

**Bericht  
des Vorsitzenden der Arbeitsgruppe  
„Unfallbedingte Gewässerbelastungen“ (H)  
an die 29. Tagung der IKSE  
am 05.10.2016 in Dresden  
(Stand: 08.09.2016)**

---

## **1. Beratungen**

---

Im Berichtszeitraum seit der 28. Tagung der IKSE fanden zwei Beratungen der Arbeitsgruppe „Unfallbedingte Gewässerbelastungen“ (H) statt:

- 52. Beratung: 09.03. und 10.03.2016 in Prag
- 53. Beratung: 24.08. und 25.08.2016 in Koblenz

sowie

- ein Treffen von Vertretern aus den für die Anwendung des „Alarmmodells Elbe“ im Falle einer schwerwiegenden unfallbedingten Gewässerbelastung zuständigen Institutionen am 25.08.2016 in Koblenz.

## **2. Internationaler Warn- und Alarmplan Elbe**

---

### **2.1 Testergebnisse**

Im Zeitraum seit Oktober 2015 wurde der „Internationale Warn- und Alarmplan Elbe“ zweimal getestet (laut Abschnitt 7 des „Internationalen Warn- und Alarmplans Elbe“).

#### **I. Test am 01.02.2016**

Die Übungsmeldung wurde durch die internationale Hauptwarnzentrale (IHWZ) in Hradec Králové (staatlicher Wasserwirtschaftsbetrieb für die Elbe – Povodí Labe, státní podnik) verschickt. Die Weiterleitung der Meldung erfolgte mit folgendem Ergebnis:

- Die Weiterleitung der Meldung zwischen den IHWZ Hradec Králové und Dresden per E-Mail und Fax verlief fehlerfrei.
- Der Empfang der Übungsmeldung von der IHWZ Hradec Králové wurde durch die IHWZ Dresden binnen 30 Min. bzw. 1 Stunde und 24 Min. bestätigt, und zwar sowohl per E-Mail als auch anschließend per Fax.
- Die Weiterleitung der Übungsmeldung von der IHWZ Dresden an die anderen deutschen IHWZ verlief ebenfalls erfolgreich. Es verzögerte sich nur die Bestätigung des Empfangs der Meldung seitens der IHWZ Magdeburg, die erst 2 Stunden und 58 Min. nach dem Versand der Meldung durch die IHWZ Dresden erfolgte.

## II. Test am 19.07.2016

Die Übungsmeldung wurde durch die IHWZ in Hradec Králové (staatlicher Wasserwirtschaftsbetrieb für die Elbe – Povodí Labe, státní podnik) verschickt. Die Weiterleitung der Meldung erfolgte mit folgendem Ergebnis:

- Die Weiterleitung der Meldung zwischen den IHWZ Hradec Králové und Dresden per E-Mail und Fax verlief fehlerfrei.
- Der Empfang der Übungsmeldung von der IHWZ Hradec Králové wurde von der IHWZ Dresden binnen 21 bzw. 43 Minuten bestätigt, und zwar sowohl per E-Mail als auch anschließend per Fax. Per E-Mail wurde der Empfang der Meldung nicht auf dem vorgeschriebenen Formular bestätigt. Auf dem Formular mit der Meldebestätigung, das per Fax kam, waren die Ereignisbezeichnung und der Name des Stoffes falsch aufgeführt.
- Die Weiterleitung der Übungsmeldung von der IHWZ Dresden an die anderen deutschen IHWZ verlief ebenfalls erfolgreich. Es verzögerte sich nur die Bestätigung des Empfangs der Meldung seitens der IHWZ Postdam und Hamburg.

Die Tests wurden zwar als erfolgreich ausgewertet, zukünftig ist es aber notwendig, dass

- die Frist von einer Stunde für die Bestätigung der Meldung eingehalten, ggf. die Meldung wiederholt wird,
- die Bestätigung des Empfangs der Meldung auf dem vorgeschriebenen Formular per E-Mail und per Fax verschickt wird,
- bei technischen Problemen der Empfang der Meldung telefonisch bestätigt wird.

Der nächste Test des „Internationalen Warn- und Alarmplans Elbe“ findet Ende Januar / Anfang Februar 2017 statt und wird wieder durch die IHWZ in Hradec Králové gestartet. Der Test wird um eine Einbindung des „Alarmmodells Elbe“ (ALAMO) mit Übermittlung der entsprechenden Ergebnisse des Modells erweitert.

## 2.2 Übersicht und Auswertung der Meldungen

Die zusammenfassende Übersicht und Auswertung der über den „Internationalen Warn- und Alarmplan Elbe“ seit 2007 verschickten Meldungen wird durch die Arbeitsgruppe H fortlaufend aktualisiert.

Im Zeitraum Januar bis Juli 2016 erfolgten 6 Meldungen. Die Übersicht und Auswertung der über den „Internationalen Warn- und Alarmplan Elbe“ verschickten Meldungen für den Zeitraum Januar 2007 bis Juli 2016 ist in Anlage 1 enthalten.

