

Anpassung der Fahrrinne der Unter- und Außenelbe an die Containerschifffahrt

Erfolgskontrolle von Kompensationsmaßnahmen Avifaunistische Untersuchungen 2005/2006 auf Kompensationsflächen in Schleswig-Holstein

Hetlingen

westlicher Teil des Maßnahmengbietes Hetlingen - Giesensand

**Im Auftrag der Wasser- und Schifffahrtsdirektion Nord
Wasser- und Schifffahrtsamt Hamburg**

Auftragnehmer:

Büro für Biologische Bestandsaufnahmen

Dr. Holger Kurz

Projektleiter:

Dipl.-Biol. Karsten Lutz



Ausführung:

VSÖ-Arbeitsgemeinschaft

A. Haack, Diekhof 23, 25370 Seester

Dr. H. Kurz, Ohlestraße 35, 22547 Hamburg

Dipl.-Biol. K. Lutz, Bebelallee 55 d, 22297 Hamburg,

Tel.: 040-540 76 11; karsten.lutz@t-online.de

Hamburg, 02. Februar 2007

Avifaunistische Untersuchungen 2005 Gebiet Hetlingen

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung, Zielsetzung und Fragestellung	3
2	Beschreibung des Untersuchungsgebietes	4
3	Methode	7
3.1	Brutvogelerfassungsmethode	7
3.2	Rastvogelerfassungsmethode	7
4	Ergebnisse	9
4.1	Brutvogelbestand 2005.....	9
4.1.1	Siedlungsdichte und Verteilung	11
4.1.2	Bruterfolg	11
4.1.3	Vergleich mit Daten Dritter	12
4.1.4	Gefährdete und geschützte Arten sowie Bewertung der Kompensationsfläche als Vogelbrutgebiet.....	12
4.1.4.1	Bewertung nach Gefährdungsgrad.....	12
4.1.4.2	Bewertung nach der Qualität des Artenspektrums	14
4.1.5	Vergleich mit den Zielen des LBP	15
4.1.6	Abschließende Bewertung.....	15
4.2	Rastvogelbestand 2005/2006	16
4.2.1	Übersicht	16
4.2.2	Phänologie, Räumliche Verteilung und Flächennutzung.....	18
4.2.3	Gefährdungs- und Schutzkategorien sowie Bewertung der beobachteten Gastvogelanzahlen	20
4.2.4	Vergleich mit den Zielen des LBP	21
4.2.5	Abschließende Bewertung.....	21
5	Empfehlungen zum Flächenmanagement und zum Monitoring.....	22
5.1	Probleme	22
5.2	Vorschläge.....	22
6	Zusammenfassung	23
7	Literatur	24
8	Anhang.....	25
8.1	Karten der Teilflächen.....	25
8.2	Karte des Brutvogelbestandes	26
8.3	Kartendarstellung der Verteilung bedeutender Rastvogelvorkommen	27

1 Einleitung, Zielsetzung und Fragestellung

Im Planfeststellungsbeschluss zur Anpassung der Fahrinne der Unter- und Außenelbe an die Containerschifffahrt wurden zur Kompensation prognostizierter Beeinträchtigungen Kompensationsmaßnahmen festgelegt. Die Auswahl der Flächen und Bestimmung der konkreten Maßnahmen wurde in einem Landschaftspflegerischen Begleitplan (LBP), der später noch ergänzt wurde, festgelegt. Dazu gehören auch die hier zu betrachtenden in Schleswig-Holstein gelegenen Maßnahmenflächen in der Wedeler- und Haseldorfer Marsch sowie an der Stör. Beginnend ab März 2005 erfolgen Untersuchungen in drei aufeinander folgenden Jahren über die Vogelwelt der Flächen. Sie bilden die Basis für die Bewertung des Erfolgs der Kompensationsmaßnahmen.

Für die terrestrischen Kompensationsgebiete bestehen die Ziele in der Verbesserung und Sicherung des Lebensraums für die Vogelwelt sowie z. T. in der Verbesserung und Sicherung des Lebensraumes als Vogelschutzgebiet und Feuchtgebiet internationaler Bedeutung. Für das Maßnahmengebiet Hetlingen ist im Landschaftspflegerischen Begleitplan folgendes Ziel formuliert:

- Verbesserung und Sicherung des Lebensraumes für Wiesenbrüter

Die Kompensationsmaßnahmen erfüllen ihre Ziele, wenn Verbesserungen der Lebensräume für Vögel erreicht sind. Dies kann über die bessere Akzeptanz der Lebensräume durch gebietstypische Arten belegt werden. Wenn diese Lebensräume besser besiedelt werden, ist damit die Zielerfüllung gegeben.

Ziel des Monitorings der Kompensationsmaßnahmen ist festzustellen, ob

- es zur angestrebten naturschutzfachlichen Aufwertung der Flächen kommt,
- die ergriffenen Maßnahmen wirksam werden
- es Hinweise auf Verbesserungen des Pflegeregimes gibt

Daraus ergibt sich die folgende Fragestellung:

- Welcher Vogelbestand nutzt die Kompensationsflächen?
- Welchen naturschutzfachlichen Wert hat dieser Vogelbestand und
- welche Veränderungen im Bestand und in der Bewertung treten seit Beginn der Kompensationsmaßnahmen auf?

Der Vogelbestand im Untersuchungsjahr 2005/2006 wird in Kapitel 4.1 dargestellt. Die Bewertung erfolgt in Kapitel 4.1.4. Da im ersten Untersuchungsjahr noch keine Veränderungen gegenüber Vorjahren zu erkennen sind, wird der Bestand mit Angaben aus früheren Untersuchungen, soweit sie recherchiert werden konnten (Kap. 4.1.2), verglichen.

2 Beschreibung des Untersuchungsgebietes

Der Untersuchungsauftrag nennt 4 Untersuchungsgebiete:

- Hetlingen-Giesensand (ca. 160 ha)
- Haseldorfer / Wedeler Marsch (ca. 230 ha)
- Stör – Mündungsbereich (ca. 55 ha/mit angrenzenden Splitterflächen 92 ha)
- Stör – Hodorf (ca. 14 ha/mit im Süden angrenzender, zusammenhängender Fläche 19 ha)

Die erstgenannten großen Untersuchungsgebiete sind durch den Lauf der Haseldorfer Binnenelbe getrennt und lassen sich sinnvoll noch in jeweils zwei Hälften durch die Straße Hetlingen – Klärwerk in einen östlichen und westlichen Teil aufteilen, so dass folgende Gebietseinteilung mit 6 Gebieten zustande kommt:

- Hetlingen-Giesensand (ca. 160 ha)
 - Hetlingen (westlich der Straße, auch „Hamburger Dreieck“)
 - Giesensand (östlich der Straße um gleichnamigen Hof)
- Haseldorfer / Wedeler Marsch (ca. 230 ha)
 - Haseldorfer Marsch (westlich der Straße, entlang des alten Hetlinger Deiches)
 - Wedeler Marsch (östlich der Straße, um den Hof Idenburg)
- Stör – Mündungsbereich (ca. 55 bzw. 92 ha)
- Stör – Hodorf (ca. 14 bzw. 19 ha)

Diese 6 Untersuchungsgebiete werden einzeln beschrieben. Um die Beobachtungen ggf. (für spätere Vergleiche) noch genauer verorten zu können, wurden die Untersuchungsgebiete in insgesamt 59 Teilflächen unterteilt (siehe Karte 1, Anhang 8.1).

In dem hier vorliegenden Text wird das Gebiet Hetlingen (Teilflächen 23-26) betrachtet.

