

Vorbemerkungen zum Materialband 6 Unterlage T1 - Avifaunistisches Potenzial auf den Kompensationsflächen der geplanten A 20

Das Dokument stellt aufgrund der Umfänglichkeit der Änderungen eine vollständig überarbeitete Fassung dar. Zu Gunsten der besseren Lesbarkeit und der Vervielfältigung wurde darauf verzichtet die Unterlage ausschließlich als Blaeintrag darzustellen.

Kapitel 1 – Veranlassung

- Anpassung an die aktuelle Planung und Rechtslage

Kapitel 2 – Methoden

- Anpassung an die aktuelle Planung (u.a. geänderte Untersuchungsgebiete bzw. deren Zuschnitte)
- Präzisierung der Erfassungs- und Bewertungsmethode
- Streichung Kap. Gastvögel, Nahrungsgäste

Kapitel 3 – Bestand

- vollständige Überarbeitung auf Basis der neuen Flächen(zuschnitte) und der Ergebnisse der Erfassungen aus 2016/2017

Kapitel 4 (alt, Fassung 2010) – Für die Maßnahmen relevante Brutvogelarten

- ersatzlose Streichung (da Integration in Kap. 3 Fassung 2017)

Kapitel 4 (neu, Fassung 2017) – Bewertung der Maßnahmenvorschläge

- ersetzt Kapitel 5 in der alten Fassung (2010)
- vollständige Überarbeitung auf Basis der aktuellen Erfassungen und neuen Flächen(zuschnitte)
- Konkretisierung des Aufwertungspotenzials

Kapitel 5 (neu, Fassung 2017) – Fazit

- ersetzt Kapitel 6 (Zusammenfassung) in der alten Fassung (2010)
- vollständige Überarbeitung auf Basis der aktuellen Erfassungen und neuen Flächen(zuschnitte)
- übergreifende Bilanzierung Aufwertung vs. Kompensationsbedarf

Kapitel 6 (neu, Fassung 2017) – Quellenverzeichnis

- ersetzt Kapitel 7 (Quellenverzeichnis) in der alten Fassung (2010)
- Ergänzungen um weitere Quellen

Kapitel 7 (neu, Fassung 2017) – Anhang

- ersetzt Anhang in der alten Fassung (2010)
- vollständige Überarbeitung

Neubau der Bundesautobahn A 20

Von Bau-km **7+415,000** bis Bau-km **22+650,000**

von NK 2222 112-0,563 km nach NK 2123 027+0,926 km

Nächster Ort: **Glückstadt**

Baulänge: **15,235 km**

Planfeststellung

A 20 – Nord-West-Umfahrung Hamburg

**Abschnitt
B 431 bis A 23**

**Avifaunistisches Potential auf den
Kompensationsflächen der A 20**
(GFN mbH, 2017)

Die vorliegende Unterlage
stellt eine vollständig überarbeitete Deckblattfassung
mit Stand Juni 2020 dar.

Avifaunistisches Potenzial auf den Kom- pensationsflächen der geplanten A 20

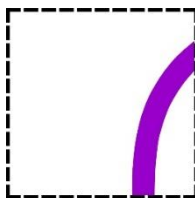
Abschnitt

B 431- A 23

Bearbeitungsstand: 6. Juni 2017

Auftraggeber:

**LBV-SH
NIEDERLASSUNG ITZEHOE**



GFN

Gesellschaft für Freilandökologie und Naturschutzplanung mbH

Suthagen 25

24113 Molfsee

04347 / 999 73 0 Tel.

04347 / 999 73 79 Fax

Email: info@gfnmbh.de

Internet: www.gfnmbh.de

Inhaltsverzeichnis

1	VERANLASSUNG	3
2	METHODEN	3
2.1	UNTERSUCHUNGSGEBIETE	3
2.2	METHODEN DER ERFASSUNG UND AUSWERTUNG.....	5
2.2.1	<i>Brutvögel</i>	<i>5</i>
2.2.2	<i>Bewertung der Kompensationsmaßnahmen.....</i>	<i>6</i>
3	BESTAND	7
3.1	KREMPER MOOR.....	7
3.1.1	<i>Brutvögel</i>	<i>8</i>
3.2	HASELDORFER MARSCH	10
3.2.1	<i>Brutvögel</i>	<i>11</i>
3.3	HERZHORN	12
3.3.1	<i>Brutvögel</i>	<i>13</i>
3.4	BOKELSESSER MOOR.....	14
3.4.1	<i>Brutvögel</i>	<i>15</i>
3.5	HOHENFELDE.....	16
3.5.1	<i>Brutvögel</i>	<i>17</i>
3.6	BURG.....	18
3.6.1	<i>Brutvögel</i>	<i>19</i>
4	BEWERTUNG DER MAßNAHMENVORSCHLÄGE	20
4.1	MAßNAHMENFLÄCHE KREMPER MOOR	20
4.1.1	<i>Bisher vorgesehene Maßnahmen Teilfläche Krempen Moor</i>	<i>20</i>
4.1.2	<i>Bewertung Teilfläche Krempen Moor</i>	<i>20</i>
4.2	MAßNAHMENFLÄCHE HASELDORFER MARSCH.....	22
4.2.1	<i>Bisher vorgesehene Maßnahmen Fläche Haseldorfer Marsch.....</i>	<i>22</i>
4.2.2	<i>Bewertung Fläche Haseldorfer Marsch</i>	<i>22</i>
4.3	MAßNAHMENFLÄCHE HERZHORN	24
4.3.1	<i>Vorgeschlagene Maßnahmen Herzhorn</i>	<i>24</i>
4.3.2	<i>Bewertung Fläche Herzhorn.....</i>	<i>24</i>
4.4	MAßNAHMENFLÄCHE BOKELSESSER MOOR	26
4.4.1	<i>Vorgeschlagene Maßnahmen Fläche Bokelsesser Moor</i>	<i>26</i>
4.4.2	<i>Bewertung Fläche Bokelsesser Moor</i>	<i>26</i>
4.5	MAßNAHMENFLÄCHE HOHENFELDE	28
4.5.1	<i>Vorgeschlagene Maßnahmen Fläche Hohenfelde</i>	<i>28</i>
4.5.2	<i>Bewertung Fläche Hohenfelde</i>	<i>28</i>
4.6	MAßNAHMENFLÄCHEN BEI BURG (DITHMARSCHEN).....	29
4.6.1	<i>Vorgesehene Maßnahmen auf den Flächen bei Burg</i>	<i>29</i>
4.6.2	<i>Bewertung Teilflächen Burg.....</i>	<i>29</i>
5	FAZIT	30
6	QUELLENVERZEICHNIS	31
7	ANHANG	32

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Bilanzierung der Reviervverluste für Brutvögel.....	5
Tabelle 2: Brutvögel im Kremper Moor	8
Tabelle 3: Brutvogelbestand auf der Kompensationsfläche Haseldorfer Marsch	11
Tabelle 4: Gegenüberstellung Habitataufwertungen und Kompensationsbedarf	30
Tabelle 5: Berechnung Aufwertungspotenzial Offenlandbrüter	32
Tabelle 6: Übersicht Erfassungen 2016	32

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Lage zu betrachtender trassenferner Kompensationsflächen	4
Abbildung 2: Blick in die Kremper Marsch aus NW	7
Abbildung 3: Situation der Kompensationsfläche Kremper Moor 2016	8
Abbildung 4: Situation der Kompensationsfläche Haseldorfer Marsch 2016	10
Abbildung 5: Haseldorfer Marsch (Zentrum), Blick nach Westen	10
Abbildung 6: Situation der Kompensationsfläche Herzhorn 2016.....	12
Abbildung 7: Kompensationsfläche Herzhorn, Blick nach Ost/Südost.....	12
Abbildung 8: Situation der potenziellen Kompensationsfläche Bokelsesser Moor 2016	14
Abbildung 9: Potenzielle Kompensationsfläche Bokelsesser Moor, Blick nach Westen	14
Abbildung 10: Situation der Kompensationsfläche Hohenfelde 2016	16
Abbildung 11: Kompensationsfläche Hohenfelde Blick, nach Südwesten	16
Abbildung 12: Lage Ausgleichsfläche in Bezug zu Naturschutzflächen	17
Abbildung 13: Situation der Kompensationsflächen bei Burg 2017	18
Abbildung 5: Fläche bei Burg Blick Süd-Ost	18

Bearbeitung: *Dipl. Geogr. J. Krütgen*
 Dipl. Biol. C. Herden

1 Veranlassung

Im Rahmen der Planung der A 20 Nordwestumfahrung Hamburg Abschnitt B 431-A 23 wird im Landschaftspflegerischen Begleitplan (LBP) der Ausgleichsbedarf für die Avifauna angegeben.

Im LBP für den A 20-Abschnitt B 431-A 23 werden u.a. trassenferne Ausgleichsflächen ausgewiesen, die u.a. auch die avifaunistischen Konflikte kompensieren sollen. Insbesondere aufgrund der artenschutzrechtlichen Konflikte (§ 44 Abs.1 BNatSchG) kann eine Erfordernis zur Umsetzung vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen (so. CEF-Maßnahmen) bestehen, um Verbotstatbestände gem. § 44 Abs.1 Nr. 3 BNatSchG abzuwenden.

Um die Eignung der externen Kompensationsflächen zu dokumentieren, wurden dort einerseits im Jahr 2016 Erfassungen durchgeführt, andererseits Potenzialbewertungen durchgeführt. Diese beschreiben den aktuellen Bestand und dienen dazu das avifaunistische Aufwertungspotenzial der Maßnahmenflächen abschätzbar zu machen.