## 2.3 Möglichkeiten zur Unterstützung des Immissionsansatzes (Online-Monitoring) bei der Erfassung unfallbedingter Gewässerbelastungen

Die Arbeitsgruppe H führte einen Vergleich der aufgezeichneten Überschreitungen der Alarmgrenzwerte an den Gewässergütemessstationen Děčín und Schmilka mit den Aufzeichnungen der gemeldeten unfallbedingten Gewässerbelastungen im Zeitraum 2008 bis Mai 2015 durch. Anhand dieser Analyse konnte kein Zusammenhang zwischen den Überschreitungen der Alarmgrenzwerte und den gemeldeten Ereignissen festgestellt werden. Dies hängt wahrscheinlich mit folgenden Tatsachen zusammen:

- Bei den meisten gemeldeten unfallbedingten Gewässerbelastungen handelt es sich um schwimmende Stoffe oder um präventive Meldungen.
- Aussagekraft der kontinuierlich untersuchten Parameter (pH-Wert, O<sub>2</sub>, Leitfähigkeit, Trübung).

Trotzdem einigte sich die Arbeitsgruppe darauf, dass die Gewässergütemessstationen potenziell einen signifikanten Beitrag zur Erkennung unfallbedingter Gewässerbelastungen leisten können. In Anbetracht der Tatsache, dass ein Teil der bestehenden Messstationen ausdient und ihr weiteres Schicksal auf dem Prüfstand steht, plädiert die Arbeitsgruppe H eindeutig für die Instandsetzung der Stationen, falls möglich mit einer einheitlichen Ausstattung.

Die Arbeitsgruppe prüft, ob der Versand von Meldungen nach dem IWAPE (die Suche nach dem Verursacher der Verunreinigung) bei Überschreitung der Schwellenwerte kontinuierlich zu messender Parameter in der Gewässergütemessstation in Schmilka (Grenzprofil der Elbe) möglich ist.

### **3. Stand der Einarbeitung der Moldau und der Saale in das „Alarmmodell Elbe“ (ALAMO)**

---

Aktuelle Informationen seit der 28. Tagung der IKSE:

Im Juli 2016 wurde der erste funktionstüchtige Prototyp des um die Moldau und die Saale erweiterten „Alarmmodells Elbe“ fertiggestellt und anschließend den zuständigen Institutionen für den Probetrieb zur Verfügung gestellt. Das „Alarmmodell Elbe“ wurde in drei Sprachfassungen erstellt – deutsch, tschechisch und englisch.

Die Arbeitsgruppe H organisierte ein Treffen der Anwender des „Alarmmodells Elbe“ am 25.08.2016 in Koblenz. Das Treffen hatte folgende Hauptziele:

- Auswertung der Tests des „Internationalen Warn- und Alarmplans Elbe“,
- praktischer Erfahrungsaustausch mit den Vertretern der Internationalen Kommission zum Schutz des Rheins,
- praktische Anwendung und Diskussion über die Vorschläge zur Weiterentwicklung des „Alarmmodells Elbe“ sowie
- Anknüpfung persönlicher Kontakte zwischen den Vertretern aus den für die Anwendung des „Alarmmodells Elbe“ im Falle einer schwerwiegenden unfallbedingten Gewässerbelastung zuständigen Institutionen.

An dem Treffen nahmen 19 Fachleute teil, unter ihnen waren Vertreter:

- aller 5 Institutionen, die für die Anwendung des „Alarmmodells Elbe“ im Falle einer schwerwiegenden unfallbedingten Gewässerbelastung zuständig sind,
- der Internationalen Kommission zum Schutz des Rheins,
- der Bundesanstalt für Gewässerkunde (BfG),
- der staatlichen Wasserwirtschaftsbetriebe für die Elbe (Povodí Labe), die Moldau (Povodí Vltavy) und die Eger (Povodí Ohře),
- der Arbeitsgruppe „Unfallbedingte Gewässerbelastungen“ (H) der IKSE und
- des Sekretariats der IKSE.

Im einleitenden Vortrag fasste Herr Mai (BfG) die Möglichkeiten und Grenzen des „Alarmmodells Elbe“ zusammen und informierte über die durchgeführten Anpassungen des Modells bezüglich der Erweiterung um die Nebenflüsse Moldau und Saale. Anschließend hatten die Teilnehmer des Treffens die Möglichkeit, praktische Übungen mit dem „Alarmmodell Elbe“ anhand konkreter Modellbeispiele vorzunehmen. Während des Arbeitstreffens wurden zusammengestellt:

- Schwachstellen und Vorschläge für Anpassungen des Modells, die während des Probetriebs festgestellt wurden,
- Vorschläge für künftige Anpassungen des Modells – vor allem handelte es sich um die Diskussion der nächsten Erweiterung des Modells um die Nebenflüsse Bílina, Eger, Mulde und Havel.

Fazit aus der Auswertung des Probetriebs der neuen, um die Nebenflüsse Moldau und Saale erweiterten Version des „Alarmmodells Elbe“:

- Die neue Version ist voll funktionstüchtig.
- Im operativen Betrieb sollte im Weiteren nur diese neue Version genutzt werden.
- Die ermittelten Schwachstellen können direkt durch die Anwender beseitigt werden, ggf. im Rahmen der automatischen Aktualisierungen über das Internet.

Zur Ergänzung der bestehenden Datenbasis für die Kalibrierung ist sowohl an der Moldau als auch an der Saale jeweils ein Tracerversuch bei hohen Abflüssen durchzuführen. Nach der Durchführung dieser Versuche können die Ergebnisse nachträglich (automatische Aktualisierung über das Internet) ohne zusätzlich erforderliche Softwareanpassungen des Modells eingearbeitet werden.

