

15

**Fachserie 19 / Reihe 2.3**

# UMWELT

**Unfälle mit wassergefährdenden Stoffen**



**2001**

**Fachserie 19 / Reihe 2.3**

# UMWELT

**Unfälle mit wassergefährdenden Stoffen**

Statist. Bundesamt - Bibliothek



03-13916

**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](mailto:umwelt@destatis.de)

**Allgemeine Informationen**

zum Datenangebot:

Informationsservice,  
Tel.: 06 11 / 75 24 05  
Fax: 06 11 / 75 33 30  
[info@destatis.de](mailto:info@destatis.de)  
[www.destatis.de](http://www.destatis.de)

**Veröffentlichungskalender**

**der Pressestelle:**

[www.destatis.de/presse/deutsch/cal.htm](http://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](http://www.s-f-g.com)  
[destatis@s-f-g.com](mailto: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](http://www.destatis.de/zeitreih)) bezogen werden.

### Schwerpunktt Themen:

- 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](http://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](http://www-zr.destatis.de/dbv/dbv.htm)

Informationen:      Telefon: 06 11 / 75 45 55

E-Mail: [statis@destatis.de](mailto: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](http://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](mailto:shop-produkte@destatis.de)



# Inhalt

Seite

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

## Tabellen

<b>1</b>	<b>Unfälle mit wassergefährdenden Stoffen 2001 insgesamt</b>	
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
<b>2</b>	<b>Unfälle beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen 2001</b>	
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
<b>3</b>	<b>Unfälle bei der Beförderung wassergefährdender Stoffe 2001</b>	
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 Betriebsstoff-tanks 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		Abkürzungen	
-	= nichts vorhanden	BGBl.	= Bundesgesetzblatt
0,0	= weniger als die Hälfte von 1 in der letzten ausgewiesenen Stelle, jedoch mehr als nichts	%	= Prozent
.	= Zahlenwert unbekannt oder geheim zu halten	m <sup>3</sup>	= Kubikmeter
X	= Tabellenfach gesperrt, weil Aussage nicht sinnvoll	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 m<sup>3</sup>, das sind 1 303 m<sup>3</sup> 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 m<sup>3</sup> nur 11 % der insgesamt ausgelaufenen Stoffmenge von 5 026 m<sup>3</sup>.

Von der insgesamt freigesetzten Menge wurden 69 m<sup>3</sup> (1,4 %) als *stark wassergefährdend* (WGK 3) eingestuft. Bei dem freigesetzten Volumen von 3 419 m<sup>3</sup> 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 m<sup>3</sup> 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 m<sup>3</sup> 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	-
<b>Insgesamt</b>	<b>317</b>	<b>239</b>	<b>67</b>	<b>11</b>	<b>84</b>	<b>142</b>	<b>91</b>

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 <sup>\*)</sup>

Jahr	Unfälle	Freigesetztes Volumen	Nicht wieder- gewonnenes Volumen <sup>1)</sup>	
	Anzahl	m <sup>3</sup>		% <sup>2)</sup>

### 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 <sup>3)</sup>

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 <sup>4)</sup>

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

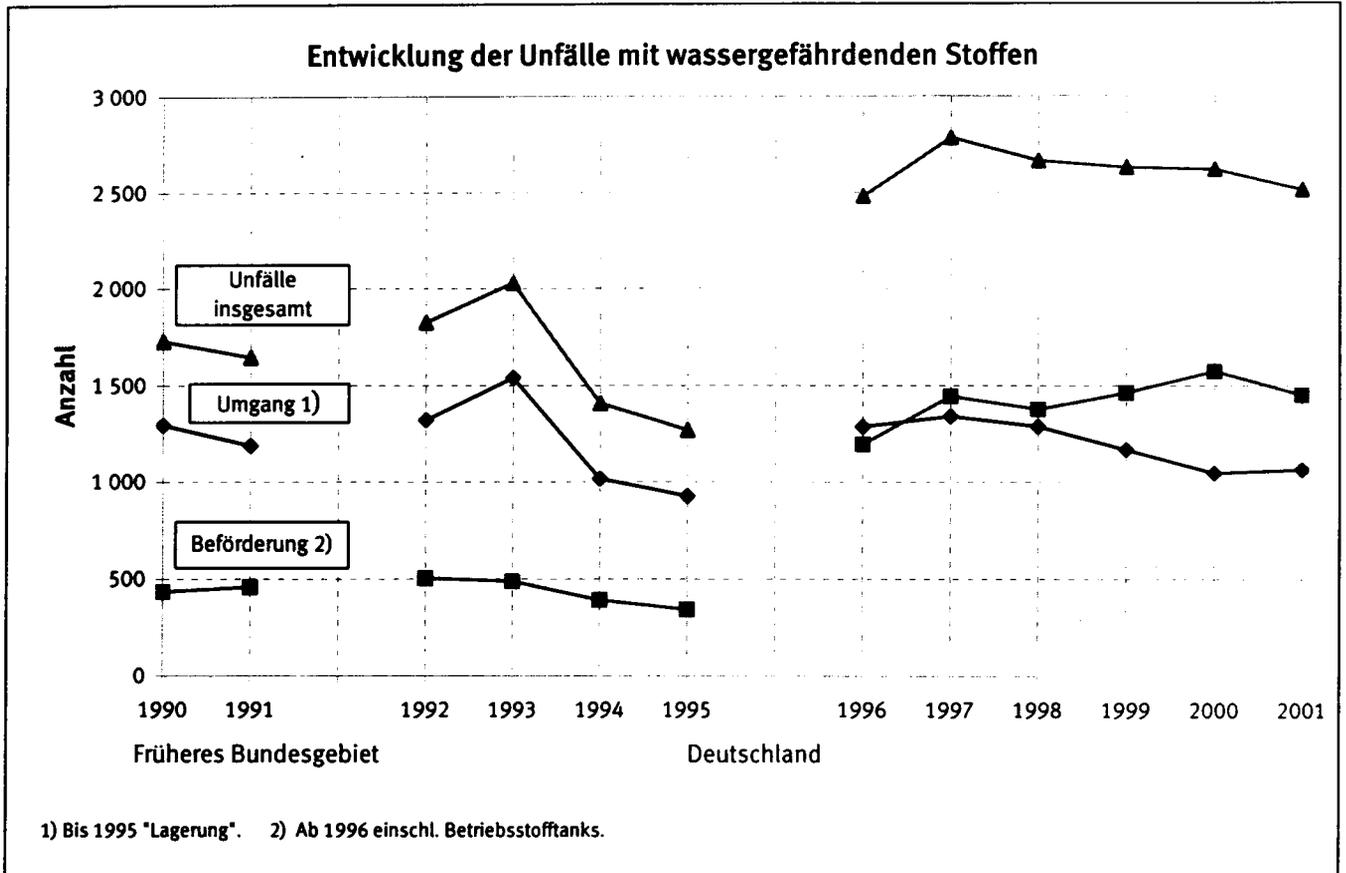
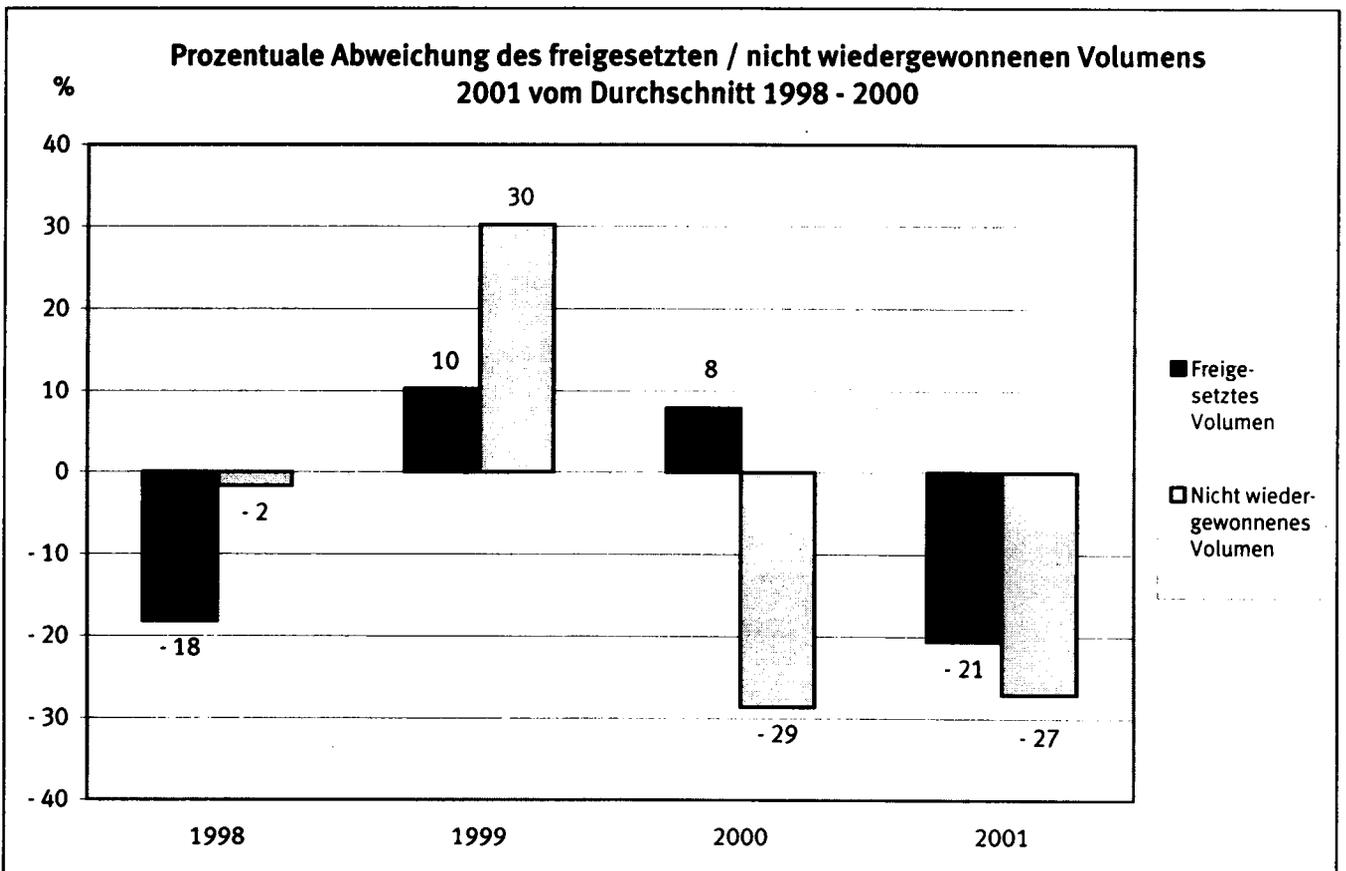


