

Internationaler Warn- und Alarmplan Rhein

Stand: 01.07.09



Internationale
Kommission zum
Schutz des Rheins

Commission
Internationale
pour la Protection
du Rhin

Internationale
Commissie ter
Bescherming
van de Rijn

Bericht Nr. 177



Impressum

Herausgeberin:

Internationale Kommission zum Schutz des Rheins (IKSR)
Kaiserin-Augusta-Anlagen 15, D 56068 Koblenz
Postfach 20 02 53, D 56002 Koblenz
Telefon +49-(0)261-94252-0, Fax +49-(0)261-94252-52
E-mail: sekretariat@iksr.de
www.iksr.org

ISBN 3-935324-99-5

© IKSR-CIPR-ICBR 2009

1. Allgemeines

1.1 Ziel des Warn- und Alarmsystems ist, plötzlich im Rheineinzugsgebiet auftretende Verunreinigungen mit Wasser gefährdenden Stoffen, die in ihrer Menge oder Konzentration die Gewässergüte des Rheins nachteilig beeinflussen könnten, weiterzumelden und die zur Bekämpfung von Schadensereignissen zuständigen Behörden und Stellen weitestgehend unter Nutzung des Rheinalarmmodells (Fließzeitmodell) zu warnen, sodass

- Gefahrenabwehr,
- Ursachenfeststellung,
- Verursacherermittlung,
- Maßnahmen zur Beseitigung der Schäden,
- Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung von Schäden,
- Vermeidung von Folgeschäden

veranlasst werden können.

Darüber hinaus sollten Schadensfälle, die großes öffentliches Interesse erwarten lassen, als Information weitergemeldet werden.

1.2 Beteiligt sind 7 internationale Hauptwarnzentralen (IHWZ, siehe Anlage 1): Amt für Umwelt und Energie des Kantons Basel-Stadt, Basel (R1); Préfecture du Bas-Rhin, Strasbourg (R2) Regierungspräsidium Karlsruhe, Landespolizeidirektion (R3); Wasserschutzpolizeistation Wiesbaden (R4); Wasserschutzpolizeistation Koblenz (R5); Bezirksregierung Düsseldorf (R6), Rijkswaterstaat directie Oost-Nederland, Arnheim (R7), sowie das Sekretariat der Internationalen Kommission zum Schutz des Rheins (S).

1.3 Zuständig (Anlage 2) für die Erstmeldung ist die IHWZ, auf deren Gebiet sich der Unfall ereignet hat. Diese Zuständigkeit geht nur dann auf eine andere IHWZ über, wenn eine telefonische Absprache nicht möglich oder der Unfallort nicht bekannt ist. Falls die Zuständigkeit nicht eindeutig feststeht, haben sich die betroffenen IHWZ so schnell wie möglich abzustimmen, wer den Fall weiterbearbeitet.

1.4 Die Meldung kann als „Warnung“ oder als „Information“ durchgegeben werden. Bei ernstlicher Gewässerverschmutzung ergeht immer eine „Warnung“.

1.5 Sowohl Fax-Meldungen als auch telefonische Meldungen sollen immer genau dem Meldemuster (Anlage 3) folgen.

1.6 Bei Erstmeldung werden mindestens die Punkte A bis H des Meldemusters weitergegeben. Falls es sich um eine Verunreinigung mit unbekanntem Stoff handelt, kann auf die Angaben E und F in der Erstmeldung verzichtet werden, um eine Verzögerung der Meldung zu umgehen. Die Punkte J bis L sind erforderlichenfalls so schnell wie möglich nachzumelden.

