

Kapitel 2

**Landesbilanz
gefährliche Abfälle
2014**



1 Einleitung

Seit dem Jahr 1992 werden im Land Brandenburg jährlich die Bilanzen zum Aufkommen und zur Entsorgung gefährlicher Abfälle veröffentlicht. In den Bilanzdaten sind sowohl die Mengen an gefährlichen Abfällen aus der Industrie und dem Gewerbe als auch aus der Entsorgung durch die öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger enthalten.

Für die Bilanzierung des Aufkommens und der Entsorgung gefährlicher Abfälle wurden das Abfallüberwachungssystem ASYS und das Vorgangsbearbeitungsprogramm der SBB Sonderabfallgesellschaft Brandenburg/Berlin mbH AZORIS genutzt.

Die Datengrundlage, und damit den größten Anteil an der nachgewiesenen Abfallmenge, bilden die Nachweise für die Entsorgung gefährlicher Abfälle innerhalb der Bundesrepublik Deutschland. Diese grundlegende Datenbasis wurde um folgende Datenquellen ergänzt:

- » Nachweise der grenzüberschreitenden Abfallverbringung gemäß der EG-Abfallverbringungsverordnung,
- » Abfallbilanzen der öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger,
- » Bilanzen der Eigenentsorger gemäß § 50 KrWG,
- » Daten aus der Erfolgskontrolle gemäß Batterie-Verordnung und
- » Angaben zur Freiwilligen Rücknahme gemäß § 26 KrWG.

Der nachfolgenden Landesbilanz gefährlicher Abfälle wurden die Daten aus dem Jahr 2014 zugrunde gelegt. Die Daten zum Altfahrzeugaufkommen gemäß AltfahrzeugV sind aus Gründen der zeitlichen Verfügbarkeit nicht enthalten.

2 Aufkommen im Land Brandenburg

Das Brandenburger Gesamtaufkommen gefährlicher Abfälle schwankte in den letzten 10 Jahren erheblich. Nachdem das Gesamtaufkommen in den Jahren von 2007 bis 2012 kontinuierlich anstieg, ist nunmehr ein allmählicher Rückgang zu verzeichnen. Der Mittelwert des Brandenburger Gesamtaufkommens gefährlicher Abfälle betrug in den letzten 10 Jahren rund 900 Tsd. Mg [Abb. 2-1].

Im Land Brandenburg sind im Jahr 2014 insgesamt rund 881,5 Tsd. Mg gefährliche Abfälle angefallen. Davon wurden 540,7 Tsd. Mg beseitigt und 340,8 Tsd. Mg verwertet. Die Verwertungsquote stieg gegenüber dem Vorjahr um zwei Prozent auf 39 % an.

2.1 Aufkommen nach Abfallkategorien

Grundlage für die Einstufung nach Abfallkategorien ist die EU-Abfallstatistikverordnung. Aus Gründen der Vereinfachung wurden Kurzbezeichnungen verwendet. Ergänzend zum Aufkommen wurde der Entsorgungsweg unterteilt nach Beseitigungs- und Verwertungsverfahren dargestellt [Tab. 2-1].

Kontaminierte mineralische Bauabfälle

Zur Strukturierung der abfallbezogenen Daten wurden die Abfallkategorien „Mineralische Bau- und Abbruchabfälle“ (41) und „Andere mineralische Abfälle“ (43) den „Mineralischen Abfällen (Hochbau)“ und die Abfallkategorien „Böden“ (47) und „Baggergut“ (49) den „Mineralischen Abfällen (Tiefbau)“ zugeordnet. Als Sammelbegriff wird die Bezeichnung „Kontaminierte mineralische Bauabfälle“ geführt.

Bei Betrachtung der Entwicklung des Aufkommens der kontaminierten mineralischen Bauabfälle und der übrigen gefährlichen Abfälle in den Jahren von 2005 bis 2014 ist zu erkennen, dass die kontaminierten mineralischen Bauabfälle über den gesamten betrachteten Zeitraum einen relativ großen Anteil an den Gesamtmengen hatten. Veränderungen des Gesamtaufkommens sind demzufolge auch stark vom Aufkommen der kontaminierten mineralischen Bauabfälle abhängig [Abb. 2-2].

Auch im Jahr 2014 ist die Dominanz der kontaminierten mineralischen Bauabfälle mit einem Aufkommen von rund 287,8 Tsd. Mg deutlich erkennbar. Allerdings deutet der prozentuale Anteil von 33 % im Jahr 2014 gegenüber dem anteiligen Mittelwert der letzten zehn Jahre von rund 44 % darauf hin, dass diese Dominanz zunehmend geringer wird.

Besonders gravierend war der mengenmäßige Anstieg von kontaminierten Gemischen aus Beton, Fliesen, Ziegeln und Keramik (AS 17 01 06*) mit rund 20 Tsd. Mg sowie Gleisschotter (AS 17 05 07*) mit rund 18 Tsd. Mg gegenüber dem Vorjahr. Bei fast allen anderen Abfallarten dieser Kategorie verringerte sich dagegen die angefallene Jahresmenge [Tab. 2-2].

Mineralische Abfälle aus der Abfallbehandlung

Die Menge der mineralischen Abfälle aus der Abfallbehandlung war mit rund 221,5 Tsd. Mg noch erheblich, sank aber gegenüber dem Vorjahr um rund 31,3 Tsd. Mg. Dabei handelte es sich vorwiegend um „Rost- und Kesselaschen sowie Schlacken“ (AS 19 01 11*), die anteilig zu 72 % deponiert und damit beseitigt wurden [Abb. 2-3].

Altholz und Elektroaltgeräte

Die Abfallkategorien Altholz und Elektroaltgeräte sind wegen ihres überdurchschnittlich hohen Verwertungspotenzials besonders hervorzuheben. Altholz fiel insbesondere als Sekundärabfall in Altholzaufbereitungsanlagen an. Rund 61 % des insgesamt angefallenen Altholzes wurden direkt einer energetischen Verwertung zugeführt. Weitere 38 % werden über Vorbehandlungsanlagen einer energetischen Verwertung zugeführt. Elektroaltgeräte wurden in Demontagebetrieben zerlegt und die einzelnen Fraktionen einer Verwertung zugeführt. Die Verwertungsquote für Elektroaltgeräte und Altholz lag bei nahezu 100 %.

2.2 Herkunft der gefährlichen Abfälle nach Wirtschaftszweigen

Die nachweispflichtigen Abfälle von gewerblichen und öffentlichen Abfallerzeugern wurden den verschiedenen Wirtschaftszweigen zugeordnet. Gefährliche Abfälle, die keinem Erzeuger und damit keiner Branche zugeordnet werden können, wie z. B. bei der Sammelentsorgung, wurden unter der Herkunft „Unbekannt“ zusammengefasst [Tab. 2-3].

Die Wirtschaftszweige mit dem größten Aufkommen gefährlicher Abfälle waren der Wirtschaftszweig „Wasserversorgung/Abwasser- und Abfallentsorgung“ mit anteilig rund 33 % sowie die Wirtschaftszweige „Energieversorgung“ und die „chemische Industrie“ mit anteilig rund 14 bzw. 12 % [Abb. 2-4].

Wasserversorgung/Abwasser- und Abfallentsorgung

Im Jahr 2014 fielen in der Wasserversorgung/Abwasser- und Abfallentsorgung rund 289,2 Tsd. Mg gefährliche Abfälle an. Vor allem Betreiber von thermischen Behandlungsanlagen trugen durch den Anteil der Rost- und Kesselaschen sowie der Filterstäube zu diesem hohen Aufkommen bei. Interessant ist hierbei der mengenmäßige Rückgang an Rost- und Kesselaschen (AS 19 01 11*) gegenüber dem Vorjahr um rund 46 Tsd. Mg auf nunmehr 95 Tsd. Mg. Diese Mengenreduzierung ist als Folge der Neueinstufung der „Rostschlacke“ als nicht gefährlicher Abfall mit dem Abfallschlüssel AS 19 01 12 anzusehen.

