

umwelt.nrw

#umwelt



**DATEN ZUR GRENZÜBERSCHREITENDEN
VERBRINGUNG VON ABFÄLLEN NACH
UND AUS NORDRHEIN-WESTFALEN 2020**



Sehr geehrte Damen und Herren,

mit diesem Bericht werden Daten zu Abfallimporten und Abfallexporten nach und aus Nordrhein-Westfalen für das Jahr 2020 vorgelegt und die entsprechenden Publikationen aus den Vorjahren 2015 bis 2016 und des Abfallwirtschaftsplans, Teilplan für gefährliche Abfälle, fortgeführt.

Die verfügbaren Daten wurden nach bestimmten Merkmalen ausgewertet und die Ergebnisse in tabellarischer und grafischer Form aufbereitet. Dabei wurden insbesondere Fragestellungen hinsichtlich der Mengenentwicklung, der vorrangigen Herkunfts- und Bestimmungsstaaten, der mengenrelevanten Abfallarten und der Zuordnung zu einzelnen Entsorgungsverfahren in den Fokus genommen.

Bilanzierend können wir zum untersuchten Zeitraum folgende Aussagen treffen: Wie in den Vorjahren wurden auch im Jahr 2020 mehr Abfälle nach Nordrhein-Westfalen importiert als von Nordrhein-Westfalen in andere Staaten exportiert wurden. Der Abfallimport ist in den letzten Jahren sowohl bei den gefährlichen wie auch den nicht gefährlichen Abfällen insgesamt rückläufig. Im Jahr 2020 betrug der Abfallimport gefährlicher und nicht gefährlicher Abfälle 1,4 Mio. Tonnen.

Etwas mehr als die Hälfte der Importe entfallen in 2020 auf nicht gefährliche Abfälle. Der Abfallimport gefährlicher Abfälle aus anderen Staaten nach Nordrhein-Westfalen betrug im Jahr 2020 rund 0,63 Mio. Tonnen. Der Abfall-export gefährlicher Abfälle aus NRW war mit 0,20 Mio. Tonnen gegenüber den Vorjahren 2016 bis 2019 rückläufig. Der Export erfolgte nahezu vollständig, um die Abfälle in anderen Staaten Verwertungsverfahren zuzuführen.

Mit dieser Publikation wenden wir uns an abfallerzeugende und entsorgende Unternehmen, Verbände, Kommunen und politische Gremien ebenso wie an interessierte Bürgerinnen und Bürger, die sich über grenzüberschreitende Kooperation in der Kreislaufwirtschaft informieren möchten.

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

Ihre

Ursula Heinen-Esser

Ministerin für Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen

INHALT

| | |
|--|-----------|
| Vorwort | 3 |
| <hr/> | |
| 1 Rechtlicher Rahmen der grenzüberschreitenden Verbringung von Abfällen | 8 |
| <hr/> | |
| 2 Grenzüberschreitende Verbringung von Abfällen nach und aus Nordrhein-Westfalen | 9 |
| 2.1 Grenzüberschreitende Verbringung von Abfällen nach Nordrhein-Westfalen | 11 |
| 2.1.1 Grenzüberschreitende Verbringung von gefährlichen Abfällen nach Nordrhein-Westfalen | 15 |
| 2.1.2 Grenzüberschreitende Verbringung von nicht gefährlichen Abfällen nach Nordrhein-Westfalen | 24 |
| 2.2 Grenzüberschreitende Verbringung von Abfällen aus Nordrhein-Westfalen in andere Staaten | 33 |
| 2.2.1 Grenzüberschreitende Verbringung von gefährlichen Abfällen aus Nordrhein-Westfalen in andere Staaten | 35 |
| 2.2.2 Grenzüberschreitende Verbringung von nicht gefährlichen Abfällen aus Nordrhein-Westfalen in andere Staaten | 42 |
| <hr/> | |
| 3 Glossar | 49 |

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

| | | |
|---------------|--|----|
| Abbildung 1: | Grenzüberschreitende Verbringung von Abfällen nach und aus NRW 2010 bis 2020 | 10 |
| Abbildung 2: | Aus anderen Staaten nach NRW verbrachte Abfälle 2010 bis 2020 | 11 |
| Abbildung 3: | Aus anderen Staaten nach NRW verbrachte Abfälle 2020 nach R- und D-Verfahren | 13 |
| Abbildung 4: | Aus anderen Staaten nach NRW verbrachte Abfälle 2020 nach Entsorgungswegen | 14 |
| Abbildung 5: | Aus anderen Staaten nach NRW verbrachte gefährliche Abfälle 2010 bis 2020 | 15 |
| Abbildung 6: | Aus anderen Staaten nach NRW verbrachte gefährliche Abfälle 2020 nach Herkunftsstaaten | 18 |
| Abbildung 7: | Aus anderen Staaten nach NRW verbrachte gefährliche Abfälle nach R- und D-Verfahren | 22 |
| Abbildung 8: | Aus anderen Staaten nach NRW verbrachte nicht gefährliche Abfälle 2010 bis 2020 | 24 |
| Abbildung 9: | Aus anderen Staaten nach NRW verbrachte nicht gefährliche Abfälle 2020 nach Herkunftsstaaten | 28 |
| Abbildung 10: | Aus anderen Staaten nach NRW verbrachte nicht gefährliche Abfälle 2020 nach R- und D-Verfahren | 31 |
| Abbildung 11: | Aus NRW in andere Staaten verbrachte Abfälle 2010 bis 2020 | 33 |
| Abbildung 12: | Aus NRW in andere Staaten verbrachte Abfälle 2020 nach R- und D-Verfahren | 35 |
| Abbildung 13: | Aus NRW in andere Staaten verbrachte gefährliche Abfälle 2010 bis 2020 | 36 |
| Abbildung 14: | Aus NRW in andere Staaten verbrachte gefährliche Abfälle 2020 nach Bestimmungsstaaten | 38 |
| Abbildung 15: | Aus NRW in andere Staaten verbrachte gefährliche Abfälle 2020 nach R- und D-Verfahren | 41 |
| Abbildung 16: | Aus NRW in andere Staaten verbrachte nicht gefährliche Abfälle 2010 bis 2020 | 42 |
| Abbildung 17: | Aus NRW in andere Staaten verbrachte nicht gefährliche Abfälle 2020 nach Bestimmungsstaaten | 44 |
| Abbildung 18: | Aus NRW in andere Staaten verbrachte nicht gefährliche Abfälle 2020 nach R- und D-Verfahren | 48 |

TABELLENVERZEICHNIS

| | | |
|-------------|--|----|
| Tabelle 1: | Aus anderen Staaten nach NRW verbrachte Abfälle 2010 bis 2020 nach Herkunftsstaaten | 12 |
| Tabelle 2: | Aus anderen Staaten nach NRW verbrachte gefährliche Abfälle 2010 bis 2020 nach Herkunftsstaaten | 16 |
| Tabelle 3: | Aus anderen Staaten nach NRW verbrachte gefährliche Abfälle 2020 nach Herkunftsstaaten | 17 |
| Tabelle 4: | Aus anderen Staaten nach NRW verbrachte gefährliche Abfälle 2015 bis 2020 nach Abfallarten | 20 |
| Tabelle 5: | Aus anderen Staaten nach NRW verbrachte gefährliche Abfälle 2020 nach Abfallarten und Herkunftsstaaten | 21 |
| Tabelle 6: | Aus anderen Staaten nach NRW verbrachte gefährliche Abfälle 2020 nach Entsorgungsverfahren | 23 |
| Tabelle 7: | Aus anderen Staaten nach NRW verbrachte nicht gefährliche Abfälle 2010 bis 2020 nach Herkunftsstaaten | 25 |
| Tabelle 8: | Aus dem Vereinigten Königreich nach NRW verbrachte nicht gefährliche Abfälle 2010 bis 2020 | 26 |
| Tabelle 9: | Aus anderen Staaten nach NRW verbrachte nicht gefährliche Abfälle 2020 nach Herkunftsstaaten | 27 |
| Tabelle 10: | Aus anderen Staaten nach NRW verbrachte nicht gefährliche Abfälle 2015 bis 2020 nach Abfallarten | 29 |
| Tabelle 11: | Aus anderen Staaten nach NRW verbrachte nicht gefährliche Abfälle 2020 nach Abfallarten und Herkunftsstaaten | 30 |
| Tabelle 12: | Aus anderen Staaten nach NRW verbrachte nicht gefährliche Abfälle 2020 nach Entsorgungsverfahren | 32 |
| Tabelle 13: | Aus NRW in anderen Staaten verbrachte Abfälle 2010 bis 2020 nach Bestimmungsstaaten | 34 |
| Tabelle 14: | Aus NRW in andere Staaten verbrachte gefährliche Abfälle 2010 bis 2020 nach Bestimmungsstaaten | 37 |
| Tabelle 15: | Aus NRW in andere Staaten verbrachte gefährliche Abfälle 2020 nach Abfallarten und Bestimmungsstaaten | 39 |

| | | |
|-------------|---|----|
| Tabelle 16: | Aus NRW in andere Staaten verbrachte gefährliche Abfälle 2015 bis 2020 nach Abfallarten | 40 |
| Tabelle 17: | Aus NRW in andere Staaten verbrachte nicht gefährliche Abfälle 2010 bis 2020 nach Bestimmungsstaaten | 43 |
| Tabelle 18: | Aus NRW in andere Staaten verbrachte nicht gefährliche Abfälle 2020 nach Abfallarten und Bestimmungsstaaten | 46 |
| Tabelle 19: | Aus NRW in andere Staaten verbrachte nicht gefährliche Abfälle 2015 bis 2020 nach Abfallarten | 47 |

1 RECHTLICHER RAHMEN DER GRENZÜBERSCHREITENDEN VERBRINGUNG VON ABFÄLLEN

In den Mitgliedstaaten der Europäischen Union wird die grenzüberschreitende Abfallverbringung durch die Verordnung (EG) Nr. 1013/2006 vom 14. Juni 2006 über die Verbringung von Abfällen (VVA) geregelt. Die VVA baut auf dem Basler Übereinkommen sowie dem Beschluss C(2001)107/ endgültig des OECD-Rates über die Kontrolle der grenzüberschreitenden Verbringung von zur Verwertung bestimmten Abfällen auf und setzt diese in unmittelbar geltendes Gemeinschaftsrecht um. In der VVA, die unmittelbar in allen Mitgliedstaaten gilt, werden die Verfahren, Bedingungen und Anforderungen im Rahmen der grenzüberschreitenden Verbringung von Abfällen festgelegt, einschließlich der Verbringung von Abfällen zwischen Mitgliedstaaten.

Ergänzende Regelungen für Deutschland sind im Abfallverbringungsgesetz (AbfVerbrG) enthalten. In Nordrhein-Westfalen sind die Bezirksregierungen für die Genehmigung (Notifizierung) von grenzüberschreitenden Abfallverbringungen zuständig. Diese sind nur dann zulässig, wenn vorher die zuständigen Behörden am Versandort (Exportstaat) und am Bestimmungsort (Importstaat) schriftlich zugestimmt haben.

Für die Verbringung von so genannten „grünen Abfällen“ der Anhänge III und IIIB sowie von „grünen“ Abfallgemischen des Anhangs IIIA zur Verwertung von mehr als 20 Kilogramm gelten die allgemeinen Informationspflichten nach Artikel 18 der VVA. Die Verbringung von „grünen“ Abfällen und Abfallgemischen ist nicht Gegenstand dieses Berichts.

Die Mitgliedstaaten der EU sind verpflichtet, jährlich Daten zur grenzüberschreitenden Abfallverbringung an das Sekretariat des Basler Übereinkommens und an die Europäische Kommission zu berichten. Diese Berichte werden von der Anlaufstelle Basler Übereinkommen im Umweltbundesamt (UBA) erstellt. Auf der Grundlage der von der Anlaufstelle Basler Übereinkommen gebündelten und entsprechend aufbereiteten Daten erfolgt auch die Darstellung der grenzüberschreitenden Verbringung von und nach Deutschland im Rahmen der Umweltstatistiken.

Für Nordrhein-Westfalen führt das Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW (LANUV) die Notifizierungsdaten der Bezirksregierungen zu den grenzüberschreitend verbrachten Abfällen zusammen und meldet diese an das Umweltbundesamt.

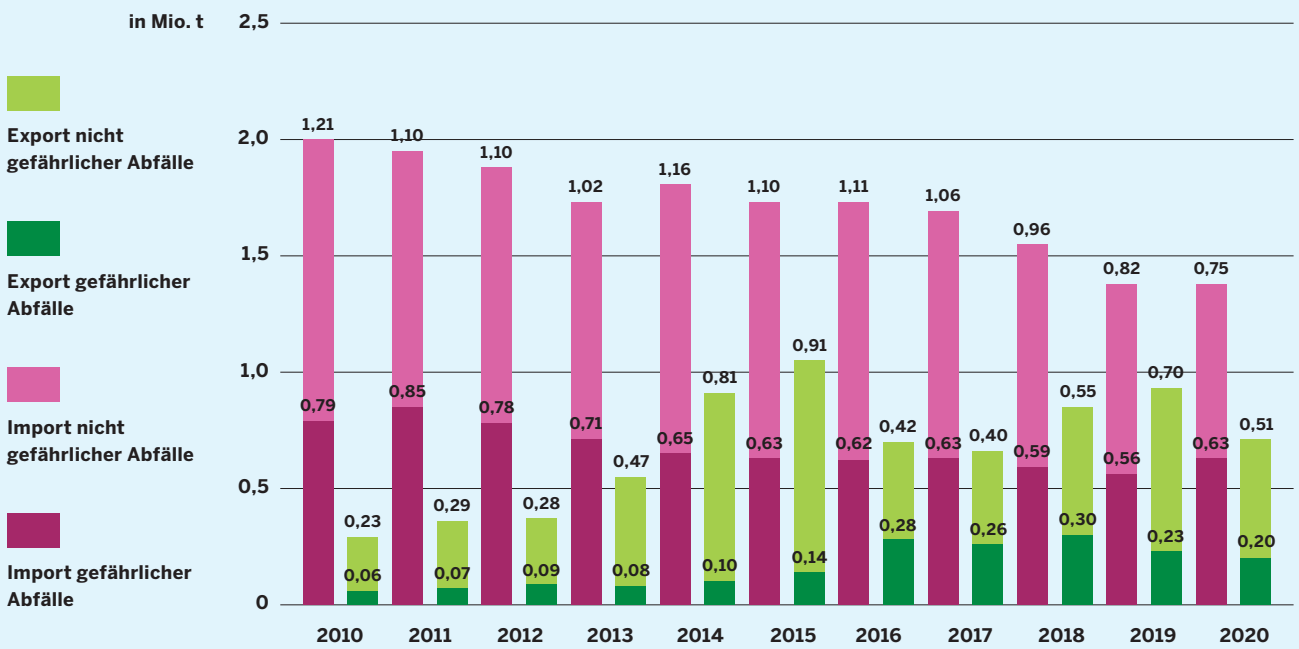
2 GRENZÜBERSCHREITENDE VERBRINGUNG VON ABFÄLLEN NACH UND AUS NORDRHEIN-WESTFALEN

Die aus anderen Staaten nach Nordrhein-Westfalen verbrachte Abfallmenge ist im Zeitraum 2010 bis 2020 um rund 30 Prozent von 2 Mio. Tonnen im Jahr 2010 auf rund 1,4 Mio. Tonnen im Jahr 2020 zurückgegangen. Gefährliche Abfälle hatten einen Anteil von 45 Prozent an der im Jahr 2020 insgesamt aus dem Ausland nach Nordrhein-Westfalen verbrachten Abfallmenge.

Bei den Abfällen, die aus Nordrhein-Westfalen zur Entsorgung in andere Staaten verbracht wurden, ist zunächst eine Zunahme um rund 0,8 Mio. Tonnen von 0,3 Mio. Tonnen im Jahr 2010 auf 1,1 Mio. Tonnen im Jahr 2015 zu beobachten gewesen. Die im Vergleich zu den Vorjahren hohen Mengen in den Jahren 2014 (0,9 Mio. t) und 2015 (1,1 Mio. t) sind vor allem darauf zurückzuführen, dass für ein Landschaftsbauprojekt „Het Groene Schip“ große Mengen nicht gefährlicher Abfälle (aufbereitete Rostaschen aus Hausmüllverbrennungsanlagen) in die Niederlande verbracht wurden. Seit 2016 bewegen sich die insgesamt in andere Staaten verbrachten Abfallmengen zwischen 0,7 Mio. und 0,9 Mio. Tonnen. Der seit dem Jahr 2015 zu beobachtende Anstieg bei den gefährlichen Abfällen ist vor allem darauf zurückzuführen, dass in zunehmendem Umfang teerhaltiger Straßenaufbruch zur thermischen Behandlung in niederländische Entsorgungsanlagen verbracht wurde. Die rückläufigen Mengen in den Jahren 2019 und 2020 dürften unter anderem auf Einschränkungen von Schiffstransporten aufgrund von Niedrigwasser und eine geringere Verfügbarkeit der thermischen Anlagen in den Niederlanden zu erklären sein. Im Jahr 2020 hatten gefährliche Abfälle einen Anteil von 28 Prozent an der insgesamt in andere Staaten verbrachten Abfallmenge.

Abbildung 1

Grenzüberschreitende Verbringung von Abfällen nach und aus NRW 2010 bis 2020



2.1 GRENZÜBERSCHREITENDE VERBRINGUNG VON ABFÄLLEN NACH NORDRHEIN-WESTFALEN

Im Zeitraum von 2010 bis 2020 ist sowohl bei den nicht gefährlichen als auch bei den gefährlichen Abfällen, die aus anderen Staaten nach Nordrhein-Westfalen verbracht wurden, ein Mengenrückgang zu verzeichnen gewesen. Die Menge der nicht gefährlichen Abfälle hat um 38 Prozent bzw. 0,46 Mio. Tonnen von 1,2 Mio. Tonnen auf 0,75 Mio. Tonnen abgenommen. Bei den gefährlichen Abfällen ist die Menge um 0,16 Mio. Tonnen bzw. 21 Prozent von 0,79 Mio. Tonnen auf 0,63 Mio. Tonnen zurückgegangen.