2 Methoden

2.1 Untersuchungsgebiete

Für die Kompensation möglicher Revierverluste bestimmter Brutvogelarten durch den Neubau der Bundesautobahn A 20, Abschnitt „B 431 bis A 23“ stehen aktuell Flächen in 9 Projektgebieten zur Verfügung. Die Lage der Flächen ist in Abbildung 1 dargestellt. Details zu den Flächen sind Kapitel 3 zu entnehmen.

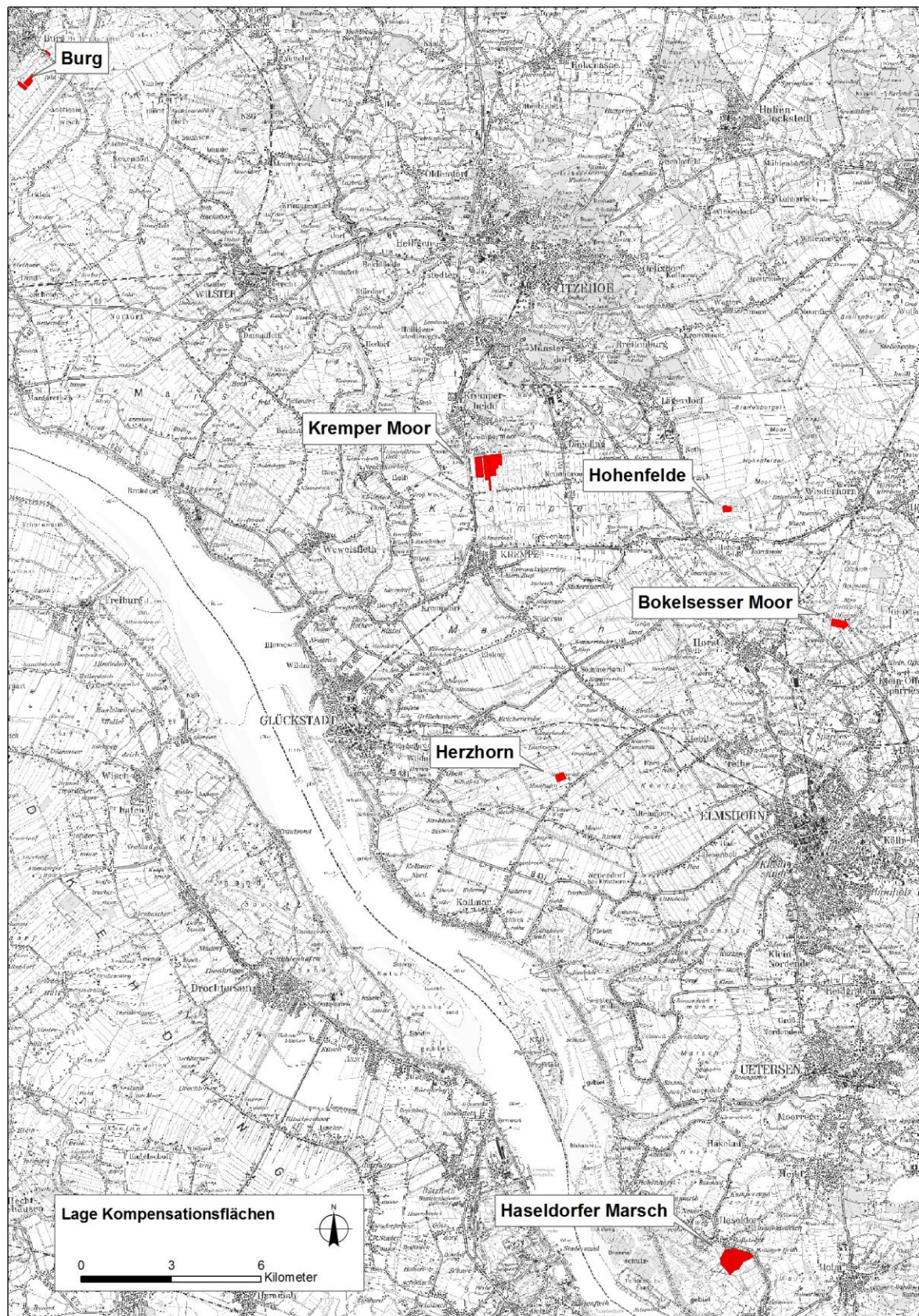


Abbildung 1: Lage zu betrachtender trassenferner Kompensationsflächen

2.2 Methoden der Erfassung und Auswertung

2.2.1 Brutvögel

Unter dem Begriff „Brutvögel“ werden alle Arten zusammengefasst, die den Kriterien von SÜDBECK et al. (2005) für einen Brutversuch entsprechen. Da es zur Vermeidung von erheblichen Störungen oft nicht möglich und auch nicht sinnvoll ist, Gelege oder Jungvögel nachzuweisen, ist ein Brutverdacht bzw. ein Revier nach diesen Kriterien als Brutvorkommen gewertet worden.

Die Brutvogelerfassung erfolgte 2016 im Rahmen von flächendeckenden Begehungen der Untersuchungsgebiete Haseldorfer Marsch und Kremper Moor, die sich für die wertgebenden Arten an der Standardmethodik der Revierkartierung (BIBBY et al. 1995, SÜDBECK et al. 2005) orientierte. Alle übrigen Arten wurden qualitativ erfasst. Zwischen Mitte März und Mitte Juni erfolgten 8 Begehungen. Es wurden dabei 2 Nachtbegehungen durchgeführt, wobei auf Grund der Habitatstrukturen und des zu behandelnden Artenspektrums auf 2 frühe Nachtbegehungen verzichtet wurde. Die Termine finden sich im Anhang in Tabelle 6.

Auf den Flächen Herzhorn, Hohenfelde und Bokelsesser Moor wurde 2016 eine Übersichtsbegehung durchgeführt. Die Ergebnisse flossen in eine Potenzialabschätzung der aktuellen Brutdichte wertgebender Arten ein.

Auf den Flächen bei Burg wurde 2017 eine Übersichtsbegehung zur Brutzeit der Feldlerche durchgeführt, um diese auf einen Vorbesatz durch die Art zu prüfen.

Der Begriff „wertgebend“ wird auf diejenigen Arten angewendet, die den aktuellen Vorgaben auf „Einzelbefreiung“ gem. Artenschutzvermerk des LBV-SH/AfPE (2016) entsprechen. Allein diese Vorkommen werden im Bestand dargestellt. Dabei werden in den Revierkarten für die Ausgleichsflächen auch Arten dargestellt, die nicht durch das Vorhaben beeinträchtigt werden (vgl. Tabelle 1).

In Tabelle 1 sind die unter Heranziehung der sog. „Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr“ (GARNIEL & MIERWALD 2010) mit Revierverlusten identifizierten Arten dargestellt. Entsprechend der dort beschriebenen Vorgehensweise ergeben sich die folgenden vorhabenbedingten Revierverluste von Brutvögeln:

Tabelle 1: Bilanzierung der Revierverluste für Brutvögel

Dargestellt sind die nach dem Verfahren von GARNIEL & MIERWALD (2010) ermittelten Verluste für die Brutvögel im Wirkraum des Vorhabens. Die möglicherweise durch Schallimmissionen bzw. andere straßenbedingte Effekte (Störungsverbot) verursachten Minderungen der Habitateignung sind damit vollständig berücksichtigt.

Vogelart	Summe Revierverluste (aufgerundet)
Kiebitz	25
Feldlerche	29
Wachtel	4
Blaukehlchen	5
Wachtelkönig	1
Rohrweihe	1

Diese Revierverluste sind durch geeignete (ggf. vorgezogene) Kompensationsmaßnahmen auszugleichen, um sicherzustellen, dass keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

verwirklicht werden. Die Verteilung der auszugleichenden Reviere auf die einzelnen Flächen ist dagegen nicht festgelegt, sofern in der Summe ausreichend neue Reviere geschaffen werden. Dies gilt allein für Arten, für die ein artenschutzrechtlicher Ausgleich erforderlich ist. Im Falle von obligatorischen CEF-Maßnahmen (z.B. Wachtelkönig) ist gem. Artenschutzvermerk des LBV-SH/AfPE (2016) S. 45 die "Sicherung der ökologischen Funktion einer Fortpflanzungs- und Ruhestätte im räumlichen Zusammenhang" zu gewährleisten.

2.2.2 Bewertung der Kompensationsmaßnahmen

In einem ersten Schritt wurden die bisher für die Flächen vorgesehenen Maßnahmen auf ihre Wirksamkeit und Verträglichkeit mit den Zielen des Ausgleichs für betroffene Brutvogelarten geprüft. Anschließend wurde eine allgemeine Prüfung der Eignung der Flächen und ihrer Landschaftsstrukturen für Belange der Offenlandarten durchgeführt. Hierbei wurden Vertikalstrukturen abgegrenzt, die eine vergrämende Wirkung auf Offenlandbrüter haben und diese mit einem 50 m Puffer versehen. Für diesen Bereich wird pauschal angenommen, dass die Flächen auf Grund der Vergrämungswirkung keine Habitateignung für diese Arten aufweisen. Darüber hinaus wurden weitere Störungen wie Freileitungen identifiziert. Diese wurden mit einem Puffer von 100 m versehen. In diesem Bereich ist von einem Habitatverlust von 50 % auszugehen. Bei diesem Vorgehen (beide genannte Puffer) handelt es sich um ein mit den zuständigen Behörden abgestimmtes Verfahren zur Bilanzierung von Brutvogelverlusten im Zuge von Freileitungsbauvorhaben in Schleswig-Holstein (zur Wirkung von Freileitungen auf Brutvögel vgl. ALTEMÜLLER & REICH 1997). Für die weitere Bewertung der Flächen wird dann nur die „Nettohabitatfläche“ für die Berechnung eines möglichen Ausgleichspotenzials herangezogen.

