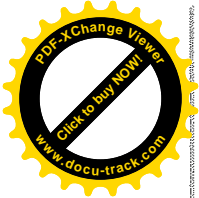
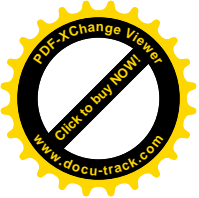
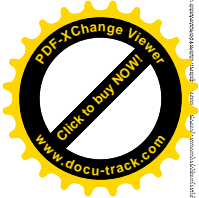
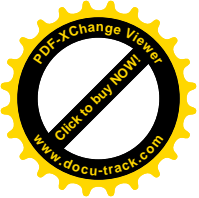


16 Anhang 3 - Maßnahmenblätter

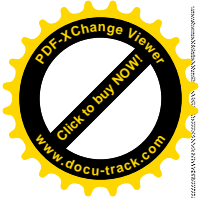
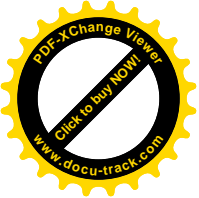
| Maßnahmenblatt   |   |  |
|--|---|--|
| <b>Projektbezeichnung</b><br>Warftverstärkung<br>Nordstrandischmoor  | <b>Vorhabenträger</b><br>Gemeinde Nordstrand/<br>Nordsee-Treene Amt | <b>Maßnahmen-Nr.</b><br><b>M1 V</b>  |
| <b>Bezeichnung der Maßnahme</b><br><b>Reduktion der Flächeninanspruchnahme</b>   |   | <b>Maßnahmentyp</b><br><b>V</b> = Vermeidungsmaßnahme<br><b>A</b> = Ausgleichsmaßnahme<br><b>E</b> = Ersatzmaßnahme<br><b>G</b> = Gestaltungsmaßnahme<br><b>AS</b> = Artenschutzrechtlich veranlasste Maßnahme<br><b>Zusatzindex</b><br><b>FFH</b> = Schadensbegrenzungsmaßnahme<br>/ Kohärenzsicherungsmaßnahme<br><b>CEF</b> = funktionserhaltende Maßnahme<br><b>FCS</b> = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes |
| zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen:<br>Unterlagen-Nr.: LBP<br>Blatt-Nr.: Ohne kartographische Darstellung   |   |  |
| <b>Lage der Maßnahme</b><br>Im Bereich der Warftverstärkung sowie in im Bereich Zuwegungen und Arbeitsflächen  |   |  |
| <b>Begründung der Maßnahme</b>   |   |  |
| <b>Auslösende Konflikte / notwendige Maßnahmen</b><br>K1: Lebensraumverlust für Tiere und Pflanzen<br>K7: Dauerhafte Lebensraumveränderung für Tiere und Pflanzen<br>Die Flächen im Bereich der Warftverstärkung sowie die Flächen im Bereich der Zuwegungen und Arbeitsflächen stehen während der Bauzeit als Lebensraum für Tiere und Pflanzen nicht zur Verfügung. Insgesamt kommt es zu einer baubedingten Beeinträchtigung von rd. 2 ha Fläche. Da für die Zuwegungen der bereits bestehende asphaltierte Weg verwendet und lediglich als Baustraße erweitert wird, bzw. die Baustraße auf der Trasse der zukünftigen um die Warft laufenden Gemeindestraße errichtet wird, ist in diesen Bereichen die Beeinträchtigung des Lebensraums von Tieren gering.<br>Insgesamt werden durch die Warftverstärkung Flächen in einem Umfang von rd. 1,5 ha dauerhaft in Anspruch genommen. Etwa ein Drittel der Flächen werden derzeit bereits als Warft genutzt, so dass es in diesem Bereich nicht zu erheblichen Veränderungen der Lebensraumeignung für Tiere und Pflanzen kommt. Demnach gehen Salzwiesenflächen von rd. 1,1 ha als Lebensraum für Tiere und Pflanzen dauerhaft verloren. |   |  |
| <input checked="" type="checkbox"/> <b>Vermeidung für Konflikt:</b> K1 und K7<br><input type="checkbox"/> <b>Ausgleich für Konflikt:</b><br><input type="checkbox"/> <b>Ersatz für Konflikt:</b>   |   |  |
| Kohärenzsicherungsmaßnahme / CEF-Maßnahme / FCS-Maßnahme für   |   |  |
| <b>Umsetzung der Maßnahme</b>  |   |  |



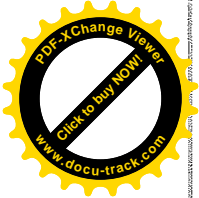
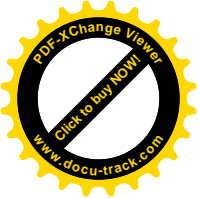
| <b>Maßnahmenblatt</b>  |   |                                     |
|--|---|-------------------------------------|
| <b>Projektbezeichnung</b><br>Warftverstärkung<br>Nordstrandischmoor  | <b>Vorhabenträger</b><br>Gemeinde Nordstrand/<br>Nordsee-Treene Amt | <b>Maßnahmen-Nr.</b><br><b>M1 V</b> |
| <b>Beschreibung der Maßnahme</b><br><p>Die über die Grundflächen des Warftkörpers hinausgehenden Bauflächen sind auf das notwendige Maß zu beschränken. Die Warft wird insgesamt nach dem Tortenstückprinzip erweitert, sodass außerhalb des Erweiterungsbereiches keine zusätzlichen Bauflächen erforderlich werden. Ein Befahren von Flächen außerhalb des Baufeldes ist nicht zulässig.</p> <p>Durch die Nutzung des Kleibodens von dem vorhandenen Warftkörper können Eingriffe in natürlich gewachsene Böden aufgrund von Bodengewinnung verhindert werden; eine Anlage von zusätzlichen Bodenentnahmeflächen ist nicht notwendig.</p> <p>Die Entfernung zwischen den Lagerflächen und den Bauflächen ist kurz, so dass eine zusätzliche Flächeninanspruchnahme für Transportwege entfällt.</p> |   |                                     |
| <b>Zeitliche Zuordnung</b><br><input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Bauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Bauarbeiten<br><input type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Bauarbeiten  |   |                                     |
| <b>Hinweise zur Funktionskontrolle</b>   |   |                                     |
| <b>Hinweise für die Ausführungsplanung, Hinweise zum Grunderwerb und zur dinglichen Sicherung</b><br>nn  |   |                                     |



