

1 Anhang: Vermeidungsmaßnahmen

1.1 Maßnahme V.1 - Baufeldfreimachung

Bezeichnung der Baumaßnahme Elbdeicherhöhung Krautsand	Maßnahmenblatt	Maßnahmennummer V.1 <small>(S = Schutz-, V = Vermeidungs-, A = Ausgleichs-, E = Ersatz-, G = Gestaltungsmaßnahme)</small>
Lage der Maßnahme: Deichkörper, Bodenentnahmefläche, Transportstrecke		
Konflikt		
Tötung oder Verletzung von Brutvögeln <input type="checkbox"/> Textfortsetzung auf Folgeblatt		
<input type="checkbox"/> nicht ausgleichbare / ersetzbare Beeinträchtigung		
Maßnahme V.1	Darstellung in Maßnahmenplan	Plan Nr.: 2.1-2.3
Die Beseitigung von Gehölzen und höherer Ruderalvegetation erfolgt zum Schutz von Brutvögeln nach § 39 BNatSchG zwischen dem 1. Oktober und 28./29. Februar. Im Rahmen der ökologischen Baubegleitung (V 9) ist anhand der tatsächlichen Brut- und Aufzuchtzeiten zu prüfen (u.a. witterungsabhängig), ob das Zeitfenster für die Umsetzung ausgeweitet werden kann. Dies ist nur möglich, wenn eine erhebliche Beeinträchtigung sowie das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände ausgeschlossen werden kann. In Abhängigkeit von den durch den Baufortschritt geschaffenen Strukturen sind artenschutzrechtliche Fragestellungen zu berücksichtigen und ein Eintreten der Verbotstatbestände durch geeignete Maßnahmen (z.B. rechtzeitige Vergrämung) zu verhindern. <input type="checkbox"/> Textfortsetzung auf Folgeblatt		
Hinweise für die Pflege Keine Pflege notwendig <input type="checkbox"/> Textfortsetzung auf Folgeblatt		
Zeitpunkt Durchführung der Maßnahme: <input checked="" type="checkbox"/> vor Beginn der Bauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> im Zuge der Bauarbeiten <input type="checkbox"/> nach Abschluss der Bauarbeiten		
Vermeidung in Verbindung mit Maßnahme(n) Nr.: V. 9		
Vorgesehene Regelung (nachrichtlicher Hinweis)		
<input type="checkbox"/> Flächen der öffentlichen Hand <input type="checkbox"/> Flächen Dritter	<input type="checkbox"/> Eigentum <input type="checkbox"/> Erwerb <input type="checkbox"/> Pacht Künftiger Eigentümer:	
<input type="checkbox"/> Grunderwerb <input type="checkbox"/> Nutzungsänderung / -beschränkung		Künftige Unterhaltung:



1.2 Maßnahme V.2 – Vergrämung potenzieller Brutvögel

Bezeichnung der Baumaßnahme	Maßnahmenblatt	Maßnahmennummer
Elbdeicherhöhung Krautsand		V.2 <small>(S = Schutz-, V = Vermeidungs-, A = Ausgleichs-, E = Ersatz-, G = Gestaltungsmaßnahme)</small>
Lage der Maßnahme: Deichkörper, Bodenentnahmefläche, Transportstrecke		
Konflikt		
Tötung oder Verletzung von Brutvögeln		
<input type="checkbox"/> Textfortsetzung auf Folgeblatt		
<input type="checkbox"/> nicht ausgleichbare / ersetzbare Beeinträchtigung		
Maßnahme V.2	Darstellung in Maßnahmenplan	Plan Nr.: 2.1-2.3
Um die Besiedlung der Baubedarfsflächen und der Bodenentnahmestelle durch Brutvögel zu verhindern, sind anhaltende Vergrämungsmaßnahmen auf diesen Flächen notwendig.		
<ul style="list-style-type: none"> - anhaltende Vergrämungsmaßnahmen zur Vermeidung der Ansiedlung von Brutvögeln auf den Bauflächen - einschließlich der geplanten Bodenentnahmefläche und der Transportstrecke - und der unmittelbaren Umgebung bis zum Baubeginn, ggfs. auch über den Baubeginn hinaus. Als Vergrämungsmaßnahmen sind für Wiesen- und Röhrlichtbrüter wie z.B. Wiesenpieper, Wiesenschafstelze, Kiebitz, Rotschenkel, Schilfrohrsänger oder Teichrohrsänger die Mahd der Grabenränder, der Bodenentnahmestelle, sowie der Transportstrecke vor Mitte April zielführend. Die Flächen sind langfristig kurz zu halten. - die Bauarbeiten sollten beginnen, sobald dies im Außendeich möglich ist (ab 01.04.). So wird eine Ansiedlung von Brutvögeln im Baufeld vermieden und eine frühzeitige Gewöhnung an mögliche Störungen unterstützt. Bei Bedarf (z.B. wenn Teilbereiche der Baustelle nicht regelmäßig befahren werden) ist durch geeigneten Vergrämungsmaßnahmen dafür zu sorgen, dass die Baustelle während der Brutzeit dauerhaft von Brutvögel freigehalten wird. Ob und ggf. welche Maßnahmen notwendig werden erfolgt in Abstimmung mit der ÖBB. 		
<input type="checkbox"/> Textfortsetzung auf Folgeblatt		
Hinweise für die Pflege		
Keine Pflege erforderlich		
<input type="checkbox"/> Textfortsetzung auf Folgeblatt		
Zeitpunkt Durchführung der Maßnahme:		
<input checked="" type="checkbox"/> vor Beginn der Bauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> im Zuge der Bauarbeiten <input type="checkbox"/> nach Abschluss der Bauarbeiten		
Vermeidungsmaßnahme in Verbindung mit Maßnahme(n) Nr.: V.9		
Vorgesehene Regelung (nachrichtlicher Hinweis)		
<input type="checkbox"/> Flächen der öffentlichen Hand <input type="checkbox"/> Flächen Dritter	<input type="checkbox"/> Eigentum <input type="checkbox"/> Erwerb <input type="checkbox"/> Pacht Künftiger Eigentümer:	
<input type="checkbox"/> Grunderwerb m ² <input type="checkbox"/> Nutzungsänderung / -beschränkung	Künftige Unterhaltung:	

