

# Statistische Berichte



Statistisches Amt  
für Hamburg und Schleswig-Holstein

STATISTIKAMT NORD

Q I 3 - j/08 S

6. August 2009

## Unfälle beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen und bei der Beförderung wassergefährdender Stoffe in Schleswig-Holstein 2008

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 von § 9 des Gesetzes über Umweltstatistiken vom 16. August 2005 werden in Schleswig-Holstein bei den Wasserbehörden jährlich Angaben über Unfälle, die sich beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen und bei deren Beförderung ereignen, erhoben. Umgang bezeichnet das Herstellen, Behandeln und Verwenden sowie das Lagern, Abfüllen und Umschlagen dieser Stoffe einschließlich des innerbetrieblichen Transports. Unter Beförderung wassergefährdender Stoffe wird demgegenüber der Vorgang der Ortsveränderung der Stoffe einschließlich deren Zwischenlagerung verstanden.

Im Jahr 2008 meldeten die Wasserbehörden in Schleswig-Holstein insgesamt 133 Unfälle mit wassergefährdenden Stoffen, und zwar 66 Unfälle beim Umgang und 67 Unfälle bei der Beförderung. Bei den Unfällen wurden Stoffe mit einem Volumen von insgesamt 1431 m<sup>3</sup> freigesetzt. Das Gros der ausgelaufenen Stoffmenge entfiel auf Jauche, Gülle und Silosickersaft (13 Unfälle mit zusammen 1019 m<sup>3</sup>). Jauche, Gülle und Silosickersaft sind zwar nicht in Wassergefährdungsklassen eingestuft, können aber dennoch Wassergefährdungen verursachen und werden daher im Rahmen dieser Erhebung mit erfasst. Mineralölprodukte liefen bei insgesamt 108 Unfällen aus, die freigesetzte Stoffmenge betrug 343 m<sup>3</sup>. Durch eingeleitete Sofort- und Folgemaßnahmen konnte knapp 58 Prozent der insgesamt ausgelaufenen Stoffmenge wieder gewonnen und damit weiterer Schaden von der Umwelt abgewendet werden.

Von den 66 Unfällen beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen ereigneten sich 56 Unfälle in Lager-, Abfüll- oder Umschlaganlagen sowie sechs in Anlagen zur Herstellung, Behandlung oder Verwendung wassergefährdender Stoffe. Weitere Unfälle ereigneten sich beim innerbetrieblichen Befördern, an Rohr- und Verbindungsleitungen und mit sonstigen Transportmitteln.

Von den 67 Unfällen bei der Beförderung wassergefährdender Stoffe entfielen 55 Unfälle auf Straßenfahrzeuge und zehn auf Schiffe. Eisenbahnwagen und Rohrfernleitungen als Beförderungsmittel waren je einmal von Unfällen betroffen.

### 1. Unfälle nach Wassergefährdungsklassen und Art der freigesetzten Stoffe 2008

Wassergefährdungsklassen Freigesetzte Stoffarten	Unfälle beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen				Unfälle bei der Beförderung wassergefährdender Stoffe			
	Unfälle insge- samt	freige- setzte Menge	davon		Unfälle insge- samt	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>66</b>	<b>1 121,9</b>	<b>814,1</b>	<b>307,8</b>	<b>67</b>	<b>308,7</b>	<b>13,0</b>	<b>295,8</b>
Nach Wassergefährdungsklassen der freigesetzten Stoffe								
Wassergefährdungsklasse 1	6	12,1	12,1	–	3	0,2	0,1	0,1
Wassergefährdungsklasse 2	38	90,2	58,9	31,3	51	308,4	12,7	295,6
Wassergefährdungsklasse 3	7	0,1	0,1	0,0	13	0,2	0,2	0,0
Wassergefährdungskl. unbekannt	15	1 019,5	743,0	276,5	–	–	–	–
Nach Art der freigesetzten Stoffe								
Mineralölprodukte	43	34,2	32,9	1,3	65	308,6	12,9	295,7
Jauche, Gülle, Silosickersaft	13	1 018,5	742,0	276,5	–	–	–	–
Sonstige Stoffe	10	69,2	39,2	30,1	2	0,1	0,1	0,1

Auskunft zu dieser Veröffentlichung: Jan Fröhling · Telefon: 0431 6895-9226 · E-Mail: [umwelt@statistik-nord.de](mailto:umwelt@statistik-nord.de)

Herausgeber: Statistisches Amt für Hamburg und Schleswig-Holstein · AöR · Steckelhörn 12, 20457 Hamburg · Fröbelstraße 15-17, 24113 Kiel  
Internet: [www.statistik-nord.de](http://www.statistik-nord.de) · E-Mail: [info-HH@statistik-nord.de](mailto:info-HH@statistik-nord.de) oder [info-SH@statistik-nord.de](mailto:info-SH@statistik-nord.de) · Bestellungen: [vertriebSH@statistik-nord.de](mailto:vertriebSH@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.

