



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/01
Bestellnr.: Q1053 200100

Oktober 2003

Unfälle beim Umgang mit und bei der Beförderung von wassergefährdenden Stoffen 2001

Inhalt

Vorbemerkungen	3
Zeichenerklärungen	3
Erläuterungen	4
Tabellen	
1. Unfälle beim Umgang mit und bei der Beförderung von wassergefährden- den Stoffen 1997 – 2001	
1.1 Freigesetzte Menge.....	5
1.2 Unfallfolgen	5
2. Gemeldete Unfälle mit wassergefährdenden Stoffen 2001 nach Berichtsstellen..	6
3. Unfälle beim Umgang mit und bei der Beförderung von wassergefährden- den Stoffen 2001 nach Art der Anlage bzw. des Beförderungsmittels, Wassergefährdungsklasse (WGK) und Stoffart	
3.1 Freigesetzte Menge.....	7
3.2 Größenklassen der freigesetzten Menge	8
3.3 Hauptursache	
3.3.1 Unfälle beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen	9
3.3.2 Unfälle bei der Beförderung von wassergefährdenden Stoffen	9
3.4 Unfallfolgen.....	10
3.5 Sofortmaßnahmen.....	11
3.6 Folgemaßnahmen.....	12

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 21. September 1994 (BGBl. I S. 2530), zuletzt geändert durch Artikel 12 des Gesetzes vom 19. Dezember 1997 (BGBl. I S. 3158), in Verbindung mit dem Gesetz über die Statistik für Bundeszwecke (Bundesstatistikgesetz - BStatG) vom 22. Januar 1987 (BGBl. I S. 462, 565), zuletzt geändert durch Artikel 4 des Gesetzes vom 02. August 2000 (BGBl. I S. 1253). Erhoben werden die Angaben zu §§ 12 und 14 des Gesetzes über Umweltstatistiken.

Die Auskunftspflicht ergibt sich aus § 18 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.

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 zurück zu führen.

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 einzubeziehen.

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), die geeignet sind, nachhaltig die physikalische, chemische oder biologische Beschaffenheit des Wassers nachteilig zu verändern. Wassergefährdende Stoffe werden in der "Allgemeinen Verwaltungsvorschrift Wassergefährdende Stoffe" (in der jeweils gültigen Fassung, zuletzt vom 17. Mai 1999, Beilage Nr: 98a BAnz vom 29. Mai 1999) bestimmt und entsprechend ihrer Gefährlichkeit in Wassergefährdungsklassen eingestuft. Als wassergefährdend gelten zusätzlich alle von den Herstellern selbst als wassergefährdend eingestuften Stoffe sowie vorsorglich alle Stoffe und Zubereitungen, deren Wassergefährdungsklasse bisher nicht sicher bestimmt ist. Lebens- und Futtermittel sowie 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

Wassergefährdungsstufen

Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen werden entsprechend ihres Gefährdungspotenzials in die Gefährdungsstufen A bis D eingestuft, wobei A die Stufe mit dem geringsten und D die Stufe mit dem höchsten Gefährdungspotential ist. Das Gefährdungspotenzial hängt insbesondere vom Volumen der Anlage und der Gefährlichkeit der in der Anlage vorhanden Stoffe ab. Außerdem werden bei der Einstufung die hydrogeologische Beschaffenheit sowie die Schutzbedürftigkeit des Aufstellungsortes berücksichtigt.

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 zu berücksichtigen.

1. Unfälle beim Umgang mit und bei der Beförderung von wassergefährdenden Stoffen 1997 - 2001
1.1 Freigesetzte Menge

Jahr	Unfälle insgesamt	Freigesetzte Menge		
		insgesamt	davon	
			wiedergewonnen	nicht wiedergewonnen
Anzahl	m³			
Unfälle beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen				
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
Unfälle bei der Beförderung von wassergefährdenden Stoffen				
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