1.4 Maßnahme V.4 – Schutzmaßnahme im Zuge der Bauarbeiten an dem bestehenden Gewässer

Bezeichnung der Baumaßnahme Elbdeicherhöhung Krautsand	Maßnahmenblatt	Maßnahmennummer V.4 <small>(S = Schutz-, V = Vermeidungs-, A = Ausgleichs-, E = Ersatz-, G = Gestaltungsmaßnahme)</small>
Lage der Maßnahme: Deichkörper, Bodenentnahmefläche, Transportwege		
Konflikt		
Verlust von Entwässerungsgräben als potenzieller Lebensraum und Gefährdung der vorkommenden Arten <input type="checkbox"/> Textfortsetzung auf Folgeblatt		
<input type="checkbox"/> nicht ausgleichbare / ersetzbare Beeinträchtigung		
Maßnahme V.4	Darstellung in Maßnahmenplan	Plan Nr.: 2.1-2.3
Grabenräumung/Trockenlegung der Gräben in der frostfreien Zeit außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit von Brutvögeln an Gewässern. Die Verfüllung längerer Grabenabschnitte erfolgt abschnittsweise und von einer Richtung ausgehend, sodass Tiere die Möglichkeit zur Flucht haben. Die Räumung/Trockenlegung der Gräben erfolgt unter Begleitung der Ökologischen Baubegleitung (V.9). Ggf. vorhandene Tiere werden geborgen und in Gräben außerhalb des Wirkraumes umgesiedelt. <input type="checkbox"/> Textfortsetzung auf Folgeblatt		
Hinweise für die Pflege Keine Pflege notwendig <input type="checkbox"/> Textfortsetzung auf Folgeblatt		
Zeitpunkt Durchführung der Maßnahme: <input checked="" type="checkbox"/> vor Beginn der Bauarbeiten <input type="checkbox"/> im Zuge der Bauarbeiten <input type="checkbox"/> nach Abschluss der Bauarbeiten		
Vermeidungsmaßnahme in Verbindung mit Maßnahme(n) Nr.: V.9		
Vorgesehene Regelung (nachrichtlicher Hinweis)		
<input type="checkbox"/> Flächen der öffentlichen Hand <input type="checkbox"/> Flächen Dritter	<input type="checkbox"/> Eigentum <input type="checkbox"/> Erwerb <input type="checkbox"/> Pacht Künftiger Eigentümer:	
<input type="checkbox"/> Grunderwerb m ² <input type="checkbox"/> Nutzungsänderung / -beschränkung	Künftige Unterhaltung:	

