



und Erden...	2	x			1290	Tabakerzeugnisse (ohne Abfälle) . . . . .			
rdgas-					1299	Veredlung von Erzeugnissen dieser Güter-			
ergbau						abteilung . . . . .			
und Erden...	2	x			13	Textilien . . . . .	237		x
	962	x	24 479 717	22	1310	Textile Spinnstoffe und Garne. . . . .	kg	10	17 099 206
	92	x	4 232 700	32	1320	Gewebe. . . . .	kg	43	69 407 753
	22	x	196 962	7	1330	Textilveredlung . . . . .		48	x
	157	x	4 410 627	31	1391	Gewirke und Gestricke . . . . .		12	x
	10	x	9 609 047	5	1402	Konfektionierte Textilwaren (ohne Bekleidung)		70	x
erzeugnisse	6	x	148 319	14	1403	Tappteiche und textile Fußbodenbeläge			
oren,					1404	auch konfektioniert . . . . .	kg	14	36 845 082
	12	x	495 480	26	1405	Sellerwaren . . . . .	kg	4	3 029 310
	42	x	1 211 722	36	1406	Vliesstoffe (auch getränkt, bestrichen, überzogen			
					1407	oder mit Lagen versehen) und Erzeugnisse			
	11		2 885 581	30	1408	daraus (ohne Bekleidung) . . . . .	kg	12	49 308 780
	4		97 467	16	1409	Technische Textilien . . . . .		65	x
	27	x	1 342 737	8	1410	Sonstige Textilwaren, a. n. g. . . . .		5	x
peiseeis)	4	x	85 542 600	10	14	Bekleidung . . . . .	49		x
	26	x	577 201	19	1411	Bekleidung aus Leder oder rekonstituiertem			
	13	x	460 971	43	1412	Leder (einschl. Mänteln) (ohne Bekleidungs-			
	508	x	3 186 592	26	1413	zubehör, Schuhe und Kopfbedeckungen) . . . . .	St	11	1 075 085
	55				1414	Sonstige Oberbekleidung (ohne Arbeits-			
	2				1415	und Berufsbekleidung) . . . . .	St	19	5 795 500
	7			30	1416	Wäsche . . . . .		11	x
	41		605 557 331	25	1417	Bekleidung und Bekleidungszubehör, a. n. g. . . . .		12	x
	11		124 048 886	17	1418	Pelzwaren . . . . .			
	24	x	474 688	19	1419	Strumpfwaren . . . . .		4	x
	24	x	465 843		1420	Bekleidung a. n. g., aus Gewirken oder Gestricken	St	4	
ereitungen,					1421	Veredlung von Erzeugnissen dieser Güterab-			
n oder zum					1422	teilung (ohne Bekleidung aus textilen Stoffen) . .		2	x
inem Inhalt					1423	Leder und Lederwaren . . . . .		33	x
	2			17	1424	Leder und Lederfaserstoff; zugerichtete			
	61	x	786 590	12	1425	und gefärbte Felle . . . . .		4	x
	29	x	453 031		1426	Lederwaren (ohne Lederbekleidung und Schuhe)		16	x
ereitet					1427	Schuhe . . . . .		13	x
Güter-	26				1428	Veredlung von Erzeugnissen dieser Güter-			
						abteilung . . . . .			

## Statistische Berichte

### Unfälle beim Umgang mit und bei der Beförderung von wassergefährdenden Stoffen in Nordrhein-Westfalen

2010



# **Unfälle beim Umgang mit und bei der Beförderung von wassergefährdenden Stoffen in Nordrhein-Westfalen**

**2010**

Herausgegeben von  
Information und Technik Nordrhein-Westfalen, Geschäftsbereich Statistik  
Mauerstraße 51, 40476 Düsseldorf • Postfach 10 11 05, 40002 Düsseldorf  
Telefon 0211 9449-01 • Telefax 0211 442006  
Internet: <http://www.it.nrw.de>  
E-Mail: [poststelle@it.nrw.de](mailto:poststelle@it.nrw.de)

Erschienen im November 2011

Alle Statistischen Berichte finden Sie als PDF-Datei zum kostenlosen  
Download in unserer Internet-Rubrik „Publikationen“.

© Information und Technik NRW, Düsseldorf, 2011  
Auszugsweise Vervielfältigung und Verbreitung mit Quellenangabe gestattet.

# Inhalt

Seite

<b>Vorbemerkung</b> .....	5
---------------------------	---

## **Tabellenteil**

### **Unfälle beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen**

1. Umgangsunfälle 2002 – 2010 nach Stoffmengen und Stoffarten .....	7
2. Umgangsunfälle 2010 in Wasserschutzgebieten nach Wassergefährdungsklassen und Stoffarten .....	7
3. Umgangsunfälle 2010 in Wasserschutzgebieten nach Unfallfolgen und getroffenen Sofortmaßnahmen .....	8
4. Umgangsunfälle 2010 nach Stoffmengen, Unfallursachen, Unfallfolgen, Wassergefährdungsklassen und Stoffarten .....	9
5. Umgangsunfälle 2010 nach getroffenen Sofort- und Folgemaßnahmen, Art der Anlagen, Wassergefährdungsklassen und Stoffarten .....	10
6. Umgangsunfälle 2010 nach Art der Anlagen, Unfallursachen und Unfallfolgen .....	11
7. Umgangsunfälle 2010 nach Art der Anlagen, getroffenen Sofortmaßnahmen und getroffenen Folgemaßnahmen .....	12

