

STAATSMINISTERIUM FÜR UMWELT UND LANDWIRTSCHAFT
Postfach 10 05 10 | 01076 Dresden

Ministerstvo životního prostředí
Frau Ing. Jaroslava Honová
Abteilungsdirektorin EIA und IPPC
Vršovická 65
100 10 PRAHA 10 - Vršovice
TSCHECHISCHE REPUBLIK

Vorab per Fax: 00420-2-6731-0308

**Bau einer Elbe-Staustufe bei Děčín - Grenzüberschreitendes Umwelt-
verträglichkeitsprüfungsverfahren**

Anlage: 1

Sehr geehrte Frau Ing. Honová,

vielen Dank für Ihre beiden Schreiben sowie für die überarbeiteten UVP-
Unterlagen.

Gestatten Sie mir an dieser Stelle auch meinen Dank darüber zum
Ausdruck zu bringen, dass die Frist zur Stellungnahme im Rahmen der
Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung bis zum 4. April 2012 verlängert
wurde.

Weiterhin danke ich Ihnen, dass der deutschen Seite eine so umfangreiche
Ergänzung der UVP-Dokumentation zur Verfügung gestellt wurde, die
fachspezifische Teilaspekte bezüglich der Umweltverträglichkeitsproble-
matik des Projektes nochmals aufgreift. Es wird auch ausdrücklich begrüßt,
dass die Planunterlagen der Staustufe Děčín in gewässerökologisch rele-
vanten Ausführungsdetails nochmals überarbeitet und dabei weiter verbes-
sert werden konnten.

Beiliegend übersende ich Ihnen die Stellungnahme des Sächsischen
Staatsministeriums für Umwelt und Landwirtschaft zu den übersandten
Unterlagen.

Diese Stellungnahme bezieht die Belange des Sächsischen Staats-
ministeriums für Umwelt und Landwirtschaft sowie folgender sächsischer
Behörden ein: Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und
Geologie, Landesdirektion Sachsen, Staatsbetrieb Sachsenforst mit dem
Amt für Großschutzgebiete, Landestalsperrenverwaltung des Freistaates
Sachsen, Sächsische Landesstiftung für Natur und Umwelt sowie der
Staatlichen Betriebsgesellschaft für Umwelt und Landwirtschaft.

Ihr Ansprechpartner
Peter Vorläufer

Durchwahl
Telefon +49 351 564-2212
Telefax +49 351 564-2219

Peter.Vorlaeuer@
smul.sachsen.de*

Ihr Zeichen
11274/ENV/12

Ihre Nachricht vom
10. Februar 2012
5. März 2012

Aktenzeichen
(bitte bei Antwort angeben)
21-8812.20/2/19

Dresden,
3. April 2012

Hausanschrift:
Staatsministerium für
Umwelt und Landwirtschaft
Archivstraße 1
01097 Dresden

www.smul.sachsen.de

Verkehrsverbindung:
Zu erreichen mit den Straßen-
bahnlinien 3, 6, 7, 8, 13

Für Besucher mit Behinderungen
befinden sich gekennzeichnete
Parkplätze am Königsufer.
Für alle Besucherparkplätze gilt:
Bitte beim Pfortendienst melden.

* Kein Zugang für elektronisch signierte
sowie für verschlüsselte elektronische
Dokumente

Aus dieser Stellungnahme ergibt sich allerdings, dass nach wie vor nicht ausgeschlossen werden kann, dass es durch den Bau der Staustufe zu nicht vernachlässigbaren negativen Auswirkungen auf die Umwelt auf sächsischem Gebiet kommt.

Insbesondere konnte auch im Rahmen der weitergehenden UVP-Gesamtunterlagen bislang nicht zweifelsfrei belegt werden, dass im Falle einer Realisierung des Staustufenprojektes nicht grundsätzlich gegen das „Verschlechterungsverbot“ gemäß der Wasserrahmenrichtlinie verstoßen wird und der zu erreichende gute Zustand (bzw. das ggf. alternativ zu erreichende gute Potenzial) in den Wasserkörpern der internationalen Flussgebietseinheit Elbe, speziell in den unterhalb des Staustufenprofils liegenden Abschnitten der Elbe auf sächsischem Gebiet, nicht gefährdet werden kann.

Unsere Bedenken beziehen sich dabei unter anderem weiterhin im Wesentlichen auf:

- die Unterbrechung der Gewässerdurchgängigkeit und der Biokorridore,
- die Verschiebung und Veränderung des gegenwärtigen Artenspektrums,
- die Fragmentierung der Populationen und der Lebensräume,
- die Auswirkungen auf die Fischfauna und
- die Beeinträchtigungen während der Bauzeit.

