

Anpassung der Fahrrinne der Unter- und Außenelbe an die Containerschifffahrt

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

Haseldorfer Marsch

westlicher 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



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 Haseldorfer Marsch

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung, Zielsetzung und Fragestellung	3
2	Beschreibung des Untersuchungsgebietes	4
3	Methode	7
3.1	Brutvogelerfassungsmethode	7
3.2	Rastvogelerfassungsmethode	7
4	Ergebnisse	9
4.1	Brutvogelbestand 2005.....	9
4.1.1	Siedlungsdichte und Verteilung	11
4.1.2	Bruterfolg	12
4.1.3	Vergleich mit Daten Dritter	13
4.1.4	Gefährdete und geschützte Arten sowie Bewertung der Kompensationsfläche als Vogelbrutgebiet.....	15
4.1.4.1	Bewertung nach Gefährdungsgrad.....	15
4.1.4.2	Bewertung nach der Qualität des Artenspektrums	17
4.1.5	Vergleich mit den Zielen des LBP	18
4.1.6	Abschließende Bewertung.....	18
4.2	Rastvogelbestand 2005/2006	19
4.2.1	Übersicht	19
4.2.2	Phänologie, Räumliche Verteilung und Flächennutzung.....	21
4.2.3	Gefährdungs- und Schutzkategorien sowie Bewertung der beobachteten Gastvogelanzahlen	23
4.2.4	Vergleich mit den Zielen des LBP	24
4.2.5	Abschließende Bewertung.....	24
5	Empfehlungen zum Flächenmanagement und zum Monitoring	25
5.1	Probleme	25
5.2	Vorschläge.....	25
6	Zusammenfassung	25
7	Literatur	27
8	Anhang.....	28
8.1	Karten der Teilflächen.....	28
8.2	Karte des Brutvogelbestandes	29
8.3	Kartendarstellung der Verteilung bedeutender Rastvogelvorkommen	30

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 in der Wedeler und Haseldorfer Marsch sowie an der Stör. Beginnend ab März 2005 erfolgen Untersuchungen in drei aufeinander folgenden Jahren über die Vogelwelt der Flächen. Sie bilden die Basis für die Bewertung des Erfolgs der Kompensationsmaßnahmen.

Für die terrestrischen Kompensationsgebiete bestehen die Ziele in der Verbesserung und Sicherung des Lebensraums für die Vogelwelt sowie z. T. in der Verbesserung und Sicherung des Lebensraumes als Vogelschutzgebiet und Feuchtgebiet internationaler Bedeutung. Für das Maßnahmengbiet Haseldorfer 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 (mit angrenzenden Splitterflächen 92) ha)
- Stör – Hodorf (ca. 14 (mit im Süden angrenzender, zusammenhängender Fläche 19) ha)

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

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

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

In dem hier vorliegenden Text wird das Gebiet Haseldorfer Marsch (Teilflächen 27-34) betrachtet.

