



Herausgeber :

Statistisches Landesamt
Rheinland-Pfalz

Mainzer Straße 14-16
56130 Bad Ems

Telefon 02603 71-0

Telefax 02603 71-3150

E-Mail poststelle@statistik.rlp.de

Internet www.statistik.rlp.de

Kennziffer: Q IV - j/08
Bestellnr.: Q1053 200800

September 2009

Unfälle beim Umgang mit und bei der Beförderung von wassergefährdenden Stoffen 2008

Inhalt

Vorbemerkungen	4
Zeichenerklärungen	4
Erläuterungen	5
Schaubilder	
Unfälle beim Umgang mit und bei der Beförderung von wassergefährdenden Stoffen 1998 – 2008	
- Zahl der Unfälle	7
- Freigesetzte Menge	7
Unfälle beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen – Unfallfolgen.....	13
Unfälle bei der Beförderung von wassergefährdenden Stoffen – Unfallfolgen	13
Tabellen	
1. Unfälle beim Umgang mit und bei der Beförderung von wassergefährdenden Stoffen 1998 – 2008	
1.1 Freigesetzte Menge	6
1.2 Unfallfolgen	6
2. Gemeldete Unfälle mit wassergefährdenden Stoffen 2008 nach Berichtsstellen	8
3. Unfälle beim Umgang mit und bei der Beförderung von wassergefährdenden Stoffen 2008 nach Art der Anlage bzw. des Beförderungsmittels, Wassergefährdungsklasse (WGK) und Stoffart	
3.1 Freigesetzte Menge	9
3.2 Größenklassen der freigesetzten Menge	10
3.3 Hauptursache	
3.3.1 Unfälle beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen	11
3.3.2 Unfälle bei der Beförderung von wassergefährdenden Stoffen	11
3.4 Unfallfolgen.....	12
3.5 Sofortmaßnahmen.....	14
3.6 Folgemaßnahmen	15

V o r b e m e r k u n g e n

Die beiden Unfallerhebungen werden jährlich bei den nach Landesrecht für Anzeigen über die Unfälle beim Umgang mit und bei der Beförderung von wassergefährdenden Stoffen zuständigen Behörden durchgeführt. Sie dienen dem regelmäßigen Überblick über das Gefahrenpotenzial und die sich aus den Unfällen ergebenden Umweltbelastungen im Hinblick auf den Gewässerschutz.

Rechtsgrundlagen

Gesetz über Umweltstatistiken (Umweltstatistikgesetz - UStatG) vom 16. August 2005 (BGBl. I S. 2446), in Verbindung mit dem Bundesstatistikgesetz (BStatG) vom 22. Januar 1987 (BGBl. I S. 462, 565), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 7. September 2005 (BGBl. I S. 2246). Erhoben werden die Angaben zu § 9 Abs. 1 und 2 UStatG.

Die Auskunftspflicht ergibt sich aus § 14 Abs. 2 Nr. 6 UStatG in Verbindung mit § 15 BStatG. Hiernach sind die nach Landesrecht zuständigen Behörden auskunftspflichtig. Gem. § 20 Abs. 7 des Landeswassergesetzes erfolgen die Meldungen über die unteren Wasserbehörden sowie die Dienststellen der Wasserschutzpolizei und des Landesbetriebes Mobilität.

Zeichenerklärungen (nach DIN 55301)

- 0 weniger als die Hälfte von 1 in der letzten besetzten Stelle, jedoch mehr als nichts
- nichts vorhanden (genau null)
- . Zahlenwert unbekannt oder geheim zu halten

Geringfügige Abweichungen in den Summen sind auf das Runden der Zahlen zurückzuführen.

E r l ä u t e r u n g e n

Unfall

Als Unfall im Sinne dieser Erhebung gilt das bestimmungswidrige Austreten einer im Hinblick auf den Schutz der Gewässer nicht unerheblichen Menge wassergefährdender Stoffe. Der Begriff der nicht unerheblichen Menge ist bewusst nicht genauer definiert, sodass die Fachkompetenz für das Erkennen eines unerheblichen Unfalls und somit die Handhabung einer unfallabhängigen Bagatellgrenze bei den Meldestellen verbleibt. Dies ist eine der Ursachen für die zwischen den einzelnen Meldestellen stark schwankende Zahl von Unfallmeldungen.

Umgang

Umgang bezeichnet das Lagern, Abfüllen und Umschlagen (LAU-Anlage), das Herstellen, Behandeln und Verwenden (HBV-Anlage), sowie das innerbetriebliche Befördern wassergefährdender Stoffe. Zu den Unfällen beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen zählt auch das vorsätzliche Ablassen von Stoffen sowie das Auffinden von Altlasten (Meldung nur im Jahr der Feststellung). Unfälle, bei denen die ausgetretenen wassergefährdenden Stoffe die Sicherheitseinrichtungen nicht verlassen (z.B. ausgelaufenes Heizöl wird komplett in Auffangwanne aufgefangen), sind nicht einbezogen.

Beförderung

Als Beförderung bezeichnet man den Vorgang der Ortsveränderung einschließlich zeitweiliger Aufenthalte (Zwischenlagerung). Die Übernahme und Ablieferung sowie das Ver- und Auspacken und das Be- und Entladen wassergefährdender Stoffe zählen zum Umgang. Zu den Unfällen bei der Beförderung wassergefährdender Stoffe zählt auch das Auslaufen von Betriebsstofftanks.