Mit einem Anteil von rund 18 % beeinflussten innerhalb dieser Branche auch die kontaminierten mineralischen Bauabfälle das Gesamtaufkommen maßgeblich. Abfallrelevant waren insbesondere kohlenteeerhaltige Bitumengemische (AS 17 03 01*) sowie Kohlenteeer und teeerhaltige Produkte (AS 17 03 03*), die als Sekundärabfall in Brandenburger Entsorgungsanlagen anfielen.

Energieversorgung

Der Wirtschaftszweig Energieversorgung trug mit einem Aufkommen von rund 128,5 Tsd. Mg gefährliche Abfälle auch im Jahr 2014 erheblich zum Gesamtaufkommen bei. Mit dieser Menge rangierte die Energieversorgung, wie im Vorjahr, mit einem Anteil von rund 14 % der angefallenen Abfälle zum Gesamtaufkommen an zweiter Stelle. Es fielen, wie im Wirtschaftszweig Wasserversorgung/Abwasser- und Abfallentsorgung, vor allem Rost- und Kesselaschen (AS 19 01 11*), feste Abfälle aus der Abgasbehandlung (AS 19 01 07*) sowie Filterstäube (AS 19 01 13*) an. Die angefallene Menge der kontaminierten mineralischen Bauabfälle war eher gering und spielte somit im Wirtschaftszweig Energieversorgung eine untergeordnete Rolle.

Chemische Industrie

Das Aufkommen der gefährlichen Abfälle in der Chemischen Industrie ist in den letzten Jahren auf einem kontinuierlich hohen Niveau. Im Jahr 2014 trugen 34 Unternehmen dieser Branche mit einem Anteil von rund 12 % maßgeblich zum Gesamtaufkommen bei. Dabei fielen vor allem branchenspezifische Abfälle, vorwiegend halogenorganische und andere organische Lösemittel sowie Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen an. Der prozentuale Anteil der angefallenen gefährlichen Abfälle aus Sauerstoffherstellung betrug innerhalb dieser Branche rund 23 %.

3 Entsorgung im Land Brandenburg

Insgesamt wurden in den Brandenburger Entsorgungsanlagen im Jahr 2014 rund 1.166,3 Tsd. Mg gefährliche Abfälle entsorgt. Davon wurden 774,6 Tsd. Mg beseitigt und 391,7 Tsd. Mg verwertet. Bei diesen Abfallmengen handelt es sich zum einen um gefährliche Abfälle, die im Land Brandenburg selbst angefallen sind und zum anderen um gefährliche Abfälle aus anderen Bundesländern (hauptsächlich Berlin) bzw. aus dem Ausland.

3.1 Entsorgung nach Beseitigungsverfahren / Verwertungsverfahren

Der prozentuale Anteil der in Brandenburg insgesamt beseitigten gefährlichen Abfälle erhöhte sich im Vergleich zum Vorjahr um knapp ein Viertel. Dabei war im Jahr 2014 der mengenmäßig bedeutsamste Entsorgungsweg für gefährliche Abfälle die Deponierung (D 1). Hier betrug die entsorgte Menge gefährlicher Abfälle rund 387,2 Tsd. Mg [Tab. 2-4].

Die Dominanz der kontaminierten mineralischen Bauabfälle beim Abfallaufkommen zeigt sich auch bei der Entsorgung ge-

fährlicher Abfälle im Land Brandenburg. Die Entsorgung erfolgte dabei hauptsächlich über Verfahren wie die chemisch/physikalische Behandlung (D 9) beziehungsweise biologische Behandlung (D 8) mit insgesamt 141,4 Tsd. Mg sowie der Deponierung. An der Menge gefährlicher Abfälle zur Deponierung (D 1) hatten die kontaminierten mineralischen Bauabfälle noch einen Anteil von 79 % (entspricht ca. 305,9 Tsd. Mg). Eine weitere Menge kontaminierter mineralischer Bauabfälle von 68,6 Tsd. Mg konnte über das Recycling und die Rückgewinnung von anderen anorganischen Stoffen (R 5) verwertet werden.

Rund 208,6 Tsd. Mg gefährliche Abfälle, das entspricht anteilig rund 54 % der insgesamt verwerteten Abfälle im Jahr 2014, wurden zur Energiegewinnung (R 1) eingesetzt. Dabei handelte es sich vorwiegend um kontaminierte Holzabfälle mit dem Abfallschlüssel AS 17 02 04* und AS 19 12 06*.

Im Bilanzjahr verwerteten Brandenburger Anlagen rund 97,9 Tsd. Mg gefährlicher Abfälle über das Recycling und die Rückgewinnung von anderen anorganischen Stoffen (R 5). Den Hauptanteil dieser Abfälle machten mit rund 70 % die oben genannten kontaminierten mineralischen Bauabfälle aus.

3.2 Entsorgung nach der Abfallherkunft

Rund 78 % (entspricht 918 Tsd. Mg) der insgesamt im Land Brandenburg entsorgten Menge gefährlicher Abfälle stammte aus dem gemeinsamen Wirtschaftsraum Brandenburg/Berlin. Darüber hinaus wurden noch weitere 252,3 Tsd. Mg gefährliche Abfälle aus anderen Bundesländern und aus dem Ausland im Land Brandenburg entsorgt [Tab. 2-5, Abb. 2-5].

Gefährliche Abfälle zur Beseitigung

Bezüglich der Herkunft der in Brandenburg entsorgten Abfälle zur Beseitigung stellt sich die Situation wie folgt dar:

- » Im Jahr 2014 sind anteilig rund 40 % der in Brandenburg entsorgten Abfälle zur Beseitigung auch im Land Brandenburg angefallen.
- » Weitere Abfallmengen, das waren anteilig rund 50 % der in Brandenburg entsorgten Abfälle zur Beseitigung, sind im Land Berlin als Teil des gemeinsamen Wirtschafts- und Entsorgungsraums, angefallen.
- » Bei den Abfällen aus anderen Bundesländern, die in Brandenburg beseitigt wurden, handelte es sich hauptsächlich um vorgemischte Abfälle aus der chemischen/physikalischen Behandlung aus Sachsen-Anhalt.

- » Im Jahr 2014 wurden aus dem Ausland rund 7,6 Tsd. Mg, insbesondere feste Abfälle aus der Bodensanierung, Farb- und Lackabfälle aus der Schweiz sowie vorgemischte Abfälle aus Italien in Brandenburg umweltgerecht beseitigt.

Gefährliche Abfälle zur Verwertung

Bezüglich der Herkunft der in Brandenburg entsorgten Abfälle zur Verwertung stellt sich die Situation wie folgt dar:

- » Rund 214,1 Tsd. Mg der im Land Brandenburg verwerteten gefährlichen Abfälle stammten aus dem gemeinsamen Wirtschafts- und Entsorgungsraum Brandenburg-Berlin. Das sind anteilig rund 55 % der insgesamt im Land Brandenburg verwerteten Abfälle.
- » Weiterhin wurden rund 63,4 Tsd. Mg gefährliche Abfälle aus dem Ausland in Brandenburg ordnungsgemäß und schadlos verwertet. Dabei betrug der Anteil der in Brandenburger Kraftwerken energetisch verwerteten Althölzer, die hauptsächlich aus Dänemark, Österreich, Italien und den Niederlanden stammten, rund 86 % der insgesamt verwerteten gefährlichen Abfälle aus dem Ausland.

Brandenburger Entsorgungsanlagen haben einen hohen technologischen Standard und bieten ausreichend Entsorgungskapazitäten. Dies wird unter anderem daran deutlich, dass im Land Brandenburg seit Jahren weniger gefährliche Abfälle angefallen sind als hier entsorgt wurden, wobei hier vor allem die aus Berlin stammenden gefährlichen Abfälle zu nennen sind [Abb. 2-6].

