

# Anpassung der Fahrrinne der Unter- und Außenelbe an die Containerschifffahrt

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

## ***Giesensand***

*östlicher 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](mailto:karsten.lutz@t-online.de)

Hamburg, 02. Februar 2007

# Avifaunistische Untersuchungen 2005 Giesensand

## 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.....	18
4.1.4.1	Bewertung nach Gefährdungsgrad.....	19
4.1.4.2	Bewertung nach der Qualität des Artenspektrums .....	21
4.1.5	Vergleich mit den Zielen des LBP .....	22
4.1.6	Abschließende Bewertung.....	22
4.2	Rastvogelbestand 2005/2006 .....	23
4.2.1	Übersicht .....	23
4.2.2	Phänologie, Räumliche Verteilung und Flächennutzung.....	25
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.....	28
5	Empfehlungen zum Flächenmanagement und zum Monitoring .....	29
5.1	Probleme .....	29
5.2	Vorschläge.....	29
6	Zusammenfassung .....	30
7	Literatur .....	31
8	Anhang.....	32
8.1	Bewertungstabellen der Daten Dritter (Kap. 4.1.3).....	32
8.2	Karten der Teilflächen.....	35
8.3	Karte des Brutvogelbestandes .....	36
8.4	Kartendarstellung der Verteilung bedeutender Rastvogelvorkommen .....	37

## 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 Maßnahmengebiet Giesensand ist im Landschaftspflegerischen Begleitplan folgendes übergeordnetes Ziel formuliert:

- Verbesserung und Sicherung des Lebensraumes für Rastvögel und 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. noch genauer verorten zu können (für spätere Vergleiche), wurden die Untersuchungsgebiete in insgesamt 59 Teilflächen unterteilt (siehe Karte 1, Anhang 8.2).

In dem hier vorliegenden Text wird das Gebiet Giesensand (Teilflächen 16-22) betrachtet.

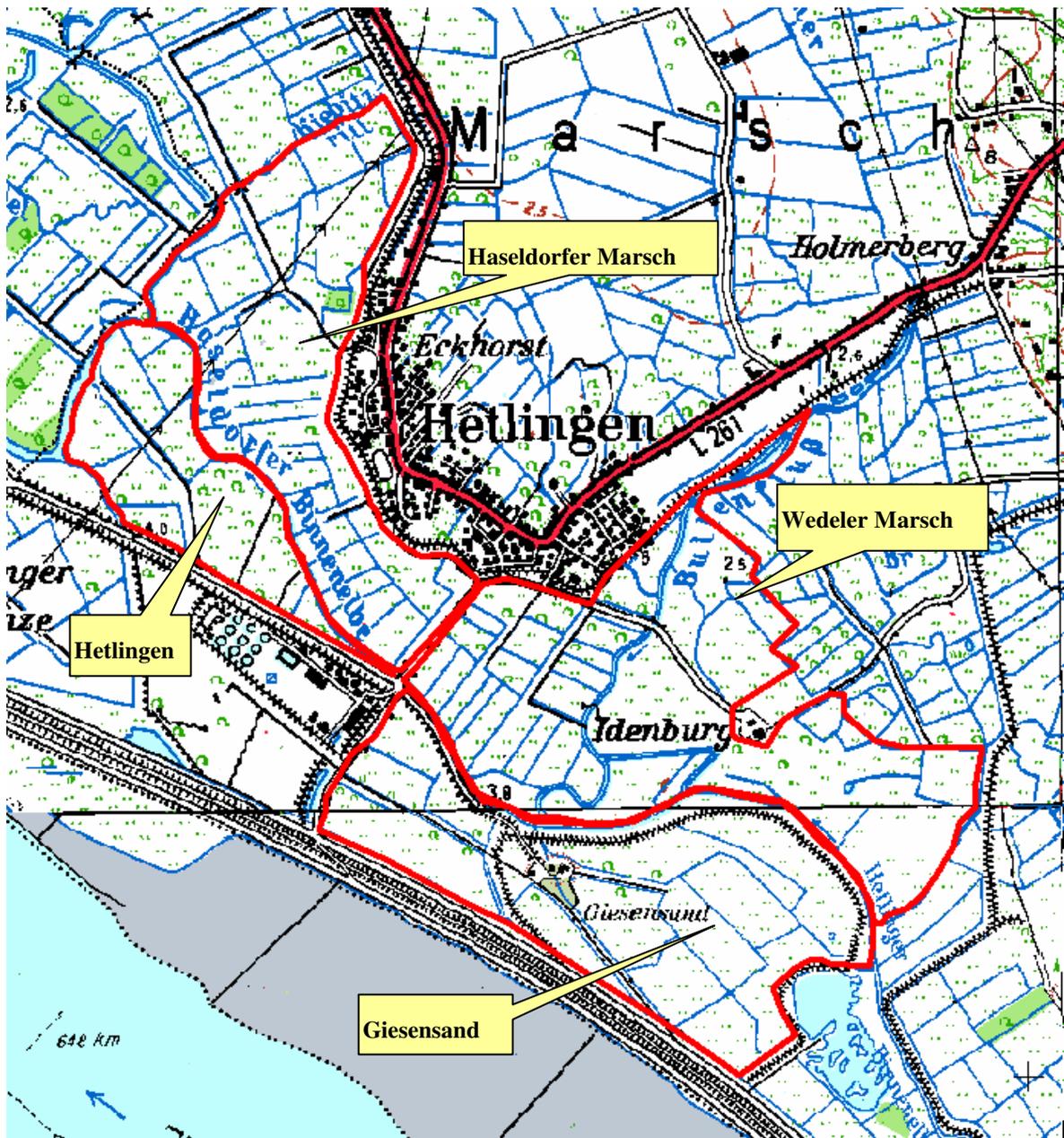


Abbildung 1: Untersuchungsgebiete Haseldorfer- und Wedeler Marsch, Hetlingen und Giesensand.

Das Untersuchungsgebiet Giesensand (ca. 111 ha) war insgesamt gekennzeichnet durch ein mit Gräben und Grüppen durchzogenes Marschgrünland, das als Weide, Mähweide und Wiese intensiv genutzt wurde. Aufgrund der intensiven Nutzung, die oft direkt bis an die Gräben heranreichte, finden sich im bewirtschafteten Bereich entlang der Gräben kaum Röhrichte und Ufer-/Hochstaudenfluren. Entlang der Hetlinger Binnenelbe verläuft ein alter Sommerdeich. Seitdem einige Flächen aus der Nutzung genommen wurden, haben sich entlang der Hetlinger Binnenelbe dichte Brennnesselbestände und vereinzelt Röhrichte gebildet. Die große Sukzessionsfläche (Teilflächen 19 und 20, nördlich und teilweise südlich des Sommerdeichs) ist weitgehend mit geschlossenen Brennnessel-Fluren bewachsen, die durch Klebkraut z.T. zusätzlich verfilzt sind, so dass diese Fläche schwierig begebar

ist. Graben- bzw. Gruppenstruktur sind überwiegend noch erhalten, stellenweise mit Schilf-, Wasserschwaden- oder Rohrglanzgras-Säumen, jedoch teilweise mit geringer oder fehlender Wasserführung. Vor allem zwischen Sommerdeich und Binnenelbe (nördlich des Sommerdeichs) gibt es einige längere Zeit in der Brutperiode schlammige Flutmulden, allerdings sind diese in Folge des hohen Bewuchses nicht mehr zur Jungenführung für Kiebitz oder Rotschenkel geeignet.

Das Grünland (Wiese/Weide) zeigt die beginnende Extensivierung mit auf einzelnen Parzellen starken Klappertopfbeständen, großteils ist es jedoch eher mastig und schon in der Brutzeit hoch aufgewachsen. Nahe der Hofstelle Giesensand starke Untergliederung der offenen Marschlandschaft durch wegbegleitende Baumreihen. Die Gräben, die in die tidebeeinflusste Hetlinger Binnenelbe münden, sind streckenweise ebenfalls eingeschränkt tideabhängig

**Tabelle 1: Untersuchungsgebiet Giesensand - Teilflächen**

Nr.	ha	Maßnahme	Beschreibung
16	5,7	Extensivierung	Schaf- Rinderbeweidung
17	7,9	Extensivierung	Wiese
18	43	Extensivierung	Schaf- Rinderbeweidung
19	14,0	Brache	Brache, überwiegend dichte Brennesselflur, kleine Röhrichtinseln, kleine offene Feuchtstellen
20	10,9	Brache	Brache, überwiegend dichte Brennesselflur, kleine Röhrichtinseln, kleine offene Feuchtstellen
21	13,9	Extensivierung, z.T. Brache	Extensive Rinderweide, nördlicher Teil Brache, überwiegend dichte Brennesselflur, kleine Röhrichtinseln, kleine offene Feuchtstellen
22	15,0	Extensivierung	Extensive Rinderweide

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 Flachwas-

ser-, 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 Giesensand 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. Teilfläche 32 im Untersuchungsgebiet Hasedorfer 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).

Die Ergebnisse für das Untersuchungsgebiet Giesensand werden in Tabelle 2 vorgelegt.

#### Tabelle 2: Vogelarten im Untersuchungsgebiet Giesensand

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>	+	+	2	b // 0,2 BP / 10ha
<b>Bekassine <i>Gallinago gallinago</i> (§)</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	Rastvorkommen
Blässralle <i>Fulica atra</i>	+	+	0	
<b>Blaukehlchen <i>Luscinia svecica</i> (§, Anhang I)</b>	+	<b>3</b>	<b>2</b>	b // 0,2 BP / 10ha
Brandgans <i>Tadorna tadorna</i>	+	+	0	randlich beobachtet
<b>Braunkehlchen <i>Saxicola rubetra</i></b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	Gastvorkommen