### **Unfälle bei der Beförderung von wassergefährdenden Stoffen**

8. Beförderungsunfälle 2002 – 2010 nach Stoffmengen und Stoffarten .....	13
9. Beförderungsunfälle 2010 in Wasserschutzgebieten nach Wassergefährdungsklassen und Stoffarten .....	13
10. Beförderungsunfälle 2010 in Wasserschutzgebieten nach Unfallfolgen und getroffenen Sofortmaßnahmen .....	14
11. Beförderungsunfälle 2010 nach Unfallursachen, Unfallfolgen, Wassergefährdungsklassen und Stoffarten .....	15
12. Beförderungsunfälle 2010 nach getroffenen Sofort- und Folgemaßnahmen, Art des Beförderungsmittels, Wassergefährdungsklassen und Stoffarten .....	16
13. Beförderungsunfälle 2010 nach Art des Beförderungsmittels, Unfallursachen und Unfallfolgen .....	17
14. Beförderungsunfälle 2010 nach Art des Beförderungsmittels, getroffenen Sofort- und Folgemaßnahmen und Art der Umschließung .....	18
15. Beförderungsunfälle 2010 nach Art der beschädigten Umschließung und des Beförderungsmittels .....	19



## Vorbemerkung

Die Statistiken der Unfälle beim Umgang und bei der Beförderung wassergefährdender Stoffe werden jährlich durchgeführt. Die rechtliche Grundlage ist das Gesetz über Umweltstatistiken (Umweltstatistikgesetz – UStatG) vom 16. August 2005 (BGBl. I S. 2446). Der Umfang der Erhebungen ist in den §§ 9.1 und 9.2 UStatG festgelegt.

Auskunftspflichtig sind die nach Landesrecht für Anzeigen über Unfälle mit wassergefährdenden Stoffen zuständigen Dienststellen. Dies sind in der Regel die örtlichen Ordnungsbehörden, die Unteren Wasserbehörden oder Polizeidienststellen.

Die beiden Unfallerhebungen knüpfen an die von 1975 – 1995 jährlich durchgeführten Statistiken der Unfälle bei der Lagerung und beim Transport wassergefährdender Stoffe an. Sie unterscheiden sich aber ab 1996 hinsichtlich des Umfangs und der Erhebungsmerkmale. Als Unfälle beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen werden neben den bisher erfragten Lagerunfällen auch Unfälle, die sich beim übrigen Umgang (z. B. Abfüllen, Herstellung, Verwendung) mit diesen Stoffen ereignen, erfasst. Bei den Beförderungsunfällen werden gegenüber der bisherigen Abgrenzung der Transportunfälle zusätzlich Unfälle mit Betriebsstofftanks erfasst.

Als Unfall gilt das bestimmungswidrige Austreten einer im Hinblick auf den Schutz der Gewässer nicht unerheblichen Menge wassergefährdender Stoffe aus Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen bzw. deren Beförderung.

Wassergefährdende Stoffe sind feste, flüssige und gasförmige Stoffe (einschl. Zubereitungen), die geeignet sind, nachhaltig die physikalische, chemische oder biologische Beschaffenheit des Wassers nachteilig zu verändern (§ 19g Abs. 5 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) in der Neufassung vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585)). Die Charakterisierung von Stoffen als wassergefährdend und ihre Einstufung entsprechend ihrem Gefährdungspotenzial in Wassergefährdungs-

klassen regelt die „Allgemeine Verwaltungsvorschrift wassergefährdender Stoffe“ (VwVwS). Zusätzlich gelten alle von den Herstellern selbst als wassergefährdend eingestuften Stoffe, sowie alle Stoffe und Zubereitungen, deren Wassergefährdungsklasse bisher nicht sicher bestimmt ist, als wassergefährdend.

Wassergefährdende Stoffe werden gemäß ihren physikalischen, chemischen und biologischen Stoffeigenschaften in folgende Wassergefährdungsklassen (WGK) eingestuft:

WGK 3: stark wassergefährdend

WGK 2: wassergefährdend

WGK 1: schwach wassergefährdend

Umgang mit wassergefährdenden Stoffen bezeichnet das Lagern, Abfüllen und Umschlagen (LAU-Anlagen) das Herstellen, Behandeln und Verwenden (HBV-Anlagen) sowie das innerbetriebliche Befördern wassergefährdender Stoffe.

Beförderung wassergefährdender Stoffe bezeichnet den Vorgang der Ortsveränderung einschließlich zeitweiliger Aufenthalte (Zwischenlagerung). Nicht zur Beförderung, sondern zum Umgang zählen die Übernahme und Ablieferung, Ver- und Auspacken sowie Be- und Entladen.

Freigesetztes Volumen ist die Menge des wassergefährdenden Stoffes ohne etwaige Beimengungen wie z. B. Löschwasser.

Wiedergewonnenes Volumen steht einer anschließenden Nutzung oder Verwendung weiterhin zur Verfügung oder wird einer geordneten Entsorgung zugeführt.

Da für die Tabellen dieses Berichts i. d. R. größere Maßeinheiten gewählt wurden als von Berichtspflichtigen anzugeben waren, können zwischen den Gesamtzahlen und der Summe der Einzelzahlen Rundungsdifferenzen auftreten.

## **Zeichenerklärung**

(nach DIN 55 301)

- 0 weniger als die Hälfte in der letzten besetzten Stelle, jedoch mehr als nichts
- nichts vorhanden (genau null)

## 1. Unfälle beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen 2002 – 2010 nach Stoffmengen und Stoffarten

Jahr Merkmal	Unfälle mit wasser- gefährdenden Stoffen insgesamt	Freigesetzte Menge	Davon	
			wieder- gewonnene Menge	nicht wieder- gewonnene Menge
			m <sup>3</sup>	
<b>2002</b>	<b>123</b>	<b>141</b>	<b>85</b>	<b>56</b>
davon mit Mineralölprodukten	102	73	47	26
sonstigen Stoffen	21	68	38	30
<b>2003</b>	<b>119</b>	<b>302</b>	<b>51</b>	<b>251</b>
davon mit Mineralölprodukten	91	50	26	24
sonstigen Stoffen	28	252	25	227
<b>2004</b>	<b>130</b>	<b>1 253</b>	<b>354</b>	<b>898</b>
davon mit Mineralölprodukten	103	70	42	27
sonstigen Stoffen	27	1 183	312	871
<b>2005</b>	<b>112</b>	<b>302</b>	<b>120</b>	<b>181</b>
davon mit Mineralölprodukten	83	42	22	20
sonstigen Stoffen	29	260	98	161
<b>2006</b>	<b>104</b>	<b>2 240</b>	<b>1 007</b>	<b>1 233</b>
davon mit Mineralölprodukten	79	44	20	24
sonstigen Stoffen	25	2 196	987	1 209
<b>2007</b>	<b>117</b>	<b>685</b>	<b>36</b>	<b>648</b>
davon mit Mineralölprodukten	86	44	28	15
sonstigen Stoffen	31	641	8	633
<b>2008</b>	<b>127</b>	<b>1 733</b>	<b>51</b>	<b>1 682</b>
davon mit Mineralölprodukten	104	52	32	20
sonstigen Stoffen	23	1 681	19	1 662
<b>2009</b>	<b>125</b>	<b>89</b>	<b>22</b>	<b>67</b>
davon mit Mineralölprodukten	98	40	19	21
sonstigen Stoffen	27	49	3	46
<b>2010</b>	<b>137</b>	<b>1 027</b>	<b>421</b>	<b>606</b>
davon mit Mineralölprodukten	106	94	22	72
sonstigen Stoffen	31	933	399	534