- 1.7 Es muss dafür gesorgt sein, dass die IHWZ im Warnfall ständig ausreichend mit qualifiziertem Personal besetzt ist, das über die Vorgänge informiert ist. Die Unterlagen des Warn- und Alarmplans sowie ein Handbuch oder eine Datenbank über gefährliche Güter und Stoffe mit einer Liste der Kennzeichnungen (CAS) sollen immer in Reichweite sein (Gefahrguthandbücher und Schadstoffdatenbanken siehe Anlage 4).
- 1.8 Von jeder Warnung wird an allen IHWZ ein chronologisches Protokollbuch geführt. Das Protokollbuch beinhaltet folgendes:
 - Zeitpunkt und Inhalt aller ankommenden und ausgehenden Telefongespräche, Faxberichte und E-Mails,
 - Liste der benachrichtigten Personen,
 - Aktionen, Untersuchungen,
 - Messergebnisse.
- 1.9 Das Internationale Warn- und Alarmsystem Rhein ändert nichts an den bestehenden regionalen und landesinternen Warndiensten. Meldungen des Internationalen Warn- und Alarmsystems Rhein werden von den zuständigen IHWZ sofort an die regionalen und landesinternen Warndienste weitergeleitet.
- 1.10 Die Rufnummern der IHWZ und des Sekretariats sowie die internationalen Vorwahlnummern sind der Anlage 6 zu entnehmen. Änderungen der Fax- und Telefonnummern sind den IHWZ und dem Sekretariat unverzüglich mitzuteilen.
- 1.11 Bei Überschreiten der in Anlage 5 gelisteten Orientierungswerte erfolgt in der Regel eine Information gemäß Warn- und Alarmplan .

2. Fax Meldungen

- 2.1 Die zuständige IHWZ gibt die Erstmeldung per Fax so schnell wie möglich an alle unterliegenden internationalen Hauptwarnzentralen, weiter.

Wenn der Unfallort bekannt ist, wird die Meldung an alle auf der Strecke unterhalb des Unfallortes zuständigen IHWZ sowie an das IKSR-Sekretariat abgesetzt. Falls der Unfallort nicht eindeutig bekannt ist, geht die Meldung („Suchmeldung“ – „Avis de recherche“ – „Zoekactie“) an alle IHWZ, Unterlieger und Oberlieger, sowie an das IKSR-Sekretariat.

Schadensereignisse in der Saar und der Mosel werden nur dann im Rahmen des „Warn- und Alarmsystems Rhein“ weitergeleitet, wenn von den Unfällen ein Einfluss auf den Rhein erwartet wird. R5 speist die rheinrelevanten Schadensereignisse in das Warn- und Alarmsystem Rhein ein.

- 2.2 Fax-Rückfragen und -Antworten gehen direkt an die betreffende IHWZ und nachrichtlich an alle IHWZ, Unterlieger und Oberlieger, die auch die über Fax ausgelöste Meldung empfangen haben sowie an das IKSR-Sekretariat.
- 2.3 Die Empfänger von Fax-Meldungen, -Rückfragen und -Antworten sollen erkennbar sein (die Abkürzungen gemäß Anlage 3 sind zu verwenden).

2.4 Eine Fax Meldung beginnt mit:

SOS - Rhin - SOS - Rhein - SOS - Rijn - SOS

très urgent - eilt sehr - spoed

Avertissement - Warnung - Waarschuwing
ou/oder/of

Information - Information - Informatie

2.5 Für eine Fax-Meldung soll die elektronische Word-Maske verwendet werden.

2.6 Nach der Auslösung einer Warnung soll(en) die IHWZ, die die Warnung empfangen hat (haben), durch Rückmeldung den Auslöser per Fax unterrichten, die Warnung empfangen und verstanden zu haben. Falls diese Rückmeldung nicht innerhalb von einer Stunde erfolgt, soll die auslösende Stelle die Warnung wiederholen.

3. Telefonische Meldungen(nur bei Ausfall der Faxgeräte)

3.1 Die zuständige IHWZ (Zuständigkeit siehe Anlage 2) gibt die Meldung telefonisch nach dem Stafettenmodell an die nächstbetroffene(n) internationale(n) Hauptwarnzentrale(n) weiter:

In besonderen Fällen kann die Meldung auch gegen die Hauptfließrichtung durchgegeben werden, soweit die örtlichen Gegebenheiten dies erforderlich machen. Doppelmeldungen sind zu vermeiden.

3.2 Im Falle einer Verschmutzung in der Schweiz gibt nur die IHWZ Basel die Meldung an die IHWZ Karlsruhe weiter. Die IHWZ Straßburg empfängt ebenfalls die Meldung aus Basel, leitet sie aber nicht an Karlsruhe weiter.

3.3 Im Falle eines Unfalls im Zuständigkeitsgebiet der IHWZ Karlsruhe werden die IHWZ Basel und Straßburg, sofern sie „Unterlieger“ des Unfalls sind sowie die IHWZ Koblenz direkt von Karlsruhe aus benachrichtigt. In diesem Fall erübrigt sich die Weiterleitung der Meldung durch Basel und Straßburg.

