

## Unfälle beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen und bei der Beförderung wassergefährdender Stoffe in Schleswig-Holstein 2011

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 2011 meldeten die Wasserbehörden in Schleswig-Holstein insgesamt 223 Unfälle mit wassergefährdenden Stoffen, und zwar 123 Unfälle beim Umgang und 100 Unfälle bei der Beförderung. Bei den Unfällen wurden Stoffe mit einem Volumen von insgesamt 747 m<sup>3</sup> freigesetzt. Das Gros der ausgelaufenen Stoffmenge entfiel auf Jauche, Gülle, Silosickersaft, Gärsubstrat sowie vergleichbare in der Landwirtschaft anfallende Stoffe (31 Unfälle mit zusammen 670 m<sup>3</sup>). Jauche, Gülle, Silosickersaft, Gärsubstrat sowie vergleichbare in der Landwirtschaft anfallende Stoffe sind zwar nicht in Wassergefährdungsklassen eingestuft, können aber dennoch Wassergefährdungen verursachen und werden daher im Rahmen dieser Erhebung mit erfasst. Mineralölprodukte liefen bei insgesamt 184 Unfällen aus, die freigesetzte Stoffmenge betrug 67 m<sup>3</sup>. Durch eingeleitete Sofort- und Folgemaßnahmen konnte gut 67 Prozent der insgesamt ausgelaufenen Stoffmenge wiedergewonnen und damit weiterer Schaden von der Umwelt abgewendet werden.

Von den 123 Unfällen beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen ereigneten sich 108 Unfälle in Lager-, Abfüll- oder Umschlaganlagen, zwölf in Anlagen zur Herstellung, Behandlung oder Verwendung wassergefährdender Stoffe, sowie drei beim innerbetrieblichen Befördern.

Von den 100 Unfällen, die sich bei der Beförderung wassergefährdender Stoffe ereigneten, entfielen 88 Unfälle auf Straßenfahrzeuge, neun auf Schiffe und drei auf Rohrfernleitungen.

### 1. Unfälle beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen und bei der Beförderung wassergefährdender Stoffe in Schleswig-Holstein 2011 nach Wassergefährdungsklassen und Art der freigesetzten Stoffe

Wassergefährdungsklassen  Freigesetzte Stoffarten	Unfälle beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen				Unfälle bei der Beförderung wassergefährdender Stoffe			
	Unfälle insgesamt	freigesetzte Menge	davon		Unfälle insgesamt	freigesetzte Menge	davon	
			wiedergewonnen	nicht wiedergewonnen			wiedergewonnen	nicht wiedergewonnen
	Anzahl	m <sup>3</sup>			Anzahl	m <sup>3</sup>		
<b>Unfälle insgesamt</b>	<b>123</b>	<b>697,0</b>	<b>454,6</b>	<b>242,5</b>	<b>100</b>	<b>50,0</b>	<b>45,6</b>	<b>4,4</b>
Nach Wassergefährdungsklassen der freigesetzten Stoffe								
Wassergefährdungsklasse 1	8	33,3	28,2	5,2	7	7,3	7,2	0,1
Wassergefährdungsklasse 2	79	20,9	15,4	5,6	75	12,6	9,3	3,3
Wassergefährdungsklasse 3	3	0,0	0,0	0,0	17	0,1	0,1	0,0
Wassergefährdungskl. unbekannt	33	642,8	411,0	231,8	1	30,0	29,0	1,0
Nach Art der freigesetzten Stoffe								
Mineralölprodukte	88	49,2	38,5	10,7	96	18,1	14,8	3,3
Jauche, Gülle, Silosickersaft, Gärsubstrat sowie vergleichbare in der Landwirtschaft anfallende Stoffe	30	639,7	409,0	230,7	1	30,0	29,0	1,0
Sonstige Stoffe	5	8,2	7,0	1,2	3	1,9	1,8	0,1

## 2. Unfälle beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen in Schleswig-Holstein 2011 – Unfallursachen, Unfallfolgen, Sofort- und Folgemaßnahmen nach Art der Anlage –