Nach alledem ist auch den überarbeiteten Unterlagen kein hinreichender Nachweis zu entnehmen, dass es zu keinen erheblichen grenzüberschreitenden Umweltauswirkungen für den sächsischen Elbabschnitt durch den Bau der Staustufe bei Děčín kommen wird.

Wir begrüßen daher das in Ihrem Schreiben gemachte Angebot im Hinblick auf die Aufnahme von bilateralen Konsultationen und nehmen dieses Angebot sehr gerne wahr. Die in Aussicht gestellten bilateralen Konsultationen bieten Ihnen und uns nach Lage der Dinge die Gelegenheit, die fachlich weiterhin kritischen Handlungsfelder vertieft zu erörtern und in diesem Rahmen einer weiterführenden fachlichen Betrachtung zu unterziehen.

Mit freundlichen Grüßen


Daniel Gellner
Abteilungsleiter

Stellungnahme im Rahmen des grenzüberschreitenden UVP-Anhörungsverfahrens zum geplanten Projekt Staustufe Děčín

A: Fachstellungnahme Wasser

Insgesamt ist festzustellen, dass die Vorbehalte bezüglich der Umweltverträglichkeit einer Realisierung des Projektes Staustufe Děčín, insbesondere auch für die Unterliegerabschnitte sowie die Funktionsfähigkeit des Gesamtgewässerökosystems der Flussgebietseinheit Elbe nicht mit hinreichender Sicherheit ausgeräumt werden konnten.

Nachfolgende Hinweise betreffen Einzelaspekte von Einwänden, die im Rahmen der „Ergänzung zur Dokumentation“ von den tschechischen Gutachtern aufgegriffen und einer näheren Betrachtung unterzogen wurden:

Auswirkungen auf die biologische und chemische Wasserbeschaffenheit

Durch eine Realisierung des Projektes „Staufstufe Děčín“ ist auch in der unter ökologischen Gesichtspunkten weiter „planungsqualifizierten“ Variante 1B keine Verbesserung der für den gewässerökologischen Gesamtzustand wesentlichen Parameter der Wasserbeschaffenheit in den unterliegenden sächsischen Flussabschnitten der Elbe zu erwarten. Mit größerer Wahrscheinlichkeit wird eher eine weitere Verschlechterung der biologischen und chemischen Wasserbeschaffenheit eintreten.

Es wird die mit einer Realisierung des Projektes „Staufstufe Děčín“ geplante deutliche Verlängerung der bereits bestehenden Staustufenkette in der Elbe auf tschechischem Gebiet und die damit gleichzeitig verbundene Verkürzung der unterhalb noch verbleibenden Strecke der frei fließenden Elbe bis zur tschechisch-deutschen Grenze als ein wesentliches Indiz dafür gesehen, dass eine Verschlechterung wesentlicher Parameter der biologischen und chemischen Wasserqualität auch über die Grenze hinweg bis in die Unterliegerabschnitte der Elbe auf sächsischem Gebiet nicht ausgeschlossen werden kann.

Auch weiterhin kann eine signifikante Zunahme des Trophiegrades, verbunden mit reduzierten Lichtverhältnissen und zunehmender Gewässertrübung, welche vor allem durch eine verstärkte Produktion von Phytoplankton-Biomasse in den oberliegenden rückgestauten Abschnitten der Elbe („Staustufenkette“) auf tschechischem Gebiet primär verursacht wird, nicht ausgeschlossen werden.

Es ist auch davon auszugehen, dass im Zusammenhang mit dem künftigen Dauerbetrieb und der Unterhaltung der Staustufe Děčín auch in der angestrebten „planungsqualifizierten“ Variante 1B im Rückstaubereich der Wehranlage eine relativ hohe Dynamik im Wechsel von Sedimentations- und Rücklösungsprozessen vorhanden sein wird. Damit verbundene Remobilisierungen von Schadstoffen aus dem Sediment in Abhängigkeit von der Betriebsführung der Staustufe können ebenso nicht ausgeschlossen werden, wie auch mögliche verstärkte Schadstofffreisetzungen aus dem Sediment im Zusammenhang mit den wasser- bzw. flussbaulichen Maßnahmen zur Errichtung der Staustufe Děčín bzw. zur Fahrrinnenvertiefung auf der Gewässersohle. Hinsichtlich der Folgewirkungen beider Sachverhalte können zumindest zeitweilige, aber durchaus signifikante Erhöhungen der mittleren Konzentrationen organischer Spurenstoffe und Schwermetalle in der fließenden Welle in unterliegenden sächsischen Flussabschnitten der Elbe auftreten.