Abbildung 2
Aus anderen Staaten nach NRW verbrachte Abfälle 2010 bis 2020

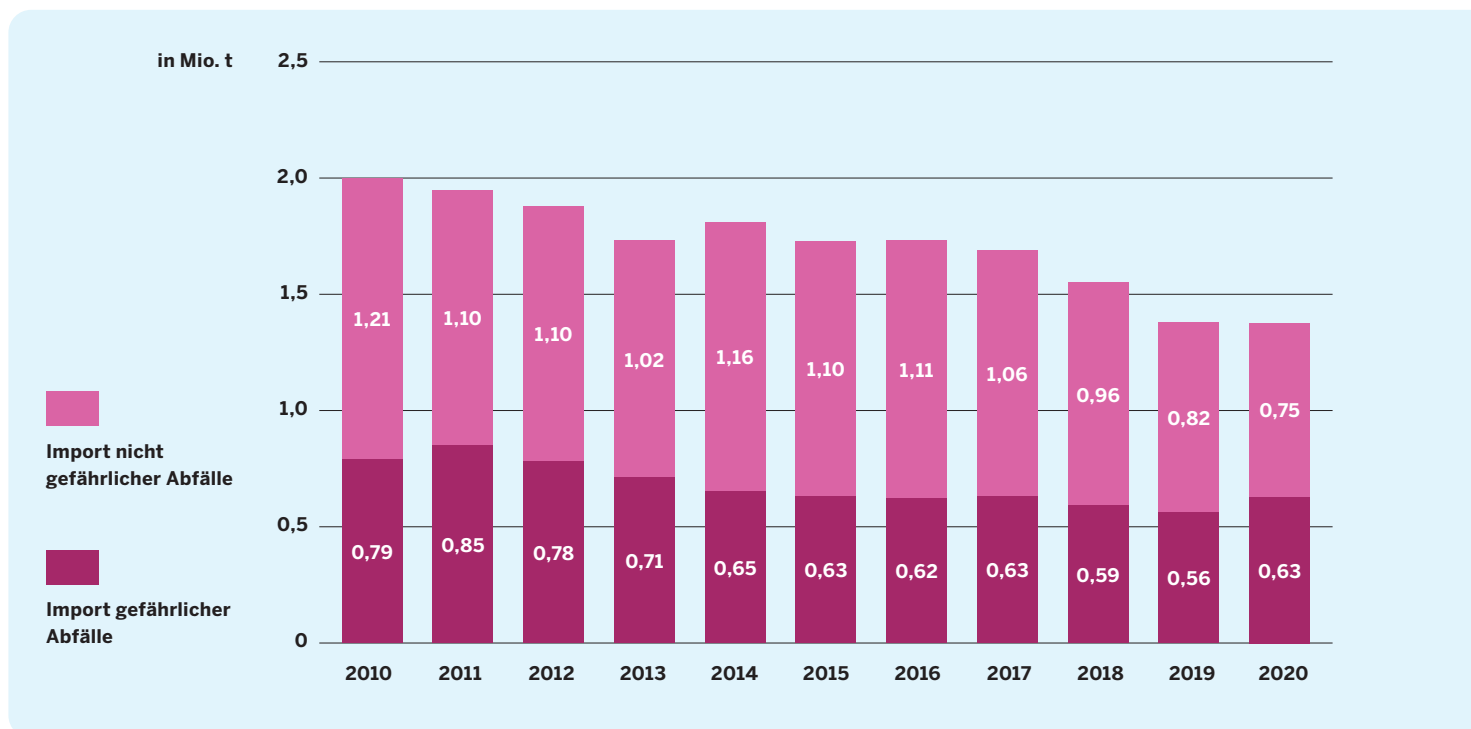
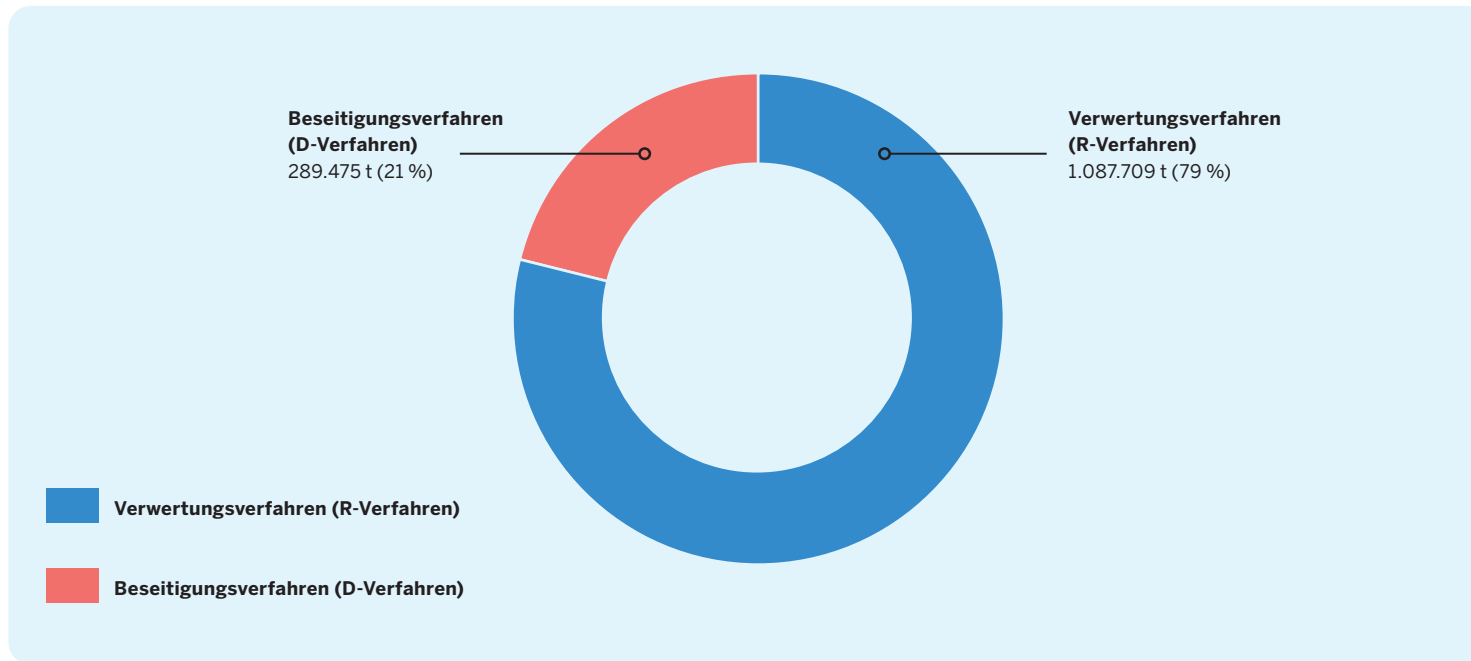


Tabelle 1**Aus anderen Staaten nach NRW verbrachte Abfälle 2010 bis 2020 nach Herkunftsstaaten**

| Lfd. Nr. | Herkunftsstaat | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | |
|----------|----------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|--------------|
| | | Menge in t | | | | | | | | | | | Anteil |
| 1 | Niederlande | 1.088.262 | 967.481 | 943.053 | 843.332 | 903.742 | 850.171 | 822.446 | 840.268 | 885.303 | 755.620 | 771.547 | 56,0 % |
| 2 | Belgien | 339.017 | 383.703 | 383.496 | 373.759 | 350.302 | 307.486 | 266.485 | 245.554 | 213.096 | 219.782 | 184.948 | 13,4 % |
| 3 | Italien | 102.750 | 115.631 | 68.783 | 47.643 | 38.210 | 30.852 | 25.120 | 33.966 | 79.105 | 103.391 | 137.551 | 10,0 % |
| 4 | Vereinigtes Königreich | 28.099 | 26.719 | 49.963 | 96.755 | 173.025 | 236.721 | 321.671 | 277.116 | 155.687 | 80.127 | 45.688 | 3,3 % |
| 5 | Schweiz | 38.485 | 46.084 | 57.018 | 64.688 | 62.306 | 49.521 | 39.579 | 38.528 | 33.001 | 34.828 | 38.555 | 2,8 % |
| 6 | Frankreich | 91.081 | 137.272 | 116.706 | 87.248 | 73.663 | 62.462 | 60.285 | 44.117 | 36.905 | 39.202 | 38.169 | 2,8 % |
| 7 | Luxemburg | 189.733 | 98.779 | 93.880 | 51.130 | 42.310 | 56.172 | 57.394 | 77.297 | 25.530 | 26.606 | 32.207 | 2,3 % |
| 8 | Österreich | 57.464 | 106.097 | 87.834 | 93.819 | 77.001 | 70.993 | 66.277 | 48.455 | 45.171 | 43.829 | 29.514 | 2,1 % |
| 9 | Dänemark | 26.736 | 29.718 | 17.228 | 9.925 | 12.274 | 8.191 | 4.018 | 11.218 | 10.699 | 13.166 | 28.490 | 2,1 % |
| 10 | Norwegen | 8.360 | 2.213 | 9.529 | 14.655 | 20.425 | 20.689 | 25.183 | 21.539 | 25.384 | 32.488 | 24.438 | 1,8 % |
| 11 | Irland | 6.399 | 8.313 | 10.677 | 15.875 | 26.726 | 8.590 | 10.240 | 11.573 | 11.306 | 13.252 | 13.468 | 1,0 % |
| | Weitere Staaten (2020: 24) | 25.830 | 35.622 | 33.768 | 26.650 | 34.622 | 31.476 | 32.942 | 37.378 | 32.610 | 17.816 | 32.607 | 2,4 % |
| | Summe | 2.002.215 | 1.957.633 | 1.871.935 | 1.725.479 | 1.814.606 | 1.733.324 | 1.731.641 | 1.687.007 | 1.553.797 | 1.380.107 | 1.377.184 | 100 % |

Die aus dem Ausland zur Entsorgung nach Nordrhein-Westfalen verbrachten Abfälle stammen nahezu ausschließlich aus den Mitgliedstaaten der Europäischen Union (95 %) und weiteren europäischen Staaten (4,9 %). Rund 1 Mio. Tonnen bzw. 70 Prozent der Gesamtmenge entfallen auf die Nachbarstaaten Niederlande und Belgien. Abfälle aus sieben außereuropäischen Staaten (Bahrain, Hongkong, Israel, Kamerun, Neuseeland, Südkorea, Vereinigte Staaten) hatten im Jahr 2020 einen Anteil von 0,1 Prozent an der insgesamt zur Entsorgung nach Nordrhein-Westfalen verbrachten Abfallmenge.

Abbildung 3**Aus anderen Staaten nach NRW verbrachte Abfälle 2020 nach R- und D-Verfahren**

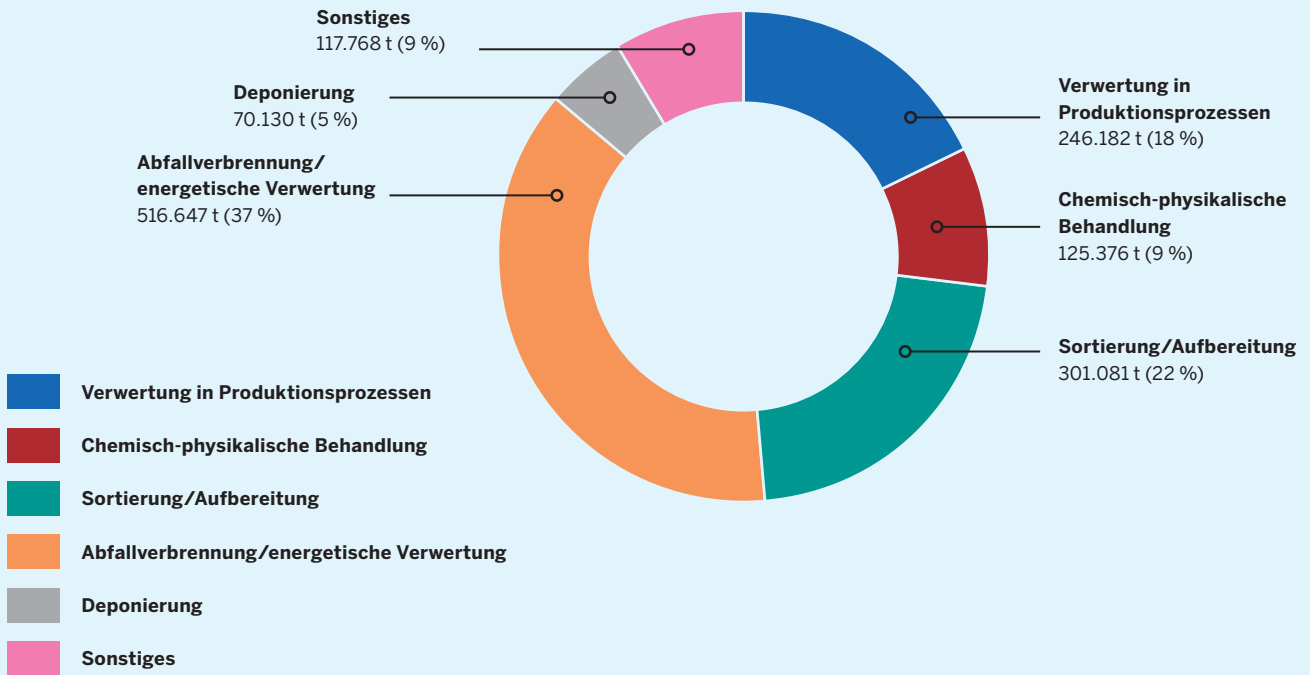
Die im Jahr 2020 aus anderen Staaten nach Nordrhein-Westfalen verbrachten Abfälle wurden zum größten Teil (79 %) einem Verwertungsverfahren (z. B. energetische Verwertung) zugeführt. Beseitigungsverfahren wie z. B. Deponierung und Abfallverbrennung hatten einen Anteil von 21 Prozent.

40 Prozent der aus dem Ausland nach Nordrhein-Westfalen verbrachten Abfälle wurden einer Aufbereitung oder Sortierung unterzogen oder in Produktionsprozessen eingesetzt mit dem Ziel einer stofflichen oder energetischen Verwertung. Auf die chemisch-physikalische Behandlung entfiel ein Anteil von 9 Prozent.

Rund 0,5 Mio. Tonnen der aus dem Ausland nach Nordrhein-Westfalen verbrachten Abfälle wurden auf direktem Weg einer Abfallverbrennung oder energetischen Verwertung zugeführt. Davon entfielen zwei Drittel auf die energetische Verwertung, vor allem in Kohle- und Biomasse-Kraftwerken. In Hausmüllverbrennungsanlagen wurden etwa 0,1 Mio. Tonnen eingesetzt. Mit rund 0,05 Mio. Tonnen hatten die Sonderabfallverbrennungsanlagen einen Anteil von 9 Prozent.

Auf Deponien wurden rund 0,08 Mio. Tonnen Abfälle entsorgt. Dies entspricht einem Anteil von 6 Prozent an der insgesamt aus dem Ausland nach Nordrhein-Westfalen verbrachten Abfallmenge.

Abbildung 4
Aus anderen Staaten nach NRW verbrachte Abfälle 2020 nach Entsorgungswegen



2.1.1 Grenzüberschreitende Verbringung von gefährlichen Abfällen nach Nordrhein-Westfalen

Im Zeitraum von 2010 bis 2020 ist die Menge an gefährlichen Abfällen, die aus anderen Staaten nach Nordrhein-Westfalen verbracht wurde, um 21 Prozent bzw. 0,16 Mio. Tonnen von rund 0,79 Mio. Tonnen auf rund 0,63 Mio. Tonnen zurückgegangen.

Abbildung 5

Aus anderen Staaten nach NRW verbrachte gefährliche Abfälle 2010 bis 2020

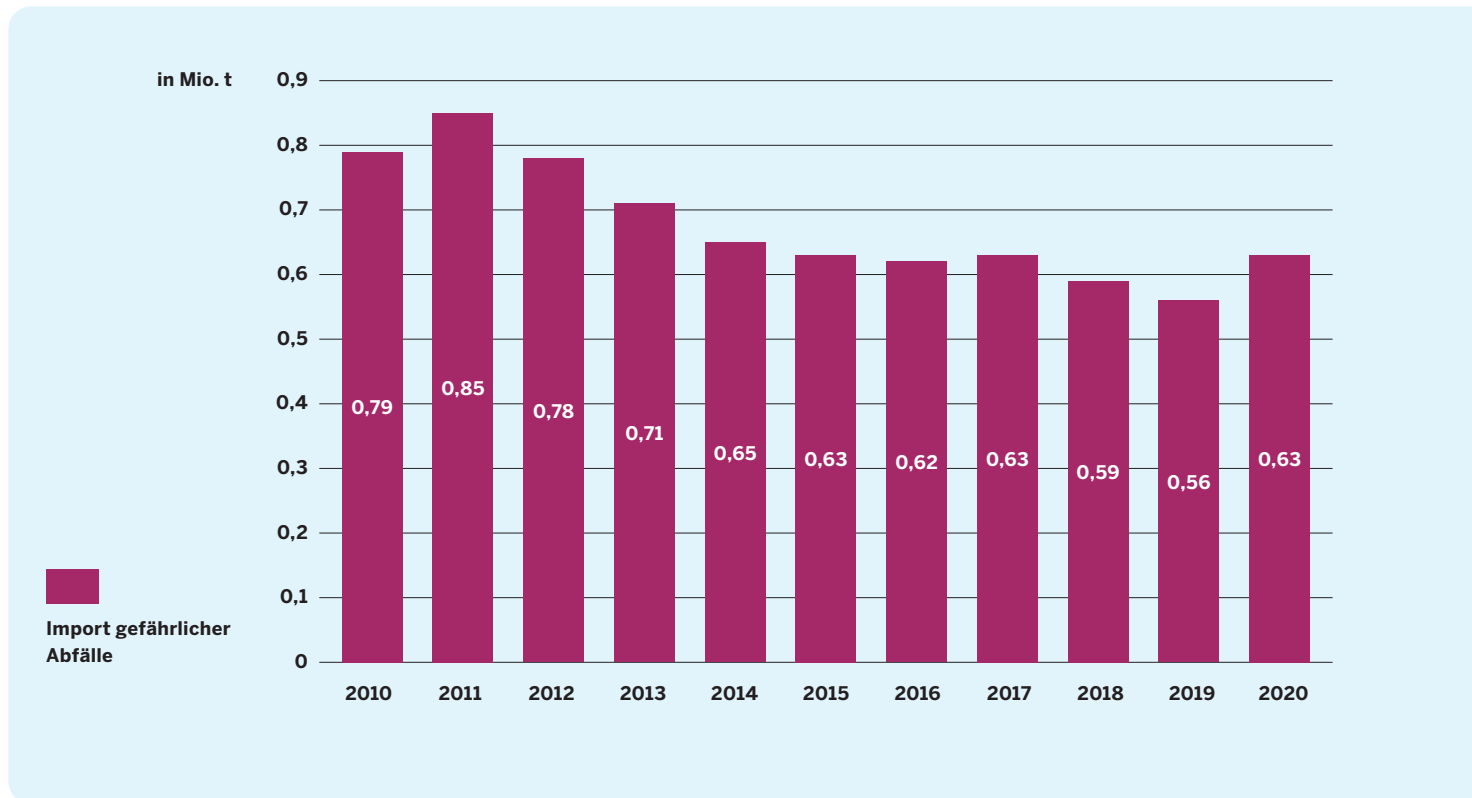


Tabelle 2

Aus anderen Staaten nach NRW verbrachte gefährliche Abfälle 2010 bis 2020 nach Herkunftsstaaten

| 2 | Belgien | 76.094 | 87.052 | 98.350 | 93.654 | 106.779 | 110.389 | 103.100 | 99.588 | 97.289 | 86.550 | 83.587 |
|----|-------------------------------|---------|--------|--------|--------|---------|---------|---------|--------|--------|--------|--------|
| 4 | Frankreich | 72.997 | 84.646 | 70.631 | 86.088 | 71.403 | 60.460 | 57.872 | 43.319 | 36.859 | 38.809 | 37.795 |
| 6 | Luxemburg | 154.961 | 68.281 | 64.320 | 20.821 | 13.369 | 20.274 | 47.272 | 68.936 | 17.358 | 24.352 | 28.728 |
| 8 | Vereinigtes Königreich | 4.035 | 10.768 | 7.619 | 17.664 | 10.222 | 12.611 | 26.357 | 28.072 | 20.067 | 17.067 | 16.400 |
| 10 | Dänemark | 2.746 | 3.597 | 4.083 | 4.432 | 5.902 | 1.699 | 1.537 | 2.189 | 1.638 | 5.552 | 9.473 |
| | Weitere Staaten (2020: 20) | 25.848 | 30.857 | 19.205 | 11.472 | 9.602 | 7.863 | 5.696 | 10.336 | 10.401 | 8.968 | 14.992 |

