



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/06
Bestellnr.: Q1053 200600

Februar 2008

Unfälle beim Umgang mit und bei der Beförderung von wassergefährdenden Stoffen 2006

Inhalt

Vorbemerkungen	4
Zeichenerklärungen	4
Erläuterungen	5
Schaubilder	
Unfälle beim Umgang mit und bei der Beförderung von wassergefährdenden Stoffen 1996 – 2006	
- 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 1996 – 2006	
1.1 Freigesetzte Menge	6
1.2 Unfallfolgen.....	6
2. Gemeldete Unfälle mit wassergefährdenden Stoffen 2006 nach Berichtsstellen	8
3. Unfälle beim Umgang mit und bei der Beförderung von wassergefährdenden Stoffen 2006 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.

Die Erhebungen knüpfen an die von 1975 bis 1995 jährlich durchgeführten Statistiken der Unfälle bei der Lagerung und beim Transport wassergefährdender Stoffe an. Da sie sich aber hinsichtlich des Umfangs und der Erhebungsmerkmale von diesen unterscheiden, ist eine unmittelbare Vergleichbarkeit nicht bzw. nur noch eingeschränkt gegeben.

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 2 des Gesetzes vom 9. Juni 2005 (BGBl. I S. 1534). Erhoben werden die Angaben zu § 9 Abs. 1 UStatG.

Die Auskunftsverpflichtung ergibt sich aus § 14 Abs. 2 Nr. 6 UStatG in Verbindung mit § 15 BStatG. Hier-nach sind die nach Landesrecht zuständigen Behörden auskunftspflichtig. Gem. § 20 Abs. 7 des Landes-wassergesetzes erfolgen die Meldungen über die unteren Wasserbehörden sowie die Dienststellen der Wasserschutzpolizei und des Landesbetriebes Straßen und Verkehr.

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 sein 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 1996 - 2006