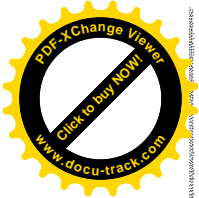
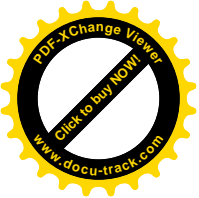
| <b>Maßnahmenblatt</b>  |   |   |
|--|---|---|
| <b>Projektbezeichnung</b><br>Warftverstärkung<br>Nordstrandischmoor  | <b>Vorhabenträger</b><br>Gemeinde Nordstrand/<br>Nordsee-Treene Amt | <b>Maßnahmen-Nr.</b><br><br><b>M2 AS</b>  |
| <b>Bezeichnung der Maßnahme</b><br><b>Vergrämung von Brutvögeln im Baufeld</b>   |   | <b>Maßnahmentyp</b><br><b>V =</b> Vermeidungsmaßnahme<br><b>A =</b> Ausgleichsmaßnahme<br><b>E =</b> Ersatzmaßnahme<br><b>G =</b> Gestaltungsmaßnahme<br><b>AS =</b> Artenschutzrechtlich veranlasste Maßnahme<br><b>Zusatzindex</b><br><b>FFH =</b> Schadensbegrenzungsmaßnahme<br><b>/</b> Kohärenzsicherungsmaßnahme<br><b>CEF =</b> funktionserhaltende Maßnahme<br><b>FCS =</b> Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes |
| zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen:<br><br>Unterlagen-Nr.: <b>LBP</b> Blatt-Nr.: <b>Karte 3</b>   |   |   |
| <b>Lage der Maßnahme</b><br>Im Bereich des Baufeldes und der Lagerfläche sowie einer Störzone von 100 m  |   |   |
| <b>Begründung der Maßnahme</b>   |   |   |
| <b>Auslösende Konflikte / notwendige Maßnahmen</b><br><b>K2: Gefährdung von Tieren auf Bau- und Lagerflächen</b><br>Während des Baubetriebs werden auf den Bau- und Lagerflächen Tiere gefährdet, die sich in diesen Bereichen aufhalten. Hierbei sind insbesondere solche Tierarten gefährdet, die die in Anspruch genommenen Bau- bzw. Lagerflächen gezielt aufsuchen, um hier beispielsweise zu brüten. Es muss somit damit gerechnet werden, dass sich während der Bauphase aufgrund der dann vorhandenen Sonderstandorte (Offenboden, ggf. temporäre Gewässer) Brutvögel wie Austernfischer, Sandregenpfeifer oder im Ausnahmefall auch Säbelschnäbler ansiedeln.<br>Daneben können Schädigungen von Wirbellosen auftreten. |   |   |
| <input checked="" type="checkbox"/> <b>Vermeidung für Konflikt: K2</b><br><br><input type="checkbox"/> <b>Ausgleich für Konflikt:</b><br><input type="checkbox"/> <b>Ersatz für Konflikt:</b>  |   |   |
| <b>Kohärenzsicherungsmaßnahme / CEF-Maßnahme / FCS-Maßnahme für</b>  |   |   |
| <b>Umsetzung der Maßnahme</b>  |   |   |