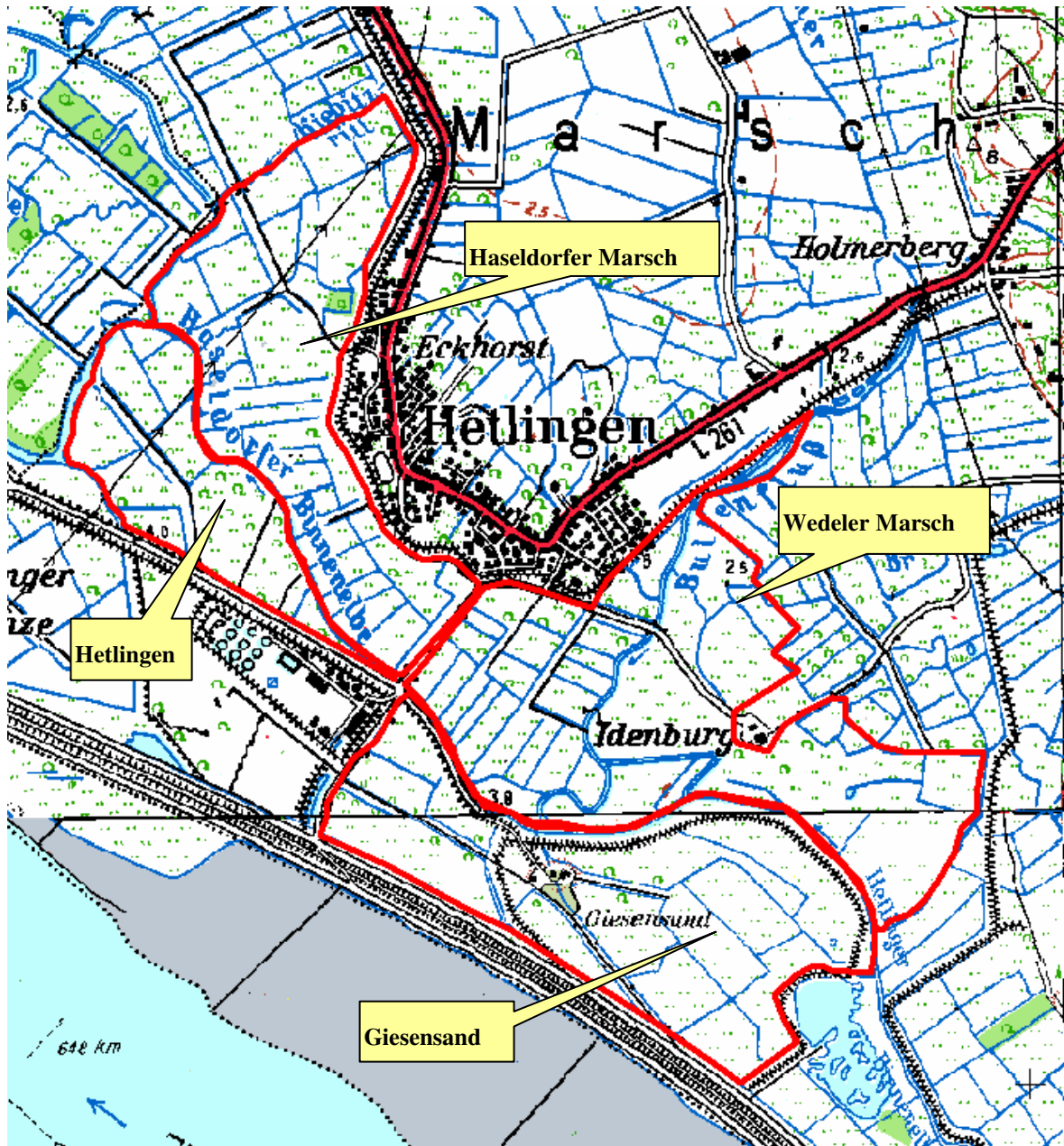


Abbildung 1: Untersuchungsgebiete Haseldorfer- und Wedeler Marsch, Hetlingen und Giesensand.

Die Teilfläche Hetlingen (ca. 49 ha) war intensiv genutztes Grünland mit einigen Gräben und Grüppen. Die Flächen werden nun extensiv durch Rinder- und Pferdeweide genutzt. Im Westteil entwickelten sich flächendeckende Distelbestände von ca. 1m Höhe. Einige alte Baumreihen (in der Fläche überwiegend Weidenarten, randlich außerhalb entlang des Klärwerks auch Pappeln) zergliedern die offene Landschaft. Durch das Gebiet verläuft eine an der Hetlinger Schanze die Elbe querende 380kV-Hochspannungsleitung. Ein Mast steht in Teilfläche Nr. 25.

Die Gräben entwässern in verschiedene, durch Wehranlagen abgetrennte Abschnitte der Haseldorfer Binnenelbe, die seit der Vordeichung keinen Tideinfluss mehr aufweist.

Tabelle 1: Untersuchungsgebiet Hetlingen - Teilflächen

Nr.	ha	Maßnahme	Beschreibung
23	9,2	Extensivierung	Pferdeweide
24	10,0	Extensivierung	Extensive Rinderweide, z.T. mit später Mahd
25	15,2	Extensivierung	Extensive Rinderweide, z.T. mit später Mahd
26	14,5	Extensivierung	Extensive Rinderweide, z.T. mit später Mahd

Das Untersuchungsgebiet ist Teil des EG-Vogelschutzgebietes DE-2323-401 „Unterelbe bis Wedel“. Das Vogelschutzgebiet mit einer Größe von 7.426 ha umfasst den schleswig-holsteinischen Teil der Elbmündung mit dem Neufelder Vorland sowie weite Teile des Elbeästuars. Hierzu gehören die Unterelbe mit den eingelagerten Inseln zwischen der Mündung der Krückau und der Stadt Wedel, die Mündungsbereiche der Pinnau und der Stör sowie die eingedeichte Haseldorfer und Wedeler Marsch (Kompensationsflächen vollständig, angrenzende Wedeler Marsch in Teilgebieten).

Primäres Schutzziel ist die Erhaltung der besonderen Bedeutung der Unterelbe bis Wedel als Brutgebiet für Greifvögel, Blaukehlchen, Flussseeschwalben und Vögel des Grünlands und der Röhrichte und als Rastgebiet insbesondere für Limikolen, Seeschwalben und Enten. Die Grünlandflächen sind als ein wichtiges Überwinterungsgebiet für verschiedene Gänse zu erhalten. Dazu ist die Erhaltung einer strukturreichen, vielfältigen, naturnahen Landschaft als Lebensraum und die Erhaltung störungsarmer Rast- und Nahrungsgebiete für die o. g. Vogelarten nötig. Von besonderer Bedeutung ist die Erhaltung der Flachwasser-, Watt- und Röhrichtflächen sowie von Überschwemmungsflächen. Weiterhin ist die den Erfordernissen des Vogelschutzes angepasste, extensive Nutzung bzw. Pflege der Grünlandflächen als Brutgebiet für Wiesenvögel und als Äsungsfläche für Schwäne, Gänse und Enten wichtig.

3 Methode

Vor Beginn der Geländeuntersuchungen wurde geprüft, ob in den Maßnahmengebieten derzeit ornithologische Untersuchungen durchgeführt werden und ob diese im Rahmen der Erfolgskontrollen genutzt werden können. Dabei wurde festgestellt, dass hinsichtlich des Brutbestandes

- im Gebiet Hetlingen keine Brutbestandserfassungen durchgeführt werden,

Hinsichtlich der Rastvögel wurde festgestellt, dass

- in den Gebieten Hetlingen und Haseldorfer Marsch von der NABU-Station Haseldorf Rastvogelbestände zwar erfasst werden, jedoch mit anderer Methode,

Die Untersuchungen mussten also in der Saison 2005/2006 in vollem Umfang mit eigenen Mitteln durchgeführt werden.

3.1 Brutvogelerfassungsmethode

Die Brutvogelerfassung erfolgte in Anlehnung an das Methoden-Handbuch der Staatl. Vogelschutzwarte Niedersachsen (BIOS 2002, aktualisiert in SÜDBECK et al. 2005). Die Untersuchung der Brutvögel erfolgte durch mindestens 8 Begehungen der Kompensationsflächen im Zeitraum vom 15.03. bis 15.08. in (je nach Witterungsverlauf) etwa 2-wöchigen Abstand. Neben sechs Kartierungsdurchgängen bei Tag waren hierin auch 4 nächtliche Begehungen des Untersuchungsgebiets enthalten.

Als Methode wurde die Revierkartierung angewendet. Die Bestandsaufnahme umfasste alle Arten. Die zeitliche Verteilung der Begehungen wurde so gewählt, dass der Höhepunkt der Balzaktivität der verschiedenen Artengruppen registriert wurde und die Mehrzahl der Paare brütete oder ein Revier besetzt hielt.

3.2 Rastvogelerfassungsmethode

Die Untersuchungen umfassten 14 Begehungen der Kompensationsfläche in dem Zeitraum vom 01.09. bis 30.04. und bilden dabei einen direkten Übergang zur folgenden Brutvogelerfassung. Mit der Rastvogelerfassung wurden alle Arten der Rast- und Gastvogelbestände und deren Anzahlen im Gebiet ermittelt. Die Bearbeitung umfasst nicht nur Wat- und Wasservögel, sondern auch alle sonstigen zu den Untersuchungsterminen erfassbaren Arten einschließlich aller Wert bestimmenden Arten. Die Bearbeitung ist schwerpunktmäßig auf die Vogelbestände der Kompensationsflächen ausgerichtet, so dass die Kartierung im Gegensatz zu anderen Rastvogelerfassungen, die stärker auf die Erfassung der Wattflächen ausgerichtet sind, vorwiegend bei Tide-Hochwasser erfolgt.

Die zeitliche Verteilung der Begehungen konnte flexibel gewählt werden, so dass die Höhepunkte der verschiedenen rastenden Zugvogel- und Wintergastarten möglichst gut regist-

riert werden konnten. Mit einem ca. 15-tägigen Erfassungsraster im Anschluss an die Brutzeit kann in Kombination mit der Brutbestandserfassung insgesamt ein vollständiger Jahresgang der Vogelbestände des Untersuchungsgebiets abgedeckt werden. Ausgenommen sind dabei nur die Zeit des Abschlusses der Aufzucht der Jungen und eine eventuelle 2. Brut.

