geändert durch Artikel 16 des Gesetzes vom 21. August 2002 (BGBl. I S. 3322), erhoben. Die Auskunftspflicht ergibt sich aus § 18 UStatG in Verbindung mit § 15 Bundesstatistikgesetz (BStatG).

Die „**Erhebung über die Verfüllung von Abfällen in übertägigen Abbaustätten**“ wird bei den Betreibern dieser Abbaustätten durchgeführt. Sie bezieht sich auf Abbaustätten, die noch in Betrieb sind sowie auf Abbaustätten, die bereits stillgelegt wurden und nur noch zum Zweck der Verfüllung mit Abfällen betrieben werden. Erhoben werden die Angaben entsprechend § 3 Abs. 1 Nr. 1 Buchstabe a UStatG.

Die „**Erhebung über die Verwertung bergbaufremder Abfälle im untertägigen Bergbau**“ wird bei allen Betrieben und Einrichtungen durchgeführt, in denen ein bergbaulicher Versatz vorgenommen wird. Sie bezieht sich auf bergbauliche Gruben die noch in Betrieb sind, sowie auf bergbauliche Gruben die bereits geschlossen sind und wiederverfüllt werden. Erhoben werden Angaben entsprechend § 3 Abs. 1 Nr. 1 Buchstabe a UStatG.

Die „**Erhebung über naturbelassene Stoffe im Bergbau**“ wird bei allen Betrieben und Einrichtungen durchgeführt, die diese Stoffe übertägig auf Haldendeponien oder Berghalden lagern/ablagern. Erhoben werden Angaben entsprechend § 3 Abs. 1 Nr. 1 Buchstabe a UStatG.

Die „**Erhebung über den Einsatz von Bodenaushub, Bauschutt und Straßenaufbruch bei Bau- und Rekultivierungsmaßnahmen der öffentlichen Hand**“ wird bei den nach Landesrecht zuständigen Behörden durchgeführt und beschränkt sich auf Bau- und Rekultivierungsmaßnahmen, bei denen die Bauabfälle in **unaufbereitem** Zustand, d. h. ohne vorher eine Aufbereitungsanlage durchlaufen zu haben, eingesetzt werden. Erhoben werden die Angaben zu § 5 Abs. 1 Nr. 2 UStatG.

Die „**Erhebung über das Einsammeln von Verkaufsverpackungen bei privaten Endverbrauchern**“ wird bei Transportunternehmen durchgeführt, die Verkaufsverpackungen im Auftrag des Dualen Systems Deutschland (DSD) bei Haushalten und vergleichbaren Anfallstellen von Verpackungen einsammeln. Erhoben werden die Daten entsprechend § 5 Abs. 5 Nr. 1 UStatG.

Die „**Erhebung über das Einsammeln von Transport- und Umverpackungen und von Verkaufsverpackungen bei gewerblichen und industriellen Endverbrauchern**“ wird bei Unternehmen durchgeführt, die Entsorgungsleistungen für andere erbringen. Erhoben werden die Daten zu § 5 Abs. 1 Nr. 5 UStatG.

Die folgende Aufstellung verdeutlicht die Gliederung und Zuordnung der Bereiche der Abfallwirtschaft in die Erhebungen entsprechend dem UStatG, ihre jeweiligen gesetzlichen Grundlagen und die Periodizität der Einzelerhebungen.

Bezeichnung der Erhebung	Gesetzliche Grundlagen	Periodizität der Erhebung von	
		Abfallmengen	technischen Parametern der Anlagen
Abfallentsorgung in der Entsorgungswirtschaft			
(Statistischer Bericht Q II 8)			
Deponie (AE/DE)	§ 3(1) Nr. 1	jährlich	2-jährlich
Abfallverbrennungsanlage (AE/AVA)	§ 3(1) Nr. 1	jährlich	2-jährlich
Chemisch/Physikalische Behandlungsanlage (AE/CPB)	§ 3(1) Nr. 1	jährlich	2-jährlich
Sortieranlage (AE/SOR)	§ 3(1) Nr. 1	jährlich	2-jährlich
Schredderanlage (AE/SHR)	§ 3(1) Nr. 1	jährlich	2-jährlich
Zerlegeeinrichtung (AE/ZER)	§ 3(1) Nr. 1	jährlich	2-jährlich
Mechan./biolog. Abfallbehandlungsanlage (AE/MBA)	§ 3(1) Nr. 1	jährlich	2-jährlich
Sonstige Behandlungsanlage (AE/SON)	§ 3(1) Nr. 1	jährlich	2-jährlich
Bodenbehandlungsanlage (AE/BOD)	§ 3(1) Nr. 1	jährlich	2-jährlich
Kompostierungsanlage (AE/KOM)	§ 5(8)	jährlich	2-jährlich
Betriebliche Abfallentsorgung			
(Statistischer Bericht Q II 9)			
Betrieb mit Abfallentsorgungsanlagen (AB)	§ 3(1) Nr. 1	jährlich	2-jährlich
Verwertung von Abfällen			
(Statistischer Bericht Q II 4)			
Verfüllung von Abfällen in übertägigen Abbaustätten (VÜ)	§ 3(1) Nr. 1	jährlich	
Naturbelassene Stoffe im Bergbau (NB)	§ 3(1) Nr. 1	jährlich	
Versatz bergbaufremder Stoffe im untertägigen Bergbau (VU)	§ 3(1) Nr. 1	jährlich	
Aufbereitung und Verwertung von Bauschutt, Baustellenabfällen, Bodenaushub und Straßenaufbruch (BS 1)	§ 5(1) Nr. 1	2-jährlich	
Aufbereitung und Verwertung von Ausbaupasphalt in Asphaltmischanlagen (BS 2)	§ 5(1) Nr. 1	2-jährlich	
Einsammlung von Verkaufsverpackungen bei privaten Endverbrauchern (VV)	§ 5(5) Nr. 1	jährlich	
Einsammlung von Transport- u. Umverpackungen und Verkaufsverpackungen bei gewerblichen und industriellen Endverbrauchern (TUV)	§ 5(5) Nr. 1	jährlich	
Einsatz von Bodenaushub, Bauschutt und Straßenaufbruch bei Bau- und Rekultivierungsmaßnahmen der öffentlichen Hand (BR), ab 1997	§ 5(1) Nr. 2	2-jährlich	
Aufarbeitung und Verwertung von Altölen (ÖI)	§ 5(2)	2-jährlich	
Aufarbeitung und werkstoffliche/rohstoffliche Verwertung von Altkunststoffen (KST)	§ 5(3)	2-jährlich	
Einsatz von Altglas in der Glasindustrie (GI)	§ 5(4) Nr. 1	2-jährlich	
Einsatz von Altpapier im Papiergewerbe (Pa)	§ 5(4) Nr. 2	2-jährlich	
Besonders überwachtungsbedürftige Abfälle			
(Statistischer Bericht Q II 11)			
Besonders überwachtungsbedürftige Abfälle	§ 4(1) Nr. 1	jährlich (Sekundärstatistik)	
Grenzüberschreitende Verbringung von Abfällen	§ 4(1) Nr. 2	jährlich (Sekundärstatistik)	

