

**Folgekartierung/Monitoring Lebensraumtypen
in FFH-Gebieten und Kohärenzgebieten
in Schleswig-Holstein 2007-2012**

**Textbeitrag zum FFH-Gebiet
Schleswig-Holsteinisches Elbästuar
und angrenzende Flächen (2323-392)**

erstellt am

09.03.2011

vorgelegt von

Planungsbüro Mordhorst-Bretschneider GmbH

Stand: 22.03.2012



**EFTAS Fernerkundung
Technologietransfer GmbH**

Oststraße 2-18, 48145 Münster

Tel.: 0251-13307-0; Fax: 0251-13307-33

www.eftas.com; info@eftas.com



**Planungsbüro
Mordhorst-
Bretschneider GmbH**

Kolberger Str. 25
24589 Nortorf

**NLU – Projekt-
gesellschaft mbH
& Co. KG**

Kley 22a

48308 Bösensell



1 Schleswig-Holsteinisches Elbästuar und angrenzende Flächen (2323-392)

In dem Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung (GGB) "Schleswig-Holsteinisches Elbästuar und angrenzende Flächen" (2323-392) wurde im Jahr 2010 die Folge-/Zweitkartierung durchgeführt, die Erst-/Grundlagenkartierung erfolgte in den Jahren 2003/2004 (TRIOPS2003a, TRIOPS 2003b, TRIOPS 2005) bzw. 2006 Jahr (LEGUAN 2006).

Aufgabenstellung der Textbeiträge zweitkartierter Gebiete

Der vorliegende Textbeitrag ist zu verstehen als Darstellung der vergleichenden Ergebnisse der Folgekartierung (Zweitkartierung) zur Grundlagenkartierung (Erstkartierung). Insofern greift er einzelne Themen des Erstberichtes (aus dem Textbeitrag) auf und kommentiert diese bzw. ergänzt diese lediglich um neue Erkenntnisse in kurzer Form, sofern deutliche Änderungen gegenüber den Ergebnissen der Erstkartierung festgestellt wurden. Hierzu gehören insbesondere die Themenbereiche „Aktuelle Vegetationsstruktur des Gebietes“, „Nutzung des Gebietes“ und „FFH-Lebensraumtypen innerhalb des Gebietes“. Andere Themenbereiche wie „Lage des Gebietes“ und „Naturräumliche und allgemeine standörtliche Gegebenheiten des Gebietes“, die bereits in dem Textbeitrag der Grundlagenkartierung abgehandelt wurden, werden nicht erneut bearbeitet. Hinsichtlich weiterer Informationen zur Erstkartierung des GGB und zu den vorgenannten Themenbereichen wird auf die Textbeiträge der Grundlagenkartierung (TRIOPS2003a, TRIOPS 2003b, TRIOPS 2005, LEGUAN 2006) verwiesen.

2 Lage des Gebietes

Das GGB mit einer Größe von etwa 19.280 ha umfasst den schleswig-holsteinischen Teil der Elbe von der Mündung in die Nordsee (Grenze Nationalpark Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer) bis zur Unterelbe bei Wedel. Auf schleswig-holsteinischer Seite reicht das GGB bis zur Landesgrenze zu Niedersachsen, die etwa in der Mitte des Elbstromes verläuft.

Eingeschlossen in das Gebiet sind auch die Unterläufe von Stör, Krückau, Pinnau und Wedeler Au sowie das Vorland von St. Margarethen und die eingedeichte Haseldorfer und Wedeler Marsch.

Teile des Gebietes befinden sich als Bundeswasserstraße im Eigentum des Bundes. Größere Teilflächen sind als Naturschutzgebiete ausgewiesen.

3 **Naturräumliche und allgemeine standörtliche Gegebenheiten des Gebietes**

Das GGB liegt in den beiden Naturräumlichen Regionen Holsteinische Elbmarschen und Hamburger Ring und gehört als Gesamtgebiet zur atlantischen biogeographischen Region (MUNL 2004). Es zählt zur naturräumlichen Haupteinheit D24, Untere Elbeniederung (Elbmarsch) (SSYMANK et al. 1998).

„Das Urstromtal der Elbe und die angrenzenden Flusstäler sind in der vorletzten Eiszeit, der Saale-Eiszeit, durch die großen Mengen abschmelzenden Eises entstanden. Der Anstieg des Meeresspiegels brachte um 2000 v. Chr. das Eindringen der Nordsee mit sich. Die Nordsee und ihre Gezeiten führten zu häufigen Überschwemmungen und Ablagerungen von Schlick und Feinsanden, welche Stromverlagerungen und -spaltungen nach sich zogen. Aus den Ablagerungen entstanden die Marschgebiete im Elbe-Urstromtal. Die Elbmarschen liegen heute teilweise unter Meeresniveau, teilweise wuchsen sie bis zur Höhe von etwa 2,5 m NN auf. Mit Ebbe und Flut kehrt sich etwa alle 6 Stunden die Wasserströmung um. Durch das rhythmische Auf- und Abfließen der Wasserströmung sind spezielle Lebensräume entstanden.

Das Gebiet liegt im Brackwasserbereich der Unterelbe (limnische bis polyhaline Zone mit weniger als 0,5 bis 25,0 Promille Salzgehalt). Die Inseln Neßsand, Pagensand und Rhinplate sowie Uferbereiche bei Hetlingen und Glückstadt sind durch Aufspülungen von Sand- und Schlickmaterial stark verändert worden.

Die Außendeichsflächen unterliegen dem Gezeiteneinfluss. In Teilbereichen gibt es Anlandungen oder Erosionen. Große Bereiche sind allerdings durch Steinschüttungen oder Bühnen befestigt.

Bei Ebbe fallen regelmäßig große Wattflächen und die Priele trocken. Sehr große Wattflächen gibt es im Mündungsbereich bei Neufeld. In Wedel liegt das Fährmannssander Watt, das größte Süßwasserwatt Europas.

Die drei größeren zufließenden Flüsse auf schleswig-holsteinischem Gebiet sind Stör, Krückau und Pinnau. Sie kommen aus der Geest und fließen überwiegend von Nordosten nach Südwesten der Elbe zu. Von der zweiten Deichlinie eingerahmt durchqueren sie die Marsch und münden nach Passieren der Sperrwerke im Landeschutzdeich in die Elbe. Durch die Sturmflutsperrwerke bleiben die episodischen Sturmfluten zwar aus, die periodisch ein- und auslaufende Tide bleibt jedoch erhalten. Die Tide dringt, bedingt durch das geringe Gefälle, bis weit in die Geest hinein vor. Der Tidehub und die für Tidegewässer charakteristische Umkehr der Fließrichtung reicht (mit abnehmender

Stärke) bei der Stör bis westlich Kellinghusen, bei der Krückau bis oberhalb von Elms-horn und bei der Pinnau bis oberhalb von Pinneberg.

Die Stör entwässert den großen holsteinischen Sammelsander von Nortorf, Neumünster, Bornhöved und Bad Bramstedt. Sie fließt in einem 1 km breiten ehemaligen Schmelzwassertal zwischen der bis 72 m hohen Altmoräne von Itzehoe und der viel flacheren, großenteils dünenüberwehten Münsterdorfer Geestinsel in die ebene, waldlose Marsch (DEGN 1966).

Der Talgrund der Pinnau ist im Geestbereich meist moorig und stellenweise durch sandige Erhöhungen begrenzt. Unterhalb von Uetersen, an der Grenze zur Marsch, besteht der Untergrund aus Marschboden.

Die hinter den Flussdeichen liegenden Flächen werden zumeist intensiv landwirtschaftlich genutzt, bzw. von Städten, Dörfern und kleinen Siedlungen eingenommen.

Die hinter dem Landesschutzdeich liegende Haseldorfer Marsch wird nicht mehr von der Tide beeinflusst. Die Wedeler Marsch unterliegt dagegen weiterhin dem Gezeiten-einfluss, da die Tide durch das Sturmflutsperrwerk an der Mündung der Wedeler Au einschwingen kann." (verändert nach TRIOPS 2005)

4 Gliederung in Teilgebiete

Teilgebiet 1: Wedeler Au und angrenzende Flächen

Teilgebiet 2: Elbe und Deichvorland zwischen Hamburger Yachthafen und Mündung der Krückau

Teilgebiet 3: Haseldorfer und Wedeler Marsch

Teilgebiet 4: Untere Pinnau und angrenzende Flächen

Teilgebiet 5: Untere Krückau und angrenzende Flächen

Teilgebiet 6: Elbe und Deichvorland zwischen Mündung der Krückau und Mündung der Stör einschließlich Rhinplate

Teilgebiet 7: Elbe und Deichvorland zwischen Mündung der Stör und Büttel

Teilgebiet 8: Stör und angrenzende Flächen

Teilgebiet 9: Neufelder Deichvorland und Neufelder Watt

5 Aktuelle Vegetationsstruktur des Gebietes

Hinsichtlich ausführlicher, ggf. teilgebietsbezogener Informationen zur Vegetationsstruktur des GGB wird auf die Beschreibungen der Textbeiträge der Erstkartierung verwiesen.

Gegenüber der Erstkartierung ist von keinen bzw. von keinen wesentlichen Änderungen in der Vegetationsstruktur auszugehen. Ggf. können geringfügige Abweichungen der für die einzelnen Biotoptypen in der Erst- und Zweitkartierung ermittelten Flächenangaben auf unterschiedliche fachliche Zuordnungen von Einzelflächen zu Biotoptypen der Standardliste Schleswig-Holstein durch den/die KartiererIn oder auf eine unterschiedliche Flächenabgrenzung aufgrund unterschiedlicher Kartengrundlagen beruhen. Auch die Abfolge der für eine Fläche/ ein Polygon vergebenen Biotoptypen (bis zu maximal drei Biotoptypen z.B.: G1m/G1m/G1f) können zu Abweichungen führen, da bei der Auswertung lediglich der erstgenannte Biotoptyp auf der Ebene der Biotoptypen-Hauptgruppe berücksichtigt wird (zweistelliger Biotoptypen-Code, z.B. G1).

Tabelle 1: Gegenüberstellung der im Schleswig-Holsteinisches Elbästuar und angrenzende Flächen (2323-392) im Rahmen der Folgekartierung 2010 erfassten Biotoptypen, geordnet nach Biotoptypen-Untergruppen gemäß Standardliste der Biotoptypen in Schleswig-Holstein (LANU 2003) mit den Ergebnissen der Erstkartierung (TRIOPS2003a, TRIOPS 2003b, TRIOPS 2005, LEGUAN 2006).

