



Statistische Berichte

Bestell-Nr. Q 13 3 9000
(Kennziffer Q 13 – j/90)

Unfälle bei Lagerung und Transport wassergefährdender Stoffe in Nordrhein-Westfalen 1990

Inhalt

	Seite
Vorbemerkung	4
Lagerungsunfälle	
1. Lagerungsunfälle 1986– 1990 nach Stoffmengen und Stoffarten	5
2. Lagerungsunfälle 1990 nach Wasserschutzgebieten, Art der Unfallfolgen, Behälterwerkstoff sowie nach Stoffarten	6
3. Lagerungsunfälle 1990 nach Stoffart des Behälterinhalts, Rauminhalt der Behälter, Verwendungsbereich der Behälter, Behälterwerkstoff sowie nach Art der Lagerung	7
4. Lagerungsunfälle 1990 nach Behälterwerkstoff, beschädigtem Teil der Behälteranlage sowie nach der Unfallursache	8
5. Lagerungsunfälle 1990 nach Unfallursachen und Stoffarten	8
6. Lagerungsunfälle 1990 nach getroffenen Sofort- und Folgemaßnahmen sowie nach Stoffarten	9
7. Lagerungsunfälle 1990 nach Unfallfolgen und getroffenen Sofortmaßnahmen . .	10
8. Lagerungsunfälle 1990 nach Unfallfolgen und getroffenen Folgemaßnahmen . . .	10
Transportunfälle	
9. Transportunfälle 1986– 1990 nach Stoffmengen und Stoffarten	11
10. Transportunfälle 1990 nach Art des Transportmittels, Art der Unfallfolgen sowie nach Stoffarten	12
11. Transportunfälle 1990 nach Art des Transportmittels, Art der Unfallfolgen sowie nach der Unfallbeschreibung/-ursache	13
12. Transportunfälle 1990 nach Art des Transportmittels und Unfallfolgen	13
13. Transportunfälle 1990 nach getroffenen Sofort- und Folgemaßnahmen sowie nach Stoffarten	14
14. Transportunfälle 1990 nach Unfallfolgen und getroffenen Sofortmaßnahmen . . .	15
15. Transportunfälle 1990 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)
...	Angabe fällt später an
/	keine Angabe, da Zahlenwert nicht sicher genug
.	Zahlenwert unbekannt oder geheimzuhalten
x	Tabellenfach gesperrt, weil Aussage nicht sinnvoll
()	Aussagewert eingeschränkt, da der Wert Fehler aufweisen kann

1. Lagerungsunfälle 1986 – 1990 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	1986	Anzahl	585	18	352	18	147	42	8
	1987	Anzahl	546	23	347	19	124	18	15
	1988	Anzahl	464	21	292	13	71	47	20
	1989	Anzahl	360	15	233	12	65	23	12
	1990	Anzahl	382	21	257	12	73	15	4
darunter keinerlei Angabe zur Stoffmenge	1986	Anzahl	96	2	44	4	32	12	2
	1987	Anzahl	110	5	56	7	29	8	5
	1988	Anzahl	79	2	47	2	14	8	6
	1989	Anzahl	90	5	55	4	17	5	4
	1990	Anzahl	68	5	38	2	21	–	2
Unfälle mit Angaben zur gelagerten Stoffmenge	1986	Anzahl	339	14	218	12	71	19	5
	1987	Anzahl	301	14	207	7	61	4	8
	1988	Anzahl	256	10	163	5	41	29	8
	1989	Anzahl	149	9	102	4	26	7	1
	1990	Anzahl	204	8	149	6	29	11	1
Gelagerte Stoffmenge	1986	m³	17 011	838	13 065	107	1 454	1 487	60
	1987	m³	6 050	182	5 544	94	100	121	9
	1988	m³	13 778	1 611	7 511	98	326	4 195	37
	1989	m³	1 380	52	832	41	25	429	1
	1990	m³	5 651	232	4 102	37	271	1 004	4
Unfälle mit Angaben zur ausgelaufenen Stoffmenge	1986	Anzahl	455	15	288	12	107	29	4
	1987	Anzahl	413	18	274	11	91	10	9
	1988	Anzahl	351	18	220	10	52	39	12
	1989	Anzahl	259	9	173	8	45	16	8
	1990	Anzahl	283	16	193	9	48	15	2
Ausgelaufene Stoffmenge	1986	m³	1 519	120	1 214	5	38	140	2
	1987	m³	554	12	272	136	118	15	1
	1988	m³	640	181	220	7	36	186	9
	1989	m³	299	15	131	1	17	133	3
	1990	m³	389	30	156	6	106	86	4
Unfälle mit Angaben zur wiedergewonnenen Stoffmenge	1986	Anzahl	300	9	199	10	65	11	6
	1987	Anzahl	269	11	192	7	49	5	5
	1988	Anzahl	240	9	162	6	29	27	7
	1989	Anzahl	169	8	118	4	29	7	3
	1990	Anzahl	188	12	138	4	23	10	1
Wiedergewonnene Stoffmenge	1986	m³	911	71	748	3	68	6	15
	1987	m³	259	4	197	3	50	4	1
	1988	m³	278	3	115	4	30	124	3
	1989	m³	133	4	70	1	16	41	0
	1990	m³	224	26	98	1	80	15	4
Unfälle mit Angaben zur nicht wiedergewonnenen Stoffmenge	1986	Anzahl	196	12	120	4	43	17	–
	1987	Anzahl	182	8	120	5	38	6	5
	1988	Anzahl	143	5	86	4	24	20	4
	1989	Anzahl	91	6	65	3	10	5	2
	1990	Anzahl	121	4	86	5	19	7	–
Nicht wiedergewonnene Stoffmenge	1986	m³	208	49	46	3	7	103	–
	1987	m³	74	3	44	3	13	11	0
	1988	m³	269	177	31	3	3	50	6
	1989	m³	112	10	43	0	0	59	0
	1990	m³	144	3	50	1	21	71	–

