

Verbleib von aufbereitetem Abfall in der Natur

Definition der berechneten Größe

Abfälle im Sinne des Gesetzes¹⁾ sind alle Stoffe oder Gegenstände, derer 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. Das Gesetz zur Förderung der Kreislaufwirtschaft und Sicherung der umweltverträglichen Bewirtschaftung von Abfällen (KrWG) legt in § 6 (1) eine Abfallhierarchie fest, nach der Abfälle in erster Linie zu vermeiden sind. Dem nachgeordnet sollte eine Wiederverwendung, Recycling oder eine sonstige Verwertung, insbesondere eine energetische Verwertung und Verfüllung erfolgen. An letzter Stelle der Abfallhierarchie steht die Abfallbeseitigung. Bei der Abfallbeseitigung werden Abfälle, die nicht weiter aufbereitet werden können, dauerhaft aus dem Stoffkreislauf ausgeschleust. Nach Abfallkatalog auf Basis des Europäischen Abfallverzeichnis (EAV) gemäß der Abfallverzeichnisverordnung (AVV)²⁾ sind 20 verschiedene Herkunftsbereiche von Abfällen definiert. Der sechsstellige Abfallschlüssel ergibt sich aus der jeweiligen zweistelligen Kapitelnummer, dem zweistelligen Unterkapitel sowie der zweistelligen Zuordnung des Abfalls³⁾. Die gefährlichen Abfälle werden mit einem Sonderzeichen (*) gekennzeichnet.

Nach dem ersten Umweltstatistikgesetz (UStatG) von 1974 wurde das umweltstatistische Programm durch das Umweltstatistikgesetz von 1994 modifiziert. Dieses Gesetz wurde in das Gesetz zur Straffung der Umweltstatistiken vom 16. August 2005 (BGBl. I S. 2446), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 8. Mai 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 153) reformiert. Inhaltlich werden die Erhebungsmerkmale gemäß §§ 3 bis 5a Umweltstatistikgesetz (UStatG) festgelegt. In der Erhebung der Abfallentsorgung werden die Betreiber von zulassungsbedürftigen Abfallentsorgungsanlagen jährlich u. a. nach Art, Herkunft und Verbleib der behandelten oder abgelagerten Abfälle befragt. Alle zwei Jahre, jeweils in den geraden Jahren, werden darüber hinaus bestimmte Ausstattungsmerkmale bei den befragten Abfallentsorgungsanlagen erhoben.

Bedeutung der berechneten Größe

Die geordnete Entsorgung des Abfalls ist zur Wahrung des Wohls der Allgemeinheit, insbesondere zum Schutz der Umwelt, geboten. Aus den Angaben über die Anlieferung von Abfall an Behandlungsanlagen sowie mit Hilfe weiterer Informationen wie z. B. über gefährliche Abfälle sowie Siedlungsabfälle, die aus verschiedenen Datenquellen stammen, wird im Statistischen Bundesamt aus den Einzelinformationen eine Abfallgesamtrechnung, die Abfallbilanz für Deutschland, erstellt. Demnach sind die Abfallgruppen Siedlungsabfälle, Abfälle aus der Gewinnung und Behandlung von Bodenschätzen, Bau- und Abbruchabfälle, übrige Abfälle (insbesondere aus Produktion und Gewerbe) – jeweils inkl. Sonderabfälle - die wichtigsten Komponenten des Gesamtaufkommens an Abfall. Für die Bundesländer liegen keine Abfallbilanzen für das Gesamtaufkommen an Abfall vor. Die für die Bundesländer im Rahmen der UGRdL ausgewiesene Größe „Verbleib von aufbereitetem Abfall in der Natur“ umfasst die statistisch erfasste Gesamtmenge der Abfälle, die letztendlich in der Natur des jeweiligen Bundeslandes verbleiben. Die Darstellung erfolgt zum einen nach der Art der Entsorgung und zum anderen in Anlehnung an die Abfallbilanz für Deutschland nach der Art der Abfälle. Bis zum Veröffentlichungsjahr 2023 wurde die Größe unter dem Namen „Abgabe von Abfall an die Natur“ (ohne Deponiebaumaßnahmen) veröffentlicht.