4 Ergebnisse

4.1 Brutvogelbestand 2005

In der vorgegebenen Flächenabgrenzung werden Wege, Gewässerläufe, Gehöfte und Gehölzsäume am Rande und innerhalb der Untersuchungsgebiete vielfach aus dem Bearbeitungsgebiet ausgegrenzt. Teilweise sind derartige Biotopstrukturen jedoch auch in die Untersuchungsgebiete einbezogen. In diesen Strukturen brüten Vogelarten, die für das Ziel der Kompensationsmaßnahmen (Wiesen- / Röhrichtvögel) uninteressant sind. Eine Auswertung ist wegen der unterschiedlichen Behandlung dieser Säume sehr komplex und ohne Bedeutung für die Beurteilung der Kompensationsmaßnahmen. Die Vögel der Säume werden in den Tabellen aufgeführt. Die weitere Auswertung und Darstellung der Ergebnisse beschränkt sich mit wenigen Ausnahmen (z.B. Teilfläche 32 im Untersuchungsgebiet Hasedorfer Marsch) auf die parzellengebundenen Grünland- bzw. Offenlandarten der Kompensationsflächen, da nur sie für die Beurteilung des Erfolgs der Kompensationsmaßnahmen von Bedeutung sind.

In den Tabellen werden zum Zwecke des leichteren Vergleichs die Rote Liste-Arten und einige ausgewählte Gruppen (Wiesenvögel, Rohrsänger, Rallen) durchgängig aufgeführt, auch wenn sie in dem betreffenden Untersuchungsgebiet fehlen. Der Schutzstatus der Arten nach Bundesartenschutzverordnung und EG-Vogelschutzrichtlinie wird in den Tabellen mit angegeben.

Die Siedlungsdichte wird in Brutpaaren pro 10 ha angegeben (BP/10 ha).

Die Ergebnisse zum Brutvogelbestand des Untersuchungsgebiets Hetlingen werden in der Tabelle 2 dargestellt.

Tabelle 2: Vogelarten im Untersuchungsgebiet Hetlingen

Bemerkungen/ Status (Status im Untersuchungsgebiet): b = Brutvogel, ng = Nahrungsgast (besucht Untersuchungsgebiet nur zur Nahrungssuche)

RL D = Status nach Rote Liste Deutschlands (BAUER et al. 2002); RL SH = Status nach Rote Liste Schleswig-Holstein (KNIEF et al. 1995); 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste, d.h. aktuell nicht gefährdet, aber Gefährdung zu befürchten, wenn bestimmte Faktoren weiter wirken. R = selten (geographische Restriktion, derzeit ungefährdet), + = ungefährdet

(§) = streng geschützte Art, Anhang I = Art ist im Anhang I der Vogelschutz-Richtlinie verzeichnet

Fettdruck = Rote Liste-Arten

Art	RL D	RL SH	An zahl	Bemerkungen/ Status / Dichte
Austernfischer <i>Haematopus ostralegus</i>	+	+	0	ng
Bekassine <i>Gallinago gallinago</i> (§)	1	2	0	
Bläsralle <i>Fulica atra</i>	+	+	2	b
Blaukehlchen <i>Luscinia svecica</i> (§, Anhang I)	+	3	0	
Brandgans <i>Tadorna tadorna</i>	+	+	0	vereinzelt beobachtet - keine Brut

Art	RL D	RL SH	An zahl	Bemerkungen/ Status / Dichte
Braunkehlchen <i>Saxicola rubetra</i>	3	3	0	
Eisvogel <i>Alcedo atthis</i> (§, Anhang I)	2	3	1	b
Dorngrasmücke <i>Sylvia communis</i>	+	+	0	
Fasan <i>Phasianus colchicus</i>	+	+	2	b
Feldlerche <i>Alauda arvensis</i>	V	3	0	
Feldschwirl <i>Locustella naevia</i>	+	+	0	
Kiebitz <i>Vanellus vanellus</i> (§)	2	3	0	
Knäkente <i>Anas querquedula</i> (§)	2	1	2	b
Kolkrabe <i>Corvus corax</i>	+	+	0	ng (Brut randlich)
Mäusebussard <i>Buteo buteo</i> (§)	+	+	0	ng (Brut randlich)
Nilgans <i>Alopochen aegyptiacus</i>	+	+	0	ng
Rebhuhn <i>Perdix perdix</i>	2	3	0	
Reiherente <i>Aythya fuligula</i>	+	+	0	
Rohrhammer <i>Emberiza schoeniclus</i>	+	+	1	b // 0,2 BP/10 ha
Rotmilan <i>Milvus milvus</i> (§, Anhang I)	V	3	0	ng
Rotschenkel <i>Tringa totanus</i> (§)	2	3	0	
Schafstelze <i>Motacilla flava</i>	V	3	0	ng
Schilfrohrsänger <i>Acrocephalus schoenobaenus</i> (§)	2	2	0	
Schnatterente <i>Anas strepera</i>	+	+	0	
Stockente <i>Anas platyrhynchos</i>	+	+	9	b
Sumpfrohrsänger <i>Acrocephalus palustris</i>	+	+	1	b // 0,2 BP/10 ha
Teichralle <i>Gallinula chloropus</i> (§)	V	+	0	
Teichrohrsänger <i>Acrocephalus scirpaceus</i>	+	+	0	
Uferschnepfe <i>Limosa limosa</i> (§)	1	2	0	
Wachtel <i>Coturnix coturnix</i>	+	2	0	
Wachtelkönig <i>Crex crex</i> (§, Anhang I)	2	1	0	
Wiesenpieper <i>Anthus pratensis</i>	+	3	0	ng

4.1.1 Siedlungsdichte und Verteilung

Die Siedlungsdichte kann in unseren Untersuchungen nur für 2 Arten sinnvoll angegeben werden:

- Rohrammer
- Sumpfrohrsänger

Diese Arten kommen im Maßnahmegebiet zumindest potenziell flächendeckend in nennenswerten Anzahlen vor. Andere Arten sind zu selten oder besiedeln nur „Ausnahmehabitat“, die für die hier zu beachtenden Ziele der Kompensationsmaßnahmen, nämlich Förderung der Avifauna des Feuchtgrünlandes oder der Feuchtbiopte, nicht von Interesse sind. Entenvögel haben gar kein Revier, sie konzentrieren sich an geeigneten Gewässern und siedeln nicht in der Fläche. Siedlungsdichten bei diesen Arten wären nur bei überregionalen Betrachtungen sinnvoll. Ähnliches gilt für den Eisvogel. Brutplatz (Wurzelteller eines umgestürzten Baumes) und tatsächlich aufgesuchter Raum (Nahrungsrevier) sind nicht flächenhaft in der Landschaft vorhanden. Erst bei überregionalen Auswertungen sind Betrachtungen der Siedlungsdichte sinnvoll.

Die höchste Siedlungsdichte weist im Untersuchungsgebiet Hetlingen der Sumpfrohrsänger als Art der Röhrichte auf. Es folgt die Rohrammer mit nur einem Revierpaar:

- Sumpfrohrsänger mit 0,8 BP/10 ha und
- Rohrammer mit 0,2 BP/10 ha,

Wie in Anhang 8.2, Karte 2 zu erkennen ist, siedeln die wertvolleren Brutvorkommen im Untersuchungsgebiet Hetlingen in Sonderstrukturen. Der Eisvogel baute seine Brutröhre im Wurzelteller eines umgestürzten Baumes, die Knäkenten brüten an den Gewässerufeln.

4.1.2 Bruterfolg

Hinweise zum Bruterfolg konnten im Rahmen des verfügbaren methodischen Aufwands nur anhand von Gelegenheitsbeobachtungen ermittelt werden. Im Untersuchungsgebiet Hetlingen sind Reviervorkommen typischer Wiesenvogelarten ohnehin nicht vorhanden.

Warnende Altvögel wurden bei einem Sumpfrohrsänger-Brutpaar beobachtet, dies ist zumindest als Hinweis auf Schlupferfolg zu werten. Durch Gelegeräuber (offenbar Krähenvögel) ausgefressene Stockenteneier wurden mehrfach in diesem Gebiet gefunden.

Dachse und Füchse nutzen das Gebiet als Nahrungsrevier zusammen mit Mäusebussarden, Kolkraben, Rabenkrähen, Graureihern u.a.. Eine vergleichsweise hohe Dichte von Beutegreifern wird offenbar durch die das Gebiet querende 380kV-Überlandleitung angelockt, da Anflugopfer an den Freileitungen ein günstiges Nahrungsangebot liefern. Jungvögel bzw. Gelege der am Boden brütenden Arten könnten von einer erhöhten Anzahl von Beutegreifern ebenfalls betroffen sein.

Belastbare Daten sind nur bei vertiefender Bearbeitung mit speziellem Untersuchungsaufwand zu erwarten.

4.1.3 Vergleich mit Daten Dritter

Aus dem Gebiet Hetlingen liegen keine Altdaten vor.

4.1.4 Gefährdete und geschützte Arten sowie Bewertung der Kompensationsfläche als Vogelbrutgebiet

Der Gefährdungsgrad und Schutzstatus der vorkommenden Arten ist schon in Tabelle 2 angegeben. Besonders hervorzuheben ist das Vorkommen der gefährdeten Wasservogelarten Knäkente und Eisvogel.

Brutvogellebensräume können allgemein nach unterschiedlichen Kriterien bewertet werden:

- a. Vorhandensein gefährdeter Arten (Rote-Liste-Arten),
- b. Vorkommen empfindlicher Arten mit besonderen Lebensraumansprüchen und
- c. Artenvielfalt innerhalb des Gebietes.