Art	RL D	RL SH	Anzahl	Bemerkungen/ Status
Dorngrasmücke <i>Sylvia communis</i>	+	+	5	b // 0,5 BP / 10ha
<b>Eisvogel <i>Alcedo atthis</i> (§, Anhang I)</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	ng
Fasan <i>Phasianus colchicus</i>	+	+	10	b
<b>Feldlerche <i>Alauda arvensis</i></b>	<b>V</b>	<b>3</b>	<b>26</b>	b // 2,3 BP / 10ha
Feldschwirl <i>Locustella naevia</i>	+	+	11	b // 1,0 BP / 10ha
<b>Kiebitz <i>Vanellus vanellus</i> (§)</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	b // 0,4 BP / 10ha
<b>Knäkente <i>Anas querquedula</i> (§)</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	
Mäusebussard <i>Buteo buteo</i> (§)	+	+	0	ng (Brut randlich)
Nilgans <i>Alopochen aegyptiacus</i>	+	+	0	Balzflüge
<b>Rebhuhn <i>Perdix perdix</i></b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	
Reiherente <i>Aythya fuligula</i>	+	+	0	
Rohrammer <i>Emberiza schoeniclus</i>	+	+	18	b // 1,6 BP / 10ha
<b>Rotmilan <i>Milvus milvus</i> (§, Anhang I)</b>	<b>V</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	
<b>Rotschenkel <i>Tringa totanus</i> (§)</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>6</b>	b // 0,5 BP / 10ha
<b>Schafstelze <i>Motacilla flava</i></b>	<b>V</b>	<b>3</b>	<b>13</b>	b // 1,2 BP / 10ha
<b>Schilfrohrsänger <i>Acrocephalus schoenobaenus</i> (§)</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	b // 0,2 BP / 10ha
Schnatterente <i>Anas strepera</i>	+	+	2	b
Stockente <i>Anas platyrhynchos</i>	+	+	15	b
Sumpfrohrsänger <i>Acrocephalus palustris</i>	+	+	81	b // 7,3 BP / 10ha
Teichralle <i>Gallinula chloropus</i> (§)	<b>V</b>	+	0	
Teichrohrsänger <i>Acrocephalus scirpaceus</i>	+	+	0	
<b>Uferschnepfe <i>Limosa limosa</i> (§)</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	Nahrungsgebiet benachbarter Brut- vögel
<b>Wachtel <i>Coturnix coturnix</i></b>	+	<b>2</b>	<b>0</b>	1 Rufer randlich
<b>Wachtelkönig <i>Crex crex</i> (§, Anhang I)</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	b // 0,3 BP / 10ha
<b>Weißstorch <i>Ciconia ciconia</i> (§, Anhang I)</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	Nahrungsgebiet (Brut Idenburg)
<b>Wiesenpieper <i>Anthus pratensis</i></b>	+	<b>3</b>	<b>26</b>	b // 2,3 BP / 10ha

#### 4.1.1 Siedlungsdichte und Verteilung

Die Siedlungsdichte kann in unseren Untersuchungen für 13 Arten sinnvoll angegeben werden:

- Austernfischer
- Dorngrasmücke
- Feldlerche
- Feldschwirl
- Kiebitz
- Rohrammer
- Rotschenkel
- Schafstelze
- Sumpfrohrsänger
- Wiesenpieper
- Blaukelchen
- Wachtelkönig
- Schilfrohrsänger

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 weist im Untersuchungsgebiet Giesensand mit 7,3 BP/10 ha mit Abstand der Sumpfrohrsänger auf. Er besiedelt die große Brache (TF 19 und 20) in sehr großer Dichte. Das große „Brennesselfeld“ bildet einen idealen Lebensraum für diese Art. Es folgen dann aber die Bewohner der Grünlandflächen:

- Feldlerche mit 2,3 BP/10 ha und
- Wiesenpieper ebenfalls mit 2,3 BP/10 ha,
- Rotschenkel mit 0,5 BP/10 ha,
- Schafstelze mit 1,2 BP/10 ha
- Kiebitz mit 0,4 BP/10 ha,

Die Röhrichtbewohner weisen (mit Ausnahme des Sumpfrohrsängers) generell eine niedrigere Siedlungsdichte auf:

- Sumpfrohrsänger mit 7,3 BP/10 ha und
- Rohrammer mit 1,6 BP/10 ha,
- Feldschwirl mit 1,0 BP/10 ha,
- Wachtelkönig mit 0,3 BP/10 ha,
- Blaukehlchen mit 0,2 BP/10 ha und
- Schilfrohrsänger mit 0,2 BP/10 ha.

Eine Art mit Bindung an Gebüsch und Saumbiotop kann ergänzend genannt werden:

- Dorngrasmücke mit 0,5 BP/10 ha.

Sumpfrohrsänger, Blaukehlchen und Wachtelkönig sind keine „echten“ Röhrlichtbewohner, sondern bewohnen verschiedene Brachestadien. Sumpfrohrsänger bevorzugen krautige Brachen, Blaukehlchen Gewässerufer, die auch schon kleine Gehölze haben können. Wachtelkönige leben gern in frühen Sukzessionsstadien, müssen diese jedoch schon nach kurzer Zeit (manchmal im Laufe der Saison oder nach spätestens 2-3 Jahren) wegen zu dichter Vegetation verlassen. Er benötigt eigentlich extensiv genutzte, vor allem spät gemähte und relativ magere Wiesen (mit weitem Halmabstand) und meidet intensiv genutztes Weideland.

Wie in Anhang 8.3, Karte 2 zu erkennen ist, befinden sich die wertvolleren Brutvorkommen in den feuchteren Teilen des Untersuchungsgebietes, etwas entfernt von der Hofstelle Giesensand. Kiebitze treten nur im östlichen Teil auf, Rotschenkel treten auch weiter westlich, nahe der Haseldorfer Binnenelbe auf.

#### **4.1.2 Bruterfolg**

Hinweise zum Bruterfolg konnten im Rahmen des verfügbaren methodischen Aufwands nur anhand von Gelegenheitsbeobachtungen ermittelt werden. Im Untersuchungsgebiet Giesensand liegen bei Wiesenvögeln nur wenige Beobachtungen vor, die sich als Hinweis auf Bruterfolg deuten lassen. Ein auffälliges Warnverhalten war bei bei Rotschenkeln im Bereich der Teilflächen 21 und 22 festzustellen, Jungvogelbeobachtungen liegen jedoch nicht vor.

Futter tragende Altvögel wurden bei Wiesenpiepern, Schafstelzen, Sumpfrohrsängern und Rohrammern erfasst.

Durch einen besetzten Fuchsbau in der Teilfläche 19 war ein erhöhtes Prädations-Risiko für die im Untersuchungsgebiet vorhandenen Wiesenvögel und andere Bodenbrüter gegeben. In den Wegrand-Gehölzen um den Hof Giesensand waren Brutvorkommen von Mäusebussard und Rabenkrähen vorhanden, die ebenfalls als potenzielle Prädatoren zu erwähnen sind.

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) veranlasst detaillierte Brutbestandserfassungen auf Probeflächen, die Teile des Gebietes (Teilflächen Nr. 19 und 20 sowie Teile von 18) 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 2003 und 2004, die durch die Zählungen im Gesamtgebiet abgedeckt werden, die Bestände aus den Karten des AKSW entnommen.

**Tabelle 3: Vogelarten im Untersuchungsgebiet Giesensand 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>	+	+	2	1	0	0	0
<b>Bekassine <i>Gallinago gallinago</i> (§)</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Bläsralle <i>Fulica atra</i>	+	+	0	0	0	0	0
Bluthänfling <i>Carduelis cannabina</i>	V	V	0	0	0	0	1
Brandgans <i>Tadorna tadorna</i>	+	+	0	0	1	0	0
<b>Braunkehlchen <i>Saxicola rubetra</i></b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>
<b>Feldlerche <i>Alauda arvensis</i></b>	<b>V</b>	<b>3</b>	<b>21</b>	<b>8</b>	<b>31</b>	<b>8</b>	<b>7</b>
Feldschwirl <i>Locustella naevia</i>	+	+	0	0	0	0	0
<b>Kiebitz <i>Vanellus vanellus</i> (§)</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>12</b>	<b>3</b>	<b>6</b>	<b>3</b>	<b>0</b>
<b>Knäkente <i>Anas querquedula</i> (§)</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Löffelente <i>Anas clypeata</i>	+	+	1	0	0	0	0
Nilgans <i>Alopochen aegyptiacus</i>	+	+	0	0	0	0	0
Rohrhammer <i>Emberiza schoeniclus</i>	+	+	2	2	7	3	3
<b>Rotschenkel <i>Tringa totanus</i> (§)</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>8</b>	<b>2</b>	<b>1</b>
<b>Schafstelze <i>Motacilla flava</i></b>	<b>V</b>	<b>3</b>	<b>8</b>	<b>1</b>	<b>20</b>	<b>14</b>	<b>14</b>
<b>Schilfrohrsänger <i>Acrocephalus schoenobaenus</i> (§)</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Schnatterente <i>Anas strepera</i>	+	+	1	0	3	1	0
Stockente <i>Anas platyrhynchos</i>	+	+	0	2	10	0	1
Sumpfrohrsänger <i>Acrocephalus palustris</i>	+	+	0	0	7	2	1
Teichrohrsänger <i>Acrocephalus scirpaceus</i>	+	+	0	0	2	0	0
<b>Uferschnepfe <i>Limosa limosa</i> (§)</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>0</b>
<b>Wachtelkönig <i>Crex crex</i> (§, Anhang I)</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>5</b>	<b>0</b>
<b>Wiesenpieper <i>Anthus pratensis</i></b>	<b>+</b>	<b>3</b>	<b>9</b>	<b>2</b>	<b>19</b>	<b>11</b>	<b>8</b>

Das Untersuchungsgebiet Giesensand hat eine Fläche von 111 ha und wird daher in der formalen Bewertung nach WILMS et al. (1997) (siehe Kap. 4.1.4.1) mit dem Flächendivisor 1,11 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 Punktschichten sind im Anhang in **Tabelle 10** und **Tabelle 12** dargestellt.

**Tabelle 4: Punktbewertung nach WILMS et al. (1997) für das Untersuchungsgebiet Giesensand**

	Punktwerte national					landesweit oder geringer				
	2000	2001	2002	2003	2004	2000	2001	2002	2003	2004
Punktsumme	24	32,8	37,1	31,3	3	23,7	17,9	45,4	45,7	16,3
Punktsumme n. Flächendivisor	21,6	28,8	33,4	29,2	3,1	21,4	16,1	40,9	41,2	14,7
Bewertung	-	nat.	nat.	nat.	-	land	land	land	land	regio

Das Gebiet hatte in drei von 5 Jahren nationale Bedeutung, beinahe alljährlich landesweite Bedeutung. Ausschlaggebend für die Bedeutung ist einerseits das breite Spektrum der vorkommenden Wiesenvögel, insbesondere der Singvögel Feldlerche, Wiesenpieper und Schafstelze zuzüglich einiger besonders wertvoller stärker gefährdeter Arten wie Knäkente oder Wachtelkönig.

In der folgenden Tabelle 5 wurden für die Teilflächen Nr. 19 und 20 sowie eines Teiles von 18, die durch die jährlichen Zählungen der Probeflächen abgedeckt werden, die Bestände aus den Karten des AKSW entnommen.

