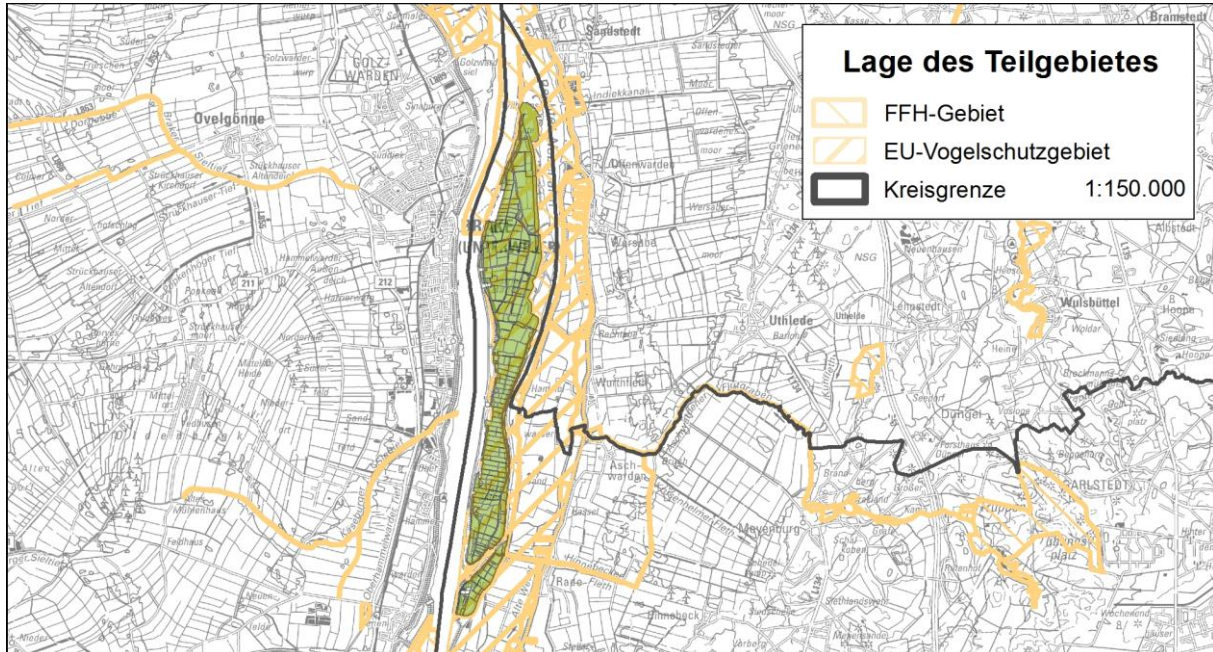


II: Leistungsbeschreibungen

Los 3:

Harriersand, Landkreis Osterholz



A) Gebietscharakteristik	
Lage	Flussinsel in der Unterweser gegenüber von Brake in der Gemeinde Schwanewede im Landkreis Osterholz
Größe	684 ha
Schutzstatus	EU-Vogelschutzgebiet V 27 Unterweser (DE2617-401), kleinflächig FFH-Gebiet Nr. 026 (2516-331), Teilflächen liegen im NSG Rechter Arm der Weser (Lü 110)
Kurzbeschreibung	Durch Marschengrünland dominierte, tidebeeinflusste Flussinsel der Unterweser auf mineralischem Untergrund, angrenzend mit naturnahen Ästuarbereichen aus Süßwasser- und Brackwasser- sowie Wattflächen, Prielen, Neben- und Altarmen sowie naturnahen Uferröhrichten. Das offene, intensiv genutzte Grünland ist durch eine Vielzahl an Gräben im Komplex mit feuchten Hochstaudenfluren gegliedert.
Vogelarten hp = höchstprioritär p = prioritär wb = wertbestimmend	Kiebitz (hp) Rotschenkel (hp) u.a.
Wertbestimmende Biotoptypen/Lebensraumtypen	insbesondere Intensivgrünland der Überschwemmungsbereiche
Umfang der Projektflächen - Land Niedersachsen (Domänenamt Stade)	684 ha
Anzahl der Dauerbeobachtungsflächen	7
Naturschutz-Akteure	NLWKN/ Fachbehörde für Naturschutz (Erstellung eines inte-



	grierten Bewirtschaftungskonzeptes mit Domänenverwaltung), Landkreis Osterholz (untere Naturschutzbehörde)
Landwirtschaftsakteure	Domänenverwaltung (Verpächter), 12 Landwirte als Pächter

