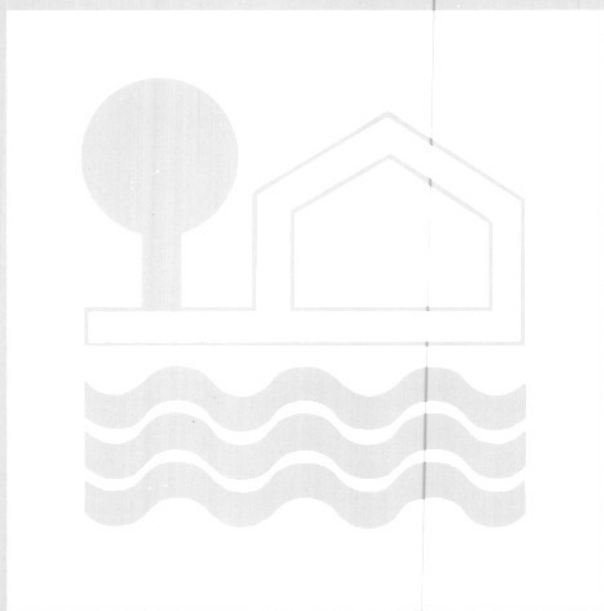


15

Fachserie 19 / Reihe 2.3

UMWELT

Unfälle mit wassergefährdenden Stoffen



2001

Fachserie 19 / Reihe 2.3

UMWELT

Unfälle mit wassergefährdenden Stoffen



2001

Herausgeber: Statistisches Bundesamt, Wiesbaden

Fachliche Informationen

zu dieser Veröffentlichung:

Gruppe VIII B, Zweigstelle Bonn, Birgit Hein
Tel.: 0 18 88 / 6 44 81 88
Fax: 0 18 88 / 6 44 89 63
umwelt@destatis.de

Allgemeine Informationen

zum Datenangebot:

Informationsservice,
Tel.: 06 11 / 75 24 05
Fax: 06 11 / 75 33 30
info@destatis.de
www.destatis.de

Veröffentlichungskalender

der Pressestelle:

www.destatis.de/presse/deutsch/cal.htm

Erscheinungsfolge: jährlich

Erschienen im April 2003

Preis: EUR 5,65 [D]

Bestellnummer: 2190230-01700

Recyclingpapier aus 100 % Altpapier.

© Statistisches Bundesamt, Wiesbaden 2003

Für nichtgewerbliche Zwecke sind Vervielfältigung und unentgeltliche Verbreitung, auch auszugsweise, mit Quellenangabe gestattet. Die Verbreitung, auch auszugsweise, über elektronische Systeme/Datenträger bedarf der vorherigen Zustimmung. Alle übrigen Rechte bleiben vorbehalten.

Vertriebspartner: SFG – Servicecenter Fachverlage GmbH
Postfach 43 43
72774 Reutlingen
Tel.: 0 70 71 / 93 53 50
Fax: 0 70 71 / 93 53 35
www.s-f-g.com
destatis@s-f-g.com



Zeitreihenservice

In unserer Datenbank STATIS-BUND sind Daten aus verschiedenen Themenbereichen als Zeitreihen gespeichert und können gegen Entgelt via Internet (www.destatis.de/zeitreih) bezogen werden.

Schwerpunkthemen:

- Produzierendes Gewerbe
- Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen
- Preise
- Löhne und Gehälter
- Erwerbstätigkeit
- Bevölkerung
- Binnen- und Außenhandel
- Bautätigkeit

Nutzungsmöglichkeit:

- Datenrecherche kostenfrei
- Datenabruf als registrierter Kunde
Anmeldung und Preisregelung über
www-zr.destatis.de/cgi-bin/regmeg.pl
- Datenbanksegmente außerdem verfügbar als
STATIS-CD-ROM (halbjährliche Ausgabe),
Informationen und Demo-CD-ROM über

Das komplette Datenbestandsverzeichnis finden Sie als kostenloses Download unter:
www-zr.destatis.de/dbv/dbv.htm

Informationen: Telefon: 06 11 / 75 45 55

E-Mail: statis@destatis.de



Statistik-Shop

Über den Statistik-Shop stehen rund um die Uhr Daten aus verschiedenen Themenbereichen als Download sofort zur Verfügung. Außerdem können diverse Printprodukte, CD-ROMs bzw. Diskettenpakete online bestellt werden unter www.destatis.de/shop.

Downloads-Themenauswahl:



- Gebiet, Bevölkerung, Erwerbstätigkeit, Wahlen
- Bildung, Sozialleistungen, Gesundheit, Rechtspflege
- Wohnen, Umwelt
- Wirtschaftsbereiche
- Außenhandel, Unternehmen, Handwerk
- Preise, Verdienste, Einkommen und Verbrauch
- Öffentliche Finanzen
- Volkswirtschaftliche und umweltökonomische Gesamtrechnungen
- Sonderbereiche
- Klassifikationen

Bücher, Fachserien, CD-ROMs:



- Jahrbücher
- Fachserien zu den einzelnen Bereichen
- Schriftenreihe „Im Blickpunkt“
- Thematische Veröffentlichungen
- Gutachten für Umweltfragen
- Gutachten zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung
- Organisations- und Methodenfragen
- Klassifikationen
- CD-ROMs und Diskettenpakete
- Gesamtkatalog

Informationen: Telefon: 06 11 / 75 45 55

E-Mail: shop-produkte@destatis.de

Inhalt

Seite

Allgemeine Vorbemerkungen, Zeichenerklärung, Abkürzungen	4
Begriffsbestimmungen	4
Ausgewählte Ergebnisse	6
Unfälle mit wassergefährdenden Stoffen 1990 – 2001	7

Tabellen

1	Unfälle mit wassergefährdenden Stoffen 2001 insgesamt	
1.1	Freigesetztes und nicht wiedergewonnenes Volumen	
1.1.1	Nach Wassergefährdungsklassen, freigesetzten Stoffen und Unfallbereichen	9
1.1.2	Nach Ländern und Wassereinzugsgebieten	11
1.2	Größenklassen des freigesetzten und wiedergewonnenen Volumens	12
1.3	Unfallort	
1.3.1	Nach der Anzahl der Unfälle	13
1.3.2	Nach dem nicht wiedergewonnenen Volumen	14
1.3.3	Nach Art der Anlage und des Beförderungsmittels	15
1.4	Unfallfolgen	17
1.5	Getroffene Sofortmaßnahmen	18
1.6	Getroffene Folgemaßnahmen	19
1.7	Kosten der getroffenen Maßnahmen	20
2	Unfälle beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen 2001	
2.1	Freigesetztes und nicht wiedergewonnenes Volumen	
2.1.1	Nach Art der Anlage und freigesetzten Stoffen	21
2.1.2	Nach Art und Gefährdungsstufe der Anlage	22
2.2	Unfallursachen	23
3	Unfälle bei der Beförderung wassergefährdender Stoffe 2001	
3.1	Freigesetztes und nicht wiedergewonnenes Volumen nach Art des Beförderungsmittels und freigesetzten Stoffen	25
3.2	Unfallursachen	26
3.3	Gefahrklassen der freigesetzten Stoffe	27
3.4	Art des Beförderungsmittels und der Umschließung	28

Verzeichnis der Abbildungen

1	Entwicklung der Unfälle mit wassergefährdenden Stoffen	8
2	Prozentuale Abweichung des freigesetzten / nicht wiedergewonnenen Volumens 2001 vom Durchschnitt 1998 – 2000	8
3	Unfälle nach Wassergefährdungsklassen (WGK) der freigesetzten Stoffe 2001	10
4	Freigesetztes und nicht wiedergewonnenes Volumen nach Wassergefährdungsklassen 2001	10
5	Unfälle nach Art der Anlage und des Beförderungsmittels 1998 - 2001	16
6	Freigesetztes und nicht wiedergewonnenes Volumen 1998 bis 2001	16
7	Unfallursachen beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen 1998 - 2001	24
8	Unfallursachen bei der Beförderung wassergefährdender Stoffe 1998 - 2001	24

Anhang

Erhebungsunterlagen	29
---------------------------	----

Allgemeine Vorbemerkungen

Im vorliegenden Bericht werden die Ergebnisse der Statistiken der Unfälle mit wassergefährdenden Stoffen für das Berichtsjahr 2001 dargestellt. Unterschieden wird dabei nach Unfällen beim Umgang und Unfällen bei der Beförderung. Zu den Unfällen beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen zählen Lagerunfälle und Unfälle, die sich beim übrigen Umgang (z.B. Abfüllung, Herstellung, Verwendung) ereignen. Bei den Beförderungsunfällen werden neben den eigentlichen Transportunfällen auch Unfälle mit Betriebsstofftanks erfasst.

Die Statistiken der Unfälle mit wassergefährdenden Stoffen werden seit 1975 jährlich durchgeführt. Ab dem Berichtsjahr 1996 hat sich aufgrund der Reform des Umweltstatistikgesetzes der Erhebungsumfang erweitert, was bei Zeitvergleichen zu berücksichtigen ist. Bis einschließlich 1995 bezogen sich die Statistiken der Unfälle mit wassergefährdenden Stoffen ausschließlich auf Unfälle bei der Lagerung und beim Transport.

Rechtsgrundlage zur Durchführung dieser Erhebungen ist das Gesetz über Umweltstatistiken (Umweltstatistikgesetz - UStatG) vom 21. September 1994 (BGBl. I S. 2530), zuletzt geändert durch Artikel 12 des Gesetzes vom 19. Dezember 1997 (BGBl. I S. 3158), in Verbindung mit dem Gesetz über die Statistik für Bundeszwecke (Bundesstatistikgesetz - BStatG) vom 22. Januar 1987 (BGBl. I S. 462, 565), zuletzt geändert durch Artikel 16 des Gesetzes vom 21. August 2002 (BGBl. I S. 3322). Erhoben werden die Tatbestände zu § 12 und § 14 des Gesetzes über Umweltstatistiken.

Auskunftspflichtig sind die nach Landesrecht für Anzeigen über Unfälle mit wassergefährdenden Stoffen zuständigen Dienststellen. Dies sind in der Regel die Unteren Wasserbehörden oder Polizeidienststellen.

Zeichenerklärung

-	=	nichts vorhanden
0,0	=	weniger als die Hälfte von 1 in der letzten ausgewiesenen Stelle, jedoch mehr als nichts
.	=	Zahlenwert unbekannt oder geheim zu halten
X	=	Tabellenfach gesperrt, weil Aussage nicht sinnvoll

Abkürzungen

BGBL.	=	Bundesgesetzblatt
%	=	Prozent
m³	=	Kubikmeter
DM	=	Deutsche Mark
EUR	=	Euro

Durch das Runden der Zahlen können sich bei der Summierung von Einzelangaben geringfügige Abweichungen in der Endsumme ergeben.

Soweit nichts anderes angegeben, beziehen sich die Angaben auf den **Gebietsstand** der Bundesrepublik Deutschland seit dem 03.10.1990.

Begriffsbestimmungen

Als **Unfall** gilt das bestimmungswidrige Austreten einer im Hinblick auf den Schutz der Gewässer nicht unerheblichen Menge wassergefährdender Stoffe aus Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen bzw. bei deren Beförderung.

Wassergefährdende Stoffe sind feste, flüssige und gasförmige Stoffe (einschl. Zubereitungen), die geeignet sind, nachhaltig die physikalische, chemische oder biologische Beschaffenheit des Wassers nachteilig zu verändern (§ 19g Abs. 5 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) in der Neufassung vom 21. August 2002 (BGBl. I S. 3245)).

Die Charakterisierung von Stoffen als wassergefährdend und ihre Einstufung entsprechend ihrem Gefährdungspotenzial in Wassergefährdungsklassen regelt die "Allgemeine Verwaltungsvorschrift wassergefährdende Stoffe" (VwVwS) vom 17. Mai 1999 (Bundesanzeiger Nr. 98a vom 29. Mai 1999). Zusätzlich gelten alle von den Herstellern selbst als wassergefährdend eingestuftene Stoffe sowie vorsorglich alle Stoffe und Zubereitungen, deren Wassergefährdungsklasse bisher nicht sicher bestimmt ist, als wassergefährdend.

Wassergefährdende Stoffe werden gemäß ihren physikalischen, chemischen und biologischen Stoffeigenschaften in folgende **Wassergefährdungsklassen (WGK)** eingestuft:

WGK 3: stark wassergefährdend

WGK 2: wassergefährdend

WGK 1: schwach wassergefährdend.

Bei der Stoffart Jauche, Gülle, Silagesickersaft (JGS) handelt es sich um keinen in eine Wassergefährdungsklasse eingestuften Stoff im Sinne des § 19g WHG. Bei entsprechend großen freigesetzten Mengen oder besonderen örtlichen Verhältnissen kann er jedoch zu einer Gefahr für Gewässer und Boden werden. JGS wird daher seit 1998 sowohl beim Umgang (ausschließlich bei gewerblichen Lageranlagen) als auch bei der Beförderung (ausschließlich bei Straßenfahrzeugen) mit erfasst, wobei der größte Mengenanteil beim Umgang zu verzeichnen ist.

Umgang mit wassergefährdenden Stoffen bezeichnet das Lagern, Abfüllen und Umschlagen (**LAU - Anlagen**), das Herstellen, Behandeln und Verwenden (**HBV - Anlagen**), sowie das innerbetriebliche Befördern wassergefährdender Stoffe.

Beförderung wassergefährdender Stoffe bezeichnet den Vorgang der Ortsveränderung einschließlich zeitweiliger Aufenthalte (Zwischenlagerung). Nicht zur Beförderung sondern zum Umgang zählen die Übernahme und Ablieferung, Ver- und Auspacken, sowie Be- und Entladen.

Unter **Betriebsstofftanks** werden im Sinne der Erhebung Umschließungen für Betriebsstoffe von Beförderungsmitteln verstanden.

Anlagen sind selbstständige und ortsfeste oder ortsfest benutzte Funktionseinheiten mit allen dazugehörigen Komponenten (Behälter, Sicherheitseinrichtungen, Auffangwannen und Rohrleitungen). Betrieblich verbundene Funktionseinheiten, die auch nur eine dieser Einrichtungen gemeinsam haben, bilden eine Anlage.

Die **Gefährdungsstufe** bezeichnet das Gefährdungspotenzial einer Anlage. Grundlage für die Einstufung in Gefährdungsstufen ist die jeweilige länderspezifische Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (VAWS). Bestimmt werden die vier Gefährdungsstufen A bis D durch die maßgebende Wassergefährdungsklasse der in der Anlage vorkommenden Stoffe sowie deren Volumen. Die Anforderungen an die Anlagen z.B. zu den Schutzvorkehrungen und zur Überwachung steigen mit zunehmender Gefährdungsstufe.

Freigesetztes Volumen ist die Menge des durch einen Unfall freigesetzten wassergefährdenden Stoffes ohne etwaige Beimengungen wie z.B. Löschwasser.

Wiedergewonnenes Volumen steht einer anschließenden Nutzung oder Verwendung weiterhin zur Verfügung oder wird einer geordneten Entsorgung zugeführt. Die verbleibenden Restmengen vom freigesetzten Volumen sind als **nicht wiedergewonnenes Volumen** aufgelistet.

Wasserschutzgebiete können u. a. festgesetzt werden, um Gewässer im Interesse der öffentlichen Wasserversorgung vor nachteiligen Einwirkungen zu schützen. In den Wasserschutzgebieten können bestimmte Handlungen verboten werden. In der Regel gliedert sich ein Wasserschutzgebiet in folgende Schutzzonen, die von außen nach innen zunehmenden Nutzungsbeschränkungen unterliegen:

Zone III Weitere Schutzzone

Zone II Engere Schutzzone

Zone I Fassungsereich.

Heilquellenschutzgebiete können nur für Heilquellen festgesetzt werden, die staatlich anerkannt sind. Das Wasser und die Gase der Heilquelle bedürfen wegen ihrer besonderen Eigenschaften des besonderen Schutzes in qualitativer und quantitativer Hinsicht.

Gefahrgüter im Sinne der Verkehrsvorschriften werden entsprechend ihrer physikalischen Eigenschaften (z. B. entzündbar), ihres Aggregatzustandes und der von ihnen ausgehenden Gefahr (z. B. explosiv, giftig, ätzend) nach sogenannten **"Gefahrklassen"** geordnet.

Dabei werden folgende Klassen unterschieden:

Klasse 1 Explosive Stoffe und Gegenstände mit Explosivstoff

Klasse 2 Verdichtete, verflüssigte oder unter Druck gelöste Gase

Klasse 3 Entzündbare flüssige Stoffe

Klasse 4.1 Entzündbare feste Stoffe

Klasse 4.2 Selbstentzündliche Stoffe

Klasse 4.3 Stoffe, die in Berührung mit Wasser entzündbare Gase entwickeln

Klasse 5.1 Entzündend (oxidierend) wirkende Stoffe

Klasse 5.2 Organische Peroxide

Klasse 6.1 Giftige Stoffe

Klasse 6.2 Ansteckungsgefährliche Stoffe

Klasse 7 Radioaktive Stoffe

Klasse 8 Ätzende Stoffe

Klasse 9 Verschiedene gefährliche Stoffe und Gegenstände.

Ausgewählte Ergebnisse

Unfälle mit wassergefährdenden Stoffen 2001

Im Jahr 2001 wurden von den zuständigen Behörden 2 514 *Unfälle beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen und bei der Beförderung* gemeldet. Damit liegen die Unfallzahlen leicht unter dem Durchschnitt der Jahre 1998 bis 2000 von 2 638 Unfällen.

Die bei den Unfällen *freigesetzte Stoffmenge* betrug 5 026 m³, das sind 1 303 m³ oder 21 % weniger als im o. a. Jahresdurchschnitt. Die Relation von wiedergewonnener zur freigesetzten Menge fiel zum Durchschnitt 1998 bis 2000 günstiger aus: Während 1998 bis 2000 durchschnittlich 56 % der freigesetzten Menge nicht wiedergewonnen oder einer geordneten Entsorgung zugeführt werden konnten, waren es 2001 nur 51 %.

Über die Hälfte der Unfälle (58 %) ereigneten sich 2001 bei der Beförderung. Von diesen 1 451 Unfällen waren knapp drei Viertel (1 064) Unfälle, die sich ausschließlich auf Betriebsstofftanks bezogen. Demzufolge betrug das bei Beförderungsunfällen freigesetzte Volumen mit 528 m³ nur 11 % der insgesamt ausgelaufenen Stoffmenge von 5 026 m³.

Von der insgesamt freigesetzten Menge wurden 69 m³ (1,4 %) als *stark wassergefährdend* (WGK 3) eingestuft. Bei dem freigesetzten Volumen von 3 419 m³ ohne Einstufung in *Wassergefährdungsklassen* handelt es sich unter anderem um Unfälle mit *Jauche, Gülle, Silagesickersaft*. Hier ist auch der höchste Anteil von nicht wiedergewonnenem Volumen (2 167 m³ bzw. 84 %) zu verzeichnen.

Unter den *Unfallfolgen* dominiert naturgemäß die Verunreinigung des Bodens mit 1 705 Fällen (68 % aller Unfälle).

Bei jedem Unfall mit wassergefährdenden Stoffen müssen *Sofortmaßnahmen* getroffen werden. Wegen der hohen Anzahl an Beförderungsunfällen sind das Aufbringen von Bindemitteln, gleichzeitiges Verhindern weiteren Auslaufens bzw. Ausbreitens die häufigsten getroffenen Maßnahmen.

Für die insgesamt 2 514 Unfälle wurden in 2 079 Fällen (83 %) *Folgemaßnahmen* durchgeführt. So mussten beispielsweise in 1 680 Fällen ca. 130 000 m³ verunreinigtes Material abgefahren werden.