3.4 Im Falle einer Verschmutzung im Zuständigkeitsgebiet der IHWZ Karlsruhe gibt nur die IHWZ Karlsruhe die Meldung an die IHWZ Koblenz weiter. Die IHWZ Wiesbaden empfängt ebenfalls die Meldung aus Karlsruhe, leitet sie aber nicht an Koblenz weiter.

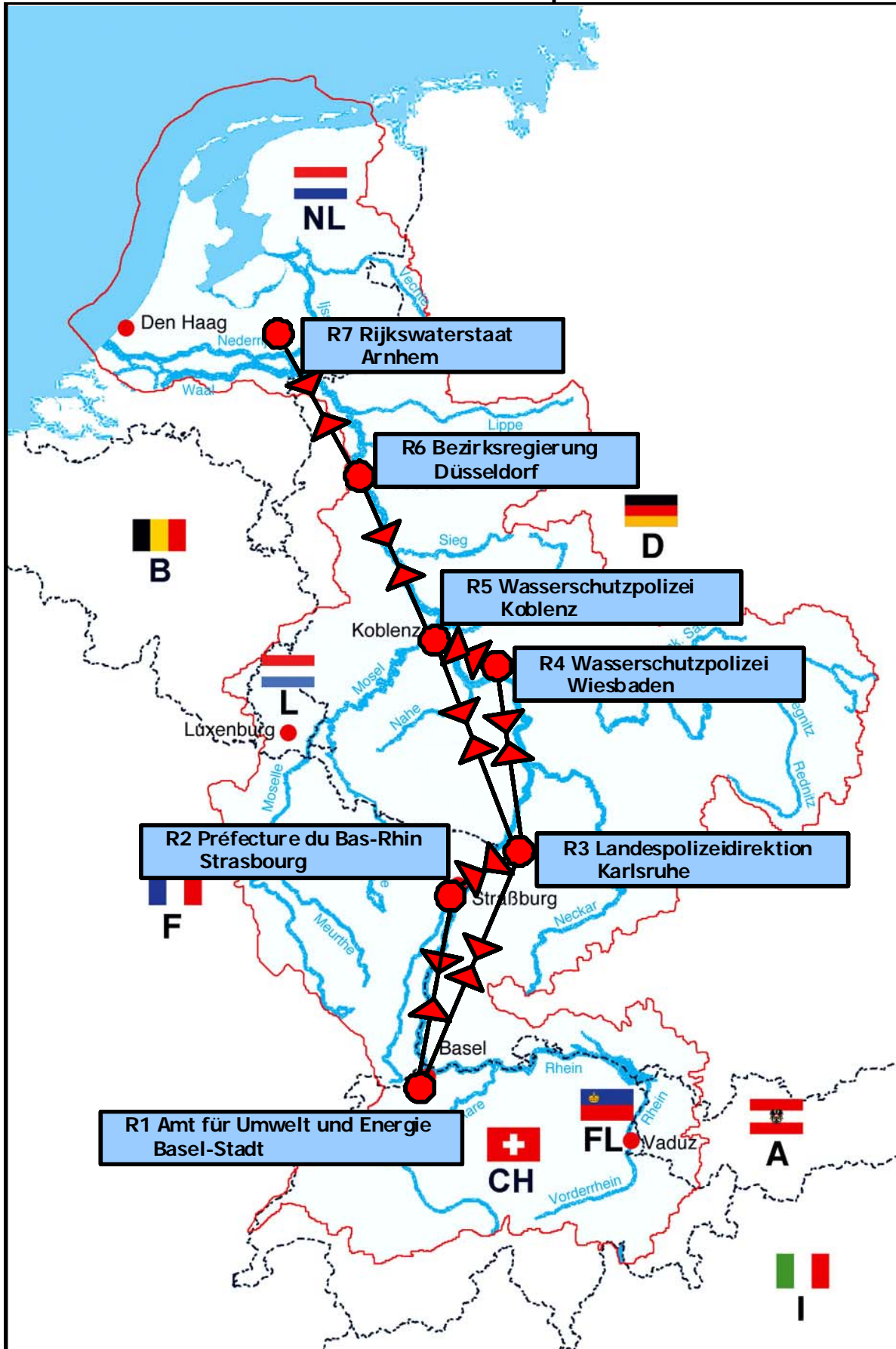
3.5 Im Falle eines Unfalls im Zuständigkeitsgebiet der IHWZ Koblenz werden die IHWZ Karlsruhe und Wiesbaden, sofern sie „Unterlieger“ des Unfalls sind, sowie die IHWZ Düsseldorf direkt von Koblenz aus benachrichtigt. In diesem Fall erübrigt sich die Weiterleitung der Meldung durch Karlsruhe und Wiesbaden.