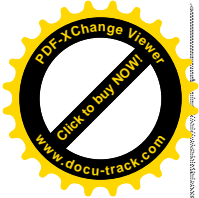
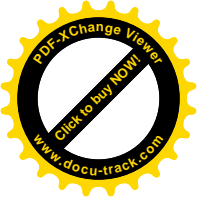
| <b>Maßnahmenblatt</b>   |  |               |
|---|--|---------------|
| Projektbezeichnung  | Vorhabenträger                             | Maßnahmen-Nr. |
| Warftverstärkung Nordstrandischmoor   | Gemeinde Nordstrand/<br>Nordsee-Treene Amt | <b>M2 AS</b>  |
| <b>Beschreibung der Maßnahme</b>  |  |               |
| <p>Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen von Brutvögeln sind im Bereich der Bodenlagerflächen sowie im Bereich der Warfterweiterung und in den angrenzenden Bereichen, in denen mit Fluchtverhalten auf Grund der Bauarbeiten zu rechnen ist, vor Beginn der Brutzeit (ab 1. März) und somit vor Baubeginn Vergrämungsmaßnahmen einzurichten, um sicherzustellen, dass sich keine Brutvögel im Bereich der Bodenlagerflächen und im Bereich der Bauflächen sowie des Nahbereichs (100 m) ansiedeln.</p> <p>Als Vergrämungsmaßnahme ist die Aufstellung von Vergrämungsstangen mit Flutterbändern vorgesehen. Hierzu werden die mindestens 1,50 m über dem Erdboden stehenden Stangen alternierend aufgestellt und rot-weißes Kunststoffband so angebracht, dass es sich frei an den Pflöcken bewegen, also flattern kann. Die Stangen werden mit einem Abstand von 15 m versetzt aufgestellt.</p> <p>Sollte es vom Genehmigungsablauf her nicht möglich sein, die Vergrämungsmaßnahmen vor Beginn der Brutzeit zu installieren, ist das Baufeld vor Einrichtung der Vergrämungsmaßnahmen auf Besatz zu kontrollieren. Sofern in den zu vergrämenden Bereichen bereits Brutvögel angetroffen werden, wird das Nest markiert und es werden lediglich die unbesetzten Bereiche vergrämt. Der Abstand der Vergrämungsmaßnahmen zum Brutlege sollte ca. 50 m betragen, kann jedoch je nach Art verschieden sein und sollte daher durch die Umweltbaubegleitung (UBB) (M5 V) individuell angepasst werden. Nach beendeter Brut wird auch in diesem Bereich vergrämt, um eine Ansiedlung von weiteren Brutvögeln zu verhindern.</p> <p>Sollten Nester im Arbeitsbereich, bzw. in den angrenzenden Bereichen nachgewiesen werden, ist das weitere Vorgehen mit der UBB abzustimmen (vgl. M5 V). Solange keine anderweitigen Regelungen getroffen werden (z.B. Zustimmung zur Umsetzung des Geleges oder Erteilung einer artenschutzrechtlichen Ausnahme durch die zuständige Naturschutzbehörde), werden die Baumaßnahmen dann soweit eingeschränkt, wie es für eine erfolgreiche Brut erforderlich ist.</p> <p>Im Bereich der Warfterweiterung und im Bereich der Zuwegung sind Vergrämungsmaßnahmen wegen des Baubetriebs ab Baubeginn nicht mehr erforderlich. Hier ist davon auszugehen, dass sich keine Brutvögel ansiedeln. Im Bereich der Bodenlagerflächen bleibt die Vergrämungsmaßnahme während der gesamten Bauzeit bestehen, sofern das Risiko besteht, dass sich Brutvögel ansiedeln und später durch Bautätigkeit zu Schaden kommen.</p> <p>Durch beispielsweise Veränderung der Bodenoberfläche während der Bauphase ist ein Ansiedeln durch Arten wie Austernfischer, Sandregenpfeifer oder Säbelschnäbler im Bereich von Rohböden oder temporären Gewässern nicht vollständig auszuschließen. Ein Verlust solcher Gelege wird durch eine tägliche Kontrolle auf Besatz (Nester) vor Beginn der Arbeiten durch die Vorhabenträger gewährleistet. Sollte es während der Warftbaumaßnahme zu unvorhersehbaren Baupausen von mehreren Tagen während der Brutzeit kommen, so ist ebenfalls durch eine Begehung oder ggf. geeignete Vergrämungsmaßnahmen sicher zu stellen, dass sich keine Brutvögel während der Unterbrechung ansiedeln.</p> <p>Sollte ein Nest im Arbeitsbereich nachgewiesen werden, wird zunächst geprüft, ob der Bauablauf so angepasst werden kann, dass die Brut zu Ende geführt werden kann. Wenn dies nicht möglich ist, wird die Möglichkeit einer Versetzung des Nestes von der UBB geprüft und ggf. in Abstimmung mit den zuständigen Behörden durchgeführt. Sollte auch eine Nestversetzung nicht möglich sein, ist nach Rücksprache mit der zuständigen Behörde davon auszugehen, dass durch die Fortsetzung der Bautätigkeit keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände verwirklicht werden.</p> <p>Entlang der Zuwegungen werden keine Vergrämungsmaßnahmen notwendig, da die potenziell im Umfeld brütenden Individuen an vorbeifahrende Fahrzeuge gewöhnt sind und zudem eine Vergrämung zu einem unverhältnismäßig großen Lebensraumverlust führen würde. Um eine Schädigung von Jungvögeln im Bereich der Zuwegung zu verhindern, soll der Materialtransport in Schrittgeschwindigkeit erfolgen. Auf diese Weise wird verhindert, dass passierende Jungvögel überfahren werden (nach Absprache mit dem LLUR vom 09.11.2018).</p> |  |               |



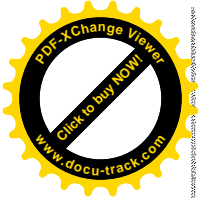
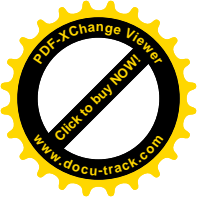
| <b>Maßnahmenblatt</b>   |   |                                      |
|---|---|--------------------------------------|
| <b>Projektbezeichnung</b><br>Wartverstärkung<br>Nordstrandischmoor  | <b>Vorhabenträger</b><br>Gemeinde Nordstrand/<br>Nordsee-Treene Amt | <b>Maßnahmen-Nr.</b><br><b>M2 AS</b> |
| <b>Zeitliche Zuordnung</b><br><input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Bauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Bauarbeiten<br><input type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Bauarbeiten |   |                                      |
| <b>Hinweise zur Funktionskontrolle</b>  |   |                                      |
| <b>Hinweise für die Ausführungsplanung, Hinweise zum Grunderwerb und zur dinglichen Sicherung</b><br>nn   |   |                                      |



| Maßnahmenblatt  |   |  |
|---|---|--|
| <b>Projektbezeichnung</b><br>Warftverstärkung<br>Nordstrandischmoor   | <b>Vorhabenträger</b><br>Gemeinde Nordstrand/<br>Nordsee-Treene Amt | <b>Maßnahmen-Nr.</b><br><br><b>M3 V</b>  |
| <b>Bezeichnung der Maßnahme</b><br><b>Minimierung von Störungen durch Baulärm</b>   |   | <b>Maßnahmentyp</b><br>V = Vermeidungsmaßnahme<br>A = Ausgleichsmaßnahme<br>E = Ersatzmaßnahme<br>G = Gestaltungsmaßnahme<br>AS = Artenschutzrechtlich veranlasste<br>Maßnahme<br><b>Zusatzindex</b><br>FFH = Schadensbegrenzungsmaßnahme<br>/ Kohärenzsicherungsmaßnahme<br>CEF = funktionserhaltende Maßnahme<br>FCS = Maßnahme zur Sicherung eines<br>günstigen Erhaltungszustandes |
| zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen:<br><br>Unterlagen-Nr.: LBP<br>Blatt-Nr.: Karte 3   |   |  |
| <b>Lage der Maßnahme</b><br>Im Bereich der Wohnbebauung der Norderwarft   |   |  |
| <b>Begründung der Maßnahme</b>  |   |  |
| <b>Auslösende Konflikte / notwendige Maßnahmen</b><br>K6: Störungen durch Baulärm und optische Reize<br>Erhebliche Lärmbelastungen von Menschen können auf der Norderwarft auftreten. Die nächsten Gebäude liegen hier unmittelbar an den Bauflächen.   |   |  |
| <input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt: <b>K6</b><br><br><input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt:<br><input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt:   |   |  |
| <b>Umsetzung der Maßnahme</b>   |   |  |
| <b>Beschreibung der Maßnahme</b><br>Zur Vermeidung von Störungen durch Baulärm sind generell nach dem Stand der Technik schalgedämpfte Baumaschinen einzusetzen. Um Störungen von Menschen durch Baulärm und Staub zu reduzieren, sollten die Bauarbeiten auf den Tag begrenzt werden.<br>Im Übrigen sind die einschlägigen Bestimmungen der AVV Baulärm einzuhalten. |   |  |
| <b>Zeitliche Zuordnung</b><br><input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Bauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Bauarbeiten<br><input type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Bauarbeiten  |   |  |
| <b>Hinweise zur Funktionskontrolle</b>  |   |  |
| <b>Hinweise für die Ausführungsplanung, Hinweise zum Grunderwerb und zur dinglichen Sicherung</b><br>nn   |   |  |
| <b>Kohärenzsicherungsmaßnahme / CEF-Maßnahme / FCS-Maßnahme für</b>   |   |  |

