



2011

# STATISTISCHE BERICHTE



## Zeichenerklärungen

- 0 Zahl ungleich Null, Betrag jedoch kleiner als die Hälfte von 1 in der letzten ausgewiesenen Stelle
- nichts vorhanden
- . Zahl unbekannt oder geheim zu halten

Geringfügige Abweichungen in den Summen gehen auf das Runden der Zahlen zurück.

## Abkürzungen

HBV Herstellen – Behandeln - Verwenden

WGK Wassergefährdungsklasse

# Inhalt

Seite

<b>Informationen zur Statistik .....</b>	<b>4</b>
<b>Glossar .....</b>	<b>6</b>

## Tabellen

T 1	Freigesetzte Menge bei Unfällen mit wassergefährdenden Stoffen 2006–2016.....	8
T 2	Unfallfolgen der Unfälle mit wassergefährdenden Stoffen 2006–2016 .....	10
T 3	Freigesetzte Menge bei Unfällen mit wassergefährdenden Stoffen 2016 nach ausgewählten Merkmalen .....	11
T 4	Größenklassen der Unfälle mit wassergefährdenden Stoffen 2016 nach ausgewählten Merkmalen .....	12
T 5	Hauptursache der Unfälle beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen 2016 nach ausgewählten Merkmalen .....	13
T 6	Hauptursache der Unfälle bei der Beförderung von wassergefährdenden Stoffen 2016 nach ausgewählten Merkmalen .....	13
T 7	Unfallfolgen der Unfälle mit wassergefährdenden Stoffen 2016 nach ausgewählten Merkmalen .....	14
T 8	Sofortmaßnahmen bei Unfällen mit wassergefährdenden Stoffen 2016 nach ausgewählten Merkmalen ...	16
T 9	Folgemaßnahmen bei Unfällen mit wassergefährdenden Stoffen 2016 nach ausgewählten Merkmalen ....	18
T 10	Unfälle beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen 2016 nach ausgewählten Merkmalen .....	19

## Grafiken

G 1	Unfälle beim Umgang mit und bei der Beförderung von wassergefährdenden Stoffen 2006–2016 .....	9
G 2	Freigesetzte Menge bei Unfällen beim Umgang mit und bei der Beförderung von wassergefährdenden Stoffen 2006–2016 .....	9
G 3	Unfallfolgen der Unfälle beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen 2016 nach ausgewählten Merkmalen .....	15
G 4	Unfallfolgen der Unfälle bei der Beförderung von wassergefährdenden Stoffen 2016 nach ausgewählten Merkmalen .....	15

# Informationen zur Statistik

## Ziel der Statistik

Die Statistik umfasst die Erhebung der Unfälle beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen sowie eine Erhebung der Unfälle bei der Beförderung wassergefährdender Stoffe. Die beiden Erhebungen ermöglichen eine umfassende Darstellung des Unfallgeschehens und geben einen regelmäßigen Überblick über das Gefahrenpotenzial und die sich aus den Unfällen ergebenden Umweltbelastungen im Hinblick auf den Gewässerschutz. Die so gewonnenen Informationen ermöglichen die Weiterentwicklung der gegenwärtig vorhandenen Instrumente und die Vorbereitung zukünftiger Konzepte und Maßnahmen zur Reduzierung bzw. Vermeidung von Umweltproblemen durch Stoffeinträge und daraus resultierende Gefährdungen.

## Rechtsgrundlage

Gesetz über Umweltstatistiken (Umweltstatistikgesetz - UStatG) vom 16. August 2005 (BGBl. I S. 2446). Gesetz über die Statistik für Bundeszwecke (Bundesstatistikgesetz - BStatG) in der Fassung der Bekanntmachung vom Erhebungsumfang 20. Oktober 2016 (BGBl. I S. 2394). Erhoben werden die Angaben zu § 9 Absatz 1 und 2 UStatG.

## Erhebungsumfang

Die beiden Erhebungen werden als Sekundärerhebung bei den nach Landesrecht für das Anzeigen von Unfällen mit wassergefährdenden Stoffen zuständigen Behörden durchgeführt. Einbezogen werden Unfälle, bei denen eine im Hinblick auf den Schutz der Gewässer nicht unerhebliche Menge wassergefährdender Stoffe ausgetreten ist.

## Regionale Ebene

Die Erhebung der Daten erfolgt für jeden meldepflichtigen Unfall. Die regionale Zuordnung erfolgt nach dem Ort des Unfalls. Eine Veröffentlichung der Daten erfolgt auf Landesebene.

## Berichtskreis

Auskunftspflichtig sind die nach Landesrecht zuständigen Behörden. Die Meldungen erfolgen durch die unteren Wasserbehörden, die Dienststellen der Wasserschutzpolizei und des Landesbetriebes Mobilität sowie dem Landesamt für Geologie und Bergbau.

## Erhebungsmerkmale und Berichtszeitraum

Gemeinsame Merkmale der Erhebungen der Unfälle beim Umgang mit und bei der Beförderung von wassergefährdenden Stoffen:

- Ort und Datum des Unfalls, hilfsweise Datum der Feststellung
- Ursache des Unfalls
- Maßnahmen der Schadensbeseitigung

Hinsichtlich der weiteren Erhebungsmerkmale wird zwischen Unfällen beim Umgang mit und bei der Beförderung von wassergefährdenden Stoffen differenziert.

Ergänzende Merkmale der Unfälle beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen:

- Art der Anlage, jeweils nach Verwendungszweck und den für die Bewertung des Unfalls vorgegebenen Standortgegebenheiten
- Art, Menge und maßgebende Wassergefährdungsklasse des ausgetretenen und wiedergewonnenen Stoffes

Ergänzende Merkmale der Unfälle bei der Beförderung von wassergefährdenden Stoffen:

- Art des Beförderungsmittels und der Umschließung
- Art, Menge und maßgebende Wassergefährdungsklasse des beförderten, ausgetretenen und wiedergewonnenen Stoffes, unterteilt in Ladegut und Betriebsstoff des eingesetzten Fahrzeugs

Die Erhebungen erfolgen jährlich für die Unfälle des vergangenen Kalenderjahres.

## Vergleichbarkeit

Seit dem Berichtsjahr 1998 wird zusätzlich die Stoffart Jauche, Gülle, Silagesickersaft (JGS) beim Umgang (bis 2010: ausschließlich bei gewerblichen Lageranlagen) sowie bei der Beförderung (bis 2010: ausschließlich bei Straßenfahrzeugen) mit erfasst. Es handelt sich bei JGS um keinen in eine Wassergefährdungsklasse eingestuftten Stoff im Sinne des § 62 Wasserhaushaltsgesetz vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585). Bei entsprechend großen freigesetzten Mengen oder besonderen örtlichen Verhältnissen kann er jedoch zu einer Gefahr für Gewässer und Boden werden. Ab 2011 werden der Stoffart JGS auch Gärsubstrate und Gärreste sowie vergleichbare in der Landwirtschaft anfallende Stoffe zugeordnet.