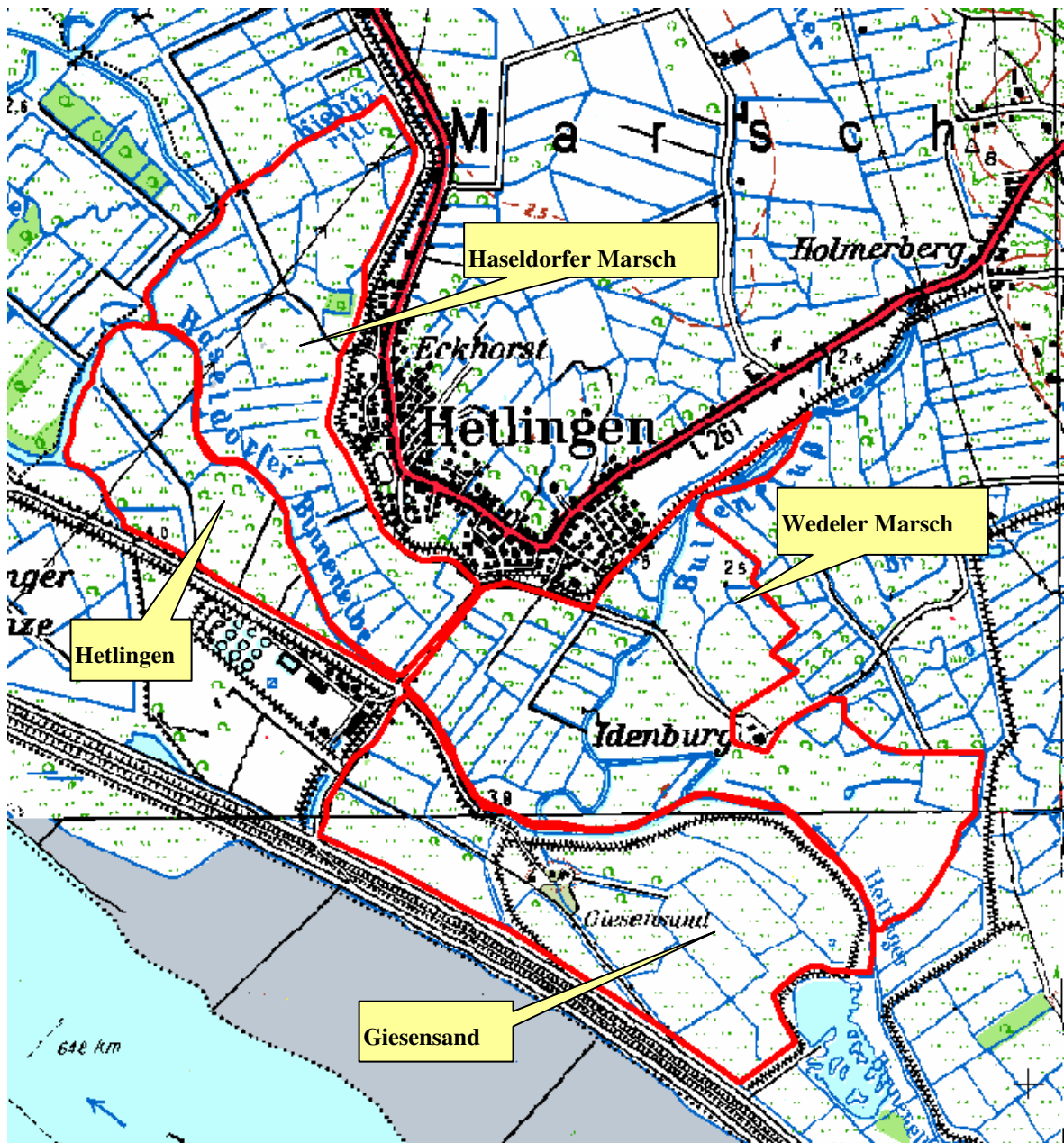


Abbildung 1: Untersuchungsgebiete Haseldorfer- und Wedeler Marsch, Hetlingen und Giesensand.

Das Gebiet Haseldorfer Marsch (99 ha) war intensiv genutztes Grünland mit einigen Gräben und Gruppen. Ein Teil der Flächen wird nun extensiv als Rinder- und Pferdeweide genutzt. Flächen in der Nähe des alten Deiches werden intensiv von Schafen beweidet. Die weithin offene Landschaft wird nur durch sehr wenige Gehölze gegliedert. Durch das Gebiet verläuft eine an der Hetlinger Schanze die Elbe querende 380kV-Hochspannungsleitung. Jeweils ein Mast steht in Teilfläche 31 und 33.

Die Gräben entwässern in einen durch Wehranlagen abgetrennten Abschnitt der Haseldorfer Binneneibe, die keinen Tideinfluss aufweist.

Aus dem Rahmen fällt in diesem Gebiet ein kleiner Eichen-Eschen-ErlenWald (Teilfläche 32) am alten Hetlinger Deich. Seine Fläche ist in eine intensive Schafweide einbezogen, so dass sich als Unterwuchs vorwiegend Brennesseln und kleine Holunderbeerbüsche durchgesetzt haben. Er bietet einer gänzlich anderen Vogelwelt Lebensraum als die Grünländer.

Tabelle 1: Untersuchungsgebiet Haseldorfer Marsch - Teilflächen

Nr.	ha	Maßnahme	Beschreibung
27	21,7	Extensivierung	Extensive Weide, deichnaher Teil intensive Schafweide
28	0,7	Gehölz abzäunen	ungenutztes Gehölz, mit kleinem Reitplatz
29	19,6	Extensivierung	Extensive Mähweide, deichnaher Teil intensive Schafweide
30	25,7	Extensivierung	Extensive Mähweide
31	14,0	Extensivierung	Extensive Mähweide
32	1,7	Gehölz abzäunen	Waldstück aus Eichen, Eschen u.a. mit lockerem Unterwuchs aus Brennesseln und Holunder. In intensive Schafweide einbezogen.
33	14,5	Extensivierung	Extensive Weide, z.T. extensive Mähweide
34	2,0	Extensivierung	Intensive 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, Flussseseschwalben 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 Haseldorfer Marsch keine Brutbestandserfassungen durchgeführt werden,

Hinsichtlich der Rastvögel wurde festgestellt, dass

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

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

3.1 Brutvogelerfassungsmethode

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

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

3.2 Rastvogelerfassungsmethode

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

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

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

4 Ergebnisse

4.1 Brutvogelbestand 2005

In der vorgegebenen Flächenabgrenzung werden Wege, Gewässerläufe, Gehöfte und Gehölzsäume am Rande und innerhalb der Untersuchungsgebiete vielfach aus dem Bearbeitungsgebiet ausgegrenzt. Teilweise sind derartige Biotopstrukturen jedoch auch in die Untersuchungsgebiete einbezogen. In diesen Strukturen brüten Vogelarten, die für das Ziel der Kompensationsmaßnahmen (Wiesen- / Röhrichtvögel) uninteressant sind. Eine Auswertung ist wegen der unterschiedlichen Behandlung dieser Säume sehr komplex und ohne Bedeutung für die Beurteilung der Kompensationsmaßnahmen. Die Vögel der Säume werden in den Tabellen aufgeführt. Die weitere Auswertung und Darstellung der Ergebnisse beschränkt sich mit wenigen Ausnahmen (z.B. Teilfläche 32) 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 der Brutbestandserfassung des Untersuchungsgebiets Haseldorfer Marsch werden in Tabelle 2 aufgeführt.

