

# Schadstoffe im PRTR - Situation in Deutschland - Berichtsjahre 2007 - 2017






## Impressum

**Herausgeber:**

Umweltbundesamt  
Wörlitzer Platz 1  
06844 Dessau-Roßlau  
Tel: +49 340-2103-0  
Fax: +49 340-2103-2285  
E-Mail: [info@umweltbundesamt.de](mailto:info@umweltbundesamt.de)  
Internet: <http://www.umweltbundesamt.de>

 /umweltbundesamt.de

 /umweltbundesamt

**Bildquelle:**

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

**Erstellungsdatum:**

5. September 2019

**Redaktion:**

Aus dem Fachgebiet II 2.1: „Übergreifende Angelegenheiten Wasser und Boden“:  
Falk Hilliges

Aus dem Fachgebiet II 2.2 „Stoffhaushalt Gewässer“:  
Sabine Grimm, Dietmar Koch, Ulrike Schüler

Aus der Abteilung III 2 „Nachhaltige Produktion, Ressourcenschonung und Stoffkreisläufe“:  
Robert Göckeritz, Joachim Heidemeier

# Inhaltsverzeichnis

<b>1 Einleitung</b>	<b>6</b>
<b>2 Freisetzungen in Luft, Wasser und Boden</b>	<b>8</b>
2.1 1,2-Dichlorethan (EDC)	8
2.2 1,2,3,4,5, 6-Hexachlorcyclohexan (HCH)	10
2.3 Ammoniak (NH <sub>3</sub> )	12
2.4 Arsen und Verbindungen (als As)	13
2.5 Benzol	16
2.6 Blei und Verbindungen (als Pb)	18
2.7 Cadmium und Verbindungen (als Cd)	21
2.8 Chlor und anorganische Verbindungen (als HCl)	23
2.9 Chloralkane, C10-C13	24
2.10 Chloride (als Gesamt-Cl)	25
2.11 Chrom und Verbindungen (als Cr)	27
2.12 Cyanide (als Gesamt-CN)	29
2.13 Cyanwasserstoff (HCN)	30
2.14 Di-(2-ethylhexyl)phthalat (DEHP)	31
2.15 Dichlormethan (DCM)	33
2.16 Distickoxid (N <sub>2</sub> O)	35
2.17 Diuron	36
2.18 Feinstaub (PM <sub>10</sub> )	37
2.19 flüchtige organische Verbindungen ohne Methan (NMVOC)	38
2.20 Fluor und anorganische Verbindungen (als HF)	39
2.21 Fluoranthren	40
2.22 Fluorchlorkohlenwasserstoffe (FCKWs)	41
2.23 Fluoride (als Gesamt-F)	42
2.24 Gesamter organischer Kohlenstoff (TOC) (als Gesamt-C oder CSB/3)	43
2.25 Gesamtphosphor	44
2.26 Gesamtstickstoff	45
2.27 Halogenierte organische Verbindungen (als AOX)	46
2.28 Hexachlorbenzol (HCB)	48
2.29 Isoproturon	50
2.30 Kohlendioxid (CO <sub>2</sub> )	51
2.31 Kohlenmonoxid (CO)	52
2.32 Kupfer und Verbindungen (als Cu)	53
2.33 Methan (CH <sub>4</sub> )	56
2.34 Naphthalin	57
2.35 Nickel und Verbindungen (als Ni)	59
2.36 Nonylphenol und Nonylphenoethoxylate (NP/NPEs)	62
2.37 PCDD + PCDF (Dioxine + Furane) (als Teq)	63
2.38 Pentachlorphenol (PCP)	65
2.39 Perfluorierte Kohlenwasserstoffe (PFKWs)	67
2.40 Phenole (als Gesamt-C)	68
2.41 Polychlorierte Biphenyle (PCBs)	69
2.42 polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)	71
2.43 Quecksilber und Verbindungen (als Hg)	73
2.44 Schwefelhexafluorid (SF <sub>6</sub> )	75
2.45 Schwefeloxide (SO <sub>x</sub> /SO <sub>2</sub> )	76
2.46 Simazin	77
2.47 Stickoxide (NO <sub>x</sub> /NO <sub>2</sub> )	78
2.48 Teilfluorierte Kohlenwasserstoffe (HFKWs)	79
2.49 Teilhalogenierte Fluorchlorkohlenwasserstoffe (HFCKW)	80
2.50 Tetrachlorethen (PER)	81
2.51 Tetrachlormethan (TCM)	82
2.52 Trichlorbenzole (TCB) (alle Isomere)	84

2.53 Trichlormethan . . . . .	85
2.54 Vinylchlorid . . . . .	87
2.55 Zink und Verbindungen (als Zn) . . . . .	89
<b>3 Verbringungen mit dem Abwasser</b>	<b>92</b>
3.1 1,2-Dichlorethan (EDC) . . . . .	92
3.2 Halogenierte organische Verbindungen (als AOX). . . . .	93
3.3 Arsen und Verbindungen (als As) . . . . .	94
3.4 Benzo(g,h,i)perylen . . . . .	95
3.5 Benzol. . . . .	96
3.6 Blei und Verbindungen (als Pb) . . . . .	97
3.7 Cadmium und Verbindungen (als Cd) . . . . .	98
3.8 Chloride (als Gesamt-Cl) . . . . .	99
3.9 Chrom und Verbindungen (als Cr) . . . . .	100
3.10 Cyanide (als Gesamt-CN) . . . . .	101
3.11 Dichlormethan (DCM) . . . . .	102
3.12 PCDD + PCDF (Dioxine + Furane) (als Teq) . . . . .	103
3.13 Ethylbenzol . . . . .	104
3.14 Fluoranthen . . . . .	105
3.15 Fluoride (als Gesamt-F) . . . . .	106
3.16 Gesamter organischer Kohlenstoff (TOC) (als Gesamt-C oder CSB/3) . . . . .	107
3.17 Gesamtphosphor . . . . .	108
3.18 Gesamtstickstoff . . . . .	109
3.19 Kupfer und Verbindungen (als Cu) . . . . .	110
3.20 Naphthalin. . . . .	111
3.21 Nickel und Verbindungen (als Ni) . . . . .	112
3.22 Nonylphenol und Nonylphenoethoxylate (NP/NPEs) . . . . .	113
3.23 Octylphenole und Octylphenoethoxylate . . . . .	114
3.24 polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK) . . . . .	115
3.25 Phenole (als Gesamt-C) . . . . .	116
3.26 Quecksilber und Verbindungen (als Hg) . . . . .	117
3.27 Toluol . . . . .	118
3.28 Trichlorbenzole (TCB) (alle Isomere) . . . . .	119
3.29 Vinylchlorid . . . . .	120
3.30 Xylole . . . . .	121
3.31 Zink und Verbindungen (als Zn) . . . . .	122
3.32 Zinnorganische Verbindungen (als Gesamt-Sn) . . . . .	123
<b>A Meldepflichtige Schadstoffe und Schwellenwerte</b>	<b>124</b>

# 1 Einleitung

Deutschland hat neben der Europäischen Union (EU) und den EU-Mitgliedstaaten das UN-ECE-PRTR-Protokoll<sup>1</sup> 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)<sup>2</sup> sowie das deutsche PRTR-Gesetz (SchadRegProtAG)<sup>3</sup> bilden hierfür die rechtliche Grundlage. Für das PRTR sind Freisetzungen von Schadstoffen in Luft, Wasser und Boden, Verbringungen mit dem Abwasser<sup>4</sup> sowie Entsorgung von gefährlichen und nicht gefährlichen Abfällen aus bestimmten industriellen Tätigkeiten jährlich zu berichten, wenn in der E-PRTR-VO vorgegebene Schadstoffschwellenwerte<sup>5</sup> bzw. Abfallmengen überschritten werden. In der E-PRTR-VO sind insgesamt 91 Schadstoffe gelistet<sup>6</sup>. Auf der Internetseite [www.thru.de](http://www.thru.de) werden die deutschen PRTR-Daten für die Öffentlichkeit bereitgestellt.



Der vorliegende Schadstoffband gibt einen kompakten Überblick zu jedem einzelnen Stoff der Verordnung, 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<sup>7</sup>. In der Tabelle ist aufgeführt, wie sich die insgesamt gemeldeten Mengen eines Stoffes im aktuellen Berichtsjahr auf die einzelnen Industriebranchen<sup>8</sup> 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 Stoffmengen für das in der Tabelle aktuell betrachtete Jahr aufweisen.

In diesem Dokument werden ausschließlich Schadstoffe berücksichtigt, deren Freisetzung bzw. Verbringung im aktuellen Berichtsjahr von mindestens einem Betrieb gemeldet wurden. Wird in der E-PRTR-VO kein Schwellenwert angegeben (s. Anhang A), besteht für diesen Schadstoff in diesem Medium keine Meldepflicht.

<sup>1</sup> [https://www.unece.org/fileadmin/DAM/PRTR\\_Protocol\\_e.pdf](https://www.unece.org/fileadmin/DAM/PRTR_Protocol_e.pdf)

<sup>2</sup> <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=L:2006:033:0001:0017:DE:PDF>

<sup>3</sup> <http://www.gesetze-im-internet.de/bundesrecht/schadregprot/gesamt.pdf>

<sup>4</sup> [https://wiki.prtr.bund.de/wiki/Definitionen#Verbringung\\_von\\_Abwasser\\_au.C3.9Ferhalb\\_des\\_Standortes](https://wiki.prtr.bund.de/wiki/Definitionen#Verbringung_von_Abwasser_au.C3.9Ferhalb_des_Standortes)

<sup>5</sup> [http://www.thru.de/fileadmin/SITE\\_MASTER/content/Dokumente/Downloads/E-PRTR\\_VO\\_Anhang\\_II.pdf](http://www.thru.de/fileadmin/SITE_MASTER/content/Dokumente/Downloads/E-PRTR_VO_Anhang_II.pdf)

<sup>6</sup> <https://www.thru.de/thru/wissen/schadstoffe-abfaelle-branchen/#c1209>

<sup>7</sup> [https://wiki.prtr.bund.de/wiki/Definitionen#Freisetzungen\\_in\\_den\\_Boden](https://wiki.prtr.bund.de/wiki/Definitionen#Freisetzungen_in_den_Boden)

<sup>8</sup> <https://www.thru.de/thru/wissen/schadstoffe-abfaelle-branchen/#c1208>

Weitere umfassende Informationen zum deutschen PRTR sind auf der Webseite [www.thru.de](http://www.thru.de) veröffentlicht. Die Informationen des europäischen PRTR sind unter <http://prtr.ec.europa.eu> verfügbar. Der vollständige Datenbestand für alle Berichtsjahre seit 2007 kann als SQLite-Datenbank auf [www.thru.de](http://www.thru.de)<sup>9</sup> heruntergeladen werden.

Dieser Schadstoffband wird in jedem Jahr mit den neuen bzw. aktualisierten PRTR-Daten erstellt und veröffentlicht. Alle Zahlen werden mit mindestens drei signifikanten Stellen angegeben.

Rückfragen und Feedback zum Materialienband richten Sie bitte an [mail\(at\)thru.de](mailto:mail@thru.de).

---

<sup>9</sup><http://www.thru.de/thrude/downloads/>

## 2 Freisetzungen in Luft, Wasser und Boden

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

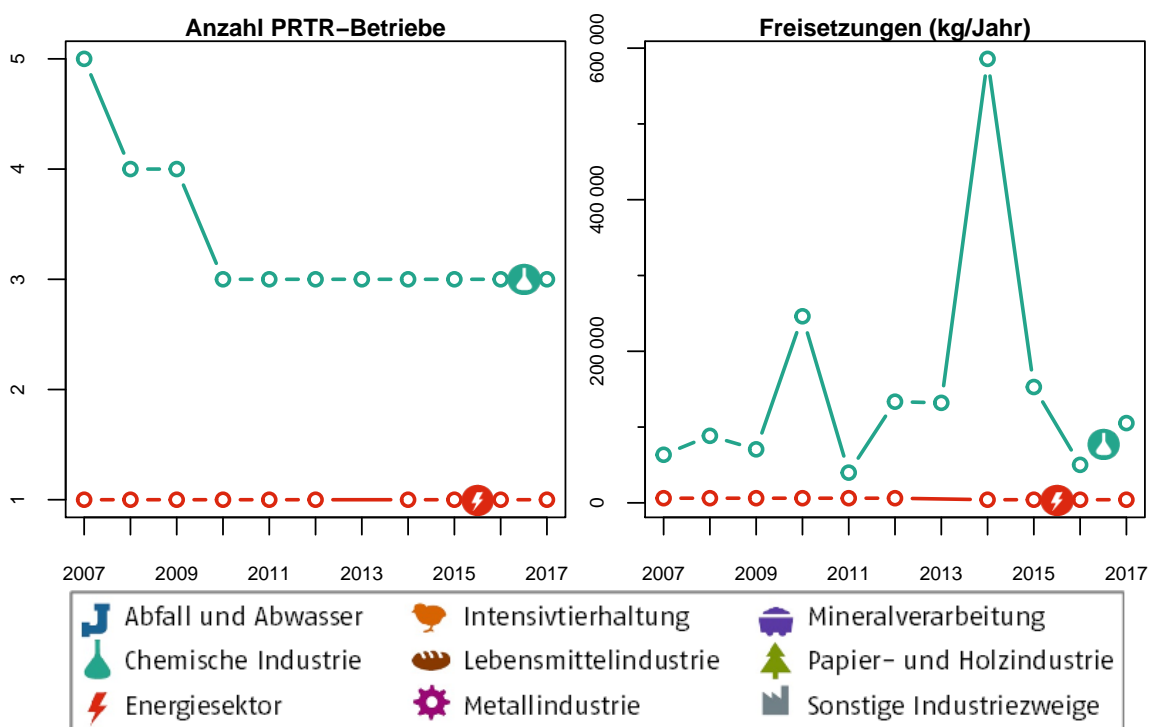
### 2.1 1,2-Dichlorethan (EDC)

#### 2.1.1 Umweltmedium Luft

Der Schwellenwert beträgt **1 000 kg „1,2-Dichlorethan (EDC)“ pro Jahr**. Freisetzungen oberhalb dieses Wertes in das Umweltmedium **Luft** müssen nach PRTR-Verordnung berichtet werden.

Industriebranche	Betriebe	(%)	Freisetzung (kg/Jahr)	(%)
Chemische Industrie	3	75	105 260	96,2
Energiesektor	1	25	4 130	3,78
<b>SUMME</b>	<b>4</b>	<b>100</b>	<b>109 390</b>	<b>100</b>

**Tabelle 1:** Für das Berichtsjahr 2017 – Anzahl der Betriebe sowie deren Freisetzungen für den Schadstoff „1,2-Dichlorethan (EDC)“ in Luft der verschiedenen Industriebranchen mit entsprechenden relativen Anteilen.



**Abbildung 1:** Jährliche Anzahl der PRTR-Betriebe (links) sowie deren Freisetzungen (rechts) des Schadstoffs „1,2-Dichlorethan (EDC)“ in Luft für die 2 emissionsstärksten Industriebranchen des Jahres 2017.

#### 2.1.2 Umweltmedium Wasser

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

Kein Betrieb berichtete die Freisetzung von „**1,2-Dichlorethan (EDC)**“ in das Umweltmedium **Wasser** im Jahr **2017**.

### 2.1.3 Umweltmedium Boden

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

Kein Betrieb berichtete die Freisetzung von „**1,2-Dichlorethan (EDC)**“ in das Umweltmedium **Boden** im Jahr **2017**.

## 2.2 1,2,3,4,5, 6-Hexachlorcyclohexan (HCH)

### 2.2.1 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 PRTR-Verordnung berichtet werden.

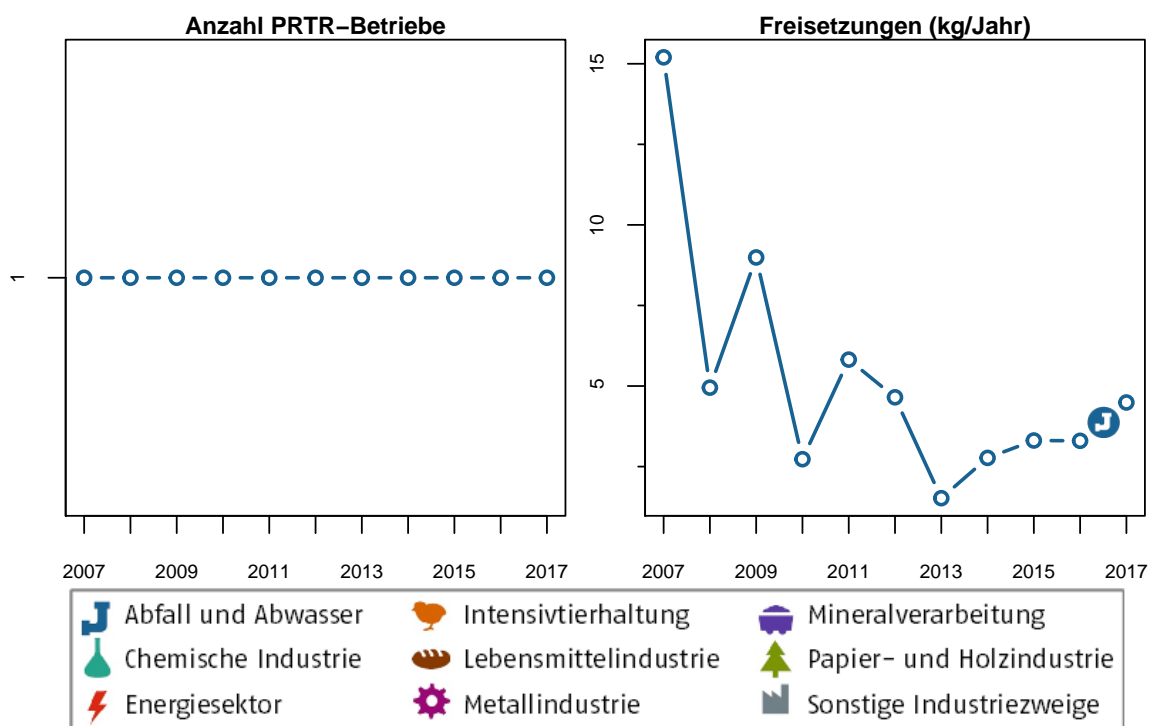
Kein Betrieb berichtete die Freisetzung von „1,2,3,4,5, 6-Hexachlorcyclohexan (HCH)“ in das Umweltmedium **Luft** im Jahr **2017**.

### 2.2.2 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 PRTR-Verordnung berichtet werden.

Industriebranche	Betriebe	(%)	Freisetzung (kg/Jahr)	(%)
Abfall- und Abwasserbewirtschaftung	1	100	4,49	100
<b>SUMME</b>	<b>1</b>	<b>100</b>	<b>4,49</b>	<b>100</b>

**Tabelle 2:** Für das Berichtsjahr **2017** – 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.



**Abbildung 2:** Jährliche Anzahl der PRTR-Betriebe (links) sowie deren Freisetzungen (rechts) des Schadstoffs „1,2,3,4,5, 6-Hexachlorcyclohexan (HCH)“ in **Wasser** für die 1 emissionsstärkste(n) Industriebranche(n) des Jahres 2017.

### 2.2.3 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 PRTR-Verordnung berichtet werden.

Kein Betrieb berichtete die Freisetzung von „**1,2,3,4,5, 6-Hexachlorcyclohexan (HCH)**“ in das Umweltmedium **Boden** im Jahr **2017**.

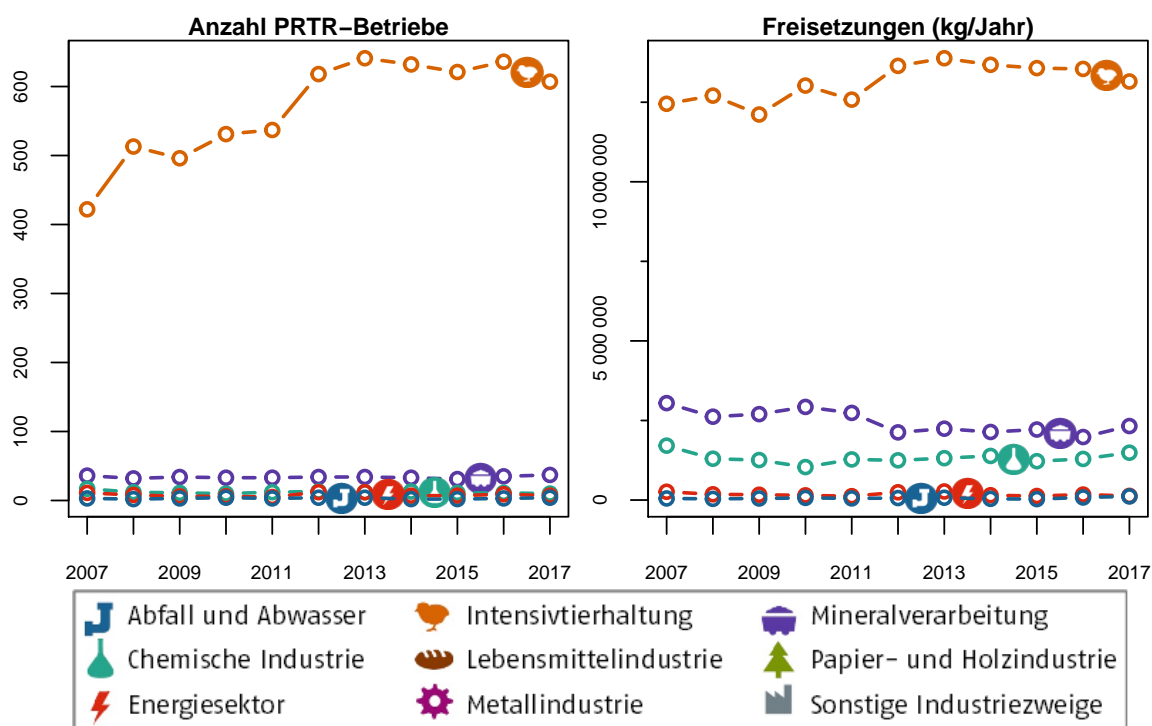
## 2.3 Ammoniak (NH<sub>3</sub>)

### 2.3.1 Umweltmedium Luft

Der Schwellenwert beträgt **10 000 kg „Ammoniak (NH<sub>3</sub>)“ pro Jahr**. Freisetzungen oberhalb dieses Wertes in das Umweltmedium **Luft** müssen nach PRTR-Verordnung berichtet werden.

Industriebranche	Betriebe	(%)	Freisetzung (kg/Jahr)	(%)
Intensivtierhaltung und Aquakultur	607	90,9	13 151 000	76,3
Mineralverarbeitende Industrie	37	5,54	2 325 100	13,5
Chemische Industrie	10	1,5	1 487 500	8,63
Energiesektor	7	1,05	130 400	0,756
Abfall- und Abwasserbewirtschaftung	4	0,599	114 300	0,663
Lebensmittelindustrie	2	0,299	22 300	0,129
Papier- und Holzindustrie	1	0,15	10 100	0,0586
<b>SUMME</b>	<b>668</b>	<b>100</b>	<b>17 240 700</b>	<b>100</b>

**Tabelle 3:** Für das Berichtsjahr **2017** – Anzahl der Betriebe sowie deren Freisetzungen für den Schadstoff „Ammoniak (NH<sub>3</sub>)“ in Luft der verschiedenen Industriebranchen mit entsprechenden relativen Anteilen.



**Abbildung 3:** Jährliche Anzahl der PRTR-Betriebe (links) sowie deren Freisetzungen (rechts) des Schadstoffs „Ammoniak (NH<sub>3</sub>)“ in Luft für die 5 emissionsstärkste(n) Industriebranche(n) des Jahres 2017.

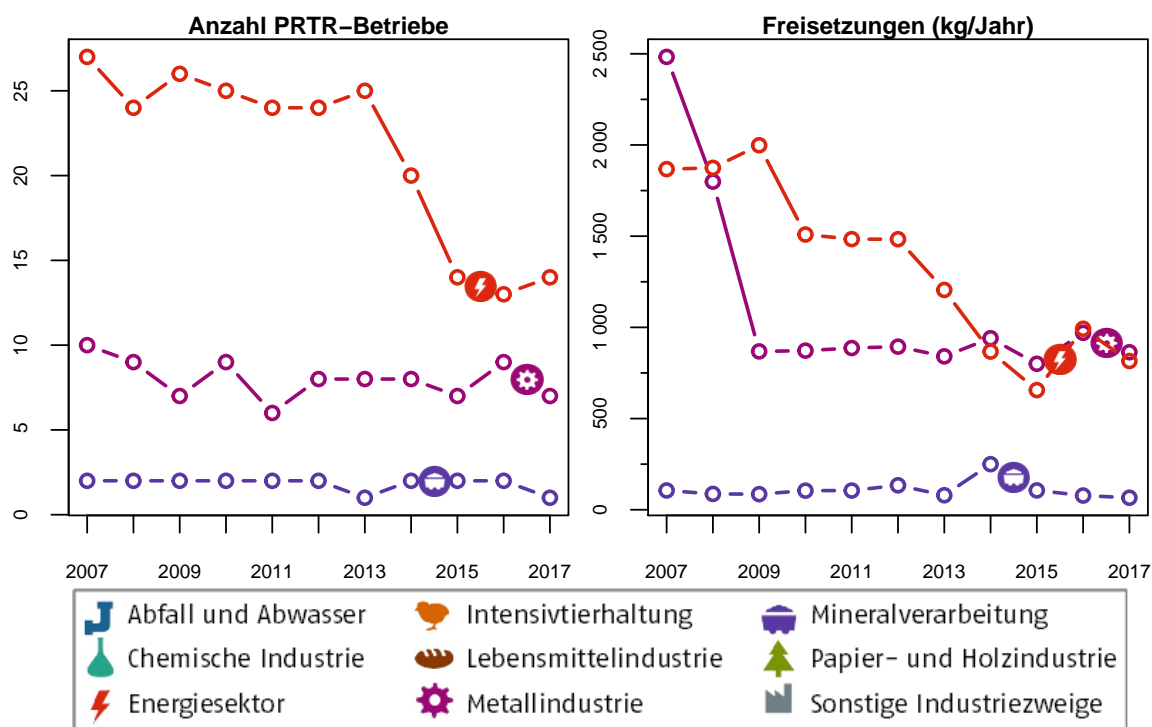
## 2.4 Arsen und Verbindungen (als As)

### 2.4.1 Umweltmedium Luft

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

Industriebranche	Betriebe	(%)	Freisetzung (kg/Jahr)	(%)
Metallindustrie	7	31,8	864	49,5
<b>Energiesektor</b>	<b>14</b>	<b>63,6</b>	<b>816</b>	<b>46,7</b>
Mineralverarbeitende Industrie	1	4,55	65,8	3,77
<b>SUMME</b>	<b>22</b>	<b>100</b>	<b>1 745</b>	<b>100</b>

**Tabelle 4:** Für das Berichtsjahr 2017 – Anzahl der Betriebe sowie deren Freisetzungen für den Schadstoff „Arsen und Verbindungen (als As)“ in Luft der verschiedenen Industriebranchen mit entsprechenden relativen Anteilen.



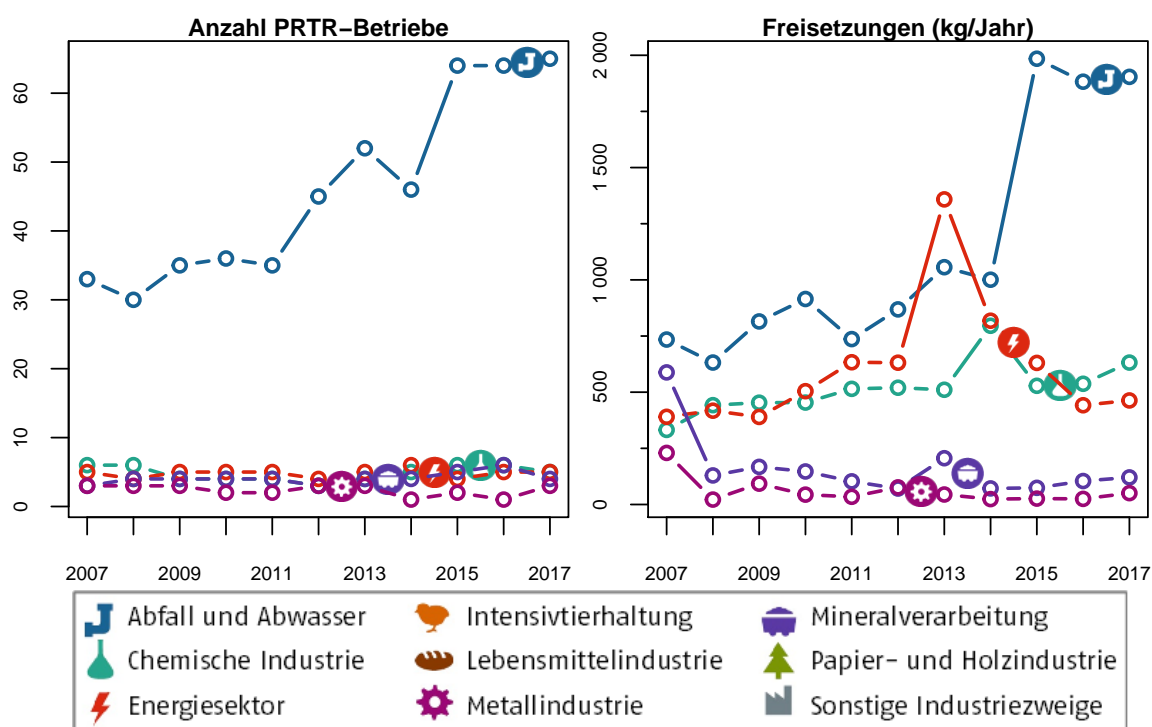
**Abbildung 4:** Jährliche Anzahl der PRTR-Betriebe (links) sowie deren Freisetzungen (rechts) des Schadstoffs „Arsen und Verbindungen (als As)“ in Luft für die 3 emissionsstärksten(n) Industriebranche(n) des Jahres 2017.

### 2.4.2 Umweltmedium Wasser

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

Industriebranche	Betriebe	(%)	Freisetzung (kg/Jahr)	(%)
Abfall- und Abwasserbewirtschaftung	65	79,3	1 904	60,1
Chemische Industrie	5	6,1	632	19,9
Energiesektor	5	6,1	463	14,6
Mineralverarbeitende Industrie	4	4,88	121	3,8
Metallindustrie	3	3,66	50,5	1,59
<b>SUMME</b>	<b>82</b>	<b>100</b>	<b>3 170</b>	<b>100</b>

**Tabelle 5:** Für das Berichtsjahr 2017 – Anzahl der Betriebe sowie deren Freisetzungen für den Schadstoff „Arsen und Verbindungen (als As)“ in Wasser der verschiedenen Industriebranchen mit entsprechenden relativen Anteilen.



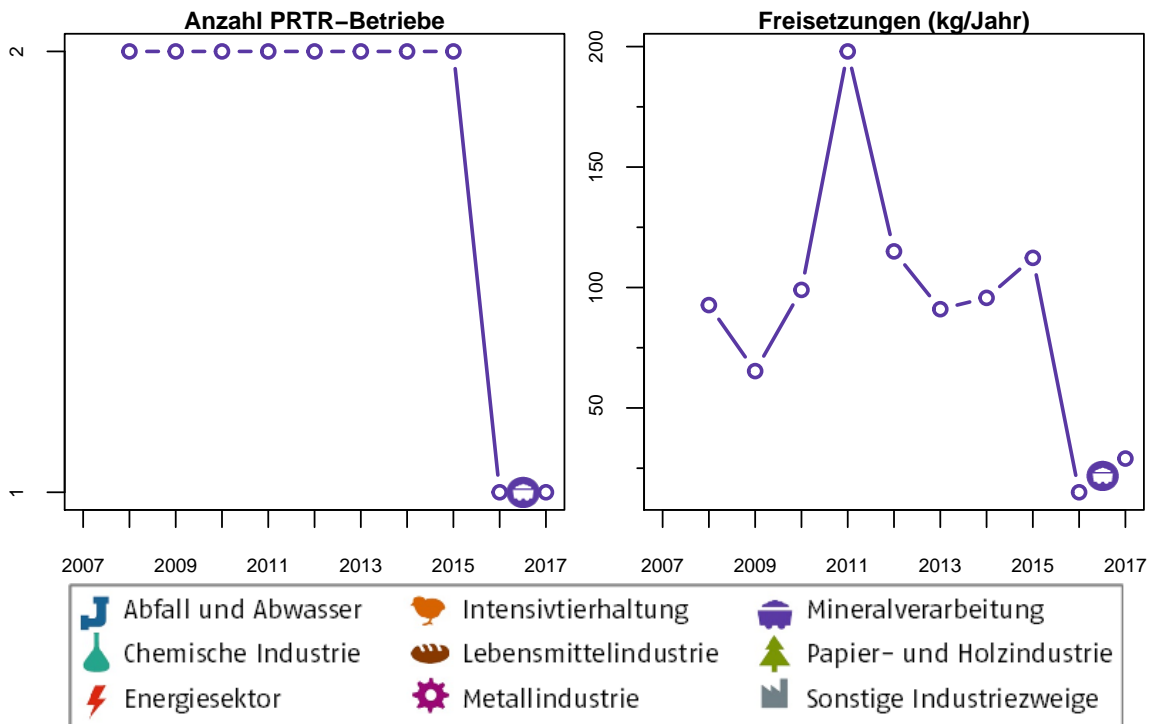
**Abbildung 5:** Jährliche Anzahl der PRTR-Betriebe (links) sowie deren Freisetzungen (rechts) des Schadstoffs „Arsen und Verbindungen (als As)“ in Wasser für die 5 emissionsstärkste(n) Industriebranche(n) des Jahres 2017.

### 2.4.3 Umweltmedium Boden

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

Industriebranche	Betriebe	(%)	Freisetzung (kg/Jahr)	(%)
Mineralverarbeitende Industrie	1	100	29	100
<b>SUMME</b>	<b>1</b>	<b>100</b>	<b>29</b>	<b>100</b>

**Tabelle 6:** Für das Berichtsjahr 2017 – Anzahl der Betriebe sowie deren Freisetzungen für den Schadstoff „Arsen und Verbindungen (als As)“ in Boden der verschiedenen Industriebranchen mit entsprechenden relativen Anteilen.



**Abbildung 6:** Jährliche Anzahl der PRTR-Betriebe (links) sowie deren Freisetzungen (rechts) des Schadstoffs „Arsen und Verbindungen (als As)“ in Boden für die 1 emissionsstärkste(n) Industriebranche(n) des Jahres 2017.

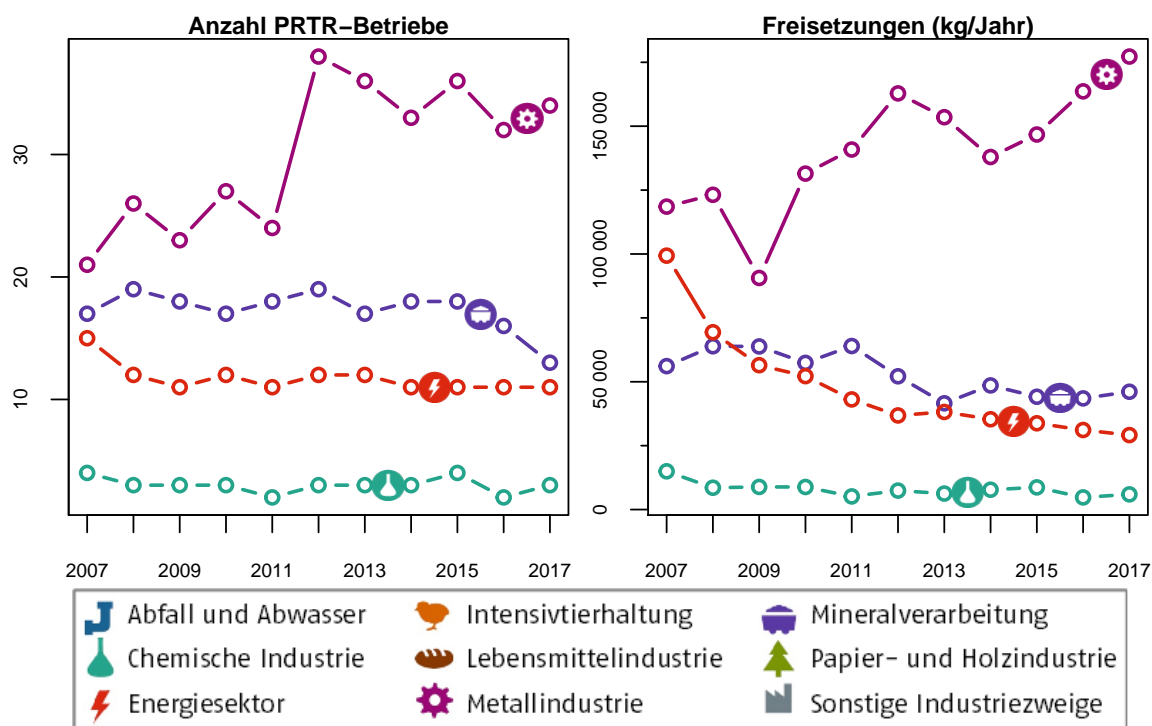
## 2.5 Benzol

### 2.5.1 Umweltmedium Luft

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

Industriebranche	Betriebe	(%)	Freisetzung (kg/Jahr)	(%)
Metallindustrie	34	55,7	177 250	68,6
Mineralverarbeitende Industrie	13	21,3	46 090	17,8
Energiesektor	11	18	29 140	11,3
Chemische Industrie	3	4,92	5 940	2,3
<b>SUMME</b>	<b>61</b>	<b>100</b>	<b>258 420</b>	<b>100</b>

**Tabelle 7:** Für das Berichtsjahr 2017 – Anzahl der Betriebe sowie deren Freisetzungen für den Schadstoff „Benzol“ in Luft der verschiedenen Industriebranchen mit entsprechenden relativen Anteilen.



**Abbildung 7:** Jährliche Anzahl der PRTR-Betriebe (links) sowie deren Freisetzungen (rechts) des Schadstoffs „Benzol“ in Luft für die 4 emissionsstärksten(n) Industriebranche(n) des Jahres 2017.

### 2.5.2 Umweltmedium Wasser

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

Kein Betrieb berichtete die Freisetzung von „Benzol“ in das Umweltmedium **Wasser** im Jahr 2017.

### 2.5.3 Umweltmedium Boden

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

Kein Betrieb berichtete die Freisetzung von **„Benzol“** in das Umweltmedium **Boden** im Jahr **2017**.

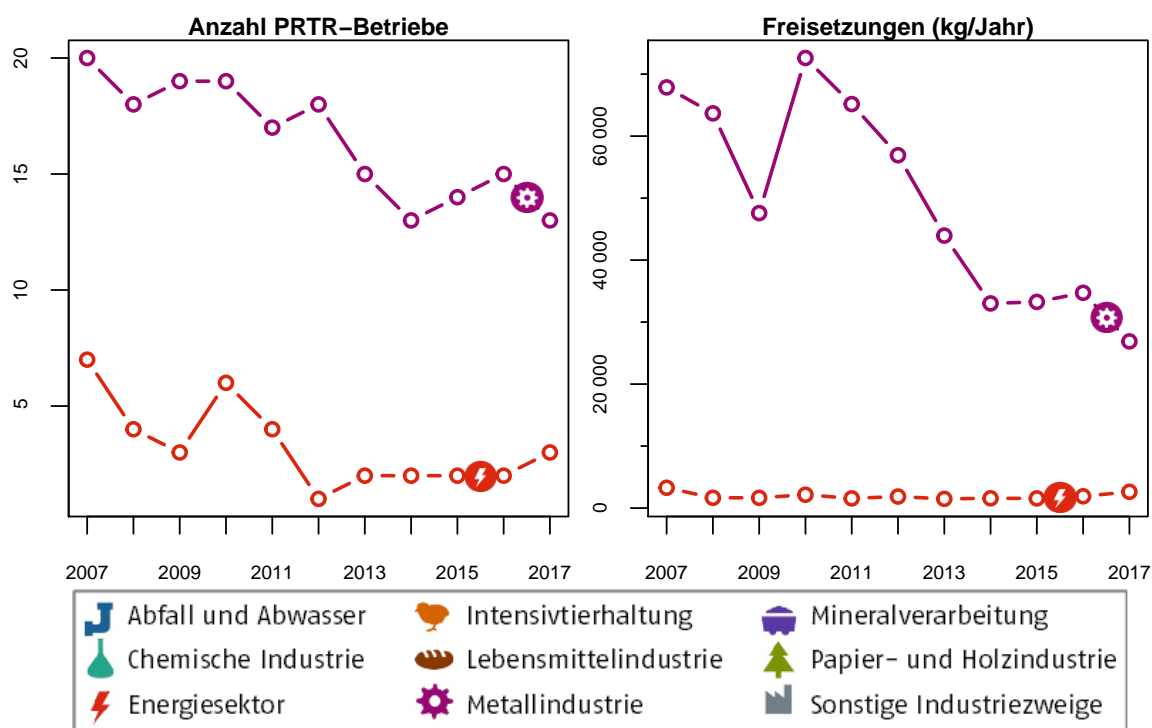
## 2.6 Blei und Verbindungen (als Pb)

### 2.6.1 Umweltmedium Luft

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

Industriebranche	Betriebe	(%)	Freisetzung (kg/Jahr)	(%)
Metallindustrie	13	81,2	26 884	91,1
Energiesektor	3	18,8	2 619	8,88
<b>SUMME</b>	16	100	29 503	100

**Tabelle 8:** Für das Berichtsjahr 2017 – Anzahl der Betriebe sowie deren Freisetzungen für den Schadstoff „Blei und Verbindungen (als Pb)“ in Luft der verschiedenen Industriebranchen mit entsprechenden relativen Anteilen.



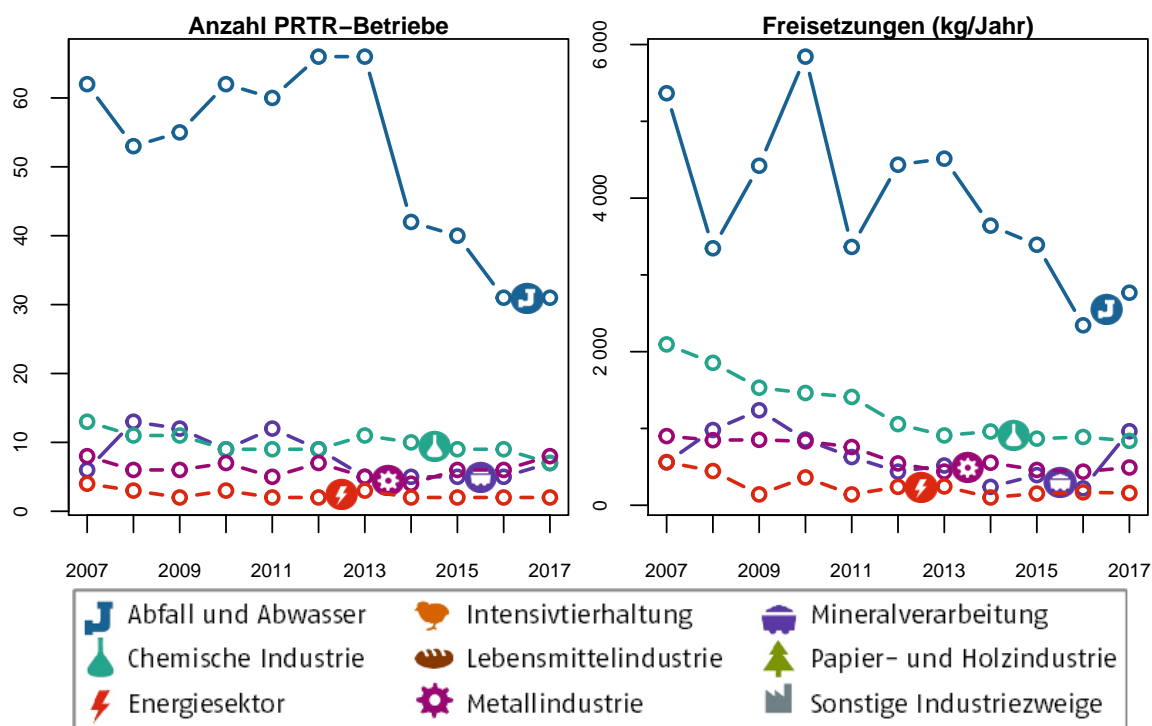
**Abbildung 8:** Jährliche Anzahl der PRTR-Betriebe (links) sowie deren Freisetzungen (rechts) des Schadstoffs „Blei und Verbindungen (als Pb)“ in Luft für die 2 emissionsstärksten Industriebranchen des Jahres 2017.

### 2.6.2 Umweltmedium Wasser

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

Industriebranche	Betriebe	(%)	Freisetzung (kg/Jahr)	(%)
Abfall- und Abwasserbewirtschaftung	31	55,4	2 768	52,2
Mineralverarbeitende Industrie	7	12,5	964	18,2
Chemische Industrie	7	12,5	838	15,8
Metallindustrie	8	14,3	492	9,27
Energiesektor	2	3,57	160	3,01
Papier- und Holzindustrie	1	1,79	82	1,55
<b>SUMME</b>	<b>56</b>	<b>100</b>	<b>5 303</b>	<b>100</b>

**Tabelle 9:** Für das Berichtsjahr 2017 – Anzahl der Betriebe sowie deren Freisetzungen für den Schadstoff „Blei und Verbindungen (als Pb)“ in Wasser der verschiedenen Industriebranchen mit entsprechenden relativen Anteilen.



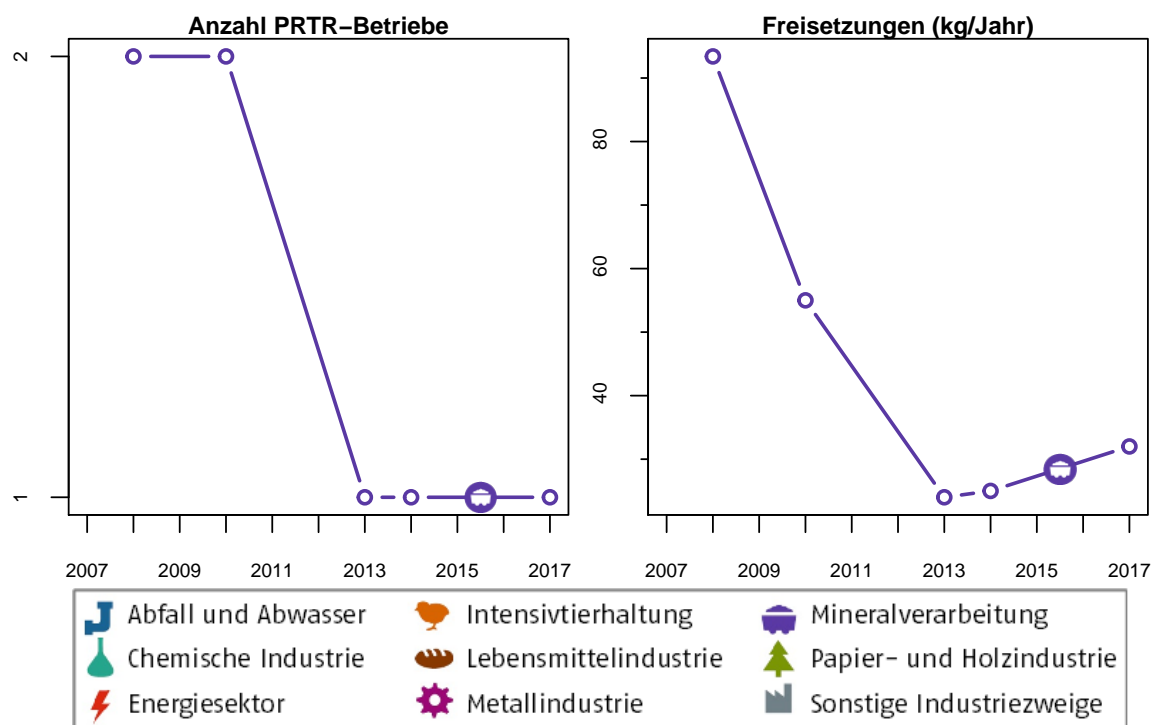
**Abbildung 9:** Jährliche Anzahl der PRTR-Betriebe (links) sowie deren Freisetzungen (rechts) des Schadstoffs „Blei und Verbindungen (als Pb)“ in Wasser für die 5 emissionsstärksten Industriebranchen des Jahres 2017.

### 2.6.3 Umweltmedium Boden

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

Industriebranche	Betriebe	(%)	Freisetzung (kg/Jahr)	(%)
Mineralverarbeitende Industrie	1	100	32	100
<b>SUMME</b>	<b>1</b>	<b>100</b>	<b>32</b>	<b>100</b>

**Tabelle 10:** Für das Berichtsjahr 2017 – Anzahl der Betriebe sowie deren Freisetzungen für den Schadstoff „Blei und Verbindungen (als Pb)“ in Boden der verschiedenen Industriebranchen mit entsprechenden relativen Anteilen.



**Abbildung 10:** Jährliche Anzahl der PRTR-Betriebe (links) sowie deren Freisetzungen (rechts) des Schadstoffs „Blei und Verbindungen (als Pb)“ in Boden für die 1 emissionsstärkste(n) Industriebranche(n) des Jahres 2017.

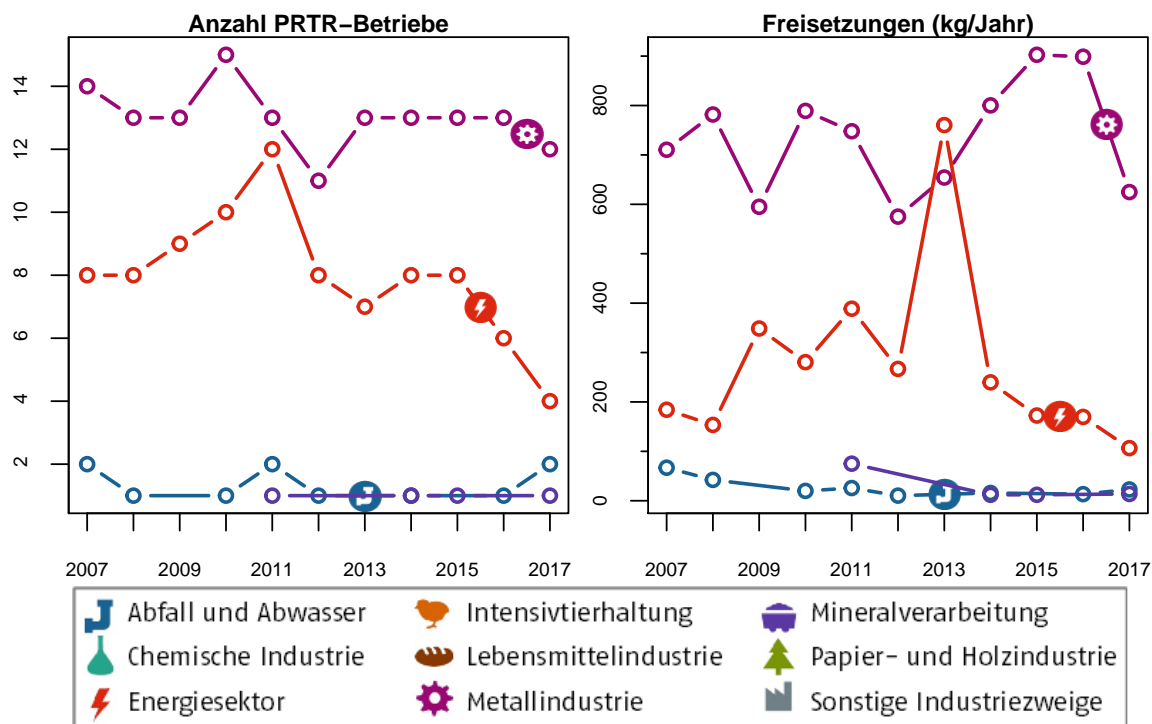
## 2.7 Cadmium und Verbindungen (als Cd)

### 2.7.1 Umweltmedium Luft

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

Industriebranche	Betriebe	(%)	Freisetzung (kg/Jahr)	(%)
Metallindustrie	12	63,2	625	81,4
Energiesektor	4	21,1	106	13,9
Abfall- und Abwasserbewirtschaftung	2	10,5	22,9	2,98
Mineralverarbeitende Industrie	1	5,26	13,7	1,78
<b>SUMME</b>	<b>19</b>	<b>100</b>	<b>768</b>	<b>100</b>

**Tabelle 11:** Für das Berichtsjahr 2017 – Anzahl der Betriebe sowie deren Freisetzungen für den Schadstoff „Cadmium und Verbindungen (als Cd)“ in Luft der verschiedenen Industriebranchen mit entsprechenden relativen Anteilen.



