



## Unfälle beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen und bei der Beförderung wassergefährdender Stoffe in Schleswig-Holstein 2009

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 2009 meldeten die Wasserbehörden in Schleswig-Holstein insgesamt 197 Unfälle mit wassergefährdenden Stoffen, und zwar 92 Unfälle beim Umgang und 105 Unfälle bei der Beförderung. Bei den Unfällen wurden Stoffe mit einem Volumen von insgesamt 515 m<sup>3</sup> freigesetzt. Das Gros der ausgelaufenen Stoffmenge entfiel auf Jauche, Gülle und Silosickersaft (zehn Unfälle mit zusammen 407 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 169 Unfällen aus, die freigesetzte Stoffmenge betrug 60 m<sup>3</sup>. Durch eingeleitete Sofort- und Folgemaßnahmen konnte gut 76 Prozent der insgesamt ausgelaufenen Stoffmenge wieder gewonnen und damit weiterer Schaden von der Umwelt abgewendet werden.

Von den 92 Unfällen beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen ereigneten sich 75 Unfälle in Lager-, Abfüll- oder Umschlaganlagen, 14 in Anlagen zur Herstellung, Behandlung oder Verwendung wassergefährdender Stoffe sowie drei beim innerbetrieblichen Befördern.

Von den 105 Unfällen, die sich bei der Beförderung wassergefährdender Stoffe ereigneten, entfielen 83 Unfälle auf Straßenfahrzeuge, 18 auf Schiffe und drei auf Eisenbahnwagen. Luftfahrzeuge waren einmal an den Unfällen beteiligt.

### 1. Unfälle beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen und bei der Beförderung wassergefährdender Stoffe in Schleswig-Holstein 2009 nach Wassergefährdungsklassen und Art der freigesetzten Stoffe

Wassergefährdungsklassen Freigesetzte Stoffarten	Unfälle beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen				Unfälle bei der Beförderung wassergefährdender Stoffe			
	Unfälle insgesamt	freige- setzte Menge	davon		Unfälle insgesamt	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>92</b>	<b>475,9</b>	<b>364,7</b>	<b>111,2</b>	<b>105</b>	<b>38,9</b>	<b>28,7</b>	<b>10,1</b>
Nach Wassergefährdungsklassen der freigesetzten Stoffe								
Wassergefährdungsklasse 1	12	11,7	8,6	3,1	4	0,1	0,1	0,0
Wassergefährdungsklasse 2	62	34,8	29,4	5,3	90	26,7	19,4	7,3
Wassergefährdungsklasse 3	5	0,3	0,3	0,0	6	0,4	0,2	0,3
Wassergefährdungskl. unbekannt	13	429,1	326,4	102,7	5	11,7	9,2	2,6
Nach Art der freigesetzten Stoffe								
Mineralölprodukte	72	33,7	28,0	5,7	97	26,7	19,3	7,4
Jauche, Gülle, Silosickersaft	9	401,4	310,4	91,0	1	5,5	3,0	2,5
Sonstige Stoffe	11	40,8	26,3	14,5	7	6,7	6,4	0,3

**Auskunft zu dieser Veröffentlichung: Jan Fröhling · Telefon: 0431 6895-9226 · E-Mail: 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 · E-Mail: info-HH@statistik-nord.de oder info-SH@statistik-nord.de · Bestellungen: 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 in Schleswig-Holstein 2009 – Unfallursachen, Unfallfolgen, Sofort- und Folgemaßnahmen nach Art der Anlage –

