



2018

# STATISTISCHE BERICHTE



Unfälle mit  
wassergefährdenden Stoffen 201+

## 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 2007–2017.....	8
T 2	Unfallfolgen der Unfälle mit wassergefährdenden Stoffen 2007–2017 .....	10
T 3	Freigesetzte Menge bei Unfällen mit wassergefährdenden Stoffen 2017 nach ausgewählten Merkmalen .....	11
T 4	Größenklassen der Unfälle mit wassergefährdenden Stoffen 2017 nach ausgewählten Merkmalen .....	12
T 5	Hauptursache der Unfälle beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen 2017 nach ausgewählten Merkmalen .....	13
T 6	Hauptursache der Unfälle bei der Beförderung von wassergefährdenden Stoffen 2017 nach ausgewählten Merkmalen .....	13
T 7	Unfallfolgen der Unfälle mit wassergefährdenden Stoffen 2017 nach ausgewählten Merkmalen .....	14
T 8	Sofortmaßnahmen bei Unfällen mit wassergefährdenden Stoffen 2017 nach ausgewählten Merkmalen ...	16
T 9	Folgemaßnahmen bei Unfällen mit wassergefährdenden Stoffen 2017 nach ausgewählten Merkmalen ....	18
T 10	Unfälle beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen 2017 nach ausgewählten Merkmalen .....	19

## Grafiken

G 1	Unfälle beim Umgang mit und bei der Beförderung von wassergefährdenden Stoffen 2007–2017 .....	9
G 2	Freigesetzte Menge bei Unfällen beim Umgang mit und bei der Beförderung von wassergefährdenden Stoffen 2007–2017 .....	9
G 3	Unfallfolgen der Unfälle beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen 2017 nach ausgewählten Merkmalen .....	15
G 4	Unfallfolgen der Unfälle bei der Beförderung von wassergefährdenden Stoffen 2017 nach ausgewählten Merkmalen .....	15

# Informationen zur Statistik

## Ziel der Statistik

Die Statistik umfasst die Erhebung der Unfälle beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen sowie die 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.

## Rechtsgrundlage

Gesetz über die Umweltstatistiken (Umweltstatistikgesetz - UStatG).

Gesetz über die Statistik für Bundeszwecke (Bundesstatistikgesetz – BStatG).

Erhoben werden die Angaben zu §9 Absatz 1 und 2 UStatG.

## Erhebungsumfang

Die beiden Erhebungen werden als Sekundärerhebungen jährlich bei den nach Landesrecht für die Entgegennahme der Anzeigen über die Unfälle beim Umgang mit sowie bei der Beförderung wassergefährdender Stoffe 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
- Art, Menge und maßgebende Wassergefährdungsklasse des ausgetretenen und wiedergewonnenen Stoffes

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:

- Angaben zur Art der Anlage, zum Verwendungszweck, zu den für die Bewertung des Unfalls vorgegebenen Standortgegebenheiten, zur maßgebenden Bauart und zur Prüfpflicht

Ergänzende Merkmale der Unfälle bei der Beförderung von wassergefährdenden Stoffen:

- Art des Beförderungsmittels und der beschädigten Umschließung
- Menge des beförderten Stoffes

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) erfasst. Es handelt sich bei JGS um keinen in eine Wassergefährdungsklasse eingestuften 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. Sie können Wassergefährdungen verursachen, werden aber grundsätzlich nicht eingestuft.

## 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 sind überwiegend feste und flüssige Stoffe (einschließlich Zubereitungen), die geeignet sind, dauernd oder in einem nicht nur unerheblichen Ausmaß nachteilige Veränderungen der Wasserbeschaffenheit herbeizuführen. Wassergefährdende Stoffe sowie deren Zubereitungen und Gemische werden in der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift wassergefährdende Stoffe (VwVwS) 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	
	Anzahl		wieder- gewonnen	nicht wieder- gewonnen