1.1 Freigesetzte Menge

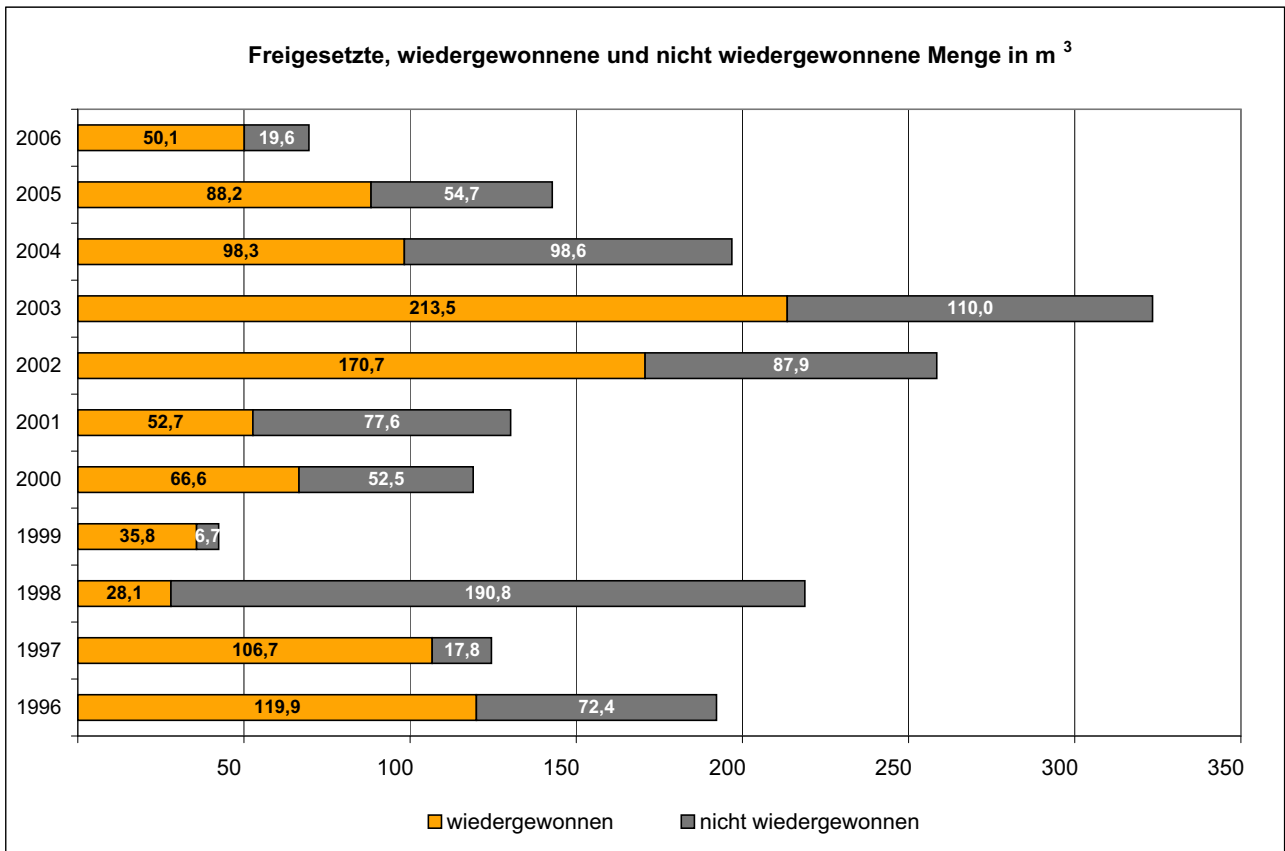
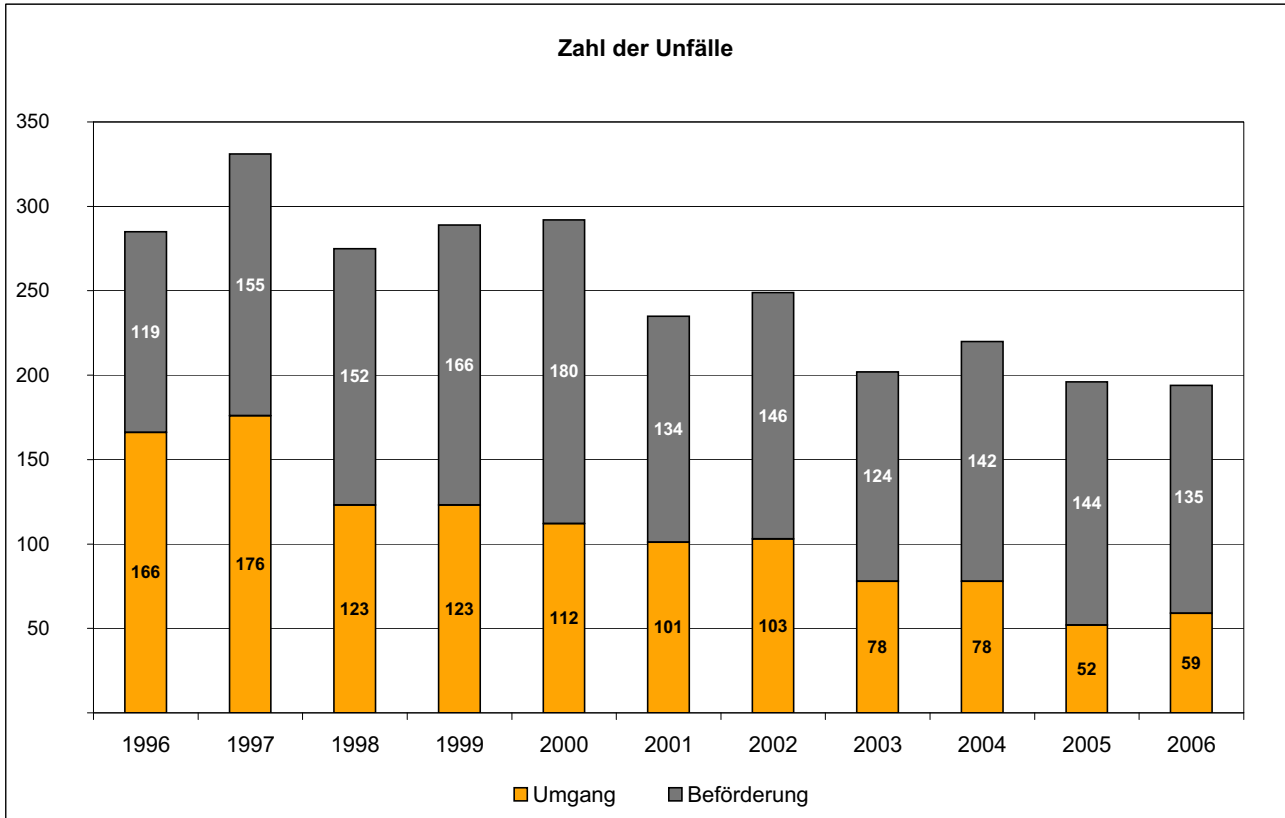
Jahr	Unfälle insgesamt	Freigesetzte Menge		
		insgesamt	davon	
			wiedergewonnen	nicht wiedergewonnen
Anzahl	m ³			
Unfälle beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen				
1996	166	68,4	55,9	12,5
1997	176	92,9	82,1	10,8
1998	123	35,6	17,9	17,7
1999	123	22,9	17,7	5,2
2000	112	95,5	49,3	46,2
2001	101	111,5	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
Unfälle bei der Beförderung von wassergefährdenden Stoffen				
1996	119	124,0	64,0	59,9
1997	155	31,6	24,6	7,0
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