## 2. Unfälle beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen 2010 in Wasserschutzgebieten nach Wassergefährdungsklassen und Stoffarten

Merkmal	Unfälle mit wassergefährdenden Stoffen						
	insgesamt	darunter mit Wassergefährdungsklasse				davon mit	
		1	2	3	unbekannt	Mineralöl- produkten	sonstigen Stoffen
Unfälle nach Unfallort in einem							
Wasserschutzgebiet	11	1	6	1	3	9	2
davon in							
Zone I	–	–	–	–	–	–	–
Zone II	–	–	–	–	–	–	–
Zone III/IIIA	7	1	6	–	–	6	1
Zone IIIB	4	–	–	1	3	3	1
Heilquellenschutzgebiet	1	1	–	–	–	1	–
Überschwemmungsgebiet	1	–	–	–	1	–	1
Überschwemmungsgefährdetes Gebiet	–	–	–	–	–	–	–
sonstigen schutzwürdigen Gebiet	3	–	1	1	1	2	1



### 3. Unfälle beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen 2010 in Wasserschutzgebieten nach Unfallfolgen und getroffenen Sofortmaßnahmen

Merkmal	Unfälle nach Unfallort in einem Wasserschutzgebiet								
	insgesamt	davon in				darunter in einem			
		Zone I	Zone II	Zone III/IIIA	Zone IIIB	Heilquellen-schutz-gebiet	Überschwem-mungs-gebiet	überschwem-mungs-gefährdetes Gebiet	sonstigen schutz-würdigen Gebiet

#### Unfälle in Wasserschutzgebieten nach Unfallfolgen

<b>Unfälle insgesamt</b>	<b>11</b>	–	–	<b>7</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	–	<b>3</b>
und zwar <sup>1)</sup>									
Verunreinigung									
einer versiegelten/ befestigten Fläche	5	–	–	4	1	1	1	–	–
des Bodens	6	–	–	3	3	–	–	–	1
eines Kanalnetzes bzw. Kläranlage	3	–	–	2	1	1	–	–	1
eines Oberflächen- gewässers	2	–	–	2	–	1	1	–	2
des Grundwassers	–	–	–	–	–	–	–	–	–
einer Wasserversorgung	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Brand/Explosion	–	–	–	–	–	1	–	–	–
sonstige Unfallfolgen	–	–	–	–	–	1	–	–	–
ungeklärte Unfallfolgen <sup>2)</sup>	–	–	–	–	–	–	–	–	–

#### Unfälle in Wasserschutzgebieten nach getroffenen Sofortmaßnahmen

<b>Unfälle insgesamt</b>	<b>11</b>	–	–	<b>7</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	–	<b>3</b>
getroffene Sofortmaßnahmen und zwar <sup>1)</sup>									
Abdichten schadhafter Behälter oder Anlagenteile	4	–	–	2	2	–	–	–	–
Verhinderung weiteren Auslaufens	9	–	–	6	3	–	1	–	2
Verhinderung weiteren Ausbreitens	6	–	–	4	2	–	1	–	2
Umpumpen, -laden in weitere Behälter	5	–	–	2	3	–	1	–	1
Aufbringen von Bindemitteln	5	–	–	3	2	–	–	–	–
Einbringen von Sperren in Gewässern	2	–	–	2	–	–	–	–	–
Beseitigen von Brand- und Explosionsgefahren	–	–	–	–	–	1	–	–	–
Löschen etwaiger Brände	–	–	–	–	–	1	–	–	–
Analyse des verunreinigten Materials	1	–	–	–	1	–	–	–	–
weitere Sofortmaßnahmen	2	–	–	2	–	1	1	–	2

1) Mehrfachnennungen sind möglich – 2) einschl. „ohne Angabe“

#### 4. Unfälle beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen 2010 nach Stoffmengen, Unfallursachen, Unfallfolgen, Wassergefährdungsklassen und Stoffarten

Merkmal	Unfälle mit wassergefährdenden Stoffen						
	insgesamt	darunter mit Wassergefährdungsklasse				davon mit	
		1	2	3	unbekannt	Mineralölprodukten	sonstigen Stoffen

##### Unfälle und Stoffmengen

Unfälle	Anzahl	137	13	68	17	39	106	31
davon								
freigesetzte Stoffmenge	m <sup>3</sup>	1 027	11	83	2	931	94	933
wiedergewonnene Stoffmenge	m <sup>3</sup>	421	8	17	1	395	22	399
nicht wiedergewonnene Stoffmenge	m <sup>3</sup>	606	3	66	1	536	72	534

##### Unfälle nach Unfallursachen

Unfallursachen	Anzahl	52	2	27	13	10	45	7
Material zusammen	Anzahl	52	2	27	13	10	45	7
Korrosion metallischer Anlagenteile	Anzahl	7	–	6	1	–	7	–
Alterung von Anlagenteilen aus sonstigen Werkstoffen	Anzahl	4	–	2	2	–	4	–
Versagen von Schutzeinrichtungen	Anzahl	27	1	11	9	6	24	3
sonstige Materialursachen	Anzahl	14	1	8	1	4	10	4
Verhalten zusammen	Anzahl	43	4	21	3	15	29	14
sonstiges/ungeklärt <sup>1)</sup>	Anzahl	42	7	20	1	14	32	10

