



und Erden. . .	2	x	.	.	1200	Tabakerzeugnisse (ohne Abfälle) . . . . .	5	x
rdgas- . . . . .	-	-	-	-	1299	Veredlung von Erzeugnissen dieser Güter- abteilung . . . . .	-	-
ergbau . . . . .	2	x	.	.	13	Textilien . . . . .	237	x
und Erden. . .	92	x	4 232 700	32	1310	Textile Spinnstoffe und Garne. . . . .	10	17 099 206
. . . . .	22	x	196 962	7	1320	Gewebe. . . . .	43	69 407 753
. . . . .	157	x	4 410 627	31	1330	Textilveredlung. . . . .	48	x
. . . . .	10	x	9 609 047	5	1391	Gewirke und Gestricke. . . . .	12	x
erzeugnisse .	6	x	148 319	14	1392	Konfektionierte Textilwaren (ohne Bekleidung) . . . . .	70	x
oren, . . . . .	12	x	495 480	26	1393	Teppiche und textile Fußbodenbeläge, auch konfektioniert . . . . .	kg	14 36 845 082
. . . . .	42	x	1 211 722	35	1394	Seilerwaren . . . . .	kg	4 3 029 310
. . . . .	11	.	2 885 581	30	1395	Vliesstoffe (auch getränkt, bestrichen, überzogen oder mit Lagen versehen) und Erzeugnisse daraus (ohne Bekleidung). . . . .	kg	12 49 308 780
. . . . .	4	.	97 467	16	1396	Technische Textilien . . . . .	65	x
peiseeis) . . . .	27	x	1 342 737	8	1399	Sonstige Textilwaren, a. n. g. . . . .	5	x
. . . . .	4	x	85 542 600	10	14	Bekleidung . . . . .	49	x
. . . . .	26	x	577 201	19	1411	Bekleidung aus Leder oder rekonstituiertem Leder (einschl. Mänteln) (ohne Bekleidungs- zubehör, Schuhe und Kopfbedeckungen) . . . . .	-	-
. . . . .	13	x	460 971	42	1412	Arbeits- und Berufsbekleidung . . . . .	St	11 1 075 085
. . . . .	508	x	3 186 592	26	1413	Sonstige Oberbekleidung (ohne Arbeits- und Berufsbekleidung). . . . .	St	19 5 795 500
. . . . .	55	.	.	.	1414	Wäsche. . . . .	11	x
. . . . .	2	.	.	.	1419	Bekleidung und Bekleidungszubehör, a. n. g. . . . .	12	x
. . . . .	7	.	.	30	1420	Pelzwaren . . . . .	-	-
. . . . .	41	.	605 557 331	26	1431	Strumpfwaren. . . . .	4	x
. . . . .	11	.	124 048 886	17	1439	Bekleidung a. n. g., aus Gewirken oder Gestricken Veredlung von Erzeugnissen dieser Güterab- teilung (ohne Bekleidung aus textilen Stoffen) . . . . .	St	4 .
. . . . .	24	x	474 688	18	1499	Leder und Lederwaren . . . . .	33	x
. . . . .	24	x	465 843	.	1511	Leder und Lederfaserstoff; zugerichtete und gefärbte Felle . . . . .	4	x
ereitungen, n oder zum einem Inhalt	2	.	.	17	1512	Lederwaren (ohne Lederbekleidung und Schuhe) . . . . .	16	x
. . . . .	61	x	786 590	12	1520	Schuhe . . . . .	13	x
. . . . .	29	x	453 031	.	1599	Veredlung von Erzeugnissen dieser Güter- abteilung . . . . .	-	-
ereitet	26	.	.	.				
Güter-								

## Statistische Berichte

### Unfälle beim Umgang mit und bei der Beförderung von wassergefährdenden Stoffen in Nordrhein-Westfalen

2018



# **Unfälle beim Umgang mit und bei der Beförderung von wassergefährdenden Stoffen in Nordrhein-Westfalen**

**2018**

Herausgegeben von  
Information und Technik Nordrhein-Westfalen, Statistisches Landesamt  
Mauerstraße 51, 40476 Düsseldorf • Postfach 10 11 05, 40002 Düsseldorf  
Telefon 0211 9449-01 • Telefax 0211 9449-8000  
Internet: <http://www.it.nrw>  
E-Mail: [poststelle@it.nrw.de](mailto:poststelle@it.nrw.de)

Erschienen im August 2019

Alle Statistischen Berichte finden Sie als PDF-Datei zum kostenlosen  
Download in unserer Internet-Rubrik Aktuell / Publikationen.  
© Information und Technik NRW, Düsseldorf, 2019  
Auszugsweise Vervielfältigung und Verbreitung mit Quellenangabe gestattet.

# Inhalt

	Seite
<b>Vorbemerkung</b> .....	4
 <b>Unfälle beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen</b>	
1. Unfälle beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen 2010 – 2018 .....	5
2. Unfälle beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen 2018 nach betroffenen Gebieten .....	6
3. Unfälle beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen 2018 nach Wassergefährdungsklassen .....	8
4. Unfälle beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen 2018 nach Art der Anlagen .....	10
 <b>Unfälle bei der Beförderung wassergefährdender Stoffen</b>	
5. Unfälle bei der Beförderung wassergefährdender Stoffen 2010 – 2018 .....	12
6. Unfälle bei der Beförderung wassergefährdender Stoffe 2018 nach betroffenen Gebieten .....	13
7. Unfälle bei der Beförderung wassergefährdender Stoffe 2018 nach Wassergefährdungsklassen .....	14
8. Unfälle bei der Beförderung wassergefährdender Stoffe 2018 nach Art des Beförderungsmittel .....	15
9. Unfälle bei der Beförderung wassergefährdender Stoffe 2018 nach Art der beschädigten Umschließung und des Beförderungsmittel .....	16

## Vorbemerkung

Die Statistiken der Unfälle beim Umgang mit und bei der Beförderung von wassergefährdenden Stoffen werden jährlich durchgeführt. Die rechtliche Grundlage ist das Gesetz über Umweltstatistiken (Umweltstatistikgesetz – UStatG) vom 16. August 2005 (BGBl. I S. 2446). Der Umfang der Erhebungen ist in den §§ 9.1 und 9.2 UStatG festgelegt.

Auskunftspflichtig sind die nach Landesrecht für Anzeigen über Unfälle mit wassergefährdenden Stoffen zuständigen Dienststellen. Dies sind in der Regel die örtlichen Ordnungsbehörden, die Unteren Wasserbehörden oder Polizeidienststellen.

Die beiden Unfallerhebungen knüpfen an die von 1975 – 1995 jährlich durchgeführten Statistiken der Unfälle bei der Lagerung und beim Transport wassergefährdender Stoffe an. Sie unterscheiden sich aber ab 1996 hinsichtlich des Umfangs und der Erhebungsmerkmale. Als Unfälle beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen werden neben den bisher erfragten Lagerunfällen auch Unfälle, die sich beim übrigen Umgang (z. B. Abfüllen, Herstellung, Verwendung) mit diesen Stoffen ereignen, erfasst. Bei den Beförderungsunfällen werden gegenüber der bisherigen Abgrenzung der Transportunfälle zusätzlich Unfälle mit Betriebsstofftanks erfasst.

Als Unfall gilt das bestimmungswidrige Austreten einer im Hinblick auf den Schutz der Gewässer nicht unerheblichen Menge wassergefährdender Stoffe aus Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen bzw. zu deren Beförderung.

