

PRTR-Daten 2022 in thru.de

Summary Report - Überblick - Auswertungen

Seit dem 30.11.2023 stehen die aktuellen Daten des Berichtsjahres 2022 aus dem Schadstofffreisetzungs- und -verbringungsregister „Pollutant Release and Transfer Register“ (kurz: PRTR) auf thru.de bereit).

Exakt 5.367 Betriebe in Deutschland haben für 2022 ihre Daten zu Schadstoffen und Abfällen gemeldet, da sie die für die Berichtspflicht gemäß der Europäischen [PRTR-Verordnung](#) festgelegten Mindestmengen überschritten haben.

Welche Schadstoffe besonders häufig freigesetzt wurden, aus welchen Branchen sie stammen oder wie viele gefährliche Abfälle gemeldet wurden – dies und mehr haben wir hier für Sie zusammengestellt.

Für das aktuelle Berichtsjahr 2022 haben insgesamt 5.367 Betriebe Informationen zu Emissionen und Abfallverbringungen an thru.de gemeldet. Seit dem Berichtsjahr 2020 ist ein stetiger Rückgang an berichtspflichtigen PRTR-Betrieben zu beobachten. Die Gründe hierfür sind vielfältig und können u.a. in der Unterschreitung des jeweils vorgegebenen Schadstoffschwellenwertes aufgrund von Emissionsminderungsmaßnahmen, der Fusion von Betrieben oder in Betriebsaufgaben zu finden sein.

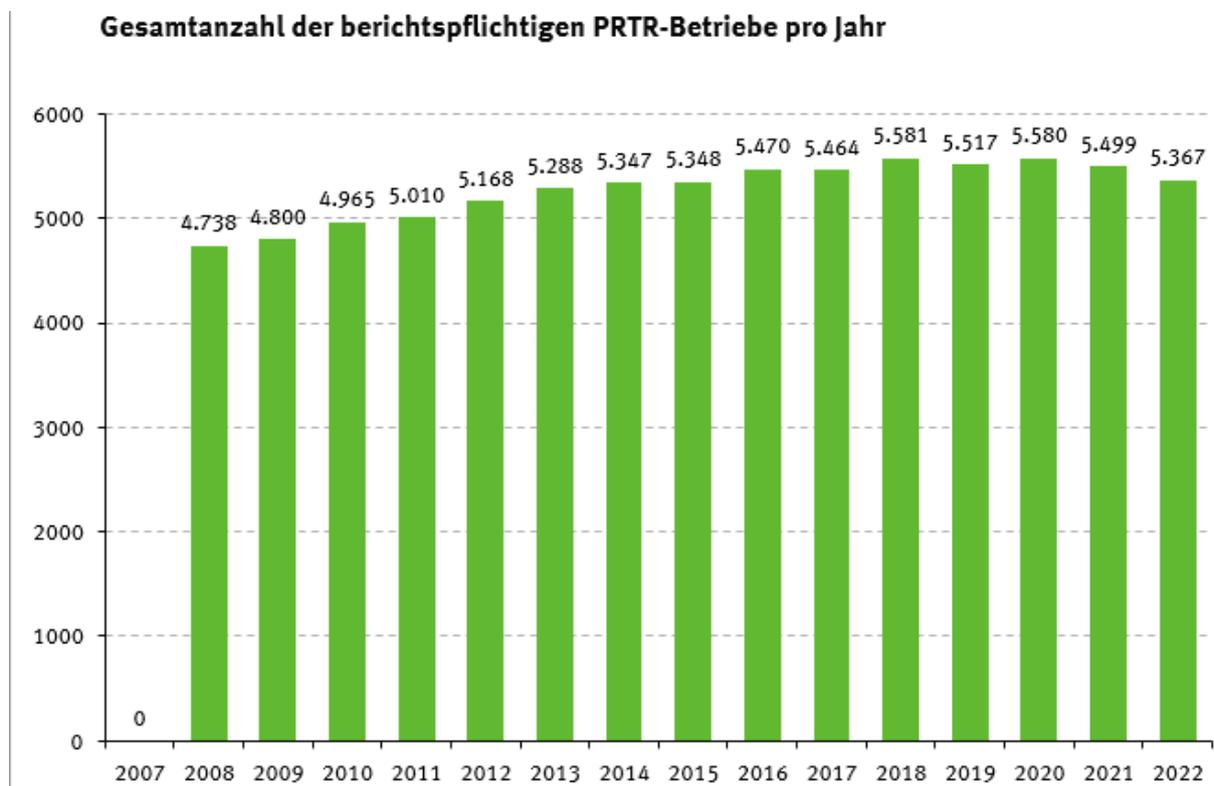


Abbildung 1: Gesamtanzahl berichtspflichtiger PRTR-Betriebe

Nordrhein-Westfalen hat die meisten PRTR-Betriebe

Wie zu erwarten, haben das bevölkerungsreichste Bundesland Nordrhein-Westfalen (NW) und die flächenmäßig größten Bundesländer Bayern (BY) und Niedersachsen (NI) die meisten und die Stadtstaaten Berlin, Bremen und Hamburg die wenigsten berichtspflichtigen PRTR-Betriebe gemeldet (Abbildung 2).