## Umgang mit wassergefährdenden Stoffen

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
2017	55	111,2	61,4	49,9

## Beförderung von wassergefährdenden Stoffen

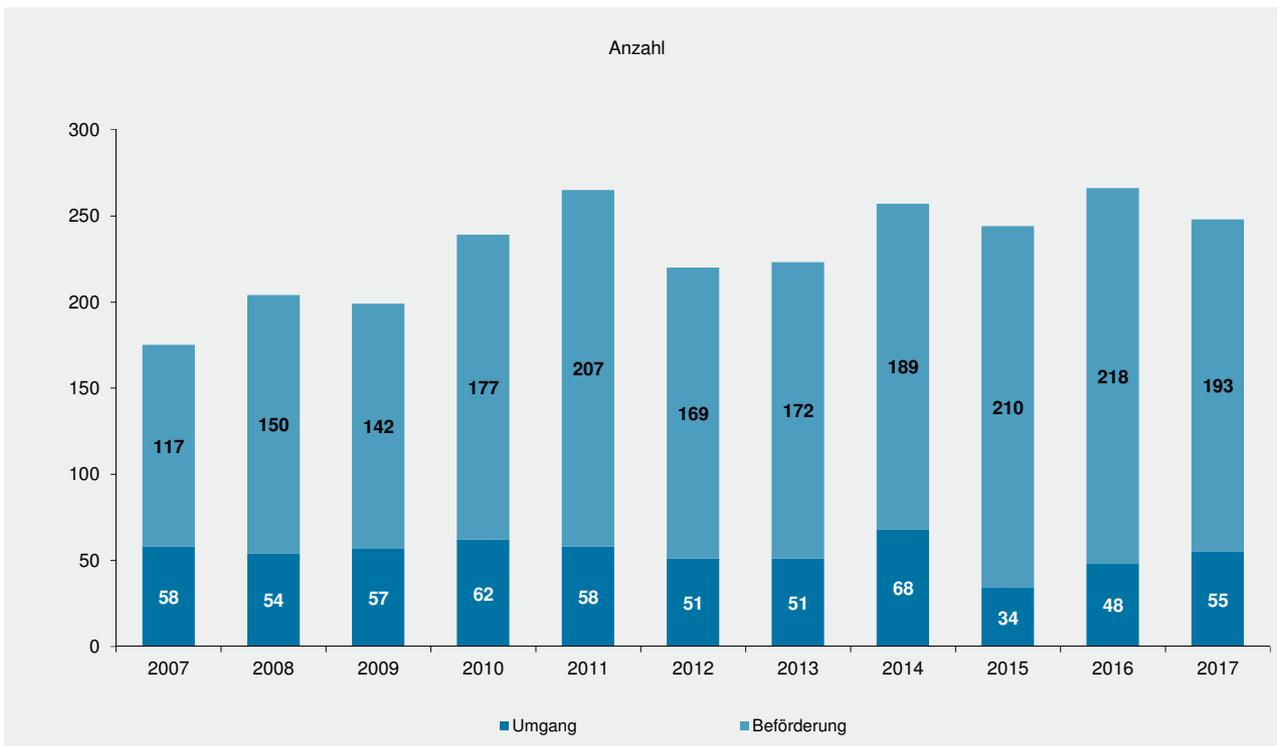
2007	117	24,9	19,0	5,9
2008	150	35,5	28,3	7,2
2009	142	29,2	23,3	5,9
2010	177	24,8	24,1	0,7
2011	207	980,0	328,5	651,5
2012	169	27,8	26,1	1,8
2013	172	28,5	27,1	1,4
2014	189	93,3	43,2	50,1
2015	210	54,6	21,2	33,4
2016	218	25,2	24,1	1,1
2017	193	59,3	34,2	25,1

