
**Ergebnisvermerk
12. Beratung der Expertengruppe
„Hydrologie“ (Hy)
der Internationalen Kommission zum Schutz der Elbe (IKSE)
am 08.12. und 09.12.2011 in Hradec Králové**

Anwesend: siehe Teilnehmerliste (Anlage 1)

TOP 1 Eröffnung und Genehmigung der Tagesordnung

Die Vorsitzende der Expertengruppe, Frau Kulasová, begrüßt die Teilnehmer und eröffnet die Beratung.

Frau Peter wird bei der Beratung durch Frau Walther und Herr Goreczka durch Herrn Schorr vertreten.

Der Entwurf der Tagesordnung wird genehmigt.

TOP 2 Information über die Ergebnisse der 24. Tagung der IKSE im Oktober 2011 und der 23. Beratung der Arbeitsgruppe FP im November 2011

Ergebnisse der 24. Tagung der IKSE:

Die Belange der Arbeitsgruppe Hy betrifft vor allem der Punkt:

TOP 4. b) Hochwasserschutz (FP)

Die Vorsitzende der Expertengruppe weist auf folgende Punkte des Beschlusses 24-4b-3 zum Bericht des Vorsitzenden der Arbeitsgruppe FP hin:

4. Die IKSE nimmt das Dokument „Zusammenfassung der bisherigen Erkenntnisse (Recherche) zu den Auswirkungen des Klimawandels auf das Abflussregime im Einzugsgebiet der Elbe, besonders im Hinblick auf das Auftreten von Hochwasser“ zur Kenntnis und stimmt seiner Veröffentlichung auf den Internetseiten der IKSE nach der Ergänzung der Anmerkung der deutschen Delegation im Kapitel 3 zu.
6. Die IKSE nimmt die Bewertungskriterien für Hochwasserereignisse im Einzugsgebiet der Elbe, nach denen entschieden wird, welche zukünftigen Ereignisse im Rahmen der IKSE gemeinsam ausgewertet werden, zur Kenntnis.
7. Die IKSE bestätigt den Text des Berichts „Hydrologische Niedrigwasserkenngroßen der Elbe und bedeutender Nebenflüsse“ (Stand: 24.08.2011).
9. Die IKSE bittet das Sekretariat der IKSE, bis Ende 2011 zu prüfen, ob die Erstellung einer englischen Fassung des Berichts „Hydrologische Niedrigwasserkenngroßen der Elbe und bedeutender Nebenflüsse“ möglich ist, und das Ergebnis dieser Prüfung den Delegationsleitern der IKSE zur Bestätigung im schriftlichen Verfahren vorzulegen.
11. Die IKSE nimmt die „Zahlentafeln für Durchflüsse und Schwebstoffe an ausgewählten Messstellen im Einzugsgebiet der Elbe für das hydrologische Jahr 2010“ zur Kenntnis.

Die „Zahlentafeln für Durchflüsse und Schwebstoffe an ausgewählten Messstellen im Einzugsgebiet der Elbe für das hydrologische Jahr 2010“ und die „Zusammenfassung der bisherigen Erkenntnisse (Recherche) zu den Auswirkungen des Klimawandels auf das Abflussregime im Einzugsgebiet der Elbe, besonders im Hinblick auf das Auftreten von Hochwasser“ sind bereits auf den Internetseiten der IKSE veröffentlicht worden.

Ergebnisse der 23. Beratung der Arbeitsgruppe FP:

Im Rahmen dieser Beratung stellte Herr Busch (BfG) die Ergebnisse einer Analyse des Einflusses wichtiger Talsperren in der Tschechischen Republik und im Einzugsgebiet der Saale auf den Verlauf des Hochwassers im Januar 2011 vor. Details sind in der beigelegten Präsentation dargestellt – Anlage 2. Auch für die Hochwasser 2002 und 2006 wird eine ähnliche Analyse vorbereitet, die noch im Rahmen des Projekts LABEL bis Mai 2012 abgeschlossen werden soll. Der Abschlussbericht wird in deutscher und tschechischer Sprache verfügbar sein.