1.2 Unfallfolgen

Jahr	Unfälle insgesamt	Unfallfolgen ¹⁾								
		Verunreinigung					Brand/Explosion	sonstige	ungeklärt	
		des Bodens	eines Kanalnetzes bzw. einer Kläranlage	eines Oberflächengewässers		des Grundwassers				einer Wasserver-sorgung
zu-sammen	darunter mit Fischerben									
Unfälle beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen										
1997	176	111	40	69	3	9	-	2	4	1
1998	123	71	24	57	-	6	1	5	5	-
1999	123	79	26	44	-	4	-	2	6	1
2000	112	70	32	42	4	4	-	1	5	-
2001	101	63	18	34	1	9	-	1	6	2
Unfälle bei der Beförderung von wassergefährdenden Stoffen										
1997	155	130	11	21	-	-	-	2	15	-
1998	152	134	12	19	1	-	-	7	11	-
1999	166	137	30	27	-	-	1	2	8	1
2000	180	135	27	35	-	2	-	10	11	-
2001	134	111	14	26	-	4	1	7	5	-

1) Mehrfachzählungen möglich.

2. Gemeldete Unfälle mit wassergefährdenden Stoffen 2001 nach Berichtsstellen

Berichtsstelle	Insgesamt	Mit weitergehender statistischer Auswertung			Ohne statistische Auswertung ¹⁾
		zusammen	Unfälle		
			beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen	bei der Beförderung von wassergefährdenden Stoffen	
Untere Wasserbehörden					
Kreisfreie Stadt Koblenz	-	-	-	-	-
Landkreise					
Ahrweiler	2	2	1	1	-
Altenkirchen (Ww.)	4	4	1	3	-
Bad Kreuznach	2	2	2	-	-
Birkenfeld	3	3	1	2	-
Cochem-Zell	1	1	-	1	-
Mayen-Koblenz	12	12	4	8	-
Neuwied	6	6	4	2	-
Rhein-Hunsrück-Kreis	19	19	15	4	-
Rhein-Lahn-Kreis	4	4	1	3	-
Westerwaldkreis	4	4	2	2	-
Kreisfreie Stadt Trier					
Trier	1	1	1	-	-
Landkreise					
Bernkastel-Wittlich	-	-	-	-	-
Bitburg-Prüm	14	12	6	6	2
Daun	1	1	1	-	-
Trier-Saarburg	2	2	-	2	-
Kreisfreie Städte					
Frankenthal (Pfalz)	35	34	4	30	1
Kaiserslautern	7	7	3	4	-
Landau i. d. Pfalz	3	3	3	-	-
Ludwigshafen a. Rhein	-	-	-	-	-
Mainz	-	-	-	-	-
Neustadt a. d. Weinstr.	-	-	-	-	-
Pirmasens	-	-	-	-	-
Speyer	3	3	-	3	-
Worms	4	4	1	3	-
Zweibrücken	4	4	4	-	-
Landkreise					
Alzey-Worms	7	7	1	6	-
Bad Dürkheim	5	5	2	3	-
Donnersbergkreis	12	12	5	7	-
Germersheim	9	7	1	6	2
Kaiserslautern	7	5	3	2	2
Kusel	5	5	3	2	-
Südliche Weinstraße	15	15	8	7	-
Ludwigshafen	8	8	-	8	-
Mainz-Bingen	3	2	-	2	1
Südwestpfalz	22	22	9	13	-
Wasserschutzpolizei	23	19	15	4	4
Insgesamt	247	235	101	134	12

