

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 Straßenaufruch (BS 1) | § 5(1) Nr. 1 | 2-jährlich | |
| Aufbereitung und Verwertung von Ausbauasphalt 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 Straßenaufruch 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 überwachungsbedürftige Abfälle | | | |
| (Statistischer Bericht Q II 11) | | | |
| Besonders überwachungsbedürftige 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 Ausbauasphalt (Asphaltemischanlage),
- 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 Depo-niekörpers, 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-Fraktionen

Leichtstoff-Fraktionen sind Gemische von Verkaufsverpackungen aus Materialien wie Kunststoff, Verbunden, Aluminium oder Weißblech. Mengenmäßig 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-, Landschaftsschutz- 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-Fractionen 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-Fractionen 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 |
|------|--|---------------------------------------|---------------------|------------------------|---|
| | | | Sortier- anlagen | Verwerter- betriebe | |
| | Anzahl | 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 |
| | | Anzahl | | 1 000 t | | | |
| 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⁾ | Verfüllte Abfälle |
|--------------------|---|--|-------------------|
| | | 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 |

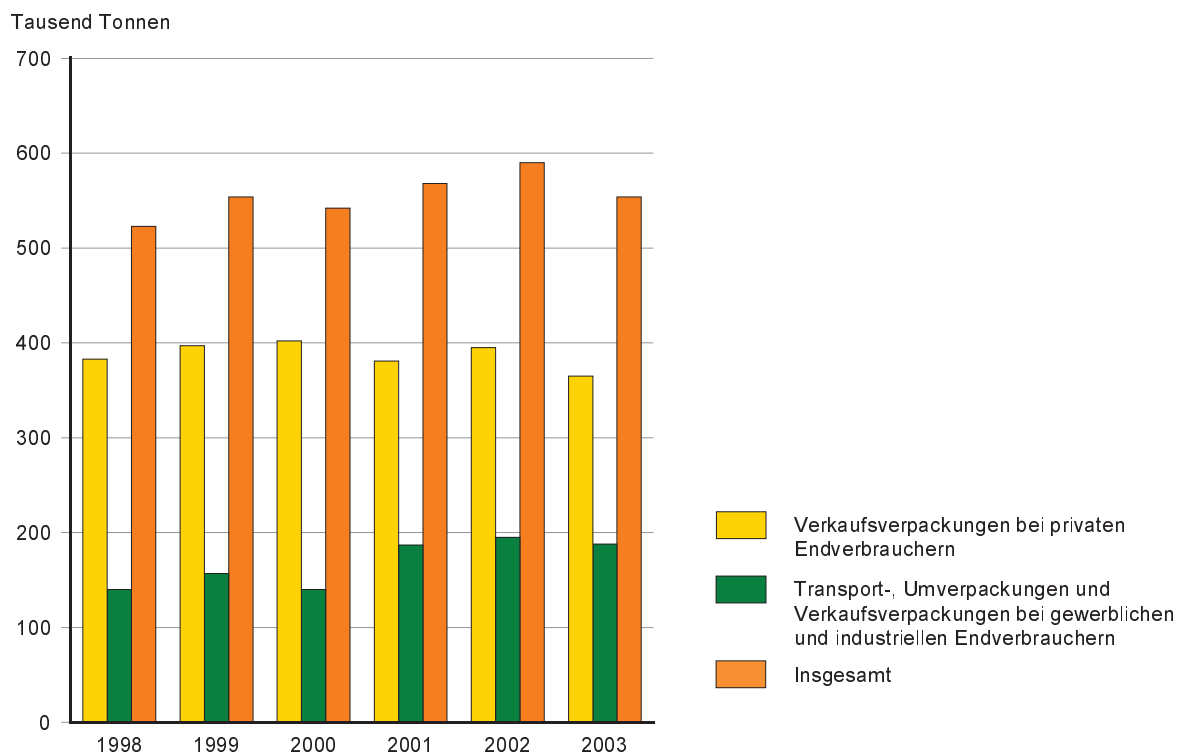
1) Mehrfachzählungen möglich

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)**