Wassergefährdende Stoffe

Wassergefährdende Stoffe sind überwiegend feste und flüssige Stoffe (einschließlich Zubereitungen und Gemische), die geeignet sind, nachhaltig die physikalische, chemische oder biologische Beschaffenheit des Wassers nachteilig zu verändern. Sie werden in der „Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Wasserhaushaltsgesetz über die Einstufung wassergefährdender Stoffe in Wassergefährdungsklassen“ (in der Fassung vom 17. Mai 1999, Beilage Nr.98a (Banz) vom 29. Mai 1999, zuletzt geändert am 27. Juli 2005 durch Allgemeine Verwaltungsvorschrift zur Änderung der Verwaltungsvorschrift wassergefährdende Stoffe, Beilage Nr. 142a BAnz vom 30. Juli 2005) bestimmt und entsprechend ihrer Gefährlichkeit in Wassergefährdungsklassen eingestuft. Lebens- und Futtermittel gelten als nicht wassergefährdend, es sei denn, sie sind ausdrücklich im Anhang der Verwaltungsvorschrift eingestuft. Jauche, Gülle und Silagesickersaft können Wassergefährdungen verursachen, werden aber grundsätzlich nicht eingestuft.

Wassergefährdungsklassen

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

WGK 1	schwach wassergefährdend
WGK 2	wassergefährdend
WGK 3	stark wassergefährdend

Freigesetzte Menge

Volumen des freigesetzten wassergefährdenden Stoffes ohne Beimengungen wie z.B. Löschwasser. Die Angaben zu dieser Position können in vielen Fällen von den Meldestellen nur grob geschätzt werden.

Wiedergewonnene Menge

Die wiedergewonnene Menge steht einer anschließenden Nutzung bzw. Verwendung weiterhin zur Verfügung oder sie wird einer geordneten Entsorgung zugeführt. Unkontrolliert verdunstete bzw. verbrannte Mengen sind hier nicht berücksichtigt.