Bei den Unfällen mit Angabe für die *Kosten* der Sofort- bzw. Folgemaßnahmen wurden durchschnittliche Kosten in Höhe von 5 900 DM je Unfall für eingeleitete Sofortmaßnahmen und 10 200 DM je Unfall mit durchgeführten Folgemaßnahmen geschätzt.

Neben den Unfällen, die in dieser Fachserie enthalten sind, wurden von den zuständigen Behörden 317 Unfälle mit Wassergefährdungen angezeigt, zu denen keine ausreichenden Angaben gemacht werden konnten:

	Insgesamt	Mineralöl- produkte	davon sonstige Stoffe	Stoffart unbekannt	Zuordnung zum Bereich		Keine Zuordnung möglich
					Umgang	Beförderung	
Hamburg	1	1	-	-	1	-	-
Niedersachsen	10	8	2	-	5	5	-
Nordrhein-Westfalen	155	127	25	3	25	130	-
Hessen	4	3	1	-	3	1	-
Rheinland-Pfalz	10	7	3	-	8	2	-
Baden-Württemberg	121	87	26	8	27	3	91
Saarland	4	2	2	-	4	-	-
Thüringen	12	4	8	-	11	1	-
Insgesamt	317	239	67	11	84	142	91

Bei den 91 Wassergefährdungen, die weder dem Bereich Umgang noch der Beförderung zugeordnet werden konnten, handelt es sich beispielsweise um Altlasten unbekannter Herkunft, Ölanlandungen u.ä.

Unfälle mit wassergefährdenden Stoffen 1990 - 2001 ^{*)}

Jahr	Unfälle	Freigesetztes Volumen	Nicht wiedergewonnenes Volumen ¹⁾	
	Anzahl	m ³		% ²⁾

Insgesamt

2001	2 514	5 026	2 571	51
2000	2 620	6 829	2 516	37
1999	2 630	6 980	4 589	66
1998	2 665	5 178	3 466	67
1997	2 785	4 074	1 833	45
1996	2 481	4 348	2 413	55
1995	1 268	3 738	1 509	40
1994	1 407	4 649	1 348	29
1993	2 029	2 575	919	36
1992	1 825	1 480	481	33
1991	1 646	4 539	1 756	39
1990	1 729	2 693	759	28

Umgang ³⁾

2001	1 063	4 498	2 392	53
2000	1 046	6 152	2 271	37
1999	1 167	5 716	4 223	74
1998	1 288	4 298	3 009	70
1997	1 340	2 214	937	42
1996	1 286	2 496	1 590	64
1995	926	1 882	833	44
1994	1 016	3 173	405	13
1993	1 540	1 537	314	20
1992	1 321	920	289	31
1991	1 188	2 799	1 145	41
1990	1 294	1 664	374	22

Beförderung ⁴⁾

2001	1 451	528	180	34
2000	1 574	676	246	36
1999	1 463	1 263	367	29
1998	1 377	879	456	52
1997	1 445	1 860	896	48
1996	1 195	1 852	823	44
1995	342	1 857	676	36
1994	391	1 477	944	64
1993	489	1 038	605	58
1992	504	560	192	34
1991	458	1 740	611	35
1990	435	1 029	385	37

*) 1990 - 1991 Früheres Bundesgebiet, ab 1992 Deutschland.

1) Einschl. ohne Angaben zum nicht wiedergewonnenen Volumen.

2) Anteil am freigesetzten Volumen.

3) Bis 1995 "Lagerung".

4) Ab 1996 einschl. Betriebsstofftanks.

Abbildung 1

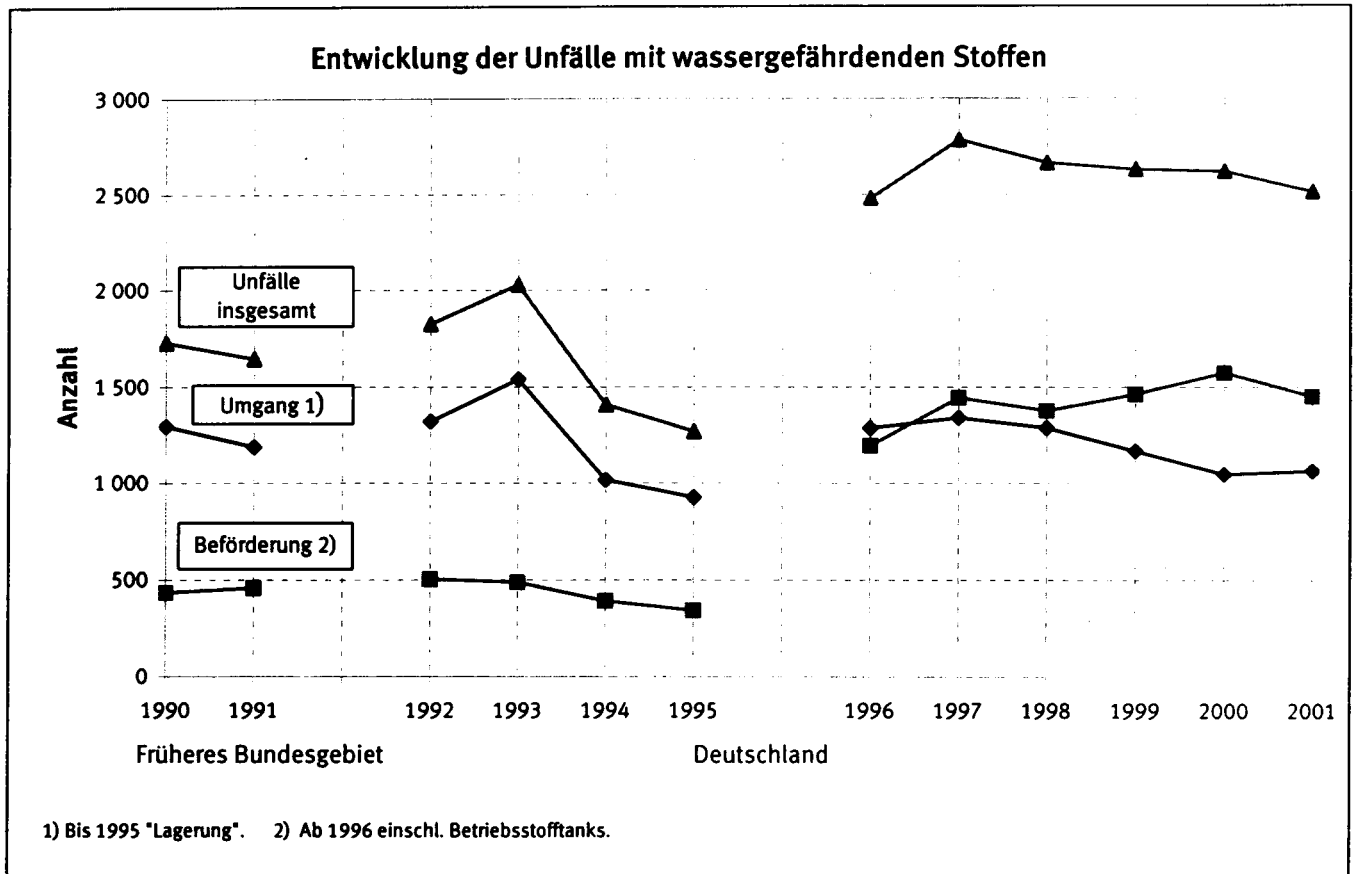
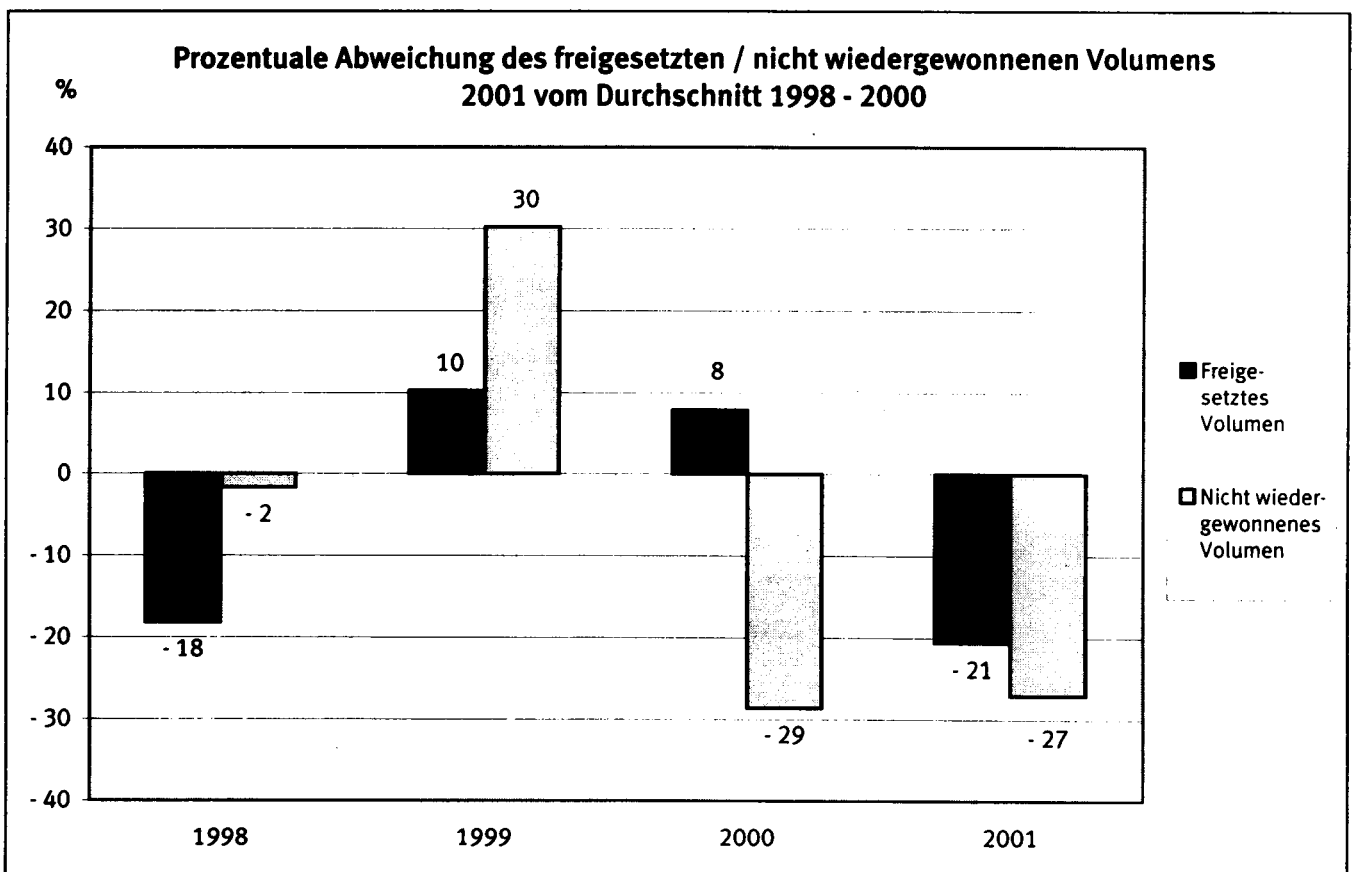


Abbildung 2



1 Unfälle mit wassergefährdenden Stoffen 2001 insgesamt

1.1 Freigesetztes und nicht wiedergewonnenes Volumen

1.1.1 Nach Wassergefährdungsklassen, freigesetzten Stoffen und Unfallbereichen

Gegenstand der Nachweisung	Unfälle insgesamt	Dabei				
		freigesetztes Volumen		nicht wiedergewonnenes Volumen		
		Anzahl	m³	m³ je Unfall	m³	% ¹⁾ m³ je Unfall
Insgesamt	2 514	5 025,9	2,0	2 571,4	51,2	1,0
nach Wassergefährdungsklassen (WGK) der freigesetzten Stoffe						
WGK 1	137	460,3	3,4	106,5	23,1	0,8
WGK 2	1 816	1 077,6	0,6	278,7	25,9	0,2
WGK 3	261	68,8	0,3	19,5	28,3	0,1
WGK unbekannt ²⁾	300	3 419,1	11,4	2 166,7	63,4	7,2
nach Arten und Wassergefährdungsklassen (WGK) der freigesetzten Stoffe						
Mineralölprodukte zusammen	2 265	1 355,4	0,6	315,8	23,3	0,1
Davon mit:						
WGK 1	54	205,9	3,8	13,7	6,7	0,3
WGK 2	1 769	992,4	0,6	268,7	27,1	0,2
WGK 3	243	57,5	0,2	17,0	29,6	0,1
WGK unbekannt	199	99,6	0,5	16,4	16,4	0,1
Sonstige Stoffe zusammen	249	3 670,5	14,7	2 255,6	61,5	9,1
Davon mit:						
WGK 1	83	254,4	3,1	92,8	36,5	1,1
WGK 2	47	85,2	1,8	10,0	11,7	0,2
WGK 3	18	11,3	0,6	2,5	21,8	0,1
WGK unbekannt ²⁾	101	3 319,6	32,9	2 150,3	64,8	21,3
nach Unfallbereichen und Wassergefährdungsklassen (WGK) der freigesetzten Stoffe						
Unfälle beim Umgang zusammen	1 063	4 497,5	4,2	2 391,9	53,2	2,3
Davon mit:						
WGK 1	92	423,0	4,6	90,6	21,4	1,0
WGK 2	731	701,1	1,0	133,3	19,0	0,2
WGK 3	116	51,5	0,4	15,2	29,6	0,1
WGK unbekannt ²⁾	124	3 321,9	26,8	2 152,8	64,8	17,4
Unfälle bei der Beförderung zusammen	1 451	528,4	0,4	179,5	34,0	0,1
Davon mit:						
WGK 1	45	37,3	0,8	15,9	42,6	0,4
WGK 2	1 085	376,5	0,3	145,4	38,6	0,1
WGK 3	145	17,3	0,1	4,3	24,7	0,0
WGK unbekannt ²⁾	176	97,2	0,6	13,9	14,3	0,1
nach Jahren						
Insgesamt 2001	2 514	5 025,9	2,0	2 571,4	51,2	1,0
dar. Unfälle mit Betriebsstofftanks 2001 ³⁾	1 064	169,5	0,2	54,7	32,3	0,1
dar. Unfälle mit JGS 2001	31	3 121,1	100,7	2 016,4	64,6	65,0
Insgesamt 2000	2 620	6 828,5	2,6	2 516,4	36,9	1,0
dar. Unfälle mit Betriebsstofftanks 2000 ³⁾	1 130	166,0	0,1	40,0	24,1	0,0
Insgesamt 1999	2 630	6 979,7	2,7	4 589,1	65,7	1,7
dar. Unfälle mit Betriebsstofftanks 1999 ³⁾	1 071	848,0	0,8	167,1	19,7	0,2
Insgesamt 1998	2 665	5 177,7	1,9	3 465,8	66,9	1,3
dar. Unfälle mit Betriebsstofftanks 1998 ³⁾	971	174,7	0,2	52,2	29,9	0,1

¹⁾ Anteil am freigesetzten Volumen.

²⁾ Enthält auch JGS. Siehe hierzu Begriffsbestimmungen Seite 5.

³⁾ Unfälle mit ausschließlich Betriebsstofftanks.

Abbildung 3

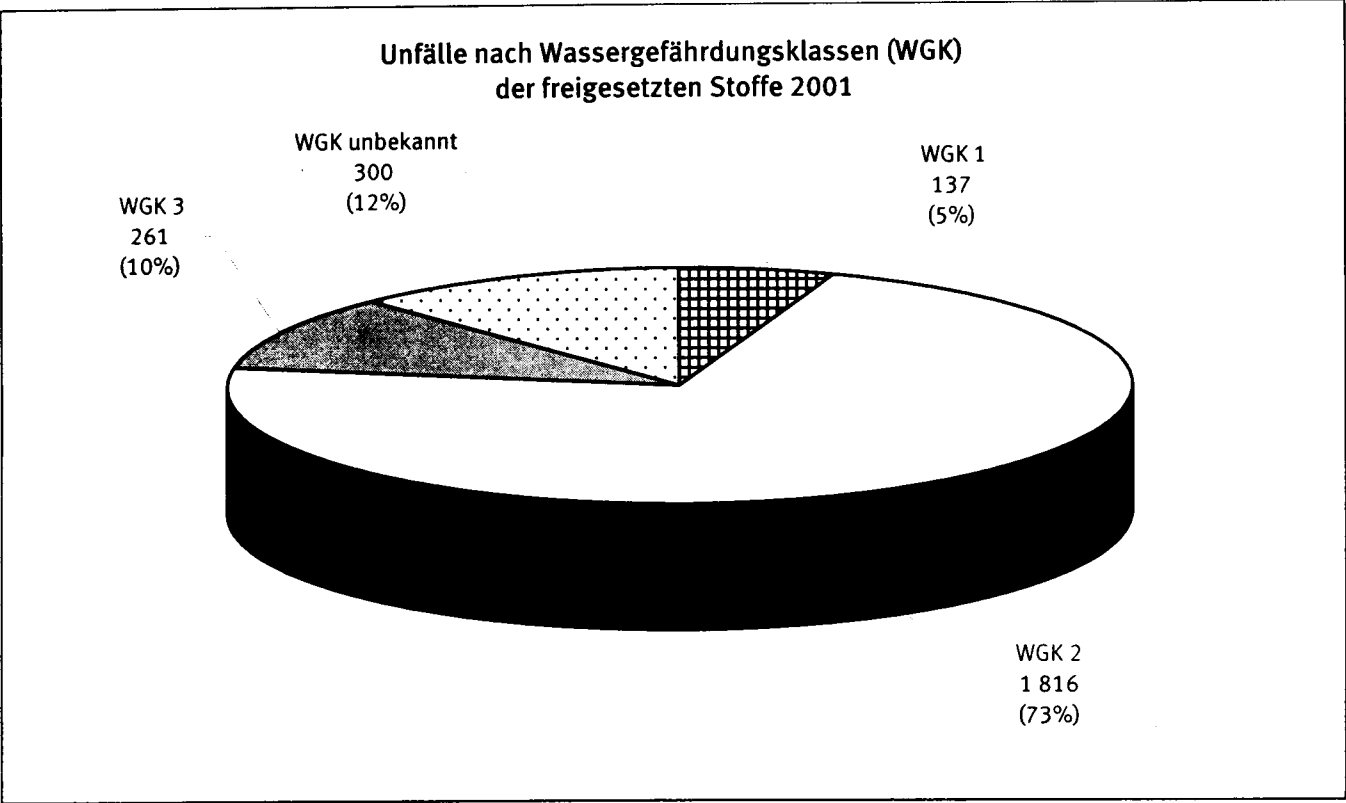
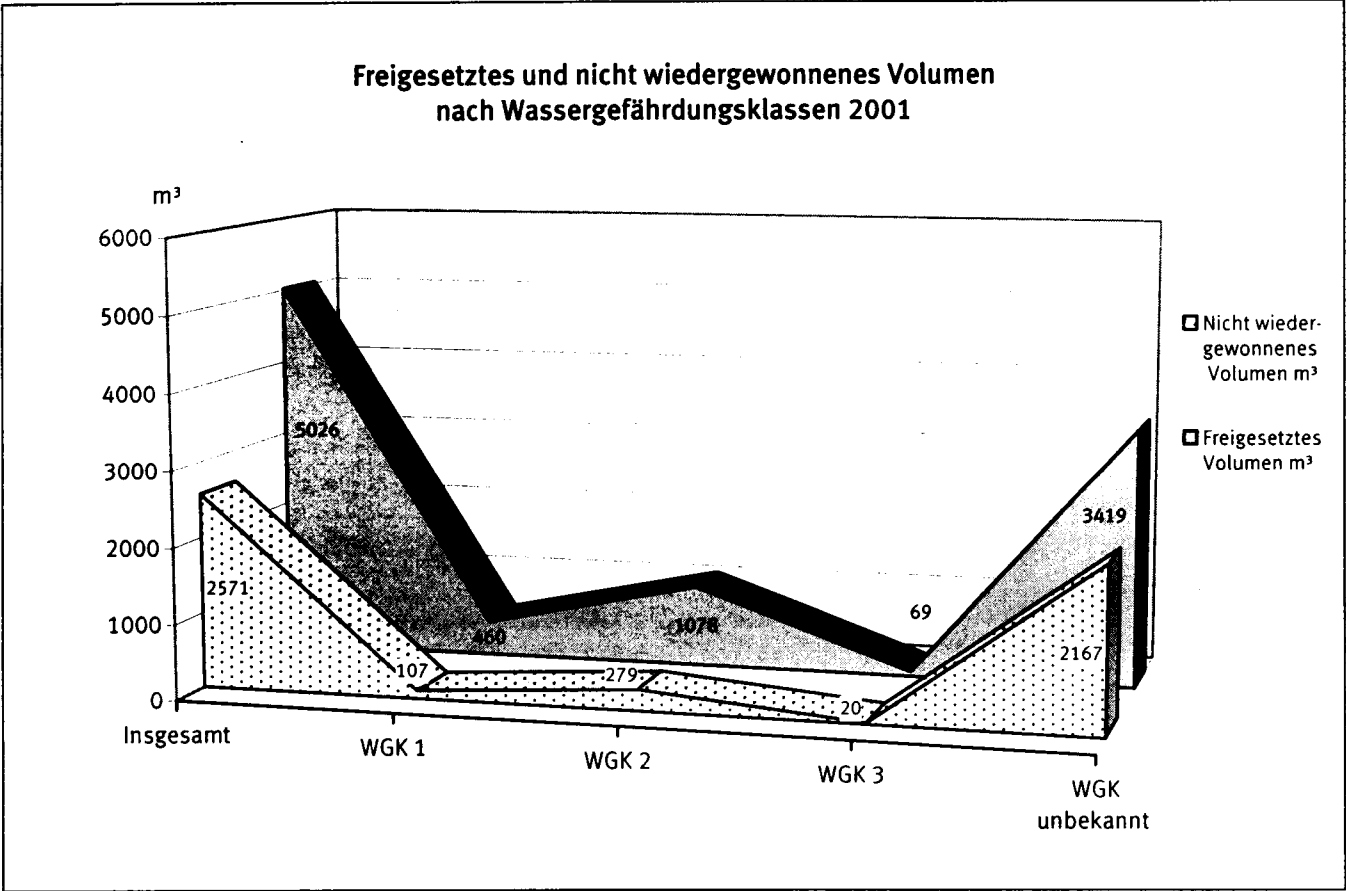


