



Statistische Berichte

LDS-Bestell-Nr. Q 13 3 8200

(Kennziffer Q | 3 – j/82)

Unfälle bei Lagerung und Transport wassergefährdender Stoffe
in Nordrhein-Westfalen

1982

Landesamt für Datenverarbeitung und Statistik Nordrhein-Westfalen (LDS)
Postfach 1105, Mauerstraße 51, 4000 Düsseldorf 1, Telefon (0211) 4 49 71

Erschienen im August 1984

Statistische Berichte mit * vor der (bundeseinheitlichen) Kennziffer enthalten
Angaben, die alle statistischen Landesbehörden für ihren Bereich veröffentlichen.
Preis dieser Ausgabe 2,00 DM zuzüglich Versandkosten.
Nachdruck, auch im Auszug, nur mit Quellenangabe gestattet.

Inhalt

	Seite
Vorbemerkung	4
 Lagerungsunfälle	
1. Lagerungsunfälle 1978 — 1982 nach Stoffmengen und Stoffarten	5
2. Lagerungsunfälle 1982 nach Wasserschutzgebieten, Art der Unfallfolgen, Behälterwerkstoff sowie nach Stoffarten	6
3. Lagerungsunfälle 1982 nach Stoffart des Behälterinhalts, Rauminhalt der Behälter, Verwendungsbereich der Behälter, Behälterwerkstoff sowie nach Art der Lagerung	7
4. Lagerungsunfälle 1982 nach Behälterwerkstoff, beschädigtem Teil der Behälteranlage sowie nach der Unfallursache	8
5. Lagerungsunfälle 1982 nach Unfallursachen und Stoffarten	8
6. Lagerungsunfälle 1982 nach getroffenen Sofort- und Folgemaßnahmen sowie nach Stoffarten	9
7. Lagerungsunfälle 1982 nach Unfallfolgen und getroffenen Sofortmaßnahmen .	10
8. Lagerungsunfälle 1982 nach Unfallfolgen und getroffenen Folgemaßnahmen . .	10
 Transportunfälle	
9. Transportunfälle 1978 — 1982 nach Stoffmengen und Stoffarten	11
10. Transportunfälle 1982 nach Art des Transportmittels, Art der Unfallfolgen sowie nach Stoffarten	12
11. Transportunfälle 1982 nach Art des Transportmittels, Art der Unfallfolgen sowie nach der Unfallbeschreibung/-ursache	13
12. Transportunfälle 1982 nach Art des Transportmittels und Unfallfolgen	13
13. Transportunfälle 1982 nach getroffenen Sofort- und Folgemaßnahmen sowie nach Stoffarten	14
14. Transportunfälle 1982 nach Unfallfolgen und getroffenen Sofortmaßnahmen .	15
15. Transportunfälle 1982 nach Unfallfolgen und getroffenen Folgemaßnahmen . .	15

Vorbemerkung

Aufgrund des Gesetzes über Umweltstatistiken in der Fassung der Bekanntmachung vom 14. 3. 1980 (BGBl. I S. 311 ff.) sind ab 1975 jährlich die Unfälle bei der Lagerung und beim Transport wassergefährdender Stoffe zu erfassen.

Die Erhebungsbogen sind von der örtlichen Ordnungsbehörde, der Unteren Wasserbehörde oder der Polizei auszufüllen. Diesen Stellen waren nach § 27 Abs. 6 des alten Landeswassergesetzes vom 22. 5. 1962 die Schadensfälle anzuzeigen, bei denen wassergefährdende Stoffe aus Behältern mit einem Fassungsvermögen von mehr als 100 Litern ausgelaufen waren. Nach § 18 Abs. 4 des neuen Landeswassergesetzes vom 4. 7. 1979 werden ab Erhebungsjahr 1980 **alle** Unfälle mit wassergefährdenden Stoffen – unabhängig von der Größe des Lagerungs- bzw. Transportbehälters – erfaßt. Beschädigungen von Kraftstofftanks und/oder Betriebsmittelbehältern von Kraftfahrzeugen werden auch weiterhin **nicht** erfaßt.

Folgende Tatbestände, die eine Gefährdung bzw. Schädigung des Wassers bewirken, sind nicht Unfälle im Sinne dieser Statistik:

- Schadensfälle unbekannten Hergangs (z. B. „Ölteppich“ auf einem Gewässer ohne feststellbaren Verursacher),
- vorsätzliche Einleitungen von wassergefährdenden Stoffen,
- Straßenverkehrsunfälle, bei denen der Kraftstofftank des Fahrzeugs ausläuft.

