

PRTR-Daten 2024 in thru.de

Summary Report - Überblick - Auswertungen

Seit dem 12.12.2025 stehen die aktuellen Daten des Berichtsjahres 2024 aus dem Schadstofffreisetzungs- und -verbringungsregister „Pollutant Release and Transfer Register“ (kurz: PRTR) auf thru.de bereit).

Exakt 5.257 Betriebe in Deutschland haben für 2024 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 2024 haben insgesamt 5.257 Betriebe Informationen zu Emissionen und Abfallverbringungen an thru.de gemeldet (Abbildung 1). 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.

Gesamtanzahl der PRTR-Betriebe pro Jahr

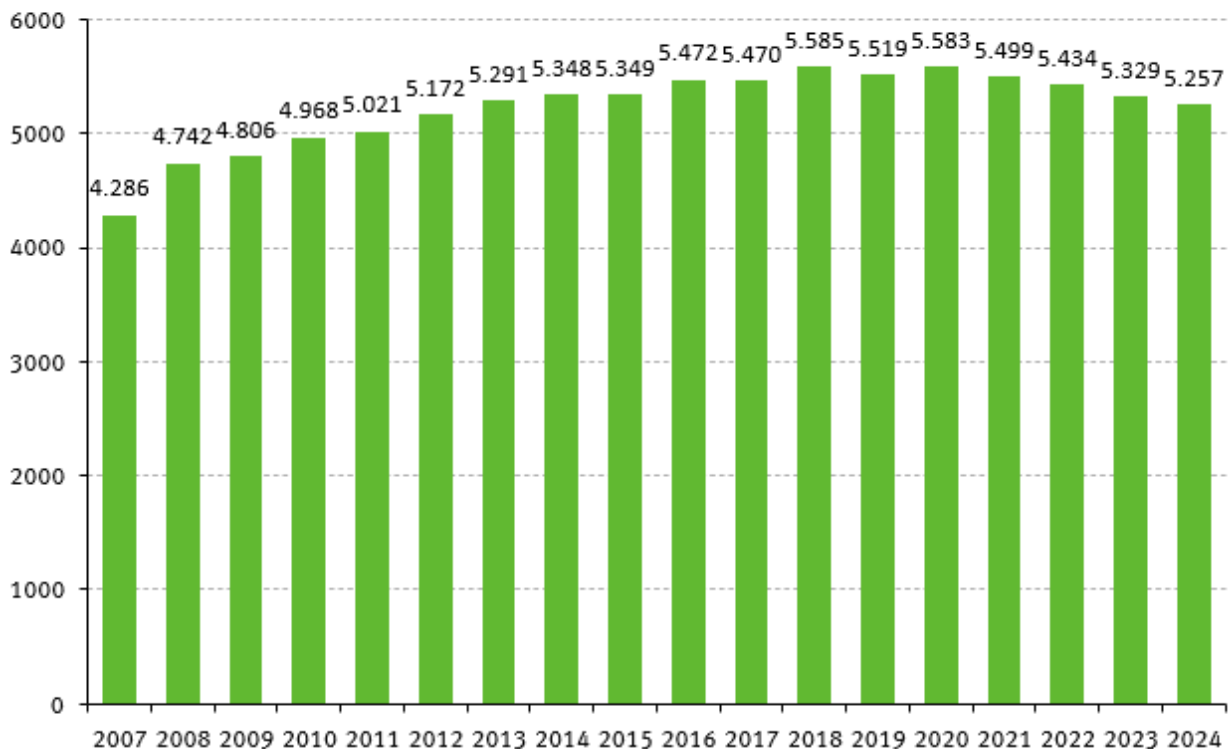


Abbildung 1: Gesamtanzahl berichtspflichtiger PRTR-Betriebe 2007 bis 2024

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 Bremen, Hamburg und das Saarland die wenigsten berichtspflichtigen PRTR-Betriebe gemeldet (Abbildung 2).

