

Kurzdarstellung der Kompensationsmaßnahmen: Ist- und Zielzustand sowie Aufwertungseffekte

Teilgebietsbezeichnung:

KF 2 Kleinensieler Plate

Maßnahme: Erweiterung der tidebeeinflussten Flachwasser- und Röhrichtzone und weitere Optimierung der Vorlandnutzung

Planung: Planungsbüro TESCH – WBNL (2011); Anpassung 2014 (WSA-Optionsfläche)

A Basisdaten

Fläche (ha): 60,54 ha

Schutzstatus: Gesamtfläche im FFH-Gebiet Unterweser (DE 2316-331)

Wertgebende Lebensraumtypen / Arten im Schutzgebiet: LRT 1130 (Ästuarien); Tierarten des Anhangs II der FFH-RL (Arten des Standarddatenbogens SDB): Finte, Flussneunauge, Meerneunauge, Atlantischer Lachs und Teichfledermaus (potenzielles Jagdgebiet).

Bestehende Kompensationsfläche (J/N): Ja (Gesamtfläche, Vorhabensträger WSA Bremerhaven)

Verfahren und Umsetzungsstand: 14m-Ausbau des Hauptfahrwassers der Außenweser durch das WSA Bremerhaven; Abschluss der baulichen Herrichtung der Kompensationsmaßnahme Kleinensieler Plate überwiegend im Jahr 2000 (Flachgewässer auf Spülfeld-Grünland; Sandvorspülung Badestrand). 2005 wurden die weserseitigen Überlaufschwelle zum Flachgewässer erhöht und es erfolgten partielle Vertiefungsbaggerungen.

Zielvorgaben und Zielerreichungsgrad: Förderung von brackwassertypischen Lebensräume und –arten in naturraumtypischer Zonierung (Anlage eines großen Nebengewässers mit temporärer Anbindung an die Weser als Lebensraum für die Gewässerfauna / Fische, brackwasserbeeinflusstes Röhricht als Ausgleich für Röhrichtverluste und Lebensraum für Vögel, grünlandgeprägte Pufferzone für Wiesenvögel).

Dokumentation der Zielerreichung durch wiederholte Erfolgskontrollen, zuletzt 2010 (Abschlusskartierung u.a. Vegetations- / Biotoptypen; Avifauna). Die Biotopentwicklungsziele wurden im Wesentlichen erreicht, das Flachgewässer mit einer brackwassertypischen (artenarmen) Zönose besiedelt, die Röhrichte sind ein wertvolles Brutgebiet. Für den Erhalt der Wiesenvogelzönose war die eigentliche Pufferzone hingegen nicht geeignet (zu geringe Restgröße, ungenügende Grünlandstruktur). Untersuchungen aus den letzten Jahren belegen die Entwicklung eines bedeutenden Rast- und Nahrungsbiotops für Wat- und Wasservögel im Bereich der Wasser- und Wattflächen.

Planungen / Umfeld: Das Vorland besteht u.a. aus schutzwürdigem Grünland (kommunale Kompensationsfläche, Brut Uferschnepfe), dem weserseitigen Badestrand mit Liegewiese, einem Sport- und Festplatz sowie einem heterogenen Bodenlager, auf dem die Gemeinde Stadland die Anlage eines Campingplatzes mit Gastronomie/Hotel plant (B-Plan im Verfahren; Vorranggebiet für Erholung im RROP).

Naturschutzfachliche Zielvorgaben

Regional- und Landschaftsplanung: RROP 2003: Ausweisung als Vorranggebiet Natur und Landschaft. Der LRP von 1992 ist stark veraltet und bezieht sich auf einen anderen Vorzustand (derzeit erfolgen Bestandsaufnahmen für eine Fortschreibung).

IBP Weser – Fachbeitrag "Natura 2000": Im Fachbeitrag 1 "Natura 2000" (Küfog 2011) wird das Erfordernis des Erhalts und der Verbesserung bzw. Wiederherstellung der naturraumtypischen sublitoralen Flachwasserzonen und naturnaher Biotope des Eulitorals (brackwasserbeeinflusste Flusswatten und Tideröhrichte) betont. Das allgemeine Maßnahmenkonzept (Entwurf 2011) umfasst entsprechende Biotopentwicklungsvorschläge (Kleinensiel Plate, Spülfeld am Lunesiel; s. NLWKN & SUBV 2012).

Fachliche Vorgaben und Anforderungen an Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen zum LRT Ästuarien sind auch in den Vollzugshinweisen des NLWKN (2011) zusammengestellt; sie entsprechen den Natura 2000-Anforderungen zum IBP Weser (s. Küfog 2011b, NLWKN & SUBV 2012).