Abbildung 4



1 Unfälle mit wassergefährdenden Stoffen 2001 insgesamt
1.1 Freigesetztes und nicht wiedergewonnenes Volumen
1.1.2 Nach Ländern und Wassereinzugsgebieten

Gegenstand der Nachweisung	Unfälle insgesamt	Dabei				
		freigesetztes Volumen		nicht wiedergewonnenes Volumen		
		Anzahl	m³	m³ je Unfall	m³	% ¹⁾ m³ je Unfall
Deutschland	2 514	5 025,9	2,0	2 571,4	51,2	1,0
nach Unfallbereichen und Ländern						
Unfälle beim Umgang zusammen	1 063	4 497,5	4,2	2 391,9	53,2	2,3
Baden-Württemberg	243	193,6	0,8	47,7	24,6	0,2
Bayern	79	292,9	3,7	37,2	12,7	0,5
Brandenburg	13	8,0	0,6	2,0	25,0	0,2
Bremen	32	1,0	0,0	0,8	80,0	0,0
Berlin	16	9,2	0,6	7,0	76,1	0,4
Hamburg	17	271,2	16,0	1,2	0,4	0,1
Hessen	90	75,0	0,8	32,3	43,1	0,4
Mecklenburg-Vorpommern	7	3,0	0,4	0,6	20,0	0,1
Niedersachsen	74	414,4	5,6	149,8	36,1	2,0
Nordrhein-Westfalen	172	127,9	0,7	55,9	43,7	0,3
Rheinland-Pfalz	101	111,5	1,1	71,1	63,8	0,7
Saarland	25	16,0	0,6	7,3	45,6	0,3
Sachsen	38	65,0	1,7	14,7	22,6	0,4
Sachsen-Anhalt	15	279,6	18,6	69,0	24,7	4,6
Schleswig-Holstein	115	2 589,1	22,5	1 865,2	72,0	16,2
Thüringen	26	40,0	1,5	30,1	75,3	1,2
Unfälle bei der Beförderung zusammen	1 451	528,4	0,4	179,5	34,0	0,1
Baden-Württemberg	307	75,0	0,2	27,9	37,2	0,1
Bayern	105	77,7	0,7	26,8	34,5	0,3
Brandenburg	50	14,7	0,3	9,9	67,3	0,2
Bremen	12	2,1	0,2	2,1	100,0	0,2
Berlin	13	3,3	0,3	3,1	93,9	0,2
Hamburg	21	14,6	0,7	2,9	19,9	0,1
Hessen	127	31,1	0,2	11,3	36,3	0,1
Mecklenburg-Vorpommern	21	3,1	0,1	0,8	25,8	0,0
Niedersachsen	80	45,1	0,6	17,9	39,7	0,2
Nordrhein-Westfalen	236	76,6	0,3	23,6	30,8	0,1
Rheinland-Pfalz	134	18,9	0,1	6,5	34,4	0,0
Saarland	19	3,0	0,2	1,7	56,7	0,1
Sachsen	78	14,3	0,2	4,3	30,1	0,1
Sachsen-Anhalt	33	30,4	0,9	2,2	7,2	0,1
Schleswig-Holstein	169	95,8	0,6	30,2	31,5	0,2
Thüringen	46	22,8	0,5	8,2	36,0	0,2
nach Wassereinzugsgebieten						
Donau	201	120,6	0,6	47,6	39,5	0,2
Rhein	1 253	895,3	0,7	272,3	30,4	0,2
Ems	60	65,0	1,1	15,3	23,6	0,3
Weser	261	375,8	1,4	168,2	44,8	0,6
Elbe	470	1 824,7	3,9	551,4	30,2	1,2
Oder	9	2,2	0,2	0,9	40,0	0,1
Küste und Meer	260	1 742,4	6,7	1 515,7	87,0	5,8

¹⁾ Anteil am freigesetzten Volumen.

1 Unfälle mit wassergefährdenden Stoffen 2001 insgesamt
1.2 Größenklassen des freigesetzten und wiedergewonnenen Volumens
- Anzahl der Unfälle -

Gegenstand der Nachweisung	Unfälle ins- gesamt	Unfälle mit freigesetztem Volumen von ... bis unter ... m³					Unfälle mit Anteil des wiedergewonnenen Volumens von ... bis unter ... %		
		unter 1,0	1,0 - 10,0	10,0 - 50,0	50,0 - 100,0	100,0 und mehr	unter 25	25 - 75	75 und mehr
Insgesamt	2 514	2 270	197	37	1	9	650	294	1 570
nach Wassergefährdungsklassen (WGK) der freigesetzten Stoffe									
WGK 1	137	94	29	13	-	1	40	16	81
WGK 2	1 816	1 678	124	13	-	1	403	215	1 198
WGK 3	261	243	17	1	-	-	72	24	165
WGK unbekannt ¹⁾	300	255	27	10	1	7	135	39	126
nach Arten und Wassergefährdungsklassen (WGK) der freigesetzten Stoffe									
Mineralölprodukte zusammen	2 265	2 106	140	17	-	2	572	260	1 433
Davon mit:									
WGK 1	54	45	5	3	-	1	16	5	33
WGK 2	1 769	1 645	112	11	-	1	394	209	1 166
WGK 3	243	230	12	1	-	-	70	19	154
WGK unbekannt	199	186	11	2	-	-	92	27	80
Sonstige Stoffe zusammen	249	164	57	20	1	7	78	34	137
Davon mit:									
WGK 1	83	49	24	10	-	-	24	11	48
WGK 2	47	33	12	2	-	-	9	6	32
WGK 3	18	13	5	-	-	-	2	5	11
WGK unbekannt ¹⁾	101	69	16	8	1	7	43	12	46
nach Unfallbereichen und Wassergefährdungsklassen (WGK) der freigesetzten Stoffe									
Unfälle beim Umgang zusammen	1 063	871	156	26	1	9	296	118	649
Davon mit:									
WGK 1	92	57	21	13	-	1	27	12	53
WGK 2	731	619	107	4	-	1	168	84	479
WGK 3	116	105	10	1	-	-	44	9	63
WGK unbekannt ¹⁾	124	90	18	8	1	7	57	13	54
Unfälle bei der Beförderung zusammen	1 451	1 399	41	11	-	-	354	176	921
Davon mit:									
WGK 1	45	37	8	-	-	-	13	4	28
WGK 2	1 085	1 059	17	9	-	-	235	131	719
WGK 3	145	138	7	-	-	-	28	15	102
WGK unbekannt ¹⁾	176	165	9	2	-	-	78	26	72
nach Jahren									
2001	2 514	2 270	197	37	1	9	650	294	1 570
dar. Unfälle mit Betriebsstofftanks 2001 ²⁾	1 064	1 055	8	1	-	-	.	.	.
dar. Unfälle mit JGS 2001	31	11	9	4	1	6	18	6	7
2000	2 620	2 397	190	24	3	6	776	239	1 605
dar. Unfälle mit Betriebsstofftanks 2000 ²⁾	1 130	1 117	13	-	-	-	.	.	.
1999	2 630	2 340	224	52	4	10	750	274	1 606
dar. Unfälle mit Betriebsstofftanks 1999 ²⁾	1 071	1 061	9	-	-	1	.	.	.
1998	2 665	2 394	222	40	2	7	793	276	1 596
dar. Unfälle mit Betriebsstofftanks 1998 ²⁾	971	955	15	1	-	-	.	.	.

¹⁾ Enthält auch JGS. Siehe hierzu Begriffsbestimmungen Seite 5.

²⁾ Unfälle mit ausschließlich Betriebsstofftanks.

1 Unfälle mit wassergefährdenden Stoffen 2001 insgesamt

1.3 Unfallort

1.3.1 Nach der Anzahl der Unfälle

Gegenstand der Nachweisung	Unfälle ins- gesamt	Davon im							
		Wasserschutzgebiet				Heil- quellen- schutz- gebiet	Über- schwem- mungs- gebiet	sonstigen schutz- würdigen Gebiet	anderen Gebiet
		zu- sammen	Zone I	Zone II	Zone III				
Insgesamt	2 514	261	2	29	230	19	22	45	2 167
nach Wassergefährdungsklassen (WGK) der freigesetzten Stoffe									
WGK 1	137	12	-	1	11	-	-	5	120
WGK 2	1 816	202	2	23	177	9	16	32	1 557
WGK 3	261	30	-	2	28	5	3	4	219
WGK unbekannt ¹⁾	300	17	-	3	14	5	3	4	271
nach Arten und Wassergefährdungsklassen (WGK) der freigesetzten Stoffe									
Mineralölprodukte zusammen	2 265	237	2	25	210	17	20	38	1 953
Davon mit:									
WGK 1	54	7	-	1	6	-	-	1	46
WGK 2	1 769	192	2	21	169	9	16	32	1 520
WGK 3	243	30	-	2	28	5	3	4	201
WGK unbekannt	199	8	-	1	7	3	1	1	186
Sonstige Stoffe zusammen	249	24	-	4	20	2	2	7	214
Davon mit:									
WGK 1	83	5	-	-	5	-	-	4	74
WGK 2	47	10	-	2	8	-	-	-	37
WGK 3	18	-	-	-	-	-	-	-	18
WGK unbekannt ¹⁾	101	9	-	2	7	2	2	3	85
nach Unfallbereichen und Wassergefährdungsklassen (WGK) der freigesetzten Stoffe									
Unfälle beim Umgang zusammen	1 063	94	1	10	83	7	13	16	933
Davon mit:									
WGK 1	92	7	-	-	7	-	-	3	82
WGK 2	731	66	1	7	58	1	8	9	647
WGK 3	116	8	-	-	8	2	2	1	103
WGK unbekannt ¹⁾	124	13	-	3	10	4	3	3	101
Unfälle bei der Beförderung zusammen ...	1 451	167	1	19	147	12	9	29	1 234
Davon mit:									
WGK 1	45	5	-	1	4	-	-	2	38
WGK 2	1 085	136	1	16	119	8	8	23	910
WGK 3	145	22	-	2	20	3	1	3	116
WGK unbekannt ¹⁾	176	4	-	-	4	1	-	1	170
nach Wassereinzugsgebieten									
Donau	201	27	-	3	24	-	2	4	168
Rhein	1 253	149	1	17	131	9	12	25	1 058
Ems	60	1	-	-	1	-	-	-	59
Weser	261	29	-	2	27	10	2	2	218
Elbe	470	48	1	7	40	-	5	10	407
Oder	9	-	-	-	-	-	-	-	9
Küste und Meer	260	7	-	-	7	-	1	4	248
nach Jahren									
2001	2 514	261	2	29	230	19	22	45	2 167
dar. Unfälle mit JGS 2001	31	4	-	-	4	-	1	3	23
2000	2 620	289	1	49	239	9	18	70	2 234
1999	2 630	299	5	38	256	7	34	76	2 214
1998	2 665	288	2	33	253	12	27	78	2 260

¹⁾ Enthält auch JGS. Siehe hierzu Begriffsbestimmungen Seite 5.

1 Unfälle mit wassergefährdenden Stoffen 2001 insgesamt

1.3 Unfallort

1.3.2 Nach dem nicht wiedergewonnenen Volumen - m³ -

Gegenstand der Nachweisung	Unfälle ins- gesamt	Davon im								
		Wasserschutzgebiet				Heil- quellen- schutz- gebiet	Über- schwem- mungs- gebiet	sonstigen schutz- würdigen Gebiet	anderen Gebiet	
		zu- sammen	Zone I	Zone II	Zone III					
Insgesamt	2 571,4	103,0	-	-	4,3	98,7	1,9	5,2	4,7	2 456,6
nach Wassergefährungsklassen (WGK) der freigesetzten Stoffe										
WGK 1	106,5	5,7	-	-	-	5,7	-	-	1,6	99,3
WGK 2	278,7	37,9	-	-	3,4	34,5	0,4	0,2	1,6	238,6
WGK 3	19,5	0,8	-	-	-	0,8	-	0,0	0,1	18,6
WGK unbekannt ¹⁾	2 166,7	58,6	-	-	0,9	57,7	1,5	5,0	1,5	2 100,1
nach Arten und Wassergefährungsklassen (WGK) der freigesetzten Stoffe										
Mineralölprodukte zusammen	315,8	39,0	-	-	3,4	35,6	0,4	0,2	1,7	274,4
Davon mit:										
WGK 1	13,7	0,5	-	-	-	0,5	-	-	-	13,2
WGK 2	268,7	37,7	-	-	3,4	34,3	0,4	0,2	1,6	228,9
WGK 3	17,0	0,8	-	-	-	0,8	-	0,0	0,1	16,2
WGK unbekannt	16,4	0,1	-	-	-	0,1	0,0	-	0,1	16,2
Sonstige Stoffe zusammen	2 255,6	63,9	-	-	0,9	63,1	1,5	5,0	3,0	2 182,2
Davon mit:										
WGK 1	92,8	5,2	-	-	-	5,2	-	-	1,6	86,1
WGK 2	10,0	0,3	-	-	-	0,3	-	-	-	9,7
WGK 3	2,5	-	-	-	-	-	-	-	-	2,5
WGK unbekannt ¹⁾	2 150,3	58,5	-	-	0,9	57,7	1,5	5,0	1,4	2 083,9
nach Unfallbereichen und Wassergefährungsklassen (WGK) der freigesetzten Stoffe										
Unfälle beim Umgang zusammen	2 391,9	76,8	-	-	4,0	72,8	1,5	5,2	3,4	2 305,0
Davon mit:										
WGK 1	90,6	5,5	-	-	-	5,5	-	-	1,3	83,9
WGK 2	133,3	12,2	-	-	3,2	9,1	-	0,2	0,6	120,2
WGK 3	15,2	0,6	-	-	-	0,6	-	0,0	0,1	14,6
WGK unbekannt ¹⁾	2 152,8	58,5	-	-	0,9	57,6	1,5	5,0	1,4	2 086,4
Unfälle bei der Beförderung zusammen	179,5	26,2	-	-	0,2	25,9	0,4	0,0	1,3	151,6
Davon mit:										
WGK 1	15,9	0,2	-	-	-	0,2	-	-	0,3	15,5
WGK 2	145,4	25,7	-	-	0,2	25,5	0,4	0,0	1,0	118,4
WGK 3	4,3	0,2	-	-	-	0,2	-	-	0,0	4,1
WGK unbekannt ¹⁾	13,9	0,1	-	-	-	0,1	-	-	0,1	13,7
nach Wassereinzugsgebieten										
Donau	47,6	0,3	-	-	-	0,3	-	0,0	0,5	46,8
Rhein	272,3	37,4	-	-	4,0	33,4	-	5,0	2,4	227,5
Ems	15,3	2,0	-	-	-	2,0	-	-	-	13,3
Weser	168,2	4,4	-	-	-	4,4	1,9	0,0	0,2	161,7
Elbe	551,4	58,7	-	-	0,2	58,5	-	0,1	0,6	492,0
Oder	0,9	-	-	-	-	-	-	-	-	0,9
Küste und Meer	1 515,7	0,2	-	-	-	0,2	-	0,1	1,0	1 514,4
nach Jahren										
2001	2 571,4	103,0	-	-	4,3	98,7	1,9	5,2	4,7	2 456,6
dar. Unfälle mit JGS 2001	2 016,4	57,6	-	-	-	57,6	-	5,0	1,4	1 952,4
2000	2 516,4	75,3	-	-	2,5	72,8	0,3	0,7	30,3	2 409,9
1999	4 589,1	74,9	0,0	-	4,5	70,3	2,9	43,4	59,1	4 408,8
1998	3 465,8	158,6	0,0	-	21,9	136,7	0,7	4,3	34,6	3 267,7

¹⁾ Enthält auch JGS. Siehe hierzu Begriffsbestimmungen Seite 5.

