



Statistische Berichte

Bestell-Nr. Q 13 3 9300
(Kennziffer Q 13 – j/93)

Unfälle bei Lagerung und Transport wassergefährdender Stoffe in Nordrhein-Westfalen 1993

Inhalt

	Seite
Vorbemerkung	4
Lagerungsunfälle	
1. Lagerungsunfälle 1989 – 1993 nach Stoffmengen und Stoffarten	5
2. Lagerungsunfälle 1993 nach Wasserschutzgebieten, Art der Unfallfolgen, Behälterwerkstoff sowie nach Stoffarten	6
3. Lagerungsunfälle 1993 nach Stoffart des Behälterinhalts, Rauminhalt der Behälter, Verwendungsbereich der Behälter, Behälterwerkstoff sowie nach Art der Lagerung	7
4. Lagerungsunfälle 1993 nach Behälterwerkstoff, beschädigtem Teil der Behälteranlage sowie nach der Unfallursache	8
5. Lagerungsunfälle 1993 nach Unfallursachen und Stoffarten	8
6. Lagerungsunfälle 1993 nach getroffenen Sofort- und Folgemaßnahmen sowie nach Stoffarten	9
7. Lagerungsunfälle 1993 nach Unfallfolgen und getroffenen Sofortmaßnahmen . . .	10
8. Lagerungsunfälle 1993 nach Unfallfolgen und getroffenen Folgemaßnahmen . . .	10
Transportunfälle	
9. Transportunfälle 1989 – 1993 nach Stoffmengen und Stoffarten	11
10. Transportunfälle 1993 nach Art des Transportmittels, Art der Unfallfolgen sowie nach Stoffarten	12
11. Transportunfälle 1993 nach Art des Transportmittels, Art der Unfallfolgen sowie nach der Unfallbeschreibung/-ursache	13
12. Transportunfälle 1993 nach Art des Transportmittels und Unfallfolgen	13
13. Transportunfälle 1993 nach getroffenen Sofort- und Folgemaßnahmen sowie nach Stoffarten	14
14. Transportunfälle 1993 nach Unfallfolgen und getroffenen Sofortmaßnahmen . . .	15
15. Transportunfälle 1993 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. Nach § 18 Abs. 4 des Landeswassergesetzes vom 4. 7. 1979 werden **alle** Unfälle mit wassergefährdenden Stoffen – unabhängig von der Größe des Lagerungs- bzw. Transportbehälters – erfaßt. Beschädigungen von Kraftstofftanks und/oder Betriebsmittelbehältern von Kraftfahrzeugen sowie Bilgenwasser aus Schiffen werden in dieser Veröffentlichungsreihe nicht nachgewiesen.

Folgende Tatbestände, die eine Gefährdung bzw. Schädigung des Wassers bewirken, sind demnach 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,
- Austritt von Bilgenwasser aus Schiffen.

Zwischen der Summe von Einzelpositionen und der entsprechenden Gesamtzahl können bei m³-Angaben Rundungsdifferenzen auftreten.

Zeichenerklärung

(nach DIN 55 301)

- | | |
|---|--|
| 0 | weniger als die Hälfte von 1 in der letzten besetzten Stelle, jedoch mehr als nichts |
| – | nichts vorhanden (genau null) |