Die im vorliegenden Bericht enthaltenen Erhebungen wurden hervorgehoben.

Erläuterungen

Abfälle

Abfälle sind 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. Dabei wird zwischen Abfällen zur Verwertung und Abfällen zur Beseitigung unterschieden. Erfasst werden Art, Menge, Herkunft und Verbleib der entsorgten Abfälle.

Einsatz von Abfällen in unaufbereitetem Zustand

Damit wird der Einsatz von geeigneten Abfällen bei Bau- und Rekultivierungsmaßnahmen bezeichnet, die zuvor keine Aufbereitungsanlage durchlaufen haben und sich in nicht recyceltem Zustand befinden (beispielsweise Bodenaushub, Bauschutt und Straßenaufbruch). Davon ausgeschlossen ist die Direktverwertung von Bodenaushub, Bauschutt und Straßenaufbruch am Anfallort, d. h. der erneute Einsatz dieser Stoffe am gleichen Ort, wenn sie wieder für den gleichen Zweck Verwendung finden (sog. „Masseausgleich vor Ort“ auf der Baustelle).

Abfallentsorgung

Die Abfallentsorgung umfasst die Einsammlung sowie die Verwertung oder Beseitigung von Abfällen. Sie kann sowohl durch die Betriebe/Unternehmen der Entsorgungswirtschaft wahrgenommen werden als auch von Betrieben/Unternehmen durchgeführt werden, die Abfälle in eigenen Anlagen verwerten oder beseitigen.

Abfallentsorgungsanlagen

Abfallentsorgungsanlagen sind Anlagen zur Verwertung oder Beseitigung von Abfällen. Entsprechend der Art der Abfälle und ihrem Schadstoffgehalt erfolgt deren Entsorgung in den verschiedenen Anlagen mit bestimmten Behandlungsverfahren:

- Deponie,
- Abfallverbrennungsanlage (thermische Behandlungsanlage),
- chemisch/physikalische Behandlungsanlage,
- Sortieranlage (einschließlich Sortierung von Bauabfällen),
- Zerlegeeinrichtung für Elektro-/Elektronikschrott,
- Schredderanlage (Anlage zum Zerkleinern von Schrott),
- Mechanisch/biologische Abfallbehandlungsanlage,
- Kompostierungsanlage,
- Bodenbehandlungsanlage,
- Kunststoffaufbereitungsanlage,
- Anlage zur Aufbereitung und Verwertung von Ausbauphosphat (Phosphatmischanlage),
- Anlage zur Aufbereitung und Verwertung von Bauschutt, Baustellenabfällen, Bodenaushub und Straßenaufbruch, einschließlich kombinierter Aufbereitungs- und Sortieranlagen. Unterschieden werden dabei **stationäre Anlagen** (fest an einem Ort installiert), **semimobile Anlagen** (Anlagen, die zum Transport an einen anderen Ort in Einzelteile zerlegt werden) und **mobile Anlagen** (Anlagen, die mit Hilfe von Fahrzeugen zu verschiedenen Standorten transportiert werden können, auch selbst fahrende Anlagen und Recyclingplätze)

Bauschutt

Bauschutt sind mineralische Stoffe wie Beton, Ziegel, Kalksandsteine, Mörtel, Leichtbausteine, Fliesen etc., auch mit geringfügigen nichtmineralischen Fremdanteilen, aus Bautätigkeiten. In den statistischen Erhebungen wurden die EAV-Schlüssel 1701, 1708, 1012, 1013 erfragt.

Bodenaushub

Bodenaushub ist nicht kontaminiertes, natürlich gewachsenes oder bereits verwendetes Erd- oder Felsmaterial (EAV: 1705, 200202).

Deponietechnische Maßnahmen

Dazu werden alle Maßnahmen gezählt, die im Rahmen der Deponienutzung und unter Einsatz zumeist mineralischer Abfälle durchgeführt werden (Wegebau, Einbringen von Zwischenabdichtungen, Abdeckungen des Deponiekörpers, etc.).

