

Anstalt des öffentlichen Rechts	D-20457 Hamburg, Steckelhörn 12 Post: D-20453 Hamburg Telefon: 040 42831-0 Fax: 040 42831-1700 Internet: www.statistik-nord.de	D-24113 Kiel, Fröbelstraße 15-17 Post: Postfach 71 30, D-24171 Kiel Telefon: 0431 6895-0 Fax: 0431 6895-9498 E-Mail: poststelle@statistik-nord.de
Sitz Hamburg Standorte: Hamburg und Kiel		

Auskunft zu diesem Bericht unter Telefon: 0431 6895-9226 · Fax: 0431 6895-9498 · E-Mail: umwelt@statistik-nord.de

© 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.

## Unfälle beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen und bei der Beförderung wassergefährdender Stoffe in Schleswig-Holstein 2004

Unfälle mit wassergefährdenden Stoffen bezeichnen Ereignisse, bei denen eine im Hinblick auf den Schutz der Gewässer nicht unerhebliche Menge dieser Stoffe bestimmungswidrig austritt. Die Unfälle sind den Wasserbehörden anzuzeigen. Als wassergefährdend gelten feste, flüssige und gasförmige Stoffe, die geeignet sind, die physikalische, chemische oder biologische Beschaffenheit des Wassers nachhaltig negativ zu verändern. Näher bestimmt sind die wassergefährdenden Stoffe in der „Verwaltungsvorschrift wassergefährdende Stoffe“, die in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 1999 eine Einteilung der Stoffe in drei Wassergefährdungsklassen vorsieht:

- Wassergefährdungsklasse 1: schwach wassergefährdend
- Wassergefährdungsklasse 2: wassergefährdend
- Wassergefährdungsklasse 3: stark wassergefährdend

Auf der Grundlage der §§ 12 und 14 des Gesetzes über Umweltstatistiken vom 21. September 1994 werden in Schleswig-Holstein bei den Wasserbehörden jährlich Angaben über Unfälle, die sich beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen und bei deren Beförderung ereigneten, erhoben. Umgang bezeichnet das Herstellen, Behandeln und Verwenden sowie das Lagern, Abfüllen und Umschlagen dieser Stoffe. Unter Beförderung wassergefährdender Stoffe wird demgegenüber der Vorgang der Ortsveränderung der Stoffe einschließlich deren Zwischenlagerung verstanden.

Im Jahr 2004 meldeten die Wasserbehörden in Schleswig-Holstein zur Statistik insgesamt 191 Unfälle mit wassergefährdenden Stoffen, und zwar 81 Unfälle beim Umgang und 110 Unfälle bei der Beförderung. Bei den Unfällen traten Stoffe mit einem Volumen von insgesamt 409 m<sup>3</sup> aus. Am häufigsten (176 mal) gelangten dabei Mineralölprodukte in die Umwelt. Die Schädigung auf die Umwelt war allerdings begrenzt, da zum einen die ausgetretene Stoffmenge mit insgesamt 36 m<sup>3</sup> (0,2 m<sup>3</sup> je Unfall) vergleichsweise gering war und zudem durch eingeleitete Sofortmaßnahmen der größte Teil (84%) der freigesetzten Mineralölprodukte wieder zurück gewonnen werden konnte. Mengenmäßig wesentlich bedeutsamer waren die bei insgesamt sieben Unfällen ausgelaufenen 356 m<sup>3</sup> Jauche, Gülle und Silosickersaft, von denen insgesamt gut die Hälfte (185 m<sup>3</sup> oder 52%) zurück gewonnen werden konnte. Jauche, Gülle und Silosickersaft sind zwar nicht in Wassergefährdungsklassen eingestuft, können aber dennoch Wassergefährdungen verursachen und werden daher im Rahmen dieser Erhebung mit erfasst.

Von den 81 Unfällen beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen ereigneten sich 64 Unfälle in Lager-, Abfüll- oder Umschlaganlagen sowie 14 in Anlagen zur Herstellung, Behandlung oder Verwendung wassergefährdender Stoffe. Zu drei Unfällen kam es beim innerbetrieblichen Befördern.