Naturschutzrechtliche Funktionsschwerpunkte und Ziele im Kompensationskonzept OTB:

- **Artenschutz:** Vorrangiges Ziel der Kompensation ist eine Vergrößerung und Optimierung (Beruhigung, strukturelle Offenheit) der für den Säbelschnäbler geeigneten Watt- und Flachwasserzonen des Flachgewässers der WSA-Kompensation auf der Kleinensiel Plate. Die Maßnahme ergänzt zeitlich nachgelagert die vorgezogene Kompensationsmaßnahme Nr. 1 "Tidepolder Große Luneplate" (2012 umgesetzte CEF-Maßnahme, s.a. § 44 (5) BNatSchG) zur Vermeidung eines artenschutzrechtlichen Verbotstatbestands durch den teilweisen Entzug von besonders in der Mauserzeit genutzten Nahrungsflächen des Säbelschnäblers (Überbauung bzw. Beeinträchtigung von Wattflächen). Wegen der zeitlichen Umsetzung nach dem OTB-Baubeginn ist der Maßnahmenbereich 2 im Gegensatz zu Nr. 1 trotz der funktionalen Ausrichtung auf den Säbelschnäbler nicht als CEF-Maßnahme einzustufen.
- **FFH-Kohärenz:** Maßnahme zur Sicherung des Zusammenhangs des Netzes "Natura 2000" (§ 34 (5) BNatSchG), hier des FFH-Gebietes Weser bei Bremerhaven, im FFH-Gebiet Unterweser. Ziel ist die Vergrößerung der tidebeeinflussten Flachwasser- und Wattflächen einschließlich der Röhrichtzone. Relevant für die Bilanzierung im Rahmen der OTB-Planfeststellung ist der Zuwachs gegenüber dem 2010 erreichten Zielzustand der fortgeltenden WSA-Kompensation.
- **Eingriffsregelung:** Ersatzmaßnahmen zur Wiederherstellung der vom Eingriff betroffenen Funktionen des Naturhaushalts in gleichwertiger Weise in dem betroffenen Naturraum. Ziel ist die Optimierung der tidebeeinflussten Biotope und der umgebenden Grünlandvegetation. Relevant für die Bilanzierung im Rahmen der OTB-Planfeststellung ist der Zuwachs gegenüber dem 2010 erreichten Zielzustand der fortgeltenden WSA-Kompensation.
- Für die genannten Funktionsschwerpunkte kann sich eine deutliche Einschränkung der Anrechenbarkeit für das OTB-Verfahren ergeben, wenn das WSA seinen optionalen Anspruch auf die Zuordnung der neu geschaffenen, rund 5 ha großen Sublitoralfächen als zusätzliche WSA-Kompensationsflächen für das laufende Verfahren zur Fahrrinnenanpassung der Weser realisiert (Stand Februar 2014; s.a. Anlage Karte 1b).

B Ist-Zustand (Kartierung)

Vereinfachte Karte Status quo: Siehe Karte 1a Biotopstruktur im Bereich der WSA-Kompensation (Kartierung 2010); Zuordnung von Biotoptypen zu den dargestellten Biotopstrukturen: s. Gutachten Tesch 2011, dort Tab. 3 (dort ist mit Karte 5 auch eine detaillierte Biotoptypenkarte enthalten).

Kurzbeschreibung: Kernfläche ist das großes Flachgewässer anthropogener Entstehung auf dem aufgespültem Vorland mit zwei befestigten Überlaufschwelen zur Unterweser und einer Schwelle zu einem Vorlandpriel (Stauhöhe 1,80 bis 2,0 m NN). Das Gewässer liegt in der oligohalinen Brackwasserzone (Schlickfallzone) und weist eine überwiegend schilfgeprägte Röhrichtzone sowie Brachen und Gehölze am Rand auf. Die unter Auflagen landwirtschaftlich genutzten Wiesen bilden eine Pufferzone.

Flächenrelevante Biototypen (Drachenfels 2004): Tabelle mit Wertstufen (gemäß Handlungsanleitung Bremen) s. Gutachten Tesch 2011 dort Tab. A-2 im Anhang; Summe im Gesamtgebiet von 60,54 ha: 231,80 Flächenäquivalente (FÄ).

Gesetzlich geschützte Biotope (§ 30 BNatSchG): Tidebeeinflusste Gewässer bzw. Wattflächen, Brackwasserröhricht (Bestand offenbar noch nicht im Landkreis-Kataster erfasst).

Gefährdete Pflanzenarten: Fehlen weitgehend (lokal im Grünland *Carum carvi*, *Thalictrum flavum*)

Wertgebende Arten Avifauna: Brutvögel 2010 (BP¹): a. Wiesenbrüter: Kiebitz (2), Rotschenkel (1), Uferschnepfe (2); b. Röhricht: Bartmeise (1), Blaukehlchen (6), Feldschwirl (1), Rohrweihe (1), Schilfrohrsänger (8), Wasserralle (1); Sonstige: Säbelschnäbler (1), Austernfischer (1)

Gastvögel (Beobachtungen 2010/2011): Regelmäßig Dutzende bis mehrere 100 Säbelschnäbler (Hochwasserrast, Nahrungssuche), regelmäßig und zahlreich Wat- u. Wasservogelarten wie Brandgans, Weißwangengans, Pfeifente, Krickente, Brachvögel, Uferschnepfe. (s.a. Küfog 2010b).