B) Leistungsverzeichnis Avifaunistische Erfassung von Brutvögeln des Grünlandes („Wiesenbrüter“)

1. Gebiet und Flächengröße

Das zu bearbeitende Gebiet umfasst ca. 684 ha landeseigene Flächen des Domänenamtes Stade gemäß beiliegender Detailkarte.

2. Leistungen

- a) Kartierung der **Vorkommen grünlandgebundener Vogelarten** auf den Projektflächen gemäß Artenliste (vgl. Los3_Erfassungszeiten_Arten_Wiesenzeiten_Harriersand.pdf) und dem unter 3a) genannten Zeitplan.
Die Ergebnisse der Kartierungen sind jeweils am Tag nach der Kartierung als ArcView-Shape dem gebietsbezogenen Ansprechpartner des NLWKN zu übermitteln. In der Attributtabelle müssen Angaben zum Erfassungsdatum, der Vogelart und den erfassten Revier anzeigenden Merkmalen (singend, brütend, warnend, etc.) enthalten sein. Zusätzlich ist durch den Kartierer die Nutzung jeweils zum Zeitpunkt der avifaunistischen Erfassung (insb. Tierzahl, Art des Schnitts - z. B. Mulchen, Mähen) in der vom Auftraggeber bereit gestellten digitalen Tabelle zu dokumentieren.
- b) Für den Gelegeschutz von Kiebitz, Rotschenkel und Uferschnepfe sind folgende Leistungen zusätzlich zur Brutbestandserhebung zu erbringen:
- Suchen und Markieren entsprechender Gelege im Zuge der Kartierdurchgänge (sowie i. R. zusätzlicher Begehungen, soweit diese für Schutzmaßnahmen erforderlich sind).
 - umgehende Information des Bewirtschafters, des NLWKN, der Domänenverwaltung und des Landkreises über die Standorte der Gelege und erforderliche Schutzmaßnahmen (Übermittlung der Standorte in einem Kartenausschnitt an den Bewirtschafter, Übermittlung der betreffenden Punkt-Koordinaten als Shape - mit Attributierung in der vom Auftraggeber bereit gestellten digitalen Tabelle - an den NLWKN, die Domänenverwaltung und an den Landkreis).

Die Abrechnung erfolgt nach Aufwand, bitte die Kosten für die An- und Abfahrten gesondert aufführen.

- c) Für den Kükenschutz von Kiebitz, Rotschenkel und Uferschnepfe auf den Domänenflächen sind folgende Leistungen zusätzlich zu erbringen:
- Nach Information des Gutachters durch den Bewirtschafter über den jeweiligen Mahdzeitpunkt Identifizierung der Aufenthaltsorte von Eltern- und Jungvögeln auf den zu mähenden Flächen kurz vor der Mahd.
 - umgehende Information des Bewirtschafters, des Domänenamtes, des NLWKN und des Landkreises per E-Mail über erforderliche Schutzmaßnahmen mit genauen Ortsangaben (Übermittlung der Standorte und der erforderlichen Schutzmaßnahmen an den Bewirtschafter, Übermittlung der betreffenden Punkt-Koordinaten als Shape -



mit Attributierung in der vom Auftraggeber bereit gestellten digitalen Tabelle - an Domänenamt, NLKWN und Landkreis).

Die Abrechnung erfolgt nach Aufwand - die Kosten für die Anfahrten sind gesondert aufzuführen!