Darüber hinaus werden ergänzende Vorschläge für Maßnahmen gegeben, die jedoch noch nicht Teil des geplanten Ausgleichskonzeptes sind. Hierbei handelt es sich vornehmlich um eine strukturelle Aufwertung der Flächen, um den Bedürfnissen der Feldlerche gerecht zu werden, wenn diese Art zusammen mit dem Kiebitz auf Feuchtgrünland ausgeglichen werden soll. Bei einem Abstimmungstermin zwischen LLUR, dem LBV S-H sowie verschiedenen Fachplanern wurden minimale Flächenbedarfe für Brutpaare der Feldlerche auf verschiedenen Flächen und Nutzungsformen festgelegt. Auf Feuchtgrünland, wie es bei den zu bewertenden Flächen vornehmlich vorgesehen ist, besteht ein Flächenbedarf von 5ha/BP. Dieser Bedarf lässt sich durch geeignete Maßnahmen und Pflegekonzepte auf 2ha/BP senken (LLUR 2015). Wichtig ist die Schaffung eines auf die Art abgestimmten Habitatmosaiks mit hoher Grenzliniendichte, z.B. durch extensive Beweidung, wobei unter optimalen Bedingungen auch Dichten von 19 Revieranzeigenden Tieren je 10 ha möglich sind (SCHUBERT et al. 2007). In Schleswig-Holstein sind Brutdichten von mehr als 10 BP/10 ha jedoch die Ausnahme. Auch bei angepasster Bewirtschaftung bleibt die Dichte auf Feuchtgrünland darunter (zum Beispiel im Oldenswörter Vorland mit 3,6-5,6 BP/10 ha) (KOOP & BERNDT 2014). Als realistische Zielgröße für Ausgleichsflächen, die allgemein dem Wiesenvogelschutz dienen sollen (d.h. paralleler Ausgleich unterschiedlicher Anspruchstypen) wird eine Siedlungsdichte von 5 BP/10 ha bei einem den Bedürfnissen der Feldlerche gerecht werdenden Managements fachgutachterlich eingeschätzt.

3 Bestand

3.1 Kremper Moor

Im Kremper Moor befinden sich u.a. Kompensationsflächen für die geplanten A 20-Abschnitte „Landesgrenze Niedersachsen/Schleswig-Holstein bis B 431“ und „B 431 bis A 23“, die zusammen ca. 78 ha groß sind. Hier werden die Kompensationsflächen für den Bauabschnitt „B 431 bis A 23“ behandelt. Sie bestehen aus drei nicht zusammenhängenden Teilflächen von zusammen rd. 49,5 ha, die jedoch mit anderen Kompensationsflächen arrondiert sind (Abbildung 3). Die Flächen sind zum Teil von Vertikalstrukturen umgeben. Zudem finden sich einzelne Gehölze innerhalb der Flächen. Als Brutlebensraum für Offenlandbrüter stehen somit etwa 42,28 ha zur Verfügung.



Abbildung 2: Blick in die Kremper Marsch aus NW

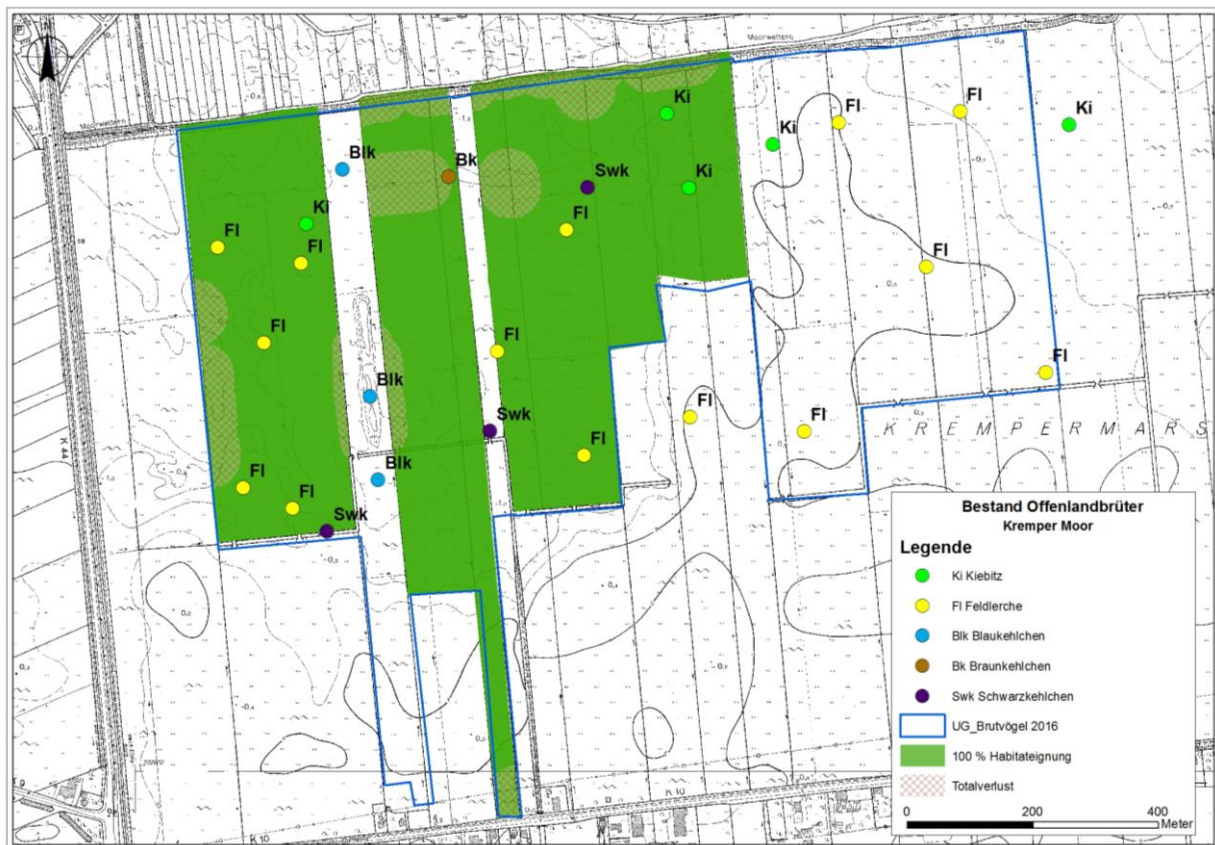


Abbildung 3: Situation der Kompensationsfläche Kremper Moor 2016

3.1.1 Brutvögel

Zielarten, für die neuer Lebensraum geschaffen werden soll, sind:

Kiebitz, Feldlerche, Blaukehlchen, Wachtel

Bei der Brutvogelkartierung (Termine s. Tabelle 6) wurden im Gebiet die folgenden Arten festgestellt (s. Tabelle 2). Es handelt sich hierbei durchweg um Offenlandarten bzw. Arten der Hochstauden/Röhrichte, was aufgrund der Flächenstruktur erwartet werden konnte.

Tabelle 2: Brutvögel im Kremper Moor

Artname	wiss. Name	Reviere	RL-SH	RL-D	BNatSchG	EU §
Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	3 (4)	3	2	§	-
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	8 (13)	3	3	-	-
Blaukehlchen	<i>Luscinia svecica</i>	0 (3)	-	-	§	1
Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>	1	3	2	-	-
Schwarzekehlchen	<i>Saxicola torquata</i>	3	-	-	-	-

RL SH = KNEIF et al. (2010): 3 = Kategorie 3 („gefährdet“), V = Vorwarnliste; **RL BRD** = Angaben nach Rote Liste der Brutvögel Deutschlands (GRÜNEBERG et al. 2015): 2 = Kategorie 2 („stark gefährdet“), 3 = Kategorie 3 („gefährdet“), V = Vorwarnliste; **BnatSchG** = Schutzstatus nach Bundesnaturschutzgesetz (Definition gem. § 7 (2) 14 BNatSchG): § = streng geschützte Arten; **EU §** = Schutzstatus nach EU-Recht: 1 = Arten des Anhang 1 der Vogelschutz-Richtlinie (79/409/EWG); in Klammern Gesamt-funde im UG, auch außerhalb Kompensationsfläche.

Vom **Kiebitz** (Rote Liste SH, „gefährdet“) wurden auf den Ausgleichsflächen drei Paare nachgewiesen. Im gesamten Untersuchungsgebiet waren es vier Paare. Dies entspricht einer Besiedlungsdichte von 0,45 BP/10 ha. In der Abbildung 3 sind die Brutplätze punktgenau dargestellt. Der Kiebitz benötigt offenes, extensiv genutztes Kulturland mit zeitweise niedriger Vegetationshöhe, in dem Äcker und Grünland gleichermaßen genutzt werden können. Der Kiebitz benötigt als Limikole zudem feuchte Flächen zur Nahrungssuche. Besonders geeignet sind Blänken und feuchte Offenböden. Hier werden Wirbellose aller Art erbeutet.

Die **Feldlerche** (Rote Liste SH, „gefährdet“) wurde mit acht Brutpaaren auf der Ausgleichsfläche bzw. 13 im Untersuchungsgebiet festgestellt. In der Abbildung 3 sind die Brutplätze punktgenau dargestellt. Dies entspricht einer Dichte von 1,47 BP / 10 ha. Als typische Wiesenvogelart benötigt die Feldlerche offenes, extensiv genutztes Kulturland mit zeitweise niedriger Vegetationshöhe, in dem Äcker und Grünland gleichermaßen genutzt werden können. Unbedingt benötigt werden zeitweise niedrige und lückige Vegetation und geeignete Futterpflanzen und Insekten für die Fütterung der Jungvögel. Schon vergraste Feldwege mit Stauden und Kräutern können dies bieten. In feuchtem Grünland ist das Vorhandensein von hinreichend trockenen Teilbereichen mit Störstellen und teilweise Offenboden förderlich.

