



Unfälle beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen und bei der Beförderung wassergefährdender Stoffe in Schleswig-Holstein 2002

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 2002 meldeten die Wasserbehörden in Schleswig-Holstein 108 Unfälle beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen sowie 146 Unfälle bei deren Beförderung. Bei den Unfällen wurden wassergefährdende Stoffe mit einem Volumen von insgesamt 426 m³ freigesetzt. 287 m³ oder 67 % davon waren Jauche, Gülle oder Silosickersaft, auf Mineralölprodukte entfielen 85 m³ oder 20 %. Rund 360 m³ oder 85 % der ausgetretenen Stoffe konnten durch eingeleitete Sofortmaßnahmen wiedergewonnen und damit weiterer Schaden von der Umwelt abgewendet werden.

Von den 108 Unfällen beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen ereigneten sich 100 Unfälle in Lager-, Abfüll- oder Umschlaganlagen sowie zwei Unfälle in Anlagen zur Herstellung, Behandlung oder Verwendung von wassergefährdenden Stoffen. Zu sechs Unfällen kam es beim innerbetrieblichen Befördern. Von den 146 Unfällen bei der Beförderung wassergefährdender Stoffe entfielen 87 Unfälle auf Straßenfahrzeuge als Beförderungsmittel und 56 auf Schiffe. Eisenbahnwagen waren dreimal von den Unfällen betroffen.

1. Unfälle nach Wassergefährdungsklassen und Art der freigesetzten Stoffe 2002

Wassergefährdungsklassen 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 ³			Anzahl	m ³		
Unfälle insgesamt	108	371,1	322,8	48,3	146	54,4	37,1	17,3
Nach Wassergefährdungsklassen der freigesetzten Stoffe								
Wassergefährdungsklasse 1	10	4,7	2,9	1,8	20	11,4	4,9	6,6
Wassergefährdungsklasse 2	70	26,4	23,7	2,7	90	37,0	29,5	7,5
Wassergefährdungsklasse 3	4	2,2	2,0	0,1	8	1,2	1,2	0
Wassergefährdungskl. unbekannt	24	337,9	294,3	43,6	28	4,8	1,5	3,2
Nach Art der freigesetzten Stoffe								
Mineralölprodukte	89	35,5	31,0	4,5	139	49,3	36,4	13,0
Jauche, Gülle, Silosickersaft	6	287,2	250,0	37,2	–	–	–	–
Sonstige Stoffe	13	48,4	41,8	6,6	7	5,1	0,7	4,4

2. Unfälle beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen 2002
– 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 ³	Innerbetriebliches Befördern		
		gewerblich	nicht gewerblich				Rohr- und Verbindungsleitung	sonstiges Transportmittel	
Anzahl									
Unfälle insgesamt	108	31	52	12	5	2	3	3	–
davon mit Mineralölprodukten	89	19	48	12	5	1	1	3	–
Jauche, Gülle, Silosickersaft	6	6	–	–	–	–	–	–	–
sonstigen Stoffen	13	6	4	–	–	1	2	–	–
Unfallursachen									
Material	35	11	16	2	2	1	2	1	–
davon									
Korrosion metallischer Anlagenteile	9	2	4	–	2	–	1	–	–
Alterung von Anlagenteilen aus sonstigen Werkstoffen	3	–	1	1	–	1	–	–	–
Versagen von Schutzeinrichtungen	14	6	6	1	–	–	–	1	–
Sonstige Materialursachen	9	3	5	–	–	–	1	–	–
Verhalten	39	9	14	10	3	1	1	1	–
davon									
Bedienungsfehler beim Füllen	19	2	4	9	3	1	–	–	–
andere Bedienungsfehler	4	1	1	1	–	–	–	1	–
Montagefehler	9	3	6	–	–	–	–	–	–
mechanische Beschädigung / Kollision	7	3	3	–	–	–	1	–	–
Sonstiges / ungeklärt ¹	34	11	22	–	–	–	–	1	–
Unfallfolgen²									
Verunreinigung des Bodens	55	21	26	1	–	2	3	2	–
Verunreinigung eines Kanalnetzes bzw. einer Kläranlage	14	8	6	–	–	–	–	–	–
Verunreinigung eines Oberflächengewässers	47	18	13	10	5	1	–	–	–
darunter mit Fischsterben	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Verunreinigung des Grundwassers	3	1	2	–	–	–	–	–	–
Verunreinigung einer Wasserversorgung	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Brand / Explosion	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Sonstige Unfallfolgen	22	1	18	1	–	1	–	1	–
Ungeklärte Unfallfolgen ¹	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Sofortmaßnahmen²									
Abdichten schadhafter Behälter oder Anlagenteile	18	8	7	1	–	–	2	–	–
Verhinderung weiteren Auslaufens	75	20	36	10	5	–	2	2	–
Verhinderung weiteren Ausbreitens	66	17	33	9	4	2	–	1	–
Umpumpen, -laden in weitere Behälter	31	8	21	1	–	–	1	–	–
Aufbringen von Bindemitteln	50	13	24	8	1	1	1	2	–
Einbringen von Sperren in Gewässern	35	14	10	6	4	1	–	–	–
Beseitigen von Brand- und Explosionsgefahren	1	–	1	–	–	–	–	–	–
Löschen etwaiger Brände	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Analyse des verunreinigten Materials	17	6	9	2	–	–	–	–	–
Weitere Sofortmaßnahmen	11	4	6	1	–	–	–	–	–
Folgemaßnahmen²									
Keine Folgemaßnahmen erforderlich	20	3	5	6	5	–	1	–	–
Aufnehmen / Ausheben verunreinigten Materials	75	25	39	4	–	2	2	3	–
Abfuhr verunreinigten Materials	74	25	38	4	–	2	2	3	–
Aufbereitung des verunreinigten Materials vor Ort	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Niederbringen von Grundwasserbeobachtungsrohren	3	2	1	–	–	–	–	–	–
Anlegen von Schürfgruben	3	1	2	–	–	–	–	–	–
Errichten von Brunnen zum Abpumpen des Schadstoffes	3	1	2	–	–	–	–	–	–
Weitere Folgemaßnahmen	18	6	11	–	–	–	1	–	–
Unbekannt / noch nicht absehbar	4	–	2	2	–	–	–	–	–

