

An - **IB2-**

Betr.: Antrag auf Genehmigung des Kraftwerk Moorburg
hier: Stellungnahme zum Fachgutachten zur FFH-Prüfung
(Kapitel 20.13 bis 20.16)

1. Fachbeitrag Kapitel 20.13 bis 20.15

Die gutachterliche Bewertung bezüglich der FFH-relevanten Auswirkungen auf die Gebiete „NSG Fischbeker Heide“, „Komplex NSG Heuckenlock und NSG Schweenssand“ (Ufer- und Auenhabitats) sowie „Moorgürtel“ wird geteilt. Für diese Gebiete geht das Naturschutzamt von keiner erheblichen Beeinträchtigung im Sinne der FFH-Richtlinie aus.

2. Fachbeitrag Kapitel 20.16

- a. In diesem Fachgutachten wird die FFH-Verträglichkeit des Vorhabens mit den aquatischen Erhaltungszielen der an der Elbe ober- und unterhalb des Kraftwerkstandorts gelegenen FFH-Gebiete untersucht.

Vor dem Hintergrund des überaus komplexen Sachverhalts bezüglich der hier einschlägigen FFH-Fischarten, der Größe des potentiell betroffenen Auswirkungsgebiets und dem daraus resultierenden Präzedenzcharakter für weitere Kraftwerks-Genehmigungsverfahren an der Unterelbe hat das Naturschutzamt eine wissenschaftliche Expertise der Universität Hamburg, Department Biologie, Abteilung Ichthyologie beauftragt. Dies folgt auch der Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts (BVerwG) vom 17.01.2007 zur Westumfahrung Halle, wonach der Träger eines Vorhabens in einer FFH-Verträglichkeitsprüfung die besten einschlägigen wissenschaftlichen Erkenntnisse zu berücksichtigen hat.

Um eine Stellungnahme zu folgenden Sachverhalten wird gebeten:

1. Richtigkeit der Darstellung zur Finte in Kap. 3.2.3 (Seite 13 – 18).
2. Werden die Aussagen in Kap. 3.3.3 bis Kap. 3.3.4 zu räumlichen Unterschieden der Habitatnutzung / Laichaktivitäten der Finte geteilt, insbesondere hinsichtlich der Präferenz der Norderelbe für die Finte (Seite 30 bis 36) ?
3. Wird die gutachterliche Bewertung in Kap. 5.2.8.5 zur Kühlwasserentnahme geteilt (Seite 93 – 98) ?

4. Ist die Einschätzung der in Kap. 5.4 (Seite 103 – 145) für die FFH-Fischarten dargestellten Beeinträchtigungen, insbesondere bezüglich Rapfen, Meer- und Flussneunauge sowie Finte nachvollziehbar und korrekt ? Hätte die gutachterliche Bewertung einer geringen Beeinträchtigung der Finte durch die Kühlwasserentnahme (Seite 141, 142) auch Bestand, wenn von einer Gleichverteilung der Finteneier und –larven in Norder- und Süderelbe ausgegangen werden würde ?
5. Werden die in Kap. 6 (Seite 146 – 161) dargestellten Maßnahmen zur Schadensbegrenzung für ausreichend erachtet und gibt es ggf. Anregungen für weitere Minderungsmaßnahmen, z.B. durch bauliche Veränderungen am Entnahgebauwerk ?
6. Wie wird die Effektivität einer 2. Fischaufstiegsanlage am Wehr Geesthacht beurteilt und wird diese schadensminimierende Maßnahme für geeignet gehalten, keine im Sinne der FFH-Richtlinie erheblichen Beeinträchtigungen für die Langdistanzwanderarten Lachs sowie Meer- und Flussneunauge durch das Kraftwerks-Vorhaben auszulösen (Kap. 6.2.2.1, Seite 148 – 155, Kap. 6.2.2.3 und 6.2.2.4.; Seite 158 – 161) ?
7. Welche Präferenzen für den Gewässerbereich (Strommitte, Uferbereich) gibt es bei den Wanderungen (auf – und abwärts gerichtet) bei den Arten Lachs, Finte, Rapfen, Meer- und Flussneunauge, Aal sowie Stint ?
8. Welche geschützten Wanderfischarten und Rundmäuler können in den sauerstoffmangelgefährdeten Monaten von ggf. verschärften Sauerstoffbarrieren betroffen sein und wie werden die Auswirkungen eingeschätzt?

