

STATISTISCHE BERICHTE

Artikel-Nr. 3617 84001

Umwelt

Q 13 - j/84

7.10.85

Unfälle bei Lagerung und Transport wassergefährdender Stoffe 1984

Mit dem vorliegenden Bericht werden die Ergebnisse der Erhebungen über Unfälle bei der Lagerung und beim Transport wassergefährdender Stoffe im Jahr 1984 mitgeteilt. Die Erhebungen beruhen auf dem Gesetz über Umweltstatistiken vom 15.8.1974 in der Fassung vom 14.3.1980. Auskunftspflichtig sind die Wasserwirtschaftsämter, die Wasserbehörden und die Polizeidienststellen.

Wegen der relativ kleinen statistischen Masse – die Zahl der Unfälle im Jahr schwankt um 250 – ist es nicht auszuschließen, daß die Ergebnisse eines Einzeljahres nach Art und Umfang der Unfälle vom allgemeinen Trend abweichen oder bezüglich ihrer Struktur nicht typisch sind. Aus diesem Grund werden die Ergebnisse als Zeitreihen oder in Zusammenfassung mehrerer Jahre dargestellt. Zugunsten der Übersichtlichkeit wird auf weitergehende Differenzierungen verzichtet. Nicht berücksichtigte Ergebnisse, wie solche über die Art der an Unfällen beteiligten Behälter oder eine detailliertere Darstellung der Unfallursachen, werden in mehrjährigen Abständen veröffentlicht.

Verwendete Zeichen:

– = Nichts vorhanden.

0 = Mehr als nichts, aber weniger als die Hälfte der kleinsten Einheit, die in der Tabelle zur Darstellung gebracht werden kann.

• = Kein Nachweis vorhanden bzw. aus Gründen der Geheimhaltung von Einzelangaben nicht veröffentlicht, aber in der Gesamtsumme enthalten.

Differenzen in den Summen ergeben sich durch Runden der Zahlen.

1. Unfälle bei Lagerung und Transport wassergefährdender Stoffe 1978 bis 1984

Merkmale — Jahr	Unfälle	Gelagerte bzw. beförderte Menge	Darunter bei Unfällen ausgelaufen		Unfallfolgen ¹⁾					
			insgesamt	darunter nicht wiedergewonnene Menge	keine	Verunreinigung				Gefährdung einer Wasserver- sorgung
						des Bodens	der Kana- lisation ²⁾	eines Ge- wässers ³⁾	einer Wasserver- sorgung	
	Anzahl	m ³		%		Anzahl				

Unfälle bei der Lagerung

1978	222	46 121,8	859,8	456,2	53,1	10	123	100	113	1	13
1979	171	3 823,6	317,4	102,1	32,2	10	104	103	74	9	8
1980	180	3 478,5	706,6	53,5	7,6	18	104	68	86	2	2
1981	139	26 004,2	238,0	24,1	10,1	14	78	58	55	1	10
1982	162	19 682,3	4 281,4	769,6	18,0	13	105	53	75	2	14
1983	174	9 578,9	278,1	64,7	23,3	26	88	81	69	1	4
1984	184	3 000,8	184,8	40,8	22,1	17	114	82	64	1	11

Unfälle beim Transport

1978	60	12 181,6	228,1	46,8	20,5	1	36	26	34	1	3
1979	67	7 765,8	183,0	41,0	22,4	1	39	18	36	1	8
1980	68	12 051,0	267,0	58,4	21,9	3	38	19	28	1	3
1981	61	15 494,1	515,8	187,6	36,4	–	32	23	28	1	11
1982	49	4 328,5	275,4	137,5	49,9	2	28	9	24	–	3
1983	41	11 270,9	28,7	6,9	24,0	4	16	14	19	–	1
1984	68	4 491,1	129,8	6,2	4,8	11	37	19	20	–	2

1) Mehrfachnennungen. – 2) Einschließlich Kläranlagen. – 3) Einschließlich Grundwasser.