#### **4. Stationärer Unfallbekämpfungspunkt im Grenzabschnitt der Elbe**

Der stationäre Unfallbekämpfungspunkt im Grenzabschnitt der Elbe wurde fertiggestellt. Der staatliche Wasserwirtschaftsbetrieb Povodí Labe bereite für den 28.04.2016 eine feierliche Vorstellung des stationären Unfallbekämpfungspunkts für die Öffentlichkeit vor, bei der eine Unfallbekämpfungsübung der Feuerwehr mit einem Einsatz an diesem Profil durchgeführt wurde. Eingeladen wurden Vertreter:

- des Ministeriums für Landwirtschaft und des Ministeriums für Umwelt der Tschechischen Republik,
- des staatlichen Wasserwirtschaftsbetriebs für die Elbe (Povodí Labe, státní podnik),
- der Tschechischen Umweltinspektion (ČIŽP),
- der Feuerwehr,
- der Staatlichen Schifffahrtsverwaltung,
- des Sächsischen Staatsministeriums für Umwelt und Landwirtschaft,
- des Ständigen Ausschusses Sachsen,
- des Landratsamts Sächsische Schweiz-Osterzgebirge,
- des Wasser- und Schifffahrtsamts Dresden,
- der Internationalen Kommission zum Schutz der Elbe, Arbeitsgruppe H,
- der kommunalen Selbstverwaltung u. a.

## **5. Weitere Aktivitäten**

---

Die Übersicht über die Hauptaufgaben der Arbeitsgruppe H bis 2017 ist in Anlage 2 enthalten.

### **Anlagen**

Anlage 1: Internationaler Warn- und Alarmplan Elbe, Übersicht der Meldungen im Zeitraum 01/2007 – 07/2016, Stand: 24.08.2016

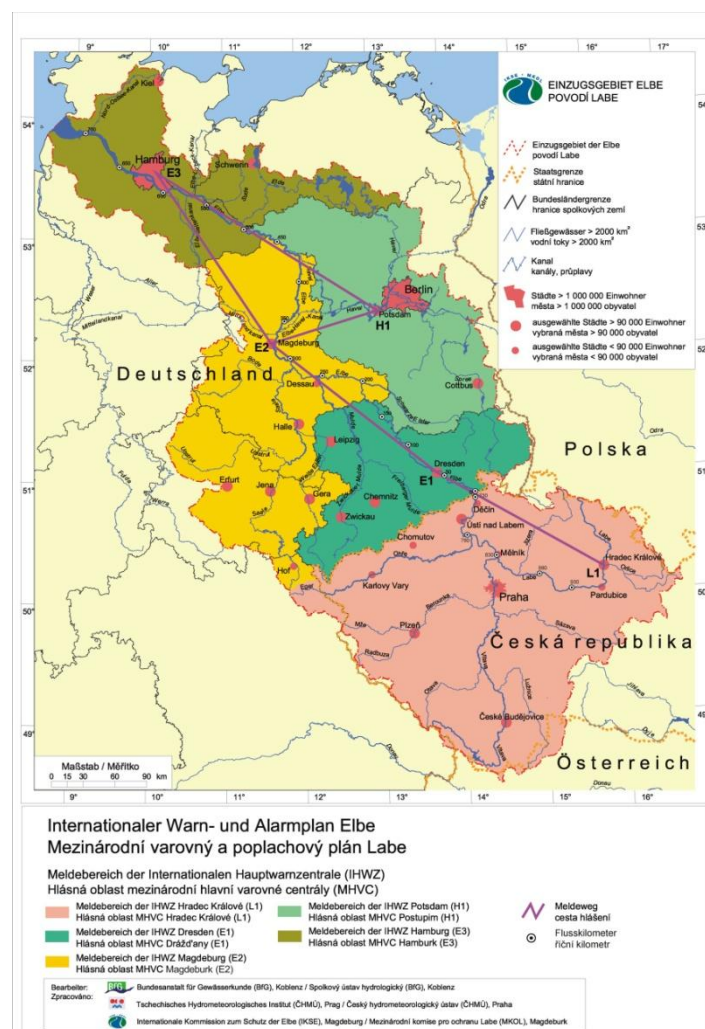
Anlage 2: Aktualisierte Übersicht über die Aufgaben der Arbeitsgruppe „Unfallbedingte Gewässerbelastungen“ (H) der IKSE bis 2017, Stand: 25.08.2016

## Internationaler Warn- und Alarmplan Elbe Übersicht der Meldungen im Zeitraum 01/2007 – 07/2016 (Entwurf, Stand: 24.08.2016)

### 1. Einleitung

Im Falle einer unfallbedingten Gewässerbelastung ist es unbedingt erforderlich, die betroffenen Unterlieger schnellstmöglich über die eingetretene Situation zu informieren. Daher war der „Internationale Warn- und Alarmplan Elbe“ (IWAPE) eines der ersten von der Internationalen Kommission zum Schutz der Elbe (IKSE) unmittelbar nach ihrer Gründung im Jahr 1991 verabschiedeten Dokumente. Der IWAPE ist ein einheitliches Warn- und Alarmsystem zur Weiterleitung von Informationen über Ort, Zeit und Ausmaß einer unfallbedingten Gewässerbelastung im Einzugsgebiet der Elbe. Außerordentliche Bedeutung hat der IWAPE insbesondere bei grenzüberschreitenden Unfällen.