Unfälle beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen, bei denen keine Anlage (Verwendungszweck) bestimmt werden kann, werden ab Berichtsjahr 2015 nicht mehr einbezogen. Bis Berichtsjahr 2014 erfolgte der Ausweis unter „ohne Angaben“.

## Besondere fachliche Hinweise

Entsprechend der Unfalldefinition (s. Glossar) sind Schadensfälle ab einem bestimmten Umfang grundsätzlich als erheblicher Unfall einzustufen und in die Erhebung einzubeziehen. Bei allen anderen Unfällen entscheidet die zuständige Behörde aufgrund ihrer Fachkompetenz ob es sich um einen meldepflichtigen Unfall handelt.

Häufig können Angaben insbesondere über die freigesetzte und wiedergewonnene Menge durch die meldende Behörde nur geschätzt werden, da eine genaue Bestimmung nicht möglich ist.

# Glossar

## Beförderung

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

## Freigesetzte Menge

Volumen des freigesetzten wassergefährdenden Stoffes ohne Beimengungen wie z.B. Löschwasser. Die Angaben zu dieser Position können in vielen Fällen von den Meldestellen nur grob geschätzt werden.

## Jauche, Gülle, Silagessickersaft

Dieser Stoffart sind auch Gärsubstrate und Gärreste sowie vergleichbare in der Landwirtschaft anfallende Stoffe zugeordnet.

## Umgang

Umgang bezeichnet das Lagern, Abfüllen und Umschlagen (LAU-Anlage), das Herstellen, Behandeln und Verwenden (HBV-Anlage) sowie das innerbetriebliche Befördern wassergefährdender Stoffe. Zum Umgang zählen auch Übernahme und Ablieferung, Ver- und Auspacken sowie Be- und Entladen wassergefährdender Stoffe.

## Unfall

Als Unfall im Sinne dieser Erhebung gilt das Austreten einer im Hinblick auf den Schutz der Gewässer nicht unerheblichen Menge wassergefährdender Stoffe. Die Bagatellgrenze einer nicht unerheblichen Menge hängt von der besonderen Situation (z. B. der Wassergefährdungsklasse (WGK), des Unfallortes und der Unfallfolgen) des jeweiligen Unfalls ab und obliegt der Fachkompetenz der zuständigen Behörde. Unabhängig davon liegt ein erheblicher Unfall vor, wenn z. B.

- eine Warnung bzw. Information an eine Abwasseranlage oder einen Gewässernutzer erforderlich ist
- Stoffe mit Wassergefährdungsklasse 3 freigesetzt werden
- mehr als 50 Liter wassergefährdender Stoff mit WGK 1 oder WGK 2 freigesetzt werden
- großflächiges Abstreuen und Aufnehmen mit Bindemitteln erforderlich ist
- die Schadenhöhe mehr als 1 000 Euro beträgt

## Wassergefährdende Stoffe

Wassergefährdende Stoffe sowie deren Zubereitungen und Gemische werden in der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift wassergefährdende Stoffe (VwVwS) vom 17. Mai 1999 (BAnz.-Nr. 98a vom 29. Mai 1999), die zuletzt durch Allgemeine Verwaltungsvorschrift zur Änderung der Verwaltungsvorschrift wassergefährdende Stoffe vom 27. Juli 2005 (BAnz.-Nr. 142a vom 30. Juli 2005) geändert worden ist, bestimmt und entsprechend ihrer Gefährlichkeit in

Wassergefährdungsklassen eingestuft. Lebens- und Futtermittel gelten als nicht wassergefährdend, es sei denn, sie sind ausdrücklich im Anhang der Verwaltungsvorschrift eingestuft. Jauche, Gülle, Silagesickersaft, Gärsubstrat und Gärreste sowie vergleichbar in der Landwirtschaft anfallende Stoffe können Wassergefährdungen verursachen, werden aber grundsätzlich nicht eingestuft.

### **Wassergefährdungsklassen (WGK)**

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

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

### **Wiedergewonnene Menge**

Die wiedergewonnene Menge steht einer anschließenden Nutzung bzw. Verwendung weiterhin zur Verfügung, oder sie wird einer geordneten Entsorgung zugeführt. Unkontrolliert verdunstete bzw. verbrannte Mengen sind hier nicht berücksichtigt.

Jahr	Unfälle	Freigesetzte Menge		
		insgesamt	davon	
			wieder- gewonnen	nicht wieder- gewonnen
Anzahl	m <sup>3</sup>			

## Umgang mit wassergefährdenden Stoffen

2006	59	29,2	26,7	2,4
2007	58	723,0	315,8	407,2
2008	54	16,7	15,3	1,4
2009	57	89,9	83,3	6,6
2010	62	322,8	158,6	164,3
2011	58	130,3	78,4	51,9
2012	51	110,3	28,5	81,8
2013	51	198,1	138,8	59,4
2014	68	84,0	54,1	29,9
2015	34	29,3	26,9	2,4
2016	48	178,5	29,7	148,9