3.6 Schadensereignisse in der Saar und der Mosel werden nur dann im Rahmen des Warn- und Alarmsystems Rhein weitergeleitet, wenn von den Unfällen ein Einfluss auf den Rhein erwartet wird. R5 speist die rheinrelevanten Schadensereignisse in das Warn- und Alarmssystem Rhein ein.

4. Entwarnung

- 4.1 Sobald nach einer „Warnung“ die Gefahrenlage vorüber ist, wird die Warnung durch aufeinanderfolgende Teilstreckenentwarnungen per Fax aufgehoben (Meldemuster, Punkte L bis O). Die Entwarnung geht an alle IHWZ, Unterlieger und Oberlieger, die auch die durch Fax ausgelöste Meldung empfangen haben, sowie an das Sekretariat der Internationalen Kommission zum Schutz des Rheins . Die Empfänger sollen erkennbar sein.
- 4.2 Auf den Strecken, für die zwei IHWZ zuständig sind, klären diese die Entwarnung vorher miteinander ab.
- 4.3 Sobald eine Teilstreckenentwarnung erfolgt ist, übernimmt die nächste unterliegende IHWZ die Rolle des Auslösers.

Karte der internationalen Hauptwarnzentralen



Anlage/Annexe/Bijlage 3

**INTERNATIONALES WARN- UND ALARMSYSTEM „RHEIN“
 SYSTEME INTERNATIONAL D'AVERTISSEMENT ET D'ALERTE « RHIN »
 INTERNATIONAAL WAARSCHUWINGS- EN ALARMSYSTEEM "RIJN"**

**Meldemuster für die Weiterleitung der Meldung
 Formulaire-type de transmission des messages
 Standaardformulier voor het doorgeven van de melding**

**SOS - Rhin - SOS - Rhein - SOS - Rijn - SOS
 très urgent - eilt sehr - spoed
 Avertissement - Warnung - Waarschuwing
 ou/oder/of
 Information - Information - Informatie**

- (A)**
- + **A 1** Meldende IHWZ R.... M....
 CPIA émettant le message
 Meldend IHWS
 - + **A 2** Name der meldenden Person.....
 Nom de l'agent émettant le message.....
 Naam van de meldende persoon.....
 - + **A 3** Datum
 Date.....
 Datum.....
 - + **A 4** Uhrzeit
 Heure.....
 Tijd.....
- (B) Unfallstelle/Localisation de l'accident/Plaats van het ongeval**
- + **B 1** Name des Unfallortes
 Nom du lieu de l'accident.....
 Naam van de plaats van het ongeval.....
 - + **B 2** Gewässer
 Cours d'eau.....
 Naam van het water.....
 - + **B 3** Uferseite links/rechts/Mitte
 Rive gauche/droite/milieu
 Oever links/rechts/midden
 - + **B 4** Flusskilometer
 PK.....
 Rivierkilometer.....

(C) Unfallzeitpunkt/Moment de l'accident/Tijdstip van het ongeval

+ C 1 Datum.....
Date.....
Datum.....

+ C 2 Uhrzeit
Heure.....
Tijd.....

(D) Unfallart/Nature de l'accident/Soort ongeval

+ D (z. B.: Betriebsstörungen, Schiffsunfälle ...)
(par. ex. : panne d'exploitation, accident de
bateau ...)
(bijv.: bedrijfsstoring, aanvaring ...)

.....

(E) Unfallstoff/Substance à l'origine de l'accident/Bij het ongeval vrijgekomen stof

+ E 1 Name des Stoffes
Nom de la substance.....
Naam van de stof.....