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			einer Wasser-versorgung
zu-sammen	darunter mit Fisch-sterben									
Unfälle beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen										
1996	166	105		34	65	1	4	-	3	5
1997	176	111		40	69	3	9	-	2	5
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	-
Unfälle bei der Beförderung von wassergefährdenden Stoffen										
1996	119		99	15	22	1	1	-	4	6
1997	155		130	11	21	-	-	-	2	15
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

1) Mehrfachzahlungen möglich. 2) Einschließlich ungeklärte Unfallfolgen.

Unfälle beim Umgang mit und bei der Beförderung von wassergefährdenden Stoffen 1996 bis 2006



2. Gemeldete Unfälle mit wassergefährdenden Stoffen 2006 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	5	2	3
Koblenz	3	1	2
Landau i. d. Pfalz	1	1	-
Ludwigshafen a. Rhein	-	-	-
Mainz	7	1	6
Neustadt a. d. Weinstr.	1	1	-
Pirmasens	-	-	-
Speyer	6	-	6
Trier	7	3	4
Worms	5	3	2
Zweibrücken	5	2	3
Landkreise			
Ahrweiler	10	1	9
Altenkirchen (Ww.)	3	3	-
Alzey-Worms	1	-	1
Bad Dürkheim	2	-	2
Bad Kreuznach	1	1	-
Bernkastel-Wittlich	5	1	4
Birkenfeld	-	-	-
Eifelkreis Bitburg-Prüm	17	6	11
Cochem-Zell	1	1	-
Donnersbergkreis	3	3	-
Germersheim	4	1	3
Kaiserslautern	3	1	2
Kusel	1	-	1
Mainz-Bingen	1	1	-
Mayen-Koblenz	15	4	11
Neuwied	-	-	-
Rhein-Hunsrück-Kreis	10	4	6
Rhein-Lahn-Kreis	4	2	2
Rhein-Pfalz-Kreis	4	2	2
Südliche Weinstraße	13	9	4
Südwestpfalz	4	1	3
Trier-Saarburg	4	2	2
Vulkaneifel	1	1	-
Westerwaldkreis	3	2	1
Landesbetrieb Straßen und Verkehr	57	-	57
Wasserschutzpolizei	5	3	2
Insgesamt	214	63	151
darunter ohne statistische Auswertung ¹⁾	20	4	16

