



Daten und Informationen zur Sonderabfallwirtschaft in Nordrhein-Westfalen 2010

**Daten und Informationen
zur Sonderabfallwirtschaft in
Nordrhein-Westfalen 2010**

Inhaltsverzeichnis

Seite 9		Vorwort
Seite 11	1	Rechtlicher Rahmen und Organisation der Sonderabfallwirtschaft
Seite 11	1.1	Rechtlicher Rahmen der Sonderabfallwirtschaft
Seite 12	1.2	Organisation der Sonderabfallentsorgung
Seite 12	1.3	Zentrale Stelle
Seite 13	2	Datengrundlagen
Seite 15	3	Entstehung gefährlicher Abfälle in Nordrhein-Westfalen
Seite 15	3.1	In Nordrhein-Westfalen entstandene gefährliche Abfälle nach Abfallarten und -gruppen
Seite 22	3.2	In Nordrhein-Westfalen entstandene gefährliche Abfälle nach Wirtschaftsbereichen
Seite 23	3.3	Mengenentwicklung der in Nordrhein-Westfalen entstandenen gefährlichen Abfälle 2004 bis 2010
Seite 25	4	Entsorgung gefährlicher Abfälle in Nordrhein-Westfalen
Seite 25	4.1	In Nordrhein-Westfalen entsorgte gefährliche Abfälle nach regionaler Herkunft
Seite 27	4.1.1	Aus anderen Ländern nach Nordrhein-Westfalen verbrachte gefährliche Abfälle
Seite 28	4.1.2	Aus dem Ausland nach Nordrhein-Westfalen verbrachte gefährliche Abfälle
Seite 29	4.2	In Nordrhein-Westfalen entsorgte gefährliche Abfälle nach Art der Abfälle
Seite 31	4.3	In Nordrhein-Westfalen entsorgte gefährliche Abfälle nach Entsorgungsverfahren
Seite 39	5	Verbringung gefährlicher Abfälle aus Nordrhein-Westfalen in andere Länder und Staaten
Seite 39	5.1	Aus Nordrhein-Westfalen in andere Länder verbrachte gefährliche Abfälle
Seite 41	5.2	Aus Nordrhein-Westfalen in das Ausland verbrachte gefährliche Abfälle
Seite 43	6	Glossar
Seite 45	7	Anhang

Abbildungsverzeichnis

Seite 15	Abbildung 1	In Nordrhein-Westfalen entstandene gefährliche Abfälle nach Art der Abfälle 2010
Seite 17	Abbildung 2	Abfälle aus Produktionsprozessen und der Erbringung von Dienstleistungen in Nordrhein-Westfalen nach Herkunftsbereichen bzw. Stoffgruppen 2010
Seite 19	Abbildung 3	Abfälle aus Umweltschutzmaßnahmen in Nordrhein-Westfalen nach Herkunftsbereichen 2010
Seite 21	Abbildung 4	Abfälle aus Bau- und Abbruchmaßnahmen, Altlastensanierungen in Nordrhein-Westfalen 2010
Seite 23	Abbildung 5	Herkunft der in Nordrhein-Westfalen entstandenen gefährlichen Abfälle nach Wirtschaftsbereichen 2010
Seite 24	Abbildung 6	Mengenentwicklung der in Nordrhein-Westfalen entstandenen gefährlichen Abfälle 2004 bis 2010
Seite 25	Abbildung 7	In Nordrhein-Westfalen entsorgte gefährliche Abfälle nach regionaler Herkunft 2010
Seite 26	Abbildung 8	In Nordrhein-Westfalen von 2004 bis 2010 entsorgte gefährliche Abfälle nach regionaler Herkunft
Seite 27	Abbildung 9	In Nordrhein-Westfalen entsorgte gefährliche Abfälle nach Art der Abfälle 2010
Seite 30	Abbildung 10	Mengenentwicklung der in Nordrhein-Westfalen von 2004 bis 2010 entsorgten gefährlichen Abfälle nach Art der Abfälle
Seite 31	Abbildung 11	Entsorgung gefährlicher Abfälle in Nordrhein-Westfalen nach Art des Verfahrens 2010
Seite 33	Abbildung 12	Thermische Behandlung und energetische Verwertung von gefährlichen Abfällen in Nordrhein-Westfalen 2010
Seite 33	Abbildung 13	Deponierung gefährlicher Abfälle in Nordrhein-Westfalen nach Art der Abfälle 2010
Seite 35	Abbildung 14	Entsorgungsverfahren der in Nordrhein-Westfalen entsorgten gefährlichen Abfälle 2004 bis 2010
Seite 36	Abbildung 15	Entsorgungsverfahren der in Nordrhein-Westfalen entstandenen gefährlichen Abfälle 2004 bis 2010
Seite 37	Abbildung 16	Entsorgungswege der in Nordrhein-Westfalen entsorgten gefährlichen Abfälle aus anderen Ländern 2010
Seite 38	Abbildung 17	Entsorgungswege der in Nordrhein-Westfalen entsorgten gefährlichen Abfälle aus dem Ausland 2010
Seite 40	Abbildung 18	Aus Nordrhein-Westfalen zur Entsorgung in andere Länder verbrachte gefährliche Abfälle nach Entsorgungsverfahren 2010
Seite 41	Abbildung 19	Aus Nordrhein-Westfalen zur Entsorgung in andere Länder verbrachte gefährliche Abfälle 2004 bis 2010
Seite 42	Abbildung 20	Aus Nordrhein-Westfalen zur Entsorgung in das Ausland verbrachte gefährliche Abfälle 2004 bis 2010

Tabellenverzeichnis

Seite 14	Tabelle 1	In Nordrhein-Westfalen entstandene gefährliche Abfälle nach Datenquellen 2010
Seite 16	Tabelle 2	Abfälle aus Produktionsprozessen und der Erbringung von Dienstleistungen > 10.000 t in Nordrhein-Westfalen 2010
Seite 18	Tabelle 3	Abfälle aus Produktionsprozessen und der Erbringung von Dienstleistungen in Nordrhein-Westfalen nach Herkunftsbereichen bzw. Stoffgruppen 2010
Seite 20	Tabelle 4	Abfälle aus Umweltschutzmaßnahmen in Nordrhein-Westfalen nach Herkunftsbereichen 2010
Seite 21	Tabelle 5	Abfälle aus Bau- und Abbruchmaßnahmen, Altlastensanierungen in Nordrhein-Westfalen 2010
Seite 22	Tabelle 6	In Nordrhein-Westfalen entstandene gefährliche Abfälle nach Wirtschaftsbereichen und Art der Abfälle 2010
Seite 24	Tabelle 7	Mengenentwicklung der in Nordrhein-Westfalen entstandenen gefährlichen Abfälle 2004 bis 2010
Seite 25	Tabelle 8	Gegenüberstellung der in Nordrhein-Westfalen entstandenen und entsorgten gefährlichen Abfälle 2010
Seite 26	Tabelle 9	In Nordrhein-Westfalen entsorgte gefährliche Abfälle nach regionaler Herkunft und Art der Abfälle 2010
Seite 27	Tabelle 10	Herkunftsländer der nach Nordrhein-Westfalen verbrachten gefährlichen Abfälle 2010
Seite 28	Tabelle 11	Herkunftsstaaten der nach Nordrhein-Westfalen verbrachten gefährlichen Abfälle 2010
Seite 32	Tabelle 12	Entsorgung gefährlicher Abfälle in Nordrhein-Westfalen nach Art des Verfahrens und der Abfälle 2010
Seite 34	Tabelle 13	Deponierung gefährlicher Abfälle in Nordrhein-Westfalen nach Deponieklassen und Art der Abfälle 2010 (Quelle: ADDISweb)
Seite 34	Tabelle 14	Anzahl der Anlagen in Nordrhein-Westfalen, in denen im Jahr 2010 gefährliche Abfälle gelagert, behandelt, verwertet oder beseitigt wurden (Quelle: AIDA)
Seite 35	Tabelle 15	Entsorgungsverfahren der in Nordrhein-Westfalen entsorgten gefährlichen Abfälle 2004 bis 2010
Seite 36	Tabelle 16	Entsorgungsverfahren der in Nordrhein-Westfalen entstandenen gefährlichen Abfälle 2004 bis 2010
Seite 39	Tabelle 17	Aus Nordrhein-Westfalen zur Entsorgung in andere Länder verbrachte gefährliche Abfälle nach Bestimmungsländern 2010
Seite 41	Tabelle 18	Aus Nordrhein-Westfalen zur Entsorgung in das Ausland verbrachte gefährliche Abfälle nach Bestimmungsstaaten 2010

Seite 45	Tabelle A 1	In Nordrhein-Westfalen entstandene gefährliche Abfälle nach Wirtschaftszweigen 2010 (gemäß Klassifikation der Wirtschaftszweige, Ausgabe 2008, WZ 2008)
Seite 46	Tabelle A 2	In Nordrhein-Westfalen entsorgte gefährliche Abfälle aus Produktionsprozessen und der Erbringung von Dienstleistungen nach Abfallarten und Entsorgungsverfahren 2010
Seite 48	Tabelle A 3	In Nordrhein-Westfalen entsorgte gefährliche Abfälle aus Bau- und Abbruchmaßnahmen, Altlastensanierungen nach Abfallarten und Entsorgungsverfahren 2010
Seite 49	Tabelle A 4	In Nordrhein-Westfalen entsorgte gefährliche Abfälle aus Umweltschutzmaßnahmen nach Abfallarten und Entsorgungsverfahren 2010
Seite 50	Tabelle A 5	Chemisch-physikalische Behandlungsanlagen (CPB) in Nordrhein-Westfalen 2010
Seite 50	Tabelle A 6	Bodenbehandlungsanlagen in Nordrhein-Westfalen 2010
Seite 51	Tabelle A 7	Sonderabfallverbrennungsanlagen (SAV) in Nordrhein-Westfalen 2010
Seite 51	Tabelle A 8	Sonderabfalldeponien (SAD) in der Ablagerungsphase in Nordrhein-Westfalen 2010
Seite 52	Tabelle A 9	Aus anderen Ländern zur Entsorgung nach Nordrhein-Westfalen verbrachte gefährliche Abfälle nach Abfallarten und Entsorgungsverfahren 2010
Seite 53	Tabelle A 10	Aus dem Ausland zur Entsorgung nach Nordrhein-Westfalen verbrachte gefährliche Abfälle nach Abfallarten und Entsorgungsverfahren 2010
Seite 55	Tabelle A 11	Aus Nordrhein-Westfalen zur Entsorgung in andere Länder verbrachte gefährliche Abfälle nach Abfallarten und Entsorgungsverfahren 2010
Seite 57	Tabelle A 12	Aus Nordrhein-Westfalen zur Entsorgung in das Ausland verbrachte gefährliche Abfälle nach Abfallarten und Entsorgungsverfahren 2010

Sehr geehrte Damen und Herren,



mit diesem Bericht werden umfangreiche Daten zur Entstehung und Entsorgung von gefährlichen Abfällen sogenannten Sonderabfällen in Nordrhein-Westfalen für das Jahr 2010 vorgelegt. Er enthält Informationen über Art und Menge der in Nordrhein-Westfalen entstandenen und der hier entsorgten Sonderabfälle, über deren Herkunft und Verbleib. Im Vergleich zu vorangegangenen Jahren wird dabei erkennbar, dass die Menge der in Nordrhein-Westfalen erzeugten gefährlichen Abfälle seit 2006 kontinuierlich abgenommen hat.

Daten zur Entstehung und Entsorgung gefährlicher Abfälle wurden zuletzt im Jahr 2008 mit dem Abfallwirtschaftsplan Nordrhein-Westfalen, Teilplan Sonderabfälle (gefährliche Abfälle) in diesem Umfang veröffentlicht. Die damals zugrundeliegende Datenbasis war das Jahr 2005. Für das Jahr 2007 wurden im Umweltbericht NRW 2009 ausgewählte Daten und Ergebnisse der Datenfortschreibung veröffentlicht.

In der Zwischenzeit wurde die Nachweisführung für gefährliche Abfälle umgestellt auf ein rein elektronisches Verfahren. Da tagtäglich eine Vielzahl an Abfallbewegungen stattfinden, war dies eine besondere Herausforderung, die nur durch den persönlichen Einsatz und die enge Zusammenarbeit aller in der Abfallwirtschaft tätigen Personen erfolgreich gemeistert werden konnte. Die Behörden sind nun in der Lage, die Entsorgung gefährlicher Abfälle noch besser überwachen zu können.

Der vorliegende Bericht berücksichtigt bereits die auf elektronischem Weg erfassten Daten. Danach sind im Jahr 2010 in Nordrhein-Westfalen rund fünf Millionen Tonnen gefährliche Abfälle angefallen. Unter Berücksichtigung aller Abfallströme in und aus anderen Bundesländern und dem Ausland sind im Jahr 2010 in Nordrhein-Westfalen rund sechs Millionen Tonnen gefährliche Abfälle entsorgt worden. Nordrhein-Westfalen verfügt über ein flächendeckendes Netz an Abfallbehandlungsanlagen und Deponien, welche eine umweltgerechte Entsorgung dieser Abfälle gewährleisten.

Diese Informationen über den Stand und die Entwicklung der Entstehung und Entsorgung gefährlicher Abfälle in Nordrhein-Westfalen richten sich an Abfall erzeugende und entsorgende Unternehmen, Verbände, Kommunen und politische Gremien ebenso wie an interessierte Bürgerinnen und Bürger.

Allen, die sich mit Beiträgen an dem vorliegenden Bericht beteiligt haben, gilt mein herzlicher Dank.

Ihr

Johannes Remmel
Minister für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes
Nordrhein-Westfalen

1 Rechtlicher Rahmen und Organisation der Sonderabfallwirtschaft

1.1 Rechtlicher Rahmen der Sonderabfallwirtschaft

Das Kreislaufwirtschaftsgesetz (§ 48 KrWG) unterscheidet hinsichtlich des Grades der Überwachungsbedürftigkeit zwischen gefährlichen und nicht gefährlichen Abfällen. Die gefährlichen Abfälle im Sinne des § 48 KrWG sind in der Abfallverzeichnis-Verordnung (AVV) mit einem Sternchen (*) gekennzeichnet.

Durch die Abfallverzeichnis-Verordnung wurde das Europäische Abfallverzeichnis eingeführt, das seit dem 1. Januar 2002 in Deutschland anzuwenden ist. Dieses Europäische Abfallverzeichnis umfasst insgesamt 839 Abfallarten bzw. -schlüssel, von denen 405 mit einem Sternchen (*) versehen sind.

Gefährliche Abfälle können grundsätzlich verwertet oder beseitigt werden. An ihre Entsorgung und Überwachung werden jedoch besondere Anforderungen gestellt.

Die Anforderungen an die Entsorgung von gefährlichen Abfällen nach dem Stand der Technik sind u. a. in der Deponieverordnung (DepV), der Versatzverordnung (VersatzV) sowie den sog. BVT¹-Merkblättern für Abfallverbrennungs- und Abfallbehandlungsanlagen festgelegt.

Zur Überwachung der Entsorgung gefährlicher Abfälle sind gesetzlich vorgeschriebene Nachweise zu führen (§ 50 Abs. 1 KrWG). Ausgenommen von diesen Nachweispflichten sind z. B.

- Erzeuger, die gefährliche Abfälle in eigenen Anlagen (Eigenentsorgung) entsorgen, sofern diese in einem engen räumlichen und betrieblichen Zusammenhang mit den Anfallstellen des Abfalls stehen (§ 50 Abs. 2 KrWG)
- die verordnete Rücknahme oder Rückgabe² der nach Gebrauch von Erzeugnissen verbleibenden gefährlichen Abfälle (§ 50 Abs. 3 KrWG)
- private Haushalte (§ 50 Abs. 4 KrWG)
- die freiwillige Rücknahme durch Hersteller und Vertreiber im Rahmen der Produktverantwortung (§ 26 Abs. 3 KrWG)
- Erzeuger von Kleinmengen³ gefährlicher Abfälle (§ 2 Abs. 2 NachwV)
- die Überlassung von Elektro-, Elektronik-Altgeräten an Einrichtungen zur Sammlung und Erstbehandlung (§ 2 Abs. 3 Satz 4 ElektroG)

Das Nachweisverfahren umfasst im Grundverfahren eine Vorabkontrolle (Genehmigung des Entsorgungsweges vor Beginn der Entsorgung mittels Entsorgungs- bzw. Sammelentsorgungsnachweis) und eine Verbleibskontrolle (Dokumentation jedes einzelnen Entsorgungsvorganges mittels Übernahme- und/oder Begleitschein).

In Nordrhein-Westfalen liegt die Zuständigkeit für die Vorab- und Verbleibskontrolle im Zusammenhang mit in Anhang I der Zuständigkeitsverordnung Umweltschutz (ZustVU) genannten Anlagen bei den Bezirksregierungen als obere Abfallwirtschaftsbehörden, im übrigen bei den Kreisen und kreisfreien Städten als untere Abfallwirtschaftsbehörden. Somit wird ein deutlich größerer Teil der Abfallströme durch die Bezirksregierungen kontrolliert.

¹ BVT (Beste Verfügbare Technik) - Merkblätter (engl.: BREFs Best Available Techniques Reference Documents); www.bvt.umweltbundesamt.de

² siehe AltfahrzeugV, AltöIV, BattG, VerpackV

³ Erzeuger, bei denen nicht mehr als insgesamt 2 t gefährliche Abfälle jährlich anfallen

Die grenzüberschreitende Verbringung (Import, Export) gefährlicher Abfälle wird durch die Verordnung (EG) Nr. 1013/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 14. Juni 2006 über die Verbringung von Abfällen (VVA) geregelt. Diese setzt das Basler Übereinkommen⁴ und OECD-Ratsbeschlüsse in der Europäischen Union um. In Deutschland erfolgt eine weitere Konkretisierung der Regelungen zur grenzüberschreitenden Abfallverbringung durch das Abfallverbringungsgesetz (AbfVerbrG).

Mit diesen Rechtsgrundlagen ist ein umfassendes Regelungssystem für die Überwachung und Kontrolle der grenzüberschreitenden Abfallverbringung vorhanden.

Grenzüberschreitende Verbringungen gefährlicher Abfälle sind generell genehmigungspflichtig (notifizierungspflichtig). Es sind Genehmigungen des Ausfuhrstaates, sämtlicher Durchfuhrstaaten sowie des Einfuhrstaates erforderlich. In Nordrhein-Westfalen sind die Bezirksregierungen als obere Abfallwirtschaftsbehörden zuständig für die Durchführung der Notifizierungsverfahren zur grenzüberschreitenden Abfallverbringung (Import, Export) nach der VVA.

1.2 Organisation der Sonderabfallentsorgung

In Nordrhein-Westfalen ist die Entsorgung gefährlicher Abfälle privatwirtschaftlich organisiert. Es bestehen keine landesrechtlich verankerten Andienungs- oder Überlassungspflichten für gefährliche Abfälle im Sinne von § 17 Abs. 4 KrWG. Die Entsorgung wird von Abfallerzeugern oder -besitzern bzw. von beauftragten Entsorgungsunternehmen durchgeführt und von den zuständigen Behörden überwacht.

Die in privaten Haushalten anfallenden gefährlichen Abfälle sind den öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgern zu überlassen und durch diese getrennt zu entsorgen (§ 5 Abs. 3 LAbfG). Soweit die jeweiligen Abfallsatzungen gefährliche Abfälle zur Beseitigung aus anderen Herkunftsbereichen als privaten Haushalten nicht von der Entsorgung durch die öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger ausschließen, besteht auch für diese eine Überlassungspflicht.

Die Kommunen und kreisfreien Städte bieten vielerorts kommunale Schadstoffsammlungen im Bringsystem (mobil oder stationär) an. Im Jahr 2010 sind über diesen Weg rund 14.000 t schadstoffhaltige Abfälle getrennt vom Hausmüll erfasst worden. Dabei handelt es sich vor allem um Farb- und Lackabfälle, lösemittel- und ölhaltige Abfälle sowie Batterien.

1.3 Zentrale Stelle

Mit der am 1. Januar 1999 in Kraft getretenen Novelle des Landesabfallgesetzes vom 24. November 1998 wurde in Nordrhein-Westfalen eine Zentrale Stelle⁵ eingerichtet mit dem Ziel, die Überwachung der Abfallströme zu optimieren und eine einheitliche Datengrundlage für die Abfallwirtschaftsplanung zu schaffen. Durch die Einrichtung der Zentralen Stelle wurde die Erfassung der Begleitscheine und der notifizierungspflichtigen Abfälle neu organisiert. Aufgabe der Zentralen Stelle ist es, die Daten aus den Nachweisverfahren nach dem KrWG und der VVA zu erfassen bzw. zusammenzuführen, zu prüfen und aufzubereiten. Die von der Zentralen Stelle aufbereiteten Daten werden den Bezirksregierungen, den unteren Abfallwirtschaftsbehörden und anderen Stellen für die Wahrnehmung ihrer Aufgaben (Überwachung von Abfallerzeugern/-besitzern, Erfüllung von Berichtspflichten u. a.) zur Verfügung gestellt.

Seit dem 1. Januar 2007 ist die Zentrale Stelle bei der Bezirksregierung Düsseldorf angesiedelt.

⁴ Basler Übereinkommen über die Kontrolle der grenzüberschreitenden Verbringung gefährlicher Abfälle und ihrer Entsorgung vom 22. März 1989

⁵ <http://www.lanuv.nrw.de/abfall/abfstroeme/zstabfnw.htm>

2 Datengrundlagen

Für die Analyse und Darstellung der Strukturen der Entstehung und Entsorgung gefährlicher Abfälle in Nordrhein-Westfalen im Jahr 2010 (siehe Kapitel 3 und 4) sind Daten aus folgenden Quellen zusammengeführt und ausgewertet worden:

- Begleitscheinverfahren
- Notifizierungsverfahren⁶
- Jahresübersichten⁷, Abfallbilanzen

Es konnte weitgehend auf Daten zurückgegriffen werden, die bei den zuständigen Behörden vorliegen. In einigen Fällen wurden Daten direkt von den Anlagenbetreibern zur Verfügung gestellt. Seit dem Jahr 2002 werden die Daten aus dem Begleitscheinverfahren von der Zentralen Stelle (siehe Kapitel 1.3) erfasst, geprüft und aufbereitet. Sie stehen jeweils zeitnah für Auswertungen zur Verfügung.

Nach Inkrafttreten der novellierten Verordnung über die Nachweisführung bei der Entsorgung von Abfällen (Nachweisverordnung – NachwV) vom 20. Oktober 2006 (BGBl. I S. 2298) wurde die Nachweisführung am 1. April 2010 von der Papierform auf das elektronische Verfahren (eANV) umgestellt. Dokumente wie Entsorgungsnachweise und Begleitscheine werden von den Beteiligten elektronisch übermittelt und spätestens seit dem 1. Februar 2011 auch qualifiziert elektronisch signiert. Dadurch wird der Zugang zu aktuellen Daten erheblich erleichtert. Auch die Führung der Register (ehemals Nachweisbücher) durch die Abfallerzeuger und -entsorger erfolgt elektronisch.

Für weitere Informationen zum elektronischen Nachweisverfahren wird auf folgende Internetseiten verwiesen:

- Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW (LANUV)
www.lanuv.nrw.de/abfall/abfstroeme/abfrechtlueberw.htm
- Zentrale Stelle für Abfallnachweisverfahren bei der Bezirksregierung Düsseldorf
www.brd.nrw.de/umweltschutz/abfallwirtschaft/Ansprechpartner_der_Zentralen_Stelle
- Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit
www.bmu.de/abfallwirtschaft/downloads/doc/45599.php
- zentrale Koordinierungsstelle der Länder
www.zks-abfall.de

Daten über die durchgeführten grenzüberschreitenden Abfallverbringungen werden von den Bezirksregierungen als in Nordrhein-Westfalen zuständigen Behörden erfasst. Sie werden wie auch für den nationalen Bereich vom Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW (LANUV) zusammengeführt und u. a. für die gem. Art. 13 Abs. 3 des Basler Übereinkommens jährlich zu erstellenden Berichte aufbereitet.

Zur Ermittlung der Mengen an gefährlichen Abfällen, für die Ausnahmen von den Nachweispflichten gem. § 50 Abs. 2 KrWG gelten (siehe Kapitel 1.1), wurden Jahresübersichten und Abfallbilanzen genutzt. Diese dienen als Ersatz für entsprechende Einzelnachweise. Angaben aus Jahresberichten oder Abfallbilanzen wurden für insgesamt rd. 31 Anlagen (26 Anlagen + 5 Deponien) berücksichtigt. Dazu zählen insbesondere 13 Sonderabfallverbrennungsanlagen (SAV) sowie vier Deponien der Klasse III (SAD). Die auf diesem Wege ermittelten Mengen an gefährlichen Abfällen, die nicht über das Begleitscheinverfahren dokumentiert werden, bewegen sich in einer Größenordnung von rd. 460.000 t (siehe Tabelle 1).

⁶Daten über die jeweils durchgeführten grenzüberschreitenden Abfallverbringungen (Abfallimporte, -exporte)

⁷z.B. gem. § 6 Deponieselbstüberwachungsverordnung (DepSüVO)

Darüber hinaus sind keine weiteren vom Nachweisverfahren ausgenommenen bzw. freigestellten Mengen an gefährlichen Abfällen in die Datendarstellung eingeflossen. Dies gilt auch für die erzeugten Kleinmengen. Die Angaben zu den zwischen Nordrhein-Westfalen und den anderen Ländern verbrachten Mengen (siehe Kapitel 4.1.1 und 5.1) können daher geringfügige Abweichungen zu den dort erfassten und u. a. in Abfallwirtschaftsplänen oder Abfallbilanzen dargestellten Mengen aufweisen.

Tabelle 1
In Nordrhein-Westfalen
entstandene gefährliche
Abfälle nach
Datenquellen 2010

Datenquelle	In NRW entstandene gefährliche Abfälle		davon Abfälle aus					
			Bau-, Abbruchmaßnahmen, Altlastensanierung		Produktionsprozessen, Erbringung von Dienstleistungen		Umweltschutzmaßnahmen	
	t		t		t		t	
Begleitscheine/Notifizierungen	4.569.531	91%	1.228.968	95%	1.831.172	88%	1.509.391	92%
Jahresberichte gem. DepSüVO	113.220	2%	63.639	5%	9.748	0%	39.833	2%
Bilanzen, Jahresberichte	347.893	7%	3.110	0%	243.781	12%	101.001	6%
Summe	5.030.644	100%	1.295.717	100%	2.084.702	100%	1.650.225	100%

Mit dem verfügbaren Datenmaterial ist keine Differenzierung zwischen gefährlichen Abfällen zur Beseitigung und gefährlichen Abfällen zur Verwertung möglich, da dieses weder vollständige noch ausreichend belastbare Angaben dazu enthält. Von der Ermittlung einer Verwertungsquote wurde daher abgesehen. Aus den jeweiligen Entsorgungsverfahren sind jedoch überschlägige qualitative Aussagen zur Rolle der Verwertung bei der Entsorgung gefährlicher Abfälle ableitbar.

