

Planfeststellungsverfahren

Fahrrinnenanpassung der Unter- und Außenelbe für 14,5 m tiefgehende Containerschiffe

Pflanzen

Inhaltsangabe		
---------------	--	--

ONr. Sachargument	Beschreibung der Stellungnahme	Seite
731	Schutzgut Pflanzen Allgemeines	2
732	Schutzgut Pflanzen Aquatische Pflanzen	6
733	Schutzgut Pflanzen – Terrestrische Pflanzen	17

Planfeststellungsverfahren
Fahrrinnenanpassung der Unter- und Außenelbe
Pflanzen

Stellungnahme zu Sachargumentnr.	ASA 731: Schutzgut Pflanzen Allgemeines
---	--

Allgemeines

(1)

Es seien kaum eigene Bestandserhebungen zur Flora durchgeführt worden.

(2)

Es sei nicht ausreichend geklärt, wie sich der höhere Salzgehalt auf die Pflanzenwelt auswirken werde.

(3)

Durch die erneute Elbvertiefung würden Lebensräume für die Pflanzenwelt negativ beeinflusst oder zerstört.

(4)

Die Verschiebung der Brackwasserzone elbaufwärts bringe negative Auswirkungen auf die Flora im Fluss selber und an den Ufern.

(5)

Durch das Vorhaben seien beträchtliche negative Auswirkungen auf Pflanzen zu erwarten, die insbesondere eine Verschlechterung der Lebensbedingungen bzw. eine erhebliche Störung der Lebensräume nach sich ziehen würde.

(6)

Die Darstellung des UVP-Schutzgutes Flora sei unzureichend erfolgt, da sie lückenhaft, einseitig, fehlerhaft und wenig sachgemäß sei.

(7)

Es bestehe die Gefahr des Einschleppens fremder Pflanzenarten.

(8)

Es sei die Verletzung von zwingenden artenschutzrechtlichen Bestimmungen zu rügen. Grundlage der artenschutzrechtlichen Prüfung sei die artenschutzrechtliche Verträglichkeitsuntersuchung (Unterlage F. 2) sowie die allgemein verständliche Zusammenfassung in der Untersuchung D Seite 74 f. Die artenschutzrechtliche Problematik sei nicht im Einklang mit den schwierigen gesetzlichen Bestimmungen gelöst worden. Dieses ergäbe sich aus Folgendem:

Zur Erfassung der Arten werde in der Verträglichkeitsuntersuchung auf Seite 4 ausgeführt, der aktuelle Kenntnisstand über das Vorkommen der Arten sei hinreichend. Zugleich werde auf das Teilgutachten Pflanzen (H5), die UVS (E) und den landschaftspflegerischen Begleitplan (G) verwiesen. Die Aktualität der Gutachten sowie der Umfang würden in Frage gestellt.

(9)

Die gesamte Flora und Fauna an der Este verändere sich.

(10)

Die Einwenderin weist darauf hin, dass der Mensch auf die Vielfalt der ihn umgebenden Natur angewiesen sei.

Planfeststellungsverfahren
Fahrrinnenanpassung der Unter- und Außenelbe
Pflanzen

Stellungnahme zu Sachargumentnr.	ASA 731: Schutzgut Pflanzen Allgemeines
----------------------------------	--

(11)

Mit dem Neubau eines Dükers mit neuer Dükertrasse bei Neßsand seien voraussichtlich erhebliche Auswirkungen des betroffenen Naturraums verbunden. Der TdV bliebe notwendige Problemlösungen schuldig. Zu dem geplanten Rückbau des vorhandenen Dükers fehlten entsprechende Angaben zu den damit verbundenen Auswirkungen ebenso wie angemessene Problemlösungen.

Stellungnahme:

Zu (1)

Die Feststellung trifft zu. Auf eigene Erfassungen wurde weitgehend verzichtet, weil die vorhandenen Daten und Studien für den größten Teil des Untersuchungsgebietes ausreichend sind, um die Vorhabenswirkungen auf die terrestrische und aquatische Flora zu untersuchen. Nur für wenige Bereiche waren zusätzliche Erhebungen notwendig. Die Datengrundlagen werden in den ursprünglichen Gutachten beschrieben (Unterlagen H.4a „Terrestrische Flora“, H.5a „Aquatische Flora“). In der UVU-Ergänzung zu PÄ I wurden die Datengrundlagen für alle Schutzgüter aktualisiert und auf neue bewertungsrelevante Aspekte geprüft (Teil 3 Ergänzungsband Umweltverträglichkeitsuntersuchung).

Zu (2), (4)

Der Einwand ist unbegründet. Die Auswirkung der Fahrrinnenanpassung auf die Salinität des Elbwassers wird in Unterlage H.1a „Hydrologie und Salzgehalt“ prognostiziert. Die Wirkung dieser chemischen Änderung auf die Pflanzen wird in Unterlage H.4a „Terrestrische Flora“, H.5a „Aquatische Flora“ sowie im Ergänzungsband zur Umweltverträglichkeitsuntersuchung beschrieben und wie folgt bewertet: Es ist ausgeschlossen, dass die prognostizierten ausbaubedingten Veränderungen der Salinität zu mess- und beobachtbaren Veränderungen der an einen stark schwankenden Salzgehalt angepassten Lebensgemeinschaften in der Unterelbe und an ihren Ufern führt (vgl. u.a. H.4a, S. 160). In den limnischen Bereichen der Tideelbe, wo die Pflanzen nicht an wechselnde Salzgehalte angepasst sind, werden keine ausbaubedingten Veränderungen der Salinität eintreten. Dies liegt daran, dass der ausbaubedingte Anstieg der Salinität dort größer ist, wo im Ist-Zustand bereits hohe Salzgehalte prägend sind und abnimmt, je geringer der Salzgehalt des Elbwassers ist (das seltene Vordringen von Brackwasser in limnische Bereiche, das z.B. bei extrem niedrigen Oberwasser bereits im Ist-Zustand auftritt, ist nicht biotopprägend).

Zu (3), (5)

Durch den Verzicht auf eine durchgehende Vertiefung der Fahrrinne auf eine durchgehend einheitliche Sollsohle, insbesondere aber durch die vorgesehene Realisierung des integrierten Strombaukonzeptes werden die hydromorphologischen (u.a. Wasserstände und Strömungen) und damit auch die ökologischen Folgen des Fahrrinnenausbaus u.a. auf die hier vorkommende Pflanzenwelt deutlich gemindert. Gleichwohl trifft diese Einwendung insofern zu, als einige Vorhabensbestandteile Pflanzenlebensräume vorübergehend stören oder dauerhaft verändern (Richtfeuer, ausbaubedingt erhöhte Ufererosion). Alle derartigen Vorhabenswirkungen werden in den Unterlagen H.4a „Terrestrische Flora“, H.5a „Aquatische Flora“, den UVU-Ergänzungen von Planänderung I – III sowie im Landschaftspflegerischen Begleitplan (LBP) differenziert untersucht und bewertet. Erhebliche Beeinträchtigungen werden durch geeignete Kompensationsmaßnahmen ausgeglichen bzw. ersetzt.

Planfeststellungsverfahren
Fahrinnenanpassung der Unter- und Außenelbe
Pflanzen

Stellungnahme zu Sachargumentnr.	ASA 731: Schutzgut Pflanzen Allgemeines
----------------------------------	--

Zu (6)

Der Einwand ist unbegründet. Es ist nicht bekannt, worauf sich dieser Einwand stützt, da in der Einwendung „aus Zeitgründen“ auf eine Begründung verzichtet wird (, Anlage S.).

Zu (7)

Die Befürchtung ist unbegründet. Die Bedingungen für das Einschleppen fremder Pflanzenarten verändern sich durch das Vorhaben nicht.

Zu (8)

Der Einwand ist unbegründet. Der Fachbeitrag Artenschutz (Planänderungsunterlage Teil 6) wurde im Zuge der Planänderung neu erstellt und genügt sowohl den rechtlichen als auch den naturschutzfachlichen Anforderungen.

Grundlage für die artenschutzrechtliche Prüfung der Planfeststellungsbehörden ist alleine die Planänderungsunterlage Teil 6. Die allgemein verständliche Zusammenfassung ist keine Prüfungs- und Abwägungsunterlage.

Unbeachtlich ist die Behauptung, mit Unterlage F.2 sei die artenschutzrechtliche Problematik nicht aufgrund der schwierigen gesetzlichen Bestimmungen gelöst worden, da mittlerweile aus Anlass der Planänderung und wegen veränderter gesetzlicher Bestimmungen zum Artenschutz eine völlig überarbeitete Artenschutzverträglichkeitsuntersuchung vorgelegt wurde. Diese Planänderungsunterlage Teil 6 ersetzt die ursprüngliche Antragsunterlage F.2.

Auf die Einwendung, der Kenntnisstand über das Vorkommen der Arten und damit die Aktualität der Daten oder der Gutachten sei nicht ausreichend, kommt es im Rahmen der artenschutzrechtlichen Untersuchung nur dann an, wenn die Prüfung artenschutzrechtlicher Verbote ausschließlich für faktisch untersuchte Pflanzenvorkommen besonders geschützter Arten erfolgt ist. Die Einwendung ist jedoch unbegründet, denn Planänderungsunterlage Teil 6 stellt nicht allein auf vorliegende Untersuchungen zu einem Vorkommen bestimmter Arten ab, sondern beziehen methodenkonform alle besonders geschützten Arten mit ein, die im Untersuchungsgebiet aufgrund der Habitatsigenschaften vorkommen können (unabhängig von einem positiven Vorkommensnachweis durch erfolgte Untersuchungen).

Mit der Planänderung I wurden zudem neue Daten ausgewertet. Die aktuelle Artenschutz-VU (Planänderungsunterlage Teil 6) führt aus, dass der Ergänzungsband zur UVU neue und zusätzliche Daten zu Tieren und Pflanzen im Untersuchungsgebiet berücksichtigt, die nach Fertigstellung der Planfeststellungsunterlagen hinzugekommen sind. Zusätzliche Untersuchungen zu Vorkommen von geschützten Arten weiterer Tiergruppen werden als nicht notwendig betrachtet (vgl. Planänderungsunterlage Teil 6, Kapitel 1.2). Unter der Überschrift "Abschichtung" führt die neugefasste Planänderungsunterlage Teil 6 in Kap. 1.3.2 aus, dass eine Art dann untersuchungsrelevant ist, wenn ein positiver Vorkommensnachweis im Wirkraum des Vorhabens durch eine Untersuchung vorliegt oder eine Untersuchung nicht stattfand, die Art jedoch aufgrund ihres natürlichen Verbreitungsgebietes und ihrer Lebensraumsansprüche potenziell im Untersuchungsgebiet bzw. Vorhabensraum (max. im Wirkraum des Vorhabens) vorkommt.

Das Vorkommen der nicht untersuchten Arten im Wirkraum des Vorhabens wird anhand ihrer Lebensraumsansprüche und/oder aufgrund ihres aktuellen Verbreitungsgebietes entweder ausgeschlossen oder nicht ausgeschlossen. Hierzu werden Angaben zu Verbreitung und

Planfeststellungsverfahren
Fahrrinnenanpassung der Unter- und Außenelbe
Pflanzen

Stellungnahme zu Sachargumentnr.	ASA 731: Schutzgut Pflanzen Allgemeines
---	--

Habitaten der besonders geschützten Arten aus der Literatur herangezogen. Alle geschützten Arten, deren Vorkommen nicht ausgeschlossen werden kann, werden in die Untersuchung des „Fachbeitrages Artenschutz“ einbezogen. Damit ist ausgeschlossen, dass etwaige artenschutzrechtliche Konflikte mit bisher nur wenig untersuchten Arten unerkannt bleiben.

Zu (9)

Der Einwand ist unbegründet. Direkte Eingriffe finden im Rahmen der Fahrrinnenanpassung in oder an der Este nicht statt. Indirekte Wirkungen (geringfügige Veränderung der Tidekennwerte) sind nicht geeignet, die dortigen Lebensbedingungen für Pflanzen und Tiere zu verändern.