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

**3. Unfälle beim Umgang mit und bei der Beförderung von wassergefährdenden Stoffen 2006
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	m³			
Unfälle beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen				
Insgesamt	59	29,2	26,7	2,4
davon				
Lageranlagen zusammen	44	26,8	24,7	2,1
im gewerblichen Bereich	20	16,1	14,5	1,7
im nichtgewerblichen Bereich	24	10,6	10,2	0,4
Anlagen zum Abfüllen	-	-	-	-
Umschlaganlagen	2	0,1	0,0	0,0
HBV-Anlagen	-	-	-	-
innerbetriebliche Beförderung	4	1,4	1,4	0,1
Rohr-/Verbindungsleitungen	3	0,6	0,6	0,1
sonstige Transportmittel	1	0,8	0,8	-
sonstige ¹⁾	9	0,9	0,7	0,2
davon				
WGK 1	3	1,4	1,2	0,2
WGK 2	46	15,7	15,0	0,7
WGK 3	4	0,5	0,5	0,0
WGK unbekannt ¹⁾	6	11,6	10,1	1,6
davon				
Mineralölprodukte	47	15,0	14,3	0,7
Jauche, Gülle, Sickersaft	4	1,4	0,1	1,4
sonstige Stoffe	8	12,8	12,3	0,3
Unfälle bei der Beförderung von wassergefährdenden Stoffen				
Insgesamt	135	40,6	23,4	17,2
darunter mit Betriebsstofftanks	117	22,6	20,9	1,7
davon				
Straßenfahrzeuge	124	23,6	21,8	1,8
Eisenbahnwagen	4	1,2	1,1	0,1
Schiffe	6	15,2	-	15,2
Rohrfernleitungen	-	-	-	-
Luftfahrzeuge	1	0,5	0,5	-
sonstige ¹⁾	-	-	-	-
davon				
WGK 1	8	1,5	1,5	0,0
WGK 2	123	38,5	21,8	16,7
WGK 3	1	0,0	0,0	-
WGK unbekannt ¹⁾	3	0,6	0,1	0,5
davon				
Mineralölprodukte	133	40,5	23,3	17,2
Jauche, Gülle, Sickersaft	-	-	-	-
sonstige Stoffe	2	0,1	0,1	-

1) Einschließlich ohne Angabe.

**3. Unfälle beim Umgang mit und bei der Beförderung von wassergefährdenden Stoffen 2006
nach Art der Anlage bzw. des Beförderungsmittels, Wassergefährdungsklasse (WGK) und Stoffart
3.2 Größenklasse der freigesetzten Menge**

Art der Anlage Beförderungsmittel	Unfälle ins- gesamt	Davon mit freigesetzter Menge von ... m³								100,0 und mehr
		unter 0,1	0,1	0,3	0,5	1	5	10	50	
			bis unter							
		0,3	0,5	1	5	10	50	100		
Unfälle beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen										
Insgesamt	59	23	21	5	3	6	-	1	-	-
davon										
Lageranlagen zusammen	44	16	16	3	2	6	-	1	-	-
im gewerblichen Bereich	20	5	9	1	1	3	-	1	-	-
im nichtgewerblichen Bereich	24	11	7	2	1	3	-	-	-	-
Anlagen zum Abfüllen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Umschlaganlagen	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-
HBV-Anlagen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
innerbetriebliche Beförderung	4	-	2	1	1	-	-	-	-	-
Rohr-/Verbindungsleitungen	3	-	2	1	-	-	-	-	-	-
sonstige Transportmittel	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-
sonstige ¹⁾	9	5	3	1	-	-	-	-	-	-
davon										
WGK 1	3	-	2	-	-	1	-	-	-	-
WGK 2	46	21	14	4	3	4	-	-	-	-
WGK 3	4	2	1	1	-	-	-	-	-	-
WGK unbekannt ¹⁾	6	-	4	-	-	1	-	1	-	-
davon										
Mineralölprodukte	47	23	14	4	2	4	-	-	-	-
Jauche, Gülle, Sickersaft	4	-	3	-	-	1	-	-	-	-
sonstige Stoffe	8	-	4	1	1	1	-	1	-	-
Unfälle bei der Beförderung von wassergefährdenden Stoffen										
Insgesamt	135	59	42	18	13	2	-	1	-	-
darunter mit Betriebsstofftanks	117	52	37	14	12	2	-	-	-	-
davon										
Straßenfahrzeuge	124	55	38	18	11	2	-	-	-	-
Eisenbahnwagen	4	-	3	-	1	-	-	-	-	-
Schiffe	6	4	1	-	-	-	-	1	-	-
Rohrfernleitungen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Luftfahrzeuge	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-
sonstige ¹⁾	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
davon										
WGK 1	8	4	2	1	1	-	-	-	-	-
WGK 2	123	52	40	17	11	2	-	1	-	-
WGK 3	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-
WGK unbekannt ¹⁾	3	2	-	-	1	-	-	-	-	-
davon										
Mineralölprodukte	133	57	42	18	13	2	-	1	-	-
Jauche, Gülle, Sickersaft	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
sonstige Stoffe	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-

1) Einschließlich ohne Angabe.

