

Unfälle beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen und bei der Beförderung wassergefährdender Stoffe in Schleswig-Holstein 2000

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 (UStatG) 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 2000 nahmen die Wasserbehörden in Schleswig-Holstein Meldungen über 90 Unfälle beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen und 170 Meldungen über Unfälle bei der Beförderung wassergefährdender Stoffe entgegen. Bei den Unfällen wurden wassergefährdende Stoffe mit einem Volumen von insgesamt 58 m³ freigesetzt, 72 % davon waren Mineralölprodukte. Rund 49 m³ oder 84 % der ausgetretenen Stoffe konnten durch eingeleitete Sofortmaßnahmen wiedergewonnen werden.

Von den 90 Unfällen beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen ereigneten sich 75 Unfälle in Lager-, Abfüll- oder Umschlaganlagen sowie zwei Unfälle in Anlagen zur Herstellung, Behandlung oder Verwendung von wassergefährdenden Stoffen. Zu fünf Unfällen kam es beim innerbetrieblichen Befördern, für die restlichen acht Unfälle lagen keine Angaben über die Art der Anlage vor. Von den 170 Unfällen bei der Beförderung wassergefährdender Stoffe entfielen 86 Unfälle auf Straßenfahrzeuge als Beförderungsmittel und 82 auf Schiffe. Eisenbahnwagen und Luftfahrzeuge waren je einmal von den Unfällen betroffen.

1. Unfälle nach Wassergefährdungsklassen der ausgetretenen Stoffe 2000

Wassergefährdungsklassen	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 ³			Anzahl	m ³		
Unfälle insgesamt	90	42,2	36,5	5,7	170	15,5	12,2	3,4
davon mit Stoffen der Wassergefährdungsklasse 1	15	2,7	2,4	0,3	44	4,3	3,3	1,1
Wassergefährdungsklasse 2	61	23,1	18,0	5,1	94	8,6	6,5	2,1
Wassergefährdungsklasse 3	10	1,3	1,1	0,3	30	2,6	2,4	0,2
Wassergefährdungskl. unbekannt	4	15,1	15,0	0,1	2	0,0	-	0,0
davon mit Mineralölprodukten	80	26,3	20,7	5,6	166	15,2	11,8	3,3
sonstigen Stoffen	10	15,9	15,8	0,1	4	0,4	0,3	0,1

2. Unfälle beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen 2000
– 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	90	18	39	11	7	2	4	1	8
davon mit Mineralölprodukten	80	15	34	11	6	2	3	1	8
mit sonstigen Stoffen	10	3	5	–	1	–	1	–	–
Unfallursachen									
Material	30	4	17	2	2	2	4	1	–
davon									
Korrosion metallischer Anlagenteile	8	2	4	–	–	–	2	–	–
Alterung von Anlagenteilen aus sonstigen Werkstoffen	2	–	2	–	–	–	–	–	–
Versagen von Schutzeinrichtungen	10	2	7	1	–	–	–	–	–
Sonstige Materialursachen	10	–	4	1	2	–	2	1	–
Verhalten	33	5	15	8	5	–	–	–	–
davon									
Bedienungsfehler beim Füllen	19	2	8	6	3	–	–	–	–
andere Bedienungsfehler	4	1	2	1	–	–	–	–	–
Montagefehler	5	–	4	–	1	–	–	–	–
mechanische Beschädigung / Kollision	5	2	1	1	1	–	–	–	–
Sonstiges / ungeklärt ¹	27	9	7	1	–	2	–	–	8
Unfallfolgen²									
Verunreinigung des Bodens	57	12	34	3	1	–	4	1	2
Verunreinigung eines Kanalnetzes bzw. einer Kläranlage	28	7	11	2	1	2	–	–	5
Verunreinigung eines Oberflächengewässers	38	4	11	9	6	1	–	–	7
darunter mit Fischsterben	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Verunreinigung des Grundwassers	1	1	–	–	–	–	–	–	–
Verunreinigung einer Wasserversorgung	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Brand / Explosion	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Sonstige Unfallfolgen	7	2	4	–	1	–	–	–	–
Ungeklärte Unfallfolgen ¹	1	1	–	–	–	–	–	–	–
Sofortmaßnahmen²									
Abdichten schadhafter Behälter oder Anlagenteile	14	4	4	1	–	1	3	1	–
Verhinderung weiteren Auslaufens	42	7	19	5	5	2	3	–	1
Verhinderung weiteren Ausbreitens	48	9	21	6	5	2	1	–	4
Umpumpen, -laden in weitere Behälter	21	2	15	1	1	1	1	–	–
Aufbringen von Bindemitteln	51	14	26	4	1	–	–	–	6
Einbringen von Sperrern in Gewässern	30	6	9	6	4	1	–	–	4
Beseitigen von Brand- und Explosionsgefahren	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Löschen etwaiger Brände	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Analyse des verunreinigten Materials	5	2	1	1	–	–	–	–	1
Weitere Sofortmaßnahmen	14	2	5	4	2	–	1	–	–
Folgemaßnahmen²									
Keine Folgemaßnahmen erforderlich	17	1	4	5	2	2	–	–	3
Ausheben verunreinigten Materials	50	12	29	2	1	–	3	1	2
Abfuhr verunreinigten Materials	50	12	29	2	1	–	3	1	2
Aufbereitung des verunreinigten Materials vor Ort	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Niederbringen von Grundwasserbeobachtungsrohren	2	1	1	–	–	–	–	–	–
Anlegen von Schürfgruben	3	1	2	–	–	–	–	–	–
Einrichten von Brunnen zum Abpumpen des Schadstoffes	4	1	3	–	–	–	–	–	–
Weitere Folgemaßnahmen	40	8	19	4	5	–	–	–	4
Unbekannt / noch nicht absehbar	2	–	1	–	–	–	1	–	–

