



# Statistische Berichte

Q 13 — j/80

---

Ausgegeben am 22. Januar 1982

Unfälle bei Lagerung und Transport wassergefährdender Stoffe  
in Nordrhein-Westfalen

1980

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

Statistische Berichte mit \* vor der Nummerung enthalten Angaben, die alle  
Statistischen Landesbehörden für ihren Bereich unter gleicher Kennziffer veröffentlichen.

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

## Inhalt

	Seite
Vorbemerkung . . . . .	4
<b>Lagerungsunfälle</b>	
1. Lagerungsunfälle nach Stoffmengen, Wasserschutzgebieten, Unfallfolgen sowie Stoffarten . . . . .	5
2. Behälter bei Lagerungsunfällen nach Stoffart des Behälterinhalts, Rauminhalt, Verwendungsbereich und Werkstoff . . . . .	6
3. Behälter bei Lagerungsunfällen nach Sicherheitseinrichtungen . . . . .	8
4. Lagerungsunfälle an Behältern und Zusatzeinrichtungen nach Unfallursachen und Art des Behälterwerkstoffes . . . . .	8
<b>Lagerungs- und Transportunfälle – Unfallursachen</b>	
5. Lagerungs- und Transportunfälle nach Unfallursachen . . . . .	9
6. Lagerungs- und Transportunfälle an Behältern und Zusatzeinrichtungen nach Unfallursachen und Beschädigungen . . . . .	10
7. Lagerungs- und Transportunfälle beim Füllen nach Unfallursachen . . . . .	12
8. Lagerungs- und Transportunfälle durch menschliches Versagen nach Unfallursachen . . . . .	12
<b>Transportunfälle</b>	
9. Transportunfälle bei Fahrzeugen nach Unfallursachen . . . . .	12
10. Transportunfälle nach Stoffmengen, Transportmitteln, Wasserschutzgebieten, Unfallfolgen sowie Stoffarten . . . . .	13
11. Behälter bei Transportunfällen nach Behälterwerkstoff und Rauminhalt . . . . .	14
12. Transportunfälle nach Straßenfahrzeugen und Aufbauarten . . . . .	15
13. Behälter bei Transportunfällen nach Sicherheitseinrichtungen . . . . .	14

### Vorbemerkung

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

Die Erhebungsbogen waren 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 der Lagerungs- bzw. Transportbehälters — erfaßt. Beschädigungen von Kraftstofftanks und/oder Betriebsmittelbehältern von Kraftfahrzeugen werden auch weiterhin **nicht** erfaßt.

Bei der Interpretation der Ergebnisse muß berücksichtigt werden, daß die Ausfüllung der Bogen z. T. nur unvollständig erfolgen konnte, da bei einem Unfall mit wassergefährdenden Stoffen vielfach nicht alle Tatbestände erfaßt werden konnten, 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. In den Tabellen sind deshalb die Fälle ohne entsprechende Angaben jeweils mit ausgewiesen.

In diesem Statistischen Bericht sind Ergebnisse für das Jahr 1980 enthalten; soweit vergleichbare Daten aus 1979 vorlagen, wurden sie als Insgesamt-Angaben aufgenommen. Bei den Stoffmengen in den Tabellen 1 und 10 können Rundungsdifferenzen vorkommen.

### Zeichenerklärung

(nach DIN 55 301)

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

## 1. Lagerungsunfälle nach Stoffmengen, Wasserschutzgebieten, Unfallfolgen sowie Stoffarten

Merkmal	Einheit	Unfälle mit wasser- gefährdenden Stoffen insgesamt		Davon 1980					
		1979	1980	mit anor- ganischen Stoffen	mit Heizöl u. Diesel- kraft- stoffen	mit sonstigen Kraft- stoffen	mit Roh- öl, Altöl, sonstigen Mineralöl- produkten	mit orga- nischen Verbin- dungen	ohne Angabe der Stoff- art