Merkmale	Unfälle insgesamt	Art der Anlage							Ohne Angabe zur Anlagenart
		Lageranlagen		Anlagen zum Abfüllen	Um-schlag-anlagen	HBV-Anlagen <sup>1</sup>	Innerbetriebliches Befördern		
		gewerblich	nicht gewerblich				Rohr- und Verbindungsleitung	sonstiges Transportmittel	
Anzahl									
<b>Unfälle insgesamt</b>	<b>92</b>	<b>19</b>	<b>51</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>14</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>–</b>
davon mit Mineralölprodukten	72	7	51	4	1	8	–	1	–
Jauche, Gülle, Silosickersaft	9	9	–	–	–	–	–	–	–
sonstigen Stoffen	11	3	–	–	–	6	1	1	–
<b>Unfallursachen</b>									
Material	44	3	31	1	1	7	1	–	–
davon									
Korrosion metallischer Anlageteile	3	–	3	–	–	–	–	–	–
Alterung von Anlageteilen aus sonstigen Werkstoffen	7	1	4	–	–	1	1	–	–
Versagen von Schutzeinrichtungen	17	2	14	1	–	–	–	–	–
Sonstiges	17	–	10	–	1	6	–	–	–
Verhalten	37	13	14	2	–	6	–	2	–
Sonstiges/ungeklärt	11	3	6	1	–	1	–	–	–
<b>Unfallfolgen<sup>2</sup></b>									
Verunreinigung einer versiegelten/befestigten Fläche	64	8	41	4	1	8	–	2	–
Verunreinigung des Bodens (Eindringen in das Erdreich)	45	8	26	1	1	8	1	–	–
Verunreinigung eines Kanalnetzes und/oder Kläranlage	19	7	6	2	–	4	–	–	–
Verunreinigung eines Oberflächengewässers	23	13	5	–	–	5	–	–	–
darunter mit Fischsterben	1	–	–	–	–	1	–	–	–
Verunreinigung des Grundwassers	4	–	3	–	–	1	–	–	–
Verunreinigung einer Wasserversorgung	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Brand/Explosion	2	1	1	–	–	–	–	–	–
Sonstige Unfallfolgen	4	–	3	–	–	1	–	–	–
Ungeklärte Unfallfolgen	–	–	–	–	–	–	–	–	–
<b>Sofortmaßnahmen<sup>2</sup></b>									
Abdichten schadhafter Behälter oder Anlageteile	20	6	12	–	–	1	–	1	–
Verhindern weiteren Auslaufens	70	15	41	2	–	9	1	2	–
Verhindern weiteren Ausbreitens	58	11	36	2	–	7	–	2	–
Umpumpen, -laden in andere Behälter	30	7	20	–	–	3	–	–	–
Aufbringen von Bindemitteln	58	3	42	4	1	5	1	2	–
Einbringen von Sperren in Gewässern	20	7	9	1	–	2	–	1	–
Beseitigen von Brand- und Explosionsgefahren	1	1	–	–	–	–	–	–	–
Löschen etwaiger Brände	2	1	1	–	–	–	–	–	–
Analyse des verunreinigten Materials	6	–	4	–	–	2	–	–	–
Weitere Sofortmaßnahmen	13	1	8	1	–	3	–	–	–
<b>Folgemaßnahmen<sup>2</sup></b>									
Keine Folgemaßnahmen erforderlich	6	3	1	–	–	2	–	–	–
Aufnehmen/Ausheben verunreinigten Materials	80	13	48	4	1	11	1	2	–
Abfuhr verunreinigten Materials	80	13	48	4	1	11	1	2	–
Aufbereiten des verunreinigten Materials vor Ort	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Niederbringen von Grundwasserbeobachtungsrohren	2	–	2	–	–	–	–	–	–
Anlegen von Schürfgruben	5	1	4	–	–	–	–	–	–
Errichten von Brunnen zum Abpumpen des Schadstoffes	4	–	3	–	–	1	–	–	–
Weitere Folgemaßnahmen	15	4	8	–	–	3	–	–	–
Unbekannt/noch nicht absehbar	3	2	1	–	–	–	–	–	–