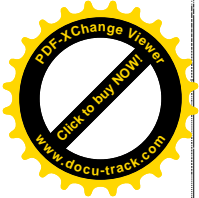
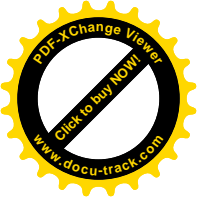


| Maßnahmenblatt  |   |   |
|---|---|---|
| <b>Projektbezeichnung</b><br>Warftverstärkung<br>Nordstrandischmoor   | <b>Vorhabenträger</b><br>Gemeinde Nordstrand/<br>Nordsee-Treene Amt | <b>Maßnahmen-Nr.</b><br><br><b>M4 V</b>   |
| <b>Bezeichnung der Maßnahme</b><br><b>Minimierung von Eingriffen in das Landschaftsbild</b>   |   | <b>Maßnahmentyp</b><br>V = Vermeidungsmaßnahme<br>A = Ausgleichsmaßnahme<br>E = Ersatzmaßnahme<br>G = Gestaltungsmaßnahme<br>AS = Artenschutzrechtlich veranlasste<br>Maßnahme<br><b>Zusatzindex</b><br>FFH = Schadensbegrenzungsmaßnahme<br>/<br>Kohärenzsicherungsmaßnahme<br>CEF = funktionserhaltende Maßnahme<br>FCS = Maßnahme zur Sicherung eines<br>günstigen Erhaltungszustandes |
| zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen:<br><br>Unterlagen-Nr.:                      Blatt-Nr.:<br>LBP    Karte 3   |   |   |
| <b>Lage der Maßnahme</b><br>Im Bereich der Warftverstärkung   |   |   |
| <b>Begründung der Maßnahme</b>  |   |   |
| <b>Auslösende Konflikte / notwendige Maßnahmen</b><br>K9: Auswirkungen auf das Landschaftsbild<br><br>Die geplante Warftverstärkung führt nicht zu einer grundsätzlichen Veränderung des Landschaftsbildes, vielmehr wird der derzeit kulturhistorisch prägende Aspekt der Hallig durch die breitere und höhere Warft verfestigt. |   |   |
| <input checked="" type="checkbox"/> <b>Vermeidung für Konflikt:</b> K9<br><br><input type="checkbox"/> <b>Ausgleich für Konflikt:</b><br><input type="checkbox"/> <b>Ersatz für Konflikt:</b>   |   |   |
| <b>Kohärenzsicherungsmaßnahme / CEF-Maßnahme / FCS-Maßnahme für</b>   |   |   |
| <b>Umsetzung der Maßnahme</b>   |   |   |
| <b>Beschreibung der Maßnahme</b><br>Durch die Ausführung der Warftverstärkung unmittelbar angrenzend an die vorhandene Warft sind die strukturellen Veränderungen auf das Mindestmaß reduziert worden.  |   |   |
| <b>Zeitliche Zuordnung</b><br><input type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Bauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Bauarbeiten<br><input type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Bauarbeiten  |   |   |
| <b>Hinweise zur Funktionskontrolle</b>  |   |   |
| <b>Hinweise für die Ausführungsplanung, Hinweise zum Grunderwerb und zur dinglichen Sicherung</b><br>nn   |   |   |

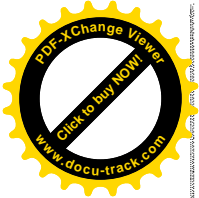
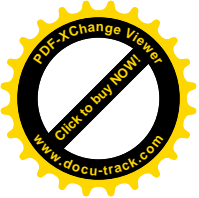