Zu (10)

Richtig, aber kein Einwand

Zu (11)

Der Einwand ist unbegründet. Sowohl der Dükerneubau als auch der Rückbau des alten Dükers werden in den Prognosen der Umweltwirkung berücksichtigt. Erhebliche Beeinträchtigungen sind damit nicht verbunden (vgl. PÄU Teil 3, S. 77f sowie S. 96).

Planfeststellungsverfahren
Fahrrinnenanpassung der Unter- und Außenelbe
Pflanzen

Stellungnahme zu Sachargumentnr.	ASA 732: Schutzgut Pflanzen Aquatiscche Pflanzen
----------------------------------	---

1 Allgemein

(1)

Es drohe die Vernichtung der Flora und damit die Vernichtung der Nahrung.

(1a)

Die AG Naturschutz Hamburg meint, dass sich durch eine Änderung der Strömungsgeschwindigkeiten negative Auswirkungen für die aquatische Flora und Fauna ergäbe. In betroffenen Bereichen änderten sich die Standorteigenschaften für Pflanzen und Tiere. Es könnte zu einem Lebensraumverlust kommen. Lokal könnten Bestandsänderungen auftreten. Die Larvalhabitate von Fischen und Neunaugen würden durch eine Erhöhung der Strömung zerstört und von Aufwuchshabitaten getrennt.

(1b)

Der Verzicht auf einige Ufervorspülungen führe zu einer Verdreifachung der Verklappungen. Hieraus ergebe sich eine erhebliche Belastung im aquatischen Bereich mit der dort vorkommenden Biozönose.

Auch der BUND LV S-H ist der Meinung, dass es bei der geplanten Verklappung nur zu Problemverschiebungen im aquatischen Bereich käme.

(1c)

Als Ausgleich für die zusätzliche Belastung der Elbflora und -fauna müssten entlang der Tideelbe Ruhe- und Ablachgewässer neu geschaffen werden. Sonst würde die Tideelbe zur Kloake verkommen.

(2)

Der Sauerstoffgehalt der Elbe werde voraussichtlich sinken, das ziehe eine Beeinträchtigung der Pflanzenwelt nach sich.

(3)

Durch die Vertiefung des Flussbettes nähme die Strömungsgeschwindigkeit zu und der Tidehub steige an. Das habe Konsequenzen vielfältigster Art für die pflanzlichen Lebensgemeinschaften auf der Flusssohle, im Wasserkörper sowie in den Flachwasser- Watt- und Uferbereichen.

(3a)

Es sei ein möglicher Verlust von Wattflächen benannt worden. Die Neutralität in dem dynamischen Prozess wird angezweifelt, da der AG Naturschutz Hamburg bisher überwiegend negative Bilanzen solcher durch Schiffswellen, Seegang und Strömungserhöhungen verursachten Uferabbrüche bekannt sei. Dies könnte zu Beeinträchtigungen der aquatischen Flora führen.

2 Süßwasserarten

(4)

Vor dem Hintergrund der Salzgehaltsverhältnisse im Ist-Zustand führe die geplante Elbvertiefung zu einer eindeutigen Erhöhung der Salzgehaltsverhältnisse und damit zu Veränderungen in der Lebensgemeinschaft der Pflanzen. Typische Arten des Süßwassertidebereichs eines Ästuars würden zurückgedrängt werden.

Planfeststellungsverfahren
Fahrrinnenanpassung der Unter- und Außenelbe
Pflanzen

Stellungnahme zu Sachargumentnr.	ASA 732: Schutzgut Pflanzen Aquatische Pflanzen
----------------------------------	--

3 Flachwasserzonen und Nebenflüsse

(5)

Die erneute Fahrrinnenanpassung stelle einen erheblichen Eingriff in die Natur dar. Daher würden dauerhafte Nachteile für die Lebensräume der Flachwasserbereich, also auch für die Pflanzen befürchtet.

(6)

Flachwasserzonen und Bereiche geringer Strömung seien wertvolle Lebensräume, die eine besondere Bedeutung für die aquatische Flora besäßen. Sie besäßen eine große Artenvielfalt.

Weiterhin dienten Flachwasserbereiche als Artenarchiv zur Wiederbesiedlung anderer Wasserflächen. Im Zuge der Fahrrinnenanpassung komme es durch direkte Umwandlung von Flachwasserzonen zu einem Lebensraumverlust. Hinzu komme der Verlust von Flachwasserzonen, der durch zunehmende Verschlickung der Nebenflüsse entstehe.

(6a)

Durch Veränderungen der Wattflächen (bedingt durch das geplante Vorhaben) gingen wertvolle Biotop verloren, beispielsweise das Fährmannsander Watt (erstreckte sich von Wedel bis Hetlingen). Weiterhin werde der ökologische Zustand der Elbe in diesem Bereich seit 2005 als „unbefriedigend“ dargestellt, was auch auf die letzte Elbvertiefung zurückzuführen sei. Eine weitere Vertiefung hieße auch ein weiterer Verlust von Flachwassergebieten, die aber die ökologisch wichtigsten Bereiche für ein Leben in der Elbe seien, da hier genügend Licht eindringe, um grüne Pflanzen wachsen zu lassen.

(7)

Seit der letzten Elbvertiefung würden bei Flutstrom die unter Schutz stehenden Röhrichtbestände in den Nebenflüssen Oste, Schwinge, Lühe und Este durch die erhöhte Strömungsgeschwindigkeit erheblich beeinträchtigt, während der langsamere Ebbstrom die eingeströmten Schlickmassen nicht wieder hinausträgt.

4 Brackwasserzone

(8)

Insgesamt gesehen würden die Lebensbedingungen für die gewässertypische Flora der Elbe extremer. Für gefährdete und/oder geschützte Arten wie den Schierlings-Wasserfenchel, insbesondere in den schwachhalinen bis limnischen Tideabschnitten, führe das zu Populationsrückgängen oder gar zum Erlöschen von Populationen.

(9)

Insbesondere im Wasserkörper „Übergangsgewässer“ (Elbe) sei zu erwarten, dass Makrophyten deutlich geschädigt würden. So würden zum Beispiel die geplanten Ufervorspülungen im Bereich der Störmündung eine der letzten mehr oder weniger intakten Bereiche mit Unterwasserpflanzen zerstören. Eine entsprechende Wiederbesiedlung werde zumindest in der jetzt vorhandenen Qualität für unwahrscheinlich gehalten.

Planfeststellungsverfahren
Fahrrinnenanpassung der Unter- und Außenelbe
Pflanzen

Stellungnahme zu Sachargumentnr.	ASA 732: Schutzgut Pflanzen Aquatische Pflanzen
----------------------------------	--

(10)

(10a)

Phytoplankton

Es sei zu vermuten, dass ein noch größerer Prozentsatz der Phytoplanktonbiomasse während des Transports stromab absterbe als bisher da dieser Prozess nicht nur durch höhere Salzgehalte, sondern auch durch eine verschlechterte Durchleuchtung der vertieften Wassersäule hervorgerufen werde. Daher sei damit zurechnen, dass sich die damit einhergehenden Prozesse, vor allem Sauerstoffzehrung durch abgestorbene Algenbiomasse und deren Sedimentation verstärken werden. Weiterhin bliebe zu prüfen, inwieweit die Verlagerung der Sterbezone nicht doch relevant sei, da sich damit die Folgeeffekte des Planktonsterbens (Sauerstoffzehrung und Sedimentation) ebenfalls räumlich verlagern würden und zu negativen Folgen für die aquatische Flora führen könnten. Ebenso seien Auswirkungen auf die Artenzusammensetzung des Phytoplanktons denkbar bzw. wahrscheinlich, da die prognostizierte Salzgehalterhöhung zu einer Verschiebung im Artenspektrum zugunsten brackwassertoleranten Taxa führen könne.

Die Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt (FHH Hamburg) gibt an, dass für den Bereich Lühe bis Mühlenberger Loch in den Unterlagen eine Zunahme der mittleren Gehalte an Schwebstoffen um bis zu 5 mg/l prognostiziert werde. Dies sei, bezogen auf den von der BAW für diesen Bereich der Elbe für den Ist-Zustand genannten Gehalt, eine Zunahme des Schwebstoffgehalts um 10% und somit ein Faktor, der sich über die Beeinträchtigung des Phytoplanktons auf den Sauerstoffhaushalt auswirken werde. Der Verbleib der erhöhten Schwebstoffkonzentration als schwebstoffbürtiges Sediment sei aufzuzeigen. Dies sei bei der zu erstellenden Sensitivitätsanalyse für den Sauerstoffhaushalt mit einzubeziehen.

(10b)

Phytobenthos

Die verwendete Datengrundlage für diese Lebensgemeinschaft lasse nur Aussagen mit sehr grober Prognostizierung zu. Insbesondere sei in Zweifel zu ziehen, dass sich die positiven Folgen durch die Umwandlung von Supralitoralflächen in Eulitoralflächen und die negativen Folgen durch Wegfall von Eulitoralflächen gegeneinander ausgleichen.

(10b1)

Durch Änderungen im Schwebstoffregime könnte sich die Sedimentzusammensetzung ändern, was wiederum zu Beeinträchtigungen von Zoobenthos und Phytobenthos führen könnte. Die Aussage, dass keine Änderungen des Bestandswesens gegeben seien, wird von der AG Naturschutz Hamburg angezweifelt.

Des Weiteren sei es nicht nachvollziehbar, dass für das Zoobenthos erhebliche Auswirkungen prognostiziert würden, weil es in Folge baubedingter Entsiegelung und betriebsbedingter Unterhaltung zu regelmäßigen Störungen der Regeneration käme, beim Phytobenthos jedoch diese Auswirkungen nicht prognostiziert würden. Mit den in Zukunft regelmäßig notwendigen Unterhaltungsbaggerungen würden Teile der Biotope einschließlich der Benthosorganismen immer wieder aus Neue abgebagert.

(11)

(11a)

In den Planunterlagen werde darauf abgehoben, dass die Veränderungen des Salzgehalts im Vergleich mit den natürlichen Schwankungen in der Brackwasserzone sehr gering seien. Mit dieser Argumentation würden auch in den darauf aufbauenden Gutachtenausbaubedingte Beeinträchtigungen verneint. Diese Argumentation übersehe, dass höhere Pflanzen bezüglich des

Planfeststellungsverfahren
Fahrrinnenanpassung der Unter- und Außenelbe
Pflanzen

Stellungnahme zu Sachargumentnr.	ASA 732: Schutzgut Pflanzen Aquatische Pflanzen
---	--

Salzgehalts hoch integrierend wirkten, d. h. ihr Vorkommen sei artspezifisch davon abhängig, dass sich die Salzgehalte an ihrem Standort innerhalb einer bestimmten Amplitude bewegten. Wenn sich die Salzgehalte verändern würden, bewirke dies eine Verschiebung des geeigneten Lebensraums. Hiervon seien Arten des Süß- und des Brackwassers betroffen.

(11b)

Die Ausführungen zum Schierlings-Wasserfenchel seien in den Gutachten in wichtigen Teilen nicht nachvollziehbar und unzutreffend. In dem zu Grunde gelegten Gutachten von Obst, Köhler und Kurz (2006) seien potenzielle Standorte des Wasserfenchels gesucht und dargestellt worden. Im Rahmen des genannten Gutachtens seien aber die Flächen der geplanten Vorspülungen unterhalb der Störmündung überhaupt nicht und die Flächen der geplanten

Vorspülungen oberhalb der Störmündung nur teilweise untersucht worden. Auch für die übrigen untersuchten Flächen könne aus dieser Untersuchung aber nicht der Schluss gezogen werden, dass außerhalb der dargestellten Flächen weitere potenzielle Standorte ausgeschlossen seien. Insbesondere kleinflächige Bereiche könnten hier vorkommen. Dies gelte für die vorgesehenen Vorspülungen oberhalb der Störmündung, sowie insbesondere Kollmar A. Die Beeinträchtigung potenzieller Standorte sei damit deutlich größer als in der Unterlage F 1 angenommen. Bei einer Vorspülung würden sich innerhalb des Prognosezeitraums keine geeigneten Standorte neu entwickeln.

