

2

WARN- UND ALARMDIENST RHEIN IM JAHR 2016

Michael Fleig und Heinz-Jürgen Brauch

DVGW-Technologiezentrum Wasser (TZW)

Karlsruher Straße 84

76139 Karlsruhe

2.1 Einleitung

Die Arbeitsgemeinschaften der Wasserwerke (ARW, AWBR, RIWA und IAWR) sind über die Leitstelle der Stadtwerke Düsseldorf unmittelbar in den Warn- und Alarmdienst Rhein eingebunden. Alle Meldungen werden dabei zeitnah von der Bezirksregierung in Düsseldorf übermittelt. In den für Wasserversorgungsunternehmen bedeutsamen Fällen können somit rasch Maßnahmen ergriffen werden, um die Trinkwassergewinnung vor unerwünschten Belastungen zu schützen, soweit dies die Betriebsweise der einzelnen Wasserwerke ermöglicht.

Des Weiteren sind die Wasserwerke über die IAWR in der Arbeitsgruppe SAPA (Expertengruppe Warn- und Alarmsystem Rhein) der IKSR vertreten und können so unmittelbar auffällige Fälle ansprechen und bei der Weiterentwicklung des Warn- und Alarmplans Rhein mitwirken.

Nachfolgend erfolgt eine Übersichtsauswertung zu den wesentlichen Vorkommnissen im Jahr 2016.

2.2 Statistik zum Berichtsjahr 2016

Mit insgesamt 24 bei den Wasserwerken vorliegenden Meldungen ist die Anzahl gegenüber dem Vorjahr nur geringfügig angestiegen und bewegt sich auf weiterhin niedrigem Niveau.

Wie aus Bild 2.1 hervorgeht, haben die Fälle, die unmittelbar einem Industriebetrieb oder einer Schiffshavarie zugeordnet werden können, etwas zugenommen. Die Anzahl der Fälle mit unbekannter Ursache ist dafür erheblich zurückgegangen.

Bei der Verteilung der gemeldeten Schadensfälle (Bild 2.2) liegt der Anteil von Verunreinigungen mit Öl in 2016 wieder deutlich höher als in den Vorjahren. Erfreulich ist, dass Vorfälle mit MTBE oder ETBE seit einigen Jahren weiterhin relativ selten auftreten. Vorfälle mit den BTX-Aromaten sind nicht zu verzeichnen. Der Großteil der Meldungen entfällt auf weitere Chemikalien, die hier nicht weiter differenziert werden.

Im Jahr 2016 wurden alle an die Wasserwerke weitergegebenen Fälle der Kategorie ‚Information‘ zugeordnet (Bild 2.3). Suchmeldungen oder Warnungen sind nicht zu verzeichnen. Eine Übung war für 2016 nicht vorgesehen.

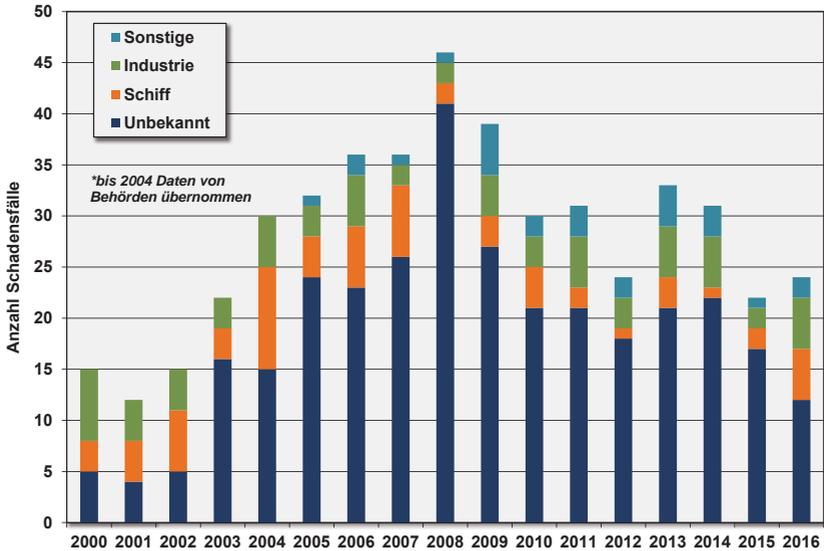


Bild 2.1: Anzahl der in den Jahren 2000 bis 2016 über den WAP Rhein gemeldeten Fälle nach Verusacher (soweit feststellbar)