## Insgesamt

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
2017	248	170,5	95,6	75,0

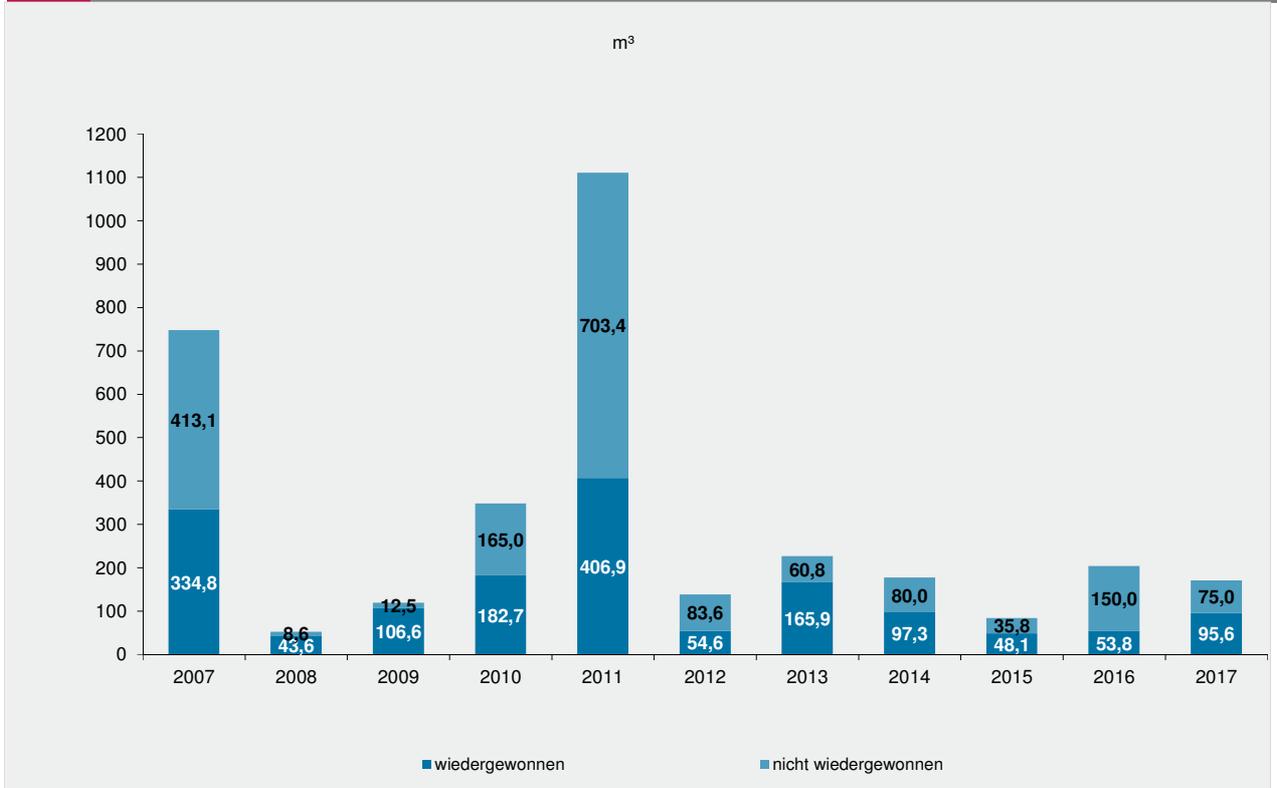
**G 1**

**Unfälle beim Umgang mit und bei der Beförderung von wassergefährdenden Stoffen 2007–2017**



**G 2**

**Freigesetzte Menge bei Unfällen beim Umgang mit und bei der Beförderung von wassergefährdenden Stoffen 2007–2017**



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

## Umgang mit wassergefährdenden Stoffen

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	-
2017	55	31	27	11	16	3	3	-	1	-

## Beförderung von wassergefährdenden Stoffen

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
2017	193	125	93	21	15	-	-	-	15	10

## Insgesamt

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
2017	248	156	120	32	31	3	3	-	16	10

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

Insgesamt	55	111,2	61,4	49,9
Lageranlagen zusammen	32	107,9	59,3	48,6
im gewerblichen Bereich	11	88,5	56,1	32,3
im nichtgewerblichen Bereich <sup>1</sup>	21	19,4	3,1	16,3
Anlagen zum Abfüllen	3	0,8	0,8	0,1
Umschlaganlagen	4	0,9	0,0	0,9
HBV-Anlagen	15	1,6	1,3	0,3
innerbetriebliche Beförderung	1	-	-	0,0
Rohr-/Verbindungsleitungen	-	-	-	0,0
sonstige Transportmittel <sup>1</sup>	1	0,0	-	0,0
WGK 1	8	50,9	50,1	0,9
WGK 2	32	22,2	5,6	16,6
WGK 3	5	2,0	1,9	0,1
WGK unbekannt	10	36,1	3,8	32,3
Mineralölprodukte	44	73,8	57,2	16,6
Jauche, Gülle, Silagesickersaft	3	35,0	3,8	31,3
Sonstige Stoffe	8	2,4	0,4	1,9

## Beförderung von wassergefährdenden Stoffen

Insgesamt	193	59,3	34,2	25,1
darunter mit				
Betriebsstofftanks	158	19,7	16,4	3,3
Straßenfahrzeuge	187	59,0	34,1	24,9
Eisenbahnwagen	2	0,1	0,1	-
Schiffe	4	0,2	0,0	0,2
Rohrfernleitungen	-	-	-	-
Luftfahrzeuge	-	-	-	-
Ohne Angaben	-	-	-	-
WGK 1	24	32,8	12,7	20,1
WGK 2	94	21,7	18,1	3,6
WGK 3	64	4,1	2,9	1,2
WGK unbekannt	11	0,6	0,5	0,2
Mineralölprodukte	178	26,6	21,7	4,9
Jauche, Gülle, Silagesickersaft	-	-	-	-
Sonstige Stoffe	15	32,7	12,5	20,2