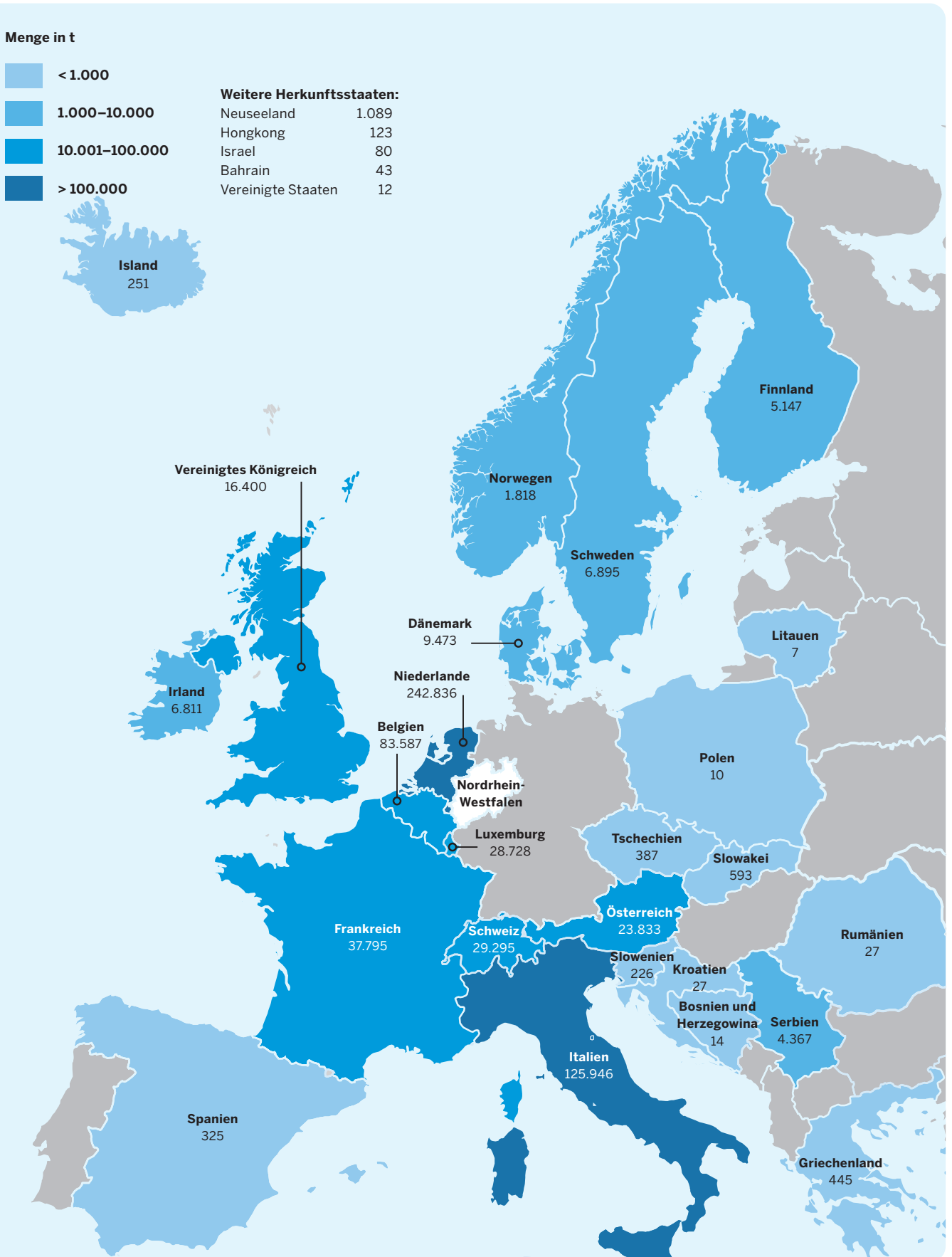
Im Jahr 2020 wurden 0,63 Mio. Tonnen gefährliche Abfälle aus anderen Staaten nach Nordrhein-Westfalen verbracht. Davon stammten 95 Prozent aus Mitgliedstaaten der Europäischen Union. Mehr als die Hälfte der Menge entfiel auf die Niederlande und Belgien. Der Anteil dieser beiden Staaten an der insgesamt nach Nordrhein-Westfalen verbrachten Menge bewegte sich auch in den Vorjahren in ähnlicher Größenordnung. Im Jahr 2020 hatten gefährliche Abfälle aus Staaten außerhalb von Europa einen Anteil von 0,2 Prozent an den insgesamt zur Entsorgung nach Nordrhein-Westfalen verbrachten gefährlichen Abfällen. Alle Herkunftsstaaten der im Jahr 2020 zur Entsorgung nach Nordrhein-Westfalen verbrachten gefährlichen Abfälle sind der Tabelle 3 zu entnehmen.

Tabelle 3**Aus anderen Staaten nach NRW verbrachte gefährliche Abfälle 2020 nach Herkunftsstaaten**

| Lfd. Nr. | Herkunftsstaat | Menge in t | Anteil |
|--------------|-------------------------|----------------|--------------|
| 1 | Niederlande | 242.836 | 39 % |
| 2 | Italien | 125.946 | 20 % |
| 3 | Belgien | 83.587 | 13 % |
| 4 | Frankreich | 37.795 | 6 % |
| 5 | Schweiz | 29.295 | 5 % |
| 6 | Luxemburg | 28.728 | 5 % |
| 7 | Österreich | 23.833 | 4 % |
| 8 | Vereinigtes Königreich | 16.400 | 3 % |
| 9 | Dänemark | 9.473 | 2 % |
| 10 | Schweden | 6.895 | 1 % |
| 11 | Irland | 6.811 | 1 % |
| 12 | Finnland | 5.147 | 1 % |
| 13 | Serbien | 4.367 | 1 % |
| 14 | Norwegen | 1.818 | 0,3 % |
| 15 | Neuseeland | 1.089 | 0,2 % |
| 16 | Slowakei | 593 | 0,1 % |
| 17 | Griechenland | 445 | 0,1 % |
| 18 | Tschechien | 387 | 0,1 % |
| 19 | Spanien | 325 | 0,1 % |
| 20 | Island | 251 | 0,04 % |
| 21 | Slowenien | 226 | 0,04 % |
| 22 | Hongkong | 123 | 0,02 % |
| 23 | Israel | 80 | 0,01 % |
| 24 | Bahrain | 43 | 0,01 % |
| 25 | Kroatien | 27 | 0,004 % |
| 26 | Rumänien | 27 | 0,004 % |
| 27 | Bosnien und Herzegowina | 14 | 0,002 % |
| 28 | Vereinigte Staaten | 12 | 0,002 % |
| 29 | Polen | 10 | 0,002 % |
| 30 | Litauen | 7 | 0,001 % |
| Summe | | 626.591 | 100 % |

Abbildung 6

Aus anderen Staaten nach NRW verbrachte gefährliche Abfälle 2020 nach Herkunftsstaaten



Im Jahr 2020 machten 16 Abfallarten mit jeweils mehr als 10.000 Tonnen etwa drei Viertel der insgesamt nach Nordrhein-Westfalen verbrachten Menge an gefährlichen Abfällen aus. Die verbleibende Menge verteilt sich auf weitere 192 Abfallarten. Insbesondere in der Gruppe dieser Abfallarten war im Zeitraum 2015 bis 2020 ein Mengenrückgang um insgesamt etwa 40 Prozent zu verzeichnen. Mit insgesamt 208 Abfallarten ist das Spektrum deutlich größer als bei den nicht gefährlichen Abfällen mit insgesamt 72 Abfallarten im Jahr 2020.

Die meisten mengenrelevanten Abfallarten werden durchgehend mindestens seit 2015 aus anderen Staaten nach Nordrhein-Westfalen verbracht. Im Jahr 2018 sind Schwefelsäure und schweflige Säure (ASN 06 01 01) sowie andere Reaktions- und Destillationsrückstände (ASN 07 01 08) hinzugekommen. Aus Italien wird seit dem Jahr 2019 asbesthaltiger Gleisschotter (ASN 17 05 07) zur Deponierung nach Nordrhein-Westfalen verbracht.

Tabelle 4**Aus anderen Staaten nach NRW verbrachte gefährliche Abfälle 2015 bis 2020 nach Abfallarten**

| Abfall-schlüssel | Abfallbezeichnung | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | |
|---------------------------------|---|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|--------------|
| | | Menge in t | | | | | | Anteil |
| 17 05 07 | Gleisschotter, der gefährliche Stoffe enthält | 0 | 0 | 0 | 0 | 21.443 | 53.106 | 8 % |
| 19 12 06 | Holz, das gefährliche Stoffe enthält | 51.096 | 42.580 | 43.805 | 50.555 | 54.468 | 52.282 | 8 % |
| 06 01 01 | Schwefelsäure und schweflige Säure | 0 | 0 | 0 | 54.200 | 48.025 | 49.839 | 8 % |
| 10 02 07 | feste Abfälle aus der Abgasbehandlung, die gefährliche Stoffe enthalten | 73.283 | 88.967 | 51.902 | 38.001 | 52.332 | 43.806 | 7 % |
| 19 02 05 | Schlämme aus der physikalisch-chemischen Behandlung, die gefährliche Stoffe enthalten | 44.861 | 40.191 | 44.297 | 47.356 | 32.498 | 35.824 | 6 % |
| 11 01 05 | saure Beizlösungen | 40.397 | 39.307 | 41.172 | 41.274 | 37.426 | 33.522 | 5 % |
| 19 01 13 | Filterstaub, der gefährliche Stoffe enthält | 31.401 | 29.454 | 31.608 | 27.616 | 28.677 | 28.266 | 5 % |
| 19 02 07 | Öl und Konzentrate aus Abtrennprozessen | 8.527 | 34.854 | 40.500 | 35.310 | 23.965 | 25.784 | 4 % |
| 19 02 04 | vorgemischte Abfälle, die wenigstens einen gefährlichen Abfall enthalten | 4.362 | 1.409 | 4.680 | 16.643 | 17.641 | 25.701 | 4 % |
| 19 12 11 | sonstige Abfälle (einschließlich Materialmischungen) aus der mechanischen Behandlung von Abfällen, die gefährliche Stoffe enthalten | 16.743 | 10.229 | 14.959 | 15.728 | 16.244 | 21.841 | 3 % |
| 20 01 23 | gebrauchte Geräte, die Fluorchlorkohlenwasserstoffe enthalten | 9.272 | 7.472 | 9.624 | 11.895 | 15.644 | 17.597 | 3 % |
| 19 01 07 | feste Abfälle aus der Abgasbehandlung | 17.920 | 20.926 | 20.371 | 16.449 | 17.698 | 17.567 | 3 % |
| 10 03 08 | Salzschlacken aus der Zweitschmelze | 31.663 | 9.303 | 14.482 | 7.831 | 6.318 | 16.919 | 3 % |
| 07 01 08 | andere Reaktions- und Destillationsrückstände | 0 | 0 | 0 | 14.244 | 13.481 | 15.379 | 2 % |
| 11 01 07 | alkalische Beizlösungen | 12.546 | 11.839 | 11.932 | 13.066 | 12.657 | 12.096 | 2 % |
| 17 02 04 | Glas, Kunststoff und Holz, die gefährliche Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind | 7.774 | 6.186 | 6.109 | 5.939 | 10.175 | 11.370 | 2 % |
| Weitere Abfallarten (2020: 192) | | 282.142 | 273.927 | 282.933 | 195.444 | 158.580 | 165.693 | 26 % |
| Summe | | 631.989 | 616.643 | 618.375 | 591.553 | 567.272 | 626.591 | 100 % |

Aus den Niederlanden und Belgien werden nicht nur die größten Mengen an gefährlichen Abfällen nach Nordrhein-Westfalen verbracht. Auch weisen diese beiden Staaten ein im Vergleich zu anderen Herkunftsstaaten größeres Spektrum bei den Abfallarten mit einer Menge von mehr als 10.000 Tonnen auf.

Bei den Abfallarten mit mehr als 10.000 Tonnen stammten im Jahr 2020 zwei Abfallarten (Öl und Konzentrate aus Abtrennprozessen; gebrauchte Geräte, die Fluorchlorkohlenwasserstoffe enthalten) ausschließlich aus den Niederlanden und Belgien. Auch bei anderen Abfallarten, wie z. B. Holz, das gefährliche Stoffe enthält, sauren Beizlösungen, anderen Reaktions- und Destillationsrückständen, entfiel der größte Teil der nach Nordrhein-Westfalen verbrachten Menge auf diese beiden Staaten.

Aus nicht europäischen Staaten wurden nur geringe Mengen gefährliche Abfälle nach Nordrhein-Westfalen verbracht. Es handelt sich vor allem um Batterien und quecksilberhaltige Abfälle, die in entsprechend spezialisierten Anlagen behandelt werden.

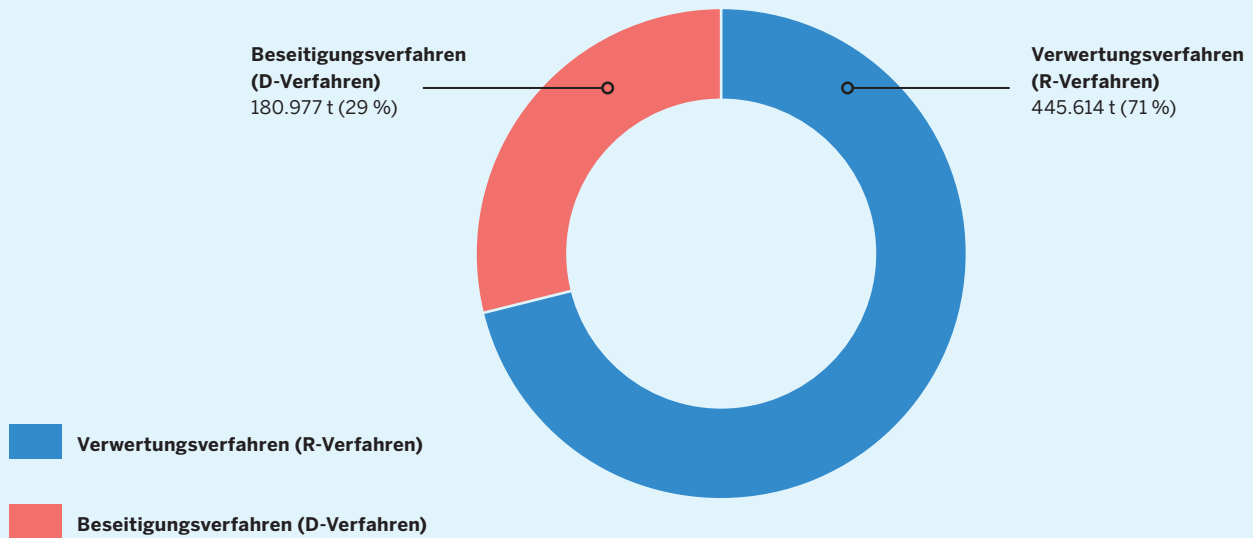
Tabelle 5**Aus anderen Staaten nach NRW verbrachte gefährliche Abfälle 2020 nach Abfallarten und Herkunftsstaaten**

| Abfall-schlüssel | Abfallbezeichnung | Niederlande | Italien | Belgien | Frankreich | Schweiz | Luxemburg | Österreich | Vereinigtes Königreich | Weitere 28 Staaten | Summe |
|---------------------------------|---|----------------|----------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|------------------------|--------------------|----------------|
| | | Menge in t | | | | | | | | | |
| 17 05 07 | Gleisschotter, der gefährliche Stoffe enthält | 0 | 53.106 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 53.106 |
| 19 12 06 | Holz, das gefährliche Stoffe enthält | 40.922 | 0 | 0 | 0 | 177 | 951 | 47 | 0 | 10.186 | 52.282 |
| 06 01 01 | Schwefelsäure und schweflige Säure | 13.018 | 103 | 19.032 | 1.630 | 3.940 | 2.704 | 591 | 6.218 | 2.601 | 49.839 |
| 10 02 07 | feste Abfälle aus der Abgasbehandlung, die gefährliche Stoffe enthalten | 0 | 0 | 9.609 | 0 | 4.049 | 13.100 | 17.048 | 0 | 0 | 43.806 |
| 19 02 05 | Schlämme aus der physikalisch-chemischen Behandlung, die gefährliche Stoffe enthalten | 15.619 | 15.444 | 112 | 0 | 4.635 | 0 | 0 | 0 | 14 | 35.824 |
| 11 01 05 | saure Beizlösungen | 28.448 | 0 | 2.485 | 0 | 1.302 | 0 | 937 | 0 | 350 | 33.522 |
| 19 01 13 | Filterstaub, der gefährliche Stoffe enthält | 8.093 | 0 | 7.512 | 12.661 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 28.266 |
| 19 02 07 | Öl und Konzentrate aus Abtrennprozessen | 13.081 | 0 | 12.704 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 25.784 |
| 19 02 04 | vorgemischte Abfälle, die wenigstens einen gefährlichen Abfall enthalten | 7.016 | 17.380 | 1.011 | 0 | 127 | 0 | 0 | 0 | 167 | 25.701 |
| 19 12 11 | sonstige Abfälle (einschließlich Materialmischungen) aus der mechanischen Behandlung von Abfällen, die gefährliche Stoffe enthalten | 966 | 8.082 | 3.121 | 8.265 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1.407 | 21.841 |
| 20 01 23 | gebrauchte Geräte, die Fluorchlorkohlenwasserstoffe enthalten | 17.329 | 0 | 269 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 17.597 |
| 19 01 07 | feste Abfälle aus der Abgasbehandlung | 11.177 | 0 | 0 | 6.390 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 17.567 |
| 10 03 08 | Salzschlacken aus der Zweitschmelze | 0 | 8.709 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 321 | 7.889 | 16.919 |
| 07 01 08 | andere Reaktions- und Destillationsrückstände | 13.700 | 0 | 1.496 | 0 | 0 | 0 | 0 | 156 | 26 | 15.379 |
| 11 01 07 | alkalische Beizlösungen | 6.426 | 0 | 2.091 | 165 | 1.749 | 0 | 1.425 | 0 | 238 | 12.096 |
| 17 02 04 | Glas, Kunststoff und Holz, die gefährliche Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind | 1.414 | 0 | 125 | 670 | 9.037 | 77 | 47 | 0 | 0 | 11.370 |
| Weitere Abfallarten (2020: 192) | | 65.627 | 23.120 | 24.020 | 8.014 | 4.279 | 11.896 | 3.738 | 9.705 | 15.293 | 165.693 |
| Summe | | 242.836 | 125.946 | 83.587 | 37.795 | 29.295 | 28.728 | 23.833 | 16.400 | 38.172 | 626.591 |

Im Jahr 2020 wurden mehr als zwei Drittel der aus anderen Staaten nach Nordrhein-Westfalen verbrachten gefährlichen Abfälle einem Verwertungsverfahren (R-Verfahren) zugeführt. Weniger als ein Drittel der Menge wurde beseitigt.