Von den 110 Unfällen bei der Beförderung wassergefährdender Stoffe entfielen 71 Unfälle auf Straßenfahrzeuge als Beförderungsmittel und 39 auf Schiffe.

### 1. Unfälle nach Wassergefährdungsklassen und Art der freigesetzten Stoffe 2004

Wassergefährdungsklassen Stoffarten	Unfälle beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen				Unfälle bei der Beförderung wassergefährdender Stoffe			
	Unfälle ins- gesamt	freige- setzte Menge	davon		Unfälle ins- gesamt	freige- setzte Menge	davon	
			wieder gewonnen	nicht wieder gewonnen			wieder gewonnen	nicht wieder gewonnen
	Anzahl	m <sup>3</sup>		Anzahl	m <sup>3</sup>			
<b>Unfälle insgesamt</b>	<b>81</b>	<b>387,9</b>	<b>213,6</b>	<b>174,3</b>	<b>110</b>	<b>21,3</b>	<b>9,5</b>	<b>11,8</b>
Nach Wassergefährdungsklassen der freigesetzten Stoffe								
Wassergefährdungsklasse 1	4	0,5	0,0	0,5	11	1,1	1,0	0,1
Wassergefährdungsklasse 2	52	23,6	20,9	2,7	56	6,2	4,3	1,9
Wassergefährdungsklasse 3	10	3,1	3,1	–	25	0,9	0,7	0,2
Wassergefährdungskl. unbekannt	15	360,8	189,7	171,1	18	13,1	3,5	9,6
Nach Art der freigesetzten Stoffe								
Mineralölprodukte	70	27,5	24,3	3,2	106	8,9	6,4	2,5
Jauche, Gülle, Silosickersaft	6	356,0	185,0	171,0	1	0,4	0,1	0,3
Sonstige Stoffe	5	4,4	4,3	0,1	3	12,1	3,0	9,0

**2. Unfälle beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen 2004**  
**– Unfallursachen, Unfallfolgen, Sofort- und Folgemaßnahmen nach Art der Anlage –**