**Tabelle 5: Vogelarten im Untersuchungsgebiet Giesensand, Teilflächen Nr. 19 und 20 sowie eines Teiles von 18 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>	+	+	2	1	0		0
<b>Bekassine <i>Gallinago gallinago</i> (§)</b>	<b>1</b>	<b>2</b>		<b>2</b>		<b>0</b>	
Blässralle <i>Fulica atra</i>	+	+	0	0	0	0	0
Bluthänfling <i>Carduelis cannabina</i>	V	V			0		1
Brandgans <i>Tadorna tadorna</i>	+	+	0		0	0	0
<b>Braunkehlchen <i>Saxicola rubetra</i></b>	<b>3</b>	<b>3</b>					<b>0</b>
<b>Feldlerche <i>Alauda arvensis</i></b>	<b>V</b>	<b>3</b>	<b>15</b>	<b>4</b>	<b>24</b>	<b>7</b>	<b>5</b>
Feldschwirl <i>Locustella naevia</i>	+	+			0		0
<b>Kiebitz <i>Vanellus vanellus</i> (§)</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>6</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>0</b>
<b>Knäkente <i>Anas querquedula</i> (§)</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2</b>		<b>0</b>
Löffelente <i>Anas clypeata</i>	+	+	1				
Nilgans <i>Alopochen aegyptiacus</i>	+	+				0	
Rohrhammer <i>Emberiza schoeniclus</i>	+	+	1	1	4	3	2
<b>Rotschenkel <i>Tringa totanus</i> (§)</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>1</b>
<b>Schafstelze <i>Motacilla flava</i></b>	<b>V</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>10</b>	<b>7</b>	<b>10</b>
<b>Schilfrohrsänger <i>Acrocephalus schoenobaenus</i> (§)</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Schnatterente <i>Anas strepera</i>	+	+	1	0	2	1	0
Stockente <i>Anas platyrhynchos</i>	+	+	0	1	4		0
Sumpfrohrsänger <i>Acrocephalus palustris</i>	+	+			4	2	1
Teichrohrsänger <i>Acrocephalus scirpaceus</i>	+	+		0	0		0
<b>Uferschnepfe <i>Limosa limosa</i> (§)</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>0</b>
<b>Wachtelkönig <i>Crex crex</i> (§, Anhang I)</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>0</b>		<b>0</b>	<b>5</b>	<b>0</b>
<b>Wiesenpieper <i>Anthus pratensis</i></b>	<b>+</b>	<b>3</b>	<b>6</b>	<b>1</b>	<b>9</b>	<b>7</b>	<b>4</b>

Die Teilflächen 19, 20 mit einem Teil von 18 des Untersuchungsgebietes Giesensand haben eine Fläche von 36 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 Punktsommen sind im Anhang in **Tabelle 11** und **Tabelle 13** dargestellt.

**Tabelle 6: Punktbewertung nach WILMS et al. (1997) für die Teilflächen 19 und 20 mit 18 (Teil) des Untersuchungsgebietes Giesensand**

	Punktwerte national					landesweit oder geringer				
	2000	2001	2002	2003	2004	2000	2001	2002	2003	2004
Punktsumme	10	27	32,5	30	2	17	11,4	38,4	40,5	12,7
Punktsumme n. Flächendivisor	10	27	32,5	30	2	17	11,4	38,4	40,5	12,7
Bewertung	-	nat.	nat.	nat.	-	land	regio	land	land	regio

Das Gebiet erreicht wie das Gesamtgebiet in 3 von 5 Jahren nationale Bedeutung, in anderen Jahren landesweite oder regionale Bedeutung. Ausschlaggebend für die Bedeutung ist wie im Gesamtgebiet Giesensand einerseits das breite Spektrum der vorkommenden Wiesenvögel, insbesondere der Singvögel Feldlerche, Wiesenpieper und Schafstelze zuzüglich einiger besonders wertvoller stärker gefährdeter Arten wie Knäkente oder Wachtelkönig. Dargestellt werden hier zunächst exemplarisch die Veränderungen gegenüber dem Stand von 2000.

Im Vergleich der 2005 ermittelten Vogelbestände (Tabelle 2) mit den Daten der Untersuchung von 2000 (Tabelle 3) ergeben sich folgende Änderungen:

- Neue Arten:0
  - Blaukehlchen
  - Schilfrohrsänger
  - Wachtelkönig
- Arten mit erhöhter Brutpaarzahl:
  - Feldlerche (von 21 auf 26)
  - Rohrammer (von 2 auf 18)
  - Rotschenkel (von 1 auf 6)
  - Schafstelze (von 8 auf 13)
  - Schnatterente (von 1 auf 2)
  - Wiesenpieper (von 9 auf 26)
- Arten mit verringerter Brutpaarzahl :
  - Kiebitz (von 12 auf 4 – eventuell Erfassungsfehler: gegenüber 2001-2003 +/- konstant)
- Arten, die verschwunden sind:
  - Austernfischer
  - Löffelente
  - Uferschnepfe

Der formal mit der Punktbewertung nach WILMS et al (1997) ermittelte Punktwert (Kap. 4.1.4.1) erhöhte sich deutlich (von 21,4 nach 42,3). Die Einstufung landesweiter Bedeutung blieb erhalten bzw. wurde verstärkt. Die Bewertung nach der Roten Liste Deutschlands blieb auf dem gleichen Niveau.

#### **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 des Wachtelkönigs und der gefährdeten Wiesenvogelarten Rotschenkel, Kiebitz, Schafstelze und Wiesenpieper. Blaukehlchen und Schilfrohrsänger treten als ebenfalls gefährdete Arten der Röhrichte auf. Eine weitere gefährdete Art der Agrarlandschaft ist die Feldlerche, die hier einen 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 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

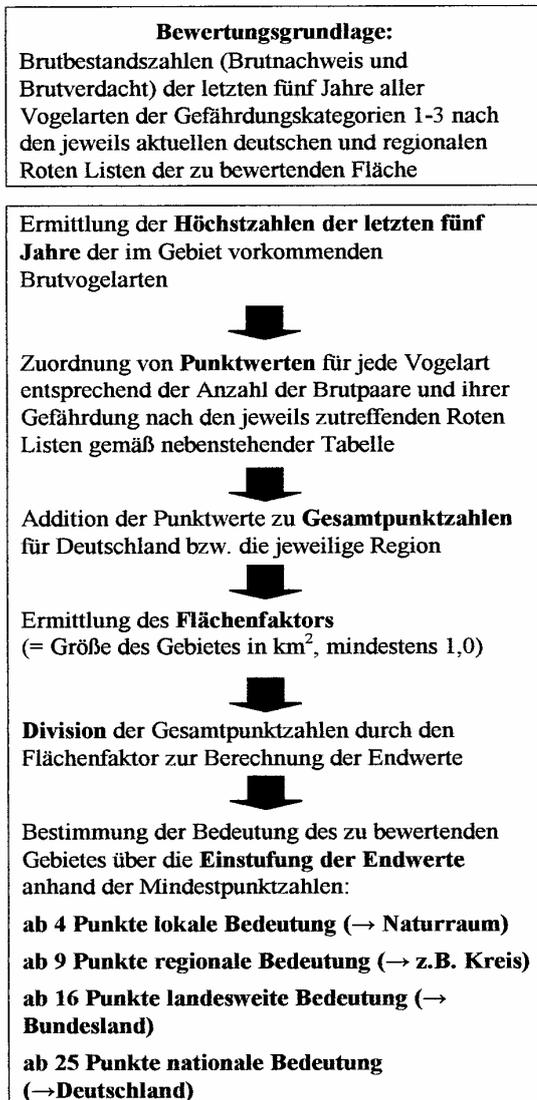
Als eine „Standardmethode“ der Bewertung von hochwertigen Flächen für den Naturschutz anhand des Vorkommens von „Rote-Liste-Arten“ (also dem Kriterium „Gefährdung“ a) wird in Norddeutschland das niedersächsische Verfahren nach BERNDT et al. (1978) häufig verwendet. Dieses Bewertungsschema ist an den 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 km<sup>2</sup> 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.

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.

**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

Das Untersuchungsgebiet Giesensand hat eine Fläche von 111 ha und wird daher mit dem Flächendivisor 1,11 berechnet. In der folgenden Tabelle 7 ist das Ergebnis der schematischen Punktbewertung des Untersuchungsgebietes nach WILMS et al. (1997) dargestellt.

**Tabelle 7: Giesensand - Punktbewertung nach WILMS et al. (1997)**

Art / Anzahl	Punktwerte national	Punktwerte (SH)
Blaukehlchen / 2	-	1,8
Feldlerche / 26	-	6,6
Kiebitz / 4	6,0	3,1
Rotschenkel / 6	8,0	4,0
Schafstelze / 13	-	5,3
Schilfrohrsänger / 2	3,5	3,5
Wachtelkönig / 3	4,8	16,0
Wiesenpieper / 26	-	6,6
<b>Punktsumme</b>	<b>22,3</b>	<b>46,9</b>
<b>Punktsumme nach Flächendivisor</b>	<b>20,1</b>	<b>42,3</b>
<b>Bewertung</b>	<b>-</b>	<b>landesweite Bedeutung</b>

Insgesamt ergibt sich eine landesweite, beinahe nationale Bedeutung des Untersuchungsgebiets Giesensand. Auf Basis der Roten Liste Schleswig-Holsteins wird das Kriterium landesweiter Bedeutung (Schwellenwert: 16 Punkte) außerordentlich weit übertroffen. Ausschlaggebend sind die Vorkommen des Wachtelkönigs, verschiedener Wiesenvogelarten (Kiebitz, Rotschenkel sowie Feldlerche, Schafstelze und Wiesenpieper) sowie einzelner Röhrichtbrüter (Blaukehlchen, Schilfrohrsänger).

#### 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

und den Begleitarten

- Feldlerche
- Schafstelze
- Wiesenpieper.

Im Maßnahmegebiet Giesensand kam im Jahr 2005 von den Leitarten für Küstennahe See- und Flussmarschen nach FLADE (1994) Kiebitz, Rotschenkel und Wachtelkönig 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.

- Entwicklung einer weitläufigen, extensiv genutzten Marschenlandschaft mit weitgehend naturnahem Wasserregime als hochwertigem Lebensraum für Wiesenvögel, als Rast- und Nahrungsplatz für Zugvögel.

Im Gebiet haben sich Arten neu angesiedelt oder in ihrem Bestand verstärkt, von denen einige zu den besonderen Zielarten gehören (Blaukehlchen, Schilfrohrsänger, Wachtelkönig, Rotschenkel). Der Rückgang des Kiebitzes kann auch auf einem Erfassungsfehler beruhen – die Zahlen des Jahres 2000 sind außergewöhnlich hoch. Uferschnepfen nutzen den Bereich zwar noch, brüten aber eher weiter östlich. Die Punktbewertung nach WILMS et al (1997) ergab eine Steigerung der Punktbewertung (Verdoppelung) innerhalb der schon vorher hohen, landesweiten Bedeutung. Das Ziel der Entwicklung eines hochwertigen Lebensraumes für Wiesenvögel wird demnach erreicht.

#### **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 (vor allem im östlichen Teil) 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 Giesensand bezogener Kenndaten dargestellt.