Tabelle 2: Vogelarten im Untersuchungsgebiet Haseldorfer 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

* = Reviernachweis in Untersuchungsgebiet 32 (Eichen-Erlen-Eschengehölz)

Fettdruck = Rote Liste-Arten

Art	RL D	RL SH	Anzahl	Bemerkungen/ Sta- tus / Dichte
Amsel <i>Turdus merula</i>	+	+	2*	b
Austernfischer <i>Haematopus ostralegus</i>	+	+	0	ng
Bekassine <i>Gallinago gallinago</i> (§)	1	2	0	Rastvorkommen (ohne Revierhinweis)
Bläsralle <i>Fulica atra</i>	+	+	0	vereinzelt beobachtet – keine Brut

Art	RL D	RL SH	Anzahl	Bemerkungen/ Sta- tus / Dichte
Blaukehlchen <i>Luscinia svecica</i> (§, Anhang I)	+	3	0	Entwicklungs-Potenzial!
Blaumeise <i>Parus caeruleus</i>	+	+	1*	b
Brandgans <i>Tadorna tadorna</i>	+	+	0	vereinzelt beobachtet – keine Brut
Braunkehlchen <i>Saxicola rubetra</i>	3	3	1	b // 0,1 BP/10ha, Brut erfolgreich
Buchfink <i>Fringilla coelebs</i>	+	+	1*	b
Buntspecht <i>Dendrocopus major</i>	+	+	1*	b
Dorngrasmücke <i>Sylvia communis</i>	+	+	0	ng
Eisvogel <i>Alcedo atthis</i> (§, Anhang I)	2	3	0	
Fasan <i>Phasianus colchicus</i>	+	+	1	b
Feldlerche <i>Alauda arvensis</i>	V	3	2	b // 0,2 BP/10ha
Feldschwirl <i>Locustella naevia</i>	+	+	0	
Feldsperling <i>Passer montanus</i>	V	V	1*	b
Fitis <i>Phylloscopus trochilus</i>	+	+	1*	b
Gartenrotschwanz <i>Phoenicurus phoenicurus</i>	V	+	1*	b
Gelbspötter <i>Hippolais icterina</i>	+	+	1*	b
Grauschnäpper <i>Muscicapa striata</i>	+	+	1*	b
Kiebitz <i>Vanellus vanellus</i> (§)	2	3	0	
Knäkente <i>Anas querquedula</i> (§)	2	1	0	
Kohlmeise <i>Parus major</i>	+	+	2*	b
Kuckuck <i>Cuculus canorus</i>	V	+	(1)	b (1 Männchen, 1 Weibchen)
Mäusebussard <i>Buteo buteo</i> (§)	+	+	1*	b
Mönchsgrasmücke <i>Sylvia atricapilla</i>	+	+	2*	b
Nilgans <i>Alopochen aegyptiacus</i>	+	+	1*	Brut in Krähennest (20m Höhe)
Rabenkrähe <i>Corvus corone</i>	+	+	3*	b
Rebhuhn <i>Perdix perdix</i>	2	3	0	
Reiherente <i>Aythya fuligula</i>	+	+	0	
Ringeltaube <i>Columba palumbus</i>	+	+	2*	b
Rohrhammer <i>Emberiza schoeniclus</i>	+	+	12	b // 1,2 BP/10ha

Art	RL D	RL SH	Anzahl	Bemerkungen/ Sta- tus / Dichte
Rotmilan <i>Milvus milvus</i> (§, Anhang I)	V	3	1*	b
Rotschenkel <i>Tringa totanus</i> (§)	2	3	0	
Schafstelze <i>Motacilla flava</i>	V	3	1	b // 0,1 BP/10ha
Schilfrohrsänger <i>Acrocephalus schoenobaenus</i> (§)	2	2	0	
Schnatterente <i>Anas strepera</i>	+	+	0	
Star <i>Sturnus vulgaris</i>	+	+	20*	b
Stockente <i>Anas platyrhynchos</i>	+	+	11(1*)	b
Sumpfrohrsänger <i>Acrocephalus palustris</i>	+	+	5	b // 0,5 BP/10 ha
Teichralle <i>Gallinula chloropus</i> (§)	V	+	1	b
Teichrohrsänger <i>Acrocephalus scirpaceus</i>	+	+	0	
Uferschnepfe <i>Limosa limosa</i> (§)	1	2	0	
Wachtel <i>Coturnix coturnix</i>	+	2	0	
Wachtelkönig <i>Crex crex</i> (§, Anhang I)	2	1	0	1 Rufer randlich
Weißstorch <i>Ciconia ciconia</i> (§, Anhang I)	3	1	0	Nahrungsgebiet (Brut- paar Idenburg)
Wiesenpieper <i>Anthus pratensis</i>	+	3	6	b // 0,6 BP / 10ha
Zaunkönig <i>Troglodytes troglodytes</i>	+	+	1*	b
Zilpzalp <i>Phylloscopus collybita</i>	+	+	1*	b

4.1.1 Siedlungsdichte und Verteilung

Die Siedlungsdichte kann in unseren Untersuchungen von 6 Arten sinnvoll angegeben werden:

- Feldlerche
- Rohrammer
- Sumpfrohrsänger
- Braunkehlchen
- Schafstelze
- 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. Entenvogel 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 Haseldorfer Marsch die Rohrammer als Art der Röhrichte auf. Es folgt der Sumpfrohrsänger, der ebenfalls röhrichtähnliche Staudensäume besiedelt:

- Rohrammer mit 1,2 BP/10 ha und
- Sumpfrohrsänger mit 0,7 BP/10 ha

Die häufigste Grünlandart ist der Wiesenpieper. Die anderen Arten der Grünländer treten nur als Einzelvorkommen in sehr niedriger Siedlungsdichte auf:

- Wiesenpieper mit 0,6 BP/10 ha,
- Feldlerche mit 0,2 BP/10 ha und
- Schafstelze mit 0,1 BP/10 ha
- Braunkehlchen mit 0,1 BP/10 ha

Wie in Anhang 8.2, Karte 2 zu erkennen ist, gibt es keinen herausragenden Schwerpunkt mit wertvolleren Brutvorkommen im Untersuchungsgebiet. Die meisten gefährdeten Offenlandarten kommen in der Nähe zum Naturschutzgebiet „Haseldorfer Binnenelbe mit Elbvorland“ vor, aber auch im südlichen Teil finden sich vereinzelt Feldlerchen, Wiesenpieper und als Besonderheit ein Braunkehlchenpaar. Kiebitze und Rotschenkel fehlen als Brutvögel in diesem Untersuchungsgebiet. Austernfischer (Brutvogel auf dem Klärwerksgelände) treten nur als Nahrungsgäste auf.

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

Das kleine Wäldchen (TF 32) weist als Besonderheit den Brutplatz eines Rotmilans auf.

4.1.2 Bruterfolg

Hinweise zum Bruterfolg konnten im Rahmen des verfügbaren methodischen Aufwands nur anhand von Gelegenheitsbeobachtungen ermittelt werden. Im Untersuchungsgebiet Haseldorfer Marsch liegen nur wenige Beobachtungen vor, die sich als Hinweis auf Bruterfolg deuten lassen. Kiebitz und Rotschenkel als typische Wiesenvogelarten sind in diesem Gebiet ohnehin nicht mit Brutrevieren vorhanden.

Jungvogelbeobachtungen liegen vor allem von Stockenten vor, die ihre Dunenjungen auf Gräben mit ausreichendem Wasserstand führten (mehrfach am Kiebitztritt).

Futter tragende Altvögel wurden bei Wiesenpiepern und Rohrammern erfasst.

Mäusebussarde, Kolkraben, Rote Milane, Rabenkrähen, Graureiher u.a. nutzen das Gebiet als Nahrungsrevier. Eine vergleichsweise hohe Dichte von Beutegreifern wird offenbar durch die das Gebiet querende 380kV-Überlandleitung verursacht, da Anflugopfer an den Freileitungen ein günstiges Nahrungsangebot liefern. Jungvögel bzw. Gelege der am Boden brütenden Arten könnten von einer erhöhten Anzahl von Beutegreifern ebenfalls betroffen sein. Ausgefressene Stockenteneier wurden mehrfach beobachtet.

Zur Ermittlung systematischer Daten ist eine vertiefende Bearbeitung mit speziellem Untersuchungsaufwand erforderlich.

4.1.3 Vergleich mit Daten Dritter

Aus dem Jahre 1999 liegt eine Bestandserfassung des Gebietes vor (LUTZ 1999), die im Auftrag der Wasser- und Schifffahrtsdirektion Nord durchgeführt wurde. Das damalige Untersuchungsgebiet entspricht genau dem aktuellen. Im Eichen-Eschenwäldchen (Teilfläche 32) wurde die Zahl der Brutpaare 1999 nicht ermittelt.

Tabelle 3: Vogelarten im Untersuchungsgebiet Haseldorfer Marsch nach Daten LUTZ (1999)

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	1999	1999 Teilfläche 32
Amsel <i>Turdus merula</i>	+	+		vorh.
Austernfischer <i>Haematopus ostralegus</i>	+	+	1	
Bachstelze <i>Motacilla alba</i>	+	+	3	
Blaumeise <i>Parus caeruleus</i>	+	+		vorh.
Buchfink <i>Fringilla coelebs</i>	+	+		vorh.
Buntspecht <i>Dendrocopus major</i>	+	+		vorh.
Dorngrasmücke <i>Sylvia communis</i>	+	+	2	
Eichelhäher <i>Garrulus glandarius</i>	+	+		vorh.
Feldlerche <i>Alauda arvensis</i>	V	3	1	
Gartenrotschwanz <i>Phoenicurus phoenicurus</i>	V	+	1	
Grauschnäpper <i>Muscicapa striata</i>	+	+		vorh.
Heckenbraunelle <i>Prunella modularis</i>	+	+	1	
Kiebitz <i>Vanellus vanellus</i> (§)	2	3	2	
Kohlmeise <i>Parus major</i>	+	+		vorh.
Rabenkrähe <i>Corvus corone</i>	+	+		vorh.
Ringeltaube <i>Columba palumbus</i>	+	+		vorh.
Rohrammer <i>Emberiza schoeniclus</i>	+	+	2	
Schafstelze <i>Motacilla flava</i>	V	3	2	
Star <i>Sturnus vulgaris</i>	+	+		vorh.
Stieglitz <i>Carduelis carduelis</i>	+	+	1	
Sumpfrohrsänger <i>Acrocephalus palustris</i>	+	+	3	
Wiesenpieper <i>Anthus pratensis</i>	+	3	4	
Zaunkönig <i>Troglodytes troglodytes</i>	+	+		vorh.
Zilpzalp <i>Phylloscopus collybita</i>	+	+		vorh.

