



# Statistische Berichte

---

LDS-Bestell-Nr. Q 13 3 8400

(Kennziffer Q 13 – j/84)

Unfälle bei Lagerung und Transport wassergefährdender Stoffe  
in Nordrhein-Westfalen

1984

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

Erschienen im Januar 1986

Statistische Berichte mit \* vor der (bundeseinheitlichen) Kennziffer enthalten  
Angaben, die alle statistischen Landesbehörden für ihren Bereich veröffentlichen.  
Preis dieser Ausgabe 2,00 DM.

Nachdruck, auch im Auszug, nur mit Quellenangabe gestattet.

## Inhalt

	Seite
Vorbemerkung . . . . .	4
<b>Lagerungsunfälle</b>	
1. Lagerungsunfälle 1980 – 1984 nach Stoffmengen und Stoffarten . . . . .	5
2. Lagerungsunfälle 1984 nach Wasserschutzgebieten, Art der Unfallfolgen, Behälterwerkstoff sowie nach Stoffarten . . . . .	6
3. Lagerungsunfälle 1984 nach Stoffart des Behälterinhalts, Rauminhalt der Behälter, Verwendungsbereich der Behälter, Behälterwerkstoff sowie nach Art der Lagerung . . . . .	7
4. Lagerungsunfälle 1984 nach Behälterwerkstoff, beschädigtem Teil der Behälteranlage sowie nach der Unfallursache . . . . .	8
5. Lagerungsunfälle 1984 nach Unfallursachen und Stoffarten . . . . .	8
6. Lagerungsunfälle 1984 nach getroffenen Sofort- und Folgemaßnahmen sowie nach Stoffarten . . . . .	9
7. Lagerungsunfälle 1984 nach Unfallfolgen und getroffenen Sofortmaßnahmen .	10
8. Lagerungsunfälle 1984 nach Unfallfolgen und getroffenen Folgemaßnahmen . .	10
<b>Transportunfälle</b>	
9. Transportunfälle 1980 – 1984 nach Stoffmengen und Stoffarten . . . . .	11
10. Transportunfälle 1984 nach Art des Transportmittels, Art der Unfallfolgen sowie nach Stoffarten . . . . .	12
11. Transportunfälle 1984 nach Art des Transportmittels, Art der Unfallfolgen sowie nach der Unfallbeschreibung/-ursache . . . . .	13
12. Transportunfälle 1984 nach Art des Transportmittels und Unfallfolgen . . . . .	13
13. Transportunfälle 1984 nach getroffenen Sofort- und Folgemaßnahmen sowie nach Stoffarten . . . . .	14
14. Transportunfälle 1984 nach Unfallfolgen und getroffenen Sofortmaßnahmen .	15
15. Transportunfälle 1984 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.

Zwischen der Summe von Einzelpositionen und der entsprechenden Gesamtzahl können bei m<sup>3</sup>-Angaben Rundungsdifferenzen auftreten.