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

<sup>2</sup> Mehrfachzahlungen möglich

### 3. Unfälle bei der Beförderung wassergefährdender Stoffe in Schleswig-Holstein 2009 – 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>105</b>	<b>83</b>	<b>3</b>	<b>18</b>	<b>–</b>	<b>1</b>	<b>–</b>
davon mit							
Mineralölprodukten	97	75	3	18	–	1	–
Jauche, Gülle, Silosickersaft	1	1	–	–	–	–	–
Sonstigen Stoffen	7	7	–	–	–	–	–
<b>Unfallursachen</b>							
Material	25	19	1	5	–	–	–
davon							
Mängel an Behälter/Verpackung	3	3	–	–	–	–	–
Mängel an Armaturen	–	–	–	–	–	–	–
Mängel an Fahrzeug und Sicherheitseinrichtungen	5	5	–	–	–	–	–
Sonstiges	17	11	1	5	–	–	–
Verhalten	54	49	–	5	–	–	–
Sonstige Ursache	22	12	2	8	–	–	–
Ungeklärte Ursache	4	3	–	–	–	1	–
<b>Unfallfolgen<sup>1</sup></b>							
Verunreinigung einer versiegelten/befestigten Fläche	49	48	1	–	–	–	–
Verunreinigung des Bodens (Eindringen in das Erdreich)	63	59	3	–	–	1	–
Verunreinigung eines Kanalnetzes und/oder Kläranlage	15	15	–	–	–	–	–
Verunreinigung eines Oberflächen-gewässers	31	14	–	17	–	–	–
darunter mit Fischsterben	–	–	–	–	–	–	–
Verunreinigung des Grundwassers	1	–	–	1	–	–	–
Verunreinigung einer Wasserversorgung	–	–	–	–	–	–	–
Brand/Explosion	2	2	–	–	–	–	–
Sonstige Unfallfolgen	1	1	–	–	–	–	–
Ungeklärte Unfallfolgen	–	–	–	–	–	–	–
<b>Sofortmaßnahmen<sup>1</sup></b>							
Abdichten schadhafter Behälter oder Anlageteile	22	19	2	1	–	–	–
Verhindern weiteren Auslaufens	44	38	3	3	–	–	–
Verhindern weiteren Ausbreitens	54	40	3	11	–	–	–
Umpumpen, -laden in weitere Behälter	21	17	1	2	–	1	–
Aufbringen von Bindemitteln	69	61	3	4	–	1	–
Einbringen von Sperrern in Gewässern	22	9	–	13	–	–	–
Beseitigen von Brand- und Explosionsgefahren	–	–	–	–	–	–	–
Löschen etwaiger Brände	2	2	–	–	–	–	–
Analyse des verunreinigten Materials	5	3	1	–	–	1	–
Weitere Sofortmaßnahmen	18	15	–	3	–	–	–
<b>Folgemaßnahmen<sup>1</sup></b>							
Keine Folgemaßnahmen erforderlich	8	4	–	4	–	–	–
Aufnehmen/Ausheben verunreinigten Materials	95	78	3	13	–	1	–
Abfuhr verunreinigten Materials	95	78	3	13	–	1	–
Aufbereiten des verunreinigten Materials vor Ort	3	3	–	–	–	–	–
Niederbringen von Grundwasserbeobachtungsrohren	–	–	–	–	–	–	–
Anlegen von Schürfruben	2	2	–	–	–	–	–
Errichten von Brunnen zum Abpumpen des Schadstoffes	–	–	–	–	–	–	–
Weitere Folgemaßnahmen	9	8	–	1	–	–	–
Unbekannt/nicht absehbar	1	–	–	1	–	–	–

