

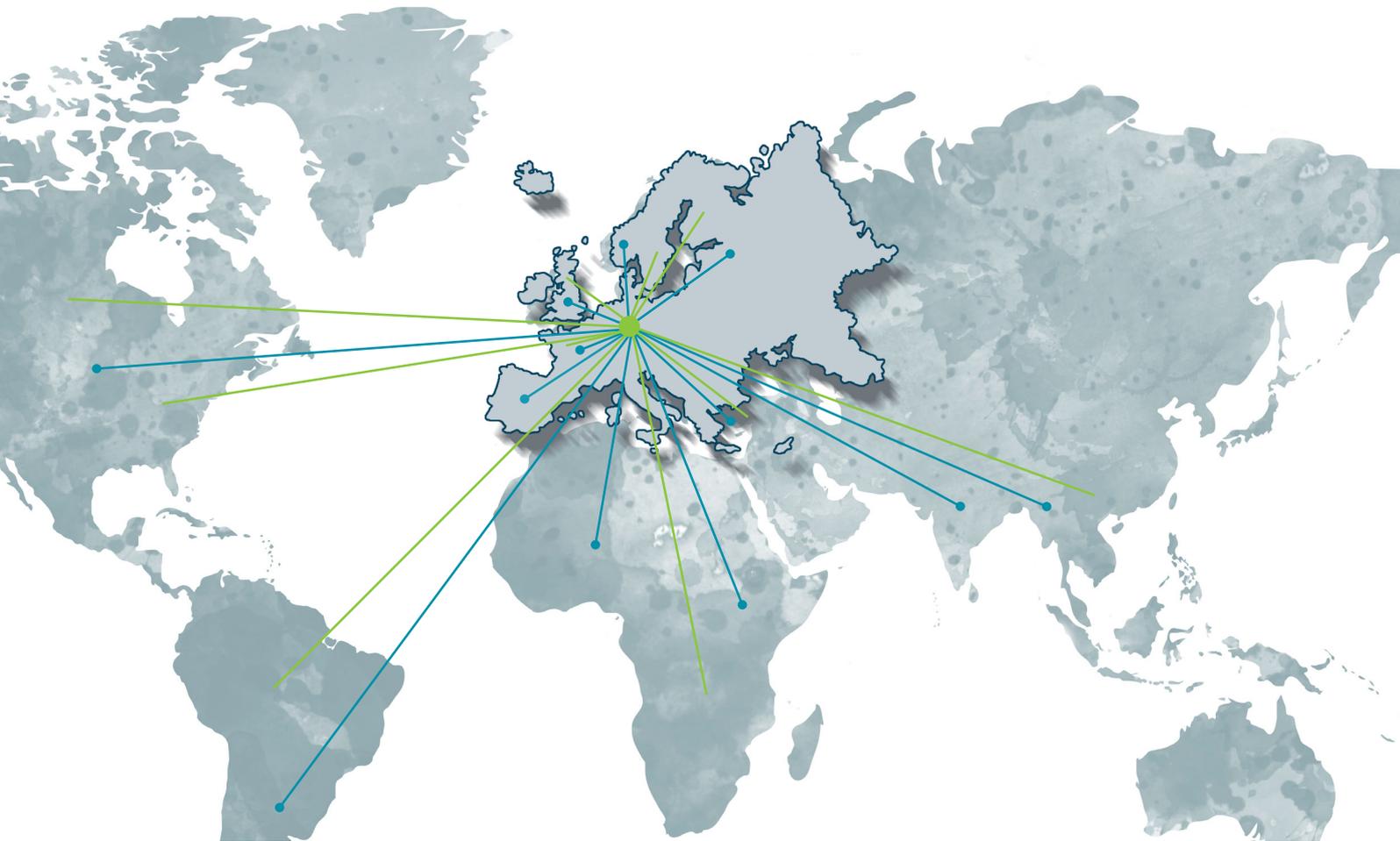


**BDE**

Kreislauf. Wirtschaft. Zukunft.

Fakten gegen Mythen

## Warum Abfallexporte und -importe unverzichtbar sind



**BDE Bundesverband der Deutschen  
Entsorgungs-, Wasser- und Rohstoffwirtschaft e.V.**  
Wirtschafts- und Arbeitgeberverband



# Inhaltsverzeichnis

Vorwort des Präsidenten	4
In Kürze	6
Warum wird Abfall importiert und exportiert?	8
Rechtliche Grundlagen der Abfallverbringung	12
Regionale Betrachtung der Abfallimporte und -exporte	
Deutschland: Mengen und Abfallarten	14
Europa	18
Asien	20
Afrika	22
Nordamerika	24
Südamerika	26
Ozeanien	28
Notifizierungspflichtige Abfälle in Deutschland	
Entwicklung der überwachungspflichtigen Importe und Exporte von Abfällen	30
Zusammensetzung der Abfallimporte und -exporte (gefährliche und nicht gefährliche Abfälle, Versand- und Empfangsstaaten)	32
Importierte und exportierte Abfallarten	34
Behandlung der notifizierungspflichtigen Abfälle (Importe und Exporte)	36
Verwendung als Brennstoff	38
Verwertung anorganischer Stoffe	40
Deponierung	42
Rückgewinnung von Metallen	44
Verwertung organischer Stoffe	46
Thermische Beseitigung	48
Schlusswort	50
Anhang	
Länderlisten: Import / Export	52
Nomenklatur	58
Quellen	68
Verwertungs- und Beseitigungsverfahren gem. KrWG	69
Impressum	71

# Vorwort des Präsidenten

## Das Thema Abfalltransporte erzeugt Emotionen

Wir holen Abfälle aus anderen EU-Mitgliedstaaten und Drittstaaten nach Deutschland. Ist das notwendig? Oder – noch schlimmer: Wir bringen unsere Abfälle in andere Länder mit niedrigen Umweltstandards und unregelmäßiger Entsorgung, anstatt uns selbst darum zu kümmern. Ist das richtig? Lässt sich das begründen?



Peter Kurth  
Geschäftsführender Präsident

Abfallverbringung – unter diesen Begriff fallen sehr unterschiedliche Aktivitäten. Darunter fällt der Import wertvoller Kupfermaterialien für die Kupferindustrie genauso wie der Import gefährlicher Abfälle, für die wir die technisch geeignete Anlage haben und das Entsenderland eben (noch) nicht.

Abfallverbringung bedeutet auch den Handel mit Metallschrotten mit der Türkei oder den Export von Siedlungsabfällen etwa aus dem Vereinigten Königreich (UK) in die Niederlande oder nach Schweden, wodurch klimaschädliche Deponierung vermieden und thermische Verwertung ermöglicht wird.

Abfallimport kann praktischen Umweltschutz bedeuten, aber auch dessen Gegenteil. Nämlich dann, wenn Rechtswidrigkeiten begangen und der Abfall nicht ordnungsgemäß behandelt wird.

Das gleiche gilt für Abfallexporte. Abfallexporte können Ländern helfen, deren Abfallbewirtschaftungsinfrastruktur erst im Aufbau begriffen oder noch nicht existent ist. Exporte können aber auch missbraucht werden, um anspruchsvolle Umweltstandards im eigenen Land zu umgehen.

Es gilt zu differenzieren. Das europäische und internationale Regelwerk für die Abfallverbrin-

gung ist komplex und so ausgewogen konzipiert, dass dem Umweltschutz und dem Handel mit der Ressource Abfall gleichermaßen Rechnung getragen wird. Ungeachtet dessen gibt es Ökodumping und massive Ressourcenverluste durch illegale Machenschaften. Dies muss unterbunden werden – durch bessere Umsetzung, die nur durch bessere Kontrollen erreicht werden kann. Nur so können sinnvolle Liefer- und Wertschöpfungsketten gewährleistet werden.

Eine geschlossene und nachhaltige Kreislaufwirtschaft kann ohne den grenzüberschreitenden Handel mit der Ressource Abfall nicht erreicht werden. Die zu beobachtende zunehmende Emotionalisierung des Themas ist besorgniserregend, birgt sie doch die Gefahr in sich, weitere Restriktionen zur Folge zu haben und dadurch Ressourcenverschwendung und klimaschädliche Effekte zu zeitigen. Eine solide Darstellung der Fakten ist daher erforderlich.

Der BDE legt deshalb diese Broschüre vor. Als größter europäischer Verband, der den „Green Deal“ und den „Aktionsplan für eine Kreislaufwirtschaft“ der neuen Kommission nachdrücklich begrüßt und daher auch die grenzüberschreitende Kreislaufwirtschaft fördern will, fordern und unterstützen wir vollzugsfähige Lösungen, die

ein qualitativ hochwertiges Abfallmanagement ermöglichen und vor allem den Missbrauch und die Umgehungen der bestehenden Regeln ausschließen.

Denn diese Machenschaften gefährden die gesellschaftliche Akzeptanz der seit Anfang der 90er Jahre etablierten funktionierenden und unverzichtbaren Handelsstrukturen.

Abfall sollte im Interesse der Umwelt und des Ressourcenschutzes bestmöglich behandelt werden. Die beste Lösung ist nicht immer die nächstgelegene Anlage, sondern die technologisch beste, und dies macht auch grenzüberschreitende Verbringung erforderlich.

Der Darstellung der wirtschaftlichen Zusammenhänge dient diese Broschüre.

A handwritten signature in dark ink, reading "Peter IGAA". The letters are stylized and connected, with a large 'P' and 'A'.

Peter Kurth

## **1 Abfälle sollten dort eingesetzt werden, wo sie gebraucht werden**

Weit über 90% der gehandelten Abfälle stellen Rohstoffe dar, die einem Verwertungsverfahren zugeführt werden. Durch die Verwertung von Abfällen wird Abbau und Einsatz neuer Primärrohstoffe vermieden, was einerseits Ressourcenschonung bedeutet und andererseits zu massiven Einsparungen von CO<sub>2</sub>-Emissionen beiträgt. Der weltweite Einsatz von Recyclingrohstoffen hilft den Staaten konkret dabei, ihre Klimaziele zu erreichen.

Damit Abfälle dort eingesetzt werden können, wo sie gebraucht werden, ist es unabdingbar, dass Abfälle global gehandelt werden können. Nur so kann Abfall als Ressource am effizientesten eingesetzt werden und zur Reduzierung der CO<sub>2</sub>-Emissionen beitragen.

Für die Schaffung einer ressourceneffizienten Kreislaufwirtschaft ist es erforderlich, dass Abfälle global unter fairen Rahmenbedingungen und unter Beachtung hoher Umweltstandards gehandelt werden.

## **2 Ein globaler Handel mit Abfällen ist ökologisch sinnvoll**

Das Handelsvolumen mit notifizierungspflichtigen Abfällen beläuft sich in Deutschland auf etwa 6 Millionen Tonnen Importe und 4 Millionen Tonnen Exporte. Gefährliche Abfälle machen davon in Deutschland 23% der Exporte und 44% der Importe aus. Deutschland ist daher auch ein wichtiger Standort für die Verwertung von gefährlichen Abfällen.

Nicht immer ist die nächstgelegene Behandlungsanlage auch die ökologisch überzeugendste. In Europa und weltweit verfügen viele Länder nicht über eine eigene Aufbereitungsindustrie für die verschiedenen Materialströme. Diesen Ländern Exporte der gesammelten Materialien zu erschweren oder zu verbieten, würde einem ökologisch sinnvollen Umgang mit diesen Materialien entgegenwirken. Eine Verwertung von gefährlichen und nicht gefährlichen Abfällen könnte in der notwendigen Form dann nicht mehr stattfinden und auch das Recycling würde einbrechen. Die Wahl des richtigen Behandlungsortes für Abfälle setzt eine globale ökologische und ökonomische Gesamtbewertung voraus. Dabei ist es ebenfalls richtig und sinnvoll zu prüfen, ob beispielsweise eine thermische Verwertung im Nachbarland einer Deponierung im eigenen Land vorzuziehen ist, insbesondere mit Blick auf die umzusetzende Abfallhierarchie. Die grenzüberschreitende Verbringung von Abfällen darf an der Stelle nicht erschwert werden, da ansonsten eine Zunahme der Umweltverschmutzung zu befürchten wäre.

Im europäischen Binnenmarkt sollte die Abfallhierarchie grenzüberschreitend gelebt werden können. Da Umweltbeeinträchtigungen oft grenzüberschreitend sind, sollten es die Bemühungen um ihre Minderung ebenfalls sein.

### **3 Die deutsche Wirtschaft ist auf den globalen Handel mit Abfällen angewiesen**

Im Jahr 2018 hat Deutschland jeweils mehr als 20 Millionen Tonnen Recyclingrohstoffe importiert und exportiert. Zu 89% fand dieser Handel mit den europäischen Nachbarländern statt. Gehandelt wurden überwiegend Metalle, pflanzliche und tierische Abfälle, Altpapier, Altholz sowie Aschen und Schlacken.

Die Importe und Exporte von notifizierungspflichtigen Abfällen haben seit den 90er Jahren in Deutschland stark zugenommen. Etwa 83% der Importe und 94% der Exporte dieser notifizierungspflichtigen Abfälle wurden dabei im Jahr 2018 einem Verwertungsverfahren zugeführt.

Der Wirtschaftsstandort Deutschland einschließlich seiner Expertise im Umgang mit Abfällen und Recyclingrohstoffen muss erhalten bleiben. Abfälle sind eine Ressource und sie werden global gehandelt. Unsere Industrie ist auf die Versorgung mit diesen Rohstoffen angewiesen. Eine Weiterentwicklung der gesetzlichen Instrumente darf unverzichtbare Handelswege nicht zerstören.

### **4 Ökologisch sinnvolle Abfallverbringung stärken, Ökodumping vermeiden**

In Deutschland beruht die Abfallverbringung auf einem umfangreichen Regelwerk, das aus nationalen, europäischen und internationalen Vorschriften besteht. Das bestehende Regelwerk differenziert unter anderem nach der Gefährlichkeit der Abfälle und behandelt die Verbringung von Abfällen restriktiv. Das bestehende Regelwerk bildet die Grundlage für eine ordnungsgemäße und ökologisch verantwortliche Verbringung. Es gilt dieses Regelwerk weiterzuentwickeln und nicht grundsätzlich in Frage zu stellen.

Die Ursache von schockierenden Bildern von unsachgemäß entsorgtem Abfall aus Europa liegt in der illegalen Verbringung von Abfällen und einer unzureichenden Kontrolle, was mit den exportierten Waren tatsächlich passiert. Die Lösung liegt sicherlich nicht darin, legale Exporte zu erschweren oder gar zu verhindern. Stattdessen bedarf es deutlich intensiverer Vollzugsanstrengungen zur Vermeidung von Ökodumping. Dies wird die notwendige Akzeptanz legaler und ökologisch sinnvoller Exporte erhöhen.

# Warum wird Abfall importiert und exportiert?

Eine ressourcenschonende und nachhaltige Kreislaufwirtschaft orientiert sich nicht an Ländergrenzen. Damit Rohstoffe nicht mehr nur verbraucht, sondern gebraucht und in den Kreislauf zurückgeführt werden können, bedarf es eines internationalen Handels, auch für Abfälle und Recyclingrohstoffe.

Bei primären Rohstoffen wie Mineralien, Öl, Gas, Kohle, etc. ist der Ort der Vorkommen der Ausgangspunkt der Einspeisung in den Wirtschaftskreislauf.

Bei Recyclingrohstoffen ist der Ausgangspunkt der Ort, an dem sie durch eine entsprechend entwickelte Infrastruktur aus Abfällen gewonnen werden können.

Das hat verschiedene Vorteile:

- die mit der Gewinnung von natürlichen Rohstoffen verbundenen, oft drastischen Eingriffe in die Natur entfallen,
- die natürlichen Vorkommen und Reserven werden geschont,
- es wird nur ein Bruchteil der Energie für die Gewinnung von Recyclingrohstoffen benötigt,
- Länder ohne natürliche Rohstoffvorkommen können ihre Abhängigkeit von Lieferländern verringern,
- Abfälle werden nicht mehr nur beseitigt, sondern bestmöglich verwertet,
- Arbeitsplätze und Wertschöpfung werden geschaffen.

Genau wie bei primären Rohstoffen können der Ort der Gewinnung und der Ort des Einsatzes auseinanderfallen.

So gewinnt beispielsweise Australien deutlich mehr Rohstoffe aus der Natur, als es selbst einsetzt und wird so zum Netto-Exporteur. Auf der Gegenseite benötigt China mehr Rohstoffe als es abbaut und wird so zum Netto-Importeur.

An dieser Stelle ermöglicht der internationale Handel, dass genauso auch Recyclingrohstoffe

dort eingesetzt werden können, wo sie benötigt werden.

Zu lange wurde die Güterproduktion und Konsumtion als linearer Prozess betrachtet: Rohstoffe werden oft mit erheblichen Eingriffen aus der Natur entnommen, unter Einsatz von viel Energie zu Produkten weiterverarbeitet, verkauft und am Ende ihrer Nutzungszeit weggeworfen.

Global ist dabei die offene Müllkippe bzw. die Deponie viel zu oft der vorherrschende Entsorgungsweg.

Daraus ergeben sich grundsätzliche Probleme:

1. Rohstoffe sind nicht unbegrenzt verfügbar.
2. Energie für die Herstellung ist nicht unbegrenzt verfügbar.
3. Das globale Wohlstands- und Wirtschaftswachstum wird perspektivisch zu noch deutlich größeren Abfallmengen führen.
4. Die Kosten für die Entsorgung werden überall dort in die Umwelt "ausgelagert", wo keine ausreichende Bewirtschaftung sichergestellt ist.

Direkter formuliert: Die Schädigung von Menschen und Umwelt wird zunehmen, wenn die Globalisierung der Produktion nicht mit einer Globalisierung des Umgangs der damit verbundenen Abfälle einhergeht.

## Abfall ist nicht gleich Abfall

Abfälle im Sinne des Kreislaufwirtschaftsgesetzes sind alle Stoffe oder Gegenstände, derer sich ihr

Besitzer entledigt, entledigen will oder entledigen muss.

Darunter fallen beispielsweise Metallschrott, Altpapier und Glas genauso wie asbesthaltiger Bauabfall.

Daher wird weiter unterschieden in Abfall zur Verwertung und Abfall zur Beseitigung.

Werden Metalle zurückgewonnen, so fließen sie wieder in den Produktionskreislauf ein. Sie ersetzen primäre Rohstoffe, sparen Energie und Umwelteingriffe. Mit 10,4 Millionen Tonnen stellten sie 41% und damit die größte Gruppe in der deutschen Abfallexportbilanz für das Jahr 2018.

Asbesthaltige Bauabfälle müssen dagegen aufgrund ihrer gefährlichen Eigenschaften aus dem Rohstoffkreislauf ausgeschleust werden. Hier lagen die Exporte Deutschlands im Jahr 2018 bei 0 Tonnen.

Es ist ein weit verbreiteter Irrglaube, dass große Abfallmengen aus Deutschland exportiert werden.

Fakt ist, dass der ganz überwiegende Teil des Abfalls der in Deutschland entsteht, auch hier verwertet oder beseitigt wird. Für 2018 kann von einem Gesamtvolumen von etwa 25 Millionen Tonnen ausgegangen werden, die aus Deutschland exportiert wurden.

Das entspräche etwa 6% des Abfallaufkommens in Deutschland von rund 417 Millionen Tonnen (Stat. Bundesamt 2018).

Abfall kann dabei auf verschiedene Arten bzw. zu unterschiedlichen Zwecken aus- bzw. eingeführt werden.

### **Import und Export notifizierungspflichtiger Abfälle**

Bestimmte Arten von Abfällen sind notifizierungspflichtig und unterliegen im Rahmen internationaler Verträge einer gesonderten Überwachung.

Das bedeutet, für diese klar definierten Abfallarten muss sowohl die zuständige Behörde in Deutschland als auch die zuständige Behörde im Empfängerland der Verbringung zustimmen.

Das betrifft Abfallarten, bei denen ein besonderes Interesse besteht, dass diese nicht unkontrolliert die Länder verlassen bzw. eingeführt werden. Dazu gehören gefährliche und ungefährliche Abfallarten.

Hierbei handelte es sich im Jahr 2018 um rund 4 Millionen Tonnen, die aus Deutschland exportiert wurden. Also etwa 1% in Relation zum gesamten deutschen Abfallaufkommen von 417 Millionen Tonnen.

Auf der anderen Seite importierte Deutschland rund 6 Millionen Tonnen notifizierungspflichtige Abfälle aus dem Ausland.

Die mengenmäßige Bilanz notifizierungspflichtiger Abfälle ist dementsprechend negativ: Deutschland importiert mehr notifizierungspflichtige Abfälle als es exportiert.

### **Integrierte europäische Entsorgungsinfrastuktur**

Die Mitgliedstaaten der Europäischen Union profitieren, ähnlich wie im klassischen verarbeitenden Gewerbe, von den unterschiedlichen komparativen Kostenvorteilen bei Entsorgungsdienstleistungen.

Nur so ist es einzelnen Ländern überhaupt möglich, bestimmte Abfallarten verwerten lassen zu können.

Wenn im Inland keine oder nicht ausreichende Kapazitäten vorhanden sind, oder diese wegen der hohen Investitionen nicht wirtschaftlich umgesetzt werden können, würde dieser Abfall immer beseitigt werden müssen.

Das hieße unbehandelte Deponierung und damit die billigste, aber auch umweltschädlichste Variante überhaupt. In Deutschland ist dies seit 2006 verboten.

### **Recyclingrohstoffe**

Abfälle, die nicht der gesonderten Überwachungspflicht unterliegen, werden wie klassische Rohstoffe mit einem positiven Preis im freien Handel ausgetauscht.

Neben den bereits erwähnten Recyclingmetallen mit einem Anteil von 41% an den Exporten, gehören hierzu vor allem pflanzliche und tierische Abfälle mit einem Anteil von 25% oder Altpapier mit 11%.

Aber auch Kunststoffabfälle sind mit einem Anteil von 4% enthalten. Für diese wird der freie Handel ab 2021 ohne Zustimmungspflicht nur noch für sehr hochwertige Kunststoffe ohne Störstoffe möglich sein. Der Rest unterliegt dann der gesonderten Überwachung im Rahmen des Notifizierungsverfahrens.

Alles, was wieder in den Produktionskreislauf eingeschleust werden kann, sollte dem Kreislauf auch wieder zur Verfügung gestellt werden. Besteht hierfür die Nachfrage im Inland, fließt der Recyclingrohstoff in Deutschland in die Herstellung; besteht sie im Ausland, dann dort.

Jedes Kilogramm eingesetztes Altpapier spart etwa 2,2 Kilogramm Holz. Für jede Tonne sind das dann also bereits 2,2 Tonnen Holz von Bäumen, die nicht mehr gefällt werden müssen. Und Deutschland hat zuletzt 2,8 Millionen Tonnen Altpapier exportiert und 4,7 Millionen Tonnen importiert.

### Also alles gut?

Nein, es ist noch viel zu tun. Aber es ist eben auch nicht so, wie oft kommuniziert wird. Dass Deutschland seinen Abfall überwiegend im Ausland entsorgt, ist schlicht falsch.

Gerade der Importüberschuss von überwachungs-pflichtigen Abfällen zeigt, dass die deutsche Entsorgungswirtschaft so breit aufgestellt ist, dass in ihren Anlagen Abfälle aus dem Ausland verwertet oder beseitigt werden können.

So ist die Entsorgungswirtschaft nicht nur im Land selbst Umweltdienstleister, sondern hilft auch anderen Ländern bei der umweltgerechten Entsorgung ihrer Abfälle.

Eine wie auch immer geartete Einschränkung des freien Austauschs von Recyclingrohstoffen oder Entsorgungsdienstleistungen würde direkt zulasten der Umwelt gehen und stünde in einem geradezu absurden Kontrast zum Prinzip der Kreislaufwirtschaft.

### Was muss getan werden?

1. Die offene Ablagerung bzw. Deponierung von unbehandelten Abfällen muss beendet werden. Europaweit und global. Sie ist gesundheits- und umweltschädlich, belastet das Klima und stellt eine Verschwendung von Rohstoffen dar, die sich die Welt nicht leisten kann.
2. Unterstützung beim Aufbau von Entsorgungsinfrastruktur überall dort, wo diese aufgrund der individuellen Gegebenheiten nicht oder auf nicht angemessenem Niveau existiert.
3. Wirksame Bekämpfung und Unterbindung illegaler Aktivitäten im Zusammenhang mit der Bewirtschaftung von Abfällen. Das umfasst auch eine stärkere Kontrolle beispielsweise des Exportes von Gebrauchsgütern, um auszuschließen, dass diese im Zielland nicht doch nur noch zerlegt und entsorgt werden, ohne Berücksichtigung der erforderlichen Gesundheits- und Umweltstandards.



# Rechtliche Grundlagen der Abfallverbringung

Mit dem massiven Wirtschaftswachstum in der zweiten Hälfte des vergangenen Jahrhunderts nahm auch das Aufkommen von gefährlichen Abfällen immer mehr zu. Die damalige Infrastruktur konnte insbesondere diese Abfälle nicht mehr aufnehmen. In der Folge stiegen die Entsorgungskosten und es kam vermehrt zu illegalen Abfallexporten. Anlass, diesem Problem international zu begegnen, war letztendlich das Seveso-Unglück im Jahr 1976.

Bei diesem Chemieunfall entstanden große Mengen stark kontaminierter Abfälle. Diese wurden 1982 unkontrolliert abtransportiert und verschwanden zunächst. Nach monatelanger, öffentlichkeitswirksamer Suche wurden die Fässer schließlich in Frankreich gefunden. Schlagartig waren die Risiken klar, die mit einer unkontrollierten Verbringung von Abfällen einhergehen. In den Folgejahren etablierten sich verschiedene gesetzliche Regelungen über den Import, Export und Transit von Abfällen.

Innerhalb der Europäischen Union gilt heute, dass Abfälle, die beseitigt werden müssen, grundsätzlich im Inland entsorgt werden. Ausnahmen von diesem Inlandsprinzip sind möglich, wenn keine ausreichenden Kapazitäten oder technische Möglichkeiten bestehen oder sich die Nutzung grenznaher Anlagen anbietet. Abfälle, die verwertet werden können, werden als Wirtschaftsgut betrachtet. Eine Verwertung kann auch im Ausland erfolgen. Hierbei gibt es Beschränkungen für bestimmte, fest definierte Abfallarten und Zielländer. Seit 25 Jahren ist Deutschland einer von heute 187 Vertragsstaaten des „Basler Übereinkommens über die Kontrolle der grenzüberschreitenden Verbringung gefährlicher Abfälle und ihrer Entsorgung“. Das internationale Abkommen setzt weltweit gültige Regeln für die Einfuhr, Ausfuhr und den Transit gefährlicher Abfälle. Das Übereinkommen dient dem Schutz von Staaten, die nicht über ausreichende Möglichkeiten einer umweltgerechten Behandlung von Abfällen verfügen. Zudem hat die Orga-

nisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (OECD) einen völkerrechtlich bindenden Beschluss gefasst, der die Vorschriften zur Verbringung von Abfällen zur Verwertung innerhalb der OECD festlegt. In Deutschland und den anderen EU-Ländern, werden der Export, Import und Transit von Abfällen durch die Verordnung „1013/2006/EG über die Verbringung von Abfällen (VVA)“ im Gemeinschaftsrecht geregelt. Die völkerrechtlichen Bestimmungen des Basler Übereinkommens und des OECD-Rates werden so auch für die Wirtschaftsakteure bindend umgesetzt. Für die Bundesrepublik Deutschland enthält das Abfallverbringungsgesetz (AbfVerbrG) notwendige ergänzende Bestimmungen, wie z.B. Straf- und Bußgeldvorschriften.

Abfälle unterliegen je nach ihrer Art, dem anzuwendenden Entsorgungsverfahren - Beseitigung oder Verwertung - und dem Zielland unterschiedlichen Verfahren. Für die sogenannten notifizierungspflichtigen Abfälle muss das schriftliche Notifizierungsverfahren angewendet werden. In diesem Verfahren müssen die zuständige Behörde im Versandstaat, im Transitstaat und im Empfangsstaat ihre Zustimmung zum Export erteilen. Unterliegen die Abfälle nicht dem Notifizierungsverfahren, gilt die Informationspflicht. Das bedeutet, dass ein international einheitliches Formblatt den Vorgang dokumentiert, welches den Behörden bei Transportkontrollen vorgelegt und im Anschluss an den Export beim Empfänger aufbewahrt werden muss.