## 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 1980 – 1984 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	1980	Anzahl	302 <sup>1)</sup>	9	246	10	29	4
	1981	Anzahl	346	12	255	14	48	7
	1982	Anzahl	251	4	189	11	36	3
	1983	Anzahl	314	14	227	11	45	12
	1984	Anzahl	358	15	264	15	45	15
darunter keinerlei Angabe zur Stoffmenge	1980	Anzahl	21	1	14	—	2	2
	1981	Anzahl	59	4	32	3	16	1
	1982	Anzahl	38	3	21	2	8	—
	1983	Anzahl	46	4	19	1	16	3
	1984	Anzahl	59	1	34	7	10	4
Unfälle mit Angaben zur gelagerten Stoffmenge	1980	Anzahl	253	7	213	10	20	1
	1981	Anzahl	241	7	191	8	25	6
	1982	Anzahl	168	2	136	8	18	2
	1983	Anzahl	184	7	145	6	18	8
	1984	Anzahl	198	11	148	4	26	8
Gelagerte Stoffmenge	1980	m <sup>3</sup>	4 105	194	3 520	155	169	51
	1981	m <sup>3</sup>	4 117	675	2 792	308	272	67
	1982	m <sup>3</sup>	4 512	13	3 181	1 135	137	31
	1983	m <sup>3</sup>	6 238	4 011	1 659	58	44	464
	1984	m <sup>3</sup>	9 536	71	6 760	157	2 546	2
Unfälle mit Angaben zur ausgelaufenen Stoffmenge	1980	Anzahl	272	8	224	10	26	2
	1981	Anzahl	266	8	207	9	29	6
	1982	Anzahl	198	2	158	8	24	3
	1983	Anzahl	242	6	189	10	27	8
	1984	Anzahl	283	13	220	8	32	9
Ausgelaufene Stoffmenge	1980	m <sup>3</sup>	519	166	163	10	127	51
	1981	m <sup>3</sup>	895	529	326	13	13	13
	1982	m <sup>3</sup>	288	3	198	11	75	1
	1983	m <sup>3</sup>	513	139	142	16	11	205
	1984	m <sup>3</sup>	290	19	226	4	13	27
Unfälle mit Angaben zur wiedergewonnenen Stoffmenge	1980	Anzahl	226	5	191	8	19	1
	1981	Anzahl	216	4	177	7	20	4
	1982	Anzahl	138	1	110	7	17	1
	1983	Anzahl	172	—	142	7	18	4
	1984	Anzahl	171	3	139	6	19	4
Wiedergewonnene Stoffmenge	1980	m <sup>3</sup>	296	50	110	7	75	51
	1981	m <sup>3</sup>	629	413	196	3	10	7
	1982	m <sup>3</sup>	199	2	155	6	34	1
	1983	m <sup>3</sup>	441	—	99	7	133	202
	1984	m <sup>3</sup>	151	2	136	2	11	0
Unfälle mit Angaben zur nicht wiedergewonnenen Stoffmenge	1980	Anzahl	134	4	103	8	16	1
	1981	Anzahl	115	4	88	3	12	5
	1982	Anzahl	111	1	87	4	15	2
	1983	Anzahl	110	3	85	6	11	4
	1984	Anzahl	122	10	87	5	15	4
Nicht wiedergewonnene Stoffmenge	1980	m <sup>3</sup>	146	96	41	3	6	0
	1981	m <sup>3</sup>	171	115	45	0	3	6
	1982	m <sup>3</sup>	113	1	77	1	33	0
	1983	m <sup>3</sup>	177	134	27	9	4	3
	1984	m <sup>3</sup>	58	17	34	2	2	2

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

2. Lagerungsunfälle 1984 nach Wasserschutzgebieten, Art der Unfallfolgen, Behälterwerkstoff sowie nach Stoffarten

Merkmal	Lagerungs- unfälle mit wasserge- fährdenden 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	35	1	24	2	7	1	—
davon in							
Zone I	2	—	2	—	—	—	—
Zone II	4	1	1	1	1	—	—
Zone III A	21	—	15	1	4	1	—
Zone III B	8	—	6	—	2	—	—
Unfälle in einem wasserwirtschaftlich							
— bedeutsamen Gebiet	20	1	15	—	3	1	—
— nicht bedeutsamen Gebiet	165	7	122	5	20	8	3
Überschwemmungsgebiet, sonstige Gebiete	16	1	11	—	3	—	1
Ohne Angabe zum Gebiet	124	5	94	8	12	5	—
Unfälle nach Art der Unfallfolgen							
Unfälle							
ohne Unfallfolgen	59	1	51	2	4	1	—
mit Unfallfolgen	280	11	199	13	39	14	4
und zwar <sup>1)</sup>							
Verunreinigung							
— des Bodens	187	3	140	13	21	7	3
— einer Kanalisation	79	8	57	1	9	4	—
— einer Kläranlage	19	2	13	—	3	1	—
— des Grundwassers	14	1	8	2	1	2	—
— eines Oberflächengewässers	95	4	63	1	18	8	1
Gefährdung oder Verunreinigung des							
Wassers einer Wasserversorgung	11	1	9	—	1	—	—
ohne Angaben zu Unfallfolgen	19	3	14	—	2	—	—
Unfälle							
ohne Sekundärfolgen	199	4	157	7	20	10	1
mit Sekundärfolgen	15	2	9	—	3	1	—
ohne Angaben zu Sekundärfolgen	144	9	98	8	22	4	3
Unfälle nach Behälterwerkstoff							
Stahl	222	1	171	14	28	7	1
Kunststoff	47	7	37	—	3	—	—
Kupfer	1	—	1	—	—	—	—
Sonstiger Werkstoff	12	3	2	—	2	5	—
Ohne Angabe zum Werkstoff	76	4	53	1	12	3	3

1) Mehrfachnennungen sind möglich.