1 Unfälle mit wassergefährdenden Stoffen 2001 insgesamt
1.3 Unfallort
1.3.3 Nach Art der Anlage und des Beförderungsmittels
- Anzahl der Unfälle -

Gegenstand der Nachweisung	Unfälle ins- gesamt	Davon im							
		Wasserschutzgebiet				Heil- quellen- schutz- gebiet	Über- schwem- mungs- gebiet	sonstigen schutz- würdigen Gebiet	anderen Gebiet
		zu- sammen	Zone I	Zone II	Zone III				
Insgesamt	2 514	261	2	29	230	19	22	45	2 167
Unfälle beim Umgang zusammen	1 063	94	1	10	83	7	13	16	933
davon in:									
Lageranlagen	712	71	1	7	63	4	4	10	623
im gewerblichen Bereich ¹⁾	280	31	1	3	27	1	2	5	241
im nichtgewerblichen Bereich	432	40	-	4	36	3	2	5	382
Abfüllanlagen	73	4	-	-	4	-	1	-	68
Umschlaganlagen	36	2	-	-	2	-	2	-	32
HBV - Anlagen ²⁾	115	12	-	2	10	1	2	6	94
sonstige Anlagen	127	5	-	1	4	2	4	-	116
Unfälle bei der Beförderung zusammen ...	1 451	167	1	19	147	12	9	29	1 234
davon bei:									
Straßenfahrzeugen zusammen ¹⁾	1 301	165	1	19	145	12	7	23	1 094
und zwar:									
Autobahnen	403	60	-	-	60	-	-	5	338
Bundesstraßen	186	26	-	2	24	3	1	2	154
Landstraßen	126	17	-	4	13	-	1	3	105
Kreisstraßen	115	16	1	2	13	-	-	4	95
sonstige Straßen	471	46	-	11	35	9	5	9	402
innerorts	526	60	-	10	50	6	4	6	450
außerorts	775	105	1	9	95	6	3	17	644
Eisenbahnwagen zusammen	27	2	-	-	2	-	-	1	24
und zwar:									
im Bahnhofsgelände	16	1	-	-	1	-	-	1	14
auf freier Strecke	11	1	-	-	1	-	-	-	10
Rohrfernleitungen	1	-	-	-	-	-	-	-	1
Schiffe zusammen	117	-	-	-	-	-	2	5	110
und zwar:									
im Hafengelände	59	-	-	-	-	-	2	2	55
auf freier Strecke	58	-	-	-	-	-	-	3	55
sonstigen Beförderungsmitteln	5	-	-	-	-	-	-	-	5

nach Jahren

2001	2 514	261	2	29	230	19	22	45	2 167
2000	2 620	289	1	49	239	9	18	70	2 234
1999	2 630	299	5	38	256	7	34	76	2 214
1998	2 665	288	2	33	253	12	27	78	2 260

¹⁾ Enthält auch JGS. Siehe hierzu Begriffsbestimmungen Seite 5.

²⁾ Herstellungs-, Behandlungs- und Verwendungsanlagen.

Abbildung 5

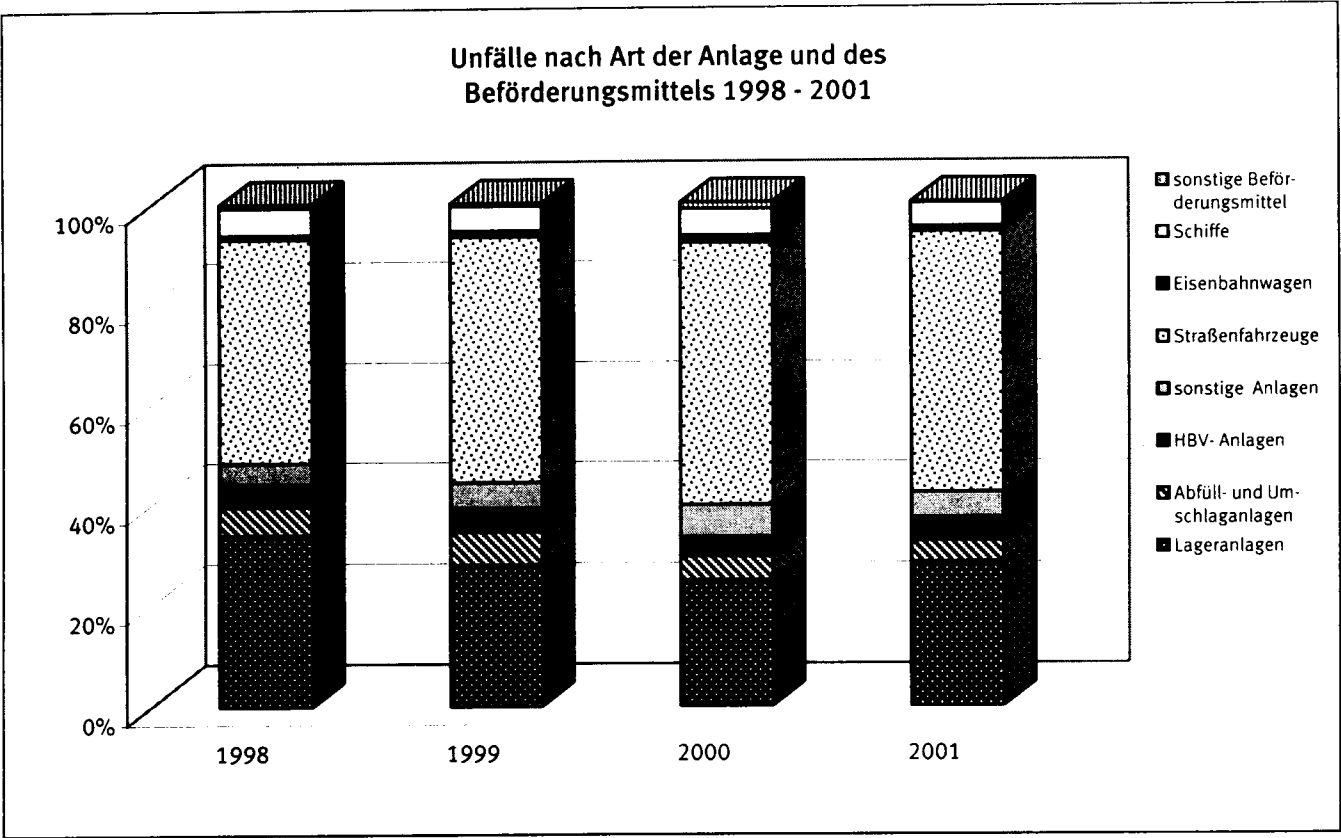
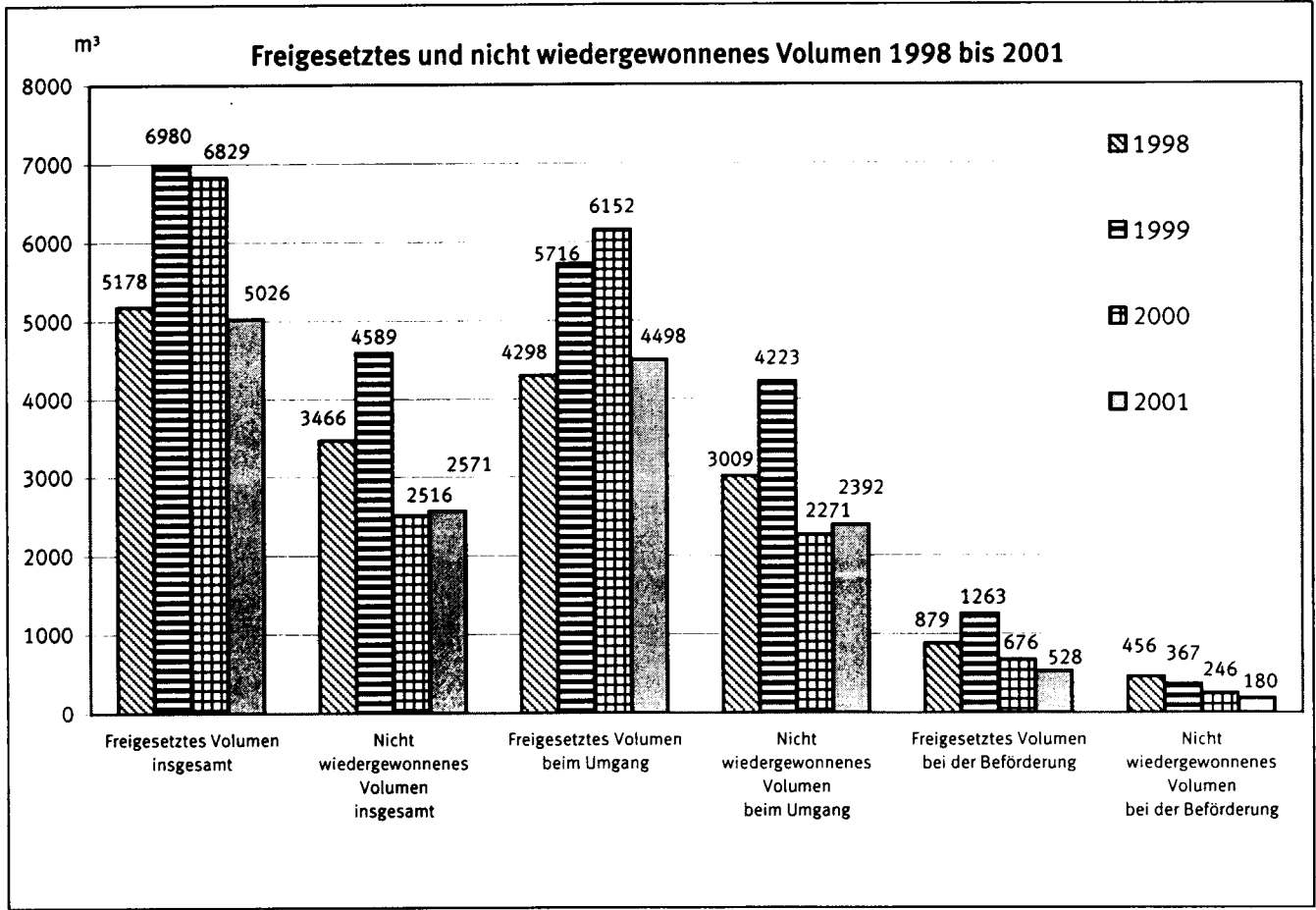


Abbildung 6



1 Unfälle mit wassergefährdenden Stoffen 2001 insgesamt

1.4 Unfallfolgen
- Anzahl der Unfälle -

Gegenstand der Nachweisung	Unfälle ins- gesamt	und zwar mit ¹⁾							son- stigen Unfall- folgen	unge- klärten Unfall- folgen
		Verunreinigung					Brand/ Explo- sion			
		des Bodens	eines Kanal- netzes bzw. Kläranlage	eines Oberflä- chengewässers		des Grund- wassers		einer Wasser- versor- gung		
				zu- sammen	darunter mit Fisch- sterben					
Insgesamt	2 514	1 705	530	656	18	75	8	66	270	41
nach Wassergefährdungsklassen (WGK) der freigesetzten Stoffe										
WGK 1	137	85	29	42	2	1	-	9	17	2
WGK 2	1 816	1 287	394	427	4	65	4	42	200	21
WGK 3	261	166	51	68	-	6	2	11	32	5
WGK unbekannt ²⁾	300	167	56	119	12	3	2	4	21	13
nach Arten und Wassergefährdungsklassen (WGK) der freigesetzten Stoffe										
Mineralölprodukte zusammen	2 265	1 578	463	570	4	72	6	49	230	37
Davon mit:										
WGK 1	54	41	7	17	-	1	-	1	2	-
WGK 2	1 769	1 262	377	419	2	63	4	37	192	21
WGK 3	243	157	42	65	-	6	2	9	28	5
WGK unbekannt	199	118	37	69	2	2	-	2	8	11
Sonstige Stoffe zusammen	249	127	67	86	14	3	2	17	40	4
Davon mit:										
WGK 1	83	44	22	25	2	-	-	8	15	2
WGK 2	47	25	17	8	2	2	-	5	8	-
WGK 3	18	9	9	3	-	-	-	2	4	-
WGK unbekannt ²⁾	101	49	19	50	10	1	2	2	13	2
nach Unfallbereichen und Wassergefährdungsklassen (WGK) der freigesetzten Stoffe										
Unfälle beim Umgang zusammen	1 063	610	283	347	18	55	5	27	140	26
Davon mit:										
WGK 1	92	52	20	31	2	-	-	7	11	2
WGK 2	731	450	207	200	4	48	2	12	105	16
WGK 3	116	52	30	48	-	5	1	6	12	4
WGK unbekannt ²⁾	124	56	26	68	12	2	2	2	12	4
Unfälle bei der Beförderung zusammen	1 451	1 095	247	309	-	20	3	39	130	15
Davon mit:										
WGK 1	45	33	9	11	-	1	-	2	6	-
WGK 2	1 085	837	187	227	-	17	2	30	95	5
WGK 3	145	114	21	20	-	1	1	5	20	1
WGK unbekannt ²⁾	176	111	30	51	-	1	-	2	9	9
nach Unfallorten										
Wasserschutzgebiete zusammen	261	207	62	37	3	11	4	9	27	5
Davon:										
Zone I	2	1	2	-	-	-	-	-	-	-
Zone II	29	23	5	6	1	3	-	3	2	1
Zone III	230	183	55	31	2	8	4	6	25	4
Heilquellenschutzgebiet	19	16	3	1	1	1	1	1	1	-
Überschwemmungsgebiet	22	10	4	14	-	1	-	-	1	-
Sonstiges schutzwürdiges Gebiet	45	29	9	23	-	4	-	2	3	-
Andere Gebiete	2 167	1 443	452	581	14	58	3	54	238	36
nach Wassereinzugsgebieten										
Donau	201	150	48	37	1	12	-	7	29	-
Rhein	1 253	886	287	260	6	35	7	34	112	15
Ems	60	41	8	26	-	5	-	1	2	5
Weser	261	162	57	75	6	8	-	8	25	12
Elbe	470	321	87	115	5	4	1	12	86	5
Oder	9	6	3	4	-	1	-	-	4	-
Küste und Meer	260	139	40	139	-	10	-	4	12	4
nach Jahren										
2001	2 514	1 705	530	656	18	75	8	66	270	41
dar. Unfälle mit Betriebsstofftanks 2001 ³⁾	1 064	866	187	180	-	16	2	32	81	12
dar. Unfälle mit JGS 2001	31	18	3	23	5	1	1	-	2	-
2000	2 620	1 808	553	678	20	70	3	92	246	19
dar. Unfälle mit Betriebsstofftanks 2000 ³⁾	1 130	908	198	178	-	16	2	57	82	4
1999	2 630	1 807	540	697	23	76	4	60	250	54
dar. Unfälle mit Betriebsstofftanks 1999 ³⁾	1 071	830	174	190	2	11	2	30	92	23
1998	2 665	1 828	555	725	25	78	9	68	214	25
dar. Unfälle mit Betriebsstofftanks 1998 ³⁾	971	786	153	160	1	11	1	39	69	5

¹⁾ Mehrfachzählung möglich.²⁾ Enthält auch JGS. Siehe hierzu Begriffsbestimmungen Seite 5.³⁾ Unfälle mit ausschließlich Betriebsstofftanks.

1 Unfälle mit wassergefährdenden Stoffen 2001 insgesamt

1.5 Getroffene Sofortmaßnahmen

- Anzahl der Unfälle -

Gegenstand der Nachweisung	Unfälle insgesamt	Getroffene Sofortmaßnahmen ¹⁾									
		Abdichten schadhafter Behälter oder Anlagenteile	Verhinderung weiteren Auslaufens	Verhinderung weiteren Ausbreitens	Umpumpen, -laden in andere Behälter	Aufbringen von Bindemitteln	Einbringen von Sperren in Gewässern	Beseitigen von Brand- und Explosionsgefahren	Löschen etwaiger Brände	Analyse des verunreinigten Materials	weitere Sofortmaßnahmen
Insgesamt	2 514	597	1 380	1 254	622	1 728	471	46	66	296	430
nach Wassergefährdungsklassen (WGK) der freigesetzten Stoffe											
WGK 1	137	40	74	65	39	63	22	9	9	21	34
WGK 2	1 816	456	1 051	906	468	1 300	353	24	42	212	293
WGK 3	261	59	116	128	56	191	47	9	11	32	55
WGK unbekannt ²⁾	300	42	139	155	59	174	49	4	4	31	48
nach Arten und Wassergefährdungsklassen (WGK) der freigesetzten Stoffe											
Mineralölprodukte zusammen	2 265	543	1 233	1 126	544	1 634	441	33	49	260	369
Davon mit:											
WGK 1	54	17	25	23	12	33	12	2	1	6	13
WGK 2	1 769	448	1 021	880	451	1 278	350	21	37	205	281
WGK 3	243	52	108	119	46	183	43	8	9	29	47
WGK unbekannt	199	26	79	104	35	140	36	2	2	20	28
Sonstige Stoffe zusammen	249	54	147	128	78	94	30	13	17	36	61
Davon mit:											
WGK 1	83	23	49	42	27	30	10	7	8	15	21
WGK 2	47	8	30	26	17	22	3	3	5	7	12
WGK 3	18	7	8	9	10	8	4	1	2	3	8
WGK unbekannt ²⁾	101	16	60	51	24	34	13	2	2	11	20
nach Unfallbereichen und Wassergefährdungsklassen (WGK) der freigesetzten Stoffe											
Unfälle beim Umgang zusammen	1 063	214	630	510	278	641	219	17	27	156	196
Davon mit:											
WGK 1	92	27	50	42	27	37	13	5	7	14	22
WGK 2	731	152	468	362	197	483	158	8	12	105	125
WGK 3	116	18	43	51	29	74	27	3	6	21	25
WGK unbekannt ²⁾	124	17	69	55	25	47	21	1	2	16	24
Unfälle bei der Beförderung zusammen	1 451	383	750	744	344	1 087	252	29	39	140	234
Davon mit:											
WGK 1	45	13	24	23	12	26	9	4	2	7	12
WGK 2	1 085	304	583	544	271	817	195	16	30	107	168
WGK 3	145	41	73	77	27	117	20	6	5	11	30
WGK unbekannt ²⁾	176	25	70	100	34	127	28	3	2	15	24
nach Unfallorten											
Wasserschutzgebiete zusammen	261	95	151	126	79	193	35	5	9	28	38
Davon											
Zone I	2	1	1	1	1	2	-	-	-	-	-
Zone II	29	7	18	16	5	18	8	2	3	4	4
Zone III	230	87	132	109	73	173	27	3	6	24	34
Heilquellenschutzgebiet	19	3	8	6	5	14	2	1	1	4	3
Überschwemmungsgebiet	22	8	14	11	5	14	9	-	-	4	1
Sonstiges schutzwürdiges Gebiet	45	5	15	16	10	24	16	1	2	15	8
Andere Gebiete	2 167	486	1 192	1 095	523	1 483	409	39	54	245	380
nach Jahren											
2001	2 514	597	1 380	1 254	622	1 728	471	46	66	296	430
dar. Unfälle mit Betriebsstofftanks 2001 ³⁾	1 064	306	579	568	263	846	181	18	32	103	133
dar. Unfälle mit JGS 2001	31	2	16	13	8	2	4	-	-	3	10
2000	2 620	600	1 417	1 324	594	1 773	486	60	92	283	451
dar. Unfälle mit Betriebsstofftanks 2000 ³⁾	1 130	273	588	567	258	906	163	26	57	95	139
1999	2 630	628	1 507	1 311	638	1 779	493	48	60	352	412
dar. Unfälle mit Betriebsstofftanks 1999 ³⁾	1 071	304	589	550	253	829	169	15	30	102	119
1998	2 665	460	1 450	1 325	603	1 849	534	50	68	344	408
dar. Unfälle mit Betriebsstofftanks 1998 ³⁾	971	202	533	515	213	774	140	20	39	76	113

¹⁾ Mehrfachzählung möglich.²⁾ Enthält auch JGS. Siehe hierzu Begriffsbestimmungen Seite 5.³⁾ Unfälle mit ausschließlich Betriebsstofftanks.

