



EUROPÄISCHE KOMMISSION
GENERALDIREKTION UMWELT

Der Generaldirektor

Brüssel, den **14 -09- 2011**
D(2011) SL/PG/AJ/US/sp

Herrn Botschafter
Peter Tempel
Ständige Vertretung
der Bundesrepublik Deutschland
bei der Europäischen Union
Rue Jacques de Lalaing 8-14
1040 Brüssel

Betreff: Richtlinie 92/43/EWG des Rates zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (FFH-Richtlinie)

Hier: Unterrichtung der Kommission gemäß Artikel 6, Absatz 4 der Richtlinie 92/43/EWG

Bezug: Ihr Schreiben vom 28.12.2010 (Gz.: Wi 522-00-1) zur Fahrrinnenanpassung von Unter- und Außenelbe für 14,50 m tiefgehende Containerschiffe

Sehr geehrter Herr Botschafter,

vielen Dank für Ihr Schreiben vom 13.7.2011 in dem die Regierung der Bundesrepublik Deutschland die Fragen der Europäischen Kommission vom 27.4.2011 beantwortet hatte. Die Unterlagen wurden zwischenzeitlich gesichtet und ich freue mich Ihnen mitteilen zu können, dass dieser Fragenkatalog positiv abgearbeitet werden konnte.

In der Zwischenzeit wurden der Europäischen Kommission jedoch fundierte Beschwerden von deutschen Gemeinden zum Themenbereich Salinität und der möglichen Versalzung von Grundwasser und Habitatflächen übermittelt, welche Fragen bezüglich der Vereinbarkeit der Maßnahme mit den Vorgaben der EU-Wasserrahmenrichtlinie und der FFH-Richtlinie aufwerfen, deren Klärung auch für die Abgabe einer positiven Stellungnahme gemäß Artikel 6(4) der FFH-Richtlinie relevant ist.

In den uns vorliegenden Beschwerden werden vor allem Bedenken hinsichtlich der Verschiebung der Brackwassergrenze nach oberstrom geäußert und dass dadurch eine deutliche Verschlechterung der Wasserqualität sowohl des Oberflächenwassers wie auch des Grundwassers zu erwarten ist. Die Beschwerdeführer monieren, dass die Prognosen der Bundesanstalt für Wasserbau (BAW), die dem Planfeststellungsverfahren zugrunde liegen, nur von einer Verschiebung der Brackwassergrenze von 1,0 bis 1,9 km stromaufwärts ausgehen. Die Beschwerdeführer beziehen sich auf die gutachterliche Stellung-

nahme des Ingenieurbüros Manzenrieder und Partner aus den Jahren 2007 und 2008 sowie auf Daten aus der von Dow Stade (vermutlich ist hier Dow Chemical, Standort Stade gemeint) veranlassten Studie der Universität Delft (Prof. Dr. Savenije), die eine Verschiebung der Brackwasserzone nach oberstrom um 13 km annimmt und von einer Erhöhung der Salzkonzentration um 40% ausgeht.

Da sich aus den genannten Gutachten/Studien im Vergleich zu den Modellierungsergebnissen der BAW erhebliche Unterschiede ergeben, bitten wir um nähere Auskünfte zu den folgenden Fragen:

- 1. Wurden die genannten Gutachten von Manzenrieder und Partner sowie von Prof. Dr. Savenije, Universität Delft im Planfeststellungsverfahren berücksichtigt?**
- 2. Wie sind die großen Unterschiede der Modell-Prognosen hinsichtlich der veränderten Salinität zu erklären und warum wurde das BAW-Modell bevorzugt?**
- 3. Wurde eine 3-dimensionale Betrachtungsweise für die im Antrag prognostizierte Verschiebung der Brackwasserzone von 1000-1900 m angewandt bzw. wie ist die Verlagerung der Salzgehalte für Wasseroberflächen- und Sohlennähe einzeln betrachtet zu sehen?** (eine grafische 3D-Darstellung "vorher/nachher" wäre hier wünschenswert)
- 4. Welche Aufsatzungen des Grundwassers sind aufgrund der Verschiebung der Brackwassergrenze stromaufwärts zu erwarten?**

Ich darf Sie bitten, mir diese zusätzlichen Informationen so bald wie möglich zukommen zu lassen damit u. a. eine Stellungnahme der Kommission nach Art 6.4 Habitatsrichtlinie zügig erfolgen kann.