Das **Blaukehlchen** wurde mit drei Brutpaaren im Untersuchungsgebiet nachgewiesen, wobei die eigentlichen Ausgleichsflächen nicht besiedelt wurden. In den letzten Jahrzehnten hat sich das Blaukehlchen stetig in Schleswig-Holstein entlang der Flussröhrichte ausgebreitet, zahlenmäßig stark zugenommen und Nisthabitate auch in intensiv genutzten Agrargebieten angenommen. Das Primärhabitat des Blaukehlchens sind Verlandungsröhrichte mit Schilf und Weidengebüsch, stellenweise lückiger Vegetation und Zugang zu offenen Wasserflächen. Besiedelt werden neben Röhrichten nun auch Raps und Getreide entlang von vegetationsreichen Gräben. Offensichtlich hat ein Anpassungsprozess stattgefunden. Daher hat die Art insbesondere auch in Agrargebieten zugenommen.

Die **Wachtel** (Rote Liste SH, „gefährdet“) ist ein Wärme liebender Hühnervogel, der baum- und buschfreie Ackergebiete besiedelt. Dabei bevorzugt sie niedrig-wüchsiges Sommergetreide und durchlässige Böden, die sich relativ leicht erwärmen. In Schleswig-Holstein erreicht sie die Nordgrenze ihrer Verbreitung.

Brutvorkommen der Wachtel sind relativ schwer nachzuweisen, da die Art als Langstreckenzieher relativ spät aus den Winterquartieren zurück kommt, teilweise erst außerhalb des Erfassungszeitraums (Ende Juni), und auf Grund ihrer heimlichen Lebensweise übersehen werden kann. Hinzu unterliegt die Art jährlichen Populationsschwankungen und es gibt typische Dynamiken in der jährlichen Raumnutzung. Im Untersuchungsgebiet östlich der Ausgleichsflächen wurde in 2012 ein Revier durch ein ausdauernd rufendes Männchen festgestellt.

3.2 Haseldorfer Marsch

Die Kompensationsfläche ist rd. 51,55 ha groß und wird durch Grünland dominiert. Die gesamte Fläche wird von Vertikalstrukturen umgeben und im Westen von einer Freileitung überspannt, so dass die Habitatfläche für Offenlandbrüter bei 25,87 ha liegt. Die Lage des Gebietes zeigt Abbildung 1.

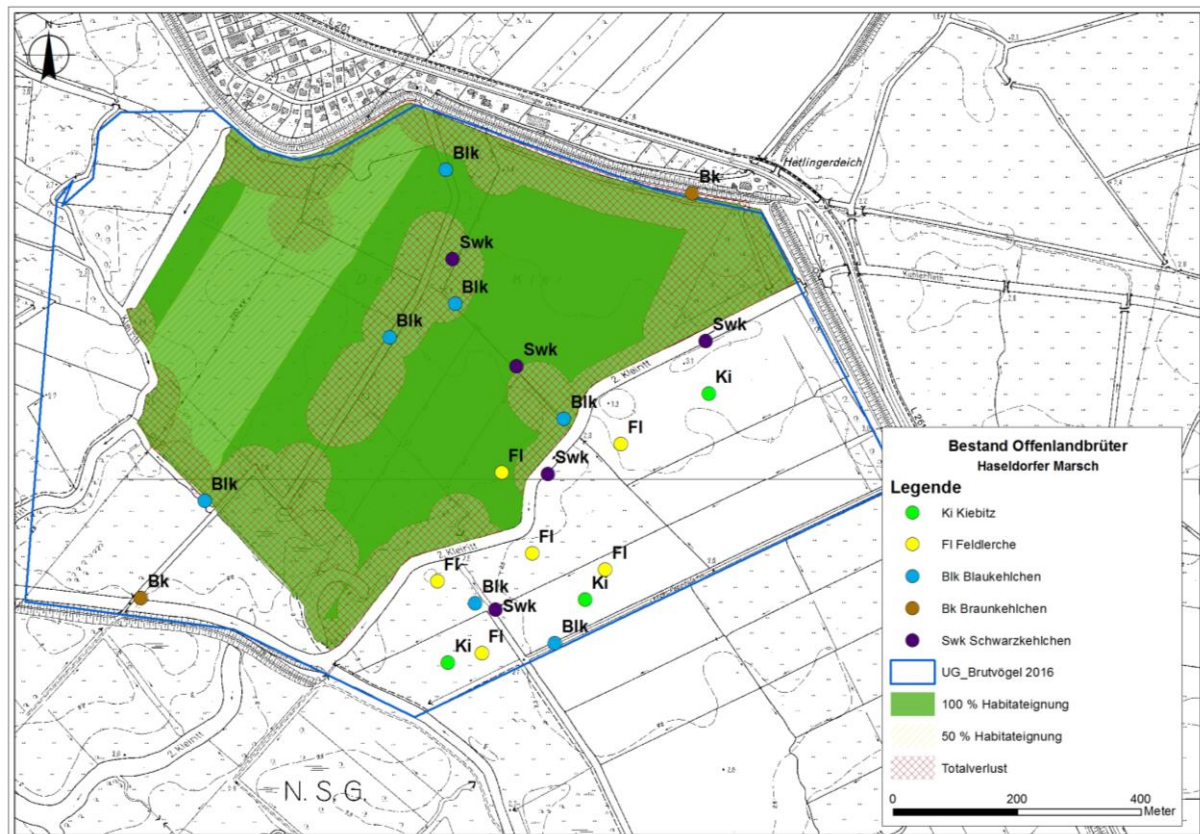


Abbildung 4: Situation der Kompensationsfläche Haseldorfer Marsch 2016



Abbildung 5: Haseldorfer Marsch (Zentrum), Blick nach Westen

3.2.1 Brutvögel

Zielarten sind **Kiebitz, Feldlerche, Blaukehlchen, Wachtel**

Es wurden 5 wertgebende Arten als Brutvögel nachgewiesen (Begehungstermine s. Tabelle 6). Darunter war allein die Feldlerche und das Blaukehlchen als Zielarten der Kompensationsmaßnahmen auf der Fläche nachzuweisen. Kiebitze brüteten auf Nachbarflächen innerhalb des Untersuchungsgebietes.

Tabelle 3: Brutvogelbestand auf der Kompensationsfläche Haseldorfer Marsch

Artnamen	wiss. Name	Reviere	RL-SH	RL-D	BnatSchG	EU §
Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	0 (3)	3	2	§	-
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	1 (6)	3	3	-	-
Blaukehlchen	<i>Luscinia svecica</i>	5 (7)	-	-	§	1
Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>	1 (2)	3	2	-	-
Schwarzkehlchen	<i>Saxicola torquata</i>	2 (5)	-	-	-	-

RL SH = KNIEF et al. (2010): 3 = Kategorie 3 („gefährdet“), V = Vorwarnliste; **RL BRD** = Angaben nach Rote Liste der Brutvögel Deutschlands (GRÜNEBERG et al. 2015): 2 = Kategorie 2 („stark gefährdet“), 3 = Kategorie 3 („gefährdet“), V = Vorwarnliste; **BnatSchG** = Schutzstatus nach Bundesnaturschutzgesetz (Definition gem. § 7 (2) 14 BNatSchG): § = streng geschützte Arten; **EU §** = Schutzstatus nach EU-Recht: 1 = Arten des Anhang 1 der Vogelschutz-Richtlinie (79/409/EWG); in Klammern Gesamt-funde im UG, auch außerhalb Kompensationsfläche.

3.3 Herzhorn

Die Kompensationsfläche ist rd 6,41 ha groß. Eine Beeinträchtigung durch Vertikalstrukturen besteht im Südosten (Hoflage), so dass die nutzbare Habitatfläche für Offenlandarten bei 6,28 ha liegt. Die Lage des Gebietes zeigt Abbildung 6.



Abbildung 6: Situation der Kompensationsfläche Herzhorn 2016



Abbildung 7: Kompensationsfläche Herzhorn, Blick nach Ost/Südost

3.3.1 Brutvögel

Potenzielle Zielarten sind **Wachtel, Blaukehlchen, Feldlerche**

Bei einer Übersichtsbegehung im September 2016 wurden auf benachbarten Flächen ein Familientrupp Wachteln sowie eine Feldlerche aufgescheucht. Eine Eignung als Brutfläche für die Wachtel wurde bereits von JÖDICKE (2015) festgestellt, wobei dieser gezielt die Wachtel kartiert hat. Auch er fand Wachteln im Umfeld der Kompensationsfläche, nicht jedoch auf ihr.

Eine typische Brutdichte von etwa 1,5 BP Feldlerche je 10 ha ist für den betrachteten Raum unter Berücksichtigung der umgebenden Grünlandkulisse als realistisch anzusehen (vgl. Kremper Moor), so dass von einem Vorbesatz von 1 BP auszugehen wäre.

3.4 Bokelsesser Moor

Die Kompensationsfläche ist rd 11,74 ha groß. Eine Beeinträchtigung durch Vertikalstrukturen besteht im Osten (Siedlungen, Gehölze) sowie Westen (Wald) der Fläche. Zudem verläuft eine Freileitung im Südwesten der Fläche und überspannt Teile dieser. In der Summe verbleiben 7,09 ha nutzbare Habitatfläche für Offenlandarten. Eine Übersicht gibt Abbildung 8.