| <b>Maßnahmenblatt</b>  |   |  |
|--|---|--|
| <b>Projektbezeichnung</b><br>Warftverstärkung<br>Nordstrandischmoor  | <b>Vorhabenträger</b><br>Gemeinde Nordstrand/<br>Nordsee-Treene Amt | <b>Maßnahmen-Nr.</b><br><br><b>M5 V</b>  |
| <b>Bezeichnung der Maßnahme</b><br><b>Umweltbaubegleitung (UBB)</b>  |   | <b>Maßnahmentyp</b><br><b>V =</b> Vermeidungsmaßnahme<br><b>A =</b> Ausgleichsmaßnahme<br><b>E =</b> Ersatzmaßnahme<br><b>G =</b> Gestaltungsmaßnahme<br><b>AS =</b> Artenschutzrechtlich veranlasste Maßnahme<br><b>Zusatzindex</b><br><b>FFH</b> = Schadensbegrenzungsmaßnahme<br>/ Kohärenzsicherungsmaßnahme<br><b>CEF =</b> funktionserhaltende Maßnahme<br><b>FCS =</b> Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes |
| zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen:<br><br>Unterlagen-Nr.: <b>LBP</b><br>Blatt-Nr.: <b>Ohne kartographische Darstellung</b>   |   |  |
| <b>Lage der Maßnahme</b>   |   |  |
| <b>Begründung der Maßnahme</b>   |   |  |
| <b>Auslösende Konflikte / notwendige Maßnahmen</b>   |   |  |
| K1: Lebensraumverlust für Tiere und Pflanzen<br>K2: Gefährdung von Tieren auf Bau- und Lagerflächen<br>K3: Veränderung von Böden<br>K6: Störungen durch Baulärm und optische Reize<br>K7: Dauerhafte Lebensraumveränderung für Tiere und Pflanzen  |   |  |
| Maßnahmen, die zu einer Vermeidung oder Minimierung der o.g. Konflikte notwendig sind, können nicht oder nicht in vollem Umfang von den ausführenden Firmen durchgeführt werden. Daher ist eine UBB notwendig, die insbesondere vorbereitende artenschutzrechtliche Maßnahmen durchführt und während der Bauausführung ggf. konkrete Maßnahmen, deren Notwendigkeit sich aus dem Verlauf der Bauarbeiten heraus ergeben, mit den Ausführenden abstimmt.  |   |  |
| <input checked="" type="checkbox"/> <b>Vermeidung für Konflikt: K1, K2, K3, K6 und K7</b><br><input type="checkbox"/> <b>Ausgleich für Konflikt:</b><br><input type="checkbox"/> <b>Ersatz für Konflikt:</b>   |   |  |
| <b>Kohärenzsicherungsmaßnahme / CEF-Maßnahme / FCS-Maßnahme für</b>  |   |  |
| <b>Umsetzung der Maßnahme</b>  |   |  |
| <b>Beschreibung der Maßnahme</b>   |   |  |
| Die UBB ist von entsprechend qualifiziertem Personal (Biologen, Ökologen o.ä.) durchzuführen. Die Aufgaben und Ziele der UBB lassen sich in drei Bereiche gliedern:  |   |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Artenschutzrechtliche Vorarbeiten: hierzu zählen z.B. die Kontrolle der von der Baumaßnahme betroffenen Offenlandbereiche auf Brutvögel und das Einrichten der Vergrämung.</li> <li>• Information und Beratung der am Bau Beteiligten und ggf. Abstimmung konkreter Maßnahmen, z.B. beim unerwarteten Vorkommen von Brutvögeln im Bereich des Baufeldes sowie bei allen unvorhergesehenen Ereignissen.</li> <li>• Dokumentation der Bauarbeiten und der Beeinträchtigungen, Funktionskontrolle aller vorgesehenen Maßnahmen.</li> </ul> |   |  |
| Die UBB soll die Bauarbeiten kontinuierlich begleiten.   |   |  |

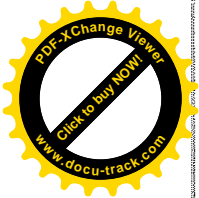
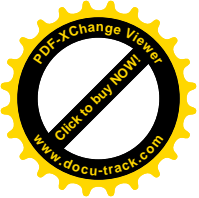




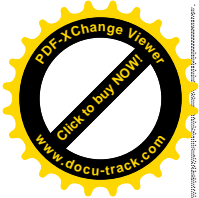
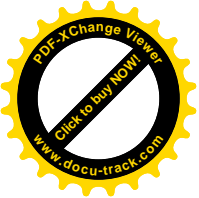
| <b>Maßnahmenblatt</b>  |   |                                     |
|--|---|-------------------------------------|
| <b>Projektbezeichnung</b><br>Wartverstärkung<br>Nordstrandischmoor   | <b>Vorhabenträger</b><br>Gemeinde Nordstrand/<br>Nordsee-Treene Amt | <b>Maßnahmen-Nr.</b><br><b>M5 V</b> |
| <b>Zeitliche Zuordnung</b><br><input type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Bauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Bauarbeiten<br><input type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Bauarbeiten |   |                                     |
| <b>Hinweise zur Funktionskontrolle</b>   |   |                                     |
| <b>Hinweise für die Ausführungsplanung, Hinweise zum Grunderwerb und zur dinglichen Sicherung</b><br>nn  |   |                                     |