EAV – Europäisches Abfallverzeichnis

Mit der Einführung des Europäischen Abfallverzeichnisses (EAV) wird europäisches Recht in deutsches Recht umgesetzt. Der EAV ist ein Verzeichnis von Abfällen, der eine Bezugsnomenklatur darstellt, mit der eine gemeinsame Terminologie für die Europäische Union festgelegt wird. Das Europäische Abfallverzeichnis gliedert die Abfallarten in 20 Gruppen nach ihrer Herkunft aus bestimmten Wirtschaftszweigen oder Anfallbereichen. Diese Struktur bedingt, dass bestimmte Abfallarten im Verzeichnis mehrfach genannt werden. Die Umstellung auf den EAV hatte bis zum 1. Januar 2002 zu erfolgen.

Mit Einführung des EAV sind Vergleiche der Ergebnisse aus Erhebungen mit den Vorjahren nur bedingt möglich.

Endverbraucher

Endverbraucher ist derjenige, der die Ware in der an ihn gelieferten Form nicht mehr weiterveräußert. Private Endverbraucher sind Haushaltungen und vergleichbare Anfallstellen von Verpackungen (gastronomische Einrichtungen, Verwaltungen, Krankenhäuser, Schulen, kleine Handwerksbetriebe etc.).

Leichtstoff-Fractionen

Leichtstoff-Fractionen sind Gemische von Verkaufsverpackungen aus Materialien wie Kunststoff, Verbunden, Aluminium oder Weißblech. Mengemäßig sind außerdem Sortierreste und Fehlwürfe aus dem „Gelben System“ enthalten.

Naturbelassene Stoffe

Als naturbelassene Stoffe werden Abfälle bezeichnet, die beim Aufsuchen von Rohstoffen auf Haldedeponien oder Berghalden gelagert werden.

Straßenaufbruch

Straßenaufbruch sind mineralische Stoffe, die hydraulisch, mit Bitumen (oder Teer) gebunden oder ungebunden im Straßenbau verwendet werden (Asphalt, Beton, Sand, Kies, Schotter, Pflaster- und Randsteine etc.).

Transportverpackungen

Das sind Verpackungen, die den Transport von Waren erleichtern, die Waren während des Transports vor Schäden bewahren oder die aus Sicherheitsgründen verwendet werden (Fässer, Kanister, Kisten, Säcke etc.). Sie fallen stets beim Vertreiber an.

Übertägige Abbaustätten

Als übertägige Abbaustätten werden Gruben/Tagebaue bezeichnet, aus denen Rohstoffe (z. B. Sand, Kies, Ton, Braunkohle etc.) gewonnen werden (noch in Betrieb befindliche Abbaustätten) oder gewonnen wurden (bereits geschlossene Abbaustätten, die wiederverfüllt werden).

Untertägiger Versatz

Untertägiger Versatz bezieht sich auf bergbauliche Gruben, die noch in Betrieb oder schon geschlossen sind und wiederverfüllt werden.

Umverpackungen

Das sind Verpackungen, die zusätzlich zur Verkaufsverpackung verwendet werden und nicht aus Gründen der Hygiene, der Sicherheit während des Transports oder des Schutzes der Waren vor Beschädigung für die Abgabe an den Endverbraucher erforderlich sind (Blister, Folien, Kartonagen oder ähnliche Umhüllungen). Sie fallen stets beim Vertreiber an.

Verbunde

Verbunde sind Verpackungen aus unterschiedlichen und von Hand nicht trennbaren Materialien. Sie bestehen zu weniger als 95 Prozent aus einem Material. Hierzu zählen Getränkekartons sowie sonstige Verbunde auf Papier-, Kunststoff-, Aluminium- und Weißblechbasis.

Verkaufsverpackungen

Das sind Verpackungen, die als eine Verkaufseinheit angeboten werden und die Übergabe der Waren an den Endverbraucher ermöglichen oder unterstützen (Flaschen, Beutel, Dosen, Kartonagen, Tragetaschen, Einweggeschirr etc.). Sie fallen stets erst beim Endverbraucher an und verlieren dort ihre Funktion.

Wirtschaftsabteilung (WA)

Seit Januar 1995 dient die Klassifikation der Wirtschaftszweige, Ausgabe 1993 (WZ 93), als verbindliche Systematik zur Ordnung der Betriebe und Unternehmen hinsichtlich ihrer wirtschaftlichen Tätigkeit. In der vorliegenden Veröffentlichung erfolgte eine Gliederung nach Wirtschaftsabteilungen (Zweisteller). Die Erfassung erfolgte zu meist nach Unterklassen (Fünfsteller).

Ergebnisse

Einsammlung von Verkaufsverpackungen

2003 wurden durch die Betriebe der Entsorgungswirtschaft 365 492 Tonnen Verkaufsverpackungen im Auftrag des Dualen Systems Deutschland (DSD) bei privaten Endverbrauchern eingesammelt. Das waren 29 250 Tonnen weniger als im Vorjahr.

Mengenmäßig setzten sich die angefallenen Verpackungsarten recht unterschiedlich zusammen. So entfielen beispielsweise rund 37 Prozent der Gesamtmenge auf Verpackungen aus Glas, die fast vollständig nach Farben sortiert (Braun-, Grün-, Weißglas), getrennt gesammelt wurden. Aus dem regional üblichen Sammelsystem für Altpapiergemische stammten 81 504 Tonnen (22,3 Prozent) Verpackungen aus Papier, Pappe und Karton, davon 94,6 Prozent aus den Depotcontainern. Von den bei privaten Endverbrauchern eingesammelten Verkaufsverpackungen wurden 62,0 Prozent (226 551 Tonnen) zu Sortieranlagen gebracht. Die restliche Menge wurde direkt an Verwerterbetriebe (einschließlich Altstoffhandel) weitergegeben (vgl. Tab. 1).