1. Lagerungsunfälle 1989 – 1993 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	1989	Anzahl	360	15	233	12	65	23	12
	1990	Anzahl	382	21	257	12	73	15	4
	1991	Anzahl	333	22	236	11	46	11	7
	1992	Anzahl	311	13	206	10	61	17	4
	1993	Anzahl	310	11	225	9	45	15	5
darunter keinerlei Angabe zur Stoffmenge	1989	Anzahl	90	5	55	4	17	5	4
	1990	Anzahl	68	5	38	2	21	—	2
	1991	Anzahl	54	6	34	1	10	2	1
	1992	Anzahl	50	2	30	2	12	2	2
	1993	Anzahl	59	2	36	2	15	1	3
Unfälle mit Angaben zur gelagerten Stoffmenge	1989	Anzahl	149	9	102	4	26	7	1
	1990	Anzahl	204	8	149	6	29	11	1
	1991	Anzahl	183	11	131	5	25	8	3
	1992	Anzahl	169	8	116	5	27	12	1
	1993	Anzahl	158	8	122	2	16	10	—
Gelagerte Stoffmenge	1989	m³	1 380	52	832	41	25	429	1
	1990	m³	5 651	232	4 102	37	271	1 004	4
	1991	m³	1 571	72	820	89	58	502	29
	1992	m³	2 810	57	1 975	63	33	682	0
	1993	m³	6 603	47	6 091	28	5	431	—
Unfälle mit Angaben zur ausgelaufenen Stoffmenge	1989	Anzahl	259	9	173	8	45	16	8
	1990	Anzahl	283	16	193	9	48	15	2
	1991	Anzahl	260	15	188	8	34	9	6
	1992	Anzahl	242	11	160	8	48	13	2
	1993	Anzahl	240	8	183	6	27	14	2
Ausgelaufene Stoffmenge	1989	m³	299	15	131	1	17	133	3
	1990	m³	389	30	156	6	106	86	4
	1991	m³	228	27	101	1	20	66	12
	1992	m³	158	37	79	1	11	30	0
	1993	m³	223	13	85	3	8	114	0
Unfälle mit Angaben zur wiedergewonnenen Stoffmenge	1989	Anzahl	169	8	118	4	29	7	3
	1990	Anzahl	188	12	138	4	23	10	1
	1991	Anzahl	167	10	121	5	25	5	1
	1992	Anzahl	139	6	96	3	27	6	1
	1993	Anzahl	132	4	100	2	16	10	—
Wiedergewonnene Stoffmenge	1989	m³	133	4	70	1	16	41	0
	1990	m³	224	26	98	1	80	15	4
	1991	m³	83	17	45	0	17	3	0
	1992	m³	73	17	42	0	3	10	0
	1993	m³	121	11	32	0	7	71	—
Unfälle mit Angaben zur nicht wiedergewonnenen Stoffmenge	1989	Anzahl	91	6	65	3	10	5	2
	1990	Anzahl	121	4	86	5	19	7	—
	1991	Anzahl	105	7	78	3	11	5	1
	1992	Anzahl	96	6	57	5	19	8	1
	1993	Anzahl	82	7	60	1	7	6	1
Nicht wiedergewonnene Stoffmenge	1989	m³	112	10	43	0	0	59	0
	1990	m³	144	3	50	1	21	71	—
	1991	m³	63	10	29	0	3	13	8
	1992	m³	51	6	19	0	6	19	0
	1993	m³	62	2	17	0	1	42	0

2. Lagerungsunfälle 1993 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	40	1	32	–	7	–	–
davon in							
Zone I	3	–	2	–	1	–	–
Zone II	5	–	5	–	–	–	–
Zone III A	13	–	11	–	2	–	–
Zone III B	19	1	14	–	4	–	–
Unfälle in einem wasserwirtschaftlich – bedeutsamen Gebiet	12	1	8	–	2	1	–
– nicht bedeutsamen Gebiet	139	6	102	8	17	6	–
Überschwemmungsgebiet, sonstige Gebiete	39	1	32	–	3	2	1
Ohne Angabe zum Gebiet	80	2	51	1	16	6	4