Im oben genannten Kontext wurden im Rahmen der „Ergänzungen zur Dokumentation“ von den tschechischen Gutachtern auch chemische Analysergebnisse hinsichtlich erfolgter Untersuchungen und Bewertungen der Belastungssituation von Elbe-Sedimenten bewertet. Das Material ist sowohl hinsichtlich des untersuchten Parameterumfanges und der jeweils untersuchten Kompartimente (Schwebstoff- oder Wasserphase) als auch hinsichtlich der Untersuchungsorte und Untersuchungszeiträume sehr inhomogen und ergibt in der Gesamtbetrachtung kein eindeutiges, vollständiges und schlüssiges Bewertungsbild. Die

Untersuchungstellen liegen oberhalb der geplanten Staustufe Děčín. Die aktuellste Übersicht der Analysen stellt die 01_Analyse_Kresice (2010) dar. Diese umfasst allerdings nur Analytikergebnisse von Metallen in der Wasserphase, jedoch nicht von potentiell problemrelevanten organischen Spurenstoffen. Auch liegen sowohl bei den Metall- als auch den Organikparameteranalysen keine Ergebnisse für die hier eigentlich betrachtungsrelevante Schwebstoffphase (mg/kg) vor.

Die in diesem Kontext gezogenen Schlussfolgerungen der tschechischen Gutachter, „... dass die analysierten Sedimente die entsprechenden Grenzwerte nicht überschreiten und somit kein Kontaminationsrisiko für die Elbe unterhalb der SSD darstellen...“ und „... im Rahmen der Arbeiten an der Sohle daher keine wesentlichen Änderungen der Werte der allgemeinen physikalisch-chemischen Parameter oder der Konzentrationen spezifischer verunreinigender Stoffe erwartet werden ...“ (siehe S. 102, vorletzter Abschnitt der „Ergänzungen zur Dokumentation“) können nach hiesiger Einschätzung daraus nicht abgeleitet werden.

Auswirkungen auf Wanderungsverhalten und Artenspektrum der Gewässerbiozönose

Auch in den „Ergänzungen der Dokumentation“ wird von den tschechischen Gutachtern eingeräumt, dass selbst bei Realisierung einer „planungsqualifizierten“ Variante 1B mit den umfangreichen hierbei geplanten Revitalisierungs- und Eingriffsminderungsmaßnahmen „die negativen Auswirkungen auf die aquatische Umwelt zwar teilweise gemindert, ... jedoch nicht zur Gänze eliminiert werden“ (siehe S. 19 der „Ergänzung zur Dokumentation“).

Somit können auch weiterhin negative Auswirkungen einer Realisierung des Projektes Staustufe Děčín selbst in der „planungsqualifizierten“ Variante 1B insbesondere auf den Zustand der Fischfauna (jedoch auch auf den Zustand einzelner Makrozoobenthosarten) in den Unterliegerabschnitten der Elbe, insbesondere auf dem Gebiet des Freistaates Sachsen, nicht ausgeschlossen werden.

Auf Grund der länderübergreifenden Komplexität des diesbezüglichen Wirkungsgefüges können keine genaueren Einschätzungen bzw. Aussagen dahingehend getroffen werden, ob bzw. wie und in welchem Umfang sich eine Realisierung des Projektes „Staustufe Děčín“ in der „Variante 1B“ evtl. auch auf die Struktur und den Zustand des Phytoplanktons in verschiedenen Abschnitten der Elbe auswirken wird.

Auswirkungen auf Erreichbarkeit der Umwelt- bzw. Bewirtschaftungsziele der WRRL

Die Problematik der Bewertung nach Richtlinie 2000/EG/60 (Wasserrahmenrichtlinie) und der Erreichbarkeit von Umwelt- bzw. Bewirtschaftungszielen wird insbesondere auf S. 100 bis 102 des Textabschnittes D.I.4 – Auswirkungen auf Oberflächen- und Grundwasser – im Rahmen der „Ergänzungen zur Dokumentation“ von den tschechischen Gutachtern konkreter aufgegriffen und diskutiert. In diesem Zusammenhang wird insbesondere auch ausgeführt, dass