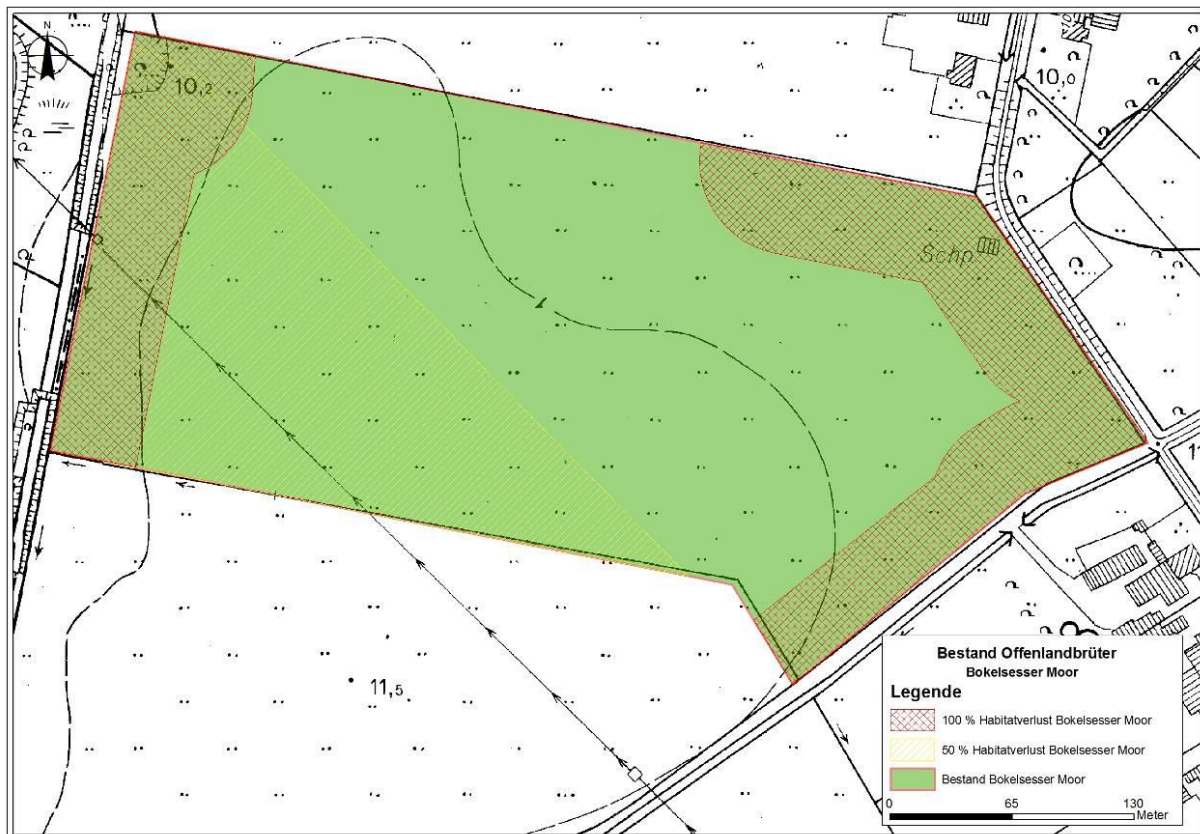


Abbildung 8: Situation der potenziellen Kompensationsfläche Bokelsesser Moor 2016



Abbildung 9: Potenzielle Kompensationsfläche Bokelsesser Moor, Blick nach Westen

3.4.1 Brutvögel

Potenzielle Zielarten sind **Kiebitz, Feldlerche, Wachtel**

Eine typische Brutdichte von etwa 1,5 BP Feldlerche je 10 ha ist für den betrachteten Raum unter Berücksichtigung der umgebenden Grünlandkulisse als realistisch anzusehen (vgl. Kremper Moor), so dass von einem Vorbesatz von 1 BP auszugehen wäre.

Eine höhere Brutdichte als auf den Flächen der Kremper Marsch ist für den Kiebitz aktuell nicht anzunehmen, so dass bei einer vergleichbaren Dichte von 0,45 BP/10ha von einem Vorbesatz von 0,32 BP auszugehen wäre, was einem anzurechnendem Vorbesatz von 1 BP entspricht.

3.5 Hohenfelde

Die Kompensationsfläche ist rd. 4,44 ha groß. Eine Beeinträchtigung durch Vertikalstrukturen besteht insbesondere im Norden und Osten (Wald), so dass die nutzbare Habitatfläche für Offenlandarten bei 1,99 ha liegt. Die Lage des Gebietes zeigt Abbildung 1.



Abbildung 10: Situation der Kompensationsfläche Hohenfelde 2016



Abbildung 11: Kompensationsfläche Hohenfelde Blick, nach Südwesten



Abbildung 12: Lage Ausgleichsfläche in Bezug zu Naturschutzflächen

SNSH_Verwaltungsfl.: Verwaltungsflächen der Stiftung Naturschutz Schleswig-Holstein

3.5.1 Brutvögel

Potenzielle Zielarten sind **Wachtelkönig, Blauehlchen**

Auf Grund der Bodenfeuchte und relativ hohen und dichten Vegetation (sehr geringer Weidedruck) unter Berücksichtigung des Kulisseneffektes des umstehenden Waldes sowie einzelner Gehölze ist aktuell nicht von einer nennenswerten Besiedlung der Fläche durch Wiesenvogelarten auszugehen. Für den Wachtelkönig ist die Fläche aktuell in Teilen zu offen.

3.6 Burg

Die potenziellen Kompensationsflächen haben eine Gesamtgröße von rd. 9 ha und werden als Grünland genutzt. Teile der Flächen werden von Vertikalstrukturen umgeben, so dass die Habitatfläche für Offenlandbrüter in zwei Teile getrennt wird. Ein Gebiet hat eine Nettobrutfläche von rd. 2 ha (Flurstücke Burg 213-215), die andere Fläche von etwa 1,6 ha (Flurstücke Buchholz 115 und 52). Die Lage des Gebietes zeigt Abbildung 13.



Abbildung 13: Situation der Kompensationsflächen bei Burg 2017



Abbildung 14: Fläche bei Burg Blick Süd-Ost

3.6.1 Brutvögel

Zielart ist die **Feldlerche**.

Bei der Begehung im Frühjahr 2017 wurde auf den Flächen selbst allein ein Wiesenpieperrevier festgestellt (Flurstück 115). Feldlerchen wurden weder auf den Flächen selbst noch direkt angrenzend angetroffen. Dabei wurde auf singende Tiere geachtet, sowie die Flächen abgegangen um am Boden sitzende Tiere aufzutreiben.

4 Bewertung der Maßnahmvorschläge

4.1 Maßnahmenfläche Kremper Moor

4.1.1 Bisher vorgesehene Maßnahmen Teilfläche Kremper Moor

- Entwicklung eines extensiven Grünlandes
- Extensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung (kein Einsatz von Agrochemikalien oder Düner inkl. Gülle)
- Herstellen von Blänken und Senken
- Schließen von Gräben und Gruppen
- Sukzessive Entwicklung eines Stauden-/Röhrichtsaumes

4.1.2 Bewertung Teilfläche Kremper Moor

Die Maßnahmen sollen für folgende Zielarten zusätzlichen Brutraum schaffen:

Kiebitz, Feldlerche, Blaukehlchen, Wachtel

Die Maßnahmen sind geeignet, die Situation für die o.g. Zielarten und auch für viele andere Arten der extensiven Grünländer insgesamt zu verbessern.

Als Maßnahme zur parallelen Förderung von Feldlerche und Kiebitz auf Feuchtgrünland (das v.a. für Kiebitz gut geeignete Bruthabitate bietet) wird u.a. die zusätzliche Anlage trockener Offenbodenstrukturen für die Feldlerche empfohlen (LLUR 2015). Als Art trocken warmer Lebensräume würde die Wachtel hiervon ebenfalls profitieren. Zusätzlich bzw. alternativ ist ein auf die Bedürfnisse der Vogelarten abgestimmtes Beweidungsmanagement (v.a. Rinder) einzuführen. Hierdurch würde ein Mosaik verschiedener Vegetationstände geschaffen und die Nahrungsverfügbarkeit durch eine erhöhtes Aufkommen von Insekten verbessert. Die Feldlerche profitiert v.a. von einer Winterbeweidung, wodurch die Flächen kurzrasig ins Frühjahr starten (BERNDT et al. 2002). Bei geeigneter Umsetzung ist eine Dichte von bis zu 5 BP/10 ha von Feldlerche und Kiebitz auf derselben Ausgleichfläche möglich. Nach Umsetzung der geplanten Maßnahmen sind o.g. Brutdichten erreichbar, sofern die Habitatsprüche ausreichend Beachtung finden. Hier ist insbesondere die Herstellung von Blänken und Senken für den Kiebitz hervorzuheben. Die meist im niederschlagreichem Winterhalbjahr vorhandenen Blänken schaffen nach Abtrocknung für den Kiebitz attraktive kurzrasige oder vegetationsfreie Brutplätze. Durch die Schließung der Gräben wird die Abflussgeschwindigkeit des Wassers verlangsamt. Dadurch wird das Einsetzen der Vegetationsperiode gegenüber gut drainierten Flächen verzögert und die Dichte der Vegetation verringert, woraus sich eine höhere Attraktivität als Brutplatz für die Zielarten ergibt. Darüber hinaus wird die Qualität der Flächen als Nahrungsgebiet gefördert.