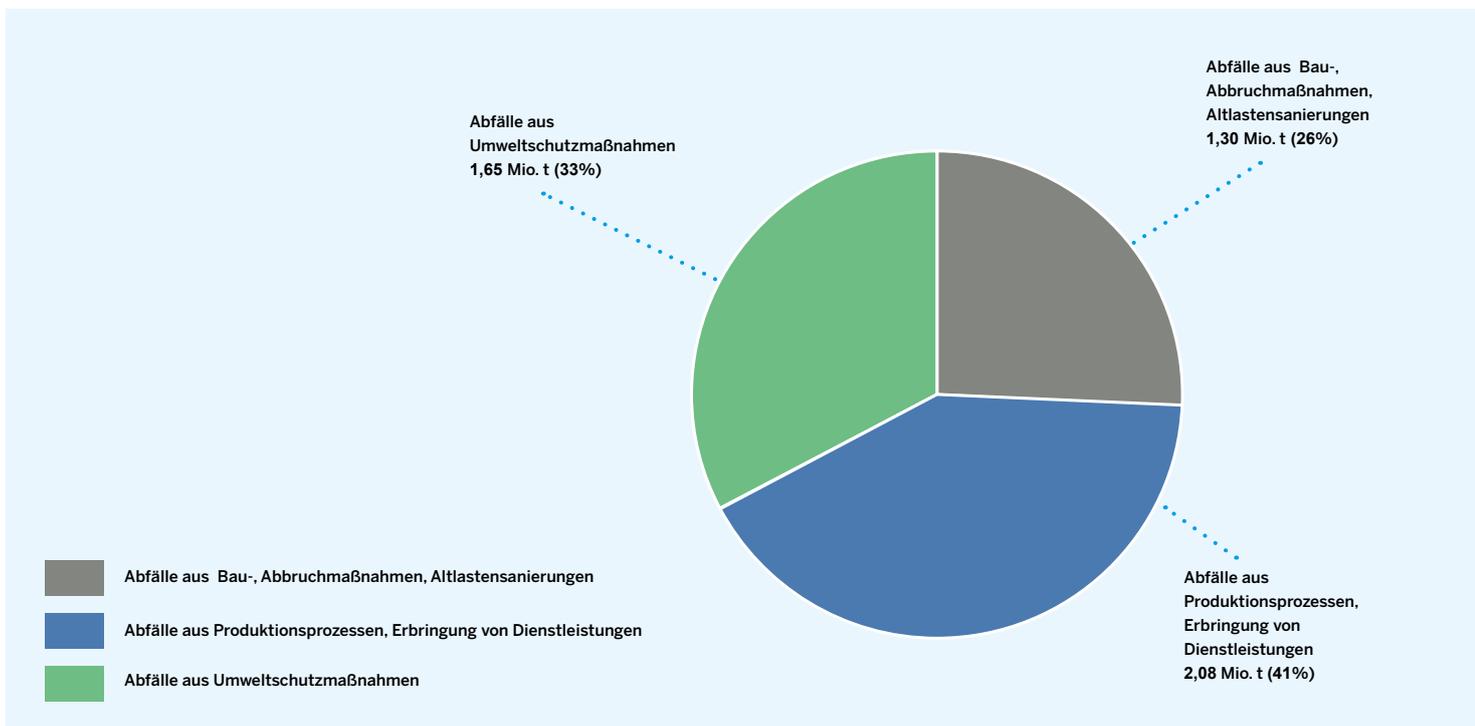
3 Entstehung gefährlicher Abfälle in Nordrhein-Westfalen

3.1 In Nordrhein-Westfalen entstandene gefährliche Abfälle nach Abfallarten und -gruppen

Im Jahr 2010 sind in Nordrhein-Westfalen insgesamt rund 5 Mio. t gefährliche Abfälle entstanden.

Abfälle aus Produktionsprozessen und der Erbringung von Dienstleistungen hatten mit einer Menge von rund 2,08 Mio. t den größten Anteil an den in Nordrhein-Westfalen entstandenen gefährlichen Abfällen. Mit 1,65 Mio. t folgen Abfälle, deren Entstehung auf Umweltschutzmaßnahmen zurückzuführen ist. Diese vor allem aus der Behandlung von Abfällen und Abwasser stammenden Abfälle haben einen Anteil von 33 %. Bei Bau- und Abbruchmaßnahmen sowie Altlastensanierungen fielen rund 1,3 Mio. t gefährliche Abfälle an, ihr Anteil an der Gesamtmenge beläuft sich auf 26 %.

Abbildung 1
In Nordrhein-Westfalen entstandene gefährliche Abfälle nach Art der Abfälle 2010



Abfälle aus Produktionsprozessen und der Erbringung von Dienstleistungen

Die Menge der aus Produktionsprozessen und der Erbringung von Dienstleistungen stammenden Abfälle beläuft sich auf insgesamt rund 2,08 Mio. t.

43 Abfallarten mit jeweils mehr als 10.000 t ergeben 81 % der Gesamtmenge (siehe Tabelle 2). Es handelt sich im Wesentlichen um folgende Arten von Abfällen:

- Emulsionen, Beizlösungen und Schlämme aus der mechanischen und chemischen Oberflächenbearbeitung und der Beschichtung von Metallen
- Abfälle aus chemischen Prozessen (vor allem Lösemittel, lösemittelhaltige Abfälle, Reaktions-, Destillationsrückstände, Schlämme aus der Abwasserbehandlung)
- Öle, ölhaltige Abfälle, Abfälle aus Öl-/Wasserabscheidern und Sandfanganlagen

- Salzschlacken aus der (Sekundär-)Aluminiumproduktion
- Elektro-, Elektronikgeräte bzw. aus diesen Geräten entfernte gefährliche Bestandteile
- Schlämme, Filterkuchen und feste Abfälle aus der Abgasbehandlung der Eisen- und Stahlindustrie
- Aufsaug- und Filtermaterialien, Wischtücher und Schutzkleidung
- Bleibatterien
- Altfahrzeuge (ausschließlich Schienenfahrzeuge)
- Rost- und Kesselasche, Schlacken und Kesselstaub aus der Mitverbrennung von Abfällen in Kraftwerken
- Verpackungen, die durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind
- Farb- und Lackabfälle, die Lösemittel enthalten

Tabelle 2
Abfälle aus Produktionsprozessen und der Erbringung von Dienstleistungen > 10.000 t in Nordrhein-Westfalen 2010

Lfd. Nr.	Abfallschlüssel	Abfallbezeichnung	Menge t	Anteil	Anteil kum.
1	12 01 09*	halogenfreie Bearbeitungsemlusionen und -lösungen	210.228	10,1%	10,1%
2	07 01 04*	andere organische Lösemittel, Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen	171.470	8,2%	18,3%
3	13 02 05*	nichtchlorierte Maschinen-, Getriebe- und Schmieröle auf Mineralölbasis	111.813	5,4%	23,7%
4	10 03 08*	Salzschlacken aus der Zweitschmelze	78.225	3,8%	27,4%
5	07 02 08*	andere Reaktions- und Destillationsrückstände	59.232	2,8%	30,3%
6	16 06 01*	Bleibatterien	55.655	2,7%	32,9%
7	15 02 02*	Aufsaug- und Filtermaterialien (einschließlich ÖlfILTER a.n.g.), Wischtücher und Schutzkleidung, die durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind	54.382	2,6%	35,5%
8	10 02 07*	feste Abfälle aus der Abgasbehandlung, die gefährliche Stoffe enthalten	53.979	2,6%	38,1%
9	07 05 04*	andere organische Lösemittel, Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen	47.007	2,3%	40,4%
10	13 05 08*	Abfallgemische aus Sandfanganlagen und Öl-/Wasserabscheidern	44.370	2,1%	42,5%
11	11 01 09*	Schlämme und Filterkuchen, die gefährliche Stoffe enthalten	43.946	2,1%	44,6%
12	16 07 08*	ölhaltige Abfälle	43.897	2,1%	46,7%
13	07 01 08*	andere Reaktions- und Destillationsrückstände	43.139	2,1%	48,8%
14	10 02 13*	Schlämme und Filterkuchen aus der Abgasbehandlung, die gefährliche Stoffe enthalten	40.063	1,9%	50,7%
15	06 04 05*	Abfälle, die andere Schwermetalle enthalten	40.043	1,9%	52,6%
16	07 01 07*	halogenierte Reaktions- und Destillationsrückstände	36.160	1,7%	54,4%
17	13 05 02*	Schlämme aus Öl-/Wasserabscheidern	35.460	1,7%	56,1%
18	11 01 05*	saure Beizlösungen	32.021	1,5%	57,6%
19	10 01 14*	Rost- und Kesselasche, Schlacken und Kesselstaub aus der Abfallmitverbrennung, die gefährliche Stoffe enthalten	31.438	1,5%	59,1%
20	11 01 11*	wässrige Spülflüssigkeiten, die gefährliche Stoffe enthalten	31.149	1,5%	60,6%
21	11 01 07*	alkalische Beizlösungen	30.934	1,5%	62,1%
22	07 04 03*	halogenorganische Lösemittel, Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen	29.447	1,4%	63,5%
23	06 05 02*	Schlämme aus der betriebseigenen Abwasserbehandlung, die gefährliche Stoffe enthalten	25.711	1,2%	64,7%
24	07 06 08*	andere Reaktions- und Destillationsrückstände	25.590	1,2%	66,0%
25	06 01 01*	Schwefelsäure und schweflige Säure	22.035	1,1%	67,0%
26	16 02 13*	gefährliche Bestandteile enthaltende gebrauchte Geräte mit Ausnahme derjenigen, die unter 16 02 09 bis 16 02 12 fallen	20.408	1,0%	68,0%
27	16 11 01*	Auskleidungen und feuerfeste Materialien auf Kohlenstoffbasis aus metallurgischen Prozessen, die gefährliche Stoffe enthalten	19.571	0,9%	68,9%
28	13 05 03*	Schlämme aus Einlaufschächten	18.846	0,9%	69,9%
29	07 02 01*	wässrige Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen	18.321	0,9%	70,7%
30	07 01 03*	halogenorganische Lösemittel, Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen	18.258	0,9%	71,6%
31	14 06 03*	andere Lösemittel und Lösemittelgemische	17.920	0,9%	72,5%
32	07 05 03*	halogenorganische Lösemittel, Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen	16.950	0,8%	73,3%
33	16 02 15*	aus gebrauchten Geräten entfernte gefährliche Bestandteile	16.624	0,8%	74,1%
34	16 01 04*	Altfahrzeuge	16.520	0,8%	74,9%
35	08 01 11*	Farb- und Lackabfälle, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten	15.794	0,8%	75,6%
36	15 01 10*	Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind	15.189	0,7%	76,4%

Fortsetzung Tabelle 2

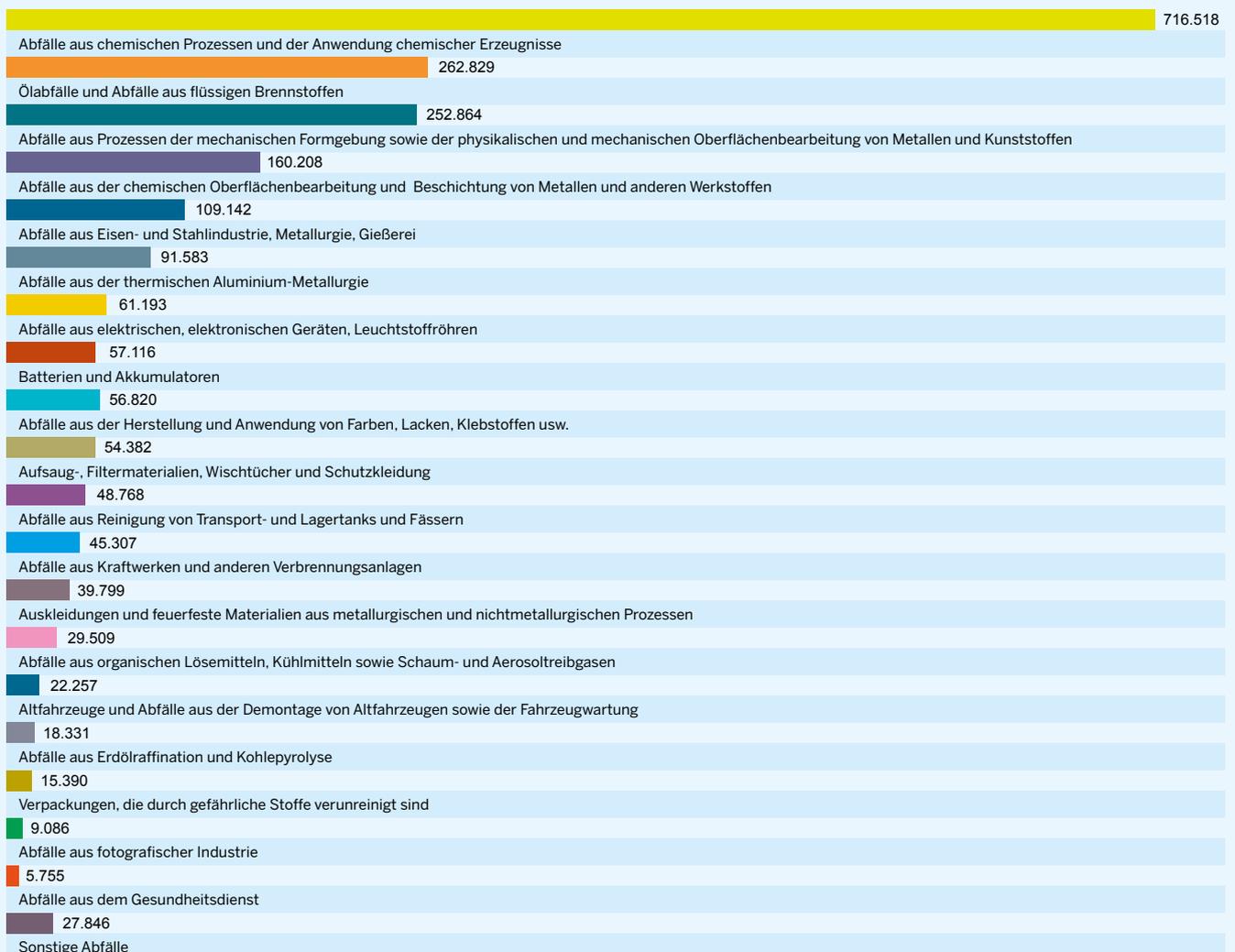
Lfd. Nr.	Abfallschlüssel	Abfallbezeichnung	Menge t	Anteil	Anteil kum.
37	16 11 05*	Auskleidungen und feuerfeste Materialien aus nichtmetallurgischen Prozessen, die gefährliche Stoffe enthalten	14.031	0,7%	77,0%
38	07 03 04*	andere organische Lösemittel, Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen	12.378	0,6%	77,6%
39	07 04 07*	halogenierte Reaktions- und Destillationsrückstände	11.601	0,6%	78,2%
40	13 05 07*	öliges Wasser aus Öl-/Wasserabscheidern	11.052	0,5%	78,7%
41	07 05 01*	wässrige Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen	10.887	0,5%	79,2%
42	08 01 17*	Abfälle aus der Farb- oder Lackentfernung, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten	10.502	0,5%	79,7%
43	12 01 18*	öhlartige Metallschlämme (Schleif-, Hon- und Läppschlämme)	10.231	0,5%	80,2%
Summe 43 Abfallarten			1.672.476	80,2%	
Summe weitere 227 Abfallarten			412.226	19,8%	
Summe Abfälle aus Produktionsprozessen, Erbringung von Dienstleistungen			2.084.702	100%	

Anteil kum. = Anteil kumuliert = aufaddierter Anteil mehrerer Abfallschlüssel

Insgesamt umfasst das Spektrum 270 Abfallarten. Diese Abfallarten wurden aus Gründen der Übersichtlichkeit entsprechend ihrer jeweiligen Entstehungsbereiche oder Eigenschaften zu Gruppen zusammengefasst (siehe Abbildung 2 und Tabelle 3).

Abbildung 2

Abfälle aus Produktionsprozessen und der Erbringung von Dienstleistungen in Nordrhein-Westfalen nach Herkunftsbereichen bzw. Stoffgruppen 2010



Menge in t

Die Gruppe der aus der chemischen Industrie bzw. aus der Anwendung chemischer Erzeugnisse stammenden gefährlichen Abfälle (Kapitel 06 und 07 AVV; lfd. Nr. 1 Tabelle 3) macht mit 716.518 t rund ein Drittel der Menge aus. Es handelt sich im Wesentlichen um Lösemittel, Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen sowie um Reaktions- und Destillationsrückstände.

Gefährliche Abfälle, die bei der Formgebung, Bearbeitung und Beschichtung von Metallen anfallen (Kapitel 12 und 11 AVV, lfd. Nrn. 3 und 4 Tabelle 3) haben einen Anteil von zusammen knapp 20 %. Die Menge von insgesamt 413.072 t setzt sich vor allem aus Bearbeitungsemulsionen, Beizlösungen und Schlämmen (u. a. den sog. Galvanikschlämmen) zusammen.

Abfälle aus der Aluminiumproduktion haben einen Anteil von rund 4 %. Dominierende Abfallart sind hier die Salzschlacken aus der (Sekundär-)Aluminiumproduktion mit 78.225 t.

Die aus der Eisen- und Stahlindustrie stammenden gefährlichen Abfälle (109.142 t) sind überwiegend auf die Behandlung von Abgasen aus den Produktionsanlagen zurückzuführen. Es handelt sich im Wesentlichen um Schlämme, Filterkuchen und feste Abfälle aus der Abgasbehandlung.

Eine mengenmäßig bedeutende Gruppe, die 29 Abfallarten umfasst, sind außerdem Altöle bzw. ölhaltige Abfälle. Diese haben mit 262.829 t einen Anteil von rund 12 % an der bei Produktionsprozessen und der Erbringung von Dienstleistungen anfallenden Abfallmenge.

Tabelle 3
Abfälle aus Produktionsprozessen und der Erbringung von Dienstleistungen in Nordrhein-Westfalen nach Herkunftsreichen bzw. Stoffgruppen 2010

Lfd. Nr.	Abfallarten, -gruppen	Anzahl ASN	Menge t	Anteil
1	Abfälle aus chemischen Prozessen und der Anwendung chemischer Erzeugnisse (06, 07)	80	716.518	34,4%
	Abfälle aus anorganisch-chemischen Prozessen und der Anwendung entsprechender Erzeugnisse (06)	25	127.785	
	davon Schlämme aus der Abwasserbehandlung (06 05 02*)		25.711	
	Abfälle aus organisch-chemischen Prozessen und der Anwendung entsprechender Erzeugnisse (07)	55	588.733	
	davon Lösemittel, Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen		389.211	
	davon Reaktions- und Destillationsrückstände		184.605	
2	Ölabfälle und Abfälle aus flüssigen Brennstoffen (13, 20 01 26*)	29	262.829	12,6%
	davon nichtchlorierte Maschinen-, Getriebe- und Schmieröle auf Mineralölbasis (13 02 05*)		111.813	
3	Abfälle aus Prozessen der mechanischen Formgebung sowie der physikalischen und mechanischen Oberflächenbearbeitung von Metallen und Kunststoffen (12)	12	252.864	12,1%
	davon halogenfreie Bearbeitungsemulsionen und -lösungen (12 01 09*)		210.228	
4	Abfälle aus der chemischen Oberflächenbearbeitung und Beschichtung von Metallen und anderen Werkstoffen (11)	14	160.208	7,7%
	davon saure Beizlösungen (11 01 05*)		32.021	
	davon Schlämme		51.734	
5	Abfälle aus Eisen- und Stahlindustrie, Metallurgie, Gießerei (10 02, 10 04, 10 05, 10 06, 10 08, 10 09, 10 10)	19	109.142	5,2%
	davon Abfälle aus der Abgasbehandlung der Eisen- und Stahlindustrie (10 02 07*, 10 02 13*)	2	94.042	
6	Abfälle aus der thermischen Aluminium-Metallurgie (10 03)	9	91.583	4,4%
	davon Salzschlacken aus der Zweitschmelze (10 03 08*)		78.225	
7	Abfälle aus elektrischen, elektronischen Geräten, Leuchtstoffröhren (16 02, 20 01 21*, 20 01 23*, 20 01 35*)	9	61.193	2,9%
8	Batterien und Akkumulatoren (16 06, 20 01 33*)	5	57.116	2,7%
	davon Bleibatterien (16 06 01*)	1	55.655	
9	Abfälle aus der Herstellung und Anwendung von Farben, Lacken, Klebstoffen usw. (08 01, 08 03, 08 04, 08 05, 20 01 27*)	14	56.820	2,7%
10	Aufsaug-, Filtermaterialien, Wischtücher und Schutzkleidung (15 02 02*)	1	54.382	2,6%
11	Abfälle aus Reinigung von Transport- und Lagertanks und Fässern (16 07)	2	48.768	2,3%
	davon ölhaltige Abfälle (16 07 08*)		43.897	
12	Abfälle aus Kraftwerken und anderen Verbrennungsanlagen (10 01)	6	45.307	2,2%
	davon Rost- und Kesselasche, Schlacken und Kesselstaub, Filterstäube aus der Abfallmitverbrennung (10 01 14*)		31.438	
13	Auskleidungen und feuerfeste Materialien aus metallurgischen und nichtmetallurgischen Prozessen (16 11)	3	39.799	1,9%

Fortsetzung Tabelle 3

Lfd. Nr.	Abfallarten, -gruppen	Anzahl ASN	Menge t	Anteil
14	Abfälle aus organischen Lösemitteln, Kühlmitteln sowie Schaum- und Aerosoltreibgasen (14, 20 01 13*)	6	29.509	1,4%
15	Altfahrzeuge und Abfälle aus der Demontage von Altfahrzeugen sowie der Fahrzeugwartung (16 01)	7	22.257	1,1%
	davon Altfahrzeuge (ausschließlich Schienenfahrzeuge)		16.520	
16	Abfälle aus Erdölraffination und Kohlepyrolyse (05 01, 05 06)	6	18.331	0,9%
17	Verpackungen, die durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind (15 01)	2	15.390	0,7%
18	Abfälle aus fotografischer Industrie (09, 20 01 17*)	6	9.086	0,4%
19	Abfälle aus dem Gesundheitsdienst (18)	6	5.755	0,3%
20	Sonstige Abfälle (01 03, 01 04, 01 05, 02 01, 03 01, 03 02, 04 02, 10 11, 10 12, 10 13, 10 14, 16 03, 16 04, 16 05, 16 08, 16 09, 16 10, 20 01 14*, 20 01 15*, 20 01 19*, 20 01 29*, 20 01 37*)	34	27.846	1,3%
	u. a. wässrige flüssige Abfälle, gebrauchte Katalysatoren, Gase in Druckbehältern und gebrauchte Chemikalien, Fehlchargen und ungebrauchte Erzeugnisse, Abfälle aus der Herstellung von Glas und Glaserzeugnissen			
Summe		270	2.084.702	100%

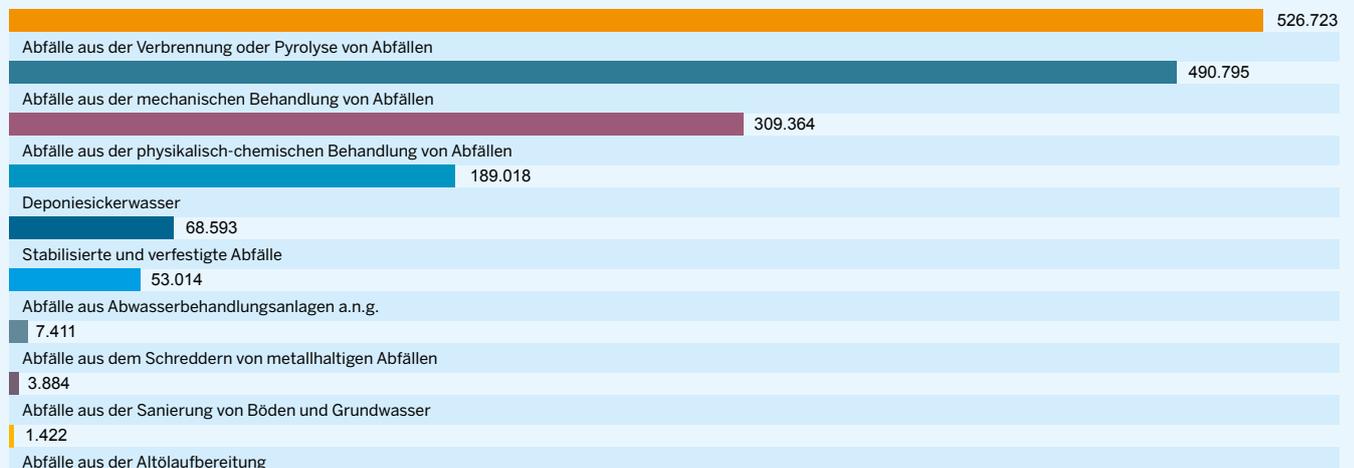
Abfälle aus Umweltschutz- und Verwertungsmaßnahmen (Kapitel 19 AVV)

Bei den Abfällen aus Umweltschutzmaßnahmen (Abfall- und Abwasserbehandlung, Recycling usw.) handelt es sich vor allem um Rückstände aus

- Abfallverbrennungsanlagen,
- mechanischen und chemisch-physikalischen Behandlungsanlagen sowie
- Deponien (Deponiesickerwasser).

Rückstände aus der Abfallverbrennung, die vor allem auf die Abgasbehandlung zurückzuführen sind, machen mit 526.723 t rund ein Drittel der Gesamtmenge aus. Von mechanischen Abfallbehandlungsanlagen werden insgesamt rund 491.000 t schadstoffbelastete Materialien ausgeschleust. Diese verteilen sich in etwa zur Hälfte auf schadstoffbelastetes Holz (238.360 t) und Sortierreste bzw. Materialmischungen (252.435 t) (siehe Abbildung 3 und Tabelle 4).

Abbildung 3
Abfälle aus Umweltschutzmaßnahmen in Nordrhein-Westfalen nach Herkunftsbereichen 2010



Menge in t

Tabelle 4
Abfälle aus Umweltschutzmaßnahmen in
Nordrhein-Westfalen nach Herkunftsbereichen 2010

Abfallarten, -gruppen	Menge t	Anteil
Abfälle aus der Verbrennung oder Pyrolyse von Abfällen (Kapitel 19 01), davon	526.723	31,9%
19 01 07* – feste Abfälle aus der Abgasbehandlung	178.748	
19 01 13* – Filterstaub, der gefährliche Stoffe enthält	217.191	
Abfälle aus der physikalisch-chemischen Behandlung von Abfällen (Kapitel 19 02), davon	309.364	18,7%
19 02 05* - Schlämme aus der physikalisch-chemischen Behandlung, die gefährliche Stoffe enthalten	174.384	
Stabilisierte und verfestigte Abfälle (Kapitel 19 03)	68.593	4,2%
Deponiesickerwasser (Kapitel 19 07)	189.018	11,5%
Abfälle aus Abwasserbehandlungsanlagen a.n.g. (Kapitel 19 08), davon	53.014	3,2%
19 08 13* – Schlämme, die gefährliche Stoffe aus einer anderen Behandlung von industriellem Abwasser enthalten	51.327	
Abfälle aus dem Schreddern von metallhaltigen Abfällen (Kapitel 19 10)	7.411	0,4%
Abfälle aus der Altölaufbereitung (Kapitel 19 11)	1.422	0,1%
Abfälle aus der mechanischen Behandlung von Abfällen (Kapitel 19 12), davon	490.795	29,7%
19 12 06* – Holz, das gefährliche Stoffe enthält	238.360	
19 12 11* – sonstige Abfälle (einschließlich Materialmischungen) aus der mechanischen Behandlung von Abfällen, die gefährliche Stoffe enthalten	252.435	
Abfälle aus der Sanierung von Böden und Grundwasser (Kapitel 19 13)	3.884	0,2%
Summe	1.650.225	100%

Außerdem haben Schlämme aus chemisch-physikalischer Behandlung (19 02 05*) bzw. Abwasserbehandlung (19 08 13*) mit zusammen 225.711 t sowie Deponiesickerwässer (19 07 02*) mit 189.018 t bedeutende Anteile am Aufkommen der Abfälle aus Umweltschutzmaßnahmen.