## Beförderung von wassergefährdenden Stoffen

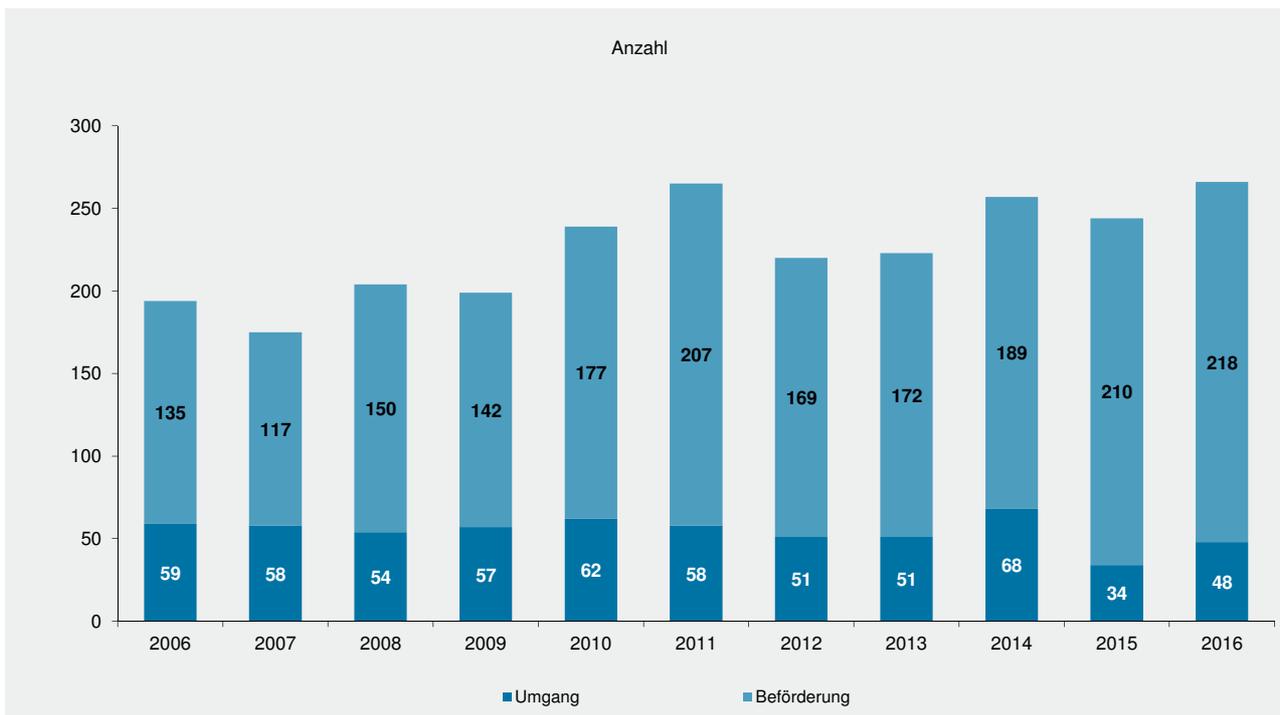
2006	135	40,6	23,4	17,2
2007	117	24,9	19,0	5,9
2008	150	35,5	28,3	7,2
2009	142	29,2	23,3	5,9
2010	177	24,8	24,1	0,7
2011	207	980,0	328,5	651,5
2012	169	27,8	26,1	1,8
2013	172	28,5	27,1	1,4
2014	189	93,3	43,2	50,1
2015	210	54,6	21,2	33,4
2016	218	25,2	24,1	1,1

## Insgesamt

2006	194	69,8	50,1	19,6
2007	175	747,9	334,8	413,1
2008	204	52,2	43,6	8,6
2009	199	119,1	106,6	12,5
2010	239	347,6	182,7	165,0
2011	265	1110,3	406,9	703,4
2012	220	138,1	54,6	83,6
2013	223	226,6	165,9	60,8
2014	257	177,3	97,3	80,0
2015	244	83,9	48,1	35,8
2016	266	203,7	53,8	150,0

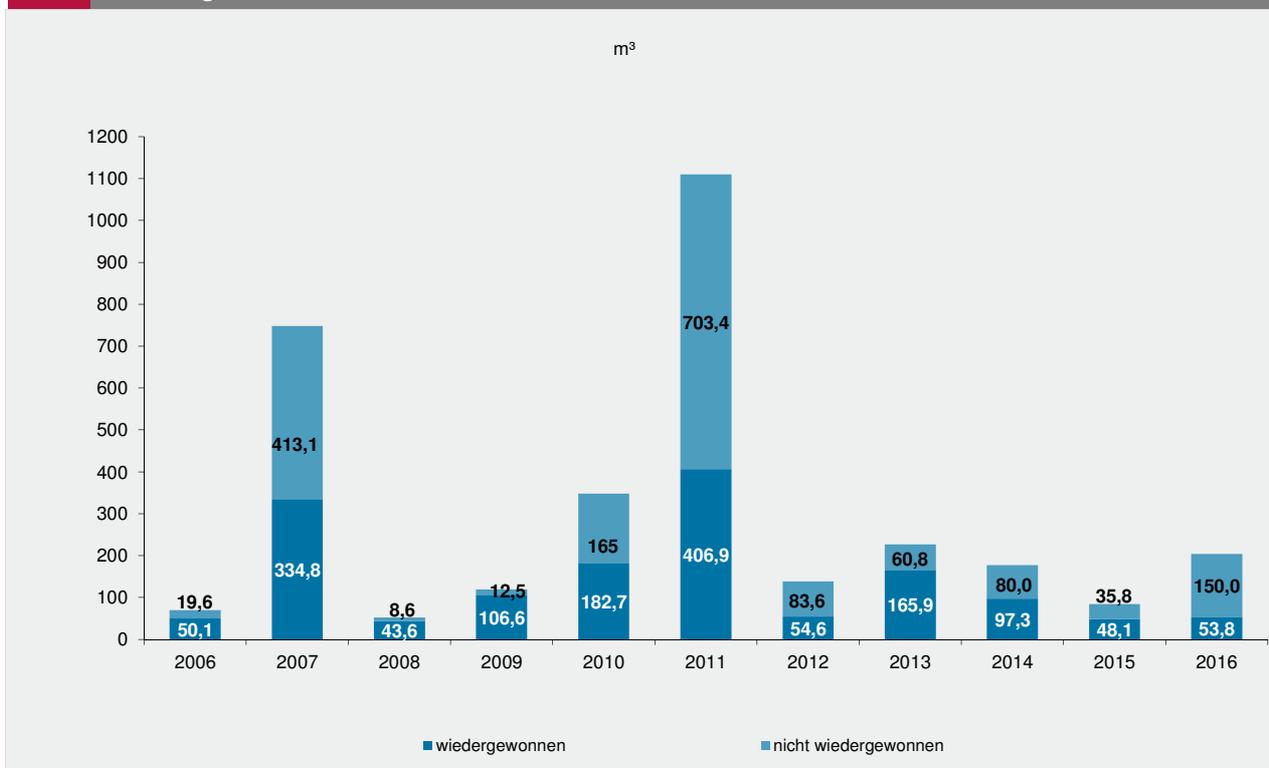
**G 1**

**Unfälle beim Umgang mit und bei der Beförderung von wassergefährdenden Stoffen 2006–2016**



**G 2**

**Freigesetzte Menge bei Unfällen beim Umgang mit und bei der Beförderung von wassergefährdenden Stoffen 2006–2016**



Jahr	Unfälle	Unfallfolgen <sup>1</sup>									
		Verunreinigung						des Grundwassers	einer Wasserversorgung	Brand/Explosion	sonstige <sup>2</sup>
		einer versiegelten/befestigten Fläche	des Bodens (Eindringen in das Erdreich)	eines Kanalnetzes und/oder einer Kläranlage	eines Oberflächengewässers						
zu-	darunter mit Fischsterben	zusammen	darunter mit Fischsterben	zusammen	darunter mit Fischsterben						