1 Unfälle mit wassergefährdenden Stoffen 2001 insgesamt

1.6 Getroffene Folgemaßnahmen
- Anzahl der Unfälle -

Gegenstand der Nachweisung	Unfälle ins- gesamt	Keine Folge- maß- nahmen erfor- derlich	Unfälle mit getroffenen Folgemaßnahmen ¹⁾									
			zu- sammen	Aus- heben verun- reinigten Materials	Abfuhr verunreinigten Materials	Aufbe- reitung des verun- reinigten Materi- als vor Ort	Nieder- bringen von Grund- wasser- beobach- tungs- rohren	Anlegen von Schürf- gruben	Errichten von Brunnen zum Ab- pumpen des Schad- stoffes	weitere Folge- maß- nahmen	unbe- kannt/ nicht absehbar	
			Anzahl		m³			Anzahl				
Insgesamt	2 514	435	2 079	1 689	1 680	130 026	40	42	34	28	439	139
nach Wassergefährdungsklassen (WGK) der freigesetzten Stoffe												
WGK 1	137	26	111	80	80	2 054	2	1	-	1	33	11
WGK 2	1 816	251	1 565	1 325	1 318	118 433	30	35	29	25	321	73
WGK 3	261	39	222	167	168	7 176	4	6	4	1	45	27
WGK unbekannt ²⁾	300	119	181	117	114	2 363	4	-	1	1	40	28
nach Arten und Wassergefährdungsklassen (WGK) der freigesetzten Stoffe												
Mineralölprodukte zusammen	2 265	366	1 899	1 582	1 573	126 937	34	40	33	26	372	117
Davon mit:												
WGK 1	54	6	48	42	42	1 439	-	1	-	-	12	2
WGK 2	1 769	242	1 527	1 299	1 292	117 759	28	34	29	24	305	69
WGK 3	243	36	207	161	162	7 138	4	5	4	1	38	25
WGK unbekannt	199	82	117	80	77	601	2	-	-	1	17	21
Sonstige Stoffe zusammen	249	69	180	107	107	3 089	6	2	1	2	67	22
Davon mit:												
WGK 1	83	20	63	38	38	615	2	-	-	1	21	9
WGK 2	47	9	38	26	26	674	2	1	-	1	16	4
WGK 3	18	3	15	6	6	38	-	1	-	-	7	2
WGK unbekannt ²⁾	101	37	64	37	37	1 762	2	-	1	-	23	7
nach Unfallbereichen und Wassergefährdungsklassen (WGK) der freigesetzten Stoffe												
Unfälle beim Umgang zusammen	1 063	183	880	672	671	17 325	23	33	23	21	228	70
Davon mit:												
WGK 1	92	15	77	54	54	1 904	1	1	-	-	26	8
WGK 2	731	104	627	514	512	7 205	16	27	20	20	146	37
WGK 3	116	17	99	63	64	6 586	3	5	2	-	26	16
WGK unbekannt ²⁾	124	47	77	41	41	1 630	3	-	1	1	30	9
Unfälle bei der Beförderung zusammen	1 451	252	1 199	1 017	1 009	112 701	17	9	11	7	211	69
Davon mit:												
WGK 1	45	11	34	26	26	150	1	-	-	1	7	3
WGK 2	1 085	147	938	811	806	111 228	14	8	9	5	175	36
WGK 3	145	22	123	104	104	590	1	1	2	1	19	11
WGK unbekannt ²⁾	176	72	104	76	73	733	1	-	-	-	10	19
nach Jahren												
2001	2 514	435	2 079	1 689	1 680	130 026	40	42	34	28	439	139
dar. Unfälle mit Betriebsstofftanks 2001 ³⁾ ..	1 064	114	950	832	830	107 381	11	5	7	3	158	40
dar. Unfälle mit JGS 2001	31	11	20	7	7	1 322	-	-	-	-	13	1
2000	2 620	393	2 227	1 700	1 731	131 597	56	37	47	35	543	171
dar. Unfälle mit Betriebsstofftanks 2000 ³⁾ ..	1 130	103	1 027	869	874	26 852	17	4	15	6	198	33
1999	2 630	353	2 277	1 732	1 795	.	57	53	59	49	542	160
dar. Unfälle mit Betriebsstofftanks 1999 ³⁾ ..	1 071	93	978	820	820	6 445	17	4	7	4	174	51
1998	2 665	465	2 200	1 633	1 730	.	71	49	54	47	474	165
dar. Unfälle mit Betriebsstofftanks 1998 ³⁾ ..	971	155	816	686	696	5 681	15	3	7	1	139	44

¹⁾ Mehrfachzählung möglich.²⁾ Enthält auch JGS. Siehe hierzu Begriffsbestimmungen Seite 5.³⁾ Unfälle mit ausschließlich Betriebsstofftanks.

1 Unfälle mit wassergefährdenden Stoffen 2001 insgesamt

1.7 Kosten der getroffenen Maßnahmen

Gegenstand der Nachweisung	Unfälle mit	Kosten ¹⁾ der durchgeführten Sofortmaßnahmen			Unfälle mit	Kosten ¹⁾ der durchgeführten Folgemaßnahmen		
	Anzahl	1 000 DM	nachrichtl. in 1 000 EUR	1 000 DM je Unfall ²⁾	Anzahl	1 000 DM	nachrichtl. in 1 000 EUR	1 000 DM je Unfall ²⁾
Insgesamt	2 514	9 809	5 015	5,9	2 079	12 730	6 508	10,2
nach Wassergefährdungsklassen (WGK) der freigesetzten Stoffe								
WGK 1	137	834	426	8,7	111	970	496	13,9
WGK 2	1 816	7 359	3 762	6,1	1 565	9 878	5 051	10,3
WGK 3	261	933	477	5,0	222	1 442	737	10,4
WGK unbekannt ³⁾	300	683	349	3,8	181	440	225	5,1
nach Arten und Wassergefährdungsklassen (WGK) der freigesetzten Stoffe								
Mineralölprodukte zusammen	2 265	8 209	4 197	5,5	1 899	11 610	5 936	10,1
Davon mit:								
WGK 1	54	229	117	5,6	48	492	252	14,5
WGK 2	1 769	6 999	3 579	6,0	1 527	9 592	4 904	10,2
WGK 3	243	659	337	3,9	207	1 347	689	10,5
WGK unbekannt	199	322	165	2,8	117	179	91	4,0
Sonstige Stoffe zusammen	249	1 600	818	9,5	180	1 120	572	10,5
Davon mit:								
WGK 1	83	605	309	11,0	63	478	244	13,3
WGK 2	47	359	184	11,2	38	286	146	15,0
WGK 3	18	275	140	15,3	15	95	48	8,6
WGK unbekannt ³⁾	101	361	185	5,6	64	261	134	6,4
nach Unfallbereichen und Wassergefährdungsklassen (WGK) der freigesetzten Stoffe								
Unfälle beim Umgang zusammen	1 063	3 451	1 764	5,3	880	6 526	3 336	12,1
Davon mit:								
WGK 1	92	403	206	6,6	77	812	415	16,2
WGK 2	731	2 446	1 251	5,4	627	4 510	2 306	11,4
WGK 3	116	366	187	5,0	99	1 006	515	19,0
WGK unbekannt ³⁾	124	236	121	3,7	77	198	101	4,6
Unfälle bei der Beförderung zusammen	1 451	6 358	3 251	6,3	1 199	6 204	3 172	8,7
Davon mit:								
WGK 1	45	431	220	12,3	34	158	81	7,9
WGK 2	1 085	4 913	2 512	6,6	938	5 368	2 745	9,5
WGK 3	145	567	290	5,0	123	435	223	5,1
WGK unbekannt ³⁾	176	447	228	3,8	104	242	124	5,6
nach Jahren								
2001	2 514	9 809	5 015	5,9	2 079	12 730	6 508	10,2
dar. Unfälle mit Betriebsstofftanks 2001 ⁴⁾	1 064	3 068	1 569	4,0	950	3 068	1 569	5,3
2000	2 620	9 595	4 906	5,9	2 227	13 097	6 696	11,6
dar. Unfälle mit Betriebsstofftanks 2000 ⁴⁾	1 130	2 526	1 291	3,4	1 027	3 221	1 647	5,8
1999	2 630	26 711	13 657	16,6	2 277	39 593	20 244	32,1
dar. Unfälle mit Betriebsstofftanks 1999 ⁴⁾	1 071	17 479	8 937	26,1	978	22 408	11 457	44,4
1998	2 665	7 683	3 928	5,0	2 200	16 487	8 430	13,9
dar. Unfälle mit Betriebsstofftanks 1998 ⁴⁾	971	1 887	965	3,3	816	2 500	1 278	5,7

¹⁾ Zum Teil geschätzt.

²⁾ Bezogen auf Unfälle mit Kostenangabe.

³⁾ Enthält auch JGS. Siehe hierzu Begriffsbestimmungen Seite 5.

⁴⁾ Unfälle mit ausschließlich Betriebsstofftanks.

2 Unfälle beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen 2001
2.1 Freigesetztes und nicht wiedergewonnenes Volumen
2.1.1 Nach Art der Anlage und freigesetzten Stoffen

Gegenstand der Nachweisung	Unfälle insgesamt	Dabei				
		freigesetztes Volumen		nicht wiedergewonnenes Volumen		
		m³	m³ je Unfall	m³	% ¹⁾	m³ je Unfall
Insgesamt	1 063	4 497,5	4,2	2 391,9	53,2	2,3
nach Wassergefährdungsklassen (WGK) der freigesetzten Stoffe						
WGK 1	92	423,0	4,6	90,6	21,4	1,0
WGK 2	731	701,1	1,0	133,3	19,0	0,2
WGK 3	116	51,5	0,4	15,2	29,6	0,1
WGK unbekannt ²⁾	124	3 321,9	26,8	2 152,8	64,8	17,4
nach Art der Anlage und Wassergefährdungsklassen (WGK) der freigesetzten Stoffe						
Lageranlagen zusammen	712	3 916,7	5,5	2 211,3	56,5	3,1
Davon mit:						
WGK 1	35	118,7	3,4	35,9	30,2	1,0
WGK 2	541	574,0	1,1	112,1	19,5	0,2
WGK 3	54	28,0	0,5	13,8	49,2	0,3
WGK unbekannt	82	3 195,9	39,0	2 049,6	64,1	25,0
dar. Unfälle mit JGS	26	3 114,2	119,8	2 013,5	64,7	77,4
Abfüllanlagen zusammen	73	51,3	0,7	5,9	11,6	0,1
Davon mit:						
WGK 1	3	0,1	0,0	0,0	30,8	0,0
WGK 2	57	15,9	0,3	5,4	33,7	0,1
WGK 3	9	14,7	1,6	0,0	0,0	0,0
WGK unbekannt	4	20,6	5,2	0,6	2,7	0,1
Umschlaganlagen zusammen	36	26,0	0,7	5,7	21,9	0,2
Davon mit:						
WGK 1	5	3,5	0,7	0,7	21,1	0,1
WGK 2	24	21,0	0,9	4,8	22,8	0,2
WGK 3	5	0,7	0,1	0,1	13,0	0,0
WGK unbekannt	2	0,9	0,4	0,1	11,8	0,1
HBV - Anlagen ³⁾ zusammen	115	118,1	1,0	42,0	35,6	0,4
Davon mit:						
WGK 1	26	50,6	1,9	32,9	65,0	1,3
WGK 2	59	58,1	1,0	7,3	12,6	0,1
WGK 3	14	7,3	0,5	0,8	10,6	0,1
WGK unbekannt	16	2,0	0,1	1,0	50,4	0,1
Sonstige Anlagen zusammen	127	385,5	3,0	126,9	32,9	1,0
Davon mit:						
WGK 1	23	250,0	10,9	21,0	8,4	0,9
WGK 2	50	32,1	0,6	3,7	11,6	0,1
WGK 3	34	0,8	0,0	0,6	71,9	0,0
WGK unbekannt	20	102,5	5,1	101,5	99,0	5,1
nach Arten und Wassergefährdungsklassen (WGK) der freigesetzten Stoffe						
Mineralölprodukte zusammen	904	937,4	1,0	158,8	16,9	0,2
Davon mit:						
WGK 1	34	202,4	6,0	12,4	6,1	0,4
WGK 2	704	648,9	0,9	125,7	19,4	0,2
WGK 3	106	44,5	0,4	14,3	32,1	0,1
WGK unbekannt	60	41,5	0,7	6,4	15,3	0,1
Sonstige Stoffe zusammen	159	3 560,2	22,4	2 233,1	62,7	14,0
Davon mit:						
WGK 1	58	220,6	3,8	78,2	35,5	1,3
WGK 2	27	52,2	1,9	7,5	14,5	0,3
WGK 3	10	7,0	0,7	0,9	13,3	0,1
WGK unbekannt ²⁾	64	3 280,4	51,3	2 146,4	65,4	33,5
nach Jahren						
2001	1 063	4 497,5	4,2	2 391,9	53,2	2,3
2000	1 046	6 152,2	5,9	2 270,5	36,9	2,2
1999	1 167	5 716,2	4,9	4 222,5	73,9	3,6
1998	1 288	4 298,3	3,3	3 009,5	70,0	2,3

¹⁾ Anteil am freigesetzten Volumen.

²⁾ Enthält auch JGS. Siehe hierzu Begriffsbestimmungen Seite 5.

³⁾ Herstellungs-, Behandlungs- und Verwendungsanlagen.

2 Unfälle beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen 2001
2.1 Freigesetztes und nicht wiedergewonnenes Volumen
2.1.2 Nach Art und Gefährdungsstufe der Anlage

Gegenstand der Nachweisung	Unfälle insgesamt	Dabei				
		freigesetztes Volumen		nicht wiedergewonnenes Volumen		
		Anzahl	m³	m³ je Unfall	m³	% ¹⁾ m³ je Unfall
Insgesamt	1 063		4 497,5	4,2	2 391,9	53,2
nach Gefährdungsstufen der Anlagen						
Gefährdungsstufe A	257		194,4	0,8	66,3	34,1
Gefährdungsstufe B	233		135,3	0,6	44,9	33,2
Gefährdungsstufe C	80		189,9	2,4	27,0	14,2
Gefährdungsstufe D	23		272,1	11,8	7,1	2,6
Gefährdungsstufe unbekannt ²⁾	470		3 705,8	7,9	2 246,6	60,6
nach Anlagenarten und Gefährdungsstufen						
Lageranlagen zusammen	712		3 916,7	5,5	2 211,3	56,5
Davon mit:						
Gefährdungsstufe A	148		153,7	1,0	49,7	32,3
Gefährdungsstufe B	204		114,0	0,6	39,0	34,2
Gefährdungsstufe C	66		125,9	1,9	24,0	19,0
Gefährdungsstufe D	10		243,3	24,3	5,6	2,3
Gefährdungsstufe unbekannt ²⁾	284		3 279,7	11,5	2 093,1	63,8
Abfüllanlagen zusammen	73		51,3	0,7	5,9	11,6
Davon mit:						
Gefährdungsstufe A	27		5,4	0,2	2,5	46,2
Gefährdungsstufe B	9		3,9	0,4	0,6	16,0
Gefährdungsstufe C	2		0,9	0,5	.	.
Gefährdungsstufe D	4		14,1	3,5	0,0	0,0
Gefährdungsstufe unbekannt	31		27,0	0,9	2,8	10,4
Umschlaganlagen zusammen	36		26,0	0,7	5,7	21,9
Davon mit:						
Gefährdungsstufe A	6		2,9	0,5	0,4	14,2
Gefährdungsstufe B	4		0,7	0,2	0,1	22,3
Gefährdungsstufe C	4		2,3	0,6	0,2	10,6
Gefährdungsstufe D	3		10,9	3,6	0,3	2,8
Gefährdungsstufe unbekannt	19		9,2	0,5	4,6	49,8
HBV - Anlagen ³⁾ zusammen	115		118,1	1,0	42,0	35,6
Davon mit:						
Gefährdungsstufe A	42		22,5	0,5	11,9	52,9
Gefährdungsstufe B	9		13,6	1,5	4,0	29,0
Gefährdungsstufe C	6		16,9	2,8	1,5	8,7
Gefährdungsstufe D	2		0,6	0,3	0,4	66,4
Gefährdungsstufe unbekannt	56		64,4	1,2	24,3	37,7
Sonstige Anlagen zusammen	127		385,5	3,0	126,9	32,9
Davon mit:						
Gefährdungsstufe A	34		9,9	0,3	1,7	17,6
Gefährdungsstufe B	7		3,1	0,4	1,2	39,5
Gefährdungsstufe C	2		43,8	21,9	1,3	3,0
Gefährdungsstufe D	4		3,3	0,8	0,8	24,5
Gefährdungsstufe unbekannt	80		325,4	4,1	121,8	37,4
nach Arten der freigesetzten Stoffe und Gefährdungsstufen						
Mineralölprodukte zusammen	904		937,4	1,0	158,8	16,9
Davon bei Anlagen mit:						
Gefährdungsstufe A	220		94,5	0,4	42,9	45,4
Gefährdungsstufe B	226		113,1	0,5	36,0	31,8
Gefährdungsstufe C	75		174,9	2,3	25,6	14,6
Gefährdungsstufe D	22		271,5	12,3	6,7	2,5
Gefährdungsstufe unbekannt	361		283,3	0,8	47,6	16,8
Sonstige Stoffe zusammen	159		3 560,2	22,4	2 233,1	62,7
Davon bei Anlagen mit:						
Gefährdungsstufe A	37		99,9	2,7	23,4	23,4
Gefährdungsstufe B	7		22,2	3,2	8,9	40,2
Gefährdungsstufe C	5		14,9	3,0	1,4	9,5
Gefährdungsstufe D	1		0,6	0,6	0,4	66,7
Gefährdungsstufe unbekannt ²⁾	109		3 422,5	31,4	2 199,0	64,3

¹⁾ Anteil am freigesetzten Volumen.

²⁾ Enthält auch JGS. Siehe hierzu Begriffsbestimmungen Seite 5.

³⁾ Herstellungs-, Behandlungs- und Verwendungsanlagen.