**2. Unfälle beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen 2008**  
**– Unfallursachen, Unfallfolgen, Sofort- und Folgemaßnahmen nach Art der Anlage –**

Merkmale	Unfälle ins- gesamt	Art der Anlage							Ohne Angabe zur Anlagen- art
		Lageranlagen		Anlagen zum Abfüllen	Um- schlag- anlagen	HBV- Anlagen <sup>1</sup>	Innerbetriebliches Befördern		
		gewerb- lich	nicht gewerb- lich				Rohr- und Verbin- dungs- leitung	sonstiges Transport- mittel	
Anzahl									
Unfälle insgesamt	66	23	30	1	2	6	3	1	–
davon mit									
Mineralölprodukten	43	9	27	–	–	5	1	1	–
Jauche, Gülle, Silosickersaft	13	13	–	–	–	–	–	–	–
sonstigen Stoffen	10	1	3	1	2	1	2	–	–
Unfallursachen									
Material	29	10	15	–	1	2	1	–	–
davon									
Korrosion metallischer Anlageteile	1	1	–	–	–	–	–	–	–
Alterung von Anlageteilen aus									
sonstigen Werkstoffen	6	2	4	–	–	–	–	–	–
Versagen von Schutzeinrichtungen	13	5	7	–	1	–	–	–	–
Sonstiges	9	2	4	–	–	2	1	–	–
Verhalten	20	10	5	1	1	2	–	1	–
Sonstiges/ungeklärt	17	3	10	–	–	2	2	–	–
Unfallfolgen <sup>2</sup>									
Verunreinigung einer versiegelten/ befestigten Fläche	39	12	22	1	1	2	–	1	–
Verunreinigung des Bodens (Eindringen in das Erdreich)	29	10	14	–	–	2	2	1	–
Verunreinigung eines Kanalnetzes und/oder Kläranlage	18	11	3	–	–	3	–	1	–
Verunreinigung eines Oberflächen- gewässers	19	12	2	–	1	3	1	–	–
darunter mit Fischsterben	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Verunreinigung des Grundwassers	2	–	2	–	–	–	–	–	–
Verunreinigung einer Wasserversorgung	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Brand/Explosion	3	1	2	–	–	–	–	–	–
Sonstige Unfallfolgen	3	–	2	–	1	–	–	–	–
Ungeklärte Unfallfolgen	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Sofortmaßnahmen <sup>2</sup>									
Abdichten schadhafter Behälter oder Anlageteile	13	3	8	–	1	1	–	–	–
Verhindern weiteren Auslaufens	52	19	24	1	2	4	2	–	–
Verhindern weiteren Ausbreitens	43	16	21	1	1	2	1	1	–
Umpumpen, -laden in andere Behälter	27	8	15	–	2	1	–	1	–
Aufbringen von Bindemitteln	34	7	23	1	–	2	–	1	–
Einbringen von Sperren in Gewässern	14	7	4	–	–	2	1	–	–
Beseitigen von Brand- und Explosions- gefahren	2	–	2	–	–	–	–	–	–
Löschen etwaiger Brände	3	1	2	–	–	–	–	–	–
Analyse des verunreinigten Materials	6	4	1	–	–	–	1	–	–
Weitere Sofortmaßnahmen	19	8	7	–	–	2	1	1	–
Folgemaßnahmen <sup>2</sup>									
Keine Folgemaßnahmen erforderlich	2	2	–	–	–	–	–	–	–
Aufnehmen/Ausheben verunreinigten Materials	60	19	30	1	1	5	3	1	–
Abfuhr verunreinigten Materials	60	19	30	1	1	5	3	1	–
Aufbereiten des verunreinigten Materials vor Ort	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Niederbringen von Grundwasser- beobachtungsrohren	2	–	2	–	–	–	–	–	–
Anlegen von Schürfgruben	1	–	1	–	–	–	–	–	–
Errichten von Brunnen zum Abpumpen des Schadstoffes	2	–	2	–	–	–	–	–	–
Weitere Folgemaßnahmen	14	8	4	–	1	1	–	–	–
Unbekannt/noch nicht absehbar	–	–	–	–	–	–	–	–	–