¹ einschließlich „ohne Angabe“ ² Mehrfachzählungen möglich

³ Anlagen zur Herstellung, Behandlung oder Verwendung von wassergefährdenden Stoffen

3. Unfälle bei der Beförderung wassergefährdender Stoffe 2002
– 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							
Unfälle insgesamt	146	87	3	56	–	–	–
davon mit Mineralölprodukten	139	82	2	55	–	–	–
Jauche, Gülle, Silosickersaft	–	–	–	–	–	–	–
sonstigen Stoffen	7	5	1	1	–	–	–
Unfallursachen							
Material	33	21	1	11	–	–	–
davon							
Mängel an Behälter / Verpackung	7	6	–	1	–	–	–
Mängel an Armaturen	12	9	1	2	–	–	–
Mängel an Fahrzeug und Sicherheitseinrichtung	8	–	–	8	–	–	–
Sonstige Materialursachen	6	6	–	–	–	–	–
Verhalten	53	41	2	10	–	–	–
davon							
Alleinunfall	44	34	1	9	–	–	–
Kollision mit anderem Beförderungsmittel	9	7	1	1	–	–	–
Sonstige Ursachen	20	14	–	6	–	–	–
Ungeklärt ¹	40	11	–	29	–	–	–
Unfallfolgen²							
Verunreinigung des Bodens	72	69	3	–	–	–	–
Verunreinigung eines Kanalnetzes bzw. einer Kläranlage	15	14	–	1	–	–	–
Verunreinigung eines Oberflächengewässers	79	23	–	56	–	–	–
darunter mit Fischsterben	–	–	–	–	–	–	–
Verunreinigung des Grundwassers	1	1	–	–	–	–	–
Verunreinigung einer Wasserversorgung	–	–	–	–	–	–	–
Brand / Explosion	6	5	–	1	–	–	–
Sonstige Unfallfolgen	4	3	–	1	–	–	–
Ungeklärte Unfallfolgen ¹	1	1	–	–	–	–	–
Sofortmaßnahmen²							
Abdichten schadhafter Behälter oder Anlagenteile	25	22	2	1	–	–	–
Verhinderung weiteren Auslaufens	67	56	3	8	–	–	–
Verhinderung weiteren Ausbreitens	69	54	3	12	–	–	–
Umpumpen, -laden in weitere Behälter	16	15	1	–	–	–	–
Aufbringen von Bindemitteln	71	58	1	12	–	–	–
Einbringen von Sperren in Gewässern	32	20	–	12	–	–	–
Beseitigen von Brand- und Explosionsgefahren	3	2	1	–	–	–	–
Löschen etwaiger Brände	6	5	–	1	–	–	–
Analyse des verunreinigten Materials	51	14	–	37	–	–	–
Weitere Sofortmaßnahmen	2	2	–	–	–	–	–
Folgemaßnahmen²							
Keine Folgemaßnahmen erforderlich	61	10	–	51	–	–	–
Aufnehmen / Ausheben verunreinigten Materials	79	71	3	5	–	–	–
Abfuhr verunreinigten Materials	79	71	3	5	–	–	–
Aufbereitung des verunreinigten Materials vor Ort	2	2	–	–	–	–	–
Niederbringen von Grundwasserbeobachtungsrohren	–	–	–	–	–	–	–
Anlegen von Schürfruben	1	1	–	–	–	–	–
Errichten von Brunnen zum Abpumpen des Schadstoffes	–	–	–	–	–	–	–
Weitere Folgemaßnahmen	7	7	–	–	–	–	–
Unbekannt / noch nicht absehbar	1	1	–	–	–	–	–

¹ einschließlich „ohne Angabe“

² 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 3 Abs. 18 des Gesetzes vom 21. Dezember 2000 (BGBl. I S. 1857). Erhoben werden die Angaben zu §§ 12 und 14 des Gesetzes über Umweltstatistiken.