Einsammlung von Transport- und Umverpackungen

Ausgenommen von dieser Erhebung waren solche Verpackungsmaterialien, die ohne eine stoffliche Verwertung wieder verwendet werden können (Mehrwegsysteme).

Im Jahr 2003 wurden durch die Betriebe und Einrichtungen der Entsorgungswirtschaft in Sachsen 188 359 Tonnen Transport- und Umverpackungen sowie Verkaufsverpackungen bei gewerblichen und industriellen Endverbrauchern eingesammelt. Der Hauptanteil von 76,9 Prozent der Gesamtmenge (144 826 Tonnen) entfiel auf Verpackungen aus Papier, Pappe und Karton. Knapp zwei Drittel der eingesammelten Gesamtmenge (121 409 Tonnen) wurde an Sortieranlagen gebracht, während die restliche Menge direkt an die Verwerterbetriebe angeliefert wurde.

Fast die gesamte Menge Verpackungen wurde nach Verpackungsarten getrennt eingesammelt. Etwas mehr als fünf Prozent der Gesamtmenge wurde nicht sortenrein, sondern als Gemisch erfasst (vgl. Tab. 2).

Im Berichtsjahr 2003 haben die sächsischen Betriebe der Entsorgungswirtschaft insgesamt 553 851 Tonnen gebrauchte Verpackungen bei privaten, gewerblichen und industriellen Endverbrauchern eingesammelt. Damit sank die Menge der eingesammelten Verpackungsabfälle im Vergleich zum Vorjahr um 36 201 Tonnen (6,1 Prozent) (vgl. Tab. 3).

Einsatz von unaufbereiteten Bauabfällen bei öffentlichen Baumaßnahmen

2003 wurden 3 833 158 Tonnen Bauabfälle in unaufbereitetem Zustand bei Bau-, Straßenbau-, Landschafts- und Rekultivierungsmaßnahmen der dafür nach Landesrecht zuständigen Behörden („Öffentliche Hand“) eingesetzt. Davon entfielen 92 Prozent (3 525 054 Tonnen) auf Bodenaushub, während der Einsatz von Bauschutt (7,7 Prozent = 296 790 Tonnen) und Straßenaufbruch (0,3 Prozent = 11 314 Tonnen) eher selten war. Rund 60 Prozent der unaufbereiteten Bauabfälle (2 306 243 Tonnen) wurden bei Bau- und Rekultivierungsmaßnahmen in öffentlichen Deponien verwendet. 382 659 Tonnen wurden im Straßen- und Wegebau eingesetzt. Bei anderen baulichen Maßnahmen, wie z. B. Rekultivierung ehemals industriell oder militärisch genutzter Flächen, Landschaftsbau/Landschaftsgestaltung und Bau von Lärmschutzwällen konnten nochmals 1 144 256 Tonnen Bauabfälle ihrem Wiedereinsatz zugeführt werden, ohne vorher eine Aufbereitungsanlage durchlaufen zu haben (vgl. Tab. 4).

Von der Erhebung ausgeschlossen wurde die Direktverwertung von Bodenaushub, Bauschutt und Straßenaufbruch am Anfallort, d. h. der erneute Einsatz dieser Stoffe am gleichen Ort, wenn sie wieder für den gleichen Zweck Verwendung finden (sog. „Masseausgleich vor Ort“ auf der Baustelle). Bau- und Rekultivierungsmaßnah-

men privater Stellen wurden in dieser Statistik gleichfalls nicht erfasst. Diese Erhebung wurde erstmalig 1997 durchgeführt.

Verwertung von Abfällen in übertägigen Abbaustätten

Im Jahr 2003 wurden in Sachsen 12,2 Millionen Tonnen Abfälle in 148 übertägigen Abbaustätten verfüllt. Gegenüber dem Vorjahr war ein Anstieg der zu verfüllenden Abfälle von 1 624 134 Tonnen (15,4 Prozent) zu verzeichnen. So sind z. B. im Regierungsbezirk Dresden gegenüber dem Vorjahr 21,3 Prozent mehr Abfälle verfüllt worden und hier überwiegend im Landkreis Kamenz, Riesa-Großenhain und dem Landkreis Sächsische Schweiz. Im Regierungsbezirk Dresden befinden sich die meisten Abbaustätten (80 Anlagen). Im Regierungsbezirk Chemnitz wurden rund 19 Prozent und im Regierungsbezirk Leipzig rund 29 Prozent der Gesamtmenge verfüllt. Rund 43 Prozent der zu verfüllenden Abfälle wurden zu Gruben und Tagebaue gebracht, in denen noch Kies, Sand, Ton oder Kaolin abgebaut werden (noch in Betrieb befindliche Anlagen). 57 Prozent der Gesamtmenge wurden in jene Abbaustätten verbracht, die bereits stillgelegt wurden. Hier werden durch die Verfüllung mit geeigneten Abfällen die ehemaligen territorialen Gegebenheiten wieder hergestellt (vgl. Tabellen 5 und 7).