Merkmale	Unfälle insgesamt	Art der Anlage							
		Lageranlagen		Anlagen zum Abfüllen	Umschlaganlagen	HBV-Anlagen <sup>1</sup>	Innerbetriebliches Befördern		Ohne Angabe zur Anlagenart
		gewerblich	nicht gewerblich				Rohr- und Verbindungsleitung	sonstiges Transportmittel	
Anzahl									
<b>Unfälle insgesamt</b>	<b>123</b>	<b>50</b>	<b>43</b>	<b>1</b>	<b>14</b>	<b>12</b>	<b>3</b>	<b>–</b>	<b>–</b>
davon mit Mineralölprodukten	88	19	42	1	13	10	3	–	–
Jauche, Gülle, Silosickersaft, Gärsubstrat sowie vergleichbare in der Landwirtschaft anfallende Stoffe	30	30	–	–	–	–	–	–	–
sonstigen Stoffen	5	1	1	–	1	2	–	–	–
<b>Unfallursachen</b>									
Material	35	10	17	–	2	4	2	–	–
davon									
Korrosion metallischer Anlageteile	10	4	4	–	–	–	2	–	–
Alterung von Anlageteilen aus sonstigen Werkstoffen	5	1	4	–	–	–	–	–	–
Versagen von Schutzeinrichtungen	6	1	4	–	1	–	–	–	–
Sonstiges	14	4	5	–	1	4	–	–	–
Verhalten	47	22	14	1	7	3	–	–	–
Sonstige/ungeklärt	41	18	12	–	5	5	1	–	–
<b>Unfallfolgen<sup>2</sup></b>									
Verunreinigung einer versiegelten/befestigten Fläche	45	13	29	–	–	3	–	–	–
Verunreinigung des Bodens (Eindringen in das Erdreich)	62	34	20	–	–	6	2	–	–
Verunreinigung eines Kanalnetzes und/oder Kläranlage	21	12	7	1	–	1	–	–	–
Verunreinigung eines Oberflächengewässers	51	22	10	1	12	5	1	–	–
darunter mit Fischsterben	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Verunreinigung des Grundwassers	6	1	3	–	2	–	–	–	–
Verunreinigung einer Wasserversorgung	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Brand/Explosion	5	3	2	–	–	–	–	–	–
Sonstige Unfallfolgen	1	1	–	–	–	–	–	–	–
Ungeklärte Unfallfolgen	–	–	–	–	–	–	–	–	–
<b>Sofortmaßnahmen<sup>2</sup></b>									
Abdichten schadhafter Behälter oder Anlageteile	24	7	10	–	1	4	2	–	–
Verhindern weiteren Auslaufens	61	24	22	–	7	7	1	–	–
Verhindern weiteren Ausbreitens	65	23	22	1	12	5	2	–	–
Umpumpen, -laden in andere Behälter	28	11	14	–	3	–	–	–	–
Aufbringen von Bindemitteln	56	14	32	–	4	6	–	–	–
Einbringen von Sperren in Gewässern	26	7	7	1	6	4	1	–	–
Beseitigen von Brand- und Explosionsgefahren	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Löschen etwaiger Brände	5	3	2	–	–	–	–	–	–
Analyse des verunreinigten Materials	7	3	2	–	–	1	1	–	–
Weitere Sofortmaßnahmen	22	18	2	1	–	1	–	–	–
<b>Folgemaßnahmen<sup>2</sup></b>									
Keine Folgemaßnahmen erforderlich	12	5	2	–	5	–	–	–	–
Aufnehmen/Ausheben verunreinigten Materials	86	25	39	1	7	12	2	–	–
Abfuhr verunreinigten Materials	85	25	38	1	7	12	2	–	–
Aufbereiten des verunreinigten Materials vor Ort	1	1	–	–	–	–	–	–	–
Niederbringen von Grundwasserbeobachtungsrohren	2	–	2	–	–	–	–	–	–
Anlegen von Schürfruben	6	–	6	–	–	–	–	–	–
Errichten von Brunnen zum Abpumpen des Schadstoffes	4	–	4	–	–	–	–	–	–
Weitere Folgemaßnahmen	39	27	10	–	1	–	1	–	–
Unbekannt/noch nicht absehbar <sup>3</sup>	3	1	1	–	1	–	–	–	–