Anzahl der PRTR-Betriebe nach Bundesländern 2024

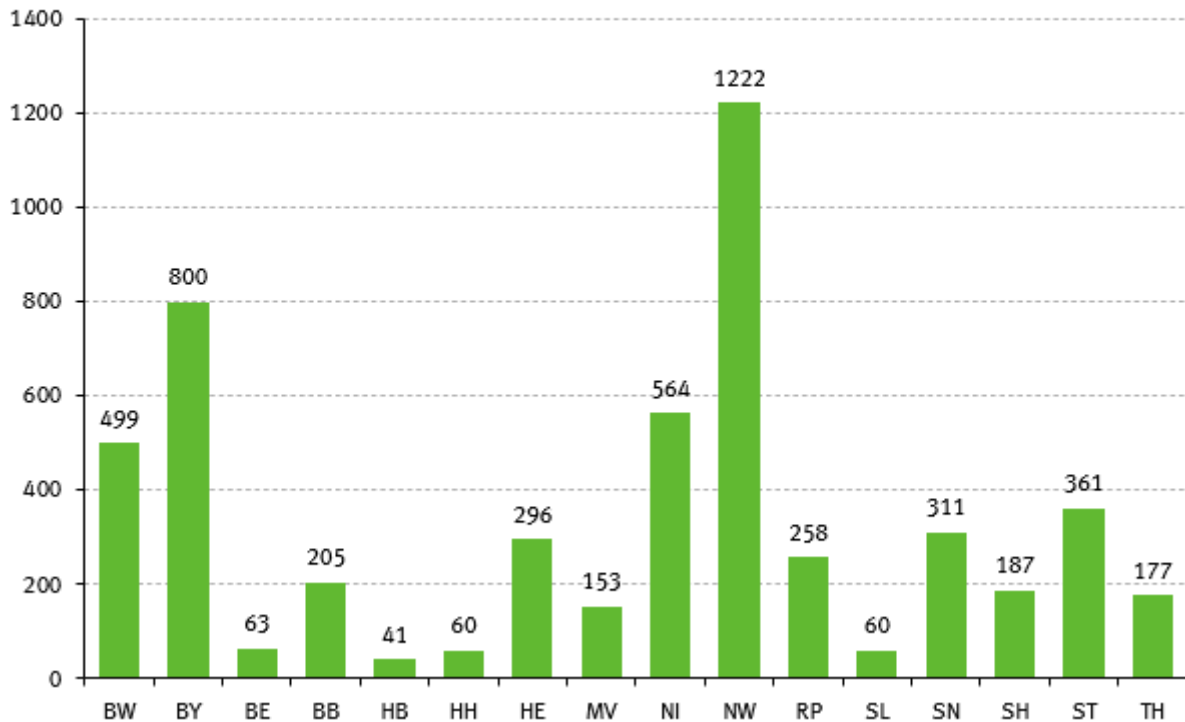


Abbildung 2: Anzahl der PRTR-Betriebe nach Bundesländern 2024

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 2024 können die meisten Betriebe, nämlich 88 Prozent vom Gesamtanteil berichtspflichtiger Betriebe, der Abfallwirtschaft zugeordnet werden. Mehr als zwei Drittel aller Betriebe entsorgen jährlich mehr als 2 Tonnen gefährlichen Abfalls, etwa 40 Prozent entsorgen jährlich mehr als 2.000 Tonnen nicht gefährliche Abfälle.

Schadstoffeinträge in die Luft werden von 21 Prozent der Betriebe angegeben.

Die Anzahl der Betriebe mit Schadstoffeinträgen mit dem Abwasser in externe Abwasserbehandlungsanlagen (zum Beispiel kommunale Kläranlagen) überwiegt gegenüber der Anzahl der Betriebe mit direkten Schadstoffeinträgen in die Gewässer. Der Anteil berichtspflichtiger Betriebe liegt mit 7 Prozent für die Direkteinleitung bzw. 7,5 Prozent für Schadstoffeinträge 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.

Anzahl der PRTR-Betriebe je Kompartiment 2024

5257 PRTR-Betriebe insgesamt

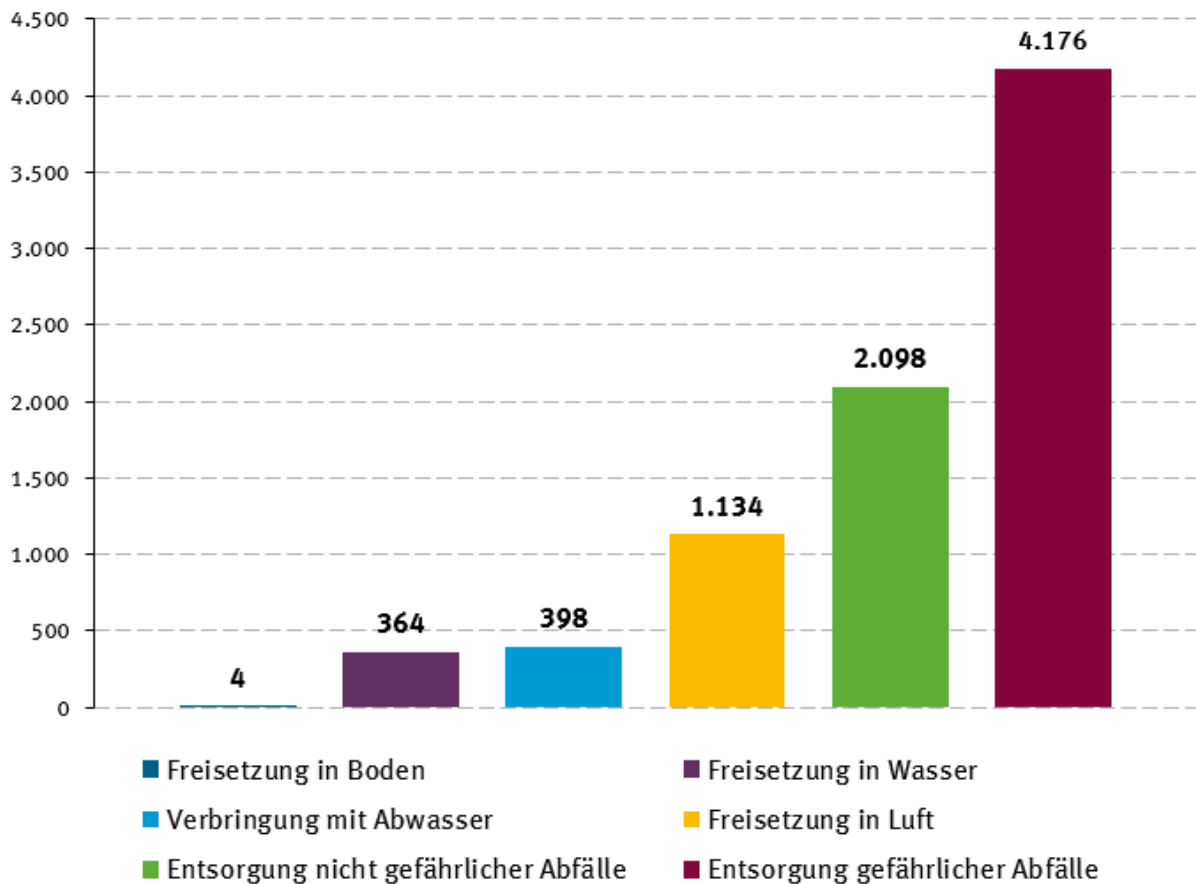


Abbildung 3: Anzahl der PRTR-Betriebe je Kompartiment 2024

Intensivtierhaltung meldet die meisten Luftemissionen

Für das Berichtsjahr 2024 haben insgesamt 1.134 PRTR-Betriebe Luftemissionen gemeldet, davon sind 477 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 245 PRTR-Betrieben den Hauptanteil meldender PRTR-Betriebe aus. Mit 4.566 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 84 Prozent den Hauptanteil meldender PRTR-Betriebe haben.