- d) Die Ergebnisse der Brutvogelerfassung sind in einem abschließenden Jahresbericht zu dokumentieren. Der Bericht ist in je 1 Exemplar ungebunden in einem Ordner und 4 Exemplaren in digitaler Form einzureichen und beinhaltet die unten aufgeführten Punkte:
1. Kurze Zusammenfassung der jeweiligen Brutsaison insbesondere Brutbeginn, Witterungsverhältnisse, Standortverhältnisse, Bewirtschaftungssituation (insb. Mahdtermine).
 2. Angaben zur Methodik:
 - Kurzbeschreibung der Erfassungsmethode.
 - Dokumentation der Erfassungen unter Angabe des Zeitaufwandes je Erfassungstermin.
 - Wetter- und Standortverhältnisse während der Erfassungen.
 - Methodenkritik.
 3. Darstellung der Ergebnisse
 - Tabellarische Darstellung der erfassten Brutpaare.
 - Kartographische Darstellung der erfassten Brutpaare (siehe 6. / Anhang / Kartenteil).
 - Kommentierung der Ergebnisse der Erfassung sowie Einschätzung bzgl. der Vollständigkeit der Erfassung unter besonderer Berücksichtigung der bewirtschaftungsrelevanten Arten.
 4. Darstellung von artbezogenen Bestandveränderungen gegenüber früheren Erfassungen.
 5. Chronologische Auflistung der den Bewirtschaftern und den beteiligten Dienststellen übermittelten Informationen über erforderliche Schutzmaßnahmen mit Kartendarstellung der betreffenden Standorte/ Flächen.
 6. Zusammenfassende Betrachtung mit Hinweisen und Maßnahmenvorschlägen zur Verbesserung der Bewirtschaftungssituation, des Wasserhaushaltes sowie des Pflege- und Entwicklungszustandes auf den Projektflächen.
 7. Anhang / Kartenteil:
Der Kartenteil ist in ArcView / ArcGIS zu erstellen und sowohl als Kartenausdruck, als auch ArcView-Shape unter Verwendung der vom Auftraggeber bereit gestellten ArcView-Erweiterung „Tierarten-Erfassung“.

3. Erfassungszeitraum

- a) Die Erfassungen im Sinne 2a) erfolgen in der Zeit von Mitte März bis Mitte Juli eines jeden Jahres mit 5 Kontrollen tagsüber jeweils zu den für die zu erfassenden Arten



günstigsten Terminen (vgl. Los3_Erfassungszeiten_Arten_Wiesenzeiten_Harriersand.pdf) und zwei nächtlichen Kontrollen in den Monaten Mai und Juni.

- b) Zusätzlich zu den Erfassungen aus 2a) fallen gemäß 2b) und 2c) bis zum Ende des Erfassungszeitraumes zusätzliche Flächenkontrollen an.

4. Abgabetermine

- a) Die Leistungen gemäß 2a) sind jeweils spätestens am Tag nach der Kartierung an den gebietsbezogenen Ansprechpartner des NLWKN zu übermitteln.
- b) Die Leistungen gemäß 2b) und 2c) sind jeweils am Tag nach der Flächenkontrolle an den gebietsbezogenen Ansprechpartner des NLWKN zu übermitteln.
- c) Der abschließende Jahresbericht gemäß 2d) ist spätestens zum 30.11. des jeweiligen Jahres im Entwurf beim gebietsbezogenen Ansprechpartner des NLWKN einzureichen.

5. Erfassungsmethode

Grundlage für die Vorgehensweise bei den Erfassungen und Auswertungen ist folgendes Werk: SÜDBECK, P., H. ANDRETZKE, S. FISCHER, K. GEDEON, T. SCHIKORE, K. SCHRÖDER & C. SUDFELDT (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.