Abbildung 2



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	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> je Unfall	m <sup>3</sup>	% <sup>1)</sup>
<b>Insgesamt</b> .....	<b>2 514</b>	<b>5 025,9</b>	<b>2,0</b>	<b>2 571,4</b>	<b>51,2</b>	<b>1,0</b>
<b>nach Wassergefährdungsklassen (WGK) der freigesetzten Stoffe</b>						
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 <sup>2)</sup> .....	300	3 419,1	11,4	2 166,7	63,4	7,2
<b>nach Arten und Wassergefährdungsklassen (WGK) der freigesetzten Stoffe</b>						
<b>Mineralölprodukte zusammen</b> .....	<b>2 265</b>	<b>1 355,4</b>	<b>0,6</b>	<b>315,8</b>	<b>23,3</b>	<b>0,1</b>
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
<b>Sonstige Stoffe zusammen</b> .....	<b>249</b>	<b>3 670,5</b>	<b>14,7</b>	<b>2 255,6</b>	<b>61,5</b>	<b>9,1</b>
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 <sup>2)</sup> .....	101	3 319,6	32,9	2 150,3	64,8	21,3
<b>nach Unfallbereichen und Wassergefährdungsklassen (WGK) der freigesetzten Stoffe</b>						
<b>Unfälle beim Umgang zusammen</b> .....	<b>1 063</b>	<b>4 497,5</b>	<b>4,2</b>	<b>2 391,9</b>	<b>53,2</b>	<b>2,3</b>
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 <sup>2)</sup> .....	124	3 321,9	26,8	2 152,8	64,8	17,4
<b>Unfälle bei der Beförderung zusammen</b> .....	<b>1 451</b>	<b>528,4</b>	<b>0,4</b>	<b>179,5</b>	<b>34,0</b>	<b>0,1</b>
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 <sup>2)</sup> .....	176	97,2	0,6	13,9	14,3	0,1
<b>nach Jahren</b>						
<b>Insgesamt 2001</b> .....	<b>2 514</b>	<b>5 025,9</b>	<b>2,0</b>	<b>2 571,4</b>	<b>51,2</b>	<b>1,0</b>
dar. Unfälle mit Betriebsstofftanks 2001 <sup>3)</sup> .....	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
<b>Insgesamt 2000</b> .....	<b>2 620</b>	<b>6 828,5</b>	<b>2,6</b>	<b>2 516,4</b>	<b>36,9</b>	<b>1,0</b>
dar. Unfälle mit Betriebsstofftanks 2000 <sup>3)</sup> .....	1 130	166,0	0,1	40,0	24,1	0,0
<b>Insgesamt 1999</b> .....	<b>2 630</b>	<b>6 979,7</b>	<b>2,7</b>	<b>4 589,1</b>	<b>65,7</b>	<b>1,7</b>
dar. Unfälle mit Betriebsstofftanks 1999 <sup>3)</sup> .....	1 071	848,0	0,8	167,1	19,7	0,2
<b>Insgesamt 1998</b> .....	<b>2 665</b>	<b>5 177,7</b>	<b>1,9</b>	<b>3 465,8</b>	<b>66,9</b>	<b>1,3</b>
dar. Unfälle mit Betriebsstofftanks 1998 <sup>3)</sup> .....	971	174,7	0,2	52,2	29,9	0,1

<sup>1)</sup> Anteil am freigesetzten Volumen.

<sup>2)</sup> Enthält auch JGS. Siehe hierzu Begriffsbestimmungen Seite 5.

<sup>3)</sup> Unfälle mit ausschließlich Betriebsstofftanks.

Abbildung 3

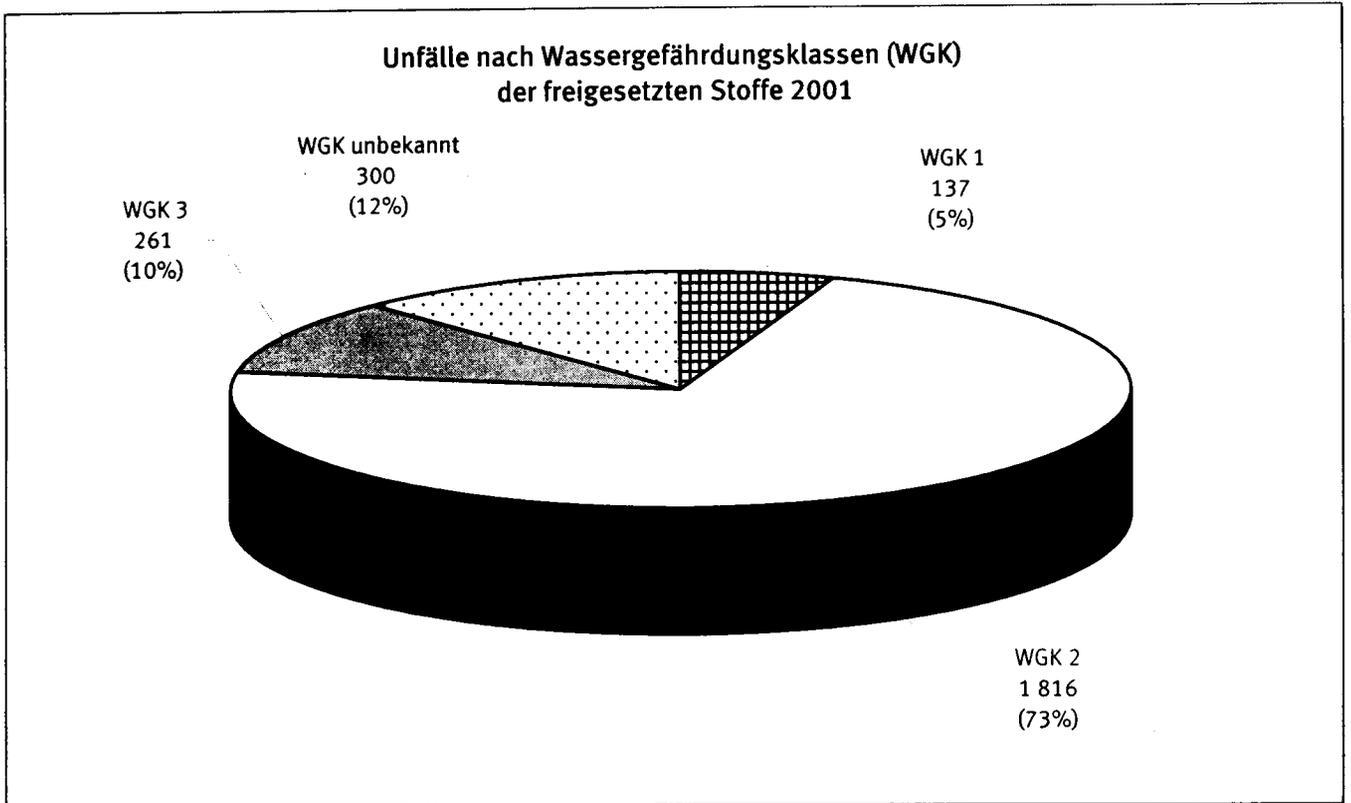
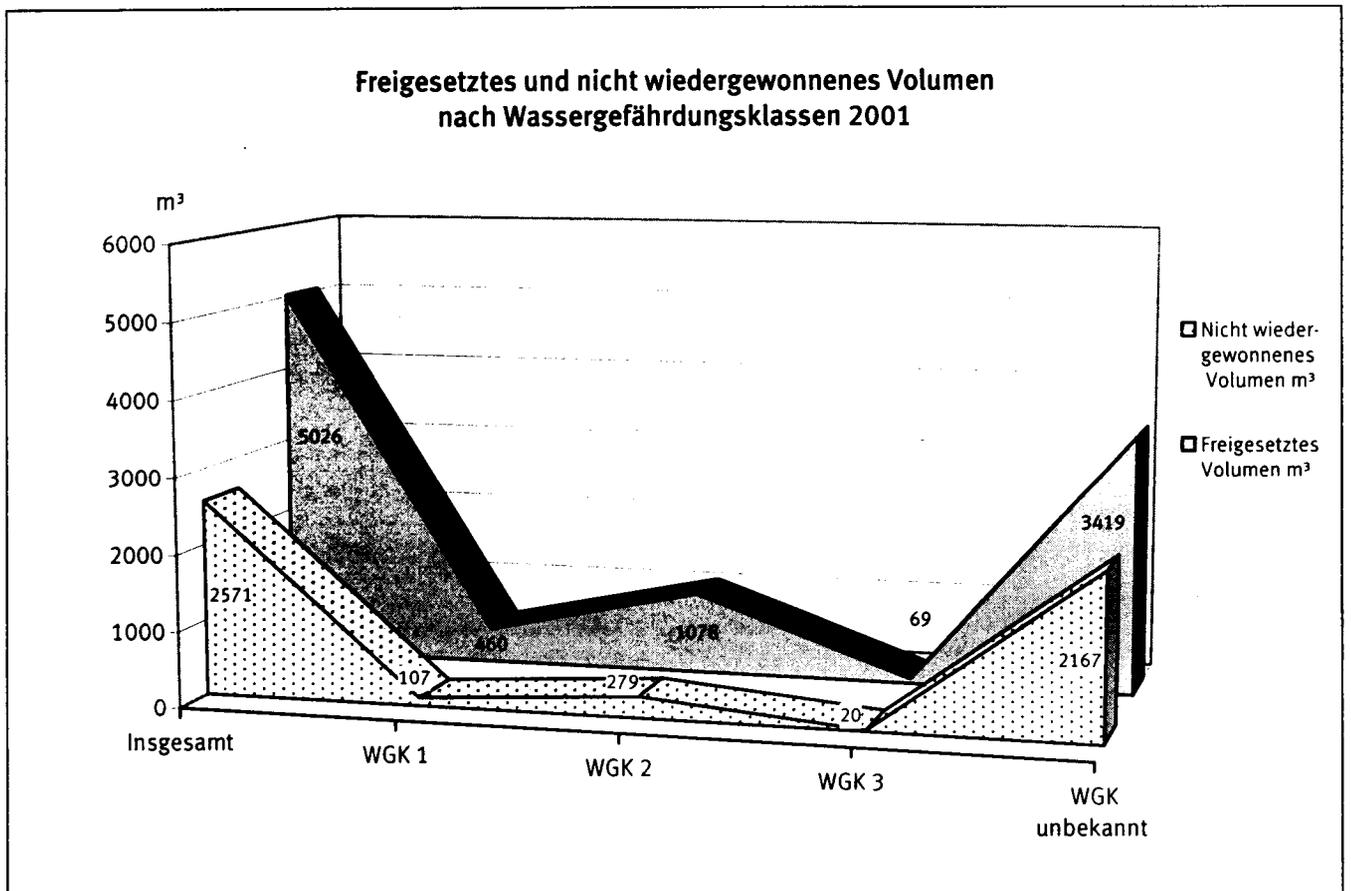