Die Entwicklung von Stauden- und Röhrichtsäumen sollte, wie geplant, lediglich entlang von bestehenden Vertikalstrukturen erfolgen, um eine Reduktion der Brutfläche durch Vergämung zu vermeiden. Die Maßnahme ist geeignet um das Brutplatzangebot für das bereits

außerhalb der Fläche brütende Blaukehlchen zu erhöhen. Unter Berücksichtigung der Nähe des geplanten Saumes zu bestehenden Revieren der Art und dem festgestellten Abstand zwischen den Reviermittelpunkten ist davon auszugehen, dass Raum für ein zusätzliches Brutpaar entsteht. Je nach Beweidungsregime sind diese Strukturen auch für die Wachtel als Deckung und Rückzugsraum nutzbar.

Aufwertungspotenzial

Auf den 42,28 ha großen Habitatfläche für Offenlandbrüter können bei optimaler Pflege jeweils bis zu 21 BP Kiebitz und Feldlerche leben. Berücksichtigt man den in 2016 festgestellten Vorbesatz von 3 Paaren Kiebitz und 8 Paaren Feldlerche so verbliebe ein maximales Aufwertungspotenzial von 18 BP Kiebitz und 13 BP Feldlerche.

Entlang der geplanten Saumstruktur ist der Ausgleich von 1 BP Blaukehlchen möglich.

Bei gutem Management (bei Beweidung Erhalt von Rückzugsräumen und Deckung) wäre zudem ein Ausgleich für 1 Revier der in 2016 nicht nachgewiesene Wachtel möglich.

4.2 Maßnahmenfläche Haseldorfer Marsch

4.2.1 Bisher vorgesehene Maßnahmen Fläche Haseldorfer Marsch

- Entwicklung eines extensiven Grünlandes
- Extensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung (kein Einsatz von Agrochemikalien oder Düner inkl. Gülle)
- Herstellen von Blänken und Senken
- Schließen von Gräben und Gruppen
- Sukzessive Entwicklung eines Stauden-/Röhrichtsaumes

4.2.2 Bewertung Fläche Haseldorfer Marsch

Die Maßnahmen sollen für folgende Zielarten zusätzlichen Brutraum schaffen:

Kiebitz, Feldlerche, Blaukehlchen, Wachtel

Die Maßnahmen sind geeignet, die Situation für die o.g. Zielarten und auch für viele andere Arten der extensiven Grünländer insgesamt zu verbessern.

Als Maßnahme zur parallelen Förderung von Feldlerche und Kiebitz auf Feuchtgrünland (das v.a. für Kiebitz gut geeignete Bruthabitate bietet) wird zusätzlich u.a. die zusätzliche Anlage trockener Offenbodenstrukturen für die Feldlerche empfohlen (LLUR 2015). Als Art trocken warmer Lebensräume würde die Wachtel hiervon ebenfalls profitieren. Zusätzlich bzw. alternativ ist ein auf die Bedürfnisse der Vogelarten abgestimmtes Beweidungsmanagement (v.a. Rinder) einzuführen. Hierdurch würde ein Mosaik verschiedener Vegetationstände geschaffen und die Nahrungsverfügbarkeit durch eine erhöhtes Aufkommen von Insekten verbessert. Die Feldlerche profitiert v.a. von einer Winterbeweidung, wodurch die Flächen kurzrasig ins Frühjahr starten (BERNDT et al. 2002). Bei anderen Beweidungsformen ist alternativ auch ein spät im Jahr durchzuführender Pflegeschnitt zielführend. Bei geeigneter Umsetzung ist eine Dichte von bis zu 5 BP/10 ha von Feldlerche und Kiebitz auf derselben Ausgleichfläche möglich. Nach Umsetzung der geplanten Maßnahmen sind o.g. Brutdichten erreichbar, sofern die Habitatansprüche ausreichend Beachtung finden. Hier ist insbesondere die Herstellung von Blänken und Senken für den Kiebitz hervorzuheben. Die meist im niederschlagsreichen Winterhalbjahr vorhandenen Blänken schaffen nach Abtrocknung für den Kiebitz attraktive kurzrasige oder vegetationsfreie Brutplätze. Durch die Schließung der Gräben wird die Abflussgeschwindigkeit des Wassers verlangsamt. Dadurch wird das Einsetzen der Vegetationsperiode gegenüber gut drainierten Flächen verzögert und die Dichte der Vegetation verringert, woraus sich eine höhere Attraktivität als Brutplatz für die Zielarten ergibt. Darüber hinaus wird die Qualität der Flächen als Nahrungsgebiet gefördert.

Die Entwicklung von Stauden- und Röhrichtsäumen sollte, wie geplant, lediglich entlang von bestehenden Vertikalstrukturen erfolgen, um eine Reduktion der Brutfläche durch Vergämung zu vermeiden. Die Maßnahme ist geeignet um das Brutplatzangebot für das auf der Fläche brütende Blaukehlchen zu erhöhen. Berücksichtigt man die geplante Länge von

300 m ist unter Berücksichtigung des festgestellten Abstandes zwischen den Reviermittelpunkten, der kartierten Blaukehlchen ein Ausgleich von 2 Brutpaaren möglich. Dies wird umso mehr durch die Anlage von wechselfeuchten Offenbodenstellen (Blänken), welche hochwertige Nahrungsflächen für die Art darstellen, unterstützt. Unter Berücksichtigung einer Beweidung sind diese Strukturen auch für die Wachtel als Deckung und Rückzugsraum notwendig. Zudem erscheint die flächenhafte Ausdehnung im Nordosten der Fläche geeignet um die Ansiedlung eines Paares der Rohrweihe zu ermöglichen, insbesondere auf Grund des deutlich verbesserten Nahrungsangebotes durch die Extensivierung der Flächen.

Aufwertungspotenzial

Auf der rd. 26 ha großen Habitatfläche für Offenlandbrüter können parallel bis zu 13 BP Kiebitz und Feldlerche leben. Berücksichtigt man den in 2016 festgestellten Vorbesatz von 0 Paaren Kiebitz und 1 Paar Feldlerche, so verbliebe ein Aufwertungspotenzial von 13 BP Kiebitz und 12 BP Feldlerche.

Entlang der geplanten Stauden- und Saumstrukturen ist der Ausgleich von 2 BP Blaukehlchen zusätzlich zu den 5 bereits in 2016 dort nachgewiesenen Paaren möglich.

Bei gutem Management (bei Beweidung Erhalt von Rückzugsräumen und Deckung) wäre zudem ein Ausgleich für 1 Revier der in 2016 nicht nachgewiesene Wachtel möglich.

Der relativ groß geplante Stauden- und Röhrichbereich im Nordosten der Fläche ist als Brutplatz für die Rohrweihe (1 BP) geeignet. Auf Grund der Extensivierung der Fläche ist zudem mit einem erhöhten Nahrungsangebot für die Art zu rechnen.

4.3 Maßnahmenfläche Herzhorn

4.3.1 Vorgeschlagene Maßnahmen Herzhorn

- Entwicklung eines extensiven Grünlandes
- Extensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung (kein Einsatz von Agrochemikalien oder Düner inkl. Gülle)
- Anlage trockener Offenbodenstrukturen
- Etablierung extensiven Nutzung (Mähwiese/Mähweide)
- Sukzessive Entwicklung eines Stauden-/Röhrichtsaumes

4.3.2 Bewertung Fläche Herzhorn

Die Maßnahmen sollen für folgende Zielarten zusätzlichen Brutraum schaffen:

Wachtel, Blaukehlchen, Feldlerche

Die Maßnahmen sind geeignet, die Situation für die o.g. Zielarten und auch für viele andere Arten der extensiven Grünländer insgesamt zu verbessern.

JÖDICKE (2015) weist der Fläche eine Eignung als Wachtellebensraum zu und gibt ein Aufwertungspotenzial von 2 BP an. Um einen Ideallebensraum für diese eher trockene Habitate bevorzugende Arten zu schaffen, sollte auf eine Vernässung der Flächen verzichtet werden. JÖDICKE (2015) weist auf die Empfindlichkeit der Wachtel gegenüber einer Winterbeweidung oder zu frühen Beweidung hin. Er spricht sich für die Etablierung einer extensiven Mähwiese aus, wobei der erste Schnitt nach Beendigung der Brutzeit der Wachtel erfolgen soll. Eine Nachbeweidung nach Beendigung der Brutzeit der Wachtel (ohne Winterbeweidung) ist auch denkbar. Als Maßnahme zur Förderung der Feldlerche wird zusätzlich die Anlage von trockenen Offenbodenstrukturen empfohlen. Als Art trocken warmer Lebensräume würde die Wachtel hiervon ebenfalls profitieren. Ziel ist ein Mosaik verschiedener Vegetationstände. Im Gegensatz zur Wachtel profitiert die Feldlerche beispielsweise von einer Winterbeweidung, wodurch die Flächen kurzrasig ins Frühjahr starten (BERNDT et al. 2002). Da hierauf zu Gunsten der Wachtel verzichtet werden sollte und die Fläche nicht groß genug ist, um ein entsprechendes Vegetationsmosaik zu schaffen, muss von einer vergleichsweise geringeren Brutdichte der Feldlerche (etwa 3 ha je BP) ausgegangen werden.

Nach Umsetzung der geplanten Maßnahmen sind die o.g. Brutdichten erreichbar, sofern die Habitatansprüche ausreichend Beachtung finden. Die Entwicklung von Stauden- und Röhrichtsäumen sollte lediglich entlang von bestehenden Gräben erfolgen, um eine Reduktion der Brutfläche durch Vergämung zu vermeiden. Die Maßnahme ist geeignet um das Brutplatzangebot für das Blaukehlchen zu erhöhen und auch der Wachtel essenzielle Deckungsräume zu schaffen.