**3. Lagerungsunfälle 1984 nach Stoffart des Behälterinhalts, Rauminhalt der Behälter,  
Verwendungsbereich der Behälter, Behälterwerkstoff sowie nach Art der Lagerung**

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

**Unfälle nach Stoffart des Behälterinhalts**

Anorganische Stoffe	15	—	1	1	4	6	—	3
Heizöl und Dieselmkraftstoffe	264	45	19	40	72	42	3	43
Sonstige Kraftstoffe	15	6	6	1	1	—	—	1
Rohöl, Altöl, sonstige Mineralölprodukte	45	2	4	4	3	13	—	19
Sonstige organische Verbindungen	15	—	3	1	1	7	—	3
Ohne Angabe zur Stoffart	4	—	—	—	—	1	—	3

**Unfälle nach Rauminhalt der Behälter**

Rauminhalt von ... bis unter ... m <sup>3</sup>								
unter 2,5	83	2	6	8	18	39	—	10
2,5 — 10,0	73	10	8	6	30	11	2	6
10,0 — 100,0	70	20	9	16	16	5	1	3
100,0 und mehr	7	4	—	1	1	—	—	1
Ohne Angabe zum Rauminhalt	125	17	10	16	16	14	—	52

**Unfälle nach Verwendungsbereich der Behälter<sup>1)</sup>**

Handel	33	7	6	3	7	4	—	6
Sonstiger gewerblicher Bereich	50	8	5	4	5	16	—	12
Privater oder nicht gewerblicher Bereich	71	10	10	9	20	14	—	8
Ohne Angabe zum Verwendungsbereich	42	2	3	3	4	6	1	23

**Unfälle nach Behälterwerkstoff**

Stahl	222	43	25	28	46	45	3	32
Kunststoff	47	—	3	6	22	13	—	3
Kupfer	1	—	—	—	—	—	—	1
Sonstiger Werkstoff	12	1	2	—	4	4	—	1
Ohne Angabe zum Werkstoff	76	9	3	13	9	7	—	35

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

4. Lagerungsunfälle 1984 nach Behälterwerkstoff, beschädigtem Teil der Behälteranlage sowie nach der Unfallursache

Merkmal	Unfälle mit wassergefährdenden Stoffen insgesamt	Und zwar war die Unfallursache <sup>1)</sup>						Unfälle ohne Angabe zur Unfallursache	
		Korrosion	mechanische Beschädigung	Brand/Explosion	menschliches Verhalten		sonstige Ursachen		Ursache beim Füllen
					Montagefehler	sonstiges			

Unfälle nach Behälterwerkstoff

Stahl	222	26	22	2	12	26	18	112	13
Kunststoff	47	—	9	3	6	7	8	18	—
Kupfer	1	—	—	—	—	—	1	—	—
Sonstiger Werkstoff	12	—	1	2	1	4	4	1	—
Ohne Angabe zum Werkstoff	76	5	3	—	2	11	15	31	12

Unfälle nach beschädigtem Teil der Behälteranlage

Unfälle mit Schäden und zwar mit Schäden an <sup>1)</sup>	122	26	25	1	10	10	15	36	10
Boden	22	9	3	1	1	2	2	6	1
Wandung	20	9	8	—	—	—	1	2	—
Auffangraum/-wanne	17	3	—	—	3	2	2	8	1
Fülleitung	11	2	1	—	—	—	1	5	3
Betriebsleitung	27	5	7	—	4	3	6	3	5
Entlüftungsleitung	4	—	1	—	1	—	—	1	1
Verbindungsleitung	13	1	4	—	1	1	1	4	1
Armaturen	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Sicherheitseinrichtungen	11	—	1	—	1	—	—	8	1
sonstigen Anlageteilen	15	2	2	—	1	4	4	4	—
Unfälle ohne Schaden	116	—	2	3	5	28	11	63	5
Ohne Angabe zum Schaden	120	5	8	3	6	10	20	63	10

1) Mehrfachnennungen sind möglich.