Merkmale	Unfälle insgesamt	Art der Anlage							Ohne Angabe zur Anlagenart
		Lageranlagen		Anlagen zum Abfüllen	Umschlaganlagen	HBV-Anlagen <sup>3</sup>	Innerbetriebliches Befördern		
		gewerblich	nicht gewerblich				Rohr- und Verbindungsleitung	sonstiges Transportmittel	
Anzahl									
<b>Unfälle insgesamt</b>	<b>81</b>	<b>13</b>	<b>35</b>	<b>10</b>	<b>6</b>	<b>14</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>–</b>
davon mit Mineralölprodukten	70	6	34	9	6	12	1	2	–
Jauche, Gülle, Silosickersaft	6	6	–	–	–	–	–	–	–
sonstigen Stoffen	5	1	1	1	–	2	–	–	–
<b>Unfallursachen</b>									
Material	25	2	14	1	3	5	–	–	–
davon									
Korrosion metallischer Anlagenteile	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Alterung von Anlagenteilen aus sonstigen Werkstoffen	2	1	1	–	–	–	–	–	–
Versagen von Schutzeinrichtungen	14	1	11	1	1	–	–	–	–
Sonstige Materialursachen	9	–	2	–	2	5	–	–	–
Verhalten	11	3	4	3	–	1	–	–	–
davon									
Bedienungsfehler beim Füllen	4	1	2	1	–	–	–	–	–
andere Bedienungsfehler	1	–	–	–	–	1	–	–	–
Montagefehler	5	2	2	1	–	–	–	–	–
mechanische Beschädigung / Kollision	1	–	–	1	–	–	–	–	–
Sonstiges / ungeklärt <sup>1</sup>	45	8	17	6	3	8	1	2	–
<b>Unfallfolgen<sup>2</sup></b>									
Verunreinigung des Bodens	51	9	26	1	1	12	1	1	–
Verunreinigung eines Kanalnetzes bzw. einer Kläranlage	11	2	3	3	1	2	–	–	–
Verunreinigung eines Oberflächen-gewässers	31	5	6	10	6	3	–	1	–
darunter mit Fischsterben	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Verunreinigung des Grundwassers	2	1	–	–	–	1	–	–	–
Verunreinigung einer Wasserversorgung	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Brand / Explosion	3	1	–	–	–	2	–	–	–
Sonstige Unfallfolgen	6	–	6	–	–	–	–	–	–
Ungeklärte Unfallfolgen <sup>1</sup>	–	–	–	–	–	–	–	–	–
<b>Sofortmaßnahmen<sup>2</sup></b>									
Abdichten schadhafter Behälter oder Anlagenteile	10	2	4	1	–	3	–	–	–
Verhinderung weiteren Auslaufens	53	8	24	8	4	7	1	1	–
Verhinderung weiteren Ausbreitens	49	7	26	5	1	7	1	2	–
Umpumpen, -laden in weitere Behälter	16	5	9	–	–	2	–	–	–
Aufbringen von Bindemitteln	51	5	27	6	1	10	1	1	–
Einbringen von Sperren in Gewässern	14	1	5	3	1	3	–	1	–
Beseitigen von Brand- und Explosions-gefahren	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Löschen etwaiger Brände	3	1	–	–	–	2	–	–	–
Analyse des verunreinigten Materials	7	4	2	–	–	1	–	–	–
Weitere Sofortmaßnahmen	7	2	3	–	2	–	–	–	–
<b>Folgemaßnahmen<sup>2</sup></b>									
Keine Folgemaßnahmen erforderlich	15	–	7	3	4	–	–	1	–
Aufnehmen / Ausheben verunreinigten Materials	48	8	25	2	–	11	1	1	–
Abfuhr verunreinigten Materials	50	8	27	2	–	11	1	1	–
Aufbereitung des verunreinigten Materials vor Ort	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Niederbringen von Grundwasser-beobachtungsrohren	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Anlegen von Schürfruben	2	–	2	–	–	–	–	–	–
Errichten von Brunnen zum Abpumpen des Schadstoffes	1	1	–	–	–	–	–	–	–
Weitere Folgemaßnahmen	13	6	4	–	–	3	–	–	–
Unbekannt / noch nicht absehbar	10	1	1	5	2	1	–	–	–

<sup>1</sup> einschließlich „ohne Angabe“    <sup>2</sup> Mehrfachzählungen möglich

<sup>3</sup> Anlagen zur Herstellung, Behandlung oder Verwendung von wassergefährdenden Stoffen

**3. Unfälle bei der Beförderung wassergefährdender Stoffe 2004**  
**– Unfallursachen, Unfallfolgen, Sofort- und Folgemaßnahmen nach Art des Beförderungsmittels –**

