



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
. g. . . . .	42	x	1 211 722	36	1394	Sellerwaren . . . . .	kg	4
. . . . .	11	.	2 885 581	30	1395	Vliesstoffe (auch getränkt, bestrichen, überzogen oder mit Lagen versehen) und Erzeugnisse daraus (ohne Bekleidung). . . . .	kg	12
. . . . .	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
. . . . .	508	x	3 186 592	26	1413	Sonstige Oberbekleidung (ohne Arbeits- und Berufsbekleidung). . . . .	St	19
. . . . .	55	.	.	.	1414	Wäsche. . . . .	11	5 795 500
. . . . .	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	St	4
. . . . .	24	x	474 688	18	1499	Veredlung von Erzeugnissen dieser Güterab- teilung (ohne Bekleidung aus textilen Stoffen) . . . . .	2	x
. . . . .	24	x	465 843	.	15	Leder und Lederwaren . . . . .	33	x
ereitungen, n oder zum einem Inhalt	2	.	.	17	1511	Leder und Lederfaserstoff; zugerichtete und gefärbte Felle . . . . .	4	x
. . . . .	61	x	786 590	12	1512	Lederwaren (ohne Lederbekleidung und Schuhe) . . . . .	16	x
. . . . .	29	x	453 031	.	1520	Schuhe . . . . .	13	x
ereitet	26	.	.	.	1599	Veredlung von Erzeugnissen dieser Güter- abteilung . . . . .	.	.
Güter-	.	.	.	.	.	.	.	.

## Statistische Berichte

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

2015



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

**2015**

**Bestell-Nr. Q133 2015 00  
(Kennziffer Q IV – j/15)**

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

Erschienen im Oktober 2016

Alle Statistischen Berichte finden Sie als PDF-Datei zum kostenlosen  
Download in unserer Internet-Rubrik „Publikationen“.  
© Information und Technik NRW, Düsseldorf, 2016  
Auszugsweise Vervielfältigung und Verbreitung mit Quellenangabe gestattet.

# Inhalt

<b>Vorbemerkung</b> .....	4
 <b>Unfälle beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen</b>	
1. Unfälle beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen 2007 – 2015 .....	5
2. Unfälle beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen 2015 nach betroffenen Gebieten .....	6
3. Unfälle beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen 2015 nach Wassergefährdungsklassen .....	8
4. Unfälle beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen 2015 nach Art der Anlagen .....	10
 <b>Unfälle bei der Beförderung wassergefährdender Stoffe</b>	
5. Unfälle bei der Beförderung wassergefährdender Stoffe 2007 – 2015 .....	12
6. Unfälle bei der Beförderung wassergefährdender Stoffe 2015 nach betroffenen Gebieten .....	13
7. Unfälle bei der Beförderung wassergefährdender Stoffe 2015 nach Wassergefährdungsklassen .....	14
8. Unfälle bei der Beförderung wassergefährdender Stoffe 2015 nach Art des Beförderungsmittels .....	15
9. Unfälle bei der Beförderung wassergefährdender Stoffe 2015 nach Art der beschädigten Umschließung und des Beförderungsmittels .....	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  
2007 – 2015**

Jahr Merkmal	Unfälle insgesamt	Freigesetzte Menge	Davon	
			wiedergewonnene Menge	nicht wiedergewonnene Menge
	Anzahl	m <sup>3</sup>		
<b>2007</b>				
Unfälle insgesamt	117	685	36	648
davon mit				
Mineralölprodukten	86	44	28	15
sonstigen Stoffen	31	641	8	633
<b>2008</b>				
Unfälle insgesamt	127	1 733	51	1 682
davon mit				
Mineralölprodukten	104	52	32	20
sonstigen Stoffen	23	1 681	19	1 662
<b>2009</b>				
Unfälle insgesamt	125	89	22	67
davon mit				
Mineralölprodukten	98	40	19	21
sonstigen Stoffen	27	49	3	46
<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