Gefährdete Arten (Rote-Liste-Arten) bedürfen aufgrund ihrer Seltenheit bzw. ihres starken Rückgangs eines besonderen Schutzes. Deshalb ist besonders bei diesen Arten eine weitere Zerstörung der Lebensgrundlagen zu vermeiden. Dieses Kriterium hat besondere Bedeutung im Zusammenhang mit Eingriffsvorhaben.

Zusätzlich zu den gefährdeten Arten kann das Vorkommen weiterer Arten mit besonderen Lebensraumansprüchen betrachtet werden. Darunter werden auf der einen Seite hohe Raumansprüche und auf der anderen Seite schwer ersetzbare Nist- bzw. Nahrungsansprüche verstanden. Dieses Kriterium hat besondere Bedeutung im Zusammenhang mit Eingriffsvorhaben bezüglich der Frage, ob die speziellen Lebensraumansprüche noch erfüllt werden. Es kann nicht standardisiert werden und wird daher hier nicht verwendet.

Weiterhin ergibt sich der Wert eines Gebietes aus seiner Artenvielfalt. Die Artenvielfalt eines Gebietes kann einerseits in ihrer Quantität, d.h. der absoluten Artenzahl, andererseits in ihrer Qualität, d.h. der lebensraumtypischen oder vollständigen Avizönose betrachtet werden. Aus diesem Kriterium lassen sich besonders gut Hinweise auf sinnvolle Entwicklungsziele des Gebietes gewinnen. Die Anzahl der Arten schwankt natürlicherweise sehr stark. Gerade in besonderen Lebensräumen wie hier (offene Grünländer) kann eine hohe Artenzahl auch ein Hinweis auf gestörte Verhältnisse sein (z.B. Einwandern von Gebüschbrütern bei unerwünschter Verbuschung).

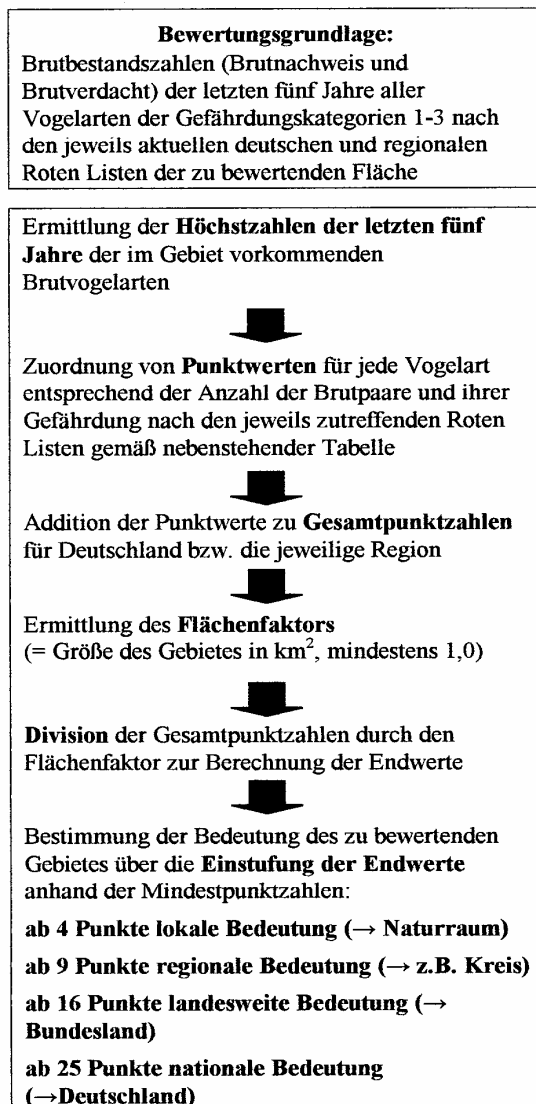
4.1.4.1 Bewertung nach Gefährdungsgrad

Als eine „Standardmethode“ der Bewertung von hochwertigen Flächen für den Naturschutz anhand des Vorkommens von „Rote-Liste-Arten“ (also dem Kriterium „Gefährdung“ a)

wird in Norddeutschland das niedersächsische Verfahren nach BERNDT et al. (1978) häufig verwendet. Dieses Bewertungsschema ist an den wachsenden Kenntnisstand angepasst, fortgeschrieben und von WILMS et al. (1997) erneut publiziert worden (siehe Abbildung 2).

Im Bewertungsverfahren nach BERNDT et al. (1978) bzw. WILMS et al. (1997) werden den Brutvogelarten entsprechend ihrer Häufigkeit im zu bewertenden Gebiet und ihrem Gefährdungsgrad (= Rote-Liste-Kategorie) Punktwerte zugeordnet. Dabei muss für die Überprüfung auf nationale Bedeutung die bundesweit gültige Rote Liste Deutschlands (Bauer et al. 2002), für die Überprüfung auf landesweite und geringere Bedeutung die Rote Liste Schleswig-Holsteins (Knief et al. 1995) verwendet werden. Die Summen der Punktwerte werden anschließend auf eine Standardflächengröße von 1 km² normiert. Anhand der festgelegten Schwellenwerte erfolgt abschließend die Einstufung der Endwerte.

Verfahren nach WILMS et al. (1997) zur Bewertung von Vogelbrutgebieten



**Tabelle zur Ermittlung der Punkte
für die Bewertung von
Vogelbrutgebieten**

Anzahl Paare	Rote Liste Kategorie		
	Vom Aussterben bedroht : Kat. 1	Stark gefährdet Kat. 2	Gefährdet Kat. 3
1	10,0	2,0	1,0
2	13,0	3,5	1,8
3	16,0	4,8	2,5
4	19,0	6,0	3,1
5	21,5	7,0	3,6
6	24,0	8,0	4,0
7	26,0	8,8	4,3
8	28,0	9,6	4,6
9	30,0	10,3	4,8
10	32,0	11,0	5,0
jedes weitere Paar	1,5	0,5	0,1

WILMS, U., K. BEHM-BERKELMANN & H. HECKENROTH H. (1997): Verfahren zur Bewertung von Vogelbrutgebieten in Niedersachsen. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 17 (6): 219-224

Abbildung 2: Verfahren zur Bewertung von Vogelbrutgebieten

Die Normierung der Punktwerte auf eine Standardflächengröße ist sinnvoll, wenn z.B. für Schutzgebietsausweisungen oder Variantenvergleiche aus einer Grundgesamtheit die relativ besten Flächen ausgewählt werden sollen. Für die Bewertung einzelner Flächenindividuen, wie in dieser Untersuchung, ist eine derartige Normierung nicht nötig. Hier bieten schon die absoluten Punktwerte einen Hinweis auf hohe bzw. sehr hohe Bedeutung für den Artenschutz.

Gebiete, die mit Berechnung des Flächenfaktors regionale Bedeutung erreichen, sind im hier zu betrachtenden regionalen Rahmen des Kreises Pinneberg insgesamt schutzwürdig und wertvoll. Solche, die lokale Bedeutung erreichen, sind ebenfalls schutzwürdig, denn sie heben sich noch aus den „mittleren“ Gebieten durch gefährdete Arten heraus. Werden die Punktschwellenwerte ohne Berücksichtigung des Flächenfaktors erreicht, sind zumindest Teilflächen des Untersuchungsgebietes, nämlich die Lebensräume der gefährdeten Arten, wertvoll. Befinden sich überhaupt gefährdete Arten im Gebiet, jedoch ohne die Punktschwellenwerte zu erreichen, dann ist mindestens von mittlerem Wert auszugehen. Gebiete mit geringer Wertigkeit können mit dieser Methode nicht ausgeschieden werden. Das ist in dieser Untersuchung auch nicht erforderlich.

Das Untersuchungsgebiet Hetlingen hat eine Fläche von 49 ha und wird daher mit dem Flächendivisor 1 berechnet. In der folgenden Tabelle 3 ist das Ergebnis der schematischen Punktbewertung des Untersuchungsgebietes nach WILMS et al. (1997) dargestellt.

Tabelle 3: Hetlingen - Punktbewertung nach WILMS et al. (1997)

Art / Anzahl	Punktwerte national	Punktwerte (SH)
Eisvogel / 1	2,0	1,0
Knäkente / 2	3,5	13,0
Punktsumme	5,5	14,0
Punktsumme nach Flächendivisor	5,5	14,0
Bewertung	-	regionale Bedeutung

Demnach erreicht das Untersuchungsgebiet - insgesamt betrachtet - das Kriterium regionaler Bedeutung. Ursache dafür sind nur die Wasservogelarten Knäkente und Eisvogel, die keinen Bezug zu den Grünlandflächen haben. Die Grünlandflächen haben keine besondere avifaunistische Bedeutung.