+ E 2 Nummer zur Kennzeichnung des Stoffes (CAS.)
Numéro d'identification de la substance (CAS)
Identificatienummer van de stof (CAS)

(F) + F 1 In das Wasser gelangte Menge t oder m³
Quantité rejetée dans l'eaut ou m³
In het water geraakte hoeveelheidt of m³

+ F 2 Einfließdauer Stunden
Durée du rejetheures
Duur van het instromenuur

**(G) Bereits festgestelltes Ausmaß der Verschmutzung des Gewässers/
Etendue de la pollution du cours d'eau déjà observée/
Reeds vastgestelde omvang van de waterverontreiniging**

+ G 1	Fischsterben	ja/nein
	Mortalité piscicole	oui/non
	Vissterfte	ja/nee

+ G 2	Verfärbung des Wassers	ja/nein
	Coloration de l'eau	oui/non
	Verkleuring van het water	ja/nee

+ G 3	Geruchsentwicklung	ja/nein
	Emission d'odeur	oui/non
	Reukontwikkeling	ja/nee

**Bei schwimmenden Stoffen/En cas de substances flottantes/
Bij drijvende stoffen**

	+ G 4	Längem Longueurm Lengtem	
	+ G 5	Breitem Largeurm Breedtem	
(H)	+ H 1	Wasserstandcm, Niveau d'eaucm Waterstandcm	Pegelstation..... Station limnimétrique..... Meetpunt
	+ H 2	Abflussm ³ /s Débit.....m ³ /s Afvoer.....m ³ /s	
	+ H 3	Fließgeschwindigkeitkm/h Vitesse d'écoulement..... km/h Stroomsnelheid..... km/h	

Bei späteren Meldungen über den Unfall können die bei Sachverständigen eingeholten zusätzlichen Auskünfte weitergeleitet werden:

En cas de messages ultérieurs sur l'accident, les renseignements complémentaires obtenus auprès d'experts peuvent être transmis :

Bij latere meldingen over het ongeval kunnen nadere inlichtingen van deskundigen worden doorgegeven:

(I) **+ I 1** Betroffene Maßnahmen/Mesures prises/Getroffen maatregelen

 Reaktion der Medien/réaction des médias/Reactie van de media

(J) **Daten über die Konzentrationen des Unfallstoffes im Gewässer/
 Données sur les concentrations dans le cours d'eau de la substance
 à l'origine de la pollution/
 Gegevens over de concentratie van de vrijgekomen stof in het
 water**

+ J 1 Berechnetmg/l
 Calculées
 Berekend

+ J 2 Gemessenmg/l
 Mesurées
 Gemeten

(K) **Auswirkungen auf die Wassergüte/Impact sur la qualité des eaux/
 Gevolgen voor de waterkwaliteit**

(z. B.: Sauerstoffmangel, Fischsterben, Farbe, Geruch, Schädlichkeit für den Menschen, für Tiere und Pflanzen)/ (par ex. : carence d'oxygène, mortalité piscicole, couleur, odeur, nocivité pour l'homme, la flore et la faune)/(bijv.: zuurstofgebrek, vissterfte, kleur, reuk, schadelijkheid voor mensen, planten en dieren)

.....

Sobald die Gefahrenlage vorüber ist, ist nach einer Warnung folgende Meldung abzugeben:

Dès que la situation de danger est passée, un avertissement doit être suivi du message suivant :

Zodra het gevaar voorbij is, dient na een waarschuwing de volgende melding te worden doorgegeven:

**SOS - Rhin - SOS - Rhein - SOS - Rijn - SOS
très urgent - eilt sehr - spoed**

Levée d'avertissement - Entwarnung – Einde van de waarschuwing

- (L)**
- + L 1** Meldende IHWZ R ... M
CPIA émettant le message
Meldend IHWS
 - + L 2** Name der meldenden Person.....
Nom de l'agent émettant le message.....
Naam van de meldende persoon.....
 - + L 3** Datum
Date.....
Datum.....
 - + L 4** Uhrzeit
Heure.....
Tijd.....
- (M)** **Unfallstelle/Localisation de l'accident/Plaats van het ongeval**
- + M 1** Name des Unfallortes
Nom du lieu de l'accident
Naam van de plaats van het ongeval.....
 - + M 2** Gewässer
Cours d'eau.....
Naam van het water.....
 - + M 3** Uferseite links/rechts/Mitte
Rive gauche/droite/milieu
Oever links/rechts/midden
 - + M 4** Flusskilometer
PK
Rivierkilometer.....
- (N)** **Unfallzeitpunkt/Moment de l'accident/Tijdstip van het ongeval**
- + N 1** Datum
Date
Datum
 - + N 2** Uhrzeit
Heure
Tijd