1.7 Maßnahme V.7 – Bodenmanagement

Bezeichnung der Baumaßnahme		Maßnahmennummer
Elbdeicherhöhung Krautsand	Maßnahmenblatt	V.7 <small>(S = Schutz-, V = Vermeidungs-, A = Ausgleichs-, E = Ersatz-, G = Gestaltungsmaßnahme)</small>
Lage der Maßnahme: Bodenentnahmeflächen		
Konflikt		
Verlust von Bodenfunktionen		
<input type="checkbox"/> Textfortsetzung auf Folgeblatt		
<input type="checkbox"/> nicht ausgleichbare / ersetzbare Beeinträchtigung		
Maßnahme V.7	Darstellung in Maßnahmenplan	Plan Nr.: 2.2
<p>Die Vermeidungsmaßnahmen beziehen sich auf die Flächen, die anschließend der vorherigen Nutzung wieder zugeführt werden (Bodenentnahmefläche) und bei denen der Schutz von Bodenfunktionen von Bedeutung ist. Die folgenden Ausführungen sind nicht für den Deichkörper relevant.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Bauzeitlich in Anspruch genommene Flächen sollten vor Start der Baumaßnahme gekennzeichnet werden. Die Kennzeichnung ist bis Bauende zu erhalten, um zusätzliche Flächeninanspruchnahme zu verhindern. – Auf den Bodenentnahmeflächen werden die Vegetationsdecke und der Oberboden (humose obere Schicht) abgenommen und fachgerecht getrennt gelagert. Der Wiedereinbau erfolgt nach den Schichten. – Der Abtrag des Oberbodens innerhalb der Flächen erfolgt mit Raupenbaggern. Der Einsatz von Radfahrzeugen und schiebender Fahrzeuge für den Bodenabtrag ist generell zu vermeiden. – Die Mieten sind möglichst trapezförmig anzulegen, um Stauwasser zu vermeiden. Die Höhe der Oberbodenmiete beträgt max. 2 m. Auf der Miete ist darauf zu achten, dass sich keine Mulden bilden, um Staunässe zu verhindern. Die Mieten dürfen nicht befahren oder als Lagerfläche genutzt werden. – Ist eine Lagerungsdauer von über zwei Monaten geplant, ist für diese eine Zwischenbegrünung vorzusehen, um Erosion und unerwünschten Aufwuchs zu vermeiden. – Beim Rückbau von Baustraßen ist darauf zu achten, dass bei der Wiederaufnahme des eingebrachten Materials der gewachsene Boden nicht beeinträchtigt wird. Der Rückbau sollte möglichst rückwärts Vorkopf erfolgen um unnötiges Befahren des Bodens zu vermeiden. Es ist darauf zu achten, dass keine Reste des eingebrachten Materials auf den Flächen verbleiben. – Bodenlagerung findet ausschließlich im Baufeld statt. – Erdarbeiten sollten aufgrund der höheren Stabilität des Bodens möglichst bei trockenen Bedingungen vorgenommen werden, damit eine Befahrbarkeit der Flächen uneingeschränkt gewährleistet werden kann. <p>Für den Deichkörper gilt: der abgegrabene Oberboden wird getrennt von anderen Oberböden gelagert und auf dem Deich als Oberboden wieder eingebaut. Die Vegetationsschicht und der Oberboden des Mesophilen Grünlands ist gesondert vom weiteren Deichoberboden zu lagern und auf den Entnahmeflächen wieder einzubauen</p>		
<input type="checkbox"/> Textfortsetzung auf Folgeblatt		
Hinweise für die Pflege		
Keine Pflege notwendig		
<input checked="" type="checkbox"/> Textfortsetzung auf Folgeblatt		



1.8 Maßnahme V.8 – Sperrung des Treibeslräumwegs für die Freizeitnutzung außerhalb der Öffnungszeiten des Sperrwerks

Bezeichnung der Baumaßnahme Elbdeicherhöhung Krautsand	Maßnahmenblatt	Maßnahmennummer V.8 <small>(S = Schutz-, V = Vermeidungs-, A = Ausgleichs-, E = Ersatz-, G = Gestaltungsmaßnahme)</small>
Lage der Maßnahme: Deichkörper		
Konflikt		
Änderung der Freizeitnutzung und damit Änderung der akustischen und visuellen Reize durch Fußgänger*innen und Fahrradfahrer*innen für Brutvögel		
<input type="checkbox"/> nicht ausgleichbare / ersetzbare Beeinträchtigung		
Maßnahme V.8 Darstellung in Maßnahmenplan Plan Nr.: 2.1-2.3		
Der neue Treibeslräumweg wird außerhalb der Öffnungszeiten des Sperrwerks (Öffnungszeiten: Oktober bis Ende April ganztätig; vom 1. Mai bis 30. September an Wochenenden und Feiertagen von jeweils 10-12 und 17-19 Uhr) so abgesperrt, dass ein Durchgang oder eine Durchfahrt nicht möglich sind. Zudem werden Hinweisschilder aufgestellt, die auf die Sperrung hinweisen. Dies ist aufgrund der Vorkommen zahlreicher Brutvogelarten in den Außendeichflächen notwendig. Gleiches gilt für die individuenreichen Gastvogeltrupps die insbesondere zwischen Bauanfang und Bau-km 1+400 den Außendeich nutzen.		
<input checked="" type="checkbox"/> Textfortsetzung auf Folgeblatt		
Hinweise für die Pflege Sperrung und Hinweisschilder sind zu warten und zu erhalten		
<input type="checkbox"/> Textfortsetzung auf Folgeblatt		
Zeitpunkt Durchführung der Maßnahme:		
<input type="checkbox"/> vor Beginn der Bauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> im Zuge der Bauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> nach Abschluss der Bauarbeiten		
Ausgleich / Ersatz in Verbindung mit Maßnahme(n) Nr.:		
Vorgesehene Regelung (nachrichtlicher Hinweis)		
<input checked="" type="checkbox"/> Flächen der öffentlichen Hand <input type="checkbox"/> Flächen Dritter	<input checked="" type="checkbox"/> Eigentum Künftiger Eigentümer:	<input checked="" type="checkbox"/> Erwerb <input type="checkbox"/> Pacht Deichverband Kehdingen-Oste
<input type="checkbox"/> Grunderwerb m ² <input type="checkbox"/> Nutzungsänderung / -beschränkung	Künftige Unterhaltung:	Deichverband Kehdingen-Oste