C) Leistungsverzeichnis Vegetationskundliche Erfassungen auf Kontrollflächen

1. Aufgabenstellung

Auf ausgewählten repräsentativen Parzellen sind vegetationskundliche Kontrollflächen für Grünlandtypen (möglichst von unterschiedlicher Ausprägung) als Dauerbeobachtungsflächen (DF) einzurichten. Die Standortauswahl und Einrichtung der DF erfolgen im Frühjahr des Projektjahres 2017 in enger Abstimmung mit dem Auftraggeber.

Es sind insgesamt 7 DF anzulegen. Vor der Einrichtung der DF führt der Auftraggeber die Abstimmung mit der Domänenverwaltung herbei und informiert danach den Auftragnehmer.

Die DF sind in quadratischer Abgrenzung einzurichten. Die Flächengröße der einzurichtenden DF beträgt jeweils 25 m². Die Eckpunkte sind jeweils mit versenkbaren Magneten zu markieren. Die Lage der DF ist mit GPS zu erfassen.

Die DF sind in den Projektjahren 2017 und 2022 vegetationskundlich zu erfassen (nach modifizierter LONDO-Skala – s. Tab. 1). Die Aufnahmen sollten möglichst zum Zeitpunkt der optimalen Entwicklung der Bestände erfolgen, z. B. kurz vor der ersten Mahd. Nachkontrollen, ggf. bis in den Spätsommer hinein, werden v. a. dann erforderlich, wenn die betreffenden Flächen zum Zeitpunkt der Begehung bereits abgemäht oder abgeweidet sind. Im Rahmen dieser Nachkontrollen sind, sofern im Vergleich zu der vorherigen Vegetationsaufnahme ein deutlich erkennbarer Unterschied besteht, die ermittelten Artmächtigkeiten anzupassen.

Neben der vegetationskundlichen Bestandsaufnahme der DF sind alle dortigen Beobachtungen zur Flächennutzung, v. a. zu besonderen Beeinträchtigungen der Vegetation, zu erfassen.

Die erhobenen Daten dienen sowohl zur Ermittlung des naturschutzfachlichen Handlungsbedarfs zu Beginn des Projekts als auch zur Beurteilung der Vegetationsentwicklung, ggf. unter modifizierter Bewirtschaftung, bis zum Ende der Projektlaufzeit.

2. Leistungen:

1. Bestandserfassung:

- Einrichtung von 7 quadratischen DF (Größe 5x5m) in enger Abstimmung mit dem Auftraggeber an Stellen, an denen die Vegetation typisch ausgebildet ist, mit Markierung der Eckpunkte mit Dauermagneten im Boden
- Bestimmung der GPS-Koordinaten der Mittelpunkte der Flächen (Referenzsystem: WGS84)
- Vegetationskundliche Erfassung der DF nach der modifizierten LONDO-Skala (Tab. 1) – einschließlich ggf. erforderlicher Nachkontrollen und Anpassung der ermittelten Artmächtigkeiten;
 - o die botanische Nomenklatur richtet sich nach der „GermanSL – Referenzliste für Vegetationsdatenbanken in Deutschland“ (JANSEN, F. DENGLER, J. 2008: GermanSL - Eine universelle taxonomische Referenzliste für Vegetationsdatenbanken in Deutschland, Tuexenia 28, 239-253) unter Verwendung des „Shortname“ (auf 22 Zeichen abgekürzter Artname)
- Aufnahme aller Beobachtungen zur Flächennutzung der DF, v. a. zu besonderen Beeinträchtigungen der Vegetation
- die Kosten für Nachkontrollen einschließlich zusätzlicher Anfahrten sind gesondert aufzuführen
- Jeweils Ersterfassung 2017, Zweiterfassung 2022