Die Hauptstruktur des IWAPE (Abbildung 1) bilden 5 Internationale Hauptwarnzentralen (IHWZ), davon eine in der Tschechischen Republik (Hradec Králové) und 4 in Deutschland (Dresden, Magdeburg, Potsdam und Hamburg).



**Abbildung 1: Zuständigkeitsbereich der Internationalen Hauptwarnzentralen**

Der IWAPE wird anhand neuer Erkenntnisse und Erfahrungen ständig angepasst. Seit 1991 wurde er deshalb viermal überarbeitet (1995, 2004, 2006, 2012). Im Jahr 2004 wurde in den IWAPE u. a. das „Alarmmodell Elbe“ (ALAMO) integriert, das im Falle einer unfallbedingten Gewässerbelastung eine Abschätzung des Zeitpunktes des Eintreffens, der Dauer sowie der Maximalkonzentration einer Schadstoffwelle an Profilen der Elbe unterhalb des Unfallortes ermöglicht.

Bis 2006 erfolgten die Meldungen des IWAPE als „Information“ oder „Warnung“. Anhand der Ergebnisse der Auswertung des Cyanidunfalls, zu dem es am 09.01.2006 infolge der Freisetzung von konzentriertem stark toxischem cyanidhaltigem Abwasser aus der Firma Lučební závody Draslovka, a. s. Kolín (LZD) kam, wurden der IWAPE 2006 überarbeitet und die Regeln für das Verschicken von Meldungen verändert.

Wesentliche Veränderungen bei der Aktualisierung im Jahr 2006:

- Es wurde festgelegt, dass außer plötzlich im Einzugsgebiet der Elbe auftretenden Verunreinigungen mit wassergefährdenden Stoffen, die deutliche Auswirkungen im Zuständigkeitsbereich der unterhalb gelegenen Internationalen Hauptwarnzentrale (IHWZ) haben könnten, auch Meldungen über Unfälle an der Elbe zu erstatten sind, bei denen ein außerordentliches Interesse der Massenmedien oder der Öffentlichkeit zu erwarten ist.
- Die Einstufung „Information / Warnung“ wurde aufgehoben.
- Die Meldung wurde um die Information ergänzt, ob Einflüsse (deutliche Auswirkungen auf die Wassergüte) im Zuständigkeitsbereich der unterhalb gelegenen IHWZ zu erwarten sind, einschließlich einer Einschätzung der Einflussdauer.

Im Rahmen der Anpassungen im Jahr 2012 wurde das Vorgehen bei der Suche nach dem Verursacher einer Verunreinigung (wird stromauf verschickt) für den Fall ergänzt, dass eine unbekannte Verunreinigung festgestellt wurde (sog. „Verursacher-Suchmeldung“), bei der der Ursprung im oberen Teil des Einzugsgebiets anzunehmen ist. Dieses Instrument des IWAPE ist bisher nicht genutzt worden.

## **2. Übersicht der Meldungen seit 2007**

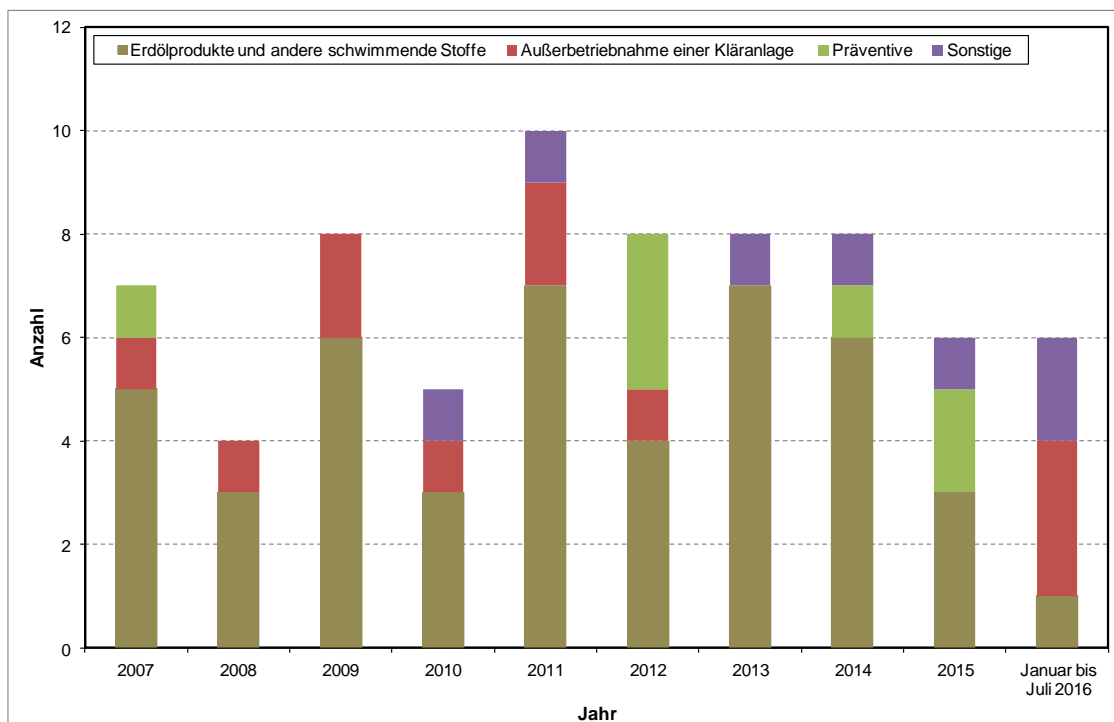
Im Anhang 1 ist eine Zusammenstellung der Meldungen des IWAPE vom Januar 2007 bis Juli 2016 nach der im Oktober 2006 aktualisierten Fassung des IWAPE aufgeführt.

