

Schadstoffe im PRTR

- Situation in Deutschland -

Berichtsjahre 2007 - 2024




Impressum

Herausgeber

Umweltbundesamt
Abteilung III 2 „Nachhaltige Produktion,
Ressourcenschonung und Stoffkreisläufe“
Wörlitzer Platz 1
06844 Dessau-Roßlau
Tel: +49 340-2103-0
Fax: +49 340-2103-2285
buergerservice@uba.de
Internet: www.umweltbundesamt.de

 [/umweltbundesamt.de](https://www.facebook.com/umweltbundesamt.de)

 [/umweltbundesamt](https://twitter.com/umweltbundesamt)

Bildquelle:

Titelseite: Matthias Honert
Einleitung: Robert Göckeritz, Falk Hilliges (UBA)

Erstellungsdatum:

2026-01-30

Redaktion:

Anke Kuppardt-Kirmse (UBA), Sabine Grimm (UBA)

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	6
2	Freisetzungen in Luft, Wasser und Boden	8
2.1	1,1,1-Trichlorethan	8
2.2	1,2-Dichlorethan (EDC)	9
2.3	1,2,3,4,5, 6-Hexachlorcyclohexan (HCH)	10
2.4	Ammoniak (NH ₃)	12
2.5	Arsen und Verbindungen (als As)	13
2.6	Benzol	15
2.7	Blei und Verbindungen (als Pb)	16
2.8	Cadmium und Verbindungen (als Cd)	18
2.9	Chlor und anorganische Verbindungen (als HCl)	20
2.10	Chloralkane, C10-C13	21
2.11	Chloride (als Gesamt-Cl)	22
2.12	Chrom und Verbindungen (als Cr)	24
2.13	Cyanide (als Gesamt-CN)	26
2.14	Cyanwasserstoff (HCN)	27
2.15	Di-(2-ethylhexyl)phthalat (DEHP)	28
2.16	Dichlormethan (DCM)	30
2.17	Distickoxid (N ₂ O)	32
2.18	Diuron	33
2.19	Feinstaub (PM ₁₀)	34
2.20	flüchtige organische Verbindungen ohne Methan (NMVOC)	35
2.21	Fluor und anorganische Verbindungen (als HF)	36
2.22	Fluorchlorkohlenwasserstoffe (FCKWs)	37
2.23	Fluoride (als Gesamt-F)	37
2.24	Gesamter organischer Kohlenstoff (TOC) (als Gesamt-C oder CSB/3)	39
2.25	Gesamtphosphor	40
2.26	Gesamtstickstoff	41
2.27	Halogenierte organische Verbindungen (als AOX)	42
2.28	Isoproturon	43
2.29	Kohlendioxid (CO ₂)	44
2.30	Kohlenmonoxid (CO)	45
2.31	Kupfer und Verbindungen (als Cu)	46
2.32	Methan (CH ₄)	48
2.33	Naphthalin	49
2.34	Nickel und Verbindungen (als Ni)	51
2.35	Nonylphenol und Nonylphenoethoxylate (NP/NPEs)	53
2.36	Octylphenole und Octylphenoethoxylate	54
2.37	PCDD + PCDF (Dioxine + Furane) (als Teq)	55
2.38	Perfluorierte Kohlenwasserstoffe (PFKWs)	56
2.39	Phenole (als Gesamt-C)	57
2.40	polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)	58
2.41	Quecksilber und Verbindungen (als Hg)	61
2.42	Schwefelhexafluorid (SF ₆)	63
2.43	Schwefeloxide (SO _x /SO ₂)	64
2.44	Simazin	65
2.45	Stickoxide (NO _x /NO ₂)	66

2.46	Teilfluorierte Kohlenwasserstoffe (HFKWs).....	67
2.47	Teilhalogenierte Fluorchlorkohlenwasserstoffe (HFCKW).....	68
2.48	Tetrachlorethen (PER)	69
2.49	Tetrachlormethan (TCM).....	70
2.50	Trichlorbenzole (TCB)	71
2.51	Trichlormethan.....	72
2.52	Vinylchlorid.....	74
2.53	Zink und Verbindungen (als Zn)	75
2.54	Zinnorganische Verbindungen (als Gesamt-Sn).....	77
3	Verbringungen mit dem Abwasser	79
3.1	Arsen und Verbindungen (als As)	79
3.2	Benzo(g,h,i)perylen.....	80
3.3	Benzol.....	81
3.4	Blei und Verbindungen (als Pb)	82
3.5	Cadmium und Verbindungen (als Cd).....	83
3.6	Chloride (als Gesamt-Cl)	84
3.7	Chrom und Verbindungen (als Cr)	85
3.8	Cyanide (als Gesamt-CN)	86
3.9	Dichlormethan (DCM).....	87
3.10	Ethylbenzol.....	88
3.11	Ethylenoxid.....	89
3.12	Fluoride (als Gesamt-F).....	90
3.13	Gesamter organischer Kohlenstoff (TOC) (als Gesamt-C oder CSB/3)	91
3.14	Gesamtphosphor	92
3.15	Gesamtstickstoff.....	93
3.16	Halogenierte organische Verbindungen (als AOX).....	94
3.17	Kupfer und Verbindungen (als Cu)	95
3.18	Naphthalin	96
3.19	Nickel und Verbindungen (als Ni)	97
3.20	Nonylphenol und Nonylphenoethoxylate (NP/NPEs)	98
3.21	Octylphenole und Octylphenoethoxylate	99
3.22	PCDD + PCDF (Dioxine + Furane) (als Teq).....	100
3.23	Phenole (als Gesamt-C)	101
3.24	polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)	102
3.25	Quecksilber und Verbindungen (als Hg)	103
3.26	Tetrachlorethan (PER)	104
3.27	Toluol.....	105
3.28	Vinylchlorid.....	106
3.29	Xylole	107
3.30	Zink und Verbindungen (als Zn)	108
3.31	Zinnorganische Verbindungen (als Gesamt-Sn).....	109
A	Meldepflichtige Schadstoffe und Schwellenwerte	110

1 Einleitung

Deutschland hat neben der Europäischen Union (EU) und den EU-Mitgliedstaaten das UN-ECE-PRTR-Protokoll unterzeichnet und sich damit verpflichtet, ein nationales Schadstofffreisetzungs- und -verbringungsregister (Pollutant Release and Transfer Register, PRTR) zur Information für die Öffentlichkeit aufzubauen und zu betreiben. Die europäische Verordnung (EG) 166/2006 (E-PRTR-VO) sowie das deutsche PRTR-Gesetz¹ (SchadRegProtAG) bilden hierfür die rechtliche Grundlage. Für das PRTR sind Freisetzungen von Schadstoffen in Luft, Wasser und Boden, Verbringungen mit dem Abwasser sowie Entsorgung von gefährlichen und nicht gefährlichen Abfällen aus bestimmten industriellen Tätigkeiten jährlich zu berichten, wenn in der E-PRTR-VO vorgegebene Schadstoffschwellenwerte bzw. Abfallmengen überschritten werden. In der E-PRTR-VO sind insgesamt 91 Schadstoffe gelistet. Auf der Internetseite www.thru.de werden die deutschen PRTR-Daten für die Öffentlichkeit bereitgestellt.



Der vorliegende Schadstoffband gibt einen kompakten Überblick zu jedem einzelnen Schadstoff der E-PRTR-VO, für den im aktuellen Berichtsjahr Meldungen vorliegen. Die Detailinformationen werden in einer Tabelle und zwei Grafiken für jeden Stoff zusammengefasst dargestellt und bei Freisetzungen nach Medium (Luft, Wasser, Boden) sowie nach Verbringung mit dem Abwasser gruppiert. Für Freisetzungen in den Boden gilt jedoch eine eingeschränkte Berichtspflicht, die lediglich Schadstoffe in Abfällen, die im Rahmen einer „Behandlung im Boden“ oder einer „Verpressung“ beseitigt werden, umfasst. In der Tabelle ist aufgeführt, wie sich die insgesamt gemeldeten Mengen eines Stoffes im aktuellen Berichtsjahr auf die einzelnen Industriebranchen verteilen, wie viele Betriebe aus den einzelnen Industriebranchen diesen Stoff berichten und welchen relativen Anteilen das entspricht. Die erste Abbildung zeigt die jährliche Anzahl der PRTR-Betriebe, die diesen Stoff berichten, über alle bisherigen Berichtsjahre und gruppiert nach den Industriebranchen. In der zweiten Abbildung wird die Entwicklung der Freisetzungen bzw. Verbringungen über alle bisherigen Berichtsjahre, ebenfalls gruppiert nach Industriebranchen, dargestellt. Für beide Darstellungen werden aus Gründen der Übersichtlichkeit maximal die fünf Branchen betrachtet, welche den größten Anteil der Schadstoffmengen für das in der Tabelle aktuell betrachtete Berichtsjahr aufweisen.

In diesem Dokument werden ausschließlich Schadstoffe berücksichtigt, deren Freisetzung bzw. Verbringung von Schadstoffen im Abwasser im aktuellen Berichtsjahr von mindestens einem PRTR-Betrieb gemeldet wurden. Wird in der E-PRTR-VO kein Schwellenwert angegeben (s. Anhang A), besteht für diesen Schadstoff in diesem Medium keine Meldepflicht. Die Betreiber sind verpflichtet, Schadstoffe zu melden, wenn sie den angegebenen Schwellenwert überschritten haben. Es besteht

¹ Gesetz zur Ausführung des Protokolls über Schadstofffreisetzungs- und -verbringungsregister vom 21. Mai 2003 sowie zur Durchführung der Verordnung (EG) Nr. 166/2006 vom 6. Juni 2007 (BGBl. I S. 1002), das durch Artikel 1 des Gesetzes vom 9. Dezember 2020 (BGBl. I S. 2873) geändert worden ist (SchadRegProtAG)

aber auch die Möglichkeit, Schadstoffe unterhalb des Schwellenwertes freiwillig zu melden. Nur vereinzelt machen Betreiber davon Gebrauch.

Die Informationen zur Erfassung von Schadstoffmengen werden von den Betreibern durch Messung, Berechnung oder Schätzung erhoben. Werden die Daten auf Grundlage von Messungen oder Berechnungen an das PRTR gemeldet, so ist die Analyse- und/oder Berechnungsmethode anzugeben. Für Berechnungen stehen für verschiedene Schadstoffe Emissionsfaktoren bzw. mittlere Ablaufkonzentrationen zur Verfügung. Sofern sich durch Aktualisierungen bestimmter Emissionsfaktoren bzw. mittlerer Ablaufkonzentrationen deutliche Verschiebungen in den Schadstoffmengen ergeben, werden diese Änderungen in dem vorliegenden Schadstoffband für den betroffenen Schadstoff in den jeweiligen Textpassagen hervorgehoben. Welche Bestimmungsmethode die Betreiber zur Erfassung der Schadstoffmengen verwenden, kann im deutschen PRTR auf www.thru.de eingesehen werden.

Weitere Informationen zum Thema finden Sie im [öffentlich zugänglichen PRTR-Expertenwiki](#).

Die Emissionsfaktoren bzw. mittleren Ablaufkonzentrationen wurden im Rahmen eines Forschungsvorhaben zu Prioritären Stoffen in kommunalen Kläranlagen analysiert und aktualisiert. Diese sind ebenso im o.a. öffentlich zugänglichen PRTR-Expertenwiki einzusehen.

Weitere umfassende Informationen zum deutschen PRTR sind auf der Webseite www.thru.de veröffentlicht. Die Informationen des europäischen PRTR sind unter <https://industry.eea.europa.eu> verfügbar. Der vollständige Datenbestand für alle Berichtsjahre seit 2007 kann als SQLite-Datenbank und in den Formaten xlsx, csv oder ods auf www.thru.de heruntergeladen werden.

Dieser Schadstoffband wird in jedem Jahr mit den neuen bzw. aktualisierten PRTR-Daten erstellt und veröffentlicht.

Rückfragen und Feedback zum Schadstoffband richten Sie bitte an [thrude\(at\)uba.de](mailto:thrude(at)uba.de).

2 Freisetzungen in Luft, Wasser und Boden

Im Folgenden werden ausschließlich Freisetzungen von Schadstoffen in die Umweltmedien Luft, Wasser und Boden betrachtet.

2.1 1,1,1-Trichlorethan

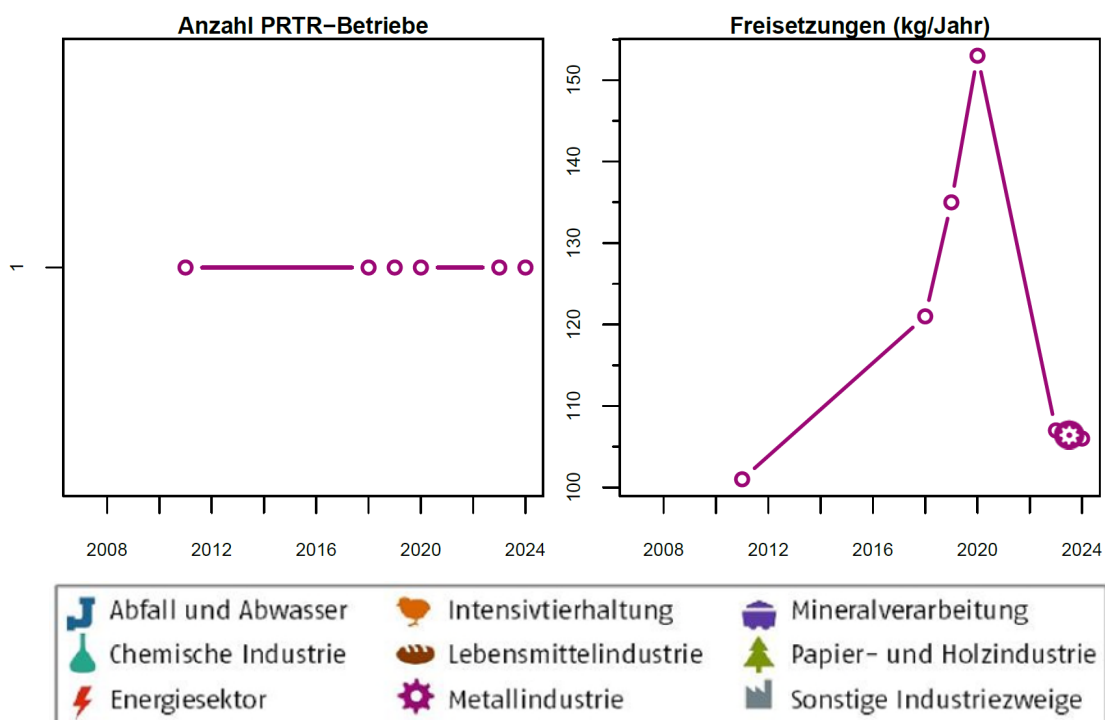
2.1.1 Umweltmedium Luft

Der Schwellenwert beträgt **100 kg „1,1,1-Trichlorethan“ pro Jahr**. Freisetzungen oberhalb dieses Wertes in das Umweltmedium **Luft** müssen nach E-PRTR-Verordnung berichtet werden.

Tabelle 1: Für das Berichtsjahr 2024 — Anzahl der Betriebe sowie deren Freisetzungen für den Schadstoff „1,1,1-Trichlorethan“ in Luft der verschiedenen Industriebranchen mit entsprechenden relativen Anteilen.

Industriebranche	Betriebe	(%)	Freisetzung (kg/Jahr)	(%)
Metallindustrie	1	100	106	100
Summe	1	100	106	100

Abbildung 1: Jährliche Anzahl der PRTR-Betriebe (links) sowie deren Freisetzungen (rechts) des Schadstoffs „1,1,1-Trichlorethan“ in Luft für die 1 emissionsstärkste(n) Industriebranche(n) des Jahres 2024.



Quelle: eigene Darstellung, Umweltbundesamt

2.2 1,2-Dichlorethan (EDC)

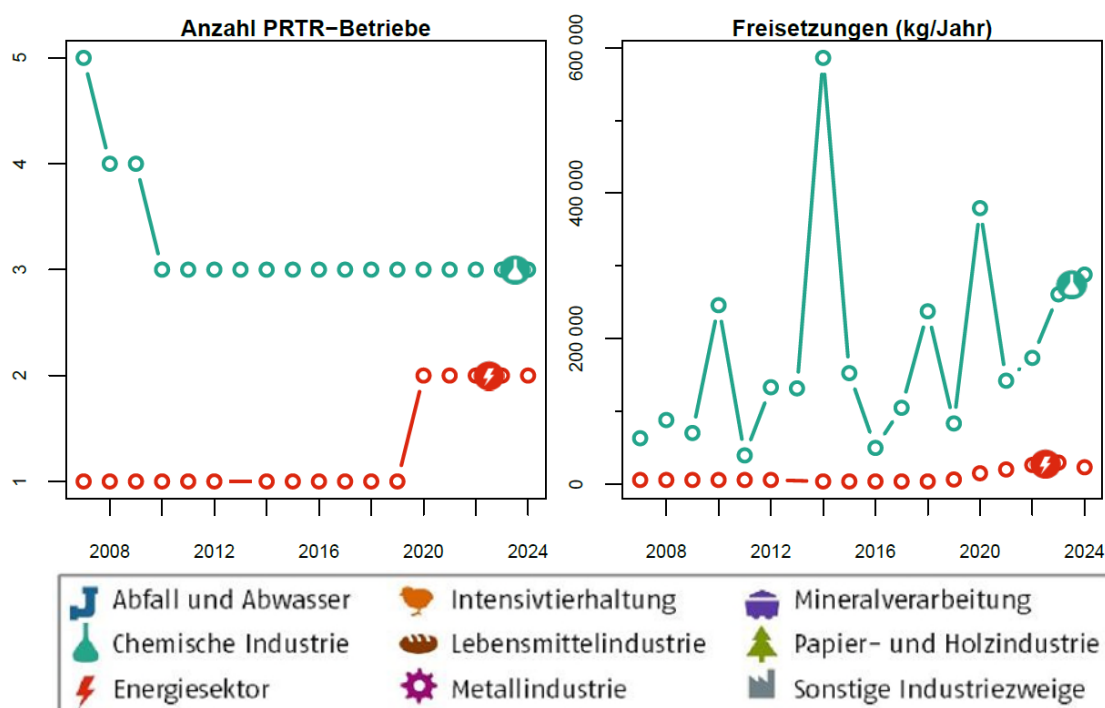
2.2.1 Umweltmedium Luft

Der Schwellenwert beträgt **1000 kg „1,2-Dichlorethan(EDC)“ pro Jahr**. Freisetzungen oberhalb dieses Wertes in das Umweltmedium **Luft** müssen nach E-PRTR-Verordnung berichtet werden.

Tabelle 2: Für das Berichtsjahr 2024 — Anzahl der Betriebe sowie deren Freisetzungen für den Schadstoff „1,2-Dichlorethan (EDC)“ in Luft der verschiedenen Industriebranchen mit entsprechenden relativen Anteilen

Industriebranche	Betriebe	(%)	Freisetzung (kg/Jahr)	(%)
Chemische Industrie	3	60	288 220	92,4
Energiesektor	2	40	23 590	7,57
Summe	5	100	311 810	100

Abbildung 2: Jährliche Anzahl der PRTR-Betriebe (links) sowie deren Freisetzungen (rechts) des Schadstoffs „1,2-Dichlorethan (EDC)“ in Luft für die 2 emissionsstärkste(n) Industriebranche(n) des Jahres 2024.



Quelle: eigene Darstellung, Umweltbundesamt

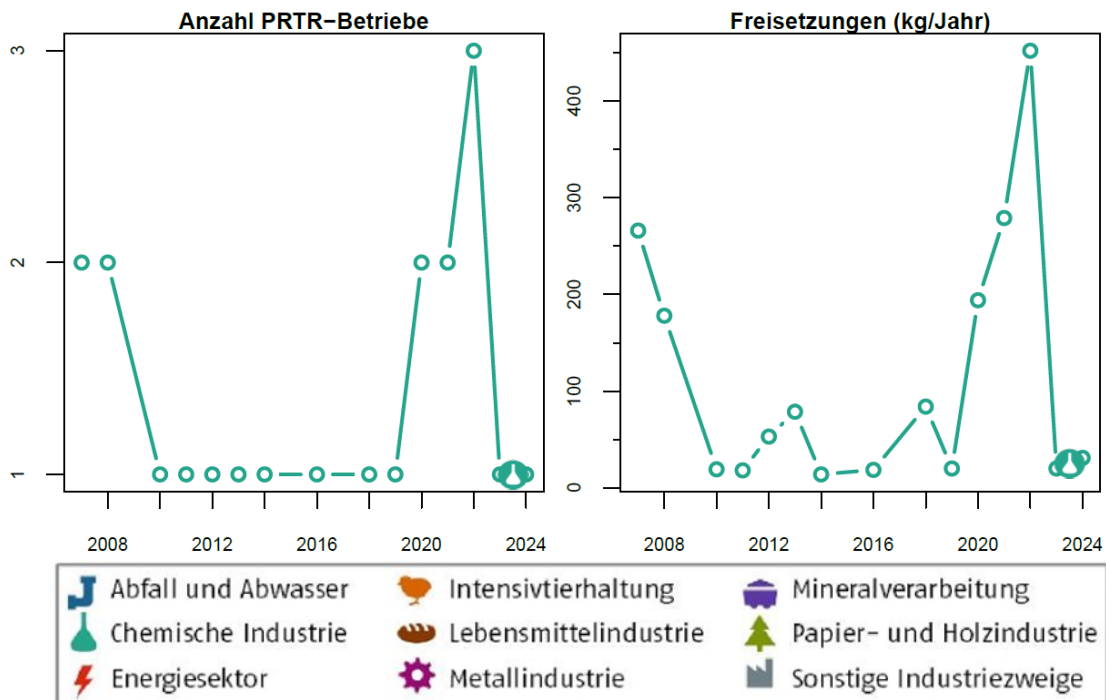
2.2.2 Umweltmedium Wasser

Der Schwellenwert beträgt **10 kg „1,2-Dichlorethan (EDC)“ pro Jahr**. Freisetzungen oberhalb dieses Wertes in das Umweltmedium **Wasser** müssen nach E-PRTR-Verordnung berichtet werden.

Tabelle 3: Für das Berichtsjahr 2024 — Anzahl der Betriebe sowie deren Freisetzungen für den Schadstoff „1,2-Dichlorethan (EDC)“ in Wasser der verschiedenen Industriebranchen mit entsprechenden relativen Anteilen

Industriebranche	Betriebe	(%)	Freisetzung (kg/Jahr)	(%)
Chemische Industrie	1	100	31	100
Summe	1	100	31	100

Abbildung 3: Jährliche Anzahl der PRTR-Betriebe (links) sowie deren Freisetzungen (rechts) des Schadstoffs „1,2-Dichlorethan (EDC)“ in Wasser für die 1 emissionsstärkste(n) Industriebranche(n) des Jahres 2024.



Quelle: eigene Darstellung, Umweltbundesamt

2.2.3 Umweltmedium Boden

Der Schwellenwert beträgt **10 kg „1,2-Dichlorethan (EDC)“ pro Jahr**. Freisetzungen oberhalb dieses Wertes in das Umweltmedium **Boden** müssen nach E-PRTR-Verordnung berichtet werden.

Kein Betrieb berichtete die Freisetzung von „1,2-Dichlorethan (EDC)“ in das Umweltmedium **Boden** im Jahr **2024**.

2.3 1,2,3,4,5, 6-Hexachlorcyclohexan (HCH)

2.3.1 Umweltmedium Luft

Der Schwellenwert beträgt **10 kg „1,2,3,4,5, 6-Hexachlorcyclohexan (HCH)“ pro Jahr**. Freisetzungen oberhalb dieses Wertes in das Umweltmedium **Luft** müssen nach E-PRTR-Verordnung berichtet werden.

Kein Betrieb berichtete die Freisetzung von „1,2,3,4,5, 6-Hexachlorcyclohexan (HCH)“ in das Umweltmedium **Luft** im Jahr **2024**.

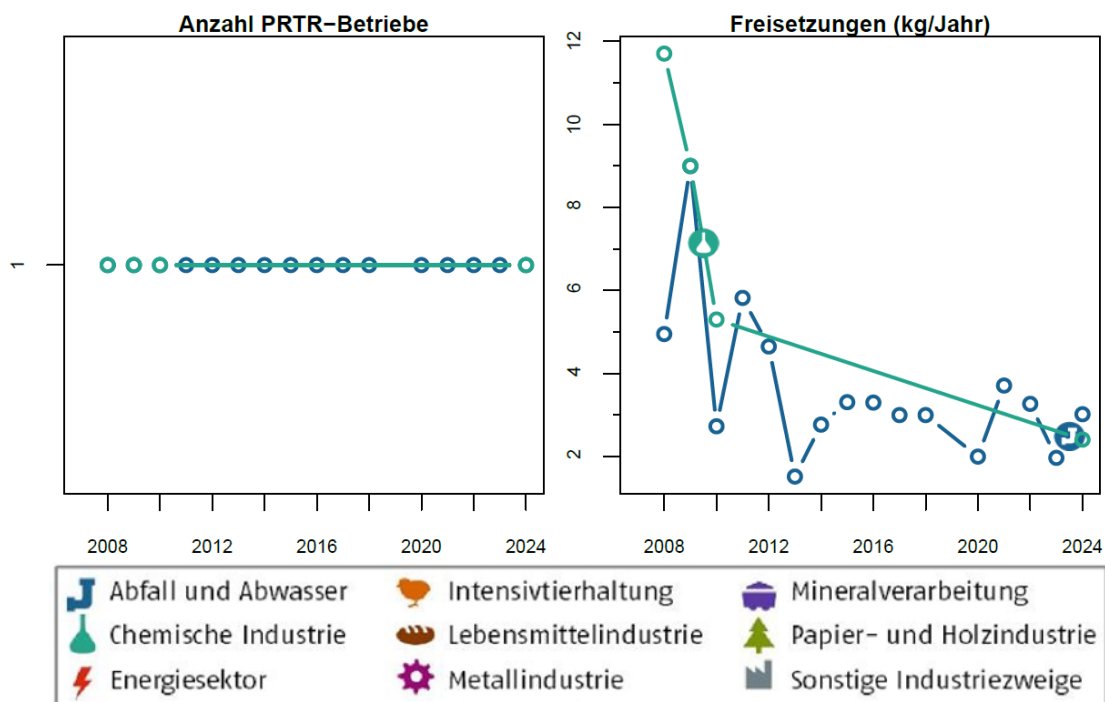
2.3.2 Umweltmedium Wasser

Der Schwellenwert beträgt **1 kg „1,2,3,4,5, 6-Hexachlorcyclohexan (HCH)“ pro Jahr**. Freisetzungen oberhalb dieses Wertes in das Umweltmedium **Wasser** müssen nach E-PRTR-Verordnung berichtet werden.

Tabelle 4: Für das Berichtsjahr 2024 — Anzahl der Betriebe sowie deren Freisetzungen für den Schadstoff „1,2,3,4,5,6 - Hexachlorcyclohexan (HCH)“ in Wasser der verschiedenen Industriebranchen mit entsprechenden relativen Anteilen

Industriebranche	Betriebe	(%)	Freisetzung (kg/Jahr)	(%)
Abfall- und Abwasserbewirtschaftung	1	50	3,02	55,6
Chemische Industrie	1	50	2,41	44,4
Summe	2	100	5,43	100

Abbildung 4: Jährliche Anzahl der PRTR-Betriebe (links) sowie deren Freisetzungen (rechts) des Schadstoffs „1,2,3,4,5,6-Hexachlorcyclohexan (HCH)“ in Wasser für die 2 emissionsstärkste(n) Industriebranche(n) des Jahres 2024.



Quelle: eigene Darstellung, Umweltbundesamt

2.3.3 Umweltmedium Boden

Der Schwellenwert beträgt **1 kg „1,2,3,4,5, 6-Hexachlorcyclohexan (HCH)“ pro Jahr**. Freisetzungen oberhalb dieses Wertes in das Umweltmedium **Boden** müssen nach E-PRTR-Verordnung berichtet werden.

Kein Betrieb berichtete die Freisetzung von „1,2,3,4,5, 6-Hexachlorcyclohexan (HCH)“ in das Umweltmedium **Boden** im Jahr **2024**.

2.4 Ammoniak (NH₃)

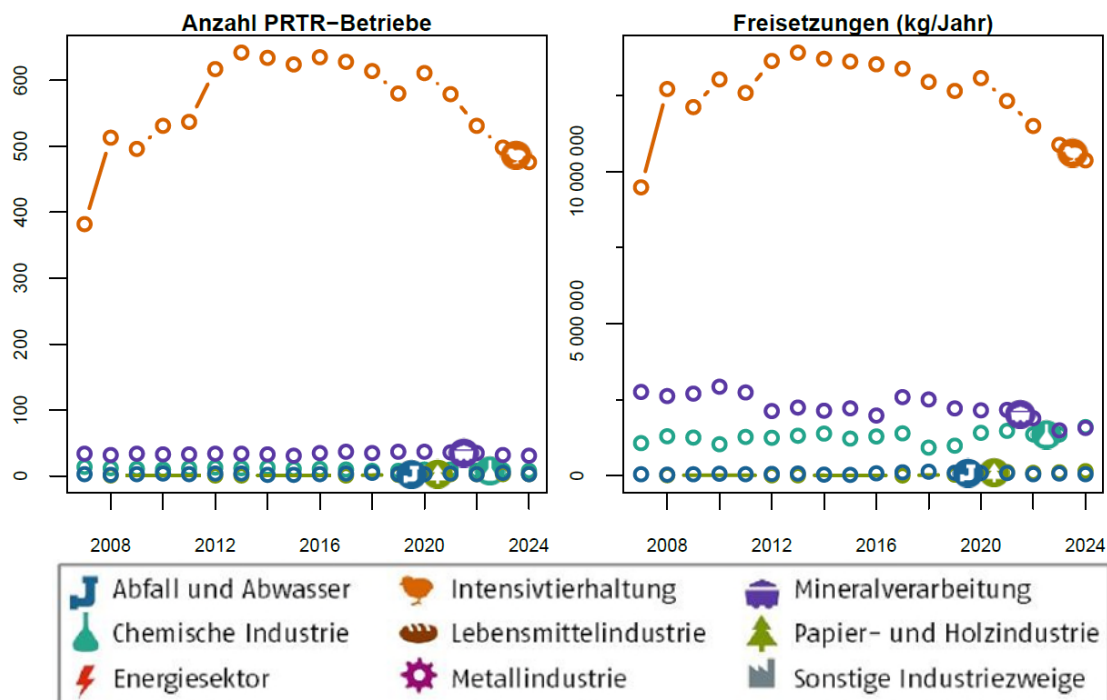
2.4.1 Umweltmedium Luft

Der Schwellenwert beträgt **10 000 kg „Ammoniak (NH₃)“ pro Jahr**. Freisetzung oberhalb dieses Wertes in das Umweltmedium **Luft** müssen nach E-PRTR-Verordnung berichtet werden.

Tabelle 5: Für das Berichtsjahr 2024 — Anzahl der Betriebe sowie deren Freisetzungen für den Schadstoff „Ammoniak (NH₃)“ in Luft der verschiedenen Industriebranchen mit entsprechenden relativen Anteilen

Industriebranche	Betriebe	(%)	Freisetzung (kg/Jahr)	(%)
Intensivtierhaltung und Aquakultur	476	90,8	10 362 500	75,2
Chemische Industrie	8	1,53	1 601 700	11,6
Mineralverarbeitende Industrie	31	5,92	1 574 200	11,4
Papier- und Holzindustrie	3	0,573	151 100	1,1
Abfall- und Abwasserbewirtschaftung	3	0,573	52 000	0,377
Lebensmittelindustrie	2	0,382	34 500	0,25
Energiesektor	1	0,191	15 500	0,112
Summe	524	100	13 788 500	100

Abbildung 5: Jährliche Anzahl der PRTR-Betriebe (links) sowie deren Freisetzungen (rechts) des Schadstoffs „Ammoniak (NH₃)“ in Luft für die 5 emissionsstärkste(n) Industriebranche(n) des Jahres 2024.



Quelle: eigene Darstellung, Umweltbundesamt

2.5 Arsen und Verbindungen (als As)

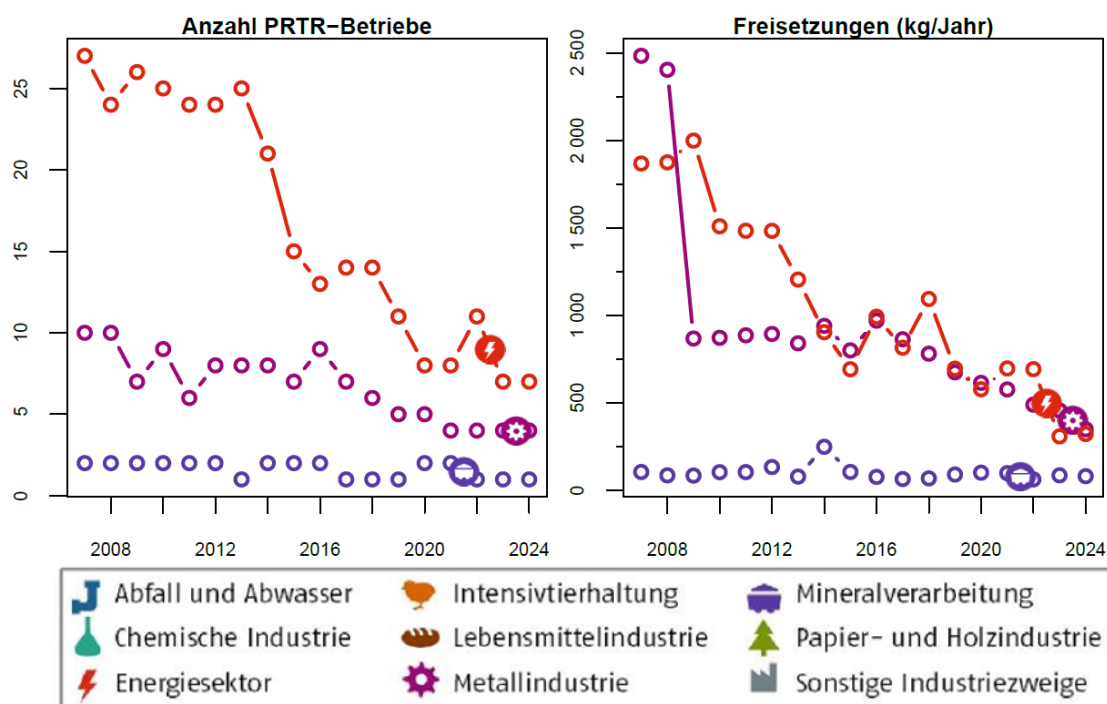
2.5.1 Umweltmedium Luft

Der Schwellenwert beträgt **20 kg „Arsen und Verbindungen (als As)“ pro Jahr**. Freisetzungen oberhalb dieses Wertes in das Umweltmedium **Luft** müssen nach E-PRTR-Verordnung berichtet werden.

Tabelle 6: Für das Berichtsjahr 2024 — Anzahl der Betriebe sowie deren Freisetzungen für den Schadstoff „Arsen und Verbindungen (als As)“ in Luft der verschiedenen Industriebranchen mit entsprechenden relativen Anteilen

Industriebranche	Betriebe	(%)	Freisetzung (kg/Jahr)	(%)
Metallindustrie	4	33,3	350	46,3
Energiesektor	7	58,3	323	42,8
Mineralverarbeitende Industrie	1	8,33	82	10,9
Summe	12	100	755	100

Abbildung 6: Jährliche Anzahl der PRTR-Betriebe (links) sowie deren Freisetzungen (rechts) des Schadstoffs „Arsen und Verbindungen (als As)“ in Luft für die 3 emissionsstärkste(n) Industriebranche(n) des Jahres 2024.



Quelle: eigene Darstellung, Umweltbundesamt

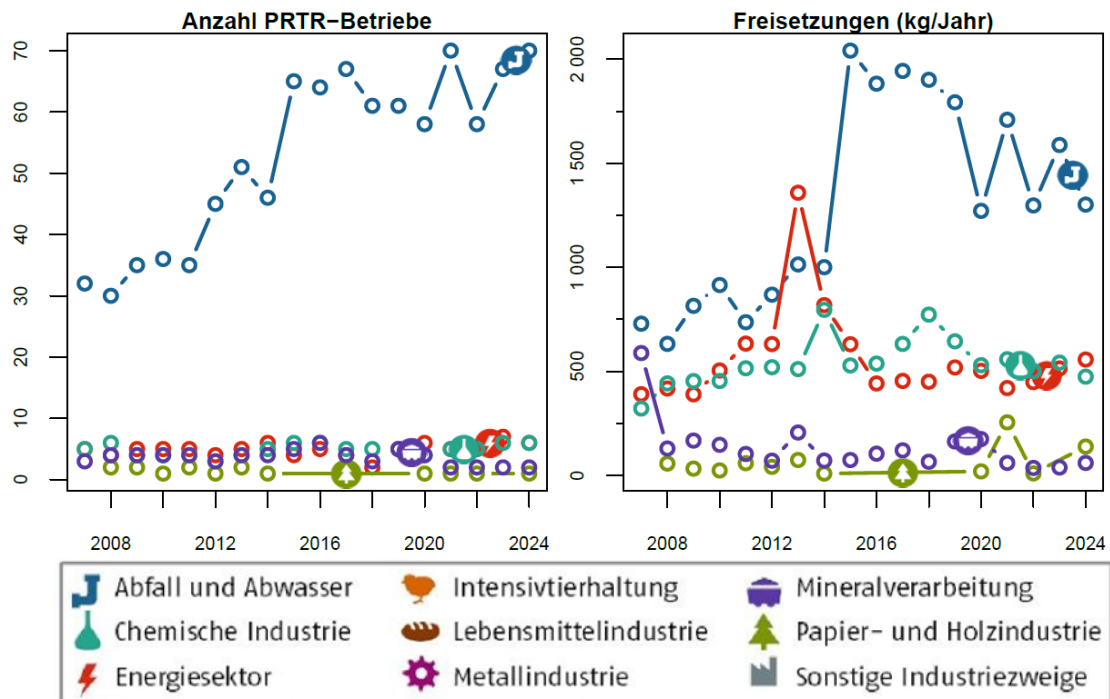
2.5.2 Umweltmedium Wasser

Der Schwellenwert beträgt **5 kg „Arsen und Verbindungen (als As)“ pro Jahr**. Freisetzungen oberhalb dieses Wertes in das Umweltmedium **Wasser** müssen nach E-PRTR-Verordnung berichtet werden.

Tabelle 7: Für das Berichtsjahr 2024 — Anzahl der Betriebe sowie deren Freisetzen für den Schadstoff „Arsen und Verbindungen (als As)“ in Wasser der verschiedenen Industriebranchen mit entsprechenden relativen Anteilen.

Industriebranche	Betriebe	(%)	Freisetzung (kg/Jahr)	(%)
Abfall- und Abwasserbewirtschaftung	70	80,5	1 301	50,7
Energiesektor	6	6,9	557	21,7
Chemische Industrie	6	6,9	475	18,5
Papier- und Holzindustrie	1	1,15	139	5,41
Mineralverarbeitende Industrie	2	2,3	60	2,34
Metallindustrie	2	2,3	34,5	1,35
Summe	87	100	2 566	100

Abbildung 7: Jährliche Anzahl der PRTR-Betriebe (links) sowie deren Freisetzen (rechts) des Schadstoffs „Arsen und Verbindungen (als As)“ in Wasser für die 5 emissionsstärkste(n) Industriebranche(n) des Jahres 2024.



Quelle: eigene Darstellung, Umweltbundesamt

2.5.3 Umweltmedium Boden

Der Schwellenwert beträgt **5 kg „Arsen und Verbindungen (als As)“ pro Jahr**. Freisetzen oberhalb dieses Wertes in das Umweltmedium **Boden** müssen nach E-PRTR-Verordnung berichtet werden.

Kein Betrieb berichtete die Freisetzung von „Arsen und Verbindungen (als As)“ in das Umweltmedium **Boden** im Jahr **2024**.

2.6 Benzol

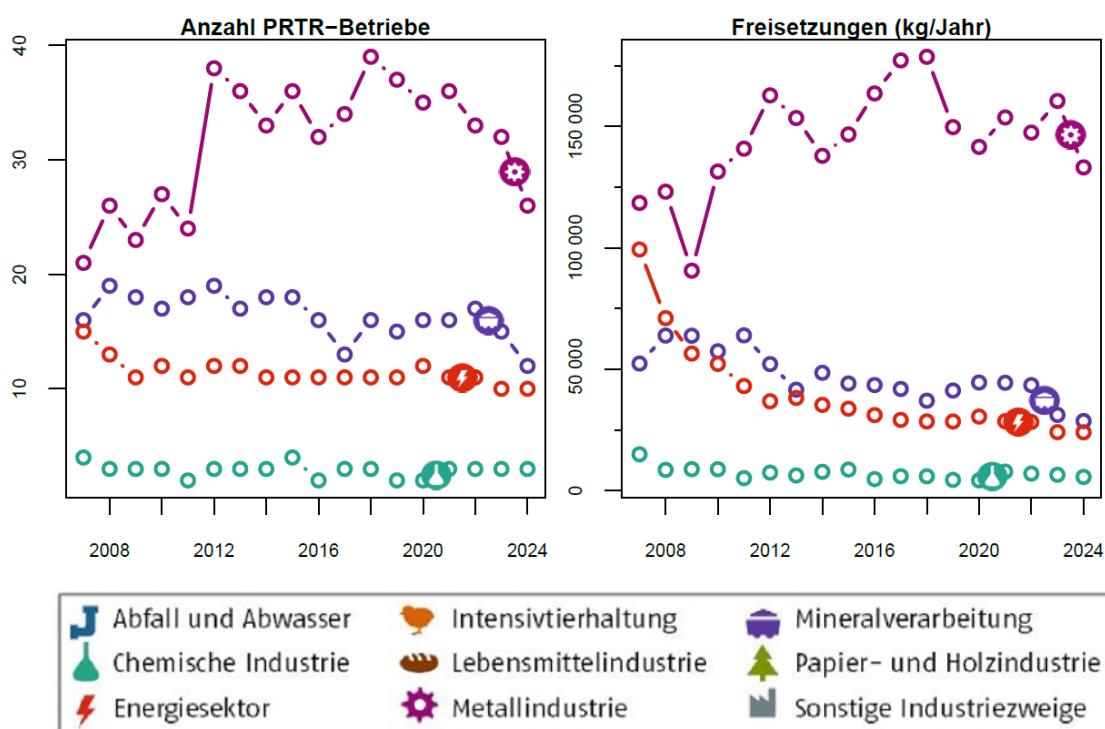
2.6.1 Umweltmedium Luft

Der Schwellenwert beträgt **1 000 kg „Benzol“ pro Jahr**. Freisetzungen oberhalb dieses Wertes in das Umweltmedium **Luft** müssen nach E-PRTR-Verordnung berichtet werden.

Tabelle 8: Für das Berichtsjahr 2024 — Anzahl der Betriebe sowie deren Freisetzungen für den Schadstoff „Benzol“ in Luft der verschiedenen Industriebranchen mit entsprechenden relativen Anteilen.

Industriebranche	Betriebe	(%)	Freisetzung (kg/Jahr)	(%)
Metallindustrie	26	51	133 160	69,5
Mineralverarbeitende Industrie	12	23,5	28 670	15
Energiesektor	10	19,6	24 030	12,5
Chemische Industrie	3	5,88	5 650	2,95
Summe	51	100	191 510	100

Abbildung 8: Jährliche Anzahl der PRTR-Betriebe (links) sowie deren Freisetzungen (rechts) des Schadstoffs „Benzol“ in Luft für die 4 emissionsstärkste(n) Industriebranche(n) des Jahres 2024.



Quelle: eigene Darstellung, Umweltbundesamt

2.6.2 Umweltmedium Wasser

Der Schwellenwert beträgt **200 kg „Benzol“ pro Jahr**. Freisetzungen oberhalb dieses Wertes in das Umweltmedium **Wasser** müssen nach E-PRTR-Verordnung berichtet werden.

Kein Betrieb berichtete die Freisetzung von „Benzol“ in das Umweltmedium **Wasser** im Jahr **2024**.

2.6.3 Umweltmedium Boden

Der Schwellenwert beträgt **200 kg „Benzol“ pro Jahr**. Freisetzungen oberhalb dieses Wertes in das Umweltmedium **Boden** müssen nach E-PRTR-Verordnung berichtet werden.

Kein Betrieb berichtete die Freisetzung von „Benzol“ in das Umweltmedium **Boden** im Jahr **2024**.

2.7 Blei und Verbindungen (als Pb)

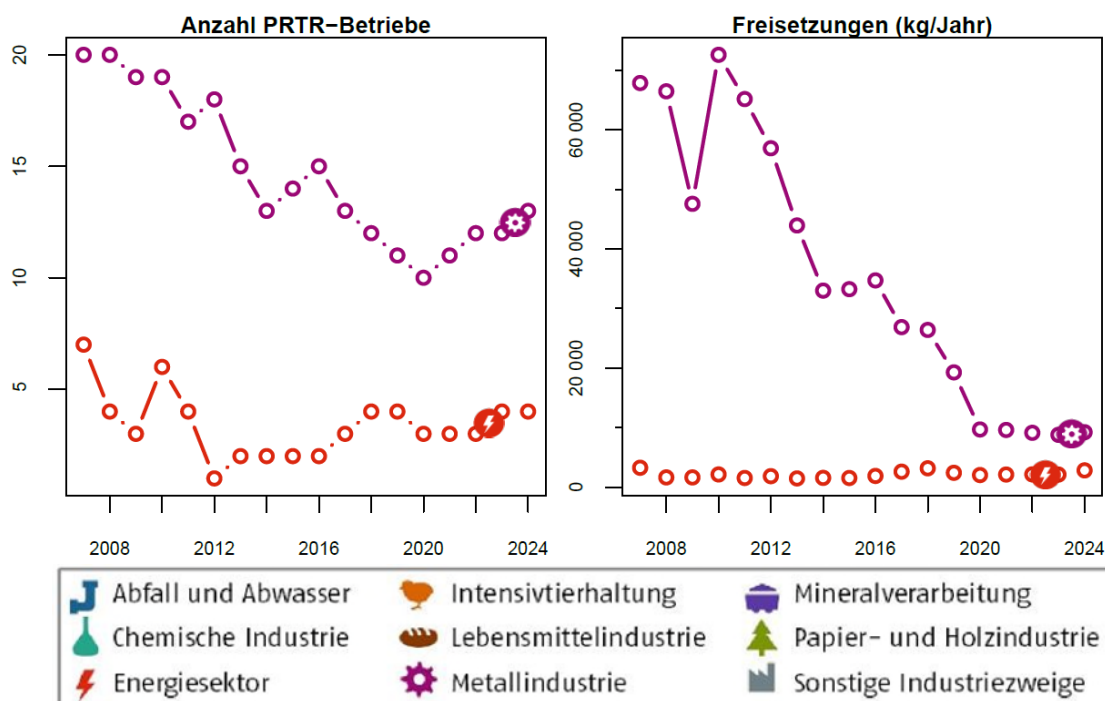
2.7.1 Umweltmedium Luft

Der Schwellenwert beträgt **200 kg „Blei und Verbindungen (als Pb)“ pro Jahr**. Freisetzungen oberhalb dieses Wertes in das Umweltmedium **Luft** müssen nach E-PRTR-Verordnung berichtet werden.

Tabelle 9: Für das Berichtsjahr 2024 — Anzahl der Betriebe sowie deren Freisetzungen für den Schadstoff „Blei und Verbindungen (als Pb)“ in Luft der verschiedenen Industriebranchen mit entsprechenden relativen Anteilen.

Industriebranche	Betriebe	(%)	Freisetzung (kg/Jahr)	(%)
Metallindustrie	13	76,5	9 246	76,5
Energiesektor	4	23,5	2 837	23,5
Summe	17	100	12 083	100

Abbildung 9: Jährliche Anzahl der PRTR-Betriebe (links) sowie deren Freisetzungen (rechts) des Schadstoffs „Blei und Verbindungen (als Pb)“ in Luft für die 2 emissionsstärkste(n) Industriebranche(n) des Jahres 2024.



Quelle: eigene Darstellung, Umweltbundesamt

2.7.2 Umweltmedium Wasser

Der Schwellenwert beträgt **20 kg „Blei und Verbindungen (als Pb)“ pro Jahr**. Freisetzungen oberhalb dieses Wertes in das Umweltmedium **Wasser** müssen nach E-PRTR-Verordnung berichtet werden.

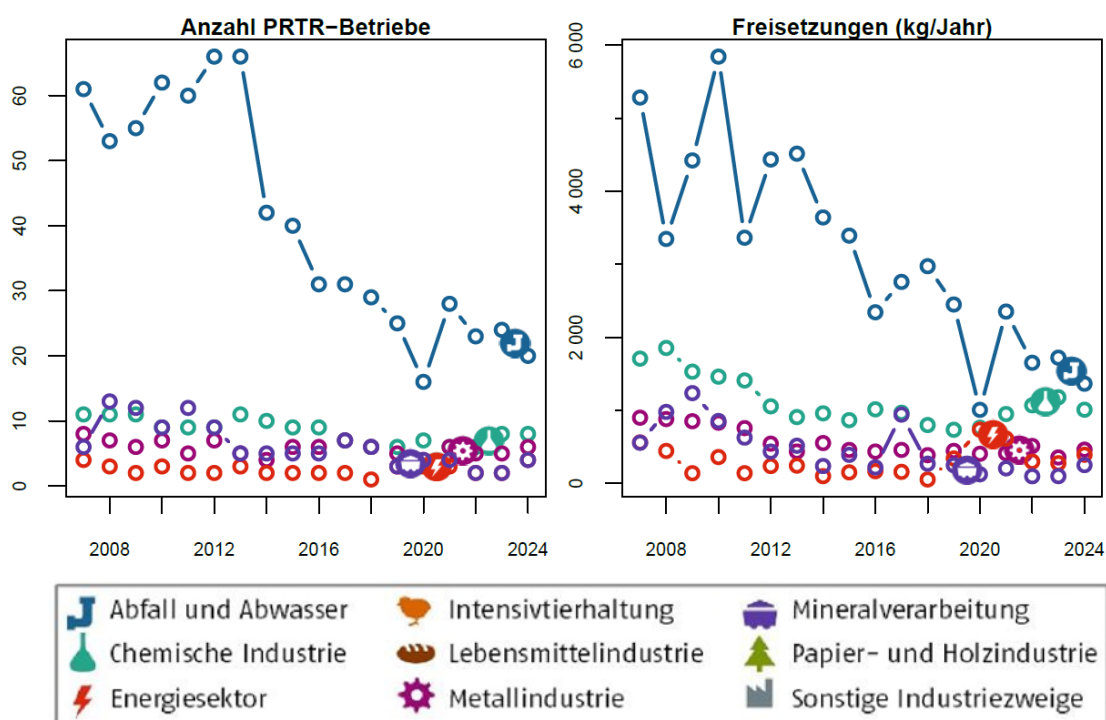
Ab Berichtsjahr 2022 kommt bei der Berechnung der Schadstoffmengen für den Schadstoff Blei und Verbindungen bei kommunalen Kläranlagen der Industriebranche Abfall- und Abwasserbewirtschaftung zugehörig ein/e aktualisierte/r, gesenkte/r Emissionsfaktor bzw. mittlere Ablaufkonzentration zum Einsatz. Die Reduzierung der Schadstoffmengen (ab 2022) kann zum Teil darauf basieren.

Weitere Informationen finden Sie im in der Einleitung erwähnten öffentlich zugänglichen PRTR-Expertenwiki.

Tabelle 10: Für das Berichtsjahr 2024 — Anzahl der Betriebe sowie deren Freisetzungen für den Schadstoff „Blei und Verbindungen (als Pb)“ in Wasser der verschiedenen Industriebranchen mit entsprechenden relativen Anteilen.