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

<sup>2</sup> Mehrfachzählungen möglich

<sup>3</sup> einschließlich „ohne Angabe“

### 3. Unfälle bei der Beförderung wassergefährdender Stoffe in Schleswig-Holstein 2011 – 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>100</b>	<b>88</b>	<b>–</b>	<b>9</b>	<b>3</b>	<b>–</b>	<b>–</b>
davon mit Mineralölprodukten	96	86	–	9	1	–	–
Jauche, Gülle, Silosickersaft, Gärsubstrat sowie vergleichbare in der Landwirtschaft anfallende Stoffe	1	1	–	–	–	–	–
Sonstigen Stoffen	3	1	–	–	2	–	–
<b>Unfallursachen</b>							
Material	24	19	–	3	2	–	–
davon							
Mängel an Behälter/Verpackung	1	1	–	–	–	–	–
Mängel an Armaturen	1	–	–	–	1	–	–
Mängel an Fahrzeug und Sicherheitseinrichtungen	10	9	–	1	–	–	–
Sonstiges	12	9	–	2	1	–	–
Verhalten	49	47	–	2	–	–	–
Sonstige Ursache	21	16	–	4	1	–	–
Ungeklärte Ursache	6	6	–	–	–	–	–
<b>Unfallfolgen<sup>1</sup></b>							
Verunreinigung einer versiegelten/befestigten Fläche	44	44	–	–	–	–	–
Verunreinigung des Bodens (Eindringen in das Erdreich)	66	63	–	–	3	–	–
Verunreinigung eines Kanalnetzes und/oder Kläranlage	20	20	–	–	–	–	–
Verunreinigung eines Oberflächengewässers	20	10	–	9	1	–	–
darunter mit Fischsterben	–	–	–	–	–	–	–
Verunreinigung des Grundwassers	–	–	–	–	–	–	–
Verunreinigung einer Wasserversorgung	–	–	–	–	–	–	–
Brand/Explosion	8	8	–	–	–	–	–
Sonstige Unfallfolgen	9	6	–	3	–	–	–
Ungeklärte Unfallfolgen	–	–	–	–	–	–	–
<b>Sofortmaßnahmen<sup>1</sup></b>							
Abdichten schadhafter Behälter oder Anlageteile	22	18	–	2	2	–	–
Verhindern weiteren Auslaufens	47	42	–	2	3	–	–
Verhindern weiteren Ausbreitens	55	50	–	4	1	–	–
Umpumpen, -laden in weitere Behälter	21	18	–	3	–	–	–
Aufbringen von Bindemitteln	57	57	–	–	–	–	–
Einbringen von Sperren in Gewässern	24	15	–	8	1	–	–
Beseitigen von Brand- und Explosionsgefahren	3	3	–	–	–	–	–
Löschen etwaiger Brände	8	8	–	–	–	–	–
Analyse des verunreinigten Materials	5	4	–	–	1	–	–
Weitere Sofortmaßnahmen	13	12	–	–	1	–	–
<b>Folgemaßnahmen<sup>1</sup></b>							
Keine Folgemaßnahmen erforderlich	5	3	–	1	1	–	–
Aufnehmen/Ausheben verunreinigten Materials	91	83	–	6	2	–	–
Abfuhr verunreinigten Materials	91	83	–	6	2	–	–
Aufbereiten des verunreinigten Materials vor Ort	1	1	–	–	–	–	–
Niederbringen von Grundwasserbeobachtungsrohren	–	–	–	–	–	–	–
Anlegen von Schürffgruben	1	1	–	–	–	–	–
Errichten von Brunnen zum Abpumpen des Schadstoffes	–	–	–	–	–	–	–
Weitere Folgemaßnahmen	14	12	–	2	–	–	–
Unbekannt/nicht absehbar <sup>2</sup>	–	–	–	–	–	–	–

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

## Rechtsgrundlagen

Umweltstatistikgesetz (UStatG) vom 16. August 2005 (BGBl. I S. 2446), das zuletzt durch Artikel 7 des Gesetzes vom 11. August 2009 (BGBl. I S. 2723) geändert worden ist, in Verbindung mit dem Bundesstatistikgesetz (BStatG) vom 22. Januar 1987 (BGBl. I S. 462, 565), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 7. September 2007 (BGBl. I S. 2246) geändert worden ist. Erhoben werden die Angaben zu § 9 Abs. 1, 2 UStatG.