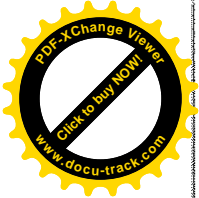
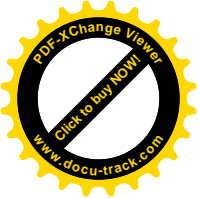
| <b>Maßnahmenblatt</b>   |   |   |
|---|---|---|
| <b>Projektbezeichnung</b><br>Wartverstärkung<br>Nordstrandischmoor  | <b>Vorhabenträger</b><br>Gemeinde Nordstrand/<br>Nordsee-Treene | <b>Maßnahmen-Nr.</b><br><b>M6 A/ FFH</b>  |
| <b>Bezeichnung der Maßnahme</b><br><b>Maßnahmenflächen Nordstrandischmoor</b>   |   | <b>Maßnahmentyp</b><br>V = Vermeldungsmaßnahme<br>A = Ausgleichsmaßnahme<br>E = Ersatzmaßnahme<br>G = Gestaltungsmaßnahme<br>AS = Artenschutzrechtlich veranlasste Maßnahme<br><br><b>ZusatzIndex</b><br>FFH = Schadensbegrenzungsmaßnahme/<br>Kohärenzsicherungsmaßnahme<br>CEF = funktionserhaltende Maßnahme<br>FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes |
| zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen:<br><br>Unterlagen-Nr.: LBP<br>Blatt-Nr.: Abbildung 30 und Abbildung 32   |   |   |
| <b>Lage der Maßnahme</b><br>Hallig Nordstrandischmoor   |   |   |
| <b>Begründung der Maßnahme</b>  |   |   |
| <b>Auslösende Konflikte / notwendige Maßnahmen</b><br>K1: Lebensraumverlust für Tiere und Pflanzen<br>K7: Dauerhafte Lebensraumveränderung für Tiere und Pflanzen<br>In Folge der Wartverstärkung kommt es zu <ul style="list-style-type: none"> <li>• temporärem Verlust von Lebensraum für Tiere und Pflanzen durch Inanspruchnahme von Bau- und Lagerflächen (inklusive Baufeld) sowie Zuwegung auf einer Gesamtfläche von rd. 2 ha.</li> <li>• dauerhaften Veränderung von Lebensraum für Tiere und Pflanzen im Bereich des Warftkörpers auf einer Fläche von insgesamt rd. 1,5 ha.</li> </ul> Insgesamt ist hierfür eine Kompensation auf einer Fläche von rd. 3,8 ha erforderlich.<br>Die Wartverstärkung erfolgt im Bereich von Salzwiesen (LRT 1330) zum Teil innerhalb des FFH-Gebiets DE 0916-391 „NTP SH Wattenmeer und angrenzende Küstengebiete“. <p>Aufgrund der erheblichen Beeinträchtigung des LRT 1330 „Atlantische Salzwiesen“ durch Überbauung auf einer Fläche von 1 ha ist als Voraussetzung für die Erteilung einer Ausnahmegenehmigung die Umsetzung von Kohärenzmaßnahmen erforderlich. Hinsichtlich Art und Umfang von Kohärenzsicherungsmaßnahmen hat ein vollständiger Funktionsausgleich für das kohärente Netz NATURA 2000 zu erfolgen [36]. Die Kompensation im Sinne einer Kohärenzsicherung kann somit nur durch eine Schaffung oder Aufwertung von Salzwiesen und somit eine Förderung des LRT 1330 „Atlantische Salzwiesen“ erfolgen. Die Kohärenzsicherungsmaßnahme muss hierbei innerhalb derselben biogeografischen Region erfolgen, um die Kohärenz des FFH-Gebietes zu gewährleisten.</p> <p>Gem. des Entwurfs des Arbeitspapiers der AG „Kohärenzsicherung Wartverstärkungen“ [30] ist hierfür ein Ausgleich in einem Flächenverhältnis von 1: 4 vorgesehen, so dass als Kompensationserfordernis für den Kohärenzausgleich eine Fläche von min. 4 ha an Salzwiesen notwendig ist.</p> <p>Diese Kohärenzmaßnahmen auf Nordstrandischmoor stellen im Sinne eines multifunktionalen Ausgleichs gleichzeitig eine Kompensationsmaßnahme für Beeinträchtigungen des Naturhaushalts gem. §§ 15 ff BNatSchG dar. Aufgrund der vorhandenen Vorbelastung durch Beweidung, die touristische Nutzung sowie die anthropogen beeinflusste Entwässerung in den ökologisch hochwertigen Salzwiesenbereichen wird ein Faktor von 0,5 zur Anrechenbarkeit der Kompensationsfläche angesetzt. In der Teilfläche 1 der Kohärenzsicherungsmaßnahmen finden sich zwar Schlick-Queller-Bestände, die an sich eine naturschutzfachliche Wertstufe von 5 besitzen. Da die Flächen jedoch nicht auf natürlichen Wege, sondern durch Kleientnahmen entstanden sind und derzeit aufgrund der fehlenden natürlichen Dynamik und der damit einhergehenden starken Entwässerung und Aussüßung als defizitär und damit ungünstig einzustufen sind, kann für eine Umwandlung in eine naturnahe Salzwiese entsprechend dem Vorgehen bei der Deichverstärkung Nordstranderdamm ein Faktor von 0,2 zur Anrechenbarkeit der Kompensationsfläche angesetzt werden.</p> |   |   |



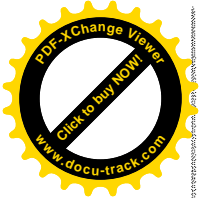
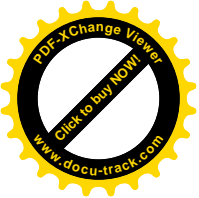
| Maßnahmenblatt  |   |  |
|---|---|--|
| <b>Projektbezeichnung</b><br>Wartverstärkung<br>Nordstrandischmoor  | <b>Vorhabenträger</b><br>Gemeinde Nordstrand/<br>Nordsee-Treene Amt | <b>Maßnahmen-Nr.</b><br><b>M6 A/ FFH</b> |
| <input type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt:   |   |  |
| <input checked="" type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt: <b>K7 und K1</b>  |   |  |
| <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt:   |   |  |
| <b>Kohärenzsicherungsmaßnahme / CEF-Maßnahme / FCS-Maßnahme für</b><br>Dauerhafte Flächeninanspruchnahme im Bereich von Salzweisen (LRT 1330) innerhalb des FFH-Gebiets „NTP<br>SH Wattenmeer und angrenzende Küstengebiete“. |   |  |
| <b>Umsetzung der Maßnahme</b>   |   |  |