Unfälle nach Art der Unfallfolgen							
Unfälle							
ohne Unfallfolgen	63	5	54	–	2	2	–
mit Unfallfolgen und zwar ¹⁾	236	6	162	9	43	13	3
Verunreinigung							
– des Bodens	175	3	126	4	33	6	3
– einer Kanalisation	62	2	42	6	8	4	–
– einer Kläranlage	5	–	5	–	–	–	–
– des Grundwassers	4	–	2	–	1	–	1
– eines Oberflächengewässers	67	4	43	2	11	6	1
Gefährdung oder Verunreinigung des Wassers einer Wasserversorgung	13	–	11	–	1	1	–
ohne Angaben zu Unfallfolgen	11	–	9	–	–	–	2
Unfälle							
ohne Sekundärfolgen	192	7	140	6	27	11	1
mit Sekundärfolgen	8	–	5	1	1	1	–
ohne Angaben zu Sekundärfolgen	110	4	80	2	17	3	4

Unfälle nach Behälterwerkstoff							
Stahl	179	6	139	5	20	7	2
Kunststoff	50	3	34	1	8	3	1
Kupfer	1	–	–	–	1	–	–
Sonstiger Werkstoff	15	2	7	–	3	3	–
Ohne Angabe zum Werkstoff	65	–	45	3	13	2	2

1) Mehrfachnennungen sind möglich

3. Lagerungsunfälle 1993 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	11	–	–	3	2	2	1	3
Heizöl und Dieselmotortreibstoffe	225	39	16	60	47	20	5	38
Sonstige Kraftstoffe	9	5	–	1	–	1	–	2
Rohöl, Altöl, sonstige Mineralölprodukte	45	1	5	7	4	14	–	14
Sonstige organische Verbindungen	15	–	–	2	1	4	1	7
Ohne Angabe zur Stoffart	5	–	–	1	–	–	–	4

Unfälle nach Rauminhalt der Behälter

Rauminhalt von ... bis unter ... m ³								
unter 2,5	74	–	6	17	12	29	2	8
2,5 – 10,0	70	13	8	15	19	5	3	7
10,0 – 100,0	59	20	2	21	10	2	1	3
100,0 und mehr	8	–	1	3	2	1	1	–
Ohne Angabe zum Rauminhalt	99	12	4	18	11	4	–	50

Unfälle nach Verwendungsbereich der Behälter¹⁾

Handel	20	3	1	7	–	5	1	3
Sonstiger gewerblicher Bereich	44	4	3	10	8	11	2	6
Privater oder nicht gewerblicher Bereich	47	3	3	14	11	6	1	9
Ohne Angabe zum Verwendungsbereich	73	5	4	14	6	9	1	34

Unfälle nach Behälterwerkstoff

Stahl	179	35	12	52	31	24	5	20
Kunststoff	50	1	3	12	14	14	1	5
Kupfer	1	–	1	–	–	–	–	–
Sonstiger Werkstoff	15	2	2	2	–	2	1	6
Ohne Angabe zum Werkstoff	65	7	3	8	9	1	–	37

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

4. Lagerungsunfälle 1993 nach Behälterwerkstoff, beschädigtem Teil der Behälteranlage sowie nach der Unfallursache

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

Unfälle nach Behälterwerkstoff

Stahl	179	18	13	2	9	19	40	81	6
Kunststoff	50	1	6	1	5	6	9	20	3
Kupfer	1	–	–	–	–	–	1	–	–
Sonstiger Werkstoff	15	2	–	–	4	1	2	6	–
Ohne Angabe zum Werkstoff	65	–	11	–	2	4	21	19	9

Unfälle nach beschädigtem Teil der Behälteranlage

Unfälle mit Schäden und zwar mit Schäden an ¹⁾	116	17	24	–	8	4	24	35	9
Boden	29	12	4	–	3	–	5	5	2
Wandung	26	5	11	–	1	2	6	4	–
Auffangraum/-wanne	7	1	1	–	1	1	1	2	–
Fülleitung	10	–	2	–	1	–	–	6	1
Betriebsleitung	14	1	3	–	4	–	6	1	1
Entlüftungsleitung	3	–	–	–	1	–	1	1	–
Verbindungsleitung	7	–	3	–	–	1	2	–	1
Sicherheitseinrichtungen	16	–	–	–	–	–	2	11	3
sonstigen Anlageteilen	18	1	3	–	1	–	4	7	2
Unfälle ohne Schaden	116	1	3	2	11	15	25	60	3
Ohne Angabe zum Schaden	78	3	3	1	1	11	24	31	6