- sich die Methoden zur WRRL-konformen Zustandsbewertung der Wasserkörper in der Tschechischen Republik im Zeitraum der Erstellung der bisherigen UVP- Unterlagen noch in Bearbeitung befanden und somit noch nicht vollständig zur Verfügung standen;
- aufgrund der ausgearbeiteten Expertengutachten für die einzelnen biologischen Qualitätskomponenten erwartet werden kann, dass die Umsetzung des Vorhabens „Staustufe Děčín“ in der Variante 1B das Makrozoobenthos und die Fischfauna in den auf der Elbe ausgewiesenen angrenzenden Wasserkörperabschnitten (sowohl ober- als auch unterhalb des Staustufenprofils) negativ beeinflusst;
- nicht mit Sicherheit festgestellt werden kann, ob die Veränderungen in Gemeinschaften die Klassifizierung der Wasserkörper in den ökologischen Zustandsklassen beeinflussen werden, da die Grenzen dieser Klassen bisher noch nicht definiert wurden;

- es in Anbetracht der bestehenden Unsicherheiten in der Bewertung der Auswirkung des beurteilten Vorhabens auf den Zustand der Wasserkörper im betroffenen Gebiet ggf. notwendig sein wird, nach Fertigstellung der Bewertungsmethoden die Auswirkungen des Vorhabens im Rahmen der Vorbereitung der aktualisierten Bewirtschaftungspläne neu zu bewerten und
- dass es notwendig sein wird, in den aktualisierten Bewirtschaftungsplänen für die entsprechenden Wasserkörper eine Ausnahme nach Art. 4 Abs. 7 der Richtlinie 2000/60/EG (Wasserrahmenrichtlinie) geltend zu machen, falls die Neubewertung zu dem Schluss kommt, dass es nach Umsetzung des Vorhabens nicht möglich sein wird, den guten ökologischen Zustand der Wasserkörper zu erreichen oder es zu einer Zustandsverschlechterung kommt.

Somit bleibt auch weiterhin ein erforderlicher eindeutiger Nachweis seitens der tschechischen Gutachter offen, dass im Falle einer Realisierung des Projektes auch in der "Variante 1B - Staustufe Děčín mit mildernden und revitalisierenden Maßnahmen" nicht grundsätzlich gegen das „Verschlechterungsverbot“ gemäß Art. 4 Abs. 1 Buchst. a) i) WRRL verstoßen wird und der zu erreichende gute Zustand (bzw. das ggf. alternativ zu erreichende gute Potential) in anderen Wasserkörpern der internationalen Flussgebietseinheit Elbe insbesondere in den unterhalb des Staustufenprofils liegenden Abschnitten der Elbe auf deutschem Gebiet nicht gefährdet werden kann.

Der Verweis auf teilweise fehlende oder noch nicht zur Verfügung stehende fachliche Grundlagen „fehlende methodische Vorgehensweisen“ führt unter anderem dazu, dass die Auswirkungen des Vorhabens auf den Zustand der betroffenen Wasserkörper nicht allumfassend beschrieben werden können. Ersatzweise werden die für die „Common Implementation Strategy“ für die WRRL geltenden Guidance-Dokumente herangezogen, was zur Folge hat, dass Klassen aufgrund fehlender Abgrenzungen nicht definiert werden können und Veränderungen zukünftig nicht eindeutig bewertbar sein werden.

Hochwasserschutz

Eine gewisse Beeinflussung des Hochwasserabflussregimes besonders bei kleinen und mittleren Ereignissen ist möglich, wenn die Staustufe voll beaufschlagt und die Wehrklappen (zunächst) noch nicht umgelegt werden. Dann wird Wasser zurückgehalten, welches mit dem schnellen Umlegen der Wehrklappen anschließend zusätzlich an den Unterlauf abgegeben werden könnte. Es sollte daher nachgewiesen und durch geeignete Regelungen sichergestellt werden, dass durch die Steuerung ein solcher Effekt ausgeschlossen wird. Sollte dieser Nachweis nicht zu erbringen sein, sind die entstehenden Nachteile in geeigneter Weise auszugleichen.

Es wurden auch in der aktuellen Beteiligung keine belastbaren Aussagen zur Veränderung des Abflussregimes getroffen, und es liegen keine vertiefenden Unterlagen zum Betrieb des Wehres selbst vor. Ohne genauere Angaben zur Betriebsführung bei Hochwasserereignissen können nachteilige Beeinträchtigungen des Abflussregimes der Elbe auf deutschem Territorium nicht abschließend beurteilt und damit auch nicht ausgeschlossen werden.