1. Unfälle beim Umgang mit und bei der Beförderung von wassergefährdenden Stoffen 1998 - 2008
1.1 Freigesetzte Menge

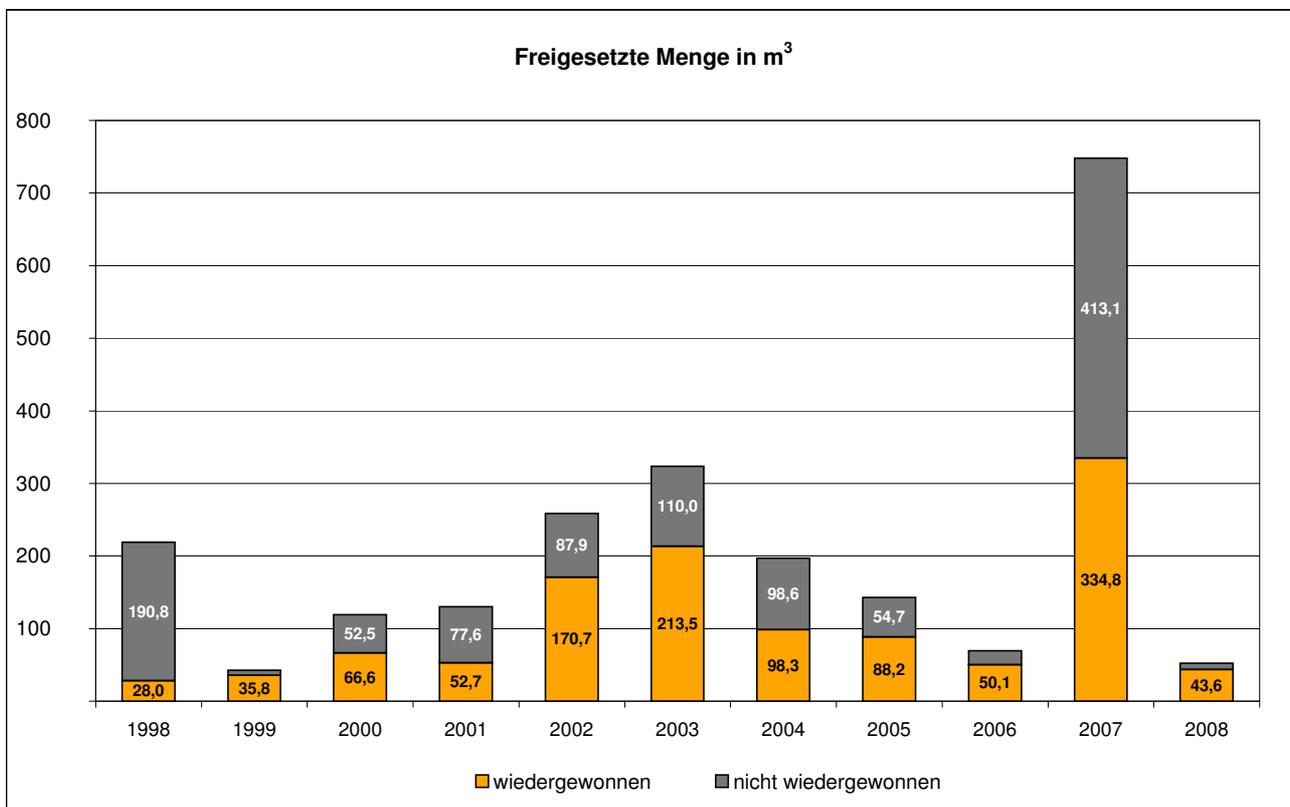
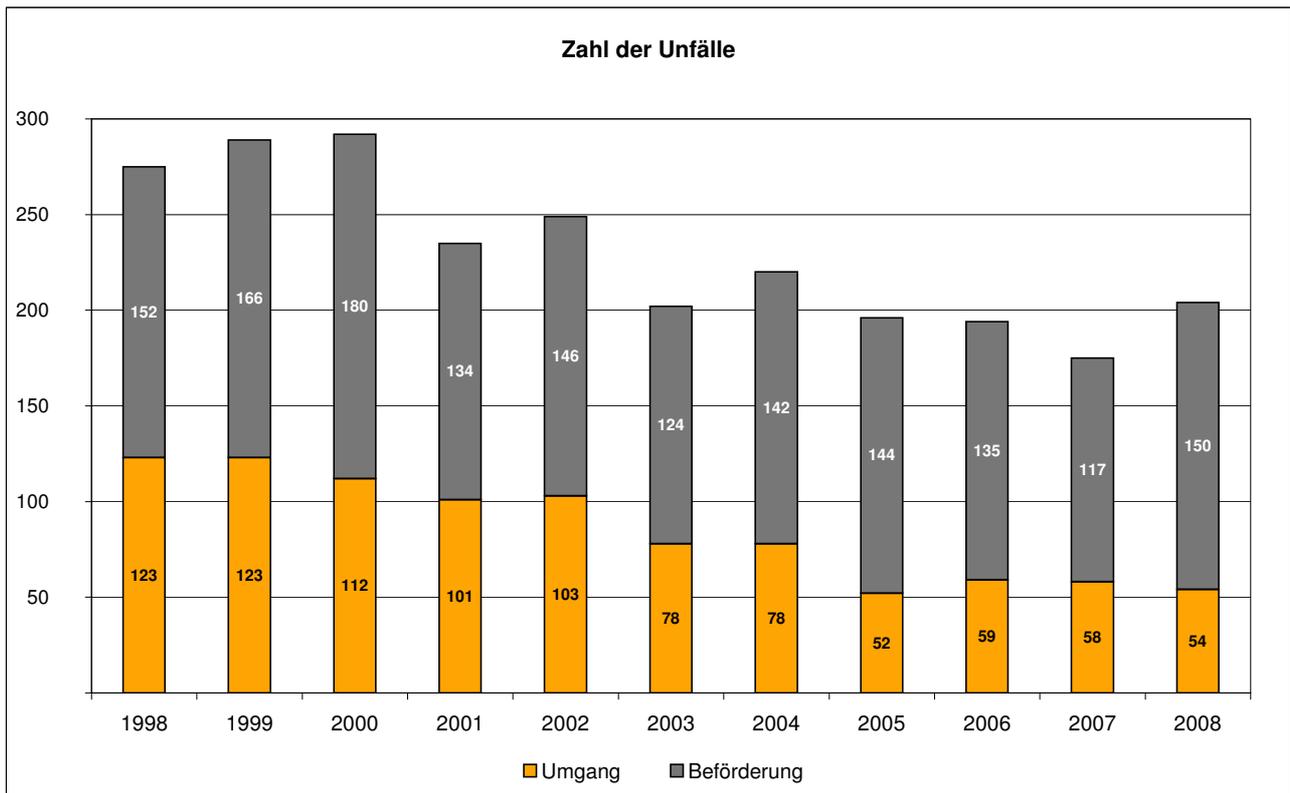
Jahr	Unfälle insgesamt	Freigesetzte Menge		
		insgesamt	davon	
			wieder-gewonnen	nicht wieder-gewonnen
Anzahl	m³			
Unfälle beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen				
1998	123	35,6	17,9	17,7
1999	123	22,9	17,7	5,2
2000	112	95,5	49,3	46,2
2001	101	111,5	40,4	71,1
2002	103	115,9	97,4	18,5
2003	78	279,1	179,1	100,0
2004	78	130,9	72,2	58,7
2005	52	103,7	52,0	51,7
2006	59	29,2	26,7	2,4
2007	58	723,0	315,8	407,2
2008	54	16,7	15,3	1,4
Unfälle bei der Beförderung von wassergefährdenden Stoffen				
1998	152	183,2	10,1	173,1
1999	166	19,6	18,1	1,6
2000	180	23,6	17,3	6,3
2001	134	18,9	12,3	6,5
2002	146	142,7	73,3	69,4
2003	124	44,4	34,4	10,0
2004	142	66,1	26,1	39,9
2005	144	39,3	36,2	3,0
2006	135	40,6	23,4	17,2
2007	117	24,9	19,0	5,9
2008	150	35,5	28,3	7,2

1.2 Unfallfolgen

Jahr	Unfälle insgesamt	Unfallfolgen ¹⁾							
		Verunreinigung						Brand/Explosion	sonstige ²⁾
		einer versiegelten / befestigten Fläche	des Bodens (Eindringen in das Erdreich)	eines Kanalnetzes bzw. einer Kläranlage	eines Oberflächen-gewässers		des Grundwassers		
			zu-sammen	darunter mit Fischsterben					
Unfälle beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen									
1998	123	71	24	57	-	6	1	5	5
1999	123	79	26	44	-	4	-	2	7
2000	112	70	32	42	4	4	-	1	5
2001	101	63	18	34	1	9	-	1	8
2002	103	66	23	22	-	11	-	2	19
2003	78	45	22	29	4	5	-	2	7
2004	78	46	18	36	3	3	2	3	5
2005	52	35	12	18	2	1	-	4	5
2006	59	23	34	7	17	2	-	2	-
2007	58	30	39	10	18	4	2	1	2
2008	54	27	30	12	16	-	4	3	-
Unfälle bei der Beförderung von wassergefährdenden Stoffen									
1998	152	134	12	19	1	-	-	7	11
1999	166	137	30	27	-	-	1	2	9
2000	180	135	27	35	-	2	-	10	11
2001	134	111	14	26	-	4	1	7	5
2002	146	117	22	19	1	2	-	8	13
2003	124	89	19	21	3	-	-	6	25
2004	142	118	25	27	-	-	-	11	16
2005	144	113	23	19	-	-	1	13	41
2006	135	71	85	26	19	-	2	14	19
2007	117	70	70	15	18	-	-	6	4
2008	150	87	91	20	18	-	-	9	10

1) Mehrfachzählungen möglich. - 2) Einschließlich ungeklärte Unfallfolgen.