1) Mehrfachnennungen sind möglich

5. Lagerungsunfälle 1993 nach Unfallursachen und Stoffarten

Merkmal	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	21	2	16	–	2	1	–
Mechanische Beschädigung	30	–	14	2	11	2	1
Brand/Explosion	3	1	1	–	–	1	–
Menschliches Verhalten	50	3	33	2	6	4	2
davon							
Montagefehler	20	2	16	–	1	1	–
sonstiges	30	1	17	2	5	3	2
Ursache beim Füllen	126	4	109	2	6	4	1
und zwar							
Füllen durch zu hohen Druck	7	–	7	–	–	–	–
Fehler beim Anschluß der Fülleitung	13	–	13	–	–	–	–
Versagen							
– der Überfüllsicherung	32	1	30	–	–	1	–
– des Füllstandanzeigers	7	–	6	–	–	1	–
menschliches Verhalten	59	2	46	2	6	2	1
sonstige Ursache beim Füllen	25	1	23	–	–	1	–
Sonstige Ursache	73	1	43	4	22	2	1
Ohne Angabe zur Unfallursache	18	–	16	–	–	1	1

6. Lagerungsunfälle 1993 nach getroffenen Sofort- und Folgemaßnahmen sowie nach Stoffarten

Merkmal	Unfälle mit wassergefährdenden Stoffen insgesamt	Davon (mit)					
		anorganischen Stoffen	Heizöl und Dieselmotoren	sonstigen Kraftstoffen	Rohöl, Altöl, sonstigen Mineralölprodukten	sonstigen organischen Verbindungen	ohne Angabe der Stoffart
Unfälle nach getroffenen Sofortmaßnahmen							
Unfälle ohne Sofortmaßnahmen	13	1	10	–	1	–	1
Unfälle mit Sofortmaßnahmen	295	10	213	9	44	15	4
und zwar ¹⁾							
Verhinderung weiteren							
– Auslaufens	161	9	107	7	27	8	3
– Ausbreitens	91	4	64	6	12	4	1
Umpumpen in andere Behälter	70	4	54	–	7	5	–
Aufbringen von Bindemitteln	208	4	162	8	28	2	4
Ausheben verunreinigten Materials	81	2	61	1	17	–	–
Einbringen von Sperren in Gewässern	57	1	43	4	7	1	1
weitere Sofortmaßnahmen	68	4	42	3	10	9	–
Ohne Angabe zu Sofortmaßnahmen	2	–	2	–	–	–	–
Unfälle nach getroffenen Folgemaßnahmen							
Unfälle ohne Folgemaßnahmen	95	3	77	3	6	5	1
Unfälle mit Folgemaßnahmen	166	7	116	5	31	7	–
und zwar ¹⁾							
Ausheben verunreinigten Materials	92	2	69	1	18	2	–
Abfuhr verunreinigten Materials zur							
– Deponie	67	1	52	2	10	2	–
– Verbrennung	11	1	6	–	4	–	–
– sonstigen Beseitigung	14	–	11	–	3	–	–
Abfuhr ohne Angabe zum Verbleib	25	–	20	–	5	–	–
Niederbringen von Grundwasserbeobachtungsrohren	4	–	3	–	1	–	–
Anlegen von Schürfgruben	3	–	3	–	–	–	–
Errichten von Brunnen	6	–	6	–	–	–	–
sonstige Folgemaßnahmen	50	5	28	3	9	5	–
Ohne Angabe zu Folgemaßnahmen	49	1	32	1	8	3	4