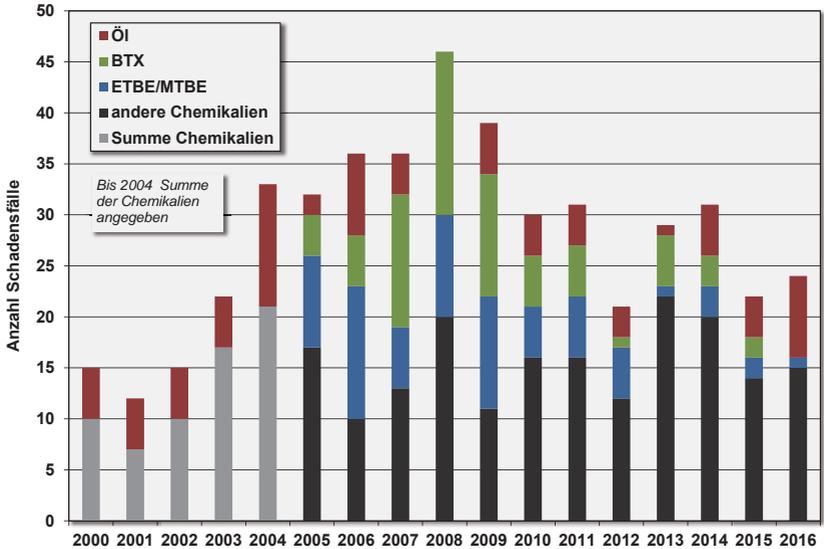


Bild 2.2: Anzahl der in den Jahren 2000 bis 2016 über den WAP Rhein gemeldeten Fälle nach Stoffgruppen

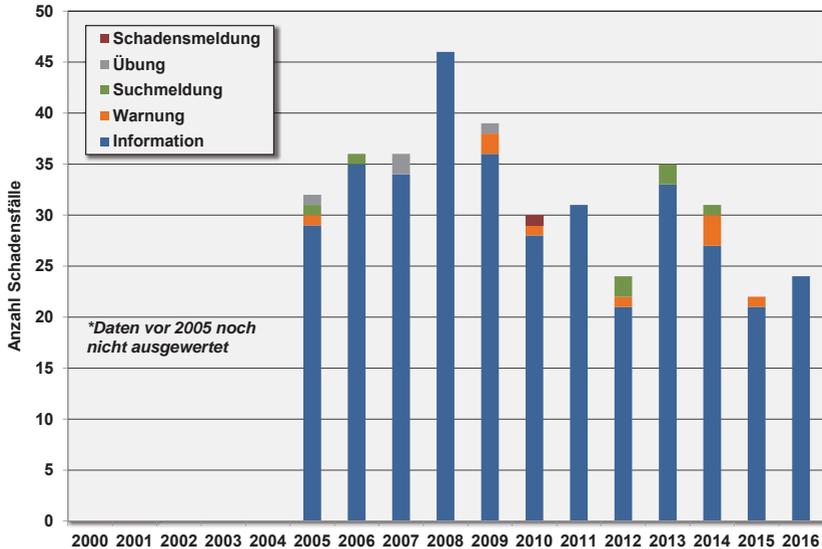


Bild 2.3: Anzahl der in den Jahren 2000 bis 2016 über den WAP Rhein gemeldeten Fälle nach Art der Meldung

2.3 Schiffshavarien 2016

Die Meldungen in 2016 wurden durch eine leichte Häufung von Schiffshavarien bestimmt. Insgesamt wurden fünf derartige Fälle gemeldet. Im Fall der Schiffshavarie in Duisburg traten erhebliche Mengen an Dieselmotorkraftstoff aus, die jedoch eingeschlängelt werden konnten und somit großteils den Rhein nicht erreicht haben. Bei dem Brand eines Motorschiffes im Duisburger Hafen wurde Löschwasser ins Hafenbecken eingetragen; ein Eintrag in den Rhein jedoch als unwahrscheinlich eingestuft. Auch in den anderen Fällen konnte rasches und sachgemäßes Handeln der Zuständigen eine Belastung des Rheins weitestgehend verhindern.