Das Untersuchungsgebiet Haseldorfer Marsch hat eine Fläche von 99 ha und wird 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 4 ist das Ergebnis der schematischen Punktbewertung des Untersuchungsgebietes nach WILMS et al. (1997) für das Jahr 1999 dargestellt.

Tabelle 4: Punktbewertung nach WILMS et al. (1997) für 1999

Art / Anzahl 1999	Punktwerte national	Punktwerte regional
Feldlerche / 1		1
Kiebitz / 2	3,5	2,5
Schafstelze / 2		1,8
Wiesenpieper/ 4		3,1
Punktsumme	3,5	8,4
Punktsumme nach Flächendivisor	3,5	8,4
Bewertung	-	- - lokale Bedeutung

Die 2005 von uns erhobenen Daten werden mit den Erhebungen aus der oben dargestellten, früheren Untersuchung verglichen.

Im Vergleich der 2005 ermittelten Vogelbestände (Tabelle 2) mit den Daten der Untersuchung von 1999 ergeben sich folgende Änderungen:

- Neue Arten:
 - Nilgans
 - Rotmilan
 - Braunkehlchen
- Arten mit erhöhter Brutpaarzahl:
 - Feldlerche (von 1 auf 2)
 - Wiesenpieper (von 4 auf 5)
 - Sumpfrohrsänger (von 4 auf 7)
- Arten mit verringerter Brutpaarzahl:
 - Schafstelze (von 2 auf 1)
- Arten, die verschwunden sind:
 - Kiebitz

Der formal mit der Punktbewertung nach WILMS et al (1997) ermittelte Punktwert (Kap. 4.1.4.1) veränderte sich praktisch nicht (von 8,8 nach 8,4).

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 Feldlerche, Schafstelze, Braunkehlchen und Wiesenpieper. Eine weitere gefährdete Art ist der Rotmilan, der hier einen (im Hinblick auf die sonstige Charakteristik des Gebietes) Sonderstandort besiedelt.

Brutvogellebensräume können allgemein nach unterschiedlichen Kriterien bewertet werden:

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

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

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

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

4.1.4.1 Bewertung nach Gefährdungsgrad

Als eine „Standardmethode“ der Bewertung von hochwertigen Flächen für den Naturschutz anhand des Vorkommens von „Rote-Liste-Arten“ (also dem Kriterium „Gefährdung“ a) wird in Norddeutschland das niedersächsische Verfahren nach BERNDT et al. (1978) häufig verwendet. Dieses Bewertungsschema ist an den wachsenden Kenntnisstand angepasst, fortgeschrieben und von WILMS et al. (1997) erneut publiziert worden (siehe Abbildung 2).

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

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

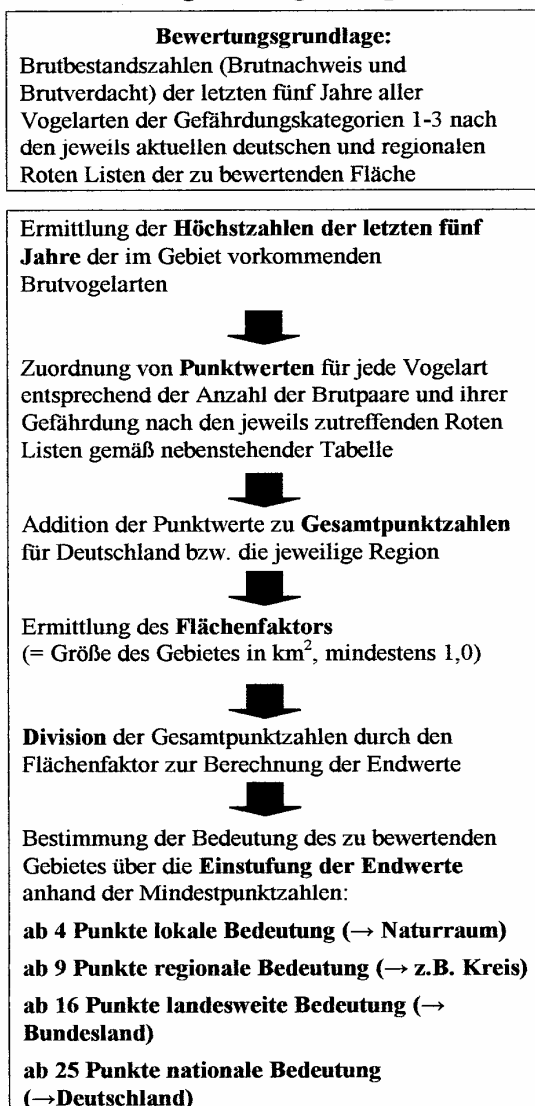


Tabelle zur Ermittlung der Punkte für die Bewertung von Vogelbrutgebieten

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

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

Abbildung 2: Verfahren zur Bewertung von Vogelbrutgebieten

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

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

Das Untersuchungsgebiet Haseldorfer Marsch hat eine Fläche von 99 ha und wird daher mit dem Flächendivisor 1 berechnet. In der folgenden Tabelle 5 ist das Ergebnis der schematischen Punktbewertung des Untersuchungsgebietes nach WILMS et al. (1997) dargestellt.