## 2. Unfälle beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen 2015 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>175</b>	<b>10</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>-</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>4</b>	<b>159</b>
freigesetzte Stoffmenge insgesamt	m <sup>3</sup>	2 619	4	-	-	4	0	-	8	-	7	2 600
davon												
wiedergewonnene Stoffmenge	m <sup>3</sup>	726	4	-	-	4	-	-	1	-	6	714
nicht wiedergewonnene Stoffmenge	m <sup>3</sup>	1 894	0	-	-	0	-	-	7	-	1	1 885
davon mit												
Mineralölprodukten	Anzahl	118	7	-	-	5	2	-	1	-	4	106
freigesetzte Stoffmenge insgesamt	m <sup>3</sup>	180	4	-	-	4	0	-	1	-	7	168
davon												
wiedergewonnene Stoffmenge	m <sup>3</sup>	89	4	-	-	4	-	-	-	-	6	79
nicht wiedergewonnene Stoffmenge	m <sup>3</sup>	91	0	-	-	0	-	-	-	-	1	90
sonstigen Stoffen	Anzahl	57	3	-	-	1	2	-	1	-	-	53
freigesetzte Stoffmenge insgesamt	m <sup>3</sup>	2 439	0	-	-	0	0	-	8	-	-	2 432
davon												
wiedergewonnene Stoffmenge	m <sup>3</sup>	636	0	-	-	0	-	-	1	-	-	636
nicht wiedergewonnene Stoffmenge	m <sup>3</sup>	1 803	0	-	-	0	-	-	7	-	-	1 796
Unfälle mit Wassergefährdungsklasse 1	Anzahl	18	1	-	-	-	1	-	1	-	-	16
freigesetzte Stoffmenge insgesamt	m <sup>3</sup>	44	0	-	-	-	0	-	8	-	-	37
davon												
wiedergewonnene Stoffmenge	m <sup>3</sup>	28	-	-	-	-	-	-	1	-	-	28
nicht wiedergewonnene Stoffmenge	m <sup>3</sup>	16	-	-	-	-	-	-	7	-	-	9
Unfälle mit Wassergefährdungsklasse 2	Anzahl	97	8	-	-	6	2	-	-	-	4	85
freigesetzte Stoffmenge insgesamt	m <sup>3</sup>	134	4	-	-	4	0	-	-	-	7	123
davon												
wiedergewonnene Stoffmenge	m <sup>3</sup>	52	4	-	-	4	-	-	-	-	6	41
nicht wiedergewonnene Stoffmenge	m <sup>3</sup>	83	0	-	-	0	-	-	-	-	1	81
Unfälle mit Wassergefährdungsklasse 3	Anzahl	21	1	-	-	-	1	-	-	-	-	20
freigesetzte Stoffmenge insgesamt	m <sup>3</sup>	535	0	-	-	-	0	-	-	-	-	535
davon												
wiedergewonnene Stoffmenge	m <sup>3</sup>	521	-	-	-	-	-	-	-	-	-	521
nicht wiedergewonnene Stoffmenge	m <sup>3</sup>	14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14
Unfälle mit Wassergefährdungsklasse unbekannt <sup>1)</sup>	Anzahl	39	-	-	-	-	-	-	1	-	-	38
darunter JGS <sup>2)</sup>	Anzahl	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10
freigesetzte Stoffmenge insgesamt	m <sup>3</sup>	1 905	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1 905
darunter JGS <sup>2)</sup>	m <sup>3</sup>	1 760	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1 760
wiedergewonnene Stoffmenge insgesamt	m <sup>3</sup>	125	-	-	-	-	-	-	-	-	-	124
darunter JGS <sup>2)</sup>	m <sup>3</sup>	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7
nicht wiedergewonnene Stoffmenge insgesamt	m <sup>3</sup>	1 781	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1 781
darunter JGS <sup>2)</sup>	m <sup>3</sup>	1 753	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1 753

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 2015 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>	
		zusam-men	Zone I	Zone II	Zone III/IIIA	Zone IIIB						
<b>Unfälle nach Art der Anlage</b>												
<b>Unfälle insgesamt</b>	<b>Anzahl</b>	<b>175</b>	<b>10</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>-</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>4</b>	<b>159</b>
Lageranlagen zusammen	Anzahl	105	7	-	-	4	3	-	1	-	3	94
davon												
im gewerblichen Bereich	Anzahl	69	1	-	-	-	1	-	1	-	2	65
im nichtgewerblichen Bereich <sup>1)</sup>	Anzahl	36	6	-	-	4	2	-	-	-	1	29
Anlagen zum Abfüllen	Anzahl	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7
Umschlaganlagen	Anzahl	3	-	-	-	-	-	-	1	-	-	2
HBV-Anlagen	Anzahl	16	1	-	-	1	-	-	-	-	-	15
innerbetriebliche Beförderung												
zusammen	Anzahl	44	2	-	-	1	1	-	-	-	1	41
davon												
Rohr-/Verbindungsleitung	Anzahl	6	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5
sonstige Transportmittel <sup>1)</sup>	Anzahl	38	2	-	-	1	1	-	-	-	-	36
ohne Angabe zur Anlagenart	Anzahl	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Unfälle nach Unfallfolgen</b>												
<b>Unfälle insgesamt</b>	<b>Anzahl</b>	<b>175</b>	<b>10</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>-</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>4</b>	<b>159</b>
und zwar mit <sup>3)</sup>												
Verunreinigung												
einer versiegelten/befestigten Fläche	Anzahl	110	8	-	-	5	3	-	-	-	1	101
des Bodens (Eindringen in das												
Erdreich)	Anzahl	76	6	-	-	4	2	-	-	-	3	67
eines Kanalnetzes und/oder einer												
Kläranlage	Anzahl	46	1	-	-	-	1	-	-	-	1	44
eines Oberflächengewässers	Anzahl	44	1	-	-	1	-	-	2	-	2	39
darunter mit Fischsterben	Anzahl	2	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1
des Grundwassers	Anzahl	14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14
einer Wasserversorgung	Anzahl	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Brand/Explosion	Anzahl	14	1	-	-	1	-	-	-	-	-	13
sonstigen Unfallfolgen	Anzahl	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10
ungeklärten Unfallfolgen <sup>1)</sup>	Anzahl	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
<b>Unfälle nach getroffenen Sofortmaßnahmen</b>												
<b>Unfälle insgesamt</b>	<b>Anzahl</b>	<b>175</b>	<b>10</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>-</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>4</b>	<b>159</b>
und zwar <sup>3)</sup>												
Abdichten schadhafter Behälter oder												
Anlageteile	Anzahl	35	4	-	-	2	2	-	-	-	1	30
Verhindern weiteren Auslaufens	Anzahl	103	6	-	-	4	2	-	1	-	4	92
Verhindern weiteren Ausbreitens	Anzahl	84	5	-	-	4	1	-	1	-	2	76
Umpumpen, -laden in andere Behälter	Anzahl	50	5	-	-	3	2	-	-	-	1	44
Aufbringen von Bindemitteln	Anzahl	106	8	-	-	5	3	-	1	-	2	95
Einbringen von Sperrn in Gewässern	Anzahl	38	1	-	-	1	-	-	1	-	2	34
Beseitigen von Brand- und Explosions-												
gefahren	Anzahl	11	2	-	-	1	1	-	-	-	-	9
Löschen etwaiger Brände	Anzahl	14	1	-	-	1	-	-	-	-	-	13
Analyse des verunreinigten Materials	Anzahl	35	1	-	-	-	1	-	-	-	2	32
Spülen von Kanälen	Anzahl	32	-	-	-	-	-	-	-	-	3	29
weitere Sofortmaßnahmen	Anzahl	48	1	-	-	-	1	-	1	-	1	45