Anzahl der PRTR-Betriebe nach Bundesländern 2022

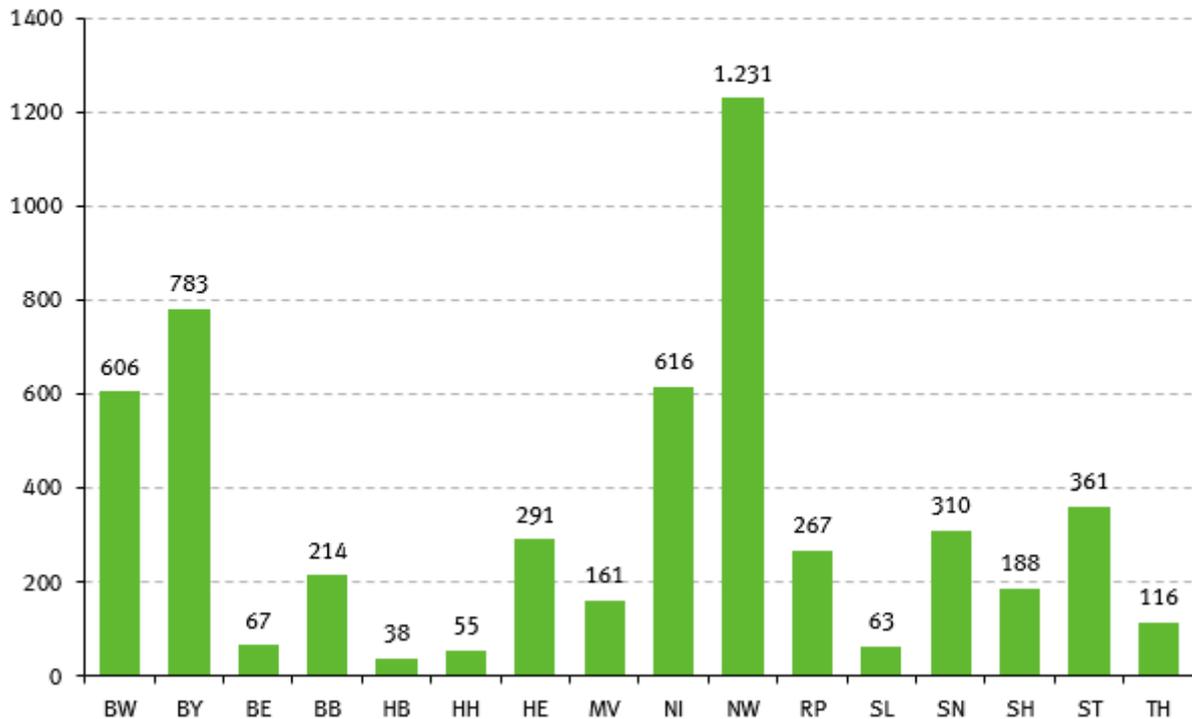


Abbildung 2: Anzahl der PRTR-Betriebe nach Bundesländern 2022

Die meisten Betriebe sind wegen Abfällen berichtspflichtig

In thru.de wird zwischen sechs sogenannten Kompartimenten unterschieden: Freisetzung in Luft, in Wasser und in Boden, Verbringung bestimmter in Abwasser enthaltener Schadstoffe und Entsorgung von gefährlichem und nicht gefährlichem Abfall.

Abbildung 3 zeigt: Für das Berichtsjahr 2022 können die meisten Betriebe, nämlich 85 Prozent vom Gesamtanteil berichtspflichtiger Betriebe, der Abfallwirtschaft zugeordnet werden. Mehr als zwei Drittel aller Betriebe entsorgen jährlich mehr als 2 Tonnen gefährlichen Abfalls, etwas über 39 Prozent entsorgen jährlich mehr als 2.000 Tonnen nicht gefährliche Abfälle.

Schadstoffeinträge in die Luft werden von 23 Prozent der Betriebe angegeben.

Die Anzahl der Betriebe mit Schadstoffeinleitungen mit dem Abwasser in externe Abwasserbehandlungsanlagen (zum Beispiel kommunale Kläranlagen) überwiegt leicht gegenüber der Anzahl der Betriebe mit direkten Schadstoffeinträgen in die Gewässer. Der

Anteil berichtspflichtiger Betriebe liegt mit 7 Prozent für die Direkteinleitung bzw. 8 Prozent für Schadstoffeinleitung mit dem Abwasser für beide Kompartimente jeweils unter 10 Prozent.

Der Anteil der Betriebe mit Schadstoffeinträgen in den Boden ist über die verschiedenen Berichtsjahre mit nur 0,07 Prozent gering.

Viele Betriebe melden sowohl Schadstoffeinträge als auch die Entsorgung von Abfallmengen, weshalb die Addition der angegebenen Prozentzahlen über 100 Prozent liegt.