4.1.4.2 Bewertung nach der Qualität des Artenspektrums

Standards zur Bewertung der Qualität der Vogelmgemeinschaft, d.h. der lebensraumtypischen oder vollständigen Avizönose können der Arbeit von FLADE (1994) entnommen werden. Das Artenspektrum wird daher hier mit dessen verglichen. Grundlage ist die Dar-

stellung der „Küstennahen See- und Flussmarschen“ mit den

Leitarten:

- | | | |
|---------------|------------------|----------------|
| • Kiebitz | • Uferschnepfe | • Wachtelkönig |
| • Bekassine | • Austernfischer | • Sumpfohreule |
| • Rotschenkel | • Kampfläufer | |

und den Begleitarten

- | | | |
|--------------|---------------|-----------------|
| • Feldlerche | • Schafstelze | • Wiesenpieper. |
|--------------|---------------|-----------------|

Im Maßnahmegebiet Hetlingen kam im Jahr 2005 keine der Leitarten für Küstennahe See- und Flussmarschen nach FLADE (1994) vor. Eine typische Brutvogelgemeinschaft der See- und Flussmarschen liegt daher nicht vor.

4.1.5 Vergleich mit den Zielen des LBP

Die Kompensations- und Entwicklungsziele des LBP (bzw. LBP-Ergänzung) wurden soweit sie Vögel betreffen schon in Kap. 1 kurz genannt. Hier werden sie mit dem nach dem ersten Untersuchungsjahr festgestellten Stand verglichen.

- Entwicklung dieses Bereiches als potentiell Brutgebiet von Wiesenvögeln, die Grünland mit Übergängen zu Röhricht bevorzugen

Dieses Ziel ist noch nicht erreicht, denn im Gebiet brütet noch keine Wiesenvogelart. Lediglich Arten der Röhrichte bzw. Ufer haben sich eingefunden. Die Knäkente ist sogar als hochwertig einzustufen.

4.1.6 Abschließende Bewertung

Das Gebiet wies im Jahr 2005 keine Bedeutung als Wiesenvogelbrutgebiet auf. An den Gewässern und deren Ufern leben gefährdete Arten, so dass sie als wertvoll einzustufen sind. Eine Steigerung des Wertes durch Habitatverbesserungen ist realistisch und möglich.

4.2 Rastvogelbestand 2005/2006

4.2.1 Übersicht

Eine Übersicht der ermittelten Rastvogel-Vorkommen im Bearbeitungsjahr 2005/2006 wird in der Tabelle 4 anhand der im Rahmen der 14 Kartierungsdurchgänge erfassten Individuen-Gesamtzahlen mit Angabe weiterer auf das Untersuchungsgebiet Hetlingen bezogener Kenndaten dargestellt.

Die Anzahlen je Beobachtungstermin der hier besonders relevanten Vogelarten, bei denen eine vertiefte Auswertung lohnend ist, wird in Tabelle 5 aufgeführt.

Kartenabbildungen zur Verteilung ausgewählter gebietstypischer Rastvogelarten, die in der Saison 2005/2006 zumindest den Schwellenwert lokaler Bedeutung erreichten, werden im Anhang vorgelegt. Dabei wird die Gesamtsumme (Spalte „Summe“ in Tabelle 4) aller in einer Saison beobachteter Individuen auf Teilflächen bezogen dargestellt, weil diese Zahl am besten Maximalbestände und Frequenz des Auftretens integriert.

Tabelle 4: Rastvogel-Kartierung 2005/2006, Artenliste Untersuchungsgebiet Hetlingen (Teilflächen 23-26)

Gefährdung: RL D = Status nach Rote Liste Deutschlands (BAUER et al. 2002); RL SH = Status nach Rote Liste Schleswig-Holstein (KNIEF et al. 1995); 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste, d.h. aktuell nicht gefährdet, aber Gefährdung zu befürchten, wenn bestimmte Faktoren weiter wirken. R = selten (geographische Restriktion, derzeit ungefährdet), + = ungefährdet

Schutzstatus: EU: I = in Anhang I der EG-Vogelschutzrichtlinie; § = streng geschützt nach § 10 BNatSchG, CMS = in Anhang II der Bonner Konvention

Summe = Ind.-Anzahlen aller 14 Erfassungstermine aufsummiert

Max = größte an einem Termin festgestellte Anzahl

% = Frequenz in % (Anteil der Erfassungstage mit Beobachtung an Gesamtzahl aller Erfassungstage)

ø = durchschnittliche Anzahl pro Erfassungstermin (Summe / 14)

Med = Median der Anzahlen an den einzelnen Erfassungsterminen.

Art	wissensch. Name	Gefährdung		Schutzstatus			Kenndaten 2005/2006				
		RLD	RLSH	EU	§	CMS	Summe	Max	%	ø	Med
<u>Entenvögel, Kormorane:</u>											
Blässgans	<i>Anser albifrons</i>	+	+			II	356	164	36	25,4	0
Graugans	<i>Anser anser</i>	+	+			II	1120	582	71	80,0	40,5
Höckerschwan	<i>Cygnus olor</i>	+	+			II	5	3	14	0,4	0
Kormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	V	+				1	1	7	0,1	0
Nilgans	<i>Alopochen aegyptiaca</i>	+	+			II	2	2	7	0,1	0

Art	wissensch. Name	Gefährdung		Schutzstatus			Kenndaten 2005/2006				
		RLD	RLSH	EU	§	CMS	Summe	Max	%	ø	Med
Pfeifente	<i>Anas penelope</i>	R	R			II	660	290	36	47,1	0
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	+	+			II	9	6	14	0,6	0
Weißwangengans	<i>Branta leucopsis</i>	R	R	I		II	4146	3800	21	296,1	0
<u>Reiher, Storchvögel:</u>											
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	+	+				5	2	29	0,4	0
Silberreiher	<i>Casmerodius albus</i>	+	+	I	§	II	26	26	7	1,9	0
<u>Greifvögel, Falken:</u>											
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	+	+		§	II	29	4	86	2,1	2
Sperber	<i>Accipiter nisus</i>	+	+		§	II	1	1	7	0,1	0
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	+	+		§	II	1	1	7	0,1	0
<u>Watvögel:</u>											
Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	2	3		§	II	51	51	7	3,6	0
<u>Möwen:</u>											
Lachmöwe	<i>Larus ridibundus</i>	+	+				69	69	7	4,9	0
Sturmmöwe	<i>Larus canus</i>	+	V				14	14	7	1,0	0
<u>Tauben:</u>											
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	+	+				12	12	7	0,9	0
<u>Rackenvögel:</u>											
Eisvogel	<i>Alcedo atthis</i>	V	3	I	.§		1	1	7	0,1	0
<u>Spechte:</u>											
Buntspecht	<i>Dendrocopus major</i>	+	+				6	6	7	0,4	0
<u>Singvögel:</u>											
Amsel	<i>Turdus merula</i>	+	+			II	1	1	7	0,1	0
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	+	+				5	5	7	0,4	0
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	+	+				3	3	7	0,2	0
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	+	+				2	2	7	0,1	0
Erlenzeisig	<i>Carduelis spinus</i>	+	R				4	4	7	0,3	0
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	+	+				2	1	14	0,1	0

Art	wissensch. Name	Gefährdung		Schutzstatus			Kenndaten 2005/2006				
		RLD	RLSH	EU	§	CMS	Summe	Max	%	ø	Med
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	+	+				17	9	21	1,1	0
Misteldrossel	<i>Turdus viscivorus</i>	+	+			II	1	1	7	0,1	0
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	+	+				24	6	71	1,7	1
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	+	+				490	370	21	35,0	0
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	+	+				3	3	7	0,2	0
Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>	+	R			II	405	210	21	28,9	0
Wintergoldhähnchen	<i>Regulus regulus</i>	+	+				7	5	14	0,5	0
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	+	+				6	2	29	0,4	0
Gesamtsumme							7484				

4.2.2 Phänologie, Räumliche Verteilung und Flächennutzung

Graugänse wurden nahezu über die gesamte Kartierungsperiode von Mitte Oktober bis Ende März im Gebiet nachgewiesen. Im benachbarten NSG „Haseldorfer Binnenelbe mit Elbvorland“ sind Brutvorkommen dieser Art vorhanden. Weißwangengänse wurden im Gebiet Hetlingen nur im Zeitraum zwischen Ende Oktober und Ende Dezember festgestellt. Auch Blässgans-Rastvorkommen zeigten sich hier nur in der ersten Hälfte des Winterhalbjahrs (Mitte Oktober bis Ende Dezember). Pfeifenten wurden überwiegend im Herbst festgestellt (Mitte September bis Mitte November), außerdem im Frühjahr (Ende März); Auf der angrenzenden Binnenelbe war die Art abgesehen von Frostperioden mit vollständiger Vereisung nahezu durchgängig zu beobachten. Kiebitze, Sturmmöwen und Lachmöwen waren nur im Frühjahr im Gebiet festzustellen; dies mag durch die niedrige Vegetationshöhe und einen vergleichsweise hohen Anteil frei anstehender Wasserflächen (Blänken) am Ende des Winters begünstigt sein.

Die Pfeifenten wurden regelmäßig in enger Bindung an die Binnenelbe beobachtet, wo sie zeitweise zum Äsen auf das ufernahe Grünland kommen. Die Schwerpunktgebiete dieser Art befinden sich im Bereich der Teilflächen 26 und 25. Die Wasserflächen und der Uferbereich der angrenzenden Haseldorfer Binnenelbe wird von dieser Art als Ruhe- und Rückzugsgebiet genutzt.