Abbildung 4



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	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> je Unfall	m <sup>3</sup>	% <sup>1)</sup>
<b>Deutschland</b> .....	<b>2 514</b>	<b>5 025,9</b>	<b>2,0</b>	<b>2 571,4</b>	<b>51,2</b>	<b>1,0</b>
<b>nach Unfallbereichen und Ländern</b>						
<b>Unfälle beim Umgang zusammen</b> .....	<b>1 063</b>	<b>4 497,5</b>	<b>4,2</b>	<b>2 391,9</b>	<b>53,2</b>	<b>2,3</b>
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
<b>Unfälle bei der Beförderung zusammen</b> .....	<b>1 451</b>	<b>528,4</b>	<b>0,4</b>	<b>179,5</b>	<b>34,0</b>	<b>0,1</b>
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
<b>nach Wassereinzugsgebieten</b>						
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

<sup>1)</sup> 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 insgesamt	Unfälle mit freigesetztem Volumen von ... bis unter ... m <sup>3</sup>					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
<b>Insgesamt</b> .....	<b>2 514</b>	<b>2 270</b>	<b>197</b>	<b>37</b>	<b>1</b>	<b>9</b>	<b>650</b>	<b>294</b>	<b>1 570</b>
<b>nach Wassergefährdungsklassen (WGK) der freigesetzten Stoffe</b>									
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 <sup>1)</sup> .....	300	255	27	10	1	7	135	39	126
<b>nach Arten und Wassergefährdungsklassen (WGK) der freigesetzten Stoffe</b>									
<b>Mineralölprodukte zusammen</b> .....	<b>2 265</b>	<b>2 106</b>	<b>140</b>	<b>17</b>	<b>-</b>	<b>2</b>	<b>572</b>	<b>260</b>	<b>1 433</b>
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
<b>Sonstige Stoffe zusammen</b> .....	<b>249</b>	<b>164</b>	<b>57</b>	<b>20</b>	<b>1</b>	<b>7</b>	<b>78</b>	<b>34</b>	<b>137</b>
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 <sup>1)</sup> .....	101	69	16	8	1	7	43	12	46
<b>nach Unfallbereichen und Wassergefährdungsklassen (WGK) der freigesetzten Stoffe</b>									
<b>Unfälle beim Umgang zusammen</b> .....	<b>1 063</b>	<b>871</b>	<b>156</b>	<b>26</b>	<b>1</b>	<b>9</b>	<b>296</b>	<b>118</b>	<b>649</b>
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 <sup>1)</sup> .....	124	90	18	8	1	7	57	13	54
<b>Unfälle bei der Beförderung zusammen</b> .....	<b>1 451</b>	<b>1 399</b>	<b>41</b>	<b>11</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>354</b>	<b>176</b>	<b>921</b>
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 <sup>1)</sup> .....	176	165	9	2	-	-	78	26	72
<b>nach Jahren</b>									
2001 .....	2 514	2 270	197	37	1	9	650	294	1 570
dar. Unfälle mit Betriebsstofftanks 2001 <sup>2)</sup> .....	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 <sup>2)</sup> .....	1 130	1 117	13	-	-	-	.	.	.
1999 .....	2 630	2 340	224	52	4	10	750	274	1 606
dar. Unfälle mit Betriebsstofftanks 1999 <sup>2)</sup> .....	1 071	1 061	9	-	-	1	.	.	.
1998 .....	2 665	2 394	222	40	2	7	793	276	1 596
dar. Unfälle mit Betriebsstofftanks 1998 <sup>2)</sup> .....	971	955	15	1	-	-	.	.	.

<sup>1)</sup> Enthält auch JGS. Siehe hierzu Begriffsbestimmungen Seite 5.

<sup>2)</sup> 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 insgesamt	Davon im							anderen Gebiet
		Wasserschutzgebiet				Heilquellen-schutz-gebiet	Über-schwem-mungs-gebiet	sonstigen schutz-würdigen Gebiet	
		zu-sammen	Zone I	Zone II	Zone III				
<b>Insgesamt .....</b>	<b>2 514</b>	<b>261</b>	<b>2</b>	<b>29</b>	<b>230</b>	<b>19</b>	<b>22</b>	<b>45</b>	<b>2 167</b>
<b>nach Wassergefährdungsklassen (WGK) der freigesetzten Stoffe</b>									
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 <sup>1)</sup> .....	300	17	-	3	14	5	3	4	271
<b>nach Arten und Wassergefährdungsklassen (WGK) der freigesetzten Stoffe</b>									
<b>Mineralölprodukte zusammen .....</b>	<b>2 265</b>	<b>237</b>	<b>2</b>	<b>25</b>	<b>210</b>	<b>17</b>	<b>20</b>	<b>38</b>	<b>1 953</b>
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
<b>Sonstige Stoffe zusammen .....</b>	<b>249</b>	<b>24</b>	<b>-</b>	<b>4</b>	<b>20</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>7</b>	<b>214</b>
Davon mit:									
WGK 1 .....	83	5	-	-	5	-	-	4	74
WGK 2 .....	47	10	-	2	8	-	-	-	37
WGK 3 .....	18	-	-	-	-	-	-	-	18
WGK unbekannt <sup>1)</sup> .....	101	9	-	2	7	2	2	3	85
<b>nach Unfallbereichen und Wassergefährdungsklassen (WGK) der freigesetzten Stoffe</b>									
<b>Unfälle beim Umgang zusammen .....</b>	<b>1 063</b>	<b>94</b>	<b>1</b>	<b>10</b>	<b>83</b>	<b>7</b>	<b>13</b>	<b>16</b>	<b>933</b>
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 <sup>1)</sup> .....	124	13	-	3	10	4	3	3	101
<b>Unfälle bei der Beförderung zusammen ...</b>	<b>1 451</b>	<b>167</b>	<b>1</b>	<b>19</b>	<b>147</b>	<b>12</b>	<b>9</b>	<b>29</b>	<b>1 234</b>
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 <sup>1)</sup> .....	176	4	-	-	4	1	-	1	170
<b>nach Wassereinzugsgebieten</b>									
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
<b>nach Jahren</b>									
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

<sup>1)</sup> 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 - m<sup>3</sup> -

Gegenstand der Nachweisung	Unfälle insgesamt	Davon im							anderen Gebiet
		Wasserschutzgebiet				Heilquellen-schutz-gebiet	Über-schwem-mungs-gebiet	sonstigen schutz-würdigen Gebiet	
		zu-sammen	Zone I	Zone II	Zone III				
<b>Insgesamt</b> .....	<b>2 571,4</b>	<b>103,0</b>	-	<b>4,3</b>	<b>98,7</b>	<b>1,9</b>	<b>5,2</b>	<b>4,7</b>	<b>2 456,6</b>
<b>nach Wassergefährungsklassen (WGK) der freigesetzten Stoffe</b>									
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 <sup>1)</sup> .....	2 166,7	58,6	-	0,9	57,7	1,5	5,0	1,5	2 100,1
<b>nach Arten und Wassergefährungsklassen (WGK) der freigesetzten Stoffe</b>									
<b>Mineralölprodukte zusammen</b> .....	<b>315,8</b>	<b>39,0</b>	-	<b>3,4</b>	<b>35,6</b>	<b>0,4</b>	<b>0,2</b>	<b>1,7</b>	<b>274,4</b>
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
<b>Sonstige Stoffe zusammen</b> .....	<b>2 255,6</b>	<b>63,9</b>	-	<b>0,9</b>	<b>63,1</b>	<b>1,5</b>	<b>5,0</b>	<b>3,0</b>	<b>2 182,2</b>
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 <sup>1)</sup> .....	2 150,3	58,5	-	0,9	57,7	1,5	5,0	1,4	2 083,9
<b>nach Unfallbereichen und Wassergefährungsklassen (WGK) der freigesetzten Stoffe</b>									
<b>Unfälle beim Umgang zusammen</b> .....	<b>2 391,9</b>	<b>76,8</b>	-	<b>4,0</b>	<b>72,8</b>	<b>1,5</b>	<b>5,2</b>	<b>3,4</b>	<b>2 305,0</b>
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 <sup>1)</sup> .....	2 152,8	58,5	-	0,9	57,6	1,5	5,0	1,4	2 086,4
<b>Unfälle bei der Beförderung zusammen</b> .....	<b>179,5</b>	<b>26,2</b>	-	<b>0,2</b>	<b>25,9</b>	<b>0,4</b>	<b>0,0</b>	<b>1,3</b>	<b>151,6</b>
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 <sup>1)</sup> .....	13,9	0,1	-	-	0,1	-	-	0,1	13,7
<b>nach Wassereinzugsgebieten</b>									
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
<b>nach Jahren</b>									
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