**3. Unfälle beim Umgang mit und bei der Beförderung von wassergefährdenden Stoffen 2006
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						
		Material					Verhalten	sonstige ¹⁾
		zusammen	Korrosion metallischer Anlagenteile	Alterung von Anlagenteilen aus sonstigen Werkstoffen	Versagen von Schutzeinrichtungen	sonstige Materialursache		
Insgesamt	59	23	2	-	14	7	17	19
davon								
Lageranlagen zusammen	44	20	1	-	13	6	8	16
im gewerblichen Bereich	20	7	1	-	3	3	2	11
im nichtgewerblichen Bereich	24	13	-	-	10	3	6	5
Anlagen zum Abfüllen	-	-	-	-	-	-	-	-
Umschlaganlagen	2	1	-	-	1	-	1	-
HBV-Anlagen	-	-	-	-	-	-	-	-
innerbetriebliche Beförderung	4	2	1	-	-	1	1	1
Rohr-/Verbindungsleitungen	3	2	1	-	-	1	-	1
sonstige Transportmittel	1	-	-	-	-	-	1	-
sonstige ²⁾	9	-	-	-	-	-	7	2
davon								
WGK 1	3	-	-	-	-	-	-	3
WGK 2	46	23	2	-	14	7	12	11
WGK 3	4	-	-	-	-	-	3	1
WGK unbekannt ²⁾	6	-	-	-	-	-	2	4
davon								
Mineralölprodukte	47	23	2	-	14	7	12	12
Jauche, Gülle, Sickersaft	4	-	-	-	-	-	-	4
sonstige Stoffe	8	-	-	-	-	-	-	3

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				sonstige Materialursache			
		zusammen	Mängel an Behälter/Verpackung	Mängel an Armaturen	Mängel an Fahrzeug und Sicherheitseinrichtung				
Insgesamt	135	33	6	4	8	15	50	52	
darunter mit Betriebsstofftanks	117	29	5	4	8	12	46	42	
davon									
Straßenfahrzeuge	124	27	6	2	7	12	48	49	
Eisenbahnwagen	4	3	-	2	1	-	-	1	
Schiffe	6	3	-	-	-	3	2	1	
Rohrfernleitungen	-	-	-	-	-	-	-	-	
Luftfahrzeuge	1	-	-	-	-	-	-	-	
sonstige ²⁾	-	-	-	-	-	-	-	-	
davon									
WGK 1	8	7	2	-	3	2	1	-	
WGK 2	123	24	4	4	4	12	49	50	
WGK 3	1	-	-	-	-	-	-	1	
WGK unbekannt ²⁾	3	2	-	-	1	1	-	1	
davon									
Mineralölprodukte	133	31	5	4	8	14	50	52	
Jauche, Gülle, Sickersaft	-	-	-	-	-	-	-	-	
sonstige Stoffe	2	2	1	-	-	1	-	-	