## Unfälle und Stoffmengen

Unfälle insgesamt	Anzahl	321	302 <sup>1)</sup>	9	246	10	29	4	4
darunter keinerlei Angabe zur Stoffmenge	"	14	21	1	14	—	2	2	2
Gelagerte Stoffmenge	m <sup>3</sup>	109 078	4 105	194	3 520	155	169	51	16
Unfälle	Anzahl	263	253	7	213	10	20	1	2
Ausgelaufene Stoffmenge	m <sup>3</sup>	6 430	519	166	163	10	127	51	2
Unfälle	Anzahl	295	272	8	224	10	26	2	2
Wiedergewonnene Stoffmenge	m <sup>3</sup>	3 567	296	50	110	7	75	51	2
Unfälle	Anzahl	227	226	5	191	8	19	1	2
Nicht wiedergewonnene Stoffmenge	m <sup>3</sup>	2 863	146	96	41	3	6	0	0
Unfälle	Anzahl	174	134	4	103	8	16	1	2

## Unfälle in Wasserschutzgebieten

Unfälle nach Unfallort in einem Wasserschutzgebiet	Anzahl	67	51	3	42	4	2	—	—
davon in									
Zone I	"	1	4	1	—	3	—	—	—
Zone II	"	2	3	—	3	—	—	—	—
Zone III A	"	52	31	1	29	1	—	—	—
Zone III B	"	12	13	1	10	—	2	—	—
Unfälle in einem wasserwirt- schaftlich bedeutsamen Gebiet	"	8	5	—	3	1	—	—	1

## Unfälle nach Art der Unfallfolgen

Unfallfolgen <sup>2)</sup> und zwar									
Verunreinigung									
— des Bodens	Anzahl	132	130	4	106	2	16	—	2
— einer Kanalisation	"	70	71	3	49	5	11	2	1
— einer Kläranlage	"	19	12	1	10	—	1	—	—
— des Grundwassers	"	22	19	—	14	2	3	—	—
— eines Oberflächenwassers	"	109	95	4	67	3	14	6	1
Gefährdung einer Wasserversorgung	"	9	10	1	5	1	3	—	—
Keine Unfallfolgen	"	82	88	1	81	3	2	—	1

1) Bei allen Tabellen nach gelagerter Stoffart wurde ein Unfall mehr ausgewiesen als sich tatsächlich ereignete, da bei einem Unfall zwei verschiedene Stoffarten ausgelaufen waren. — 2) Mehrfachnennungen sind möglich.

## 2. Behälter bei Lagerungsunfällen nach Stoffart des Behälter

Lfd. Nr.	Lagerungsart	Beteiligte Behälter insgesamt <sup>1)</sup>	Stoffart des Behälterinhalts			
			an-organische Stoffe	Heizöl und Dieselkraftstoff	sonstige Kraftstoffe	sonstige Mineralölprodukte
1	Unterirdische Lagerung	72	—	58	8	4
2	darunter doppelwandige Behälter	43	—	37	5	1
3	Oberirdische Lagerung	209	8	178	2	18
4	davon ortsfeste Behälter	197	8	169	2	15
5	darunter einwandige Behälter	153	8	128	2	14
6	davon Faß	28	4	14	1	8
7	Haushaltsbehälter	4	1	2	—	1
8	Batteriebehälter	52	1	50	—	1
9	Rechtecktank	50	—	48	—	2
10	zylindrische Behälter	13	1	9	1	2
11	sonstige Behälter	6	1	5	—	—
12	ortsbewegliche Behälter	12	—	9	—	3
13	Ohne Angabe zur Lagerungsart	21	1	10	—	7
14	<b>Insgesamt 1980</b>	<b>302</b>	<b>9</b>	<b>246</b>	<b>10</b>	<b>29</b>
15	dagegen 1979	321	13	263	6	24

1) Bei allen Tabellen nach gelagerter Stoffart wurde ein Unfall mehr ausgewiesen als sich tatsächlich ereignete, da bei einem Unfall zwei

Lfd. Nr.	Lagerungsart	Beteiligte Behälter insgesamt	Verwendungsbereich		
			gewerblicher Tank		
			Selbst-verbraucher	Tankstelle und Tanklager	Produktions-behälter
1	Unterirdische Lagerung	72	21	13	4
2	darunter doppelwandige Behälter	43	14	7	1
3	Oberirdische Lagerung	208	70	18	10
4	davon ortsfeste Behälter	196	64	17	10
5	darunter einwandige Behälter	152	41	13	10
6	davon Faß	27	10	5	4
7	Haushaltsbehälter	4	—	—	1
8	Batteriebehälter	52	10	2	2
9	Rechtecktank	50	12	2	1
10	zylindrische Behälter	13	8	3	—
11	sonstige Behälter	6	1	1	2
12	ortsbewegliche Behälter	12	6	1	—
13	Ohne Angabe zur Lagerungsart	21	1	1	2
14	<b>Insgesamt 1980</b>	<b>301</b>	<b>92</b>	<b>32</b>	<b>16</b>
15	dagegen 1979	321	89	48	18