Bei der Interpretation der Ergebnisse muß gesehen werden, daß die hier erfaßten Unfälle hinsichtlich der erfragten Tatbestände von Jahr zu Jahr sehr verschieden sein können. So betrug die an Unfällen beteiligte gelagerte Stoffmenge und die ausgelaufene Stoffmenge im Jahr 1979 ein Vielfaches der übrigen Jahre. Ursächlich dafür waren nur 2 von 321 Unfällen (Großbrände im Duisburger Hafen). Darüber hinaus muß berücksichtigt werden, daß die Ausfüllung der Bogen zum Teil nur unvollständig erfolgen kann, da bei einem Unfall mit wassergefährdenden Stoffen vielfach nicht alle Tatbestände erfaßt werden können, die mit dem Erhebungsbogen zu erfragen waren (wenn z. B. die Unfallursache nicht bekannt wurde, konnten die Fragen trotz intensiver Bemühungen nicht vollständig beantwortet werden).

Mit dem Erhebungsjahr 1982 wurden die Fragebogen zu dieser Statistik gekürzt und entfrachtet. Dadurch hat sich auch das diesem statistischen Bericht zugrundeliegende Tabellenprogramm geändert. Vergleichszahlen aus früheren Erhebungen werden daher nur noch in den Tabellen 1 und 9 ausgewiesen. Die Daten der übrigen Tabellen beziehen sich auf das Erhebungsjahr 1982.

Zeichenerklärungen

(nach DIN 55 301)

- 0 weniger als die Hälfte von 1 in der letzten besetzten Stelle, jedoch mehr als nichts
- nichts vorhanden (genau null)
- . Zahlenwert unbekannt oder geheimzuhalten
- ... Angabe fällt später an
- / keine Angabe, da Zahlenwert nicht sicher genug
- x Tabellenfach gesperrt, weil Aussage nicht sinnvoll

1. Lagerungsunfälle 1978 – 1982 nach Stoffmengen und Stoffarten

Merkmal Jahr		Einheit	Unfälle mit wasser- gefähr- denden Stoffen ins- gesamt	Davon (mit)					
				anor- ganischen Stoffen	Heizöl und Diesel- kraft- stoffen	sonstigen Kraft- stoffen	Roh- öl, Altöl, sonstigen Mineralöl- produkten	sonstigen orga- nischen Verbin- dungen	ohne Angabe der Stoff- art
Unfälle insgesamt	1978	Anzahl	311	8	249	8	26	6	14
	1979	Anzahl	321	13	263	6	24	5	10
	1980	Anzahl	302 ¹⁾	9	246	10	29	4	4
	1981	Anzahl	346	12	255	14	48	7	10
	1982	Anzahl	251	4	189	11	36	3	8
darunter keinerlei Angabe zur Stoffmenge	1978	Anzahl	27	1	12	1	8	2	3
	1979	Anzahl	14	2	6	1	3	—	2
	1980	Anzahl	21	1	14	—	2	2	2
	1981	Anzahl	59	4	32	3	16	1	3
	1982	Anzahl	38	3	21	2	8	—	4
Unfälle mit Angaben zur gelagerten Stoffmenge	1978	Anzahl	251	7	211	6	13	4	10
	1979	Anzahl	263	6	229	3	14	4	7
	1980	Anzahl	253	7	213	10	20	1	2
	1981	Anzahl	241	7	191	8	25	6	4
	1982	Anzahl	168	2	136	8	18	2	2
Gelagerte Stoffmenge	1978	m ³	8 639	552	7 722	190	99	31	45
	1979	m ³	109 078	1 379	107 407	25	54	80	135
	1980	m ³	4 105	194	3 520	155	169	51	16
	1981	m ³	4 117	675	2 792	308	272	67	4
	1982	m ³	4 512	13	3 181	1 135	137	31	15
Unfälle mit Angaben zur ausgelaufenen Stoffmenge	1978	Anzahl	266	7	226	5	14	4	10
	1979	Anzahl	295	11	247	5	19	5	8
	1980	Anzahl	272	8	224	10	26	2	2
	1981	Anzahl	266	8	207	9	29	6	7
	1982	Anzahl	198	2	158	8	24	3	3
Ausgelaufene Stoffmenge	1978	m ³	290	15	261	2	3	4	5
	1979	m ³	6 430	104	6 273	4	22	18	10
	1980	m ³	519	166	163	10	127	51	2
	1981	m ³	895	529	326	13	13	13	2
	1982	m ³	288	3	198	11	75	1	1
Unfälle mit Angaben zur wiedergewonnenen Stoffmenge	1978	Anzahl	181	3	152	2	12	4	8
	1979	Anzahl	227	4	201	2	11	2	7
	1980	Anzahl	226	5	191	8	19	1	2
	1981	Anzahl	216	4	177	7	20	4	4
	1982	Anzahl	138	1	110	7	17	1	2
Wiedergewonnene Stoffmenge	1978	m ³	167	11	148	1	2	2	3
	1979	m ³	3 567	19	3 517	3	18	2	8
	1980	m ³	296	50	110	7	75	51	2
	1981	m ³	629	413	196	3	10	7	1
	1982	m ³	199	2	155	6	34	1	0
Unfälle mit Angaben zur nicht wiedergewonnenen Stoffmenge	1978	Anzahl	134	4	110	1	10	3	6
	1979	Anzahl	174	11	139	4	12	3	5
	1980	Anzahl	134	4	103	8	16	1	2
	1981	Anzahl	115	4	88	3	12	5	3
	1982	Anzahl	111	1	87	4	15	2	2
Nicht wiedergewonnene Stoffmenge	1978	m ³	98	4	92	0	0	1	1
	1979	m ³	2 863	85	2 756	1	3	15	2
	1980	m ³	146	96	41	3	6	0	0
	1981	m ³	171	115	45	0	3	6	1
	1982	m ³	113	1	77	1	33	0	1

1) Hier ist ein Unfall mehr ausgewiesen als sich tatsächlich ereignete, da bei einem Unfall zwei verschiedene Stoffarten ausgelaufen waren.