Industriebranche	Betriebe	(%)	Freisetzung (kg/Jahr)	(%)
Abfall- und Abwasserbewirtschaftung	20	47,6	1 366	39,2
Chemische Industrie	8	19	1 010	29
Metallindustrie	6	14,3	463	13,3
Energiesektor	4	9,52	394	11,3
Mineralverarbeitende Industrie	4	9,52	252	7,22
Summe	42	100	3 484	100

Abbildung 10: Jährliche Anzahl der PRTR-Betriebe (links) sowie deren Freisetzungen (rechts) des Schadstoffs „Blei und Verbindungen (als Pb)“ in Wasser für die 5 emissionsstärkste(n) Industriebranche(n) des Jahres 2024.



Quelle: eigene Darstellung, Umweltbundesamt

2.7.3 Umweltmedium Boden

Der Schwellenwert beträgt **20 kg „Blei und Verbindungen (als Pb)“ pro Jahr**. Freisetzungen oberhalb dieses Wertes in das Umweltmedium **Boden** müssen nach E-PRTR-Verordnung berichtet werden.

Kein Betrieb berichtete die Freisetzung von „**Blei und Verbindungen (als Pb)**“ in das Umweltmedium **Boden** im Jahr **2024**.

2.8 Cadmium und Verbindungen (als Cd)

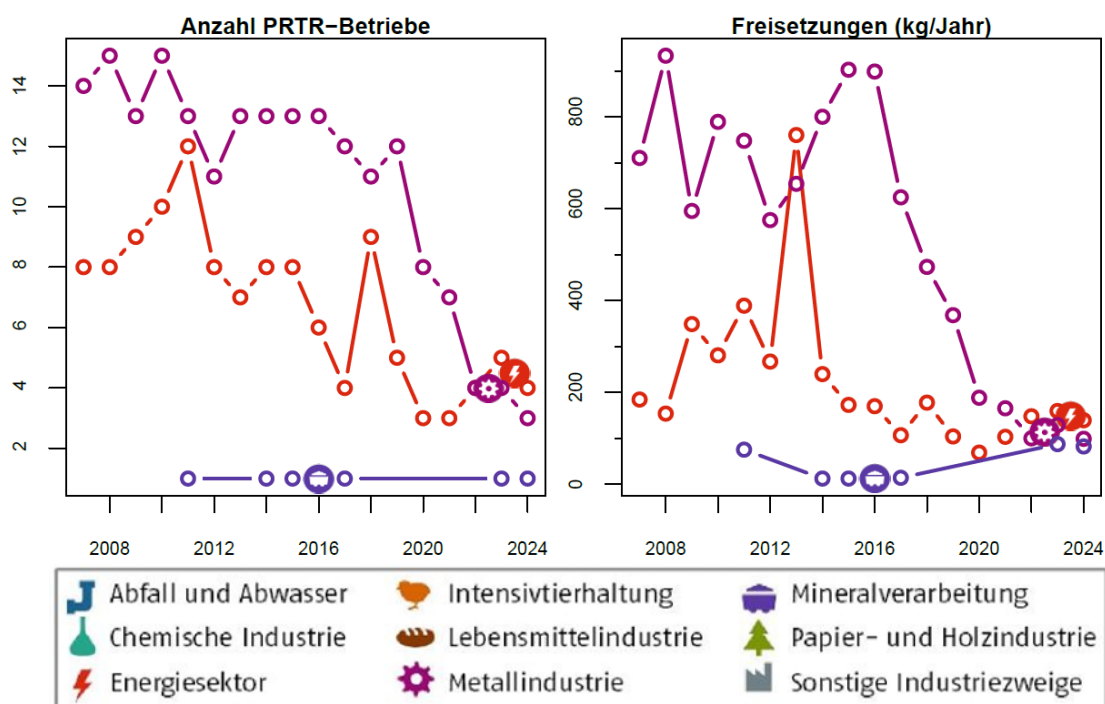
2.8.1 Umweltmedium Luft

Der Schwellenwert beträgt **10 kg „Cadmium und Verbindungen (als Cd)“ pro Jahr**. Freisetzungen oberhalb dieses Wertes in das Umweltmedium **Luft** müssen nach E-PRTR-Verordnung berichtet werden.

Tabelle 11: Für das Berichtsjahr 2024 — Anzahl der Betriebe sowie deren Freisetzungen für den Schadstoff „Cadmium und Verbindungen (als Cd)“ in Luft der verschiedenen Industriebranchen mit entsprechenden relativen Anteilen.

Industriebranche	Betriebe	(%)	Freisetzung (kg/Jahr)	(%)
Energiesektor	4	50	139	43,5
Metallindustrie	3	37,5	98,6	30,9
Mineralverarbeitende Industrie	1	12,5	82	25,7
Summe	8	100	320	100

Abbildung 11: Jährliche Anzahl der PRTR-Betriebe (links) sowie deren Freisetzungen (rechts) des Schadstoffs „Cadmium und Verbindungen (als Cd)“ in Luft für die 3 emissionsstärkste(n) Industriebranche(n) des Jahres 2024.



Quelle: eigene Darstellung, Umweltbundesamt

2.8.2 Umweltmedium Wasser

Der Schwellenwert beträgt **5 kg „Cadmium und Verbindungen (als Cd)“ pro Jahr**. Freisetzungen oberhalb dieses Wertes in das Umweltmedium **Wasser** müssen nach E-PRTR-Verordnung berichtet werden.

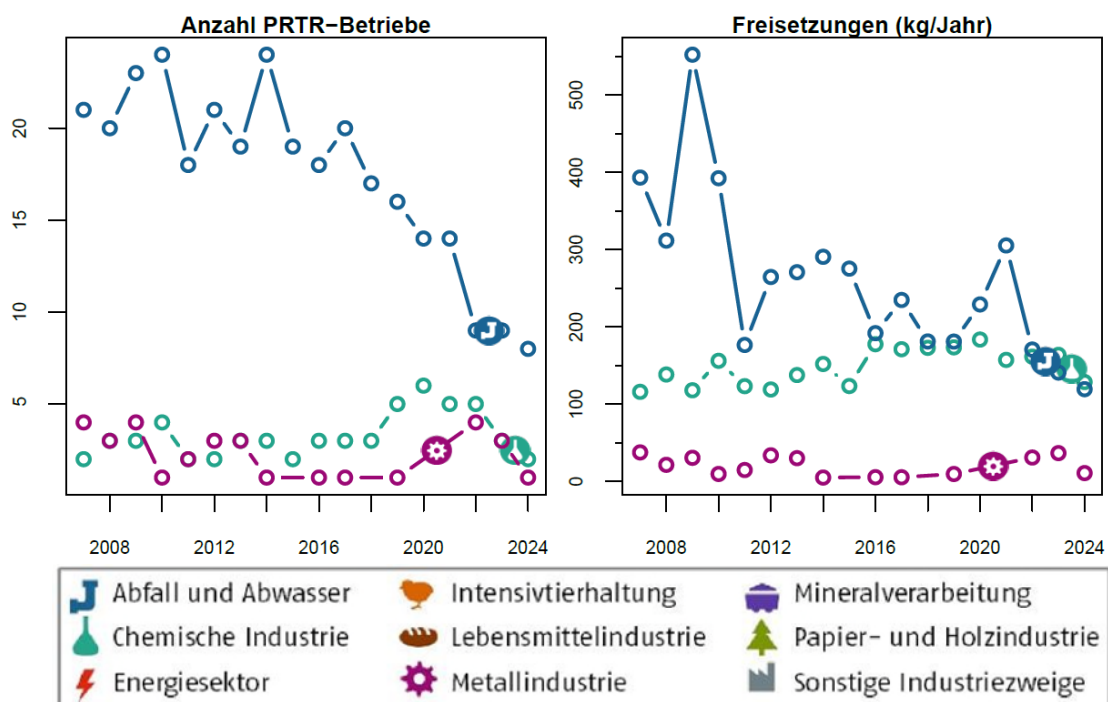
Ab Berichtsjahr 2022 kommt bei der Berechnung der Schadstoffmengen für den Schadstoff Cadmium und Verbindungen bei kommunalen Kläranlagen der Industriebranche Abfall- und Abwasserbewirtschaftung zugehörig ein/e aktualisierte/r, gesenkte/r Emissionsfaktor bzw. mittlere Ablaufkonzentration zum Einsatz. Die Reduzierung der Schadstoffmengen (ab 2022) kann zum Teil darauf basieren.

Weitere Informationen finden Sie im in der Einleitung erwähnten öffentlich zugänglichen PRTR-Expertenwiki.

Tabelle 12: Für das Berichtsjahr 2024 — Anzahl der Betriebe sowie deren Freisetzungen für den Schadstoff „Cadmium und Verbindungen (als Cd)“ in Wasser der verschiedenen Industriebranchen mit entsprechenden relativen Anteilen.

Industriebranche	Betriebe	(%)	Freisetzung (kg/Jahr)	(%)
Chemische Industrie	2	18,2	129	49,6
Abfall- und Abwasserbewirtschaftung	8	72,7	120	46,1
Metallindustrie	1	9,09	11	4,24
Summe	11	100	259	100

Abbildung 12: Jährliche Anzahl der PRTR-Betriebe (links) sowie deren Freisetzungen (rechts) des Schadstoffs „Cadmium und Verbindungen (als Cd)“ in Wasser für die 3 emissionsstärkste(n) Industriebranche(n) des Jahres 2024.



Quelle: eigene Darstellung, Umweltbundesamt

2.8.3 Umweltmedium Boden

Der Schwellenwert beträgt **5 kg „Cadmium und Verbindungen (als Cd)“ pro Jahr**. Freisetzungen oberhalb dieses Wertes in das Umweltmedium **Boden** müssen nach E-PRTR-Verordnung berichtet werden.

Kein Betrieb berichtete die Freisetzung von „Cadmium und Verbindungen (als Cd)“ in das Umweltmedium **Boden** im Jahr **2024**.

2.9 Chlor und anorganische Verbindungen (als HCl)

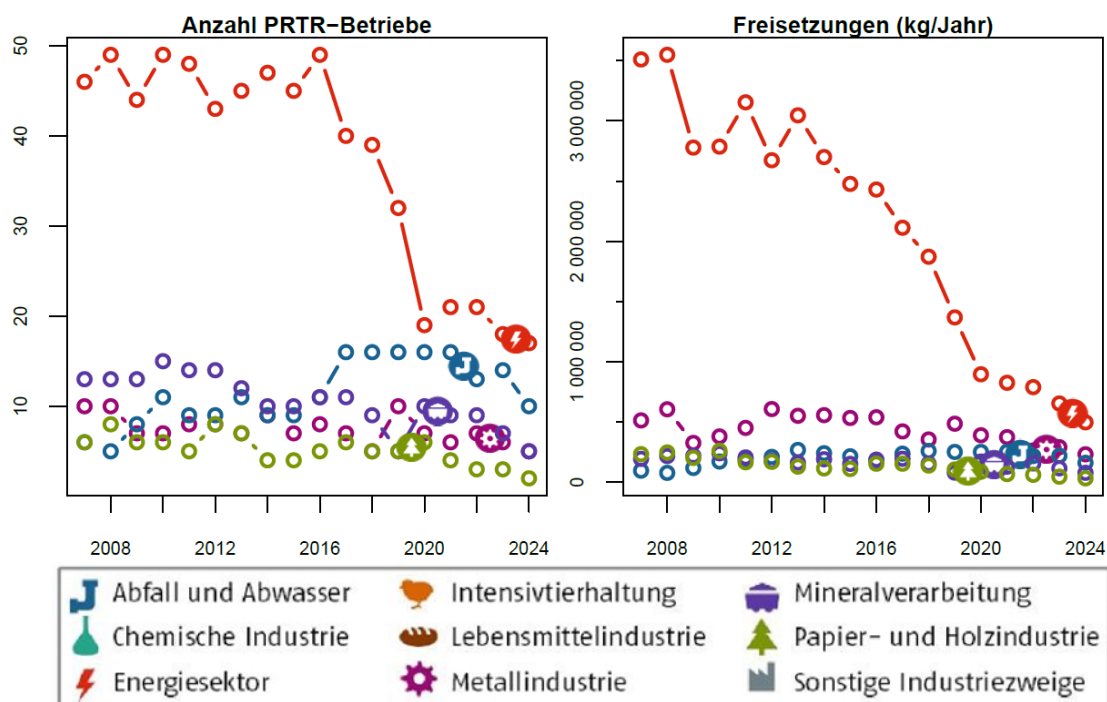
2.9.1 Umweltmedium Luft

Der Schwellenwert beträgt **10 000 kg „Chlor und anorganische Verbindungen (als HCl)“ pro Jahr**. Freisetzungen oberhalb dieses Wertes in das Umweltmedium **Luft** müssen nach E-PRTR-Verordnung berichtet werden.

Tabelle 13: Für das Berichtsjahr 2024 — Anzahl der Betriebe sowie deren Freisetzungen für den Schadstoff „Chlor und anorganische Verbindungen (als HCl)“ in Luft der verschiedenen Industriebranchen mit entsprechenden relativen Anteilen.

Industriebranche	Betriebe	(%)	Freisetzung (kg/Jahr)	(%)
Energiesektor	17	41,5	496 400	48,5
Metallindustrie	5	12,2	230 800	22,5
Abfall- und Abwasserbewirtschaftung	10	24,4	160 200	15,6
Mineralverarbeitende Industrie	5	12,2	76 900	7,51
Papier- und Holzindustrie	2	4,88	31 200	3,05
Chemische Industrie	2	4,88	28 600	2,79
Summe	41	100	1 024 100	100

Abbildung 13: Jährliche Anzahl der PRTR-Betriebe (links) sowie deren Freisetzungen (rechts) des Schadstoffs „Chlor und anorganische Verbindungen (als HCl)“ in Luft für die 5 emissionsstärksten(n) Industriebranche(n) des Jahres 2024.



2.10 Chloralkane, C10-C13

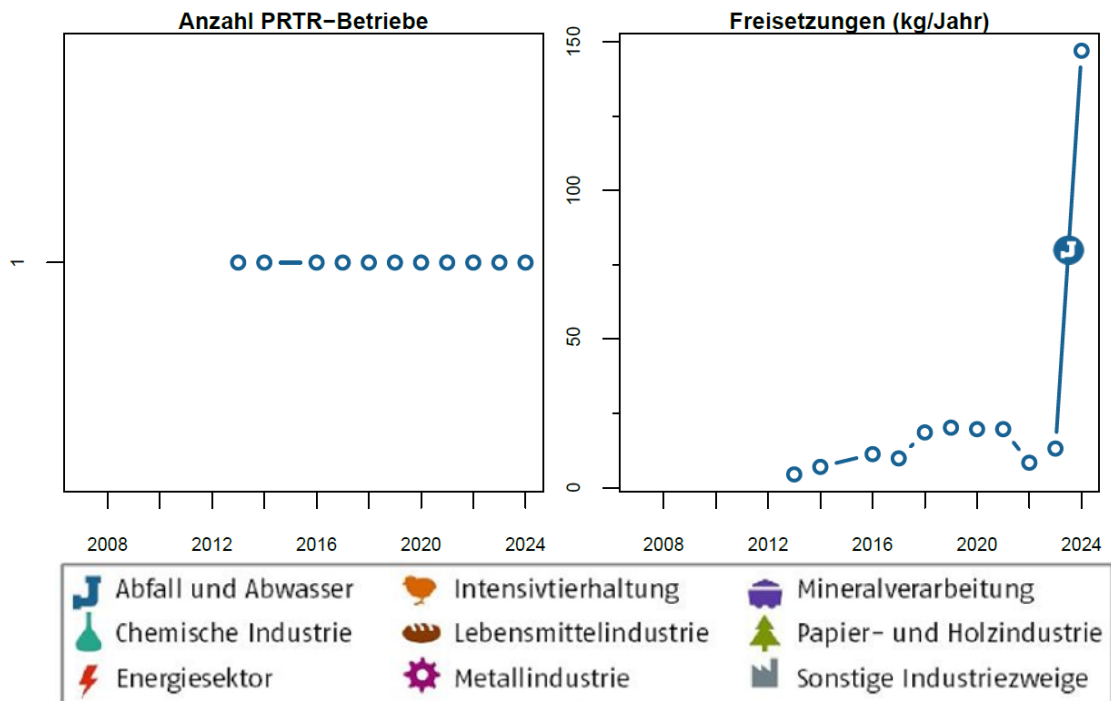
2.10.1 Umweltmedium Wasser

Der Schwellenwert beträgt **1 kg „Chloralkane, C10-C13“ pro Jahr**. Freisetzungen oberhalb dieses Wertes in das Umweltmedium **Wasser** müssen nach E-PRTR-Verordnung berichtet werden.

Tabelle 14: Für das Berichtsjahr 2024 — Anzahl der Betriebe sowie deren Freisetzungen für den Schadstoff „Chloralkane, C10-C13“ in Wasser der verschiedenen Industriebranchen mit entsprechenden relativen Anteilen.

Industriebranche	Betriebe	(%)	Freisetzung (kg/Jahr)	(%)
Abfall- und Abwasserbewirtschaftung	1	100	147	100
Summe	1	100	147	100

Abbildung 14: Jährliche Anzahl der PRTR-Betriebe (links) sowie deren Freisetzungen (rechts) des Schadstoffs „Chloralkane, C10-C13“ in Wasser für die 1 emissionsstärkste(n) Industriebranche(n) des Jahres 2024.



Quelle: eigene Darstellung, Umweltbundesamt

2.10.2 Umweltmedium Boden

Der Schwellenwert beträgt **1 kg „Chloralkane, C10-C13“ pro Jahr**. Freisetzungen oberhalb dieses Wertes in das Umweltmedium **Boden** müssen nach E-PRTR-Verordnung berichtet werden.

Kein Betrieb berichtete die Freisetzung von „Chloralkane, C10-C13“ in das Umweltmedium **Boden** im Jahr **2024**.

2.11 Chloride (als Gesamt-Cl)

2.11.1 Umweltmedium Wasser

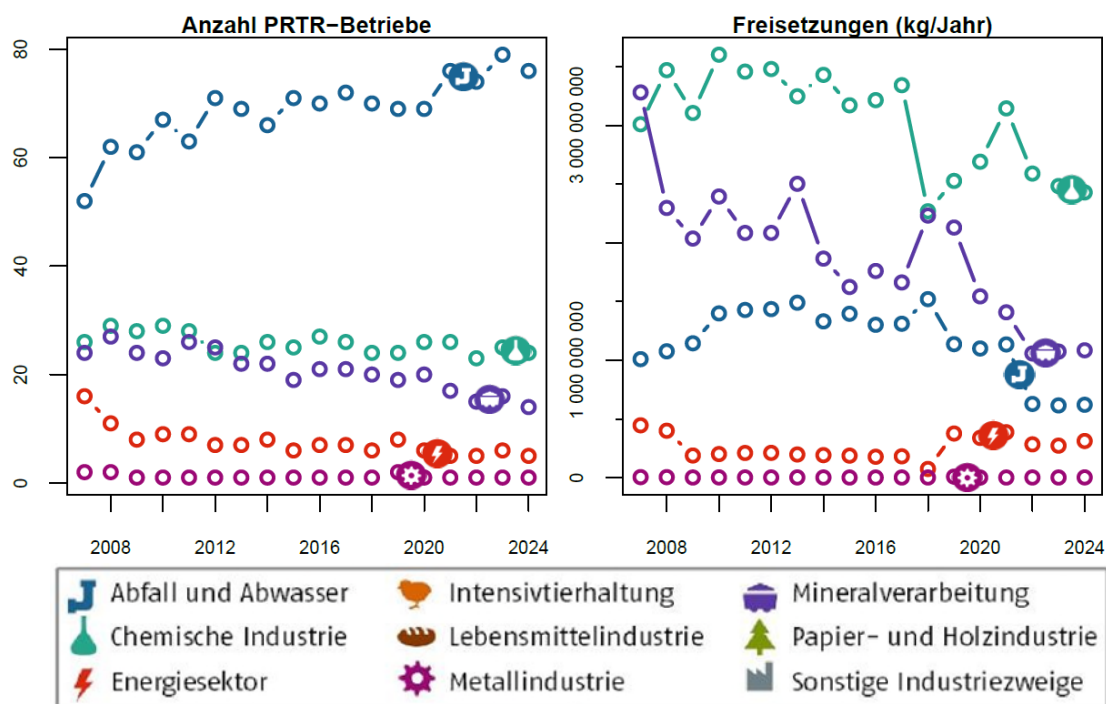
Der Schwellenwert beträgt **2 000 000 kg „Chloride (als Gesamt-Cl)“ pro Jahr**. Freisetzungen oberhalb dieses Wertes in das Umweltmedium **Wasser** müssen nach E-PRTR-Verordnung berichtet werden.

Tabelle 15: Für das Berichtsjahr 2024 — Anzahl der Betriebe sowie deren Freisetzungen für den Schadstoff „Chloride (als Gesamt-Cl)“ in Wasser der verschiedenen Industriebranchen mit entsprechenden relativen Anteilen.

Industriebranche	Betriebe	(%)	Freisetzung (kg/Jahr)	(%)
Chemische Industrie	24	19,8	2 429 010 000	54,5
Mineralverarbeitende Industrie	14	11,6	1 085 830 000	24,4
Abfall- und Abwasserbewirtschaftung	76	62,8	622 260 000	14
Energiesektor	5	4,13	313 950 000	7,04
Metallindustrie	1	0,826	4 280 000	0,096

Industriebranche	Betriebe	(%)	Freisetzung (kg/Jahr)	(%)
Papier- und Holzindustrie	1	0,826	2 090 000	0,043
Summe	121	100	4 457 420 000	100

Abbildung 15: Jährliche Anzahl der PRTR-Betriebe (links) sowie deren Freisetzungen (rechts) des Schadstoffs „Chloride (als Gesamt-Cl)“ in Wasser für die 5 emissionsstärkste(n) Industriebranche(n) des Jahres 2024.



Quelle: eigene Darstellung, Umweltbundesamt

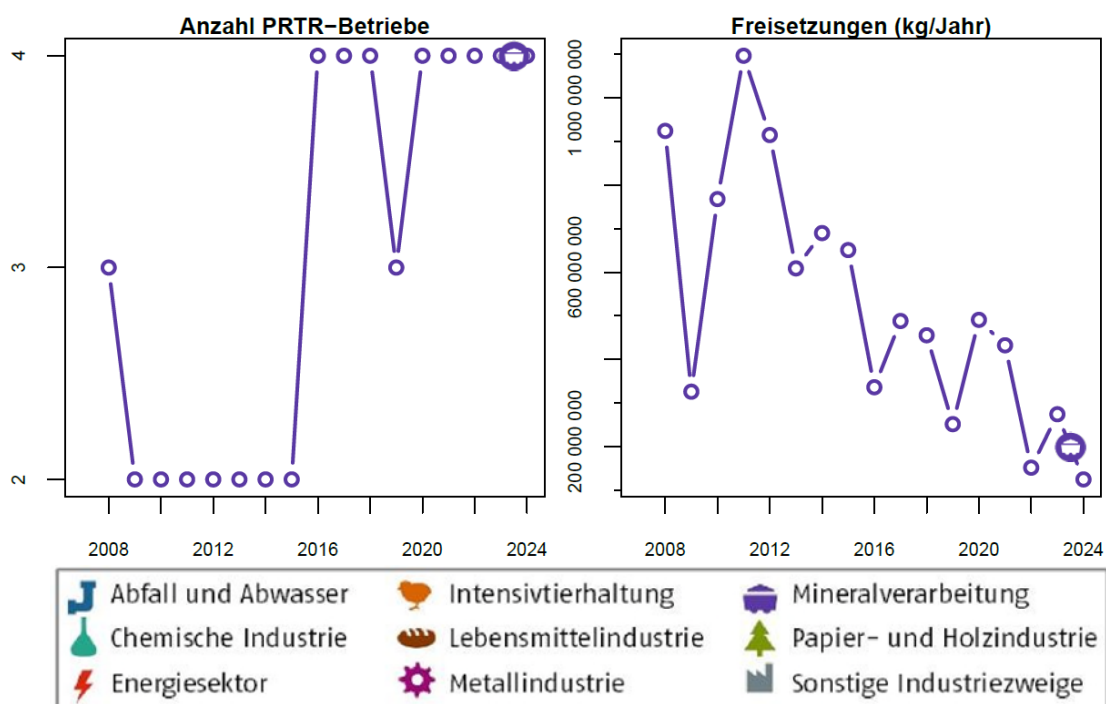
2.11.2 Umweltmedium Boden

Der Schwellenwert beträgt **2 000 000 kg „Chloride (als Gesamt-Cl)“ pro Jahr**. Freisetzungen oberhalb dieses Wertes in das Umweltmedium **Boden** müssen nach E-PRTR-Verordnung berichtet werden.

Tabelle 16: Für das Berichtsjahr 2024 — Anzahl der Betriebe sowie deren Freisetzungen für den Schadstoff „Chloride (als Gesamt-Cl)“ in Boden der verschiedenen Industriebranchen mit entsprechenden relativen Anteilen.

Industriebranche	Betriebe	(%)	Freisetzung (kg/Jahr)	(%)
Mineralverarbeitende Industrie	4	100	124 710 000	100
Summe	4	100	124 710 000	100

Abbildung 16: Jährliche Anzahl der PRTR-Betriebe (links) sowie deren Freisetzungen (rechts) des Schadstoffs „Chloride (als Gesamt-Cl)“ in Boden für die 1 emissionsstärkste(n) Industriebranche(n) des Jahres 2024.



Quelle: eigene Darstellung, Umweltbundesamt

2.12 Chrom und Verbindungen (als Cr)

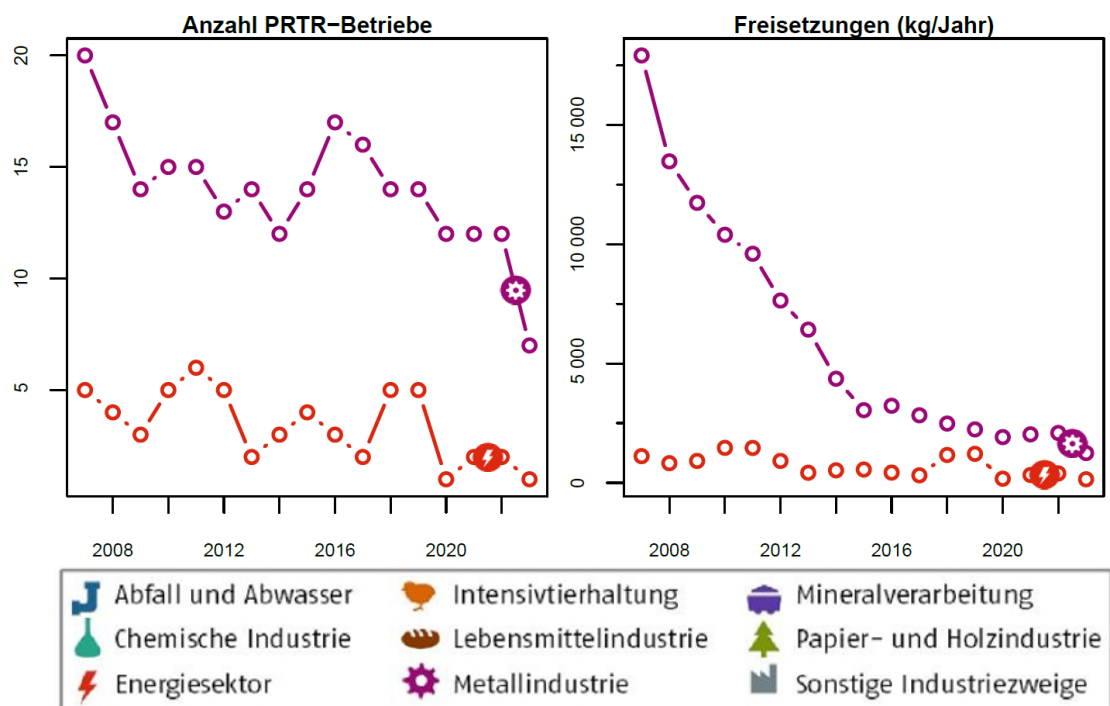
2.12.1 Umweltmedium Luft

Der Schwellenwert beträgt **100 kg „Chrom und Verbindungen (als Cr)“ pro Jahr**. Freisetzungen oberhalb dieses Wertes in das Umweltmedium **Luft** müssen nach E-PRTR-Verordnung berichtet werden.

Tabelle 17: Für das Berichtsjahr 2024 — Anzahl der Betriebe sowie deren Freisetzungen für den Schadstoff „Chrom und Verbindungen (als Cr)“ in Luft der verschiedenen Industriebranchen mit entsprechenden relativen Anteilen.

Industriebranche	Betriebe	(%)	Freisetzung (kg/Jahr)	(%)
Metallindustrie	7	87,5	1 246	89,4
Energiesektor	1	12,5	147	10,6
Summe	8	100	1 393	100

Abbildung 17: Jährliche Anzahl der PRTR-Betriebe (links) sowie deren Freisetzung (rechts) des Schadstoffs „Chrom und Verbindungen (als Cr)“ in Luft für die 2 emissionsstärkste(n) Industriebranche(n) des Jahres 2024.



Quelle: eigene Darstellung, Umweltbundesamt

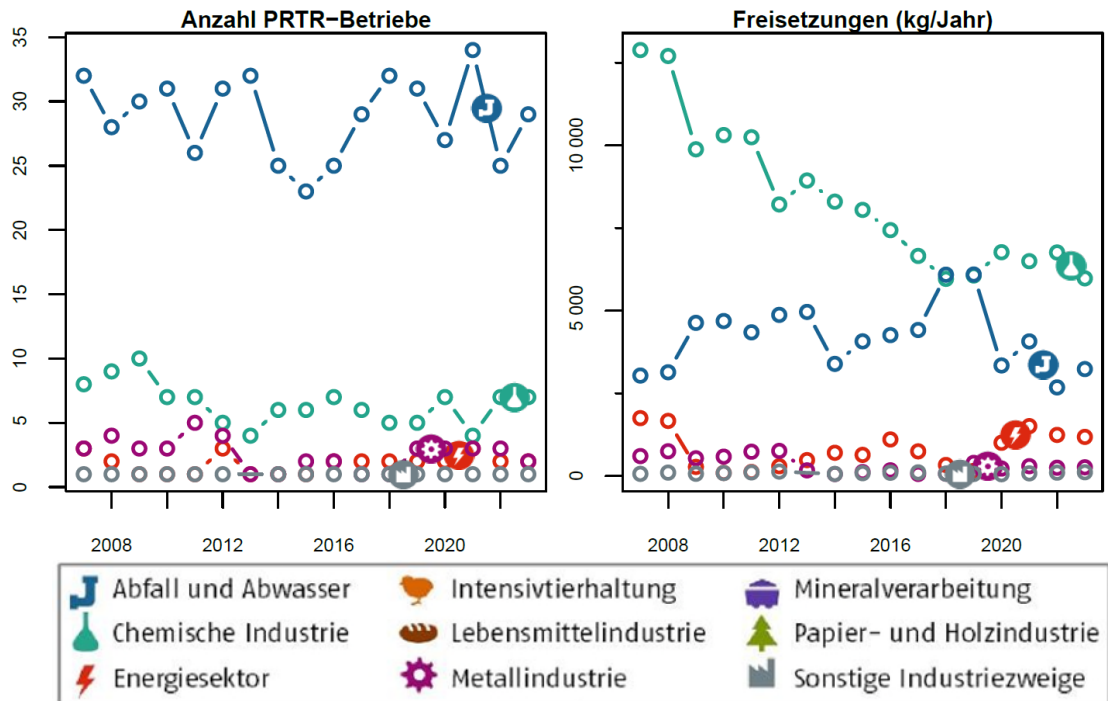
2.12.2 Umweltmedium Wasser

Der Schwellenwert beträgt **50 kg „Chrom und Verbindungen (als Cr)“ pro Jahr**. Freisetzung oberhalb dieses Wertes in das Umweltmedium **Wasser** müssen nach E-PRTR-Verordnung berichtet werden.

Tabelle 18: Für das Berichtsjahr 2024 — Anzahl der Betriebe sowie deren Freisetzung für den Schadstoff „Chrom und Verbindungen (als Cr)“ in Wasser der verschiedenen Industriebranchen mit entsprechenden relativen Anteilen.

Industriebranche	Betriebe	(%)	Freisetzung (kg/Jahr)	(%)
Chemische Industrie	7	16,7	5 980	55,1
Abfall- und Abwasserbewirtschaftung	29	69	3 236	29,8
Energiesektor	2	4,76	1 184	10,9
Metallindustrie	2	4,76	265	2,44
Sonstige Industriezweige	1	2,38	115	1,06
Mineralverarbeitende Industrie	1	2,38	76	0,7
Summe	42	100	10 856	100

Abbildung 18: Jährliche Anzahl der PRTR-Betriebe (links) sowie deren Freisetzung (rechts) des Schadstoffs „Chrom und Verbindungen (als Cr)“ in Wasser für die 5 emissionsstärkste(n) Industriebranche(n) des Jahres 2024.



Quelle: eigene Darstellung, Umweltbundesamt

2.12.3 Umweltmedium Boden

Der Schwellenwert beträgt **50 kg „Chrom und Verbindungen (als Cr)“ pro Jahr**. Freisetzungen oberhalb dieses Wertes in das Umweltmedium **Boden** müssen nach E-PRTR-Verordnung berichtet werden.

Kein Betrieb berichtete die Freisetzung von „Chrom und Verbindungen (als Cr)“ in das Umweltmedium **Boden** im Jahr **2024**.

2.13 Cyanide (als Gesamt-CN)

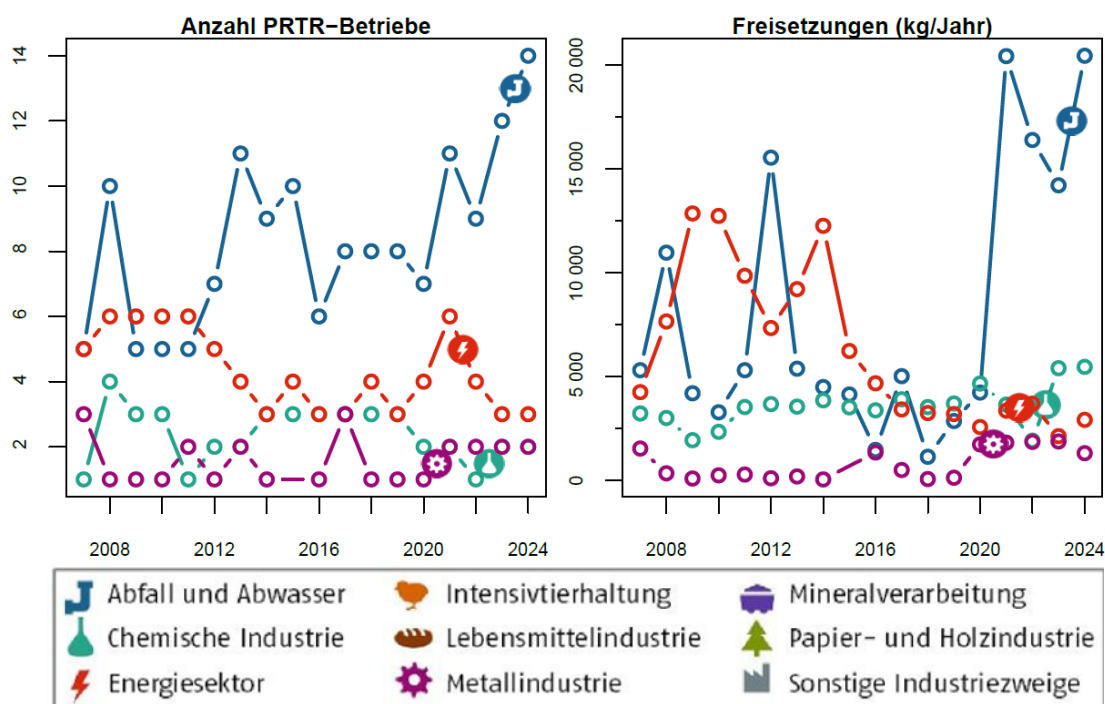
2.13.1 Umweltmedium Wasser

Der Schwellenwert beträgt **50 kg „Cyanide (als Gesamt-CN)“ pro Jahr**. Freisetzungen oberhalb dieses Wertes in das Umweltmedium **Wasser** müssen nach E-PRTR-Verordnung berichtet werden.

Tabelle 19: Für das Berichtsjahr 2024 — Anzahl der Betriebe sowie deren Freisetzen für den Schadstoff „Cyanide (als Gesamt-CN)“ in Wasser der verschiedenen Industriebranchen mit entsprechenden relativen Anteilen.

Industriebranche	Betriebe	(%)	Freisetzung (kg/Jahr)	(%)
Abfall- und Abwasserbewirtschaftung	14	66,7	20 465	67,7
Chemische Industrie	2	9,52	5 483	18,2
Energiesektor	3	14,3	2 932	9,71
Metallindustrie	2	9,52	1 328	4,39
Summe	21	100	30 207	100

Abbildung 19: Jährliche Anzahl der PRTR-Betriebe (links) sowie deren Freisetzen (rechts) des Schadstoffs „Cyanide (als Gesamt-CN)“ in Wasser für die 4 emissionsstärkste(n) Industriebranche(n) des Jahres 2024.



Quelle: eigene Darstellung, Umweltbundesamt

2.13.2 Umweltmedium Boden

Der Schwellenwert beträgt **50 kg „Cyanide (als Gesamt-CN)“ pro Jahr**. Freisetzen oberhalb dieses Wertes in das Umweltmedium **Boden** müssen nach E-PRTR-Verordnung berichtet werden.

Kein Betrieb berichtete die Freisetzung von „Cyanide (als Gesamt-CN)“ in das Umweltmedium **Boden** im Jahr **2024**.

2.14 Cyanwasserstoff (HCN)

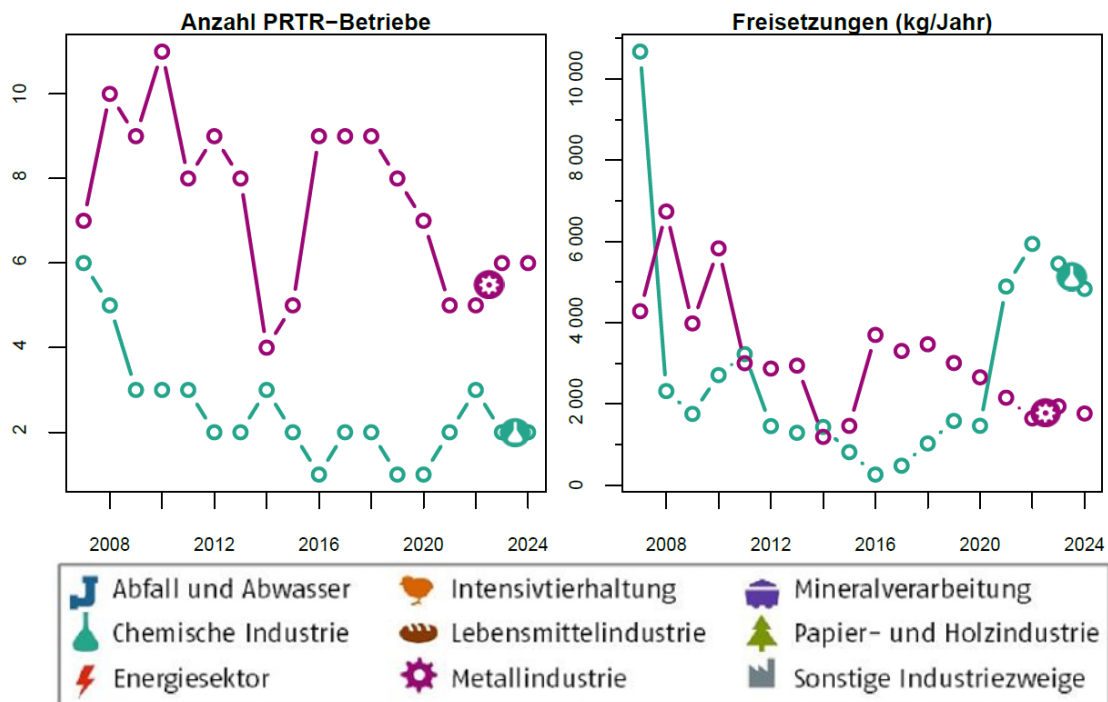
2.14.1 Umweltmedium Luft

Der Schwellenwert beträgt **200 kg „Cyanwasserstoff (HCN)“ pro Jahr**. Freisetzen oberhalb dieses Wertes in das Umweltmedium **Luft** müssen nach E-PRTR-Verordnung berichtet werden.

Tabelle 20: Für das Berichtsjahr 2024 — Anzahl der Betriebe sowie deren Freisetzen für den Schadstoff „Cyanwasserstoff (HCN)“ in Luft der verschiedenen Industriebranchen mit entsprechenden relativen Anteilen.

Industriebranche	Betriebe	(%)	Freisetzung (kg/Jahr)	(%)
Chemische Industrie	2	25	4 832	73,3
Metallindustrie	6	75	1 763	26,7
Summe	8	100	6 595	100

Abbildung 20: Jährliche Anzahl der PRTR-Betriebe (links) sowie deren Freisetzen (rechts) des Schadstoffs „Cyanwasserstoff (HCN)“ in Luft für die 2 emissionsstärkste(n) Industriebranche(n) des Jahres 2024.



Quelle: eigene Darstellung, Umweltbundesamt

2.15 Di-(2-ethylhexyl)phthalat (DEHP)

2.15.1 Umweltmedium Luft

Der Schwellenwert beträgt **10 kg „Di-(2-ethylhexyl)phthalat (DEHP)“ pro Jahr**. Freisetzen oberhalb dieses Wertes in das Umweltmedium **Luft** müssen nach E-PRTR-Verordnung berichtet werden.

Kein Betrieb berichtete die Freisetzung von „Di-(2-ethylhexyl)phthalat (DEHP)“ in das Umweltmedium **Luft** im Jahr **2024**.

2.15.2 Umweltmedium Wasser

Der Schwellenwert beträgt **1 kg „Di-(2-ethylhexyl)phthalat (DEHP)“ pro Jahr**. Freisetzen oberhalb dieses Wertes in das Umweltmedium **Wasser** müssen nach E-PRTR-Verordnung berichtet werden.

Ab Berichtsjahr 2022 kommt bei der Berechnung der Schadstoffmengen für den Schadstoff Di-(2-ethylhexyl)phthalat (DEHP) bei kommunalen Kläranlagen der Industriebranche Abfall- und Abwasserbewirtschaftung zugehörig ein/e aktualisierte/r, erhöhte/r Emissionsfaktor bzw. mittlere

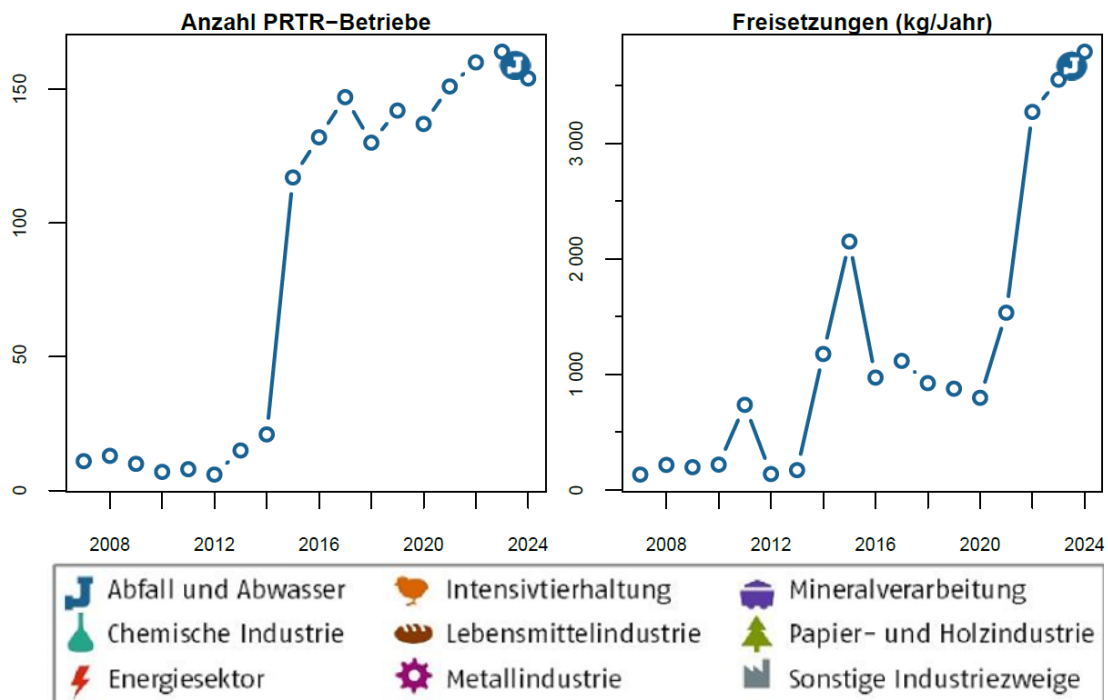
Ablaufkonzentration zum Einsatz. Die Erhöhung der Schadstoffmengen (ab 2022) kann zum Teil darauf basieren.

Weitere Informationen finden Sie im in der Einleitung erwähnten öffentlich zugänglichen PRTR-Expertenwiki.

Tabelle 21: Für das Berichtsjahr 2024 — Anzahl der Betriebe sowie deren Freisetzungen für den Schadstoff „Di-(2-ethylhexyl)phthalat (DEHP)“ in Wasser der verschiedenen Industriebranchen mit entsprechenden relativen Anteilen.

Industriebranche	Betriebe	(%)	Freisetzung (kg/Jahr)	(%)
Abfall- und Abwasserbewirtschaftung	154	100	3 793	100
Summe	154	100	3 793	100

Abbildung 21: Jährliche Anzahl der PRTR-Betriebe (links) sowie deren Freisetzungen (rechts) des Schadstoffs „Di-(2-ethylhexyl)phthalat (DEHP)“ in Wasser für die 1 emissionsstärkste(n) Industriebranche(n) des Jahres 2024.



Quelle: eigene Darstellung, Umweltbundesamt

2.15.3 Umweltmedium Boden

Der Schwellenwert beträgt **1 kg „Di-(2-ethylhexyl)phthalat (DEHP)“ pro Jahr**. Freisetzungen oberhalb dieses Wertes in das Umweltmedium **Boden** müssen nach E-PRTR-Verordnung berichtet werden.

Kein Betrieb berichtete die Freisetzung von „Di-(2-ethylhexyl)phthalat (DEHP)“ in das Umweltmedium **Boden** im Jahr **2024**.

2.16 Dichlormethan (DCM)

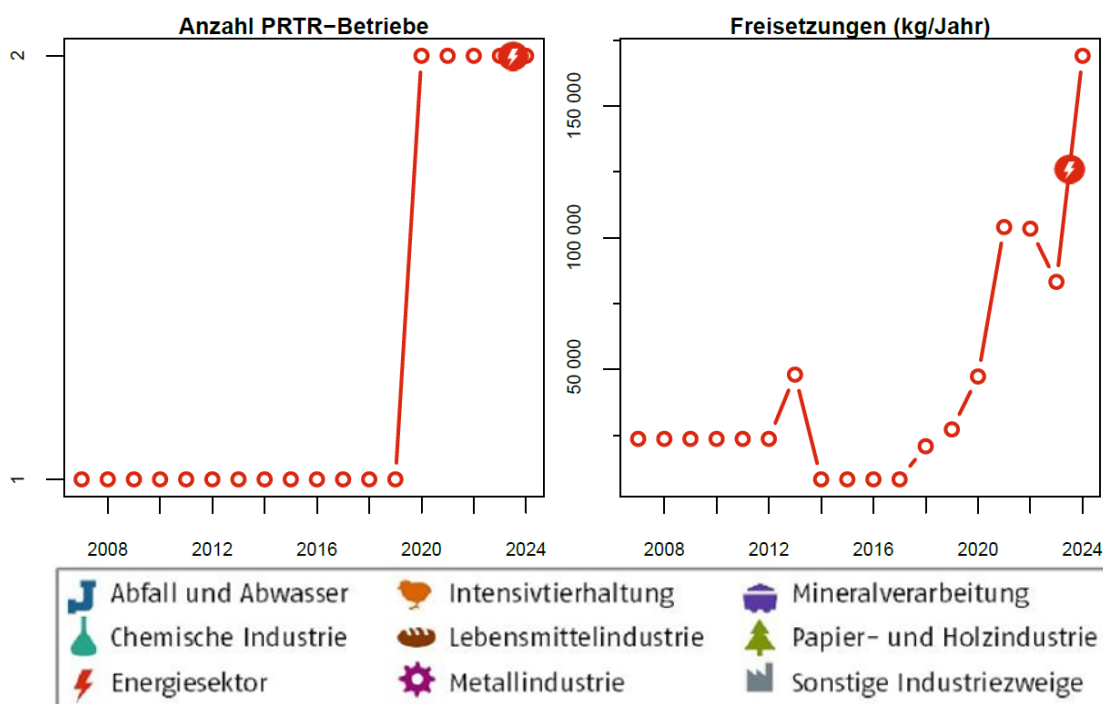
2.16.1 Umweltmedium Luft

Der Schwellenwert beträgt **1 000 kg „Dichlormethan (DCM)“ pro Jahr**. Freisetzungen oberhalb dieses Wertes in das Umweltmedium **Luft** müssen nach E-PRTR-Verordnung berichtet werden.

Tabelle 22: Für das Berichtsjahr 2024 — Anzahl der Betriebe sowie deren Freisetzungen für den Schadstoff „Dichlormethan (DCM)“ in Luft der verschiedenen Industriebranchen mit entsprechenden relativen Anteilen.

Industriebranche	Betriebe	(%)	Freisetzung (kg/Jahr)	(%)
Energiesektor	2	100	169 020	100
Summe	2	100	169 020	100

Abbildung 22: Jährliche Anzahl der PRTR-Betriebe (links) sowie deren Freisetzungen (rechts) des Schadstoffs „Dichlormethan (DCM)“ in Luft für die 1 emissionsstärkste(n) Industriebranche(n) des Jahres 2024.



Quelle: eigene Darstellung, Umweltbundesamt

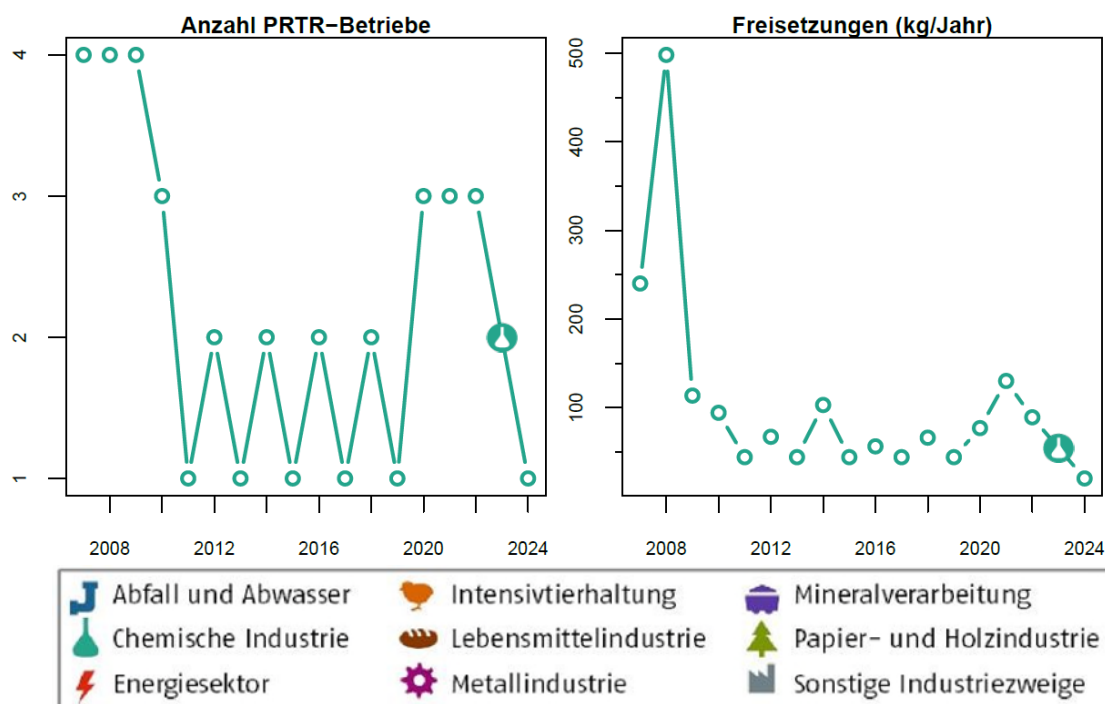
2.16.2 Umweltmedium Wasser

Der Schwellenwert beträgt **10 kg „Dichlormethan (DCM)“ pro Jahr**. Freisetzungen oberhalb dieses Wertes in das Umweltmedium **Wasser** müssen nach E-PRTR-Verordnung berichtet werden.