4 Zusammenfassung

Die für das Bilanzjahr 2014 vorliegenden Ergebnisse können wie folgt zusammengefasst werden.

- » Von den im Land Brandenburg im Jahr 2014 angefallenen 882 Tsd. Mg gefährlichen Abfällen wurden rund 341 Tsd. Mg verwertet und 541 Tsd. Mg beseitigt. Die Verwertungsquote betrug 39 %.
- » Das Aufkommen der kontaminierten mineralischen Bauabfälle erhöhte sich gegenüber dem Vorjahr um rund 16 Tsd. Mg. Dieser Mengenanstieg beruht vorrangig auf dem erhöhten Aufkommen von kontaminierten Gleischopter sowie von Gemischen aus oder getrennten Fraktionen von Beton, Ziegeln, Fliesen und Keramik, die gefährliche Stoffe enthalten. Zu den mengenrelevanten

Abfällen mit hohem Verwertungsgrad zählen insbesondere „kontaminiertes Holz“ und die „Abfälle aus der Abgasbehandlung“.

- » Die Brandenburger Entsorgungswirtschaft trug mit rund 290 Tsd. Mg wieder erheblich zum Abfallaufkommen bei, erkennbar an den typischen Sekundärabfällen aus den Abfallbehandlungsanlagen. Mit Mengen von rund 129 Tsd. Mg bzw. rund 103 Tsd. Mg gefährlicher Abfälle trugen auch die Wirtschaftszweige Energieversorgung und die Chemische Industrie erheblich zum Abfallaufkommen bei.
- » Die beiden geografisch und wirtschaftlich verbundenen Bundesländer Berlin und Brandenburg sind auch bezüg-

lich der Abfallwirtschaft eng miteinander verflochten. So stammten im Jahr 2014 rund 914 Tsd. Mg der im Land Brandenburg entsorgten gefährlichen Abfälle aus dem gemeinsamen Wirtschaftsraum Brandenburg/Berlin. Das entspricht einem prozentualen Anteil von rund 78 % der in Brandenburg insgesamt entsorgten Abfälle.

- » Darüber hinaus wurden noch ca. 181 Tsd. Mg gefährliche Abfälle aus anderen Bundesländern und rund 71 Tsd. Mg aus dem Ausland in Brandenburg entsorgt. Hauptsächlich handelte es sich hierbei um Holzabfälle zur energetischen Verwertung.

Tabellen

Tab. 2-1 Im Land Brandenburg 2014 angefallene gefährliche Abfälle nach Abfallkategorien			
Abfallkategorien (Kurzbezeichnung)	Aufkommen [Mg]		
	Gesamt	davon	
		Beseitigung	Verwertung
Lösemittel	58.500	44.700	13.800
Anorganische Abfälle	10.400	4.000	6.400
Altöle	28.100	11.900	16.200
Chemische Abfälle	52.300	45.000	7.300
Schlämme von Industrieabwässern	48.200	45.800	2.400
Schlämme aus der Abfallbehandlung	16.300	16.200	100
Medizinische Abfälle	300	300	-
Altglas	600	600	-
Altholz	56.700	200	56.500
PCB-haltige Abfälle	200	100	100
Elektroaltgeräte	15.600	0	15.600
Altfahrzeuge	14.200	0	14.200
Batterien	9.600	0	9.600
Gemischte Abfälle	1.300	200	1.100
Sortierrückstände	19.700	8.500	11.200
Mineralische Abfälle (Hochbau)	227.200	180.400	46.800
Verbrennungsrückstände	40.200	200	40.000
Mineralische Abfälle (Tiefbau)	60.600	51.400	9.200
Mineralische Abfälle aus der Abfallbehandlung	221.500	131.200	90.300
Summe	881.500	540.700	340.800

- = nichts vorhanden

0 = weniger als 50 Mg, jedoch mehr als nichts

Tab. 2-2 Im Land Brandenburg 2014 angefallene kontaminierte mineralische Bauabfälle				
Abfallschlüssel	Abfallbezeichnung	Aufkommen [Mg]		
		Gesamt	davon	
			Beseitigung	Verwertung
12 01 16*	Strahlmittelabfälle, die gefährliche Stoffe enthalten	1.600	1.600	0
16 11 05*	Auskleidungen und feuerfeste Materialien aus nichtmetallurgischen Prozessen, die gefährliche Stoffe enthalten	1.600	1.600	-
17 01 06*	Gemische aus oder getrennte Fraktionen von Beton, Ziegeln, Fliesen und Keramik, die gefährliche Stoffe enthalten	75.100	71.300	3.800
17 03 01*	kohlenteerhaltige Bitumengemische	43.700	23.400	20.300
17 03 03*	Kohlenteer und teerhaltige Produkte	25.300	8.900	16.400
17 05 03*	Boden und Steine, die gefährliche Stoffe enthalten	56.200	47.000	9.200
17 05 05*	Baggergut, das gefährliche Stoffe enthält	4.400	4.400	0
17 05 07*	Gleisschotter, der gefährliche Stoffe enthält	43.000	37.200	5.800
17 06 01*	Dämmmaterial, das Asbest enthält	500	500	-
17 06 03*	anderes Dämmmaterial, das aus gefährlichen Stoffen besteht oder solche Stoffe enthält	8.000	8.000	-
17 06 05*	asbesthaltige Baustoffe	22.900	22.900	-
17 09 03*	sonstige Bau- und Abbruchabfälle (einschließlich gemischte Abfälle), die gefährliche Stoffe enthalten	4.500	4.500	-
19 13 01*	feste Abfälle aus der Sanierung von Böden, die gefährliche Stoffe enthalten	1.000	700	300
Summe		287.800	232.000	55.800

- = nichts vorhanden

0 = weniger als 50 Mg, jedoch mehr als nichts

Tab. 2-3 Im Land Brandenburg 2014 angefallene gefährliche Abfälle nach dem Wirtschaftszweig			
Wirtschaftszweig	Aufkommen [Mg]		
	Gesamt	davon	
		Beseitigung	Verwertung
Land- und Forstwirtschaft	400	400	-
Bergbau	10.300	5.800	4.500
Verarbeitendes Gewerbe	1.100	900	200
Chemische Industrie	102.500	82.500	20.000
Metallurgie	50.600	10.300	40.300
Maschinenbau	9.300	5.800	3.500
Energieversorgung	128.500	83.800	44.700
Wasserversorgung/Abwasser- und Abfallentsorgung	289.200	164.100	125.100
Baugewerbe	91.000	65.600	25.400
Kfz-Gewerbe	2.300	2.200	100
Öffentliche Verwaltung	33.900	29.500	4.400
Dienstleistung	80.900	53.600	27.300
Haushaltungen	15.100	700	14.400
Unbekannt	66.400	35.500	30.900
Summe	881.500	540.700	340.800

- = nichts vorhanden

Tab. 2-4 Im Land Brandenburg 2014 entsorgte gefährliche Abfälle nach dem Entsorgungsverfahren		
Entsorgungsverfahren		Entsorgung [Mg]
Ablagerungen in oder auf dem Boden (z. B. Deponien usw.)	D 1	387.200
Chemisch/physikalische Behandlung von Abfällen	D 9	161.400
Verbrennung an Land	D 10	130.300
Vorbehandlung von Abfällen vor Beseitigungsverfahren	D 14	82.300
Biologische Behandlung von Abfällen	D 8	13.400
Summe: Beseitigung		774.600
Hauptverwendung als Brennstoff	R 1	208.600
Verwertung/Rückgewinnung von anderen anorganischen Stoffen	R 5	97.900
Vorbehandlung von Abfällen vor Verwertungsverfahren	R 12	61.000
Verwertung/Rückgewinnung von Metallen oder Metallverbindungen	R 4	19.700
Rückgewinnung/Regenerierung von Lösemitteln	R 2	2.900
Wiedergewinnung von Bestandteilen, die der Bekämpfung der Verunreinigungen dienen	R 7	800
Verwertung/Rückgewinnung organischer Stoffe außer Lösemittel	R 3	800
Summe: Verwertung		391.700
Summe		1.166.300