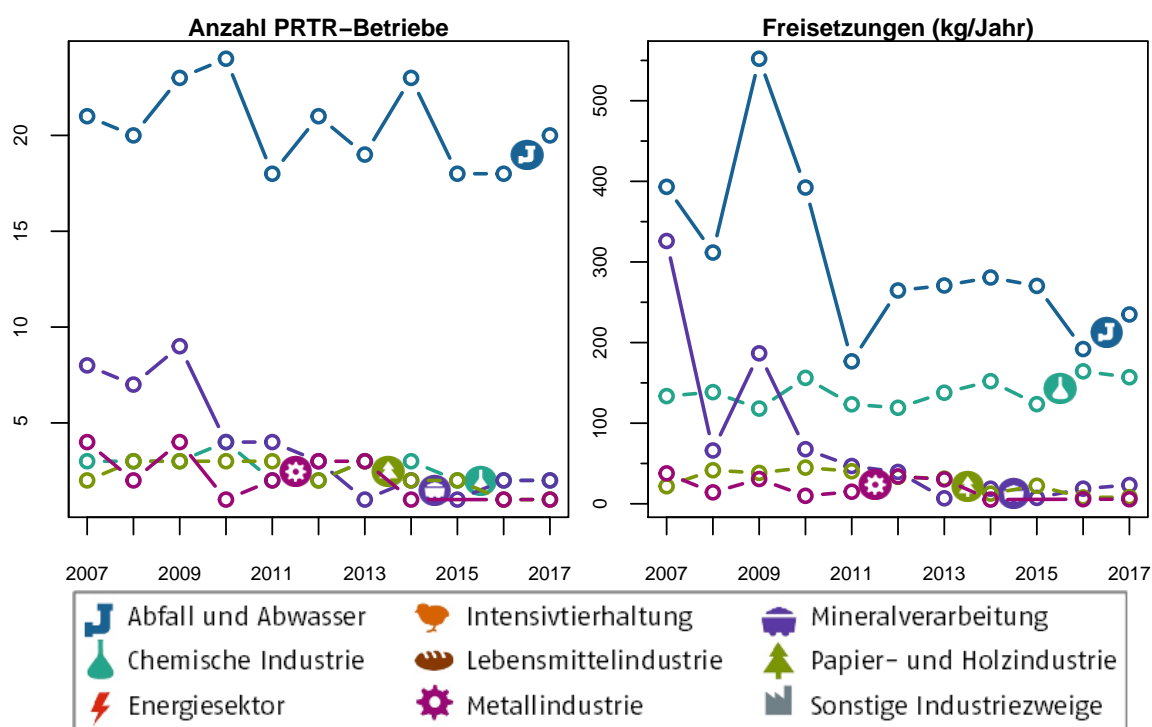
**Abbildung 11:** Jährliche Anzahl der PRTR-Betriebe (links) sowie deren Freisetzungen (rechts) des Schadstoffs „Cadmium und Verbindungen (als Cd)“ in Luft für die 4 emissionsstärkste(n) Industriebranche(n) des Jahres 2017.

### 2.7.2 Umweltmedium Wasser

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

Industriebranche	Betriebe	(%)	Freisetzung (kg/Jahr)	(%)
Abfall- und Abwasserbewirtschaftung	20	76,9	235	54,8
Chemische Industrie	2	7,69	157	36,6
Mineralverarbeitende Industrie	2	7,69	23,3	5,43
Papier- und Holzindustrie	1	3,85	8,22	1,92
Metallindustrie	1	3,85	5,6	1,31
<b>SUMME</b>	<b>26</b>	<b>100</b>	<b>429</b>	<b>100</b>

**Tabelle 12:** Für das Berichtsjahr 2017 – Anzahl der Betriebe sowie deren Freisetzungen für den Schadstoff „Cadmium und Verbindungen (als Cd)“ in Wasser der verschiedenen Industriebranchen mit entsprechenden relativen Anteilen.



**Abbildung 12:** Jährliche Anzahl der PRTR-Betriebe (links) sowie deren Freisetzungen (rechts) des Schadstoffs „Cadmium und Verbindungen (als Cd)“ in Wasser für die 5 emissionsstärksten Industriebranchen des Jahres 2017.

### 2.7.3 Umweltmedium Boden

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

Kein Betrieb berichtete die Freisetzung von „Cadmium und Verbindungen (als Cd)“ in das Umweltmedium **Boden** im Jahr 2017.

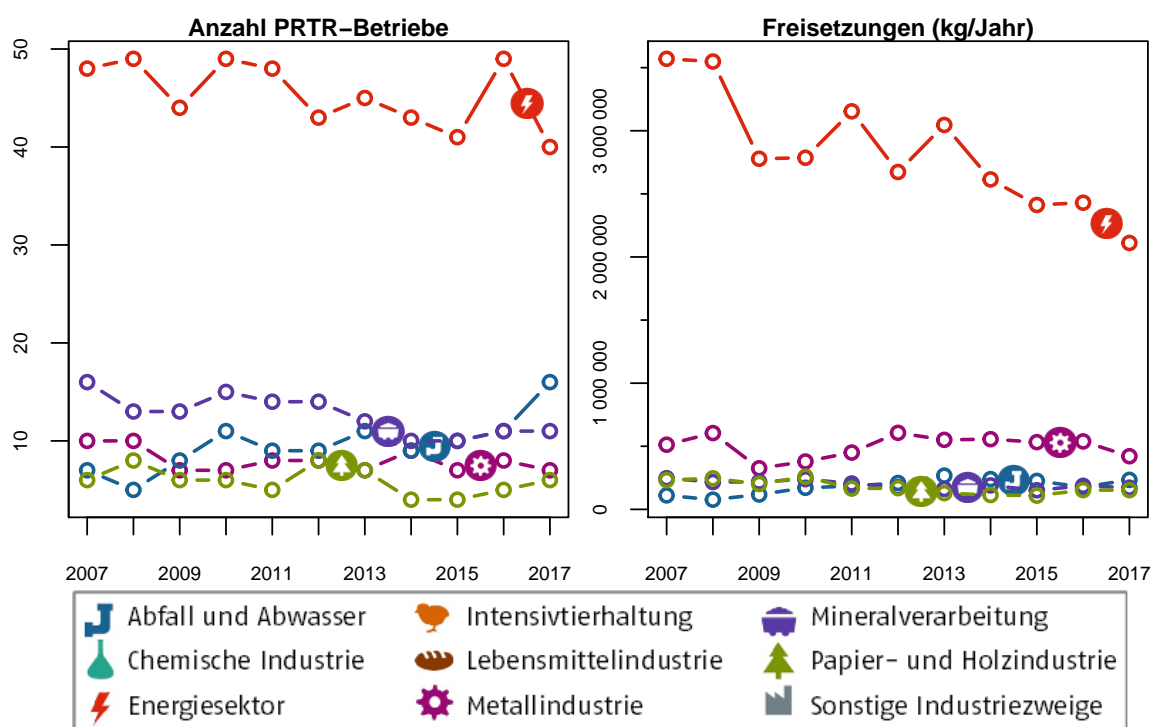
## 2.8 Chlor und anorganische Verbindungen (als HCl)

### 2.8.1 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 PRTR-Verordnung berichtet werden.

Industriebranche	Betriebe	(%)	Freisetzung (kg/Jahr)	(%)
Energiesektor	40	48,8	2 111 000	67,6
Metallindustrie	7	8,54	421 000	13,5
Abfall- und Abwasserbewirtschaftung	16	19,5	233 600	7,49
Mineralverarbeitende Industrie	11	13,4	171 900	5,51
Papier- und Holzindustrie	6	7,32	152 500	4,89
Chemische Industrie	2	2,44	30 800	0,987
<b>SUMME</b>	<b>82</b>	<b>100</b>	<b>3 120 800</b>	<b>100</b>

**Tabelle 13:** Für das Berichtsjahr 2017 – Anzahl der Betriebe sowie deren Freisetzungen für den Schadstoff „Chlor und anorganische Verbindungen (als HCl)“ in Luft der verschiedenen Industriebranchen mit entsprechenden relativen Anteilen.



**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 Industriebranchen des Jahres 2017.

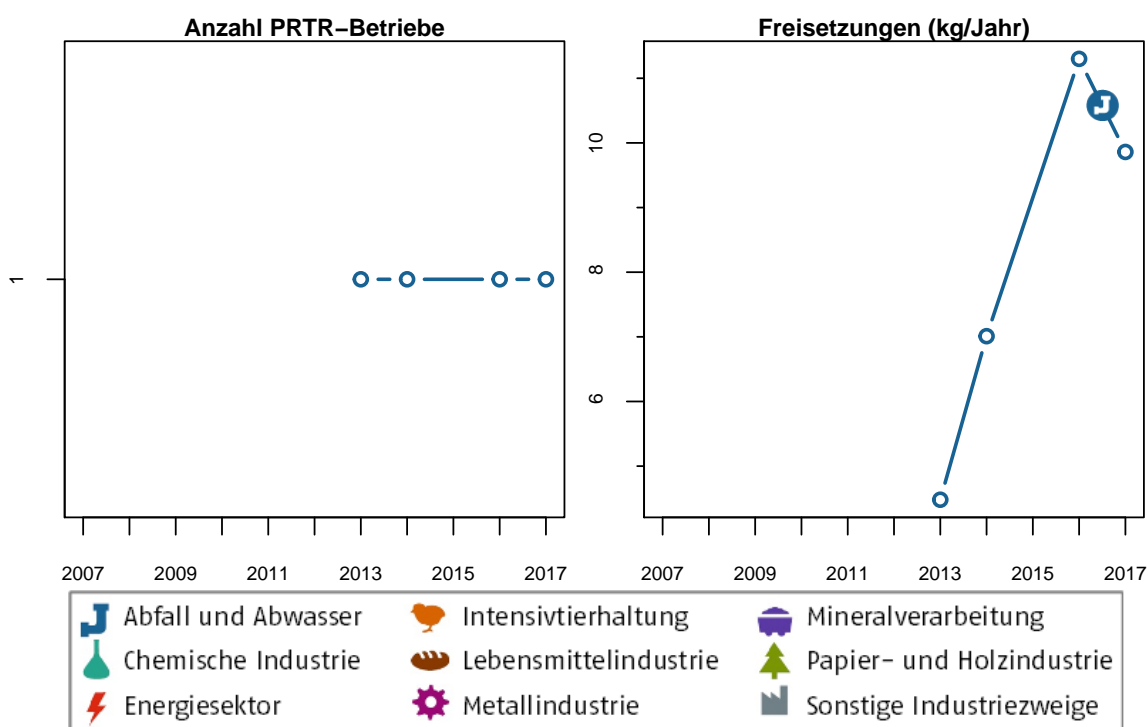
## 2.9 Chloralkane, C10-C13

### 2.9.1 Umweltmedium Wasser

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

Industriebranche	Betriebe	(%)	Freisetzung (kg/Jahr)	(%)
Abfall- und Abwasserbewirtschaftung	1	100	9,86	100
<b>SUMME</b>	<b>1</b>	<b>100</b>	<b>9,86</b>	<b>100</b>

**Tabelle 14:** Für das Berichtsjahr **2017** – Anzahl der Betriebe sowie deren Freisetzungen für den Schadstoff „Chloralkane, C10-C13“ in **Wasser** der verschiedenen Industriebranchen mit entsprechenden relativen Anteilen.



**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 2017.

### 2.9.2 Umweltmedium Boden

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

Kein Betrieb berichtete die Freisetzung von „Chloralkane, C10-C13“ in das Umweltmedium **Boden** im Jahr **2017**.

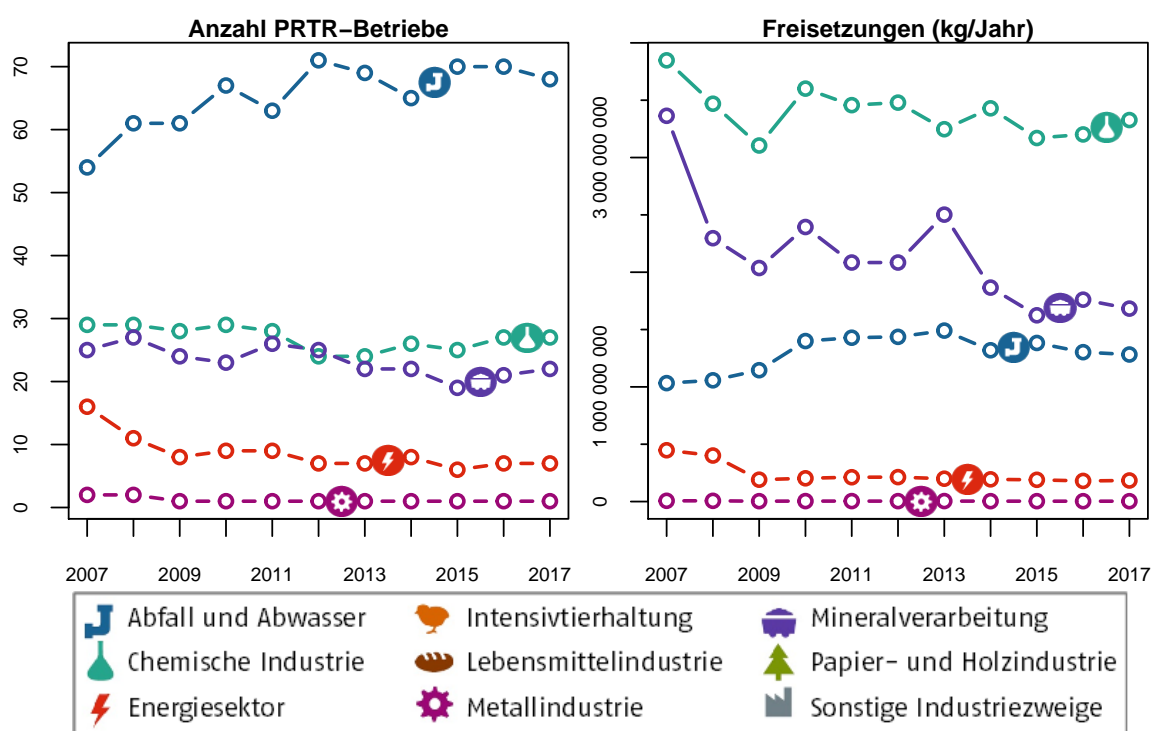
## 2.10 Chloride (als Gesamt-Cl)

### 2.10.1 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 PRTR-Verordnung berichtet werden.

Industriebranche	Betriebe	(%)	Freisetzung (kg/Jahr)	(%)
Chemische Industrie	27	21,4	3 326 740 000	51,3
Mineralverarbeitende Industrie	22	17,5	1 682 510 000	26
Abfall- und Abwasserbewirtschaftung	68	54	1 282 360 000	19,8
Energiesektor	7	5,56	183 720 000	2,83
Metallindustrie	1	0,794	3 290 000	0,0508
Papier- und Holzindustrie	1	0,794	2 180 000	0,0336
<b>SUMME</b>	<b>126</b>	<b>100</b>	<b>6 480 800 000</b>	<b>100</b>

**Tabelle 15:** Für das Berichtsjahr 2017 – Anzahl der Betriebe sowie deren Freisetzungen für den Schadstoff „Chloride (als Gesamt-Cl)“ in Wasser der verschiedenen Industriebranchen mit entsprechenden relativen Anteilen.



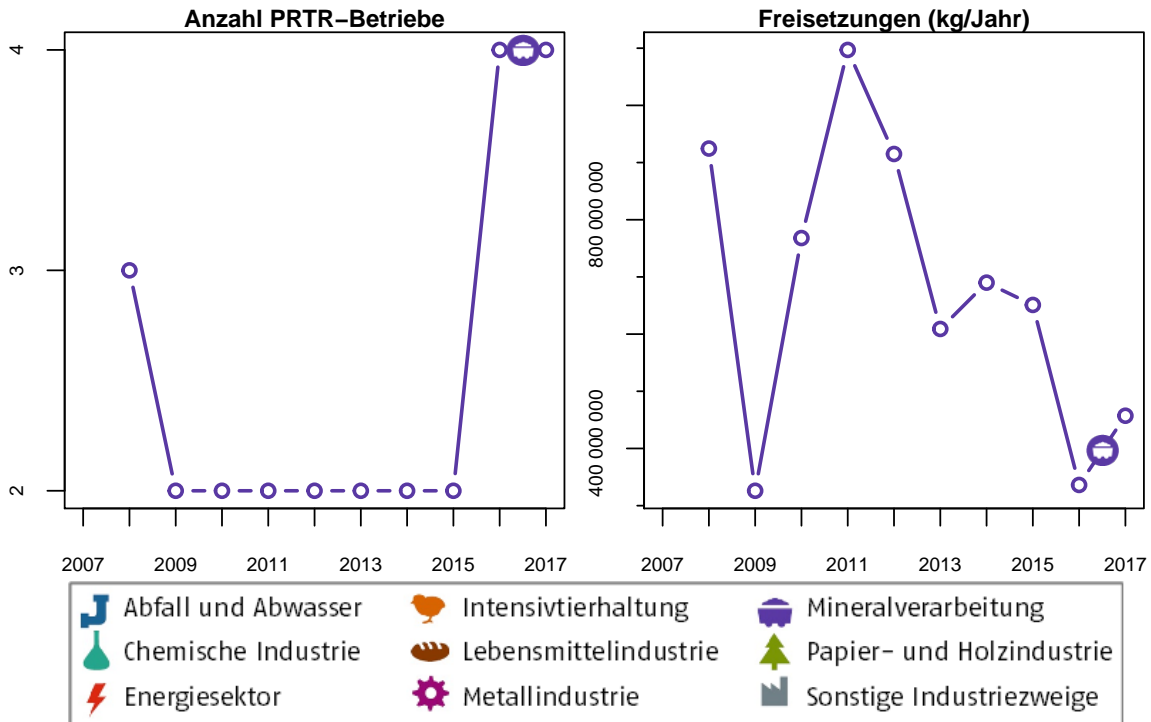
**Abbildung 15:** Jährliche Anzahl der PRTR-Betriebe (links) sowie deren Freisetzungen (rechts) des Schadstoffs „Chloride (als Gesamt-Cl)“ in Wasser für die 5 emissionsstärksten Industriebranchen des Jahres 2017.

### 2.10.2 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 PRTR-Verordnung berichtet werden.

Industriebranche	Betriebe	(%)	Freisetzung (kg/Jahr)	(%)
Mineralverarbeitende Industrie	4	100	457 230 000	100
<b>SUMME</b>	<b>4</b>	<b>100</b>	<b>457 230 000</b>	<b>100</b>

**Tabelle 16:** Für das Berichtsjahr 2017 – Anzahl der Betriebe sowie deren Freisetzungen für den Schadstoff „Chloride (als Gesamt-Cl)“ in Boden der verschiedenen Industriebranchen mit entsprechenden relativen Anteilen.



**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 2017.

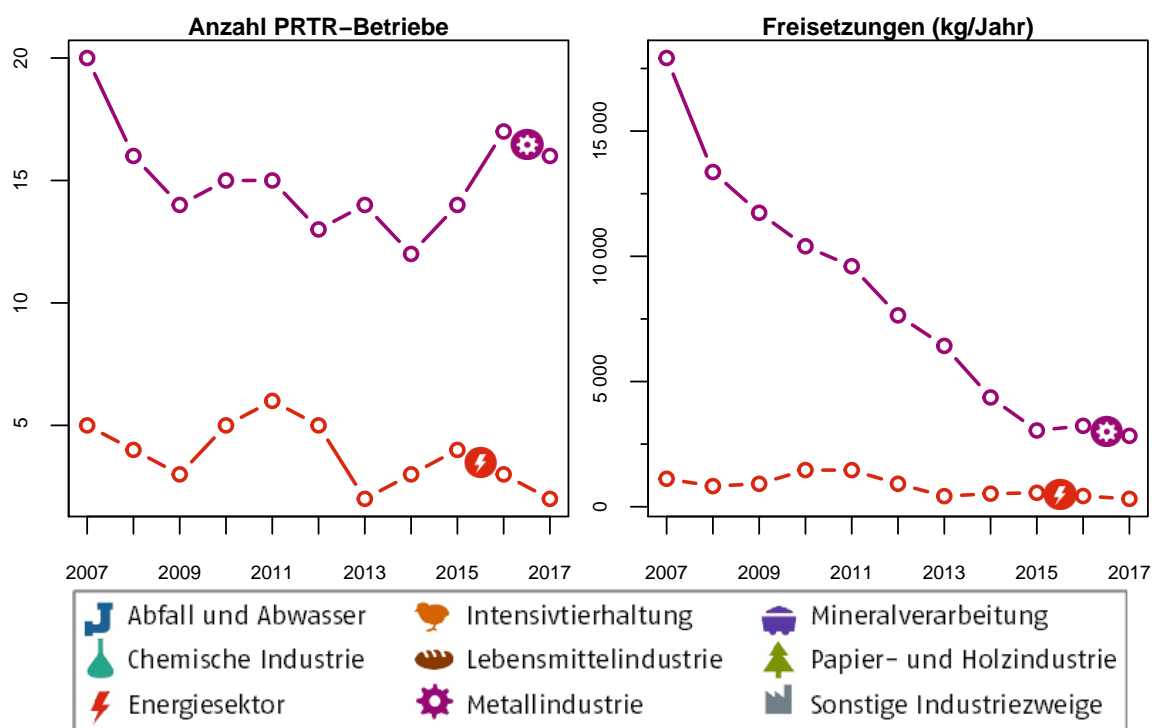
## 2.11 Chrom und Verbindungen (als Cr)

### 2.11.1 Umweltmedium Luft

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

Industriebranche	Betriebe	(%)	Freisetzung (kg/Jahr)	(%)
Metallindustrie	16	88,9	2 831	90
Energiesektor	2	11,1	315	10
<b>SUMME</b>	18	100	3 146	100

**Tabelle 17:** Für das Berichtsjahr 2017 – Anzahl der Betriebe sowie deren Freisetzungen für den Schadstoff „Chrom und Verbindungen (als Cr)“ in Luft der verschiedenen Industriebranchen mit entsprechenden relativen Anteilen.



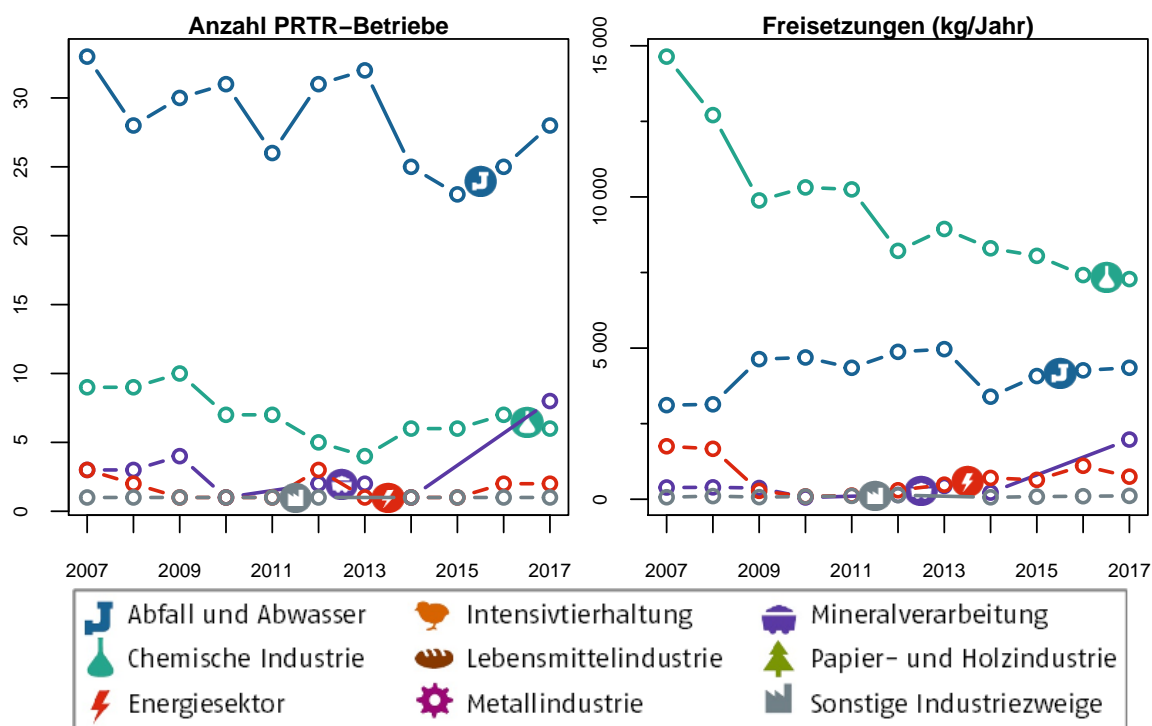
**Abbildung 17:** Jährliche Anzahl der PRTR-Betriebe (links) sowie deren Freisetzungen (rechts) des Schadstoffs „Chrom und Verbindungen (als Cr)“ in Luft für die 2 emissionsstärkste(n) Industriebranche(n) des Jahres 2017.

### 2.11.2 Umweltmedium Wasser

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

Industriebranche	Betriebe	(%)	Freisetzung (kg/Jahr)	(%)
Chemische Industrie	6	13	7 283	50,1
Abfall- und Abwasserbewirtschaftung	28	60,9	4 349	29,9
Mineralverarbeitende Industrie	8	17,4	1 974	13,6
Energiesektor	2	4,35	747	5,14
Sonstige Industriezweige	1	2,17	111	0,764
Metallindustrie	1	2,17	64	0,441
<b>SUMME</b>	<b>46</b>	<b>100</b>	<b>14 528</b>	<b>100</b>

**Tabelle 18:** Für das Berichtsjahr 2017 – Anzahl der Betriebe sowie deren Freisetzungen für den Schadstoff „Chrom und Verbindungen (als Cr)“ in Wasser der verschiedenen Industriebranchen mit entsprechenden relativen Anteilen.



**Abbildung 18:** Jährliche Anzahl der PRTR-Betriebe (links) sowie deren Freisetzungen (rechts) des Schadstoffs „Chrom und Verbindungen (als Cr)“ in Wasser für die 5 emissionsstärksten Industriebranchen des Jahres 2017.

### 2.11.3 Umweltmedium Boden

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

Kein Betrieb berichtete die Freisetzung von „Chrom und Verbindungen (als Cr)“ in das Umweltmedium **Boden** im Jahr 2017.

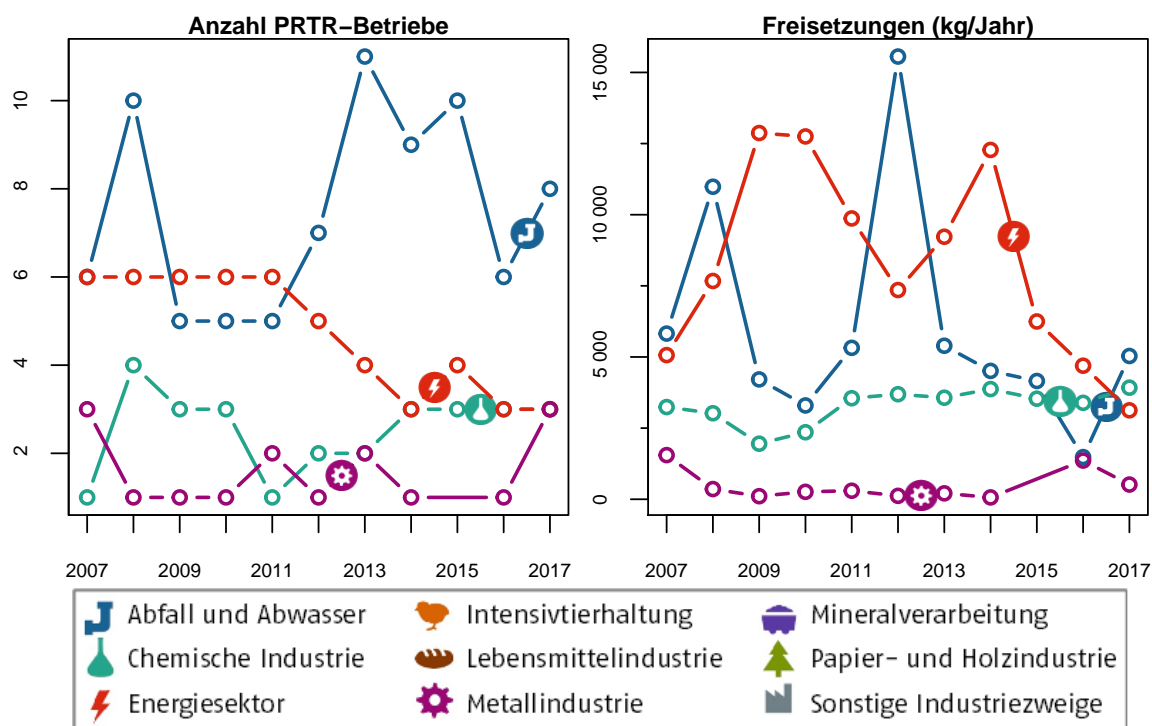
## 2.12 Cyanide (als Gesamt-CN)

### 2.12.1 Umweltmedium Wasser

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

Industriebranche	Betriebe	(%)	Freisetzung (kg/Jahr)	(%)
Abfall- und Abwasserbewirtschaftung	8	47,1	5 035	40
<b>Chemische Industrie</b>	<b>3</b>	<b>17,6</b>	<b>3 922</b>	<b>31,1</b>
Energiesektor	3	17,6	3 126	24,8
<b>Metallindustrie</b>	<b>3</b>	<b>17,6</b>	<b>517</b>	<b>4,1</b>
<b>SUMME</b>	<b>17</b>	<b>100</b>	<b>12 599</b>	<b>100</b>

**Tabelle 19:** Für das Berichtsjahr 2017 – Anzahl der Betriebe sowie deren Freisetzungen für den Schadstoff „Cyanide (als Gesamt-CN)“ in Wasser der verschiedenen Industriebranchen mit entsprechenden relativen Anteilen.



**Abbildung 19:** Jährliche Anzahl der PRTR-Betriebe (links) sowie deren Freisetzungen (rechts) des Schadstoffs „Cyanide (als Gesamt-CN)“ in Wasser für die 4 emissionsstärkste(n) Industriebranche(n) des Jahres 2017.

### 2.12.2 Umweltmedium Boden

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

Kein Betrieb berichtete die Freisetzung von „Cyanide (als Gesamt-CN)“ in das Umweltmedium **Boden** im Jahr 2017.

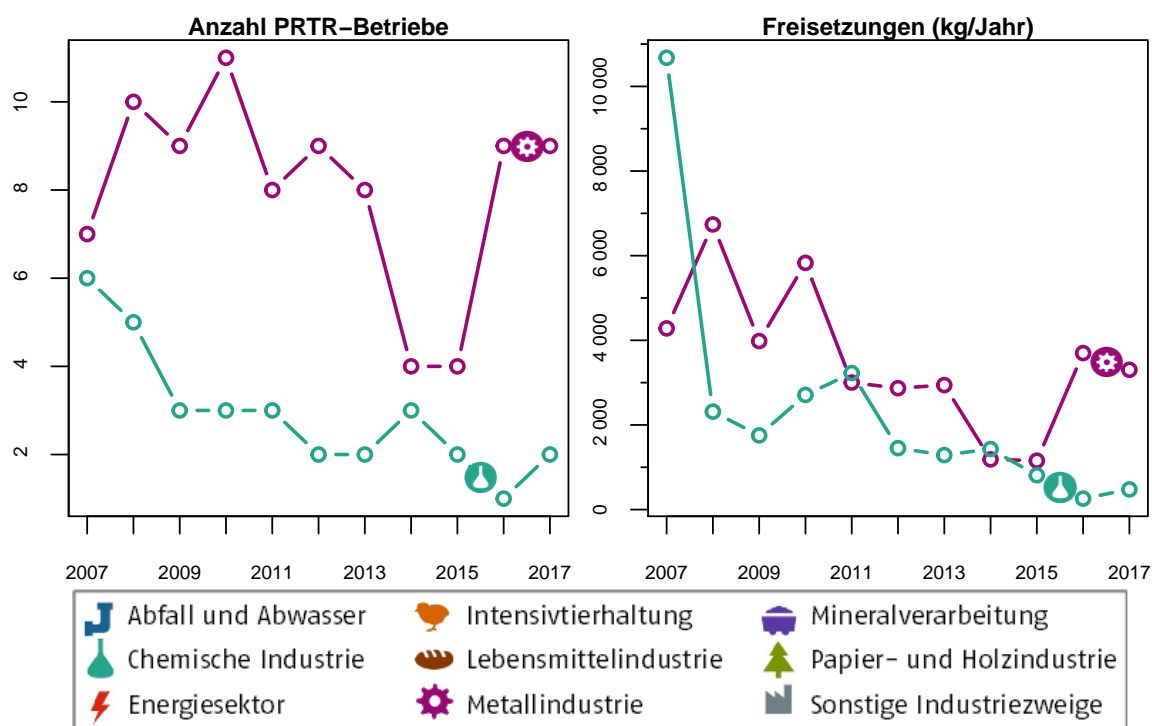
## 2.13 Cyanwasserstoff (HCN)

### 2.13.1 Umweltmedium Luft

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

Industriebranche	Betriebe	(%)	Freisetzung (kg/Jahr)	(%)
Metallindustrie	9	81,8	3 303	87,4
Chemische Industrie	2	18,2	477	12,6
<b>SUMME</b>	<b>11</b>	<b>100</b>	<b>3 780</b>	<b>100</b>

**Tabelle 20:** Für das Berichtsjahr 2017 – Anzahl der Betriebe sowie deren Freisetzungen für den Schadstoff „Cyanwasserstoff (HCN)“ in Luft der verschiedenen Industriebranchen mit entsprechenden relativen Anteilen.



**Abbildung 20:** Jährliche Anzahl der PRTR-Betriebe (links) sowie deren Freisetzungen (rechts) des Schadstoffs „Cyanwasserstoff (HCN)“ in Luft für die 2 emissionsstärksten(n) Industriebranche(n) des Jahres 2017.

## 2.14 Di-(2-ethylhexyl)phthalat (DEHP)

### 2.14.1 Umweltmedium Luft

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

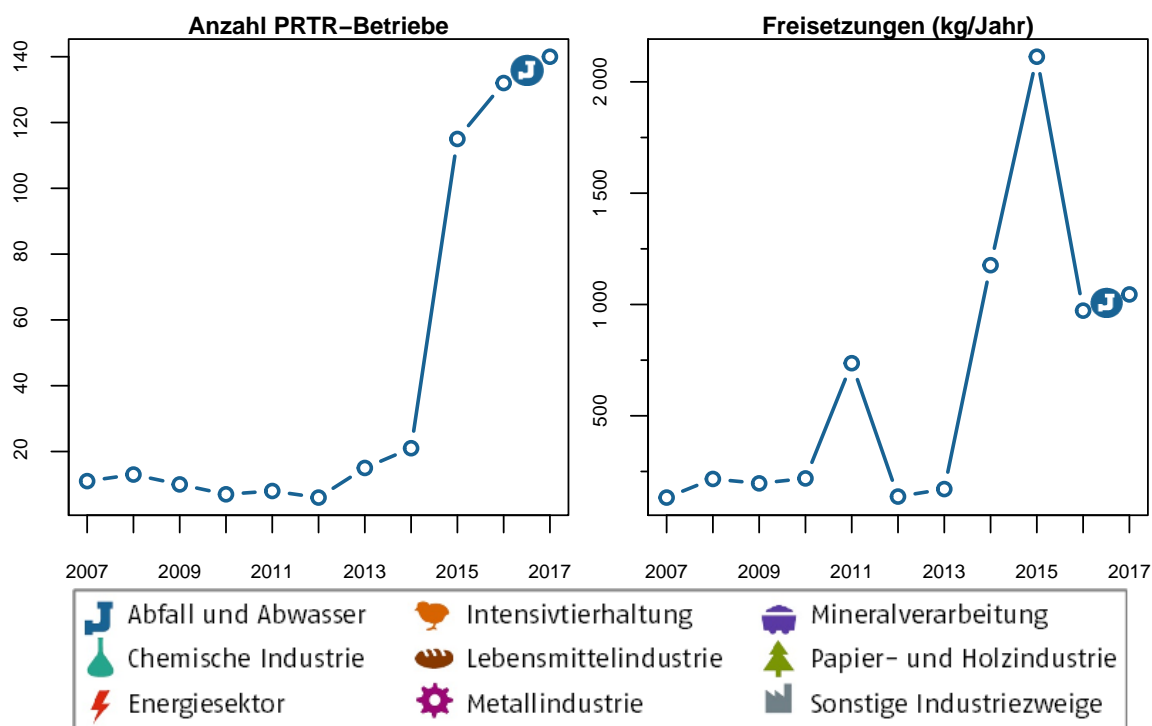
Kein Betrieb berichtete die Freisetzung von „Di-(2-ethylhexyl)phthalat (DEHP)“ in das Umweltmedium **Luft** im Jahr 2017.

### 2.14.2 Umweltmedium Wasser

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

Industriebranche	Betriebe	(%)	Freisetzung (kg/Jahr)	(%)
Abfall- und Abwasserbewirtschaftung	140	100	1 045	100
<b>SUMME</b>	<b>140</b>	<b>100</b>	<b>1 045</b>	<b>100</b>

**Tabelle 21:** Für das Berichtsjahr 2017 – Anzahl der Betriebe sowie deren Freisetzungen für den Schadstoff „Di-(2-ethylhexyl)phthalat (DEHP)“ in **Wasser** der verschiedenen Industriebranchen mit entsprechenden relativen Anteilen.



**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 2017.

### 2.14.3 Umweltmedium Boden

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

Kein Betrieb berichtete die Freisetzung von „**Di-(2-ethylhexyl)phthalat (DEHP)**“ in das Umweltmedium **Boden** im Jahr **2017**.

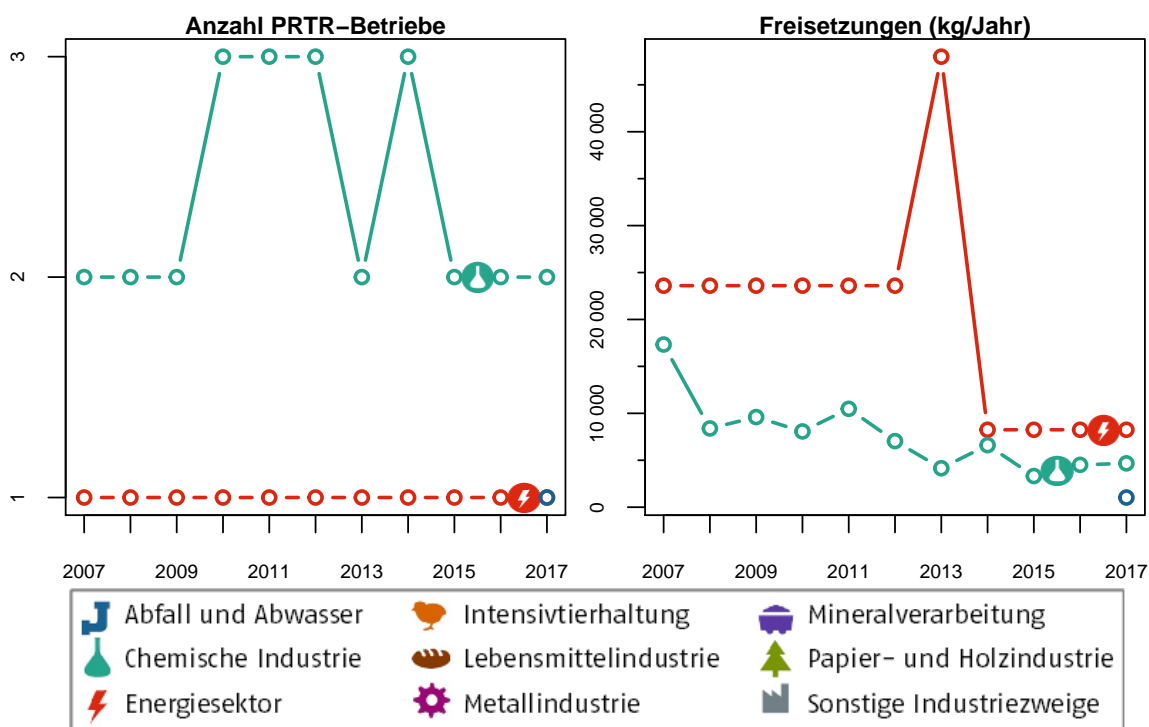
## 2.15 Dichlormethan (DCM)

### 2.15.1 Umweltmedium Luft

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

Industriebranche	Betriebe	(%)	Freisetzung (kg/Jahr)	(%)
Energiesektor	1	25	8 250	59,1
<b>Chemische Industrie</b>	<b>2</b>	<b>50</b>	<b>4 670</b>	<b>33,5</b>
Abfall- und Abwasserbewirtschaftung	1	25	1 030	7,38
<b>SUMME</b>	<b>4</b>	<b>100</b>	<b>13 950</b>	<b>100</b>

**Tabelle 22:** Für das Berichtsjahr 2017 – Anzahl der Betriebe sowie deren Freisetzungen für den Schadstoff „Dichlormethan (DCM)“ in Luft der verschiedenen Industriebranchen mit entsprechenden relativen Anteilen.



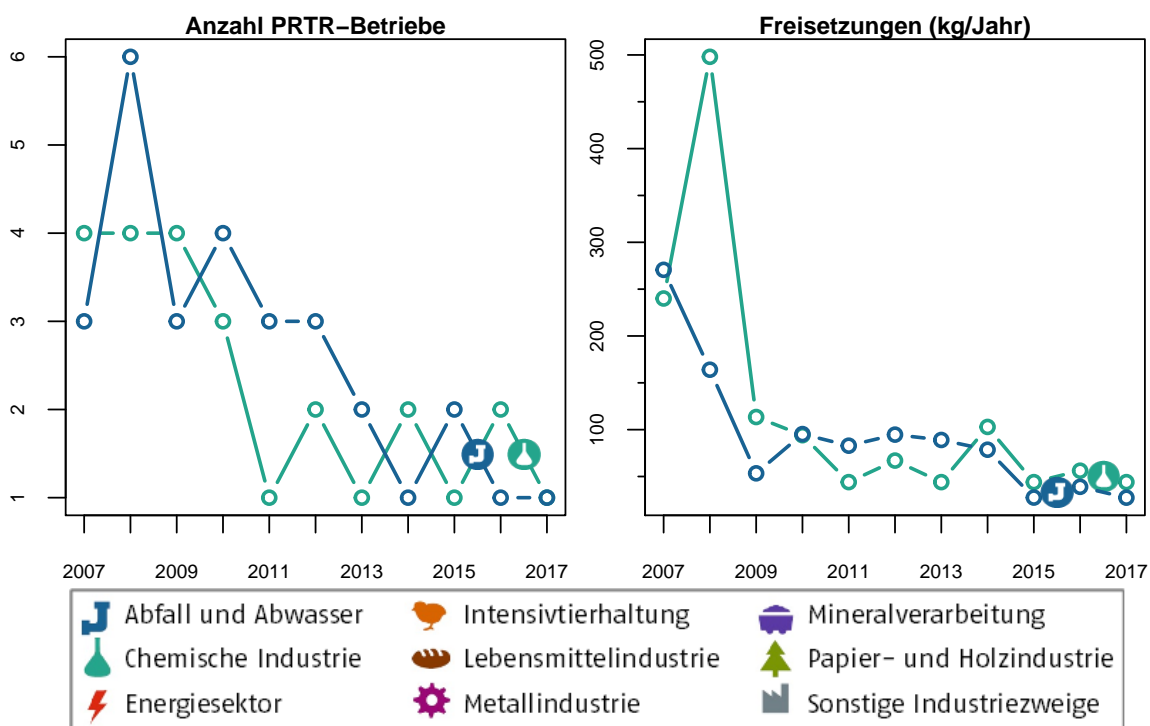
**Abbildung 22:** Jährliche Anzahl der PRTR-Betriebe (links) sowie deren Freisetzungen (rechts) des Schadstoffs „Dichlormethan (DCM)“ in Luft für die 3 emissionsstärkste(n) Industriebranche(n) des Jahres 2017.

### 2.15.2 Umweltmedium Wasser

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

Industriebranche	Betriebe	(%)	Freisetzung (kg/Jahr)	(%)
Chemische Industrie	1	50	44	61,6
Abfall- und Abwasserbewirtschaftung	1	50	27,4	38,4
<b>SUMME</b>	<b>2</b>	<b>100</b>	<b>71,4</b>	<b>100</b>

**Tabelle 23:** Für das Berichtsjahr 2017 – Anzahl der Betriebe sowie deren Freisetzen für den Schadstoff „Dichlormethan (DCM)“ in Wasser der verschiedenen Industriebranchen mit entsprechenden relativen Anteilen.



**Abbildung 23:** Jährliche Anzahl der PRTR-Betriebe (links) sowie deren Freisetzen (rechts) des Schadstoffs „Dichlormethan (DCM)“ in Wasser für die 2 emissionsstärksten Industriebranchen des Jahres 2017.

### 2.15.3 Umweltmedium Boden

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

Kein Betrieb berichtete die Freisetzung von „Dichlormethan (DCM)“ in das Umweltmedium **Boden** im Jahr **2017**.

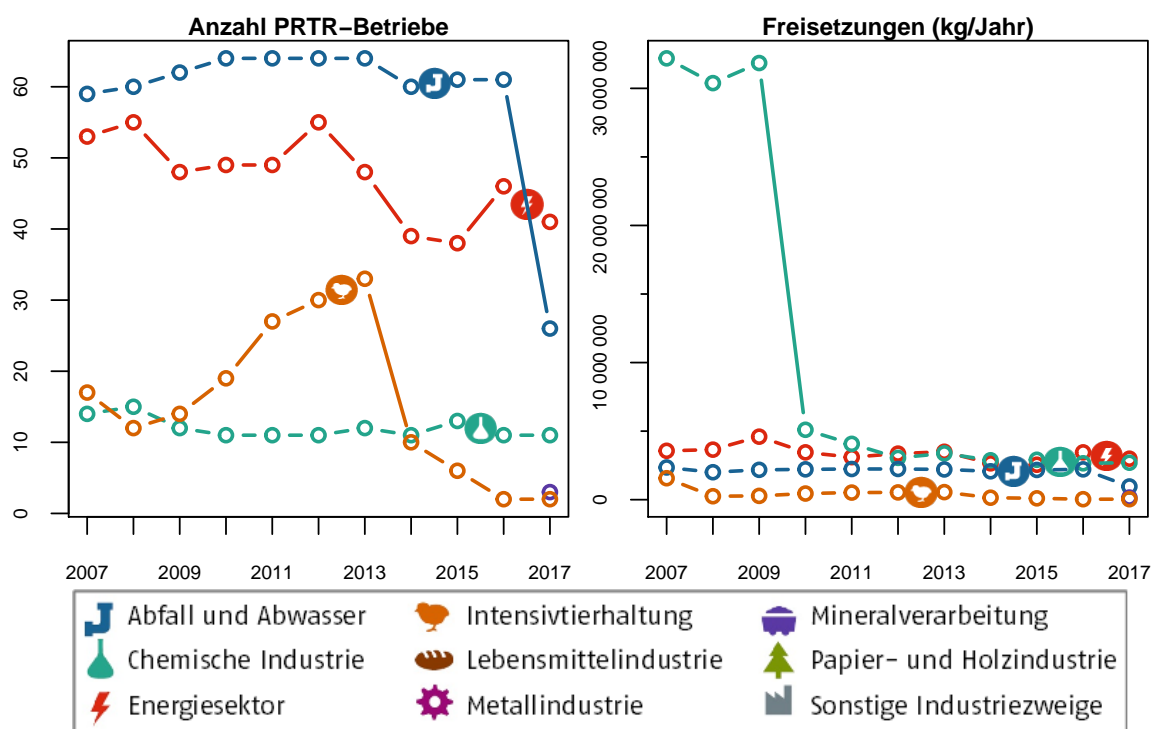
## 2.16 Distickoxid (N<sub>2</sub>O)

### 2.16.1 Umweltmedium Luft

Der Schwellenwert beträgt **10 000 kg „Distickoxid (N<sub>2</sub>O)“ pro Jahr**. Freisetzungen oberhalb dieses Wertes in das Umweltmedium **Luft** müssen nach PRTR-Verordnung berichtet werden.

Industriebranche	Betriebe	(%)	Freisetzung (kg/Jahr)	(%)
Energiesektor	41	48,8	2 989 200	43,5
<b>Chemische Industrie</b>	<b>11</b>	<b>13,1</b>	<b>2 697 300</b>	<b>39,3</b>
Abfall- und Abwasserbewirtschaftung	26	31	963 900	14
<b>Mineralverarbeitende Industrie</b>	<b>3</b>	<b>3,57</b>	<b>155 500</b>	<b>2,27</b>
Intensivtierhaltung und Aquakultur	2	2,38	35 200	0,513
<b>Papier- und Holzindustrie</b>	<b>1</b>	<b>1,19</b>	<b>23 200</b>	<b>0,338</b>
<b>SUMME</b>	<b>84</b>	<b>100</b>	<b>6 864 300</b>	<b>100</b>

**Tabelle 24:** Für das Berichtsjahr 2017 – Anzahl der Betriebe sowie deren Freisetzungen für den Schadstoff „Distickoxid (N<sub>2</sub>O)“ in Luft der verschiedenen Industriebranchen mit entsprechenden relativen Anteilen.



**Abbildung 24:** Jährliche Anzahl der PRTR-Betriebe (links) sowie deren Freisetzungen (rechts) des Schadstoffs „Distickoxid (N<sub>2</sub>O)“ in Luft für die 5 emissionsstärkste(n) Industriebranche(n) des Jahres 2017.

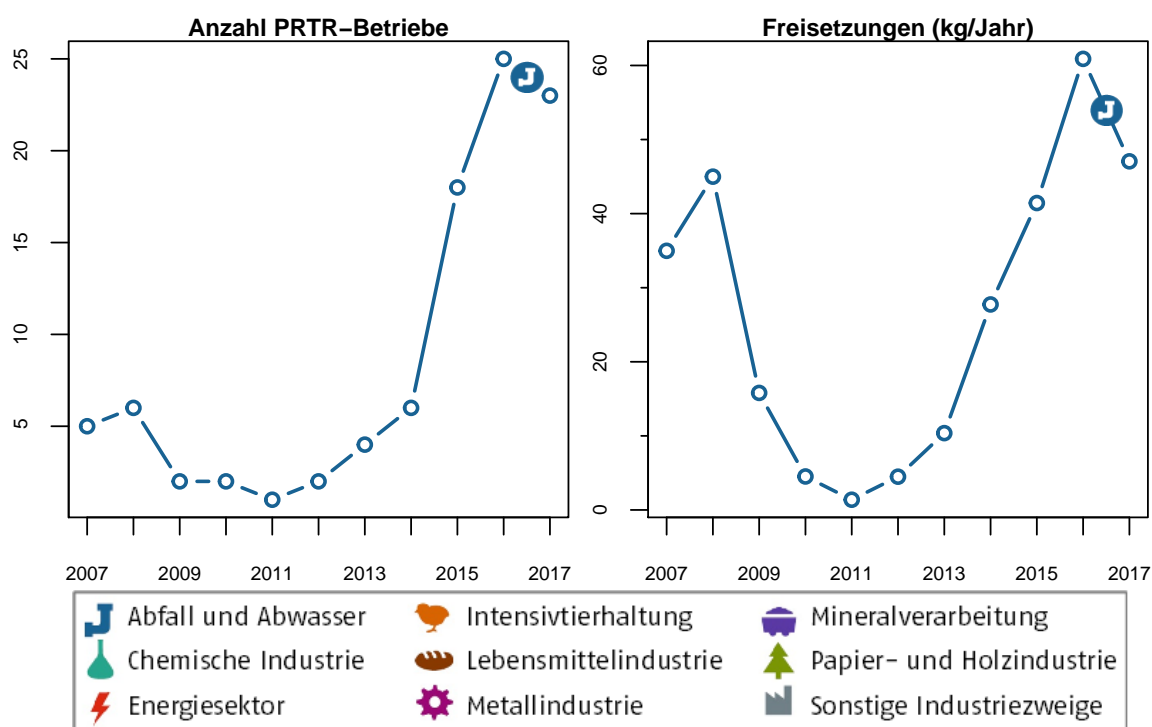
## 2.17 Diuron

### 2.17.1 Umweltmedium Wasser

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

Industriebranche	Betriebe	(%)	Freisetzung (kg/Jahr)	(%)
Abfall- und Abwasserbewirtschaftung	23	100	47,1	100
<b>SUMME</b>	<b>23</b>	<b>100</b>	<b>47,1</b>	<b>100</b>

**Tabelle 25:** Für das Berichtsjahr **2017** – Anzahl der Betriebe sowie deren Freisetzungen für den Schadstoff „Diuron“ in **Wasser** der verschiedenen Industriebranchen mit entsprechenden relativen Anteilen.