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

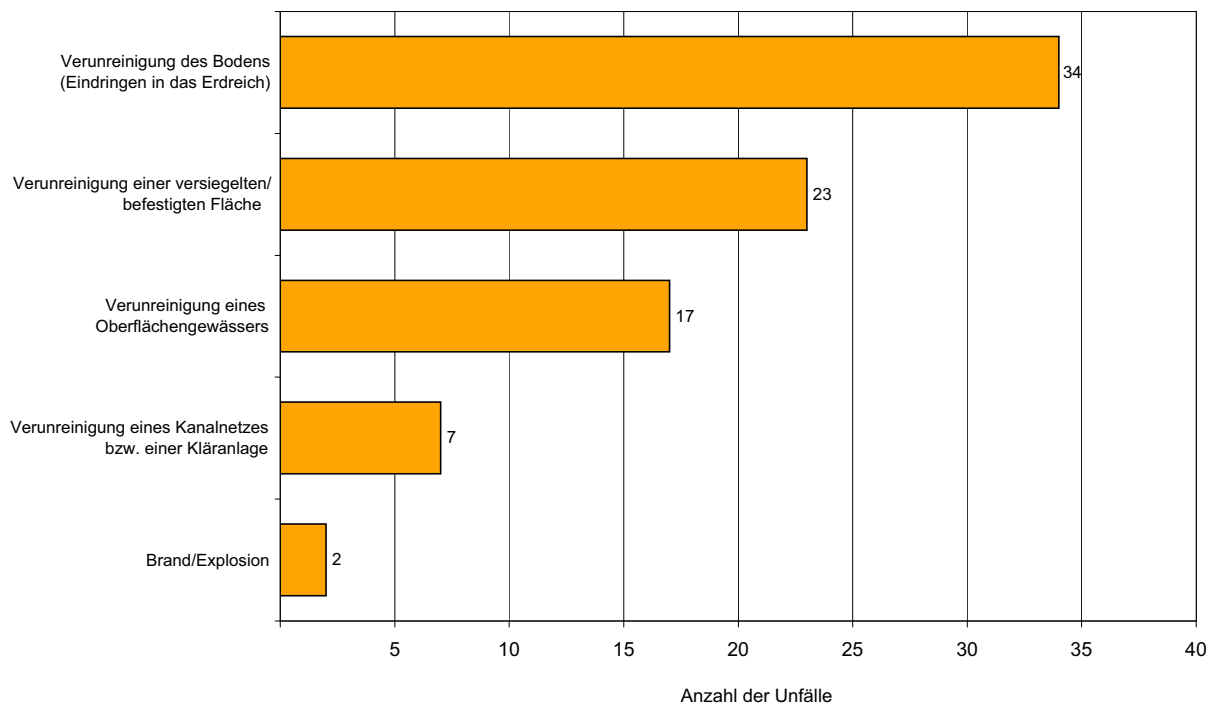
**3. Unfälle beim Umgang mit und bei der Beförderung von wassergefährdenden Stoffen 2006
nach Art der Anlage bzw. des Beförderungsmittels, Wassergefährdungsklasse (WGK) und Stoffart**

3.4 Unfallfolgen

Art der Anlage Beförderungsmittel	Unfälle ins- gesamt	Unfallfolgen ¹⁾								
		Verunreinigung							Brand/ Explosion	sonstige ²⁾
		einer versiegel- ten / befestigten Fläche	des Bodens (Eindrin- gen in das Erdrreich)	eines Kanal- netzes bzw. einer Klär- anlage	eines Oberflächen- gewässers		des Grund- wassers	einer Wasser- ver- sorgung		
zu- sammen	darunter mit Fisch- sterben									
Unfälle beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen										
Insgesamt	59	23	34	7	17	2	-	-	2	-
davon										
Lageranlagen zusammen	44	19	30	6	10	2	-	-	2	-
im gewerblichen Bereich	20	7	12	2	7	1	-	-	2	-
im nichtgewerblichen Bereich	24	12	18	4	3	1	-	-	-	-
Anlagen zum Abfüllen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Umschlaganlagen	2	-	-	-	2	-	-	-	-	-
HBV-Anlagen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
innerbetriebliche Beförderung	4	2	2	1	-	-	-	-	-	-
Rohr-/Verbindungsleitungen	3	1	2	1	-	-	-	-	-	-
sonstige Transportmittel	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-
sonstige ³⁾	9	2	2	-	5	-	-	-	-	-
davon										
WGK 1	3	2	1	-	1	1	-	-	-	-
WGK 2	46	20	29	7	11	1	-	-	2	-
WGK 3	4	1	1	-	2	-	-	-	-	-
WGK unbekannt ³⁾	6	-	3	-	3	-	-	-	-	-
davon										
Mineralölprodukte	47	19	30	7	12	1	-	-	2	-
Jauche, Gülle, Sickersaft	4	-	3	-	1	-	-	-	-	-
sonstige Stoffe	8	4	1	-	4	1	-	-	-	-
Unfälle bei der Beförderung von wassergefährdenden Stoffen										
Insgesamt	135	71	85	26	19	-	2	-	14	19
darunter mit Betriebsstofftanks	117	62	74	21	13	-	1	-	9	16
davon										
Straßenfahrzeuge	124	71	80	26	13	-	2	-	14	18
Eisenbahnwagen	4	-	4	-	-	-	-	-	-	-
Schiffe	6	-	-	-	6	-	-	-	-	-
Rohrfernleitungen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Luftfahrzeuge	1	-	1	-	-	-	-	-	-	1
sonstige ³⁾	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
davon										
WGK 1	8	4	6	3	1	-	-	-	2	3
WGK 2	123	66	75	22	16	-	2	-	11	16
WGK 3	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-
WGK unbekannt ³⁾	3	1	3	1	2	-	-	-	1	-
davon										
Mineralölprodukte	133	70	83	25	19	-	2	-	13	19
Jauche, Gülle, Sickersaft	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
sonstige Stoffe	2	1	2	1	-	-	-	-	1	-