2. Lagerungsunfälle 1982 nach Wasserschutzgebieten, Art der Unfallfolgen, Behälterwerkstoff sowie nach Stoffarten

Merkmal	Lagerungs- unfälle mit wasser- gefährdenden Stoffen insgesamt	Davon (mit)					
		anorga- nischen Stoffen	Heizöl und Dieselkraft- stoffen	sonstigen Kraftstoffen	Rohöl, Altöl, sonstigen Mineralöl- produkten	sonstigen organischen Verbin- dungen	ohne Angabe der Stoffart

Unfälle in Wasserschutzgebieten

Unfälle nach Unfallort in einem Wasserschutzgebiet	39	—	35	—	2	1	1
davon in							
Zone I	2	—	—	—	1	—	1
Zone II	6	—	6	—	—	—	—
Zone III A	19	—	18	—	1	—	—
Zone III B	12	—	11	—	—	1	—
Unfälle in einem wasserwirtschaftlich bedeutsamen Gebiet	9	—	6	—	2	—	1
nicht bedeutsamen Gebiet	119	2	84	6	22	2	3
Überschwemmungsgebiet, sonstige Gebiete	14	1	6	—	6	—	1
Ohne Angabe zum Gebiet	70	1	58	5	4	—	2

Unfälle nach Art der Unfallfolgen

Unfälle							
ohne Unfallfolgen	47	2	41	—	3	—	1
mit Unfallfolgen und zwar ¹⁾	200	1	146	11	33	3	6
Verunreinigung							
— des Bodens	133	—	101	9	17	2	4
— einer Kanalisation	48	1	33	2	9	2	1
— einer Kläranlage	19	2	14	—	3	—	—
— des Grundwassers	6	—	6	—	—	—	—
— eines Oberflächengewässers	74	1	51	1	16	1	4
Gefährdung oder Verunreinigung des Wassers einer Wasserversorgung	8	—	7	—	—	—	1
ohne Angaben zu Unfallfolgen	4	1	2	—	—	—	1
Unfälle							
ohne Sekundärfolgen	154	2	122	5	19	3	3
mit Sekundärfolgen	12	1	10	—	1	—	—
ohne Angaben zu Sekundärfolgen	85	1	57	6	16	—	5

Unfälle nach Behälterwerkstoff

Stahl	155	1	122	8	18	2	4
Kunststoff	34	1	31	—	2	—	—
Kupfer	3	—	3	—	—	—	—
Sonstiger Werkstoff	13	—	5	1	7	—	—
Ohne Angabe zum Werkstoff	46	2	28	2	9	1	4

1) Mehrfachnennungen sind möglich.

**3. Lagerungsunfälle 1982 nach Stoffart des Behälterinhalts, Rauminhalt der Behälter,
Verwendungsbereich der Behälter, Behälterwerkstoff sowie nach Art der Lagerung**

Merkmal	Unfälle mit wassergefährdenden Stoffen insgesamt	Davon (bei)							ohne Angabe zur Lagerungsart
		unterirdischer Lagerung in		oberirdischer Lagerung in					
		doppel-	ein-	doppelwandigen Behältern	einwandigen Behältern		Flachbodentanks		
		wandigen Behältern			im	ohne			
					Auffangraum				

Unfälle nach Stoffart des Behälterinhalts

Anorganische Stoffe	4	—	—	—	1	1	—	2
Heizöl und Dieselmotorenstoffe	189	23	9	28	81	26	2	20
Sonstige Kraftstoffe	11	7	1	1	1	—	—	1
Rohöl, Altöl, sonstige Mineralölprodukte	36	—	5	1	6	11	2	11
Sonstige organische Verbindungen	3	—	—	—	—	2	—	1
Ohne Angabe zur Stoffart	8	—	—	1	1	—	—	6

Unfälle nach Rauminhalt der Behälter

Rauminhalt von ... bis unter ... m ³								
unter 2,5	50	1	6	5	14	21	2	1
2,5 — 10,0	65	2	2	9	44	6	1	1
10,0 — 100,0	72	24	5	10	25	4	—	4
100,0 und mehr	4	—	—	1	1	1	—	1
Ohne Angabe zum Rauminhalt	60	3	2	6	6	8	1	34