Hauptgrund (64 % der Ereignisse) für den Versand einer Meldung waren Erdölprodukte und andere schwimmende Stoffe. In 7 Fällen wurde eine präventive Meldung verschickt (siehe Tabelle 1 bzw. Abbildung 2), obwohl offensichtlich war, dass es sich nicht um eine unfallbedingte Belastung handelt (z. B. Staub und anderes Pflanzenmaterial).



**Tabelle 1: Gründe für die Meldungen des IWAPE im Zeitraum 01/2007 – 07/2016**

Jahr	Erdölprodukte und andere schwimmende Stoffe	Außerbetriebnahme einer Kläranlage	Präventive	Sonstige	Insgesamt
2007	5	1	1	0	7
2008	3	1	0	0	4
2009	6	2	0	0	8
2010	3	1	0	1	5
2011	7	2	0	1	10
2012	4	1	3	0	8
2013	7	0	0	1	8
2014	6	0	1	1	8
2015	3	0	2	1	6
01-07/2016	1	3	0	2	6
<b>2007 – 07/2016</b>	<b>45</b>	<b>11</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>70</b>


**Abbildung 2: Gründe für die Meldungen des IWAPE im Zeitraum 01/2007 – 07/2016**

Seit 2007 spiegelt sich in der Anzahl und dem Charakter der Meldungen intensiv die Tatsache wider, dass Meldungen nicht nur über bedeutende unfallbedingte Belastungen erstattet werden, sondern auch über Ereignisse, die ein Interesse der Medien und der Öffentlichkeit auslösen können. Wichtigstes Ziel dieser Meldungen ist die rechtzeitige Weiterleitung korrekter Informationen an die zuständigen Behörden, um eventuelle Missverständnisse und die Verbreitung verzerrter Informationen zu verhindern.

Von den 70 seit 2007 gemeldeten Ereignissen (bei keinem kam es zu einem Fischsterben) erreichten oder überschritten nur 16 den Wasser-Risiko-Index 2 (nach Anlage 5 des IWAPE), der als Orientierungskriterium des IWAPE angegeben wird. Aus präventiven Gründen sind Unfälle, die dieses Kriterium überschreiten, immer zu melden. Diese 16 Ereignisse beinhalten darüber hinaus 9 Außerbetriebnahmen von Kläranlagen (geplante oder infolge von Hochwassern oder einer Störung), die keinen bedeutenden Einfluss auf die Gewässergüte der Elbe hatten. Von



den restlichen 7 Ereignissen wurden 4 von deutschen IHWZ (Magdeburg und Hamburg) und 3 von der tschechischen IHWZ in Hradec Králové gemeldet (siehe Tabelle 2). In 6 Fällen handelte es sich um Erdölprodukte, wobei sich die freigesetzten Mengen zwischen 1,5 und 6 m<sup>3</sup> bewegten. Bei einem Ereignis handelte es sich um Einleitung von ca. 10 000 m<sup>3</sup> Löschwasser in die Bílina (Brand auf dem Betriebsgelände von Unipetrol RPA, s.r.o., Litvínov). Die Sonderüberwachung der Gewässergüte der Elbe an der Elbemessstelle Děčín ergab keine signifikanten Veränderungen der Gewässergüte der Elbe.

**Tabelle 2: Anzahl der Meldungen der einzelnen IHWZ im Zeitraum 01/2007 – 07/2016**

IHWZ	Anzahl der Meldungen	davon Wasser-Risiko-Index $\geq 2$
Hradec Králové	60	12 (davon 9-mal Außerbetriebnahme einer Kläranlage)
Dresden	4	0
Magdeburg	2	1
Potsdam	0	0
Hamburg	4	3

Seit 2007 kam es zu keinem schwerwiegenden Unfall, der die Gewässergüte der Elbe deutlich beeinflusst hätte. Der IWAPE, der die Weiterleitung von Informationen über unfallbedingte Gewässerbelastungen an der gesamten Elbe sichert, hat vor allem bei der Weitergabe von Informationen aus der Tschechischen Republik in die Bundesrepublik Deutschland außerordentliche Bedeutung. Daher werden auch im tschechischen Elbeabschnitt in der Nähe des tschechisch-deutschen Grenzprofils Informationen über unbedeutende unfallbedingte Gewässerbelastungen und eventuelle Verdachtsfälle auf mögliche Belastungen sorgfältig überwacht und durch die Internationale Hauptwarnzentrale in Hradec Králové mithilfe von Meldungen des IWAPE weitergeleitet. Ein Beweis dafür ist, dass 47 der insgesamt 70 gemeldeten Ereignisse sich auf den 45 km langen tschechischen Elbeabschnitt (ggf. auf die in diesem Abschnitt mündenden Nebenflüsse der Elbe) zwischen Ústí nad Labem und dem tschechisch-deutschen Grenzprofil beziehen. Die dargestellten Fakten spiegeln sich in einer sehr hohen Anzahl von Meldungen aus der IHWZ Hradec Králové wider (86 % aller Meldungen), wobei die Anzahl der Meldungen der einzelnen IHWZ zu Ereignissen mit größeren unfallbedingten Belastungen vergleichbar ist (Tabelle 2).