## Umgang mit wassergefährdenden Stoffen

2006	59	23	34	7	17	2	-	-	2	-
2007	58	30	39	10	18	4	2	-	1	2
2008	54	27	30	12	16	-	4	-	3	-
2009	57	33	28	20	20	-	-	-	4	1
2010	62	27	33	13	24	1	4	-	1	2
2011	58	17	30	14	28	3	1	-	1	2
2012	51	29	31	10	11	2	2	1	1	1
2013	51	21	30	10	16	2	-	-	2	1
2014	68	35	30	19	29	2	-	-	1	-
2015	34	12	23	13	8	1	-	-	1	-
2016	48	21	28	8	17	1	-	-	1	-

## Beförderung von wassergefährdenden Stoffen

2006	135	71	85	26	19	-	2	-	14	19
2007	117	70	70	15	18	-	-	-	6	4
2008	150	87	91	20	18	-	-	-	9	10
2009	142	80	88	24	13	1	-	-	6	6
2010	177	102	103	16	17	-	2	-	7	11
2011	207	142	106	24	17	-	1	-	11	2
2012	169	104	88	10	9	-	1	-	11	3
2013	172	119	88	17	11	-	-	-	6	1
2014	189	125	91	30	23	-	1	1	13	4
2015	210	132	91	16	37	2	-	-	10	3
2016	218	150	106	20	17	-	1	4	21	14

## Insgesamt

2006	194	94	119	33	36	2	2	-	16	19
2007	175	100	109	25	36	4	2	-	7	6
2008	204	114	121	32	34	-	4	-	12	10
2009	199	113	116	44	33	1	-	-	10	7
2010	239	129	136	29	41	1	6	-	8	13
2011	265	159	136	38	45	3	2	-	12	4
2012	220	133	119	20	20	2	3	1	12	4
2013	223	140	118	27	27	2	0	-	8	2
2014	257	160	121	49	52	2	1	1	14	4
2015	244	144	114	29	45	3	-	-	11	3
2016	266	171	134	28	34	1	1	4	22	14

1 Mehrfachzählungen möglich. – 2 Einschließlich ungeklärt.

Verwendungszweck der Anlage Beförderungsmittel Wassergefährdungsklasse (WGK) Stoffart	Unfälle insgesamt	Freigesetzte Menge		
		insgesamt	davon	
	Anzahl		wieder- gewonnen	nicht wieder- gewonnen

## Umgang mit wassergefährdenden Stoffen

	Anzahl	insgesamt	wieder- gewonnen	nicht wieder- gewonnen
Insgesamt	48	178,5	29,7	148,9
Lageranlagen zusammen	28	139,8	25,6	114,2
im gewerblichen Bereich	14	135,9	22,4	113,6
im nichtgewerblichen Bereich <sup>1</sup>	14	3,9	3,3	0,6
Anlagen zum Abfüllen	4	0,2	0,2	0,0
Umschlaganlagen	3	0,4	0,3	0,1
HBV-Anlagen	6	33,4	0,1	33,3
innerbetriebliche Beförderung	7	4,6	3,4	1,2
Rohr-/Verbindungsleitungen	5	3,4	3,4	0,0
sonstige Transportmittel <sup>1</sup>	2	1,2	-	1,2
WGK 1	6	7,4	1,0	6,4
WGK 2	23	8,1	7,8	0,3
WGK 3	11	1,7	0,3	1,4
WGK unbekannt	8	161,3	20,5	140,8
Mineralölprodukte	33	9,4	7,7	1,7
Jauche, Gülle, Silagesickersaft	5	160,1	20,5	139,6
Sonstige Stoffe	10	9,0	1,4	7,6

## Beförderung von wassergefährdenden Stoffen

	Anzahl	insgesamt	wieder- gewonnen	nicht wieder- gewonnen
Insgesamt	218	25,2	24,1	1,1
darunter mit				
Betriebsstofftanks	199	19,9	18,9	1,0
Straßenfahrzeuge	208	24,9	23,9	1,0
Eisenbahnwagen	2	0,0	0,0	-
Schiffe	6	0,1	0,0	0,1
Rohrfernleitungen	-	-	-	-
Luftfahrzeuge	2	0,2	0,2	-
Ohne Angaben	-	-	-	-
WGK 1	5	0,2	0,2	0,0
WGK 2	130	21,6	20,5	1,0
WGK 3	76	2,3	2,3	0,0
WGK unbekannt	7	1,2	1,1	0,0
Mineralölprodukte	210	21,0	19,9	1,1
Jauche, Gülle, Silagesickersaft	1	1,0	1,0	-
Sonstige Stoffe	7	3,2	3,2	0,0

<sup>1</sup> Einschließlich ohne Angabe.

Verwendungszweck der Anlage Beförderungsmittel Wassergefährdungsklasse (WGK) Stoffart	Unfälle ins- gesamt	Davon mit freigesetzter Menge von... m <sup>3</sup>								
		unter 0,1	0,1	0,3	0,5	1	5	10	50	100 und mehr
			bis unter							
		0,3	0,5	1	5	10	50	100		

## Umgang mit wassergefährdenden Stoffen

Insgesamt	48	23	9	2	4	7	-	1	2	-
Lageranlagen zusammen	28	14	5	1	2	4	-	-	2	-
im gewerblichen Bereich	14	8	1	-	1	2	-	-	2	-
im nichtgewerblichen Bereich <sup>1</sup>	14	6	4	1	1	2	-	-	-	-
Anlagen zum Abfüllen	4	3	1	-	-	-	-	-	-	-
Umschlaganlagen	3	1	1	1	-	-	-	-	-	-
HBV-Anlagen	6	2	-	-	2	1	-	1	-	-
innerbetriebliche Beförderung	7	3	2	-	-	2	-	-	-	-
Rohr-/Verbindungsleitungen	5	2	2	-	-	1	-	-	-	-
sonstige Transportmittel <sup>1</sup>	2	1	-	-	-	1	-	-	-	-
WGK 1	6	1	1	-	2	2	-	-	-	-
WGK 2	23	9	8	1	2	3	-	-	-	-
WGK 3	11	9	-	1	-	1	-	-	-	-
WGK unbekannt	8	4	-	-	-	1	-	1	2	-
Mineralölprodukte	33	19	6	2	2	4	-	-	-	-
Jauche, Gülle, Silagesickersaft	5	2	-	-	-	-	-	1	2	-
Sonstige Stoffe	10	2	3	-	2	3	-	-	-	-