Auch größere Anzahlen rastender Grau-, Bläss- und Weißwangengänse wurden vor allem in den Teilflächen 24, 25 und 26 erfasst, sie traten verschiedentlich auch auf kleineren Parzellen oder in geringerer Entfernung zu Gehölzen auf (TF 24).

Die Gänsearten nutzen das Gebiet Hetlingen als Teilfläche ihres großräumigen Nahrungsgebiets und wechseln in Anbetracht vielfältiger Störungen häufig ihre Äsungsgebiete. Vor-

kommen großer Anzahlen traten im ersten Untersuchungsjahr im Gebiet Hetlingen nur unregelmäßig auf. Die Tiere wechseln in regelmäßigen täglichen Pendelflügen vom Schlafplatz (offenbar überwiegend im Ufer- und Flachwasserbereich der Elbe zwischen Klärwerk und Fährmannssand) zu den jeweils genutzten Nahrungsgebieten.

Kiebitze und Möwen treten ebenfalls nur zur Nahrungssuche im Gebiet auf.

4.2.3 Gefährdungs- und Schutzkategorien sowie Bewertung der beobachteten Gastvogelanzahlen

Um Hinweise zur Bewertung der erfassten Rastvogelvorkommen zu erhalten, wird nach BURDORF et al. (1997) ein Abgleich der ermittelten Individuenzahlen mit den Kriterien zur Bewertung von Gastvogellebensräumen vorgenommen. BURDORF et al. (1997) definieren artbezogene Schwellenwerte für Vogelbestände internationaler, nationaler, landesweiter, regionaler und lokaler Bedeutung. Zur Beurteilung der Rastvorkommen werden die Ergebnisse nach Kartierungsdurchgängen und Untersuchungsgebieten aufgeschlüsselt. Diese Darstellung erfolgt nur für lebensraumtypische relevante Arten sowie für Arten, die bestimmte Schwellenwerte erreichen bzw. diese nur knapp verfehlen.

Tabelle 5: Gastvogelbestände im Gebiet Hetlingen (TF 23-26)

Individuenzahlen in den Untersuchungsgebieten (mit zeitlicher Differenzierung auf 14 Kartierungsdurchgänge, 14-tägige Erfassung von Mitte September 2005 bis Ende März 2006),

TF 23 bis TF 26 = Teilflächen-Nummern (siehe Anhang 8.1)

Erreichte Kriterien durch Überschreitung der Schwellenwerte nach BURDORF et al. (1997) werden durch Schriftbild dargestellt:

- international: fett, kursiv und unterstrichen
- national: fett und unterstrichen
- landesweit: fett und kursiv
- regional: fett
- lokal: kursiv

Artkürzel: GrG = Graugans, WwG = Weißwangengans, BIG = Blässgans, Pfe = Pfeifente, KrE = Krickente, SpE = Spießente, GRP = Goldregenpfeifer, GBr = Großer Brachvogel, Kie = Kiebitz, StM = Sturmmöwe, LaM = Lachmöwe

Frequenz = Anzahl der Kontrolltermine (von insgesamt 14) mit Artnachweis im Untersuchungsgebiet

Durchgang	GrG	WwG	BIG	PfE	KrE	SpE	GRP	GBr	Kie	StM	LaM
1	0	0	0	25	0	0	0	0	0	0	0
2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	89	0	164	100	0	0	0	0	0	0	0
4	582	345	162	130	0	0	0	0	0	0	0
5	99	0	10	290	0	0	0	0	0	0	0
6	43	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0
7	45	<u>3800</u>	18	0	0	0	0	0	0	0	0
8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	38	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	96	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	96	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	22	0	0	0	0	0	0	0	51	0	0
13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14	10	0	0	115	0	0	0	0	0	14	69
Summe	1120	4146	356	660	0	0	0	0	51	14	69
Frequenz	10	3	5	5	0	0	0	0	1	1	1

Im Untersuchungsgebiet Hetlingen wurde einmal der Schwellenwert landesweiter Bedeutung von Graugänsen erreicht sowie viermal der Wert lokaler Bedeutung.

Die Weißwangengans ist für die Gebietsbewertung nach BURDORF et al. als herausragende Art hervorzuheben. Im Untersuchungsgebiet Hetlingen wird der Schwellenwert internationaler Bedeutung an einem von insgesamt 14 Kontrollterminen überschritten.

Die Blässgans wurde im Untersuchungsgebiet Hetlingen nicht mit einer besonders bedeutenden Individuenzahl vorgefunden.

Von der Pfeifente wurde im Untersuchungsgebiet Hetlingen einmal der lokale Schwellenwert überschritten.

Anlässlich der 14 Kartierungsdurchgänge konnten Goldregenpfeifer und Große Brachvögel sowie Spieß- und Krickenten nicht auf Maßnahmenflächen des Gebiets Hetlingen angetroffen werden.

Die Rastvorkommen des Kiebitzes erreichen im Untersuchungsgebiet Hetlingen nach den vorliegenden Ergebnissen bisher nicht die Größenordnung lokaler Bedeutung.

Rastende bzw. nahrungssuchende Lachmöwen sowie Sturmmöwen konnten im Verlauf des ersten Bearbeitungsjahrgangs im Untersuchungsgebiet Hetlingen nicht in bedeutsamer Anzahl festgestellt werden.

4.2.4 Vergleich mit den Zielen des LBP

Die Kompensations- und Entwicklungsziele des LBP (bzw. LBP-Ergänzung) wurden soweit sie Vögel betreffen schon in Kap. 1 kurz genannt. Hier werden sie mit dem nach dem ersten Untersuchungsjahr festgestellten Stand im Hinblick auf die Gastvögel verglichen.

- Entwicklung dieses Bereiches als potentiell Brutgebiet von Wiesenvögeln, die Grünland mit Übergängen zu Röhricht bevorzugen

Der LBP sieht keine besondere Werterhaltung oder -steigerung im Hinblick auf Rastvögel vor.

4.2.5 Abschließende Bewertung

Das Untersuchungsgebiet Hetlingen wies im Winterhalbjahr 2005/2006 zumindest kurzzeitig bedeutende Weißwangengans- und Graugansanzahlen auf. Die anderen Arten kommen nicht in besonderen Anzahlen vor.

5 Empfehlungen zum Flächenmanagement und zum Monitoring

5.1 Probleme

- Schleppen während der Brutzeit
- Entwässerung von Wassereinstauflächen (Blänken)
- Stalldüngergabe vs. Aushagerung
- sehr hohe großflächige Distelbestände ohne ersten Pflegeschnitt (Teilflächen der Parzellen im Bereich der 380 kV-Trasse)
- fehlende offene Wasserflächen, Blänken, Kleingewässer, Schlammبانke und eingestaute Flutmulden während der Brut- und Jungenführungszeit
- sehr geringer Anteil stochebfähiger Böden (fehlender oberflächlicher Wassereinstau, offenbar tiefer Grundwasserstand)
- Wasserstand der Binnenelbe zwischen Wehr 3 und Wehr 4 entlang der Nordgrenze des Gebiets wurde nicht auf die Aufwertungsziele ausgerichtet (stark wechselnde und zum Teil sehr tief abgesenkte Wasserstände während der Brutzeit); dies kann über die angeschlossenen Gräben zu einer Entwässerung der Maßnahmenflächen führen
- die relativ hohen Wasserstände der im Westen angrenzenden Haseldorfer Binnenelbe (Wasserführung des benachbarten Naturschutzgebiets) können sich nicht ungehindert in die Flächen auswirken (Wasserableitung nach Norden)
- sehr hoch aufwachsende Vegetation während der Brutzeit (kaum Eignung für Wiesenvögel)
- Abräumen eines umgestürzten Baums (Verlust des Eisvogel-Nistplatzes)

5.2 Vorschläge

- Entwicklung und Förderung von Wassereinstauflächen, Flachwasserzonen und Schlammبانken
- Bodenpflege außerhalb der Brutzeit
- Maulwurfsbekämpfung durch flächige Überstauung und hohe Grundwasserstände (mit Hilfe einer Verwaltung machbar?)
- zweimalige tief angesetzte Pflegemahd der Distelbestände (Sommer und Herbst)
- kurze Vegetation im Winter und zu Beginn der Brutzeit nötig: nach der Brutzeit Mahd mit intensiver Nachweide (ggf. im Herbst scharfe Beweidung mit Schafen)
- Verbesserung des Informationsflusses (Berücksichtigung und Schonung von Niststätten und Brutplätzen)
- Einrichtung/ Einhaltung günstiger Wasserstände in der nördlich angrenzenden Binnenelbe (zwischen Wehr 3 und Wehr 4)
- geeignete Lösung zur Verwendung der betrieblich anfallenden Stalldüngermengen finden (bei Konflikt mit Aushagerungszielen keine Rückführung auf das Grünland, besser Verwendung auf Ackerflächen, zur Biogasnutzung o.a., Unterstützung/ Beratung der betreffenden Betriebe)

6 Zusammenfassung

Im Untersuchungsgebiet Hetlingen wurde von März bis Juli 2005 der Vogelbrutbestand erfasst. Von September 2005 bis März 2006 wurde im Untersuchungsgebiet der Rastvogelbestand erfasst (Kap. 3).