Tabelle 5: Haseldorfer Marsch - Punktbewertung nach WILMS et al. (1997)

Art / Anzahl	Punktwerte national	Punktwerte (SH)
Braunkehlchen / 1	1,0	1,0
Feldlerche / 2	-	1,8
Rotmilan / 1	-	1,0
Schafstelze / 1	-	1,0
Wiesenpieper / 6	-	4,0
Punktsumme	1,0	8,8
Punktsumme nach Flächendivisor	1,0	8,8
Bewertung	-	lokale Bedeutung

Das Untersuchungsgebiet Haseldorfer Marsch erfüllt insgesamt betrachtet das Kriterium lokaler Bedeutung. Der ermittelte Punktwert erreicht beinahe das Kriterium regionaler Bedeutung (Schwellenwert: 9 Punkte).

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 Haseldorfer Marsch kam im Jahr 2005 keine der Leitarten für Küstennahe See- und Flussmarschen nach FLADE (1994) vor. Die Begleitarten Feldlerche, Schafstelze und Wiesenpieper kommen in relativ geringen Mengen vor. Eine typische Brutvogelgemeinschaft der See- und Flussmarschen liegt daher nicht vor.

4.1.5 Vergleich mit den Zielen des LBP

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

- Verbesserung und Sicherung des Lebensraumes für Brutvögel und Rastvögel

Eine Verbesserung für Brutvögel ist noch nicht gelungen. Die Punktbewertung nach WILMS et al. (1997) ist im Vergleich zum Stand von 1999 gleich geblieben. Insofern ist das Teilziel der Sicherung erreicht.

4.1.6 Abschließende Bewertung

Das Gebiet wies im Jahr 2005 eine relativ geringe Bedeutung als Wiesenvogelbrutgebiet auf. Die Dichten der Wiesenvogelarten sind gering und charakteristische Arten fehlen bisher. Eine Steigerung des Wertes durch Habitatverbesserungen ist realistisch und möglich.

4.2 Rastvogelbestand 2005/2006

4.2.1 Übersicht

Eine Übersicht der ermittelten Rastvogel-Vorkommen im Bearbeitungsjahr 2005/2006 wird in der Tabelle 6 anhand der im Rahmen der 14 Kartierungsdurchgänge erfassten Individuen-Gesamtzahlen mit Angabe weiterer auf das Untersuchungsgebiet Haseldorfer Marsch bezogener Kenndaten dargestellt.

Die Anzahlen je Beobachtungstermin der hier besonders relevanten Vogelarten, bei denen eine vertiefte Auswertung lohnend ist, wird in Tabelle 7 aufgeführt. Bei diesen Arten werden auch weitere Kenndaten errechnet.

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 6) aller in einer Saison beobachteter Individuen auf Teilflächen bezogen dargestellt, weil diese Zahl am besten Maximalbestände und Frequenz des Auftretens integriert.

Tabelle 6: Rastvogel-Kartierung 2005/2006, Artenliste Untersuchungsgebiet Haseldorfer Marsch (Teilflächen 27-34)

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
<u>Entenvögel, Kor-</u>											
<u>morane:</u>											
Blässgans	<i>Anser albifrons</i>	+	+			II	1337	1310	36	95,5	0,0
Graugans	<i>Anser anser</i>	+	+			II	1379	661	79	98,5	36,0
Höckerschwan	<i>Cygnus olor</i>	+	+			II	2	2	7	0,1	0,0
Pfeifente	<i>Anas penelope</i>	R	R			II	550	470	14	39,3	0,0
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	+	+			II	16	14	14	1,1	0,0
Weißwangengans	<i>Branta leucopsis</i>	R	R	I		II	10655	6975	14	761,1	0,0
Reiher, Storchvö-											

Art	wissensch. Name	Gefährdung		Schutzstatus			Kenndaten 2005/2006				
		RLD	RLSH	EU	§	CMS	Summe	Max	%	ø	Med
gel:											
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	+	+				4	1	29	0,3	0,0
Greifvögel, Falken:											
Habicht	<i>Accipiter gentilis</i>	+	+		§	II	1	1	7	0,1	0,0
Kornweihe	<i>Circus cyaneus</i>	1	1	I	§	II	1	1	7	0,1	0,0
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	+	+		§	II	21	4	71	1,5	1,5
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	V	3	I	§	II	3	3	7	0,2	0,0
Sperber	<i>Accipiter nisus</i>	+	+		§	II	1	1	7	0,1	0,0
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	+	+		§	II	1	1	7	0,1	0,0
Watvögel:											
Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	2	3		§	II	95	93	14	6,8	0,0
Möwen:											
Lachmöwe	<i>Larus ridibundus</i>	+	+				1850	1260	21	132,1	0,0
Sturmmöwe	<i>Larus canus</i>	+	V				200	198	21	14,3	0,0
Tauben:											
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	+	+				142	85	50	10,1	0,0
Spechte:											
Buntspecht	<i>Dendrocopus major</i>	+	+				2	1	14	0,1	0,0
Singvögel:											
Amsel	<i>Turdus merula</i>	+	+			II	1	1	7	0,1	0,0
Bergpieper	<i>Anthus spinoletta</i>	+	+				2	1	14	0,1	0,0
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	+	+				3	1	21	0,2	0,0
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	+	+				1	1	7	0,1	0,0
Erlenzeisig	<i>Carduelis spinus</i>	+	R				5	5	7	0,4	0,0
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	+	+				2	2	7	0,1	0,0
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	+	+				1	1	7	0,1	0,0
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	+	+				5	2	21	0,4	0,0
Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>	+	+				5	2	29	0,4	0,0
Misteldrossel	<i>Turdus viscivorus</i>	+	+			II	2	1	14	0,1	0,0
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	+	+				76	14	93	5,4	5,0
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	+	+			II	2	2	7	0,1	0,0
Saatkrähe	<i>Corvus frugilegus</i>	+	+				119	70	36	8,5	0,0
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	+	+				312	110	43	22,3	0,0
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	+	+				11	10	14	0,8	0,0
Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>	+	R			II	143	127	36	10,2	0,0
Wiesenpieper	<i>Anthus pratensis</i>	+	3				10	5	29	0,7	0,0
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	+	+				12	7	29	0,9	0,0
Gesamtsumme							16972				