Tabelle 23: Für das Berichtsjahr 2024 — Anzahl der Betriebe sowie deren Freisetzungen für den Schadstoff „Dichlormethan (DCM)“ in Wasser der verschiedenen Industriebranchen mit entsprechenden relativen Anteilen.

Industriebranche	Betriebe	(%)	Freisetzung (kg/Jahr)	(%)
Energiesektor	1	100	20	100
Summe	1	100	20	100

Abbildung 23: Jährliche Anzahl der PRTR-Betriebe (links) sowie deren Freisetzungen (rechts) des Schadstoffs „Dichlormethan (DCM)“ in Wasser für die 1 emissionsstärkste(n) Industriebranche(n) des Jahres 2024.



Quelle: eigene Darstellung, Umweltbundesamt

2.16.3 Umweltmedium Boden

Der Schwellenwert beträgt **10 kg „Dichlormethan (DCM)“ pro Jahr**. Freisetzungen oberhalb dieses Wertes in das Umweltmedium **Boden** müssen nach E-PRTR-Verordnung berichtet werden.

Kein Betrieb berichtete die Freisetzung von „Dichlormethan (DCM)“ in das Umweltmedium **Boden** im Jahr **2024**.

2.17 Distickoxid (N₂O)

2.17.1 Umweltmedium Luft

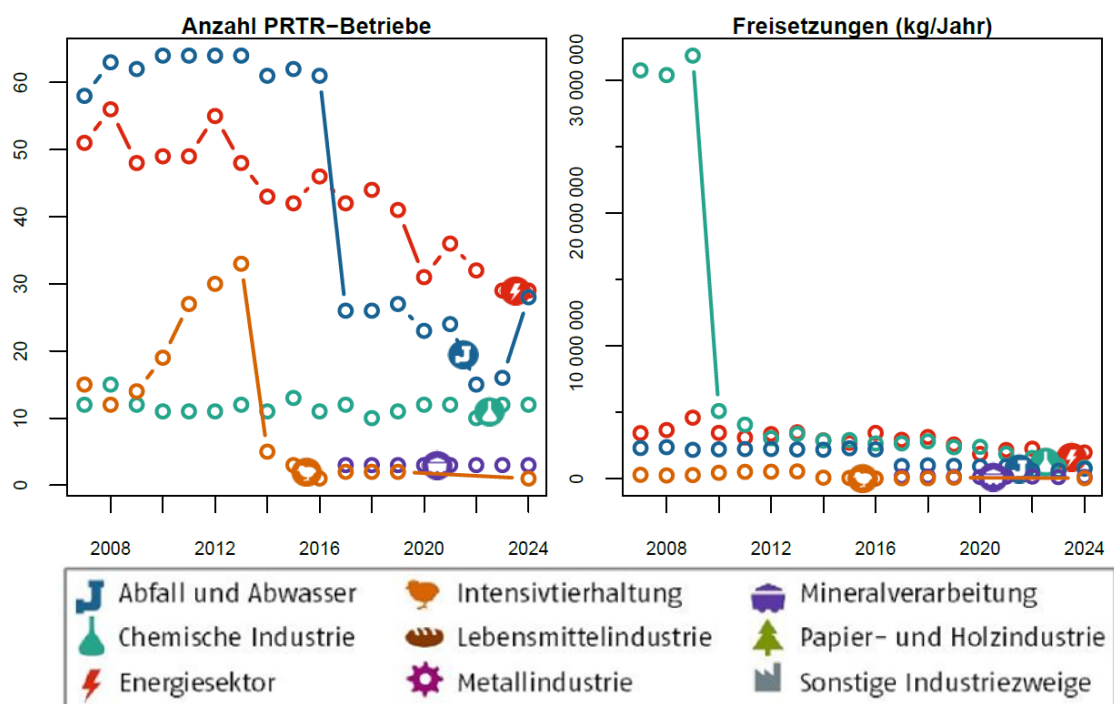
Der Schwellenwert beträgt **10 000 kg „Distickoxid (N₂O)“ pro Jahr**. Freisetzungen oberhalb dieses Wertes in das Umweltmedium **Luft** müssen nach E-PRTR-Verordnung berichtet werden.

Ab Berichtsjahr 2024 kommt bei der Berechnung der Schadstoffmengen für den Schadstoff N₂O bei kommunalen Kläranlagen der Industriebranche Abfall- und Abwasserbewirtschaftung zugehörig ein aktualisierter Emissionsfaktor zum Einsatz. Eine Zunahme der Schadstoffmengen (ab 2024) ist in der Abbildung 24 Freisetzungen aktuell noch nicht erkennbar.

Tabelle 24: Für das Berichtsjahr 2024 — Anzahl der Betriebe sowie deren Freisetzungen für den Schadstoff „Distickoxid (N₂O)“ in Luft der verschiedenen Industriebranchen mit entsprechenden relativen Anteilen.

Industriebranche	Betriebe	(%)	Freisetzung (kg/Jahr)	(%)
Energiesektor	29	39,7	1 975 100	52,7
Chemische Industrie	12	16,4	836 700	22,3
Abfall- und Abwasserbewirtschaftung	28	38,4	753 300	20,1
Mineralverarbeitende Industrie	3	4,11	139 000	3,71
Intensivtierhaltung und Aquakultur	1	1,37	43 200	1,15
Summe	73	100	3 747 300	100

Abbildung 24: Jährliche Anzahl der PRTR-Betriebe (links) sowie deren Freisetzungen (rechts) des Schadstoffs „Distickoxid (N₂O)“ in Luft für die 5 emissionsstärkste(n) Industriebranche(n) des Jahres 2024.



Quelle: eigene Darstellung, Umweltbundesamt

2.18 Diuron

2.18.1 Umweltmedium Wasser

Der Schwellenwert beträgt **1 kg „Diuron“ pro Jahr**. Freisetzungen oberhalb dieses Wertes in das Umweltmedium **Wasser** müssen nach E-PRTR-Verordnung berichtet werden.

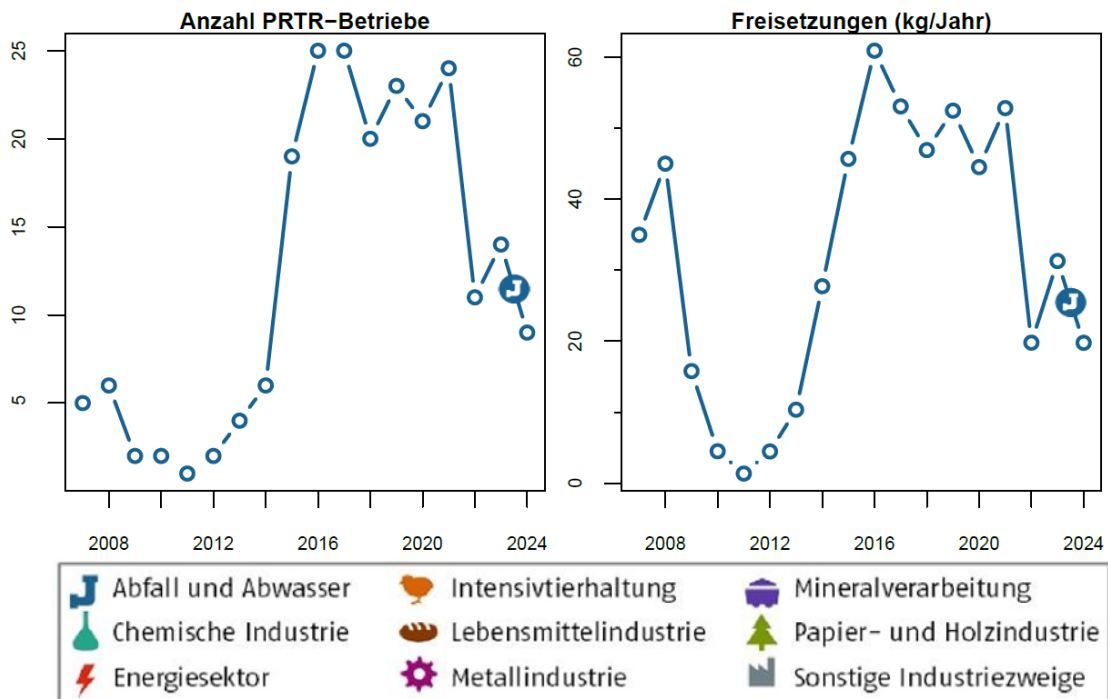
Ab Berichtsjahr 2022 kommt bei der Berechnung der Schadstoffmengen für den Schadstoff Diuron bei kommunalen Kläranlagen der Industriebranche Abfall- und Abwasserbewirtschaftung zugehörig ein/e aktualisierte/r, gesenkte/r Emissionsfaktor bzw. mittlere Ablaufkonzentration zum Einsatz. Die Reduzierung der Schadstoffmengen (ab 2022) kann zum Teil darauf basieren.

Weitere Informationen finden Sie im in der Einleitung erwähnten öffentlich zugänglichen PRTR-Expertenwiki.

Tabelle 25: Für das Berichtsjahr 2024 — Anzahl der Betriebe sowie deren Freisetzungen für den Schadstoff „Diuron“ in Wasser der verschiedenen Industriebranchen mit entsprechenden relativen Anteilen.

Industriebranche	Betriebe	(%)	Freisetzung (kg/Jahr)	(%)
Abfall- und Abwasserbewirtschaftung	9	100	19,8	100
Summe	9	100	19,8	100

Abbildung 25: Jährliche Anzahl der PRTR-Betriebe (links) sowie deren Freisetzungen (rechts) des Schadstoffs „Diuron“ in Wasser für die 1 emissionsstärkste(n) Industriebranche(n) des Jahres 2024.



Quelle: eigene Darstellung, Umweltbundesamt

2.18.2 Umweltmedium Boden

Der Schwellenwert beträgt **1 kg „Diuron“ pro Jahr**. Freisetzungen oberhalb dieses Wertes in das Umweltmedium **Boden** müssen nach E-PRTR-Verordnung berichtet werden.

Kein Betrieb berichtete die Freisetzung von „Diuron“ in das Umweltmedium **Boden** im Jahr **2024**.

2.19 Feinstaub (PM₁₀)

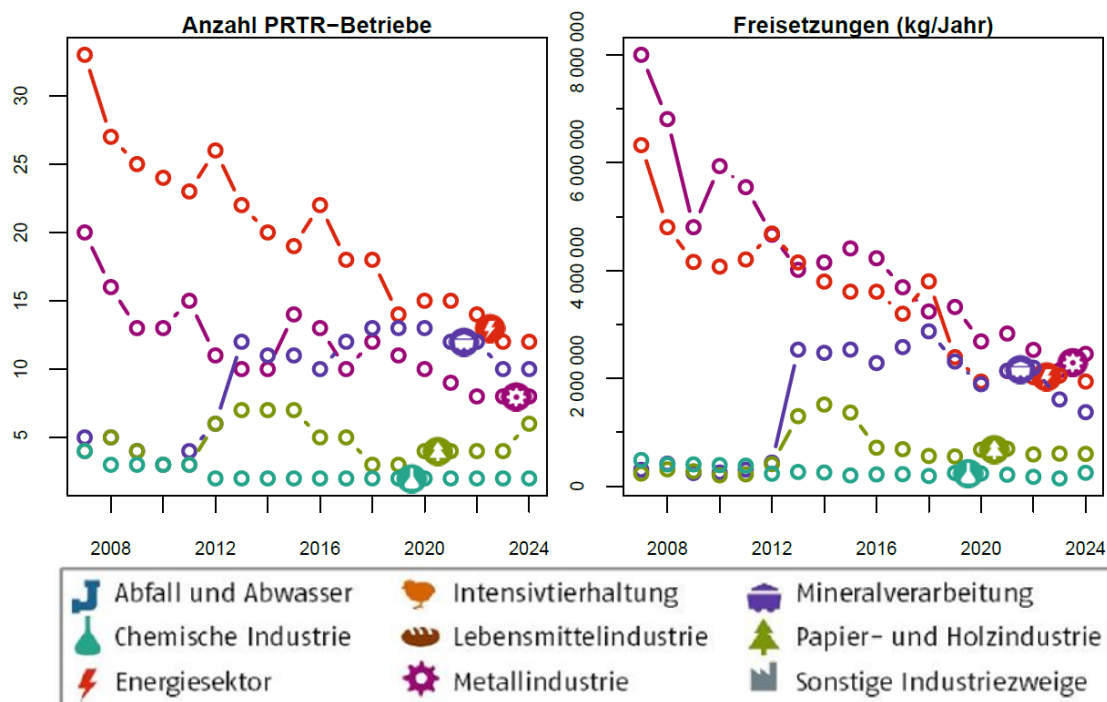
2.19.1 Umweltmedium Luft

Der Schwellenwert beträgt **50 000 kg „Feinstaub (PM₁₀)“ pro Jahr**. Freisetzungen oberhalb dieses Wertes in das Umweltmedium **Luft** müssen nach E-PRTR-Verordnung berichtet werden.

Tabelle 26: Für das Berichtsjahr 2024 — Anzahl der Betriebe sowie deren Freisetzungen für den Schadstoff „Feinstaub (PM₁₀)“ in Luft der verschiedenen Industriebranchen mit entsprechenden relativen Anteilen.

Industriebranche	Betriebe	(%)	Freisetzung (kg/Jahr)	(%)
Metallindustrie	8	19,5	2 455 700	36,1
Energiesektor	12	29,3	1 942 700	28,6
Mineralverarbeitende Industrie	10	24,4	1 374 400	20,2
Papier- und Holzindustrie	6	14,6	600 500	8,83
Chemische Industrie	2	4,88	251 600	3,7
Intensivtierhaltung und Aquakultur	3	7,32	178 500	2,62
Summe	41	100	6 803 400	100

Abbildung 26: Jährliche Anzahl der PRTR-Betriebe (links) sowie deren Freisetzungen (rechts) des Schadstoffs „Feinstaub (PM₁₀)“ in Luft für die 5 emissionsstärkste(n) Industriebranche(n) des Jahres 2024.



2.20 flüchtige organische Verbindungen ohne Methan (NMVOC)

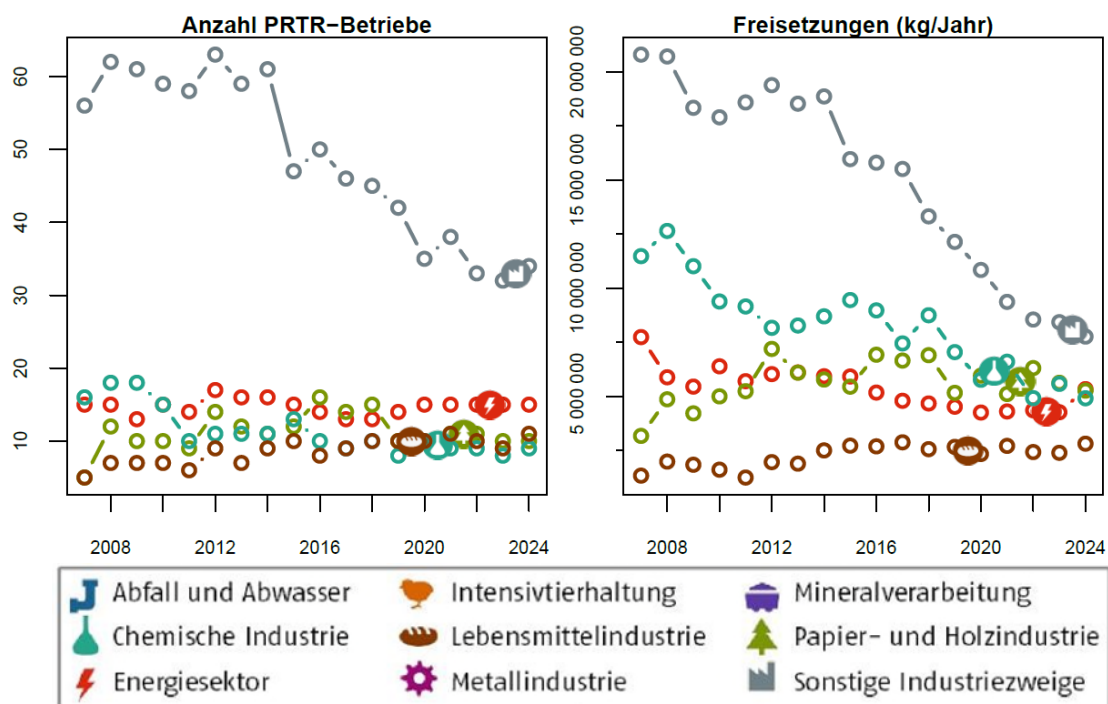
2.20.1 Umweltmedium Luft

Der Schwellenwert beträgt **100 000 kg „flüchtige organische Verbindungen ohne Methan (NMVOC)“ pro Jahr**. Freisetzen oberhalb dieses Wertes in das Umweltmedium **Luft** müssen nach E-PRTR-Verordnung berichtet werden.

Tabelle 27: Für das Berichtsjahr 2024 — Anzahl der Betriebe sowie deren Freisetzungen für den Schadstoff „flüchtige organische Verbindungen ohne Methan (NMVOC)“ in Luft der verschiedenen Industriebranchen mit entsprechenden relativen Anteilen.

Industriebranche	Betriebe	(%)	Freisetzung (kg/Jahr)	(%)
Sonstige Industriezweige	34	38,2	7 759 000	27,5
Energiesektor	15	16,9	5 331 000	18,9
Papier- und Holzindustrie	10	11,2	5 260 000	18,6
Chemische Industrie	9	10,1	4 908 000	17,4
Lebensmittelindustrie	11	12,4	2 809 000	9,95
Metallindustrie	10	11,2	2 169 000	7,68
Summe	89	100	28 236 000	100

Abbildung 27: Jährliche Anzahl der PRTR-Betriebe (links) sowie deren Freisetzungen (rechts) des Schadstoffs „flüchtige organische Verbindungen ohne Methan (NMVOC)“ in Luft für die 5 emissionsstärkste(n) Industriebranche(n) des Jahres 2024.



Quelle: eigene Darstellung, Umweltbundesamt

2.21 Fluor und anorganische Verbindungen (als HF)

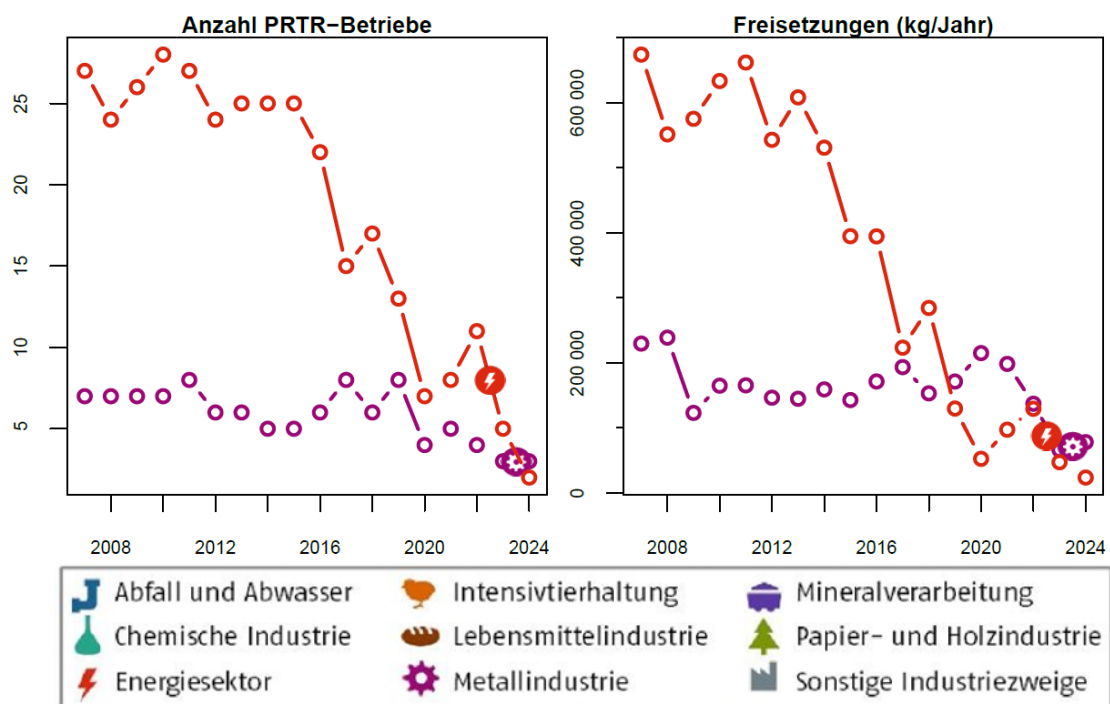
2.21.1 Umweltmedium Luft

Der Schwellenwert beträgt **5 000 kg „Fluor und anorganische Verbindungen (als HF)“ pro Jahr**. Freisetzungen oberhalb dieses Wertes in das Umweltmedium **Luft** müssen nach E-PRTR-Verordnung berichtet werden.

Tabelle 28: Für das Berichtsjahr 2024 — Anzahl der Betriebe sowie deren Freisetzungen für den Schadstoff „Fluor und anorganische Verbindungen (als HF)“ in Luft der verschiedenen Industriebranchen mit entsprechenden relativen Anteilen.

Industriebranche	Betriebe	(%)	Freisetzung (kg/Jahr)	(%)
Metallindustrie	3	60	78 190	76,8
Energiesektor	2	40	23 670	23,2
Summe	8	100	101 860	100

Abbildung 28: Jährliche Anzahl der PRTR-Betriebe (links) sowie deren Freisetzungen (rechts) des Schadstoffs „Fluor und anorganische Verbindungen (als HF)“ in Luft für die 2 emissionsstärkste(n) Industriebranche(n) des Jahres 2024.



Quelle: eigene Darstellung, Umweltbundesamt

2.22 Fluorchlorkohlenwasserstoffe (FCKWs)

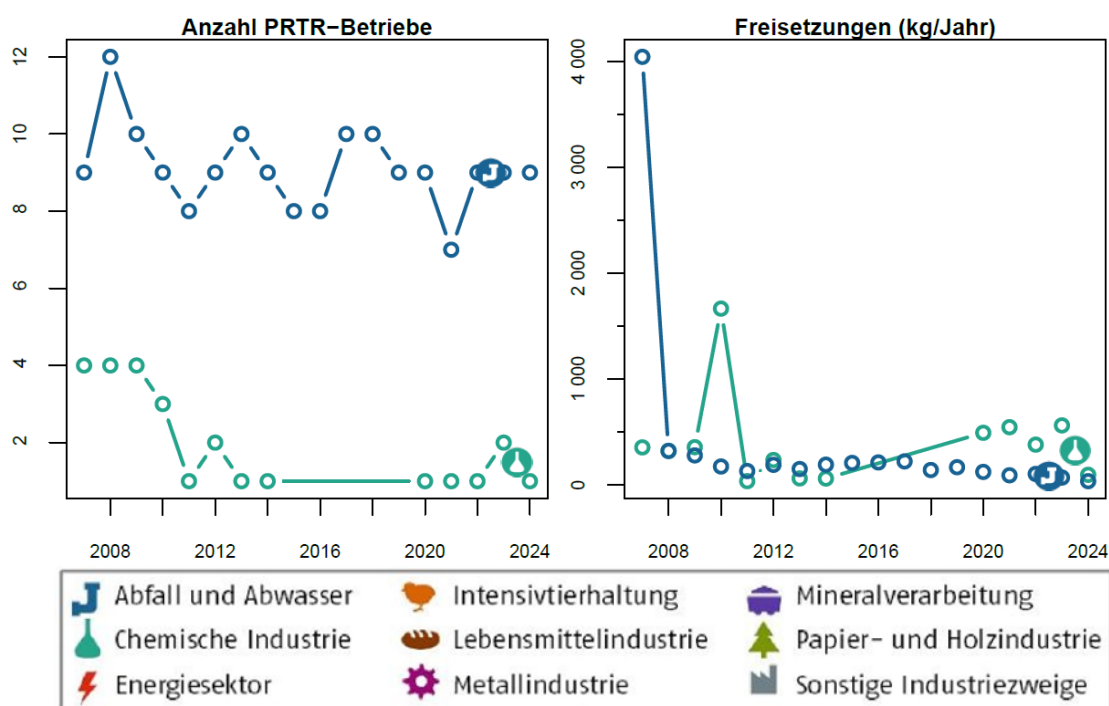
2.22.1 Umweltmedium Luft

Der Schwellenwert beträgt **1 kg „Fluorchlorkohlenwasserstoffe (FCKWs)“ pro Jahr**. Freisetzungen oberhalb dieses Wertes in das Umweltmedium **Luft** müssen nach E-PRTR-Verordnung berichtet werden.

Tabelle 29: Für das Berichtsjahr 2024 — Anzahl der Betriebe sowie deren Freisetzungen für den Schadstoff „Fluorchlorkohlenwasserstoffe (FCKWs)“ in Luft der verschiedenen Industriebranchen mit entsprechenden relativen Anteilen.

Industriebranche	Betriebe	(%)	Freisetzung (kg/Jahr)	(%)
Chemische Industrie	1	10	95,3	73,2
Abfall- und Abwasserbewirtschaftung	9	90	34,8	26,8
Summe	10	100	130	100

Abbildung 29: Jährliche Anzahl der PRTR-Betriebe (links) sowie deren Freisetzungen (rechts) des Schadstoffs „Fluorchlorkohlenwasserstoffe (FCKWs)“ in Luft für die 2 emissionsstärkste(n) Industriebranche(n) des Jahres 2024.



Quelle: eigene Darstellung, Umweltbundesamt

2.23 Fluoride (als Gesamt-F)

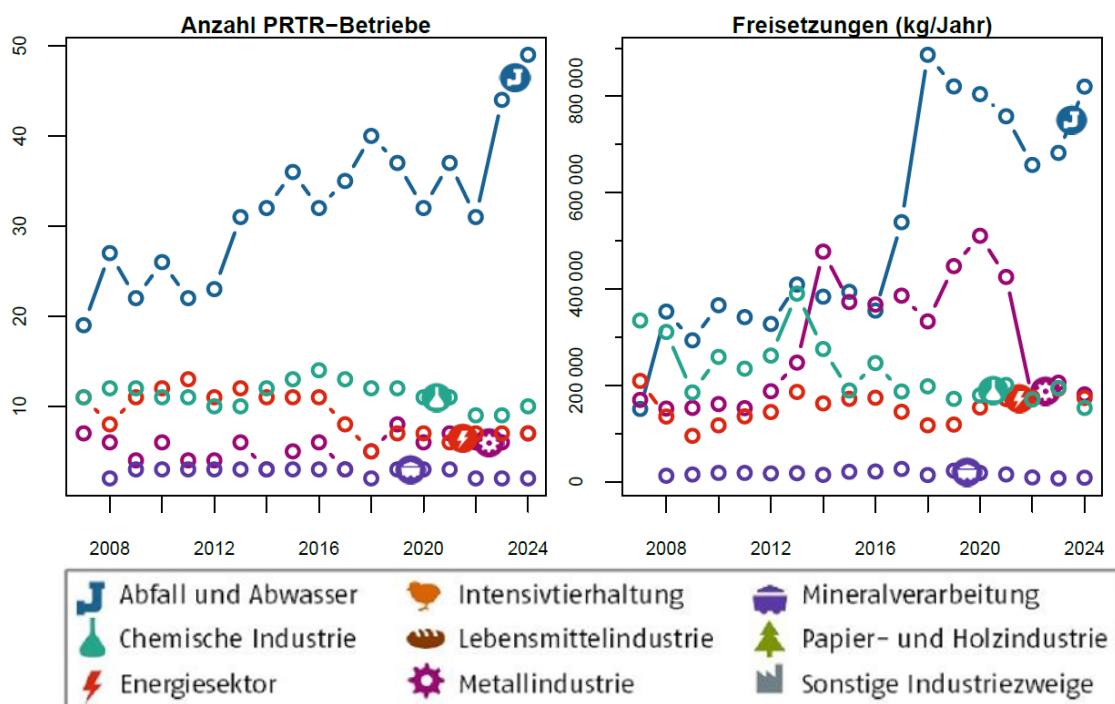
2.23.1 Umweltmedium Wasser

Der Schwellenwert beträgt **2 000 kg „Fluoride (als Gesamt-F)“ pro Jahr**. Freisetzungen oberhalb dieses Wertes in das Umweltmedium **Wasser** müssen nach E-PRTR-Verordnung berichtet werden.

Tabelle 30: Für das Berichtsjahr 2024 — Anzahl der Betriebe sowie deren Freisetzen für den Schadstoff „Fluoride (als Gesamt-F)“ in Wasser der verschiedenen Industriebranchen mit entsprechenden relativen Anteilen.

Industriebranche	Betriebe	(%)	Freisetzung (kg/Jahr)	(%)
Abfall- und Abwasserbewirtschaftung	49	65,3	820 130	61,4
Metallindustrie	7	9,33	181 230	13,6
Energiesektor	7	9,33	173 790	13
Chemische Industrie	10	13,3	153 060	11,5
Mineralverarbeitende Industrie	2	2,67	8 200	0,614
Summe	75	100	1 336 410	100

Abbildung 30: Jährliche Anzahl der PRTR-Betriebe (links) sowie deren Freisetzen (rechts) des Schadstoffs „Fluoride (als Gesamt-F)“ in Wasser für die 5 emissionsstärkste(n) Industriebranche(n) des Jahres 2024.



Quelle: eigene Darstellung, Umweltbundesamt

2.23.2 Umweltmedium Boden

Der Schwellenwert beträgt **2 000 kg „Fluoride (als Gesamt-F)“ pro Jahr**. Freisetzen oberhalb dieses Wertes in das Umweltmedium **Boden** müssen nach E-PRTR-Verordnung berichtet werden.

Kein Betrieb berichtete die Freisetzung von „Fluoride (als Gesamt-F)“ in das Umweltmedium **Boden** im Jahr **2024**.

2.24 Gesamter organischer Kohlenstoff (TOC) (als Gesamt-C oder CSB/3)

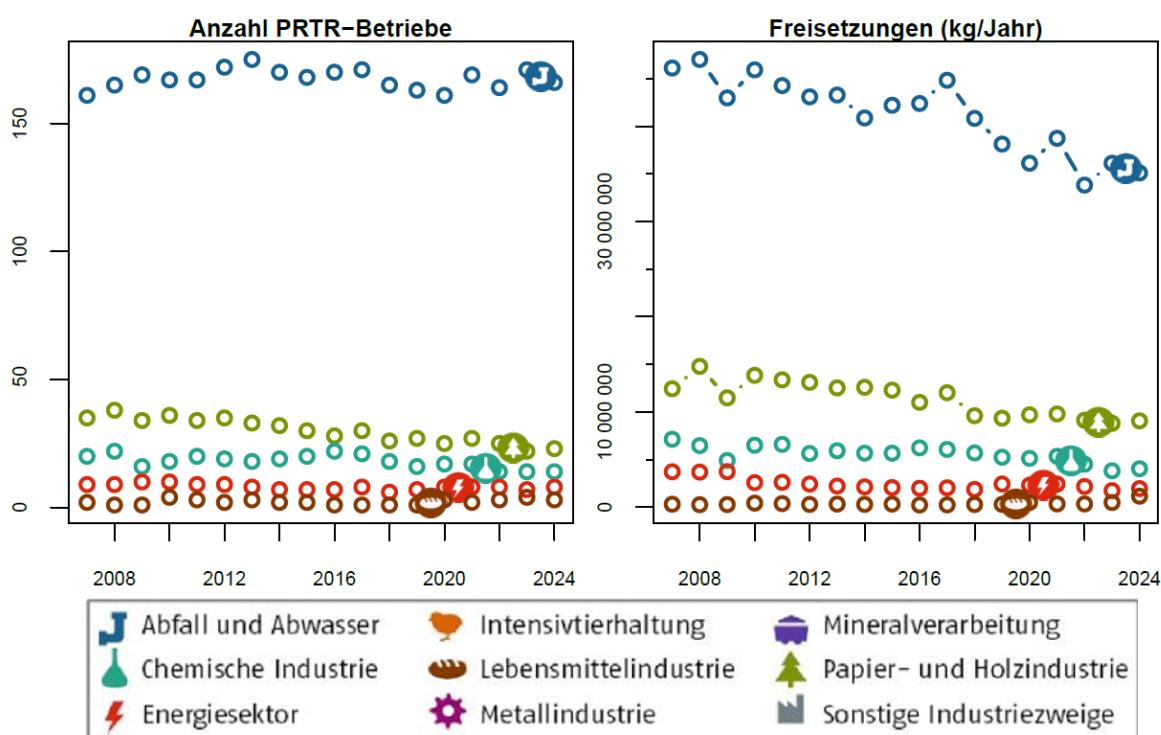
2.24.1 Umweltmedium Wasser

Der Schwellenwert beträgt **50 000 kg „Gesamter organischer Kohlenstoff (TOC) (als Gesamt-C oder CSB/3)“ pro Jahr**. Freisetzen oberhalb dieses Wertes in das Umweltmedium **Wasser** müssen nach E-PRTR-Verordnung berichtet werden.

Tabelle 31: Für das Berichtsjahr 2024 — Anzahl der Betriebe sowie deren Freisetzen für den Schadstoff „Gesamter organischer Kohlenstoff (TOC) (als Gesamt-C oder CSB/3)“ in Wasser der verschiedenen Industriebranchen mit entsprechenden relativen Anteilen.

Industriebranche	Betriebe	(%)	Freisetzung (kg/Jahr)	(%)
Abfall- und Abwasserbewirtschaftung	166	76,1	35 094 100	68
Papier- und Holzindustrie	23	10,6	9 066 700	17,6
Chemische Industrie	14	6,42	4 035 400	7,82
Energiesektor	8	3,67	1 952 800	3,79
Lebensmittelindustrie	3	1,38	1 159 400	2,25
Metallindustrie	2	0,917	158 200	0,307
Mineralverarbeitende Industrie	2	0,917	126 400	0,245
Summe	218	100	51 593 000	100

Abbildung 31: Jährliche Anzahl der PRTR-Betriebe (links) sowie deren Freisetzen (rechts) des Schadstoffs „Gesamter organischer Kohlenstoff (TOC) (als Gesamt-C oder CSB/3)“ in Wasser für die 5 emissionsstärksten(n) Industriebranche(n) des Jahres 2024.



Quelle: eigene Darstellung, Umweltbundesamt

2.25 Gesamtphosphor

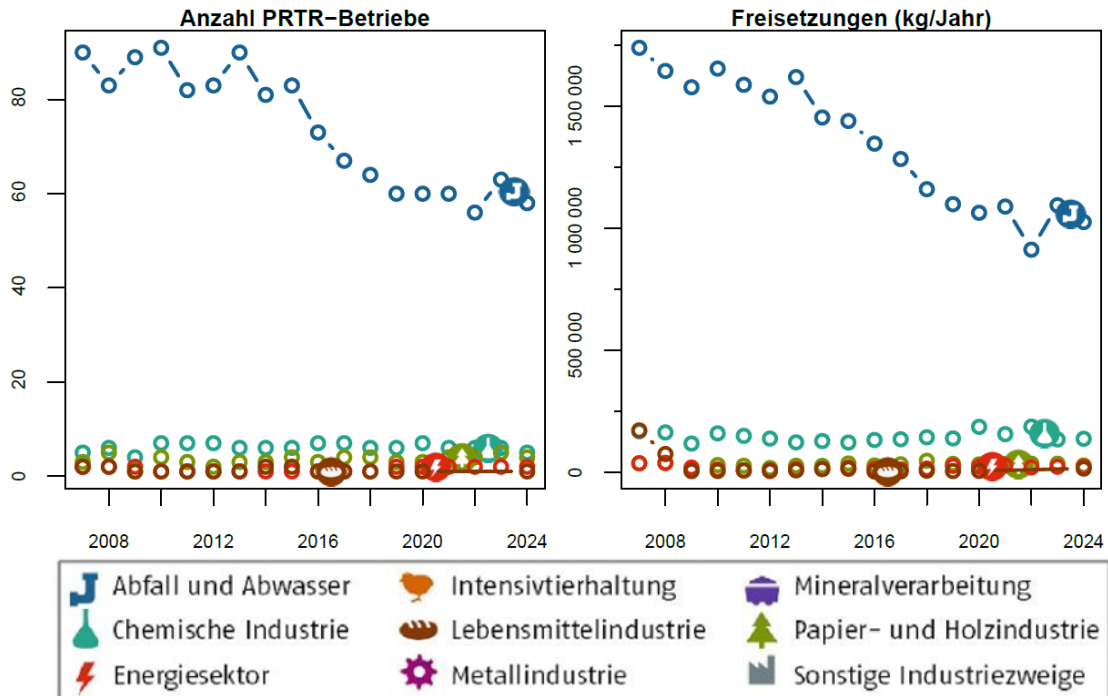
2.25.1 Umweltmedium Wasser

Der Schwellenwert beträgt **5 000 kg „Gesamtphosphor“ pro Jahr**. Freisetzungen oberhalb dieses Wertes in das Umweltmedium **Wasser** müssen nach E-PRTR-Verordnung berichtet werden.

Tabelle 32: Für das Berichtsjahr 2024 — Anzahl der Betriebe sowie deren Freisetzungen für den Schadstoff „Gesamtphosphor“ in Wasser der verschiedenen Industriebranchen mit entsprechenden relativen Anteilen.

Industriebranche	Betriebe	(%)	Freisetzung (kg/Jahr)	(%)
Abfall- und Abwasserbewirtschaftung	58	82,9	1 025 400	83
Chemische Industrie	5	7,14	138 760	11,2
Papier- und Holzindustrie	4	5,71	29 450	2,38
Energiesektor	2	2,86	24 690	2
Lebensmittelindustrie	1	1,43	16 950	1,37
Summe	70	100	1 235 250	100

Abbildung 32: Jährliche Anzahl der PRTR-Betriebe (links) sowie deren Freisetzungen (rechts) des Schadstoffs „Gesamtphosphor“ in Wasser für die 5 emissionsstärkste(n) Industriebranche(n) des Jahres 2024.



Quelle: eigene Darstellung, Umweltbundesamt

2.25.2 Umweltmedium Boden

Der Schwellenwert beträgt **5 000 kg „Gesamtphosphor“ pro Jahr**. Freisetzungen oberhalb dieses Wertes in das Umweltmedium **Boden** müssen nach E-PRTR-Verordnung berichtet werden.

Kein Betrieb berichtete die Freisetzung von „Gesamtphosphor“ in das Umweltmedium **Boden** im Jahr **2024**.

2.26 Gesamtstickstoff

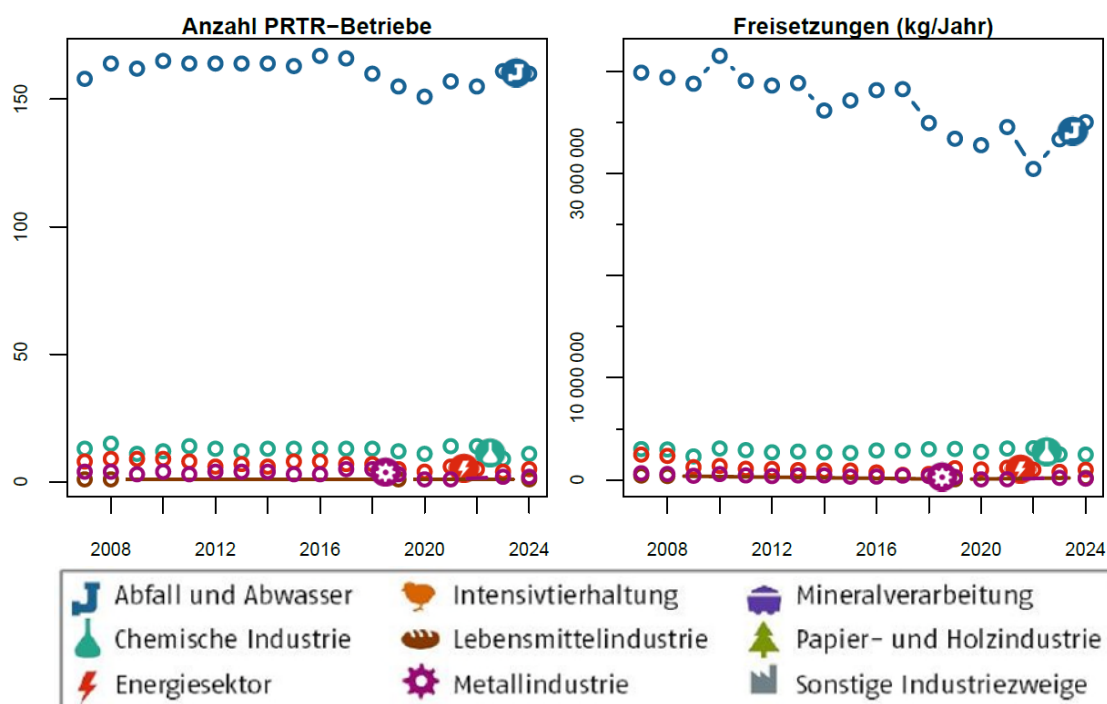
2.26.1 Umweltmedium Wasser

Der Schwellenwert beträgt **50 000 kg „Gesamtstickstoff“ pro Jahr**. Freisetzen oberhalb dieses Wertes in das Umweltmedium **Wasser** müssen nach E-PRTR-Verordnung berichtet werden.

Tabelle 33: Für das Berichtsjahr 2024 — Anzahl der Betriebe sowie deren Freisetzen für den Schadstoff „Gesamtstickstoff“ in Wasser der verschiedenen Industriebranchen mit entsprechenden relativen Anteilen.

Industriebranche	Betriebe	(%)	Freisetzung (kg/Jahr)	(%)
Abfall- und Abwasserbewirtschaftung	160	88,4	35 043 200	89,9
Chemische Industrie	11	6,08	2 471 900	6,34
Energiesektor	5	2,76	994 500	2,55
Lebensmittelindustrie	1	0,552	200 400	0,514
Metallindustrie	2	1,1	119 600	0,307
Mineralverarbeitende Industrie	1	0,552	83 400	0,214
Papier- und Holzindustrie	1	0,552	67 800	0,174
Summe	181	100	38 980 800	100

Abbildung 33: Jährliche Anzahl der PRTR-Betriebe (links) sowie deren Freisetzen (rechts) des Schadstoffs „Gesamtstickstoff“ in Wasser für die 5 emissionsstärkste(n) Industriebranche(n) des Jahres 2024.



Quelle: eigene Darstellung, Umweltbundesamt

2.26.2 Umweltmedium Boden

Der Schwellenwert beträgt **50 000 kg „Gesamtstickstoff“ pro Jahr**. Freisetzen oberhalb dieses Wertes in das Umweltmedium **Boden** müssen nach E-PRTR-Verordnung berichtet werden.

Kein Betrieb berichtete die Freisetzung von „Gesamtstickstoff“ in das Umweltmedium **Boden** im Jahr **2024**.

2.27 Halogenierte organische Verbindungen (als AOX)

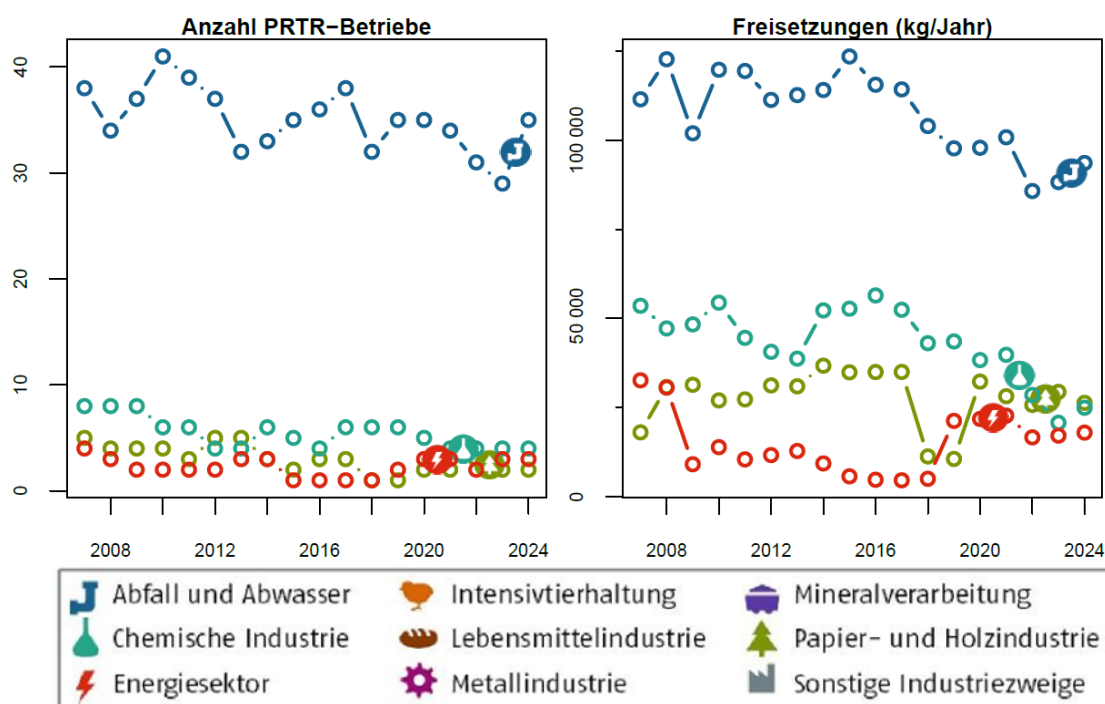
2.27.1 Umweltmedium Wasser

Der Schwellenwert beträgt **1 000 kg „Halogenierte organische Verbindungen (als AOX)“ pro Jahr**. Freisetzen oberhalb dieses Wertes in das Umweltmedium **Wasser** müssen nach E-PRTR-Verordnung berichtet werden.

Tabelle 34: Für das Berichtsjahr 2024 — Anzahl der Betriebe sowie deren Freisetzen für den Schadstoff „Halogenierte organische Verbindungen (als AOX)“ in Wasser der verschiedenen Industriebranchen mit entsprechenden relativen Anteilen.

Industriebranche	Betriebe	(%)	Freisetzung (kg/Jahr)	(%)
Abfall- und Abwasserbewirtschaftung	35	79,5	93 630	57,5
Papier- und Holzindustrie	2	4,55	26 340	16,2
Chemische Industrie	4	9,09	24 960	15,3
Energiesektor	3	6,82	17 980	11
Summe	44	100	162 910	100

Abbildung 34: Jährliche Anzahl der PRTR-Betriebe (links) sowie deren Freisetzen (rechts) des Schadstoffs „Halogenierte organische Verbindungen (als AOX)“ in Wasser für die 4 emissionsstärkste(n) Industriebranche(n) des Jahres 2024.



Quelle: eigene Darstellung, Umweltbundesamt

2.27.2 Umweltmedium Boden

Der Schwellenwert beträgt **1 000 kg „Halogenierte organische Verbindungen (als AOX)“ pro Jahr**. Freisetzungen oberhalb dieses Wertes in das Umweltmedium **Boden** müssen nach PRTR-Verordnung berichtet werden.

Kein Betrieb berichtete die Freisetzung von „**Halogenierte organische Verbindungen (als AOX)**“ in das Umweltmedium **Boden** im Jahr **2024**.

2.28 Isoproturon

2.28.1 Umweltmedium Wasser

Der Schwellenwert beträgt **1 kg „Isoproturon“ pro Jahr**. Freisetzungen oberhalb dieses Wertes in das Umweltmedium **Wasser** müssen nach E-PRTR-Verordnung berichtet werden.

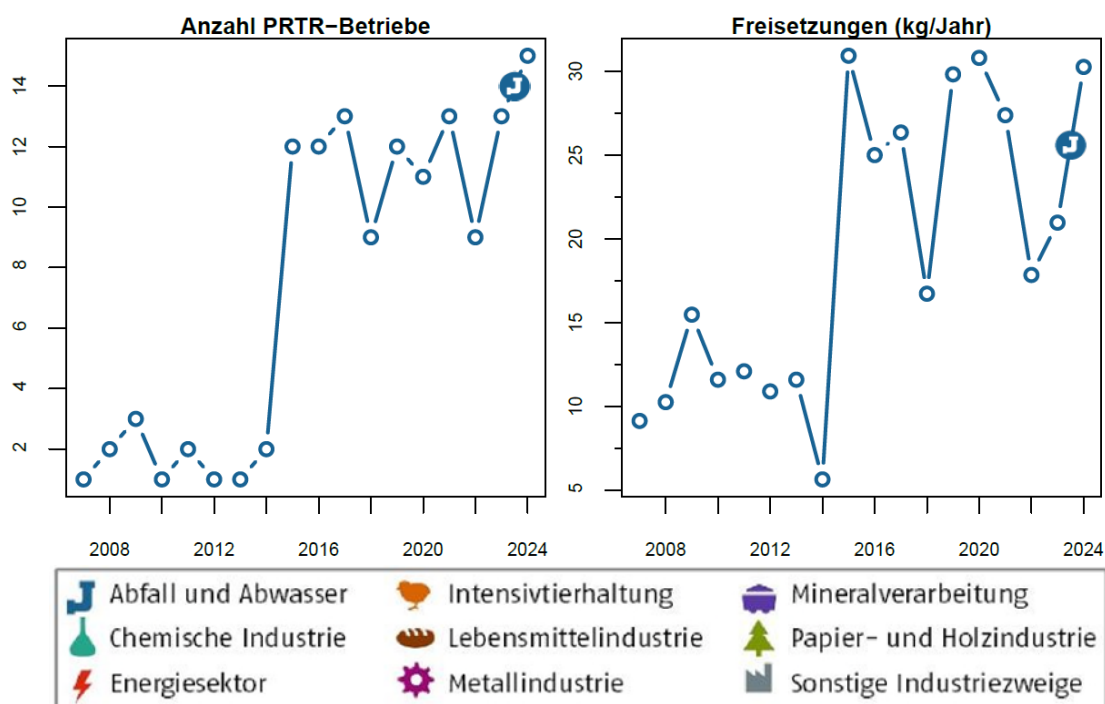
Ab Berichtsjahr 2022 kommt bei der Berechnung der Schadstoffmengen für den Schadstoff Isoproturon bei kommunalen Kläranlagen der Industriebranche Abfall- und Abwasserbewirtschaftung zugehörig ein/e aktualisierte/r, gesenkte/r Emissionsfaktor bzw. mittlere Ablaufkonzentration zum Einsatz. Die Reduzierung der Schadstoffmengen (ab 2022) kann zum Teil darauf basieren.

Weitere Informationen finden Sie im in der Einleitung erwähnten öffentlich zugänglichen PRTR-Expertenwiki.

Tabelle 35: Für das Berichtsjahr 2024 — Anzahl der Betriebe sowie deren Freisetzungen für den Schadstoff „Isoproturon“ in Wasser der verschiedenen Industriebranchen mit entsprechenden relativen Anteilen.

Industriebranche	Betriebe	(%)	Freisetzung (kg/Jahr)	(%)
Abfall- und Abwasserbewirtschaftung	15	100	30,3	100
Summe	15	100	30,3	100

Abbildung 35: Jährliche Anzahl der PRTR-Betriebe (links) sowie deren Freisetzung (rechts) des Schadstoffs „Isoproturon“ in Wasser für die 1 emissionsstärkste(n) Industriebranche(n) des Jahres 2024.



Quelle: eigene Darstellung, Umweltbundesamt

2.28.2 Umweltmedium Boden

Der Schwellenwert beträgt **1 kg „Isoproturon“ pro Jahr**. Freisetzen oberhalb dieses Wertes in das Umweltmedium **Boden** müssen nach E-PRTR-Verordnung berichtet werden.