In Anlage senden wir Ihnen eine der uns vorliegenden Beschwerden, die eine detaillierte Beschreibung der befürchteten Veränderungen für die Unterelbe und das Grundwasser enthält. Ich bitte zur Beschwerde Stellung zu nehmen. Nach Aussage des Beschwerdeführers liegen der antragstellenden Behörde sowohl das Gutachten von Manzenrieder & Partner sowie die Studie der Universität Delft vor.

Mit freundlichen Grüßen,


Karl Falkenberg

Anlage: Beschwerdebrief erwähnt
Kopie an Hanse-Office (fax: 32-2-285.46-57)

Fahrrinnenanpassung der Elbe, Ihr Schreiben vom 27. April 2011

Sehr geehrter Herr Generaldirektor Falkenberg,

in Ergänzung unseres Schreibens vom 8. April führen wir weiter aus:

Die Gemeinde [REDACTED] hält die Ihnen vorgelegten Unterlagen zur Planung der Fahrrinnenanpassung der Unter- und Außenelbe für nicht vereinbar mit den Vorgaben des Europäischen Umwelt- und Naturschutzrechts insbesondere der EG-Wasserrahmenrichtlinie (WRRL). Wir sehen durch die Umsetzung der Maßnahme die Existenzgrundlage für den Obstbau in den Gemeinden des Alten Landes und der Kulturlandschaft Altes Land für gravierend gefährdet.

Um Wiederholungen von Stellungnahmen anderer zu vermeiden, beschränken wir uns hiermit auf die Auswirkungen der Planung des Fahrrinenausbaus der Unterelbe im Hinblick auf die EG-Wasserrahmenrichtlinie. Bei den folgenden Ausführungen weisen wir auf die Auswirkungen auf die Wasserqualität der offenen Fließgewässer sowie des an die Elbe angrenzenden Grundwassers hin, die unserer Ansicht nach deutliche Verschlechterungen der Wasserqualität im Sinne der Wasserrahmenrichtlinie für unsere Gemeinde zur Folge haben.

Auf Seite 19 des Schreibens vom 07.12.2010 an die EU-Kommission geben die Planfeststellungsbehörden eine Verschiebung der Brackwasserzone um 1000 bis 1900 m an. Diese Angabe in der von der Bundesanstalt für Wasserbau (BAW) erstellten Prognose ist wesentlich zu niedrig, da bereits jetzt abweichende Werte festgestellt werden.

Die Brackwasserzone wird einerseits durch den unregelmäßig schwankenden Oberwasserabfluss beeinflusst, andererseits durch die regelmäßige Tide unter den Auswirkungen von Wind und Sturm, die Nordseewasser bis zu 50 km in die Elbe drücken. Eine Verschiebung der Brackwasserzone stromauf bedeutet also ein Vordringen des salzigen Nordseewassers in bisher salzfreie Bereiche und gleichzeitig einen Anstieg der Salzgehalte in allen betroffenen Bereichen.

Als Folge der früheren Fahrrinnenvertiefungen wurde die Brackwasserzone abhängig von den oben genannten Bedingungen bereits um mehr als 30 km von Glückstadt bis an die Hamburger Landesgrenze verschoben.

Die Angaben der Planfeststellungsbehörden zur Salinität beruhen ausschließlich auf Simulationen und Prognosen der Bundesanstalt für Wasserbau. Die von uns vorgetragene Einwendungen beziehen sich dagegen auf die gutachterlichen Stellungnahmen des Ingenieurbüros Manzenrieder und Partner aus den Jahren 2007 und 2008, sowie den uns bekannten Daten aus dem von der Dow veranlassten Gutachten von Prof. Savenije von der Uni Delft.

Wir weisen darauf hin, dass die Ihnen vorgelegten Informationen nicht dem aktuellen Kenntnisstand des Maßnahmenträgers entsprechen, da die von uns genannten Gutachten auch den Planfeststellungsbehörden bekannt sind und nicht in die Aussagen eingeflossen sind. Dieses stellt unseres Erachtens einen Mangel in der Unterrichtung dar.

Zur Prüfung der unterschiedlichen Prognosen von BAW und der Uni Delft empfehlen wir dringend sich die Studie der Uni Delft von der Planfeststellungsbehörde oder von der DOW Stade vorlegen zu lassen. Die Studie prognostiziert neben einer weit stärkeren Verschiebung der Brackwasserzone stromaufwärts eine Erhöhung der Salzkonzentration um 40 %.

Die gutachterliche Stellungnahme des Büros Manzenrieder und Partner legen wir dieser Stellungnahme bei.