Aquatische Fauna: Artenarme, aber naturraumtypische Makrofauna der Brackwasserzone mit teilweise überdurchschnittlichen Individuendichten (Lange et al. 2008); Fischfauna mit Funktionsbeziehungen zur Weser (Nahrungsgebiet für Flunder, Aal u.a.).

Sonstige Fauna: nicht untersucht

C Ziel-Zustand / Maßnahmenübersicht (Prognose)

Vereinfachte Karte Zielzustand und Entwicklungszeitraum: Siehe Karte 1b Biotopstruktur des Zielzustands (Planung 2011; ergänzt Feb. 2014); Entwicklungszeitraum bis Zielzustand 5 bis 10 Jahre; Pionierphasen bereits von besonderer ökologischer Bedeutung (Flachufer, Schlickwatt).

Kurzbeschreibung Zielzustand und Maßnahmen: Im Planfeststellungsbereich: Modifizierung und Erweiterung der Flachwasser- und Röhrichtzone am Westufer und Vergrößerung des Gewässers nach Süden unter Inanspruchnahme eines Großteils des südlichen Grünlands (ca. 10 ha). Anfallender Spülfeldboden wird abtransportiert und so weit wie möglich wirtschaftlich verwertet (gesamt bis zu 230.000 m³). Die Flachwasserzone wird um ca. 5,2 ha auf eine Wasserfläche bei Niedrigwasser von ca. 15,3 ha erweitert und die Wattfläche um ca. 4,3 ha auf ca. 6,8 ha vergrößert. Die Röhrichtfläche wird nur geringfügig um ca. 2,2 ha auf rd. 13,1 ha vergrößert, wobei der Anteil des nassen, regelmäßig überfluteten Röhrichts zukünftig einen weitaus größeren Anteil einnimmt (Abtrag von altem Aushub mit Landröhricht). Die bisherigen Grünländer bleiben als Pufferzone bestehen. Die Bewirtschaftung wird auf eine stärker weidebetonte Nutzung umgestellt. Einige Gräben werden eingestaut, ein Tümpel neu angelegt. Während die Uferzone von Gehölzen freigestellt wird, erfolgen im Südteil zur Abschirmung eine Anpflanzung von Schutzgehölzen sowie die Anlage einer Uferbarriere am Strand. Zwei Fußwege entlang des eingezäunten Grünlands werden als weiterer Beitrag zur Besucherlenkung gebaut.

Außerhalb des Planfeststellungsbereichs erfolgt eine Verbindung der Fußwege zu einem Rundweg (Kooperation mit Gemeinde / Deichverband), was zu einer Minderung von anthropogenen Störungen im Uferbereich beitragen wird.

Geplante flächenrelevante Biototypen (Drachenfels 2011): Tabelle mit Wertstufen (gemäß Handlungsanleitung Bremen) s. Gutachten Tesch 2011, dort Tab. A-2 im Anhang; Summe im Gesamtgebiet von 60,54 ha: 269,14 Flächenäquivalente (FÄ)

Veränderungen bei Gesetzlich geschützten Biotopen: Temporäre Eingriffe sind für die Vergrößerung des Flachgewässers erforderlich. Die beeinträchtigte Flachwasserzone, die Schlickwattflä-

¹ BP = Brutpaare (Revierpaare)

chen und Tide-Röhrichte können sich jedoch aus den unbeeinträchtigten Beständen innerhalb weniger Jahre regenerieren und nehmen danach eine größere Fläche als im Ausgangszustand ein.

Prägende Standortfaktoren und ökologische Rahmenbedingungen für die Biotopentwicklung:

Die Flachwasserzone unterliegt nach baulicher Erweiterung weiter der eigendynamischen Entwicklung unter dem Einfluss des durch die Überlaufschwelle stark verminderten Tidenhubs. Die Tendenz zur Aufschlickung besonders tieferer Gewässerabschnitte bleibt bestehen; eine Ausbreitung der Röhrichte auf die Schlickwatten wird jedoch weiterhin nicht erwartet. Das Grünland bedarf einer gezielten naturschutzkonformen Nutzung inkl. des gezielten Biotopmanagements zur Grünlandregeneration.

Hinweise auf limitierende (Standort-)Faktoren und Entwicklungsrisiken:

Die naturräumliche Lage im Ästuar bedingt hohe Sedimentationsraten, die bereits durch die Lage der Schwellen knapp oberhalb bzw. knapp unterhalb des MThw minimiert wurden. Die Abflussdynamik in der Niedrigwasserphase über die tiefere nördliche Schwelle soll bestehen bleiben (Spüleeffekt, Besucherlenkung). Umlagerungen im Gewässer durch Hochwasserereignisse sind möglich und grds. erwünscht. Es besteht ein fortlaufender Kontrollbedarf zur Stabilität der Schwellen und zur Gewässerentwicklung. In der Planung (Kalkulation zum Entwicklungszeitraum) wird mind. eine grundlegende Unterhaltungsbaggerung in der tieferen Flachwasserzone berücksichtigt.