5. Lagerungsunfälle 1984 nach Unfallursachen und Stoffarten

Unfallursachen <sup>1)</sup>	Lagerungsunfälle mit wassergefährdenden Stoffen insgesamt	Davon (mit)					
		anorganischen Stoffen	Heizöl und Dieselkraftstoffen	sonstigen Kraftstoffen	Rohöl, Altöl, sonstigen Mineralölprodukten	sonstigen organischen Verbindungen	ohne Angabe der Stoffart
Korrosion	31	—	25	2	2	1	1
Mechanische Beschädigung	35	5	20	1	9	—	—
Brand/Explosion	7	1	4	—	2	—	—
Menschliches Verhalten	69	3	46	—	12	6	2
davon							
Montagefehler	21	1	19	—	1	—	—
sonstiges	48	2	27	—	11	6	2
Ursache beim Füllen	162	5	138	7	7	4	1
und zwar							
Füllen durch zu hohen Druck	16	—	16	—	—	—	—
Fehler beim Anschluß der Fülleitung	27	—	22	3	1	1	—
Versagen							
— der Überfüllsicherung	41	—	40	1	—	—	—
— des Füllstandanzeigers	11	—	11	—	—	—	—
menschliches Verhalten	65	3	55	2	3	1	1
sonstige Ursache	35	2	27	1	3	2	—
Sonstige Ursache	46	3	26	1	12	4	—
Ohne Angabe zur Unfallursache	55	—	47	5	3	—	—

1) Mehrfachnennungen sind möglich.



6. Lagerungsunfälle 1984 nach getroffenen Sofort- und Folgemaßnahmen sowie nach Stoffarten

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

Unfälle nach getroffenen Sofortmaßnahmen

Unfälle ohne Sofortmaßnahmen	11	—	9	—	1	—	1
Unfälle mit Sofortmaßnahmen und zwar <sup>1)</sup>	329	14	241	15	43	15	1
Verhinderung weiteren							
— Auslaufens	180	8	135	5	25	7	—
— Ausbreitens	124	7	93	2	16	6	—
Umpumpen in andere Behälter	112	3	88	3	13	5	—
Aufbringen von Bindemitteln	216	3	176	5	29	3	—
Ausheben verunreinigten Materials	111	3	78	9	16	4	1
Einbringen von Sperren in Gewässern	84	3	65	—	15	1	—
weitere Sofortmaßnahmen	54	6	33	3	6	6	—
Ohne Angabe zu Sofortmaßnahmen	18	1	14	—	1	—	2

Unfälle nach getroffenen Folgemaßnahmen

Unfälle ohne Folgemaßnahmen	64	3	56	1	4	—	—
Unfälle mit Folgemaßnahmen und zwar <sup>1)</sup>	223	8	158	14	31	9	3
Ausheben verunreinigten Materials	106	5	78	8	9	3	3
Abfuhr verunreinigten Materials zur							
— Deponie	88	4	67	5	10	2	—
— Verbrennung	58	1	42	4	9	1	1
— sonstigen Beseitigung	14	—	8	1	4	1	—
Abfuhr ohne Angabe zum Verbleib	43	3	30	2	5	2	1
Niederbringen von Grundwasserbeobachtungsrohren	7	—	4	2	—	—	1
Anlegen von Schürfundgruben	4	—	4	—	—	—	—
Errichten von Brunnen	16	—	12	3	1	—	—
sonstige Folgemaßnahmen	34	1	24	2	4	3	—
Ohne Angabe zu Folgemaßnahmen	71	4	50	—	10	6	1

1) Mehrfachnennungen sind möglich.