<sup>1)</sup> 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 insgesamt	Davon im							
		Wasserschutzgebiet				Heilquellen-schutz-gebiet	Über-schwem-mungs-gebiet	sonstigen schutz-würdigen Gebiet	anderen Gebiet
		zu-sammen	Zone I	Zone II	Zone III				
<b>Insgesamt</b> .....	<b>2 514</b>	<b>261</b>	<b>2</b>	<b>29</b>	<b>230</b>	<b>19</b>	<b>22</b>	<b>45</b>	<b>2 167</b>
<b>Unfälle beim Umgang zusammen</b> .....	<b>1 063</b>	<b>94</b>	<b>1</b>	<b>10</b>	<b>83</b>	<b>7</b>	<b>13</b>	<b>16</b>	<b>933</b>
davon in:									
Lageranlagen .....	712	71	1	7	63	4	4	10	623
im gewerblichen Bereich <sup>1)</sup> .....	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 <sup>2)</sup> .....	115	12	-	2	10	1	2	6	94
sonstige Anlagen .....	127	5	-	1	4	2	4	-	116
<b>Unfälle bei der Beförderung zusammen</b> ...	<b>1 451</b>	<b>167</b>	<b>1</b>	<b>19</b>	<b>147</b>	<b>12</b>	<b>9</b>	<b>29</b>	<b>1 234</b>
davon bei:									
<b>Straßenfahrzeugen zusammen</b> <sup>1)</sup> .....	<b>1 301</b>	<b>165</b>	<b>1</b>	<b>19</b>	<b>145</b>	<b>12</b>	<b>7</b>	<b>23</b>	<b>1 094</b>
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

<sup>1)</sup> Enthält auch JGS. Siehe hierzu Begriffsbestimmungen Seite 5.

<sup>2)</sup> Herstellungs-, Behandlungs- und Verwendungsanlagen.

Abbildung 5

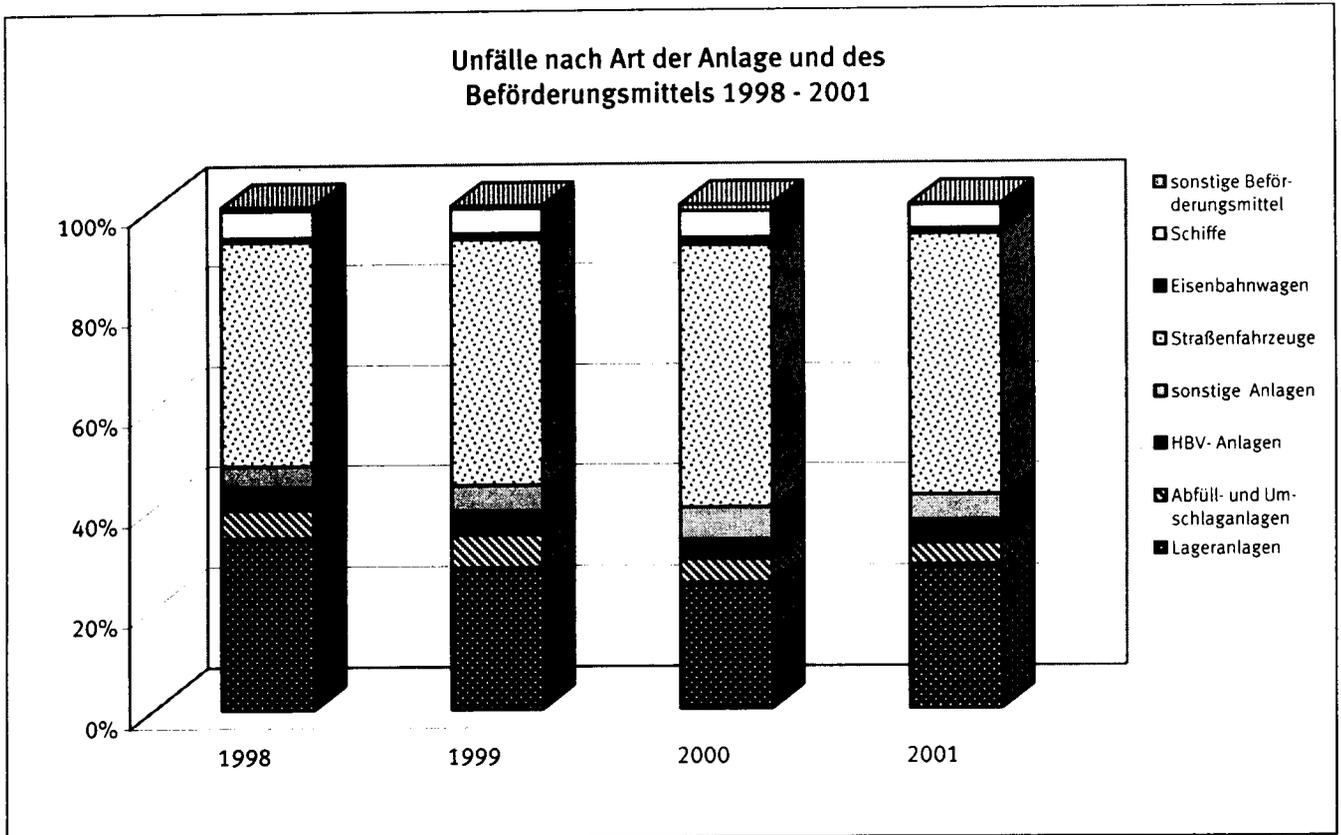
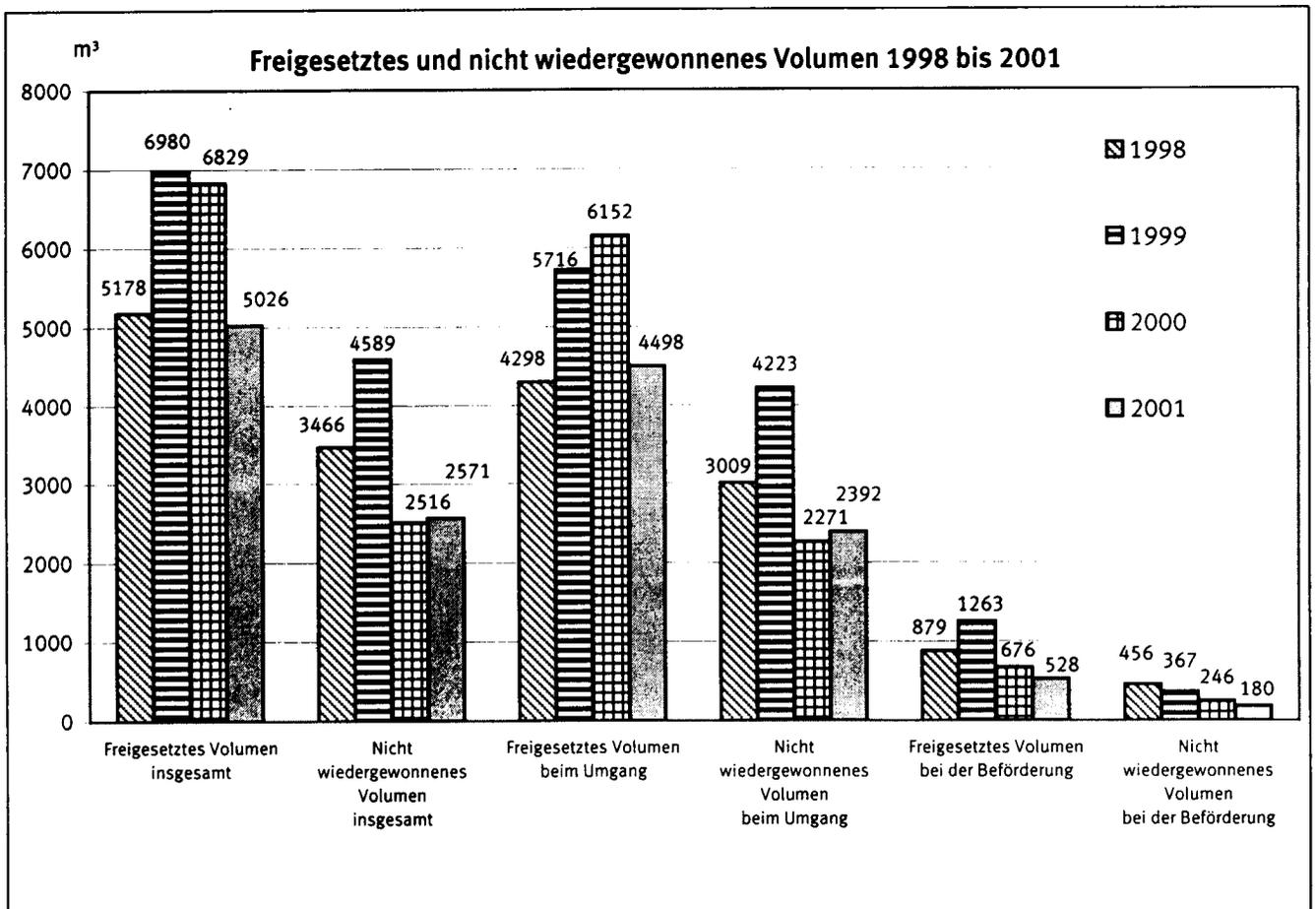