**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 2017.

### 2.17.2 Umweltmedium Boden

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

Kein Betrieb berichtete die Freisetzung von „Diuron“ in das Umweltmedium **Boden** im Jahr **2017**.

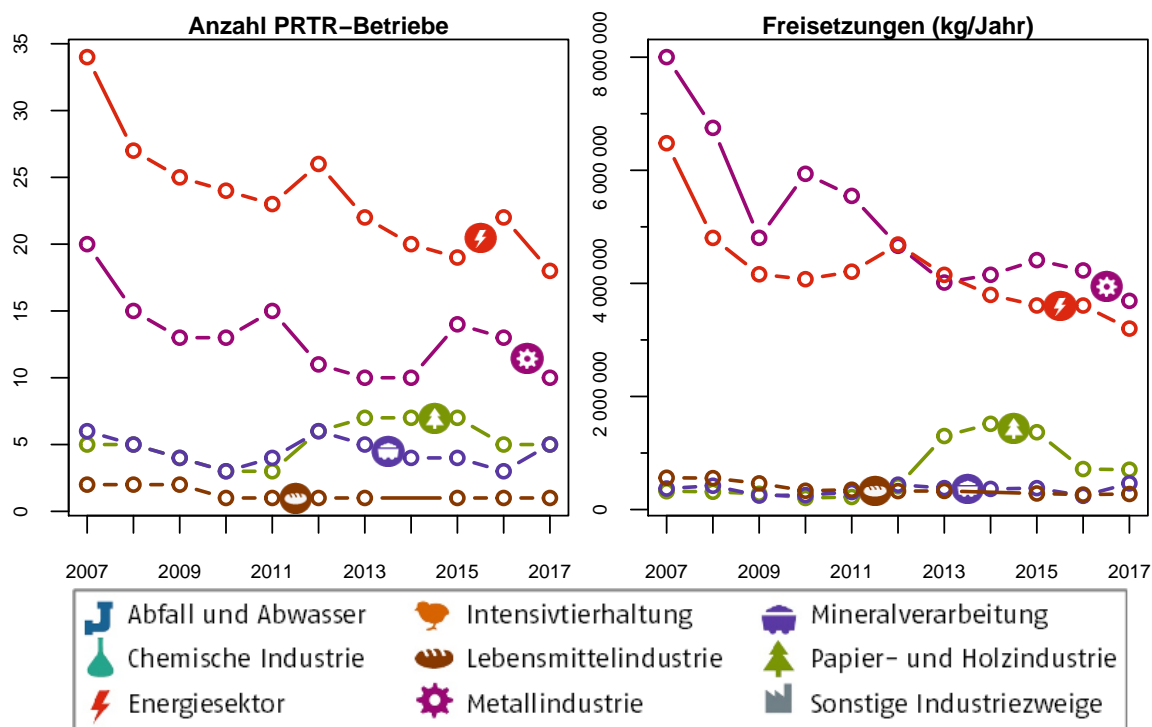
## 2.18 Feinstaub (PM10)

### 2.18.1 Umweltmedium Luft

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

Industriebranche	Betriebe	(%)	Freisetzung (kg/Jahr)	(%)
Metallindustrie	10	22,2	3 690 500	41,9
Energiesektor	18	40	3 200 100	36,4
Papier- und Holzindustrie	5	11,1	704 400	8,01
Mineralverarbeitende Industrie	5	11,1	463 200	5,27
Lebensmittelindustrie	1	2,22	275 000	3,13
Chemische Industrie	2	4,44	225 000	2,56
Intensivtierhaltung und Aquakultur	3	6,67	187 200	2,13
Abfall- und Abwasserbewirtschaftung	1	2,22	52 000	0,591
<b>SUMME</b>	<b>45</b>	<b>100</b>	<b>8 797 400</b>	<b>100</b>

**Tabelle 26:** Für das Berichtsjahr 2017 – Anzahl der Betriebe sowie deren Freisetzungen für den Schadstoff „Feinstaub (PM10)“ in Luft der verschiedenen Industriebranchen mit entsprechenden relativen Anteilen.



**Abbildung 26:** Jährliche Anzahl der PRTR-Betriebe (links) sowie deren Freisetzungen (rechts) des Schadstoffs „Feinstaub (PM10)“ in Luft für die 5 emissionsstärksten Industriebranchen des Jahres 2017.

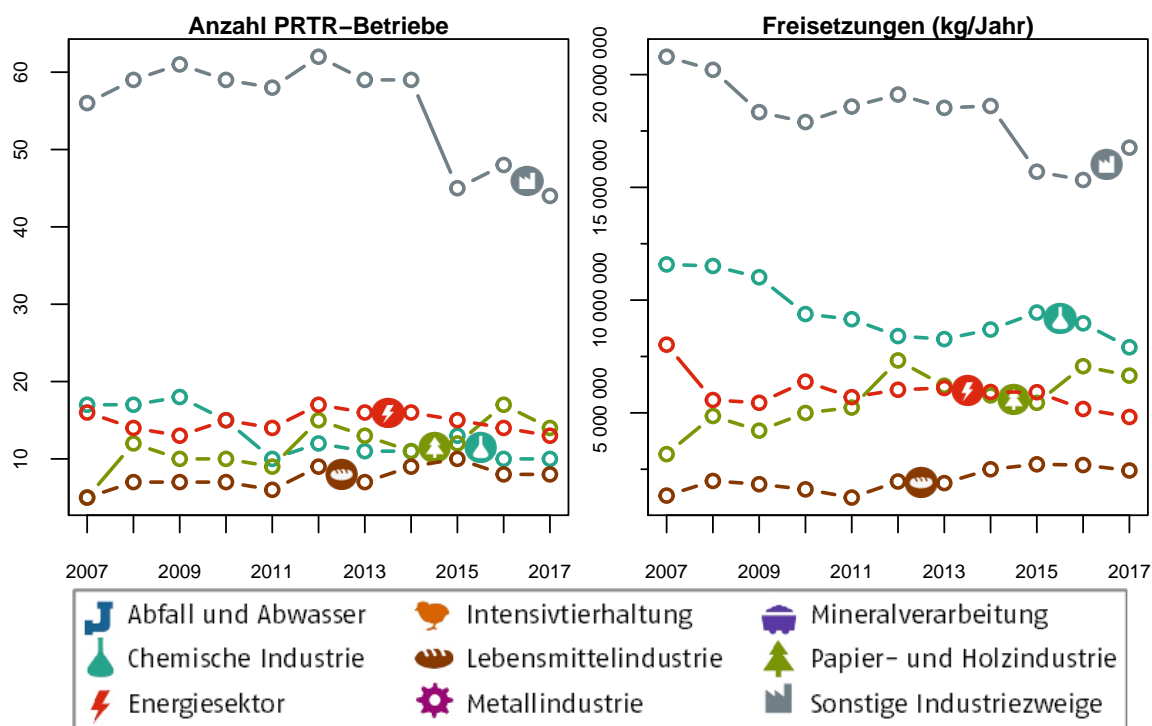
## 2.19 flüchtige organische Verbindungen ohne Methan (NMVOC)

### 2.19.1 Umweltmedium Luft

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

Industriebranche	Betriebe	(%)	Freisetzung (kg/Jahr)	(%)
Sonstige Industriezweige	44	44	16 761 000	41,3
Chemische Industrie	10	10	7 907 000	19,5
Papier- und Holzindustrie	14	14	6 651 000	16,4
Energiesektor	13	13	4 817 000	11,9
Lebensmittelindustrie	8	8	2 444 000	6,02
Metallindustrie	9	9	1 757 000	4,33
Mineralverarbeitende Industrie	2	2	255 000	0,628
<b>SUMME</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>40 592 000</b>	<b>100</b>

**Tabelle 27:** Für das Berichtsjahr 2017 – Anzahl der Betriebe sowie deren Freisetzungen für den Schadstoff „flüchtige organische Verbindungen ohne Methan (NMVOC)“ in Luft der verschiedenen Industriebranchen mit entsprechenden relativen Anteilen.



**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 emissionsstärksten Industriebranche(n) des Jahres 2017.

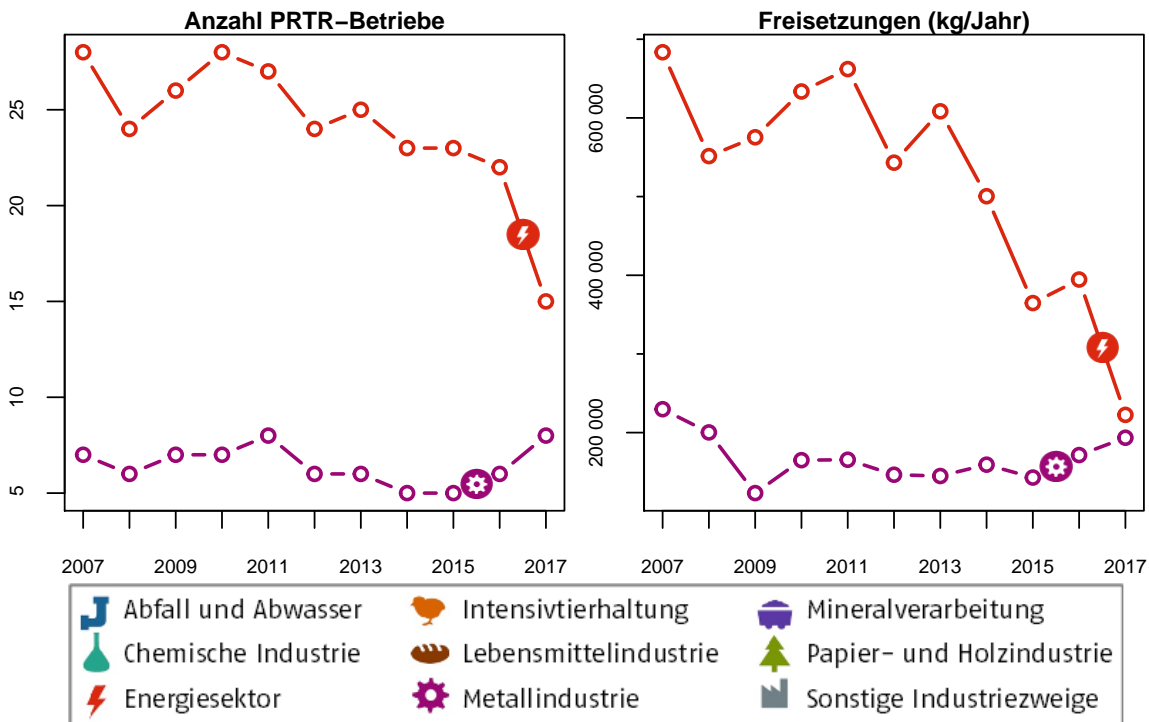
## 2.20 Fluor und anorganische Verbindungen (als HF)

### 2.20.1 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 PRTR-Verordnung berichtet werden.

Industriebranche	Betriebe	(%)	Freisetzung (kg/Jahr)	(%)
Energiesektor	15	65,2	222 560	53,5
Metallindustrie	8	34,8	193 510	46,5
<b>SUMME</b>	<b>23</b>	<b>100</b>	<b>416 070</b>	<b>100</b>

**Tabelle 28:** Für das Berichtsjahr 2017 – Anzahl der Betriebe sowie deren Freisetzungen für den Schadstoff „Fluor und anorganische Verbindungen (als HF)“ in Luft der verschiedenen Industriebranchen mit entsprechenden relativen Anteilen.



**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 2017.

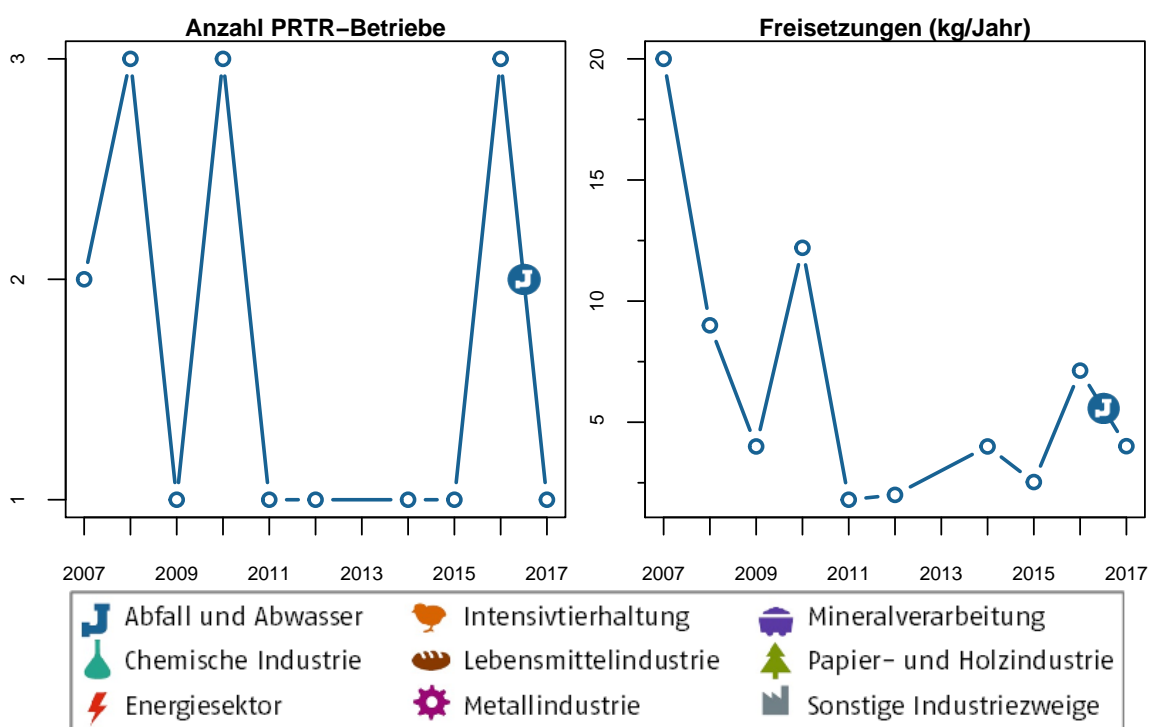
## 2.21 Fluoranthen

### 2.21.1 Umweltmedium Wasser

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

Industriebranche	Betriebe	(%)	Freisetzung (kg/Jahr)	(%)
Abfall- und Abwasserbewirtschaftung	1	100	4,01	100
<b>SUMME</b>	<b>1</b>	<b>100</b>	<b>4,01</b>	<b>100</b>

**Tabelle 29:** Für das Berichtsjahr 2017 – Anzahl der Betriebe sowie deren Freisetzungen für den Schadstoff „Fluoranthen“ in Wasser der verschiedenen Industriebranchen mit entsprechenden relativen Anteilen.



**Abbildung 29:** Jährliche Anzahl der PRTR-Betriebe (links) sowie deren Freisetzungen (rechts) des Schadstoffs „Fluoranthen“ in Wasser für die 1 emissionsstärkste(n) Industriebranche(n) des Jahres 2017.

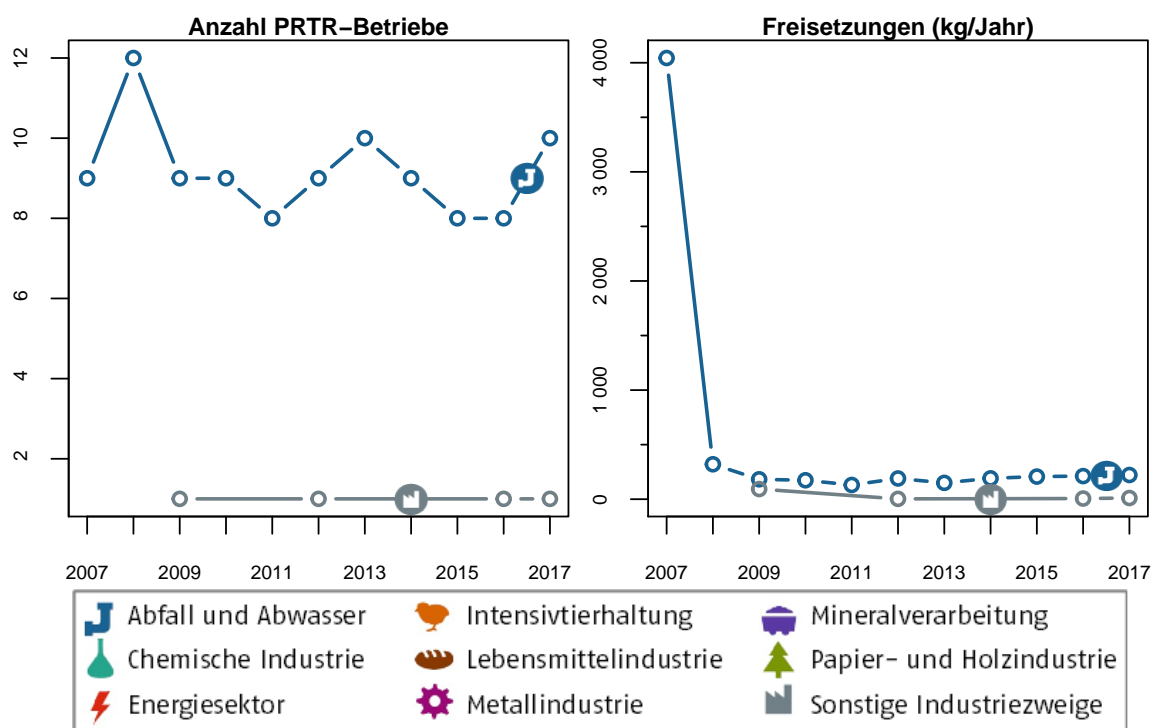
## 2.22 Fluorchlorkohlenwasserstoffe (FCKWs)

### 2.22.1 Umweltmedium Luft

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

Industriebranche	Betriebe	(%)	Freisetzung (kg/Jahr)	(%)
Abfall- und Abwasserbewirtschaftung	10	90,9	222	95,3
Sonstige Industriezweige	1	9,09	11	4,72
<b>SUMME</b>	<b>11</b>	<b>100</b>	<b>233</b>	<b>100</b>

**Tabelle 30:** Für das Berichtsjahr 2017 – Anzahl der Betriebe sowie deren Freisetzungen für den Schadstoff „Fluorchlorkohlenwasserstoffe (FCKWs)“ in Luft der verschiedenen Industriebranchen mit entsprechenden relativen Anteilen.



**Abbildung 30:** Jährliche Anzahl der PRTR-Betriebe (links) sowie deren Freisetzungen (rechts) des Schadstoffs „Fluorchlorkohlenwasserstoffe (FCKWs)“ in Luft für die 2 emissionsstärksten Industriebranchen des Jahres 2017.

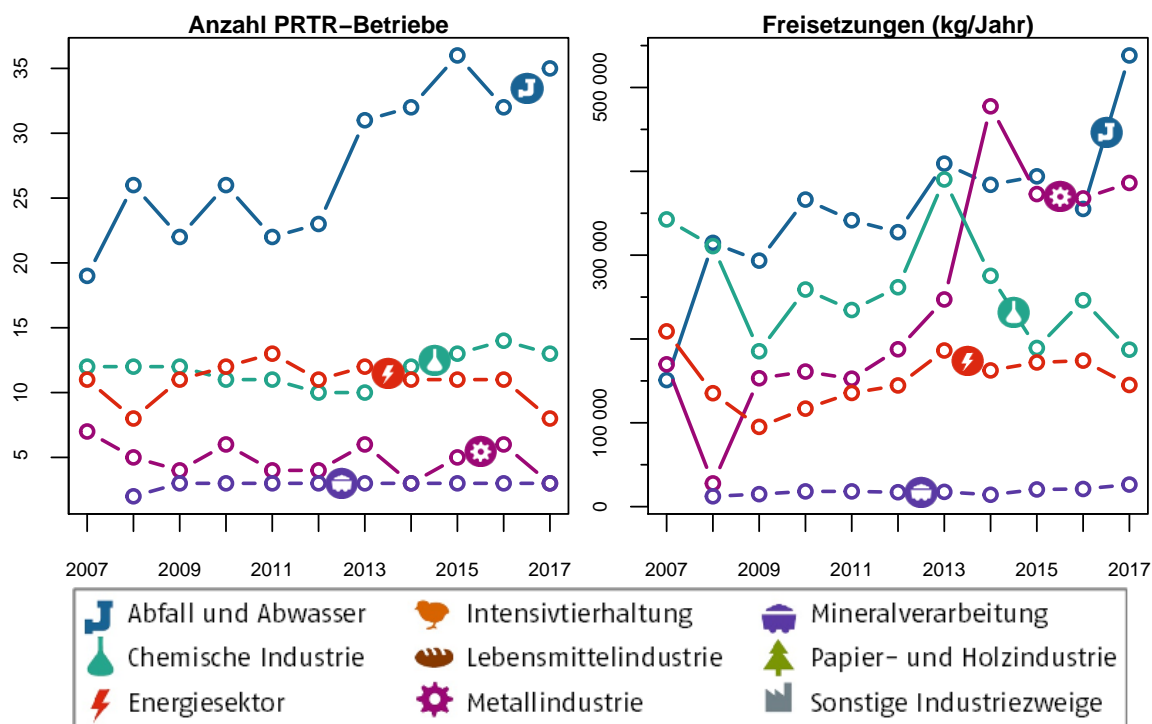
## 2.23 Fluoride (als Gesamt-F)

### 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 PRTR-Verordnung berichtet werden.

Industriebranche	Betriebe	(%)	Freisetzung (kg/Jahr)	(%)
Abfall- und Abwasserbewirtschaftung	35	56,5	538 240	42
<b>Metallindustrie</b>	<b>3</b>	<b>4,84</b>	<b>386 130</b>	<b>30,1</b>
Chemische Industrie	13	21	187 230	14,6
<b>Energiesektor</b>	<b>8</b>	<b>12,9</b>	<b>145 120</b>	<b>11,3</b>
Mineralverarbeitende Industrie	3	4,84	26 320	2,05
<b>SUMME</b>	<b>62</b>	<b>100</b>	<b>1 283 040</b>	<b>100</b>

**Tabelle 31:** Für das Berichtsjahr **2017** – Anzahl der Betriebe sowie deren Freisetzungen für den Schadstoff „Fluoride (als Gesamt-F)“ in **Wasser** der verschiedenen Industriebranchen mit entsprechenden relativen Anteilen.



**Abbildung 31:** Jährliche Anzahl der PRTR-Betriebe (links) sowie deren Freisetzungen (rechts) des Schadstoffs „Fluoride (als Gesamt-F)“ in **Wasser** für die 5 emissionsstärkste(n) Industriebranche(n) des Jahres 2017.

### 2.23.2 Umweltmedium Boden

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

Kein Betrieb berichtete die Freisetzung von „Fluoride (als Gesamt-F)“ in das Umweltmedium **Boden** im Jahr **2017**.

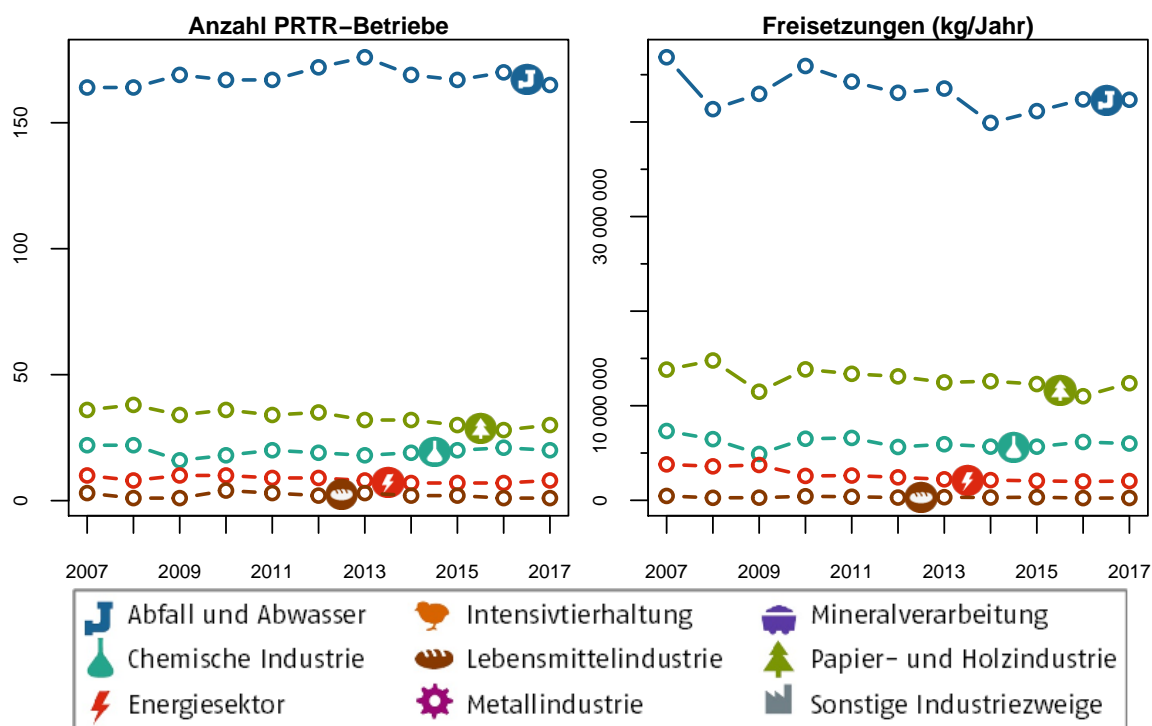
## 2.24 Gesamter organischer Kohlenstoff (TOC) (als Gesamt-C oder CSB/3)

### 2.24.1 Umweltmedium Wasser

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

Industriebranche	Betriebe	(%)	Freisetzung (kg/Jahr)	(%)
Abfall- und Abwasserbewirtschaftung	165	72,4	42 350 100	66,9
Papier- und Holzindustrie	30	13,2	12 376 300	19,5
Chemische Industrie	20	8,77	6 001 100	9,48
Energiesektor	8	3,51	2 037 300	3,22
Lebensmittelindustrie	1	0,439	243 000	0,384
Metallindustrie	1	0,439	148 000	0,234
Mineralverarbeitende Industrie	2	0,877	118 300	0,187
Sonstige Industriezweige	1	0,439	56 600	0,0894
<b>SUMME</b>	<b>228</b>	<b>100</b>	<b>63 330 700</b>	<b>100</b>

**Tabelle 32:** Für das Berichtsjahr 2017 – Anzahl der Betriebe sowie deren Freisetzungen für den Schadstoff „Gesamter organischer Kohlenstoff (TOC) (als Gesamt-C oder CSB/3)“ in Wasser der verschiedenen Industriebranchen mit entsprechenden relativen Anteilen.



**Abbildung 32:** Jährliche Anzahl der PRTR-Betriebe (links) sowie deren Freisetzungen (rechts) des Schadstoffs „Gesamter organischer Kohlenstoff (TOC) (als Gesamt-C oder CSB/3)“ in Wasser für die 5 emissionsstärksten Industriebranche(n) des Jahres 2017.

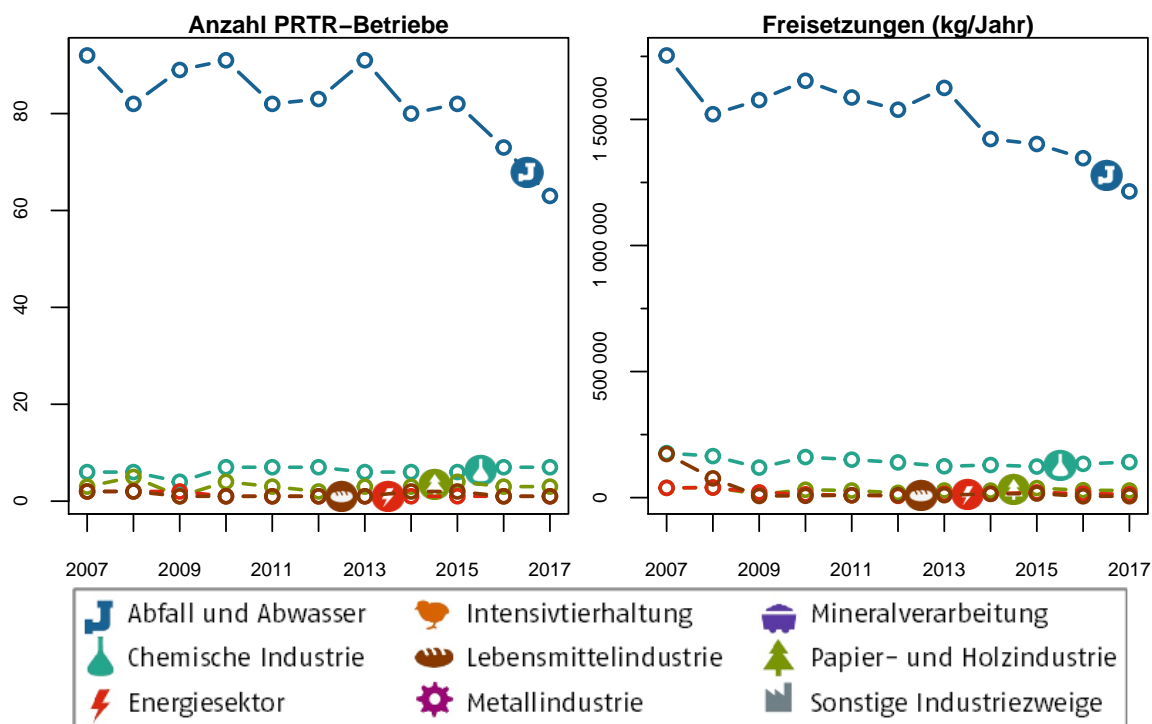
## 2.25 Gesamtphosphor

### 2.25.1 Umweltmedium Wasser

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

Industriebranche	Betriebe	(%)	Freisetzung (kg/Jahr)	(%)
Abfall- und Abwasserbewirtschaftung	63	84	1 214 520	86,6
Chemische Industrie	7	9,33	140 770	10
Papier- und Holzindustrie	3	4	28 170	2,01
Energiesektor	1	1,33	13 600	0,97
Lebensmittelindustrie	1	1,33	5 340	0,381
<b>SUMME</b>	<b>75</b>	<b>100</b>	<b>1 402 400</b>	<b>100</b>

**Tabelle 33:** Für das Berichtsjahr **2017** – Anzahl der Betriebe sowie deren Freisetzungen für den Schadstoff „Gesamtphosphor“ in **Wasser** der verschiedenen Industriebranchen mit entsprechenden relativen Anteilen.



**Abbildung 33:** Jährliche Anzahl der PRTR-Betriebe (links) sowie deren Freisetzungen (rechts) des Schadstoffs „Gesamtphosphor“ in **Wasser** für die 5 emissionsstärkste(n) Industriebranche(n) des Jahres 2017.

### 2.25.2 Umweltmedium Boden

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

Kein Betrieb berichtete die Freisetzung von „Gesamtphosphor“ in das Umweltmedium **Boden** im Jahr **2017**.

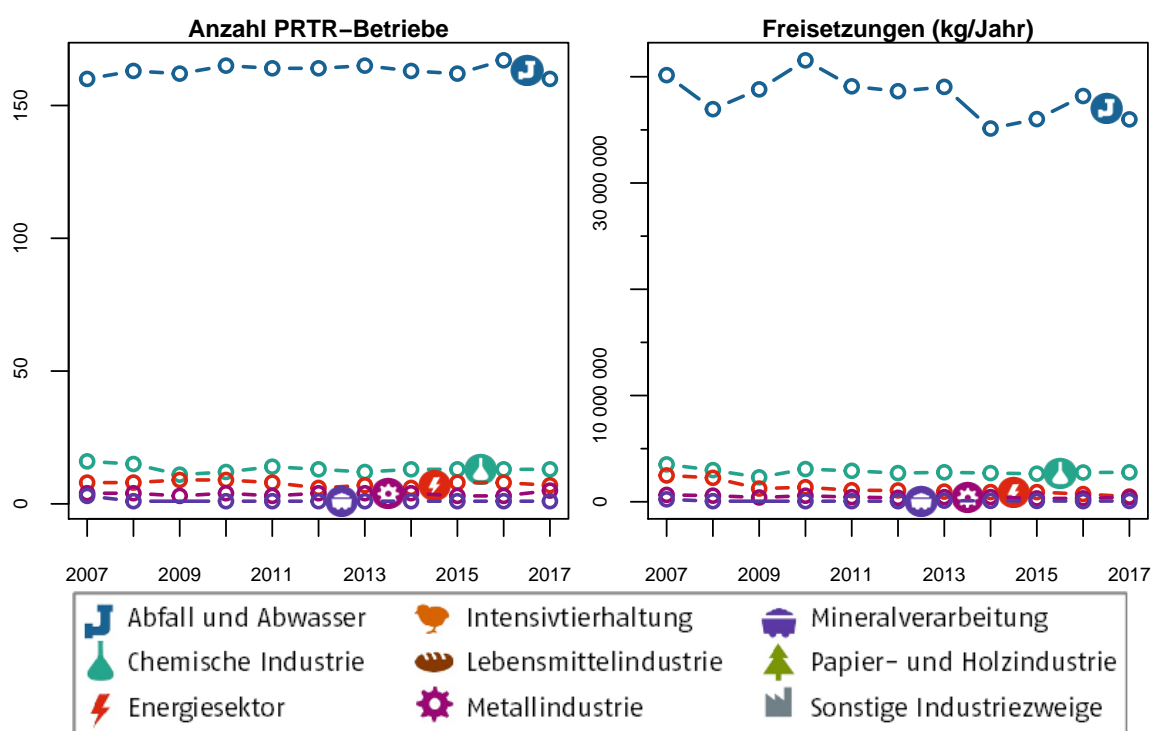
## 2.26 Gesamtstickstoff

### 2.26.1 Umweltmedium Wasser

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

Industriebranche	Betriebe	(%)	Freisetzung (kg/Jahr)	(%)
Abfall- und Abwasserbewirtschaftung	160	85,6	35 986 700	90,4
Chemische Industrie	13	6,95	2 772 200	6,96
Energiesektor	7	3,74	490 100	1,23
Metallindustrie	5	2,67	418 800	1,05
Mineralverarbeitende Industrie	1	0,535	74 800	0,188
Papier- und Holzindustrie	1	0,535	66 800	0,168
<b>SUMME</b>	<b>187</b>	<b>100</b>	<b>39 809 400</b>	<b>100</b>

**Tabelle 34:** Für das Berichtsjahr 2017 – Anzahl der Betriebe sowie deren Freisetzungen für den Schadstoff „Gesamtstickstoff“ in Wasser der verschiedenen Industriebranchen mit entsprechenden relativen Anteilen.



**Abbildung 34:** Jährliche Anzahl der PRTR-Betriebe (links) sowie deren Freisetzungen (rechts) des Schadstoffs „Gesamtstickstoff“ in Wasser für die 5 emissionsstärkste(n) Industriebranche(n) des Jahres 2017.

### 2.26.2 Umweltmedium Boden

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

Kein Betrieb berichtete die Freisetzung von „Gesamtstickstoff“ in das Umweltmedium **Boden** im Jahr 2017.

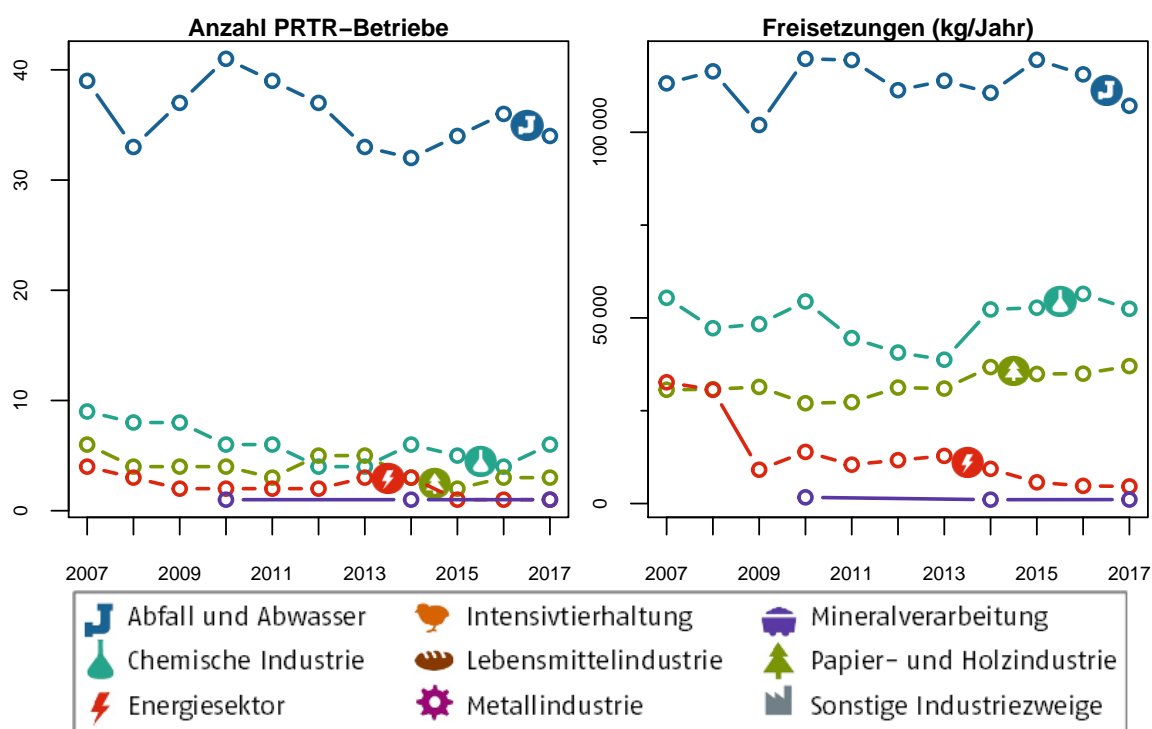
## 2.27 Halogenierte organische Verbindungen (als AOX)

### 2.27.1 Umweltmedium Wasser

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

Industriebranche	Betriebe	(%)	Freisetzung (kg/Jahr)	(%)
Abfall- und Abwasserbewirtschaftung	34	73,9	107 120	52,7
<b>Chemische Industrie</b>	<b>6</b>	<b>13</b>	<b>52 440</b>	<b>25,8</b>
Papier- und Holzindustrie	3	6,52	37 010	18,2
<b>Energiesektor</b>	<b>1</b>	<b>2,17</b>	<b>4 610</b>	<b>2,27</b>
Mineralverarbeitende Industrie	1	2,17	1 070	0,526
<b>Metallindustrie</b>	<b>1</b>	<b>2,17</b>	<b>1 020</b>	<b>0,502</b>
<b>SUMME</b>	<b>46</b>	<b>100</b>	<b>203 270</b>	<b>100</b>

**Tabelle 35:** Für das Berichtsjahr 2017 – Anzahl der Betriebe sowie deren Freisetzungen für den Schadstoff „Halogenierte organische Verbindungen (als AOX)“ in Wasser der verschiedenen Industriebranchen mit entsprechenden relativen Anteilen.



**Abbildung 35:** Jährliche Anzahl der PRTR-Betriebe (links) sowie deren Freisetzungen (rechts) des Schadstoffs „Halogenierte organische Verbindungen (als AOX)“ in Wasser für die 5 emissionsstärkste(n) Industriebranche(n) des Jahres 2017.

### 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 **2017**.

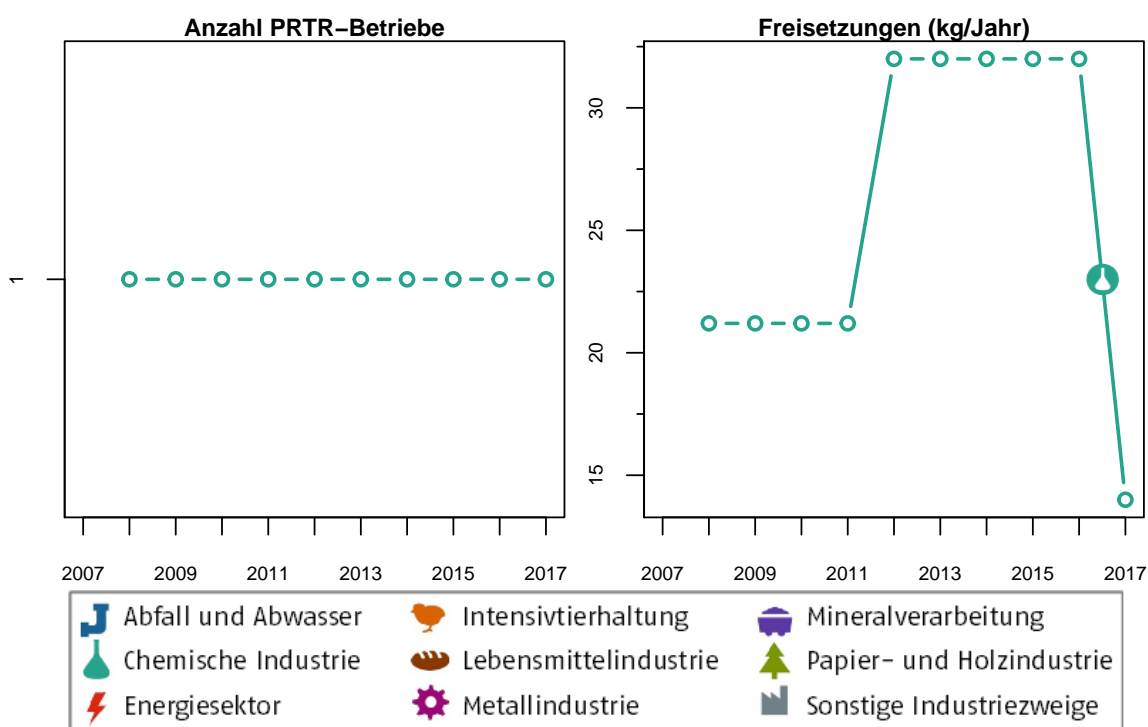
## 2.28 Hexachlorbenzol (HCB)

### 2.28.1 Umweltmedium Luft

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

Industriebranche	Betriebe	(%)	Freisetzung (kg/Jahr)	(%)
Chemische Industrie	1	100	14	100
<b>SUMME</b>	<b>1</b>	<b>100</b>	<b>14</b>	<b>100</b>

**Tabelle 36:** Für das Berichtsjahr **2017** – Anzahl der Betriebe sowie deren Freisetzungen für den Schadstoff „Hexachlorbenzol (HCB)“ in Luft der verschiedenen Industriebranchen mit entsprechenden relativen Anteilen.



**Abbildung 36:** Jährliche Anzahl der PRTR-Betriebe (links) sowie deren Freisetzungen (rechts) des Schadstoffs „Hexachlorbenzol (HCB)“ in Luft für die 1 emissionsstärkste(n) Industriebranche(n) des Jahres 2017.

### 2.28.2 Umweltmedium Wasser

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

Kein Betrieb berichtete die Freisetzung von „Hexachlorbenzol (HCB)“ in das Umweltmedium **Wasser** im Jahr **2017**.

### 2.28.3 Umweltmedium Boden

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

Kein Betrieb berichtete die Freisetzung von „**Hexachlorbenzol (HCB)**“ in das Umweltmedium **Boden** im Jahr **2017**.

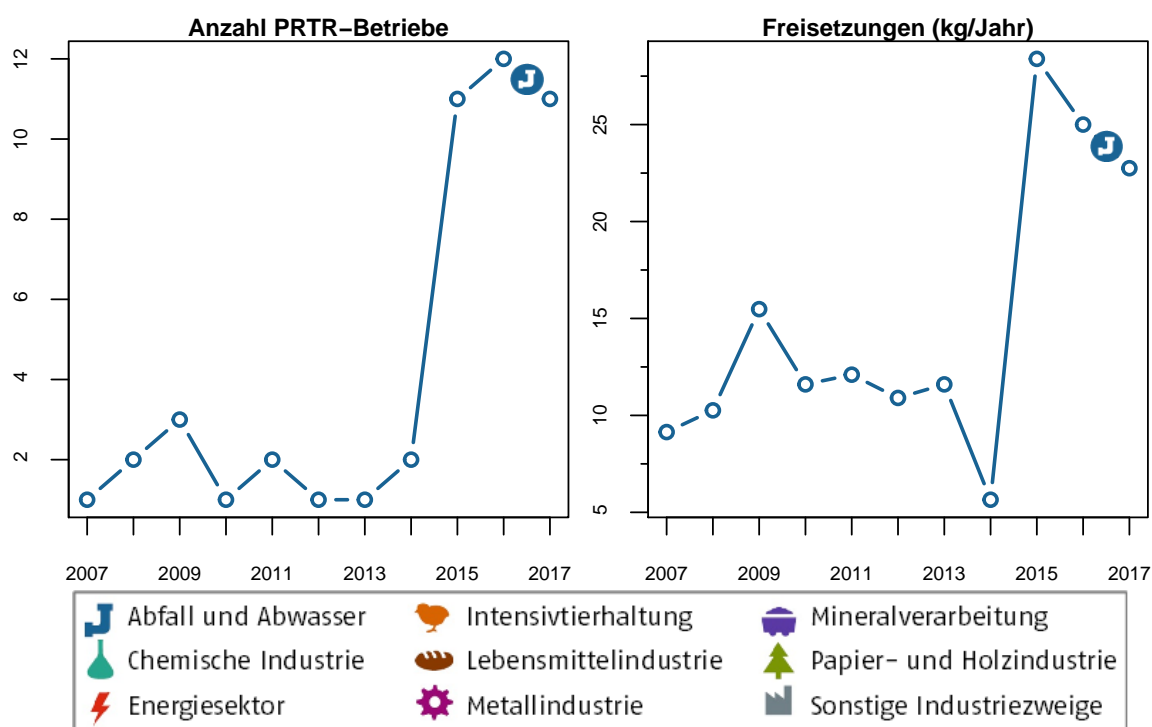
## 2.29 Isoproturon

### 2.29.1 Umweltmedium Wasser

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

Industriebranche	Betriebe	(%)	Freisetzung (kg/Jahr)	(%)
Abfall- und Abwasserbewirtschaftung	11	100	22,8	100
<b>SUMME</b>	<b>11</b>	<b>100</b>	<b>22,8</b>	<b>100</b>

**Tabelle 37:** Für das Berichtsjahr **2017** – Anzahl der Betriebe sowie deren Freisetzungen für den Schadstoff „Isoproturon“ in **Wasser** der verschiedenen Industriebranchen mit entsprechenden relativen Anteilen.



**Abbildung 37:** Jährliche Anzahl der PRTR-Betriebe (links) sowie deren Freisetzungen (rechts) des Schadstoffs „Isoproturon“ in **Wasser** für die 1 emissionsstärkste(n) Industriebranche(n) des Jahres 2017.

### 2.29.2 Umweltmedium Boden

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

Kein Betrieb berichtete die Freisetzung von „Isoproturon“ in das Umweltmedium **Boden** im Jahr **2017**.

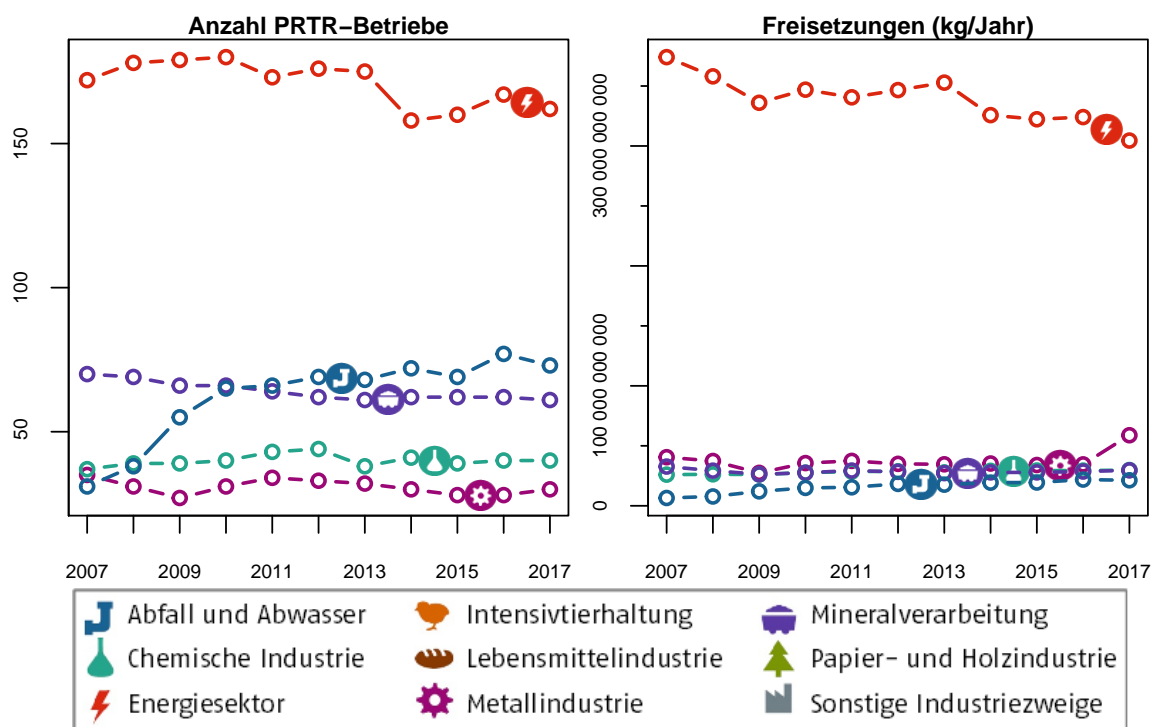
## 2.30 Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>)

### 2.30.1 Umweltmedium Luft

Der Schwellenwert beträgt **100 000 000 kg „Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>)“ pro Jahr**. Freisetzungen oberhalb dieses Wertes in das Umweltmedium **Luft** müssen nach PRTR-Verordnung berichtet werden.

Industriebranche	Betriebe	(%)	Freisetzung (kg/Jahr)	(%)
Energiesektor	162	40,4	304 512 000 000	67,1
Metallindustrie	30	7,48	58 828 000 000	13
Chemische Industrie	40	9,98	29 793 000 000	6,57
Mineralverarbeitende Industrie	61	15,2	29 604 000 000	6,52
Abfall- und Abwasserbewirtschaftung	73	18,2	21 270 000 000	4,69
Papier- und Holzindustrie	23	5,74	7 816 000 000	1,72
Lebensmittelindustrie	8	2	1 199 000 000	0,264
Sonstige Industriezweige	4	0,998	745 000 000	0,164
<b>SUMME</b>	<b>401</b>	<b>100</b>	<b>453 767 000 000</b>	<b>100</b>

**Tabelle 38:** Für das Berichtsjahr 2017 – Anzahl der Betriebe sowie deren Freisetzungen für den Schadstoff „Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>)“ in Luft der verschiedenen Industriebranchen mit entsprechenden relativen Anteilen.



**Abbildung 38:** Jährliche Anzahl der PRTR-Betriebe (links) sowie deren Freisetzungen (rechts) des Schadstoffs „Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>)“ in Luft für die 5 emissionsstärkste(n) Industriebranche(n) des Jahres 2017.