Bio- topty pen- Code	Bezeichnung des Biotoptyps	Altkartie- rung (in ha)	Fläche 2010 (in ha)
AA	Acker	52,79	64,24
AG	Gartenbaufläche	0,98	1,04
AO	Obstplantage	30,57	29,86
FB	Bach	1,95	2,83
FF	Fluss	14355,08	6561,68
FG	Graben	20,83	32,95
FK	Kleingewässer	2,39	4,62
FS	Seen	2,56	
FT	Tümpel	0,38	0,17
FV	Verlandungsbereiche	4,89	5,67
FW	Natürliche oder naturgeprägte Flachgewässer, Weiher	3,79	18,91
FX	Künstliche oder künstlich überprägte Stillgewässer	27,14	20,34
GF	Sonstiges artenreiches Feucht- und Nassgrünland	242,78	246,54
GI	Artenarmes Intensivgrünland	1723,06	1765,92
GM	Mesophiles Grünland frischer bis mäßig feuchter Standorte	105,45	188,53
GN	Seggen- und binsenreiche Nasswiesen	25,80	29,07
HF	Feldhecke, ebenerdig	1,80	1,23
HG	Sonstige Gehölze und Gehölzstrukturen	68,74	47,59
HW	Knicks, Wallhecken	0,26	0,16
KD	Küstendünen		2,07
KN	Salzwiesen und Röhrichte der Nordsee	834,33	997,2
KS	Strände	20,52	26,48
KW	Wattbereich	310,99	8229,49
NP	Pioniervegetation (wechsel-) nasser Standorte	0,19	0,22
NR	Landröhrichte	299,89	280,47
NS	Niedermoore, Sümpfe	3,92	4,95
NU	Uferstaudenfluren	2,29	1,37
RH	(Halb-) Ruderale Gras- und Staudenflur	137,54	123,97
SB	Biotope der gemischten Bauflächen/Stadtgebiete	0,96	0,78
SD	Biotope der gemischten Baufläche/Dorfgebiete	0,48	3,92
SE	Sport- und Erholungsanlagen	0,86	0,79
SG	Sonstige Biotope der Grünflächen	2,39	2,54
SI	Biotope der industriellen und gewerblichen Bauflächen/Ver- und Entsorgungsanlagen	0,69	0,82
SP	(Öffentliche) Grün- und Parkanlagen	2,57	1,84
SV	Biotope der Verkehrsanlagen/Verkehrsflächen incl. Küstenschutz	90,29	137,37
TR	Mager- und Trockenrasen	108,09	103,02
WA	Auenwald und -gebüsch	420,79	355,51
WB	Bruchwald und -gebüsch	5,44	5,89
WE	Feucht- und Sumpfwälder der Quellbereiche und Bachauen sowie grundwasserbeeinflusster Standorte	3,33	5,22
WF	Sonstige flächenhaft nutzungsgeprägte Wälder	62,65	71,78

WG	Sonstige Gebüsch	0,98	4,95
WL	Bodensaure Wälder	3,32	0,85
WO	Waldlichtungsflur		0,19
WP	Pionierwald	63,05	82,15
Summe		19046,81	19465,16

6 Besondere Funde der Flora

Nachfolgend aufgeführte besondere Pflanzenarten und Pflanzenarten der Roten Liste Schleswig-Holsteins (MIERWALD & ROMAHN 2006) wurden im Gebiet zum Zeitpunkt der Kartierung nachgewiesen. Angabe der jeweiligen Gefährdungseinstufung: RL SH = Schleswig-Holstein: 1= Vom Aussterben bedroht, 2 = Stark gefährdet, 3 = Gefährdet, V= Vorwarnliste

- Sand-Segge (*Carex arenaria*) RL V in SH
- Graue Segge (*Carex canescens*) RL V in SH
- Zweizeilige Segge (*Carex disticha*) RL V in SH
- Igel-Segge (*Carex echinata*) RL 2 in SH
- Wiesen-Segge (*Carex nigra*) RL V in SH
- Schnabel-Segge (*Carex rostrata*) RL V in SH
- Wiesen-Kümmel (*Carum carvi*) RL 2 in SH
- Knolliger Kälberkropf (*Chaerophyllum bulbosum*) RL 3 in SH
- Nessel-Seide (*Cuscuta europaea*) RL 3 in SH
- Breitblättriges Knabenkraut (*Dactylorhiza majalis*) RL 2 in SH
- Schmalblättriges Wollgras (*Eriophorum angustifolium*) RL V in SH
- Schachblume (*Fritillaria meleagris*) RL 1 in SH
- Portulak-Keilmelde (*Halimione portulacoides*) RL 2 in SH
- Roggen-Gerste (*Hordeum secalinum*) RL 3 in SH
- Gewöhnlicher Wassernabel (*Hydrocotyle vulgaris*) RL V in SH
- Faden-Binse (*Juncus filiformis*) RL 3 in SH
- Sumpf-Vergißmeinnicht (*Myosotis scorpioides*) RL V in SH
- Gagelstrauch (*Myrica gale*) RL 3 in SH
- Ähriges Tausendblatt (*Myriophyllum spicatum*) RL V in SH
- Roter Zahntrost (*Odontites vulgaris*) RL V in SH
- Dornige Hauhechel (*Ononis spinosa*) RL V in SH
- Sumpflblutauge (*Potentilla palustris*) RL 3 in SH
- Brennender Hahnenfuß (*Ranunculus flammula*) RL V in SH
- Großer Klappertopf (*Rhinanthus angustifolius*) RL 3 in SH
- Wald-Simse (*Scirpus sylvaticus*) RL V in SH

- Große Fetthenne (*Sedum maximum*) RL V in SH
- Gewöhnliches Wasser-Greiskraut (*Senecio aquaticus*) RL 2 in SH
- Feld-Klee (*Trifolium campestre*) RL V in SH
- Berg-Ulme (*Ulmus glabra*) RL V in SH
- Gewöhnlicher Feldsalat (*Valerianella locusta*) RL 3 in SH

7 Nutzung des Gebietes

Gegenüber der Erstkartierung ist von keinen bzw. von keinen wesentlichen Änderungen in der Nutzung des GGB auszugehen. Hinsichtlich ausführlicher, ggf. teilgebietsbezogener Informationen zur Nutzung wird auf die Beschreibungen des Textbeitrages der Erstkartierungen (TRIOPS 2005, TRIOPS 2006, LEGUAN 2006) verwiesen:

"Der Elberaum ist vom Deich und dem zumeist außendeichs gelegenen Radweg gut erlebbar. Dieser wird vor allem von Fahrradfahrern, seltener Skatern oder Spaziergängern zur Erholung genutzt. Da die übrigen Bereiche kaum durch landwirtschaftliche Wege oder ähnliches erschlossen sind, bzw. schlecht befahrbare Wege und meist Sackgassen darstellen, werden sie von Wanderern kaum aufgesucht. Selten trifft man Vogelbeobachter. Die Elbe und die Inseln sind Ausflugsziele von Wassersportlern. Zum Schutz der rastenden Wat- und Wasservögel ist eine Nutzung der Watt- und Strandbereiche als Liege- und Ankerplatz nur auf bestimmten Flächen erlaubt.

Die Salzgrünländer im Neufelder Vorland werden intensiv von Schafen und Gänsen beweidet. Einige Flächen am Außenrand werden seltener aufgesucht, demnach extensiver beweidet. Die Grünlandflächen dienen den zahlreichen Brutvögeln (wie Kiebitz, Austernfischer, Flusseeeschwalbe, Säbelschnäbler) und großen Mengen Zug- und Rastvögeln als Nahrungs- bzw. Brutgebiet. Mehrere Flächen zur Elbe hin sind abgezaunt bzw. die Übergänge der Gräben wurden beseitigt, so dass sie von den Weidetieren nicht mehr erreicht werden können. Hier haben sich Röhrichte und Hochstaudenfluren entwickelt.

Lahnungen im Watt dienen der weiteren Landgewinnung. Das regelmäßige Ausbaggern der Gräben und Gruppen und das Verteilen dieses Bodens auf der gesamten Fläche trägt durch Aufhöhung der Flächen ebenfalls zur Landgewinnung bei. Zudem finden sich mehrere flache Boden- und Kleientnahmestellen.

Der mittlere Hauptpriel in Neufeld wird als Hafenzufahrt von Sportbooten und kleinen Fischerbooten genutzt.

Sandaufspülflächen am Elbufer, insbesondere bei Brokdorf, ähneln mit lückiger Strandvegetation den Stränden der Meeresküsten und werden häufig zum Lagern (und die Elbe zum Baden) aufgesucht. Entlang der Elbe, insbesondere in dem Tosbecken des AKW Brokdorf wird geangelt.

Die Grünländer zwischen der Störmündung und dem Hafen Glückstadt werden zusammen mit dem Deich von Schafen beweidet. Die Flächen an der Wattkante werden zum Teil seltener aufgesucht, die Beweidung erfolgt hier extensiv.

Das Vorland zwischen Glückstadt und Bielenberg steht unter Naturschutz und ist weitgehend ungenutzt.

Der Strandbereich zwischen Bielenberg und Kollmar wird an vielen Stellen zur Erholung genutzt.

Die Marschengrünländer südlich Lühnhüserdeich werden von Rindern und Pferden mehr oder weniger intensiv beweidet.

Das Vorland Eschschallen wird südlich der Krückau-Mündung von Schafen beweidet, welche ebenso den Deich und den schmalen Grünlandstreifen bis zu dem durchgehenden Graben beweidet. An den wenigen Grabenübergängen suchen einige Schafe unter den Obstbäumen und Weidengebüschen Schatten. Die gebietsprägenden großflächigen Röhrichflächen werden nicht genutzt.

Der Bereich des Deiches am Krückau-Sperrwerk und die angrenzenden kurz gefressenen Grünländer werden von Erholungsuchenden zum Lagern aufgesucht. Teilweise wurden Angler an der Krückaumündung gesichtet.

Der breite Priel Bauerndamm-Ritt wird als kleiner Hafen genutzt, randlich verläuft ein breiterer Grasweg.

Die verbliebenen Feuchtgrünländer auf der Insel Pagensand werden derzeit extensiv als Ochsenweide genutzt. Die übrige landwirtschaftliche Nutzung wurde aufgegeben, ebenso der Ausflugsverkehr zu der ehemaligen Gaststätte. Die Gebäude westlich des Anlegers werden als Unterkunft des Wasser- und Schiffsamtes und des Nabu genutzt, das ehemalige Leuchtturmwärterhaus dient zeitweise als Ferienhaus. Vereinzelt lagern und zelten Bootsausflügler an den Stränden der Insel. Es gibt einen Hubschrauber-Landeplatz und mehrere Radar- bzw. Leuchttürme sowie Wege, die dorthin führen, welche vom WSA instand gehalten werden. Die jüngeren hohen Aufspülungen sind eingezäunt und dürfen nicht betreten werden.

Die binnendeichs gelegenen Marschgrünländer des NSG Haseldorfer Binnenelbe mit Elbvorland werden extensiv als Weide oder Mähwiese mit Nachbeweidung genutzt, oft in kleinräumigem Wechsel. Der Wasserhaushalt der Flächen ist durch Gräben, Gräben und Sielbauwerke geregelt. Die meisten Flächen werden von Rindern, seltener Pferden beweidet. Auf einigen Flächen stand längere Zeit Wasser, so dass die Grasnarbe sehr lückig bis ist, bzw. sich Pionierarten feuchter Standorte ausgebreitet haben.

Einige Flächen im NSG Haseldorfer Binnenelbe werden nicht genutzt. Hierzu zählen die seit 1993 brachliegenden Flächen im nordöstlichen Teil an der Haseldorfer Binnenelbe (binnendeichs gelegen), mehrere Parzellen östlich des ehemaligen Hofes Julsand sowie eine kleinere Fläche am Rand der Bandweiden am Großen Schneppenreth. Hier haben sich bereits feuchte Ruderalfluren und Landröhrichte entwickelt. Auch die südlich von Bishorst gelegenen Grünländer wurden aus der Nutzung genommen und haben sich zu Hochstaudenfluren und Röhrichten, in trockeneren Bereichen auch zu Ruderalfluren entwickelt.

Die Grünländer auf dem Twielenflether Sand werden extensiv von Rinderherden beweidet.

Um den Wasserhaushalt der eingedeichten Flächen des NSG Haseldorfer Binnenelbe zu optimieren, wurde ein Einstaubereich mit Hilfe des Randgrabens, einer randlichen Verwallung und Wehranlagen errichtet. Die Wehranlagen ermöglichen einen Einstau bis +2,00 m NN.