1) Mehrfachnennungen sind möglich

7. Lagerungsunfälle 1993 nach Unfallfolgen und getroffenen Sofortmaßnahmen

Unfallfolgen	Lagerungsunfälle										
	ins- gesamt	davon									
		ohne Sofort- maß- nahmen	mit Sofortmaßnahmen								ohne Angabe zu Sofort- maß- nahmen
			zusam- men	und zwar ¹⁾							
				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	63	2	61	32	16	24	51	2	3	8	–
Mit Unfallfolgen und zwar ¹⁾	236	11	223	121	74	45	147	76	54	58	2
Verunreinigung											
– des Bodens	175	8	166	87	59	37	115	73	32	37	1
– einer Kanalisation	62	1	61	37	30	10	47	12	25	31	–
– einer Kläranlage	5	–	5	4	3	1	5	1	2	1	–
– des Grundwassers	4	1	3	1	1	1	1	1	–	–	–
– eines Oberflächengewässers	67	2	64	43	24	14	38	16	39	21	1
Gefährdung oder Verun- reinigung des Wassers einer Wasserversorgung	13	–	13	6	3	5	7	3	6	6	–
Ohne Angabe zu Unfallfolgen	11	–	11	8	1	1	10	3	–	2	–

1) Mehrfachnennungen sind möglich

8. Lagerungsunfälle 1993 nach Unfallfolgen und getroffenen Folgemaßnahmen

Unfallfolgen	Lagerungsunfälle												
	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		Grund- wasser- beob- ach- 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	63	34	18	3	4	1	–	2	–	–	–	11	11
Mit Unfallfolgen und zwar ¹⁾	236	61	145	87	61	10	14	22	4	3	6	39	30
Verunreinigung													
– des Bodens	175	43	117	80	57	10	8	17	3	3	6	25	15
– einer Kanalisation	62	18	38	15	11	2	4	6	2	–	2	15	6
– einer Kläranlage	5	2	3	–	2	–	–	–	–	–	–	2	–
– des Grundwassers	4	–	3	–	–	–	–	1	1	–	1	1	1
– eines Oberflächengewässers	67	14	41	22	13	3	5	9	2	3	2	16	12
Gefährdung oder Verun- reinigung des Wassers einer Wasserversorgung	13	2	9	2	2	–	2	–	–	1	1	5	2
Ohne Angabe zu Unfallfolgen	11	–	3	2	2	–	–	1	–	–	–	–	8

