

## **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**

### **Zusammenfassung der Ergebnisse**

---

**Anwesend:** siehe Teilnehmerliste (Anlage 1)

Im Juli 2016 wurde der erste funktionstüchtige Prototyp des um die Moldau und Saale erweiterten „Alarmmodells Elbe“ fertiggestellt und anschließend den zuständigen Institutionen für den Probebetrieb 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 orientierte sich an folgenden Hauptzielen:

- 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 denen folgende Vertreter 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), für die Moldau (Povodí Vltavy) und die Eger (Povodí Ohře),
- der Arbeitsgruppe „Unfallbedingte Gewässerbelastungen“ (H) der IKSE sowie
- des Sekretariats der IKSE.

In dem 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 Treffens wurden folgende Anregungen zusammengestellt:

- Schwachstellen und Vorschläge für Anpassungen des Modells, die während des Probebetriebs festgestellt wurden,
- Vorschläge für künftige Anpassungen des Modells – es handelte sich vor allem um die Diskussion in Bezug auf weitere Erweiterung des Modells um die Nebenflüsse Bílina, Eger, Mulde und Havel.

Schlussfolgerungen zur Auswertung des Probetriebs einer neuen Version des um die Nebenflüsse Moldau und Saale erweiterten „Alarmmodells Elbe“:

- die neue Version ist voll funktionstüchtig,
- beim operativen Betrieb sollte weiterhin nur diese neue Version verwendet werden,
- die festgestellten Schwachstellen können entweder direkt durch die Anwender bzw. im Rahmen der automatischen Aktualisierungen übers Internet behoben werden.

Zur Ergänzung der bestehenden Datenbasis zur Kalibrierung ist sowohl an der Moldau als auch an der Saale jeweils ein Tracerversuch bei hohen Abflüssen durchzuführen. Nach Durchführung dieser Tracerversuche können die Ergebnisse ohne zusätzliche erforderliche Anpassungen der Software des Modells nachträglich eingearbeitet werden.

## TOP 1 Hinweise zur Installierung

---

- nicht in das Standardverzeichnis „Programme“ installieren – oft Probleme mit Zugangsrechten
- Datei „alamo.rc“ (direkt im Verzeichnis ALAMO)
  - Spracheinstellung möglich (LANG=cz, de, en)
  - Einstellung des Datendownloads URL, falls es Probleme gibt, blockieren  
 #URL=https://195.37.165.79/datenabruf\_alarmmodell?nutzer=alarmelbe\_bfg\_put&dateiname=zugeben  
 URL=https://www.pegelonline.wsv.de/datenabruf\_alarmmodell?nutzer=alarmelbe\_bfg\_put&dateiname=
- Aktivierung der Spezialfunktionen – Anpassung der Verknüpfung für Programmstart:  
 Ziel .....\\alamo.exe **–setup**
- Korrektur der Pegel-ID an der Moldau – VRANE, BEROUN, CHUCHLE, Zugang im Modus „setup“ über den Pfad: **Datei-Setup-Wasserstände-Handeingabe**
- Für den Export der Meldeformulare muss die Installation „open office“ erlaubt werden.

## TOP 2 Erforderliche Anpassungen des Modells

---

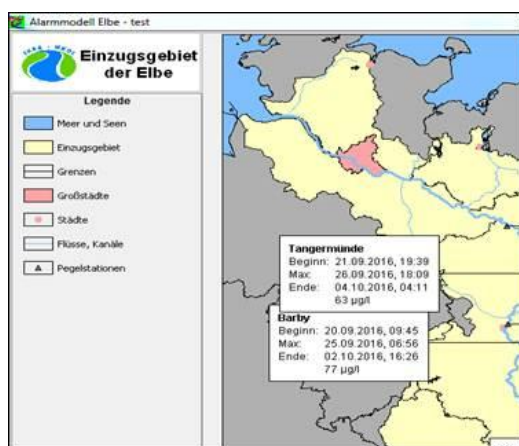
Im Rahmen der automatischen Aktualisierungen übers Internet:

- Die Schifffahrtskilometrierung des tschechischen Elbeabschnitts im Verzeichnis der potenziellen Einleiter (Datei „einleiter.set“) ist anzupassen.  
V.: Anpassung der Datei – Herr Petr, Einarbeitung in das Modell – BfG
- Das Stoffverzeichnis (Datei „kwgs.set“) ist zu aktualisieren – hier werden nur heterogene Stoffgruppen und Gemische aus der Anlage 5 des „Internationalen Warn- und Alarmplans Elbe“ aufgeführt.  
V.: Anpassung der Datei – Sekretariat, Einarbeitung in das Modell – BfG
- Die Texte der „Infoboxes“ sind zu prüfen und ggf. zu aktualisieren (Dateien „infobox-gefahr.html, infobox-hydrologie.html, infobox-prognose.html, infobox-schutzzonen.html, infobox-stationierung.html“).  
V.: Anpassung der Dateien – Sekretariat, Einarbeitung in das Modell – BfG