4.2.2 Phänologie, Räumliche Verteilung und Flächennutzung

Die jahreszeitliche Phänologie der Rastvorkommen relevanter Arten wird in der Tabelle 7 mit den Ergebnissen der 14-tägig durchgeführten Kartierungsdurchgänge dargestellt (Durchgang 1 = Mitte September, Durchgang 14 = Ende März).

Graugänse wurden im Untersuchungsgebiet nahezu über die gesamte Erfassungsperiode nachgewiesen; diese Art tritt als Brutvogel im angrenzenden Naturschutzgebiet „Haseldorfer Binnenelbe mit Elbvorland“ auf. Weißwangengänse und Blässgänse wurden schwerpunktmäßig im Herbst auf den Flächen festgestellt (Ende-November bis Mitte Dezember bzw. Mitte Oktober bis Mitte Dezember). Kiebitz-Rastvorkommen wurden nur Ende Februar bis Mitte März (bei niedriger Vegetation stellenweise vorhandenen Blänken im Gebiet) beobachtet. Sturmmöwen erschienen Ende März in größerer Anzahl, Lachmöwen wurden von Ende Oktober bis Ende November sowie Ende März auf den Flächen des Untersuchungsgebiets registriert. Pfeifenten treten im Gebiet (soweit tagsüber erfassbar) nur in enger Bindung an die Haseldorfer Binnenelbe auf, diese Art wurde Ende Oktober und Ende März auf den Flächen des Untersuchungsgebiets erfasst. Nachweise der Arten Krickente, Spießente, Goldregenpfeifer und Großer Brachvogel auf den zu kartierenden Maßnahmenflächen der Haseldorfer Marsch liegen nicht vor.

In der räumlichen Verteilung zeigten die gehölzbestandenen Parzellen (TF 28, 32) eine abdrängende Wirkung auf Arten des offenen Grünlands (Graugans, Weißwangengans, Blässgans). Im Bereich der Gehölzparzellen und Gehölzsäume wurden vor allem Arten wie Mäusebussard, Rabenkrähe, Buntspecht, Ringeltaube und verschiedene gehölzgebundene Singvogelarten erfasst.

Das Gebiet ist vergleichsweise stark untergliedert und durch abdrängende Strukturen bzw. Bereiche mit erhöhter Störungseinwirkung gekennzeichnet wie z.B. Gehölze und Gehölzsäume, eine das Gebiet querende Überlandleitung, zwei Straßen bzw. Wege mit regelmäßigem KFZ-, Radfahrer- oder Fußgängerverkehr und die Nahbereiche der Ortschaft Hetlingen. Trotz relativ geringer Nutzung durch Gänse und andere Grünland-Arten wurden (zumeist kurzfristig anwesende) Rastvorkommen dieser Arten zeitweise auch im Nahbereich der Wege, der Freileitung und des Ortes Hetlingen entlang der zweiten Deichlinie festgestellt. Vereinzelt konnten sehr große Anzahlen zur Nahrungssuche eingefallener Weißwangengänse auf der Teilfläche 33 (im Nahbereich der Überlandleitung!) beobachtet werden.

Pfeifenten wurden nur im Nahbereich der Binnenelbe festgestellt, wo sie auf kurzrasiger Grünlandvegetation zur Äsung ans Ufer kommen.

Die erfassten Gänsearten nutzen geeignete Teilflächen des Untersuchungsgebiets Haseldorfer Marsch als Nahrungsgebiet. Als nächtliche Ruheplätze werden in der Regel die Flachwasser- und Uferbereiche der Elbe zwischen Klärwerk und Fährmannssand 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. Das Untersuchungsgebiet ist als Bestandteil des großräumigen, von den Arten Graugans, Blässgans und Weißwangengans beanspruchten und von vielfältigen Störungseinwirkungen beeinträchtigten Nahrungsareals einzustufen.

Als regelmäßig vorhandene Beutegreifer sind vor allem Mäusebussarde hervorzuheben, die im Gebiet ein ausreichendes Beuteangebot (Wühlmäuse, Maulwürfe, Anflugopfer entlang der Überlandleitung), geeignete Sitzwarten und Ruheplätze sowie als Schlafplatz geeignete Gehölzbestände vorfinden.