##### Unfälle nach Art der Unfallfolgen

Unfälle insgesamt	Anzahl	137	13	68	17	39	106	31
und zwar <sup>2)</sup>								
Verunreinigung								
einer versiegelten/befestigten Fläche	Anzahl	71	4	40	4	23	55	16
des Bodens (Eindringen in das Erdreich)	Anzahl	62	1	39	6	16	51	11
eines Kanalnetzes bzw. Kläranlage	Anzahl	37	4	21	6	6	31	6
eines Oberflächengewässers	Anzahl	35	3	15	–	17	22	13
des Grundwassers	Anzahl	2	–	2	–	–	2	–
einer Wasserversorgung	Anzahl	–	–	–	–	–	–	–
Brand/Explosion	Anzahl	7	2	1	–	4	4	3
sonstige Unfallfolgen	Anzahl	17	4	3	4	6	14	3
ungeklärte Unfallfolgen <sup>2)</sup>	Anzahl	3	2	–	–	1	2	1

1) einschl. „ohne Angabe“ – 2) Mehrfachnennungen sind möglich

### 5. Unfälle beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen 2010 nach getroffenen Sofort- und Folgemaßnahmen, Art der Anlagen, Wassergefährdungsklassen und Stoffarten

Merkmal	Unfälle mit wassergefährdenden Stoffen						
	insgesamt	darunter mit Wassergefährdungsklasse				davon mit	
		1	2	3	unbekannt	Mineralölprodukten	sonstigen Stoffen

#### Unfälle nach getroffenen Sofortmaßnahmen

<b>Unfälle insgesamt</b>	<b>137</b>	<b>13</b>	<b>68</b>	<b>17</b>	<b>39</b>	<b>106</b>	<b>31</b>
getroffene Sofortmaßnahmen und zwar <sup>1)</sup>							
Abdichten schadhafter Behälter oder Anlagenteile	35	2	18	1	14	24	11
Verhinderung weiteren Auslaufens	94	6	47	12	29	72	22
Verhinderung weiteren Ausbreitens	73	5	43	6	19	58	15
Umpumpen, -laden in weitere Behälter	48	2	25	3	18	32	16
Aufbringen von Bindemitteln	75	2	51	6	16	70	5
Einbringen von Sperren in Gewässern	28	–	15	1	12	21	7
Beseitigen von Brand- und Explosionsgefahren	6	1	1	–	4	3	3
Löschen etwaiger Brände	7	2	1	–	4	4	3
Analyse des verunreinigten Materials	13	2	5	1	5	11	2
weitere Sofortmaßnahmen	35	7	14	8	6	27	8

#### Unfälle nach getroffenen Folgemaßnahmen

Unfälle ohne Folgemaßnahmen	30	3	9	8	10	19	11
Unfälle mit Folgemaßnahmen und zwar <sup>1)</sup>	107	10	59	9	29	87	20
Ausheben verunreinigten Materials	79	5	47	9	18	69	10
Abfuhr verunreinigten Materials	79	5	47	9	18	69	10
Aufbereitung des verunreinigten Materials vor Ort	6	2	2	–	2	2	4
Niederbringen von Grundwasserbeobachtungsrohren	4	–	4	–	–	4	–
Anlegen von Schürfgruben	4	–	2	–	2	2	2
Errichten von Brunnen zum Abpumpen des Schadstoffes	2	–	2	–	–	2	–
weitere Folgemaßnahmen	15	2	12	–	1	12	3
Folgemaßnahmen unbekannt/ noch nicht absehbar	16	2	7	–	7	11	5

#### Unfälle nach Art der Anlagen

Lageranlagen	88	5	50	7	26	64	24
davon							
Lageranlagen im gewerblichen Bereich	47	3	20	2	22	25	22
Lageranlagen im nicht gewerblichen Bereich	41	2	30	5	4	39	2
Anlagen zum Abfüllen	9	5	2	1	1	6	3
Umschlaganlagen	3	2	–	–	1	1	2
HBV-Anlagen	6	–	4	1	1	5	1
innerbetriebliches Befördern	31	1	12	8	10	30	1
davon							
Rohr- und Verbindungsleitung	5	–	4	1	–	5	–
sonstiges Transportmittel	26	1	8	7	10	25	1
ohne Angabe zur Anlagenart	–	–	–	–	–	–	–

1) Mehrfachnennungen sind möglich

## 6. Unfälle beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen 2010 nach Art der Anlagen, Unfallursachen und Unfallfolgen

Merkmal	Lageranlagen			Anlagen zum Abfüllen	Um-schlag-anlagen	HBV-Anlagen	Innerbetriebliches Befördern			Ohne Angabe zur Anlageart
	zu-sammen	davon					zu-sammen	davon		
		gewerb-licher Bereich	nicht gewerb-licher Bereich					Rohr- und Ver-bindungs-leitung	sonstiges Transport-mittel <sup>1)</sup>	

### Unfälle nach Unfallursachen

<b>Unfallursachen</b>	<b>88</b>	<b>47</b>	<b>41</b>	<b>9</b>	<b>3</b>	<b>6</b>	<b>31</b>	<b>5</b>	<b>26</b>	<b>-</b>
Material zusammen	32	12	20	2	1	5	12	2	10	-
Korrosion metallischer Anlagenteile	6	1	5	-	-	1	-	-	-	-
Alterung von Anlagenteilen aus sonstigen Werkstoffen	2	1	1	-	-	-	2	1	1	-
Versagen von Schutzeinrichtungen	16	4	12	1	1	3	6	-	6	-
sonstige Materialursachen	8	6	2	1	-	1	4	1	3	-
Verhalten zusammen	35	19	16	4	1	1	2	-	2	-
sonstiges/ungeklärt <sup>1)</sup>	21	16	5	3	1	-	17	3	14	-