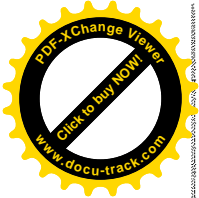
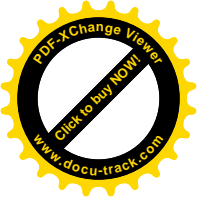
| Maßnahmenblatt  |  |                  |
|---|--|------------------|
| Projektbezeichnung  | Vorhabenträger                             | Maßnahmen-Nr.    |
| Warftverstärkung Nordstrandischmoor   | Gemeinde Nordstrand/<br>Nordsee-Treene Amt | <b>M6 A/ FFH</b> |
| <p><b>Beschreibung der Maßnahme</b></p> <p>Auf der Hallig Nordstrandischmoor sind als Kohärenzsicherungsmaßnahmen zwei Teilflächen ausgewählt worden. Teilfläche 1 ist eine ehemalige Kleientnahmestelle nordöstlich der Norderwarft und Teilfläche 2 befindet sich direkt südlich an die Norderwarft angrenzend. Geplant sind auf beiden Flächen unterschiedliche Strukturverbesserungen zur Optimierung des Wasserregimes und der entsprechenden Lebensraumfunktionen.</p> <p>In der Teilfläche 1 sollen folgende Maßnahmen umgesetzt werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Herstellung einer direkten Verbindung mit dem Tideregime der Nordsee in Form einer Verrohrung im Bereich der Uferbefestigung und anschließend als offener Priel mit abgeflachten Ufern in der Salzwiese,</li> <li>• Verschluss der vorhandenen Priele mit Klei, die derzeit dem Abfluss dienen, um die Verweildauer des Wassers zu erhöhen und Sedimentationsprozesse zu fördern.</li> <li>• Das für den Verschluss der vorhandenen Priele erforderliche Bodenmaterial wird nach Möglichkeit durch die Anlage des offenen Priels zur Herstellung der direkten Verbindung mit dem Tideregime der Nordsee gewonnen, um die erforderlichen Bodenbewegung auf ein Mindestmaß zu begrenzen.</li> </ul> <p>In der Teilfläche 2 sollen die folgenden Maßnahmen umgesetzt werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Der die Gruppen im Norden der Fläche entwässernde Graben wird an den Enden mit Klei verschlossen. Dadurch verlieren die Gruppen ihre Entwässerungsfunktion, da sie zur morphologischen Vielfalt der Standorte beitragen, erscheint ein Einebnen der Gruppen nicht erforderlich.</li> <li>• Der Entwässerungsgraben im Osten der Fläche wird an den Enden mit Klei verschlossen. Nach Auswertung des Höhenmodells beeinträchtigt dies nicht wesentlich die Entwässerung der angrenzenden Parzellen.</li> <li>• Der Entwässerungsgraben im Süden der Fläche wird an den Enden mit Klei verschlossen. Dieser Graben wurde offensichtlich anstelle eines vorherigen Priels hergestellt, dessen ursprünglicher Verlauf teilweise noch anhand des Luftbilds erkennbar ist. Durch punktuelle Bodenverlagerungen wird der Graben wieder dem Verlauf des ursprünglichen Priels angepasst. Der Abfluss erfolgt zukünftig nur noch nach Nordwesten. Der Abfluss wird so gestaltet, dass die Entwässerung der Fläche nur verzögert erfolgt.</li> <li>• Das für den Verschluss der Priele erforderliche Bodenmaterial wird nach Möglichkeit in angrenzenden Bereichen, z.B. an den Uferkanten entnommen, um Beeinträchtigungen durch Bodenbewegungen so gering wie möglich zu halten.</li> <li>• Das in der Fläche vorhandene ehemalige Prielsystem wird an den größeren Priel im Nordwesten angeschlossen, so dass ein Zufluss von Meerwasser bei Flut in die Fläche gewährleistet ist. Ggf. ist dazu durch punktuelle Eingriffe die Durchgängigkeit der Priele wiederherzustellen. Der Abfluss des Wassers bei Ebbe kann ggf. durch die Modellierung von Schwellen verzögert werden.</li> </ul> <p>Es ist davon auszugehen, dass sich die Maßnahmen auf Teilfläche 1 auf die gesamte ehemalige Kleientnahmestelle mit einer Fläche von etwa 0,8 ha auswirken wird, wobei etwa 0,4 ha Schlick-Queller-Beständen und 0,3 ha Salzwiesen betroffen sind. Damit ergibt sich eine anrechenbare Kompensationsfläche von <math>0,4 \text{ ha} \times 0,2 = 0,08 \text{ ha}</math> und <math>0,3 \text{ ha} \times 0,5 = 0,15 \text{ ha}</math>.</p> <p>Es ist davon auszugehen, dass sich die Maßnahmen auf Teilfläche 2 auf rd. 4 ha Fläche auswirken wird. Damit ergibt sich eine anrechenbare Kompensationsfläche von <math>4 \text{ ha} \times 0,5 = 2 \text{ ha}</math>.</p> <p>Für die Kohärenzsicherungsmaßnahme auf Nordstrandischmoor ergibt sich somit insgesamt eine anrechenbare Kompensationsfläche von <math>0,08 \text{ ha} + 0,15 \text{ ha} + 2 \text{ ha} = 2,2 \text{ ha}</math>.</p> |  |                  |



| <b>Maßnahmenblatt</b>   |   |  |
|---|---|--|
| <b>Projektbezeichnung</b><br>Warttverstärkung<br>Nordstrandischmoor   | <b>Vorhabenträger</b><br>Gemeinde Nordstrand/<br>Nordsee-Treene Amt | <b>Maßnahmen-Nr.</b><br><b>M6 A/ FFH</b> |
| <b>Zeitliche Zuordnung</b><br><input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Bauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Bauarbeiten<br><input type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Bauarbeiten |   |  |
| <b>Hinweise zur Funktionskontrolle</b><br>Es ist eine Erfolgskontrolle in Form eines Monitorings vorgesehen   |   |  |
| <b>Hinweise für die Ausführungsplanung, Hinweise zum Grunderwerb und zur dinglichen Sicherung</b><br>Die Ausführung erfolgt durch das Amt Nordsee-Treene  |   |  |



| <b>Maßnahmenblatt</b>  |   |   |
|--|---|---|
| <b>Projektbezeichnung</b><br>Warttverstärkung<br>Nordstrandischmoor  | <b>Vorhabenträger</b><br>Gemeinde Nordstrand/<br>Nordsee-Treene Amt | <b>Maßnahmen-Nr.</b><br><br><b>M7 E</b>   |
| <b>Bezeichnung der Maßnahme</b><br><b>Maßnahmenfläche „Hattstedtermarsch“</b>  |   | <b>Maßnahmentyp</b><br>V = Vermeidungsmaßnahme<br>A = Ausgleichsmaßnahme<br>E = Ersatzmaßnahme<br>G = Gestaltungsmaßnahme<br>AS = Artenschutzrechtlich veranlasste Maßnahme<br><br><b>Zusatzindex</b><br>FFH = Schadensbegrenzungsmaßnahme/<br>Kohärenzsicherungsmaßnahme<br>CEF = funktionserhaltende Maßnahme<br>FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes |
| zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen:<br><br>Unterlagen-Nr.: LBP<br>Blatt-Nr.: Abbildung 27   |   |   |
| <b>Lage der Maßnahme</b><br>Gemeinde Hattstedtermarsch, Kreis Nordfriesland  |   |   |
| <b>Begründung der Maßnahme</b>   |   |   |
| <b>Auslösende Konflikte / notwendige Maßnahmen</b><br>K1: Lebensraumverlust für Tiere und Pflanzen<br>K7: Dauerhafte Lebensraumveränderung für Tiere und Pflanzen<br>In Folge der Warttverstärkung kommt es zu <ul style="list-style-type: none"> <li>• temporärem Verlust von Lebensraum für Tiere und Pflanzen durch Inanspruchnahme von Bau- und Lagerflächen (inklusive Baufeld) sowie Zuwegung auf einer Gesamtfläche von rd. 2 ha.</li> <li>• dauerhaften Veränderung von Lebensraum für Tiere und Pflanzen im Bereich des Warftkörpers auf einer Fläche von insgesamt rd. 1,5 ha.</li> </ul> Insgesamt ist hierfür eine Kompensation auf einer Fläche von rd. 3,8 ha erforderlich. Hiervon werden 2,2 ha über die Kohärenzsicherungsmaßnahme auf Nordstrandischmoor in den Teilflächen 1 und 2 (M6 A FFH) ausgeglichen.<br>Es verbleiben somit rd. 1,5 ha Kompensationsflächenbedarf. |   |   |
| <input type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt:<br><input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt:<br><input checked="" type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt: <b>K7 und K1</b>   |   |   |
| <b>Kohärenzsicherungsmaßnahme / CEF-Maßnahme / FCS-Maßnahme für</b>  |   |   |
| <b>Umsetzung der Maßnahme</b>  |   |   |