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

### 3. Unfälle beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen 2015 nach Wassergefährdungsklassen

Merkmal	Unfälle insgesamt	Davon mit Wassergefährdungsklasse					Davon mit		
		1	2	3	unbekannt <sup>1)</sup>		Mineralöl- produkten	sonstigen Stoffen	
					zusammen	darunter JGS <sup>2)</sup>			

#### Unfälle nach Stoffmengen

Unfälle insgesamt	Anzahl	175	18	97	21	39	10	118	57
freigesetzte Stoffmenge	m <sup>3</sup>	2 619	44	134	535	1 905	1 760	180	2 439
davon									
wiedergewonnene Stoffmenge	m <sup>3</sup>	726	28	52	521	125	7	89	636
nicht wiedergewonnene Stoffmenge	m <sup>3</sup>	1 894	16	83	14	1 781	1 753	91	1 803

#### Unfälle nach Unfallursachen

Unfälle insgesamt	Anzahl	175	18	97	21	39	10	118	57
Material zusammen	Anzahl	67	7	39	10	11	3	49	18
davon									
Korrosion metallischer Anlageteile	Anzahl	10	1	6	3	–	–	6	4
Alterung von Anlageteilen aus sonstigen Werkstoffen	Anzahl	8	1	6	1	–	–	6	2
Versagen von Schutzeinrichtungen	Anzahl	27	1	17	4	5	2	23	4
sonstige Materialursachen	Anzahl	22	4	10	2	6	1	14	8
Verhalten	Anzahl	34	5	21	2	6	2	18	16
sonstiges/ungeklärt <sup>1)</sup>	Anzahl	74	6	37	9	22	5	51	23

#### Unfälle nach Unfallfolgen

Unfälle insgesamt	Anzahl	175	18	97	21	39	10	118	57
und zwar mit <sup>3)</sup>									
Verunreinigung									
einer versiegelten/befestigten Fläche	Anzahl	110	13	67	10	20	3	78	32
des Bodens (Eindringen in das Erdreich)	Anzahl	76	5	52	8	11	6	59	17
eines Kanalnetzes und/oder einer Kläranlage	Anzahl	46	9	23	6	8	–	28	18
eines Oberflächengewässers	Anzahl	44	3	21	2	18	6	29	15
des Grundwassers	Anzahl	14	–	8	–	6	5	7	7
einer Wasserversorgung	Anzahl	–	–	–	–	–	–	–	–
Brand/Explosion	Anzahl	14	4	6	1	3	–	5	9
sonstigen Unfallfolgen	Anzahl	10	1	8	–	1	1	8	2
ungeklärten Unfallfolgen <sup>1)</sup>	Anzahl	1	–	–	–	1	–	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 2015  
nach Wassergefährdungsklassen**

Merkmal	Unfälle insgesamt	Davon mit Wassergefährdungsklasse					Davon mit	
		1	2	3	unbekannt <sup>1)</sup>		Mineralöl- produkten	sonstigen Stoffen
					zusammen	darunter JGS <sup>2)</sup>		

**Unfälle nach getroffenen Sofortmaßnahmen**

Unfälle insgesamt	Anzahl	175	18	97	21	39	10	118	57
und zwar <sup>3)</sup>									
Abdichten schadhafter Behälter oder Anlageteile	Anzahl	35	5	20	6	4	1	22	13
Verhindern weiteren Auslaufens	Anzahl	103	10	64	8	21	8	73	30
Verhindern weiteren Ausbreitens	Anzahl	84	8	51	3	22	4	59	25
Umpumpen, -laden in andere Behälter	Anzahl	50	7	25	6	12	2	34	16
Aufbringen von Bindemitteln	Anzahl	106	8	69	10	19	1	84	22
Einbringen von Sperren in Gewässern	Anzahl	38	3	20	2	13	3	30	8
Beseitigen von Brand- und Explosionsgefahren	Anzahl	11	3	6	1	1	–	4	7
Löschen etwaiger Brände	Anzahl	14	4	6	1	3	–	5	9
Analyse des verunreinigten Materials	Anzahl	35	1	21	7	6	–	22	13
Spülen von Kanälen	Anzahl	32	3	18	3	8	1	17	15
weitere Sofortmaßnahmen	Anzahl	48	5	27	4	12	5	31	17