Die Arbeitsgruppe FP empfahl, dass

- bei der Erarbeitung dieser Analysen auch eng mit dem Tschechischen Hydrometeorologischen Institut (ČHMÚ) zusammengearbeitet wird.
- die Ergebnisse und eventuelle Empfehlungen zur Berücksichtigung des Einflusses der Talsperren bei der statistischen Auswertung von Hochwasserscheitelabflüssen in enger Zusammenarbeit mit der Expertengruppe Hy diskutiert werden.

Die Expertengruppe Hy vereinbart, Herrn Busch zu ihrer nächsten Beratung einzuladen und ihn zu bitten, die Ergebnisse der oben genannten Analysen vorzustellen. Bei dieser Gelegenheit bereitet Herr Kendík eine Präsentation zur Bewirtschaftung der Talsperren der Moldaukaskade bei Hochwasser, insbesondere beim Hochwasser im Januar 2011 vor.

Die Ergebnisse, die die „Hydrologische Auswertung der Hochwasser im August und September 2010 im Einzugsgebiet der Elbe“ betreffen, werden im Rahmen des TOP 3 behandelt.

Der volle Wortlaut des Beschlussprotokolls über die 24. Tagung der IKSE und des Ergebnisvermerks der 23. Beratung der Arbeitsgruppe FP steht im Intranet auf den Internetseiten der IKSE.

TOP 3 Hydrologische Auswertung der Hochwasser im August und September 2010 im Einzugsgebiet der Elbe

Ergebnisse der 23. Beratung der Arbeitsgruppe FP:

Die Arbeitsgruppe FP stimmte dem vorgelegten Entwurf zu und bat

- die Expertengruppe Hy, die in der Beratung gegebenen Hinweise im Bericht zu berücksichtigen, und
- das Sekretariat diesen Bericht nach seiner Fertigstellung durch die Expertengruppe Hy den Delegationsleitern der IKSE zur Abstimmung im schriftlichen Verfahren zu schicken.

Hinweise und Aufgaben:

- Die tschechische Delegation hat die Schäden auf dem Gebiet der Tschechischen Republik auf 2,1 Milliarden Tschechische Kronen korrigiert.

- Der Sprecher der deutschen Delegation in der Arbeitsgruppe FP übermittelt dem Sekretariat **bis zum 15.12.2011** eine Information zu den Schäden im Einzugsgebiet der Elbe auf dem Gebiet Deutschlands.
- Die Abb. 2.1 wird gestrichen oder durch eine neu erarbeitete Abbildung ersetzt (sofern verfügbar).
- In Tab. 3.1 wird eine Spalte mit dem Verhältnis aus dem jeweiligen Scheitelabfluss und dem vieljährigen mittleren Abfluss (1961-2005) ergänzt.
- Die tschechische Delegation in der Expertengruppe Hy vereinheitlicht die Art der Angabe der Wiederkehrintervalle der Scheitelabflüsse von mehr als 100 Jahren entsprechend den deutschen Pegeln.
- Der Vorsitzende der Arbeitsgruppe FP bereitet einen Entwurf für das Vorwort vor.

Die Expertengruppe stimmt folgendes weiteres Vorgehen ab:

- Die Abb. 2.1 wird gestrichen.
- Die deutsche und die tschechische Delegation ergänzen in der Tab. 3.1 eine Spalte mit dem Verhältnis aus dem jeweiligen Scheitelabfluss und dem vieljährigen mittleren Abfluss (1961-2005) und schicken die überarbeitete Tab. 3.1 einschließlich der abschließenden redaktionellen Korrekturen im Text **bis zum 16.12.2011** an das Sekretariat.
- Das Sekretariat verschickt diesen Bericht **bis zum 20.01.2012** an die Delegationsleiter der IKSE zur Abstimmung im schriftlichen Verfahren.