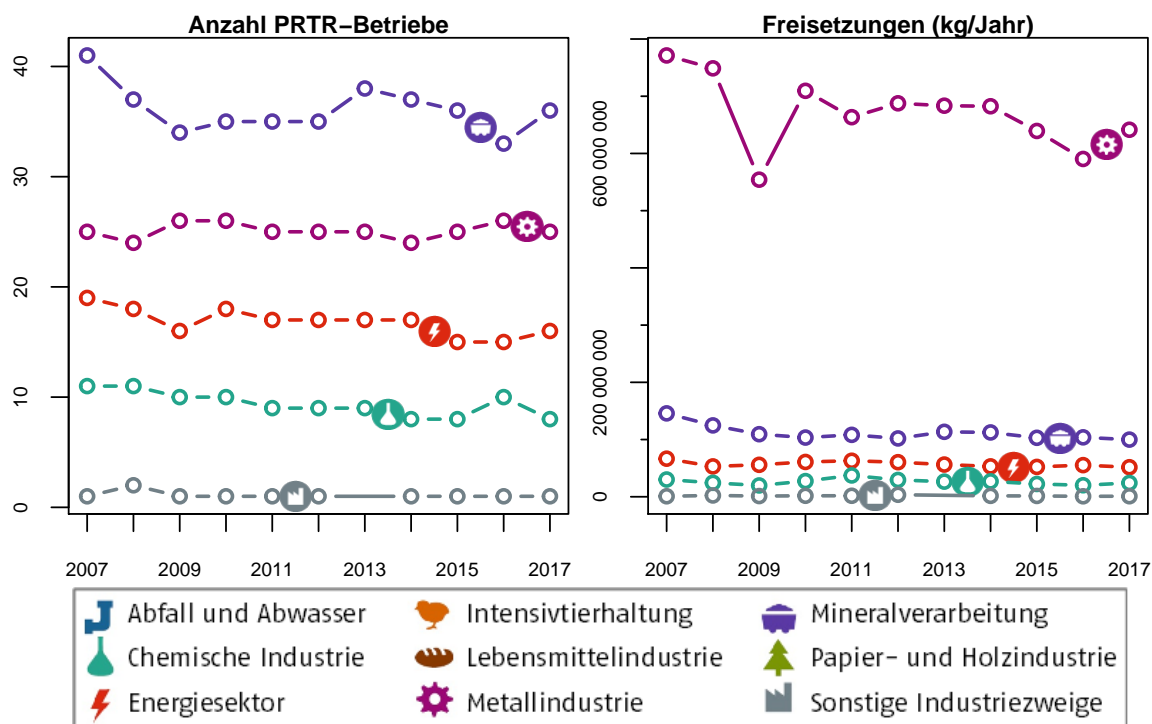
## 2.31 Kohlenmonoxid (CO)

### 2.31.1 Umweltmedium Luft

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

Industriebranche	Betriebe	(%)	Freisetzung (kg/Jahr)	(%)
Metallindustrie	25	29,1	641 437 000	78,4
Mineralverarbeitende Industrie	36	41,9	99 877 000	12,2
Energiesektor	16	18,6	51 606 000	6,31
Chemische Industrie	8	9,3	24 096 000	2,95
Sonstige Industriezweige	1	1,16	919 000	0,112
<b>SUMME</b>	<b>86</b>	<b>100</b>	<b>817 935 000</b>	<b>100</b>

**Tabelle 39:** Für das Berichtsjahr **2017** – Anzahl der Betriebe sowie deren Freisetzungen für den Schadstoff „Kohlenmonoxid (CO)“ in Luft der verschiedenen Industriebranchen mit entsprechenden relativen Anteilen.



**Abbildung 39:** Jährliche Anzahl der PRTR-Betriebe (links) sowie deren Freisetzungen (rechts) des Schadstoffs „Kohlenmonoxid (CO)“ in Luft für die 5 emissionsstärksten Industriebranchen des Jahres 2017.

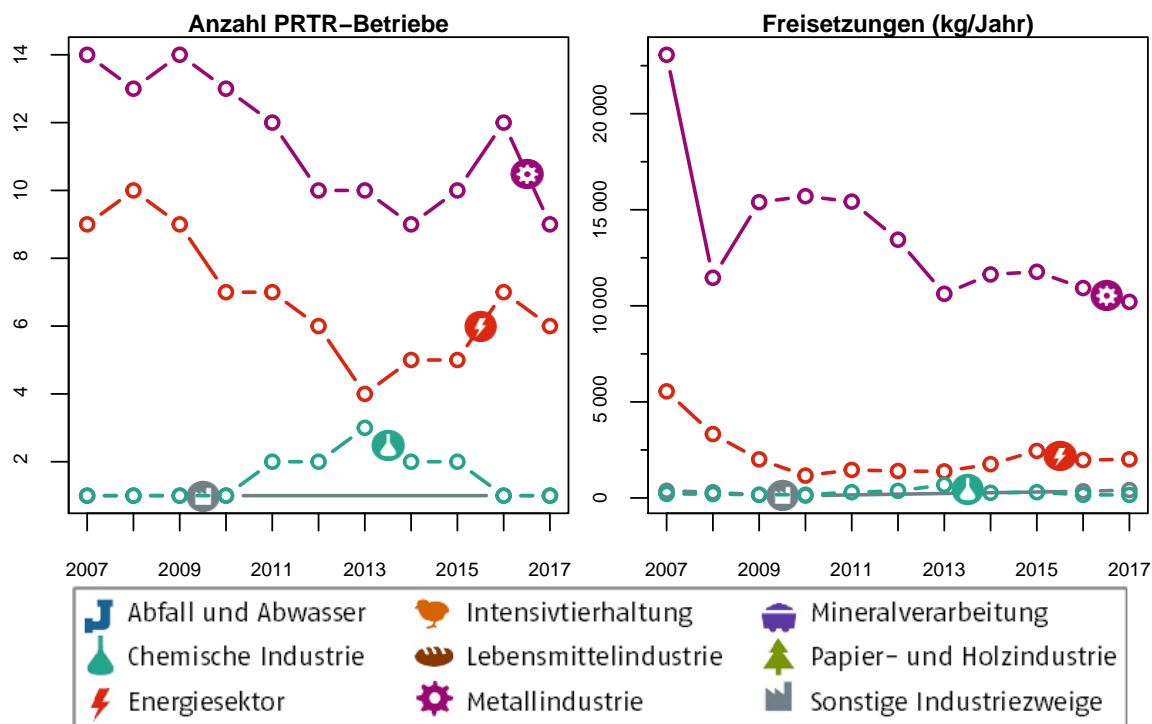
## 2.32 Kupfer und Verbindungen (als Cu)

### 2.32.1 Umweltmedium Luft

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

Industriebranche	Betriebe	(%)	Freisetzung (kg/Jahr)	(%)
Metallindustrie	9	52,9	10 205	79,8
Energiesektor	6	35,3	2 011	15,7
Sonstige Industriezweige	1	5,88	411	3,21
Chemische Industrie	1	5,88	157	1,23
<b>SUMME</b>	<b>17</b>	<b>100</b>	<b>12 784</b>	<b>100</b>

**Tabelle 40:** Für das Berichtsjahr 2017 – Anzahl der Betriebe sowie deren Freisetzungen für den Schadstoff „Kupfer und Verbindungen (als Cu)“ in Luft der verschiedenen Industriebranchen mit entsprechenden relativen Anteilen.



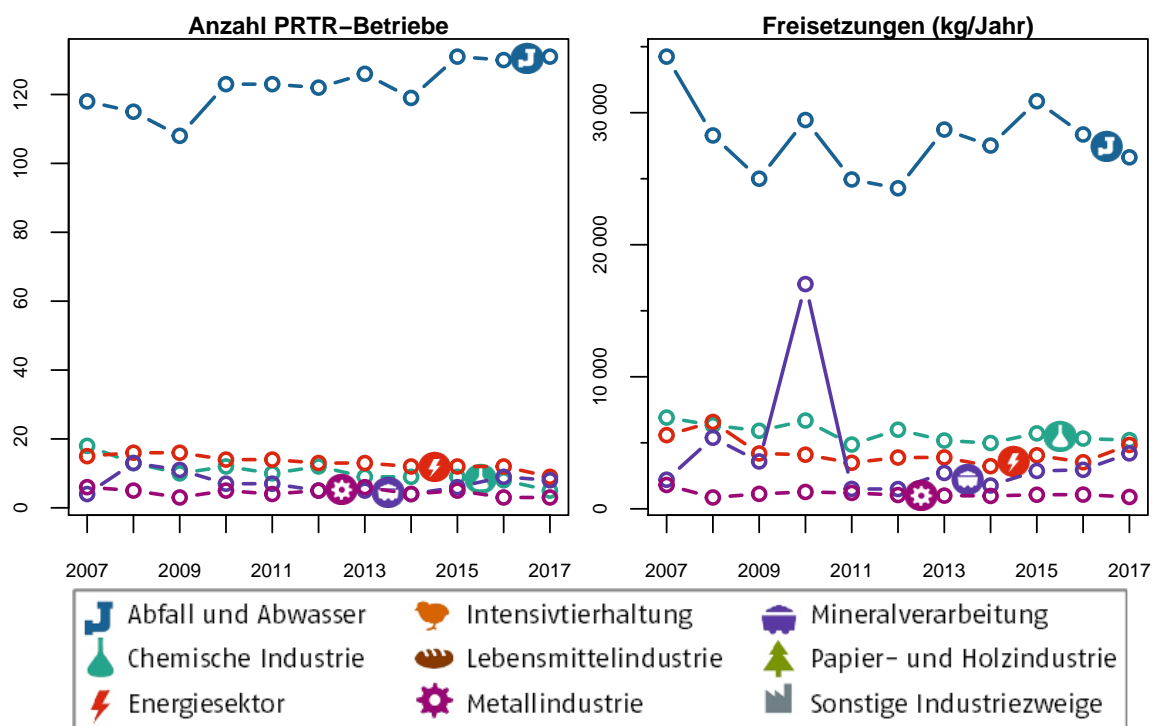
**Abbildung 40:** Jährliche Anzahl der PRTR-Betriebe (links) sowie deren Freisetzungen (rechts) des Schadstoffs „Kupfer und Verbindungen (als Cu)“ in Luft für die 4 emissionsstärkste(n) Industriebranche(n) des Jahres 2017.

### 2.32.2 Umweltmedium Wasser

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

Industriebranche	Betriebe	(%)	Freisetzung (kg/Jahr)	(%)
Abfall- und Abwasserbewirtschaftung	131	81,9	26 620	63,1
Chemische Industrie	5	3,12	5 204	12,3
Energiesektor	9	5,62	4 842	11,5
Mineralverarbeitende Industrie	8	5	4 198	9,96
Metallindustrie	3	1,88	895	2,12
Papier- und Holzindustrie	4	2,5	412	0,977
<b>SUMME</b>	<b>160</b>	<b>100</b>	<b>42 171</b>	<b>100</b>

**Tabelle 41:** Für das Berichtsjahr 2017 – Anzahl der Betriebe sowie deren Freisetzungen für den Schadstoff „Kupfer und Verbindungen (als Cu)“ in Wasser der verschiedenen Industriebranchen mit entsprechenden relativen Anteilen.



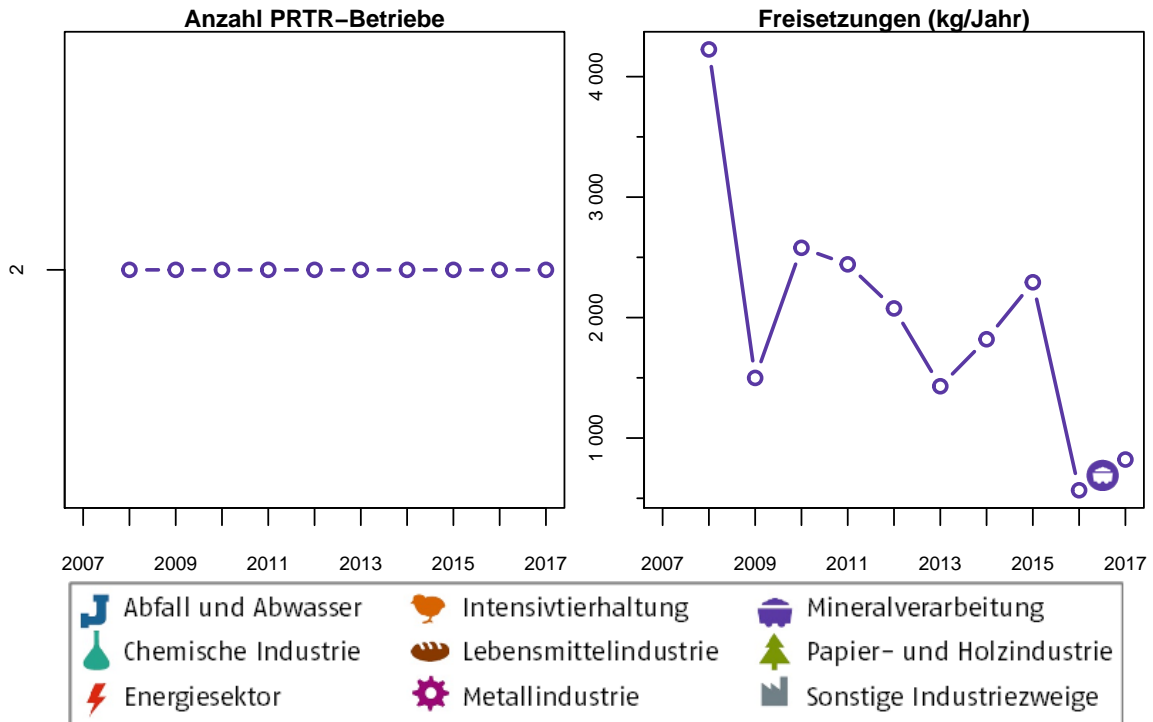
**Abbildung 41:** Jährliche Anzahl der PRTR-Betriebe (links) sowie deren Freisetzungen (rechts) des Schadstoffs „Kupfer und Verbindungen (als Cu)“ in Wasser für die 5 emissionsstärkste(n) Industriebranche(n) des Jahres 2017.

### 2.32.3 Umweltmedium Boden

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

Industriebranche	Betriebe	(%)	Freisetzung (kg/Jahr)	(%)
Mineralverarbeitende Industrie	2	100	822	100
<b>SUMME</b>	<b>2</b>	<b>100</b>	<b>822</b>	<b>100</b>

**Tabelle 42:** Für das Berichtsjahr 2017 – Anzahl der Betriebe sowie deren Freisetzungen für den Schadstoff „Kupfer und Verbindungen (als Cu)“ in Boden der verschiedenen Industriebranchen mit entsprechenden relativen Anteilen.



**Abbildung 42:** Jährliche Anzahl der PRTR-Betriebe (links) sowie deren Freisetzung (rechts) des Schadstoffs „Kupfer und Verbindungen (als Cu)“ in Boden für die 1 emissionsstärkste(n) Industriebranche(n) des Jahres 2017.

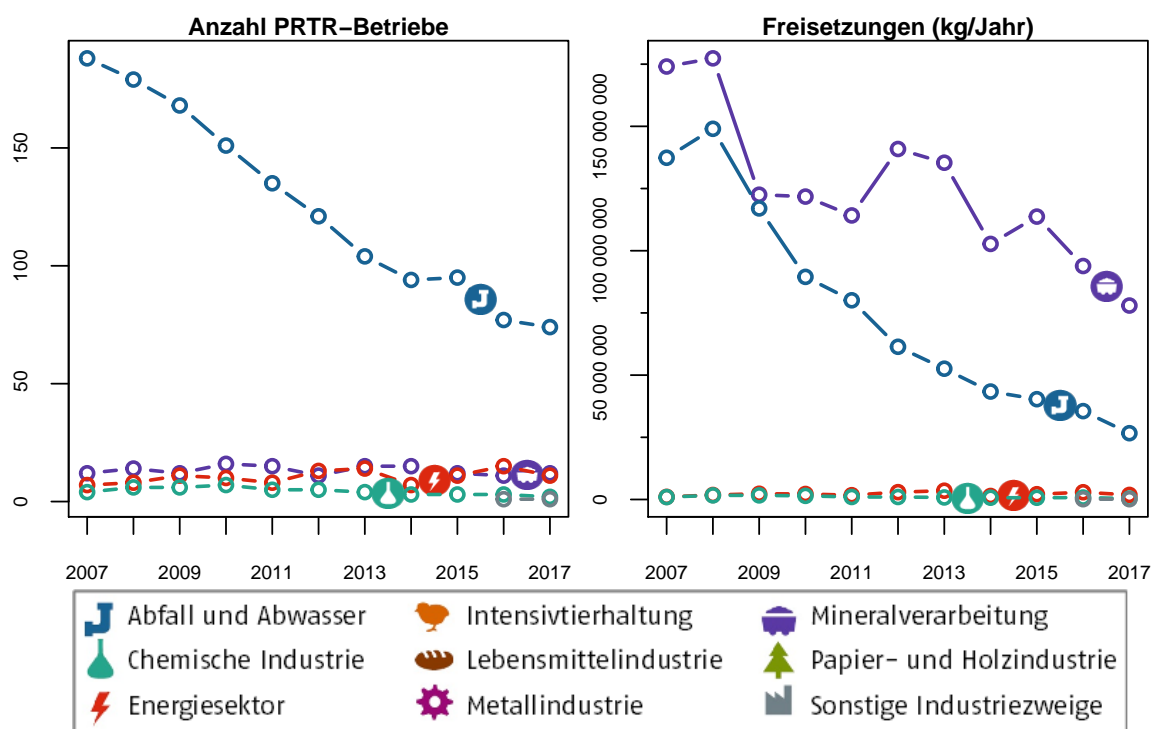
## 2.33 Methan (CH<sub>4</sub>)

### 2.33.1 Umweltmedium Luft

Der Schwellenwert beträgt **100 000 kg „Methan (CH<sub>4</sub>)“ pro Jahr**. Freisetzungen oberhalb dieses Wertes in das Umweltmedium **Luft** müssen nach PRTR-Verordnung berichtet werden.

Industriebranche	Betriebe	(%)	Freisetzung (kg/Jahr)	(%)
Mineralverarbeitende Industrie	12	11,9	77 964 000	72,8
Abfall- und Abwasserbewirtschaftung	74	73,3	26 648 000	24,9
Energiesektor	11	10,9	1 841 000	1,72
Chemische Industrie	2	1,98	369 000	0,345
Sonstige Industriezweige	1	0,99	116 000	0,108
Intensivtierhaltung und Aquakultur	1	0,99	104 000	0,0972
<b>SUMME</b>	<b>101</b>	<b>100</b>	<b>107 042 000</b>	<b>100</b>

**Tabelle 43:** Für das Berichtsjahr 2017 – Anzahl der Betriebe sowie deren Freisetzungen für den Schadstoff „Methan (CH<sub>4</sub>)“ in Luft der verschiedenen Industriebranchen mit entsprechenden relativen Anteilen.



**Abbildung 43:** Jährliche Anzahl der PRTR-Betriebe (links) sowie deren Freisetzungen (rechts) des Schadstoffs „Methan (CH<sub>4</sub>)“ in Luft für die 5 emissionsstärksten(n) Industriebranche(n) des Jahres 2017.

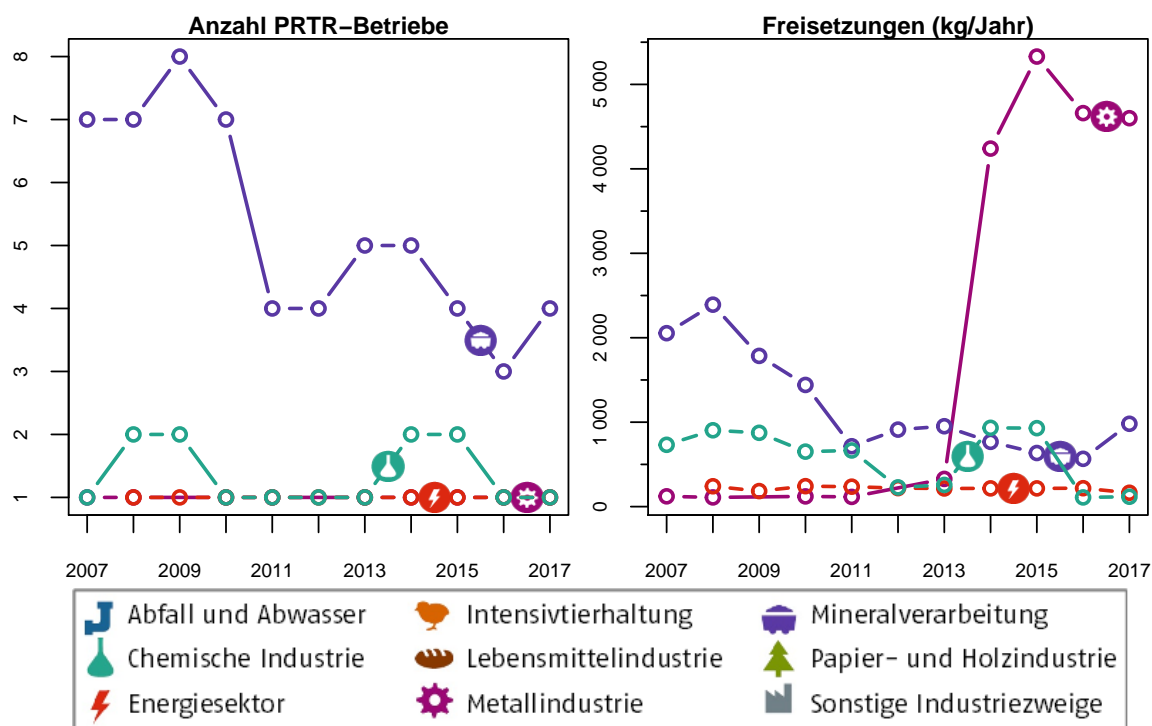
## 2.34 Naphthalin

### 2.34.1 Umweltmedium Luft

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

Industriebranche	Betriebe	(%)	Freisetzung (kg/Jahr)	(%)
Metallindustrie	1	14,3	4 600	78,5
Mineralverarbeitende Industrie	4	57,1	981	16,7
Energiesektor	1	14,3	164	2,8
Chemische Industrie	1	14,3	117	2
<b>SUMME</b>	<b>7</b>	<b>100</b>	<b>5 862</b>	<b>100</b>

**Tabelle 44:** Für das Berichtsjahr **2017** – Anzahl der Betriebe sowie deren Freisetzungen für den Schadstoff „Naphthalin“ in **Luft** der verschiedenen Industriebranchen mit entsprechenden relativen Anteilen.



**Abbildung 44:** Jährliche Anzahl der PRTR-Betriebe (links) sowie deren Freisetzungen (rechts) des Schadstoffs „Naphthalin“ in **Luft** für die 4 emissionsstärkste(n) Industriebranche(n) des Jahres 2017.

### 2.34.2 Umweltmedium Wasser

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

Kein Betrieb berichtete die Freisetzung von „Naphthalin“ in das Umweltmedium **Wasser** im Jahr **2017**.

### 2.34.3 Umweltmedium Boden

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

Kein Betrieb berichtete die Freisetzung von **„Naphthalin“** in das Umweltmedium **Boden** im Jahr **2017**.

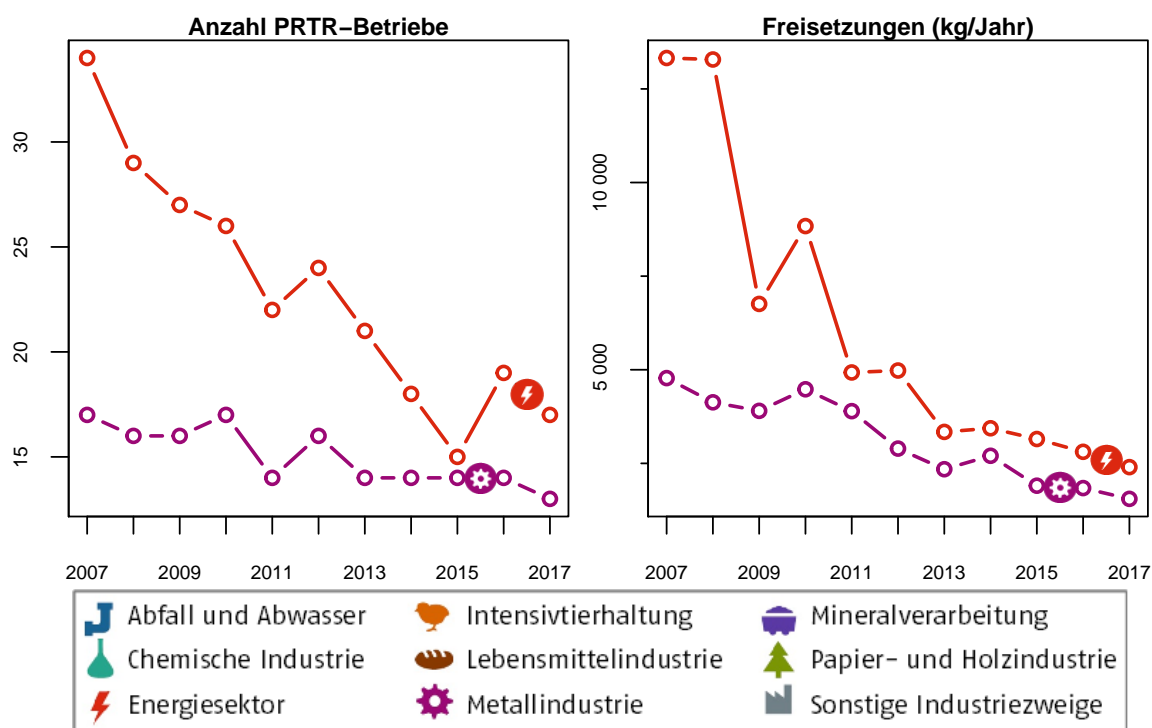
## 2.35 Nickel und Verbindungen (als Ni)

### 2.35.1 Umweltmedium Luft

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

Industriebranche	Betriebe	(%)	Freisetzung (kg/Jahr)	(%)
Energiesektor	17	56,7	2 400	60,7
<b>Metallindustrie</b>	<b>13</b>	<b>43,3</b>	<b>1 552</b>	<b>39,3</b>
<b>SUMME</b>	<b>30</b>	<b>100</b>	<b>3 952</b>	<b>100</b>

**Tabelle 45:** Für das Berichtsjahr 2017 – Anzahl der Betriebe sowie deren Freisetzungen für den Schadstoff „Nickel und Verbindungen (als Ni)“ in Luft der verschiedenen Industriebranchen mit entsprechenden relativen Anteilen.



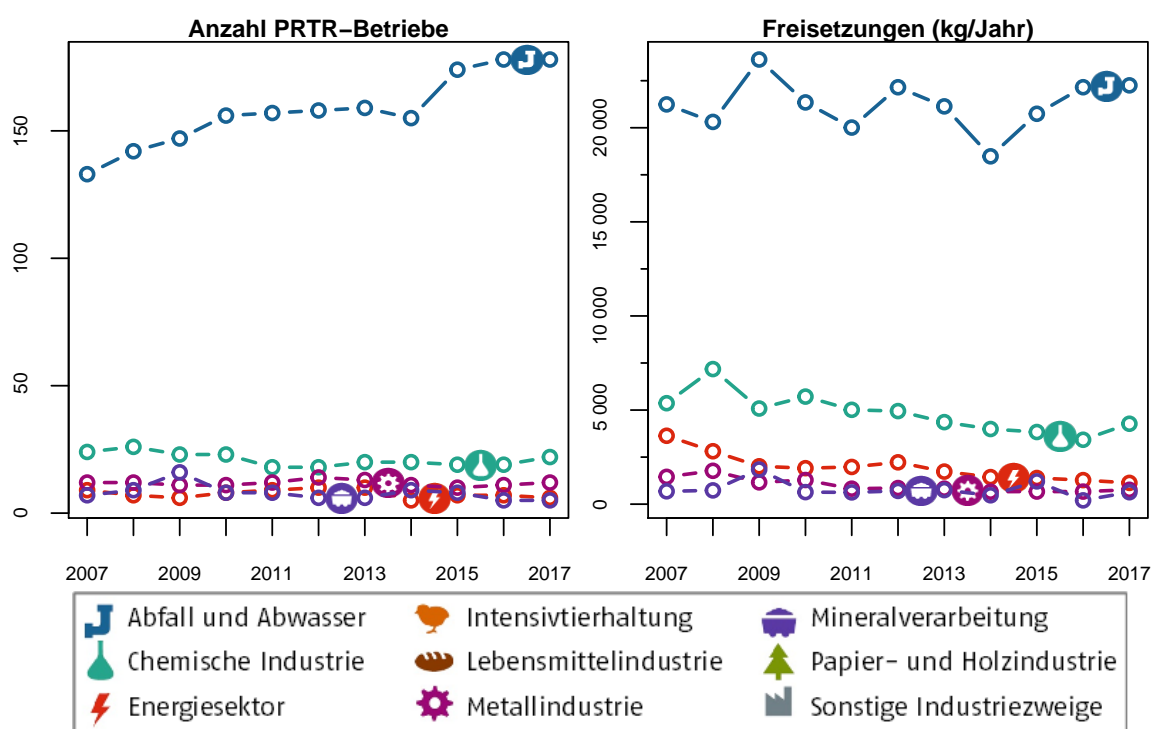
**Abbildung 45:** Jährliche Anzahl der PRTR-Betriebe (links) sowie deren Freisetzungen (rechts) des Schadstoffs „Nickel und Verbindungen (als Ni)“ in Luft für die 2 emissionsstärkste(n) Industriebranche(n) des Jahres 2017.

### 2.35.2 Umweltmedium Wasser

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

Industriebranche	Betriebe	(%)	Freisetzung (kg/Jahr)	(%)
Abfall- und Abwasserbewirtschaftung	178	77,7	22 254	75,9
Chemische Industrie	22	9,61	4 273	14,6
Energiesektor	6	2,62	1 130	3,86
Metallindustrie	12	5,24	762	2,6
Mineralverarbeitende Industrie	5	2,18	634	2,16
Papier- und Holzindustrie	3	1,31	180	0,613
Sonstige Industriezweige	3	1,31	88,3	0,301
<b>SUMME</b>	<b>229</b>	<b>100</b>	<b>29 322</b>	<b>100</b>

**Tabelle 46:** Für das Berichtsjahr 2017 – Anzahl der Betriebe sowie deren Freisetzungen für den Schadstoff „Nickel und Verbindungen (als Ni)“ in Wasser der verschiedenen Industriebranchen mit entsprechenden relativen Anteilen.



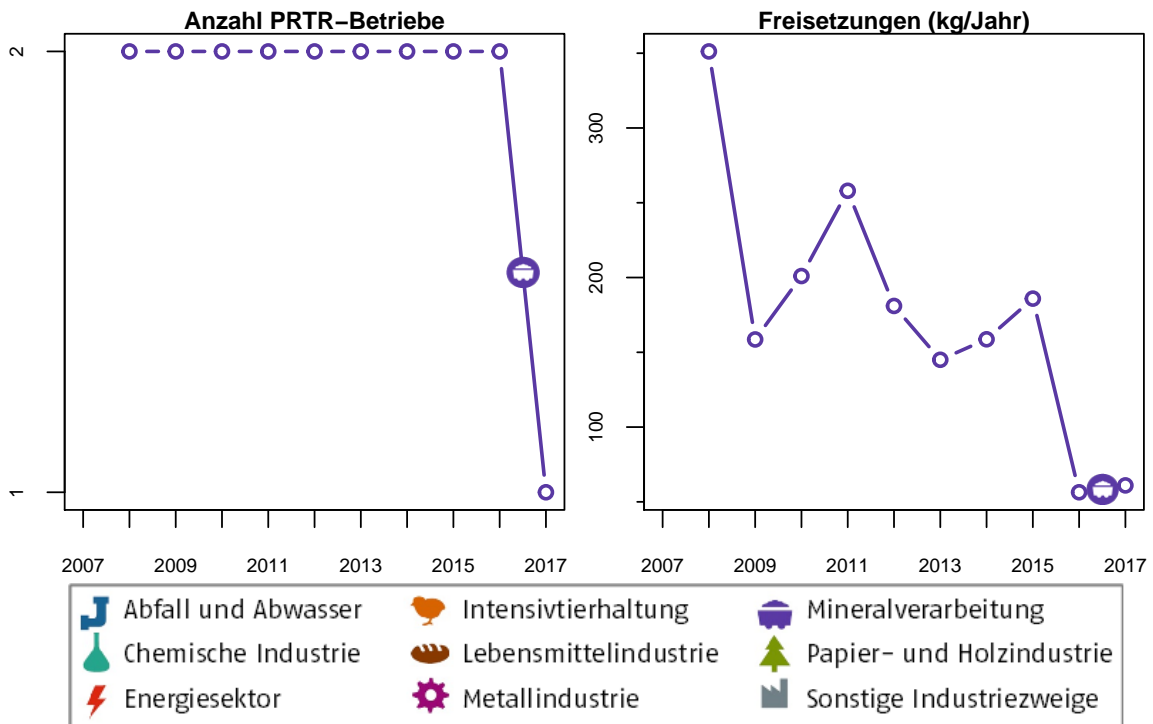
**Abbildung 46:** Jährliche Anzahl der PRTR-Betriebe (links) sowie deren Freisetzungen (rechts) des Schadstoffs „Nickel und Verbindungen (als Ni)“ in Wasser für die 5 emissionsstärksten Industriebranchen des Jahres 2017.

### 2.35.3 Umweltmedium Boden

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

Industriebranche	Betriebe	(%)	Freisetzung (kg/Jahr)	(%)
Mineralverarbeitende Industrie	1	100	61	100
<b>SUMME</b>	<b>1</b>	<b>100</b>	<b>61</b>	<b>100</b>

**Tabelle 47:** Für das Berichtsjahr 2017 – Anzahl der Betriebe sowie deren Freisetzungen für den Schadstoff „Nickel und Verbindungen (als Ni)“ in Boden der verschiedenen Industriebranchen mit entsprechenden relativen Anteilen.



**Abbildung 47:** Jährliche Anzahl der PRTR-Betriebe (links) sowie deren Freisetzungen (rechts) des Schadstoffs „Nickel und Verbindungen (als Ni)“ in Boden für die 1 emissionsstärkste(n) Industriebranche(n) des Jahres 2017.

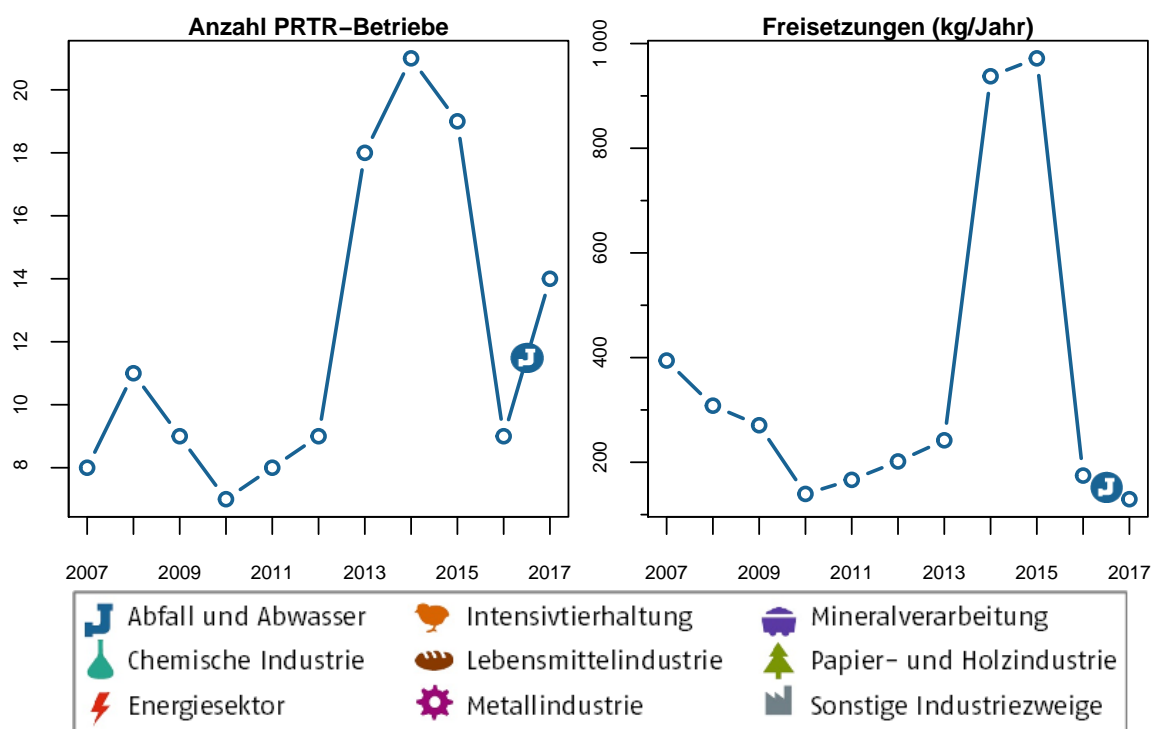
## 2.36 Nonylphenol und Nonylphenoethoxylate (NP/NPEs)

### 2.36.1 Umweltmedium Wasser

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

Industriebranche	Betriebe	(%)	Freisetzung (kg/Jahr)	(%)
Abfall- und Abwasserbewirtschaftung	14	100	129	100
<b>SUMME</b>	<b>14</b>	<b>100</b>	<b>129</b>	<b>100</b>

**Tabelle 48:** Für das Berichtsjahr 2017 – Anzahl der Betriebe sowie deren Freisetzungen für den Schadstoff „Nonylphenol und Nonylphenoethoxylate (NP/NPEs)“ in **Wasser** der verschiedenen Industriebranchen mit entsprechenden relativen Anteilen.



**Abbildung 48:** 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 2017.

### 2.36.2 Umweltmedium Boden

Der Schwellenwert beträgt **1 kg „Nonylphenol und Nonylphenoethoxylate (NP/NPEs)“ pro Jahr**. Freisetzungen 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 2017.

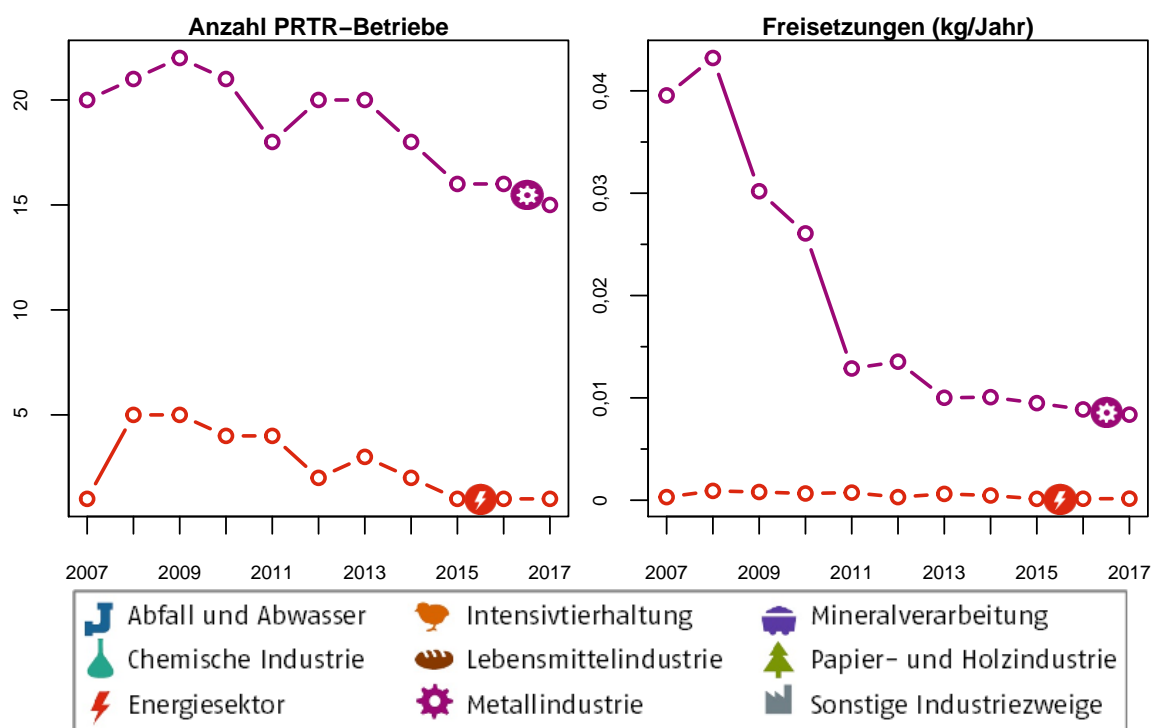
## 2.37 PCDD + PCDF (Dioxine + Furane) (als Teq)

### 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 PRTR-Verordnung berichtet werden.

Industriebranche	Betriebe	(%)	Freisetzung (kg/Jahr)	(%)
Metallindustrie	15	93,8	0,00836	98,2
Energiesektor	1	6,25	0,00015	1,76
<b>SUMME</b>	16	100	0,00851	100

**Tabelle 49:** Für das Berichtsjahr 2017 – Anzahl der Betriebe sowie deren Freisetzungen für den Schadstoff „PCDD + PCDF (Dioxine + Furane) (als Teq)“ in Luft der verschiedenen Industriebranchen mit entsprechenden relativen Anteilen.



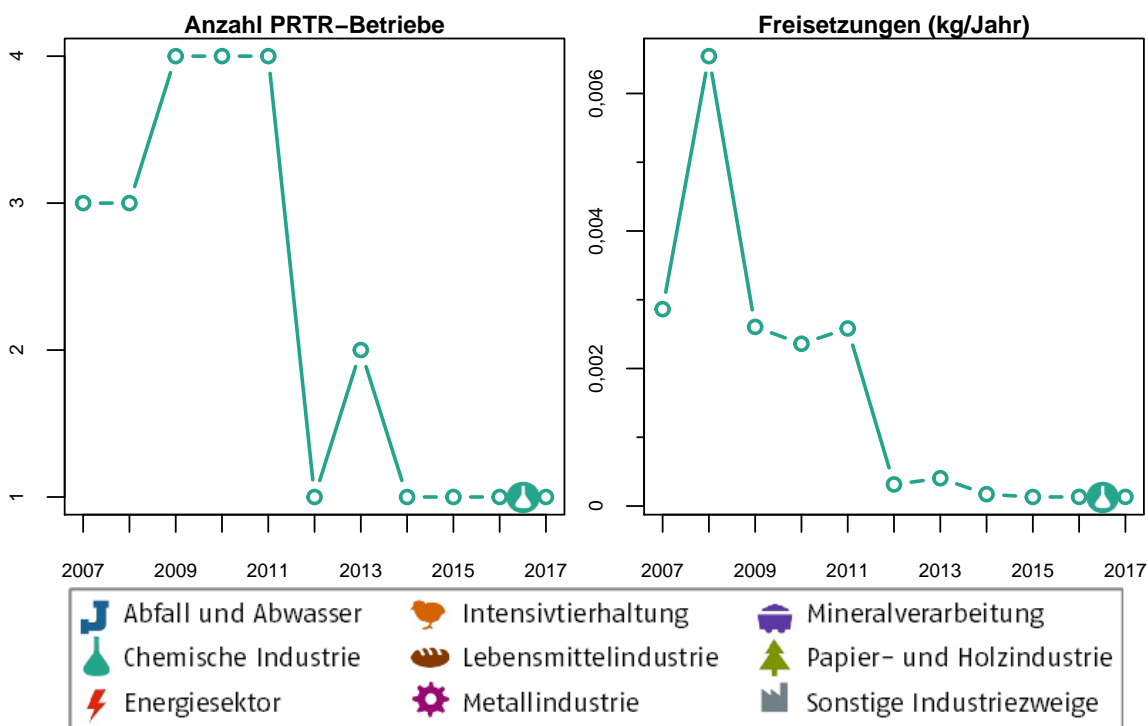
**Abbildung 49:** Jährliche Anzahl der PRTR-Betriebe (links) sowie deren Freisetzungen (rechts) des Schadstoffs „PCDD + PCDF (Dioxine + Furane) (als Teq)“ in Luft für die 2 emissionsstärkste(n) Industriebranche(n) des Jahres 2017.

### 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 PRTR-Verordnung berichtet werden.

Industriebranche	Betriebe	(%)	Freisetzung (kg/Jahr)	(%)
Chemische Industrie	1	100	0,000133	100
<b>SUMME</b>	<b>1</b>	<b>100</b>	<b>0,000133</b>	<b>100</b>

**Tabelle 50:** Für das Berichtsjahr 2017 – Anzahl der Betriebe sowie deren Freisetzungen für den Schadstoff „PCDD + PCDF (Dioxine + Furane) (als Teq)“ in Wasser der verschiedenen Industriebranchen mit entsprechenden relativen Anteilen.



**Abbildung 50:** Jährliche Anzahl der PRTR-Betriebe (links) sowie deren Freisetzungen (rechts) des Schadstoffs „PCDD + PCDF (Dioxine + Furane) (als Teq)“ in Wasser für die 1 emissionsstärkste(n) Industriebranche(n) des Jahres 2017.

### 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 PRTR-Verordnung berichtet werden.

Kein Betrieb berichtete die Freisetzung von „PCDD + PCDF (Dioxine + Furane) (als Teq)“ in das Umweltmedium **Boden** im Jahr 2017.

## 2.38 Pentachlorphenol (PCP)

### 2.38.1 Umweltmedium Luft

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

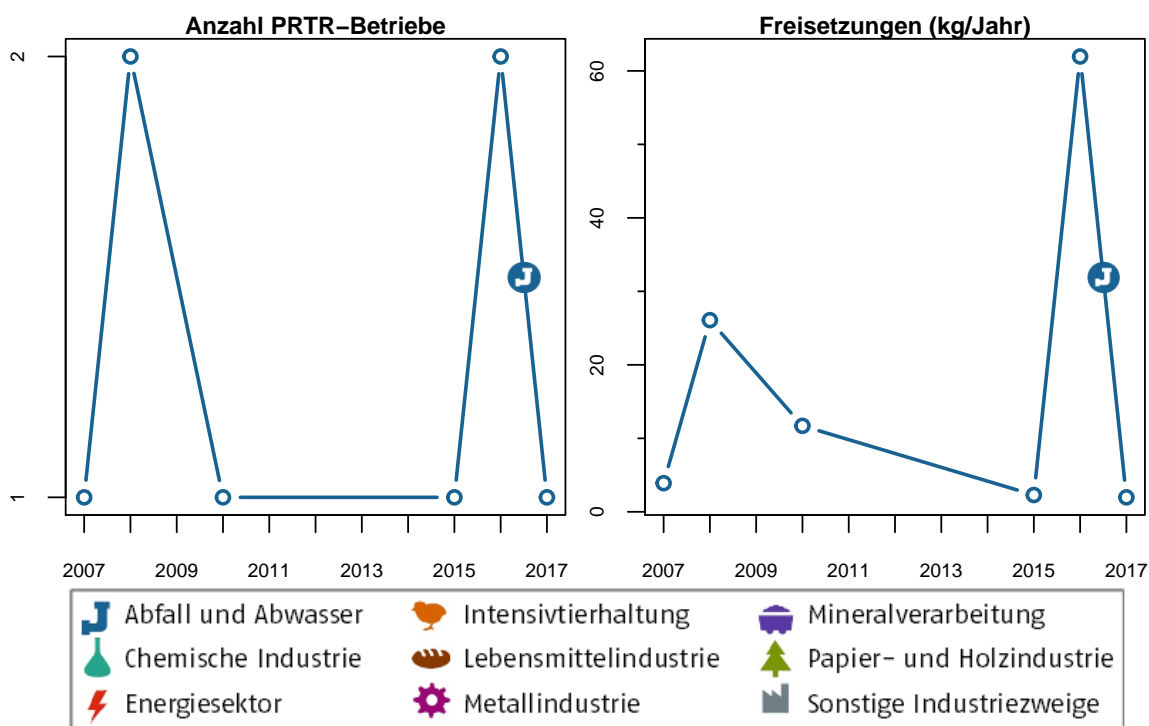
Kein Betrieb berichtete die Freisetzung von „**Pentachlorphenol (PCP)**“ in das Umweltmedium **Luft** im Jahr **2017**.

### 2.38.2 Umweltmedium Wasser

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

Industriebranche	Betriebe	(%)	Freisetzung (kg/Jahr)	(%)
Abfall- und Abwasserbewirtschaftung	1	100	1,97	100
<b>SUMME</b>	<b>1</b>	<b>100</b>	<b>1,97</b>	<b>100</b>

**Tabelle 51:** Für das Berichtsjahr **2017** – Anzahl der Betriebe sowie deren Freisetzungen für den Schadstoff „**Pentachlorphenol (PCP)**“ in **Wasser** der verschiedenen Industriebranchen mit entsprechenden relativen Anteilen.



**Abbildung 51:** Jährliche Anzahl der PRTR-Betriebe (links) sowie deren Freisetzungen (rechts) des Schadstoffs „**Pentachlorphenol (PCP)**“ in **Wasser** für die 1 emissionsstärkste(n) Industriebranche(n) des Jahres 2017.

### 2.38.3 Umweltmedium Boden

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

Kein Betrieb berichtete die Freisetzung von „**Pentachlorphenol (PCP)**“ in das Umweltmedium **Boden** im Jahr **2017**.

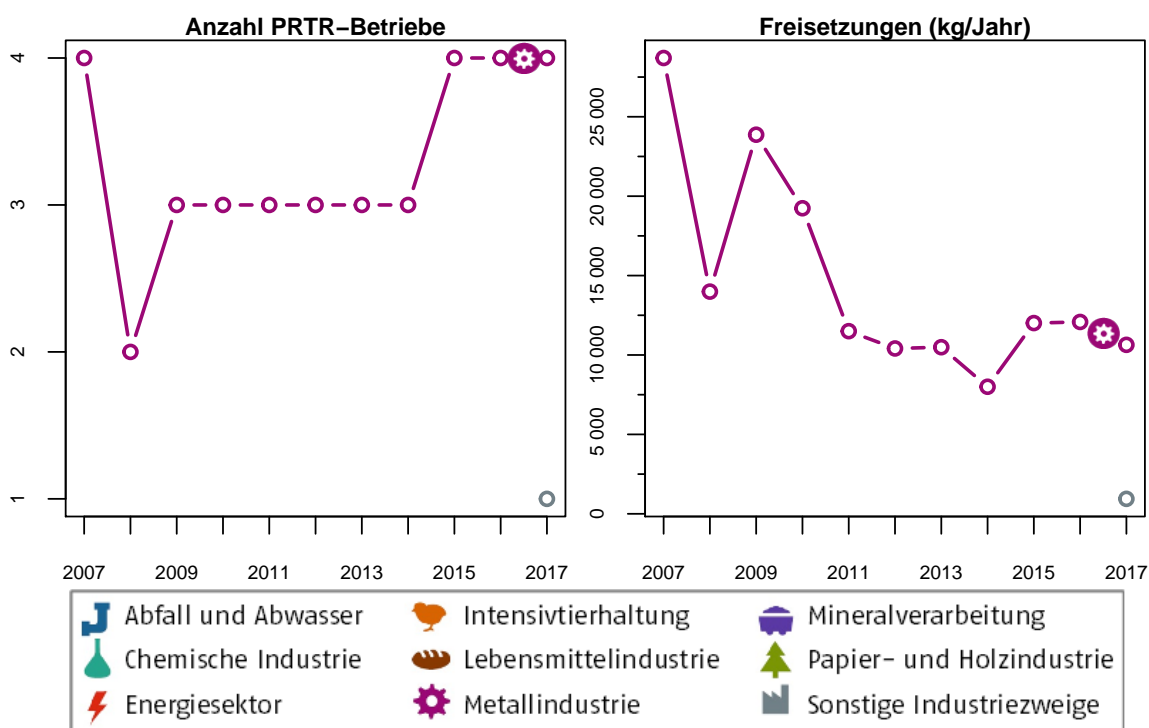
## 2.39 Perfluorierte Kohlenwasserstoffe (PFKWs)

### 2.39.1 Umweltmedium Luft

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

Industriebranche	Betriebe	(%)	Freisetzung (kg/Jahr)	(%)
Metallindustrie	4	80	10 640	91,9
Sonstige Industriezweige	1	20	941	8,13
<b>SUMME</b>	<b>5</b>	<b>100</b>	<b>11 581</b>	<b>100</b>

**Tabelle 52:** Für das Berichtsjahr 2017 – Anzahl der Betriebe sowie deren Freisetzungen für den Schadstoff „Perfluorierte Kohlenwasserstoffe (PFKWs)“ in Luft der verschiedenen Industriebranchen mit entsprechenden relativen Anteilen.



**Abbildung 52:** Jährliche Anzahl der PRTR-Betriebe (links) sowie deren Freisetzungen (rechts) des Schadstoffs „Perfluorierte Kohlenwasserstoffe (PFKWs)“ in Luft für die 2 emissionsstärkste(n) Industriebranche(n) des Jahres 2017.