### **Stark vereinfacht kann festgehalten werden:**

1. Abfälle zur Beseitigung dürfen nur innerhalb der EU und EFTA<sup>1</sup> exportiert werden. Die behördliche Zustimmung der beteiligten Länder ist erforderlich.
2. Der Export von Abfällen zur Beseitigung in Länder außerhalb der EU ist mit Ausnahme der EFTA-Staaten verboten.
3. Abfälle, die verwertet werden und auf der "Grünen Liste" stehen, unterliegen innerhalb der EU einer Informationspflicht.
4. Die Abfallverbringung zur Verwertung innerhalb der EU bedarf der behördlichen Genehmigung, wenn es sich um Abfälle handelt, die nicht auf der "Grünen Liste" stehen.
5. Für Abfälle, die verwertet werden und die keine gefährlichen Bestandteile beinhalten, gelten für den Export in Länder außerhalb der EU die Informationspflicht oder ergänzende länderspezifische Sonderregelungen über die Einfuhr.
6. Der Export von Abfällen mit gefährlichen Bestandteilen aus der EU in Länder, die nicht der OECD oder EFTA angehören, ist verboten.

<sup>1</sup> EU: Europäische Union  
EFTA: European Free Trade Association (Europäische Freihandelsassoziation)

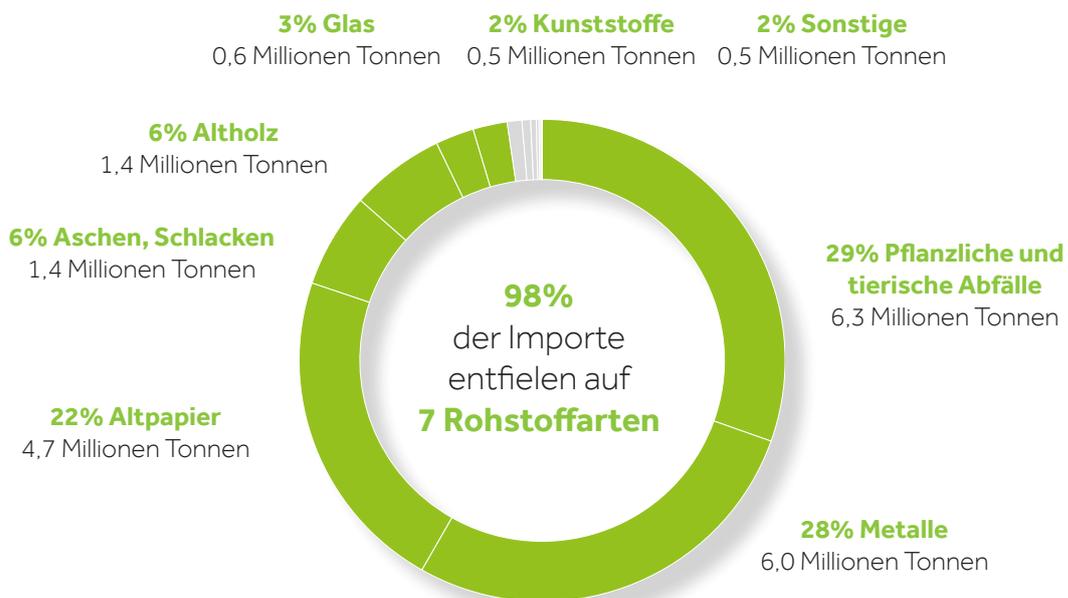
# Abfallimporte nach Deutschland

Außenhandelsstatistik



**95%** wurden aus **21 Ländern** importiert

1. Niederlande	21%	8. Belgien	4%	15. Russland	1%
2. Polen	14%	9. Dänemark	4%	16. Ungarn	1%
3. Tschechien	10%	10. Schweden	3%	17. Malaysia	1%
4. Frankreich	8%	11. Italien	3%	18. USA	1%
5. Schweiz	6%	12. UK	2%	19. Luxemburg	1%
6. Brasilien	6%	13. Norwegen	2%	20. Litauen	1%
7. Österreich	5%	14. Argentinien	1%	21. Indonesien	1%



Quelle: Statistisches Bundesamt

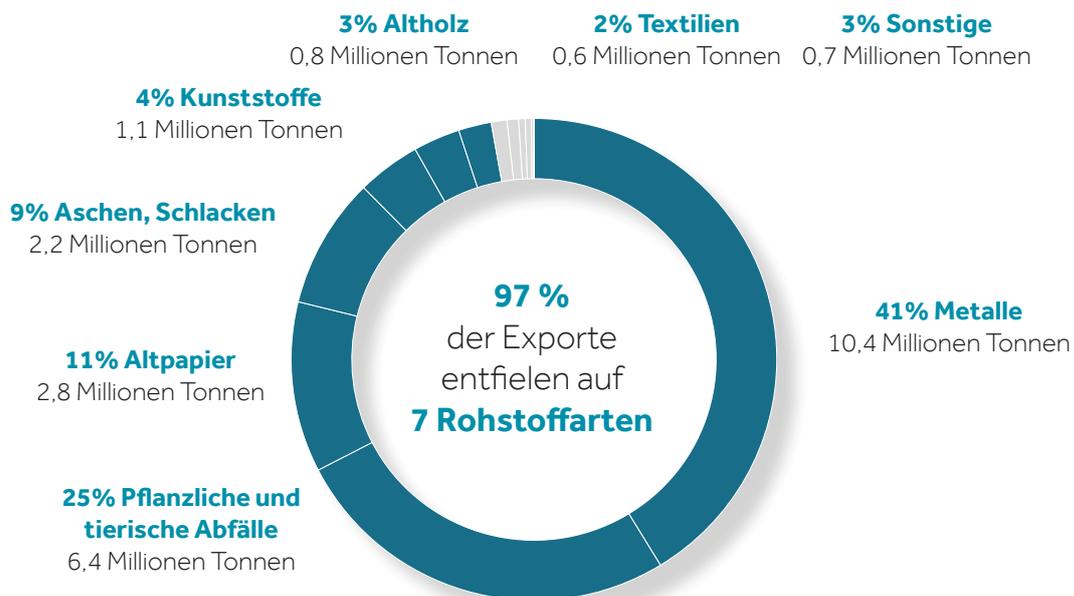
# Abfallexporte aus Deutschland

Außenhandelsstatistik



**95%**  
wurden in  
**24 Länder**  
exportiert

1. Niederlande	26%	9. Polen	4%	17. Schweden	1%
2. Italien	9%	10. Türkei	3%	18. Norwegen	1%
3. Frankreich	8%	11. Tschechien	2%	19. Irland	1%
4. Belgien	8%	12. Indien	2%	20. Malaysia	1%
5. Österreich	7%	13. UK	2%	21. USA	1%
6. Luxemburg	6%	14. Spanien	1%	22. Ungarn	1%
7. Schweiz	5%	15. Finnland	1%	23. Slowenien	1%
8. Dänemark	4%	16. China	1%	24. Pakistan	1%



Quelle: Statistisches Bundesamt

# Welche Abfallarten wurden importiert?

Außenhandelsstatistik

Insgesamt wurden rund 21,5 Millionen Tonnen Abfälle im Wert von über 12,1 Milliarden Euro aus 146 Ländern der Welt nach Deutschland importiert. Die einzelnen Abfallarten lassen sich folgendermaßen aufschlüsseln:

## 20% Recyceltes Eisen und Stahl

Davon 99% aus Europa, insbesondere: Tschechien 0,9 Mio. t, Niederlande 0,7 Mio. t, Polen 0,6 Mio. t.

## 29% Pflanzliche und tierische Abfälle

(hauptsächlich Ölkuchen und feste Rückstände von pflanzlichen Fetten, Sojaöl, Rückstände aus der Stärkegewinnung) Importe überwiegend aus Europa, insbesondere: Niederlande, Polen und Tschechien.

Außerdem aus Südamerika: Brasilien 1,2 Mio. t, Argentinien 0,2 Mio. t.

## 22% Altpapier

Davon 99% aus Europa, insbesondere: Niederlande 1,3 Mio. t, Polen 0,7 Mio. t, Frankreich 0,5 Mio. t.

## 6% Aschen und Schlacken

Davon 95% aus Europa, insbesondere: Tschechien und Polen 0,2 Mio. t, Frankreich 0,1 Mio. t.

## 4% Recyclingaluminium

Davon 96% aus Europa, insbesondere: Niederlande 0,2 Mio. t, Polen 0,1 Mio. t, UK 0,06 Mio. t.

## 6% Altholz

Davon 99% aus Europa, insbesondere: Niederlande 0,4 Mio. t, Schweiz 0,15 Mio. t, Polen 0,12 Mio. t.

## 3% Zurückgewonnenes Kupfer

Davon 90% aus Europa, insbesondere: Niederlande 0,12 Mio. t, Schweiz 0,06 Mio. t, UK 0,05 Mio. t.

## 3% Glas

Davon 99% aus Europa, insbesondere: Schweiz, Belgien und Niederlande 0,13 Mio. t.

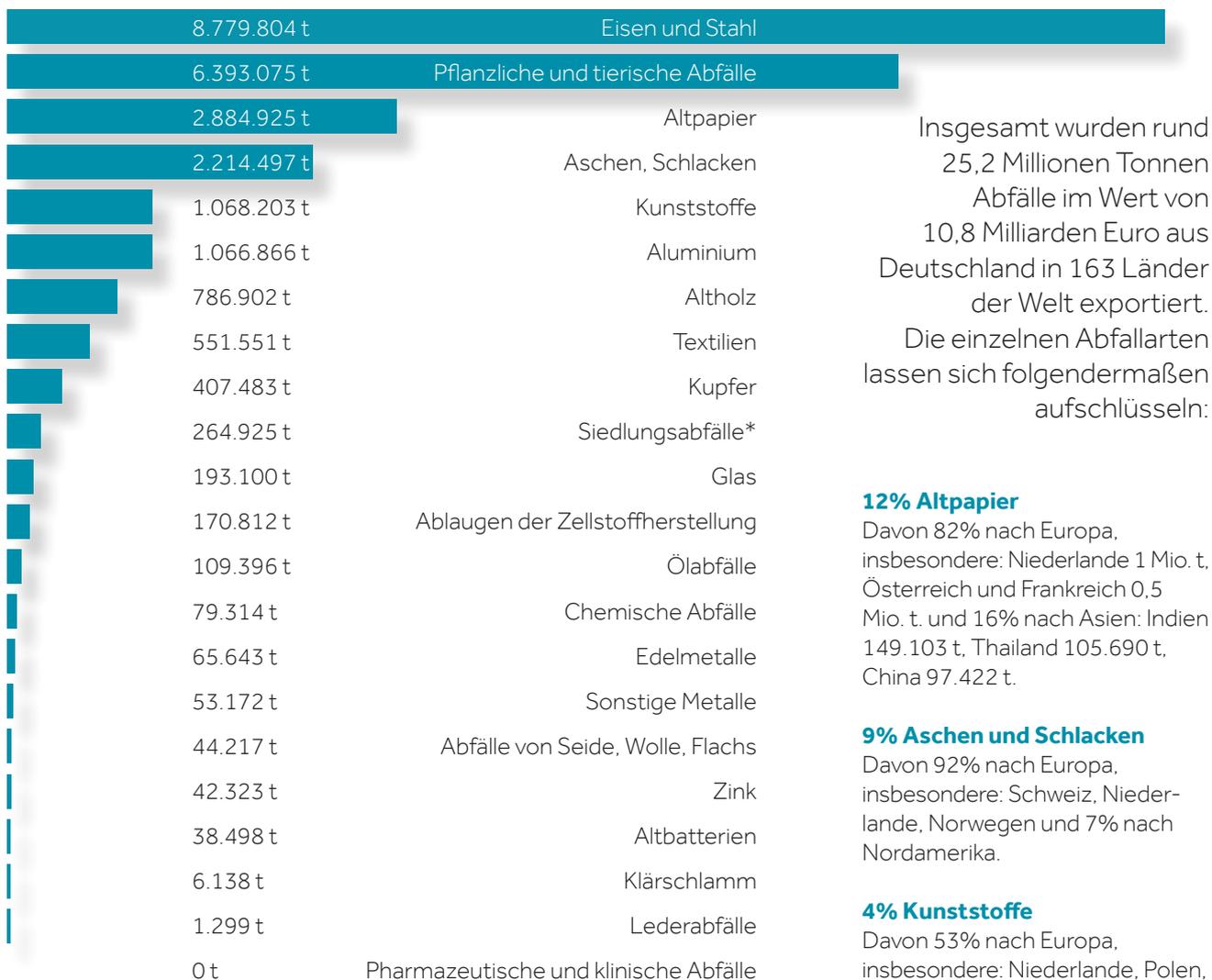
## 2% Kunststoffe

Davon 98% aus Europa, insbesondere: Niederlande, Schweiz und Polen.

Eisen und Stahl	4.317.249 t
Pflanzliche und tierische Abfälle	6.306.786 t
Altpapier	4.726.445 t
Aschen, Schlacken	1.367.907 t
Kunststoffe	489.924 t
Aluminium	893.536 t
Altholz	1.353.801 t
Textilien	80.252 t
Kupfer	602.400 t
Siedlungsabfälle*	18.211 t
Glas	551.648 t
Ablaugen der Zellstoffherstellung	176.618 t
Ölabfälle	211.516 t
Chemische Abfälle	84.446 t
Edelmetalle	102.990 t
Sonstige Metalle	55.381 t
Abfälle Seide, Wolle, Flachs	96.264 t
Zink	12.608 t
Altbatterien	38.143 t
Klärschlamm	26.034 t
Lederabfälle	7.200 t
Pharmazeutische und klinische Abfälle	265 t

# Welche Abfallarten wurden exportiert?

Außenhandelsstatistik



Insgesamt wurden rund 25,2 Millionen Tonnen Abfälle im Wert von 10,8 Milliarden Euro aus Deutschland in 163 Länder der Welt exportiert. Die einzelnen Abfallarten lassen sich folgendermaßen aufschlüsseln:

## 12% Altpapier

Davon 82% nach Europa, insbesondere: Niederlande 1 Mio. t, Österreich und Frankreich 0,5 Mio. t. und 16% nach Asien: Indien 149.103 t, Thailand 105.690 t, China 97.422 t.

## 9% Aschen und Schlacken

Davon 92% nach Europa, insbesondere: Schweiz, Niederlande, Norwegen und 7% nach Nordamerika.

## 4% Kunststoffe

Davon 53% nach Europa, insbesondere: Niederlande, Polen, Österreich und 45% nach Asien: Malaysia 131.549 t, Hongkong 72.998 t, Indien 67.327 t.

## 4% Recyclingaluminium

Davon 92% nach Europa, insbesondere: Italien, Österreich, Polen und 8% nach Asien: überwiegend China, Indien.

## 3% Altholz

Davon 99% nach Europa.

## 2% Textilien

Davon 67% nach Europa, 17% nach Afrika und 15% nach Asien.

## 35% Recyceltes Eisen und Stahl

Davon 7,8 Mio. t nach Europa: Italien 1,9 Mio. t, Niederlande 1,6 Mio. t, Belgien 1,3 Mio. t. und 1 Mio. t nach Asien: Türkei 0,7 Mio. t, Pakistan 0,1 Mio. t. Es ergibt sich hier ein Exportüberhang von knapp 4,5 Mio. t. Damit sind diese Rohstoffe hauptverantwortlich dafür, dass Deutschland mehr Abfälle exportiert als importiert.

## 25% Pflanzliche und tierische Abfälle

(hauptsächlich Ölkuchen, feste Rückstände von pflanzlichen Fetten, Sojaöl sowie Rückstände aus der Stärkegewinnung). Davon 99% nach Europa, vor allem: Niederlande, Dänemark, Tschechien.

Quelle: Statistisches Bundesamt  
\* abweichende Nomenklatur beachten

# Was wurde aus Europa importiert?

Außenhandelsstatistik

Insgesamt wurden rund 19,1 Millionen Tonnen Abfälle im Wert von 9,6 Milliarden Euro aus 43 europäischen Ländern importiert. Diese Menge entspricht 88,9% der Abfallimporte nach Deutschland. Die einzelnen Abfallarten lassen sich folgendermaßen aufschlüsseln:

Metalle	5.816.770 t
Pflanzliche und tierische Abfälle	4.439.979 t
Altpapier	4.667.187 t
Aschen, Schlacken	1.287.292 t
Altholz	1.351.780 t
Kunststoffe	482.129 t
Textilien	72.326 t
Siedlungsabfälle*	17.691 t
Glas	548.304 t
Ölabfälle	211.423 t
Chemische Abfälle	102.889 t
Altbatterien	38.143 t
Klärschlamm	26.034 t
Pharmazeutische und klinische Abfälle	89 t

## 31% Recyclingmetalle

Davon 4,3 Mio. t Eisen- und Stahlschrotte, 0,9 Mio. t Aluminiumschrotte, 0,6 Mio. t Kupferschrott. Recyclingrohstoffe aus Eisen und Stahl überwiegend aus: Tschechien, Niederlande, Polen. Recyclingaluminium überwiegend aus: Niederlande, Polen, UK. Zurückgewonnenes Kupfer überwiegend aus: Niederlande, Schweiz, UK.

## 23% Pflanzliche und tierische Abfälle

Davon 3,8 Mio. t Ölkuchen, 1,03 Mio. t Treber und Rückstände. Überwiegend aus: Niederlande, Tschechien, Polen.

## 7% Altholz

Überwiegend aus: Niederlande 0,4 Mio. t, Schweiz 154.847 t, Polen 121.479 t.

## 24% Altpapier

Überwiegend aus: Niederlande 1,27 Mio. t, Polen 0,7 Mio. t, Frankreich 0,5 Mio. t.

## 3% Glas

Überwiegend aus: Schweiz 132.830 t, Belgien 130.730 t, Niederlande 129.462 t.

## 7% Aschen und Schlacken

Überwiegend aus: Tschechien 223.023 t, Polen 173.658 t, Frankreich 109.204 t.

## 3% Kunststoffe

Überwiegend aus: Niederlande 76.834 t, Schweiz 68.741 t, Polen 61.738 t.

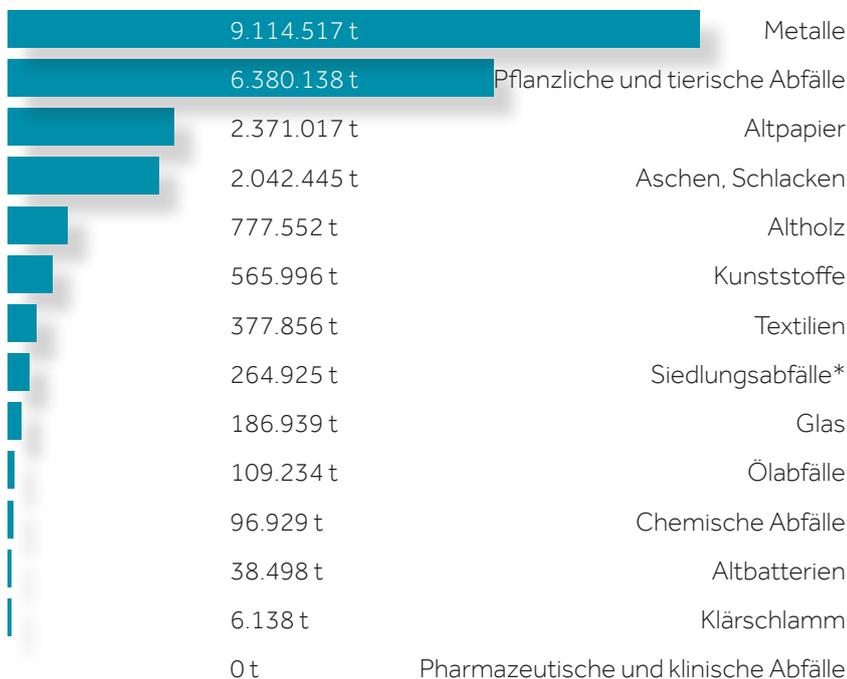
**99,9%**  
der Importe aus  
Europa kamen aus  
diesen Ländern

1. Niederlande	4.488.515 t	24%	12. Norwegen	328.602 t	2%	23. Rumänien	49.519 t	0,3%
2. Polen	2.914.017 t	15%	13. Russland	252.968 t	1%	24. Lettland	46.922 t	0,2%
3. Tschechien	2.241.626 t	12%	14. Ungarn	210.635 t	1%	25. Griechenland	35.004 t	0,2%
4. Frankreich	1.724.105 t	9%	15. Luxemburg	187.592 t	1%	26. Kroatien	32.820 t	0,2%
5. Schweiz	1.375.277 t	7%	16. Litauen	154.840 t	1%	27. Bulgarien	32.673 t	0,2%
6. Österreich	1.070.717 t	6%	17. Ukraine	113.053 t	1%	28. Irland	16.745 t	0,1%
7. Belgien	918.291 t	5%	18. Slowakei	83.551 t	0,4%	29. Island	16.121 t	0,1%
8. Dänemark	906.007 t	5%	19. Spanien	81.588 t	0,4%	30. Portugal	15.416 t	0,1%
9. Schweden	577.051 t	3%	20. Finnland	80.011 t	0,4%	31. Bosn. u. Herzeg.	12.187 t	0,1%
10. Italien	530.959 t	3%	21. Slowenien	61.888 t	0,3%	32. Serbien	10.785 t	0,1%
11. UK	427.762 t	2%	22. Belarus	50.080 t	0,3%	33. Estland	7.362 t	0,04%

Quelle: Statistisches Bundesamt  
\* abweichende Nomenklatur beachten

# Was wurde nach Europa exportiert?

Außenhandelsstatistik



Insgesamt wurden rund 22,3 Millionen Tonnen Abfälle im Wert von 8,9 Milliarden Euro in 43 europäische Länder exportiert. Diese Menge entspricht 88,5% der Abfallexporte aus Deutschland. Die einzelnen Abfallarten lassen sich folgendermaßen aufschlüsseln:

## 9% Aschen und Schlacken

Davon hauptsächlich nach: Schweiz 0,3 Mio. t, Niederlande und Norwegen je 0,2 Mio. t.

## 4% Altholz

Davon hauptsächlich nach: Österreich, Belgien, Tschechien

## 3% Kunststoffe

Davon hauptsächlich nach: Niederlande 123.864 t, Polen 84.636 t, Österreich 55.691 t, Tschechien 45.558 t.

## 2% Textilien

Davon hauptsächlich nach: Polen 84.515 t, Niederlande 84.432 t, Belgien 29.424 t.

## 1% Siedlungsabfälle

Davon hauptsächlich nach: Schweiz 231.574 t, Österreich 13.391 t, Niederlande 12.782 t.

## 0,8% Glas

Davon hauptsächlich nach: Niederlande 102.141 t, Tschechien 19.636 t, Belgien 14.837 t.

## 41% Recyclingmetalle

Davon 7,8 Mio. t zurückgewonnenes Eisen und Stahl nach: Italien, Niederlande, Belgien. 0,9 Mio. t Recyclingaluminium, hauptsächlich nach Italien, Österreich, Polen. 0,3 Mio. t zurückgewonnenes Kupfer vor allem nach Niederlande, Polen, Belgien.

## 29% Pflanzliche und tierische Abfälle

3,3 Mio. t aus Ölkuchen, 1,5 Mio. t Treber und Rückstände, 0,5 Mio. t ungenießbare Waren tierischen Ursprungs. Davon hauptsächlich nach: Niederlande, Dänemark, Tschechien.

## 11% Altpapier

Davon hauptsächlich nach: Niederlande 1 Mio. t, Österreich 0,5 Mio. t, Frankreich 0,4 Mio. t.

**99,9%**  
der Exporte nach  
Europa gingen in  
diese Länder

1. Niederlande	6.493.414 t	29%	12. Spanien	341.608 t	2%	23. Slowakei	27.619 t	0,1%
2. Italien	2.294.464 t	10%	13. Finnland	319.729 t	1%	24. Bulgarien	27.099 t	0,1%
3. Frankreich	2.139.741 t	10%	14. Schweden	267.873 t	1%	25. Russland	24.338 t	0,1%
4. Belgien	2.055.603 t	9%	15. Norwegen	196.627 t	1%	26. Ukraine	21.047 t	0,1%
5. Österreich	1.641.551 t	7%	16. Irland	179.045 t	1%	27. Liechtenstein	14.655 t	0,1%
6. Luxemburg	1.560.676 t	7%	17. Ungarn	154.913 t	1%	28. Kroatien	10.700 t	0,05%
7. Schweiz	1.257.020 t	6%	18. Slowenien	154.663 t	1%	29. Island	10.306 t	0,05%
8. Dänemark	975.033 t	4%	19. Portugal	138.133 t	1%	30. Belarus	10.250 t	0,05%
9. Polen	891.235 t	4%	20. Litauen	61.739 t	0,3%	31. Serbien	6.055 t	0,03%
10. Tschechien	599.261 t	3%	21. Rumänien	42.348 t	0,2%	32. Griechenland	5.478 t	0,02%
11. UK	366.708 t	2%	22. Lettland	28.875 t	0,1%	33. Malta	4.148 t	0,02%

Quelle: Statistisches Bundesamt  
\* abweichende Nomenklatur beachten

# Was wurde aus Asien importiert?

Außenhandelsstatistik

Insgesamt wurden rund 671.909 Tonnen Abfälle im Wert von 871 Millionen Euro aus Asien importiert. Diese Menge entspricht 3,1% aller Abfallimporte nach Deutschland.

Die einzelnen Abfallarten lassen sich folgendermaßen aufschlüsseln:

Metalle	59.035 t
Altpapier	1.406 t
Kunststoffe	3.141 t
Pflanzliche und tierische Abfälle	561.958 t
Textilien	3.856 t
Altholz	292t
Aschen, Schlacken	25.608 t
Glas	2.275 t
Chemische Abfälle	14.143 t
Ölabfälle	20 t
Pharmazeutische und klinische Abfälle	175 t

## 9% Recyclingmetalle

Vor allem Aluminium, Kupfer, Eisen und Stahl, überwiegend aus: Türkei, China, Vereinigte Arabische Emirate (VAE).

## 84% Pflanzliche und tierische Abfälle

348.620 t Ölkuchen und feste Rückstände von pflanzlichen Fetten, 125.192 t Ölkuchen und feste Rückstände von Sojaöl. Hauptherkunftsländer: Malaysia 196.782 t, Indonesien 148.474 t, Indien 110.199 t.

## 0,6% Textilien

Überwiegend aus: Türkei, Japan, Vereinigte Arabische Emirate (VAE).

## 4% Aschen und Schlacken

Überwiegend aus: China, Malaysia, Indien.

## 2% Chemische Abfälle

Überwiegend aus: Oman 7.839 t, Singapur 2.561 t, Türkei 924 t. Überwiegend Abfälle und Rückstände der chemischen Industrie.

## Notifizierungspflichtige Abfälle

Insgesamt 14.201 t. Das entspricht einem Anteil von 0,2% aller notifizierungspflichtigen Abfallimporte nach Deutschland. Herkunftsländer waren vor allem Israel, Saudi-Arabien und Thailand.

Überwiegend: entzündlicher Abschaum der Aluminiummetallurgie aus Saudi-Arabien und feste Abfälle aus der Abgasbehandlung der Eisen- und Stahlindustrie aus Israel.

Die notifizierungspflichtigen Importe wurden überwiegend einem stofflichen Verwertungsverfahren zugeführt. 1.351 t wurden in Deutschland thermisch und 77 t auf Deponien beseitigt.