Tab. 2-5 Im Land Brandenburg 2014 entsorgte gefährliche Abfälle nach dem Herkunftsgebiet			
Herkunftsgebiet (Bundesland/Ausland)	Gesamt	Entsorgung [Mg]	
		Beseitigung	Verwertung
Brandenburg	438.400	308.500	129.900
Berlin	475.600	391.400	84.200
Baden-Württemberg	0	0	0
Bayern	3.500	200	3.300
Bremen	1.200	200	1.000
Hessen	1.900	0	1.900
Hamburg	2.600	700	1.900
Mecklenburg-Vorpommern	5.200	400	4.800
Niedersachsen	19.400	500	18.900
Nordrhein-Westfalen	6.900	1.900	5.000
Rheinland-Pfalz	2.600	2.500	100
Schleswig-Holstein	6.400	-	6.400
Saarland	-	-	-
Sachsen	35.500	5.300	30.200
Sachsen-Anhalt	94.800	55.400	39.400
Thüringen	1.300	0	1.300
Ausland	71.000	7.600	63.400
Summe	1.166.300	774.600	391.700

- = nichts vorhanden

0 = weniger als 50 Mg, jedoch mehr als nichts

Abbildungen

Abb. 2-1 Entwicklung des Gesamtaufkommens gefährlicher Abfälle im Land Brandenburg von 2005 bis 2014



Abb. 2-2 Vergleich des Aufkommens der kontaminierten mineralischen Bauabfälle und der übrigen gefährlichen Abfälle im Land Brandenburg von 2005 bis 2014

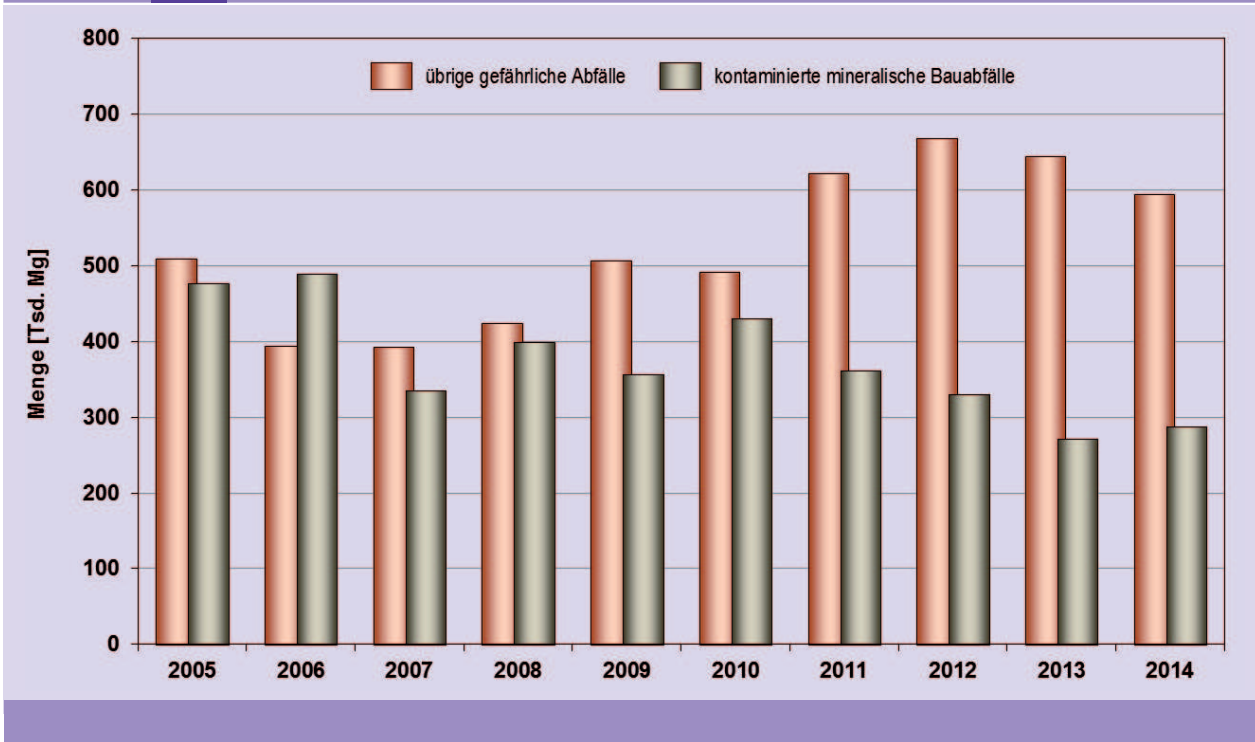
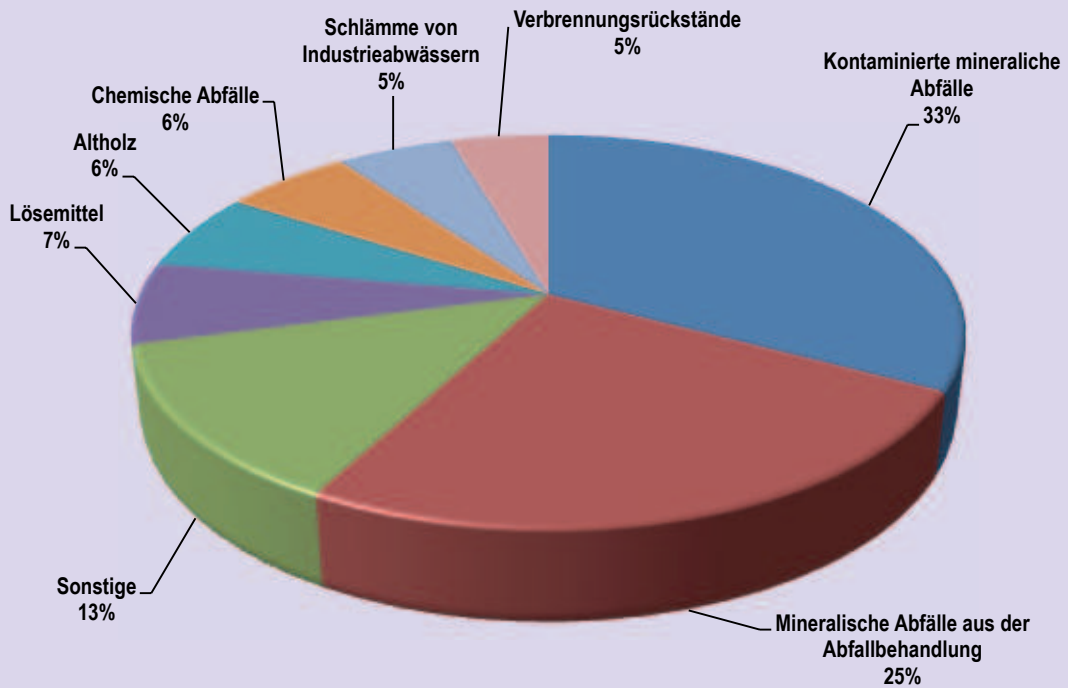