## inhalts, Rauminhalt, Verwendungsbereich und Werkstoff

sonstige organische Verbindungen	ohne Angabe zur Stoffart	Rauminhalt von ... bis unter ... m <sup>3</sup>					Lfd. Nr.
		unter 3	3 — 10	10 — 100	100 und mehr	ohne Angabe zum Rauminhalt	
—	2	4	19	41	2	6	1
—	—	1	13	25	1	3	2
1	2	73	84	46	5	—	3
1	2	63	82	46	5	—	4
1	—	57	65	25	5	—	5
1	—	21	2	3	1	—	6
—	—	3	1	—	—	—	7
—	—	22	29	1	—	—	8
—	—	9	25	15	1	—	9
—	—	2	5	5	1	—	10
—	—	—	3	1	2	—	11
—	—	10	2	—	—	—	12
3	—	1	1	2	1	16	13
4	4	78	104	89	8	22	14
5	10	78	96	100	21	26	15

verschiedene Stoffarten ausgelaufen waren.

privater oder nicht- gewerblicher Tank	ohne Angabe zum Verwendungs- bereich	Werkstoff				Lfd. Nr.
		Stahl	Kunststoff	Beton	sonstiger Werkstoff bzw. ohne Angabe	
31	3	57	1	2	12	1
21	—	37	—	—	6	2
101	9	162	33	—	13	3
96	9	152	31	—	13	4
83	5	113	31	—	8	5
5	3	21	2	—	4	6
3	—	—	3	—	1	7
37	1	26	24	—	2	8
34	1	49	—	—	1	9
2	—	12	1	—	—	10
2	—	5	1	—	—	11
5	—	10	2	—	—	12
1	16	3	—	—	18	13
133	28	222	34	2	43	14
137	29	257	24	4	36	15

## 3. Behälter bei Lagerungsunfällen

Lfd. Nr.	Lagerungsart	Behälter insgesamt	Behälter mit Sicher- heits- ein- richtungen	Auffangraum	Hüllen		Beschichtung	
					innen	außen	innen	
							voll	teil
1	Unterirdische Lagerung	72	63	11	9	2	6	2
2	Oberirdische Lagerung	208	155	120	7	—	6	3
3	Ohne Angabe	21	4	1	—	—	—	—
4	<b>Insgesamt 1980</b>	<b>301</b>	<b>222</b>	<b>132</b>	<b>16</b>	<b>2</b>	<b>12</b>	<b>5</b>
5	dagegen 1979	321	232	119	25	4	9	7

## 4. Lagerungsunfälle an Behältern und Zusatzeinrichtungen nach Unfallursachen und Art des Behälterwerkstoffes

Ursachen	Werkstoff	Stahl	Kunststoff	Beton	Sonstiger Werk- stoff bzw. ohne Angabe	Insgesamt
Mechanische Beschädigung ohne Vorsatz		17	8	1	2	28
Mechanische Beschädigung vorsätzlich		2	—	—	—	2
noch ungeklärt		1	—	—	—	1
Material- oder Herstellungsfehler		4	8	—	—	12
Innenkorrosion		20	—	—	—	20
Außenkorrosion		10	—	—	—	10
Brand oder Explosion		2	—	—	2	4
Materialermüdung		18	1	—	3	22
Montagefehler		10	9	—	1	20
Sonstige Ursache		9	1	—	3	13
<b>Insgesamt 1980<sup>1)</sup></b>		<b>93</b>	<b>27</b>	<b>1</b>	<b>11</b>	<b>132</b>
dagegen 1979 <sup>1)</sup>		126	10	3	14	153

1) z. T. Mehrfachnennungen

## nach Sicherheitseinrichtungen

und zwar Sicherheitseinrichtung								insgesamt (Mehrfachnennungen)	Ohne Angabe	Lfd. Nr.
außen	kathodischer Korrosionsschutz	Grenzwert- geber	Überfüll-		Leck- anzeige gerät	vakuum- metrisches Gerät	Sonstige			
			sicherung	warnanlage						
13	7	36	14	7	25	2	5	139	2	1
4	3	102	21	7	14	3	5	295	1	2
—	—	—	—	—	—	—	2	3	1	3
17	10	138	35	14	39	5	12	437	4	4
11	6	130	27	15	52	3	12	420	13	5