Die Aussage auf der Seite 151 der Planunterlage F 1, dass die Vorspülungen keine Auswirkungen auf die Wiederherstellbarkeit der Habitate der Art hätten, sei falsch. Das Staatliche Umweltamt Itzehoe beabsichtige im Jahr 2007 im NSG Haseldorfer Binnenelbe mit Elbvorland an geeigneten Stellen Schierlings-Wasserfenchel zu pflanzen und weitere Bereiche so zu gestalten, dass sie für die Ansiedlung des Schierlings-Wasserfenchels geeignet seien. Diese Maßnahmen würden mittelfristig fortgeführt werden. Entsprechende Maßnahmen im Bereich der geplanten Vorspülungen an der Störmündung und bei Kollmar A würden jedoch bei der Umsetzung der Vorspülungen nicht mehr möglich sein.

Nicht nachvollziehbar sei die Darstellung auf Seite 152 der Planunterlage F1, dass eine positive Auswirkung darin bestünde, dass die Standorte eine nicht näher quantifizierbare Anreicherung der Diasporenbank durch das aufgespülte Material aus dem Sediment der Elbe erführen. Diese Passage unterstelle, dass die Aufspülungen einen positiven Effekt für den Schierlings-Wasserfenchel hätten. Tatsächlich sei davon auszugehen, dass geeignete Wunschstandorte, eine größere Samenbank aufwiesen als strömungsexponierte, sandige Bereiche aus denen das aufzuspülende Material überwiegend stamme. Das heiße, dass Bereiche mit einer potenziell vorhandenen Samenbank unter bis zu 2,8 m Sand begraben würden, während dieser Sand, nur eine ärmliche Samenbank enthielte. Damit sänke die Wahrscheinlichkeit, dass Samen aus der vorhandenen Samenbank direkt oder nach Verdriftung zur Keimung gelangten.

Die Auswirkungsprognose für die Samenbank auf Seite 152 der Planunterlage F 1, wonach langfristige, mittelräumige negative Folgewirkungen durch die gegenläufige Prozesse auszuschließen seien, sei damit falsch. Die Annahme, dass sich die potenziellen Standorte an der Störmündung und bei Kollmar langfristig wieder regenerieren würden, sei nicht belegt. Es sei vielmehr davon auszugehen, dass die eingebrachten Sandmengen den Standort dauerhaft verändern würden.

Planfeststellungsverfahren
Fahrrinnenanpassung der Unter- und Außenelbe
Pflanzen

Stellungnahme zu Sachargumentnr.	ASA 732: Schutzgut Pflanzen Aquatische Pflanzen
---	--

Der vorgesehene Verzicht auf eine Verrohrung des Priels oberhalb der Störmündung sei nicht geeignet, den potenziellen Standort des Schierlings-Wasserfenchels zu erhalten. Durch eine Aufspülung würden sich die Standortbedingungen in diesem Bereich so stark verändern, dass eine Eignung für den Schierlings-Wasserfenchel nicht mehr gegeben sein würde.

Die Ufervorspülung Hetlingen liege direkt neben einem aktuellen Vorkommen des Schierlings-Wasserfenchels. Hier werde 2007 außerdem Schierlings-Wasserfenchel gepflanzt. Die Planunterlage F 1 gehe in keiner Weise auf die Frage ein, ob diese Standorte durch eine mögliche Verdriftung von Material aus der Ufervorspülung oder aus der in diesem Bereich allgemein erhöhten Sedimentfracht z. B. durch Versandung betroffen sein könnten.

(11c)

Der Kreis Pinneberg gibt an, dass die Darstellung zur veränderten Salinität unzureichend sei. Es bliebe festzustellen, dass sich eine Veränderung in Richtung Hamburg ergebe und dass bei vielen Pflanzenarten eine hohe Empfindlichkeit auch auf nur geringfügige Veränderungen bestehe. Die Konzentration auf die Fahrrinne sei hier unangemessen. Es wird gefordert, dass der TdV ergänzende Aussagen zu möglichen Betroffenheiten, auch im Flachuferbereich, herauszuarbeiten.

5. Vertiefung der Fahrrinne (Auswirkungen)

(12)

Der Landkreis Cuxhaven kann die Auffassung des TdV, es handle sich lediglich bei der Verbreiterung der Fahrrinne in die Seitenbereiche sowie die Einrichtung der Unterwasserablagungsflächen um eine erhebliche Beeinträchtigung im Sinne der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung, nicht teilen. Dagegen werde die Vertiefung der Fahrrinne vom TdV nicht als Eingriffstatbestand (keine erheblich Beeinträchtigung) eingestuft.

Nach Meinung des Einwenders sei die Auffassung des TdV in keiner Weise als sachgerecht einzustufen, da die Beweissicherung zur letzten Fahrrinnenanpassung die Prognose der Umweltauswirkungen (durch Baggerungen und Verklappung zur letzten Fahrrinnenanpassung mit ihren Wirkpfäden bis in die Ästuar-Seitenräume) bestätigt hätten.

Einwendungen zu Planänderung III:

1.

Die Argumentation die erhöhte Wassertrübung sei für das Phytoplankton unerheblich, da bereits im Ist- Zustand ein hoher Schwebstoffgehalt ist unrichtig, da der Schwebstoffanteil trotz der beschriebenen Verdünnung im Wasser weiter erhöht wird.

2.

Die Vermutung im Rahmen der Beschreibung des Ist- Zustandes von Phytoplankton „der Bestand habe sich nicht geändert“, sei keine geeignete Grundlage für die UVU- Untersuchung. Hier seien nach wie vor neuere Daten erforderlich.

3.

Die Aussage auf der UWA Neuenfelder Sand komme es zu keiner Modifikation der Flächeninanspruchnahme sei nicht nachzuvollziehen, da die Menge des abzulagernden Sediments erhöht worden sei. Dies würde insbesondere die Beeinflussung aquatischer und amphibi-scher Biotoptypen betreffen.

Planfeststellungsverfahren
Fahrrinnenanpassung der Unter- und Außenelbe
Pflanzen

Stellungnahme zu Sachargumentnr.	ASA 732: Schutzgut Pflanzen Aquatische Pflanzen
----------------------------------	--

Stellungnahme:

Zu (1)

Der Einwand wird im ASA sinnetstehend wiedergegeben. Der Satz heißt im Original: „Vernichtung von Fauna und Flora und damit Vernichtung der Nahrung und des Lebensraums der Krabbe.“ Er stammt aus der Einwendung eines Berufsfischers und bezieht sich demnach auf die Organismen, die die Nahrung der fischereiwirtschaftlich genutzten Nordseegarnelen in der unteren Tideelbe und der Außenelbe bilden.

Der Einwand ist unbegründet, da es in der unteren Tideelbe und der Außenelbe keine ausbaubedingten Beeinträchtigungen der aquatischen Flora geben wird. Die Wirkung des Vorhabens auf die aquatische Flora wird in Unterlage H.5a und in den UVU-Ergänzungen zu den Planänderungen I – III untersucht. Als Nahrungsgrundlage der Garnele ist das Phytoplankton von Bedeutung sowie, da sich Garnelen auch von tierischer Nahrung (Plankton, Benthos, Aas) ernähren, indirekt auch alle anderen in der Außenelbe vorkommenden Pflanzen. Unterlage H.5a (Teilgutachten Aquatische Flora) kommt zu dem Ergebnis, dass die Eingriffe in der Außenelbe (Vertiefung der Fahrrinne, Bau von Unterwasser-Ablagerungsflächen, veränderte Tidekennwerte und Salinität) keine erheblichen Beeinträchtigungen von Phytobenthos und Phytoplankton bewirken (vgl. Unterlage H.5a, S. 53ff). Durch die Planänderungen verändert sich diese Bewertung nicht. Eine Beeinträchtigung der Küstentischerei über diesen Wirkpfad ist demnach ausgeschlossen.

Zu (1b)

Der Einwand ist unbegründet. Für die Ufervorspülungen war Sand vorgesehen. Dieser wird nun in der Außenelbe in einem Bereich mit sandigem Grund und hoher Sedimentdynamik umgelagert. Dabei sinkt der Sand im Bereich der Umlagerungsstelle zu Boden und wird so dann Teil natürlicher Transportprozesse. Dem Einwand ist nicht zu entnehmen, welche Beeinträchtigungen dabei erwartet werden.

Zu (1c)

Der Hinweis ist grundsätzlich sinnvoll. Tatsächlich ist im LBP bereits vorgesehen, in der Schwarztonnensander Nebenelbe zusätzliche Flachwasserbereiche zu schaffen und bestehende zu stabilisieren. Auch im Rahmen des Ergänzungs-LBP werden Kompensationsmaßnahmen geplant, die durch die Anlage neuer Priele und Überschwemmungsbereiche im Deichvorland sowie durch den Anschluss bestehender Gewässer an das Tidegeschehen hochwertige Nebengewässer schaffen.

Zu (2)

Der Einwand ist unbegründet. Die Wirkung des Vorhabens auf den Sauerstoffhaushalt wird in Unterlage H.2a „Wasser / Oberirdische Gewässer / Wasserbeschaffenheit / Stoffhaushalt“ untersucht. Das Ergebnis ist, dass die Fahrrinnenanpassung keine mess- und beobachtbaren Veränderungen des Sauerstoffhaushalts verursachen kann, da sie nicht auf die in der Unterelbe maßgeblichen Parameter Oberwasser, Wassertemperatur und Eintrag von Biomasse aus der Mittelelbe wirkt (S. 114ff, S. 131ff).

Beeinträchtigungen der aquatischen Flora wären ohnehin nicht über den direkten Wirkpfad möglich, weil Pflanzen keinen Sauerstoff benötigen, sondern produzieren.

Zu (3), (1a)

Planfeststellungsverfahren

Fahrrinnenanpassung der Unter- und Außenelbe

Pflanzen

Stellungnahme zu Sachargument(nr.)	ASA 732: Schutzgut Pflanzen Aquatische Pflanzen
------------------------------------	--

Zwar ist es zutreffend, dass sich Strömungsgeschwindigkeit und Tidenhub ausbaubedingt verändern, jedoch ist die Befürchtung unbegründet, dies verändere die Lebensbedingungen der pflanzlichen Lebensgemeinschaften.

Die Wirkung des Vorhabens auf hydrologische Parameter wird in Unterlage H.1a, die Wirkung auf Sedimenttransport und Morphologie in Unterlage H.1c untersucht (vgl. ASA 511, 514). Die Auswirkungen der geplanten Fahrrinnenanpassung auf die aquatische Flora beschreibt Unterlage H.5a (Teilgutachten Aquatische Flora) wie folgt:

Die prognostizierten Veränderungen der Tidewasserstände und der Strömungsgeschwindigkeiten sind sehr gering und liegen in der Spanne der bereits im Ist-Zustand auftretenden Schwankungen (S. 59). Daher können daraus keine mess- und beobachtbare Veränderungen des Phytoplanktons resultieren.. Auch die aufgrund schnellerer Strömung bereichsweise erhöhte Schwebstoffkonzentration wird keine Abnahme des Phytoplanktons bewirken (vgl. S. 62 und S. 64 unter „Verändertes Schwebstoffregime“).

Phytobenthos, z.B. am Gewässergrund lebende ein- bis mehrzellige niedere Pflanzen, ist großflächig biologisch aktiv nur auf Wattflächen und im Flachwasser anzutreffen, weil nur dort das für Pflanzen lebensnotwendige Sonnenlicht ausreicht.

Eine dauerhafte Beeinträchtigung des Phytobenthos würde aus der Flächenreduzierung geeigneter Lebensräume entstehen, z.B. durch Verkleinerung von Flachwasser- und Wattflächen durch Aufhöhung bzw. Sedimenteinbau über das MThw hinaus (oder im umgekehrten Fall durch Vertiefung von Watt- und Flachwasser auf Gewässersohltiefen mit geringer Durchlichtung).