1 Einschließlich ohne Angabe.

Verwendungszweck der Anlage Beförderungsmittel Wassergefährdungsklasse (WGK) Stoffart	Unfälle ins- gesamt	Davon mit freigesetzter Menge von... m³								
		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	55	29	9	2	6	5	-	3	1	-
Lageranlagen zusammen	32	14	5	1	3	5	-	3	1	-
im gewerblichen Bereich	11	2	-	1	2	3	-	2	1	-
im nichtgewerblichen Bereich <sup>1</sup>	21	12	5	-	1	2	-	1	-	-
Anlagen zum Abfüllen	3	1	1	-	1	-	-	-	-	-
Umschlaganlagen	4	3	-	-	1	-	-	-	-	-
HBV-Anlagen	15	10	3	1	1	-	-	-	-	-
innerbetriebliche Beförderung	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Rohr-/Verbindungsleitungen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
sonstige Transportmittel <sup>1</sup>	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-
WGK 1	8	6	-	-	1	-	-	-	1	-
WGK 2	32	16	8	1	4	2	-	1	-	-
WGK 3	5	1	1	1	1	1	-	-	-	-
WGK unbekannt	10	6	-	-	-	2	-	2	-	-
Mineralölprodukte	44	24	9	2	4	3	-	1	1	-
Jauche, Gülle, Silagesickersaft	3	-	-	-	-	1	-	2	-	-
Sonstige Stoffe	8	5	-	-	2	1	-	-	-	-

## Beförderung von wassergefährdenden Stoffen

Insgesamt	193	124	31	16	12	8	-	2	-	-
darunter mit Betriebsstofftanks	158	106	24	14	11	3	-	-	-	-
Straßenfahrzeuge	187	120	29	16	12	8	-	2	-	-
Eisenbahnwagen	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-
Schiffe	4	3	1	-	-	-	-	-	-	-
Rohrfernleitungen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Luftfahrzeuge	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ohne Angaben	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
WGK 1	24	13	3	2	1	3	-	2	-	-
WGK 2	94	44	24	12	11	3	-	-	-	-
WGK 3	64	58	3	1	-	2	-	-	-	-
WGK unbekannt	11	9	1	1	-	-	-	-	-	-
Mineralölprodukte	178	117	29	16	12	4	-	-	-	-
Jauche, Gülle, Silagesickersaft	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sonstige Stoffe	15	7	2	-	-	4	-	2	-	-

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

## T 5

Hauptursache der Unfälle beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen 2017  
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	55	14	2	3	1	8	24	17
Lageranlagen zusammen	32	6	2	2	1	1	13	13
im gewerblichen Bereich	11	3	1	-	1	1	4	4
im nichtgewerblichen Bereich <sup>2</sup>	21	3	1	2	-	-	9	9
Anlagen zum Abfüllen	3	-	-	-	-	-	3	-
Umschlaganlagen	4	1	-	-	-	1	2	1
HBV-Anlagen	15	6	-	1	-	5	6	3
innerbetriebliche Beförderung	1	1	-	-	-	1	-	-
WGK 1	8	5	-	1	-	4	2	1
WGK 2	32	7	2	2	-	3	16	9
WGK 3	5	-	-	-	-	-	3	2
WGK unbekannt	10	2	-	-	1	1	3	5
Mineralölprodukte	44	11	2	3	-	6	19	14
Jauche, Gülle, Silagesickersaft	3	-	-	-	-	-	2	1
Sonstige Stoffe	8	3	-	-	1	2	3	2

1 Einschließlich ungeklärt. – 2 Einschließlich ohne Angabe.

## T 6

Hauptursache der Unfälle bei der Beförderung von wassergefährdenden Stoffen 2017  
nach ausgewählten Merkmalen

Beförderungsmittel Wassergefährdungsklasse (WGK) Stoffart	Unfälle ins- gesamt	Hauptursache der Unfälle						
		Material					Verhalten	sonstige <sup>1</sup>
		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	193	56	9	13	24	10	81	56
darunter mit Betriebsstofftanks	158	42	7	9	20	6	70	22
Straßenfahrzeuge	187	54	9	12	24	9	81	52
Eisenbahnwagen	2	2	-	1	-	1	-	-
Schiffe	4	-	-	-	-	-	-	4
Rohrfernleitungen	-	-	-	-	-	-	-	-
Luftfahrzeuge	-	-	-	-	-	-	-	-
Ohne Angaben	-	-	-	-	-	-	-	-
WGK 1	24	12	1	2	7	2	6	6
WGK 2	94	26	2	6	12	6	43	25
WGK 3	64	14	4	5	5	-	28	22
WGK unbekannt	11	4	2	-	-	2	4	3
Mineralölprodukte	178	48	8	12	18	10	77	53
Jauche, Gülle, Silagesickersaft	-	-	-	-	-	-	-	-
Sonstige Stoffe	15	8	1	1	6	-	4	3