1.9 Maßnahme V.9 – Ökologische Baubegleitung

Bezeichnung der Baumaßnahme Elbdeicherhöhung Krautsand	Maßnahmenblatt	Maßnahmennummer V.9 <small>(S = Schutz-, V = Vermeidungs-, A = Ausgleichs-, E = Ersatz-, G = Gestaltungsmaßnahme)</small>
Lage der Maßnahme: Deichkörper, Bodenentnahmefläche, Transportstrecke		
Konflikt		
<input type="checkbox"/> Textfortsetzung auf Folgeblatt		
<input type="checkbox"/> nicht ausgleichbare / ersetzbare Beeinträchtigung		
Maßnahme V.9	Darstellung in Maßnahmenplan	Plan Nr.: 2.1-2.3
Die ÖBB unterstützt die hier genannten Vermeidungs- und Schutzmaßnahmen in der Umsetzung und kontrolliert die Einhaltung der „guten fachlichen“ Praxis. Sie ist Ansprechpartner:in und „Kümmerer“ bei Fragen zum Umweltschutz und in der Kommunikation mit Behörden.		
<input type="checkbox"/> Textfortsetzung auf Folgeblatt		
Hinweise für die Pflege		
Keine Pflege notwendig <input type="checkbox"/> Textfortsetzung auf Folgeblatt		
Zeitpunkt Durchführung der Maßnahme:		
<input checked="" type="checkbox"/> vor Beginn der Bauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> im Zuge der Bauarbeiten <input type="checkbox"/> nach Abschluss der Bauarbeiten		
Vermeidungsmaßnahme in Verbindung mit Maßnahme(n) Nr.: V.1, V.2, V.3, V.4, V.5, V.6, V.7		
Vorgesehene Regelung (nachrichtlicher Hinweis)		
<input checked="" type="checkbox"/> Flächen der öffentlichen Hand <input type="checkbox"/> Flächen Dritter	<input checked="" type="checkbox"/> Eigentum <input checked="" type="checkbox"/> Erwerb <input type="checkbox"/> Pacht	Künftiger Eigentümer: Deichverband Kehdingen-Oste
<input type="checkbox"/> Grunderwerb <input type="checkbox"/> Nutzungsänderung / -beschränkung	m ²	Künftige Unterhaltung: Deichverband Kehdingen-Oste

2 Anhang: Ausgleichs- und Ersatzmaßnahme

2.1 Maßnahme A.1 – Entwicklung halbruderaler Gras- und Staudenflur

Bezeichnung der Baumaßnahme Elbdeicherhöhung Krautsand	Maßnahmenblatt	Maßnahmennummer A.1 <small>(S = Schutz-, V = Vermeidungs-, A = Ausgleichs-, E = Ersatz-, G = Gestaltungsmaßnahme)</small>
Lage der Maßnahme: Gemarkung Freiburg, Flur 33, Flurstück 23		
Konflikt K 1, K 3		
Verlust von Stauden- und Ruderalflur (K 1), Verlust von Bodenfunktionen durch dauerhafte Versiegelung (K 3) <input type="checkbox"/> Textfortsetzung auf Folgeblatt		
<input type="checkbox"/> nicht ausgleichbare / ersetzbare Beeinträchtigung		
Maßnahme A.1	Darstellung in Maßnahmenplan	Plan Nr.: 2.4
Entwicklung von Halbruderaler Gras- und Staudenflur		
<u>Zielsetzung</u> Entwicklung einer gehölzfreien, halbruderalen Gras- und Staudenflur (UH) im Anschluss an eine vorhandene Gewässer-Röhricht-Fläche. Neben der Entwicklung ruderaler Biotope als Lebensraum für Tier- und Pflanzenarten werden durch Nutzungsaufgabe (keine Bodenbearbeitung, Pflanzenschutz- und Düngemittel) natürliche Bodenfunktionen gefördert.		
<u>Beschreibung</u> Entwicklung von Halbruderaler Gras- und Staudenflur durch Aufgabe der bestehenden Grünlandbewirtschaftung. Eine Verbuschung der Fläche wird durch regelmäßige Pflegemahd unterbunden. Hierfür wird 755 m ² für das Schutzgut Arten und Biotope und 7.090 m ² für die Versiegelung von Boden hergestellt. Flächengröße: ca. 7.845 m ² <input type="checkbox"/> Textfortsetzung auf Folgeblatt		
Hinweise für die Pflege - Alle zwei Jahre Mahd im Spätsommer. Pro Pflegegang werden rd. 50% der Fläche gemäht - Kontrolle und bei Bedarf Entfernung von invasiven Neophyten (Drüsiges Springkraut, Kanadische Goldrute etc.) <input type="checkbox"/> Textfortsetzung auf Folgeblatt		
Zeitpunkt Durchführung der Maßnahme: <input type="checkbox"/> vor Beginn der Bauarbeiten <input type="checkbox"/> im Zuge der Bauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> nach Abschluss der Bauarbeiten		
Ausgleich / Ersatz in Verbindung mit Maßnahme(n) Nr.:		
Vorgesehene Regelung (nachrichtlicher Hinweis)		
<input checked="" type="checkbox"/> Flächen der öffentlichen Hand <input type="checkbox"/> Flächen Dritter	<input checked="" type="checkbox"/> Eigentum Künftiger Eigentümer:	<input type="checkbox"/> Erwerb <input type="checkbox"/> Pacht Deichverband Kehdingen-Oste
<input type="checkbox"/> Grunderwerb <input type="checkbox"/> Nutzungsänderung / -beschränkung	m ²	Künftige Unterhaltung: Deichverband Kehdingen-Oste