Abb. 2-3

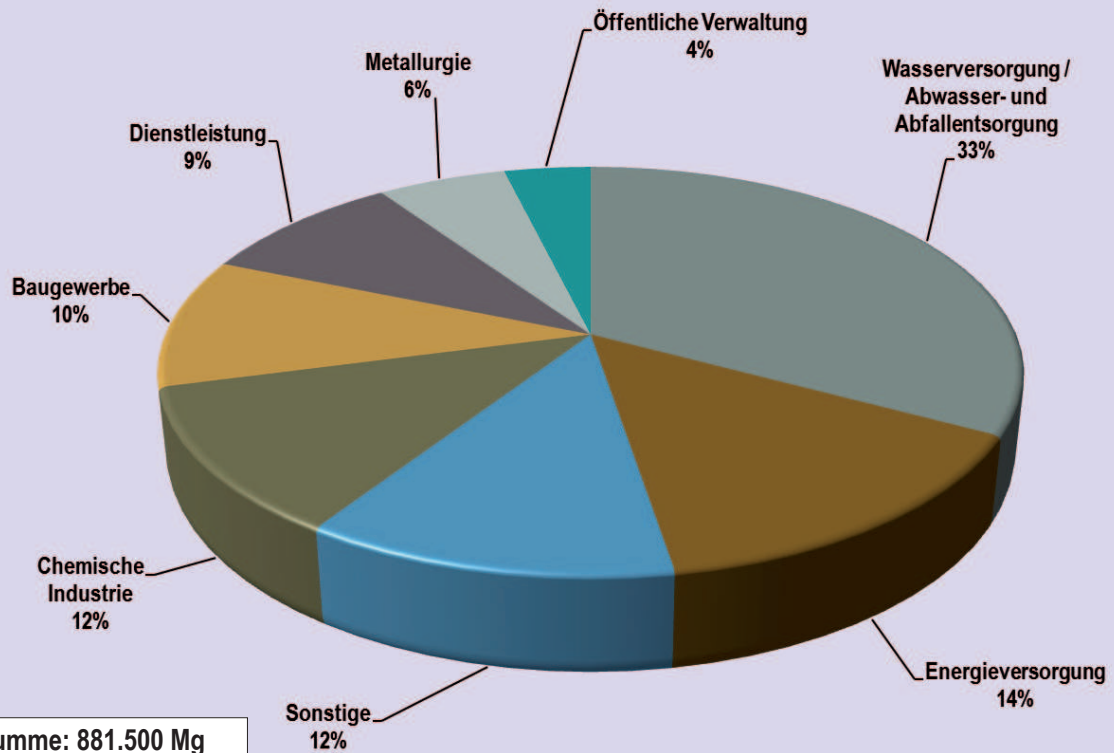
Prozentualer Anteil der im Land Brandenburg 2014 angefallenen gefährlichen Abfälle nach Abfallkategorien



Summe: 881.500 Mg

Abb. 2-4

Prozentualer Anteil der im Land Brandenburg 2014 angefallenen gefährlichen Abfälle nach dem Wirtschaftszweig



Summe: 881.500 Mg

Abb. 2-5

Darstellung der im Land Brandenburg 2014 angefallenen und entsorgten gefährlichen Abfälle

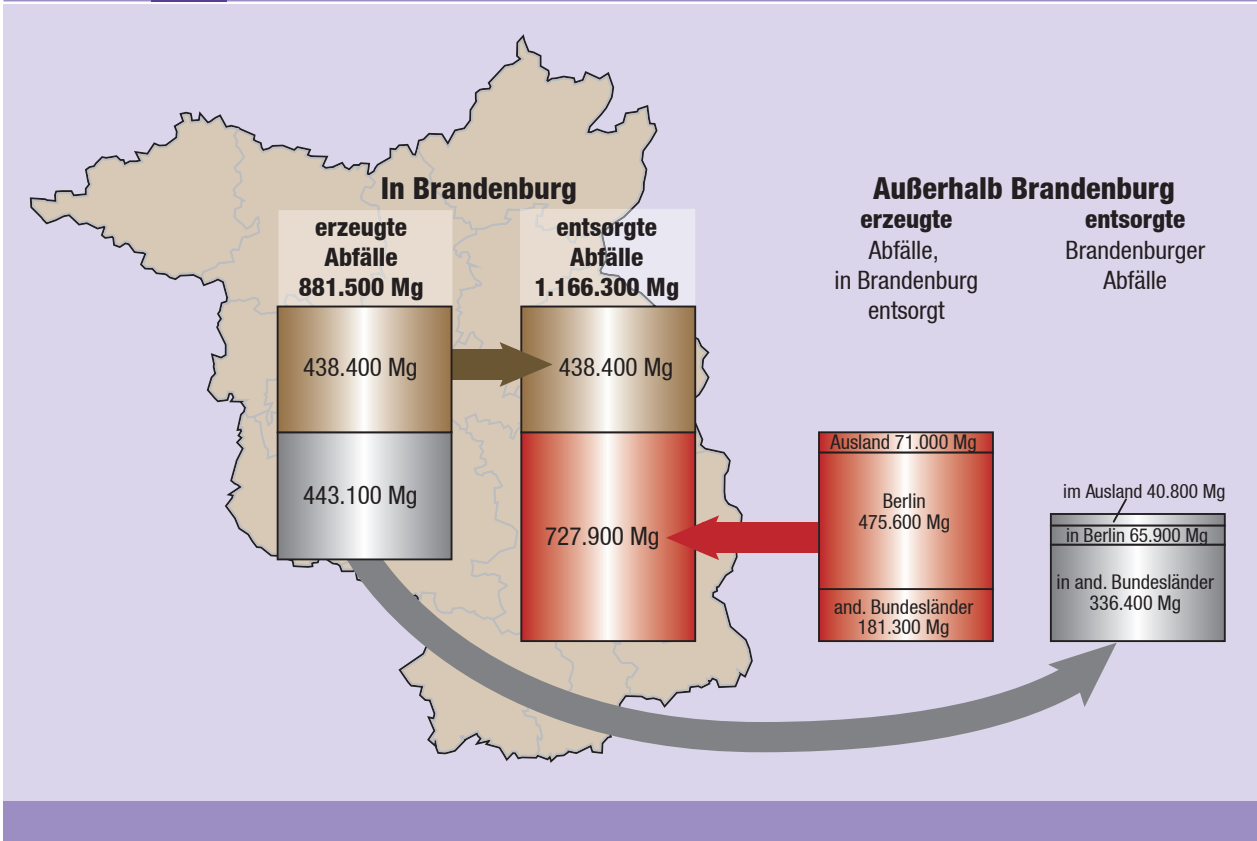
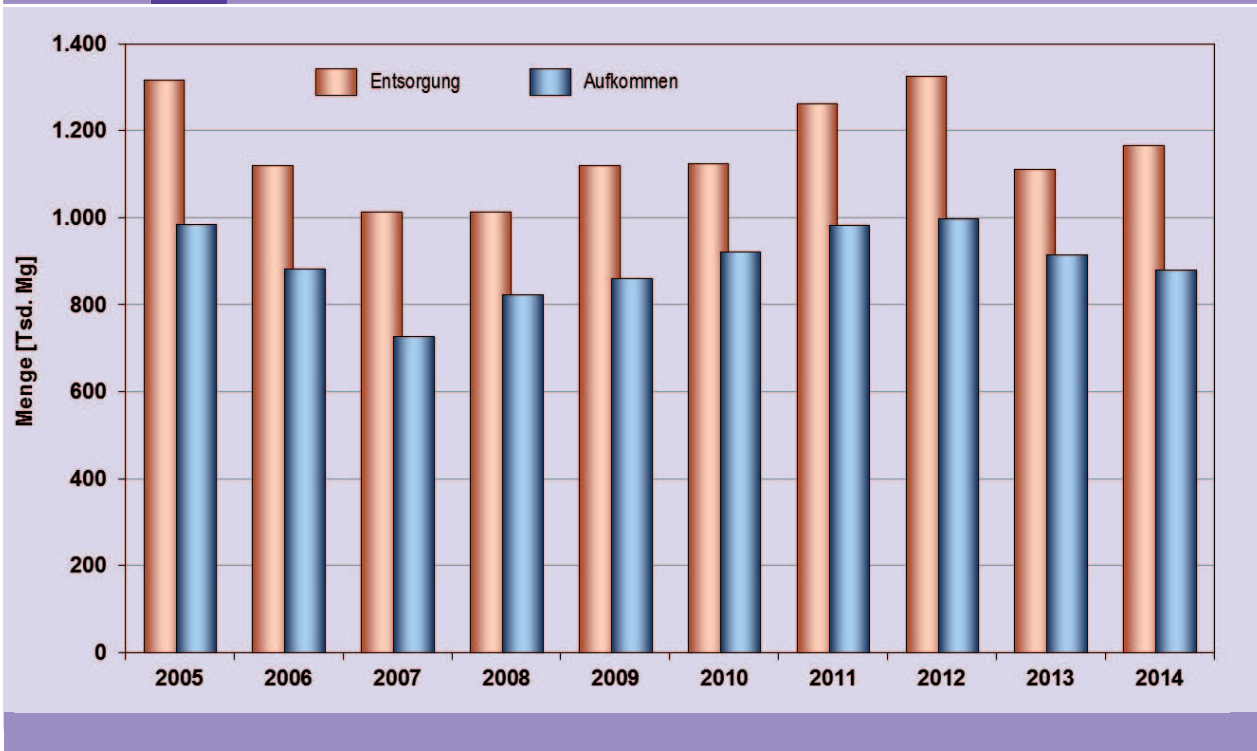