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/ befe- stigten 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		

## Umgang mit wassergefährdenden Stoffen

Insgesamt	55	31	27	11	16	3	3	-	1	-
Lageranlagen zusammen	32	18	17	7	9	2	3	-	1	-
im gewerblichen Bereich	11	4	6	2	3	2	2	-	-	-
im nichtgewerblichen Bereich <sup>3</sup>	21	14	11	5	6	-	1	-	1	-
Anlagen zum Abfüllen	3	3	-	1	-	-	-	-	-	-
Umschlaganlagen	4	2	1	1	2	-	-	-	-	-
HBV-Anlagen	15	8	9	2	4	1	-	-	-	-
innerbetriebliche Beförderung	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-
Rohr-/Verbindungsleitungen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
sonstige Transportmittel <sup>3</sup>	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-
WGK 1	8	3	4	1	2	-	-	-	1	-
WGK 2	32	23	17	10	6	-	1	-	-	-
WGK 3	5	4	4	-	-	-	1	-	-	-
WGK unbekannt	10	1	2	-	8	3	1	-	-	-
Mineralölprodukte	44	28	24	10	10	-	2	-	1	-
Jauche, Gülle, Silagesickersaft	3	-	1	-	2	1	1	-	-	-
Sonstige Stoffe	8	3	2	1	4	2	-	-	-	-

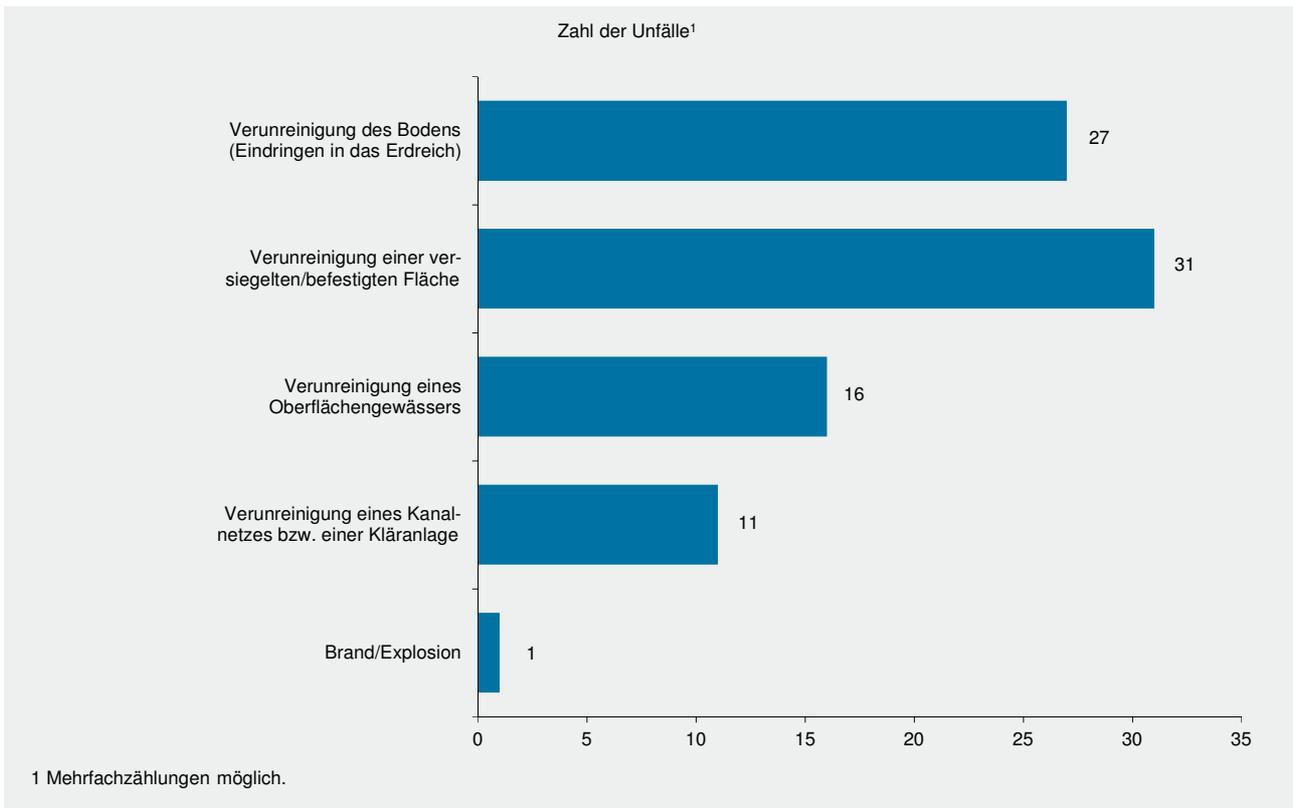
## Beförderung von wassergefährdenden Stoffen