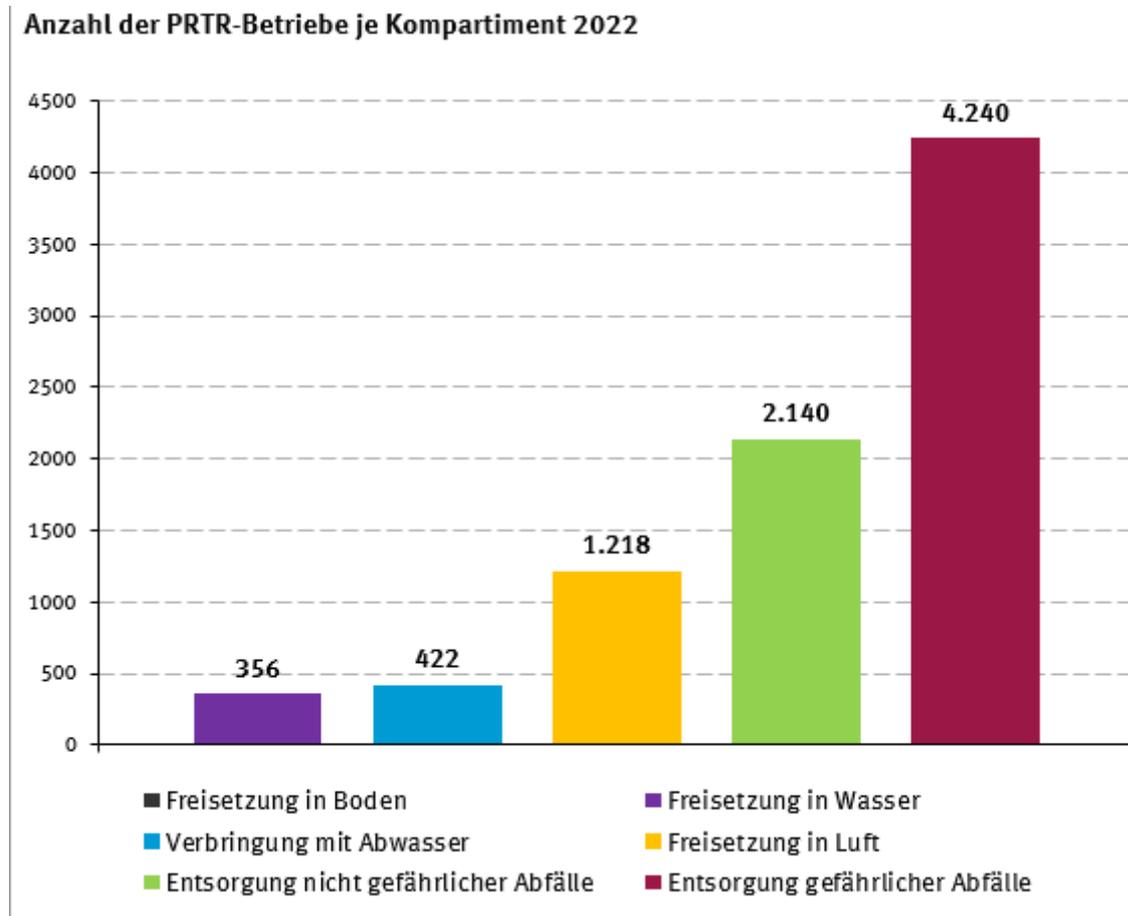


Abbildung 3: Anzahl der PRTR-Betriebe je Kompartiment 2022

Intensivtierhaltung meldet die meisten Luftemissionen

Für das Berichtsjahr 2022 haben insgesamt 1.218 PRTR-Betriebe Luftemissionen gemeldet, davon sind 512 PRTR-Betriebe (42 Prozent) der Intensivtierhaltung zuzuordnen (Abbildung 4). Am häufigsten berichten sie Ammoniak-Emissionen (NH₃). Innerhalb der Branche Intensivtierhaltung machen die Schweinemastbetriebe, die mindestens 2.000 Mastschweine (ab 30 Kilogramm Gewicht) halten und den gesetzlich festgelegten Schwellenwert von 10 Tonnen Ammoniak pro Jahr überschreiten, mit 41 Prozent den Hauptanteil meldender PRTR-Betriebe aus. Mit 4.010 Tonnen pro Jahr stellen sie auch den höchsten Anteil der in die Luft freigesetzten Ammoniak-Emissionen.

Innerhalb der Branche Abfall- und Abwasserbewirtschaftung stellen die kommunalen Abwasserbehandlungsanlagen mit einer Leistung von 100.000 Einwohnerequivalenten (EW)

sowie die Deponien, die eine Aufnahmekapazität von über 10 Tonnen pro Tag oder einer Gesamtkapazität von über 25.000 Tonnen vorweisen, den Hauptanteil meldender PRTR-Betriebe dar.

Für den an Position drei stehenden Energiesektor sind es die Wärmekraftwerke und andere Verbrennungsanlagen mit über 50 Megawatt (MW) Leistung, die innerhalb der Branche Energiesektor mit 87 Prozent den Hauptanteil meldender PRTR-Betriebe haben.

Anzahl PRTR-Betriebe nach Branche für Freisetzungen in Luft 2022

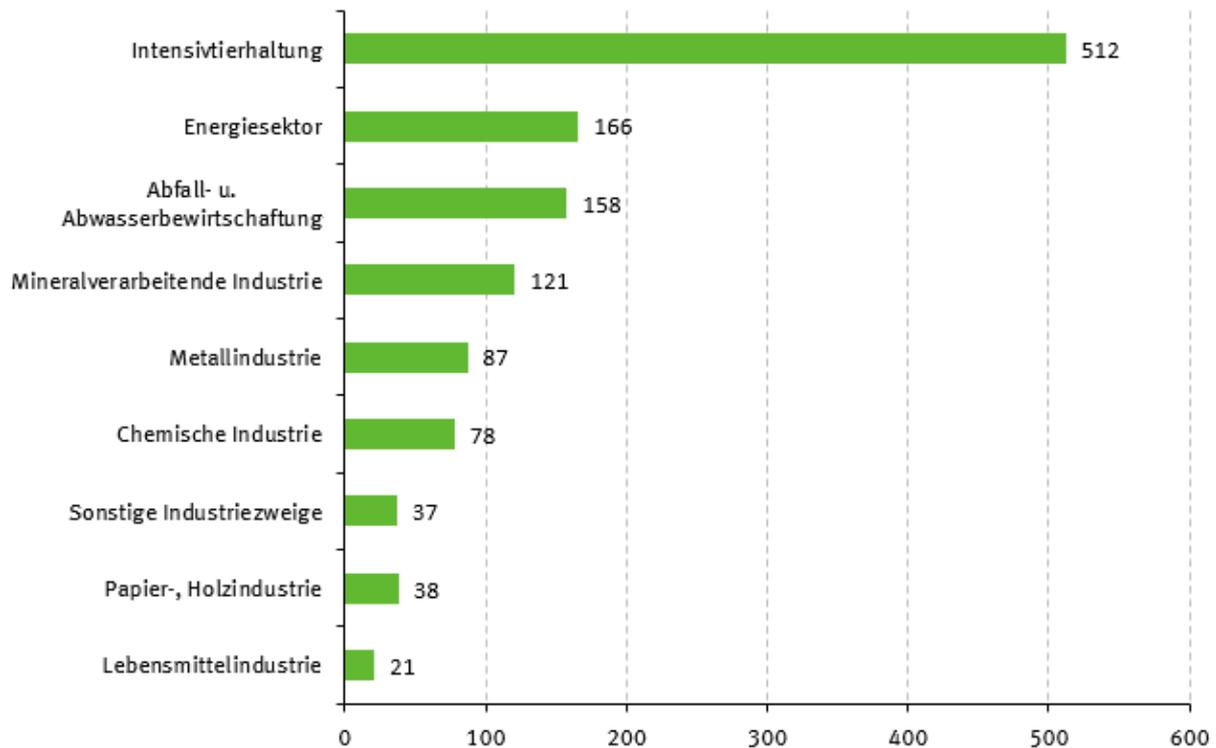


Abbildung 4: Anzahl der PRTR-Betriebe nach Branche für Freisetzungen in Luft 2022

Kommunale Kläranlagen sind Haupteinleiter in Wasser

Für das Berichtsjahr 2022 haben insgesamt 356 PRTR-Betriebe Wasseremissionen gemeldet. Davon sind 216 PRTR-Betriebe (59 Prozent) der Abfall- und Abwasserbewirtschaftung zuzuordnen. Innerhalb der Branche Abfall- und Abwasserbewirtschaftung machen die kommunalen Abwasserbehandlungsanlagen mit einer Leistung von 100.000 Einwohnergleichwerten (EW) mit 206 gemeldeten PRTR-Betrieben den Hauptanteil meldender PRTR-Betriebe aus (Abbildung 5).

Die Branchen Chemische Industrie und Energiesektor stehen mit einer geringen Anzahl von 49 bzw. 24 gemeldeten PRTR-Betrieben an zweiter bzw. dritter Position.

Mit „Freisetzung in Wasser“ sind ausschließlich die Emissionen aus Direkteinleitungen gemeint.