Einfluss von Beeinträchtigungen der Wassergüte während der Bauphase

Arbeiten zur Errichtung der Staustufe selbst sowie zur Vertiefung der Fahrrinne unterhalb der geplanten Staustufe Děčín sowie im Mündungsbereich der Gewässer Ploučnice und Jílovský potok sind u.a. mit einer erheblichen Steigerung der Trübung verbunden. Hier- von wäre auf deutschem Gebiet im Wesentlichen die Ichthyofauna betroffen, vor allem der Atlantische Lachs als Wanderfisch. In der Dokumentation werden zwar die Auswirkun-

gen des Materialaushubs hinsichtlich der Resuspension partikelgebundener Schadstoffe behandelt; das Problem der Trübung an sich wird jedoch nicht berührt und quantifiziert.

Zusammenfassung / Schlussfolgerung

Nach Kenntnisnahme und Berücksichtigung der neuen bzw. in Teilen erweiterten Unterlagen im Rahmen der „Ergänzungen zur Dokumentation“ aus Sicht des Fachbelangs Wasser ergibt sich kein grundsätzlich neues bzw. wesentlich verändertes Gesamtbild zu den mit unserer bisherigen Stellungnahme getroffenen Bewertungen und Schlussfolgerungen.

Auch weiterhin bleibt festzustellen, dass im Zusammenhang mit einer Realisierung des geplanten Projektes „Staustufe Děčín“ auch in der aus gesamtökologischen Gesichtspunkten von der Tschechischen Republik derzeit favorisierten „*Variante 1B - Staustufe Děčín mit mildernden und revitalisierenden Maßnahmen*“ negative gewässerökologische Auswirkungen auf die Unterliegerabschnitte der Elbe, insbesondere auch auf dem Gebiet des Freistaates Sachsen erwartet, zumindest aber nicht ausgeschlossen werden können.

Insbesondere konnte auch im Rahmen der „Ergänzungen zur Dokumentation“ von der tschechischen Seite auch weiterhin nicht zweifelsfrei belegt werden, dass im Falle einer Realisierung des Staustufenprojektes der gemäß den Umweltzielen der EU-Wasserahmenrichtlinie zu erreichende gute Zustand (*bzw. das ggf. alternativ zu erreichende gute Potenzial*) vor allem auch in den unterhalb des Staustufenprofils liegenden Flussabschnitten bzw. Wasserkörpern der Elbe auf sächsischem bzw. auf deutschem Gebiet nicht gefährdet ist.

B: Naturschutzfachliche Stellungnahme

Die vorliegenden Unterlagen ergeben keine veränderte Beurteilungslage zu den beeinträchtigten LRT 3270 bzw. FFH-Arten (Biber, Fischotter, Anadrome Wanderfische [Atlantischer Lachs, Flussneunauge], Grüne Keiljungfer) im angrenzenden FFH-Gebiet (Elbtal zwischen Schönau und Mühlberg). Die verbleibende Unsicherheit über negative Auswirkungen bleibt aufrecht erhalten, da die Unterlagen letztlich keine schlüssigen Nachweise einer fehlenden oder unerheblichen Beeinflussung enthalten. Die grundlegenden Gutachten liegen der Dokumentation nicht bei.

Die indirekten negativen Auswirkungen des durch das Vorhaben beabsichtigten ansteigenden Schiffsverkehrs werden zwar im Einzelfall erwähnt, aber offenbar nicht in die Gesamtbilanzierung der Auswirkungen einbezogen.

Die Lebensraumtypen 3260 und 3270 beziehen sich entsprechend der Bezeichnungen der Lebensraumtypen im Interpretation Manual der EU auf „Water courses of plain to montane levels with the *Ranunculus fluitantis* and *Callitriche-Batrachio*“ bzw. „Rivers with muddy banks with *Chenopodium rubri* p.p. and *Bidentio* p.p. vegetation“, also Fließgewässer mit jeweils erforderlichen, charakteristischen Vegetationselementen und nicht allein auf den in der Beschreibung der Lebensraumtypen erwähnten Vegetationselementen.

Fischotter, Biber und eine Reihe von Fischarten (u.a. Atlantischer Lachs, Flussneunauge) sind auch weiterhin potentiell betroffene Arten, da sie weitgehend von der Kommunikation mit Tieren in anderen Gebieten abhängig sind. Das Bauvorhaben beeinträchtigt absehbar bedeutende Wanderrouten und Ausbreitungskorridore der oben genannten Arten.