Durch die Fahrrinnenanpassung werden jedoch keine Watt- oder Flachwasserbereiche vertieft. Lediglich für die geplanten Ufervorspülungen Hetlingen und Wittenbergen waren Verluste von Wattflächen durch Sedimenteinbau über das MThw hinaus prognostiziert worden. Diese beiden Ufervorspülungen sind jedoch nicht mehr Bestandteil der Vorhabensplanung (vgl. Planänderungsunterlage Teil 1).

Zu (3a)

Der Einwand ist unbegründet. Verluste von Wattflächen werden vorhabensbedingt nicht eintreten. Vorhabensbedingt wird in bestimmten Abschnitten eine erhöhte Ufererosion erwartet, wobei neue Wattflächen entstehen. Dieser Vorgang wird aufgrund der Verluste im terrestrischen Bereich als erhebliche Beeinträchtigung bewertet.

Zu (4), (7), (8)

Die Befürchtung, durch Veränderungen der Salinität würden typische Arten des Süßwassertidebereichs zurückgedrängt werden, ist aufgrund der Untersuchungsergebnisse unbegründet. So wird die Wirkung des Vorhabens auf die Salinität des Elbwassers in Unterlage H.1a „Hydrologie und Salzgehalt“ untersucht, und die Unterlage H.2a „Wasserbeschaffenheit und Stoffhaushalt“ befasst sich ausführlich mit den vorhabensbedingten Veränderungen auf die Salinität durch den Fahrrinnenausbau. Die entsprechenden Untersuchungen der BAW haben ergeben, dass die vorhabensbedingten Veränderungen der Tidedynamik eine stromaufwärts gerichtete Verschiebung der Brackwassergrenze sowie eine Veränderung der Salzgehalte innerhalb der Brackwasserzone bewirken. Diese Effekte werden jedoch nur in sehr geringem Ausmaß auftreten und in der Natur nicht nachweisbar sein“ H.2a, Kap. 3.2.2, S. 126).

Planfeststellungsverfahren
Fahrrinnenanpassung der Unter- und Außenelbe
Pflanzen

Stellungnahme zu Sachargumentnr.	ASA 732: Schutzgut Pflanzen Aquatische Pflanzen
----------------------------------	--

Darüber hinaus kann ausgeschlossen werden, dass die prognostizierten ausbaubedingten Veränderungen der Salinität zu mess- und beobachtbaren Veränderungen der an einen stark schwankenden Salzgehalt angepassten Lebensgemeinschaften in der Unterelbe und an ihren Ufern führt (vgl. u.a. H.4a, S. 160). In den limnischen Bereichen der Tideelbe, wo die Pflanzen nicht an wechselnde Salzgehalte angepasst sind, werden keine ausbaubedingten Veränderungen der Salinität eintreten. Dies liegt daran, dass der ausbaubedingte Anstieg der Salinität dort größer ist, wo im Ist-Zustand bereits hohe Salzgehalte prägend sind und abnimmt, je geringer der Salzgehalt des Elbwassers ist (das seltene Vordringen von Brackwasser in süßwassergeprägte Bereiche, das z.B. bei extrem niedrigem Oberwasser bereits im Ist-Zustand auftritt, ist nicht biotopprägend).

Zu (5), (6)

Die Befürchtung, durch eine ausbaubedingte Abnahme von Flachwasserbereichen würde die aquatische Flora beeinträchtigt, ist unbegründet. Nach dem Wegfall aller Ufervorspülungen im Zuge der Planänderungen wird in Flachwasserbereichen nicht mehr direkt eingegriffen.

Die Wirkung des Vorhabens auf die Gewässermorphologie untersucht Unterlage H.1c „Morphodynamische Prozesse“ (vgl. ASA 514). Die dort prognostizierten ausbaubedingten Wirkungen auf die Sedimentation in Randbereichen und Nebengewässern sind für verschiedene Bereiche des Untersuchungsgebietes unterschiedlich (teilweise Zu-, teilweise Abnahme, vgl. auch Unterlage H.2a „Wasser / Oberirdische Gewässer“, S. 117ff). Insgesamt sind sie wegen ihrer gegenläufigen Tendenz bei geringer Intensität jedoch nicht geeignet, einen mess- oder beobachtbaren Verlust von Flachwasserbereichen hervorzurufen und damit die Bedingungen für die Lebensgemeinschaften gegenüber dem Ist-Zustand zu verändern.

Zu (6a)

Der Einwand ist unbegründet. Wattflächen werden durch das Vorhaben (insbesondere seit dem Wegfall sämtlicher Ufervorspülungen) nicht signifikant verändert. Das gilt auch für das angesprochene Fährmannssander Watt. Die Einstufung des generellen ökologischen Zustandes in diesem Bereich (gemeint ist vermutlich der als „C“ eingestufte Erhaltungszustand des FFH-Lebensraumtyps Ästuar) wird zwar durch das Vorhandensein der Fahrrinne, nicht aber durch die vorangegangene oder die geplante Fahrrinnenanpassung beeinflusst. Zum befürchteten Verlust von Flachwasserbereichen siehe Argument (6) in diesem ASA.

Zu (9)

Der Einwand ist unbegründet, da die Ufervorspülungen an der Störmündung im Zuge der Planänderung entfallen.

Am Gewässergrund – also unterhalb der MTnw-Linie - kommen Makrophyten in der Trübungszone der Tideelbe nicht vor, weil die Durchlichtung des Wasserkörpers nicht ausreicht. Deshalb sind nach dem Untersuchungsrahmen nur Mikrophyten Gegenstand der Unterlage H.5a „Aquatische Flora“ (vgl. H.5a, S. 49).

Hinweis: Makrophyten der Watten werden in Unterlage H.4a „Terrestrische Flora“ behandelt (vgl. auch ASA 733).

Zu (10a)

Beide Befürchtungen sind unbegründet: Bereits im Ist-Zustand stirbt das aus der Mittelelbe eingetragene Phytoplankton beim Durchgang durch den Hafen nahezu vollständig ab. Dafür sorgt zuerst die geringe Durchlichtung der Tiefwasserbereiche von Hafen und Fahrrinne, dann der steigende Salzgehalt des Elbwassers. Den weitaus größten Effekt hat dabei der Lichtmangel in den Gewässern des Stromspaltungsgebietes: bereits zwischen Zollenspieker

Planfeststellungsverfahren
Fahrrinnenanpassung der Unter- und Außenelbe
Pflanzen

Stellungnahme zu Sachargumentnr.	ASA 732: Schutzgut Pflanzen Aquatische Pflanzen
----------------------------------	--

und Seemannshöft – also noch im limnischen Bereich - sterben im Mittel ca. 75% des eingebrachten Phytoplanktons ab (Ergebnis einer Zeitreihe von 1997 bis 2004, H.5a, S. 20).

Eine räumliche Verlagerung der Sterbezone des Phytoplanktons könnte theoretisch aufgrund erhöhter Trübung, tieferer Gewässer oder erhöhten Salzgehaltes eintreten. In Unterlage H.5a werden diese Wirkpfade auf Grundlage der hydronumerischen Modellierung (Unterlagen H.1a und H.1c) für die einzelnen WRRL-Wasserkörper untersucht (H.5a, S. 60ff). Ergebnis:

- Wasserkörper Elbe Ost (keine Vertiefung, geringfügige Zunahme der Trübung, keine Veränderung der Salinität): keine Wirkung auf das Phytoplankton, weil sich die Eindringtiefe des Lichts nicht signifikant verändert (S. 60f).
- Wasserkörper Hafen (teilw. Vertiefung, geringfügige Abnahme der Trübung, keine Veränderung der Salinität): keine Wirkung auf das Phytoplankton, da ausschließlich bereits sehr tiefe Bereiche vertieft werden, weswegen sich die Aufenthaltsdauer des Planktons im lichtlosen Teil der Wassersäule nicht signifikant verändert (S. 62).
- Wasserkörper Elbe West und Wasserkörper Übergangsgewässer (teilw. Vertiefung, geringfügige Zunahme der Trübung oberhalb der Störmündung, unterhalb keine Veränderung, geringfügige Zunahme der Salinität unterhalb Lühesand (km 650), oberhalb keine Veränderung): Die Untersuchungsergebnisse zu den beiden vorherigen Wasserkörpern treffen auch hier zu: die ausbaubedingten Veränderungen sind zu gering, um – auch im Zusammenwirken größerer Gewässertiefe, höherer Schwebstoffkonzentration und erhöhter Salinität – für das Phytoplankton wirksame Veränderungen zu bewirken (S. 63ff). Hinweis: auch im Bereich der geplanten Begegnungsstrecke ist das Wasser bereits jetzt sehr tief, dort werden keine Flachwasserbereiche vertieft.

Ausbaubedingte Änderungen von Sauerstoffhaushalt oder Sedimentation über eine räumliche Veränderung der Sterbezone des Phytoplanktons sind demnach nicht zu erwarten. Ebenfalls ausgeschlossen ist eine durch die oben genannten Faktoren bewirkte beobachtbare Veränderung des Artenspektrums.

Hinweis: Für die Prognose des Effekts der Salinitätsveränderungen auf die Lebensgemeinschaften sind die Aussagen von Unterlage H.1a maßgeblich, für die ein niedriges, häufiges Oberwasser von 350 m³/s angenommen wurde. Die Prognosen der Ergänzungsunterlage, denen ein niedriges, seltener vorkommendes Oberwasser von 180 m³/s zugrunde liegt, sind nur für wirtschaftliche Belange wichtig, weil diese seltenen Extremereignisse nicht biotopprägend sind.

Zu (10a1)

Der Einwand ist unbegründet. Unterlage H.1c, Anhang 1, Abb. 203 ist zu entnehmen, dass die mittleren Schwebstoffgehalte in diesem Bereich vorhabensbedingt flächenhaft abnehmen. Ausgenommen sind Bereiche im südlichen Mühlenberger Loch, wo bereichsweise Zunahmen zu erwarten sind. Auswirkungen auf den Sauerstoffhaushalt ergeben sich daraus nicht.

Zu (10b)

Der Einwand bezüglich der Datengrundlage ist unbegründet. Die vorliegenden punktuellen Daten zum Phytobenthos können auf Bereiche mit ähnlichen Standortbedingungen übertragen werden, so dass das gesamte Untersuchungsgebiet für die Prognose der Vorhabenswir-

Planfeststellungsverfahren
Fahrrinnenanpassung der Unter- und Außenelbe
Pflanzen

Stellungnahme zu Sachargumentnr.	ASA 732: Schutzgut Pflanzen Aquatische Pflanzen
---	--

kung auf das Phyto**benthos** hinreichend genau beschrieben werden kann (Unterlage H.5a, S. 19).

Die Kritik an der Ausgleichbarkeit von Wattverlusten wird durch die Planänderung gegenstandslos: Die Ufervorspülungen mit einer Aufhöhung über MThw (Wittenbergen und Hetlingen) sind nicht mehr Teil der Planung.

Zu (10b1)

Der Einwand ist unbegründet. Die Veränderungen des Schwebstoffregimes sind zu gering, um die Sedimenteigenschaften in einem Maß zu verändern, das für die Lebensbedingungen für Tiere und Pflanzen relevant wäre.

Zoobenthos ist in den tieferen Bereich der Elbe vorhanden, Phyto**benthos** mangels Licht nicht.

Zu (11a), (11c)

Der Einwand bezüglich der Salinität stellt den Wirkzusammenhang zwischen Salzgehalt und geeignetem Lebensraum für Pflanzen mit bestimmter Salztoleranz prinzipiell zutreffend dar. Dennoch trifft die Aussage des Gutachtens zu, dass es durch die ausbaubedingten Veränderungen der Salinität nicht zu beobachtbaren Veränderungen der Lebensgemeinschaften kommen wird. Dies gilt für Tief- wie für Flachwasserbereiche gleichermaßen. Entscheidend ist die geringe Größe der Veränderungen und die Tatsache, dass sie in dem Bereich des Ästuars liegen, der bereits im Ist-Zustand von stark schwankenden Salzgehalten geprägt ist. Weiteres zur Prognose der Wirkung der Salinitätsänderungen auf die Vegetation enthält Antwort zu (4).

