

Avifaunistische Untersuchungen auf den Kompensationsflächen der geplanten A 20

Abschnitt

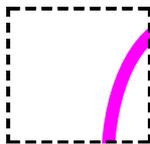
Landesgrenze Niedersachsen/Schleswig Holstein bis B 431

Bearbeitungsstand: 08.06.2012

Auftraggeber:

LBV-SH
NIEDERLASSUNG ITZEHOE

Die vorliegende Unterlage „Avifaunistische Untersuchungen auf den Kompensationsflächen der geplanten A 20“ stellt eine Deckblattfassung vom Juni 2012 dar. Diese Unterlage hat es noch nicht als eigenständigen Text gegeben.



GFN

Gesellschaft für Freilandökologie und Naturschutzplanung mbH

Adolfplatz 8

24105 Kiel

0431 / 800 94 80 Tel.

0431 / 800 94 79 Fax

Email: kiel@gfnmbh.de

Internet: www.gfnmbh.de

Inhaltsverzeichnis

1	VERANLASSUNG	1
2	METHODEN	1
2.1	METHODEN DER ERFASSUNG UND AUSWERTUNG.....	1
2.1.1	<i>Brutvögel</i>	1
2.1.2	<i>Gastvögel (Nichtbrüter, Rastvögel)</i>	1
2.1.3	<i>Bewertung der Kompensationsmaßnahmen</i>	4
3	BESTAND	5
3.1	KREMPER MOOR / NEUENBROOK.....	5
3.1.1	<i>Brutvögel</i>	5
3.1.2	<i>Gastvögel</i>	7
3.2	WEWELSFLETH	9
3.2.1	<i>Brutvögel</i>	9
3.2.2	<i>Gastvögel</i>	9
3.3	BORSFLETH.....	10
3.3.1	<i>Brutvögel</i>	10
3.3.2	<i>Gastvögel</i>	10
4	BEWERTUNG DER MAßNAHMENVORSCHLÄGE	12
4.1	MAßNAHMEN TEILFLÄCHE KREMPER MOOR	12
4.1.1	<i>Beschreibung Teilfläche Kremper Moor</i>	12
4.1.2	<i>Bewertung Teilfläche Kremper Moor</i>	12
4.2	MAßNAHMEN TEILFLÄCHE WEWELSFLETH	14
4.2.1	<i>Beschreibung Teilfläche Wewelsfleth</i>	14
4.2.2	<i>Bewertung Teilfläche Wewelsfleth</i>	14
4.3	MAßNAHMEN TEILFLÄCHE BORSFLETH	16
4.3.1	<i>Beschreibung Teilfläche Borsfleth</i>	16
4.3.2	<i>Bewertung Teilfläche Borsfleth</i>	16
5	FAZIT	18
6	QUELLENVERZEICHNIS	19
7	TABELLEN	20
7.1.1	<i>Begehungstermine</i>	20

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Kriterien zur Gebietsbewertung für Gastvogelarten	3
Tabelle 2:	Bilanzierung der Revierverluste für Brutvögel	4
Tabelle 3:	Brutvögel im Kremper Moor / Neuenbrook	5
Tabelle 4:	Gastvögel im Kremper Moor	8

Tabelle 5: Brutvogelbestand auf der Kompensationsfläche Wewelsfleth	9
Tabelle 6: Gastvögel auf der Kompensationsfläche Wewelsfleth	9
Tabelle 7: Brutvogelbestand auf der Kompensationsfläche Borsfleth	10
Tabelle 8: Gastvögel auf der Fläche "Borsfleth"	10
Tabelle 9: Gegenüberstellung Habitataufwertungen und Kompensationsbedarf	18
Tabelle 10: Begehungen Kremper Moor/Neuenbrook	20
Tabelle 11: Begehungen Wewelsfleth und Borsfleth	20

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Blick in die Kremper Marsch aus NW	5
Abbildung 2: Wertgebende Brutvögel auf Kompensationsflächen im Kremper Moor	6
Abbildung 3: Lage der Kompensationsflächen Borsfleth (links) und Wewelsfleth (rechts)	9
Abbildung 4: Fläche Borsfleth, Blick aus SO	11
Abbildung 5: Fläche Wewelsfleth mit zentralem Gehölzstreifen, Blick aus SW	17

Bearbeitung: *Dipl. Biol. Dr. M. Risch*
 Dipl. Biol. C. Herden
 Stand: 08.06.2012

1 Veranlassung

Im Rahmen der Planung der A 20 Nordwestumfahrung Hamburg wurde für den Abschnitt Landesgrenze Niedersachsen/Schleswig-Holstein bis B 431, d. h. den schleswig-holsteinischen Teil des sog. Tunnelabschnitts, ein LBP sowie ein artenschutzrechtlicher Fachbeitrag gem. § 44 (1) BNatSchG erstellt.

Im LBP wurden Ausgleichsflächen ausgewiesen, die u.a. auch die avifaunistischen Konflikte kompensieren sollen. Insbesondere aufgrund der artenschutzrechtlichen Konflikte besteht eine Erfordernis zur Umsetzung vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen (so. CEF-Maßnahmen), um Verbotstatbestände gem. § 44 (1) BNatSchG abzuwenden.

Um die Eignung der Flächen zu dokumentieren, wurden dort im Jahr 2009 Erfassungen durchgeführt, die den aktuellen Bestand beschreiben und das avifaunistische Aufwertungspotenzial der Maßnahmenflächen (vorgezogene Maßnahmen im Sinne des Artenschutzrechts) abschätzbar machen sollen.

2 Methoden

2.1 Methoden der Erfassung und Auswertung

2.1.1 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 2009 im Rahmen von flächendeckenden Begehungen der Untersuchungsgebiete, die für die wertgebenden Arten nach der Standardmethodik der Revierkartierung (BIBBY et al. 1995, SÜDBECK et al. 2005) durchgeführt wurden. Alle übrigen Arten wurden qualitativ erfasst.

Der Begriff „wertgebend“ wird auf diejenigen Arten angewendet, die den aktuellen Vorgaben auf „Einzelbefreiung“ gem. Artenschutzvermerks des LBV-SH entsprechen. Im Untersuchungsjahr hat es zudem eine Neufassung der Roten Liste der Brutvögel Schleswig-Holsteins (Knief et al. 2011) gegeben, die sich auf die Praxis der artenschutzrechtlichen Befreiung auswirkt. Einige Arten, die vor der Novellierung noch für eine „Einzelbefreiung“ relevant waren (hier: Schafstelze, Wiesenpieper, Schilfrohrsänger), sind aus der Roten Liste gestrichen worden. Zur Zeit der Erstellung des LBP waren diese Arten noch Zielarten des Maßnahmenkonzeptes.

2.1.2 Gastvögel (Nichtbrüter, Rastvögel)

Unter dem Oberbegriff „Gastvögel“ werden alle Vogelarten dargestellt, die im Untersuchungsgebiet festgestellt wurden, jedoch keine Brutvögel waren, d.h. nicht im Gebiet repro-

duzierten. Sie nutzen das Gebiet zur Nahrungssuche und/oder zur Rast. Dies betrifft einerseits Durchzügler und Wintergäste (z.B. Kiebitze, Gänse), sowie andererseits Nahrungsgäste während der Brutzeit, die in der Umgebung brüten und im Untersuchungsgebiet nach Nahrung suchen. Typische Beispiele sind Greifvögel und Eulen, die häufig in offenen Landschaften Kleinsäuger jagen, aber dort nicht brüten. Vögel, die das Gebiet nur überflogen, wurden nicht berücksichtigt. Welche Bedeutung ein Gebiet für Rastvögel (spez. nordische Durchzügler und Wintergäste) haben kann, wurde anhand artbezogener Kriterien bewertet (Tabelle 1). Das verwendete Bewertungssystem nach BURDORF et al (1997) orientiert sich am *Flyway*-Bestand der Arten und berechnet mittels einer Formel (unter Einbeziehung eines „Verantwortungsfaktors“) Grenz- bzw. Richtwerte zur Unterscheidung. Dabei wurde auf die von BIOPLAN im Rahmen der UVS Stufe II für die Nord-West-Umfahrung Hamburg entwickelten Schwellenwerte (TGP 2002) zurückgegriffen, die eine Anpassung der Werte für Schleswig-Holstein darstellen. Je nachdem wie viele Individuen einer Art in einem jeweiligen Gebiet angetroffen werden, wird unterschieden zwischen *landesweiter*, *nationaler* und *internationaler* Bedeutung. In den Tabellen wird dies entsprechend vermerkt, wenn zutreffend. Sollte der Bestand an Gastvögeln unterhalb der Schwellenwerte liegen, also keinen besonderen Status erreicht haben, erfolgt keine Kennzeichnung.