2. Darstellung der Ergebnisse und Auswertungen:

a) Darstellung für das Jahr 2017

- Darstellung der DF als Punkt-Shape im Arc-Gis-Shape-Format (Referenzsystem WGS84); in der Attributtabelle sind folgende Felder anzulegen und auszufüllen:
 - o PG_Name (Name des Projektgebietes), Datentyp: Text, Feldlänge: 20 Zeichen
 - o PG_NR (laufende Nummer des Projektgebietes – 1-stellig), Datentyp Text, Feldlänge 5 Zeichen
 - o DF_NR (laufende Nummer der DF – 2-stellig, ggf. führende 0), Datentyp Text, Feldlänge 5 Zeichen
 - o PG_DF_NR (Nummer des Projektgebietes und Nummer der DF, durch Unterstrich getrennt), Datentyp Text, Feldlänge 8 Zeichen
 - o FS_NR (Flurstücksnummer nach ALKIS), Datentyp Text, Feldlänge 30 Zeichen
 - o BT_2017 (Biotoptypkürzel nach dem Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen - DRACHENFELS, O. v. 2016 – für Kartiererergebnis in 2017), Datentyp Text, Feldlänge 3 Zeichen
 - o BT_2022 (Biotoptypkürzel nach dem Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen - DRACHENFELS, O. v. 2016 – für Kartiererergebnis in 2022), Datentyp Text, Feldlänge 3 Zeichen – *erst im Jahr 2022 auszufüllen*
 - o LRT_2017 (FFH-Lebensraumtyp-Kürzel für Kartiererergebnis in 2017), Datentyp Text, Feldlänge 4 Zeichen
 - o LRT_2022 (FFH-Lebensraumtyp-Kürzel für Kartiererergebnis in 2022), Datentyp Text, Feldlänge 4 Zeichen – *erst im Jahr 2022 auszufüllen*



- Erstellung einer Übersichtskarte (PDF) zur Lage und Ausrichtung der Kontrollflächen
- Erstellung einer Excel-Tabelle mit den Ergebnissen der Bestandsaufnahmen (erfasste Artmächtigkeiten) für alle DF
 - o Spalten: Nr. der DF (PG_DF_NR – s. o.)
 - o Zeilen: Artnamen (Nomenklatur nach German SL – s. o.)
- Für jede DF pro Erfassungsdurchgang (auch für jede Nacherfassung) Erstellung eines Digitalfotos als JPG-Datei;
die Dateinamen sind wie folgt zusammensetzen:
 - o laufende Nummer der Kontrollfläche (PG_DF_NR – s. o.),
 - o Unterstrich (_)
 - o Aufnahmezeitpunkt (abgekürzt mit N, NO, O etc.)
 - o Unterstrich (_)
 - o Datum des Fotos (Format: Jahr-Monat-Tag, z. B. 2017-05-15)
(z. B. 2_09_SO_2017-05-15);
- Dokumentation in einem Bericht:
 - o Kurzdarstellung der Methode (mit Beschreibung der Lage und Auswahl der DF)
 - o Kartendarstellung der Lage der DF
 - o Tabelle mit den Ergebnissen der Bestandsaufnahmen für alle DF
 - Spalten: Nr. der DF (PG_DF_NR – s. o.)
 - Zeilen: Artnamen (Nomenklatur nach German SL – s. o.)
 - Sortierung der Arten-Reihenfolge nach mittlerer Artmächtigkeit

Die jeweiligen Aufnahmezeitpunkte sind unterhalb der Vegetationstabelle zu vermerken.

 - o Auswertung der Ergebnisse zu den einzelnen DF hinsichtlich der folgenden Parameter und Informationen:
 - Gesamtartenzahlen, vorkommende naturschutzfachliche Zielarten (v. a. Magerkeitszeiger, Feuchtigkeitszeiger, Rote Liste-Arten) sowie auftretende Störzeiger
 - Flächennutzung
 - besondere Beeinträchtigungen
 - Ermittlung des Biotoptyps und ggf. FFH-Lebensraumtyps nach dem Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen (DRACHENFELS, O. v. 2016) – s. Attributtabelle nach Nr. 2 a
 - o Hinweise zum naturschutzfachlichen Handlungsbedarf, v. a. zum Bedarf einer Aushagerung.