Zu (11b)

Der Einwand zum Schierlings-Wasserfenchel ist gegenstandslos, weil alle angesprochenen Ufervorspülungen entfallen (vgl. Planänderungsantrag Teil 1).

Mehr zum Schierlings-Wasserfenchel in ASA 733 (Terrestrische Flora)

Zu (12)

Der Einwand ist unbegründet. Die Bewertung der Vorhabenswirkung beruht auf einem Vergleich zwischen Ist-Zustand und dem prognostizierten Zustand nach erfolgtem Ausbau. Für die schon jetzt bestehende Fahrrinne werden sich durch den Ausbau die Lebensbedingungen nicht verändern, so dass die gleichen Arten dieselben Habitatfunktionen wie heute vorfinden werden.

Die Beweissicherung hat – anders als im Einwand behauptet – gerade keinen signifikanten Zusammenhang zwischen den Entwicklungen der Tideelbe und dem vorangegangenen Ausbau feststellen können.

Stellungnahme zu Planänderung III:

Zu (1)

Der Einwand ist unbegründet.

Die prognostizierte geringe Erhöhung des Schwebstoffanteils wurde in der Untersuchung der Vorhabenswirkung auf das Phytoplankton berücksichtigt (vgl. H.5a S. 60ff).

Zu (2)

Der Einwand ist unbegründet.

Planfeststellungsverfahren
Fahrrinnenanpassung der Unter- und Außenelbe
Pflanzen

Stellungnahme zu Sachargumentnr.	ASA 732: Schutzgut Pflanzen Aquatische Pflanzen
---	--

Das Phytobenthos wird regelmäßig beprobt, der UVU (inkl. Ergänzungen bis PÄ III) liegen Untersuchungen der Wassergütestelle Elbe bzw. ARGE Elbe aus den Jahren 1997 bis 2007 zugrunde.

Zu (3)

Der Einwand ist unbegründet.

Die Menge des für die UWA Neufelder Sand vorgesehenen Baggergutes verändert sich durch PÄ III nicht. Verändert wird die Zusammensetzung (höherer Anteil Schluff, geringerer Anteil Sand). Eine Veränderung der äußeren Gestalt, der Grundfläche oder des Substrates an der Oberfläche der UWA ändert sich gegenüber der ursprünglichen Planung nicht.

Planfeststellungsverfahren
Fahrrinnenanpassung der Unter- und Außenelbe
Pflanzen

Stellungnahme zu Sachargumentnr.	ASA : 733 Schutzgut Pflanzen – Terrestrische Pflanzen
----------------------------------	--

Thematik:

(1)

Die Bewertung des Bestandes terrestrischer Fauna entspreche insofern nicht dem aktuellen Stand, als die Gefährdung der Pflanzenarten auf dem Gebiet Schleswig-Holsteins auf Grundlage einer veralteten Roten Liste von 1990 erfolge und die 2004/2006 erschienene neue Rote Liste keine Berücksichtigung fände.

(2)

Es liege ein Verstoß gegen das Vernichtungsverbot oder die nachteilige Beeinträchtigung von Röhrichtbeständen vor. Weiterhin erfolge im Bereich der Ufervorspülungen die Überdeckung von Weidenauenwald und Brackwasserröhrichten.

(2a)

Durch die zunehmende Aufsteilung im Uferbereich durch Verschlickung komme es zu einer deutlichen Reduzierung der Vielfalt des Phytoms zu Gunsten mono-dominanter Rietbestände. Dieser Prozess wirke negativ gegenüber einem artenreichen Zoom. Eine weitere Vertiefung der Fahrrinne lasse eine Verstärkung dieser Änderungen erwarten.

(3)

Die Prognose des Gutachters, dass sich Röhricht innerhalb von 10 Jahren wieder ausbreite, werde angezweifelt.

(4)

Der Anstieg des Tidehochwassers werde die Ufervegetation zurückdrängen. Anders als in der vorliegenden UVU sei im Rahmen der UVU (1999, Umweltverträglichkeitsuntersuchung zur Anpassungen der Unter- und Außenelbe an die Containerschifffahrt. Datenbank Online) zur vorangegangenen Elbvertiefung für den Anstieg des Mthw um 2 cm der Verlust von 112 ha ufernaher Böden und 92 ha ufernaher Vegetation (Weidenauwald, Weidengebüsche und Röhricht) prognostiziert worden.

(5)

Durch die geplanten Ufervorspülungen würden teilweise geschützte Biotope u. a. Brackwasserröhrichte überdeckt. Es werde von einer mittel- bis langfristigen Regeneration dieser Biotope ausgegangen, weil das Durchwachsen einer bis zu 2 m hohen Überdeckung für Wahrscheinlich gehalten werde. Ob das auch für die zwischen dem Röhricht stehende Begleitflora gelte, werde nicht mitgeteilt. Es werde keine Prognose der Standortbedingungen für die terrestrische Begleitflora im Bereich der Ufervorspülungen durchgeführt. Es stelle sich jedoch z. B. die Frage, ob im Bereich der Ufervorspülung Glückstadt (oberhalb) mit einem derzeit prägenden Brack-Wattboden im Anschluss an die ausschließlich sandige Vorspülung noch immer geeignete Standortbedingungen für eine etwaig vorhandene Begleitflora der bisherigen Wertigkeit gegeben seien würden. Ausführungen zu dieser Thematik seien von großer Bedeutung für die Einschätzung der Auswirkungen der Maßnahme.

(6)

Für die Salzwiesen im Nationalpark Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer bzw. für die Vorlandflächen außerhalb des Nationalparks entstünden nach den Planunterlagen keine Auswirkungen durch die Änderung stofflicher Parameter, der Hydrologie und Morphologie und/oder Schiffs erzeugten Belastungen, Diese Aussagen seien aber nicht belegt. Mit erhöh-

Planfeststellungsverfahren
Fahrrinnenanpassung der Unter- und Außenelbe
Pflanzen

Stellungnahme zu Sachargumentnr.	ASA : 733 Schutzgut Pflanzen – Terrestrische Pflanzen
----------------------------------	--

ten Stoffeinträgen sei zumindest in den Bereichen, die nahe von Verbringungsorten lägen, zu rechnen.

(7)

Durch Sandabtrieb würden am freien Strand der Gemeinde Over laufend Bäume entwurzelt die nacheinander umfielen.

(8)

Die in ihrer Größe einmalig in Europa vorhandenen Süßwasserbinsenfelder bei Hetlingen und weiter vor Haselau und Seestermühe seien in jedem Fall zu schützen.

(9)

Im Bereich Bishorst im NSG Haseldorfer Marsch werde ufernaher alter Baubestand aus Eichen erhöhtem Salzgehalt, der vermutlich auch im Grundwasser vorliege, ausgesetzt. Eine Stellungnahme der Planfeststellungsbehörde zu folgen Fragen werde erwartet:

1. In welchen Grenzen bewegt sich der Salzgehalt im Brackwasser in dem NSG Bereich bei Bishorst?
2. Können die betroffenen Eichen im Brackwasser existieren?
3. Wenn das Grundwasser mittelfristig einen messbaren Salzgehalt erhält, sind dann Schäden am Pflanzen- und Baumbestand des Elbeästuars im Bereich der äußeren Haseldorfer Marsch zu erwarten?

(10)

Flechten und Moose

Es könne nicht nachvollzogen werden, wie ohne Kenntnisse zur Verbreitung und zur Gefährdung der betreffenden Arten eine Gefährdung lokaler Bestände ausgeschlossen werden könne. Hinsichtlich der Prognose zu den Cladoniaarten im Bereich des Spülfeldes auf Schwarztommensand stelle sich die Frage, von welchen benachbarten Beständen aus eine Wiederansiedlung geschützter Flechtenarten erfolgen könne.

Farne und Blütenpflanzen

Aufgrund der Variabilität der Arten könne bezweifelt werden, ob eine Begehung im Zeitraum August/September ausreicht, um den Bestand gefährdeter Blütenpflanzen hinreichend zu erfassen.

(11)

(11a) Moose seien in der Regel seltene und gefährdete Arten, die in Norddeutschland oder bundesweit zu Teil an der Elbe ihre einzigen Vorkommen hätten. Als Beispiele seien *Cinclidotus fontinaloides*, *Fissidens crassipes*, *Hygrohypnum luridum* und *Scleropodium cespitosum* zu nennen, sowie *Schistidium platyphyllum* mit den bundesweit bislang einzig bekannten Vorkommen am Elbeufer.

(11b) Es sei anzunehmen, dass den Steinschüttungen entlang der Elbe für die Gruppe der Flechten und deren Artenvielfalt, ähnlich wie bei den Moosen, ein besonderer Stellenwert

Planfeststellungsverfahren
Fahrrinnenanpassung der Unter- und Außenelbe
Pflanzen

Stellungnahme zu Sachargumentnr.	ASA : 733 Schutzgut Pflanzen – Terrestrische Pflanzen
---	--

zukomme, weil es sich aufgrund der besonderen Luftfeuchtigkeit der Standorte u. a. um seltene und gefährdete Arten handeln würde.

(11c) Sowohl für Moose als auch für Flechten gelte, dass zwar keine artenschutzrechtlichen Konflikte bestünden, weil die am Elbufer oder auf Pagensand bzw. Schwarztunnensand vorkommenden Arten weder besonders noch streng geschützt sind. Erhebliche Bedenken bestünden allerdings hinsichtlich des Arten- und Biodiversitätsschutzes, weil aufgrund der speziellen Standortsituation manche Arten aus landes- und sogar aus bundesweiter Sicht nur hier vorkämen und überdies durch begleitende Artenschutzmaßnahmen präventiv geschützt werden könnten. Sowohl Moospolster und –rasen als auch Flechtenlager oder von denselben besiedelte Gesteine könnten vor Baubeginn eingesammelt und nach Beendigung der Maßnahme wieder implantiert werden, was für den Artenschutz von hoher Wirksamkeit wäre.

(11d) Auf Pagensand gäbe es ein Vorkommen der endemischen Elbart *Deschampsia wibeliana* (Elbrasenschmiele). Diese Art sei weder besonders noch strenggeschützt, aber weltweit stark gefährdet. Es sei daher aus Gründen des nationalen und internationalen Artenschutzes unverzichtbar, dass diese Art bei der Darstellung der Baumaßnahmen und ihren Auswirkungen eine besondere Berücksichtigung erführe und flächenscharf sowie qualitativ bewertet würde. Die Art werde auch in der Liste der im Gebiet vorkommenden und gefährdeten Pflanzenarten als vorkommend geführt. Auf ihre besondere Bedeutung würde auch in H. 4a, Kap. 3.1.1 „Baubedingte Auswirkungen – Pagensand“ (S.118) nicht eingegangen.

(11e) Große Schlickwattbereiche würden durch Aufspülungen durch Sand ersetzt. Die Aufspülung fülle keilförmig das bisher naturnahe flach und sanft abfallende Ufer steil auf. Die steile Böschung mit hohem Wellenschlag führe zum vollständigen Verlust der Vegetation.

(12)

(12a) Konkrete Aussagen zum Vorkommen gefährdeter oder seltener Arten und Ihrer Beeinträchtigung durch die Umsetzung der Maßnahme fehlten. Die Aussagen beruhten damit auf ungenauen Kenntnissen der terrestrischen Flora und führten zu stark verallgemeinernden Bewertungen bzgl. Maßnahmenerheblichkeit.