Tabelle 1: Kriterien zur Gebietsbewertung für Gastvogelarten
nach BURDORF et al. (1997) und TGP (2002)

Artname	Flyway-Bestand (international)	Internationale Bedeutung	Bestand national	Nationale Bedeutung nach Burdorf et al. 1997	Bestand landesweit	V-Faktor*	Landesweite Bedeutung
Kornweihe <i>Circus cyaneus</i>	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	300 – 1.000	?	6 (?)
Höckerschwan <i>Cygnus olor</i>	210.000	2.100	30.000 – 40.000	300	4.000 – 5.500	-	80
Zwergschwan <i>Cygnus columbianus</i>	17.000	170	6.000 – 8.000	70	4.000 – 5.500	0,67	55
Singschwan <i>Cygnus cygnus</i>	59.000	590	15.500	150	2.000 – 3.200	-	40
Bläßgans <i>Anser albifrons</i>	600.000	6.000	280.000	2.800	30.000	-	600
Saatgans <i>Anser fabalis</i>	500.000	5.000	260.000	2.600	10.000 – 20.000	-	200
Graugans <i>Anser anser</i>	200.000	2.000	55.000	550	23.000	0,79	360
Weißwangengans <i>Branta leucopsis</i>	267.000	2.650	100.000	1.000	60.000	0,70	840
Krickente <i>Anas crecca</i>	400.000	4.000	40.000 - 65.000	400	7.000	-	140
Spießente <i>Anas acuta</i>	60.000	600	3.500 - 7.000	100	700 - 1.400	-	15
Zwergsäger <i>Mergus albellus</i>	25.000 - 30.000	250	5.000 - 7.000	100	200 - 500	-	4
Kiebitz <i>Vanellus vanellus</i>	7 Mio.	20.000	250.000 – 500.000	5.000	140.000 – 190.000	0,72	2.000
Goldregenpfeifer <i>Pluvialis apricaria</i>	1,8 Mio.	18.000	200.000	2.000	80.000 – 100.000	0,80	1.300
Bekassine <i>Gallinago gallinago</i>	2 Mio.	20.000	k.A.	k.A.	5.000 – 10.000	?	100 (?)
Gr. Brachvogel <i>Numenius arquata</i>	348.000	3.500	107.000	1.100	70.000	0,67	940
Kampfläufer <i>Philomachus pugnax</i>	1 Mio.	10.000	k.A.	k.A.	3.000 – 12.800	?	60 (?)
Lachmöwe <i>Larus ridibundus</i>	5 Mio.	20.000	300.000	3000	115.000 – 130.000	0,81	1.900
Sturmmöwe <i>Larus canus</i>	1,6 Mio.	16.000	70.000	700	30.000 – 50.000	0,79	470
Silbermöwe <i>Larus argentatus</i>	1,4 Mio.	14.000	150.000	1.500	60.000	0,80	960

k.A. = keine Angabe möglich

*Zur Berechnung des Verantwortungsfaktors und der landesweiten Bedeutung werden die landes- und bundesweiten Minimum-Angaben herangezogen

(?) = Grenzwerte der landesweiten Bedeutung unsicher, da kein V-Faktor ermittelt werden konnte. Die genannten Werte entsprechen somit 2% des Landesbestandes

2.1.3 Bewertung der Kompensationsmaßnahmen

Die in den Planfeststellungsunterlagen vorgesehenen Kompensations-Maßnahmen werden in Kapitel 4 dargestellt und auf ihre zu erwartende Wirkung bezüglich der Zielarten überprüft und bewertet. Die in der Maßnahmenplanung behandelten Arten, die in der aktuellen Roten Liste Schleswig-Holstein (MLUR 2008) oder der Artenliste des LBV-SH zur artenschutzrechtlichen Beachtung nicht mehr enthalten sind, werden nicht mehr berücksichtigt. Dies betrifft folgende Arten:

- Wiesenpieper
- Schafstelze
- Schilfrohrsänger

In Tabelle 2 sind im Rahmen der Überarbeitung des LBP (TGP 2012) unter Heranziehung der sog. „Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr (GARNIEL & Mierwald 2010) als Revierverluste dargestellt. Entsprechend der dort beschriebenen Vorgehensweise ergeben sich die folgenden vorhabenbedingten Revierverluste von Brutvögeln:

Tabelle 2: 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 Habitataignung sind damit vollständig berücksichtigt.

Vogelart	Kompensationsbedarf (Anzahl Brutpaare)
Austernfischer	1
Blaukehlchen	3
Feldlerche	5
Kiebitz	6
Rebhuhn	1
Wachtel	1

Diese Revierverluste sind durch geeignete (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.

Aufgrund des ungünstigen Erhaltungszustands und Bestandstrends der Arten Kiebitz und Feldlerche sind hier sog. CEF-Maßnahmen (Vorgezogene Kompensationsmaßnahmen) erforderlich.

Für die ebenfalls betroffenen Einzelpaare von Wachtel, Blaukehlchen und Schafstelze ist jedoch davon auszugehen, dass die betroffenen Reviervögel in den angrenzenden, gleichartig strukturierten Ackerlandschaften problemlos geeignete Ersatzflächen vorfinden und damit die ökologische Funktion (Fortpflanzungsstätte) der dynamisch genutzten Ackerlandschaft auch nach Umsetzung des Vorhabens im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleibt. Dennoch würden auch diese Arten ohne zusätzliche Maßnahmen von den vorgesehenen Kompensationsflächen profitieren und neue Bruthabitate finden.

3 Bestand

3.1 Kremper Moor / Neuenbrook

Im Kremper Moor befinden sich Kompensationsflächen für die Bauabschnitte „Landesgrenze Niedersachsen/ Schleswig-Holstein bis B431“ und „B431 bis A23“, die zusammen ca. 87 ha groß sind. Hier werden die Kompensationsflächen für den Bauabschnitt „Landesgrenze Niedersachsen/ Schleswig-Holstein bis B431“ behandelt. Sie bestehen aus zwei nicht zusammenhängenden Teilflächen von zusammen rd. 32 ha, die jedoch mit anderen Kompensationsflächen arrondiert sind (Abbildung 1).



Abbildung 1: Blick in die Kremper Marsch aus NW

3.1.1 Brutvögel

Im LBP genannte Zielarten (für die neuer Lebensraum geschaffen werden soll) sind:

Kiebitz Feldlerche, (Schafstelze, Blaukehlchen, Wachtel, Rebhuhn)

Bei der Brutvogelkartierung wurden im Gebiet die folgenden Arten festgestellt (s. Tabelle 3, Abbildung 2). Es handelt sich hierbei durchweg um Offenlandarten bzw. Arten der Hochstauden/Röhrichte, was aufgrund der Flächenstruktur erwartet werden konnte.

Tabelle 3: Brutvögel im Kremper Moor / Neuenbrook

Artname	wiss. Name	Reviere	RL-SH	RL-D	BNatschG	EU §
Wachtel	<i>Coturnix coturnix</i>	1	3	3	-	-
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	2	3	3	-	-
Wiesenpieper	<i>Anthus pratensis</i>	1	V	V	-	-
Schafstelze	<i>Motacilla flava</i>	2	-	-	-	-
Blaukehlchen	<i>Luscinia svecica</i>	1	-	V	§	§

RL SH =KNIEF et al. (2010): 3 = Kategorie 3 („gefährdet“), V = Vorwarnliste; **RL BRD** = Angaben nach Rote Liste der Brutvögel Deutschlands (SÜDBECK et al. 2007): 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 I der Vogelschutz-Richtlinie (79/409/EWG).