Die Unterbrechung der Gewässerdurchgängigkeit wirkt sich dabei insbesondere auf die Fischfauna aus.

Auswirkungen auf die Fauna können nicht ausgeschlossen. Dies betrifft beispielsweise die Grüne Keiljungfer *Ophiogomphus cecilia* (FFH-RL, Anhänge II und IV), die auch im sächsischen Elbe-Abschnitt verbreitet vorkommt. Auf die erhöhte Mortalität durch Wellenschlag während der Emergenz wird in dem Dokument SP09, S. 31f hingewiesen. Dieser Hinweis deckt sich mit den Erfahrungen im Rahmen des FFH-Monitorings zur Grünen Keiljungfer in einem Elbe-Abschnitt bei Königstein. Für den böhmischen Abschnitt nimmt der Gutachter durch den Bau der Staustufe einen Rückgang der Art an. Zu den Auswirkungen auf die sächsische Population fehlt eine Aussage.

Die bisher geäußerten Bedenken zu negativen Veränderungen des Makrozoobenthos in Folge des Baues werden durch die Unterlagen nicht ausgeräumt. Die Einschätzung, dass der negative Einfluss auf das Makrozoobenthos unterhalb der Staustufe nur kurzfristig anhalten und sich nicht auf das Gebiet der Bundesrepublik Deutschland auswirken wird (DP07, Bearbeitung Stellungnahme Sachsens, S. 13), ist nicht belegt. Auch der pauschale Hinweis, dass die negativen Einflüsse bei Verlagerung des Warenverkehrs auf Landverkehrsträger im Vergleich zum Schiffsverkehr größer wären, ist nicht geeignet diese Bedenken auszuräumen.

Die sonstigen, als Schutzgegenstände im FFH- bzw. SPA-Gebiet „Elbtal zwischen Schöna und Mühlberg“ gelisteten, Arten sind zwar nicht unmittelbar vom Bauvorhaben betroffen. Das Bauvorhaben wird jedoch den gesamten Elbabschnitt in den flussabwärts der Staustufe an der Elbe gelegenen NATURA 2000-Gebieten stärker beeinflussen. Dadurch ist mit verstärkten Störungen der an und in der Elbe lebenden Tierarten (u.a. Elbebiber, Grüne Keiljungfer sowie überwinternde Wasservögel und im Uferbereich lebende Brutvogelarten) zu rechnen.

Die Auswirkungen des Staustufenbaus europaweit geschützter Arten (u. a. Biber, Fischotter) werden in der aktuellen Fassung für die Variante 1B als mäßig negativ beurteilt, die Integrität der Natura 2000-Gebiete einschließlich des „Elbtals zwischen Schöna und Mühlberg“ soll nicht beeinträchtigt werden. Dem ist aus fachlicher Sicht zu widersprechen, da negative Auswirkungen in der grenznahen Population im Wege des notwendigen und stattfindenden genetischen Austauschs auch direkte negative Auswirkungen auf die Populationen der europaweit geschützten Arten in Sachsen haben.

Besonders kritisch sind die im Zuge des Staustufenbaus festgestellten Veränderungen bei den europaweit geschützten Arten zu beurteilen: neben dem Verlust von bis zu einer Hälfte der Bläulings-Habitate werden direkte Auswirkungen auf die Populationen u. a. von Flussuferläufer, Uferschwalbe, Neuntöter und Eisvogel konstatiert. Die Annahme von künstlichen Nisthilfen durch diese Arten ist hypothetisch, bei einem bereits stark reduzierten Bestand führen diese direkten Störungen durch die Staustufe zu lokalen Aussterbeprozessen mit Auswirkungen auf die jeweilige Meta-Population, die bis weit nach Deutschland hineinreicht. Die Ausführungen zu den Auswirkungen auf die Populationen der Grünen Keiljungfer (*Ophiogomphus cecilia*) in der Sächsischen Schweiz (FFH Anhang II und IV) sind fachlich unzureichend, da zwar für den böhmischen Abschnitt durch den Gutachter ein Rückgang der Art angenommen wird, jedoch auf das Vorkommen der Art in der Sächsischen Schweiz überhaupt nicht eingegangen wird.

C: Fachstellungnahme Fischartenschutz

Auch mit der erneuten Vorlage der Ergänzung zur Dokumentation der Auswirkungen des Vorhabens auf die Umwelt nach § 8 Gesetz Nr. 100/2001 Slg. zum Bau einer Staustufe in der Elbe unterhalb von Děčín können die aus fischereifachlicher Sicht geäußerten grundsätzlichen Bedenken nicht ausgeräumt werden.