### Anhänge:

Anhang 1: Übersicht der Meldungen des IWAPE im Zeitraum 01/2007 – 07/2016

**Anhang 1: Übersicht der Meldungen des IWAPE im Zeitraum 01/2007 – 07/2016**

Nr.	Datum des Ereignisses	Ort	Gewässer	Fluss-km	Stoff	Menge	Meldung verschickt durch die IHWZ	WRI
1	01.02.07	Turnov	Úpa	49**	Dieselmkraftstoff	0,5 m <sup>3</sup>	Hradec Králové	1 – 2
2	06.02.07	Prag	Moldau	55,7**	Stoffe auf der Basis von Ölen	n	Hradec Králové	–
3	01.03.07	Hafen Bützfleth	Elbe		Schweröl	3 m <sup>3</sup>	Hamburg	2
4	16.03.07	Umgebung von Aken	Elbe	267 – 268	Stoffe auf der Basis von Ölen	n	Magdeburg	–
5	25.07.07	Děčín-Loubí	Elbe	738,5	Motoröl	<0,010 m <sup>3</sup>	Hradec Králové	<1
6	14.09.07	Ústí nad Labem	Elbe	765	n	n (Schaum auf dem Gewässer)	Hradec Králové	–
7	12.10.07	Ústí nad Labem-Neštětice	Elbe	760,4	Abwasser – Außerbetriebnahme der Kläranlage wegen Wartung	2.000 m <sup>3</sup>	Hradec Králové	>2
8	09.01.08	Prag Trója – Zentrale Kläranlage	Moldau	43**	Abwasser – Störung der Zentralen Kläranlage Prag	3,5 m <sup>3</sup> /s	Hradec Králové	>2
9	05.05.08	Libčice nad Vltavou	Moldau	27**	Hydrauliköl	<0,1 m <sup>3</sup>	Hradec Králové	1
10	16.07.08	zwischen km 591 – 592	Elbe	591 – 592	Dieselmkraftstoff	6 t	Hamburg	2 – 3
11	12.12.08	Ústí nad Labem	Elbe	764	Dieselmkraftstoff	0,1 – 0,15 m <sup>3</sup>	Hradec Králové	1
12	01.06.09	Prostřední Žleb	Elbe	736,5	Erdölprodukt	0,01 m <sup>3</sup>	Hradec Králové	<1
13	15.06.09	Ústí nad Labem	Elbe	770,8	Pflanzenöl	3,5 m <sup>3</sup>	Hradec Králové	2
14	23.07.09	Děčín-Staré Město	Elbe	737	Erdölprodukt	0,4 m <sup>3</sup>	Hradec Králové	1 – 2
15	28.08.09	Děčín-Křešice	Elbe	745	Biodiesel + Wasser	n	Hradec Králové	–
16	03.09.09	Ústí nad Labem-Neštětice	Elbe	760,4	Abwasser (Störung der Kläranlage)		Hradec Králové	>2
17	06.10.09	Děčín	Elbe	741,5	Diesel	0,02 m <sup>3</sup>	Hradec Králové	<1
18	07.10.09	Lovosice	Elbe	785,8	Abwasser (Störung der Kläranlage Lovosice)	0,015 m <sup>3</sup> /s	Hradec Králové	>2
19	23.12.09	Litvínov	Bach Bílý potok		Erdölprodukte	n	Hradec Králové	–
20	10.02.10	Fels-Werke Rübeland	Schwefeltalbach / Mühlenbach – Bode – Talsperre Wendefurth		Altöl	3 m <sup>3</sup>	Magdeburg	2
21	29.05.10	Hřensko	Elbe	728	leichtes Heizöl	0,1 m <sup>3</sup>	Hradec Králové	1
22	19.06.10	Tušimice	Bach Lužický potok		Löschwasser	n	Hradec Králové	–
23	08. – 09.08.10	Elbe	Elbe		Außerbetriebnahme von Kläranlagen infolge von Hochwasserabflüssen		Hradec Králové	>2