2.2 Maßnahme A.2 – Entwicklung Feldgehölz, Pflanzung Einzelbäume und -sträucher

Bezeichnung der Baumaßnahme Elbdeicherhöhung Krautsand	Maßnahmenblatt	Maßnahmennummer A.2 <small>(S = Schutz-, V = Vermeidungs-, A = Ausgleichs-, E = Ersatz-, G = Gestaltungsmaßnahme)</small>
Lage der Maßnahme: Gemarkung Neuland (Engelschoff) Flur 6, Flurstück 161/3 und 165/2		
Konflikt	K 1	
Verlust von Gebüsch und Gehölzen (K 1)		
<input type="checkbox"/> Textfortsetzung auf Folgeblatt		
<input type="checkbox"/> nicht ausgleichbare / ersetzbare Beeinträchtigung		
Maßnahme	A.2	Darstellung in Maßnahmenplan Plan Nr.: 2.5
Entwicklung eines naturnahen Feldgehölzes und Pflanzung einer Baumreihe		
<u>Zielsetzung</u>		
Entwicklung eines naturnahen Feldgehölzes sowie Pflanzung von Einzelbäumen und -sträuchern. Die Maßnahme dient dem Ersatz von binnendeichs verloren gehenden Gehölzen.		
<u>Beschreibung</u>		
Für den Verlust der flächigen Gehölze wird auf einer Fläche von 1.980 m ² eine gruppenweise Pflanzung aus heimischen Gehölzen angelegt.		
In Verlängerung einer für ein anderes Vorhaben geplanten Baumreihe erfolgt die Pflanzung von 13 Einzelbäumen im Abstand von ca. 10 m und sechs Einzelsträucher.		
Die verbleibenden 92 Einzelbäume werden aufgrund der verbleibenden Fläche durch eine flächige Gehölzpflanzung ersetzt. Hierfür wird pro Einzelgehölz ein Flächenbedarf von 10 m ² angenommen ¹ .		
Es werden gebietseigene Gehölze (Norddeutsches Tiefland) verwendet. Die Artenauswahl findet in Absprache mit der Unteren Naturschutzbehörde statt.		
Pflanzqualität Feldgehölz / Einzelstrauch: Heister und Jungpflanzen/Sämlinge.		
Pflanzqualität Baumreihe: Hochstamm		
Flächengröße: ca. 2.900 m ² +13 Einzelbäume + 6 Einzelsträucher		
<input type="checkbox"/> Textfortsetzung auf Folgeblatt		
Hinweise für die Pflege		
<ul style="list-style-type: none"> - Verbißschutzzaun Aufstellen und Instandhalten - Fertigstellungs- und Entwicklungspflege 		
<input checked="" type="checkbox"/> Textfortsetzung auf Folgeblatt		

¹ vgl. Niedersächsischer Städtetag (2013): Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung, S. 29