Anzahl PRTR-Betriebe nach Branche für Freisetzen in Luft 2024

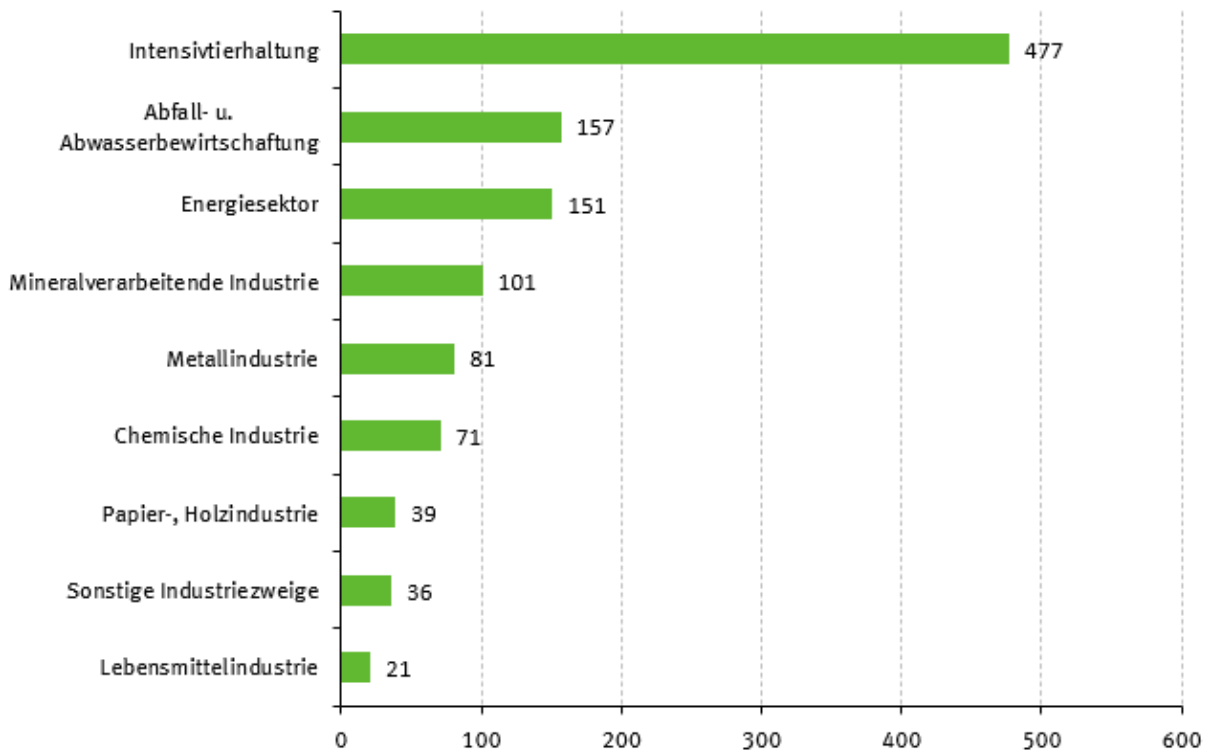


Abbildung 4: Anzahl der PRTR-Betriebe nach Branche für Freisetzen in Luft 2024

Kommunale Kläranlagen sind Haupteinleiter in Wasser

Für das Berichtsjahr 2024 haben insgesamt 364 PRTR-Betriebe Wasseremissionen gemeldet. Davon sind 227 PRTR-Betriebe (62 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 211 gemeldeten PRTR-Betrieben den Hauptanteil meldender PRTR-Betriebe aus (Abbildung 5).

Die Branchen Chemische Industrie und Energiesektor stehen mit einer geringen Anzahl von 45 bzw. 27 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 2024

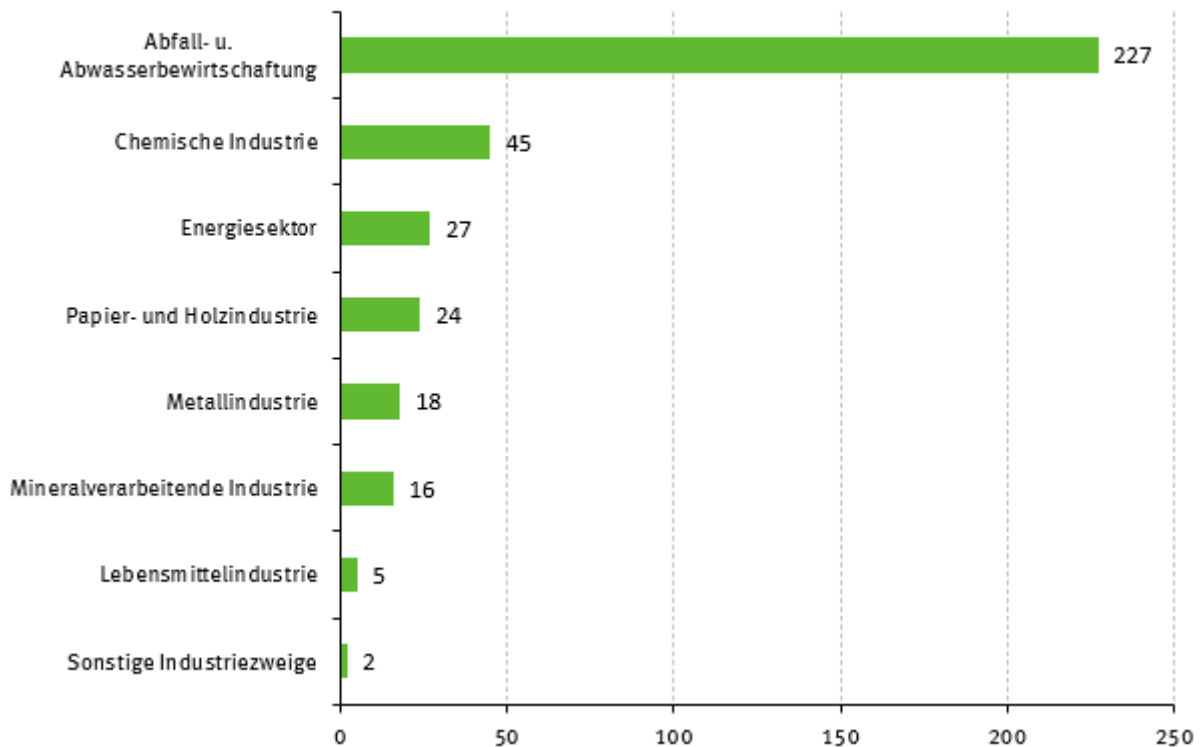


Abbildung 5: Anzahl der PRTR-Betriebe nach Branche für Freisetzung in Wasser 2024

Verbringung von Schadstoffen in Abwasser geht hauptsächlich zurück auf die Lebensmittel- und Chemischen Industrie

Für das Berichtsjahr 2024 haben insgesamt 398 PRTR-Betriebe die Verbringung meldepflichtiger in Abwasser enthaltener Schadstoffe in externe Abwasserbehandlungsanlagen gemeldet.