Den weitaus größten Anteil der zu verfüllenden Abfälle nahm im Jahr 2003 mit 10,3 Millionen Tonnen die Bau und Abbruchabfälle (einschließlich Straßenaufbruch) ein. Dabei wurden fast 7,5 Millionen Tonnen Boden und Steine und 2,3 Millionen Tonnen Ziegel, Beton, Fliesen und deren Gemische verfüllt. Mit 1,5 Millionen Tonnen sind anorganische Abfälle aus thermischen Prozessen eine weitere große Position unter den verfüllten Abfällen, wobei darunter der Anteil an Rost- und Kesselasche mit rund 90 Prozent am höchsten war (vgl. Tab. 8).

Verwertung bergbaufremder Abfälle im untertägigen Bergbau

2003 wurden im untertägigen Bergbau rund 83 000 Tonnen bergbaufremde Abfälle verwertet. In den drei sächsischen Gruben erfolgte ausschließlich der Versatz von Rost- und Kesselasche (vgl. Tab. 9).

Verwertung naturbelassener Stoffe im Bergbau

In Sachsen gab es zwei Betriebe die im Berichtsjahr 2003 naturbelassene Stoffe (fast ausschließlich Grubenberge) abgelagert haben (vgl. Tab. 10).

1. Einsammlung und Verbleib von Verkaufsverpackungen bei privaten Endverbrauchern 2002 und 2003 nach Verpackungsarten

Art	Betriebe/ Einrichtungen ¹⁾	Eingesammelte/ abgegebene Menge	Abgegeben an	
			Sortier- anlagen	Verwerter- betriebe ²⁾
	Anzahl		t	
2003				
Insgesamt	79	365 492	226 551	138 941
davon				
Leichtstoff-Fraktionen ³⁾	57	147 504	147 504	-
Papier-, Pappe-, Kartonverpackungen aus Depot- containern und anderen Sammelsystemen für Alt- papiergemische ⁴⁾	59	77 091	75 126	1 965
gemischtes Glas (Bunt-, Mischglas)	2	.	.	.
farblich getrennt gesammeltes Glas (Grün-, Braun-, Weißglas)	57	135 501	-	135 501
Papier, Pappe, Karton ⁵⁾	5	4 413	3 224	1 189
Kunststoffe ⁵⁾	2	.	.	.
Metalle ⁵⁾	1	.	-	.
Verbunde ⁵⁾	-	-	-	-
2002				
Insgesamt	78	394 742	250 805	143 937
davon				
Leichtstoff-Fraktionen ³⁾	57	163 751	163 751	-
Papier-, Pappe-, Kartonverpackungen aus Depot- containern und anderen Sammelsystemen für Alt- papiergemische ⁴⁾	60	78 795	78 039	756
gemischtes Glas (Bunt-, Mischglas)	5	3 480	3 358	122
farblich getrennt gesammeltes Glas (Grün-, Braun-, Weißglas)	56	143 028	-	143 028
Papier, Pappe, Karton ⁵⁾	4	5 657	5 657	-
Kunststoffe ⁵⁾	1	.	-	.
Metalle ⁵⁾	1	.	-	.
Verbunde ⁵⁾	-	-	-	-

1) Anzahl der Betriebe/Einrichtungen, die in Sachsen Verpackungen eingesammelt haben, mit Sitz in Sachsen und in anderen Bundesländern; Mehrfachzählungen möglich.

2) einschließlich Altstoffhandel, Aufarbeitungs- und Aufbereitungsanlagen

3) Gemische aus dem "Gelben System" und andere Gemische von Verpackungen

4) Menge aus Gemischen von Verpackungen, graphischen und sonstigen Papieren, die auf Verpackungen entfällt

5) als Verpackungen getrennt gesammelt

2. Einsammlung und Verbleib von Transport- und Umverpackungen und von Verkaufsverpackungen bei gewerblichen und industriellen Endverbrauchern 2002 und 2003 nach Verpackungsarten

Art	Betriebe/ Einrichtungen ¹⁾	Eingesammelte/ abgegebene Menge	Abgegeben an		Noch kein endgültiger Verbleib bekannt
			Sortier- anlagen	Verwerter- betriebe	
	Anzahl	t			
2003					
Insgesamt	165	188 359	121 409	66 384	566
darunter					
Glas	16	3 257	345	2 912	-
Papier, Pappe, Karton	155	144 826	95 328	49 462	36
Metalle	34	3 941	1 546	2 395	-
Kunststoffe	114	11 454	8 223	3 223	8
Holz	62	13 716	5 366	8 287	63
Verbunde ²⁾	13	180	165	15	-
nicht sortenrein erfasste Materialien, sonstige Materialien	23	10 158	10 139	19	-
2002					
Insgesamt	172	195 310	101 715	91 964	1 631
darunter					
Glas	15	2 885	325	2 515	45
Papier, Pappe, Karton	160	156 088	81 115	74 973	-
Metalle	33	3 096	857	2 239	-
Kunststoffe	112	9 399	6 298	2 354	747
Holz	65	13 023	3 260	9 493	270
Verbunde ²⁾	21	676	350	299	27
nicht sortenrein erfasste Materialien, sonstige Materialien	19	9 206	9 188	18	-

1) Anzahl der Betriebe/Einrichtungen, die Verpackungen eingesammelt haben, mit Sitz in Sachsen; Mehrfachzählungen möglich.

2) Verbunde sind Verpackungen aus unterschiedlichen, von Hand nicht trennbaren Materialien, von denen keines einen Gewichtsanteil von 95% überschreitet.