### Unfälle nach Art der Unfallfolgen (nicht wiedergewonnene Menge in m<sup>3</sup>)

<b>Unfälle insgesamt</b>	<b>550</b>	<b>542</b>	<b>8</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>52</b>	<b>50</b>	<b>2</b>	<b>-</b>
und zwar <sup>2)</sup>										
Verunreinigung										
einer versiegelten/befestigten Fläche	137	131	6	1	0	0	0	0	0	-
des Bodens (Eindringen in das Erdreich)	519	511	8	1	-	0	2	-	2	-
eines Kanalnetzes bzw. einer Kläranlage	113	108	5	0	1	-	50	50	0	-
eines Oberflächengewässers	524	524	0	0	1	0	0	0	0	-
des Grundwassers	0	0	0	-	-	-	-	-	-	-
einer Wasserversorgung	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Brand/Explosion	101	101	-	-	-	-	0	-	0	-
sonstige Unfallfolgen	101	101	0	0	-	-	1	-	1	-
ungeklärte Unfallfolgen <sup>1)</sup>	0	-	0	-	-	-	-	-	-	-

1) einschl. „ohne Angabe“ – 2) Mehrfachnennungen sind möglich

## 7. Unfälle beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen 2010 nach Art der Anlagen, getroffenen Sofortmaßnahmen und getroffenen Folgemaßnahmen

Merkmal	Lageranlagen			Anlagen zum Abfüllen	Umschlaganlagen	HBV-Anlagen	Innerbetriebliches Befördern			Ohne Angabe zur Anlageart
	zusammen	davon					zusammen	davon		
		gewerblicher Bereich	nicht gewerblicher Bereich					Rohr- und Verbindungsleitung	sonstiges Transportmittel <sup>1)</sup>	

### Unfälle nach getroffenen Sofortmaßnahmen

Getroffene Sofortmaßnahmen	88	47	41	9	3	6	31	5	26	–
und zwar <sup>2)</sup>										
Abdichten schadhafter Behälter oder Anlagenteile	26	16	10	2	–	2	5	2	3	–
Verhinderung weiteren Auslaufens	60	35	25	7	1	5	21	5	16	–
Verhinderung weiteren Ausbreitens	51	28	23	5	1	5	11	3	8	–
Umpumpen, -laden in weitere Behälter	39	24	15	3	–	2	4	2	2	–
Aufbringen von Bindemitteln	52	22	30	3	1	5	14	1	13	–
Einbringen von Sperren in Gewässern	17	11	6	1	1	1	8	2	6	–
Beseitigen von Brand- und Explosionsgefahren	4	4	–	–	–	–	2	–	2	–
Löschen etwaiger Brände	6	5	1	–	–	–	1	–	1	–
Analyse des verunreinigten Materials	9	3	6	–	1	–	3	1	2	–
weitere Sofortmaßnahmen	18	10	8	3	2	1	11	3	8	–

### Unfälle nach getroffenen Folgemaßnahmen

Unfälle ohne Folgemaßnahmen	14	12	2	2	–	–	14	3	11	–
Unfälle mit Folgemaßnahmen	74	35	39	7	3	6	17	2	15	–
und zwar <sup>2)</sup>										
Ausheben verunreinigten Materials	56	25	31	5	1	5	12	1	11	–
Abfuhr verunreinigten Materials	56	25	31	5	1	5	12	1	11	–
Aufbereitung des verunreinigten Materials vor Ort	4	3	1	1	1	–	–	–	–	–
Niederbringen von Grundwasserbeobachtungsrohren	4	–	4	–	–	–	–	–	–	–
Anlegen von Schürfgruben	3	1	2	1	–	–	–	–	–	–
Errichten von Brunnen zum Abpumpen des Schadstoffes	2	–	2	–	–	–	–	–	–	–
weitere Folgemaßnahmen	12	7	5	1	–	2	–	–	–	–
Folgemaßnahmen unbekannt/ noch nicht absehbar	10	5	5	–	1	–	5	1	4	–

1) einschl. „ohne Angabe“ – 2) Mehrfachnennungen sind möglich

### 8. Unfälle bei der Beförderung wassergefährdender Stoffe 2002 – 2010 nach Stoffmengen und Stoffarten

Jahr Merkmal	Unfälle mit wasser- gefährdenden Stoffen insgesamt	Freigesetzte Menge	Davon	
			wieder- gewonnene Menge	nicht wieder- gewonnene Menge
	Anzahl	m <sup>3</sup>		
<b>2002</b>	<b>181</b>	<b>59</b>	<b>24</b>	<b>35</b>
davon mit Mineralölprodukten	165	32	15	17
sonstigen Stoffen	16	27	9	18
<b>2003</b>	<b>159</b>	<b>75</b>	<b>23</b>	<b>52</b>
davon mit Mineralölprodukten	151	38	15	23
sonstigen Stoffen	8	37	8	29
<b>2004</b>	<b>204</b>	<b>56</b>	<b>31</b>	<b>25</b>
davon mit Mineralölprodukten	170	37	22	15
sonstigen Stoffen	34	19	9	10
<b>2005</b>	<b>174</b>	<b>77</b>	<b>44</b>	<b>33</b>
davon mit Mineralölprodukten	153	53	25	27
sonstigen Stoffen	21	24	19	6
<b>2006</b>	<b>194</b>	<b>103</b>	<b>28</b>	<b>75</b>
davon mit Mineralölprodukten	180	68	27	41
sonstigen Stoffen	14	35	1	34
<b>2007</b>	<b>200</b>	<b>258</b>	<b>35</b>	<b>223</b>
davon mit Mineralölprodukten	178	143	25	118
sonstigen Stoffen	22	115	10	105
<b>2008</b>	<b>234</b>	<b>152</b>	<b>54</b>	<b>98</b>
davon mit Mineralölprodukten	218	45	27	18
sonstigen Stoffen	16	107	27	80
<b>2009</b>	<b>233</b>	<b>152</b>	<b>70</b>	<b>82</b>
davon mit Mineralölprodukten	213	60	11	49
sonstigen Stoffen	20	92	59	33
<b>2010</b>	<b>315</b>	<b>109</b>	<b>67</b>	<b>42</b>
davon mit Mineralölprodukten	295	52	23	29
sonstigen Stoffen	20	57	44	13