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

3. Unfälle beim Umgang mit und bei der Beförderung von wassergefährdenden Stoffen 2001 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	101	111,5	40,4	71,1
davon				
Lageranlagen zusammen	57	105,5	35,6	69,9
im gewerblichen Bereich	22	96,9	28,9	68,0
im nichtgewerblichen Bereich	35	8,6	6,8	1,8
Anlagen zum Abfüllen	4	0,9	0,9	0,0
Umschlaganlagen	2	0,3	0,3	0,0
HBV-Anlagen	8	2,3	1,5	0,8
innerbetriebliche Beförderung	1	0,1	0,1	-
Rohr-/Verbindungsleitungen	1	0,1	0,1	-
sonstige Transportmittel	-	-	-	-
sonstige ¹⁾	29	2,4	2,1	0,4
davon				
WGK 1	8	10,5	5,1	5,4
WGK 2	66	15,7	12,9	2,7
WGK 3	9	1,9	1,5	0,4
WGK unbekannt ¹⁾	18	83,4	20,9	62,5
davon				
Mineralölprodukte	85	17,5	14,4	3,1
Jauche, Gülle, Sickersaft	6	82,4	20,6	61,8
sonstige Stoffe	10	11,6	5,4	6,2
davon				
Gefährdungsstufe A	20	4,3	3,2	1,1
Gefährdungsstufe B	24	15,0	8,8	6,1
Gefährdungsstufe C	11	5,3	5,1	0,2
Gefährdungsstufe D	1	0,6	0,2	0,4
Gefährdungsstufe unbekannt ¹⁾	45	86,3	23,1	63,2
Unfälle bei der Beförderung von wassergefährdenden Stoffen				
Insgesamt	134	18,9	12,3	6,5
darunter mit Betriebsstofftanks	129	12,0	10,9	1,0
davon				
Straßenfahrzeuge	130	18,6	12,1	6,5
Eisenbahnwagen	1	0,2	0,2	-
Schiffe	3	0,0	0,0	0,0
Rohrfernleitungen	-	-	-	-
Luftfahrzeuge	-	-	-	-
sonstige ¹⁾	-	-	-	-
davon				
WGK 1	4	6,1	0,6	5,5
WGK 2	118	11,7	10,7	1,0
WGK 3	9	0,4	0,4	0,0
WGK unbekannt ¹⁾	3	0,8	0,8	0,0
davon				
Mineralölprodukte	130	12,1	11,0	1,0
Jauche, Gülle, Sickersaft	-	-	-	-
sonstige Stoffe	4	6,8	1,3	5,5

1) Einschließlich ohne Angabe.

**3. Unfälle beim Umgang mit und bei der Beförderung von wassergefährdenden Stoffen 2001
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 ... m ³								
		unter 0,1	0,1	0,3	0,5	1,0	5,0	10,0	50,0	100,0 und mehr
			bis unter							
Unfälle beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen										
Insgesamt	101	48	29	6	10	6	-	1	1	-
davon										
Lageranlagen zusammen	57	17	22	5	7	4	-	1	1	-
im gewerblichen Bereich	22	3	9	2	4	2	-	1	1	-
im nichtgewerblichen Bereich	35	14	13	3	3	2	-	-	-	-
Anlagen zum Abfüllen	4	2	1	-	1	-	-	-	-	-
Umschlaganlagen	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-
HBV-Anlagen	8	2	3	1	1	1	-	-	-	-
innerbetriebliche Beförderung	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Rohr-/Verbindungsleitungen	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-
sonstige Transportmittel	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
sonstige ¹⁾	29	25	2	-	1	1	-	-	-	-
davon										
WGK 1	8	4	2	1	-	-	-	1	-	-
WGK 2	66	30	22	3	6	5	-	-	-	-
WGK 3	9	6	1	-	1	1	-	-	-	-
WGK unbekannt ¹⁾	18	8	4	2	3	-	-	-	1	-
davon										
Mineralölprodukte	85	44	26	3	6	6	-	-	-	-
Jauche, Gülle, Sickersaft	6	-	1	1	3	-	-	-	1	-
sonstige Stoffe	10	4	2	2	1	-	-	1	-	-
davon										
Gefährdungsstufe A	20	9	7	1	1	2	-	-	-	-
Gefährdungsstufe B	24	9	9	3	-	2	-	1	-	-
Gefährdungsstufe C	11	2	5	-	2	2	-	-	-	-
Gefährdungsstufe D	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-
Gefährdungsstufe unbekannt ¹⁾	45	28	8	2	6	-	-	-	1	-
Unfälle bei der Beförderung von wassergefährdenden Stoffen										
Insgesamt	134	92	26	8	7	-	1	-	-	-
darunter mit Betriebsstofftanks	129	91	24	8	6	-	-	-	-	-
davon										
Straßenfahrzeuge	130	89	25	8	7	-	1	-	-	-
Eisenbahnwagen	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-
Schiffe	3	3	-	-	-	-	-	-	-	-
Rohrfernleitungen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Luftfahrzeuge	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
sonstige ¹⁾	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
davon										
WGK 1	4	3	-	-	-	-	1	-	-	-
WGK 2	118	81	23	8	6	-	-	-	-	-
WGK 3	9	7	2	-	-	-	-	-	-	-
WGK unbekannt ¹⁾	3	1	1	-	1	-	-	-	-	-
davon										
Mineralölprodukte	130	91	25	8	6	-	-	-	-	-
Jauche, Gülle, Sickersaft	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
sonstige Stoffe	4	1	1	-	1	-	1	-	-	-

1) Einschließlich ohne Angabe.