## Beförderung von wassergefährdenden Stoffen

Insgesamt	218	159	27	19	9	4	-	-	-	-
darunter mit Betriebsstofftanks	199	148	24	17	9	1	-	-	-	-
Straßenfahrzeuge	208	150	26	19	9	4	-	-	-	-
Eisenbahnwagen	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-
Schiffe	6	6	-	-	-	-	-	-	-	-
Rohrfernleitungen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Luftfahrzeuge	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-
Ohne Angaben	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
WGK 1	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-
WGK 2	130	76	25	18	9	2	-	-	-	-
WGK 3	76	73	1	1	-	1	-	-	-	-
WGK unbekannt	7	6	-	-	-	1	-	-	-	-
Mineralölprodukte	210	155	26	19	9	1	-	-	-	-
Jauche, Gülle, Silagesickersaft	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-
Sonstige Stoffe	7	4	1	-	-	2	-	-	-	-

<sup>1</sup> Einschließlich ohne Angabe.

## T 5

**Hauptursache der Unfälle beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen 2016  
nach ausgewählten Merkmalen**

Verwendungszweck der Anlage Wassergefährdungsklasse (WGK) Stoffart	Unfälle ins- gesamt	Hauptursache der Unfälle						
		Material					Verhalten	sonstige <sup>1</sup>
		zu- sammen	Korrosion metal- lischer Anlage- teile	Alterung von An- lage- teilen aus sonstigen Werk- stoffen	Versagen von Schutz- einrich- tungen	sonstige Material- ursache		
Insgesamt	48	14	2	2	6	4	18	16
Lageranlagen zusammen	28	8	1	2	5	-	11	9
im gewerblichen Bereich	14	4	-	2	2	-	5	5
im nichtgewerblichen Bereich <sup>2</sup>	14	4	1	-	3	-	6	4
Anlagen zum Abfüllen	4	-	-	-	-	-	2	2
Umschlaganlagen	3	-	-	-	-	-	1	2
HBV-Anlagen	6	2	-	-	1	1	3	1
innerbetriebliche Beförderung	7	4	1	-	-	3	1	2
WGK 1	6	1	-	-	-	1	2	3
WGK 2	23	9	2	-	5	2	8	6
WGK 3	11	2	-	1	-	1	5	4
WGK unbekannt	8	2	-	1	1	-	3	3
Mineralölprodukte	33	8	1	1	5	1	14	11
Jauche, Gülle, Silagesickersaft	5	2	-	1	1	-	1	2
Sonstige Stoffe	10	4	1	-	-	3	3	3

1 Einschließlich ungeklärt. – 2 Einschließlich ohne Angabe.

## T 6

**Hauptursache der Unfälle bei der Beförderung von wassergefährdenden Stoffen 2016  
nach ausgewählten Merkmalen**

Beförderungsmittel Wassergefährdungsklasse (WGK) Stoffart	Unfälle ins- gesamt	Hauptursache der Unfälle						Verhalten	sonstige <sup>1</sup>
		Material							
		zu- sammen	Mängel an Be- hältern/ Ver- pack- ungen	Mängel an Arma- turen	Mängel an Fahrzeu- gen und Sicher- heitsein- richtungen	sonstige Material- ursachen			
Insgesamt	218	47	4	12	16	15	101	70	
darunter mit Betriebsstofftanks	199	43	4	9	16	14	95	61	
Straßenfahrzeuge	208	45	4	10	16	15	99	64	
Eisenbahnwagen	2	2	-	2	-	-	-	-	
Schiffe	6	-	-	-	-	-	1	5	
Rohrfernleitungen	-	-	-	-	-	-	-	-	
Luffahrzeuge	2	-	-	-	-	-	1	1	
Ohne Angaben	-	-	-	-	-	-	-	-	
WGK 1	5	2	-	-	2	-	1	2	
WGK 2	130	24	2	6	9	7	65	41	
WGK 3	76	19	2	6	5	6	33	24	
WGK unbekannt	7	2	-	-	-	2	2	3	
Mineralölprodukte	210	45	4	10	16	15	97	68	
Jauche, Gülle, Silagesickersaft	1	-	-	-	-	-	1	-	
Sonstige Stoffe	7	2	-	2	-	-	3	2	

1 Einschließlich ungeklärt.

Verwendungszweck der Anlage Beförderungsmittel Wassergefährdungsklasse (WGK) Stoffart	Unfälle ins- gesamt	Unfallfolgen <sup>1</sup>							
		Verunreinigung						Brand/ Explo- sion	sonstige <sup>2</sup>
		einer versie- gelten/ befes- tigten Fläche	des Bodens (Eindrin- gen in das Erd- reich)	eines Kanal- netzes und/ oder einer Klär- anlage	eines Ober- flä- chen- gewässers	des Grund- was- sers	einer Wasser- versor- gung		
			zusam- men	da- runter mit Fisch- sterben					

## Umgang mit wassergefährdenden Stoffen

Insgesamt	48	21	28	8	17	1	-	-	1	-
Lageranlagen zusammen	28	16	18	6	10	1	-	-	1	-
im gewerblichen Bereich	14	9	7	3	6	1	-	-	-	-
im nichtgewerblichen Bereich <sup>3</sup>	14	7	11	3	4	-	-	-	1	-
Anlagen zum Abfüllen	4	2	3	-	-	-	-	-	-	-
Umschlaganlagen	3	1	-	-	2	-	-	-	-	-
HBV-Anlagen	6	1	2	1	4	-	-	-	-	-
innerbetriebliche Beförderung	7	1	5	1	1	-	-	-	-	-
Rohr-/Verbindungsleitungen	5	-	4	1	-	-	-	-	-	-
sonstige Transportmittel <sup>3</sup>	2	1	1	-	1	-	-	-	-	-
WGK 1	6	1	1	1	5	-	-	-	-	-
WGK 2	23	12	17	6	2	-	-	-	-	-
WGK 3	11	5	6	1	3	-	-	-	1	-
WGK unbekannt	8	3	4	-	7	1	-	-	-	-
Mineralölprodukte	33	17	20	7	7	-	-	-	1	-
Jauche, Gülle, Silagesickersaft	5	2	3	-	5	1	-	-	-	-
Sonstige Stoffe	10	2	5	1	5	-	-	-	-	-