2.3 Maßnahme E.3 – Entwicklung von Küstensalzwiesen

Bezeichnung der Baumaßnahme Elbdeicherhöhung Krautsand	Maßnahmenblatt	Maßnahmenummer E.3 <small>(S = Schutz-, V = Vermeidungs-, A = Ausgleichs-, E = Ersatz-, G = Gestaltungsmaßnahme)</small>																																				
Lage der Maßnahme: Außendeich von Nordkehdingen nahe Siel Schöneworth																																						
Konflikt K 1																																						
Verlust von Küstenbiotop (K 1)																																						
<input type="checkbox"/> Textfortsetzung auf Folgeblatt																																						
<input type="checkbox"/> nicht ausgleichbare / ersetzbare Beeinträchtigung																																						
Maßnahme E.3		Plan Nr.: -																																				
Entwicklung von Küstensalzwiesen																																						
<u>Zielsetzung</u> Aufwertung von Deichentwässerungsgräben und angrenzendem Intensivgrünland. In Absprache mit der Naturschutzstation Unterelbe, Alte Hafenstr. 2, Freiburg/ Elbe (Geschäftsbereich IV, Betriebsstelle Lüneburg NLWKN)																																						
<u>Beschreibung</u> Die Gräben werden nach dem Deichfußentwässerungskonzept regelmäßig geräumt und der Grabenaushub jeweils am Ostufer der Gräben abgelegt und eingeebnet. Im Laufe der Zeit ist auf der Ablageseiten des Grabens eine Erhöhung von ca. 0,5 -1 m entstanden. Um wieder Tidebeeinflusste Biotopie herzustellen werden die Erhöhungen abgetragen und auf der Westseite zusätzlich die Geländeoberkante auf einer Breite von 5 m abgetragen und im Anschluss eine Böschung mit einer Neigung von 1:2,5 hergestellt. Angrenzend an der Fläche befindet sich Intensivgrünland der Überschwemmungsbereiche, die sich nach Abtragung zu einem Biotop der Küstensalzwiesen (KH) entwickelt. Die geeignete Flächenbewirtschaftung wird von der Naturschutzstation Unterelbe abgesichert.																																						
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">Station</th> <th style="width: 5%;">m</th> <th style="width: 10%;">2,80</th> <th style="width: 10%;">5,00</th> <th style="width: 10%;">6,20</th> <th style="width: 10%;">6,88</th> <th style="width: 10%;">8,28</th> <th style="width: 10%;">9,97</th> <th style="width: 10%;">10,21</th> <th style="width: 10%;">12,21</th> <th style="width: 10%;">14,21</th> <th style="width: 10%;">14,07</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>OK Gelände Bestand</td> <td>mNHN</td> <td>2,80</td> <td>2,80</td> <td>2,20</td> <td>0,60</td> <td>0,20</td> <td>3,00</td> <td>4,00</td> <td>4,00</td> <td>1,42</td> <td>1,00</td> </tr> <tr> <td>OK Gelände Planung</td> <td>mNHN</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>1,00</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Station	m	2,80	5,00	6,20	6,88	8,28	9,97	10,21	12,21	14,21	14,07	OK Gelände Bestand	mNHN	2,80	2,80	2,20	0,60	0,20	3,00	4,00	4,00	1,42	1,00	OK Gelände Planung	mNHN					1,00						Legende: — Gelände Bestand — Gelände Planung Bodenabtrag bis 50 cm unter MThw	
Station	m	2,80	5,00	6,20	6,88	8,28	9,97	10,21	12,21	14,21	14,07																											
OK Gelände Bestand	mNHN	2,80	2,80	2,20	0,60	0,20	3,00	4,00	4,00	1,42	1,00																											
OK Gelände Planung	mNHN					1,00																																
Flächengröße: ca. 8.400 m ²																																						
<input checked="" type="checkbox"/> Textfortsetzung auf Folgeblatt																																						



Die Gräben haben eine Länge von 150-300 m, sodass ca. bei sechs Gräben eine Aufweitung erforderlich ist, bei denen sich auf einer Breite von 7m der Biotop Küstensalzwiese entwickeln, da sich diese Fläche nach Herstellung der Maßnahme zwischen 0 bis 40 cm über MThw befindet. Dadurch entsteht eine aufgewertete Fläche von 8.400 m².



Hinweise für die Pflege

-

Textfortsetzung auf Folgeblatt

Zeitpunkt Durchführung der Maßnahme:

- vor Beginn der Bauarbeiten
- im Zuge der Bauarbeiten
- nach Abschluss der Bauarbeiten

Ausgleich / Ersatz in Verbindung mit Maßnahme(n) Nr.:

Vorgesehene Regelung (nachrichtlicher Hinweis)

<input checked="" type="checkbox"/> Flächen der öffentlichen Hand	m ²	<input type="checkbox"/> Eigentum	<input checked="" type="checkbox"/> Erwerb	<input type="checkbox"/> Pacht
<input type="checkbox"/> Flächen Dritter		Künftiger Eigentümer: Land Niedersachsen		
<input type="checkbox"/> Grunderwerb	m ²	Künftige Unterhaltung: Land Niedersachsen		
<input type="checkbox"/> Nutzungsänderung / -beschränkung				