**Unfälle nach getroffenen Folgemaßnahmen**

Unfälle insgesamt	Anzahl	175	18	97	21	39	10	118	57
Unfälle mit Folgemaßnahmen	Anzahl	150	15	89	16	30	8	104	46
und zwar <sup>3)</sup>									
Aufnehmen/Ausheben verunreinigten Materials	Anzahl	122	14	78	12	18	2	88	34
Abfuhr verunreinigten Materials	Anzahl	113	14	70	11	18	2	80	33
Aufbereiten des verunreinigten Materials vor Ort	Anzahl	6	–	5	–	1	1	5	1
Niederbringen von Grundwasserbeobachtungsrohren	Anzahl	5	–	5	–	–	–	4	1
Anlegen von Schürfruben	Anzahl	3	–	2	1	–	–	2	1
Errichten von Brunnen zum Abpumpen des Schadstoffes	Anzahl	3	–	3	–	–	–	2	1
weitere Folgemaßnahmen	Anzahl	54	5	32	6	11	6	35	19
Folgemaßnahmen unbekannt/nicht absehbar <sup>1)</sup>	Anzahl	3	–	1	–	2	–	2	1
Unfälle ohne Folgemaßnahmen	Anzahl	25	3	8	5	9	2	14	11

**Unfälle nach Art der Anlagen**

Unfälle insgesamt	Anzahl	175	18	97	21	39	10	118	57
Lageranlagen zusammen	Anzahl	105	12	62	9	22	9	69	36
davon									
Lageranlagen im gewerblichen Bereich	Anzahl	69	8	35	8	18	8	39	30
Lageranlagen im nichtgewerblichen Bereich <sup>1)</sup>	Anzahl	36	4	27	1	4	1	30	6
Anlagen zum Abfüllen	Anzahl	7	1	3	1	2	–	6	1
Umschlaganlagen	Anzahl	3	1	1	–	1	–	3	–
HBV-Anlagen	Anzahl	16	2	7	2	5	1	9	7
innerbetriebliche Beförderung zusammen	Anzahl	44	2	24	9	9	–	31	13
davon									
Rohr-/Verbindungsleitung	Anzahl	6	–	1	3	2	–	1	5
sonstige Transportmittel <sup>1)</sup>	Anzahl	38	2	23	6	7	–	30	8
ohne Angaben zur Anlagenart	Anzahl	–	–	–	–	–	–	–	–

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 2015 nach Art der Anlagen

Merkmal	Unfälle insgesamt	Davon bei									
		Lageranlagen			Anlagen zum Abfüllen	Um-schlag-anlagen	HBV-Anlagen	innerbetrieblicher Beförderung			ohne Angabe zur Anlagenart
		zusammen	davon im					zusammen	davon		
			gewerblichen Bereich	nicht-gewerblichen Bereich <sup>1)</sup>	Rohr- und Verbindungsleitung	sonstiges Transportmittel <sup>1)</sup>					

#### Unfälle nach Unfallursachen

Unfälle insgesamt	Anzahl	175	105	69	36	7	3	16	44	6	38	–
Material zusammen	Anzahl	67	43	23	20	6	2	6	10	5	5	–
davon												
Korrosion metallischer Anlageteile	Anzahl	10	8	4	4	–	–	–	2	2	–	–
Alterung von Anlageteilen aus sonstigen Werkstoffen	Anzahl	8	5	1	4	–	–	2	1	1	–	–
Versagen von Schutzeinrichtungen	Anzahl	27	18	7	11	4	2	1	2	–	2	–
sonstige Materialursachen	Anzahl	22	12	11	1	2	–	3	5	2	3	–
Verhalten	Anzahl	34	26	16	10	1	–	2	5	1	4	–
sonstiges/ungeklärt <sup>1)</sup>	Anzahl	74	36	30	6	–	1	8	29	–	29	–

#### Unfälle nach Unfallfolgen und nicht wiedergewonnener Stoffmenge

Unfälle insgesamt	m <sup>3</sup>	1 894	1 792	1 785	7	6	0	90	6	5	1	–
und zwar mit <sup>2)</sup>												
Verunreinigung einer versiegelten/befestigten Fläche	m <sup>3</sup>	63	19	14	5	6	0	34	3	3	1	–
des Bodens (Eindringen in das Erdreich)	m <sup>3</sup>	1 784	1 774	1 771	3	0	0	9	1	1	1	–
eines Kanalnetzes und/oder einer Kläranlage	m <sup>3</sup>	49	14	12	3	6	–	27	2	2	0	–
eines Oberflächen-gewässers	m <sup>3</sup>	1 771	1 711	1 710	1	0	0	58	2	2	0	–
des Grundwassers	m <sup>3</sup>	1 770	1 760	1 758	2	–	0	8	3	3	–	–
einer Wasserversorgung	m <sup>3</sup>	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Brand/Explosion	m <sup>3</sup>	9	5	5	–	–	–	5	0	–	0	–
sonstigen Unfallfolgen	m <sup>3</sup>	2	1	–	1	0	–	–	–	–	–	–
ungeklärten Unfallfolgen <sup>1)</sup>	m <sup>3</sup>	0	0	0	–	–	–	–	–	–	–	–

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

**Noch: 4. Unfälle beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen 2015  
nach Art der Anlagen**

Merkmal	Unfälle ins- gesamt	Davon bei										ohne Angabe zur Anlagen- art
		Lageranlagen			Anlagen zum Abfüllen	Um- schlag- anlagen	HBV- Anlagen	innerbetrieblicher Beförderung				
		zusam- men	davon im					zusam- men	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**

Unfälle insgesamt	Anzahl	175	105	69	36	7	3	16	44	6	38	–
und zwar <sup>2)</sup>												
Abdichten schadhafter Be- hälter oder Anlageteile	Anzahl	35	22	8	14	2	–	5	6	4	2	–
Verhindern weiteren Auslaufens	Anzahl	103	59	32	27	7	1	8	28	4	24	–
Verhindern weiteren Ausbreitens	Anzahl	84	62	38	24	4	2	5	11	2	9	–
Umpumpen, -laden in andere Behälter	Anzahl	50	34	17	17	4	–	6	6	1	5	–
Aufbringen von Bindemitteln	Anzahl	106	65	35	30	6	2	5	28	2	26	–
Einbringen von Sperren in Gewässern	Anzahl	38	25	19	6	5	3	–	5	2	3	–
Beseitigen von Brand- und Explosionsgefahren	Anzahl	11	8	7	1	–	–	2	1	–	1	–
Löschen etwaiger Brände	Anzahl	14	10	10	–	–	–	3	1	–	1	–
Analyse des verunreinigten Materials	Anzahl	35	21	15	6	2	–	7	5	3	2	–
Spülen von Kanälen	Anzahl	32	15	12	3	5	–	7	5	1	4	–
weitere Sofortmaßnahmen	Anzahl	48	30	20	10	4	1	6	7	–	7	–

**Unfälle nach getroffenen Folgemaßnahmen**

Unfälle insgesamt	Anzahl	175	105	69	36	7	3	16	44	6	38	–
Unfälle mit Folgemaßnahmen und zwar <sup>2)</sup>	Anzahl	150	91	57	34	6	2	14	37	6	31	–
Aufnehmen/Ausheben verunreinigten Materials	Anzahl	122	75	44	31	3	2	8	34	5	29	–
Abfuhr verunreinigten Materials	Anzahl	113	74	43	31	3	2	7	27	5	22	–
Aufbereiten des verunreinig- ten Materials vor Ort	Anzahl	6	2	–	2	1	–	2	1	–	1	–
Niederbringen von Grund- wasserbeobachtungs- rohren	Anzahl	5	3	2	1	–	1	1	–	–	–	–
Anlegen von Schürfgruben	Anzahl	3	3	2	1	–	–	–	–	–	–	–
Errichten von Brunnen zum Abpumpen des Schadstoffes	Anzahl	3	1	1	–	–	1	1	–	–	–	–
weitere Folgemaßnahmen	Anzahl	54	35	24	11	5	1	9	4	2	2	–
Folgemaßnahmen unbe- kannt/nicht absehbar <sup>1)</sup>	Anzahl	3	2	1	1	–	–	–	1	–	1	–
Unfälle ohne Folgemaß- nahmen	Anzahl	25	14	12	2	1	1	2	7	–	7	–

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

### 5. Unfälle bei der Beförderung wassergefährdender Stoffe 2007 – 2015

Jahr Merkmal	Unfälle insgesamt	Freigesetzte Menge	Davon	
			wiedergewonnene Menge	nicht wiedergewonnene Menge
	Anzahl	m <sup>3</sup>		
<b>2007</b>				
Unfälle insgesamt	200	258	35	223
davon mit Mineralölprodukten	178	143	25	118
sonstigen Stoffen	22	115	10	105
<b>2008</b>				
Unfälle insgesamt	234	152	54	98
davon mit Mineralölprodukten	218	45	27	18
sonstigen Stoffen	16	107	27	80
<b>2009</b>				
Unfälle insgesamt	233	152	70	82
davon mit Mineralölprodukten	213	60	11	49
sonstigen Stoffen	20	92	59	33
<b>2010</b>				
Unfälle insgesamt	315	109	67	42
davon mit Mineralölprodukten	295	52	23	29
sonstigen Stoffen	20	57	44	13
<b>2011</b>				
Unfälle insgesamt	187	49	15	34
davon mit Mineralölprodukten	171	29	14	15
sonstigen Stoffen	16	20	1	19
<b>2012</b>				
Unfälle insgesamt	224	65	24	41
davon mit Mineralölprodukten	214	62	24	37
sonstigen Stoffen	10	4	0	4
<b>2013</b>				
Unfälle insgesamt	317	61	31	30
davon mit Mineralölprodukten	293	55	26	29
sonstigen Stoffen	24	6	4	2
<b>2014</b>				
Unfälle insgesamt	353	120	73	48
davon mit Mineralölprodukten	341	115	73	42
sonstigen Stoffen	12	6	0	6
<b>2015</b>				
Unfälle insgesamt	391	148	66	82
davon mit Mineralölprodukten	361	84	26	58
sonstigen Stoffen	30	64	40	24