Der Bericht ist ungebunden in einem Ordner einzureichen.

b) Gesamtdarstellung für die Jahre 2017 und 2022

- Verwendung des in 2017 nach Nr. 2a) angelegten Punkt-Shapes
 - o Zusätzliches Ausfüllen der Felder BT_2022 und LRT_2022 in der Attributtabelle
- Verwendung der in 2017 nach Nr. 2a) angelegte Übersichtskarte (PDF) zur Lage der Kontrollflächen
- Erstellung einer Excel-Tabelle mit den Ergebnissen der Bestandsaufnahmen (erfasste Artmächtigkeiten) für alle DF aus 2017 und 2022
 - o Spalten: Nr. der DF (PG_DF_NR – s. o.)
 - o je 2 Unterspalten mit der Überschrift 2017 und 2022
 - o Zeilen: Artnamen (Nomenklatur nach German SL – s. o.)



- für jede DF pro Erfassungsdurchgang (auch für jede Nacherfassung) Erstellung eines Digitalfotos als JPG-Datei;
die Dateinamen sind wie folgt zusammenzusetzen:
 - laufende Nummer der Kontrollfläche (PG_DF_NR – s. o.)
 - Unterstrich (_)
 - Aufnahmerichtung (abgekürzt mit N, NO, O etc.)

 - Unterstrich (_)
 - Datum des Fotos (Format: Jahr-Monat-Tag, z. B. 2017-05-15)
(z. B. 2_09_SO_2017-05-15);
- Dokumentation in einem Bericht:
 - Kurzdarstellung der Methode
 - Kartendarstellung der Lage der DF (wie in 2017)
 - Tabelle mit vergleichender Darstellung der Ergebnisse der Bestandsaufnahmen für alle DF
 - Spalten: Nr. der DF (PG_DF_NR – s. o.)
 - je 2 Unterspalten mit der Überschrift 2017 und 2022
 - Zeilen: Artnamen (Nomenklatur nach German SL – s. o.)
 - Sortierung der Arten-Reihenfolge nach mittlerer Artmächtigkeit in 2022

Die jeweiligen Aufnahmezeitpunkte sind unterhalb der Vegetationstabelle zu vermerken.
 - Auswertung der Ergebnisse zu den einzelnen DF für 2022 und der Veränderungen im Vergleich zu 2017 hinsichtlich der folgenden Parameter und Informationen:
 - Gesamtartenzahlen, vorkommende naturschutzfachliche Zielarten (Magerkeitszeiger, Feuchtigkeitszeiger, Rote Liste-Arten) sowie auftretende Störzeiger
 - Flächennutzung
 - Beeinträchtigungen
 - ermittelter Biototyp und ggf. FFH-Lebensraumtyp nach dem Kartierschlüssel für Biotypen in Niedersachsen (DRACHENFELS, O. v. 2016) – s. Attributtabelle nach Nr. 2 a
 - Hinweise zum naturschutzfachlichen Handlungsbedarf v. a. zum Bedarf einer Aushagerung

Der Bericht ist ungebunden in einem Ordner einzureichen.

3. CD-ROM-Ablage der Ergebnisse

Ablage der Ergebnisse für 2017 sowie der Gesamtergebnisse für 2017 und 2022 jeweils auf CD-ROM in folgenden Verzeichnissen:

- Verzeichnis Bericht
 - Text (Microsoft Word)
 - Karten (PDF)
- Verzeichnis Daten
 - Shape-Dateien
 - Excel-Tabellen
- Verzeichnis Fotos
 - JPG-Dateien

Die Datenträger der Ergebnisse für 2017 sowie der Gesamtergebnisse für 2017 und 2022 sind jeweils in 4 Exemplaren einzureichen.



4. Abgabetermine

Bericht und Datenträger mit den Ergebnissen aus 2017 sind spätestens zum 30.11.2017, Bericht und Datenträger mit den Gesamtergebnissen aus 2017/ 2022 spätestens zum 31.08.2022 zu übermitteln.