7. Lagerungsunfälle 1984 nach Unfallfolgen und getroffenen Sofortmaßnahmen

Unfallfolgen	Lagerungsunfälle												
	ins-gesamt	davon											
		ohne Sofort-maß-nahmen	zusammen	mit Sofortmaßnahmen								ohne Angabe zu Sofort-maß-nahmen	
				und zwar <sup>1)</sup>				Um-pumpen in andere Behälter	Auf-bringen von Binde-mitteln	Aus-heben verun-reinigten Materials	Ein-bringen von Sperren in Ge-wässern		weitere Sofort-maß-nahmen
				Verhinderung weiteren									
Aus-laufens	Aus-breitens												
Ohne Unfallfolgen	59	—	55	27	12	30	41	4	—	9	4		
Mit Unfallfolgen und zwar <sup>1)</sup>	280	11	257	145	106	74	165	106	82	42	12		
Verunreinigung													
— des Bodens	187	9	167	91	71	57	103	96	33	21	11		
— einer Kanalisation	79	1	77	50	36	18	54	21	34	20	1		
— einer Kläranlage	19	—	19	12	6	7	14	1	7	7	—		
— des Grundwassers	14	—	13	4	4	4	6	4	1	3	1		
— eines Oberflächengewässers	95	3	92	55	40	16	69	26	68	18	—		
Gefährdung oder Verunreinigung des Wassers	2	—	2	2	—	1	2	1	1	—	—		
einer Wasserversorgung	9	—	9	4	4	2	6	4	3	3	—		
Ohne Angabe zu Unfallfolgen	19	—	17	8	6	8	10	1	2	3	2		

1) Mehrfachnennungen sind möglich.

8. Lagerungsunfälle 1984 nach Unfallfolgen und getroffenen Folgemaßnahmen

Unfallfolgen	Lagerungsunfälle												
	ins- gesamt	davon											
		ohne Folge- maß- nahmen	mit Folgemaßnahmen										ohne Angabe zu Folge- maß- nahmen
			zusam- men	und zwar <sup>1)</sup>									
				Aus- heben ver- unrein- igten Mate- rials	Abfuhr verunreinigten Materials				Grund- wasser- beo- bach- tungs- rohre	An- legen von Schürf- gruben	Er- richten von Brun- nen	son- stige Folge- maß- nahmen	
zur De- ponie	zur Ver- bren- nung	zur son- stigen Besei- tigung	ohne Angabe zum Ver- bleib										
Ohne Unfallfolgen	59	27	18	3	4	6	5	2	—	—	—	2	14
Mit Unfallfolgen und zwar <sup>1)</sup>	280	33	200	101	84	51	8	38	7	4	16	32	47
Verunreinigung													
— des Bodens	187	14	150	91	69	39	3	28	7	4	15	18	23
— einer Kanalisation	79	12	48	20	12	13	5	12	—	—	—	10	19
— einer Kläranlage	19	—	17	2	6	3	2	2	—	—	—	7	2
— des Grundwassers	14	—	12	5	4	3	—	2	3	—	6	7	2
— eines Oberflächengewässers	95	17	53	25	20	14	5	11	1	1	3	9	25
Gefährdung oder Verun- reinigung des Wassers	2	—	2	1	1	1	—	—	—	—	—	1	—
einer Wasserversorgung	9	—	8	4	5	1	—	1	—	—	—	2	1
Ohne Angabe zu Unfallfolgen	19	4	5	2	—	1	1	3	—	—	—	—	10

1) Mehrfachnennungen sind möglich.