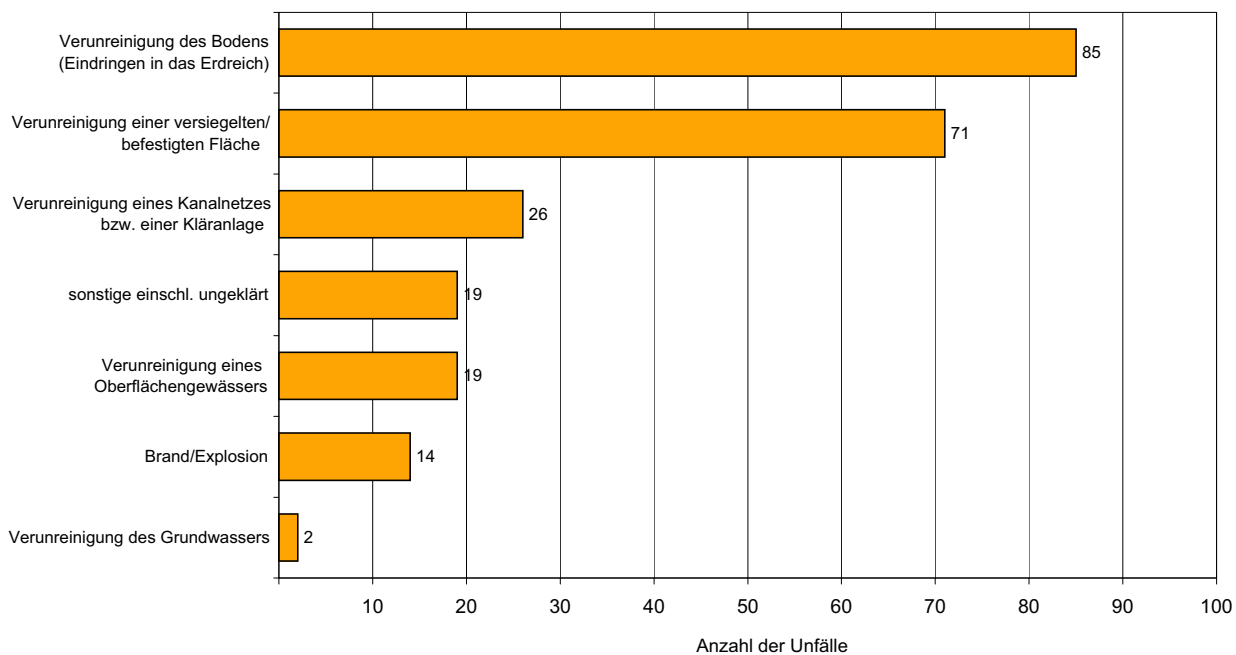
1) Mehrfachzählungen möglich. - 2) Einschließlich ungeklärte Unfallfolgen. - 3) Einschließlich ohne Angaben.