1) Mehrfachnennungen sind möglich

9. Transportunfälle 1989 – 1993 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	1989	Anzahl	158	26	90	6	13	21	2
	1990	Anzahl	161	21	80	8	21	28	3
	1991	Anzahl	159	20	89	9	20	21	–
	1992	Anzahl	165	21	85	18	17	22	2
	1993	Anzahl	116	9	69	6	16	14	2
darunter keinerlei Angabe zur Stoffmenge	1989	Anzahl	29	5	17	–	3	4	–
	1990	Anzahl	17	4	8	–	4	1	–
	1991	Anzahl	15	3	7	–	4	1	–
	1992	Anzahl	23	4	15	–	1	3	–
	1993	Anzahl	25	3	15	1	3	3	–
Unfälle mit Angaben zur beförderten Stoffmenge	1989	Anzahl	72	11	38	4	5	13	1
	1990	Anzahl	93	14	44	4	10	18	3
	1991	Anzahl	101	12	55	7	11	16	–
	1992	Anzahl	84	15	38	13	9	8	1
	1993	Anzahl	57	4	33	3	7	10	–
Beförderte Stoffmenge	1989	m³	3 507	1 014	341	1 037	957	157	0
	1990	m³	6 698	103	5 242	82	928	241	103
	1991	m³	23 073	1 717	13 923	5 872	127	1 434	–
	1992	m³	15 270	43	10 991	2 081	1 108	1 047	1
	1993	m³	23 307	6	12 420	2 612	6 369	1 900	–
Unfälle mit Angaben zur ausgelaufenen Stoffmenge	1989	Anzahl	123	19	71	5	10	16	2
	1990	Anzahl	133	15	70	8	16	23	1
	1991	Anzahl	136	15	78	9	15	19	–
	1992	Anzahl	136	15	67	18	16	18	2
	1993	Anzahl	88	6	53	5	11	11	2
Ausgelaufene Stoffmenge	1989	m³	136	28	91	13	2	2	0
	1990	m³	312	9	68	48	168	18	0
	1991	m³	474	35	108	295	1	35	–
	1992	m³	153	6	47	66	7	25	1
	1993	m³	219	5	126	80	1	7	0
Unfälle mit Angaben zur wiedergewonnenen Stoffmenge	1989	Anzahl	64	7	39	1	5	10	2
	1990	Anzahl	64	7	39	2	8	8	–
	1991	Anzahl	86	9	47	4	10	16	–
	1992	Anzahl	60	6	31	6	6	10	1
	1993	Anzahl	43	2	27	–	5	8	1
Wiedergewonnene Stoffmenge	1989	m³	30	1	28	0	0	1	0
	1990	m³	62	3	51	5	1	2	–
	1991	m³	280	4	38	202	1	34	–
	1992	m³	59	2	7	40	0	10	0
	1993	m³	12	0	5	–	0	6	0
Unfälle mit Angaben zur nicht wiedergewonnenen Stoffmenge	1989	Anzahl	37	3	23	2	4	5	–
	1990	Anzahl	54	6	26	6	7	9	–
	1991	Anzahl	68	5	38	7	8	10	–
	1992	Anzahl	59	8	25	10	8	7	1
	1993	Anzahl	39	2	25	3	4	4	1
Nicht wiedergewonnene Stoffmenge	1989	m³	17	0	15	2	0	0	–
	1990	m³	222	1	5	42	167	7	–
	1991	m³	161	0	67	93	0	1	–
	1992	m³	38	1	18	13	4	2	1
	1993	m³	201	3	118	80	0	0	0

10. Transportunfälle 1993 nach Art des Transportmittels, Art der Unfallfolgen sowie nach Stoffarten

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

Unfälle nach Art des Transportmittels

Straßenfahrzeuge	65	6	41	3	4	10	1
davon							
Tankfahrzeuge einschl. Silofahrzeugen	35	–	29	2	1	3	–
Fahrzeuge mit Aufsetztank	5	2	2	1	–	–	–
andere Lastkraftwagen	25	4	10	–	3	7	1
Eisenbahnwagen	1	1	–	–	–	–	–
Binnenschiffe	45	1	27	3	10	4	–
Seeschiffe	–	–	–	–	–	–	–
Luftfahrzeuge	–	–	–	–	–	–	–
Rohrleitungen	3	1	1	–	1	–	–
Ohne Angabe zum Transportmittel	2	–	–	–	1	–	1

Unfälle nach Art der Unfallfolgen

Unfälle							
ohne Unfallfolgen	8	–	6	–	–	1	1
mit Unfallfolgen	102	9	60	6	16	10	1
und zwar ¹⁾							
Verunreinigung							
– des Bodens	47	7	29	2	3	5	1
– einer Kanalisation	16	3	12	1	–	–	–
– einer Kläranlage	2	–	2	–	–	–	–
– des Grundwassers	–	–	–	–	–	–	–
– eines Oberflächengewässers	53	1	30	4	13	5	–
Gefährdung oder Verunreinigung des Wassers einer Wasserversorgung	2	1	–	1	–	–	–
ohne Angaben zu Unfallfolgen	6	–	3	–	–	3	–
Unfälle							
ohne Sekundärfolgen	79	4	50	3	8	12	2
mit Sekundärfolgen	6	1	4	–	1	–	–
ohne Angaben zu Sekundärfolgen	31	4	15	3	7	2	–