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. Im UG wurde ein Revier durch ein ausdauernd rufendes Männchen festgestellt.

Die **Feldlerche** (Rote Liste SH, „gefährdet“) wurde mit zwei Brutpaaren festgestellt. In der Abb. 2 sind die Brutplätze punktgenau erfasst. Dies entspricht einer Dichte von 0,6 BP / 10 ha, ein für die Agrarlandschaft typischer Wert, der allerdings unter den Werten höherwertiger Niederungen liegt. 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.

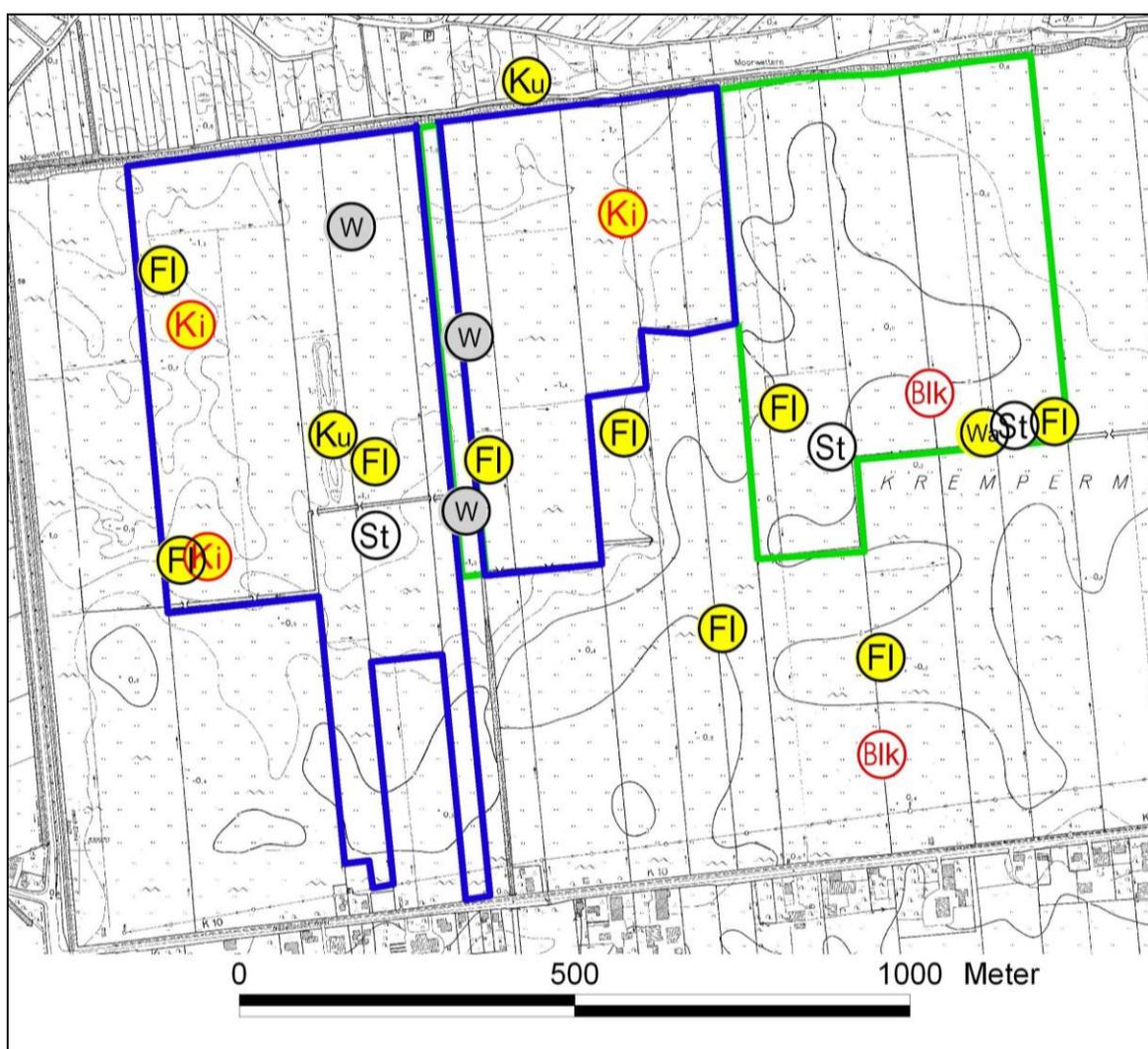


Abbildung 2: Wertgebende Brutvögel auf Kompensationsflächen im Kremper Moor

Erläuterung:

Arten mit Rote Liste-Einstufung (vgl. Text): BIK = Blaukehlchen, FI = Feldlerche, Ki = Kiebitz, Ku = Kuckuck, Wa = Wachtel; nach neuer Rote Liste SH ohne Gefährdungs-Einstufung: St = Schafstelze, W = Wiesenpieper).

Zum Abschnitt Landesgrenze Niedersachsen/ Schleswig-Holstein bis B431 gehörende Flächen sind grün umrandet dargestellt.

Blau umrandete Flächen gehören zum Abschnitt B431 bis A23.

Anmerkung: Die grün umrandete Fläche weicht etwas von der im aktuellen LBP (TGP 2012) dargestellten Fläche ab. Hieraus ergeben sich jedoch keine grundsätzlichen Veränderungen in Bezug auf die Einstufung der Eignung als Kompensationsfläche.

Das **Blaukehlchen** wurde mit 1 Brutpaar im UG an einem verschilften Graben nachgewiesen. Die Brut war erfolgreich, es wurden 2 Jungvögel festgestellt. 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. Dieses Einzelvorkommen ist in diesem Kontext zu sehen.

In der kartografischen Darstellung fällt auf, dass alle Brutvorkommen wertgebender Arten in der Nähe des tiefsten Geländepunktes an einem großen, vergrastem Graben gefunden wurden, an dem sich ebenfalls vergraste und teilweise vegetationsfreie Zuwegungen befinden. Diese Strukturelemente bedeuten offenbar eine relative Verbesserung der Habitatqualität für diese Arten. Auf Grund der intensiven Entwässerung und Bewirtschaftung ist die für wertgebende Vogelarten nutzbare Fläche relativ klein.

3.1.2 Gastvögel

Die Betrachtung der Rastvögel erfolgt für das gesamte Untersuchungsgebiet Kremper Moor, ohne Unterscheidung der Flächenzuordnung zu den jeweiligen Bauabschnitten, da es sich um kleine Flächen handelt und die Vögel die Rastplätze täglich meist mehrfach wechseln.

Das Untersuchungsgebiet wurde von rastenden und durchziehenden Vögeln relativ wenig genutzt (Tabelle 4), d.h. es wurden wenige Vögel angetroffen, die sich dort lange aufhielten. Maximalzahlen von über 100 Individuen erreichten nur Kiebitz und Star. Eine landesweite Bedeutung oder höher wurde für keine Art festgestellt. Obwohl sich in den Niederungen und Marschen entlang der Elbe das typische Herbst- und Winterhabitat für häufige Offenlandarten (z.B. Gänse, Kiebitz, Lach- und Sturmmöwe, Star) befindet, wurden diese Arten im Kremper Moor nur in vergleichsweise geringen Mengen angetroffen. Dies ist vermutlich auf folgende Ursachen zurückzuführen:

- Die Lage, relativ weit im Binnenland, in deutlicher Entfernung zu Leitlinien des Vogelzuges, wie z.B. die Elbe oder die Westküste. Das Gebiet dürfte daher hauptsächlich vom Breitfrontzug erfasst werden, der gleichmäßig über das binnenländische Schleswig-Holstein führt.
- Die relativ intensive Nutzung. Es gibt neben der intensiven Ackernutzung zwar auch einen relativ hohen Anteil an Grünlandnutzung, u.a. Dauerweiden mit Highland Cattle. Trotzdem finden sich stellenweise hohe Besatzdichten an Rindern sowie gewalzte und stark drainierte Böden, die für rastende Durchzügler und Wintergäste keinen besonderen Anziehungspunkt darstellen.
- Aus der Sicht ziehender oder überwinternder Vögel gibt es ein großes Angebot an Alternativflächen, speziell im Bereich der Elbniederungen.