Aufwertungspotenzial

Auf der rd. 6,3 ha großen Habitatfläche für Offenlandbrüter können parallel zur Wachtel bis zu 2 BP Feldlerche leben. Berücksichtigt man den in 2016 im Raum der Kremper Marsch festgestellten Vorbesatz von rd. 1,5 BP Feldlerche je 10 ha (0,95 BP/6,3 ha), so verbliebe ein Aufwertungspotenzial von 1 BP Feldlerche.

Entlang der geplanten Saumstruktur ist der Ausgleich von 1 BP Blaukehlchen möglich.

Bereits JÖDICKE (2015) attestiert der Fläche eine Aufwertungsoptenzial für 2 BP der Wachtel.

4.4 Maßnahmenfläche Bokelsesser Moor

4.4.1 Vorgeschlagene Maßnahmen Fläche Bokelsesser Moor

- Entwicklung eines extensiven Grünlandes
- Extensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung (kein Einsatz von Agrochemikalien oder Düner inkl. Gülle)
- Herstellen von Blänken und Senken
- Schließen von Gräben und Grüppen
- Anlage trockener Offenbodenstrukturen
- Etablierung extensive Beweidung (Rinder)
- Sukzessive Entwicklung eines Stauden-/Röhrichtsaumes

4.4.2 Bewertung Fläche Bokelsesser Moor

Die Maßnahmen sollen für folgende Zielarten zusätzlichen Brutraum schaffen:

Kiebitz, Feldlerche, Blaukehlchen, Wachtel

Die Maßnahmen sind geeignet, die Situation für die o.g. Zielarten und auch für viele andere Arten der extensiven Grünländer insgesamt zu verbessern.

Als Maßnahme zur parallelen Förderung von Feldlerche und Kiebitz auf Feuchtgrünland wird u.a. die zusätzliche Anlage trockener Offenbodenstrukturen für die Feldlerche empfohlen (LLUR 2015). Als Art trocken warmer Lebensräume würde die Wachtel hiervon ebenfalls profitieren. Zusätzlich bzw. alternativ ist ein auf die Bedürfnisse der Vogelarten abgestimmtes Beweidungsmanagement (v.a. Rinder) einzuführen. Hierdurch würde ein Mosaik verschiedener Vegetationstände geschaffen und die Nahrungsverfügbarkeit durch eine erhöhtes Aufkommen von Insekten verbessert. Die Feldlerche profitiert beispielsweise von einer Winterbeweidung, wodurch die Flächen kurzrasig ins Frühjahr starten (BERNDT et al. 2002). Hierdurch ist eine Dichte von bis zu 5 BP/10 ha von Feldlerche und Kiebitz auf derselben Ausgleichfläche möglich. Nach Umsetzung der geplanten Maßnahmen sind o.g. Brutdichten erreichbar, sofern die Habitatansprüche ausreichend Beachtung finden. Hier ist insbesondere die Herstellung von Blänken und Senken hervorzuheben. Die meist im Winter vorhandenen Blänken schaffen nach Abtrocknung für den Kiebitz attraktive kurzrasige oder vegetationsfreie Brutplätze. Durch die Schließung der Gräben wird die Abflussgeschwindigkeit des Wassers verlangsamt. Dadurch wird ein frühzeitiges Einsetzen der Vegetationsperiode gegenüber drainierten Flächen verzögert und die Dichte der Vegetation verringert, woraus sich eine höhere Attraktivität als Brutplatz für die Zielarten ergibt. Darüber hinaus wird die Qualität der Flächen als Nahrungsgebiet gefördert.

Die Entwicklung von Stauden- und Röhrichtsäumen sollte lediglich entlang von bestehenden Vertikalstrukturen erfolgen, um eine Reduktion der Brutfläche durch Vergämung zu vermeiden. Die Maßnahme ist geeignet um das Brutplatzangebot für das Blaukehlchen zu erhöhen. Ein Ausgleich von einem Brutpaar ist möglich. Dies wird umso mehr durch die Anlage von

wechselfeuchten Offenbodenstellen (Blänken), welche hochwertige Nahrungsflächen für die Art darstellen, unterstützt. Je nach Beweidungsregime sind diese Strukturen auch für die Wachtel als Deckung und Rückzugsraum notwendig.

Aufwertungspotenzial

Auf der rd. 7 ha großen Habitatfläche für Offenlandbrüter können parallel bis zu 3 BP Kiebitz und Feldlerche leben. Berücksichtigt man einen Vorbesatz von aufgerundet 1 Paare Kiebitz und 1 Paar Feldlerche, so verbliebe ein Aufwertungspotenzial von je 2 BP Kiebitz und Feldlerche.

Je nach Umsetzung ist entlang von Stauden- und Saumstrukturen der Ausgleich von 1 BP Blaukehlchen möglich.

Bei einem auf die Bedürfnisse der Wachtel angepassten Management (d.h. bei Rinderbeweidung Erhalt höherwüchsiger Teilbereiche als Deckung) wäre der Ausgleich eines Revieres möglich.

4.5 Maßnahmenfläche Hohenfelde

4.5.1 Vorgeschlagene Maßnahmen Fläche Hohenfelde

- Entwicklung einer weitgehend geschlossenen Staudenflur

4.5.2 Bewertung Fläche Hohenfelde

Die Maßnahmen sollen für folgende Zielarten zusätzlichen Brutraum schaffen:

Wachtelkönig, Blaukehlchen

Die Maßnahme ist geeignet, die Situation für die o.g. Zielarten zu verbessern.

Der Wachtelkönig bevorzugt offenes bis halboffenes Gelände. Eine extensive Bewirtschaftung ist vorteilhaft, wobei eine ausreichende Deckung vorhanden sein muss.

Für eine Aufwertung als Fläche für den Ausgleich des betroffenen Wachtelkönigreviers besitzt die Fläche standörtlich eine hohe Eignung. Der feuchte Moorstandort eignet sich bei einer weiteren Reduktion der Nutzung und Einleitung einer Entwicklung für die Ausbildung einer geschlossenen deckungsreichen Staudenvegetation. Ein Aufkommen von Gehölzen ist dagegen zu unterbinden. Berücksichtigt man den Umstand, dass es sich bei fast allen umliegenden Flächen um Verwaltungsflächen der Stiftung Naturschutz S-H handelt so besteht ein großflächiger Habitatkomplex für den Wachtelkönig, der naturschutzfachlich gesichert ist.

Aufwertungspotenzial

Trotz der Größe von rd. 4,4 ha ist unter Berücksichtigung des weitläufig naturschutzfachlich gesicherten Umfeldes mit passender Habitatausstattung der Ausgleich eines Wachtelkönigreviers möglich. Die Entfernung von 3,5 km zum beeinträchtigten Revier im Planungsraum wird hier als ausreichend nah angesehen, so dass den Ansprüchen an eine CEF-Maßnahme genüge getan würde. Von der Entwicklung einer Staudenvegetation würde auch das Blaukehlchen profitieren, so dass Brutraum für mindestens 1 zusätzliches BP geschaffen würde.

4.6 Maßnahmenflächen bei Burg (Dithmarschen)

4.6.1 Vorgesehene Maßnahmen auf den Flächen bei Burg

- Entwicklung eines extensiven Grünlandes
- Extensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung (kein Einsatz von Agrochemikalien oder Düner inkl. Gülle)
- Sicherstellung des Angebots an Offenlandflächen

4.6.2 Bewertung Teilflächen Burg

Die Maßnahmen sollen für die folgend Zielart zusätzlichen Brutraum schaffen:

Feldlerche

Die Maßnahmen sind geeignet, die Situation für die o.g. Zielarten und auch für viele andere Arten der extensiven Grünländer insgesamt zu verbessern.

Als Maßnahme zur Förderung von Feldlerche auf Feuchtgrünland (das v.a. für Kiebitz gut geeignete Bruthabitate bietet) wird u.a. die zusätzliche Anlage trockener Offenbodenstrukturen für die Feldlerche empfohlen (LLUR 2015). Zusätzlich bzw. alternativ ist ein auf die Bedürfnisse der Vogelarten abgestimmtes Beweidungsmanagement (v.a. Rinder) einzuführen. Hierdurch würde ein Mosaik verschiedener Vegetationstände geschaffen und die Nahrungsv Verfügbarkeit durch eine erhöhte Aufkommen von Insekten verbessert. Die Feldlerche profitiert v.a. von einer Winterbeweidung, wodurch die Flächen kurzrasig ins Frühjahr starten (BERNDT et al. 2002). Bei geeigneter Umsetzung ist eine Dichte von bis zu 5 BP/10 ha Feldlerche möglich. Nach Umsetzung der geplanten Maßnahmen sind o.g. Brutdichten erreichbar, sofern die Habitatansprüche ausreichend Beachtung finden.

Die betrachteten Flächen werden von Vertikalstrukturen entwertet, so dass allein ein Teil der Flächen (Flurstücke 213-215) gemeinsam die notwendige Mindestgröße von 2 ha erreichen. Alle weiteren Teilflächen sind ohne weitere Maßnahmen (z.B. Gehölzreduktion) als Ausgleichsflächen für die Feldlerche nicht geeignet.

Aufwertungspotenzial

Auf der rd. 2 ha großen Habitatfläche für Offenlandbrüter (Flurstücke 213-215) können bei optimaler Pflege (extensive Beweidung, Erhalt von offenen, kurzrasigen Flächen mit einzelnen „Störstellen“). bis zu 1 BP Feldlerche leben. Auf Grund einer fehlenden aktuellen Besiedlung (2017) beträgt das Aufwertungspotenzial 1 BP.