Auf Umweltschutzmaßnahmen zurückzuführende Abfälle finden sich darüber hinaus unter den Abfällen, die Produktionsprozessen zugeordnet sind. Hier sind z. B. Abfälle aus der Abgasbehandlung der Eisen- und Stahlindustrie sowie Schlämme aus der innerbetrieblichen Abwasserbehandlung (siehe Tabelle 3 lfd. Nrn 5 und 1) zu nennen.

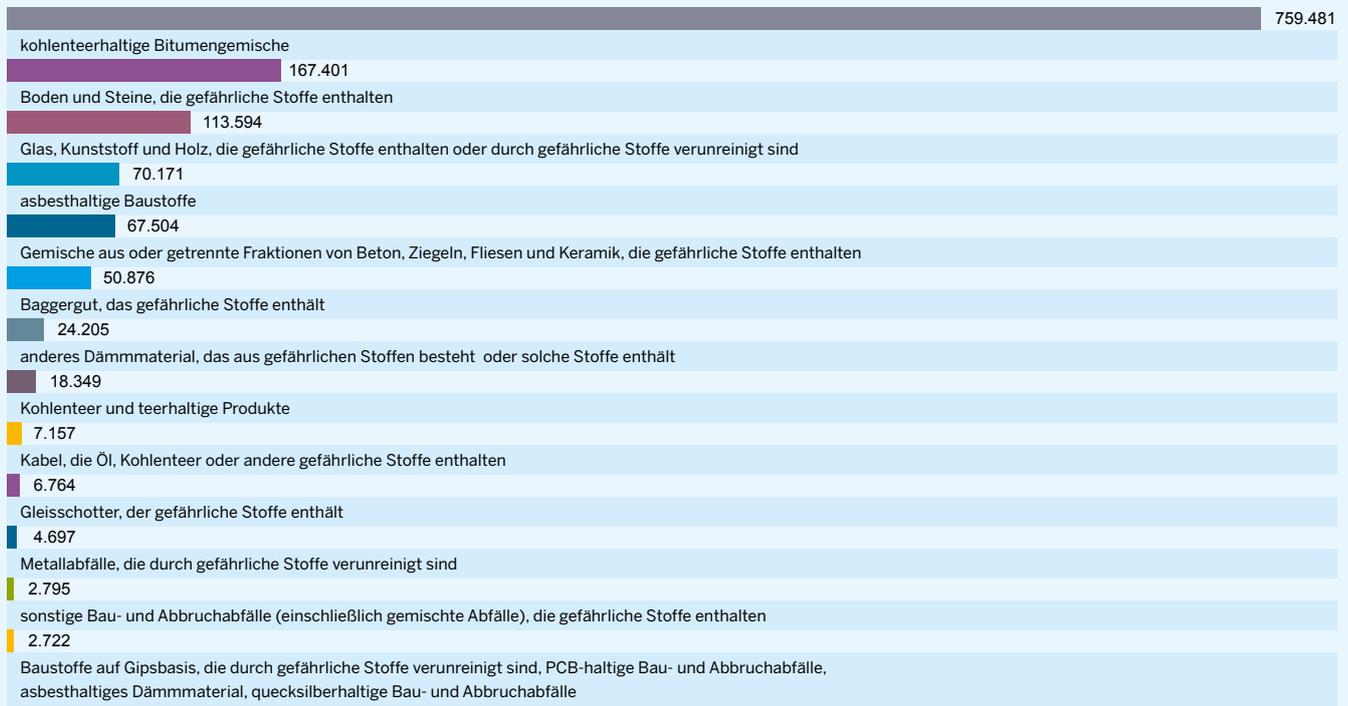
Abfälle aus Bau- und Abbruchmaßnahmen, Altlastensanierungen (Kapitel 17 AVV)

Drei Abfallarten mit jeweils mehr als 100.000 t machen bei den Abfällen aus Bau- und Abbruchmaßnahmen sowie der Sanierung von Altlasten rund 80 % der Gesamtmenge aus. Straßenaufbruch (17 03 01*) ist mit 0,76 Mio. t die dominierende Abfallart, gefolgt von verunreinigtem Bodenaushub (17 05 03*) mit rund 0,17 Mio. t und Baustellenabfällen (17 02 04*) mit rund 0,11 Mio. t (siehe Abbildung 4 und Tabelle 5).

Bei der Altlastensanierung und dem Rückbau z. B. von Industrieanlagen können darüber hinaus auch Abfälle (z. B. Altöl, ölhaltige Wässer, Schlämme) anfallen, die nicht dem Kapitel 17, sondern anderen Kapiteln des Abfallverzeichnisses (z. B. Kapitel 13, 19) zuzuordnen sind.

Abbildung 4

**Abfälle aus Bau- und Abbruchmaßnahmen,
Altlastensanierungen in Nordrhein-Westfalen 2010**

**Tabelle 5**

**Abfälle aus Bau- und Abbruchmaßnahmen,
Altlastensanierungen in Nordrhein-Westfalen 2010**

ASN	Abfallbezeichnung	Menge t	Anteil	Anteil kum.
17 03 01*	kohlenteerhaltige Bitumengemische (Asphalt)	759.481	58,6%	58,6%
17 05 03*	Boden und Steine, die gefährliche Stoffe enthalten	167.401	12,9%	71,5%
17 02 04*	Glas, Kunststoff und Holz, die gefährliche Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind	113.594	8,8%	80,3%
17 06 05*	asbesthaltige Baustoffe	70.171	5,4%	85,7%
17 01 06*	Gemische aus oder getrennte Fraktionen von Beton, Ziegeln, Fliesen und Keramik, die gefährliche Stoffe enthalten	67.504	5,2%	90,9%
17 05 05*	Baggergut, das gefährliche Stoffe enthält	50.876	3,9%	94,9%
17 06 03*	anderes Dämmmaterial, das aus gefährlichen Stoffen besteht oder solche Stoffe enthält	24.205	1,9%	96,7%
17 03 03*	Kohlenteer und teerhaltige Produkte	18.349	1,4%	98,1%
17 04 10*	Kabel, die Öl, Kohlenteer oder andere gefährliche Stoffe enthalten	7.157	0,6%	98,7%
17 05 07*	Gleisschotter, der gefährliche Stoffe enthält	6.764	0,5%	99,2%
17 04 09*	Metallabfälle, die durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind	4.697	0,4%	99,6%
17 09 03*	sonstige Bau- und Abbruchabfälle (einschließlich gemischte Abfälle), die gefährliche Stoffe enthalten	2.795	0,2%	99,8%
17 08 01*	Baustoffe auf Gipsbasis, die durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind	1.790	0,1%	99,9%
17 09 02*	Bau- und Abbruchabfälle, die PCB enthalten (z. B. PCB-haltige Dichtungsmassen, PCB-haltige Bodenbeläge auf Harzbasis, PCB-haltige Isolierverglasungen, PCB-haltige Kondensatoren)	641	0,05%	100,0%
17 06 01*	Dämmmaterial, das Asbest enthält	262	0,020%	100,0%
17 09 01*	Bau- und Abbruchabfälle, die Quecksilber enthalten	29	0,002%	100,0%
Summe		1.295.717	100%	

Anteil kum. = Anteil kumuliert = aufaddierter Anteil mehrerer Abfallschlüssel

3.2 In Nordrhein-Westfalen entstandene gefährliche Abfälle nach Wirtschaftsbereichen

Dem produzierenden Gewerbe sind 1,62 Mio. t bzw. 32 % der in Nordrhein-Westfalen entstandenen gefährlichen Abfälle (rd. 5 Mio. t) zuzuordnen (siehe Tabelle 6). Den größten Anteil daran haben Unternehmen aus dem Bereich „Sonstiges produzierendes Gewerbe“ mit 0,61 Mio. t, gefolgt von Unternehmen der Chemieindustrie mit 0,57 Mio. t und Unternehmen der Metallindustrie mit 0,44 Mio. t. Es dominieren Rückstände bzw. Abfälle aus den jeweiligen Produktionsprozessen.

1,95 Mio. t (39 %) der zur Verwertung und Beseitigung abgegebenen gefährlichen Abfälle sind Unternehmen und Einrichtungen zuzurechnen, die auf dem Gebiet der Abfall- und Abwasserentsorgung und des Recycling tätig sind. Dreiviertel dieser Menge (74 %) machen Abfälle (z. B. Filterstäube, Schlämme, Deponiesickerwasser) aus, die bei der Behandlung von Abfällen und Abwasser anfallen.

Tabelle 6
In Nordrhein-Westfalen entstandene gefährliche Abfälle nach Wirtschaftsbereichen und Art der Abfälle 2010

Wirtschaftsbereich	Menge insgesamt		davon Abfälle aus					
			Bau-, Abbruchmaßnahmen, Altlastensanierungen		Produktionsprozessen, Erbringung von Dienstleistungen		Umweltschutzmaßnahmen (Abfall-, Abwasser-, Behandlung, u.a.)	
	t	%	t	%	t	%	t	%
Chemieindustrie	569.875	11%	33.612	6%	513.231	90%	23.032	4%
Metallindustrie	441.046	9%	10.174	2%	416.376	81%	14.497	3%
Sonstiges produzierendes Gewerbe	612.085	12%	317.405	52%	251.588	41%	43.091	7%
Produzierendes Gewerbe insgesamt	1.623.006	32%	361.191	22%	1.181.195	73%	80.620	5%
Sammelentsorgung	377.961	8%	102.029	27%	231.865	61%	44.067	12%
Abfall- und Abwasserentsorgung, Recycling	1.952.704	39%	164.342	8%	336.164	17%	1.452.198	74%
Sonstige Dienstleistungen (Transport/Verkehr, Grundstücks-/Wohnungswesen, Handel, öffentliche Verwaltung)	1.076.676	21%	667.866	62%	335.470	31%	73.340	7%
Dienstleistungen insgesamt	3.407.341	68%	934.237	27%	903.499	27%	1.569.605	46%
Land- und Forstwirtschaft, Fischerei und Fischzucht	297	0,01%	289	97%	7	3%	0	0%
Summe	5.030.643	100%	1.295.717	26%	2.084.702	41%	1.650.225	33%

1,08 Mio. t (21 %) der Menge an gefährlichen Abfällen stammen von Unternehmen und Einrichtungen, die sonstige Dienstleistungen erbringen (z. B. Transport und Verkehr, Grundstücks-, Wohnungswesen, Handel, öffentliche Verwaltung). Abfälle aus Bau- und Abbruchmaßnahmen machen rund Zweidrittel dieser Menge aus.

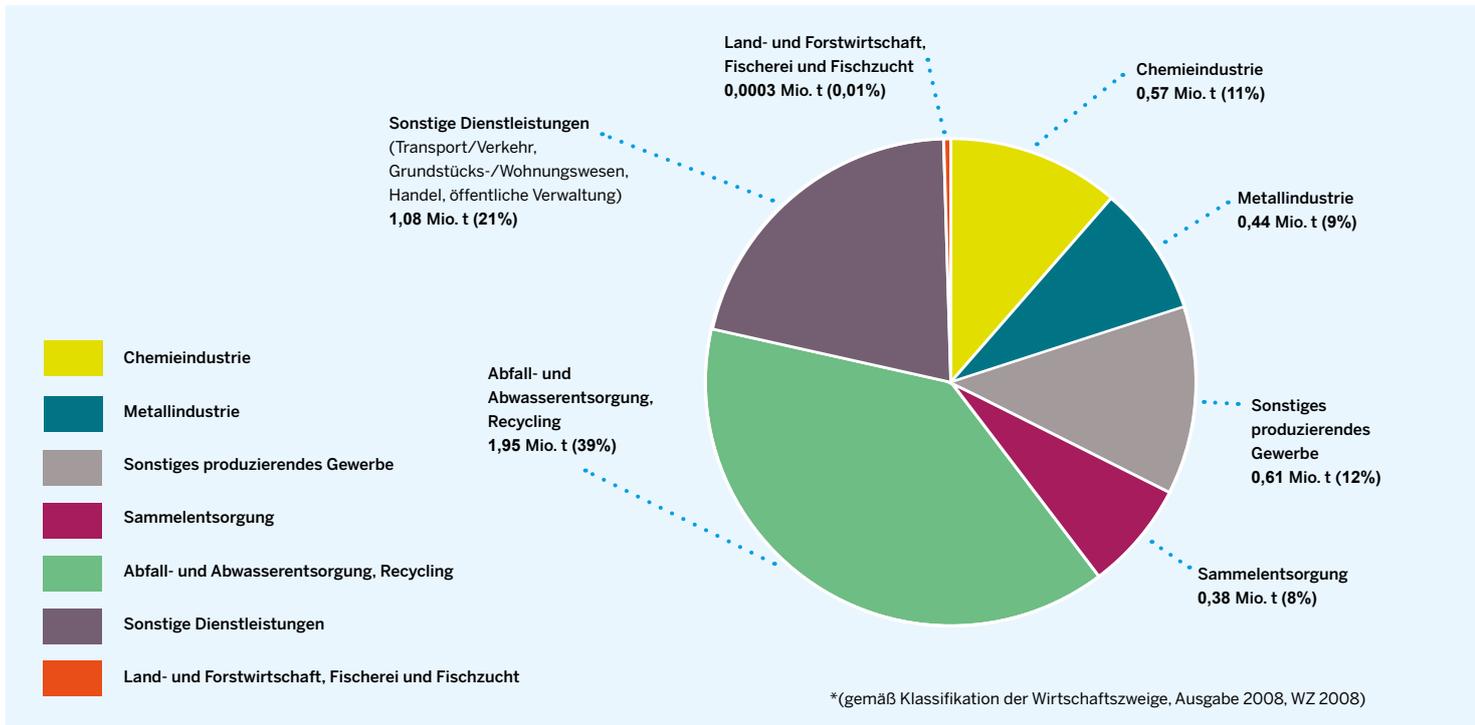
Die aus Sammelentsorgungen⁸ in Nordrhein-Westfalen stammende Menge an gefährlichen Abfällen beläuft sich auf insgesamt 377.961 t. Dies entspricht einem Anteil von 8 % an der Gesamtmenge. Mengenmäßig bedeutende Abfälle sind Öle bzw. ölhaltige Abfälle, Bau- und Abbruchabfälle sowie Bleibatterien. Bei einigen Abfallarten, wie z. B. Schlämmen aus Einlaufschächten, Bleibatterien, Abfällen aus Sandfanganlagen und Öl-/Wasserabscheidern sowie asbesthaltigen Baustoffen, stammen große Anteile der insgesamt zur Entsorgung abgegebenen Menge aus der Sammelentsorgung.

Eine weiter differenzierte Darstellung der in Nordrhein-Westfalen entstandenen gefährlichen

⁸ Bei der Sammelentsorgung tritt im Nachweisverfahren der Einsammler bzw. Beförderer als Abfallerzeuger auf. Sammelentsorgungsnachweise enthalten keine Angaben, aus denen sich die jeweilige Wirtschaftszweigzugehörigkeit der an einer Sammelentsorgung beteiligten Unternehmen ergibt. Die Abfallmengen aus der Sammelentsorgung werden daher dem Wirtschaftszweig des Einsammlers bzw. Beförderers, in der Regel dem Bereich „Abfallentsorgung“, zugeordnet.

Abbildung 5

Herkunft der in Nordrhein-Westfalen entstandenen gefährlichen Abfälle nach Wirtschaftsbereichen 2010*



Abfälle nach Wirtschaftszweigen und Art der Abfälle ist im Anhang zu finden (siehe Tabelle A 1).

3.3 Mengenentwicklung der in Nordrhein-Westfalen entstandenen gefährlichen Abfälle 2004 bis 2010

Die Gesamtmenge an entstandenen gefährlichen Abfällen ist im Jahr 2010 weiterhin rückläufig. Lag die Gesamtmenge im Jahr 2004 bei rund 6,33 Mio. t gefährliche Abfälle, so liegt sie im Jahr 2010 bei rund 5,03 Mio. t.

Die Abfälle aus Bau- und Abbruchmaßnahmen sind von rund 2,81 Mio. t im Jahr 2004 auf rund 1,30 Mio. t im Jahr 2010 zurückgegangen und bilden anders als in der Vergangenheit die kleinste Abfallgruppe der drei Abfallgruppen. Gründe hierfür liegen in der konjunkturellen Entwicklung und in der verminderten Bautätigkeit während der letzten langen und starken Winter. Die größten Mengenminderungen zeigen sich bei den Abfallschlüsseln 17 01 06* (gefährliche Bau- und Abbruchabfälle aus Beton, Ziegeln, Fliesen und Keramik) und 17 05 03* (Böden und Steine, die gefährliche Stoffe enthalten).

Die Abfälle aus Produktionsprozessen und der Erbringung von Dienstleistungen haben nach einem sehr starken Rückgang um rund 400.000 t vom Jahr 2008 auf das Jahr 2009 im Jahr 2010 wieder um 80.000 t zugenommen. Sie bilden mit rund 2,08 Mio. t die größte Gruppe.

Die Abfälle aus Umweltschutzmaßnahmen haben vom Jahr 2009 mit rund 1,51 Mio. t auf rund 1,65 Mio. t im Jahr 2010 zugenommen und folgen somit dem Trend der letzten Jahre.

Abbildung 6
Mengenentwicklung der in Nordrhein-Westfalen
entstandenen gefährlichen Abfälle 2004 bis 2010

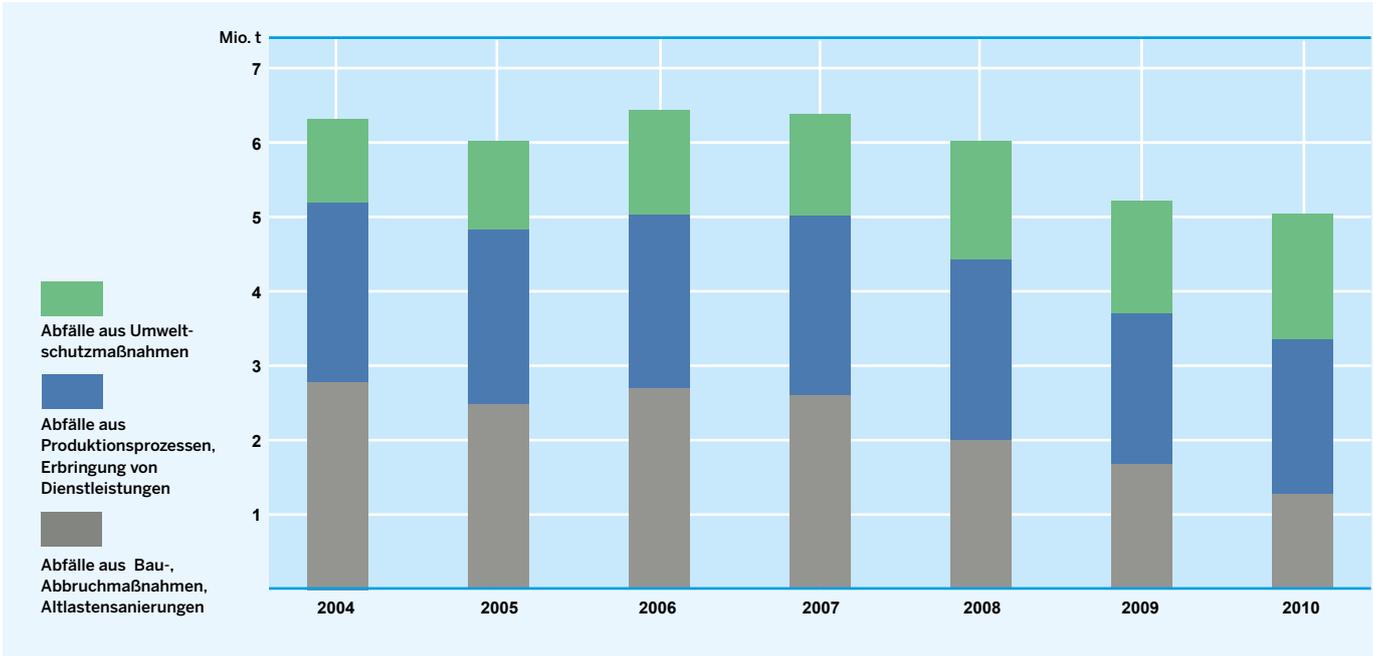


Tabelle 7
Mengenentwicklung der in Nordrhein-Westfalen
entstandenen gefährlichen Abfälle 2004 bis 2010

Abfallgruppe	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
	Menge in t						
Abfälle aus Bau-, Abbruchmaßnahmen, Altlastensanierungen	2.810.936	2.492.247	2.719.583	2.631.244	2.043.613	1.719.715	1.295.717
Abfälle aus Produktionsprozessen, Erbringung von Dienstleistungen	2.363.082	2.343.324	2.325.458	2.366.801	2.406.246	2.007.293	2.084.702
Abfälle aus Umweltschutzmaßnahmen	1.158.113	1.179.092	1.361.615	1.372.448	1.532.521	1.510.243	1.650.225
Summe	6.332.131	6.014.663	6.406.656	6.370.493	5.982.379	5.237.251	5.030.643

4 Entsorgung gefährlicher Abfälle in Nordrhein-Westfalen

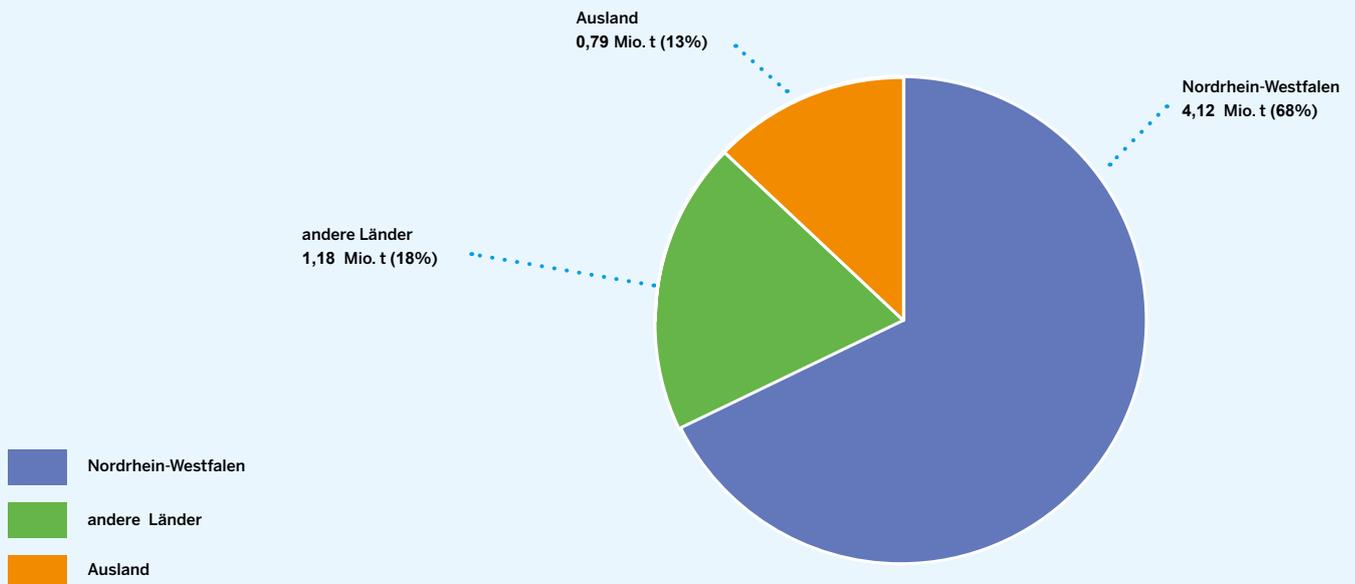
4.1 In Nordrhein-Westfalen entsorgte gefährliche Abfälle nach regionaler Herkunft

Tabelle 8
Gegenüberstellung der in Nordrhein-Westfalen entstandenen und entsorgten gefährlichen Abfälle 2010

Die in Nordrhein-Westfalen entsorgten Mengen an gefährlichen Abfällen stammen aus dem eigenen Land, aus anderen Ländern und aus anderen Staaten. Im Jahr 2010 wurden in Nordrhein-Westfalen insgesamt rund 6,1 Mio. t gefährliche Abfälle entsorgt. Dies sind rund 1 Mio. t mehr als die in Nordrhein-Westfalen entstandene Menge.

Abfallgruppe	in NRW entstandene gefährliche Abfälle	In NRW entsorgte gefährliche Abfälle	Saldo entstandene - entsorgte gefährliche Abfälle
	Menge in t		
Abfälle aus Bau- und Abbruchmaßnahmen, Altlastensanierungen	1.295.717	1.811.668	515.951
Abfälle aus Produktionsprozessen, Erbringung von Dienstleistungen	2.084.702	2.528.225	443.523
Abfälle aus Umweltschutzmaßnahmen	1.650.225	1.751.198	100.974
Summe	5.030.643	6.091.092	1.060.448

Abbildung 7
In Nordrhein-Westfalen entsorgte gefährliche Abfälle nach regionaler Herkunft 2010



Knapp ein Drittel der in Nordrhein-Westfalen entsorgten Menge an gefährlichen Abfällen stammt aus anderen Ländern (1,18 Mio. t) und dem Ausland (0,79 Mio. t) (siehe Abbildung 7 und Tabelle 9).

82 % (4,1 Mio. t) der in Nordrhein-Westfalen entstandenen gefährlichen Abfälle werden im eigenen Bundesland entsorgt.