Die nochmals vorgenommenen Änderungen bzw. die Präzisierungen insbesondere bei den geplanten Fischschonmaßnahmen am Einlaufbauwerk zum geplanten Wasserkraftwerk än-

dern an der aus fischereifachlicher Sicht prinzipiell negativen Bewertung des Bauvorhabens hinsichtlich der Auswirkungen auf die Fischfauna nichts. Die vorgebrachten Argumente können nicht entkräftet werden.

Es muss nochmals darauf hingewiesen werden, dass das Stauwehr an einer Schlüsselstelle für die Fischwanderung in der Elbe errichtet werden soll. So liegen fast alle der historischen Lachslaichgewässer in der Tschechischen Republik oberhalb der geplanten Staustufe. Im Zusammenhang mit FFH- und Europäischer Wasserrahmenrichtlinie gibt es also in Hinblick auf die Auswirkungen der geplanten Staustufe auf die Fischpopulation nach wie vor erhebliche Bedenken.

Der nunmehr in Variante 1B als Fischschoneinrichtung vorgesehene Einlaufrechen mit vertikaler Anordnung der Stäbe und 24 mm lichter Stabweite verhindert das Eindringen einer großen Anzahl von Fischen in Turbinenanlage nicht. Seit Ende des 19. Jahrhunderts ist mit der Entwicklung moderner Wasserkraftanlagen das Problem der Schädigung von Fischen bei der Passage von Turbinen bekannt. Infolge von solchen Beobachtungen wurde bereits im Preußischen Fischereigesetz vom 30. März 1880 in Artikel V von Kraftwerksbetreibern verlangt, das Eindringen von Fischen in die Turbinen durch einen Rechen mit einer lichten Stabrechenweite von höchstens 20 mm zu verhindern (SCHWEVERS & ADAM 1997)¹.

Der für die Wasserkraftanlage an der Staustufe unterhalb von Děčín geplante Rechen mit einem Stababstand von 24 mm entspricht demnach seit 130 Jahren nicht mehr dem Stand der Technik. Stand der Technik für den Fischschutz abwandernder Fische ist heute ein schräg angeordneter Horizontalrechen mit maximal 10 mm lichtem Stababstand und die schonende Ableitung der einzelnen Fischarten in geeignete Bypässe. Dabei muss den unterschiedlichen Anforderungen der einzelnen Arten Rechnung getragen werden. Bypässe sind für Aal bodennah, für Lachse variabel in mittlere Tiefe bis oberflächennah anzuordnen. Auch der an der Staustufe in der Elbe unterhalb von Děčín geplante Bypass entspricht diesen Anforderungen nicht.

Die geplanten Fischschutzmaßnahmen sind insgesamt nicht geeignet, das Eindringen von Fischen in die Turbinenanlage zu verhindern. Gemäß der Formel von HÖFER & RIEDMÜLLER (1996)² errechnet sich beispielsweise für Salmoniden der kleinste passierbare lichte Rechenstababstand [mm] = $1,01 \cdot \text{Grenzlänge [cm]}$. Damit würden Salmoniden von 24 cm Länge (und damit praktisch alle Lachssmolts, die mit etwa 15–20 cm Länge abwandern) die geplante Rechenanlage passieren können.

Die im Gutachten erwartete Mortalität von 10 % der abwandernden Smolts (in Variante 1) dürfte auch bei Realisierung der Variante 1B das Minimum der möglichen Schäden darstellen. Bei Untersuchungen abwandernder Smolts in Deutschland, den USA und Kanada wurden erheblich höhere Schädigungsraten bei Lachssmolts, die Turbinen passieren müssen, nachgewiesen. Die Schädigungsraten bei Aalen dürften auch auf Grund ihres Verhaltens und ihrer Körperform erheblich darüber liegen.

Neben mechanischen Verletzungen an Rechenanlage und Turbinenleitanlagen bzw. rotierenden Turbinenteilen erleiden praktisch alle Fische bei der Passage von Turbinenanlagen Druckschädigungen. Die bei der Kavitation erzeugten kollabierenden Gasblasen führten bei einem großen Anteil auch bei leistungsstarken Fischarten zum Tod.

¹ SCHWEVERS, U. & B. ADAM (1997): Wiederansiedlung des Lachses (*Salmo salar*) in der hessischen Lahn, Abschlussbericht der 1. Phase, 1995 – 1996. – Institut für angewandte Ökologie im Auftrag des Regierungspräsidiums Gießen: 49 S.