2.4 Betriebsstörungen 2016

Häufiger gab es im Jahr 2016 Störfälle in Industriebetrieben. Dabei ist die Belastung mit Pyrazol bereits seit August 2015 bekannt und die ARW steht hier im engen Kontakt mit Verursacher und Behörden. Seit Bekanntwerden des Pyrazol-

Eintrags werden Maßnahmen zur abflussabhängigen Reduzierung ergriffen, soweit dies möglich ist. An einer dauerhaften Lösung wird gearbeitet und die Umsetzung soll bis Ende 2017 erfolgen. Da es sich um eine bekannte Dauereinleitung handelt, wird über den Warn- und Alarmdienst Rhein nur gemeldet, wenn besonders hohe Konzentrationen beobachtet werden.

Am Oberrhein kam es zu zwei Meldungen mit Melamin, bei denen insgesamt ca. 1 t dieses Stoffes in den Rhein gelangte. In einem Fall führte ein Brand in einem Chemiepark zum Eintrag größerer Mengen an Löschwasser. In unmittelbarer Nähe zum Hafenbecken und zum Rhein sind Leitungen in Brand geraten. Die Kapazität der Löschwasserrückhaltebacken war für diesen Fall mit einem Löschwasseranfall von bis zu 30 m³/min nicht ausreichend (s. Kapitel 6).

2.5 IKSR: Weiterentwicklung des WAD Rhein

In der Arbeitsgruppe SAPA der Internationalen Kommission zur Reinhaltung des Rheins (IKSR), die für das Meldesystem am Rhein zuständig ist, gehen die Beratungen über die Neugestaltung des Warn- und Alarmdienstes weiter. Die Umstellung auf Web-DAV (Bereitstellung der Meldungen über das Internet) und damit der Einsatz moderner Kommunikationsmittel stehen kurz vor der Erprobungsphase, die voraussichtlich ab Mitte 2017 beginnen soll. Die bisherigen Meldewege werden dabei aufrecht erhalten und auch zukünftig als Absicherung bestehen bleiben.

Die Überarbeitung des Berechnungsmodells für den Verlauf von Schadstoffwellen im Rhein und einigen Nebengewässern, das sogenannte ‚Fließzeitenmodell‘, wird noch einige Zeit in Anspruch nehmen. Derzeit werden das Pflichtenheft fertiggestellt und die Entscheidung für die Vergabe der Programmierung vorbereitet.

Die Orientierungswerte für die Auslösung einer Information oder Warnung über den Warn- und Alarmdienst Rhein werden nicht überarbeitet. Derzeit besteht die Auffassung, dass die vorliegenden Regelungen ausreichend sind und sich bewährt haben.

2.6 Übersicht der Meldungen des WAD Rhein

Einen Überblick zu den im Jahr 2016 an die Wasserwerke weiter gemeldeten Fälle enthält die Tabelle 2.1. Die Meldungen selbst beinhalten weitergehende Angaben und bestehen häufig aus mehreren Meldungen, so dass sich alle Betroffenen stets auf dem aktuellen Informationstand befinden. Insbesondere das LANUV in Nordrhein-Westfalen, wo erfahrungsgemäß die meisten Meldungen ausgelöst werden, ergänzt die Meldungen mit Sofort- und Schlussberichten. Meist enthalten sind in diesen Berichten detaillierte Angaben über Stoff, Verlauf des Schadensfalles sowie zur Einschätzung der Gefährdungslage.

2.7 Zusammenfassung und Ausblick

Der Warn- und Alarmdienst am Rhein hat sich wiederum als wichtiges und zuverlässiges Instrument bewährt. Die anstehende Weiterentwicklung ist daher zu begrüßen.

