

STATISTISCHE BERICHTE



Artikel-Nr. 3617 83001

Q 13 - j/83

13.7.84

Unfälle bei Lagerung und Transport wassergefährdender Stoffe 1983

Mit dem vorliegenden Bericht werden die Ergebnisse der Erhebungen über Unfälle bei der Lagerung und beim Transport wassergefährdender Stoffe im Jahr 1983 mitgeteilt. Die Erhebungen beruhen auf dem Gesetz über Umweltstatistiken vom 15.8.1974 in der Fassung vom 14.3.1980. Auskunft- und meldepflichtig 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 1977 bis 1983

Merkmale — Jahr	Unfälle	Gelagerte bzw. beförderte Menge	Darunter bei Unfällen ausgelaufen			Unfallfolgen ¹⁾					Gefährdung einer Wasserver- sorgung
			insgesamt	darunter nicht wiedergewonnene Menge	keine	Verunreinigung					
						des Bodens	der Kana- lisation ²⁾	eines Ge- ³⁾ wässers	einer Wasserver- sorgung		
	Anzahl	m ³	%	Anzahl							
Unfälle bei der Lagerung											
1977	154	3 188,1	223,0	79,8	35,8	9	98	83	80	—	12
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
Unfälle beim Transport											
1977	69	3 548,2	200,2	88,5	44,2	1	49	34	23	—	9
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

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

Lagerungs- und Transportunfälle nach Bodentyp und Schadstoff													
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	—
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	4 229,1	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	—
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	—
Unfallfolgen 1983													
Verunreinigung des Bodens	Anzahl	88	5	75	3	5	—	16	2	8	—	6	—
Verunreinigung einer Kanalisation und/oder Kläranlage	Anzahl	81	4	70	5	1	1	14	—	11	—	3	—
Verunreinigung eines Gewässers und/oder des Grundwassers	Anzahl	69	2	52	4	10	1	19	1	12	—	6	—
Verunreinigung einer Wasserversorgung	Anzahl	1	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—
Gefährdung einer Wasserversorgung	Anzahl	4	—	4	—	—	—	1	—	1	—	—	—
Unfälle ohne Folgen	Anzahl	26	—	23	—	1	2	4	—	2	—	2	—
Sofortmaßnahmen 1983													
Verhinderung weiteren Auslaufens	Anzahl	87	4	71	5	6	1	24	2	15	—	7	—
Verhinderung weiteren Ausbreitens	Anzahl	53	3	39	5	5	1	17	1	10	—	6	—
Umpumpen in andere Behälter	Anzahl	46	2	40	—	3	1	11	2	7	—	2	—
Aufbringen von Bindemittel	Anzahl	116	3	103	3	6	1	26	1	18	—	7	—
Ausheben verunreinigten Materials	Anzahl	73	5	62	2	4	—	12	2	6	—	4	—
Einbringen von Sperren in Gewässern, Abschöpfen oder Abpumpen des Stoffes	Anzahl	54	—	44	4	5	1	17	—	9	—	8	—
Weitere Sofortmaßnahmen	Anzahl	25	—	22	2	1	—	2	1	—	—	1	—
Unfälle ohne Sofortmaßnahmen	Anzahl	3	—	3	—	—	—	1	—	1	—	—	—
Geschätzte Kosten aller Maßnahmen	1000 DM	1 881	279	1 399	26	173	3	218	115	57	—	45	—