**Wassergefährdende Stoffe** sind feste, flüssige und gasförmige Stoffe (einschl. Zubereitungen), die geeignet sind, nachhaltig die physikalische, chemische oder biologische Beschaffenheit des Wassers nachteilig zu verändern (§ 19g Abs. 5 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) in der Neufassung vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585)). Die Charakterisierung von Stoffen als wassergefährdend und ihre Einstufung entsprechend ihrem Gefährdungspotenzial in Wassergefährdungsklassen regelt die „Allgemeine Verwaltungsvorschrift wassergefährdender Stoffe“ (VwVwS). Zusätzlich gelten alle von den Herstellern selbst als wassergefährdend eingestuftene Stoffe, sowie alle Stoffe und Zubereitungen, deren Wassergefährdungsklasse bisher nicht sicher bestimmt ist, als wassergefährdend.

Wassergefährdende Stoffe werden gemäß ihren physikalischen, chemischen und biologischen Stoffeigenschaften in folgende Wassergefährdungsklassen (WGK) eingestuft:

- WGK 3: stark wassergefährdend
- WGK 2: wassergefährdend
- WGK 1: schwach wassergefährdend

**JGS:** Bei der Stoffart **Jauche, Gülle, Silagesickersaft (JGS)** handelt es sich um keinen in eine Wassergefährdungsklasse eingestuften Stoff im Sinne des § 19g WHG. Bei entsprechend großen freigesetzten Mengen oder besonderen örtlichen Verhältnissen kann er jedoch zu einer Gefahr für Gewässer und Boden werden. Unfälle mit JGS werden daher seit 1998 sowohl beim Umgang (ausschließlich bei gewerblichen Lageranlagen) als auch bei der Beförderung (ausschließlich bei Straßenfahrzeugen) mit erfasst, wobei der größte Mengenanteil beim Umgang zu verzeichnen ist.

**Jauche** besteht zum einen Teil aus Harn, zum anderen aus Sickersaft des Festmiststapels und Wasser verschiedener Herkunft. Sie kann Kot- und Streubestandteile enthalten.

**Gülle** (Flüssigmist) ist ein Gemisch aus Kot und Harn von landwirtschaftlichen Nutztieren, das außerdem Wasser, Futterreste Einstreu enthalten kann.

**Silagesickersäfte** können bei der Lagerung von Gärfutter (auch Silage genannt) entstehen. Silagesickersaft besteht aus einem Gemisch von Haftwasser und Zellsaft und enthält Nähr- und Mineralstoffe in gelöster und suspensierter Form.

Umgang mit wassergefährdenden Stoffen bezeichnet das Lagern, Abfüllen und Umschlagen (LAU-Anlagen), das Herstellen, Behandeln und Verwenden (HBV-Anlagen) sowie das innerbetriebliche Befördern wassergefährdender Stoffe.

Beförderung wassergefährdender Stoffe bezeichnet den Vorgang der Ortsveränderung einschließlich zeitweiliger Aufenthalte (Zwischenlagerung). Nicht zur Beförderung, sondern zum Umgang zählen die Übernahme und Ablieferung; Ver- und Auspacken sowie Be- und Entladen.

**Wasserschutzgebiete** können u. a. festgesetzt werden, um Gewässer im Interesse der öffentlichen Wasserversorgung vor nachteiligen Einwirkungen zu schützen. In den Wasserschutzgebieten können bestimmte Handlungen verboten werden. In der Regel gliedert sich ein Wasserschutzgebiet in folgende Schutzzonen, die von außen nach innen zunehmenden Nutzungsbeschränkungen unterliegen:

- Zone III Weitere Schutzzone
- Zone II Engere Schutzzone
- Zone I Fassungsgebiet

Die Ausdehnung der Schutzzonen III A und III B ist von der Fließzeit des Grundwassers in den jeweiligen Zonen abhängig. Die Fließzeit des Grundwassers vom äußeren Rand der Schutzzone bis zur Fassung soll folgende Zeit dauern:

- Zone III / III A – mindestens 500 Tage
- Zone III B – 2 500 – 3 500 Tage

Die Schutzzone soll vor langfristigen Verunreinigungen oder schwer abbaubaren Verschmutzungen, besonders vor radioaktiven und chemischen, schützen.

**Freigesetztes Volumen** ist die Menge des wassergefährdenden Stoffes ohne etwaige Beimengungen wie z. B. Löschwasser.

**Wiedergewonnenes Volumen** steht einer anschließenden Nutzung oder Verwendung weiterhin zur Verfügung oder wird einer geordneten Entsorgung zugeführt.

Da für die Tabellen dieses Berichts i. d. R. größere Maßeinheiten gewählt wurden als von Berichtspflichtigen anzugeben waren, können zwischen den Gesamtzahlen und der Summe der Einzelzahlen Rundungsdifferenzen auftreten.

**1. Unfälle beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen  
2010 – 2018**

Jahr Merkmal	Unfälle insgesamt	Freigesetzte Menge	Davon	
			wiedergewonnene Menge	nicht wiedergewonnene Menge
	Anzahl	m <sup>3</sup>		
<b>2010</b>				
Unfälle insgesamt	137	1 027	421	606
davon mit				
Mineralölprodukten	106	94	22	72
sonstigen Stoffen	31	933	399	534
<b>2011</b>				
Unfälle insgesamt	102	1 620	1 521	99
davon mit				
Mineralölprodukten	80	45	33	12
sonstigen Stoffen	22	1 575	1 488	87
<b>2012</b>				
Unfälle insgesamt	108	1 786	393	1 393
davon mit				
Mineralölprodukten	81	1 158	134	1 025
sonstigen Stoffen	27	627	259	368
<b>2013</b>				
Unfälle insgesamt	152	3 489	150	3 339
davon mit				
Mineralölprodukten	120	587	18	569
sonstigen Stoffen	32	2 902	132	2 770
<b>2014</b>				
Unfälle insgesamt	187	2 223	1 870	354
davon mit				
Mineralölprodukten	133	1 373	1 256	117
sonstigen Stoffen	54	850	613	237
<b>2015</b>				
Unfälle insgesamt	175	2 619	726	1 894
davon mit				
Mineralölprodukten	118	180	89	91
sonstigen Stoffen	57	2 439	636	1 803
<b>2016</b>				
Unfälle insgesamt	164	938	567	371
davon mit				
Mineralölprodukten	101	60	30	30
sonstigen Stoffen	63	878	536	342
<b>2017</b>				
Unfälle insgesamt	151	1 693	1 394	299
davon mit				
Mineralölprodukten	96	62	38	25
sonstigen Stoffen	55	1 630	1 356	274
<b>2018</b>				
Unfälle insgesamt	137	713	467	246
davon mit				
Mineralölprodukten	82	44	17	26
sonstigen Stoffen	55	669	450	219