Unfälle beim Umgang mit und bei der Beförderung von wassergefährdenden Stoffen 1998 - 2008



2. Gemeldete Unfälle mit wassergefährdenden Stoffen 2008 nach Berichtsstellen

Berichtsstelle	Insgesamt	Mit weitergehender statistischer Auswertung	
		Unfälle	
		beim Umgang mit	bei der Beförderung von
		wassergefährdenden Stoffen	
Untere Wasserbehörden			
Kreisfreie Städte			
Frankenthal (Pfalz)	2	-	2
Kaiserslautern	2	1	1
Koblenz	4	-	4
Landau i. d. Pfalz	-	-	-
Ludwigshafen a. Rhein	-	-	-
Mainz	4	3	1
Neustadt a. d. Weinstr.	2	-	2
Pirmasens	1	-	1
Speyer	3	3	-
Trier	2	2	-
Worms	3	-	3
Zweibrücken	4	2	2
Landkreise			
Ahrweiler	15	6	9
Altenkirchen (Ww.)	11	6	5
Alzey-Worms	4	1	3
Bad Dürkheim	-	-	-
Bad Kreuznach	6	6	-
Bernkastel-Wittlich	6	-	6
Birkenfeld	1	1	-
Eifelkreis Bitburg-Prüm	6	3	3
Cochem-Zell	3	1	2
Donnersbergkreis	4	2	2
Germersheim	3	1	2
Kaiserslautern	1	1	-
Kusel	2	1	1
Mainz-Bingen	4	1	3
Mayen-Koblenz	6	1	5
Neuwied	-	-	-
Rhein-Hunsrück-Kreis	9	3	6
Rhein-Lahn-Kreis	2	1	1
Rhein-Pfalz-Kreis	1	-	1
Südliche Weinstraße	8	5	3
Südwestpfalz	5	2	3
Trier-Saarburg	4	1	3
Vulkaneifel	2	-	2
Westerwaldkreis	2	1	1
Landesbetrieb Straßen und Verkehr	73	-	73
Wasserschutzpolizei	23	12	11
Insgesamt	228	67	161
darunter ohne statistische Auswertung ¹⁾	24	13	11

1) Doppelmeldungen, Fehlmeldungen (z.B. Löschwasser) oder fehlende Angaben zur freigesetzten Menge.

3. Unfälle beim Umgang mit und bei der Beförderung von wassergefährdenden Stoffen 2008 nach Art der Anlage bzw. des Beförderungsmittels, Wassergefährdungsklasse (WGK) und Stoffart

3.1 Freigesetzte Menge

Art der Anlage Beförderungsmittel	Unfälle insgesamt	Freigesetzte Menge		
		insgesamt	davon	
			wieder- gewonnen	nicht wieder- gewonnen
Anzahl	m ³			
Unfälle beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen				
Insgesamt	54	16,7	15,3	1,4
davon				
Lageranlagen zusammen	37	14,5	13,2	1,2
im gewerblichen Bereich	9	7,5	6,8	0,7
im nichtgewerblichen Bereich	28	6,9	6,4	0,5
Anlagen zum Abfüllen	5	1,6	1,6	0,1
Umschlaganlagen	5	0,2	0,2	0,0
HBV-Anlagen	2	0,3	0,2	0,1
innerbetriebliche Beförderung	-	-	-	-
Rohr-/Verbindungsleitungen	-	-	-	-
sonstige Transportmittel	-	-	-	-
sonstige ¹⁾	5	0,1	0,0	0,1
davon				
WGK 1	3	0,5	0,1	0,4
WGK 2	44	15,2	14,1	1,0
WGK 3	4	0,8	0,8	0,0
WGK unbekannt ¹⁾	3	0,2	0,2	0,0
davon				
Mineralölprodukte	50	15,3	14,4	0,9
Jauche, Gülle, Sickersaft	1	0,2	0,2	-
sonstige Stoffe	3	1,2	0,7	0,5
Unfälle bei der Beförderung von wassergefährdenden Stoffen				
Insgesamt	150	35,5	28,3	7,2
darunter mit Betriebsstofftanks	137	21,6	15,3	6,2
davon				
Straßenfahrzeuge	139	31,1	27,8	3,3
Eisenbahnwagen	6	3,2	0,4	2,9
Schiffe	5	1,1	0,2	0,9
Rohrfernleitungen	-	-	-	-
Luftfahrzeuge	-	-	-	-
sonstige ¹⁾	-	-	-	-
davon				
WGK 1	10	4,5	1,0	3,5
WGK 2	114	29,1	27,0	2,1
WGK 3	24	0,3	0,2	0,0
WGK unbekannt ¹⁾	2	1,5	0,0	1,5
davon				
Mineralölprodukte	142	32,6	27,5	5,0
Jauche, Gülle, Sickersaft	-	-	-	-
sonstige Stoffe	8	2,9	0,8	2,1

1) Einschließlich ohne Angabe.