Abbildung 7

Aus anderen Staaten nach NRW verbrachte gefährliche Abfälle nach R- und D-Verfahren



Bei den Verwertungsverfahren hatte die Verwertung in Produktionsanlagen mit 29 Prozent den größten Anteil, gefolgt von der energetischen Verwertung mit einem Anteil von 26 Prozent. Einer chemisch-physikalischen Behandlung oder Sortierung und Aufbereitung wurden 45 Prozent der gefährlichen Abfälle zugeführt.

Abfallverbrennung und Deponierung dominieren bei den Beseitigungsverfahren. In Abfallverbrennungsanlagen wurden rund 0,07 Mio. Tonnen gefährliche Abfälle beseitigt. Auf Sonderabfallverbrennungsanlagen entfielen etwa zwei Drittel der Menge. Bei den auf Deponien beseitigten Abfällen handelt es sich vor allem um asbesthaltigen Gleisschotter (ASN 17 05 07). Dieser hatte einen Anteil von 70 Prozent an der insgesamt auf Deponien beseitigten Menge. Die Ablagerung erfolgte auf einer Deponie der Deponieklasse I. Auf Deponien der Deponieklasse III (Sonderabfalldeponien) entfiel mit rund 0,01 Mio. Tonnen ein Anteil von etwa 20 Prozent.

Tabelle 6

Aus anderen Staaten nach NRW verbrachte gefährliche Abfälle 2020 nach Entsorgungsverfahren

| Entsorgungsverfahren | Menge in t | Anteil |
|------------------------------------|----------------|--------------|
| Verwertung in Produktionsanlagen | 128.995 | 29 % |
| Chemisch-physikalische Behandlung | 106.737 | 24 % |
| Sortierung/Aufbereitung | 94.113 | 21 % |
| Energetische Verwertung | 114.944 | 26 % |
| Sonstige Verwertung | 825 | 0,2 % |
| Summe Verwertungsverfahren | 445.614 | 100 % |
| Abfallverbrennung | 67.797 | 37 % |
| Deponierung | 76.227 | 42 % |
| Sonstige Beseitigung | 36.953 | 20 % |
| Summe Beseitigungsverfahren | 180.977 | 100 % |

2.1.2 Grenzüberschreitende Verbringung von nicht gefährlichen Abfällen nach Nordrhein-Westfalen

Im Zeitraum von 2010 bis 2020 ist die Menge an nicht gefährlichen Abfällen, die aus anderen Staaten nach Nordrhein-Westfalen verbracht wurde, um 38 Prozent bzw. 0,46 Mio. Tonnen von rund 1,2 Mio. Tonnen auf rund 0,75 Mio. Tonnen zurückgegangen.

Abbildung 8

Aus anderen Staaten nach NRW verbrachte nicht gefährliche Abfälle 2010 bis 2020

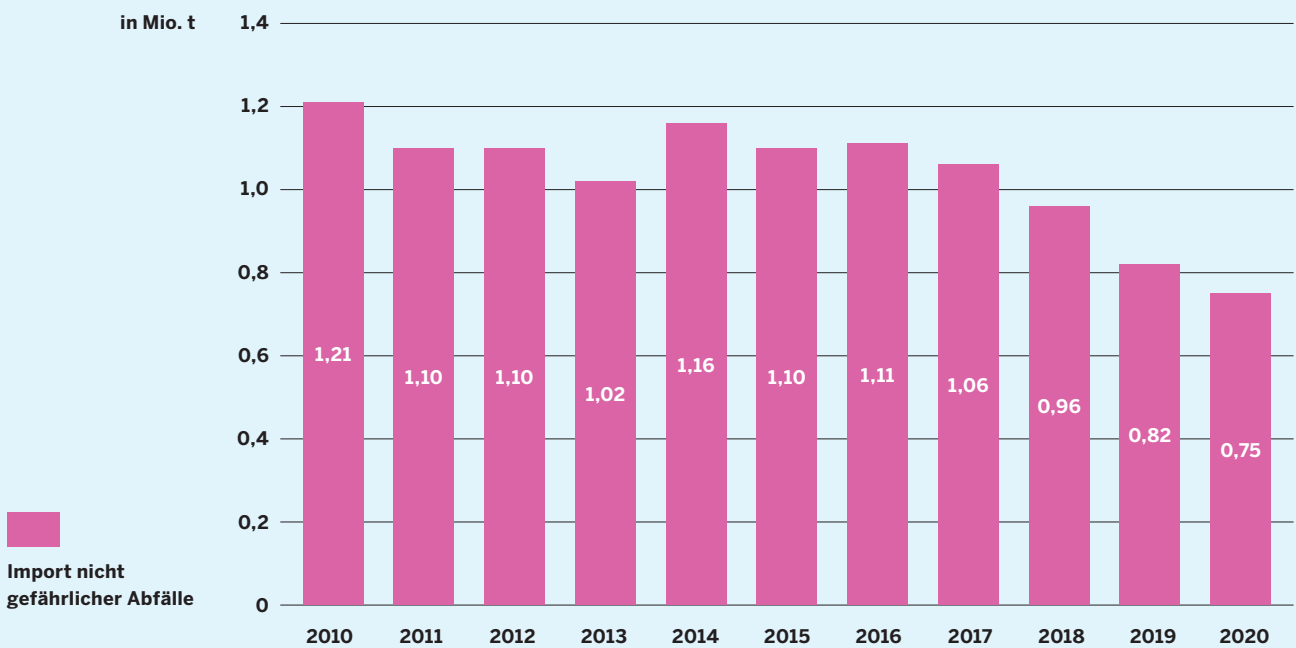


Tabelle 7**Aus anderen Staaten nach NRW verbrachte nicht gefährliche Abfälle 2010 bis 2020 nach Herkunftsstaaten**

| Lfd. Nr. | Herkunftsstaat | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | |
|----------------------------|------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|----------------|----------------|----------------|--------------|
| | | Menge in t | | | | | | | | | | | Anteil |
| 1 | Niederlande | 789.446 | 623.304 | 611.739 | 547.245 | 623.028 | 562.910 | 553.551 | 567.135 | 611.660 | 522.129 | 528.711 | 70,4 % |
| 2 | Belgien | 262.923 | 296.651 | 285.146 | 280.105 | 243.523 | 197.097 | 163.385 | 145.965 | 115.806 | 133.232 | 101.362 | 14 % |
| 3 | Vereinigtes Königreich | 24.064 | 15.951 | 42.344 | 79.091 | 162.803 | 224.110 | 295.314 | 249.044 | 135.619 | 63.060 | 29.288 | 3,9 % |
| 4 | Norwegen | 1.517 | 1.104 | 8.416 | 11.536 | 17.937 | 18.867 | 24.556 | 20.863 | 24.928 | 31.433 | 22.620 | 3,0 % |
| 5 | Dänemark | 23.990 | 26.120 | 13.145 | 5.493 | 6.372 | 6.492 | 2.481 | 9.029 | 9.061 | 7.614 | 19.017 | 2,5 % |
| 6 | Italien | 12.115 | 9.794 | 5.719 | 5.189 | 3.221 | 4.584 | 5.809 | 4.764 | 17.085 | 22.093 | 11.606 | 1,5 % |
| 7 | Schweiz | 20.328 | 22.317 | 19.511 | 16.256 | 21.889 | 14.141 | 14.938 | 12.500 | 8.490 | 10.654 | 9.260 | 1,2 % |
| 8 | Irland | 1.965 | 2.048 | 4.894 | 9.707 | 19.889 | 2.699 | 4.640 | 5.834 | 5.463 | 6.726 | 6.657 | 0,9 % |
| 9 | Österreich | 15.032 | 16.936 | 13.892 | 12.542 | 9.245 | 8.432 | 10.207 | 8.788 | 5.132 | 5.242 | 5.681 | 0,8 % |
| 10 | Schweden | 1.853 | 1.593 | 9.376 | 14.180 | 19.862 | 21.406 | 24.166 | 23.303 | 18.668 | 6.292 | 4.946 | 0,7 % |
| 11 | Finnland | 118 | 0 | 0 | 0 | 59 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4.921 | 0,7 % |
| Weitere Staaten (2020: 11) | | 57.446 | 86.911 | 81.549 | 35.036 | 37.382 | 40.185 | 14.277 | 11.441 | 10.331 | 5.271 | 6.526 | 0,9 % |
| Summe | | 1.210.796 | 1.102.729 | 1.095.732 | 1.016.379 | 1.165.211 | 1.100.923 | 1.113.325 | 1.058.666 | 962.245 | 813.746 | 750.594 | 100 % |

Im Jahr 2020 wurden insgesamt 0,75 Mio. Tonnen nicht gefährliche Abfälle aus anderen Staaten nach Nordrhein-Westfalen verbracht. 96 Prozent dieser Abfälle stammten aus Mitgliedstaaten der Europäischen Union. Mit 0,5 Mio. Tonnen bzw. 70 Prozent entfiel der überwiegende Anteil auf die Niederlande. Abfälle aus Belgien hatten im Jahr 2020 einen Anteil von 14 Prozent. Die aus den Niederlanden und Belgien nach Nordrhein-Westfalen verbrachte Menge nicht gefährlicher Abfälle hat seit dem Jahr 2010 um 0,42 Mio. Tonnen abgenommen. Diese beiden Staaten hatten mit 92 Prozent den größten Anteil am Mengenrückgang im Zeitraum 2010 bis 2020.

Tabelle 8

Aus dem Vereinigten Königreich nach NRW verbrachte nicht gefährliche Abfälle 2010 bis 2020

| 2011 | 15.951 | 15.951 | 100 % |
|------|---------|---------|-------|
| 2013 | 79.091 | 70.747 | 89 % |
| 2015 | 224.110 | 219.953 | 98 % |
| 2017 | 249.044 | 249.044 | 100 % |
| 2019 | 63.060 | 63.060 | 100 % |

Die Menge der aus dem Vereinigten Königreich nach Nordrhein-Westfalen verbrachten nicht gefährlichen Abfälle hat sich von 2010 bis 2016 mehr als verzehnfacht. Sie stieg von 0,02 Mio. Tonnen im Jahr 2010 auf rund 0,3 Mio. Tonnen im Jahr 2016 an. Seither haben die Mengen um 90 Prozent auf 0,03 Mio. Tonnen im Jahr 2020 abgenommen und damit wieder nahezu das Ausgangsniveau im Jahr 2010 erreicht. Bei den aus dem Vereinigten Königreich nach Nordrhein-Westfalen verbrachten nicht gefährlichen Abfällen handelt es sich nahezu ausschließlich um so genannte Ersatzbrennstoffe mit dem Abfallschlüssel 19 12 10 (brennbare Abfälle/Brennstoffe aus Abfällen).

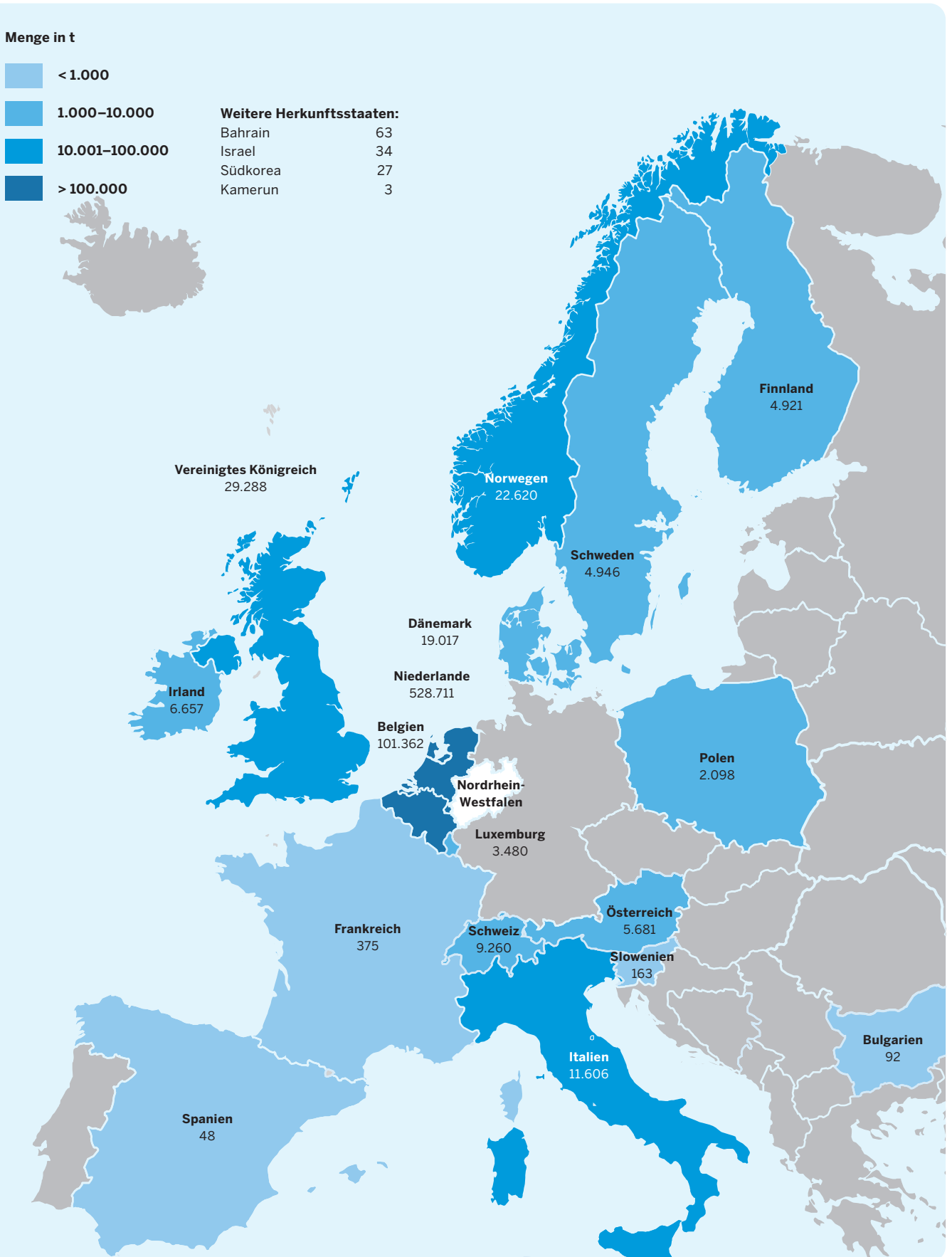
Abfälle aus Staaten außerhalb von Europa hatten einen Anteil von insgesamt deutlich weniger als 1 Prozent an den insgesamt zur Entsorgung nach Nordrhein-Westfalen verbrachten nicht gefährlichen Abfällen. Alle Herkunftsstaaten der im Jahr 2020 zur Entsorgung nach Nordrhein-Westfalen verbrachten nicht gefährlichen Abfälle sind der Tabelle 9 zu entnehmen.

Tabelle 9**Aus anderen Staaten nach NRW verbrachte nicht gefährliche Abfälle 2020 nach Herkunftsstaaten**

| Lfd. Nr. | Herkunftsstaat | Menge in t | Anteil |
|--------------|---------------------------|----------------|--------------|
| 1 | Niederlande | 528.711 | 70,4 % |
| 2 | Belgien | 101.362 | 13,5 % |
| 3 | Vereinigtes Königreich | 29.288 | 3,9 % |
| 4 | Norwegen | 22.620 | 3,0 % |
| 5 | Dänemark | 19.017 | 2,5 % |
| 6 | Italien | 11.606 | 1,5 % |
| 7 | Schweiz | 9.260 | 1,2 % |
| 8 | Irland | 6.657 | 0,9 % |
| 9 | Österreich | 5.681 | 0,8 % |
| 10 | Schweden | 4.946 | 0,7 % |
| 11 | Finnland | 4.921 | 0,7 % |
| 12 | Luxemburg | 3.480 | 0,5 % |
| 13 | Polen | 2.098 | 0,3 % |
| 14 | Frankreich | 375 | 0,05 % |
| 15 | Slowenien | 163 | 0,02 % |
| 16 | Deutschland (Rückführung) | 143 | 0,02 % |
| 17 | Bulgarien | 92 | 0,01 % |
| 18 | Bahrain | 63 | 0,01 % |
| 19 | Spanien | 48 | 0,01 % |
| 20 | Israel | 34 | 0,004 % |
| 21 | Südkorea | 27 | 0,004 % |
| 22 | Kamerun | 3 | 0,0004 % |
| Summe | | 750.594 | 100 % |

Abbildung 9

Aus anderen Staaten nach NRW verbrachte nicht gefährliche Abfälle 2020 nach Herkunftsstaaten



Zwölf Abfallarten mit jeweils mehr als 8.000 Tonnen hatten im Jahr 2020 mit 93 Prozent den größten Anteil an der nach Nordrhein-Westfalen verbrachten Menge nicht gefährlicher Abfälle. Auf weitere 60 Abfallarten entfiel ein Anteil von 7 Prozent. Die drei Abfallarten Holz (ASN 19 12 07), Schlämme aus der Behandlung von kommunalem Abwasser (ASN 19 02 05) und Abfälle aus der mechanischen Behandlung von Abfällen (ASN 19 12 12) machten die Hälfte der Menge aus. Mit insgesamt 72 Abfallarten ist das Spektrum deutlich geringer als bei den gefährlichen Abfällen mit insgesamt 208 Abfallarten im Jahr 2020.