Insgesamt	193	125	93	21	15	-	-	-	15	10
darunter mit Betriebsstofftanks	158	109	71	14	7	-	-	-	12	9
Straßenfahrzeuge	187	125	91	21	11	-	-	-	15	10
Eisenbahnwagen	2	-	2	-	-	-	-	-	-	-
Schiffe	4	-	-	-	4	-	-	-	-	-
Rohrfernleitungen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Luftfahrzeuge	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ohne Angaben	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
WGK 1	24	8	17	2	3	-	-	-	3	1
WGK 2	94	58	53	18	8	-	-	-	9	6
WGK 3	64	54	20	-	1	-	-	-	3	3
WGK unbekannt	11	5	3	1	3	-	-	-	-	-
Mineralölprodukte	178	119	80	19	14	-	-	-	12	10
Jauche, Gülle, Silagesickersaft	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sonstige Stoffe	15	6	13	2	1	-	-	-	3	-

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

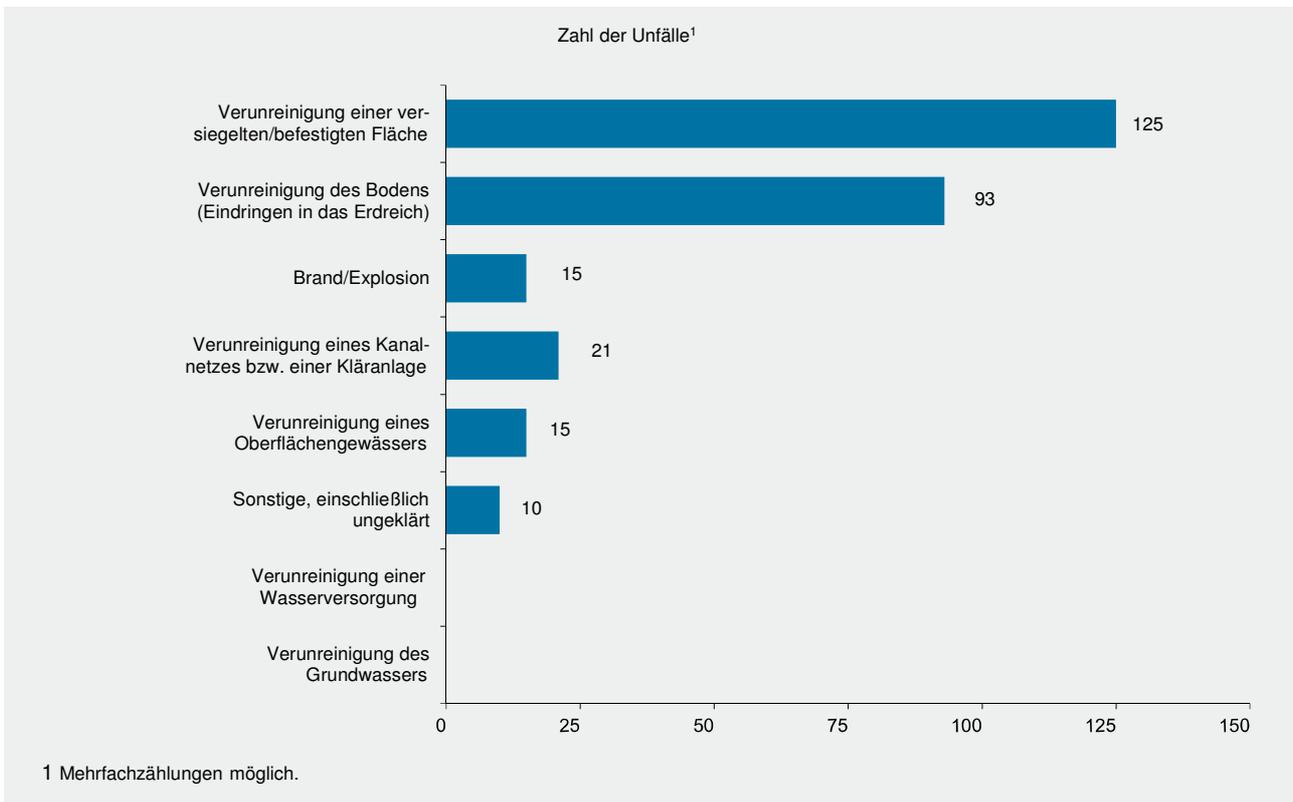
**G 3**

**Unfallfolgen der Unfälle beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen 2017 nach ausgewählten Merkmalen**



**G 4**

**Unfallfolgen der Unfälle bei der Beförderung von wassergefährdenden Stoffen 2017 nach ausgewählten Merkmalen**



Verwendungszweck der Anlage Beförderungsmittel Wassergefährdungsklasse (WGK) Stoffart	Unfälle ins- gesamt	Sofortmaßnahmen <sup>1</sup>				
		Abdichten schadhafter Behälter oder Anlagen- teile	Verhindern weiteren Auslaufens	Verhindern weiteren Ausbreitens	Umpumpen/ Umladen in andere Behälter	Aufbringen von Binde- mitteln