Anzahl PRTR-Betriebe nach Branche für Freisetzung in Wasser 2022

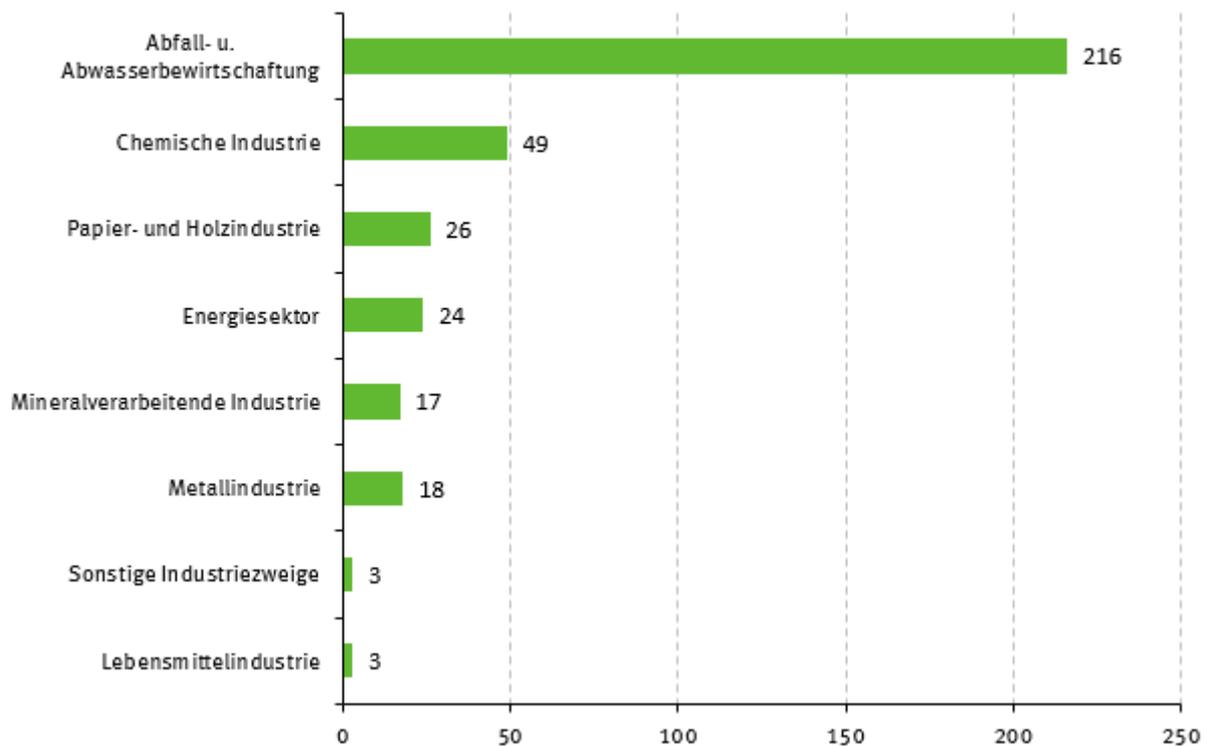


Abbildung 5: Anzahl der PRTR-Betriebe nach Branche für Freisetzung in Wasser 2022

Verbringung von Schadstoffen in Abwasser geht hauptsächlich aufs Konto der Lebensmittel- und Chemischen Industrie

Für das Berichtsjahr 2022 haben insgesamt 422 PRTR-Betriebe die Verbringung meldepflichtiger in Abwasser enthaltener Schadstoffe in externe Abwasserbehandlungsanlagen gemeldet.

Mit 161 bzw. 136 Betrieben stammen die meisten PRTR-Betriebe aus der Lebensmittelindustrie bzw. der Chemischen Industrie (Abbildung 6).

Innerhalb der Branche Lebensmittelindustrie machen PRTR-Betriebe mit der Tätigkeit „Behandlung und Verarbeitung von Milch mit einer Aufnahmekapazität von 200 Tonnen Milch pro Tag“ mit 60 gemeldeten PRTR-Betrieben den Hauptanteil meldender PRTR-Betriebe aus.

Chemieanlagen zur industriellen Herstellung organischer Grundchemikalien, insbesondere zur Herstellung von Basiskunststoffen, stellen die meisten PRTR-Betriebe aus der Chemischen Industrie dar.

Für Indirekteinleitungen wird die Terminologie "Verbringung von in Abwasser enthaltenen Schadstoffen zur Abwasserbehandlung außerhalb des Standortes" verwendet, denn diese Regelung beinhaltet auch die Verbringung des Abwassers außerhalb des Standortes über mobile Mittel (Tankwagen, Behälter).

Anzahl PRTR-Betriebe nach Branche für Verbringung von Schadstoffen in Abwasser 2022