Tabelle 10**Aus anderen Staaten nach NRW verbrachte nicht gefährliche Abfälle 2015 bis 2020 nach Abfallarten**

| Abfall-schlüssel | Abfallbezeichnung | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | |
|--------------------------------|--|------------------|------------------|------------------|----------------|----------------|----------------|--------------|
| | | Menge in t | | | | | | Anteil |
| 19 12 07 | Holz mit Ausnahme desjenigen, das unter 19 12 06 fällt | 121.970 | 144.942 | 215.531 | 209.217 | 178.890 | 158.985 | 21 % |
| 19 08 05 | Schlämme aus der Behandlung von kommunalem Abwasser | 184.258 | 143.425 | 126.199 | 78.520 | 80.621 | 116.568 | 16 % |
| 19 12 12 | sonstige Abfälle (einschließlich Materialmischungen) aus der mechanischen Behandlung von Abfällen mit Ausnahme derjenigen, die unter 19 12 11 fallen | 127.942 | 77.192 | 59.770 | 133.452 | 173.725 | 103.109 | 14 % |
| 17 05 04 | Boden und Steine mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 05 03 fallen | 33.566 | 26.848 | 25.212 | 36.560 | 1.203 | 85.336 | 11 % |
| 15 01 06 | gemischte Verpackungen | 36.509 | 60.374 | 91.763 | 85.178 | 84.546 | 70.148 | 9 % |
| 19 12 10 | brennbare Abfälle (Brennstoffe aus Abfällen) | 342.506 | 379.209 | 323.013 | 198.555 | 91.106 | 62.677 | 8 % |
| 15 01 02 | Verpackungen aus Kunststoff | 32.378 | 3.865 | 969 | 1.459 | 4.528 | 29.734 | 4 % |
| 19 10 06 | andere Fraktionen mit Ausnahme derjenigen, die unter 19 10 05 fallen | 19.676 | 20.799 | 23.432 | 15.677 | 16.629 | 18.105 | 2 % |
| 19 01 12 | Rost- und Kesselaschen sowie Schlacken mit Ausnahme derjenigen, die unter 19 01 11 fallen | 45.360 | 24.189 | 22.375 | 21.030 | 22.179 | 16.526 | 2 % |
| 19 12 04 | Kunststoff und Gummi | 13.576 | 40.676 | 37.412 | 27.187 | 16.398 | 16.111 | 2 % |
| 10 02 01 | Abfälle aus der Verarbeitung von Schlacke | 13.113 | 15.510 | 18.256 | 15.670 | 19.580 | 10.942 | 1 % |
| 10 02 14 | Schlämme und Filterkuchen aus der Abgasbehandlung mit Ausnahme derjenigen, die unter 10 02 13 fallen | 11.543 | 6.546 | 6.008 | 2.926 | 6.594 | 8.032 | 1 % |
| Weitere Abfallarten (2020: 60) | | 118.524 | 169.750 | 108.724 | 136.814 | 117.747 | 54.321 | 7 % |
| Summe | | 1.100.923 | 1.113.325 | 1.058.666 | 962.245 | 813.746 | 750.594 | 100 % |

Eine Reihe von Abfallarten stammen ausschließlich (z. B. 17 05 04 Boden und Steine mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 05 03 fallen) oder zum überwiegenden Teil aus den Niederlanden (z. B. 19 12 07 Holz mit Ausnahme desjenigen, das unter 19 12 06 fällt, 19 12 04 Kunststoff und Gummi, 15 01 06 gemischte Verpackungen, 19 08 05 Schlämme aus der Behandlung von kommunalem Abwasser).

Die drei Abfallarten Rost- und Kesselaschen sowie Schlacken mit Ausnahme derjenigen, die unter 19 01 11 fallen (ASN 19 01 12), Abfälle aus der Verarbeitung von Schlacke (ASN 10 02 01) und Schlämme und Filterkuchen aus der Abgasbehandlung mit Ausnahme derjenigen, die unter 10 02 13 fallen (ASN 10 02 14), stammen ausschließlich aus Belgien. Sie haben einen Anteil von 5 Prozent an der Gesamtmenge.

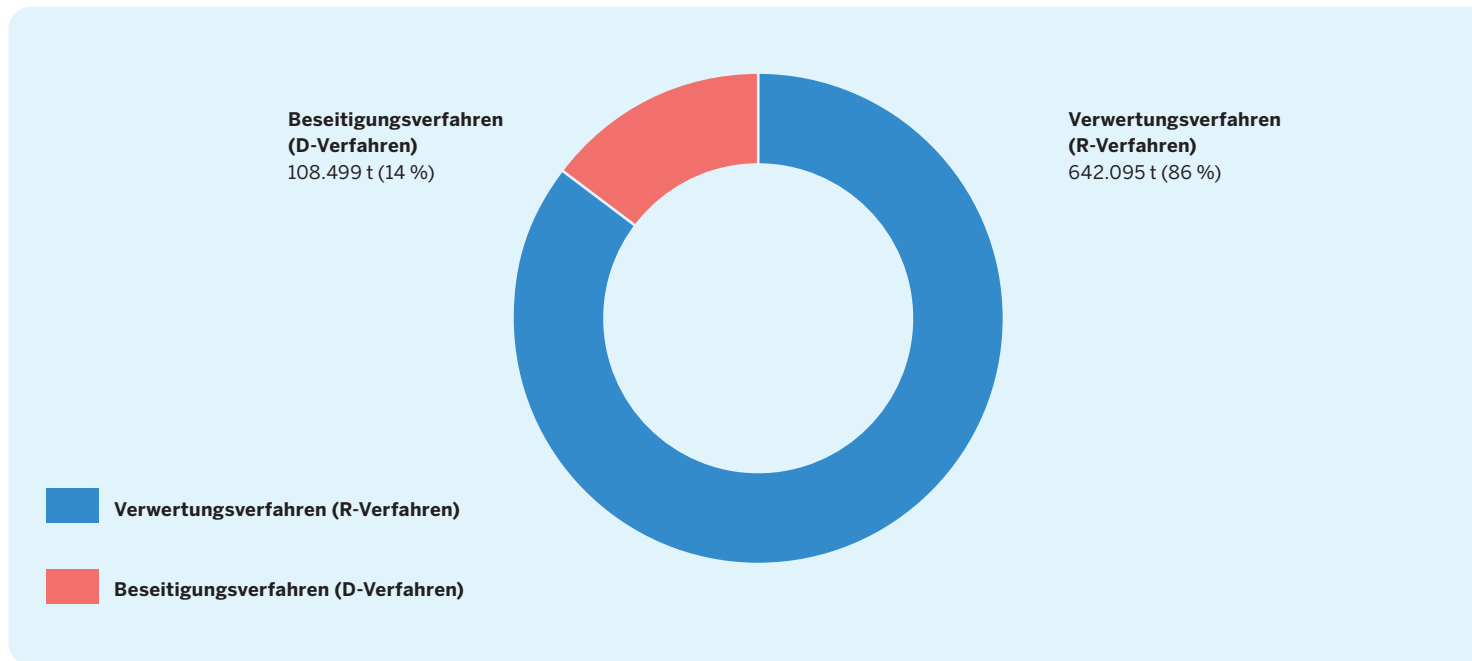
Tabelle 11

Aus anderen Staaten nach NRW verbrachte nicht gefährliche Abfälle 2020 nach Abfallarten und Herkunftsstaaten

| Abfall-schlüssel | Abfallbezeichnung | Niederlande | Belgien | Vereinigtes Königreich | Norwegen | Dänemark | Italien | Schweiz | Irland | Weitere 14 Staaten | Summe |
|--------------------------------|--|----------------|----------------|------------------------|---------------|---------------|---------------|--------------|--------------|--------------------|----------------|
| | | Menge in t | | | | | | | | | |
| 19 12 07 | Holz mit Ausnahme desjenigen, das unter 19 12 06 fällt | 150.026 | 8.959 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 158.985 |
| 19 08 05 | Schlämme aus der Behandlung von kommunalem Abwasser | 100.606 | 15.644 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 318 | 116.568 |
| 19 12 12 | sonstige Abfälle (einschließlich Materialmischungen) aus der mechanischen Behandlung von Abfällen mit Ausnahme derjenigen, die unter 19 12 11 fallen | 52.343 | 37.878 | 0 | 0 | 0 | 6.215 | 0 | 4.786 | 1.888 | 103.109 |
| 17 05 04 | Boden und Steine mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 05 03 fallen | 85.336 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 85.336 |
| 15 01 06 | gemischte Verpackungen | 63.679 | 0 | 0 | 793 | 5.677 | 0 | 0 | 0 | 0 | 70.148 |
| 19 12 10 | brennbare Abfälle (Brennstoffe aus Abfällen) | 31.545 | 1.844 | 29.288 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 62.677 |
| 15 01 02 | Verpackungen aus Kunststoff | 0 | 0 | 0 | 17.255 | 7.558 | 0 | 0 | 0 | 4.921 | 29.734 |
| 19 10 06 | andere Fraktionen mit Ausnahme derjenigen, die unter 19 10 05 fallen | 0 | 0 | 0 | 4.225 | 0 | 0 | 8.572 | 0 | 5.308 | 18.105 |
| 19 01 12 | Rost- und Kesselaschen sowie Schlacken mit Ausnahme derjenigen, die unter 19 01 11 fallen | 0 | 16.526 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 16.526 |
| 19 12 04 | Kunststoff und Gummi | 15.179 | 48 | 0 | 0 | 0 | 0 | 402 | 481 | 0 | 16.111 |
| 10 02 01 | Abfälle aus der Verarbeitung von Schlacke | 0 | 10.942 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 10.942 |
| 10 02 14 | Schlämme und Filterkuchen aus der Abgasbehandlung mit Ausnahme derjenigen, die unter 10 02 13 fallen | 0 | 8.032 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 8.032 |
| Weitere Abfallarten (2020: 60) | | 29.997 | 1.489 | 0 | 347 | 5.782 | 5.391 | 285 | 1.390 | 9.639 | 54.321 |
| Summe | | 528.711 | 101.362 | 29.288 | 22.620 | 19.017 | 11.606 | 9.260 | 6.657 | 22.074 | 750.594 |

Abbildung 10

Aus anderen Staaten nach NRW verbrachte nicht gefährliche Abfälle 2020 nach R- und D-Verfahren



Die Sortierung und Aufbereitung sowie die energetische Verwertung dominieren bei den Verwertungsverfahren. Zusammen haben diese Verfahren einen Anteil von 68 Prozent. Es sind unter anderem Verpackungen, die zur Sortierung und Aufbereitung in entsprechend spezialisierte Anlagen nach Nordrhein-Westfalen verbracht werden. Einer energetischen Verwertung werden vor allem Holz und Ersatzbrennstoffe (ASN 19 12 10, 19 12 12) zugeführt. Bei den Beseitigungsverfahren handelt es sich überwiegend um die Verbrennung von kommunalen Klärschlämmen in Kraftwerken.

Tabelle 12

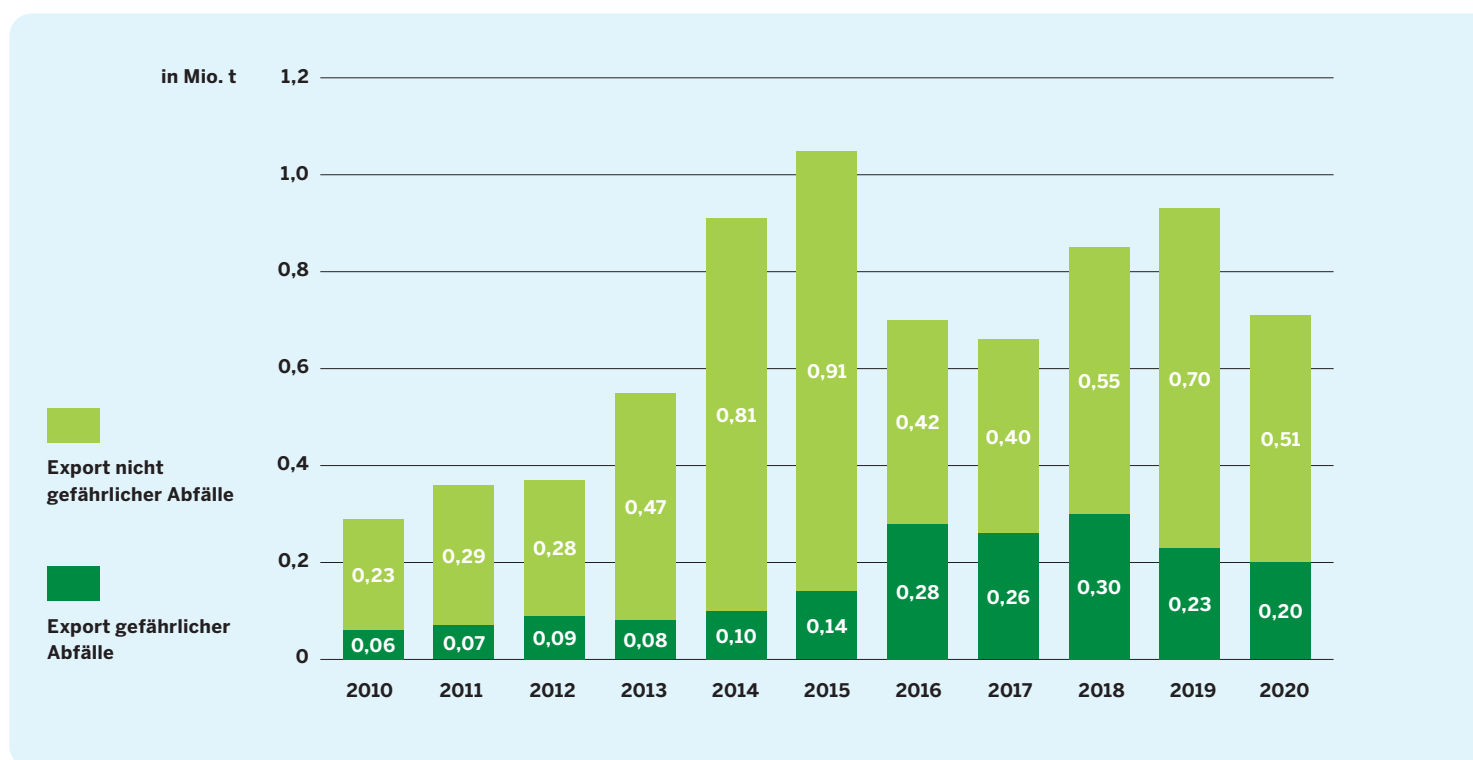
Aus anderen Staaten nach NRW verbrachte nicht gefährliche Abfälle 2020 nach Entsorgungsverfahren

| Entsorgungsverfahren | Menge in t | Anteil |
|------------------------------------|----------------|--------------|
| Verwertung in Produktionsanlagen | 117.186 | 18 % |
| Chemisch-physikalische Behandlung | 18.639 | 3 % |
| Sortierung/Aufbereitung | 206.968,60 | 32 % |
| Energetische Verwertung | 232.599,41 | 36 % |
| Sonstige Verwertung | 66.701,79 | 10,4 % |
| Summe Verwertungsverfahren | 642.095 | 100 % |
| Abfallverbrennung | 94.213 | 87 % |
| Deponierung | 997 | 0,9 % |
| Sonstige Beseitigung | 13.288 | 12 % |
| Summe Beseitigungsverfahren | 108.499 | 100 % |

2.2 GRENZÜBERSCHREITENDE VERBRINGUNG VON ABFÄLLEN AUS NORDRHEIN-WESTFALEN IN ANDERE STAATEN

Im Zeitraum 2010 bis 2020 hat sich die Menge der Abfälle, die aus Nordrhein-Westfalen in andere Staaten verbracht wurde, mehr als verdoppelt. Bei den nicht gefährlichen Abfällen ist eine Zunahme um 0,29 Mio. Tonnen bzw. 125 Prozent von 0,23 Mio. Tonnen auf rund 0,5 Mio. Tonnen zu verzeichnen gewesen. Die aus Nordrhein-Westfalen in andere Staaten verbrachten Mengen an gefährlichen Abfällen haben von 0,06 Mio. Tonnen im Jahr 2010 auf rund 2 Mio. Tonnen im Jahr 2020 zugenommen und sich etwa verdreifacht.

Abbildung 11
Aus NRW in andere Staaten verbrachte Abfälle 2010 bis 2020



Die Verbringung von Abfällen aus Nordrhein-Westfalen erfolgt nahezu ausschließlich in Mitgliedstaaten der Europäischen Union und in die Schweiz. Im Jahr 2020 hatten die Niederlande und Belgien einen Anteil von 83 Prozent. In zwei Staaten außerhalb von Europa (Kanada, Singapur) verbrachte Abfälle hatten einen Anteil von deutlich unter 1 Prozent.