2. Lagerungsunfälle 1990 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	49	3	31	–	12	3	–
davon in							
Zone I	1	–	–	–	1	–	–
Zone II	5	–	5	–	–	–	–
Zone III A	15	–	10	–	5	–	–
Zone III B	28	3	16	–	6	3	–
Unfälle in einem wasserwirtschaftlich – bedeutsamen Gebiet	18	1	9	–	7	1	–
– nicht bedeutsamen Gebiet	221	13	148	9	43	5	3
Überschwemmungsgebiet, sonstige Gebiete	28	1	24	–	2	–	1
Ohne Angabe zum Gebiet	66	3	45	3	9	6	–

Unfälle nach Art der Unfallfolgen							
Unfälle ohne Unfallfolgen	73	9	50	3	10	–	1
mit Unfallfolgen und zwar ¹⁾	287	11	193	9	58	13	3
Verunreinigung							
– des Bodens	197	7	142	6	36	4	2
– einer Kanalisation	68	3	47	3	9	5	1
– einer Kläranlage	15	–	10	–	4	–	1
– des Grundwassers	7	–	6	1	–	–	–
– eines Oberflächengewässers	81	3	52	1	19	5	1
Gefährdung oder Verunreinigung des Wassers einer Wasserversorgung	–	–	–	–	–	–	–
ohne Angaben zu Unfallfolgen	22	1	14	–	5	2	–
Unfälle ohne Sekundärfolgen	193	10	134	7	30	10	2
mit Sekundärfolgen	20	5	11	–	3	–	1
ohne Angaben zu Sekundärfolgen	169	6	112	5	40	5	1

Unfälle nach Behälterwerkstoff							
Stahl	222	9	160	7	36	7	3
Kunststoff	62	3	47	2	8	1	1
Kupfer	1	–	1	–	–	–	–
Sonstiger Werkstoff	16	2	5	1	4	4	–
Ohne Angabe zum Werkstoff	81	7	44	2	25	3	–

1) Mehrfachnennungen sind möglich.