Da die Ergebnisse der fischkundlichen Expertise erst am 6. August 2007 vorliegen werden, wird das Naturschutzamt zu den von den obigen Fragestellungen berührten Sachverhalten erst nach Vorlage dieser Stellungnahme eine abschließende Bewertung der FFH-Verträglichkeit abgeben.

- b. Zum jetzigen Zeitpunkt kann daher nur zu einzelnen widersprüchlichen, fehlenden oder aus Sicht des Naturschutzamt unrichtigen Darstellungen eine Stellungnahme abgegeben werden. Dies betrifft folgende gutachterlichen Ausführungen:

Seite 11, Tabelle 2

Für die Finte wird die Bewertung „nein“ in der Spalte „Funktion der Süderelbe als obligate Wanderstrecke“ nicht geteilt. Diese Art nutzt auch die Süderelbe als Verdriftungs- und Wanderstrecke in oberhalb des Hamburger Hafens gelegene FFH-Gebiete

Seite 15 „Situation der Finte in der Unterelbe“, 2. Absatz:

Nach derzeitigem Kenntnisstand erstrecken sich potentielle Laichabgabengebiete der Finte in Hamburg bis auf Höhe der Rüsshalbinsel (mündl. Aussage KOHLA)

Seite 16 „Situation der Finte in den Hamburger Elbabschnitten“, 2. Absatz:

Statt „Schweenssand“ ist der Inselname „Schweinesand“ richtig.

Seite 17, vorletzter und letzter Absatz:

Die dortige Bewertung neuer Fintenfunde östlich des Hamburger Hafens wird nicht geteilt. Wie vom Gutachter selbst ausgeführt (Seite 16, letzter Absatz) reichte der Laichaufstieg der Finte in früheren Zeiten bis Kirchwerder. Zwar haben die vermehrten Verdriftungen möglicherweise anthropogene Ursachen (tidal pumping), doch sind die Standorteigenschaften der FFH-Gebiete im Elbabschnitt zwischen Hamburger Hafen und dem Wehr Geesthacht als günstig für die Finte einzustufen. Nach der nunmehr vorliegenden gutachterlichen „Erstbewertung des Erhaltungszustandes und Monitoringkonzept für FFH-Fischarten in FFH-Gebieten der Hamburger Unter- und Tideelbe sowie deren Nebengewässern (KOHLA 2007)“ im Rahmen des kontinuierlichen FFH-Monitorings im Auftrag des Naturschutzamts wird die Habitatqualität als „gut (B)“ und die Beeinträchtigungen sogar als „keine bis gering (A)“ eingestuft.

Seite 19 „Nordseeschnäpel“, 1. Absatz:

Die Auskunft der BSU wird hier nicht richtig wiedergegeben. Die EU-Kommission hat eine wissenschaftliche Überprüfung des Status des Nordseeschnäpels hinsichtlich seines Vorkommens in Deutschland zugesagt. Nach hiesigem Kenntnisstand wurde aber hierzu noch nichts veranlasst.

Seite 31 „Relative Bedeutung der Norder- und Süderelbe als Verdriftungsweg der Finte östlich des Hamburger Hafens“, Tabelle 6:

Gemäß der Tabellendarstellung sind nur in der Süderelbe Nachweise der Finte mittels Elektrofischungen erfolgt. Über die Relevanz dieses Nachweises hinsichtlich der vom Gutachter angenommenen Unterschiede in der Bedeutung von Norder- und Süderelbe für die Finte fehlen klärende Aussagen.

Seite 35 „Fazit“:

Diese Bewertung kann nicht nachvollzogen werden, da der entscheidende Faktor der Verteilung der Wassermengen zwischen Norder- und Süderelbe nicht berücksichtigt wurde. In der Elbe unterhalb des Köhlbrands schwebende Eier und Larven besitzen ein bestimmtes Konzentrationsverhältnis im dortigen Wasserkörper. Dieses Konzentrationsverhältnis ändert sich auch nicht bei Aufspaltung des Stroms, die Strömungsgeschwindigkeit hat hier lediglich Einfluss auf die Verdriftungsgeschwindigkeit der schwebenden Reproduktionsprodukte. Bezogen auf die Konzentration ist daher von einer Gleichverteilung in Norder- und Süderelbe auszugehen. Somit dürfte auch der fischereiliche Befund nur ein Artefakt darstellen und ist statistisch nicht belastbar. In Abhängigkeit des unterschiedlichen Wasservolumens der beiden Elbarme kann aber die absolute Menge an Eiern und Larven sehrwohl differenzieren. Zu diesem Sachverhalt bedarf es ergänzender Ausführungen durch den Antragsteller, da dies ggf. Auswirkungen auf den Grad der festgestellten Beeinträchtigung hat (s. Seite 141 und 142).