Abb. 2-6

Gegenüberstellung des Aufkommens und der Entsorgung gefährlicher Abfälle im Land Brandenburg von 2005 bis 2014



Erzeugte Abfallarten

Brandenburger Aufkommen gefährlicher Abfälle im Jahr 2014 nach AVV

Lfd. Nr.	Abfall-schlüssel	Abfallbezeichnung	Aufkommen [Mg]		
			Gesamt	davon	
				Beseitigung	Verwertung
1	01 05 05*	ölhaltige Bohrschlämme und -abfälle	23	23	-
2	02 01 08*	Abfälle von Chemikalien für die Landwirtschaft, die gefährliche Stoffe enthalten	52	52	-
3	03 02 01*	halogenfreie organische Holzschutzmittel	1	1	-
4	03 02 05*	andere Holzschutzmittel, die gefährliche Stoffe enthalten	1	1	-
5	05 01 03*	Bodenschlämme aus Tanks	1.744	1.744	-
6	05 01 06*	ölhaltige Schlämme aus Betriebsvorgängen und Instandhaltung	1.117	1.117	-
7	05 01 15*	gebrauchte Filtertone	45	45	-
8	05 06 03*	andere Teere	15	15	-
9	06 01 01*	Schwefelsäure und schweflige Säure	160	41	119
10	06 01 02*	Salzsäure	0	0	-
11	06 01 06*	andere Säuren	267	267	-
12	06 02 03*	Ammoniumhydroxid	25	25	-
13	06 02 04*	Natrium- und Kaliumhydroxid	55	55	-
14	06 02 05*	andere Basen	296	296	-
15	06 03 11*	feste Salze und Lösungen, die Cyanid enthalten	19	19	-
16	06 03 13*	feste Salze und Lösungen, die Schwermetalle enthalten	700	205	495
17	06 04 04*	quecksilberhaltige Abfälle	7	1	6
18	06 13 01*	anorganische Pflanzenschutzmittel, Holzschutzmittel und andere Biozide	1	1	-
19	06 13 02*	gebrauchte Aktivkohle (außer 06 07 02)	113	113	-
20	07 01 01*	wässrige Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen	188	188	-
21	07 01 03*	halogenorganische Lösemittel, Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen	728	728	-
22	07 01 04*	andere organische Lösemittel, Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen	6.448	5.629	819
23	07 01 07*	halogenorganische Reaktions- und Destillationsrückstände	22	22	-
24	07 01 08*	andere Reaktions- und Destillationsrückstände	543	543	-
25	07 01 10*	andere Filterkuchen, gebrauchte Aufsaugmaterialien	6	6	-
26	07 02 03*	halogenorganische Lösemittel, Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen	46	46	-
27	07 02 04*	andere organische Lösemittel, Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen	6.596	306	6.290
28	07 02 07*	halogenierte Reaktions- und Destillationsrückstände	106	106	-
29	07 02 08*	andere Reaktions- und Destillationsrückstände	3.032	2.785	247
30	07 02 11*	Schlämme aus der betriebseigenen Abwasserbehandlung, die gefährliche Stoffe enthalten	209	209	-
31	07 03 01*	wässrige Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen	0	-	0
32	07 03 03*	halogenorganische Lösemittel, Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen	150	150	-
33	07 03 04*	andere organische Lösemittel, Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen	121	88	33
34	07 04 01*	wässrige Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen	1.784	1.784	-

- = nichts vorhanden

0 = weniger als 1 Mg, jedoch mehr als nichts

Lfd. Nr.	Abfall-schlüssel	Abfallbezeichnung	Aufkommen [Mg]		
			Gesamt	davon	
				Beseitigung	Verwertung
35	07 04 03*	halogenorganische Lösemittel, Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen	26.392	23.668	2.724
36	07 04 04*	andere organische Lösemittel, Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen	14.522	11.872	2.650
37	07 05 01*	wässrige Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen	16	16	-
38	07 05 03*	halogenorganische Lösemittel, Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen	1	-	1
39	07 05 04*	andere organische Lösemittel, Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen	106	1	105
40	07 05 08*	andere Reaktions- und Destillationsrückstände	57	57	-
41	07 06 01*	wässrige Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen	4	-	4
42	07 06 04*	andere organische Lösemittel, Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen	317	286	31
43	07 06 08*	andere Reaktions- und Destillationsrückstände	92	92	-
44	07 07 01*	wässrige Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen	7	-	7
45	07 07 04*	andere organische Lösemittel, Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen	103	22	81
46	08 01 11*	Farb- und Lackabfälle, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten	1.810	1.810	-
47	08 01 13*	Farb- oder Lackschlämme, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten	586	586	-
48	08 01 17*	Abfälle aus der Farb- oder Lackentfernung, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten	1.601	1.601	-
49	08 03 12*	Druckfarbenabfälle, die gefährliche Stoffe enthalten	22	22	-
50	08 03 17*	Tonerabfälle, die gefährliche Stoffe enthalten	3	3	-
51	08 03 19*	Dispersionsöl	2	-	2
52	08 04 09*	Klebstoff- und Dichtmassenabfälle, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten	2.071	1.778	293
53	09 01 01*	Entwickler und Aktivatorlösungen auf Wasserbasis	179	179	-
54	09 01 02*	Offsetdruckplatten-Entwicklerlösungen auf Wasserbasis	128	128	-
55	09 01 04*	Fixierbäder	163	0	163
56	09 01 05*	Bleichlösungen und Bleich-Fixier-Bäder	21	-	21
57	10 01 04*	Filterstäube und Kesselstaub aus Ölfeuerung	2.642	8	2.634
58	10 01 18*	Abfälle aus der Abgasbehandlung, die gefährliche Stoffe enthalten	1.119	-	1.119
59	10 02 07*	feste Abfälle aus der Abgasbehandlung, die gefährliche Stoffe enthalten	36.215	-	36.215
60	10 08 15*	Filterstaub, der gefährliche Stoffe enthält	0	-	0
61	10 09 09*	Filterstaub, der gefährliche Stoffe enthält	29	29	0
62	10 09 11*	andere Teilchen, die gefährliche Stoffe enthalten	1	-	1
63	10 10 07*	gefährliche Stoffe enthaltende Gießformen und -sande nach dem Gießen	871	871	-
64	10 11 09*	Gemengeabfall mit gefährlichen Stoffen vor dem Schmelzen	6	6	-
65	10 11 11*	Glasabfall in kleinen Teilchen und Glasstaub, die Schwermetalle enthalten (z.B. aus Elektronenstrahlröhren)	559	559	-
66	10 11 13*	Glaspolier- und Glasschleifschlämme, die gefährliche Stoffe enthalten	0	0	-
67	10 11 15*	feste Abfälle aus der Abgasbehandlung, die gefährliche Stoffe enthalten	132	132	-