**100%**  
der Importe aus  
Asien kamen aus  
diesen Ländern

1. Malaysia	201.449 t	30%	14. Südkorea	2.776 t	0,4%	27. Jordanien	352 t	0,1%
2. Indonesien	150.290 t	22%	15. Saudi-Arabien	2.724 t	0,4%	28. Aserbaidschan	194 t	0,03%
3. Indien	145.062 t	22%	16. Kasachstan	1.723 t	0,3%	29. Jemen	146 t	0,02%
4. China	46.122 t	7%	17. Taiwan	1.698 t	0,3%	30. Irak	94 t	0,01%
5. Türkei	36.164 t	5%	18. Bangladesch	1.584 t	0,2%	31. Kuwait	78 t	0,01%
6. Vietnam	32.202 t	5%	19. Sri Lanka	1.338 t	0,2%	32. Usbekistan	42 t	0,01%
7. Oman	8.044 t	1%	20. Kirgisien	1.245 t	0,2%	33. Brunei	20 t	0,003%
8. Israel	7.719 t	1%	21. Iran	1.062 t	0,2%	34. Armenien	13 t	0,002%
9. Singapur	7.638 t	1%	22. Libanon	953 t	0,1%	35. Kambodscha	4 t	0,001%
10. Thailand	5.635 t	1%	23. Philippinen	502 t	0,1%	36. Tadschikistan	4 t	0,001%
11. VAE	5.240 t	1%	24. Katar	489 t	0,1%	37. Syrien	1 t	0,0001%
12. Japan	4.694 t	1%	25. Bahrain	447 t	0,1%			
13. Pakistan	3.787 t	1%	26. Hongkong	376 t	0,1%			

Quelle: Statistisches Bundesamt

# Was wurde nach Asien exportiert?

Außenhandelsstatistik

1.259.808 t	Metalle
503.610 t	Altpapier
483.079 t	Kunststoffe
130.184 t	Pflanzliche und tierische Abfälle
75.415 t	Textilien
7.487 t	Altholz
5.420 t	Aschen, Schlacken
3.818 t	Glas
2.819 t	Chemische Abfälle
0 t	Ölabfälle
0 t	Pharmazeutische und klinische Abfälle

Insgesamt wurden rund 2.471.639 Tonnen Abfälle im Wert von 1,2 Milliarden Euro in 38 asiatische Länder exportiert. Diese Menge entspricht 9,8% aller Abfallexporte aus Deutschland. Die einzelnen Abfallarten lassen sich folgendermaßen aufschlüsseln:

## 51% Recyclingmetalle

Darunter 1 Mio. t und somit 80% Recyclingeisen und -stahl. Von zurückgewonnenem Mangan gingen 90% nach Asien. Haupteinfuhrländer: Türkei 0,7 Mio. t, Indien 0,2 Mio. t, Pakistan 0,1 Mio. t.

## 20% Altpapier

Überwiegend nach: Indien 149.103 t, Thailand 105.690 t, China 97.422 t.

## 20% Kunststoffe

Davon nach: Malaysia 27% (131.549 t), Hongkong 15% (72.998 t), Indien 14% (67.327 t).

## 5% Pflanzliche und tierische Abfälle

Vor allem Ölkuchen 33.336 t und feste Rückstände von Sojaöl.

## 3% Textilien

Vor allem nach: Pakistan 21.733 t, Türkei 17.604 t und Vereinigte Arabische Emirate (VAE) 13.513 t.

## 0,1% Chemische Abfälle

Bestehend zu 99,5% aus Abfällen von synthetischen und künstlichen Chemiefasern.

## Notifizierungspflichtige Abfälle

Insgesamt 171 t zur Rückgewinnung von Metallen und Metallverbindungen nach Singapur exportiert.

Das entspricht einem Anteil von 0,004% aller notifizierungspflichtigen Abfallexporte aus Deutschland. Dabei handelte es sich um aus gebrauchten Geräten entfernte Bestandteile ohne gefährliche Stoffe.

**100%**  
der Exporte nach  
Asien gingen in  
diese Länder

1. Türkei	809.300 t	33%	14. Bangladesch	11.905 t	0,5%	27. Kuwait	715 t	0,03%
2. Indien	474.370 t	19%	15. Philippinen	11.812 t	0,5%	28. Syrien	714 t	0,03%
3. China	311.662 t	13%	16. Israel	8.258 t	0,3%	29. Katar	590 t	0,02%
4. Malaysia	160.269 t	6%	17. Saudi-Arabien	7.079 t	0,3%	30. Mongolei	558 t	0,02%
5. Pakistan	154.265 t	6%	18. Singapur	6.340 t	0,3%	31. Kirgisien	419 t	0,02%
6. Indonesien	117.011 t	5%	19. Kambodscha	5.954 t	0,2%	32. Iran	201 t	0,01%
7. Thailand	114.496 t	5%	20. Libanon	4.447 t	0,2%	33. Usbekistan	201 t	0,01%
8. Hongkong	85.238 t	3%	21. Irak	4.394 t	0,2%	34. Afghanistan	51 t	0,002%
9. Vietnam	81.926 t	3%	22. Bahrain	4.208 t	0,2%	35. Jemen	25 t	0,001%
10. Taiwan	28.797 t	1%	23. Oman	3.593 t	0,1%	36. Myanmar	24 t	0,001%
11. Südkorea	26.179 t	1%	24. Jordanien	2.243 t	0,1%	37. Armenien	23 t	0,001%
12. VAE	16.040 t	1%	25. Kasachstan	2.108 t	0,1%	38. Turkmenistan	3 t	0,0001%
13. Japan	15.480 t	1%	26. Sri Lanka	741 t	0,03%			

Quelle: Statistisches Bundesamt

# Was wurde aus Afrika importiert?

Außenhandelsstatistik

Insgesamt wurden rund 59.119 Tonnen Abfälle im Wert von 182,8 Millionen Euro aus 36 afrikanischen Ländern importiert. Diese Menge entspricht 0,3% der Abfallimporte nach Deutschland. Die einzelnen Abfallarten lassen sich folgendermaßen aufschlüsseln:

Textilien	740 t
Pflanzliche und tierische Abfälle	7.058 t
Aschen, Schlacken	25.666 t
Metalle	25.355 t
Altpapier	0 t
Kunststoffe	301 t
Ölabfälle	0 t
Glas	0 t
Altholz	1 t

## 1% Textilien

Davon aus: Tunesien 562 t, Marokko 159 t.

## 12% Pflanzliche und tierische Abfälle

Davon Tabakabfälle aus Malawi, Mosambik, Tansania, Sambia Simbabwe und Südafrika 4.587 t, sowie Kakaoabfälle aus Ghana 1.494 t.

## 43% Aschen und Schlacken

Davon aus: Nigeria 18.443 t, Algerien 4.285 t, Südafrika 1.465 t.

## 43% Recyclingmetalle

Davon überwiegend Recyclingaluminium aus Südafrika 3.673 t, Kupfer aus Libyen 2.554 t, Ghana 2.501 t, Tunesien 2.085 t.

## 0,5% Kunststoffe

Davon aus: Nigeria 172 t, Marokko 104 t, Tunesien 19 t, Côte d'Ivoire 7 t.

## 0,002% Holzabfälle

Davon aus: Kamerun 1 t.

## Notifizierungspflichtige Abfälle

Von insgesamt 20.365 t. stammten 20.247 t Materialmischungen aus der mechanischen Abfallbehandlung, die gefährliche Stoffe enthalten. Sie wurden zur Rückgewinnung von Metallen aus Nigeria und Algerien importiert.

Die restlichen 118 t waren asbesthaltige Bau- und Abbruchabfälle aus der Elfenbeinküste (Côte d'Ivoire). Sie wurden in Deutschland deponiert.

Die importierten notifizierungspflichtigen Abfälle aus Afrika waren alle als gefährlich eingestuft und wurden zu 99,4% einer stofflichen Verwertung zugeführt.

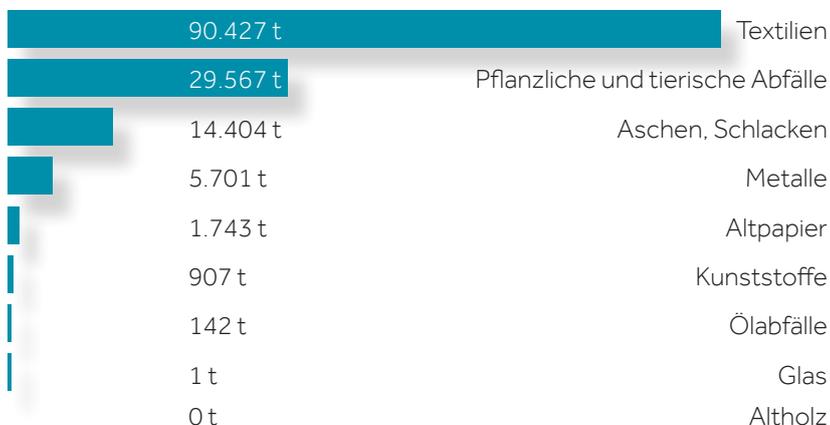
**100%**  
der Importe aus  
Afrika kamen aus  
diesen Ländern

1. Nigeria	22.426 t	38%	13. Mosambik	1.134 t	2%	25. Senegal	32 t	0,1%
2. Südafrika	7.633 t	13%	14. Sambia	575 t	1%	26. Sao Tome u. P.	25 t	0,04%
3. Ghana	4.293 t	7%	15. Simbabwe	367 t	0,6%	27. Liberia	22 t	0,04%
4. Algerien	4.285 t	7%	16. Kenia	247 t	0,4%	28. Uganda	21 t	0,04%
5. Tunesien	3.822 t	6%	17. Ruanda	99 t	0,2%	29. Angola	18 t	0,03%
6. Libyen	2.725 t	5%	18. Mauritius	65 t	0,1%	30. Madagaskar	17 t	0,03%
7. Marokko	2.523 t	4%	19. Seychellen	59 t	0,1%	31. Guinea	16 t	0,03%
8. Tansania	2.160 t	4%	20. Sudan	58 t	0,1%	32. Burkina Faso	9 t	0,02%
9. Ägypten	1.983 t	3%	21. Kongo (DR)	58 t	0,1%	33. Sierra Leone	8 t	0,01%
10. Malawi	1.879 t	3%	22. Benin	48 t	0,1%	34. Kamerun	8 t	0,01%
11. Côte d'Ivoire	1.212 t	2%	23. Somalia	44 t	0,1%	35. Äthiopien	4 t	0,01%
12. Kongo (R)	1.206 t	2%	24. Togo	41 t	0,1%	36. Mauretanien	1 t	0,001%

Quelle: Statistisches Bundesamt

# Was wurde nach Afrika exportiert?

Außenhandelsstatistik



Insgesamt wurden rund 142.892 Tonnen Abfälle im Wert von 95,9 Millionen Euro in 49 afrikanische Länder exportiert. Diese Menge entspricht 0,6% der Abfall- exporte aus Deutschland. Die einzelnen Abfallarten lassen sich folgendermaßen aufschlüsseln:

## 63% Textilien

Davon nach: Tunesien 19.774 t, Kamerun 8.127 t, Marokko 7.083 t, Ghana 6.290 t, Togo 6.030 t, Kenia 4.811 t, Angola 3.929 t.

## 21% Pflanzliche und tierische Abfälle

Davon 27.765 t (94% der Gesamtmenge) bestehend aus Ablaugen der Zellstoffherstellung nach Ägypten.

## 10% Aschen und Schlacken

Davon nach: Nigeria 4.932 t, Libyen 4.325 t, Tunesien 1.674 t.

## 4% Recyclingmetalle

Davon 5.701 t Eisen und Stahl, überwiegend nach Marokko 5.038 t, Ägypten 588 t, Südafrika 76 t.

## 1% Altpapier

Davon nach: Ägypten 1.358 t, Marokko 209 t, Südafrika 31 t, Gambia 2,9 t, Benin 0,5 t.

## 0,6% Kunststoffe

Davon nach: Südafrika 536 t, Marokko 190 t, Ägypten 139 t, Namibia 20 t, Algerien 18 t, Kenia 3 t, Äthiopien 1 t, Dschibuti 0,1 t.

## 0,1% Ölabfälle

Vollständig nach Algerien.

## 0,0004% Glas

Davon nach: Südafrika 0,5 t, Tunesien 0,1 t.

**Notifizierungspflichtige Abfälle wurden nicht nach Afrika exportiert.**

**100%**  
der Exporte nach  
Afrika gingen in  
diese Länder

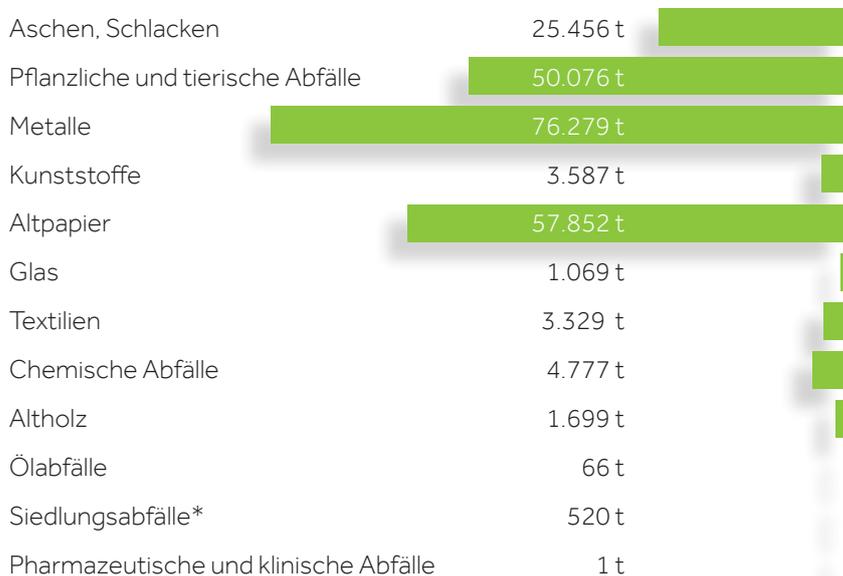
1. Ägypten	30.883 t	22%	18. Kongo (R)	1.777 t	1%	35. Burundi	220 t	0,2%
2. Tunesien	21.690 t	15%	19. Algerien	1.678 t	1%	36. Namibia	201 t	0,1%
3. Marokko	13.320 t	9%	20. Zentralaf. R.	1.417 t	1%	37. Somalia	198 t	0,1%
4. Kamerun	8.127 t	6%	21. Benin	1.403 t	1%	38. Liberia	178 t	0,1%
5. Ghana	6.375 t	5%	22. Tschad	1.367 t	1%	39. Dschibuti	156 t	0,1%
6. Nigeria	6.202 t	4%	23. Ceuta	1.243 t	1%	40. São Tomé u. P.	136 t	0,1%
7. Togo	6.076 t	4%	24. Sambia	1.162 t	1%	41. Äquatorialg.	118 t	0,1%
8. Kenia	4.928 t	3%	25. Senegal	1.022 t	1%	42. Botswana	105 t	0,1%
9. Libyen	4.396 t	3%	26. Mauretanien	918 t	1%	43. Malawi	83 t	0,1%
10. Angola	3.978 t	3%	27. Melilla	804 t	1%	44. Guinea-Bissau	31 t	0,02%
11. Côte d'Ivoire	3.350 t	2%	28. Gabun	690 t	1%	45. Burkina Faso	30 t	0,02%
12. Kongo (DR)	3.213 t	2%	29. Madagaskar	626 t	0,4%	46. Sudan	28 t	0,02%
13. Mali	2.851 t	2%	30. Gambia	561 t	0,4%	47. Mauritius	22 t	0,02%
14. Uganda	2.784 t	2%	31. Mosambik	482 t	0,3%	48. Eritrea	1 t	0,001%
15. Guinea	2.363 t	2%	32. Sierra Leone	387 t	0,3%	49. Äthiopien	1 t	0,001%
16. Südafrika	2.343 t	2%	33. Simbabwe	363 t	0,3%			
17. Tansania	2.316 t	2%	34. Niger	288 t	0,2%			

Quelle: Statistisches Bundesamt

# Was wurde aus Nordamerika importiert?

Außenhandelsstatistik

Insgesamt wurden rund 224.712 Tonnen Abfälle im Wert von 885,3 Millionen Euro aus 15 nord-amerikanischen Ländern importiert. Diese Menge entspricht 1% aller Abfallimporte nach Deutschland. Die einzelnen Abfallarten lassen sich folgendermaßen aufschlüsseln:



## 11% Aschen und Schlacken

Davon aus: USA 77%, Kanada 17%, Mexiko 6%, Antigua 16 t.

## 22% Pflanzliche und tierische Abfälle

65% Rückstände von Sojaöl, 17% pflanzliche Stoffe und Abfälle. Davon aus: USA 85%, Mexiko 8%, Kanada 5%, Costa Rica 1%.

## 34% Recyclingmetalle

Davon überwiegend Kupfer 35.365 t, Eisen und Stahl 20.402 t, Edelmetalle 16.174 t. Hauptursprungsländer: USA, Kanada, Mexiko.

## 2% Kunststoffe

Davon aus: USA 3.436 t, Kanada 77 t, Mexiko 46 t, Haiti 29 t.

## 26% Altpapier

Davon aus: USA 57.352 t, Kanada 479 t, Dominikanische Republik 107 t.

## 1% Textilien

Davon aus: Honduras 68%, USA 15%, Dominikanische Republik 8%, Mexiko 6%, El Salvador 1%.

## 2% Chemische Abfälle

Davon aus: USA 4.745 t, Mexiko 33 t.

## Notifizierungspflichtige Abfälle

Aus Nordamerika insgesamt 2.796 t, davon aus Kanada 2.543 t und aus den USA 253 t.

Überwiegend Schlacken aus der Edelmetallmetallurgie und schwermetallhaltige Abfälle, aber auch aus 206 t Batterien aus Siedlungsabfällen. Die notifizierungspflichtigen Importe wurden in Deutschland zu 100% stofflich verwertet.

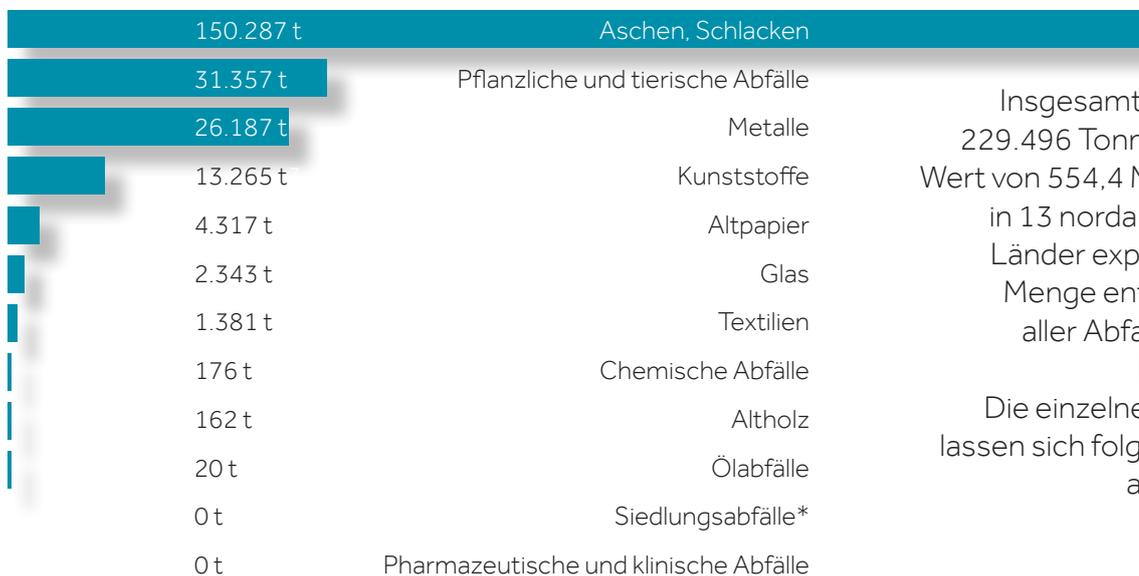
**100%**  
der Importe aus  
Nordamerika  
kamen aus diesen  
Ländern

1. USA	193.464 t	86%	9. Panama	87 t	0,04%
2. Kanada	16.747 t	7%	10. El Salvador	40 t	0,02%
3. Mexiko	10.589 t	5%	11. Haiti	29 t	0,01%
4. Honduras	2.251 t	1%	12. Curaçao	22 t	0,01%
5. Costa Rica	755 t	0,3%	13. Antigua	16 t	0,01%
6. Dom. Republik	441 t	0,2%	14. Barbados	8 t	0,004%
7. Guatemala	162 t	0,07%	15. Bahamas	3 t	0,001%
8. Kuba	99 t	0,04%			

Quelle: Statistisches Bundesamt  
\* abweichende Nomenklatur beachten

# Was wurde nach Nordamerika exportiert?

Außenhandelsstatistik



Insgesamt wurden rund 229.496 Tonnen Abfälle im Wert von 554,4 Millionen Euro in 13 nordamerikanische Länder exportiert. Diese Menge entspricht 0,9% aller Abfallexporte aus Deutschland. Die einzelnen Abfallarten lassen sich folgendermaßen aufschlüsseln:

## 66% Aschen und Schlacken

Davon nach: USA 101.005 t, Kanada 46.983 t, Curacao 2.241 t.

## 14% Pflanzliche und tierische Abfälle

Davon nach: USA 80%, Mexiko 14%, Kanada 6%.

## 11% Recyclingmetalle

Davon nach: USA und Kanada zusammen 98%, Kuba 2% mit 54 t Eisen und Stahl. Kanada 10.917 t zurückgewonnenes Kupfer. Insgesamt gingen 57% aller Ausfuhren Deutschlands von

recyceltem Cobalt, 41% Nickel und noch 36% des recycelten Titans in nordamerikanische Länder.

## 6% Kunststoffe

Davon nach: USA 92%, Mexiko 7%, Kanada 1% mit 178 t.

## 2% Altpapier

Davon nach: Mexiko 91%, USA 5%, Kanada und Guatemala zusammen 3% bei je rund 63 t, Costa Rica 20 t.

## 1% Glas

Davon nach: USA 2.343 t.

## Notifizierungspflichtige Abfälle

Nach Nordamerika wurden 3.154 t exportiert.

Das entspricht 0,08% aller notifizierungspflichtigen Abfallexporte aus Deutschland. Dabei handelte es sich vollständig um gefährliche Abfälle, überwiegend Materialmischungen aus der mechanischen Abfallbehandlung, die gefährliche Stoffe enthalten. Importeure waren die USA und Kanada. Diese Abfälle wurden zu 100% zur Rückgewinnung von Metallen und Metallverbindungen verwertet.

**100%**  
der Exporte nach  
Nordamerika  
gingen in diese  
Länder

1. USA	155.635 t	68 %	8. Dom. Republik	58 t	0,03 %
2. Kanada	61.589 t	27 %	9. Kuba	54 t	0,02 %
3. Mexiko	9.385 t	4 %	10. Costa Rica	53 t	0,02 %
4. Curaçao	2.241 t	1 %	11. Jamaika	0,2 t	0,0001%
5. Panama	191 t	0,1 %	12. Bahamas	0,1 t	0,00004%
6. Guatemala	183 t	0,1 %	13. Barbados	0,1 t	0,00004%
7. Haiti	108 t	0,05 %			

Quelle: Statistisches Bundesamt  
\* abweichende Nomenklatur beachten

# Was wurde aus Südamerika importiert?

Außenhandelsstatistik

<p>Insgesamt wurden rund 1.487.676 Tonnen Abfälle im Wert von 579,5 Millionen Euro aus 11 südamerikanischen Ländern importiert. Diese Menge entspricht 6,9% aller Abfallimporte nach Deutschland. Die einzelnen Abfallarten lassen sich folgendermaßen aufschlüsseln:</p>	<b>Pflanzliche und tierische Abfälle</b>	<b>1.482.655 t</b>
	Textilien	0 t
	Metalle	4.639 t
	Aschen, Schlacken	247 t
	Altpapier	0 t
	Altholz	28 t
	Kunststoffe	99 t
Ölabfälle	8 t	

## 99,7% Pflanzliche und tierische Abfälle

Vor allem Ölkuchen und Rückstände von Sojaöl. Davon aus: Brasilien 1,2 Mio. t, Argentinien 0,2 Mio. t, zusammen 95% aller pflanzlichen und tierischen Abfälle.

## 0,3% Recyclingmetalle

Davon aus: Brasilien 3.022 t recycelte Edelmetalle und 213 t Recyclingkupfer, Ecuador 327 t Recyclingkupfer.

## 0,02% Aschen und Schlacken

Davon aus: Brasilien 231 t, Argentinien 15 t, Uruguay 1 t.

## 0,01% Kunststoffe

Davon aus: Venezuela 75 t, Chile 20 t, Brasilien 4 t.

## 0,002% Altholz

Davon aus: Ecuador 16 t, Peru 12 t.

## 0,001% Ölabfälle

Vollständig aus Chile.

## Notifizierungspflichtige Abfälle

2018 wurden aus Brasilien 70 t importiert. Dabei handelte es sich um Schlämme und Filterkuchen aus der Oberflächenbehandlung, die gefährliche Stoffe enthalten.

Sie wurden zur Rückgewinnung von Metallen und Metallverbindungen stofflich verwertet.

**100%**  
der Importe aus  
Südamerika  
kamen aus diesen  
Ländern

1. Brasilien	1.224.968 t	82%	7. Kolumbien	279 t	0,02%
2. Argentinien	255.064 t	17%	8. Venezuela	154 t	0,01%
3. Peru	2.745 t	0,2%	9. Bolivien	42 t	0,003%
4. Uruguay	2.004 t	0,1%	10. Paraguay	14 t	0,001%
5. Ecuador	1.223 t	0,1%	11. Trinidad	9 t	0,001%
6. Chile	1.176 t	0,1%			

Quelle: Statistisches Bundesamt

# Was wurde nach Südamerika exportiert?

Außenhandelsstatistik

14.383 t	Pflanzliche und tierische Abfälle
6.464 t	Textilien
2.934 t	Metalle
1.941 t	Aschen, Schlacken
1.730 t	Altpapier
1.166 t	Altholz
115 t	Kunststoffe
0 t	Ölabfälle

Insgesamt wurden rund 28.732 Tonnen Abfälle im Wert von 24,8 Millionen Euro in 14 südamerikanische Länder exportiert. Diese Menge entspricht 0,1% aller Abfallexporte aus Deutschland. Die einzelnen Abfallarten lassen sich folgendermaßen aufschlüsseln:

## 50% Pflanzliche und tierische Abfälle

Überwiegend ungenießbare Waren tierischen Ursprungs, davon 4.487 t nach Chile, 67% der Gesamtmenge waren Ablaugen aus der Zellstoffherstellung, davon nach Brasilien 3.512 t, Kolumbien 1.356 t, Argentinien 1.293 t.

## 23% Textilien

Davon nach: Chile 6.177 t, Brasilien 213 t, Venezuela 66 t.

## 10% Recyclingmetalle

Davon nach: Brasilien 1.474 t Eisen und Stahl, 604 t Recyclingmagnesium und 254 t Aluminium, Argentinien 601 t Eisen und Stahl.

## 7% Aschen und Schlacken

Vor allem nach Kolumbien und Uruguay. Weitere Importländer: Guyana, Argentinien, Aruba, Suriname.

## 6% Altpapier

Wichtigste Länder: Argentinien, Kolumbien, Brasilien.

## 4% Altholz

Davon nach: Brasilien 979 t, Argentinien 101 t.

## 0,4% Kunststoffe

Davon nach: Brasilien 70 t, Chile 44 t.

**Notifizierungspflichtige Abfälle wurden nicht nach Südamerika exportiert.**

**100%**  
der Exporte nach  
Südamerika  
gingen in diese  
Länder

1. Chile	11.937 t	42%	8. Ecuador	406 t	1%
2. Brasilien	7.653 t	27%	9. Bolivien	195 t	1%
3. Argentinien	3.030 t	11%	10. Venezuela	170 t	1%
4. Kolumbien	2.426 t	8%	11. Guyana	135 t	0,5%
5. Peru	1.169 t	4%	12. Paraguay	98 t	0,3%
6. Uruguay	892 t	3%	13. Suriname	65 t	0,2%
7. Trinidad	502 t	2%	14. Aruba	54 t	0,2%

# Was wurde aus Ozeanien importiert?

Außenhandelsstatistik

Insgesamt wurden rund 14.174 Tonnen Abfälle im Wert von 44,8 Millionen Euro aus 4 Ländern Ozeaniens importiert. Diese Menge entspricht 0,1% aller Abfallimporte nach Deutschland. Die einzelnen Abfallarten lassen sich folgendermaßen aufschlüsseln:

Kunststoffe	667 t
Pflanzliche und tierische Abfälle	7.780 t
Altpapier	0 t
Altholz	2 t
Textilien	1 t
Metalle	2.087 t
Aschen, Schlacken	3.638 t

## 55% Pflanzliche und tierische Abfälle

Vollständig ungenießbare Waren tierischen Ursprungs aus Australien und Fidschi.