## 2. Unfälle beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen 2018 nach betroffenen Gebieten

Merkmal	Unfälle insgesamt	Davon im										
		Wasserschutzgebiet					Heilquellen-schutz-gebiet	Überschwem-mungs-gebiet	Risiko-gebiet	sonstigen schutz-würdigen Gebiet	anderen Gebiet <sup>1)</sup>	
		zusammen	Zone I	Zone II	Zone III/IIIA	Zone IIIB						
<b>Unfälle nach Wassergefährdungsklassen und Stoffmengen</b>												
<b>Unfälle insgesamt</b>	<b>Anzahl</b>	<b>137</b>	<b>10</b>	<b>–</b>	<b>2</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>–</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>119</b>
Freigesetzte Stoffmenge insgesamt	m <sup>3</sup>	713	3	–	0	2	1	–	98	0	9	602
davon												
wiedergewonnene Stoffmenge	m <sup>3</sup>	467	2	–	0	1	1	–	92	0	1	372
nicht wiedergewonnene Stoffmenge	m <sup>3</sup>	246	1	–	0	1	–	–	6	0	8	230
davon mit												
Mineralölprodukten	Anzahl	82	8	–	2	3	3	–	1	2	1	70
freigesetzte Stoffmenge	m <sup>3</sup>	44	3	–	0	1	1	–	0	0	0	41
davon												
wiedergewonnene Stoffmenge	m <sup>3</sup>	17	2	–	0	1	1	–	0	0	0	15
nicht wiedergewonnene Stoffmenge	m <sup>3</sup>	26	0	–	0	0	–	–	–	0	0	26
sonstigen Stoffen	Anzahl	55	2	–	–	2	–	–	3	–	1	49
freigesetzte Stoffmenge	m <sup>3</sup>	669	1	–	–	1	–	–	98	–	9	562
davon												
wiedergewonnene Stoffmenge	m <sup>3</sup>	450	0	–	–	0	–	–	92	–	1	357
nicht wiedergewonnene Stoffmenge	m <sup>3</sup>	219	1	–	–	1	–	–	6	–	8	205
Unfälle mit Wassergefährdungsklasse 1	Anzahl	27	3	–	1	2	–	–	1	–	–	23
Freigesetzte Stoffmenge insgesamt	m <sup>3</sup>	89	1	–	0	1	–	–	0	–	–	88
davon												
wiedergewonnene Stoffmenge	m <sup>3</sup>	6	0	–	1	0	–	–	1	–	–	6
nicht wiedergewonnene Stoffmenge	m <sup>3</sup>	83	0	–	–	0	–	–	–	–	–	82
Unfälle mit Wassergefährdungsklasse 2	Anzahl	50	5	–	–	2	3	–	–	1	1	43
Freigesetzte Stoffmenge insgesamt	m <sup>3</sup>	30	2	–	–	1	1	–	–	0	0	28
davon												
wiedergewonnene Stoffmenge	m <sup>3</sup>	17	2	–	–	1	1	–	–	0	0	15
nicht wiedergewonnene Stoffmenge	m <sup>3</sup>	14	–	–	–	–	–	–	–	0	0	13
Unfälle mit Wassergefährdungsklasse 3	Anzahl	20	1	–	1	–	–	–	2	–	–	17
Freigesetzte Stoffmenge insgesamt	m <sup>3</sup>	101	0	–	0	–	–	–	98	–	–	3
davon												
wiedergewonnene Stoffmenge	m <sup>3</sup>	93	0	–	0	–	–	–	92	–	–	1
nicht wiedergewonnene Stoffmenge	m <sup>3</sup>	8	0	–	0	–	–	–	6	–	–	2
Allgemein wassergefährdend	Anzahl	10	–	–	–	–	–	–	–	–	1	9
darunter JGS <sup>2)</sup>	Anzahl	9	–	–	–	–	–	–	–	–	1	8
Freigesetzte Stoffmenge insgesamt	m <sup>3</sup>	242	–	–	–	–	–	–	–	–	9	233
darunter JGS <sup>2)</sup>	m <sup>3</sup>	242	–	–	–	–	–	–	–	–	9	233
Wiedergewonnene Stoffmenge insgesamt	m <sup>3</sup>	115	–	–	–	–	–	–	–	–	1	114
darunter JGS <sup>2)</sup>	m <sup>3</sup>	115	–	–	–	–	–	–	–	–	1	114
Nicht wiedergewonnene Stoffmenge insgesamt	m <sup>3</sup>	127	–	–	–	–	–	–	–	–	8	119
darunter JGS <sup>2)</sup>	m <sup>3</sup>	127	–	–	–	–	–	–	–	–	8	119
Einstufung "unbekannt"	Anzahl	30	1	–	–	1	–	–	1	1	–	27
Freigesetzte Stoffmenge insgesamt	m <sup>3</sup>	250	1	–	–	1	–	–	0	0	–	249
davon												
wiedergewonnene Stoffmenge insgesamt	m <sup>3</sup>	236	0	–	–	0	–	–	–	0	–	236
nicht wiedergewonnene Stoffmenge insgesamt	m <sup>3</sup>	14	1	–	–	1	–	–	–	0	–	14

1) einschl. „ohne Angabe“ – 2) Jauche, Gülle, Silagesickersaft, Gärsubstrat sowie vergleichbare in der Landwirtschaft anfallende Stoffe – 3) Mehrfachzählungen möglich

## Noch: 2. Unfälle beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen 2018 nach betroffenen Gebieten

Merkmal	Unfälle insgesamt	Davon im									
		Wasserschutzgebiet					Heilquellen-schutz-gebiet	Überschwem-mungs-gebiet	Risiko-gebiet	sonstigen schutz-würdigen Gebiet	anderen Gebiet <sup>1)</sup>
		zusammen	Zone I	Zone II	Zone III/IIIA	Zone IIIB					

### Unfälle nach Art der Anlage

Unfälle insgesamt	Anzahl	137	10	–	2	5	3	–	4	2	2	119
Lageranlagen zusammen	Anzahl	64	3	–	–	1	2	–	–	1	1	59
davon												
im gewerblichen Bereich	Anzahl	31	2	–	–	1	1	–	–	1	–	28
im nichtgewerblichen Bereich <sup>1)</sup>	Anzahl	33	1	–	–	–	1	–	–	–	1	31
Anlagen zum Abfüllen	Anzahl	9	1	–	–	1	–	–	–	–	1	7
Umschlaganlagen	Anzahl	5	–	–	–	–	–	–	–	–	–	5
HBV-Anlagen	Anzahl	40	4	–	1	2	1	–	3	1	–	32
Innerbetriebliche Beförderung zusammen	Anzahl	19	2	–	1	1	–	–	1	–	–	16
davon												
Rohr-/Verbindungsleitung	Anzahl	11	1	–	1	–	–	–	–	–	–	10
sonstige Transportmittel <sup>1)</sup>	Anzahl	8	1	–	–	1	–	–	1	–	–	6

### Unfälle nach Unfallfolgen

Unfälle insgesamt	Anzahl	137	10	–	2	5	3	–	4	2	2	119
und zwar												
mit Verunreinigung <sup>3)</sup>												
einer versiegelten/befestigten Fläche	Anzahl	80	7	–	1	3	3	–	2	1	1	69
des Bodens (Eindringen in das Erdreich)	Anzahl	54	4	–	–	3	1	–	2	–	2	46
eines Kanalnetzes und/oder Kläranlage	Anzahl	29	1	–	–	–	1	–	1	1	–	26
eines Oberflächengewässers	Anzahl	32	1	–	1	–	–	–	1	2	2	26
darunter mit Fischsterben	Anzahl	3	–	–	–	–	–	–	–	–	1	2
des Grundwassers	Anzahl	3	–	–	–	–	–	–	1	–	–	2
einer Wasserversorgung	Anzahl	1	1	–	1	–	–	–	–	–	–	–
Brand/Explosion	Anzahl	13	1	–	–	1	–	–	1	–	–	11
Sonstigen Unfallfolgen	Anzahl	16	1	–	–	1	–	–	1	–	–	14
Ungeklärten Unfallfolgen <sup>1)</sup>	Anzahl	3	–	–	–	–	–	–	–	–	–	3

### Unfälle nach getroffenen Sofortmaßnahmen

Unfälle insgesamt	Anzahl	137	10	–	2	5	3	–	4	2	2	119
und zwar <sup>3)</sup>												
abdichten schadhafter Behälter oder Anlageteile	Anzahl	39	4	–	–	2	2	–	–	–	–	35
verhindern weiteren Auslaufens	Anzahl	88	8	–	1	5	2	–	–	1	2	77
verhindern weiteren Ausbreitens	Anzahl	70	6	–	1	3	2	–	–	1	2	61
umpumpen, -laden in andere Behälter	Anzahl	39	4	–	–	2	2	–	2	–	–	33
aufbringen von Bindemitteln	Anzahl	55	7	–	1	3	3	–	–	–	–	48
einbringen von Sperren in Gewässern	Anzahl	22	1	–	1	–	–	–	–	1	–	20
beseitigen von Brand- und Explosions-gefahren	Anzahl	2	1	–	–	1	–	–	–	–	–	1
löschen etwaiger Brände	Anzahl	13	1	–	–	1	–	–	1	–	–	11
Analyse des verunreinigten Materials	Anzahl	14	1	–	–	1	–	–	1	–	–	12
spülen von Kanälen	Anzahl	19	–	–	–	–	–	–	–	–	–	19
weitere Sofortmaßnahmen	Anzahl	42	2	–	–	2	–	–	2	1	1	36

1) einschl. „ohne Angabe“ – 2) Jauche, Gülle, Silagesickersaft, Gärsubstrat sowie vergleichbare in der Landwirtschaft anfallende Stoffe – 3) Mehrfachzählungen möglich



### 3. Unfälle beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen 2018 nach Wassergefährdungsklassen

Merkmal	Unfälle ins- gesamt	Unfälle mit wassergefährdenden Stoffen								
		davon mit Wassergefährdungsklasse						davon mit		
		1	2	3	allgemein wasser- gefährdend		Einstufung „unbe- kannt“	Mineralöl- produkten	sonstigen Stoffen	
					zu- sammen	darunter JGS <sup>2)</sup>				

#### Unfälle nach Stoffmengen

Unfälle insgesamt	Anzahl	137	27	50	20	10	9	30	82	55
Freigesetzte Stoffmenge	m <sup>3</sup>	713	89	30	101	242	242	250	44	669
davon										
wiedergewonnene Stoffmenge	m <sup>3</sup>	467	6	17	93	115	115	236	17	450
nicht wiedergewonnene Stoffmenge	m <sup>3</sup>	246	83	14	8	127	127	14	26	219

#### Unfälle nach Unfallursachen

Unfälle insgesamt	Anzahl	137	27	50	20	10	9	30	82	55
Material zusammen	Anzahl	32	6	14	4	4	4	4	20	12
davon										
Korrosion metallischer Anlageteile	Anzahl	5	2	2	1	–	–	–	3	2
Alterung von Anlageteilen aus sonstigen Werkstoffen	Anzahl	4	–	2	–	2	2	–	2	2
Versagen von Schutzeinrichtungen	Anzahl	8	2	5	1	–	–	–	6	2
sonstige Materialursachen	Anzahl	15	2	5	2	2	2	4	9	6
Verhalten	Anzahl	36	8	17	4	3	3	4	20	16
Sonstiges/ungeklärt <sup>1)</sup>	Anzahl	69	13	19	12	3	2	22	42	27

#### Unfälle nach Unfallfolgen

Unfälle insgesamt	Anzahl	137	27	50	20	10	9	30	82	55
und zwar										
mit Verunreinigung <sup>3)</sup>										
einer versiegelten/befestigten Fläche	Anzahl	80	20	32	10	6	6	12	44	36
des Bodens (Eindringen in das Erdreich)	Anzahl	54	6	24	6	6	6	12	41	13
eines Kanalnetzes und/oder einer Kläranlage	Anzahl	29	7	8	9	–	–	5	13	16
eines Oberflächengewässers	Anzahl	32	2	11	7	8	7	4	16	16
des Grundwassers	Anzahl	3	–	1	–	–	–	2	2	1
einer Wasserversorgung	Anzahl	1	1	–	–	–	–	–	1	–
Brand/Explosion	Anzahl	13	5	1	3	1	–	3	3	10
Sonstigen Unfallfolgen	Anzahl	16	1	6	3	1	1	5	12	4
Ungeklärten Unfallfolgen <sup>1)</sup>	Anzahl	3	–	–	–	–	–	3	2	1

1) einschl. „ohne Angabe“ – 2) Jauche, Gülle, Silagesickersaft, Gärsubstrat sowie vergleichbare in der Landwirtschaft anfallende Stoffe – 3) Mehrfachzählungen möglich

### Noch: 3. Unfälle beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen 2018 nach Wassergefährdungsklassen

Merkmal	Unfälle ins- gesamt	Unfälle mit wassergefährdenden Stoffen							
		davon mit Wassergefährdungsklasse						davon mit	
		1	2	3	allgemein wasser- gefährdend		Einstufung „unbe- kannt“	Mineralöl- produkten	sonstigen Stoffen
					zu- sammen	darunter JGS <sup>2)</sup>			

#### Unfälle nach getroffenen Sofortmaßnahmen

Unfälle insgesamt	Anzahl	137	27	50	20	10	9	30	82	55
und zwar <sup>3)</sup>										
abdichten schadhafter Behälter oder Anlageteile	Anzahl	39	10	16	1	5	5	7	21	18
verhindern weiteren Auslaufens	Anzahl	88	15	36	11	7	7	19	58	30
verhindern weiteren Ausbreitens	Anzahl	70	9	29	8	7	7	17	47	23
umpumpen, -laden in andere Behälter	Anzahl	39	4	16	7	6	6	6	20	19
aufbringen von Bindemitteln	Anzahl	55	7	32	7	–	–	9	44	11
einbringen von Sperren in Gewässern	Anzahl	22	3	8	3	5	5	3	13	9
beseitigen von Brand- und Explosions- gefahren	Anzahl	2	1	–	–	–	–	1	1	1
löschen etwaiger Brände	Anzahl	13	5	1	3	1	–	3	3	10
Analyse des verunreinigten Materials	Anzahl	14	3	7	2	–	–	2	7	7
spülen von Kanälen	Anzahl	19	1	9	4	2	1	3	11	8
weitere Sofortmaßnahmen	Anzahl	42	7	14	6	2	2	13	27	15

#### Unfälle nach getroffenen Folgemaßnahmen

Unfälle insgesamt	Anzahl	137	27	50	20	10	9	30	82	55
Unfälle mit Folgemaßnahmen	Anzahl	114	20	46	19	6	6	23	74	40
und zwar <sup>3)</sup>										
aufnehmen/ausheben verunreinigten Materials	Anzahl	84	13	39	12	4	4	16	61	23
Abfuhr verunreinigten Materials	Anzahl	60	7	33	9	3	3	8	44	16
aufbereiten des verunreinigten Materials vor Ort	Anzahl	8	3	–	1	–	–	4	2	6
niederbringen von Grundwasser- beobachtungsrohren	Anzahl	1	–	1	–	–	–	–	1	–
anlegen von Schürfgruben	Anzahl	–	–	–	–	–	–	–	–	–
errichten von Brunnen zum abpumpen des Schadstoffes	Anzahl	1	–	1	–	–	–	–	1	–
weitere Folgemaßnahmen	Anzahl	23	4	11	4	2	2	2	17	6
Folgemaßnahmen unbekannt/nicht absehbar <sup>1)</sup>	Anzahl	14	4	3	2	–	–	5	5	9
Unfälle ohne Folgemaßnahmen	Anzahl	23	7	4	1	4	3	7	8	15

#### Unfälle nach Art der Anlagen

Unfälle insgesamt	Anzahl	137	27	50	20	10	9	30	82	55
Lageranlagen zusammen	Anzahl	64	4	32	8	7	6	13	43	21
davon										
Lageranlagen im gewerblichen Bereich	Anzahl	31	4	10	4	7	6	6	12	19
Lageranlagen im nichtgewerblichen Bereich <sup>1)</sup>	Anzahl	33	–	22	4	–	–	7	31	2
Anlagen zum Abfüllen	Anzahl	9	1	5	1	1	1	1	6	3
Umschlaganlagen	Anzahl	5	1	2	1	1	1	–	3	2
HBV-Anlagen	Anzahl	40	13	9	8	–	–	10	22	18
Innerbetriebliche Beförderung zusammen	Anzahl	19	8	2	2	1	1	6	8	11
davon										
Rohr-/Verbindungsleitung	Anzahl	11	4	1	2	1	1	3	5	6
sonstige Transportmittel <sup>1)</sup>	Anzahl	8	4	1	–	–	–	3	3	5

1) einschl. „ohne Angabe“ – 2) Jauche, Gülle, Silagesickersaft, Gärsubstrat sowie vergleichbare in der Landwirtschaft anfallende Stoffe – 3) Mehrfachzählungen möglich

#### 4. Unfälle beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen 2018 nach Art der Anlagen

Merkmal	Unfälle insgesamt	Davon bei									
		Lageranlagen				Anlagen zum Abfüllen	Umschlaganlagen	HBV-Anlagen	innerbetrieblicher Beförderung		
		zusammen	davon im		zusammen				Rohr- und Verbindungsleitung	sonstiges Transportmittel <sup>1)</sup>	
			gewerblichen Bereich	nicht-gewerblichen Bereich <sup>1)</sup>							

##### Unfälle nach Unfallursachen

Unfälle insgesamt	Anzahl	137	64	31	33	9	5	40	19	11	8
Material zusammen	Anzahl	32	17	9	8	–	–	8	7	7	–
davon											
Korrosion metallischer Anlageteile	Anzahl	5	2	–	2	–	–	2	1	1	–
Alterung von Anlageteilen aus sonstigen Werkstoffen	Anzahl	4	3	3	–	–	–	1	–	–	–
Versagen von Schutzeinrichtungen	Anzahl	8	6	2	4	–	–	1	1	1	–
sonstige Materialursachen	Anzahl	15	6	4	2	–	–	4	5	5	–
Verhalten	Anzahl	36	17	7	10	4	2	7	6	3	3
Sonstiges/ungeklärt <sup>1)</sup>	Anzahl	69	30	15	15	5	3	25	6	1	5

##### Unfälle nach Unfallfolgen und nicht wiedergewonnener Stoffmenge

Unfälle insgesamt	m <sup>3</sup>	246	123	121	1	18	0	95	9	6	3
und zwar											
mit Verunreinigung <sup>2)</sup>											
einer versiegelten/befestigten Fläche	m <sup>3</sup>	113	8	7	1	8	0	91	6	3	3
des Bodens (Eindringen in das Erdreich)	m <sup>3</sup>	153	117	117	1	18	–	15	3	2	1
eines Kanalnetzes und/oder einer Kläranlage	m <sup>3</sup>	11	0	0	0	0	0	4	6	4	2
eines Oberflächen-gewässers	m <sup>3</sup>	23	10	10	1	8	0	4	1	–	1
des Grundwassers	m <sup>3</sup>	0	0	–	0	–	–	–	–	–	–
einer Wasserversorgung	m <sup>3</sup>	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Brand/Explosion	m <sup>3</sup>	4	0	0	–	–	–	3	–	–	–
Sonstigen Unfallfolgen	m <sup>3</sup>	6	5	5	0	0	–	–	–	–	–
Ungeklärten Unfallfolgen <sup>1)</sup>	m <sup>3</sup>	0	0	0	0	–	–	–	–	–	–

1) einschl. „ohne Angabe“ – 2) Mehrfachzählungen möglich

**Noch: 4. Unfälle beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen 2018  
nach Art der Anlagen**

Merkmal	Unfälle ins- gesamt	Davon bei								
		Lageranlagen			Anlagen zum Abfüllen	Umschlag- anlagen	HBV- Anlagen	innerbetrieblicher Beförderung		
		zu- sammen	davon im					zu- sammen	davon	
			gewerb- lichen Bereich	nicht- gewerb- lichen Bereich <sup>1)</sup>	Rohr- und Verbin- dungs- leitung	sonstiges Transport- mittel <sup>1)</sup>				

**Unfälle nach getroffenen Sofortmaßnahmen**

<b>Unfälle insgesamt</b>	<b>Anzahl</b>	<b>137</b>	<b>64</b>	<b>31</b>	<b>33</b>	<b>9</b>	<b>5</b>	<b>40</b>	<b>19</b>	<b>11</b>	<b>8</b>
und zwar <sup>2)</sup>											
abdichten schadhafter Behälter oder Anlageteile	Anzahl	39	19	11	8	3	1	10	6	5	1
verhindern weiteren Auslaufens	Anzahl	88	44	20	24	6	2	23	13	9	4
verhindern weiteren Ausbreitens	Anzahl	70	41	19	22	4	2	19	4	2	2
umpumpen, -laden in andere Behälter	Anzahl	39	27	16	11	2	–	9	1	1	–
aufbringen von Bindemitteln	Anzahl	55	32	11	21	4	2	13	4	1	3
einbringen von Sperren in Gewässern	Anzahl	22	12	6	6	2	–	4	4	2	2
beseitigen von Brand- und Explosionsgefahren	Anzahl	2	1	1	–	–	–	1	–	–	–
löschen etwaiger Brände	Anzahl	13	7	6	1	–	–	6	–	–	–
Analyse des verunreinigten Materials	Anzahl	14	6	2	4	1	–	4	3	1	2
spülen von Kanälen	Anzahl	19	9	5	4	2	–	7	1	1	–
weitere Sofortmaßnahmen	Anzahl	42	23	7	16	2	2	11	4	1	3

**Unfälle nach getroffenen Folgemaßnahmen**

<b>Unfälle insgesamt</b>	<b>Anzahl</b>	<b>137</b>	<b>64</b>	<b>31</b>	<b>33</b>	<b>9</b>	<b>5</b>	<b>40</b>	<b>19</b>	<b>11</b>	<b>8</b>
Unfälle mit Folgemaßnahmen und zwar <sup>2)</sup>											
aufnehmen/ausheben verunreinigten Materials	Anzahl	84	46	16	30	6	3	18	11	6	5
Abfuhr verunreinigten Materials	Anzahl	60	36	13	23	3	2	13	6	3	3
aufbereiten des verunreinig- ten Materials vor Ort	Anzahl	8	4	1	3	–	–	2	2	–	2
niederbringen von Grund- wasserbeobachtungs- rohren	Anzahl	1	–	–	–	–	–	–	1	1	–
anlegen von Schürfgruben	Anzahl	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
errichten von Brunnen zum abpumpen des Schadstoffes	Anzahl	1	–	–	–	–	–	–	1	1	–
weitere Folgemaßnahmen	Anzahl	23	9	4	5	3	1	9	1	–	1
Folgemaßnahmen unbekannt/ nicht absehbar <sup>1)</sup>	Anzahl	14	5	4	1	1	–	4	4	3	1
Unfälle ohne Folgemaß- nahmen	Anzahl	23	8	7	1	–	1	11	3	2	1

1) einschl. „ohne Angabe“ – 2) Mehrfachzählungen möglich

### 5. Unfälle bei der Beförderung wassergefährdender Stoffe 2010 – 2018

Jahr Merkmal	Unfälle insgesamt	Freigesetzte Menge	Davon	
			wiedergewonnene Menge	nicht wiedergewonnene Menge
	Anzahl	m <sup>3</sup>		
<b>2010</b>				
Unfälle insgesamt	137	1 027	421	606
davon mit Mineralölprodukten	106	94	22	72
sonstigen Stoffen	31	933	399	534
<b>2011</b>				
Unfälle insgesamt	102	1 620	1 521	99
davon mit Mineralölprodukten	80	45	33	12
sonstigen Stoffen	22	1 575	1 488	87
<b>2012</b>				
Unfälle insgesamt	108	1 786	393	1 393
davon mit Mineralölprodukten	81	1 158	134	1 025
sonstigen Stoffen	27	627	259	368
<b>2013</b>				
Unfälle insgesamt	152	3 489	150	3 339
davon mit Mineralölprodukten	120	587	18	569
sonstigen Stoffen	32	2 902	132	2 770
<b>2014</b>				
Unfälle insgesamt	187	2 223	1 870	354
davon mit Mineralölprodukten	133	1 373	1 256	117
sonstigen Stoffen	54	850	613	237
<b>2015</b>				
Unfälle insgesamt	175	2 619	726	1 894
davon mit Mineralölprodukten	118	180	89	91
sonstigen Stoffen	57	2 439	636	1 803
<b>2016</b>				
Unfälle insgesamt	164	938	567	371
davon mit Mineralölprodukten	101	60	30	30
sonstigen Stoffen	63	878	536	342
<b>2017</b>				
Unfälle insgesamt	507	95	43	52
davon mit Mineralölprodukten	472	49	32	16
sonstigen Stoffen	35	46	11	36
<b>2018</b>				
Unfälle insgesamt	510	101	78	23
davon mit Mineralölprodukten	475	59	44	15
sonstigen Stoffen	35	42	34	8

## 6. Unfälle bei der Beförderung wassergefährdender Stoffe 2018 nach betroffenen Gebieten

Merkmal	Unfälle insgesamt	Davon im									
		Wasserschutzgebiet					Heilquellen-schutz-gebiet	Über-schwem-mungs-gebiet	Risiko-gebiet	sonstigen schutz-würdigen Gebiet	anderen Gebiet <sup>1)</sup>
		zu-sammen	Zone I	Zone II	Zone III/IIIA	Zone IIIB					
<b>Unfälle nach Stoffarten</b>											
<b>Unfälle insgesamt</b>	<b>510</b>	<b>48</b>	<b>–</b>	<b>2</b>	<b>30</b>	<b>16</b>	<b>–</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>12</b>	<b>445</b>
davon											
Unfälle mit Mineralölprodukten	475	47	–	2	29	16	–	3	2	12	411
Unfälle mit sonstigen Stoffen	35	1	–	–	1	–	–	–	–	–	34
<b>Unfälle nach Wassergefährdungsklassen</b>											
<b>Unfälle insgesamt</b>	<b>510</b>	<b>48</b>	<b>–</b>	<b>2</b>	<b>30</b>	<b>16</b>	<b>–</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>12</b>	<b>445</b>
davon											
mit Wassergefährdungsklasse 1	31	2	–	–	2	–	–	1	–	–	28
mit Wassergefährdungsklasse 2	218	25	–	2	14	9	–	2	2	7	182
mit Wassergefährdungsklasse 3	147	15	–	–	9	6	–	–	–	1	131
allgemein wassergefährdend	9	1	–	–	1	–	–	–	–	–	8
darunter JGS <sup>2)</sup>	8	1	–	–	1	–	–	–	–	–	7
Einstufung „unbekannt“	105	5	–	–	4	1	–	–	–	4	96
<b>Unfälle nach Unfallfolgen</b>											
<b>Unfälle insgesamt</b>	<b>510</b>	<b>48</b>	<b>–</b>	<b>2</b>	<b>30</b>	<b>16</b>	<b>–</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>12</b>	<b>445</b>
und zwar											
mit Verunreinigung <sup>3)</sup>											
einer versiegelten/befestigten Fläche	411	38	–	1	26	11	–	2	2	10	359
des Bodens (Eindringen in das Erdreich)	171	18	–	1	10	7	–	–	–	8	145
eines Kanalnetzes und/oder Kläranlage	76	12	–	–	7	5	–	1	–	1	62
eines Oberflächengewässers	41	2	–	–	2	–	–	1	–	1	37
darunter mit Fischsterben	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
des Grundwassers	5	2	–	–	1	1	–	–	–	2	1
einer Wasserversorgung	1	1	–	–	–	1	–	–	–	–	–
Brand/Explosion	22	3	–	–	2	1	–	–	–	1	18
Sonstigen Unfallfolgen	42	2	–	–	2	–	–	–	–	1	39
Ungeklärten Unfallfolgen <sup>1)</sup>	3	–	–	–	–	–	–	–	–	–	3
<b>Unfälle nach getroffenen Sofortmaßnahmen</b>											
<b>Unfälle insgesamt</b>	<b>510</b>	<b>48</b>	<b>–</b>	<b>2</b>	<b>30</b>	<b>16</b>	<b>–</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>12</b>	<b>445</b>
und zwar <sup>3)</sup>											
abdichten schadhafter Behälter oder Anlageteile	128	14	–	1	7	6	–	–	–	4	110
verhindern weiteren Auslaufens	248	29	–	–	15	14	–	–	–	9	210
verhindern weiteren Ausbreitens	236	28	–	1	17	10	–	3	–	6	199
umpumpen, -laden in weitere Behälter	94	11	–	–	7	4	–	1	–	5	77
aufbringen von Bindemitteln	429	37	–	1	25	11	–	3	2	10	377
einbringen von Sperren in Gewässern	43	3	–	–	2	1	–	1	–	2	37
beseitigen von Brand- und Explosionsgefahren	12	2	–	–	1	1	–	–	–	1	9
löschen etwaiger Brände	22	3	–	–	2	1	–	–	–	1	18
Analyse des verunreinigten Materials	18	1	–	–	1	–	–	–	–	1	16
spülen von Kanälen	53	8	–	–	6	2	–	–	–	1	44
weitere Sofortmaßnahmen	156	14	–	–	9	5	–	2	1	4	135

1) einschl. „ohne Angabe“ – 2) Jauche, Gülle, Silagesaft, Gärsubstrat sowie vergleichbare in der Landwirtschaft anfallende Stoffe – 3) Mehrfachzählungen möglich

## 7. Unfälle bei der Beförderung wassergefährdender Stoffe 2018 nach Wassergefährdungsklassen

Merkmal	Unfälle insgesamt	Unfälle mit wassergefährdenden Stoffen							
		davon mit Wassergefährdungsklasse					davon mit		
		1	2	3	allgemein wassergefährdend		Einstufung „unbekannt“	Mineralölprodukten	sonstigen Stoffen
zusammen		darunter JGS <sup>2)</sup>							
<b>Unfälle nach Unfallursachen</b>									
<b>Unfälle insgesamt</b>	<b>510</b>	<b>31</b>	<b>218</b>	<b>147</b>	<b>9</b>	<b>8</b>	<b>105</b>	<b>475</b>	<b>35</b>
Material zusammen	108	10	43	33	–	–	22	102	6
davon									
Mängel an Behälter/Verpackung	10	1	4	2	–	–	3	7	3
Mängel an Armaturen	8	2	2	1	–	–	3	7	1
Mängel an Fahrzeug und Sicherheitseinrichtungen	48	4	19	12	–	–	13	47	1
sonstige Materialursachen	42	3	18	18	–	–	3	41	1
Verhalten	191	12	113	38	5	4	23	175	16
Sonstiges	76	7	32	15	4	4	18	67	9
Ungeklärt <sup>1)</sup>	135	2	30	61	–	–	42	131	4
<b>Unfälle nach Unfallfolgen</b>									
<b>Unfälle insgesamt</b>	<b>510</b>	<b>31</b>	<b>218</b>	<b>147</b>	<b>9</b>	<b>8</b>	<b>105</b>	<b>475</b>	<b>35</b>
und zwar									
mit Verunreinigung <sup>3)</sup>									
einer versiegelten/befestigten Fläche des Bodens (Eindringen in das Erdreich)	411	22	161	132	2	1	94	389	22
eines Kanalnetzes und/oder Kläranlage eines Oberflächengewässers	171	11	117	23	3	2	17	163	8
darunter mit Fischsterben des Grundwassers	76	9	47	6	–	–	14	70	6
einer Wasserversorgung	41	2	23	3	5	5	8	34	7
Brand/Explosion	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Sonstigen Unfallfolgen	5	–	2	3	–	–	–	5	–
Ungeklärten Unfallfolgen <sup>1)</sup>	1	–	–	1	–	–	–	1	–
Ungeklärten Unfallfolgen <sup>1)</sup>	22	1	17	3	–	–	1	22	–
Ungeklärten Unfallfolgen <sup>1)</sup>	42	8	12	6	–	–	16	38	4
Ungeklärten Unfallfolgen <sup>1)</sup>	3	1	1	1	–	–	–	2	1
<b>Unfälle nach getroffenen Sofortmaßnahmen</b>									
<b>Unfälle insgesamt</b>	<b>510</b>	<b>31</b>	<b>218</b>	<b>147</b>	<b>9</b>	<b>8</b>	<b>105</b>	<b>475</b>	<b>35</b>
und zwar <sup>3)</sup>									
abdichten schadhafter Behälter oder Anlageteile	128	9	75	19	2	1	23	119	9
verhindern weiteren Auslaufens	248	16	122	54	6	5	50	229	19
verhindern weiteren Ausbreitens	236	12	123	49	4	4	48	220	16
umpumpen, -laden in weitere Behälter	94	7	60	8	4	3	15	80	14
aufbringen von Bindemitteln	429	24	178	133	2	1	92	408	21
einbringen von Sperrn in Gewässern	43	2	31	3	2	2	5	41	2
beseitigen von Brand- und Explosionsgefahren	12	1	7	1	–	–	3	12	–
löschen etwaiger Brände	22	1	17	3	–	–	1	22	–
Analyse des verunreinigten Materials	18	–	14	2	–	–	2	17	1
spülen von Kanälen	53	4	36	3	–	–	10	50	3
weitere Sofortmaßnahmen	156	9	78	27	6	6	36	140	16
<b>Unfälle nach getroffenen Folgemaßnahmen</b>									
<b>Unfälle insgesamt</b>	<b>510</b>	<b>31</b>	<b>218</b>	<b>147</b>	<b>9</b>	<b>8</b>	<b>105</b>	<b>475</b>	<b>35</b>
Unfälle mit Folgemaßnahmen	457	25	196	139	4	3	93	432	25
und zwar <sup>3)</sup>									
aufnehmen/ausheben verunreinigten Materials	415	20	184	128	4	3	79	393	22
Abfuhr verunreinigten Materials	331	14	165	90	3	2	59	315	16
aufbereiten des verunreinigten Materials vor Ort	1	–	1	–	–	–	–	1	–
niederbringen von Grundwasserbeobachtungsrohren	–	–	–	–	–	–	–	–	–
anlegen von Schürfruben	–	–	–	–	–	–	–	–	–
errichten von Brunnen zum abpumpen des Schadstoffes	–	–	–	–	–	–	–	–	–
weitere Folgemaßnahmen	77	12	28	15	–	–	22	71	6
Folgemaßnahmen unbekannt/nicht absehbar <sup>1)</sup>	4	–	3	1	–	–	–	4	–
Unfälle ohne Folgemaßnahmen	53	6	22	8	5	5	12	43	10
<b>Unfälle nach Beförderungsmittel</b>									
<b>Unfälle insgesamt</b>	<b>510</b>	<b>31</b>	<b>218</b>	<b>147</b>	<b>9</b>	<b>8</b>	<b>105</b>	<b>475</b>	<b>35</b>
davon									
Straßenfahrzeuge	499	28	213	147	9	8	102	466	33
Eisenbahnwagen	2	2	–	–	–	–	–	1	1
Schiffe	6	1	3	–	–	–	2	5	1
Rohrfernleitungen	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Luftfahrzeuge	1	–	1	–	–	–	–	1	–
ohne Angabe zum Beförderungsmittel	2	–	1	–	–	–	1	2	–

1) einschl. „ohne Angabe“ – 2) Jauche, Gülle, Silagesaft, Gärsubstrat sowie vergleichbare in der Landwirtschaft anfallende Stoffe – 3) Mehrfachzählungen möglich

## 8. Unfälle bei der Beförderung wassergefährdender Stoffe 2018 nach Art des Beförderungsmittels

Merkmal	Unfälle insgesamt	Davon					
		Straßenfahrzeuge	Eisenbahnwagen	Schiffe	Rohrfernleitungen	Luftfahrzeuge	ohne Angabe zum Beförderungsmittel
<b>Unfälle nach Unfallursache</b>							
<b>Unfälle insgesamt</b>	<b>510</b>	<b>499</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	<b>–</b>	<b>1</b>	<b>2</b>
Material zusammen	108	105	1	2	–	–	–
davon							
Mängel an Behälter/Verpackung	10	10	–	–	–	–	–
Mängel an Armaturen	8	8	–	–	–	–	–
Mängel an Fahrzeug und Sicherheitseinrichtungen	48	46	–	2	–	–	–
sonstige Materialursachen	42	41	1	–	–	–	–
Verhalten	191	187	1	2	–	1	–
Sonstiges	76	75	–	–	–	–	1
Ungeklärt <sup>1)</sup>	135	132	–	2	–	–	1
<b>Unfälle nach Unfallfolgen</b>							
<b>Unfälle insgesamt</b>	<b>510</b>	<b>499</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	<b>–</b>	<b>1</b>	<b>2</b>
und zwar							
mit Verunreinigung <sup>2)</sup>							
einer versiegelten/befestigten Fläche des Bodens (Eindringen in das Erdreich)	411	410	–	–	–	–	1
eines Kanalnetzes und/oder Kläranlage eines Oberflächengewässers	171	168	2	–	–	1	–
darunter mit Fischsterben	76	75	1	–	–	–	–
des Grundwassers	41	34	–	6	–	–	1
einer Wasserversorgung	–	–	–	–	–	–	–
Brand/Explosion	5	5	–	–	–	–	–
Sonstigen Unfallfolgen	1	1	–	–	–	–	–
Ungeklärten Unfallfolgen <sup>1)</sup>	22	22	–	–	–	–	–
	42	41	–	1	–	–	–
	3	3	–	–	–	–	–
<b>Unfälle nach getroffenen Sofortmaßnahmen</b>							
<b>Unfälle insgesamt</b>	<b>510</b>	<b>499</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	<b>–</b>	<b>1</b>	<b>2</b>
und zwar <sup>2)</sup>							
abdichten schadhafter Behälter oder Anlageteile	128	127	–	1	–	–	–
verhindern weiteren Auslaufens	248	243	1	3	–	–	1
verhindern weiteren Ausbreitens	236	227	2	5	–	–	2
umpumpen, -laden in weitere Behälter	94	94	–	–	–	–	–
aufbringen von Bindemitteln	429	425	–	3	–	–	1
einbringen von Sperren in Gewässern	43	38	–	4	–	–	1
beseitigen von Brand- und Explosionsgefahren	12	12	–	–	–	–	–
löschen etwaiger Brände	22	22	–	–	–	–	–
Analyse des verunreinigten Materials	18	18	–	–	–	–	–
spülen von Kanälen	53	53	–	–	–	–	–
weitere Sofortmaßnahmen	156	151	1	2	–	1	1
<b>Unfälle nach getroffenen Folgemaßnahmen</b>							
<b>Unfälle insgesamt</b>	<b>510</b>	<b>499</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	<b>–</b>	<b>1</b>	<b>2</b>
Unfälle mit Folgemaßnahmen	457	452	1	4	–	–	–
und zwar <sup>2)</sup>							
aufnehmen/ausheben verunreinigten Materials	415	412	–	3	–	–	–
Abfuhr verunreinigten Materials	331	328	–	3	–	–	–
aufbereiten des verunreinigten Materials vor Ort	1	1	–	–	–	–	–
niederbringen von Grundwasserbeobachtungsrohren	–	–	–	–	–	–	–
anlegen von Schürfruben	–	–	–	–	–	–	–
errichten von Brunnen zum abpumpen des Schadstoffes	–	–	–	–	–	–	–
weitere Folgemaßnahmen	77	74	1	2	–	–	–
Folgemaßnahmen unbekannt/nicht absehbar <sup>1)</sup>	4	4	–	–	–	–	–
Unfälle ohne Folgemaßnahmen	53	47	1	2	–	1	2
<b>Unfälle nach Art der Umschließung</b>							
<b>Unfälle insgesamt</b>	<b>510</b>	<b>499</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	<b>–</b>	<b>1</b>	<b>2</b>
und zwar <sup>2)</sup>							
Tankcontainer	4	4	–	–	–	–	–
Tank/Mehrkammertank	23	22	1	–	–	–	–
Gefäßbatterie	3	2	1	–	–	–	–
Gebinde	14	14	–	–	–	–	–
Betriebsstofftank	355	352	–	3	–	–	–
andere Behälter <sup>1)</sup>	127	121	–	3	–	1	2