Die Jagd im NSG beschränkt sich auf den Jagdschutz. Wasservogeljagd ist im gesamten Gebiet verboten.

In Teilen des Gebiets werden nach wie vor Binsen gemäht. Es wurden diesbezüglich folgende Vereinbarungen getroffen: Binsen dürfen nicht angepflanzt und nicht übernutzt werden, es erfolgt keine Entkrautung und keine maschinelle Bearbeitung. Mauersplätze werden gesichert.

Im NSG befindet sich der Sportboothafen Haseldorf mit relativ intensivem Bootsverkehr, sowie der Hetlinger Hafen. Die außendeichs gelegene Haseldorfer Binnenelbe gehört ebenso wie die Elbe zur Bundeswasserstraße und darf von Sportbooten befahren werden. Hierbei kommt es gelegentlich zu Störungen der Rastvögel. Da sich allerdings die meisten Rastvögel im Winterhalbjahr zwischen Oktober und April in diesen Bereichen befinden und zu dieser Zeit kaum Sportboote unterwegs sind, wird eine Sperrung derzeit nicht für notwendig erachtet.

Der Strand bei Hetlingen wird von Erholungsuchenden stark angenommen, ein Weg und mehrere Trampelpfade führen zum Strand. Das Baden in der Elbe ist zwar wegen der starken Strömung und dem Sog der Schiffe nicht erlaubt, gebadet wird allerdings trotzdem.

Die Stör ist als Bundeswasserstraße schiffbar, hauptsächlich waren kleinere Sportboote unterwegs. Vor dem Sperrwerk bei Borsfleth in einem beruhigten Abschnitt liegt ein größerer Sportboothafen.

Die angrenzenden Grünländer werden in Verbindung mit dem Deich und zumeist auch mit den binnendeichs gelegenen Grünländern zumeist als Weide genutzt, häufig von Jungkühen und Schafen, seltener Milchkühen und Pferden. Die uferseitigen Landröhrichte sind zumeist nicht abgezaunt und werden ebenfalls beweidet. Kleinflächig findet Mähnutzung oder Mähweidenutzung statt.

Vereinzelt wurde die Weidenutzung aufgegeben und die Grünländer entwickeln sich zu Landröhrichtern, kleinflächig auch Seggenriedern.

Zudem finden sich kleinere Obstplantagen und Äcker. Ein kleiner entwässerter Erlenwald unterliegt forstwirtschaftlicher Nutzung.

Die Krückau gilt bis Elmshorn als schiffbare Bundeswasserstraße. Auch hier wurden nur vereinzelt Sportboote angetroffen. Vor dem Sperrwerk liegt ein größerer Sportboothafen, von welchem aus insbesondere Segler und kleine Motorjachten auf die Elbe starten. Am Nordufer liegt das Motorschiff des Wasser- und Schifffahrtsamtes, welches nach Pagensand und zu weiteren Inseln und Kontrollstellen ausfährt. Ein weiterer Sportboothafen liegt am Störenhaus, zwei kleinere Stege für mehrere Boote finden sich bei Seesteraudeich und Altenfeldsdeich.

Die Grünländer im Mündungstrichter der Krückau sowie etwa 40 % der Grünländer in den schmalen Vorlandbereichen nordöstlich Kronsnest werden überwiegend intensiv genutzt, zumeist als Weide, seltener Mähweide. Häufig im Mündungstrichter sind Grünlandeinsaaten zur Gewinnung von Silage und Heu. Stellenweise werden auch die randlichen Röhrichtsäume mit beweidet. Die eher kleinteiligen Zwischendeichsflächen nordöstlich Kronsnest, sowohl Feuchtgrünländer als auch Landröhrichte des weiteren Obstwiesen mit Feuchtgrünland oder Hochstaudenfluren im Unterwuchs werden überwiegend extensiv beweidet. Zumeist stehen die Tore vom Deich zu den wasserseitig liegenden Flächen offen, die Tiere fressen aber häufiger und intensiver auf dem Deich selbst, bzw. den außendeichs liegenden Grünländern. Einzelne Obstwiesen werden sicherlich noch abgeerntet, andere liegen brach.

Mehrere Flächen im Mündungsbereich werden intensiv als Acker oder Obstplantage genutzt.

Die Teichanlagen nahe Elmshorn werden teils von Anglern und Badegästen sowie zum Lagern genutzt. Auch an der Krückau wird geangelt.

Die Pinnau ist bis Pinneberg als schiffbare Bundeswasserstraße ausgewiesen, sie wird vereinzelt von Wassersportlern befahren. An einem Altarm nördlich des Sperrwerkes liegt ein Sportboothafen, weitere Häfen liegen bei Klevendeich sowie an einem Altarm bei Klosterdeich (südwestlicher Ortsrand von Uetersen). Recht häufig wurden Angler an der Pinnau angetroffen.

Die Grünländer im Mündungsbereich der Pinnau sowie teilweise in den schmalen Zwischendeichsbereichen werden intensiv genutzt, zumeist als Weide (Rinder, seltener Pferde), teilweise als Mähwiese. Viele der schmalen Feuchtgrünländer, stellenweise auch die randlichen Röhrichsäume und kleineren Nasswiesen werden extensiv beweidet (Jungrinder, Schafe), einige Flächen werden auch gemäht.

Eine kleine Obstwiese mit Nassgrünland im Unterwuchs ist brachgefallen, die angrenzende Obstwiese mit Feuchtgrünland wird extensiv beweidet. Ein längerer schmaler Abschnitt östlich der Brücke bei Klevendeich wird nicht mehr beweidet und hat sich zu Röhrichten, teils Seggenriedern entwickelt. Eine kleine Parzelle bei Neuendeich mit zwei naturfernen Teichen wird nicht mehr genutzt und wächst mit Ruderalarten und Gehölzen zu.

Die schmalen Erlen-Eschen-Bestände am Deich bei Kreuzdeich sind noch nicht hiebreif, ob sie forstlich genutzt werden, ist nicht ersichtlich." (verändert nach TRIOPS 2005)

"Im 18. Jahrhundert wurde die Wedeler Au bei Wedel zum Mühlenteich aufgestaut. Damit wurde intensiv in die Hydrologie des Bachlaufs eingegriffen. Die Abschnitte oberhalb und unterhalb von Wedel wurden allerdings nur geringfügig begradigt und verbaut (mdl. Mitt. durch Herrn Seggelke, Leitstelle Umweltschutz, Stadt Wedel). 1988 wurde der Abschnitt zwischen Autal und dem Mühlenteich mit der Anlage von „Bachschlingen“ und dem Erhalt von Altarmen naturnah gestaltet (KLS 2005). Die Wedeler Au wird zeitweilig durch kommunale Abwässer belastet, wenn das Mischwasserrückhaltebecken in Sülldorf nach Starkregen überläuft. Weiterhin nimmt sie innerhalb des GGB Wasser aus dem Rückhaltebecken Auweidenweg auf (KLS 2005).

Die Bachniederung der Wedeler Au wird seit langer Zeit als Grünland genutzt. Die Bachniederung wird heutzutage überwiegend als extensive bis mäßig intensive Stand-

weide für Pferde und Rinder genutzt. Dabei wird die Beweidungsdichte von 2 - 3 Stück/ha nicht überschritten. Auf einzelnen Flächen wird Mineraldünger ausgebracht, während eine Ausbringung von Gülle nicht stattfindet (mdl. Mitt. durch Herrn Seggelke, Leitstelle Umweltschutz, Stadt Wedel). Einige Flächen liegen brach oder werden von der Stadt Wedel zur Erhaltung einer offenen Wiesenlandschaft ein- bis zweischürig gemäht. Das Gebiet unterliegt aufgrund der Siedlungsnähe einer starken Erholungsnutzung (Spaziergehen, Hunde ausführen, Joggen, Fahrradfahren).

Die Mündung der Wedeler Au wurde im Zusammenhang mit dem Deichbau Ende der 1970er Jahre verlegt und mit einem Sperrwerk als Zugangskontrolle versehen. Überflutungen treten dadurch allenfalls bei einem Rückstau der Wedeler Au infolge hoher Niederschläge auf. Bei Elbehochwasser wird die Flutklappe geschlossen (mdl. Mitt. durch Herrn Seggelke, Leitstelle Umweltschutz, Stadt Wedel). Aus einer Kleientnahmestelle für den Deichbau entstand Ende der 1970er Jahre das Hafenbecken des Motorboothafens. Das Sporthafengelände wird für die Sportschifffahrt und die Lagerung von Booten genutzt. Das den Unterlauf begleitende Grünland wird mäßig intensiv bis extensiv als Mähwiese bzw. als Rinder- und Schafweide genutzt. Die Grünlandflächen südlich von Wedel liegen brach oder werden von der Stadt Wedel gelegentlich gemäht. An das Gebiet grenzen z. T. intensiv genutzte Spazier- und Fahrradwege." (LEGUAN 2006)

8 FFH-Lebensraumtypen innerhalb des Gebietes

Eine tabellarische Übersicht der im GGB „Schleswig-Holsteinisches Elbästuar und angrenzende Flächen“ (2323-392) vorkommenden FFH-Lebensraumtypen zusammengefasst nach Erhaltungszuständen, Repräsentativität und Gesamtwert nach Standarddatenbogen (MLUR 2009b) und als Ergebnis der Kartierungen 2003 bzw. 2005 (TRIOPS 2003a, TRIOPS 2003b, TRIOPS 2005, LEGUAN 2006) und 2010 (Folgekartierung) ist Tabelle 2 im Anhang beigefügt.

Für die einzelnen im GGB erfassten Vorkommen von FFH-Lebensraumtypen erfolgt im Anschluss lediglich eine stichwortartige Beschreibung der für die Bewertung des Erhaltungszustandes maßgeblichen Hauptparameter (Arten, Struktur Beeinträchtigung). Hinsichtlich ausführlicher Beschreibungen wird auf die Datenbank „SHFFH – Erfassung von FFH-Lebensraumtypen in Schleswig-Holstein“ verwiesen, die Bestandteil des Monitoring-Projektes ist. Ggf. im Vergleich zur Erstkartierung vorhandene Änderungen des Erhaltungszustandes von FFH-Lebensraumtypen können auf der Anwendung der zwischenzeitlich vorliegenden „Schemata und Hinweise zur Bewertung des Erhaltungszustandes“ beruhen (LLUR bzw. LANU 05/2007).