Unfälle nach Verwendungsbereich der Behälter¹⁾

Handel	14	2	3	2	2	4	1	—
Sonstiger gewerblicher Bereich	23	3	4	1	7	7	1	—
Privater oder nicht gewerblicher Bereich	37	2	3	2	24	6	—	—
Ohne Angabe zum Verwendungsbereich	5	—	—	—	2	3	—	—

Unfälle nach Behälterwerkstoff

Stahl	155	24	11	23	58	26	4	9
Kunststoff	34	1	2	3	20	7	—	1
Kupfer	3	1	—	—	1	—	—	1
Sonstiger Werkstoff	13	1	1	1	4	3	—	3
Ohne Angabe zum Werkstoff	46	4	—	4	7	4	—	27

1) ohne Unfälle, bei denen das Füllen des Behälters ursächlich war

4. Lagerungsunfälle 1982 nach Behälterwerkstoff, beschädigtem Teil der Behälteranlage sowie nach der Unfallursache

Merkmal	Unfälle mit wassergefährdenden Stoffen insgesamt	Davon war die Unfallursache						
		Korrosion	mechanische Beschädigung	Brand/Explosion	menschliches Verhalten		sonstige Ursachen	ohne Angabe
					Montagefehler	sonstiges		

Unfälle nach Behälterwerkstoff

Stahl	155	22	22	2	7	14	13	75
Kunststoff	34	2	1	—	3	2	1	25
Kupfer	3	—	2	—	—	—	—	1
Sonstiger Werkstoff	13	2	2	—	—	2	3	4
Ohne Angabe zum Werkstoff	46	2	—	—	—	6	3	35

Unfälle nach beschädigtem Teil der Behälteranlage

Unfälle mit Schäden darunter mit Schäden an ¹⁾	119	26	22	1	2	10	6	52
Boden	21	13	3	1	—	1	1	2
Wandung	22	9	4	1	—	1	2	5
Auffangraum/-wanne	10	4	1	1	—	—	—	4
Fülleitung	20	5	2	1	2	—	—	10
Betriebsleitung	33	6	6	—	—	5	2	14
Entlüftungsleitung	1	1	—	—	—	—	—	—
Verbindungsleitung	9	1	3	—	—	1	1	3
Armaturen	—	—	—	—	—	—	—	—
Sicherheitseinrichtungen	26	—	2	—	—	2	—	22
sonstigen Anlageteilen	9	—	5	—	—	1	1	2
Unfälle ohne Schaden	71	—	4	—	3	9	10	45
Ohne Angabe zum Schaden	61	2	1	1	5	5	4	43

1) Mehrfachnennungen sind möglich.

5. Lagerungsunfälle 1982 nach Unfallursachen und Stoffarten

Unfallursachen	Lagerungs- unfälle mit wasserge- fährdenden Stoffen insgesamt	Davon (mit)					
		anor- ganischen Stoffen	Heizöl und Dieselkraft- stoffen	sonstigen Kraftstoffen	Rohöl, Altöl, sonstigen Mineralöl- produkten	sonstigen organischen Verbin- dungen	ohne Angabe der Stoffart
Korrosion	28	—	21	1	5	—	1
Mechanische Beschädigung	27	—	20	1	4	2	—
Brand/Explosion	2	—	1	—	1	—	—
Menschliches Verhalten	34	—	21	1	9	1	2
davon							
Montagefehler	10	—	9	—	1	—	—
sonstiges	24	—	12	1	8	1	2
Ursache beim Füllen	110	1	96	5	6	—	2
und zwar ¹⁾							
Füllen durch zu hohen Druck	17	—	15	—	1	—	1
Fehler beim Anschluß der Fülleitung	13	—	11	2	—	—	—
Versagen							
der Überfüllsicherung	29	—	25	1	2	—	1
des Füllstandanzeigers	8	—	8	—	—	—	—
menschliches Verhalten	49	1	43	3	2	—	—
sonstige Ursache	16	—	14	—	2	—	—
Sonstige Ursache	20	—	12	2	4	—	2
Ohne Angabe zur Unfallursache	30	3	18	1	7	—	1

1) Mehrfachnennungen sind möglich.

6. Lagerungsunfälle 1982 nach getroffenen Sofort- und Folgemaßnahmen sowie nach Stoffarten

Merkmal	Unfälle mit wassergefährdenden Stoffen insgesamt	Davon (mit)					
		anorganischen Stoffen	Heizöl und Dieselmotortreibstoffen	sonstigen Kraftstoffen	Rohöl, Altföl, sonstigen Mineralölprodukten	sonstigen organischen Verbindungen	ohne Angabe der Stoffart

Unfälle nach getroffenen Sofortmaßnahmen

Unfälle ohne Sofortmaßnahmen	6	—	4	—	1	—	1
Unfälle mit Sofortmaßnahmen und zwar ¹⁾	235	2	181	11	33	3	5
Verhinderung weiteren							
Auslaufens	123	—	92	6	20	3	2
Ausbreitens	92	—	67	5	17	1	2
Umpumpen in andere Behälter	91	1	74	4	11	1	—
Aufbringen von Bindemitteln	178	—	143	9	21	2	3
Ausheben verunreinigten Materials	80	—	61	4	13	—	2
Einbringen von Sperren in Gewässern	60	—	43	1	13	1	2
weitere Sofortmaßnahmen	28	2	15	3	5	1	2
Ohne Angabe zu Sofortmaßnahmen	10	2	4	—	2	—	2