(O) C Entwarnung/Levée d'avertissement/Einde van de waarschuwing

- + O 1** Entwarnte Strecke von km bis km
Tronçon concerné par la levée de l'avertissement du PK
au PK
Riviergedeelte waarvoor de waarschuwing is ingetrokken,
van km..... tot km

- + O 2** Begründung der Entwarnung
Motifs de la levée de l'avertissement
Motivering van het einde van de waarschuwing

Anlage 4

Gefahrguthandbücher und Schadstoffdatenbanken

Französisch

- Guide orange des Sapeurs Pompiers de Genève

Deutsch

- Gefahrgut-Handbuch, K. Ridder, Ecomed Verlagsgesellschaft mbH, Landsberg/Lech
- Gefahrgut-Merkblätter, Kühn/Birett, Ecomed Verlagsgesellschaft mbH, Landsberg/Lech
- Handbuch der gefährlichen Güter, Hommel u. a., Springer-Verlag, Berlin
- Chemdata

Niederländisch

- Vervoer van gevaarlijke stoffen over de weg, Staatsuitgeverij, Den Haag

Englisch

- European Agreement concerning the international carriage of dangerous goods by road (ADR), United Nations, Economic Commission for Europe, Geneva

Schadstoffdatenbanken:

Bezeichnung	Kurz- bezeich- nung	Internet Adresse	Anzahl Stoffe	Sprache
Gemeinsame Stoffdatenbank des Bundes und der Länder	GSBL	http://www.gsbl.de	320.000	d
Informationssystem für gefährliche Stoffe	IGS	http://igsvtu.lanuv.nrw.de	18.000	d
Stoffdatenbank für bodenschutz- und umweltrelevante Stoffe	STARS	http://www.stoffdaten-stars.de	1.100	d
Gefahrstoffdatenbank der Länder	GDL	http://www.gefahrstoff-info.de	20.000	d
Gefahrstoffinformationssystem Berufsgenossenschaft	GESTIS	http://www.hvbg.de/d/bia/gestis/	8.000	d, e
Wassergefährdungsklassen	WGK	http://www.umweltbundesamt.de/wgs/	2.000	d, e
Transport-Unfall-Informationssystem und Hilfeleistungssystem	TUIS	http://www.vci.de		d

Kriterien für die Auslösung des Internationalen Warn- und Alarmsystems „Rhein“

Allgemeine Kriterien

Eine Information, Warnung oder Suchmeldung ist auszulösen bei Einleitungen von Stoffen in Mengen, die geeignet sind, die Gewässerqualität des Rheins nachteilig zu beeinflussen, die Wasserorganismen zu schädigen und/oder Einschränkungen der Gewässernutzung zu bewirken, z. B. im Fall

- einer wesentlichen Überschreitung von Grenzwerten der Einleitungsgenehmigungen;
- von gravierenden Betriebsstörungen;
- von transportbedingten Stoffaustritten;
- in Messstationen detektierten ungewöhnlichen Erhöhungen von Konzentrationen chemischer, physikalischer oder sensorischer (organoleptischer) Parameter.

Darüber hinaus sind Einzelfallbetrachtungen für eine Information oder Warnung erforderlich bei

- Meldungen aus den kontinuierlichen Biotestverfahren im Falle abgesicherter „Biotest-Alarmgebung“ (verfahrensinterner Begriff);
- voraussichtlichen Reaktionen in der Öffentlichkeit und in den Medien.

Bei auftretenden Gefahrenlagen und Schadensfällen ist die Gefährdung abzuschätzen auf Grundlage der

- Stoffeigenschaften
- Stoffmenge
- Standorteigenschaften
- flächenhaften Ausdehnung.

Orientierungswerte

Im Einzelnen werden folgende Orientierungswerte für Konzentrationen und Frachten empfohlen, die zur Auslösung einer Information, Warnung bzw. Suchmeldung im Rahmen des Internationalen Warn- und Alarmplans Rhein führen sollten.

a) Orientierungswerte für Konzentrationen

Die Orientierungswerte für Konzentrationen beziehen sich auf folgende Messstellen im Rheinverlauf:

- Weil am Rhein (CH,D)
- Karlsruhe (D,F)
- Worms (D)
- Bad Honnef (D)
- Düsseldorf/Flehe (D)
- Bimmen/Lobith (D,NL)

- Bei ihrer Überschreitung erfolgt in Abhängigkeit von der Schadstoffkonzentration und bereits vorliegenden Erkenntnissen eine Information, Warnung bzw. Suchmeldung gemäß Warn- und Alarmplan.