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 Giesensand (Teilflächen 16-22)**

**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
<b><u>Entenvögel, Kormorane:</u></b>											
Blässgans	<i>Anser albifrons</i>	+	+			II	150	61	29	10,7	0
Gänsesäger	<i>Mergus merganser</i>	3	3			II	2	2	7	0,1	0
Graugans	<i>Anser anser</i>	+	+			II	3793	1127	71	270,9	268
Höckerschwan	<i>Cygnus olor</i>	+	+			II	4	2	14	0,3	0
Krickente	<i>Anas crecca</i>	+	+			II	233	230	14	16,6	0
Pfeifente	<i>Anas penelope</i>	R	R			II	5	5	7	0,4	0
Schnatterente	<i>Anas strepera</i>	+	+			II	4	4	7	0,3	0
Spießente	<i>Anas acuta</i>	2	R			II	43	43	7	3,1	0
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	+	+			II	156	61	57	11,1	2
Weißwangengans	<i>Branta leucopsis</i>	R	R	I		II	21753	12095	43	1553,8	0

Art	wissensch. Name	Gefährdung		Schutzstatus			Kenndaten 2005/2006				
		RLD	RLSH	EU	§	CMS	Summe	Max	%	ø	Med
<b><u>Hühnervögel:</u></b>											
Fasan	<i>Phasianus colchicus</i>	+	+				4	1	14	0,3	0
<b><u>Reiher, Storchvögel:</u></b>											
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	+	+				3	1	21	0,2	0
Silberreiher	<i>Casmerodius albus</i>	+	+	I	§	II	1	1	7	0,1	0
<b><u>Greifvögel, Falken:</u></b>											
Habicht	<i>Accipiter gentilis</i>	+	+		§	II	1	1	7	0,1	0
Kornweihe	<i>Circus cyaneus</i>	1	1	I	§	II	3	3	7	0,2	0
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	+	+		§	II	19	4	71	1,4	1
Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	+	+	I	§	II	4	3	14	0,3	0
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	+	+		§	II	1	1	7	0,1	0
Wanderfalke	<i>Falco peregrinus</i>	3	R	I	§	II	1	1	7	0,1	0
<b><u>Watvögel:</u></b>											
Alpenstrandläufer	<i>Calidris alpina</i>	1	1		§	II	125	125	7	8,9	0
Bekassine	<i>Gallinago gallinago</i>	1	2		§	II	8	3	29	0,6	0
Goldregenpfeifer	<i>Pluvialis apricaria</i>	1	0	I	§	II	121	65	14	8,6	0
Großer Brachvogel	<i>Numenius arquata</i>	2	2		§	II	1	1	7	0,1	0
Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	2	3		§	II	4328	2051	57	309,1	2
Rotschenkel	<i>Tringa totanus</i>	2	3		§	II	3	3	7	0,2	0
<b><u>Möwen:</u></b>											
Lachmöwe	<i>Larus ridibundus</i>	+	+				798	445	21	57,0	0
Silbermöwe	<i>Larus argentatus</i>	+	+				3	2	14	0,2	0
Sturmmöwe	<i>Larus canus</i>	+	V				46	40	21	3,3	0
<b><u>Singvögel:</u></b>											
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	+	+				5	5	7	0,4	0
Bergpieper	<i>Anthus spinoletta</i>	+	+				5	1	21	0,4	0
Birkenzeisig	<i>Carduelis flammea</i>	+	+				281	281	7	20,1	0
Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	V	V				1	1	7	0,1	0
Elster	<i>Pica pica</i>	+	+				8	3	36	0,6	0
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	V	3				1	1	7	0,1	0
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	+	+				3	3	7	0,2	0
Nebelkrähe	<i>Corvus corone cornix</i>	+	+				6	1	43	0,4	0
Rabenkrähe	<i>Corvus c. corone</i>	+	+				76	11	93	5,4	5,5
Rohrhammer	<i>Emberiza schoeniclus</i>	+	+				14	14	7	1,0	0
Rotdrossel	<i>Turdus iliacus</i>	+	+			II	13	10	21	0,9	0
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	+	+			II	1	1	7	0,1	0
Saatkrähe	<i>Corvus frugilegus</i>	+	+				28	15	14	2,0	0

Art	wissensch. Name	Gefährdung		Schutzstatus			Kenndaten 2005/2006				
		RLD	RLSH	EU	§	CMS	Summe	Max	%	ø	Med
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	+	+				624	270	64	44,6	8
Steinschmätzer	<i>Oenanthe oenanthe</i>	2	3			II	2	2	7	0,1	0
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	+	+				25	25	7	1,8	0
Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>	+	R			II	250	90	43	17,9	0
Wiesenpieper	<i>Anthus pratensis</i>	+	3				14	7	29	1,0	0
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	+	+				6	1	43	0,4	0
<b>Gesamtsumme</b>							<b>32976</b>				

#### 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 nur bis Ende Januar beobachtet, anschließend wurde diese Art auf diesen Flächen nicht mehr nachgewiesen. Weißwangengänse und Blässgänse wurden schwerpunktmäßig im Herbst auf den Flächen festgestellt, die Weißwangengans trat außerdem Ende März wieder in großer Anzahl im Gebiet auf. Kiebitz-Rastvorkommen wurden mit deutlichen Höchstwerten Ende September bis Mitte Oktober beobachtet. Sturm- und Lachmöwen wurden ab Mitte Februar auf den Flächen des Untersuchungsgebiets registriert.

In der räumlichen Verteilung zeigten die großflächigen Sukzessionsparzellen (TF 19 und 20) eine abdrängende Wirkung auf Arten des offenen Grünlands (Graugans, Weißwangengans, Blässgans, Kiebitz, Goldregenpfeifer) sowie für die Möwenarten. Im Bereich der Sukzessionsflächen wurden Arten wie Mäusebussard, Turmfalke, Kornweihe und Birkenzeisig erfasst, die dort geeignete Bedingungen zur Nahrungssuche finden.

Auch die durch angrenzende Gehölzsäume stark strukturierten oder im Nahbereich des Gehölfs Giesensand gelegenen Teilflächen zeigten eine relativ geringe Nutzung durch Enten und Gänse, Kiebitze und andere Grünland-Arten.

Krickente, Spießente und Pfeifente wurden an kleinflächigen Blänken bzw. im Uferbereich wasserführender Gräben festgestellt. Überstaute Flächen stellten sich auch für die im Gebiet Nahrung suchenden Sturm- und Lachmöwen und die bei Hochwasser im Hinterdeichsgebiet rastenden Alpenstrandläufer als relevante Habitatstrukturen dar.

Die erfassten Gänsearten nutzen geeignete Teilflächen des Untersuchungsgebiets Giesensand 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.

### 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 Giesensand (TF 16-22)**

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

TF 16 bis TF 22 = 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	GrG	WwG	BIG	Pfe	KrE	SpE	GRP	GBr	Kie	StM	LaM
1	<b>406</b>	0	0	0	0	0	56	0	198	0	0
2	<b>281</b>	0	0	0	0	0	0	1	<b>2051</b>	0	0
3	<b><u>1127</u></b>	242	61	0	0	0	65	0	<b>1620</b>	0	0
4	<b>305</b>	<b><u>12095</u></b>	0	5	0	0	0	0	165	0	0
5	<b>337</b>	<b><u>3582</u></b>	37	0	3	0	0	0	0	0	0
6	<b>199</b>	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0
7	<b>354</b>	<b><u>3230</u></b>	50	0	0	0	0	0	0	0	0
8	90	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	<b>439</b>	39	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	<b>255</b>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	0	0	0	0	0	0	0	0	134	5	18
12	0	0	0	0	0	0	0	0	156	0	335
13	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0
14	0	<b><u>2565</u></b>	0	0	<b>136</b>	<b>43</b>	0	0	3	40	445
Summe	3793	21753	150	5	139	43	121	1	4328	46	798
Frequenz	10	6	4	1	2	1	2	1	8	3	3

Im Gebiet Giesensand wurde von der Graugans der nationale Schwellenwert einmal erreicht, weiterhin wurden der Landes-Schwellenwert und der regionale Schwellenwert jeweils viermal überschritten, einmal der Schwellenwert lokaler Bedeutung.

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

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

Die Krickente erreichte im Untersuchungsgebiet Giesensand einmal den Schwellenwert regionaler Bedeutung.

Die Spießente wurde im Untersuchungsgebiet Giesensand einmal in regional bedeutsamer Anzahl festgestellt.

Anlässlich der 14 Kartierungsdurchgänge konnten Goldregenpfeifer und Große Brachvögel nur in unbedeutenden Anzahlen nachgewiesen werden.

Im Ergebnis zweier Kartierungsdurchgänge (von 14) erreicht der Kiebitz den Schwellenwert regionaler Bedeutung im Untersuchungsgebiet Giesensand.

Die Sturmmöwe erreichte keine bedeutsame Anzahl im Untersuchungsgebiet Giesensand.

Rastende bzw. nahrungssuchende Lachmöwen konnten im Verlauf des ersten Bearbeitungsjahrgangs einmal im Untersuchungsgebiet Giesensand 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.

- Entwicklung einer weitläufigen, extensiv genutzten Marschenlandschaft mit weitgehend naturnahem Wasserregime als hochwertigem Lebensraum für Wiesenvögel, als Rast- und Nahrungsplatz für Zugvögel.

Das Untersuchungsgebiet Giesensand wies im Winterhalbjahr 2005/2006 sehr bedeutende Weißwangen- und Graugansanzahlen auf. Auch andere Arten kommen in bedeutenden Mengen vor. Als Rast- und Nahrungsplatz für Zugvögel hat dieses Gebiet eine hohe Bedeutung. Eine Entwicklung kann nach dem ersten Jahr naturgemäß noch nicht dargestellt werden.

#### **4.2.5 Abschließende Bewertung**

Das Gebiet weist bereits eine sehr hohe Bedeutung als Gastvogelgebiet für Weißwangengänse und Graugänse auf. Die anderen Gastvogelarten treten in Ihrer Bedeutung dahinter zurück, sind jedoch auch nicht bedeutungslos (z. B. Kiebitze).

## 5 Empfehlungen zum Flächenmanagement und zum Monitoring

### 5.1 Probleme

Grünland zwischen Giesensand und Klärwerk:

- Schleppen während der Brutzeit
- aufkommende Disteln nach 1. Pflegeschnitt
- zu hohe Vegetation während der Brutzeit
- fehlendes Wasser (keine attraktiven Blänken, Schlammflächen usw.) in der Brutzeit
- Nähe von Sukzessionsflächen zu Wiesenvögeln
- Düngergaben (Stallmist) vs. Aushagerungsziel

Grünland zwischen Giesensand, Sukzessionsflächen und NABU-Kleiteichen:

- Schleppen während der Brutzeit
- aufkommende Disteln nach 1. Pflegeschnitt (ganze Parzellen nahe Kleiteichen flächig bis 30cm hoch bewachsen)
- zu hohe Vegetation während der Brutzeit
- fehlendes Wasser (in Form attraktiver Blänken, Schlammflächen usw.) in der Brutzeit
- Nähe großflächiger Sukzessionsflächen zu Wiesenvögeln
- weitere Ausdehnung oder Verlagerung von Sukzessionsflächen in diesen Wiesenvogelbereich hätte voraussichtlich negative Auswirkungen auf Wiesenvogelbestände
- Düngergaben (Stallmist) vs. Aushagerungsziel

Sukzessionsfläche:

- mindestens ein besetzter Fuchsbau, Beeinträchtigung angrenzender Wiesenvogel-Restvorkommen (im Gebiet Hetlingen-Giesensand ebenso wie im Gebiet Wedeler-Haseldorfer Marsch)
- grundsätzlich erscheint die räumliche Lage der Sukzessionsflächen im Zentrum des Wiesenvogelgebiets nicht als besonders günstig, hier bestehen kaum auflösbare Zielkonflikte zwischen Sukzession und Optimierung als Wiesenvogelgebiet
- ausgedehnte, zeitweise wasserführende Flutmulden, die am südlichen Ufer entlang der Binnenelbe verlaufen, sind durch hoch aufwachsende Vegetation in ihrem potenziell hohen Wert für Wiesenvögel stark beeinträchtigt und können nicht von Junge führenden Kiebitzen und Rotschenkeln genutzt werden.

### 5.2 Vorschläge

Grünland zwischen Giesensand und Klärwerk:

- Attraktivität durch Einstau und erhöhten Anteil von Wasserflächen steigern (großflächig wasserführende Blänken über die gesamte Brutzeit)
- 2. Pflegeschnitt der im Herbst erneut aufkommenden Disteln
- keinen Stalldünger ausbringen

Grünland zwischen Giesensand, Sukzessionsflächen und NABU-Kleiteichen:

- weitere Ausdehnung von Sukzession zur Verlagerung in diesen Wiesenvogelbereich wäre kontraproduktiv
- Attraktivität durch Wasserflächen steigern (zumindest in Teilen über gesamte Brutzeit)
- 2. Pflegemahd der im Herbst erneut aufkommenden Disteln, ggf. intensive Nachweide
- keinen Stalldünger ausbringen

Sukzessionsfläche:

- keine Vorschläge für Management; für Wiesenvogelschutz auf dieser Teilfläche müsste das Ziel Sukzession aufgegeben werden.
- es sollte geklärt werden, ob eine Möglichkeit besteht, Sukzessionsflächen in weniger konfliktbelasteten Standorten zu entwickeln und im Kerngebiet Feuchtgrünland zu regenerieren. Entwicklung von Blänken und offenen Wasserflächen erwünscht

## **6 Zusammenfassung**

Im Untersuchungsgebiet Giesensand 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 13 im Untersuchungsgebiet brütende Vogelarten festgestellt (Kap. 4.1). Das Gebiet ist wegen der Brutvorkommen der gefährdeter Wiesenvogel- und Röhricharten als sehr wertvolles Brutgebiet einzuschätzen (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, Graugans, Krick- und Spießente sowie Kiebitz und Lachmöwe 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 der Daten Dritter (Kap. 4.1.3)

Tabelle 10: Bewertung Giesensand – Prüfung auf nationale Bedeutung

Art	RL D	RL SH	2000	2001	2002	2003	2004
Bekassine <i>Gallinago gallinago</i> (§)	1	2		13			0
Braunkehlchen <i>Saxicola rubetra</i>	3	3					1
Feldlerche <i>Alauda arvensis</i>	V	3	0	0	0	0	0
Kiebitz <i>Vanellus vanellus</i> (§)	2	3	12	4,8	8	4,8	0
Knäkente <i>Anas querquedula</i> (§)	2	1	0	0	3,5		0
Rotschenkel <i>Tringa totanus</i> (§)	2	3	2	2	9,6	3,5	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	10	13	16	16	0
Wachtelkönig <i>Crex crex</i> (§)	2	1	0		0	7	0
Wiesenpieper <i>Anthus pratensis</i>	+	3	0	0	0	0	0
			<b>24</b>	<b>32,8</b>	<b>37,1</b>	<b>31,3</b>	<b>3</b>

Tabelle 11: Bewertung Giesensand, Teilflächen 19,20,9,18 (Teil) – Prüfung auf nationale Bedeutung

Art	RL D	RL SH	2000	2001	2002	2003	2004
Bekassine <i>Gallinago gallinago</i> (§)	1	2		13		0	
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	8	2	6	3,5	0
Knäkente <i>Anas querquedula</i> (§)	2	1	0	0	3,5		0

Art	RL D	RL SH	2000	2001	2002	2003	2004
Rotschenkel <i>Tringa totanus</i> (§)	2	3	2	2	7	3,5	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	10	16	16	0
Wachtelkönig <i>Crex crex</i> (§)	2	1	0		0	7	0
Wiesenpieper <i>Anthus pratensis</i>	+	3	0	0	0	0	0
			<b>10</b>	<b>27</b>	<b>32,5</b>	<b>30</b>	<b>2</b>

Tabelle 12: Bewertung Giesensand – Prüfung auf landesweite oder geringere Bedeutung

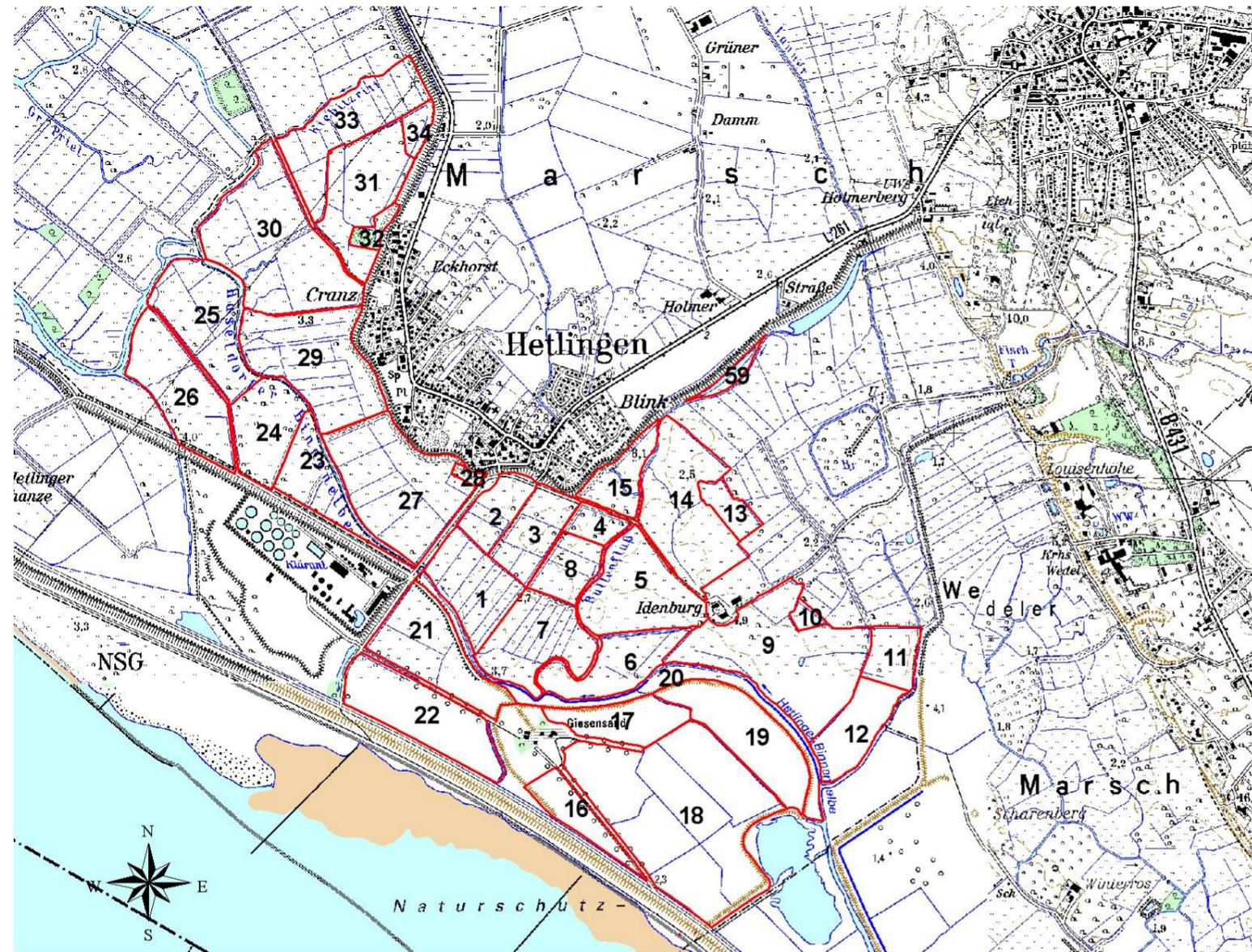
Art	RL D	RL SH	2000	2001	2002	2003	2004
Bekassine <i>Gallinago gallinago</i> (§)	1	2		3,5			0
Braunkehlchen <i>Saxicola rubetra</i>	3	3					1
Feldlerche <i>Alauda arvensis</i>	V	3	6,1	4,6	7,1	4,6	4,3
Kiebitz <i>Vanellus vanellus</i> (§)	2	3	5,2	2,5	4	2,5	0
Knäkente <i>Anas querquedula</i> (§)	2	1	0	0	13		0
Rotschenkel <i>Tringa totanus</i> (§)	2	3	1	1	4,6	1,8	1
Schafstelze <i>Motacilla flava</i>	V	3	4,6	1	6	5,4	5,4
Schilfrohrsänger <i>Acrocephalus schoenobaenus</i> (§)	2	2	0	0	0	0	0
Uferschnepfe <i>Limosa limosa</i> (§)	1	2	2	3,5	4,8	4,8	0
Wachtelkönig <i>Crex crex</i> (§)	2	1	0		0	21,5	0
Wiesenpieper <i>Anthus pratensis</i>	+	3	4,8	1,8	5,9	5,1	4,6
			<b>23,7</b>	<b>17,9</b>	<b>45,4</b>	<b>45,7</b>	<b>16,3</b>

**Tabelle 13: Bewertung Giesensand, Teilflächen 19, 20, 18 (Teil) – Prüfung auf landesweite oder geringere Bedeutung**

Art	RL D	RL SH	2000	2001	2002	2003	2004
Bekassine <i>Gallinago gallinago</i> (§)	1	2		3,5		0	
Braunkehlchen <i>Saxicola rubetra</i>	3	3					0
Feldlerche <i>Alauda arvensis</i>	V	3	5,5	3,1	6,4	4,3	3,6
Kiebitz <i>Vanellus vanellus</i> (§)	2	3	4	1	3,1	1,8	0
Knäkente <i>Anas querquedula</i> (§)	2	1	0	0	13		0
Rotschenkel <i>Tringa totanus</i> (§)	2	3	1	1	3,6	1,8	1
Schafstelze <i>Motacilla flava</i>	V	3	2,5	0	5	4,3	5
Schilfrohrsänger <i>Acrocephalus schoenobaenus</i> (§)	2	2	0	0	0	0	0
Uferschnepfe <i>Limosa limosa</i> (§)	1	2	0	1,8	2,5	2,5	0
Wachtelkönig <i>Crex crex</i> (§)	2	1	0		0	21,5	0
Wiesenpieper <i>Anthus pratensis</i>	+	3	4	1	4,8	4,3	3,1
			<b>17</b>	<b>11,4</b>	<b>38,4</b>	<b>40,5</b>	<b>12,7</b>

8.2 Karten der Teilflächen

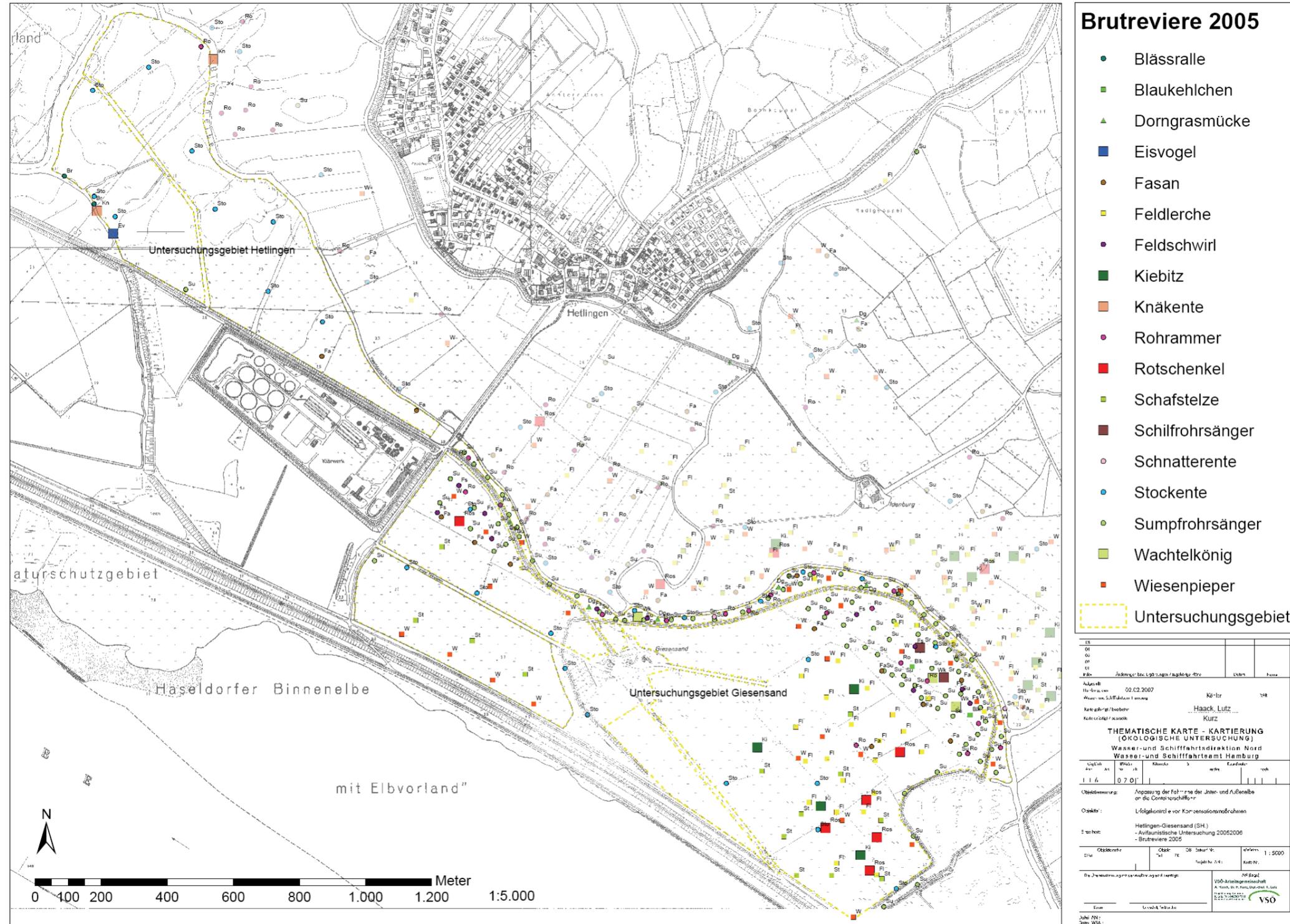
Teilflächen 1-34  
 Hetlingen  
 Haseldorfer Marsch  
 Wedeler Marsch  
 Giesensand



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:									
<b>THEMATISCHE KARTE - KARTIERUNG (ÖKOLOGISCHE UNTERSUCHUNG)</b>									
<b>Wasser- und Schifffahrtsdirektion Nord</b>									
<b>Wasser- und Schifffahrtsamt Hamburg</b>									
Org/Einst.	AB	Nr.	ZB	Kilometer	S	rechts	Koordinaten	hoch	
11	6	0	7	0	1				
Objektbenennung: 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) VSO-Arbeitsgemeinschaft A. Haack, Dr. H. Kurz, Dipl.-Biol. K. Lutz Praxisleitung: A. Lutz, Tel. 0189 93 70 11 Kontakt: lutz@vso-mv.de				
Datum: _____					Umschicht, F., Skizzenbuch				
Datei AN:					Datei WSA:				

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

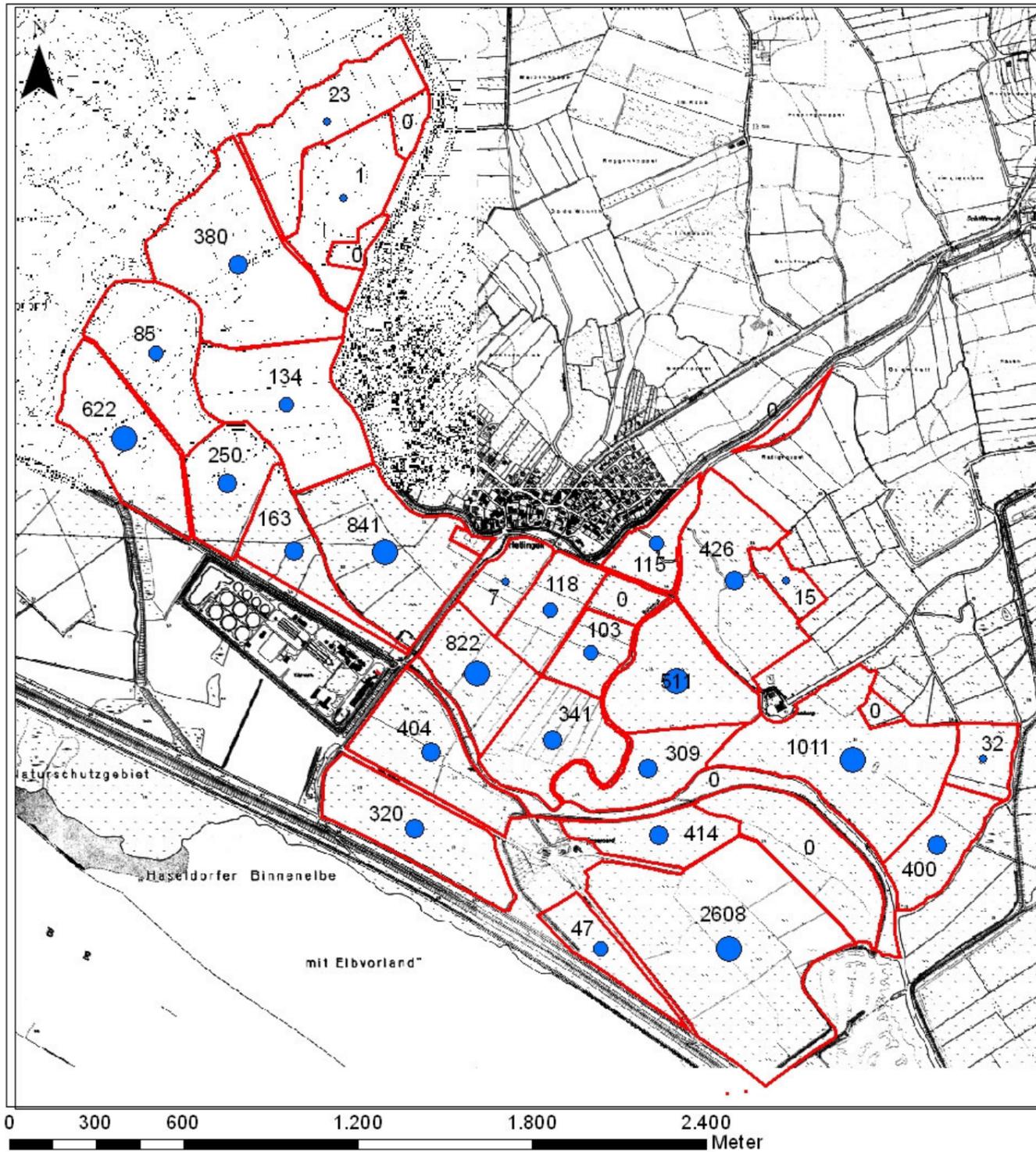
8.3 Karte des Brutvogelbestandes



Karte 2: Brutvogelbestand in den Gebieten Hetlingen und Giesensand 2005

8.4 Kartendarstellung der Verteilung bedeutender Rastvogelvorkommen

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



Graagans

- Summen**      akkumulierte Beobachtungen über die ganze Erfassungs\_saison 2005 / 2006
- 0
  - 1 - 40
  - 41 - 150
  - 151 - 500
  - 501 - 2608

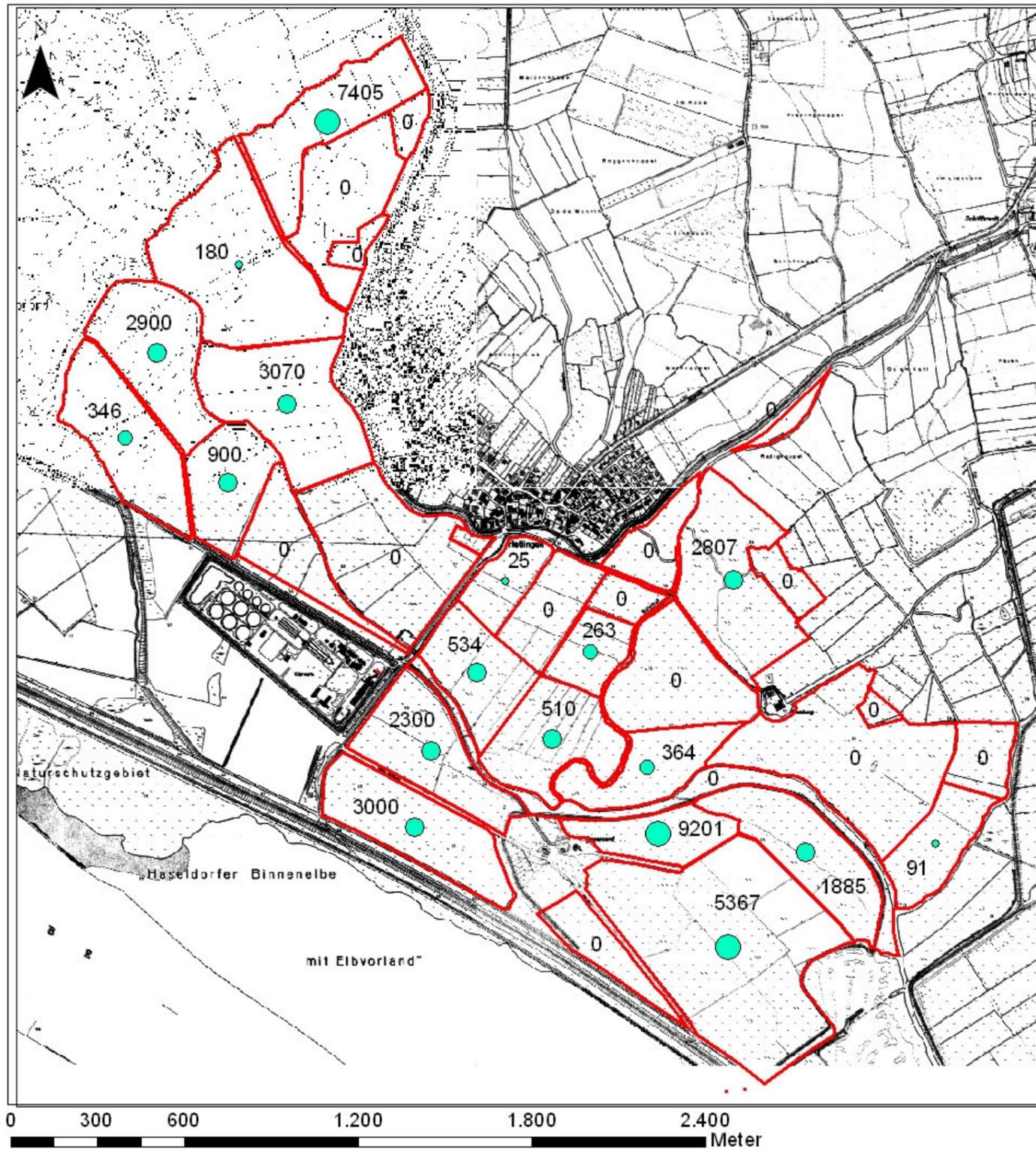
Teilflächen

05					
04					
03					
02					
01					
Index	Änderungen bzw. Ergänzungen / zugehörige Pläne		Datum	Name	
Aufgestellt	Hamburg, den 02.02.2007		Kähler VAR		
Wasser- und Schiffsamt Hamburg			Haack, Lutz		
Karte gefertigt / bearbeitet					
Karte gefertigt / bearbeitet					
<b>THEMATISCHE KARTE - KARTIERUNG (ÖKOLOGISCHE UNTERSUCHUNG)</b>					
Wasser- und Schiffsamt Hamburg					
Wasser- und Schiffsamt Hamburg					
OrgEinr. Nr.	BWSt-Nr.	Kilometer	S	Koordinaten	
1116	0701			rechts	hoch
Objektbenennung: 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 Graugans-Vorkommen 2005/2006					
Objektident.Nr.	Objektteil	Objektteil	Objektteil	Entwurf Nr.	Maßstab:
				Projekt Nr. AN:	Karte Nr.:
Die Übereinstimmung mit der Ausführung wird bestätigt:				AN (Logo)	
Datum:				VSÖ-Arbeitsgemeinschaft	
Jirnschrift, Funktionär:				A. Haack, Dr. H. Kurz, Dipl.-Biol. K. Lutz	
				Projektierung Avifauna: K. Lutz, Tel.: 336549 76 11 E-Mail: lutz@vso.de	
					

Datei AN :  
Datei WSA :

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

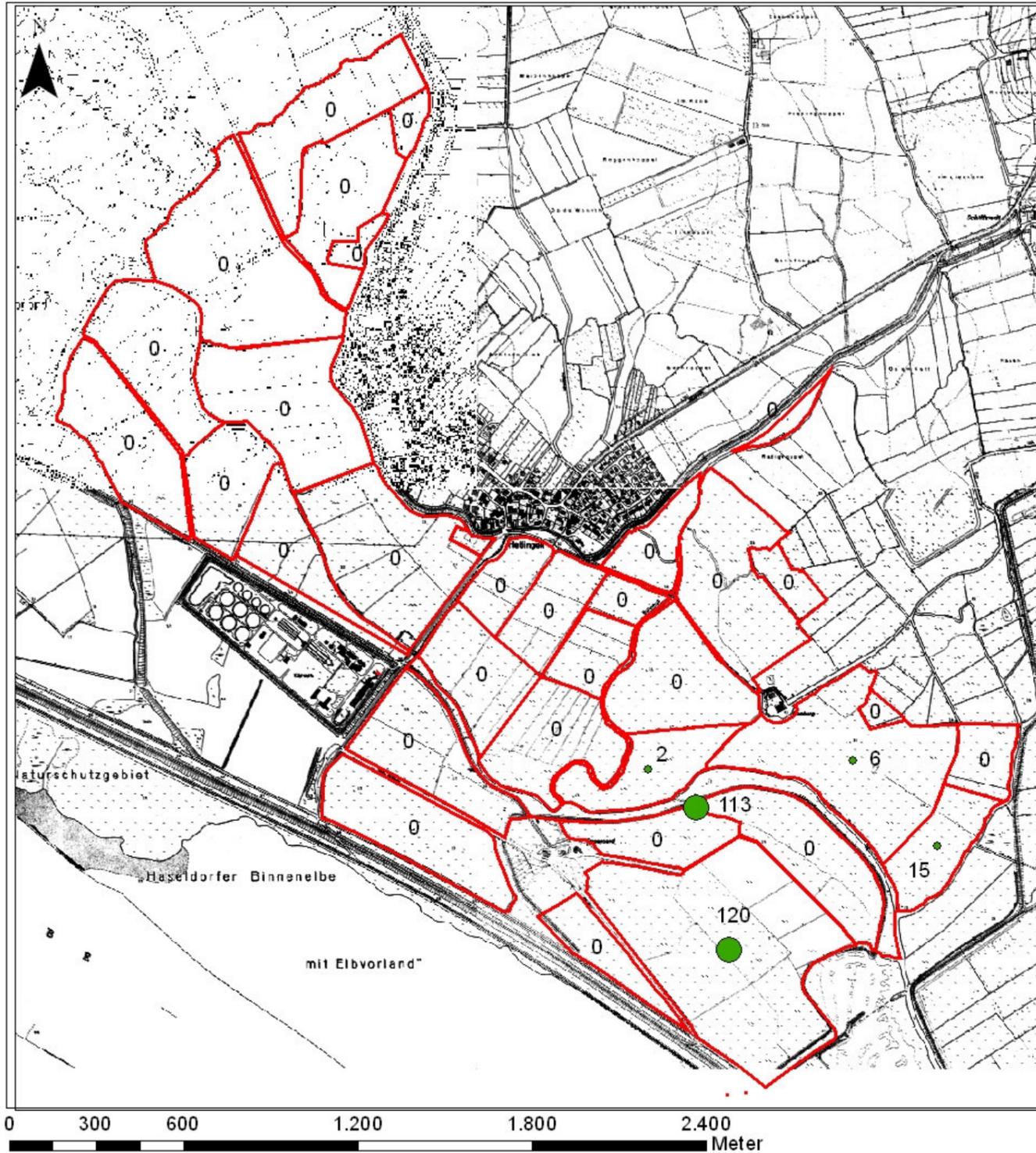
Teilflächen

05	04	03	02	01			
Index	Änderungen bzw. Ergänzungen / zugehörige Pläne			Datum	Name		
Aufgestellt Hamburg, den 02.02.2007		Wasser- und Schiffsamt Hamburg		Kartler		VAR	
Karte gefertigt / bearbeitet		Karte gefertigt / bearbeitet		Haack, Lutz			
<b>THEMATISCHE KARTE - KARTIERUNG (ÖKOLOGISCHE UNTERSUCHUNG)</b>							
<b>Wasser- und Schifffahrtsdirektion Nord Wasser- und Schiffsamt Hamburg</b>							
OrgEinh Amt	AB	BWöStr Nr	ZB	Kilometer	S	Koordinaten rechts	hoch
116		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. O/rt	Objekt Teil	ZK	OS	Erwurf. Nr.	Maßstab:		
				Projekt Nr. AN:	Karte Nr.:		
Die Übereinstimmung mit der Ausführung wird bestätigt:					AN (Logo) <b>VSO-Arbeitsgemeinschaft</b> A. Haack, Dr. H. Kurz, Dipl.-Bio., K. Lutz Prüfungsdirektion: K. Lutz, Tel.: 330545-70 11 E-Mail: lutz@vso.de		
Dir.		Innschrift, Funktionär					

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



**Krickente**

- Summen**      akkumulierte Beobachtungen über die ganze Erfassungs\_saison 2005 / 2006
- 0
  - 1 - 20
  - 21 - 60
  - 61 - 100
  - 101 - 120