Unfälle nach getroffenen Folgemaßnahmen

Unfälle ohne Folgemaßnahmen	49	1	35	5	8	—	—
Unfälle mit Folgemaßnahmen und zwar ¹⁾	172	1	136	6	23	3	3
Ausheben verunreinigten Materials	72	—	55	3	13	—	1
Abfuhr verunreinigten Materials zur							
Deponie	50	—	37	4	7	—	2
Verbrennung	59	—	50	1	7	1	—
sonstigen Beseitigung	12	—	11	—	1	—	—
Abfuhr, ohne Angabe zum Verbleib	13	1	7	1	4	—	—
Niederbringen von Grundwasserbeobachtungsrohren	8	—	4	—	3	—	1
Anlegen von Schürfgruben	7	—	6	—	1	—	—
Errichten von Brunnen	17	—	11	1	4	1	—
sonstige Folgemaßnahmen	39	—	31	—	6	2	—
Ohne Angabe zu Folgemaßnahmen	30	2	18	—	5	—	5

1) Mehrfachnennungen sind möglich.

7. Lagerungsunfälle 1982 nach Unfallfolgen und getroffenen Sofortmaßnahmen

Unfallfolgen	Lagerungsunfälle										
	insgesamt	davon									
		ohne Sofort- maß- nahmen	mit Sofortmaßnahmen								ohne Angabe zu Sofort- maß- nahmen
			zusammen	und zwar ¹⁾							
				Verhinderung weiteren		Um- pumpen in andere Behälter	Auf- bringen von Binde- mitteln	Aus- heben verun- reinigten Materials	Ein- bringen von Sperrern in Ge- wässern	weitere Sofort- maß- nahmen	
Aus- laufens	Aus- breitens										
Ohne Unfallfolgen	47	—	42	16	11	31	33	—	—	2	5
Mit Unfallfolgen und zwar ¹⁾	200	6	189	107	80	58	142	80	60	24	5
Verunreinigung											
— des Bodens	133	4	126	73	45	42	92	76	21	15	3
— einer Kanalisation	48	1	45	32	21	19	41	13	14	7	2
— einer Kläranlage	19	—	17	10	6	7	16	7	2	1	2
— des Grundwassers	6	2	4	3	3	1	2	2	—	1	—
— eines Oberflächengewässers	74	3	69	43	36	17	53	21	53	11	2
Gefährdung oder Verun- reinigung des Wassers einer Wasserversorgung	8	—	7	6	2	3	5	3	2	2	1
Ohne Angabe zu Unfallfolgen	4	—	4	—	1	2	3	—	—	2	—

1) Mehrfachnennungen sind möglich.

8. Lagerungsunfälle 1982 nach Unfallfolgen und getroffenen Folgemaßnahmen

Unfallfolgen	Lagerungsunfälle												
	insgesamt	davon											
		ohne Folgemaßnahmen	mit Folgemaßnahmen										ohne Angabe zu Folgemaßnahmen
			zusammen	und zwar ¹⁾									
				Ausheben verunreinigten Materials	Abfuhr verunreinigten Materials		zur sonstigen Beseitigung	ohne Angabe zum Verbleib	Grundwasserbeobachtungsrohre	Anlegen von Schürftgruben	Errichten von Brunnen	sonstige Folgemaßnahmen	
zur Deponie	zur Verbrennung												
Ohne Unfallfolgen	47	25	17	—	1	6	4	1	—	—	—	3	5
Mit Unfallfolgen und zwar ¹⁾	200	24	153	72	49	51	8	12	8	7	17	36	23
Verunreinigung													
— des Bodens	133	10	115	68	46	44	5	8	5	6	14	15	8
— einer Kanalisation	48	7	32	15	7	12	4	3	1	2	2	9	9
— einer Kläranlage	19	2	13	8	6	4	2	1	—	1	1	4	2
— des Grundwassers	6	—	5	1	2	1	—	—	—	1	5	—	1
— eines Oberflächengewässers	74	12	48	18	15	14	1	4	4	5	4	20	14
Gefährdung oder Verunreinigung des Wassers einer Wasserversorgung	8	—	5	2	2	1	—	1	1	—	1	—	3
Ohne Angabe zu Unfallfolgen	4	—	2	—	—	2	—	—	—	—	—	—	2

1) Mehrfachnennungen sind möglich.