## 26% Aschen und Schlacken

Davon aus: Neuseeland 3.299 t Schlacken aus der Eisen- und Stahlherstellung, Australien 339 t metallhaltige Aschen.

## 15% Recyclingmetalle

Davon aus: Australien 1.877 t Aluminium, Papua-Neuguinea 538 t Aluminium, Australien und Neuseeland zusammen 103 t Kupfer und 81 t Edelmetalle.

## 5% Kunststoffe

Vollständig aus Australien.

## 0,01% Altholz

Wichtigstes Land: Neuseeland.

## 0,005% Textilien

Wichtigstes Land: Australien.

## Notifizierungspflichtige Abfälle wurden in 2018 aus Ozeanien nicht nach Deutschland ausgeführt.

Im Vorjahr betragen sie 17 t. Dabei handelte es sich um Pestizide aus Siedlungsabfällen, die aus Neuseeland importiert und in Deutschland zu 100% als Sonderabfall thermisch beseitigt wurden.

**100%**  
der Importe aus  
Ozeanien  
kamen aus diesen  
Ländern

1. Australien	7.791 t	55%
2. Neuseeland	5.844 t	41%
3. Papua-Neuguinea	538 t	4%
4. Fidschi	0,4 t	0,003%

Quelle: Statistisches Bundesamt

# Was wurde nach Ozeanien exportiert?

Außenhandelsstatistik



Insgesamt wurden rund 11.064 Tonnen Abfälle im Wert von 11,7 Millionen Euro in 4 Länder Ozeaniens exportiert. Diese Menge entspricht 0,04% aller Abfallexporte aus Deutschland. Die einzelnen Abfallarten lassen sich folgendermaßen aufschlüsseln:

## 44% Kunststoffe

Davon nach: Neuseeland 51%, Australien 49%

## 29% Pflanzliche und tierische Abfälle

Davon nach:  
Australien 1.943 t Ablaugen der Zellstoffherstellung, 478 t Rückstände aus der Stärkegewinnung und 469 t ungenießbare Waren tierischen Ursprungs.  
Neukaledonien 0,1 t ebenfalls ungenießbare Waren tierischen Ursprungs.

## 23% Altpapier

Davon nach: Australien 2.012 t, Neuseeland 416 t, Papua-Neuguinea 76 t.

## 5% Altholz

Davon nach: Australien 465 t, Neuseeland 70 t.

## 0,1% Textilien

Davon nach: Neuseeland 5,4 t, Australien 2,5 t.

## 0,1% Recyclingmetalle

Davon nach: Australien 4,8 t Edelmetalle und 0,3 t Aluminium.

**Notifizierungspflichtige Abfälle wurden nicht nach Ozeanien exportiert.**

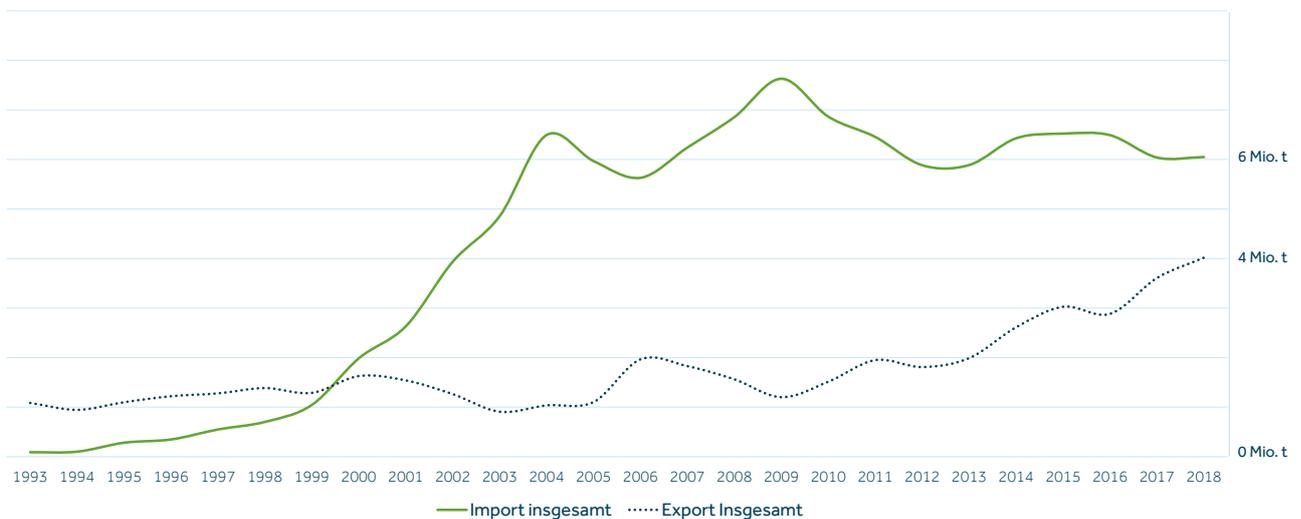
**100%**  
der Exporte nach  
Ozeanien  
gingen in diese  
Länder

1. Australien	7.879 t	71%
2. Neuseeland	3.109t	28%
3. Papua-Neuguinea	76 t	1%
4. Neukaledonien	0,1 t	0,001%

# Entwicklung der überwachungspflichtigen Importe und Exporte von Abfällen (1993-2018)

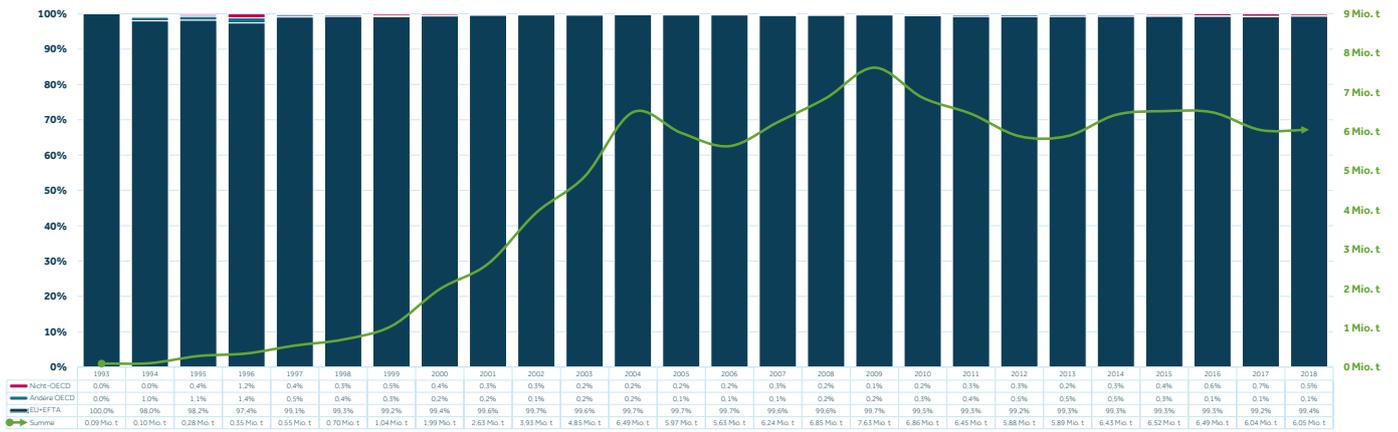
Dargestellt für Deutschland und die Verbringung von/nach EU-Staaten, EFTA-Staaten, andere OECD-Staaten und Nicht-OECD-Staaten

- Die Menge der aus Deutschland exportierten Abfälle nimmt seit Jahren zu, besonders stark seit den letzten 10 Jahren. Die nach Deutschland importierten Mengen liegen grds. deutlich darüber, sie bewegen sich in den letzten Jahren aber auf einem ähnlichen Niveau.
- Die Verbringung findet zum ganz überwiegenden Anteil innerhalb der EU/EFTA-Staaten statt.
- Exporte in Nicht-OECD-Staaten finden seit 2013 nur noch minimal statt.

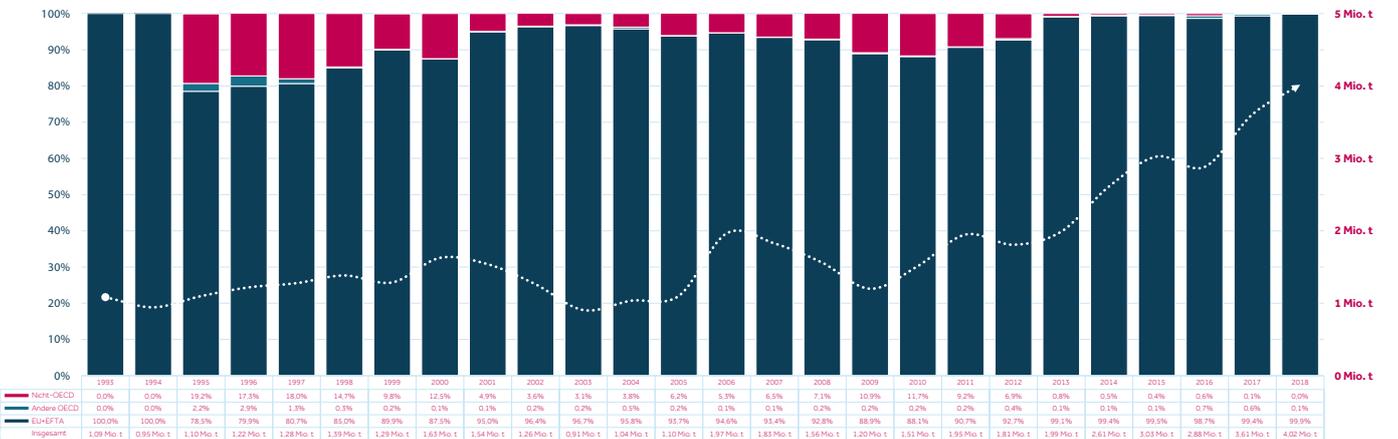


Quelle: Umweltbundesamt

## Notifizierungspflichtige Importe nach Herkunftsstaaten



## Notifizierungspflichtige Exporte nach Zielstaaten



Quelle: Umweltbundesamt

# Zusammensetzung der notifizierungspflichtigen Abfallimporte



In **Südamerika** exportierte Brasilien 70 Tonnen bzw. **0,001%** notifizierungspflichtige Abfälle nach Deutschland.

2018 wurden **6.047.094 Tonnen** notifizierungspflichtige Abfälle nach Deutschland importiert. Mit 99,4% wurden Abfälle dieser Art aus europäischen Ländern nach Deutschland importiert. Im zeitlichen Vergleich ist der Anteil europäischer Herkunftsländer dabei konstant: 2001 lag er bei 99,6%.

Mit einem Anteil von **36%** kamen die meisten notifizierungspflichtigen Abfälle **aus den Niederlanden**. Der zweitgrößte Exporteur von notifizierungspflichtigen Abfällen nach Deutschland war **Italien** mit einem Anteil von **11%**, gefolgt von **UK** mit einem Anteil von **9%**.

**0,3% aus Afrika**, vor allem aus Nigeria und Algerien.

**0,2% aus Asien**, Ausfuhrländer waren hier überwiegend Israel und Saudi-Arabien.

**0,05% aus Nordamerika**, Kanada und USA.

**99,4% Europa**  
6,01 Mio. t

**0,2% Asien**  
14.201 t

**0,001% Südamerika**  
70 t

**0,3% Afrika**  
20.365 t

**0,05% Nordamerika**  
2.796 t

Die notifizierungspflichtigen Abfälle umfassten im Import 365 verschiedene Abfallarten. Davon waren 115 ungefährliche Abfallarten. Sie hatten einen Gesamtanteil an den notifizierungspflichtigen Exporten von 56%.

Die 250 gefährlichen Abfallarten hatten dementsprechend einen Anteil von 44% an den notifizierungspflichtigen Abfallimporten nach Deutschland.



# Zusammensetzung der notifizierungspflichtigen Abfallexporte

2018 wurden **4.016.546 Tonnen** notifizierungspflichtige Abfälle aus Deutschland exportiert. Für diese, fest definierten Abfallarten bestehen im Rahmen internationaler Abkommen Regelungen, die eine umweltgerechte Entsorgung durch eine gesonderte Überwachung sicherstellen sollen. 99,9% dieser besonders überwachungsbedürftigen Abfälle wurden in europäische Länder exportiert. Im Jahr 2001 lag dieser Anteil noch bei 98%.



Die Hauptzielländer waren mit **38%** die **Niederlande**, gefolgt von **Frankreich** mit **16%** und der **Schweiz** mit **9%**.

**0,08%** der notifizierungspflichtigen Abfallexporte wurden nach **Nordamerika** getätigt. Sie gingen in die USA und nach Kanada.

**0,004%** wurden nach **Asien** ausgeführt. Das Zielland war Singapur.

**99,9% Europa**  
4,01 Mio. t

**0,1% Nordamerika**  
3.154 t

**0,004% Asien**  
171 t



Die notifizierungspflichtigen Abfälle umfassten im Export 163 verschiedene Abfallarten. Davon waren 50 ungefährliche Abfallarten. Sie hatten einen Gesamtanteil an den notifizierungspflichtigen Exporten von 7%.

Die 113 gefährlichen Abfallarten hatten dementsprechend einen Anteil von 23% an den notifizierungspflichtigen Abfallexporten aus Deutschland.

# Welche notifizierungspflichtigen Abfallarten wurden importiert?

## 54% Abfälle aus Abfall- und Abwasserbehandlungsanlagen

Davon: 0,79 Mio. t Holz aus der mechanischen Abfallbehandlung, 0,66 Mio. t Ersatzbrennstoffe, 0,3 Mio. t Materialmischungen aus der mechanischen Abfallbehandlung.

## 15% Bau- und Abbruchabfälle

Davon: 0,4 Mio. t überwiegend aus Boden und Steinen, 0,1 Mio. t Glas, Kunststoff und Holz mit gefährlichen Stoffen. 0,08 Mio. t Gleisschotter, der gefährliche Stoffe enthält.

## 10% Siedlungsabfälle

Davon: 0,44 Mio. t überwiegend aus gemischten Siedlungsabfällen, 0,04 Mio. t Kunststoffen, 0,02 Mio. t Holz aus Siedlungsabfällen, das gefährliche Stoffe enthält.

## 6% Abfälle aus thermischen Prozessen

Davon: 0,18 Mio. t vor allem feste Abfälle aus der Abgasbehandlung der Eisen- und Stahlindustrie, die gefährliche Stoffe enthalten, 0,1 Mio. t Salzschlacken aus der Zweitschmelze der thermischen Aluminiummetallurgie, 0,02 Mio. t Abfällen aus der Verarbeitung von Schlacke der Eisen- und Stahlindustrie.

## 5% Chemieabfälle

Davon: 0,05 Mio. t Schwefelsäure und schweflige Säure, 0,05 Mio. t saure Beizlösungen aus der Oberflächenbehandlung, 0,03 Mio. t Schlämme und Filter-

## Abfälle aus Abfall- und Abwasserbehandlungsanlagen

3.235.203 t

Bau- und Abbruchabfälle

891.908 t

Abfälle aus der Holz- und Papierherstellung

103.245 t

Siedlungsabfälle

577.294 t

Sonstige Abfälle

119.602 t

Abfälle aus thermischen Prozessen

375.301 t

Chemieabfälle

281.827 t

Verpackungsabfall

192.496 t

Ölabfälle und Abfälle aus flüssigen Brennstoffen

179.184 t

Abfälle Land-, Forstwirtschaft; Herst. Nahrungsmittel, etc.

38.581 t

Abfälle aus Metall- und Kunststoffherstellung

9.461 t

Abfälle aus organischen Lösemitteln, Kühlmitteln und Treibgasen

15.430 t

Medizinische Abfälle

2.158 t

Abfälle Herstellung Beschichtungen, Klebstoffen, Dichtmassen etc.

17.375 t

Abfälle aus der Erdölraffination, Erdgasreinigung und Kohlepyrolyse

5.585 t

Abfälle aus der fotografischen Industrie

1.479 t

Abfälle aus der Leder-, Pelz- und Textilindustrie

384 t

Bergbauabfälle

581 t

kuchen aus der Oberflächenbehandlung, mit gefährlichen Stoffen.

## 3% Verpackungsabfälle

Davon: 89% bzw. 0,17 Mio. t gemischte Verpackungsabfälle, 8.404 t Verpackungsabfälle aus Holz, 5.873 t Verpackungsabfälle, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten.

## 3% Ölabfälle und Abfälle aus flüssigen Brennstoffen

Davon: 0,14 Mio. t Nichtchlorierte Maschinen-, Getriebe- und Schmieröle auf Mineralölbasis, 29.214 t andere Abfälle von Maschinen-, Getriebe- und Schmierölen, 3.695 t Nichtchlorierte Isolier- und Wärmeübertragungsöle auf Mineralölbasis.

Quelle: Umweltbundesamt

# Welche notifizierungspflichtigen Abfallarten wurden exportiert?

1.641.323 t	Abfälle aus Abfall- und Abwasserbehandlungsanlagen
1.390.343 t	Bau- und Abbruchabfälle
281.231 t	Abfälle aus der Holz- und Papierherstellung
201.830 t	Siedlungsabfälle
197.521 t	Sonstige Abfälle
112.250 t	Abfälle aus thermischen Prozessen
89.186 t	Chemieabfälle
53.479 t	Verpackungsabfall
29.466 t	Ölabfälle und Abfälle aus flüssigen Brennstoffen
15.933 t	Abfälle Land-, Forstwirtschaft; Herst. Nahrungsmittel, etc.
2.531 t	Abfälle aus Metall- und Kunststoffherstellung
1.103 t	Abfälle aus organischen Lösemitteln, Kühlmitteln und Treibgasen
253 t	Medizinische Abfälle
97 t	Abfälle Herstellung Beschichtungen, Klebstoffen, Dichtmassen etc.
0 t	Abfälle aus der Erdölraffination, Erdgasreinigung und Kohlepyrolyse
0 t	Abfälle aus der fotografischen Industrie
0 t	Abfälle aus der Leder-, Pelz- und Textilindustrie
0 t	Bergbauabfälle

## 5% Sonstige Abfälle

Davon: überwiegend 114.749 t Auskleidungen und feuerfeste Materialien aus metallurgischen Prozessen ohne gefährliche Stoffe, 40.284 t Bleibatterien, 27.135 t andere gefährliche Bestandteile enthaltende gebrauchte Geräte zusammen.

## 3% Abfälle aus thermischen Prozessen

Davon: überwiegend 39.815 t feste Abfälle aus der Abgas-

behandlung der Eisen- und Stahlindustrie, die gefährliche Stoffe enthalten, 13.599 t Salzschlacken aus der Zweitschmelze der thermischen Aluminiummetallurgie, 12.693 t Gießformen und -sande für Eisen und Stahl nach dem Gießen ohne gefährliche Stoffe.

## 1% Verpackungsabfälle

Davon: 73% bzw. 39.126 t Verpackungen aus Holz, 5.353 t gemischte Verpackungsabfälle.

## 41% Abfälle aus Abfall- und Abwasserbehandlungsanlagen

Davon: 0,41 Mio. t Altholz, 0,34 Mio. t Rost- und Kesselaschen sowie Schlacken aus Abfallverbrennungsanlagen ohne gefährliche Stoffe, 0,32 Mio. t Materialmischungen aus der mechanischen Abfallbehandlung ohne gefährliche Stoffe.

## 35% Bau- und Abbruchabfälle

Davon: 0,55 Mio. t Boden und Steine ohne gefährliche Stoffe, 0,38 Mio. t Kohlenteerhaltige Bitumengemische, 0,21 Mio. t Beton, Ziegel, Fliesen und Keramik ohne gefährliche Stoffe.

## 7% Abfall der Holz- und Papierherstellung

Davon: 0,13 Mio. t Faserabfälle und -schlämme, 0,08 Mio. t Deinkingschlämme aus dem Papierrecycling, 0,04 Mio. t mechanisch abgetrennte Abfälle aus der Auflösung von Papier- und Pappabfällen.

## 5% Siedlungsabfälle

Davon: 167.334 t gemischte Siedlungsabfälle, 14.955 t Straßenkehrschutt, 12.298 t biologisch abbaubare Bestandteile von Siedlungsabfällen.

# Was passierte mit den notifizierungspflichtigen Abfallimporten?

Rund 2 Millionen Tonnen bzw. 33% der notifizierungspflichtigen Importe wurden in Deutschland einem stofflichen Verwertungsverfahren zugeführt.

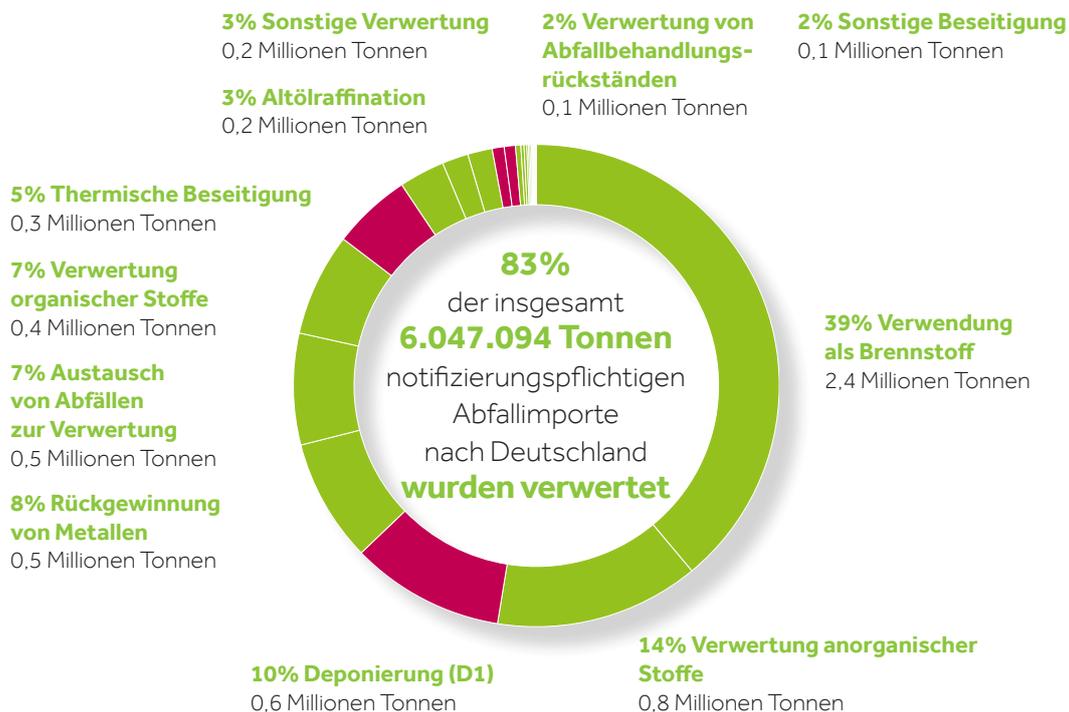
0,8 Millionen Tonnen bzw. 14% wurden anorganische Stoffe verwertet und 7% bzw. 0,4 Millionen Tonnen organische Stoffe. 8% waren der Rückgewinnung von Metallen zugeordnet und 3% der Altölraffination.

2,4 Millionen Tonnen bzw. 39% wurden als Brennstoff eingesetzt. Hier waren vor allem Materialmischungen aus der Abfallbehandlung, Holz und Siedlungsabfälle mit einem Anteil von 0,4 Millionen Tonnen bzw. 18% dominierend.

11% der Abfallimporte wurden deponiert. Hierbei handelte es sich überwiegend um Boden und Steine mit gefährlichen Stoffen, Gleisschotter und asbesthaltige Bau- und Abbruchabfälle mit gefährlichen Stoffen.

Unter den 6%, die als Sonderabfall thermisch beseitigt wurden, waren vor allem Schlämme aus kommunalem Abwasser sowie Abfallgemische mit gefährlichen Stoffen.

Insgesamt wurden somit 83% der importierten notifizierungspflichtigen Abfälle verwertet.



Quelle: Umweltbundesamt

# Was passierte mit den notifizierungspflichtigen Abfallexporten?

Die aus Deutschland exportierten notifizierungspflichtigen Abfälle wurden zu 94% einem Verwertungsverfahren zugeführt. 2,8 Millionen Tonnen bzw. 69% davon wurden im Ausland stofflich verwertet.

Zu 45% wurden dort anorganische und 15% organische Stoffe verwertet. Dominierend waren Holz, Boden und Steine, Rost- und Kesselaschen sowie Schlacken aus Abfallverbrennungsanlagen ohne gefährliche Stoffe.

8% der Exporte waren der Rückgewinnung von Metallen zugeordnet. Hier wurden mit einem Anteil von 37% überwiegend Auskleidungen und feuerfeste Materialien aus metallurgischen Prozessen ohne gefährliche Stoffe und Bleibatterien einer stofflichen Verwertung zugeführt.

0,8 Millionen Tonnen bzw. 21% wurden als Brennstoff eingesetzt. Hier waren vor allem Materialmischungen aus der Abfallbehandlung und Ersatzbrennstoffe vertreten. Noch 14% waren gemischte Siedlungsabfälle.