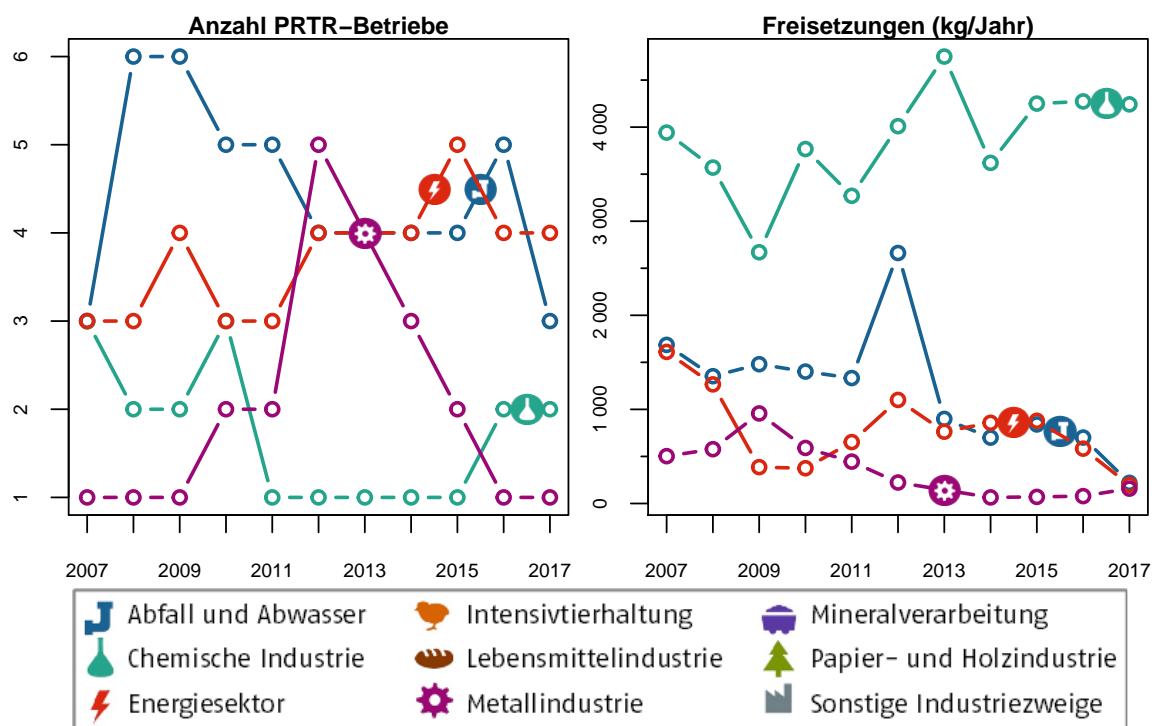
## 2.40 Phenole (als Gesamt-C)

### 2.40.1 Umweltmedium Wasser

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

Industriebranche	Betriebe	(%)	Freisetzung (kg/Jahr)	(%)
Chemische Industrie	2	20	4 242	88,1
Abfall- und Abwasserbewirtschaftung	3	30	219	4,55
Energiesektor	4	40	197	4,09
Metallindustrie	1	10	158	3,28
<b>SUMME</b>	<b>10</b>	<b>100</b>	<b>4 816</b>	<b>100</b>

**Tabelle 53:** Für das Berichtsjahr 2017 – Anzahl der Betriebe sowie deren Freisetzungen für den Schadstoff „Phenole (als Gesamt-C)“ in Wasser der verschiedenen Industriebranchen mit entsprechenden relativen Anteilen.



**Abbildung 53:** Jährliche Anzahl der PRTR-Betriebe (links) sowie deren Freisetzungen (rechts) des Schadstoffs „Phenole (als Gesamt-C)“ in Wasser für die 4 emissionsstärksten Industriebranchen des Jahres 2017.

### 2.40.2 Umweltmedium Boden

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

Kein Betrieb berichtete die Freisetzung von „Phenole (als Gesamt-C)“ in das Umweltmedium **Boden** im Jahr 2017.

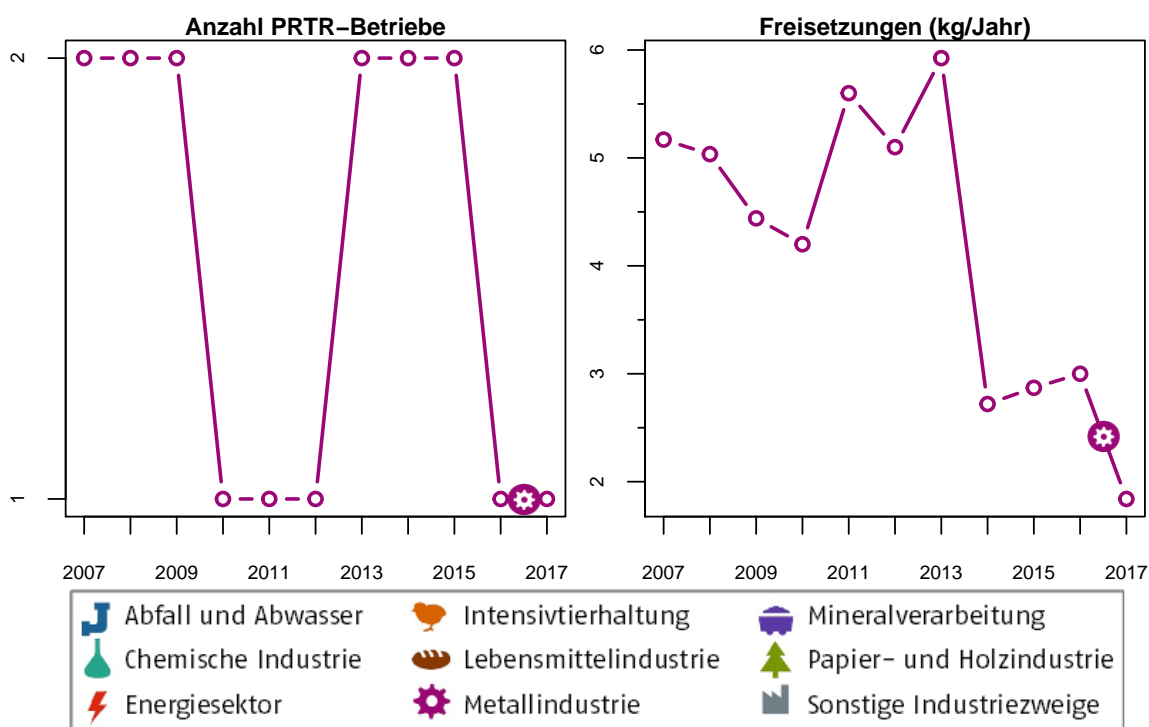
## 2.41 Polychlorierte Biphenyle (PCBs)

### 2.41.1 Umweltmedium Luft

Der Schwellenwert beträgt **0,1 kg „Polychlorierte Biphenyle (PCBs)“ pro Jahr**. Freisetzungen oberhalb dieses Wertes in das Umweltmedium **Luft** müssen nach PRTR-Verordnung berichtet werden.

Industriebranche	Betriebe	(%)	Freisetzung (kg/Jahr)	(%)
Metallindustrie	1	100	1,84	100
<b>SUMME</b>	<b>1</b>	<b>100</b>	<b>1,84</b>	<b>100</b>

**Tabelle 54:** Für das Berichtsjahr 2017 – Anzahl der Betriebe sowie deren Freisetzungen für den Schadstoff „Polychlorierte Biphenyle (PCBs)“ in Luft der verschiedenen Industriebranchen mit entsprechenden relativen Anteilen.



**Abbildung 54:** Jährliche Anzahl der PRTR-Betriebe (links) sowie deren Freisetzungen (rechts) des Schadstoffs „Polychlorierte Biphenyle (PCBs)“ in Luft für die 1 emissionsstärkste(n) Industriebranche(n) des Jahres 2017.

### 2.41.2 Umweltmedium Wasser

Der Schwellenwert beträgt **0,1 kg „Polychlorierte Biphenyle (PCBs)“ pro Jahr**. Freisetzungen oberhalb dieses Wertes in das Umweltmedium **Wasser** müssen nach PRTR-Verordnung berichtet werden.

Kein Betrieb berichtete die Freisetzung von „Polychlorierte Biphenyle (PCBs)“ in das Umweltmedium **Wasser** im Jahr 2017.

### 2.41.3 Umweltmedium Boden

Der Schwellenwert beträgt **0,1 kg „Polychlorierte Biphenyle (PCBs)“ pro Jahr**. Freisetzungen oberhalb dieses Wertes in das Umweltmedium **Boden** müssen nach PRTR-Verordnung berichtet werden.

---

Kein Betrieb berichtete die Freisetzung von „**Polychlorierte Biphenyle (PCBs)**“ in das Umweltmedium **Boden** im Jahr **2017**.

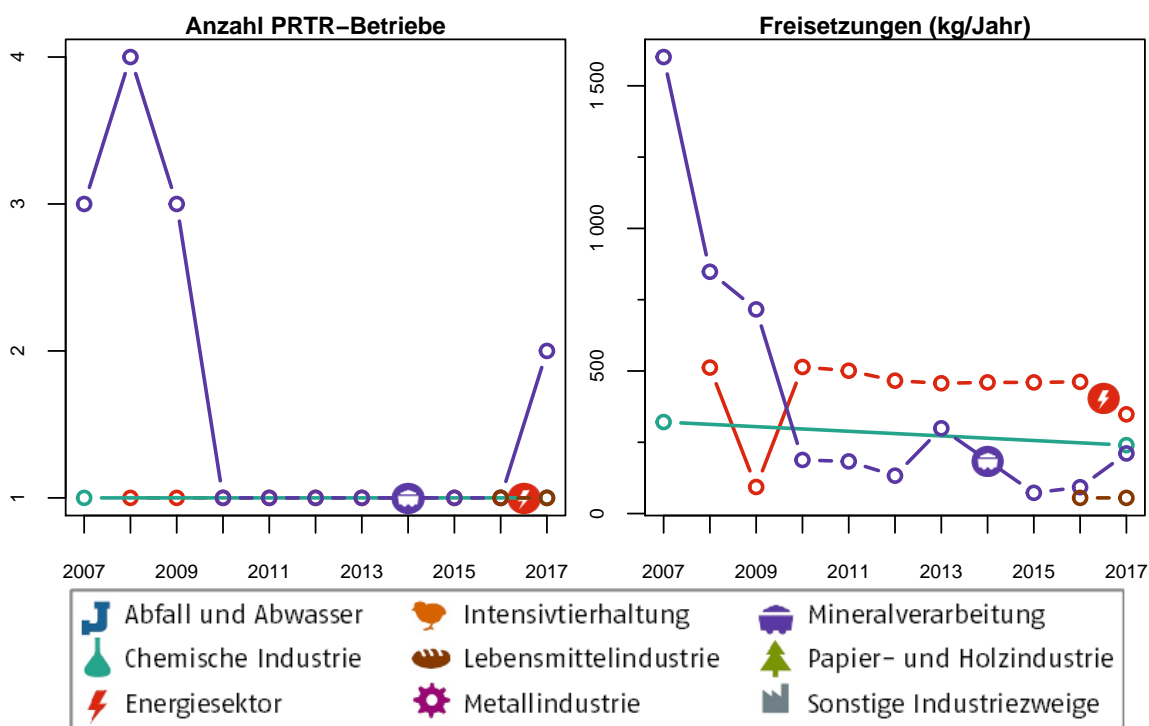
## 2.42 polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)

### 2.42.1 Umweltmedium Luft

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

Industriebranche	Betriebe	(%)	Freisetzung (kg/Jahr)	(%)
Energiesektor	1	20	348	40,8
Chemische Industrie	1	20	240	28,1
Mineralverarbeitende Industrie	2	40	211	24,7
Lebensmittelindustrie	1	20	55	6,44
<b>SUMME</b>	<b>5</b>	<b>100</b>	<b>854</b>	<b>100</b>

**Tabelle 55:** Für das Berichtsjahr 2017 – Anzahl der Betriebe sowie deren Freisetzungen für den Schadstoff „polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)“ in Luft der verschiedenen Industriebranchen mit entsprechenden relativen Anteilen.



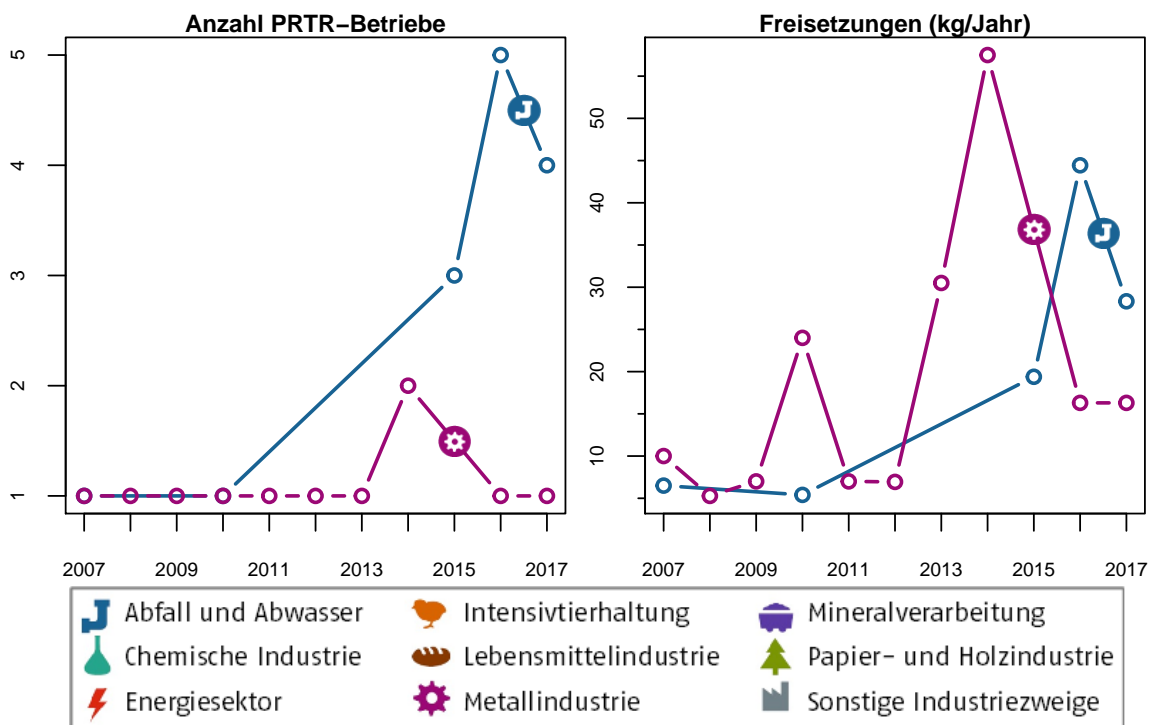
**Abbildung 55:** Jährliche Anzahl der PRTR-Betriebe (links) sowie deren Freisetzungen (rechts) des Schadstoffs „polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)“ in Luft für die 4 emissionsstärksten Industriebranche(n) des Jahres 2017.

### 2.42.2 Umweltmedium Wasser

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

Industriebranche	Betriebe	(%)	Freisetzung (kg/Jahr)	(%)
Abfall- und Abwasserbewirtschaftung	4	80	28,3	63,5
Metallindustrie	1	20	16,3	36,5
<b>SUMME</b>	<b>5</b>	<b>100</b>	<b>44,6</b>	<b>100</b>

**Tabelle 56:** Für das Berichtsjahr 2017 – Anzahl der Betriebe sowie deren Freisetzungen für den Schadstoff „polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)“ in Wasser der verschiedenen Industriebranchen mit entsprechenden relativen Anteilen.



**Abbildung 56:** Jährliche Anzahl der PRTR-Betriebe (links) sowie deren Freisetzungen (rechts) des Schadstoffs „polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)“ in Wasser für die 2 emissionsstärksten Industriebranche(n) des Jahres 2017.

### 2.42.3 Umweltmedium Boden

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

Kein Betrieb berichtete die Freisetzung von „polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)“ in das Umweltmedium **Boden** im Jahr 2017.

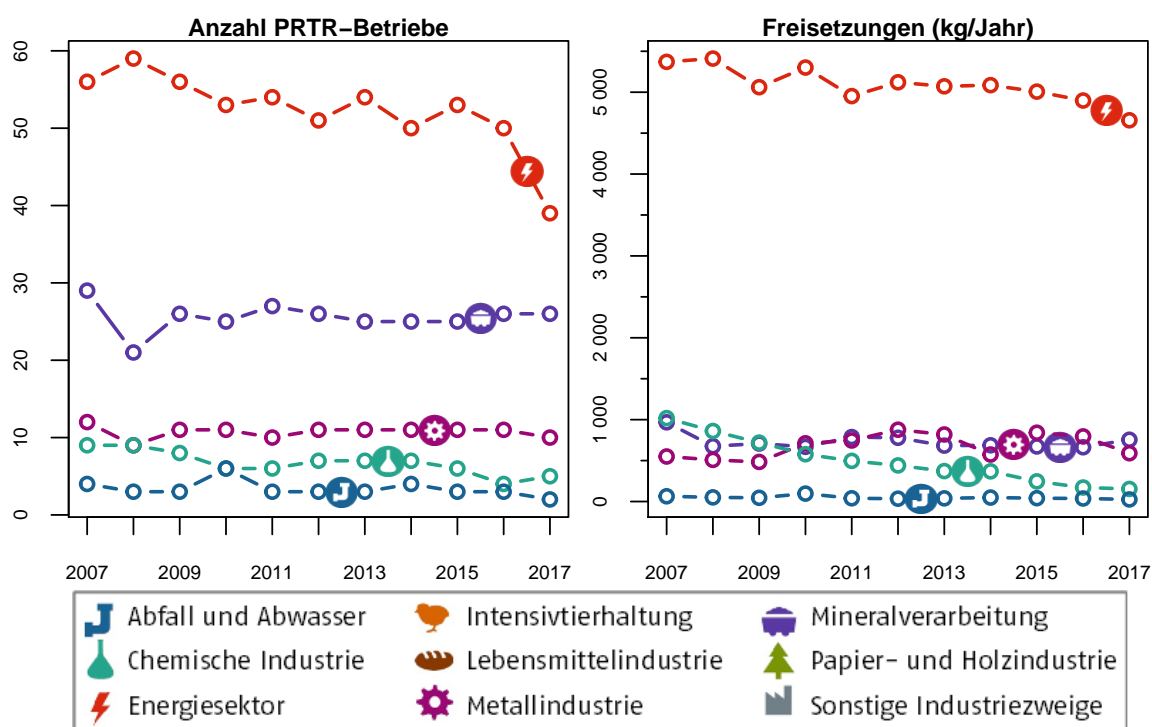
## 2.43 Quecksilber und Verbindungen (als Hg)

### 2.43.1 Umweltmedium Luft

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

Industriebranche	Betriebe	(%)	Freisetzung (kg/Jahr)	(%)
Energiesektor	39	47	4 657	75,2
Mineralverarbeitende Industrie	26	31,3	755	12,2
Metallindustrie	10	12	590	9,53
Chemische Industrie	5	6,02	154	2,48
Abfall- und Abwasserbewirtschaftung	2	2,41	25,5	0,412
Lebensmittelindustrie	1	1,2	10,7	0,173
<b>SUMME</b>	<b>83</b>	<b>100</b>	<b>6 192</b>	<b>100</b>

**Tabelle 57:** Für das Berichtsjahr 2017 – Anzahl der Betriebe sowie deren Freisetzungen für den Schadstoff „Quecksilber und Verbindungen (als Hg)“ in Luft der verschiedenen Industriebranchen mit entsprechenden relativen Anteilen.



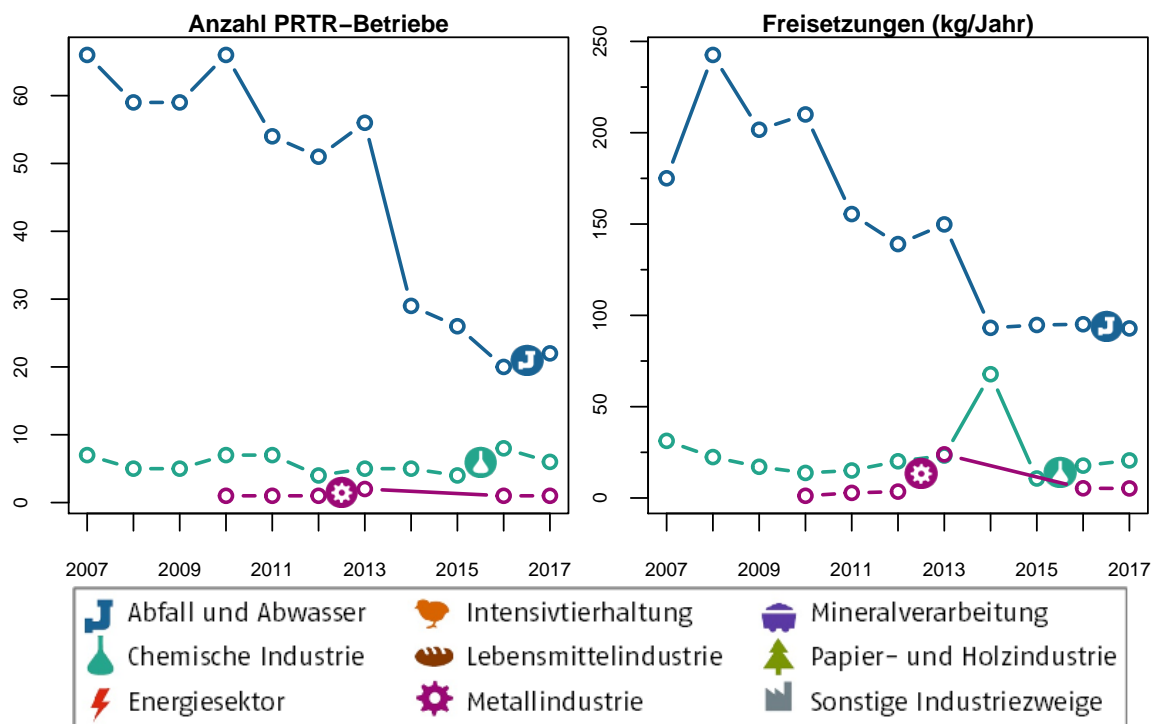
**Abbildung 57:** Jährliche Anzahl der PRTR-Betriebe (links) sowie deren Freisetzungen (rechts) des Schadstoffs „Quecksilber und Verbindungen (als Hg)“ in Luft für die 5 emissionsstärksten Industriebranchen des Jahres 2017.

### 2.43.2 Umweltmedium Wasser

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

Industriebranche	Betriebe	(%)	Freisetzung (kg/Jahr)	(%)
Abfall- und Abwasserbewirtschaftung	22	75,9	92,8	78,2
Chemische Industrie	6	20,7	20,6	17,3
Metallindustrie	1	3,45	5,24	4,42
<b>SUMME</b>	<b>29</b>	<b>100</b>	<b>119</b>	<b>100</b>

**Tabelle 58:** Für das Berichtsjahr 2017 – Anzahl der Betriebe sowie deren Freisetzungen für den Schadstoff „Quecksilber und Verbindungen (als Hg)“ in Wasser der verschiedenen Industriebranchen mit entsprechenden relativen Anteilen.



**Abbildung 58:** Jährliche Anzahl der PRTR-Betriebe (links) sowie deren Freisetzungen (rechts) des Schadstoffs „Quecksilber und Verbindungen (als Hg)“ in Wasser für die 3 emissionsstärkste(n) Industriebranche(n) des Jahres 2017.

### 2.43.3 Umweltmedium Boden

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

Kein Betrieb berichtete die Freisetzung von „Quecksilber und Verbindungen (als Hg)“ in das Umweltmedium **Boden** im Jahr 2017.

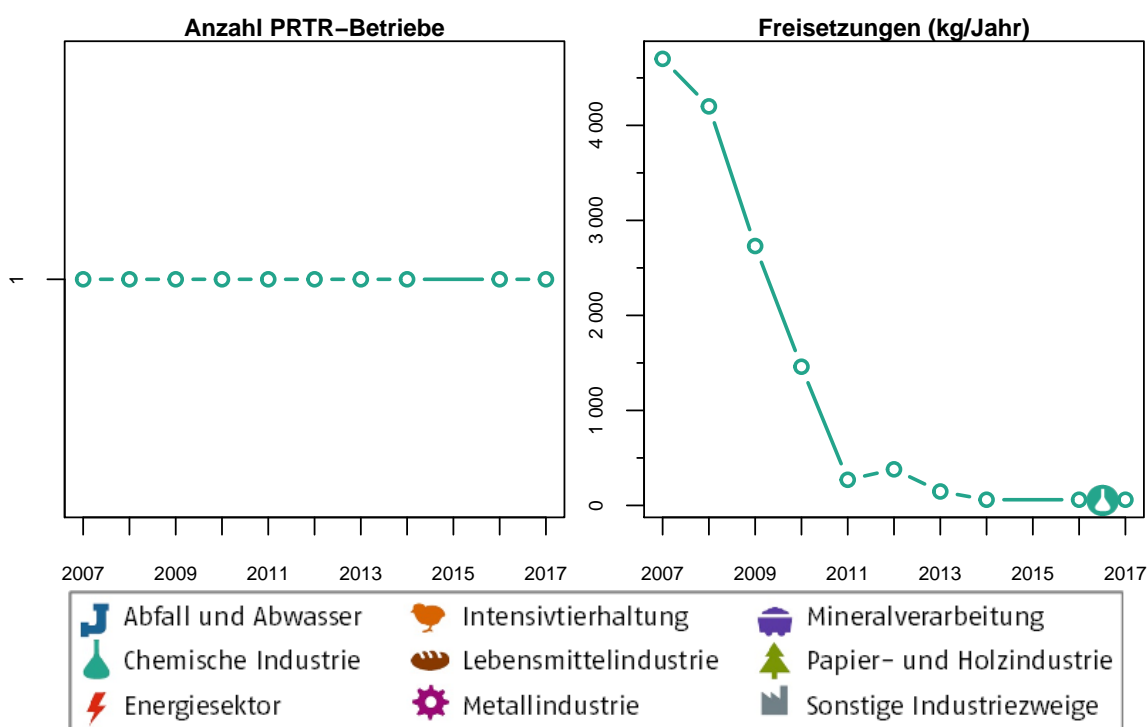
## 2.44 Schwefelhexafluorid (SF<sub>6</sub>)

### 2.44.1 Umweltmedium Luft

Der Schwellenwert beträgt **50 kg „Schwefelhexafluorid (SF<sub>6</sub>)“ pro Jahr**. Freisetzungen oberhalb dieses Wertes in das Umweltmedium **Luft** müssen nach PRTR-Verordnung berichtet werden.

Industriebranche	Betriebe	(%)	Freisetzung (kg/Jahr)	(%)
Chemische Industrie	1	100	60	100
<b>SUMME</b>	<b>1</b>	<b>100</b>	<b>60</b>	<b>100</b>

**Tabelle 59:** Für das Berichtsjahr 2017 – Anzahl der Betriebe sowie deren Freisetzungen für den Schadstoff „Schwefelhexafluorid (SF<sub>6</sub>)“ in Luft der verschiedenen Industriebranchen mit entsprechenden relativen Anteilen.



**Abbildung 59:** Jährliche Anzahl der PRTR-Betriebe (links) sowie deren Freisetzungen (rechts) des Schadstoffs „Schwefelhexafluorid (SF<sub>6</sub>)“ in Luft für die 1 emissionsstärkste(n) Industriebranche(n) des Jahres 2017.

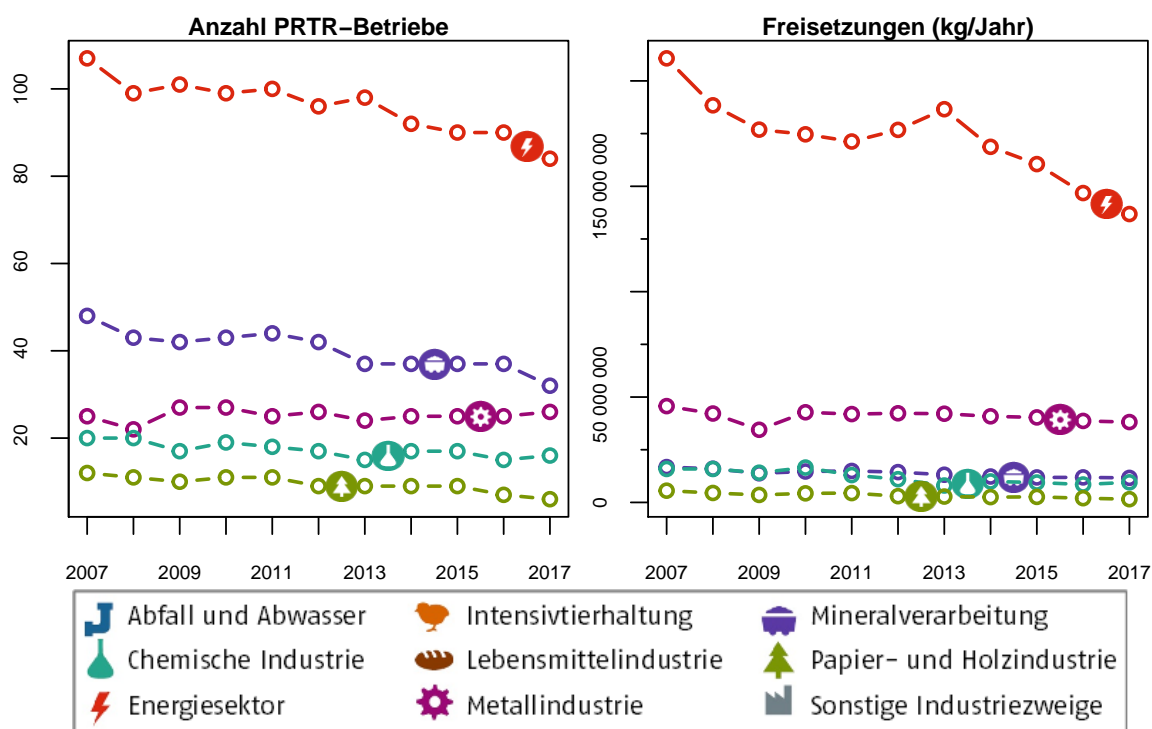
## 2.45 Schwefeloxide (SO<sub>x</sub>/SO<sub>2</sub>)

### 2.45.1 Umweltmedium Luft

Der Schwellenwert beträgt **150 000 kg „Schwefeloxide (SO<sub>x</sub>/SO<sub>2</sub>)“ pro Jahr**. Freisetzungen oberhalb dieses Wertes in das Umweltmedium **Luft** müssen nach PRTR-Verordnung berichtet werden.

Industriebranche	Betriebe	(%)	Freisetzung (kg/Jahr)	(%)
Energiesektor	84	50,3	136 823 000	69
Metallindustrie	26	15,6	38 126 000	19,2
Mineralverarbeitende Industrie	32	19,2	11 641 000	5,87
Chemische Industrie	16	9,58	9 536 000	4,81
Papier- und Holzindustrie	6	3,59	1 528 000	0,77
Lebensmittelindustrie	3	1,8	739 000	0,372
<b>SUMME</b>	<b>167</b>	<b>100</b>	<b>198 393 000</b>	<b>100</b>

**Tabelle 60:** Für das Berichtsjahr 2017 – Anzahl der Betriebe sowie deren Freisetzungen für den Schadstoff „Schwefeloxide (SO<sub>x</sub>/SO<sub>2</sub>)“ in Luft der verschiedenen Industriebranchen mit entsprechenden relativen Anteilen.



**Abbildung 60:** Jährliche Anzahl der PRTR-Betriebe (links) sowie deren Freisetzungen (rechts) des Schadstoffs „Schwefeloxide (SO<sub>x</sub>/SO<sub>2</sub>)“ in Luft für die 5 emissionsstärkste(n) Industriebranche(n) des Jahres 2017.

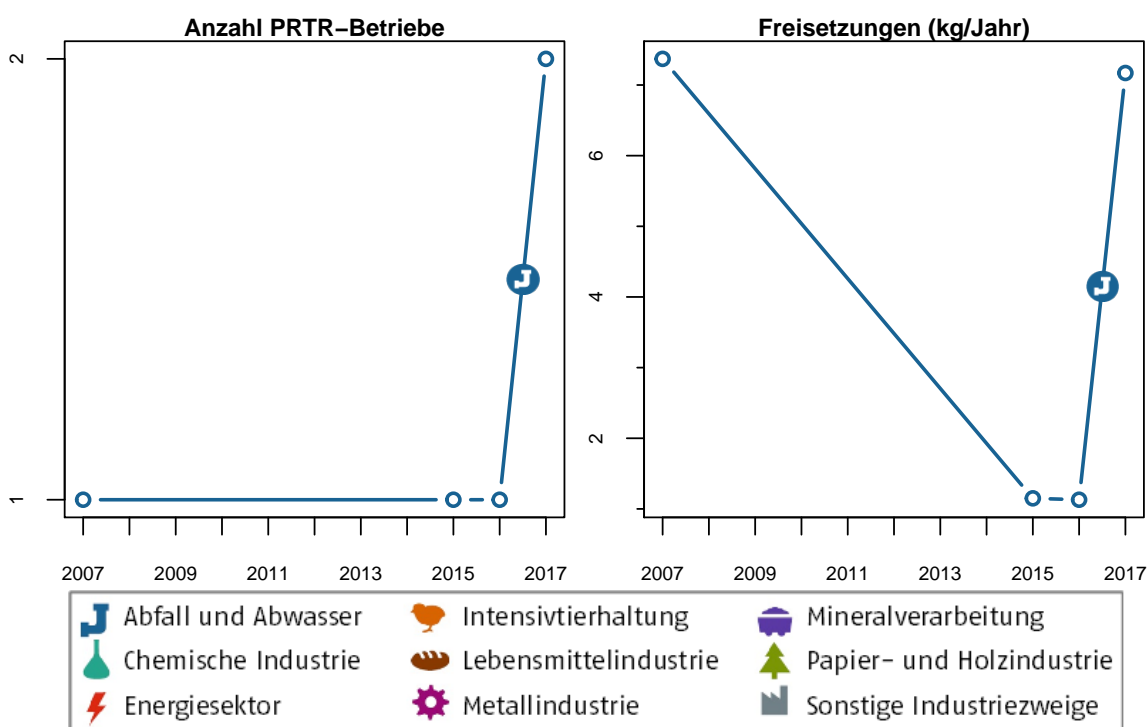
## 2.46 Simazin

### 2.46.1 Umweltmedium Wasser

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

Industriebranche	Betriebe	(%)	Freisetzung (kg/Jahr)	(%)
Abfall- und Abwasserbewirtschaftung	2	100	7,17	100
<b>SUMME</b>	<b>2</b>	<b>100</b>	<b>7,17</b>	<b>100</b>

**Tabelle 61:** Für das Berichtsjahr 2017 – Anzahl der Betriebe sowie deren Freisetzungen für den Schadstoff „Simazin“ in **Wasser** der verschiedenen Industriebranchen mit entsprechenden relativen Anteilen.



**Abbildung 61:** Jährliche Anzahl der PRTR-Betriebe (links) sowie deren Freisetzungen (rechts) des Schadstoffs „Simazin“ in **Wasser** für die 1 emissionsstärkste(n) Industriebranche(n) des Jahres 2017.

### 2.46.2 Umweltmedium Boden

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

Kein Betrieb berichtete die Freisetzung von „Simazin“ in das Umweltmedium **Boden** im Jahr 2017.

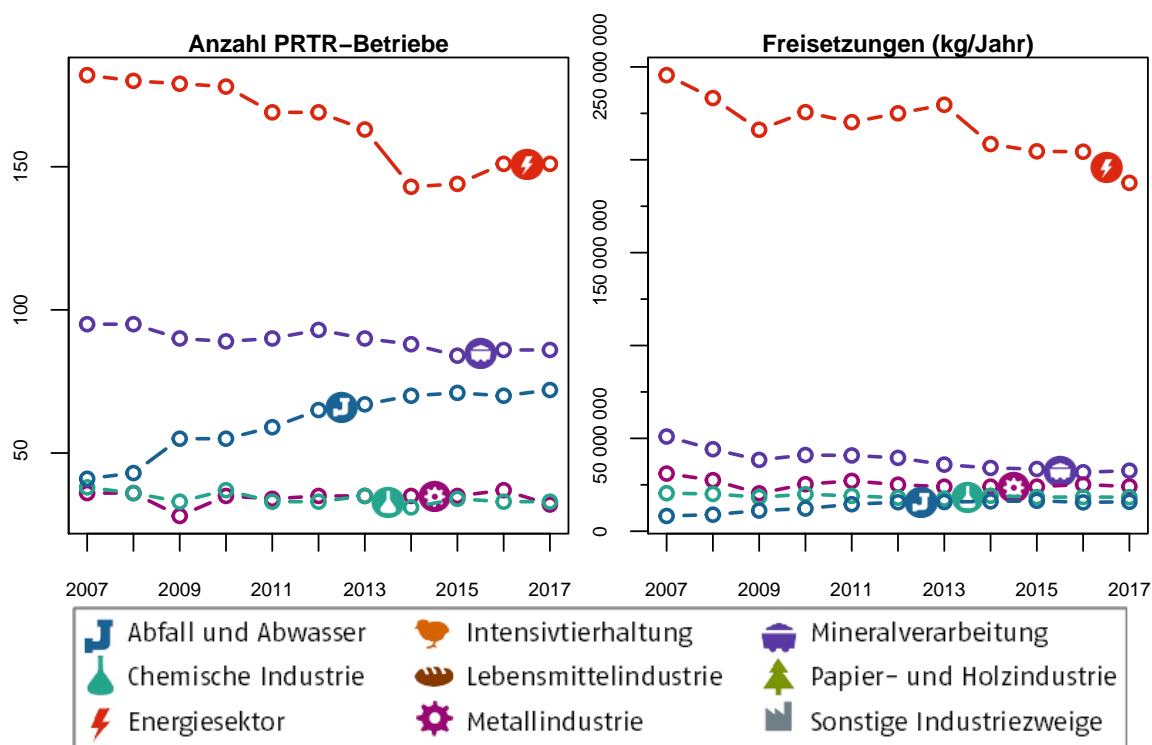
## 2.47 Stickoxide (NOx/NO2)

### 2.47.1 Umweltmedium Luft

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

Industriebranche	Betriebe	(%)	Freisetzung (kg/Jahr)	(%)
Energiesektor	151	36	187 582 000	64,8
Mineralverarbeitende Industrie	86	20,5	32 605 000	11,3
Metallindustrie	32	7,64	24 113 000	8,33
Chemische Industrie	33	7,88	18 337 000	6,34
Abfall- und Abwasserbewirtschaftung	72	17,2	15 845 000	5,48
Papier- und Holzindustrie	37	8,83	9 700 000	3,35
Lebensmittelindustrie	5	1,19	769 000	0,266
Sonstige Industriezweige	3	0,716	369 000	0,128
<b>SUMME</b>	<b>419</b>	<b>100</b>	<b>289 320 000</b>	<b>100</b>

**Tabelle 62:** Für das Berichtsjahr 2017 – Anzahl der Betriebe sowie deren Freisetzungen für den Schadstoff „Stickoxide (NOx/NO2)“ in Luft der verschiedenen Industriebranchen mit entsprechenden relativen Anteilen.



**Abbildung 62:** Jährliche Anzahl der PRTR-Betriebe (links) sowie deren Freisetzungen (rechts) des Schadstoffs „Stickoxide (NOx/NO2)“ in Luft für die 5 emissionsstärkste(n) Industriebranche(n) des Jahres 2017.

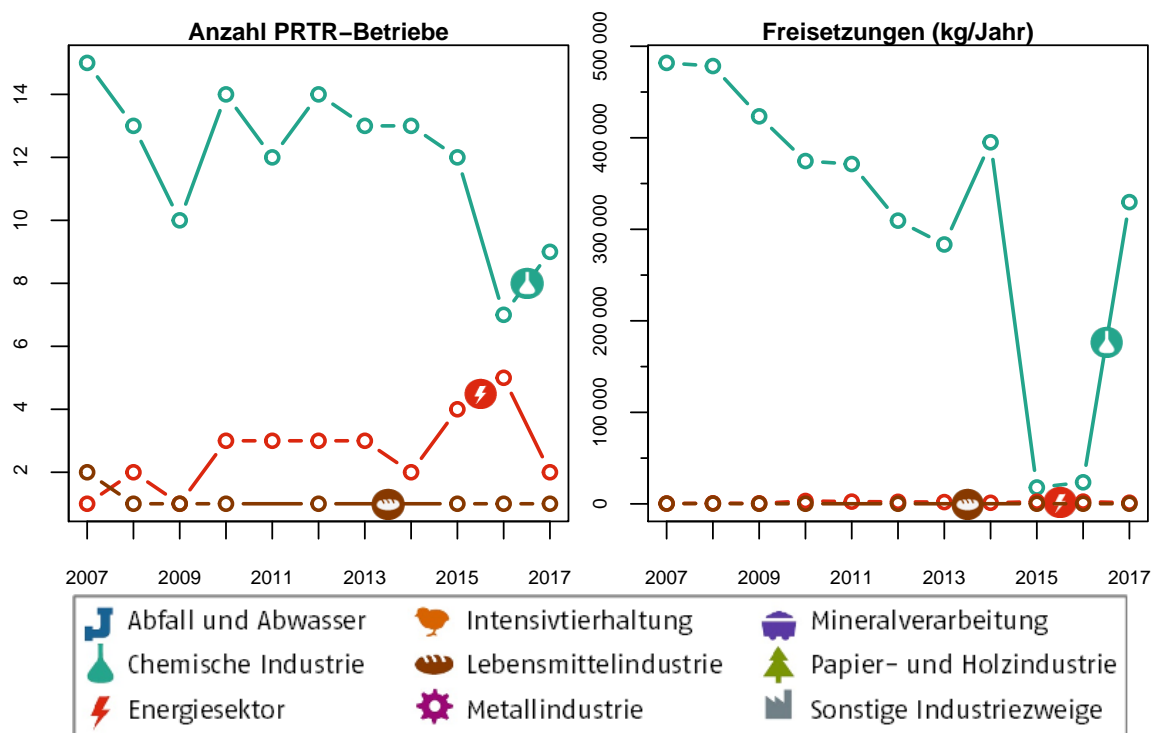
## 2.48 Teilfluorierte Kohlenwasserstoffe (HFKWs)

### 2.48.1 Umweltmedium Luft

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

Industriebranche	Betriebe	(%)	Freisetzung (kg/Jahr)	(%)
Chemische Industrie	9	75	329 701	99,6
<b>Energiesektor</b>	<b>2</b>	<b>16,7</b>	<b>1 248</b>	<b>0,377</b>
Lebensmittelindustrie	1	8,33	147	0,0444
<b>SUMME</b>	<b>12</b>	<b>100</b>	<b>331 096</b>	<b>100</b>

**Tabelle 63:** Für das Berichtsjahr 2017 – Anzahl der Betriebe sowie deren Freisetzungen für den Schadstoff „Teilfluorierte Kohlenwasserstoffe (HFKWs)“ in Luft der verschiedenen Industriebranchen mit entsprechenden relativen Anteilen.



**Abbildung 63:** Jährliche Anzahl der PRTR-Betriebe (links) sowie deren Freisetzungen (rechts) des Schadstoffs „Teilfluorierte Kohlenwasserstoffe (HFKWs)“ in Luft für die 3 emissionsstärkste(n) Industriebranche(n) des Jahres 2017.

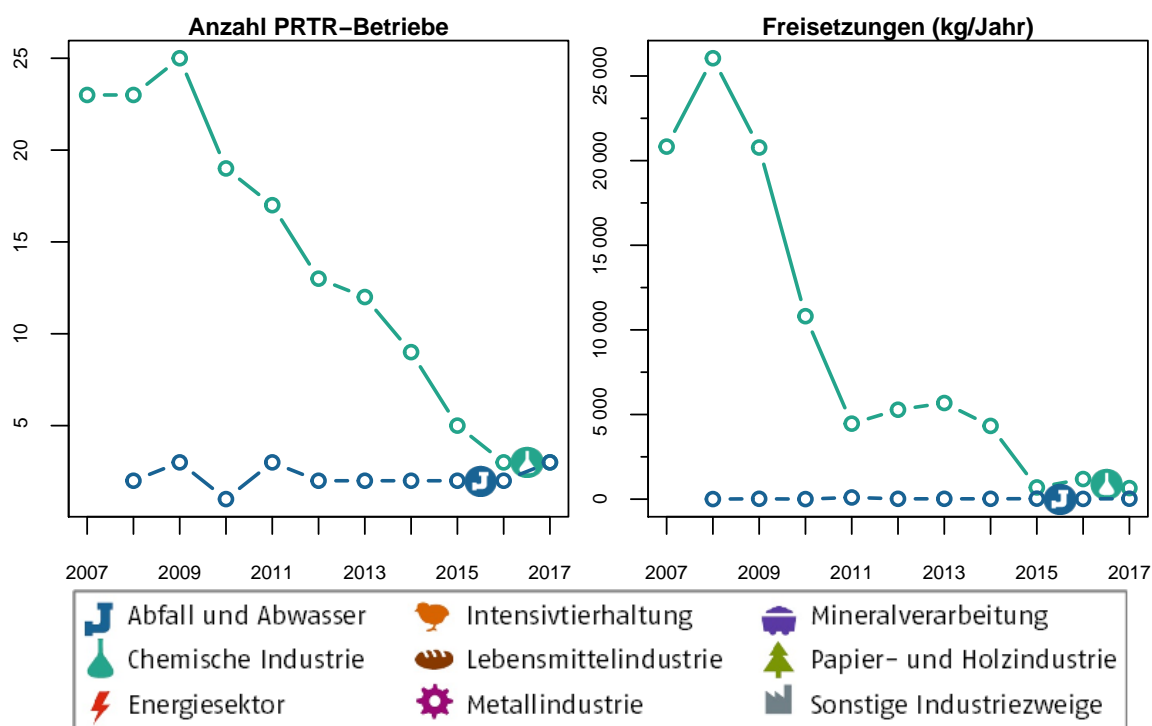
## 2.49 Teilhalogenierte Fluorchlorkohlenwasserstoffe (HFCKW)

### 2.49.1 Umweltmedium Luft

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

Industriebranche	Betriebe	(%)	Freisetzung (kg/Jahr)	(%)
Chemische Industrie	3	50	652	96,3
Abfall- und Abwasserbewirtschaftung	3	50	24,7	3,65
<b>SUMME</b>	<b>6</b>	<b>100</b>	<b>676</b>	<b>100</b>

**Tabelle 64:** Für das Berichtsjahr 2017 – Anzahl der Betriebe sowie deren Freisetzungen für den Schadstoff „Teihalogenierte Fluorchlorkohlenwasserstoffe (HFCKW)“ in Luft der verschiedenen Industriebranchen mit entsprechenden relativen Anteilen.



**Abbildung 64:** Jährliche Anzahl der PRTR-Betriebe (links) sowie deren Freisetzungen (rechts) des Schadstoffs „Teihalogenierte Fluorchlorkohlenwasserstoffe (HFCKW)“ in Luft für die 2 emissionsstärksten Industriebranchen des Jahres 2017.

## 2.50 Tetrachlorethen (PER)

### 2.50.1 Umweltmedium Luft

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

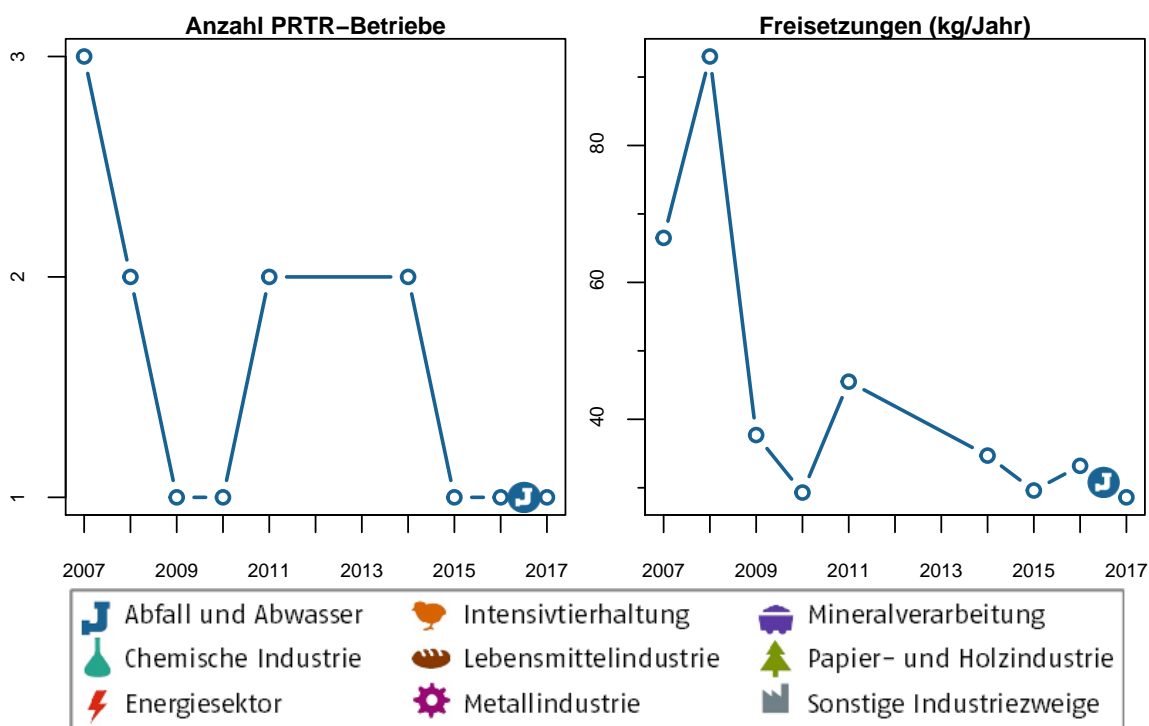
Kein Betrieb berichtete die Freisetzung von „Tetrachlorethen (PER)“ in das Umweltmedium **Luft** im Jahr **2017**.

### 2.50.2 Umweltmedium Wasser

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

Industriebranche	Betriebe	(%)	Freisetzung (kg/Jahr)	(%)
Abfall- und Abwasserbewirtschaftung	1	100	28,6	100
<b>SUMME</b>	<b>1</b>	<b>100</b>	<b>28,6</b>	<b>100</b>

**Tabelle 65:** Für das Berichtsjahr **2017** – Anzahl der Betriebe sowie deren Freisetzungen für den Schadstoff „Tetrachlorethen (PER)“ in **Wasser** der verschiedenen Industriebranchen mit entsprechenden relativen Anteilen.



**Abbildung 65:** Jährliche Anzahl der PRTR-Betriebe (links) sowie deren Freisetzungen (rechts) des Schadstoffs „Tetrachlorethen (PER)“ in **Wasser** für die 1 emissionsstärkste(n) Industriebranche(n) des Jahres 2017.

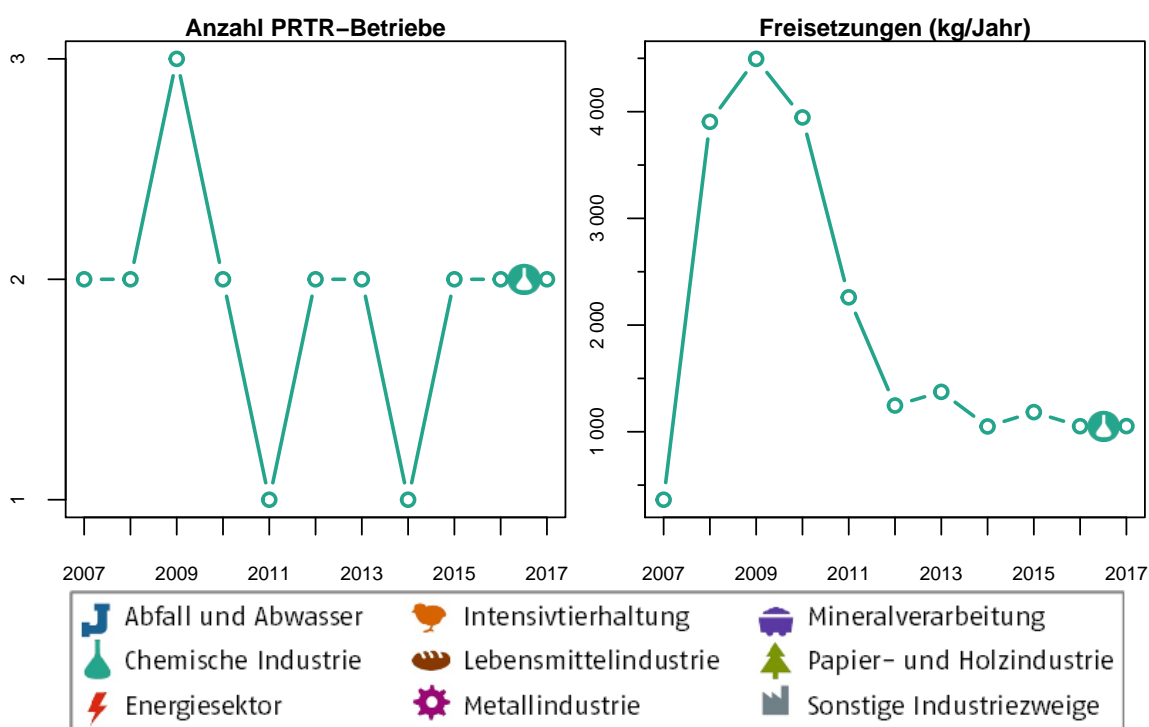
## 2.51 Tetrachlormethan (TCM)

### 2.51.1 Umweltmedium Luft

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

Industriebranche	Betriebe	(%)	Freisetzung (kg/Jahr)	(%)
Chemische Industrie	2	100	1 053	100
<b>SUMME</b>	<b>2</b>	<b>100</b>	<b>1 053</b>	<b>100</b>

**Tabelle 66:** Für das Berichtsjahr **2017** – Anzahl der Betriebe sowie deren Freisetzungen für den Schadstoff „Tetrachlormethan (TCM)“ in **Luft** der verschiedenen Industriebranchen mit entsprechenden relativen Anteilen.