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

<sup>2</sup> Mehrfachzählungen möglich

**3. Unfälle bei der Beförderung wassergefährdender Stoffe 2008**  
**– Unfallursachen, Unfallfolgen, Sofort- und Folgemaßnahmen nach Art des Beförderungsmittels –**

Merkmale	Unfälle insgesamt	Art des Beförderungsmittels					Ohne Angabe zum Beförde- rungsmittel
		Straßen- fahrzeuge	Eisen- bahn- wagen	Schiffe	Rohr- fern- leitungen	Luft- fahr- zeuge	
	Anzahl						
<b>Unfälle insgesamt</b>	<b>67</b>	<b>55</b>	<b>1</b>	<b>10</b>	<b>1</b>	<b>–</b>	<b>–</b>
davon mit							
Mineralölprodukten	65	53	1	10	1	–	–
Jauche, Gülle, Silosickersaft	–	–	–	–	–	–	–
sonstigen Stoffen	2	2	–	–	–	–	–
<b>Unfallursachen</b>							
Material	14	11	1	1	1	–	–
davon							
Mängel an Behälter/Verpackung	1	–	–	1	–	–	–
Mängel an Armaturen	3	3	–	–	–	–	–
Mängel an Fahrzeug und Sicherheits- einrichtung	3	3	–	–	–	–	–
Sonstiges	7	5	1	–	1	–	–
Verhalten	33	28	–	5	–	–	–
Sonstige Ursache	16	15	–	1	–	–	–
Ungeklärte Ursache	4	1	–	3	–	–	–
<b>Unfallfolgen<sup>1</sup></b>							
Verunreinigung einer versiegelten/ befestigten Fläche	38	37	1	–	–	–	–
Verunreinigung des Bodens (Eindringen in das Erdreich)	37	36	–	–	1	–	–
Verunreinigung eines Kanalnetzes und/oder Kläranlage	10	9	–	1	–	–	–
Verunreinigung eines Oberflächen- gewässers	16	5	–	10	1	–	–
darunter mit Fischsterben	–	–	–	–	–	–	–
Verunreinigung des Grundwassers	–	–	–	–	–	–	–
Verunreinigung einer Wasserversorgung	–	–	–	–	–	–	–
Brand/Explosion	4	4	–	–	–	–	–
Sonstigen Unfallfolgen	2	–	–	2	–	–	–
ungeklärten Unfallfolgen	–	–	–	–	–	–	–
<b>Sofortmaßnahmen<sup>1</sup></b>							
Abdichten schadhafter Behälter oder Anlagenteile	14	11	–	2	1	–	–
Verhindern weiteren Auslaufens	55	46	1	7	1	–	–
Verhindern weiteren Ausbreitens	49	42	–	6	1	–	–
Umpumpen, -laden in weitere Behälter	19	15	1	3	–	–	–
Aufbringen von Bindemitteln	49	42	1	5	1	–	–
Einbringen von Sperren in Gewässern	12	4	–	7	1	–	–
Beseitigen von Brand- und Explosionsgefahren	3	1	–	2	–	–	–
Löschen etwaiger Brände	4	4	–	–	–	–	–
Analyse des verunreinigten Materials	2	–	–	1	1	–	–
Weitere Sofortmaßnahmen	10	7	–	2	1	–	–
<b>Folgemaßnahmen<sup>1</sup></b>							
Keine Folgemaßnahmen erforderlich	5	1	–	4	–	–	–
Aufnehmen/Ausheben verunreinigten Materials	60	52	1	6	1	–	–
Abfuhr verunreinigten Materials	60	52	1	6	1	–	–
Aufbereiten des verunreinigten Materials vor Ort	1	1	–	–	–	–	–
Niederbringen von Grundwasser- beobachtungsrohren	–	–	–	–	–	–	–
Anlegen von Schürfgruben	1	1	–	–	–	–	–
Errichten von Brunnen zum Abpumpen des Schadstoffes	–	–	–	–	–	–	–
Weitere Folgemaßnahmen	8	7	1	–	–	–	–
Unbekannt/nicht absehbar	–	–	–	–	–	–	–

<sup>1</sup> Mehrfachzählungen möglich

## Rechtsgrundlagen

Umweltstatistikgesetz (UStatG) vom 16. August 2005 (BGBl. I S. 2446), geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 17. März 2008 (BGBl. I S. 399), in Verbindung mit dem Bundesstatistikgesetz (BStatG) vom 22. Januar 1987 (BGBl. I S. 462, 565), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 7. September 2007 (BGBl. I S. 2246). Erhoben werden die Angaben zu § 9 Abs. 1, 2 UStatG.