**3% Chemisch-physikalische Behandlung**  
0,1 Millionen Tonnen

**3% Thermische Beseitigung**  
0,1 Millionen Tonnen

**8% Rückgewinnung von Metallen**  
0,3 Millionen Tonnen

**15% Verwertung organischer Stoffe**  
0,6 Millionen Tonnen

**5% Sonstige Verwertung**  
0,2 Millionen Tonnen

**0,01% Sonstige Beseitigung**  
439 Tonnen



**45% Verwertung anorganischer Stoffe**  
1,8 Millionen Tonnen

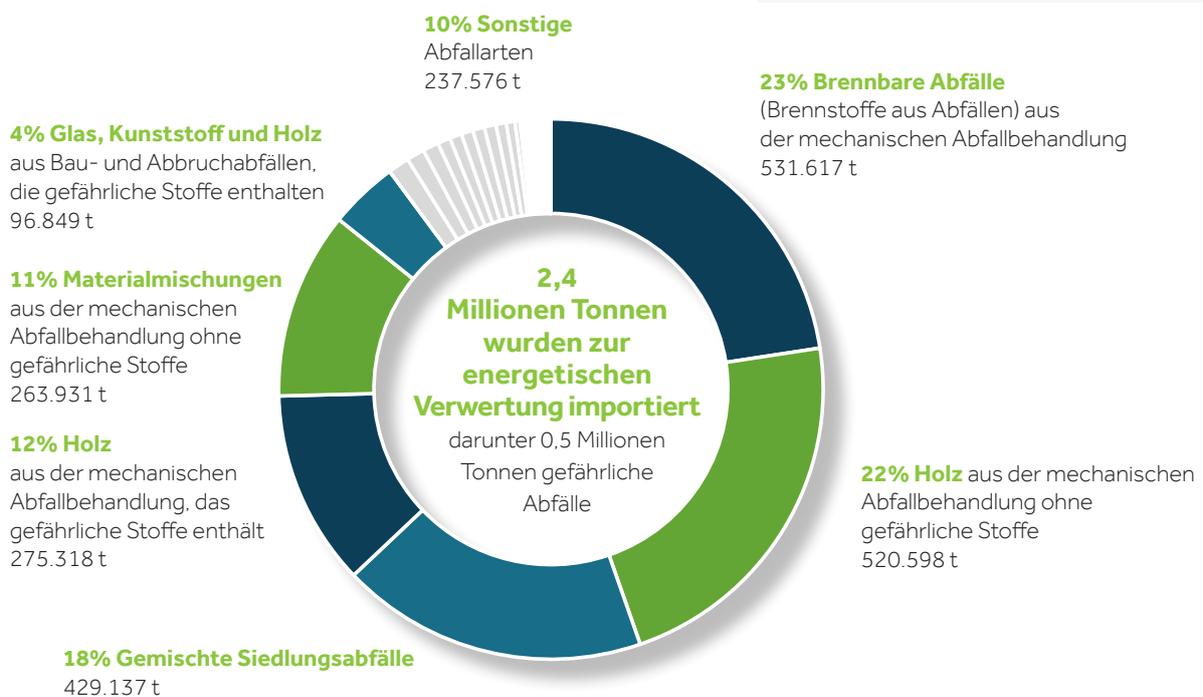
**21% Verwendung als Brennstoff**  
0,8 Millionen Tonnen

# Verwendung als Brennstoff

Notifizierungspflichtige Importe 2018



Herkunftsland	Menge	Anteil
Niederlande	1.170.762 t	49,7%
UK	434.994 t	18,5%
Schweiz	130.707 t	5,6%
Dänemark	128.103 t	5,4%
Belgien	118.021 t	5,0%
Frankreich	113.859 t	4,8%
Italien	103.905 t	4,4%
Österreich	40.439 t	1,7%
Irland	34.814 t	1,5%
Finnland	34.385 t	1,5%
Luxemburg	20.978 t	0,9%
Polen	14.499 t	0,6%
Norwegen	4.779 t	0,20%
Tschechien	2.770 t	0,12%
Litauen	866 t	0,04%
Slowenien	771 t	0,03%
Israel	247 t	0,01%
Kroatien	58 t	0,002%
Bahrein	45 t	0,002%
Griechenland	24 t	0,001%
<b>20 Länder</b>	<b>2.355.026 t</b>	<b>100%</b>



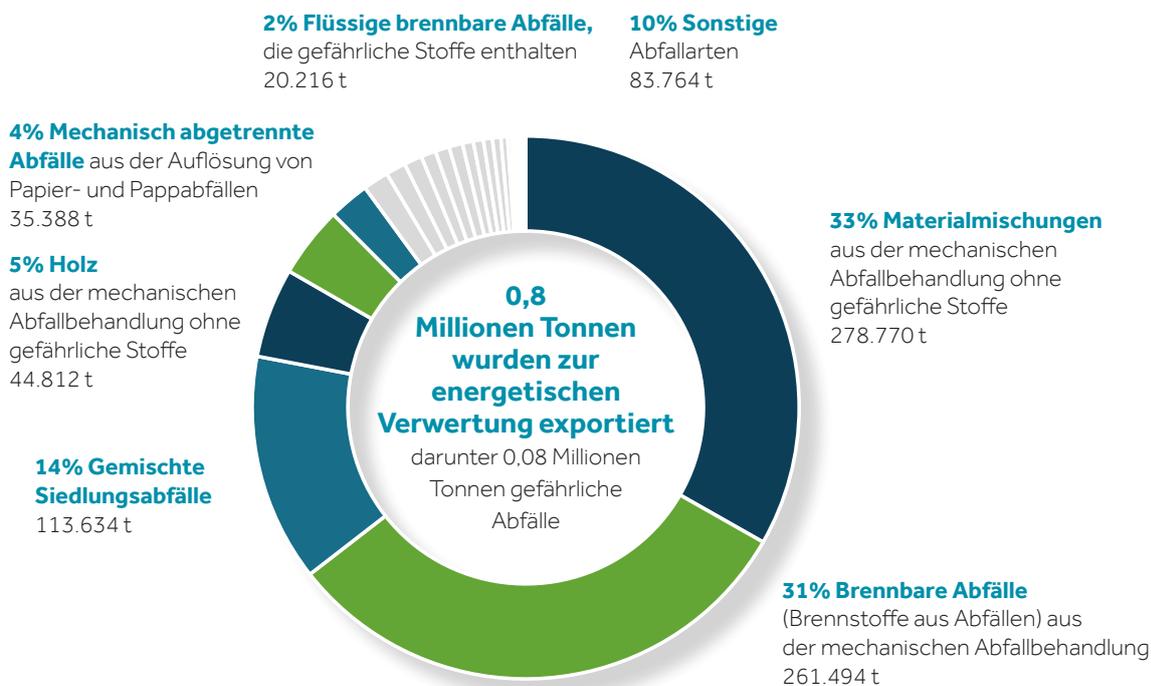
Quelle: Umweltbundesamt

# Verwendung als Brennstoff

Notifizierungspflichtige Exporte 2018



Zielland	Menge	Anteil
Schweiz	288.137 t	34,4%
Niederlande	189.734 t	22,6%
Dänemark	126.356 t	15,1%
Tschechien	66.556 t	7,9%
Schweden	38.496 t	4,6%
Frankreich	34.104 t	4,1%
Österreich	29.595 t	3,5%
Luxemburg	28.987 t	3,5%
Belgien	14.603 t	1,7%
Polen	9.007 t	1,1%
Bulgarien	5.070 t	0,6%
Rumänien	3.800 t	0,5%
Ungarn	3.585 t	0,4%
Slowakei	48 t	0,01%
<b>14 Länder</b>	<b>838.078 t</b>	<b>100%</b>



Quelle: Umweltbundesamt

# Verwertung anorganischer Stoffe

Notifizierungspflichtige Importe 2018



Herkunftsland	Menge	Anteil
Niederlande	123.123 t	15,0%
Italien	122.603 t	14,9%
Frankreich	113.199 t	13,8%
Österreich	95.337 t	11,6%
Belgien	91.291 t	11,1%
Schweiz	90.209 t	11,0%
Luxemburg	68.999 t	8,4%
Polen	27.884 t	3,4%
Irland	21.453 t	2,6%
UK	16.866 t	2,0%
Schweden	14.722 t	1,8%
Ungarn	9.945 t	1,2%
Tschechien	9.759 t	1,2%
Dänemark	4.643 t	0,6%
Finnland	3.480 t	0,4%
Israel	3.354 t	0,4%
Rumänien	2.555 t	0,3%
Slowenien	1.581 t	0,2%
Serbien	991 t	0,1%
Slowakei	515 t	0,1%
Island	248 t	0,03%
Spanien	176 t	0,02%
Griechenland	108 t	0,01%
Südkorea	59 t	0,01%
Bosnien u. Herzeg.	25 t	0,003%
Malta	22 t	0,003%
<b>26 Länder</b>	<b>823.147 t</b>	<b>100%</b>

**2% Kohlenteerhaltige Bitumengemische**  
18.911 t

**2% Alkalische Beizlösungen**  
16.068 t

**18% Sonstige**  
Abfallarten  
145.380 t

**3% Materialmischungen** aus der mechanischen Abfallbehandlung ohne gefährliche Stoffe  
21.220 t

**14% Boden und Steine** ohne gefährliche Stoffe  
113.681 t

**3% Rost- und Kesselaschen sowie Schlacken** aus Abfallverbrennungsanlagen ohne gefährliche Stoffe  
25.656 t

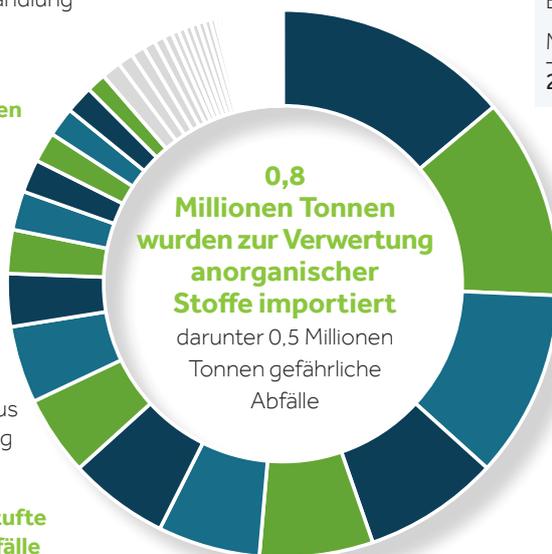
**5% Schwefelsäure und schweflige Säure**  
37.362 t

**6% Saure Beizlösungen** aus der Oberflächenbehandlung  
38.602 t

**6% Als gefährlich eingestufte teilweise stabilisierte Abfälle**  
48.285 t

**6% Filterkuchen** aus der Abgasbehandlung der Abfallverbrennung  
49.301 t

**7% Filterstaub** aus der Abfallverbrennung, der gefährliche Stoffe enthält  
54.683 t



**12% Salzschlacken** aus der Zweitschmelze der thermischen Aluminiummetallurgie  
97.558 t

**11% Feste Abfälle** aus der Abgasbehandlung der Abfallverbrennung  
90.950 t

**8% Beton/Ziegel/Fliesen/Keramik** aus Bau- und Abbruchabfällen ohne gefährliche Stoffe  
65.490 t

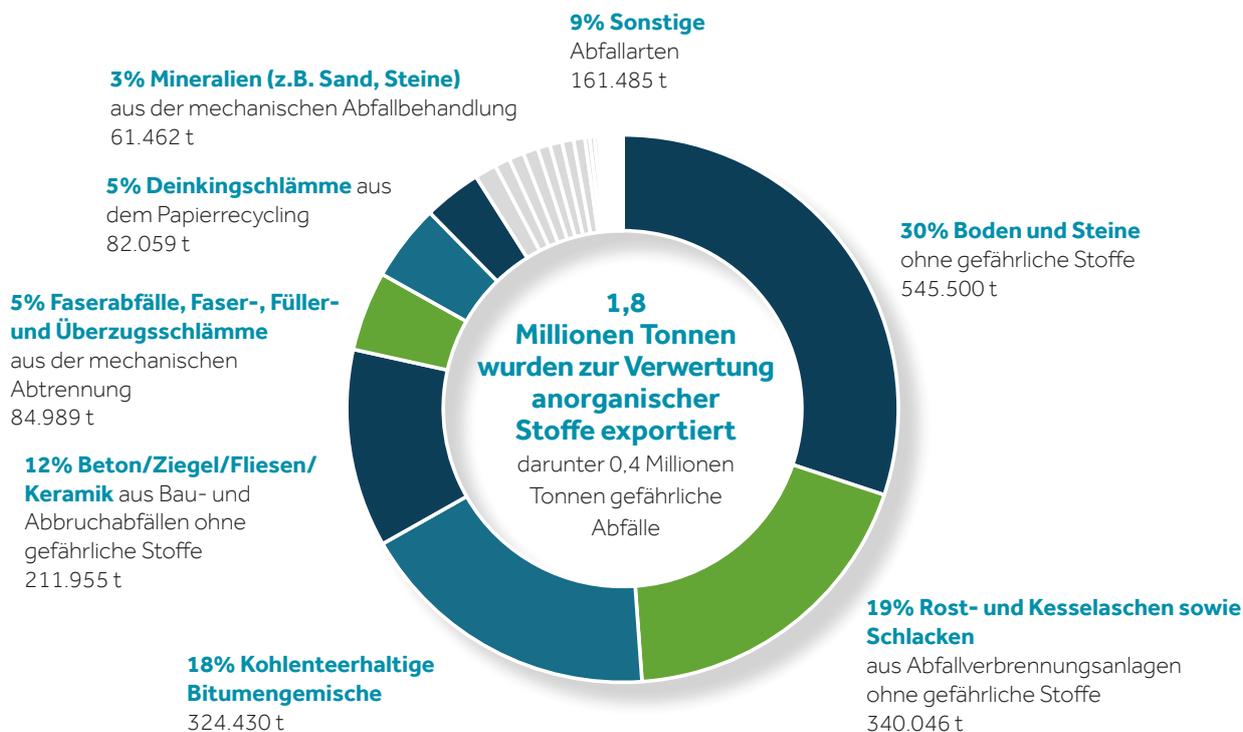
Quelle: Umweltbundesamt

# Verwertung anorganischer Stoffe

Notifizierungspflichtige Exporte 2018



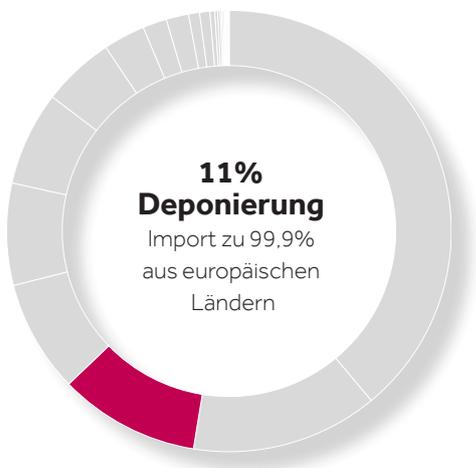
Zielland	Menge	Anteil
Niederlande	1.058.026 t	58,4%
Frankreich	368.129 t	20,3%
Polen	171.531 t	9,5%
Dänemark	140.268 t	7,7%
Belgien	51.928 t	2,9%
Portugal	12.313 t	0,7%
Schweiz	4.328 t	0,2%
Österreich	3.434 t	0,2%
Spanien	1.003 t	0,1%
Luxemburg	760 t	0,04%
UK	206 t	0,01%
<b>11 Länder</b>	<b>1.811.926 t</b>	<b>100%</b>



Quelle: Umweltbundesamt

# Deponierung

Notifizierungspflichtige Importe 2018



Herkunftsland	Menge	Anteil
Italien	312.173 t	46,6%
Luxemburg	227.518 t	33,9%
Schweiz	57.551 t	8,6%
Niederlande	47.520 t	7,1%
Österreich	9.181 t	1,4%
Irland	3.993 t	0,6%
Dänemark	3.953 t	0,6%
Polen	3.415 t	0,5%
Schweden	1.515 t	0,2%
Frankreich	1.288 t	0,2%
Belgien	714 t	0,1%
Griechenland	458 t	0,1%
Kroatien	375 t	0,1%
Spanien	356 t	0,1%
Slowakei	142 t	0,02%
Côte d'Ivoire	118 t	0,02%
UK	97 t	0,01%
Serbien	89 t	0,01%
Israel	77 t	0,01%
Montenegro	72 t	0,01%
Slowenien	11 t	0,002%
Norwegen	1 t	0,0001%
<b>22 Länder</b>	<b>670.617 t</b>	<b>100%</b>

**4% Rost- und Kesselaschen sowie Schlacken** aus Abfallverbrennungsanlagen die gefährliche Stoffe enthalten  
25.957 t

**4% Anderes Dämmmaterial** mit gefährlichen Stoffen  
27.973 t

**16% Sonstige** Abfallarten  
109.665 t

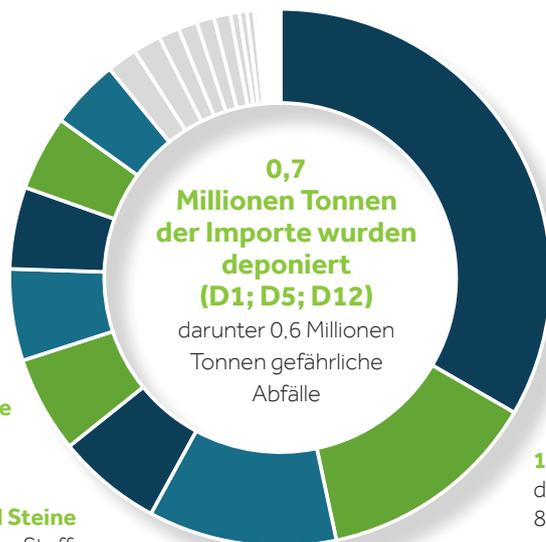
**5% Beton/Ziegel/Fliesen/Keramik** aus Bau- und Abbruchabfällen die gefährliche Stoffe enthalten  
34.158 t

**5% Schlämme** aus der physikalisch-chemischen Behandlung, die gefährliche Stoffe enthalten  
35.208 t

**5% Kohlenteerhaltige Bitumengemische**  
35.960 t

**6% Boden und Steine** ohne gefährliche Stoffe  
38.936 t

**11% Asbesthaltige Bau- und Abbruchabfälle**  
70.260 t



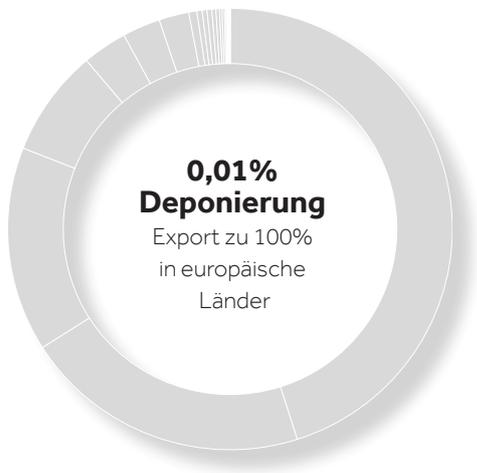
**31% Boden und Steine** die gefährliche Stoffe enthalten  
210.176 t

**12% Gleisschotter** der gefährliche Stoffe enthält  
82.324 t

Quelle: Umweltbundesamt

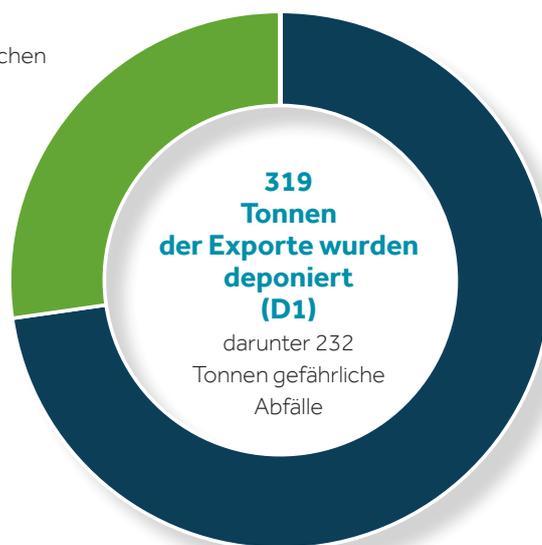
# Deponierung

Notifizierungspflichtige Exporte 2018



Zielland	Menge	Anteil
Belgien	232 t	73%
Niederlande	87 t	27%
<b>2 Länder</b>	<b>319 t</b>	<b>100%</b>

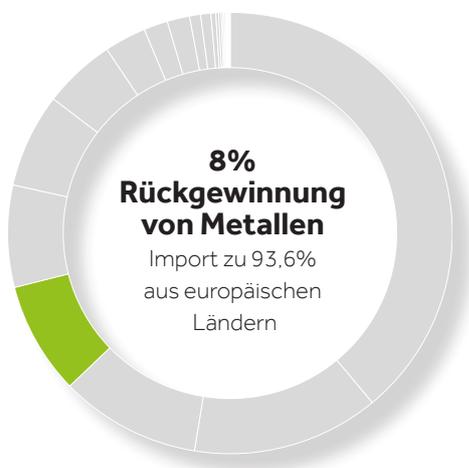
**27% NE-Metalle**  
aus der mechanischen  
Abfallbehandlung  
87 t



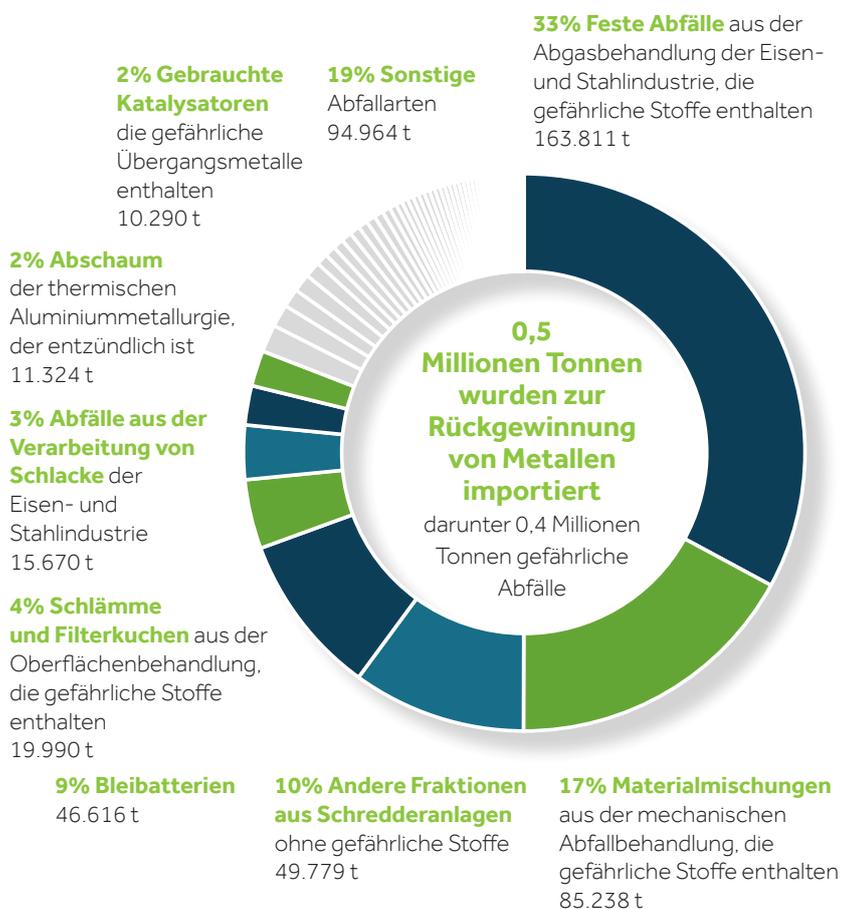
**73% Materialmischungen**  
aus der mechanischen  
Abfallbehandlung,  
die gefährliche  
Stoffe enthalten  
232 t

# Rückgewinnung von Metallen

Notifizierungspflichtige Importe 2018



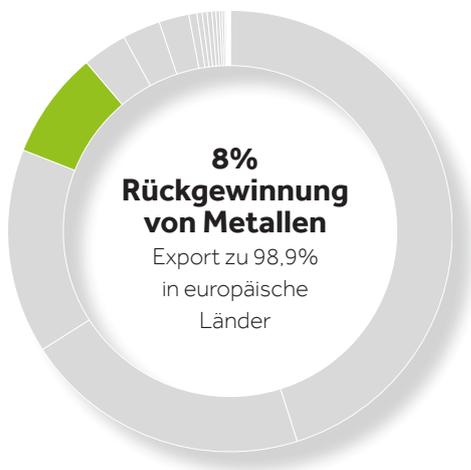
Herkunftsland	Menge	Anteil
Österreich	103.717 t	20,8%
Frankreich	75.551 t	15,2%
Schweiz	65.949 t	13,3%
Niederlande	48.365 t	9,7%
Luxemburg	34.573 t	6,9%
Belgien	34.364 t	6,9%
Griechenland	21.055 t	4,2%
Italien	20.301 t	4,1%
Dänemark	18.818 t	3,8%
Nigeria	13.992 t	2,8%
Norwegen	13.951 t	2,8%
Schweden	8.859 t	1,8%
Algerien	6.255 t	1,3%
Saudi-Arabien	6.191 t	1,2%
Slowenien	5.821 t	1,2%
UK	5.540 t	1,1%
Kanada	2.543 t	0,5%
Spanien	2.162 t	0,4%
Israel	2.028 t	0,4%
Irland	1.787 t	0,4%
Tschechien	1.616 t	0,3%
Polen	1.457 t	0,3%
Slowakei	561 t	0,1%
Finnland	451 t	0,1%
Thailand	337 t	0,1%
Portugal	281 t	0,1%
USA	253 t	0,1%
Ungarn	200 t	0,04%
China	181 t	0,04%
Rumänien	131 t	0,03%
Türkei	85 t	0,02%
Bulgarien	70 t	0,01%
Brasilien	70 t	0,01%
Taiwan	51 t	0,01%
Singapur	49 t	0,01%
Kroatien	40 t	0,01%
Litauen	13 t	0,003%
Belarus	11 t	0,002%
Kuwait	3 t	0,001%
<b>39 Länder</b>	<b>497.682 t</b>	<b>100%</b>



Quelle: Umweltbundesamt

# Rückgewinnung von Metallen

Notifizierungspflichtige Exporte 2018



Zielland	Menge	Anteil
Frankreich	127.130 t	40,3%
Belgien	56.800 t	18,0%
Polen	51.084 t	16,2%
Tschechien	26.056 t	8,3%
Niederlande	21.639 t	6,9%
Italien	8.890 t	2,8%
Österreich	7.244 t	2,3%
Slowenien	4.765 t	1,5%
Schweiz	3.662 t	1,2%
Schweden	2.824 t	0,9%
USA	2.272 t	0,7%
Griechenland	1.011 t	0,3%
Kanada	882 t	0,3%
Dänemark	700 t	0,2%
Singapur	171 t	0,1%
UK	149 t	0,05%
Finnland	98 t	0,03%
Spanien	70 t	0,02%
Slowakei	36 t	0,01%
<b>19 Länder</b>	<b>315.483 t</b>	<b>100%</b>

**2% NE-Metalle** aus der mechanischen Abfallbehandlung  
7.180 t

**3% Filterstaub** aus der thermischen Bleimetallurgie  
8.008 t

**3% Abfälle, die andere Schwermetalle enthalten**  
8.251 t

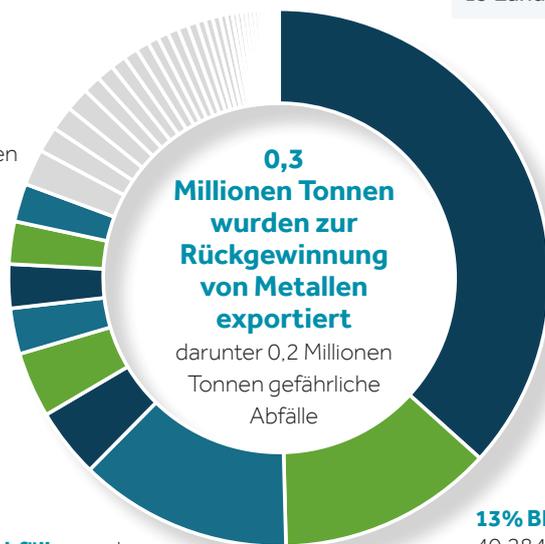
**3% Salzschlacken** aus der Zweitschmelze der thermischen Aluminiummetallurgie  
8.600 t

**4% Materialmischungen** aus der mechanischen Abfallbehandlung, die gefährliche Stoffe enthalten  
12.301 t

**4% Andere Fraktionen aus Schredderanlagen** ohne gefährliche Stoffe  
12.996 t

**13% Feste Abfälle** aus der Abgasbehandlung der Eisen- und Stahlindustrie, die gefährliche Stoffe enthalten  
39.815 t

**20% Sonstige** Abfallarten  
63.299 t



**37% Auskleidungen und feuerfeste Materialien** aus metallurgischen Prozessen ohne gefährliche Stoffe  
114.749 t

**13% Bleibatterien**  
40.284 t

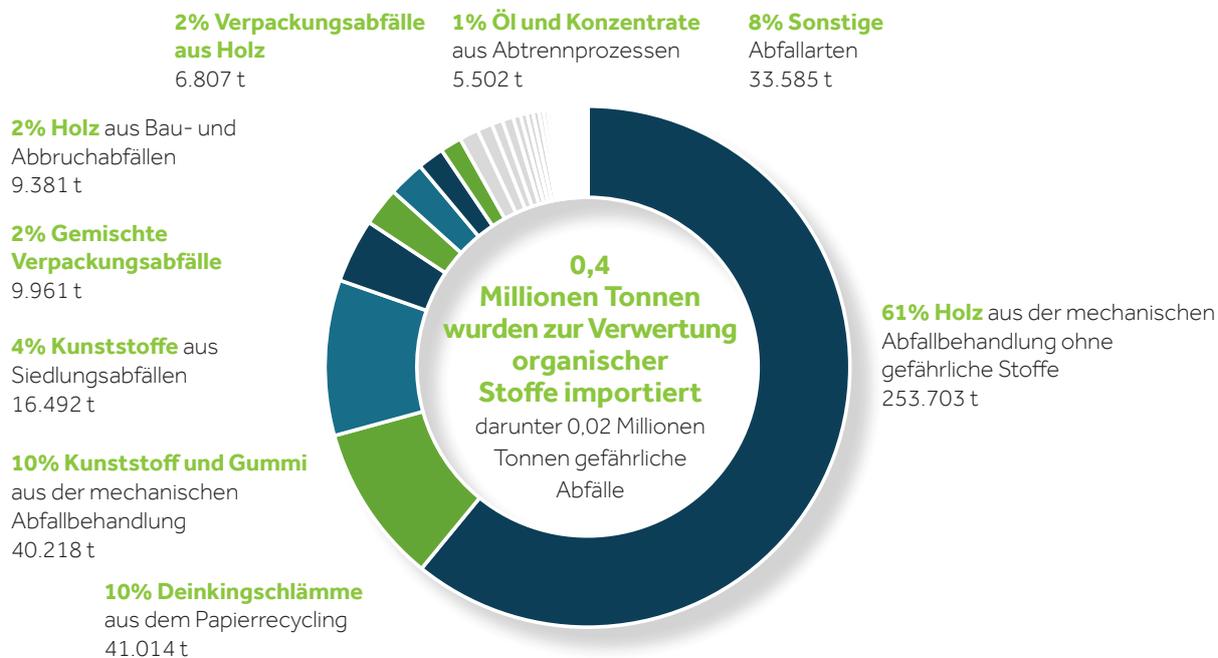
Quelle: Umweltbundesamt

# Verwertung organischer Stoffe

Notifizierungspflichtige Importe 2018



Herkunftsland	Menge	Anteil
Niederlande	191.806 t	46,0%
Dänemark	85.489 t	20,5%
Schweiz	80.225 t	19,3%
Österreich	17.717 t	4,3%
Frankreich	12.810 t	3,1%
Norwegen	11.987 t	2,9%
Luxemburg	4.595 t	1,1%
Schweden	4.172 t	1,0%
Belgien	3.118 t	0,7%
Italien	1.891 t	0,5%
Polen	1.472 t	0,4%
Tschechien	471 t	0,1%
UK	417 t	0,1%
Finnland	360 t	0,1%
Irland	116 t	0,03%
Serbien	11 t	0,003%
Litauen	6 t	0,001%
<b>17 Länder</b>	<b>416.663 t</b>	<b>100%</b>