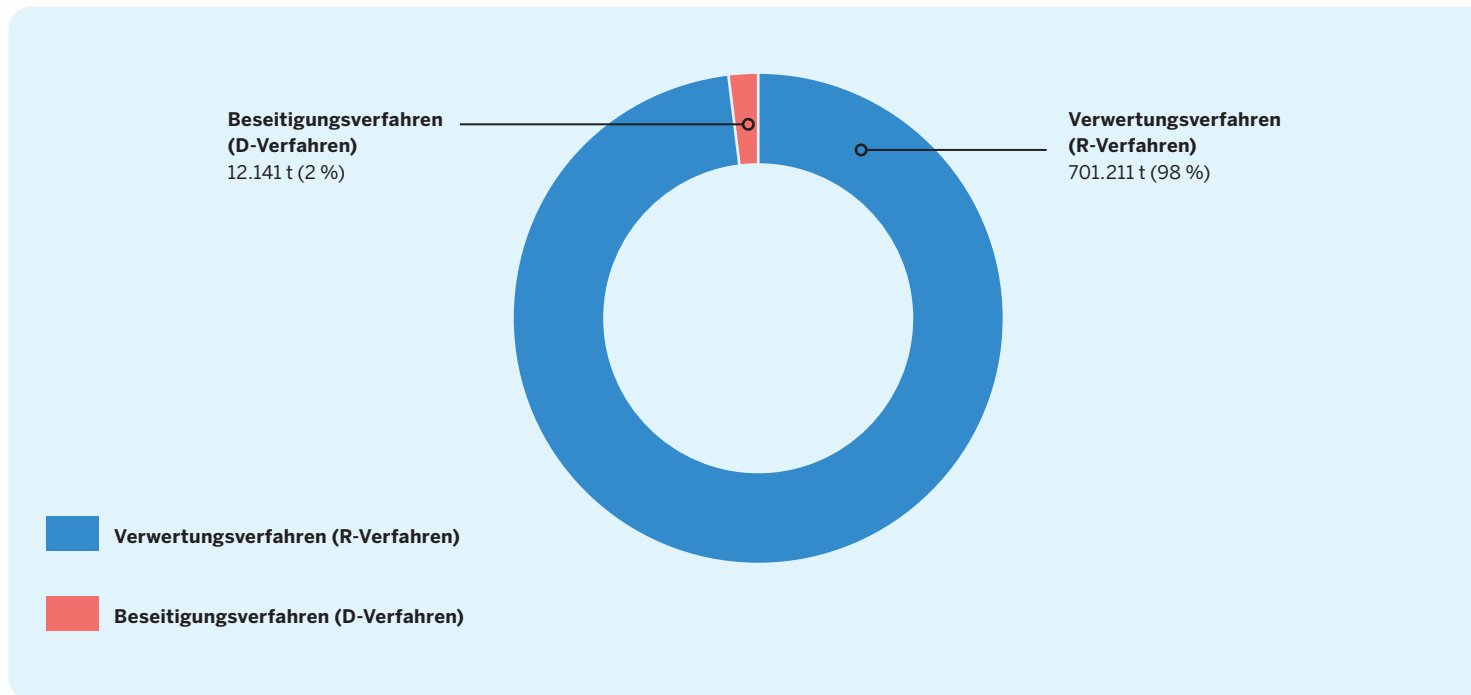
Tabelle 13**Aus NRW in anderen Staaten verbrachte Abfälle 2010 bis 2020 nach Bestimmungsstaaten**

| Lfd. Nr. | Bestimmungsstaat | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | |
|---------------------------|------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|--------------|
| | | Menge in t | | | | | | | | | | | Anteil |
| 1 | Niederlande | 189.127 | 244.513 | 257.655 | 456.463 | 827.007 | 949.149 | 551.520 | 533.721 | 714.602 | 764.276 | 505.714 | 70,9 % |
| 2 | Belgien | 49.805 | 60.221 | 63.990 | 66.496 | 66.734 | 82.090 | 102.372 | 66.122 | 68.987 | 76.037 | 87.815 | 12,3 % |
| 3 | Luxemburg | 4.904 | 2.242 | 2.409 | 3.338 | 1.948 | 588 | 6.977 | 12.160 | 11.524 | 15.472 | 37.697 | 5,3 % |
| 4 | Frankreich | 7.693 | 13.763 | 16.417 | 15.350 | 12.701 | 10.262 | 12.546 | 14.671 | 13.815 | 6.486 | 26.188 | 3,7 % |
| 5 | Schweden | 364 | 397 | 237 | 324 | 407 | 517 | 565 | 1.913 | 2.386 | 9.011 | 21.060 | 3,0 % |
| 6 | Polen | 33.869 | 22.542 | 18.832 | 113 | 89 | 0 | 3.407 | 10.077 | 14.388 | 23.577 | 13.260 | 1,9 % |
| 7 | Dänemark | 1.090 | 1.322 | 1.509 | 1.521 | 1.899 | 1.145 | 1.705 | 2.987 | 2.943 | 8.451 | 7.254 | 1,0 % |
| 8 | Österreich | 0 | 140 | 0 | 0 | 0 | 2.745 | 2.488 | 1.592 | 4.736 | 3.782 | 5.891 | 0,8 % |
| 9 | Vereinigtes Königreich | 0 | 0 | 0 | 17 | 0 | 0 | 1 | 7.033 | 3.876 | 2.376 | 3.885 | 0,5 % |
| 10 | Spanien | 557 | 2.731 | 6.163 | 5.457 | 4.899 | 2.458 | 299 | 1.520 | 1.003 | 988 | 1.742 | 0,2 % |
| 11 | Schweiz | 0 | 104 | 182 | 294 | 22 | 777 | 1.647 | 1.436 | 1.520 | 1.397 | 1.335 | 0,2 % |
| 12 | Kanada | 28 | 0 | 16 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 882 | 855 | 964 | 0,1 % |
| Weitere Staaten (2020: 4) | | 2.427 | 6.458 | 2.850 | 40 | 820 | 3.783 | 16.740 | 3.294 | 3.742 | 8.935 | 548 | 0,1 % |
| Summe | | 289.863 | 354.433 | 370.259 | 549.415 | 916.524 | 1.053.514 | 700.267 | 656.525 | 844.404 | 921.643 | 713.352 | 100 % |

Die Verbringung von Abfällen aus Nordrhein-Westfalen in andere Staaten im Jahr 2020 erfolgte nahezu vollständig mit dem Ziel der Verwertung.

Abbildung 12

Aus NRW in andere Staaten verbrachte Abfälle 2020 nach R- und D-Verfahren

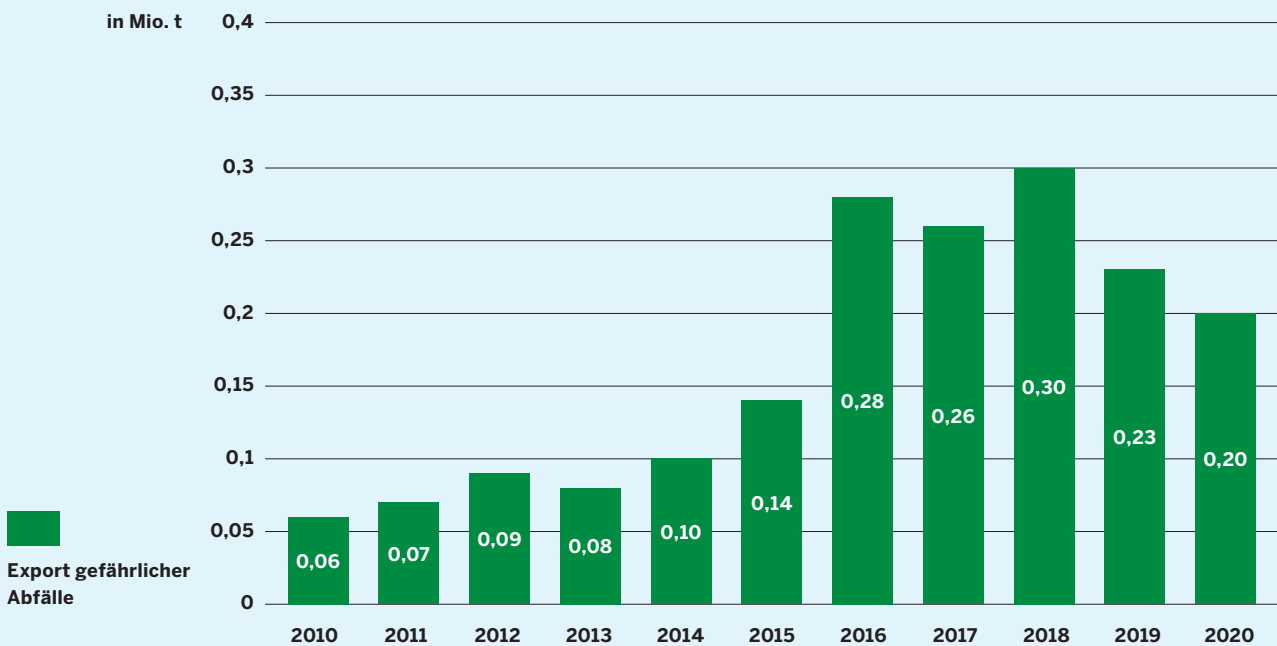


2.2.1 Grenzüberschreitende Verbringung von gefährlichen Abfällen aus Nordrhein-Westfalen in andere Staaten

Im Jahr 2020 wurden insgesamt rund 0,2 Mio. Tonnen gefährliche Abfälle aus Nordrhein-Westfalen zur Entsorgung in andere Staaten verbracht. Im Zeitraum 2010 bis 2020 haben sich die Mengen mehr als verdoppelt. Sie haben von 0,06 Mio. Tonnen im Jahr 2010 auf rund 2 Mio. Tonnen im Jahr 2020 zugenommen. Die Zunahme ist vor allem darauf zurückzuführen, dass seit dem Jahr 2016 in zunehmendem Umfang teerhaltiger Straßenaufbruch zur thermischen Behandlung in niederländische Entsorgungsanlagen verbracht wird. Die rückläufigen Mengen in den Jahren 2019 und 2020 dürften unter anderem durch Einschränkungen von Schiffstransporten aufgrund von Niedrigwasser zu erklären sein. Im Jahr 2020 führte außerdem eine geringere Verfügbarkeit der thermischen Anlagen in den Niederlanden zu einem Rückgang der dorthin verbrachten Mengen.

Abbildung 13

Aus anderen Staaten nach NRW verbrachte gefährliche Abfälle 2010 bis 2020



Die Hälfte der im Jahr 2020 aus Nordrhein-Westfalen in andere Staaten verbrachten gefährlichen Abfälle war für die Niederlande bestimmt, ein Viertel für Belgien. Die verbleibende Menge von 0,05 Mio. Tonnen verteilt sich auf zehn Staaten.

Bei den Abfällen, die nach Polen verbracht werden, ist seit 2016 eine Zunahme zu verzeichnen. In den Jahren 2019 und 2020 wurden jeweils insgesamt rund 0,01 Mio. Tonnen gefährliche Abfälle dorthin geliefert. Dabei handelte es sich um Abfälle aus dem Schreddern von metallhaltigen Abfällen, die gefährliche Stoffe enthalten (ASN 19 10 05*), und feste Abfälle aus der Abgasbehandlung der Eisen- und Stahlindustrie, die gefährliche Stoffe enthalten (ASN 10 02 07*), die einem Recycling bzw. einer Metallrückgewinnung zugeführt wurden.

Die Verbringung von Abfällen aus der mechanischen Behandlung von Abfällen, die gefährliche Stoffe enthalten (ASN 19 12 11*), nach Kanada seit dem Jahr 2018 erfolgt im Zusammenhang mit einem EU-Forschungsvorhaben zur Rückgewinnung von Kobalt.

Tabelle 14**Aus NRW in andere Staaten verbrachte gefährliche Abfälle 2010 bis 2020 nach Bestimmungsstaaten**

| Lfd. Nr. | Bestimmungsstaat | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | |
|-----------------|------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|--------------|
| | | Menge in t | | | | | | | | | | | Anteil |
| 1 | Niederlande | 25.623 | 25.403 | 30.547 | 33.702 | 52.144 | 82.761 | 210.899 | 192.136 | 231.437 | 155.154 | 98.669 | 49,5 % |
| 2 | Belgien | 25.936 | 24.964 | 31.209 | 27.587 | 32.211 | 41.486 | 52.807 | 34.714 | 41.005 | 41.620 | 47.881 | 24,0 % |
| 3 | Polen | 0 | 0 | 0 | 94 | 89 | 0 | 3.407 | 8.153 | 8.013 | 10.695 | 10.145 | 5,1 % |
| 4 | Frankreich | 7.693 | 13.763 | 16.417 | 15.350 | 12.254 | 10.262 | 12.456 | 6.825 | 6.502 | 6.469 | 26.188 | 13,1 % |
| 5 | Vereinigtes Königreich | 0 | 0 | 0 | 17 | 0 | 0 | 1 | 7.033 | 3.876 | 2.376 | 3.885 | 2,0 % |
| 6 | Dänemark | 1.090 | 1.322 | 1.509 | 1.521 | 1.899 | 1.145 | 1.705 | 2.987 | 2.943 | 6.308 | 3.818 | 1,9 % |
| 7 | Luxemburg | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3.468 | 1,7 % |
| 8 | Spanien | 557 | 2.731 | 6.163 | 5.457 | 4.899 | 2.458 | 299 | 1.520 | 1.003 | 988 | 1.742 | 0,9 % |
| 9 | Schweiz | 0 | 104 | 182 | 294 | 22 | 777 | 1.647 | 1.436 | 1.520 | 1.397 | 1.335 | 0,7 % |
| 10 | Schweden | 364 | 397 | 237 | 324 | 407 | 517 | 565 | 331 | 344 | 269 | 1.080 | 0,5 % |
| 11 | Kanada | 28 | 0 | 16 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 882 | 855 | 964 | 0,5 % |
| 12 | Tschechien | 21 | 93 | 0 | 0 | 218 | 0 | 689 | 905 | 1.426 | 303 | 25 | 0,0 % |
| Weitere Staaten | | 31 | 544 | 0 | 20 | 124 | 1.915 | 17 | 12 | 0 | 0 | 0 | 0,0 % |
| Summe | | 61.343 | 69.322 | 86.279 | 84.368 | 104.267 | 141.321 | 284.492 | 256.053 | 298.952 | 226.433 | 199.200 | 100 % |

Kohlenteerhaltige Bitumengemische (ASN 17 03 01*) sowie Kohlenteer und teerhaltige Produkte (ASN 17 03 03*) hatten im Jahr 2020 einen Anteil von 40 Prozent an der insgesamt aus Nordrhein-Westfalen in andere Staaten verbrachten Menge an gefährlichen Abfällen. Mit 80 Prozent machten diese beiden Abfallarten den überwiegenden Anteil der in die Niederlande verbrachten Menge aus. Dort werden Anlagen zur thermischen Behandlung von teerhaltigem Straßenaufbruch und teerhaltigen Dachbahnen betrieben. Entsprechende Anlagen stehen in Deutschland nicht zur Verfügung.

Abbildung 14

Aus NRW in andere Staaten verbrachte gefährliche Abfälle 2020 nach Bestimmungsstaaten

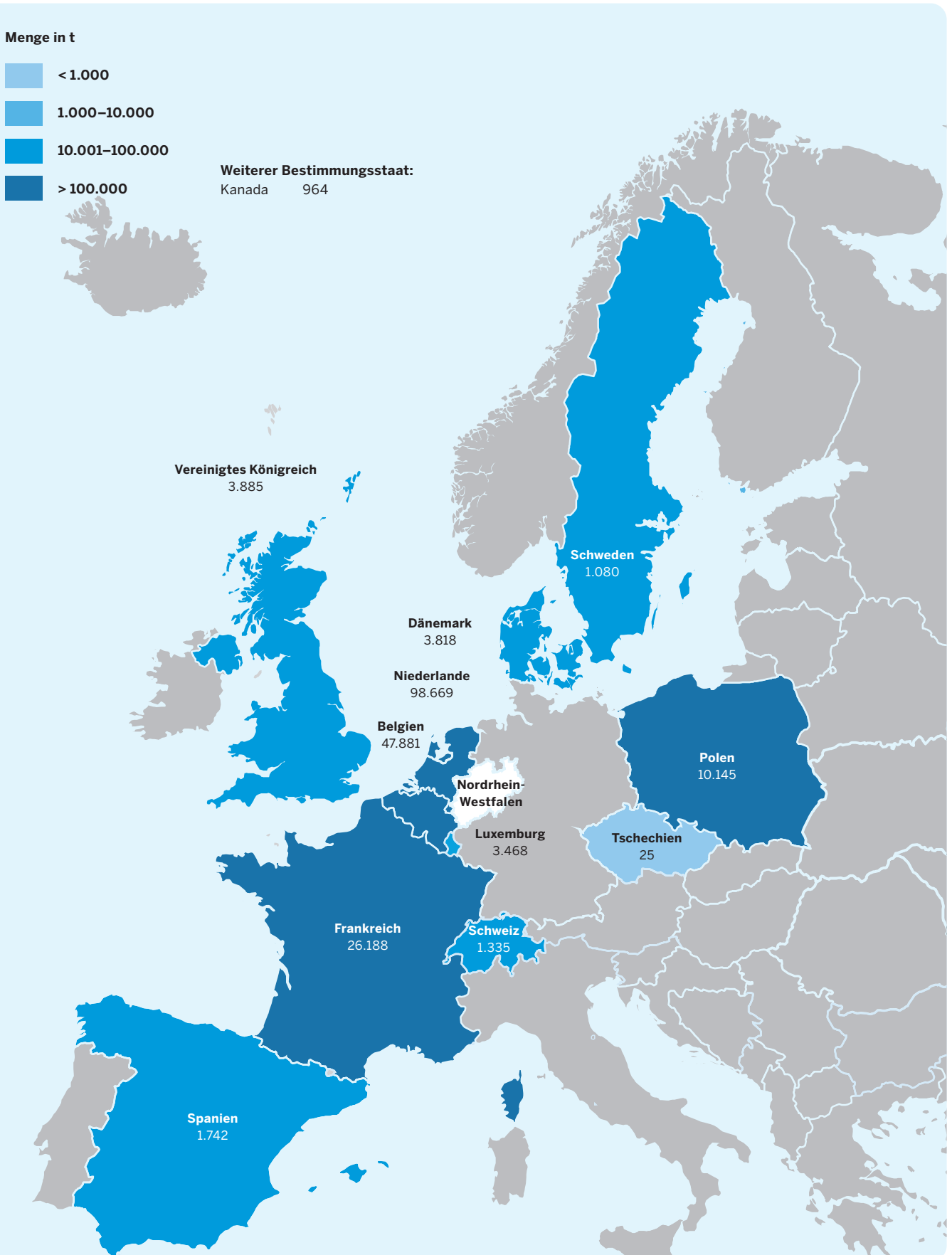


Tabelle 15

Aus NRW in andere Staaten verbrachte gefährliche Abfälle 2020 nach Abfallarten und Bestimmungsstaaten