## 9. Transportunfälle 1980 – 1984 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	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
	1983	Anzahl	141	12	69	10	28	20	2
	1984	Anzahl	123	11	64	11	18	19	—
darunter keinerlei Angabe zur Stoffmenge	1980	Anzahl	13	—	5	3	4	—	1
	1981	Anzahl	15	1	10	1	1	—	2
	1982	Anzahl	14	—	7	—	5	1	1
	1983	Anzahl	10	—	5	1	2	2	—
	1984	Anzahl	14	—	4	2	4	4	—
Unfälle mit Angaben zur beförderten Stoffmenge	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
	1983	Anzahl	84	8	38	7	13	16	2
	1984	Anzahl	72	7	41	8	5	11	—
Beförderte Stoffmenge	1980	m <sup>3</sup>	39 239	45	16 196	7 058	14 645	1 265	30
	1981	m <sup>3</sup>	28 369	59	15 908	1 657	6 150	1 496	3 101
	1982	m <sup>3</sup>	17 890	119	9 223	2 173	4 240	2 015	120
	1983	m <sup>3</sup>	26 763	33	11 224	4 751	7 550	3 205	1
	1984	m <sup>3</sup>	23 038	36	20 980	111	1 847	64	—
Unfälle mit Angaben zur ausgelaufenen Stoffmenge	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
	1983	Anzahl	123	11	62	8	25	15	2
	1984	Anzahl	102	11	55	9	12	15	—
Ausgelaufene Stoffmenge	1980	m <sup>3</sup>	447	1	156	45	41	201	4
	1981	m <sup>3</sup>	394	5	295	57	3	26	10
	1982	m <sup>3</sup>	299	33	73	160	8	24	1
	1983	m <sup>3</sup>	157	13	99	21	10	14	0
	1984	m <sup>3</sup>	129	6	48	60	5	10	—
Unfälle mit Angaben zur wiedergewonnenen Stoffmenge	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
	1983	Anzahl	52	4	26	4	8	8	2
	1984	Anzahl	41	3	22	5	6	5	—
Wiedergewonnene Stoffmenge	1980	m <sup>3</sup>	166	0	51	15	36	60	2
	1981	m <sup>3</sup>	176	1	129	39	2	4	0
	1982	m <sup>3</sup>	215	4	52	156	1	2	0
	1983	m <sup>3</sup>	78	8	49	18	2	1	0
	1984	m <sup>3</sup>	15	1	7	4	2	1	—
Unfälle mit Angaben zur nicht wiedergewonnenen Stoffmenge	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
	1983	Anzahl	55	8	26	4	9	8	—
	1984	Anzahl	37	6	15	3	5	8	—
Nicht wiedergewonnene Stoffmenge	1980	m <sup>3</sup>	75	1	28	28	5	13	0
	1981	m <sup>3</sup>	196	4	164	17	1	1	9
	1982	m <sup>3</sup>	55	29	19	0	6	0	0
	1983	m <sup>3</sup>	57	5	33	2	6	10	—
	1984	m <sup>3</sup>	24	5	10	0	2	7	—

10. Transportunfälle 1984 nach Art des Transportmittels, Art der Unfallfolgen sowie nach Stoffarten

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

Unfälle nach Art des Transportmittels

Straßenfahrzeuge	79	11	37	8	5	18	—
davon							
Tankfahrzeuge einschl. Silofahrzeugen	40	1	28	6	1	4	—
Fahrzeuge mit Aufsetztank	8	2	1	1	2	2	—
andere Lastkraftwagen	31	8	8	1	2	12	—
Eisenbahnwagen	1	—	—	—	1	—	—
Binnenschiffe	37	—	27	—	9	1	—
Seeschiffe	—	—	—	—	—	—	—
Luftfahrzeuge	2	—	—	2	—	—	—
Rohrleitungen	3	—	—	1	2	—	—
Ohne Angabe zum Transportmittel	1	—	—	—	1	—	—

Unfälle nach Art der Unfallfolgen

Unfälle							
ohne Unfallfolgen	11	1	4	—	1	5	—
mit Unfallfolgen	111	10	59	11	17	14	—
und zwar <sup>1)</sup>							
Verunreinigung							
— des Bodens	53	4	24	8	8	9	—
— einer Kanalisation	29	6	14	2	2	5	—
— einer Kläranlage	3	—	2	—	—	1	—
— des Grundwassers	1	—	—	1	—	—	—
— eines Oberflächengewässers	50	4	30	4	9	3	—
Gefährdung oder Verunreinigung des Wassers einer Wasserversorgung	3	—	1	1	1	—	—
ohne Angabe zu Unfallfolgen	1	—	1	—	—	—	—
Unfälle							
ohne Sekundärfolgen	79	10	36	5	13	15	—
mit Sekundärfolgen	8	1	1	2	2	2	—
ohne Angabe zu Sekundärfolgen	36	—	27	4	3	2	—

1) Mehrfachnennungen sind möglich.