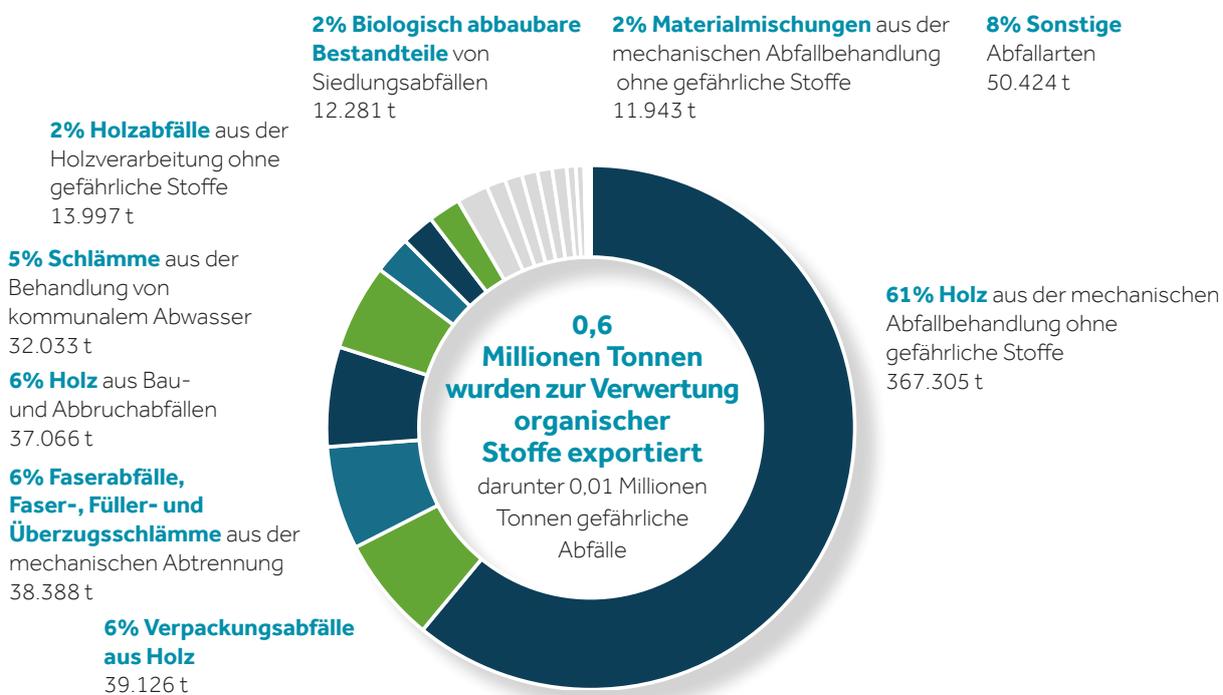
Quelle: Umweltbundesamt

# Verwertung organischer Stoffe

Notifizierungspflichtige Exporte 2018



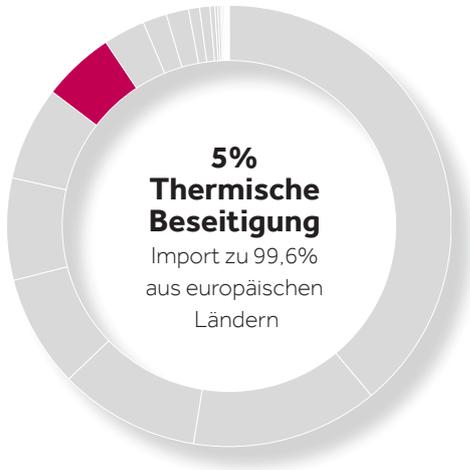
Zielland	Menge	Anteil
Österreich	257.787 t	42,8%
Tschechien	222.003 t	36,8%
Frankreich	68.967 t	11,4%
Ungarn	17.194 t	2,9%
Niederlande	13.740 t	2,3%
Polen	6.977 t	1,2%
Griechenland	5.403 t	0,9%
Belgien	4.995 t	0,8%
Bulgarien	2.531 t	0,4%
Rumänien	1.650 t	0,3%
Dänemark	608 t	0,1%
Spanien	561 t	0,09%
UK	147 t	0,02%
<b>13 Länder</b>	<b>602.563 t</b>	<b>100%</b>



Quelle: Umweltbundesamt

# Thermische Beseitigung

Notifizierungspflichtige Importe 2018



**2% Andere Abfälle** von Lösemitteln und Lösemittelgemischen  
6.785 t

**2% Wässrige flüssige Abfälle** die gefährliche Stoffe enthalten  
7.292 t

**3% Schlämme** aus der Abwasserbehandlung der Grundchemikalienindustrie, die gefährliche Stoffe enthalten  
8.317 t

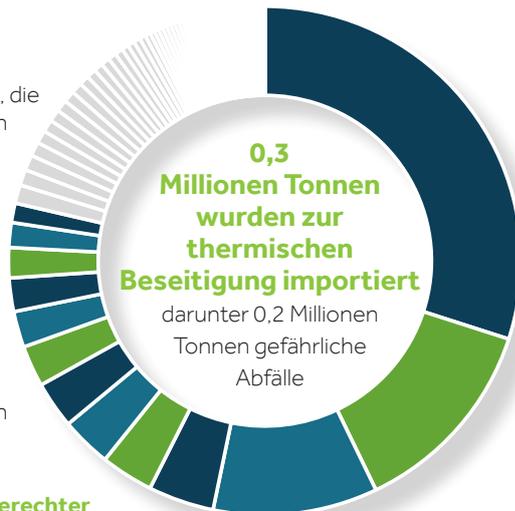
**3% Pyrolyseabfälle** die gefährliche Stoffe enthalten  
9.453 t

**3% Materialmischungen** aus der mechanischen Abfallbehandlung, die gefährliche Stoffe enthalten  
10.172 t

**3% Nicht spezifikationsgerechter Kompost**  
10.593 t

**4% Als gefährlich eingestufte teilweise stabilisierte Abfälle**  
13.221 t

**21% Sonstige** Abfallarten  
68.013 t



Herkunftsland	Menge	Anteil
Niederlande	125.337 t	39,4%
Italien	76.552 t	24,0%
Belgien	38.807 t	12,2%
Österreich	31.859 t	10,0%
Schweiz	13.171 t	4,1%
Irland	8.515 t	2,7%
Frankreich	4.558 t	1,4%
Slowenien	3.374 t	1,1%
Dänemark	2.730 t	0,9%
Kroatien	2.609 t	0,8%
Finnland	2.571 t	0,8%
Luxemburg	1.817 t	0,6%
Griechenland	1.564 t	0,5%
Bulgarien	893 t	0,3%
Norwegen	828 t	0,3%
Israel	667 t	0,2%
Schweden	654 t	0,2%
Serbien	605 t	0,2%
Bahrein	312 t	0,1%
VAE	300 t	0,1%
Malta	294 t	0,1%
Spanien	146 t	0,05%
Kuwait	72 t	0,02%
Portugal	65 t	0,02%
Bosn.-Herzeg.	43 t	0,01%
UK	27 t	0,01%
Island	21 t	0,01%
Zypern	20 t	0,01%
Montenegro	16 t	0,01%
<b>29 Länder</b>	<b>318.427 t</b>	<b>100%</b>

**30% Schlämme** aus der Behandlung von kommunalem Abwasser  
95.473 t

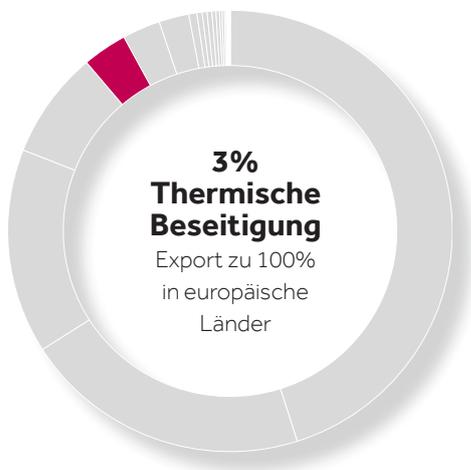
**13% Vorgemischte Abfälle** die wenigstens einen gefährlichen Abfall enthalten  
41.020 t

**10% Schlämme** aus der physikalisch-chemischen Behandlung, die gefährliche Stoffe enthalten  
33.036 t

Quelle: Umweltbundesamt

# Thermische Beseitigung

Notifizierungspflichtige Exporte 2018



Zielland	Menge	Anteil
Niederlande	59.279 t	45,3%
Schweiz	46.054 t	35,2%
Dänemark	12.812 t	9,8%
Frankreich	8.461 t	6,5%
Luxemburg	3.067 t	2,3%
Belgien	764 t	0,6%
Italien	280 t	0,2%
<b>7 Länder</b>	<b>130.717 t</b>	<b>100%</b>

**2% Brennbare Abfälle** (Brennstoffe aus Abfällen) aus der mechanischen Abfallbehandlung  
3.067 t

**2% Vorgemischte Abfälle** die wenigstens einen gefährlichen Abfall enthalten  
3.160 t

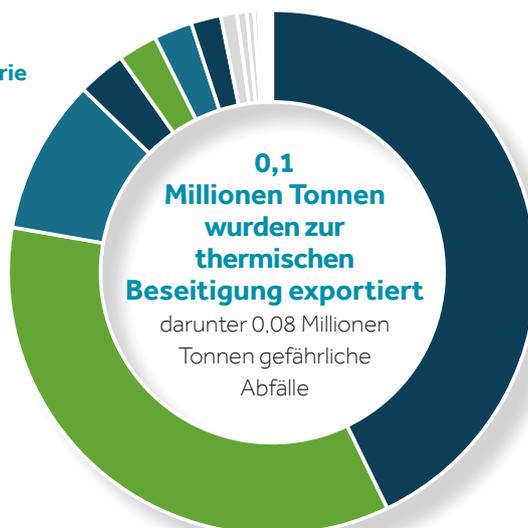
**2% Beton/Ziegel/Fliesen/Keramik** aus Bau- und Abbruchabfällen die gefährliche Stoffe enthalten  
2.397 t

**3% Sonstige** Abfallarten  
4.105 t

**3% Halogenierte Reaktions- und Destillationsrückstände der Grundchemikalienindustrie**  
3.871 t

**10% Halogenorganische Lösemittel, Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen**  
12.482 t

**35% Gemischte Siedlungsabfälle**  
45.646 t



**43% Kohlenteeerhaltige Bitumengemische**  
55.989 t

# Schlusswort

## Warum Abfallexporte und -importe unverzichtbar sind?

### I. Liberalisierte Abfallverbringung als integraler Bestandteil der Kreislaufwirtschaft

Die Abfallwirtschaft ist ein wichtiger Wirtschaftszweig, der in den letzten Jahren stark an Bedeutung gewonnen hat und diese weiter zunehmen wird. Im Rahmen des „Green Deals“, einer der drei politischen Prioritäten für die 5-jährige Legislaturperiode der neuen Europäischen Kommission, wird die Abfall- und Kreislaufwirtschaft als eine tragende Säule in den Mittelpunkt künftiger europäischer Politik gestellt. Übergeordnetes Ziel ist es, CO<sub>2</sub>-neutral zu werden. Ressourcenvermeidung und -schonung sollen dabei in weit größerem Maße als bisher dazu beitragen, ein bislang linear ausgerichtetes Wirtschaftsmodell in ein zukunftsgerichtetes, geschlossenes Wirtschaftsmodell zu überführen. Die Abfallwirtschaft soll und kann hier eine wesentliche Rolle spielen. Denn über mittlerweile hochtechnisierte Aufbereitungs- und Rückgewinnungsverfahren stellt sie Recyclingrohstoffe her, die Primärrohstoffe ersetzen können. Auch die thermische Nutzung von Abfällen, die energiereich sind und weder recycelt noch stofflich verwertet werden können, spielt eine bedeutende Rolle, da hierdurch fossile Energierohstoffe (Primärenergieträger) substituiert werden können.

Seit Anfang der 90er Jahre gibt es in der Europäischen Union ein umfangreiches Regelwerk zur Abfallverbringung, das aus internationalen, europäischen und nationalen Vorschriften besteht. Dieses Regelwerk differenziert unter anderem nach der Gefährlichkeit der Abfälle und behandelt die Verbringung von Abfällen innerhalb, in und aus der Europäischen Union restriktiv. Es bildet eine solide und ausgewogene Grundlage für einen sachgemäßen und ökologisch verantwortlichen Umgang mit Abfällen, indem es über

das Prinzip der Autarkie einerseits sicherstellt, dass die Mitgliedstaaten grundsätzlich für die Behandlung und Entsorgung der eigenen Abfälle vorrangig selbst verantwortlich sind. Andererseits wird aber durch das Prinzip der Nähe auch die Möglichkeit eröffnet, dass Abfälle grenzüberschreitend in die technologisch besten Anlagen verbracht werden können mit dem Ziel, die Abfälle einer qualitativ besseren Verwertung zuzuführen. Anstatt Abfälle in einem Land, dessen Abfallinfrastruktur beispielsweise in seinen Anfängen steht und erst noch ausgebaut werden muss, zu deponieren, können diese so in ein anderes Land verbracht werden, in dem sie z.B. thermisch verwertet werden können. Damit wird der Einsatz von Primärenergie ebenso vermieden wie klimaschädliche Methanemissionen, die bei der Deponierung entstehen. Das macht ökologisch wie ökonomisch Sinn.

Die Abfallverbringungen, insbesondere die Exporte und Importe von überwachungspflichtigen Abfällen, haben seit Inkrafttreten dieser Regelungen stark zugenommen. Die meisten Abfälle werden innerhalb der Europäischen Union verbracht. So hat beispielsweise Deutschland 89% seiner Abfallexporte und -importe mit seinen europäischen Nachbarn getätigt. Das jährliche Export- und Importvolumen Deutschlands beträgt dabei jeweils mehr als 20 Millionen Tonnen Recyclingrohstoffe. Das Handelsvolumen von notifizierungspflichtigen Abfällen beläuft sich in Deutschland auf etwa 6 Millionen Tonnen Importe und 4 Millionen Tonnen Exporte; etwa 83% der Importe und 94% der Exporte wurden im Jahr 2018 einem Verwertungsverfahren zugeführt. Die Exporte gefährlicher Abfälle machen 23% und die Importe solcher Abfälle 44% aus. Zahlen wie diese illustrieren, dass Abfälle im Sinne der Abfallverbringungsverordnung dorthin verbracht werden, wo sie am besten behandelt werden können und Recyclingstoffe dahin geliefert werden,

wo sie für die Produktion benötigt werden. Die Abfallwirtschaft ist auf einen funktionierenden Binnenmarkt angewiesen und der Binnenmarkt auf eine funktionierende Abfallwirtschaft.

## II. Ausblick – Revision der Abfallverbringungsverordnung 2021

Insgesamt hat sich das Regelwerk bewährt. Verbessert werden könnte es allerdings noch maßgeblich durch eine bessere Umsetzung und Kontrolle. Auch eine Vereinfachung der komplizierten und komplexen administrativen Auflagen könnte das ihre dazu beitragen, die Abfall- und Ressourcenbewirtschaftung im Sinne einer funktionierenden Kreislaufwirtschaft zu verbessern. Eine Verschärfung des Regelwerks, die seit einiger Zeit immer lauter gefordert wird, hervorgerufen insbesondere durch illegale Exporte von gefährlichen Abfällen in Drittländer, könnte die kriminelle Energie, die hinter diesen Machenschaften steckt, nicht unterbinden. Das kann nur durch bessere Kontrollen erreicht werden. Aber gleichzeitig würde eine solche Verschärfung der Regelungen, die neben gefährlichen Abfällen auch ungefährliche, sogenannte „grüne“ Abfälle, im Visier hat, umwelt- und wirtschaftsschädliche Konsequenzen haben. Die Deponierung wie die unsachgemäße Behandlung von Abfällen würden innerhalb der Europäischen Union wie in Drittländern zunehmen und seit langem etablierte und unverzichtbare Handelsstrukturen würden unterbrochen werden. Abfälle würden nicht mehr dort aufbereitet werden können, wo sie direkt in die Produktion zurückfließen. Wenn das Potential des Abfalls als Ressource, die Primärrohstoffe ersetzen und durch Wiedereinsatz in die Produktion in großem Maße CO<sub>2</sub>-Emissionen einsparen kann, nicht voll ausgenutzt wird, dann wird damit das zukunftsweisende neue Wirtschaftsmodell einer Kreislaufwirtschaft grundsätzlich konterkariert. Der Revision der Abfallverbringungsverordnung, die von der Europäischen Kommission für 2021

anvisiert ist, kommt daher eine Schlüsselrolle zu, die genutzt werden muss. Restriktivere Maßnahmen wie Verbringungsverbote oder Erschwernisse

Verwertungsabfälle sind keine Lösung. Die Präzisierung von Qualitätsstandards für grüne Abfälle sowie die Zertifizierung von Anlagen in Drittstaaten und die Zusammenstellung eines Netzes der technologisch hochwertigsten Anlagen in der Europäischen Union, die durch ihren Front-Runner-Status zusätzliche administrative Erleichterungen erhalten könnten, wären aus Sicht der Entsorgungswirtschaft mögliche Lösungsansätze.

Abfall ist eine Ware. Sie steht also im Markt, dessen Bedingungen für sie wie für andere Waren gelten müssen. Weil sie gleichzeitig eine „besondere“ Ware ist, wie der EuGH festgestellt hat, bedarf sie zusätzlicher Regelungen. Diese sind in der Abfallverbringungsverordnung, die auf internationalen Abkommen fußt, umfassend geregelt. Die anstehende Revision muss daher dringend im Sinne der Kreislaufwirtschaft in Kenntnis von Fakten und nicht auf Grundlage von ideologisch geprägten Überzeugungen oder der Fokussierung auf Ausschnitte von kritischen Teilaspekten der Gesamtsituation diskutiert werden.

# Länderliste: Import

Außenhandelsstatistik

1.	Niederlande	4.488.515 t	20,9%
2.	Polen	2.914.017 t	13,5%
3.	Tschechien	2.241.626 t	10,4%
4.	Frankreich	1.724.105 t	8,0%
5.	Schweiz	1.375.277 t	6,4%
6.	Brasilien	1.224.968 t	5,7%
7.	Österreich	1.070.717 t	5,0%
8.	Belgien	918.291 t	4,3%
9.	Dänemark	906.007 t	4,2%
10.	Schweden	577.051 t	2,7%
11.	Italien	530.959 t	2,5%
12.	UK	427.762 t	2,0%
13.	Norwegen	328.602 t	1,5%
14.	Argentinien	255.064 t	1,2%
15.	Russland	252.968 t	1,2%
16.	Ungarn	210.635 t	1,0%
17.	Malaysia	201.449 t	0,9%
18.	USA	193.464 t	0,9%
19.	Luxemburg	187.592 t	0,9%
20.	Litauen	154.840 t	0,7%
21.	Indonesien	150.290 t	0,7%
22.	Indien	145.062 t	0,7%
23.	Ukraine	113.053 t	0,5%
24.	Slowakei	83.551 t	0,4%
25.	Spanien	81.588 t	0,4%
26.	Finnland	80.011 t	0,4%
27.	Slowenien	61.888 t	0,3%
28.	Belarus	50.080 t	0,2%
29.	Rumänien	49.519 t	0,2%
30.	Lettland	46.922 t	0,2%
31.	China	46.122 t	0,2%
32.	Türkei	36.164 t	0,2%
33.	Griechenland	35.004 t	0,2%
34.	Kroatien	32.820 t	0,2%
35.	Bulgarien	32.673 t	0,2%
36.	Vietnam	32.202 t	0,1%
37.	Nigeria	22.426 t	0,1%
38.	Kanada	16.747 t	0,1%
39.	Irland	16.745 t	0,1%
40.	Island	16.121 t	0,1%
41.	Portugal	15.416 t	0,1%
42.	Bosnien u. Herzeg.	12.187 t	0,1%
43.	Serbien	10.785 t	0,1%
44.	Mexiko	10.589 t	0,05%
45.	Oman	8.044 t	0,04%
46.	Australien	7.791 t	0,04%
47.	Israel	7.719 t	0,04%
48.	Singapur	7.638 t	0,04%
49.	Südafrika	7.633 t	0,04%
50.	Estland	7.362 t	0,03%
51.	Neuseeland	5.844 t	0,03%
52.	Thailand	5.635 t	0,03%
53.	VAE	5.240 t	0,02%
54.	Japan	4.694 t	0,02%
55.	Ghana	4.293 t	0,02%
56.	Algerien	4.285 t	0,02%
57.	Tunesien	3.822 t	0,02%
58.	Pakistan	3.787 t	0,02%
59.	Südkorea	2.776 t	0,01%
60.	Peru	2.745 t	0,01%
61.	Libyen	2.725 t	0,01%
62.	Saudi-Arabien	2.724 t	0,01%
63.	Zypern	2.559 t	0,01%
64.	Marokko	2.523 t	0,01%
65.	Republik Moldau	2.450 t	0,01%
66.	Honduras	2.251 t	0,01%
67.	Tansania	2.160 t	0,01%
68.	Uruguay	2.004 t	0,01%
69.	Ägypten	1.983 t	0,01%
70.	Malawi	1.879 t	0,01%
71.	Kasachstan	1.723 t	0,01%
72.	Taiwan	1.698 t	0,01%
73.	Bangladesch	1.584 t	0,01%
74.	Sri Lanka	1.338 t	0,01%
75.	Kirgisische Republik	1.245 t	0,01%
76.	Ecuador	1.223 t	0,01%
77.	Côte d'Ivoire	1.212 t	0,01%
78.	Kongo (DR)	1.206 t	0,01%
79.	Chile	1.176 t	0,01%
80.	Mosambik	1.134 t	0,01%
81.	Iran	1.062 t	0,005%
82.	Libanon	953 t	0,004%

Quelle: Statistisches Bundesamt

83.	Costa Rica	755 t	0,004%
84.	Sambia	575 t	0,003%
85.	Papua-Neuguinea	538 t	0,003%
86.	Philippinen	502 t	0,002%
87.	Katar	489 t	0,002%
88.	Montenegro	459 t	0,002%
89.	Bahrain	447 t	0,002%
90.	Dom. Republik	441 t	0,002%
91.	Albanien	429 t	0,002%
92.	Liechtenstein	414 t	0,002%
93.	Mazedonien	406 t	0,002%
94.	Hongkong	376 t	0,002%
95.	Malta	371 t	0,002%
96.	Simbabwe	367 t	0,002%
97.	Jordanien	352 t	0,002%
98.	Kolumbien	279 t	0,001%
99.	Kenia	247 t	0,001%
100.	Aserbaidshan	194 t	0,001%
101.	Guatemala	162 t	0,001%
102.	Färöer	154 t	0,001%
103.	Venezuela	154 t	0,001%
104.	Jemen	146 t	0,001%
105.	Ruanda	99 t	<0,01%
106.	Kuba	99 t	<0,01%
107.	Irak	94 t	<0,01%
108.	Panama	87 t	<0,01%
109.	Georgien	84 t	<0,01%
110.	Kuwait	78 t	<0,01%
111.	Mauritius	65 t	<0,01%
112.	Seychellen	59 t	<0,01%
113.	Sudan	58 t	<0,01%
114.	Kongo (R)	58 t	<0,01%
115.	Benin	48 t	<0,01%
116.	Somalia	44 t	<0,01%
117.	Usbekistan	42 t	<0,01%
118.	Bolivien	42 t	<0,01%
119.	Togo	41 t	<0,01%
120.	El Salvador	40 t	<0,01%
121.	Senegal	32 t	<0,01%
122.	Haiti	29 t	<0,01%
123.	Sao Tome und Principe	25 t	<0,01%
124.	Liberia	22 t	<0,01%
125.	Curaçao	22 t	<0,01%
126.	Uganda	21 t	<0,01%
127.	Brunei Darussalam	20 t	<0,01%
128.	Kosovo	20 t	<0,01%
129.	Angola	18 t	<0,01%
130.	Madagaskar	17 t	<0,01%
131.	Antigua und Barbuda	16 t	<0,01%
132.	Guinea	16 t	<0,01%
133.	Paraguay	14 t	<0,01%
134.	Armenien	13 t	<0,01%
135.	Burkina Faso	9 t	<0,01%
136.	Trinidad und Tobago	9 t	<0,01%
137.	Barbados	8 t	<0,01%
138.	Sierra Leone	8 t	<0,01%
139.	Kamerun	8 t	<0,01%
140.	Äthiopien	4 t	<0,01%
141.	Kambodscha	4 t	<0,01%
142.	Tadschikistan	4 t	<0,01%
143.	Bahamas	3 t	<0,01%
144.	Syrien	1 t	<0,01%
145.	Mauretanien	1 t	<0,01%
146.	Fidschi	0,4 t	<0,01%
<b>Abfallimporte 2018 gesamt</b>		<b>21.519.625 t</b>	

Quelle: Statistisches Bundesamt

# Länderliste: Export

Außenhandelsstatistik

1.	Niederlande	6.493.414 t	25,8%
2.	Italien	2.294.464 t	9,1%
3.	Frankreich	2.139.741 t	8,5%
4.	Belgien	2.055.603 t	8,2%
5.	Österreich	1.641.551 t	6,5%
6.	Luxemburg	1.560.676 t	6,2%
7.	Schweiz	1.257.020 t	5,0%
8.	Dänemark	975.033 t	3,9%
9.	Polen	891.235 t	3,5%
10.	Türkei	809.300 t	3,2%
11.	Tschechien	599.261 t	2,4%
12.	Indien	474.370 t	1,9%
13.	UK	366.708 t	1,5%
14.	Spanien	341.608 t	1,4%
15.	Finnland	319.729 t	1,3%
16.	China	311.662 t	1,2%
17.	Schweden	267.873 t	1,1%
18.	Norwegen	196.627 t	0,8%
19.	Irland	179.045 t	0,7%
20.	Malaysia	160.269 t	0,6%
21.	USA	155.635 t	0,6%
22.	Ungarn	154.913 t	0,6%
23.	Slowenien	154.663 t	0,6%
24.	Pakistan	154.265 t	0,6%
25.	Portugal	138.133 t	0,5%
26.	Indonesien	117.011 t	0,5%
27.	Thailand	114.496 t	0,5%
28.	Hongkong	85.238 t	0,3%
29.	Vietnam	81.926 t	0,3%
30.	Litauen	61.739 t	0,2%
31.	Kanada	61.589 t	0,2%
32.	Rumänien	42.348 t	0,2%
33.	Ägypten	30.883 t	0,1%
34.	Lettland	28.875 t	0,1%
35.	Taiwan	28.797 t	0,1%
36.	Slowakei	27.619 t	0,1%
37.	Bulgarien	27.099 t	0,1%
38.	Südkorea	26.179 t	0,1%
39.	Russland	24.338 t	0,1%
40.	Tunesien	21.690 t	0,1%
41.	Ukraine	21.047 t	0,1%
42.	VAE	16.040 t	0,1%
43.	Japan	15.480 t	0,1%
44.	Liechtenstein	14.655 t	0,1%
45.	Marokko	13.320 t	0,1%
46.	Chile	11.937 t	0,05%
47.	Bangladesch	11.905 t	0,05%
48.	Philippinen	11.812 t	0,05%
49.	Kroatien	10.700 t	0,04%
50.	Island	10.306 t	0,04%
51.	Belarus	10.250 t	0,04%
52.	Mexiko	9.385 t	0,04%
53.	Israel	8.258 t	0,03%
54.	Kamerun	8.127 t	0,03%
55.	Australien	7.879 t	0,03%
56.	Brasilien	7.653 t	0,03%
57.	Saudi-Arabien	7.079 t	0,03%
58.	Ghana	6.375 t	0,03%
59.	Singapur	6.340 t	0,03%
60.	Nigeria	6.202 t	0,02%
61.	Togo	6.076 t	0,02%
62.	Serbien	6.055 t	0,02%
63.	Kambodscha	5.954 t	0,02%
64.	Griechenland	5.478 t	0,02%
65.	Kenia	4.928 t	0,02%
66.	Libanon	4.447 t	0,02%
67.	Libyen	4.396 t	0,02%
68.	Irak	4.394 t	0,02%
69.	Bahrain	4.208 t	0,02%
70.	Malta	4.148 t	0,02%
71.	Angola	3.978 t	0,02%
72.	Oman	3.593 t	0,01%
73.	Côte d'Ivoire	3.350 t	0,01%
74.	Kongo (DR)	3.213 t	0,01%
75.	Neuseeland	3.109 t	0,01%
76.	Argentinien	3.030 t	0,01%
77.	Estland	3.029 t	0,01%
78.	Mali	2.851 t	0,01%
79.	Uganda	2.784 t	0,01%
80.	Kolumbien	2.426 t	0,01%
81.	Guinea	2.363 t	0,01%
82.	Südafrika	2.343 t	0,01%