Kein Betrieb berichtete die Freisetzung von „Isoproturon“ in das Umweltmedium **Boden** im Jahr **2024**.

2.29 Kohlendioxid (CO₂)

2.29.1 Umweltmedium Luft

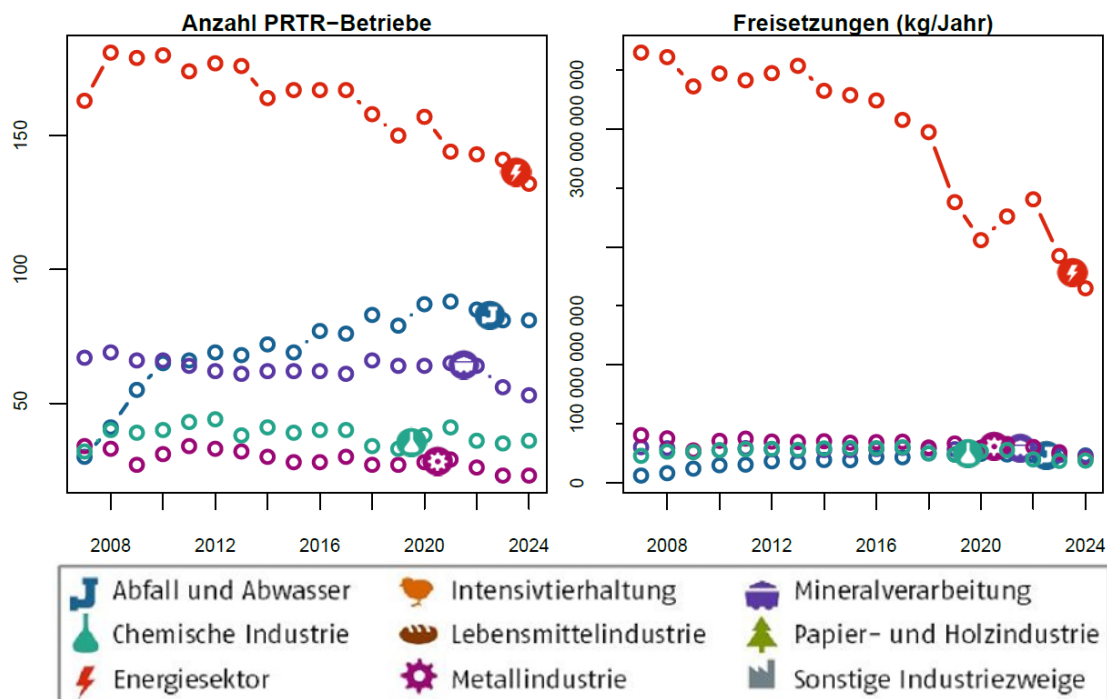
Der Schwellenwert beträgt **100 000 000 kg „Kohlendioxid (CO₂)“ pro Jahr**. Freisetzen oberhalb dieses Wertes in das Umweltmedium **Luft** müssen nach E-PRTR-Verordnung berichtet werden.

Tabelle 36: Für das Berichtsjahr 2024 — Anzahl der Betriebe sowie deren Freisetzen für den Schadstoff „Kohlendioxid (CO₂)“ in Luft der verschiedenen Industriebranchen mit entsprechenden relativen Anteilen.

Industriebranche	Betriebe	(%)	Freisetzung (kg/Jahr)	(%)
Energiesektor	132	37	164 888 000 000	64,1
Abfall- und Abwasserbewirtschaftung	81	22,7	23 197 000 000	9,02
Mineralverarbeitende Industrie	53	14,8	22 299 000 000	8,67
Metallindustrie	23	6,44	19 841 000 000	7,71
Chemische Industrie	36	10,1	18 856 000 000	7,33
Papier- und Holzindustrie	21	5,88	6 501 000 000	2,53

Industriebranche	Betriebe	(%)	Freisetzung (kg/Jahr)	(%)
Lebensmittelindustrie	9	2,52	1 441 000 000	0,56
Sonstige Industriezweige	2	0,56	278 000 000	0,108
Summe	357	100	257 301 000 000	100

Abbildung 36: Jährliche Anzahl der PRTR-Betriebe (links) sowie deren Freisetzung (rechts) des Schadstoffs „Kohlendioxid (CO₂)“ in Luft für die 5 emissionsstärkste(n) Industriebranche(n) des Jahres 2024.



Quelle: eigene Darstellung, Umweltbundesamt

2.30 Kohlenmonoxid (CO)

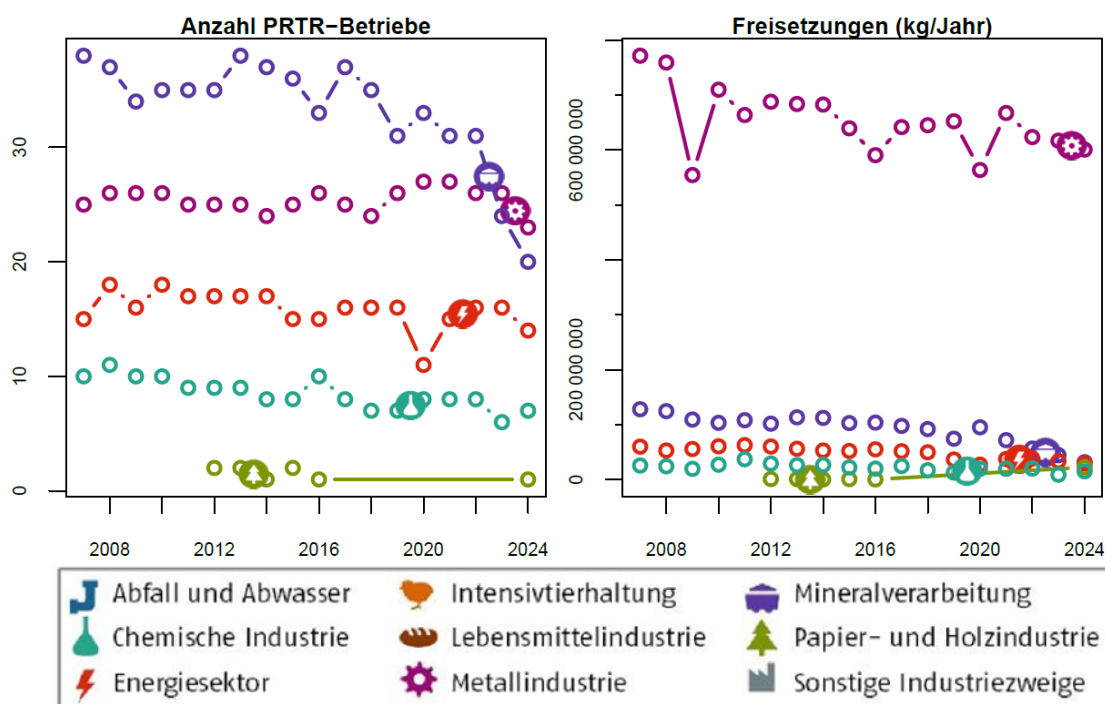
2.30.1 Umweltmedium Luft

Der Schwellenwert beträgt **500 000 kg „Kohlenmonoxid (CO)“ pro Jahr**. Freisetzungen oberhalb dieses Wertes in das Umweltmedium **Luft** müssen nach E-PRTR-Verordnung berichtet werden.

Tabelle 37: Für das Berichtsjahr 2024 — Anzahl der Betriebe sowie deren Freisetzen für den Schadstoff „Kohlenmonoxid (CO)“ in Luft der verschiedenen Industriebranchen mit entsprechenden relativen Anteilen.

Industriebranche	Betriebe	(%)	Freisetzung (kg/Jahr)	(%)
Metallindustrie	23	35,4	600 476 000	85,9
Mineralverarbeitende Industrie	20	30,8	31 758 000	4,54
Energiesektor	14	21,5	29 440 000	4,21
Papier- und Holzindustrie	1	1,54	22 455 000	3,21
Chemische Industrie	7	10,8	15 262 000	2,18
Summe	65	100	699 391 000	100

Abbildung 37: Jährliche Anzahl der PRTR-Betriebe (links) sowie deren Freisetzen (rechts) des Schadstoffs „Kohlenmonoxid (CO)“ in Luft für die 5 emissionsstärkste(n) Industriebranche(n) des Jahres 2024.



Quelle: eigene Darstellung, Umweltbundesamt

2.31 Kupfer und Verbindungen (als Cu)

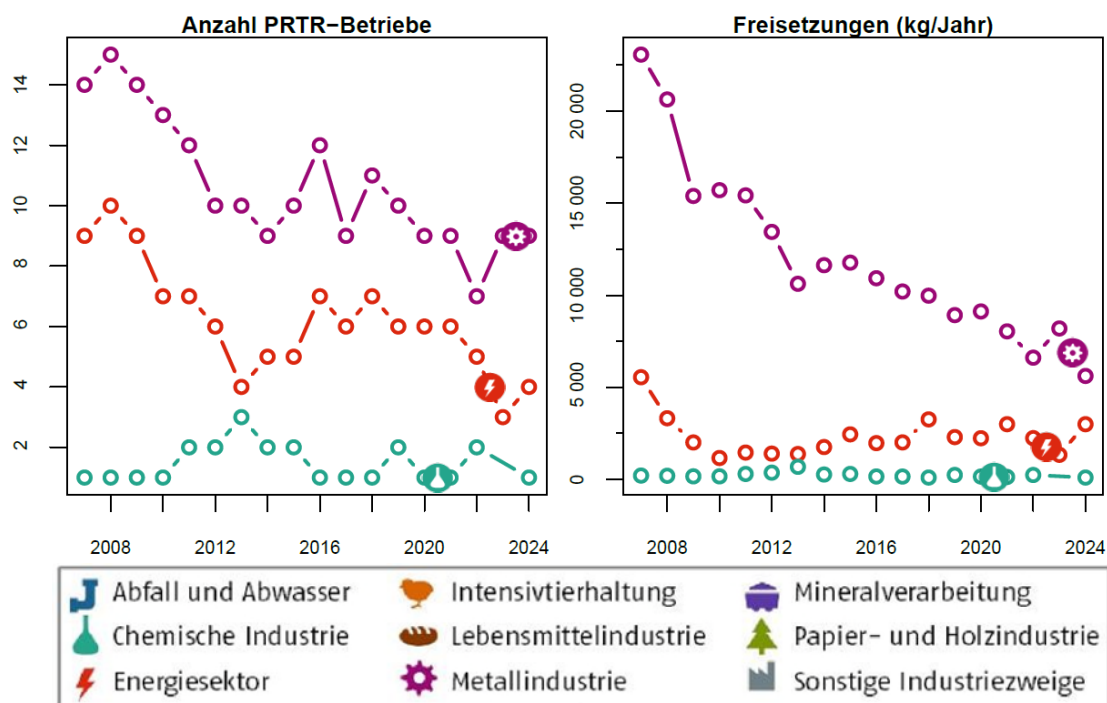
2.31.1 Umweltmedium Luft

Der Schwellenwert beträgt **100 kg „Kupfer und Verbindungen (als Cu)“ pro Jahr**. Freisetzen oberhalb dieses Wertes in das Umweltmedium **Luft** müssen nach E-PRTR-Verordnung berichtet werden.

Tabelle 38: Für das Berichtsjahr 2024 — Anzahl der Betriebe sowie deren Freisetzungen für den Schadstoff „Kupfer und Verbindungen (als Cu)“ in Luft der verschiedenen Industriebranchen mit entsprechenden relativen Anteilen.

Industriebranche	Betriebe	(%)	Freisetzung (kg/Jahr)	(%)
Metallindustrie	9	64,3	5 620	64,4
Energiesektor	4	28,6	3 000	34,4
Chemische Industrie	1	7,14	104	1,19
Summe	14	100	8 724	100

Abbildung 38: Jährliche Anzahl der PRTR-Betriebe (links) sowie deren Freisetzungen (rechts) des Schadstoffs „Kupfer und Verbindungen (als Cu)“ in Luft für die 3 emissionsstärkste(n) Industriebranche(n) des Jahres 2024.



Quelle: eigene Darstellung, Umweltbundesamt

2.31.2 Umweltmedium Wasser

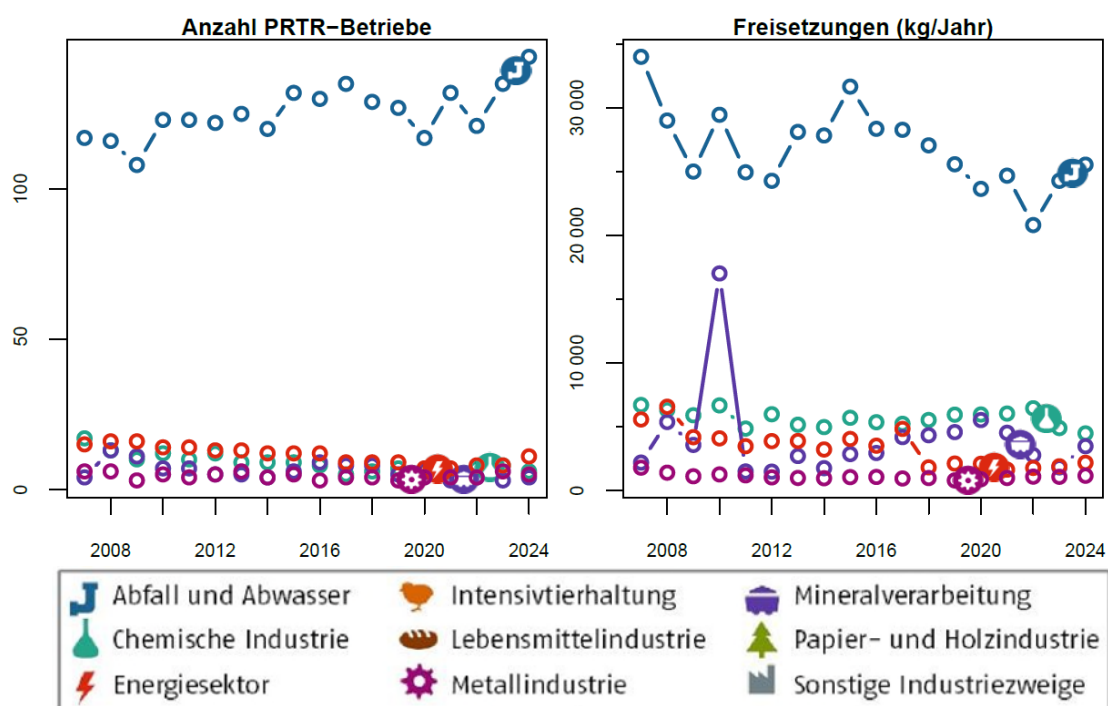
Der Schwellenwert beträgt **50 kg „Kupfer und Verbindungen (als Cu)“ pro Jahr**. Freisetzungen oberhalb dieses Wertes in das Umweltmedium **Wasser** müssen nach E-PRTR-Verordnung berichtet werden.

Tabelle 39: Für das Berichtsjahr 2024 — Anzahl der Betriebe sowie deren Freisetzungen für den Schadstoff „Kupfer und Verbindungen (als Cu)“ in Wasser der verschiedenen Industriebranchen mit entsprechenden relativen Anteilen.

Industriebranche	Betriebe	(%)	Freisetzung (kg/Jahr)	(%)
Abfall- und Abwasserbewirtschaftung	144	84,2	25 540	69,1
Chemische Industrie	6	3,51	4 490	12,1

Industriebranche	Betriebe	(%)	Freisetzung (kg/Jahr)	(%)
Mineralverarbeitende Industrie	4	2,34	3 488	9,43
Energiesektor	11	6,43	2 187	5,91
Metallindustrie	5	2,9	1 176	3,18
Papier- und Holzindustrie	1	0,585	102	0,276
Summe	171	100	36 982	100

Abbildung 39: Jährliche Anzahl der PRTR-Betriebe (links) sowie deren Freisetzungen (rechts) des Schadstoffs „Kupfer und Verbindungen (als Cu)“ in Wasser für die 5 emissionsstärkste(n) Industriebranche(n) des Jahres 2024.



Quelle: eigene Darstellung, Umweltbundesamt

2.31.3 Umweltmedium Boden

Der Schwellenwert beträgt **50 kg „Kupfer und Verbindungen (als Cu)“ pro Jahr**. Freisetzungen oberhalb dieses Wertes in das Umweltmedium **Boden** müssen nach E-PRTR-Verordnung berichtet werden.

Kein Betrieb berichtete die Freisetzung von „Kupfer und Verbindungen (als Cu)“ in das Umweltmedium **Boden** im Jahr **2024**.

2.32 Methan (CH₄)

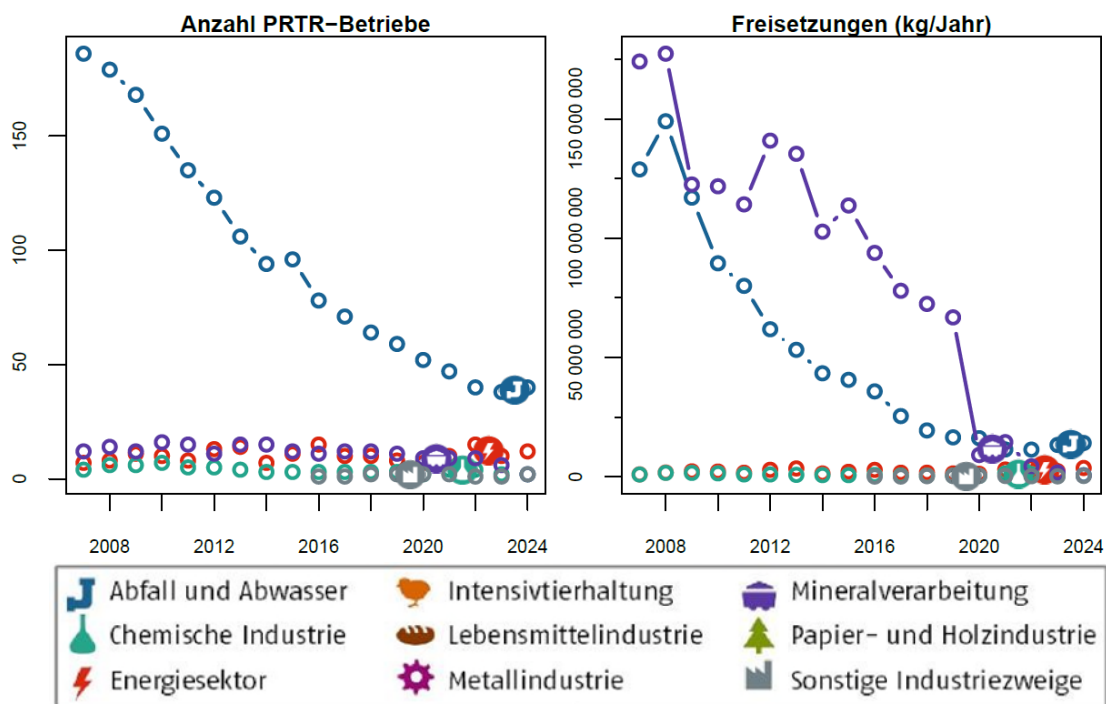
2.32.1 Umweltmedium Luft

Der Schwellenwert beträgt **100 000 kg „Methan (CH₄)“ pro Jahr**. Freisetzungen oberhalb dieses Wertes in das Umweltmedium **Luft** müssen nach E-PRTR-Verordnung berichtet werden.

Tabelle 40: Für das Berichtsjahr 2024 — Anzahl der Betriebe sowie deren Freisetzungen für den Schadstoff „Methan (CH₄)“ in Luft der verschiedenen Industriebranchen mit entsprechenden relativen Anteilen.

Industriebranche	Betriebe	(%)	Freisetzung (kg/Jahr)	(%)
Abfall- und Abwasserbewirtschaftung	40	65,6	14 192 000	71,1
Energiesektor	12	19,7	3 712 000	18,6
Chemische Industrie	2	3,28	710 000	3,56
Mineralverarbeitende Industrie	2	3,28	568 000	2,85
Sonstige Industriezweige	2	3,28	378 000	1,89
Intensivtierhaltung und Aquakultur	2	3,28	222 000	1,11
Metallindustrie	1	1,64	171 000	0,857
Summe	61	100	19 953 000	100

Abbildung 40: Jährliche Anzahl der PRTR-Betriebe (links) sowie deren Freisetzungen (rechts) des Schadstoffs „Methan (CH₄)“ in Luft für die 5 emissionsstärkste(n) Industriebranche(n) des Jahres 2024.



Quelle: eigene Darstellung, Umweltbundesamt

2.33 Naphthalin

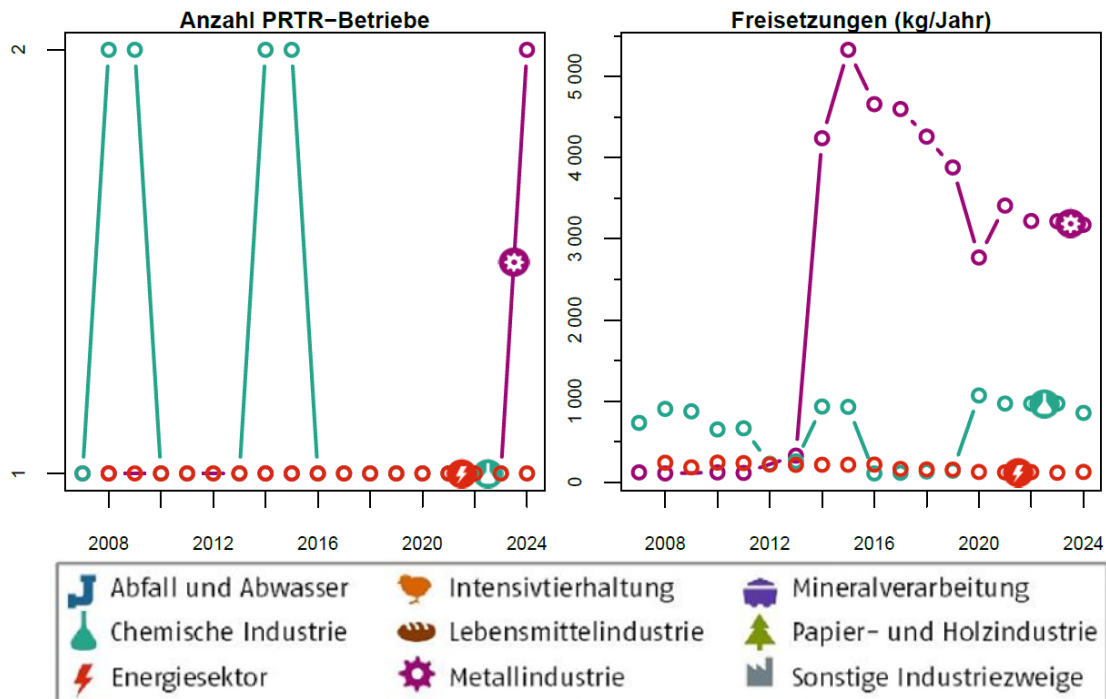
2.33.1 Umweltmedium Luft

Der Schwellenwert beträgt **100 kg „Naphthalin“ pro Jahr**. Freisetzungen oberhalb dieses Wertes in das Umweltmedium **Luft** müssen nach E-PRTR-Verordnung berichtet werden.

Tabelle 41: Für das Berichtsjahr 2024 — Anzahl der Betriebe sowie deren Freisetzungen für den Schadstoff „Naphthalin“ in Luft der verschiedenen Industriebranchen mit entsprechenden relativen Anteilen.

Industriebranche	Betriebe	(%)	Freisetzung (kg/Jahr)	(%)
Metallindustrie	2	50	3 173	76,4
Chemische Industrie	1	25	855	20,6
Energiesektor	1	25	127	3,06
Summe	4	100	4 155	100

Abbildung 41: Jährliche Anzahl der PRTR-Betriebe (links) sowie deren Freisetzungen (rechts) des Schadstoffs „Naphthalin“ in Luft für die 3 emissionsstärkste(n) Industriebranche(n) des Jahres 2024.



Quelle: eigene Darstellung, Umweltbundesamt

2.33.2 Umweltmedium Wasser

Der Schwellenwert beträgt **10 kg „Naphthalin“ pro Jahr**. Freisetzungen oberhalb dieses Wertes in das Umweltmedium **Wasser** müssen nach E-PRTR-Verordnung berichtet werden.

Kein Betrieb berichtete die Freisetzung von „Naphthalin“ in das Umweltmedium **Wasser** im Jahr **2024**.

2.33.3 Umweltmedium Boden

Der Schwellenwert beträgt **10 kg „Naphthalin“ pro Jahr**. Freisetzungen oberhalb dieses Wertes in das Umweltmedium **Boden** müssen nach E-PRTR-Verordnung berichtet werden.

Kein Betrieb berichtete die Freisetzung von „Naphthalin“ in das Umweltmedium **Boden** im Jahr **2024**.

2.34 Nickel und Verbindungen (als Ni)

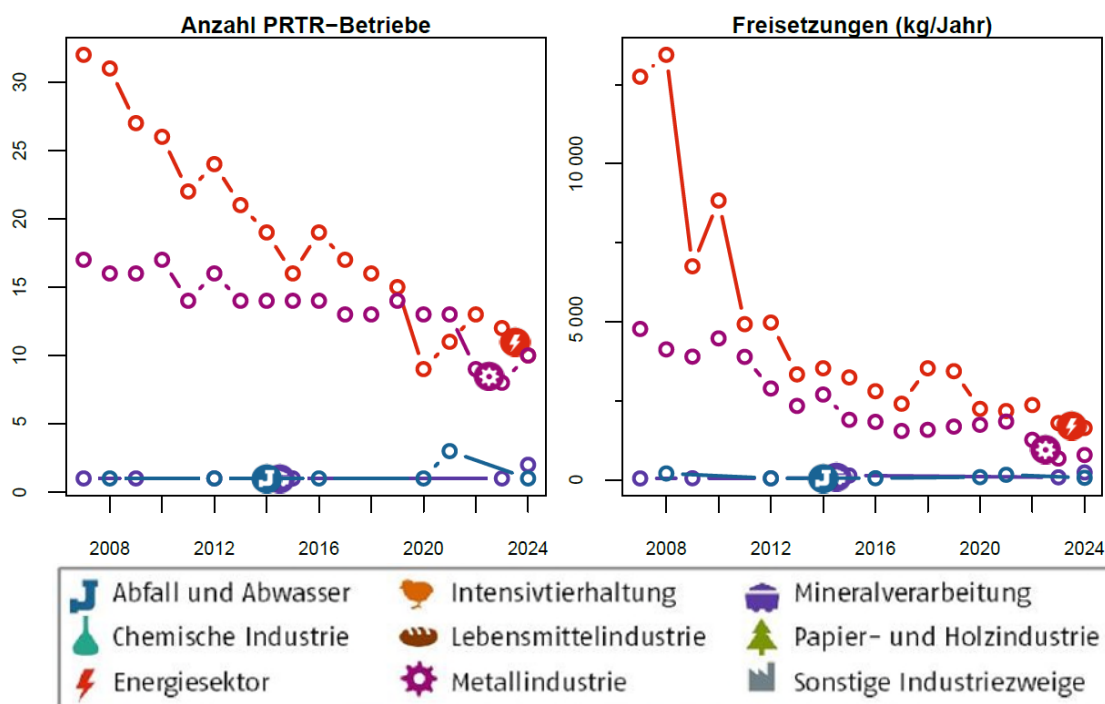
2.34.1 Umweltmedium Luft

Der Schwellenwert beträgt **50 kg „Nickel und Verbindungen (als Ni)“ pro Jahr**. Freisetzungen oberhalb dieses Wertes in das Umweltmedium **Luft** müssen nach E-PRTR-Verordnung berichtet werden.

Tabelle 42: Für das Berichtsjahr 2024 — Anzahl der Betriebe sowie deren Freisetzungen für den Schadstoff „Nickel und Verbindungen (als Ni)“ in Luft der verschiedenen Industriebranchen mit entsprechenden relativen Anteilen.

Industriebranche	Betriebe	(%)	Freisetzung (kg/Jahr)	(%)
Energiesektor	10	43,5	1 645	59,8
Metallindustrie	10	43,5	794	28,8
Mineralverarbeitende Industrie	2	8,7	240	8,72
Abfall- und Abwasserbewirtschaftung	1	4,35	72,2	2,62
Summe	23	100	2 751	100

Abbildung 42: Jährliche Anzahl der PRTR-Betriebe (links) sowie deren Freisetzungen (rechts) des Schadstoffs „Nickel und Verbindungen (als Ni)“ in Luft für die 4 emissionsstärkste(n) Industriebranche(n) des Jahres 2024.



Quelle: eigene Darstellung, Umweltbundesamt

2.34.2 Umweltmedium Wasser

Der Schwellenwert beträgt **20 kg „Nickel und Verbindungen (als Ni)“ pro Jahr**. Freisetzungen oberhalb dieses Wertes in das Umweltmedium **Wasser** müssen nach E-PRTR-Verordnung berichtet werden.

Ab Berichtsjahr 2022 kommt bei der Berechnung der Schadstoffmengen für den Schadstoff Nickel und Verbindungen bei kommunalen Kläranlagen der Industriebranche Abfall- und Abwasserbewirt-

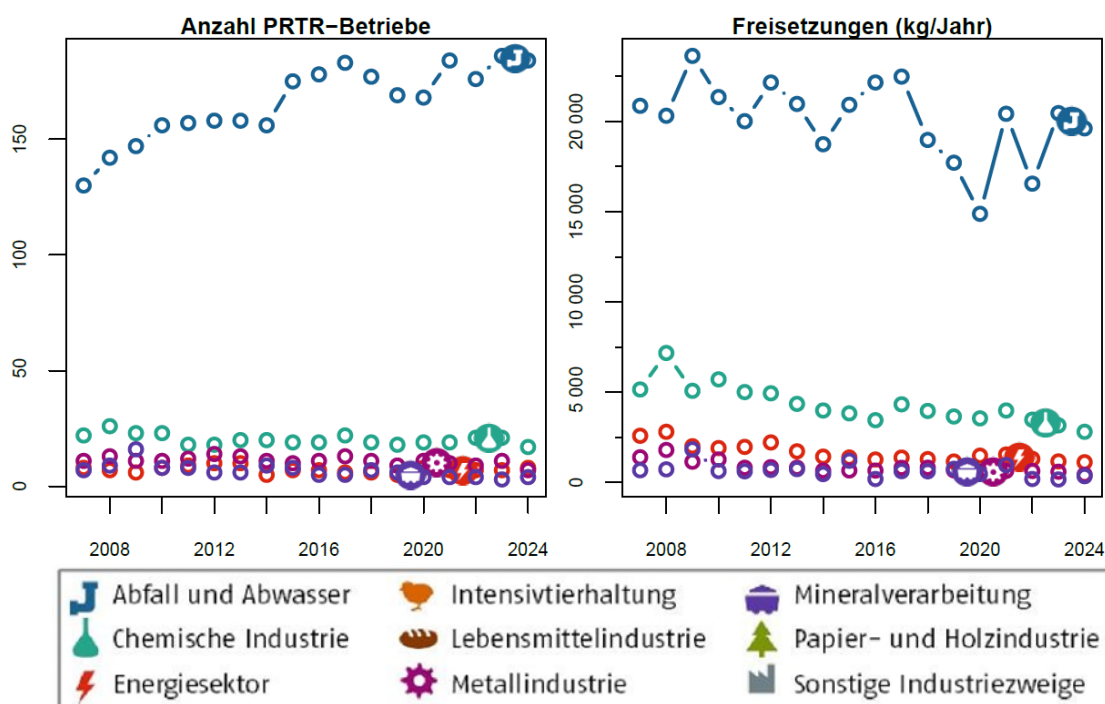
schaftung zugehörig ein/e aktualisierte/r, erhöhte/r Emissionsfaktor bzw. mittlere Ablaufkonzentration zum Einsatz. Eine Zunahme der Schadstoffmengen (ab 2022) ist in der Abbildung 43 Freisetzung aufgrund einer starken Fluktuation an berichtspflichtigen Betrieben nicht erkennbar bzw. abbildbar.

Weitere Informationen finden Sie im in der Einleitung erwähnten öffentlich zugänglichen PRTR-Expertenwiki.

Tabelle 43: Für das Berichtsjahr 2024 — Anzahl der Betriebe sowie deren Freisetzungen für den Schadstoff „Nickel und Verbindungen (als Ni)“ in Wasser der verschiedenen Industriebranchen mit entsprechenden relativen Anteilen.

Industriebranche	Betriebe	(%)	Freisetzung (kg/Jahr)	(%)
Abfall- und Abwasserbewirtschaftung	184	81,8	19 611	79,7
Chemische Industrie	17	7,56	2 813	11,4
Energiesektor	8	3,56	1 126	4,58
Metallindustrie	7	3,11	356	1,45
Mineralverarbeitende Industrie	4	1,78	175	0,707
Papier- und Holzindustrie	3	1,33	181	0,736
Lebensmittelindustrie	1	0,444	46,7	0,19
Sonstige Industriezweige	1	0,444	31,5	0,128
Summe	225	100	24 605	100

Abbildung 43: Jährliche Anzahl der PRTR-Betriebe (links) sowie deren Freisetzungen (rechts) des Schadstoffs „Nickel und Verbindungen (als Ni)“ in Wasser für die 5 emissionsstärkste(n) Industriebranche(n) des Jahres 2024.



Quelle: eigene Darstellung, Umweltbundesamt

2.34.3 Umweltmedium Boden

Der Schwellenwert beträgt **20 kg „Nickel und Verbindungen (als Ni)“ pro Jahr**. Freisetzungen oberhalb dieses Wertes in das Umweltmedium **Boden** müssen nach E-PRTR-Verordnung berichtet werden.

Kein Betrieb berichtete die Freisetzung von „Nickel und Verbindungen (als Ni)“ in das Umweltmedium **Boden** im Jahr **2024**.

2.35 Nonylphenol und Nonylphenoethoxylate (NP/NPEs)

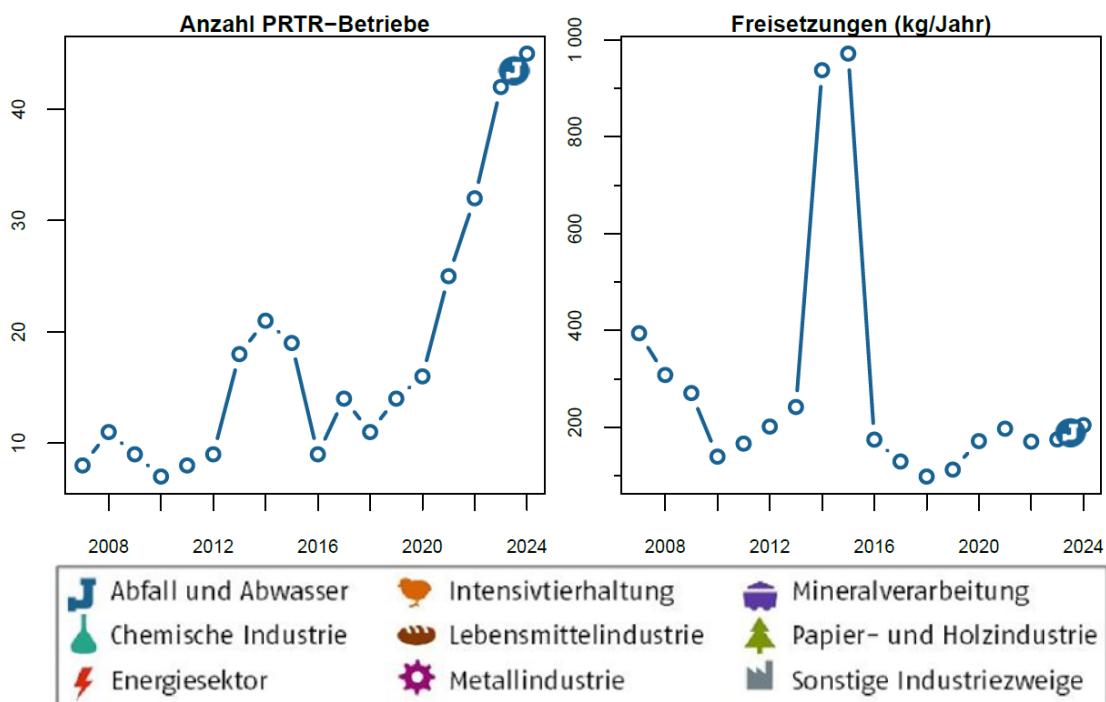
2.35.1 Umweltmedium Wasser

Der Schwellenwert beträgt **1 kg „Nonylphenol und Nonylphenoethoxylate (NP/NPEs)“ pro Jahr**. Freisetzungen oberhalb dieses Wertes in das Umweltmedium **Wasser** müssen nach E-PRTR-Verordnung berichtet werden.

Tabelle 44: Für das Berichtsjahr 2024 — Anzahl der Betriebe sowie deren Freisetzungen für den Schadstoff „Nonylphenol und Nonylphenoethoxylate (NP/NPEs)“ in Wasser der verschiedenen Industriebranchen mit entsprechenden relativen Anteilen.

Industriebranche	Betriebe	(%)	Freisetzung (kg/Jahr)	(%)
Abfall- und Abwasserbewirtschaftung	45	100	205	100
Summe	45	100	205	100

Abbildung 44: Jährliche Anzahl der PRTR-Betriebe (links) sowie deren Freisetzungen (rechts) des Schadstoffs „Nonylphenol und Nonylphenoethoxylate (NP/NPEs)“ in Wasser für die 1 emissionsstärkste(n) Industriebranche(n) des Jahres 2024.



Quelle: eigene Darstellung, Umweltbundesamt

2.35.2 Umweltmedium Boden

Der Schwellenwert beträgt **1 kg „Nonylphenol und Nonylphenoethoxylate (NP/NPEs)“ pro Jahr**. Freisetzung oberhalb dieses Wertes in das Umweltmedium **Boden** müssen nach PRTR-Verordnung berichtet werden.

Kein Betrieb berichtete die Freisetzung von „Nonylphenol und Nonylphenoethoxylate (NP/NPEs)“ in das Umweltmedium **Boden** im Jahr **2024**.

2.36 Octylphenole und Octylphenoethoxylate

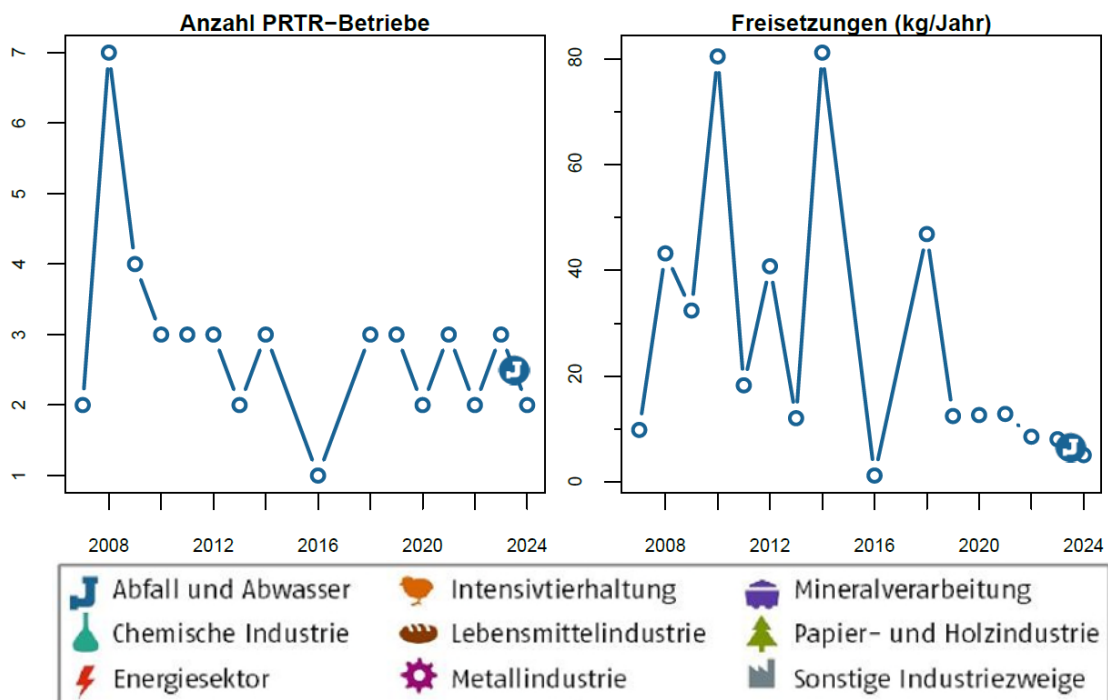
2.36.1 Umweltmedium Wasser

Der Schwellenwert beträgt **1 kg „Octylphenole und Octylphenoethoxylate“ pro Jahr**. Freisetzung oberhalb dieses Wertes in das Umweltmedium **Wasser** müssen nach E-PRTR-Verordnung berichtet werden.

Tabelle 45: Für das Berichtsjahr 2024 — Anzahl der Betriebe sowie deren Freisetzungen für den Schadstoff „Octylphenole und Octylphenoethoxylate“ in Wasser der verschiedenen Industriebranchen mit entsprechenden relativen Anteilen.

Industriebranche	Betriebe	(%)	Freisetzung (kg/Jahr)	(%)
Abfall- und Abwasserbewirtschaftung	2	100	5	100
Summe	2	100	5	100

Abbildung 45: Jährliche Anzahl der PRTR-Betriebe (links) sowie deren Freisetzungen (rechts) des Schadstoffs „Octylphenole und Octylphenoethoxylate“ in Wasser für die 1 emissionsstärkste(n) Industriebranche(n) des Jahres 2024.



Quelle: eigene Darstellung, Umweltbundesamt

2.37 PCDD + PCDF (Dioxine + Furane) (als Teq)

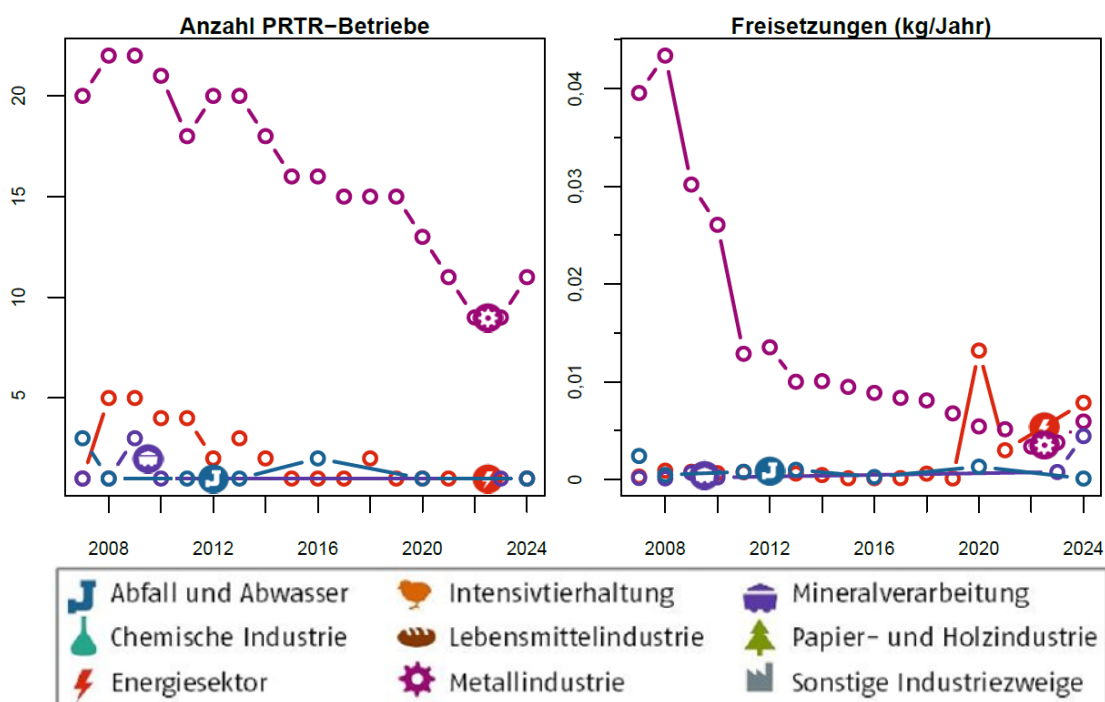
2.37.1 Umweltmedium Luft

Der Schwellenwert beträgt **0,0001 kg „PCDD + PCDF (Dioxine + Furane) (als Teq)“ pro Jahr**. Freisetzungen oberhalb dieses Wertes in das Umweltmedium **Luft** müssen nach E-PRTR-Verordnung berichtet werden.

Tabelle 46: Für das Berichtsjahr 2024 — Anzahl der Betriebe sowie deren Freisetzungen für den Schadstoff „PCDD + PCDF (Dioxine + Furane) (als Teq)“ in Luft der verschiedenen Industriebranchen mit entsprechenden relativen Anteilen.

Industriebranche	Betriebe	(%)	Freisetzung (kg/Jahr)	(%)
Energiesektor	1	7,14	0,00786	42,8
Metallindustrie	11	78,6	0,00594	32,4
Mineralverarbeitende Industrie	1	7,14	0,00445	24,2
Abfall- und Abwasserbewirtschaftung	1	7,14	0,000102	0,556
Summe	14	100	0,0184	100

Abbildung 46: Jährliche Anzahl der PRTR-Betriebe (links) sowie deren Freisetzungen (rechts) des Schadstoffs „PCDD + PCDF (Dioxine + Furane) (als Teq)“ in Luft für die 4 emissionsstärkste(n) Industriebranche(n) des Jahres 2024.



Quelle: eigene Darstellung, Umweltbundesamt

2.37.2 Umweltmedium Wasser

Der Schwellenwert beträgt **0,0001 kg „PCDD + PCDF (Dioxine + Furane) (als Teq)“ pro Jahr**. Freisetzungen oberhalb dieses Wertes in das Umweltmedium **Wasser** müssen nach E-PRTR-Verordnung berichtet werden.

Kein Betrieb berichtete die Freisetzung von „PCDD + PCDF (Dioxine + Furane) (als Teq)“ in das Umweltmedium **Wasser** im Jahr **2024**.

2.37.3 Umweltmedium Boden

Der Schwellenwert beträgt **0,0001 kg „PCDD + PCDF (Dioxine + Furane) (als Teq)“ pro Jahr**. Freisetzungen oberhalb dieses Wertes in das Umweltmedium **Boden** müssen nach E-PRTR-Verordnung berichtet werden.

Kein Betrieb berichtete die Freisetzung von „PCDD + PCDF (Dioxine + Furane) (als Teq)“ in das Umweltmedium **Boden** im Jahr **2024**.

2.38 Perfluorierte Kohlenwasserstoffe (PFKWs)

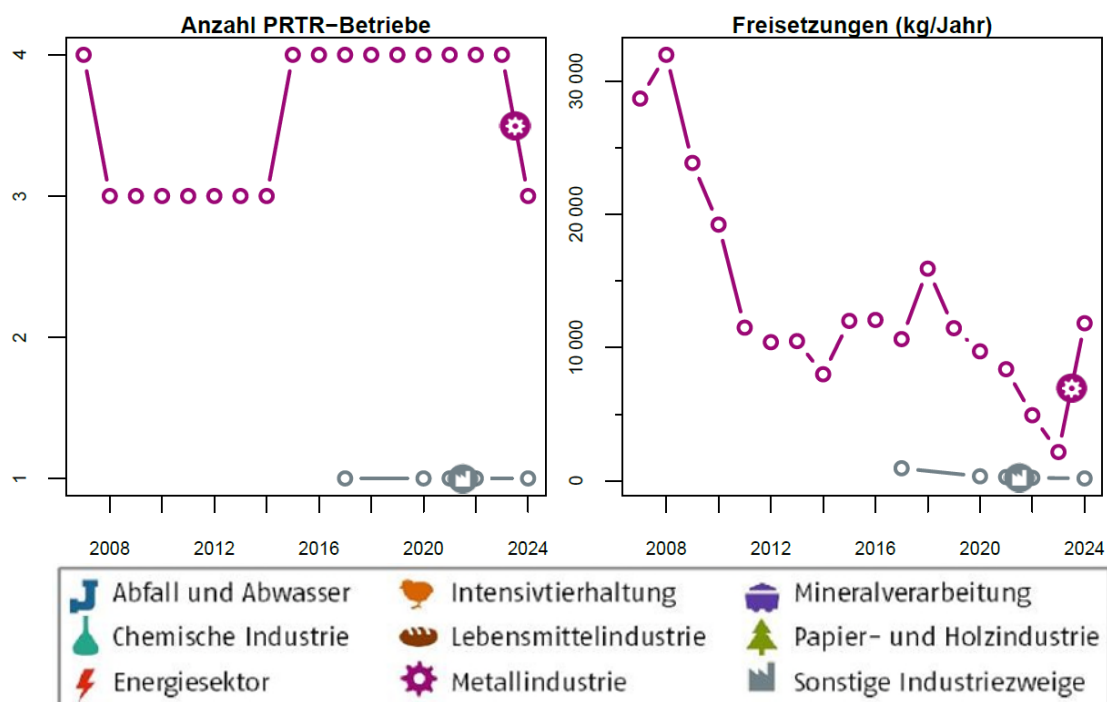
2.38.1 Umweltmedium Luft

Der Schwellenwert beträgt **100 kg „Perfluorierte Kohlenwasserstoffe (PFKWs)“ pro Jahr**. Freisetzungen oberhalb dieses Wertes in das Umweltmedium **Luft** müssen nach E-PRTR-Verordnung berichtet werden.

Tabelle 47: Für das Berichtsjahr 2024 — Anzahl der Betriebe sowie deren Freisetzungen für den Schadstoff „Perfluorierte Kohlenwasserstoffe (PFKWs)“ in Luft der verschiedenen Industriebranchen mit entsprechenden relativen Anteilen.

Industriebranche	Betriebe	(%)	Freisetzung (kg/Jahr)	(%)
Metallindustrie	3	75	11 832	98,5
Sonstige Industriezweige	1	25	179	1,49
Summe	4	100	12 011	100

Abbildung 47: Jährliche Anzahl der PRTR-Betriebe (links) sowie deren Freisetzung (rechts) des Schadstoffs „Perfluorierte Kohlenwasserstoffe (PFKWs)“ in Luft für die 2 emissionsstärkste(n) Industriebranche(n) des Jahres 2024.



Quelle: eigene Darstellung, Umweltbundesamt

2.39 Phenole (als Gesamt-C)

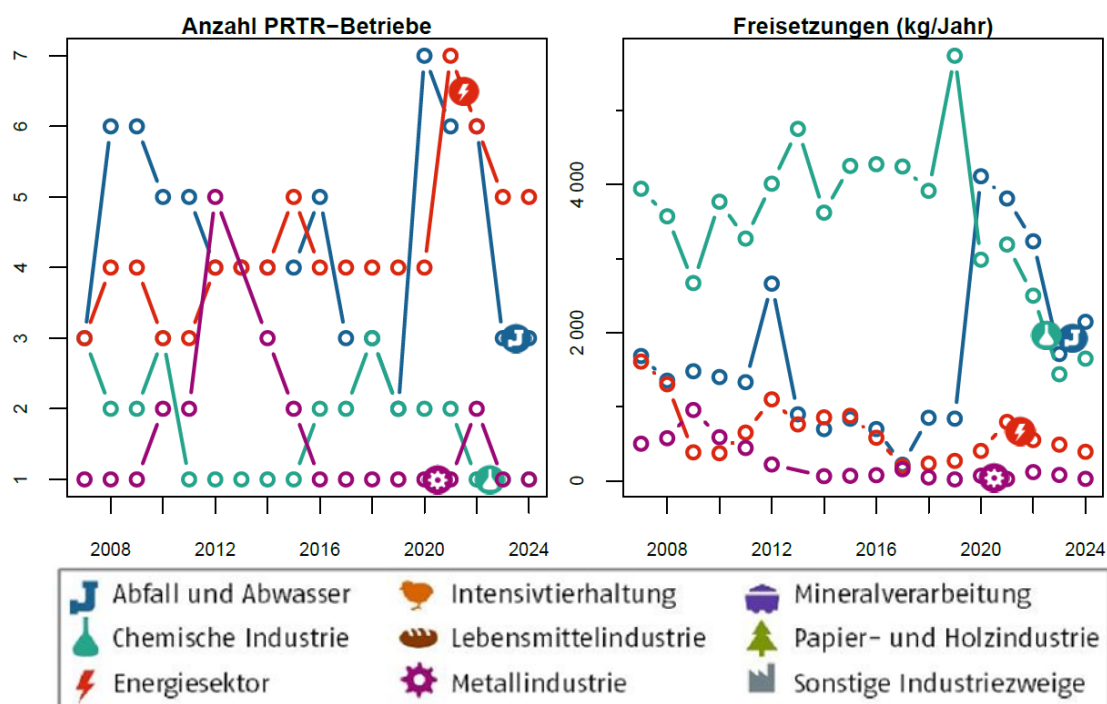
2.39.1 Umweltmedium Wasser

Der Schwellenwert beträgt **20 kg „Phenole (als Gesamt-C)“ pro Jahr**. Freisetzen oberhalb dieses Wertes in das Umweltmedium **Wasser** müssen nach E-PRTR-Verordnung berichtet werden.