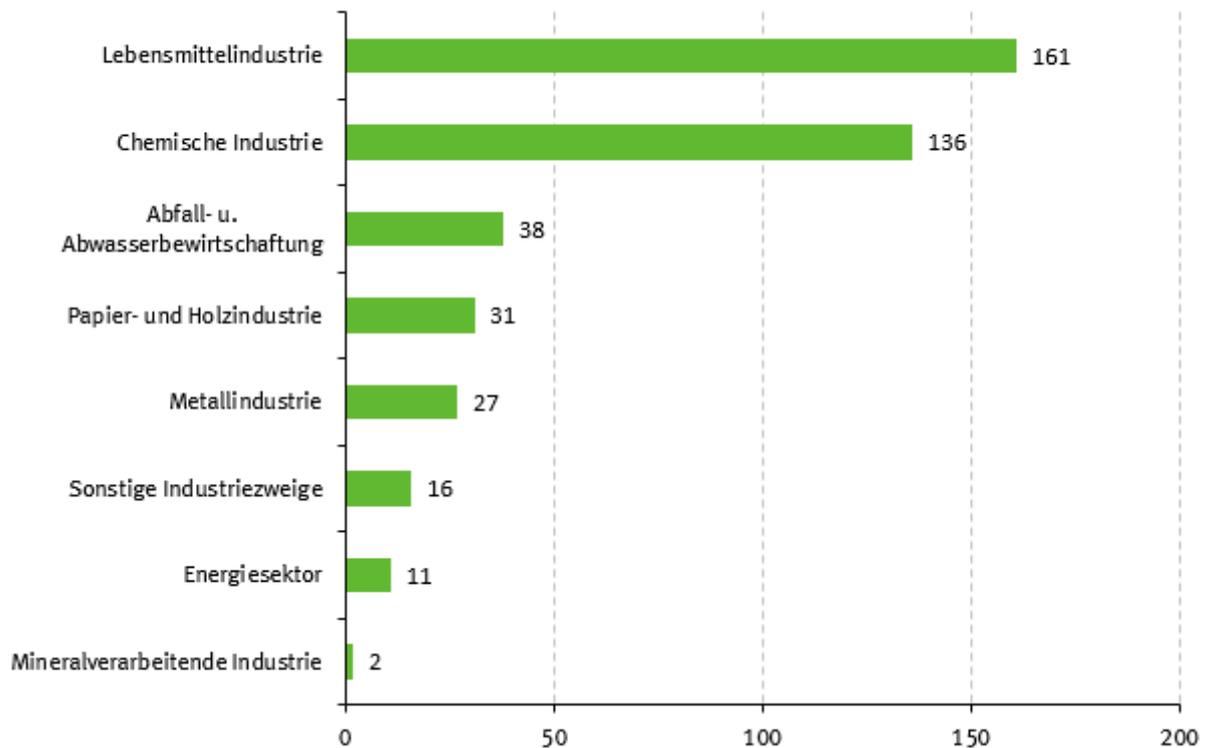


Abbildung 6: Anzahl der PRTR-Betriebe nach Branche für Verbringung von Schadstoffen in Abwasser 2022

Ammoniak aus Intensivtierhaltung ist meistgemeldeter Luftschadstoff

Für das Berichtsjahr 2022 wurden insgesamt 2.187 Schadstoffmeldungen für 33 Luftschadstoffe aus 1.218 PRTR-Betrieben für den Luftbereich gemeldet (Abbildung 7).

Als Parameter mit den meisten Meldungen tritt Ammoniak (NH_3) mit 567 Schadstoffmeldungen auf, davon sind allein 512 Schadstoffmeldungen der Intensivtierhaltung zuzuordnen. Als weitere Parameter mit einer hohen Anzahl von Schadstoffmeldungen treten Kohlendioxid (CO_2)

(384 Schadstoffmeldungen) und Stickoxide (NOx) (373 Schadstoffmeldungen) auf. Für beide Parameter stammen die Schadstoffmeldungen im Wesentlichen aus dem Energiesektor.

Häufigkeiten der Schadstoffmeldungen in Luft 2022

Total 2.187 Schadstoffmeldungen

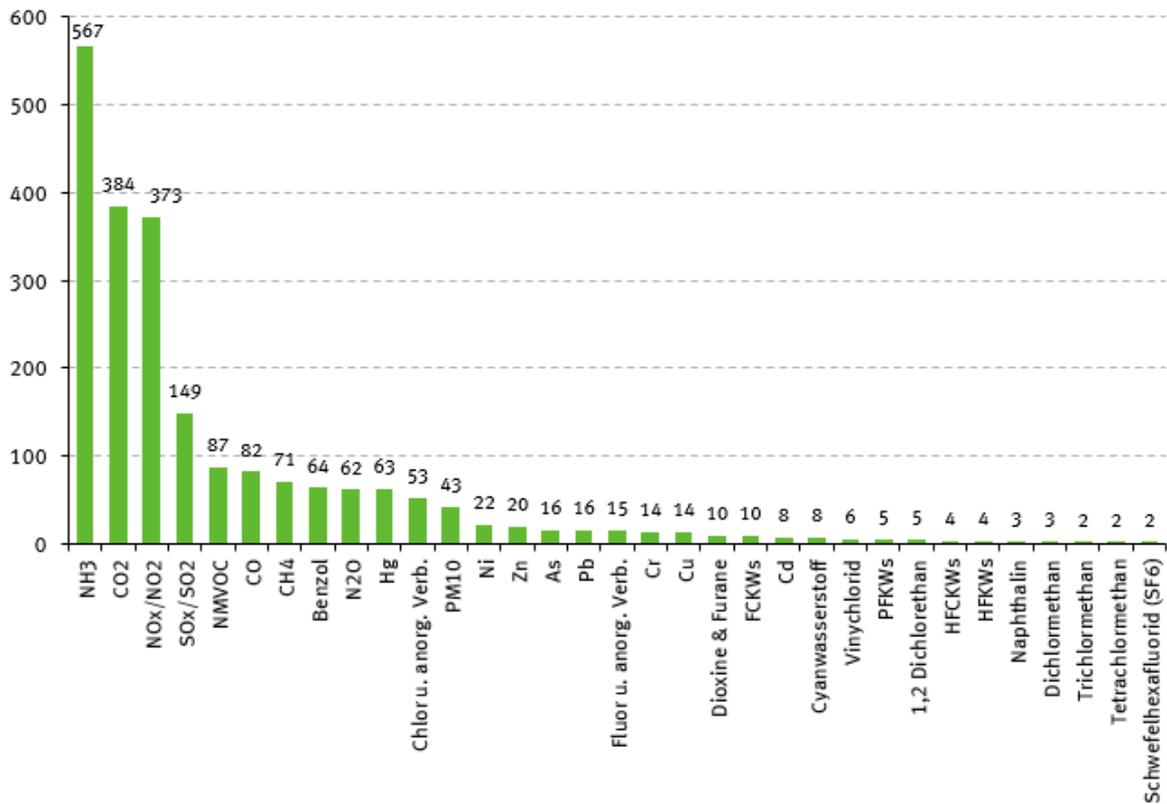


Abbildung 7: Häufigkeiten der Schadstoffmeldungen in Luft 2022

Emissionen ins Wasser hauptsächlich aus kommunalen Kläranlagen

Für das Berichtsjahr 2022 wurden insgesamt 1.691 Schadstoffmeldungen für 27 Wasserschadstoffe aus 356 PRTR-Betrieben für den Wasserbereich gemeldet (Abbildung 8).

Der Parameter Zink (Zn) war mit 244 Meldungen am häufigsten vertreten, dicht gefolgt von Nickel (Ni) und TOC (Gesamtorganischer Kohlenstoff) mit 215 bzw. 209 Meldungen. Für alle drei Parameter gilt: Die meisten Meldungen (Zink: 186 Meldungen, Nickel: 165 Meldungen, TOC: 150 Meldungen) stammen aus den Abwasserbehandlungsanlagen (hier kommunale Kläranlagen).