**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 2006
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	59	11	40	37	15	34	9	3	2	16	6
davon											
Lageranlagen zusammen	44	9	32	29	11	26	5	3	2	12	4
im gewerblichen Bereich	20	3	14	13	4	12	3	3	2	8	2
im nichtgewerblichen Bereich	24	6	18	16	7	14	2	-	-	4	2
Anlagen zum Abfüllen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Umschlaganlagen	2	-	2	1	1	1	-	-	-	-	-
HBV-Anlagen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
innerbetriebliche Beförderung	4	2	3	2	2	3	-	-	-	1	-
Rohr-/Verbindungsleitungen	3	2	2	2	1	2	-	-	-	1	-
sonstige Transportmittel	1	-	1	-	1	1	-	-	-	-	-
sonstige ²⁾	9	-	3	5	1	4	4	-	-	3	2
davon											
WGK 1	3	1	2	3	1	3	1	-	-	-	-
WGK 2	46	9	32	25	11	26	5	3	2	15	4
WGK 3	4	-	1	3	1	3	2	-	-	-	2
WGK unbekannt ²⁾	6	1	5	6	2	2	1	-	-	1	-
davon											
Mineralölprodukte	47	9	30	26	11	27	6	3	2	14	6
Jauche, Gülle, Sickersaft	4	-	3	4	1	1	-	-	-	1	-
sonstige Stoffe	8	2	7	7	3	6	3	-	-	1	-
Unfälle bei der Beförderung von wassergefährdenden Stoffen											
Insgesamt	135	39	82	21	41	110	21	15	14	34	33
darunter mit Betriebsstofftanks	117	35	69	16	35	95	16	9	9	30	26
davon											
Straßenfahrzeuge	124	37	76	18	37	105	18	15	14	31	31
Eisenbahnwagen	4	1	2	-	1	1	-	-	-	2	-
Schiffe	6	1	3	3	2	3	3	-	-	-	1
Rohrfernleitungen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Luftfahrzeuge	1	-	1	-	1	1	-	-	-	1	1
sonstige ²⁾	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
davon											
WGK 1	8	1	5	1	1	4	1	2	2	4	3
WGK 2	123	37	76	19	39	105	19	12	11	29	30
WGK 3	1	-	-	1	1	-	1	-	-	-	-
WGK unbekannt ²⁾	3	1	1	-	-	1	-	1	1	1	-
davon											
Mineralölprodukte	133	38	80	21	41	110	21	14	13	34	33
Jauche, Gülle, Sickersaft	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
sonstige Stoffe	2	1	2	-	-	-	-	1	1	-	-

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

3. Unfälle beim Umgang mit und bei der Beförderung von wassergefährdenden Stoffen 2006 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	59	8	44	44	3	1	1	1	15	-
davon										
Lageranlagen zusammen	44	4	34	34	3	1	-	1	12	-
im gewerblichen Bereich	20	4	12	12	1	-	-	1	6	-
im nichtgewerblichen Bereich	24	-	22	22	2	1	-	-	6	-
Anlagen zum Abfüllen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Umschlaganlagen	2	1	1	1	-	-	-	-	-	-
HBV-Anlagen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
innerbetriebliche Beförderung	4	-	4	4	-	-	1	-	2	-
Rohr-/Verbindungsleitungen	3	-	3	3	-	-	1	-	2	-
sonstige Transportmittel	1	-	1	1	-	-	-	-	-	-
sonstige ²⁾	9	3	5	5	-	-	-	-	1	-
davon										
WGK 1	3	-	2	2	-	-	-	-	2	-
WGK 2	46	5	37	37	3	1	1	1	11	-
WGK 3	4	1	3	3	-	-	-	-	-	-
WGK unbekannt ²⁾	6	2	2	2	-	-	-	-	2	-
davon										
Mineralölprodukte	47	6	37	37	3	1	1	1	11	-
Jauche, Gülle, Sickersaft	4	2	1	1	-	-	-	-	1	-
sonstige Stoffe	8	-	6	6	-	-	-	-	3	-
Unfälle bei der Beförderung von wassergefährdenden Stoffen										
Insgesamt	135	8	100	100	10	1	1	-	43	-
darunter mit Betriebsstofftanks	117	4	89	89	10	1	1	-	36	-
davon										
Straßenfahrzeuge	124	1	98	98	8	1	-	-	41	-
Eisenbahnwagen	4	1	1	1	2	-	1	-	1	-
Schiffe	6	6	-	-	-	-	-	-	-	-
Rohrfernleitungen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Luftfahrzeuge	1	-	1	1	-	-	-	-	1	-
sonstige ²⁾	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
davon										
WGK 1	8	-	7	7	1	-	-	-	4	-
WGK 2	123	8	89	89	9	1	1	-	39	-
WGK 3	1	-	1	1	-	-	-	-	-	-
WGK unbekannt ²⁾	3	-	3	3	-	-	-	-	-	-
davon										
Mineralölprodukte	133	8	98	98	10	1	1	-	42	-
Jauche, Gülle, Sickersaft	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
sonstige Stoffe	2	-	2	2	-	-	-	-	1	-

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