- = nichts vorhanden

0 = weniger als 1 Mg, jedoch mehr als nichts

Lfd. Nr.	Abfall-schlüssel	Abfallbezeichnung	Aufkommen [Mg]		
			Gesamt	davon	
				Beseitigung	Verwertung
68	10 14 01*	quecksilberhaltige Abfälle aus der Gasreinigung	28	28	-
69	11 01 05*	saure Beizlösungen	6.696	1.090	5.606
70	11 01 06*	Säuren a. n. g.	166	166	-
71	11 01 07*	alkalische Beizlösungen	351	302	49
72	11 01 08*	Phosphatierschlämme	267	267	-
73	11 01 09*	Schlämme und Filterkuchen, die gefährliche Stoffe enthalten	1.419	755	664
74	11 01 11*	wässrige Spülflüssigkeiten, die gefährliche Stoffe enthalten	514	514	-
75	11 01 13*	Abfälle aus der Entfettung, die gefährliche Stoffe enthalten	17	17	-
76	11 01 98*	andere Abfälle, die gefährliche Stoffe enthalten	1.914	1.896	18
77	12 01 07*	halogenfreie Bearbeitungsöle auf Mineralölbasis (außer Emulsionen und Lösungen)	19	-	19
78	12 01 09*	halogenfreie Bearbeitungsemulsionen und -lösungen	8.889	8.814	75
79	12 01 12*	gebrauchte Wachse und Fette	615	478	137
80	12 01 14*	Bearbeitungsschlämme, die gefährliche Stoffe enthalten	89	2	87
81	12 01 16*	Strahlmittelabfälle, die gefährliche Stoffe enthalten	1.611	1.551	60
82	12 01 18*	öhlartige Metallschlämme (Schleif-, Hon- und Läppschlämme)	1.377	693	684
83	12 03 01*	wässrige Waschflüssigkeiten	1.113	1.113	-
84	12 03 02*	Abfälle aus der Dampfentfettung	189	189	-
85	13 01 05*	nichtchlorierte Emulsionen	51	51	-
86	13 01 10*	nichtchlorierte Hydrauliköle auf Mineralölbasis	12	-	12
87	13 01 13*	andere Hydrauliköle	8	-	8
88	13 02 05*	nichtchlorierte Maschinen-, Getriebe- und Schmieröle auf Mineralölbasis	14.515	38	14.477
89	13 02 06*	synthetische Maschinen-, Getriebe- und Schmieröle	10	-	10
90	13 02 07*	biologisch leicht abbaubare Maschinen-, Getriebe- und Schmieröle	15	-	15
91	13 02 08*	andere Maschinen-, Getriebe- und Schmieröle	251	-	251
92	13 03 01*	Isolier- und Wärmeübertragungsöle, die PCB enthalten	20	3	17
93	13 03 07*	nichtchlorierte Isolier- und Wärmeübertragungsöle auf Mineralölbasis	403	5	398
94	13 03 08*	synthetische Isolier- und Wärmeübertragungsöle	5	0	5
95	13 03 10*	andere Isolier- und Wärmeübertragungsöle	0	-	0
96	13 04 01*	Bilgenöle aus der Binnenschifffahrt	2	2	-
97	13 05 01*	feste Abfälle aus Sandfanganlagen und Öl-/Wasserabscheidern	1.179	1.179	-
98	13 05 02*	Schlämme aus Öl-/Wasserabscheidern	11.142	11.142	-
99	13 05 03*	Schlämme aus Einlaufschächten	4.943	4.940	3
100	13 05 06*	Öle aus Öl-/Wasserabscheidern	46	19	27
101	13 05 07*	öliges Wasser aus Öl-/Wasserabscheidern	1.797	1.797	-
102	13 05 08*	Abfallgemische aus Sandfanganlagen und Öl-/Wasserabscheidern	94	94	-
103	13 07 01*	Heizöl und Diesel	167	-	167
104	13 07 02*	Benzin	5	-	5
105	13 07 03*	andere Brennstoffe (einschließlich Gemische)	202	83	119
106	13 08 02*	andere Emulsionen	366	208	158
107	13 08 99*	Abfälle a. n. g.	1.015	906	109
108	14 06 01*	Fluorchlorkohlenwasserstoffe, H-FCKW, H-FKW	1	-	1

- = nichts vorhanden

0 = weniger als 1 Mg, jedoch mehr als nichts

Lfd. Nr.	Abfall-schlüssel	Abfallbezeichnung	Aufkommen [Mg]		
			Gesamt	davon	
				Beseitigung	Verwertung
109	14 06 02*	andere halogenierte Lösemittel und Lösemittelgemische	628	586	42
110	14 06 03*	andere Lösemittel und Lösemittelgemische	1.757	1.082	675
111	14 06 04*	Schlämme oder feste Abfälle, die halogenierte Lösemittel enthalten	98	-	98
112	14 06 05*	Schlämme oder feste Abfälle, die andere Lösemittel enthalten	304	66	238
113	15 01 10*	Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind	2.497	727	1.770
114	15 01 11*	Verpackungen aus Metall, die eine gefährliche feste poröse Matrix (z.B. Asbest) enthalten, einschließlich geleerter Druckbehälter	0	-	0
115	15 02 02*	Aufsaug- und Filtermaterialien (einschließlich Ölfiler a. n. g.), Wischtücher und Schutzkleidung, die durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind	6.265	5.970	295
116	16 01 04*	Altfahrzeuge	14.200	3	14.197
117	16 01 07*	Ölfiler	730	8	722
118	16 01 10*	explosive Bauteile (z.B. aus Airbags)	9	8	1
119	16 01 13*	Bremsflüssigkeiten	565	0	565
120	16 01 14*	Frostschutzmittel, die gefährliche Stoffe enthalten	988	30	958
121	16 01 21*	gefährliche Bauteile mit Ausnahme derjenigen, die unter 16 01 07 bis 16 01 11, 16 01 13 und 16 01 14 fallen	32	-	32
122	16 02 09*	Transformatoren und Kondensatoren, die PCB enthalten	108	106	2
123	16 02 10*	gebrauchte Geräte, die PCB enthalten oder damit verunreinigt sind, mit Ausnahme derjenigen, die unter 16 02 09 fallen	35	35	-
124	16 02 11*	gebrauchte Geräte, die teil- und vollhalogenierte Fluorchlorkohlenwasserstoffe enthalten	44	-	44
125	16 02 13*	gefährliche Bestandteile enthaltende gebrauchte Geräte mit Ausnahme derjenigen, die unter 16 02 09 bis 16 02 12 fallen	694	-	694
126	16 02 15*	aus gebrauchten Geräten entfernte gefährliche Bestandteile	139	1	138
127	16 03 03*	anorganische Abfälle, die gefährliche Stoffe enthalten	5	0	5
128	16 03 05*	organische Abfälle, die gefährliche Stoffe enthalten	165	165	-
129	16 04 03*	andere Explosivabfälle	0	0	-
130	16 05 04*	gefährliche Stoffe enthaltende Gase in Druckbehältern (einschließlich Halonen)	115	77	38
131	16 05 06*	Laborchemikalien, die aus gefährlichen Stoffen bestehen oder solche enthalten, einschließlich Gemische von Laborchemikalien	13	13	-
132	16 05 07*	gebrauchte anorganische Chemikalien, die aus gefährlichen Stoffen bestehen oder solche enthalten	274	190	84
133	16 05 08*	gebrauchte organische Chemikalien, die aus gefährlichen Stoffen bestehen oder solche enthalten	161	161	-
134	16 06 01*	Bleibatterien	9.468	-	9.468
135	16 06 02*	Ni-Cd-Batterien	41	0	41
136	16 06 06*	getrennt gesammelte Elektrolyte aus Batterien und Akkumulatoren	1	1	-
137	16 07 08*	ölbaltige Abfälle	3.059	3.043	16
138	16 07 09*	Abfälle, die sonstige gefährliche Stoffe enthalten	552	552	-
139	16 08 02*	gebrauchte Katalysatoren, die gefährliche Übergangsmetalle oder deren Verbindungen enthalten	933	-	933
140	16 08 07*	gebrauchte Katalysatoren, die durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind	515	306	209