Abbildung 6



1 Unfälle mit wassergefährdenden Stoffen 2001 insgesamt

1.4 Unfallfolgen  
- Anzahl der Unfälle -

Gegenstand der Nachweisung	Unfälle insgesamt	und zwar mit <sup>1)</sup>								
		Verunreinigung					Brand/Explosion	sonstigen Unfallfolgen	ungeklärten Unfallfolgen	
		des Bodens	eines Kanalnetzes bzw. Kläranlage	eines Oberflächengewässers	des Grundwassers	einer Wasserversorgung				
		zusammen	darunter mit Fischsterben							
<b>Insgesamt</b> .....	<b>2 514</b>	<b>1 705</b>	<b>530</b>	<b>656</b>	<b>18</b>	<b>75</b>	<b>8</b>	<b>66</b>	<b>270</b>	<b>41</b>
<b>nach Wassergefährdungsklassen (WGK) der freigesetzten Stoffe</b>										
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 <sup>2)</sup> .....	300	167	56	119	12	3	2	4	21	13
<b>nach Arten und Wassergefährdungsklassen (WGK) der freigesetzten Stoffe</b>										
<b>Mineralölprodukte zusammen</b> .....	<b>2 265</b>	<b>1 578</b>	<b>463</b>	<b>570</b>	<b>4</b>	<b>72</b>	<b>6</b>	<b>49</b>	<b>230</b>	<b>37</b>
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
<b>Sonstige Stoffe zusammen</b> .....	<b>249</b>	<b>127</b>	<b>67</b>	<b>86</b>	<b>14</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>17</b>	<b>40</b>	<b>4</b>
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 <sup>2)</sup> .....	101	49	19	50	10	1	2	2	13	2
<b>nach Unfallbereichen und Wassergefährdungsklassen (WGK) der freigesetzten Stoffe</b>										
<b>Unfälle beim Umgang zusammen</b> .....	<b>1 063</b>	<b>610</b>	<b>283</b>	<b>347</b>	<b>18</b>	<b>55</b>	<b>5</b>	<b>27</b>	<b>140</b>	<b>26</b>
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 <sup>2)</sup> .....	124	56	26	68	12	2	2	2	12	4
<b>Unfälle bei der Beförderung zusammen</b> .....	<b>1 451</b>	<b>1 095</b>	<b>247</b>	<b>309</b>	<b>-</b>	<b>20</b>	<b>3</b>	<b>39</b>	<b>130</b>	<b>15</b>
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 <sup>2)</sup> .....	176	111	30	51	-	1	-	2	9	9
<b>nach Unfallorten</b>										
<b>Wasserschutzgebiete zusammen</b> .....	<b>261</b>	<b>207</b>	<b>62</b>	<b>37</b>	<b>3</b>	<b>11</b>	<b>4</b>	<b>9</b>	<b>27</b>	<b>5</b>
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
<b>nach Wassereinzugsgebieten</b>										
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
<b>nach Jahren</b>										
<b>2001</b> .....	<b>2 514</b>	<b>1 705</b>	<b>530</b>	<b>656</b>	<b>18</b>	<b>75</b>	<b>8</b>	<b>66</b>	<b>270</b>	<b>41</b>
dar. Unfälle mit Betriebsstofftanks 2001 <sup>3)</sup> .....	1 064	866	187	180	-	16	2	32	81	12
dar. Unfälle mit JGS 2001 .....	31	18	3	23	5	1	1	-	2	-
<b>2000</b> .....	<b>2 620</b>	<b>1 808</b>	<b>553</b>	<b>678</b>	<b>20</b>	<b>70</b>	<b>3</b>	<b>92</b>	<b>246</b>	<b>19</b>
dar. Unfälle mit Betriebsstofftanks 2000 <sup>3)</sup> .....	1 130	908	198	178	-	16	2	57	82	4
<b>1999</b> .....	<b>2 630</b>	<b>1 807</b>	<b>540</b>	<b>697</b>	<b>23</b>	<b>76</b>	<b>4</b>	<b>60</b>	<b>250</b>	<b>54</b>
dar. Unfälle mit Betriebsstofftanks 1999 <sup>3)</sup> .....	1 071	830	174	190	2	11	2	30	92	23
<b>1998</b> .....	<b>2 665</b>	<b>1 828</b>	<b>555</b>	<b>725</b>	<b>25</b>	<b>78</b>	<b>9</b>	<b>68</b>	<b>214</b>	<b>25</b>
dar. Unfälle mit Betriebsstofftanks 1998 <sup>3)</sup> .....	971	786	153	160	1	11	1	39	69	5

<sup>1)</sup> Mehrfachzählung möglich.

<sup>2)</sup> Enthält auch JGS. Siehe hierzu Begriffsbestimmungen Seite 5.

<sup>3)</sup> 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 <sup>1)</sup>									
		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
<b>Insgesamt</b> .....	<b>2 514</b>	<b>597</b>	<b>1 380</b>	<b>1 254</b>	<b>622</b>	<b>1 728</b>	<b>471</b>	<b>46</b>	<b>66</b>	<b>296</b>	<b>430</b>
<b>nach Wassergefährdungsklassen (WGK) der freigesetzten Stoffe</b>											
WGK 1 .....	137	40	74	65	39	63	22	9	21	34	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 <sup>2)</sup> .....	300	42	139	155	59	174	49	4	4	31	48
<b>nach Arten und Wassergefährdungsklassen (WGK) der freigesetzten Stoffe</b>											
<b>Mineralölprodukte zusammen</b> .....	<b>2 265</b>	<b>543</b>	<b>1 233</b>	<b>1 126</b>	<b>544</b>	<b>1 634</b>	<b>441</b>	<b>33</b>	<b>49</b>	<b>260</b>	<b>369</b>
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
<b>Sonstige Stoffe zusammen</b> .....	<b>249</b>	<b>54</b>	<b>147</b>	<b>128</b>	<b>78</b>	<b>94</b>	<b>30</b>	<b>13</b>	<b>17</b>	<b>36</b>	<b>61</b>
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 <sup>2)</sup> .....	101	16	60	51	24	34	13	2	2	11	20
<b>nach Unfallbereichen und Wassergefährdungsklassen (WGK) der freigesetzten Stoffe</b>											
<b>Unfälle beim Umgang zusammen</b> .....	<b>1 063</b>	<b>214</b>	<b>630</b>	<b>510</b>	<b>278</b>	<b>641</b>	<b>219</b>	<b>17</b>	<b>27</b>	<b>156</b>	<b>196</b>
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 <sup>2)</sup> .....	124	17	69	55	25	47	21	1	2	16	24
<b>Unfälle bei der Beförderung zusammen</b> .....	<b>1 451</b>	<b>383</b>	<b>750</b>	<b>744</b>	<b>344</b>	<b>1 087</b>	<b>252</b>	<b>29</b>	<b>39</b>	<b>140</b>	<b>234</b>
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 <sup>2)</sup> .....	176	25	70	100	34	127	28	3	2	15	24
<b>nach Unfallorten</b>											
<b>Wasserschutzgebiete zusammen</b> .....	<b>261</b>	<b>95</b>	<b>151</b>	<b>126</b>	<b>79</b>	<b>193</b>	<b>35</b>	<b>5</b>	<b>9</b>	<b>28</b>	<b>38</b>
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
<b>nach Jahren</b>											
<b>2001</b> .....	<b>2 514</b>	<b>597</b>	<b>1 380</b>	<b>1 254</b>	<b>622</b>	<b>1 728</b>	<b>471</b>	<b>46</b>	<b>66</b>	<b>296</b>	<b>430</b>
dar. Unfälle mit Betriebsstofftanks 2001 <sup>3)</sup> .....	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
<b>2000</b> .....	<b>2 620</b>	<b>600</b>	<b>1 417</b>	<b>1 324</b>	<b>594</b>	<b>1 773</b>	<b>486</b>	<b>60</b>	<b>92</b>	<b>283</b>	<b>451</b>
dar. Unfälle mit Betriebsstofftanks 2000 <sup>3)</sup> .....	1 130	273	588	567	258	906	163	26	57	95	139
<b>1999</b> .....	<b>2 630</b>	<b>628</b>	<b>1 507</b>	<b>1 311</b>	<b>638</b>	<b>1 779</b>	<b>493</b>	<b>48</b>	<b>60</b>	<b>352</b>	<b>412</b>
dar. Unfälle mit Betriebsstofftanks 1999 <sup>3)</sup> .....	1 071	304	589	550	253	829	169	15	30	102	119
<b>1998</b> .....	<b>2 665</b>	<b>460</b>	<b>1 450</b>	<b>1 325</b>	<b>603</b>	<b>1 849</b>	<b>534</b>	<b>50</b>	<b>68</b>	<b>344</b>	<b>408</b>
dar. Unfälle mit Betriebsstofftanks 1998 <sup>3)</sup> .....	971	202	533	515	213	774	140	20	39	76	113

<sup>1)</sup> Mehrfachzählung möglich.<sup>2)</sup> Enthält auch JGS. Siehe hierzu Begriffsbestimmungen Seite 5.<sup>3)</sup> Unfälle mit ausschließlich Betriebsstofftanks.