(12b) Es müsse bei den Ufervorspülungen davon ausgegangen werden, dass 33,5 ha Schilfröhricht bzw. Brackwasserröhricht erheblich beeinträchtigt werden, und dass eine Regeneration nur langfristig erwartet werden könne. Die Behauptung, dass sich die beanspruchte Röhrichtfläche durch die Vermeidungsmaßnahmen V 2 – b halbieren ließe, sei nicht nachvollziehbar. Es würde nicht dargestellt, wie sich die Überspülung von Röhrichtflächen technisch vermindern lasse. Die Verluste an Flachwasserzonen und an Strandsimsen/Binsenröhrichtflächen in den Nebenelben, die durch Verschlickung im Gefolge der geplanten Fahrwasseranpassung auftreten würden, würden nicht berücksichtigt.

(12c) Die Argumentation bei der Bewertung von Ufervorspülungen sei nicht akzeptabel. Es genüge nicht zu behaupten, das Schilf werde irgendwann durchwachsen und den Eingriff damit relativieren. Es stellten sich die Fragen, ob die Funktion des aufgehöhten Geländes für alle dort wachsenden Pflanzen die gleiche bleibe, ob die Aufspülfläche die gleiche Zeit von Wasser bedeckt bleibe und ob die stromseitigen Kanten weiter so flach verlaufen werden wie heute.

Planfeststellungsverfahren
Fahrrinnenanpassung der Unter- und Außenelbe
Pflanzen

Stellungnahme zu Sachargumentnr.	ASA : 733 Schutzgut Pflanzen – Terrestrische Pflanzen
----------------------------------	--

(12a-Neuauslegung)

Laut AG Naturschutz Hamburg berichteten die Binsenschneider vor Ort, dass die Qualität und Anzahl der Binsen stark abgenommen habe. Demnach schiene auch die terrestrische Flora von den Entwicklungen betroffen zu sein. Es wird angezweifelt, dass die Änderungen von Tidewasserständen und Strömungsgeschwindigkeiten keine Auswirkungen auf die terrestrische Flora und Rastvögel hätten.

(13)

(13a) Im Gutachten H. 4a, „**Terrestrische Vegetation**“ würden insgesamt 33,507 ha Vegetationsfläche ermittelt, die durch Uferverspülungen erheblich negativ beeinträchtigt würden. Alle Flächen würden mit der höchsten Wertstufe 5 bewertet und seien, soweit sie in Schleswig-Holstein lägen, nach § 15a LNatSchG geschützt. Hiervon lägen 32,32 ha (= 96,5 %) in den Vorspülflächen beiderseits der Störmündung und bei Kolmar (Flächen A-C, würden nicht differenziert). Der Eingriff in das Schutzgut terrestrische Vegetation könne also um über 90 % reduziert werden, wenn auf diese Vorspülungen verzichtet würde.

(13b) Es komme hinzu, dass die Eingriffsfolgen im Gutachten „Terrestrische Vegetation“ zu optimistisch beurteilt würden. Durch die Vorspülungen würde das derzeit vorhandene Mischwatt, das in Ufernähe meistens als Schlickwatt ausgebildet sei, mit bis zu 2,8 m Sand überdeckt. Der Sand solle nach der Vorhabensbeschreibung (S. 47) sehr lagestabil sein. Die jetzige Situation, die sich durch eine vielfältige, wechselnde Zonierung der Vegetation auszeichnete, würde durch eine nahezu ebene, einheitliche Fläche ersetzt. Die wasserseitige Böschung würde maximal 28 m breit sein und relativ stark durch Wellenschlag beansprucht, sie fielen als Standort für Vegetation aus. Die aufgespülte Fläche, die nur 0,15 m unter dem mittleren Hochwasser läge und damit bei Hochwasser nur ca. 2 Stunden lang überflutet würde, würde im besten Fall langfristig von einem arten- und strukturarmen Schilfröhricht besiedelt, die typische und wertbestimmende Zonierung würde weitgehend ausfallen. Es fehlten damit die wichtigen Strandsimsen- und Salzteichsimsen Röhrichte sowie die Brackwasserwattflächen mit Pioniervegetation.

(13c) Darüber hinaus sei auch bei Umsetzung der so genannten Vermeidungsmaßnahme V2-b die Überspülung der „zu erhaltenden“ Röhrichtbestände mit ca. 15 cm Sand vorgesehen, da, so die Begründung auf S. 91 LBP, Schilf neu austreibe. Ein Tideröhricht bestehe nur für den oberflächlichen Beobachter ausschließlich aus Schilf. Bei genauerer Betrachtung zeige sich, dass in Tideröhrichten neben dem Schilf diverse andere Röhrichtarten und auch diverse krautige Pflanzen vorkämen. Außerdem sei der Boden dicht von Kleinlebewesen besiedelt. Dieses Gefüge, das für die Funktionsfähigkeit des Röhrichts von entscheidender Bedeutung sei, würde bei einer flächendeckenden Überspülung mit „nur 15 cm“ Sand zerstört und könne sich nur langfristig regenerieren.

(13d) Auf S. 156 werde behauptet, dass Veränderungen der Salinität keinen Einfluss auf das Wachstum von Schilf hätten. Schilf könne angeblich in reinem Salzwasser ohne Vitalitätseinbußen wachsen. Dies sei falsch. Nach der Arbeit von Giersch (2002), die im übrigen unter www.bs-elbe.de eingestellt sei und den Gutachtern bekannt sein müsste, sei Schilf zwar brackwassertolerant, auf zunehmende Salzgehalte reagiere es jedenfalls mit Vitalitätseinbußen. Auch die Aussage, dass eine Erhöhung von Tidenhub und Strömungsgeschwindigkeit

Planfeststellungsverfahren
Fahrrinnenanpassung der Unter- und Außenelbe
Pflanzen

Stellungnahme zu Sachargumentnr.	ASA : 733 Schutzgut Pflanzen – Terrestrische Pflanzen
---	--

keinen Einfluss auf das Schilf habe, sei in dieser pauschalen Form nicht haltbar, zumal nicht davon auszugehen sei, dass im Untersuchungsgebiet nur gesundes, anderweitig nicht geschwächtes Schilf anzutreffen sei. Auch die einseitige Orientierung an Schilf (*Phragmites australis*) verkennt, dass ein Röhricht mehr sei als eine Vielzahl von Schilfhalmen und bei aller oberflächlichen Artenarmut einer Vielzahl von Tier- und Pflanzenarten einen Lebensraum bietet, der wiederum wesentlich von den konkreten Eigenschaften des jeweiligen Röhrichtstandortes abhängt.

(13a-Neuauslegung)

Die AG Naturschutz Hamburg befürchtet, dass durch eine Änderung der Strömungsgeschwindigkeiten Wuchsorte von Pflanzen in Uferbereichen, wie z. B. der streng geschützte Schierlingswasserfenchel oder Röhrichte betroffen sein könnten. Weiterhin könnten Ufer- und Vorlandbereiche durch erhöhte Strömungsgeschwindigkeiten abgetragen oder beeinträchtigt werden. Für röhrichtbrütende Vogelarten könnte es dadurch zu Einschränkungen des Lebensraumes kommen.

(14)

Durch Überspülungen (die im Rahmen der Befestigungsarbeiten durch das WSA Hamburg und den sprunghaft gestiegenen Tidenhub der Elbe entstanden seien) seien mehr als zwei Drittel des Schulauer Steilufers weggerissen worden. Dabei sei die jahrzehntealte Vegetation, darunter alte Kopfweiden und auf 60 cm durchwurzelter Mutterboden, vernichtet worden. Weiterhin würden die Wurzeln der restlichen alten Bäume freigespült, so dass die Bäume faulten. Bisher seien keine Schutzmaßnahmen unternommen worden.

Stellungnahme:

Zu (1)

Vorab: Sachargument ist so Unsinn: Fauna versus Pflanzenarten

„Die Bewertung des Bestandes terrestrischer Fauna entspreche insofern nicht dem aktuellen Stand, als die Gefährdung der Pflanzenarten auf dem Gebiet Schleswig-Holsteins auf Grundlage einer veralteten Roten Liste von 1990 erfolge und die 2004/2006 erschienene neue Rote Liste keine Berücksichtigung fände.“

Original:

<u>Unterlage H.4a: Schutzgut Terrestrische Flora</u> Die Bewertung des Bestandes entspricht insofern nicht dem aktuellen Stand, da die Gefährdung der Pflanzenarten auf SH Gebiet auf Grundlage einer veralteten Roten Liste von 1990 erfolgt und die 2004/2006 erschienene neue Rote Liste keine Berücksichtigung findet (siehe Kapitel 2.3.3 in H4a).	733 651
--	------------

Die Einwendung ist zutreffend.

Sie betrifft nicht nur Unterlage H.4a (Terrestrische Flora) sondern auch das entsprechende UVU-Kapitel 7.1.5 (Kap. 7, S. 18f der Unterlage E, Bd. 1).

Planfeststellungsverfahren
Fahrrinnenanpassung der Unter- und Außenelbe
Pflanzen

Stellungnahme zu Sachargumentnr.	ASA : 733 Schutzgut Pflanzen – Terrestrische Pflanzen
----------------------------------	--

Die aktuelle Rote Liste (rl_pflanzen1_pdf) erschien am 23.12.2007 (siehe http://www.schleswig-holstein.de/UmweltLandwirtschaft/DE/NaturschutzForstJagd/DL/rl_pflanzen1_pdf.html) unter dem Titel: Die Farn- und Blütenpflanzen Schleswig-Holsteins, Rote Liste, Band 1 (Band 2 befasst sich mit der Gruppe der Brombeeren), Landesamt für Natur und Umwelt des Landes Schleswig-Holstein, AutorInnen: Dr. U. Mierwald - Kieler Institut für Landschaftsökologie, 4. Fassung – Datenstand Dezember 2005, Herausgabe August 2006 ISBN: 3-937937-06-4 (Schriftenreihe: LANU SH – Natur - RL 18-1).

Die Unterlage H.4a (Teilgutachten Terrestrische Flora) hat den redaktionellen Stand 02.02.2007, also vor Erscheinungsdatum der o.g. aktuellen Fassung der Roten Liste Gefäßpflanzen. Zum Zeitpunkt der Unterlagenerstellung konnte die Neufassung der Roten Liste nicht berücksichtigt werden.

Die in Unterlage H.4a auf S. 105 ff stehende tabellarische Auflistung der in Schleswig-Holstein und im Untersuchungsgebiet vorkommenden Rote Liste Gefäßpflanzenarten wurde nicht im Rahmen der Planänderung mit Planänderungsunterlage Teil 3 (Ergänzung der UVU) aktualisiert.

Dieses führt nicht zu einer veränderten Bewertung von Ist-Zustand oder Vorhabenswirkung, da diese auf Ebene der Biotoptypen erfolgt.

Zu (2)

Die Einwendung ist gegenstandslos, da durch die Planänderung auf die Ufervorspülungen verzichtet wird.

Zu (2a)

Es ist unklar, was mit Zoom gemeint ist. Im Übrigen geht der Einwand ins Leere, denn im Ergebnis der BAW-Prognose ist eine vorhabensbedingte „Verschlickung“ von Uferbereichen nicht zu erwarten (zudem steht durchaus in Zweifel, ob diese mit einer „Aufsteilung“ verbunden wäre).

Zu (3)

Vgl. Antwort zu (2) bezogen auf die entfallenen Ufervorspülungen mit Röhrichten.

Zu (4)

Der Einwand ist unzutreffend.

In der UVU zur vorangegangenen Fahrrinnenanpassung wurde mangels besseren Wissens vom Worst Case ausgegangen, also einer Abnahme der Ufervegetation durch ansteigende Tidehochwasserstände. Heute ist bekannt, dass bei Thw-Veränderungen in einer Größenordnung von wenigen Zentimetern keine beobachtbaren Wirkungen auf die Ufervegetation eintreten. Die Prognose kommt, weil sie auf dem aktuellen Stand der Wissenschaft ist, zu anderen Aussagen als die Prognose zur vorangegangenen Fahrrinnenanpassung.

Zu (5)

Die Einwendung ist gegenstandslos, da durch die Planänderung auf die Ufervorspülungen verzichtet wird.