TOP 4 Dritter Bericht über die Erfüllung des Aktionsplans Hochwasserschutz Elbe im Zeitraum 2009 bis 2011 (Abschlussbericht)

Die Arbeitsgruppe FP stimmte in ihrer 23. Beratung dem von der Expertengruppe Hy vorbereiteten Entwurf der Tabelle „Übersicht über die Hochwasservorhersagemodelle im Einzugsgebiet der Elbe bis zum Wehr Geesthacht“ zu (siehe Vorlage Hy12_11-4-1).

TOP 5 Möglichkeiten für die Berücksichtigung der Auswirkungen des Klimawandels und der anthropogenen Tätigkeit auf die Niedrigwasserabflüsse

Herr Boháč informiert über die Ergebnisse des Projekts „Präzisierung der bisherigen Abschätzungen der Auswirkungen des Klimawandels in den Sektoren Wasserwirtschaft, Landwirtschaft und Forstwirtschaft sowie Vorschläge für Anpassungsmaßnahmen“ in Bezug auf die Niedrigwasserabflüsse. Die Arbeiten an diesem Projekt enden 2011. Details sind in der beigefügten Präsentation enthalten – Anlage 3. In der nächsten Beratung informiert die tschechische Delegation über die Ergebnisse dieses Projekts in Bezug auf die Hochwasserabflüsse.

Herr Belz informiert über eine Präsentation von Frau Horsten (BfG) über die bisherigen Ergebnisse des Projekts KLIWAS für die Elbe (siehe Anlage 4) von der Konferenz zum Projekt KLIWAS am 25.10. und 26.10.2011 in Berlin. Ferner informiert er darüber, dass die Ergebnisse des Projekts GIW ELBE (Bestimmung des Wasserstands, der im Mittel an 20 eisfreien Tagen im Jahr unterschritten wird) noch nicht der Expertengruppe Hy zur Verfügung gestellt werden können.

In der nächsten Beratung wird die deutsche Delegation die bisherigen Ergebnisse des Projekts KLIWES vorstellen.

TOP 6 Bewertungsergebnisse für das Modell WAVOS

Herr Schorr informiert darüber, dass seitens der BfG die Bewertung des Modells WAVOS noch nicht abgeschlossen ist. Dieser Punkt wird erneut auf die Tagesordnung gesetzt, wenn die Ergebnisse der oben genannten Bewertung verfügbar sind.

TOP 7 Möglichkeiten für die Erstellung gemeinsamer Karten des Wasservorrats der Schneedecke für das gesamte Einzugsgebiet der Elbe

Die Expertengruppe vereinbart, anhand der Vorbereitung einer entsprechenden Karte **für den Termin 03.01.2011** (Wasservorrat der Schneedecke vor dem Hochwasser im Januar 2011) die Möglichkeit der Erstellung einer gemeinsamen Karte des Wasservorrats der Schneedecke für das gesamte Einzugsgebiet der Elbe zu überprüfen.

Die deutsche Delegation (Frau Walther) liefert Herrn Čekal **bis Ende März 2012** die Daten für den Wasservorrat der Schneedecke **für den Termin 03.01.2011** im deutschen Teil des Einzugsgebiets der Elbe im „**shp-file**“-Format. Herr Čekal bereitet den Entwurf der gemeinsamen Karte vor.