| Abfall-schlüssel | Abfallbezeichnung | Niederlande | Belgien | Frankreich | Polen | Vereinigtes Königreich | Dänemark | Luxemburg | Weitere 5 Staaten | Summe |
|------------------------|---|---------------|---------------|---------------|---------------|------------------------|--------------|--------------|-------------------|----------------|
| | | | | | | | | | | |
| 17 03 01 | kohlenteerhaltige Bitumengemische | 73.760 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 73.760 |
| 19 12 11 | sonstige Abfälle (einschließlich Materialmischungen) aus der mechanischen Behandlung von Abfällen, die gefährliche Stoffe enthalten | 6.153 | 11.295 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 964 | 18.412 |
| 10 03 08 | Salzschlacken aus der Zweitschmelze | 0 | 0 | 14.343 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 14.343 |
| 19 02 09 | feste brennbare Abfälle, die gefährliche Stoffe enthalten | 0 | 11.758 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 11.758 |
| 07 01 08 | andere Reaktions- und Destillationsrückstände | 0 | 1.040 | 6.025 | 0 | 0 | 0 | 0 | 82 | 7.147 |
| 17 02 04 | Glas, Kunststoff und Holz, die gefährliche Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind | 2.858 | 0 | 0 | 0 | 3.885 | 0 | 0 | 0 | 6.742 |
| 06 04 05 | Abfälle, die andere Schwermetalle enthalten | 0 | 6.520 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6.520 |
| 19 10 05 | andere Fraktionen, die gefährliche Stoffe enthalten | 0 | 0 | 0 | 5.728 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5.728 |
| 17 03 03 | Kohlenteer und teerhaltige Produkte | 5.635 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5.635 |
| 10 02 07 | feste Abfälle aus der Abgasbehandlung, die gefährliche Stoffe enthalten | 0 | 0 | 151 | 4.274 | 0 | 0 | 0 | 1.080 | 5.506 |
| 07 01 04 | andere organische Lösemittel, Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen | 206 | 0 | 1.185 | 0 | 0 | 3.673 | 0 | 0 | 5.064 |
| 16 06 01 | Bleibatterien | 1.487 | 2.361 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3.848 |
| 06 01 01 | Schwefelsäure und schweflige Säure | 3.678 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3.678 |
| 19 12 06 | Holz, das gefährliche Stoffe enthält | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3.468 | 0 | 3.468 |
| 15 02 02 | Aufsaug- und Filtermaterialien (einschließlich Ölfilter a.n.g.), Wischtücher und Schutzkleidung, die durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind | 36 | 3.299 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3.335 |
| 17 04 10 | Kabel, die Öl, Kohlenteer oder andere gefährliche Stoffe enthalten | 2.833 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2.833 |
| 19 02 04 | vorgemischte Abfälle, die wenigstens einen gefährlichen Abfall enthalten | 0 | 2.497 | 98 | 0 | 0 | 145 | 0 | 0 | 2.741 |
| 16 02 13 | gefährliche Bauteile enthaltende gebrauchte Geräte mit Ausnahme derjenigen, die unter 16 02 09 bis 16 02 12 fallen | 0 | 2.185 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2.185 |
| AC 270 | Abwasserschlamm | 0 | 1.934 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1.934 |
| 16 11 03 | andere Auskleidungen und feuerfeste Materialien aus metallurgischen Prozessen, die gefährliche Stoffe enthalten | 158 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1.345 | 1.503 |
| 06 13 02 | gebrauchte Aktivkohle (außer 06 07 02) | 0 | 1.259 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1.259 |
| 07 02 08 | andere Reaktions- und Destillationsrückstände | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1.233 | 1.233 |
| 07 07 09 | halogenierte Filterkuchen, gebrauchte Aufsaugmaterialien | 0 | 1.202 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1.202 |
| 19 02 08 | flüssige brennbare Abfälle, die gefährliche Stoffe enthalten | 0 | 402 | 636 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1.038 |
| Weitere 37 Abfallarten | | 1.864 | 2.128 | 3.749 | 143 | 0 | 0 | 0 | 442 | 8.326 |
| Summe | | 98.669 | 47.881 | 26.188 | 10.145 | 3.885 | 3.818 | 3.468 | 5.146 | 199.200 |

Sonstige Abfälle (einschließlich Materialmischungen) aus der mechanischen Behandlung von Abfällen, die gefährliche Stoffe enthalten (ASN 19 12 11*), hatten im Jahr 2020 einen Anteil von 9 Prozent an der insgesamt in andere Staaten verbrachten Menge. Sie wurden überwiegend zur Metallrückgewinnung nach Belgien verbracht. Ebenfalls überwiegend für Belgien bestimmt sind feste brennbare Abfälle, die gefährliche Stoffe enthalten (ASN 19 02 09*). Diese werden dort als Sekundärbrennstoff in der Zementindustrie eingesetzt. Mit einer Menge von rund 0,01 Mio. Tonnen haben diese Abfälle einen Anteil von 6 Prozent an den insgesamt aus Nordrhein-Westfalen ins Ausland verbrachten Mengen.

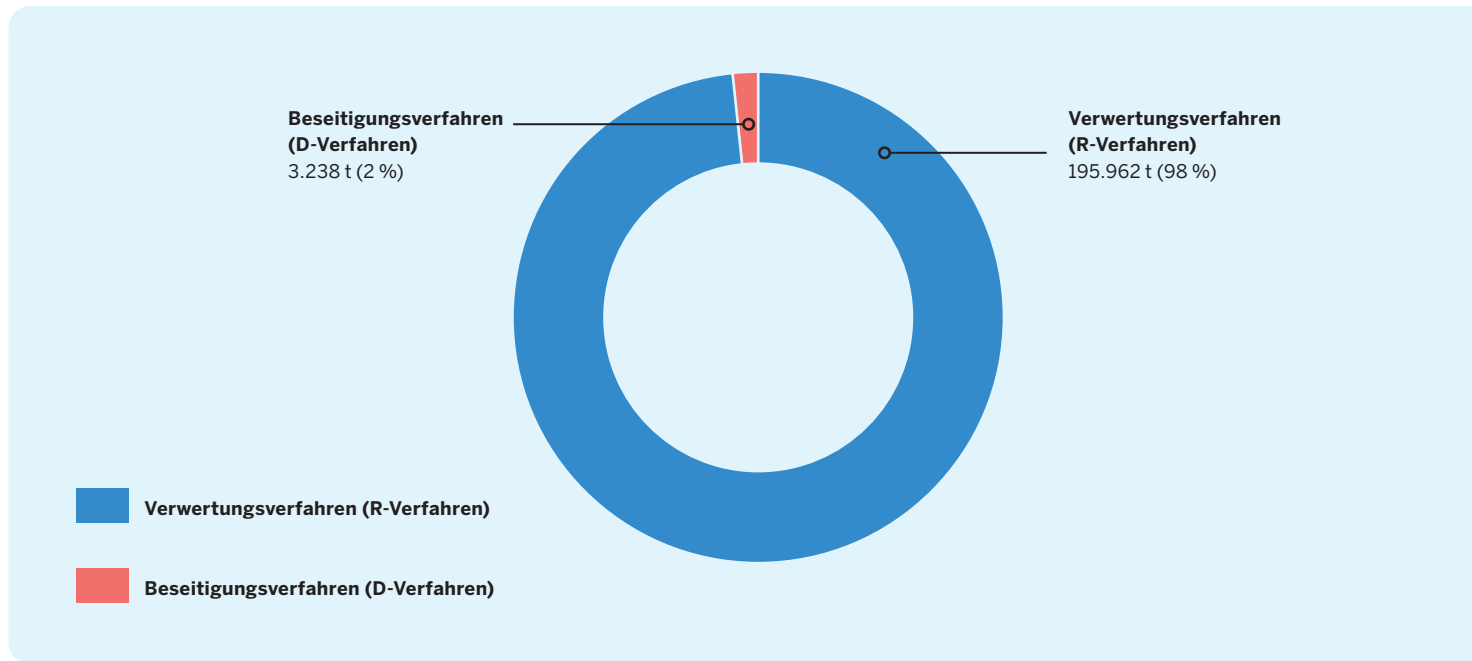
Tabelle 16**Aus NRW in andere Staaten verbrachte gefährliche Abfälle 2015 bis 2020 nach Abfallarten**

| Abfall-schlüssel | Abfallbezeichnung | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | |
|--------------------------------|---|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|--------------|
| | | Menge in t | | | | | | Anteil |
| 17 03 01 | kohlenteerhaltige Bitumengemische | 56.173 | 163.435 | 139.925 | 170.717 | 129.310 | 73.760 | 37 % |
| 19 12 11 | sonstige Abfälle (einschließlich Materialmischungen) aus der mechanischen Behandlung von Abfällen, die gefährliche Stoffe enthalten | 2.995 | 10.437 | 14.215 | 17.758 | 15.707 | 18.412 | 9 % |
| 10 03 08 | Salzschlacken aus der Zweitschmelze | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 14.343 | 7 % |
| 19 02 09 | feste brennbare Abfälle, die gefährliche Stoffe enthalten | 12.028 | 15.179 | 8.063 | 9.928 | 11.799 | 11.758 | 6 % |
| 07 01 08 | andere Reaktions- und Destillationsrückstände | 447 | 1.051 | 986 | 370 | 843 | 7.147 | 4 % |
| 17 02 04 | Glas, Kunststoff und Holz, die gefährliche Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind | 0 | 0 | 9.460 | 4.796 | 5.057 | 6.742 | 3 % |
| 06 04 05 | Abfälle, die andere Schwermetalle enthalten | 8.196 | 9.442 | 4.847 | 7.180 | 6.167 | 6.520 | 3 % |
| 19 10 05 | andere Fraktionen, die gefährliche Stoffe enthalten | 0 | 0 | 189 | 2.006 | 3.169 | 5.728 | 3 % |
| 17 03 03 | Kohlenteer und teerhaltige Produkte | 2.193 | 16.714 | 15.864 | 20.031 | 7.995 | 5.635 | 3 % |
| 10 02 07 | feste Abfälle aus der Abgasbehandlung, die gefährliche Stoffe enthalten | 6.112 | 7.288 | 6.856 | 5.789 | 6.305 | 5.506 | 3 % |
| 07 01 04 | andere organische Lösemittel, Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen | 3.958 | 2.805 | 2.178 | 3.136 | 7.805 | 5.064 | 3 % |
| 16 06 01 | Bleibatterien | 1.950 | 3.228 | 3.198 | 4.152 | 1.310 | 3.848 | 2 % |
| 06 01 01 | Schwefelsäure und schweflige Säure | 1.908 | 2.105 | 4.130 | 1.970 | 2.095 | 3.678 | 2 % |
| 19 12 06 | Holz, das gefährliche Stoffe enthält | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3.468 | 2 % |
| 15 02 02 | Aufsaug- und Filtermaterialien (einschließlich ÖlfILTER a. n. g.), Wischtücher und Schutzkleidung, die durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind | 3.247 | 3.152 | 3.531 | 3.316 | 1.294 | 3.335 | 2 % |
| Weitere Abfallarten (2020: 43) | | 42.114 | 49.655 | 42.609 | 47.803 | 27.579 | 24.255 | 12 % |
| Summe | | 141.321 | 284.492 | 256.053 | 298.952 | 226.433 | 199.200 | 100 % |

Der überwiegende Anteil der aus Nordrhein-Westfalen in andere Staaten verbrachten gefährlichen Abfälle wird Verwertungsverfahren zugeführt. Dies gilt für den gesamten Zeitraum von 2010 bis 2020.

Abbildung 15

Aus NRW in andere Staaten verbrachte gefährliche Abfälle 2020 nach R- und D-Verfahren

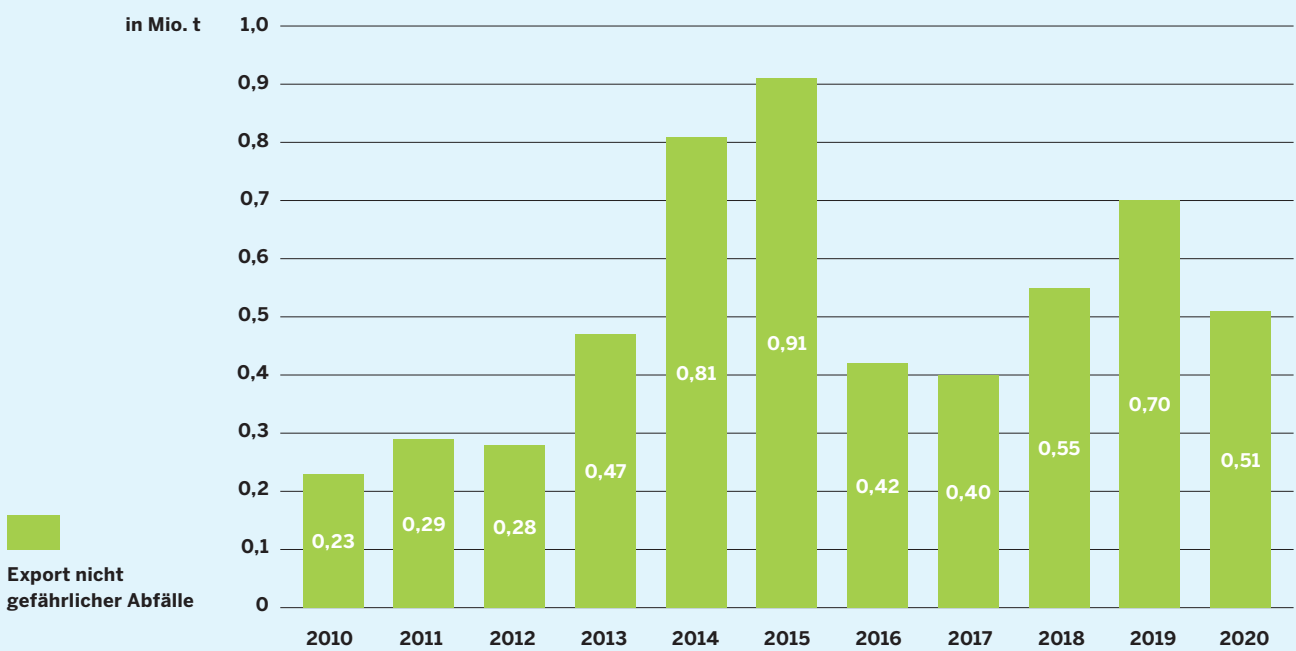


2.2.2 Grenzüberschreitende Verbringung von nicht gefährlichen Abfällen aus Nordrhein-Westfalen in andere Staaten

Die aus Nordrhein-Westfalen in andere Staaten verbrachten Mengen an nicht gefährlichen Abfällen haben von 0,23 Mio. Tonnen im Jahr 2010 auf 0,51 Mio. Tonnen im Jahr 2020 zugenommen und sich damit mehr als verdoppelt. Innerhalb des Zeitraums von 2010 bis 2020 gab es vier Jahre (2014, 2015, 2018, 2019), in denen zum Teil deutlich höhere Mengen als im Jahr 2020 in andere Staaten verbracht wurden.

Abbildung 16

Aus NRW in andere Staaten verbrachte nicht gefährliche Abfälle 2010 bis 2020



Nicht gefährliche Abfälle, die aus Nordrhein-Westfalen in andere Staaten verbracht werden, sind weit überwiegend für die benachbarten Benelux-Staaten (Niederlande, Belgien, Luxemburg) bestimmt. Den größten Anteil haben die Niederlande. Dieser bewegte sich im Zeitraum 2010 bis 2020 zwischen 72 und 95 Prozent.

Die Abfälle (Holz, brennbare Abfälle, Abfälle aus der Abfallbehandlung), die nach Schweden, Österreich und Polen verbracht werden, sind zu einem großen Teil für die energetische Verwertung bestimmt.

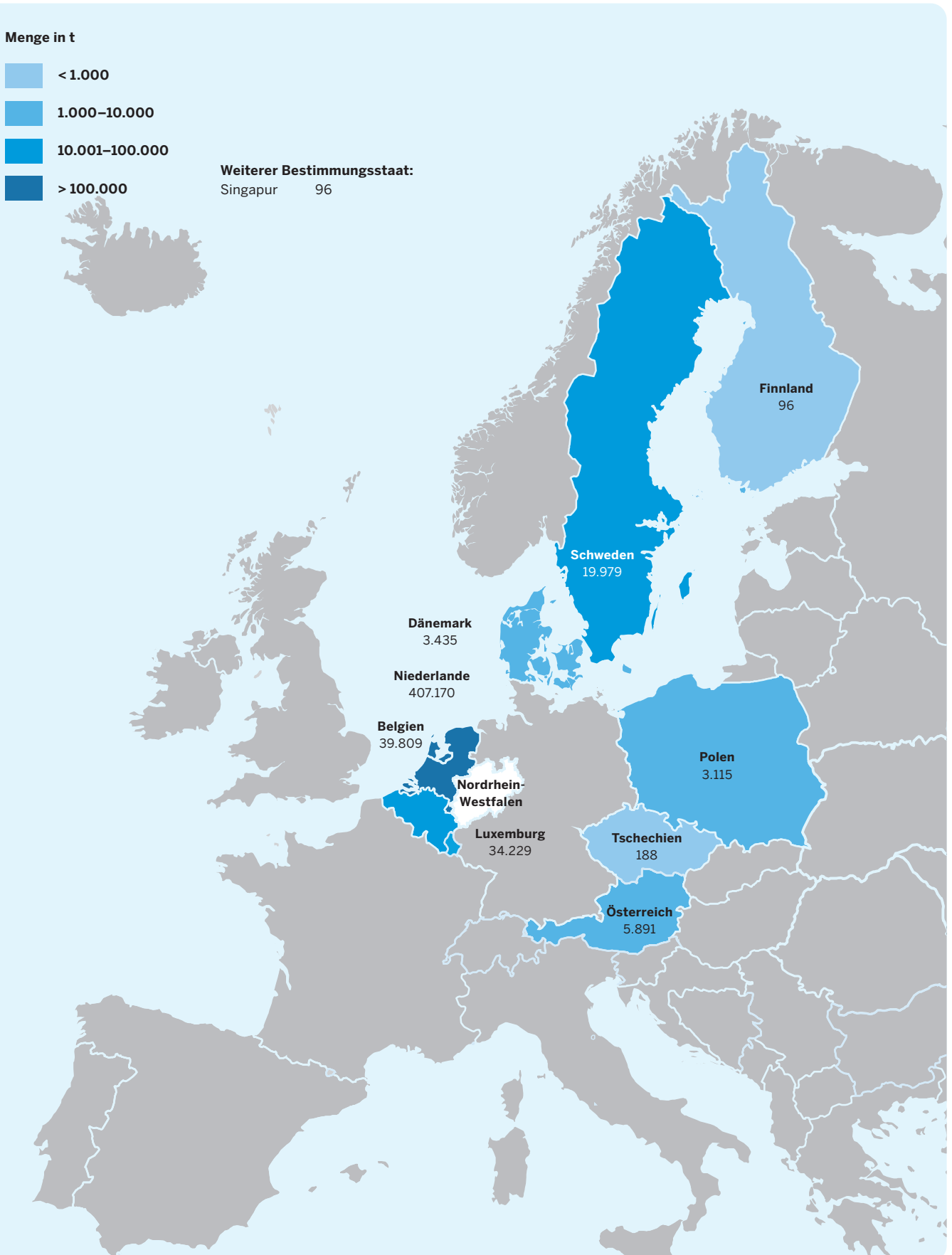
Nach Singapur werden Elektro- und Elektronikaltgeräte (ASN 16 02 14) sowie daraus entfernte Bauteile (ASN 16 02 16) in geringen Mengen verbracht, die sich zwischen 19 Tonnen (2014) und 225 Tonnen (2017) bewegen. Es handelt sich hier um eine Verbringung im Unternehmensverbund mit dem Ziel der Metallrückgewinnung.