Zu (6)

Planfeststellungsverfahren
Fahrrinnenanpassung der Unter- und Außenelbe
Pflanzen

Stellungnahme zu Sachargumentnr.	ASA : 733 Schutzgut Pflanzen – Terrestrische Pflanzen
----------------------------------	--

Der Einwand trifft nicht zu. Die genannten Parameter werden in den Gutachten H.1a bis H.1f sowie in Planänderungsunterlage III, Teil 10 nach dem Stand der Wissenschaft untersucht. Die Prognoseaussagen können deshalb als gesichert gelten.

Zu (7)

Der Hinweis mag zutreffend sein. Aus derzeit ablaufenden Prozessen kann nicht auf Wirkungen der geplanten Fahrrinnenanpassung geschlossen werden. Auch die (in diesem Fall unausgesprochene) Vermutung, die beobachteten Vorgänge seien durch die vorangegangene Fahrrinnenanpassung verursacht, müsste schon plausibel begründet werden, um irgendwelche Schlüsse auf die Prognose der Vorhabenswirkungen zuzulassen. In diesem Fall ist es so, dass weder die vorangegangene noch die geplante Fahrrinnenanpassung signifikante Veränderungen von Wasserständen oder Strömungsgrößen im angesprochenen Bereich verursachen. Derzeitige und zukünftige Ufererosion kann deshalb nicht durch die Fahrrin-nenausbauten verursacht sein, sondern hat andere Ursachen.

Zu (8)

Die Einwendung wird zur Kenntnis genommen.

Ein Befassung mit der Reet- und Binsengewinnung erfolgt in Unterlage J.3 (Sonstige wirtschaftliche Belange, Kap. 4.2.4, S. 24ff). Kapitel 4.3.2 setzt sich mit den anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen auseinander. Es werden jedoch keine vorhabensbedingten negativen Auswirkungen auf Bestände mit Süßwasserbinsen und deren Nutzung eintreten.

Zu (9)

Der Einwand ist unbegründet.

Der angesprochene Tide-Hartholzauwald befindet sich auf der Höhe von Flusskilometer 657,5 und liegt an der Haseldorfer Binnenelbe, die über das Dwarloch und das Steinloch mit der Haupttrinne verbunden ist. Er wurde in Unterlage H.4a erfasst (S.22). Zur Wirkung ausbaubedingt veränderter Tidekennwerte und Salzgehalte auf die terrestrische Flora wird folgende generelle Aussage getroffen: „Keine Auswirkungen treten durch die Veränderungen der Tidewasserstände, die Veränderungen der Tideströmungsgeschwindigkeiten, den Veränderungen der Salzgehalte und den vorhabensbedingt verändertem Unterhaltungsaufwand der Fahrrinne sowie die sonstigen hydrologischen und gewässermorphologischen Veränderungen auf.“ (S. 169) Dass dies auch für den angesprochenen Tide-Hartholzauwald zutrifft, soll nachfolgend verdeutlicht werden.

Eine Auseinandersetzung mit der Wirkung steigender Grundwasser-Salzgehalte auf diesen Baumbestand ist im Rahmen dieses Verfahrens nur dann nötig, wenn diese sich ausbaubedingt verändern. Dazu ist zuerst zu klären, ob sich die Salinität des Elbwassers in diesem Bereich ausbaubedingt verändert.

Dessen Salinität im Ist-Zustand und nach Ausführung des Vorhabens wird in Unterlage H.1a untersucht. Das Oberwasser, das für die Lage der Brackwasserzone im Ästuar von großer Bedeutung ist, wurde dafür mit 350 m³/s angenommen, was einem niedrigen, aber häufigen Zustand entspricht und somit für die Ausprägung der Vegetation maßgeblich ist (Hinweis: das für den Ergänzungsband der UVU berechnete Szenario Nov07 geht von einem noch niedrigeren, selten eintretenden Oberwasser von 180 m³/s aus. Für die Vegetation sind solche Ausnahmesituationen jedoch nicht prägend).

Für den Abschnitt km 650 bis km 660 beschreibt Unterlage H.1a die Salinität wie folgt:

Planfeststellungsverfahren
Fahrrinnenanpassung der Unter- und Außenelbe
Pflanzen

Stellungnahme zu Sachargumentnr.	ASA : 733 Schutzgut Pflanzen – Terrestrische Pflanzen
----------------------------------	--

Maximaler Salzgehalt: Ist-Zustand: 0,2 bis 0,4 psu, Prognose + 0,0 bis < 0,1 psu
Mittlerer Salzgehalt: Ist-Zustand: 0,2 psu, Prognose: keine Veränderung
Minimaler Salzgehalt: Ist-Zustand: 0,2 psu, Prognose: keine Veränderung
(H.1a, S. 71)

Ein Salzgehalt von 0,2 psu wird für das aus der Mittelelbe zufließende Wasser angenommen, entspricht also „Süßwasser“. Das einströmende Brackwasser dringt in der tiefen Rinne deutlich weiter vor als in den Randbereichen (vgl. z.B. H.1a, Anlage 4, S. 43). Die obigen Angaben beziehen sich auf den Hauptstrom. Deshalb ist nicht damit zu rechnen, dass die Verhältnisse in der Haseldorfer Binnenelbe unter den gesetzten Rahmenbedingungen von Süßwasserverhältnissen abweichen und dass die für die Mitte des Hauptstromes prognostizierte geringe Steigerung des maximalen Salzgehaltes auch in der Haseldorfer Binnenelbe oder gar im Grundwasser dieses Abschnitts auftritt. Seltene Extremsituationen, in denen die genannten Salzgehalte auch in der Haseldorfer Binnenelbe überschritten werden, sind für die Vegetation nicht relevant.

Die im vorliegenden Einwand gestellten Fragen 2. und 3. sind deshalb hypothetisch und hier nicht zu beantworten.

Zu (10)

Der Einwand ist gegenstandslos, da mit Planänderung III beide Spülfelder entfallen.

Zu (11)

Hinsichtlich lediglich besonders geschützter Arten formuliert die Artenschutz-VU zu den Moosen: „Als besonders geschützte Arten werden alle Moose der Gattungen *Hylocomium* spp. (Hainmoose), *Leucobryum* spp. (Weißmoose) und *Sphagnum* spp. (Torfmoose) in der Anlage 1 der BArtSchV aufgeführt. Koperski (1999) gibt eine Übersicht über das niedersächsische Artenspektrum mit Angaben zum Vorkommen. Von der Gattung *Hylocomium* finden sich in Niedersachsen drei Arten auf humosem Boden in Wäldern und Heiden, von der Gattung *Leucobryum* eine Art auf saurem, humosem, meist feuchtem Boden und Torf in Wäldern, Mooren und Heiden und von der Gattung *Sphagnum* 34 Arten vor allem in den verschiedenen Moortypen, feuchten bis nassen Wäldern und nassen Heiden. Von einem Vorkommen von Arten der Gattungen *Hylocomium*, *Leucobryum* und *Sphagnum* in den direkten Verbringungsflächen der beiden Spülfelder wird nicht ausgegangen.“

Im Übrigen entfallen mit Planänderung III beide Spülfelder.

- (11a, 11b)

Der Einwander stellt selbst fest, dass sowohl für Moose als auch für Flechten keine artenschutzrechtlichen Konflikte bestünden, weil die am Elbufer oder auf Pagensand bzw. Schwarztonnensand vorkommenden Arten weder besonders noch streng geschützt sind.

(11c) Die Bedenken hinsichtlich des Arten- und Biodiversitätsschutzes werden nicht geteilt. Die Empfehlung begleitender Artenschutzmaßnahmen ist aus genehmigungsrechtlicher Sicht nicht maßgeblich, solange es sich nicht um nicht ersetzbare Biotope der genannten Flechten und Moose handelt. Die Artenschutz-VU (s. 107 f) führt jedoch nachvollziehbar auch aufgrund der Ergebnisse der Biotopkartierung im UG aus, dass sich im Umfeld der geplanten Spülfeldflächen vergleichbare, teils sogar geeignetere Wuchsorte befinden.

Planfeststellungsverfahren
Fahrrinnenanpassung der Unter- und Außenelbe
Pflanzen

Stellungnahme zu Sachargumentnr.	ASA : 733 Schutzgut Pflanzen – Terrestrische Pflanzen
----------------------------------	--

Es wird in das Ermessen des Vorhabensträgers gestellt, ob sowohl Moospolster und –rasen als auch Flechtenlager oder von denselben besiedelte Gesteine vor Baubeginn eingesammelt und nach Beendigung der Maßnahme wieder implantiert werden. Dabei können die Untersuchungsergebnisse (2008) von BfBB berücksichtigt werden.

- (11d)

Der Einwand ist nach dem Wegfall der Spülfelder gegenstandslos.

Zur Sachaufklärung:

„Die Elbe-Schmiele kommt an der Unterelbe auf naturnahen, weitgehend unbefestigten Ufern und auf Ufersicherungen vor. Sandige Standorte werden bevorzugt besiedelt. Alle untersuchten Standorte sind der regelmäßigen Überflutung durch die Tide ausgesetzt.

Naturnahe Standorte der Elbe-Schmiele wurden im Belumer Außendelch, bei Hollerwettern und bei Koltmar untersucht. Die Elbe-Schmiele wurde im Unterwuchs von Röhrichten mit Gewöhnlichem Schilf (*Phragmites australis*) ..., oder Gewöhnlicher Strandsimse (*Bolboschoenus maritimus*) nachgewiesen. Stellenweise dringt die Elbe-Schmiele bis in die tiefliegenden und oft wellenexponierten Standorte der Einspelzigen Sumpfsimse (*Eleocharis uniglumis*) vor... Auch in Spülsäumen, in denen das Röhricht weniger konkurrenzfähig ist, wird die Elbe-Schmiele angetroffen. ... Die Elbe-Schmiele kommt weltweit nur an der Unterelbe vor, ist in diesem Naturraum aber nicht selten. Sie gedeiht sowohl an naturnahen, als auch an befestigten Ufern. Die Art findet zumindest in beschädigten oder nicht so massiv angelegten Ufersicherungen Sekundärstandorte. Bei geeigneter Lage im Verhältnis zum MThw genügen der Elbe-Schmiele selbst wenige Zentimeter breite Pflasterritzen zur Etablierung dichter Bestände. Gehen naturnahe Uferzonen durch die Anlage von Deckwerken verloren, könnten die Elbe-Schmiele den Lebensraumverlust zum Teil durch Nutzung der Ufersicherung als Wuchsort kompensieren.

In vielen Fällen gehen Standorte der Elbe-Schmiele aber auch komplett durch eine Ufersicherung verloren.“ (BfG Bericht¹: Die Elbe-Schmiele auf naturnahen und befestigten Ufern der Unterelbe).

Durch den Wegfall der Ufervorspülungen im Rahmen der Planänderung sind keine potenziellen Wuchsorte mehr betroffen.

- (11e) erledigt durch Planänderung.

Zu (12)

(12a) Das Vorkommen von gefährdeten Gefäßpflanzenarten wurde nicht untersucht. Daher ist auch nicht bekannt, ob in einzelnen Maßnahmenflächen gefährdete Arten betroffen sein können. Stattdessen wurde der Bestand der Biotoptypen erfasst und bewertet.

Ob daraus ein Informationsmangel resultiert, kann zu mindestens für diejenigen Maßnahmenflächen dahin gestellt bleiben, die im Rahmen der Planänderung entfallen sind (Ufervorspülungen, Spülfelder).