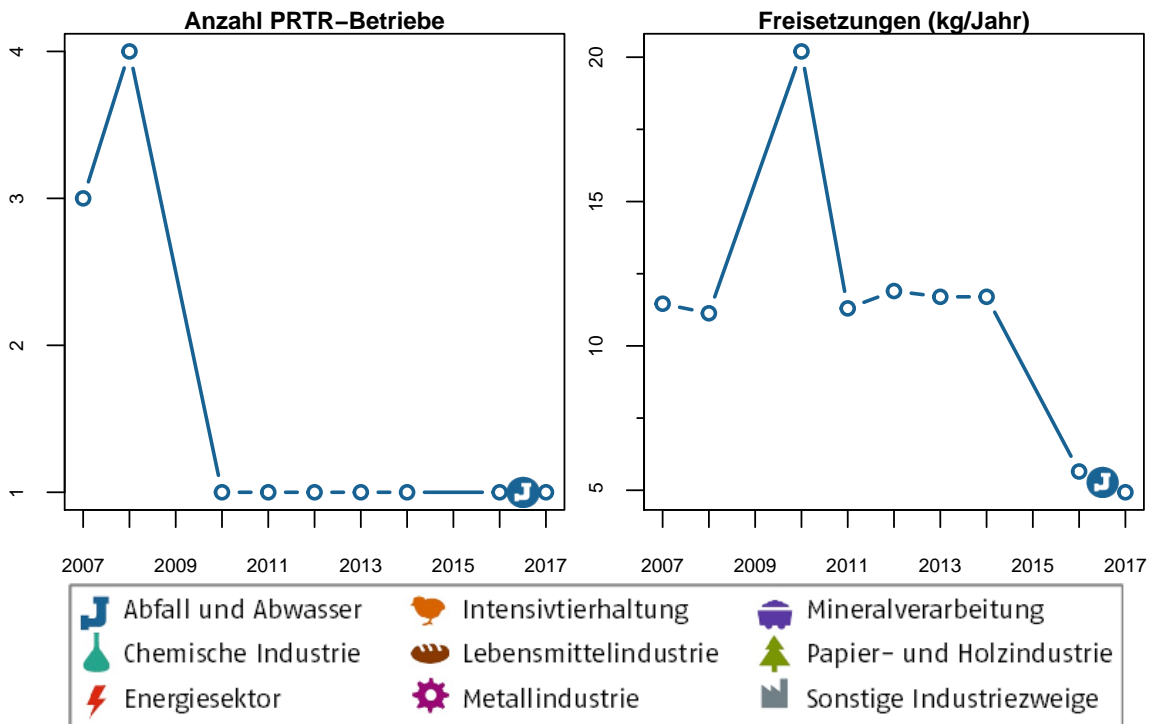
**Abbildung 66:** Jährliche Anzahl der PRTR-Betriebe (links) sowie deren Freisetzungen (rechts) des Schadstoffs „Tetrachlormethan (TCM)“ in **Luft** für die 1 emissionsstärkste(n) Industriebranche(n) des Jahres 2017.

### 2.51.2 Umweltmedium Wasser

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

Industriebranche	Betriebe	(%)	Freisetzung (kg/Jahr)	(%)
Abfall- und Abwasserbewirtschaftung	1	100	4,93	100
<b>SUMME</b>	<b>1</b>	<b>100</b>	<b>4,93</b>	<b>100</b>

**Tabelle 67:** Für das Berichtsjahr **2017** – Anzahl der Betriebe sowie deren Freisetzungen für den Schadstoff „Tetrachlormethan (TCM)“ in **Wasser** der verschiedenen Industriebranchen mit entsprechenden relativen Anteilen.



**Abbildung 67:** Jährliche Anzahl der PRTR-Betriebe (links) sowie deren Freisetzungen (rechts) des Schadstoffs „Tetrachlormethan (TCM)“ in Wasser für die 1 emissionsstärkste(n) Industriebranche(n) des Jahres 2017.

## 2.52 Trichlorbenzole (TCB) (alle Isomere)

### 2.52.1 Umweltmedium Luft

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

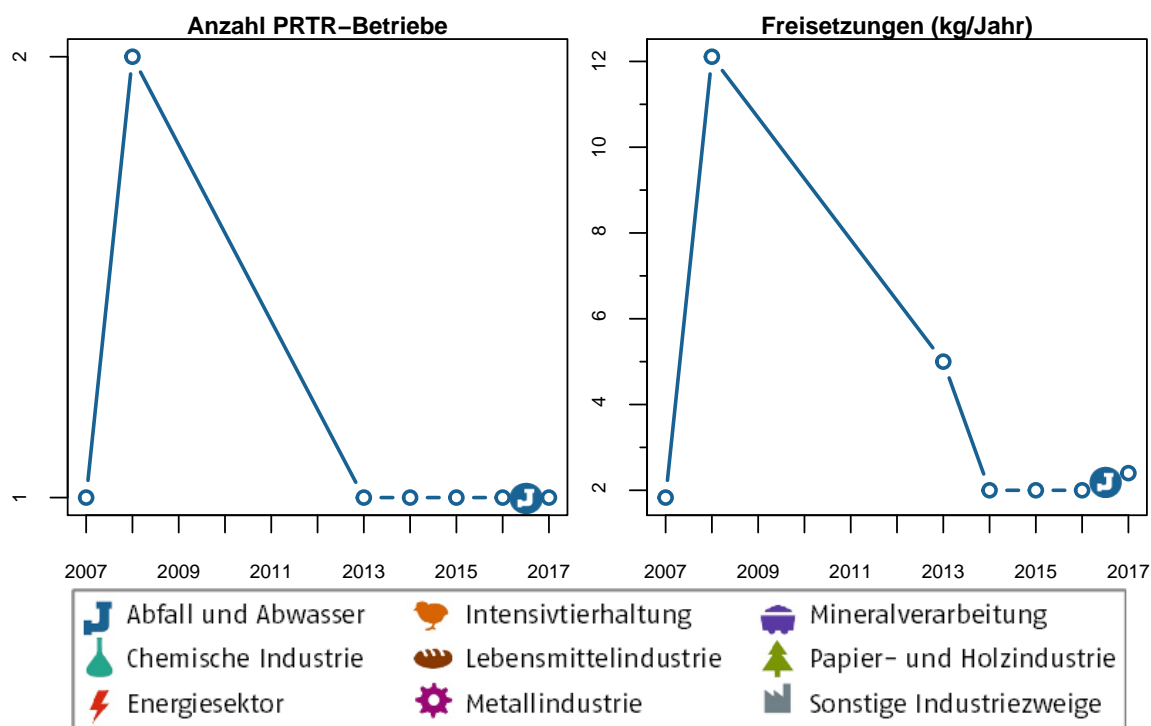
Kein Betrieb berichtete die Freisetzung von „Trichlorbenzole (TCB) (alle Isomere)“ in das Umweltmedium **Luft** im Jahr **2017**.

### 2.52.2 Umweltmedium Wasser

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

Industriebranche	Betriebe	(%)	Freisetzung (kg/Jahr)	(%)
Abfall- und Abwasserbewirtschaftung	1	100	2,4	100
<b>SUMME</b>	<b>1</b>	<b>100</b>	<b>2,4</b>	<b>100</b>

**Tabelle 68:** Für das Berichtsjahr **2017** – Anzahl der Betriebe sowie deren Freisetzungen für den Schadstoff „Trichlorbenzole (TCB) (alle Isomere)“ in **Wasser** der verschiedenen Industriebranchen mit entsprechenden relativen Anteilen.



**Abbildung 68:** Jährliche Anzahl der PRTR-Betriebe (links) sowie deren Freisetzungen (rechts) des Schadstoffs „Trichlorbenzole (TCB) (alle Isomere)“ in **Wasser** für die 1 emissionsstärkste(n) Industriebranche(n) des Jahres 2017.

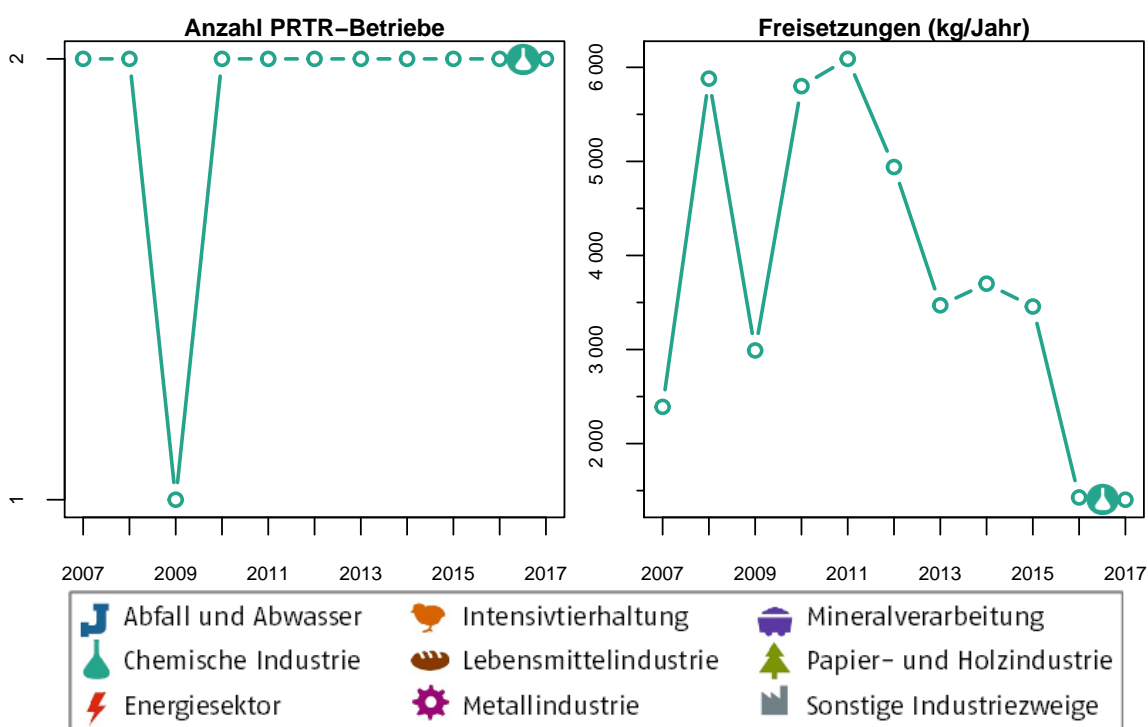
## 2.53 Trichlormethan

### 2.53.1 Umweltmedium Luft

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

Industriebranche	Betriebe	(%)	Freisetzung (kg/Jahr)	(%)
Chemische Industrie	2	100	1 403	100
<b>SUMME</b>	<b>2</b>	<b>100</b>	<b>1 403</b>	<b>100</b>

**Tabelle 69:** Für das Berichtsjahr 2017 – Anzahl der Betriebe sowie deren Freisetzungen für den Schadstoff „Trichlormethan“ in Luft der verschiedenen Industriebranchen mit entsprechenden relativen Anteilen.



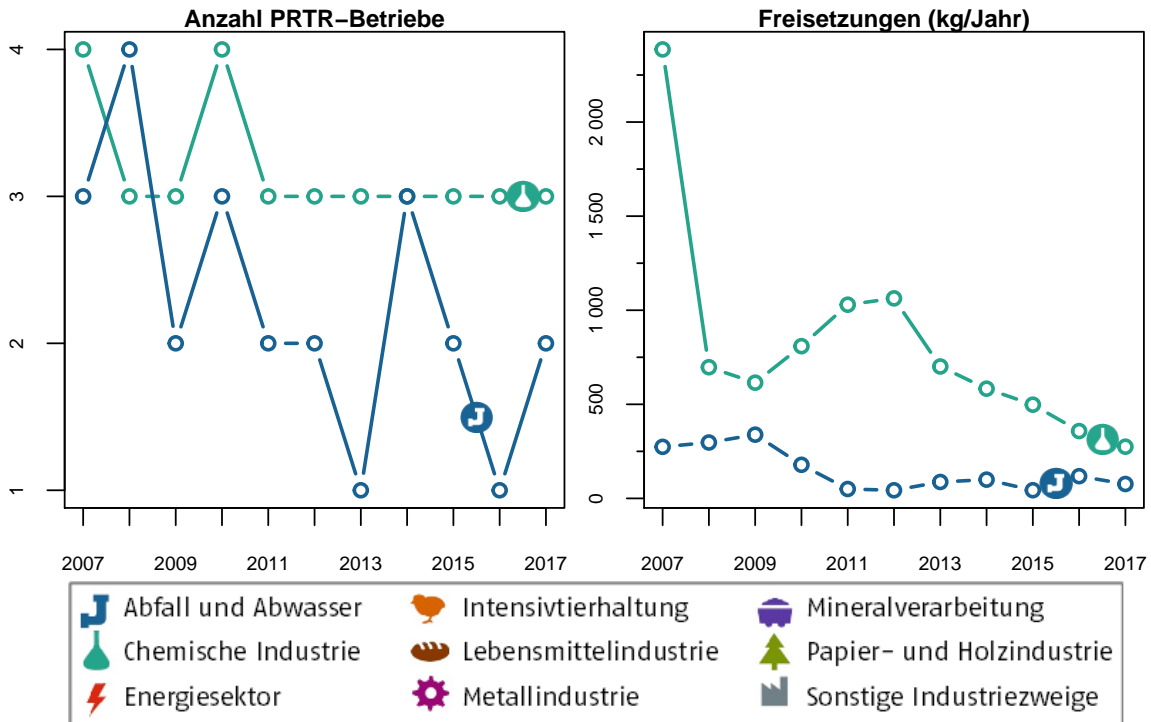
**Abbildung 69:** Jährliche Anzahl der PRTR-Betriebe (links) sowie deren Freisetzungen (rechts) des Schadstoffs „Trichlormethan“ in Luft für die 1 emissionsstärkste(n) Industriebranche(n) des Jahres 2017.

### 2.53.2 Umweltmedium Wasser

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

Industriebranche	Betriebe	(%)	Freisetzung (kg/Jahr)	(%)
Chemische Industrie	3	60	275	78,2
Abfall- und Abwasserbewirtschaftung	2	40	76,5	21,8
<b>SUMME</b>	<b>5</b>	<b>100</b>	<b>351</b>	<b>100</b>

**Tabelle 70:** Für das Berichtsjahr 2017 – Anzahl der Betriebe sowie deren Freisetzungen für den Schadstoff „Trichlormethan“ in Wasser der verschiedenen Industriebranchen mit entsprechenden relativen Anteilen.



**Abbildung 70:** Jährliche Anzahl der PRTR-Betriebe (links) sowie deren Freisetzungen (rechts) des Schadstoffs „Trichlormethan“ in Wasser für die 2 emissionsstärkste(n) Industriebranche(n) des Jahres 2017.

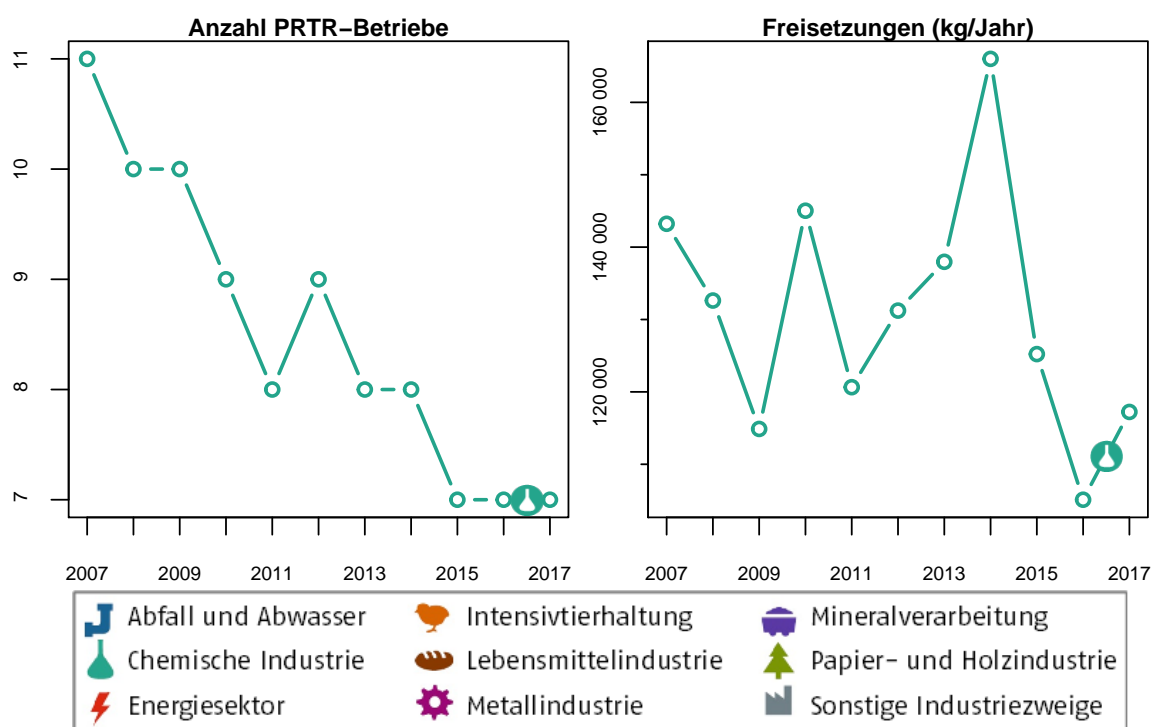
## 2.54 Vinylchlorid

### 2.54.1 Umweltmedium Luft

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

Industriebranche	Betriebe	(%)	Freisetzung (kg/Jahr)	(%)
Chemische Industrie	7	100	117 230	100
<b>SUMME</b>	<b>7</b>	<b>100</b>	<b>117 230</b>	<b>100</b>

**Tabelle 71:** Für das Berichtsjahr **2017** – Anzahl der Betriebe sowie deren Freisetzungen für den Schadstoff „Vinylchlorid“ in **Luft** der verschiedenen Industriebranchen mit entsprechenden relativen Anteilen.



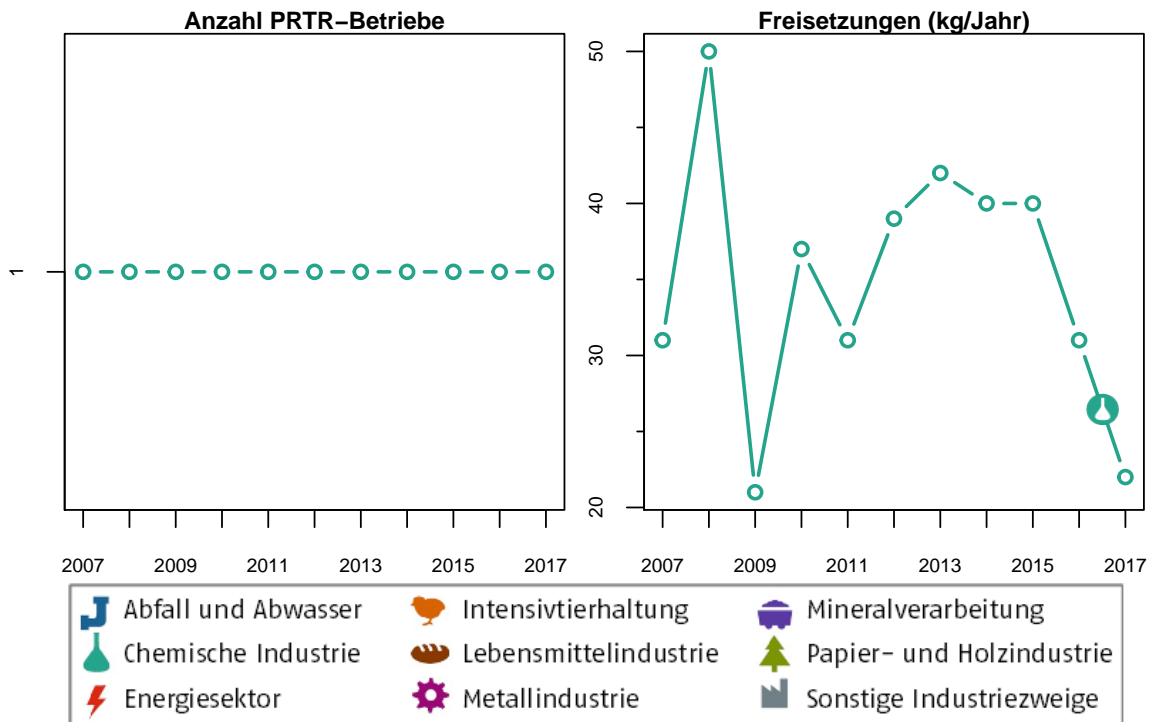
**Abbildung 71:** Jährliche Anzahl der PRTR-Betriebe (links) sowie deren Freisetzungen (rechts) des Schadstoffs „Vinylchlorid“ in **Luft** für die 1 emissionsstärkste(n) Industriebranche(n) des Jahres 2017.

### 2.54.2 Umweltmedium Wasser

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

Industriebranche	Betriebe	(%)	Freisetzung (kg/Jahr)	(%)
Chemische Industrie	1	100	22	100
<b>SUMME</b>	<b>1</b>	<b>100</b>	<b>22</b>	<b>100</b>

**Tabelle 72:** Für das Berichtsjahr **2017** – Anzahl der Betriebe sowie deren Freisetzungen für den Schadstoff „Vinylchlorid“ in **Wasser** der verschiedenen Industriebranchen mit entsprechenden relativen Anteilen.



**Abbildung 72:** Jährliche Anzahl der PRTR-Betriebe (links) sowie deren Freisetzungen (rechts) des Schadstoffs „Vinylchlorid“ in Wasser für die 1 emissionsstärkste(n) Industriebranche(n) des Jahres 2017.

### 2.54.3 Umweltmedium Boden

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

Kein Betrieb berichtete die Freisetzung von „Vinylchlorid“ in das Umweltmedium **Boden** im Jahr **2017**.

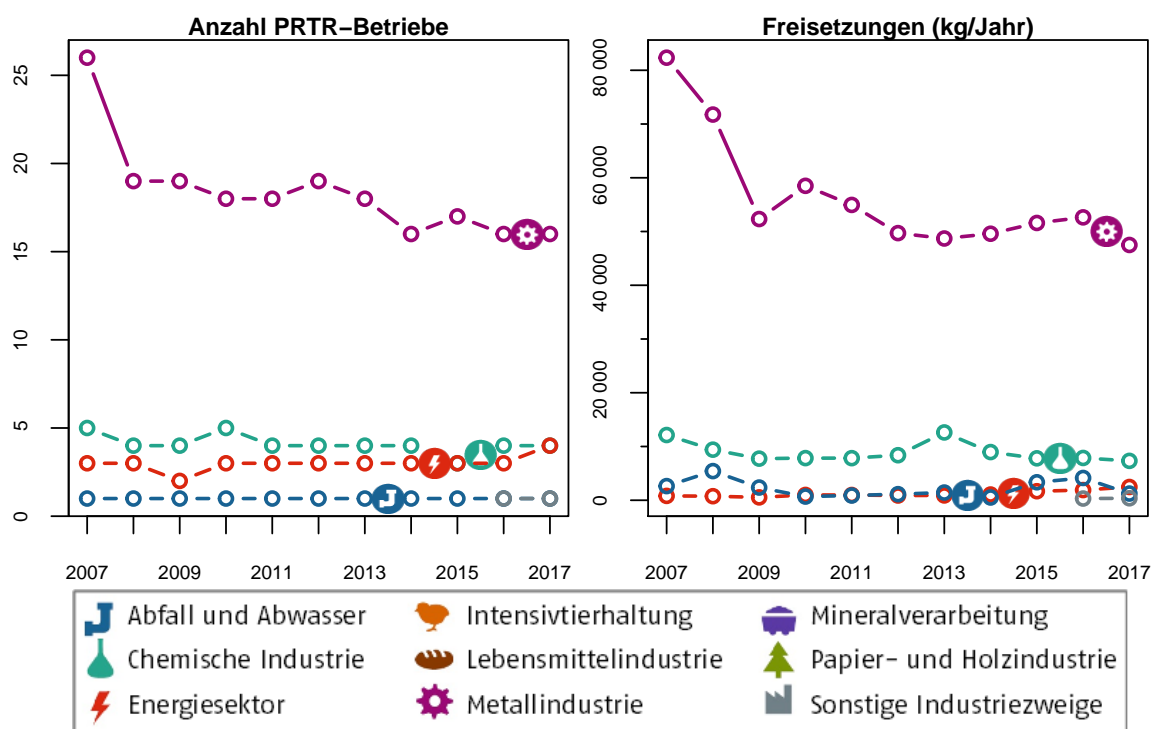
## 2.55 Zink und Verbindungen (als Zn)

### 2.55.1 Umweltmedium Luft

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

Industriebranche	Betriebe	(%)	Freisetzung (kg/Jahr)	(%)
Metallindustrie	16	61,5	47 497	80,7
Chemische Industrie	4	15,4	7 324	12,4
Energiesektor	4	15,4	2 464	4,18
Abfall- und Abwasserbewirtschaftung	1	3,85	1 240	2,11
Sonstige Industriezweige	1	3,85	363	0,616
<b>SUMME</b>	<b>26</b>	<b>100</b>	<b>58 888</b>	<b>100</b>

**Tabelle 73:** Für das Berichtsjahr 2017 – Anzahl der Betriebe sowie deren Freisetzungen für den Schadstoff „Zink und Verbindungen (als Zn)“ in Luft der verschiedenen Industriebranchen mit entsprechenden relativen Anteilen.



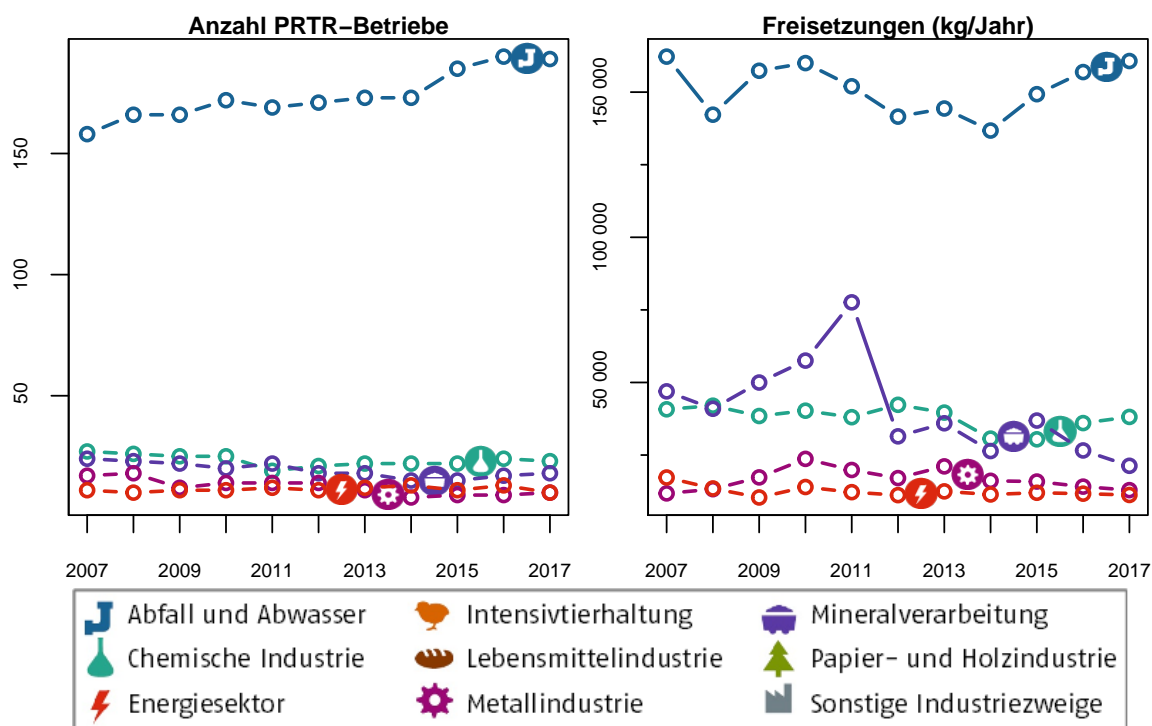
**Abbildung 73:** Jährliche Anzahl der PRTR-Betriebe (links) sowie deren Freisetzungen (rechts) des Schadstoffs „Zink und Verbindungen (als Zn)“ in Luft für die 5 emissionsstärkste(n) Industriebranche(n) des Jahres 2017.

### 2.55.2 Umweltmedium Wasser

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

Industriebranche	Betriebe	(%)	Freisetzung (kg/Jahr)	(%)
Abfall- und Abwasserbewirtschaftung	189	75	160 710	65,6
Chemische Industrie	23	9,13	38 129	15,6
Mineralverarbeitende Industrie	18	7,14	21 302	8,7
Metallindustrie	10	3,97	12 916	5,27
Energiesektor	10	3,97	11 252	4,59
Papier- und Holzindustrie	2	0,794	600	0,245
<b>SUMME</b>	<b>252</b>	<b>100</b>	<b>244 909</b>	<b>100</b>

**Tabelle 74:** Für das Berichtsjahr 2017 – Anzahl der Betriebe sowie deren Freisetzungen für den Schadstoff „Zink und Verbindungen (als Zn)“ in Wasser der verschiedenen Industriebranchen mit entsprechenden relativen Anteilen.



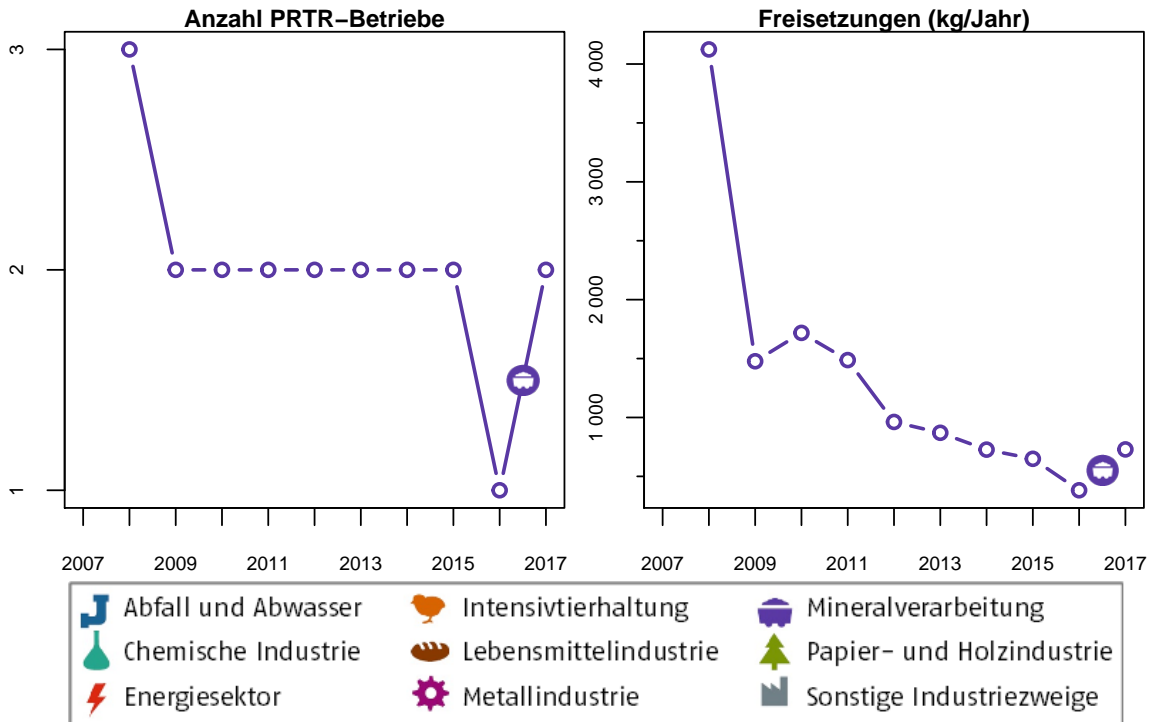
**Abbildung 74:** Jährliche Anzahl der PRTR-Betriebe (links) sowie deren Freisetzungen (rechts) des Schadstoffs „Zink und Verbindungen (als Zn)“ in Wasser für die 5 emissionsstärksten Industriebranchen des Jahres 2017.

### 2.55.3 Umweltmedium Boden

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

Industriebranche	Betriebe	(%)	Freisetzung (kg/Jahr)	(%)
Mineralverarbeitende Industrie	2	100	729	100
<b>SUMME</b>	<b>2</b>	<b>100</b>	<b>729</b>	<b>100</b>

**Tabelle 75:** Für das Berichtsjahr 2017 – Anzahl der Betriebe sowie deren Freisetzungen für den Schadstoff „Zink und Verbindungen (als Zn)“ in Boden der verschiedenen Industriebranchen mit entsprechenden relativen Anteilen.



**Abbildung 75:** Jährliche Anzahl der PRTR-Betriebe (links) sowie deren Freisetzungen (rechts) des Schadstoffs „Zink und Verbindungen (als Zn)“ in Boden für die 1 emissionsstärkste(n) Industriebranche(n) des Jahres 2017.

### 3 Verbringungen mit dem Abwasser

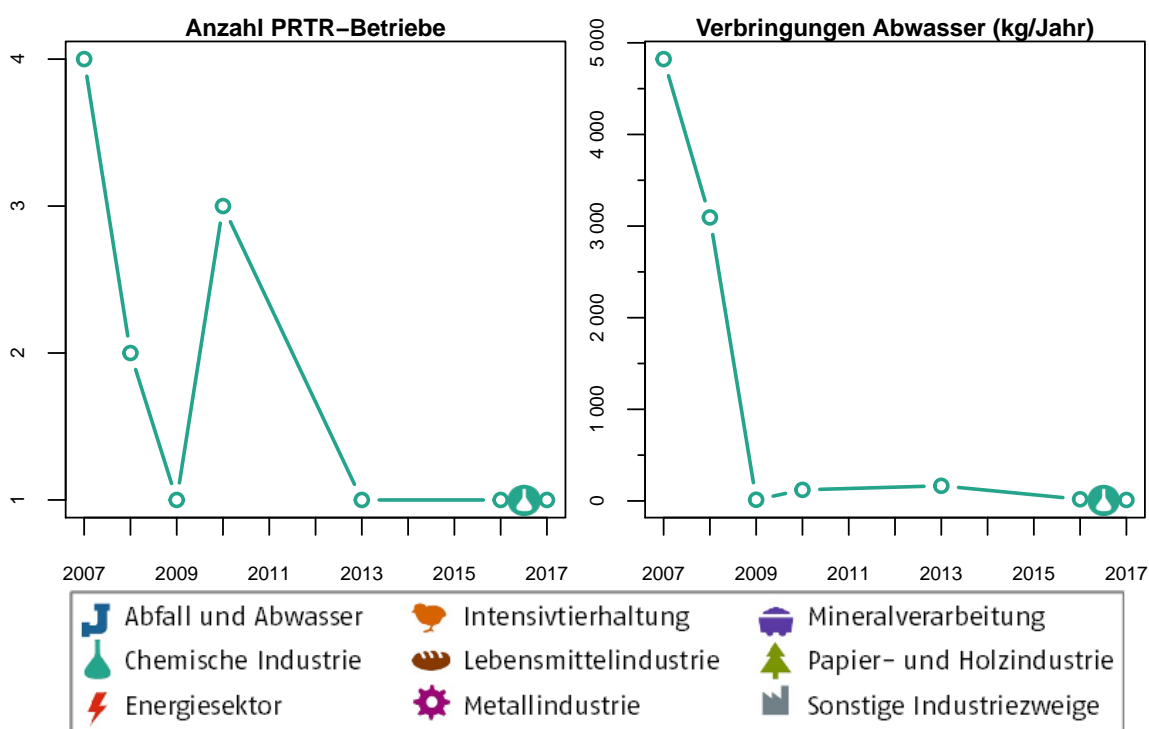
Im Folgenden werden ausschließlich Verbringungen von in Abwasser enthaltenen Schadstoffen zur Abwasserbehandlung außerhalb des Standortes betrachtet.

#### 3.1 1,2-Dichlorethan (EDC)

Der Schwellenwert beträgt **10 kg „1,2-Dichlorethan (EDC)“ pro Jahr**. Verbringungen mit dem Abwasser oberhalb dieses Wertes müssen nach PRTR-Verordnung berichtet werden.

Branchengruppe	Betriebe	(%)	Verbringungen Abw. (kg/Jahr)	(%)
Chemische Industrie	1	100	10,6	100
<b>SUMME</b>	<b>1</b>	<b>100</b>	<b>10,6</b>	<b>100</b>

**Tabelle 76:** Für das Berichtsjahr 2017 – Anzahl der Betriebe sowie deren Verbringungen mit dem Abwasser für den Schadstoff „1,2-Dichlorethan (EDC)“ der verschiedenen Industriebranchen mit entsprechenden relativen Anteilen.



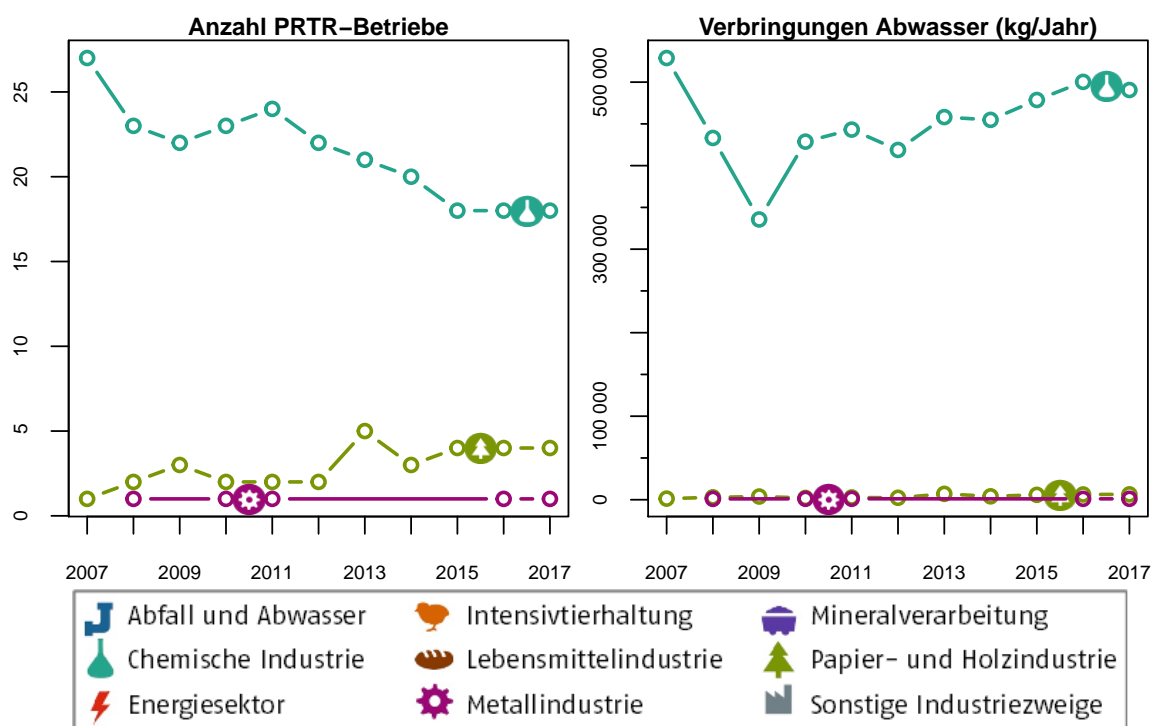
**Abbildung 76:** Jährliche Anzahl der PRTR-Betriebe (links) sowie deren Verbringungen mit dem Abwasser (rechts) des Schadstoffs „1,2-Dichlorethan (EDC)“ für die 1 emissionsstärkste(n) Industriebranche(n) des Jahres 2017.

## 3.2 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 PRTR-Verordnung berichtet werden.

Branchengruppe	Betriebe	(%)	Verbringungen Abw. (kg/Jahr)	(%)
Chemische Industrie	18	78,3	490 540	98,5
Papier- und Holzindustrie	4	17,4	6 420	1,29
Metallindustrie	1	4,35	1 100	0,221
<b>SUMME</b>	<b>23</b>	<b>100</b>	<b>498 060</b>	<b>100</b>

**Tabelle 77:** Für das Berichtsjahr 2017 – Anzahl der Betriebe sowie deren Verbringungen mit dem Abwasser für den Schadstoff „Halogenierte organische Verbindungen (als AOX)“ der verschiedenen Industriebranchen mit entsprechenden relativen Anteilen.



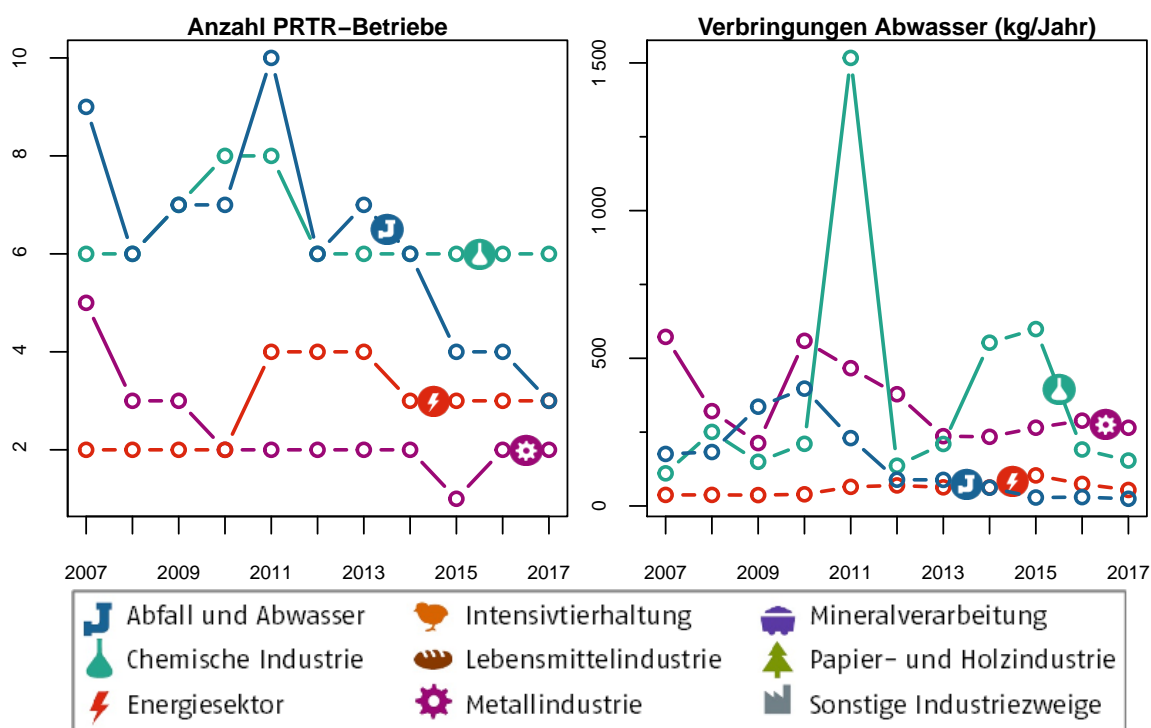
**Abbildung 77:** Jährliche Anzahl der PRTR-Betriebe (links) sowie deren Verbringungen mit dem Abwasser (rechts) des Schadstoffs „Halogenierte organische Verbindungen (als AOX)“ für die 3 emissionsstärksten Industriebranchen(n) des Jahres 2017.

### 3.3 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 PRTR-Verordnung berichtet werden.

Branchengruppe	Betriebe	(%)	Verbringungen Abw. (kg/Jahr)	(%)
Metallindustrie	2	14,3	265	53,3
<b>Chemische Industrie</b>	<b>6</b>	<b>42,9</b>	<b>154</b>	<b>30,9</b>
Energiesektor	3	21,4	54,2	10,9
<b>Abfall- und Abwasserbewirtschaftung</b>	<b>3</b>	<b>21,4</b>	<b>24,3</b>	<b>4,89</b>
<b>SUMME</b>	<b>14</b>	<b>100</b>	<b>497</b>	<b>100</b>

**Tabelle 78:** Für das Berichtsjahr 2017 – Anzahl der Betriebe sowie deren Verbringungen mit dem Abwasser für den Schadstoff „Arsen und Verbindungen (als As)“ der verschiedenen Industriebranchen mit entsprechenden relativen Anteilen.



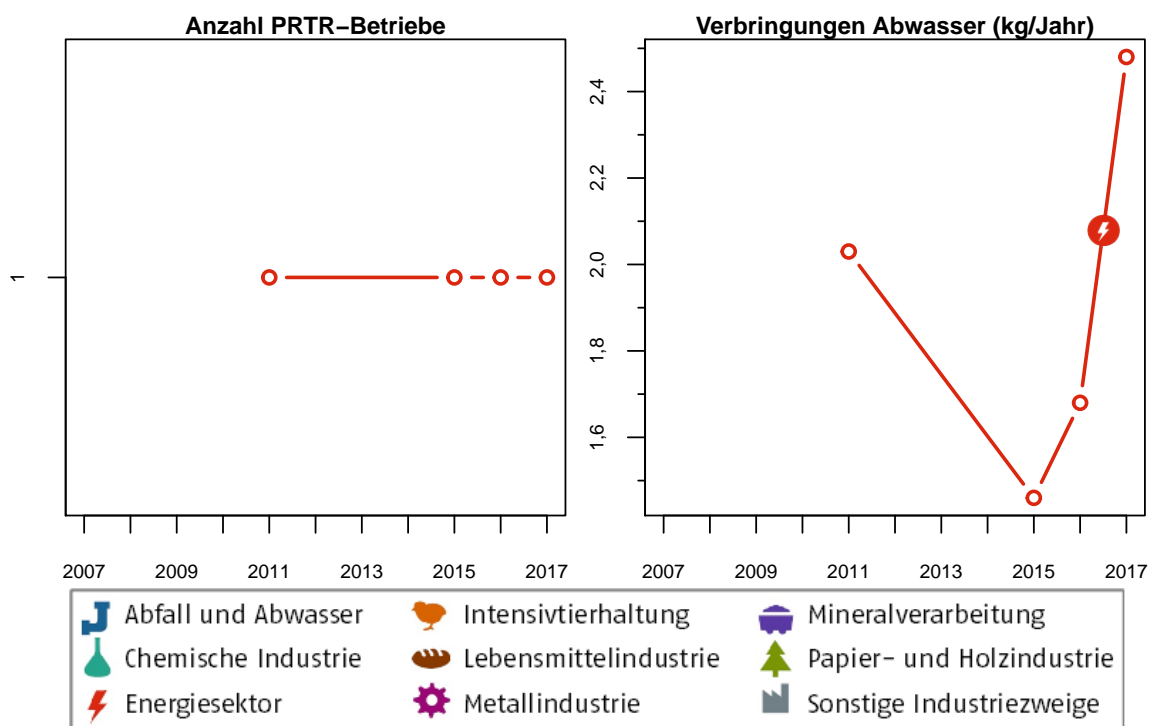
**Abbildung 78:** Jährliche Anzahl der PRTR-Betriebe (links) sowie deren Verbringungen mit dem Abwasser (rechts) des Schadstoffs „Arsen und Verbindungen (als As)“ für die 4 emissionsstärkste(n) Industriebranche(n) des Jahres 2017.

### 3.4 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 PRTR-Verordnung berichtet werden.

Branchengruppe	Betriebe	(%)	Verbringungen Abw. (kg/Jahr)	(%)
Energiesektor	1	100	2,48	100
<b>SUMME</b>	<b>1</b>	<b>100</b>	<b>2,48</b>	<b>100</b>

**Tabelle 79:** Für das Berichtsjahr 2017 – Anzahl der Betriebe sowie deren Verbringungen mit dem Abwasser für den Schadstoff „Benzo(g,h,i)perylen“ der verschiedenen Industriebranchen mit entsprechenden relativen Anteilen.



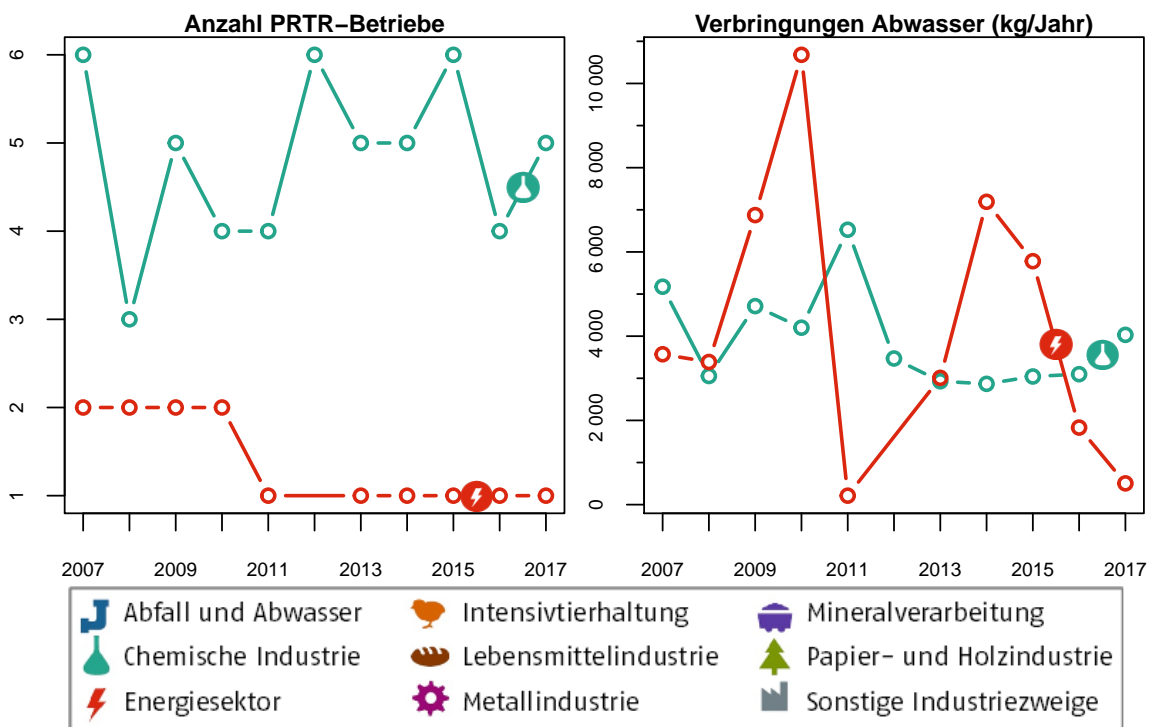
**Abbildung 79:** Jährliche Anzahl der PRTR-Betriebe (links) sowie deren Verbringungen mit dem Abwasser (rechts) des Schadstoffs „Benzo(g,h,i)perylen“ für die 1 emissionsstärkste(n) Industriebranche(n) des Jahres 2017.

### 3.5 Benzol

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

Branchengruppe	Betriebe	(%)	Verbringungen Abw. (kg/Jahr)	(%)
Chemische Industrie	5	83,3	4 031	88,9
Energiesektor	1	16,7	505	11,1
<b>SUMME</b>	6	100	4 536	100

**Tabelle 80:** Für das Berichtsjahr 2017 – Anzahl der Betriebe sowie deren Verbringungen mit dem Abwasser für den Schadstoff „Benzol“ der verschiedenen Industriebranchen mit entsprechenden relativen Anteilen.