## 6. Unfälle bei der Beförderung wassergefährdender Stoffe 2015 nach betroffenen Gebieten

Merkmal	Unfälle insgesamt	Davon im									anderen Gebiet <sup>1)</sup>
		Wasserschutzgebiet					Heilquellen-schutz-gebiet	Über-schwem-mungs-gebiet	Risiko-gebiet	sonstigen schutz-würdigen Gebiet	
		zu-sammen	Zone I	Zone II	Zone III/IIIA	Zone IIIB					
<b>Unfälle nach Stoffarten</b>											
<b>Unfälle insgesamt</b>	<b>391</b>	<b>24</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>13</b>	<b>11</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>1</b>	<b>9</b>	<b>355</b>
davon											
Unfälle mit Mineralölprodukten	361	22	-	-	11	11	2	-	1	7	329
Unfälle mit sonstigen Stoffen	30	2	-	-	2	-	-	-	-	2	26
<b>Unfälle nach Wassergefährdungsklassen</b>											
<b>Unfälle insgesamt</b>	<b>391</b>	<b>24</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>13</b>	<b>11</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>1</b>	<b>9</b>	<b>355</b>
davon											
mit Wassergefährdungsklasse 1	16	1	-	-	1	-	-	-	-	1	14
mit Wassergefährdungsklasse 2	195	19	-	-	9	10	2	-	1	6	167
mit Wassergefährdungsklasse 3	59	3	-	-	2	1	-	-	-	-	56
mit Wassergefährdungsklasse unbekannt <sup>1)</sup>	121	1	-	-	1	-	-	-	-	2	118
darunter JGS <sup>2)</sup>	6	1	-	-	1	-	-	-	-	1	4
<b>Unfälle nach Unfallfolgen</b>											
<b>Unfälle insgesamt</b>	<b>391</b>	<b>24</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>13</b>	<b>11</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>1</b>	<b>9</b>	<b>355</b>
und zwar mit <sup>3)</sup>											
Verunreinigung einer versiegelten/befestigten Fläche des Bodens (Eindringen in das Erdreich)	294	14	-	-	7	7	2	-	-	5	273
eines Kanalnetzes und/oder einer Kläranlage	140	14	-	-	7	7	1	-	-	7	118
eines Oberflächengewässers	70	7	-	-	3	4	1	-	-	-	62
darunter mit Fischsterben	53	3	-	-	3	-	-	-	1	2	47
des Grundwassers	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
einer Wasserversorgung	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
Brand/Explosion	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
sonstigen Unfallfolgen	16	1	-	-	-	1	-	-	-	-	15
ungeklärten Unfallfolgen <sup>1)</sup>	16	-	-	-	-	-	-	-	-	1	15
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Unfälle nach getroffenen Sofortmaßnahmen</b>											
<b>Unfälle insgesamt</b>	<b>391</b>	<b>24</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>13</b>	<b>11</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>1</b>	<b>9</b>	<b>355</b>
und zwar <sup>3)</sup>											
Abdichten schadhafter Behälter oder Anlageteile	102	7	-	-	5	2	1	-	-	4	90
Verhindern weiteren Auslaufens	233	18	-	-	11	7	2	-	-	6	207
Verhindern weiteren Ausbreitens	202	14	-	-	8	6	1	-	-	8	179
Umpumpen, -laden in weitere Behälter	89	8	-	-	3	5	-	-	-	2	79
Aufbringen von Bindemitteln	316	17	-	-	9	8	2	-	-	7	290
Einbringen von Sperren in Gewässern	43	5	-	-	3	2	-	-	1	2	35
Beseitigen von Brand- und Explosionsgefahren	13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13
Löschen etwaiger Brände	16	1	-	-	-	1	-	-	-	-	15
Analyse des verunreinigten Materials	11	2	-	-	-	2	-	-	-	-	9
Spülen von Kanälen	53	5	-	-	2	3	1	-	-	-	47
weitere Sofortmaßnahmen	70	1	-	-	-	1	-	-	-	2	67

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 2015 nach Wassergefährdungsklassen