Teilgebiet 1:

Feuchte Hochstaudenfluren der planaren ... Stufe (6430)

- Meist aus ungenutzten Feuchtgrünlandflächen hervorgegangene Staudenfluren an der Wedeler Au mit weitgehend lebensraumtypischem Artenspektrum
- Relativ naturnahe Standort- und Überflutungsdynamik
- Wedeler Au im Oberlauf nicht angestaut, Nitrophyten mit mäßigem Flächenanteil

Erhaltungszustand: B

- Artenarme, Schilf- und Rohrglanzgrasröhrichte mit sehr geringem Anteil lebensraumtypischer Hochstauden an der Wedeler Au
- Relativ naturnahe Standort- und Überflutungsdynamik
- Hoher Anteil an Nitrophyten

Übergangsbiotop

Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*) (6510)

- Mähwiese mit Wiesen-Ruchgras, geringer Anteil lebensraumtypischer Arten, Übergang zur Feuchtwiese
- Keine ausgeprägte Grundwasser- und Standortdynamik (natürlicherweise)
- Leichte Entwässerung

Erhaltungszustand: C

Übergangs- und Schwingrasenmoore (7140)

- Mesophile Nasswiese mit geringem Anteil lebensraumtypischer Arten
- Verarmte Zwischenmoorvegetation, Wasserhaushalt gestört
- Mäßige Entwässerung durch Gräben

Erhaltungszustand: C

Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur* (9190)

- Eichen-Birkenwald, teilweise auf Binnendünenstandort mit hohem Anteil von Kiefer und eher artenarmer, teilweise gestörter Krautschicht

- Kaum Totholz und Biotopbäume
- Eutrophierungs- und Störungszeiger stellenweise häufig, dichtes Wegenetz

Erhaltungszustand: C

Moorwälder (91D0*)

- Birkenmoorwald in Dünentälern mit dichter Torfmoosschicht, Krautschicht artenarm
- Junger Baumbestand, keine Höhlen- und Biotopbäume
- Randlich teilweise Eutrophierung feststellbar

Erhaltungszustand: C

Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, ... *Salicion albae*) (91E0*)

- Quelliger Erlen-Sumpfwald mit typischer Baum- und Krautschicht
- Junger Bestand ohne Totholz und Biotopbäume
- Beeinträchtigung des Wasserhausalters im unteren Bereich durch Ausbau der Wedeler Au

Erhaltungszustand: B

- Weiden- und Erlen-Auwälder und Gebüsche an der Wedeler mit eher artenarmer Krautschicht
- Junge bis mittelalte kleinflächige Bestände ohne nennenswerte Anteile an Biotop- und Altbäumen
- Nährstoffeinträge, teilweise anthropogen überformter Standort

Erhaltungszustand: C

Teilgebiet 2:

Weißdünen mit Strandhafer *Ammophila arenaria* (2120)

- Dünenartige Struktur auf anthropogenem Aufspülmateriale mit Sandsegge und Strandroggen mit wenigen lebensraumtypischen Arten

- Keine naturnahe Dünenstruktur und Dynamik
- Strandnutzung, Vertritt

Übergangsbiotop

Feuchte Hochstaudenfluren der planaren ... Stufe (6430)

- Relativ artenreiche Staudenfluren im Deichvorland (größtenteils nicht erreichbar)
- Naturnahe Vegetations- und Standortdynamik durch Lage im Deichvorland
- Mäßige Beeinträchtigung durch Stoffeinträge (Müll)

Erhaltungszustand: B

- Artenarme, von Rohrglanzgras dominierte Grünlandbrache mit Vorkommen lebensraumtypischer Hochstauden
- Durch Lage im Deichvorland naturnahe Standort- und Überflutungsdynamik gegeben
- Bei Sukzession Rückgang lebensraumtypischer Arten wahrscheinlich

Erhaltungszustand: C

Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*) (6510)

- Wiesenfuchsschwanz-Wiese im Deichvorland bei Julssand mit lebensraumtypischen Arten
- Recht hoher Anteil lebensraumtypischer Kräuter, Grundwasserdynamik und Überflutungsdynamik weitgehend intakt
- anthropogen überformtes Relief mit Grüppen und Gräben

Erhaltungszustand: B

Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, ... *Salicion albae*) (91E0*)

- Von Silberweiden dominierte Silberweiden-Auwälder und Korbweiden-Gebüsche in der Nähe des Elbufers mit teilweise artenreicher Krautschicht

- Geringes Bestandsalter, teilweise Gebüsche, teilweise Silberweidenbestände mit vereinzelt Biotopbäumen und Totholz
- Teilweise angeschwemmter Müll, schmale eher kleinflächige Bestände, sonst wenig beeinträchtigt
- Von Silberweiden und Korbweiden dominierte Auwälder und -gebüsche im Außendeichbereich, Krautschicht am Elbufer teilweise artenreich, sonst artenarm
- Geringes Bestandsalter, teilweise aus Bandweidenkultur hervorgegangene Gebüsche ohne Biotopbäume, vereinzelt Biotopbäume und Totholz in Silberweidenbeständen
- Krautschicht meist mit hohem Anteil an Eutrophierungszeigern

Erhaltungszustand: C

- Silberweiden-Auwald mit hohem Anteil an Hybridpappel und einer von Eutrophierungszeigern geprägten Krautschicht
- Wenig Totholz und Biotopbäume
- Stark überformter Standort mit befestigten Ufern, Eutrophierung

Übergangsbiotop

Hartholzauenwälder mit *Quercus robur*, *Ulmus laevis*, *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* (91F0)

- Aus Eichenanpflanzung entstandener Eichen-Auwald auf Bishorst mit wenig typischer Krautschicht
- Mittleres Bestandsalter, wenig Biotop- und Altbäume
- Standort anthropogen überformt

Erhaltungszustand: C

Teilgebiet 3:

Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*) (6510)

- Relativ artenreiche Mähwiesen und Weiden in der Wedeler Marsch, häufig mit einem Anteil an Feuchtwiesenarten und Beständen gefährdeter Arten

- Grundwasser- und Standortdynamik durch Eindeichung und Regulierung eingeschränkt, teilweise hoher Krautanteil
- Beeinträchtigung durch Entwässerung und Veränderung der Hydrologie, sonst wenig beeinträchtigt

Erhaltungszustand: B

- Artenarme oder stark durch Beweidung geprägte Wiesen und Weiden mit relativ geringem Anteil lebensraumtypischer Arten, jedoch mit Klappertopf oder Schachblume
- Grundwasser- und Standortdynamik durch Eindeichung und Regulierung eingeschränkt
- Beeinträchtigung durch Entwässerung und Veränderung der Hydrologie, sonst wenig beeinträchtigt

Erhaltungszustand: C

- Artenarme Wiesenfuchsschwanz-Wiesen ohne Vorkommen gefährdeter Arten
- Grundwasser- und Standortdynamik durch Eindeichung und Regulierung eingeschränkt, relativ hoher Krautanteil
- Beeinträchtigung durch Entwässerung und Veränderung der Hydrologie, sonst wenig beeinträchtigt

Übergangsbiotop

Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, ... *Salicion albae*) (91E0*)

- Sekundäre, meist aus Bandweidenkultur hervorgegangene Weidengebüsche, Silberweiden im Bereich ehemaliger Baumreihen, artenarme Krautschicht mit Nitrophyten und Schilf
- Gebüsche mit einzelnen Baumweiden, daher kaum Biotop oder Altbäume
- Überflutungsdynamik durch Wasserstandsregulierung stark eingeschränkt

Übergangsbiotop

Teilgebiet 4:

Ästuarien (1130)

Die im GGB tidebeeinflusste Pinnau und angrenzende Röhrichte etc. sind dem Lebensraumtyp zuzuordnen, der auftragsgemäß im Rahmen des Monitorings nicht bewertet wurde.

Teilgebiet 5:

Ästuarien (1130)

Die im GGB tidebeeinflusste Krückau und angrenzende Röhrichte etc. sind dem Lebensraumtyp zuzuordnen, der auftragsgemäß im Rahmen des Monitorings nicht bewertet wurde.

Teilgebiet 6:Atlantische Salzwiesen (*Glauco-Puccinellietalia maritimae*) (1330)

- Brackwasserbeeinflusstes Grünland im Deichvorland bei Glückstadt mit sehr geringem Anteil lebensraumtypischer Arten
 - Aufgrund des geringen Brackwassereinflusses keine ausgeprägte Zonierung
- Übergangsbiotop

Weißdünen mit Strandhafer *Ammophila arenaria* (2120)

- Dünenartige Struktur auf anthropogenem Aufspülungsmaterial mit Sandsegge, Land-Reitgras und Strandroggen mit wenigen lebensraumtypischen Arten
 - Keine naturnahe Dünenstruktur und Dynamik
 - Strandnutzung, Vertritt
- Übergangsbiotop

Feuchte Hochstaudenfluren der planaren ... Stufe (6430)

- Relativ artenreiche Staudenfluren auf teils feuchten, teils relativ trockenen Standorten mit Lebensraumtypischen Arten wie Arznei-Engelwurz und Knollen-Kälberkropf, teilweise Übergänge zu Schilf-Röhrichten
- Naturnahe Standort- und Überflutungsdynamik

- ungestörte Lage in unzugänglichen Bereichen, teilweise leicht anthropogen überformte Standorte, wenig beeinträchtigt

Erhaltungszustand: B

- Staudenfluren mit nur teilweise lebensraumtypischem Arteninventar
- Stark anthropogen beeinflusste Standorte, Überflutungsdynamik jedoch teilweise gegeben
- Anthropogen durch Wasserbau- und Küstenschutzmaßnahmen entstandene Standorte

Erhaltungszustand: C

Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, ... *Salicion albae*) (91E0*)

- Relativ naturnahe Auwälder und -Gebüsche aus Silber- und Korbweide mit artenreicher weitgehend lebensraumtypischer Krautschicht
- überwiegend jüngeres Bestandsalter, teilweise markante Wuchsformen
- ungenutzt und wenig gestört in unzugänglichen Bereichen

Erhaltungszustand: B

- Saumförmige, überwiegend von Korbweiden geprägte saumartige Gebüsche mit mehr oder weniger lebensraumtypischer Krautschicht
- Von Sträuchern dominierte, größtenteils angepflanzte Bestände ohne Biotopbäume, Höhlenbäume etc.
- Beeinträchtigung durch Kleinflächigkeit, teilweise Vertritt durch Besucherverkehr

Erhaltungszustand: C

- Baum- und Strauchweidenbestände auf relativ trockenen, selten überfluteten Standorten im Deichvorland mit einer von Nitrophyten dominierten, untypischen Krautschicht
- Überwiegend jung und strukturarm

- Beeinträchtigung durch Eutrophierung, Standorte durch Küstenschutzmaßnahmen überformt

Übergangsbiotop

Teilgebiet 7:

Atlantische Salzwiesen (*Glauco-Puccinellietalia maritimae*) (1330)

- Mäßig artenreiche obere Salzwiese mit lebensraumtypischer Vegetation
- Zone der unteren Salzwiese fehlt, Relief und Priele naturnah
- Extensiv beweidet, Ufer befestigt.

Erhaltungszustand: B

- Mäßig artenreiche obere Salzwiese mit lebensraumtypischer Vegetation sowie Röhrichte auf Salzwiesenbrachen
- Überwiegend anthropogen überformtes Relief mit Grüppen
- Größtenteils beweidet, Ufer befestigt

Erhaltungszustand: C

Feuchte Hochstaudenfluren der planaren ... Stufe (6430)

- Staudenfluren mit lebensraumtypischen Arten wie Arznei-Engelwurz und Knollen-Kälberkopf mit Übergängen zu Schilf-Röhrichten, insgesamt eher artenarm
- durch Aufspülung entstandene Standorte im Deichvorland bei Sankt-Margarethen (und kleinflächig bei Hollerwettern) mit naturnaher Überflutungsdynamik
- Lage in unzugänglichen Schilf-Röhrichten, geringe Störungen, mäßiger Anteil an Eutrophierungszeigern

Erhaltungszustand: B

- Staudenfluren relativ trockener Standorte am Deichfuß, teilweise relativ artenreich, teilweise ruderal beeinflusst
- stark anthropogen durch Deichbau oder jüngere Vorspülung überformte Standorte, Überflutungsdynamik gegeben

- Anthropogen durch Wasserbau- und Küstenschutzmaßnahmen entstandene Standorte, teilweise Trittsstörungen durch Besucher

Erhaltungszustand: C

Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*) (6510)

- Mäßig intensiv genutzte Mähwiesen (Teilweise extensiv beweidet) im Deichvorland von St. Margarethen mit relativ hohem Anteil lebensraumtypischer Kräuter, darunter der gefährdete Große Klappertopf (*Rhinanthus angustifolius*) und Wiesen-Kümmel (*Carum carvi*)
- Hoch- und Grundwasserdynamik wegen Lage im Deichvorland naturnah
- geringe Beeinträchtigung der Hydrologie durch Entwässerung

Erhaltungszustand: B

- relativ intensiv genutzte (beweidete) Grünlandfläche mit wenig lebensraumtypischer Artenzusammensetzung aber bedeutenden Vorkommen von Wiesenkümmel und großem Klappertopf
- Hoch- und Grundwasserdynamik wegen Lage im Deichvorland naturnah
- Beeinträchtigung durch zu intensive Beweidung

Übergangsbiotop

Teilgebiet 8:

Ästuarien (1130)

Die im GGB tidebeeinflusste Stör und angrenzende Röhrichte etc. sind dem Lebensraumtyp zuzuordnen, der auftragsgemäß im Rahmen des Monitorings nicht bewertet wurde.

Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculion fluitantis* und des *Callitriche-Batrachion* (3260)

- Unterer Abschnitt der Mühlenbarbeker Au mit flutender Vegetation aus Einfachem Igelkolben, Laichkräutern (*Potamogeton* spp.) und weiteren lebensraumtypischen Arten
- Eingedeicht und begradigt

- Mäßige Nährstoffbelastung

Erhaltungszustand: C

Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, ... *Salicion albae*) (91E0*)

- Silberweiden-Bestände und Korbweiden-Gebüsche an der Stör, die Krautschicht wird von Röhrichtarten und Arten eutropher Standorte geprägt
- Kleinflächige, junge, sekundäre Bestände
- Beeinträchtigung durch Eutrophierung und anthropogene Überformung der Standorte

Erhaltungszustand: C

Teilgebiet 9:

Pioniervegetation mit *Salicornia* und anderen einjährigen Arten auf Schlamm und Sand (Quellerwatt) (1310)

- Dominanzbestände des Quellers (*Salicornia europaea* agg.) im westlichen Neufelder Watt, landseitig Übergangsbereich mit Schlickgras und Arten der unteren Salzwiese, im Osten Zunahme der Salz-Laugenblume
- natürlich entstandenes Watt, landseitig mit Lahnungen, z.T. mit ausgebauten Prielen, aber auch naturnahe Prielstrukturen
- geringe Beeinträchtigungen

Erhaltungszustand: A

Atlantische Salzwiesen (*Glauco-Puccinellietalia maritimae*) (1330)

- Untere Salzwiese im Deichvorland bei Neufeld, geprägt durch Strand-Aster, Andel und Schlickgras, fließender Übergang zum Quellerwatt
- Relief durch Lahnungsbau geprägt, Naturnahe obere Salzwiese fehlt (s.u.)
- teilweise unbeweidet, teilweise beweidet, mäßige Beeinträchtigung durch Entwässerung

Erhaltungszustand: B

- Obere Salzwiese bzw. brackwasserbeeinflusstes Grünland sowie deren Auflassungsstadien mit Röhrichten und Beständen der Dünenquecke, geringer Anteil lebensraumtypischer Arten,
- Anthropogenes Relief mit Beetstruktur, keine Priele
- Intensive Nutzung durch Beweidung und Mahd, Entwässerung, in ungenutzten Bereichen stark durch ehemalige Nutzung geprägt

Erhaltungszustand: C

Feuchte Hochstaudenfluren der planaren ... Stufe (6430)

- Brackwasserbeeinflusste Staudenfluren mit Arznei-Engelwurz (*Angelica archangelica*) im Neufelder Deichvorland, artenarm mit hohem Anteil an Röhrichtarten
- Lage im Deichvorland, daher naturnahe Standort- und Überflutungsdynamik
- geringe Beeinträchtigungen

Erhaltungszustand: B

9 Erhaltungs- und Entwicklungsziele

1. Erhaltungsgegenstand

Das Gebiet ist für die Erhaltung oder ggf. Wiederherstellung folgender Lebensraumtypen des Anhangs I und Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie

a) von **besonderer Bedeutung**: (*: prioritäre Lebensraumtypen und Art)

1130 Ästuarien

schließt hier die folgenden Lebensraumtypen ein:

1110 Sandbänke

1140 Watten

1210 Einjährige Spülsäume

1310 Pioniervegetation mit *Salicornia* und anderen einjährigen Arten auf Schlamm und Sand (Quellerwatt)

1330 Atlantische Salzwiesen (*Glauco-Puccinellietalia maritimae*)

2120 Weißdünen mit Strandhafer *Ammophila arenaria*

2310 Trockene Sandheiden mit *Calluna* und *Genista* [Dünen im Binnenland]

3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculion fluitantis* und des *Callitriche-Batrachion*

6430 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren

6510 Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)

91D0* Moorwälder

91E0* Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)

91F0 Hartholzauenwälder mit *Quercus robur*, *Ulmus laevis*, *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* oder *Fraxinus angustifolia* (*Ulmenion minoris*)

1601* Schierlings-Wasserfenchel (*Oenanthe conioides*)

1102 Maifisch (*Alosa alosa*)

- 1103 Finte (*Alosa fallax*)
1130 Rapfen (*Aspius aspius*)
1095 Meerneunauge (*Petromyzon marinus*)
1099 Flußneunauge (*Lampetra fluviatilis*)
1106 Lachs (*Salmo salar*)
1365 Seehund (*Phoca vitulina*)

b) von Bedeutung:

- 1149 Steinbeißer (*Cobitis taenia*)
1145 Schlammpeitzger (*Misgurnus fossilis*)

2. Erhaltungsziele

2.1 Übergreifende Ziele für das Gesamtgebiet

Erhaltung

- des Gebietes mit seinen dort vorkommenden FFH-Lebensraumtypen und FFH-Arten zur langfristigen Gewährleistung der biologischen Vielfalt und der Kohärenz des europäischen ökologischen Netzes „Natura 2000“. Für die Arten 1601* und 1102 soll ein günstiger Erhaltungszustand im Einklang mit den Anforderungen von Wirtschaft, Gesellschaft und Kultur sowie den regionalen und örtlichen Besonderheiten wiederhergestellt werden.
- des Elbästuars mit seinen Salz-, Brack- und Süßwasserzonen und angrenzender Flächen als möglichst naturnahes Großökosystem mit allen Strukturen und Funktionen,
- der ungestörten Zonation von Flußwatten bis Hartholzauenwälder unter unbeeinträchtigtstem Tideneinfluss, tide- und fließdynamik-geprägten Prielen und Nebenleben vor und hinter Deichen sowie Grünlandflächen im ungehinderten Hochwasser-Einfluß.

2.2 Erhaltungsziele für Teilgebiete

Auf Grund der Komplexität des Gebietes erfolgt eine Unterteilung der weiteren Erhaltungsziele des Gebietes in folgende Teilgebiete:

1. Neufelder Vorland und Medemgrund Der Mündungsbereich der Elbe wird charakterisiert durch das breite Neufelder Vorland sowie die vorgelagerten Watten, Sände und Flachwasserzonen

2. Elbe mit Deichvorland und Inseln

Das Teilgebiet umfasst den Flusslauf der Elbe mit den Nebenläufen, die Inseln Rhinplate, Pagensand, Auberg-Drommel, Neßsand und das Deichvorland.

3. Unterläufe von Stör, Krückau und Pinnau oberhalb der Sperrwerke

Die Unterläufe von Stör, Krückau und Pinnau sind durch einen flussaufwärts abnehmenden Tideeinfluss gekennzeichnet. Höhere Wasserstände und Sturmfluten beeinflussen die Flüsse wegen der Sperrwerke nicht mehr.

4. Eingedeichte Haseldorfer und Wedeler Marsch

Die eingedeichten Teile der Haseldorfer und Wedeler Marsch unterliegen in Teilbereichen noch dem Tideeinfluss, der durch das Sperrwerk der Wedeler Au vermittelt wird. Bei einem Wasserstand von mehr als NN + 2,10 m wird das Sperrwerk geschlossen. Die Bereiche westlich der Straße zum Klärwerk Hetlingen sind derzeit nicht mehr von der Tide beeinflusst.

5. Wedeler Au oberhalb der Mühlenstraße

Das Tal der Wedeler Au oberhalb der Mühlenstraße wird von einem kleinräumig strukturierten Mosaik von Quellen, Fließgewässerbiotopen, verschiedenen Grünlandbiotopen, Röhrichten, Au-, Moor- und Bruchwäldern sowie teilweise offenen Binnendünen eingenommen.

6. Elbe bei Brunsbüttel/St. Margarethen

Das Teilgebiet umfasst das nicht eingedeichte Vorland St. Margarethen und Büttel sowie den Flusslauf der Elbe zwischen Scheelenhaken und Brunsbüttel. Vor den künstlich befestigten, technisch überprägten Elbufern in Brunsbüttel verläuft die Nordgrenze des Gebietes ca. 500m vom Ufer entfernt.

2.2.1 Teilgebiet 1: Neufelder Vorland und Medemgrund

2.2.1.1 Übergreifende Ziele für das Teilgebiet

Erhaltung oder ggf. Wiederherstellung:

- des Tideeinflusses mit der charakteristischen Salz- und Brackwasserzonierung,
- der weitgehend natürlichen Bodenstruktur und Morphodynamik insbesondere im Bereich der Watten und Sandbänke,
- der biotopprägenden hydrochemischen und hydrophysikalischen Gewässer- verhältnisse und Prozesse des Küstenmeeres und des Ästuars,
- der weitgehend natürlichen Sedimentations- und Strömungsverhältnisse sowie die weitgehend natürlichen Dynamik im Küsten-, Fluss- und Uferbereich,
- der Funktion als barrierefreie Wanderstrecke für an Wasser gebundene Organismen.

2.2.1.2 Ziele für Lebensraumtypen und Arten von besonderer Bedeutung:

Erhaltung oder ggf. Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der unter 1.a genannten Lebensraumtypen und Arten. Hierzu sind insbesondere folgende Aspekte zu berücksichtigen:

1130 Ästuarrien

Erhaltung

- der natürlichen Überflutungen,
- der Biotopkomplexe und ihrer charakteristischen Strukturen und Funktionen mit z.B. Watten, Salzwiesen, Priel- und Grabensystemen, Spülsäumen, Röhrichten, Riedern, Schlammhängen und Stränden,
- der weitgehend unbeeinträchtigten Bereiche,
- der ökologischen Wechselbeziehungen mit dem terrestrischen, limnischen und marinen Umfeld,
- der natürlichen Vorkommen von Quellerarten und Schlickgras,
- von Salzwiesen mit charakteristisch ausgebildeter Vegetation und ihrer ungestörten Vegetationsfolgen (Sukzession),
- von charakteristischen Röhrichten.

1102 Maifisch (*Alosa alosa*)

1103 Finte (*Alosa fallax*)

Erhaltung oder ggf. Wiederherstellung

- der Populationen.

1095 Meerneunauge (*Petromyzon marinus*)**1099 Flußneunauge (*Lampetra fluviatilis*)**

Erhaltung

- sauberer Fließgewässer,
- unverbauter oder unbegradigter Flussabschnitte insbes. der Elbe ohne Ufer- und Sohlenbefestigung, Stauwerke, Wasserausleitungen o. ä.,
- weitgehend störungsarmer Bereiche,
- eines der Größe und Beschaffenheit des Gewässers entsprechenden artenreichen, heimischen und gesunden Fischbestandes in den Neunaugen-Gewässern,
- bestehender Populationen.