Seite 97:

Gemäß Tabelle 13 wurde für die Berechnung des Anteils des entnommenen Wasservolumens mittlere Strömungsgeschwindigkeiten in der Süderelbe von 0,3 bis 0,4 m/s zu Grunde gelegt. Gemäß der Darstellung können im Bereich

der sohnahen Wasserentnahme auch Strömungsgeschwindigkeiten von 0,2 m/s auftreten. Bei einer worst-case-Betrachtung würde somit der entnommene Anteil bei NTnw auf 15% steigen.

Seite 118 – 121, Kap. 5.4.4.3:

Da in diesem Kapitel Aussagen zu den niedersächsischen Nebenflüssen zwischen Bunthaus und Geesthacht getroffen werden, bedarf es hierzu einer Stellungnahme der zuständigen Naturschutzbehörde in Niedersachsen. Von hier aus werden die gutachterlichen Ausführungen für plausibel erachtet.

Seite 127 und 128, Kap. 5.4.7.2.2:

Die gutachterliche Bewertung zur fehlenden Beeinträchtigung der Fischart ist nur dann richtig, wenn tatsächlich durch den Kraftwerksbetrieb keine zusätzliche Verschärfung der sommerlichen Sauerstoffmangelsituation in der Elbe eintritt. Da diese Grundannahme Gegenstand der Prüfung durch das Amt für Gewässerschutz ist, kann zu diesem Sachverhalt derzeit von hier aus keine Stellung genommen werden. Insofern behält sich das Naturschutzamt hierzu einen Vorbehalt offen, insbesondere vor dem Hintergrund, dass dieser Sachverhalt ggf. Bedeutung hinsichtlich der Feststellung einer erheblichen Beeinträchtigung im Sinne der FFH-Richtlinie entfalten kann.

Seite 139 und 140, Kap. 5.4.9.2.5:

s. obige Ausführungen

Seite 140, 2. Absatz und Seite 142, 2. Tiert:

Auch Ereignisse, die jährlich begrenzt und reversibel sind, können durchaus Beeinträchtigungen des Fintenbestands in den FFH-Gebieten der Tideelbe oberhalb des Kraftwerks auslösen. Wenn dort in bestimmten Jahren Anteile der Fintenpopulation vollständig ausfallen sollten, ist dies als Beeinträchtigung der dortigen FFH-Gebiet zu bewerten. Daher wird entgegen der gutachterlichen Auffassung auf Seite 140 der Beeinträchtigungsgrad als „gering“ bewertet (vgl. gutachterliche Bewertung auf Seite 142).

Seite 144, Kap. 5.4.9.2.7, 2. Absatz:

Entgegen der gutachterlichen Ausführungen ist bei einer Verlagerung der Finten-Laichabgabeorte stromaufwärts des Moorburger Kraftwerks für die Verdriftung der dort produzierten Eier und Larven nicht mehr die Flutstromdominanz der Norderelbe entscheidend, sondern vielmehr die Ebbstromdominanz eines der beiden Elbarme. Dieser Sachverhalt hat keine Berücksichtigung gefunden und ist gutachterlich zu bewerten.

Seite 158, Kap. 6.2.2.3:

Zur Bewertung der tatsächlichen Effektivität einer 2. Fischeufstiegshilfe am Wehr Geesthacht als geeignete Schadensbegrenzungsmaßnahme ist die bislang vorliegende Konzeptstudie zur Machbarkeit nicht ausreichend. Hier sind vom Antragsteller umfassende Unterlagen hinsichtlich der genauen Örtlichkeit und bautechnischen Ausführung beizubringen, die als Antragsunterlagen für den Bau der Aufstiegshilfe auch bei der zuständigen Genehmigungsbehörde vorzulegen sind.

- c. Die FFH-Studie sieht als Schadensbegrenzungsmaßnahme eine zweite Fischaufstiegsanlage am Wehr Geesthacht vor. Mit dieser Schadensbegrenzungsmaßnahme sollen die negativen Auswirkungen der Kühlwasserentnahme auf FFH-Fischarten soweit vermieden werden, dass es nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen von oberhalb des Wehrs Geesthacht gelegenen FFH-Schutzgebieten kommt, deren vorrangiges Erhaltungsziel im Schutz von wandernden Fischarten besteht.