## Umgang mit wassergefährdenden Stoffen

Insgesamt	55	15	31	31	10	33
Lageranlagen zusammen	32	8	17	17	8	17
im gewerblichen Bereich	11	4	6	5	3	2
im nichtgewerblichen Bereich <sup>2</sup>	21	4	11	12	5	15
Anlagen zum Abfüllen	3	1	3	2	1	3
Umschlaganlagen	4	1	2	3	-	2
HBV-Anlagen	15	4	8	8	1	10
Innerbetriebliche Beförderung	1	1	1	1	-	1
Rohr-/Verbindungsleitungen	-	-	-	-	-	-
sonstige Transportmittel <sup>2</sup>	1	1	1	1	-	1
WGK 1	8	2	5	5	1	2
WGK 2	32	10	19	19	7	24
WGK 3	5	1	1	3	1	4
WGK unbekannt	10	2	6	4	1	3
Mineralölprodukte	44	11	23	25	9	30
Jauche, Gülle, Silagesickersaft	3	-	3	1	1	-
Sonstige Stoffe	8	4	5	5	-	3

## Beförderung von wassergefährdenden Stoffen

Insgesamt	193	48	87	87	26	154
darunter mit Betriebsstofftanks	158	35	68	71	20	131
Straßenfahrzeuge	187	46	84	85	26	151
Eisenbahnwagen	2	1	2	1	-	2
Schiffe	4	1	1	1	-	1
Rohrfernleitungen	-	-	-	-	-	-
Luftfahrzeuge	-	-	-	-	-	-
Ohne Angaben	-	-	-	-	-	-
WGK 1	24	11	13	13	2	16
WGK 2	94	30	53	53	21	77
WGK 3	64	5	14	15	3	56
WGK unbekannt	11	2	7	6	-	5
Mineralölprodukte	178	38	75	75	23	143
Jauche, Gülle, Silagesickersaft	-	-	-	-	-	-
Sonstige Stoffe	15	10	12	12	3	11

1 Mehrfachzählungen möglich. – 2 Einschließlich ohne Angabe.

Verwendungszweck der Anlage Beförderungsmittel Wassergefährdungsklasse (WGK) Stoffart	Sofortmaßnahmen <sup>1</sup>					
	Einbringen von Sperren in Gewässern	Beseitigen von Brand- und Explosionsgefahren	Löschen etwaiger Brände	Analyse des verunreinigten Materials	Spülen von Kanälen	weitere Sofortmaßnahmen

Umgang mit wassergefährdenden Stoffen

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

Beförderung von wassergefährdenden Stoffen

Insgesamt	18	10	15	30	20	63
darunter mit Betriebsstofftanks	13	9	12	19	15	48
Straßenfahrzeuge	16	10	15	30	20	61
Eisenbahnwagen	-	-	-	-	-	1
Schiffe	2	-	-	-	-	1
Rohrfernleitungen	-	-	-	-	-	-
Luftfahrzeuge	-	-	-	-	-	-
Ohne Angaben	-	-	-	-	-	-
WGK 1	3	1	3	5	1	5
WGK 2	11	9	9	21	17	33
WGK 3	1	-	3	4	-	20
WGK unbekannt	3	-	-	-	2	5
Mineralölprodukte	16	8	12	25	18	59
Jauche, Gülle, Silagesickersaft	-	-	-	-	-	-
Sonstige Stoffe	2	2	3	5	2	4