Merkmale	Unfälle insgesamt	Art des Beförderungsmittels					Ohne Angabe zum Beförderungsmittel
		Straßenfahrzeuge	Eisenbahnwagen	Schiffe	Rohrfernleitungen	Luftfahrzeuge	
Anzahl							
<b>Unfälle insgesamt</b>	<b>110</b>	<b>71</b>	<b>–</b>	<b>39</b>	<b>–</b>	<b>–</b>	<b>–</b>
davon mit Mineralölprodukten	106	67	–	39	–	–	–
Jauche, Gülle, Silosickersaft	1	1	–	–	–	–	–
sonstigen Stoffen	3	3	–	–	–	–	–
<b>Unfallursachen</b>							
Material	28	20	–	8	–	–	–
davon							
Mängel an Behälter / Verpackung	3	2	–	1	–	–	–
Mängel an Armaturen	13	9	–	4	–	–	–
Mängel an Fahrzeug und Sicherheitseinrichtung	5	4	–	1	–	–	–
Sonstige Materialursachen	7	5	–	2	–	–	–
Verhalten	42	35	–	7	–	–	–
davon							
Alleinunfall	34	27	–	7	–	–	–
Kollision mit anderem Beförderungsmittel	8	8	–	–	–	–	–
Sonstige Ursachen	29	13	–	16	–	–	–
Ungeklärt <sup>1</sup>	11	3	–	8	–	–	–
<b>Unfallfolgen<sup>2</sup></b>							
Verunreinigung des Bodens	63	62	–	1	–	–	–
Verunreinigung eines Kanalnetzes bzw. einer Kläranlage	11	11	–	–	–	–	–
Verunreinigung eines Oberflächengewässers	56	18	–	38	–	–	–
darunter mit Fischsterben	1	1	–	–	–	–	–
Verunreinigung des Grundwassers	1	1	–	–	–	–	–
Verunreinigung einer Wasserversorgung	–	–	–	–	–	–	–
Brand / Explosion	7	6	–	1	–	–	–
Sonstige Unfallfolgen	8	5	–	3	–	–	–
Ungeklärte Unfallfolgen <sup>1</sup>	–	–	–	–	–	–	–
<b>Sofortmaßnahmen<sup>2</sup></b>							
Abdichten schadhafter Behälter oder Anlagenteile	21	18	–	3	–	–	–
Verhinderung weiteren Auslaufens	72	49	–	23	–	–	–
Verhinderung weiteren Ausbreitens	71	52	–	19	–	–	–
Umpumpen, -laden in weitere Behälter	19	17	–	2	–	–	–
Aufbringen von Bindemitteln	68	54	–	14	–	–	–
Einbringen von Sperrn in Gewässern	27	11	–	16	–	–	–
Beseitigen von Brand- und Explosionsgefahren	2	2	–	–	–	–	–
Löschen etwaiger Brände	7	6	–	1	–	–	–
Analyse des verunreinigten Materials	6	4	–	2	–	–	–
Weitere Sofortmaßnahmen	11	8	–	3	–	–	–
<b>Folgemaßnahmen<sup>2</sup></b>							
Keine Folgemaßnahmen erforderlich	27	6	–	21	–	–	–
Aufnehmen / Ausheben verunreinigten Materials	60	58	–	2	–	–	–
Abfuhr verunreinigten Materials	62	59	–	3	–	–	–
Aufbereitung des verunreinigten Materials vor Ort	1	1	–	–	–	–	–
Niederbringen von Grundwasserbeobachtungsrohren	–	–	–	–	–	–	–
Anlegen von Schürfruben	1	1	–	–	–	–	–
Errichten von Brunnen zum Abpumpen des Schadstoffes	–	–	–	–	–	–	–
Weitere Folgemaßnahmen	12	10	–	2	–	–	–
Unbekannt / noch nicht absehbar	19	6	–	13	–	–	–

<sup>1</sup> einschließlich „ohne Angabe“

<sup>2</sup> Mehrfachzählungen möglich

## Rechtsgrundlagen

Gesetz über Umweltstatistiken (Umweltstatistikgesetz - UStatG) vom 21. September 1994 (BGBl. I S. 2530), 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 2 des Gesetzes vom 9. Juni 2005 (BGBl. I S. 1534). Erhoben werden die Angaben zu §§ 12 und 14 des Gesetzes über Umweltstatistiken.