Etablierung / Förderung wertgebender Arten

Gefährdete Pflanzenarten: Geringes Potenzial im Tidebereich (Zunahme *Bolboschoenus maritimus*); im Grünland Förderung / Neuansiedlung von Feuchtgrünlandkennarten (z.B. *Caltha palustris*, *Carum carvi*, *Hordeum secalinum*, *Rhinanthus angustifolius*).

Avifauna: Schwerpunkt ist die kurzfristig wirksame Erweiterung der Rast- und Nahrungsfläche für den Säbelschnäbler; gleichzeitig profitieren zahlreiche weitere Wat- und Wasservögel, die auf schlickreiche Watten und übersichtliche, störungsarme Flachwasserzonen angewiesen sind (Krickente, Brandgans, Brachvogel, Regenpfeifer-Arten, Bekassine, Rotschenkel, Schlafplatz für Gänse). Die Struktur der Röhrichte wird für viele Brutvögel verbessert (Blaukehlchen, Rohrschwirl, Rallen-Arten, Rohrsänger-Arten). Das Grünland wird seine Habitateignung zumindest für Wiesensingvögel erhalten (Feldlerche, Wiesenpieper, Schafstelze, Braunkehlchen).

Aquatische Fauna: Zumindest mittelfristig Erhalt des neu geschaffenen (Teil-) Lebensraumes für ästuarine Fische (Flunder, Strandgrundel, Aal); Erweiterung der produktiven Schlickzone und schlickreichen Flachwasserzone (individuenreiche endobenthische Makro- und Mesofauna, hohe Dichte von Epibenthos wie Schwebegarnelen).

Sonstige Fauna: Optimierung der Brackwasserröhrichte als Lebensraum einer spezialisierten Insektenfauna (Zikaden, Nachtfalter). Anlage eines Süßwassertümpels als Laichhabitat für Erdkröte und Grünfrösche.

D Bilanzierung – Aufwertungseffekte

Zielkonformität der Kompensationsmaßnahmen

Bestehende Kompensationsverpflichtungen (Fortgeltung): Die Erweiterung der Flachwasserzone rund 13 Jahre nach der WSA-Baggerung führt zu einer besseren Absicherung der bereits erreichten Kompensationswirkung und ist daher auch für die bestehende Kompensation zielführend. Die Verlagerung des funktionalen Kompensationsschwerpunkts von der Gewässerfauna auf die Gastvogelfauna (Wattflächen, sehr flache Wasserflächen) ist auch der natürlichen Entwicklung (Verlandungstendenz) geschuldet und wird zudem durch eine Ziel-Anpassungsklausel zur Minimierung von Unterhaltungsarbeiten im PFB 14m-Ausbau gedeckt (Anordnung A. II 2.7). Die Verkleinerung der Grünland-Pufferzone führt gemäß der fehlenden Eignung (s. Status quo) nicht zu Konflikten mit der ursprünglich angestrebten Habitatfunktion für Wiesenbrüter.

Landschaftsplanung: Differenzierte Aussagen zum aktuellen Zustand liegen nicht vor (LRP); die Konzentration von Naturschutzmaßnahmen auf der Kleinensieler Plate entspricht dem Status eines Vorranggebietes für Natur und Landschaft im RROP. Es sind Maßnahmen zur Minderung bzw. Vermeidung von Konflikten mit der bestehenden bzw. geplanten Erholungsnutzung (Badestrand, Campingplatz) vorgesehen.

Natura 2000: Die Maßnahmen führen zu einer Vergrößerung und Optimierung ästuartypischer Lebensräume und Lebensgemeinschaften. Die Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen des Natura 2000-Gebietes Unterweser gemäß § 34 BNatSchG ist somit eindeutig gegeben.

WRRL / IBP Weser: Die Schaffung bzw. Erweiterung von Flachwasserzonen im Ästuar gehört zu den zentralen Entwicklungsansätzen, u.a. da sie zur Schaffung von Aufwuchsräumen für das Makrozoobenthos und für Fische beitragen (geringe Strömungsgeschwindigkeit, stabile Sedimentverhältnisse). Die lagunenartige Flachwasserzone auf einem ehemaligen Spülfeld erfordert befestigte Überflutungsschwellen und ist insofern der hydrologischen Dynamik weitgehend entzogen, so dass grds. eine befristete Dauerhaftigkeit bzw. Unterhaltungsmaßnahmen in Kauf zu nehmen sind.