2 Unfälle beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen 2001

2.2 Unfallursachen
- Anzahl der Unfälle -

Gegenstand der Nachweisung	Unfälle ins- gesamt	Hauptursache des Unfalls										sonstiges/ ungeklärt
		Material					Verhalten					
		zu- sammen	Korrosion metal- lischer Anlagen- teile	Alterung von An- lagentei- len aus sonstigen Werk- stoffen	Versagen von Schutz- einrich- tungen	sonstige Material- ursache	zu- sammen	Bedienungsfehler		Montage- fehler	Mecha- nische Beschädi- gung/ Kollision	
beim Füllen	andere											
Insgesamt	1 063	372	60	62	122	128	398	182	93	73	50	293
nach Wassergefährdungsklassen (WGK) der freigesetzten Stoffe												
WGK 1	92	34	6	2	4	22	38	10	16	3	9	20
WGK 2	731	280	46	43	100	91	289	147	51	62	29	162
WGK 3	116	22	1	6	8	7	34	12	12	3	7	60
WGK unbekannt ¹⁾	124	36	7	11	10	8	37	13	14	5	5	51
nach Arten der Anlagen und Wassergefährdungsklassen (WGK) der freigesetzten Stoffe												
Lageranlagen zusammen	712	261	42	42	102	75	270	126	60	60	24	181
Davon mit:												
WGK 1	35	6	-	1	2	3	17	8	6	-	3	12
WGK 2	541	223	35	34	89	65	210	102	38	55	15	108
WGK 3	54	14	1	3	5	5	13	4	6	1	2	27
WGK unbekannt ¹⁾	82	18	6	4	6	2	30	12	10	4	4	34
dar. Unfälle mit JGS	26	7	1	3	1	2	7	1	5	1	-	12
Abfüll- und Umschlaganlagen												
zusammen	109	29	-	4	12	13	62	41	9	4	8	18
Davon mit:												
WGK 1	8	2	-	-	-	2	6	2	3	-	1	-
WGK 2	81	22	-	4	10	8	46	36	5	2	3	13
WGK 3	14	2	-	-	1	1	8	2	-	2	4	4
WGK unbekannt	6	3	-	-	1	2	2	1	1	-	-	1
HBV ²⁾ - Anlagen zusammen	115	48	6	12	4	26	36	7	15	5	9	31
Davon mit:												
WGK 1	26	13	-	1	1	11	9	-	6	2	1	4
WGK 2	59	23	5	5	-	13	20	4	6	2	8	16
WGK 3	14	4	-	3	-	1	5	3	2	-	-	5
WGK unbekannt	16	8	1	3	3	1	2	-	1	1	-	6
Sonstige Anlagen zusammen	127	34	12	4	4	14	30	8	9	4	9	63
Davon mit:												
WGK 1	23	13	6	-	1	6	6	-	1	1	4	4
WGK 2	50	12	6	-	1	5	13	5	2	3	3	25
WGK 3	34	2	-	-	2	-	8	3	4	-	1	24
WGK unbekannt	20	7	-	4	-	3	3	-	2	-	1	10
nach Arten und Wassergefährdungsklassen (WGK) der freigesetzten Stoffe												
Mineralölprodukte zusammen	904	330	50	56	116	108	343	171	71	66	35	231
Davon mit:												
WGK 1	34	13	2	1	2	8	14	6	6	-	2	7
WGK 2	704	275	43	43	100	89	276	144	48	60	24	153
WGK 3	106	21	1	6	7	7	31	10	11	3	7	54
WGK unbekannt	60	21	4	6	7	4	22	11	6	3	2	17
Sonstige Stoffe zusammen	159	42	10	6	6	20	55	11	22	7	15	62
Davon mit:												
WGK 1	58	21	4	1	2	14	24	4	10	3	7	13
WGK 2	27	5	3	-	-	2	13	3	3	2	5	9
WGK 3	10	1	-	-	1	-	3	2	1	-	-	6
WGK unbekannt ¹⁾	64	15	3	5	3	4	15	2	8	2	3	34
nach Jahr der Inbetriebnahme der Anlage												
vor 1970	54	30	11	4	11	4	14	7	2	3	2	10
1970 bis 1979	47	26	4	4	9	9	16	11	3	2	-	5
1980 bis 1989	28	13	3	1	7	2	12	5	2	4	1	3
1990 und später	80	27	4	3	9	11	38	17	4	13	4	15
Jahr der Inbetriebnahme unbekannt	854	276	38	50	86	102	318	142	82	51	43	260
nach Jahren												
2001	1 063	372	60	62	122	128	398	182	93	73	50	293
2000	1 046	334	51	57	111	115	415	165	119	78	53	297
1999	1 167	395	84	56	134	121	476	231	141	54	50	296
1998	1 288	436	74	76	140	146	527	264	131	67	65	325

¹⁾ Enthält auch JGS. Siehe hierzu Begriffsbestimmungen Seite 5.²⁾ Herstellungs-, Behandlungs- und Verwendungsanlagen.

Abbildung 7

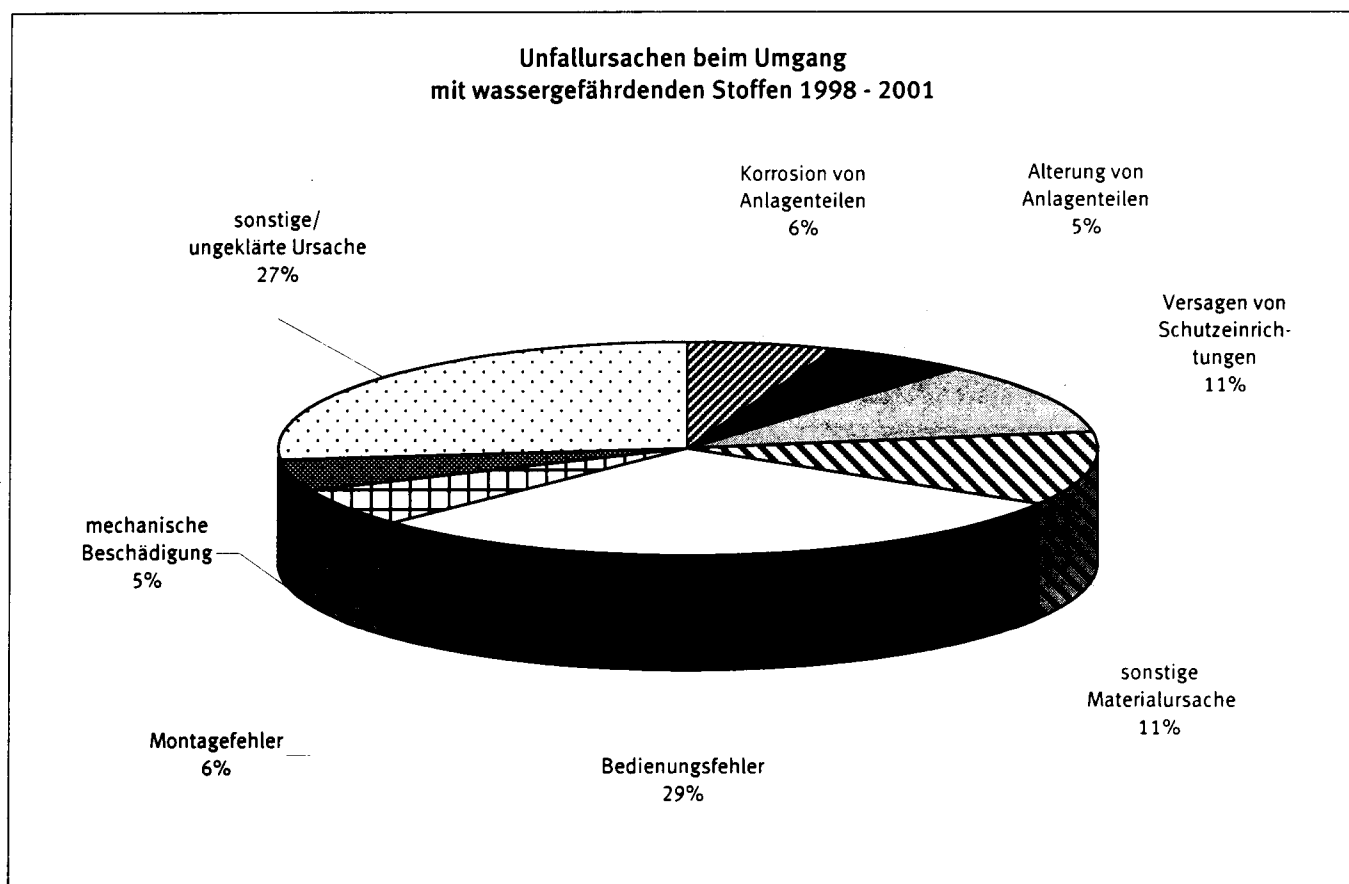
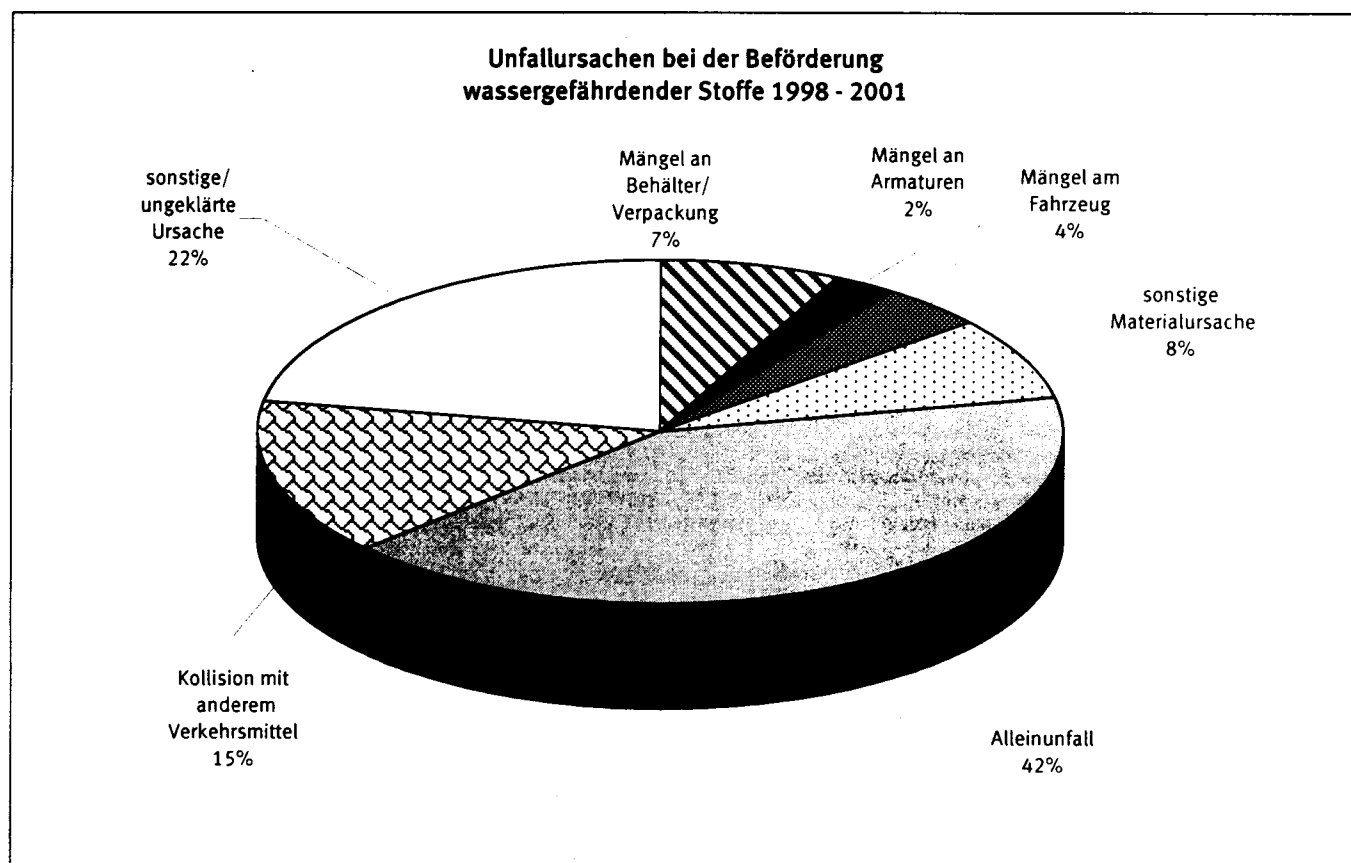


Abbildung 8



3 Unfälle bei der Beförderung wassergefährdender Stoffe 2001
**3.1 Freigesetztes und nicht wiedergewonnenes Volumen nach
 Art des Beförderungsmittels und freigesetzten Stoffen**

Gegenstand der Nachweisung	Unfälle insgesamt	Dabei				
		freigesetztes Volumen		nicht wiedergewonnenes Volumen		
		Anzahl	m³	m³ je Unfall	m³	% ¹⁾ m³ je Unfall
Insgesamt	1 451		528,4	0,4	179,5	34,0
			nach Wassergefährdungsklassen (WGK) der freigesetzten Stoffe			
WGK 1	45		37,3	0,8	15,9	42,6
WGK 2	1 085		376,5	0,3	145,4	38,6
WGK 3	145		17,3	0,1	4,3	24,7
WGK unbekannt ²⁾	176		97,2	0,6	13,9	14,3
			nach Art des Beförderungsmittels und Wassergefährdungsklassen (WGK)			
Straßenfahrzeuge zusammen	1 301		436,6	0,3	153,7	35,2
Davon mit:						
WGK 1	35		29,2	0,8	14,9	51,1
WGK 2	992		340,7	0,3	124,2	36,4
WGK 3	141		17,0	0,1	4,2	25,0
WGK unbekannt	133		49,6	0,4	10,4	20,9
dar. Unfälle mit JGS	5		6,9	1,4	2,9	41,3
Eisenbahnwagen zusammen	27		7,9	0,3	5,1	64,4
Davon mit:						
WGK 1	7		1,3	0,2	0,6	49,8
WGK 2	15		6,2	0,4	4,2	66,5
WGK 3	1		0,0	0,0	0,0	100,0
WGK unbekannt	4		0,4	0,1	0,3	75,0
Schiffe zusammen	117		80,3	0,7	18,3	22,7
Davon mit:						
WGK 1	3		6,9	2,3	0,4	5,1
WGK 2	74		26,1	0,4	14,7	56,1
WGK 3	1		0,2	0,2	-	-
WGK unbekannt	39		47,2	1,2	3,2	6,9
Rohrfernleitungen zusammen	1		0,3	0,3	-	-
Davon mit:						
WGK 1	-		-	-	-	-
WGK 2	1		0,3	0,3	-	-
WGK 3	-		-	-	-	-
WGK unbekannt	-		-	-	-	-
Sonstige Beförderungsmittel zusammen	5		3,3	0,7	2,5	74,9
Davon mit:						
WGK 1	-		-	-	-	-
WGK 2	3		3,1	1,0	2,5	78,3
WGK 3	2		0,1	0,1	-	-
WGK unbekannt	-		-	-	-	-
			nach Arten und Wassergefährdungsklassen (WGK) der freigesetzten Stoffe			
Mineralölprodukte zusammen	1 361		418,1	0,3	157,0	37,6
Davon mit:						
WGK 1	20		3,5	0,2	1,3	37,1
WGK 2	1 065		343,5	0,3	143,0	41,6
WGK 3	137		13,0	0,1	2,7	21,1
WGK unbekannt	139		58,1	0,4	10,0	17,2
Sonstige Stoffe zusammen	90		110,3	1,2	22,5	20,4
Davon mit:						
WGK 1	25		33,8	1,4	14,6	43,2
WGK 2	20		33,0	1,7	2,4	7,3
WGK 3	8		4,4	0,5	1,5	35,3
WGK unbekannt ²⁾	37		39,2	1,1	3,9	10,0
			nach Jahren			
Insgesamt 2001	1 451		528,4	0,4	179,5	34,0
dar. Unfälle mit Betriebsstofftanks 2001 ³⁾	1 064		169,5	0,2	54,7	32,3
Insgesamt 2000	1 574		676,3	0,4	245,9	36,4
dar. Unfälle mit Betriebsstofftanks 2000 ³⁾	1 130		166,0	0,1	40,0	24,1
Insgesamt 1999	1 463		1 263,4	0,9	366,5	29,0
dar. Unfälle mit Betriebsstofftanks 1999 ³⁾	1 071		848,0	0,8	167,1	19,7
Insgesamt 1998	1 377		879,4	0,6	456,4	51,9
dar. Unfälle mit Betriebsstofftanks 1998 ³⁾	971		174,7	0,2	52,2	29,9

¹⁾ Anteil am freigesetzten Volumen.

²⁾ Enthält auch JGS. Siehe hierzu Begriffsbestimmungen Seite 5.

³⁾ Unfälle mit ausschließlich Betriebsstofftanks.

3 Unfälle bei der Beförderung wassergefährdender Stoffe 2001

3.2 Unfallursachen

- Anzahl der Unfälle -

Gegenstand der Nachweisung	Unfälle ins- gesamt	Hauptursache des Unfalls								sonstiges/ Ursache ungeklärt
		Material					Verhalten			
		zu- sammen	Mängel an Behälter/ Ver- packung	Mängel an Arma- turen	Mängel an Fahr- zeug und Sicherheits- einrichtung	son- stiges	zu- sammen	Allein- unfall	Kollision mit anderem Beförde- rungsmittel	
Insgesamt	1 451	300	100	28	59	113	819	589	230	332
nach Wassergefährdungsklassen (WGK) der freigesetzten Stoffe										
WGK 1	45	16	2	1	4	9	21	16	5	8
WGK 2	1 085	205	77	14	43	71	662	490	172	218
WGK 3	145	40	16	3	6	15	73	42	31	32
WGK unbekannt ¹⁾	176	39	5	10	6	18	63	41	22	74
nach Arten der Beförderungsmittel und Wassergefährdungsklassen (WGK)										
Straßenfahrzeuge zusammen	1 301	272	89	26	55	102	794	571	223	235
Davon mit:										
WGK 1	35	9	-	1	2	6	19	15	4	7
WGK 2	992	194	71	14	41	68	644	478	166	154
WGK 3	141	38	14	3	6	15	72	41	31	31
WGK unbekannt	133	31	4	8	6	13	59	37	22	43
dar. Unfälle mit JGS	5	2	1	1	-	-	2	2	-	1
Eisenbahnwagen zusammen	27	16	5	1	3	7	7	3	4	4
Davon mit:										
WGK 1	7	7	2	-	2	3	-	-	-	-
WGK 2	15	5	2	-	1	2	7	3	4	3
WGK 3	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-
WGK unbekannt	4	3	-	1	-	2	-	-	-	1
Schiffe zusammen	117	11	6	1	1	3	15	12	3	91
Davon mit:										
WGK 1	3	-	-	-	-	-	2	1	1	1
WGK 2	74	5	4	-	1	-	9	7	2	60
WGK 3	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-
WGK unbekannt	39	5	1	1	-	3	4	4	-	30
Rohrfernleitungen zusammen	1	1	-	-	-	1	-	-	-	-
Davon mit:										
WGK 1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
WGK 2	1	1	-	-	-	1	-	-	-	-
WGK 3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
WGK unbekannt	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sonstige Beförderungsmittel zusammen	5	-	-	-	-	-	3	3	-	2
Davon mit:										
WGK 1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
WGK 2	3	-	-	-	-	-	2	2	-	1
WGK 3	2	-	-	-	-	-	1	1	-	1
WGK unbekannt	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
nach Arten und Wassergefährdungsklassen (WGK) der freigesetzten Stoffe										
Mineralölprodukte zusammen	1 361	269	95	25	52	97	779	559	220	313
Davon mit:										
WGK 1	20	7	1	-	2	4	10	9	1	3
WGK 2	1 065	203	76	14	42	71	648	479	169	214
WGK 3	137	35	15	3	4	13	71	40	31	31
WGK unbekannt	139	24	3	8	4	9	50	31	19	65
Sonstige Stoffe zusammen	90	31	5	3	7	16	40	30	10	19
Davon mit:										
WGK 1	25	9	1	1	2	5	11	7	4	5
WGK 2	20	2	1	-	1	-	14	11	3	4
WGK 3	8	5	1	-	2	2	2	2	-	1
WGK unbekannt ¹⁾	37	15	2	2	2	9	13	10	3	9
nach Jahren										
2001	1 451	300	100	28	59	113	819	589	230	332
dar. Unfälle mit Betriebsstofftanks 2001 ²⁾	1 064	189	79	7	38	65	695	494	201	180
2000	1 574	383	112	54	86	131	853	641	212	338
dar. Unfälle mit Betriebsstofftanks 2000 ²⁾	1 130	250	86	21	53	90	700	521	179	180
1999	1 463	277	97	30	58	92	849	643	206	337
dar. Unfälle mit Betriebsstofftanks 1999 ²⁾	1 071	191	73	17	35	66	684	513	171	196
1998	1 377	304	120	22	56	106	773	565	208	300
dar. Unfälle mit Betriebsstofftanks 1998 ²⁾	971	204	90	8	29	77	624	464	160	143

¹⁾ Enthält auch JGS. Siehe hierzu Begriffsbestimmungen Seite 5.²⁾ Unfälle mit ausschließlich Betriebsstofftanks.