## Zeichenerklärung

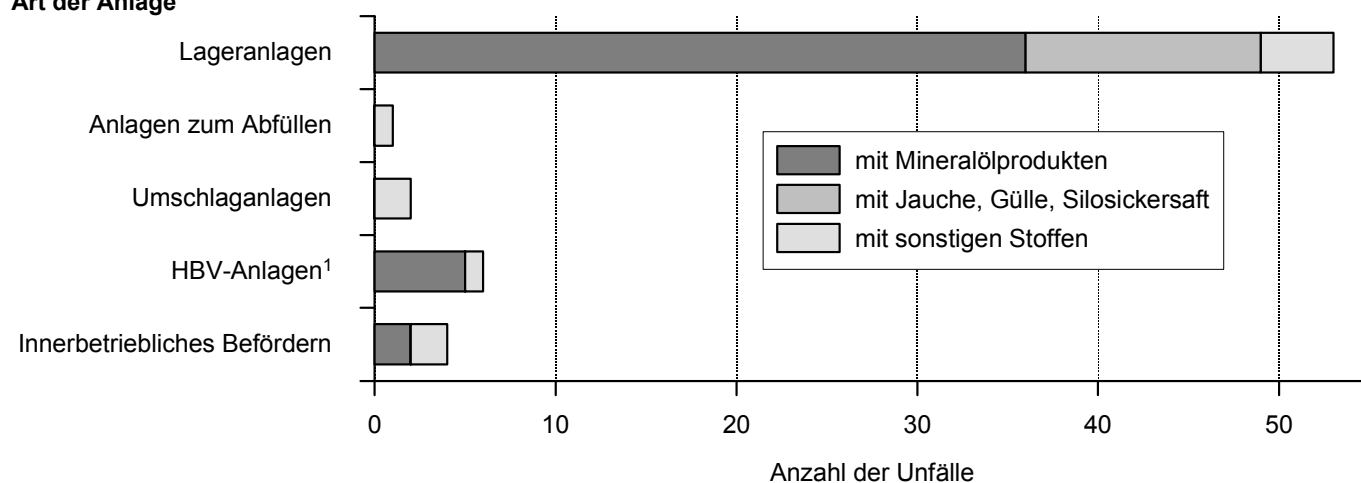
– nichts vorhanden

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

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

### Unfälle beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen 2008

#### Art der Anlage

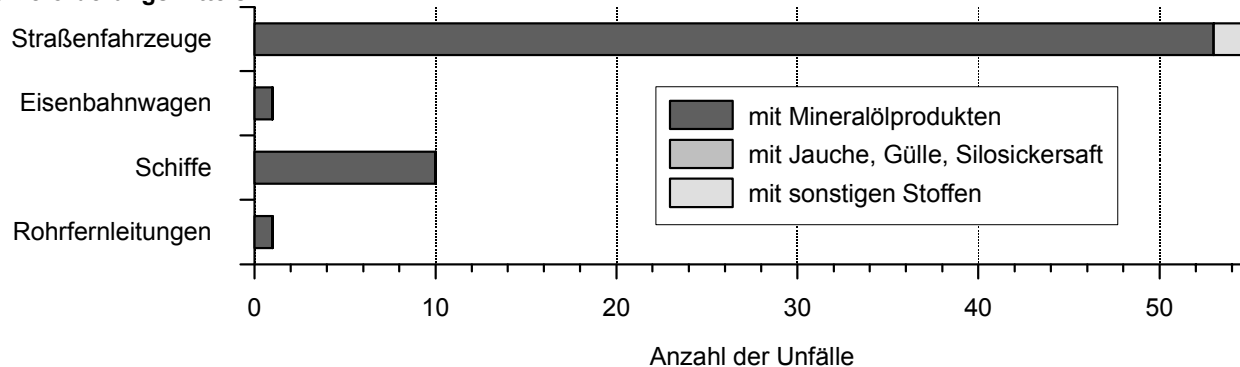


<sup>1</sup> Anlagen zur Herstellung, Behandlung oder Verwendung von wassergefährdenden Stoffen

310901S Sta Nord

### Unfälle bei der Beförderung wassergefährdender Stoffe 2008

#### Art des Beförderungsmittels



310902S Sta Nord