Mit 158 bzw. 124 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 59 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 2024

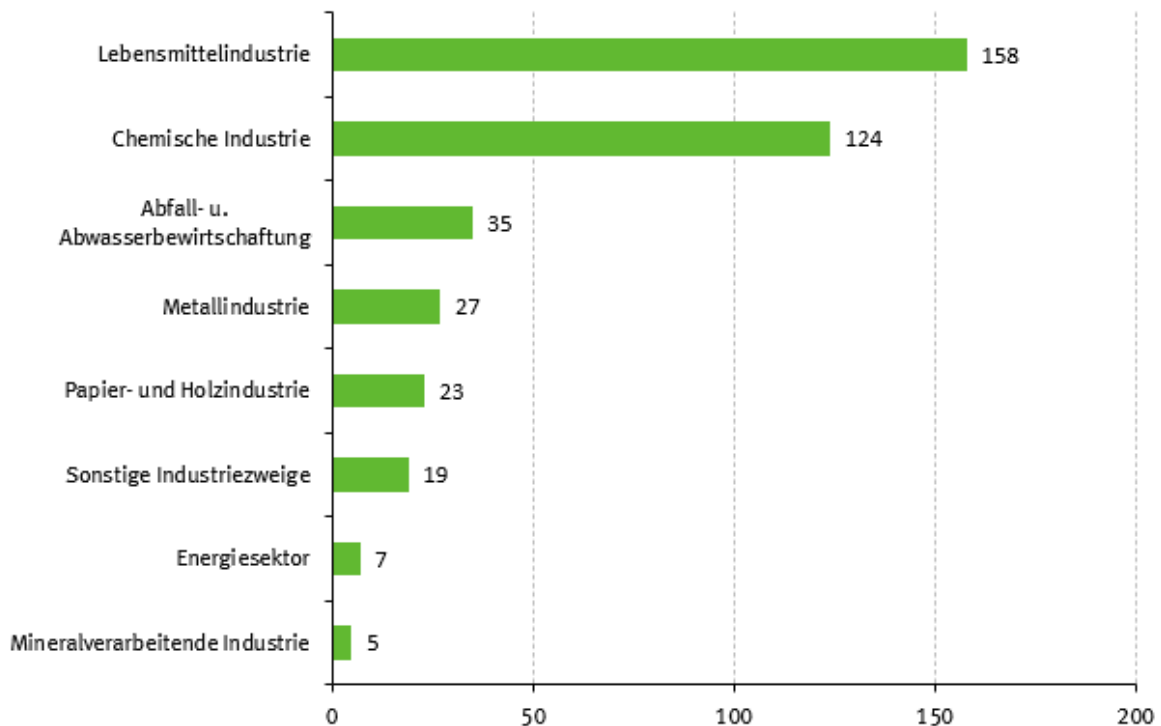


Abbildung 6: Anzahl der PRTR-Betriebe nach Branche für Verbringung von Schadstoffen in Abwasser 2024

Die TOP 10 Schadstoffe und ihre Verursacher

Die zehn Schadstoffe mit den größten Eintragungsmengen in die Umwelt (Luft, Boden, Wasser) sind unsere "Top 10 Schadstoffe". Die Abbildung 7 zeigt deutlich, welches für 2024 die hauptverursachenden Branchen mit hohen Schadstofffrachten sind.

Hauptverantwortlich für die Kohlendioxidemissionen (CO_2) ist mit erheblichem Abstand die Energiewirtschaft und hierbei im Wesentlichen die Wärmekraftwerke und andere Verbrennungsanlagen mit einer Leistung über 50 Megawatt.

Für die Kohlenmonoxid- (CO) -Freisetzungen ist Hauptverursacher die Metallverarbeitende Industrie. Die Stickoxid- und Schwefeloxidfreisetzungen stammen vorrangig aus der Energiewirtschaft. Die Abfall- und Abwasserbewirtschaftung ist Hauptverursacher für die Methan-Freisetzungen. Aus Deponien wird noch eine erhebliche Menge an Methan freigesetzt.

Die Intensivtierhaltung weist mit Abstand den höchsten Anteil freigesetzter Ammoniakemissionen (NH_3) aus. Bei den flüchtigen organischen Verbindungen (NMVOC) hat die Branche Sonstige Industriezweige den größten Anteil. Darunter fallen Betriebe, die Oberflächen mit Lösungsmitteln behandeln, wie zum Beispiel Lackieranlagen.

Gesamter Organischer Kohlenstoff (TOC) entstammt zu einem Großteil aus der Chemischen Industrie, gefolgt von der Lebensmittelindustrie und der Papier- und Holzindustrie. Für TOC wurden die Freisetzungen in die Gewässer und die mit dem Abwasser verbrachten Mengen gemeinsam betrachtet. Die Kommunalen Kläranlagen sind für die hohen Gesamtstickstoffmengen hauptverantwortlich.

Chloride stammen hauptsächlich aus der Chemischen Industrie und der Mineralverarbeitenden Industrie. Bei den Chloriden wird die Gesamtmenge aus den Freisetzungen in Luft, Wasser, Boden sowie die mit dem Abwasser verbrachte Schadstoffmenge betrachtet. Die Freisetzungen in den Boden (hier vor allem die Verpressung unter die Erde) weisen hierbei einen relevanten Anteil auf.