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	
doppel- wandiger Behälter	ein- wandiger Behälter	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
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
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
Unfallursachen 1981 - 1983											
Schäden an Boden und Wandung	Anzahl	54	4	13	1	33	.	.	.	3	-
Schäden am Leitungssystem	Anzahl	107	36	9	11	43	.	.	.	4	4
Schäden durch Überfüllung	Anzahl	134	37	9	14	68	.	.	.	-	6
Schäden durch Montagefehler	Anzahl	58	20	3	2	31	.	.	.	-	2
Sonstige Schäden ²⁾	Anzahl	122	17	12	8	73	.	.	.	6	6
Ausgelaufene Mengen 1981 - 1983											
Schäden an Boden und Wandung	m ³	99,3	4,0	31,3	10,3	38,7	.	.	.	25,1	-
Schäden am Leitungssystem	m ³	524,6	25,8	34,4	21,7	13,5	.	.	.	429,1	0,1
Schäden durch Überfüllung	m ³	212,5	36,1	5,3	14,5	151,0	.	.	.	-	5,6
Schäden durch Montagefehler	m ³	803,6	34,1	701,7	.	67,8	.	.	.	-	.
Sonstige Schäden ²⁾	m ³	156,8	36,4	10,3	6,8	59,2	.	.	.	24,5	19,6
Nicht wiedergewonnene Mengen 1981 - 1983											
Schäden an Boden und Wandung	m ³	24,1	2,0	6,1	0,2	8,0	.	.	.	7,9	-
Schäden am Leitungssystem	m ³	15,6	1,5	0,6	7,9	3,6	.	.	.	1,0	0,9
Schäden durch Überfüllung	m ³	45,1	18,3	0,1	3,2	22,3	.	.	.	-	1,3
Schäden durch Montagefehler	m ³	742,9	11,0	700,0	-	31,8	.	.	.	-	0,1
Sonstige Schäden ²⁾	m ³	30,7	5,5	1,2	0	16,0	.	.	.	0,2	7,6

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

4. Transportunfälle nach Art des Transportmittels und Unfallursachen

Merkmale — Jahr	Einheit	Insgesamt	Darunter						Rohr- leitungen, Luftfahr- zeuge
			Straßenfahrzeuge		Eisenbahn		Schiffe		
			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
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
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	—	—
Unfallursachen 1981 - 1983									
Verkehrsunfall	Anzahl	74	32	20	3	7	9	—	3
Schadhafte Behälteranlage	Anzahl	23	7	3	2	1	8	1	1
Versagen der Sicherheitseinrichtung beim Verladen bzw. Füllen	Anzahl	8	5	1	—	—	2	—	—
Unachtsamkeit beim Verladen bzw. Füllen	Anzahl	27	11	3	—	—	13	—	—
Fehler bei Montage oder Wartung	Anzahl	5	4	—	—	—	1	—	—
Sonstige Ursachen	Anzahl	14	5	1	—	—	6	—	2
Ausgelaufene Mengen 1981 - 1983 bei:									
Verkehrsunfällen	m ³	743,1	184,8	11,5	2,1	10,7	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 Sicherheitseinrichtungen beim Verladen bzw. Füllen	m ³	7,0	4,2	0,5	—	—	2,3	—	—
Unachtsamkeiten beim Verladen bzw. Füllen	m ³	11,0	5,8	0,9	—	—	4,3	—	—
Montage- oder Wartungsfehlern	m ³	0,6	0,3	—	—	—	0,3	—	—
sonstigen Ursachen	m ³	12,4	3,0	0,1	—	—	5,7	—	3,6
Nicht wiedergewonnene Mengen 1981 - 1983 bei:									
Verkehrsunfällen	m ³	326,8	36,7	2,7	0,1	3,2	284,1	—	—
schadhaften Behälteranlagen	m ³	0,9	0,4	—	0,2	0,2	0,1	—	—
Versagen der Sicherheitseinrichtungen beim Verladen bzw. Füllen	m ³	0,3	0,3	0	—	—	—	—	—
Unachtsamkeiten beim Verladen bzw. Füllen	m ³	1,0	0,4	0,1	—	—	0,5	—	—
Montage- oder Wartungsfehlern	m ³	0,2	0,1	—	—	—	0,1	—	—
sonstigen Ursachen	m ³	3,2	0,6	—	—	—	2,6	—	—