<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

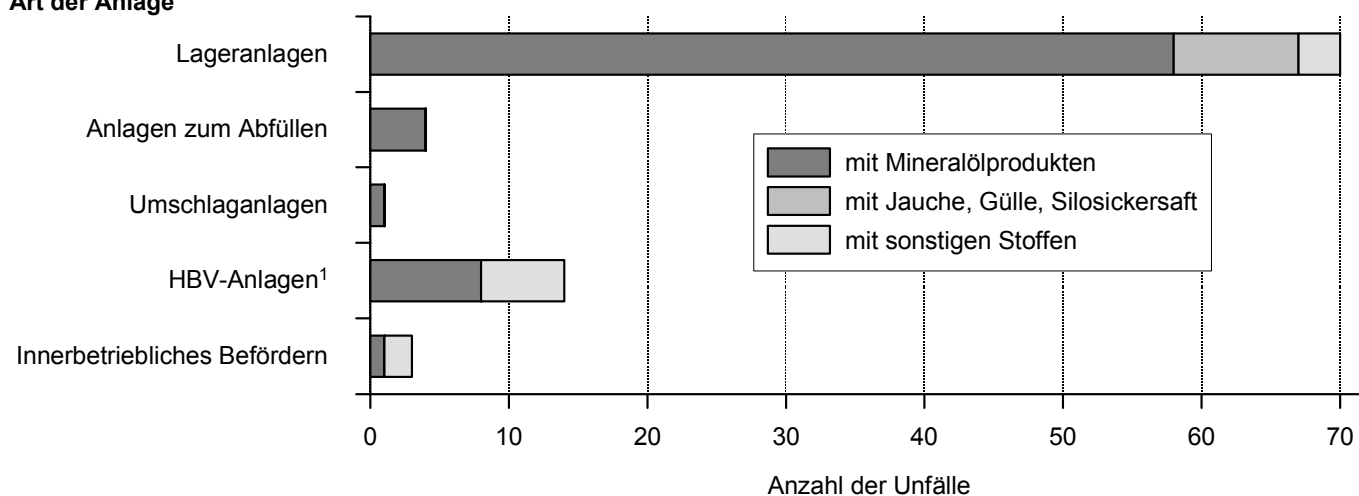
– nichts vorhanden

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 in Schleswig-Holstein 2009

#### Art der Anlage

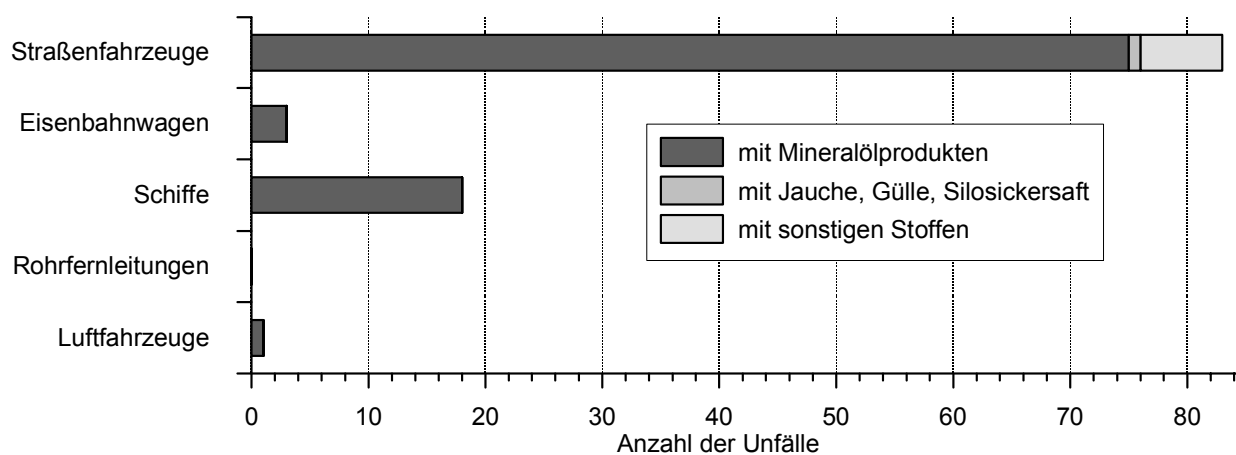


<sup>1</sup> Anlagen zur Herstellung, Behandlung oder Verwendung von wassergefährdenden Stoffen

311001S Sta Nord

### Unfälle bei der Beförderung wassergefährdender Stoffe in Schleswig-Holstein 2009

#### Art des Beförderungsmittels



311002S Sta Nord