Das Artenspektrum ist typisch für die intensiv genutzte Agrarlandschaft: Optisch auffällig sind Greifvogelarten, darunter auch nordische Wintergäste **Raufußbussard** und **Kornweihe**, die sich vorwiegend von in Agrargebieten häufigen Kleinsäugetern ernähren. Ansonsten überwiegen Offenlandarten. An zwei Beobachtungstagen wurden **Blässgänse** und **Kraniche** festgestellt. **Rotdrossel** und **Bergfink**, typische Vertreter häufiger und in Schwärmen auftretender nordischer Singvögel, traten als Wintergäste unregelmäßig und in nur relativ kleinen Trupps auf.

Anfang Mai trat das **Braunkehlchen** als singender Durchzügler auf, d.h. einzelne Männchen, teilweise schon in Begleitung eines Weibchens, erwecken für wenige Tage den Anschein einer Revierbesetzung, indem sie typischerweise von erhöhten Warten (Zäune, Hochstauden und kleine Sträucher) singen. Letztlich kommt es dann doch zu keiner Brut. Diese Beobachtungen zeigen, dass das UG zumindest oberflächlich bzw. teilweise die Ansprüche des Braunkehlchens an für Brutvorkommen geeignete Wiesenlandschaften erfüllen könnte. Die Art dürfte früher auch im Kremper Moor gebrütet haben. Dafür sind die Nutzungsintensität und die Wasserverhältnisse derzeit jedoch zu ungünstig.

Tabelle 4: Gastvögel im Kremper Moor

Artname	wiss. Name	Maximalzahl	BNatschG	EU §	Bedeutung
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	5	-	-	n.a.
Blässgans	<i>Anser albifrons</i>	82	-	-	n.a.
Graugans	<i>Anser anser</i>	68	-	-	n.a.
Nonnengans	<i>Branta leucopsis</i>	18	-	§	n.a.
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	n.q.	-	-	n.a.
Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	1	§	§	n.a.
Kornweihe	<i>Circus cyaneus</i>	1	-	§	n.a.
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	3	§	-	n.a.
Rauhfußbussard	<i>Buteo lagopus</i>	1	-	-	n.a.
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	1	§	-	n.a.
Kranich	<i>Grus grus</i>	3	§	§	n.a.
Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	220	§	-	n.a.
Bekassine	<i>Gallinago gallinago</i>	3	§	-	n.a.
Großer Brachvogel	<i>Numenius arquata</i>	3	§	-	n.a.
Lachmöwe	<i>Larus ridibundus</i>	20	-	-	n.a.
Sturmmöwe	<i>Larus canus</i>	68	-	-	n.a..
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	n.q.	-	-	n.a.
Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>	2	-	-	n.a.
Schwarzkehlchen	<i>Saxicola torquata</i>	2	-	-	n.a.
Rotdrossel	<i>Turdus iliacus</i>	40	-	-	n.a.
Dohle	<i>Corvus monedula</i>	68	-	-	n.a.
Nebelkrähe	<i>Corvus cornix</i>	2	-	-	n.a.
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	140	-	-	n.a.
Bergfink	<i>Fringilla montifringilla</i>	50	-	-	n.a.

BNatSchG = Schutzstatus nach Bundesnaturschutzgesetz (Definition gem. § 7 (2) 14 BNatSchG): § = streng geschützte Arten;
EU § = Schutzstatus nach Eu-Recht: 1 = Arten des Anhang I der Vogelschutz-Richtlinie (79/409/EWG).

3.2 Wewelsfleth

Das Gebiet ist ca. 14,5 ha groß und befindet sich ca. 2 km Luftlinie entfernt vom UG Borsfleth an der Stör. Die Lage der beiden Gebiete zeigt Abbildung 3.

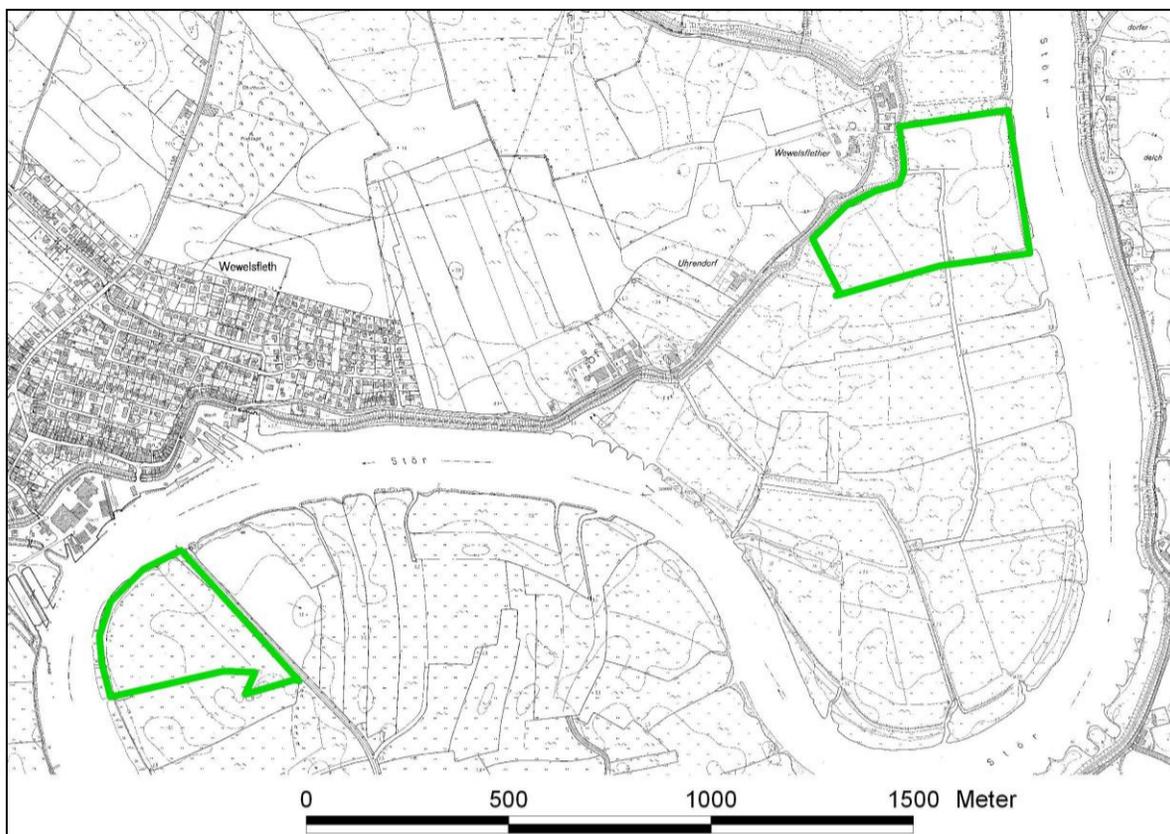


Abbildung 3: Lage der Kompensationsflächen Borsfleth (links) und Wewelsfleth (rechts)

3.2.1 Brutvögel

Im LBP genannte Zielarten (für die neuer Lebensraum geschaffen werden soll) sind:

Kiebitz Feldlerche, (Schafstelze, Blaukehlchen, Wachtel, Rebhuhn)

Es wurden 6 Arten als Brutvögel nachgewiesen (Begehungstermine s. Anhang). Darunter war weder eine im Sinne des Artenschutzrechts wertgebende Art noch eine der Zielarten der Kompensationsmaßnahmen.