Es wurden 7 im Untersuchungsgebiet brütende Vogelarten festgestellt (Kap. 4.1). Das Gebiet ist wegen der Brutvorkommen der gefährdeten Arten Knäkente und Eisvogel als wertvolles Brutgebiet einzuschätzen (4.1.4.1). Die Artzusammensetzung entspricht aber noch nicht derjenigen einer typischen See- und Flussmarsch. Die Feuchtgrünlandarten fehlen noch (Kap.4.1.4.2).

Die beobachteten Vorkommen rastender Vögel im Winterhalbjahr wiesen bisher bei den Arten Weißwangengans, Graugans und Pfeifente Bestände besonderer Bedeutung auf. (Kap. 4.2.3).

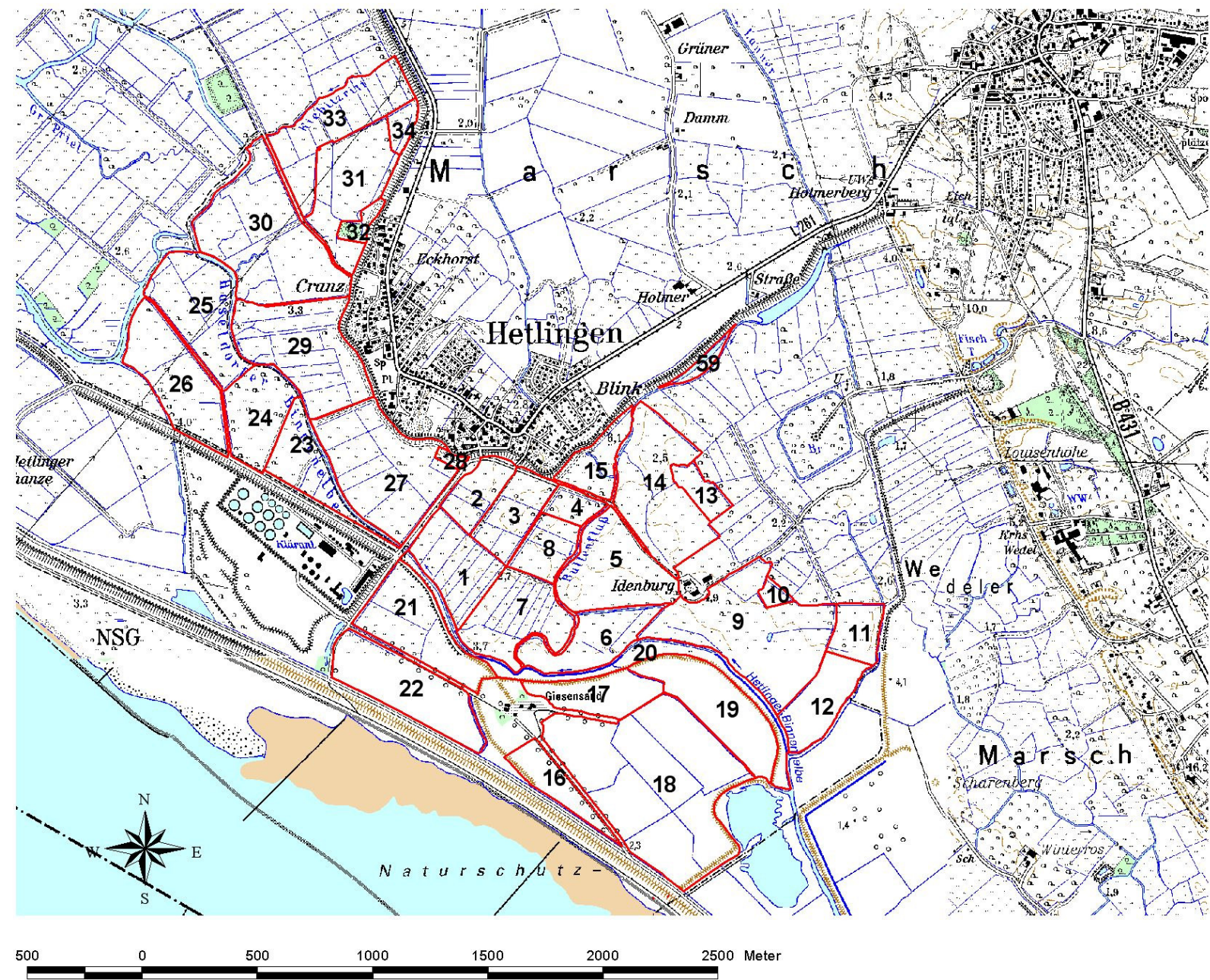
Vorschläge für weitere Maßnahmen werden gegeben (Kap. 5.2).

7 Literatur

- BAUER, H.-G., P. BERTHOLD, P. BOYE, W. KNIEF, P. SÜDBECK & K. WITT (2002): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. Berichte zum Vogelschutz 39:13-60
- BERNDT, R.; HECKENROTH, H.; WINKEL, W. (1978): Zur Bewertung von Vogelbrutgebieten. Die Vogelwelt 99:222-226
- BURDORF, K. & P. SÜDBECK (1997): Quantitative Kriterien zur Bewertung von Gastvogellebensräumen in Niedersachsen. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 17:225-231
- FLADE, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands. Eching, 879 S.
- KNIEF, W., R. K. BERNDT, T. GALL, B. HÄLTERLEIN, B. KOOP & B. STRUWE-JUHL (1995): Die Brutvögel Schleswig-Holsteins - Rote Liste, 4. Fassung, Stand: Dezember 1995.- Landesamt für Naturschutz und Landschaftspflege Schleswig-Holstein.
- SÜDBECK, P., H. ANDREZKE, S. FISCHER, K. GEDEON, T. SCHIKORE, K. SCHRÖDER & C. SUDFELDT (Hrsg.) (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell, 790 S.
- WILMS, U.; BEHM-BERKELMANN, K.; HECKENROTH, H. (1997): Verfahren zur Bewertung von Vogelbrutgebieten in Niedersachsen. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 17 (6): 219-224

8 Anhang

8.1 Karten der Teilflächen



Teilflächen 1-34
Hetlingen
Haseldorfer Marsch
Wedeler Marsch
Giesensand

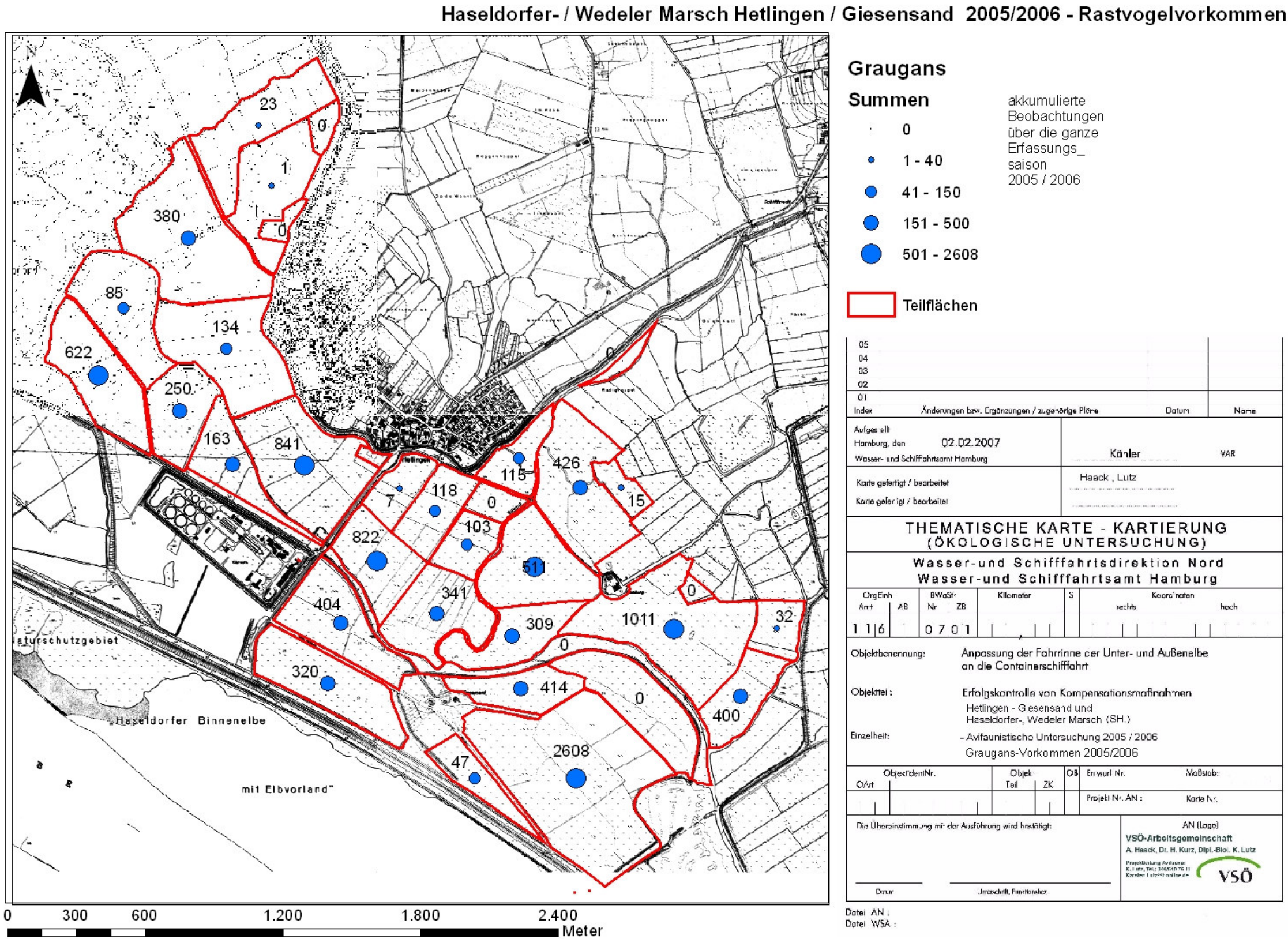
05				
04				
03				
02				
01				
Index	Änderungen bzw. Ergänzungen / zugehörige Pläne		Datum	Name
Aufgestellt: Hamburg, den 02.02.2007 Wasser- und Schiffsamt Hamburg		Kähler	VAR	
Karte gefertigt / bearbeitet		Haack, Lutz		
Karte gefertigt / bearbeitet				
THEMATISCHE KARTEN - KARTIERUNG (ÖKOLOGISCHE UNTERSUCHUNG)				
Wasser- und Schiffsamt Hamburg Wasser- und Schiffsamt Hamburg				
OrgEin	AB	Nr	ZB	Kilometer
11	6	0	7	0
Objektbezeichnung: Anpassung der Fahrinne der Unter- und Außenelbe an die Containerschifffahrt				
Objektteil: Erfolgskontrolle von Kompensationsmaßnahmen Hetlingen - Giesensand und Haseldorfer-, Wedeler Marsch (SH.)				
Einzelheit: - Avifaunistische Untersuchung 2005 / 2006 - Teilflächenübersicht				
Objektteil	Objektteil	Objektteil	Objektteil	Objektteil
Objektteil	Objektteil	Objektteil	Objektteil	Objektteil
Die Übereinstimmung mit der Ausführung wird bestätigt:				
AN (Lokal) VSO-Arbeitsgemeinschaft A. Haack, Dr. H. Kurz, Dipl.-Biol. K. Lutz Prüfungsbüro K. Lutz, Tel.: 0450 50 78 11 Karlshof, Lützowstr. 11				
VSO				