Tabelle 9

In Nordrhein-Westfalen entsorgte gefährliche Abfälle
nach regionaler Herkunft und Art der Abfälle 2010

Herkunft	Menge insgesamt		davon Abfälle aus					
			Bau-, Abbruchmaßnahmen, Altlastensanierungen		Produktionsprozessen, Erbringung von Dienstleistungen		Umweltschutzmaßnahmen (Abfall-, Abwasser-, Behandlung, u.a.)	
	t	%	t	%	t	%	t	%
Nordrhein-Westfalen	4.123.997	68%	1.219.450	29%	1.675.246	41%	1.229.302	30%
andere Länder	1.175.686	19%	412.197	35%	488.532	42%	274.957	23%
Ausland	791.408	13%	180.022	23%	364.447	46%	246.939	31%
Summe	6.091.092	100%	1.811.668	30%	2.528.225	42%	1.751.198	29%

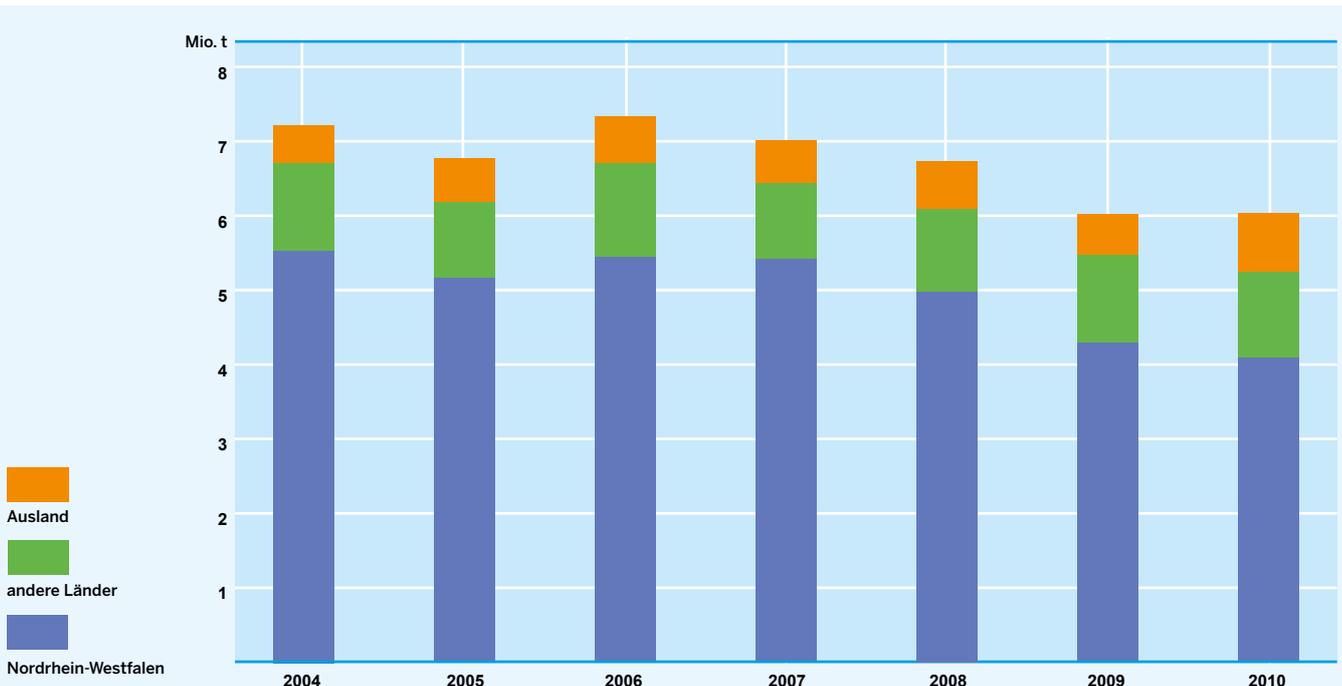
In andere Länder werden rund 0,85 Mio. t bzw. 17 % der in Nordrhein-Westfalen entstandenen gefährlichen Abfälle, überwiegend zur Verwertung, verbracht (siehe Kapitel 5.1).

Die Mengen an gefährlichen Abfällen, die grenzüberschreitend aus Nordrhein-Westfalen in andere Staaten verbracht werden, bewegen sich seit Jahren auf niedrigem Niveau. Im Jahr 2010 wurden insgesamt 0,06 Mio. t gefährliche Abfälle, das sind rund 1 % der in Nordrhein-Westfalen entstandenen Menge, überwiegend zur energetischen und stofflichen Verwertung in das benachbarte Ausland (Niederlande, Belgien, Frankreich) verbracht (siehe Kapitel 5.2).

Seit dem Jahr 2006 hat die Gesamtmenge an in NRW entsorgten gefährlichen Abfällen kontinuierlich abgenommen. Im Jahr 2010 hat sie sich im Vergleich zum Vorjahr unwesentlich verändert (siehe Abbildung 8). Der Anteil der Entsorgung der in NRW entstandenen gefährlichen Abfälle ist von 86 % im Jahr 2005 auf 82 % im Jahr 2010 gesunken. Der Anteil der aus dem Ausland in NRW entsorgten gefährlichen Abfälle war im Jahr 2009 niedriger als in den Vorjahren und hat im Jahr 2010 wieder zugenommen.

Abbildung 8

In Nordrhein-Westfalen von 2004 bis 2010 entsorgte gefährliche Abfälle nach regionaler Herkunft



4.1.1 Aus anderen Ländern nach Nordrhein-Westfalen verbrachte gefährliche Abfälle

Tabelle 10
Herkunftslander der nach Nordrhein-Westfalen verbrachten gefährlichen Abfälle 2010

Aus anderen Ländern wurden insgesamt rd. 1,18 Mio. t gefährliche Abfälle nach Nordrhein-Westfalen verbracht. Rund zwei Drittel der Gesamtmenge stammen aus den benachbarten Ländern Hessen, Niedersachsen und Rheinland-Pfalz. Bei den Bau- und Abbruchabfällen kommen 89 % der nach Nordrhein-Westfalen verbrachten Menge aus diesen drei Ländern (siehe Tabelle 10).

Herkunftsland	Menge insgesamt		davon Abfälle aus					
			Bau-, Abbruchmaßnahmen, Altlastensanierungen		Produktionsprozessen, Erbringung von Dienstleistungen		Umweltschutzmaßnahmen (Abfall-, Abwasser-, Behandlung, u.a.)	
			t	%	t	%	t	%
Niedersachsen	338.021	28,8%	165.801	40,2%	89.698	18,4%	82.522	30,0%
Hessen	251.612	21,4%	122.760	29,8%	73.673	15,1%	55.179	20,1%
Rheinland Pfalz	186.577	15,9%	77.547	18,8%	73.070	15,0%	35.960	13,1%
Baden-Württemberg	104.230	8,9%	10.784	2,6%	68.000	13,9%	25.447	9,3%
Bayern	87.895	7,5%	1.367	0,3%	76.119	15,6%	10.409	3,8%
Bremen	43.076	3,7%	23.407	5,7%	2.280	0,5%	17.389	6,3%
Sachsen-Anhalt	40.428	3,4%	165	0,04%	37.305	7,6%	2.959	1,1%
Saarland	37.809	3,2%	2.977	0,7%	20.440	4,2%	14.392	5,2%
Sachsen	28.134	2,4%	29	0,01%	28.082	5,7%	24	0,01%
Hamburg	17.356	1,5%	35	0,01%	3.865	0,8%	13.456	4,9%
Schleswig-Holstein	16.015	1,4%	6	0%	8.324	1,7%	7.684	2,8%
Thüringen	9.744	0,8%	715	0,2%	1.631	0,3%	7.398	2,7%
Mecklenburg-Vorpommern	6.973	0,6%	6.470	1,6%	503	0,1%	0	0%
Brandenburg	4.906	0,4%	93	0,02%	2.700	0,6%	2.112	0,8%
Berlin	2.910	0,2%	40	0,01%	2.843	0,6%	27	0,01%
Summe	1.175.686	100%	412.197	100,0%	488.532	100,0%	274.957	100%

Rund 42% der aus anderen Ländern nach Nordrhein-Westfalen verbrachten gefährlichen Abfälle stammen aus Produktionsprozessen und der Erbringung von Dienstleistungen. Das Spektrum umfasst insgesamt 239 Abfallarten. Zu den 35 Abfallarten mit Mengen von jeweils mehr als 5.000 t, die 85 % der Gesamtmenge ausmachen, zählen u. a. kohlen-teerhaltige Bitumengemische, Böden und Steine, Schwefelsäure, Gleisschotter, Filterstäube, Altöl bzw. ölhaltige Abfälle sowie Rückstände aus der Metallerzeugung und -bearbeitung (u. a. Salzschlacken aus der Aluminium-Metallurgie, Bearbeitungsemulsionen, Beizlösungen, metallhaltige Schlämme) (siehe Tabelle A 9 im Anhang).

4.1.2 Aus dem Ausland nach Nordrhein-Westfalen verbrachte gefährliche Abfälle

Im Jahr 2010 wurden insgesamt rd. 0,79 Mio. t gefährliche Abfälle nach NRW verbracht. Knapp 38 % dieser Menge stammt aus den benachbarten Niederlanden und rd. 20 % aus Luxemburg.

Tabelle 11
Herkunftsstaaten
der nach Nordrhein-
Westfalen verbrach-
ten gefährlichen
Abfälle 2010

Abfälle aus Produktionsprozessen bilden mit 46 % die größte Gruppe der aus dem Ausland nach NRW verbrachten Abfälle.

Lfd. Nr.	Herkunftsland	Menge insgesamt		davon Abfälle aus					
				Bau-, Abbruchmaßnahmen, Altlastensanierungen		Produktionsprozessen, Erbringung von Dienstleistungen		Umweltschutzmaßnahmen (Abfall-, Abwasser-, Behandlung, u.a.)	
		t	%	t	%	t	%	t	%
1	Niederlande	298.816	37,8%	34.894	19,4%	140.362	38,5%	123.559	50,0%
2	Luxemburg	154.961	19,6%	128.105	71,2%	26.805	7,4%	51	0,02%
3	Italien	90.635	11,5%	4.866	2,7%	7.993	2,2%	77.776	31,5%
4	Belgien	76.094	9,6%	6.001	3,3%	57.134	15,7%	12.959	5,2%
5	Frankreich	72.997	9,2%	1.191	0,7%	54.347	14,9%	17.459	7,1%
6	Österreich	42.432	5,4%	813	0,5%	32.792	9,0%	8.827	3,6%
7	Schweiz	18.157	2,3%	3.789	2,1%	10.444	2,9%	3.924	1,6%
8	Kanada	8.682	1,1%			8.682	2,4%		
9	Norwegen	6.843	0,9%			6.843	1,9%		
10	Irland	4.434	0,6%	76	0,04%	4.230	1,2%	128	0,05%
11	Großbritannien/Nordirland	4.035	0,5%	84	0,05%	3.865	1,1%	85	0,03%
12	Spanien	3.969	0,5%			3.969	1,1%		
13	Dänemark	2.746	0,35%			956	0,3%	1.790	0,7%
14	Griechenland	2.033	0,26%	201	0,1%	1.832	0,5%		
15	Thailand	1.069	0,14%			1.069	0,3%		
16	Tschechien	956	0,12%			956	0,3%		
17	Serbien	947	0,12%			947	0,26%		
18	Island	494	0,06%			494	0,14%		
19	Slowenien	381	0,05%					381	0,2%
20	Schweden	252	0,03%			252	0,07%		
21	Slowakei	232	0,029%			232	0,06%		
22	Portugal	105	0,013%			105	0,03%		
23	Lettland	34	0,004%			34	0,01%		
24	Libyen	33	0,004%			33	0,01%		
25	Bulgarien	23	0,003%			23	0,006%		
26	Kroatien	20	0,003%			20	0,006%		
27	Taiwan	20	0,003%			20	0,006%		
28	Polen	7	0,001%			7	0,002%		
Summe		791.408	100,0%	180.022	100,0%	364.447	100,0%	246.939	100,0%

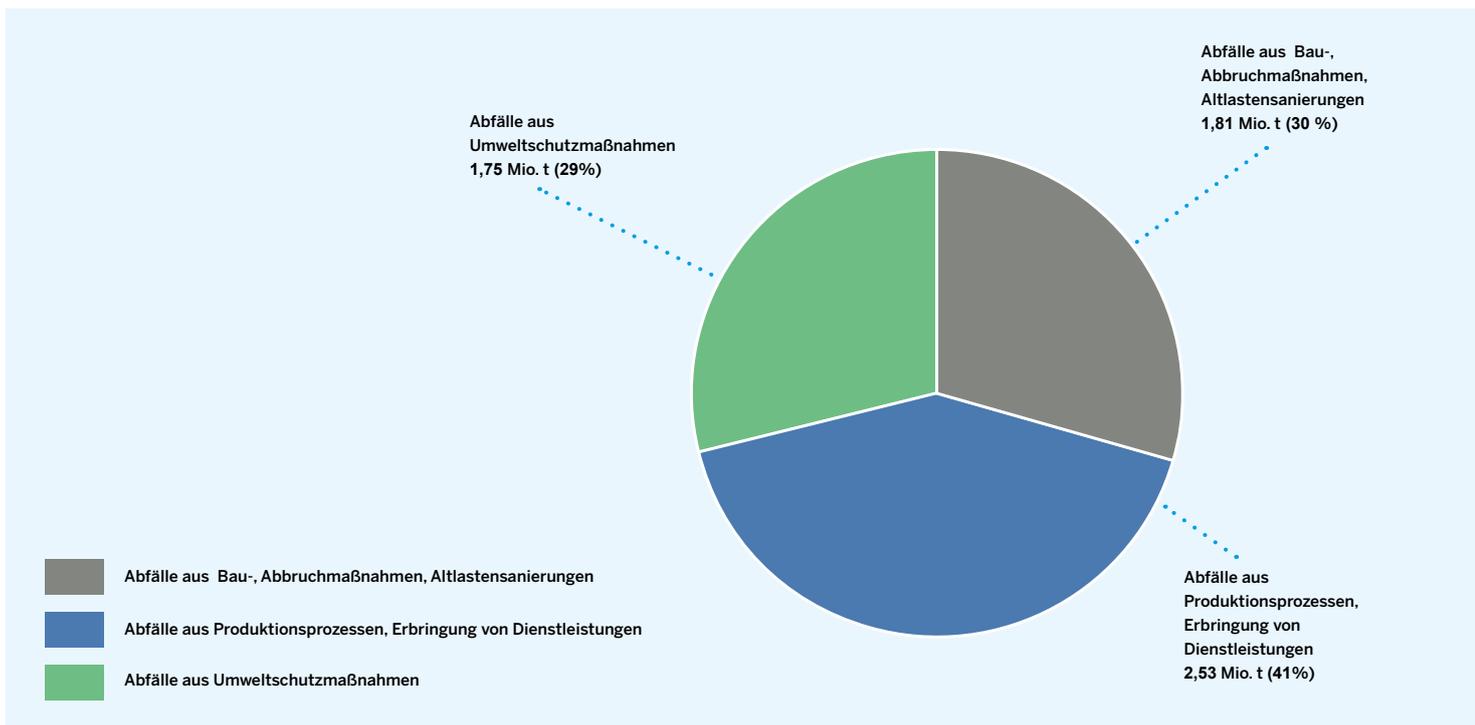
Es dominieren Böden und Steine, die gefährliche Stoffe enthalten und deponiert werden, Rückstände aus der Metallerzeugung und -bearbeitung (u. a. Abfälle aus der Abgasbehandlung der Eisen- und Stahlindustrie, Salzschlacken aus der Aluminium-Metallurgie, Beizlösungen aus der Oberflächenbehandlung von Metallen), Lösemittel, Altöle bzw. ölhaltige Abfälle und Schwefelsäure. Diese Abfälle werden überwiegend verwertet (siehe Tabelle A 10 im Anhang).

Aus außereuropäischen Staaten nach Nordrhein-Westfalen verbrachte gefährliche Abfälle haben einen Anteil von rund 1,4 %.

4.2 In Nordrhein-Westfalen entsorgte gefährliche Abfälle nach Art der Abfälle

Abfälle aus Produktionsprozessen und der Erbringung von Dienstleistungen (2,53 Mio. t) machen 41 % der in Nordrhein-Westfalen entsorgten Menge an gefährlichen Abfällen aus. Abfälle aus Bau- und Abbruchmaßnahmen (1,81 Mio. t) und aus Umweltschutzmaßnahmen stammende Abfälle (1,75 Mio. t) haben Anteile von 30 bzw. 29 %.

Abbildung 9
In Nordrhein-Westfalen entsorgte gefährliche Abfälle nach Art der Abfälle 2010



Abfälle aus Produktionsprozessen und der Erbringung von Dienstleistungen

Die in Nordrhein-Westfalen entsorgte Menge beläuft sich auf 2,53 Mio. t. Fünf Abfallarten mit jeweils mehr als 100.000 t machen rund 30 % dieser Menge aus. Mengenmäßig relevant sind u. a. Abfälle aus der Erzeugung und Bearbeitung von Metallen, aus der Chemischen Industrie und der Anwendung chemischer Erzeugnisse, Altöle, ölhaltige Abfälle (siehe Tabelle A 2 im Anhang). Insgesamt umfasst das Spektrum 283 Abfallarten. Die entsorgte Menge ist um 0,44 Mio. t höher als die in Nordrhein-Westfalen entstandene.

Abfälle aus Bau- und Abbruchmaßnahmen, Altlastensanierungen (Kapitel 17 AVV)

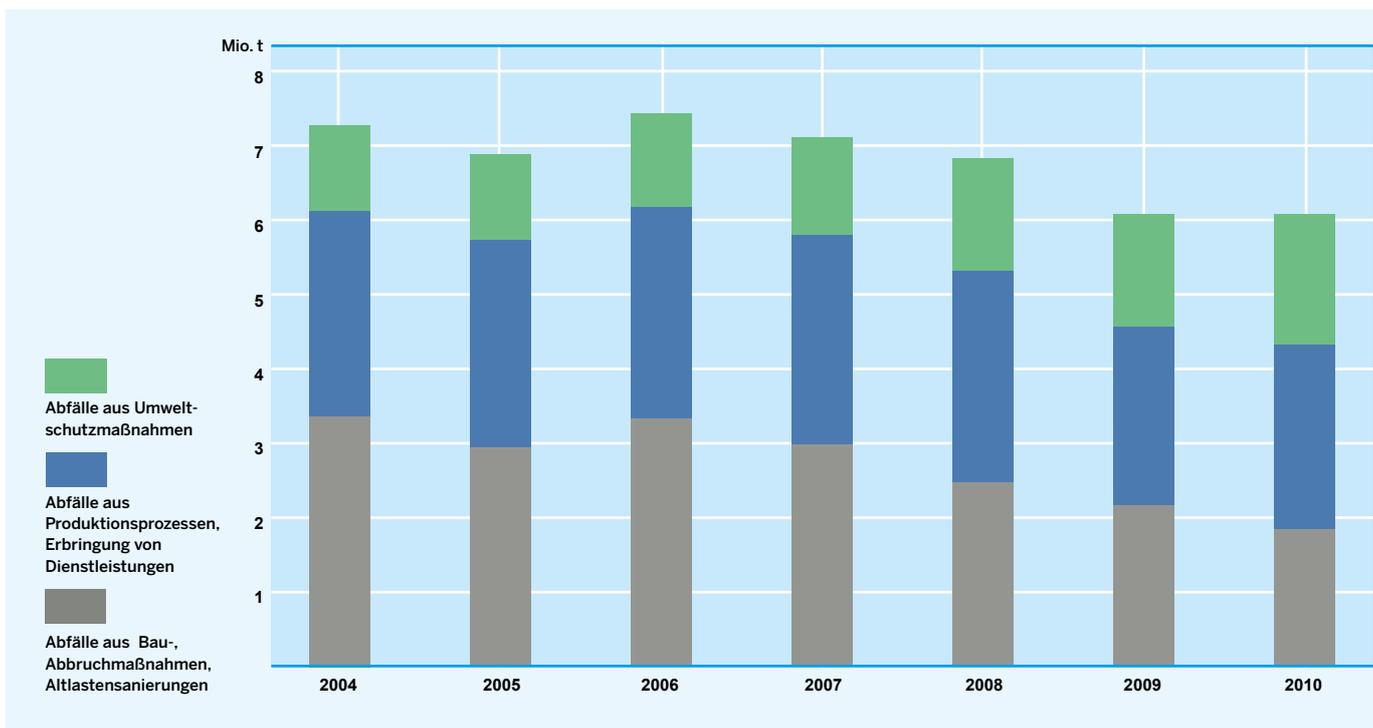
Verunreinigter Bodenaushub und Bauschutt, teerhaltiger Straßenaufbruch sowie Gleisschotter machen circa 90 % der in Nordrhein-Westfalen entsorgten Menge an Bau- und Abbruchabfällen, die als gefährlich eingestuft sind, aus (siehe Tabelle A 3 im Anhang). Es werden rd. 0,5 Mio. t mehr Bau- und Abbruchabfälle in Nordrhein-Westfalen entsorgt als hier entstehen. Beispielsweise stammen rund 90% in Nordrhein-Westfalen entsorgten Gleisschotters aus anderen Ländern. Abbildung 10 zeigt seit dem Jahr 2006 eine stetige Abnahme der in NRW entsorgten als gefährlich eingestuft Bau- und Abbruchabfälle. Dies korreliert mit der abnehmenden Entstehung dieser Abfälle (siehe Kapitel 3.1).

Abfälle aus Umweltschutz- und Verwertungsmaßnahmen (Kapitel 19 AVV)

Die größten Anteile an der insgesamt entsorgten Menge in Höhe von 1,75 Mio. t haben schadstoffbelastetes Holz (18,1 %), Schlämme aus der physikalisch-chemischen Behandlung von Abfällen (13,1 %) und sonstige Rückstände, die bei der mechanischen Abfallbehandlung ausgeschleust und überwiegend verwertet werden (12,4 %) (siehe Tabelle A 4 im Anhang). Rückstände aus der Abfallverbrennung machen ca. 14 % der insgesamt entsorgten Menge aus. Zu den mengenmäßig bedeutenden Abfallarten zählt außerdem Deponiesickerwasser.

Abbildung 10
Mengenentwicklung der in Nordrhein-Westfalen von 2004 bis 2010 entsorgten gefährlichen Abfälle nach Art der Abfälle

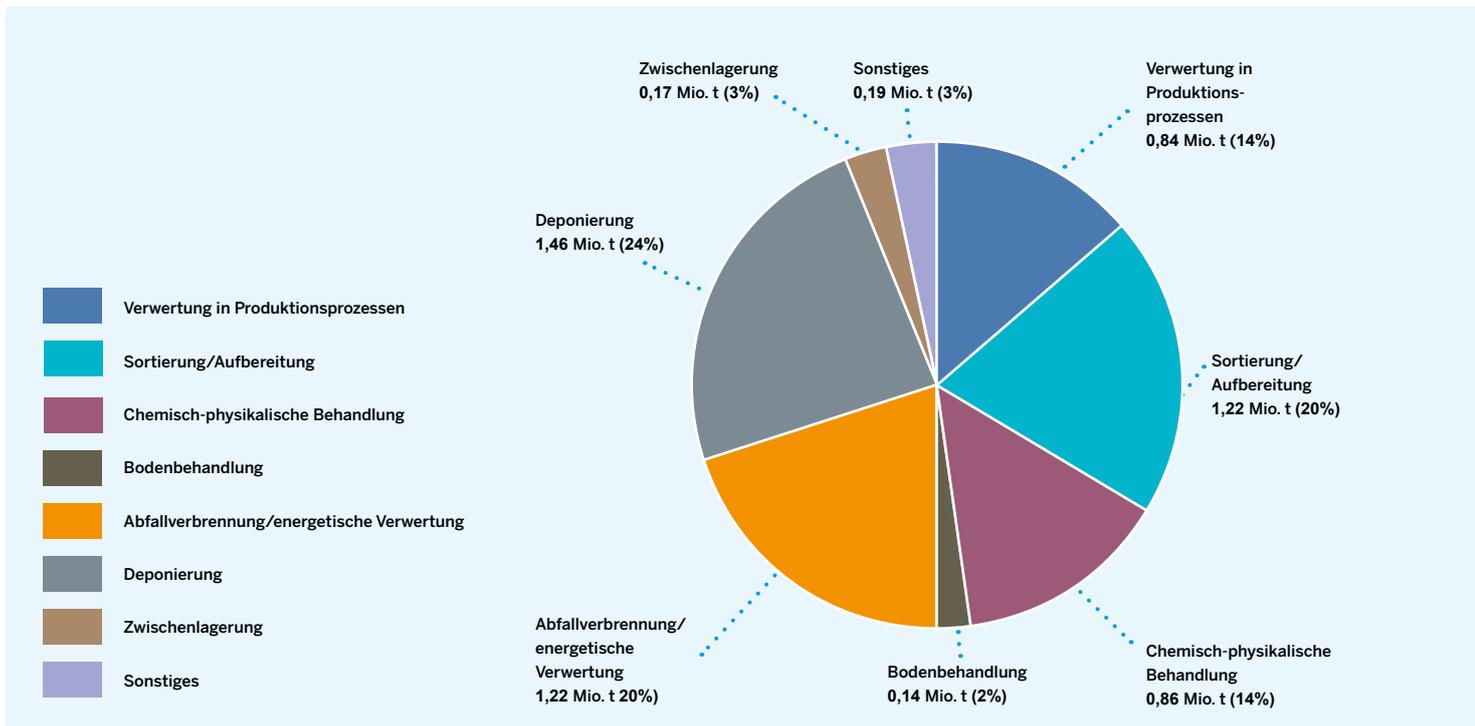
Die Menge der in NRW entsorgten Abfälle aus Umweltschutzmaßnahmen ist um rd. 100.000 t höher als das Aufkommen. Abbildung 7 verdeutlicht, dass seit dem Jahr 2004 die Menge der aus Umweltschutzmaßnahmen stammenden entsorgten Abfälle stetig zunimmt.



4.3 In Nordrhein-Westfalen entsorgte gefährliche Abfälle nach Entsorgungsverfahren

Abbildung 11
Entsorgung gefährlicher Abfälle in Nordrhein-Westfalen nach Art des Verfahrens 2010

Mehr als die Hälfte der Menge an gefährlichen Abfällen wird Verfahren bzw. Prozessen⁹ zugeführt, bei denen ein direkter Einsatz als Sekundärrohstoff, -brennstoff oder eine Aufbereitung bzw. Behandlung mit dem Ziel der anschließenden stofflichen und energetischen Verwertung erfolgt.



In **Produktionsprozesse** werden 0,84 Mio. t (14 %) zurückgeführt. Es werden z. B. metallhaltige Schlämme und Rückstände, Lösemittel, Dünnsäure, Beizlösungen und Straßenaufbruch in insgesamt 58 Produktionsanlagen, im Wesentlichen der Chemie-, Metall- und Baustoffindustrie, eingesetzt.

Einer **Sortierung oder Aufbereitung** werden 1,22 Mio. t bzw. 20 % der Menge unterzogen. Dies erfolgt in insgesamt 201 Anlagen. Dabei handelt es sich vor allem um Anlagen zur Herstellung von Baustoffen und Sekundärbrennstoffen, zur Aufbereitung von metallhaltigen Rückständen und Holz (u. a. Bahnschwellen) sowie zur Zerlegung von Elektro- und Elektronikgeräten.

⁹Sortierung/Aufbereitung, Verwertung in Produktionsprozessen, chemisch-physikalische Behandlung, energetische Verwertung u. a. in Kraftwerken/Feuerungsanlagen

Tabelle 12

Entsorgung gefährlicher Abfälle in Nordrhein-Westfalen
nach Art des Verfahrens und der Abfälle 2010

Entsorgungsverfahren	Menge insgesamt		davon Abfälle aus					
			Bau-, Abbruchmaßnahmen, Altlastensanierungen		Produktionsprozessen, Erbringung von Dienstleistungen		Umweltschutzmaßnahmen (Abfall-, Abwasser-, Behandlung, u.a.)	
	t	%	t	%	t	%	t	%
Zwischenlagerung	169.231	3%	24.267	14%	142.410	84%	2.554	2%
Sortierung/Aufbereitung	1.219.868	20%	503.505	41%	377.701	31%	338.662	28%
Verwertung in Produktionsprozessen	838.012	14%	429.623	51%	388.338	46%	20.051	2%
Chemisch-physikalische Behandlung	857.997	14%	4.348	0,5%	780.217	91%	73.432	9%
Bodenbehandlung	138.529	2%	118.395	85%	5.699	4%	14.435	10%
Abfallverbrennung / energetische Verwertung	1.223.470	20%	49.679	4%	599.734	49%	574.057	47%
Deponierung	1.458.722	24%	681.697	47%	215.770	15%	561.255	38%
Sonstiges	185.263	3%	154	0,1%	18.357	10%	166.753	90%
Summe	6.091.092	100%	1.811.668	30%	2.528.225	41%	1.751.198	29%

An **chemisch-physikalische Behandlungsanlagen (CPB)** werden rd. 14 % (0,86 Mio. t) der gefährlichen Abfälle angeliefert. Viele der 59 Anlagen, in denen im Jahr 2010 gefährliche Abfälle behandelt wurden (siehe auch Tabelle A 5 im Anhang), decken ein breites Spektrum ab. Andere Anlagen, wie z. B. Destillationsanlagen, Raffinerien, Silber-Elektrolysen, dienen der Rückgewinnung spezieller Stoffe (z. B. Lösemittel, Basisöle, Silber). In den chemisch-physikalischen Behandlungsanlagen wurden nahezu ausschließlich Abfälle aus Produktionsprozessen und der Erbringung von Dienstleistungen behandelt.