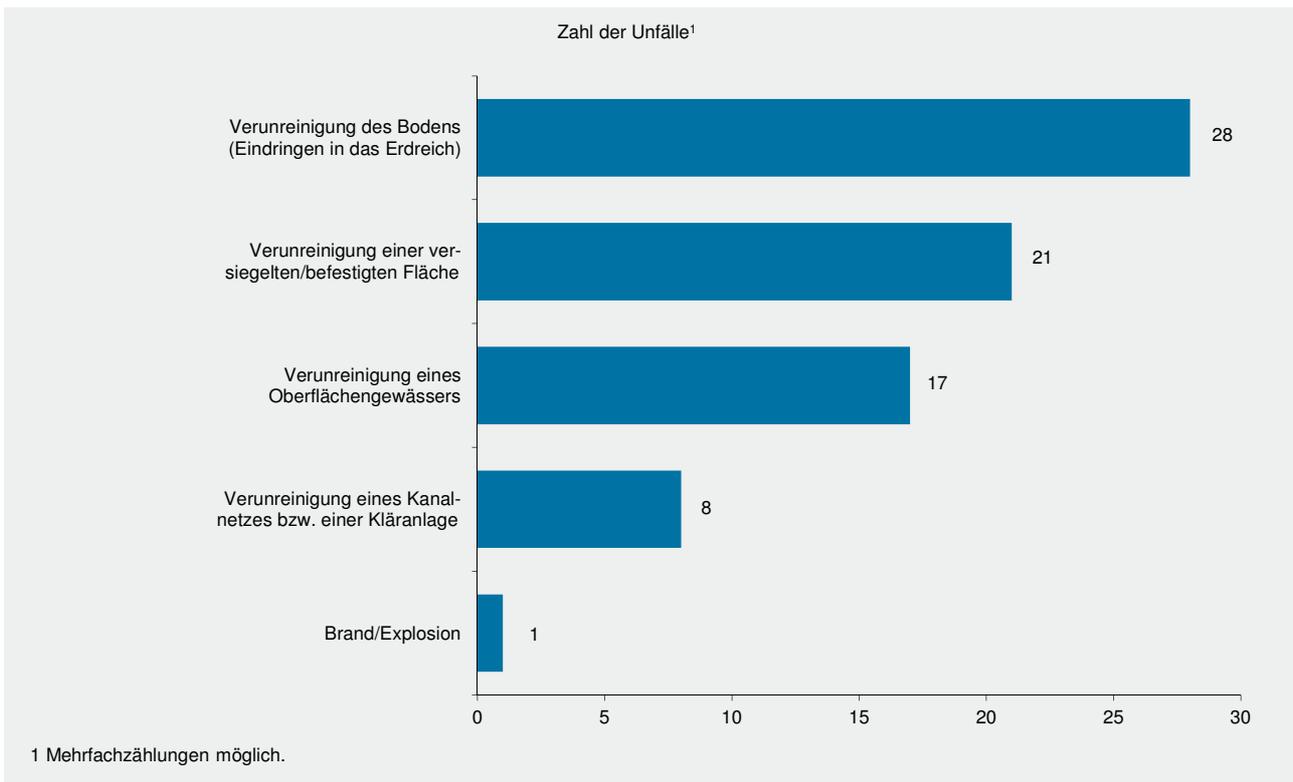
## Beförderung von wassergefährdenden Stoffen

Insgesamt	218	150	106	20	17	-	1	4	21	14
darunter mit Betriebsstofftanks	199	144	96	18	11	-	1	3	21	14
Straßenfahrzeuge	208	150	101	20	12	-	1	4	20	13
Eisenbahnwagen	2	-	2	-	-	-	-	-	-	-
Schiffe	6	-	1	-	5	-	-	-	-	1
Rohrfernleitungen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Luftfahrzeuge	2	-	2	-	-	-	-	-	1	-
Ohne Angaben	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
WGK 1	5	4	2	1	-	-	-	-	-	-
WGK 2	130	83	79	17	12	-	1	4	17	8
WGK 3	76	60	22	1	3	-	-	-	4	5
WGK unbekannt	7	3	3	1	2	-	-	-	-	1
Mineralölprodukte	210	147	99	20	16	-	1	4	20	14
Jauche, Gülle, Silagesickersaft	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-
Sonstige Stoffe	7	3	6	-	1	-	-	-	1	-