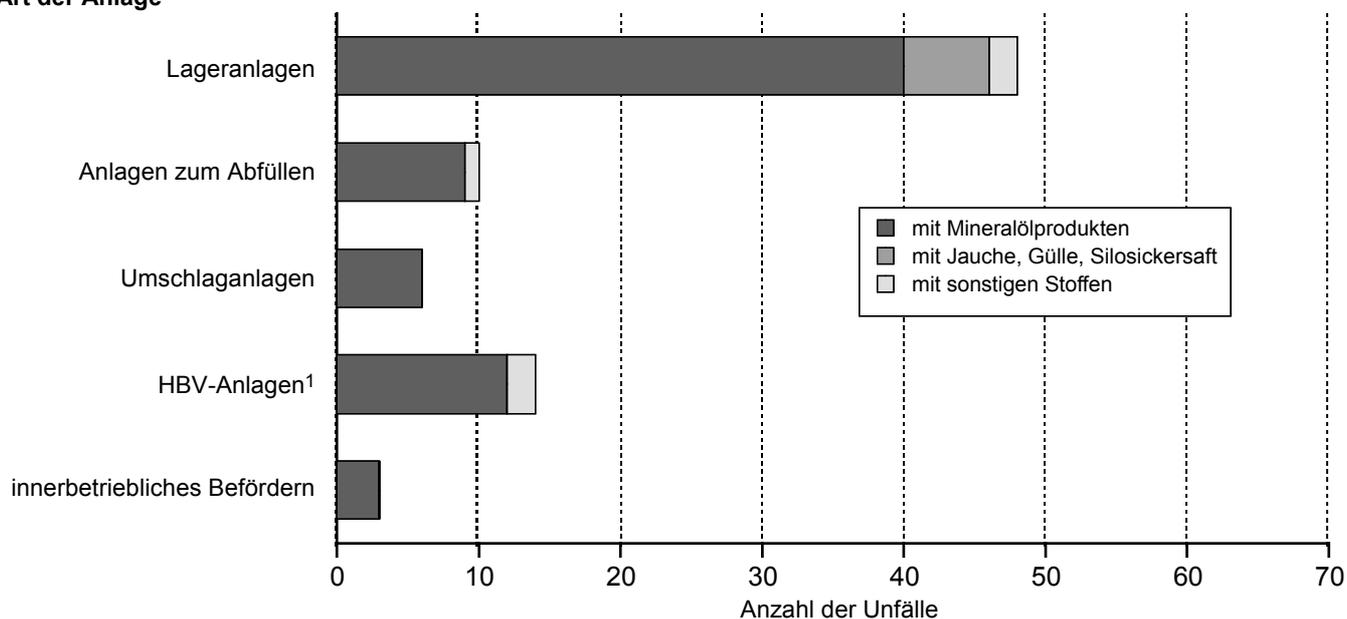
## Zeichenerklärung

– nichts vorhanden

0 weniger als die Hälfte der kleinsten darstellbaren Einheit, jedoch mehr als nichts

### Unfälle beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen 2004

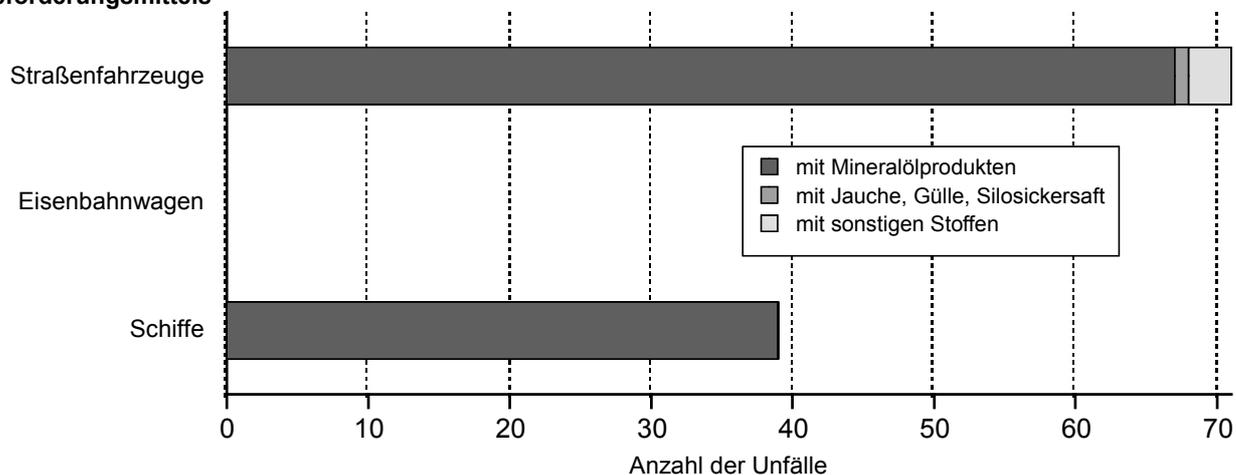
#### Art der Anlage



<sup>1</sup> Anlagen zur Herstellung, Behandlung oder Verwendung von wassergefährdenden Stoffen

### Unfälle bei der Beförderung wassergefährdender Stoffe 2004

#### Art des Beförderungsmittels



240502 Sta Nord