Tabelle 48: Für das Berichtsjahr 2024 — Anzahl der Betriebe sowie deren Freisetzen für den Schadstoff „Phenole (als Gesamt-C)“ in Wasser der verschiedenen Industriebranchen mit entsprechenden relativen Anteilen.

Industriebranche	Betriebe	(%)	Freisetzung (kg/Jahr)	(%)
Abfall- und Abwasserbewirtschaftung	3	30	2 147	50,9
Chemische Industrie	1	10	1 650	39,1
Energiesektor	5	50	394	9,33
Metallindustrie	1	10	28,7	0,68
Summe	10	100	4 219	100

Abbildung 48: Jährliche Anzahl der PRTR-Betriebe (links) sowie deren Freisetzung (rechts) des Schadstoffs „Phenole (als Gesamt-C)“ in Wasser für die 4 emissionsstärksten(n) Industriebranche(n) des Jahres 2024.



Quelle: eigene Darstellung, Umweltbundesamt

2.39.2 Umweltmedium Boden

Der Schwellenwert beträgt **20 kg „Phenole (als Gesamt-C)“ pro Jahr**. Freisetzung oberhalb dieses Wertes in das Umweltmedium **Boden** müssen nach E-PRTR-Verordnung berichtet werden.

Kein Betrieb berichtete die Freisetzung von „Phenole(alsGesamt-C)“ in das Umweltmedium **Boden** im Jahr **2024**.

2.40 polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)

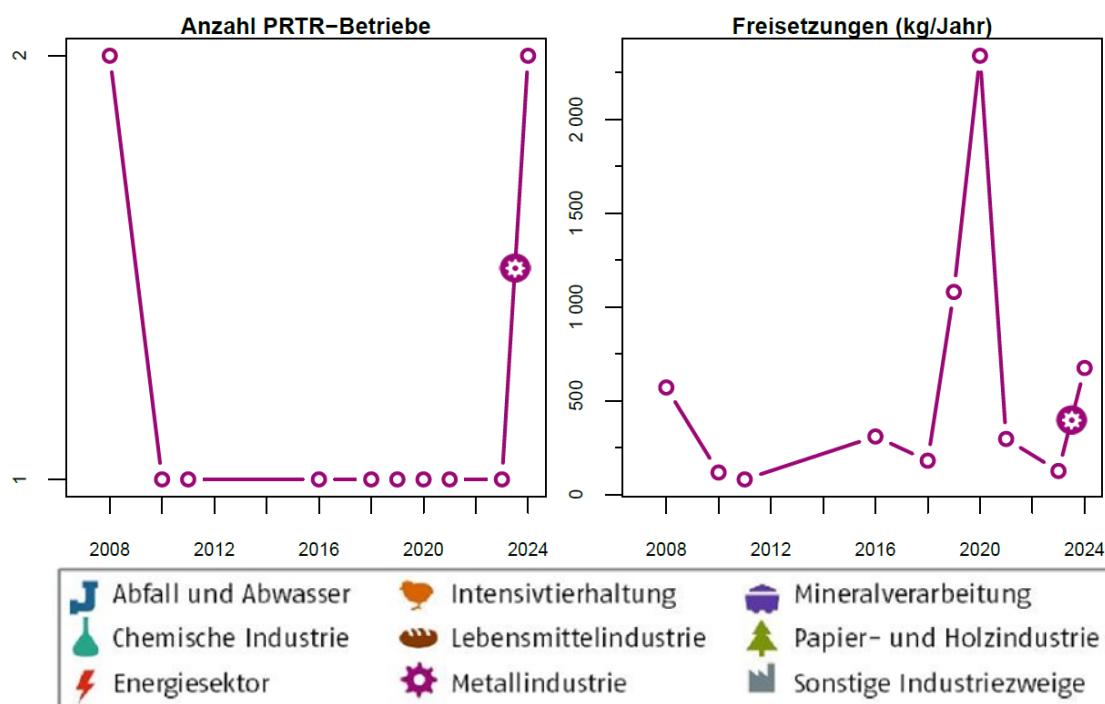
2.40.1 Umweltmedium Luft

Der Schwellenwert beträgt **50 kg „polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)“ pro Jahr**. Freisetzung oberhalb dieses Wertes in das Umweltmedium **Luft** müssen nach E-PRTR-Verordnung berichtet werden.

Tabelle 49: Für das Berichtsjahr 2024 — Anzahl der Betriebe sowie deren Freisetzung für den Schadstoff „polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)“ in Luft der verschiedenen Industriebranchen mit entsprechenden relativen Anteilen.

Industriebranche	Betriebe	(%)	Freisetzung (kg/Jahr)	(%)
Metallindustrie	2	100	674	100
Summe	2	100	674	100

Abbildung 49: Jährliche Anzahl der PRTR-Betriebe (links) sowie deren Freisetzung (rechts) des Schadstoffs „polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)“ in Luft für die 1 emissionsstärkste(n) Industriebranche(n) des Jahres 2024.



Quelle: eigene Darstellung, Umweltbundesamt

2.40.2 Umweltmedium Wasser

Der Schwellenwert beträgt **5 kg „polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)“ pro Jahr**. Freisetzungen oberhalb dieses Wertes in das Umweltmedium **Wasser** müssen nach E-PRTR-Verordnung berichtet werden.

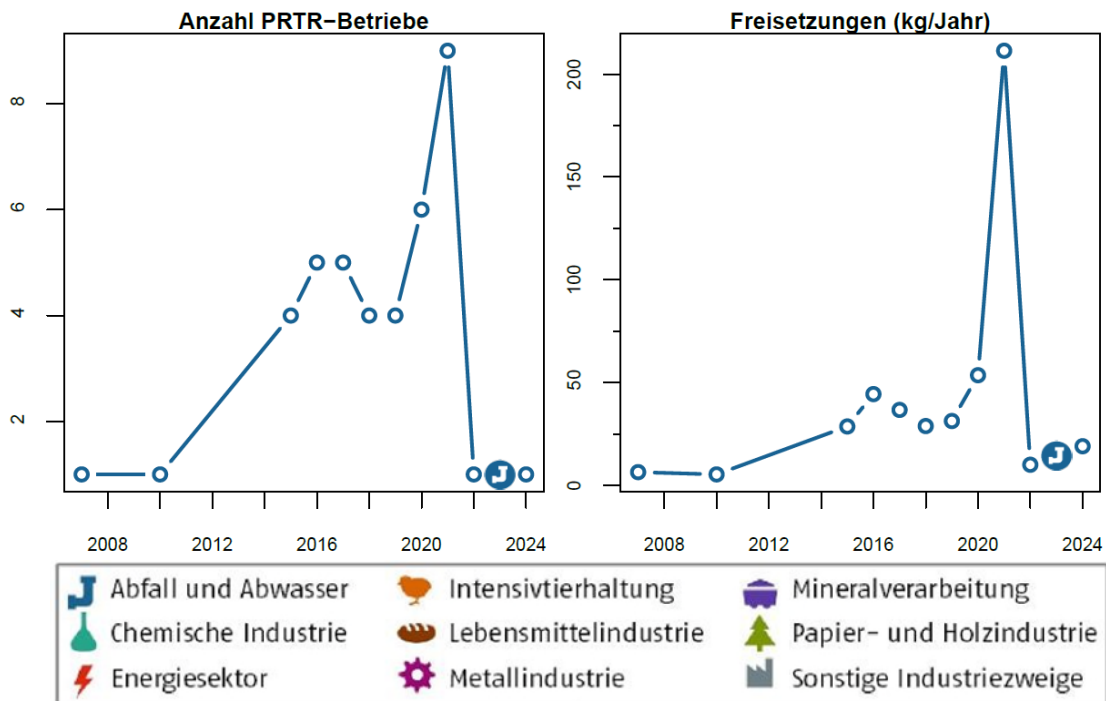
Ab Berichtsjahr 2022 kommt bei der Berechnung der Schadstoffmengen für die Schadstoffe polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK) bei kommunalen Kläranlagen der Industriebranche Abfall- und Abwasserbewirtschaftung zugehörig ein/e aktualisierte/r, gesenkte/r Emissionsfaktor bzw. mittlere Ablaufkonzentration zum Einsatz. Die Reduzierung der Schadstoffmengen (ab 2022) kann zum Teil darauf basieren.

Weitere Informationen finden Sie in der Einleitung erwähnten öffentlich zugänglichen PRTR-Expertenwiki.

Tabelle 50: Für das Berichtsjahr 2024 — Anzahl der Betriebe sowie deren Freisetzungen für den Schadstoff „polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)“ in Wasser der verschiedenen Industriebranchen mit entsprechenden relativen Anteilen.

Industriebranche	Betriebe	(%)	Freisetzung (kg/Jahr)	(%)
Abfall- und Abwasserbewirtschaftung	1	100	19,1	100
Summe	1	100	19,1	100

Abbildung 50: Jährliche Anzahl der PRTR-Betriebe (links) sowie deren Freisetzungen (rechts) des Schadstoffs „polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)“ in Wasser für die 1 emissionsstärkste(n) Industriebranche(n) des Jahres 2024.



Quelle: eigene Darstellung, Umweltbundesamt

2.40.3 Umweltmedium Boden

Der Schwellenwert beträgt **5 kg „polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)“ pro Jahr**. Freisetzungen oberhalb dieses Wertes in das Umweltmedium **Boden** müssen nach E-PRTR-Verordnung berichtet werden.

Kein Betrieb berichtete die Freisetzung von „polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)“ in das Umweltmedium **Boden** im Jahr **2024**.

2.41 Quecksilber und Verbindungen (als Hg)

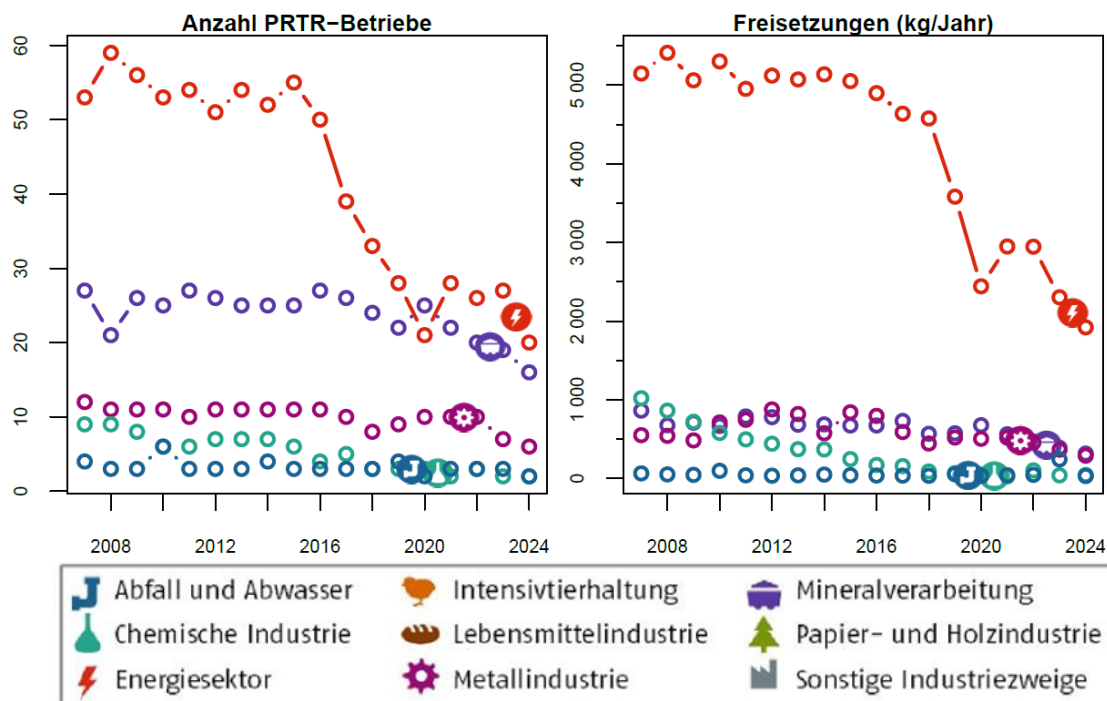
2.41.1 Umweltmedium Luft

Der Schwellenwert beträgt **10 kg „Quecksilber und Verbindungen (als Hg)“ pro Jahr**. Freisetzen oberhalb dieses Wertes in das Umweltmedium **Luft** müssen nach E-PRTR-Verordnung berichtet werden.

Tabelle 51: Für das Berichtsjahr 2024 — Anzahl der Betriebe sowie deren Freisetzungen für den Schadstoff „Quecksilber und Verbindungen (als Hg)“ in Luft der verschiedenen Industriebranchen mit entsprechenden relativen Anteilen.

Industriebranche	Betriebe	(%)	Freisetzung (kg/Jahr)	(%)
Energiesektor	20	43,5	1 921	73,9
Mineralverarbeitende Industrie	16	34,8	315	12,1
Metallindustrie	6	13	289	11,1
Chemische Industrie	2	4,35	43,6	1,68
Abfall- und Abwasserbewirtschaftung	2	4,35	30,7	1,18
Summe	46	100	2 599	100

Abbildung 51: Jährliche Anzahl der PRTR-Betriebe (links) sowie deren Freisetzungen (rechts) des Schadstoffs „Quecksilber und Verbindungen (als Hg)“ in Luft für die 5 emissionsstärkste(n) Industriebranche(n) des Jahres 2024.



Quelle: eigene Darstellung, Umweltbundesamt

2.41.2 Umweltmedium Wasser

Der Schwellenwert beträgt **1 kg „Quecksilber und Verbindungen (als Hg)“ pro Jahr**. Freisetzungen oberhalb dieses Wertes in das Umweltmedium **Wasser** müssen nach E-PRTR-Verordnung berichtet werden.

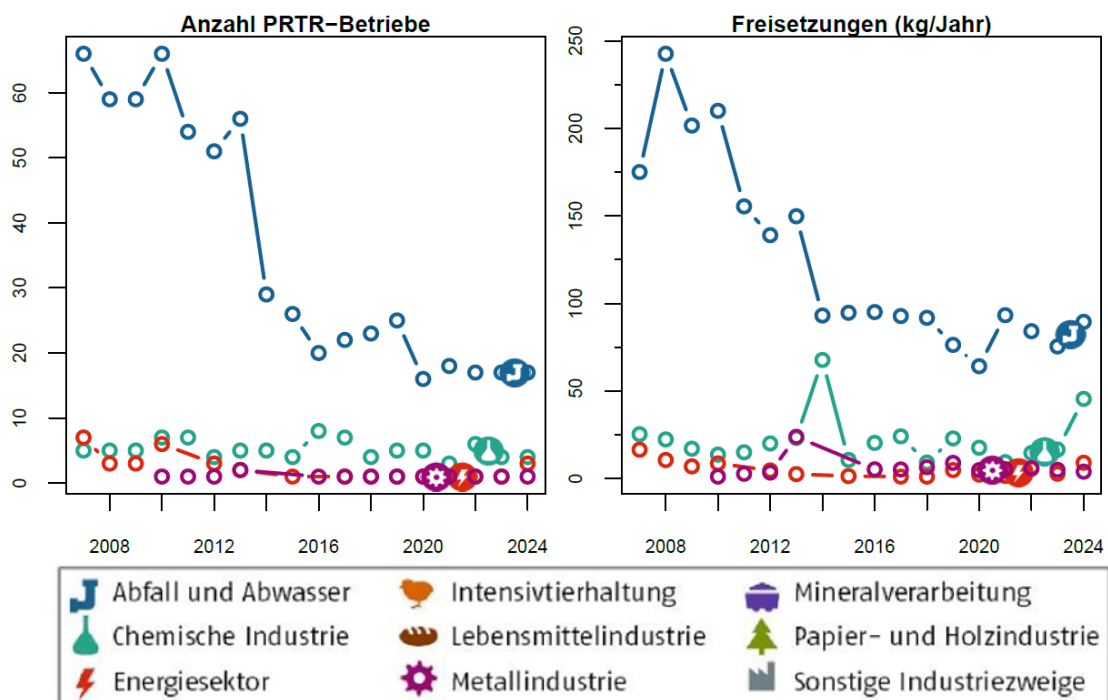
Ab Berichtsjahr 2022 kommt bei der Berechnung der Schadstoffmengen für den Schadstoff Quecksilber und Verbindungen bei kommunalen Kläranlagen der Industriebranche Abfall- und Abwasserbewirtschaftung zugehörig ein/e aktualisierte/r, erhöhte/r Emissionsfaktor bzw. mittlere Ablaufkonzentration zum Einsatz. Eine Zunahme der Schadstoffmengen (ab 2022) ist in der Abbildung 58 Freisetzungen aufgrund einer starken Fluktuation an berichtspflichtigen Betrieben nicht erkennbar bzw. abbildbar.

Weitere Informationen finden Sie im in der Einleitung erwähnten öffentlich zugänglichen PRTR-Expertenwiki.

Tabelle 52: Für das Berichtsjahr 2024 — Anzahl der Betriebe sowie deren Freisetzungen für den Schadstoff „Quecksilber und Verbindungen (als Hg)“ in Wasser der verschiedenen Industriebranchen mit entsprechenden relativen Anteilen.

Industriebranche	Betriebe	(%)	Freisetzung (kg/Jahr)	(%)
Abfall- und Abwasserbewirtschaftung	17	68	89,5	60,4
Chemische Industrie	4	16	45,5	30,7
Energiesektor	3	12	9,1	6,14
Metallindustrie	1	4	4	2,7
Summe	25	100	148	100

Abbildung 52: Jährliche Anzahl der PRTR-Betriebe (links) sowie deren Freisetzungen (rechts) des Schadstoffs „Quecksilber und Verbindungen (als Hg)“ in Wasser für die 4 emissionsstärkste(n) Industriebranche(n) des Jahres 2024.



Quelle: eigene Darstellung, Umweltbundesamt

2.41.3 Umweltmedium Boden

Der Schwellenwert beträgt **1 kg „Quecksilber und Verbindungen (als Hg)“ pro Jahr**. Freisetzungen oberhalb dieses Wertes in das Umweltmedium **Boden** müssen nach E-PRTR-Verordnung berichtet werden.

Kein Betrieb berichtete die Freisetzung von „Quecksilber und Verbindungen (als Hg)“ in das Umweltmedium **Boden** im Jahr **2024**.

2.42 Schwefelhexafluorid (SF₆)

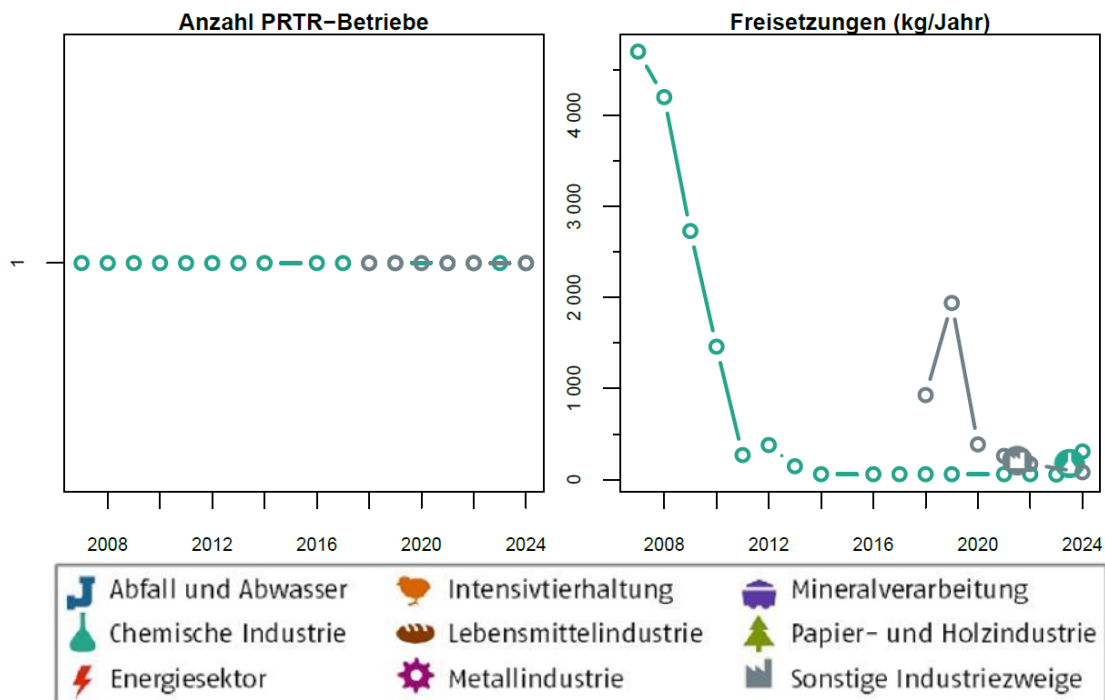
2.42.1 Umweltmedium Luft

Der Schwellenwert beträgt **50 kg „Schwefelhexafluorid (SF₆)“ pro Jahr**. Freisetzungen oberhalb dieses Wertes in das Umweltmedium **Luft** müssen nach E-PRTR-Verordnung berichtet werden.

Tabelle 53: Für das Berichtsjahr 2024 — Anzahl der Betriebe sowie deren Freisetzungen für den Schadstoff „Schwefelhexafluorid (SF₆)“ in Luft der verschiedenen Industriebranchen mit entsprechenden relativen Anteilen.

Industriebranche	Betriebe	(%)	Freisetzung (kg/Jahr)	(%)
Chemische Industrie	1	50	310	79,3
Sonstige Industriezweige	1	50	81	20,7
Summe	2	100	391	100

Abbildung 53: Jährliche Anzahl der PRTR-Betriebe (links) sowie deren Freisetzungen (rechts) des Schadstoffs „Schwefelhexafluorid (SF₆)“ in Luft für die 2 emissionsstärkste(n) Industriebranche(n) des Jahres 2024.



Quelle: eigene Darstellung, Umweltbundesamt

2.43 Schwefeloxide (SO_x/SO₂)

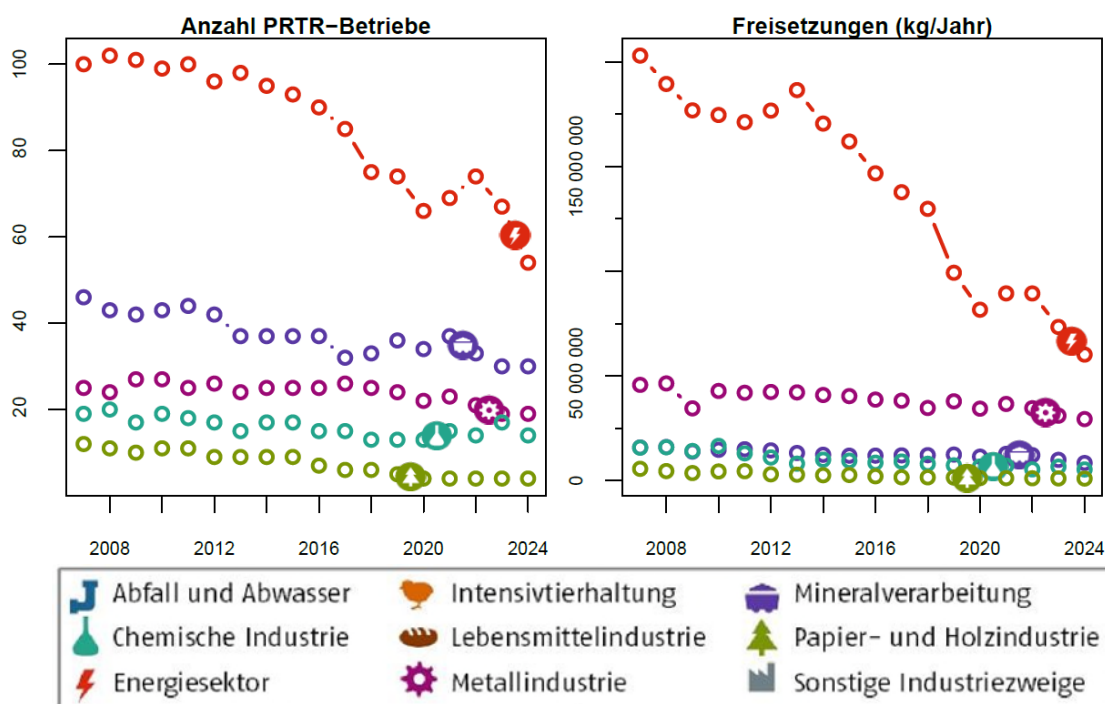
2.43.1 Umweltmedium Luft

Der Schwellenwert beträgt **150 000 kg „Schwefeloxide (SO_x/SO₂)“ pro Jahr**. Freisetzen oberhalb dieses Wertes in das Umweltmedium **Luft** müssen nach E-PRTR-Verordnung berichtet werden.

Tabelle 54: Für das Berichtsjahr 2024 — Anzahl der Betriebe sowie deren Freisetzungen für den Schadstoff „Schwefeloxide (SO_x/SO₂)“ in Luft der verschiedenen Industriebranchen mit entsprechenden relativen Anteilen.

Industriebranche	Betriebe	(%)	Freisetzung (kg/Jahr)	(%)
Energiesektor	54	44,3	60 166 000	57,7
Metallindustrie	19	15,6	29 329 000	28,1
Mineralverarbeitende Industrie	30	24,6	8 352 000	8,01
Chemische Industrie	14	11,5	5 271 000	5,05
Papier- und Holzindustrie	4	3,28	924 000	0,886
Lebensmittelindustrie	1	0,82	264 000	0,253
Summe	122	100	104 306 000	100

Abbildung 54: Jährliche Anzahl der PRTR-Betriebe (links) sowie deren Freisetzungen (rechts) des Schadstoffs „Schwefeloxide (SO_x/SO₂)“ in Luft für die 5 emissionsstärkste(n) Industriebranche(n) des Jahres 2024.



Quelle: eigene Darstellung, Umweltbundesamt

2.44 Simazin

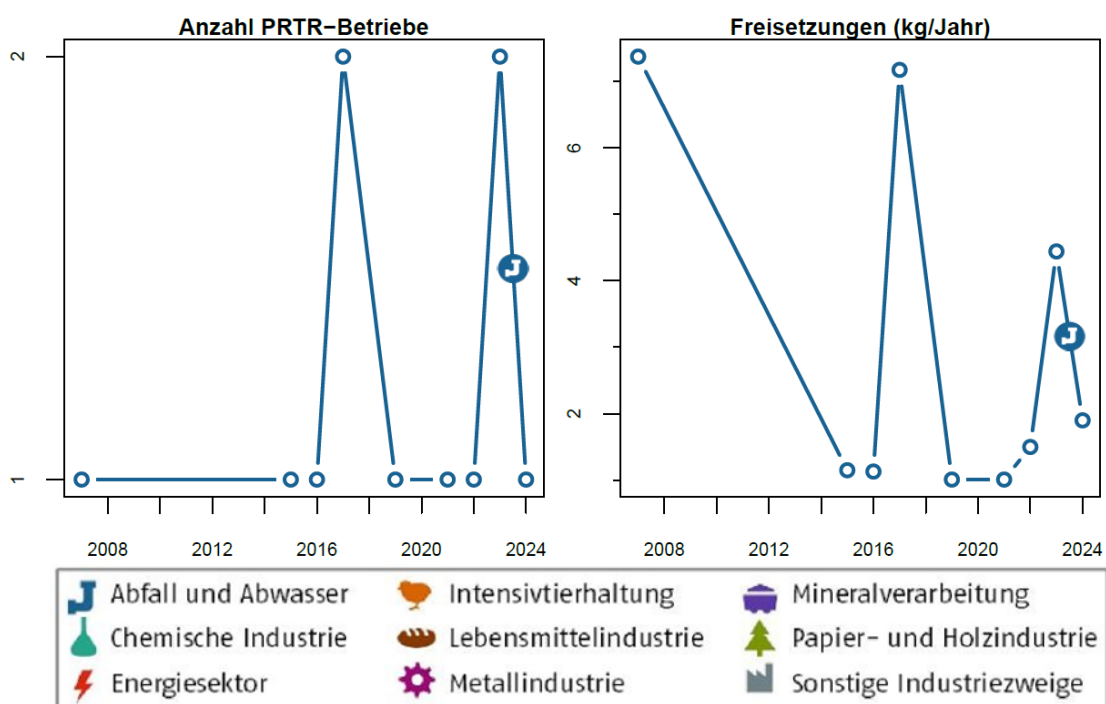
2.44.1 Umweltmedium Wasser

Der Schwellenwert beträgt **1 kg „Simazin“ pro Jahr**. Freisetzungen oberhalb dieses Wertes in das Umweltmedium **Wasser** müssen nach E-PRTR-Verordnung berichtet werden.

Tabelle 55: Für das Berichtsjahr 2024 — Anzahl der Betriebe sowie deren Freisetzungen für den Schadstoff „Simazin“ in Wasser der verschiedenen Industriebranchen mit entsprechenden relativen Anteilen.

Industriebranche	Betriebe	(%)	Freisetzung (kg/Jahr)	(%)
Abfall- und Abwasserbewirtschaftung	1	100	1,9	100
Summe	1	100	1,9	100

Abbildung 55: Jährliche Anzahl der PRTR-Betriebe (links) sowie deren Freisetzungen (rechts) des Schadstoffs „Simazin“ in Wasser für die 1 emissionsstärkste(n) Industriebranche(n) des Jahres 2024.



Quelle: eigene Darstellung, Umweltbundesamt

2.44.2 Umweltmedium Boden

Der Schwellenwert beträgt **1 kg „Simazin“ pro Jahr**. Freisetzungen oberhalb dieses Wertes in das Umweltmedium **Boden** müssen nach E-PRTR-Verordnung berichtet werden.

Kein Betrieb berichtete die Freisetzung von „Simazin“ in das Umweltmedium **Boden** im Jahr **2024**.

2.45 Stickoxide (NO_x/NO₂)

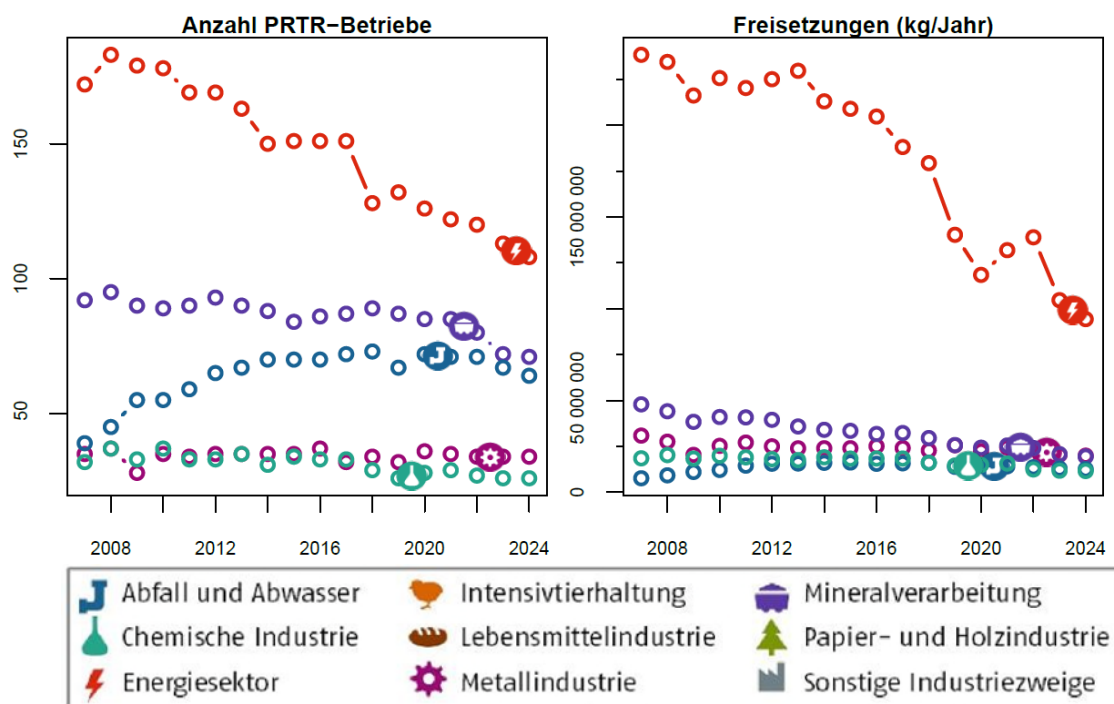
2.45.1 Umweltmedium Luft

Der Schwellenwert beträgt **100 000 kg „Stickoxide (NO_x/NO₂)“ pro Jahr**. Freisetzen oberhalb dieses Wertes in das Umweltmedium **Luft** müssen nach E-PRTR-Verordnung berichtet werden.

Tabelle 56: Für das Berichtsjahr 2024 — Anzahl der Betriebe sowie deren Freisetzungen für den Schadstoff „Stickoxide (NO_x/NO₂)“ in Luft der verschiedenen Industriebranchen mit entsprechenden relativen Anteilen.

Industriebranche	Betriebe	(%)	Freisetzung (kg/Jahr)	(%)
Energiesektor	108	31,5	94 334 000	56,1
Metallindustrie	34	9,91	19 978 000	11,9
Mineralverarbeitende Industrie	71	20,7	19 479 000	11,6
Abfall- und Abwasserbewirtschaftung	64	18,7	12 560 000	7,46
Chemische Industrie	26	7,58	11 612 000	6,9
Papier- und Holzindustrie	30	8,75	8 824 000	5,24
Lebensmittelindustrie	6	1,75	1 047 000	0,622
Sonstige Industriezweige	4	1,17	452 000	0,269
Summe	343	100	168 286 700	100

Abbildung 56: Jährliche Anzahl der PRTR-Betriebe (links) sowie deren Freisetzungen (rechts) des Schadstoffs „Stickoxide (NO_x/NO₂)“ in Luft für die 5 emissionsstärkste(n) Industriebranche(n) des Jahres 2024.



Quelle: eigene Darstellung, Umweltbundesamt

2.46 Teilfluorierte Kohlenwasserstoffe (HFKWs)

2.46.1 Umweltmedium Luft

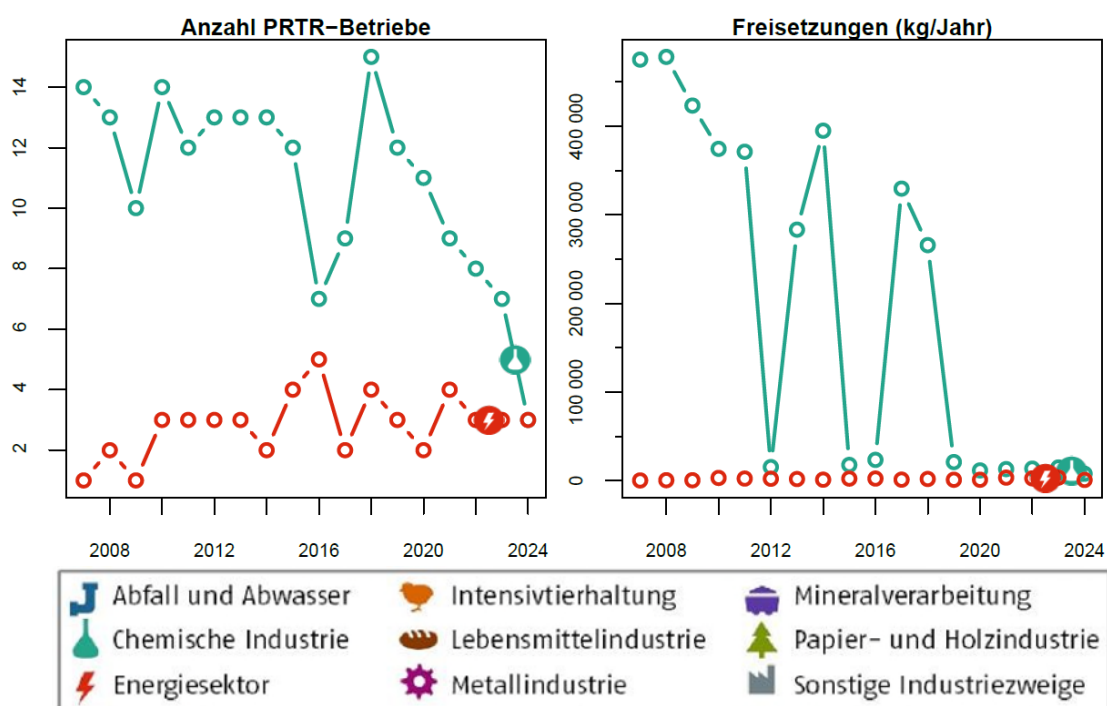
Der Schwellenwert beträgt **100 kg „Teilfluorierte Kohlenwasserstoffe (HFKWs)“ pro Jahr**.

Freisetzungen oberhalb dieses Wertes in das Umweltmedium **Luft** müssen nach E-PRTR-Verordnung berichtet werden.

Tabelle 57: Für das Berichtsjahr 2024 — Anzahl der Betriebe sowie deren Freisetzungen für den Schadstoff „Teilfluorierte Kohlenwasserstoffe (HFKWs)“ in Luft der verschiedenen Industriebranchen mit entsprechenden relativen Anteilen.

Industriebranche	Betriebe	(%)	Freisetzung (kg/Jahr)	(%)
Chemische Industrie	3	50	7 863	89,6
Energiesektor	3	50	917	10,4
Summe	6	100	8 780	100

Abbildung 57: Jährliche Anzahl der PRTR-Betriebe (links) sowie deren Freisetzungen (rechts) des Schadstoffs „Teilfluorierte Kohlenwasserstoffe (HFKWs)“ in Luft für die 2 emissionsstärkste(n) Industriebranche(n) des Jahres 2024.



Quelle: eigene Darstellung, Umweltbundesamt

2.47 Teilhalogenierte Fluorchlorkohlenwasserstoffe (HFCKW)

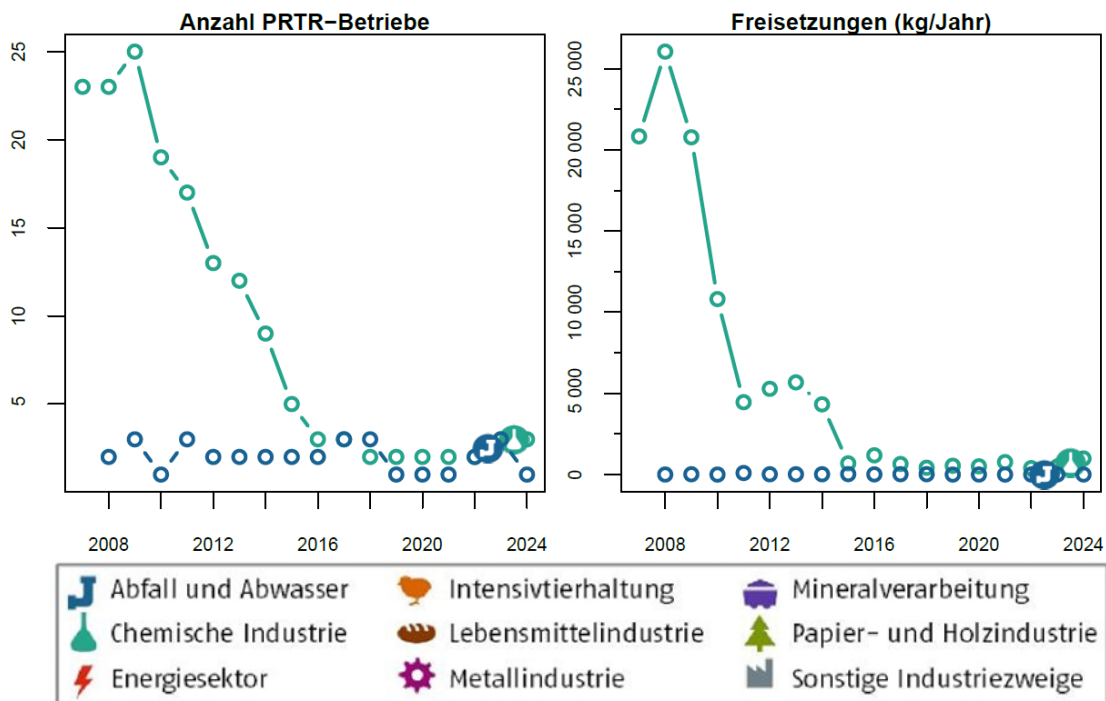
2.47.1 Umweltmedium Luft

Der Schwellenwert beträgt **1 kg „Teilhalogenierte Fluorchlorkohlenwasserstoffe (HFCKW)“ pro Jahr**. Freisetzen oberhalb dieses Wertes in das Umweltmedium **Luft** müssen nach E-PRTR-Verordnung berichtet werden.

Tabelle 58: Für das Berichtsjahr 2024 — Anzahl der Betriebe sowie deren Freisetzungen für den Schadstoff „Teilhalogenierte Fluorchlorkohlenwasserstoffe (HFCKW)“ in Luft der verschiedenen Industriebranchen mit entsprechenden relativen Anteilen.

Industriebranche	Betriebe	(%)	Freisetzung (kg/Jahr)	(%)
Chemische Industrie	3	75	990	99,5
Abfall- und Abwasserbewirtschaftung	1	25	4,5	0,453
Summe	4	100	994	100

Abbildung 58: Jährliche Anzahl der PRTR-Betriebe (links) sowie deren Freisetzungen (rechts) des Schadstoffs „Teilhalogenierte Fluorchlorkohlenwasserstoffe (HFCKW)“ in Luft für die 2 emissionsstärkste(n) Industriebranche(n) des Jahres 2024.



Quelle: eigene Darstellung, Umweltbundesamt

2.48 Tetrachlorethen (PER)

2.48.1 Umweltmedium Luft

Der Schwellenwert beträgt **2 000 kg „Tetrachlorethen (PER)“ pro Jahr**. Freisetzungen oberhalb dieses Wertes in das Umweltmedium **Luft** müssen nach E-PRTR-Verordnung berichtet werden.

Kein Betrieb berichtete die Freisetzung von „Tetrachlorethen (PER)“ in das Umweltmedium **Luft** im Jahr **2024**.

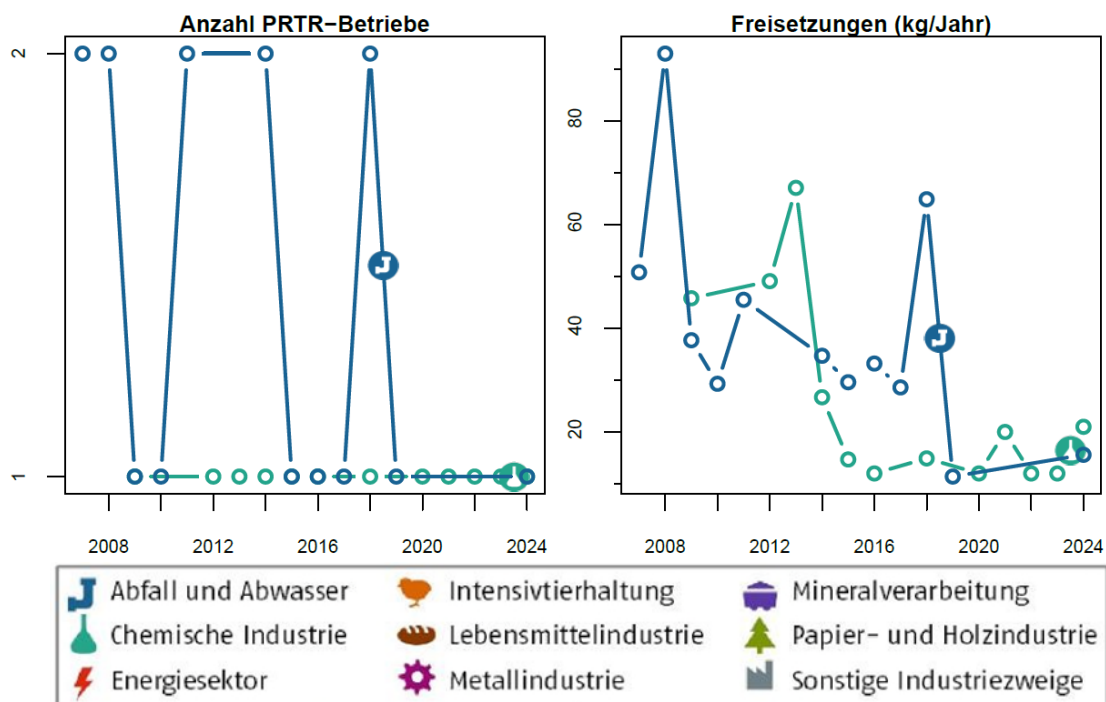
2.48.2 Umweltmedium Wasser

Der Schwellenwert beträgt **10 kg „Tetrachlorethen (PER)“ pro Jahr**. Freisetzungen oberhalb dieses Wertes in das Umweltmedium **Wasser** müssen nach E-PRTR-Verordnung berichtet werden.

Tabelle 59: Für das Berichtsjahr 2024 — Anzahl der Betriebe sowie deren Freisetzungen für den Schadstoff „Tetrachlorethen (PER)“ in Wasser der verschiedenen Industriebranchen mit entsprechenden relativen Anteilen.

Industriebranche	Betriebe	(%)	Freisetzung (kg/Jahr)	(%)
Chemische Industrie	1	50	21	57,4
Abfall- und Abwasserbewirtschaftung	1	50	15,6	42,6
Summe	2	100	36,6	100

Abbildung 59: Jährliche Anzahl der PRTR-Betriebe (links) sowie deren Freisetzungen (rechts) des Schadstoffs „Tetrachlorethen (PER)“ in Wasser für die 2 emissionsstärkste(n) Industriebranche(n) des Jahres 2024.



Quelle: eigene Darstellung, Umweltbundesamt

2.49 Tetrachlormethan (TCM)

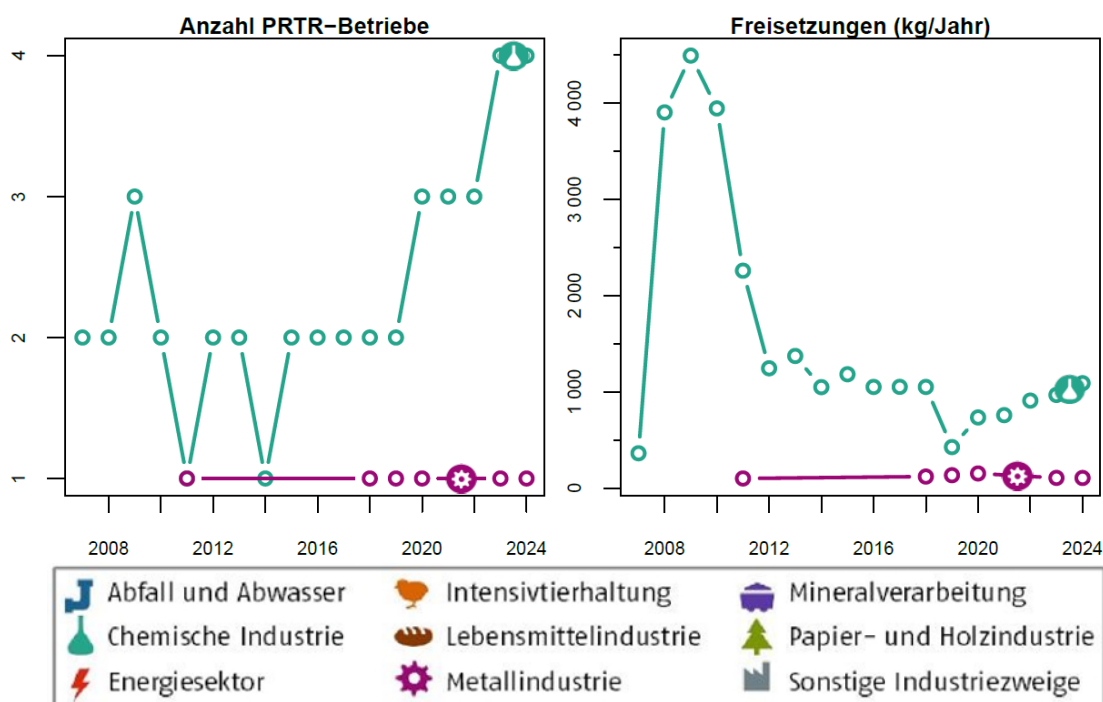
2.49.1 Umweltmedium Luft

Der Schwellenwert beträgt **100 kg „Tetrachlormethan (TCM)“ pro Jahr**. Freisetzungen oberhalb dieses Wertes in das Umweltmedium **Luft** müssen nach E-PRTR-Verordnung berichtet werden.

Tabelle 60: Für das Berichtsjahr 2024 — Anzahl der Betriebe sowie deren Freisetzungen für den Schadstoff „Tetrachlormethan (TCM)“ in Luft der verschiedenen Industriebranchen mit entsprechenden relativen Anteilen.

Industriebranche	Betriebe	(%)	Freisetzung (kg/Jahr)	(%)
Chemische Industrie	4	80	1 091	91,1
Metallindustrie	1	20	106	8,86
Summe	5	100	1 197	100

Abbildung 60: Jährliche Anzahl der PRTR-Betriebe (links) sowie deren Freisetzungen (rechts) des Schadstoffs „Tetrachlormethan (TCM)“ in Luft für die 2 emissionsstärkste(n) Industriebranche(n) des Jahres 2024.



Quelle: eigene Darstellung, Umweltbundesamt

2.49.2 Umweltmedium Wasser

Der Schwellenwert beträgt **1 kg „Tetrachlormethan (TCM)“ pro Jahr**. Freisetzungen oberhalb dieses Wertes in das Umweltmedium **Wasser** müssen nach E-PRTR-Verordnung berichtet werden.

Kein Betrieb berichtete die Freisetzung von „Tetrachlormethan (TCM)“ in das Umweltmedium **Wasser** im Jahr **2024**.

2.50 Trichlorbenzole (TCB)

2.50.1 Umweltmedium Luft

Der Schwellenwert beträgt **10 kg „Trichlorbenzole (TCB)“ pro Jahr**. Freisetzungen oberhalb dieses Wertes in das Umweltmedium **Luft** müssen nach E-PRTR-Verordnung berichtet werden.

Kein Betrieb berichtete die Freisetzung von „Trichlorbenzole (TCB)“ in das Umweltmedium **Luft** im Jahr **2024**.