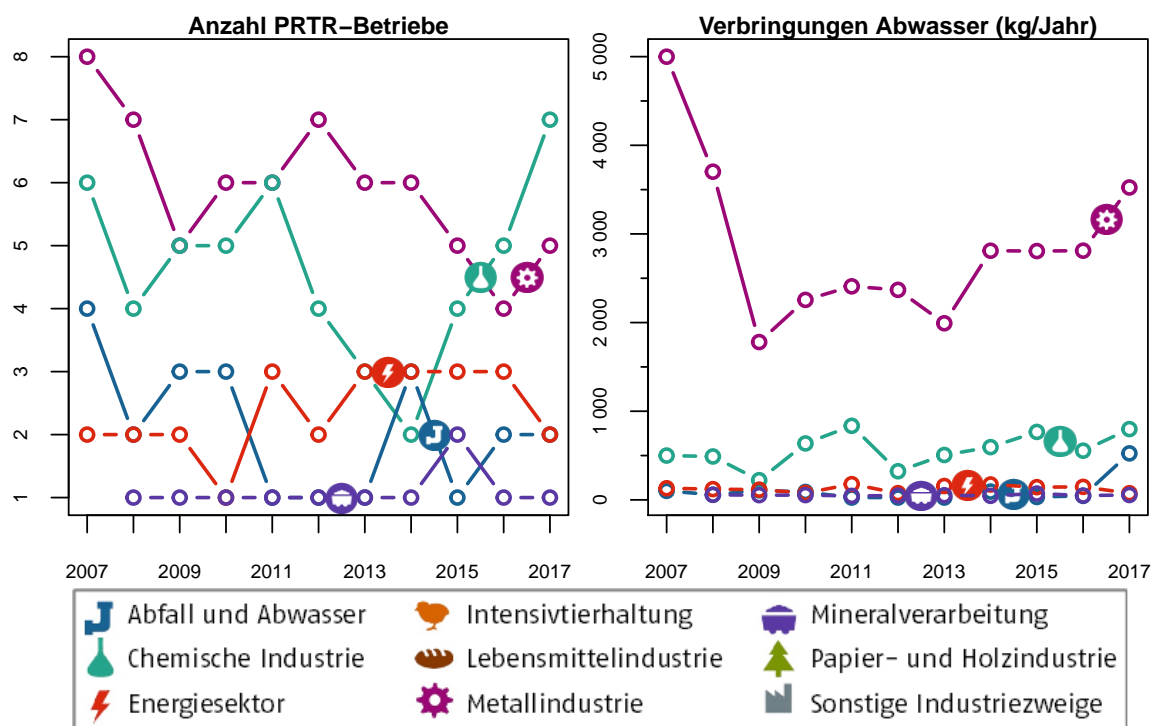
**Abbildung 80:** Jährliche Anzahl der PRTR-Betriebe (links) sowie deren Verbringungen mit dem Abwasser (rechts) des Schadstoffs „Benzol“ für die 2 emissionsstärkste(n) Industriebranche(n) des Jahres 2017.

### 3.6 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 PRTR-Verordnung berichtet werden.

Branchengruppe	Betriebe	(%)	Verbringungen Abw. (kg/Jahr)	(%)
Metallindustrie	5	27,8	3 524	70,4
Chemische Industrie	7	38,9	798	15,9
Abfall- und Abwasserbewirtschaftung	2	11,1	525	10,5
Energiesektor	2	11,1	75,3	1,5
Mineralverarbeitende Industrie	1	5,56	55	1,1
Papier- und Holzindustrie	1	5,56	30	0,599
<b>SUMME</b>	<b>18</b>	<b>100</b>	<b>5 007</b>	<b>100</b>

**Tabelle 81:** Für das Berichtsjahr 2017 – Anzahl der Betriebe sowie deren Verbringungen mit dem Abwasser für den Schadstoff „Blei und Verbindungen (als Pb)“ der verschiedenen Industriebranchen mit entsprechenden relativen Anteilen.



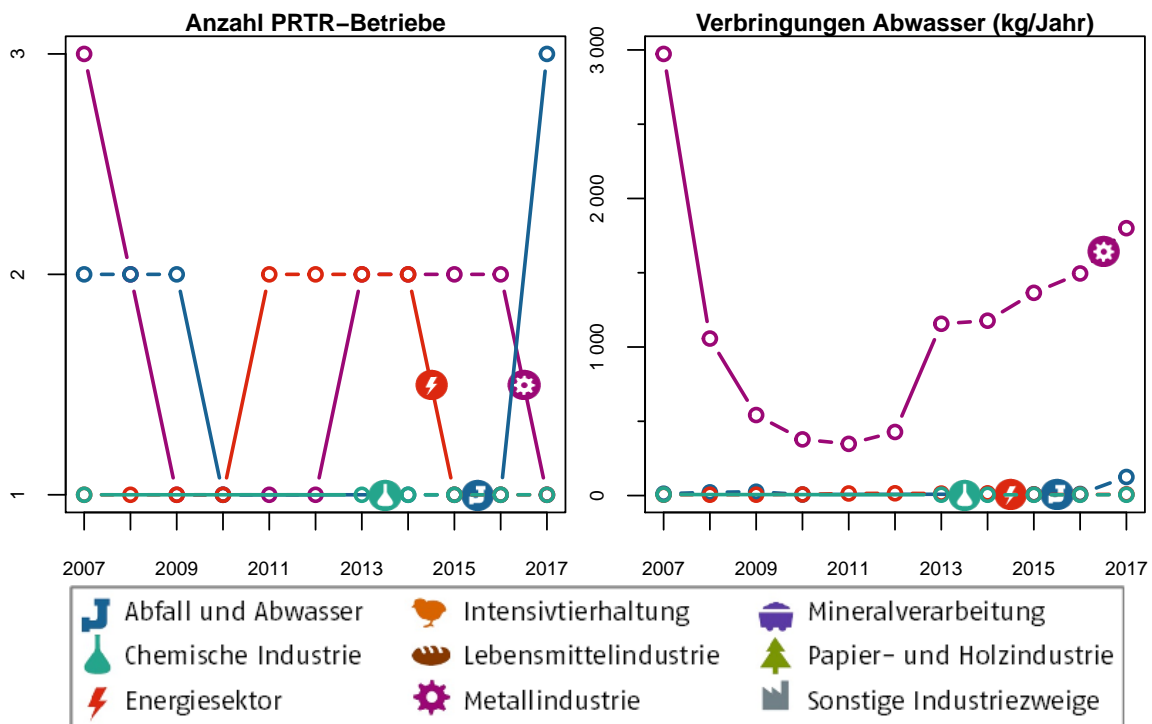
**Abbildung 81:** Jährliche Anzahl der PRTR-Betriebe (links) sowie deren Verbringungen mit dem Abwasser (rechts) des Schadstoffs „Blei und Verbindungen (als Pb)“ für die 5 emissionsstärkste(n) Industriebranche(n) des Jahres 2017.

### 3.7 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 PRTR-Verordnung berichtet werden.

Branchengruppe	Betriebe	(%)	Verbringungen Abw. (kg/Jahr)	(%)
Metallindustrie	1	16,7	1 800	92,9
Abfall- und Abwasserbewirtschaftung	3	50	125	6,44
Energiesektor	1	16,7	8	0,413
Chemische Industrie	1	16,7	5,4	0,279
<b>SUMME</b>	<b>6</b>	<b>100</b>	<b>1 938</b>	<b>100</b>

**Tabelle 82:** Für das Berichtsjahr 2017 – Anzahl der Betriebe sowie deren Verbringungen mit dem Abwasser für den Schadstoff „Cadmium und Verbindungen (als Cd)“ der verschiedenen Industriebranchen mit entsprechenden relativen Anteilen.



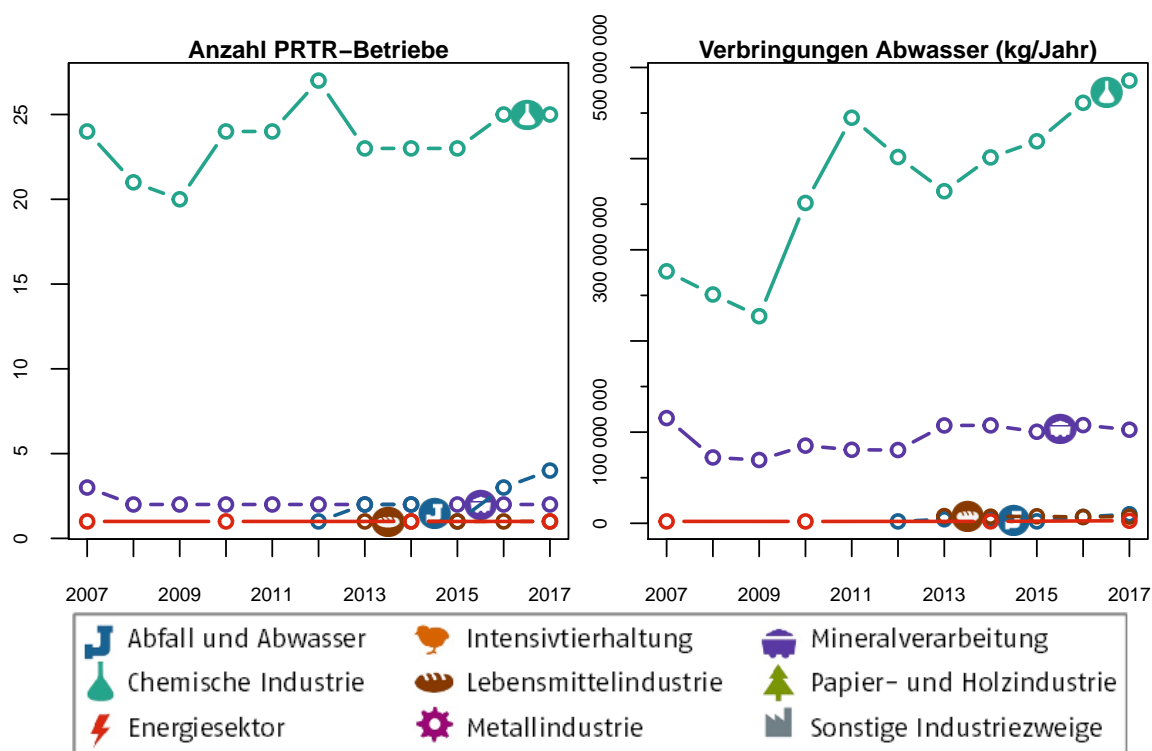
**Abbildung 82:** Jährliche Anzahl der PRTR-Betriebe (links) sowie deren Verbringungen mit dem Abwasser (rechts) des Schadstoffs „Cadmium und Verbindungen (als Cd)“ für die 4 emissionsstärkste(n) Industriebranche(n) des Jahres 2017.

### 3.8 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 PRTR-Verordnung berichtet werden.

Branchengruppe	Betriebe	(%)	Verbringungen Abw. (kg/Jahr)	(%)
Chemische Industrie	25	75,8	485 630 000	79,8
Mineralverarbeitende Industrie	2	6,06	102 650 000	16,9
Abfall- und Abwasserbewirtschaftung	4	12,1	9 950 000	1,64
Lebensmittelindustrie	1	3,03	7 340 000	1,21
Energiesektor	1	3,03	2 790 000	0,459
<b>SUMME</b>	<b>33</b>	<b>100</b>	<b>608 360 000</b>	<b>100</b>

**Tabelle 83:** Für das Berichtsjahr 2017 – Anzahl der Betriebe sowie deren Verbringungen mit dem Abwasser für den Schadstoff „Chloride (als Gesamt-Cl)“ der verschiedenen Industriebranchen mit entsprechenden relativen Anteilen.



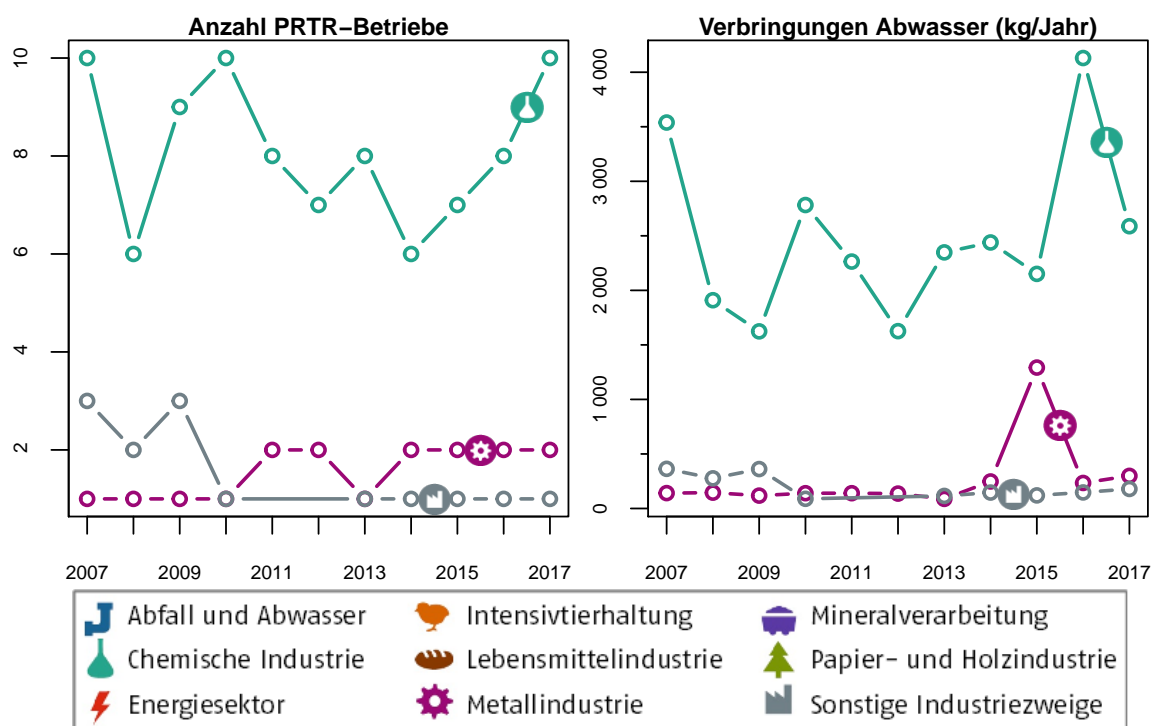
**Abbildung 83:** Jährliche Anzahl der PRTR-Betriebe (links) sowie deren Verbringungen mit dem Abwasser (rechts) des Schadstoffs „Chloride (als Gesamt-Cl)“ für die 5 emissionsstärkste(n) Industriebranche(n) des Jahres 2017.

### 3.9 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 PRTR-Verordnung berichtet werden.

Branchengruppe	Betriebe	(%)	Verbringungen Abw. (kg/Jahr)	(%)
Chemische Industrie	10	76,9	2 588	84,4
<b>Metallindustrie</b>	<b>2</b>	<b>15,4</b>	<b>299</b>	<b>9,75</b>
Sonstige Industriezweige	1	7,69	179	5,84
<b>SUMME</b>	<b>13</b>	<b>100</b>	<b>3 066</b>	<b>100</b>

**Tabelle 84:** Für das Berichtsjahr 2017 – Anzahl der Betriebe sowie deren Verbringungen mit dem Abwasser für den Schadstoff „Chrom und Verbindungen (als Cr)“ der verschiedenen Industriebranchen mit entsprechenden relativen Anteilen.



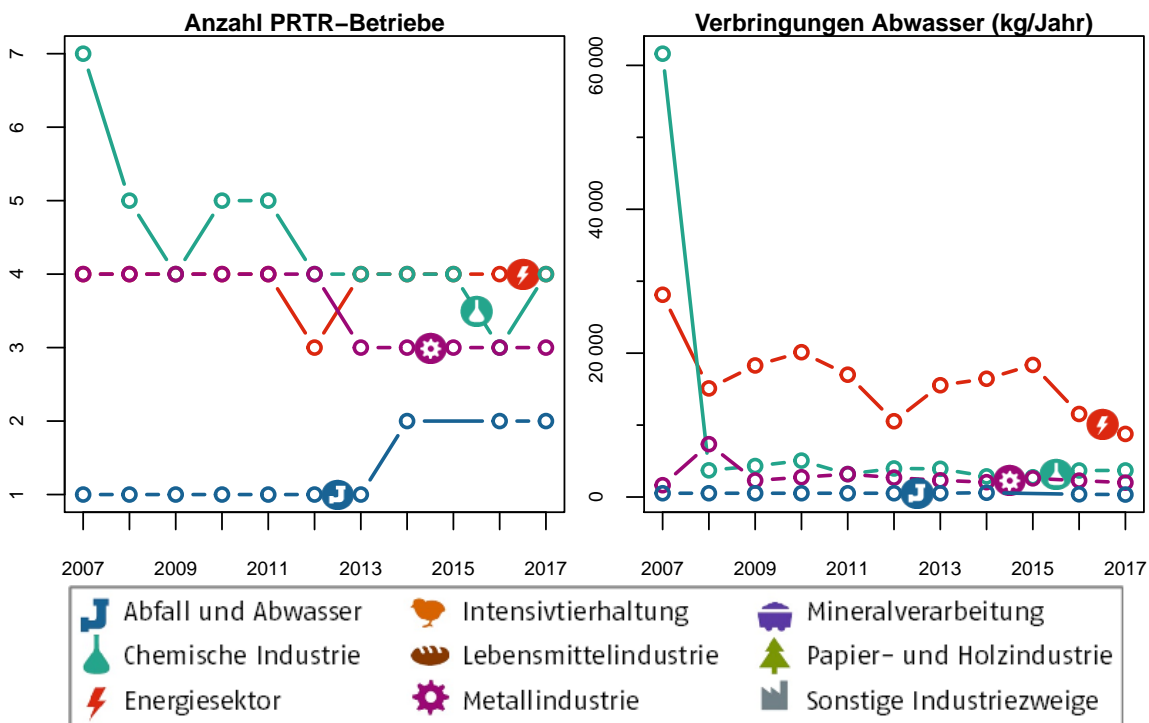
**Abbildung 84:** Jährliche Anzahl der PRTR-Betriebe (links) sowie deren Verbringungen mit dem Abwasser (rechts) des Schadstoffs „Chrom und Verbindungen (als Cr)“ für die 3 emissionsstärkste(n) Industriebranche(n) des Jahres 2017.

### 3.10 Cyanide (als Gesamt-CN)

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

Branchengruppe	Betriebe	(%)	Verbringungen Abw. (kg/Jahr)	(%)
Energiesektor	4	30,8	8 770	59,2
<b>Chemische Industrie</b>	<b>4</b>	<b>30,8</b>	<b>3 691</b>	<b>24,9</b>
Metallindustrie	3	23,1	2 000	13,5
<b>Abfall- und Abwasserbewirtschaftung</b>	<b>2</b>	<b>15,4</b>	<b>343</b>	<b>2,32</b>
<b>SUMME</b>	<b>13</b>	<b>100</b>	<b>14 804</b>	<b>100</b>

**Tabelle 85:** Für das Berichtsjahr 2017 – Anzahl der Betriebe sowie deren Verbringungen mit dem Abwasser für den Schadstoff „Cyanide (als Gesamt-CN)“ der verschiedenen Industriebranchen mit entsprechenden relativen Anteilen.



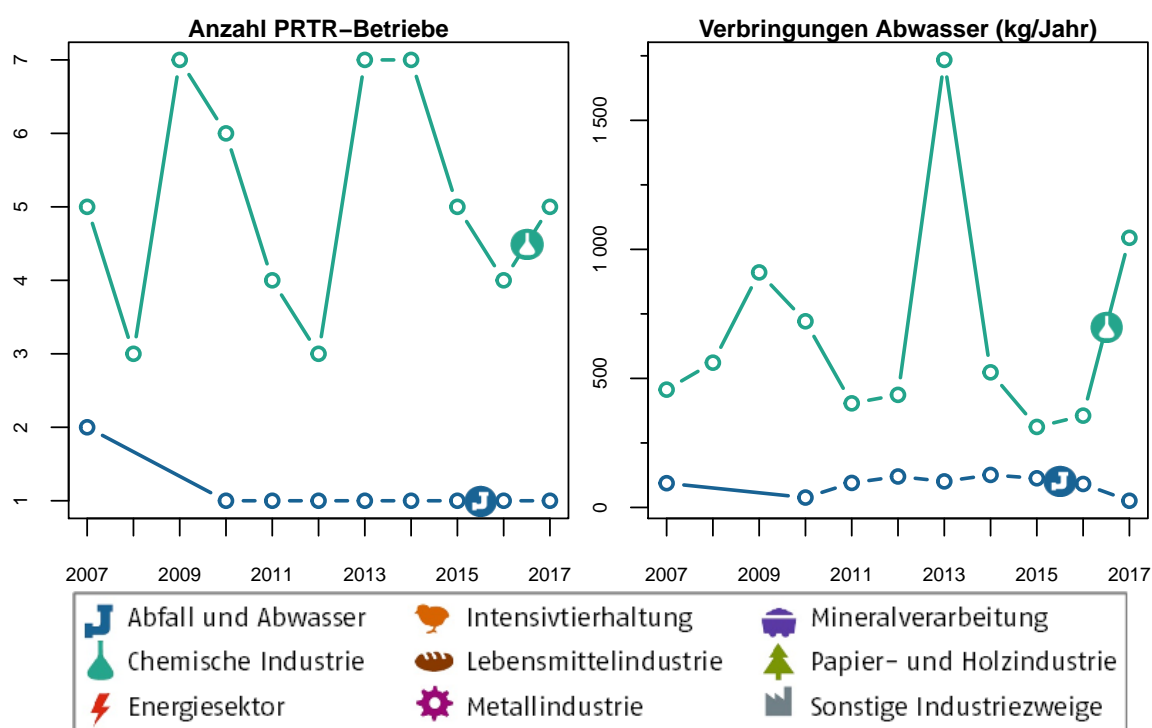
**Abbildung 85:** Jährliche Anzahl der PRTR-Betriebe (links) sowie deren Verbringungen mit dem Abwasser (rechts) des Schadstoffs „Cyanide (als Gesamt-CN)“ für die 4 emissionsstärkste(n) Industriebranche(n) des Jahres 2017.

### 3.11 Dichlormethan (DCM)

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

Branchengruppe	Betriebe	(%)	Verbringungen Abw. (kg/Jahr)	(%)
Chemische Industrie	5	83,3	1 045	97,6
Abfall- und Abwasserbewirtschaftung	1	16,7	25,9	2,42
<b>SUMME</b>	6	100	1 071	100

**Tabelle 86:** Für das Berichtsjahr 2017 – Anzahl der Betriebe sowie deren Verbringungen mit dem Abwasser für den Schadstoff „Dichlormethan (DCM)“ der verschiedenen Industriebranchen mit entsprechenden relativen Anteilen.



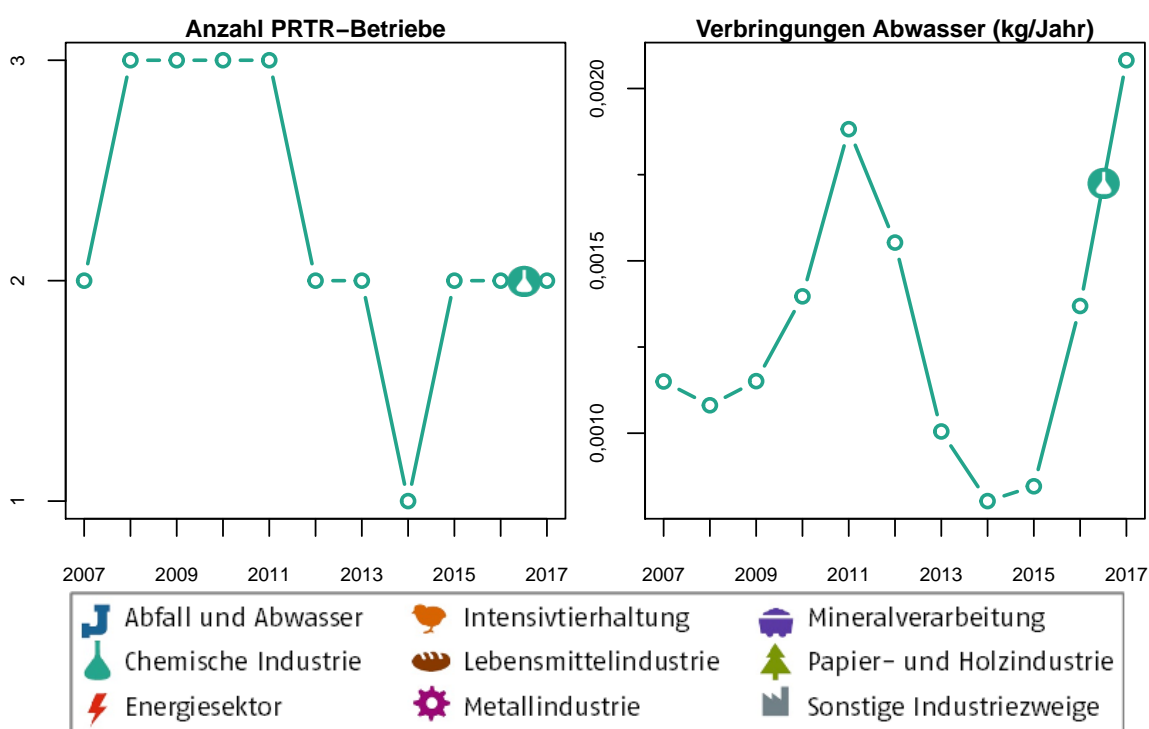
**Abbildung 86:** Jährliche Anzahl der PRTR-Betriebe (links) sowie deren Verbringungen mit dem Abwasser (rechts) des Schadstoffs „Dichlormethan (DCM)“ für die 2 emissionsstärksten Industriebranche(n) des Jahres 2017.

### 3.12 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 PRTR-Verordnung berichtet werden.

Branchengruppe	Betriebe	(%)	Verbringungen Abw. (kg/Jahr)	(%)
Chemische Industrie	2	100	0,00208	100
<b>SUMME</b>	<b>2</b>	<b>100</b>	<b>0,00208</b>	<b>100</b>

**Tabelle 87:** Für das Berichtsjahr 2017 – 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.



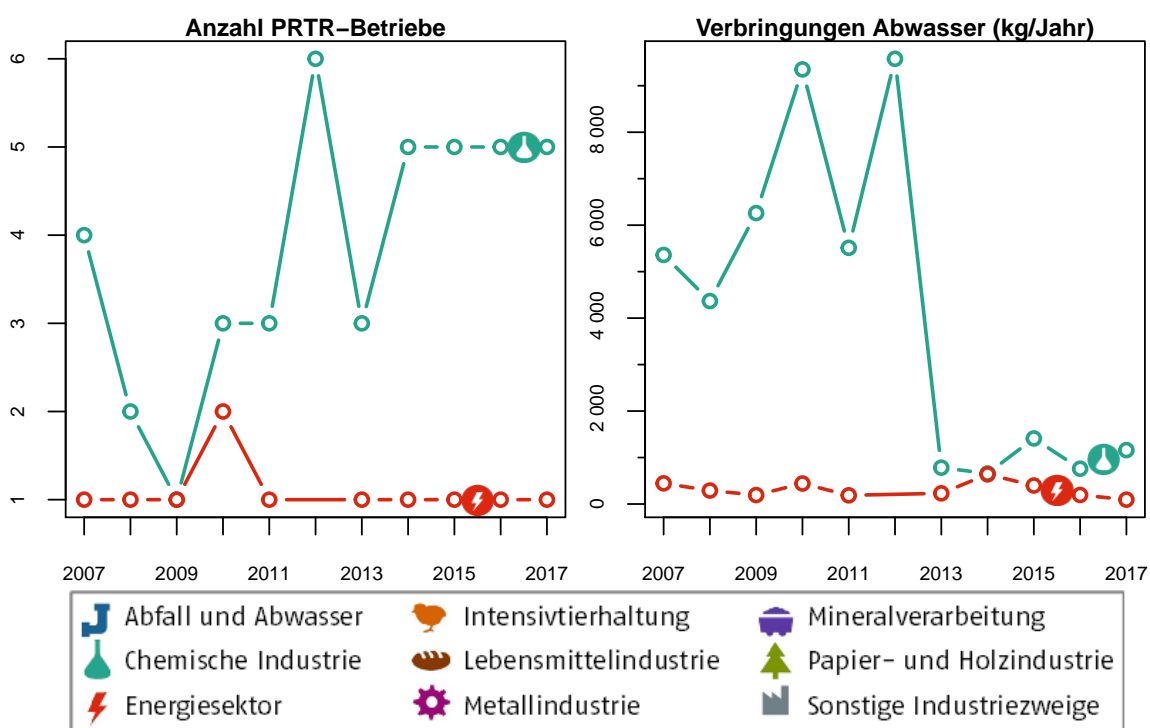
**Abbildung 87:** Jährliche Anzahl der PRTR-Betriebe (links) sowie deren Verbringungen mit dem Abwasser (rechts) des Schadstoffs „PCDD + PCDF (Dioxine + Furane) (als Teq)“ für die 1 emissionsstärkste(n) Industriebranche(n) des Jahres 2017.

### 3.13 Ethylbenzol

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

Branchengruppe	Betriebe	(%)	Verbringungen Abw. (kg/Jahr)	(%)
Chemische Industrie	5	83,3	1 160	92,5
Energiesektor	1	16,7	93,5	7,46
<b>SUMME</b>	6	100	1 254	100

**Tabelle 88:** Für das Berichtsjahr 2017 – Anzahl der Betriebe sowie deren Verbringungen mit dem Abwasser für den Schadstoff „Ethylbenzol“ der verschiedenen Industriebranchen mit entsprechenden relativen Anteilen.



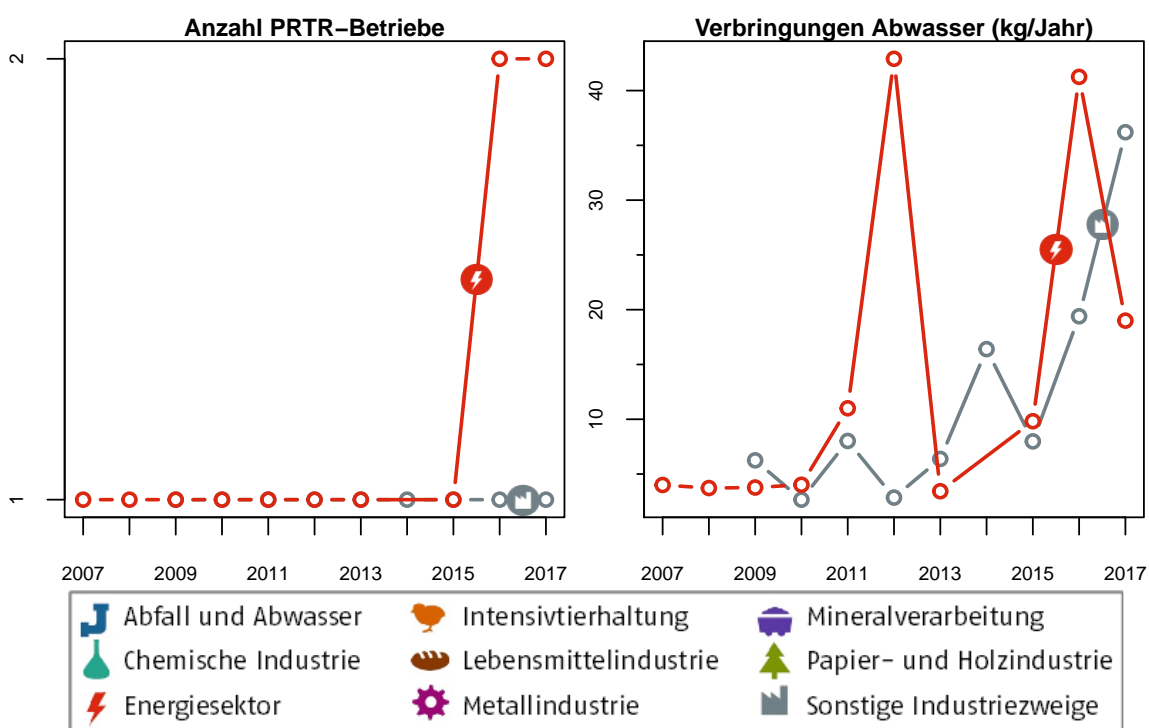
**Abbildung 88:** Jährliche Anzahl der PRTR-Betriebe (links) sowie deren Verbringungen mit dem Abwasser (rechts) des Schadstoffs „Ethylbenzol“ für die 2 emissionsstärkste(n) Industriebranche(n) des Jahres 2017.

### 3.14 Fluoranthen

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

Branchengruppe	Betriebe	(%)	Verbringungen Abw. (kg/Jahr)	(%)
Sonstige Industriezweige	1	33,3	36,2	65,6
Energiesektor	2	66,7	19	34,4
<b>SUMME</b>	3	100	55,2	100

**Tabelle 89:** Für das Berichtsjahr 2017 – Anzahl der Betriebe sowie deren Verbringungen mit dem Abwasser für den Schadstoff „Fluoranthen“ der verschiedenen Industriebranchen mit entsprechenden relativen Anteilen.



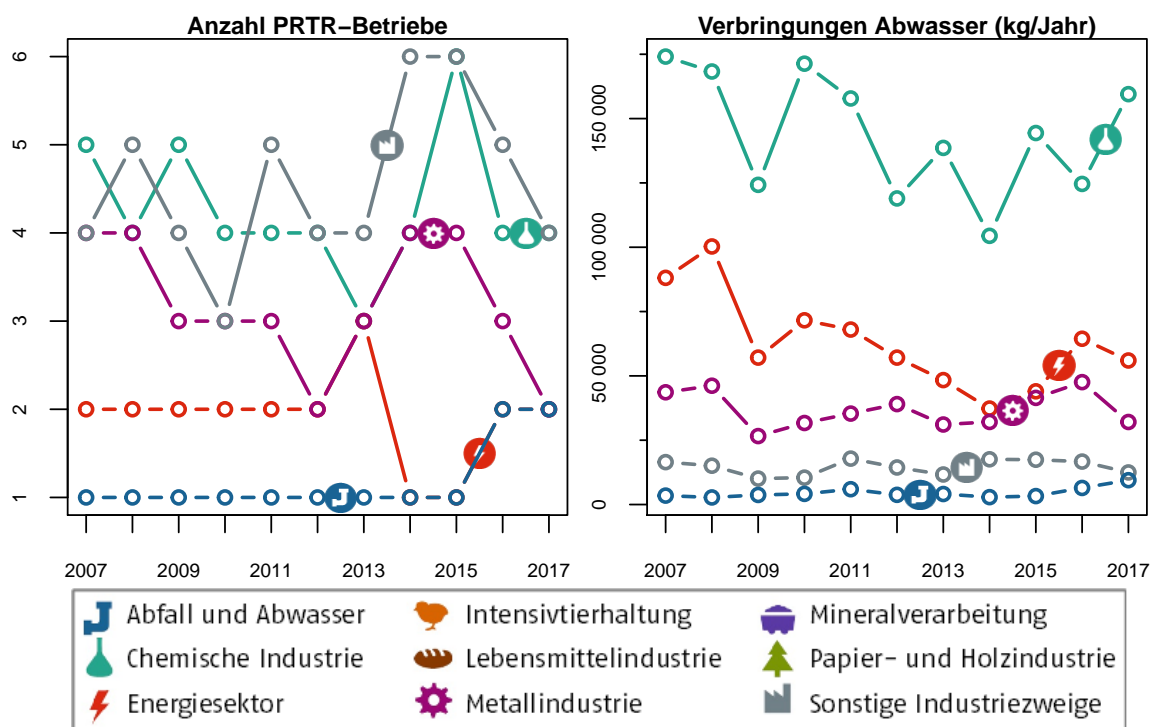
**Abbildung 89:** Jährliche Anzahl der PRTR-Betriebe (links) sowie deren Verbringungen mit dem Abwasser (rechts) des Schadstoffs „Fluoranthen“ für die 2 emissionsstärkste(n) Industriebranche(n) des Jahres 2017.

### 3.15 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 PRTR-Verordnung berichtet werden.

Branchengruppe	Betriebe	(%)	Verbringungen Abw. (kg/Jahr)	(%)
Chemische Industrie	4	28,6	159 500	59,2
<b>Energiesektor</b>	<b>2</b>	<b>14,3</b>	<b>55 980</b>	<b>20,8</b>
Metallindustrie	2	14,3	32 080	11,9
<b>Sonstige Industriezweige</b>	<b>4</b>	<b>28,6</b>	<b>12 470</b>	<b>4,63</b>
Abfall- und Abwasserbewirtschaftung	2	14,3	9 460	3,51
<b>SUMME</b>	<b>14</b>	<b>100</b>	<b>269 490</b>	<b>100</b>

**Tabelle 90:** Für das Berichtsjahr 2017 – Anzahl der Betriebe sowie deren Verbringungen mit dem Abwasser für den Schadstoff „Fluoride (als Gesamt-F)“ der verschiedenen Industriebranchen mit entsprechenden relativen Anteilen.



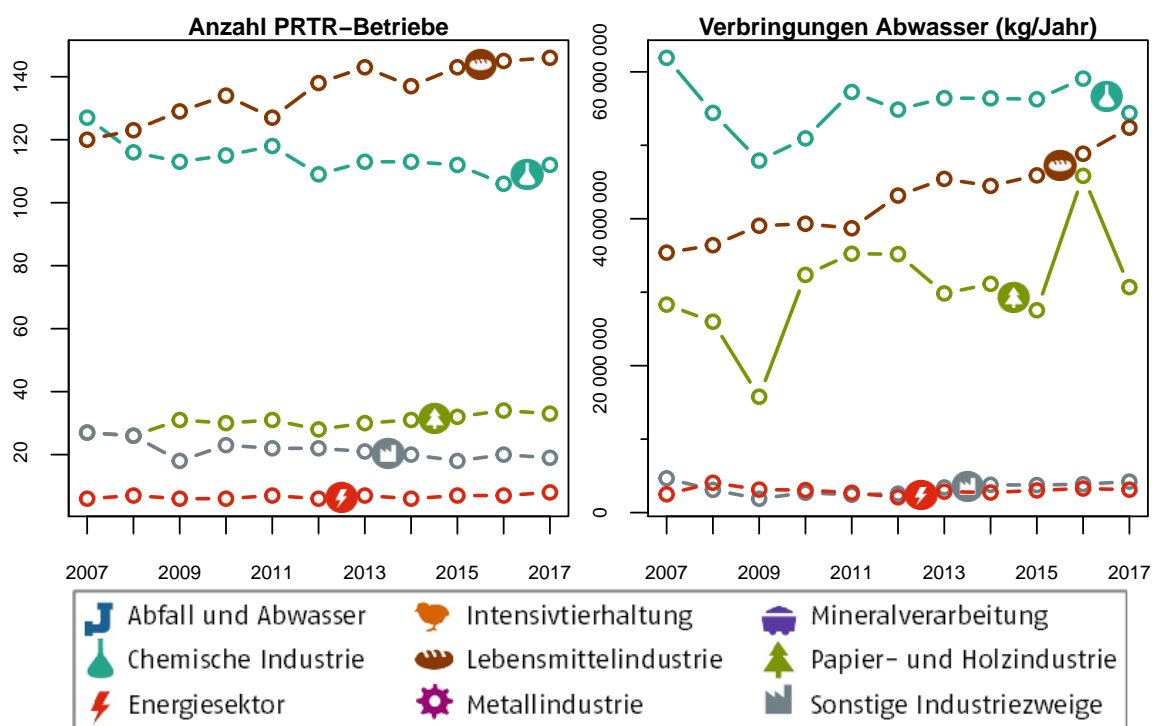
**Abbildung 90:** Jährliche Anzahl der PRTR-Betriebe (links) sowie deren Verbringungen mit dem Abwasser (rechts) des Schadstoffs „Fluoride (als Gesamt-F)“ für die 5 emissionsstärksten Industriebranchen des Jahres 2017.

### 3.16 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 PRTR-Verordnung berichtet werden.

Branchengruppe	Betriebe	(%)	Verbringungen Abw. (kg/Jahr)	(%)
Chemische Industrie	112	32,5	54 378 500	36,6
Lebensmittelindustrie	146	42,3	52 400 800	35,2
Papier- und Holzindustrie	33	9,57	30 692 200	20,6
Sonstige Industriezweige	19	5,51	4 217 000	2,84
Energiesektor	8	2,32	3 117 100	2,1
Abfall- und Abwasserbewirtschaftung	18	5,22	2 912 900	1,96
Metallindustrie	9	2,61	952 900	0,641
<b>SUMME</b>	<b>345</b>	<b>100</b>	<b>148 671 400</b>	<b>100</b>

**Tabelle 91:** Für das Berichtsjahr 2017 – 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.



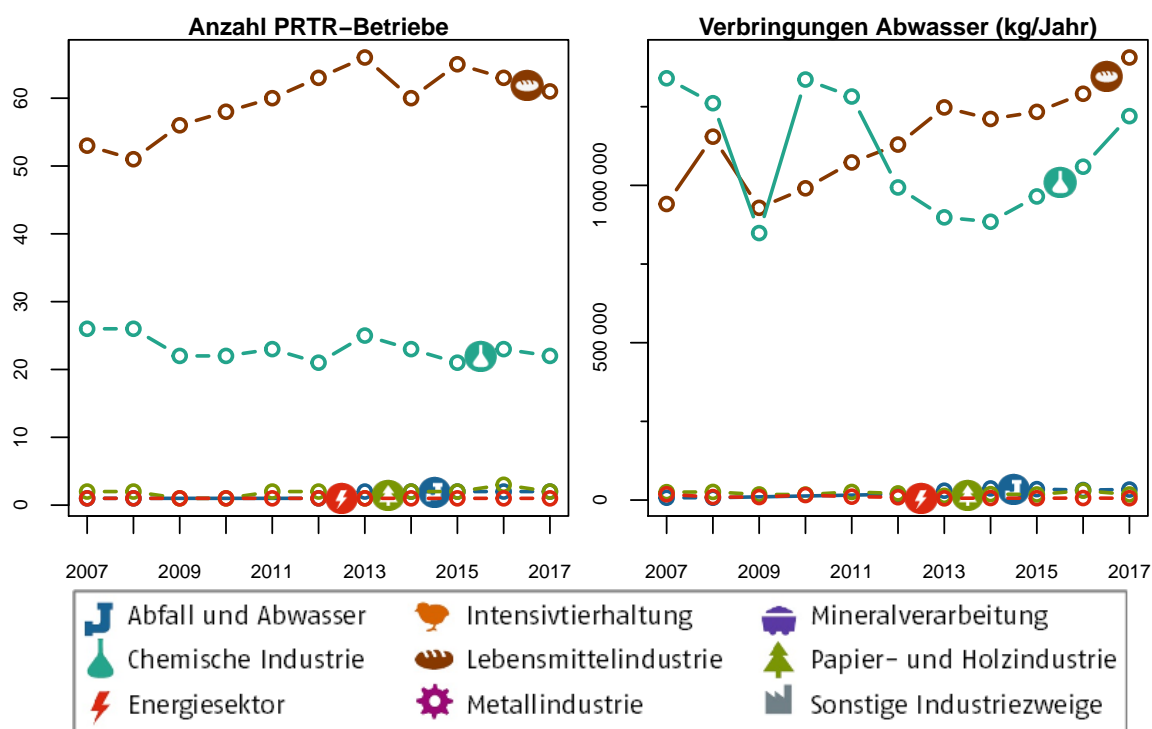
**Abbildung 91:** Jährliche Anzahl der PRTR-Betriebe (links) sowie deren Verbringungen mit dem Abwasser (rechts) des Schadstoffs „Gesamter organischer Kohlenstoff (TOC) (als Gesamt-C oder CSB/3)“ für die 5 emissionsstärksten Industriebranche(n) des Jahres 2017.

### 3.17 Gesamtphosphor

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

Branchengruppe	Betriebe	(%)	Verbringungen Abw. (kg/Jahr)	(%)
Lebensmittelindustrie	61	69,3	1 406 370	52,4
<b>Chemische Industrie</b>	<b>22</b>	<b>25</b>	<b>1 219 910</b>	<b>45,5</b>
Abfall- und Abwasserbewirtschaftung	2	2,27	33 400	1,24
<b>Papier- und Holzindustrie</b>	<b>2</b>	<b>2,27</b>	<b>17 740</b>	<b>0,661</b>
Energiesektor	1	1,14	5 780	0,215
<b>SUMME</b>	<b>88</b>	<b>100</b>	<b>2 683 200</b>	<b>100</b>

**Tabelle 92:** Für das Berichtsjahr 2017 – Anzahl der Betriebe sowie deren Verbringungen mit dem Abwasser für den Schadstoff „Gesamtphosphor“ der verschiedenen Industriebranchen mit entsprechenden relativen Anteilen.



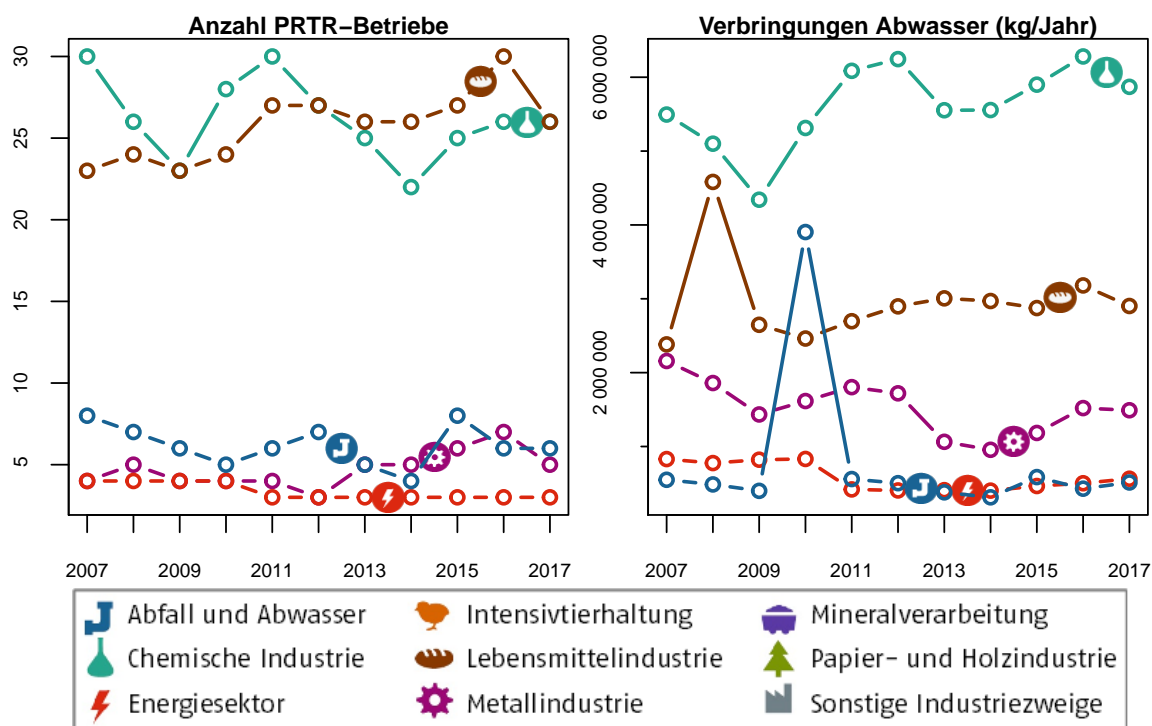
**Abbildung 92:** Jährliche Anzahl der PRTR-Betriebe (links) sowie deren Verbringungen mit dem Abwasser (rechts) des Schadstoffs „Gesamtphosphor“ für die 5 emissionsstärkste(n) Industriebranche(n) des Jahres 2017.

### 3.18 Gesamtstickstoff

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

Branchengruppe	Betriebe	(%)	Verbringungen Abw. (kg/Jahr)	(%)
Chemische Industrie	26	37,1	5 870 000	50,7
<b>Lebensmittelindustrie</b>	<b>26</b>	<b>37,1</b>	<b>2 902 500</b>	<b>25</b>
Metallindustrie	5	7,14	1 490 600	12,9
<b>Energiesektor</b>	<b>3</b>	<b>4,29</b>	<b>563 700</b>	<b>4,86</b>
Abfall- und Abwasserbewirtschaftung	6	8,57	512 600	4,42
<b>Papier- und Holzindustrie</b>	<b>3</b>	<b>4,29</b>	<b>166 400</b>	<b>1,44</b>
Sonstige Industriezweige	1	1,43	83 000	0,716
<b>SUMME</b>	<b>70</b>	<b>100</b>	<b>11 588 800</b>	<b>100</b>

**Tabelle 93:** Für das Berichtsjahr 2017 – Anzahl der Betriebe sowie deren Verbringungen mit dem Abwasser für den Schadstoff „Gesamtstickstoff“ der verschiedenen Industriebranchen mit entsprechenden relativen Anteilen.



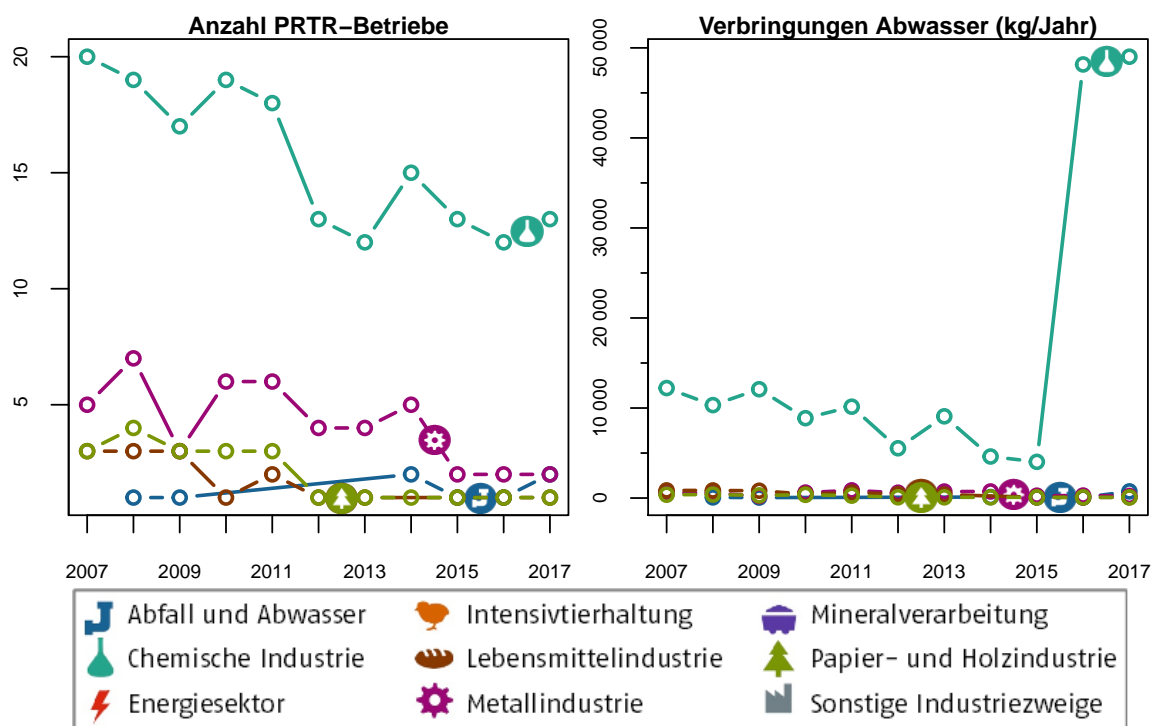
**Abbildung 93:** Jährliche Anzahl der PRTR-Betriebe (links) sowie deren Verbringungen mit dem Abwasser (rechts) des Schadstoffs „Gesamtstickstoff“ für die 5 emissionsstärksten Industriebranchen(n) des Jahres 2017.

### 3.19 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 PRTR-Verordnung berichtet werden.

Branchengruppe	Betriebe	(%)	Verbringungen Abw. (kg/Jahr)	(%)
Chemische Industrie	13	65	49 021	97,6
Abfall- und Abwasserbewirtschaftung	2	10	742	1,48
Metallindustrie	2	10	234	0,467
Lebensmittelindustrie	1	5	83	0,165
Papier- und Holzindustrie	1	5	76	0,151
Sonstige Industriezweige	1	5	55,5	0,111
<b>SUMME</b>	<b>20</b>	<b>100</b>	<b>50 212</b>	<b>100</b>

**Tabelle 94:** Für das Berichtsjahr 2017 – Anzahl der Betriebe sowie deren Verbringungen mit dem Abwasser für den Schadstoff „Kupfer und Verbindungen (als Cu)“ der verschiedenen Industriebranchen mit entsprechenden relativen Anteilen.