5. Erfassungsmethode

Grundlagen für die Vorgehensweise bei den Erfassungen und Auswertungen sind:

- DRACHENFELS, O. v. (2016): Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen. Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen A/4
- JANSEN, F. DENGLE, J. (2008): GermanSL - Eine universelle taxonomische Referenzliste für Vegetationsdatenbanken in Deutschland. Tuexenia 28, 239-253.
Download:
http://geobot.botanik.uni-greifswald.de/portal/index.php?option=com_content&task=blogcategory&id=19&Itemid=137
- Modifizierte LONDO-Skala zur Erstellung von Vegetationsaufnahmen (s. Tab. 1)

Tab.1

Artmächtigkeit nach modifizierter LONDO-Skala

r	<1%	Deckung:	1 Individuum
	+	<1%	2 - 5 Individuen
	0.1	<1%	6 - 50 Individuen
	0.1m	<1%	>50 Individuen
	0.2	>1 - 3 %	
	0.2m	>1 - 3 %	>50 Individuen
	0.4	>3 - 5 %	
	0.4m	>3 - 5 %	>50 Individuen
	1a	>5 - 10 %	
	1b	>10 - 15 %	
2	>15 - 25 %		
3	>25 - 35 %		
4	>35 - 45 %		
5a	>45 - 50 %		
5b	>50 - 55 %		
6	>55 - 60 %		
7	>65 - 75 %		
8	>75 - 85 %		
9	>85 - 95 %		
10	>95 - 100 %		

D) Leistungsverzeichnis Geländebegehungen:

1. Aufgabenstellung

Auf ausgewählten repräsentativen Parzellen sind gemeinsame Geländebegehungen mit den beteiligten Akteuren durchzuführen. Hierbei ist neben den Bewirtschaftern, der Domänenverwaltung und dem gebietsbezogenen Ansprechpartner des NLWKN auch die untere Naturschutzbehörde einzubeziehen. Die Termine sollen der Verständigung über die jeweiligen naturschutzfachlichen Ziele und Konzepte dienen sowie Aufschluss über erzielte bzw. erzielbare Erfolge des Naturschutzes im Projektgebiet bzw. auf den bewirtschafteten Flächen geben.

2. Leistung

In den Projektjahren 2017, 2018, 2020 und 2022 soll im Anschluss an die Brutsaison ab dem 01.08. je 1 Begehungstermin durchgeführt werden. Für die Termine (ohne Vor- u. Nachbereitung und Anfahrt) ist ein Aufwand von je 6 Stunden vorgesehen. Die Auswahl standortbezogener, bewirtschaftungsrelevanter Themen sowie der zu besichtigenden Flächen hat im Vorfeld durch den avifaunistischen Erfasser in Abstimmung mit dem gebietsbezogenen Ansprechpartner des NLWKN zu erfolgen.

Darüber hinaus ist durch den Kartierer ein kurzes Protokoll der Begehungen zu erstellen. Inhaltlich ist dabei zu erfassen:

- Datum und Uhrzeit der Geländebegehung,
- Teilnehmer und deren jeweilige Funktion,
- Besichtigte Flächen mit Flurstücksnummern,
- Stichwortartiger Überblick über angesprochene Inhalte und Ergebnisse.

Das Protokoll ist in digitaler Form als Word-Dokument spätestens zwei Wochen nach der Begehung dem gebietsbezogenen Ansprechpartner des NLWKN zu übermitteln.

Vor- und Nachbereitung sowie An- und Abfahrt sind gesondert zu kalkulieren.

E) Zusammenfassende Auswertung und Erarbeitung grundsätzlicher Handlungsempfehlungen für die zukünftige Zusammenarbeit

Die Leistungsbeschreibung wird im Laufe des ersten Projektjahres konkretisiert werden. Die Beauftragung soll im 2. – 3. Projektjahr optional erfolgen.

Eine Angebotsabgabe für diesen Baustein ist daher zum jetzigen Zeitpunkt noch nicht möglich und nicht erforderlich.