3. Lagerungsunfälle 1990 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	21	–	–	1	2	7	–	11
Heizöl und Dieselmotortreibstoffe	257	34	14	48	66	40	2	53
Sonstige Kraftstoffe	12	2	2	2	–	1	–	5
Rohöl, Altöl, sonstige Mineralölprodukte	73	1	4	3	4	24	2	35
Sonstige organische Verbindungen	15	–	–	2	1	4	1	7
Ohne Angabe zur Stoffart	4	–	1	1	1	–	–	1

Unfälle nach Rauminhalt der Behälter

Rauminhalt von ... bis unter ... m³								
unter 2,5	85	1	3	6	14	45	1	15
2,5 – 10,0	78	9	7	12	34	9	1	6
10,0 – 100,0	62	15	5	23	10	–	1	8
100,0 und mehr	13	2	–	7	–	3	1	–
Ohne Angabe zum Rauminhalt	144	10	6	9	16	19	1	83

Unfälle nach Verwendungsbereich der Behälter¹⁾

Handel	41	5	–	4	3	16	–	13
Sonstiger gewerblicher Bereich	50	4	4	8	10	14	–	10
Privater oder nicht gewerblicher Bereich	76	3	6	10	23	15	3	16
Ohne Angabe zum Verwendungsbereich	85	4	3	5	7	18	1	47

Unfälle nach Behälterwerkstoff

Stahl	222	33	19	40	38	44	4	44
Kunststoff	62	1	1	7	28	17	–	8
Kupfer	1	–	–	–	–	–	–	1
Sonstiger Werkstoff	16	–	1	1	2	6	1	5
Ohne Angabe zum Werkstoff	81	3	–	9	6	9	–	54

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

4. Lagerungsunfälle 1990 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	222	19	30	3	12	25	38	89	9
Kunststoff	62	2	9	3	9	8	15	20	–
Kupfer	1	–	–	–	1	–	–	–	–
Sonstiger Werkstoff	16	–	3	1	1	5	3	3	–
Ohne Angabe zum Werkstoff	81	11	3	2	–	13	24	18	11

Unfälle nach beschädigtem Teil der Behälteranlage

Unfälle mit Schäden und zwar mit Schäden an ¹⁾	156	27	38	3	10	8	28	38	7
Boden	20	7	4	–	1	2	3	3	–
Wandung	32	10	8	2	1	1	5	4	1
Auffangraum/-wanne	8	–	1	–	1	1	3	2	–
Fülleitung	23	5	2	–	1	2	2	10	1
Betriebsleitung	27	3	5	–	2	1	10	5	2
Entlüftungsleitung	6	–	–	–	1	–	–	5	–
Verbindungsleitung	19	2	6	–	2	–	3	5	1
Sicherheitseinrichtungen	10	–	3	–	1	1	–	5	–
sonstigen Anlageteilen	26	2	12	1	3	–	5	3	2
Unfälle ohne Schaden	114	3	1	3	8	30	26	44	2
Ohne Angabe zum Schaden	112	2	6	3	5	14	26	47	11

1) Mehrfachnennungen sind möglich.

5. Lagerungsunfälle 1990 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	32	1	20	1	8	1	1
Mechanische Beschädigung	45	2	27	2	12	2	–
Brand/Explosion	9	3	2	–	3	1	–
Menschliches Verhalten	74	3	44	1	20	6	–
davon							
Montagefehler	23	–	20	–	1	2	–
sonstiges	51	3	24	1	19	4	–
Ursache beim Füllen	130	6	109	5	5	4	1
und zwar							
Füllen durch zu hohen Druck	11	1	10	–	–	–	–
Fehler beim Anschluß der Fülleitung	15	–	13	–	–	2	–
Versagen							
– der Überfüllsicherung	29	–	28	1	–	–	–
– des Füllstandanzeigers	7	–	7	–	–	–	–
menschliches Verhalten	59	3	47	4	3	1	1
sonstige Ursache beim Füllen	29	2	23	–	2	2	–
Sonstige Ursache	80	8	45	2	21	2	2
Ohne Angabe zur Unfallursache	20	–	15	1	4	–	–