3. Unfälle beim Umgang mit und bei der Beförderung von wassergefährdenden Stoffen 2001 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								sonstige ¹⁾
		Material				Verhalten				
		Korrosion metallischer Anlagenteile	Alterung von Anlagenteilen aus sonstigen Werkstoffen	Versagen von Schutzeinrichtungen	sonstige Materialursache	Bedienungsfehler		Montagefehler	mechanische Beschädigung/Kollision	
beim Füllen	andere									
Insgesamt	101	5	3	4	13	14	9	8	3	42
davon										
Lageranlagen zusammen	57	4	1	4	9	8	6	7	2	16
im gewerblichen Bereich	22	-	-	-	3	1	3	2	1	12
im nichtgewerblichen Bereich	35	4	1	4	6	7	3	5	1	4
Anlagen zum Abfüllen	4	-	1	-	-	2	1	-	-	-
Umschlaganlagen	2	-	-	-	1	1	-	-	-	-
HBV-Anlagen	8	-	1	-	2	1	1	-	1	2
innerbetriebliche Beförderung	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Rohr-/Verbindungsleitungen	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1
sonstige Transportmittel	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
sonstige ²⁾	29	1	-	-	1	2	1	1	-	23
davon										
WGK 1	8	-	-	-	4	-	2	-	-	2
WGK 2	66	4	2	4	9	13	4	7	3	20
WGK 3	9	1	1	-	-	1	2	-	-	4
WGK unbekannt ²⁾	18	-	-	-	-	-	1	1	-	16
davon										
Mineralölprodukte	85	5	3	4	12	13	7	7	3	31
Jauche, Gülle, Sickersaft	6	-	-	-	-	-	1	1	-	4
sonstige Stoffe	10	-	-	-	1	1	1	-	-	7

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

3.3.2 Unfälle bei der Beförderung von wassergefährdenden Stoffen

Beförderungsmittel	Unfälle insgesamt	Hauptursache des Unfalls								sonstige ¹⁾
		Material					Verhalten			
		zusammen	Mängel an Behälter/Verpackung	Mängel an Armaturen	Mängel an Fahrzeug und Sicherheitseinrichtung	sonstiges	zusammen	Alleinunfall	Kollision mit anderem Beförderungsmittel	
Insgesamt	134	28	7	-	10	11	88	61	27	18
darunter mit Betriebsstofftanks	129	28	7	-	10	11	85	59	26	16
davon										
Straßenfahrzeuge	130	26	6	-	9	11	88	61	27	16
Eisenbahnwagen	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-
Schiffe	3	1	-	-	1	-	-	-	-	2
Rohrfernleitungen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Luftfahrzeuge	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
sonstige ²⁾	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
davon										
WGK 1	4	1	-	-	-	1	2	1	1	1
WGK 2	118	21	7	-	6	8	82	56	26	15
WGK 3	9	6	-	-	4	2	2	2	-	1
WGK unbekannt ²⁾	3	-	-	-	-	-	2	2	-	1
davon										
Mineralölprodukte	130	28	7	-	10	11	85	59	26	17
Jauche, Gülle, Sickersaft	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
sonstige Stoffe	4	-	-	-	-	-	3	2	1	1

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

**3. Unfälle beim Umgang mit und bei der Beförderung von wassergefährdenden Stoffen 2001
nach Art der Anlage bzw. des Beförderungsmittels, Wassergefährdungsklasse (WGK) und Stoffart**