3. Einsammlung und Verbleib von Verpackungen 1998 bis 2003

Jahr	Betriebe/ Einrichtungen ¹⁾	Eingesammelte/ abgegebene Menge	Abgegeben an		Noch kein endgültiger Verbleib bekannt
	Anzahl		Sortier- anlagen	Verwerter- betriebe	
		t			
Verkaufsverpackungen bei privaten Endverbrauchern					
2003	79	365 492	226 551	138 941	-
2002	78	394 742	250 805	143 937	-
2001	83	381 002	241 836	139 166	-
2000	85	402 208	241 859	160 274	75
1999	88	397 226	236 018	161 208	-
1998	87	383 040	221 402	161 638	-
Transport-, Umverpackungen und Verkaufsverpackungen bei gewerblichen und industriellen Endverbrauchern					
2003	165	188 359	121 409	66 384	566
2002	172	195 310	101 715	91 964	1 631
2001	182	186 510	120 975	65 280	255
2000	190	140 189	104 006	36 115	68
1999	198	157 043	90 251	66 633	159
1998	170	139 545	75 207	64 266	72
Verpackungen insgesamt					
2003	177	553 851	347 960	205 325	566
2002	185	590 052	352 520	235 901	1 631
2001	197	567 512	362 811	204 446	255
2000	203	542 397	345 865	196 389	143
1999	213	554 269	326 269	227 841	159
1998	182	522 585	296 609	225 904	72

1) Anzahl der Betriebe/Einrichtungen, die in Sachsen Verpackungen eingesammelt haben, mit Sitz in Sachsen und in anderen Bundesländern; Mehrfachzählungen möglich

4. Einsatz von unaufbereiteten Bauabfällen bei öffentlichen Baumaßnahmen 2001 und 2003 nach Art der Maßnahme

Art der Bau- oder Rekultivierungsmaßnahme	Eingesetzte Mengen ¹⁾			
	insgesamt	davon		
		Bodenaushub	Bauschutt	Straßen- aufbruch
t				
2003				
Straßen- und Wegebau	382 659	352 249	19 116	11 294
Bau von Lärmschutzwällen	4 752	4 752	-	-
Landschaftsbau/Landschaftsgestaltung	169 978	169 978	-	-
Deichbau	390	390	-	-
Freizeit- und Sportanlagen	22 590	22 590	-	-
Bau oder Rekultivierung von Öffentlichen Deponien	2 306 243	2 030 259	275 984	-
Rekultivierung ehemals industriell, gewerblich und militärisch genutzter Flächen und Ablagerungen	913 353	911 643	1 690	20
Sonstige	33 193	33 193	-	-
Insgesamt	3 833 158	3 525 054	296 790	11 314
2001				
Straßen- und Wegebau	652 786	586 509	15 377	50 900
Bau von Lärmschutzwällen	192 414	185 302	-	7 112
Landschaftsbau/Landschaftsgestaltung	53 020	50 780	440	1 800
Deichbau	1 595	1 590	-	5
Freizeit- und Sportanlagen	52 172	26 722	25 450	-
Bau oder Rekultivierung von Öffentlichen Deponien	1 085 634	930 677	152 697	2 260
Rekultivierung ehemals industriell, gewerblich und militärisch genutzter Flächen und Ablagerungen	390 032	383 548	3 804	2 680
Sonstige	31 286	7 786	22 400	1 100
Insgesamt	2 458 939	2 172 914	220 168	65 857

1) ohne Massenausgleich vor Ort, Recycling-Baustoffe und Bau- und Rekultivierungsmaßnahmen privater Stellen

5. Verwertung von Abfällen in übertägigen Abbaustätten 1998 bis 2003 nach Bereichen und Anzahl der Abbaustätten

Merkmal	Jahr	Übertägige Abbaustätten	Verfüllte Abfälle
		Anzahl	1 000 t
Noch in Betrieb befindliche Abbaustätten	2003	93	5 278
	2002	118	7 713
	2001	117	7 384
	2000	126	7 680
	1999	128	8 120
	1998	87	7 576
Nicht mehr im Betrieb befindliche Abbaustätten (nur Verfüllung)	2003	55	6 922
	2002	33	2 863
	2001	34	3 348
	2000	38	3 377
	1999	44	5 141
	1998	28	2 573
Sachsen	2003	148	12 200
	2002	151	10 576
	2001	151	10 732
	2000	164	11 057
	1999	172	13 261
	1998	115	10 149
davon Regierungsbezirk Chemnitz	2003	33	2 272
	2002	35	1 985
	2001	34	2 056
	2000	37	2 234
	1999	37	2 535
	1998	24	1 905
Regierungsbezirk Dresden	2003	80	6 427
	2002	82	5 300
	2001	82	5 130
	2000	90	5 351
	1999	99	6 826
	1998	62	4 522
Regierungsbezirk Leipzig	2003	35	3 501
	2002	34	3 291
	2001	35	3 546
	2000	37	3 472
	1999	36	3 900
	1998	29	3 722