Biotopverbund: Aufgrund der Lage oberhalb des MThw bieten die Schlickflächen und flach überspülten Uferzonen einen geeigneten Hochwasserrastplatz für Wat- und Wasservögel, die in der Niedrigwasserphase im Weserwatt Nahrung suchen (bes. Säbelschnäbler). Die Lage im Ästuar ermöglicht einen lokalen Verbund von Rastflächen (Blexer Bogen, Bühnen Tegeler Plate).

Aufwertungseffekte nach naturschutzrechtlichen Funktionsschwerpunkten (Quantifizierung für OTB-Verfahren) - Fall A: ohne Inanspruchnahme der Optionsfläche WSA

Eingriffsregelung nach Handlungsanleitung:

Die Aufwertung in Flächenäquivalenten beträgt **37,34 FÄ**. Maßgeblich sind die Erreichung hoher Biotopwerte durch die Neuanlage des Flachgewässers mit Röhrichtzone (WST 5) auf Grünland bzw. Landröhricht mit der WST 3 und 4 sowie die Aufwertung der verbleibenden Grünländer um eine Wertstufe auf 4 (s.a. Abb. 1 und Tab. 1 im Anhang).

Besondere Funktionen (Kompensation vom Eingriff betroffener Arten und Biotope):

Schwerpunkt aquatische Fauna: Vergrößerung des Nahrungsgebiets für ästuarine Stand- und Wanderfische (ca. 5 ha tidebeeinflusste Flachwasserzone und ca. 4,3 ha periodisch überflutete Wattflächen), Erweiterung der Besiedlungsmöglichkeiten für lebensraumtypisches endo- und epibenthisches Zoobenthos inkl. Brackwasserarten (z.B. *Corophium lacustre*, *Marezzelleria spec.*, *Gammarus salinus*, Oligochaeten wie *Paranais litoralis* und *Heterochaeta costata*).

Schwerpunkt Wat- und Wasservögel des Weserwatts: Optimierung der Rastflächen (Vergrößerung und Beruhigung Flachwasserzone; Hochwasserrast / Schlafplatz) für stochernde / seiende Limikolen, Enten und Gänse (Säbelschnäbler, Wasserläufer, Regenpfeifer, Krickente, Weißwangengans, Grau- und Bläßgans).

Artenschutz: Erfordernis zur Schaffung eines Ausweich-Rastplatzes und eines ergänzenden Nahrungsgebiets für mind. 10 % der lokalen Säbelschnäblerpopulation (regelmäßige Maximalzahlen um 2000 Individ.), deren Nahrungsgebiet im Weserwatt durch OTB verkleinert wird (d.h. regelmäßig mind. 200 Säbelschnäbler im Mauserzeitraum). Vor dem Hintergrund der bereits bestehenden Rastbedeutung ist die Optimierung durch die deutliche Vergrößerung und strukturelle Verbesserungen der relevanten Habitats sowie die Besucherlenkung im Umfeld sicher prognostizierbar. Die Artenschutzfunktion ist im räumlichen und zeitlichen Verbund mit der vorgezogenen Kompensationsmaßnahme "Tidepolder Große Luneplate" und der gegenüber auf der östlichen Weserseite gelegenen Kompensationsmaßnahme "Brackwasserbucht auf dem zentralen Spülfeld Tegeler Plate" zu sehen. Die KF 2 auf der Tegeler Plate kann insbesondere die Funktion als (Hochwasser-) Rastplatz von Kompensationsfläche 1 (Tidepolder) ergänzen.

Kohärenzsicherung Natura 2000:

Funktionsnaher Ausgleich von Brackwasser-Tidebiotopen und damit wertgebenden Biotopen des LRT Ästuarien im FFH-Gebiets Unterweser, insbesondere Flachwasserbereiche, Schlickwattflächen und Tideröhrichte (Zuwachs gegenüber Ist-Zustand um rund **12,35 ha**).

Abiotische Faktoren (bes. Funktionen Wasserhaushalt):

Vergrößerung eines regelmäßig tidebeeinflussten Nebengewässers der Unterweser um mind. 12 ha sowie geringfügige Vergrößerung des Retentionsraums. Zulassen eigendynamischer Prozesse (Sukzession in strömungsberuhigtem Flachwasser). Lokaler Beitrag zur Förderung produktionsstarker Sublitoralbereiche und Tideröhrichte mit Filter- und biologischer Reinigungsfunktion für die Unterweser.

Landschaftsbild (inkl. landschaftsbezogene Erholung):

Erweiterung des naturnahen Weserufers mit einer charakteristischen Kombination ästuartypischer Lebensräume und Verbesserung der Erlebbarkeit der Landschaft (Wege, Aussichtsplattform) im Planungsraum von rd. 60 ha im Verbund mit dem übrigen Vorlandgrünland und dem Strandbereich auf der Kleinensieler Plate.