Die genannten Gutachten lassen insgesamt erkennen, dass die Umsetzung der Planung eine erhebliche Verschlechterung der Wasserqualität in weiten Teilen der Untereibe und ihrer Nebengewässer zur Folge haben wird. Neben der Verschlechterung der offenen Fließgewässer von Elbe und Nebenflüssen wird auch eine Verschlechterung des Grundwassers die zwangsläufige Folge sein.

Durch die Errichtung von Deichen, Sielen und Pumpenwerken wurde der Grundwasserspiegel in den flachen Bereichen zwischen Geest und Elbe, die zwischen minus 1 m und plus 2 m über NN liegen, abgesenkt. Dadurch ist ein statisches Ungleichgewicht entstanden, dass zur teilweisen Umkehrung des Grundwasserstroms von der Geest durchs Moor und durch die Marsch Richtung Elbe geführt hat. Das Elbwasser (Tidenhub ca. 3 m) kann somit in das elbnahe Grundwasser eindringen. Da durch die Vertiefung der Fahrrinne voraussichtlich auch die Grundwasserleiter stärker angeschnitten werden, werden mit steigendem Salzgehalt des Elbwassers ebenso der Salzgehalt des angrenzenden Grundwassers und ebenso die Eindringtiefe steigen.

Anlage 2 "Zusammenfassender UVU-Bericht für die Anpassung der Fahrrinne von Unter- und Außenelbe 'Planfeststellungsunterlagen E' der Gutachtergemeinschaft IBL & IMS"

Das Gutachten von Manzenrieder und Partner weist ausdrücklich darauf hin, dass die Zusammenhänge und Auswirkungen der vorhabensbedingten Änderungen des Salzgehaltes bis jetzt noch nicht ausreichend geklärt sind, da das Grundwasser bisher nicht in die Untersuchungen einbezogen wurde.

Nach dem Gutachten der Uni Delft wurde aktuell bei Bützfleth eine Salzkonzentration von 0,74 g/l gemessen gegenüber der Angabe des BAW von 0,2 g/l. Durch die geplante Maßnahme wird ein Anstieg der Salzkonzentration an der Entnahmestelle der DOW in Stade-Bützfleth um 24 % erwartet.

Die Delft-Studie ermittelt bei niedrigen Oberwasserabflüssen die Brackwassergrenze bereits heute bei Strom-km 639 (Hahnöfersand), also bereits am Jorker Gemeindegebiet und vor mehr als der Hälfte des Alten Landes. Es wurden lt. Studie im September 2004 Salzgehalte von 0,6 - 0,9 g/l auf Höhe des Alten Landes gemessen.

Die Uni Delft prognostiziert bei Umsetzung der geplanten Vertiefung um 1,5 m hier einen Anstieg der Salzkonzentration um 40 % und eine weitere Verschiebung der Brackwasserzone statt um 1 - 2 km (Angabe BAW) um 13 km stromaufwärts. Bereits bei einer Vertiefung von 0,6 m rechnet man schon mit einer Verschiebung vom 5 km. Die Prognosen der Uni Delft würden durch die Maßnahmen der Fahrinnenvertiefung somit einen gravierenden Verstoß gegen die Wasserrahmenrichtlinien zur Folge haben.

Für die Frostschutzberegnung und Bewässerung im Obstanbaugebiet Altes Land werden täglich ca. 2 Mio. Kubikmeter Süßwasser benötigt, welches entweder über Schleusen und Siele direkt aus der Elbe, über die Nebenflüsse oder aus Brunnen in oberflächennahen Sandschichten entnommen wird. Da versalztes Wasser mit einem Salzgehalt von über 0,5 g/l die Obstkulturen schädigen würde, ist die Zukunft einer konkurrenzfähigen Obstwirtschaft im Alten Land durch fehlendes Süßwasser erheblich gefährdet. Neben gravierenden Ertragsausfällen durch Frostschäden sind Qualitätsverluste an Früchten und Obstanlagen zu erwarten. Dies führt auf Dauer zu Verlusten von Arbeitsplätzen und Wirtschaftskraft im ländli-

chen Raum. Ebenso hätte die wiederholte Verregnung von Wasser mit einem Salzgehalt von über 0,5 g/l einen Einfluss auf Oberflächenwasser und Vegetation. In der gesamten Region hängt die wirtschaftliche Existenz von der vielfältigen Nutzung des Oberflächen- und Grundwassers als Beregnungs- und Tränkewassers ab. Weiterhin hängt auch der auf Besonderheit der Landschaft basierende Tourismus von der Erhaltung der Charakteristik dieser Landschaft ab. Die Bereitstellung von Süßwasser mit Hilfe technischer Bauwerke durch Umleitungen der Elbenebenflüsse zum Ausgleich der geschilderten wirtschaftlichen Nachteile kann den Verstoß gegen die WRRL nicht heilen.