TOP 8 Tätigkeitsschwerpunkte der Expertengruppe Hy in den Jahren 2012 und 2013

In der Diskussion werden folgende weitere Tätigkeitsbereiche der Expertengruppe Hy vorgeschlagen:

- Austausch von Informationen über genutzte Methodiken und Ergebnisse von Forschungsprojekten
- Aktualisierung des Flächenverzeichnisses der Einzugsgebiete und Teileinzugsgebiete (der Nebenflüsse, der Pegel usw.)
Das Tschechische Hydrometeorologische Institut (ČHMÚ) überarbeitet zurzeit in Zusammenarbeit mit dem Forschungsinstitut für Wasserwirtschaft (VÚV) die Digitalisierung der Einzugsgebietsgrenzen für Einzugsgebiete von ca. > 5 km² im Maßstab 1 : 10 000. Dieses Datenmodell wird im März 2012 fertiggestellt. Frau Walther bittet um die Bereitstellung des neuen Layers der Einzugsgebietsgrenzen für das Einzugsgebiet der Elbe.
- Analyse der Saisonalität des Wasserhaushalts
Herr Belz stellt die Methoden nach Pardé und Burn vor (vgl. hierzu auch Anlage 5). Geeignet erscheint eine vergleichende Betrachtung der Abfluss-Saisonalität verschiedener Zeiträume. Verwendet man hierzu die Pardé-Methode, ist ein Vergleich untereinander nur möglich, wenn für **alle** Pegel eine **einheitliche** Bezugsperiode definiert wird.

Die Expertengruppe vereinbart, für die nächste Beratung eine Analyse der Saisonalität für die regulär auszuwertenden Pegel vorzubereiten (siehe Anlage 6), für die Beobachtungswerte für die Jahresreihe 1931-2010 vorhanden sind, und zwar folgendermaßen:

- mit der Pardé-Methode
- einheitliche Bezugsperiode: 1981-2010
- Vergleichszeiträume:
 - 1931 – 1960 und 1981 – 2010
 - Zeitraum 1931 – 2010 unterteilt in acht Jahrzehnte: 1931 – 1940, 1941 – 1950 ... 2001 – 2010

- Die Ergebnisse dieser Analyse schicken die deutsche (Herr Belz) und die tschechische Delegation (Herr Boháč) **bis zum 15.05.2012** dem Sekretariat, das auf dieser Grundlage eine Vorlage für die nächste Beratung vorbereitet.

In der nächsten Beratung stellt Herr Čekal die Ergebnisse der bereits früher im Einzugsgebiet der tschechischen Elbe angewandten Methode nach Burn vor.

TOP 9 Anlagenbegehung

Die Teilnehmer der Beratung besuchen das von 1909 bis 1911 errichtete kleine Wasserkraftwerk am Wehr Hučák in Hradec Králové.

TOP 10 Verschiedenes

- In der Tschechischen Republik wird zum 10. Jahrestag des Hochwassers 2002 eine Konferenz vorbereitet, vorläufiger Termin ist August 2012 in Prag.
- Die BfG bereitet für Ende November 2012 einen Workshop zur Modellierung von Klimaszenarien im Einzugsgebiet der Elbe vor (Einfluss auf das Abflussregime, vor allem im Zusammenhang mit dem Projekt KLIWAS) und würde eine Beteiligung des ČHMÚ im Rahmen der Kooperation der beiden Häuser begrüßen. In dieser Angelegenheit wird sich die BfG im Januar 2012 an das ČHMÚ wenden.

TOP 11 Termin und Ort der nächsten Beratungen

- 13. Beratung: 19.06. und 20.06.2012 in Dresden
- 14. Beratung: 05.12. und 06.12.2012 in Prag

Anlagen:

Anlage 1: Teilnehmerliste

Anlage 2: Ergebnisse der Analyse des Einflusses wichtiger Talsperren in der Tschechischen Republik und im Einzugsgebiet der Saale auf den Verlauf des Hochwassers im Januar 2011 (Präsentation zum TOP 2)

Anlage 3: Auswirkungen des Klimawandels auf die Niedrigwasserabflüsse (Präsentation zum TOP 5, tschechisch)

Anlage 4: Bisherige Ergebnisse des Projekts KLIWAS für die Elbe (Präsentation zum TOP 5)

Anlage 5: Methoden der Saisonalitätsanalyse (Präsentation zum TOP 8)

Anlage 6: Tabelle 1 – Hydrologische Grunddaten (Stand: 06/2011)