1 Unfälle mit wassergefährdenden Stoffen 2001 insgesamt

**1.6 Getroffene Folgemaßnahmen  
- Anzahl der Unfälle -**

Gegenstand der Nachweisung	Unfälle insgesamt	Keine Folgemaßnahmen erforderlich	Unfälle mit getroffenen Folgemaßnahmen <sup>1)</sup>									
			zusammen	Ausheben verunreinigten Materials	Abfuhr verunreinigten Materials	Aufbereitung des verunreinigten Materials vor Ort	Niederbringen von Grundwasserbeobachtungsrohren	Anlegen von Schürftgruben	Errichten von Brunnen zum Abpumpen des Schadstoffes	weitere Folgemaßnahmen	unbekannt/nicht absehbar	
												Anzahl
<b>Insgesamt</b> .....	<b>2 514</b>	<b>435</b>	<b>2 079</b>	<b>1 689</b>	<b>1 680</b>	<b>130 026</b>	<b>40</b>	<b>42</b>	<b>34</b>	<b>28</b>	<b>439</b>	<b>139</b>
<b>nach Wassergefährdungsklassen (WGK) der freigesetzten Stoffe</b>												
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 <sup>2)</sup> .....	300	119	181	117	114	2 363	4	-	1	1	40	28
<b>nach Arten und Wassergefährdungsklassen (WGK) der freigesetzten Stoffe</b>												
<b>Mineralölprodukte zusammen</b> .....	<b>2 265</b>	<b>366</b>	<b>1 899</b>	<b>1 582</b>	<b>1 573</b>	<b>126 937</b>	<b>34</b>	<b>40</b>	<b>33</b>	<b>26</b>	<b>372</b>	<b>117</b>
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
<b>Sonstige Stoffe zusammen</b> .....	<b>249</b>	<b>69</b>	<b>180</b>	<b>107</b>	<b>107</b>	<b>3 089</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>67</b>	<b>22</b>
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 <sup>2)</sup> .....	101	37	64	37	37	1 762	2	-	1	-	23	7
<b>nach Unfallbereichen und Wassergefährdungsklassen (WGK) der freigesetzten Stoffe</b>												
<b>Unfälle beim Umgang zusammen</b> .....	<b>1 063</b>	<b>183</b>	<b>880</b>	<b>672</b>	<b>671</b>	<b>17 325</b>	<b>23</b>	<b>33</b>	<b>23</b>	<b>21</b>	<b>228</b>	<b>70</b>
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 <sup>2)</sup> .....	124	47	77	41	41	1 630	3	-	1	1	30	9
<b>Unfälle bei der Beförderung zusammen</b> .....	<b>1 451</b>	<b>252</b>	<b>1 199</b>	<b>1 017</b>	<b>1 009</b>	<b>112 701</b>	<b>17</b>	<b>9</b>	<b>11</b>	<b>7</b>	<b>211</b>	<b>69</b>
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 <sup>2)</sup> .....	176	72	104	76	73	733	1	-	-	-	10	19
<b>nach Jahren</b>												
2001 .....	2 514	435	2 079	1 689	1 680	130 026	40	42	34	28	439	139
dar. Unfälle mit Betriebsstofftanks 2001 <sup>3)</sup> ..	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 <sup>3)</sup> ..	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 <sup>3)</sup> ..	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 <sup>3)</sup> ..	971	155	816	686	696	5 681	15	3	7	1	139	44

<sup>1)</sup> Mehrfachzählung möglich.

<sup>2)</sup> Enthält auch JGS. Siehe hierzu Begriffsbestimmungen Seite 5.

<sup>3)</sup> Unfälle mit ausschließlich Betriebsstofftanks.

1 Unfälle mit wassergefährdenden Stoffen 2001 insgesamt  
**1.7 Kosten der getroffenen Maßnahmen**

Gegenstand der Nachweisung	Unfälle mit		Kosten <sup>1)</sup> der		Unfälle mit		Kosten <sup>1)</sup> der	
	Anzahl	1 000 DM	nachrichtl. in 1 000 EUR	1 000 DM je Unfall <sup>2)</sup>	Anzahl	1 000 DM	nachrichtl. in 1 000 EUR	1 000 DM je Unfall <sup>2)</sup>
<b>Insgesamt</b> .....	<b>2 514</b>	<b>9 809</b>	<b>5 015</b>	<b>5,9</b>	<b>2 079</b>	<b>12 730</b>	<b>6 508</b>	<b>10,2</b>
<b>nach Wassergefährdungsklassen (WGK) der freigesetzten Stoffe</b>								
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 <sup>3)</sup> .....	300	683	349	3,8	181	440	225	5,1
<b>nach Arten und Wassergefährdungsklassen (WGK) der freigesetzten Stoffe</b>								
<b>Mineralölprodukte zusammen</b> .....	<b>2 265</b>	<b>8 209</b>	<b>4 197</b>	<b>5,5</b>	<b>1 899</b>	<b>11 610</b>	<b>5 936</b>	<b>10,1</b>
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
<b>Sonstige Stoffe zusammen</b> .....	<b>249</b>	<b>1 600</b>	<b>818</b>	<b>9,5</b>	<b>180</b>	<b>1 120</b>	<b>572</b>	<b>10,5</b>
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 <sup>3)</sup> .....	101	361	185	5,6	64	261	134	6,4
<b>nach Unfallbereichen und Wassergefährdungsklassen (WGK) der freigesetzten Stoffe</b>								
<b>Unfälle beim Umgang zusammen</b> .....	<b>1 063</b>	<b>3 451</b>	<b>1 764</b>	<b>5,3</b>	<b>880</b>	<b>6 526</b>	<b>3 336</b>	<b>12,1</b>
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 <sup>3)</sup> .....	124	236	121	3,7	77	198	101	4,6
<b>Unfälle bei der Beförderung zusammen</b> .....	<b>1 451</b>	<b>6 358</b>	<b>3 251</b>	<b>6,3</b>	<b>1 199</b>	<b>6 204</b>	<b>3 172</b>	<b>8,7</b>
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 <sup>3)</sup> .....	176	447	228	3,8	104	242	124	5,6
<b>nach Jahren</b>								
2001 .....	2 514	9 809	5 015	5,9	2 079	12 730	6 508	10,2
dar. Unfälle mit Betriebsstofftanks 2001 <sup>4)</sup> .....	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 <sup>4)</sup> .....	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 <sup>4)</sup> .....	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 <sup>4)</sup> .....	971	1 887	965	3,3	816	2 500	1 278	5,7

<sup>1)</sup> Zum Teil geschätzt.

<sup>2)</sup> Bezogen auf Unfälle mit Kostenangabe.

<sup>3)</sup> Enthält auch JGS. Siehe hierzu Begriffsbestimmungen Seite 5.

<sup>4)</sup> 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		
		Anzahl	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> je Unfall	m <sup>3</sup>	% <sup>1)</sup>
<b>Insgesamt</b> .....	<b>1 063</b>	<b>4 497,5</b>	<b>4,2</b>	<b>2 391,9</b>	<b>53,2</b>	<b>2,3</b>
		<b>nach Wassergefährdungsklassen (WGK) der freigesetzten Stoffe</b>				
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 <sup>2)</sup> .....	124	3 321,9	26,8	2 152,8	64,8	17,4
		<b>nach Art der Anlage und Wassergefährdungsklassen (WGK) der freigesetzten Stoffe</b>				
<b>Lageranlagen zusammen</b> .....	<b>712</b>	<b>3 916,7</b>	<b>5,5</b>	<b>2 211,3</b>	<b>56,5</b>	<b>3,1</b>
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
<b>Abfüllanlagen zusammen</b> .....	<b>73</b>	<b>51,3</b>	<b>0,7</b>	<b>5,9</b>	<b>11,6</b>	<b>0,1</b>
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
<b>Umschlaganlagen zusammen</b> .....	<b>36</b>	<b>26,0</b>	<b>0,7</b>	<b>5,7</b>	<b>21,9</b>	<b>0,2</b>
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
<b>HBV - Anlagen <sup>3)</sup> zusammen</b> .....	<b>115</b>	<b>118,1</b>	<b>1,0</b>	<b>42,0</b>	<b>35,6</b>	<b>0,4</b>
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
<b>Sonstige Anlagen zusammen</b> .....	<b>127</b>	<b>385,5</b>	<b>3,0</b>	<b>126,9</b>	<b>32,9</b>	<b>1,0</b>
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
		<b>nach Arten und Wassergefährdungsklassen (WGK) der freigesetzten Stoffe</b>				
<b>Mineralölprodukte zusammen</b> .....	<b>904</b>	<b>937,4</b>	<b>1,0</b>	<b>158,8</b>	<b>16,9</b>	<b>0,2</b>
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
<b>Sonstige Stoffe zusammen</b> .....	<b>159</b>	<b>3 560,2</b>	<b>22,4</b>	<b>2 233,1</b>	<b>62,7</b>	<b>14,0</b>
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 <sup>2)</sup> .....	64	3 280,4	51,3	2 146,4	65,4	33,5
		<b>nach Jahren</b>				
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

<sup>1)</sup> Anteil am freigesetzten Volumen.

<sup>2)</sup> Enthält auch JGS. Siehe hierzu Begriffsbestimmungen Seite 5.