Quelle: Statistisches Bundesamt

83.	Tansania	2.316 t	0,01%	124.	Usbekistan	201 t	<0,01%
84.	Jordanien	2.243 t	0,01%	125.	Somalia	198 t	<0,01%
85.	Curaçao	2.241 t	0,01%	126.	Bolivien	195 t	<0,01%
86.	Republik Moldau	2.170 t	0,01%	127.	Panama	191 t	<0,01%
87.	Kasachstan	2.108 t	0,01%	128.	Guatemala	183 t	<0,01%
88.	Bosnien u. Herzeg.	1.969 t	0,01%	129.	Liberia	178 t	<0,01%
89.	Kongo (R)	1.777 t	0,01%	130.	Venezuela	170 t	<0,01%
90.	Algerien	1.678 t	0,01%	131.	Dschibuti	156 t	<0,01%
91.	Zentralafrika. Republik	1.417 t	0,01%	132.	Sao Tome und Principe	136 t	<0,01%
92.	Benin	1.403 t	0,01%	133.	Guyana	135 t	<0,01%
93.	Tschad	1.367 t	0,01%	134.	San Marino	126 t	<0,01%
94.	Ceuta	1.243 t	<0,01%	135.	Äquatorialguinea	118 t	<0,01%
95.	Peru	1.169 t	<0,01%	136.	Haiti	108 t	<0,01%
96.	Sambia	1.162 t	<0,01%	137.	Botsuana	105 t	<0,01%
97.	Senegal	1.022 t	<0,01%	138.	Paraguay	98 t	<0,01%
98.	Albanien	969 t	<0,01%	139.	Montenegro	96 t	<0,01%
99.	Mauretanien	918 t	<0,01%	140.	Malawi	83 t	<0,01%
100.	Uruguay	892 t	<0,01%	141.	Papua-Neuguinea	76 t	<0,01%
101.	Georgien	847 t	<0,01%	142.	Suriname	65 t	<0,01%
102.	Melilla	804 t	<0,01%	143.	Dom. Republik	58 t	<0,01%
103.	Sri Lanka	741 t	<0,01%	144.	Aruba	54 t	<0,01%
104.	Kuwait	715 t	<0,01%	145.	Kuba	54 t	<0,01%
105.	Syrien	714 t	<0,01%	146.	Costa Rica	53 t	<0,01%
106.	Gabun	690 t	<0,01%	147.	Afghanistan	51 t	<0,01%
107.	Madagaskar	626 t	<0,01%	148.	Guinea-Bissau	31 t	<0,01%
108.	Katar	590 t	<0,01%	149.	Burkina Faso	30 t	<0,01%
109.	Gambia	561 t	<0,01%	150.	Sudan	28 t	<0,01%
110.	Mongolei	558 t	<0,01%	151.	Jemen	25 t	<0,01%
111.	Zypern	532 t	<0,01%	152.	Myanmar	24 t	<0,01%
112.	Trinidad und Tobago	502 t	<0,01%	153.	Armenien	23 t	<0,01%
113.	Mosambik	482 t	<0,01%	154.	Mauritius	22 t	<0,01%
114.	Kirgisische Republik	419 t	<0,01%	155.	Turkmenistan	3 t	<0,01%
115.	Ecuador	406 t	<0,01%	156.	Eritrea	1 t	<0,01%
116.	Sierra Leone	387 t	<0,01%	157.	Äthiopien	1 t	<0,01%
117.	Simbabwe	363 t	<0,01%	158.	Kap Verde	1 t	<0,01%
118.	Niger	288 t	<0,01%	159.	Jamaika	0,3 t	<0,01%
119.	Mazedonien	278 t	<0,01%	160.	Bahamas	0,2 t	<0,01%
120.	Burundi	220 t	<0,01%	161.	Barbados	0,1 t	<0,01%
121.	Kosovo	215 t	<0,01%	162.	Neukaledonien	0,1 t	<0,01%
122.	Namibia	201 t	<0,01%	163.	Aserbaidshon	0,1 t	<0,01%
123.	Iran	201 t	<0,01%	<b>Abfallexporte 2018 gesamt</b>		<b>25.216.005 t</b>	

Quelle: Statistisches Bundesamt

# Länderliste: Import Notifizierungspflichtige Abfälle

1.	Niederlande	2.146.924 t	36%	27.	Kanada	2.543 t	0,04%
2.	Italien	647.631 t	11%	28.	Serbien	2.243 t	0,04%
3.	UK	540.111 t	9%	29.	Litauen	2.082 t	0,03%
4.	Schweiz	499.819 t	8%	30.	Slowakei	1.557 t	0,03%
5.	Luxemburg	424.302 t	7%	31.	Bulgarien	1.091 t	0,02%
6.	Frankreich	368.071 t	6%	32.	Bahrein	357 t	0,01%
7.	Österreich	337.524 t	6%	33.	Portugal	346 t	0,01%
8.	Belgien	337.417 t	6%	34.	Thailand	337 t	0,01%
9.	Dänemark	315.842 t	5%	35.	Malta	316 t	0,01%
10.	Irland	84.714 t	1,4%	36.	VAE	300 t	0,005%
11.	Schweden	66.572 t	1,1%	37.	USA	253 t	0,004%
12.	Polen	62.043 t	1,0%	38.	China	181 t	0,003%
13.	Norwegen	50.700 t	0,8%	39.	Malaysia	122 t	0,002%
14.	Finnland	41.578 t	0,7%	40.	Côte d'Ivoire	118 t	0,002%
15.	Griechenland	23.209 t	0,4%	41.	Montenegro	88 t	0,001%
16.	Tschechien	20.106 t	0,3%	42.	Türkei	85 t	0,001%
17.	Nigeria	13.992 t	0,2%	43.	Kuwait	75 t	0,001%
18.	Slowenien	12.665 t	0,2%	44.	Brasilien	70 t	0,001%
19.	Ungarn	10.268 t	0,2%	45.	Bosnien u. Herzeg.	68 t	0,001%
20.	Israel	6.373 t	0,1%	46.	Südkorea	59 t	0,001%
21.	Algerien	6.255 t	0,1%	47.	Taiwan	51 t	0,001%
22.	Saudi-Arabien	6.212 t	0,1%	48.	Singapur	49 t	0,001%
23.	Island	3.286 t	0,1%	49.	Zypern	20 t	0,0003%
24.	Spanien	3.216 t	0,1%	50.	Belarus	11 t	0,0002%
25.	Kroatien	3.155 t	0,1%	51.	Estland	1 t	0,00002%
26.	Rumänien	2.686 t	0,04%				
<b>Notifizierungspflichtige Importe 2018 gesamt 6.047.094 t</b>							

Quelle: Umweltbundesamt

# Länderliste: Export Notifizierungspflichtige Abfälle

1.	Niederlande	1.525.801 t	38%
2.	Frankreich	631.141 t	16%
3.	Schweiz	352.801 t	9%
4.	Tschechien	339.396 t	8%
5.	Österreich	319.103 t	8%
6.	Dänemark	283.507 t	7%
7.	Polen	246.101 t	6%
8.	Belgien	159.295 t	4%
9.	Schweden	41.356 t	1%
10.	Luxemburg	32.826 t	0,8%
11.	Ungarn	20.779 t	0,5%
12.	Griechenland	14.034 t	0,3%
13.	Portugal	12.313 t	0,3%
14.	Italien	10.137 t	0,3%
15.	Bulgarien	7.601 t	0,2%
16.	Rumänien	5.450 t	0,1%
17.	Slowenien	4.765 t	0,1%
18.	UK	4.599 t	0,1%
19.	USA	2.272 t	0,1%
20.	Spanien	1.664 t	0,04%
21.	Kanada	882 t	0,02%
22.	Norwegen	370 t	0,01%
23.	Singapur	171 t	0,004%
24.	Finnland	98 t	0,002%
25.	Slowakei	84 t	0,002%

**Notifizierungspflichtige Exporte 2018 gesamt**  
**4.016.546 t**

# Nomenklatur

**Notifizierungspflichtige Abfälle** umfassten in der Betrachtung insgesamt 392 verschiedene Abfallarten von "Abfälle a.n.g" bis " Zytotoxische und zytostatische Arzneimittelabfälle aus medizinischer Behandlung". Aus Gründen der Darstellbarkeit wurden sie in Anlehnung an die Kapitelnummern der Abfallverbringungsverordnung zusammengefasst.

## **Abfälle aus Abfallbehandlungsanlagen**

Abfälle a. n. g. der aeroben Abfallbehandlung

Als gefährlich eingestufte teilweise stabilisierte Abfälle

Als gefährlich eingestufte verfestigte Abfälle

Andere Fraktionen aus Schredderanlagen ohne gefährliche Stoffe

Andere Fraktionen aus Schredderanlagen, die gefährliche Stoffe enthalten

Brennbare Abfälle (Brennstoffe aus Abfällen) aus der mechanischen Abfallbehandlung

Eisenmetalle aus mechanischer Abfallbehandlung

Feste Abfälle aus der Abgasbehandlung der Abfallverbrennung

Feste Abfälle aus der Sanierung von Böden ohne gefährliche Stoffe

Feste Abfälle aus der Sanierung von Böden, die gefährliche Stoffe enthalten

Feste brennbare Abfälle, die gefährliche Stoffe enthalten

Fett- und Ölmischungen aus Ölabscheidern, die ausschließlich Speiseöle und -fette enthalten

Filterkuchen aus der Abgasbehandlung der Abfallverbrennung

Filterstaub aus der Abfallverbrennung, der gefährliche Stoffe enthält

Filterstaub ohne gefährliche Stoffe aus der Abfallverbrennung

Flüssige brennbare Abfälle, die gefährliche Stoffe enthalten

Gebrauchte Aktivkohle aus der Abgasbehandlung der Abfallverbrennung

Gebrauchte Aktivkohle aus der Wasseraufbereitung

Gebrauchte Filtertone aus der Altölaufbereitung

Gesättigte oder verbrauchte Ionenaustauscherharze

Holz aus der mechanischen Abfallbehandlung ohne gefährliche Stoffe

Holz aus der mechanischen Abfallbehandlung, das gefährliche Stoffe enthält

Kesselstaub aus der Abfallverbrennung, der gefährliche Stoffe enthält

Kunststoff und Gummi aus der mechanischen Abfallbehandlung

Lösungen und Schlämme aus der Regeneration von Ionenaustauschern der Abwasserbehandlung

Materialmischungen aus der mechanischen Abfallbehandlung ohne gefährliche Stoffe

Materialmischungen aus der mechanischen Abfallbehandlung, die gefährliche Stoffe enthalten

Mineralien (z.B. Sand, Steine) aus der mechanischen Abfallbehandlung

Nicht kompostierte Fraktion von Siedlungs- und ähnlichen Abfällen

NE-metalle aus mechanischer Abfallbehandlung

Nicht kompostierte Fraktion von tierischen und pflanzlichen Abfällen

Nicht spezifikationsgerechter Kompost

Öl und Konzentrate aus Abtrennprozessen

Pyrolyseabfälle, die gefährliche Stoffe enthalten

Rost- und Kesselaschen sowie Schlacken aus Abfallverbrennungsanlagen ohne gefährliche Stoffe

Rost- und Kesselaschen sowie Schlacken aus Abfallverbrennungsanlagen, die gefährliche Stoffe enthalten

Sandfangrückstände aus Abwasserbehandlungsanlagen

Schlämme aus der Behandlung von kommunalem Abwasser

Schlämme aus der biologischen Behandlung von industriellem Abwasser ohne gefährliche Stoffe

Schlämme aus der physikalisch-chemischen Behandlung ohne gefährliche Stoffe

Schlämme aus der physikalisch-chemischen Behandlung, die gefährliche Stoffe enthalten

Schlämme aus einer anderen Behandlung von industriellem Abwasser ohne gefährliche Stoffe

Schlämme, die gefährliche Stoffe aus einer anderen Behandlung von industriellem Abwasser enthalten

Schredderleichtfraktionen und Staub ohne gefährliche Stoffe

Schredderleichtfraktionen und Staub, die gefährliche Stoffe enthalten

Schwermetallhaltige Abfälle aus Membransystemen der Abwasserbehandlung

Sieb- und Rechenrückstände aus Abwasserbehandlungsanlagen

Sonstige Rückstände der physikalisch-chemischen Abfallbehandlung, die gefährliche Stoffe enthalten

Stabilisierte Abfälle ohne gefährliche Stoffe

Teilweise stabilisiertes Quecksilber

Vorgemischte Abfälle, die ausschließlich aus nicht gefährlichen Abfällen bestehen

Vorgemischte Abfälle, die wenigstens einen gefährlichen Abfall enthalten

Wässrige flüssige Abfälle aus der Altölaufbereitung

### **Bau- und Abbruchabfälle**

Anderes Dämmmaterial mit gefährlichen Stoffen

Asbesthaltige Bau- und Abbruchabfälle

Baggergut ohne gefährliche Stoffe

Baggergut, das gefährliche Stoffe enthält

Bau- und Abbruchabfälle auf Gipsbasis ohne gefährliche Stoffe

Bau- und Abbruchabfälle, die PCB enthalten

Bau- und Abbruchabfälle, die Quecksilber enthalten

Beton/Ziegel/Fliesen/Keramik aus Bau- und Abbruchabfällen ohne gefährliche Stoffe

Beton/Ziegel/Fliesen/Keramik aus Bau- und Abbruchabfällen, die gefährliche Stoffe enthalten

Bitumengemische ohne gefährliche Stoffe

Boden und Steine ohne gefährliche Stoffe

Boden und Steine, die gefährliche Stoffe enthalten

Dämmmaterial ohne gefährliche Stoffe

Dämmmaterial, das Asbest enthält

Gemischte Bau- und Abbruchabfälle ohne gefährliche Stoffe

Glas, Kunststoff und Holz aus Bau- und Abbruchabfällen, die gefährliche Stoffe enthalten

Gleisschotter ohne gefährliche Stoffe

Gleisschotter, der gefährliche Stoffe enthält

Holz aus Bau- und Abbruchabfällen

Kabel aus Bau- und Abbruchabfällen, die Öl, Kohlenteer oder andere gefährliche Stoffe enthalten

Kohlenteer und teerhaltige Produkte

Kohlenteerhaltige Bitumengemische

Metallabfälle, die durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind

Sonstige Bau- und Abbruchabfälle, die gefährliche Stoffe enthalten

### **Abfälle aus der Holzbearbeitung und der Herstellung von Platten, Möbeln, Zellstoffen, Papier und Pappe**

Anderes Holzschutzmittel, die gefährliche Stoffe enthalten

Deinkingschlämme aus dem Papierrecycling

Faserabfälle, Faser-, Füller- und Überzugsschlämme aus der mechanischen Abtrennung

Holzabfälle aus der Holzverarbeitung ohne gefährliche Stoffe

Holzabfälle aus der Holzverarbeitung, die gefährliche Stoffe enthalten

Mechanisch abgetrennte Abfälle aus der Auflösung von Papier- und Pappabfällen

Schlämme aus der Abwasserbehandlung der Herstellung von Papier, Pappe und Zellstoff

### **Siedlungsabfälle**

Abfälle aus der Kanalreinigung

Arzneimittel ohne gefährliche Stoffe aus Siedlungsabfällen

Batterien und Akkumulatoren aus Siedlungsabfällen

Batterien und Akkumulatoren aus Siedlungsabfällen ohne gefährliche Stoffe

Biologisch abbaubare Bestandteile von Siedlungsabfällen

Biologisch abbaubare Küchen- und Kantinenabfälle

Fäkalschlamm

Farben, Druckfarben, Klebstoffe und Kunstharze aus Siedlungsabfällen, die gefährliche Stoffe enthalten

Gebrauchte elektrische und elektronische Geräte aus Siedlungsabfällen mit gefährlichen Bauteilen

Gebrauchte elektrische und elektronische Geräte aus Siedlungsabfällen ohne gefährliche Stoffe

Gebrauchte Geräte aus Siedlungsabfällen, die Fluorchlorkohlenwasserstoffe enthalten

Gemischte Siedlungsabfälle

Holz aus Siedlungsabfällen, das gefährliche Stoffe enthält

Kunststoffe aus Siedlungsabfällen

Laugen aus Siedlungsabfällen

Leuchtstoffröhren und andere quecksilberhaltige Abfälle

Lösemittel aus Siedlungsabfällen

Pestizide aus Siedlungsabfällen

Reinigungsmittel aus Siedlungsabfällen, die gefährliche Stoffe enthalten

Säuren aus Siedlungsabfällen

Siedlungsabfälle a. n. g.

Sonstige Fraktionen aus Siedlungsabfällen

Sperrmüll

Straßenkehrschutt

Zytotoxische und zytostatische Arzneimittel aus Siedlungsabfällen

### **Sonstige Abfälle**

Abfälle aus der Reinigung von Fässern und Tanks, die sonstige gefährliche Stoffe enthalten

Altfahrzeuge mit Betriebsflüssigkeiten oder anderen gefährlichen Bestandteilen

Andere Auskleidungen und feuerfeste Materialien aus metallurgischen Prozessen, die gefährliche Stoffe enthalten

Andere Batterien und Akkumulatoren

Andere Explosivabfälle

Andere gefährliche Bestandteile enthaltende gebrauchte Geräte

Anorganische Fehlchargen ohne gefährliche Stoffe

Anorganische Fehlchargen, die gefährliche Stoffe enthalten

Asbesthaltige Bremsbeläge aus Altfahrzeugen

Aus gebrauchten Geräten entfernte Bestandteile ohne gefährliche Stoffe

Aus gebrauchten Geräten entfernte gefährliche Bestandteile

Auskleidungen und feuerfeste Materialien aus metallurgischen Prozessen ohne gefährliche Stoffe

Auskleidungen und feuerfeste Materialien aus metallurgischen Prozessen, die gefährliche Stoffe enthalten

Auskleidungen und feuerfeste Materialien aus nichtmetallurgischen Prozessen, die gefährliche Stoffe enthalten

Bleibatterien

Bremsbeläge aus Altfahrzeugen ohne gefährliche Stoffe

Bremsflüssigkeiten aus Altfahrzeugen

Chromatabfälle

Explosive Bauteile aus Altfahrzeugen (z. B. aus Airbags)

Feuerwerkskörperabfälle

Frostschutzmittel aus Altfahrzeugen ohne gefährliche Stoffe

Frostschutzmittel aus Altfahrzeugen, die gefährliche Stoffe enthalten

Gase in Druckbehältern ohne gefährliche Stoffe

Gebrauchte anorganische Chemikalien, die aus gefährlichen Stoffen bestehen oder solche enthalten

Gebrauchte Chemikalien ohne gefährliche Stoffe

Gebrauchte Flüssigkeiten, die als Katalysatoren verwendet wurden

Gebrauchte Geräte ohne gefährliche Stoffe

Gebrauchte Geräte, die freies Asbest enthalten

Gebrauchte Geräte, die PCB enthalten oder damit verunreinigt sind

Gebrauchte Geräte, die teil- und vollhalogenierte Fluorchlorkohlenwasserstoffe enthalten

Gebrauchte Katalysatoren, die durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind

Gebrauchte Katalysatoren, die gefährliche Übergangsmetalle enthalten

Gebrauchte Katalysatoren, die nicht gefährliche Übergangsmetalle enthalten

Gebrauchte organische Chemikalien, die gefährliche Stoffe enthalten

Gefährliche Stoffe enthaltende Gase in Druckbehältern (einschließlich Halonen)

Getrennt gesammelte Elektrolyte aus Batterien und Akkumulatoren

Laborchemikalien, die aus gefährlichen Stoffen bestehen oder solche enthalten

Metallisches Quecksilber

Munitionsabfälle

Ni-Cd-Batterien

Ölfilter aus Altfahrzeugen

Ölhaltige Abfälle

Organische Abfälle ohne gefährliche Stoffe

Organische Abfälle, die gefährliche Stoffe enthalten

Oxidierende Stoffe a. n. g.

Permanganatabfälle

Peroxidabfälle  
Quecksilber enthaltende Batterien  
Transformatoren und Kondensatoren, die PCB enthalten  
Wässrige flüssige Abfälle, die gefährliche Stoffe enthalten  
Wässrige Konzentrate, die gefährliche Stoffe enthalten

### **Abfälle aus thermischen Prozessen**

Abfälle a. n. g. der thermischen Edelmetallmetallurgie  
Abfälle aus der Abgasbehandlung von Kraftwerken ohne gefährliche Stoffe  
Abfälle aus der Abgasbehandlung von Kraftwerken, die gefährliche Stoffe enthalten  
Abfälle aus der Anodenherstellung, die Kohlenstoffe enthalten, ohne gefährliche Stoffe  
Abfälle aus der Verarbeitung von Schlacke der Eisen- und Stahlindustrie  
Abschaum der thermischen Aluminiummetallurgie, der entzündlich ist  
Andere Teilchen aus Nichteisenmetallgießereien, die gefährliche Stoffe enthalten  
Andere Teilchen und Staub aus der thermischen Kupfermetallurgie  
Andere Teilchen und Staub der thermischen Aluminiummetallurgie, die gefährliche Stoffe enthalten  
Anodenschrott aus der Aluminiummetallurgie  
Feste Abfälle aus der Abgasbehandlung der Eisen- und Stahlindustrie, die gefährliche Stoffe enthalten  
Feste Abfälle aus der Abgasbehandlung der Glasindustrie, die gefährliche Stoffe enthalten  
Feste Abfälle aus der Abgasbehandlung der thermischen Aluminiummetallurgie, die gefährliche Stoffe enthalten  
Feste Abfälle aus der Abgasbehandlung der thermischen Kupfermetallurgie  
Filterstaub aus der thermischen Bleimetallurgie  
Filterstaub aus der thermischen Kupfermetallurgie  
Filterstaub aus der thermischen Zinkmetallurgie  
Filterstaub aus Eisen- und Stahlgießereien, der gefährliche Stoffe enthält  
Filterstaub aus Nichteisenmetallgießereien, der gefährliche Stoffe enthält  
Filterstaub aus sonstiger thermischer Metallurgie, der gefährliche Stoffe enthält  
Filterstaub der thermischen Aluminiummetallurgie, der gefährliche Stoffe enthält  
Filterstaub ohne gefährliche Stoffe aus Eisen- und Stahlgießereien

Filterstaub ohne gefährliche Stoffe aus Nichteisenmetallgießereien  
Filterstäube aus der Abfallmitverbrennung ohne gefährliche Stoffe  
Filterstäube und Kesselstaub aus Ölfeuerung  
Gefährliche Stoffe enthaltende Gießformen und -sande für Nichteisenmetalle nach dem Gießen  
Gemengeabfall mit gefährlichen Stoffen vor dem Schmelzen aus der Glasindustrie  
Gießformen und -sande für Eisen und Stahl nach dem Gießen ohne gefährliche Stoffe  
Gießformen und -sande für Nichteisenmetalle nach dem Gießen ohne gefährliche Stoffe  
Glasfaserabfall  
Glaspolier- und Glasschleifschlämme ohne gefährliche Stoffe  
Krätzen und Abschaum der sonstigen thermischen Metallurgie, die entzündlich sind  
Krätzen und Abschaum der thermischen Bleimetallurgie  
Krätzen und Abschaum der thermischen Kupfermetallurgie  
Ofenschlacke aus Nichteisenmetallgießereien  
Ölhaltige Abfälle aus der Kühlwasserbehandlung der Eisen- und Stahlindustrie  
Ölhaltige Abfälle aus der Kühlwasserbehandlung der thermischen Aluminiummetallurgie  
Ölhaltige Abfälle aus der Kühlwasserbehandlung der thermischen Zinkmetallurgie  
Quecksilberhaltige Abfälle aus der Gasreinigung von Krematorien  
Reaktionsabfälle auf Kalziumbasis aus der Rauchgasentschwefelung in fester Form  
Rost-/Kesselasche/Schlacken/Kesselstaub aus der Abfallmitverbrennung ohne gefährliche Stoffe  
Rost-/Kesselasche/Schlacken/Kesselstaub aus der Abfallmitverbrennung, die gefährliche Stoffe enthalten  
Rost-/Kesselasche/Schlacken/Kesselstaub aus Kraftwerken ohne gefährliche Stoffe  
Salzschlacken aus der Zweitschmelze der thermischen Aluminiummetallurgie  
Salzschlacken aus sonstiger thermischer Metallurgie  
Schlacken der thermischen Bleimetallurgie  
Schlacken der thermischen Edelmetallmetallurgie  
Schlacken der thermischen Kupfermetallurgie  
Schlacken der thermischen Zinkmetallurgie  
Schlämme und Filterkuchen aus der Abgasbehandlung der Eisen- und Stahlindustrie ohne gefährliche Stoffe

Schlämme und Filterkuchen aus der Abgasbehandlung der Eisen- und Stahlindustrie, die gefährliche Stoffe enthalten

Schlämme und Filterkuchen aus der Abgasbehandlung der thermischen Zinkmetallurgie

Schlämme und Filterkuchen aus der Abgasbehandlung, die gefährliche Stoffe enthalten

Teilchen und Staub aus der Keramikindustrie

Andere gefährliche Stoffe enthaltende Abfälle aus der Verarbeitung von Metallerzen

Gefährliche Stoffe enthaltende Abfälle aus der Weiterverarbeitung von nichtmetallhaltigen Bodenschätzen

### **Chemische Abfälle**

Abfälle aus festen Salzen und Lösungen ohne gefährliche Stoffe

Abfälle aus festen Salzen und Lösungen, die Cyanid enthalten

Abfälle aus festen Salzen und Lösungen, die Schwermetalle enthalten

Abfälle, die andere Schwermetalle enthalten

Abfälle, die gefährliche Sulfide enthalten

Aktivkohle aus der Chlorherstellung

Ammoniumhydroxidabfälle

Andere Basenabfälle

Andere Säureabfälle

Arsenhaltige Abfälle

Calciumhydroxidabfälle

Flusssäureabfälle

Gebrauchte Aktivkohle aus anorganischen chemischen Prozessen

Gefährliche Chlorsilane enthaltende Abfälle

Industrieruß

Metalloxidabfälle ohne gefährliche Stoffe

Metalloxidabfälle, die Schwermetalle enthalten

Natrium- und Kaliumhydroxidabfälle

Phosphorsäure und phosphorige Säure

Quecksilberhaltige Abfälle

Salzsäureabfälle

Schlämme aus der Abwasserbehandlung von anorganischen Prozessen ohne gefährliche Stoffe

Schlämme aus der Abwasserbehandlung von anorganischen Prozessen, die gefährliche Stoffe enthalten

Schwefelsäure und schweflige Säure

Abfälle aus der Entfettung von Metallen, die gefährliche Stoffe enthalten

Abfälle aus der Herstellung von Anoden für wässrige elektrolytische Prozesse

Abfälle aus Prozessen der Kupfer-Hydrometallurgie, die gefährliche Stoffe enthalten

Alkalische Beizlösungen

Andere Abfälle aus der Nichteisen-Hydrometallurgie, die gefährliche Stoffe enthalten

Andere Abfälle aus der Oberflächenbehandlung, die gefährliche Stoffe enthalten

Andere Abfälle aus Härteprozessen

Cyanidhaltige Abfälle aus Härteprozessen

Feste Abfälle aus der Abgasbehandlung der thermischen Verzinkung

Gebrauchte Flussmittel der thermischen Verzinkung

Gesättigte oder verbrauchte Ionenaustauscherharze

Saure Beizlösungen aus der Oberflächenbehandlung

Säuren a. n. g. aus der Oberflächenbehandlung

Schlämme aus der Zink-Hydrometallurgie (einschließlich Jarosit, Goethit)

Schlämme und Filterkuchen aus der Oberflächenbehandlung ohne gefährliche Stoffe

Schlämme und Filterkuchen aus der Oberflächenbehandlung, die gefährliche Stoffe enthalten

Wässrige Spülflüssigkeiten aus der Oberflächenbehandlung, die gefährliche Stoffe enthalten

Abfälle a. n. g.