Karte 1: Karte der Teilflächen Nr. 1 – 34 u. 59 Wedeler-, Haseldorfer Marsch, Hetlingen und Giesensand

Brutreviere 2005

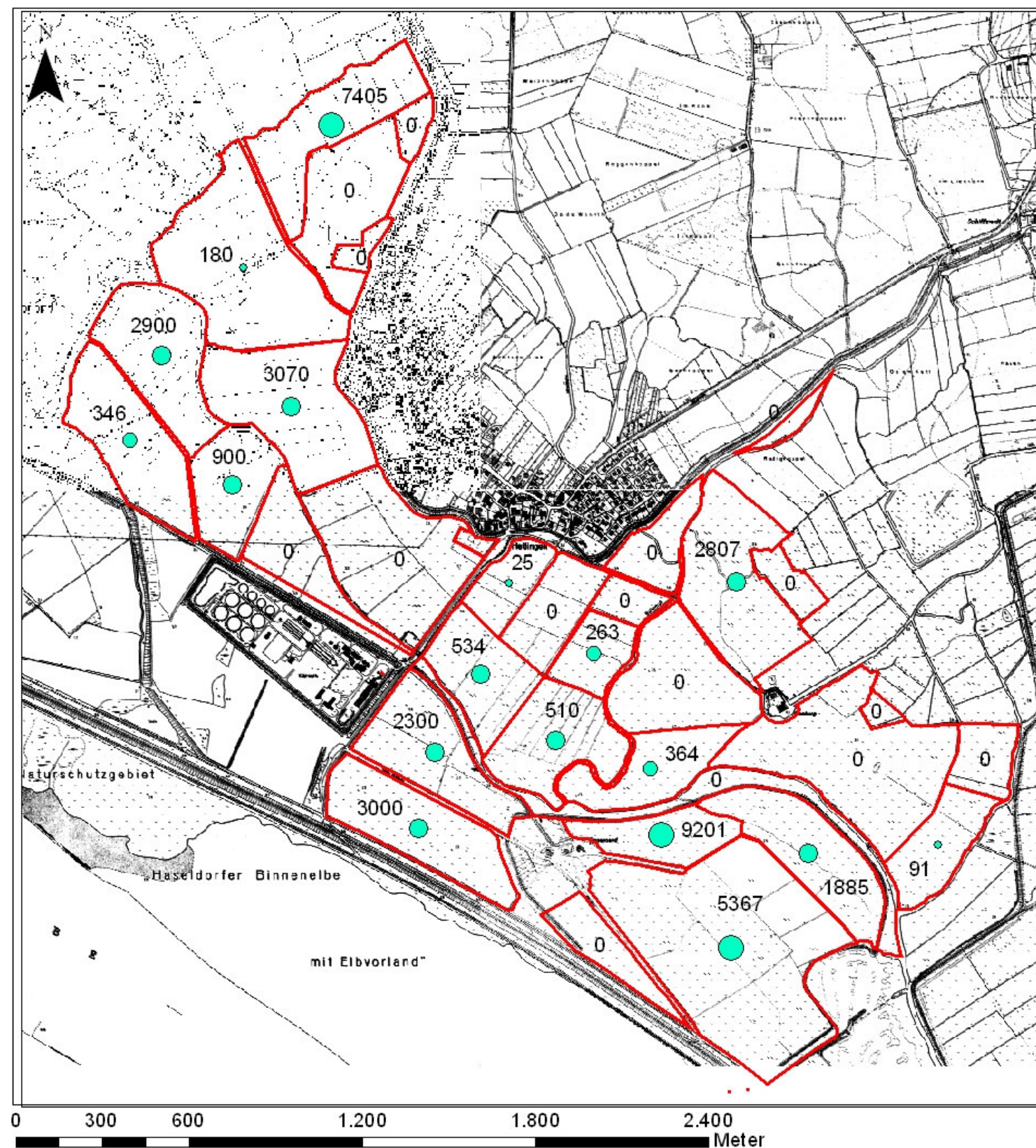


8.3 Kartendarstellung der Verteilung bedeutender Rastvogelvorkommen



Karte 3: Verbreitung rastender Graugänse in den Gebieten Haseldorfer-, Wedeler Marsch, Hetlingen und Giesensand

Haseldorfer- / Wedeler Marsch Hetlingen / Giesensand 2005/2006 - Rastvogelvorkommen



Weißwangengans

Summen

- 0
- 1 - 200
- 201 - 500
- 501 - 4000
- 4001 - 11190

akkumulierte
Beobachtungen
über die ganze
Erfassungs-
saison
2005 / 2006

Teilflächen

05			
04			
03			
02			
01			
Index	Änderungen bzw. Ergänzungen / zugehörige Pläne		Datum
Aufgestellt Hamburg, den 02.02.2007		Kärner	VAR
Wasser- und Schifffahrtsamt Hamburg		Haack, Lutz	
Karte gefertigt / bearbeitet		Karte gefertigt / bearbeitet	
THEMATISCHE KARTE - KARTIERUNG (ÖKOLOGISCHE UNTERSUCHUNG)			
Wasser- und Schifffahrtsdirektion Nord Wasser- und Schifffahrtsamt Hamburg			
OrgEinh Amt	AB	BWSt Nr	ZB
1116		0701	
Kilometer		S	Koordinaten
			rechts hoch
Objektbenennung: Anpassung der Fahrtrinne der Unter- und Außenelbe an die Containerschifffahrt			
Objektteil: Erfolgskontrolle von Kompensationsmaßnahmen Hetlingen - Giesensand und Haseldorfer-, Wedeler Marsch (SH.)			
Einzelheit: - Avifaunistische Untersuchung 2005 / 2006 Weißwangengans-Vorkommen 2005/2006			
Objektident.Nr.	Objekt Teil	ZK	OB
Ort			
Erwurf. Nr.		Maßstab:	
Projekt Nr. AN:		Karte Nr.:	
Die Übereinstimmung mit der Ausführung wird bestätigt:		AN (Logo) VSÖ-Arbeitsgemeinschaft A. Haack, Dr. H. Kurz, Dipl.-Biol. K. Lutz Projektleitung Avifauna: K. Lutz, Tel.: 330545-7011 E-Mail: k.lutz@vso-nord.de	
Datum		Jahreszahl, Funktion	

Datei AN :
Datei WSA :

Karte 4: Verbreitung rastender Weißwangengänse in den Gebieten Haseldorfer-, Wedeler Marsch, Hetlingen und Giesensand

Pfeifente



akkumulierte
Beobachtungen
über die ganze
Erfassungs_
saison
2005 / 2006

0

1 - 20

21 - 100

101 - 500

501 - 615

☐ Teilflächen

Datei AN :
Datei WSA :

29