1) Mehrfachnennungen sind möglich

11. Transportunfälle 1993 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 Unfälle beim Fahren, Rangieren usw.)	sonstige Ursache	ohne Angabe zu den Unfallursachen
		Fahrzeugen		nicht fahrzeugseitigen Anlagen und Sicherheitseinrichtungen ²⁾			
		Behälteranlagen	Armaturen				
Unfälle nach Art des Transportmittels							
Straßenfahrzeuge	34	5	10	2	21	13	3
davon							
Tankfahrzeuge einschl. Silofahrzeugen	10	2	9	1	13	4	3
Fahrzeuge mit Aufsetztank	1	1	1	1	1	1	–
andere Lastkraftwagen	23	2	–	–	7	8	–
Eisenbahnwagen	1	–	–	–	–	–	–
Binnenschiffe	6	3	4	–	27	11	2
Seeschiffe	–	–	–	–	–	–	–
Luftfahrzeuge	–	–	–	–	–	–	–
Rohrleitungen	–	–	–	–	1	2	–
Ohne Angabe zum Transportmittel	1	–	–	–	1	–	–
Unfälle nach Art der Unfallfolgen							
Unfälle							
ohne Unfallfolgen	2	1	1	–	4	3	–
mit Unfallfolgen und zwar ¹⁾	37	6	12	2	44	22	5
Verunreinigung							
– des Bodens	28	2	6	2	15	7	2
– einer Kanalisation	6	–	3	1	7	4	–
– einer Kläranlage	–	–	1	1	–	–	–
– des Grundwassers	–	–	–	–	–	–	–
– eines Oberflächengewässers	8	4	5	–	29	14	3
Gefährdung oder Verunreinigung des Wassers einer Wasserversorgung	1	–	–	–	1	1	–
ohne Angaben zu Unfallfolgen	3	1	1	–	2	1	–

1) Mehrfachnennungen sind möglich – 2) Umschlagunfälle

12. Transportunfälle 1993 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	65	7	53	42	15	2	–	9	2	5
davon										
Tankfahrzeuge einschl. Silofahrzeugen	35	4	30	22	8	1	–	7	1	1
Fahrzeuge mit Aufsetztank	5	–	4	3	3	1	–	–	–	1
andere Lastkraftwagen	25	3	19	17	4	–	–	2	1	3
Eisenbahnwagen	1	–	1	1	–	–	–	–	–	–
Binnenschiffe	45	1	43	1	–	–	–	42	–	1
Seeschiffe	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Luftfahrzeuge	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Rohrleitungen	3	–	3	1	1	–	–	2	–	–
Ohne Angabe zum Transportmittel	2	–	2	2	–	–	–	–	–	–

1) Mehrfachnennungen sind möglich

13. Transportunfälle 1993 nach getroffenen Sofort- und Folgemaßnahmen sowie nach Stoffarten

Merkmal	Transport- 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 nach getroffenen Sofortmaßnahmen

Unfälle ohne Sofortmaßnahmen	4	–	1	1	1	1	–
Unfälle mit Sofortmaßnahmen und zwar ¹⁾	107	9	66	5	13	13	1
Verhinderung weiteren							
– Auslaufens	81	7	48	4	9	12	1
– Ausbreitens	45	4	28	2	7	3	1
Umpumpen in andere Behälter	22	2	15	1	4	–	–
Aufbringen von Bindemitteln	67	6	47	3	4	7	–
Ausheben verunreinigten Materials	25	1	19	–	3	2	–
Einbringen von Sperren in Gewässern	28	–	16	2	8	2	–
weitere Sofortmaßnahmen	26	3	11	–	5	7	–
Ohne Angabe zu Sofortmaßnahmen	5	–	2	–	2	–	1