6. Verwertung von Abfällen in übertägigen Abbaustätten 2000 bis 2003 nach Bereichen und Art der Abfälle

Merkmal	Jahr	Übertägige Abbau- stätten	Verfüllte Abfälle	Darunter			
				Rost- und Kesselasche	Beton	Ziegel	Boden und Steine
				1 000 t			
Anzahl							
Noch in Betrieb befindliche Abbaustätten	2003	93	5 278	.	.	.	3 867
	2002	118	7 713	1 357	227	586	4 338
	2001	117	7 384	1 312	278	609	4 492
	2000	126	7 680	1 252	251	601	5 074
darunter							
Gewinnung von Natursteinen	2003	2	.	-	-	-	.
	2002	4	178	-	-	-	153
	2001	3	108	-	22	15	52
	2000	3	115	-	26	13	55
Gewinnung von Kies, Sand, Ton und Kaolin	2003	91	.	.	.	.	.
	2002	112	6 157	11	201	586	4 178
	2001	112	5 755	-	252	594	4 439
	2000	121	6 058	1	216	588	5 018
Nicht mehr in Betrieb be- findliche Abbaustätten (nur Verfüllung)	2003	55	6 922	1 374	348	486	3 574
	2002	33	2 863	26	186	171	1 707
	2001	34	3 348	36	582	406	2 124
	2000	38	3 377	222	715	366	1 964
Sachsen	2003	148	12 200	1 414	631	927	7 441
	2002	151	10 576	1 383	413	757	6 045
	2001	151	10 732	1 348	860	1 015	6 616
	2000	164	11 057	1 474	966	967	7 038
davon							
Regierungsbezirk Chemnitz	2003	33	2 272	19	167	351	1 495
	2002	35	1 985	33	84	288	1 373
	2001	34	2 056	2	75	230	1 660
	2000	37	2 234	1	255	396	1 533
Regierungsbezirk Dresden	2003	80	6 427	1 392	372	430	3 727
	2002	82	5 300	1 348	241	327	2 838
	2001	82	5 130	1 331	426	403	2 439
	2000	90	5 351	1 295	326	364	2 862
Regierungsbezirk Leipzig	2003	35	3 501	3	92	146	2 219
	2002	34	3 290	2	88	142	1 834
	2001	35	3 546	15	359	382	2 517
	2000	37	3 472	178	385	207	2 643

7. Verwertung von Abfällen in übertägigen Abbaustätten 2000 bis 2003 nach Kreisen

Kreis Regierungsbezirk Land	Übertägige Abbaustätte				Verfüllte Abfälle			
	2000	2001	2002	2003	2000	2001	2002	2003
	Anzahl				t			
Chemnitz, Stadt	-	-	-	-	-	-	-	-
Plauen, Stadt	-	-	-	-	-	-	-	-
Zwickau, Stadt	4	4	4	4	381 768	439 077	489 841	307 512
Annaberg	2	2	2	2	.	.	.	.
Chemnitzer Land	3	2	2	1	50 200	.	.	.
Freiberg	2	2	2	2	.	.	.	.
Vogtlandkreis	7	5	6	5	649 422	488 172	350 840	598 184
Mittlerer Erzgebirgs- kreis	2	2	2	2	.	.	.	.
Mittweida	9	9	10	10	651 300	581 953	632 200	793 244
Stollberg	3	3	3	3	34 957	33 715	112 665	124 162
Aue-Schwarzenberg	3	2	1	1	6 500	.	.	.
Zwickauer Land	2	3	3	3	.	30 810	36 677	69 451
Regierungsbezirk Chemnitz	37	34	35	33	2 233 843	2 056 167	1 985 294	2 271 838
Dresden, Stadt	6	6	6	6	978 939	635 257	924 153	866 093
Görlitz, Stadt	2	1	1	1	.	.	.	.
Hoyerswerda, Stadt	4	3	2	3	162 358	172 607	.	63 498
Bautzen	20	17	19	19	291 390	207 799	364 535	336 706
Meißen	10	9	9	9	175 413	164 850	250 105	249 806
Niederschlesischer Oberlausitzkreis	7	9	7	8	1 575 794	1 626 535	1 549 520	1 562 897
Riesa-Großenhain	2	3	4	4	.	543 490	301 576	511 223
Löbau-Zittau	14	13	11	10	498 871	427 686	370 332	256 959
Sächsische Schweiz	7	7	7	7	299 456	251 855	204 755	307 035
Weißeritzkreis	2	2	2	2	.	.	.	.
Kamenz	16	12	14	11	603 054	659 592	927 416	1 810 762
Regierungsbezirk Dresden	90	82	82	80	5 350 831	5 130 248	5 299 788	6 427 340
Leipzig, Stadt	2	2	3	3	.	.	.	144 480
Delitzsch	7	9	9	9	360 479	549 029	837 125	869 028
Döbeln	5	4	5	5	162 231	119 257	80 073	182 258
Leipziger Land	13	10	8	7	2 511 446	2 215 680	1 713 218	1 853 387
Muldentalkreis	9	8	8	8	308 182	329 572	264 337	325 524
Torgau-Oschatz	1	2	1	3	.	.	.	125 885
Regierungsbezirk Leipzig	37	35	34	35	3 472 142	3 545 817	3 290 524	3 500 562
Sachsen	164	151	151	148	11 056 816	10 732 232	10 575 606	12 199 740