**3. Unfälle beim Umgang mit und bei der Beförderung von wassergefährdenden Stoffen 2008
nach Art der Anlage bzw. des Beförderungsmittels, Wassergefährdungsklasse (WGK) und Stoffart
3.2 Größenklassen der freigesetzten Menge**

Art der Anlage Beförderungsmittel	Unfälle ins- gesamt	Davon mit freigesetzter Menge von ... m³								
		unter 0,1	0,1	0,3	0,5	1	5	10	50	100,0 und mehr
			bis unter							
Unfälle beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen										
Insgesamt	54	24	17	3	6	4	-	-	-	-
davon										
Lageranlagen zusammen	37	13	13	3	4	4	-	-	-	-
im gewerblichen Bereich	9	1	3	1	2	2	-	-	-	-
im nichtgewerblichen Bereich	28	12	10	2	2	2	-	-	-	-
Anlagen zum Abfüllen	5	2	1	-	2	-	-	-	-	-
Umschlaganlagen	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-
HBV-Anlagen	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-
innerbetriebliche Beförderung	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rohr-/Verbindungsleitungen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
sonstige Transportmittel	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
sonstige ¹⁾	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-
davon										
WGK 1	3	2	-	-	1	-	-	-	-	-
WGK 2	44	18	15	3	4	4	-	-	-	-
WGK 3	4	2	1	-	1	-	-	-	-	-
WGK unbekannt ¹⁾	3	2	1	-	-	-	-	-	-	-
davon										
Mineralölprodukte	50	23	16	3	4	4	-	-	-	-
Jauche, Gülle, Sickersaft	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-
sonstige Stoffe	3	1	-	-	2	-	-	-	-	-
Unfälle bei der Beförderung von wassergefährdenden Stoffen										
Insgesamt	150	92	25	16	11	5	1	-	-	-
darunter mit Betriebsstofftanks	137	87	22	15	10	3	-	-	-	-
davon										
Straßenfahrzeuge	139	84	25	15	10	4	1	-	-	-
Eisenbahnwagen	6	5	-	-	-	1	-	-	-	-
Schiffe	5	3	-	1	1	-	-	-	-	-
Rohrfernleitungen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Luftfahrzeuge	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
sonstige ¹⁾	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
davon										
WGK 1	10	3	4	1	1	1	-	-	-	-
WGK 2	114	64	21	15	10	3	1	-	-	-
WGK 3	24	24	-	-	-	-	-	-	-	-
WGK unbekannt ¹⁾	2	1	-	-	-	1	-	-	-	-
davon										
Mineralölprodukte	142	90	22	15	10	4	1	-	-	-
Jauche, Gülle, Sickersaft	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
sonstige Stoffe	8	2	3	1	1	1	-	-	-	-

1) Einschließlich ohne Angabe.

**3. Unfälle beim Umgang mit und bei der Beförderung von wassergefährdenden Stoffen 2008
nach Art der Anlage bzw. des Beförderungsmittels, Wassergefährdungsklasse (WGK) und Stoffart**

3.3 Hauptursache

3.3.1 Unfälle beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen

Art der Anlage	Unfälle insgesamt	Hauptursache des Unfalls						Verhalten	sonstige ¹⁾
		Material							
		zu- sammen	Korrosion metal- lischer Anlage- teile	Alterung von An- lage- teilen aus sonstigen Werk- stoffen	Versagen von Schutz- einrich- tungen	sonstige Material- ursache			
Insgesamt	54	12	3	1	4	4	27	15	
davon									
Lageranlagen zusammen	37	8	3	1	2	2	19	10	
im gewerblichen Bereich	9	1	-	-	1	-	5	3	
im nichtgewerblichen Bereich	28	7	3	1	1	2	14	7	
Anlagen zum Abfüllen	5	2	-	-	1	1	2	1	
Umschlaganlagen	5	2	-	-	1	1	1	2	
HBV-Anlagen	2	-	-	-	-	-	2	-	
innerbetriebliche Beförderung	-	-	-	-	-	-	-	-	
Rohr-/Verbindungsleitungen	-	-	-	-	-	-	-	-	
sonstige Transportmittel	-	-	-	-	-	-	-	-	
sonstige ²⁾	5	-	-	-	-	-	3	2	
davon									
WGK 1	3	-	-	-	-	-	2	1	
WGK 2	44	12	3	1	4	4	21	11	
WGK 3	4	-	-	-	-	-	2	2	
WGK unbekannt ²⁾	3	-	-	-	-	-	2	1	
davon									
Mineralölprodukte	50	12	3	1	4	4	24	14	
Jauche, Gülle, Sickersaft	1	-	-	-	-	-	1	-	
sonstige Stoffe	3	-	-	-	-	-	2	-	

1) Einschließlich ungeklärt. - 2) Einschließlich ohne Angabe.