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	55	11	37	35	4	2	-	2	10	-
Lageranlagen zusammen	32	7	21	20	2	2	-	2	6	-
im gewerblichen Bereich	11	2	6	6	1	1	-	1	3	-
im nichtgewerblichen Bereich <sup>2</sup>	21	5	15	14	1	1	-	1	3	-
Anlagen zum Abfüllen	3	-	2	2	1	-	-	-	1	-
Umschlaganlagen	4	2	1	1	1	-	-	-	-	-
HBV-Anlagen	15	1	13	12	-	-	-	-	3	-
Innerbetriebliche Beförderung	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Rohr-/Verbindungsleitungen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sonstige Transportmittel <sup>2</sup>	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-
WGK 1	8	2	5	5	1	-	-	-	-	-
WGK 2	32	2	26	24	3	1	-	1	7	-
WGK 3	5	-	5	5	-	1	-	1	1	-
WGK unbekannt	10	7	1	1	-	-	-	-	2	-
Mineralölprodukte	44	6	34	32	3	2	-	2	8	-
Jauche, Gülle, Silagesickersaft	3	1	1	1	-	-	-	-	1	-
Sonstige Stoffe	8	4	2	2	1	-	-	-	1	-

## Beförderung von wassergefährdenden Stoffen

Insgesamt	193	15	174	163	7	-	-	1	14	-
darunter mit Betriebsstofftanks	158	9	145	137	7	-	-	-	12	-
Straßenfahrzeuge	187	11	172	161	7	-	-	1	14	-
Eisenbahnwagen	2	-	2	2	-	-	-	-	-	-
Schiffe	4	4	-	-	-	-	-	-	-	-
Rohrfernleitungen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Luftfahrzeuge	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ohne Angaben	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
WGK 1	24	3	21	19	-	-	-	1	1	-
WGK 2	94	7	86	82	6	-	-	-	9	-
WGK 3	64	1	60	55	1	-	-	-	4	-
WGK unbekannt	11	4	7	7	-	-	-	-	-	-
Mineralölprodukte	178	14	160	150	6	-	-	-	13	-
Jauche, Gülle, Silagesickersaft	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sonstige Stoffe	15	1	14	13	1	-	-	1	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	55	7	39	9	50	5
Lageranlagen zusammen	32	3	24	5	29	3
Anlagen zum Abfüllen	3	3	-	-	1	2
Umschlaganlagen	4	-	3	1	4	-
HBV-Anlagen	15	1	11	3	15	-
innerbetriebliche Beförderung	1	-	1	-	1	-
WGK 1	8	1	7	-	8	-
WGK 2	32	5	24	3	28	4
WGK 3	5	1	2	2	4	1
WGK unbekannt	10	-	6	4	10	-
Mineralölprodukte	44	7	30	7	39	5
Jauche, Gülle, Silagesickersaft	3	-	2	1	3	-
Sonstige Stoffe	8	-	7	1	8	-

Freigesetzte Menge in m<sup>3</sup>

Insgesamt	111,2	51,2	56,7	3,4	109,5	1,8
Lageranlagen zusammen	107,9	50,3	54,3	3,2	106,8	1,1
Anlagen zum Abfüllen	0,8	0,8	-	-	0,2	0,6
Umschlaganlagen	0,9	0,0	0,9	0,0	0,9	-
HBV-Anlagen	1,6	-	1,5	0,1	1,6	-
innerbetriebliche Beförderung	-	-	0,0	0,0	-	-
WGK 1	50,9	50,0	0,9	-	50,9	-
WGK 2	22,2	0,9	21,2	0,1	21,5	0,8
WGK 3	2,0	0,3	0,5	1,2	1,0	1,0
WGK unbekannt	36,1	0,0	34,0	2,0	36,1	-
Mineralölprodukte	73,8	51,2	21,3	1,4	72,1	1,8
Jauche, Gülle, Silagesickersaft	35,0	-	33,0	2,0	35,0	-
Sonstige Stoffe	2,4	-	2,4	-	2,4	-

Nicht wiedergewonnene Menge in m<sup>3</sup>

Insgesamt	49,9	0,1	49,5	0,3	49,8	0,1
Lageranlagen zusammen	48,6	-	48,3	0,3	48,6	-
Anlagen zum Abfüllen	0,1	0,1	-	-	0,0	0,1
Umschlaganlagen	0,9	0,0	0,9	0,0	0,9	-
HBV-Anlagen	0,3	-	0,2	-	0,3	-
innerbetriebliche Beförderung	0,0	0,0	-	0,0	0,0	-
WGK 1	0,9	-	0,9	-	0,9	-
WGK 2	16,6	0,1	16,5	-	16,5	0,1
WGK 3	0,1	-	0,1	0,0	0,1	-
WGK unbekannt	32,3	0,0	32,0	0,3	32,3	-
Mineralölprodukte	16,6	0,1	16,5	0,1	16,6	0,1
Jauche, Gülle, Silagesickersaft	31,3	-	31,0	0,3	31,3	-
Sonstige Stoffe	1,9	0,0	2,0	-	1,9	-

## 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 · 2018

Vervielfältigung und Verbreitung, auch auszugsweise, mit Quellenangabe gestattet.