3.4 Unfallfolgen

Art der Anlage Beförderungsmittel	Unfälle ins- gesamt	Unfallfolgen ¹⁾									
		Verunreinigung					des Grund- wassers	einer Wasser- ver- sorgung	Brand/ Explosion	sonstige	unge- klärt
		des Bodens	eines Kanal- netzes bzw. einer Klär- anlage	eines Oberflächen- gewässers							
				zu- sammen	darunter mit Fisch- sterben						
Unfälle beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen											
Insgesamt	101	63	18	34	1	9	-	1	6	2	
davon											
Lageranlagen zusammen	57	41	12	14	1	7	-	1	5	2	
im gewerblichen Bereich	22	16	6	7	1	2	-	1	1	-	
im nichtgewerblichen Bereich	35	25	6	7	-	5	-	-	4	2	
Anlagen zum Abfüllen	4	2	1	1	-	-	-	-	-	-	
Umschlaganlagen	2	-	-	2	-	-	-	-	-	-	
HBV-Anlagen	8	4	3	3	-	1	-	-	-	-	
innerbetriebliche Beförderung	1	1	1	1	-	1	-	-	-	-	
Rohr-/Verbindungsleitungen	1	1	1	1	-	1	-	-	-	-	
sonstige Transportmittel	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
sonstige ²⁾	29	15	1	13	-	-	-	-	1	-	
davon											
WGK 1	8	2	2	5	-	-	-	1	1	-	
WGK 2	66	47	13	16	-	7	-	-	4	-	
WGK 3	9	5	2	2	-	2	-	-	1	1	
WGK unbekannt ²⁾	18	9	1	11	1	-	-	-	-	1	
davon											
Mineralölprodukte	85	54	14	26	-	9	-	-	6	1	
Jauche, Gülle, Sickersaft	6	6	-	3	1	-	-	-	-	-	
sonstige Stoffe	10	3	4	5	-	-	-	1	-	1	
davon											
Gefährdungsstufe A	20	10	5	5	-	1	-	-	2	1	
Gefährdungsstufe B	24	20	6	6	-	4	-	1	2	-	
Gefährdungsstufe C	11	8	5	1	-	4	-	-	-	-	
Gefährdungsstufe D	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	
Gefährdungsstufe unbekannt ²⁾	45	25	1	22	1	-	-	-	2	1	
Unfälle bei der Beförderung von wassergefährdenden Stoffen											
Insgesamt	134	111	14	26	-	4	1	7	5	-	
darunter mit Betriebsstofftanks	129	107	11	24	-	4	1	5	5	-	
davon											
Straßenfahrzeuge	130	110	14	23	-	4	1	7	5	-	
Eisenbahnwagen	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	
Schiffe	3	-	-	3	-	-	-	-	-	-	
Rohrfernleitungen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Luftfahrzeuge	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
sonstige ²⁾	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
davon											
WGK 1	4	3	1	1	-	-	-	1	-	-	
WGK 2	118	99	10	20	-	4	1	5	5	-	
WGK 3	9	7	2	3	-	-	-	-	-	-	
WGK unbekannt ²⁾	3	2	1	2	-	-	-	1	-	-	
davon											
Mineralölprodukte	130	107	12	25	-	4	1	5	5	-	
Jauche, Gülle, Sickersaft	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
sonstige Stoffe	4	4	2	1	-	-	-	2	-	-	

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

3. Unfälle beim Umgang mit und bei der Beförderung von wassergefährdenden Stoffen 2001 nach Art der Anlage bzw. des Beförderungsmittels, Wassergefährdungsklasse (WGK) und Stoffart