3.3.2 Unfälle bei der Beförderung von wassergefährdenden Stoffen

Beförderungsmittel	Unfälle insgesamt	Hauptursache des Unfalls					Verhalten	sonstige ¹⁾
		Material						
		zu- sammen	Mängel an Behälter/ Ver- packung	Mängel an Arma- turen	Mängel an Fahr- zeug und Sicher- heitsein- richtung	sonstige Material- ursache		
Insgesamt	150	26	1	1	10	14	59	65
darunter mit Betriebsstofftanks	137	21	1	1	8	11	54	62
davon								
Straßenfahrzeuge	139	23	1	1	9	12	56	60
Eisenbahnwagen	6	3	-	-	1	2	1	2
Schiffe	5	-	-	-	-	-	2	3
Rohrfernleitungen	-	-	-	-	-	-	-	-
Luftfahrzeuge	-	-	-	-	-	-	-	-
sonstige ²⁾	-	-	-	-	-	-	-	-
davon								
WGK 1	10	6	-	-	4	2	3	1
WGK 2	114	19	1	1	5	12	49	46
WGK 3	24	1	-	-	1	-	7	16
WGK unbekannt ²⁾	2	-	-	-	-	-	-	2
davon								
Mineralölprodukte	142	24	1	1	9	13	57	61
Jauche, Gülle, Sickersaft	-	-	-	-	-	-	-	-
sonstige Stoffe	8	2	-	-	1	1	2	4

1) Einschließlich ungeklärt. - 2) Einschließlich ohne Angabe.

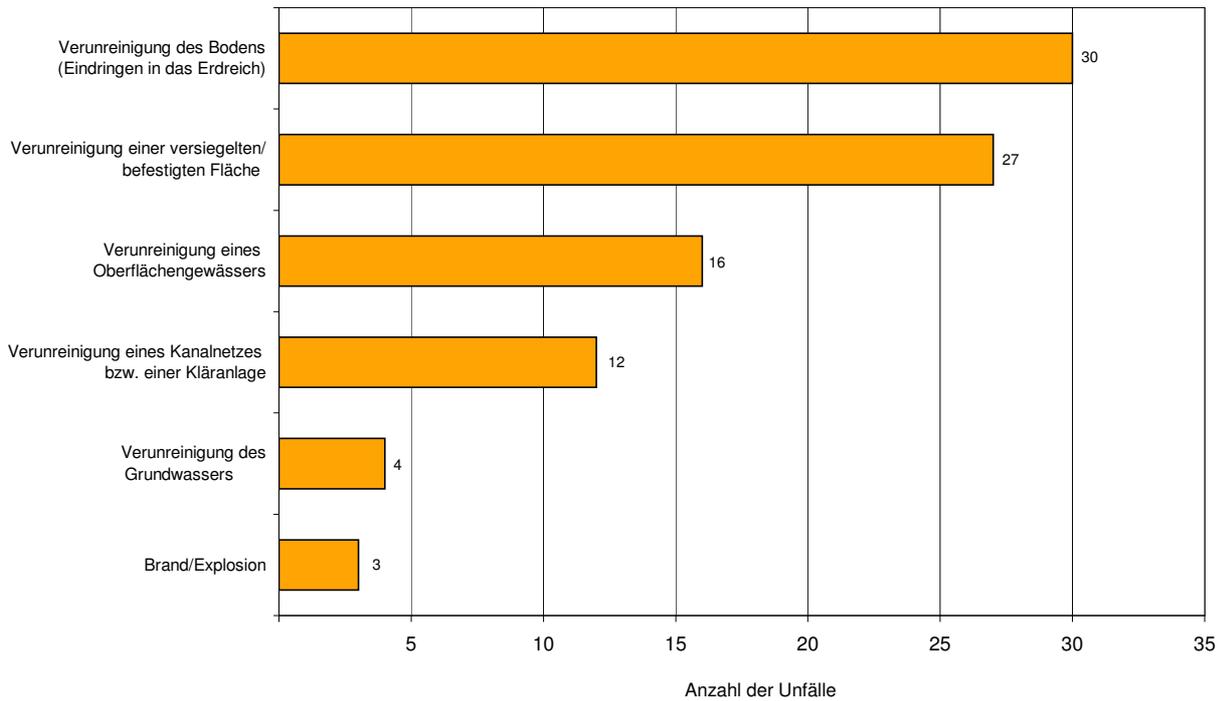
**3. Unfälle beim Umgang mit und bei der Beförderung von wassergefährdenden Stoffen 2008
nach Art der Anlage bzw. des Beförderungsmittels, Wassergefährdungsklasse (WGK) und Stoffart**

3.4 Unfallfolgen

Art der Anlage Beförderungsmittel	Unfälle ins- gesamt	Unfallfolgen ¹⁾								sonstige ²⁾
		Verunreinigung						Brand/ Explosion	einer Wasser- ver- sorgung	
		einer versiegel- ten / befestigten Fläche	des Bodens (Eindrin- gen in das Erdreich)	eines Kanal- netzes bzw. einer Klär- anlage	eines Oberflächen- gewässers		des Grund- wassers			
zu- sammen	darunter mit Fisch- sterben									
Unfälle beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen										
Insgesamt	54	27	30	12	16	-	4	-	3	-
davon										
Lageranlagen zusammen	37	22	26	8	5	-	3	-	3	-
im gewerblichen Bereich	9	5	8	1	3	-	3	-	3	-
im nichtgewerblichen Bereich	28	17	18	7	2	-	-	-	-	-
Anlagen zum Abfüllen	5	4	2	3	1	-	1	-	-	-
Umschlaganlagen	5	-	-	-	5	-	-	-	-	-
HBV-Anlagen	2	1	1	-	1	-	-	-	-	-
innerbetriebliche Beförderung	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rohr-/Verbindungsleitungen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
sonstige Transportmittel	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
sonstige ³⁾	5	-	1	1	4	-	-	-	-	-
davon										
WGK 1	3	1	2	1	-	-	-	-	-	-
WGK 2	44	24	25	9	12	-	4	-	2	-
WGK 3	4	2	2	2	2	-	-	-	1	-
WGK unbekannt ³⁾	3	-	1	-	2	-	-	-	-	-
davon										
Mineralölprodukte	50	25	28	11	14	-	4	-	2	-
Jauche, Gülle, Sickersaft	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-
sonstige Stoffe	3	2	1	1	2	-	-	-	1	-
Unfälle bei der Beförderung von wassergefährdenden Stoffen										
Insgesamt	150	87	91	20	18	-	-	-	9	10
darunter mit Betriebsstofftanks	137	79	84	17	13	-	-	-	9	9
davon										
Straßenfahrzeuge	139	87	85	20	14	-	-	-	9	9
Eisenbahnwagen	6	-	6	-	-	-	-	-	-	-
Schiffe	5	-	-	-	4	-	-	-	-	1
Rohrfernleitungen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Luftfahrzeuge	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
sonstige ³⁾	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
davon										
WGK 1	10	6	7	2	2	-	-	-	-	1
WGK 2	114	61	77	17	14	-	-	-	8	7
WGK 3	24	18	7	1	2	-	-	-	1	1
WGK unbekannt ³⁾	2	2	-	-	-	-	-	-	-	1
davon										
Mineralölprodukte	142	81	86	19	17	-	-	-	8	8
Jauche, Gülle, Sickersaft	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
sonstige Stoffe	8	6	5	1	1	-	-	-	1	2