1 Mehrfachzählungen möglich. – 2 Einschließlich ungeklärt. – 3 Einschließlich ohne Angabe.

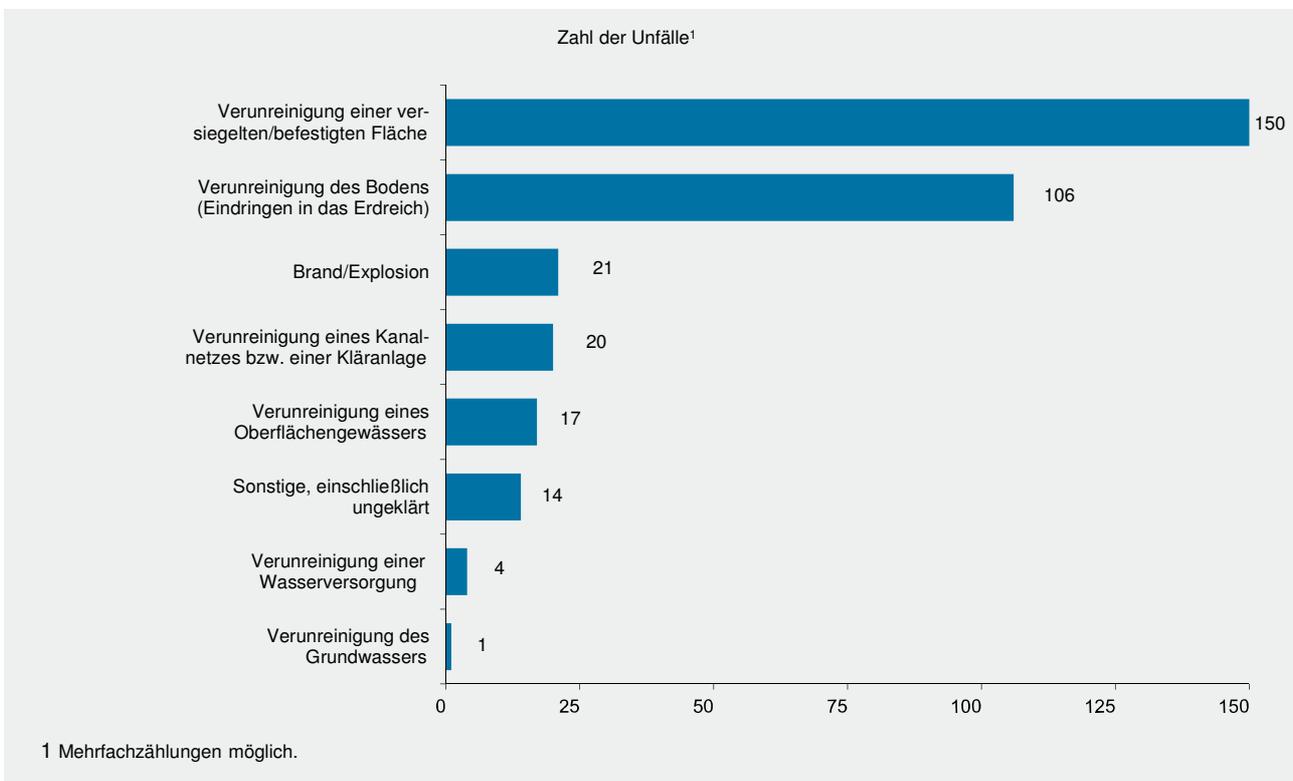
**G 3**

**Unfallfolgen der Unfälle beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen 2016 nach ausgewählten Merkmalen**



**G 4**

**Unfallfolgen der Unfälle bei der Beförderung von wassergefährdenden Stoffen 2016 nach ausgewählten Merkmalen**



Verwendungszweck der Anlage Beförderungsmittel Wassergefährdungskategorie (WGK) Stoffart	Unfälle insgesamt	Sofortmaßnahmen <sup>1</sup>				
		Abdichten schadhafter Behälter oder Anlagenteile	Verhindern weiteren Auslaufens	Verhindern weiteren Ausbreitens	Umpumpen/ Umladen in andere Behälter	Aufbringen von Bindemitteln

## Umgang mit wassergefährdenden Stoffen

Insgesamt	48	9	31	27	15	23
Lageranlagen zusammen	28	2	14	16	10	15
im gewerblichen Bereich	14	1	7	9	5	7
im nichtgewerblichen Bereich <sup>2</sup>	14	1	7	7	5	8
Anlagen zum Abfüllen	4	1	4	3	1	2
Umschlaganlagen	3	-	2	1	1	1
HBV-Anlagen	6	2	5	1	2	2
Innerbetriebliche Beförderung	7	4	6	6	1	3
Rohr-/Verbindungsleitungen	5	4	5	5	1	3
sonstige Transportmittel <sup>2</sup>	2	-	1	1	-	-
WGK 1	6	2	4	2	1	1
WGK 2	23	5	16	17	10	17
WGK 3	11	1	6	5	2	5
WGK unbekannt	8	1	5	3	2	-
Mineralölprodukte	33	3	20	19	12	20
Jauche, Gülle, Silagesickersaft	5	1	3	2	2	-
Sonstige Stoffe	10	5	8	6	1	3

## Beförderung von wassergefährdenden Stoffen

Insgesamt	218	50	94	103	36	170
darunter mit Betriebsstofftanks	199	46	83	92	33	162
Straßenfahrzeuge	208	46	90	99	36	166
Eisenbahnwagen	2	2	2	2	-	2
Schiffe	6	2	2	2	-	1
Rohrfernleitungen	-	-	-	-	-	-
Luftfahrzeuge	2	-	-	-	-	1
Ohne Angaben	-	-	-	-	-	-
WGK 1	5	1	3	3	-	3
WGK 2	130	42	68	74	33	103
WGK 3	76	7	21	23	3	60
WGK unbekannt	7	-	2	3	-	4
Mineralölprodukte	210	47	88	96	35	167
Jauche, Gülle, Silagesickersaft	1	-	1	1	-	-
Sonstige Stoffe	7	3	5	6	1	3

1 Mehrfachzählungen möglich. – 2 Einschließlich ohne Angabe.

Verwendungszweck der Anlage Beförderungsmittel Wassergefährdungsklasse (WGK) Stoffart	Sofortmaßnahmen <sup>1</sup>					
	Einbringen von Sperrern in Gewässern	Beseitigen von Brand- und Explosions- gefahren	Löschen etwaiger Brände	Analyse des verun- reinigten Materials	Spülen von Kanälen	weitere Sofortmaß- nahmen

Umgang mit wassergefährdenden Stoffen

Insgesamt	6	-	1	8	7	9
Lageranlagen zusammen	6	-	1	6	5	7
im gewerblichen Bereich	3	-	-	2	2	3
im nichtgewerblichen Bereich <sup>2</sup>	3	-	1	4	3	4
Anlagen zum Abfüllen	-	-	-	-	-	-
Umschlaganlagen	-	-	-	1	-	1
HBV-Anlagen	-	-	-	1	1	-
Innerbetriebliche Beförderung	-	-	-	-	1	1
Rohr-/Verbindungsleitungen	-	-	-	-	1	-
sonstige Transportmittel <sup>2</sup>	-	-	-	-	-	1
WGK 1	-	-	-	1	1	-
WGK 2	2	-	-	6	5	3
WGK 3	2	-	1	-	1	1
WGK unbekannt	2	-	-	1	-	5
Mineralölprodukte	4	-	1	6	6	6
Jauche, Gülle, Silagesickersaft	2	-	-	1	-	3
Sonstige Stoffe	-	-	-	1	1	-

Beförderung von wassergefährdenden Stoffen

Insgesamt	14	14	21	35	16	77
darunter mit Betriebsstofftanks	10	14	21	32	14	67
Straßenfahrzeuge	12	13	20	34	16	72
Eisenbahnwagen	-	-	-	-	-	-
Schiffe	2	-	-	-	-	5
Rohrfernleitungen	-	-	-	-	-	-
Luffahrzeuge	-	1	1	1	-	-
Ohne Angaben	-	-	-	-	-	-
WGK 1	-	-	-	-	-	2
WGK 2	9	10	17	29	14	43
WGK 3	4	4	4	6	1	30
WGK unbekannt	1	-	-	-	1	2
Mineralölprodukte	14	14	20	34	15	75
Jauche, Gülle, Silagesickersaft	-	-	-	-	-	-
Sonstige Stoffe	-	-	1	1	1	2

1 Mehrfachzählungen möglich. – 2 Einschließlich ohne Angabe.

Verwendungszweck der Anlage Beförderungsmittel Wassergefährdungsklasse (WGK) Stoffart	Unfälle ins- gesamt	Folgebemaßnahmen <sup>1</sup>								
		keine Folge- maß- nahmen erfor- derlich	Aufhe- ben/Aus- heben des verun- reinigten Ma- terials	Abfuhr des verun- reinigten Ma- terials	Aufbe- reitung des verun- reinigten Ma- terials vor Ort	Nieder- bringen von Grund- wasser- beo- bach- tungs- rohren	An- legen von Schürf- gruben	Errichten von Brunnen zum Abpum- pen des Schad- stoffes	weitere Folge- maß- nahmen	unbe- kannt/ nicht ab- sehbar