Häufigkeiten der Schadstoffmeldungen in Wasser 2022

Total 1.691 Schadstoffmeldungen

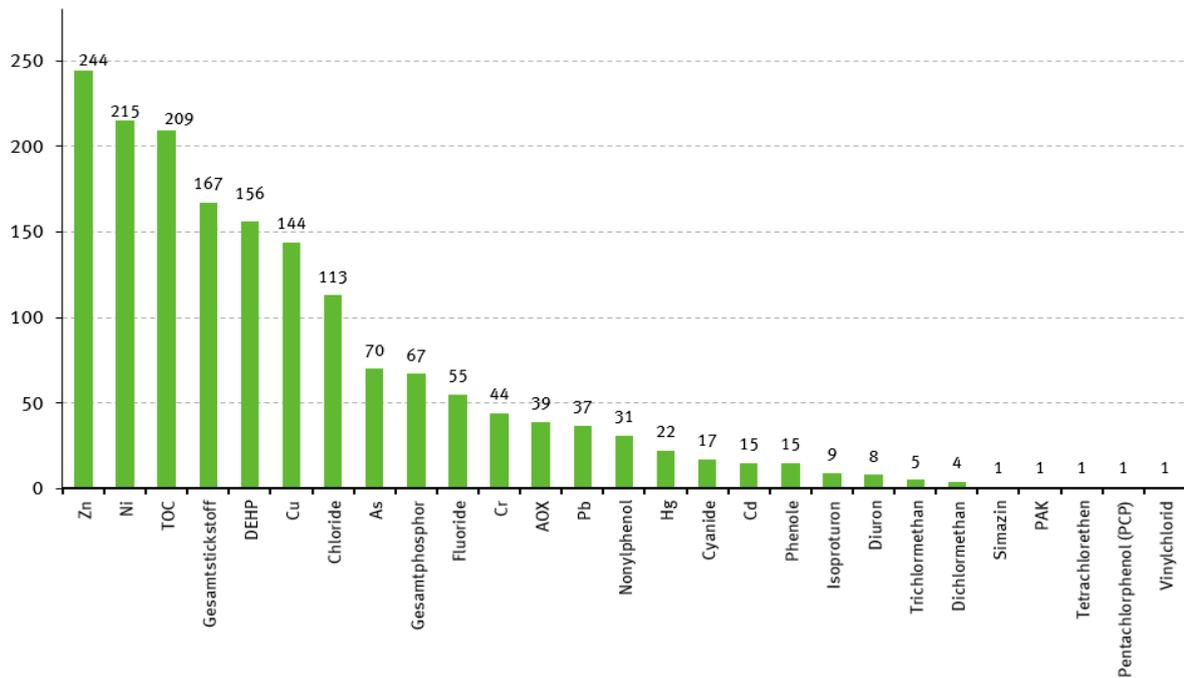


Abbildung 8: Häufigkeiten der Schadstoffmeldungen in Wasser 2022

Schadstoffe in Abwasser vor allem aus Lebensmittel- und Chemischer Industrie

Für das Berichtsjahr 2022 wurden insgesamt 841 Schadstoffmeldungen für 32 Wasserschadstoffe aus 422 PRTR- Betrieben für den Abwasserbereich gemeldet (Abbildung 9).

Als Parameter mit den meisten Meldungen tritt TOC (Gesamter organischer Kohlenstoff) mit 334 Schadstoffmeldungen auf, die zum großen Teil sowohl aus der Lebensmittelindustrie als auch der Chemischen Industrie berichtet wurden. Mit großem Abstand folgen an zweiter bzw. dritter Position die Wasserschadstoffe Gesamtphosphor mit 93 Meldungen und Gesamtstickstoff mit 73 Meldungen.

Häufigkeiten der Schadstoffmeldungen in Abwasser 2022

Total 841 Schadstoffmeldungen

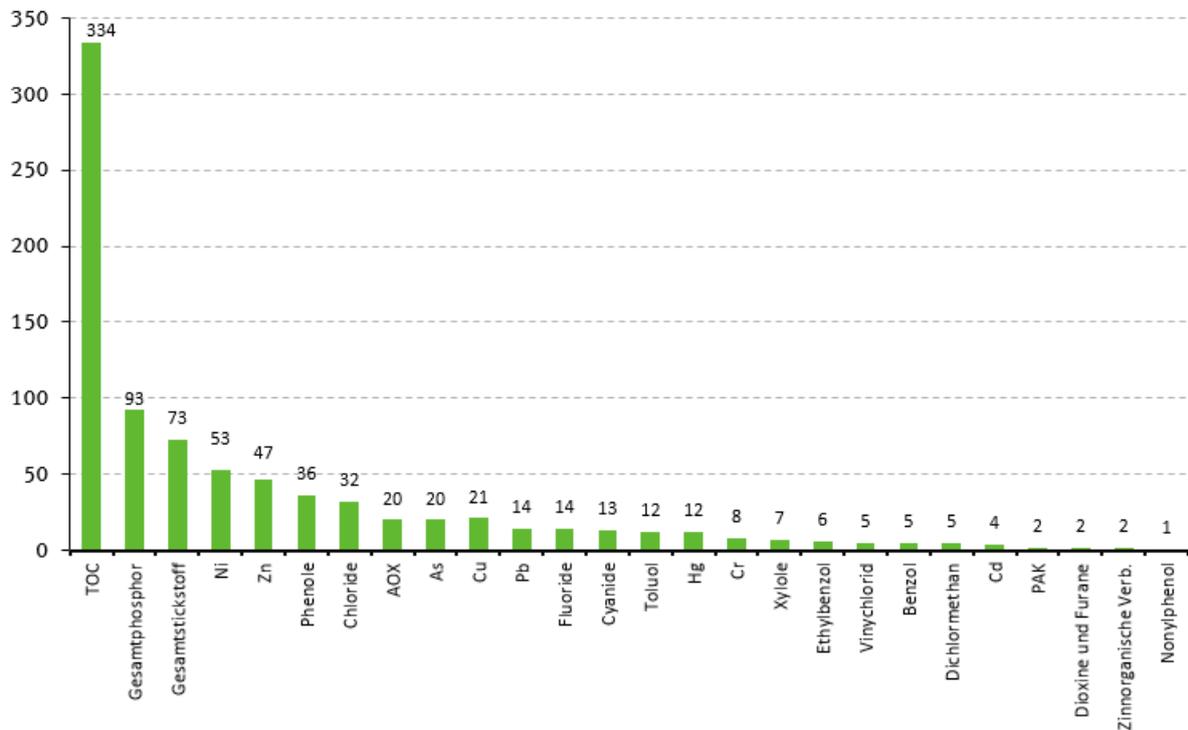


Abbildung 9: Häufigkeiten der Schadstoffmeldungen in Abwasser 2022

Anzahl berichtspflichtiger Abfallbetriebe nimmt stetig zu

Insgesamt haben in Deutschland 4.695 Betriebe die Entsorgung von Abfall für das Berichtsjahr 2022 gemeldet. Die Abfallbetriebe müssen sowohl die Entsorgung des nicht gefährlichen Abfalls als auch des gefährlichen Abfalls berichten, wenn sie in einem Jahr

- mehr als zwei Tonnen gefährlicher Abfälle oder
- mehr als 2.000 Tonnen nicht gefährlicher Abfälle

außerhalb ihres Betriebs entsorgen.