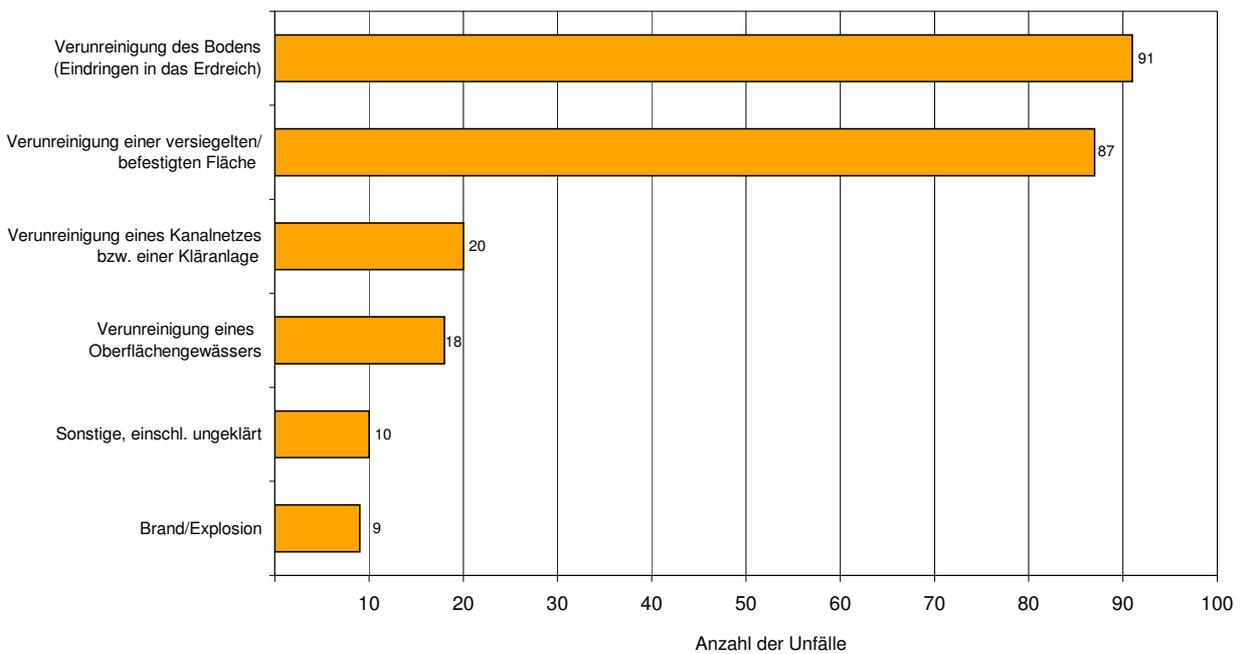
1) Mehrfachzählungen möglich. - 2) Einschließlich ungeklärte Unfallfolgen. - 3) Einschließlich ohne Angaben.

Unfälle beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen - Unfallfolgen¹⁾ -



1) Mehrfachzählungen möglich.

Unfälle bei der Beförderung von wassergefährdenden Stoffen - Unfallfolgen¹⁾ -



1) Mehrfachzählungen möglich.

3. Unfälle beim Umgang mit und bei der Beförderung von wassergefährdenden Stoffen 2008 nach Art der Anlage bzw. des Beförderungsmittels, Wassergefährdungsklasse (WGK) und Stoffart