1) Gesetz zur Förderung der Kreislaufwirtschaft und Sicherung der umweltverträglichen Bewirtschaftung von Abfällen (Kreislaufwirtschaftsgesetz – KrWG) vom 24. Februar 2012 (BGBl. I S. 212), zuletzt geändert durch Art. 5 des Gesetzes vom 2. März 2023 (BGBl. 2023 I S. 56)

2) Abfallverzeichnis-Verordnung (AVV) vom 10. Dezember 2001 (BGBl. I S. 3379), zuletzt geändert durch Art. 1 der Verordnung vom 30. Juni 2020 (BGBl. I S. 1533)

3) Martin Kranert [Hrsg.], Klaus Cord-Landwehr [Hrsg.], Einführung in die Abfallwirtschaft, Wiesbaden 2002

Rechenbereiche

a) Art der Abfälle

- Siedlungsabfälle
- Bau- und Abbruchabfälle (einschließlich Straßenaufbruch)
- Abfälle aus Produktion und Gewerbe
- Sonderabfälle
- Abfälle aus der Gewinnung und Behandlung von Bodenschätzen

b) Art der Entsorgung

- Deponien (Beseitigung)
- Ablagerung naturbelassener Stoffe aus dem Bergbau (Beseitigung)
- Verfüllung über- und untertägiger Abbaustätten (Verwertung)
- Verwertung von Bauabfällen nach Aufbereitung (Verwertung)
- Deponiebaumaßnahmen (Verwertung)

Datenquellen

Statistikbezeichnung	EVAS-Nummer ¹⁾ oder nicht amtliche Datenquelle	Verfügbare Jahre	Verwendet für Rechen- bereich
a) Verbleib von aufbereitetem Abfall in der Natur nach Art des Abfalls			
Erhebung der Abfallentsorgung	32 111	2021 – 20XX jährlich	Siedlungsabfälle; Abfälle aus Produktion und Gewerbe; Sonderabfälle; Abfälle aus der Gewinnung und Behandlung von Bodenschätzen
Erhebung der Abfallentsorgung/ Erhebung über die Aufbereitung und Verwertung von Bau- und Abbruchabfällen	32 111/ 32 141	2021 – 20XX jährlich/ 2020 – 20XX zweijährig	Bau- und Abbruchabfälle (einschl. Straßenaufbruch)
b) Verbleib von aufbereitetem Abfall in der Natur nach Art der Entsorgung			
Erhebung der Abfallentsorgung	32 111	2000 – 20XX jährlich	Deponien (Beseitigung); Ablagerung naturbelassener Stoffe aus dem Bergbau (Beseitigung); Verfüllung über- und untertägiger Abbaustätten (Verwertung); Deponiebaumaßnahmen (Verwertung)

Erhebung über die Aufbereitung und Verwertung von Bau- und Abbruchabfällen	32 141	2000 – 20XX zweijährig	Verwertung von Bauabfällen nach Aufbereitung (Verwertung)
--	--------	---------------------------	---

1) EVAS: Einheitliches Verzeichnis aller Statistiken der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder

Rechengang

Es werden die Erhebung zur Abfallentsorgung (AE) und die Erhebung über die Aufbereitung und Verwertung der Bau- und Abbruchabfällen (BS 1) genutzt, die vom jeweiligen statistischen Amt durchgeführt werden. Die Länderergebnisse werden entsprechend der Spezifikation vorbereitet und von den Mitgliedern des AK UGRdL an das Koordinierungsland (Sachsen-Anhalt) geliefert. Die zur Verfügung gestellten Daten werden der Plausibilitätsprüfung unterzogen und es wird eine Summe der Bundesländer gebildet. Die vergleichbaren Positionen werden – soweit möglich - mit den Ergebnissen für Deutschland aus der Fachserie 19, Reihe 1 bzw. dem Statistischen Bericht Abfallentsorgung oder Genesis abgestimmt. Die Darstellung der Länderdaten erfolgt unter Beachtung der Geheimhaltung in folgenden Tabellen:

- Verbleib von aufbereitetem Abfall in der Natur nach Art des Abfalls und Bundesländern
- Verbleib von aufbereitetem Abfall in der Natur nach Art der Entsorgung und Bundesländern

Begriffsbestimmungen

Ab Veröffentlichungsjahr 2024: Verbleib von aufbereitetem Abfall in der Natur

Bis Veröffentlichungsjahr 2023: Abgabe von Abfall an die Natur (ohne Deponiebaumaßnahmen)

Siedlungsabfälle

Sind Abfälle aus Haushaltungen sowie andere Abfälle, die aufgrund ihrer Beschaffenheit oder Zusammensetzung den Abfällen aus Haushaltungen ähnlich sind. Zu den Siedlungsabfällen zählen Abfälle mit den EAV-Abfallschlüsseln 20 (Haushaltsabfälle und ähnliche gewerbliche und industrielle Abfälle sowie Abfälle aus Einrichtungen, einschließlich getrennt gesammelter Fraktionen) und 1501 (Verpackungen – einschließlich getrennt gesammelter, kommunaler Verpackungsabfälle).

Die Position Siedlungsabfälle beinhaltet

- ab 2002: EAV 2-Steller 20 ohne gefährliche Abfälle
- von 2000 bis 2001: EAK 2-Steller 20 und 30 der nicht nachweispflichtigen Abfälle,

Bau- und Abbruchabfälle (einschl. Straßenaufbruch)

Nach dem Europäischen Abfallverzeichnis (EAV) werden Bauabfälle mit dem EAV-Code 17 (Bau- und Abbruchabfälle) verschlüsselt. Die Berechnungen erfolgen

- ab 2006: Input und Output nach den EAV Abfallarten ohne gefährliche Abfälle,
- ab 2002: EAV 2-Steller 17 der nicht nachweispflichtigen Abfälle,
- von 2000 bis 2001: EAK 2-Steller 17 der nicht nachweispflichtigen Abfälle,

Neben den statistischen Erhebungen der Abfallentsorgung gehen bestimmte Stoffe aus der Erhebung BS 1 in die Berechnung der Bau- und Abbruchabfälle ein. Bis 2004 erfasste man aus der BS 1 Betonrecyclat (aus Bauschutt, Straßenbruch), Ziegelrecyclat (aus Bauschutt), Recyclat aus Sand, Kies, Schotter, Pflaster, Gips und Gemischen mineralischer Stoffe, Bodenaushub aufbereitet/ausgesiebt. Ab 2004 wird die Summe der EAV-Schlüssel 19120901, 19120902, 19120905 und 19120900 einbezogen. Die Erhebung über die Aufbereitung und Verwertung von Bau- und Abbruchabfällen erfolgt alle 2 Jahre (in den geraden Jahren) bei

den Betreibern der jeweiligen Anlagen. In den ungeraden Jahren werden die Ergebnisse des Vorjahres übernommen (siehe auch unter Verwertung von Bauabfällen nach Aufbereitung).