¹ http://www.bafg.de/nn_163182/DE/02_Aufgabenfelder/03_Oekologie/01_Ableitung/Referate/U3_Ordner/ElbeSchmiele.templateId=raw,property=publicationFile.pdf/ElbeSchmiele.pdf
Kapitel_Pflanzen.doc

Planfeststellungsverfahren
Fahrrinnenanpassung der Unter- und Außenelbe
Pflanzen

Stellungnahme zu Sachargumentnr.	ASA : 733 Schutzgut Pflanzen – Terrestrische Pflanzen
----------------------------------	--

Für die beantragten Maßnahmen, die in Wuchsorte von Gefäßpflanzen eingreifen können, ist die Kenntnis über das Vorkommen gefährdeter Pflanzenarten nicht abwägungserheblich. Dieses begründet sich dadurch, dass mit der Erfassung und Bewertung der Biotoptypen, insbesondere der besonders geschützten oder selteneren Biotoptypen, auch Wuchsorte gefährdeter Arten immanent sind und diese Biotope regelmäßig in der UVU (wie auch in der Neufassung des LBP, Planänderungsunterlage Teil 4) mit der höchsten Wertstufe 5 (von sehr hoher Bedeutung) bewertet worden sind.

Festgestellte erhebliche Beeinträchtigungen dieser Biotope führen zu funktionsbezogenen Ausgleichsmaßnahmen. Dieses würde sich auch nicht dadurch ändern, wenn ein Vorkommen bestimmter Rote Liste-Arten der Gefäßpflanzen festgestellt worden wäre, da diese Kenntnis an der sehr hohen Bewertung der Biotops nichts geändert hätte. Denn es ist üblich und entspricht der anerkannten Vorgehensweise, Rote Liste Arten als Teil der Bewertung der Lebensraum- oder Biotopbedeutung heranzuziehen. Bezogen auf das Schutzgut Pflanzen bedeutet die Kenntnis des Vorkommens von gefährdeten Arten also die Einstufung des Wuchsortes, des Biotoptyps in die höchste Wertstufe. Besondere Schutzvorkehrungen resultieren daraus nicht, das Vermeidungsgebot gilt davon unabhängig und wurde soweit möglich beachtet. Für den Sonderfall, dass eine Rote Liste-Gefäßpflanzenart zugleich als nationalrechtlich besonders geschützte Art nach BArtSchV gilt ist die neugefasste Artenschutz-Verträglichkeitsuntersuchung (Planänderungsunterlage Teil 5) maßgeblich. Beschädigungen und Lebensraumvernichtung der Standorte der besonders geschützten Arten sind nach § 42 Abs. 5 BNatSchG insoweit unbeachtlich, sofern es sich um zugelassene Eingriffe handelt, für die entsprechende Ausgleichsmaßnahmen vorgesehen werden. Dieses ist jeweils entsprechend den Angaben im LBP der Fall.

Hinweis: In der Vegetationsperiode 2008 wurde die Vegetation derjenigen terrestrischen Flächen, die durch das Vorhaben in Anspruch genommen werden können (Ufererosion) aufgenommen. Ergebnis ist, dass die in den Antragsunterlagen vorgelegte Bewertung der Vorhabenswirkung Bestand hat.

Der im Rahmen der Planänderung neu erstellte LBP (Planänderungsunterlage Teil 4) und der Ergänzungs-LBP (Planänderungsunterlage III, Teil 4) hat die mit dem Vorhaben verbundenen Eingriffe vollständig und neu erfasst. Der beschriebene Ausgleichsbedarf von zusätzlichen rund 540 ha (zusätzlich zu Ausgleichsmaßnahme Schwarztonnensander Nebenelbe) ist angemessen.

Die Bedenken, es käme in Folge der Fahrrinnenanpassung zu einer Verschlickung der Nebenelben, ist unbegründet und nicht zutreffend.

Zu 12b, c)

- entfällt, da die Ufervorspülungen am Schleswig-Holsteinischen Ufer im Zuge der ersten Planänderung entfallen sind und die Ufervorspülung Wisch in der dritten Planänderung entfallen wird.

Zu (12a – Neuauslegung)

Die Beobachtungen der Binsenschneider beziehen sich auf den Ist-Zustand der Binsen (vermutlich sind Schoenplectus lacustris-Bestände gemeint), der nach Ansicht des Stellungnehmers durch Ereignisse in der Vergangenheit beeinträchtigt worden ist. Diese sind nicht Gegenstand des zur Planfeststellung beantragten Vorhabens. Im Übrigen sind binnendeichs

Planfeststellungsverfahren
Fahrinnenanpassung der Unter- und Außenelbe
Pflanzen

Stellungnahme zu Sachargumentnr.	ASA : 733 Schutzgut Pflanzen – Terrestrische Pflanzen
----------------------------------	--

die vorhabensbedingten „Änderungen von Tidewasserständen und Strömungsgeschwindigkeiten“ irrelevant.

Außendeichs sind nur sehr geringe Veränderungen der Tidewasserstände im niedrigen einstelligen Zentimeterbereich zu erwarten. Im Bereich der Haseldorfer Binnenelbe, der hier gemeint sein könnte, sind ein Absink des MThw <1cm zu erwarten sowie ein Anstieg des MThw von 1-2cm. Der MThb wird um 2-3 cm zunehmen. Diese Veränderungen sind, selbst wenn sie beständig eintreten würden, was in der Natur nicht der Fall sein wird, für *Schoenoplectus lacustris* irrelevant. Die Art ist an deutlich größere Wasserstandsschwankungen bzw. Änderungen angepasst.

„Änderungen“ von Strömungsgeschwindigkeiten sind nicht per se negativ zu bewerten. Davon abgesehen, prognostiziert die BAW in der Haseldorfer Binnenelbe keine Veränderungen von Flut- und Ebbstromdauern. Dies gilt gleichermaßen für die maximalen und mittleren Flut- und Ebbstromgeschwindigkeiten. Die Befürchtungen des Stellungnehmers gehen hier somit vermutlich (es ist unklar, ob tatsächlich die Haseldorfer Binnenelbe gemeint ist) ins Leere.

Zu (13)

- (13a-c) Der Einwand ist gegenstandslos. Den Bedenken wird im Rahmen der Planänderung gefolgt. Der TdV verzichtet auf die Vorspülflächen. Die weiteren Einwände sind damit ebenfalls gegenstandslos.

(13d)

Die weiteren Einwendungen sind unzutreffend.

Nach Unterlage H.4a (S. 157f) sind Salinitätsveränderungen lediglich in bereits bisher salzbeeinflussten Bereichen zu erwarten. Zudem beschränkt sich die geringe Zunahme der Salinität im oberen Bereich des Wasserkörpers Übergangsgewässer (vgl. Unterlage H 2.a) auf den Bereich der Strommitte bzw. des Fahrwassers, so dass limnischen Arten nicht betroffen sein werden.

Die Ausführungen zu Schilf sind fachlich falsch. Vitale Schilfbestände wachsen selbst in der Ostemündung. Von einer lediglich bestehenden „Brackwassertoleranz“ kann nicht die Rede sein. Im Übrigen heißt es auf S.156: „Veränderung der Salinität im Elbästuar werden auf das Wachstum von *Phragmites australis* keinen Einfluss haben. *Phragmites australis* wächst gleichermaßen im Süßwasser und bei hohen Salzkonzentrationen. Die Art kann in reinem Meerwasser ohne Vitalitätseinbußen wachsen.“ Von reinem Salzwasser ist nicht die Rede. Bei der Arbeit von Giersch, K.; Schirmer, M. (2002) handelt es sich um eine kommentierte Literaturrecherche zum Thema Röhricht. Den Gutachtern ist diese Arbeit bekannt. Wie Giersch (2002) haben die Gutachter selbst in verschiedenen Veröffentlichungen recherchiert.

Die UVU (Unterlage H.4a) befasst sich ab S. 152 sehr ausführlich mit Tidekennwertveränderungen und die Auswirkungen auf die terrestrische Flora.

Die zu erwartenden vorhabensbedingten Veränderungen der Tidewasserstände werden von der BAW-DH in Unterlage H.1a beschrieben und dargestellt. Die vorhergesagten vorhabensbedingten geringen Veränderungen, die durch die Maßnahmen der Planänderungen und aufgrund einer Datenaktualisierung der BAW nochmals geringer ausfallen, werden mittels Pegelablesungen nicht feststellbar sein und liegen innerhalb der derzeit auftretenden (bzw. in der Vergangenheit beobachteten) Schwankungsbreite der Tidewasserstände. **„Zudem ist zu berücksichtigen, dass die Veränderung von Tidewasserständen nicht zwangsläufig**

Planfeststellungsverfahren
Fahrrinnenanpassung der Unter- und Außenelbe
Pflanzen

Stellungnahme zu Sachargumentnr.	ASA : 733 Schutzgut Pflanzen – Terrestrische Pflanzen
----------------------------------	--

zu „Verlagerungen“ der Tidewasserlinien (z.B. MThw-Linie) in den Uferbereichen führt. Die tatsächliche Lage der MThw-Linie (bzw. MTnw-Linie) im Uferbereich ist variabel und hängt neben den in der Natur eintretenden Tidewasserständen u.a. von der morphodynamischen Entwicklung in den Uferbereichen ab (vgl. BfG 2004). IfB (Unterlage H.3) prognostiziert, dass vorhabensbedingte Veränderungen durch entsprechende Sedimentationsvorgänge in den Uferbereichen teils wieder aufgehoben werden. Des Weiteren gibt es diverse vorhabensunabhängige Einflüsse, wie z.B. den Meeresspiegelanstieg oder astronomisch bedingte Wasserstandsänderungen (z.B. durch die Nodaltide, eine langfristige natürliche Schwankung der Tide mit einer Periode von 18,6 Jahren), die zu Veränderungen der Tidewasserstände (bzw. zu einer theoretischen Verlagerung der Tidewasserlinien) führen. Bereits Töppe (1993) wies darauf hin, dass astronomische Tiden und Windstau den Gang der Tidewasserstände prägen. Wird die Ganglinie von den Einflüssen der Nodaltide, des Luftdrucks und des Windstaus befreit, so ergibt sich eine langperiodische Schwingung mit einer Amplitude von 25 - 30 cm (die Nodaltide ist, nach Jensen et al. 1992, die einzige Tide mit einer Periode ≥ 1 , die einen nachweisbaren Einfluss auf das Tidegeschehen hat; vgl. auch Liese & Luck 1978). Derzeit befindet sich das Tidegeschehen im Bereich eines Nodalminimums (Karstens 2005). Vor diesem natürlichen background sind die vorhabensbedingten Auswirkungen, d.h. Tidewasserstandsänderungen im einstelligen cm-Bereich, einzuordnen. Die anthropogenen Veränderungen werden von natürlichen Einflüssen überlagert und können nur eingeschränkt von diesen unterschieden werden.“ (H.4b, S. 152f)

Zu (13a-Neuauslegung)

Auch hier gilt, dass „Änderungen“ nicht per se negativ zu beurteilen sind oder Gegenstand von Befürchtungen sein sollten. Es kommt immer auf die Richtung der Änderungen an, der Ist-Zustand ist nur in seltenen Fällen für das jeweilige (Teil-)Schutzgut ein Optimalzustand, von dem es sich möglichst nicht zu entfernen gilt. Vermutlich sind vorhabensbedingte **Zunahmen** der Flut- und Ebbstromgeschwindigkeiten gemeint. Welche konkreten Orte der Stellungnehmer meint, bleibt unklar, so dass hier nur auf einer allgemeinen Ebene geantwortet werden kann: Im Gufachten zum Schutzgut Boden werden lediglich Erosionen durch schiffserzeugte Belastungen prognostiziert, nicht jedoch durch erhöhte Strömungsgeschwindigkeiten. Davon abgesehen treten vorhabensbedingte Veränderungen der Tideströmungsgeschwindigkeiten vor allem in der tiefen (Fahr)Rinne auf. Im für den Schierlingswasserfenchel relevanten Elbabschnitt treten sowohl geringe Zu- als auch Abnahmen der von der BAW untersuchten Parameter der Tideströmung auf, von denen die Wuchsorte im Uferbereich wenig berührt werden. Erosionen von Oenanthe-Standorten sind in Folge der prognostizierten Veränderungen nicht zu erwarten.

Zu (14)

Die Einlassung bezieht sich nicht auf das hier zu beurteilende Vorhaben.