11. Transportunfälle 1984 nach Art des Transportmittels, Art der Unfallfolgen sowie nach der Unfallbeschreibung/-ursache

Merkmal	Unfallbeschreibung/-ursache <sup>1)</sup>						
	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 <sup>2)</sup>			
		Behälter- anlagen	Armaturen				
Unfälle nach Art des Transportmittels							
Straßenfahrzeuge	43	13	8	6	29	16	—
davon							
Tankfahrzeuge einschl. Silofahrzeugen	19	4	7	2	16	4	—
Fahrzeuge mit Aufsetztank	8	3	1	2	2	2	—
andere Lastkraftwagen	16	6	—	2	11	10	—
Eisenbahnwagen	1	—	—	—	—	—	—
Binnenschiffe	7	5	6	1	16	9	1
Seeschiffe	—	—	—	—	—	—	—
Luftfahrzeuge	—	—	—	—	—	2	—
Rohrleitungen	—	—	—	—	—	3	—
Ohne Angabe zum Transportmittel	—	—	—	—	1	—	—
Unfälle nach Art der Unfallfolgen							
Unfälle							
ohne Unfallfolgen	6	3	1	—	4	2	—
mit Unfallfolgen	44	15	13	7	42	27	1
und zwar <sup>1)</sup>							
Verunreinigung							
— des Bodens	29	7	6	3	17	13	—
— einer Kanalisation	10	4	3	4	11	6	—
— einer Kläranlage	—	—	—	—	1	2	—
— des Grundwassers	—	1	1	—	—	—	—
— eines Oberflächengewässers	17	8	4	3	24	10	1
Gefährdung oder Verunreinigung des							
Wassers einer Wasserversorgung	3	1	—	1	1	—	—
ohne Angabe zu Unfallfolgen	1	—	—	—	—	1	—

1) Mehrfachnennungen sind möglich. — 2) Umschlagunfälle

12. Transportunfälle 1984 nach Art des Transportmittels und Unfallfolgen

Art des Transportmittels	Transportunfälle									
	ins- gesamt	davon								
		ohne Unfall- folgen	mit Unfallfolgen							ohne Angabe zu Unfall- folgen
			zu- sammen	und zwar <sup>1)</sup>						
				Verunreinigung					Gefähr- dung oder Verunrei- nigung des Was- sers einer Wasser- ver- sorgung	
des Bodens	einer Kana- lisation	einer Klär- anlage	des Grund- wassers	eines Ober- flächen- gewäs- sers						
Straßenfahrzeuge	79	9	69	47	27	3	1	15	3	1
davon										
Tankfahrzeuge einschl. Silofahrzeugen	40	1	39	26	14	2	1	10	1	—
Fahrzeuge mit Aufsetztank	8	2	6	3	4	—	—	1	—	—
andere Lastkraftwagen	31	6	24	18	9	1	—	2	1	1
Eisenbahnwagen	1	—	1	1	—	—	—	—	—	—
Binnenschiffe	37	2	35	—	1	—	—	34	—	—
Seeschiffe	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Luftfahrzeuge	2	—	2	1	—	—	—	1	—	—
Rohrleitungen	3	—	3	3	—	—	—	—	—	—
Ohne Angabe zum Transportmittel	1	—	1	1	1	—	—	—	—	—

1) Mehrfachnennungen sind möglich.

13. Transportunfälle 1984 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	2	—	—	—	2	—	—
Unfälle mit Sofortmaßnahmen und zwar <sup>1)</sup>	119	11	62	11	16	19	—
Verhinderung weiteren							
— Auslaufens	80	5	46	9	10	10	—
— Ausbreitens	52	5	26	4	7	10	—
Umpumpen in andere Behälter	40	2	25	4	4	5	—
Aufbringen von Bindemitteln	77	5	44	7	10	11	—
Ausheben verunreinigten Materials	28	2	11	6	4	5	—
Einbringen von Sperren in Gewässern	19	1	12	4	—	2	—
weitere Sofortmaßnahmen	28	4	12	1	3	8	—
Ohne Angabe zu Sofortmaßnahmen	2	—	2	—	—	—	—