Abfälle aus Produktion und Gewerbe

Hierzu gehören die in der Tabelle Verbleib von aufbereitetem Abfall in der Natur nach Abfallarten aufgeführten Abfälle, die nicht zu den Siedlungsabfällen, den Bau- und Abbruchabfällen, den Sonderabfällen und den Abfällen aus der Gewinnung und Behandlung von Bodenschätzen zählen. Sie bilden die Position „Abfälle aus Produktion und Gewerbe“. Hierunter gehören:

- ab 2002: EAV 2-Steller (außer 17 und 20 ohne gefährliche Abfälle),
- von 2000 bis 2001: EAK 2-Steller (außer 17, 20, 30 der nicht nachweispflichtigen Abfälle)

Abfälle aus der Gewinnung und Behandlung von Bodenschätzen / Ablagerung naturbelassener Stoffe aus dem Bergbau

Berichtspflichtige sind Betriebe und Einrichtungen des untertägigen Bergbaus, die naturbelassene Stoffe oder Abfälle auf Haldendeponien und Bergehalden übertägig ablagern. In diese Abfallposition gehen Abgaben aus der Erhebung über naturbelassene Stoffe im Bergbau ein.

- Ab 2006 wird der Input nach EAV Abfallarten erfasst.
- Von 2000 bis 2005 erfolgt keine Erfassung nach LAGA bzw. Abfallartenkatalog.

Sonderabfälle (gefährliche Abfälle bzw. besonders überwachungspflichtige Abfälle)

Als gefährliche Abfälle gelten Abfälle, die nach Art, Beschaffenheit oder Menge in besonderem Maße eine Gefahr für die Gesundheit bzw. die Umwelt darstellen; explosiv oder brennbar sind bzw. Erreger übertragbarer Krankheiten enthalten oder solche hervorrufen können. Derartige Abfälle wurden bis zum 14. Juli 2006 im § 41 des Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetzes (KrW-/AbfG) als „besonders überwachungspflichtige Abfälle“ bezeichnet. Mit der Änderung dieses Gesetzes in das Gesetz zur Förderung der Kreislaufwirtschaft und Sicherung der umweltverträglichen Beseitigung von Abfällen (KrW-/AbfG) vom 15. Juli 2006 wurden die Begriffsbestimmungen im deutschen Abfallrecht an das EU-Recht angepasst, so, dass der Begriff seit dem 01.02.2007 „gefährlicher Abfall“ lautet. Alle übrigen Abfälle sind als „nicht gefährliche Abfälle“ bezeichnet. Die Zuordnung von Abfällen zu den Abfallarten unterliegt der allgemeinen Überwachung der zuständigen Behörde.

Deponien

Deponien sind Abfallentsorgungsanlagen, in denen Abfälle dauerhaft, geordnet und kontrolliert abgelagert werden. Erfasst werden alle Deponien in der Ablagerungs- und Stilllegungsphase. Endgültig stillgelegte Deponien (Nachsorgephase) sind nicht enthalten. Beseitigungsanlagen zur Ablagerung von Abfällen bestehen oberhalb der Erdoberfläche (oberirdische Deponien) oder unterhalb der Erdoberfläche (Untertagedeponien).

Verfüllung über- und untertägiger Abbaustätten

Bergbaulicher Versatz in bergbaulichen Gruben, die noch im Betrieb sind oder die bereits geschlossen sind und wiederverfüllt werden.

Verwertung von Bauabfällen nach Aufbereitung

Die Erhebung über die Aufbereitung und Verwertung von Bau- und Abbruchabfällen erfolgt aller 2 Jahre (in den geraden Jahren) bei den Betreibern der jeweiligen Anlagen. In den ungeraden Jahren werden die Ergebnisse des Vorjahres übernommen und in die Rechnung des Gesamtbetrages mit einbezogen, aber nicht separat ausgewiesen.

Von 2000 bis 2004 wurden erfasst: Betonrecyclat (aus Bauschutt, Straßenaufbruch), Ziegelrecyclat (aus Bauschutt), Recyclat aus Sand, Kies, Schotter, Pflaster, Gips und Gemischen mineralischer Stoffe, Bodenaushub aufbereitet/ausgesiebt.

Seit 2006 wird der Input und Output nach den EAV-Abfallarten erfasst. Die in der Tabelle nach Art der Entsorgung erfasste Abfallmenge besteht aus der Summe der EAV-Nrn.