## 5. Lagerungs- und Transportunfälle nach Unfallursachen

Unfallart	Ursache beim Fahrzeug	Ursache bei Behälter, Rohrleitung, Fülleitung, Armatur und Sicherheits- einrichtung	Technische Ursache beim Füllen	Mensch- liches Versagen	Sonstige Ursache	Ohne Angabe	Insgesamt <sup>1)</sup>
Unfall bei der Lagerung 1980	x	135	85	164	11	12	403
dagegen 1979	x	153	106	122	40	12	433
Unfall beim Transport 1980	48	39	24	132	7	8	258
dagegen 1979	52	103	5	111	12	7	290

1) z. T. Mehrfachnennungen

## 6. Lagerungs- und Transportunfälle an Behältern und Zusatz

Lfd. Nr.	Unfallursache	Beschädigungen an					
		Boden	Wandung	Fülleitung	Betriebsleitung	Ent- lüftungs- leitung	Armaturen
							Lagerungs
1	Mechanische Beschädigung nicht vorsätzlich	5	7	4	7	—	2
2	Mechanische Beschädigung vorsätzlich	—	—	—	—	—	—
3	ohne Angabe	—	—	—	—	—	—
4	Material- oder Herstellungsfehler	2	5	3	1	—	1
5	Innenkorrosion	9	10	—	2	—	—
6	Außenkorrosion	3	3	—	2	—	—
7	Brand oder Explosion	1	2	—	1	—	—
8	Materialermüdung	4	5	2	6	1	—
9	Montagefehler	—	2	6	5	1	1
10	Sonstige Ursachen	—	1	1	3	—	1
11	Insgesamt 1980	24	35	16	27	2	5
12	dagegen 1979	28	33	9	33	3	4
							Transport
13	Mechanische Beschädigung nicht vorsätzlich	—	3	—	1	—	—
14	Mechanische Beschädigung vorsätzlich	—	—	—	—	—	—
15	Material- oder Herstellungsfehler	1	7	2	1	—	—
16	Innenkorrosion	1	—	—	1	—	—
17	Außenkorrosion	1	—	—	1	—	—
18	Brand oder Explosion	—	—	—	—	—	—
19	Materialermüdung	—	2	2	2	—	—
20	Montagefehler	—	—	—	1	—	—
21	Sonstige Ursachen	1	2	2	1	1	—
22	Insgesamt 1980	4	14	6	8	1	—
23	dagegen 1979	6	14	18	2	—	2

1) z. T. Mehrfachnennungen — 2) z. B. Restentleerungs- und Entwässerungsleitung

## einrichtungen nach Unfallursachen und Beschädigungen

Verbin- dungs- leitung	Auffangraum /-wanne	sonstige Sicherheitsein- richtungen <sup>2)</sup>	Sonstiger Schaden	Schaden durch Über- füllung	Ohne Angabe	Insgesamt <sup>1)</sup>	Lfd. Nr.
unfälle							
3	2	1	2	2	—	35	1
—	—	—	—	—	2	2	2
1	—	—	—	—	—	1	3
—	1	1	—	1	—	15	4
1	4	—	—	—	1	27	5
—	3	1	1	—	—	13	6
—	—	—	1	—	1	6	7
1	2	1	3	—	—	25	8
2	—	1	2	7	—	27	9
—	—	1	4	2	2	15	10
8	12	6	13	12	6	166	11
7	.	8	50	6	17	198	12
unfälle							
—	x	3	1	—	—	8	13
—	x	—	—	—	—	—	14
—	x	1	2	2	—	16	15
—	x	—	—	—	—	2	16
—	x	—	—	—	—	2	17
—	x	—	—	—	1	1	18
—	x	—	—	—	—	6	19
—	x	—	—	—	—	1	20
2	x	—	4	1	2	16	21
2	x	4	7	3	3	52	22
3	x	7	17	—	43	112	23