<sup>3)</sup> 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	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> je Unfall	m <sup>3</sup>	% <sup>1)</sup>
<b>Insgesamt</b> .....	<b>1 063</b>	<b>4 497,5</b>	<b>4,2</b>	<b>2 391,9</b>	<b>53,2</b>	<b>2,3</b>
<b>nach Gefährdungsstufen der Anlagen</b>						
Gefährdungsstufe A .....	257	194,4	0,8	66,3	34,1	0,3
Gefährdungsstufe B .....	233	135,3	0,6	44,9	33,2	0,2
Gefährdungsstufe C .....	80	189,9	2,4	27,0	14,2	0,3
Gefährdungsstufe D .....	23	272,1	11,8	7,1	2,6	0,3
Gefährdungsstufe unbekannt <sup>2)</sup> .....	470	3 705,8	7,9	2 246,6	60,6	4,8
<b>nach Anlagenarten und Gefährdungsstufen</b>						
<b>Lageranlagen zusammen</b> .....	<b>712</b>	<b>3 916,7</b>	<b>5,5</b>	<b>2 211,3</b>	<b>56,5</b>	<b>3,1</b>
Davon mit:						
Gefährdungsstufe A .....	148	153,7	1,0	49,7	32,3	0,3
Gefährdungsstufe B .....	204	114,0	0,6	39,0	34,2	0,2
Gefährdungsstufe C .....	66	125,9	1,9	24,0	19,0	0,4
Gefährdungsstufe D .....	10	243,3	24,3	5,6	2,3	0,6
Gefährdungsstufe unbekannt <sup>2)</sup> .....	284	3 279,7	11,5	2 093,1	63,8	7,4
<b>Abfüllanlagen zusammen</b> .....	<b>73</b>	<b>51,3</b>	<b>0,7</b>	<b>5,9</b>	<b>11,6</b>	<b>0,1</b>
Davon mit:						
Gefährdungsstufe A .....	27	5,4	0,2	2,5	46,2	0,1
Gefährdungsstufe B .....	9	3,9	0,4	0,6	16,0	0,1
Gefährdungsstufe C .....	2	0,9	0,5	-	-	-
Gefährdungsstufe D .....	4	14,1	3,5	0,0	0,0	0,0
Gefährdungsstufe unbekannt .....	31	27,0	0,9	2,8	10,4	0,1
<b>Umschlaganlagen zusammen</b> .....	<b>36</b>	<b>26,0</b>	<b>0,7</b>	<b>5,7</b>	<b>21,9</b>	<b>0,2</b>
Davon mit:						
Gefährdungsstufe A .....	6	2,9	0,5	0,4	14,2	0,1
Gefährdungsstufe B .....	4	0,7	0,2	0,1	22,3	0,0
Gefährdungsstufe C .....	4	2,3	0,6	0,2	10,6	0,1
Gefährdungsstufe D .....	3	10,9	3,6	0,3	2,8	0,1
Gefährdungsstufe unbekannt .....	19	9,2	0,5	4,6	49,8	0,2
<b>HBV - Anlagen <sup>3)</sup> zusammen</b> .....	<b>115</b>	<b>118,1</b>	<b>1,0</b>	<b>42,0</b>	<b>35,6</b>	<b>0,4</b>
Davon mit:						
Gefährdungsstufe A .....	42	22,5	0,5	11,9	52,9	0,3
Gefährdungsstufe B .....	9	13,6	1,5	4,0	29,0	0,4
Gefährdungsstufe C .....	6	16,9	2,8	1,5	8,7	0,2
Gefährdungsstufe D .....	2	0,6	0,3	0,4	66,4	0,2
Gefährdungsstufe unbekannt .....	56	64,4	1,2	24,3	37,7	0,4
<b>Sonstige Anlagen zusammen</b> .....	<b>127</b>	<b>385,5</b>	<b>3,0</b>	<b>126,9</b>	<b>32,9</b>	<b>1,0</b>
Davon mit:						
Gefährdungsstufe A .....	34	9,9	0,3	1,7	17,6	0,1
Gefährdungsstufe B .....	7	3,1	0,4	1,2	39,5	0,2
Gefährdungsstufe C .....	2	43,8	21,9	1,3	3,0	0,7
Gefährdungsstufe D .....	4	3,3	0,8	0,8	24,5	0,2
Gefährdungsstufe unbekannt .....	80	325,4	4,1	121,8	37,4	1,5
<b>nach Arten der freigesetzten Stoffe und Gefährdungsstufen</b>						
<b>Mineralölprodukte zusammen</b> .....	<b>904</b>	<b>937,4</b>	<b>1,0</b>	<b>158,8</b>	<b>16,9</b>	<b>0,2</b>
Davon bei Anlagen mit:						
Gefährdungsstufe A .....	220	94,5	0,4	42,9	45,4	0,2
Gefährdungsstufe B .....	226	113,1	0,5	36,0	31,8	0,2
Gefährdungsstufe C .....	75	174,9	2,3	25,6	14,6	0,3
Gefährdungsstufe D .....	22	271,5	12,3	6,7	2,5	0,3
Gefährdungsstufe unbekannt .....	361	283,3	0,8	47,6	16,8	0,1
<b>Sonstige Stoffe zusammen</b> .....	<b>159</b>	<b>3 560,2</b>	<b>22,4</b>	<b>2 233,1</b>	<b>62,7</b>	<b>14,0</b>
Davon bei Anlagen mit:						
Gefährdungsstufe A .....	37	99,9	2,7	23,4	23,4	0,6
Gefährdungsstufe B .....	7	22,2	3,2	8,9	40,2	1,3
Gefährdungsstufe C .....	5	14,9	3,0	1,4	9,5	0,3
Gefährdungsstufe D .....	1	0,6	0,6	0,4	66,7	0,4
Gefährdungsstufe unbekannt <sup>2)</sup> .....	109	3 422,5	31,4	2 199,0	64,3	20,2

<sup>1)</sup> Anteil am freigesetzten Volumen.

<sup>2)</sup> Enthält auch JGS. Siehe hierzu Begriffsbestimmungen Seite 5.

<sup>3)</sup> 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					
<b>Insgesamt .....</b>	<b>1 063</b>	<b>372</b>	<b>60</b>	<b>62</b>	<b>122</b>	<b>128</b>	<b>398</b>	<b>182</b>	<b>93</b>	<b>73</b>	<b>50</b>	<b>293</b>
<b>nach Wassergefährdungsklassen (WGK) der freigesetzten Stoffe</b>												
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 <sup>1)</sup> .....	124	36	7	11	10	8	37	13	14	5	5	51
<b>nach Arten der Anlagen und Wassergefährdungsklassen (WGK) der freigesetzten Stoffe</b>												
<b>Lageranlagen zusammen .....</b>	<b>712</b>	<b>261</b>	<b>42</b>	<b>42</b>	<b>102</b>	<b>75</b>	<b>270</b>	<b>126</b>	<b>60</b>	<b>60</b>	<b>24</b>	<b>181</b>
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 <sup>1)</sup> .....	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
<b>Abfüll- und Umschlaganlagen</b>												
<b>zusammen .....</b>	<b>109</b>	<b>29</b>	<b>-</b>	<b>4</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>62</b>	<b>41</b>	<b>9</b>	<b>4</b>	<b>8</b>	<b>18</b>
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
<b>HBV <sup>2)</sup> - Anlagen zusammen .....</b>	<b>115</b>	<b>48</b>	<b>6</b>	<b>12</b>	<b>4</b>	<b>26</b>	<b>36</b>	<b>7</b>	<b>15</b>	<b>5</b>	<b>9</b>	<b>31</b>
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
<b>Sonstige Anlagen zusammen .....</b>	<b>127</b>	<b>34</b>	<b>12</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>14</b>	<b>30</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>4</b>	<b>9</b>	<b>63</b>
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
<b>nach Arten und Wassergefährdungsklassen (WGK) der freigesetzten Stoffe</b>												
<b>Mineralölprodukte zusammen .....</b>	<b>904</b>	<b>330</b>	<b>50</b>	<b>56</b>	<b>116</b>	<b>108</b>	<b>343</b>	<b>171</b>	<b>71</b>	<b>66</b>	<b>35</b>	<b>231</b>
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
<b>Sonstige Stoffe zusammen .....</b>	<b>159</b>	<b>42</b>	<b>10</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>20</b>	<b>55</b>	<b>11</b>	<b>22</b>	<b>7</b>	<b>15</b>	<b>62</b>
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 <sup>1)</sup> .....	64	15	3	5	3	4	15	2	8	2	3	34
<b>nach Jahr der Inbetriebnahme der Anlage</b>												
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
<b>nach Jahren</b>												
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

<sup>1)</sup> Enthält auch JGS. Siehe hierzu Begriffsbestimmungen Seite 5.<sup>2)</sup> Herstellungs-, Behandlungs- und Verwendungsanlagen.