Die allgemeine Zulässigkeit der Durchführung von schadensbegrenzenden Maßnahmen zur Verhinderung erheblicher Beeinträchtigungen ist durch Leitfäden und Stellungnahmen der EU-Kommission sowie Gerichtsurteile belegt. Hierzu können als Beispiele angeführt werden:

- EU-Leitfaden „NATURA 2000 — GEBIETSMANAGEMENT Die Vorgaben des Artikels 6 der Habitat-Richtlinie 92/43/EWG“ (Seite 41): http://ec.europa.eu/environment/nature/nature_conservation/eu_nature_legislation/specific_articles/art6/pdf/art6_de.pdf
- EU-Leitfaden „Prüfung der Verträglichkeit von Plänen und Projekten mit erheblichen Auswirkungen auf Natura-2000-Gebiete Methodik-Leitlinien zur Erfüllung der Vorgaben des Artikels 6 Absätze 3 und 4 der Habitat-Richtlinie 92/43/EWG“ Seite 10: http://ec.europa.eu/environment/nature/nature_conservation/eu_nature_legislation/specific_articles/art6/pdf/nature_2000_assess_de.pdf
- EU-Stellungnahme zur Peenetal-Querung: <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:31996A0015:DE:HTML>
- EU-Stellungnahme zum Flughafen Karlsruhe/Baden-Baden: http://ec.europa.eu/environment/nature/nature_conservation/eu_nature_legislation/specific_articles/art6/pdf/c_2005_1641_de.pdf
- Urteil BVerwG vom 17.01.2007: Randnr. 53 und 54

Gemäß dem EU-Leitfaden „NATURA 2000 - GEBIETSMANAGEMENT ...“ handelt es sich bei Schadensbegrenzungsmaßnahmen um Maßnahmen, die auf eine Minimierung oder Beseitigung der negativen Auswirkungen eines Vorhabens abzielen. Für das hiesige Verfahren würden durch die Fischaufstiegshilfe die negativen Auswirkungen des Kraftwerks auf laichende Wanderfische in den FFH-Gebieten der Mittleren Elbe gemindert werden. Würden dagegen nicht minimierbare Funktionsverluste in diesen Gebieten entstehen, so wären die verlorengegangenen ökologischen Werte und Funktionen an anderer Stelle auszugleichen (Kohärenzausgleich). Dies würde z.B. die Neuschaffung von Laichgebieten in dieser Region erfordern. Die Fischaufstiegshilfe wäre dann jedenfalls nicht als adäquater Ausgleich zu werten.

Zu den unterschiedlichen Ansätzen von Schadensbegrenzungsmaßnahmen äußert sich zudem der EU-Leitfaden „Prüfung der Verträglichkeit ...“. Dort werden in Kap. 2.6 (Seite 10) folgende Arten von Schadensbegrenzungen in abnehmender Hierarchie formuliert:

1. Vermeidung von Auswirkungen an der Quelle
2. Verringerung der Auswirkungen an der Quelle
3. Bekämpfung der Auswirkungen an Ort und Stelle
4. Bekämpfung der Auswirkungen beim Empfänger

Für den hier vorliegenden Fall wäre eine Vermeidung an der Quelle möglich (Fischscheuchanlage, Fischrückführung), aber im Hinblick auf die Wanderfische unzureichend. Die Fischaufstiegshilfe kann dagegen als „Bekämpfung der Auswirkungen beim Empfänger“ gewertet werden. Empfänger sind in diesem Fall die in die Mittlere Elbe wandernden FFH-Fischarten Meer- und Flussneunauge sowie der Lachs. Somit kann insgesamt die beabsichtigte Fischaufstiegshilfe als schadensbegrenzende Maßnahme im Sinne der Auslegung der FFH-Richtlinie anerkannt werden.

- d. Nach dem BVerwG-Urteil vom 17.01.2007 (Randnr. 55) kommt einem funktionierenden Risikomanagement und begleitenden Monitoring eine zentrale Bedeutung bei der Bescheinigung der FFH-Verträglichkeit eines Vorhabens zu.