Tabelle 5: Brutvogelbestand auf der Kompensationsfläche Wewelsfleth

Artname	wiss. Name	Reviere	RL-SH	RL-D	BNatschG	EU §
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	1	-	-	-	-
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	1	-	-	-	-
Sumpfrohrsänger	<i>Acrocephalus palustris</i>	1	-	-	-	-
Teichrohrsänger	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	3	-	-	-	-
Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	1	-	-	-	-
Rohrhammer	<i>Emberiza schoeniclus</i>	1	-	-	-	-

3.2.2 Gastvögel

Auf dieser Fläche wurden 2 Arten angetroffen, die in keinem Fall den Status einer landesweiten Bedeutung oder höherwertig (vgl. Kap. 2.1.2) erreichten (Tabelle 6).

Tabelle 6: Gastvögel auf der Kompensationsfläche Wewelsfleth

Artname	wiss. Name	Maximalzahl	BNatschG	EU §	Bedeutung
Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>	56	3	-	n.a.
Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	1	-	-	n.a.

3.3 Borsfleth

Das UG ist ca. 10 ha groß und befindet sich ca. 2 km Luftlinie entfernt vom UG Wewelsfleth an der Stör. Am gegenüberliegenden Ufer befindet sich ein Werftbetrieb der Firma Peters Schiffbau GmbH. Die Lage der beiden Gebiete zeigt Abbildung 3.

3.3.1 Brutvögel

Im LBP genannte Zielarten (für die neuer Lebensraum geschaffen werden soll) sind:

Kiebitz Feldlerche, (Schafstelze, Blaukehlchen, Wachtel, Rebhuhn)

Bei der Kartierung wurden 8 Arten als Brutvögel nachgewiesen (Begehungstermine s. Anhang). Darunter war keine im Sinne des Artenschutzrechts wertgebende Art. Die Arten Blaumeise, Rabenkrähe und Buchfink nutzen die am Ostrand des Gebietes stehenden Gehölze (überwiegend Silberweiden *Salix alba*).

Tabelle 7: Brutvogelbestand auf der Kompensationsfläche Borsfleth

Artname	wiss. Name	Reviere	RL-SH	RL-D	BNatschG	EU §
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	1	-	-	-	-
Austernfischer	<i>Haematopus ostralegus</i>	1	-	-	-	-
Sumpfrohrsänger	<i>Acrocephalus palustris</i>	1	-	-	-	-
Teichrohrsänger	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	2	-	-	-	-
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	1	-	-	-	-
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	1	-	-	-	-
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	1	-	-	-	-
Rohrhammer	<i>Emberiza schoeniclus</i>	1	-	-	-	-

3.3.2 Gastvögel

Auf dieser Fläche wurden 6 Arten in geringen Individuenzahlen angetroffen, die in keinem Fall den Status einer landesweiten Bedeutung oder höherwertig (vgl. Kap. 2.1.2) erreichten (Tabelle 8). Im Jahr 2007 wurden bei einer ersten Übersichtsbegehung rd. 200 Goldregenpfeifer auf dieser Fläche gezählt.

Tabelle 8: Gastvögel auf der Fläche "Borsfleth"

Artname	wiss. Name	Maximalzahl	BNatschG	EU §	Bedeutung
Graugans	<i>Anser anser</i>	70	-	-	n.a.
Nilgans	<i>Alopochen aegyptiaca</i>	2	-	-	n.a.
Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	1	§	§	n.a.
Austernfischer	<i>Haematopus ostralegus</i>	4	-	-	n.a.
Uferschnepfe	<i>Limosa limosa</i>	2	§	-	n.a.
Großer Brachvogel	<i>Numenius arquata</i>	8	§	-	n.a.

BNatSchG = Schutzstatus nach Bundesnaturschutzgesetz (Definition gem. § 7 (2) 14 BNatSchG): § = streng geschützte Arten;
EU § = Schutzstatus nach Eu-Recht: 1 = Arten des Anhang I der Vogelschutz-Richtlinie (79/409/EWG).



Abbildung 4: Fläche Borsfleth, Blick aus SO

4 Bewertung der Maßnahmenvorschläge

4.1 Maßnahmen Teilfläche Kremper Moor

4.1.1 Beschreibung Teilfläche Kremper Moor

Text-Auszug aus dem LBP:

Ziel der Maßnahme: *Kompensation der Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes. Schaffung von attraktiven Lebensräumen für Wiesen- und Wasservögel zur Kompensation der Lebensraumverluste und Beeinträchtigungen dieser Arten auf einem Flächenkomplex mit einer Gesamtgröße von rd. 28 ha. Insgesamt wird auf der Fläche vorzeitig für wertgebende Vogelarten, deren Brut habitat im Zuge des Autobahnbaus verloren geht, neuer Brutraum geschaffen.*

E 42.1 - Extensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung

Beschreibung: *Die Flächen werden zukünftig extensiv bewirtschaftet durch 1 Stk Großvieheinheit/ha. Durch den Verzicht auf Düngergaben setzt zudem eine Aushagerung der Flächen ein. Die Bewirtschaftung der Flächen hat sich an den Brutzeiten der vorkommenden Arten zu orientieren, um die Gelege und Bruten vor Störungen zu schützen.*

Hinweise für die Unterhaltungspflege: *Beweidung der Flächen mit 1 GVE/ha in der Zeit von Mai bis Oktober oder durch Mahd als zweischürige Wiese. Die Mahd sollte von innen nach außen oder von einer Seite beginnend erfolgen. Die Schnitthöhe sollte 10cm nicht unterschreiten. Intensive Betreuung der Flächen durch ein Monitoring von Bestand und Bruterfolg. Zeitnahe Rückkopplung von Monitoring-ergebnissen und Maßnahmen sowie enge Kooperation mit bewirtschaftenden Landwirten zur Abstimmung individueller Maßnahmen.*

E 42.2 - Herstellen von Blänken und Senken

Beschreibung: *Vorhandene leichte Geländesenken werden genutzt, um mit geringen Bodenbewegungen flache Senken bis zu einer Tiefe von 1m zu gestalten. Die Flächen sollten vor allem zur Brutzeit und in den Wintermonaten hohe Wasserstände aufweisen.*

E 42.4 - Schließen von Gräben und Gruppen

Beschreibung: *Durch den abschnittswise Verschluss des Be- und Entwässerungssystems wird das Wasser länger in der Fläche gehalten. Dadurch entstehen im Zusammenspiel mit der Anlage von Blänken und Senken temporär überstaute Flächen, die zur Ansiedlung spezialisierter Wiesenbrüter notwendig sind. Das Schließen der Gräben und Gruppen erfolgt durch ein Verfüllen mit Kleiboden auf den letzten 5 - 10m vor Abfluss in den Vorfluter. Dieses Prinzip ist zu prüfen und den örtlichen Gegebenheiten anzupassen (hydrologisches Gutachten beauftragen).*

E 42.7 – Entwicklung eines Gehölzstreifens

Beschreibung: *Zur Abschirmung von Störwirkungen des geplanten Radwegs im Norden der Fläche wird ein niedrigwüchsiger Gehölzstreifen entwickelt. Durch die Höhenbeschränkung werden keine zusätzlichen Entwertungen von Offenlandlebensräumen erwartet, die über den bereits vorhandenen „Randeffekt“ hinausgehen.*

4.1.2 Bewertung Teilfläche Kremper Moor

Die Maßnahmen sollen lt. LBP für folgende Zielarten zusätzlichen Brutraum schaffen:

Kiebitz, Feldlerche, (Schafstelze, 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. Für Feldlerche, Schafstelze und Wachtel können die quantitativen Ziele (Aufwertung der Kapazität der Brut habitats) auf Grund des niedrigen Ausgangsbestandes aus fachlicher Sicht problemlos erreicht werden, auch wenn der Status Quo auf der Fläche bereits einen Bestand von 2 BP Feldlerche, 1 BP Schafstelze, 1 BP Wachtel verzeichnet. In Bezug auf den Kiebitz sind die Anforderungen erhöht, allerdings bei besonderer Berücksichtigung der Habitatansprüche dieser Art erreichbar.