Abfälle a. n. g. aus der Herstellung von Fetten, Schmierstoffen, Seifen, Wasch-, Desinfektions- und Körperpflegemitteln

Abfälle a. n. g. der Kunststoff- und Gummiindustrie

Abfälle a. n. g. der organischen Grundchemikalienindustrie

Abfälle a. n. g. der pharmazeutischen Industrie

Abfälle von Zusatzstoffen der Kunststoff- und Gummiindustrie ohne gefährliche Stoffe

Abfälle von Zusatzstoffen der Kunststoff- und Gummiindustrie, die gefährliche Stoffe enthalten

Andere Filterkuchen, gebrauchte Aufsaugmaterialien

Andere organische Lösemittel, Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen

Andere Reaktions- und Destillationsrückstände

Feste Abfälle aus der Herstellung von Bioziden, die gefährliche Stoffe enthalten

Feste Abfälle der pharmazeutischen Industrie, die gefährliche Stoffe enthalten

Feste Abfälle der pharmazeutischen Industrie ohne gefährliche Stoffe

Halogenfreie Filterkuchen, gebrauchte Aufsaugmaterialien der Farbstoff- und Pigmentindustrie

Halogenfreie Filterkuchen, gebrauchte Aufsaugmaterialien der Feinchemikalienindustrie

Halogenfreie Filterkuchen, gebrauchte Aufsaugmaterialien der pharmazeutischen Industrie

Halogenfreie Filterkuchen, gebrauchte Aufsaugmaterialien der Grundchemikalienindustrie

Halogenfreie organische Lösemittel, Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen der Farbstoff- und Pigmentindustrie

Halogenfreie organische Lösemittel, Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen der Feinchemikalienindustrie

Halogenfreie organische Lösemittel, Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen der Grundchemikalienindustrie

Halogenfreie organische Lösemittel, Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen der Kunststoff- und Gummiindustrie

Halogenfreie organische Lösemittel, Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen der Pharmaindustrie

Halogenfreie organische Lösemittel, Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen der Tensidindustrie

Halogenfreie Reaktions- und Destillationsrückstände der Farbstoff- und Pigmentindustrie

Halogenfreie Reaktions- und Destillationsrückstände der Feinchemikalienindustrie

Halogenfreie Reaktions- und Destillationsrückstände der Grundchemikalienindustrie

Halogenfreie Reaktions- und Destillationsrückstände der Kunststoff- und Gummiindustrie

Halogenfreie Reaktions- und Destillationsrückstände der pharmazeutischen Industrie

Halogenfreie Reaktions- und Destillationsrückstände der Tensidindustrie

Halogenierte Filterkuchen, gebrauchte Aufsaugmaterialien

Halogenierte Filterkuchen, gebrauchte Aufsaugmaterialien der Feinchemikalienindustrie

Halogenierte Filterkuchen, gebrauchte Aufsaugmaterialien der Kunststoff- und Gummiindustrie

Halogenierte Filterkuchen, gebrauchte Aufsaugmaterialien der pharmazeutischen Industrie

Halogenierte Filterkuchen, gebrauchte Aufsaugmaterialien der Grundchemikalienindustrie

Halogenierte Reaktions- und Destillationsrückstände

Halogenierte Reaktions- und Destillationsrückstände der Feinchemikalienindustrie

Halogenierte Reaktions- und Destillationsrückstände der Grundchemikalienindustrie

Halogenierte Reaktions- und Destillationsrückstände der Kunststoff- und Gummiindustrie

Halogenierte Reaktions- und Destillationsrückstände der pharmazeutischen Industrie

Halogenorganische Lösemittel, Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen

Halogenorganische Lösemittel, Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen der Feinchemikalienindustrie

Halogenorganische Lösemittel, Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen der Grundchemikalienindustrie

Halogenorganische Lösemittel, Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen der Pharmaindustrie

Schlämme aus der Abwasserbehandlung der Grundchemikalienindustrie ohne gefährliche Stoffe

Schlämme aus der Abwasserbehandlung der Grundchemikalienindustrie, die gefährliche Stoffe enthalten

Schlämme aus der Abwasserbehandlung der Pharmaindustrie ohne gefährliche Stoffe

Schlämme aus der Abwasserbehandlung der Pharmaindustrie, die gefährliche Stoffe enthalten

Wässrige Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen der Biozidindustrie

Wässrige Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen der Feinchemikalienindustrie

Wässrige Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen der Grundchemikalienindustrie

Wässrige Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen der Kunststoff- und Gummiindustrie

Wässrige Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen der pharmazeutischen Industrie

Wässrige Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen der Tensidindustrie

### **Verpackungsabfall**

Abfälle, die eine gefährliche feste poröse Matrix enthalten (z.B. Acetylgasflaschen)

Aufsaug- und Filtermaterialien, Wischtücher und

Schutzkleidung ohne gefährliche Stoffe

Aufsaug-/Filtermaterialien/Wischtücher/  
Schutzkleidung, durch gefährliche Stoffe  
verunreinigt

Gemischte Verpackungsabfälle

Verpackungsabfälle aus Holz

Verpackungsabfälle, die Rückstände gefährlicher  
Stoffe enthalten

### **Ölabfälle und Abfälle aus flüssigen Brennstoffen**

Abfallgemische aus Sandfanganlagen und Öl-/  
Wasserabscheidern

Andere Abfälle von Isolier- und  
Wärmeübertragungsölen

Andere Abfälle von Maschinen-, Getriebe- und  
Schmierölen

Andere Brennstoffe (einschließlich Gemische)

Andere Emulsionen

Bilgenöle aus der übrigen Schifffahrt

Chlorierte Maschinen-, Getriebe- und Schmieröle auf  
Mineralölbasis

Feste Abfälle aus Sandfanganlagen und Öl-/  
Wasserabscheidern

Isolier- und Wärmeübertragungsöle, die PCB  
enthalten

Nichtchlorierte Hydrauliköle auf Mineralölbasis

Nichtchlorierte Isolier- und Wärmeübertragungsöle  
auf Mineralölbasis

Nichtchlorierte Maschinen-, Getriebe- und  
Schmieröle auf Mineralölbasis

Öle aus Öl-/Wasserabscheidern

PCB-haltige Hydraulikölabfälle

Schlämme aus Einlaufschächten

Schlämme aus Öl-/Wasserabscheidern

Synthetische Maschinen-, Getriebe- und Schmieröle

### **Abfälle aus Metall- und Kunststoffherstellung**

Abfälle a. n. g. der mechanischen Formgebung von  
Metallen

Bearbeitungsschlämme ohne gefährliche Stoffe

Bearbeitungsschlämme, die gefährliche Stoffe  
enthalten

Gebrauchte Hon- und Schleifmittel ohne gefährliche  
Stoffe

Gebrauchte Hon- und Schleifmittel, die gefährliche  
Stoffe enthalten

Gebrauchte Wachse und Fette

Halogenfreie Bearbeitungsemulsionen und -lösungen

Halogenfreie Bearbeitungsöle auf Mineralölbasis  
(außer Emulsionen und Lösungen)

NE-Metallfeil- und -drehspäne

NE-Metallstaub und -teilchen

Ölhaltige Metallschlämme (Schleif-, Hon- und  
Läppschlämme)

Schweißabfälle

Strahlmittelabfälle ohne gefährliche Stoffe

Strahlmittelabfälle, die gefährliche Stoffe enthalten

Wässrige Waschflüssigkeiten aus der Wasser- und  
Dampfentfettung

### **Bergbauabfälle**

Andere gefährliche Stoffe enthaltende Abfälle aus der  
Verarbeitung von Metallerzen

Gefährliche Stoffe enthaltende Abfälle aus der  
Weiterverarbeitung von nichtmetallhaltigen  
Bodenschätzen

### **Abfälle aus organischen Lösemitteln, Kühlmitteln und Treibgasen**

Andere Abfälle von Lösemitteln und  
Lösemittelgemischen

Andere halogenierte Lösemittel und  
Lösemittelgemische

Fluorchlorkohlenwasserstoffe, H-FCKW, H-FKW

Schlämme oder feste Abfälle, die andere Lösemittel  
enthalten

Schlämme oder feste Abfälle, die halogenierte  
Lösemittel enthalten

### **Medizinische Abfälle**

Abfälle aus medizinischer Behandlung mit besonderen  
infektionspräventiven Anforderungen

Abfälle aus medizinischer Behandlung ohne  
besonderen infektionspräventiven Anforderungen

Amalgamabfälle aus der Zahnmedizin

Arzneimittelabfälle ohne gefährliche Stoffe aus der  
Veterinärmedizin

Arzneimittelabfälle ohne gefährliche Stoffe aus  
medizinischer Behandlung

Zytotoxische und zytostatische Arzneimittelabfälle  
aus medizinischer Behandlung

### **Abfälle Herstellung Beschichtungen, Klebstoffen, Dichtmassen und Druckfarben**

Abfälle aus der Farb- oder Lackentfernung, die  
gefährliche Stoffe enthalten

Abfälle von Beschichtungspulver

Dispersionsöl  
Druckfarbenabfälle, die gefährliche Stoffe enthalten  
Druckfarbenschlämme, die gefährliche Stoffe enthalten  
Farb- oder Lackschlämme, die gefährliche Stoffe enthalten  
Farb- und Lackabfälle ohne gefährliche Stoffe  
Farb- und Lackabfälle, die gefährliche Stoffe enthalten  
Isocyanatabfälle  
Klebstoff- und Dichtmassenabfälle ohne gefährliche Stoffe  
Klebstoff- und Dichtmassenabfälle, die gefährliche Stoffe enthalten  
Klebstoff- und dichtmassenhaltige Schlämme, die gefährliche Stoffe enthalten  
Tonerabfälle, die gefährliche Stoffe enthalten  
Wässrige flüssige Abfälle, die Druckfarben enthalten  
Wässrige Schlämme, die Farben oder Lacke mit gefährlichen Stoffen enthalten  
Wässrige Suspensionen, die Farben oder Lacke mit gefährlichen Stoffen enthalten

#### **Abfälle Land-, Forstwirtschaft; Herstellung, Verarbeitung von Nahrungsmitteln, etc.**

Abfälle aus pflanzlichem Gewebe  
Abfälle von Chemikalien für die Landwirtschaft ohne gefährliche Stoffe  
Abfälle von Chemikalien für die Landwirtschaft, die gefährliche Stoffe enthalten  
Schlämme aus der Abwasserbehandlung der Fleisch- und Fischverarbeitung  
Schlämme aus Wasch-, Reinigungs-, Schäl-, Zentrifugier- und Abtrennprozessen

#### **Abfälle aus der Erdölraffination, Erdgasreinigung und Kohlepyrolyse**

Abfälle aus der Brennstoffreinigung (Erdölraffination) mit Basen  
Bodenschlämme aus Tanks  
Quecksilberhaltige Abfälle aus der Erdgasreinigung  
Säureteere aus der Erdölraffination  
Schlämme aus der Abwasserbehandlung der Erdölraffination, die gefährliche Stoffe enthalten

#### **Abfälle aus der fotografischen Industrie**

Bleichlösungen und Bleich-Fixier-Bäder  
Entwickler und Aktivatorlösungen auf Wasserbasis

Fixierbäder  
Offsetdruckplatten-Entwicklerlösungen auf Wasserbasis

#### **Abfälle aus der Leder-, Pelz- und Textilindustrie**

Abfälle aus dem Finish, die organische Lösungsmittel enthalten  
Abfälle aus Verbundmaterialien (imprägnierte Textilien, Elastomer, Plastomer)  
Farbstoffe und Pigmente aus der Textilindustrie, die gefährliche Stoffe enthalten

**Nicht-notifizierungspflichtige Abfälle** können zum Teil über die Außenhandelsstatistiken abgebildet werden. Aus den rund 13.400 verschiedenen Warenverzeichnisnummern können 144 Abfällen zugeordnet werden. Diese können sich in der Bezeichnung überschneiden, aber in der tatsächlichen Zusammensetzung unterschiedlich sein.

Beispiel: In der Außenhandelsstatistik schließen Siedlungsabfälle Bau- und Abbruchabfälle teilweise ein, während sie in der Aufstellung der notifizierungspflichtigen Abfälle 48 einzelne Abfallarten umfassen und getrennt ausgewiesen werden.

Hier muss also immer der Einzelfall im Detail Land, notifizierungspflichtig/nicht-notifizierungspflichtig und die Gliederungsebene betrachtet werden, um Fehlinterpretationen auszuschließen.

### **Aschen und Schlacken**

Abfälle der Eisen- und Stahlherstellung, a.n.g.

Abfälle, geeignet z. Wiedergewinn. v. Eisen od. Mangan

Andere Schlacken und Aschen

Aschen u. Rückstände, Arsen, Quecksilber, Thallium

Aschen u. Rückstände, die Metalle o. Metallverb. enth.

Aschen und Rückstände, Aluminium enthaltend

Aschen und Rückstände, Blei enthaltend

Aschen und Rückstände, Kupfer enthaltend

Aschen und Rückstände, Nickel enthaltend

Aschen und Rückstände, Niob oder Tantal enthaltend

Aschen und Rückstände, Zink enthaltend

Aschen und Rückstände, Zinn enthaltend

Aschen, Edelmetalle, Edelmetallverbind. enthaltend

Aschen, Rückstände, Verbrennung v. Siedlungsabfällen

Makadam aus Schlacken, mit Kies vermischt

Rückstände von Antimon, Beryllium, Cadmium, Chrom

### **Altbatterien**

Abfälle u.a. elektrische Primärelemente mit Blei

Abfälle u.a. von elektrischen Primärelementen

Ausgebrauchte elektrische Akkumulatoren, a.n.g.

Ausgebrauchte elektrische Blei-Akkumulatoren

Ausgebrauchte elektrische Primärelemente

### **Chemieabfälle**

Abfälle von anderen synthetischen Chemiefasern

Abfälle von flüssigen Abbeizmitteln u.ä.

Abfälle von künstlichen Chemiefasern

Abfälle von organischen Lösemitteln

Abfälle von organischen Lösemitteln, halogeniert

Andere Abfälle der chemischen Industrie

Organische Abfälle der chemischen Industrie

Rückstände d. chem. Industrie o. verwandter Industrie

### **Glas**

Bruchglas u.a. Abfälle und Scherben von Glas

### **Holz**

Holzabfälle und Holzausschuss, a.n.g.

Holzabfälle, Sägespäne und Holzausschuss gepresst

Korkabfälle, Korkschröt und Korkmehl

### **Klärschlamm**

Klärschlamm

### **Pharmazeutische und klinische Abfälle**

Klinische Abfälle

Pharmazeutische Abfälle

### **Kunststoffabfälle**

Abfälle v. Nylon- od. anderen Polyamid-Spinnfasern

Abfälle von Polyacryl- oder Modacryl-Spinnfasern

Abfälle von Polyester-Spinnfasern

Abfälle von Polypropylen-Spinnfasern

Abfälle, Bruch und Schnitzel von Weichkautschuk

Abfälle, Schnitzel, Bruch von Kunststoffen, a.n.g.

Abfälle, Schnitzel, von Polymeren des Ethylens

Abfälle, Schnitzel, von Polymeren des Propylens

Abfälle, Schnitzel, von Polymeren des Styrols

Abfälle, Schnitzel, von Polymeren Vinylchlorids

### **Metall**

Abfallblöcke aus Eisen oder Stahl

Abfälle u. Schrott aus Eisen oder Stahl, geschreddert  
 Abfälle u. Schrott aus Eisen oder Stahl, paketierr  
 Abfälle und Schrott aus anderen Kupferlegierungen  
 Abfälle und Schrott aus Beryllium  
 Abfälle und Schrott aus Cermets  
 Abfälle und Schrott aus Chrom  
 Abfälle und Schrott aus Cobalt  
 Abfälle und Schrott aus Kupfer-Zink-Legierungen  
 Abfälle und Schrott aus Magnesium  
 Abfälle und Schrott aus Mangan  
 Abfälle und Schrott aus Molybdän  
 Abfälle und Schrott aus raffiniertem Kupfer  
 Abfälle und Schrott aus Tantal  
 Abfälle und Schrott aus Titan  
 Abfälle und Schrott von anderen Edelmetallen  
 Abfälle und Schrott von Gold  
 Abfälle und Schrott von Platin  
 Abfälle und Schrott, aus anderem legiertem Stahl  
 Abfälle und Schrott aus Blei  
 Abfälle und Schrott aus Gusseisen  
 Abfälle und Schrott aus nicht legiertem Nickel  
 Abfälle und Schrott aus Nickellegierungen  
 Abfälle und Schrott aus verzintem Eisen o. Stahl  
 Abfälle und Schrott aus Wolfram  
 Abfälle und Schrott aus Zink  
 Abfälle und Schrott aus Zinn  
 Abfälle und Schrott aus Zirconium  
 Abfälle und Schrott, nichtrostender Stahl, a.n.g.  
 Abfälle, Schrott, nichtrostender Stahl, Ni  $\geq$  8 GHT<sup>1</sup>  
 Abfälle, Schrott a. Niob, Rhenium, Gallium, Indium u.a.  
 Andere Abfälle aus Aluminium  
 Andere Abfälle und Schrott, aus Eisen oder Stahl  
 Drehspäne, Frässpäne u.a. Späne aus Eisen, Stahl  
 Drehspäne, Frässpäne u.a., aus Aluminium  
 Schrott aus Aluminium  
 Stanz- o. Schneidabfälle, Eisen o. Stahl, paketierr  
 Stanz-o. Schneidabfälle, Eisen o. Stahl, unpaketierr

<sup>1</sup> GHT: Gewichtshundertteil (=Gewichtsprozent)

## **Ölabfälle**

Rückstände aus Erdöl oder Öl, a.n.g.  
 Rückstände aus Erdöl oder Öl, für Kohlenstoff

## **Pflanzliche und tierische Abfälle**

Abfälle von Baumwolle  
 Abfälle von Fischen, ungenießbar  
 Abfälle von Leder  
 Abfälle von Seide  
 Ablaugen der Zellstoffherstellung, Ligninsulfonate  
 Andere Abfälle von Wolle oder feinen Tierhaaren  
 Andere Waren tierischen Ursprungs, ungenießbar  
 Ausgelaugte Zuckerrübenschnitzel  
 Bagasse u.a. Abfälle von der Zuckergewinnung  
 Flechsen und Sehnen, ungenießbar  
 Garnabfälle von Baumwolle  
 Jute u.a. textile Bastfasern, bearb., Werg, Abfälle  
 Kakaoschalen, Kakaohäutchen u.a. Kakaoabfall  
 Kleie u.a. Rückstände, von Getreide, bis 28 GHT  
 Kleie u.a. Rückstände, von Getreide, über 28 GHT  
 Kleie u.a. Rückstände, von Hülsenfrüchten  
 Kleie u.a. Rückstände, von Mais, bis 35 GHT  
 Kleie u.a. Rückstände, von Mais, über 35 GHT  
 Kleie u.a. Rückstände, von Reis, Stärke <35 GHT  
 Kleie u.a. Rückstände, von Reis, Stärke >35 GHT  
 Kleie u.a. Rückstände, von Weizen, bis 28 GHT  
 Kleie u.a. Rückstände, von Weizen, über 28 GHT  
 Olivenölkuchen u.a. Rückstände, bis 3 GHT  
 Olivenölkuchen u.a. Rückstände, über 3 GHT  
 Ölkuchen u.a. feste Rückstände and.  
 Ölkuchen u.a. feste Rückstände von Erdnussöl  
 Ölkuchen u.a. feste Rückstände von Kokosnüssen  
 Ölkuchen u.a. feste Rückstände von Leinsamen  
 Ölkuchen u.a. feste Rückstände von Maiskeimen  
 Ölkuchen u.a. feste Rückstände von Palmnüssen  
 Ölkuchen u.a. feste Rückstände von Sojaöl  
 Ölkuchen u.a. Rückstände von Baumwollsamern  
 Ölkuchen u.a. Rückstände von Sonnenblumenkernern

Ölkuchen, Rückstände aus Raps-o. Rübsensamen,  
< 2 GHT

Ölkuchen, Rückstände aus Raps-o. Rübsensamen,  
≥ 2 GHT

Pflanzliche Stoffe und pflanzliche Abfälle

Rückstände aus der Maisstärkegewinnung,  
bis 40 GHT

Rückstände aus der Stärkegewinnung

Rückstände aus der Verarbeitung von Fettstoffen

Rückstände aus Fettstoffen, Öl enthaltend

Rückstände der Maisstärkegewinnung zur Fütterung

Rückstände Maisstärkegewinnung, Proteingeh.  
üb. 40 GHT

Tabakabfälle

Treber, Schlempen und Abfälle aus Brauereien

Waren aus Fischen oder Krebstieren, ungenießbar

Werg und Abfälle von Flachs (Leinen)

### **Papier**

Abfälle und Ausschuss aus Papier oder Pappe

Alte und unverkaufte Zeitungen, Zeitschriften

Halbstoffe, Aufbereitung von Abfällen kg tr 90%<sup>2</sup>

Papier oder Pappe zur Wiedergewinnung

Papier oder Pappe zur Wiedergewinnung, sortiert

Papier oder Pappe zur Wiedergewinnung, unsortiert

Ungebleichtes Kraftpapier oder Kraftpappe

### **Siedlungsabfälle**

Siedlungsabfälle

### **Alttextilien**

Altwaren aus Spinnstoffen

Lumpen aus Spinnstoffen u.a., Form von Abfällen

Lumpen aus Spinnstoffen u.a., sortiert

<sup>2</sup> Kilogramm berechnet auf 90% trocken

## Quellen

### **Grenzüberschreitende Abfallstatistik des Umweltbundesamtes**

<https://www.umweltbundesamt.de/themen/abfall-ressourcen/grenzueberschreitende-abfallverbringung/grenzueberschreitende-abfallstatistik>

Abruf am 28.01.2020

### **Aus- und Einfuhr (Außenhandel): Deutschland, Jahre, Ware (4-/6-Steller), Länder**

[https://www.destatis.de/DE/Themen/Wirtschaft/Aussenhandel/\\_inhalt.html](https://www.destatis.de/DE/Themen/Wirtschaft/Aussenhandel/_inhalt.html)

Abruf am 08.11.2019

# Verwertungs- und Beseitigungsverfahren

In Anlage 1 und 2 des KrWG - Kreislaufwirtschaftsgesetz werden die möglichen Verfahren der Abfallbehandlung beschrieben. Die entsprechenden Fußnoten sind dem Gesetzestext bitte direkt zu entnehmen.

## Beseitigungsverfahren gemäß Anlage 1 Kreislaufwirtschaftsgesetz

D 1	Ablagerungen in oder auf dem Boden (z.B. auf Deponien)	D 9	Chemisch-physikalische Behandlung, die nicht an anderer Stelle in dieser Anlage beschrieben ist und durch die Endverbindungen oder Gemische entstehen, die mit einem der in D 1 bis D 12 aufgeführten Verfahren entsorgt werden (z.B. Verdampfen, Trocknen, Kalzinieren)
D 2	Behandlung im Boden (z.B. biologischer Abbau von flüssigen oder schlammigen Abfällen im Erdreich)	D 10	Verbrennung an Land
D 3	Verpressung (z.B. Verpressung pumpfähiger Abfälle in Bohrlöcher, Salzdome oder natürliche Hohlräume)	D 11	Verbrennung auf See (Nach EU-Recht und internationalen Übereinkünften verbotenes Verfahren.)
D 4	Oberflächenaufbringung (z.B. Ableitung flüssiger oder schlammiger Abfälle in Gruben, Teiche oder Lagunen)	D 12	Dauerlagerung (z.B. Lagerung von Behältern in einem Bergwerk)
D 5	Speziell angelegte Deponien (z.B. Ablagerung in abgedichteten, getrennten Räumen, die gegeneinander und gegen die Umwelt verschlossen und isoliert werden)	D 13	Vermengung oder Vermischung vor Anwendung eines der in D 1 bis D 12 aufgeführten Verfahren
D 6	Einleitung in ein Gewässer mit Ausnahme von Meeren und Ozeanen	D 14	Neuverpacken vor Anwendung eines der in D 1 bis D 13 aufgeführten Verfahren
D 7	Einleitung in Meere und Ozeane einschließlich Einbringung in den Meeresboden	D 15	Lagerung bis zur Anwendung eines der in D 1 bis D 14 aufgeführten Verfahren (ausgenommen zeitweilige Lagerung bis zur Sammlung auf dem Gelände der Entstehung der Abfälle)
D 8	Biologische Behandlung, die nicht an anderer Stelle in dieser Anlage beschrieben ist und durch die Endverbindungen oder Gemische entstehen, die mit einem der in D 1 bis D 12 aufgeführten Verfahren entsorgt werden		

## Verwertungsverfahren gemäß Anlage 2 Kreislaufwirtschaftsgesetz

R 1	Hauptverwendung als Brennstoff oder als anderes Mittel der Energieerzeugung
R 2	Rückgewinnung und Regenerierung von Lösemitteln
R 3	Recycling und Rückgewinnung organischer Stoffe, die nicht als Lösemittel verwendet werden (einschließlich der Kompostierung und sonstiger biologischer Umwandlungsverfahren)
R 4	Recycling und Rückgewinnung von Metallen und Metallverbindungen
R 5	Recycling und Rückgewinnung von anderen anorganischen Stoffen
R 6	Regenerierung von Säuren und Basen
R 7	Wiedergewinnung von Bestandteilen, die der Bekämpfung von Verunreinigungen dienen
R 8	Wiedergewinnung von Katalysatorenbestandteilen
R 9	Erneute Öltraffination oder andere Wiederverwendungen von Öl
R 10	Aufbringung auf den Boden zum Nutzen der Landwirtschaft oder zur ökologischen Verbesserung
R 11	Verwendung von Abfällen, die bei einem der in R 1 bis R 10 aufgeführten Verfahren gewonnen werden
R 12	Austausch von Abfällen, um sie einem der in R 1 bis R 11 aufgeführten Verfahren zu unterziehen
R 13	Lagerung von Abfällen bis zur Anwendung eines der in R 1 bis R 12 aufgeführten Verfahren (ausgenommen zeitweilige Lagerung bis zur Sammlung auf dem Gelände der Entstehung der Abfälle)



# Impressum

**Herausgeber:**

Peter Kurth, Geschäftsführender Präsident  
BDE Bundesverband der Deutschen Entsorgungs-, Wasser- und Rohstoffwirtschaft e.V.  
Von-der-Heydt-Straße 2  
D 10785 Berlin

Tel.: +49 30 5900335-0  
Fax: +49 30 5900335-99

[www.bde.de](http://www.bde.de)  
E-Mail: [info@bde.de](mailto:info@bde.de)

**Chefredaktion:**

Bernhard Schodrowski  
[schodrowski@bde.de](mailto:schodrowski@bde.de)

Änderungen vorbehalten.  
Alle Daten würden sorgfältig nach bestem Wissen  
und Gewissen recherchiert und aufbereitet.  
Sollte Ihnen ein Fehler auffallen, freuen wir uns  
über eine Mitteilung an [presse@bde.de](mailto:presse@bde.de)