### 9. Unfälle bei der Beförderung wassergefährdender Stoffe 2010 in Wasserschutzgebieten nach Wassergefährdungsklassen und Stoffarten

Merkmal	Unfälle mit wassergefährdenden Stoffen						
	insgesamt	darunter mit Wassergefährdungsklasse				davon mit	
		1	2	3	WGK unbekannt	Mineralölprodukten	sonstigen Stoffen
Unfälle nach Unfallort in einem Wasserschutzgebiet	30	3	21	4	2	27	3
davon in							
Zone I	–	–	–	–	–	–	–
Zone II	4	1	2	–	1	4	–
Zone III/IIIA	14	1	12	–	1	12	2
Zone IIIB	12	1	7	4	–	11	1
Heilquellenschutzgebiet	1	–	1	–	–	1	–
Überschwemmungsgebiet	2	–	2	–	–	2	–
überschwemmungsgefährdeten Gebiet	1	–	1	–	–	1	–
sonstigen schutzwürdigen Gebiet <sup>1)</sup>	9	2	5	2	–	9	–

1) einschl. „ohne Angabe“

### 10. Unfälle bei der Beförderung wassergefährdender Stoffe 2010 in Wasserschutzgebieten nach Unfallfolgen und getroffenen Sofortmaßnahmen

Merkmal	Unfälle nach Unfallort in einem Wasserschutzgebiet								
	insgesamt	davon in				darunter in einem			
		Zone I	Zone II	Zone III/IIIA	Zone IIIB	Heilquellen-schutz-gebiet	Überschwem-mungs-gebiet	Überschwem-mungsge-fährdeten Gebiet	sonstigen schutz-würdigen Gebiet

#### Unfälle in Wasserschutzgebieten nach Unfallfolgen

<b>Unfälle insgesamt</b>	<b>30</b>	<b>–</b>	<b>4</b>	<b>14</b>	<b>12</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>9</b>
und zwar <sup>1)</sup>									
Verunreinigung									
einer versiegelten/ befestigten Fläche	21	–	2	8	11	–	1	1	4
des Bodens	18	–	1	8	9	1	–	–	5
eines Kanalnetzes bzw. einer Kläranlage	7	–	1	3	3	–	–	–	1
eines Oberflächen- gewässers	5	–	2	2	1	–	2	–	2
des Grundwassers	–	–	–	–	–	–	–	–	–
einer Wasserversorgung	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Brand/Explosion	–	–	–	–	–	–	–	–	–
sonstige Unfallfolgen	–	–	–	–	–	–	–	–	–
ungeklärte Unfallfolgen <sup>2)</sup>	–	–	–	–	–	–	–	–	–

#### Unfälle in Wasserschutzgebieten nach getroffenen Sofortmaßnahmen

<b>getroffene Sofortmaßnahmen</b>	<b>30</b>	<b>–</b>	<b>4</b>	<b>14</b>	<b>12</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>9</b>
und zwar <sup>1)</sup>									
Abdichten schadhafter Behälter oder Anlageteile	14	–	1	6	7	–	2	–	3
Verhinderung weiteren Auslaufens	21	–	2	10	9	1	2	1	3
Verhinderung weiteren Ausbreitens	22	–	3	10	9	1	2	1	3
Umpumpen, -laden in weitere Behälter	11	–	–	5	6	–	2	–	1
Aufbringen von Bindemitteln	25	–	3	11	11	1	2	1	9
Einbringen von Sperren in Gewässern	3	–	1	1	1	–	2	1	2
Beseitigen von Brand- und Explosionsgefahren	1	–	–	–	1	–	–	–	–
Löschen etwaiger Brände	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Analyse des verunreinigten Materials	–	–	–	–	–	–	–	–	2
weitere Sofortmaßnahmen	5	–	–	5	–	1	–	–	2

1) Mehrfachnennungen sind möglich – 2) einschl. „ohne Angabe“

### 11. Unfälle bei der Beförderung wassergefährdender Stoffe 2010 nach Unfallursachen, Unfallfolgen, Wassergefährdungsklassen und Stoffarten

Merkmal	Unfälle mit wassergefährdenden Stoffen						
	insgesamt	darunter mit Wassergefährdungsklasse				davon mit	
		1	2	3	WGK unbekannt	Mineralölprodukten	sonstigen Stoffen

#### Unfälle nach Unfallursachen

Unfallursachen	insgesamt	1	2	3	WGK unbekannt	Mineralölprodukten	sonstigen Stoffen
Material zusammen	100	12	40	18	30	89	11
Mängel an Behälter/Verpackung	10	–	5	2	3	8	2
Mängel an Armaturen	12	4	3	2	3	10	2
Mängel an Fahrzeug und Sicherheitseinrichtung	37	4	15	4	14	35	2
sonstige Materialursachen	41	4	17	10	10	36	5
Verhalten zusammen	142	1	108	12	21	138	4
sonstige Ursache	50	3	28	6	13	47	3
ungeklärt <sup>1)</sup>	23	1	9	4	9	21	2

#### Unfälle nach Art der Unfallfolgen

Unfälle insgesamt	insgesamt	1	2	3	WGK unbekannt	Mineralölprodukten	sonstigen Stoffen
und zwar <sup>2)</sup>	315	17	185	40	73	295	20
Verunreinigung							
einer versiegelten/befestigten Fläche	224	10	126	35	53	213	11
des Bodens (Eindringen in das Erdreich)	136	6	94	13	23	125	11
eines Kanalnetzes bzw. einer Kläranlage	68	5	43	8	12	60	8
eines Oberflächengewässers	50	4	33	3	10	45	5
des Grundwassers	–	–	–	–	–	–	–
einer Wasserversorgung	–	–	–	–	–	–	–
Brand/Explosion	14	2	2	–	10	13	1
sonstige Unfallfolgen	8	2	6	–	–	7	1
ungeklärte Unfallfolgen <sup>1)</sup>	–	–	–	–	–	–	–