Unfälle nach getroffenen Folgemaßnahmen

Unfälle ohne Folgemaßnahmen	33	4	14	2	5	8	—
Unfälle mit Folgemaßnahmen und zwar <sup>1)</sup>	55	5	25	9	7	9	—
Ausheben verunreinigten Materials	29	2	12	6	4	5	—
Abfuhr verunreinigten Materials zur							
— Deponie	25	3	14	2	3	3	—
— Verbrennung	8	1	4	1	1	1	—
— sonstigen Beseitigung	7	—	4	1	1	1	—
Abfuhr ohne Angabe zum Verbleib	11	1	5	2	2	1	—
Niederbringen von Grund- wasserbeobachtungsrohren	1	—	—	1	—	—	—
Anlegen von Schürfgruben	1	—	1	—	—	—	—
Errichten von Brunnen	1	—	—	1	—	—	—
sonstige Folgemaßnahmen	8	—	2	1	2	3	—
Ohne Angabe zu Folgemaßnahmen	35	2	25	—	6	2	—

1) Mehrfachnennungen sind möglich.

14. Transportunfälle 1984 nach Unfallfolgen und getroffenen Sofortmaßnahmen

Unfallfolgen	Transportunfälle										
	ins- gesamt	davon									ohne Angabe zu Sofort- maß- nahmen
		ohne Sofort- maß- nahmen	mit Sofortmaßnahmen								
			zusam- men	und zwar <sup>1)</sup>							
				Verhinderung weiteren		Um- pumpen in andere Behälter	Auf- bringen von Binde- mitteln	Aus- heben verun- reinigten Materials	Ein- bringen von Sperren in Ge- wässern	weitere Sofort- maß- nahmen	
Aus- laufens	Aus- breitens										
Ohne Unfallfolgen	11	—	11	5	3	4	6	—	—	3	—
Mit Unfallfolgen und zwar <sup>1)</sup>	111	2	107	75	49	36	70	28	19	25	2
Verunreinigung											
— des Bodens	53	—	53	38	26	16	41	23	5	9	—
— einer Kanalisation	29	—	29	20	15	7	21	8	9	13	—
— einer Kläranlage	3	—	3	3	1	2	1	1	—	1	—
— des Grundwassers	1	—	1	1	—	1	—	—	—	—	—
— eines Oberflächengewässers	50	2	46	30	20	19	26	6	14	12	2
Gefährdung oder Verun- reinigung des Wassers einer Wasserversorgung	3	—	3	2	2	2	3	2	—	—	—
Ohne Angabe zu Unfallfolgen	1	—	1	—	—	—	1	—	—	—	—

1) Mehrfachnennungen sind möglich.

15. Transportunfälle 1984 nach Unfallfolgen und getroffenen Folgemaßnahmen

Unfallfolgen	Transportunfälle												
	ins- gesamt	davon											
		ohne Folge- maß- nahmen	mit Folgemaßnahmen										ohne Angabe zu Folge- maß- nahmen
			zusam- men	und zwar <sup>1)</sup>									
				Aus- heben ver- un- rein- igten Mate- rials	Abfuhr verunreinigten Materials				Grund- wasser- beo- bach- tungs- rohre	An- legen von Schürf- gruben	Er- richten von Brun- nen	son- stige Folge- maß- nahmen	
zur De- ponie	zur Ver- bren- nung	zur son- stigen Besei- tigung	ohne Angabe zum Ver- bleib										
Ohne Unfallfolgen	11	7	1	—	—	—	—	1	—	—	—	—	3
Mit Unfallfolgen und zwar <sup>1)</sup>	111	26	54	29	25	8	7	10	1	1	1	8	31
Verunreinigung													
— des Bodens	53	9	37	26	19	6	4	5	1	1	1	5	7
— einer Kanalisation	29	6	18	8	6	2	2	6	—	—	—	6	5
— einer Kläranlage	3	1	1	1	1	—	—	—	—	—	—	—	1
— des Grundwassers	1	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—
— eines Oberflächengewässers	50	16	12	4	3	1	4	5	—	1	—	—	22
Gefährdung oder Verun- reinigung des Wassers einer Wasserversorgung	3	—	3	2	1	—	1	1	—	—	—	2	—
Ohne Angabe zu Unfallfolgen	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1

1) Mehrfachnennungen sind möglich.