## Zeichenerklärung

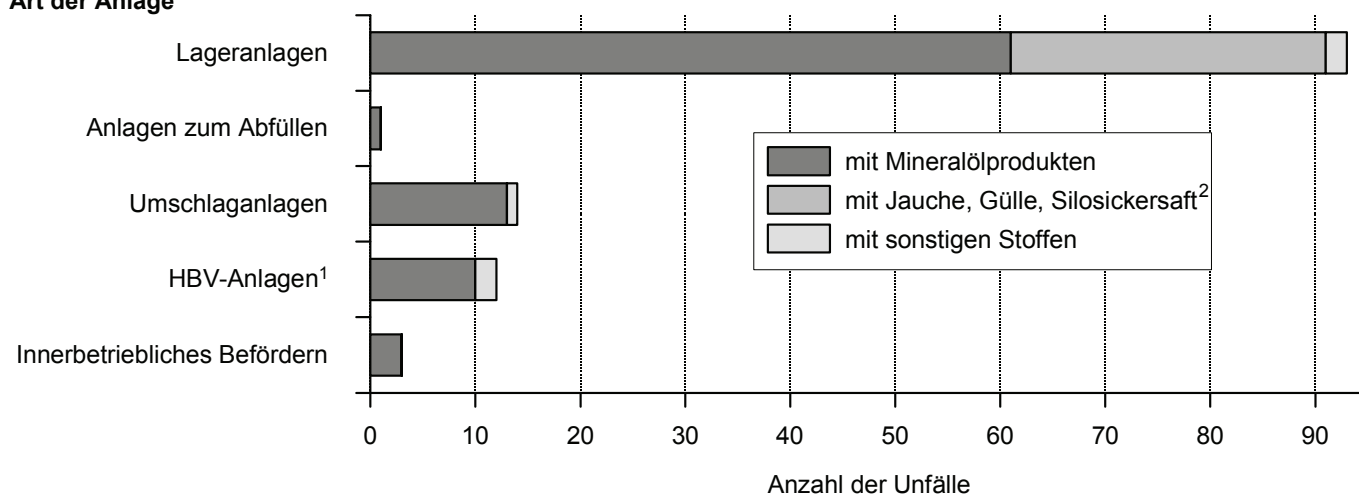
– nichts vorhanden

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 2011

#### Art der Anlage



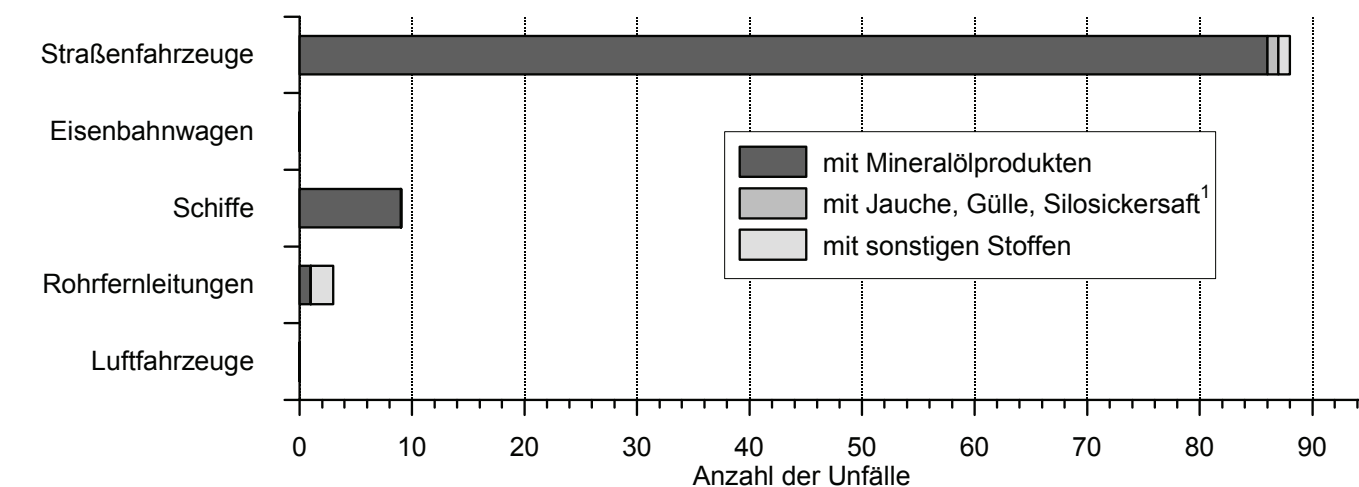
<sup>1</sup> Anlagen zur Herstellung, Behandlung oder Verwendung von wassergefährdenden Stoffen

<sup>2</sup> und Gärsubstrat sowie vergleichbare in der Landwirtschaft anfallende Stoffe

311201S Sta Nord

### Unfälle bei der Beförderung wassergefährdender Stoffe in Schleswig-Holstein 2011

#### Art des Beförderungsmittels



<sup>1</sup> und Gärsubstrat sowie vergleichbare in der Landwirtschaft anfallende Stoffe

311202S Sta Nord