## 7. Lagerungs- und Transportunfälle beim Füllen nach Unfallursachen

Unfallart	Füllen mit zu hohem Druck	Anschlußfehler bei Füllleitung	Versagen der Überfüllsicherung	Versagen des Füllstandanzeigers	Versagen des Grenzwertgebers	Menschliches Versagen	Sonstige Ursache	Insgesamt <sup>1)</sup>	Ohne Angabe
Unfall bei der Lagerung 1980	21	19	8	3	23	107	11	192	221
dagegen 1979	15	17	9	6	38	92	21	198	221
Unfall beim Transport 1980	—	7	5	4	.	.	7	23	173
dagegen 1979	1	—	3	—	.	41	1	46	141

1) z. T. Mehrfachnennungen

## 8. Lagerungs- und Transportunfälle durch menschliches Versagen nach Unfallursachen

Unfallart	Führung des Transportmittels	Versagen bei			Sonstige Ursache	Insgesamt <sup>1)</sup>
		Wartung	Reinigung und Reparatur	Füllen oder Verladen		
Unfall bei der Lagerung 1980	x	25	15	107	17	164
dagegen 1979	x	16	14	92	40	162
Unfall beim Transport 1980	41	7	8	.	76	132
dagegen 1979	48	4	15	41	12	120

1) z. T. Mehrfachnennungen

## 9. Transportunfälle bei Fahrzeugen nach Unfallursachen

Unfallursache beim Fahrzeug	Auffahren auf bzw. durch andere Fahrzeuge oder auf feste Gegenstände	Abkommen von der Straße	Umkippen	Entgleisung	Grundberührung	Absturz	Insgesamt 1)	Ohne Angabe
Unfallfahrzeug								
Fahrendes Fahrzeug	13	12	16	1	2	—	44	34
Rangierendes Fahrzeug	2	—	1	—	—	—	3	5
Ruhendes Fahrzeug	—	—	—	—	—	—	—	115
Ohne Angabe	—	—	1	—	—	—	1	11
Insgesamt 1980	15	12	18	1	2	—	48	165
dagegen 1979	23	12	12	2	3	—	52	142

1) z. T. Mehrfachnennungen

## 10. Transportunfälle nach Stoffmengen, Transportmitteln, Wasserschutzgebieten, Unfallfolgen sowie Stoffarten

Merkmal	Einheit	Unfälle mit wassergefährdenden Stoffen insgesamt		Davon 1980					
				mit anorganischen Stoffen	mit Heizöl und Dieselkraftstoff	mit sonstigen Kraftstoffen	mit sonstigen Mineralölprodukten	mit sonstigen organischen Verbindungen	ohne Angabe zur Stoffart
		1979	1980						

## Unfälle und Stoffmengen

Unfälle insgesamt	Anzahl	189	210	8	139	19	31	9	4
darunter keinerlei Angabe zur Stoffmenge	"	19	13	—	5	3	4	—	1
Stoffmengen und zwar									
beförderte Menge	m <sup>3</sup>	70 446	39 239	45	16 196	7 058	14 645	1 265	30
Unfälle	Anzahl	102	139	8	94	13	15	8	1
ausgelaufene Menge	m <sup>3</sup>	341	447	1	156	45	41	201	4
Unfälle	Anzahl	170	189	7	130	15	26	8	3
wiedergewonnene Menge	m <sup>3</sup>	180	166	0	51	15	36	60	2
Unfälle	Anzahl	113	128	1	87	10	20	7	2
nicht wiedergewonnene Menge	m <sup>3</sup>	162	75	1	28	28	5	13	0
Unfälle	Anzahl	103	95	6	65	8	10	5	1

## Unfälle nach Art der Transportmittel

Unfälle mit Straßenfahrzeug	Anzahl	85	110	7	72	11	11	6	3
Eisenbahnwagen	"	6	9	—	5	—	3	1	—
Schiff	"	93	77	1	55	6	13	2	—
Luftfahrzeug	"	—	2	—	—	1	1	—	—
Rohrfernleitung	"	—	2	—	1	—	1	—	—
sonstiger Rohrleitung	"	2	4	—	1	1	2	—	—
ohne Angabe zum Transportmittel	"	3	7	—	6	—	—	—	1

## Unfälle in Wasserschutzgebieten

Unfälle nach Unfallort in einem Wasserschutzgebiet	Anzahl	14	10	1	8	1	—	—	—
davon in Zone I	"	—	—	—	—	—	—	—	—
Zone II	"	—	—	—	—	—	—	—	—
Zone III A	"	7	9	1	7	1	—	—	—
Zone III B	"	7	1	—	1	—	—	—	—
Unfälle in einem wasserwirtschaftlich bedeutsamen Gebiet	"	1	1	—	1	—	—	—	—
Unfälle in einem Überschwemmungsgebiet	"	1	—	—	—	—	—	—	—
Unfälle auf einem Oberflächengewässer	"	108	97	1	73	6	14	2	1