3.5 Sofortmaßnahmen

Art der Anlage Beförderungsmittel	Unfälle ins- gesamt	Sofortmaßnahmen ¹⁾									
		Abdichten 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	101	13	52	44	20	44	15	-	1	38	12
davon											
Lageranlagen zusammen	57	6	32	29	14	26	7	-	1	19	8
im gewerblichen Bereich	22	3	13	12	4	6	3	-	1	5	2
im nichtgewerblichen Bereich	35	3	19	17	10	20	4	-	-	14	6
Anlagen zum Abfüllen	4	-	3	3	-	3	1	-	-	1	-
Umschlaganlagen	2	-	2	-	-	1	1	-	-	-	-
HBV-Anlagen	8	1	4	3	1	2	2	-	-	2	1
innerbetriebliche Beförderung	1	-	1	-	-	1	1	-	-	1	-
Rohr-/Verbindungsleitungen	1	-	1	-	-	1	1	-	-	1	-
sonstige Transportmittel	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
sonstige ²⁾	29	6	10	9	5	11	3	-	-	15	3
davon											
WGK 1	8	2	5	3	2	1	1	-	1	1	-
WGK 2	66	10	34	31	13	37	10	-	-	26	9
WGK 3	9	-	3	4	3	5	2	-	-	4	3
WGK unbekannt ²⁾	18	1	10	6	2	1	2	-	-	7	-
davon											
Mineralölprodukte	85	12	41	38	16	43	12	-	-	37	11
Jauche, Gülle, Sickersaft	6	-	4	2	-	-	1	-	-	-	-
sonstige Stoffe	10	1	7	4	4	1	2	-	1	1	1
Unfälle bei der Beförderung von wassergefährdenden Stoffen											
Insgesamt	134	43	75	92	33	113	22	5	7	21	21
darunter mit Betriebsstofftanks	129	42	73	88	29	108	20	3	5	21	21
davon											
Straßenfahrzeuge	130	43	74	90	33	111	22	5	7	19	21
Eisenbahnwagen	1	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-
Schiffe	3	-	1	1	-	1	-	-	-	2	-
Rohrfernleitungen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Luftfahrzeuge	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
sonstige ²⁾	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
davon											
WGK 1	4	1	1	2	2	4	1	1	1	-	-
WGK 2	118	39	69	82	29	99	18	3	5	19	18
WGK 3	9	3	5	7	-	8	2	-	-	1	3
WGK unbekannt ²⁾	3	-	-	1	2	2	1	1	1	1	-
davon											
Mineralölprodukte	130	42	74	89	29	109	21	3	5	21	21
Jauche, Gülle, Sickersaft	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
sonstige Stoffe	4	1	1	3	4	4	1	2	2	-	-

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

3. Unfälle beim Umgang mit und bei der Beförderung von wassergefährdenden Stoffen 2001 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	101	16	57	57	2	7	3	3	39	-
davon										
Lageranlagen zusammen	57	3	36	36	1	5	2	3	27	-
im gewerblichen Bereich	22	1	14	14	1	3	1	1	10	-
im nichtgewerblichen Bereich	35	2	22	22	-	2	1	2	17	-
Anlagen zum Abfüllen	4	1	2	2	-	-	-	-	2	-
Umschlaganlagen	2	1	1	1	-	-	-	-	-	-
HBV-Anlagen	8	1	4	4	-	1	-	-	3	-
innerbetriebliche Beförderung	1	-	1	1	-	1	1	-	-	-
Rohr-/Verbindungsleitungen	1	-	1	1	-	1	1	-	-	-
sonstige Transportmittel	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
sonstige ²⁾	29	10	13	13	1	-	-	-	7	-
davon										
WGK 1	8	2	3	3	-	-	-	-	4	-
WGK 2	66	6	45	45	1	5	2	3	25	-
WGK 3	9	1	6	6	-	2	1	-	2	-
WGK unbekannt ²⁾	18	7	3	3	1	-	-	-	8	-
davon										
Mineralölprodukte	85	13	54	54	1	7	3	3	29	-
Jauche, Gülle, Sickersaft	6	-	1	1	-	-	-	-	5	-
sonstige Stoffe	10	3	2	2	1	-	-	-	5	-
Unfälle bei der Beförderung von wassergefährdenden Stoffen										
Insgesamt	134	4	92	92	1	-	-	-	50	-
darunter mit Betriebsstofftanks	129	4	88	88	1	-	-	-	47	-
davon										
Straßenfahrzeuge	130	2	90	90	1	-	-	-	50	-
Eisenbahnwagen	1	-	1	1	-	-	-	-	-	-
Schiffe	3	2	1	1	-	-	-	-	-	-
Rohrfernleitungen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Luftfahrzeuge	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
sonstige ²⁾	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
davon										
WGK 1	4	-	2	2	-	-	-	-	3	-
WGK 2	118	3	81	81	1	-	-	-	43	-
WGK 3	9	-	7	7	-	-	-	-	3	-
WGK unbekannt ²⁾	3	1	2	2	-	-	-	-	1	-
davon										
Mineralölprodukte	130	4	89	-	1	-	-	-	47	-
Jauche, Gülle, Sickersaft	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
sonstige Stoffe	4	-	3	3	-	-	-	-	3	-

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