1365 Seehund (*Phoca vitulina*)

Erhaltung

- lebensfähiger Bestände und eines natürlichen Reproduktionsvermögens, einschließlich des Überlebens der Jungtiere,
- naturnaher Küstengewässer mit Flachwasserzonen und sandigen Küsten,
- der natürlichen Meeres- und Küstendynamik,
- von störungsarmen Ruheplätzen,
- von sehr störungsarmen Wurfplätzen in der Zeit zwischen Mai und Juli,
- einer artenreichen Fauna (Fische, Muscheln, Krabben) als Nahrungsgrundlage.

2.2.2 Teilgebiet 2: Elbe mit Deichvorland und Inseln**2.2.2.1 Übergreifende Ziele für das Teilgebiet**

Erhaltung oder ggf. Wiederherstellung

- des Tideeinflusses mit der charakteristischen Brack- und Süßwasserzonierung der Lebensgemeinschaften,
- der natürlichen Überflutungsdynamik,
- der weitgehend natürlichen Bodenstruktur und Morphodynamik, insbesondere im Bereich der Watten, Sandbänke und Nebelben, aber auch im terrestrischen Bereich,
- der biotopprägenden hydrochemischen und hydrophysikalischen Gewässer- verhältnisse und Prozesse des Ästuars und seiner Zuflüsse,
- die weitgehend natürlichen Sedimentations- und Strömungsverhältnisse sowie die weitgehend natürliche Dynamik im Fluss- und Uferbereich,
- der weitgehend unbeeinträchtigten Bereiche,
- der unverbauten, unbegradigten oder sonst wenig veränderten oder regenerierten Flussabschnitte ohne Ufer- und Sohlenbefestigung, Stauwerke, Wasserausleitungen,
- der Funktion als barrierefreie Wanderstrecke für an Wasser gebundene Organismen.

2.2.2.2 Ziele für Lebensraumtypen und Arten von besonderer Bedeutung:

Erhaltung oder ggf. Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der unter 1.a genannten Lebensraumtypen und Arten. Hierzu sind insbesondere folgende Aspekte zu berücksichtigen:

1130 Ästuarien

Erhaltung

- der Biotopkomplexe und ihrer charakteristischen Strukturen und Funktionen mit z.B. Watten, Grünland mit und ohne Tideeinfluss, Altwässern, Priel- und Grabensystemen, Spülsäumen, Röhrichten, Riedern, Schlammhängen, Stränden und Auwäldern,
- der ökologischen Wechselbeziehungen mit dem terrestrischen, limnischen und marinen Umfeld.

6430 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren Stufe

Erhaltung

- der Vorkommen feuchter Hochstaudensäume an beschatteten und unbeschatteten Gewässerläufen und an Waldgrenzen,
- der lebensraumtypischen Strukturen und Funktionen, u.a. der prägenden Beschattungsverhältnisse an Gewässerläufen,
- der hydrologischen und Trophieverhältnisse.

6510 Magere Flachland-Mähwiesen

Erhaltung

- regelmäßig gepflegter / extensiv genutzter, artenreicher Flachland-Mähwiesen typischer Standorte,
- bestandserhaltender Nutzungsformen,
- der lebensraumtypischen Strukturen und Funktionen,
- der hydrologischen und oligo-mesotrophen Verhältnisse,
- von Saumstrukturen in Randbereichen,
- eingestreuter Flächen z.B. mit Vegetation der Sumpfdotterblumenwiesen oder Seggenriedern, Staudenfluren.

91E0* Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior*

91F0 Hartholzauenwälder mit *Quercus robur*, *Ulmus laevis*, *Ulmus minor* oder *Fraxinus excelsior*

Erhaltung

- naturnaher Auenwälder in unterschiedlichen Altersphasen und Entwicklungsstufen und ihrer standorttypischen Variationsbreite im Gebiet,

- natürlicher standortheimischer Baum- und Strauchartenzusammensetzung an Fließgewässern,
- der lebensraumtypischen Strukturen und Funktionen, u.a. Flutrinnen, Kolke, Uferabbrüche,
- eines hinreichenden, altersgemäßen Anteils von Alt- und Totholz,
- der natürlichen, lebensraumtypischen hydrologischen Bedingungen,
- der weitgehend natürlichen Bodenstruktur und der charakteristischen Bodenvegetation.

1601* Schierlings-Wasserfenchel (*Oenanthe conioides*)

Erhaltung oder ggf. Wiederherstellung

- von Süßwasser-Tidegebieten,
- weitgehend natürlicher hydrologischer, hydrochemischer und hydrophysikalischer Bedingungen,
- von tidebeeinflussten Vorlandbereichen mit Prielen und Gräben,
- der Nebenfluss-Mündungstrichter mit einer natürlichen Dynamik,
- der Populationen.

1095 Meerneunauge (*Petromyzon marinus*)

1099 Flußneunauge (*Lampetra fluviatilis*)

1102 Maifisch(*Alosa alosa*)

1103 Finte(*Alosa fallax*)

1106 Lachs (*Salmo salar*)

1130 Rapfen (*Aspius aspius*)

Erhaltung oder ggf. Wiederherstellung (1102)

- sauberer Fließgewässer (1095, 1099, 1106 und 1130),
- möglichst geringer anthropogener Feinsedimenteinträge in die Laichgebiete,
- eines der Größe und Beschaffenheit des Gewässers entsprechenden artenreichen, heimischen und gesunden Fischbestandes in den Neunaugen-Gewässern, insbesondere ohne dem Gewässer nicht angepaßten Besatz (1095, 1099),
- eines natürlichen Beutefischspektrums (1130),
- der Populationen.

2.2.2.3. Ziele für Lebensraumtypen und Arten von Bedeutung:

Erhaltung eines günstigen Erhaltungszustandes der unter 1.b genannten Lebensraumtypen und Arten. Hierzu sind insbesondere folgende Aspekte zu berücksichtigen. Der Seehund tritt im Teilgebiet bisher nur in geringen Beständen auf.

1145 Schlammpeitzger (*Misgurnus fossilis*)

Erhaltung

- stehender, verschlammter Gewässer wie z.B. Altwässer oder Gräben,
- von größeren, zusammenhängenden Rückzugsgebieten, in denen die notwendige Gewässerunterhaltung räumlich und zeitlich versetzt durchgeführt wird,
- bestehender Populationen.

1365 Seehund (*Phoca vitulina*)

Erhaltung

- lebensfähiger Bestände und eines natürlichen Reproduktionsvermögens, einschließlich des Überlebens der Jungtiere im Gesamtgebiet,
- von störungsarmen Ruheplätzen, insbesondere des bevorzugten Ruheplatzes Bishorster Sand,
- einer artenreichen Fauna (Fische und Muscheln) als Nahrungsgrundlage.

2.2.3 Teilgebiet 3: Unterläufe von Stör, Krückau und Pinnau oberhalb der Sperrwerke**2.2.3.1 Übergreifende Ziele für das Teilgebiet**

Erhaltung oder ggf. Wiederherstellung

- des Tideeinflusses mit der charakteristischen Brack- und Süßwasserzonierung einschließlich der Lebensgemeinschaften,
- der noch vorhandenen Überflutungsdynamik,
- der weitgehend natürlichen Bodenstruktur und Morphodynamik,
- der biotopprägenden hydrochemischen und hydrophysikalischen Gewässer-Verhältnisse und Prozesse der Ästuarzuflüsse,
- die weitgehend natürlichen Sedimentations- und Strömungsverhältnisse sowie die weitgehend natürliche Dynamik im Fluss- und Uferbereich,
- der weitgehend unbeeinträchtigten Bereiche,
- der unverbauten, unbegradigten oder sonst wenig veränderten oder regenerierten Flussabschnitte ohne Ufer- und Sohlenbefestigung, Stauwerke, Wasserausleitungen,
- des Laichgebietes für Fischarten,
- der Funktion als barrierefreie Wanderstrecke für an Wasser gebundene Organismen insbesondere zahlreicher Fischarten und Neunaugen zu Laichgebieten an den Oberläufen

2.2.3.2 Ziele für Lebensraumtypen und Arten von besonderer Bedeutung:

Erhaltung oder ggf. Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der unter 1.a genannten Lebensraumtypen und Arten. Hierzu sind insbesondere folgende Aspekte zu berücksichtigen:

1130 Ästuarien

Erhaltung

- der Biotopkomplexe und ihrer charakteristischen Strukturen und Funktionen mit z.B. Watten, Grünland mit und ohne Salzeinfluss, Altwässern, Priel- und Grabensystemen, Röhrichten, Riedern und Schlammflächen,
- der ökologischen Wechselbeziehungen mit dem terrestrischen und limnischen Umfeld.

6430 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren Stufe

Erhaltung

- der Vorkommen feuchter Hochstaudensäume an beschatteten und unbeschatteten Gewässerläufen und an Waldgrenzen,
- der lebensraumtypischen Strukturen und Funktionen, u.a. der prägenden Beschattungsverhältnisse an Gewässerläufen,
- der hydrologischen und Trophieverhältnisse.

6510 Magere Flachland-Mähwiesen

Erhaltung

- regelmäßig gepflegter / extensiv genutzter, artenreicher Flachland-Mähwiesen typischer Standorte,
- bestandserhaltender Nutzungsformen,
- der lebensraumtypischen Strukturen und Funktionen,
- der hydrologischen und oligo-mesotrophen Verhältnisse,
- von Saumstrukturen in Randbereichen,
- eingestreuter Flächen z.B. mit Vegetation der Sumpfdotterblumenwiesen oder Seggenriedern, Staudenfluren.

91E0* Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior***91F0 Hartholzauenwälder mit *Quercus robur*, *Ulmus laevis*, *Ulmus minor* oder *Fraxinus excelsior***

Erhaltung

- naturnaher Auenwälder in unterschiedlichen Altersphasen und Entwicklungsstufen und ihrer standorttypischen Variationsbreite im Gebiet,
- natürlicher standortheimischer Baum- und Strauchartenzusammensetzung an Fließgewässern,
- der lebensraumtypischen Strukturen und Funktionen, u.a. Flutrinnen, Kolke, Uferabbrüche,
- eines hinreichenden, altersgemäßen Anteils von Alt- und Totholz,
- der natürlichen, lebensraumtypischen hydrologischen Bedingungen,
- der weitgehend natürlichen Bodenstruktur und der charakteristischen Bodenvegetation.

1601* Schierlings-Wasserfenchel (*Oenanthe conioides*)

Erhaltung oder ggf. Wiederherstellung

- von Süßwasser-Tidegebieten,
- von tidebeeinflussten Vorlandbereichen mit Prielen und Gräben,
- der Nebenfluss-Mündungstrichter mit einer natürlichen Dynamik,
- der Populationen.

1095 Meerneunauge (*Petromyzon marinus*)**1099 Flußneunauge (*Lampetra fluviatilis*)****1102 Maifisch (*Alosa alosa*)****1103 Finte (*Alosa fallax*)****1106 Lachs (*Salmo salar*)****1130 Rapfen (*Aspius aspius*)**

Erhaltung oder ggf. Wiederherstellung (1102)

- sauberer Fließgewässer mit kiesig-steinigem Substrat (1095, 1099, 1106 und 1130),
- möglichst geringer anthropogener Feinsedimenteinträge in die Laichgebiete,
- eines der Größe und Beschaffenheit des Gewässers entsprechenden artenreichen, heimischen und gesunden Fischbestandes in den Neunaugen-Gewässern, insbesondere ohne dem Gewässer nicht angepaßten Besatz mit Forellen sowie Aalen (1095, 1099),
- eines natürlichen Beutefischspektrums (1130),
- der Populationen.