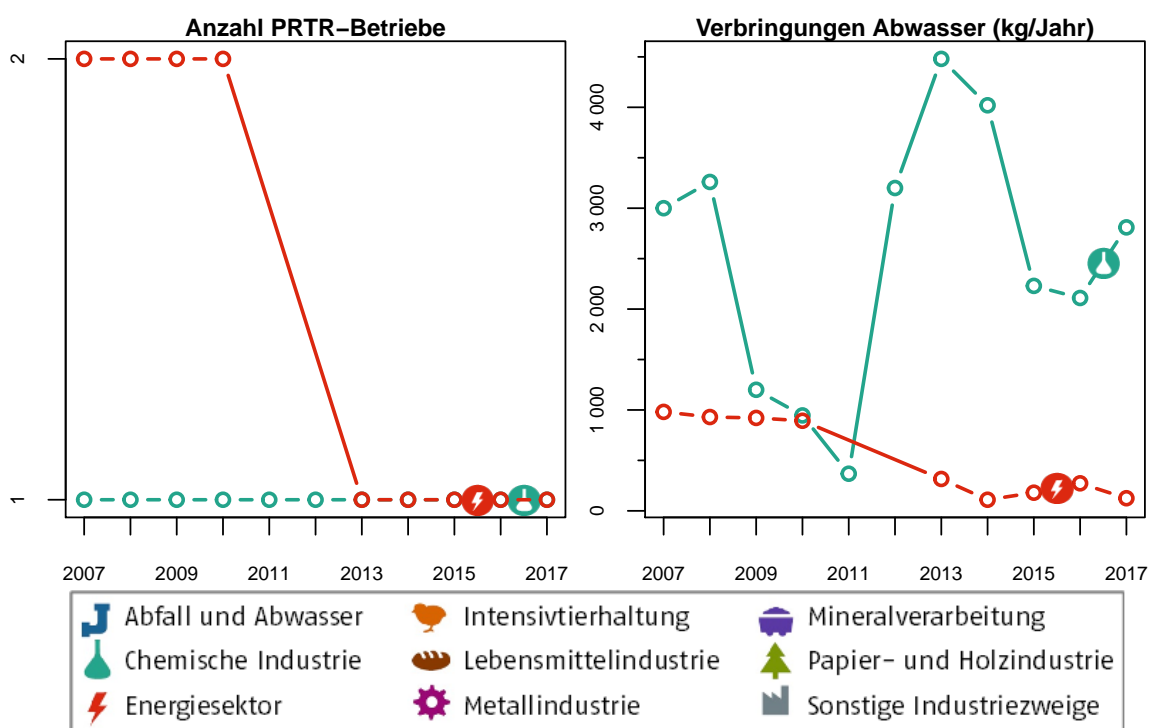
**Abbildung 94:** Jährliche Anzahl der PRTR-Betriebe (links) sowie deren Verbringungen mit dem Abwasser (rechts) des Schadstoffs „Kupfer und Verbindungen (als Cu)“ für die 5 emissionsstärkste(n) Industriebranche(n) des Jahres 2017.

## 3.20 Naphthalin

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

Branchengruppe	Betriebe	(%)	Verbringungen Abw. (kg/Jahr)	(%)
Chemische Industrie	1	50	2 810	95,7
Energiesektor	1	50	125	4,26
<b>SUMME</b>	<b>2</b>	<b>100</b>	<b>2 935</b>	<b>100</b>

**Tabelle 95:** Für das Berichtsjahr 2017 – Anzahl der Betriebe sowie deren Verbringungen mit dem Abwasser für den Schadstoff „Naphthalin“ der verschiedenen Industriebranchen mit entsprechenden relativen Anteilen.



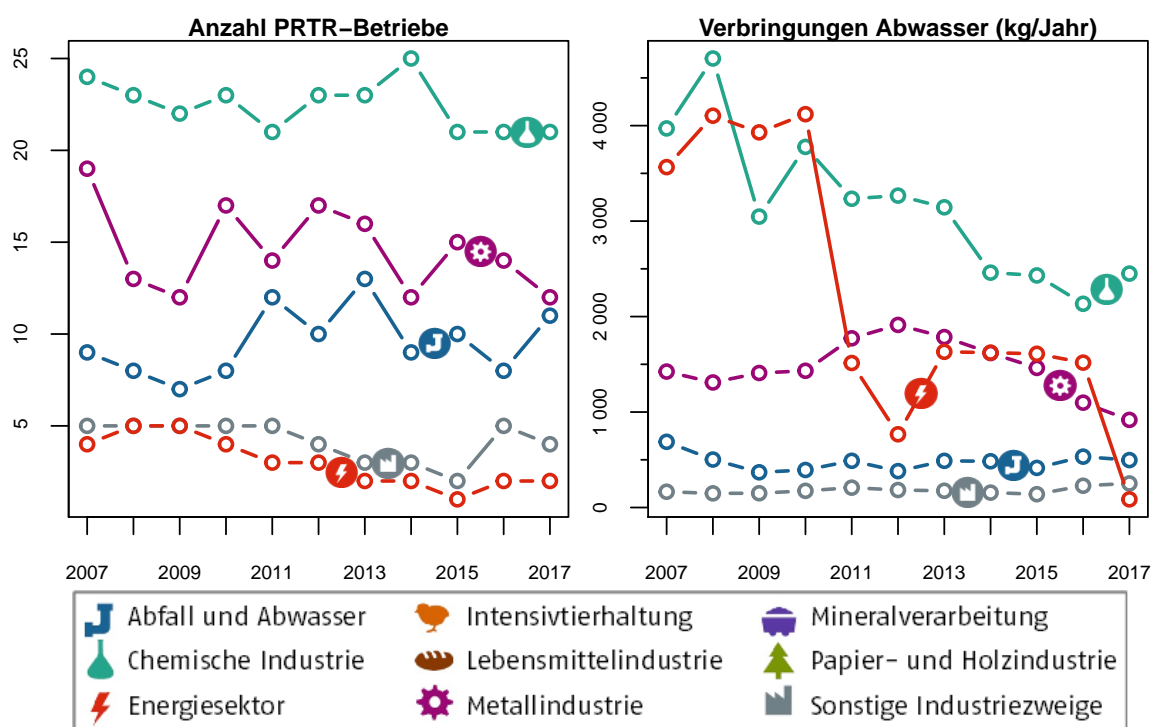
**Abbildung 95:** Jährliche Anzahl der PRTR-Betriebe (links) sowie deren Verbringungen mit dem Abwasser (rechts) des Schadstoffs „Naphthalin“ für die 2 emissionsstärksten Industriebranche(n) des Jahres 2017.

### 3.21 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 PRTR-Verordnung berichtet werden.

Branchengruppe	Betriebe	(%)	Verbringungen Abw. (kg/Jahr)	(%)
Chemische Industrie	21	39,6	2 450	56,3
Metallindustrie	12	22,6	918	21,1
Abfall- und Abwasserbewirtschaftung	11	20,8	497	11,4
Sonstige Industriezweige	4	7,55	252	5,79
Energiesektor	2	3,77	85,4	1,96
Mineralverarbeitende Industrie	1	1,89	68	1,56
Papier- und Holzindustrie	1	1,89	41	0,942
Lebensmittelindustrie	1	1,89	39,7	0,913
<b>SUMME</b>	<b>53</b>	<b>100</b>	<b>4 351</b>	<b>100</b>

**Tabelle 96:** Für das Berichtsjahr 2017 – Anzahl der Betriebe sowie deren Verbringungen mit dem Abwasser für den Schadstoff „Nickel und Verbindungen (als Ni)“ der verschiedenen Industriebranchen mit entsprechenden relativen Anteilen.



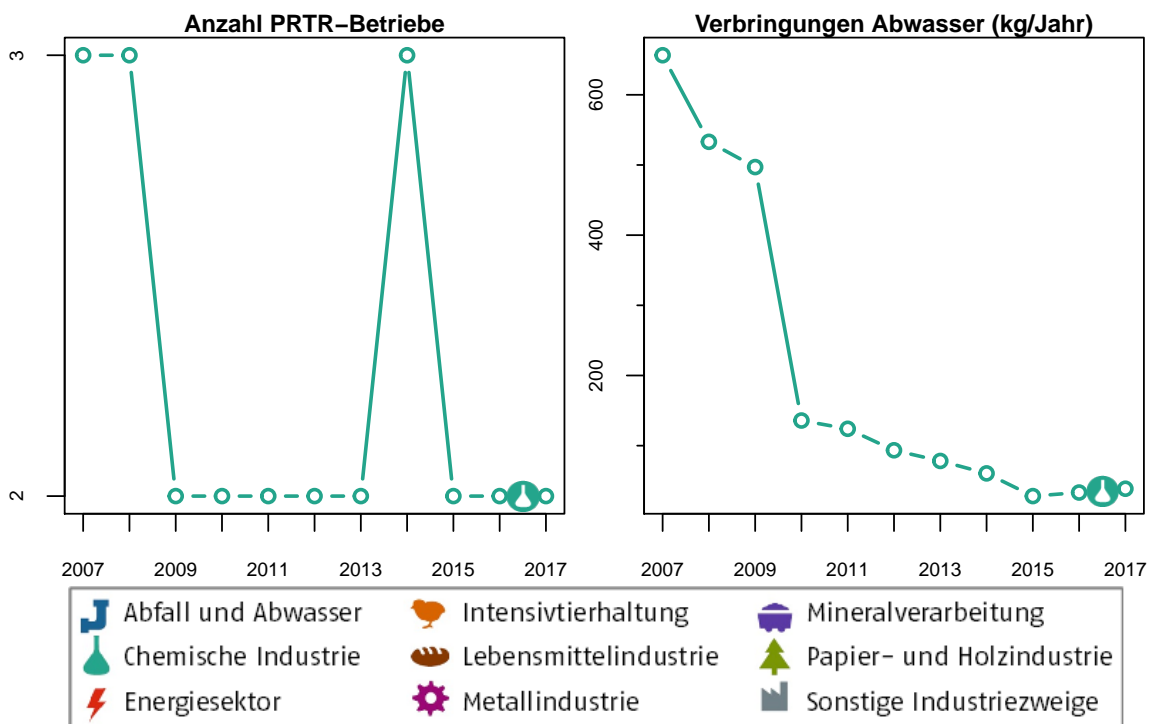
**Abbildung 96:** Jährliche Anzahl der PRTR-Betriebe (links) sowie deren Verbringungen mit dem Abwasser (rechts) des Schadstoffs „Nickel und Verbindungen (als Ni)“ für die 5 emissionsstärkste(n) Industriebranche(n) des Jahres 2017.

### 3.22 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 PRTR-Verordnung berichtet werden.

Branchengruppe	Betriebe	(%)	Verbringungen Abw. (kg/Jahr)	(%)
Chemische Industrie	2	100	38,6	100
<b>SUMME</b>	<b>2</b>	<b>100</b>	<b>38,6</b>	<b>100</b>

**Tabelle 97:** Für das Berichtsjahr 2017 – Anzahl der Betriebe sowie deren Verbringungen mit dem Abwasser für den Schadstoff „Nonylphenol und Nonylphenoethoxylate (NP/NPEs)“ der verschiedenen Industriebranchen mit entsprechenden relativen Anteilen.



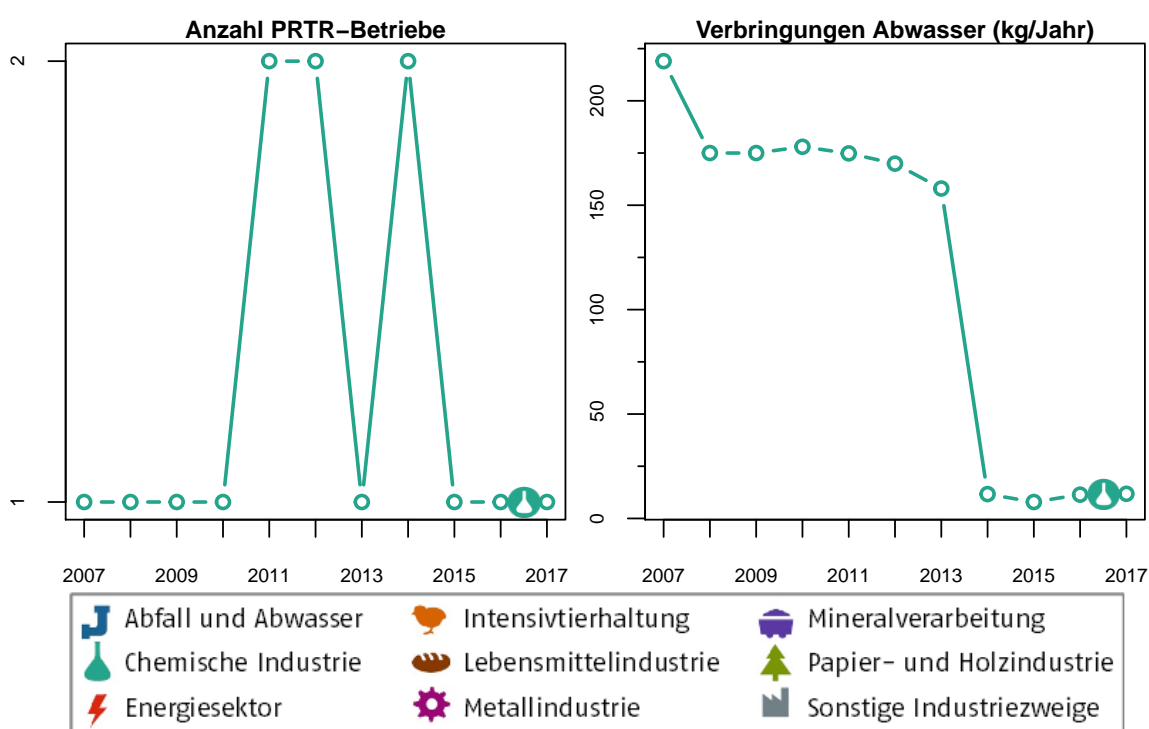
**Abbildung 97:** Jährliche Anzahl der PRTR-Betriebe (links) sowie deren Verbringungen mit dem Abwasser (rechts) des Schadstoffs „Nonylphenol und Nonylphenoethoxylate (NP/NPEs)“ für die 1 emissionsstärkste(n) Industriebranche(n) des Jahres 2017.

### 3.23 Octylphenole und Octylphenoethoxylate

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

Branchengruppe	Betriebe	(%)	Verbringungen Abw. (kg/Jahr)	(%)
Chemische Industrie	1	100	11,8	100
<b>SUMME</b>	<b>1</b>	<b>100</b>	<b>11,8</b>	<b>100</b>

**Tabelle 98:** Für das Berichtsjahr 2017 – Anzahl der Betriebe sowie deren Verbringungen mit dem Abwasser für den Schadstoff „Octylphenole und Octylphenoethoxylate“ der verschiedenen Industriebranchen mit entsprechenden relativen Anteilen.



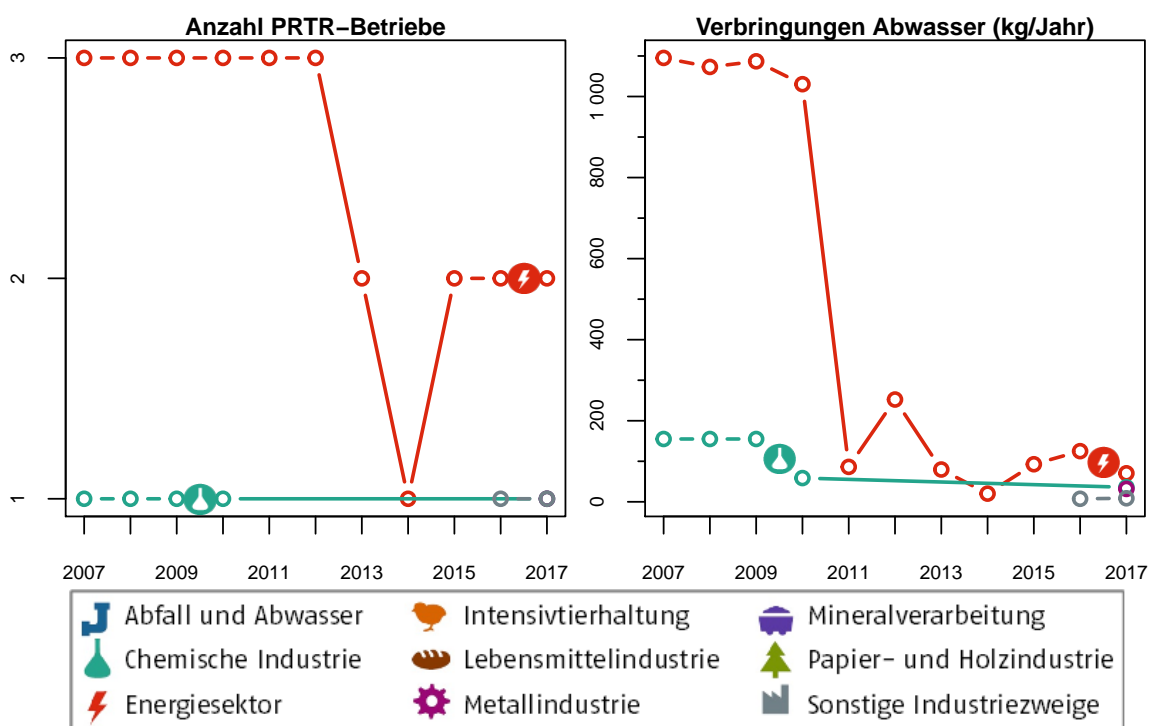
**Abbildung 98:** Jährliche Anzahl der PRTR-Betriebe (links) sowie deren Verbringungen mit dem Abwasser (rechts) des Schadstoffs „Octylphenole und Octylphenoethoxylate“ für die 1 emissionsstärkste(n) Industriebranche(n) des Jahres 2017.

### 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 PRTR-Verordnung berichtet werden.

Branchengruppe	Betriebe	(%)	Verbringungen Abw. (kg/Jahr)	(%)
Energiesektor	2	40	70,4	47,9
Chemische Industrie	1	20	35,9	24,5
Metallindustrie	1	20	31,8	21,7
Sonstige Industriezweige	1	20	8,73	5,95
<b>SUMME</b>	<b>5</b>	<b>100</b>	<b>147</b>	<b>100</b>

**Tabelle 99:** Für das Berichtsjahr 2017 – Anzahl der Betriebe sowie deren Verbringungen mit dem Abwasser für den Schadstoff „polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)“ der verschiedenen Industriebranchen mit entsprechenden relativen Anteilen.



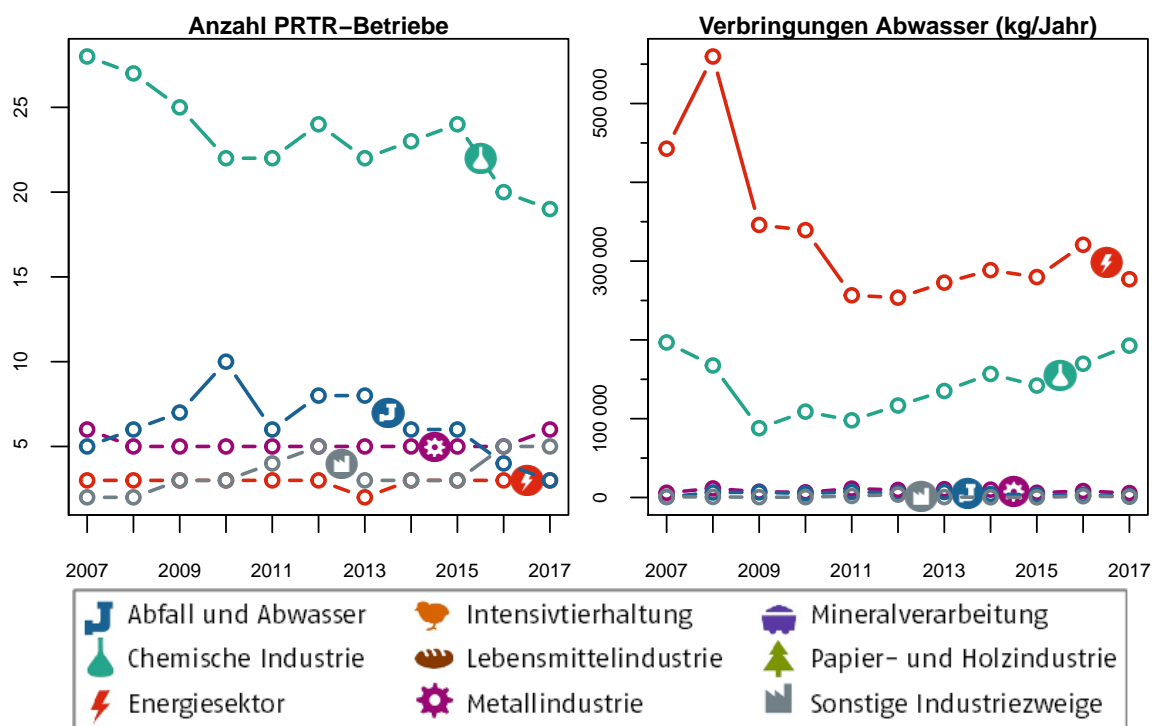
**Abbildung 99:** Jährliche Anzahl der PRTR-Betriebe (links) sowie deren Verbringungen mit dem Abwasser (rechts) des Schadstoffs „polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)“ für die 4 emissionsstärkste(n) Industriebranche(n) des Jahres 2017.

### 3.25 Phenole (als Gesamt-C)

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

Branchengruppe	Betriebe	(%)	Verbringungen Abw. (kg/Jahr)	(%)
Energiesektor	3	8,11	276 994	57,9
<b>Chemische Industrie</b>	<b>19</b>	<b>51,4</b>	<b>192 733</b>	<b>40,3</b>
Metallindustrie	6	16,2	5 595	1,17
<b>Abfall- und Abwasserbewirtschaftung</b>	<b>3</b>	<b>8,11</b>	<b>1 606</b>	<b>0,336</b>
Sonstige Industriezweige	5	13,5	875	0,183
<b>Lebensmittelindustrie</b>	<b>1</b>	<b>2,7</b>	<b>642</b>	<b>0,134</b>
<b>SUMME</b>	<b>37</b>	<b>100</b>	<b>478 444</b>	<b>100</b>

**Tabelle 100:** Für das Berichtsjahr 2017 – Anzahl der Betriebe sowie deren Verbringungen mit dem Abwasser für den Schadstoff „Phenole (als Gesamt-C)“ der verschiedenen Industriebranchen mit entsprechenden relativen Anteilen.



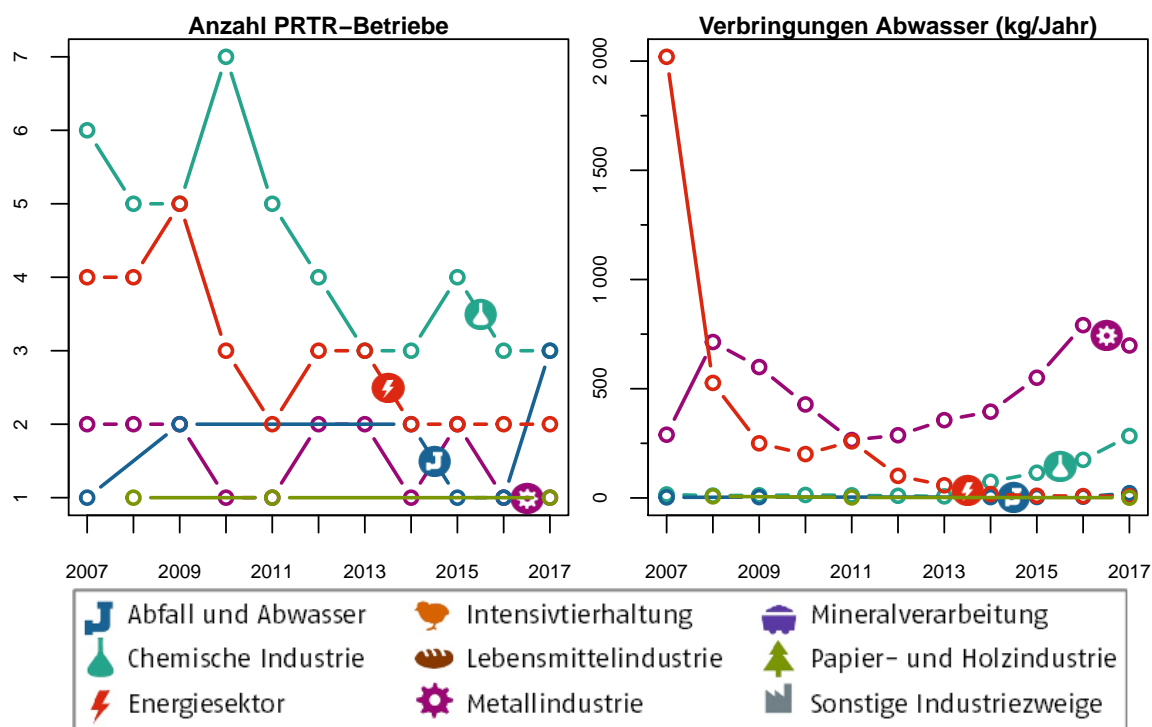
**Abbildung 100:** Jährliche Anzahl der PRTR-Betriebe (links) sowie deren Verbringungen mit dem Abwasser (rechts) des Schadstoffs „Phenole (als Gesamt-C)“ für die 5 emissionsstärkste(n) Industriebranche(n) des Jahres 2017.

### 3.26 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 PRTR-Verordnung berichtet werden.

Branchengruppe	Betriebe	(%)	Verbringungen Abw. (kg/Jahr)	(%)
Metallindustrie	1	10	698	69
<b>Chemische Industrie</b>	<b>3</b>	<b>30</b>	<b>283</b>	<b>28</b>
Abfall- und Abwasserbewirtschaftung	3	30	21,8	2,15
<b>Energiesektor</b>	<b>2</b>	<b>20</b>	<b>7,85</b>	<b>0,776</b>
Papier- und Holzindustrie	1	10	1,14	0,113
<b>SUMME</b>	<b>10</b>	<b>100</b>	<b>1 012</b>	<b>100</b>

**Tabelle 101:** Für das Berichtsjahr 2017 – Anzahl der Betriebe sowie deren Verbringungen mit dem Abwasser für den Schadstoff „Quecksilber und Verbindungen (als Hg)“ der verschiedenen Industriebranchen mit entsprechenden relativen Anteilen.



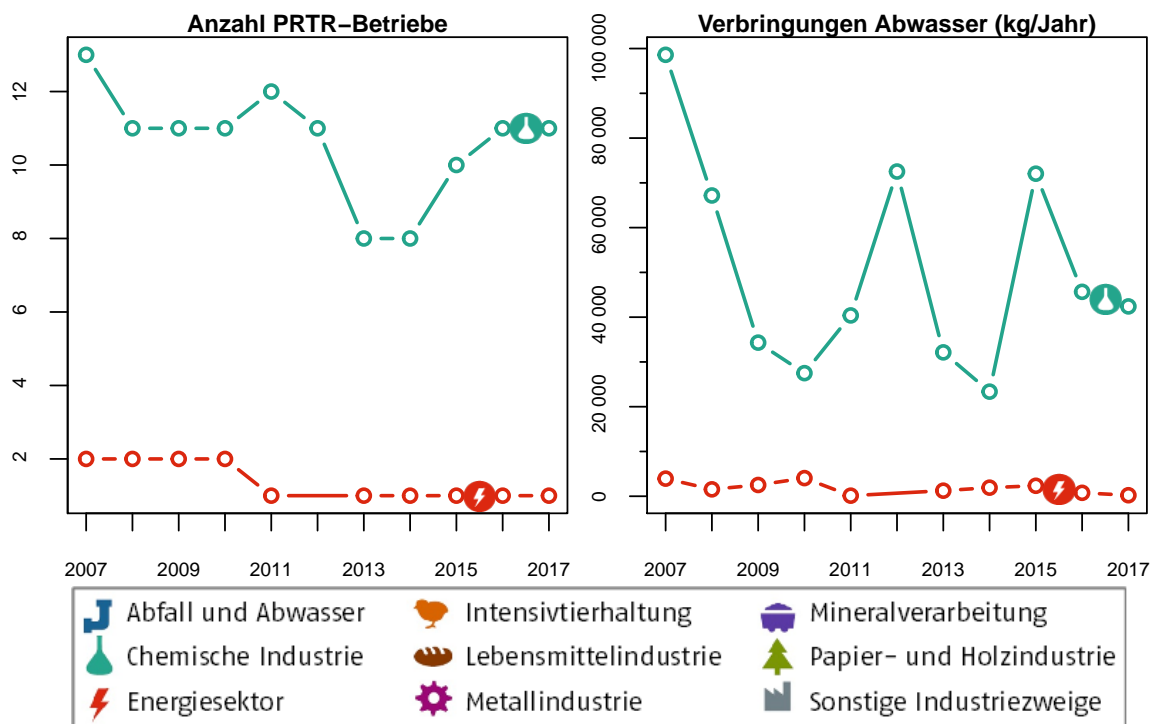
**Abbildung 101:** Jährliche Anzahl der PRTR-Betriebe (links) sowie deren Verbringungen mit dem Abwasser (rechts) des Schadstoffs „Quecksilber und Verbindungen (als Hg)“ für die 5 emissionsstärksten Industriebranchen des Jahres 2017.

### 3.27 Toluol

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

Branchengruppe	Betriebe	(%)	Verbringungen Abw. (kg/Jahr)	(%)
Chemische Industrie	11	91,7	42 405	99,5
Energiesektor	1	8,33	225	0,528
<b>SUMME</b>	12	100	42 630	100

**Tabelle 102:** Für das Berichtsjahr 2017 – Anzahl der Betriebe sowie deren Verbringungen mit dem Abwasser für den Schadstoff „Toluol“ der verschiedenen Industriebranchen mit entsprechenden relativen Anteilen.



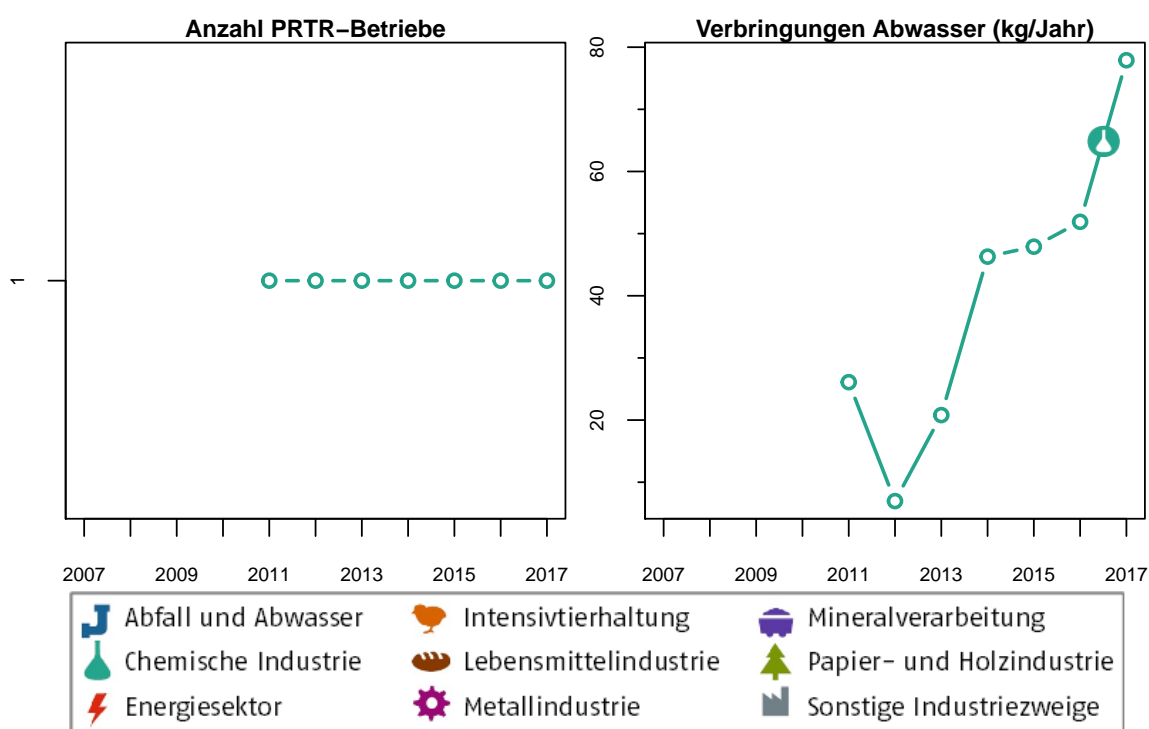
**Abbildung 102:** Jährliche Anzahl der PRTR-Betriebe (links) sowie deren Verbringungen mit dem Abwasser (rechts) des Schadstoffs „Toluol“ für die 2 emissionsstärksten(n) Industriebranche(n) des Jahres 2017.

### 3.28 Trichlorbenzole (TCB) (alle Isomere)

Der Schwellenwert beträgt **1 kg „Trichlorbenzole (TCB) (alle Isomere)“ pro Jahr**. Verbringungen mit dem Abwasser oberhalb dieses Wertes müssen nach PRTR-Verordnung berichtet werden.

Branchengruppe	Betriebe	(%)	Verbringungen Abw. (kg/Jahr)	(%)
Chemische Industrie	1	100	77,9	100
<b>SUMME</b>	<b>1</b>	<b>100</b>	<b>77,9</b>	<b>100</b>

**Tabelle 103:** Für das Berichtsjahr 2017 – Anzahl der Betriebe sowie deren Verbringungen mit dem Abwasser für den Schadstoff „Trichlorbenzole (TCB) (alle Isomere)“ der verschiedenen Industriebranchen mit entsprechenden relativen Anteilen.



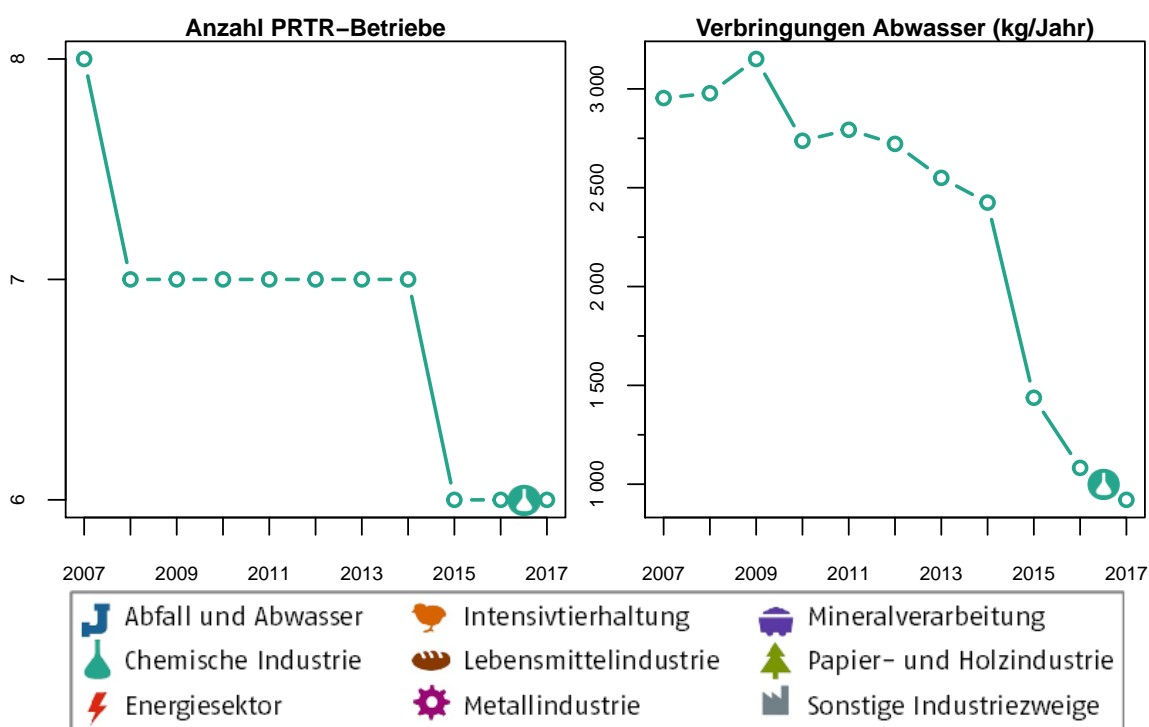
**Abbildung 103:** Jährliche Anzahl der PRTR-Betriebe (links) sowie deren Verbringungen mit dem Abwasser (rechts) des Schadstoffs „Trichlorbenzole (TCB) (alle Isomere)“ für die 1 emissionsstärkste(n) Industriebranche(n) des Jahres 2017.

### 3.29 Vinylchlorid

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

Branchengruppe	Betriebe	(%)	Verbringungen Abw. (kg/Jahr)	(%)
Chemische Industrie	6	100	921	100
<b>SUMME</b>	<b>6</b>	<b>100</b>	<b>921</b>	<b>100</b>

**Tabelle 104:** Für das Berichtsjahr 2017 – Anzahl der Betriebe sowie deren Verbringungen mit dem Abwasser für den Schadstoff „Vinylchlorid“ der verschiedenen Industriebranchen mit entsprechenden relativen Anteilen.



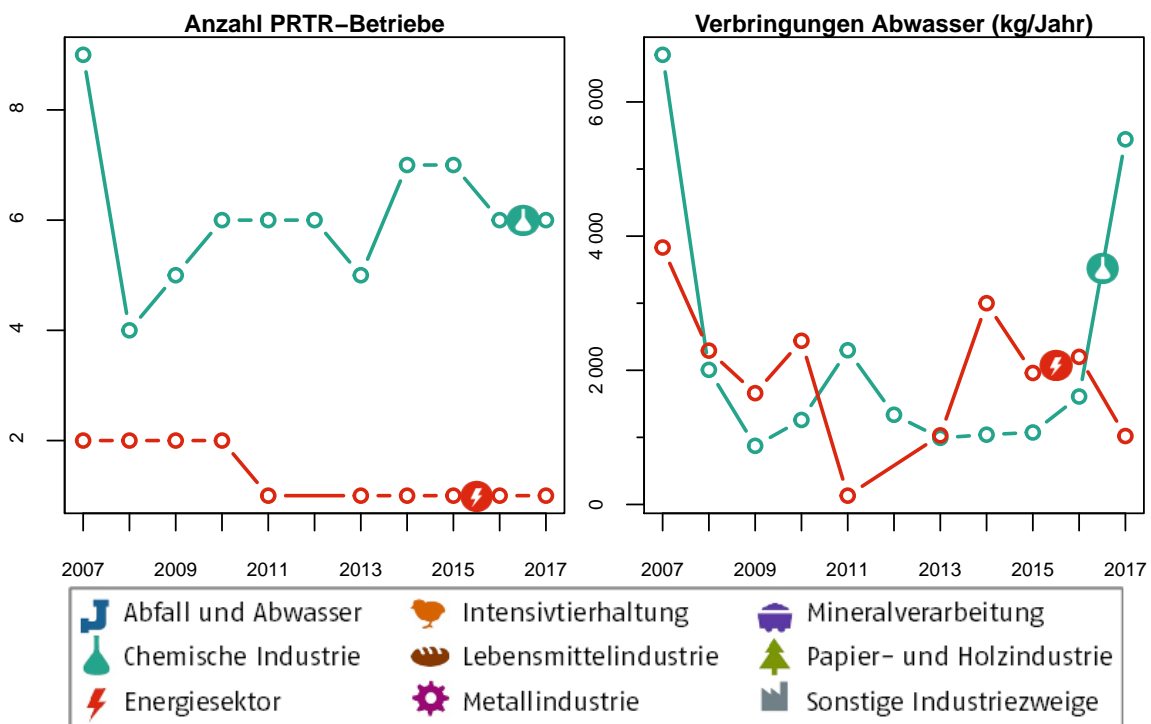
**Abbildung 104:** Jährliche Anzahl der PRTR-Betriebe (links) sowie deren Verbringungen mit dem Abwasser (rechts) des Schadstoffs „Vinylchlorid“ für die 1 emissionsstärkste(n) Industriebranche(n) des Jahres 2017.

### 3.30 Xylol

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

Branchengruppe	Betriebe	(%)	Verbringungen Abw. (kg/Jahr)	(%)
Chemische Industrie	6	85,7	5 443	84,2
Energiesektor	1	14,3	1 020	15,8
<b>SUMME</b>	7	100	6 463	100

**Tabelle 105:** Für das Berichtsjahr 2017 – Anzahl der Betriebe sowie deren Verbringungen mit dem Abwasser für den Schadstoff „Xylol“ der verschiedenen Industriebranchen mit entsprechenden relativen Anteilen.



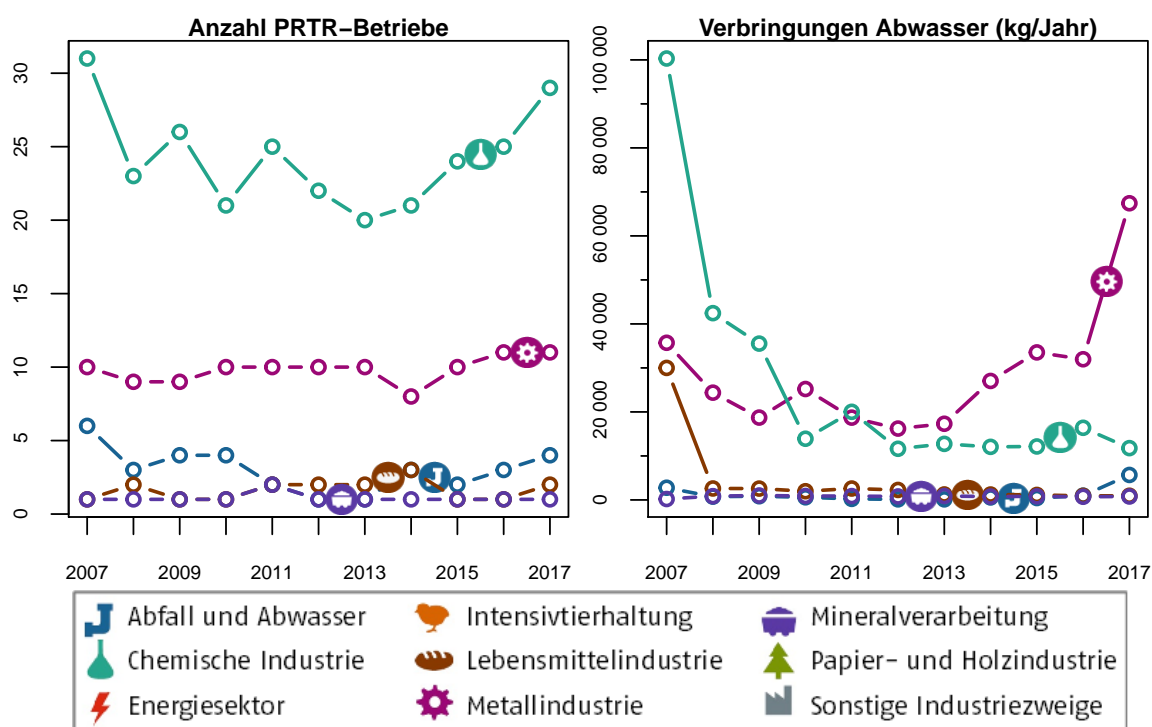
**Abbildung 105:** Jährliche Anzahl der PRTR-Betriebe (links) sowie deren Verbringungen mit dem Abwasser (rechts) des Schadstoffs „Xylol“ für die 2 emissionsstärksten Industriebranchen des Jahres 2017.

### 3.31 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 PRTR-Verordnung berichtet werden.

Branchengruppe	Betriebe	(%)	Verbringungen Abw. (kg/Jahr)	(%)
Metallindustrie	11	21,2	67 421	76,3
Chemische Industrie	29	55,8	11 776	13,3
Abfall- und Abwasserbewirtschaftung	4	7,69	5 678	6,43
Lebensmittelindustrie	2	3,85	952	1,08
Mineralverarbeitende Industrie	1	1,92	781	0,884
Papier- und Holzindustrie	1	1,92	747	0,846
Sonstige Industriezweige	2	3,85	486	0,55
Energiesektor	2	3,85	476	0,539
<b>SUMME</b>	<b>52</b>	<b>100</b>	<b>88 317</b>	<b>100</b>

**Tabelle 106:** Für das Berichtsjahr 2017 – Anzahl der Betriebe sowie deren Verbringungen mit dem Abwasser für den Schadstoff „Zink und Verbindungen (als Zn)“ der verschiedenen Industriebranchen mit entsprechenden relativen Anteilen.



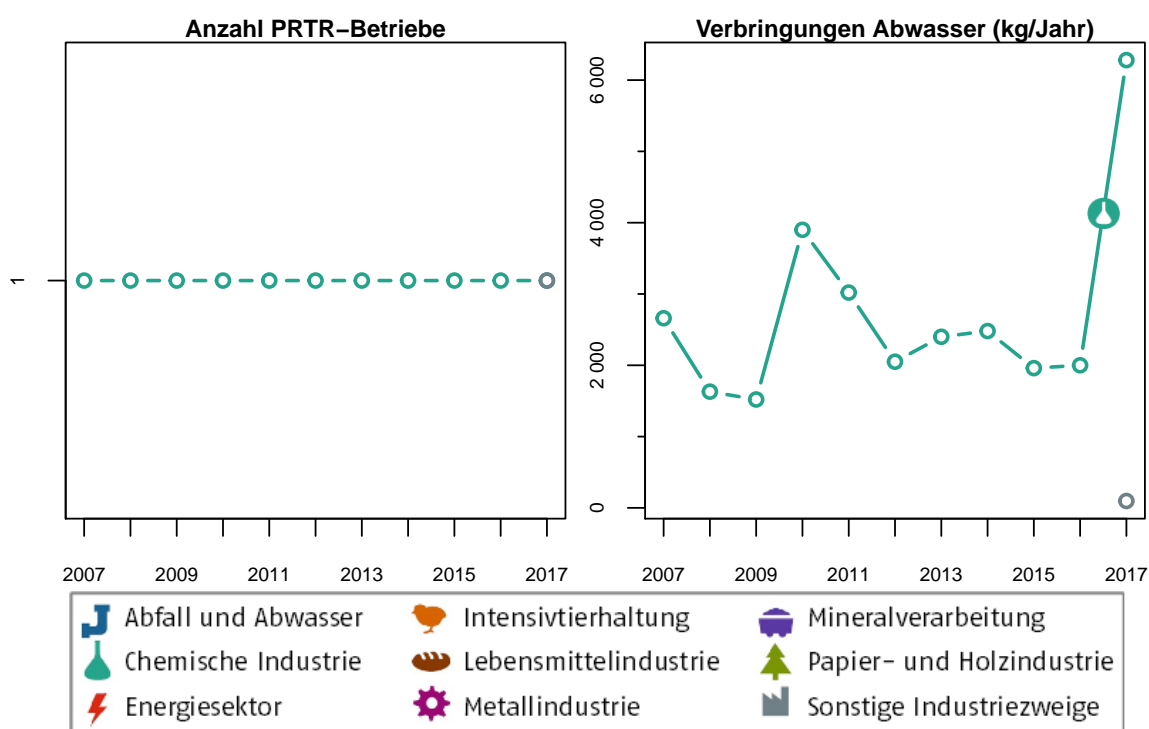
**Abbildung 106:** Jährliche Anzahl der PRTR-Betriebe (links) sowie deren Verbringungen mit dem Abwasser (rechts) des Schadstoffs „Zink und Verbindungen (als Zn)“ für die 5 emissionsstärksten Industriebranche(n) des Jahres 2017.

### 3.32 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 PRTR-Verordnung berichtet werden.

Branchengruppe	Betriebe	(%)	Verbringungen Abw. (kg/Jahr)	(%)
Chemische Industrie	1	50	6 280	98,5
Sonstige Industriezweige	1	50	96,5	1,51
<b>SUMME</b>	2	100	6 376	100

**Tabelle 107:** Für das Berichtsjahr 2017 – Anzahl der Betriebe sowie deren Verbringungen mit dem Abwasser für den Schadstoff „Zinnorganische Verbindungen (als Gesamt-Sn)“ der verschiedenen Industriebranchen mit entsprechenden relativen Anteilen.



**Abbildung 107:** Jährliche Anzahl der PRTR-Betriebe (links) sowie deren Verbringungen mit dem Abwasser (rechts) des Schadstoffs „Zinnorganische Verbindungen (als Gesamt-Sn)“ für die 2 emissionsstärksten Industriebranche(n) des Jahres 2017.

## A Meldepflichtige Schadstoffe und Schwellenwerte

Die nachfolgende Übersicht enthält alle Stoffe, die laut europäischer 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.*

## ANHANG II

## Schadstoffe (\*)

Nr.	CAS-Nummer	Schadstoff (1)	Schwellenwerte für die Freisetzung (Spalte 1)		
			in die Luft (Spalte 1a) kg/Jahr	in Gewässer (Spalte 1b) kg/Jahr	in den Boden (Spalte 1c) kg/Jahr
1	74-82-8	Methan (CH <sub>4</sub> )	100 000	— (2)	—
2	630-08-0	Kohlenmonoxid (CO)	500 000	—	—
3	124-38-9	Kohlendioxid (CO <sub>2</sub> )	100 Mio.	—	—
4		Teilfluorierte Kohlenwasserstoffe (HFKWs) (3)	100	—	—
5	10024-97-2	Distickoxid (N <sub>2</sub> O)	10 000	—	—
6	7664-41-7	Ammoniak (NH <sub>3</sub> )	10 000	—	—
7		flüchtige organische Verbindungen ohne Methan (NMVOC)	100 000	—	—
8		Stickoxide (NO <sub>x</sub> /NO <sub>2</sub> )	100 000	—	—
9		Perfluorierte Kohlenwasserstoffe (PFKWs) (4)	100	—	—
10	2551-62-4	Schwefelhexafluorid (SF <sub>6</sub> )	50	—	—
11		Schwefeloxide (SO <sub>x</sub> /SO <sub>2</sub> )	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
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

(\*) Freisetzungen von Schadstoffen, die unter mehrere Schadstoffkategorien fallen, werden für jede dieser Kategorien gemeldet.

Nr.	CAS-Nummer	Schadstoff <sup>(1)</sup>	Schwellenwerte für die Freisetzung (Spalte 1)		
			in die Luft (Spalte 1a) kg/Jahr	in Gewässer (Spalte 1b) kg/Jahr	in den Boden (Spalte 1c) kg/Jahr
29	143-50-0	Chlordecon	1	1	1
30	470-90-6	Chlorfenvinphos	—	1	1
31	85535-84-8	Chloralkane, C <sub>10</sub> -C <sub>13</sub>	—	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) <sup>(9)</sup>	—	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) <sup>(10)</sup>	0,0001	0,0001	0,0001
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

Nr.	CAS-Nummer	Schadstoff <sup>(1)</sup>	Schwellenwerte für die Freisetzung (Spalte 1)		
			in die Luft (Spalte 1a) kg/Jahr	in Gewässer (Spalte 1b) kg/Jahr	in den Boden (Spalte 1c) kg/Jahr
62	71-43-2	Benzol	1 000	200 (als BTEX) <sup>(11)</sup>	200 (als BTEX) <sup>(11)</sup>
63		Bromierte Diphenylether (PBDE) <sup>(12)</sup>	—	1	1
64		Nonylphenol und Nonylphenole- thoxylate (NP/NPEs)	—	1	1
65	100-41-4	Ethylbenzol	—	200 (als BTEX) <sup>(11)</sup>	200 (als BTEX) <sup>(11)</sup>
66	75-21-8	Ethylenoxid	1 000	10	10
67	34123-59-6	Isoproturon	—	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) <sup>(13)</sup>	—	20	20
72		polyzyklische aromatische Koh- lenwasserstoffe (PAK) <sup>(14)</sup>	50	5	5
73	108-88-3	Toluol	—	200 (als BTEX) <sup>(11)</sup>	200 (als BTEX) <sup>(11)</sup>
74		Tributylzinn und Verbindun- gen <sup>(15)</sup>	—	1	1
75		Triphenylzinn und Verbindun- gen <sup>(16)</sup>	—	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 <sup>(17)</sup>	—	200 (als BTEX) <sup>(11)</sup>	200 (als BTEX) <sup>(11)</sup>
79		Chloride (als Gesamt-Cl)	—	2 Mio.	2 Mio.
80		Chlor und anorganische Verbin- dungen (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 Verbin- dungen (als HF)	5 000	—	—
85	74-90-8	Cyanwasserstoff (HCN)	200	—	—
86		Feinstaub (PM <sub>10</sub> )	50 000	—	—
87	1806-26-4	Octylphenole und Octylphenole- thoxylate	—	1	—

Nr.	CAS-Nummer	Schadstoff <sup>(1)</sup>	Schwellenwerte für die Freisetzung (Spalte 1)		
			in die Luft (Spalte 1a) kg/Jahr	in Gewässer (Spalte 1b) kg/Jahr	in den Boden (Spalte 1c) kg/Jahr
88	206-44-0	Fluoranthen	—	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)perylen	—	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 CF<sub>4</sub>, C<sub>2</sub>F<sub>6</sub>, C<sub>3</sub>F<sub>8</sub>, C<sub>4</sub>F<sub>10</sub>, c-C<sub>4</sub>F<sub>8</sub>, C<sub>5</sub>F<sub>12</sub> und C<sub>6</sub>F<sub>14</sub>.

(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)fluoranthen (205-99-2), Benzo(k)fluoranthen (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).