Orientierungswerte Konzentrationsüberschreitungen		
Kenngroße	Tagesmittel der Konzentrationen	
	Wert	Einheit
pH-Wert	< 6,5 > 9,5	
Elektrische Leitfähigkeit	1000	µS/cm
Sauerstoff	< 5	mg/l
Schwermetalle		
Arsen	10	µg/l
Blei	20	µg/l
Cadmium	3	µg/l
Chrom gesamt	50	µg/l
Kupfer	20	µg/l
Nickel	20	µg/l
Quecksilber	1	µg/l
Zink	500	µg/l
Organische Mikroverunreinigungen		
PAK (Einzelstoffe)	0,1	µg/l
Summe PAK	0,5	µg/l
Biozide (Einzelstoffe)	0,3	µg/l
PCB (Einzelstoffe)	0,1	µg/l
Pflanzenschutzmittel (Einzelstoffe)	0,3	µg/l
Pharmaka (Einzelstoffe)	0,3	µg/l
weitere organische Mikroverunreinigungen (Einzelstoffe)	3	µg/l
Weitere anorganische Kenngroßen		
Cyanid	5	µg/l
Chlorid	300	mg/l
Summenkenngroßen		
TOC	15	mg/l
AOX	25	µg/l
Radioaktivität		
Parameter	Aktivität	
gesamt-γ (ges.-Gamma)	25	Bq/L über ≥ 2 h
Tritium	100	Bq/L

b) Orientierungswerte für eingeleitete Frachten

- Tagesfrachten beziehen sich im Allgemeinen auf Angaben des Verursachers.
- Bei Überschreiten der Orientierungswerte für Tagesfrachten erfolgt in Abhängigkeit von der Menge und weiteren bereits vorliegenden Erkenntnissen eine Information bzw. Warnung durch die jeweils zuständigen Behörden.

Orientierungswerte Einleiterfrachten		
Kenngroße	Tagesfrachten	
	Wert¹	Einheit
Schwermetalle		
Arsen	0,5	t
Blei	1	t
Cadmium	0,15	t
Chrom gesamt	2,5	t
Kupfer	1	t
Nickel	1	t
Quecksilber	50	kg
Organische Mikroverunreinigungen		
PAK (Einzelstoffe)	5	kg
Summe PAK	25	kg
PCB (Einzelstoffe)	5	kg
Biozide (Einzelstoffe)	15	kg
Pflanzenschutzmittel (Einzelstoffe)	15	kg
Pharmaka (Einzelstoffe)	15	kg
weitere organische Mikroverunreinigungen (Einzelstoffe)	150	kg
Weitere anorganische Kenngroßen		
Cyanid	250	kg
Summenkenngroßen		
TOC	750	t
AOX	1,25	t
Radioaktivität		
Parameter		
gesamt- γ (ges.-Gamma)	1.250	GBq
Tritium	5.000	GBq

c) Hinweise

Unabhängig von den zuvor angegebenen Orientierungswerten, die die Weiterleitung von Information/Warnung/Suchmeldung auf überregionaler Ebene betreffen, können Bedürfnisse im Unfallnahbereich damit nicht abgedeckt werden. Diese Bedürfnisse sind in lokalen bzw. regionalen Warn- und Alarmplänen zu präzisieren.

Die Weiterleitung von Informationen oder Suchmeldungen über Vorkommnisse, bei denen die Konzentrationen oder Frachten unterhalb der Orientierungswerte bleiben, liegt im fachlichen Ermessen der zuständigen Dienststellen. Dabei ist je nach Sachverhalt der Empfängerkreis für die Informations- oder Suchmeldung entsprechend zu wählen.

¹ Die Orientierungswerte für die Einleiterfrachten für die Auslösung einer Information wurden mit Hilfe der Orientierungswerte für Konzentrationsüberschreitungen an der Messstation Mainz-Wiesbaden bei MNO berechnet.