6. Lagerungsunfälle 1990 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	15	1	9	–	3	–	2
Unfälle mit Sofortmaßnahmen	358	20	240	12	69	15	2
und zwar ¹⁾							
Verhinderung weiteren							
– Auslaufens	204	13	139	3	35	12	2
– Ausbreitens	141	8	89	5	30	8	1
Umpumpen in andere Behälter	93	8	68	3	9	5	–
Aufbringen von Bindemitteln	217	11	166	7	27	5	1
Ausheben verunreinigten Materials	102	3	66	2	28	2	1
Einbringen von Sperren in Gewässern	76	2	53	–	15	5	1
weitere Sofortmaßnahmen	75	7	41	4	18	5	–
Ohne Angabe zu Sofortmaßnahmen	9	–	8	–	1	–	–
Unfälle nach getroffenen Folgemaßnahmen							
Unfälle ohne Folgemaßnahmen	68	4	46	3	11	3	1
Unfälle mit Folgemaßnahmen	240	14	162	8	50	4	2
und zwar ¹⁾							
Ausheben verunreinigten Materials	93	5	67	3	17	–	1
Abfuhr verunreinigten Materials zur							
– Deponie	77	3	56	3	12	1	2
– Verbrennung	22	–	16	–	6	–	–
– sonstigen Beseitigung	23	3	12	2	6	–	–
Abfuhr ohne Angabe zum Verbleib	58	3	36	2	14	3	–
Niederbringen von Grundwasserbeobachtungsrohren	10	–	8	–	2	–	–
Anlegen von Schürfgruben	5	–	5	–	–	–	–
Errichten von Brunnen	7	–	6	1	–	–	–
sonstige Folgemaßnahmen	64	5	42	2	15	–	–
Ohne Angabe zu Folgemaßnahmen	74	3	49	1	12	8	1

1) Mehrfachnennungen sind möglich.

7. Lagerungsunfälle 1990 nach Unfallfolgen und getroffenen Sofortmaßnahmen

Unfallfolgen	Lagerungsunfälle										
	ins- gesamt	ohne Sofort- maß- nahmen	davon								ohne Angabe zu Sofort- maß- nahmen
			zusam- men	mit Sofortmaßnahmen							
				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	73	3	70	35	23	24	54	3	1	16	–
Mit Unfallfolgen und zwar ¹⁾	287	11	270	154	111	63	154	94	74	55	6
Verunreinigung											
– des Bodens	197	7	184	99	76	45	108	89	30	28	6
– einer Kanalisation	68	1	67	40	31	21	45	12	27	25	–
– einer Kläranlage	15	–	15	7	7	3	12	2	6	8	–
– des Grundwassers	7	–	7	2	–	3	2	4	–	1	–
– eines Oberflächengewässers	81	4	77	52	31	15	46	15	54	16	–
Gefährdung oder Verun- reinigung des Wassers einer Wasserversorgung	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Ohne Angabe zu Unfallfolgen	22	1	18	15	7	6	9	5	1	4	3

1) Mehrfachnennungen sind möglich.

8. Lagerungsunfälle 1990 nach Unfallfolgen und getroffenen Folgemaßnahmen

Unfallfolgen	Lagerungsunfälle												
	ins- gesamt	davon											ohne Angabe zu Folge- maß- nahmen
		ohne Folge- maß- nahmen	mit Folgemaßnahmen										
			zusam- men	und zwar ¹⁾									
Aus- heben ver- unrein- igten Mate- rials	Abfuhr verunreinigten Materials			zur son- stigen Besei- tigung	ohne Angabe zum Ver- bleib	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												
Ohne Unfallfolgen	73	23	31	–	4	1	7	6	1	–	–	14	19
Mit Unfallfolgen und zwar ¹⁾	287	43	197	90	69	19	15	50	8	5	7	48	47
Verunreinigung													
– des Bodens	197	16	159	86	63	16	11	43	7	5	6	29	22
– einer Kanalisation	68	11	42	14	9	5	7	9	–	1	1	18	15
– einer Kläranlage	15	2	12	4	1	3	3	1	–	–	–	5	1
– des Grundwassers	7	–	7	4	2	–	–	2	2	–	4	1	–
– eines Oberflächengewässers	81	23	43	13	11	4	4	12	–	1	1	16	15
Gefährdung oder Verun- reinigung des Wassers einer Wasserversorgung	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Ohne Angabe zu Unfallfolgen	22	2	12	3	4	2	1	2	1	–	–	2	8

1) Mehrfachnennungen sind möglich.