19120901 (Erzeugnisse für die Verwendung im Straßen- und Wegebau), 19120902 (Erzeugnisse für die Verwendung im sonstigen Erdbau, einschl. Verfüllung), 19120905 (Erzeugnisse für sonstige Verwendung, z. B. Deponiebau, Sportplatzbau, Lärmschutzwände) und 19120900 (Mineralien, nicht differenzierbar, z. B. Sand, Steine).

Deponiebaumaßnahmen

Als Baumaßnahmen gelten z. B. Maßnahmen beim Wegebau im Deponiekörper, bei der Basis- und Oberflächenabdichtung oder bei der Rekultivierung. Deponieersatzbaustoffe sind unmittelbar und unvermischt eingesetzte Abfälle oder unter Verwendung von Abfällen hergestellte Materialien.

Beseitigungsverfahren

Durch Beseitigungsverfahren werden Abfälle, die nicht weiter aufbereitet werden können, dauerhaft aus dem Stoffkreislauf ausgeschleust. Hierunter fallen in der Tabelle nach Entsorgungsart die Deponien und die Ablagerung naturbelassener Stoffe aus dem Bergbau.

Verwertungsverfahren

Zur Abfallverwertung zählen alle Verfahren, durch die Abfälle einem sinnvollen Zweck zugeführt werden, indem sie unmittelbar oder mittelbar andere Materialien ersetzen. Hierunter fallen in der Tabelle nach Entsorgungsart die Verfüllung über- und untertägiger Abbaustätten, die Verwertung von Bauabfällen nach Aufbereitung sowie die Deponiebaumaßnahmen.

Berechnungsqualität

Die berechnete Größe stellt die im jeweiligen Bundesland in die Natur ausgebrachte Menge des (erhobenen) Abfalls dar. Bzgl. der Interpretation der Abfallmengen ist zum einen zu beachten, dass in der erhobenen Abfallmenge auch Abfälle enthalten sind, die mehrere Anlagen durchlaufen haben. Zum anderen lassen sich keine Rückschlüsse auf die im eigenen Bundesland „entstandenen“ Abfälle treffen, da eine statistische Erfassung der Abfallströme zwischen den Bundesländern nicht erfolgt. Ursache ist, dass in der Erhebung der Abfallentsorgung nur die Summe der aus anderen Bundesländern stammenden Abfälle erfasst wird. Eine Aufteilung auf die einzelnen Bundesländer ist mit diesen zur Verfügung stehenden Angaben nicht möglich.

Mit dieser Methode werden alle verfügbaren Informationen optimal genutzt, sodass bei der gegebenen Datenlage für die Länderrechnung eine bestmögliche Genauigkeit erreicht wird. Die Berechnungen der einfließenden Größen werden in den jeweiligen statistischen Ämtern der Länder entsprechend der Spezifikation durchgeführt. Die Berechnungsqualitäten der einzelnen Größen sind unter den entsprechenden Methodenbeschreibungen einzusehen.

Ergebnisse

Ab 2000 stehen jährliche Daten für alle Bundesländer nach Entsorgungsart und ab 2021 nach Abfallart zur Verfügung. Die Ergebnisse werden im Jahr t+2 in der Regel im Herbst veröffentlicht. Informationen darüber sind in den jeweiligen Methodenbeschreibungen zu finden. Darüber hinaus unterliegen einige Daten für einzelne Bundesländer der Geheimhaltung.

Literaturhinweise

Martin Kranert [Hrsg.], Klaus Cord-Landwehr [Hrsg.], Einführung in die Abfallwirtschaft, Wiesbaden 2002

Statistisches Bundesamt (Hrsg.), Nationales Handbuch Materialkonto, Band 13 der Schriftenreihe Beiträge zu den Umweltökonomischen Gesamtrechnungen, Wiesbaden 2004

Kontakt

Statistisches Landesamt Sachsen-Anhalt

Tel.: 0345 2318-339

E-Mail: ugr@statistik.sachsen-anhalt.de