Tabelle 17**Aus NRW in andere Staaten verbrachte nicht gefährliche Abfälle 2010 bis 2020 nach Bestimmungsstaaten**

| Lfd. Nr. | Bestimmungsstaat | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | |
|-----------------|---------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|--------------|
| | | Menge in t | | | | | | | | | | | Anteil |
| 1 | Niederlande | 163.504 | 219.110 | 227.108 | 422.761 | 774.863 | 866.388 | 340.620 | 341.584 | 483.165 | 609.122 | 407.044 | 79,2 % |
| 2 | Belgien | 23.869 | 35.257 | 32.781 | 38.909 | 34.522 | 40.604 | 49.565 | 31.408 | 27.981 | 34.418 | 39.935 | 7,8 % |
| 3 | Luxemburg | 4.904 | 2.242 | 2.409 | 3.338 | 1.948 | 588 | 6.977 | 12.160 | 11.524 | 15.472 | 34.229 | 6,7 % |
| 4 | Schweden | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1.582 | 2.041 | 8.742 | 19.979 | 3,9 % |
| 5 | Österreich | 0 | 140 | 0 | 0 | 0 | 2.745 | 2.488 | 1.592 | 4.736 | 3.782 | 5.891 | 1,1 % |
| 6 | Dänemark | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2.143 | 3.435 | 0,7 % |
| 7 | Polen | 33.869 | 22.542 | 18.832 | 19 | 0 | 0 | 0 | 1.924 | 6.375 | 12.882 | 3.115 | 0,6 % |
| 8 | Tschechien | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 188 | 0,0 % |
| 9 | Deutschland (Rückführung) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 143 | 0,0 % |
| 10 | Singapur | 83 | 0 | 70 | 20 | 19 | 69 | 76 | 225 | 171 | 142 | 96 | 0,0 % |
| 11 | Finnland | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 60 | 96 | 0,0 % |
| Weitere Staaten | | 2.287 | 5.821 | 2.780 | 0 | 905 | 1.799 | 16.048 | 9.997 | 9.458 | 8.447 | 0 | 0,0 % |
| Summe | | 228.520 | 285.111 | 283.980 | 465.047 | 812.257 | 912.193 | 415.774 | 400.472 | 545.452 | 695.210 | 514.152 | 100 % |

Abbildung 17

Aus NRW in andere Staaten verbrachte nicht gefährliche Abfälle 2020 nach Bestimmungsstaaten



Die Mengenentwicklung bei den nicht gefährlichen Abfällen, die grenzüberschreitend aus Nordrhein-Westfalen in andere Staaten verbracht werden, wird in starkem Maße durch eine einzige Abfallart beeinflusst. Dies sind aufbereitete Rostaschen aus Hausmüllverbrennungsanlagen (ASN 19 01 12).

Insbesondere in den Jahren 2014 (0,8 Mio. t) und 2015 (0,9 Mio. t) sind deutlich größere Abfallmengen als in den Vorjahren zu verzeichnen. Dies ist darauf zurückzuführen, dass im Zeitraum 2013 bis 2016 für ein Landschaftsbauprojekt „Het Groene Schip“ große Mengen an aufbereiteten Rostaschen aus Hausmüllverbrennungsanlagen in die Niederlande verbracht wurden. Diese Rostaschen machten in den Jahren 2014 und 2015 die Hälfte der insgesamt aus Nordrhein-Westfalen in andere Staaten verbrachten Menge bezogen auf die nicht gefährlichen Abfälle aus. In den Jahren 2013 und 2016 belief sich ihr Anteil auf jeweils 30 Prozent. Nach einer Pause in 2017 werden seit dem Jahr 2018 erneut aufbereitete Rostaschen in die Niederlande geliefert. Diese werden dort zur Verwendung als Baustoff aufbereitet. Im Jahr 2018 handelte es sich um 0,14 Mio. Tonnen und im Jahr 2019 um 0,25 Mio. Tonnen. Für das Jahr 2020 ist ein Rückgang der Menge auf rund 0,03 Mio. Tonnen zu verzeichnen.

Tabelle 18**Aus NRW in andere Staaten verbrachte nicht gefährliche Abfälle 2020 nach Abfallarten und Bestimmungsstaaten**

| Abfall-schlüssel | Abfallbezeichnung | Niederlande | Belgien | Luxemburg | Schweden | Österreich | Polen | Weitere fünf Staaten | Summe |
|--------------------------------|--|----------------|---------------|---------------|---------------|--------------|--------------|----------------------|----------------|
| | | | | | | | | | |
| 19 12 12 | sonstige Abfälle (einschließlich Materialmischungen) aus der mechanischen Behandlung von Abfällen mit Ausnahme derjenigen, die unter 19 12 11 fallen | 153.755 | 3.065 | 0 | 16.490 | 0 | 0 | 983 | 174.293 |
| 03 03 10 | Faserabfälle, Faser-, Füller- und Überzugsschlämme aus der mechanischen Abtrennung | 69.143 | 10.765 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 79.908 |
| 19 12 07 | Holz mit Ausnahme desjenigen, das unter 19 12 06 fällt | 40.061 | 1.752 | 13.813 | 0 | 3.583 | 3.115 | 0 | 62.325 |
| 03 03 05 | De-inking-Schlämme aus dem Papierrecycling | 33.212 | 18.814 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 52.026 |
| 19 12 10 | brennbare Abfälle (Brennstoffe aus Abfällen) | 16.873 | 916 | 20.416 | 3.489 | 0 | 0 | 2.641 | 44.335 |
| 19 01 12 | Rost- und Kesselaschen sowie Schlacken mit Ausnahme derjenigen, die unter 19 01 11 fallen | 26.238 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 26.238 |
| 20 03 03 | Straßenkehrsicht | 19.513 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 19.513 |
| 17 05 04 | Boden und Steine mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 05 03 fallen | 13.600 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 13.600 |
| 19 12 01 | Papier und Pappe | 9.755 | 0 | 0 | 0 | 2.212 | 0 | 0 | 11.967 |
| 19 10 06 | andere Fraktionen mit Ausnahme derjenigen, die unter 19 10 05 fallen | 8.710 | 89 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 8.798 |
| 03 03 07 | mechanisch abgetrennte Abfälle aus der Auflösung von Papier- und Pappabfällen | 6.389 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6.389 |
| 19 12 03 | Nichteisenmetalle | 3.676 | 1.883 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5.559 |
| 17 09 04 | gemischte Bau- und Abbruchabfälle mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 09 01, 17 09 02 und 17 09 03 fallen | 3.335 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3.335 |
| Weitere Abfallarten (2020: 16) | | 2.910 | 2.650 | 0 | 0 | 96 | 0 | 211 | 5.867 |
| Summe | | 407.170 | 39.935 | 34.229 | 19.979 | 5.891 | 3.115 | 3.834 | 514.152 |

Betrachtet man die Mengenentwicklung, ohne die Rostaschen (ASN 19 01 12) zu berücksichtigen, ergibt sich ein verhältnismäßig kontinuierlicher Anstieg von 0,23 Mio. Tonnen im Jahr 2010 auf 0,49 Mio. Tonnen im Jahr 2020.

Die größte Zunahme der Mengen ist bei den Abfällen aus der mechanischen Abfallbehandlung (ASN 19 12 12) zu verzeichnen. Diese werden zur energetischen Verwertung überwiegend in die Niederlande verbracht. Seit dem Jahr 2018 gibt es eine Kooperation zwischen der Stadt Münster und dem kommunalen Entsorgungsunternehmen Twence mit Sitz in Hengelo. Dort werden Sortierreste aus der mechanischen Restabfallaufbereitungsanlage in Münster thermisch behandelt.

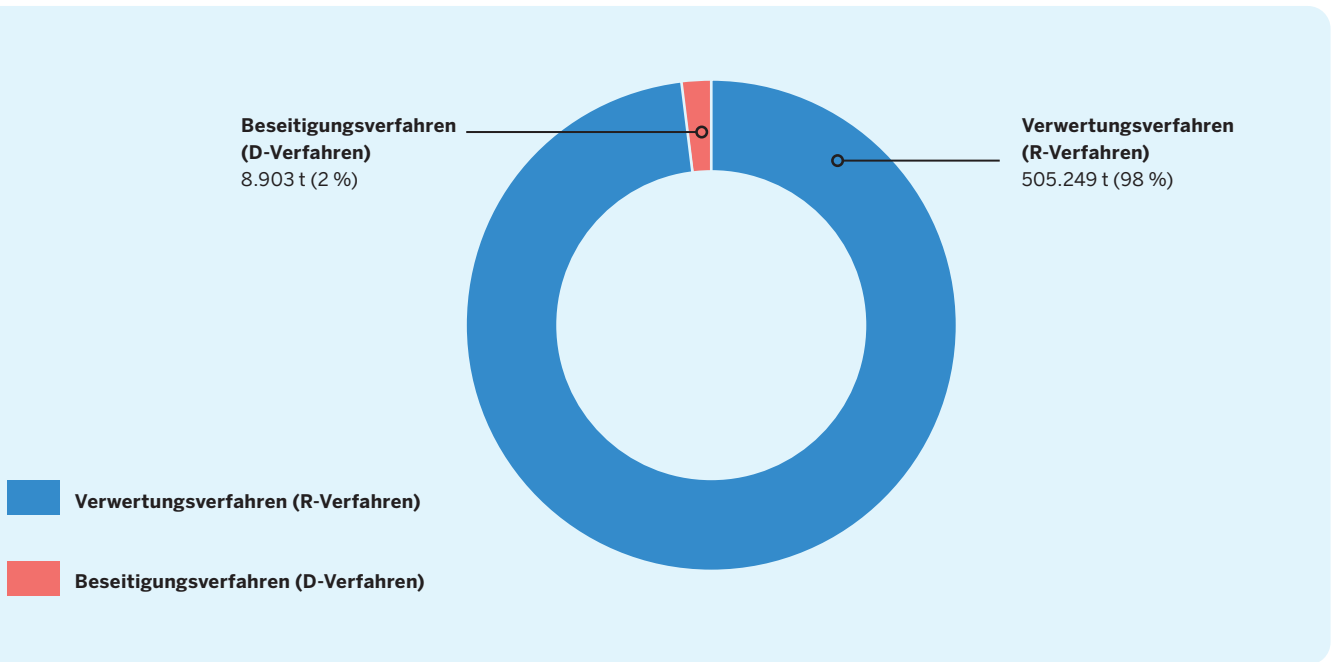
Tabelle 19**Aus NRW in andere Staaten verbrachte nicht gefährliche Abfälle 2015 bis 2020 nach Abfallarten**

| Abfall-schlüssel | Abfallbezeichnung | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | |
|--------------------------------|--|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|--------------|
| | | Menge in t | | | | | | Anteil |
| 19 12 12 | sonstige Abfälle (einschließlich Materialmischungen) aus der mechanischen Behandlung von Abfällen mit Ausnahme derjenigen, die unter 19 12 11 fallen | 52.388 | 60.414 | 114.225 | 131.849 | 133.460 | 174.293 | 34 % |
| 03 03 10 | Faserabfälle, Faser-, Füller- und Überzugsschlämme aus der mechanischen Abtrennung | 36.356 | 31.546 | 32.117 | 46.333 | 72.544 | 79.908 | 16 % |
| 19 12 07 | Holz mit Ausnahme desjenigen, das unter 19 12 06 fällt | 23.064 | 21.669 | 23.195 | 32.784 | 44.648 | 62.325 | 12 % |
| 03 03 05 | De-inking-Schlämme aus dem Papierrecycling | 59.532 | 74.722 | 70.915 | 82.058 | 41.442 | 52.026 | 10 % |
| 19 12 10 | brennbare Abfälle (Brennstoffe aus Abfällen) | 3.101 | 8.412 | 15.742 | 13.756 | 81.430 | 44.335 | 9 % |
| 19 01 12 | Rost- und Kesselaschen sowie Schlacken mit Ausnahme derjenigen, die unter 19 01 11 fallen | 476.091 | 124.591 | 0 | 143.766 | 252.900 | 26.238 | 5 % |
| 20 03 03 | Straßenkehricht | 2.387 | 9.134 | 14.955 | 17.406 | 17.406 | 19.513 | 4 % |
| 17 05 04 | Boden und Steine mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 05 03 fallen | 159.306 | 0 | 0 | 0 | 60 | 13.600 | 3 % |
| 19 12 01 | Papier und Pappe | 1.311 | 1.013 | 659 | 959 | 9.030 | 11.967 | 2 % |
| 19 10 06 | andere Fraktionen mit Ausnahme derjenigen, die unter 19 10 05 fallen | 4.055 | 6.291 | 9.406 | 9.376 | 9.088 | 8.798 | 2 % |
| 03 03 07 | mechanisch abgetrennte Abfälle aus der Auflösung von Papier- und Pappabfällen | 1.476 | 20.933 | 23.041 | 13.605 | 10.876 | 6.389 | 1 % |
| 19 12 03 | Nichteisenmetalle | 9.674 | 2.208 | 1.881 | 5.849 | 3.640 | 5.559 | 1 % |
| 17 09 04 | gemischte Bau- und Abbruchabfälle mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 09 01, 17 09 02 und 17 09 03 fallen | 0 | 0 | 0 | 0 | 3.496 | 3.335 | 1 % |
| 17 01 07 | Gemische aus Beton, Ziegeln, Fliesen und Keramik mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 01 06 fallen | 1.307 | 1.315 | 896 | 815 | 1.246 | 1.824 | 0,4 % |
| 10 06 02 | Krätzen und Abschaum (Erst- und Zweit-schmelze) | 3.166 | 909 | 1.381 | 1.554 | 1.804 | 1.419 | 0,3 % |
| 17 02 01 | Holz | 0 | 0 | 0 | 0 | 756 | 795 | 0,2 % |
| Weitere Abfallarten (2020: 13) | | 78.979 | 52.617 | 92.057 | 45.341 | 11.384 | 1.828 | 0,4 % |
| Summe | | 912.193 | 415.774 | 400.472 | 545.452 | 695.210 | 514.152 | 100 % |

Auch bei Faserabfällen, Faser-, Füller- und Überzugsschlämmen aus der mechanischen Abtrennung (ASN 03 03 10), die bei der Papierherstellung anfallen, ist eine Zunahme zu beobachten. Im Jahr 2020 wurden diese zum größten Teil (80 %) in den Niederlanden energetisch verwertet und die Verbrennungsrückstände zur Herstellung von Baustoffen genutzt oder in Belgien bei der Herstellung von Ziegeln eingesetzt.

Abbildung 18

Aus NRW in andere Staaten verbrachte nicht gefährliche Abfälle 2020 R- und D-Verfahren



Im Jahr 2020 erfolgte die Verbringung von nicht gefährlichen Abfällen aus Nordrhein-Westfalen in andere Staaten nahezu ausschließlich zum Zweck der Verwertung. Dies trifft auch auf die Vorjahre zu.

3 GLOSSAR

| | |
|-------------|---|
| AbfVerbrG | Gesetz zur Ausführung der Verordnung (EG) Nr. 1013/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 14. Juni 2006 über die Verbringung von Abfällen) und des Basler Übereinkommens vom 22. März 1989 über die Kontrolle der grenzüberschreitenden Verbringung gefährlicher Abfälle und ihrer Entsorgung (Abfallverbringungsgesetz) vom 19. Juli 2007 (BGBl. I S. 1462) in der jeweils geltenden Fassung |
| ASN | Abfallschlüsselnummer |
| AVV | Verordnung über das Europäische Abfallverzeichnis (Abfallverzeichnis-Verordnung) vom 10. Dezember 2001 (BGBl. I S. 3379) in der jeweils geltenden Fassung |
| ca. | circa |
| D-Verfahren | Beseitigungsverfahren |
| EU | Europäische Union |
| HMV | Hausmüllverbrennungsanlage |
| KrWG | Gesetz zur Förderung der Kreislaufwirtschaft und Sicherung der umweltverträglichen Bewirtschaftung von Abfällen (Kreislaufwirtschaftsgesetz) vom 24. Dezember 2012 (BGBl. I S. 212) in der jeweils geltenden Fassung |
| LANUV | Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW |
| Mio. | Million(en) |
| NRW | Nordrhein-Westfalen |
| OECD | Organisation for Economic Cooperation and Development |
| R-Verfahren | Verwertungsverfahren |
| SAV | Sonderabfallverbrennungsanlage |
| t | Tonne(n) |
| UBA | Umweltbundesamt |
| VVA | Verordnung (EG) Nr. 1013/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 14. Juni 2006 über die Verbringung von Abfällen (ABI. L 190 vom 12. Juli 2006, S. 1) in der jeweils geltenden Fassung |

Impressum

Herausgeber

Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft,
Natur- und Verbraucherschutz des Landes
Nordrhein-Westfalen (MULNV NRW)

40190 Düsseldorf

Telefon 0211 4566-0
poststelle@mulnv.nrw.de
www.umwelt.nrw.de

Redaktion und Fachredaktion

Referat IV – 3 Kreislaufwirtschaft, Abfallwirtschaftsplanung
LANUV – Fachbereich 71 Abfall- und Kreislaufwirtschaft,
Zukunftstechnologien

Gestaltung

designlevel 2
www.designlevel2.de

Bildnachweis

Titel: Fotolia.com/macrovector
Seite 3, Porträt der Ministerin: Anke Jacob

Stand

02/2022

umwelt.nrw.de

Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft,
Natur- und Verbraucherschutz
des Landes Nordrhein-Westfalen



Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft,
Natur- und Verbraucherschutz
des Landes Nordrhein-Westfalen
40190 Düsseldorf
Telefon 0211 4566-0
Telefax 0211 4566-388
poststelle@mulnv.nrw.de
www.umwelt.nrw.de