Die biologische und thermische **Bodenbehandlung**, die dem Abbau bzw. der Zerstörung von Schadstoffen dient, hat einen Anteil von 2 % (0,14 Mio. t). In 10 thermischen bzw. biologischen Bodenbehandlungsanlagen (siehe auch Tabelle A 6 im Anhang) wurden im Jahr 2010 gefährliche Abfälle entsorgt.

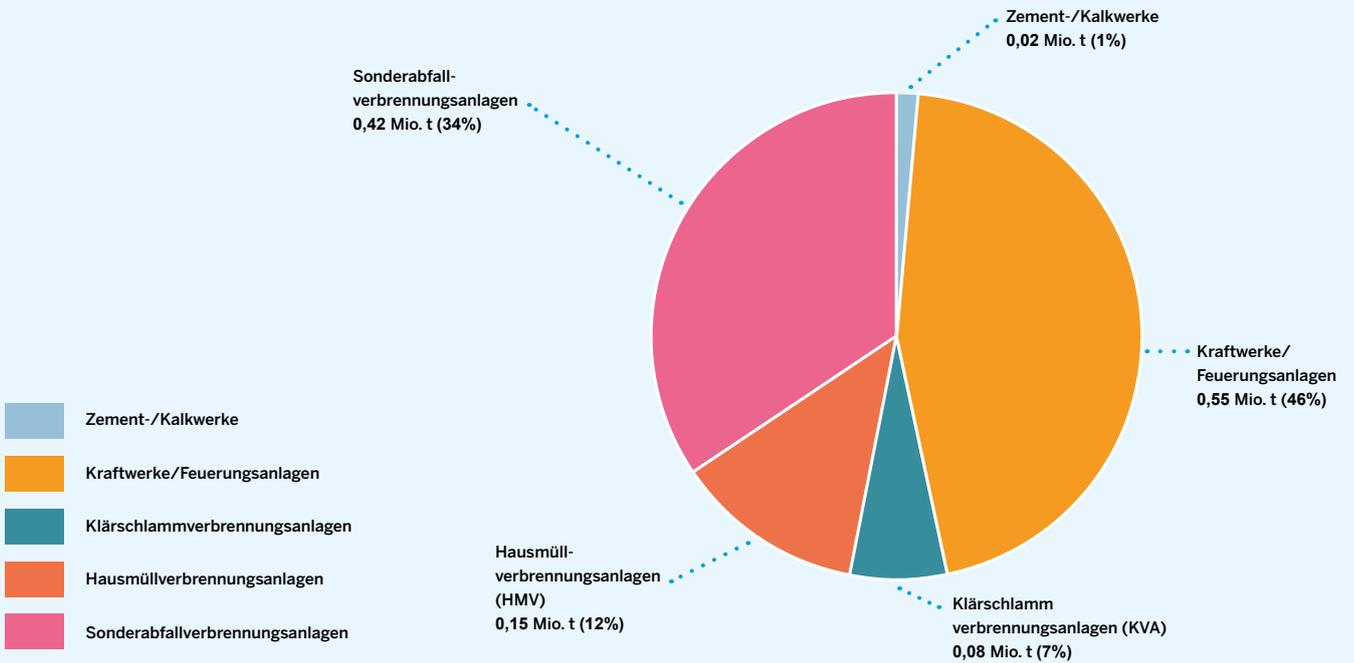
Der **Abfallverbrennung bzw. energetischen Verwertung** werden 1,22 Mio. t gefährliche Abfälle zugeführt. Diese Menge verteilt sich auf 33 Abfallverbrennungsanlagen¹⁰ (54 %) sowie 26 Kraftwerke/Feuerungsanlagen und Zement-, Kalkwerke (46 %), die heizwertreiche Rückstände, wie z. B. Lösemittel, Altöl und Holz, als Sekundärbrennstoffe einsetzen.

In den 13 Sonderabfall- bzw. Rückstandsverbrennungsanlagen in Nordrhein-Westfalen (siehe auch Tabelle A 7 im Anhang) wurde im Jahr 2010 eine Menge von 0,42 Mio. t (34 %) durchgesetzt. Dabei handelt es sich überwiegend um Abfälle aus der Herstellung, Zubereitung, Vertrieb und Anwendung (HZVA) organischer Grundchemikalien und von organischen Pflanzenschutzmitteln, Holzschutzmitteln, anderen Bioziden und Pharmazeutika wie halogenorganische oder andere organische Lösemittel, Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen (ASN 07 01 03*, 07 01 04*, 07 04 03*, 07 05 03*) und halogenierte und andere Reaktions- und Destillationsrückstände teilweise auch aus der HZVA von Kunststoffen, synthetischem Gummi und Kunstfasern (ASN 07 01 07*, 07 0108*, 07 02 08*, 07 04 07*).

Hausmüllverbrennungsanlagen hatten einen Anteil von 12 % (0,15 Mio. t) an der insgesamt verbrannten bzw. energetisch verwerteten Menge gefährlicher Abfälle (siehe Abbildung 12). Dort werden überwiegend Abfälle mit gefährlichen Inhaltsstoffen aus der mechanischen Behandlung von Abfällen (ASN 19 12 11*), Verpackungsabfälle (ASN 15 01 10*) und Aufsaug- und Filtermaterialien, Wischtücher und Schutzkleidung (ASN 15 02 02*) verbrannt.

¹⁰ Sonderabfallverbrennungsanlagen (SAV), Hausmüllverbrennungsanlagen (HVM), Klärschlammverbrennungsanlagen (KVA)

Abbildung 12
Thermische Behandlung und energetische Verwertung von gefährlichen Abfällen in Nordrhein-Westfalen 2010



Ein knappes Viertel der in Nordrhein-Westfalen entsorgten Menge an gefährlichen Abfällen (1,46 Mio. t) wird auf oberirdischen **Deponien** abgelagert sowie für den Deponiebau oder Maßnahmen im Rahmen der Stilllegungsphase eingesetzt.

Bei den auf 10 Sonderabfalldeponien (siehe auch Tabelle A 8 im Anhang) und 34 Deponien der Klassen I und II entsorgten gefährlichen Abfällen haben die Bau- und Abbruchabfälle mit 0,68 Mio. t den größten Anteil, gefolgt von den Abfällen aus Umweltschutzmaßnahmen mit 0,56 Mio. t (siehe Abbildung 13). Abfälle aus Produktionsprozessen machen 15 % der auf Deponien abgelagerten Menge an gefährlichen Abfällen aus.

Abbildung 13
Deponierung gefährlicher Abfälle in Nordrhein-Westfalen nach Art der Abfälle 2010

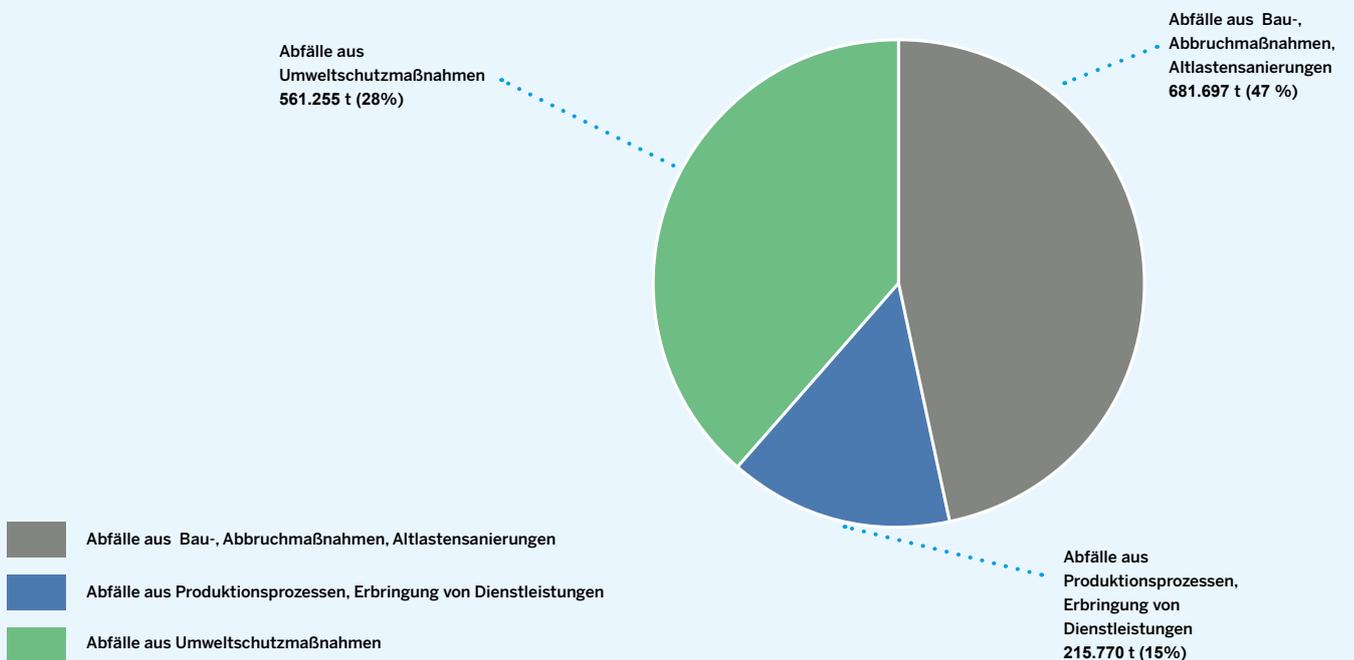


Tabelle 13
Deponierung gefährlicher Abfälle in Nordrhein-Westfalen nach Deponieklassen und Art der Abfälle 2010

Die im Jahr 2010 abgelagerte Menge an gefährlichen Abfällen verteilt sich ungefähr zur Hälfte auf 10 Deponien der Klasse III¹¹ bzw. Deponien mit DK III-Abschnitten (55,6 %) sowie auf 34 Deponien der Klassen II und I (44,4 %).

Art der Deponie	Menge insgesamt		davon Abfälle aus					
			Bau-, Abbruchmaßnahmen, Altlastensanierungen		Produktionsprozessen, Erbringung von Dienstleistungen		Umweltschutzmaßnahmen (Abfall-, Abwasser-, Behandlung, u.a.)	
	t		t		t		t	
DK I - Deponien	236.542	16,2%	189.842	80%	40.132	17%	6.568	3%
DK II - Deponien	410.913	28,2%	291.101	71%	1.412	0%	118.400	29%
Deponien mit DK III - Abschnitten	223.909	15,3%	78.474	35%	7.893	4%	137.542	61%
DK III - Deponien	587.358	40,3%	122.281	21%	166.333	28%	298.745	51%
Summe	1.458.722	100%	681.697	47%	215.770	15%	561.255	38%

(Quelle: ADDISweb)

Auf Deponien der Klassen I und II werden hauptsächlich Bau- und Abbruchabfälle mit gefährlichen Inhaltsstoffen wie kohlenteeerhaltige Bitumengemische (ASN 17 03 01*), Boden und Steine (ASN 17 05 03*), Beton, Ziegel, Fliesen und Keramik (ASN 17 01 06*) und asbesthaltige Baustoffe (ASN 17 06 05*), aber auch Abfälle aus der physikalisch-chemischen Behandlung von Abfällen (ASN 19 02 09*) und aus der mechanischen Behandlung von Abfällen (ASN 19 12 11*) entsorgt.

An 114 **Zwischenlager** werden vor allem gefährliche Abfälle angeliefert, die für eine Verwertung vorgesehen sind, wie z. B. Altöl, ölhaltige Abfälle, Lösemittel, Bleibatterien.

Tabelle 14
Anzahl der Anlagen in Nordrhein-Westfalen, in denen im Jahr 2010 gefährliche Abfälle gelagert, behandelt, verwertet oder beseitigt wurden

Bei den in Tabelle 12 unter **Sonstiges** aufgeführten Verfahren handelt es sich im Wesentlichen um Abwasser- und Sickerwasserbehandlungen und den Einsatz in Kläranlagen.

Insgesamt werden in mehr als 500 Anlagen in Nordrhein-Westfalen gefährliche Abfälle gelagert, behandelt, stofflich oder energetisch verwertet und beseitigt.

Art der Anlage	Anzahl
Zwischenlager	114
Sortier-, Aufbereitungsanlagen	201
Produktionsanlagen	58
Chemisch-physikalische Behandlungsanlagen	59
Bodenbehandlungsanlagen	10
Abfallverbrennungsanlagen (Sonderabfall-, Hausmüll- und Klärschlammverbrennung)	33
Kraftwerke, Feuerungsanlagen, Zement-, Kalkwerke	26
Deponien	44
Sonstige Anlagen (Abwasserbehandlungsanlagen, Kläranlagen, usw.)	17
Summe	562

(Quelle: AIDA)

¹¹ Zwischenzeitlich sind DK III-Deponien stillgelegt worden.

In Nordrhein-Westfalen entsorgte gefährliche Abfälle nach Entsorgungsverfahren 2004 bis 2010

Abbildung 14 und Tabelle 15 dokumentieren, wie sich die in NRW entsorgten Mengen gefährlicher Abfälle, unterteilt nach den Entsorgungsverfahren über die Jahre 2004 bis 2010, entwickelt haben. Das Jahr 2009 spiegelt die negative konjunkturelle Entwicklung sehr deutlich wider. Bei allen Entsorgungsverfahren war eine Abnahme der Abfallmengen zu erkennen. Der Bereich der Abfallverbrennung/energetischen Verwertung hat im Jahr 2010 im direkten Vergleich mit dem Jahr 2004 am deutlichsten zugenommen (um rd. 176.000 t). Die Mengen an deponierten Abfällen haben am stärksten abgenommen (um rd. 770.000 t)

Abbildung 14
Entsorgungsverfahren der in Nordrhein-Westfalen entsorgten gefährlichen Abfälle 2004 bis 2010

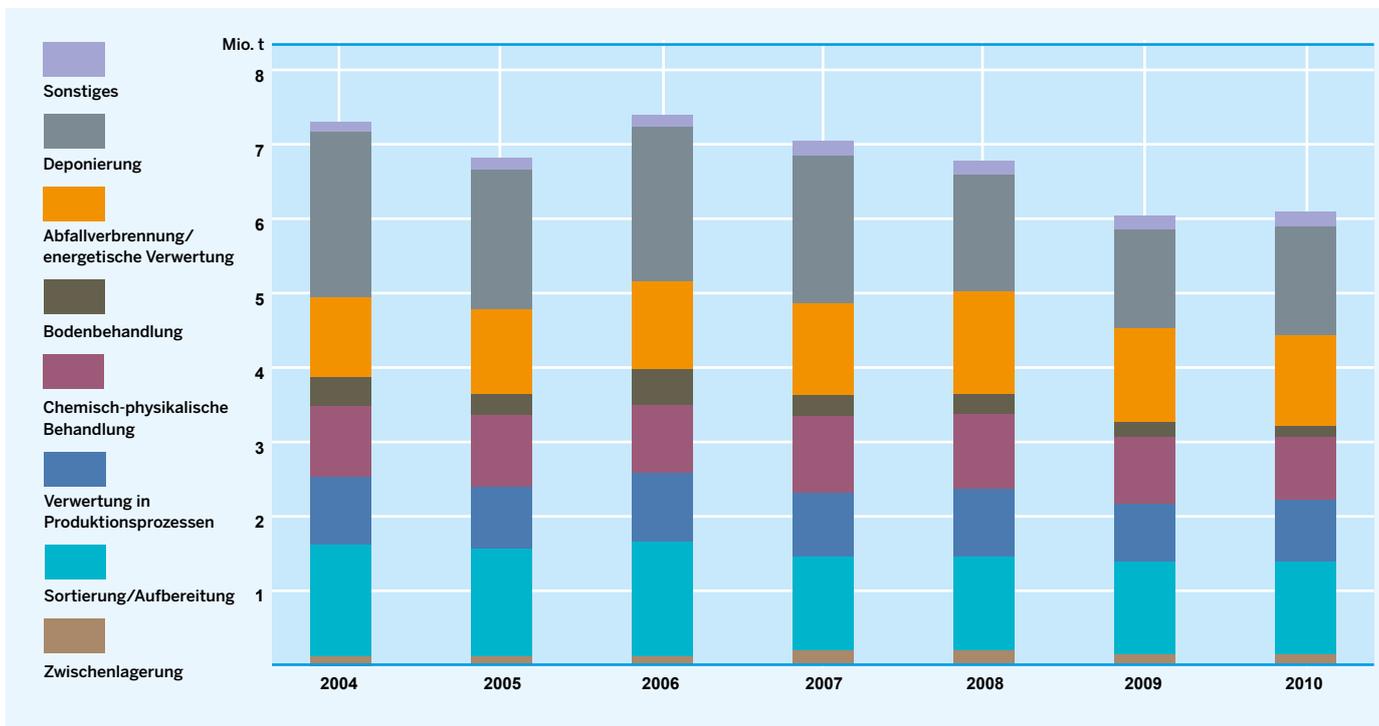


Tabelle 15
Entsorgungsverfahren der in Nordrhein-Westfalen entstandenen gefährlichen Abfälle 2004 bis 2010

Entsorgungsverfahren	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
	Menge in t						
Zwischenlagerung	139.046	150.000	183.107	220.331	211.138	181.248	169.231
Sortierung/Aufbereitung	1.493.933	1.445.524	1.483.410	1.229.739	1.271.056	1.227.143	1.219.868
Verwertung in Produktionsprozessen	941.909	858.352	929.647	917.404	916.964	783.821	838.012
Chemisch-physikalische Behandlung	950.994	936.333	928.548	989.201	1.008.184	868.645	857.997
Bodenbehandlung	379.273	251.812	473.150	307.465	260.170	234.642	138.529
Abfallverbrennung/energetische Verwertung	1.046.938	1.120.754	1.180.776	1.241.776	1.370.738	1.225.853	1.223.470
Deponierung	2.230.672	1.931.741	2.064.825	1.967.598	1.572.178	1.347.657	1.458.722
Sonstiges	106.960	136.850	155.906	182.347	182.984	172.775	185.263
Summe	7.289.725	6.831.367	7.399.369	7.055.861	6.793.411	6.041.785	6.091.092

In Nordrhein-Westfalen entstandene gefährliche Abfälle nach Entsorgungsverfahren 2004 bis 2010

Abbildung 15
Entsorgungsverfahren
der in Nordrhein-
Westfalen entstan-
denen gefährlichen
Abfälle 2004 bis 2010

Abbildung 15 und Tabelle 16 zeigen die Entwicklung der in NRW entstandenen Abfälle nach Entsorgungsverfahren.

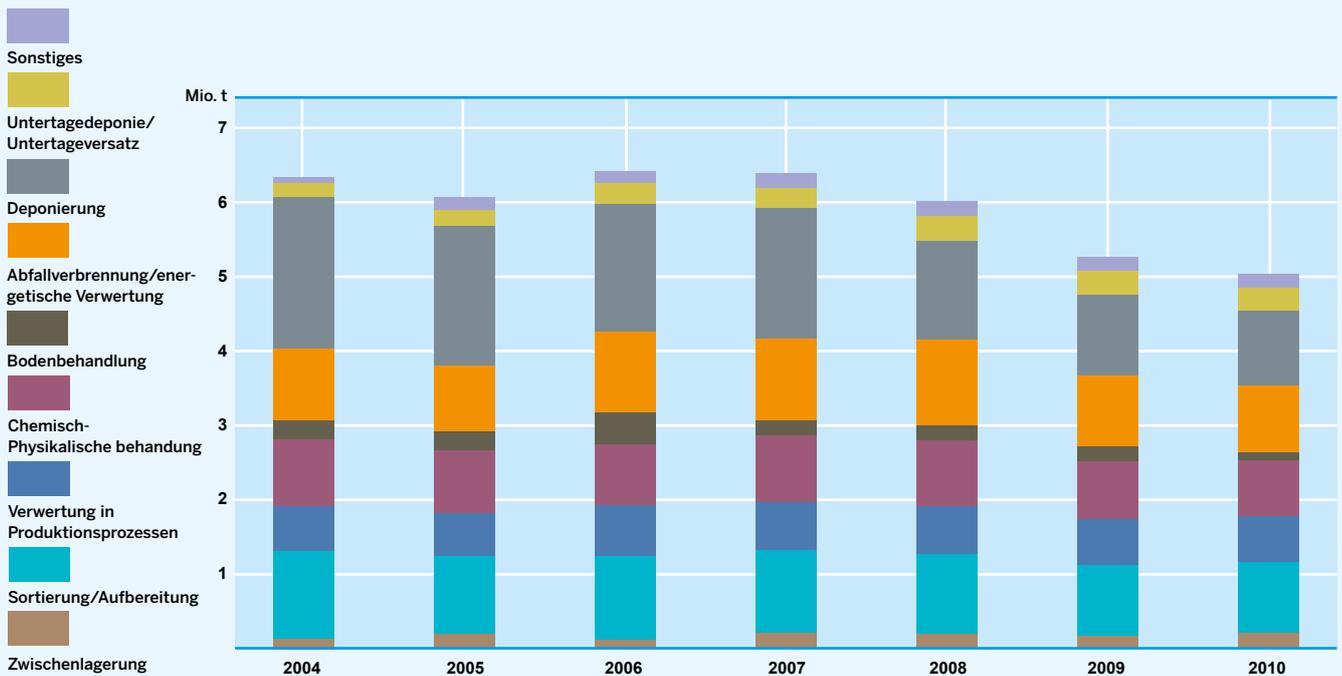


Tabelle 16
Entsorgungsverfahren der in Nordrhein-Westfalen
entstandenen gefährlichen Abfälle 2004 bis 2010

Entsorgungsverfahren	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
	Menge in t						
Zwischenlagerung	141.627	156.494	180.163	220.482	206.002	183.567	196.572
Sortierung / Aufbereitung	1.198.393	1.092.607	1.095.877	1.075.581	1.048.197	938.138	973.836
Verwertung in Produktionsprozessen	587.327	567.750	639.239	665.179	672.254	639.181	632.258
Chemisch-physikalische Behandlung	853.692	854.342	836.156	876.256	874.605	759.726	751.906
Bodenbehandlung	301.905	240.751	433.882	253.018	203.098	180.407	78.050
Abfallverbrennung/energetische Verwertung	900.878	932.571	1.042.436	1.063.109	1.142.670	999.885	939.663
Deponierung	2.057.058	1.797.249	1.748.377	1.759.789	1.319.979	1.064.928	986.417
Untertagedeponie/Untertageversatz	208.058	245.778	283.804	279.672	337.333	301.114	290.642
Sonstiges	83.103	127.120	146.721	177.407	178.242	170.305	181.300
Summe	6.332.041	6.014.663	6.406.656	6.370.493	5.982.379	5.237.251	5.030.643

Auch hier zeigt sich im Jahr 2009 die konjunkturell bedingte Mengenreduzierung bei allen Entsorgungsverfahren. Im Verlauf der Jahre 2004 bis 2010 hat die Menge an deponierten Abfällen am stärksten abgenommen (um rd. 1,07 Mio. t). Um rund 82.000 t zugenommen hat die Verwertung unter Tage (siehe hierzu auch Kapitel 5.1). Eine deutliche Zunahme an entsorgten gefährlichen Abfällen ist auch im Bereich der sonstigen Verfahren gegeben.

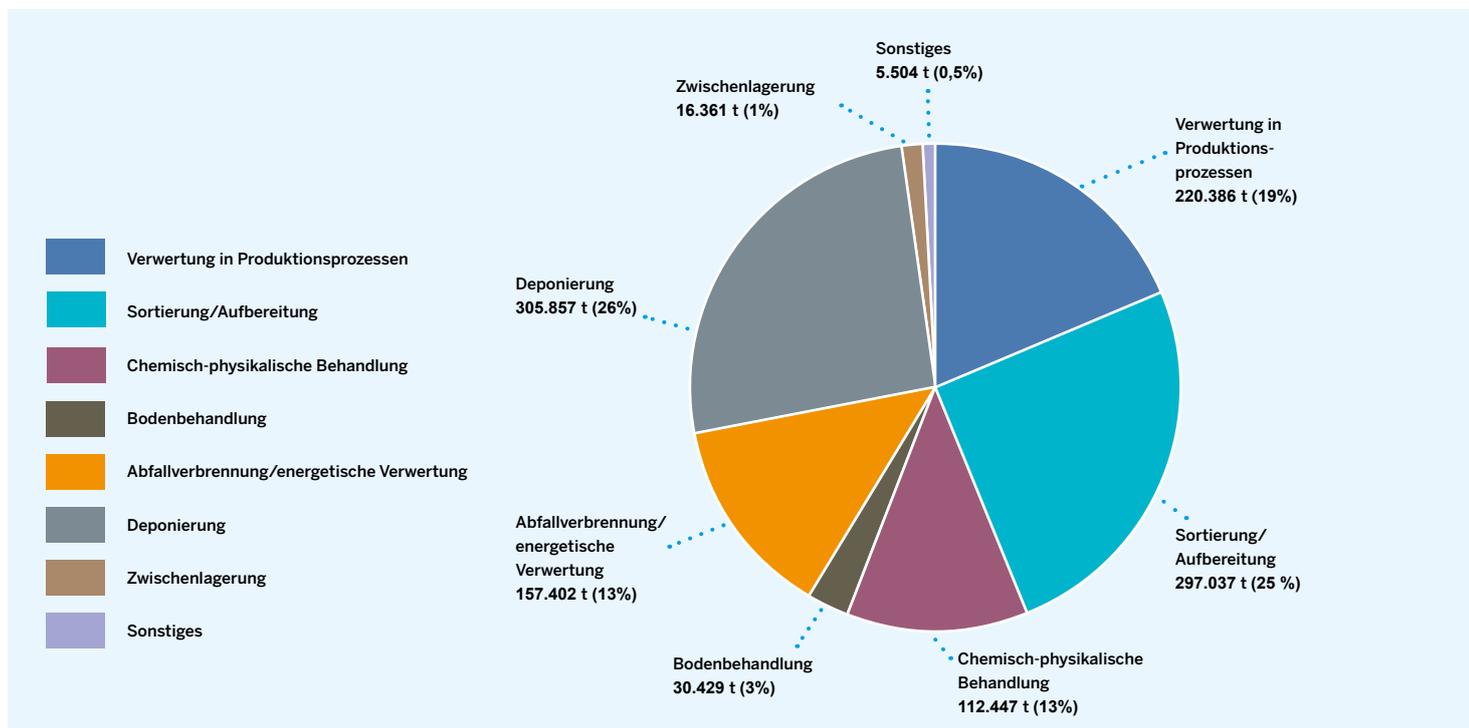
Entsorgungswege der gefährlichen Abfälle aus anderen Ländern

Die aus anderen Ländern stammenden gefährlichen Abfälle (rd. 1,18 Mio. t) werden überwiegend direkt stofflich oder energetisch verwertet (z. B. in Produktionsprozessen, Kraftwerken, Feuerungsanlagen) oder Verfahren unterzogen, die eine anschließende Verwertung zum Ziel haben (z. B. Sortierung, Aufbereitung, chemisch-physikalische Behandlung) (siehe Tabelle A 9 im Anhang).

Auf Deponien werden insgesamt rund 0,31 Mio. t der aus anderen Ländern nach Nordrhein-Westfalen verbrachten gefährlichen Abfälle abgelagert.