Nr.	Datum des Ereignisses	Ort	Gewässer	Fluss-km	Stoff	Menge	Meldung verschickt durch die IHWZ	WRI
24	08.12.10	Elbehafen Brunsbüttel	Elbe		Schmieröl	5 m <sup>3</sup>	Hamburg	2 – 3
25	14.01.11	Elbe (von Litoměřice bis zur Staatsgrenze)			Außerbetriebnahme von Kläranlagen infolge von Hochwasserabflüssen, Außerbetriebnahme der Kläranlage der Firma Lovochemie (es wurden Maßnahmen einschließlich der Außerbetriebnahme von Produktionsanlagen ergriffen, damit es zu keiner grundsätzlichen Veränderung bei der Qualität des vom Gelände eingeleiteten Abwassers kommt)		Hradec Králové	>2
26	24.01.11	Ústí nad Labem	Elbe	767	Kaliumpermanganat	n	Hradec Králové	–
27	29.03.11	Ústí nad Labem-Velké Březno	Bach Homolský potok – Elbe	755,5 (Elbe-km)	Diesel	0,2 m <sup>3</sup>	Hradec Králové	1
28	02.05.11	Libochovany	Elbe	779,30	Motoröl	0,01 – 0,02 m <sup>3</sup>	Hradec Králové	<1
29	01.06.11	Gauernitz	Elbe	73,9	Motor- und Getriebeöl	ca. 0,02 m <sup>3</sup>	PD Oberes Elbtal – Osterzgebirge, (Dresden)	<1
30	06.06.11	Ústí nad Labem	Elbe	765	Diesel	0,05 m <sup>3</sup>	Hradec Králové	<1
31	25.06.11	Ústí nad Labem	Elbe	762	Fett aus der Tierkörperverwertung	20 t (auf der Straße)	Hradec Králové	<1
32	29.08.11	Ústí nad Labem	Elbe	760,4	Abwasser, Störung der Kläranlage Neštětice	0,03 – 0,2 m <sup>3</sup> /s	Hradec Králové	>2
33	19.10.11	Ústí nad Labem-Vaňov	Elbe	768,4	Diesel, Öl	0,15 m <sup>3</sup>	Hradec Králové	1
34	30.11.11	Děčín	Elbe	739,12	Diesel	0,02 m <sup>3</sup>	Hradec Králové	<1
35	02.01.12	Děčín	Elbe	742	Blumen und Pflanzen		Hradec Králové	–
36	06.02.12	Dvůr Králové nad Labem	Elbe	1 034	Außerbetriebnahme der Kläranlage / Abwasser	0,7 m <sup>3</sup> /s	Hradec Králové	>2
37	29.03.12	Pardubice	Elbe	960	Erdölprodukte	max. 0,003 m <sup>3</sup>	Hradec Králové	<1
38	12.05.12	Děčín	Elbe	737	Blütenstaub		Hradec Králové	–
39	29.07.12	Děčín	Elbe	740,6	biologisches Material		Hradec Králové	–
40	17.08.12	Děčín-Křešice	Elbe	744,1	Bilgenwasser (Gemisch aus Wasser und Erdölprodukten)	n	Hradec Králové	–
41	05.11.12	Ústí nad Labem	Elbe	765	Erdölprodukt	1,5 m <sup>3</sup>	Hradec Králové	2
42	14.12.12	Litvínov	Bílina	40**	Erdölprodukte	n	Hradec Králové	–
43	10.01.13	Štětí	Elbe	823,2	n	n	Hradec Králové	–
44	07.06.13	Děčín, Loubí	Elbe	737,5	Erdölprodukte (Altöle)	n	Hradec Králové	–
45	14.07.13	Mělník, Dolní Beřkovice	Elbe	830,5	Motoröl	0,05 m <sup>3</sup>	Hradec Králové	<1
46	26.07.13	Velké Březno	Elbe	756	Motoröl	0,002 m <sup>3</sup>	Hradec Králové	<1

Nr.	Datum des Ereignisses	Ort	Gewässer	Fluss-km	Stoff	Menge	Meldung verschickt durch die IHWZ	WRI
47	02.10.13	Hřensko	Elbe	730	ölartige Stoffe	ca. 0,002 m <sup>3</sup>	Hradec Králové	<1
48	07.10.13	Bílina	Bílina	35,4**	Diesel	0,2 m <sup>3</sup>	Hradec Králové	1
49	20.10.13	Hřensko	Elbe	728,1	unbekanntes Erdölprodukt	n	Hradec Králové	–
50	06.11.13	Česká Kamenice	Kamenice	23**	Erdölprodukte (Masut)	n	Hradec Králové	–
51	24.02.14	Děčín	Elbe	739,3	Öl	n	Hradec Králové	–
52	23.07.14	Heidenau	Elbe	38,5	Streichfarbe	<0,5 m <sup>3</sup>	Dresden	<1
53	14.09.14	Elbe – Einmündung der Kamenice	Elbe	728,1	Erdölprodukte	0,0001 m <sup>3</sup>	Hradec Králové	<1
54	25.09.14	Děčín-Čertova voda	Elbe	734	Getriebeöl	ca. 0,02 m <sup>3</sup>	Hradec Králové	<1
55	09.10.14	Hřensko	Elbe	729,6	Diesel	ca. 0,02 m <sup>3</sup>	Hradec Králové	<1
56	12.10.14	Děčín	Elbe	745	biologischer Schaum	n	Hradec Králové	–
57	16.10.14	Dolní Žleb	Elbe	731,5	Getriebeöl	max. 0,02 m <sup>3</sup>	Hradec Králové	<1
58	27.12.14	Dolany	Moldau	27,5	Mineralöl	ca. 0,01 m <sup>3</sup>	Hradec Králové	<1
59	23.01.15	Köhlbrand / Rugenberger Hafen / Waltershofer Hafen	Elbe	628	Gasöl	0,24 m <sup>3</sup>	Hamburg	1
60	09.04.15	Prag Trója – Zentrale Kläranlage	Moldau	43**	schlechtere Stickstoffeliminierung in der Kläranlage (Grenzwerte für die Gewässergüte am Ablauf der Kläranlage wurden nicht überschritten)	n	Hradec Králové	–
61	29.05.15	Sebnitz, Goßdorf-Kohlmühle	Sebnitz	2**	Diöctylphthalat	ca. 5 m <sup>3</sup>	LRA Sächsische Schweiz – Osterzgebirge (Dresden)	1 – 2
62	26.07.15	Děčín	Elbe	739 – 741	Pflanzenöl	ca. 0,002 m <sup>3</sup>	Hradec Králové	<1
63	13.08.15	Litvínov	Bílina	53,5**	Löschwasser (Brand auf dem Betriebsgelände von Unipetrol RPA, s.r.o., Litvínov)	ca. 10 000 m <sup>3</sup>	Hradec Králové	5 <sup>1)</sup>
64	26.10.15	Hřensko	Elbe	727	Stoff mit biologischem Charakter, biologischer Film aus Laub		Hradec Králové	–
65	02.02.16	Ústí nad Labem – Neštětice	Elbe	760,4	Abwasser (außergewöhnliches Ereignis in der Kläranlage Neštětice)	n	Hradec Králové	–
66	21.02.16	Děčín	Elbe	739,5	Benzin	n	Hradec Králové	–
67	29.03.16	Rtyně nad Bílinou	Bílina	cca 16	n (Schaum an der Wasseroberfläche an Standorten der Querbauwerke, trübes und nach Naphthalen riechendes Wasser)	n	Hradec Králové	–
68	17.05.16	Kläranlage Ústí nad Labem – Neštětice	Elbe	764,9 a 760,4	Außerbetriebnahme der Kläranlage – kommunales Abwasser ohne des Abwassers von Spolchemie)	0,2 m <sup>3</sup> /s	Hradec Králové	>2
69	20.05.16	Heidenau	Elbe	37,3	Brand in einer Galvanik, Löschwasser mit Schwermetallen	n	Dresden	–