9. Transportunfälle 1986 – 1990 nach Stoffmengen und Stoffarten

Merkmal Jahr		Einheit	Unfälle mit wasser- gefähr- denden Stoffen ins gesamt	Davon (mit)						ohne Angabe der Stoff- art
				anor- ganischen Stoffen	Heizöl und Diesel- kraft- stoffen	sonstigen Kraft- stoffen	Roh- öl, Altöl, sonstigen Mineralöl- produkten	sonstigen orga- nischen Verbin- dungen		
Unfälle insgesamt	1986	Anzahl	247	12	148	23	37	25	2	
	1987	Anzahl	219	12	131	15	15	44	2	
	1988	Anzahl	224	25	139	15	23	17	5	
	1989	Anzahl	158	26	90	6	13	21	2	
	1990	Anzahl	161	21	80	8	21	28	3	
darunter keinerlei Angabe zur Stoffmenge	1986	Anzahl	43	1	24	8	8	2	–	
	1987	Anzahl	42	5	27	1	3	6	–	
	1988	Anzahl	29	4	19	1	3	1	1	
	1989	Anzahl	29	5	17	–	3	4	–	
	1990	Anzahl	17	4	8	–	4	1	–	
Unfälle mit Angaben zur beförderten Stoffmenge	1986	Anzahl	130	9	78	11	14	17	1	
	1987	Anzahl	100	7	49	5	9	29	1	
	1988	Anzahl	108	12	65	8	13	10	–	
	1989	Anzahl	72	11	38	4	5	13	1	
	1990	Anzahl	93	14	44	4	10	18	3	
Beförderte Stoffmenge	1986	m³	22 358	44	15 424	3 771	2 747	354	18	
	1987	m³	12 323	20	9 516	1 157	1 270	359	1	
	1988	m³	21 507	32	11 316	2 636	4 500	3 023	–	
	1989	m³	3 507	1 014	341	1 037	957	157	0	
	1990	m³	6 698	103	5 242	82	928	241	103	
Unfälle mit Angaben zur ausgelaufenen Stoffmenge	1986	Anzahl	190	9	116	13	28	22	2	
	1987	Anzahl	171	7	99	14	12	37	2	
	1988	Anzahl	189	20	119	13	17	16	4	
	1989	Anzahl	123	19	71	5	10	16	2	
	1990	Anzahl	133	15	70	8	16	23	1	
Ausgelaufene Stoffmenge	1986	m³	200	5	81	6	92	16	1	
	1987	m³	240	10	134	20	41	34	1	
	1988	m³	176	6	99	12	37	11	10	
	1989	m³	136	28	91	13	2	2	0	
	1990	m³	312	9	68	48	168	18	0	
Unfälle mit Angaben zur wiedergewonnenen Stoffmenge	1986	Anzahl	97	4	59	5	16	13	–	
	1987	Anzahl	93	5	51	8	7	22	–	
	1988	Anzahl	120	19	72	7	12	10	–	
	1989	Anzahl	64	7	39	1	5	10	2	
	1990	Anzahl	64	7	39	2	8	8	–	
Wiedergewonnene Stoffmenge	1986	m³	118	2	46	0	59	11	–	
	1987	m³	89	8	41	5	6	28	–	
	1988	m³	98	10	66	2	16	4	–	
	1989	m³	30	1	28	0	0	1	0	
	1990	m³	62	3	51	5	1	2	–	
Unfälle mit Angaben zur nicht wiedergewonnenen Stoffmenge	1986	Anzahl	94	8	56	7	13	9	1	
	1987	Anzahl	86	3	44	7	6	26	–	
	1988	Anzahl	68	8	44	4	7	5	–	
	1989	Anzahl	37	3	23	2	4	5	–	
	1990	Anzahl	54	6	26	6	7	9	–	
Nicht wiedergewonnene Stoffmenge	1986	m³	68	2	25	4	32	5	0	
	1987	m³	109	1	85	11	1	12	–	
	1988	m³	54	3	28	10	12	2	–	
	1989	m³	17	0	15	2	0	0	–	
	1990	m³	222	1	5	42	167	7	–	

10. Transportunfälle 1990 nach Art des Transportmittels, Art der Unfallfolgen sowie nach Stoffarten

Merkmal	Transport- unfälle mit wasserger- 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 Art des Transportmittels

Straßenfahrzeuge	120	15	62	6	16	20	1
davon							
Tankfahrzeuge einschl. Silofahrzeugen	65	5	45	5	3	7	–
Fahrzeuge mit Aufsetztank	9	2	5	–	1	1	–
andere Lastkraftwagen	46	8	12	1	12	12	1
Eisenbahnwagen	16	5	1	–	3	5	2
Binnenschiffe	21	–	15	2	2	2	–
Seeschiffe	–	–	–	–	–	–	–
Luftfahrzeuge	–	–	–	–	–	–	–
Rohrleitungen	3	–	2	–	–	1	–
Ohne Angabe zum Transportmittel	1	1	–	–	–	–	–