8. Verwertung von Abfällen in übertägigen Abbaustätten 2003 nach Art der Abfälle

EAV - Schlüssel	Abfallart	Übertägige Abbaustätten ¹⁾	
		Anzahl	t
01	Abfälle die beim Aufsuchen, Ausbeuten und Gewinnen sowie bei der physikalischen und chemischen Behandlung von Bodenschätzen entstehen	3	113 150
06	Abfälle aus anorganisch-chemischen Prozessen ohne besonders überwachungsbedürftige Abfälle	2	.
08	Abfälle aus HZVA von Beschichtungen, Klebstoffen, Dichtmassen und Druckfarben	1	.
10	Anorganische Abfälle aus thermischen Prozessen	37	1 572 120
	darunter		
100101	Rost- und Kesselasche	8	1 414 332
100908	Gießformen und -sande nach dem Gießen	6	104 732
12	Abfälle aus Prozessen der mechanischen Formgebung sowie der physikalischen und mechanischen Oberflächenbearbeitung von Metallen und Kunststoffen	5	71 679
16	Abfälle, die nicht anderswo im Verzeichnis aufgeführt sind	5	21 510
17	Bau- und Abbruchabfälle ohne besonders überwachungsbedürftige Abfälle (einschließlich Straßenaufbruch)	143	10 276 350
	darunter		
170101	Beton	63	631 247
170102	Ziegel	62	927 098
170103	Fliesen, Ziegel und Keramik	14	10 976
170107	Gemische aus Beton, Ziegel, Fliesen und Keramik	42	784 520
170302	Bitumengemische	11	23 546
170504	Boden und Steine	135	7 441 091
170802	Baustoffe auf Gipsbasis	9	13 635
170904	gemischte Bau- und Abbruchabfälle	19	347 752
19	Abfälle aus Abfallbehandlungsanlagen, öffentlichen Abwasser-Behandlungsanlagen sowie der Aufbereitung von Wasser für den menschlichen Gebrauch und Wasser für industrielle Zwecke	8	139 206
20	Siedlungsabfälle und ähnliche gewerbliche und industrielle Abfälle sowie Abfälle aus Einrichtungen, einschließlich getrennt gesammelter Fraktionen	5	5 159
	Insgesamt	148	12 199 740

1) Mehrfachzählungen möglich

9. Verwertung bergbaufremder Abfälle im untertägigen Bergbau 2001 bis 2003 nach Art der Abfälle

EAV- Schlüssel	Art der bergbaufremden Abfälle	Betriebe			Bergbaufremde Abfälle		
		2001	2002	2003	2001	2002	2003
		Anzahl			t		
	Insgesamt	4	4	3	45 083	69 497	82 697
1001	darunter Abfälle aus Kraftwerken und anderen Verbrennungsanlagen	3	3	3	44 733	68 647	82 697

10. Verwertung naturbelassener Stoffe im Bergbau 2001 bis 2003 nach Art der Stoffe

Art der naturbelassenen Stoffe	Betriebe			Gelagerte/abgelagerte naturbelassene Stoffe		
	2001	2002	2003	2001	2002	2003
	Anzahl			t		
Insgesamt	3	3	2	38 610	55 340	.
darunter Grubenberge	3	3	2	38 060	54 890	.

Abb. 1 Einsammlung von Verpackungen 1998 bis 2003

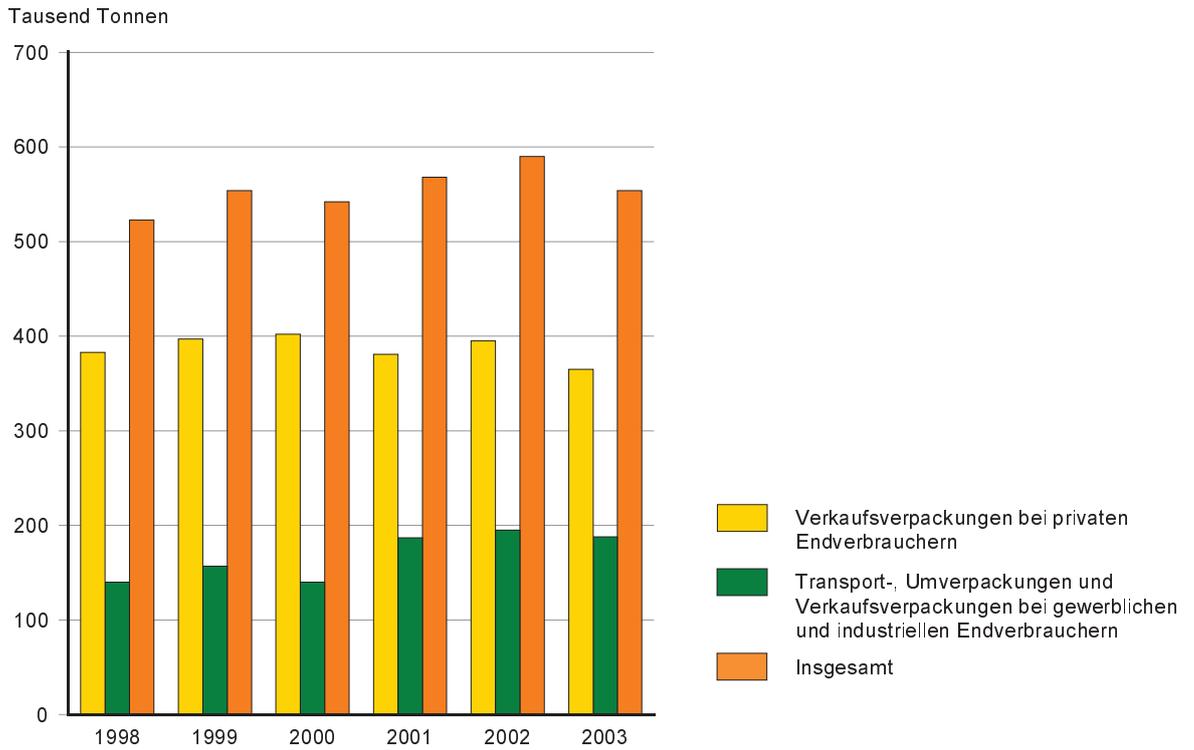


Abb. 2 In übertägigen Abbaustätten verwertete ausgewählte Abfallarten 2003 nach Regierungsbezirken (RB)