Rund 13 % der gefährlichen Abfälle aus anderen Ländern werden in Abfallverbrennungsanlagen entsorgt bzw. einer energetischen Verwertung zugeführt.

Abbildung 16
Entsorgungswege
der in Nordrhein-
Westfalen entsorg-
ten gefährlichen
Abfälle aus anderen
Ländern 2010



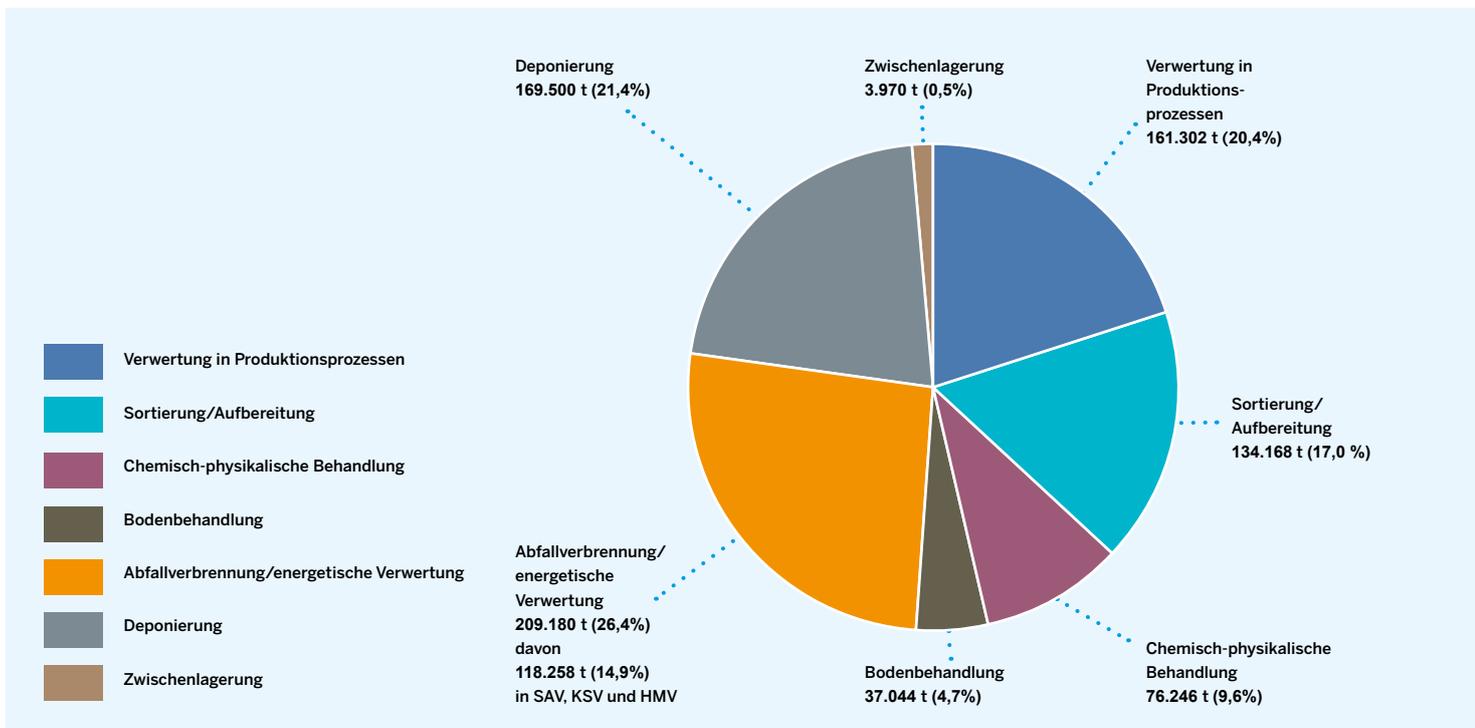
Entsorgungswege der gefährlichen Abfälle aus dem Ausland

Bei den aus dem Ausland nach Nordrhein-Westfalen verbrachten gefährlichen Abfällen (0,79 Mio. t) dominieren eindeutig Verwertungsverfahren. 47 % der Menge werden direkt in Produktionsprozessen oder zur energetischen Verwertung in Kraftwerken (u. a. Biomassekraftwerken) eingesetzt (siehe Tabelle A 10 im Anhang).

In nordrhein-westfälische Abfallverbrennungsanlagen wurden im Jahr 2010 insgesamt 0,12 Mio. t gefährliche Abfälle aus dem Ausland verbracht. Die Entsorgung dieser Abfälle erfolgt überwiegend in Sonderabfallverbrennungsanlagen.

Die Deponierung von aus dem Ausland stammenden gefährlichen Abfällen erfolgt im Wesentlichen auf Sonderabfalldeponien (DK III).

Abbildung 17
Entsorgungswege der in Nordrhein-Westfalen entsorgten gefährlichen Abfälle aus dem Ausland 2010



5 Verbringung gefährlicher Abfälle aus NRW in andere Länder und Staaten

5.1 Aus Nordrhein-Westfalen in andere Länder verbrachte gefährliche Abfälle

Tabelle 17

Aus Nordrhein-Westfalen zur Entsorgung in andere Länder verbrachte gefährliche Abfälle nach Bestimmungsländern 2010

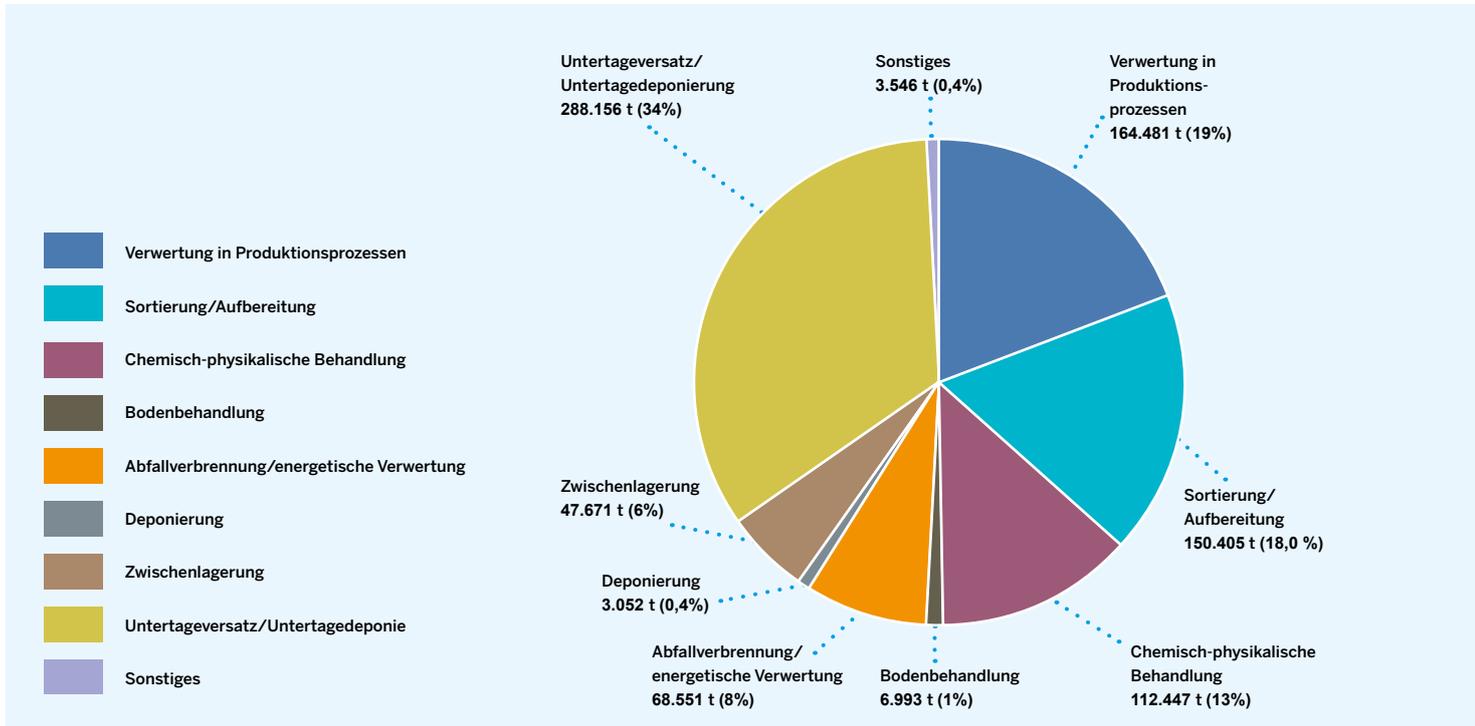
Rund 845.000 t (17%) der in Nordrhein-Westfalen entstandenen gefährlichen Abfälle werden überwiegend zur stofflichen und energetischen Verwertung in andere Länder verbracht (siehe auch Tabelle A 11 im Anhang).

Bestimmungsland	Menge insgesamt		davon Abfälle aus					
			Bau-, Abbruchmaßnahmen, Altlastensanierungen		Produktionsprozessen, Erbringung von Dienstleistungen		Umweltschutzmaßnahmen (Abfall-, Abwasser-, Behandlung, u.a.)	
			t	%	t	%	t	%
Sachsen-Anhalt	245.825	29%	52.049	21%	59.864	24%	133.911	54%
Thüringen	197.592	23%	42	0%	27.369	14%	170.181	86%
Niedersachsen	142.626	17%	5.085	4%	127.156	89%	10.385	7%
Hessen	55.867	7%	2.660	5%	21.103	38%	32.103	57%
Rheinland Pfalz	45.890	5%	6.603	14%	38.339	84%	949	2%
Baden-Württemberg	39.703	5%	301	1%	9.493	24%	29.909	75%
Sachsen	30.400	4%	120	0%	27.183	89%	3.098	10%
Schleswig-Holstein	29.491	3%	395	1%	23.242	79%	5.853	20%
Hamburg	24.440	3%	923	4%	10.935	45%	12.583	51%
Bayern	24.092	3%	2.805	12%	20.473	85%	814	3%
Bremen	4.313	1%	8	0%	2.888	67%	1.418	33%
Brandenburg	2.303	0%	458	20%	1.845	80%	0	0%
Mecklenburg-Vorpommern	1.881	0%	36	2%	1.706	91%	139	7%
Saarland	821	0%	461	56%	361	44%	0	0%
Berlin	59	0%	0	0%	59	100%	0	0%
Summe	845.303	100%	71.946	9%	372.015	44%	401.342	47%

Rund ein Viertel der in andere Länder verbrachten gefährlichen Abfälle sind Rückstände aus Abfallverbrennungsanlagen (z.B. ASN 19 01 07* feste Abfälle aus der Abgasbehandlung, ASN 19 01 13* Filterstaub), die vor allem in Thüringen sowie in Sachsen-Anhalt, Hessen und Niedersachsen als Versatzmaterial unter Tage eingesetzt werden. Mit einem Anteil von ca. 34 % ist der Untertageversatz das dominierende Verfahren (siehe Abbildung 18). Die Deponierung von Abfällen unter Tage spielt mit einem Anteil von 1,5 % an der insgesamt nach unter Tage verbrachten Menge nur eine untergeordnete Rolle.

Abbildung 18

Aus Nordrhein-Westfalen zur Entsorgung in andere Länder
verbrachte gefährliche Abfälle nach Entsorgungsverfahren 2010



Altöle und ölhaltige Abfälle, die rund 9 % der in andere Länder verbrachten Menge an gefährlichen Abfällen ausmachen, werden im Wesentlichen in Raffinerien vorwiegend in Niedersachsen entsorgt.

In Sonderabfallverbrennungsanlagen u. a. in Schleswig-Holstein, Hessen und Hamburg werden überwiegend Produktionsabfälle (z. B. Reaktions-, Destillationsrückstände, Lösemittel) entsorgt. Diese zur Entsorgung gefährlicher Abfälle aus Nordrhein-Westfalen genutzten Anlagen werden in der Regel von Konzernen bzw. Unternehmen betrieben, die bundesweit und z. T. darüber hinaus tätig sind.

Abbildung 19

Aus Nordrhein-Westfalen zur Entsorgung in andere Länder
verbrachte gefährliche Abfälle 2004 bis 2010



Abbildung 19 zeigt die Entwicklung der Mengen der in anderen Ländern entsorgten gefährlichen Abfälle im zeitlichen Verlauf. Die stetige Zunahme wurde bedingt durch die konjunkturell schlechte Entwicklung im Jahr 2009 unterbrochen. Im direkten Vergleich der Jahre 2004 und 2010 ist im Bereich der Umweltschutzmaßnahmen eine deutliche Zunahme zu erkennen (um ca. 144.000 t). Im Bereich der Bau- und Abbruchmaßnahmen haben die Mengen um rd. 22.000 t abgenommen. Die Entsorgung von Abfällen aus Produktionsprozessen und der Erbringung von Dienstleistungen in anderen Ländern hat um rd. 48.000 t zugenommen.

5.2 Aus Nordrhein-Westfalen in das Ausland verbrachte gefährliche Abfälle

Die Mengen an gefährlichen Abfällen, die grenzüberschreitend aus Nordrhein-Westfalen in andere Staaten verbracht werden, bewegen sich seit Jahren auf niedrigem Niveau. Im Jahr 2010 wurden insgesamt 61.343 t, das entspricht rund 1 % der in Nordrhein-Westfalen entstandenen gefährlichen Abfälle, überwiegend zur stofflichen und energetischen Verwertung, in das Ausland verbracht. Die Exporte konzentrieren sich im Wesentlichen auf die Nachbarstaaten Niederlande, Belgien und Frankreich. Auf diese drei Staaten entfallen rund 95 % der insgesamt exportierten Menge.

Tabelle 18

Aus Nordrhein-Westfalen zur Entsorgung
in das Ausland verbrachte gefährliche
Abfälle nach Bestimmungsstaaten 2010

Bestimmungsstaat	Menge insgesamt		davon Abfälle aus					
			Bau-, Abbruchmaßnahmen, Altlastensanierungen		Produktionsprozessen, Erbringung von Dienstleistungen		Umweltschutzmaßnahmen (Abfall-, Abwasser-, Behandlung, u.a.)	
	t		t		t		t	
Belgien	25.936	42,3%			8.135	21,7%	17.801	90,9%
Niederlande	25.623	41,8%	4.322	100,0%	19.549	52,2%	1.752	8,9%
Frankreich	7.693	12,5%			7.693	20,5%		
Dänemark	1.090	1,8%			1.090	2,9%		
Spanien	557	0,9%			557	1,5%		
Schweden	364	0,6%			364	1,0%		
Italien	31	0,1%			31	0,1%		
Kanada	28	0,0%					28	0,1%
Tschechien	21	0,0%			21	0,1%		
Summe	61.343	100,0%	4.322	100,0%	37.441	100,0%	19.581	100,0%

Bei den in das Ausland verbrachten gefährlichen Abfällen handelt es sich um einen begrenzten Kreis von Abfallarten. Mengenmäßig bedeutsam sind feste brennbare Abfälle aus der chemisch-physikalischen Behandlung von Abfällen (16,2%), aus gebrauchten elektrischen und elektronischen Geräten entfernte gefährliche Bestandteile (14,5%), Abfälle aus der Abgasbehandlung der Eisen- und Stahlindustrie (12,3%) (siehe Tabelle A 12 im Anhang).

Abbildung 20

Aus Nordrhein-Westfalen zur Entsorgung
in das Ausland verbrachte gefährliche
Abfälle 2004 bis 2010



Abbildung 20 zeigt die zeitliche Entwicklung der Mengen der in anderen Staaten entsorgten gefährlichen Abfälle. Dabei hat die Gruppe der Abfälle aus Umweltschutzmaßnahmen zugenommen: Die höchste Jahresmenge lag im Jahr 2006 bei rd. 30.000 t. Im Jahr 2010 lag sie bei rd. 19.500 t. Bau- und Abbruchabfälle werden kaum noch im Ausland entsorgt. Die Mengen sind von rd. 18.000 t im Jahr 2004 auf rd. 4.000 t im Jahr 2010 zurückgegangen. Die Entsorgung von Abfällen aus Produktionsprozessen und der Erbringung von Dienstleistungen in anderen Staaten hatte im Jahr 2006 die höchste Jahresmenge von rd. 61.000 t und lag im Jahr 2010 bei rd. 37.000 t und damit auf ähnlichem Niveau wie im Jahr 2004.

Glossar

AbfVerbrG	Gesetz zur Ausführung der Verordnung (EG) Nr. 1013/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 14. Juni 2006 über die Verbringung von Abfällen (VVA) und des Basler Übereinkommens vom 22. März 1989 über die Kontrolle der grenzüberschreitenden Verbringung gefährlicher Abfälle und ihrer Entsorgung (Abfallverbringungsgesetz – AbfVerbrG) vom 19. Juli 2007, zuletzt geändert durch Art. 5 Abs. 34 des Gesetzes zur Neuordnung des Kreislaufwirtschafts- und Abfallrechts vom 24. Februar 2012 (BGBl. I S. 212)
ADDISweb	Abfalldeponiedaten-Informationssystem
AIDA	Informationsplattform Abfall in NRW
AltfahrzeugV	Verordnung über die Überlassung, Rücknahme und umweltverträgliche Entsorgung von Altfahrzeugen (Altfahrzeug-Verordnung - AltfahrzeugV) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. Juni 2002 (BGBl. I S. 2214), zuletzt geändert durch Art. 5 Abs. 18 des Gesetzes zur Neuordnung des Kreislaufwirtschafts- und Abfallrechts vom 24. Februar 2012 (BGBl. I S. 212)
AltöIV	Altölverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 16. April 2002 (BGBl. I S. 1368), zuletzt geändert durch Art. 5 Abs. 14 des Gesetzes zur Neuordnung des Kreislaufwirtschafts- und Abfallrechts vom 24. Februar 2012 (BGBl. I S. 212)
ARRL	Richtlinie 2008/98/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 19. November 2008 über Abfälle und zur Aufhebung bestimmter Richtlinien (Abfallrahmenrichtlinie) (ABl. Nr. L 312 S. 3)
AS	Abfallschlüssel
ASN	Abfallschlüsselnummer
AVV	Verordnung über das Europäische Abfallverzeichnis (Abfallverzeichnis-Verordnung) vom 10. Dezember 2001 (BGBl. I S. 3379), zuletzt geändert durch Art. 5 Abs. 22 des Gesetzes zur Neuordnung des Kreislaufwirtschafts- und Abfallrechts vom 24. Februar 2012 (BGBl. I S. 212)
BattG	Gesetz über das Inverkehrbringen, die Rücknahme und die umweltverträgliche Entsorgung von Batterien und Akkumulatoren (Batteriegesetz – BattG) vom 25. Juni 2009, zuletzt geändert durch Art. 4 des Gesetzes zur Neuordnung des Kreislaufwirtschafts- und Abfallrechts vom 24. Februar 2012 (BGBl. I S. 212)
DepSüVO	Ordnungsbehördliche Verordnung über die Selbstüberwachung von oberirdischen Deponien (Deponieselbstüberwachungsverordnung) vom 27. August 2010 (GV.NRW. S. 518)
DepV	Verordnung über Deponien und Langzeitlager (Deponieverordnung) vom 27. April 2009 (BGBl. I S. 900), zuletzt geändert durch Art. 5 Abs. 28 des Gesetzes zur Neuordnung des Kreislaufwirtschafts- und Abfallrechts vom 24. Februar 2012 (BGBl. I S. 212)
DK	Deponieklasse
ElektroG	Gesetz über das Inverkehrbringen, die Rücknahme und die umweltverträgliche Entsorgung von Elektro- und Elektronikgeräten (Elektro- und Elektronikgerätegesetz) vom 16. März 2005 (BGBl. I S. 762), zuletzt geändert durch Art. 3 des Gesetzes zur Neuordnung des Kreislaufwirtschafts- und Abfallrechts vom 24. Februar 2012 (BGBl. I S. 212)

HMV	Hausmüllverbrennungsanlage
KrWG	Gesetz zur Förderung der Kreislaufwirtschaft und Sicherung der umweltverträglichen Bewirtschaftung von Abfällen (Kreislaufwirtschaftsgesetz), verkündet als Art. 1 des Gesetzes zur Neuordnung des Kreislaufwirtschafts- und Abfallrechts vom 24. Februar 2012 (BGBl. I S. 212)
KSV	Klärschlammverbrennungsanlage
LAbfG	Abfallgesetz für das Land Nordrhein-Westfalen (Landesabfallgesetz) vom 21. Juni 1988 (GV NRW. S. 250), zuletzt geändert durch Artikel 6 des DL-RL-Gesetzes vom 17. Dezember 2009 (GV.NRW. S. 863, ber. S. 975), in Kraft getreten am 28. Dezember 2009
LANUV	Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW
Mg	Megagramm = Tonne = t
NachwV	Verordnung über die Nachweisführung bei der Entsorgung von Abfällen (Nachweisverordnung - NachwV) vom 20. Oktober 2006 (BGBl. I S. 2298), zuletzt geändert durch Art. 5 Abs. 27 des Gesetzes zur Neuordnung des Kreislaufwirtschafts- und Abfallrechts vom 24. Februar 2012 (BGBl. I S. 212)
SAD	Sonderabfalldeponie
SAV	Sonderabfallverbrennungsanlage
Sonderabfall	Gefährlicher (ehem. besonders überwachungsbedürftiger) Abfall
UTD	Untertagedeponie
UTV	Untertageversatz
VerpackV	Verordnung über die Vermeidung und Verwertung von Verpackungsabfällen (Verpackungsverordnung) vom 21. August 1998 (BGBl. I S. 2379), zuletzt geändert durch Art. 5 Abs. 19 des Gesetzes zur Neuordnung des Kreislaufwirtschafts- und Abfallrechts vom 24. Februar 2012 (BGBl. I S. 212)
VersatzV	Verordnung über den Versatz von Abfällen unter Tage (Versatzverordnung) vom 24. Juli 2002 (BGBl. I S. 2833), zuletzt geändert durch Art. 5 Abs. 25 des Gesetzes zur Neuordnung des Kreislaufwirtschafts- und Abfallrechts vom 24. Februar 2012 (BGBl. I S. 212)
VVA	Verordnung (EG) Nr. 1013/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 14. Juni 2006 über die Verbringung von Abfällen (ABl. Nr. L 190 S. 1)
WZ 2008	Klassifikation der Wirtschaftszweige unter Berücksichtigung der Vorgaben der statistischen Systematik der Wirtschaftszweige in der Europäischen Gemeinschaft (NACE Rev. 2), die mit der Verordnung (EG) Nr. 1893/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 20. Dezember 2006 (ABl. EG Nr. L 393 S. 1) veröffentlicht wurde
ZustVU	Zuständigkeitsverordnung Umweltschutz vom 11. Dezember 2007, zuletzt geändert durch Artikel 1 der Verordnung zur Änderung der Zuständigkeitsverordnung Umweltschutz sowie anderer Verordnungen vom 21. Dezember 2010 (GV. NRW. S. 699)

Anhang

Tabelle A 1

In Nordrhein-Westfalen entstandene gefährliche Abfälle nach Wirtschaftszweigen 2010

(gemäß Klassifikation der Wirtschaftszweige, Ausgabe 2008, WZ 2008)

WZ-Abschnitt	Wirtschaftszweig/Bereich	Menge insgesamt t	davon Abfälle aus					
			Bau-, Abbruchmaßnahmen, Altlastensanierungen t	Produktionsprozessen, Erbringung von Dienstleistungen t		Umweltschutzmaßnahmen (Abfall-, Abwasser-, Behandlung, u.a.) t		
A	Land- und Forstwirtschaft, Fischerei	296	289	97,6%	7	2,4%	0	0,0%
B – F	Produzierendes Gewerbe	1.622.958	361.191	22,3%	1.181.145	72,8%	80.622	5,0%
B	Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden	22.986	11.507	50,1%	11.461	49,9%	18	0,1%
C	Verarbeitendes Gewerbe	1.268.633	99.312	7,8%	1.127.395	88,9%	41.927	3,3%
C-10/11/12	Herstellung von Nahrungs- und Futtermitteln, Getränkeherstellung, Tabakverarbeitung	8.895	2.004	22,5%	6.865	77,2%	26	0,3%
C-13/14/15	Herstellung von Textilien, Herstellung von Bekleidung, Herstellung von Leder, Lederwaren u. Schuhen	1.622	0	0,0%	1.595	98,3%	27	1,7%
C-16	Herstellung von Holz-, Flecht-, Korb- und Korkwaren (ohne Möbel)	4.355	384	8,8%	3.971	91,2%	0	0,0%
C-17/18	Herstellung von Papier, Pappe und Waren daraus, Herstellung von Druckerzeugnissen; Vervielfältigung von bespielten Ton-, Bild- und Datenträgern	5.973	102	1,7%	5.756	96,4%	115	1,9%
C-19	Kokerei und Mineralölverarbeitung	63.706	16.857	26,5%	46.734	73,4%	115	0,2%
C-20/21	Herstellung von chemischen Erzeugnissen, Herstellung von pharmazeutischen Erzeugnissen	569.875	33.612	5,9%	513.231	90,1%	23.032	4,0%
C-22	Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren	15.929	1.976	12,4%	13.736	86,2%	217	1,4%
C-23	Herstellung von Glas und Glaswaren, Keramik, Verarbeitung von Steinen und Erden	54.025	23.513	43,5%	30.434	56,3%	78	0,1%
C-24/25	Metallerzeugung und -bearbeitung Herstellung von Metallerzeugnissen	441.047	10.174	2,3%	416.376	94,4%	14.497	3,3%
C-26/27	Herstellung von Datenverarbeitungsgeräten, elektronischen und optischen Erzeugnissen, Herstellung von elektrischen Ausrüstungen	17.304	1.016	5,9%	15.580	90,0%	708	4,1%
C-28	Maschinenbau	44.244	8.613	19,5%	35.421	80,1%	210	0,5%
C-29/30	Herstellung von Kraftwagen und Kraftwagenteilen, sonstiger Fahrzeugbau	35.689	1.038	2,9%	31.889	89,4%	2.762	7,7%
C-31/32/33	Herstellung von Möbeln, Herstellung von sonstigen Waren, Reparatur und Installation von Maschinen und Ausrüstungen	5.970	23	0,4%	5.807	97,3%	140	2,3%
D + E-36	Energieversorgung, Wasserversorgung	119.246	49.446	41,5%	33.486	28,1%	36.314	30,5%
F	Baugewerbe	212.092	200.926	10,3%	8.803	0,5%	2.363	0,1%
G – U	Dienstleistungen	3.407.389	934.237	27,4%	903.548	26,5%	1.569.604	46,1%
E-37/38/39	Abwasserentsorgung; Sammlung, Behandlung und Beseitigung von Abfällen; Rückgewinnung, Beseitigung von Umweltverschmutzungen und sonstige Entsorgung	1.952.704	164.342	8,4%	336.164	17,2%	1.452.198	74,4%
	Sammelentsorgung	377.961	102.029	27,0%	231.865	61,3%	44.067	11,7%
G	Handel; Instandhaltung und Reparatur von Kraftfahrzeugen	161.858	38.554	23,8%	113.572	70,2%	9.732	6,0%
H	Verkehr und Lagerei	239.445	208.076	86,9%	30.996	12,9%	373	0,2%
J + K	Information und Kommunikation; Erbringung von Finanz- und Versicherungsdienstleistungen	10.639	939	1,7%	9.700	17,3%	0	0,0%
L	Grundstücks- und Wohnungswesen	56.098	33.915	60,5%	19.523	34,8%	2.660	4,7%
M + N	Erbringung von freiberuflichen, wissenschaftlichen und technischen Dienstleistungen; Erbringung von sonstigen wirtschaftlichen Dienstleistungen	109.962	25.304	23,0%	57.784	52,5%	26.874	24,4%
O	Öffentliche Verwaltung, Verteidigung; Sozialversicherung	310.966	305.512	98,2%	4.573	1,5%	881	0,3%