¹ einschließlich „ohne Angabe“ ² Mehrfachzählungen möglich

³ Anlagen zur Herstellung, Behandlung oder Verwendung von wassergefährdenden Stoffen

3. Unfälle bei der Beförderung wassergefährdender Stoffe 2000
– 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	170	86	1	82	–	1	–
davon mit Mineralölprodukten	166	82	1	82	–	1	–
mit sonstigen Stoffen	4	4	–	–	–	–	–
Unfallursachen							
Material	35	21	–	14	–	–	–
davon							
Mängel an Behälter / Verpackung	3	1	–	2	–	–	–
Mängel an Armaturen	6	4	–	2	–	–	–
Mängel an Fahrzeug und Sicherheitseinrichtung	10	2	–	8	–	–	–
Sonstige Materialursachen	16	14	–	2	–	–	–
Verhalten	57	53	1	3	–	–	–
davon							
Alleinunfall	41	38	–	3	–	–	–
Kollision mit anderem Beförderungsmittel	16	15	1	–	–	–	–
Sonstige Ursachen	13	8	–	5	–	–	–
Ungeklärt ¹	65	4	–	60	–	1	–
Unfallfolgen²							
Verunreinigung des Bodens	73	70	1	2	–	–	–
Verunreinigung eines Kanalnetzes bzw. einer Kläranlage	19	18	–	–	–	1	–
Verunreinigung eines Oberflächengewässers darunter mit Fischsterben	99	18	–	81	–	–	–
Verunreinigung des Grundwassers	2	2	–	–	–	–	–
Verunreinigung einer Wasserversorgung	–	–	–	–	–	–	–
Brand / Explosion	4	4	–	–	–	–	–
Sonstige Unfallfolgen	3	3	–	–	–	–	–
Ungeklärte Unfallfolgen ¹	–	–	–	–	–	–	–
Sofortmaßnahmen²							
Abdichten schadhafter Behälter oder Anlagenteile	22	19	–	3	–	–	–
Verhinderung weiteren Auslaufens	43	38	–	4	–	1	–
Verhinderung weiteren Ausbreitens	57	42	–	14	–	1	–
Umpumpen, -laden in weitere Behälter	12	12	–	–	–	–	–
Aufbringen von Bindemitteln	82	69	–	12	–	1	–
Einbringen von Sperren in Gewässern	35	21	–	14	–	–	–
Beseitigen von Brand- und Explosionsgefahren	–	–	–	–	–	–	–
Löschen etwaiger Brände	4	4	–	–	–	–	–
Analyse des verunreinigten Materials	11	11	–	–	–	–	–
Weitere Sofortmaßnahmen	72	12	1	59	–	–	–
Folgemaßnahmen²							
Keine Folgemaßnahmen erforderlich	76	6	–	70	–	–	–
Ausheben verunreinigten Materials	70	66	–	3	–	1	–
Abfuhr verunreinigten Materials	70	66	–	3	–	1	–
Aufbereitung des verunreinigten Materials vor Ort	–	–	–	–	–	–	–
Niederbringen von Grundwasserbeobachtungsrohren	–	–	–	–	–	–	–
Anlegen von Schürfgruben	3	3	–	–	–	–	–
Einrichten von Brunnen zum Abpumpen des Schadstoffes	–	–	–	–	–	–	–
Weitere Folgemaßnahmen	24	18	1	4	–	1	–
Unbekannt / noch nicht absehbar	5	–	–	5	–	–	–

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 2 des Gesetzes vom 16. Juni 1998 (BGBl. I S. 1300). Erhoben werden die Angaben zu §§ 12 und 14 des Gesetzes über Umweltstatistiken.