HERAUSGEGEBEN VOM STATISTISCHEN LANDESAMT BADEN-WÜRTTEMBERG

Nachdruck, auch im Auszug, nur mit Quellenangabe gestattet

2. Lagerungs- und Transportunfälle nach Stoffart und Unfallfolgen

Merkmale — Jahr		Einheit	Lagerung						Transport					
			insgesamt	davon					insgesamt	davon				
				Ver- gaser- kraft- stoff	leichtes Heizöl	schweres	sonstige orga- nische Stoffe ¹⁾	an- orga- nische Stoffe		Ver- gaser- kraft- stoff	leichtes Heizöl	schweres	sonstige orga- nische Stoffe	an- orga- nische Stoffe
Unfälle														
1980	Anzahl		180	8	147	5	16	4	68	6	39	5	15	3
1981	Anzahl		139	5	117	3	14	—	61	7	30	7	14	3
1982	Anzahl		162	11	132	1	17	1	49	6	30	6	5	2
1983	Anzahl		174	7	145	5	14	3	41	3	23	—	15	—
1984	Anzahl		184	11	154	8	10	1	67	6	35	7	13	6
Ausgelaufene Menge														
1980	m ³		706,6	71,2	293,6	29,2	302,0	10,7	267,0	18,7	172,5	21,2	54,6	0,2
1981	m ³		238,0	17,8	194,2	23,0	3,0	—	515,8	37,3	421,6	4,7	49,7	2,5
1982	m ³	4	281,4	6,9	229,1	1,0	44,3	0,1	275,4	39,3	186,8	44,0	4,9	0,3
1983	m ³		278,1	20,1	238,4	5,9	13,4	0,2	28,7	5,5	12,0	—	11,2	—
1984	m ³		184,8	24,1	143,3	3,2	10,4	4,0	129,8	8,4	25,1	25,5	63,1	7,8
Nicht wiedergewonnene Menge														
1980	m ³		53,5	0,4	30,2	0,6	12,3	10,1	58,4	5,5	50,1	2,0	0,6	0,2
1981	m ³		24,1	0,5	22,2	1,2	0,2	—	187,6	15,9	171,1	0,2	0,4	—
1982	m ³		769,6	0,2	743,5	0,2	25,7	—	137,5	8,4	128,8	—	0,2	0,1
1983	m ³		64,7	1,5	62,8	0,1	0,3	0	6,9	3,0	3,2	—	0,8	—
1984	m ³		40,8	1,1	32,9	1,3	5,6	—	6,2	0,3	4,1	—	0,2	1,5
Unfallfolgen 1984														
Verunreinigung des Bodens	Anzahl		114	9	97	2	5	1	37	4	16	4	10	3
Verunreinigung einer Kanalisation und/oder Kläranlage	Anzahl		82	2	76	3	1	—	19	—	14	2	2	1
Verunreinigung eines Gewässers und/oder des Grundwassers	Anzahl		64	3	53	4	4	—	20	3	8	3	5	1
Verunreinigung einer Wasserversorgung	Anzahl		1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Gefährdung einer Wasserversorgung	Anzahl		11	—	10	1	—	—	2	1	1	—	—	—
Unfälle ohne Folgen	Anzahl		17	1	13	1	2	—	11	1	7	1	—	2
Sofortmaßnahmen 1984														
Verhinderung weiteren Auslaufens	Anzahl		104	3	93	5	3	—	50	5	27	6	9	3
Verhinderung weiteren Ausbreitens	Anzahl		59	1	49	5	4	—	35	4	18	4	7	2
Umpumpen in andere Behälter	Anzahl		47	1	43	—	2	1	22	1	10	2	5	4
Aufbringen von Bindemittel	Anzahl		125	4	110	5	6	—	50	4	29	4	10	3
Ausheben verunreinigten Materials	Anzahl		64	2	56	—	6	—	23	4	13	3	2	1
Einbringen von Sperren in Gewässern, Abschöpfen oder Abpumpen des Stoffes	Anzahl		50	—	44	3	3	—	18	2	11	3	2	—
Weitere Sofortmaßnahmen	Anzahl		27	2	19	2	3	1	7	—	2	2	—	3
Unfälle ohne Sofortmaßnahmen	Anzahl		11	6	5	—	—	—	2	1	—	—	1	—
Geschätzte Kosten aller Maßnahmen	1000 DM		1 513	13	1 098	38	362	3	1 480	536	117	123	514	192

1) Einschließlich nicht zuordenbarer Schadstoffe.