1) einschl. „ohne Angabe“ – 2) Mehrfachnennungen sind möglich



**12. Unfälle bei der Beförderung wassergefährdender Stoffe 2010 nach getroffenen Sofort- und Folgemaßnahmen, Art des Beförderungsmittels, Wassergefährdungsklassen und Stoffarten**

Merkmal	Unfälle mit wassergefährdenden Stoffen						
	insgesamt	darunter mit Wassergefährdungsklasse				davon mit	
		1	2	3	WGK unbekannt	Mineralölprodukten	sonstigen Stoffen

**Unfälle nach getroffenen Sofortmaßnahmen**

Getroffene Sofortmaßnahmen und zwar <sup>1)</sup>							
Abdichten schadhafter Behälter oder Anlagenteile	111	4	86	5	16	105	6
Verhinderung weiteren Auslaufens	182	9	125	11	37	172	10
Verhinderung weiteren Ausbreitens	189	8	123	13	45	178	11
Umpumpen, -laden in weitere Behälter	89	1	70	3	15	85	4
Aufbringen von Bindemitteln	262	11	158	38	55	254	8
Einbringen von Sperren in Gewässern	50	1	35	2	12	48	2
Beseitigen von Brand- und Explosionsgefahren	15	1	2	1	11	13	2
Löschen etwaiger Brände	14	2	2	–	10	13	1
Analyse des verunreinigten Materials	10	2	7	–	1	9	1
weitere Sofortmaßnahmen	72	8	40	7	17	62	10

**Unfälle nach getroffenen Folgemaßnahmen**

Unfälle ohne Folgemaßnahmen	18	–	9	1	8	18	–
Unfälle mit Folgemaßnahmen und zwar <sup>1)</sup>	297	17	176	39	65	277	20
Ausheben verunreinigten Materials	261	12	163	36	50	248	13
Abfuhr verunreinigten Materials	261	12	163	36	50	248	13
Aufbereitung des verunreinigten Materials vor Ort	5	1	2	2	–	3	2
Niederbringen von Grundwasserbeobachtungsrohren	–	–	–	–	–	–	–
Anlegen von Schürfgruben	2	–	1	1	–	1	1
Errichten von Brunnen zum Abpumpen des Schadstoffes	–	–	–	–	–	–	–
weitere Folgemaßnahmen	51	3	33	4	11	47	4
Folgemaßnahmen unbekannt/ noch nicht absehbar	22	3	7	2	10	18	4

**Unfälle nach Art des Beförderungsmittels**

Straßenfahrzeuge	294	14	171	39	70	276	18
Eisenbahnwagen	3	1	–	–	2	2	1
Schiffe	18	2	14	1	1	17	1
Rohrfernleitungen	–	–	–	–	–	–	–
Luffahrzeuge	–	–	–	–	–	–	–
Ohne Angabe zum Beförderungsmittel	–	–	–	–	–	–	–

1) Mehrfachnennungen sind möglich

### 13. Unfälle bei der Beförderung wassergefährdender Stoffe 2010 nach Art des Beförderungsmittels, Unfallursachen und Unfallfolgen

Merkmal	Art des Beförderungsmittels					
	Straßenfahrzeuge	Eisenbahnwagen	Schiffe	Rohrfernleitungen	Luftfahrzeuge	ohne Angabe zum Beförderungsmittel

#### Unfälle nach Art des Beförderungsmittels und Unfallursache

Unfallursachen						
Material zusammen	89	1	10	–	–	–
Mängel an Behälter/Verpackung	10	–	–	–	–	–
Mängel an Armaturen	11	–	1	–	–	–
Mängel an Fahrzeug und Sicherheitseinrichtung	31	1	5	–	–	–
sonstige Materialursachen	37	–	4	–	–	–
Verhalten zusammen	134	2	6	–	–	–
sonstige Ursache	49	–	1	–	–	–
ungeklärt <sup>1)</sup>	22	–	1	–	–	–

#### Unfälle nach Art des Beförderungsmittels und Unfallfolgen

<b>Unfälle insgesamt</b>	<b>294</b>	<b>3</b>	<b>18</b>	–	–	–
und zwar <sup>2)</sup>						
Verunreinigung						
einer versiegelten/befestigten Fläche	224	–	–	–	–	–
des Bodens (Eindringen in das Erdreich)	133	3	–	–	–	–
eines Kanalnetzes bzw. einer Kläranlage	68	–	–	–	–	–
eines Oberflächengewässers	32	–	18	–	–	–
des Grundwassers	–	–	–	–	–	–
einer Wasserversorgung	–	–	–	–	–	–
Brand/Explosion	14	–	–	–	–	–
sonstige Unfallfolgen	8	–	–	–	–	–
ungeklärte Unfallfolgen <sup>1)</sup>	–	–	–	–	–	–

1) einschl. „ohne Angabe“ – 2) Mehrfachnennungen sind möglich

**14. Unfälle bei der Beförderung wassergefährdender Stoffe 2010 nach Art des Beförderungsmittels, getroffenen Sofort- und Folgemaßnahmen und Art der Umschließung**

Merkmal	Art des Beförderungsmittels					
	Straßenfahrzeuge	Eisenbahnwagen	Schiffe	Rohrfernleitungen	Luftfahrzeuge	ohne Angabe zum Beförderungsmittel

**Unfälle nach getroffenen Sofortmaßnahmen**

Getroffene Sofortmaßnahmen und zwar <sup>1)</sup>						
Abdichten schadhafter Behälter oder Anlagenteile	98	2	11	–	–	–
Verhinderung weiteren Auslaufens	165	2	15	–	–	–
Verhinderung weiteren Ausbreitens	174	2	13	–	–	–
Umpumpen, -laden in weitere Behälter	80	2	7	–	–	–
Aufbringen von Bindemitteln	250	3	9	–	–	–
Einbringen von Sperren in Gewässern	37	–	13	–	–	–
Beseitigen von Brand- und Explosionsgefahren	15	–	–	–	–	–
Löschen etwaiger Brände	14	–	–	–	–	–
Analyse des verunreinigten Materials	9	–	1	–	–	–
weitere Sofortmaßnahmen	69	–	3	–	–	–