Chloride werden aber auch zu einem nicht geringen Teil aus der Abfall- und Abwasserbewirtschaftung gemeldet, allen voran von den kommunalen Kläranlagen.

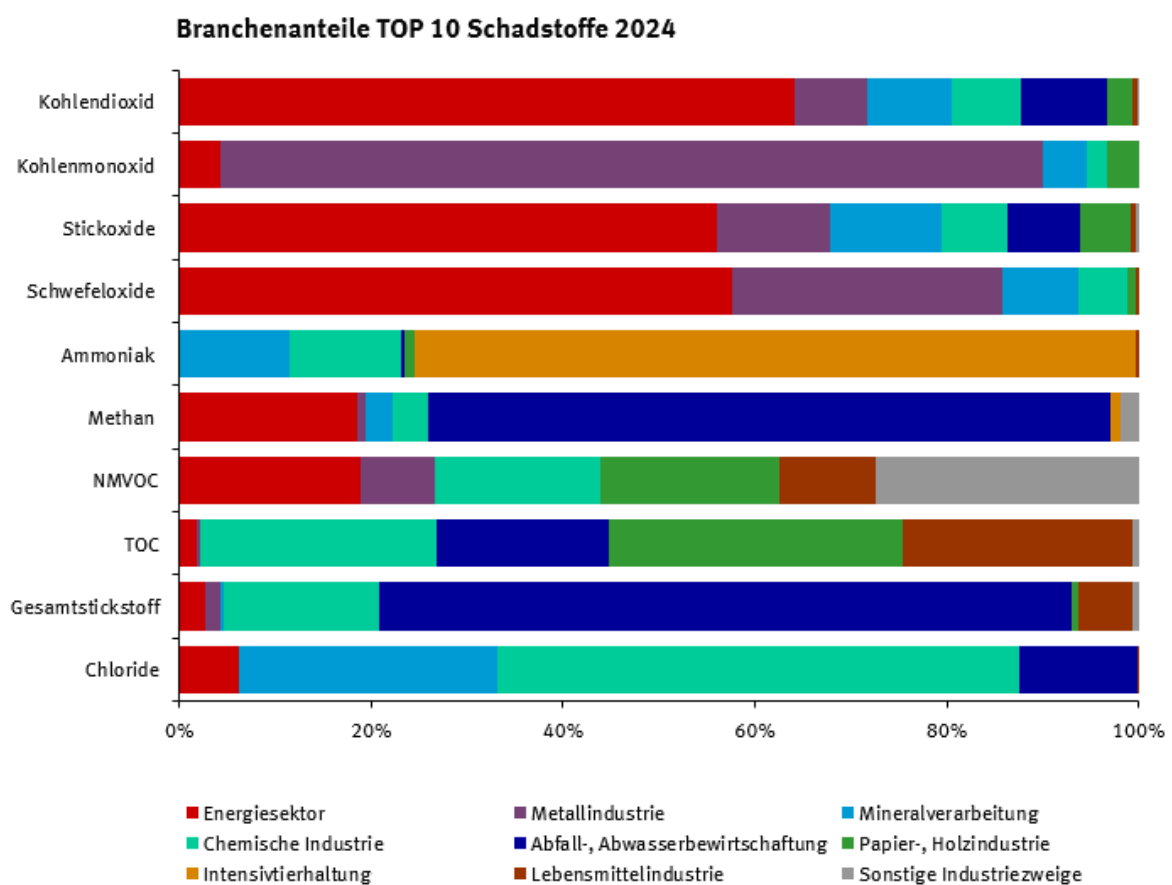


Abbildung 7: Branchenanteile TOP 10 Schadstoffe 2024

Ammoniak aus Intensivtierhaltung ist meistgemeldeter Luftschadstoff

Für das Berichtsjahr 2024 wurden insgesamt 2.036 Schadstoffmeldungen für 34 Luftschadstoffe aus 1.134 PRTR-Betrieben für den Luftbereich gemeldet (Abbildung 7).

Als Parameter mit den meisten Meldungen tritt Ammoniak (NH₃) mit 524 Schadstoffmeldungen auf, davon sind allein 476 Schadstoffmeldungen der Intensivtierhaltung zuzuordnen. Als weitere Parameter mit einer hohen Anzahl von Schadstoffmeldungen treten Kohlendioxid (CO₂)

(400 Schadstoffmeldungen) und Stickoxide (NOx) (344 Schadstoffmeldungen) auf. Für beide Parameter stammen die Schadstoffmeldungen im Wesentlichen aus dem Energiesektor.