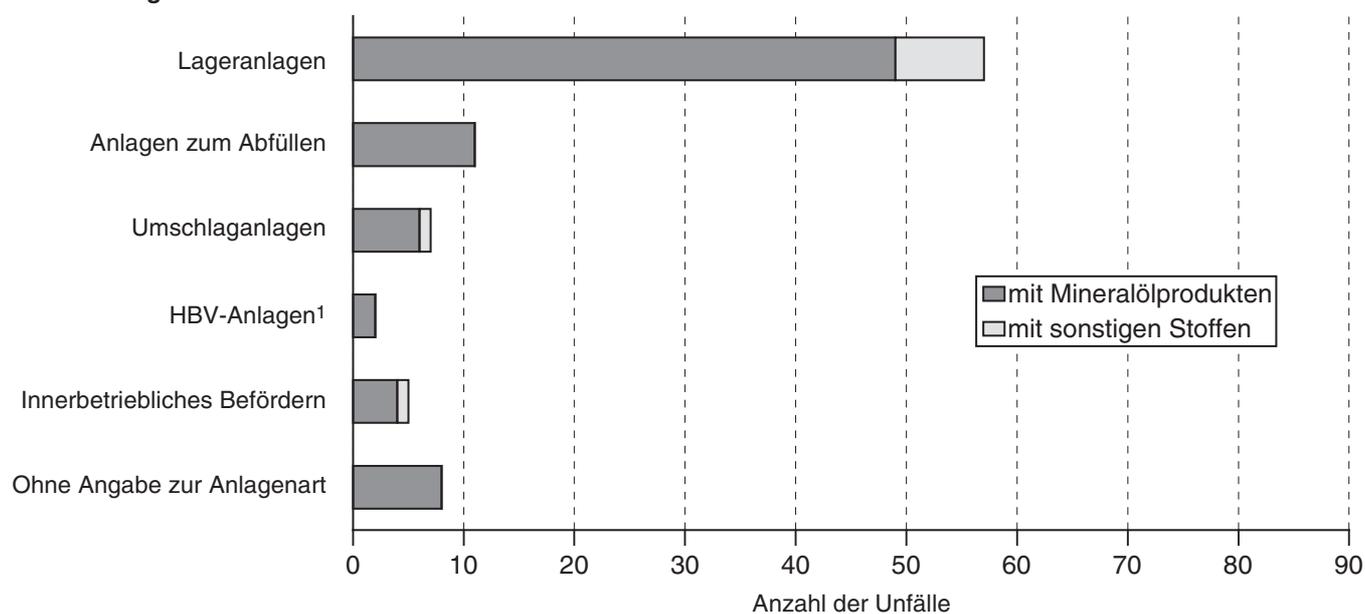
Zeichenerklärung

– nichts vorhanden

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

Unfälle beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen 2000

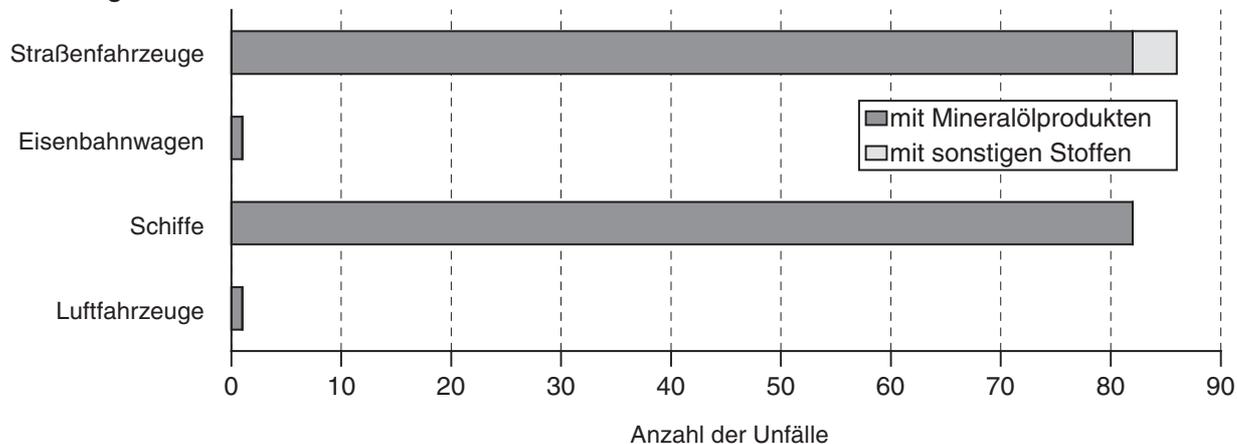
Art der Anlage



¹ Anlagen zur Herstellung, Behandlung oder Verwendung von wassergefährdenden Stoffen

Unfälle bei der Beförderung wassergefährdender Stoffe 2000

Art des Beförderungsmittels



310104 Stat.LA S-H