**Unfälle nach getroffenen Folgemaßnahmen**

Unfälle ohne Folgemaßnahmen	15	–	3	–	–	–
Unfälle mit Folgemaßnahmen und zwar <sup>1)</sup>	279	3	15	–	–	–
Ausheben verunreinigten Materials	247	3	11	–	–	–
Abfuhr verunreinigten Materials	247	3	11	–	–	–
Aufbereitung des verunreinigten Materials vor Ort	5	–	–	–	–	–
Niederbringen von Grundwasserbeobachtungsrohren	–	–	–	–	–	–
Anlegen von Schürfgruben	2	–	–	–	–	–
Errichten von Brunnen zum Abpumpen des Schadstoffes	–	–	–	–	–	–
weitere Folgemaßnahmen	50	1	–	–	–	–
Folgemaßnahmen unbekannt/ noch nicht absehbar	18	–	4	–	–	–

**Art der Umschließung**

Umschließung und zwar <sup>1)</sup>						
Tankcontainer	1	–	–	–	–	–
Tank/Mehrkammertank	7	–	4	–	–	–
Gefäßbatterie	–	–	–	–	–	–
Gebinde	4	–	–	–	–	–
Betriebsstofftank	225	1	9	–	–	–
andere Behälter <sup>2)</sup>	58	2	5	–	–	–

1) Mehrfachnennungen sind möglich – 2) einschl. „ohne Angabe“

**15. Unfälle bei der Beförderung wassergefährdender Stoffe 2010  
nach Art der beschädigten Umschließung und des Beförderungsmittels**

Merkmal	Unfälle insgesamt	Art der beschädigten Umschließung <sup>1)2)</sup>					
		Tank-container	Tank/Mehr-kammer-tank	Gefäß-batterie	Gebinde	Betriebs-stofftank	andere Behälter <sup>2)</sup>
Straßenfahrzeuge zusammen und zwar	294	1	7	–	4	225	58
Tankfahrzeuge einschl. Silofahrzeug	20	1	3	–	–	14	2
Fahrzeug mit Aufsetztank	7	–	–	–	1	4	2
anderes Fahrzeug <sup>3)</sup>	267	–	4	–	3	207	54
Güternahverkehr	–	–	–	–	–	–	–
Güterfernverkehr	–	–	–	–	–	–	–
Eisenbahnwagen zusammen	3	–	–	–	–	1	2
Eisenbahnkessel-/silowagen	1	–	–	–	–	–	1
andere Eisenbahnwagen	2	–	–	–	–	1	1
Schiffe zusammen	18	–	4	–	–	9	5
Binnenschiffe zusammen	18	–	4	–	–	9	5
Tankschiff	7	–	3	–	–	2	2
anderes Schiff	11	–	1	–	–	7	3
Seeschiffe zusammen	–	–	–	–	–	–	–
Tankschiff	–	–	–	–	–	–	–
anderes Schiff	–	–	–	–	–	–	–
Rohrfernleitungen	–	–	–	–	–	–	–
Luftfahrzeuge	–	–	–	–	–	–	–
Ohne Angabe zum Beförderungsmittel	–	–	–	–	–	–	–

1) Mehrfachzählungen sind möglich – 2) einschl. „Ohne Angabe“ – 3) einschl. Bau-, Bergwerks-, Landwirtschafts- und Forstwirtschaftsmaschinen

## Veröffentlichungen aus dem Fachbereich Umwelt

### **Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung im Bergbau, bei der Gewinnung von Steinen und Erden im Verarbeitenden Gewerbe in Nordrhein-Westfalen**

Inhalt: Der Statistische Bericht veröffentlicht u. a. Zahlenmaterial über Wasseraufkommen und –verwendung, Abwasserbeseitigung und –behandlung sowie Schlammbehandlung und –beseitigung in Betrieben von Unternehmen des Bergbaus und Verarbeitenden Gewerbes, Kartogramme veranschaulichen das Verhältnis von Wassergesamtnutzung zur betrieblichen Wasserverwendung.

Bestellnummer: Q123

### **Daten zur Abfallwirtschaft Nordrhein-Westfalen**

Inhalt: Der Statistische Bericht liefert Zahlenmaterial über die in Anlagen der Entsorgungswirtschaft behandelten bzw. beseitigten Abfälle, über Kompostierungsanlagen und die Verwertung von Abfällen, Betriebe mit Entsorgungsanlagen, anstehende Abfallmengen und deren Verbleib. Ferner werden Daten über besonders überwachungsbedürftige Abfälle dargestellt. Farbige Grafiken runden diesen Bericht ab.

Bestellnummer: Q253

**Fachliche Auskünfte zu dieser Veröffentlichung erteilen Ihnen gerne Doris Kaul und Harald Lörks unter Telefon-Nummer: 0211 9449-3923 bzw. 0211 9449-2923**

### **Unfälle beim Umgang mit und bei der Beförderung von wassergefährdenden Stoffen in Nordrhein-Westfalen**

Inhalt: Veröffentlicht werden Daten über Unfälle beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen sowie Unfälle bei der Beförderung von wassergefährdenden Stoffen nach Stoffmenge und –art, Unfallfolgen und Sofort- und Folgemaßnahmen, Wassergefährdungsklassen.

Bestellnummer: Q133

### **Investitionen für Umweltschutz im Produzierenden Gewerbe**

Inhalt: Dargestellt werden die Investitionen der Betriebe und Unternehmen sowie Aufwendungen und neu gemietete Sachanlagen für den Umweltschutz veranschaulicht durch Grafiken und Karten.

Bestellnummer: Q313

### **Waren und Dienstleistungen für den Umweltschutz in Nordrhein-Westfalen**

Inhalt: Information über gelieferte Waren, erbrachte Bau- und Dienstleistungen für den Umweltschutz..

Bestellnummer: Q323

**Fachliche Auskünfte zu dieser Veröffentlichung erteilen Ihnen gerne Renate Siefke unter Telefon-Nummer: 0211 9449-2885**