2.2.3.3 Ziele für Lebensraumtypen und Arten von Bedeutung:

Erhaltung eines günstigen Erhaltungszustandes der unter 1.b genannten Lebensraumtypen und Arten. Hierzu sind insbesondere folgende Aspekte zu berücksichtigen:

1145 Schlammpeitzger (*Misgurnis fossilis*)

Erhaltung

- stehender, verschlammter Gewässer wie z.B. Altwässer oder Gräben,
- von größeren, zusammenhängenden Rückzugsgebieten, in denen die notwendige Gewässerunterhaltung räumlich und zeitlich versetzt durchgeführt wird,
- eines der Größe und Beschaffenheit des Gewässers entsprechenden artenreichen, heimischen und gesunden Fischbestandes in den Schlammpeitzger-Gewässern insbesondere ohne dem Gewässer nicht angepaßten Besatz,
- bestehender Populationen.

1149 Steinbeißer (Cobitis taenia)

Erhaltung

- sauberer Fließgewässer mit kiesig-steinigem Substrat,
- möglichst geringer anthropogener Feinsedimenteinträge,
- von größeren, zusammenhängenden Rückzugsgebieten, in denen die notwendige Gewässerunterhaltung räumlich und zeitlich versetzt durchgeführt wird,
- bestehender Populationen.

2.2.4 Teilgebiet 4: Eingedeichte Haseldorfer und Wedeler Marsch**2.2.4.1 Übergreifende Ziele für das Teilgebiet**

Erhaltung oder ggf. Wiederherstellung

- des Tideeinflusses im Süßwasserabschnitt mit den charakteristischen Lebensgemeinschaften. Sofern bei der Ausweitung von tidebeeinflussten Bereichen eine Konkurrenzsituation zu den in den jeweiligen Flächen gegenwärtig vorkommenden Lebensraumtypen oder Arten auftreten sollten, sind die mit der Ausweitung des Tideeinflusses verbundenen Ziele vorrangig.
- der Überflutungsdynamik,
- des offenen, von Grünland geprägten Landschaftsraumes,
- der weitgehend natürlichen Bodenstruktur,
- der biotopprägenden hydrochemischen und hydrophysikalischen Gewässer-Verhältnisse und Prozesse des Ästuars und seiner Zuflüsse,
- die möglichst natürlichen Sedimentations- und Strömungsverhältnisse sowie die weitgehend natürliche Dynamik im tidebeeinflussten Fluss- und Uferbereich,
- der unverbauten, unbegradigten oder sonst wenig veränderten oder regenerierten Flussabschnitte ohne Ufer- und Sohlenbefestigung, Stauwerke, Wasserausleitungen,
- die Funktion der Wedeler Au und der Hetlinger Binnenelbe als barrierefreie Wanderstrecke für an Wasser gebundene Organismen.
- des großen Vorkommens von mageren Flachland-Mähwiesen (LRT 6510), mit dem größten Vorkommen der Schachblume (*Fritillaria meleagris*) in Schleswig-Holstein

2.2.4.2 Ziele für Lebensraumtypen und Arten von besonderer Bedeutung:

Erhaltung oder ggf. Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der unter 1.a genannten Lebensraumtypen und Arten. Hierzu sind insbesondere folgende Aspekte zu berücksichtigen:

1130 Ästuarien

Erhaltung

- der Biotopkomplexe und ihrer charakteristischen Strukturen und Funktionen mit z.B. extensiv genutztes Grünland, Grabensystemen, Röhrichten, Riedern und Schlammbänken,

- der ökologischen Wechselbeziehungen mit dem terrestrischen und limnischen Umfeld.

6430 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren Stufe

Erhaltung

- der Vorkommen feuchter Hochstaudensäume an beschatteten und unbeschatteten Gewässerläufen und an Waldgrenzen,
- der lebensraumtypischen Strukturen und Funktionen, u.a. der prägenden Beschattungsverhältnisse an Gewässerläufen,
- der hydrologischen und Trophieverhältnisse.

6510 Magere Flachland-Mähwiesen

Erhaltung

- regelmäßig gepflegter / extensiv genutzter, artenreicher Flachland-Mähwiesen typischer Standorte,
- bestandserhaltender Nutzungsformen,
- der lebensraumtypischen Strukturen und Funktionen,
- der hydrologischen und oligo-mesotrophen Verhältnisse,
- von Saumstrukturen in Randbereichen,
- eingestreuter Flächen z.B. mit Vegetation der Sumpfdotterblumenwiesen oder Seggenriedern, Staudenfluren.

1601* Schierlings-Wasserfenchel (*Oenanthe conioides*)

Erhaltung oder ggf. Wiederherstellung

- der Überflutungsdynamik im Bereich der Wedeler Au und der Hetlinger Binnenelbe,
- von Süßwasser-Tidegebieten,
- von tidebeeinflussten Prielen und Gräben,
- der Nebenfluss-Mündungstrichter mit einer natürlichen Dynamik,
- der Populationen.

2.2.4..3 Ziele für Lebensraumtypen und Arten von Bedeutung:

Erhaltung eines günstigen Erhaltungszustandes der unter 1.b genannten Lebensraumtypen und Arten. Hierzu sind insbesondere folgende Aspekte zu berücksichtigen:

1145 Schlammpeitzger (*Misgurnis fossilis*)

Erhaltung

- stehender, verschlammter Gewässer wie z. B. Altwässer oder Gräben,
- von größeren, zusammenhängenden Rückzugsgebieten, in denen die notwendige Gewässerunterhaltung räumlich und zeitlich versetzt durchgeführt wird,

- eines der Größe und Beschaffenheit des Gewässers entsprechenden artenreichen, heimischen und gesunden Bestandes in den Schlammpeitzger-Gewässern insbesondere ohne dem Gewässer nicht angepaßten Besatz, bestehender Populationen.

1149 Steinbeißer (*Cobitis taenia*)

Erhaltung

- sauberer Fließgewässer mit kiesig-steinigem Substrat,
- möglichst geringer anthropogener Feinsedimenteinträge,
- von größeren, zusammenhängenden Rückzugsgebieten, in denen die notwendige Gewässerunterhaltung räumlich und zeitlich versetzt durchgeführt wird,
- bestehender Populationen.

2.2.5 Teilgebiet 5: Wedeler Au oberhalb der Mühlenstraße

2.2.5.1 Übergreifende Ziele für das Teilgebiet

Erhaltung

- der Durchgängigkeit der Wedeler Au
- des vorhandenen Biotopkomplexes..

2.2.5.2 Ziele für Lebensraumtypen und Arten von besonderer Bedeutung:

Erhaltung eines günstigen Erhaltungszustandes der unter 1.a genannten Lebensraumtypen und Arten. Hierzu sind insbesondere folgende Aspekte zu berücksichtigen:

2310 Trockene Sandheiden mit *Calluna* und *Genista*

Erhaltung

- der Mosaikkomplexe mit anderen charakteristischen Lebensräumen, der Kontaktgesellschaften und der eingestreuten Sonderstrukturen wie z.B. Offensandstellen, Sandmagerrasen, Feuchtheiden, Gebüschern oder lichten Heidewäldern,
- der lebensraumtypischen Strukturen und Funktionen,
- der mechanisch unbelasteten Bodenoberflächen und -strukturen,
- der nährstoffarmen Verhältnisse und der charakteristischen pH-Werte.

3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranuncion fluitantis* und des *Callitricho-Batrachion*

Erhaltung

- des biotopprägenden, hydrophysikalischen und hydrochemischen Gewässerzustandes,
- der natürlichen Fließgewässerdynamik,

- der unverbauten, unbegradigten oder sonst wenig veränderten oder regenerierten Fließgewässerabschnitte,
- von Kontaktlebensräumen wie offenen Seitengewässern, Quellen, Bruch- und Auwäldern, Röhrichtern, Seggenriedern, Hochstaudenfluren, Streu- und Nasswiesen und der funktionalen Zusammenhänge.

6430 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren Stufe

Erhaltung

- der Vorkommen feuchter Hochstaudensäume an beschatteten und unbeschatteten Gewässerläufen und an Waldgrenzen,
- der lebensraumtypischen Strukturen und Funktionen, u.a. der prägenden Beschattungsverhältnisse an Gewässerläufen,
- der hydrologischen und Trophieverhältnisse.

6510 Magere Flachland-Mähwiesen

Erhaltung

- regelmäßig gepflegter / extensiv genutzter, artenreicher Flachland-Mähwiesen typischer Standorte,
- bestandserhaltender Nutzungsformen,
- der lebensraumtypischen Strukturen und Funktionen,
- der hydrologischen und oligo-mesotrophen Verhältnisse,
- von Saumstrukturen in Randbereichen,
- eingestreuter Flächen z.B. mit Vegetation der Sumpfdotterblumenwiesen oder Seggenriedern, Staudenfluren.

91D0* Moorwälder

91E0* Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior*

Erhaltung

- naturnaher Moor- und Auwälder in unterschiedlichen Altersphasen und Entwicklungsstufen und ihrer standorttypischen Variationsbreite im Gebiet,
- natürlicher standortheimischer Baum- und Strauchartenzusammensetzung,
- eines hinreichenden, altersgemäßen Anteils von Alt- und Totholz,
- der lebensraumtypischen Strukturen und Funktionen,
- der natürlichen, lebensraumtypischen hydrologischen Bedingungen (91E0),
- des weitgehend ungestörten Wasserhaushaltes mit hohem Grundwasserspiegel und Nährstoffarmut (91D0),
- der natürlichen Bodenstruktur und der charakteristischen Bodenvegetation (mit einem hohen Anteil von Torfmoosen, nur 91D0),
- der oligotropher Nährstoffverhältnisse (91D0),
- standorttypischer Kontaktbiotope (91D0).

2.2.6 Teilgebiet 6: Elbe bei Brunsbüttel/St. Margarethen

2.2.6.1 Übergreifende Ziele für das Teilgebiet

Erhaltung

- des Tideeinflusses mit der charakteristischen Brack- und Süßwasserzonierung der Lebensgemeinschaften,
- der noch vorhandenen Überflutungsdynamik,
- der weitgehend natürlichen Bodenstruktur und Morphodynamik,
- die weitgehend natürlichen Sedimentations- und Strömungsverhältnisse sowie die weitgehend natürliche Dynamik im Fluss- und der Uferbereiche vor St. Margarethen,
- der Funktion als barrierefreie Wanderstrecke für an Wasser gebundene Organismen insbesondere zahlreicher Fischarten und Neunaugen zu Laichgebieten an den Oberläufen

2.2.6.2 Ziele für Lebensraumtypen und Arten von besonderer Bedeutung:

Erhaltung eines günstigen Erhaltungszustandes der unter 1.a genannten Lebensraumtypen und Arten. Hierzu sind insbesondere folgende Aspekte zu berücksichtigen:

1130 Ästuarien

Erhaltung

- des die Watten, Grünlandbereiche, Priele und Röhrichte prägenden Tideeinflusses,
- der ökologischen Wechselbeziehungen mit dem terrestrischen und aquatischen Umfeld.

1095 Meerneunauge (*Petromyzon marinus*)

1099 Flußneunauge (*Lampetra fluviatilis*)

1103 Finte (*Alosa fallax*)

1106 Lachs (*Salmo salar*)

Erhaltung

- der Durchgängigkeit des Fließgewässers.