Häufigkeiten der Schadstoffmeldungen in Luft 2024

Total 2.036 Schadstoffmeldungen

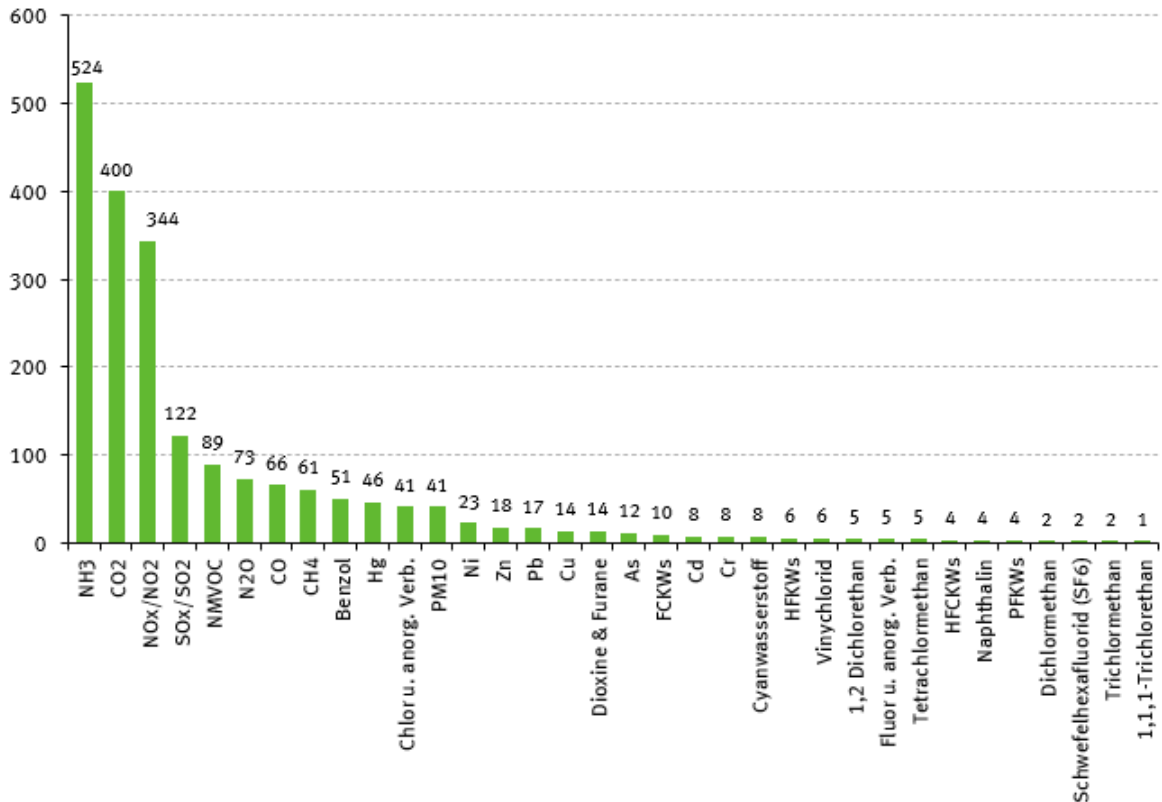


Abbildung 8: Häufigkeiten der Schadstoffmeldungen in Luft 2024

Emissionen ins Wasser hauptsächlich aus kommunalen Kläranlagen

Für das Berichtsjahr 2024 wurden insgesamt 1.838 Schadstoffmeldungen für 32 Wasserschadstoffe aus 364 PRTR-Betrieben für den Wasserbereich gemeldet (Abbildung 8).

Der Parameter Zink (Zn) war mit 260 Meldungen am häufigsten vertreten, dicht gefolgt von Nickel (Ni) und TOC (Gesamtorganischer Kohlenstoff) mit 225 bzw. 218 Meldungen. Für alle drei Parameter gilt: Die meisten Meldungen (Zink: 196 Meldungen, Nickel: 177 Meldungen, TOC: 153 Meldungen) stammen aus den Abwasserbehandlungsanlagen (hier kommunale Kläranlagen).

Häufigkeiten der Schadstoffmeldungen in Wasser 2024

Total 1.838 Schadstoffmeldungen

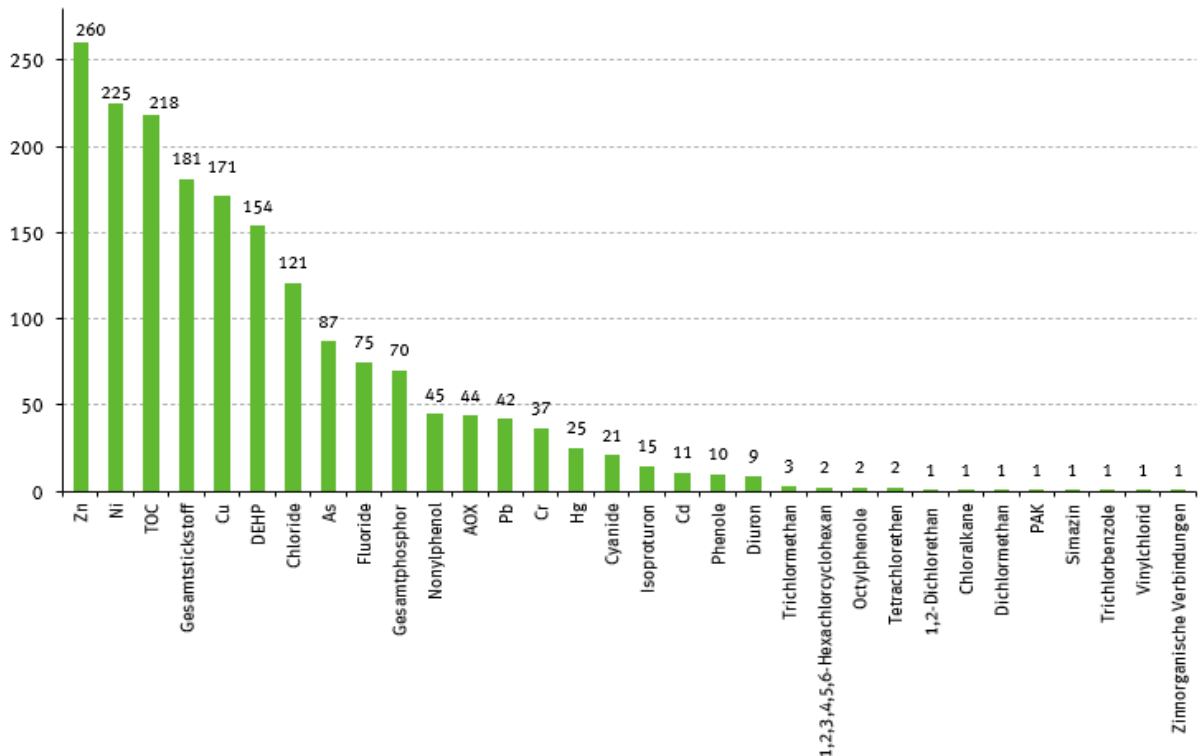


Abbildung 9: Häufigkeiten der Schadstoffmeldungen in Wasser 2024

Schadstoffe in Abwasser vor allem aus Lebensmittel- und Chemischer Industrie

Für das Berichtsjahr 2024 wurden insgesamt 817 Schadstoffmeldungen für 31 Wasserschadstoffe aus 398 PRTR- Betrieben für den Abwasserbereich gemeldet (Abbildung 9).

Als Parameter mit den meisten Meldungen tritt TOC (Gesamter organischer Kohlenstoff) mit 303 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 83 Meldungen und Gesamtstickstoff mit 70 Meldungen.