3.5 Sofortmaßnahmen

Art der Anlage Beförderungsmittel	Unfälle ins- gesamt	Sofortmaßnahmen ¹⁾									
		Abdich- ten schad- hafter Behälter oder Anlagen- teile	Ver- hinde- rung weiteren Aus- laufens	Ver- hinde- rung weiteren Aus- breitens	Um- pumpen/ Umladen in andere Be- hälter	Auf- bringen von Binde- mitteln	Ein- bringen von Sperrern in Ge- wässern	Beseiti- gen von Brand- und Explo- sionsge- fahren	Löschen etwaiger Brände	Analyse des verun- reinigten Mate- rials	weitere Sofort- maß- nahmen
Unfälle beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen											
Insgesamt	54	9	33	37	12	36	10	3	3	15	14
davon											
Lageranlagen zusammen	37	6	24	28	11	26	5	3	3	11	5
im gewerblichen Bereich	9	1	6	7	2	7	2	3	3	2	2
im nichtgewerblichen Bereich	28	5	18	21	9	19	3	-	-	9	3
Anlagen zum Abfüllen	5	1	3	4	-	4	1	-	-	2	3
Umschlaganlagen	5	1	4	2	1	2	2	-	-	1	2
HBV-Anlagen	2	1	1	1	-	1	-	-	-	1	2
innerbetriebliche Beförderung	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rohr-/Verbindungsleitungen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
sonstige Transportmittel	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
sonstige ²⁾	5	-	1	2	-	3	2	-	-	-	2
davon											
WGK 1	3	-	-	3	-	2	-	-	-	-	-
WGK 2	44	9	30	30	10	32	9	2	2	12	11
WGK 3	4	-	1	3	1	2	1	1	1	3	2
WGK unbekannt ²⁾	3	-	2	1	1	-	-	-	-	-	1
davon											
Mineralölprodukte	50	9	31	34	12	34	10	2	2	13	12
Jauche, Gülle, Sickersaft	1	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-
sonstige Stoffe	3	-	1	2	-	2	-	1	1	2	2
Unfälle bei der Beförderung von wassergefährdenden Stoffen											
Insgesamt	150	43	96	89	26	112	17	1	9	34	38
darunter mit Betriebsstofftanks	137	38	87	79	20	103	12	1	9	28	35
davon											
Straßenfahrzeuge	139	40	89	84	24	109	15	1	9	30	37
Eisenbahnwagen	6	2	5	3	1	1	-	-	-	2	-
Schiffe	5	1	2	2	1	2	2	-	-	2	1
Rohrfernleitungen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Luftfahrzeuge	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
sonstige ²⁾	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
davon											
WGK 1	10	4	6	5	2	6	2	-	-	5	2
WGK 2	114	34	71	74	22	85	14	1	8	26	32
WGK 3	24	5	18	8	1	19	1	-	1	2	3
WGK unbekannt ²⁾	2	-	1	2	1	2	-	-	-	1	1
davon											
Mineralölprodukte	142	41	93	84	25	106	16	1	8	30	35
Jauche, Gülle, Sickersaft	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
sonstige Stoffe	8	2	3	5	1	6	1	-	1	4	3

1) Mehrfachzählungen möglich. - 2) Einschließlich ohne Angabe.

**3. Unfälle beim Umgang mit und bei der Beförderung von wassergefährdenden Stoffen 2008
nach Art der Anlage bzw. des Beförderungsmittels, Wassergefährdungsklasse (WGK) und Stoffart
3.6 Folgemaßnahmen**

Art der Anlage Beförderungsmittel	Unfälle ins- gesamt	Folgemaßnahmen ¹⁾								
		keine Folge- maß- nahmen erfor- derlich	Aus- heben verun- reinigten Materials	Abfuhr verun- reinigten Materials	Aufbe- reitung des verun- reinigten Materials vor Ort	Nieder- bringen von Grund- wasser- beobach- tungs- rohren	Anlegen von Schürf- gruben	Errichten von Brunnen zum Abpum- pen des Schad- stoffes	weitere Folge- maß- nahmen	unbe- kannt/ nicht ab- sehbar
Unfälle beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen										
Insgesamt	54	6	37	37	-	2	1	1	18	1
davon										
Lageranlagen zusammen	37	-	28	28	-	2	1	1	14	1
im gewerblichen Bereich	9	-	7	7	-	2	1	1	4	-
im nichtgewerblichen Bereich	28	-	21	21	-	-	-	-	10	1
Anlagen zum Abfüllen	5	-	4	4	-	-	-	-	3	-
Umschlaganlagen	5	3	1	1	-	-	-	-	1	-
HBV-Anlagen	2	1	1	1	-	-	-	-	-	-
innerbetriebliche Beförderung	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rohr-/Verbindungsleitungen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
sonstige Transportmittel	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
sonstige ²⁾	5	2	3	3	-	-	-	-	-	-
davon										
WGK 1	3	-	2	2	-	-	-	-	1	-
WGK 2	44	4	30	30	-	2	1	1	16	1
WGK 3	4	-	4	4	-	-	-	-	1	-
WGK unbekannt ²⁾	3	2	1	1	-	-	-	-	-	-
davon										
Mineralölprodukte	50	5	35	35	-	2	1	1	16	1
Jauche, Gülle, Sickersaft	1	-	1	1	-	-	-	-	-	-
sonstige Stoffe	3	1	1	1	-	-	-	-	2	-
Unfälle bei der Beförderung von wassergefährdenden Stoffen										
Insgesamt	150	5	99	96	5	-	5	-	57	1
darunter mit Betriebsstofftanks	137	3	91	88	5	-	4	-	51	1
davon										
Straßenfahrzeuge	139	2	96	93	4	-	4	-	53	-
Eisenbahnwagen	6	-	1	1	1	-	1	-	4	1
Schiffe	5	3	2	2	-	-	-	-	-	-
Rohrfernleitungen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Luftfahrzeuge	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
sonstige ²⁾	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
davon										
WGK 1	10	1	5	5	2	-	1	-	3	-
WGK 2	114	3	84	82	3	-	4	-	38	1
WGK 3	24	1	10	9	-	-	-	-	14	-
WGK unbekannt ²⁾	2	-	-	-	-	-	-	-	2	-
davon										
Mineralölprodukte	142	3	96	93	4	-	5	-	54	1
Jauche, Gülle, Sickersaft	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
sonstige Stoffe	8	2	3	3	1	-	-	-	3	-

1) Mehrfachzählungen möglich. - 2) Einschließlich ohne Angabe.