Abb. 1 Biotop-Wertstufen nach Handlungsanleitung: Ist- und Ziel-Zustand Kleinensieler Plate



Aufwertungseffekte nach naturschutzrechtlichen Funktionsschwerpunkten (Quantifizierung für OTB-Verfahren) - Fall B: mit Inanspruchnahme der Optionsfläche WSA (5,27 ha Sublitoralfläche; s.a. Karte 1b im Anhang; Bilanzierung Optionsfläche in Tab. 2 im Anhang)**Eingriffsregelung nach Handlungsanleitung:**

Die Aufwertung in Flächenäquivalenten beträgt **32,56 FÄ**. Maßgeblich sind die Erreichung hoher Biotopwerte durch die Erweiterung des Flachgewässers mit Röhrichtzone (WST 5) auf Grünland bzw. Landröhricht mit der WST 3 und 4 sowie die Aufwertung der verbleibenden Grünländer um eine Wertstufe auf 4 (s.a. Abb. 1). Ein Gewinn von 4,78 FÄ innerhalb der Optionsfläche WSA steht für die OTB-Kompensation nicht zur Verfügung, könnte aber dem WSA-Verfahren angerechnet werden.

Besondere Funktionen (Kompensation vom Eingriff betroffener Arten und Biotope):

Schwerpunkt aquatische Fauna: lokale Erweiterung der Besiedlungsmöglichkeiten für lebensraumtypisches endo- und epibenthisches Zoobenthos inkl. Brackwasserarten durch Vergrößerung der Wattflächen bzw. der ufernahen Wasserwechselzone um ca. 4,3 ha.

Wat- und Wasservogel des Weserwatts: Optimierung der Funktion als Rastflächen durch die Vergrößerung der Uferzone und die großräumige Beruhigung der Flachwasserzone (Hochwasserrast / Schlafplatz) für stochernde / seiende Limikolen, Enten und Gänse (Säbelschnäbler, Wasserläufer, Regenpfeifer, Krickente, Weißwangengans, Grau- und Bläßgans).

Artenschutz: Erfordernis zur Schaffung eines Ausweich-Rastplatzes und eines ergänzenden Nahrungsgebiets für mind. 10 % der lokalen Säbelschnäblerpopulation (regelmäßige Maximalzahlen um 2000 Individ.), deren Nahrungsgebiet im Weserwatt durch OTB verkleinert wird (d.h. regelmäßig mind. 200 Säbelschnäbler im Mauserzeitraum). Vor dem Hintergrund der bereits bestehenden Rastbedeutung und einer Zuordnung der vergrößerten Sublitoralflächen mit ihrer Funktion als zusätzliche Rast- und Nahrungsflächen zum WSA-Verfahren ergibt sich im Hinblick auf das OTB-Verfahren vor allem eine Optimierung durch die Besucherlenkung im Umfeld (artenschutzrechtliche Ergänzungsfunktion zur CEF-Maßnahme im Tidepolder Luneplate und zur Kompensationsmaßnahme "Brackwasserbucht auf dem zentralen Spülfeld Tegeler Plate").

Kohärenzsicherung Natura 2000:

Funktionsnaher Ausgleich von Brackwasser-Tidebiotopen und damit wertgebenden Biotopen des LRT Ästuarien im FFH-Gebiets Unterweser, insbesondere Flachwasserbereiche, Schlickwattflächen und Tideröhrichte (Zuwachs gegenüber Ist-Zustand um rund **7,08 ha**).

Abiotische Faktoren (bes. Funktionen Wasserhaushalt):

Vergrößerung eines regelmäßig tidebeeinflussten Nebengewässers der Unterweser um mind. 7 ha sowie geringfügige Vergrößerung des Retentionsraums. Zulassen eigendynamischer Prozesse (Sukzession in strömungsberuhigtem Flachwasser). Lokaler Beitrag zur Förderung produktionsstarker Sublitoralbereiche und Tideröhrichte mit Filter- und biologischer Reinigungsfunktion für die Unterweser.

Landschaftsbild (inkl. landschaftsbezogene Erholung):

Erweiterung des naturnahen Weserufers mit einer charakteristischen Kombination ästuartypischer Lebensräume und Verbesserung der Erlebbarkeit der Landschaft (Wege, Aussichtsplattform) im Planungsraum von rd. 60 ha im Verbund mit dem übrigen Vorlandgrünland und dem Strandbereich auf der Kleinensieler Plate.