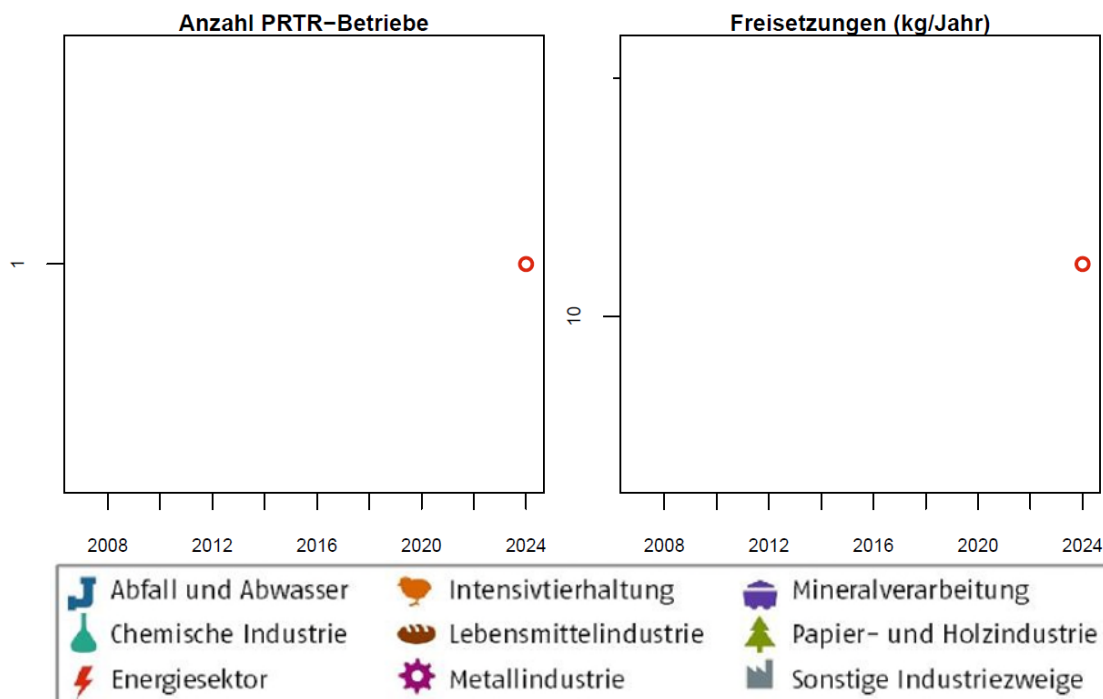
2.50.2 Umweltmedium Wasser

Der Schwellenwert beträgt **1 kg „Trichlorbenzole (TCB)“ pro Jahr**. Freisetzungen oberhalb dieses Wertes in das Umweltmedium **Wasser** müssen nach E-PRTR-Verordnung berichtet werden.

Tabelle 61: Für das Berichtsjahr 2024 — Anzahl der Betriebe sowie deren Freisetzungen für den Schadstoff „Trichlorbenzole (TCB)“ in Wasser der verschiedenen Industriebranchen mit entsprechenden relativen Anteilen.

Industriebranche	Betriebe	(%)	Freisetzung (kg/Jahr)	(%)
Energiesektor	1	100	11,1	100
Summe	1	100	11,1	100

Abbildung 61: Jährliche Anzahl der PRTR-Betriebe (links) sowie deren Freisetzungen (rechts) des Schadstoffs „Trichlorbenzole (TCB)“ in Wasser für die 1 emissionsstärkste(n) Industriebranche(n) des Jahres 2024.



Quelle: eigene Darstellung, Umweltbundesamt

2.50.3 Umweltmedium Boden

Der Schwellenwert beträgt **1 kg „Tributylzinn und Verbindungen“ pro Jahr**. Freisetzungen oberhalb dieses Wertes in das Umweltmedium **Boden** müssen nach E-PRTR-Verordnung berichtet werden.

Kein Betrieb berichtete die Freisetzung von „**Tributylzinn und Verbindungen**“ in das Umweltmedium **Boden** im Jahr **2024**.

2.51 Trichlormethan

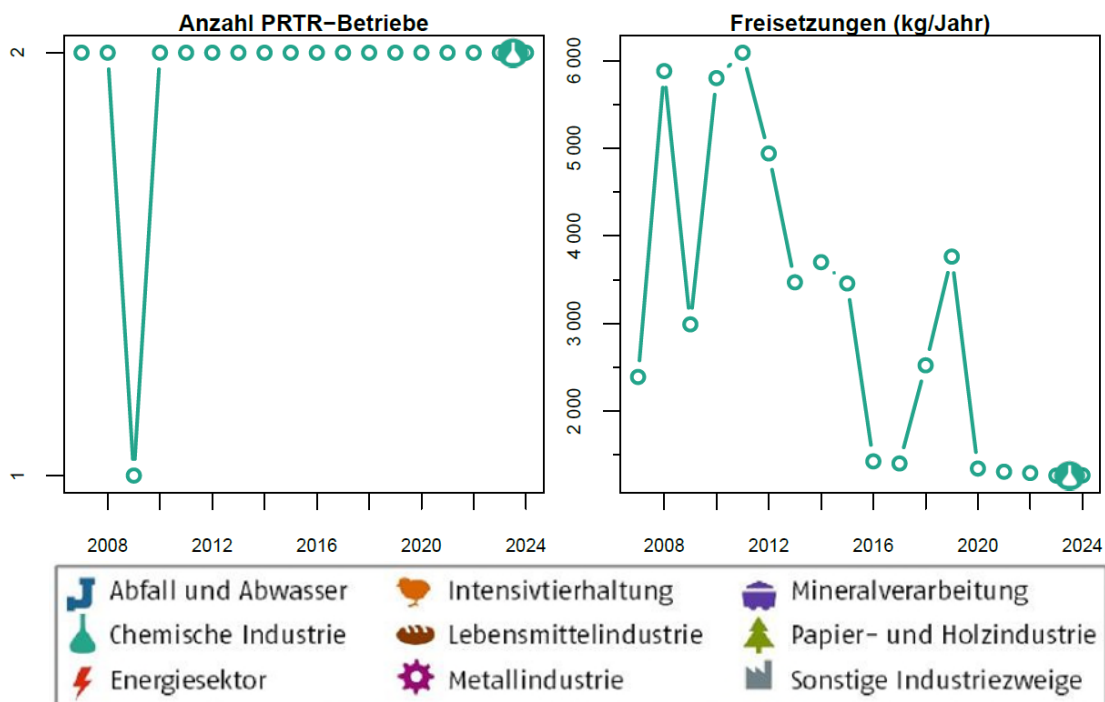
2.51.1 Umweltmedium Luft

Der Schwellenwert beträgt **500 kg „Trichlormethan“ pro Jahr**. Freisetzungen oberhalb dieses Wertes in das Umweltmedium **Luft** müssen nach E-PRTR-Verordnung berichtet werden.

Tabelle 62: Für das Berichtsjahr 2024 — Anzahl der Betriebe sowie deren Freisetzungen für den Schadstoff „Trichlormethan“ in Luft der verschiedenen Industriebranchen mit entsprechenden relativen Anteilen.

Industriebranche	Betriebe	(%)	Freisetzung (kg/Jahr)	(%)
Chemische Industrie	2	100	1 268	100
Summe	2	100	1 268	100

Abbildung 62: Jährliche Anzahl der PRTR-Betriebe (links) sowie deren Freisetzungen (rechts) des Schadstoffs „Trichlormethan“ in Luft für die 1 emissionsstärkste(n) Industriebranche(n) des Jahres 2024.



Quelle: eigene Darstellung, Umweltbundesamt

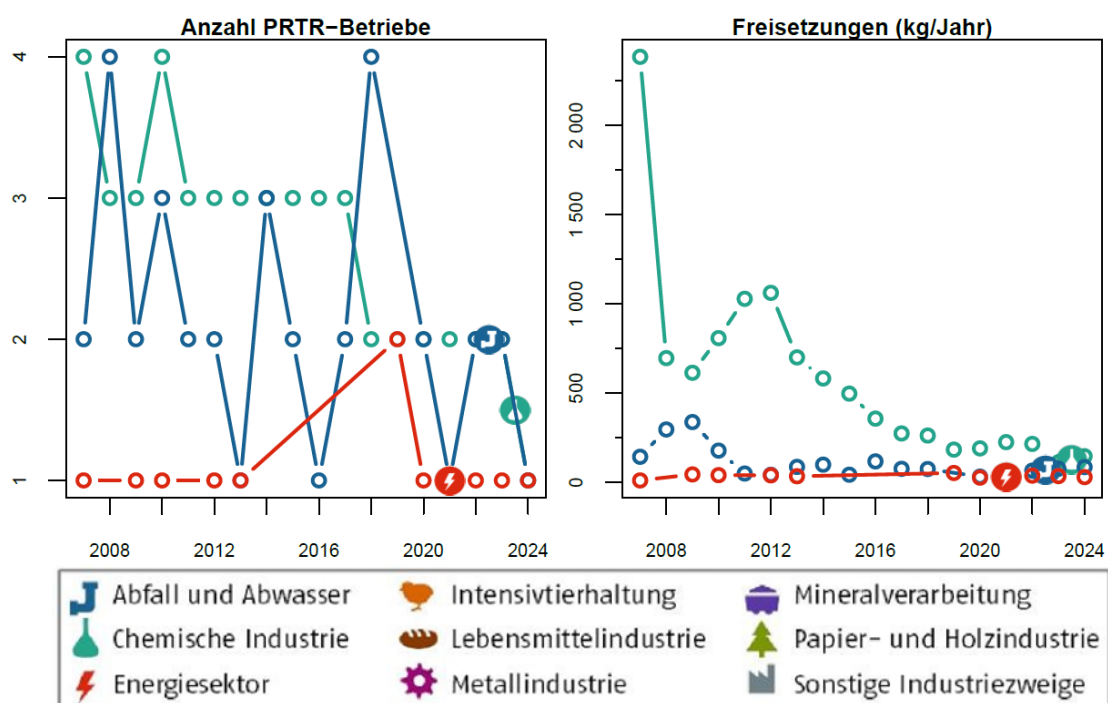
2.51.2 Umweltmedium Wasser

Der Schwellenwert beträgt **10 kg „Trichlormethan“ pro Jahr**. Freisetzungen oberhalb dieses Wertes in das Umweltmedium **Wasser** müssen nach E-PRTR-Verordnung berichtet werden.

Tabelle 63: Für das Berichtsjahr 2024 — Anzahl der Betriebe sowie deren Freisetzen für den Schadstoff „Trichlormethan“ in Wasser der verschiedenen Industriebranchen mit entsprechenden relativen Anteilen.

Industriebranche	Betriebe	(%)	Freisetzung (kg/Jahr)	(%)
Chemische Industrie	1	33,3	147	55,9
Abfall- und Abwasserbewirtschaftung	1	33,3	86	32,7
Energiesektor	1	33,3	30	11,4
Summe	3	100	263	100

Abbildung 63: Jährliche Anzahl der PRTR-Betriebe (links) sowie deren Freisetzen (rechts) des Schadstoffs „Trichlormethan“ in Wasser für die 3 emissionsstärkste(n) Industriebranche(n) des Jahres 2024.



Quelle: eigene Darstellung, Umweltbundesamt

2.52 Vinylchlorid

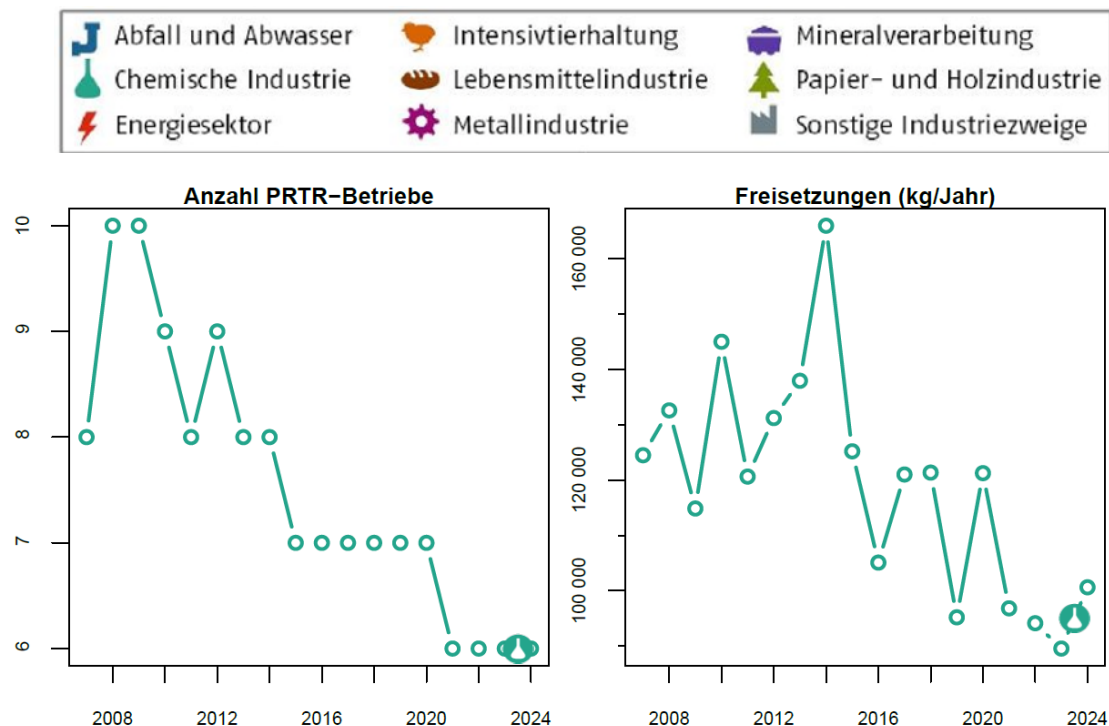
2.52.1 Umweltmedium Luft

Der Schwellenwert beträgt **1 000 kg „Vinylchlorid“ pro Jahr**. Freisetzungen oberhalb dieses Wertes in das Umweltmedium **Luft** müssen nach E-PRTR-Verordnung berichtet werden.

Tabelle 64: Für das Berichtsjahr 2024 — Anzahl der Betriebe sowie deren Freisetzungen für den Schadstoff „Vinylchlorid“ in Luft der verschiedenen Industriebranchen mit entsprechenden relativen Anteilen.

Industriebranche	Betriebe	(%)	Freisetzung (kg/Jahr)	(%)
Chemische Industrie	6	100	100 640	100
Summe	6	100	100 640	100

Abbildung 64: Jährliche Anzahl der PRTR-Betriebe (links) sowie deren Freisetzungen (rechts) des Schadstoffs „Vinylchlorid“ in Luft für die 1 emissionsstärkste(n) Industriebranche(n) des Jahres 2024.



Quelle: eigene Darstellung, Umweltbundesamt

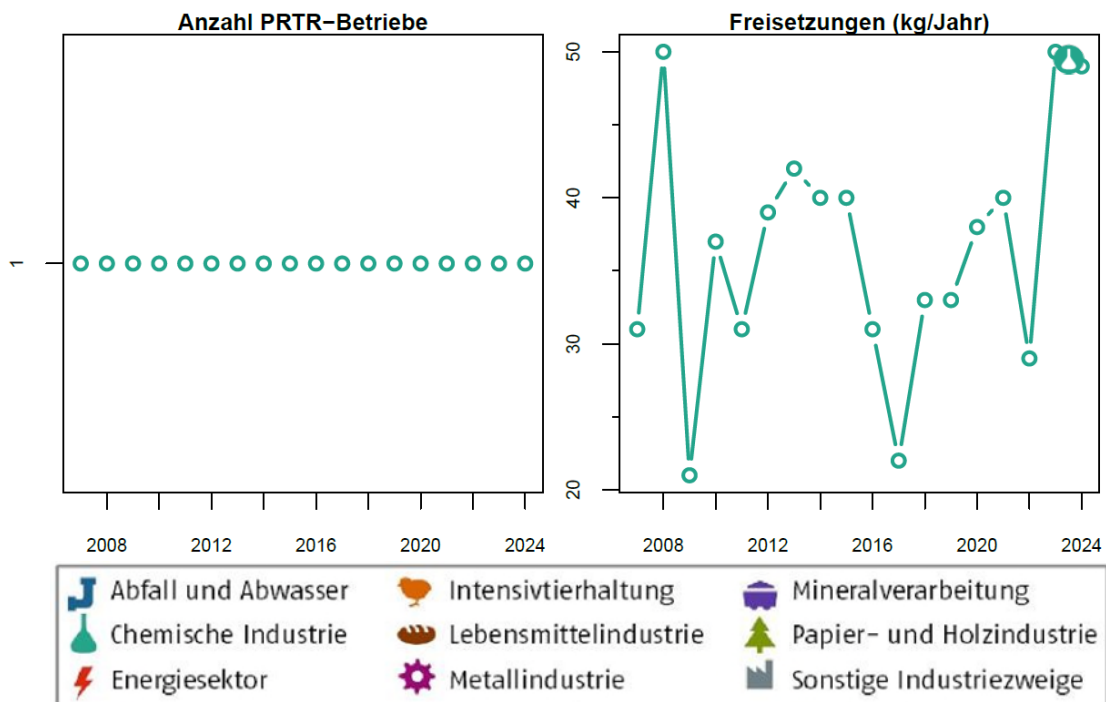
2.52.2 Umweltmedium Wasser

Der Schwellenwert beträgt **10 kg „Vinylchlorid“ pro Jahr**. Freisetzungen oberhalb dieses Wertes in das Umweltmedium **Wasser** müssen nach E-PRTR-Verordnung berichtet werden.

Tabelle 65: Für das Berichtsjahr 2024 — Anzahl der Betriebe sowie deren Freisetzungen für den Schadstoff „Vinylchlorid“ in Wasser der verschiedenen Industriebranchen mit entsprechenden relativen Anteilen.

Industriebranche	Betriebe	(%)	Freisetzung (kg/Jahr)	(%)
Chemische Industrie	1	100	49	100
Summe	1	100	49	100

Abbildung 65: Jährliche Anzahl der PRTR-Betriebe (links) sowie deren Freisetzungen (rechts) des Schadstoffs „Vinylchlorid“ in Wasser für die 1 emissionsstärkste(n) Industriebranche(n) des Jahres 2024.



2.52.3 Umweltmedium Boden

Der Schwellenwert beträgt **10 kg „Vinylchlorid“ pro Jahr**. Freisetzungen oberhalb dieses Wertes in das Umweltmedium **Boden** müssen nach E-PRTR-Verordnung berichtet werden.

Kein Betrieb berichtete die Freisetzung von „Vinylchlorid“ in das Umweltmedium **Boden** im Jahr **2024**.

2.53 Zink und Verbindungen (als Zn)

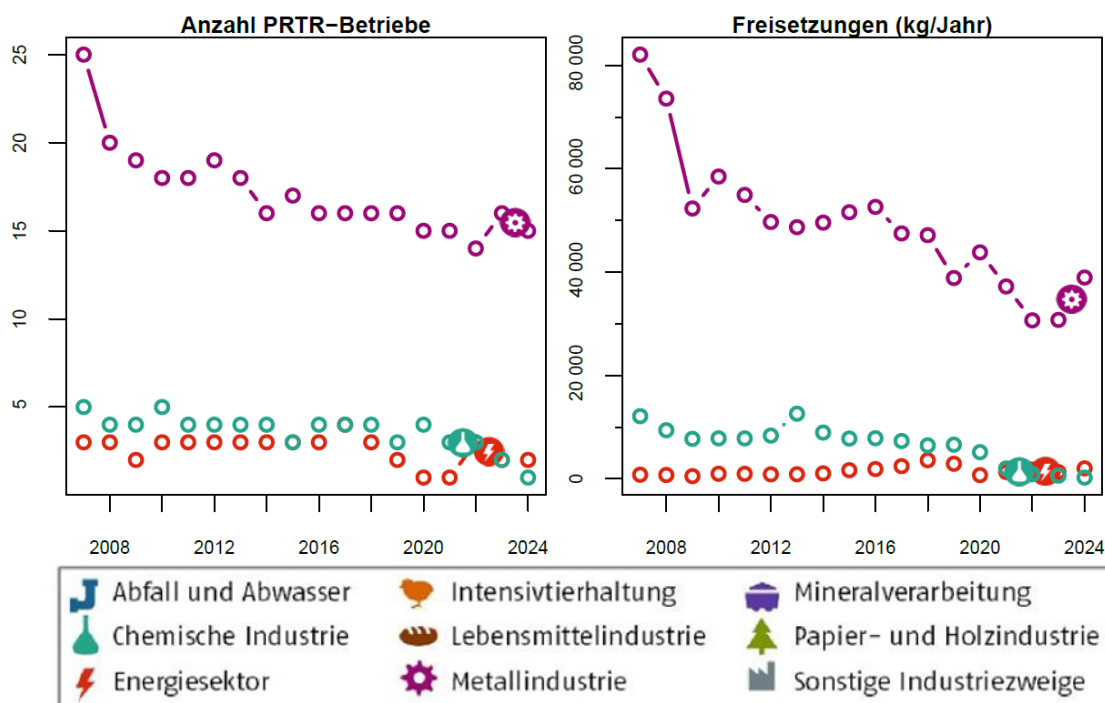
2.53.1 Umweltmedium Luft

Der Schwellenwert beträgt **200 kg „Zink und Verbindungen (als Zn)“ pro Jahr**. Freisetzungen oberhalb dieses Wertes in das Umweltmedium **Luft** müssen nach E-PRTR-Verordnung berichtet werden.

Tabelle 66: Für das Berichtsjahr 2024 — Anzahl der Betriebe sowie deren Freisetzungen für den Schadstoff „Zink und Verbindungen (als Zn)“ in Luft der verschiedenen Industriebranchen mit entsprechenden relativen Anteilen.

Industriebranche	Betriebe	(%)	Freisetzung (kg/Jahr)	(%)
Metallindustrie	15	83,3	38 960	94,5
Energiesektor	2	11,1	2 028	4,92
Chemische Industrie	1	5,56	256	0,621
Summe	18	100	41 244	100

Abbildung 66: Jährliche Anzahl der PRTR-Betriebe (links) sowie deren Freisetzungen (rechts) des Schadstoffs „Zink und Verbindungen (als Zn)“ in Luft für die 3 emissionsstärkste(n) Industriebranche(n) des Jahres 2024.



Quelle: eigene Darstellung, Umweltbundesamt

2.53.2 Umweltmedium Wasser

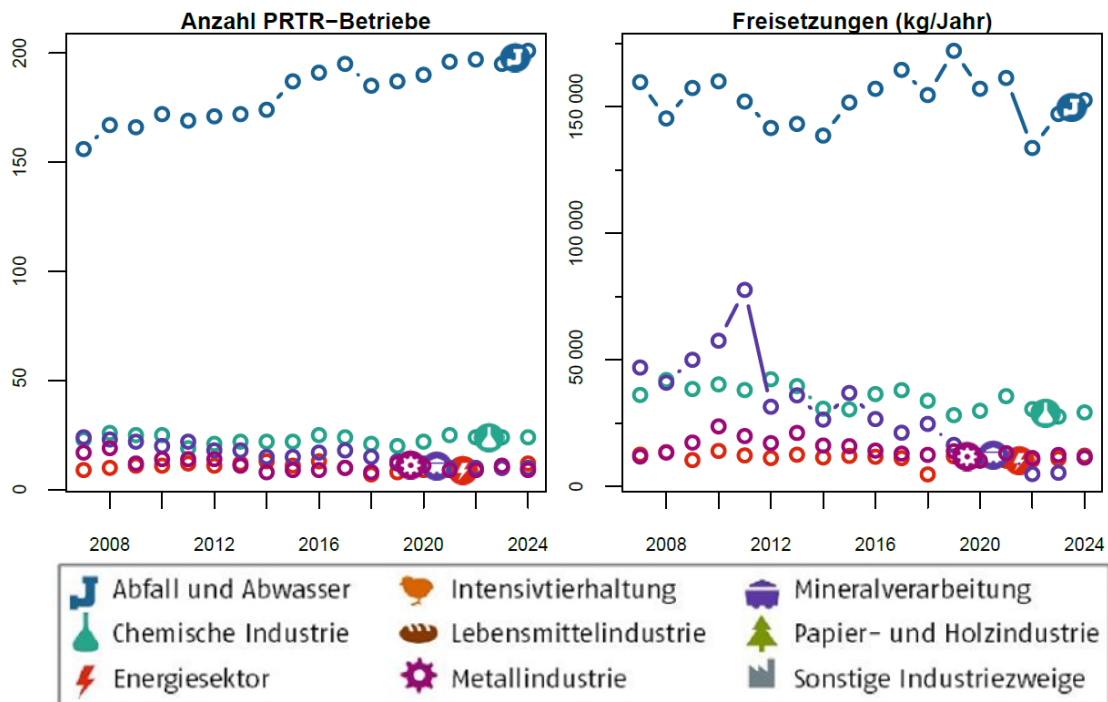
Der Schwellenwert beträgt **100 kg „Zink und Verbindungen (als Zn)“ pro Jahr**. Freisetzungen oberhalb dieses Wertes in das Umweltmedium **Wasser** müssen nach E-PRTR-Verordnung berichtet werden.

Tabelle 67: Für das Berichtsjahr 2024 — Anzahl der Betriebe sowie deren Freisetzungen für den Schadstoff „Zink und Verbindungen (als Zn)“ in Wasser der verschiedenen Industriebranchen mit entsprechenden relativen Anteilen.

Industriebranche	Betriebe	(%)	Freisetzung (kg/Jahr)	(%)
Abfall- und Abwasserbewirtschaftung	201	77,3	152 547	69,9
Chemische Industrie	24	9,23	29 209	13,4
Energiesektor	12	4,62	12 123	5,55

Industriebranche	Betriebe	(%)	Freisetzung (kg/Jahr)	(%)
Mineralverarbeitende Industrie	10	3,85	11 518	5,28
Metallindustrie	9	3,46	11 370	5,21
Papier- und Holzindustrie	4	1,54	1 571	0,72
Summe	260	100	218 338	100

Abbildung 67: Jährliche Anzahl der PRTR-Betriebe (links) sowie deren Freisetzen (rechts) des Schadstoffs „Zink und Verbindungen (als Zn)“ in Wasser für die 5 emissionsstärkste(n) Industriebranche(n) des Jahres 2024.



Quelle: eigene Darstellung, Umweltbundesamt

2.53.3 Umweltmedium Boden

Der Schwellenwert beträgt **100 kg „Zink und Verbindungen (als Zn)“ pro Jahr**. Freisetzen oberhalb dieses Wertes in das Umweltmedium **Boden** müssen nach E-PRTR-Verordnung berichtet werden.

Kein Betrieb berichtete die Freisetzung von „Zink und Verbindungen (als Zn)“ in das Umweltmedium Boden im Jahr 2024.

2.54 Zinnorganische Verbindungen (als Gesamt-Sn)

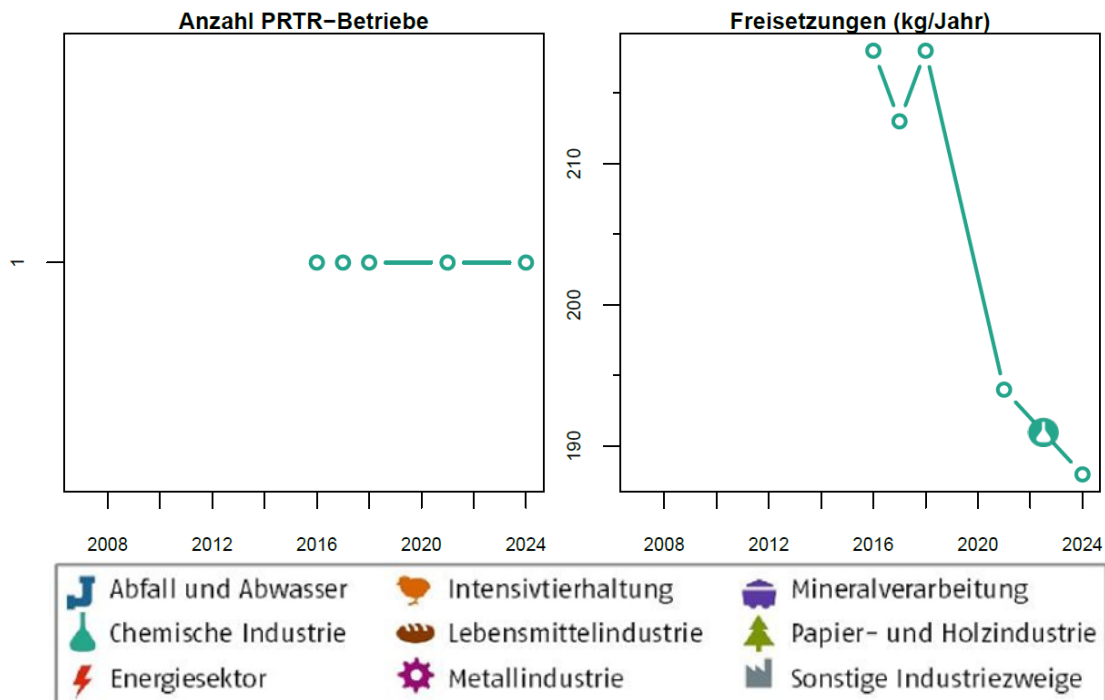
2.54.1 Umweltmedium Wasser

Der Schwellenwert beträgt **100 kg „Zinnorganische Verbindungen (als Gesamt-Sn)“ pro Jahr**. Freisetzen oberhalb dieses Wertes in das Umweltmedium **Wasser** müssen nach E-PRTR-Verordnung berichtet werden.

Tabelle 68: Für das Berichtsjahr 2024 — Anzahl der Betriebe sowie deren Freisetzungen für den Schadstoff „Zinnorganische Verbindungen (als Gesamt-Sn)“ in Wasser der verschiedenen Industriebranchen mit entsprechenden relativen Anteilen.

Industriebranche	Betriebe	(%)	Freisetzung (kg/Jahr)	(%)
Chemische Industrie	1	100	188	100
Summe	1	100	188	100

Abbildung 68: Jährliche Anzahl der PRTR-Betriebe (links) sowie deren Freisetzungen (rechts) des Schadstoffs „Zinnorganische Verbindungen (als Gesamt-Sn)“ in Wasser für die 1 emissionsstärkste(n) Industriebranche(n) des Jahres 2024.



Quelle: eigene Darstellung, Umweltbundesamt

2.54.2 Umweltmedium Boden

Der Schwellenwert beträgt **100 kg „Zinnorganische Verbindungen (als Gesamt-Sn)“ pro Jahr**. Freisetzungen oberhalb dieses Wertes in das Umweltmedium **Boden** müssen nach E-PRTR-Verordnung berichtet werden.

Kein Betrieb berichtete die Freisetzung von „Zinnorganische Verbindungen (als Gesamt-Sn)“ in das Umweltmedium Boden im Jahr 2024.

3 Verbringungen mit dem Abwasser

Im Folgenden werden ausschließlich Verbringungen von in Abwasser enthaltenen Schadstoffen zur Abwasserbehandlung außerhalb des Standortes betrachtet.

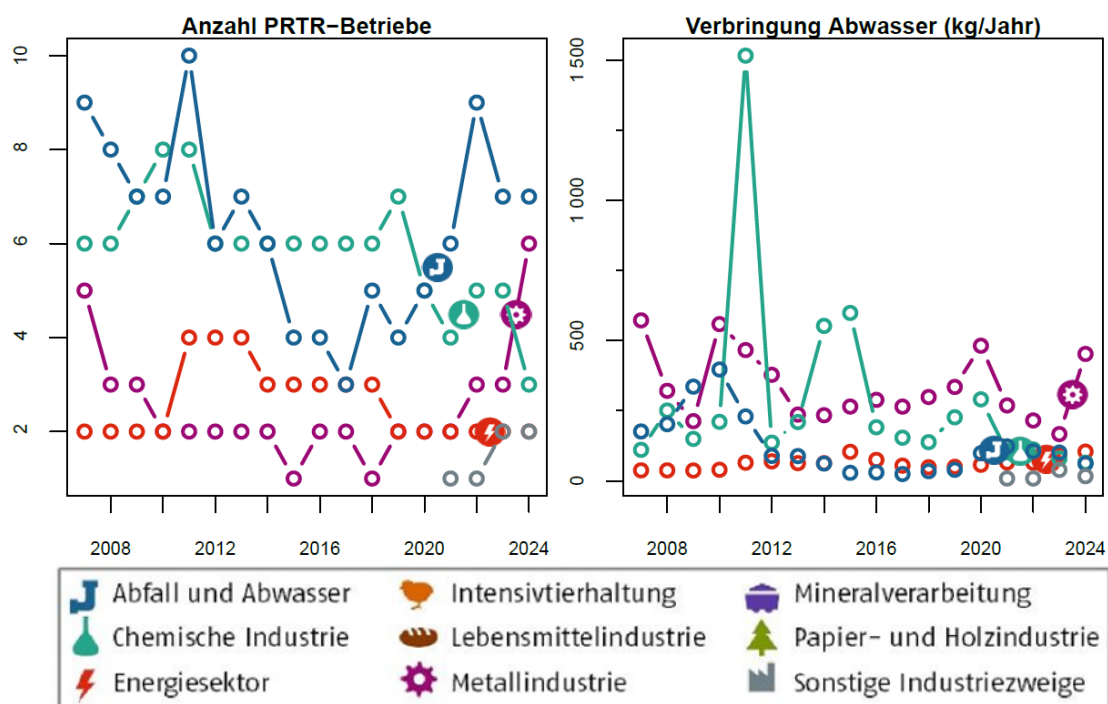
3.1 Arsen und Verbindungen (als As)

Der Schwellenwert beträgt **5 kg „Arsen und Verbindungen (als As)“ pro Jahr**. Verbringungen mit dem Abwasser oberhalb dieses Wertes müssen nach E-PRTR-Verordnung berichtet werden.

Tabelle 69: Für das Berichtsjahr 2024 — Anzahl der Betriebe sowie deren Verbringungen mit dem Abwasser für den Schadstoff „Arsen und Verbindungen (als As)“ der verschiedenen Industriebranchen mit entsprechenden relativen Anteilen.

Industriebranche	Betriebe	(%)	Freisetzung (kg/Jahr)	(%)
Metallindustrie	6	28,6	453	64,1
Energiesektor	2	9,52	104	14,7
Chemische Industrie	3	14,3	64,9	9,19
Abfall- und Abwasserbewirtschaftung	7	33,3	61,6	8,72
Sonstige Industriezweige	2	9,52	16,5	2,34
Mineralverarbeitende Industrie	1	4,76	6,3	0,892
Summe	21	100	706	100

Abbildung 69: Jährliche Anzahl der PRTR-Betriebe (links) sowie deren Verbringungen mit dem Abwasser (rechts) des Schadstoffs „Arsen und Verbindungen (als As)“ für die 5 emissionsstärkste(n) Industriebranche(n) des Jahres 2024.



Quelle: eigene Darstellung, Umweltbundesamt

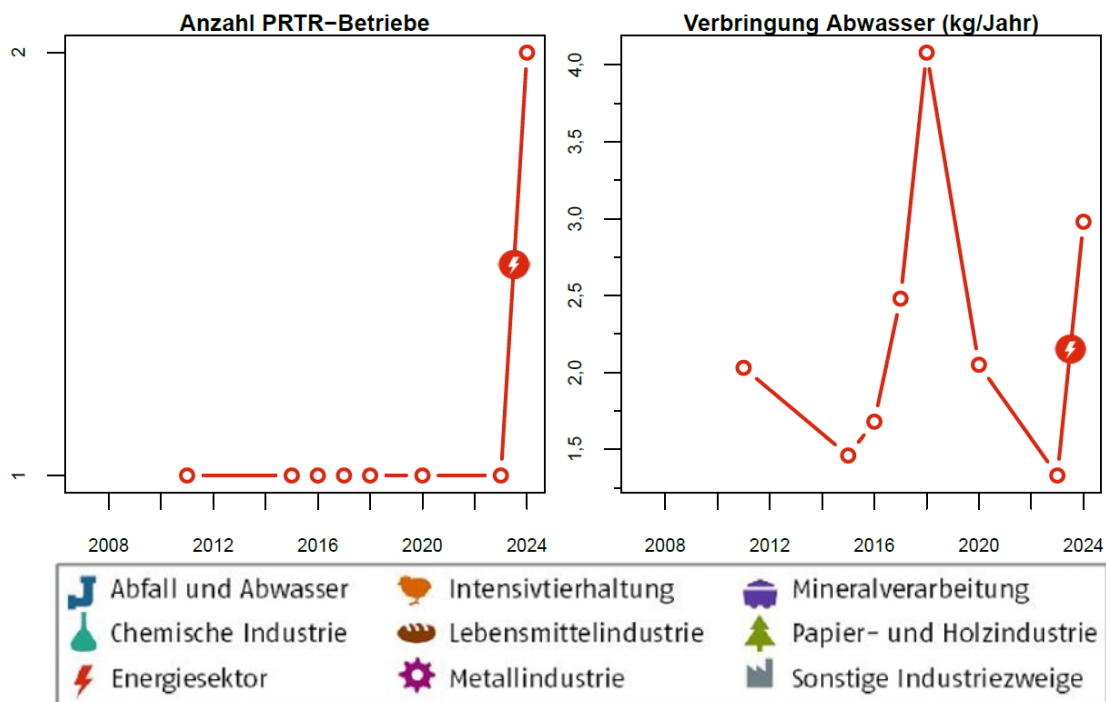
3.2 Benzo(g,h,i)perylen

Der Schwellenwert beträgt **1 kg „Benzo(g,h,i)perylen“ pro Jahr**. Verbringungen mit dem Abwasser oberhalb dieses Wertes müssen nach E-PRTR-Verordnung berichtet werden.

Tabelle 70: Für das Berichtsjahr 2024 — Anzahl der Betriebe sowie deren Verbringungen mit dem Abwasser für den Schadstoff „Benzo(g,h,i)perylen“ der verschiedenen Industriebranchen mit entsprechenden relativen Anteilen.

Industriebranche	Betriebe	(%)	Freisetzung (kg/Jahr)	(%)
Energiesektor	2	10	2,98	100
Summe	2	100	2,98	100

Abbildung 70: Jährliche Anzahl der PRTR-Betriebe (links) sowie deren Verbringungen mit dem Abwasser (rechts) des Schadstoffs „Benzo(g,h,i)perylen“ für die 1 emissionsstärkste(n) Industriebranche(n) des Jahres 2024.



Quelle: eigene Darstellung, Umweltbundesamt

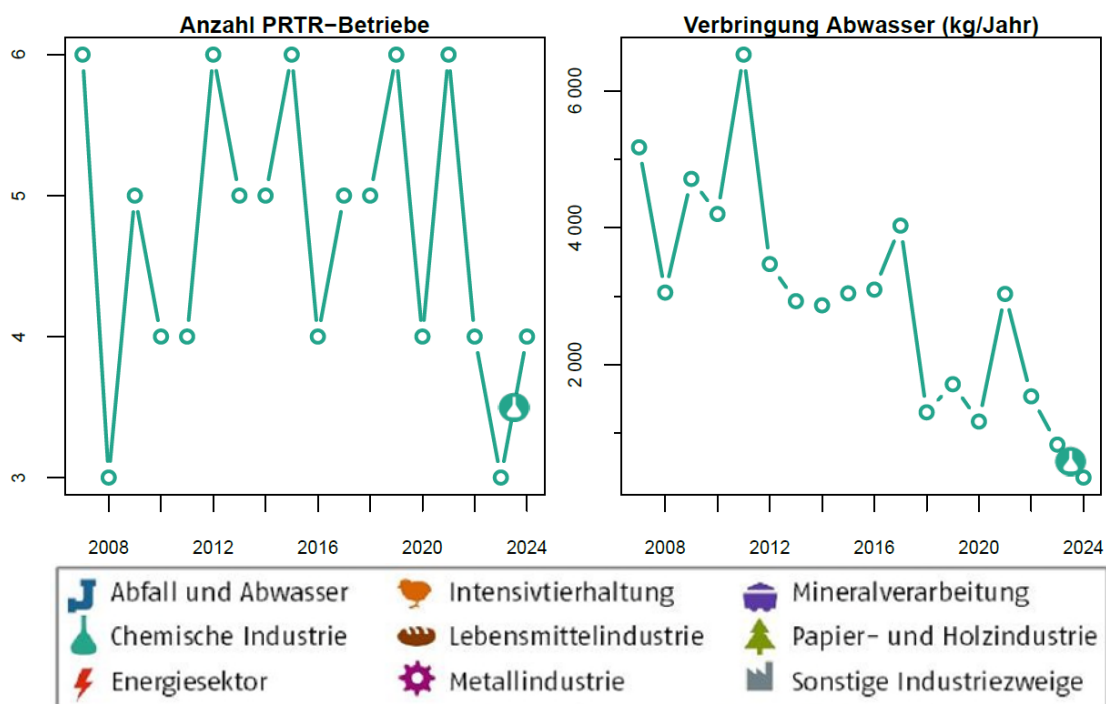
3.3 Benzol

Der Schwellenwert beträgt **200 kg „Benzol“ pro Jahr**. Verbringungen mit dem Abwasser oberhalb dieses Wertes müssen nach E-PRTR-Verordnung berichtet werden.

Tabelle 71: Für das Berichtsjahr 2024 — Anzahl der Betriebe sowie deren Verbringungen mit dem Abwasser für den Schadstoff „Benzol“ der verschiedenen Industriebranchen mit entsprechenden relativen Anteilen.

Industriebranche	Betriebe	(%)	Freisetzung (kg/Jahr)	(%)
Chemische Industrie	4	100	354	100
Summe	4	100	354	100

Abbildung 71: Jährliche Anzahl der PRTR-Betriebe (links) sowie deren Verbringungen mit dem Abwasser (rechts) des Schadstoffs „Benzol“ für die 1 emissionsstärkste(n) Industriebranche(n) des Jahres 2024.



Quelle: eigene Darstellung, Umweltbundesamt

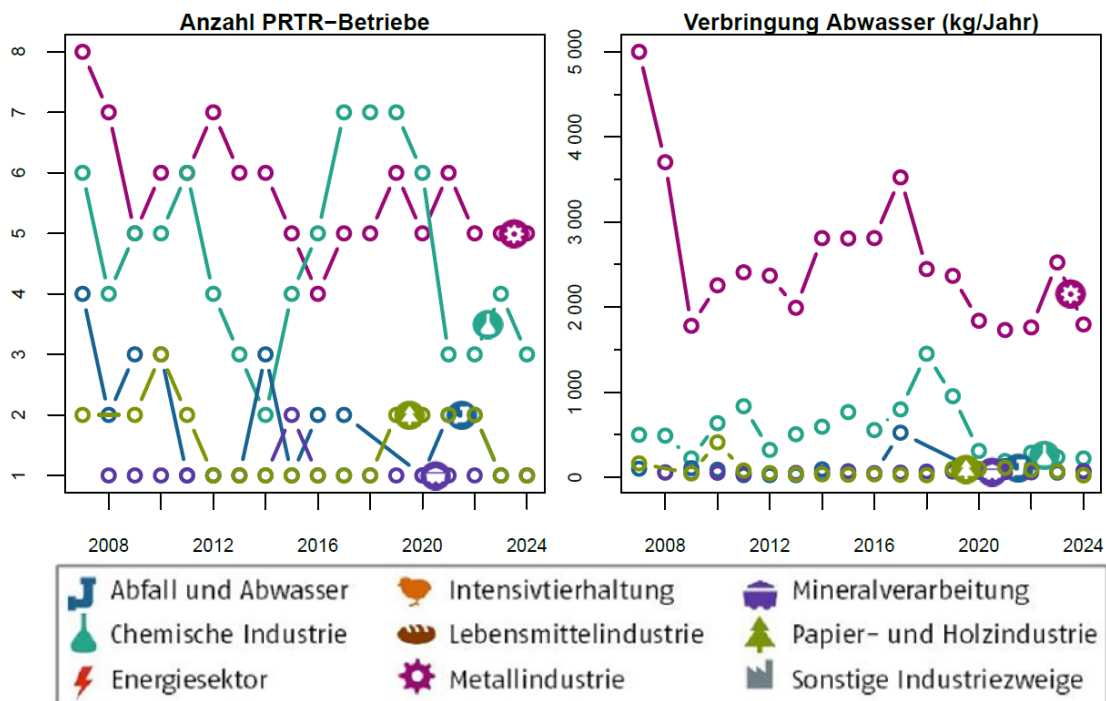
3.4 Blei und Verbindungen (als Pb)

Der Schwellenwert beträgt **20 kg „Blei und Verbindungen (als Pb)“ pro Jahr**. Verbringungen mit dem Abwasser oberhalb dieses Wertes müssen nach E-PRTR-Verordnung berichtet werden.

Tabelle 72: Für das Berichtsjahr 2024 — Anzahl der Betriebe sowie deren Verbringungen mit dem Abwasser für den Schadstoff „Blei und Verbindungen (als Pb)“ der verschiedenen Industriebranchen mit entsprechenden relativen Anteilen.

Industriebranche	Betriebe	(%)	Freisetzung (kg/Jahr)	(%)
Metallindustrie	5	45,5	1 796	82,3
Chemische Industrie	3	27,3	222	10,2
Abfall- und Abwasserbewirtschaftung	1	9,09	74,2	3,4
Mineralverarbeitende Industrie	1	9,09	67,3	3,08
Papier- und Holzindustrie	1	9,09	22,5	1,03
Summe	11	100	2 182	100

Abbildung 72: Jährliche Anzahl der PRTR-Betriebe (links) sowie deren Verbringungen mit dem Abwasser (rechts) des Schadstoffs „Blei und Verbindungen (als Pb)“ für die 5 emissionsstärkste(n) Industriebranche(n) des Jahres 2024.



Quelle: eigene Darstellung, Umweltbundesamt

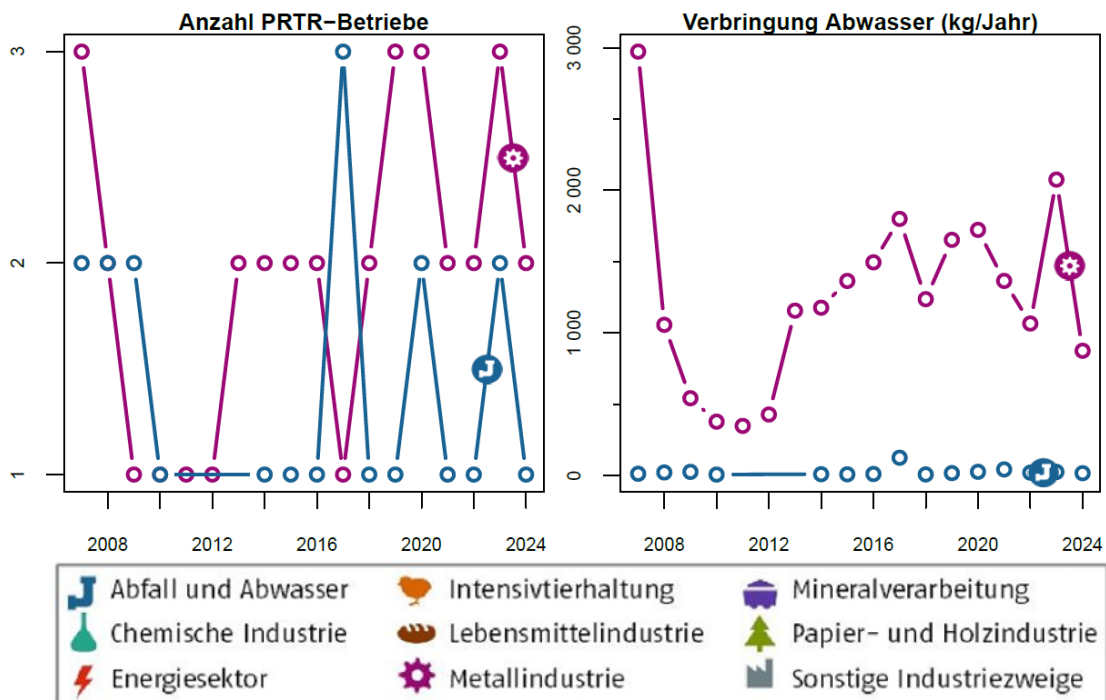
3.5 Cadmium und Verbindungen (als Cd)

Der Schwellenwert beträgt **5 kg „Cadmium und Verbindungen (als Cd)“ pro Jahr**. Verbringungen mit dem Abwasser oberhalb dieses Wertes müssen nach E-PRTR-Verordnung berichtet werden.

Tabelle 73: Für das Berichtsjahr 2024 — Anzahl der Betriebe sowie deren Verbringungen mit dem Abwasser für den Schadstoff „Cadmium und Verbindungen (als Cd)“ der verschiedenen Industriebranchen mit entsprechenden relativen Anteilen.

Industriebranche	Betriebe	(%)	Freisetzung (kg/Jahr)	(%)
Metallindustrie	2	66,7	875	98,2
Abfall- und Abwasserbewirtschaftung	1	33,3	16,4	1,84
Summe	3	100	891	100

Abbildung 73: Jährliche Anzahl der PRTR-Betriebe (links) sowie deren Verbringungen mit dem Abwasser (rechts) des Schadstoffs „Cadmium und Verbindungen (als Cd)“ für die 2 emissionsstärkste(n) Industriebranche(n) des Jahres 2024.



Quelle: eigene Darstellung, Umweltbundesamt

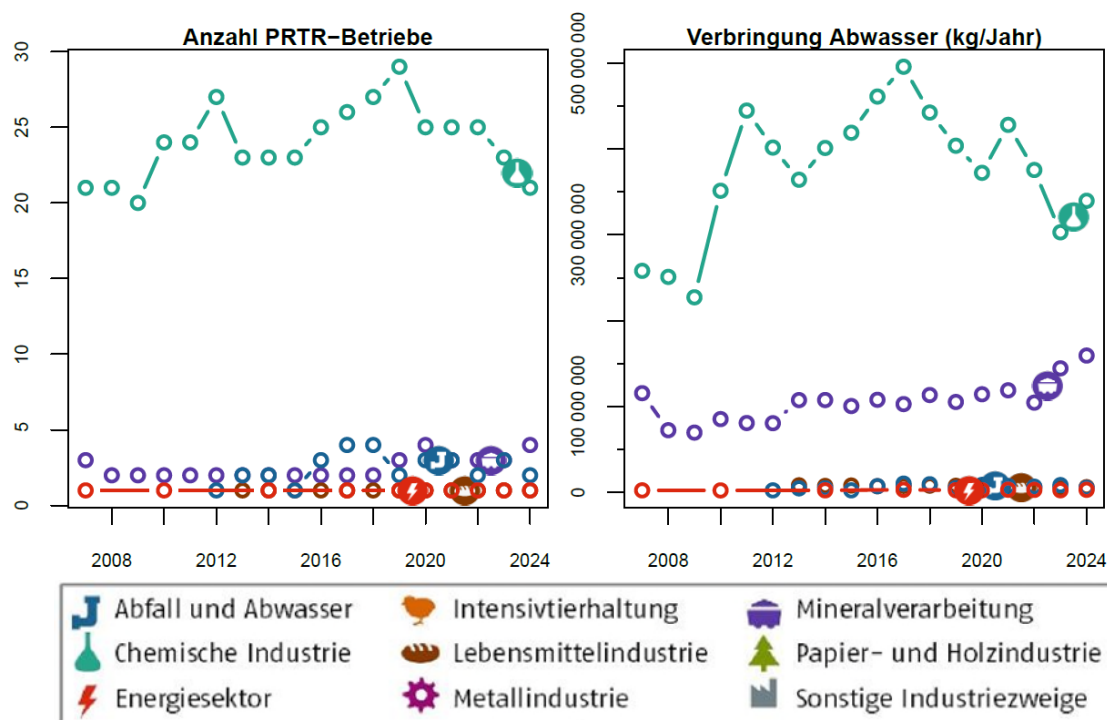
3.6 Chloride (als Gesamt-Cl)

Der Schwellenwert beträgt **2 000 000 kg „Chloride (als Gesamt-Cl)“ pro Jahr**. Verbringungen mit dem Abwasser oberhalb dieses Wertes müssen nach E-PRTR-Verordnung berichtet werden.

Tabelle 74: Für das Berichtsjahr 2024 — Anzahl der Betriebe sowie deren Verbringungen mit dem Abwasser für den Schadstoff „Chloride (als Gesamt-Cl)“ der verschiedenen Industriebranchen mit entsprechenden relativen Anteilen.

Industriebranche	Betriebe	(%)	Freisetzung (kg/Jahr)	(%)
Chemische Industrie	21	72,4	339 710 000	66,3
Mineralverarbeitende Industrie	4	13,8	159 240 000	31,1
Lebensmittelindustrie	1	3,45	5 810 000	1,13
Abfall- und Abwasserbewirtschaftung	2	6,9	4 880 000	0,952
Energiesektor	1	3,45	2 740 000	0,535
Summe	29	100	512 380 000	100

Abbildung 74: Jährliche Anzahl der PRTR-Betriebe (links) sowie deren Verbringungen mit dem Abwasser (rechts) des Schadstoffs „Chloride (als Gesamt-Cl)“ für die 5 emissionsstärkste(n) Industriebranche(n) des Jahres 2024.