3: Lagerungsunfälle nach Art der Lagerung und Unfallursachen

Merkmale — Jahr	Einheit	Unfälle ins- gesamt	Davon								ohne Angabe zur Lage- rungsart
			unterirdische Lagerung		oberirdische Lagerung						
					doppel- wandiger Behälter	einwandige Behälter				Flach- boden- tank	
						zu- sammen	Haushalts- behälter	Batterie- behälter	standort- gefer- tigter Rechteck- tank ¹⁾		
Unfälle											
1980	Anzahl	180	43	15	18	100	41	32	27	2	2
1981	Anzahl	139	36	15	9	69	33	14	22	5	5
1982	Anzahl	162	34	17	14	84	.	.	.	5	8
1983	Anzahl	174	44	14	13	95	.	.	.	3	5
1984	Anzahl	184	36	20	21	105	.	.	.	.	2
Ausgelaufene Menge											
1980	m ³	706,6	.	.	.	.	.	.	.	.	.
1981	m ³	238,0	40,2	51,2	3,1	115,2	.	.	.	24,1	4,2
1982	m ³	281,4	26,7	704,9	12,5	101,0	.	.	.	430,1	6,2
1983	m ³	278,1	69,6	27,4	27,6	113,7	.	.	.	23,5	16,4
1984	m ³	184,8	67,0	9,1	15,3	89,4	.	.	.	-	4,1
Nicht wiedergewonnene Menge											
1980	m ³	53,5	7,4	13,1	8,4	24,3	1,9	3,5	18,9	0,2	0,1
1981	m ³	24,1	11,6	0,5	1,1	9,3	2,1	0,8	6,4	1,2	0,3
1982	m ³	769,6	9,0	701,3	3,4	46,6	.	.	.	7,9	1,5
1983	m ³	64,7	17,7	6,2	6,9	25,8	.	.	.	-	8,1
1984	m ³	40,8	12,0	6,5	3,0	18,3	.	.	.	-	1,0
Unfallursachen 1981-1984											
Schäden an Boden und Wandung	Anzahl	73	4	17	1	48	.	.	.	3	-
Schäden am Leitungs- system	Anzahl	142	48	11	12	63	.	.	.	4	4
Schäden durch Über- füllung	Anzahl	198	52	18	26	96	.	.	.	-	6
Schäden durch Montage- fehler	Anzahl	76	25	4	2	43	.	.	.	-	2
Sonstige Schäden ²⁾	Anzahl	170	21	16	16	103	.	.	.	6	8
Ausgelaufene Mengen 1981-1984											
Schäden an Boden und Wandung	m ³	117,2	4,0	32,9	0,3	55,1	.	.	.	25,1	-
Schäden am Leitungs- system	m ³	568,9	36,3	39,9	26,7	36,8	.	.	.	429,1	0,1
Schäden durch Über- füllung	m ³	249,6	44,2	6,3	22,1	171,5	.	.	.	-	5,6
Schäden durch Montage- fehler	m ³	818,8	42,4	701,9	.	74,4	.	.	.	-	.
Sonstige Schäden ²⁾	m ³	227,2	76,5	11,1	9,6	81,8	.	.	.	24,5	23,7
Nicht wiedergewonnene Mengen 1981-1984											
Schäden an Boden und Wandung	m ³	30,1	2,0	6,1	0,2	14,0	.	.	.	7,9	-
Schäden am Leitungs- system	m ³	33,7	5,9	5,5	8,0	12,4	.	.	.	1,0	0,9
Schäden durch Über- füllung	m ³	52,5	19,9	1,6	6,0	23,9	.	.	.	-	1,3
Schäden durch Montage- fehler	m ³	749,1	16,6	700,0	-	32,4	.	.	.	-	0,1
Sonstige Schäden ²⁾	m ³	33,7	6,0	1,3	0,1	17,4	.	.	.	0,2	8,6

1) Einschließlich zylindrische Behälter. - 2) Unsachgemäße Lagerung, Diebstahl und dergleichen.