Unfälle nach Art der Unfallfolgen

Unfälle							
ohne Unfallfolgen	18	7	6	–	1	3	1
mit Unfallfolgen	139	14	70	8	20	25	2
und zwar ¹⁾							
Verunreinigung							
– des Bodens	104	12	43	6	18	23	2
– einer Kanalisation	31	3	21	2	2	3	–
– einer Kläranlage	4	–	2	–	1	1	–
– des Grundwassers	1	–	1	–	–	–	–
– eines Oberflächengewässers	24	–	17	2	3	2	–
Gefährdung oder Verunreinigung des							
Wassers einer Wasserversorgung	2	–	–	–	1	1	–
ohne Angaben zu Unfallfolgen	4	–	4	–	–	–	–
Unfälle							
ohne Sekundärfolgen	105	14	52	4	16	17	2
mit Sekundärfolgen	8	2	3	1	–	2	–
ohne Angaben zu Sekundärfolgen	48	5	25	3	5	9	1

1) Mehrfachnennungen sind möglich.

11. Transportunfälle 1990 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	54	19	23	12	37	24	–
davon							
Tankfahrzeuge einschl. Silofahrzeugen	14	10	20	5	26	10	–
Fahrzeuge mit Aufsetztank	4	3	1	3	–	2	–
andere Lastkraftwagen	36	6	2	4	11	12	–
Eisenbahnwagen	9	4	4	1	4	2	1
Binnenschiffe	8	2	–	2	9	5	–
Seeschiffe	–	–	–	–	–	–	–
Luftfahrzeuge	–	–	–	–	–	–	–
Rohrleitungen	–	1	1	–	–	2	–
Ohne Angabe zum Transportmittel	–	–	–	–	–	1	–

Unfälle nach Art der Unfallfolgen

Unfälle	9	4	4	1	4	6	–
ohne Unfallfolgen							
mit Unfallfolgen	60	21	23	14	44	27	2
und zwar ¹⁾							
Verunreinigung							
– des Bodens	48	16	17	11	34	20	2
– einer Kanalisation	16	7	6	5	7	5	–
– einer Kläranlage	1	–	2	–	3	–	–
– des Grundwassers	–	1	–	–	–	–	–
– eines Oberflächengewässers	9	3	1	3	9	6	–
Gefährdung oder Verunreinigung des							
Wassers einer Wasserversorgung	2	–	–	–	1	–	–
ohne Angaben zu Unfallfolgen	2	1	1	–	2	–	–

1) Mehrfachnennungen sind möglich. – 2) Umschlagunfälle

12. Transportunfälle 1990 nach Art des Transportmittels und Unfallfolgen

Art des Transportmittels	Transportunfälle									
	ins- gesamt	davon								ohne Angabe zu Unfall- folgen
		ohne Unfall- folgen	mit Unfallfolgen							
			zu- sammen	und zwar ¹⁾						
				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	120	15	102	88	28	—	—	5	—	3
davon										
Tankfahrzeuge einschl. Silofahrzeugen	65	7	55	45	17	—	—	2	—	3
Fahrzeuge mit Aufsetztank	9	2	7	6	2	—	—	—	—	—
andere Lastkraftwagen	46	6	40	37	9	—	—	3	—	—
Eisenbahnwagen	16	3	13	12	2	—	—	—	—	—
Binnenschiffe	21	—	20	—	1	—	1	18	—	1
Seeschiffe	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Luftfahrzeuge	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Rohrleitungen	3	—	3	3	—	—	—	1	—	—
Ohne Angabe zum Transportmittel	1	—	1	1	—	—	—	—	—	—

1) Mehrfachnennungen sind möglich.