2.4 Maßnahme E_{CEF.4} – Anbringen von Fledermauskästen

Bezeichnung der Baumaßnahme Elbdeicherhöhung Krautsand	Maßnahmenblatt	Maßnahmennummer E_{CEF.4} <small>(S = Schutz-, V = Vermeidungs-, A = Ausgleichs-, E = Ersatz-, G = Gestaltungsmaßnahme)</small>
Lage der Maßnahme: Alten Gehölze im UG		
Konflikt	K 2	
<p>Potenzieller Verlust besonderer Funktionen für Fledermäuse (K 2). Im Zuge der Baumaßnahme gehen Bäume verloren, deren Nutzung als Winter- oder Sommerquartier nicht ausgeschlossen werden kann. Sollte bei der Baumkontrolle (Vermeidungsmaßnahme V.3) eine entsprechende Nutzung herausstellen, sind Ersatzquartiere bereitzustellen.</p> <p>Die Maßnahme dient ebenfalls der Vermeidung eines artenschutzrechtlichen Konflikts (s. dazu Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag).</p> <p style="text-align: right;"><input type="checkbox"/> Textfortsetzung auf Folgeblatt</p>		
<input type="checkbox"/> nicht ausgleichbare / ersetzbare Beeinträchtigung		
Maßnahme	E_{CEF.4}	Plan Nr.: -
<p>Anbringung Fledermauskästen</p> <p>Die von der Fällung betroffenen Höhlenbäume werden vor der Fällung auf Nutzung von Fledermäusen überprüft (Maßnahme V 3). Soweit eine Nutzung als Sommer- oder Winterquartier festgestellt wird, werden pro Standort 5 Fledermauskästen aufgehängt. Die Standorte hierfür werden im direkten Umfeld zum ursprünglichen Quartier gewählt. Die Lage der zu fällenden Gehölzen ist den Bestands- und Konfliktplänen zu entnehmen.</p> <p>Flächengröße: 5 Stück pro Habitatverlust <input type="checkbox"/> Textfortsetzung auf Folgeblatt</p>		
<p>Hinweise zu Anbringung und Pflege</p> <ul style="list-style-type: none"> - die Kästen sollten in mindestens 3 m Höhe angebracht werden und müssen frei anzufliegen sein - unterhalb der Kästen dürfen sich keine für Katzen geeigneten Ansitze befinden (Äste, Mauern, etc.) - die Kästen sollten nicht in der Nähe von Beleuchtung angebracht werden - die Kästen sind bis zur Habitatannahme durch Fledermäuse auf Funktionstüchtigkeit zu kontrollieren <p style="text-align: right;"><input type="checkbox"/> Textfortsetzung auf Folgeblatt</p>		
<p>Zeitpunkt Durchführung der Maßnahme:</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> vor Beginn der Bauarbeiten</p> <p><input type="checkbox"/> im Zuge der Bauarbeiten</p> <p><input type="checkbox"/> nach Abschluss der Bauarbeiten</p>		
Ausgleich / Ersatz in Verbindung mit Maßnahme(n) Nr.:		
Vorgesehene Regelung (nachrichtlicher Hinweis)		
<input checked="" type="checkbox"/> Flächen der öffentlichen Hand <input type="checkbox"/> Flächen Dritter	m ²	<input type="checkbox"/> Eigentum <input type="checkbox"/> Erwerb <input type="checkbox"/> Pacht Künftiger Eigentümer: Land Niedersachsen
<input type="checkbox"/> Grunderwerb <input type="checkbox"/> Nutzungsänderung / -beschränkung	m ²	Künftige Unterhaltung:

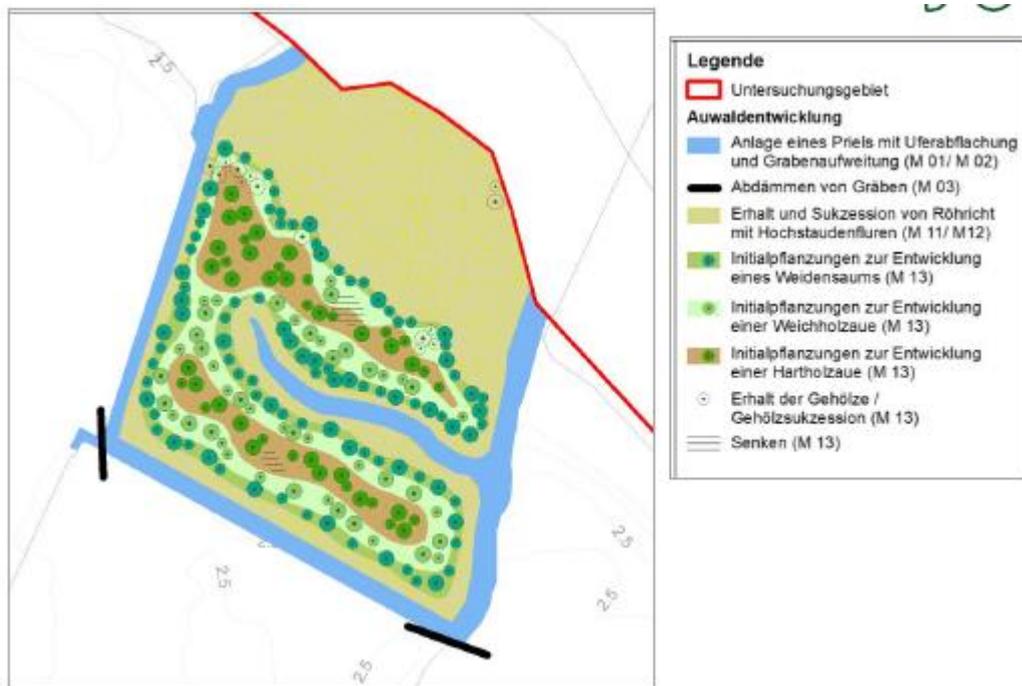
2.5 Maßnahme E5 – Ökokonto Asselersand

Bezeichnung der Baumaßnahme Elbdeicherhöhung Krautsand	Maßnahmenblatt	Maßnahmennummer E. 5 <small>(S = Schutz-, V = Vermeidungs-, A = Ausgleichs-, E = Ersatz-, G = Gestaltungsmaßnahme)</small>
Lage der Maßnahme: Asseler Sand		
Konflikt K 1		
Die Gehölze und Gebüsche die außendeichs entfallen, können aufgrund der Deichsicherung nicht in den außendeichs liegenden Flächen umgesetzt werden. Im Außendeich sind 2.410 m ² der Biotope Birken- und Zitterpappel-Pionierwald (WPB) und Ahorn- und Eschen-Pionierwald (WPE) sowie vier Einzelsträucher betroffen, die eines Ersatz bedürfen. Eine Wiederherstellung von Intensivgrünland der Überschwemmungsgebiete mit artenreiche Ausprägung und mesophilem Grünland auf dem Deichkörper kann auf den neu geplanten Deichkörper nicht gewährleistet werden.		
<input type="checkbox"/> Textfortsetzung auf Folgeblatt		
<input type="checkbox"/> nicht ausgleichbare / ersetzbare Beeinträchtigung		
Maßnahme E _{CEF.5}		Plan Nr.: -