Merkmal	Unfälle insgesamt	Davon mit Wassergefährdungsklasse					Davon mit	
		1	2	3	unbekannt <sup>1)</sup>		Mineralölprodukten	sonstigen Stoffen
					zusammen	darunter JGS <sup>2)</sup>		
<b>Unfälle nach Unfallursachen</b>								
<b>Unfälle insgesamt</b>	<b>391</b>	<b>16</b>	<b>195</b>	<b>59</b>	<b>121</b>	<b>6</b>	<b>361</b>	<b>30</b>
Material zusammen	96	6	39	14	37	4	87	9
davon								
Mängel an Behälter/Verpackung	9	1	3	–	5	–	7	2
Mängel an Armaturen	9	3	2	2	2	2	6	3
Mängel an Fahrzeug und Sicherheitseinrichtungen	42	–	18	4	20	2	40	2
sonstige Materialursachen	36	2	16	8	10	–	34	2
Verhalten	168	7	101	22	38	2	154	14
sonstiges	48	1	28	11	8	–	43	5
ungeklärt <sup>1)</sup>	79	2	27	12	38	–	77	2
<b>Unfälle nach Unfallfolgen</b>								
<b>Unfälle insgesamt</b>	<b>391</b>	<b>16</b>	<b>195</b>	<b>59</b>	<b>121</b>	<b>6</b>	<b>361</b>	<b>30</b>
und zwar mit <sup>3)</sup>								
Verunreinigung								
einer versiegelten/befestigten Fläche	294	12	145	44	93	3	277	17
des Bodens (Eindringen in das Erdreich)	140	6	93	19	22	3	125	15
eines Kanalnetzes und/oder einer Kläranlage	70	4	39	15	12	1	63	7
eines Oberflächengewässers	53	1	23	4	25	1	50	3
darunter mit Fischsterben	1	–	1	–	–	–	1	–
des Grundwassers	3	–	1	–	2	1	2	1
einer Wasserversorgung	–	–	–	–	–	–	–	–
Brand/Explosion	16	–	12	–	4	–	14	2
sonstigen Unfallfolgen	16	4	6	4	2	–	14	2
ungeklärten Unfallfolgen <sup>1)</sup>	–	–	–	–	–	–	–	–
<b>Unfälle nach getroffenen Sofortmaßnahmen</b>								
<b>Unfälle insgesamt</b>	<b>391</b>	<b>16</b>	<b>195</b>	<b>59</b>	<b>121</b>	<b>6</b>	<b>361</b>	<b>30</b>
und zwar <sup>3)</sup>								
Abdichten schadhafter Behälter oder Anlageteile	102	7	68	10	17	1	94	8
Verhindern weiteren Auslaufens	233	13	121	31	68	3	213	20
Verhindern weiteren Ausbreitens	202	7	107	26	62	3	187	15
Umpumpen, -laden in weitere Behälter	89	4	64	10	11	2	78	11
Aufbringen von Bindemitteln	316	9	166	52	89	1	305	11
Einbringen von Sperren in Gewässern	43	1	28	3	11	–	42	1
Beseitigen von Brand- und Explosionsgefahren	13	1	9	–	3	–	10	3
Löschen etwaiger Brände	16	–	12	–	4	–	14	2
Analyse des verunreinigten Materials	11	1	7	1	2	–	7	4
Spülen von Kanälen	53	2	30	14	7	1	48	5
weitere Sofortmaßnahmen	70	8	25	20	17	–	66	4
<b>Unfälle nach getroffenen Folgemaßnahmen</b>								
<b>Unfälle insgesamt</b>	<b>391</b>	<b>16</b>	<b>195</b>	<b>59</b>	<b>121</b>	<b>6</b>	<b>361</b>	<b>30</b>
Unfälle mit Folgemaßnahmen	329	14	173	57	85	5	303	26
und zwar <sup>3)</sup>								
Aufnehmen/Ausheben verunreinigten Materials	311	12	164	57	78	5	288	23
Abfuhr verunreinigten Materials	301	12	160	56	73	5	278	23
Aufbereiten des verunreinigten Materials vor Ort	–	–	–	–	–	–	–	–
Niederbringen von Grundwasserbeobachtungsrohren	–	–	–	–	–	–	–	–
Anlegen von Schürfruben	1	–	1	–	–	–	1	–
Errichten von Brunnen zum Abpumpen des Schadstoffes	1	–	1	–	–	–	1	–
weitere Folgemaßnahmen	52	4	18	22	8	–	47	5
Folgemaßnahmen unbekannt/nicht absehbar <sup>1)</sup>	7	–	3	–	4	–	7	–
Unfälle ohne Folgemaßnahmen	62	2	22	2	36	1	58	4
<b>Unfälle nach Beförderungsmittel</b>								
<b>Unfälle insgesamt</b>	<b>391</b>	<b>16</b>	<b>195</b>	<b>59</b>	<b>121</b>	<b>6</b>	<b>361</b>	<b>30</b>
davon								
Straßenfahrzeuge	368	14	193	56	105	6	340	28
Eisenbahnwagen	3	1	–	2	–	–	3	–
Schiffe	20	1	2	1	16	–	18	2
Rohrfernleitungen	–	–	–	–	–	–	–	–
Luftfahrzeuge	–	–	–	–	–	–	–	–
ohne Angabe zum Beförderungsmittel	–	–	–	–	–	–	–	–