- Die Profile der Modellergebnisse sind zu korrigieren (Datei „preaus.dat“ – es handelt sich vor allem um die Einmündungen der tschechischen Nebenflüsse der Elbe, z. B. Louny (Eger) auf Litoměřice (Einmündung der Eger)  
V.: Anpassung der Datei – Sekretariat, Einarbeitung in das Modell – BfG
- Die WQ-Tafeln – Ganglinien sind zu aktualisieren (Datei „w\_q.txt“)  
V.: BfG
- Kalibrierung des Modells nach der Durchführung der Tracerversuche bei hohen Abflüssen an der Moldau und Saale  
V.: BfG
- Tracerversuche an der Moldau und Saale bei hohen Abflüssen. Die Genehmigung zur Durchführung des Tracerversuchs an der Moldau wurde bis Ende 2018 verlängert.  
V.: BfG in Zusammenarbeit mit dem Staatlichen Wasserwirtschaftsbetrieb für die Moldau (Povodí Vltavy, státní podnik) und der Wasserstraßen- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes (WSV).

### Nachträgliche programmatorische Änderungen erforderlich:

- Beim Export der Abbildungen ist es erforderlich, zum Namen der Datei das Dateiformat (jpg, gif oder png) hinzuzufügen. Falls möglich, sollte dies automatisch erfolgen.  
V.: BfG
- Karte – in der letzten Zeile des Informationsfensters – **die Maximalkonzentration** zu ergänzen (derzeitig ist nur die Zahl aufgeführt).  
V.: BfG



- Zu den online heruntergeladenen Abflüssen, die am Zentralserver einmal täglich aktualisiert werden, soll eine Spalte mit Datum und Zeit des jeweiligen Wasserstandes/Abflusses ergänzt werden. Derzeitig befinden sich diese Angaben in der Datei „pegel\_v.txt“.  
V.: BfG
- Der Pegel Brandýs n. L. wird durch den Pegel Kostelec n. L. ersetzt – im Modell sowie in der Datei „pegel\_v.txt“ (vgl. Anstrich 4 zum TOP 3).  
V.: BfG (anschließend wird eine Änderung in der Exportdatei vom Staatlichen Wasserwirtschaftsbetrieb für die Elbe – Povodí Labe, státní podnik – erforderlich)

Die BfG prüft, ob diese Änderungen im Rahmen der endgültigen Anpassungen der neuen Modellversion bis Ende 2016 durchgeführt werden können, eventuell werden sie im Rahmen der vorgesehenen künftigen Änderungen und der Weiterentwicklung des Modells berücksichtigt.

**Anregungen für die künftige Weiterentwicklung:**

- die Möglichkeit für weitere Erweiterung des Modells um die Nebenflüsse Bílina, Eger, Mulde und Havel in Betracht ziehen
- die aktuellen Wasserstände/Abflüsse direkt von ihren Betreibern herunterladen zu können (Sicherung der aktuellsten Daten) ggf. die Abflüsse am Server in Ilmenau häufiger als nur 1x in 24 Stunden zu aktualisieren
- die Möglichkeit des Berechnungszeitraums unter nicht stationären Abflussbedingungen (z. B. bei Hochwasser)

Weitere eventuelle Anregungen für Veränderungen können dem Sekretariat der IKSE an die Adresse [kurik@ikse-mkol.org](mailto:kurik@ikse-mkol.org) geschickt werden.

**TOP 3      Anmerkungen zum Modell**

---

- Es ist erforderlich, eine fachliche Begutachtung und Interpretierung der Ergebnisse durchzuführen – das Modell arbeitet unter vereinfachenden Voraussetzungen:
  - Konstante Abflüsse (online heruntergeladene bzw. manuell eingegebene Werte) während der ganzen Berechnung – dies muss in Betracht gezogen werden, wenn es z. B. bei einem Hochwasserereignis zu plötzlichen Änderungen der Abflüsse kommt.
  - Der gegebene Stoff ist komplett wasserlöslich und beim Transport kommt es zu keinen Verlusten durch den Abbau, die Bindung an Schwebstoffe u. Ä. – dies ist wichtig z. B. bei schwimmenden Stoffen, Säuren, Laugen u. Ä. In solchen Fällen kann man sich an den berechneten Fließzeiten der Schadstoffwelle, jedoch nicht an den Informationen über vorgesehene Konzentrationen orientieren.
- Die online heruntergeladenen Abflüsse werden am Zentralserver 1x täglich aktualisiert (vgl. Datei „pegel\_v.txt“).
- Beim Export der Abbildungen ist es erforderlich, zum Namen der Datei das Dateiformat (jpg, gif oder png) hinzuzufügen.
- Die tschechische Seite wird für den Pegel Brandýs n. L. an den Zentralserver in Ilmenau Abflussdaten aus dem Pegel Kostelec n. L. liefern. In der Übergabedatei sowie im Modell selbst bleibt derzeit weiterhin der Pegel Brandýs n. L. bestehen. Die Umbenennung wird erst nach der eventuellen Softwareanpassung des Modells (vgl. Punkt 2) möglich sein.

**Anlagen:**

Anlage 1: Teilnehmerliste