Die Karte in der **Anlage 3** des Landesamtes für Bergbau, Energie und Geologie verdeutlicht den Einfluss der Versalzung der oberen Grundwasserleiter durch zuströmendes Elbwasser infolge Deichbau und Entwässerung der Vergangenheit (dick umrandet). Dem Schaubild ist zu entnehmen, dass die Eindringtiefe stromauf von Glückstadt noch deutlich geringer ist, da sich hier die Brackwasserzone erst durch die Elbvertiefungsmaßnahmen der letzten 100 Jahre vorgeschoben hat und zu einer Versalzung des Grundwassers geführt hat. Bei Umsetzung der Baumaßnahme ist sowohl von zunehmenden Salzgehalten im bereits versalzten Grundwasser zu rechnen, als auch von einem weiteren Vordringen in bisher nicht betroffene Bereiche.

Es ist zu befürchten, dass die Fahrrinnenanpassung einen negativen Einfluss auf die Qualität des obersten Grundwasserleiters hat. Wenn es durch die bevorstehenden Baumaßnahmen ein Anstieg der Salinität in der Elbe gibt, so wird die Salinität ebenfalls, zeitlich verzögert, im Grundwasserleiter ansteigen.

Dies ist durch die lokal vorherrschende Grundwasserströmungsrichtung gegeben. Es ist bekannt, dass sich das Grundwasserpotential im oberen Grundwasserleiter im Bereich des Alten Landes ganzjährig unterhalb des mittleren Elbewasserstandes befindet. Somit fließt das Grundwasser von der Elbe in den sandigen Grundwasserleiter und steigt durch die Weichschichten in Gräben, Wettern und in die Wurzelzone der Obstkulturen auf. Das Chlorid wird advektiv mit der Grundwasserströmung in den Grundwasserleiter eingetragen, man spricht in einem solchen Fall von einer Salzwasserintrusion. Somit ist zu erwarten, wenn durch die Fahrrinnenanpassung die Salinität in der Elbe ansteigt, dass sich die Qualität des Grundwassers ebenfalls deutlich verschlechtern wird. Da sich Chlorid chemisch konservativ Verhält, ist eine Wechselwirkung mit der Aquifermatrix oder ein Abbau ausgeschlossen. Maßgeblich für die eingetragene Salzkonzentration in den Grundwasserleiter ist die Konzentration an der Gewässersohle. Welche in der Regel dichtebedingt signifikant höher ist als an der Gewässeroberfläche.

Anthropogen bedingte Salzintrusionen stehen im Kontrast zur Wasserrahmenrichtlinie der Europäischen Gemeinschaft (EG-WRRL), die besagt:

„...die Mitgliedstaaten schützen, verbessern und sanieren alle Grundwasserkörper und gewährleisten ein Gleichgewicht zwischen Grundwasserentnahme und -neubildung mit dem Ziel [...] einen guten Zustand des Grundwassers zu erreichen.“

Eine Intrusion stellte eine erhebliche Verschlechterung des chemischen Zustandes des Grundwassers dar. Eine Nutzung von versalzenerem Grundwasser ist mit erheblichem Aufwand verbunden. Eine Schädigung der Vegetation ist ebenfalls nicht auszuschließen, wenn salziges Grundwasser in den Wurzelraum eintritt. Weiterhin ist eine Sanierung eines versalzten Grundwasserleiters technisch äußerst schwierig und langwierig. Eine zukünftige Nutzung des Grundwassers z.B. zu Beregnungszwecken könnte somit in Frage gestellt sein. Örtlich wird Grundwasser zu Beregnungszwecken bereits genutzt.

Die Strömungsgeschwindigkeiten von 2-50 m/Jahr, wie sie in den Planfeststellungsunterlagen für die Marsch angegeben sind, sind als Durchschnittswerte für einen quartären Aquifer zu interpretieren. Aquifere, die durch Schmelzwassersande entstanden sind, können jedoch eine erhebliche Heterogenität aufweisen. Somit können bei Auftreten von Kieshorizonten (wie auch im Alten Land häufig erbohrt) an der Aquifersohle, Transportgeschwindigkeiten auftreten, die wesentlich höher sind, als jene die in den Planfeststellungsunterlagen angegeben sind. Eine Vernachlässigung der Salzwasserintrusionsgefahr ist somit fahrlässig.

Mit freundlichen Grüßen

.gez:



