

Anpassung der Fahrrinne der Unter- und Außenelbe an die Containerschifffahrt

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

Wedeler Marsch

östlicher Teil des Maßnahmengbietes Haseldorfer- / Wedeler Marsch

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

Auftragnehmer:

Büro für Biologische Bestandsaufnahmen

Dr. Holger Kurz

Projektleiter:

Dipl.-Biol. Karsten Lutz



Verband selbständiger
Ökologen e.V.

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 Wedeler Marsch

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung, Zielsetzung und Fragestellung	3
2	Beschreibung des Untersuchungsgebietes	4
3	Methode	8
3.1	Brutvogelerfassungsmethode	8
3.2	Rastvogelerfassungsmethode	8
4	Ergebnisse	10
4.1	Brutvogelbestand 2005.....	10
4.1.1	Siedlungsdichte und Verteilung	12
4.1.2	Bruterfolg	13
4.1.3	Vergleich mit Daten Dritter	13
4.1.4	Gefährdete und geschützte Arten sowie Bewertung der Kompensationsfläche als Vogelbrutgebiet.....	17
4.1.4.1	Bewertung nach Gefährdungsgrad.....	18
4.1.4.2	Bewertung nach der Qualität des Artenspektrums	20
4.1.5	Vergleich mit den Zielen des LBP	21
4.1.6	Abschließende Bewertung.....	21
4.2	Rastvogelbestand 2005/2006	22
4.2.1	Übersicht	22
4.2.2	Phänologie, Räumliche Verteilung und Flächennutzung.....	24
4.2.3	Gefährdungs- und Schutzkategorien sowie Bewertung der beobachteten Gastvogelanzahlen	26
4.2.4	Vergleich mit den Zielen des LBP	27
4.2.5	Abschließende Bewertung.....	27
5	Empfehlungen zum Flächenmanagement und zum Monitoring	28
5.1	Probleme	28
5.2	Vorschläge.....	28
6	Zusammenfassung	28
7	Literatur	30
8	Anhang.....	31
8.1	Bewertungstabellen für Daten Dritter (Kap. 4.1.3).....	31
8.2	Karten der Teilflächen.....	34
8.3	Karte des Brutvogelbestandes	35
8.4	Kartendarstellung der Verteilung bedeutender Rastvogelvorkommen	36

1 Einleitung, Zielsetzung und Fragestellung

Im Planfeststellungsbeschluss zur Anpassung der Fahrrinne der Unter- und Außenelbe an die Containerschiffahrt 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 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 Maßnahmengbiet Wedeler Marsch ist im Landschaftspflegerischen Begleitplan folgendes Ziel formuliert:

- Verbesserung und Sicherung des Lebensraumes für Brutvögel und Rastvögel

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 8.2).

In dem hier vorliegenden Text wird das Gebiet Wedeler Marsch (Teilflächen 1-15 sowie 59) betrachtet.

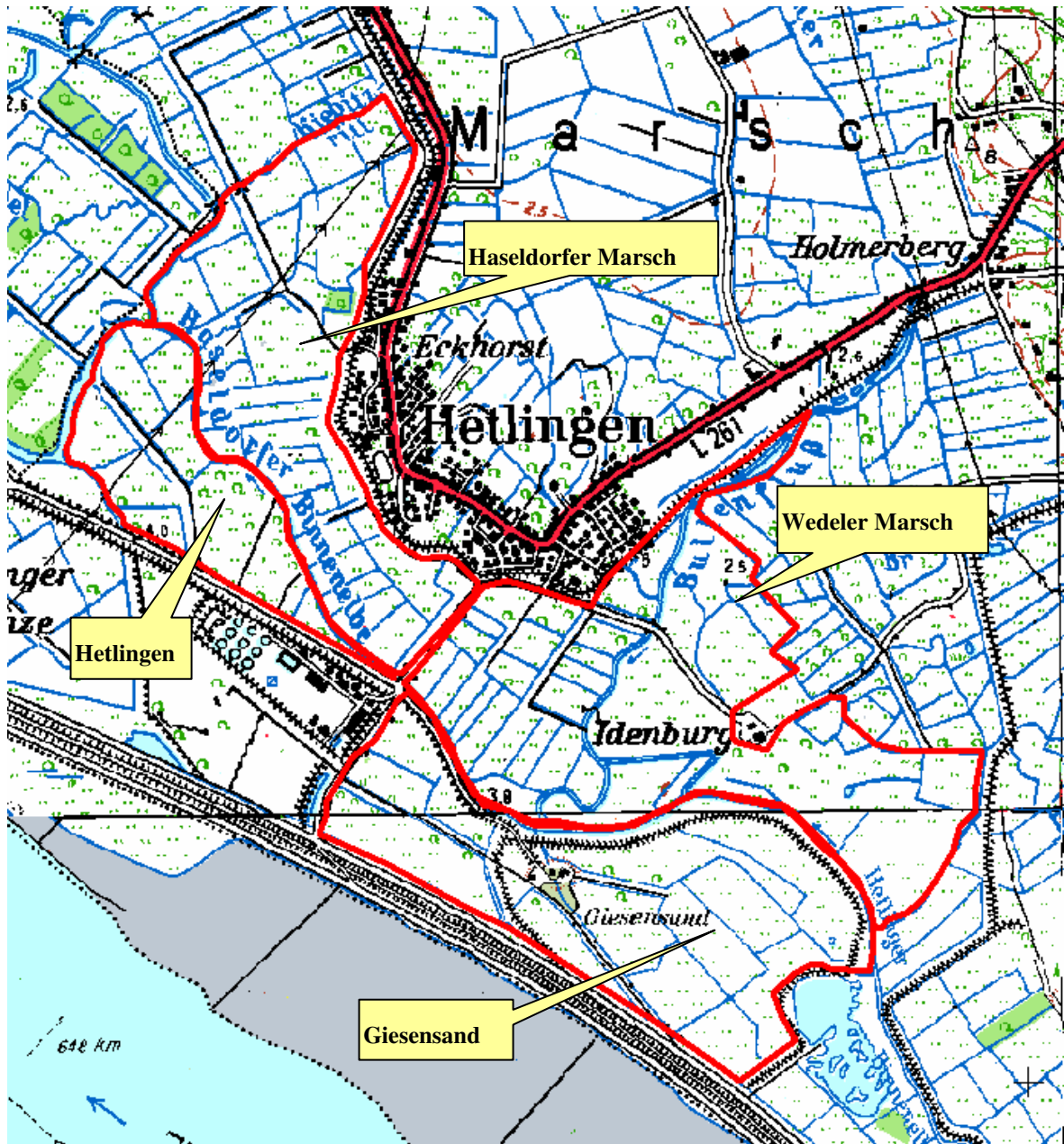


Abbildung 1: Untersuchungsgebiete Haseldorfer- und Wedeler Marsch, Hetlingen und Giesensand.

Das Gebiet der Wedeler Marsch (138 ha) um das Gehöft Idenburg ist ein vielgestaltiges Grünland-Graben-Gebiet, das überwiegend als Rinder- oder Pferdeweide genutzt wird. Die Nutzung ist stellenweise intensiv, inzwischen in weiten Bereichen nur noch extensiv. Ein kleiner Teil wird auch gemäht (Mähweide). Einige Parzellen im Bereich der Teilflächen 3 und 8 werden von einem lokalen Naturschutzverein seit längerem naturschutzfachlich betreut. Ziel ist hier die Optimierung hinsichtlich des Vorkommens der Schachblume. Eine Parzelle südwestlich Idenburg an der Binnenelbe ist mit schlammigen Gruppen ausgestattet (Teilfläche 12). Auch eine Flutmulde mit über längere Zeiträume in der Brutzeit schlammigen Ufern und offener Wasserfläche in Ufernähe des Bullenflusses (Teilfläche 9) sowie ein

zentrales Kleingewässer mit schlammig vertretenen Ufern südöstlich Idenburg (Teilfläche 9) bereichern das Gebiet für Feuchtgebietsvögel.

Gehölze treten nur in geringem Umfang als kleine Heckenreste oder als Saumvegetation von Wegen auf (z.B. randlich der Teilflächen 2, 3, 4, 8, 11 und 12). .

Tabelle 1: Untersuchungsgebiet Wedeler Marsch - Teilflächen

Nr.	ha	Maßnahme	Beschreibung
1	10,6	Extensivierung	Pferdeweide
2	5,6	Extensivierung	Rinderweide
3	7,8	Extensivierung	Mähweide
4	2,9	Keine	Wiese
5	14,7	Extensivierung	Rinderweide
6	9,7	Extensivierung	Pferdeweide
7	12,8	Extensivierung	Mähweide
8	5,8	Extensivierung	Mähweide
9	25,6	Extensivierung	Rinderweide
10	1,1	Extensivierung	Pferdeweide
11	5,0	Keine	Rinderweide
12	8,2	Extensivierung	Rinderweide
13	3,1	Keine	Rinder-/Pferdeweide (u.a. Galloways)
14	18,8	Extensivierung	Rinderweide
15	5,7	Keine	intensive Schaf – Rinderweide
59	1,4	Nutzungsaufg.	Schafweide

Das Untersuchungsgebiet ist Teil des EG-Vogelschutzgebietes DE-2323-401 „Untere Elbe 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 Untere Elbe 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 Untere Elbe bis Wedel als Brutgebiet für Greifvögel, Blaukehlchen, Flussschwärmer 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 Wedeler Marsch Brutvogeluntersuchungen in Teilbereichen zwar vorgesehen waren, aber nicht garantiert werden konnten.

Hinsichtlich der Rastvögel wurde festgestellt, dass

- In den Gebieten Giesensand und Wedeler Marsch von der NABU-Station „Carl-Zeiss“ 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. Vogelschutzbehörde 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 mehr 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 registriert 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. Untersuchungsgebiet 32 im Untersuchungsgebiet Haseldorfer Marsch) auf die parzellegebundenen 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).

Für das Untersuchungsgebiet Wedeler Marsch werden die Ergebnisse der Bestandserfassung in der folgenden Tabelle 2 dargestellt.

Tabelle 2: Vogelarten im Untersuchungsgebiet Wedeler Marsch

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	Anzahl	Bemerkungen/ Status
Austernfischer <i>Haematopus ostralegus</i>	+	+	0	ng
Bekassine <i>Gallinago gallinago</i> (§)	1	2	0	Rastvorkommen (ohne Revierhinweis)
Blässralle <i>Fulica atra</i>	+	+	0	
Blaukehlchen <i>Luscinia svecica</i> (§, Anhang I)	+	3	0	Entwicklungspotenzial

Art	RL D	RL SH	Anzahl	Bemerkungen/ Status
Brandgans <i>Tadorna tadorna</i>	+	+	0	Brutplatzsuche, jedoch keine Brut
Braunkehlchen <i>Saxicola rubetra</i>	3	3	0	Gastvorkommen
Dorngrasmücke <i>Sylvia communis</i>	+	+	2	b // 0,1 BP / 10ha
Eisvogel <i>Alcedo atthis</i> (§, Anhang I)	2	3	0	
Fasan <i>Phasianus colchicus</i>	+	+	11	b
Feldlerche <i>Alauda arvensis</i>	V	3	44	b // 3,2 BP / 10ha
Feldschwirl <i>Locustella naevia</i>	+	+	1	b // 0,1 BP / 10ha
Kiebitz <i>Vanellus vanellus</i> (§)	2	3	8	b // 0,6 BP / 10ha
Knäkente <i>Anas querquedula</i> (§)	2	1	0	
Mäusebussard <i>Buteo buteo</i> (§)	+	+	1	b
Nilgans <i>Alopochen aegyptiacus</i>	+	+	0	
Rohrhammer <i>Emberiza schoeniclus</i>	+	+	16	b // 1,2 BP / 10ha
Rebhuhn <i>Perdix perdix</i>	2	3	0	
Reiherente <i>Aythya fuligula</i>	+	+	0	
Rotmilan <i>Milvus milvus</i> (§, Anhang I)	V	3	0	
Rotschenkel <i>Tringa totanus</i> (§)	2	3	4	b // 0,3 BP / 10ha
Schafstelze <i>Motacilla flava</i>	V	3	10	b // 0,7 BP / 10ha
Schilfrohrsänger <i>Acrocephalus schoenobaenus</i> (§)	2	2	0	
Schnatterente <i>Anas strepera</i>	+	+	0	
Stockente <i>Anas platyrhynchos</i>	+	+	15	b
Sumpfrohrsänger <i>Acrocephalus palustris</i>	+	+	8	b // 0,6 BP / 10ha
Teichralle <i>Gallinula chloropus</i> (§)	V	+	0	
Teichrohrsänger <i>Acrocephalus scirpaceus</i>	+	+	6	b // 0,4 BP / 10ha
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	zeitweise Rufer im Gebiet (s. Giesensand)
Weißstorch <i>Ciconia ciconia</i> (§, Anhang I)	3	1	0	ng (Brut Idenburg)
Wiesenpieper <i>Anthus pratensis</i>	+	3	28	b // 2,0 BP / 10ha

4.1.1 Siedlungsdichte und Verteilung

Die Siedlungsdichte kann in unseren Untersuchungen für 10 Arten sinnvoll angegeben werden:

- Dorngrasmücke
- Feldlerche
- Feldschwirl
- Kiebitz
- Rohrammer
- Rotschenkel
- Schafstelze
- Sumpfrohrsänger
- Teichrohrsänger
- Wiesenpieper

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 Feuchtbiotope, 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.

Die höchste Siedlungsdichte weisen im Untersuchungsgebiet Wedeler Marsch die Bewohner der Grünlandflächen auf:

- Feldlerche mit 3,2 BP/10 ha und
- Wiesenpieper mit 2,0 BP/10 ha,
- Schafstelze mit 0,7 BP/10 ha
- Kiebitz mit 0,6 BP/10 ha,
- Rotschenkel mit 0,3 BP/10 ha,

Die Röhrichtbewohner weisen generell eine niedrigere Siedlungsdichte auf:

- Rohrammer mit 1,2 BP/10 ha,
- dem Sumpfrohrsänger mit 0,6 BP/10 ha,
- Teichrohrsänger mit 0,4 Brutpaaren (BP)/10 ha und
- Feldschwirl mit 0,1 Brutpaaren / 10 ha

Eine Art mit Bindung an Gebüsche und Saumbiotope kann ergänzend genannt werden:

- Dorngrasmücke mit 0,2 BP/10 ha

Wie in Anhang 8.3, Karte 2 zu erkennen ist, befinden sich die wertvolleren Brutvorkommen mehrheitlich im östlichen Teil des Untersuchungsgebietes. Dort kommen nahezu alle gefährdeten Offenlandarten vor. Kiebitze treten nur dort auf. Rotschenkel treten auch weiter westlich auf, aber nur im südlichen Teil, nahe der Haseldorfer Binnenelbe. Auch Feldlerchen und Wiesenpieper sowie Schafstelzen weisen in den östlichen Teilen höhere Dichten auf.

ten auf als im Westen des Untersuchungsgebietes. Auch sie sind dann wiederum im Süden häufiger als im Norden des Untersuchungsgebietes.

Die Röhrichtbrüter verteilen sich ungleichmäßig über das Untersuchungsgebiet, denn Röhrichte treten hier nur stellenweise in kleiner Flächenausdehnung auf.

4.1.2 Bruterfolg

Hinweise zum Bruterfolg konnten im Rahmen des verfügbaren methodischen Aufwands nur anhand von Gelegenheitsbeobachtungen ermittelt werden. So wurde regelmäßig gemeinschaftliches Warnverhalten von Kiebitzen im Bereich der Teilflächen 6, 9 und 12 beobachtet. Hieraus ergibt sich jedoch kein Nachweis auf einen Schlupferfolg.

An den Flutmulden und schlammigen Grabenufern der Teilfläche 6 wurde intensives Warnverhalten im Osten der Parzelle und später eine Familie Rotschenkel mit drei flugfähigen Jungvögeln beobachtet. In diesem Fall ist ein Bruterfolg auf dieser Teilfläche wahrscheinlich.

Insgesamt war durch einen besetzten Fuchsbau in der benachbarten Teilfläche 19 ein erhöhtes Prädations-Risiko für die im Untersuchungsgebiet vorhandenen Wiesenvögel und andere Bodenbrüter gegeben. Ein Brutvorkommen des Mäusebussards im Gehölzsaum zwischen Teilfläche 9 und 12 wurde gestört und der zugehörige Horst verlassen, ohne dass die Reviervögel aus dem Gebiet verschwanden.

Zur Ermittlung belastbarer Daten wäre eine vertiefende Bearbeitung mit speziellem Untersuchungsaufwand erforderlich.

4.1.3 Vergleich mit Daten Dritter

Der „Arbeitskreis an der Staatlichen Vogelschutzwarte Hamburg“ (AKSW) und der NABU-Hamburg veranlassen detaillierte Brutbestandserfassungen auf Probeflächen, die Teile des Gebietes (Teilflächen Nr. 5, 6, 9, 11, 12) abdecken. Sie werden im Rahmen des Brutvogel-Monitorings des Dachverbandes Deutscher Avifaunisten (meist ehrenamtlich) bearbeitet.

Zusätzlich wird die übrige Wedeler Marsch in unregelmäßigen Abständen im Hinblick auf ausgewählte Arten auf Veranlassung des AKSW kartiert. Dabei werden die Flächen erfasst, die durch die oben erwähnten Probeflächenerfassungen nicht berücksichtigt werden.

In der folgenden Tabelle 3 wurden für die Jahre 2000 bis 2004, die durch die Zählungen im Gesamtgebiet abgedeckt werden, die Bestände aus den Karten des AKSW entnommen.

Tabelle 3: Vogelarten im Untersuchungsgebiet Wedeler Marsch nach Daten des Arbeitskreises an der Staatlichen Vogelschutzwarte Hamburg

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, Fettdruck = Rote Liste-Arten

Art	RL D	RL SH	20 00	20 01	20 02	20 03	20 04
Austernfischer <i>Haematopus ostralegus</i>	+	+	1	1	1	0	1
Bekassine <i>Gallinago gallinago</i> (§)	1	2	0	0	0	0	1
Blässralle <i>Fulica atra</i>	+	+	0	0	0	0	0
Bluthänfling <i>Carduelis cannabina</i>	V	V	0	0	1	0	0
Brandgans <i>Tadorna tadorna</i>	+	+	0	0	0	0	0
Braunkehlchen <i>Saxicola rubetra</i>	3	3	0	0	0	0	0
Feldlerche <i>Alauda arvensis</i>	V	3	21	13	32	14	9
Feldschwirl <i>Locustella naevia</i>	+	+	0	0	0	0	0
Kiebitz <i>Vanellus vanellus</i> (§)	2	3	1	1	2	2	3
Knäkente <i>Anas querquedula</i> (§)	2	1	0	0	0	0	0
Löffelente <i>Anas clypeata</i>	+	+	0	0	1	0	00
Nilgans <i>Alopochen aegyptiacus</i>	+	+	00	0	1	0	0
Rohrammer <i>Emberiza schoeniclus</i>	+	+	1	3	5	3	2
Rotschenkel <i>Tringa totanus</i> (§)	2	3	0	0	2	1	1
Schafstelze <i>Motacilla flava</i>	V	3	9	1	10	9	11
Schilfrohrsänger <i>Acrocephalus schoenobaenus</i> (§)	2	2	0	0	0	0	0
Schnatterente <i>Anas strepera</i>	+	+	0	0	0	0	0
Stockente <i>Anas platyrhynchos</i>	+	+	2	2	5	0	0
Sumpfrohrsänger <i>Acrocephalus palustris</i>	+	+	0	0	4	2	1
Teichrohrsänger <i>Acrocephalus scirpaceus</i>	+	+	0	0	0	0	2
Uferschnepfe <i>Limosa limosa</i> (§)	1	2	0	0	0	2	0
Wachtelkönig <i>Crex crex</i> (§, Anhang I)	2	1	0	0	0	0	0
Wiesenpieper <i>Anthus pratensis</i>	+	3	15	7	21	14	11

Das Untersuchungsgebiet Wedeler Marsch hat eine Fläche von 138 ha und wird daher in der formalen Bewertung nach WILMS et al. (1997) (siehe Kap. 4.1.4.1) mit dem Flächendivisor 1,38 berechnet. In der folgenden Tabelle 4 ist das Ergebnis der schematischen Punktbewertung des Untersuchungsgebietes nach WILMS et al. (1997) zusammengefasst dargestellt. Die den Arten zugeordneten Punktschwerpunkte sind im Anhang in Tabelle 10 und Tabelle 12 dargestellt.

Tabelle 4: Punktbewertung nach WILMS et al. (1997) für das Untersuchungsgebiet Wedeler Marsch

	Punktwerte national					landesweit oder geringer				
	2000	2001	2002	2003	2004	2000	2001	2002	2003	2004
Punktsumme	2	2	7	18,5	16,8	17,4	11,6	21,9	21,9	20,5
Punktsumme n. Flächendivisor	1,4	1,4	5,1	13,4	12,2	12,6	8,4	15,9	15,9	14,9
Bewertung	-	-	-	-	-	regio	lokal	(land)	(land)	regio

Das Gebiet erreicht beinahe alljährlich regionale Bedeutung, meist knapp landesweite Bedeutung. Ausschlaggebend für die Bedeutung ist das breite Spektrum der vorkommenden Wiesenvögel, insbesondere der Singvögel Feldlerche, Wiesenpieper und Schafstelze.

In der folgenden Tabelle 5 wurden für die Teilflächen Nr. 5, 6, 9, 11 und 12, die durch die jährlichen Zählungen der Probeflächen abgedeckt werden, die Bestände aus den Karten des AKSW entnommen.

Tabelle 5: Vogelarten im Untersuchungsgebiet Wedeler Marsch, Teilflächen Nr. 5, 6, 9, 11 und 12 nach Daten des Arbeitskreises an der Staatlichen Vogelschutzwarte Hamburg

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, Fettdruck = Rote Liste-Arten

Art	RL D	RL SH	20 00	20 01	20 02	20 03	20 04
Austernfischer <i>Haematopus ostralegus</i>	+	+	1	1	0	0	0
Bekassine <i>Gallinago gallinago</i> (§)	1	2	0	0	0	0	1
Blässralle <i>Fulica atra</i>	+	+	0	0	0	0	0
Bluthänfling <i>Carduelis cannabina</i>	V	V	0	0	0	0	0
Brandgans <i>Tadorna tadorna</i>	+	+	0	0	0	0	0
Braunkehlchen <i>Saxicola rubetra</i>	3	3	0	0	0	0	0
Feldlerche <i>Alauda arvensis</i>	V	3	13	10	27	11	7
Feldschwirl <i>Locustella naevia</i>	+	+	0	0	0	0	0
Kiebitz <i>Vanellus vanellus</i> (§)	2	3	1	0	1	2	2
Knäkente <i>Anas querquedula</i> (§)	2	1	0	0	0	0	0
Löffelente <i>Anas clypeata</i>	+	+	0	0	1	0	0
Nilgans <i>Alopochen aegyptiacus</i>	+	+	0	0	1	0	0
Rohrammer <i>Emberiza schoeniclus</i>	+	+	0	1	2	3	1
Rotschenkel <i>Tringa totanus</i> (§)	2	3	0	0	1	1	1
Schafstelze <i>Motacilla flava</i>	V	3	7	0	6	7	7

Art	RL D	RL SH	20 00	20 01	20 02	20 03	20 04
Schilfrohrsänger <i>Acrocephalus schoenobaenus</i> (§)	2	2	0	0	0	0	0
Schnatterente <i>Anas strepera</i>	+	+	0	0	0	0	0
Stockente <i>Anas platyrhynchos</i>	+	+	0	1	2		0
Sumpfrohrsänger <i>Acrocephalus palustris</i>	+	+	0	0	2	6	0
Teichrohrsänger <i>Acrocephalus scirpaceus</i>	+	+	0	0	0	0	0
Uferschnepfe <i>Limosa limosa</i> (§)	1	2	0	0	0	2	0
Wachtelkönig <i>Crex crex</i> (§, Anhang I)	2	1	0	0	0	0	0
Wiesenpieper <i>Anthus pratensis</i>	+	3	8	5	13	12	8

Die Teilflächen 5, 9, 11 und 12 der Wedeler Marsch haben eine Fläche von 63 ha und werden daher in der formalen Bewertung nach WILMS et al. (1997) (siehe Kap. 4.1.4.1) mit dem Flächendivisor 1 berechnet. In der folgenden Tabelle 6 ist das Ergebnis der schematischen Punktbewertung des Untersuchungsgebietes nach WILMS et al. (1997) zusammengefasst dargestellt. Die den Arten zugeordneten Punktschwerpunkte sind im Anhang in Tabelle 11 und Tabelle 13 dargestellt.

Tabelle 6: Punktbewertung nach WILMS et al. (1997) für die Teilflächen 5, 9, 11 und 12 der Wedeler Marsch

	Punktwerte national					landesweit oder geringer				
	2000	2001	2002	2003	2004	2000	2001	2002	2003	2004
Punktschwerpunkt	2	0	5,5	18,5	15,5	15,2	8,6	18	20,9	18
Punktschwerpunkt n. Flächendivisor	2	0	5,5	18,5	15,5	15,2	8,6	18	20,9	18
Bewertung	-	-	-	-	-	regio	(regio)	land	land	land

Das Gebiet erreicht beinahe alljährlich landesweite Bedeutung. Ausschlaggebend für die Bedeutung ist wie im Gesamtgebiet das breite Spektrum der vorkommenden Wiesenvögel, insbesondere der Singvögel Feldlerche, Wiesenpieper und Schafstelze.

Die 2005 von uns erhobenen Daten werden mit den Erhebungen aus den oben dargestellten, früheren Untersuchungen aus den jeweiligen Gebieten/Flächen verglichen. Zu beachten ist, dass die Vergleiche unsicher sind, da die Erfassungsmethode und –intensität der fremden Untersuchungen nicht genau bekannt ist. Einige Unterschiede können (wahrscheinlich) durch methodische Einflüsse bedingt sein.

Dargestellt werden hier zunächst exemplarisch die Veränderungen gegenüber dem Stand von 2000.

Im Vergleich der 2005 ermittelten Vogelbestände (Kap. 4.1) mit den Daten der Untersuchung von 2000 ergeben sich folgende Änderungen:

- Neue Arten:
 - Mäusebussard
 - Rotschenkel
- Arten mit erhöhter Brutpaarzahl:
 - Feldlerche (von 21 auf 44)
 - Kiebitz (von 1 auf 8)
 - Rohrammer (von 1 auf 16)
 - Schafstelze (von 9 auf 10)
 - Stockente (von 2 auf 15)
 - Wiesenpieper (von 15 auf 28)
- Arten mit verringerter Brutpaarzahl wurden nicht festgestellt.
- Arten, die verschwunden sind:
 - Austernfischer

Der formal mit der Punktbewertung nach WILMS et al (1997) ermittelte Punktwert (Kap.4.1.4.1) erhöhte sich deutlich (von 12,6 nach 20,2) von regionaler zu landesweiter Bedeutung.

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 Wiesenvogelarten Rotschenkel, Kiebitz, Schafstelze und Wiesenpieper. Eine weitere gefährdete Art der Agrarlandschaft ist die Feldlerche, die hier einen sehr guten Bestand aufweist.

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 Lebensraumsprüchen betrachtet werden. Darunter werden auf der einen Seite hohe Raumsprüche 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 Lebensraumsprüche 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 Gefährungsgrad

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 Gefährungsgrad (= 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.

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.

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

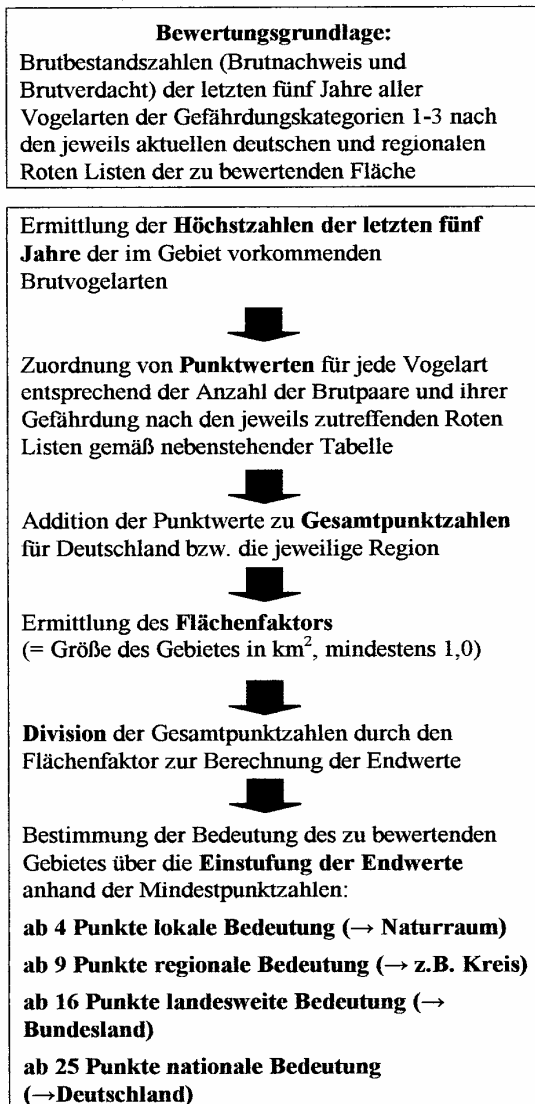


Tabelle zur Ermittlung der Punkte für die Bewertung von Vogelbrutgebieten

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

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 Wedeler Marsch hat eine Fläche von 138 ha und wird daher mit dem Flächendivisor 1,38 berechnet. In der folgenden Tabelle 7 ist das Ergebnis der schematischen Punktbewertung des Untersuchungsgebietes nach WILMS et al. (1997) dargestellt.

Tabelle 7: Wedeler Marsch - Punktbewertung nach WILMS et al. (1997)

Art / Anzahl	Punktwerte national	Punktwerte (SH)
Feldlerche / 44	-	8,4
Kiebitz / 8	9,6	4,6
Rotschenkel / 4	6,0	3,1
Schafstelze / 10	-	5,0
Wiesenpieper / 28	-	6,8
Punktsumme	15,6	27,9
Punktsumme nach Flächendivisor	11,3	20,2
Bewertung	-	landesweite Bedeutung

Für das Untersuchungsgebiet ergibt sich insgesamt eine landesweite Bedeutung als Vogelbrutgebiet. Der Schwellenwert landesweiter Bedeutung (Mindestpunktzahl 16) wird deutlich übertroffen. Wertgebende Arten sind verschiedene Wiesenvogelarten, wobei die von Blänken und Wasserflächen profitierenden Arten Kiebitz und Rotschenkel (Watvögel) gegenüber Feldlerche, Schafstelze und Wiesenpieper in den Hintergrund treten. Dies ist als Hinweis auf Beeinträchtigungen hinsichtlich der Eignung als Wiesenvogelgebiet zu werten (Wassermangel, fehlende Schlammbänke u.a.).

4.1.4.2 Bewertung nach der Qualität des Artenspektrums

Standards zur Bewertung der Qualität der Vogelmehrheit, d.h. der lebensraumtypischen oder vollständigen Avizönose können der Arbeit von FLADE (1994) entnommen werden. Das Artenspektrum wird daher hier mit dessen Angaben verglichen. Grundlage ist die Darstellung der „Küstennahen See- und Flussmarschen“ mit den

Leitarten:

- Kiebitz
- Bekassine
- Rotschenkel
- Uferschnepfe
- Austernfischer
- Kampfläufer
- Wachtelkönig
- Sumpfohreule
- Wiesenpieper.

und den Begleitarten

- Feldlerche
- Schafstelze

Im Maßnahmegebiet Wedeler Marsch kam im Jahr 2005 von den Leitarten für Küstennahe See- und Flussmarschen nach FLADE (1994) Kiebitz und Rotschenkel vor. Die Begleitarten Feldlerche, Schafstelze und Wiesenpieper kommen in relativ beachtlichen Mengen vor. Eine typische Brutvogelgemeinschaft der See- und Flussmarschen liegt daher teilweise 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.

- Verbesserung und Sicherung des Lebensraumes für Brutvögel und Rastvögel

Im Gebiet haben sich Arten neu angesiedelt oder in ihrem Bestand verstärkt, von denen einige zu den besonderen Zielarten gehören (Rotschenkel, Kiebitz). Die Punktbewertung nach WILMS et al (1997) ergab eine Steigerung der Bedeutung von regional zu landesweit. Das Ziel der Verbesserung des Lebensraumes für Brutvögel wird demnach erreicht. Der Verlust von wenigen Brutpaaren des ungefährdeten Austernfischers tritt dagegen in den Hintergrund.

4.1.6 Abschließende Bewertung

Das Gebiet weist bereits eine hohe Bedeutung als Wiesenvogelbrutgebiet auf. Dieser Wert wird z.Zt. jedoch nur auf einzelnen Teilflächen im östlichen Teil des Untersuchungsgebiets erzielt. Eine Steigerung des Wertes ist in den übrigen Teilflächen 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 8 anhand der im Rahmen der 14 Kartierungsdurchgänge erfassten Individuen-Gesamtzahlen mit Angabe weiterer auf das Untersuchungsgebiet Wedeler Marsch bezogener Kenndaten dargestellt.

Die Anzahlen je Beobachtungstermin der hier besonders relevanten Vogelarten, bei denen eine vertiefte Auswertung lohnend ist, wird in Tabelle 9 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 8) aller in einer Saison beobachteter Individuen auf Teilflächen bezogen dargestellt, weil diese Zahl am besten Maximalbestände und Frequenz des Auftretens integriert.

Tabelle 8: Rastvogel-Kartierung 2005/2006, Artenliste Untersuchungsgebiet Wedeler Marsch (Teilflächen 1-15, 59)

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 = 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
Entenvögel, Kormorane:											
Blässgans	<i>Anser albifrons</i>	+	+			II	172	59	43	12,3	0,0
Brandgans	<i>Tadorna tadorna</i>	+	+			II	2	2	7	0,1	0,0
Graugans	<i>Anser anser</i>	+	+			II	4210	851	86	300,7	211,0
Kanadagans	<i>Branta canadensis</i>	+	+			II	2	2	7	0,1	0,0
Kormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	V	+				1	1	7	0,1	0,0
Krickente	<i>Anas crecca</i>	+	+			II	23	15	14	1,6	0,0

Art	wissensch. Name	Gefährdung		Schutzstatus			Kenndaten 2005/2006				
		RLD	RLSH	EU	§	CMS	Summe	Max	%	Ø	Med
Nilgans	<i>Alopochen aegyptiacus</i>	+	+			II	8	6	14	0,6	0,0
Saatgans	<i>Anser fabalis</i>	+	+			II	2	1	14	0,1	0,0
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	+	+			II	69	26	43	4,9	0,0
Weißwangengans	<i>Branta leucopsis</i>	R	R	I		II	4594	3300	50	328,1	2,0
<u>Hühnervögel:</u>											
Fasan	<i>Phasianus colchicus</i>	+	+				19	10	43	1,4	0,0
<u>Reiher, Storchvögel:</u>											
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	+	+				16	4	57	1,1	1,0
<u>Greifvögel, Falken:</u>											
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	+	+		§	II	37	8	93	2,6	2,0
Sperber	<i>Accipiter nisus</i>	+	+		§	II	1	1	7	0,1	0,0
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	+	+		§	II	7	1	50	0,5	0,5
<u>Watvögel:</u>											
Bekassine	<i>Gallinago gallinago</i>	1	2		§	II	13	6	21	0,9	0,0
Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	2	3		§	II	255	170	29	18,2	0,0
Rotschenkel	<i>Tringa totanus</i>	2	3		§	II	6	6	7	0,4	0,0
<u>Möwen:</u>											
Lachmöwe	<i>Larus ridibundus</i>	+	+				1219	639	21	87,1	0,0
Sturmmöwe	<i>Larus canus</i>	+	V				136	136	7	9,7	0,0
<u>Tauben:</u>											
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	+	+				2	1	14	0,1	0,0
<u>Singvögel:</u>											
Amsel	<i>Turdus merula</i>	+	+			II	6	4	14	0,4	0,0
Bergpieper	<i>Anthus spinoletta</i>	+	+				5	3	21	0,4	0,0
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	+	+				4	1	29	0,3	0,0
Dohle	<i>Corvus monedula</i>	+	+				9	9	7	0,6	0,0
Elster	<i>Pica pica</i>	+	+				14	8	21	1,0	0,0
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	V	3				37	30	29	2,6	0,0

Art	wissensch. Name	Gefährdung		Schutzstatus			Kenndaten 2005/2006				
		RLD	RLSH	EU	§	CMS	Summe	Max	%	ø	Med
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	+	+				35	25	14	2,5	0,0
Haussperling	<i>Passer domesticus</i>	V	V				10	10	7	0,7	0,0
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	+	+				3	2	14	0,2	0,0
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	+	+				59	12	79	4,2	3,5
Rotdrossel	<i>Turdus iliacus</i>	+	+			II	65	35	14	4,6	0,0
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	+	+			II	1	1	7	0,1	0,0
Saatkrähe	<i>Corvus frugilegus</i>	+	+				238	51	79	17,0	13,5
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	+	+				1251	950	57	89,4	2,0
Steinschmätzer	<i>Oenanthe oenanthe</i>	2	3			II	1	1	7	0,1	0,0
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	+	+				200	75	57	14,3	2,5
Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>	+	R			II	871	390	50	62,2	0,5
Wiesenpieper	<i>Anthus pratensis</i>	+	3				11	7	36	0,8	0,0
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	+	+				5	2	29	0,4	0,0
Gesamtsumme							13619				

4.2.2 Phänologie, Räumliche Verteilung und Flächennutzung

Die jahreszeitliche Phänologie der Rastvorkommen relevanter Arten wird in der Tabelle 9 mit den Ergebnissen der 14-tägig durchgeführten Kartierungsdurchgänge dargestellt (Durchgang 1 = Mitte September, Durchgang 14 = Ende März).

Graugänse wurden auf den Flächen der Wedeler Marsch nahezu über die gesamte Erfassungsperiode nachgewiesen (Mitte September bis Mitte März). Weißwangengänse und Blässgänse wurden dagegen in einem engeren Zeitfenster als die Graugans auf den Flächen festgestellt (Mitte Oktober bis Ende Januar bzw. bis Mitte Januar).

Krickenten wurden in der Wedeler Marsch nur vereinzelt erfasst, sie treten hier meist in enger Bindung an die Hetlinger Binnenelbe auf. Pfeifente, Spießente, Goldregenpfeifer und Großer Brachvogel traten in der Rastperiode 2005/2006 auf den Maßnahmenflächen der Wedeler Marsch nicht in Erscheinung.

Kiebitze wurden nur im Frühherbst (Mitte September) und im zeitigen Frühjahr (Ende Februar bis Ende März) im Gebiet erfasst; Schwerpunkte ihres Vorkommens befinden sich u.a. im Südosten im Bereich blänkenreicher Grünlandflächen. Sturm- und Lachmöwen traten

überwiegend im Frühjahr auf den Grünlandflächen zur Nahrungssuche auf, Lachmöwen an einzelnen Teminen auch im Herbst (Ende Oktober).

Die erfassten Gänsearten nutzen geeignete Teilflächen des Untersuchungsgebiets Wedeler Marsch als Nahrungsgebiet. Als nächtliche Ruheplätze werden in der Regel die Flachwasser- und Uferbereiche der vorgelagerten Elbe aufgesucht. Dabei finden morgens und abends regelmäßige Pendelflüge zwischen den Schlafplätzen und den tags genutzten Nahrungsgebieten statt; in welchem Umfang Nahrungsgebiete auch bei Nacht angefliegen werden ist nicht bekannt. Die Verteilung im Gebiet wird in großem Umfang von den jeweils aktuellen Störungen im Gebiet beeinflusst. Auch abdrängende Effekte (Nahbereich von Straßen und Wegen, geschlossenen Gehölzen sowie nähere Umgebung von Gehöften und Ortslagen) wirken sich auf die Verteilung der Gänsearten im Gebiet aus.

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 9: Gastvogelbestände im Gebiet Wedeler Marsch (TF 1-15, 59)

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

TF 1-15, 59 = Teilflächen-Nummern (siehe Anhang 8.2)

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 TF 1-15, 59	GrG	WwG	BIG	Pfe	KrE	SpE	GRP	GBr	Kie	StM	LaM
1	126	0	0	0	8	0	0	0	170	0	0
2	442	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	587	4	15	0	0	0	0	0	0	0	0
4	197	834	1	0	0	0	0	0	0	0	95
5	144	276	59	0	0	0	0	0	0	0	0
6	564	7	41	0	15	0	0	0	0	0	0
7	519	83	54	0	0	0	0	0	0	0	0
8	225	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	851	3300	2	0	0	0	0	0	0	0	0
10	518	90	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	0	0	0	0	0	0	0	0	66	0	639
13	22	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0
14	0	0	0	0	0	0	0	0	15	136	485
Summe	4210	4594	172	0	23	0	0	0	255	136	1219
Frequenz	12	7	6	0	2	0	0	0	4	1	3

Im Untersuchungsgebiet Wedeler Marsch erreichte die Graugans einmal den Schwellenwert nationaler Bedeutung, fünf mal den Schwellenwert landesweiter Bedeutung. An vier weiteren Terminen wurde der Schwellenwert regionaler oder lokaler Bedeutung erreicht.

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

Die Blässgans, Pfeifente und die Krickente erreichen zu keinem Zeitpunkt einen Schwellenwert besonderer Bedeutung.

Anlässlich der 14 Kartierungsdurchgänge konnten Goldregenpfeifer und Große Brachvögel nicht im Maßnahmengbiet Wedeler Marsch nachgewiesen werden.

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

Die Sturmmöwe wurde einmal in lokal bedeutsamer Anzahl im Untersuchungsgebiet angetroffen.

Rastende bzw. nahrungssuchende Lachmöwen konnten im Verlauf des ersten Bearbeitungsjahrgangs zweimal in der Wedeler Marsch in lokal 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.

- Verbesserung und Sicherung des Lebensraumes für Brutvögel und Rastvögel

Das Untersuchungsgebiet Wedeler Marsch wies im Winterhalbjahr 2005/2006 bedeutende Weißwangen- und Graugansanzahlen auf. Eine Entwicklung kann nach dem ersten Jahr naturgemäß noch nicht dargestellt werden.

4.2.5 Abschließende Bewertung

Das Gebiet weist bereits eine hohe Bedeutung als Gastvogelgebiet für Weißwangengänse und Graugänse auf. Die anderen Gastvogelarten treten in Ihrer Bedeutung dahinter zurück.

5 Empfehlungen zum Flächenmanagement und zum Monitoring

5.1 Probleme

südlich Idenburg-Zufahrt (vom Ost-Ende des Gebiets bis Bullenfluss und Binnenelbe):

- angrenzende Sukzessionsflächen (mit Sichtbehinderung, Zergliederung, Fuchsvorkommen, nicht nutzbaren Flutmulden u.a.)
- massive Distelentwicklung (Teilflächen 9 und 12): großräumig hohe Bestände von z.T. flächenhaft >1m Höhe),
- überjährige ungemähte Distel-Althalme in Wiesenvogelflächen während der Brutzeit (2005)
- in weiten Bereichen auch im Herbst 2005 weiterhin ohne erste Pflegemahd
- Wassermangel, zu wenige Blänken und schlammige Gruppen

nördlich Idenburg-Zufahrt (vom Ost-Ende bis zum Altdeich Hetlingen):

- Mangel an offenen Wasserflächen (Blänken, eingestaute Gruppen)

südlich Idenburg-Zufahrt (Bullenfluss bis Klärwerk-Zufahrt):

- nördliche Flächen liegen sehr hoch über Grundwasser-/ Grabenwasserstand
- weithin fehlende Blänken, Schlamm- und Flachwasserbereiche
- Siedlungsnähe/ Störungsfrequenz im Norden

5.2 Vorschläge

südlich Idenburg-Zufahrt (vom Ost-Ende des Gebiets bis Bullenfluss und Binnenelbe):

- Ausweitung von Blänken zu Beginn der Brutzeit nötig, Erhaltung Wasser führender Bänken und Kleingewässer in der Brutzeit
- Lösung des Konfliktes Wiesenvogel-Sukzession nötig
- bodennahe Pflegemahd, ggf. Winterweide bzw. intensive Nachweide im Herbst erwünscht, um kurze Vegetation zu Beginn der Brutzeit zu erreichen

nördlich Idenburg-Zufahrt (vom Ost-Ende bis zum Altdeich Hetlingen):

- Aufwertung durch Entwicklung von Blänken und Einstau von Gruppen sinnvoll (z.B. im Randbereich des alten Deichs, Teilfläche 59)
- Ausweitung von Gräben/Grabeneinmündungen zu Kleingewässern, Öffnung verlandeter Gräben, Geländevertiefungen und Kleingewässer

südlich Idenburg-Zufahrt (Bullenfluss bis Klärwerk-Zufahrt):

- Entwicklung von Blänken und offenen Wasserflächen erwünscht

6 Zusammenfassung

Im Untersuchungsgebiet Wedeler Marsch 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 11 im Untersuchungsgebiet brütende Vogelarten festgestellt (Kap. 4.1). Das Gebiet ist wegen der Brutvorkommen gefährdeter Wiesenvogelarten als sehr wertvolles Brutgebiet einzuschätzen (Kap. 4.1.4.1). Die Artzusammensetzung entspricht zum großen Teil derjenigen einer typischen See- und Flussmarsch. (Kap.4.1.4.2).

Die beobachteten Vorkommen rastender Vögel im Winterhalbjahr wiesen bisher bei den Arten Weißwangengans und Graugans Bestände besonderer Bedeutung auf. (Kap. 4.2.3). Insbesondere die Vorkommen der Gänse sind von überragender Bedeutung.

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.
- LUTZ, K. (1999): Erfassung von Brut- und Rastvögeln im nordöstlichen Bereich der Haseldorfer Marsch. Im Auftrag des Büros für Biologische Bestandserfassungen Dr. Holger Kurz für die Wasser- und Schifffahrtsdirektion Nord.
- LUTZ, K. (2005): Gastvögel In: BÜRO FÜR BIOLOGISCHE BESTANDSAUFNAHMEN: Anpassung der Fahrrinne von Unter- und Außenelbe – Planfeststellungsunterlage - Schutzgut Flora & Fauna terrestrisch.
- 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 Bewertungstabellen für Daten Dritter (Kap. 4.1.3)

Tabelle 10: Bewertung Wedeler Marsch – Prüfung auf nationale Bedeutung

Art	RL D	RL SH	WILMS-	WILMS-	WILMS-	WILMS-	WILMS-
			Punkte	Punkte	Punkte	Punkte	Punkte
			2000	2001	2002	2003	2004
Bekassine <i>Gallinago gallinago</i> (§)	1	2		0			10
Braunkehlchen <i>Saxicola rubetra</i>	3	3					0
Feldlerche <i>Alauda arvensis</i>	V	3	0	0	0	0	0
Kiebitz <i>Vanellus vanellus</i> (§)	2	3	2	2	3,5	3,5	4,8
Knäkente <i>Anas querquedula</i> (§)	2	1	0	0	0	0	0
Rotschenkel <i>Tringa totanus</i> (§)	2	3	0	0	3,5	2	2
Schafstelze <i>Motacilla flava</i>	V	3	0	0	0	0	0
Schilfrohrsänger <i>Acrocephalus schoenobaenus</i> (§)	2	2	0	0	0	0	0
Uferschnepfe <i>Limosa limosa</i> (§)	1	2	0	0	0	13	0
Wachtelkönig <i>Crex crex</i> (§, Anhang I)	2	1	0		0		
Wiesenpieper <i>Anthus pratensis</i>	+	3	0	0	0	0	0
		Summe	2	2	7	18,5	16,8

Tabelle 11: Bewertung Wedeler Marsch, Teilflächen 5,6,9,11,12 – Prüfung auf nationale Bedeutung

Art	RL D	RL SH	WILMS-	WILMS-	WILMS-	WILMS-	WILMS-
			Punkte	Punkte	Punkte	Punkte	Punkte
			2000	2001	2002	2003	2004
Bekassine <i>Gallinago gallinago</i> (§)	1	2		0			10
Braunkehlchen <i>Saxicola rubetra</i>	3	3					0
Feldlerche <i>Alauda arvensis</i>	V	3	0	0	0	0	0
Kiebitz <i>Vanellus vanellus</i> (§)	2	3	2	0	2	3,5	3,5

Art	RL D	RL SH	WILMS-	WILMS-	WILMS-	WILMS-	WILMS-
			Punkte	Punkte	Punkte	Punkte	Punkte
			2000	2001	2002	2003	2004
Knäkente <i>Anas querquedula</i> (§)	2	1	0	0	0		
Rotschenkel <i>Tringa totanus</i> (§)	2	3	0	0	3,5	2	2
Schafstelze <i>Motacilla flava</i>	V	3	0	0	0	0	0
Schilfrohrsänger <i>Acrocephalus schoenobaenus</i> (§)	2	2	0	0	0	0	0
Uferschnepfe <i>Limosa limosa</i> (§)	1	2	0	0	0	13	0
Wachtelkönig <i>Crex crex</i> (§)	2	1	0		0	0	
Wiesenpieper <i>Anthus pratensis</i>	+	3	0	0	0	0	0
		Summe	2	0	5,5	18,5	15,5

Tabelle 12: Bewertung Wedeler Marsch – Prüfung auf landesweite oder geringere Bedeutung

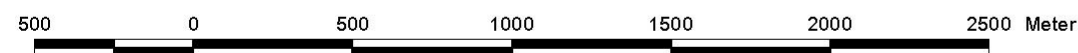
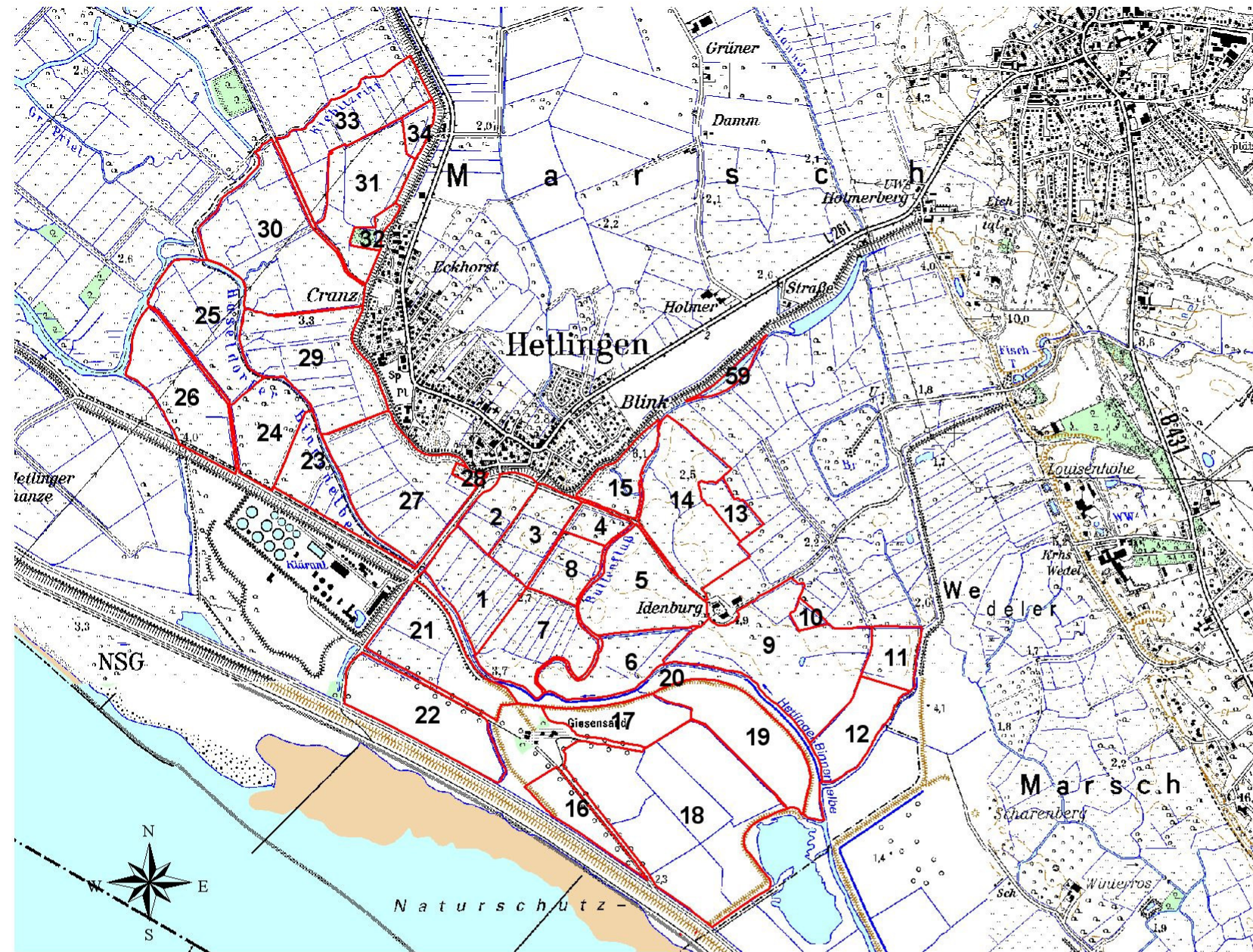
Art	RL D	RL SH	WILMS-	WILMS-	WILMS-	WILMS-	WILMS-
			Punkte	Punkte	Punkte	Punkte	Punkte
			2000	2001	2002	2003	2004
Bekassine <i>Gallinago gallinago</i> (§)	1	2		0			2
Braunkehlchen <i>Saxicola rubetra</i>	3	3					0
Feldlerche <i>Alauda arvensis</i>	V	3	6,1	5,3	7,2	5,4	4,8
Kiebitz <i>Vanellus vanellus</i> (§)	2	3	1	1	1,8	1,8	2,5
Knäkente <i>Anas querquedula</i> (§)	2	1	0	0	0	0	0
Rotschenkel <i>Tringa totanus</i> (§)	2	3	0	0	1,8	1	1
Schafstelze <i>Motacilla flava</i>	V	3	4,8	1	5	4,8	5,1
Schilfrohrsänger <i>Acrocephalus schoenobaenus</i> (§)	2	2	0	0	0	0	0
Uferschnepfe <i>Limosa limosa</i> (§)	1	2	0	0	0	3,5	0
Wachtelkönig <i>Crex crex</i> (§, Anhang I)	2	1	0		0		
Wiesenpieper <i>Anthus pratensis</i>	+	3	5,5	4,3	6,1	5,4	5,1
			17,4	11,6	21,9	21,9	20,5

Tabelle 13: Bewertung Wedeler Marsch, Teilflächen 5,6,9,11,12 – Prüfung auf landesweite oder geringere Bedeutung

Art	RL D	RL SH	WILMS-	WILMS-	WILMS-	WILMS-	WILMS-
			Punkte	Punkte	Punkte	Punkte	Punkte
			2000	2001	2002	2003	2004
Bekassine <i>Gallinago gallinago</i> (§)	1	2		0			2
Braunkehlchen <i>Saxicola rubetra</i>	3	3					0
Feldlerche <i>Alauda arvensis</i>	V	3	5,3	5	6,7	5,1	4,3
Kiebitz <i>Vanellus vanellus</i> (§)	2	3	1	0	1	1,8	1,8
Knäkente <i>Anas querquedula</i> (§)	2	1	0	0	0		
Rotschenkel <i>Tringa totanus</i> (§)	2	3	0	0	1	1	1
Schafstelze <i>Motacilla flava</i>	V	3	4,3	0	4	4,3	4,3
Schilfrohrsänger <i>Acrocephalus schoenobaenus</i> (§)	2	2	0	0	0	0	0
Uferschnepfe <i>Limosa limosa</i> (§)	1	2	0	0	0	3,5	0
Wachtelkönig <i>Crex crex</i> (§, Anhang I)	2	1	0		0	0	
Wiesenpieper <i>Anthus pratensis</i>	+	3	4,6	3,6	5,3	5,2	4,6
			15,2	8,6	18	20,9	18

8.2 Karten der Teilflächen

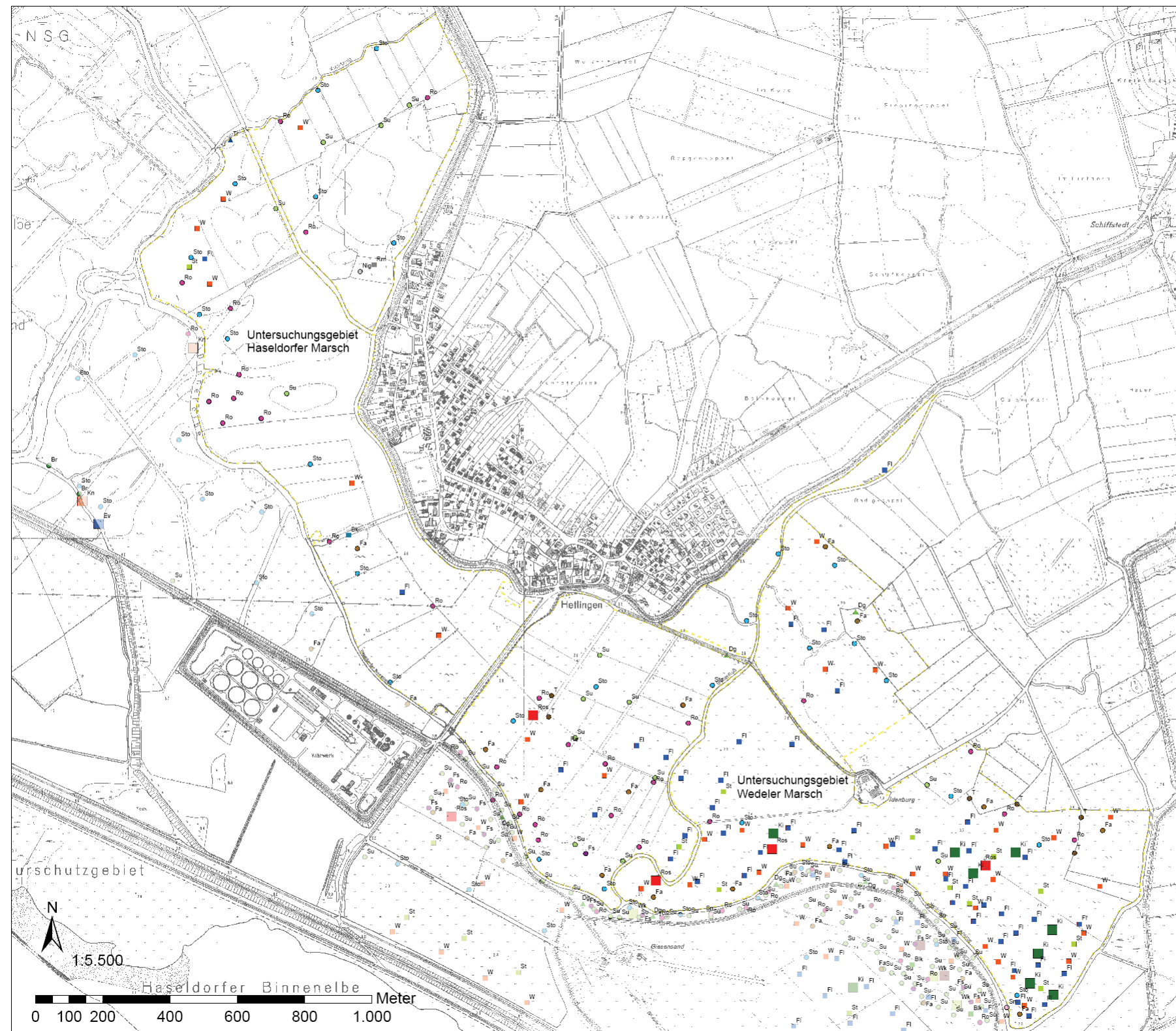
Teilflächen 1-34
 Hetlingen
 Haseldorfer Marsch
 Wedeler Marsch
 Giesensand



05									
D4									
03									
01									
Index	Änderungen bzw. Ergänzungen / zugehörige Pläne				Datum		Name		
Aufgestellt:	Hamburg, den 02.02.2007				Kähler		VAR		
	Wasser- und Schifffahrtsamt Hamburg				Haack, Lutz				
Karte gefertigt / bearbeitet:									
THEMATISCHE KARTE - KARTIERUNG (ÖKOLOGISCHE UNTERSUCHUNG)									
Wasser- und Schifffahrtsdirektion Nord Wasser- und Schifffahrtsamt Hamburg									
Org/Einst.	AB	Nr.	ZB	Kilometer	S	rechts	Koordinaten	hoch	
11	6	0	7	0	1				
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									
Objektident.Nr.	Objekt-Teil	ZK	OS	Entwurf-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 Praxisleitung: A. Lutz, Tel. 030 663 70 11 Kontakt: Lutz@vsö-wv.de				
Datum:					Umschicht-, Flächensatz:				
Datei AN:					Datei WSA:				

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

8.3 Karte des Brutvogelbestandes



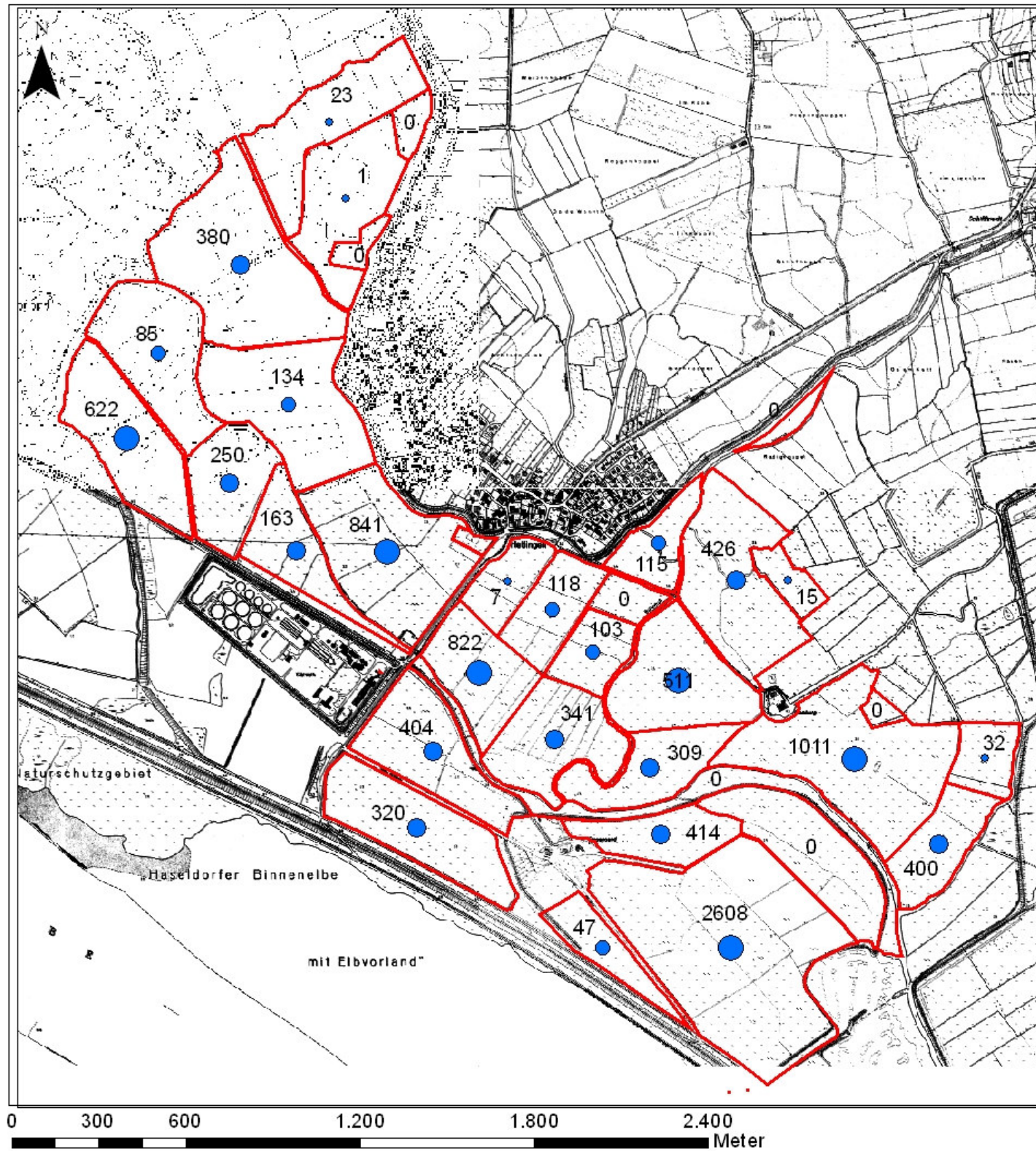
- Brutreviere 2005**
- Braunkehlchen
 - ▲ Dorngrasmücke
 - Fasan
 - Feldlerche
 - Kiebitz
 - Rohrammer
 - Rotschenkel
 - Schafstelze
 - Stockente
 - Nilgans
 - Rotmilan
 - Sumpfrohrsänger
 - Wiesenpieper
 - ▲ Teichralle
 - Teichrohrsänger
 - ▭ Untersuchungsgebiet

ES			
DE			
SH			
01			
02			
03			
04			
05			
06			
07			
08			
09			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			
21			
22			
23			
24			
25			
26			
27			
28			
29			
30			
31			
32			
33			
34			
35			
36			
37			
38			
39			
40			
41			
42			
43			
44			
45			
46			
47			
48			
49			
50			
51			
52			
53			
54			
55			
56			
57			
58			
59			
60			
61			
62			
63			
64			
65			
66			
67			
68			
69			
70			
71			
72			
73			
74			
75			
76			
77			
78			
79			
80			
81			
82			
83			
84			
85			
86			
87			
88			
89			
90			
91			
92			
93			
94			
95			
96			
97			
98			
99			
100			

Karte 2: Brutvogelbestand Haseldorfer- und Wedeler Marsch 2005

8.4 Kartendarstellung der Verteilung bedeutender Rastvogelvorkommen

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



Gaugans

Summen
 0 akkumulierte Beobachtungen über die ganze Erfassungs_saison 2005 / 2006

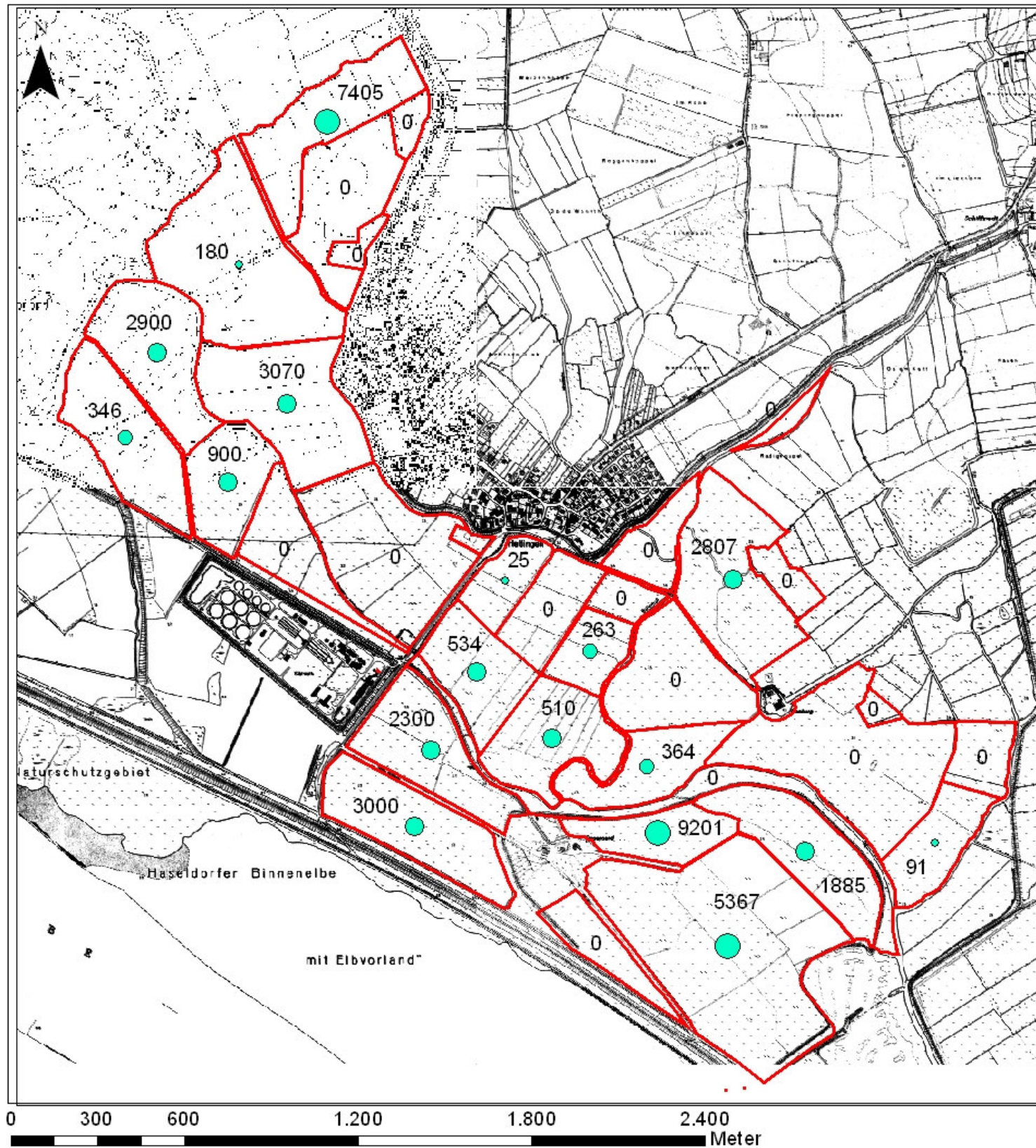
- 0
- 1 - 40
- 41 - 150
- 151 - 500
- 501 - 2608

Teilflächen

05			
04			
03			
02			
01			
Index	Änderungen bzw. Ergänzungen / zugehörige Pläne	Datum	Name
Aufgestellt	Hamburg, den 02.02.2007	Künstler	VAR
Wasser- und Schiffsamt Hamburg		Haack, Lutz	
Karte gefertigt / bearbeitet			
Karte gefertigt / bearbeitet			
THEMATISCHE KARTE - KARTIERUNG (ÖKOLOGISCHE UNTERSUCHUNG)			
Wasser- und Schiffsamt Hamburg Nord Wasser- und Schiffsamt Hamburg			
OrgEinr Anr	AB	BWöSt- Nr ZB	Kilometer S
1116		0701	
Objektbenennung:		Anpassung der Fahrwinne der Unter- und Außenelbe an die Containerschifffahrt	
Objekt:		Erfolgskontrolle von Kompensationsmaßnahmen Hetlingen - Giesensand und Haseldorfer-, Wedeler Marsch (SH.)	
Einzelheit:		- Avifaunistische Untersuchung 2005 / 2006 Gaugans-Vorkommen 2005/2006	
Objektident.Nr.	Objekt Teil	Obj ZK	Erwurf Nr.
Ort			Projekt Nr. AN:
			Karte Nr.
Die Übereinstimmung mit der Ausführung wird bestätigt:		AN (Logo)	
Datum		Jirnschrift, Funktionär	
		VSÖ-Arbeitsgemeinschaft A. Haack, Dr. H. Kurz, Dipl.-Biol. K. Lutz Projektierung Avifauna: K. Lutz, Tel.: 330549 76 11 E-Mail: lutz@vso.de	

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 akkumulierte Beobachtungen über die ganze Erfassungs_saison 2005 / 2006
- 1 - 200
- 201 - 500
- 501 - 4000
- 4001 - 11190

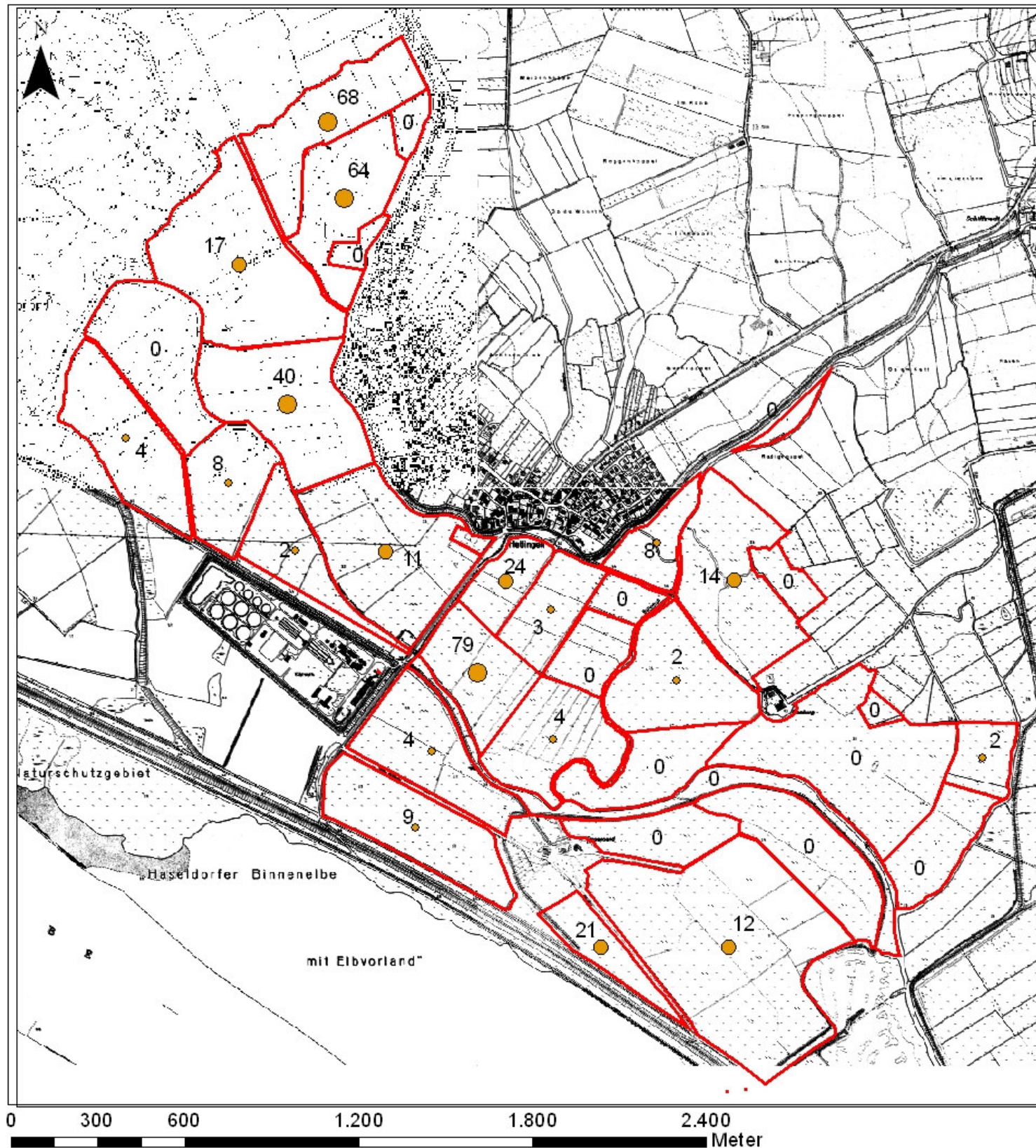
Teilflächen

05			
04			
03			
02			
01			
Index	Änderungen bzw. Ergänzungen / zugehörige Pläne		Datum
Aufgestellt	Hamburg, den 02.02.2007		Künstler
	Wasser- und Schiffsamt Hamburg		VAR
Karte gefertigt / bearbeitet	Haack, Lutz		
Karte gefertigt / bearbeitet			
THEMATISCHE KARTE - KARTIERUNG (ÖKOLOGISCHE UNTERSUCHUNG)			
Wasser- und Schifffahrtsdirektion Nord			
Wasser- und Schifffahrtsamt Hamburg			
OrgEinh	AB	BWStNr	Kilometer
1116		0701	
Objektbenennung: Anpassung der Fahrinne der Unter- und Außenelbe an die Containerschifffahrt			
Objektziel: Erfolgskontrolle von Kompensationsmaßnahmen Hetlingen - Giesensand und Haseldorfer-, Wedeler Marsch (SH.)			
Einzelheit: - Avifaunistische Untersuchung 2005 / 2006 Weißwangengans-Vorkommen 2005/2006			
Objektident.Nr.	Objekt	OS	Erwurf. Nr.
	Teil	ZK	
			Projekt Nr. AN:
			Karte Nr.:
Die Übereinstimmung mit der Ausführung wird bestätigt:			AN (Logo)
Dir.: _____			VSO -Arbeitsgemeinschaft
Jr.: _____			A. Haack, Dr. H. Kurz, Dipl.-Bio. K. Lutz
			Projektung. Anhang:
			K. Lutz, Tel.: 330545-7011
			E-Mail: lutz@vso.de

Datei AN :
Datei WSA :

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

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



Sturmmöwe

Summen

- 0
- 1 - 10
- 11 - 30
- 31 - 100
- 101 - 155

akkumulierte
Beobachtungen
über die ganze
Erfassungs-
saison
2005 / 2006

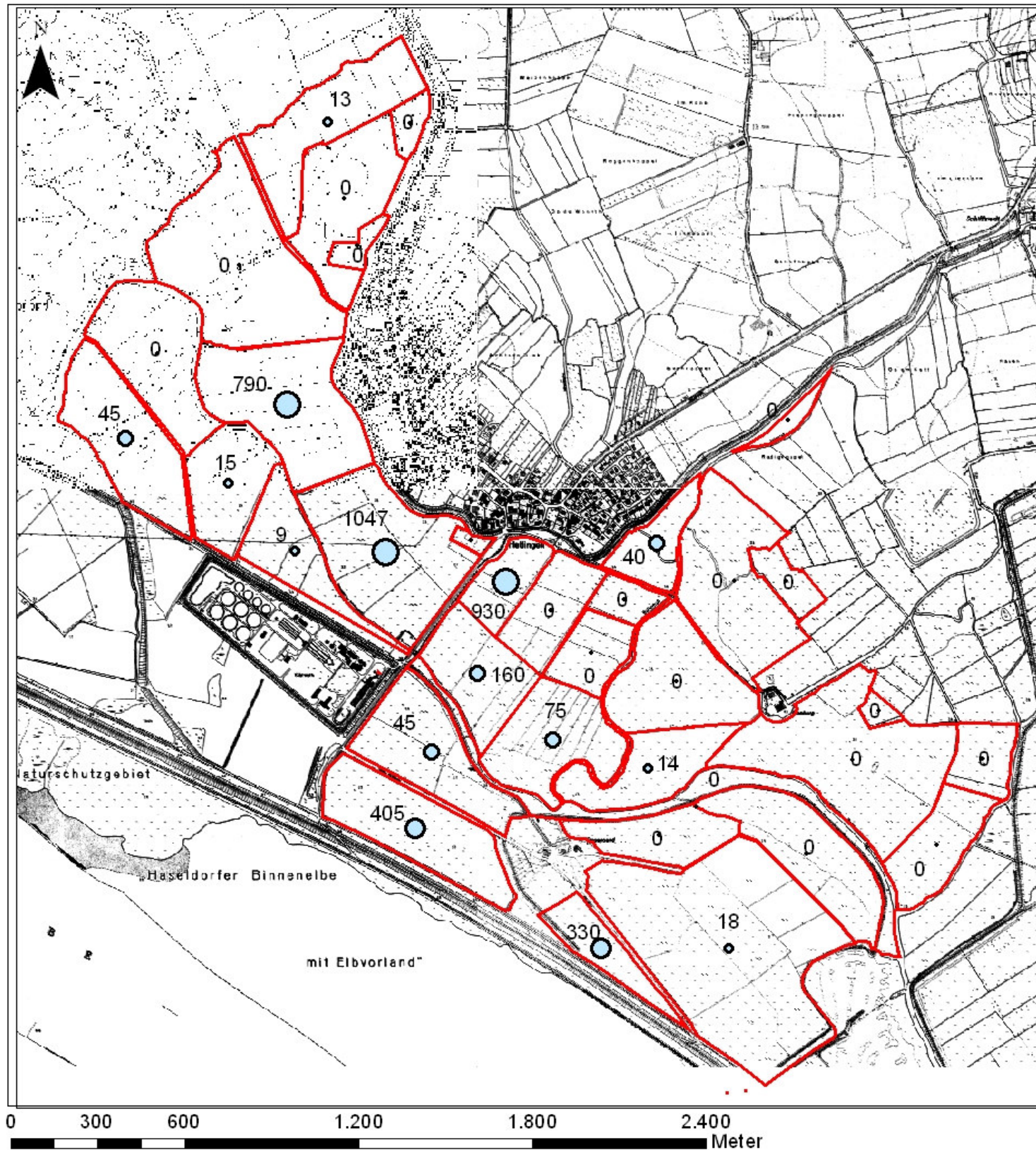
Teilflächen

05					
04					
03					
02					
01					
Index	Änderungen bzw. Ergänzungen / zugehörige Pläne			Datum	Name
Aufgestellt	Hamburg, den 02.02.2007			Künstler	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					
OrgEin	AB	BWSt	ZB	Kilometer	S
1116		0701			
Objektbenennung: Anpassung der Fahrinne der Unter- und Außenelbe an die Containerschifffahrt					
Objektziel: Erfolgskontrolle von Kompensationsmaßnahmen Hetlingen - Giesensand Haseldorfer-, Wedeler Marsch (SH.)					
Einzelheit: - Avifaunistische Untersuchung 2005 / 2006 Sturmmöwen-Vorkommen 2005/2006					
ObjektidentNr.	Objekt	OB	Erwurf Nr.	Maßstab:	
	Teil	ZK		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: 374540 70 11 Kunden-Internet: online.de	
Datum		Jirnschrift, Finalisierer			

Datei AN :
Datei WSA :

Karte 5: Verbreitung rastender Sturmmöwen in den Gebieten Haseldorfer-, Wedeler Marsch, Hetlingen und Giesensand

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



Lachmöwe

Summe

- 0
- 1 - 20
- ◉ 21 - 200
- ◉ 201 - 600
- ◉ 601 - 1193

akkumulierte
Beobachtungen
über die ganze
Erfassungs-
saison
2005 / 2006

◻ Teilflächen

05									
04									
03									
02									
01									
Index	Änderungen bzw. Ergänzungen / zugehörige Pläne				Datum	Name			
Aufgestellt	Hamburg, den 02.02.2007				Künler		VAR		
Karte gefertigt / bearbeitet	Karte gefertigt / bearbeitet				Haack, Lutz				
THEMATISCHE KARTE - KARTIERUNG (ÖKOLOGISCHE UNTERSUCHUNG)									
Wasser- und Schifffahrtsdirektion Nord Wasser- und Schifffahrtsamt Hamburg									
Org/Einh Ant	AB	BWSt Nr	ZB	Kilometer	S	rechts	Koordinaten	hoch	
1	1	6	0	7	0	1			
Objektbenennung:		Anpassung der Fahrtrinne der Unter- und Außenelbe an die Containerschifffahrt							
Objekt:		Erfolgskontrolle von Kompensationsmaßnahmen Hetlingen - Giesensand und Haseldorfer-, Wedeler Marsch (SH.)							
Einzelheit:		- Avifaunistische Untersuchung 2005 / 2006 Lachmöwen-Vorkommen 2005/2006							
Objektident.Nr.	Objekt Teil	ZK	OB	Entwurf Nr.	Maßstab:				
Ort				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.: 310557011 Kontakt: lutz@vso.de				
Datum	Jirnschrift, Funktionssch.				VSÖ				

Datei AN :
Datei WSA :

Karte 6: Verbreitung rastender Lachmöwen in den Gebieten Haseldorfer-, Wedeler Marsch, Hetlingen und Giesensand