- = nichts vorhanden

0 = weniger als 1 Mg, jedoch mehr als nichts

Lfd. Nr.	Abfall-schlüssel	Abfallbezeichnung	Aufkommen [Mg]		
			Gesamt	davon	
				Beseitigung	Verwertung
141	16 10 01*	wässrige flüssige Abfälle, die gefährliche Stoffe enthalten	64	64	-
142	16 10 03*	wässrige Konzentrate, die gefährliche Stoffe enthalten	8	8	-
143	16 11 05*	Auskleidungen und feuerfeste Materialien aus nichtmetallurgischen Prozessen, die gefährliche Stoffe enthalten	1.575	1.575	-
144	17 01 06*	Gemische aus oder getrennte Fraktionen von Beton, Ziegeln, Fliesen und Keramik, die gefährliche Stoffe enthalten	75.137	71.300	3.837
145	17 02 04*	Glas, Kunststoff und Holz, die gefährliche Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind	30.715	207	30.508
146	17 03 01*	kohlenteerhaltige Bitumengemische	43.749	23.394	20.355
147	17 03 03*	Kohlenteer und teerhaltige Produkte	25.321	8.862	16.459
148	17 04 09*	Metallabfälle, die durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind	19	-	19
149	17 04 10*	Kabel, die Öl, Kohlenteer oder andere gefährliche Stoffe enthalten	1.151	-	1.151
150	17 05 03*	Boden und Steine, die gefährliche Stoffe enthalten	56.186	46.961	9.225
151	17 05 05*	Baggergut, das gefährliche Stoffe enthält	4.405	4.405	-
152	17 05 07*	Gleisschotter, der gefährliche Stoffe enthält	43.032	37.209	5.823
153	17 06 01*	Dämmmaterial, das Asbest enthält	453	453	-
154	17 06 03*	anderes Dämmmaterial, das aus gefährlichen Stoffen besteht oder solche Stoffe enthält	7.997	7.997	-
155	17 06 05*	asbesthaltige Baustoff	22.869	22.869	-
156	17 08 01*	Baustoffe auf Gipsbasis, die durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind	2	2	-
157	17 09 03*	sonstige Bau- und Abbruchabfälle (einschließlich gemischte Abfälle), die gefährliche Stoffe enthalten	4.487	4.487	-
158	18 01 03*	Abfälle, an deren Sammlung und Entsorgung aus infektionspräventiver Sicht besondere Anforderungen gestellt werden	322	322	-
159	18 01 06*	Chemikalien, die aus gefährlichen Stoffen bestehen oder solche enthalten	2	2	-
160	18 01 08*	zytotoxische und zytostatische Arzneimittel	26	26	-
161	18 01 10*	Amalgamabfälle aus der Zahnmedizin	6	-	6
162	18 02 02*	Abfälle, an deren Sammlung und Entsorgung aus infektionspräventiver Sicht besondere Anforderungen gestellt werden	3	3	-
163	19 01 05*	Filterkuchen aus der Abgasbehandlung	2.124	2.124	-
164	19 01 06*	wässrige flüssige Abfälle aus der Abgasbehandlung und andere wässrige flüssige Abfälle	12	12	-
165	19 01 07*	feste Abfälle aus der Abgasbehandlung	65.670	20.344	45.326
166	19 01 10*	gebrauchte Aktivkohle aus der Abgasbehandlung	9	9	-
167	19 01 11*	Rost- und Kesselaschen sowie Schlacken, die gefährliche Stoffe enthalten	95.078	88.394	6.684
168	19 01 13*	Filterstaub, der gefährliche Stoffe enthält	47.051	15.590	31.461
169	19 01 15*	Kesselstaub, der gefährliche Stoffe enthält	11.581	4.710	6.871
170	19 01 17*	Pyrolyseabfälle, die gefährliche Stoffe enthalten	0	0	-
171	19 02 04*	vorgemischte Abfälle, die wenigstens einen gefährlichen Abfall enthalten	6.354	4.481	1.873
172	19 02 05*	Schlämme aus der physikalisch-chemischen Behandlung, die gefährliche Stoffe enthalten	4.101	4.065	36
173	19 02 07*	Öl und Konzentrate aus Abtrennprozessen	1.275	10	1.265
174	19 02 08*	flüssige brennbare Abfälle, die gefährliche Stoffe enthalten	154	101	53

- = nichts vorhanden

0 = weniger als 1 Mg, jedoch mehr als nichts

Lfd. Nr.	Abfall-schlüssel	Abfallbezeichnung	Aufkommen [Mg]		
			Gesamt	davon	
				Beseitigung	Verwertung
175	19 02 09*	feste brennbare Abfälle, die gefährliche Stoffe enthalten	192	192	-
176	19 02 11*	sonstige Abfälle, die gefährliche Stoffe enthalten	126	106	20
177	19 07 02*	Deponiesickerwasser, das gefährliche Stoffe enthält	11.892	11.892	-
178	19 08 06*	gesättigte oder verbrauchte Ionenaustauscherharze	1	1	-
179	19 08 10*	Fett- und Ölmischungen aus Ölabscheidern mit Ausnahme derjenigen, die unter 19 08 09 fallen	101	101	-
180	19 08 13*	Schlämme, die gefährliche Stoffe aus einer anderen Behandlung von industriellem Abwasser enthalten	29.208	29.122	86
181	19 10 03*	Schredderleichtfraktionen und Staub, die gefährliche Stoffe enthalten	45	45	-
182	19 12 06*	Holz, das gefährliche Stoffe enthält	25.022	-	25.022
183	19 12 11*	sonstige Abfälle (einschließlich Materialmischungen) aus der mechanischen Behandlung von Abfällen, die gefährliche Stoffe enthalten	13.156	3.830	9.326
184	19 13 01*	feste Abfälle aus der Sanierung von Böden, die gefährliche Stoffe enthalten	1.019	714	305
185	19 13 03*	Schlämme aus der Sanierung von Böden, die gefährliche Stoffe enthalten	12.114	10.526	1.588
186	19 13 05*	Schlämme aus der Sanierung von Grundwasser, die gefährliche Stoffe enthalten	39	39	-
187	19 13 07*	wässrige flüssige Abfälle und wässrige Konzentrate aus der Sanierung von Grundwasser, die gefährliche Stoffe enthalten	566	566	-
188	20 01 13*	Lösemittel	221	212	9
189	20 01 14*	Säuren	9	9	-
190	20 01 15*	Laugen	5	5	-
191	20 01 17*	Fotochemikalien	5	5	-
192	20 01 19*	Pestizide	65	65	-
193	20 01 21*	Leuchtstoffröhren und andere quecksilberhaltige Abfälle	89	0	89
194	20 01 23*	gebrauchte Geräte, die Fluorchlorkohlenwasserstoffe enthalten	2.959	1	2.958
195	20 01 26*	Öle und Fette mit Ausnahme derjenigen, die unter 20 01 25 fallen	88	87	1
196	20 01 27*	Farben, Druckfarben, Klebstoffe und Kunstharze, die gefährliche Stoffe enthalten	1.347	1.347	-
197	20 01 29*	Reinigungsmittel, die gefährliche Stoffe enthalten	14	14	-
198	20 01 33*	Batterien und Akkumulatoren, die unter 16 06 01, 16 06 02 oder 16 06 03 fallen, sowie gemischte Batterien und Akkumulatoren, die solche Batterien enthalten	53	0	53
199	20 01 35*	gebrauchte elektrische und elektronische Geräte, die gefährliche Bauteile(6) enthalten, mit Ausnahme derjenigen, die unter 20 01 21 und 20 01 23 fallen	10.889	-	10.889
200	20 01 37*	Holz, das gefährliche Stoffe enthält	994	-	994

- = nichts vorhanden

0 = weniger als 1 Mg, jedoch mehr als nichts