Bei den Meldungen muss der Betreiber zusätzlich angeben, ob die Abfälle zur Verwertung (z.B. Recycling oder Verbrennung zur Energiegewinnung) oder zur Beseitigung (z.B. Ablagerung auf Deponien) vorgesehen sind.

Mehr Informationen zu den Abfällen in thru.de finden Sie [hier](#).

Entsorgung nicht gefährlicher Abfälle beläuft sich auf 82,8 Millionen Tonnen

Im Jahr 2022 haben 2.140 Betriebe die Entsorgung von 82,8 Millionen Tonnen nicht gefährlichen Abfalls berichtet.

Mit 1.290 Betrieben stammen die meisten PRTR-Meldungen aus der Abfall- und Abwasserbewirtschaftung. Die Gesamtmenge des verbrachten nicht gefährlichen Abfalls dieser Branche liegt bei 55,4 Millionen Tonnen. Innerhalb derer machen die "Anlagen zur Verwertung oder Beseitigung gefährlicher Abfälle mit einer Aufnahmekapazität von über 10 Tonnen pro Tag" mit 717 Abfallbetrieben den Hauptanteil aus. Sie entsorgten insgesamt 32,5 Millionen Tonnen, davon 30,2 Millionen Tonnen zur Verwertung, 2,35 Millionen Tonnen zur Beseitigung (Abbildung 10).

Anzahl Betriebe nach Branche für die Entsorgung nicht gefährlicher Abfälle 2022

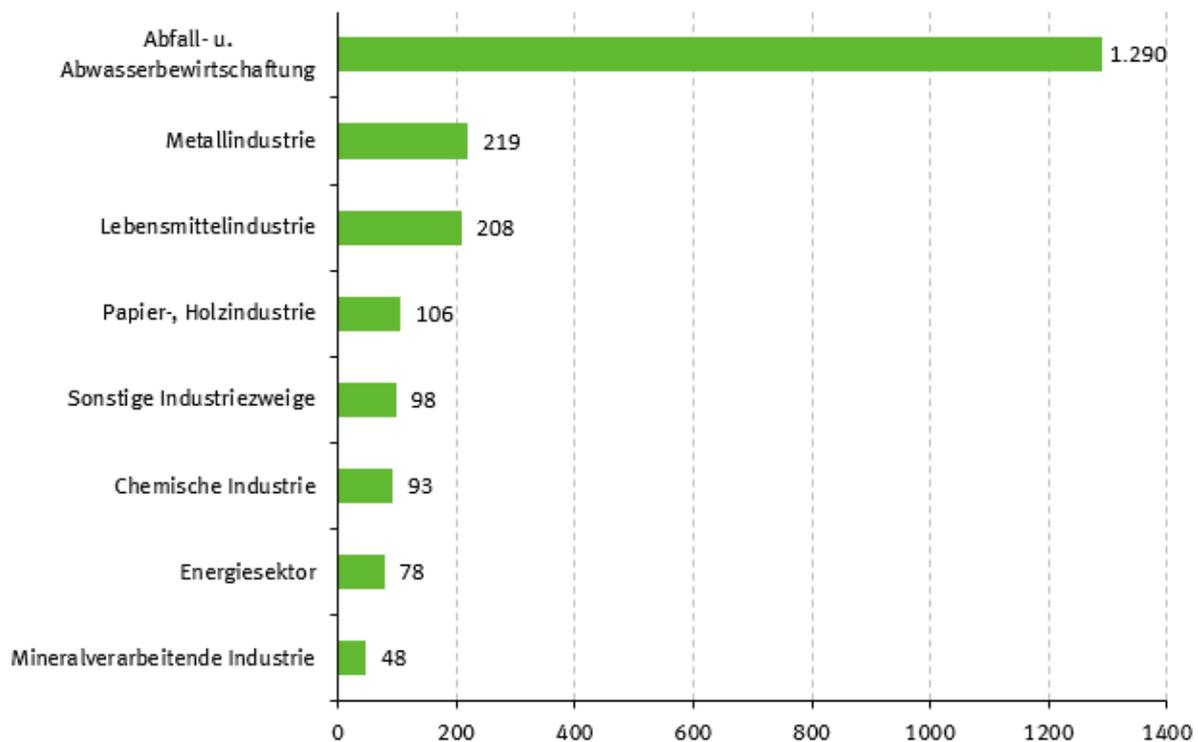


Abbildung 10: Anzahl der Betriebe nach Branche für die Entsorgung nicht gefährlicher Abfälle 2022

Gefährliche Abfälle bleiben größtenteils im Inland

2022 haben 4.240 Betriebe die Entsorgung von 15,58 Millionen Tonnen gefährlichen Abfalls gemeldet, wobei mit 4.071 Betrieben (das sind 97 Prozent) sowie 14,9 Millionen Tonnen der Hauptanteil die Entsorgung von gefährlichem Abfall im Inland ausmacht. Der geringere Teil, nämlich 169 Betriebe, entsorgte insgesamt 683.800 Tonnen gefährlichen Abfalls ins Ausland (Abbildung 11).

Bei einer grenzüberschreitenden Verbringung gefährlicher Abfälle muss der Betreiber zusätzlich den Bestimmungsort der Abfälle (Name und Anschrift des verwertenden/beseitigenden Unternehmens und Anschrift des eigentlichen Standorts der Verwertung/Beseitigung) angeben.

Belgien, Niederlande, Frankreich und Polen sind die Staaten, in welche Deutschland den meisten gefährlichen Abfall zur Verwertung bzw. Beseitigung hauptsächlich lieferte.

Sowohl für die Entsorgung gefährlichen Abfalls im Inland als auch für die Entsorgung gefährlichen Abfalls im Ausland trifft zu, dass die meisten Betriebe der Abfall- und Abwasserbewirtschaftung zugeordnet werden können (Abbildung 11). An zweiter Position steht die Metallindustrie.