1) einschl. „ohne Angabe“ – 2) Mehrfachzählungen möglich



### 9. Unfälle bei der Beförderung wassergefährdender Stoffe 2018 nach Art der beschädigten Umschließung und des Beförderungsmittels

Merkmal	Unfälle insgesamt	Beschädigte Umschließung <sup>1)</sup>					
		Tank-container	Tank/Mehr-kammertank	Gefäß-batterie	Gebinde	Betriebs-stofftank	andere Behälter <sup>2)</sup>
<b>Beförderungsmittel insgesamt</b>	<b>510</b>	<b>4</b>	<b>23</b>	<b>3</b>	<b>14</b>	<b>355</b>	<b>127</b>
davon							
Straßenfahrzeuge zusammen	499	4	22	2	14	352	121
davon							
Tankfahrzeug einschl. Silofahrzeuge	13	3	5	–	–	3	3
Fahrzeuge mit Aufsetztank	12	–	3	–	–	4	5
andere Fahrzeuge <sup>3)</sup>	474	1	14	2	14	345	113
Eisenbahnwagen zusammen	2	–	1	1	–	–	–
davon							
Eisenbahnkessel-/silowagen	1	–	1	–	–	–	–
andere Eisenbahnwagen	1	–	–	1	–	–	–
Schiffe zusammen	6	–	–	–	–	3	3
davon							
Binnenschiffe	6	–	–	–	–	3	3
davon							
Tankschiffe	1	–	–	–	–	–	1
andere Schiffe	5	–	–	–	–	3	2
Seeschiffe	–	–	–	–	–	–	–
Rohrfernleitungen	–	–	–	–	–	–	–
Luftfahrzeuge	1	–	–	–	–	–	1
Ohne Angabe zum Beförderungsmittel	2	–	–	–	–	–	2

1) Mehrfachzählung – 2) einschl. „ohne Angabe“ – 3) einschl. Bau-, Bergwerks-, Land- und Forstwirtschaftsmaschinen

# Veröffentlichungen aus dem Fachbereich Umwelt

## **Öffentliche Wasserversorgung und Abwasserentsorgung in Nordrhein-Westfalen – Teil 1: Wasserversorgung**

Inhalt: Der Statistische Bericht der alle drei Jahre veröffentlicht wird, enthält Daten über die Entwicklung der öffentlichen Wasserversorgung und Wasserabgabe an Letztverbraucher sowie nach Größenklassen des Wasseraufkommens. Ferner werden Zahlen über die Wassergewinnungsanlagen der öffentlichen Wasserversorgung nach Wasserarten und- mengen dargestellt.

Bestellnummer: Q103

## **Öffentliche Wasserversorgung und Abwasserentsorgung in Nordrhein-Westfalen – Teil 2: Abwasserentsorgung**

Inhalt: Der Statistische Bericht der alle drei Jahre veröffentlicht wird, enthält Daten über die Entwicklung der öffentlichen Abwasserentsorgung und -behandlungsanlagen sowie der öffentlichen Sammelkanalisation und öffentlichen Kläranlagen.

Bestellnummer: Q113

## **Wasserversorgung und Abwasserentsorgung im Bergbau, bei der Gewinnung von Steinen und Erden im Verarbeitenden Gewerbe in Nordrhein-Westfalen**

Inhalt: Der Statistische Bericht veröffentlicht u. a. Zahlenmaterial über Wasseraufkommen und –verwendung, Abwasserentsorgung und –behandlung sowie Schlammbehandlung und –entsorgung in Betrieben von Unternehmen des Bergbaus und Verarbeitenden Gewerbes, Kartogramme veranschaulichen das Verhältnis von Wassergesamtnutzung zur betrieblichen Wasserverwendung.

Bestellnummer: Q123

## **Unfälle beim Umgang mit und bei der Beförderung von wassergefährdenden Stoffen in Nordrhein-Westfalen**

Inhalt: Veröffentlicht werden Daten über Unfälle beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen sowie Unfälle bei der Beförderung von wassergefährdenden Stoffen nach Stoffmenge und –art, Unfallfolgen und Sofort- und Folgemaßnahmen, Wassergefährdungsklassen.

Bestellnummer: Q133

**Fachliche Auskünfte zu diesen Veröffentlichungen erteilt Ihnen gerne Harald Hoppe unter Telefon-Nummer: 0211 9449-2889**

## **Daten zur Abfallwirtschaft Nordrhein-Westfalen**

Inhalt: Der Statistische Bericht liefert Zahlenmaterial über die in Anlagen der Entsorgungswirtschaft behandelten bzw. beseitigten Abfälle, über Kompostierungsanlagen und die Verwertung von Abfällen, Betriebe mit Entsorgungsanlagen, anstehende Abfallmengen und deren Verbleib. Ferner werden Daten über besonders überwachungsbedürftige Abfälle dargestellt.

Bestellnummer: Q253

**Fachliche Auskünfte zu dieser Veröffentlichung erteilen Ihnen gerne Uwe Flocken und Harald Lörks unter Telefon-Nummer: 0211 9449-3923 bzw. 0211 9449-2923**

## **Investitionen für Umweltschutz im Produzierenden Gewerbe und der Ver- und Entsorgung**

Inhalt: Dargestellt werden die Investitionen sowie die Aufwendungen neu gemieteter Sachanlagen der Betriebe und Unternehmen für den Umweltschutz veranschaulicht durch Grafiken und Karten.

Bestellnummer: Q313

## **Waren und Dienstleistungen für den Umweltschutz in Nordrhein-Westfalen**

Inhalt: Information über gelieferte Waren, erbrachte Bau- und Dienstleistungen für den Umweltschutz.

Bestellnummer: Q323

**Fachliche Auskünfte zu diesen Veröffentlichungen erteilt Ihnen gerne Harald Hoppe unter Telefon-Nummer: 0211 9449-2889**