**Beschreibung der Maßnahme**

Der Kompensationsbedarf von 1,5 ha erfolgt vorraussichtlich über das Ökokonto „Hattstedtermarsch“ im Naturraum Nordfriesische Marsch, betrieben durch ecodots und geführt bei dem Kreis Nordfriesland unter dem Aktenzeichen 67.30.3.-22/18. Das Ökokonto liegt in der Gemeinde Hattstedtermarsch, Gemarkung Hattstedtermarsch Flur 13 auf den Flurstücken 10, 189, 191 und Flur 18 auf den Flurstücken 114, 115/2, 173/25, 38/5.

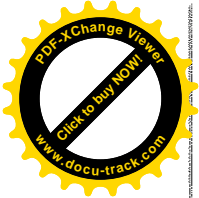
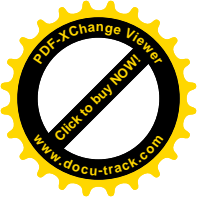
Bei dem Ökokonto handelte es sich im Ausgangszustand um Intensivgrünland, mit Gruppen welches von Gräben eingefasst ist und an den Jelstrom grenzt.

Ziel der Maßnahme ist die Flächen zu extensivieren, um die Lebensräume in einer ursprünglichen oder naturnahen Form zu renaturieren. Um eine gewünschte Entwicklung der Flächen zu erzielen, sind folgende Maßnahmen vorgesehen:

- Weide Extensivierung auf Flächen, die als Grünland genutzt werden  
**Standweide als Artenschutz für Vögel**  
 - Beweidung ab 01.05. bis 30.06. (Brutzeit) mit 1 Tier/ha, ab 01.07. bis 31.10. mit 2 bis 4 Tieren/ha, 1 Tier entspricht 1 Rind (Pferde sind unzulässig)  
 - Alternativ möglich ist die späte Mahd im Jahr: 1. Schnitt ab dem 15. Juli. Je nach Witterung 2. Schnitt im September  
 Die Extensivierung ist umzusetzen durch zwingende Berücksichtigung folgender Vorgaben:  
 - Bodenbearbeitung (schleppen oder walzen) vom 01.11. bis 28.02.; keine Einebnung des Bodenreliefs,  
 - kein Einsatz von Pflanzenschutzmitteln,  
 - kein Einsatz von Düngemitteln jeglicher Art,  
 - Grünland darf nicht umgebrochen werden / Grünlanderneuerung durch Neusaat oder Reparatur ist nicht zulässig,  
 - Zufütterung ist nicht erlaubt,  
 - Grünlandflächen sind wildschonend von innen nach außen oder von einer zur anderen Seite zu mähen,  
 - keine Vergrämuungsmaßnahmen.  
 - Gezielte mechanische Bekämpfung von tierschädlichen Pflanzen (z.B. Jakobskreuzkraut, Sumpf-Schachtelhalm etc.) oder Neophyten (Herkulesstaude, japanischer Knöterich etc.) ist zulässig. Entsprechende Maßnahmen werden im Monitoring Bericht genannt.
  
- Mahd Extensivierung auf Flächen, die als Grünland genutzt werden  
**Standweide als Artenschutz für Vögel**  
 - Alternativ möglich ist die späte Mahd im Jahr: 1. Schnitt ab dem 15. Juli. Je nach Witterung 2. Schnitt im September  
 Die Extensivierung ist umzusetzen durch zwingende Berücksichtigung folgender Vorgaben: wie oben bereits erläutert
  
- Gruppen überarbeiten  
 Vorhandene erodierte Gruppen vom Tiefpunkt aus in einer Breite von 2 m pflügen, einebnen und einsäen. Die Enden der Gruppen werden ausgespart, damit die Fläche nicht entwässert.  
 Die eingeebneten Flächen werden mit einer Mischung für Pferdeweide eingesät, dabei ist eine handelsübliche Mischung mit einem Weidelgrasanteil unter 20 % zu wählen.
  
- Gruppen am Rand schließen und Gefälle zum Tümpel  
 Die vorhandenen Gruppen Sammler werden zu den seitlichen Gräben im Süden hin abgedämmt. Die Abdämmung erfolgt mit einer Höhe von ca. 20 cm und auf einer Länge in Gruppenrichtung von ca.5 m. Bei einem Querschnitt von ca. 0,35 m<sup>2</sup> werden pro Gruppe ca. 1,5 m<sup>3</sup> Boden eingebaut.
  
- Räumgut entfernen  
 Das Räumgut, das bei der Räumung der Verbandsgewässer anfällt wird abgeräumt

**Zeitliche Zuordnung**

- Maßnahmen vor Beginn der Bauarbeiten       Maßnahmen im Zuge der Bauarbeiten



| <b>Maßnahmenblatt</b>   |   |                                     |
|---|---|-------------------------------------|
| <b>Projektbezeichnung</b><br>Wartverstärkung<br>Nordstrandischmoor  | <b>Vorhabenträger</b><br>Gemeinde Nordstrand/<br>Nordsee-Treene Amt | <b>Maßnahmen-Nr.</b><br><b>M7 E</b> |
| <input type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Bauarbeiten   |   |                                     |
| <b>Hinweise zur Funktionskontrolle</b>  |   |                                     |
| <b>Hinweise für die Ausführungsplanung, Hinweise zum Grunderwerb und zur dinglichen Sicherung</b><br>Die Ausführungsplanung erfolgt durch den Ökokontobetreiber |   |                                     |