Anlagen zu KF 2 Karte 1a Biotopstruktur im Bereich des WSA-Kompensation 2010 (M 1:6000)



Biotopstrukturen Bestand 2010

Flachgewässer

- Tidebeeinflusstes Sublitoral
- Flache Zone (durchschnittlich < 1 m)
- Tiefe Zone (durchschnittlich > 1 m)

Watt

- Schlickwatt der Brackwasserzone

Röhricht

- Tidebeeinflusstes Schilf- / Meerstrandsimsenröhricht
- Sonstiges (Land-) Röhricht

Grünland

- Mesophiles Grünland, artenreicher (GMF, GMR)
- Sonstiges mesophiles Grünland, artenarm
- Intensivgrünland der Marschen
- Grünland-Brache bzw. Flutrasen und Rieder

Ruderalfluren

- Frische / feuchte Ruderalfluren
- Trockene Ruderalfluren

Gehölze

- Auen- / Weidengebüsch

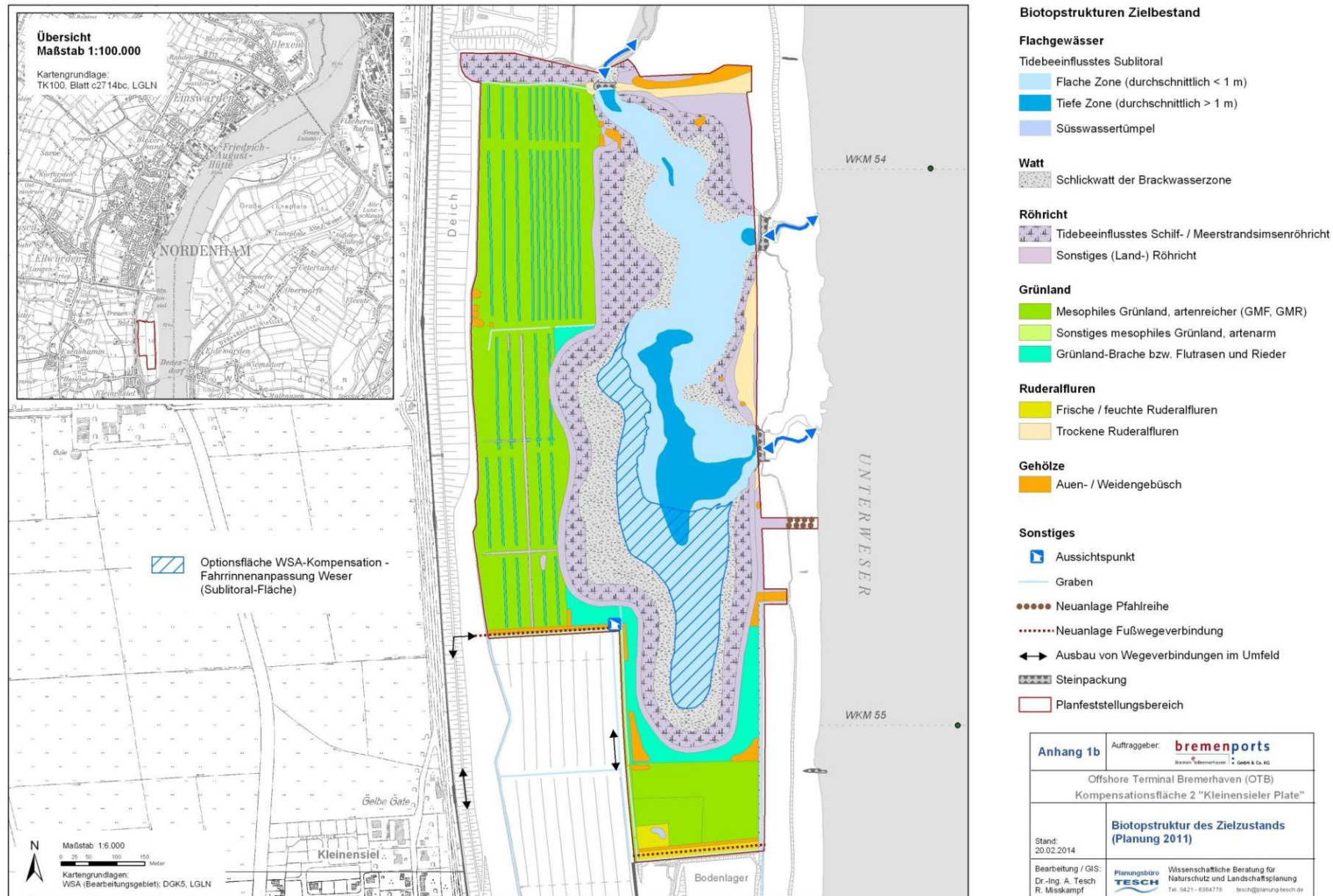
Sonstiges

- Graben
- Kompensationsfläche WSA / OTB

Biotopstruktur-Zuordnung nach Vegetations-Kartierung KüFoG 2010

Anhang 1a	Auftraggeber: bremenports <small>Bremer Terminalgesellschaft mbH & Co. KG</small>
	Offshore Terminal Bremerhaven (OTB) Kompensationsfläche 2 "Kleinensiel Plate"
Stand: 07.05.2012	Biotopstruktur im Bereich der WSA-Kompensation (Kartierung 2010)
Bearbeitung / GIS: Dr.-Ing. A. Tesch R. Misskampf	Planungsbüro TESCH Wissenschaftliche Beratung für Naturschutz und Landschaftsplanung Tel. 0421 - 6364776 tesch@planung-besch.de