9. Transportunfälle 1978 – 1982 nach Stoffmengen und Stoffarten

Merkmal Jahr		Einheit	Unfälle mit wasser- gefähr- denden Stoffen ins- gesamt	Davon (mit)					
				anor- ganischen Stoffen	Heizöl und Diesel- kraft- stoffen	sonstigen Kraft- stoffen	Roh- öl, Altöl, sonstigen Mineralöl- produkten	sonstigen orga- nischen Verbin- dungen	ohne Angabe der Stoff- art
Unfälle insgesamt	1978	Anzahl	117	12	73	10	16	5	1
	1979	Anzahl	189	6	128	17	30	7	1
	1980	Anzahl	210	8	139	19	31	9	4
	1981	Anzahl	172	9	108	9	28	11	7
	1982	Anzahl	136	10	69	13	27	9	8
darunter keinerlei Angabe zur Stoffmenge	1978	Anzahl	12	1	2	3	4	1	1
	1979	Anzahl	19	3	10	3	2	1	—
	1980	Anzahl	13	—	5	3	4	—	1
	1981	Anzahl	15	1	10	1	1	—	2
	1982	Anzahl	14	—	7	—	5	1	1
Unfälle mit Angaben zur beförderten Stoffmenge	1978	Anzahl	79	9	54	6	7	3	—
	1979	Anzahl	102	2	75	11	8	5	1
	1980	Anzahl	139	8	94	13	15	8	1
	1981	Anzahl	107	7	64	7	18	7	4
	1982	Anzahl	86	8	48	10	11	6	3
Beförderte Stoffmenge	1978	m ³	8 078	33	6 879	1 095	25	46	—
	1979	m ³	70 446	31	63 320	2 320	4 673	67	36
	1980	m ³	39 239	45	16 196	7 058	14 645	1 265	30
	1981	m ³	28 369	59	15 908	1 657	6 150	1 496	3 101
	1982	m ³	17 890	119	9 223	2 173	4 240	2 015	120
Unfälle mit Angaben zur ausgelaufenen Stoffmenge	1978	Anzahl	98	11	65	7	12	3	—
	1979	Anzahl	170	3	118	14	28	6	1
	1980	Anzahl	189	7	130	15	26	8	3
	1981	Anzahl	150	7	94	8	25	11	5
	1982	Anzahl	115	9	61	12	20	6	7
Ausgelaufene Stoffmenge	1978	m ³	186	6	103	41	27	8	—
	1979	m ³	341	3	242	50	30	17	0
	1980	m ³	447	1	156	45	41	201	4
	1981	m ³	394	5	295	57	3	26	10
	1982	m ³	299	33	73	160	8	24	1
Unfälle mit Angaben zur wiedergewonnenen Stoffmenge	1978	Anzahl	52	2	36	3	8	3	—
	1979	Anzahl	113	2	87	6	14	4	—
	1980	Anzahl	128	1	87	10	20	7	2
	1981	Anzahl	100	4	68	5	16	6	1
	1982	Anzahl	57	3	34	6	10	2	2
Wiedergewonnene Stoffmenge	1978	m ³	109	1	55	31	16	6	—
	1979	m ³	180	1	159	8	1	10	—
	1980	m ³	166	0	51	15	36	60	2
	1981	m ³	176	1	129	39	2	4	0
	1982	m ³	215	4	52	156	1	2	0
Unfälle mit Angaben zur nicht wiedergewonnenen Stoffmenge	1978	Anzahl	41	7	29	1	2	2	—
	1979	Anzahl	103	1	67	13	16	5	1
	1980	Anzahl	95	6	65	8	10	5	1
	1981	Anzahl	72	4	44	4	9	7	4
	1982	Anzahl	63	8	33	6	11	2	3
Nicht wiedergewonnene Stoffmenge	1978	m ³	41	4	30	4	—	2	—
	1979	m ³	162	3	82	41	29	7	—
	1980	m ³	75	1	28	28	5	13	0
	1981	m ³	196	4	164	17	1	1	9
	1982	m ³	55	29	19	0	6	0	0

10. Transportunfälle 1982 nach Art des Transportmittels, Art der Unfallfolgen sowie nach Stoffarten

Merkmal	Transportunfälle mit wassergeführten Stoffen insgesamt	Davon (mit)					
		anorganischen Stoffen	Heizöl und Dieselkraftstoffen	sonstigen Kraftstoffen	Rohöl, Altöl, sonstigen Mineralölprodukten	sonstigen organischen Verbindungen	ohne Angabe der Stoffart

Unfälle nach Art des Transportmittels

Straßenfahrzeuge	77	7	44	8	10	5	3
davon							
Tankfahrzeuge einschl. Silofahrzeugen	41	3	29	4	2	3	—
Fahrzeuge mit Aufsetztank	5	—	2	1	2	—	—
andere Lastkraftwagen	31	4	13	3	6	2	3
Eisenbahnwagen	1	—	—	—	1	—	—
Binnenschiffe	41	—	21	3	13	3	1
Seeschiffe	3	—	1	—	1	—	1
Luftfahrzeuge	—	—	—	—	—	—	—
Rohrleitungen	3	—	—	1	1	1	—
Ohne Angabe zum Transportmittel	11	3	3	1	1	—	3