Unfälle nach getroffenen Folgemaßnahmen

Unfälle ohne Folgemaßnahmen	36	2	12	6	8	7	1
Unfälle mit Folgemaßnahmen und zwar ¹⁾	58	5	41	–	5	6	1
Ausheben verunreinigten Materials	31	3	22	–	3	3	–
Abfuhr verunreinigten Materials zur							
– Deponie	15	–	12	–	2	1	–
– Verbrennung	9	1	7	–	–	1	–
– sonstigen Beseitigung	6	–	3	–	2	1	–
Abfuhr ohne Angabe zum Verbleib	16	2	11	–	1	2	–
Niederbringen von Grund- wasserbeobachtungsrohren	1	1	–	–	–	–	–
Anlegen von Schürfgruben	–	–	–	–	–	–	–
Errichten von Brunnen	–	–	–	–	–	–	–
sonstige Folgemaßnahmen	11	2	7	–	–	1	1
Ohne Angabe zu Folgemaßnahmen	22	2	16	–	3	1	–

1) Mehrfachnennungen sind möglich

14. Transportunfälle 1993 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 ¹⁾						weitere Sofort- maß- nahmen	
Verhinderung weiteren		Um- pumpen in andere Behälter		Auf- bringen von Binde- mitteln	Aus- heben verun- reinigten Materials	Ein- bringen von Sperrern in Ge- wässern					
Aus- laufens	Aus- breitens										
Ohne Unfallfolgen	8	–	8	5	2	3	6	–	–	1	–
Mit Unfallfolgen und zwar ¹⁾	102	4	93	71	43	19	55	25	28	23	5
Verunreinigung											
– des Bodens	47	1	43	32	16	9	30	19	4	9	3
– einer Kanalisation	16	–	16	11	7	5	15	5	7	7	–
– einer Kläranlage	2	–	2	1	–	–	2	1	–	2	–
– des Grundwassers	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
– eines Oberflächengewässers	53	3	47	38	25	9	22	6	23	12	3
Gefährdung oder Verun- reinigung des Wassers einer Wasserversorgung	2	–	2	1	1	–	1	–	1	1	–
Ohne Angabe zu Unfallfolgen	6	–	6	5	–	–	6	–	–	2	–

1) Mehrfachnennungen sind möglich

15. Transportunfälle 1993 nach Unfallfolgen und getroffenen Folgemaßnahmen

Unfallfolgen	Transportunfälle												
	insgesamt	davon											
		ohne Folge- maß- nahmen	mit Folgemaßnahmen										ohne Angabe zu Folge- maß- nahmen
			zusam- men	Aus- heben ver- unrein- igten Ma- terials	Abfuhr verunreinigten Materials				Grund- wasser- beob- ach- 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	8	4	3	–	2	–	1	–	–	–	–	–	1
Mit Unfallfolgen und zwar ¹⁾	102	30	55	31	13	9	5	16	1	–	–	11	17
Verunreinigung													
– des Bodens	47	7	37	26	13	8	2	7	1	–	–	6	3
– einer Kanalisation	16	2	11	6	4	3	–	1	1	–	–	4	3
– einer Kläranlage	2	–	2	1	–	–	–	1	–	–	–	1	–
– des Grundwassers	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
– eines Oberflächengewässers	53	22	18	6	–	1	3	9	–	–	–	5	13
Gefährdung oder Verun- reinigung des Wassers einer Wasserversorgung	2	1	1	–	–	–	–	–	–	–	–	1	–
Ohne Angabe zu Unfallfolgen	6	2	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	4

1) Mehrfachnennungen sind möglich

Landesamt für Datenverarbeitung und Statistik Nordrhein-Westfalen
Mauerstraße 51, 40476 Düsseldorf – Postfach 10 11 05, 40002 Düsseldorf – Telefon (02 11) 9449-01

Erschienen im Oktober 1994

Preis dieser Ausgabe 2,50 DM
Nachdruck, auch im Auszug, nur mit Quellenangabe gestattet