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 2015 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>391</b>	<b>368</b>	<b>3</b>	<b>20</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
Material zusammen	96	94	-	2	-	-	-
davon							
Mängel an Behälter/Verpackung	9	8	-	1	-	-	-
Mängel an Armaturen	9	9	-	-	-	-	-
Mängel an Fahrzeug und Sicherheitseinrichtungen	42	42	-	-	-	-	-
sonstige Materialursachen	36	35	-	1	-	-	-
Verhalten	168	164	1	3	-	-	-
sonstiges	48	46	2	-	-	-	-
ungeklärt <sup>1)</sup>	79	64	-	15	-	-	-
<b>Unfälle nach Unfallfolgen</b>							
<b>Unfälle insgesamt</b>	<b>391</b>	<b>368</b>	<b>3</b>	<b>20</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
und zwar mit <sup>2)</sup>							
Verunreinigung							
einer versiegelten/befestigten Fläche des Bodens (Eindringen in das Erdreich)	294	293	-	1	-	-	-
eines Kanalnetzes und/oder einer Kläranlage	140	136	3	1	-	-	-
eines Oberflächengewässers	70	70	-	-	-	-	-
darunter mit Fischsterben	53	34	-	19	-	-	-
des Grundwassers	1	1	-	-	-	-	-
einer Wasserversorgung	3	3	-	-	-	-	-
Brand/Explosion	-	-	-	-	-	-	-
sonstigen Unfallfolgen	16	16	-	-	-	-	-
ungeklärten Unfallfolgen <sup>1)</sup>	16	12	3	1	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-
<b>Unfälle nach getroffenen Sofortmaßnahmen</b>							
<b>Unfälle insgesamt</b>	<b>391</b>	<b>368</b>	<b>3</b>	<b>20</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
und zwar <sup>2)</sup>							
Abdichten schadhafter Behälter oder Anlageteile	102	101	1	-	-	-	-
Verhindern weiteren Auslaufens	233	221	2	10	-	-	-
Verhindern weiteren Ausbreitens	202	186	-	16	-	-	-
Umpumpen, -laden in weitere Behälter	89	87	2	-	-	-	-
Aufbringen von Bindemitteln	316	311	1	4	-	-	-
Einbringen von Sperren in Gewässern	43	40	-	3	-	-	-
Beseitigen von Brand- und Explosionsgefahren	13	13	-	-	-	-	-
Löschen etwaiger Brände	16	16	-	-	-	-	-
Analyse des verunreinigten Materials	11	11	-	-	-	-	-
Spülen von Kanälen	53	53	-	-	-	-	-
weitere Sofortmaßnahmen	70	68	1	1	-	-	-
<b>Unfälle nach getroffenen Folgemaßnahmen</b>							
<b>Unfälle insgesamt</b>	<b>391</b>	<b>368</b>	<b>3</b>	<b>20</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
Unfälle mit Folgemaßnahmen	329	321	3	5	-	-	-
und zwar <sup>2)</sup>							
Aufnehmen/Ausheben verunreinigten Materials	311	305	3	3	-	-	-
Abfuhr verunreinigten Materials	301	295	3	3	-	-	-
Aufbereiten des verunreinigten Materials vor Ort	-	-	-	-	-	-	-
Niederbringen von Grundwasserbeobachtungsrohren	-	-	-	-	-	-	-
Anlegen von Schürfruben	1	1	-	-	-	-	-
Errichten von Brunnen zum Abpumpen des Schadstoffes	1	1	-	-	-	-	-
weitere Folgemaßnahmen	52	50	1	1	-	-	-
Folgemaßnahmen unbekannt/nicht absehbar <sup>1)</sup>	7	5	-	2	-	-	-
Unfälle ohne Folgemaßnahmen	62	47	-	15	-	-	-
<b>Unfälle nach Art der Umschließung</b>							
<b>Unfälle insgesamt</b>	<b>391</b>	<b>368</b>	<b>3</b>	<b>20</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
und zwar <sup>2)</sup>							
Tankcontainer	2	2	-	-	-	-	-
Tank/Mehrkammertank	22	19	-	3	-	-	-
Gefäßbatterie	3	3	-	-	-	-	-
Gebinde	5	4	-	1	-	-	-
Betriebsstofftank	282	277	1	4	-	-	-
andere Behälter <sup>1)</sup>	80	66	2	12	-	-	-

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

### 9. Unfälle bei der Beförderung wassergefährdender Stoffe 2015 nach Art der beschädigten Umschließung und des Beförderungsmittels

Merkmal	Unfälle insgesamt	Davon					
		Tank-container	Tank/Mehr-kammertank	Gefäß-batterie	Gebinde	Betriebs-stofftank	andere Behälter <sup>1)</sup>
<b>Beförderungsmittel insgesamt</b>	<b>391</b>	<b>2</b>	<b>22</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>282</b>	<b>80</b>
davon							
Straßenfahrzeuge zusammen	368	2	19	3	4	277	66
davon							
Tankfahrzeug einschl. Silofahrzeuge	21	1	9	–	–	4	7
Fahrzeuge mit Aufsetztank	12	–	3	–	–	4	5
andere Fahrzeuge <sup>2)</sup>	335	1	7	3	4	269	54
Eisenbahnwagen zusammen	3	–	–	–	–	1	2
davon							
Eisenbahnkessel-/silowagen	1	–	–	–	–	–	1
andere Eisenbahnwagen	2	–	–	–	–	1	1
Schiffe zusammen	20	–	3	–	1	4	12
davon							
Binnenschiffe	20	–	3	–	1	4	12
davon							
Tankschiffe	8	–	3	–	–	1	4
andere Schiffe	12	–	–	–	1	3	8
Seeschiffe	–	–	–	–	–	–	–
Rohrfernleitungen	–	–	–	–	–	–	–
Luftfahrzeuge	–	–	–	–	–	–	–
Ohne Angabe zum Beförderungsmittel	–	–	–	–	–	–	–

1) einschl. „ohne Angabe“ – 2) 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 Klaus Löhnhardt 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**