Unfälle nach Art der Unfallfolgen

Unfälle

ohne Unfallfolgen	9	—	5	—	2	1	1
mit Unfallfolgen und zwar ¹⁾	121	10	63	13	22	8	5
Verunreinigung							
— des Bodens	62	4	35	8	10	3	2
— einer Kanalisation	31	3	17	2	5	1	3
— einer Kläranlage	5	—	3	—	—	—	2
— des Grundwassers	1	—	1	—	—	—	—
— eines Oberflächengewässers	60	7	30	3	12	5	3
Gefährdung oder Verunreinigung des Wassers einer Wasserversorgung	4	1	1	1	1	—	—
ohne Angabe zu Unfallfolgen	6	—	1	—	3	—	2

Unfälle

ohne Sekundärfolgen	88	4	49	11	19	2	3
mit Sekundärfolgen	13	2	7	—	1	3	—
ohne Angabe zu Sekundärfolgen	35	4	13	2	7	4	5

1) Mehrfachnennungen sind möglich.

11. Transportunfälle 1982 nach Art des Transportmittels, Art der Unfallfolgen sowie nach der Unfallbeschreibung/-ursache

Merkmal	Unfallbeschreibung/-ursache ¹⁾						
	Unfall beim Fahren, Rangieren usw.	Mängel an			menschliches Verhalten (ohne Un- fälle beim Fahren, Rangieren usw.)	sonstige Ursache	ohne Angabe zu den Unfall- ursachen
		Fahrzeugen		nicht fahr- zeugseitigen Anlagen und Sicherheitsein- richtungen ²⁾			
		Behälter- anlagen	Armaturen				
Unfälle nach Art des Transportmittels							
Straßenfahrzeuge	40	7	17	3	11	6	1
davon							
Tankfahrzeuge einschl. Silofahrzeugen	18	3	15	3	6	1	—
Fahrzeuge mit Aufsetztank	2	—	2	—	3	—	—
andere Lastkraftwagen	20	4	—	—	2	5	1
Eisenbahnwagen	—	—	—	—	1	—	—
Binnenschiffe	5	1	10	4	14	10	1
Seeschiffe	1	—	—	—	1	1	—
Luftfahrzeuge	—	—	—	—	—	—	—
Rohrleitungen	—	—	—	—	1	2	—
Ohne Angabe zum Transportmittel	4	—	—	—	4	2	2

Unfälle nach Art der Unfallfolgen

Unfälle							
ohne Unfallfolgen	1	—	4	2	1	2	—
mit Unfallfolgen und zwar ¹⁾	48	7	23	5	31	17	2
Verunreinigung							
— des Bodens	36	6	10	2	9	6	1
— einer Kanalisation	10	3	7	3	8	5	—
— einer Kläranlage	—	—	—	1	3	1	—
— des Grundwassers	1	—	—	—	—	—	—
— eines Oberflächengewässers	13	1	11	3	24	10	2
Gefährdung oder Verunreinigung des Wassers einer Wasserversorgung	2	—	2	—	1	—	—
ohne Angabe zu Unfallfolgen	1	1	—	—	—	2	2

1) Mehrfachnennungen sind möglich. — 2) Umschlagunfälle

12. Transportunfälle 1982 nach Art des Transportmittels und Unfallfolgen

Art des Transportmittels	Transportunfälle									
	insgesamt	davon								ohne Angabe zu Unfallfolgen
		ohne Unfallfolgen	mit Unfallfolgen							
			zusammen	und zwar ¹⁾					Gefährdung oder Verunreinigung des Wassers einer Wasserversorgung	
				Verunreinigung						
				des Bodens	einer Kanalisation	einer Kläranlage	des Grundwassers	eines Oberflächen-gewässers		
Straßenfahrzeuge	77	2	71	53	28	3	1	17	4	4
davon										
Tankfahrzeuge einschl. Silofahrzeugen	41	1	40	29	16	1	1	13	1	—
Fahrzeuge mit Aufsetztank	5	—	5	2	3	2	—	1	1	—
andere Lastkraftwagen	31	1	26	22	9	—	—	3	2	4
Eisenbahnwagen	1	—	1	1	—	—	—	—	—	—
Binnenschiffe	41	7	33	1	—	—	—	33	—	1
Seeschiffe	3	—	3	1	—	—	—	2	—	—
Luftfahrzeuge	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Rohrleitungen	3	—	3	1	—	—	—	2	—	—
Ohne Angabe zum Transportmittel	11	—	10	5	3	2	—	6	—	1

1) Mehrfachnennungen sind möglich.