In der Eider-Treene-Sorge-Niederung, einem der Hauptvorkommen der Feldlerche in Schleswig-Holstein, fanden sich 1997 großräumig Bestandsdichten von 1,7 BP/10 ha (LUGERT 1997

zit. in BERNDT et al. 2002). 1983 waren es noch 4,3 BP/10 ha (KUSCHERT 1983 zit. in BERNDT et al. 2002).

Die Bestandsdichte des Kiebitzes in den Grünländern der Marsch liegt derzeit großräumig bei rd. 0,5 BP/10 ha. Dies gilt sowohl für die typische Kulturlandschaft als auch für großräumige Schutzgebiete wie die ETS-Region (BERNDT et al. 2002). Die durch die Kompensationsmaßnahmen angestrebte Bestandsdichte (3 BP auf ca. 32 ha) würde einen etwa doppelt so hohen Wert ergeben. Kiebitze brüten in optimalen Lebensräumen z.T. kolonieartig, d.h. kleinräumig in deutlich höheren Dichten. So wurden auf speziell gemanagten Flächen an der Westküste Schleswig-Holsteins Brutdichten von bis zu 7,4 Revieren / 10 ha erreicht¹. Auf den nahezu optimalen Naturschutzflächen im Bereich der Eidermündung sind sogar noch höhere Dichten von bis zu 19,2 Paare / 10 ha (NSG Grüne Insel) belegt². Auch auf Ackerstandorten sind mitunter kleinräumig kolonieartige Brutaggregationen mit kleinräumig entsprechend erhöhten Brutdichten zu beobachten. Nach Umsetzung der geplanten Maßnahmen ist eine Brutdichte von rd. 0,94 Bp/10 ha durchaus erreichbar, sofern die Habitatansprüche ausreichend Beachtung finden. Bei optimalem Management sind noch höhere Dichten nicht auszuschließen, so dass ggf. bis zu 2 zusätzliche Revierpaare geeignete Brutreviere finden. Hier ist insbesondere die Maßnahme E.42.2 (Herstellung von Blänken und Senken) hervorzuheben. Die meist im Winter vorhandenen Blänken schaffen nach Abtrocknung für den Kiebitz attraktive kurzrasige oder vegetationsfreie Brutplätze. Ebenso ist für die Erreichung der Ausgleichsziele die Maßnahme E 42.4 von Bedeutung. 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.

Auf Gehölzpflanzungen (auch randlich) sollte möglichst verzichtet werden, da die nutzbaren Bruthabitate hierdurch weiter reduziert werden. Ebenso ist insbesondere der Umgebungsbereich der potenziellen Brutplätze des Kiebitzes von höherwüchsiger Vegetation freizuhalten, da Wiesenvögel tendenziell deutlichen Abstand zu Vertikalstrukturen halten (sog. „Kulissen bzw. Silhouetteneffekt“). Als Bodenbrüter sind sie einem erhöhten Risiko ausgesetzt, dass ihre Nester von Prädatoren (Füchse, Marder, Krähen) entdeckt werden. Fuchs und Marder orientieren sich an Leitlinien, Habicht und Sperber sind speziell angepasste Vogeljäger. Sie nutzen jede Deckung, um sich möglichst dicht an ihre Beutetiere annähern zu können. Sie gefährden also auch die Altvögel. Diese halten deshalb einen Sicherheitsabstand zu Landschaftsstrukturen mit hoher Vegetation (Röhrichte, Gebüsche, Baumreihen), die Deckung bieten könnten. So ist beim Kiebitz von einem Sicherheitsabstand zu Gehölzen auszugehen, der abhängig von der Gehölzhöhe ist und über 200 m weit reichen kann. Bei kleineren Gehölzen bis max 2,5 m Höhe ist dieser Abstand entsprechend reduziert.

Aufwertungspotenzial

Der Maximalbestand des Kiebitz auf der rd. 27,5 ha großen Fläche lässt sich aus dem o.g. ableiten und dürfte bei gutem Management bei 4 Revieren liegen. Höhere Werte, wie sie z.B. in wenigen anderen Regionen noch erreicht werden, sind dagegen der traditionellen Brutgebietsbindung des Kiebitzes nicht zu erwarten.

Da dort aktuell keine Kiebitze brüten, beträgt das Aufwertungspotenzial 4 Kiebitzreviere. Feldlerchen (> 4 Reviere) könnten bei gutem Management ebenso wie die Wachtel (> 1 Rev) profitieren.

¹ JEROMIN, K., HOFEDITZ F. UND H. BRUNS (2007): Zur Verbreitung und Brutbiologie der Wiesenlimikolen auf Modellbetrieben des Projektes „Extensive Weidewirtschaft Eiderstedt“ in 2006 (im Vergleich mit 2005). Gutachten im Auftrag der Stiftung "Aktion Kulturland".

² EILERS, A. (2007): Brutbiologie des Kiebitz (*Vanellus vanellus*) an der Eidermündung. Diplomarbeit der Fakultät für Mathematik, Informatik und Naturwissenschaften, Department Biologie der Universität Hamburg.

4.2 Maßnahmen Teilfläche Wewelsfleth

4.2.1 Beschreibung Teilfläche Wewelsfleth

Text-Auszug aus dem LBP:

Ziel der Maßnahmen: *Kompensation der Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes. Schaffung von attraktiven Lebensräumen für Wiesen- und Wasservögel zur Kompensation der Lebensraumverluste und Beeinträchtigungen dieser Arten auf einem Flächenkomplex mit einer Gesamtgröße von 14,2 ha. Insgesamt wird auf der Fläche Wewelsfleth frühzeitig für u.a. folgende wertgebende Vogelarten, deren Bruthabitat im Zuge des Autobahnbaus verloren geht neuer Brutraum geschaffen:*

E 41.1 - Extensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung

Beschreibung: *Die Flächen werden zukünftig extensiv bewirtschaftet durch 1 Stk Großvieheinheit/ha. Durch den Verzicht auf Düngergaben setzt zudem eine Aushagerung der Flächen ein. Die Bewirtschaftung der Flächen hat sich an den Brutzeiten der vorkommenden Arten zu orientieren, um die Gelege und Bruten vor Störungen zu schützen.*

Hinweise für die Unterhaltungspflege: *Beweidung der Flächen mit 1 GVE/ha in der Zeit von Mai bis Oktober oder durch Mahd als zweischürige Wiese. Die Mahd sollte von innen nach außen oder von einer Seite beginnend erfolgen. Die Schnitthöhe sollte 10cm nicht unterschreiten. Intensive Betreuung der Flächen durch ein Monitoring von Bestand und Bruterfolg. Zeitnahe Rückkopplung von Monitoringergebnissen und Maßnahmen sowie enge Kooperation mit bewirtschaftenden Landwirten zur Abstimmung individueller Maßnahmen.*

E 41.2 - Herstellen von Blänken und Senken

Beschreibung: *Vorhandene leichte Geländesenken werden genutzt, um mit geringen Bodenbewegungen flache Senken bis zu einer Tiefe von 1m zu gestalten. Die Flächen sollten vor allem zur Brutzeit und in den Wintermonaten hohe Wasserstände aufweisen.*

E 41.4 - Schließen von Gräben und Gruppen

Beschreibung: *Durch den abschnittswise Verschluss des Be- und Entwässerungssystems wird das Wasser länger in der Fläche gehalten. Das Schließen der Gräben und Gruppen erfolgt durch ein Verfüllen mit Kleiboden auf den letzten 5 - 10m vor Abfluss in den Vorfluter. Dieses Prinzip ist zu prüfen und den örtlichen Gegebenheiten anzupassen (hydrologisches Gutachten beauftragen).*

Hinweise für die Unterhaltungspflege: *Im Rahmen eines Flächenmonitoring ist zu prüfen, ob der bei fortschreitender Sukzession einsetzende Gehölzbewuchs durch gezielte Maßnahmen zu entfernen ist, um den Lebensraumsprüchen der Wiesenvögel gerecht zu werden.*

Ohne Nummer Entfernung von jungen Gehölzen (Weiden)

Beschreibung: *Die vorhandenen jungen Gehölze am Südwestrand der Fläche werden entfernt, um den Offenlandcharakter zu verbessern (Optimierung der Wiesenvogellebensräume)*

4.2.2 Bewertung Teilfläche Wewelsfleth

Die Maßnahmen sollen lt. LBP für folgende Zielarten zusätzlichen Brutraum schaffen:

Kiebitz, Feldlerche, (Schafstelze, Blaukehlchen, Wachtel)

Die geplanten Maßnahmen sind geeignet, die Flächen für die genannten Arten ökologisch so aufzuwerten, dass die Maßnahmenziele erreicht werden. Auch weitere Arten des Grünlands werden von den Maßnahmen profitieren, da zusätzlich u.a. auch das Nahrungsangebot erhöht wird.