3 Unfälle bei der Beförderung wassergefährdender Stoffe 2001
3.3 Gefahrklassen der freigesetzten Stoffe

Gefahrklasse	Unfälle ins- gesamt	Art des Beförderungsmittels				
		Straßen- fahrzeug	Schienen- fahrzeug	Schiff	Rohrfern- leitung	sonstige

Anzahl der Unfälle

Insgesamt	1 451	1 301	27	117	1	5
Davon mit Gefahrklasse						
1	-	-	-	-	-	-
2	2	2	-	-	-	-
3	74	68	1	5	-	-
4.1	-	-	-	-	-	-
4.2	-	-	-	-	-	-
4.3	-	-	-	-	-	-
5.1	1	1	-	-	-	-
5.2	-	-	-	-	-	-
6.1	-	-	-	-	-	-
6.2	-	-	-	-	-	-
7	-	-	-	-	-	-
8	2	2	-	-	-	-
9	-	-	-	-	-	-
Kein Gefahrgut	962	898	16	42	1	5
unbekannt	410	330	10	70	-	-

nach Jahren

2001	1 451	1 301	27	117	1	5
2000	1 574	1 363	39	139	-	33
1999	1 463	1 286	34	129	2	12
1998	1 377	1 189	26	143	4	15

Freigesetztes Volumen - m³ -

Insgesamt	528,4	436,6	7,9	80,3	0,3	3,3
Davon mit Gefahrklasse						
1	-	-	-	-	-	-
2	25,2	25,2	-	-	-	-
3	79,0	71,3	0,0	7,7	-	-
4.1	-	-	-	-	-	-
4.2	-	-	-	-	-	-
4.3	-	-	-	-	-	-
5.1	0,1	0,1	-	-	-	-
5.2	-	-	-	-	-	-
6.1	-	-	-	-	-	-
6.2	-	-	-	-	-	-
7	-	-	-	-	-	-
8	0,1	0,1	-	-	-	-
9	-	-	-	-	-	-
Kein Gefahrgut	209,5	197,3	6,3	2,4	0,3	3,3
unbekannt	214,5	142,7	1,6	70,2	-	-

nach Jahren

2001	528,4	436,6	7,9	80,3	0,3	3,3
2000	676,3	502,8	12,1	154,9	-	6,6
1999	1 263,4	430,9	10,3	778,2	21,5	22,5
1998	879,4	544,9	5,3	281,8	30,5	16,9

3 Unfälle bei der Beförderung wassergefährdender Stoffe 2001
3.4 Art des Beförderungsmittels und der Umschließung

Beförderungsmittel	Unfälle insgesamt	Umschließung ¹⁾					
		Tank- container	Tank/ Mehr- kammer- tank	Gefäß- batterie	Gebinde	Betriebs- stofftank	andere Behälter
Anzahl der Unfälle							
Insgesamt	1 451	17	102	3	39	1 075	226
Straßenfahrzeuge zusammen ²⁾	1 301	16	85	3	36	1 033	136
und zwar							
Tankfahrzeug einschließlich Silofahrzeug	81	4	55	-	-	19	6
Fahrzeug mit Aufsetztank	33	4	11	1	1	14	3
anderes Fahrzeug	1 187	8	19	2	35	1 000	127
Eisenbahnwagen zusammen	27	1	3	-	1	16	6
darunter Kessel-/silowagen	3	1	1	-	-	-	1
Schiffe zusammen	117	-	14	-	2	21	83
davon							
Binnenschiff	38	-	9	-	-	13	17
darunter Tankschiff	16	-	9	-	-	2	5
Seeschiff	79	-	5	-	2	8	66
darunter Tankschiff	3	-	2	-	-	1	1
Rohrfernleitungen	1	X	X	X	X	X	1
Sonstige Beförderungsmittel	5	-	-	-	-	5	-
nach Jahren							
2001	1 451	17	102	3	39	1 075	226
2000	1 574	18	118	2	63	1 143	245
1999	1 463	24	97	2	36	1 104	234
1998	1 377	21	97	4	40	986	245
Freigesetztes Volumen in m³							
Insgesamt	528,4	30,9	191,2	2,0	39,6	196,6	95,2
Straßenfahrzeuge zusammen ²⁾	436,6	30,8	164,1	2,0	39,5	174,4	52,8
und zwar							
Tankfahrzeug einschließlich Silofahrzeug	182,9	20,3	149,6	-	-	30,4	9,2
Fahrzeug mit Aufsetztank	19,6	6,3	8,6	0,2	0,0	3,8	1,1
anderes Fahrzeug	234,0	4,3	5,9	1,8	39,5	140,2	42,6
Eisenbahnwagen zusammen	7,9	0,1	0,5	-	0,0	7,1	0,3
darunter Kessel-/silowagen	0,3	0,1	0,2	-	-	-	0,0
Schiffe zusammen	80,3	-	26,7	-	0,2	11,9	41,7
davon							
Binnenschiff	22,9	-	19,6	-	-	0,6	2,7
darunter Tankschiff	20,1	-	19,6	-	-	0,0	0,4
Seeschiff	57,4	-	7,1	-	0,2	11,3	39,0
darunter Tankschiff	6,1	-	6,1	-	-	0,1	0,0
Rohrfernleitungen	0,3	X	X	X	X	X	0,3
Sonstige Beförderungsmittel	3,3	-	-	-	-	3,3	-
nach Jahren							
2001	528,4	30,9	191,2	2,0	39,6	196,6	95,2
2000	676,3	5,1	407,6	0,5	28,5	202,2	69,3
1999	1 263,4	31,2	172,0	1,0	48,6	864,1	190,6
1998	879,4	38,5	294,3	10,1	22,4	249,1	339,9

¹⁾ Mehrfachzählung möglich.

²⁾ Enthält auch JGS. Siehe hierzu Begriffsbestimmungen Seite 5.

ERHEBUNG DER UNFÄLLE BEIM UMGANG MIT WASSERGEFÄHRDENDEN STOFFEN 2001

U

Hinweise zum Ausfüllen:

- » Als **Unfall** im Sinne dieser Erhebung gilt das bestimmungswidrige Austreten einer im Hinblick auf den **Schutz der Gewässer** nicht unerheblichen Menge wassergefährdender Stoffe aus Anlagen (hierzu zählen auch deren Sicherheitseinrichtungen) zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen.
- » **Umgang** bezeichnet das Lagern, Abfüllen und Umschlagen (LAU-Anlage), das Herstellen, Behandeln und Verwenden (HBV-Anlage), sowie das innerbetriebliche Befördern wassergefährdender Stoffe.
- » **Wassergefährdende Stoffe** sind überwiegend feste und flüssige Stoffe (einschl. Zubereitungen), die geeignet sind, nachhaltig die physikalische, chemische oder biologische Beschaffenheit des Wassers nachteilig zu verändern. Nähere Bestimmungen siehe Fußnote 9.

» Für jede Anlage ist ein eigener Erhebungsbogen auszufüllen.

» Zutreffendes bitte ankreuzen ☒ bzw. ausfüllen.

- Bitte frei lassen -

SA 1 SST 1

Ident-Nr. SST 2-10

ltd. Nr. SST 11-13

I. Art, Ort und Datum des Unfalls

Ort des Unfalls

07 PLZ

Gemeinde/Gemeindeteil

Art des Unfalls

ab SST 14

04

(z.B. Auslaufen, Explosion)

Tag des Unfalls bzw. der Feststellung

08 2 0 0 1

II. Art der Anlage 1)

II.1 Nach dem Verwendungszweck

09 1 Lageranlage 2), und zwar:

10 1
10 2

im gewerblichen Bereich
im nichtgewerblichen Bereich
(z.B. private Haushalte, öffentliche Einrichtungen)

09 2 Anlage zum Abfüllen 3)

09 3 Umschlaganlage 4)

09 4 HBV-Anlage 5)
(Herstellungs-, Behandlungs-, Verwendungsanlage)

09 5 Innerbetriebliches Befördern, und zwar:

11 1
11 2

Rohrleitung, Verbindungsleitung 6)
Sonstiges Transportmittel

Jahr der Inbetriebnahme

12

13 1 unbekannt

II.2 Nach Standortgegebenheit

05 1
05 2
05 3
05 4
05 5
05 6
05 7
05 8

im Wasserschutzgebiet Zone I
im Wasserschutzgebiet Zone II
im Wasserschutzgebiet Zone III / III A
im Wasserschutzgebiet Zone III B
im Heilquellenschutzgebiet
im Überschwemmungsgebiet
im sonstigen schutzwürdigen Gebiet (z.B. Naturschutzgebiet)
im anderen Gebiet

II.3 Nach Gefährdungsstufe

06 1 Stufe A

06 2 Stufe B

06 5 unbekannt

06 3 Stufe C

06 4 Stufe D

III. Ursache des Unfalls

(Bitte nur die vermutliche Hauptursache ankreuzen)

Material

14 1

Korrosion metallischer Anlageteile

14 2

Alterung von Anlageteilen aus sonstigen
Werkstoffen (z.B. Kunststoff, Beton)

14 3

Versagen von Schutzvorrichtungen

14 4

Sonstige Materialursache

Verhalten

14 5

Bedienungsfehler, und zwar:

16 1

beim Füllen

16 2

andere

14 6

Montagefehler

14 7

Mechanische Beschädigung / Kollision

14 8

Sonstige Unfallursachen

14 9

Ursache ungeklärt

- Anlagen sind selbständige und ortsfeste oder ortsfest benutzte Funktionseinheiten mit allen dazugehörigen Komponenten (Behälter, Sicherheitseinrichtungen, Auffangwannen und Rohrleitungen). Betrieblich verbundene Funktionseinheiten, die auch nur eine dieser Einrichtungen gemeinsam haben, bilden eine Anlage.
- Lagern ist das Vorhalten von wassergefährdenden Stoffen zur weiteren Nutzung, Abgabe oder Entsorgung. Lageranlagen sind auch Flächen einschl. ihrer Einrichtungen, die dem regelmäßigen Lagern von wassergefährdenden Stoffen in Transportbehältern und Verpackungen dienen.
- Abfüllen ist das Befüllen von Behältern oder Verpackungen mit wassergefährdenden Stoffen. Abfüllanlagen sind auch Flächen einschl. ihrer Einrichtungen, auf denen regelmäßig wassergefährdende Stoffe von einem Transportbehälter in einen anderen gefüllt werden.
- Umschlagen ist das Laden und Löschen von Schiffen sowie das Umladen von wassergefährdenden Stoffen von einem Transportmittel auf ein anderes. Umschlaganlagen sind auch Flächen einschl. ihrer Einrichtungen, auf denen regelmäßig wassergefährdende Stoffe in Behältern oder Verpackungen von einem Transportmittel auf ein anderes umgeladen werden.
- Herstellen ist das Erzeugen, Gewinnen und Schaffen von wassergefährdenden Stoffen. Behandeln ist das Einwirken auf wassergefährdende Stoffe, um deren Eigenschaften zu verändern. Verwenden ist das Anwenden, Gebrauchen und Verbrauchen von wassergefährdenden Stoffen unter Ausnutzung ihrer Eigenschaften.
- Zu den Rohrleitungsanlagen gehören außer den Rohren insbesondere die Formstücke, Armaturen, Flansche und Pumpen. Verbindungsleitungen sind Rohrleitungsanlagen, die den Bereich eines Werksgeländes überschreiten und Anlagen verbinden, die im engen räumlichen und betrieblichen Zusammenhang miteinander stehen und nicht Teile von Anlagen (Zubehör) zum Lagern im Sinne des § 19g Abs.1 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) sind.

IV. Art und Menge des freigesetzten Stoffes

Stoffart

Stoffmenge

18 1

Mineralölprodukt (z.B. Heizöl, Benzin, Dieselmotortreibstoff, Kerosin, Althöl, Rohöl (ohne petrochemische Erzeugnisse))

20

Liter

Freigesetzte Menge 7)

18 3

Jauche, Gülle, Silagesickersaft 9)

21

Liter

Wiedergewonnene Menge 8)

18 2

sonstiger Stoff 9)

Maßgebende Wassergefährdungsklasse (WGK) 9):

(siehe auch evtl. vorliegendes Sicherheitsdatenblatt nach

§ 14 Gefahrstoffverordnung vom 15. November 1999 (BGBl. I S. 2235), geändert d. VO vom 25. Mai 2000 (BGBl. I S. 747))

19 1

WGK 1

19 2

WGK 2

19 3

WGK 3

19 9

WGK unbekannt

V. Unfallfolgen

(Mehrfachangaben möglich)

Verunreinigung, und zwar:

22 1

des Bodens (Erdreich)

28 1

Brand / Explosion

23 1

eines Kanalnetzes

29 1

Sonstige Unfallfolgen

24 1

einer Kläranlage

30 1

ungeklärt

25 1

eines Oberflächengewässers

31 1

mit Fischsterben

26 1

des Grundwassers

27 1

einer Wasserversorgung

VI. Maßnahmen und deren Kosten

Getroffene Sofortmaßnahmen (Mehrfachangaben möglich)

Folgemaßnahmen (Mehrfachangaben möglich)

33 1

Abdichten schadhafter Behälter oder Anlageteile

45 1

Ausheben verunreinigten Materials, einschließlich Bindemittel

60

m³

34 1

Verhinderung weiteren Auslaufens

46 1

Abfuhr verunreinigten Materials

61

m³

35 1

Verhinderung weiteren Ausbreitens

47 1

Aufbereitung des verunreinigten Materials vor Ort (z.B. Ausspülen, Mischen, Belüften)

36 1

Umpumpen/Umladen in andere Behälter

48 1

Niederbringen von Grundwasserbeobachtungsrohren

37 1

Aufbringen von Bindemitteln

49 1

Anlegen von Schürfgruben

38 1

Einbringen von Sperren in Gewässern

50 1

Errichten von Brunnen zum Abpumpen des Schadstoffes

39 1

Beseitigen von Brand- und Explosionsgefahren

51 1

Weitere Folgemaßnahmen

40 1

Löschen etwaiger Brände

52 1

Keine Folgemaßnahmen erforderlich

41 1

Analyse des verunreinigten Materials

53 1

unbekannt / noch nicht absehbar

42 1

Weitere Sofortmaßnahmen

Bitte geben Sie die in dieser Meldung verwendete Währung an:
Es darf nur eine Währung verwendet werden.

DM od. EUR

59

(Geschätzte) Kosten
der durchgeführten
Sofortmaßnahmen

44

DM od. EUR

(Geschätzte) Kosten
der durchgeführten
Folgemaßnahmen

55

DM od. EUR

7) Angaben sind hier in jedem Fall erforderlich, selbst wenn nur grobe Schätzungen möglich. Einzutragen sind die jeweiligen Mengen der wassergefährdenden Stoffe, etwaige Beimengungen wie z.B. Löschwasser sind nicht anzugeben.

8) Wiedergewonnene Mengen stehen einer anschließenden Nutzung, Verwendung weiterhin zur Verfügung oder werden einer geordneten Entsorgung zugeführt. Unkontrolliert verdunstete bzw. verbrannte Mengen sind hier nicht zu berücksichtigen.

9) Wassergefährdende Stoffe sowie deren Zubereitungen und Gemische werden in der "Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Wasserhaushaltsgesetz über die Einstufung wassergefährdender Stoffe in Wassergefährdungsklassen" (in der jeweils gültigen Fassung, zuletzt vom 17. Mai 1999, Beilage Nr. 98a BAnz vom 29. Mai 1999) bestimmt und entsprechend ihrer Gefährlichkeit in Wassergefährdungsklassen eingestuft. Lebens- und Futtermittel gelten als nicht wassergefährdend, es sei denn, sie sind ausdrücklich im Anhang der Verwaltungsvorschrift eingestuft. Jauche, Gülle und Silagesickersaft können Wassergefährdungen verursachen, werden aber grundsätzlich nicht eingestuft.

Falls besondere Umstände die Beantwortung der Fragen beeinflusst haben, können Sie uns dies hier mitteilen:

.....
.....
.....

ERHEBUNG DER UNFÄLLE BEI DER BEFÖRDERUNG WASSERGEFÄHRDENDER STOFFE 2001

B

Hinweise zum Ausfüllen:

- » Als **Unfall** im Sinne dieser Erhebung gilt das bestimmungswidrige Austreten einer im Hinblick auf den **Schutz der Gewässer** nicht unerheblichen Menge wassergefährdender Stoffe während ihrer Beförderung; hierzu zählt auch das Auslaufen von Betriebsstofftanks, einschließlich Hydraulikölen bei Fahrzeugen aller Art.
- » **Beförderung** bezeichnet den Vorgang der Ortsveränderung einschließlich zeitweiliger Aufenthalte (Zwischenlagerung). Die Übernahme und Ablieferung sowie das Ver- und Auspacken und das Be- und Entladen wassergefährdender Stoffe zählen zum **Umgang**.
- » **Wassergefährdende Stoffe** sind überwiegend feste und flüssige Stoffe (einschl. Zubereitungen), die geeignet sind, nachhaltig die physikalische, chemische oder biologische Beschaffenheit des Wassers nachteilig zu verändern. Nähere Bestimmungen siehe Fußnote 5.
- » Bitte beachten Sie die Hinweise und Fußnoten.
- » Zutreffendes bitte ankreuzen ☒ bzw. ausfüllen.

- Bitte frei lassen - SA 2 SST 1
Ident-Nr. SST 2-10
Itd. Nr. SST 11-13

I. Art, Ort und Datum des Unfalls

Art des Unfalls

ab SST 14
 04
(z.B. Auslaufen, Explosion)
und zwar im

<input type="text"/> 05 <input type="text"/> 1 <input type="text"/>	im Wasserschutzgebiet Zone I
<input type="text"/> 05 <input type="text"/> 2 <input type="text"/>	" " II
<input type="text"/> 05 <input type="text"/> 3 <input type="text"/>	" " III / III A
<input type="text"/> 05 <input type="text"/> 4 <input type="text"/>	" " III B
<input type="text"/> 05 <input type="text"/> 5 <input type="text"/>	im Heilquellenschutzgebiet
<input type="text"/> 05 <input type="text"/> 6 <input type="text"/>	im Überschwemmungsgebiet
<input type="text"/> 05 <input type="text"/> 7 <input type="text"/>	im sonstigen schutzwürdigen Gebiet (z.B. Naturschutzgebiet)
<input type="text"/> 05 <input type="text"/> 8 <input type="text"/>	im anderen Gebiet

Falls Unfall im Straßenverkehr:

<input type="text"/> 08 <input type="text"/> 1 <input type="text"/>	Autobahn
<input type="text"/> 08 <input type="text"/> 2 <input type="text"/>	Bundesstraße
<input type="text"/> 08 <input type="text"/> 3 <input type="text"/>	Landstraße
<input type="text"/> 08 <input type="text"/> 4 <input type="text"/>	Kreisstraße
<input type="text"/> 08 <input type="text"/> 5 <input type="text"/>	Sonstiges

Ort des Unfalls

10 PLZ
 72 AGS - Kreis

Gemeinde/Gemeindeteil

Falls Unfall im Eisenbahn- oder Schiffsverkehr:

07 1 Bahnhofs- / Hafengelände
 07 2 auf freier Strecke

09 1 innerorts
 09 2 außerorts

Tag des Unfalls: 11 2 0 0 1

II. Art des Beförderungsmittels und der Umschließung

Beförderungsmittel

<input type="text"/> 12 <input type="text"/> 1 <input type="text"/>	Tankfahrzeug einschl. Silofahrzeug	Zusätzlich für Unfälle beim Straßenverkehr: Zulassung des Fahrzeugs zu Güterverkehr 1) Güterfernverkehr 1)
<input type="text"/> 12 <input type="text"/> 2 <input type="text"/>	Fahrzeug mit Aufsetztank	
<input type="text"/> 12 <input type="text"/> 3 <input type="text"/>	Anderes Straßenfahrzeug	
<input type="text"/> 12 <input type="text"/> 4 <input type="text"/>	Eisenbahnkessel-/silowagen	<input type="text"/> 13 <input type="text"/> 1 <input type="text"/> <input type="text"/> 13 <input type="text"/> 2 <input type="text"/>
<input type="text"/> 12 <input type="text"/> 5 <input type="text"/>	Anderer Eisenbahnwagen	
<input type="text"/> 12 <input type="text"/> 6 <input type="text"/>	Rohrfernleitung (Pipeline)	
<input type="text"/> 12 <input type="text"/> 7 <input type="text"/>	Luftfahrzeug	
<input type="text"/> 12 <input type="text"/> 8 <input type="text"/>	Binnenschiff	Zusätzlich für Unfälle beim Schiffsverkehr: Tankschiff Anderes Schiff
<input type="text"/> 12 <input type="text"/> 9 <input type="text"/>	Seeschiff	

Umschließung

15 1 Tankcontainer
 16 1 Tank / Mehrkammertank
 17 1 Gefäßbatterie 2)
 18 1 Gebinde
 19 1 Betriebsstofftank
 20 1 anderer Behälter

III. Unfallursache und Art der Beschädigung

Bitte nur die vermutliche Hauptursache ankreuzen:

Material

22 1 Mängel an Behälter / Verpackung
 22 2 Mängel an Armaturen
 22 3 Mängel an Fahrzeug und Sicherheitseinrichtungen
 22 4 Sonstige Materialursache

22 7 Sonstige Unfallursache

22 8 Ursache ungeklärt

Verhalten

22 5 Alleinunfall
 22 6 Kollision mit anderem Verkehrsmittel

Art der Beschädigung, und zwar:

25
(z.B. Behälter/Verpackung oder Armaturen undicht)

- 1) Nahverkehr ist jede Beförderung von Gütern innerhalb der Grenzen eines Gemeindebezirks oder innerhalb der Nahzone. Die Nahzone umschließt das Gebiet innerhalb eines Umkreises von 75 km Luftlinie um den Standort des Fahrzeuges; der Verkehr über die Grenzen der Nahzone hinaus oder außerhalb der Nahzone gilt als Fernverkehr.
- 2) Einheit aus mehreren Gefäßen (Elemente genannt), die miteinander durch ein Sammelrohr verbunden und dauerhaft in einem Rahmen befestigt sind.