13. Transportunfälle 1982 nach getroffenen Sofort- und Folgemaßnahmen sowie nach Stoffarten

Merkmal	Transport- unfälle mit wasser- gefähr- denden Stoffen insgesamt	Davon (mit)					
		anorga- nischen Stoffen	Heizöl und Dieselkraft- stoffen	sonstigen Kraft- stoffen	Rohöl, Altöl, sonstigen Mineralöl- produkten	sonstigen organischen Verbin- dungen	ohne Angabe der Stoffart

Unfälle nach getroffenen Sofortmaßnahmen

Unfälle ohne Sofortmaßnahmen	9	—	4	—	4	—	1
Unfälle mit Sofortmaßnahmen und zwar ¹⁾	110	8	57	12	21	6	6
Verhinderung weiteren							
Auslaufens	61	3	34	7	9	4	4
Ausbreitens	53	2	33	6	8	3	1
Umpumpen in andere Behälter	27	2	18	5	—	—	2
Aufbringen von Bindemitteln	83	6	46	11	13	2	5
Ausheben verunreinigten Materials	35	1	24	2	5	3	—
Einbringen von Sperren in Gewässern	34	3	23	3	3	2	—
weitere Sofortmaßnahmen	13	3	4	1	3	1	1
Ohne Angabe zu Sofortmaßnahmen	17	2	8	1	2	3	1

Unfälle nach getroffenen Folgemaßnahmen

Unfälle ohne Folgemaßnahmen	31	1	13	4	10	1	2
Unfälle mit Folgemaßnahmen und zwar ¹⁾	71	6	43	5	11	5	1
Ausheben verunreinigten Materials	37	2	25	2	6	2	—
Abfuhr verunreinigten Materials zur							
Deponie	36	3	25	3	3	2	—
Verbrennung	17	—	6	1	7	2	1
sonstigen Beseitigung	2	—	2	—	—	—	—
Abfuhr ohne Angabe zum Verbleib	8	1	5	1	1	—	—
Niederbringen von Grund- wasserbeobachtungsrohren	—	—	—	—	—	—	—
Anlegen von Schürfgruben	1	—	1	—	—	—	—
Errichten von Brunnen	1	—	—	1	—	—	—
sonstige Folgemaßnahmen	10	1	6	1	—	2	—
Ohne Angabe zu Folgemaßnahmen	34	3	13	4	6	3	5

1) Mehrfachnennungen sind möglich.

14. Transportunfälle 1982 nach Unfallfolgen und getroffenen Sofortmaßnahmen

Unfallfolgen	Transportunfälle										
	insgesamt	davon									
		ohne Sofortmaßnahmen	mit Sofortmaßnahmen								ohne Angabe zu Sofortmaßnahmen
			zusammen	und zwar ¹⁾							
				Verhinderung weiteren		Umpumpen in andere Behälter	Aufbringen von Bindemitteln	Ausheben verunreinigten Materials	Einbringen von Sperren in Gewässern	weitere Sofortmaßnahmen	
Auslaufens	Ausbreitens										
Ohne Unfallfolgen	9	8	1	—	—	—	—	—	—	1	—
Mit Unfallfolgen und zwar ¹⁾	121	1	103	57	50	27	78	34	34	12	17
Verunreinigung											
— des Bodens	62	—	60	28	26	19	48	30	10	9	2
— einer Kanalisation	31	—	27	18	13	9	25	7	11	5	4
— einer Kläranlage	5	—	4	3	2	3	3	2	—	1	1
— des Grundwassers	1	—	1	1	1	1	1	1	—	—	—
— eines Oberflächengewässers	60	1	46	28	22	10	32	7	29	4	13
Gefährdung oder Verunreinigung des Wassers einer Wasserversorgung	4	—	4	—	1	—	4	—	—	1	—
Ohne Angabe zu Unfallfolgen	6	—	6	4	3	—	5	1	—	—	—

1) Mehrfachnennungen sind möglich.

15. Transportunfälle 1982 nach Unfallfolgen und getroffenen Folgemaßnahmen

Unfallfolgen	Transportunfälle												
	insgesamt	davon											
		ohne Folge- maß- nahmen	mit Folgemaßnahmen										ohne Angabe zu Folge- maß- nahmen
			zusam- men	und zwar ¹⁾									
				Aus- heben ver- unrei- nigten Mate- rials	Abfuhr verunreinigten Materials		zur son- stigen Besei- tigung	ohne Angabe zum Ver- bleib	Grund- wasser- beob- achtungs- rohre	An- legen von Schürff- gruben	Er- richten von Brun- nen	sonstige Folge- maß- nahmen	
zur De- ponie	zur Ver- bren- nung												
Ohne Unfallfolgen	9	8	1	—	—	1	—	—	—	—	—	1	—
Mit Unfallfolgen und zwar ¹⁾	121	22	68	35	35	16	2	8	—	1	1	9	31
Verunreinigung													
— des Bodens	62	8	46	33	32	8	1	3	—	1	—	3	8
— einer Kanalisation	31	3	20	8	8	5	—	1	—	—	1	8	8
— einer Kläranlage	5	—	3	2	—	3	—	—	—	—	—	—	2
— des Grundwassers	1	—	1	1	1	—	—	—	—	1	—	—	—
— eines Oberflächengewässers	60	14	24	7	7	6	1	6	—	—	—	4	22
Gefährdung oder Verun- reinigung des Wassers einer Wasserversorgung	4	—	4	—	1	3	—	—	—	—	—	—	—
Ohne Angabe zu Unfallfolgen	6	1	2	2	1	—	—	—	—	—	—	—	3

1) Mehrfachnennungen sind möglich.