## Unfälle nach Art der Unfallfolgen

Unfallfolgen <sup>1)</sup> und zwar Verunreinigung	Anzahl	46	74	1	54	6	10	2	1
— des Bodens	"	25	35	3	22	3	3	2	2
— einer Kanalisation	"	5	7	—	6	1	—	—	—
— des Grundwassers	"	6	9	—	7	2	—	—	—
— eines Oberflächenwassers	"	114	102	2	70	7	19	3	1
Gefährdung oder Verunreinigung einer Wasserversorgung	"	7	7	—	7	—	—	—	—
Behinderung des öffentlichen Verkehrs	"	15	29	2	15	5	4	3	—
Keine Unfallfolgen	"	19	28	2	16	2	4	3	1

1) Mehrfachnennungen sind möglich.

## 11. Behälter bei Transportunfällen nach Behälterwerkstoff und Rauminhalt

Werkstoff	An Unfällen <sup>1)</sup> beteiligte Behälter		Davon 1980 mit einem Rauminhalt von ... bis unter ... m <sup>3</sup>				
	1979	1980	unter 3	3 — 10	10 — 40	40 u. mehr	ohne Angabe
Stahl	161	163	44	18	30	71	—
Kunststoff	4	7	6	1	—	—	—
Aluminium	2	,2)	,2)	,2)	,2)	,2)	,2)
Sonstiger Werkstoff	2	10	1	2	7	—	—
Ohne Angabe	20	24	6	1	3	2	12
<b>Insgesamt</b>	<b>189</b>	<b>204</b>	<b>57</b>	<b>22</b>	<b>40</b>	<b>73</b>	<b>12</b>

1) ohne Rohrleitungen — 2) Wurde 1980 nicht ausgewertet; soweit Aluminiumbehälter vorkamen, sind sie 1980 der Tabellenzeile „Sonstiger Werkstoff“ zugeordnet worden.

## 13. Behälter bei Transportunfällen

Behälter insgesamt	Behälter mit Sicher- heitsein- richtung	Sicherheits					
		Innen-		Außen- isolierung	Überfüll-		Leckanzei- gerät
		hülle	be- schichtung		siche- rung	warn- anlage	

Insgesamt 1980<sup>1)</sup>

203		64	5	5	2	22	9	8
-----	--	----	---	---	---	----	---	---

dagegen 1979<sup>1)</sup>

189		34	—	4	2	13	6	4
-----	--	----	---	---	---	----	---	---

1) Doppelzählungen

## 12. Transportunfälle nach Straßenfahrzeugen und Aufbauarten

Fahrzeug \ Aufbauart	Tank			Con- tainer	Platt- form oder offener Kasten	Geschlos- sener Kasten	Sonstiger Aufbau	Ohne Angabe	Insgesamt
	fest ver- bunden	zum Auf- setzen	— Con- tainer						
Motorwagen	44	6	1	—	7	3	2	16	79
Anhänger	2	3	1	—	—	—	—	4	10
Sattelanhänger	14	—	—	—	—	—	2	5	21
Ohne Angabe	2	1	—	—	—	—	1	3	7
<b>Insgesamt 1980</b>	<b>62</b>	<b>10</b>	<b>2</b>	<b>—</b>	<b>7</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>28</b>	<b>117</b>
dagegen 1979	50	10	1	—	4	1	5	14	85

## nach Sicherheitseinrichtungen

einrichtung							Insgesamt (mit Mehr- fachnennungen)	
Entlüftungs- und Gas- pendel- leitung	Schwall- blech	Trenn- wand	Sicherheits- ventil	Vorrichtung		Flammen- rück- schlag- sicherung		sonstige Sicher- heits- einrichtung
				zum Druck- ausgleich	zur Ent- gasung			

Insgesamt 1980<sup>1)</sup>

20	9	15	5	2	6	12	4	124
----	---	----	---	---	---	----	---	-----

dagegen 1979<sup>1)</sup>

7	2	9	6	4	3	1	6	67
---	---	---	---	---	---	---	---	----