IV. Art und Menge des freigesetzten Stoffes

Stoffart

26 1 Mineralölprodukt (z.B. Heizöl, Benzin, Dieselmotortreibstoff, Kerosin, Althöl, Rohöl (ohne petrochemische Erzeugnisse))
 26 3 Jauche, Gülle, Silagesickersaft 5)
 26 2 sonstiger Stoff 5)

Stoffmenge

32 Liter
 33 Liter
 34 Liter

Beförderte Menge in allen betroffenen undichten Behältern

Freigesetzte Menge 3)

Wiedergewonnene Menge 4)

Wassergefährdungsklasse (WGK) 5):

(siehe auch evtl. vorliegende Beförderung- und Begleitpapiere)

27 1 WGK 1 27 2 WGK 2 27 3 WGK 3 27 9 WGK unbekannt

Gefahrgut im Sinne der Verkehrsvorschriften

(GGVS, GGVE, GGvSee, GGVBinSch, IATA)

28 1 ja falls ja: 29 Klasse 30 Ziffer 31 Gruppe
 28 2 nein
 28 3 unbekannt

V. Unfallfolgen und Art der Stoffausbreitung

Unfallfolgen (Mehrfachangaben möglich)

Verunreinigung, und zwar:

35 1 des Bodens (Erdreich)
 36 1 eines Kanalnetzes
 37 1 einer Kläranlage
 38 1 eines Oberflächengewässers

41 1 Brand / Explosion
 42 1 Sonstige Unfallfolgen
 43 1 ungeklärt

44 1 mit Fischsterben

Art der Stoffausbreitung, und zwar:

39 1 des Grundwassers

46 (z.B. Versickern, Versinken, Ausbreiten auf Oberfläche)

40 1 einer Wasserversorgung

VI. Maßnahmen und deren Kosten

Getroffene Sofortmaßnahmen (Mehrfachangaben möglich)

47 1 Abdichten schadhafter Behälter oder Anlageteile
 48 1 Verhinderung weiteren Auslaufens
 49 1 Verhinderung weiteren Ausbreitens
 50 1 Umpumpen/Umladen in andere Behälter
 51 1 Aufbringen von Bindemitteln
 52 1 Einbringen von Sperren in Gewässern
 53 1 Beseitigen von Brand- und Explosionsgefahren
 54 1 Löschen etwaiger Brände
 55 1 Analyse des verunreinigten Materials
 56 1 Weitere Sofortmaßnahmen

Folgemaßnahmen (Mehrfachangaben möglich)

59 1 Ausheben verunreinigten Materials, einschließlich Bindemittel 68 m³
 60 1 Abfuhr verunreinigten Materials 69 m³
 61 1 Aufbereitung des verunreinigten Materials vor Ort (z.B. Ausspülen, Mischen, Belüften)
 62 1 Niederbringen von Grundwasserbeobachtungsrohren
 63 1 Anlegen von Schürfgruben
 64 1 Errichten von Brunnen zum Abpumpen des Schadstoffes
 65 1 Weitere Folgemaßnahmen
 66 1 Keine Folgemaßnahmen erforderlich
 67 1 unbekannt / noch nicht absehbar

Bitte geben Sie die in dieser Meldung verwendete Währung an:
 Es darf nur eine Währung verwendet werden.

75 DM od. EUR

(Geschätzte) Kosten der durchgeführten Sofortmaßnahmen

58 DM od. EUR

(Geschätzte) Kosten der durchgeführten Folgemaßnahmen

71 DM od. EUR

- 3) Angaben sind hier in jedem Fall erforderlich, selbst wenn nur grobe Schätzungen möglich. Einzutragen sind die jeweiligen Mengen der wassergefährdenden Stoffe, etwaige Beimengungen wie z.B. Löschwasser sind nicht anzugeben.
 4) Wiedergewonnene Mengen stehen einer anschließenden Nutzung, Verwendung weiterhin zur Verfügung oder werden einer geordneten Entsorgung zugeführt. Unkontrolliert verdunstete bzw. verbrannte Mengen sind hier nicht zu berücksichtigen.
 5) Wassergefährdende Stoffe sowie deren Zubereitungen und Gemische werden in der "Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Wasserhaushaltsgesetz über die Einstufung wassergefährdender Stoffe in Wassergefährdungsklassen" (in der jeweils gültigen Fassung, zuletzt vom 17. Mai 1999, Beilage Nr. 98a BAnz vom 29. Mai 1999) bestimmt und entsprechend ihrer Gefährlichkeit in Wassergefährdungsklassen eingestuft. Lebens- und Futtermittel gelten als nicht wassergefährdend, es sei denn, sie sind ausdrücklich im Anhang der Verwaltungsvorschrift eingestuft. Jauche, Gülle und Silagesickersaft können Wassergefährdungen verursachen, werden aber grundsätzlich nicht eingestuft.

Falls besondere Umstände die Beantwortung der Fragen beeinflusst haben, können Sie uns dies hier mitteilen:

Fachserie 19: Umwelt

Umweltstatistiken

Reihe 1: Abfallentsorgung

In dieser jährlichen Veröffentlichung wird die Abfallentsorgung bei den Betreibern von zulassungsbedürftigen Anlagen dargestellt. Dabei kann es sich um öffentliche Anlagen, aber auch um innerbetriebliche Anlagen zur Behandlung oder Beseitigung von Abfällen handeln. Schwerpunktmäßig veranschaulichen die Tabellen den Verbleib von Abfällen in diesen Anlagen gegliedert nach den jeweils gültigen Abfallartenkatalogen und den Anlagenarten. Besonders überwachungsbedürftige Abfälle unterliegen beim Transport dem Begleitscheinverfahren. Sie werden aus diesem Grund über die den Umweltverwaltungen vorliegenden Begleitscheine separat ausgewertet und ebenfalls gegliedert nach Verbleib und Abfallarten dargestellt.

Daten über die Verwertung im Bergbau, über die Aufarbeitung von ausgewählten Werkstoffen und deren Einsatz in der Produktion, sowie Daten über die Sammlung von Verpackungsabfällen ergänzen das Angebot.

Reihe 2: Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung

Reihe 2.1: Öffentliche Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung

Hinsichtlich der öffentlichen Wasserversorgung bringt diese Veröffentlichung (Periodizität: dreijährlich) Nachweisungen über die versorgte Bevölkerung, die Wassergewinnung (gegliedert nach Wasserarten und Wassereinzugsgebieten) und die Wasserabgabe. In Bezug auf die öffentliche Abwasserbeseitigung wird über die öffentliche Kanalisation, das Abwasseraufkommen und seine Behandlung sowie über das Aufkommen, die Behandlung und Beseitigung von Klärschlamm berichtet.

Reihe 2.2: Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung in der Industrie und in der Landwirtschaft

Der dreijährlich erscheinende Bericht gibt einen Überblick über das Wasseraufkommen und die Wassernutzung (Einfach-, Mehrfach- und Kreislaufnutzung) der einbezogenen Betriebe. Ferner sind Angaben über die Ableitung des Abwassers und ungenutzten Wassers, die Behandlung des Abwassers in betriebseigenen Behandlungsanlagen sowie über die Behandlung und Beseitigung von Klärschlamm enthalten.

Für die Landwirtschaft werden Daten zur Gewinnung und Nutzung von Bewässerungswasser dargestellt.

Reihe 2.3: Unfälle mit wassergefährdenden Stoffen

Im jährlich erscheinenden Bericht werden die Ergebnisse der Unfälle mit wassergefährdenden Stoffen dargestellt. Unterschieden wird hierbei nach Unfällen beim Umgang und Unfällen bei der Beförderung.

Reihe 3: Investitionen, laufende Aufwendungen sowie Waren und Dienstleistungen für den Umweltschutz

Reihe 3.1: Investitionen für den Umweltschutz im Produzierenden Gewerbe

In diesem Jahresbericht sind die Investitionen der Unternehmen im Produzierenden Gewerbe (ohne Baugewerbe) für den Umweltschutz in der Gliederung nach Wirtschaftszweigen, Umweltbereichen, Beschäftigten- und Umsatzgrößenklassen sowie nach Investitions- und Anlagearten dargestellt. Die Investitionen für Umweltschutz werden ferner in Beziehung zu den Gesamtinvestitionen gesetzt. Weiterhin enthält der Bericht eine Übersicht der Umweltinvestitionen in den Betrieben des Produzierenden Gewerbes nach Bundesländern.

Reihe 3.2: Laufende Aufwendungen für den Umweltschutz im Produzierenden Gewerbe

In diesem Jahresbericht werden für die Unternehmen im Produzierenden Gewerbe (ohne Baugewerbe) die laufenden Aufwendungen für den Umweltschutz nach Wirtschaftszweigen, Beschäftigten- und Umsatzgrößenklassen, nach Umweltbereichen sowie nach Art der Aufwendungen dargestellt.

Reihe 3.3: Umsatz mit Waren, Bau- und Dienstleistungen, die ausschließlich dem Umweltschutz dienen

In diesem Jahresbericht werden für die Betriebe im Produzierenden Gewerbe (ohne Energie- und Wasserversorgung) sowie für Architektur- und Ingenieurbüros, Institute und Einrichtungen, die physikalische und chemische Untersuchungen, Beratungen und andere Dienstleistungen für den Umweltschutz erbringen, der Umsatz mit Waren, Bau- und Dienstleistungen, die ausschließlich dem Umweltschutz dienen, dargestellt. Die Ergebnisse sind nach Wirtschaftszweigen, Art der Waren, Bau- und Dienstleistungen sowie dem In- und Auslandsumsatz gegliedert.

Umweltökonomische Gesamtrechnungen

Reihe 4: Basisdaten und ausgewählte Ergebnisse

Diese, in zweijährlichem Turnus erscheinende Veröffentlichung, liefert umfangreiche fundierte Daten über den Zustand der Umwelt und die zu ihrem Schutz notwendigen Informationen.

Reihe 5: Material- und Energieflußrechnungen

Diese Veröffentlichung bringt in zweijährlicher Folge ausgewählte Daten zur Material- und Energieflußrechnung, und zwar in gebiets-, wirtschafts- und aktivitätsbezogener Gliederung. Die dargestellten Ergebnisse beschreiben die Material- und Energieflüsse für das Gebiet der Bundesrepublik Deutschland (Zu- und Abflüsse), für die Gesamtwirtschaft (Entnahmen und Abgaben) sowie für die Produktionsbereiche (Aufkommen und Verwendung).

Reihe 6: Ausgaben und Anlagevermögen für Umweltschutz

Diese jährlich erscheinende Veröffentlichung stellt die Ausgaben und das Anlagevermögen beim Produzierenden Gewerbe und beim Staat im Rahmen der Umweltökonomischen Gesamtrechnungen dar. Die Ergebnisse beruhen auf sekundärstatistischen Auswertungen der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen und ergänzen damit die Daten der umweltstatistischen Erhebungen. Dargestellt werden Ausgaben, Aufwendungen, Investitionen, Abschreibungen, laufende Ausgaben sowie Bruttoanlagevermögen für Umweltschutz, für das Produzierende Gewerbe und seine Bereiche sowie für den Staat. Die Resultate werden in jeweiligen und in konstanten Preisen präsentiert.

DESTATIS
wissen.nutzen.

Statistisches Bundesamt
Gustav-Stresemann-Ring 11
65189 Wiesbaden

Die Veröffentlichungen sind über den Vertriebspartner: SFG – Servicecenter Fachverlage GmbH, Postfach 43 43, 72774 Reutlingen, Tel.: 0 70 71 / 93 53 50, E-Mail: destatis@s-f-g.com erhältlich.

Schriftenreihe „Beiträge zu den Umweltökonomischen Gesamtrechnungen“

Ziel der Umweltökonomischen Gesamtrechnungen (UGR) ist die Erstellung eines Berichterstattungssystems, das die Wechselbeziehungen zwischen den wirtschaftlichen Aktivitäten des Menschen und der natürlichen Umwelt statistisch abbildet. Konzeptionelle Neu- bzw. Weiterentwicklungen und die Ergebnisse entsprechender Pilotprojekte zu den UGR werden in dieser Schriftenreihe in unregelmäßigen Abständen veröffentlicht.

Bisher sind folgende Bände erschienen:

Band 1

Carsten Stahmer, Michael Kuhn und Norbert Braun
Physische Input-Output-Tabellen 1990

166 Seiten • EUR 12,22

Bestellnummer: 2300201-97900

Band 2

Felix Müller

Ableitung von integrativen Indikatoren zur Bewertung von Ökosystem-Zuständen für die Umweltökonomischen Gesamtrechnungen

135 Seiten • EUR 11,25 [D]

Bestellnummer: 2300202-98900 • ISBN 3-8246-0535-X

Band 3

Michael Reidenbach

Umweltschutzausgaben und Umweltschutzvermögen des öffentlichen Bereichs in den neuen Bundesländern

124 Seiten • EUR 11,25 [D]

Bestellnummer: 2300203-98900 • ISBN 3-8246-0537-6

Band 4

Heribert F. Kerner

Auswahl von Indikatoren der Funktionalität von Ökosystemen und Ökosystemkomplexen für die Beschreibung des Umweltzustandes im Rahmen der Umweltökonomischen Gesamtrechnungen (UGR)

85 Seiten • EUR 8,44 [D]

Bestellnummer: 2300204-98900 • ISBN 3-8246-0538-4

Band 5

Walter Radermacher, Roland Zieschank et al.

Entwicklung eines Indikatorensystems für den Zustand der Umwelt in der Bundesrepublik Deutschland mit Praxistest für ausgewählte Indikatoren und Bezugsräume

457 Seiten • EUR 18,76 [D]

Bestellnummer: 2300205-98900 • ISBN 3-8246-0539-62

Band 6

Reiner Stäglin

Möglichkeiten der Erfassung länderübergreifender Materialströme mit Hilfe von internationalen Input – Output – Verflechtungen

182 Seiten • EUR 14,57 [D]

Bestellnummer: 2300206-98900 • ISBN 3-8246-0580-5

Band 7

Joachim Frohn, Ulrich Leuchtmann, Roman Kräussl

Fünf makroökonomische Modelle zur Erfassung der Wirkungen umweltpolitischer Maßnahmen – eine vergleichende Betrachtung

177 Seiten • EUR 14,57 [D]

Bestellnummer: 2300207-98900 • ISBN 3-8246-0581-3

Band 8

Elle Krack-Rohberg, Dieter Schäfer

Bodennutzung nach Wirtschaftszweigen – Konzeptionelle Überlegungen und erste Testrechnung

74 Seiten • EUR 8,69 [D]

Bestellnummer: 2300208-99900 • ISBN 3-8246-0590-2

Band 9

Regina Hoffmann-Kroll, Dieter Schäfer, Steffen Seibel

Gesamtrechnung für Bodennutzung und Biodiversität

134 Seiten • EUR 11,25 [D]

Bestellnummer: 2300209-99900 • ISBN 3-8246-0607-0

Band 10

Makroindikatoren des Umweltzustandes – Endbericht

453 Seiten • EUR 25,00 [D]

Bestellnummer: 2300210-02900 • ISBN 3-8246-0653-4

Band 11

Regina Hoffmann-Kroll, Elle Krack-Rohberg, Dieter Schäfer

Bodennutzung durch wirtschaftliche Aktivitäten – Ein Beitrag zur Ökoeffizienzdiskussion –

205 Seiten • EUR 19,80 [D]

Bestellnummer: 2300211-02900 • ISBN 3-8246-0662-3

DESTATIS
wissen.nutzen.

Statistisches Bundesamt
Gustav-Stresemann-Ring 11
65189 Wiesbaden

Die Veröffentlichungen sind über den Vertriebspartner: SFG – Servicecenter Fachverlage GmbH, Postfach 43 43, 72774 Reutlingen, Tel.: 0 70 71 / 93 53 50, E-Mail: destatis@s-f-g.com erhältlich.

DEUTSCHLAND UND DIE WELT IN ZAHLEN!

Jetzt neu:

Das Statistische Jahrbuch 2002

Herausgeber: Statistisches Bundesamt



Das Statistische Jahrbuch 2002 ist ein unverzichtbares Nachschlagewerk für alle, die sich zuverlässig über Strukturen und Entwicklungen im In- und Ausland informieren wollen.

Das Statistische Jahrbuch für die Bundesrepublik Deutschland bietet in 26 Kapiteln ausführliche Informationen zu demographischen, ökonomischen, sozialen und kulturellen Gegebenheiten und Entwicklungen in Deutschland.

Das Auslandsjahrbuch enthält umfangreiche, vergleichbare Angaben zu den Mitgliedsländern der Europäischen Union und bietet in internationalen Übersichten aufschlussreiche Daten zu nahezu allen Ländern der Erde.

Statistisches Jahrbuch 2002

- für die Bundesrepublik Deutschland und das Ausland
Beide Bände mit der CD-ROM in einem Schuber zum Vorzugspreis: EUR 80,50
ISBN 3-8246-0656-9

Als Einzelbände:

- für die Bundesrepublik Deutschland
714 S., EUR 65,-
ISBN 3-8246-0657-7
- für das Ausland
368 S., EUR 29,-
ISBN 3-8246-0658-5



- auf CD-ROM
EUR 25,-
ISBN 3-8246-0659-3

Erhältlich bei Ihrem Buchhändler und über unseren Vertriebspartner SFG - Servicecenter Fachverlage GmbH, Postfach 43 43, 72774 Reutlingen, Tel. (07071) 93 53 50, Fax (07071) 93 53 35, www.s-f-g.com, E-Mail: destatis@s-f-g.com oder direkt über den Internet-Shop des Statistischen Bundesamtes unter www.destatis.de/shop.