5 Fazit

Die durch das Vorhaben verloren gehenden artenschutzrechtlich relevanten Brutreviere müssen ersetzt werden, um die Verwirklichung eines artenschutzrechtlichen Verbotstatbestands nach § 44 Absatz 1 Nr. 3 BNatSchG zu vermeiden. Dies ist im Regelfall als sog. CEF-Maßnahme vorgezogen zu realisieren. Bei weit verbreiteten Arten mit maximal RL-Status 3 (gefährdet), wie dies für Feldlerche und Kiebitz zutrifft, ist gem. des Artenschutzvermerks des LBV-SH (2016) in begründeten Fällen auch ein sog. artenschutzrechtlicher Ausgleich (d.h. nicht vorgezogen und nicht im engen räumlichen Zusammenhang zum Eingriff) möglich.

Im vorliegenden Fall trifft dies zu, weil die Arten in dem betroffenen Naturraum noch weit verbreitet sind und grundsätzlich keine Hinweise auf eine räumlich enge Begrenzung der Vorkommen vorliegt. Die Arten profitieren somit auch von Aufwertungen von Flächen, die nicht im engen räumlichen Zusammenhang liegen. Alle Arten sind als Bewohner der Agrarlandschaft naturgemäß auf wechselndes Habitatangebot (z.B. durch die landwirtschaftliche Fruchtfolge mit jährlich wechselnden Habitatstrukturen) angepasst.

Die Gegenüberstellung der durch die festgelegten Maßnahmen erzielbaren Aufwertung der Habitatqualität für die maßgeblichen Arten mit dem vorhabenbedingten Kompensationsbedarf (betroffene Reviere) (vgl. Tabelle 4) unter Berücksichtigung der bereits derzeit auf den Flächen existierenden Brutreviere dieser Arten zeigt, dass dies nach aktueller Abschätzung - möglich ist. Nur für die Feldlerche sind weitergehende, speziell auf die Habitatansprüche der Art angepasste Entwicklungs- und Pflegekonzepte notwendig, um die bei dieser Art zu Grunde gelegte maximale Brutdichte von 5 BP je 10 ha erreichen zu können.

Tabelle 4: Gegenüberstellung Habitataufwertungen und Kompensationsbedarf

Art	Krepper Moor	Haseldorfer Marsch	Herzhorn	Bokelsesser Moor	Hohen-felde	Burg (Dithmarschen)	Summe Aufwertung (Rev)	Kompensationsbedarf (Rev)
Kiebitz	18	13	0	2	0	0-1	33-34	25
Feldlerche	13	12	1	2	0	1	29	29
Wachtel	1	1	2	1	0	0	5	4
Blaukehlchen	1	2	1	1	1	0	6	5
Rohrweihe	0-1	1	0	0	0	0	1-2	1
Wachtelkönig	0	0	0	0	1	0	1	1

6 Quellenverzeichnis

- ALTEMÜLLER, M. & M. REICH (1997): EINFLUSS VON HOCHSPANNUNGSFREILEITUNGEN AUF BRUTVÖGEL DES GRÜNLANDS. – VOGEL UND UMWELT, ZEITSCHRIFT FÜR VOGELKUNDE UND NATURSCHUTZ IN HESSEN; BAND 9, SONDERHEFT VÖGEL UND FREILEITUNGEN, DEZ. 1997, S.111-127.
- BERNDT, R.K., KOOP, B. & B. STRUWE-JUHL (2002): Vogelwelt Schleswig-Holsteins, Band 5, Brutvogelatlas. Wachholtz Verlag, Neumünster, 464 S. zzgl. Anhang.
- BIBBY, C. J., BURGESS, N. D. & HILL, D. A. (1995): Methoden der Feldornithologie. Bestandserfassung in der Praxis. Verlag Neumann, Radebeul, 270 S.
- GARNIEL, A., MIERWALD, U. & U. OJOWSKI (2010): Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr - Ausgabe 2010, Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung, Bonn, 115 S.
- GRÜNEBERG, C., H.-G. BAUER, H. HAUPT, O. HÜPPOP, T. RYSLAVY & P. SÜDBECK (2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 5. Fassung, 30. November 2015. Ber. Vogelschutz 52, S. 19-67.
- JÖDICKE, K. (2015): Neubau der A 20, Nord-West-Umfahrung Hamburg, Abschnitt B 431 - A 23. Bewertung von Ausgleichsflächen bei Strohdeich bzgl. ihrer Eignung als Lebensraum für die Wachtel (*Coturnix coturnix*). Gutachten im Auftrag des LBV S-H, Bordesholm, 3 S. zzgl. Anhang.
- KNIEF, W., BERNDT, R.K., HÄLTERLEIN, B., JEROMIN, K., KIECKBUSCH, J.J. & B. KOOP (2010): Die Brutvögel Schleswig-Holsteins. Rote Liste. Internet: https://www.schleswig-holstein.de/DE/Fachinhalte/A/artenschutz/Downloads/rl_voegel_2010_pdf.pdf?__blob=publicationFile&v=1 (Abruf: 20.10.2016).
- KOOP, B. & R.K. BERNDT (2014): Vogelwelt Schleswig-Holsteins. Band 7. Zweiter Brutvogelatlas. Wachholtz Verlag, Neumünster, 504 S.
- LBV S-H & AFPE, LANDESBETRIEB STRASSENBAU UND VERKEHR SCHLESWIG-HOLSTEIN & AMT FÜR PLANFESTSTELLUNG ENERGIE (2016): Beachtung des Artenschutzrechtes bei der Planfeststellung – Aktualisierung mit Erläuterungen und Beispielen.– Internet: http://www.schleswig-holstein.de/DE/Landesregierung/LBVSH/Aufgaben/Umwelt/Downloads/download_artenschutz/anlage5_artenschutzweb_2016.pdf?__blob=publicationFile&v=2 (Abruf: 18.10.2016).
- LLUR (2015): Unveröffentlichter Ergebnisvermerk zur Besprechung vom 10.02.2015 über Bestandsdichten und Ausgleichsbedarfe für Wiesen- und Offenlandvögel.
- SCHUBERT, M., SCHNEIDER, R. & K. SCHMALER (2007): Die Häufigkeit von drei Singvogelarten auf extensiv genutztem Auegrünland an der Elbe. Internet: https://www.lfl.bayern.de/mam/cms07/ipz/dateien/aggf_2007_schubert_et_al.pdf (Abruf: 02.01.2017).
- SÜDBECK, P., ANDRETZKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, T., SCHRÖDER, K. & SUDFELDT, C. (HRSG.; 2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.

7 Anhang

Tabelle 5: Berechnung Aufwertungspotenzial Offenlandbrüter

Art	Fläche	Gesamtgröße in ha	Verlust in ha	Eignung 100% in ha	Max. Besatz	Vorbesatz	Ausgleichpotenzial
Feldlerche	Herzhorn	6,4	0,1	6,3	2	0,93	1
Kiebitz	Bokelsesser Moor	11,7	4,7	7,1	3	0,32	2
Feldlerche	Bokelsesser Moor	11,7	4,7	7,1	3	1,05	2
Kiebitz	Haseldorfer Marsch	51,6	25,7	25,9	13	0	13
Feldlerche	Haseldorfer Marsch	51,6	25,7	25,9	13	1	12
Kiebitz	Kremper Marsch	49,5	7,2	42,3	21	3	18
Feldlerche	Kremper Marsch	49,5	7,2	42,3	21	8	13
Feldlerche	Burg	8,9	5,1	2,0 (+ Teilflächen)	1	0	1
							Art
							Summe
							Kiebitz 33
							Feldlerche 28

Verlust in ha: Durch Vertikalstrukturen und andere Störungen entwerteter Raum; Eignung 100 % in ha: Nettohabitatfläche für Offenlandarten; Max. Besatz: Maximaler Brutbestand bei Flächenbedarf von 2 ha/BP (Kiebitz und Feldlerche), Herzhorn 3 ha /BP; Vorbesatz: in 2016 auf der Fläche festgestellter Brutbesatz oder nach den Ergebnissen der Untersuchungen in 2016 errechneter potenzieller Vorbesatz; Ausgleichpotenzial: Anzahl BP, die nach Umsetzung der Maßnahmen zusätzlich auf den Flächen leben können; Bei Burg erreicht keine weitere Teilfläche die Mindestgröße von 2 ha für 1 BP Feldlerche.

Tabelle 6: Übersicht Erfassungen 2016

Datum	Gebiet	Nr Kartierung	Kartierer
16.03.2016	Haseldorfer Marsch	T1	MD
06.04.2016	Haseldorfer Marsch	T2	MD
29.04.2016	Haseldorfer Marsch	T3	AB
04.05.2016	Haseldorfer Marsch	T4	AB
30.05.2016	Haseldorfer Marsch	T5	AB
16.06.2016	Haseldorfer Marsch	T6	AB
29.05.2016	Haseldorfer Marsch	N1	AB
16.06.2016	Haseldorfer Marsch	N2	AB
16.03.2016	Kremper Marsch	T1	MD
06.04.2016	Kremper Marsch	T2	MD
26.04.2016	Kremper Marsch	T3	MD
17.05.2016	Kremper Marsch	T4	MD
31.05.2016	Kremper Marsch	T5	MD
18.06.2016	Kremper Marsch	T6	JH
31.05.2016	Kremper Marsch	N1	MD
18.06.2016	Kremper Marsch	N2	JH
08.09.2016	Bokelsesser Moor	P1	JK
08.09.2016	Hohenfelde	P1	JK
08.09.2016	Herzhorn	P1	JK
04.05.2017	Burg	P2	FI

T: Tagerfassung; N: Nachterfassung; P: Potenzialabschätzung; MD: Dipl. Biol. Michael Dietrich, JH: MSc. Ökologie und Evolution Janina Hanisch, AB: MSc. Natural Resource Management Anja Bock; JK: Dipl. Geogr. Jörn Krütgen, FI: Dipl. Landschaftsökologe Florian Iser