Häufigkeiten der Schadstoffmeldungen in Abwasser 2024

Total 817 Schadstoffmeldungen

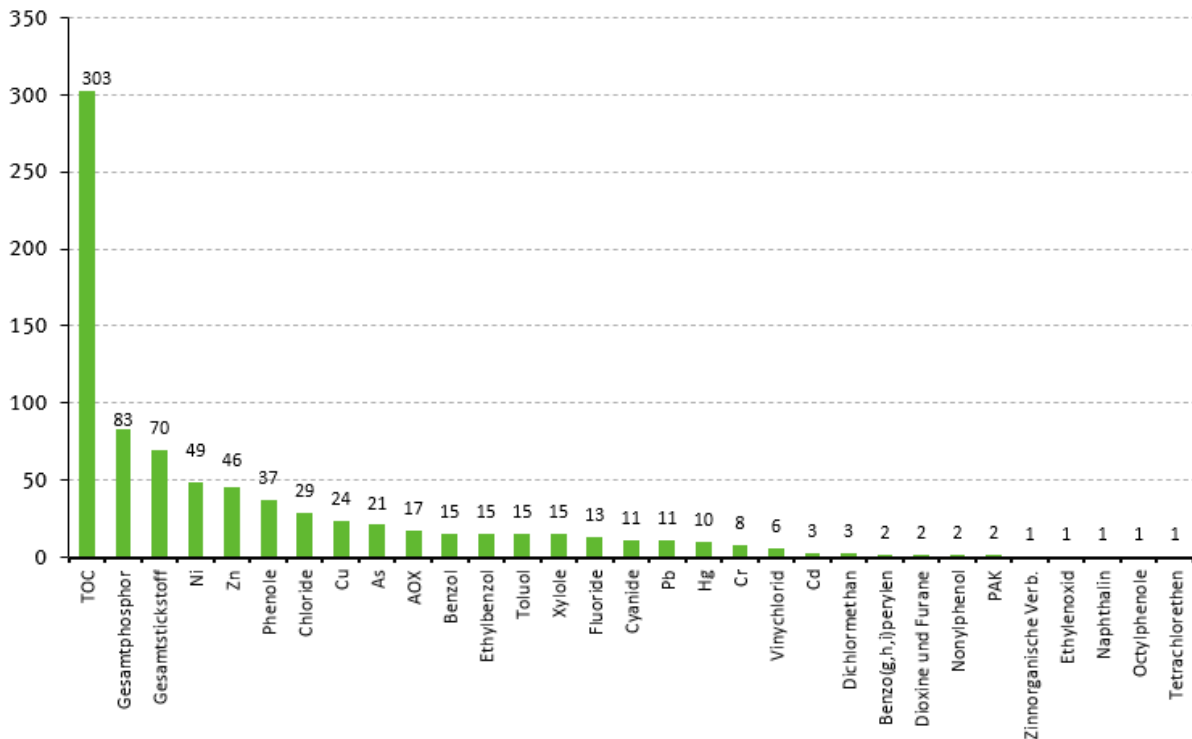


Abbildung 10: Häufigkeiten der Schadstoffmeldungen in Abwasser 2024

Anzahl berichtspflichtiger Abfallbetriebe nimmt stetig zu

Insgesamt haben in Deutschland 4.626 Betriebe die Entsorgung von Abfall für das Berichtsjahr 2024 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.

Entsorgung nicht gefährlicher Abfälle beläuft sich auf 91 Millionen Tonnen

Im Jahr 2024 haben 2.098 Betriebe die Entsorgung von 91 Millionen Tonnen nicht gefährlichen Abfalls berichtet.

Mit 1.266 Betrieben stammen die meisten PRTR-Meldungen aus der Abfall- und Abwasserbewirtschaftung. Die Gesamtmenge des verbrachten nicht gefährlichen Abfalls dieser

Branche liegt bei 55 Millionen Tonnen. Innerhalb derer machen die "Anlagen zur Verwertung oder Beseitigung gefährlicher Abfälle mit einer Aufnahmekapazität von über 10 Tonnen pro Tag" mit 755 Abfallbetrieben den Hauptanteil aus. Sie entsorgten insgesamt 35,3 Millionen Tonnen, davon 32,5 Millionen Tonnen zur Verwertung, 2,81 Millionen Tonnen zur Beseitigung (Abbildung 10).