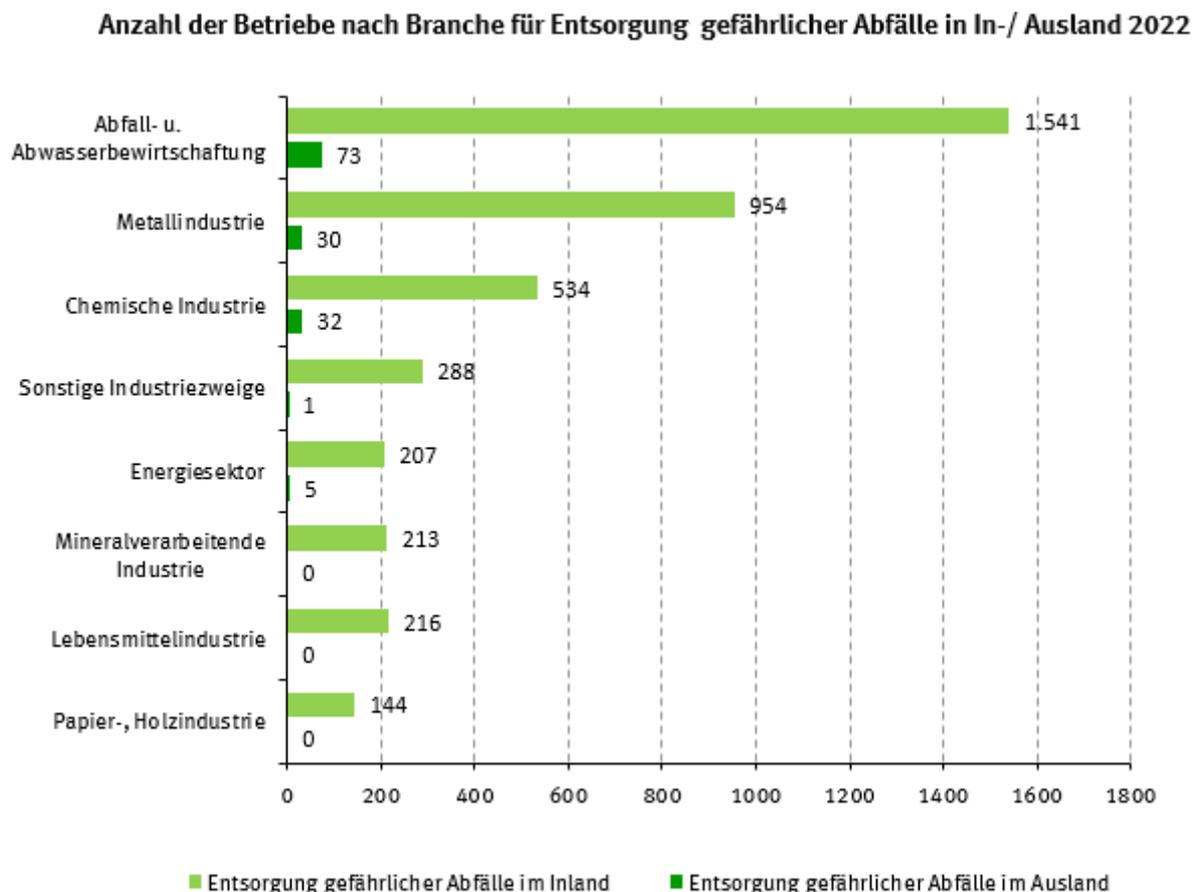


Abbildung 11: Anzahl der Betriebe nach Branche für die Entsorgung gefährlicher Abfälle in In-/ Ausland 2022

Vertraulichkeit von Emissions- und Abfalldaten in PRTR

Betreiber können in Ausnahmefällen ihr Emissions- und Abfalldaten in Thru.de geheim halten. Das ist möglich bei personenbezogenen Daten wie dem Namen des Betreibers, bei Betriebs- und Geschäftsgeheimnissen hier vor allem im Abfallbereich sowie dem Schutz öffentlicher Interessen, etwa zur Verteidigung und bei laufenden Gerichtsverfahren.

Die Betriebe haben die Vertraulichkeit von Emissions- und Abfalldaten bei ihren zuständigen Behörden zu beantragen, die über diese entscheiden. Stimmen die Behörden einem Antrag zu, leiten sie die entsprechenden Daten nicht an das Umweltbundesamt weiter. Diese werden dann weder in Thru.de noch im europäischen Industrieemissionsportal ([IEP](#)) veröffentlicht. Die Länderbehörden informieren das Umweltbundesamt aber darüber, warum ein Betrieb gewisse Daten nicht veröffentlicht. Diese Gründe sind dann in Thru.de nachzulesen.

Im Abfallbereich haben 21 PRTR-Betriebe die Vertraulichkeit von Daten zur Entsorgung von nicht gefährlichem Abfall bzw. 54 Betriebe die Vertraulichkeit von Daten zur Entsorgung von gefährlichem Abfall geltend gemacht. Vertraulich gekennzeichnet wurde v.a. die Abfallmenge, die Bestimmungsmethode und die Abfallbehandlungsart, in Einzelfällen auch Betriebs- und Adressdaten des Abfallentsorgers. Als Grund für die Geheimhaltung der gekennzeichneten Daten wurden Betriebs- und Geschäftsgeheimnisse angeführt.

Soweit bei PRTR-Betrieben mit Vertraulichkeitsangaben die Betriebs- und Adressdaten nicht vertraulich gehalten wurden, wurden diese bei der Erfassung der Anzahl von Betrieben in der Auswertung miterfasst, deren Abfallmenge bei der Aggregation der Abfallmenge z.B. auf Branchenebene hingegen nicht.

Interessante Fragen, die uns Bürgerinnen und Bürger, Wissenschaft, Politik, Industrie, Nichtregierungsorganisationen und andere Interessierten bisher zu thru.de gestellt haben, und unsere Antworten darauf finden Sie unter [Fragen und Antworten zu PRTR](#).

Falls Sie an komplexen, übergreifenden Auswertungen interessiert sind, steht Ihnen der [PRTR-Gesamtdatenbestand](#) in Form einer SQLite-Datenbank (inkl. Kurzanleitung) sowie in anderen Formaten (XLS, CSV, ODS) auf thru.de zum Download zur Verfügung.

Ein [Schadstoffband](#) gibt einen kompakten Überblick zu jedem einzelnen Stoff der Verordnung, für den im aktuellen Berichtsjahr Meldungen vorliegen.

Juni 2024