Die Optimierung für Kiebitz und Feldlerche als typische Offenlandarten ist dagegen nur eingeschränkt möglich, sofern der zentrale Baumbestand erhalten bleibt. Dieser parzelliert die Fläche so stark, dass keine ausreichenden Freiflächen verbleiben. Allenfalls im südwestlichen Teil der Fläche ist eine Ansiedlung der Feldlerche und eines Reviers des Kiebitzes möglich, da hier überwiegend offene Agrarflächen angrenzen. Die Offenhaltung des Geländes über die eigentliche Ausgleichsfläche hinaus ist hier essenziell, weil nur dann der Offenlandcharakter in ausreichendem Umfang gewährleistet wäre, der eine Ansiedlung. Hierfür müssten voraussichtlich einige einzeln stehende Gehölze auf der Westgrenze der Fläche gerodet werden. Die Maßnahme E 40.2 (Anlage von Blänken), die vorrangig der Schaffung von Nahrungs- und Nisthabitaten des Kiebitzes dient, sollte sich räumlich auf den westlichen Bereich der Fläche konzentrieren, da hier ein Anschluss an Offenland besteht, so dass ein großräumiger Offenlandeindruck entsteht.

Durch die Schließung von Gräben wird die Abflussgeschwindigkeit des Wassers verlangsamt und die Bildung von Nahrungsflächen für Wiesenvögel (speziell Limikolen) gefördert, was für Rastvögel von Bedeutung ist. Empfehlenswert im Zuge der Maßnahme 41.1 ist eine trittschonende Beweidung (z.B. durch Schafe), die Einstellung der Gülleausbringung und ein Verzicht auf mechanische Bearbeitung der Grünlandflächen (Walzen/Schleppen) auch vor der Vegetationsperiode, da die Gelege von Bodenbrütern nicht zerstört und die Nahrungssituation durch zurückgehende Bodenverdichtung verbessert würde.

Auf Gehölzpflanzungen sollte in jedem Fall verzichtet werden. Wiesenvögel halten tendenziell Abstand zu Gehölzen („Kulisseneffekt“). Durch Gehölze verliert die Fläche in Abhängigkeit zu deren Höhe an Attraktivität für Wiesenvögel. Daher werden auch die jungen Weiden im Südwesten der Fläche entfernt. In der Summe führen die Maßnahmen zu einer erheblichen Aufwertung für weniger anspruchsvolle Wiesenvogelarten (z.B. Wiesenpieper, ggf. Blau- und Braunkehlchen).

Aufwertungspotenzial

Der Maximalbestand des Kiebitz auf der Fläche lässt sich aus dem o.g. ableiten und dürfte bei gutem Management bei 1 Revier liegen. Da aktuell dort keine Kiebitze brüten, beträgt das Aufwertungspotenzial 1 Kiebitzrevier. Feldlerchen (1-2 Reviere) könnten bei gutem Management ebenfalls profitieren.

4.3 Maßnahmen Teilfläche Borsfleth

4.3.1 Beschreibung Teilfläche Borsfleth

Ziel der Maßnahmen: *Kompensation der Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes. Schaffung von attraktiven Lebensräumen für Wiesen- und Wasservögel zur Kompensation der Lebensraumverluste und Beeinträchtigungen dieser Arten auf einem Flächenkomplex mit einer Gesamtgröße von rd. 10 ha. Insgesamt wird auf der Fläche Borsfleth vorgezogen für wertgebende Vogelarten, deren Bruthabitat im Zuge des Autobahnbaus verloren geht, neuer Brutraum geschaffen:*

E 40.1 - Extensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung

Beschreibung: *Die Flächen werden zukünftig extensiv bewirtschaftet durch 1 Stk Großvieheinheit/ha. Durch den Verzicht auf Düngergaben setzt zudem eine Aushagerung der Flächen ein. Die Bewirtschaftung der Flächen hat sich an den Brutzeiten der vorkommenden Arten zu orientieren, um die Gelege und Bruten vor Störungen zu schützen.*

Hinweise für die Unterhaltungspflege: *Beweidung der Flächen mit 1 GVE/ha in der Zeit von Mai bis Oktober oder durch Mahd als zweischürige Wiese. Die Mahd sollte von innen nach außen oder von einer Seite beginnend erfolgen. Die Schnitthöhe sollte 10cm nicht unterschreiten. Das Mähgut ist von der Fläche zu entfernen, darf aber nicht abgesaugt werden. Verzicht auf Düngung und Pflanzenschutzmittel. Kein Umbruch der Wiesen. Pflegemaßnahmen wie Abschleppen oder Walzen nur vor Vegetationsbeginn. Intensive Betreuung der Flächen durch ein Monitoring von Bestand und Bruterfolg. Zeitnahe Rückkopplung von Monitoringergebnissen und Maßnahmen sowie enge Kooperation mit bewirtschaftenden Landwirten zur Abstimmung individueller Maßnahmen, wie genaue Definition des ersten Mahdzeitpunktes in Abhängigkeit von Artenbestand und jahreszeitlichem Fortschritt der Vegetation.*

E 40.2 - Herstellen von Blänken und Senken

Beschreibung: *Vorhandene leichte Geländesenken werden genutzt, um mit geringen Bodenbewegungen flache Senken bis zu einer Tiefe von 1m zu gestalten. Durch Verschluss bzw. den Anstau von Gräben und Grüppen entstehen so in den Blänken und Senken temporäre Gewässer mit flachen Uferzonen. Die Flächen sollten vor allem zur Brutzeit und in den Wintermonaten hohe Wasserstände aufweisen.*

E 40.4 - Schließen von Gräben und Grüppen

Beschreibung: *Durch den abschnittweisen Verschluss des Be- und Entwässerungssystems wird das Wasser länger in der Fläche gehalten. Dadurch entstehen im Zusammenspiel mit der Anlage von Blänken und Senken temporär überstaute Flächen, die zur Ansiedlung spezialisierter Wiesenbrüter notwendig sind. Das Schließen der Gräben und Grüppen erfolgt durch ein Verfüllen mit Kleiboden auf den letzten 5 - 10m vor Abfluss in den Vorfluter. Dieses Prinzip ist zu prüfen und den örtlichen Gegebenheiten anzupassen (hydrologisches Gutachten beauftragen).*

Ohne Nummer Entfernung von jungen Gehölzen (Weiden)

Beschreibung: *Die vorhandenen jungen Gehölze am Südwestrand der Fläche werden entfernt, um den Offenlandcharakter zu verbessern (Optimierung der Wiesenvogellebensräume)*

4.3.2 Bewertung Teilfläche Borsfleth

Die Maßnahmen sollen lt. LBP für folgende Zielarten zusätzlichen Brutraum schaffen:

Kiebitz, Feldlerche, (Schafstelze, Blaukehlchen, Rebhuhn, Wachtel)

Die Maßnahmen sind im Grundsatz geeignet, die Flächen ökologisch so aufzuwerten, dass die Ziele für alle genannten Arten erreicht werden können, für den Kiebitz jedoch nur eingeschränkt. Aktuell kommt dort nur der Austernfischer als Brutvogel vor.