Fortsetzung Tabelle A 1

WZ-Abschnitt	Wirtschaftszweig/Bereich	Menge insgesamt t	davon Abfälle aus					
			Bau-, Abbruchmaßnahmen, Altlastensanierungen t		Produktionsprozessen, Erbringung von Dienstleistungen t		Umweltschutzmaßnahmen (Abfall-, Abwasser-, Behandlung, u.a.) t	
P + Q + R	Erziehung und Unterricht; Gesundheits- und Sozialwesen; Kunst, Unterhaltung und Erholung	35.638	31.883	89,5%	2.943	8,3%	812	2,3%
I + S + T + U	Gastgewerbe; Erbringung von sonstigen Dienstleistungen; private Haushalte mit Hauspersonal; Herstellung von Waren und Erbringung von Dienstleistungen durch private Haushalte für den Eigenbedarf ohne ausgeprägten Schwerpunkt; exterritoriale Organisationen und Körperschaften	18.366	10.795	58,8%	7.538	41,0%	33	0,2%
	unbekannt	133.751	12.887	9,6%	88.890	66,5%	31.974	23,9%
Summe		5.030.643	1.295.717	25,8%	2.084.702	41,4%	1.650.225	32,8%

Tabelle A 2

In Nordrhein-Westfalen entsorgte gefährliche Abfälle aus Produktionsprozessen und der Erbringung von Dienstleistungen nach Abfallarten und Entsorgungsverfahren 2010

Ifd. Nr.	ASN	AVV-Bezeichnung	gesamt		Behandlung	Deponierung (incl. UTD/UTV)	Lagerung	Produktionsanlagen	Verbrennung / Mitverbrennung
			t	%					
1	120109*	halogenfreie Bearbeitungsemlusionen und -lösungen	222.707	8,8%	188.960		32.781		966
2	070104*	andere organische Lösemittel, Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen	172.719	6,8%	26.596		2.426	1.352	142.346
3	100207*	feste Abfälle aus der Abgasbehandlung, die gefährliche Stoffe enthalten	126.198	5,0%	14.004	2.227		109.967	
4	100308*	Salzschlacken aus der Zweitschmelze	122.649	4,9%	122.649				
5	060101	Schwefelsäure und schweflige Säure	111.057	4,4%	5.154			105.903	
6	130205*	nichtchlorierte Maschinen-, Getriebe- und Schmieröle auf Mineralölbasis	85.346	3,4%	58.606		24.795	1.462	483
7	150202*	Aufsaug- und Filtermaterialien (einschliesslich Ölfiler a. n. g.), Wischtücher und Schutzkleidung, die durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind	72.276	2,9%	15.153	122	5.038		51.963
8	100213*	Schlämme und Filterkuchen aus der Abgasbehandlung, die gefährliche Stoffe enthalten	63.096	2,5%		53.179		9.917	
9	060405*	Abfälle, die andere Schwermetalle enthalten	54.224	2,1%	14.305	24.496	33	14.981	409
10	110107*	alkalische Beizlösungen	53.700	2,1%	20.457		706	32.527	10
11	070208*	andere Reaktions- und Destillationsrückstände	53.673	2,1%	6.746		1.470	10.677	34.780
12	130508*	Abfallgemische aus Sandfanganlagen und Öl-/Wasserabscheidern	51.406	2,0%	49.269	1.414	719		4
13	110105*	saure Beizlösungen	50.497	2,0%	34.289		738	15.469	
14	110109*	Schlämme und Filterkuchen, die gefährliche Stoffe enthalten	49.808	2,0%	25.600	6.989	1.499	15.637	82
15	070108*	andere Reaktions- und Destillationsrückstände	47.192	1,9%	2.779		1.514	11.040	31.859
16	070107*	halogenierte Reaktions- und Destillationsrückstände	45.571	1,8%	150		384	5.407	39.630
17	130502*	Schlämme aus Öl/Wasserabscheidern	45.155	1,8%	39.195		2.712		3.249
18	160708*	ölbaltige Abfälle	44.142	1,7%	33.671		9.965		506
19	100114*	Rost- und Kesselasche, Schlacken und Kesselstaub aus der Abfallmitverbrennung, die gefährliche Stoffe enthalten	43.914	1,7%	20.132	23.779			3
20	070504*	andere organische Lösemittel, Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen	40.778	1,6%	23.364		260		17.154

Fortsetzung Tabelle A 2

lfd. Nr.	ASN	AVV-Bezeichnung	gesamt		Behandlung	Deponierung	Lagerung	Produktionsanlagen	Verbrennung / Mitverbrennung
			t	%					
21	110111*	wässrige Spülflüssigkeiten, die gefährliche Stoffe enthalten	37.970	1,5%	33.638		277	3.793	262
22	060502*	Schlämme aus der betriebseigenen Abwasserbehandlung, die gefährliche Stoffe enthalten	33.350	1,3%	6.448	26.322	309	240	32
23	070403*	halogenorganische Lösemittel, Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen	27.660	1,1%	67				27.593
24	140603*	andere Lösemittel und Lösemittelgemische	24.041	1,0%	15.378		1.137		7.526
25	160213*	gefährliche Bestandteile enthaltende gebrauchte Geräte mit Ausnahme derjenigen, die unter 16 02 09 bis 16 02 12 fallen	22.964	0,9%	22.244	10	710		
26	100401*	Schlacken (Erst- und Zweitschmelze)	22.936	0,9%	2.141	20.795			
27	161101*	Auskleidungen und feuerfeste Materialien auf Kohlenstoffbasis aus metallurgischen Prozessen, die gefährliche Stoffe enthalten	20.691	0,8%	17.703	39	48	2.866	35
28	120118*	öhlhaltige Metallschlämme (Schleif-, Hon- und Läppschlämme)	20.071	0,8%	12.086	80	307	7.461	138
29	070608*	andere Reaktions- und Destillationsrückstände	19.900	0,8%	1.419		3.621	563	14.297
30	150110*	Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind	19.854	0,8%	7.997	123	1.822	15	9.897
31	070201*	wässrige Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen	19.397	0,8%	11.793			4.046	3.558
32	070111*	Schlämme aus der betriebseigenen Abwasserbehandlung, die gefährliche Stoffe enthalten	19.147	0,8%	5.311				13.836
33	130503*	Schlämme aus Einlaufschächten	18.716	0,7%	18.639	8	63		5
34	070103*	halogenorganische Lösemittel, Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen	18.364	0,7%	741		214		17.409
35	160601*	Bleibatterien	18.226	0,7%	1.769		12.045	4.413	
36	080111*	Farb- und Lackabfälle, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten	17.764	0,7%	11.111		1.483		5.171
37	070704*	andere organische Lösemittel, Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen	17.462	0,7%	6.449		153	0	10.860
38	161001*	wässrige flüssige Abfälle, die gefährliche Stoffe enthalten	17.045	0,7%	3.460		375		13.210
39	100211*	öhlhaltige Abfälle aus der Kühlwasserbehandlung	15.766	0,6%	14.648	1.118			
40	160104*	Altfahrzeuge	14.752	0,6%	13.209		1.543		
41	070304*	andere organische Lösemittel, Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen	13.959	0,6%	9.939		377		3.642
42	070503*	halogenorganische Lösemittel, Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen	13.625	0,5%	581		18		13.025
43	010505*	öhlhaltige Bohrschlämme und -abfälle	12.708	0,5%		12.708			
44	070701*	wässrige Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen	12.313	0,5%	7.144		64		5.105
45	070407*	halogenierte Reaktions- und Destillationsrückstände	12.197	0,5%	1				12.196
46	130507*	öliges Wasser aus Öl-/Wasserabscheidern	11.383	0,5%	10.991		390		1
47	080117*	Abfälle aus der Farb- oder Lackentfernung, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten	11.246	0,4%	9.998		620		628
48	070501*	wässrige Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen	11.120	0,4%	1.390				9.730
49	070204*	andere organische Lösemittel, Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen	11.040	0,4%	6.776		262		4.002
50	161105*	Auskleidungen und feuerfeste Materialien aus nichtmetallurgischen Prozessen, die gefährliche Stoffe enthalten	10.507	0,4%	1.215	5.502		3.790	
Summe 50 Abfallarten > 10.000 t			2.102.284	83,2%					
Summe weitere 283 Abfallarten			425.941	16,8%					
Summe			2.528.225	100%	1.179.487	225.231	142.410	381.363	599.734

Tabelle A 3

In Nordrhein-Westfalen entsorgte gefährliche Abfälle aus Bau- und Abbruchmaßnahmen, Altlastensanierungen nach Abfallarten und Entsorgungsverfahren 2010

Ifd. Nr.	ASN	AVV-Bezeichnung	gesamt		Behandlung	Deponierung	Lagerung	Produktionsanlagen	Verbrennung / Mitverbrennung
			t	%					
1	170301*	kohlenteerhaltige Bitumengemische	898.958	49,6%	286.723	185.560	616	426.021	38
2	170503*	Boden und Steine, die gefährliche Stoffe enthalten	455.967	25,2%	117.961	325.397	6.203	3.018	3.389
3	170204*	Glas, Kunststoff und Holz, die gefährliche Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind	142.849	7,9%	101.541	185	4.779		36.345
4	170106*	Gemische aus oder getrennte Fraktionen von Beton, Ziegeln, Fliesen und Keramik, die gefährliche Stoffe enthalten	104.085	5,7%	26.078	73.384	4.198	329	96
5	170605*	asbesthaltige Baustoffe	77.436	4,3%	5.076	68.478	3.882		
6	170507*	Gleisschotter, der gefährliche Stoffe enthält	69.312	3,8%	67.998	1.314			
7	170603*	anderes Dämmmaterial, das aus gefährlichen Stoffen besteht oder solche Stoffe enthält	24.780	1,4%	1.771	21.782	478		749
8	170303*	Kohlenteer und teerhaltige Produkte	20.158	1,1%	11.818	679	1.016	92	6.553
9	170410*	Kabel, die Öl, Kohlenteer oder andere gefährliche Stoffe enthalten	5.689	0,3%	3.078		2.611		
10	170903*	sonstige Bau- und Abbruchabfälle (einschliesslich gemischte Abfälle), die gefährliche Stoffe enthalten	4.147	0,2%	932	1.337	14		1.864
11	170409*	Metallabfälle, die durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind	3.122	0,17%	2.444	63	427	164	24
12	170801*	Baustoffe auf Gipsbasis, die durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind	1.790	0,1%		1.790			
13	170601*	Dämmmaterial, das Asbest enthält	1.339	0,1%		1.339			
14	170902*	Bau- und Abbruchabfälle, die PCB enthalten (z. B. PCB-haltige Dichtungsmassen, PCB-haltige Bodenbeläge auf Harzbasis, PCB-haltige Isolierverglasungen, PCB-haltige Kondensatoren)	875	0,05%	210		43		621
15	170901*	Bau- und Abbruchabfälle, die Quecksilber enthalten	772	0,04%	772				
16	170505*	Baggergut, das gefährliche Stoffe enthält	389	0,0%		389			
Summe			1.811.668	100%	626.402	681.697	24.267	429.623	49.679

Tabelle A 4

In Nordrhein-Westfalen entsorgte gefährliche Abfälle aus Umweltschutzmaßnahmen
nach Abfallarten und Entsorgungsverfahren 2010

lfd. Nr.	ASN	AVV-Bezeichnung	gesamt		Behandlung	Deponierung	Lagerung	Produktions- anlagen	Verbrennung /Mit- verbrennung
			t	%					
1	191206*	Holz, das gefährliche Stoffe enthält	316.482	18,1%	9.537			1.965	304.979
2	190205*	Schlämme aus der physikalisch-chemischen Behandlung, die gefährliche Stoffe enthalten	228.572	13,1%	55.671	129.720	320	8.799	34.062
3	191211*	sonstige Abfälle (einschliesslich Materialmischungen) aus der mechanischen Behandlung von Abfällen, die gefährliche Stoffe enthalten	217.238	12,4%	17.944	105.990	744		92.559
4	190113*	Filterstaub, der gefährliche Stoffe enthält	210.246	12,0%	131.089	79.138	20		
5	190702*	Deponiesickerwasser, das gefährliche Stoffe enthält	202.902	11,6%	194.410	8.491			
6	190111*	Rost- und Kesselaschen sowie Schlacken, die gefährliche Stoffe enthalten	125.878	7,2%	54.069	67.206	1.003		3.599
7	190204*	vorgemischte Abfälle, die wenigstens einen gefährlichen Abfall enthalten	94.569	5,4%	21.207	29.936	137	1.039	42.249
8	190107*	feste Abfälle aus der Abgasbehandlung	83.398	4,8%	63.477	19.921			
9	190813*	Schlämme, die gefährliche Stoffe aus einer anderen Behandlung von industriellem Abwasser enthalten	55.390	3,2%	12.434	1.507	27	521	40.901
10	190306*	als gefährlich eingestufte verfestigte Abfälle	44.309	2,5%		44.309			
11	190209*	feste brennbare Abfälle, die gefährliche Stoffe enthalten	32.135	1,8%	9	31.591			535
12	190304*	als gefährlich eingestufte teilweise stabilisierte Abfälle	29.720	1,7%	2.284	12.844			14.592
13	190208*	flüssige brennbare Abfälle, die gefährliche Stoffe enthalten	24.274	1,4%	48		136		24.091
14	191301*	feste Abfälle aus der Sanierung von Böden, die gefährliche Stoffe enthalten	20.804	1,2%	10.454	10.350			
15	190117*	Pyrolyseabfälle, die gefährliche Stoffe enthalten	15.200	0,9%	9.821	22			5.357
16	190207*	Öl und Konzentrate aus Abtrennprozessen	13.475	0,8%	3.332		94	7.707	2.342
17	190105*	Filterkuchen aus der Abgasbehandlung	12.097	0,7%	231	11.866			
18	190115*	Kesselstaub, der gefährliche Stoffe enthält	8.367	0,5%	718	7.648			
19	191105*	Schlämme aus der betriebseigenen Abwasserbehandlung, die gefährliche Stoffe enthalten	4.474	0,3%	42				4.432
20	190106*	wässrige flüssige Abfälle aus der Abgasbehandlung und andere wässrige flüssige Abfälle	3.145	0,2%	2.307		838		
21	190211*	sonstige Abfälle, die gefährliche Stoffe enthalten	1.960	0,1%	116	1.005			839
22	190110*	gebrauchte Aktivkohle aus der Abgasbehandlung	1.838	0,1%	1.838				
23	191101*	gebrauchte Filtertone	1.748	0,1%	290				1.458
24	190811*	Schlämme aus der biologischen Behandlung von industriellem Abwasser, die gefährliche Stoffe enthalten	1.378	0,08%	372				1.006
25	191303*	Schlämme aus der Sanierung von Böden, die gefährliche Stoffe enthalten	535	0,03%					535
26	191305*	Schlämme aus der Sanierung von Grundwasser, die gefährliche Stoffe enthalten	474	0,03%	245		56		174
27	191003*	Schredderleichtfraktionen und Staub, die gefährliche Stoffe enthalten	193	0,01%					193
28	190806*	gesättigte oder verbrauchte Ionenaustauscherharze	173	0,01%	21				152
29	190810*	Fett- und Ölmischungen aus Ölabscheidern mit Ausnahme derjenigen, die unter 19 08 09 fallen	154	0,01%	136		18		
30	191307*	wässrige flüssige Abfälle und wässrige Konzentrate aus der Sanierung von Grundwasser, die gefährliche Stoffe enthalten	39	0,002%	37				2
31	191102*	Säureteere	19	0,001%				19	
32	191104*	Abfälle aus der Brennstoffreinigung mit Basen	12	0,001%		12			
33	191103*	wässrige flüssige Abfälle	1	0,0001%	1				
Summe			1.751.198	100,0%	592.142	561.556	3.392	20.051	574.057

Tabelle A 5

Chemisch-physikalische Behandlungsanlagen (CPB) in Nordrhein-Westfalen 2010

1	Kesselwagenreinigung mit CP-Behandlungsanlage	Henkel AG & KGaA	Düsseldorf
2	Reststoffsammelstelle mit Behandlung	ThyssenKrupp Steel AG	Duisburg-Beeckerwerth
3	Altölaufbereitung	Baufeld Mineralölraffinerie GmbH & Co. KG	Duisburg
4	Leuchtstofflampen-/Quecksilber-Verwertungsanlage mit Zwischenlager	Dela GmbH	Essen
5	Chem.-Phys. Behandlungsanlage	Schönackers Umweltdienste GmbH & Co. KG	Mönchengladbach
6	Aufbereitungsanlage für Nickel-Cadmium-Akkumulatoren	Accurec Recycling GmbH	Mülheim an der Ruhr
7	Altölaufbereitungsanlage	Salzgitter Mannesmann Grobblech GmbH	Mülheim an der Ruhr
8	Behandlungsanlage für Sonderabfälle	AGR-KAKO GmbH	Wuppertal
9	Anlage zur Behandlung und Lagerung von Fotochemikalien	SIRECO GmbH	Wuppertal
10	Verwertungsanlage für Lösemittel	RCN Chemie GmbH	Goch
11	CPB-Anlage C603	CURRENTA GmbH & Co. OHG	Dormagen
12	Aluminiumschmelzwerk	Aluminium Norf GmbH	Neuss
13	Aufbereitungs-/Redestillationsanlage	KS-Recycling GmbH & Co. KG	Sonsbeck
14	CPB für Küvettestests	Macherey-Nagel GmbH & Co. KG	Düren
15	Aufbereitungsanlage für organische Lösungsmittel	SET Schröder GmbH	Düren
16	Behandlung für Photochemikalien mit Zwischenlager	Andreas Meyer	Kerpen
17	Zwischenlager für Altöl mit Behandlung	S & M Verwertungs- und Entsorgungsanlage GmbH	Hürth
18	Destillationsanlage für Lösemittelgemische	ESMA GmbH	Hürth
19	Mobile Ölabscheideranlage	EURES Management Logistik S.L.	Zülpich
20	CP-Behandlungsanlage	SalTec Umwelttechnik GmbH	Hückelhoven
21	CPB für Fixierbäder und Zwischenlager	REMONDIS Medison GmbH	Gummersbach
22	Verwertungsanlage für Lösemittel	Modesta Destillations-Service GmbH	Meckenheim
23	Schlammbehandlungsanlage Werk Horst	REMONDIS Industrie Service GmbH & Co. KG	Gelsenkirchen
24	Aufbereitungsanlage für Fotochemikalien	Zeller Recycling	Gelsenkirchen
25	Destillationsanlage für organische Lösungsmittel	BASF Coatings GmbH	Münster
26	Abfallbehandlungsanlage	H. Garvert GmbH & Co. KG	Borken
27	Konditionierungsanlage	STENAU Sonderabfalltransporte u. Wertstoffaufbereitungs GmbH	Ahaus
28	Schlammbehandlungsanlage	Groß-Bölting Entsorgungsgesellschaft mbH	Bocholt
29	Behandlungsanlage für Altöle und Emulsionen	Heinz Tersteeg GmbH & Co. KG	Coesfeld
30	Zentrale Sammelstelle für Abfälle (ZS AV 3/7)	RAG Aktiengesellschaft	Marl
31	Behandlungsanlage und Zwischenlager	Manfred Woitzel GmbH & Co. KG	Ibbenbüren
32	Eisen(III)-chlorid-Anlage	Akzo Nobel Industrial Chemicals GmbH	Ibbenbüren
33	Behandlungsanlage	Bernhard Ahlert GmbH & Co. KG	Greven
34	Behandlungsanlage für Sonderabfälle	Lobbe Entsorgung West GmbH & Co. KG	Bielefeld
35	Verwertungsanlage für Abfälle aus Zahnarztpraxen	Medentex GmbH	Bielefeld
36	Sonderabfallbehandlungsanlage mit Zwischenlager	GVE Gesellschaft für Verwertung und Entsorgung GmbH & Co. KG	Gütersloh
37	Feststoffkonditionierungsanlage	Zimmermann Sonderabfallentsorgung und Verwertung GmbH & Co. KG	Gütersloh
38	Behandlungsanlage für Sonderabfälle	Zimmermann Sonderabfallentsorgung und Verwertung GmbH & Co. KG	Gütersloh
39	Entwässerungsanlage	Paul Schulten & Sohn GmbH & Co. KG	Löhne
40	Lagerung und Behandlung von gefährlichen Abfällen	Weise & Sohn GmbH	Marienmünster
41	Feststoffkonditionierungsanlage	W. Wienkemeier GmbH	Blomberg
42	Behandlungsanlage	OWL-Entsorgungs-GmbH & Co. KG	Schieder-Schwalenberg
43	Abfallbehandlungsanlage	ThyssenKrupp Steel Europe AG	Bochum
44	Destillationsanlage für verunreinigte Lösungsmittel	Orm-Bergold Chemie GmbH & Co. KG	Bochum
45	Behandlungsanlage für PCB-haltige Abfälle	Envio Recycling GmbH & Co. KG	Dortmund
46	Behandlungsanlage für Sonderabfälle	Müntefering Industrie- u. Städtereinigung GmbH	Herne
47	Behandlungsanlage für Sonderabfälle	REMONDIS Industrie-Service GmbH & Co. KG	Herne
48	Rückgewinnungsanlage für Buntmetalle	Siegfried Jacob Metallwerke GmbH & Co. KG	Ennepetal
49	Behandlungsanlage für Altöl/Emulsionen	Abfallentsorgung Olaf Giebelhausen GmbH	Iserlohn
50	Zentrale Entsorgungsanlage	RWG Ruhr-Wasserwirtschafts-Gesellschaft mbH	Iserlohn

Fortsetzung Tabelle A 5

lfd. Nr.	Anlage	Betreiber	Standort der Anlage
51	CP-Anlage	Lobbe Entsorgung West GmbH & Co. KG	Iserlohn
52	Destillationsanlage	Julius Grote GmbH	Iserlohn
53	Aufbereitung von Altsäuren-/laugen	Richard Steinebach GmbH & Co. KG	Lüdenscheid
54	Zwischenlager mit Vorbehandlungsanlage	SITA Mitte GmbH & Co. KG	Lennebstadt
55	Chemisch-physikalische Behandlungsanlage mit Zwischenlager	REMONDIS Industrie Service GmbH & Co. KG	Siegen
56	Chemisch-physikalische Behandlungsanlage	Lindenschmidt KG Umweltservice	Kreuztal
57	Behandlungsanlage	Lönne Entsorgung GmbH & Co. KG	Lippstadt
58	Behandlungsanlage für Sandfang- /Abscheiderinhalte	Lönne Entsorgung GmbH & Co. KG	Lippstadt
59	Destillationsanlage	Bayer Schering Pharma AG	Bergkamen

Tabelle A 6

Bodenbehandlungsanlagen in Nordrhein-Westfalen 2010

lfd. Nr.	Anlage	Betreiber	Standort der Anlage
1	Biologische Behandlung und Abfallkonditionierung	Ökoplan Umwelttechnik GmbH	Duisburg
2	Behandlungsanlage für altölkontaminierte Böden	SITA Remediation GmbH	Essen
3	Recyclingzentrum „Bruckner Straße“	Engel Umwelttechnik GmbH & Co. KG	Köln
4	Behandlungsanlage	ASCA GmbH & Co. KG	Aldenhoven
5	Bodensanierungsanlage	REMEX Mineralstoff GmbH	Hürth
6	Bodenbehandlungsanlage	Frauenrath Recycling GmbH	Heinsberg
7	Behandlungsanlage für verunreinigte Böden (E56255012)	Umweltschutz West GmbH	Gladbeck
8	Behandlungsanlage für verunreinigte Böden (E56255020)	Umweltschutz West GmbH	Gladbeck
9	Bodensanierungszentrum Hagen	Lobbe Entsorgung West GmbH & Co. KG	Hagen
10	Thermische Bodenreinigungsanlage	SITA Remediation GmbH	Herne

Tabelle A 7

Sonderabfallverbrennungsanlagen (SAV) in Nordrhein-Westfalen 2010

lfd. Nr.	Anlage	Betreiber	Standort der Anlage
1	Rückstandsverbrennungsanlage	CURRENTA GmbH & Co. OHG	Krefeld
2	Rückstandsverbrennungsanlage	CURRENTA GmbH & Co. OHG	Dormagen
3	Rückstandsverbrennungsanlage (Geb. O 22)	INEOS Köln GmbH	Köln
4	Rückstands- und Abfallverbrennungsanlage	CURRENTA GmbH & Co. OHG	Leverkusen
5	Verbrennungsanlage Werk Schlebusch	DNES Dynamit Nobel GmbH Explosivstoff- und Systemtechnik	Leverkusen
6	Rückstandsverbrennungsanlage 0437	Vinnolit GmbH & Co. KG	Hürth
7	Rückstandsverbrennungsanlage 1447	Vinnolit GmbH & Co. KG	Hürth
8	Rückstandsverbrennungsanlage im Werk UK Wesseling	Shell Deutschland Oil GmbH, Rheinland Raffinerie	Wesseling
9	TRV Sonderabfallverbrennungsanlage	TRV Thermische Rückstandsverwertung GmbH & Co. KG	Wesseling
10	Rückstandsverbrennungsanlage im Energieversorgungszentrum	BASF Coatings AG	Münster
11	Abfallverbrennungsanlage Bau 506	Infracor GmbH	Marl
12	RZR-Herten (Industriemüllverbrennung)	AGR Entsorgung GmbH	Herten
13	Sonderabfallverbrennungsanlage	Bayer Schering Pharma AG	Bergkamen

Tabelle A 8

Sonderabfalldeponien (SAD) in der Ablagerungsphase in Nordrhein-Westfalen 2010

lfd. Nr.	Deponieklasse bzw. -abschnitt	Deponie	Betreiber	Standort der Anlage
1	DK III	Werksdeponie „Halde III“	Sachtleben Chemie GmbH	Duisburg
2	DK III	Sonderabfalldeponie „Dormagen-Rheinfeld“	CURRENTA GmbH & Co. OHG	Dormagen
3	DK III	Deponie „Eyler-Berg“	Eyler-Berg Abfallbeseitigungs GmbH	Kamp-Lintfort
4	DK III	SAD „Hünxe-Schermbeck“	AGR Abfallentsorgungs-Gesellschaft Ruhrgebiet mbH	Hünxe
5	DK III	Sonderabfalldeponie „Leverkusen-Bürrig“	CURRENTA GmbH & Co. OHG	Leverkusen
6	DK III	SAD Knapsack im Tagebau „Vereinigte Ville“	REMONDIS Industrie Service GmbH	Erfstadt
7	DK III	Sonderabfalldeponie für Produktionsabfälle	Evonik Degussa Immobilien GmbH & Co. KG	Troisdorf
1	DK III-Abschnitt	Zentraldeponie „Emscherbruch“	AGR Abfallentsorgungs-Gesellschaft Ruhrgebiet mbH	Gelsenkirchen
2	DK III-Abschnitt	Deponie „Dortmund Nord-Ost“	EDG Entsorgung Dortmund GmbH	Dortmund
3	DK III-Abschnitt	Zentrale Reststoffdeponie „Hochsauerlandkreis“	AHSK Abfallentsorgungsbetrieb des HSK	Meschede