10 Beeinträchtigungen und Gefährdungen

Zum Zeitpunkt der Zweitkartierung waren folgende Beeinträchtigungen erkennbar:

Teilgebiet 1:

Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur* (9190)

- Anpflanzung von Nadelbäumen
- Eutrophierung
- Ausbreitung der Späten Traubenkirsche

Moorwälder (91D0*)

- Eutrophierung (teilweise)

Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, ... *Salicion albae*) (91E0*)

- Anthropogene Überformung der Standorte
- Eutrophierung

Teilgebiet 2:

Feuchte Hochstaudenfluren der planaren ... Stufe (6430)

- Eintrag von Müll und mglw. Schadstoffen (mäßige Beeinträchtigung, teilweise) Sukzession (bei sekundären Standorte)

Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, ... *Salicion albae*) (91E0*)

- Störungen durch Betreten der Uferbereiche (zugängliche Bereiche)
- Eutrophierung (vor allem sekundäre Bestände)

Teilgebiet 3

Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*) (6510)

- Veränderung der natürlichen Hochwasser- und Grundwasserdynamik durch Eindeichung und Wasserstandsregulierung
- Unangepasste Nutzung (beweidete Flächen)

Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, ... *Salicion albae*) (91E0*)

- Veränderung der natürlichen Hochwasser- und Grundwasserdynamik durch Eindeichung und Wasserstandsregulierung
- Eutrophierung

Teilgebiet 6:

Feuchte Hochstaudenfluren der planaren ... Stufe (6430)

- Anthropogene Überformung der Standorte (betrifft Vorkommen in Aufspülungsflächen und am Deichfuß)

Teilgebiet 7:

Atlantische Salzwiesen (*Glauco-Puccinellietalia maritimae*) (1330)

- Uferbefestigung
- Entwässerung (teilweise)

Feuchte Hochstaudenfluren der planaren ... Stufe (6430)

- Anthropogene Standorte (teilweise)

Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*) (6510)

- Entwässerung (mäßig)

Teilgebiet 8:

Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculion fluitantis* und des *Callitricho-Batrachion* (3260)

- Eindeichung, Gewässerausbau

Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, ... *Salicion albae*) (91E0*)

- Einschränkung der natürlichen potenziellen Standorte durch Eindeichung

Teilgebiet 9:

Pioniervegetation mit *Salicornia* und anderen einjährigen Arten auf Schlamm und Sand (Quellerwatt) (1310)

- Ausbau von Prielen, Lahnungsbau (betrifft nur Teile des Vorkommens)

Atlantische Salzwiesen (*Glauco-Puccinellietalia maritimae*) (1330)

- Intensive landwirtschaftliche Nutzung der oberen Salzwiese

- Fehlende Nutzung von Teilen der oberen Salzwiese, Sukzession
- Entwässerung der oberen Salzwiese
- Landgewinnung, Lahnungsbau

11 Maßnahmen zur Erreichung der Erhaltungs- und Entwicklungsziele

Teilgebiet 1:

- Entfernen von Nadelbäumen aus Bodensauren Eichenwäldern

Teilgebiet 7:

- Nutzungsextensivierung auf weiteren Grünlandflächen im Vorland von St. Margarethen

Teilgebiet 9:

- Reduzierung der Entwässerung der oberen Salzwiese
- Extensivierung der Nutzung der oberen Salzwiese

12 Literatur

KONZEPTE, LÖSUNGEN, SANIERUNGEN IM GEWÄSSERSCHUTZ (KLS), 2005: Fließgewässerrenaturierung heute – Forschung zur Effizienz und Planungsleitfäden, Wedeler Au, Gutachten im Auftrag der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg, Hamburg.

LANDESAMT FÜR NATUR UND UMWELT DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN (LANU), 2003: Standardliste der Biotoptypen in Schleswig-Holstein (2. Fassung, Stand: Mai 2003, Flintbek).

LANDESAMT FÜR NATUR UND UMWELT DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN (LANU), 2007: Steckbriefe und Kartierhinweise für FFH-Lebensraumtypen (1. Fassung, Mai 2007, Flintbek).

LANDESAMT FÜR NATUR UND UMWELT DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN (LANU), 2007: Schemata und Hinweise zur Bewertung des Erhaltungszustands von FFH-Lebensraumtypen (Entwurf, April 2007), Flintbek.

LEGUAN GmbH, 2006: Textbeitrag zum FFH-Gebiet Erweiterung Schleswig-Holsteinisches Elbästuar (2323-304)- Im Rahmen der naturschutzfachlichen Grundlagenerfassung in Natura 2000-Gebieten in Schleswig-Holstein. Hamburg.

MIERWALD, U. und ROMAHN, K., 2006: Die Farn- und Blütenpflanzen Schleswig-Holsteins. Rote Liste. Landesamt für Natur und Umwelt des Landes Schleswig-Holstein, Flintbek. 122S.

MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME (MLUR), 2009a: Erhaltungsziele für das als Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung benannte Schleswig-Holsteinisches Elbästuar und angrenzende Flächen (2323-392). Stand 2009.

MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME (MLUR), 2009b: Standarddatenbogen für das als Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung benannte Schleswig-Holsteinisches Elbästuar und angrenzende Flächen (2323-392). Stand 2009.

TRIOPS - Ökologie & Landschaftsplanung GmbH (TRIOPS), 2003a: 2323-303 Schleswig-Holsteinisches Elbästuar (2323-303) in: FFH-Monitoringprogramm in Schleswig-Holstein (2003). Göttingen.

TRIOPS - Ökologie & Landschaftsplanung GmbH (TRIOPS), 2003b: Unterelbe bei Glückstadt (2222-301) in: FFH-Monitoringprogramm in Schleswig-Holstein (2003). Göttingen.

TRIOPS - Ökologie & Landschaftsplanung GmbH (TRIOPS), 2005: 2323-303 Schleswig-Holsteinisches Elbästuar (2323-303) in: FFH-Monitoringprogramm in Schleswig-Holstein (2005). Göttingen.

13 Anhang

- s. Folgeseite -

Tabelle 2: Gegenüberstellung der 2010 kartierten FFH-Lebensraumtypen mit den Angaben des Standarddatenbogens (MLUR 2009b) und den Ergebnissen der Erstkartierung (TRIOPS2003a, TRIOPS 2003b, TRIOPS 2005, LEGUAN 2006)

2323-392		Angaben Standarddatenbogen (Stand 1999-2005)					Kartierung 2005		Kartierung 2010	
Code FFH	Schleswig-Holsteinisches Elbästuar und angrenzende Fläche	Fläche	Fläche	Erhaltungszustand	Repräsentativität	Gesamtwert	Fläche	Erhaltungszustand	Fläche	Erhaltungszustand
		[ha]	[%]		Land	Land	[ha]		[ha]	
1110	Sandbänke mit nur schwacher ständiger Überspülung durch Meerwasser	2500	12,97%	C	A	B				
1130	Ästuarien	9900	51,35%	C	A	A				
1130	Ästuarien	4800	24,90%	C	A	A				
1130	Ästuarien						0,13	B		
1130	Ästuarien						13907,98	o.W.	15883,92	o.W.
1310	Pioniervegetation mit Salicornia und anderen einjährigen Arten auf Schlamm und Sand (Quellerwatt)	18	0,09%	A	A	A			282,98	A
1310	Pioniervegetation mit Salicornia und anderen einjährigen Arten auf Schlamm und Sand (Quellerwatt)						1,40	B		
1310	Pioniervegetation mit Salicornia und anderen einjährigen Arten auf Schlamm und Sand (Quellerwatt)						17,75	o.W.		
1330	Atlantische Salzwiesen (Glauco-Puccinellietalia maritimae)	214	1,11%	B	A	A	4,69	B	61,48	B
1330	Atlantische Salzwiesen (Glauco-Puccinellietalia maritimae)								245,03	C
1330	Atlantische Salzwiesen (Glauco-Puccinellietalia maritimae)						258,60	o.W.		
2120	Weißdünen mit Strandhafer Ammophila arenaria	3	0,02%	C	A	B				
2310	Trockene Sandheiden mit Calluna und Genista [Dünen im Binnenland]	1	0,01%	C	B	B				

2323-392		Angaben Standarddatenbogen (Stand 1999-2005)					Kartierung 2005		Kartierung 2010	
Code FFH	Schleswig-Holsteinisches Elbästuar und angrenzende Fläche	Fläche [ha]	Fläche [%]	Erhaltungszustand	Repräsentativität Land	Gesamtwert Land	Fläche [ha]	Erhaltungszustand	Fläche [ha]	Erhaltungszustand
3260	Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculus fluitantis und des Callitriche-Batrachion	1	0,01%	B	B	B				
3260	Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculus fluitantis und des Callitriche-Batrachion								2,98	C
3260	Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculus fluitantis und des Callitriche-Batrachion						1,94	o.W.		
6430	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe	105	0,54%	B	A	A	0,03	B	46,05	B
6430	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe						28,50	o.W.	11,47	C
6510	Magere Flachland-Mähwiesen (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)								49,91	B
6510	Magere Flachland-Mähwiesen (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)	55	0,29%	C	A	B			67,73	C
6510	Magere Flachland-Mähwiesen (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)						3,09	o.W.		
7140	Übergangs- und Schwingrasenmoore								0,19	C
9190	Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit Quercus robur								2,73	C
9190	Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit Quercus robur						3,32	o.W.		
91D0	Moorwälder	1	0,01%	B	B	A				
91D0	Moorwälder								1,04	C
91D0	Moorwälder						1,18	o.W.		

2323-392		Angaben Standarddatenbogen (Stand 1999-2005)					Kartierung 2005		Kartierung 2010	
Code FFH	Schleswig-Holsteinisches Elbästuar und angrenzende Fläche	Fläche [ha]	Fläche [%]	Erhaltungszustand	Repräsentativität Land	Gesamtwert Land	Fläche [ha]	Erhaltungszustand	Fläche [ha]	Erhaltungszustand
91E0	Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	50	0,26%	A	A	A				
91E0	Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	300	1,56%	B	A	A			76,13	B
91E0	Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)								213,15	C
91E0	Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)						396,55	o.W.		
91F0	Hartholzauenwälder mit <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> , <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> oder <i>Fraxinus angustifolia</i> (Ulmenion minoris)	20	0,10%	B	A	A				
91F0	Hartholzauenwälder mit <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> , <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> oder <i>Fraxinus angustifolia</i> (Ulmenion minoris)								3,13	C
91F0	Hartholzauenwälder mit <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> , <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> oder <i>Fraxinus angustifolia</i> (Ulmenion minoris)						2,27	o.W.		
Gesamtfläche kartierter Lebensraumtypen (ha):							14627,43		16947,92	

o.W. = ohne Bewertung

2323-392		Angaben Standarddatenbogen (Stand 1999-2005)					Kartierung 2005		Kartierung 2010	
Code FFH	Schleswig-Holsteinisches Elbästuar und angrenzende Fläche	Fläche	Fläche	Erhaltungszustand	Repräsentativität	Gesamtwert	Fläche	Erhaltungszustand	Fläche	Erhaltungszustand
		[ha]	[%]		Land	Land	[ha]		[ha]	
Übergangsbiotop 1330	Sandbänke mit nur schwacher ständiger Überspülung durch Meerwasser								4,47	*)
Übergangsbiotop 2120	Weißdünen mit Strandhafer <i>Ammophila arenaria</i>								2,75	*)
Übergangsbiotop 6430	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe								5,10	*)
Übergangsbiotop 6510	Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)								17,57	*)
Übergangsbiotop 91E0*	Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)								60,20	*)
Kontaktbiotop									13,14	*)
Gesamtfläche kartierter Übergangs- und Kontaktbiotope (ha):									103,23	

*) Kontakt- und Übergangsbiotope werden hinsichtlich des Erhaltungszustandes nicht bewertet