Quelle: eigene Darstellung, Umweltbundesamt

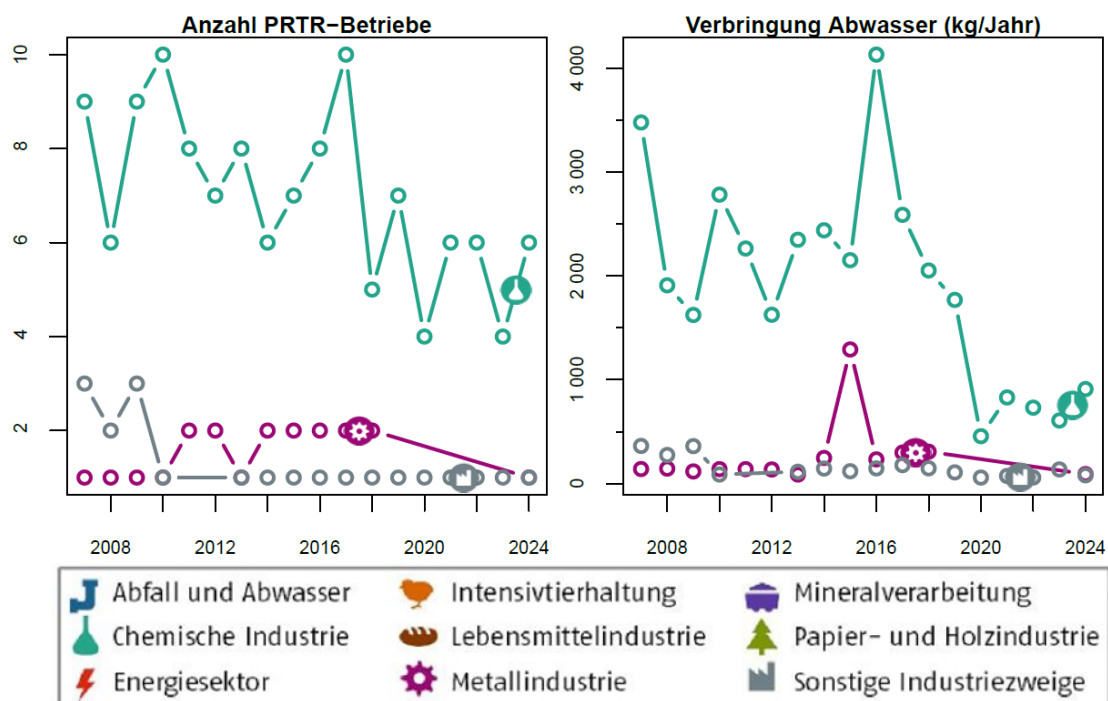
3.7 Chrom und Verbindungen (als Cr)

Der Schwellenwert beträgt **50 kg „Chrom und Verbindungen (als Cr)“ pro Jahr**. Verbringungen mit dem Abwasser oberhalb dieses Wertes müssen nach E-PRTR-Verordnung berichtet werden.

Tabelle 75: Für das Berichtsjahr 2024 — Anzahl der Betriebe sowie deren Verbringungen mit dem Abwasser für den Schadstoff „Chrom und Verbindungen (als Cr)“ der verschiedenen Industriebranchen mit entsprechenden relativen Anteilen.

Industriebranche	Betriebe	(%)	Freisetzung (kg/Jahr)	(%)
Chemische Industrie	6	75	910	84
Metallindustrie	1	12,5	92,5	8,54
Sonstige Industriezweige	1	12,5	80,7	7,45
Summe	8	100	1 084	100

Abbildung 75: Jährliche Anzahl der PRTR-Betriebe (links) sowie deren Verbringungen mit dem Abwasser (rechts) des Schadstoffs „Chrom und Verbindungen (als Cr)“ für die 3 emissionsstärkste(n) Industriebranche(n) des Jahres 2024.



Quelle: eigene Darstellung, Umweltbundesamt

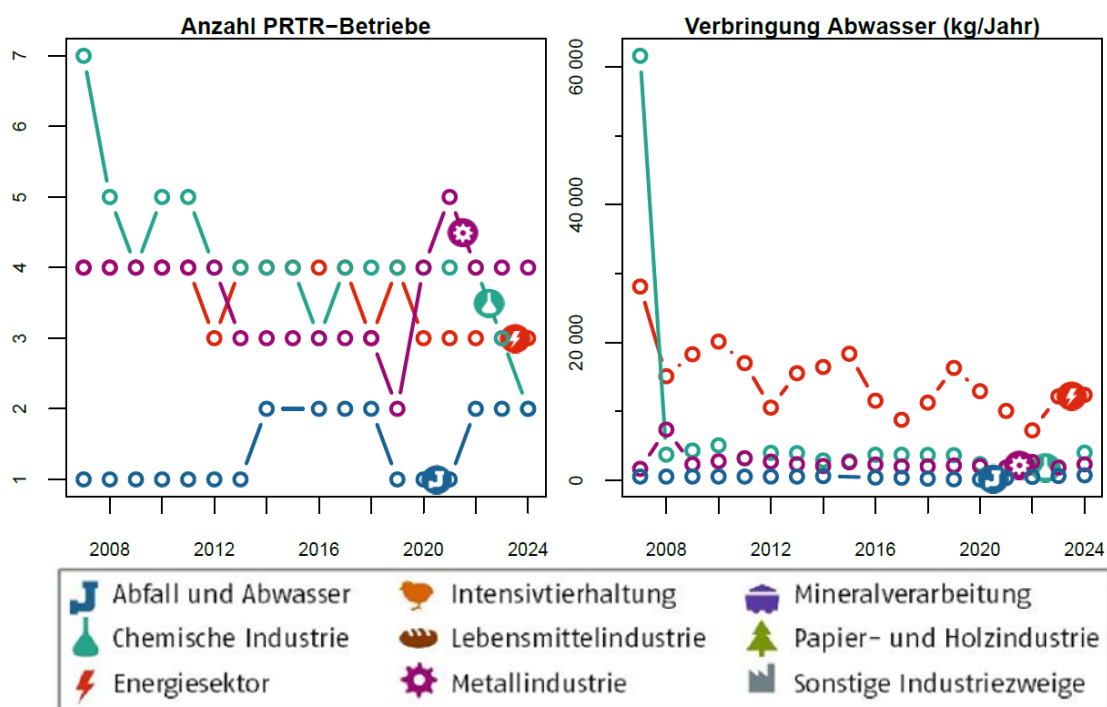
3.8 Cyanide (als Gesamt-CN)

Der Schwellenwert beträgt **50 kg „Cyanide (als Gesamt-CN)“ pro Jahr**. Verbringungen mit dem Abwasser oberhalb dieses Wertes müssen nach E-PRTR-Verordnung berichtet werden.

Tabelle 76: Für das Berichtsjahr 2024 — Anzahl der Betriebe sowie deren Verbringungen mit dem Abwasser für den Schadstoff „Cyanide (als Gesamt-CN)“ der verschiedenen Industriebranchen mit entsprechenden relativen Anteilen.

Industriebranche	Betriebe	(%)	Freisetzung (kg/Jahr)	(%)
Energiesektor	3	27,3	12 387	63,9
Chemische Industrie	2	18,2	4 002	20,6
Metallindustrie	4	36,4	2 301	11,9
Abfall- und Abwasserbewirtschaftung	2	18,2	709	3,66
Summe	11	100	19 399	100

Abbildung 76: Jährliche Anzahl der PRTR-Betriebe (links) sowie deren Verbringungen mit dem Abwasser (rechts) des Schadstoffs „Cyanide (als Gesamt-CN)“ für die 4 emissionsstärkste(n) Industriebranche(n) des Jahres 2024.



Quelle: eigene Darstellung, Umweltbundesamt

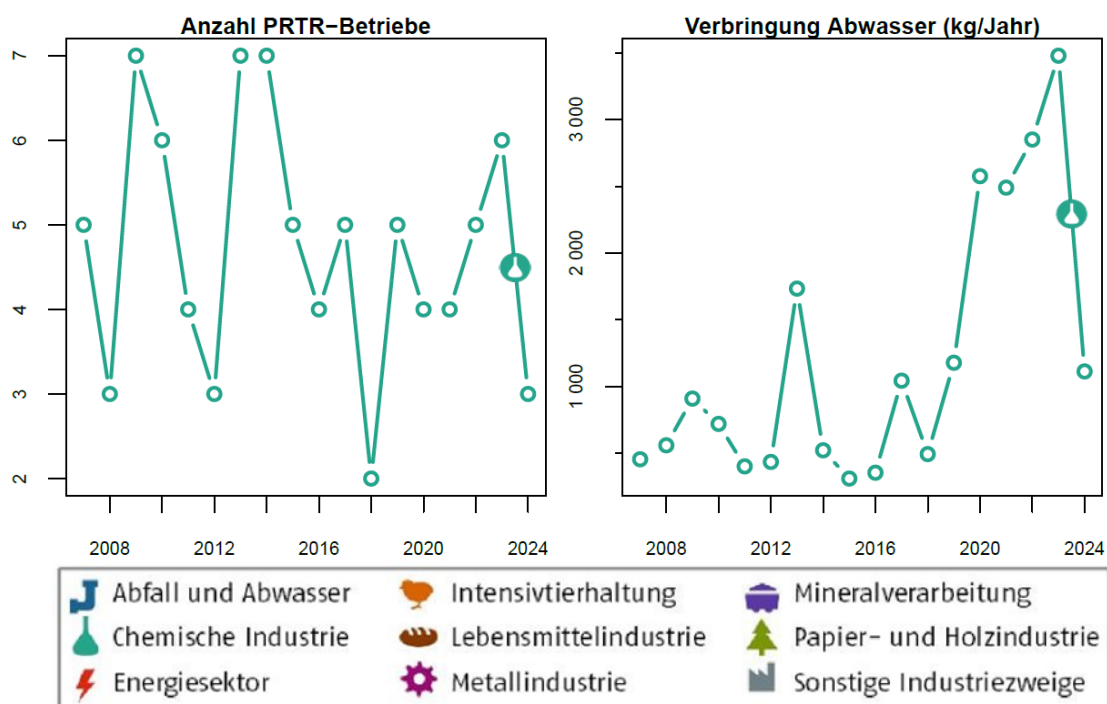
3.9 Dichlormethan (DCM)

Der Schwellenwert beträgt **10 kg „Dichlormethan (DCM)“ pro Jahr**. Verbringungen mit dem Abwasser oberhalb dieses Wertes müssen nach E-PRTR-Verordnung berichtet werden.

Tabelle 77: Für das Berichtsjahr 2024 — Anzahl der Betriebe sowie deren Verbringungen mit dem Abwasser für den Schadstoff „Dichlormethan (DCM)“ der verschiedenen Industriebranchen mit entsprechenden relativen Anteilen.

Industriebranche	Betriebe	(%)	Freisetzung (kg/Jahr)	(%)
Chemische Industrie	3	100	1 114	100
Summe	3	100	1 114	100

Abbildung 77: Jährliche Anzahl der PRTR-Betriebe (links) sowie deren Verbringungen mit dem Abwasser (rechts) des Schadstoffs „Dichlormethan (DCM)“ für die 1 emissionsstärkste(n) Industriebranche(n) des Jahres 2024.



Quelle: eigene Darstellung, Umweltbundesamt

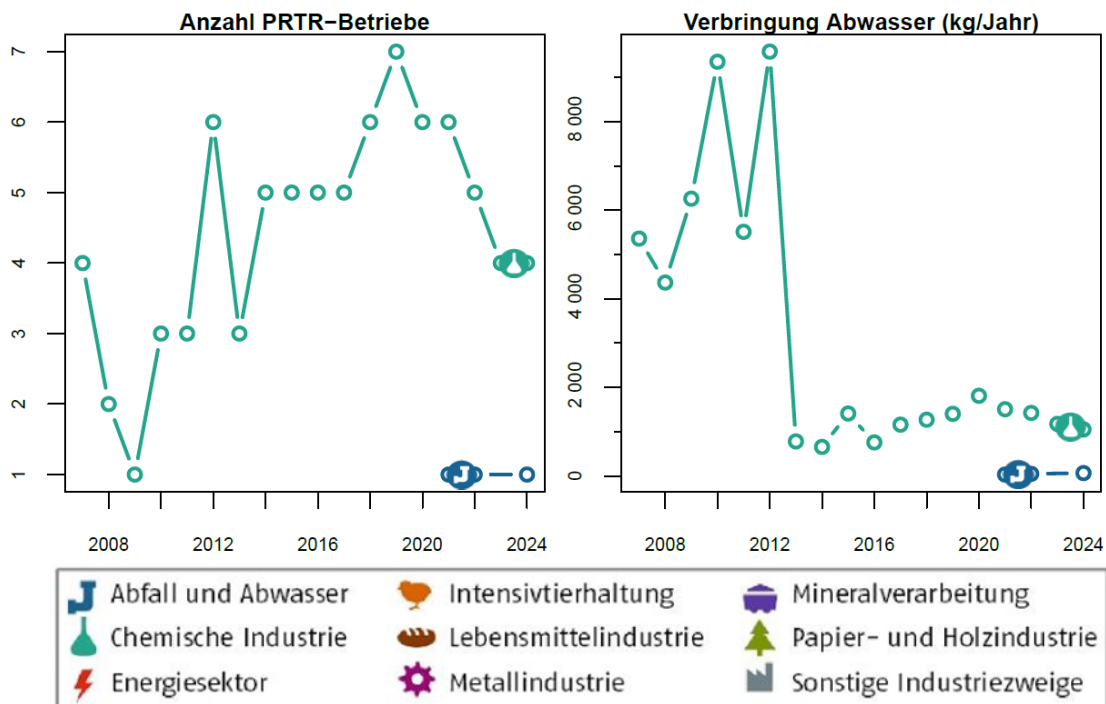
3.10 Ethylbenzol

Der Schwellenwert beträgt **200 kg „Ethylbenzol“ pro Jahr**. Verbringungen mit dem Abwasser oberhalb dieses Wertes müssen nach E-PRTR-Verordnung berichtet werden.

Tabelle 78: Für das Berichtsjahr 2024 — Anzahl der Betriebe sowie deren Verbringungen mit dem Abwasser für den Schadstoff „Ethylbenzol“ der verschiedenen Industriebranchen mit entsprechenden relativen Anteilen.

Industriebranche	Betriebe	(%)	Freisetzung (kg/Jahr)	(%)
Chemische Industrie	4	80	1 053	94
Abfall- und Abwasserbewirtschaftung	1	20	67	5,98
Summe	5	100	1 120	100

Abbildung 78: Jährliche Anzahl der PRTR-Betriebe (links) sowie deren Verbringungen mit dem Abwasser (rechts) des Schadstoffs „Ethylbenzol“ für die 2 emissionsstärkste(n) Industriebranche(n) des Jahres 2024.



Quelle: eigene Darstellung, Umweltbundesamt

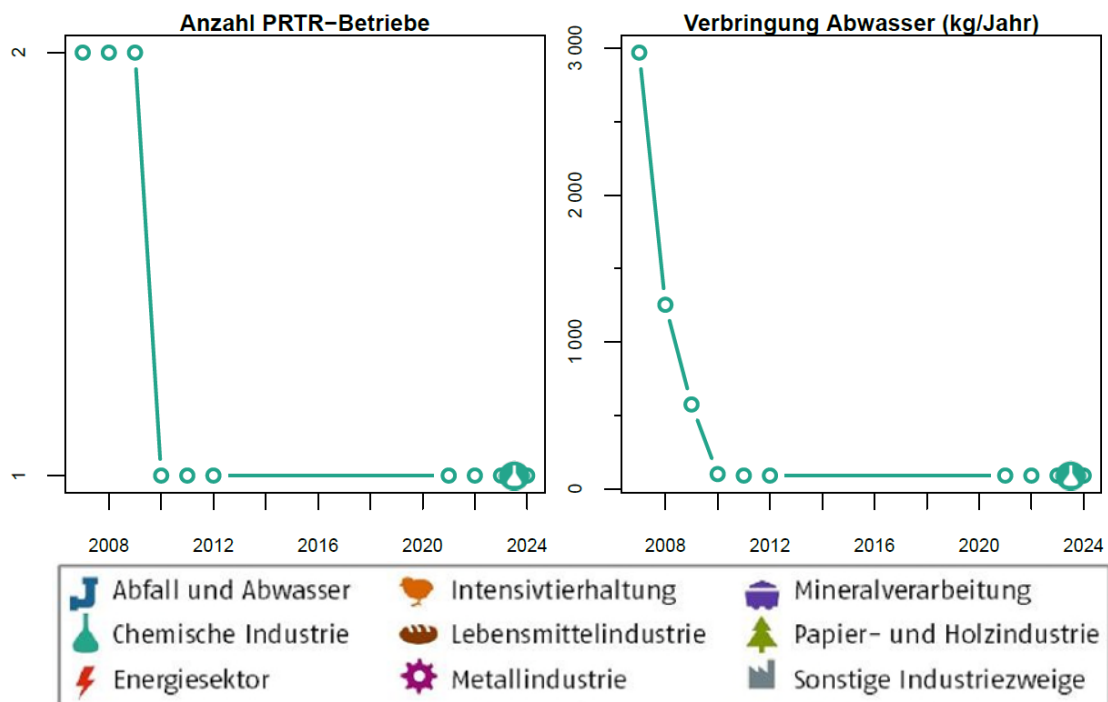
3.11 Ethylenoxid

Der Schwellenwert beträgt **10 kg „Ethylenoxid“ pro Jahr**. Verbringungen mit dem Abwasser oberhalb dieses Wertes müssen nach E-PRTR-Verordnung berichtet werden.

Tabelle 79: Für das Berichtsjahr 2024 — Anzahl der Betriebe sowie deren Verbringungen mit dem Abwasser für den Schadstoff „Ethylenoxid“ der verschiedenen Industriebranchen mit entsprechenden relativen Anteilen.

Industriebranche	Betriebe	(%)	Freisetzung (kg/Jahr)	(%)
Chemische Industrie	1	100	90	100
Summe	1	100	90	100

Abbildung 79: Jährliche Anzahl der PRTR-Betriebe (links) sowie deren Verbringungen mit dem Abwasser (rechts) des Schadstoffs „Ethylenoxid“ für die 1 emissionsstärkste(n) Industriebranche(n) des Jahres 2024.



Quelle: eigene Darstellung, Umweltbundesamt

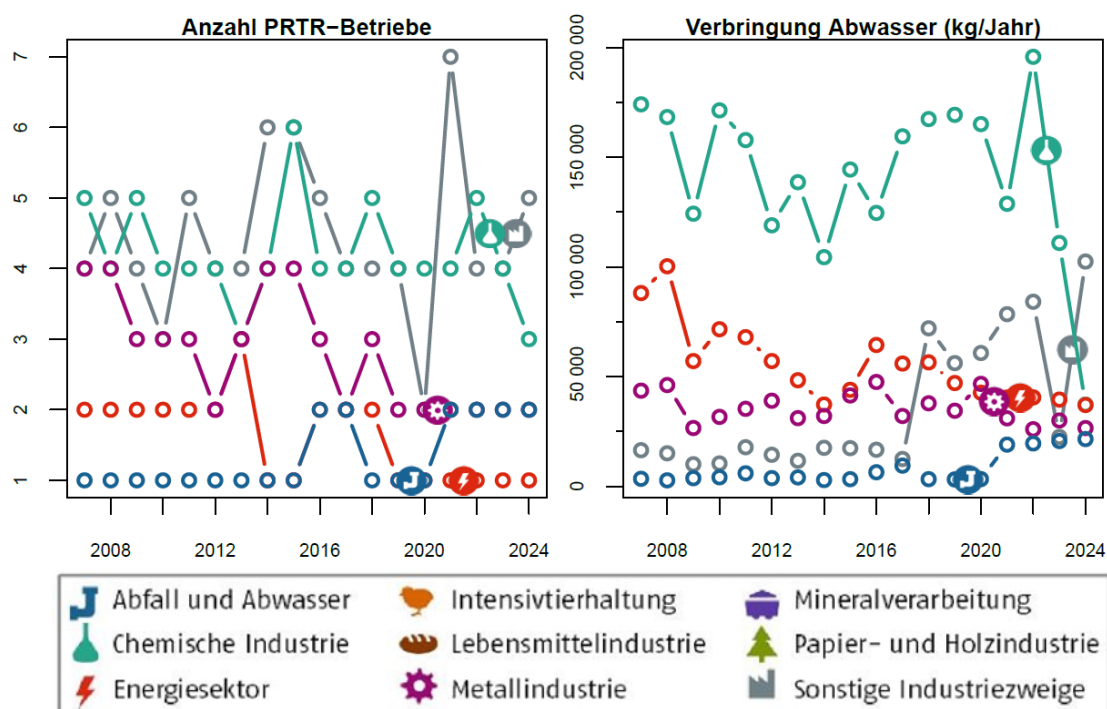
3.12 Fluoride (als Gesamt-F)

Der Schwellenwert beträgt **2 000 kg „Fluoride (als Gesamt-F)“ pro Jahr**. Verbringungen mit dem Abwasser oberhalb dieses Wertes müssen nach E-PRTR-Verordnung berichtet werden.

Tabelle 80: Für das Berichtsjahr 2024 — Anzahl der Betriebe sowie deren Verbringungen mit dem Abwasser für den Schadstoff „Fluoride (als Gesamt-F)“ der verschiedenen Industriebranchen mit entsprechenden relativen Anteilen.

Industriebranche	Betriebe	(%)	Freisetzung (kg/Jahr)	(%)
Sonstige Industriezweige	5	38,5	102 460	45,5
Chemische Industrie	3	23,1	37 300	16,6
Energiesektor	1	7,69	37 080	16,5
Metallindustrie	2	15,4	26 570	11,8
Abfall- und Abwasserbewirtschaftung	2	15,4	21 560	9,58
Summe	13	100	224 970	100

Abbildung 80: Jährliche Anzahl der PRTR-Betriebe (links) sowie deren Verbringungen mit dem Abwasser (rechts) des Schadstoffs „Fluoride (als Gesamt-F)“ für die 5 emissionsstärkste(n) Industriebranche(n) des Jahres 2024.



Quelle: eigene Darstellung, Umweltbundesamt

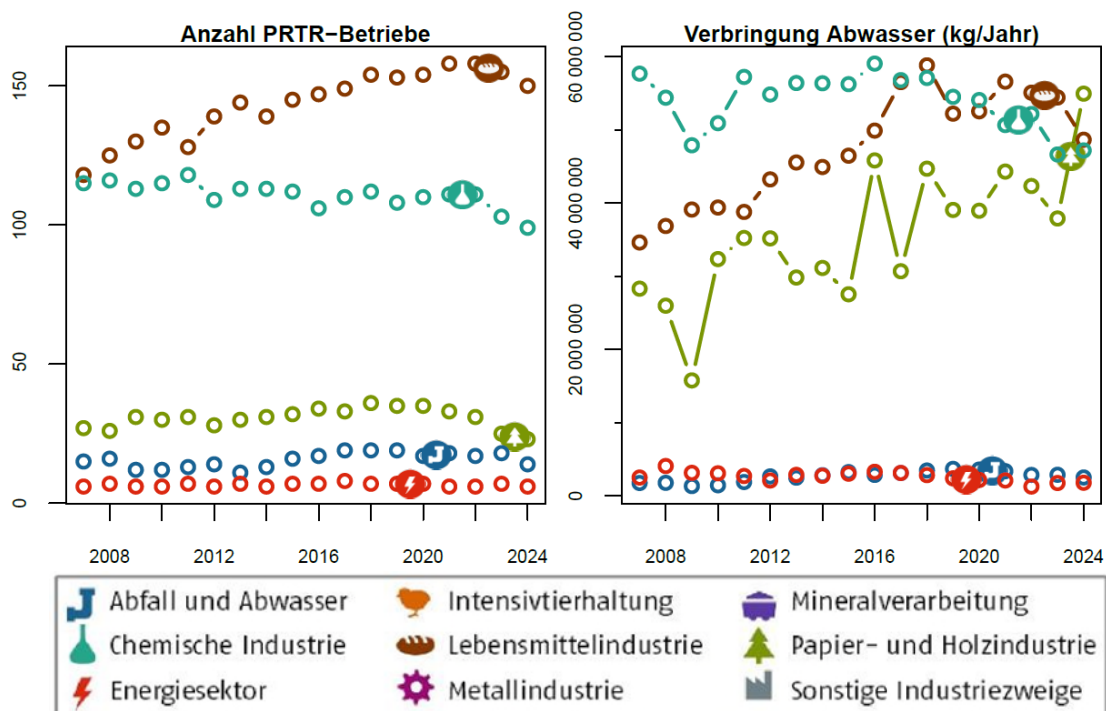
3.13 Gesamter organischer Kohlenstoff (TOC) (als Gesamt-C oder CSB/3)

Der Schwellenwert beträgt **50 000 kg „Gesamter organischer Kohlenstoff (TOC) (als Gesamt-C oder CSB/3)“ pro Jahr**. Verbringungen mit dem Abwasser oberhalb dieses Wertes müssen nach E-PRTR-Verordnung berichtet werden.

Tabelle 81: Für das Berichtsjahr 2024 — Anzahl der Betriebe sowie deren Verbringungen mit dem Abwasser für den Schadstoff „Gesamter organischer Kohlenstoff (TOC) (als Gesamt-C oder CSB/3)“ der verschiedenen Industriebranchen mit entsprechenden relativen Anteilen.

Industriebranche	Betriebe	(%)	Freisetzung (kg/Jahr)	(%)
Papier- und Holzindustrie	23	7,59	54 967 600	34,9
Lebensmittelindustrie	150	49,5	48 671 200	30,9
Chemische Industrie	99	32,7	47 203 200	30
Abfall- und Abwasserbewirtschaftung	14	4,62	2 497 000	1,59
Energiesektor	6	1,98	1 777 600	1,13
Sonstige Industriezweige	8	2,64	1 485 500	0,944
Metallindustrie	3	0,99	678 700	0,432
Summe	303	100	157 280 800	100

Abbildung 81: Jährliche Anzahl der PRTR-Betriebe (links) sowie deren Verbringungen mit dem Abwasser (rechts) des Schadstoffs „Gesamter organischer Kohlenstoff (TOC) (als Gesamt-C oder CSB/3)“ für die 5 emissionsstärkste(n) Industriebranche(n) des Jahres 2024.



Quelle: eigene Darstellung, Umweltbundesamt

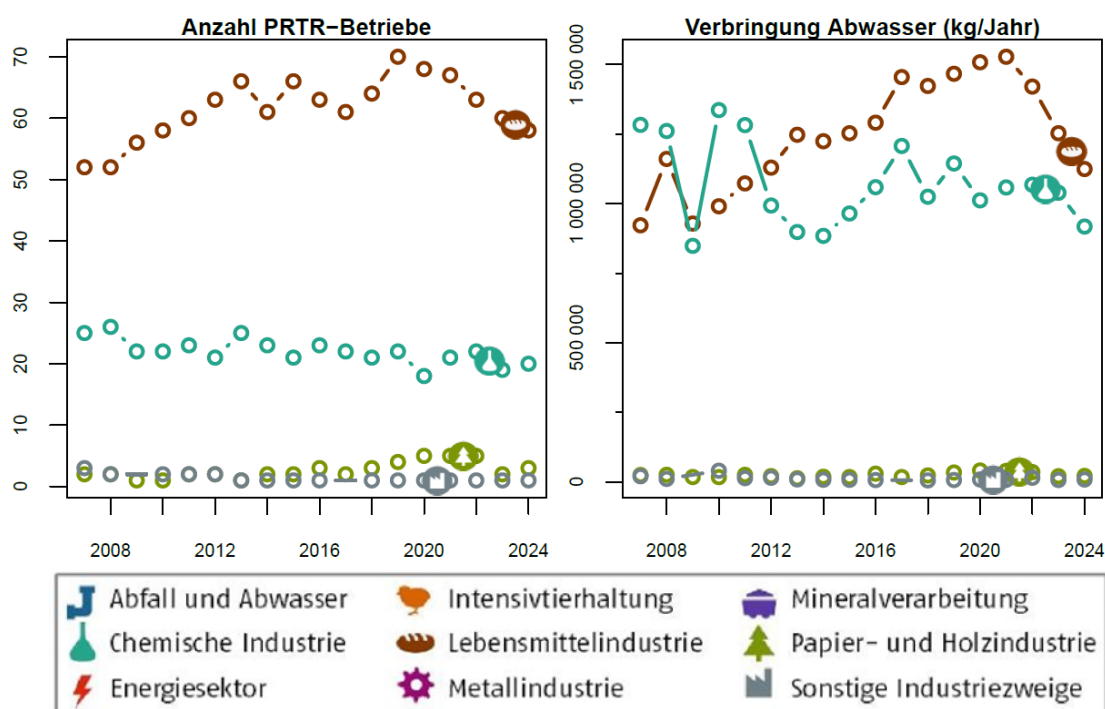
3.14 Gesamtphosphor

Der Schwellenwert beträgt **5 000 kg „Gesamtphosphor“ pro Jahr**. Verbringungen mit dem Abwasser oberhalb dieses Wertes müssen nach E-PRTR-Verordnung berichtet werden.

Tabelle 82: Für das Berichtsjahr 2024 — Anzahl der Betriebe sowie deren Verbringungen mit dem Abwasser für den Schadstoff „Gesamtphosphor“ der verschiedenen Industriebranchen mit entsprechenden relativen Anteilen.

Industriebranche	Betriebe	(%)	Freisetzung (kg/Jahr)	(%)
Lebensmittelindustrie	58	70,7	1 124 450	54,2
Chemische Industrie	20	24,4	917 860	44,3
Papier- und Holzindustrie	3	3,66	21 740	1,05
Sonstige Industriezweige	1	1,22	8 920	0,43
Summe	82	100	2 072 970	100

Abbildung 82: Jährliche Anzahl der PRTR-Betriebe (links) sowie deren Verbringungen mit dem Abwasser (rechts) des Schadstoffs „Gesamtphosphor“ für die 4 emissionsstärkste(n) Industriebranche(n) des Jahres 2024.



Quelle: eigene Darstellung, Umweltbundesamt

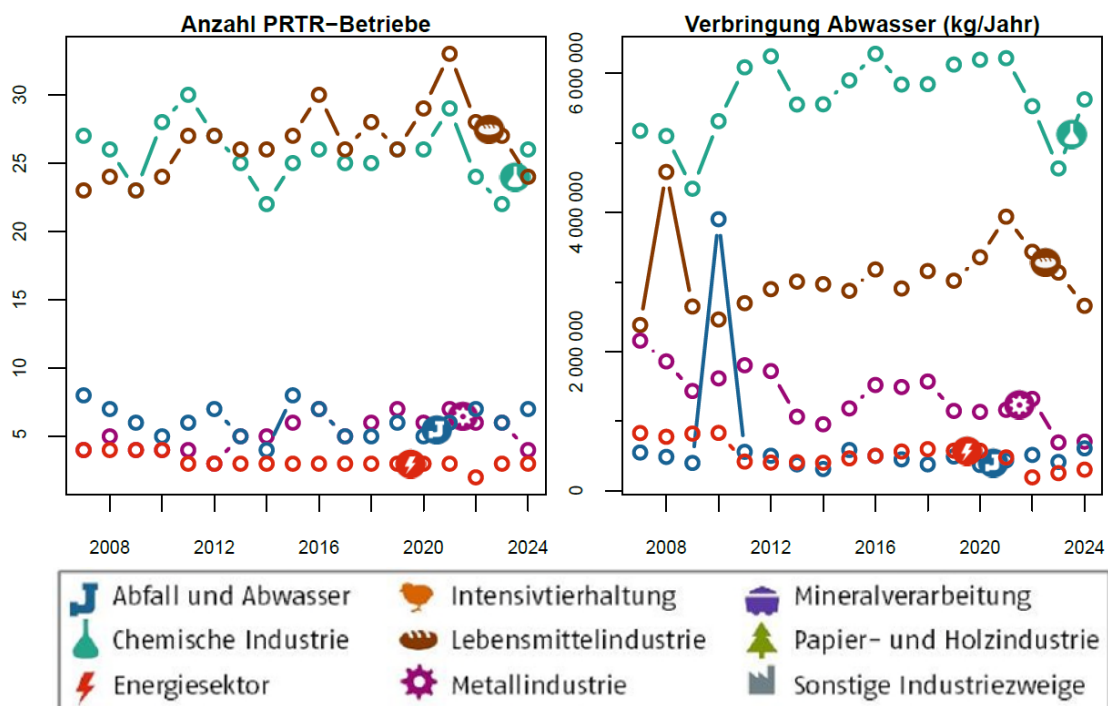
3.15 Gesamtstickstoff

Der Schwellenwert beträgt **50 000 kg „Gesamtstickstoff“ pro Jahr**. Verbringungen mit dem Abwasser oberhalb dieses Wertes müssen nach E-PRTR-Verordnung berichtet werden.

Tabelle 83: Für das Berichtsjahr 2024 — Anzahl der Betriebe sowie deren Verbringungen mit dem Abwasser für den Schadstoff „Gesamtstickstoff“ der verschiedenen Industriebranchen mit entsprechenden relativen Anteilen.

Industriebranche	Betriebe	(%)	Freisetzung (kg/Jahr)	(%)
Chemische Industrie	26	37,1	5 625 700	53,6
Lebensmittelindustrie	24	34,3	2 658 000	25,3
Metallindustrie	4	5,71	706 200	6,73
Abfall- und Abwasserbewirtschaftung	7	10	608 700	5,8
Energiesektor	3	4,29	303 200	2,89
Sonstige Industriezweige	2	2,86	281 800	2,68
Papier- und Holzindustrie	3	4,29	265 100	2,52
Mineralverarbeitende Industrie	1	1,43	51 800	0,493
Summe	70	100	9 617 600	100

Abbildung 83: Jährliche Anzahl der PRTR-Betriebe (links) sowie deren Verbringungen mit dem Abwasser (rechts) des Schadstoffs „Gesamtstickstoff“ für die 5 emissionsstärkste(n) Industriebranche(n) des Jahres 2024.



Quelle: eigene Darstellung, Umweltbundesamt

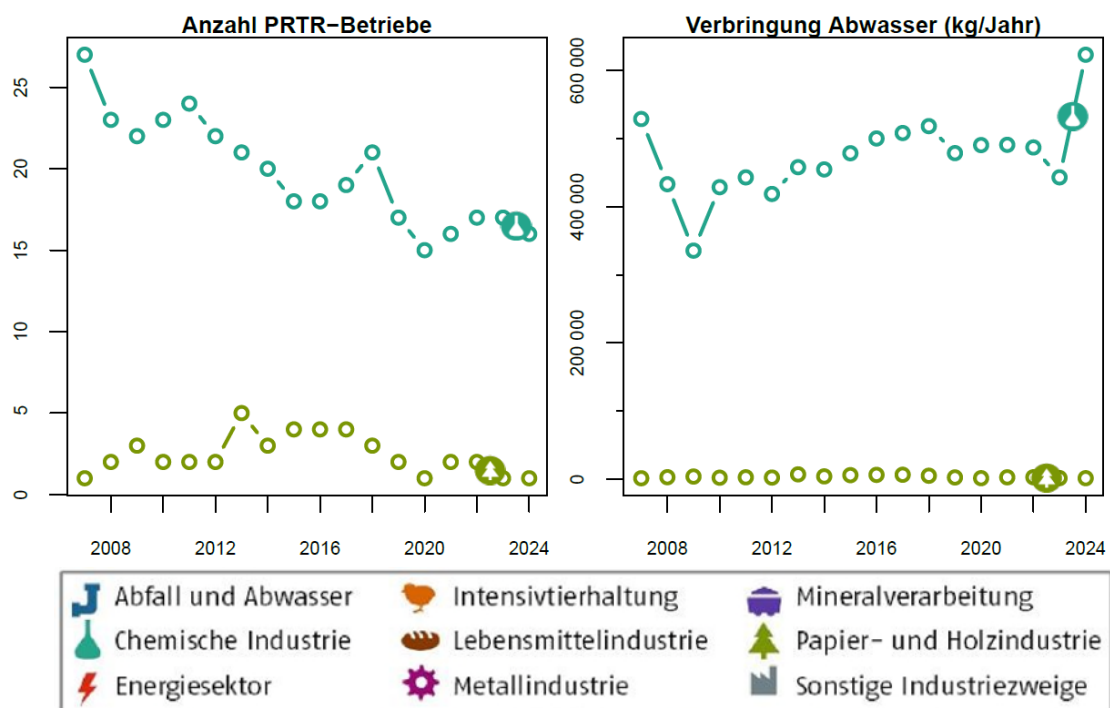
3.16 Halogenierte organische Verbindungen (als AOX)

Der Schwellenwert beträgt **1 000 kg „Halogenierte organische Verbindungen (als AOX)“ pro Jahr**. Verbringungen mit dem Abwasser oberhalb dieses Wertes müssen nach E-PRTR-Verordnung berichtet werden.

Tabelle 84: Für das Berichtsjahr 2024 — Anzahl der Betriebe sowie deren Verbringungen mit dem Abwasser für den Schadstoff „Halogenierte organische Verbindungen (als AOX)“ der verschiedenen Industriebranchen mit entsprechenden relativen Anteilen.

Industriebranche	Betriebe	(%)	Freisetzung (kg/Jahr)	(%)
Chemische Industrie	16	94,1	623 290	99,8
Papier- und Holzindustrie	1	5,88	1 410	0,226
Summe	17	100	624 700	100

Abbildung 84: Jährliche Anzahl der PRTR-Betriebe (links) sowie deren Verbringungen mit dem Abwasser (rechts) des Schadstoffs „Halogenierte organische Verbindungen (als AOX)“ für die 2 emissionsstärkste(n) Industriebranche(n) des Jahres 2024.



Quelle: eigene Darstellung, Umweltbundesamt

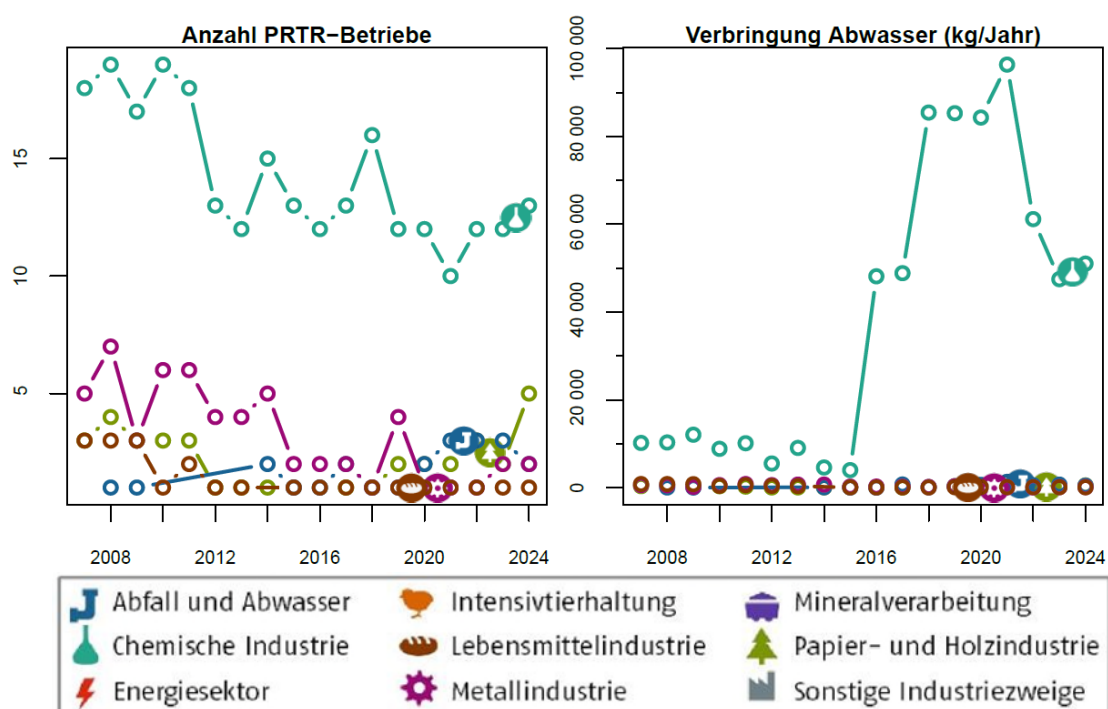
3.17 Kupfer und Verbindungen (als Cu)

Der Schwellenwert beträgt **50 kg „Kupfer und Verbindungen (als Cu)“ pro Jahr**. Verbringungen mit dem Abwasser oberhalb dieses Wertes müssen nach E-PRTR-Verordnung berichtet werden.

Tabelle 85: Für das Berichtsjahr 2024 — Anzahl der Betriebe sowie deren Verbringungen mit dem Abwasser für den Schadstoff „Kupfer und Verbindungen (als Cu)“ der verschiedenen Industriebranchen mit entsprechenden relativen Anteilen.

Industriebranche	Betriebe	(%)	Freisetzung (kg/Jahr)	(%)
Chemische Industrie	13	54,2	51 047	97,5
Papier- und Holzindustrie	5	20,8	531	1,01
Abfall- und Abwasserbewirtschaftung	2	8,33	472	0,901
Metallindustrie	2	8,33	168	0,32
Lebensmittelindustrie	1	4,17	102	0,195
Mineralverarbeitende Industrie	1	4,17	52,5	0,1
Summe	24	100	48 857	100

Abbildung 85: Jährliche Anzahl der PRTR-Betriebe (links) sowie deren Verbringungen mit dem Abwasser (rechts) des Schadstoffs „Kupfer und Verbindungen (als Cu)“ für die 5 emissionsstärkste(n) Industriebranche(n) des Jahres 2024.



Quelle: eigene Darstellung, Umweltbundesamt

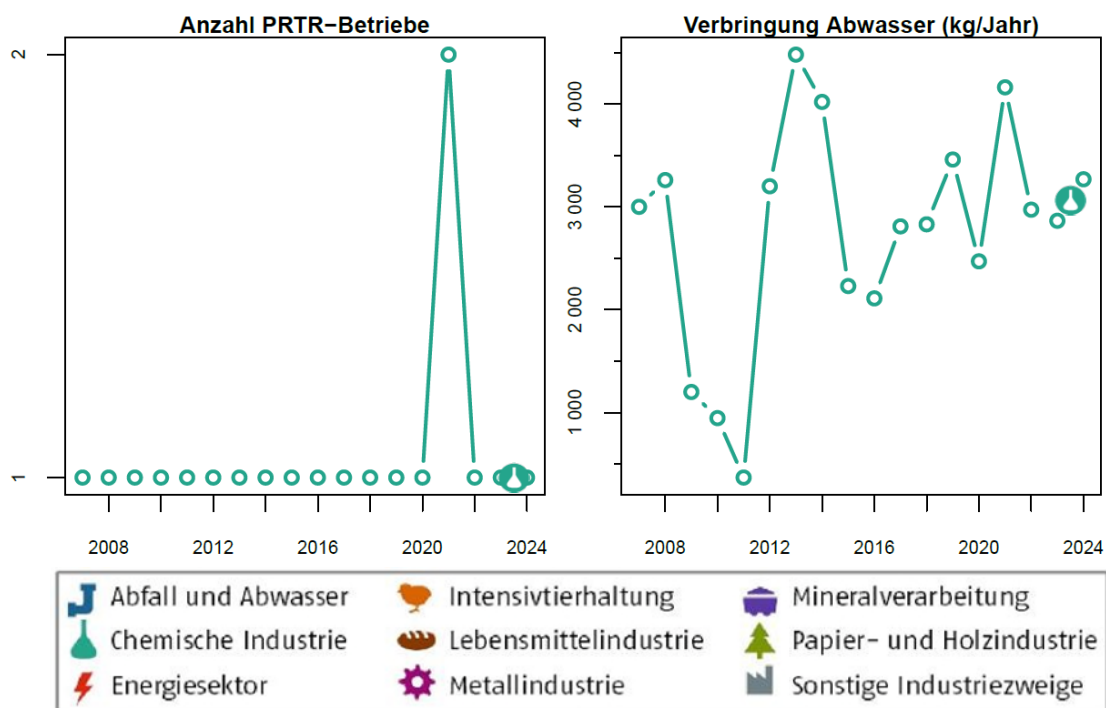
3.18 Naphthalin

Der Schwellenwert beträgt **10 kg „Naphthalin“ pro Jahr**. Verbringungen mit dem Abwasser oberhalb dieses Wertes müssen nach E-PRTR-Verordnung berichtet werden.

Tabelle 86: Für das Berichtsjahr 2024 — Anzahl der Betriebe sowie deren Verbringungen mit dem Abwasser für den Schadstoff „Naphthalin“ der verschiedenen Industriebranchen mit entsprechenden relativen Anteilen.

Industriebranche	Betriebe	(%)	Freisetzung (kg/Jahr)	(%)
Chemische Industrie	1	100	3 268	100
Summe	1	100	3 268	100

Abbildung 86: Jährliche Anzahl der PRTR-Betriebe (links) sowie deren Verbringungen mit dem Abwasser (rechts) des Schadstoffs „Naphthalin“ für die 1 emissionsstärkste(n) Industriebranche(n) des Jahres 2024.



Quelle: eigene Darstellung, Umweltbundesamt

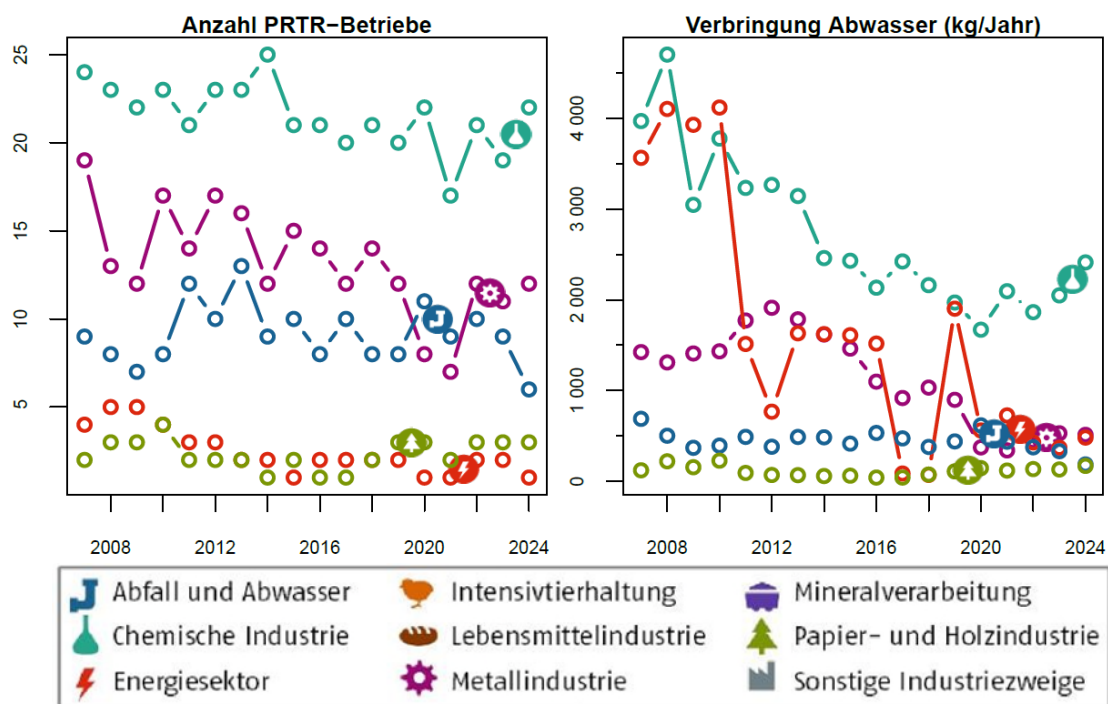
3.19 Nickel und Verbindungen (als Ni)

Der Schwellenwert beträgt **20 kg „Nickel und Verbindungen (als Ni)“ pro Jahr**. Verbringungen mit dem Abwasser oberhalb dieses Wertes müssen nach E-PRTR-Verordnung berichtet werden.

Tabelle 87: Für das Berichtsjahr 2024 — Anzahl der Betriebe sowie deren Verbringungen mit dem Abwasser für den Schadstoff „Nickel und Verbindungen (als Ni)“ der verschiedenen Industriebranchen mit entsprechenden relativen Anteilen.

Industriebranche	Betriebe	(%)	Freisetzung (kg/Jahr)	(%)
Chemische Industrie	22	44,9	2 413	60,1
Metallindustrie	12	24,5	512	12,7
Energiesektor	1	2,04	482	12
Abfall- und Abwasserbewirtschaftung	6	12,2	186	4,62
Papier- und Holzindustrie	3	6,12	169	4,22
Mineralverarbeitende Industrie	1	2,04	115	2,87
Sonstige Industriezweige	3	6,12	98,1	2,44
Lebensmittelindustrie	1	2,04	42,4	1,06
Summe	49	100	3 744	100

Abbildung 87: Jährliche Anzahl der PRTR-Betriebe (links) sowie deren Verbringungen mit dem Abwasser (rechts) des Schadstoffs „Nickel und Verbindungen (als Ni)“ für die 5 emissionsstärkste(n) Industriebranche(n) des Jahres 2024.



Quelle: eigene Darstellung, Umweltbundesamt

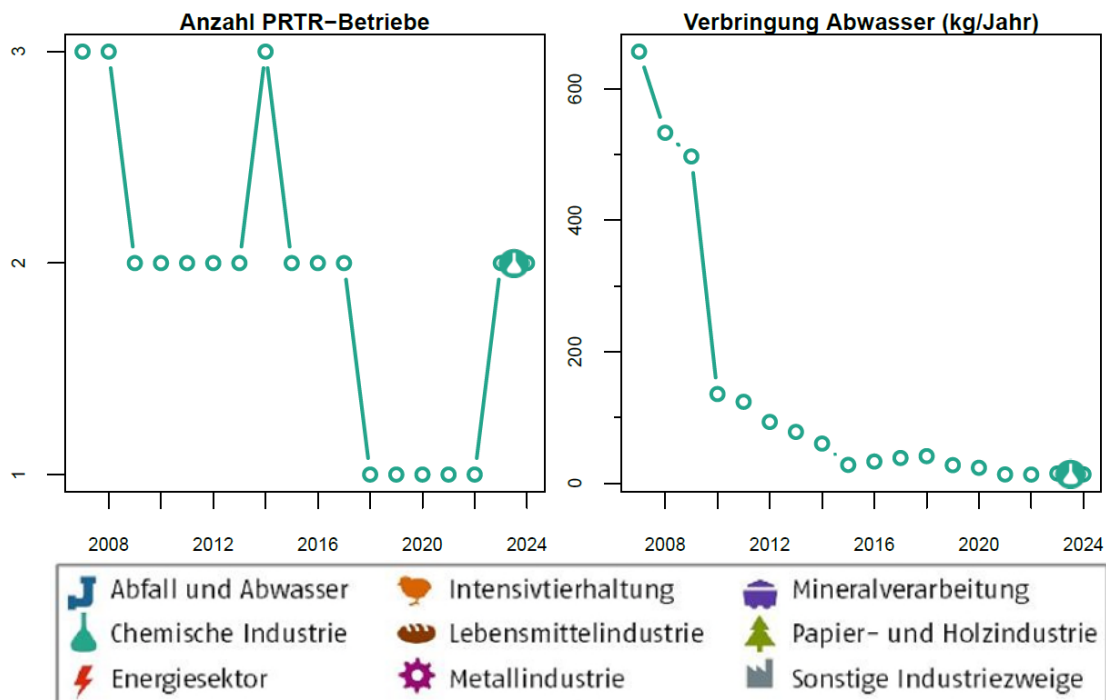
3.20 Nonylphenol und Nonylphenoethoxylate (NP/NPEs)

Der Schwellenwert beträgt **1 kg „Nonylphenol und Nonylphenoethoxylate (NP/NPEs)“ pro Jahr**. Verbringungen mit dem Abwasser oberhalb dieses Wertes müssen nach E-PRTR-Verordnung berichtet werden.