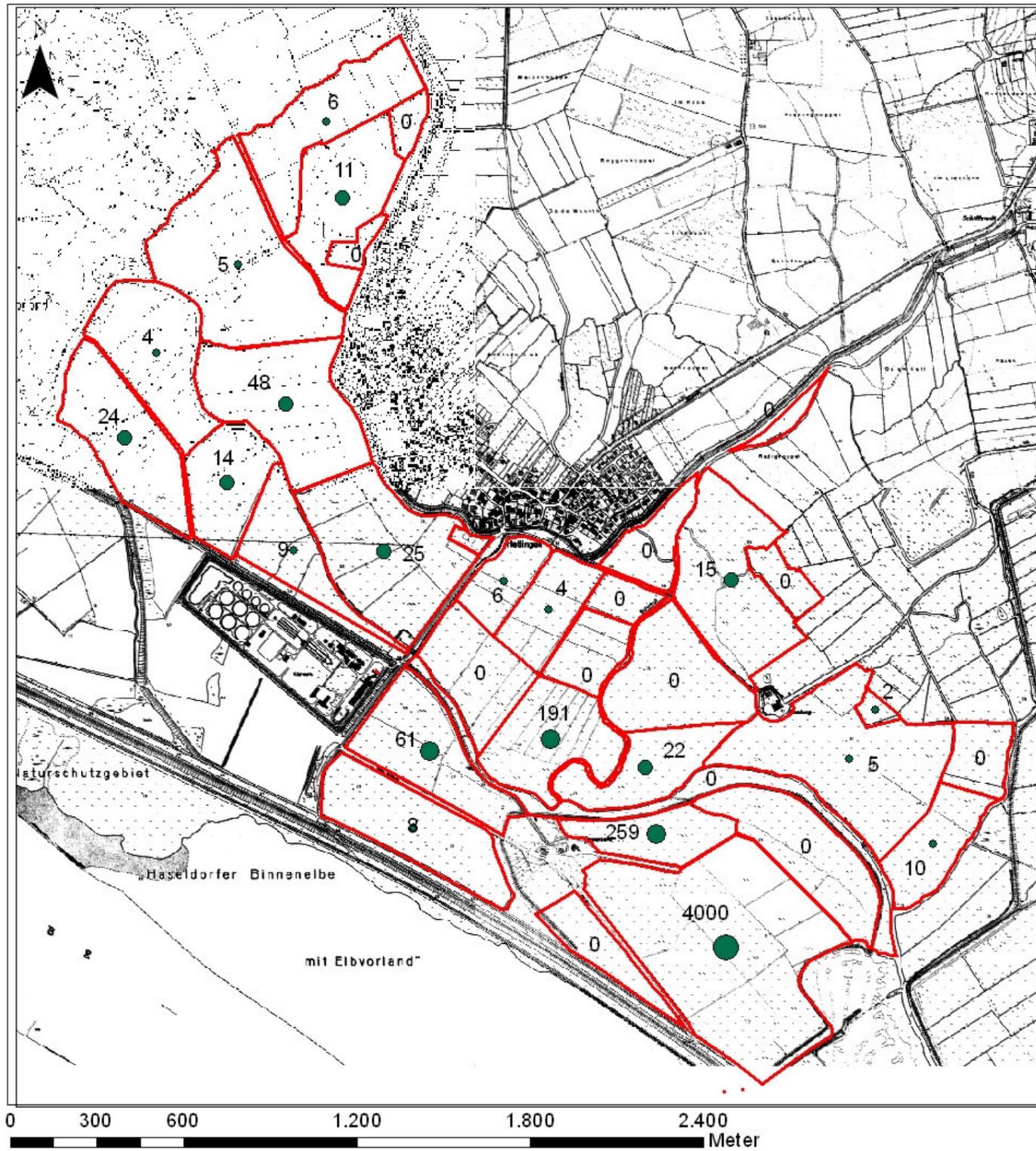
Teilflächen

05	04	03	02	01				
Index	Änderungen bzw. Ergänzungen / zugehörige Pläne			Datum	Name			
Aufgestellt Hamburg, den 02.02.2007		Wasser- und Schiffsamt Hamburg		Kärler		VAR		
Karte gefertigt / bearbeitet		Karte gelistet / bearbeitet		Haack, Lutz				
<b>THEMATISCHE KARTE - KARTIERUNG (ÖKOLOGISCHE UNTERSUCHUNG)</b>								
<b>Wasser- und Schiffsamt Hamburg</b>								
OrgEinh Anr	AB	BWSt- Nr	ZB	Kilometer	S	rechts	Koordinaten	hoch
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 Krickenten-Vorkommen 2005/2006						
Objektident.Nr.	Objekt Teil	ZK	Obj ZK	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 Projektleitung Avifauna: K. Lutz, Tel.: 3100507011 E-Mail: lutz@vso.de			
Datum:		Jirachelli, Funktionär:						

Datei AN :  
Datei WSA :

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

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



**Kiebitz**

**Summen**

- 0
- 1 - 10
- 11 - 50
- 51 - 300
- 301 - 4000

akkumulierte  
Beobachtungen  
über die ganze  
Erfassungs-  
saison  
2005 / 2006

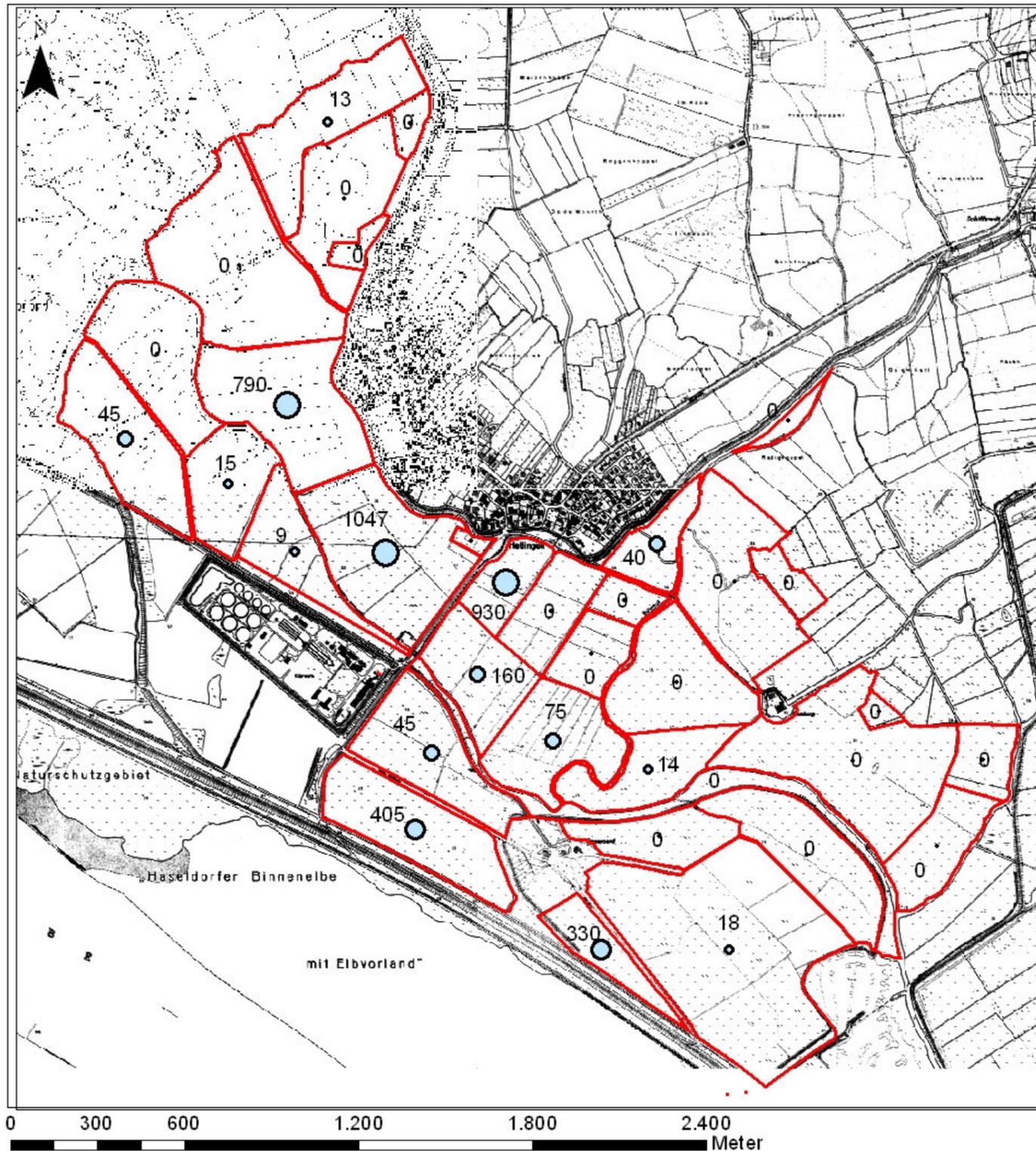
Teilflächen

05			
04			
03			
02			
01			
Index	Änderungen bzw. Ergänzungen / zugehörige Pläne	Datum	Name
Aufgestellt	Hamburg, den 02.02.2007		
Wasser- und Schiffsamt Hamburg		Kändler	VAR
Karte gefertigt / bearbeitet		Haack, Lutz	
Karte gezeichnet / bearbeitet			
<b>THEMATISCHE KARTE - KARTIERUNG (ÖKOLOGISCHE UNTERSUCHUNG)</b>			
<b>Wasser- und Schiffsamt Nord Wasser- und Schiffsamt Hamburg</b>			
OrgEin Amt	AB	BWSt Nr	ZB
1116		0701	
Kilometer	S	rechts	Koordinaten hoch
Objektbenennung:	Anpassung der Fahrinne der Unter- und Außenelbe an die Containerschiffahrt		
Objektteil:	Erfolgskontrolle von Kompensationsmaßnahmen Hetlingen - Giesensand und Haseldorfer-, Wedeler Marsch (SH.)		
Einzelheit:	- Avifaunistische Untersuchung 2005 / 2006 Kiebitz-Vorkommen 2005/2006		
Objektident.Nr.	Objekt Teil	ZK	OB
Ort			
Erwurf.Nr.	Projekt.Nr. AN		Maßstab:
			Karte.Nr.
Die Übereinstimmung mit der Ausführung wird besätigt:			AN (Logo)
Druck			VSÖ-Arbeitsgemeinschaft A. Haack, Dr. H. Kurz, Dipl.-Biol. K. Lutz Prüfungsamt K. Lutz, Tel.: 3346497011 Korrespondenz: online.de
Druck			VSÖ

Datei AN :  
Datei WSA :

Karte 6: Verbreitung rastender Kiebitze 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	Wasser- und Schiffsamt Hamburg				Haack, Lutz				
<b>THEMATISCHE KARTE - KARTIERUNG (ÖKOLOGISCHE UNTERSUCHUNG)</b>									
<b>Wasser- und Schiffsamt Nord Wasser- und Schiffsamt Hamburg</b>									
OrgEinheit	AB	BWSt-Nr	ZB	Kilometer	S	rechts	Koordinaten	hoch	
1116		0701							
Objektbenennung:		Anpassung der Fahrtrinne der Unter- und Außenelbe an die Containerschifffahrt							
Objektziel:		Erfolgskontrolle von Kompensationsmaßnahmen Hetlingen - Giesensand und Haseldorfer-, Wedeler Marsch (SH.)							
Einzelheit:		- Avifaunistische Untersuchung 2005 / 2006 Lachmöwen-Vorkommen 2005/2006							
Objektident.Nr.	Objektteil	ZK	OB	Entwurf Nr.	Maßstab:				
					Projekt Nr. AN : Karte Nr.:				
Die Übereinstimmung mit der Ausführung wird bestätigt:							AN (Logo)		
Datum							Jirnschrift, Funktionssch.		
							VSÖ-Arbeitsgemeinschaft A. Haack, Dr. H. Kurz, Dipl.-Biol. K. Lutz Projektplanung, Kartierung K. Lutz, Tel.: 3105510711 Karte: 1:20000 n.d.		

Datei AN :  
Datei WSA :

Karte 7: Verbreitung rastender Lachmöwen in den Gebieten Haseldorfer-, Wedeler Marsch, Hetlingen und Giesensand