² HÖFER, R. & U. RIEDMÜLLER (1996): Fischschäden bei Salmoniden durch Turbinen von Wasserkraftanlagen. Kirchzarten: 82 S.

Nach der Gleichung Körperbreite [mm] = $0,153 \times \text{Körperlänge [mm]}^{1,392}$ liegt die Grenzlänge für Aale, die die Rechenanlage passieren können, bei 64 cm!³ Darüber hinaus würden größere Aale wegen ihres Wanderverhaltens und der angegebenen Anströmgeschwindigkeit an die Rechenanlage gepresst und können dort nicht entweichen. Die als Plangröße angegebene Anströmgeschwindigkeit von 0,75 m/s an der an der Staustufe vorgesehenen Rechenanlage liegt weit über der für Aale und andere Fischarten ermittelten Grenzggeschwindigkeit. Als Grenzggeschwindigkeit (maximale Strömungsgeschwindigkeit des Wassers, bei dem ein angepresster Fisch sich wieder vom Rechen lösen kann) ermittelten ADAM & SCHWEVERS (1997) in Laboruntersuchungen für Aale eine Fließgeschwindigkeit von 0,5 m/s⁴.

Die zusätzlichen Fischschutzeinrichtungen, wie Elektrofischsperre und Stroboskope sind bei Überschreitung der Grenz- (bzw. Flucht-) geschwindigkeiten praktisch wirkungslos. Zudem ist die Wirksamkeit von Elektroscheuchanlagen und Lichtsperrern generell stark umstritten. Lichtsperrern wirken nur bei bester Wartung, bei Vorhandensein entsprechender alternativer Fluchtwege und nur auf negativ phototaktische Fischarten, im günstigsten Fall also teilweise auf Aale. Elektrofischsperrern sind für kleine Fische auf jeden Fall komplett ohne Wirkung, da Fische mit geringer Körperlänge nur eine sehr niedrige Spannungsdifferenz abgreifen und somit nicht oder kaum vom elektrischen Feld beeinflusst werden. Alle kleinen Fische (die zudem eben dann in jedem Fall die 24-mm-Rechenanlage passieren) werden also den Weg über die Turbinenanlage nehmen müssen.

Wie auch die Bearbeiter der UVP-Dokumentation selbst ausführen⁵, wird auch bei der Variante 1B nach wie vor von einer negativen Beeinflussung der Fischartengemeinschaft im Wasserkörper 14521020 (Elbe bis zum Zusammenfluss mit dem Bach Jílovský potok) ausgegangen.

Aus den genannten Gründen sind negative Auswirkungen auf die Fischbestände der auf deutscher Seite angrenzenden Wasserkörper zu erwarten.

Auch nach den vorgenommenen Ergänzungen bzw. Präzisierungen wäre aus Sicht des Fischartenschutzes eine Realisierung des Vorhabens Staustufe Děčín stark problematisch.

D: Fachstellungnahme Geologie

Von geologischer Seite bestehen nach wie vor Bedenken gegen das geplante Vorhaben.

Auf Grund der veränderten Abflussverhältnisse der Elbe infolge des Anlegens der Staustufe sowie der geplanten Ausbaggerung der Elbe stromabwärts der Staustufe in Verbindung mit der Anlage von Buhnen ist anhand der vorliegenden Unterlagen und Planungen eine Beeinflussung des mit der Elbe kommunizierenden Kreide-Grundwasserleiters (Unterquadersandstein mit Basalkonglomerat/Labiatussandstein) auf sächsischem Territorium mittelbar oder unmittelbar, vor allem in Niedrigwasserphasen, derzeit nicht auszuschließen. Die mögliche durch das Bauwerk und die künftige Bewirtschaftung initiierte zusätzliche Entlastung in dem mit dem Vorfluter kommunizierenden Festgesteinsgrundwasserleiter könnte die Zielerreichung gemäß EG-WRRL bezüglich des Parameters Menge in diesem Abschnitt des GW-Körpers EL1-6 einschränken.

³ Korrelationsgleichung zur Beziehung Körperlänge zu Kopfbreite der Aale nach Daten von SIMON, J. (mündl. Mitt.)

⁴ ADAM, B. & U. SCHWEVERS (1997): Aspekte des Schwimmverhaltens rheophiler Fischarten. Österr. Fischerei 50: 256 – 260

⁵ S. 101 der deutschen Übersetzung der „Ergänzungen zur Dokumentation...“