Tabelle 88: Für das Berichtsjahr 2024 — Anzahl der Betriebe sowie deren Verbringungen mit dem Abwasser für den Schadstoff „Nonylphenol und Nonylphenoethoxylate (NP/NPEs)“ der verschiedenen Industriebranchen mit entsprechenden relativen Anteilen.

Industriebranche	Betriebe	(%)	Freisetzung (kg/Jahr)	(%)
Chemische Industrie	2	100	13,8	100
Summe	2	100	13,8	100

Abbildung 88: Jährliche Anzahl der PRTR-Betriebe (links) sowie deren Verbringungen mit dem Abwasser (rechts) des Schadstoffs „Nonylphenol und Nonylphenoethoxylate (NP/NPEs)“ für die 1 emissionsstärkste(n) Industriebranche(n) des Jahres 2024.



Quelle: eigene Darstellung, Umweltbundesamt

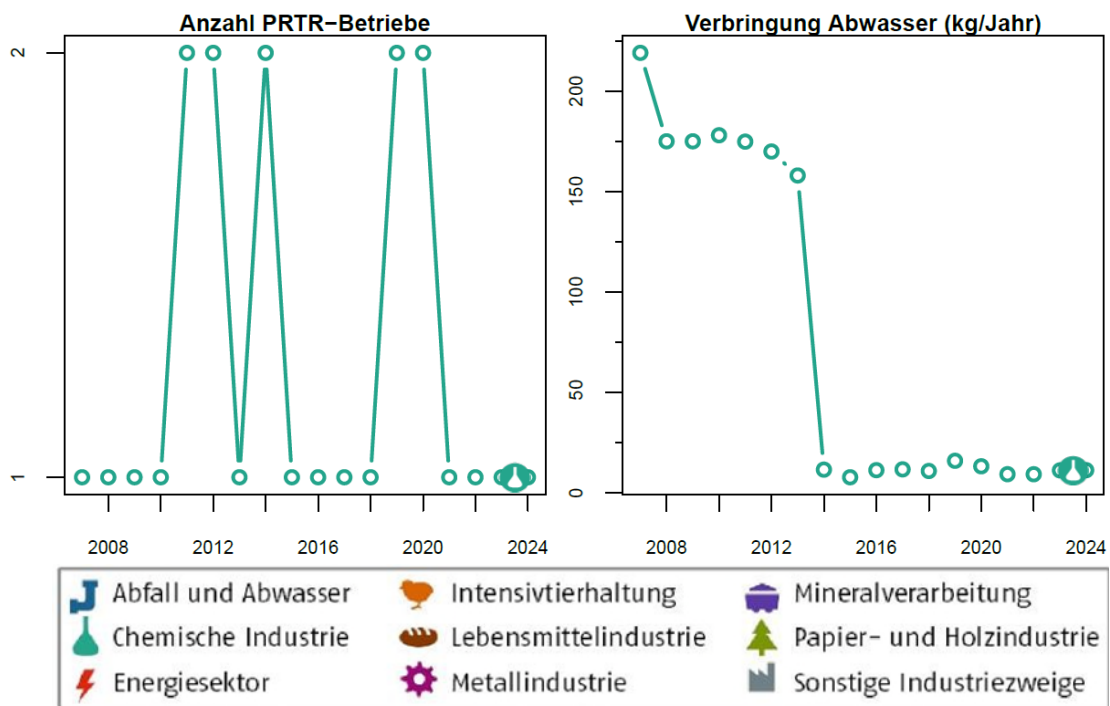
3.21 Octylphenole und Octylphenolethoxylate

Der Schwellenwert beträgt **1 kg „Octylphenole und Octylphenolethoxylate“ pro Jahr**. Verbringungen mit dem Abwasser oberhalb dieses Wertes müssen nach E-PRTR-Verordnung berichtet werden.

Tabelle 89: Für das Berichtsjahr 2024 — Anzahl der Betriebe sowie deren Verbringungen mit dem Abwasser für den Schadstoff „Octylphenole und Octylphenolethoxylate“ der verschiedenen Industriebranchen mit entsprechenden relativen Anteilen.

Industriebranche	Betriebe	(%)	Freisetzung (kg/Jahr)	(%)
Chemische Industrie	1	100	11,4	100
Summe	1	100	11,4	100

Abbildung 89: Jährliche Anzahl der PRTR-Betriebe (links) sowie deren Verbringungen mit dem Abwasser (rechts) des Schadstoffs „Octylphenole und Octylphenolethoxylate“ für die 1 emissionsstärkste(n) Industriebranche(n) des Jahres 2024.



Quelle: eigene Darstellung, Umweltbundesamt

3.22 PCDD + PCDF (Dioxine + Furane) (als Teq)

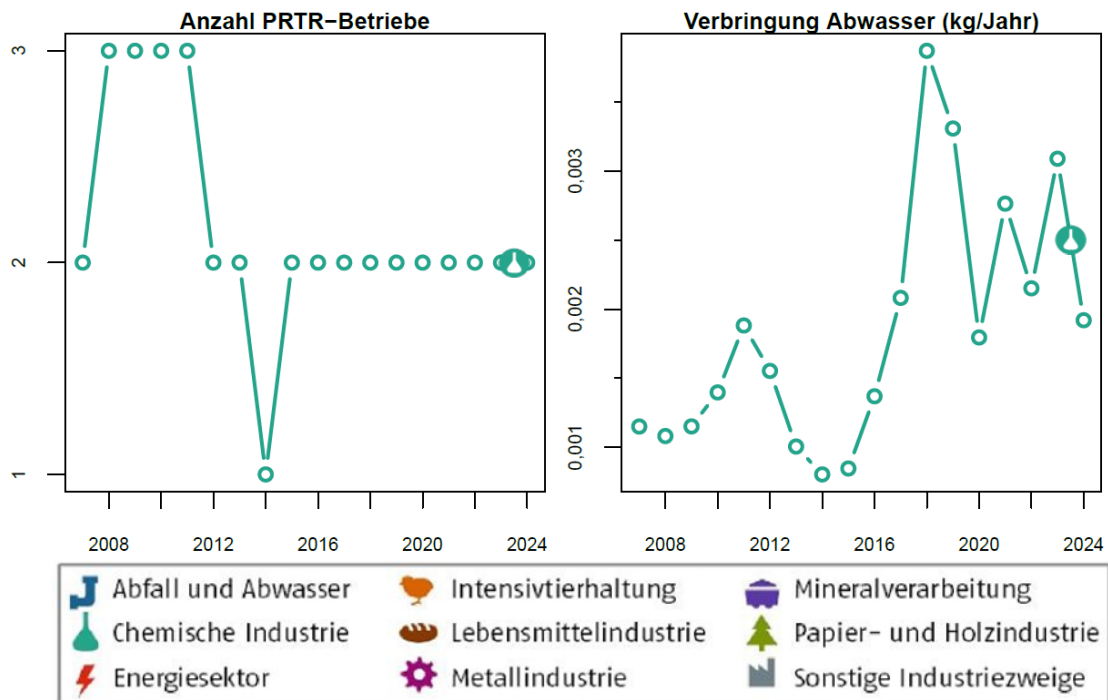
Der Schwellenwert beträgt **0,0001 kg „PCDD + PCDF (Dioxine + Furane) (als Teq)“ pro Jahr**.

Verbringungen mit dem Abwasser oberhalb dieses Wertes müssen nach E-PRTR-Verordnung berichtet werden.

Tabelle 90: Für das Berichtsjahr 2024 — Anzahl der Betriebe sowie deren Verbringungen mit dem Abwasser für den Schadstoff „PCDD + PCDF (Dioxine + Furane) (als Teq)“ der verschiedenen Industriebranchen mit entsprechenden relativen Anteilen.

Industriebranche	Betriebe	(%)	Freisetzung (kg/Jahr)	(%)
Chemische Industrie	2	100	0,00192	100
Summe	2	100	0,00192	100

Abbildung 90: Jährliche Anzahl der PRTR-Betriebe (links) sowie deren Verbringungen mit dem Abwasser (rechts) des Schadstoffs „PCDD + PCDF (Dioxine + Furane) (als Teq)“ für die 1 emissionsstärkste(n) Industriebranche(n) des Jahres 2024.



Quelle: eigene Darstellung, Umweltbundesamt

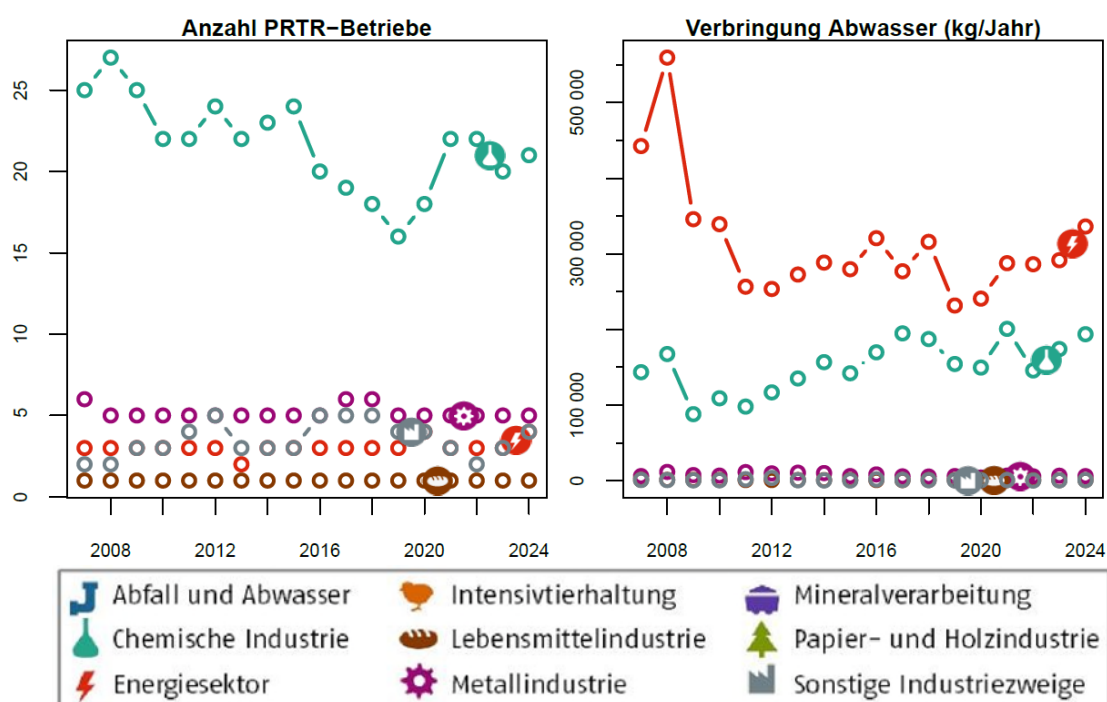
3.23 Phenole (als Gesamt-C)

Der Schwellenwert beträgt **20 kg „Phenole (als Gesamt-C)“ pro Jahr**. Verbringungen mit dem Abwasser oberhalb dieses Wertes müssen nach E-PRTR-Verordnung berichtet werden.

Tabelle 91: Für das Berichtsjahr 2024 — Anzahl der Betriebe sowie deren Verbringungen mit dem Abwasser für den Schadstoff „Phenole (als Gesamt-C)“ der verschiedenen Industriebranchen mit entsprechenden relativen Anteilen.

Industriebranche	Betriebe	(%)	Freisetzung (kg/Jahr)	(%)
Energiesektor	4	10,8	336 254	62,6
Chemische Industrie	21	56,8	193 696	36
Metallindustrie	5	13,5	5 908	1,1
Lebensmittelindustrie	1	2,7	663	0,123
Sonstige Industriezweige	4	10,8	647	0,12
Abfall- und Abwasserbewirtschaftung	2	5,41	406	0,076
Summe	37	100	537 575	100

Abbildung 91: Jährliche Anzahl der PRTR-Betriebe (links) sowie deren Verbringungen mit dem Abwasser (rechts) des Schadstoffs „Phenole (als Gesamt-C)“ für die 5 emissionsstärkste(n) Industriebranche(n) des Jahres 2024.



Quelle: eigene Darstellung, Umweltbundesamt

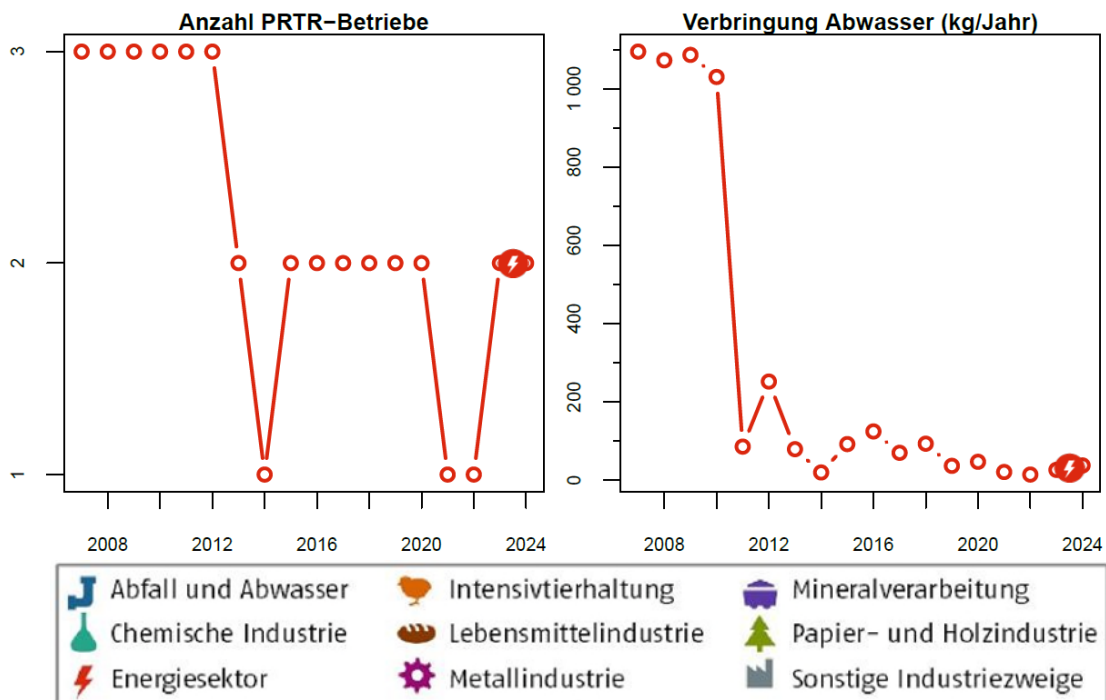
3.24 polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)

Der Schwellenwert beträgt **5 kg „polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)“ pro Jahr**. Verbringungen mit dem Abwasser oberhalb dieses Wertes müssen nach E-PRTR-Verordnung berichtet werden.

Tabelle 92: Für das Berichtsjahr 2024 — Anzahl der Betriebe sowie deren Verbringungen mit dem Abwasser für den Schadstoff „polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)“ der verschiedenen Industriebranchen mit entsprechenden relativen Anteilen.

Industriebranche	Betriebe	(%)	Freisetzung (kg/Jahr)	(%)
Energiesektor	2	100	38,2	70,7
Summe	2	100	38,2	100

Abbildung 92: Jährliche Anzahl der PRTR-Betriebe (links) sowie deren Verbringungen mit dem Abwasser (rechts) des Schadstoffs „polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)“ für die 1 emissionsstärkste(n) Industriebranche(n) des Jahres 2024.



Quelle: eigene Darstellung, Umweltbundesamt

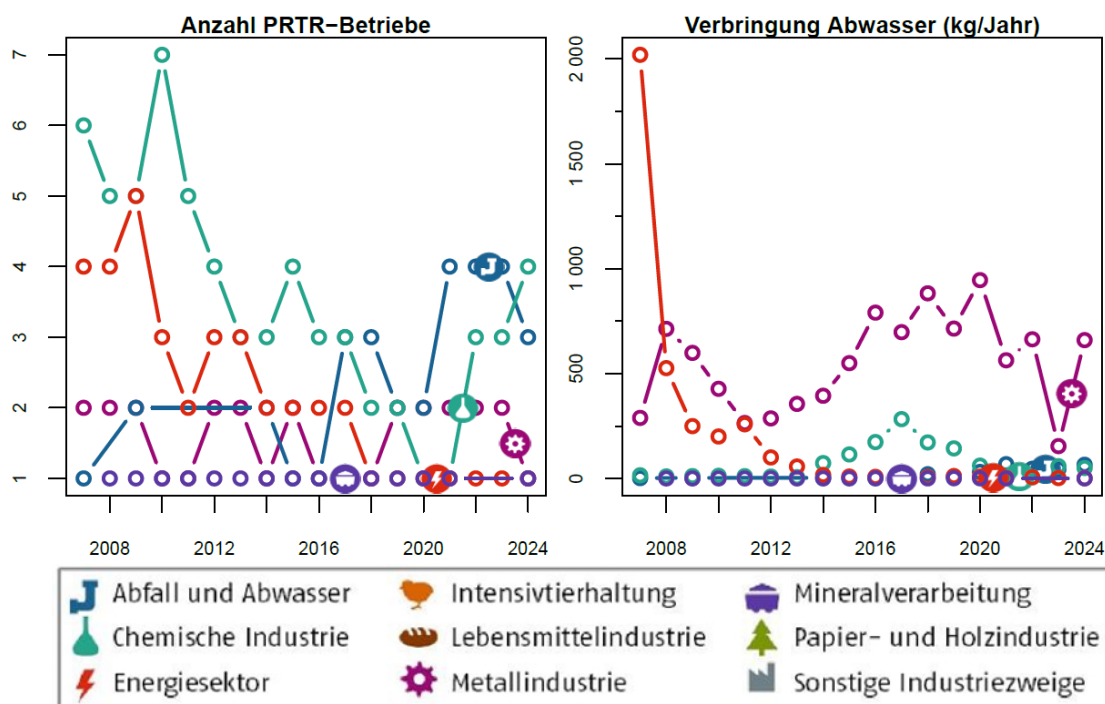
3.25 Quecksilber und Verbindungen (als Hg)

Der Schwellenwert beträgt **1 kg „Quecksilber und Verbindungen (als Hg)“ pro Jahr**. Verbringungen mit dem Abwasser oberhalb dieses Wertes müssen nach E-PRTR-Verordnung berichtet werden.

Tabelle 93: Für das Berichtsjahr 2024 — Anzahl der Betriebe sowie deren Verbringungen mit dem Abwasser für den Schadstoff „Quecksilber und Verbindungen (als Hg)“ der verschiedenen Industriebranchen mit entsprechenden relativen Anteilen.

Industriebranche	Betriebe	(%)	Freisetzung (kg/Jahr)	(%)
Metallindustrie	1	10	660	84,6
Abfall- und Abwasserbewirtschaftung	3	30	66,1	8,47
Chemische Industrie	4	40	50,7	6,49
Energiesektor	1	10	2,42	0,31
Mineralverarbeitende Industrie	1	10	1,05	0,135
Summe	10	100	268	100

Abbildung 93: Jährliche Anzahl der PRTR-Betriebe (links) sowie deren Verbringungen mit dem Abwasser (rechts) des Schadstoffs „Quecksilber und Verbindungen (als Hg)“ für die 5 emissionsstärkste(n) Industriebranche(n) des Jahres 2024.



Quelle: eigene Darstellung, Umweltbundesamt

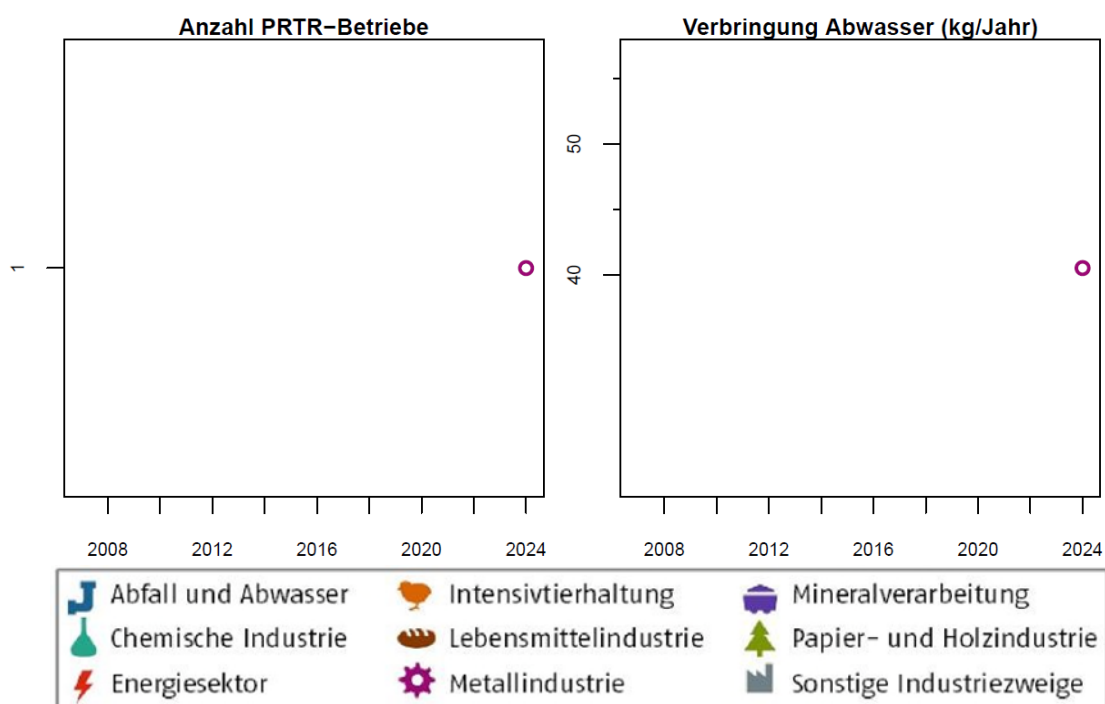
3.26 Tetrachlorethan (PER)

Der Schwellenwert beträgt **10 kg „Tetrachlorethan (PER)“ pro Jahr**. Verbringungen mit dem Abwasser oberhalb dieses Wertes müssen nach E-PRTR-Verordnung berichtet werden.

Tabelle 94: Für das Berichtsjahr 2024 — Anzahl der Betriebe sowie deren Verbringungen mit dem Abwasser für den Schadstoff „Tetrachlorethan (PER)“ der verschiedenen Industriebranchen mit entsprechenden relativen Anteilen.

Industriebranche	Betriebe	(%)	Freisetzung (kg/Jahr)	(%)
Metallindustrie	1	100	40,5	100
Summe	1	100	40,5	100

Abbildung 94: Jährliche Anzahl der PRTR-Betriebe (links) sowie deren Verbringungen mit dem Abwasser (rechts) des Schadstoffs „Tetrachlorethan (PER)“ für die 1 emissionsstärkste(n) Industriebranche(n) des Jahres 2024.



Quelle: eigene Darstellung, Umweltbundesamt

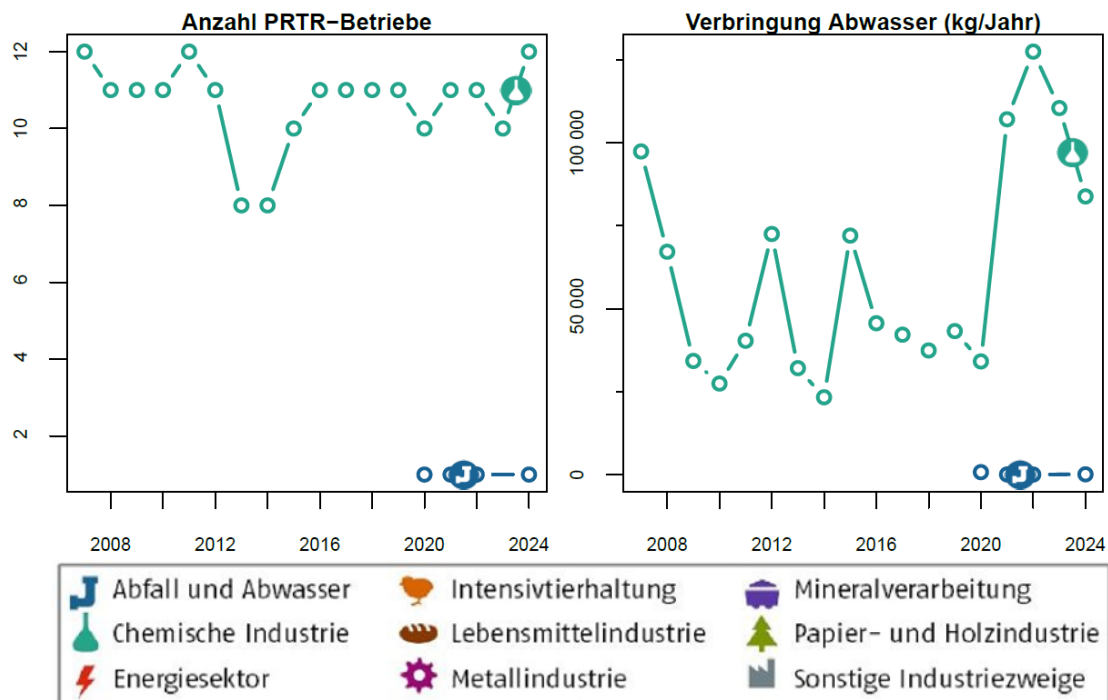
3.27 Toluol

Der Schwellenwert beträgt **200 kg „Toluol“ pro Jahr**. Verbringungen mit dem Abwasser oberhalb dieses Wertes müssen nach E-PRTR-Verordnung berichtet werden.

Tabelle 95: Für das Berichtsjahr 2024 — Anzahl der Betriebe sowie deren Verbringungen mit dem Abwasser für den Schadstoff „Toluol“ der verschiedenen Industriebranchen mit entsprechenden relativen Anteilen.

Industriebranche	Betriebe	(%)	Freisetzung (kg/Jahr)	(%)
Chemische Industrie	12	92,3	83 841	99,8
Abfall- und Abwasserbewirtschaftung	1	7,69	172	0,205
Summe	13	100	84 013	100

Abbildung 95: Jährliche Anzahl der PRTR-Betriebe (links) sowie deren Verbringungen mit dem Abwasser (rechts) des Schadstoffs „Toluol“ für die 2 emissionsstärkste(n) Industriebranche(n) des Jahres 2024.



Quelle: eigene Darstellung, Umweltbundesamt

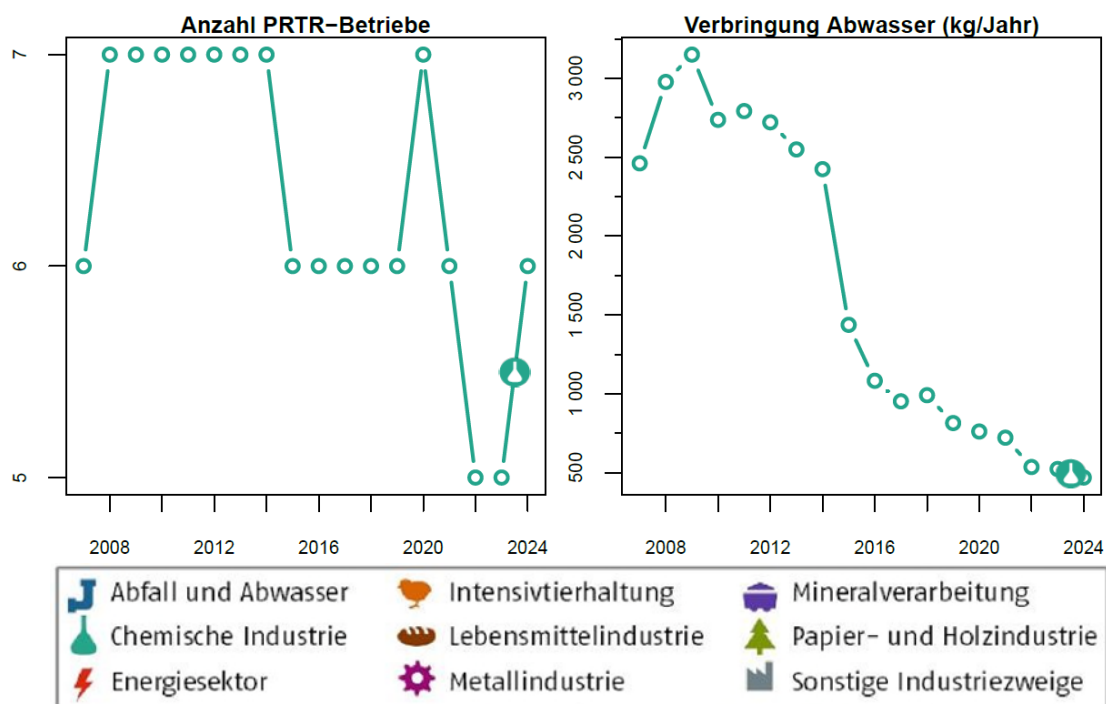
3.28 Vinylchlorid

Der Schwellenwert beträgt **10 kg „Vinylchlorid“ pro Jahr**. Verbringungen mit dem Abwasser oberhalb dieses Wertes müssen nach E-PRTR-Verordnung berichtet werden.

Tabelle 96: Für das Berichtsjahr 2024 — Anzahl der Betriebe sowie deren Verbringungen mit dem Abwasser für den Schadstoff „Vinylchlorid“ der verschiedenen Industriebranchen mit entsprechenden relativen Anteilen.

Industriebranche	Betriebe	(%)	Freisetzung (kg/Jahr)	(%)
Chemische Industrie	6	100	469	100
Summe	6	100	469	100

Abbildung 96: Jährliche Anzahl der PRTR-Betriebe (links) sowie deren Verbringungen mit dem Abwasser (rechts) des Schadstoffs „Vinylchlorid“ für die 1 emissionsstärkste(n) Industriebranche(n) des Jahres 2024.



Quelle: eigene Darstellung, Umweltbundesamt

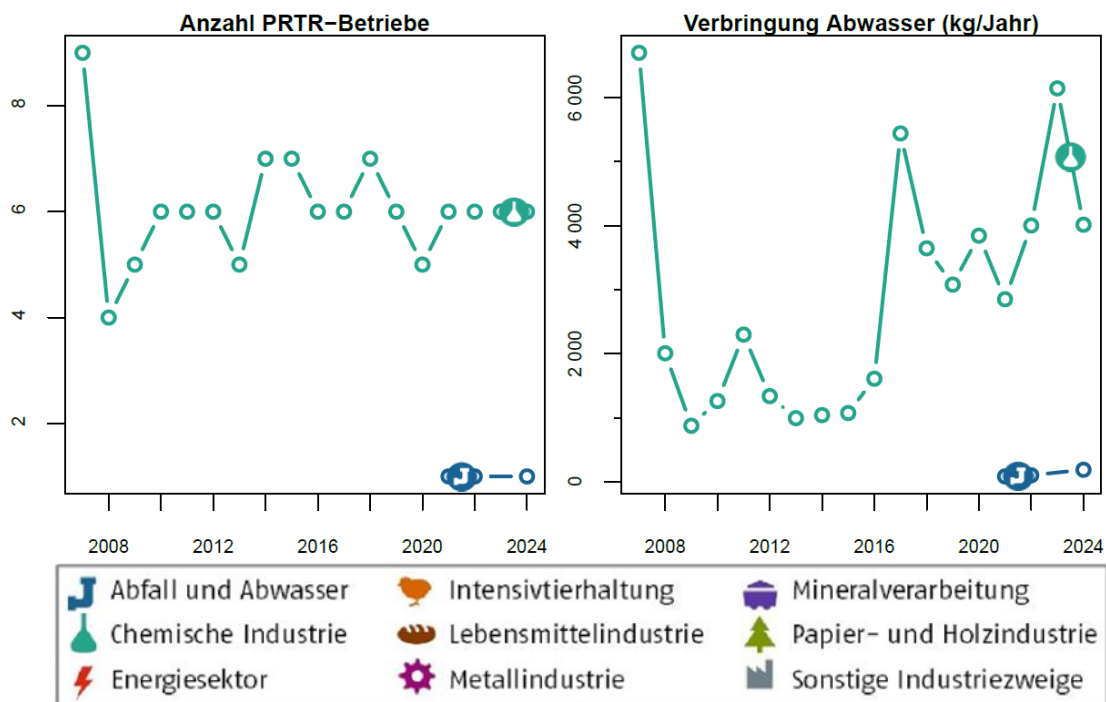
3.29 Xylol

Der Schwellenwert beträgt **200 kg „Xylol“ pro Jahr**. Verbringungen mit dem Abwasser oberhalb dieses Wertes müssen nach E-PRTR-Verordnung berichtet werden.

Tabelle 97: Für das Berichtsjahr 2024 — Anzahl der Betriebe sowie deren Verbringungen mit dem Abwasser für den Schadstoff „Xylol“ der verschiedenen Industriebranchen mit entsprechenden relativen Anteilen.

Industriebranche	Betriebe	(%)	Freisetzung (kg/Jahr)	(%)
Chemische Industrie	6	85,7	4 016	95,6
Abfall- und Abwasserbewirtschaftung	1	14,3	186	4,43
Summe	7	100	6 147	100

Abbildung 97: Jährliche Anzahl der PRTR-Betriebe (links) sowie deren Verbringungen mit dem Abwasser (rechts) des Schadstoffs „Xylol“ für die 2 emissionsstärkste(n) Industriebranche(n) des Jahres 2024.



Quelle: eigene Darstellung, Umweltbundesamt

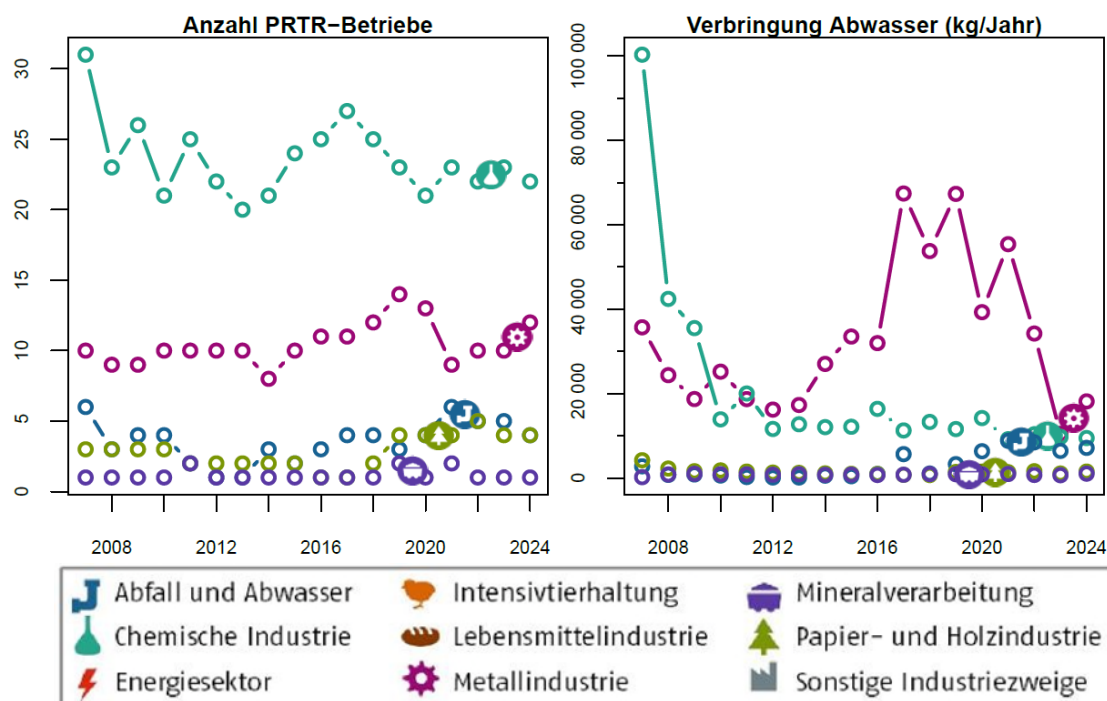
3.30 Zink und Verbindungen (als Zn)

Der Schwellenwert beträgt **100 kg „Zink und Verbindungen (als Zn)“ pro Jahr**. Verbringungen mit dem Abwasser oberhalb dieses Wertes müssen nach E-PRTR-Verordnung berichtet werden.

Tabelle 98: Für das Berichtsjahr 2024 — Anzahl der Betriebe sowie deren Verbringungen mit dem Abwasser für den Schadstoff „Zink und Verbindungen (als Zn)“ der verschiedenen Industriebranchen mit entsprechenden relativen Anteilen.

Industriebranche	Betriebe	(%)	Freisetzung (kg/Jahr)	(%)
Metallindustrie	12	26,1	18 163	47,1
Chemische Industrie	22	47,8	9 475	24,6
Abfall- und Abwasserbewirtschaftung	4	8,7	7 151	18,6
Papier- und Holzindustrie	4	8,7	1 531	3,97
Mineralverarbeitende Industrie	1	2,17	1 039	2,7
Sonstige Industriezweige	2	4,35	797	2,07
Energiesektor	1	2,17	391	1,01
Summe	46	100	38 547	100

Abbildung 98: Jährliche Anzahl der PRTR-Betriebe (links) sowie deren Verbringungen mit dem Abwasser (rechts) des Schadstoffs „Zink und Verbindungen (als Zn)“ für die 5 emissionsstärkste(n) Industriebranche(n) des Jahres 2024.



Quelle: eigene Darstellung, Umweltbundesamt

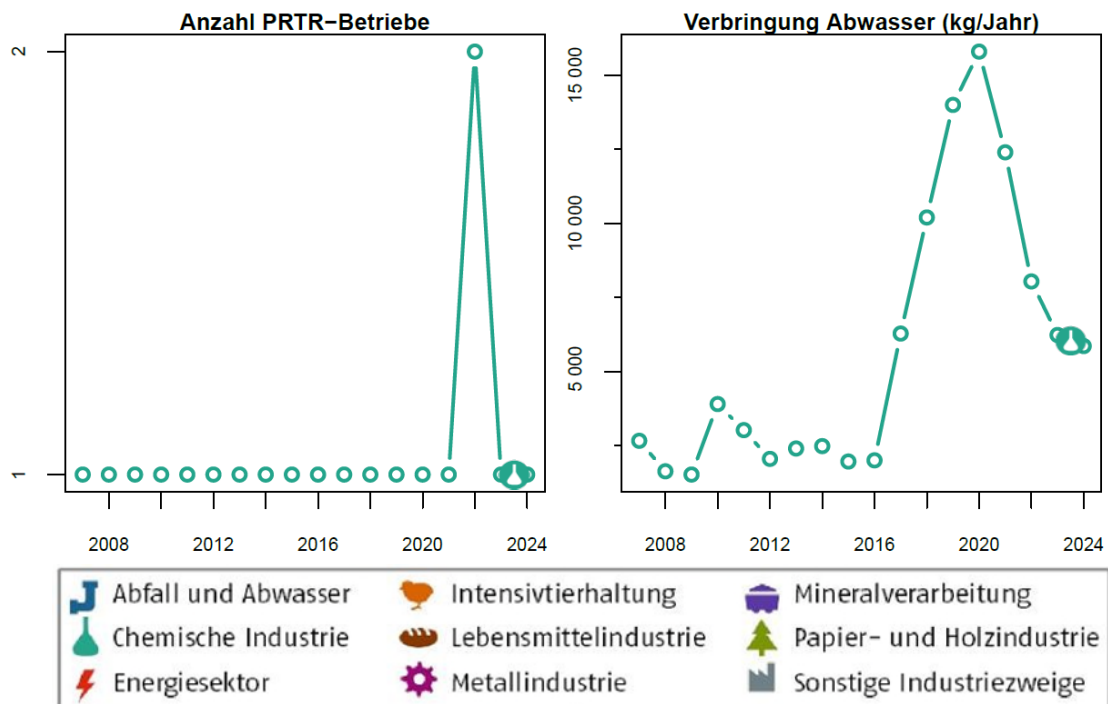
3.31 Zinnorganische Verbindungen (als Gesamt-Sn)

Der Schwellenwert beträgt **50 kg „Zinnorganische Verbindungen (als Gesamt-Sn)“ pro Jahr**. Verbringungen mit dem Abwasser oberhalb dieses Wertes müssen nach E-PRTR-Verordnung berichtet werden.

Tabelle 99: Für das Berichtsjahr 2024 — Anzahl der Betriebe sowie deren Verbringungen mit dem Abwasser für den Schadstoff „Zinnorganische Verbindungen (als Gesamt-Sn)“ der verschiedenen Industriebranchen mit entsprechenden relativen Anteilen.

Industriebranche	Betriebe	(%)	Freisetzung (kg/Jahr)	(%)
Chemische Industrie	1	100	5 858	100
Summe	1	100	5 858	100

Abbildung 99: Jährliche Anzahl der PRTR-Betriebe (links) sowie deren Verbringungen mit dem Abwasser (rechts) des Schadstoffs „Zinnorganische Verbindungen (als Gesamt-Sn)“ für die 1 emissionsstärkste(n) Industriebranche(n) des Jahres 2024.



Quelle: eigene Darstellung, Umweltbundesamt

A Meldepflichtige Schadstoffe und Schwellenwerte

Die nachfolgende Übersicht enthält alle Stoffe, die laut europäischer E-PRTR-Verordnung meldepflichtig sind zusammen mit den Schwellenwerten für jedes Umweltmedium.

Quelle: Anhang II der Verordnung (EG) Nr. 166/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 18.1.06 über die Schaffung eines Europäischen Schadstofffreisetzungs- und -verbringungsregisters und zur Änderung der Richtlinien 91/689/EWG und 96/61/EG des Rates.

Tabelle 101: Übersicht der nach E-PRTR-Verordnung meldepflichtigen Stoffe mit Schwellenwerten für Freisetzung in die Umweltmedien.

Nr.	CAS-Nummer	Schadstoff	Freisetzung in Luft (kg/Jahr)	Freisetzung in Gewässer (kg/Jahr)	Freisetzung in Boden (kg/Jahr)
1	74-82-8	Methan (CH ₄)	100 000	(2)	-
2	630-08-0	Kohlenmonoxid (CO)	500 000	-	-
3	124-38-9	Kohlendioxid (CO ₂)	100 000 000	-	-
4		Teilfluorierte Kohlenwasserstoffe (HFKWs) (3)	100	-	-
5	10024-97-2	Distickoxid (N ₂ O)	10 000	-	-
6	7664-41-7	Ammoniak (NH ₃)	10 000	-	-
7		flüchtige organische Verbindungen ohne Methan (NMVOC)	100 000	-	-
8		Stickoxide (NO _x /NO ₂)	100 000	-	-
9		Perfluorierte Kohlenwasserstoffe (PFKWs) (4)	100	-	-
10	2551-62-4	Schwefelhexafluorid (SF ₆)	50	-	-
11		Schwefeloxide (SO _x /SO ₂)	150 000	-	-
12		Gesamtstickstoff	-	50 000	50 000
13		Gesamtphosphor	-	5 000	5 000
14		Teilhalogenierte Fluorchlorkohlenwasserstoffe (HFCKW) (5)	1	-	-
15		Fluorchlorkohlenwasserstoffe (FCKWs) (6)	1	-	-
16		Halone (7)	1	-	-
17		Arsen und Verbindungen (als As) (8)	20	5	5
18		Cadmium und Verbindungen (als Cd) (8)	10	5	5
19		Chrom und Verbindungen (als Cr) (8)	100	50	50

Nr.	CAS-Nummer	Schadstoff	Freisetzung in Luft (kg/Jahr)	Freisetzung in Gewässer (kg/Jahr)	Freisetzung in Boden (kg/Jahr)
20		Kupfer und Verbindungen (als Cu) (8)	100	50	50
21		Quecksilber und Verbindungen (als Hg) (8)	10	1	1
22		Nickel und Verbindungen (als Ni) (8)	50	20	20
23		Blei und Verbindungen (als Pb) (8)	200	20	20
24		Zink und Verbindungen (als Zn) (8)	200	100	100
25	15972-60-8	Alachlor	-	1	1
26	309-00-2	Aldrin	1	1	1
27	1912-24-9	Atrazin	-	1	1
28	57-74-9	Chlordan	1	1	1
29	143-50-0	Chlordecon	1	1	1
30	470-90-6	Chlorfenvinphos	-	1	1
31	85535-84-8	Chloralkane, C10-C13	-	1	1
32	2921-88-2	Chlorpyrifos	-	1	1
33	50-29-3	DDT	1	1	1
34	107-06-2	1,2-Dichlorethan (EDC)	1 000	10	10
35	75-09-2	Dichlormethan (DCM)	1 000	10	10
36	60-57-1	Dieldrin	1	1	1
37	330-54-1	Diuron	-	1	1
38	115-29-7	Endosulfan	-	1	1
39	72-20-8	Endrin	1	1	1
40		Halogenierte organische Verbindungen (als AOX) (9)	-	1 000	1 000
41	76-44-8	Heptachlor	1	1	1
42	118-74-1	Hexachlorbenzol (HCB)	10	1	1
43	87-68-3	Hexachlorbutadien (HCBd)	-	1	1
44	608-73-1	1,2,3,4,5, 6-Hexachlorcyclohexan (HCH)	10	1	1
45	58-89-9	Lindan	1	1	1
46	2385-85-5	Mirex	1	1	1
47		PCDD + PCDF (Dioxine + Furane) (als Teq) (10)	0,0001	0,0001	0,0001

Nr.	CAS-Nummer	Schadstoff	Freisetzung in Luft (kg/Jahr)	Freisetzung in Gewässer (kg/Jahr)	Freisetzung in Boden (kg/Jahr)
48	608-93-5	Pentachlorbenzol	1	1	1
49	87-86-5	Pentachlorphenol (PCP)	10	1	1
50	1336-36-3	Polychlorierte Biphenyle (PCBs)	0,1	0,1	0,1
51	122-34-9	Simazin	-	1	1
52	127-18-4	Tetrachlorethen (PER)	2 000	10	-
53	56-23-5	Tetrachlormethan (TCM)	100	1	-
54	12002-48-1	Trichlorbenzole (TCB) (alle Isomere)	10	1	-
55	71-55-6	1,1,1-Trichlorethan	100	-	-
56	79-34-5	1,1,2,2-Tetrachlorethan	50	-	-
57	79-01-6	Trichlorethylen	2 000	10	-
58	67-66-3	Trichlormethan	500	10	-
59	8001-35-2	Toxaphen	1	1	1
60	75-01-4	Vinylchlorid	1 000	10	10
61	120-12-7	Anthracen	50	1	1
62	71-43-2	Benzol	1 000	200 (als BTEX) (11)	200 (als BTEX) (11)
63		Bromierte Diphenylether (PBDE) (12)	-	1	1
64		Nonylphenol und Nonylphenoethoxylate (NP/NPEs)	-	1	1
65	100-41-4	Ethylbenzol	-	200 (als BTEX) (11)	200 (als BTEX) (11)
66	75-21-8	Ethylenoxid	1 000	10	10
67	34123-59-6	Isopoturon	-	1	1
68	91-20-3	Naphthalin	100	10	10
69		Zinnorganische Verbindungen (als Gesamt-Sn)	-	50	50
70	117-81-7	Di-(2-ethylhexyl)phthalat (DEHP)	10	1	1
71	108-95-2	Phenole (als Gesamt-C) (13)	-	20	20
72		polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK) (14)	50	5	5
73	108-88-3	Toluol	-	200 (als BTEX) (11)	200 (als BTEX) (11)
74		Tributylzinn und Verbindungen (15)	-	1	1

Nr.	CAS-Nummer	Schadstoff	Freisetzung in Luft (kg/Jahr)	Freisetzung in Gewässer (kg/Jahr)	Freisetzung in Boden (kg/Jahr)
75		Triphenylzinn und Verbindungen (16	-	1	1
76		Gesamter organischer Kohlenstoff (TOC) (als Gesamt-C oder CSB/3)	-	50 000	-
77	1582-09-8	Trifluralin	-	1	1
78	1330-20-7	Xylole (17)	-	200 (als BTEX) (11)	200 (als BTEX) (11)
79		Chloride (als Gesamt-Cl)	-	2 000 000	2 000 000
80		Chlor und anorganische Verbindungen (als HCl)	10 000	-	-
81	1332-21-4	Asbest	1	1	1
82		Cyanide (als Gesamt-CN)	-	50	50
83		Fluoride (als Gesamt-F)	-	2 000	2 000
84		Fluor und anorganische Verbindungen (als HF)	5 000	-	-
85	74-90-8	Cyanwasserstoff (HCN)	200	-	-
86		Feinstaub (PM10)	50 000	-	-
87	1806-26-4	Octylphenole und Octylphenoethoxylate	-	1	-
88	206-44-0	Fluoranthren	-	1	-
89	465-73-6	Isodrin	-	1	-
90	36355-1-8	Hexabrombiphenyl	0,1	0,1	0,1
91	191-24-2	Benzo(g,h,i)perylene	-	1	-

- (1) Sofern nicht anders festgelegt, wird jeder in Anhang II aufgeführte Schadstoff als Gesamtmenge gemeldet oder, falls der Schadstoff aus einer Stoffgruppe besteht, als Gesamtmenge dieser Gruppe.
- (2) Ein Strich (-) bedeutet, dass der fragliche Parameter und das betreffende Medium keine Berichtspflicht zur Folge haben.
- (3) Gesamtmenge der Teilfluorierten Kohlenwasserstoffe: Summe von HFKW 23, HFKW 32, HFKW 41, HFKW 4310mee, HFKW 125, HFKW 134, HFKW 134a, HFKW 152a, HFKW 143, HFKW 143a, HFKW 227ea, HFKW 236fa, HFKW 245ca und HFKW 365mfc.
- (4) Gesamtmenge der Perfluorierten Kohlenwasserstoffe: Summe von CF₄, C₂F₆, C₃F₈, C₄F₁₀, c-C₄F₈, C₅F₁₂ und C₆F₁₄.
- (5) Gesamtmenge der Stoffe, die in der Gruppe VIII des Anhangs I der Verordnung (EG) Nr. 2037/2000 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 29. Juni 2000 über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen (ABl. L 244 vom 29.9.2000, S. 1) aufgelistet sind, einschließlich ihrer Isomere. Geändert durch die Verordnung (EG) Nr. 1804/2003 (ABl. L 265 vom 16.10.2003, S. 1).
- (6) Gesamtmenge der Stoffe, die in den Gruppen I und II des Anhangs I der Verordnung (EG) Nr. 2037/2000 aufgelistet sind, einschließlich ihrer Isomere.
- (7) Gesamtmenge der Stoffe, die in den Gruppen III und VI des Anhangs I der Verordnung (EG) Nr. 2037/2000 aufgelistet sind, einschließlich ihrer Isomere.

- (8) Sämtliche Metalle werden als Gesamtmenge des Elements in allen chemischen Formen, die in der Freisetzung enthalten sind, gemeldet.
- (9) Halogenierte organische Verbindungen, die von Aktivkohle adsorbiert werden können, ausgedrückt als Chlorid.
- (10) Ausgedrückt als I-TEQ.
- (11) Einzelne Schadstoffe sind mitzuteilen, wenn der Schwellenwert für BTEX (d. h. der Summenparameter von Benzol, Toluol, Ethylbenzol und Xylol) überschritten wird.
- (12) Gesamtmenge der folgenden bromierten Diphenylether: Penta-BDE, Octa-BDE und Deca-BDE.
- (13) Gesamtmenge der Phenole und der substituierten einfachen Phenole, ausgedrückt als Gesamtkohlenstoff.
- (14) Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK) sind für die Berichterstattung über Freisetzungen in die Luft als Benzo(a)pyren (50-32-8), Benzo(b)fluoranthren (205-99-2), Benzo(k)fluoranthren (207-08-9), Indeno(1,2,3-cd)pyren (193-39-5) zu messen (hergeleitet aus der Verordnung (EG) Nr. 850/2004 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 29. April 2004 über persistente organische Schadstoffe (ABl. L 229 vom 29.6.2004, S. 5)).
- (15) Gesamtmenge der Tributylzinn-Verbindungen, ausgedrückt als Tributylzinn-Menge.
- (16) Gesamtmenge der Triphenylzinn-Verbindungen, ausgedrückt als Triphenylzinn-Menge.
- (17) Gesamtmenge der Xylene (Ortho-Xylene, Meta-Xylene, Para-Xylene).