## Umgang mit wassergefährdenden Stoffen

Insgesamt	48	10	34	34	1	1	1	1	6	-
Lageranlagen zusammen	28	2	24	24	-	1	1	1	4	-
im gewerblichen Bereich	14	2	10	10	-	-	-	-	4	-
im nichtgewerblichen Bereich <sup>2</sup>	14	-	14	14	-	1	1	1	-	-
Anlagen zum Abfüllen	4	1	3	3	-	-	-	-	-	-
Umschlaganlagen	3	2	-	-	-	-	-	-	1	-
HBV-Anlagen	6	3	2	2	1	-	-	-	-	-
Innerbetriebliche Beförderung	7	2	5	5	-	-	-	-	1	-
Rohr-/Verbindungsleitungen	5	-	5	5	-	-	-	-	1	-
Sonstige Transportmittel <sup>2</sup>	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-
WGK 1	6	4	2	2	-	-	-	-	-	-
WGK 2	23	-	21	21	-	1	1	1	3	-
WGK 3	11	1	9	9	-	-	-	-	2	-
WGK unbekannt	8	5	2	2	1	-	-	-	1	-
Mineralölprodukte	33	3	27	27	-	1	1	1	5	-
Jauche, Gülle, Silagesickersaft	5	2	2	2	1	-	-	-	1	-
Sonstige Stoffe	10	5	5	5	-	-	-	-	-	-

## Beförderung von wassergefährdenden Stoffen

Insgesamt	218	7	200	200	-	1	4	-	22	1
darunter mit Betriebsstofftanks	199	4	185	185	-	1	3	-	19	1
Straßenfahrzeuge	208	4	195	195	-	1	4	-	21	-
Eisenbahnwagen	2	-	2	2	-	-	-	-	-	-
Schiffe	6	3	1	1	-	-	-	-	1	1
Rohrfernleitungen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Luftfahrzeuge	2	-	2	2	-	-	-	-	-	-
Ohne Angaben	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
WGK 1	5	-	5	5	-	-	-	-	-	-
WGK 2	130	4	120	120	-	1	4	-	12	1
WGK 3	76	2	70	70	-	-	-	-	9	-
WGK unbekannt	7	1	5	5	-	-	-	-	1	-
Mineralölprodukte	210	7	192	192	-	1	4	-	21	1
Jauche, Gülle, Silagesickersaft	1	-	1	1	-	-	-	-	-	-
Sonstige Stoffe	7	-	7	7	-	-	-	-	1	-

1 Mehrfachzählungen möglich. – 2 Einschließlich ohne Angabe.

Verwendungszweck der Anlage Stoffart Wassergefährdungsklasse (WGK)	Insgesamt	Wiederkehrende Prüfpflicht			Maßgebende Bauart	
		ja	nein	keine Angabe möglich	oberirdisch	unterirdisch
Anzahl						
Insgesamt	48	10	28	10	44	4
Lageranlagen zusammen	28	4	20	4	26	2
Anlagen zum Abfüllen	4	3	1	-	2	2
Umschlaganlagen	3	1	1	1	3	-
HBV-Anlagen	6	-	3	3	6	-
innerbetriebliche Beförderung	7	2	3	2	7	-
WGK 1	6	-	2	4	6	-
WGK 2	23	6	17	-	19	4
WGK 3	11	3	6	2	11	-
WGK unbekannt	8	1	3	4	8	-
Mineralölprodukte	33	9	21	3	29	4
Jauche, Gülle, Silagesickersaft	5	-	3	2	5	-
Sonstige Stoffe	10	1	4	5	10	-
Freigesetzte Menge in m <sup>3</sup>						
Insgesamt	178,5	4,7	169,1	4,7	178,2	0,3
Lageranlagen zusammen	139,8	1,4	138,3	0,1	139,6	0,2
Anlagen zum Abfüllen	0,2	0,2	0,1	-	0,1	0,1
Umschlaganlagen	0,4	0,0	0,3	0,1	0,4	-
HBV-Anlagen	33,4	-	30,1	3,3	33,4	-
innerbetriebliche Beförderung	4,6	3,1	0,3	1,2	4,6	-
WGK 1	7,4	-	4,0	3,4	7,4	-
WGK 2	8,1	3,4	4,6	-	7,7	0,3
WGK 3	1,7	1,2	0,5	0,0	1,7	-
WGK unbekannt	161,3	0,0	160,0	1,3	161,3	-
Mineralölprodukte	9,4	4,6	4,8	0,0	9,1	0,3
Jauche, Gülle, Silagesickersaft	160,1	-	160,0	0,1	160,1	-
Sonstige Stoffe	9,0	0,1	4,3	4,6	9,0	-
Nicht wiedergewonnene Menge in m <sup>3</sup>						
Insgesamt	148,9	1,1	143,1	4,7	148,9	-
Lageranlagen zusammen	114,2	1,0	113,1	0,1	114,2	-
Anlagen zum Abfüllen	0,0	0,0	-	-	0,0	-
Umschlaganlagen	0,1	0,0	-	0,1	0,1	-
HBV-Anlagen	33,3	-	30,0	3,3	33,3	-
innerbetriebliche Beförderung	1,2	0,0	-	1,2	1,2	-
WGK 1	6,4	-	3,0	3,4	6,4	-
WGK 2	0,3	0,0	0,2	-	0,3	-
WGK 3	1,4	1,0	0,4	0,0	1,4	-
WGK unbekannt	140,8	0,0	139,5	1,3	140,8	-
Mineralölprodukte	1,7	1,0	0,6	0,0	1,7	-
Jauche, Gülle, Silagesickersaft	139,6	-	139,5	0,1	139,6	-
Sonstige Stoffe	7,6	0,0	3,0	4,6	7,6	-

## Impressum

---

Herausgeber:  
Statistisches Landesamt Rheinland-Pfalz  
Mainzer Straße 14-16  
56130 Bad Ems

Telefon: 02603 71-0  
Telefax: 02603 71-3150

E-Mail: [poststelle@statistik.rlp.de](mailto:poststelle@statistik.rlp.de)  
Internet: [www.statistik.rlp.de](http://www.statistik.rlp.de)

Kostenfreier Download im Internet: <http://www.statistik.rlp.de/de/publikationen/statistische-berichte>

---

© Statistisches Landesamt Rheinland-Pfalz · Bad Ems · 2017

Vervielfältigung und Verbreitung, auch auszugsweise, mit Quellenangabe gestattet.