Abbildung 7

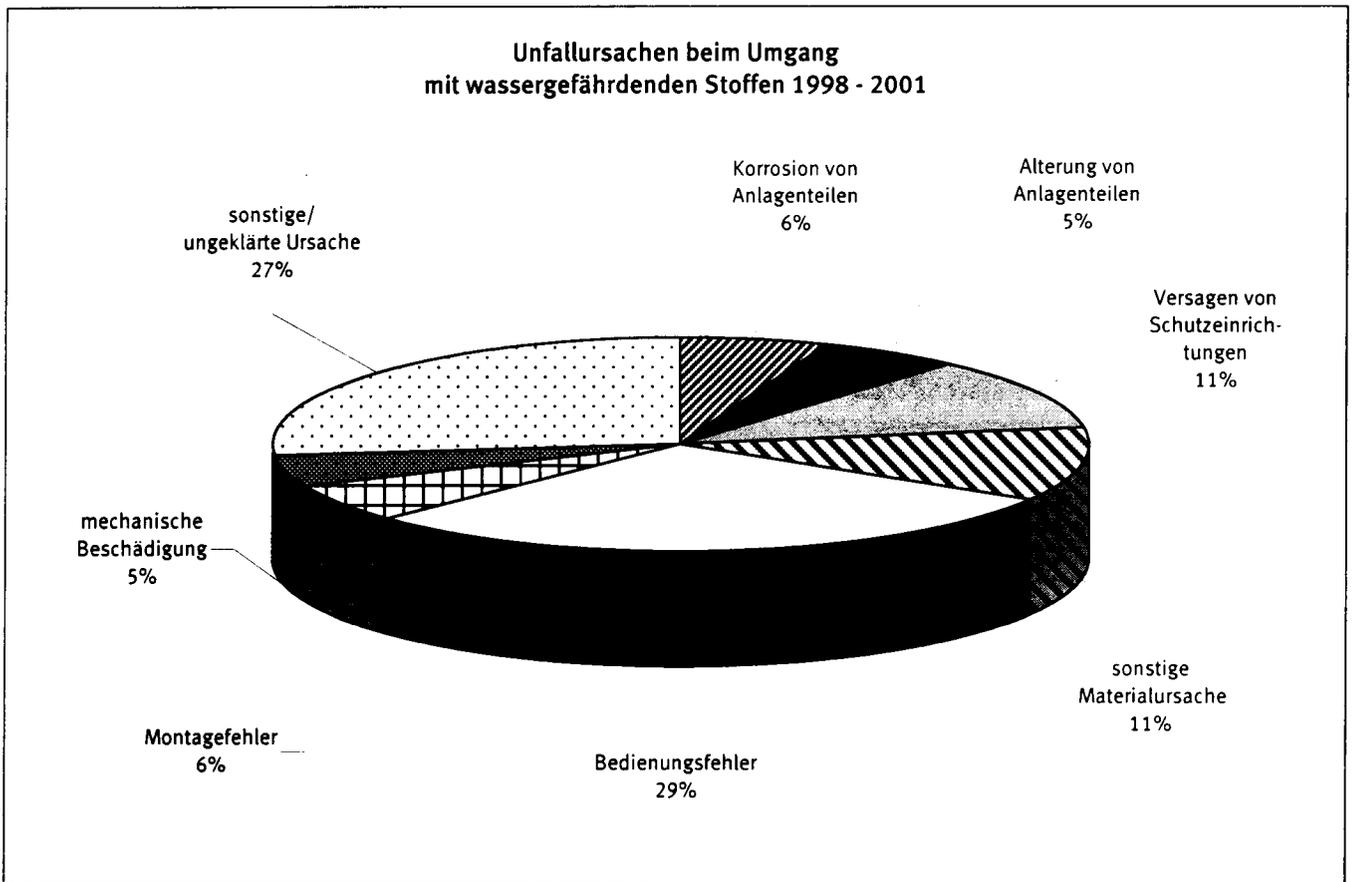
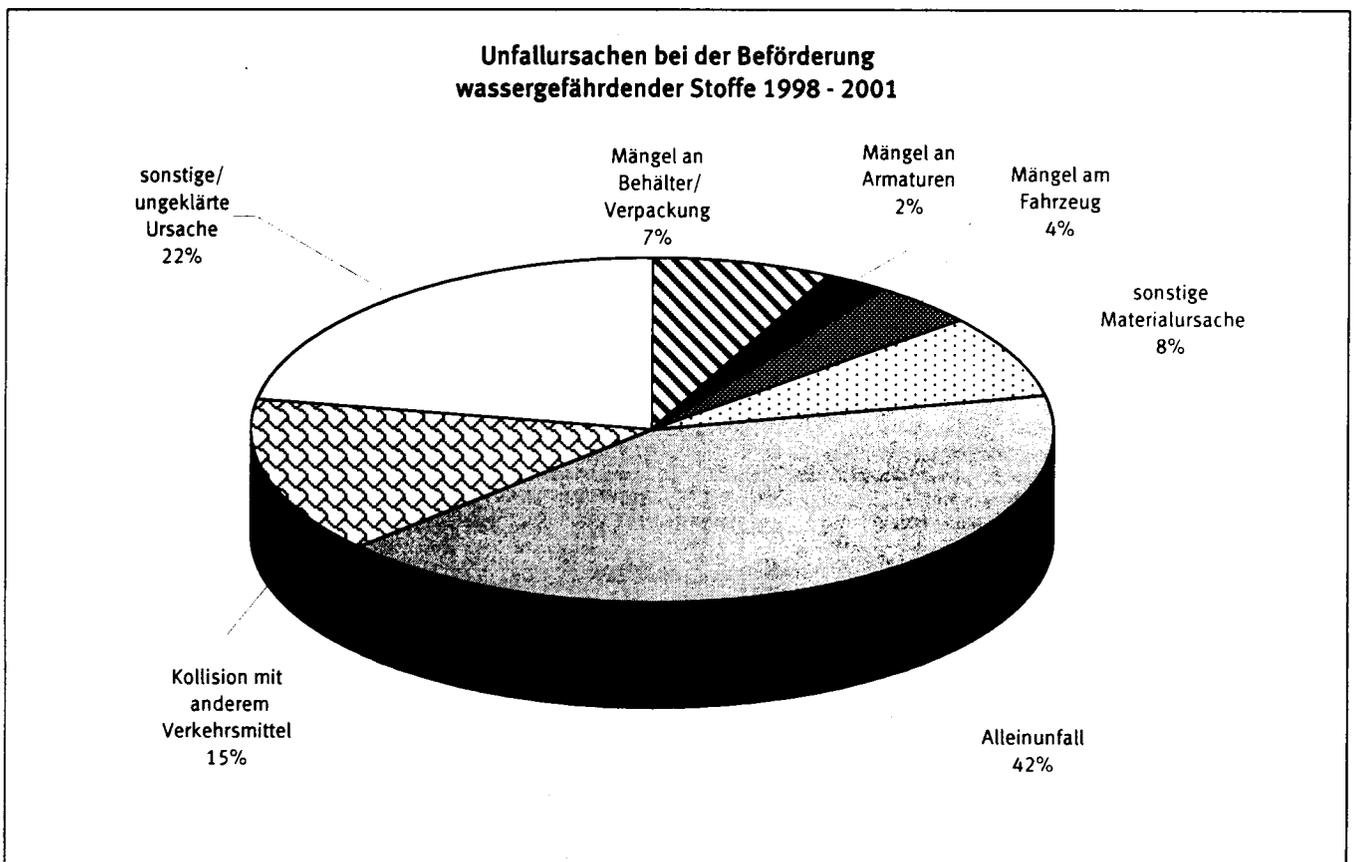


Abbildung 8



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

<sup>1)</sup> Anteil am freigesetzten Volumen.

<sup>2)</sup> Enthält auch JGS. Siehe hierzu Begriffsbestimmungen Seite 5.

<sup>3)</sup> Unfälle mit ausschließlich Betriebsstofftanks.

## 3 Unfälle bei der Beförderung wassergefährdender Stoffe 2001

3.2 Unfallursachen  
- Anzahl der Unfälle -

Gegenstand der Nachweisung	Unfälle insgesamt	Hauptursache des Unfalls								
		Material					Verhalten			sonstiges/ Ursache ungeklärt
		zusammen	Mängel an Behälter/Verpackung	Mängel an Armaturen	Mängel an Fahrzeug und Sicherheitseinrichtung	sonstiges	zusammen	Allein-unfall	Kollision mit anderem Beförderungsmittel	
<b>Insgesamt</b> .....	<b>1 451</b>	<b>300</b>	<b>100</b>	<b>28</b>	<b>59</b>	<b>113</b>	<b>819</b>	<b>589</b>	<b>230</b>	<b>332</b>
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 <sup>1)</sup> .....	176	39	5	10	6	18	63	41	22	74
nach Arten der Beförderungsmittel und Wassergefährdungsklassen (WGK)										
<b>Straßenfahrzeuge zusammen</b> .....	<b>1 301</b>	<b>272</b>	<b>89</b>	<b>26</b>	<b>55</b>	<b>102</b>	<b>794</b>	<b>571</b>	<b>223</b>	<b>235</b>
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
<b>Eisenbahnwagen zusammen</b> .....	<b>27</b>	<b>16</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>4</b>
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
<b>Schiffe zusammen</b> .....	<b>117</b>	<b>11</b>	<b>6</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>15</b>	<b>12</b>	<b>3</b>	<b>91</b>
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
<b>Rohrfernleitungen zusammen</b> .....	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>1</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
Davon mit:										
WGK 1 .....	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
WGK 2 .....	1	1	-	-	-	1	-	-	-	-
WGK 3 .....	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
WGK unbekannt .....	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Sonstige Beförderungsmittel zusammen</b> .....	<b>5</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>-</b>	<b>2</b>
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										
<b>Mineralölprodukte zusammen</b> .....	<b>1 361</b>	<b>269</b>	<b>95</b>	<b>25</b>	<b>52</b>	<b>97</b>	<b>779</b>	<b>559</b>	<b>220</b>	<b>313</b>
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
<b>Sonstige Stoffe zusammen</b> .....	<b>90</b>	<b>31</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>7</b>	<b>16</b>	<b>40</b>	<b>30</b>	<b>10</b>	<b>19</b>
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 <sup>1)</sup> .....	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 <sup>2)</sup> .....	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 <sup>2)</sup> .....	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 <sup>2)</sup> .....	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 <sup>2)</sup> .....	971	204	90	8	29	77	624	464	160	143

<sup>1)</sup> Enthält auch JGS. Siehe hierzu Begriffsbestimmungen Seite 5.<sup>2)</sup> 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

<b>Insgesamt</b> .....	<b>1 451</b>	<b>1 301</b>	<b>27</b>	<b>117</b>	<b>1</b>	<b>5</b>
<b>Davon mit Gefahrklasse</b>						
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 - m<sup>3</sup> -

<b>Insgesamt</b> .....	<b>528,4</b>	<b>436,6</b>	<b>7,9</b>	<b>80,3</b>	<b>0,3</b>	<b>3,3</b>
<b>Davon mit Gefahrklasse</b>						
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 <sup>1)</sup>					
		Tank-container	Tank/Mehr-kammer-tank	Gefäß-batterie	Gebinde	Betriebs-stofftank	andere Behälter
<b>Anzahl der Unfälle</b>							
Insgesamt .....	1 451	17	102	3	39	1 075	226
Straßenfahrzeuge zusammen <sup>2)</sup> .....	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	-
<b>nach Jahren</b>							
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
<b>Freigesetztes Volumen in m<sup>3</sup></b>							
Insgesamt .....	528,4	30,9	191,2	2,0	39,6	196,6	95,2
Straßenfahrzeuge zusammen <sup>2)</sup> .....	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	-
<b>nach Jahren</b>							
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

<sup>1)</sup> Mehrfachzählung möglich.

<sup>2)</sup> Enthält auch JGS. Siehe hierzu Begriffsbestimmungen Seite 5.



#### IV. Art und Menge des freigesetzten Stoffes

Stoffart

Stoffmenge

18 1

Mineralölprodukt (z.B. Heizöl, Benzin, Dieseldieselkraftstoff, Kerosin, Altöl, 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 evt. 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

m<sup>3</sup>

34 1

Verhinderung weiteren Auslaufens

46 1

Abfuhr verunreinigten Materials

61

m<sup>3</sup>

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.

59 DM od. EUR

(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:

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



#### IV. Art und Menge des freigesetzten Stoffes

**Stoffart**

26 1 Mineralölprodukt (z.B. Heizöl, Benzin, Dieselmotorenkraftstoff, Kerosin, Altöl, 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 evt. vorliegende *Beförderungs- 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 Kanalsnetzes  
 37 1 einer Kläranlage  
 38 1 eines Oberflächengewässers  
 44 1 mit Fischsterben  
 39 1 des Grundwassers  
 40 1 einer Wasserversorgung

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

**Art der Stoffausbreitung, und zwar:**

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

#### 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 Ausbeben verunreinigten Materials, einschließlich Bindemittel    68 \_\_\_\_\_ m<sup>3</sup>  
 60 1 Abfuhr verunreinigten Materials    69 \_\_\_\_\_ m<sup>3</sup>  
 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](mailto: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 3-8246-0539-2

## 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 Leuchtman, 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](http://www.s-f-g.com), E-Mail: [destatis@s-f-g.com](mailto:destatis@s-f-g.com) oder direkt über den Internet-Shop des Statistischen Bundesamtes unter [www.destatis.de/shop](http://www.destatis.de/shop).