Für beide Arten ist das aktuelle Nutzungsschema ungeeignet sowie die Vegetation teilweise zu dicht und zu hoch, so dass hier ein Aufwertungspotenzial besteht. Die Umsetzung der geplanten Maßnahmen erhöht die Wertigkeit der Fläche für die o.g. Arten sowie für weitere typische Brutvogelarten des Grünlands (z.B. Wiesenpieper) sowie für Rastvögel wie z.B. Goldregenpfeifer, Gr. Brachvogel oder auch Gänse.

Der z.T. hohe Baumbestand im Nordosten der Fläche ist aufgrund der artspezifischen Meideabstände allerdings insbesondere für den Kiebitz als problematisch einzustufen. Als Brutplatz

nutzbar wären hier wohl nur die westlichen Teilflächen, die mit den umliegenden Offenlandflächen zu arrondieren wären. Daher werden auch die jungen Weiden im Südwesten der Fläche entfernt. Ziel muss die „optische Arrondierung“ mit den südlich angrenzenden intensiv genutzten Grünlandflächen sein, weil hierdurch der Offenlandcharakter über die eigentliche Ausgleichsfläche hinaus verstärkt wird. Vor allem die Maßnahme E 40.2 (Anlage von Blänken), die vorrangig der Schaffung von Nahrungs- und Nisthabitaten des Kiebitzes dient, sollte sich räumlich auf den zentralen südwestlichen Bereich der Fläche konzentrieren.

Ebenfalls essentiell ist die Maßnahme ist E 40.4. Durch die Schließung der Gräben wird die Abflussgeschwindigkeit des Wassers verlangsamt. Dadurch wird das Einsetzen der Vegetationsperiode gegenüber drainierten Flächen verzögert und die Dichte der Vegetation verringert, woraus sich eine höhere Attraktivität als Brutplatz für die Zielarten ergibt. Durch die Wasserhaltung in den Gräben wird die Qualität der Flächen als Nahrungsgebiet gefördert.

Bei Maßnahme 40.1 sollte auf jegliches Walzen oder Schleppen verzichtet werden, auch vor der Vegetationsperiode, da z.B. Kiebitze oft bereits im März brüten und Gelegeverluste unvermeidlich wären. Eine fortwährende Verdichtung des Bodens infolge des Walzens würde zudem den Aufwertungszielen entgegenstehen.

Bei Umsetzung der oben genannten Vorgaben ist eine Aufwertung der Kapazität für Brutvögel möglich. Beim Kiebitz kann dies jedoch nur erreicht werden, wenn der offene Landschaftscharakter auch in den südlich angrenzenden Flächen erhalten bleibt und keine hochwüchsigen Gehölze oder Röhrichte die Landschaft zergliedern.



Abbildung 5: Fläche Wewelsfleth mit zentralem Gehölzstreifen, Blick aus SW.

Aufwertungspotenzial

Der Maximalbestand des Kiebitz auf der Fläche lässt sich aus dem o.g. ableiten und dürfte bei gutem Management bei 1 Revier liegen. Da aktuell dort keine Kiebitze brüten, beträgt das Aufwertungspotenzial 1 Kiebitzrevier. Feldlerchen (1-2 Reviere) und ggf. die Wachtel (0-1 Rev) könnten bei gutem Management ebenfalls profitieren.

5 Fazit

Die durch das Vorhaben verloren gehendem Brutreviere der Arten Kiebitz und Feldlerche müssen durch vorgezogene Kompensationsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) ersetzt werden, um die Verwirklichung eines artenschutzrechtlichen Verbotstatbestands zu vermeiden.

Die Gegenüberstellung der durch die Maßnahmen erzielbaren Aufwertung der Habitatqualität für die maßgeblichen Arten mit dem vorhabenbedingten Kompensationsbedarf (betroffene Reviere) (vgl. Tabelle 9) unter Berücksichtigung der bereits derzeit auf den Flächen existierenden Brutreviere dieser Arten zeigt, dass dies möglich ist.

Tabelle 9: Gegenüberstellung Habitataufwertungen und Kompensationsbedarf

Art	Krepper Moor	Borsfleth	Wewelsfleth	Summe Aufwertung (Rev)	Kompensationsbedarf gem. LBP (Rev)
Kiebitz	4	1	1	6	6
Feldlerche	> 4	> 1	> 1	> 6	5

Anmerkung: Für die betroffenen Reviere der Arten Blaukehlchen, Rebhuhn und Austernfischer entstehen auf den rd. 50 ha großen Kompensationsflächen wertvolle neue Lebensräume. Das Aufwertungspotenzial liegt weit über den vorhabenbedingten Revierverlusten. Zudem ist bei diesen Arten ein Ausweichen auf die an das Vorhabensgebiet angrenzenden Habitate problemlos möglich.

6 Quellenverzeichnis

- BERNDT, R. K., KOOP, B. & STRUWE-JUHL, B. (2002): Vogelwelt Schleswig-Holsteins. Band 5: Brutvogelatlas. Wachholtz Verlag, Neumünster.
- BIBBY, C. J., BURGESS, N. D. & HILL, D. A. (1995): Methoden der Feldornithologie. Bestandserfassung in der Praxis. Verlag Neumann, Radebeul, 270 S..
- BURDORF, K., H. HECKENROTH & P. SÜDBECK (1997): Quantitative Kriterien zur Bewertung von Gastvogellebensräumen in Niedersachsen. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 17 (6): 225-231
- MLUR Schleswig-Holstein (2008): Artenhilfsprogramm 2008 - Veranlassung, Herleitung und Begründung. Rote Liste-Einstufungen im Anhang (Tabelle: Status der Brutvogelarten in Schleswig-Holstein), Kiel.
- SÜDBECK, P, ANDREZKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, T., SCHRÖDER, K. & SUDFELDT, C. (HRSG.; 2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.
- SÜDBECK, P, BAUER, H., BOSCHERT, M., BOYE, P., KNIEF, W. (2007): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 4 Fassung, 30. November 2007. In: Berichte zum Vogelschutz, 44: 23-81
- TGP (2002): A20 Nordwestumfahrung Hamburg – Umweltverträglichkeitsstudie Stufe II. Anhang 5: Rastvogelkartierung in faunistischen Vertiefungsgebieten (Berab.: Bioplan, Dez. 2001).

7 Tabellen

7.1.1 Begehungstermine

Tabelle 10: Begehungen Kremper Moor/Neuenbrook

Nr.	Termin	Bearbeiter	Ziel
1	16.09.08	M. Dietrich	Zug/Rastvögel
2	01.10.08	M. Dietrich	Zug/Rastvögel
3	14.10.08	M. Dietrich	Zug/Rastvögel
4	31.10.08	M. Dietrich	Zug/Rastvögel
5	12.11.08	M. Dietrich	Zug/Rastvögel
6	26.11.08	M. Dietrich	Zug/Rastvögel
7	05.12.08	M. Dietrich	Zug/Rastvögel
8	07.01.09	M. Dietrich	Zug/Rastvögel
9	20.01.09	M. Dietrich	Zug/Rastvögel
10	03.02.09	M. Dietrich	Zug/Rastvögel
11	17.02.09	M. Dietrich	Zug/Rastvögel
12	03.03.09	M. Dietrich	Zug/Rastvögel
13	19.03.09	M. Dietrich	Zug/Rastvögel
14	09.04.09	M. Dietrich u. M. Ruf	Zug/Rast/Brutvögel
15	02.05.09	M. Risch	Brutvögel
16	20.05.09	M. Dietrich	Brutvögel
17	09.06.09	M. Risch	Brutvögel

Tabelle 11: Begehungen Wewelsfleth und Borsfleth

Nr.	Termin	Bearbeiter	Ziel
1	17.02.09	M. Dietrich	Zug/Rastvögel
2	03.03.09	M. Dietrich	Zug/Rastvögel
3	19.03.09	M. Dietrich	Zug/Rastvögel
4	09.04.09	M. Dietrich u. M. Ruf	Zug/Rast/Brutvögel
5	02.05.09	M. Risch	Brutvögel
6	24.05.09	M. Risch	Brutvögel
7	09.06.09	M. Risch	Brutvögel