Vor diesem Hintergrund ist durch geeignete Auflagen im wasserrechtlichen Bescheid für den Anlagenbetrieb dafür Sorge zu tragen, dass tatsächlich die in der FFH-Studie dargestellten Minderungsmaßnahmen auch zum Einsatz kommen und gleichzeitig Korrektivmöglichkeiten eröffnet werden, um Fehlentwicklungen wirkungsvoll begegnen zu können. Beim jetzigen Kenntnisstand können derzeit nur folgende erste Empfehlungen für Auflagen abgegeben werden, die nach Vorlage der ichthyologischen Expertise der Universität und im weiteren gemeinsamen Entscheidungsprozess mit dem Amt für Gewässerschutz sowie der Genehmigungsbehörde eine weiteren Konkretisierung bedürfen:

1. Die Kühlwasserentnahme ist nur bei Errichtung einer Fischscheuch- und Fischrückführungsanlage gemäß der Darstellung in den Antragsunterlagen zulässig.
2. Mittels geeigneter ganzjähriger Monitoringprogramme ist die Zusammensetzung der am Mittelrechen abgetöteten Fische in qualitativer und quantitativer Hinsicht zu untersuchen.
3. Die Effektivität der Fischrückführungsanlage ist durch ein geeignetes Untersuchungsprogramm mit Hälterungsversuchen über mindestens 48 Stunden nachzuweisen.
4. Der Betrieb des Kraftwerks ist nur bei vorheriger Errichtung der schadensbegrenzende Maßnahme der Fischaufstiegshilfe am Wehr Geesthacht zulässig. Diese Aufstiegshilfe muss hinsichtlich des Oberwasserabflusses über das Wehr Geesthacht ausreichend dimensioniert und für Wanderfischarten ausgelegt sein, die ggf. zukünftig im Rahmen von Wiederansiedlungsprogrammen oder eigenständig Laichgebiete oberhalb der Staustufe aufsuchen werden (hier vor allem Stör). Die Funktionsfähigkeit der Aufstiegshilfe muss für mindestens 1 Jahr vor Inbetriebnahme des Kraftwerks durch ein geeignetes Monitoringprogramm der Wanderfische, insbesondere der hier relevanten FFH-Arten, nachgewiesen sein. In diesem Zusammenhang sind vertiefte Erkenntnisse zur Effektivität der bestehenden

- Aufstiegshilfe notwendig. Mit einem diesbezüglichen Monitoring ist mit Erteilung der wasserechtlichen Erlaubnis zu beginnen.
5. Für die Laufzeit des Kraftwerks ist auch der Erhalt und die uneingeschränkte Funktionsfähigkeit der Fischaufstiegshilfe zu gewährleisten. Der Effektivität der Aufstiegshilfe ist durch ein begleitendes, jährliches Monitoring, auch im Vergleich zur bestehenden Aufstiegshilfe, die somit ebenfalls in das Monitoringprogramm zu integrieren ist, zu dokumentieren. Hierbei sind alle Fischarten zu erfassen, mit Schwerpunkt auf den FFH-relevanten Wanderarten Lachs sowie Meer- und Flussneunauge.
 6. Die Ergebnisse der Monitoring-Untersuchungen sind jährlich der Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt in dreifacher Ausfertigung (jeweils analog und digital) vorzulegen.
 7. Führt der Vergleich zwischen der Monitoringauswertung zu den beiden Fischaufstiegshilfen am Wehr Geesthacht und zu den am Mittelrechen abgetöteten FFH-Langdistanzwanderfischen, einschließlich derjenigen Anteile, die nach der Fischrückführung absterben, zu einer negativen Bilanz, so sind weitere geeignete Minderungsmaßnahmen zur Erreichung der FFH-Verträglichkeit durch den Antragsteller vorzunehmen.

Aufgrund der hohen Bedeutung eines effektiven Riskomanagements bei Feststellung einer FFH-Verträglichkeit gemäß Urteil des BVerwG ist vom Antragsteller umfassend darzustellen, welche weiteren zielführenden Minderungsmaßnahmen (z. B. Reduzierung der Kühlwasserentnahmemengen zu bestimmten Zeiten, Besatz von Langdistanzwanderfischen in den Laichgebieten) ergriffen werden können, falls im Ergebnis zu obiger Auflage Nr. 7 die Wirksamkeit der neuen Fischaufstiegshilfe am Wehr Geesthacht nicht eintritt.

Vor dem Hintergrund dieser umfassenden Auflagen und den ggf. erforderlichen Nachbesserungsmaßnahmen in Abhängigkeit von den jeweiligen Monitoring-Ergebnissen sollte der wasserrechtliche Bescheid mit Widerruf bzw. Gültigkeit für zunächst 3 Jahre erteilt werden. Es muss jedenfalls gewährleistet sein, dass Modifikationen im Zusammenhang mit der Betrieb des Kraftwerks möglich sind. Dies könnte auch Art und Umfang der sommerlichen Kühlwasserentnahme umfassen, z.B. durch Reduzierung der Wasserentnahmemengen ab einer Elbe-Temperatur von 21,5 °C an der Entnahmestelle.