Erfreulicherweise verbleibt die Zahl an Meldungen weiterhin auf dem niedrigen Niveau der Vorjahre. In Hinblick auf die bestehende Bedrohungslage z.B. durch Schiffshavarien ist festzustellen, dass in den gemeldeten Fällen größere Verunreinigungen durch z.B. große Treibstoffmengen verhindert werden konnten.

Die in früheren Jahren häufig zu beanstandenden Einträge von MTBE stellen kein relevantes Problem mehr dar. Die Bemühungen der Wasserwerke zeigen Wirkung.

Allerdings scheint es in Bezug auf die Löschwasserproblematik noch Verbesserungsbedarf zu geben, wie die Fälle in diesem Jahr gezeigt haben. Der Einsatz großer Löschmittelmengen in unmittelbarer Nähe zum Gewässer dürfte auch zukünftig ein Risiko darstellen. Die eingesetzten Löschmittel waren den Meldungen nach durchweg PFC-frei. Allerdings sind die darin enthaltenen Begleitstoffe aus dem Brandgeschehen zu beachten.

Tabelle 2.1: Meldungen des Warn- und Alarmdienstes Rhein, die den Wasserwerken übermittelt wurden (2016)

Nr	Datum	Lage	Art	Stoff	Menge	Bemerkungen
01	26.01.16	863,3 L	K	Pyrazol	<= 3,7 µg/L	s. JB 2015
02	22.01.16	863,3 L	K	Dichlormethan	bis 12 µg/L ca. 800 kg	Messung Bim/Lob
03	12.02.16	443 L	K	Acetochlor	0,6 µg/L	Herbizid, Herkunft unbekannt
04	16.02.16	781 L	U	Diesekraftstoff	Ca. 3.500 L	Schiffshavarie
05	18.02.16	433 L	B	Melamin	Bis 1,2 mg/L Bis ca. 600 kg	WGK 3
06	15.03.16	700	U	Ölfilm	?	Ca. 15 km Länge
07	17.03.16	171	K	Naproxen	0,73 µg/L 43 kg	Verursacher km 165 links vermutet
08	31.03.16	780,5 R	U	Löschwasserschäum	-	Brand auf Schiff
09	15.05.16	433 L	B	Melamin	714 kg	Industrie-Emission über 48 Stunden
10	20.05.16	433 L	B	Methyldiethanolamin	1800 kg	WGK 1, industrielle Einleitung
11	20.05.16	367 R	U	Heizöl/Dieselöl	2500 L	Kleine Teilmenge ist in den Rhein gelangt
12	02.06.16	639,2 R	K	Metolachlor	0,15 µg/L	WGK 2
13	13.06.16	865 L	K	Metolachlor	0,11 µg/L	WGK 2
14	04.07.16	779 L	U	Löschwasser	-	-
15	04.07.16	749 Q	K	Mineralöl	-	Gesamte Strombreite
16	29./30.08.16	433 L	B	Melamin	190 kg / 24 h	Ursache behoben
17	20.09.16	775 M	K	Ölfilm	-	WSP ermittelt
18	16.10.16	487-500 Q	K	Ölhaltige Substanzen	-	Mehrere Stoffe
19	20.10.16	865 L	B	Pyrazol	11 µg/L	-
20	04.11.16	865 L	K	MTBE	6,1 µg/L	-
21	12.11.16	705 R	U	Löschwasser, Butylglycol, Methoxyaceton	30 m³/min	Brand in Chemiefabrik
22	10.12.16	773 M	U	Versch. Betriebsmittel	-	Gesunkener Bagger
23	15.12.16	587,6 R	U	Diesekraftstoff, Hydrauliköl	< 160 kg	Schiffsunfall
24	27.12.16	640 R	K	Caprolactam	14 µg/L	-

Art: U = Unfall; B = Betriebsstörung; K = erhöhte Konzentration

Die Konzentrationsangaben stellen das jeweils ermittelte Maximum dar.