4. Transportunfälle nach Art des Transportmittels und Unfallursachen

Merkmale — Jahr	Einheit	Insgesamt	Darunter							
			Straßenfahrzeuge		Eisenbahn		Schiffe		Rohr- leitungen, Luftfahr- zeuge	
			mit Tank	mit offener Ladefläche oder sonstigem Aufbau	Kessel- wagen	andere Wagen	Tank- schiffe	andere Schiffe		
Transportunfälle										
1980	Anzahl	68	33	7	5	3	15	1	4	
1981	Anzahl	61	25	9	3	4	16	-	3	
1982	Anzahl	49	26	10	1	1	10	1	-	
1983	Anzahl	41	15	6	1	3	13	-	3	
1984	Anzahl	68	30	22	3	4	6	2	1	
Ausgelaufene Menge										
1980	m ³	267,0	42,9	83,1	71,0	3,2	57,5	0,1	9,2	
1981	m ³	515,8	91,3	3,4	4,0	6,1	365,7	-	45,2	
1982	m ³	275,4	98,7	8,1	0,1	0,6	167,8	0,2	-	
1983	m ³	28,7	8,2	3,5	0	4,4	6,0	-	6,6	
1984	m ³	129,8	45,2	32,4	44,9	0,8	6,5	0	.	
Nicht wiedergewonnene Menge										
1980	m ³	58,4	.	.	.	.	.	.	.
1981	m ³	187,7	24,3	0,3	0,3	3,1	159,7	-	-	
1982	m ³	137,5	11,2	1,4	-	-	125,0	-	-	
1983	m ³	6,9	3,0	1,0	-	0,3	2,7	-	-	
1984	m ³	6,2	3,8	2,1	0,1	0,1	0	0	.	
Unfallursachen 1981-1984										
Verkehrsunfall	Anzahl	97	41	32	4	8	9	-	3	
Schadhafte Behälteranlage	Anzahl	23	7	3	2	1	8	1	1	
Versagen der Sicherheitseinrich- tungen beim Verladen bzw. Füllen	Anzahl	9	6	1	-	-	2	-	-	
Unachtsamkeit beim Verladen bzw. Füllen	Anzahl	34	16	4	-	-	13	1	-	
Fehler bei Montage oder Wartung	Anzahl	5	4	-	-	-	1	-	-	
Sonstige Ursachen	Anzahl	51	20	10	2	3	12	1	3	
Ausgelaufene Mengen 1981-1984 bei:										
Verkehrsunfällen	m ³	809,3	220,4	38,0	6,0	10,9	525,8	-	8,2	
schadhaften Behälteranlagen	m ³	46,8	1,2	2,0	2,0	0,4	1,1	0,2	40,0	
Versagen der Sicherheitseinrich- tungen beim Verladen bzw. Füllen	m ³	7,0	4,2	0,5	-	-	2,3	-	-	
Unachtsamkeiten beim Verladen bzw. Füllen	m ³	17,4	10,7	2,4	-	-	4,3	0	-	
Montage- oder Wartungsfehlern	m ³	0,6	0,3	-	-	-	0,3	-	-	
sonstigen Ursachen	m ³	69,6	7,7	4,5	41,0	0,6	12,2	0	3,6	
Nicht wiedergewonnene Mengen 1981-1984 bei:										
Verkehrsunfällen	m ³	330,6	40,1	3,1	0,2	3,2	284,1	-	-	
schadhaften Behälteranlagen	m ³	0,9	0,4	-	0,2	0,2	0,1	-	-	
Versagen der Sicherheitseinrich- tungen beim Verladen bzw. Füllen	m ³	0,3	0,3	0	-	-	-	-	-	
Unachtsamkeiten beim Verladen bzw. Füllen	m ³	2,5	0,4	1,6	-	-	0,5	-	-	
Montage- oder Wartungsfehlern	m ³	0,2	0,1	-	-	-	0,1	-	-	
sonstigen Ursachen	m ³	4,1	1,1	0,2	-	0,1	2,6	0	-	