Tabelle A 9

Aus anderen Ländern zur Entsorgung nach Nordrhein-Westfalen verbrachte gefährliche Abfälle nach Abfallarten und Entsorgungsverfahren 2010

lfd. Nr.	ASN	AVV-Bezeichnung	gesamt		Behandlung	Deponierung	Lagerung	Produktionsanlagen	Verbrennung / Mitverbrennung
			t	%					
1	170301*	kohlenteerhaltige Bitumengemische	142.591	12,1%	44.604	28.232		69.719	36
2	170503*	Boden und Steine, die gefährliche Stoffe enthalten	131.218	11,2%	27.686	101.194	1.473	56	809
3	060101*	Schwefelsäure und schweflige Säure	73.573	6,3%	982			72.591	
4	170507*	Gleisschotter, der gefährliche Stoffe enthält	62.548	5,3%	61.888	660			
5	190113*	Filterstaub, der gefährliche Stoffe enthält	62.309	5,3%	37.710	24.599			
6	190111*	Rost- und Kesselaschen sowie Schlacken, die gefährliche Stoffe enthalten	56.770	4,8%	40.130	16.640			
7	100308*	Salzschlacken aus der Zweitschmelze	42.125	3,6%	42.125				
8	191211*	sonstige Abfälle (einschliesslich Materialmischungen) aus der mechanischen Behandlung von Abfällen, die gefährliche Stoffe enthalten	39.080	3,3%	4.595	3.209			31.277
9	170106*	Gemische aus oder getrennte Fraktionen von Beton, Ziegeln, Fliesen und Keramik, die gefährliche Stoffe enthalten	36.971	3,1%	8.569	26.196	2.206		
10	190205*	Schlämme aus der physikalisch-chemischen Behandlung, die gefährliche Stoffe enthalten	30.405	2,6%	3.898	16.878	12	41	9.576
11	170204*	Glas, Kunststoff und Holz, die gefährliche Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind	24.968	2,1%	7.650		163		17.155
12	100207*	feste Abfälle aus der Abgasbehandlung, die gefährliche Stoffe enthalten	24.928	2,1%	1.438	1.810		21.680	
13	190204*	vorgemischte Abfälle, die wenigstens einen gefährlichen Abfall enthalten	20.466	1,7%	3.925	5.974			10.566
14	150202*	Aufsaug- und Filtermaterialien (einschliesslich Ölfilter a. n. g.), Wischtücher und Schutzkleidung, die durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind	18.200	1,5%	3.839		741		13.621
15	120109*	halogenfreie Bearbeitungsemlsionen und -lösungen	16.525	1,4%	14.713		1.813		
16	110107*	alkalische Beizlösungen	16.037	1,4%	4.016			12.012	10
17	100401*	Schlacken (Erst- und Zweitschmelze)	15.379	1,3%	53	15.327			
18	060405*	Abfälle, die andere Schwermetalle enthalten	15.295	1,3%	68	127		14.981	119
19	191301*	feste Abfälle aus der Sanierung von Böden, die gefährliche Stoffe enthalten	14.850	1,3%	6.795	8.055			
20	190702*	Deponiesickerwasser, das gefährliche Stoffe enthält	14.525	1,2%	7.885	6.641			

Fortsetzung Tabelle A 9

lfd. Nr.	ASN	AVV-Bezeichnung	gesamt		Behandlung	Deponierung	Lagerung	Produktionsanlagen	Verbrennung / Mitverbrennung
			t						
21	191206*	Holz, das gefährliche Stoffe enthält	14.150	1,2%	1.693				12.457
22	100213*	Schlämme und Filterkuchen aus der Abgasbehandlung, die gefährliche Stoffe enthalten	13.115	1,1%		13.115			
23	100114*	Rost- und Kesselasche, Schlacken und Kesselstaub aus der Abfallmitverbrennung, die gefährliche Stoffe enthalten	12.851	1,1%	12.851				
24	010505*	öhlhaltige Bohrschlämme und -abfälle	12.708	1,1%		12.708			
25	130205*	nichtchlorierte Maschinen-, Getriebe- und Schmieröle auf Mineralölbasis	12.638	1,1%	10.683		1.553	400	3
26	120118*	öhlhaltige Metallschlämme (Schleif-, Hon- und Läppschlämme)	11.098	0,9%	7.293		5	3.800	
27	110109*	Schlämme und Filterkuchen, die gefährliche Stoffe enthalten	8.781	0,7%	2.988	1.425		4.367	
28	110105*	saure Beizlösungen	8.537	0,7%	8.112		6	419	
29	170605*	asbesthaltige Baustoffe	7.590	0,6%	11	7.562	18		
30	161001*	wässrige flüssige Abfälle, die gefährliche Stoffe enthalten	7.387	0,6%	86				7.300
31	060502*	Schlämme aus der betriebseigenen Abwasserbehandlung, die gefährliche Stoffe enthalten	7.336	0,6%	1.270	5.827		240	
32	130508*	Abfallgemische aus Sandfanganlagen und Öl- / Wasserabscheidern	7.026	0,6%	5.612	1.414			
33	190207*	Öl und Konzentrate aus Abtrennprozessen	6.954	0,6%	1.248			5.209	497
34	070704*	andere organische Lösemittel, Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen	6.508	0,6%	3.460				3.048
35	070104*	andere organische Lösemittel, Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen	5.453	0,5%	3.068		3		2.382
Summe 35 Abfallarten > 5.000 t					1.000.896	85,1%			
Summe weitere 204 Abfallarten					174.790	14,9%			
Summe			1.175.686	100%	475.379	306.158	16.361	220.386	157.402

Tabelle A 10

Aus dem Ausland zur Entsorgung nach Nordrhein-Westfalen verbrachte gefährliche Abfälle nach Abfallarten und Entsorgungsverfahren 2010

lfd. Nr.	ASN	AVV-Bezeichnung	gesamt		Behandlung	Deponierung	Lagerung	Produktionsanlagen	Verbrennung / Mitverbrennung
			t						
1	170503*	Boden und Steine, die gefährliche Stoffe enthalten	161.312	20,4%	33.419	126.730			1.163
2	100207*	feste Abfälle aus der Abgasbehandlung, die gefährliche Stoffe enthalten	79.708	10,1%	4.437			75.271	
3	191206*	Holz, das gefährliche Stoffe enthält	68.903	8,7%	1.059			1.965	65.878
4	190204*	vorgemischte Abfälle, die wenigstens einen gefährlichen Abfall enthalten	45.192	5,7%	3.705	18.085		1.039	22.363
5	190205*	Schlämme aus der physikalisch-chemischen Behandlung, die gefährliche Stoffe enthalten	35.680	4,5%	11.061			1.485	23.135
6	100308*	Salzschlacken aus der Zweitschmelze	32.098	4,1%	32.098				
7	190304*	als gefährlich eingestufte teilweise stabilisierte Abfälle	22.464	2,8%	2.284	12.844			7.336
8	190113*	Filterstaub, der gefährliche Stoffe enthält	22.252	2,8%	22.246		6		
9	130205*	nichtchlorierte Maschinen-, Getriebe- und Schmieröle auf Mineralölbasis	22.145	2,8%	21.210		935		

Fortsetzung Tabelle A 10

lfd. Nr.	ASN	AVV-Bezeichnung	gesamt		Behandlung	Deponierung	Lagerung	Produktionsanlagen	Verbrennung / Mitverbrennung
			t	%					
10	191211*	sonstige Abfälle (einschliesslich Materialmischungen) aus der mechanischen Behandlung von Abfällen, die gefährliche Stoffe enthalten	19.694	2,5%	1.723	20			17.952
11	060101*	Schwefelsäure und schweflige Säure	18.227	2,3%	334			17.893	
12	070111*	Schlämme aus der betriebseigenen Abwasserbehandlung, die gefährliche Stoffe enthalten	16.899	2,1%	4.874				12.025
13	190117*	Pyrolyseabfälle, die gefährliche Stoffe enthalten	14.972	1,9%	9.821				5.151
14	161101*	Auskleidungen und feuerfeste Materialien auf Kohlenstoffbasis aus metallurgischen Prozessen, die gefährliche Stoffe enthalten	14.948	1,9%	14.948				
15	110105*	saure Beizlösungen	13.876	1,8%	4.025			9.851	
16	170204*	Glas, Kunststoff und Holz, die gefährliche Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind	13.015	1,6%	3.091				9.924
17	100211*	öhlhaltige Abfälle aus der Kühlwasserbehandlung	12.820	1,6%	12.820				
18	070108*	andere Reaktions- und Destillationsrückstände	12.083	1,5%	20			10.772	1.290
19	110107*	alkalische Beizlösungen	11.585	1,5%	24			11.561	
20	100213*	Schlämme und Filterkuchen aus der Abgasbehandlung, die gefährliche Stoffe enthalten	9.917	1,3%				9.917	
21	110109*	Schlämme und Filterkuchen, die gefährliche Stoffe enthalten	9.309	1,2%	2.455			6.850	4
22	130502*	Schlämme aus Öl/Wasserabscheidern	9.120	1,2%	8.808				311
23	190107*	feste Abfälle aus der Abgasbehandlung	7.627	1,0%	7.627				
24	070107*	halogenierte Reaktions- und Destillationsrückstände	7.271	0,9%	145		375	363	6.389
25	140603*	andere Lösemittel und Lösemittelgemische	7.248	0,9%	6.100				1.148
26	070207*	halogenierte Reaktions- und Destillationsrückstände	7.159	0,9%				6.966	193
27	100401*	Schlacken (Erst- und Zweitschmelze)	5.469	0,7%		5.469			
28	070704*	andere organische Lösemittel, Waschflüssigkeiten	4.505	0,6%					4.505
29	070104*	andere organische Lösemittel, Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen	4.464	0,6%	84				4.380
30	191105*	Schlämme aus der betriebseigenen Abwasserbehandlung, die gefährliche Stoffe enthalten	4.432	0,6%					4.432
31	200135*	gebrauchte elektrische und elektronische Geräte, die gefährliche Bauteile enthalten, mit Ausnahme derjenigen, die unter 20 01 21 und 20 01 23 fallen	4.320	0,5%	4.320				
32	110111*	wässrige Spülflüssigkeiten, die gefährliche Stoffe enthalten	3.809	0,5%	16			3.793	
33	070701*	wässrige Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen	3.704	0,5%					3.704
34	150202*	Aufsaug- und Filtermaterialien (einschliesslich Ölfilter a.n.g.), Wischtücher und Schutzkleidung, die durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind	3.662	0,5%	857				2.805
35	160213*	gefährliche Bestandteile enthaltende gebrauchte Geräte mit Ausnahme derjenigen, die unter 16 02 09 bis 16 02 12 fallen	3.567	0,5%	3.567				
36	200121*	Leuchtstoffröhren und andere quecksilberhaltige Abfälle	3.414	0,4%	2.766		648		
37	080111*	Farb- und Lackabfälle, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten	3.026	0,4%	2.220				806
38	200113*	Lösemittel	2.812	0,4%	2.626				186
39	191301*	feste Abfälle aus der Sanierung von Böden, die gefährliche Stoffe enthalten	2.582	0,3%	578	2.004			
40	070304*	andere organische Lösemittel, Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen	2.265	0,3%	2.265				

Fortsetzung Tabelle A 10

lfd. Nr.	ASN	AVV-Bezeichnung	gesamt		Behandlung	Deponierung	Lagerung	Produktionsanlagen	Verbrennung /Mitverbrennung
			t	%					
41	190813*	Schlämme, die gefährliche Stoffe aus einer anderen Behandlung von industriellem Abwasser enthalten	2.264	0,3%	1.319				945
42	161001*	wässrige flüssige Abfälle, die gefährliche Stoffe enthalten	1.828	0,2%					1.828
43	170603*	anderes Dämmmaterial, das aus gefährlichen Stoffen besteht oder solche Stoffe enthält	1.729	0,2%		1.503			226
44	100309*	schwarze Krätzen aus der Zweitschmelze	1.670	0,2%	1.670				
45	180103*	Abfälle, an deren Sammlung und Entsorgung aus infektionspräventiver Sicht besondere Anforderungen gestellt werden	1.643	0,2%	87				1.556
46	120109*	halogenfreie Bearbeitungsemlusionen und -lösungen	1.508	0,2%	1.508				
47	130301*	Isolier- und Wärmeübertragungsöle, die PCB enthalten	1.494	0,2%					1.494
48	150110*	Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind	1.351	0,2%	890		67		394
49	050701*	quecksilberhaltige Abfälle	1.333	0,2%	480		692	162	
50	070710*	andere Filterkuchen, gebrauchte Aufsaugmaterialien	1.099	0,1%				1.099	
51	170601*	Dämmmaterial, das Asbest enthält	1.083	0,1%		1.083			
Summe 51 Abfallarten > 1.000 t			764.558	96,6%					
Summe weitere 151 Abfallarten			26.850	3,4%					
Summe			791.408	100%	247.457	169.500	3.970	161.302	209.180

Tabelle A 11

Aus Nordrhein-Westfalen zur Entsorgung in andere Länder verbrachte gefährliche Abfälle nach Abfallarten und Entsorgungsverfahren 2010

lfd. Nr.	ASN	AVV-Bezeichnung	gesamt		Behandlung	Deponierung	Lagerung	Produktionsanlagen	Verbrennung /Mitverbrennung	Sonstige
			t	%						
1	190107*	feste Abfälle aus der Abgasbehandlung	106.537	12,6%	3.911	102.626				
2	190113*	Filterstaub, der gefährliche Stoffe enthält	91.507	10,8%		84.369		7.138		
3	191211*	sonstige Abfälle (einschliesslich Materialmischungen) aus der mechanischen Behandlung von Abfällen, die gefährliche Stoffe enthalten	91.158	10,8%	2.854	3.702		83.465		1.137
4	130205*	nichtchlorierte Maschinen-, Getriebe- und Schmieröle auf Mineralölbasis	61.073	7,2%	52.771		8.290		0,2	11
5	170505*	Baggergut, das gefährliche Stoffe enthält	50.488	6,0%	50.488					
6	160601*	Bleibatterien	39.672	4,7%	21.824		862	16.819	167	
7	190106*	wässrige flüssige Abfälle aus der Abgasbehandlung und andere wässrige flüssige Abfälle	30.561	3,6%		14.420		16.141		
8	100308*	Salzschlacken aus der Zweitschmelze	29.798	3,5%	11.736		18.062			
9	100207*	feste Abfälle aus der Abgasbehandlung, die gefährliche Stoffe enthalten	24.872	2,9%	14.698	9.989		184		
10	190304*	als gefährlich eingestufte teilweise stabilisierte Abfälle	20.924	2,5%		20.924				
11	190204*	vorgemischte Abfälle, die wenigstens einen gefährlichen Abfall enthalten	20.276	2,4%	375	12.810				7.090

Fortsetzung Tabelle A 11

lfd. Nr.	ASN	AVV-Bezeichnung	gesamt		Behandlung	Deponierung	Lagerung	Produktionsanlagen	Verbrennung /Mitverbrennung	Sonstige
			t	%						
12	161101*	Auskleidungen und feuerfeste Materialien auf Kohlenstoffbasis aus metallurgischen Prozessen, die gefährliche Stoffe enthalten	15.077	1,8%	10.354			4.722		
13	190205*	Schlämme aus der physikalisch-chemischen Behandlung, die gefährliche Stoffe enthalten	11.897	1,4%	3.095	8.638	27	138		
14	110109*	Schlämme und Filterkuchen, die gefährliche Stoffe enthalten	11.680	1,4%	2.092	9.007		581		
15	070504*	andere organische Lösemittel, Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen	10.706	1,3%	932					9.775
16	070208*	andere Reaktions- und Destillationsrückstände	9.189	1,1%	2.183		445	5.599		962
17	170204*	Glas, Kunststoff und Holz, die gefährliche Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind	8.728	1,0%	2.076	36	821		1.318	4.477
18	070104*	andere organische Lösemittel, Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen	8.555	1,0%	906		1.887	69	1	5.693
19	070108*	andere Reaktions- und Destillationsrückstände	6.991	0,8%	2.147		53	737		4.054
20	070608*	andere Reaktions- und Destillationsrückstände	6.781	0,8%	1.884		0,4	4.757		139
21	190207*	Öl und Konzentrate aus Abtrennprozessen	6.700	0,8%	5.416		42	1.219		23
22	140603*	andere Lösemittel und Lösemittelgemische	5.932	0,7%	2.830		1.867	791	149	295
23	100323*	feste Abfälle aus der Abgasbehandlung, die gefährliche Stoffe enthalten	5.750	0,7%	4.661		994		95	
24	120109*	halogenfreie Bearbeitungsemlusionen und -lösungen	5.555	0,7%	4.378		1.049			128
25	120107*	halogenfreie Bearbeitungsöle auf Mineralölbasis (außer Emulsionen und Lösungen)	5.485	0,6%	4.127		1.358			
26	161105*	Auskleidungen und feuerfeste Materialien aus nichtmetallurgischen Prozessen, die gefährliche Stoffe enthalten	5.017	0,6%	48	4.909		60		
27	191206*	Holz, das gefährliche Stoffe enthält	4.931	0,6%	1.422				28	3.480
28	190110*	gebrauchte Aktivkohle aus der Abgasbehandlung	4.900	0,6%	44				4.856	
29	110107*	alkalische Beizlösungen	4.856	0,6%	211		0,2	3.296		1.350
30	070403*	halogenorganische Lösemittel, Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen	4.456	0,5%						4.456
31	100116*	Filterstäube aus der Abfallmitverbrennung, die gefährliche Stoffe enthalten	4.186	0,5%		4.186				
32	160211*	gebrauchte Geräte, die teil- und vollhalogenierte Fluorchlorkohlenwasserstoffe enthalten	4.127	0,5%	3.786		322		19	
33	160708*	öihaltige Abfälle	4.095	0,5%	740		3.332		0,2	23
34	160104*	Altfahrzeuge	4.001	0,5%	4.001					
35	170503*	Boden und Steine, die gefährliche Stoffe enthalten	3.964	0,5%	3.198		38		728	
36	070503*	halogenorganische Lösemittel, Waschflüssigkeiten	3.905	0,5%	28					3.877
37	160215*	aus gebrauchten Geräten entfernte gefährliche Bestandteile	3.899	0,5%	3.861			38		
38	190209*	feste brennbare Abfälle, die gefährliche Stoffe enthalten	3.783	0,4%					3.783	

Fortsetzung Tabelle A 11

lfd. Nr.	ASN	AVV-Bezeichnung	gesamt		Behandlung	Deponierung	Lagerung	Produktionsanlagen	Verbrennung /Mit-verbrennung	Sonstige
			t							
39	160213*	gefährliche Bestandteile enthaltende Stoffe enthalten Geräte mit Ausnahme derjenigen, die unter 16 02 09 bis 16 02 12 fallen	3.615	0,4%	3.021		20	292	281	
40	170301*	kohlenteerhaltige Bitumengemische	3.320	0,4%	1.064	322		1.935		
41	080111*	Farb- und Lackabfälle, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten	3.009	0,4%	1.913		186	661	28	221
Summe 41 Abfallarten > 3.000 t			751.954	89,0%						
Summe weitere 203 Abfallarten			93.349	11,0%						
Summe			845.303	100%	269.989	291.208	47.671	164.482	3.405	68.548

Tabelle A 12

Aus Nordrhein-Westfalen zur Entsorgung in das Ausland verbrachte gefährliche Abfälle nach Abfallarten und Entsorgungsverfahren 2010

lfd. Nr.	ASN	AVV-Bezeichnung	gesamt		Behandlung	Produktionsanlagen	Verbrennung /Mit-verbrennung	Sonstige
			t					
1	190209*	festе brennbare Abfälle, die gefährliche Stoffe enthalten	9.922	16,2%			9.922	
2	160215*	aus gebrauchten Geräten entfernte gefährliche Bestandteile	8.886	14,5%	8.886			
3	100207*	festе Abfälle aus der Abgasbehandlung, die gefährliche Stoffe enthalten	7.545	12,3%	7.545			
4	191003*	Schredderleichtfraktionen und Staub, die gefährliche Stoffe enthalten	4.720	7,69%	4.720			
5	170410*	Kabel, die Öl, Kohlenteer oder andere gefährliche Stoffe enthalten	4.312	7,03%	4.312			
6	200135*	gebrauchte elektrische und elektronische Geräte, die gefährliche Bauteile enthalten, mit Ausnahme derjenigen, die unter 20 01 21 und 20 01 23 fallen	3.295	5,37%	3.295			
7	191211*	sonstige Abfälle (einschliesslich Materialmischungen) aus der mechanischen Behandlung von Abfällen, die gefährliche Stoffe enthalten	2.814	4,59%			2.814	
8	160601*	Bleibatterien	2.553	4,2%	1.997	557		
9	070108*	andere Reaktions- und Destillationsrückstände	2.226	3,6%		2.226		
10	060101*	Schwefelsäure und schweflige Säure	2.039	3,3%		2.039		
11	190207*	Öl und Konzentrate aus Abtrennprozessen	1.746	2,85%		1.746		
12	160213*	gefährliche Bestandteile enthaltende gebrauchte Geräte mit Ausnahme derjenigen, die unter 16 02 09 bis 16 02 12 fallen	1.500	2,4%	1.500			
13	110105*	saure Beizlösungen	1.449	2,4%		1.449		
14	150202*	Aufsaug- und Filtermaterialien (einschliesslich Ölfilter a.n.g.), Wischtücher und Schutzkleidung, die durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind	1.237	2,0%		1.237		
15	070208*	andere Reaktions- und Destillationsrückstände	1.215	2,0%		1.215		
16	100401*	Schlacken (Erst- und Zweitschmelze)	789	1,3%	789			
17	100321*	andere Teilchen und Staub (einschliesslich Kugelmühlstaub), die gefährliche Stoffe enthalten	785	1,3%		336	449	
18	110109*	Schlämme und Filterkuchen, die gefährliche Stoffe enthalten	548	0,9%	548			
19	140605*	Schlämme oder festе Abfälle, die andere Lösemittel enthalten	485	0,8%			485	
20	070204*	andere organische Lösemittel, Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen	433	0,7%		271		162

Fortsetzung **Tabelle A 12**

lfd. Nr.	ASN	AVV-Bezeichnung	gesamt		Behandlung	Produktionsanlagen	Verbrennung /Mit-verbrennung	Sonstige
			t	%				
21	190204*	vorgemischte Abfälle, die wenigstens einen gefährlichen Abfall enthalten	373	0,61%			373	
22	160807*	gebrauchte Katalysatoren, die durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind	320	0,5%	320			
23	160211*	gebrauchte Geräte, die teil- und vollhalogenierte Fluorchlorkohlenwasserstoffe enthalten	309	0,5%	309			
24	060204*	Natrium- und Kaliumhydroxid	305	0,5%	305			
25	070704*	andere organische Lösemittel, Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen	203	0,3%				203
26	130205*	nichtchlorierte Maschinen-, Getriebe- und Schmieröle auf Mineralölbasis	177	0,3%		177		
27	160602*	Ni-Cd-Batterien	161	0,3%	161			
28	070104*	andere organische Lösemittel, Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen	113	0,2%				113
29	080111*	Farb- und Lackabfälle, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten	107	0,2%	3		105	
30	100402*	Krätzen und Abschaum (Erst- und Zweitschmelze)	103	0,2%	103			
31	100810*	Krätzen und Abschaum, die entzündlich sind oder in Kontakt mit Wasser entzündliche Gase in gefährlicher Menge abgeben	96	0,2%	96			
32	070410*	andere Filterkuchen, gebrauchte Aufsaugmaterialien	91	0,1%		91		
33	161101*	Auskleidungen und feuerfeste Materialien auf Kohlenstoffbasis aus metallurgischen Prozessen, die gefährliche Stoffe enthalten	80	0,1%	80			
34	200133*	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	75	0,12%			75	
35	160802*	gebrauchte Katalysatoren, die gefährliche Übergangsmetalle oder deren Verbindungen enthalten	71	0,1%	59	12		
36	090105*	Bleichlösungen und Bleich-Fixier-Bäder	49	0,1%	49			
37	110198*	andere Abfälle, die gefährliche Stoffe enthalten	43	0,1%	43			
38	061302*	gebrauchte Aktivkohle (außer 06 07 02)	31	0,1%		31		
39	110503*	feste Abfälle aus der Abgasbehandlung	22	0,04%		22		
40	070604*	andere organische Lösemittel, Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen	22	0,04%		22		
41	150111*	Verpackungen aus Metall, die eine gefährliche feste poröse Matrix (z. B. Asbest) enthalten, einschliesslich geleerter Druckbehältnisse	21	0,03%		21		
42	101009*	Filterstaub, der gefährliche Stoffe enthält	16	0,03%	16			
43	100815*	Filterstaub, der gefährliche Stoffe enthält	12	0,02%	12			
44	170409*	Metallabfälle, die durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind	10	0,02%	10			
45	160504*	gefährliche Stoffe enthaltende Gase in Druckbehältern (einschliesslich Halonen)	10	0,02%	10			
46	190813*	Schlämme, die gefährliche Stoffe aus einer anderen Behandlung von industriellem Abwasser enthalten	6	0,01%	6			
47	100404*	Filterstaub	6	0,01%	6			
48	100405*	andere Teilchen und Staub	6	0,01%	6			
49	140601*	Fluorchlorkohlenwasserstoffe, H-FCKW, H-FKW	3	0,004%	3			
50	060602*	Abfälle, die gefährliche Sulfide enthalten	2	0,003%	2			
51	120118*	öhlhaltige Metallschlämme (Schleif-, Hon- und LäppsSchlämme)	1	0,0%	1			
52	060104*	Phosphorsäure und phosphorige Säure	0,4	0,001%	0,4			
53	020108*	Abfälle von Chemikalien für die Landwirtschaft, die gefährliche Stoffe enthalten	0,3	0,0005%	0,3			
Summe			61.343	100%	35.190	11.452	14.223	479

Impressum

Herausgeber

Ministerium für Klimaschutz, Umwelt,
Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz
des Landes Nordrhein-Westfalen (MKULNV NRW)
Referat Öffentlichkeitsarbeit

Redaktion

Ministerium für Klimaschutz, Umwelt,
Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz
des Landes Nordrhein-Westfalen (MKULNV NRW)
Referat IV-3 „Kreislaufwirtschaft, Abfallwirtschaftsplanung“

Fachredaktion

Landesamt für Natur-, Umwelt und
Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (LANUV)
Fachbereich 71

Gestaltung

Eisenbach Design

Bildnachweis

Titelbild unter Verwendung von Fotos von:
Denis Junker / Fotolia.com, Gina Sanders / Fotolia.com,
beerkoff / istockphoto, B. Wylezich / Fotolia.com,
Design Pics / Thinkstock, miket / Fotolia.com,
iStockphoto / Thinkstock, pureshot / Fotolia.com,
iStockphoto / Thinkstock, iStockphoto / Thinkstock,
fefufoto / Fotolia.com, iStockphoto / Thinkstock
Martin Poole / Thinkstock, Comstock / Thinkstock,
Cornelia Wohlrab / Fotolia.com, mirpic / Fotolia.com,
svort / Fotolia.com, lchbins11 / Fotolia.com,
klikk / Fotolia.com, Klaus Eppele / Fotolia.com,
Jupiterimages / Getty Images, Foto-Ruhrgebiet / Fotolia.com,
nmann77 / Fotolia.com, FotografiaBasica / istockphoto

Veröffentlicht

im Dezember 2012

Ministerium für Klimaschutz, Umwelt,
Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz
des Landes Nordrhein-Westfalen
40190 Düsseldorf
Telefon 0211 4566 - 666
Telefax 0211 4566 - 388
infoservice@mkulnv.nrw.de
www.umwelt.nrw.de