Anlagen zu KF 2 Karte 1b Biotopstruktur des Zielzustands (Planung 2011) (M 1:6000) Ergänzung Feb. 2014: Optionsfläche WSA



Tab. 1 Festsetzung von Biotop-Wertstufen und Ermittlung der Flächenäquivalente gemäß "Handlungsanleitung Eingriffsregelung"Aus: Tesch – WBNL (2011); Bilanzierung ohne Inanspruchnahme der Optionsfläche WSA (Sublitoral)

Nutzungs-/ Biotopstruktur	Biototyp	Bestand 2010 [ha]	WST	FÄ	Planung [ha]	WST	FÄ
Flachgewässer (sehr flach)	Naturnahes Sublitoral im Brackwasser-Ästuar (KFN)	10,07	5	50,35	15,31	5	76,55
Flachgewässer (flach)							
Flachgewässer (tief)							
Flachgewässer (sehr tief)							
Schlickwatt	Brackwasserwatt ohne Vegetation höherer Pflanzen (KBO), Brackwasser-Marschpriel (KPB)	2,53	5	12,65	6,84	5	34,2
Schilfröhricht	Röhricht des Brackwasserwatts (KBR), Schilf-Röhricht der Brackmarsch (KRP)	6,07	5	30,35	8,87	5	44,35
Sonstiges Röhricht	Sonstiges Röhricht der Brackmarsch (KRZ), Landröhricht (Böschung)	4,91	4	19,64	4,31	4	17,24
Frische / feuchte Ruderalfluren	Ruderalflur frischer bis feuchter Standorte (URF)	0,32	3	0,96	0,60	3	1,8
Trockene Ruderalfluren	Ruderalflur trockenwarmer Standorte (URT)	1,24	3	3,72	1,06	3	3,18

Nutzungs-/ Biotopstruktur	Biotoptyp	Bestand 2010 [ha]	WST	FÄ	Planung [ha]	WST	FÄ
Grünland	Sonstiges mesophiles Grünland, artenärmere Ausprägung (GMZ)	21,89	3	65,67	19,66	4	78,64
	Mesophiles Grünland mäßig feuchter Standorte (GMF)	6,38	4	25,52			
	Sonstiges mesophiles Grünland, artenreiche Ausprägung (GMR)	2,42	4	9,68			
	Intensivgrünland der Marschen (GIM)	0,26	2	0,52			
Grünland-Brache bzw. Flutrasen und Binsenrieder	Sonstiger Flutrasen (GFF), Grünlandblänke, Seggen-, binsen- oder hochstaudenreicher Flutrasen (GNF), Binsen- oder Simsenried nährstoffreicher Standorte (NSB)	1,89	4	7,56	2,21	4	8,84
Weidengebüsch	Typisches Weiden-Auengebüsch (BAT), Einzelstrauch (BE)	1,66	3	4,98	1,33	3	3,99
Sonstige	Rasenflächen (Strand)	0,20	1	0,2	0,35	1	0,35
	Summe	60,54		231,80	60,54		269,14
	Zugewinn an FÄ						37,34

FÄ Flächenäquivalente (s. "Handlungsanleitung Eingriffsregelung"; ILN 1998; Wertstufentabelle mit Fortschreibungsstand 07.2006)

Tab. 2 Bilanzierung WSA-Optionsfläche (Sublitoral)

Biotoptyp (Bestand 2010)	Fläche [ha]	WST 2010	FÄ 2010	PLANUNG	Wst_neu	FÄ neu
BAT - Typisches Weiden-Auengebüsch	0,10	3	0,30	Flachgewässer	5	0,50
BE - Einzelstrauch (Weide)	0,01	3	0,03			0,05
GFF - Sonstiger Flutrasen	0,06	4	0,24			0,30
GMF - Mesophiles Grünland mäßig feuchter Standorte	1,22	4	4,86			6,08
GMR - Sonstiges mesophiles Grünland, artenreiche Ausprägung	0,01	4	0,04			0,05
GMZ - Sonstiges mesophiles Grünland, artenärmere Ausprägung	1,13	3	3,39			5,65
GNF - Seggen-, binsen- oder hochstaudenreicher Flutrasen	0,05	4	0,20			0,25
KBO - Brackwasserwatt ohne Vegetation höherer Pflanzen	0,52	5	2,60			2,60
KRP/KBR - Röhricht der Brackmarsch /des Brackwasserwatts (oberh./unterh. MThw-Linie)	1,46	5	7,30			7,30
KRZ - Sonstiges Röhricht der Brackmarsch	0,22	4	0,88			1,10
NSB - Binsen- und Simsenried nährstoffreicher Standorte	0,25	4	1,00			1,25
URT - Ruderalflur trockenwarmer Standorte	0,25	3	0,74			1,23
Summe	5,27		21,58			26,36
Gewinn FÄ						4,78