Die Gehölze und Gebüsche die außendeichs entfallen, können aufgrund der Deichsicherung nicht in den außendeichs liegenden Flächen umgesetzt werden. Im Außendeich sind 2.410 m² der Biotope Birken- und Zitterpappel-Pionierwald (WPB) und Ahorn- und Eschen-Pionierwald (WPE) sowie vier Einzelsträucher betroffen, die eines Ersatz bedürfen. Um einen Ersatz zu schaffen, wird deshalb auf die Nutzung eines Ökokontos auf Asselersand ausgewichen. Diese Fläche ist in einer Entfernung von ca. 8 km zum Eingriffsort. Auf einer Fläche von ca. 195 ha im NSG Asselersand im Außendeich ist durch eine Aufwertung ein Ökokonto für den Deichverband Kehdingen-Oste entstanden.

Auf Flächen, die bislang „Sonstiges mesophiles Grünland“ (GMS, Wertstufe IV) und Obstbaumplantage (EOB, Wertstufe I) sind, wird auf einer Fläche von 27.790 m² Tide-Weiden-Auwaldgebüsch (BAT), Tide-Weiden-Auwald (WWT) und Tide-Hartholzauwald (WHT) (Wertstufe IV-V) durch Inizialpflanzung entwickelt. Die Maßnahme findet auf der Gemarkung Assel, Flur 6, Flurstück 30/3 statt. Durch die Entschlickung und Aufweitung eines bestehenden Priels wird der Tideeinfluss und damit die natürliche Dynamik verstärkt und somit der Wasserhaushalt optimiert. Mit einem Bodenabtrag entsteht eine ansteigende Geländehöhe wodurch eine Auwaldzonierung entstehen kann. Durch die Anpassung des Wasserhaushalts und der Extensivierung der Flächen entsteht auch für das Schutzgut Boden und Wasser eine Aufwertung. Nach Herstellung des Auwaldes ist keine Nutzung vorgesehen, sodass Höhlen- und Horstbäume entstehen können und Totholz vor Ort verbleibt. Der prognostizierte Zustand für die Fläche hat eine Werteinheit von 125.056. Insgesamt entsteht auf der Fläche Asselersand ein biotoptypenbezogener Kompensationsüberschuss von 3.681.396.



Entwicklung von Auengebüsch und -wald auf Asselersand (ARSU 2021b, S.27)

Eine Wiederherstellung von artenreichem Intensivgrünland der Überschwemmungsgebiete und mesophilem Grünland auf dem Deichkörper kann auf dem neuen Deichkörper nicht gewährleistet werden. Der Ausgleich für den Verlust von Grünland erfolgt daher ebenfalls durch das Ökokonto Asselersand. Das Maßnahmenkonzept für das Ökokonto sieht eine Entwicklung von mesophilem Marschengrünland mit Salzeinfluss durch Beweidung (M 07) oder durch Mahd (M 08) auf einer Fläche von ca. 1.628.300 m² vor (GMM, Wertstufe V). Für die Umsetzung ist u.a. eine Vernässung durch Wasserbaumaßnahmen und eine angepasste Nutzungsintensität (Häufigkeit der Mahd, Art und Intensität der Beweidung, Besatzdichte) vorgesehen.

Bei der geplanten Anlage von Wurten ist auf einer Fläche von ca. 19.500 m² sonstiges mesophiles Grünland (GMS; Wertstufe IV) als Zielbiotop vorgesehen.

Durch die geplanten Maßnahmen stehen ausreichende Flächen für einen Kompensation des Grünlandes zur Verfügung. Auf dem Asselersand verbleibt ein biotoptypenbezogener Überschuss von 1.549.085 m².

Textfortsetzung auf Folgeblatt

Hinweise zu Anbringung und Pflege

-

Textfortsetzung auf Folgeblatt

Zeitpunkt Durchführung der Maßnahme:

- vor Beginn der Bauarbeiten
- im Zuge der Bauarbeiten
- nach Abschluss der Bauarbeiten

Ausgleich / Ersatz in Verbindung mit Maßnahme(n) Nr.:

Vorgesehene Regelung (nachrichtlicher Hinweis)

<input checked="" type="checkbox"/> Flächen der öffentlichen Hand	m ²	<input type="checkbox"/> Eigentum	<input type="checkbox"/> Erwerb	<input type="checkbox"/> Pacht
<input type="checkbox"/> Flächen Dritter		Künftiger Eigentümer: Land Niedersachsen		
<input type="checkbox"/> Grunderwerb	m ²	Künftige Unterhaltung:		
<input type="checkbox"/> Nutzungsänderung / -beschränkung				