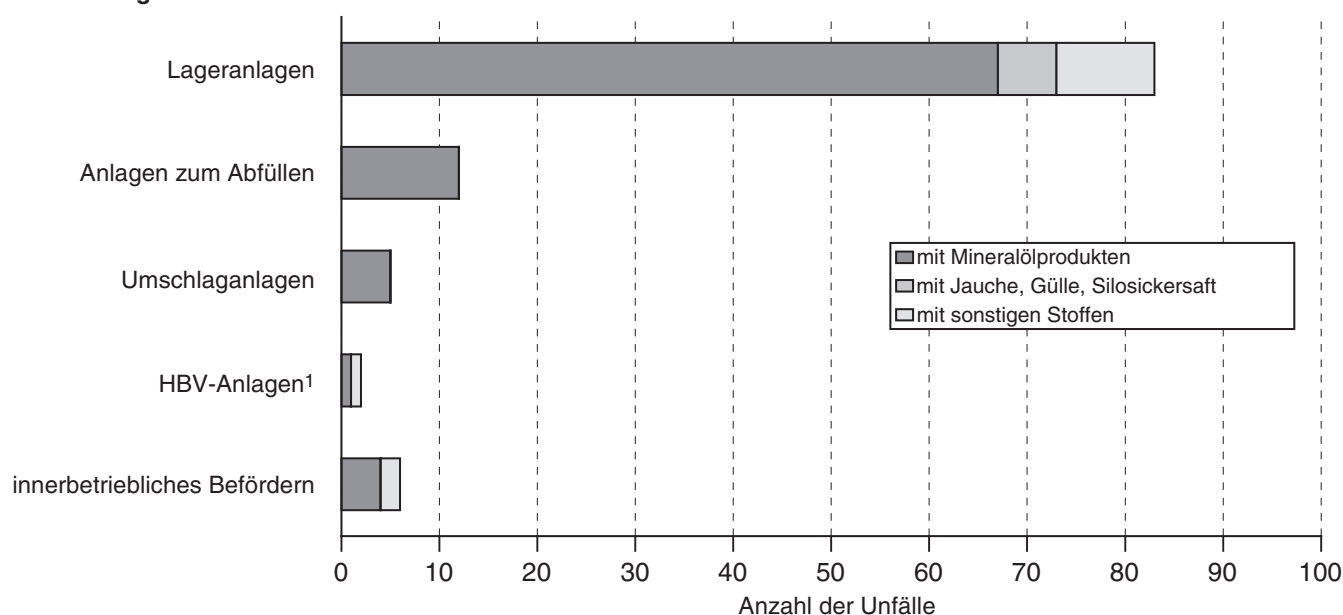
Zeichenerklärung

– nichts vorhanden

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

Unfälle beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen 2002

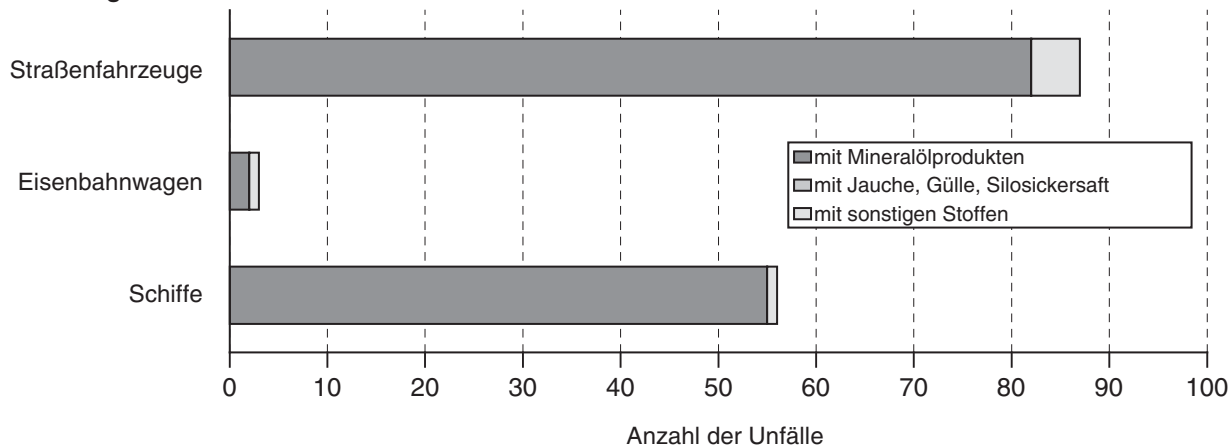
Art der Anlage



¹ Anlagen zur Herstellung, Behandlung oder Verwendung von wassergefährdenden Stoffen

Unfälle bei der Beförderung wassergefährdender Stoffe 2002

Art des Beförderungsmittels



310312 Stat.LA S-H