Anzahl Betriebe nach Branche für die Entsorgung nicht gefährlicher Abfälle 2024

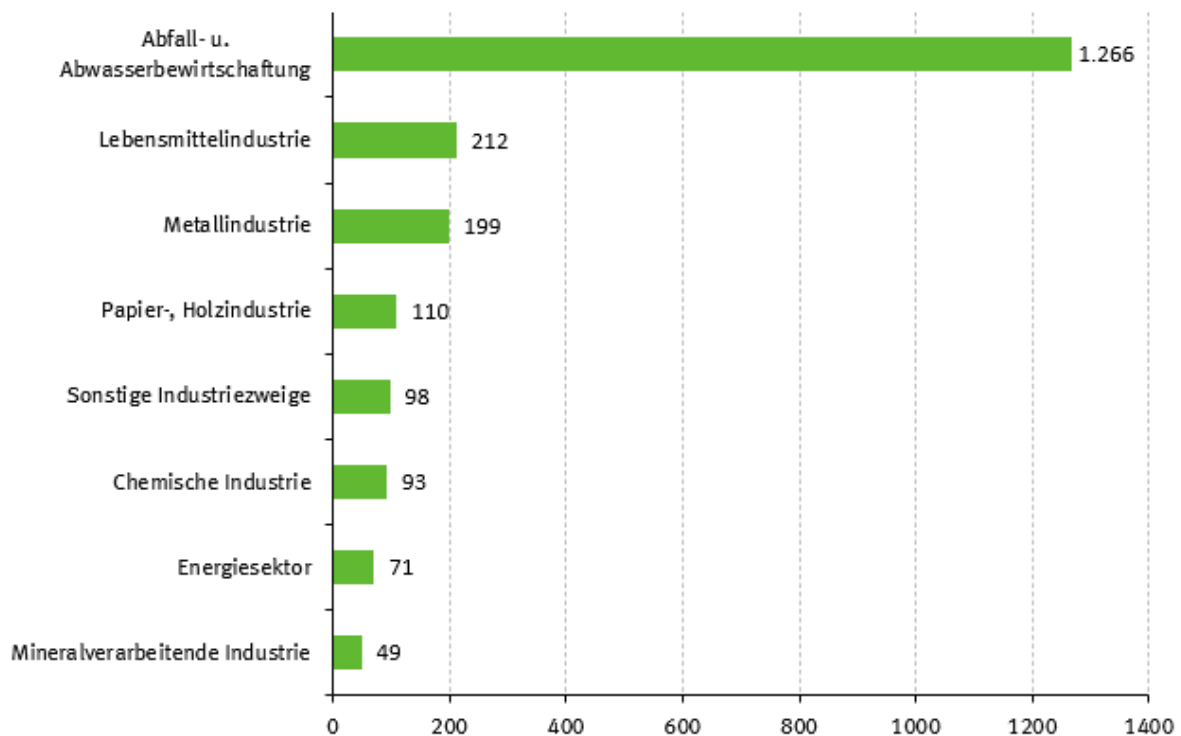


Abbildung 11: Anzahl der Betriebe nach Branche für die Entsorgung nicht gefährlicher Abfälle 2024

Gefährliche Abfälle bleiben größtenteils im Inland

2024 haben 4.176 Betriebe die Entsorgung von 15,72 Millionen Tonnen gefährlichen Abfalls gemeldet, wobei mit 4.156 Betrieben (das sind 97 Prozent) sowie 15,2 Millionen Tonnen der Hauptanteil die Entsorgung von gefährlichem Abfall im Inland ausmacht. Der geringere Teil, nämlich 168 Betriebe, entsorgte insgesamt rund 503,7 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 und Frankreich 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.

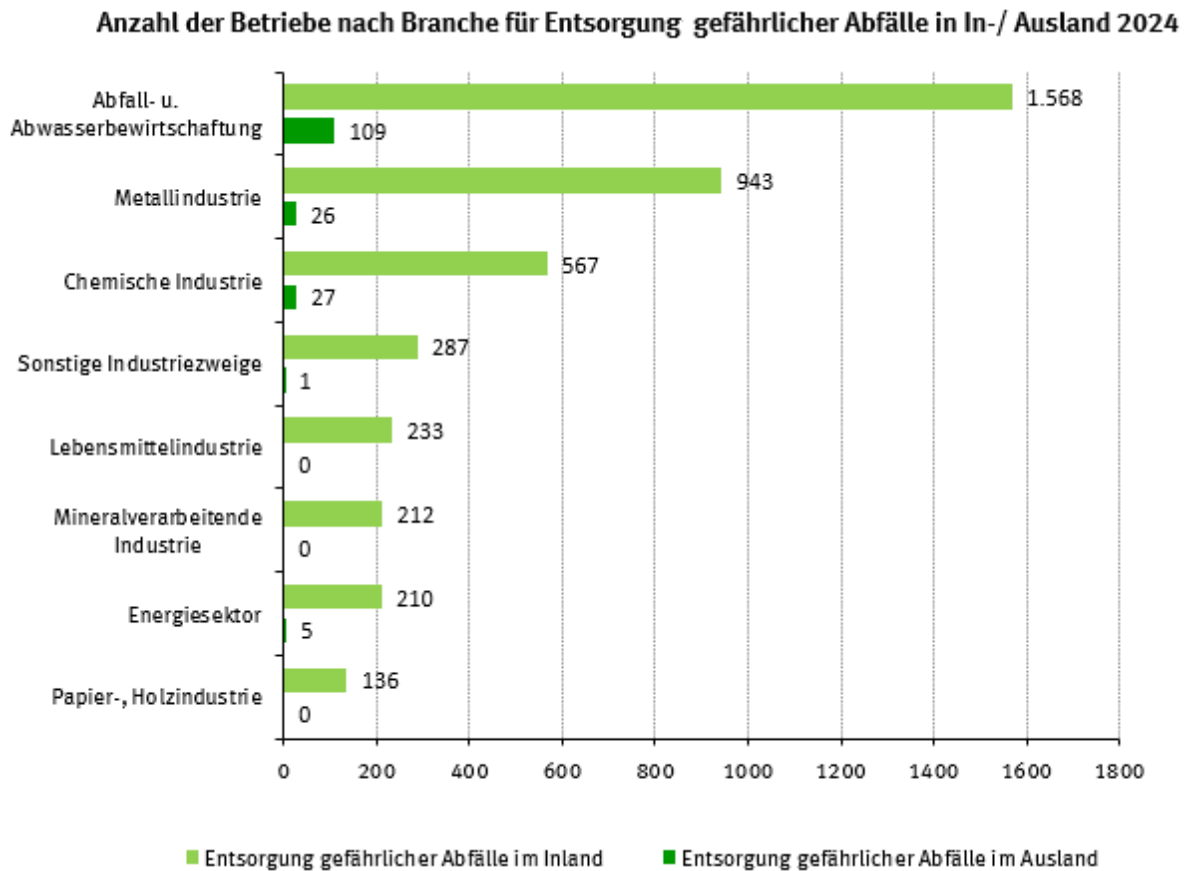


Abbildung 12: Anzahl der Betriebe nach Branche für die Entsorgung gefährlicher Abfälle in In-/ Ausland 2024

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 dennoch an das Umweltbundesamt weiter. Diese werden jedoch weder in Thru.de noch im europäischen Industrieemissionsportal ([IEP](#)) veröffentlicht. Die Länderbehörden informieren das Umweltbundesamt darüber, warum ein Betrieb gewisse Daten nicht veröffentlicht. Diese Gründe sind dann in Thru.de nachzulesen.

Im Abfallbereich haben 23 PRTR-Betriebe die Vertraulichkeit von Daten zur Entsorgung von nicht gefährlichem Abfall bzw. 50 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.

Februar 2026