13. Transportunfälle 1990 nach getroffenen Sofort- und Folgemaßnahmen sowie nach Stoffarten

Merkmal	Transport- unfälle mit wasser- fahrenden 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	6	1	4	–	–	1	–
Unfälle mit Sofortmaßnahmen	155	20	76	8	21	27	3
und zwar ¹⁾							
Verhinderung weiteren							
– Auslaufens	106	16	52	5	11	19	3
– Ausbreitens	73	8	34	6	7	18	–
Umpumpen in andere Behälter	54	9	29	2	5	8	1
Aufbringen von Bindemitteln	104	10	54	5	15	18	2
Ausheben verunreinigten Materials	53	2	31	5	10	5	–
Einbringen von Sperren in Gewässern	22	–	16	2	3	1	–
weitere Sofortmaßnahmen	33	7	11	2	5	8	–
Ohne Angabe zu Sofortmaßnahmen	–	–	–	–	–	–	–

Unfälle nach getroffenen Folgemaßnahmen							
Unfälle ohne Folgemaßnahmen	35	5	18	1	3	7	1
Unfälle mit Folgemaßnahmen	100	10	52	6	17	14	1
und zwar ¹⁾							
Ausheben verunreinigten Materials	35	3	19	2	5	5	1
Abfuhr verunreinigten Materials zur							
– Deponie	39	6	22	1	7	2	1
– Verbrennung	15	–	9	2	4	–	–
– sonstigen Beseitigung	8	1	4	1	1	1	–
Abfuhr ohne Angabe zum Verbleib	23	1	10	1	3	8	–
Niederbringen von Grund- wasserbeobachtungsrohren	–	–	–	–	–	–	–
Anlegen von Schürfgruben	–	–	–	–	–	–	–
Errichten von Brunnen	2	–	2	–	–	–	–
sonstige Folgemaßnahmen	16	2	8	1	2	3	–
Ohne Angabe zu Folgemaßnahmen	26	6	10	1	1	7	1

1) Mehrfachnennungen sind möglich.

14. Transportunfälle 1990 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	18	–	18	12	4	9	7	1	–	2	–
Mit Unfallfolgen und zwar ¹⁾	139	6	133	90	67	41	95	51	22	30	–
Verunreinigung											
– des Bodens	104	2	102	67	53	30	78	49	11	22	–
– einer Kanalisation	31	1	30	20	20	10	24	7	9	9	–
– einer Kläranlage	4	–	4	4	2	1	3	2	–	3	–
– des Grundwassers	1	–	1	1	–	–	–	–	–	–	–
– eines Oberflächengewässers	24	3	21	17	10	8	9	5	14	6	–
Gefährdung oder Verun- reinigung des Wassers einer Wasserversorgung	2	–	2	2	2	–	2	2	–	1	–
Ohne Angabe zu Unfallfolgen	4	–	4	4	2	4	2	1	–	1	–

1) Mehrfachnennungen sind möglich.

15. Transportunfälle 1990 nach Unfallfolgen und getroffenen Folgemaßnahmen

Unfallfolgen	Transportunfälle												
	ins- gesamt	davon											ohne Angabe zu Folge- maß- nahmen
		ohne Folge- maß- nahmen	mit Folgemaßnahmen										
			zusam- men	und zwar ¹⁾									
Aus- heben ver- unrein- igten 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	18	6	1	1	–	–	1	–	–	–	–	–	11
Mit Unfallfolgen und zwar ¹⁾	139	27	97	32	37	15	7	23	–	–	2	16	15
Verunreinigung													
– des Bodens	104	12	81	32	35	13	6	19	–	–	1	9	11
– einer Kanalisation	31	7	22	7	4	4	3	5	–	–	1	5	2
– einer Kläranlage	4	1	2	1	–	1	–	–	–	–	–	–	1
– des Grundwassers	1	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
– eines Oberflächengewässers	24	10	12	2	1	2	1	4	–	–	–	6	2
Gefährdung oder Verun- reinigung des Wassers einer Wasserversorgung	2	–	2	1	–	1	1	–	–	–	–	–	–
Ohne Angabe zu Unfallfolgen	4	2	2	2	2	–	–	–	–	–	–	–	–

1) Mehrfachnennungen sind möglich.

Landesamt für Datenverarbeitung und Statistik Nordrhein-Westfalen
Postfach 10 11 05, Mauerstraße 51, 4000 Düsseldorf 1, Telefon (02 11) 9449-01

Erschienen im September 1991

Preis dieser Ausgabe 2,00 DM.
Nachdruck, auch im Auszug, nur mit Quellenangabe gestattet.