Nr.	Datum des Ereignisses	Ort	Gewässer	Fluss-km	Stoff	Menge	Meldung verschickt durch die IHWZ	WRI
70	01.06.16	Kläranlage Ústí nad Labem – Neštětice	Elbe	760,4	Abwasser	n	Hradec Králové	–

### Erläuterungen:

WRI Wasser-Risiko-Index laut Anlage 5 des IWAPE

n nicht bekannt

\* Die verwendeten Elbe-Kilometrierungen beginnen an der Staatsgrenze zwischen Deutschland und der Tschechischen Republik mit dem Elbe-Kilometer 730 für den tschechischen Elbeabschnitt bzw. mit dem Elbe-Kilometer 0 für den deutschen Elbeabschnitt. Für den tschechischen Teil der Elbe wird stromauf und für den deutschen Teil der Elbe stromab kilometriert. Im Abschnitt zwischen den Elbe-Kilometern 730 bis 726,6 der tschechischen bzw. 0 bis 3,4 der deutschen Kilometrierung bildet die Gewässerachse der Elbe die Staatsgrenze.

\*\* Fluss-km des Nebenflusses von der Einmündung in die Elbe

<sup>1)</sup> Vom 15.08. bis 17.08.2015 wurde Sonderüberwachung der Gewässergüte Elbe an der Elbemessstelle Děčín durchgeführt. Bei der Bewertung der Untersuchungsergebnisse konnte festgestellt werden, dass keine Befunde nachgewiesen wurden, die auf signifikante Gewässergüteveränderungen der Elbe hindeuten würden.

## Aktualisierte Übersicht über die Aufgaben der Arbeitsgruppe „Unfallbedingte Gewässerbelastungen“ (H) der IKSE bis 2017 (Stand: 25.08.2016)

Hauptaufgaben	Arbeitsschritte	Termin
Internationaler Warn- und Alarmplan Elbe	<b>Testung, Aktualisierung und Optimierung</b>	<b>laufend</b> / mindestens einmal im Jahr
	Fortschreibung	bei Bedarf
	Kommunikationsunterstützung bei unfallbedingten Gewässerbelastungen	bei Bedarf
	Organisation von Arbeitstreffen bzw. Schulungen für Vertreter der internationalen Hauptwarnzentralen und der für die Anwendung des „Alarmmodells Elbe“ im Falle einer schwerwiegenden unfallbedingten Gewässerbelastung zuständigen Institutionen	bei Bedarf / mindestens einmal in 2 Jahren
Auswertung der über den „Internationalen Warn- und Alarmplan Elbe“ gemeldeten unfallbedingten Gewässerbelastungen	<b>Aktualisierung der Auswertung seit 2007</b>	<b>jährlich</b>
	Veröffentlichung auf IKSE-Internetseiten	jährlich
Alarmmodell Elbe	<b>Erweiterung auf die Nebenflüsse Moldau und Saale</b>	<b>2014 - 2016</b>
	Durchführung von Tracerversuchen bei hohen Abflüssen	2014 - 2017
	Anpassung des Rechenmodells	2014 - 2016
	Übergabe an die Nutzer	2016
	<b>Pflege, Aktualisierung, Absicherung der Abflussdaten</b>	<b>laufend</b>
Prüfung der Möglichkeiten zur Unterstützung des Immissionsansatzes (Online-Monitoring) bei Erfassung unfallbedingter Gewässerbelastungen		2016 – 2017
Prüfung des Aktualisierungsbedarfs der Empfehlungen der IKSE zur Unfallvorsorge und Sicherheit technischer Anlagen (z. B. Problematik der Löschwasserrückhaltung)		laufend

Weitere Aufgaben	Arbeitsschritte	Termin
Alarmmodell Elbe – Erweiterung auf weitere Nebenflüsse (Bilina, Eger, Mulde, Havel)	Durchführung von Tracerversuchen	
	Anpassung des Rechenmodells	
	Übergabe an die Nutzer	