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 7: Gastvogelbestände im Gebiet Haseldorfer Marsch (TF 27-34)

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

TF 27 bis TF 34 = Teilflächen-Nummern (siehe Anhang 8.1)

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

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

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

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

Durchgang	GrG	WwG	BIG	PfE	KrE	SpE	GRP	GBr	Kie	StM	LaM
1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	38	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	<i>130</i>	0	1310	0	0	0	0	0	0	0	0
4	34	0	15	470	0	0	0	0	0	1	98
5	<i>122</i>	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0
6	<i>140</i>	<u><i>6975</i></u>	2	0	0	0	0	0	0	1	1260
7	<i>133</i>	<u><i>3680</i></u>	2	0	0	0	0	0	0	0	0
8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	92	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	661	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	22	0	0	0	0	0	0	0	93	0	0
13	6	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0
14	1	0	0	80	0	0	0	0	0	<i>198</i>	<i>492</i>
Summe	1379	10655	1337	550	0	0	0	0	95	200	1850
Frequenz	11	2	5	2	0	0	0	0	2	3	3

Im Gebiet Haseldorfer Marsch wurde einmal eine Individuenzahl der Graugans über dem Schwellenwert nationaler Bedeutung festgestellt, an weiteren fünf Terminen wurden Zahlen oberhalb des Schwellenwerts lokaler Bedeutung beobachtet.

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

Die Blässgans wurde im Untersuchungsgebiet Haseldorfer Marsch einmal mit einer Individuenzahl oberhalb des Schwellenwerts regionaler Bedeutung nachgewiesen.

Von der Pfeifente wurde im Untersuchungsgebiet Haseldorfer Marsch einmal der regionale Schwellenwert überschritten.

Anlässlich der 14 Kartierungsdurchgänge konnten Goldregenpfeifer und Große Brachvögel sowie Spieß- und Krickenten nicht im Maßnahmengbiet Haseldorfer Marsch nachgewiesen werden.

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

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

Rastende bzw. nahrungssuchende Lachmöwen konnten im Verlauf des ersten Bearbeitungsjahrgangs in der Haseldorfer Marsch einmal in regional und einmal 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 Haseldorfer Marsch wies im Winterhalbjahr 2005/2006 bedeutende Weißwangen-, Bläss- und Graugansanzahlen auf. Auch die Pfeifente sowie Lachmöwen kamen in bedeutender Zahl vor. 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 die hier zu erwartenden Gänsearten und die ökologisch verwandte Pfeifente auf. Daneben besteht eine gewisse Bedeutung für im Binnenland nahrungssuchende Möwen (Sturm- und Lachmöwe).

5 Empfehlungen zum Flächenmanagement und zum Monitoring

5.1 Probleme

- hoch aufwachsende Vegetation in der Brutzeit
- stellenweise Schleppen während der Brutzeit
- einige Teilflächen (im Osten) ohne Pflegemahd der aufkommenden Distelbestände (vor allem im Osten in einigen Bereichen geschlossene, hoch aufgewachsene Bestände)
- Konzentration von Prädatoren und Aasfressern entlang der Überlandleitung (Krähen, Kolkkrabe, Milan, Bussard; außerdem Fuchs, Dachs und andere Säuger)
- zu geringer Anteil an offenen Schlammflächen und Blänken
- fehlender Grüppeneinstau (funktionierende Wasserableitung), Austrocknung wasserführender Grüppen während der Brutzeit und während der Entwicklungszeit des Amphibienlaichs (z.B. Südparzelle der Teilfläche 33)
- niedrige Wasserstandsführung im Kiebitzritt während der Brutzeit, kurzzeitig hoher Einstau erst im Juli (Folge: mangelnde Eignung für Wiesenvögel, trocken fallende Parzellengräben (Gräben mit stellenweise wertvoller Vegetation oder mit Laichvorkommen von Amphibien))

5.2 Vorschläge

- beständig hohe Wasserstandsführung im Kiebitzritt
- Förderung von Blänken und freien Schlammflächen
- Grüppeneinstau, Wassereinstau auf den Flächen
- Aushagerung
- Pflegemahd zur Verdrängung von Disteln (falls nötig mit 2 Durchgängen) um die Flächen mit kurzer Vegetation in die Brutzeit zu bekommen
- ggf. intensive Nachweide

6 Zusammenfassung

Im Untersuchungsgebiet Haseldorfer 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 29 im Untersuchungsgebiet brütende Vogelarten festgestellt (Kap. 4.1). Davon kommen allerdings 20 Arten nur im kleinen Gehölz (Teilfläche 32) vor, so dass der mit den anderen Untersuchungsgebieten vergleichbare Artenbestand nur 9 Arten umfasst. Das Gebiet ist wegen der Brutvorkommen gefährdeter Wiesenvogelarten als mäßig wertvolles Brutgebiet einzuschätzen (Kap. 4.1.4.1). Die Artzusammensetzung entspricht noch nicht derjenigen einer typischen See- und Flussmarsch. (Kap.4.1.4.2).

Die beobachteten Vorkommen rastender Vögel im Winterhalbjahr wiesen bisher bei den Arten Weißwangengans, Blässgans und Graugans Bestände besonderer Bedeutung auf. (Kap. 4.2.3). Insbesondere die Vorkommen der Gänse sind von großer Bedeutung. Auch für Möwen hat das Untersuchungsgebiet eine gewisse Bedeutung.

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

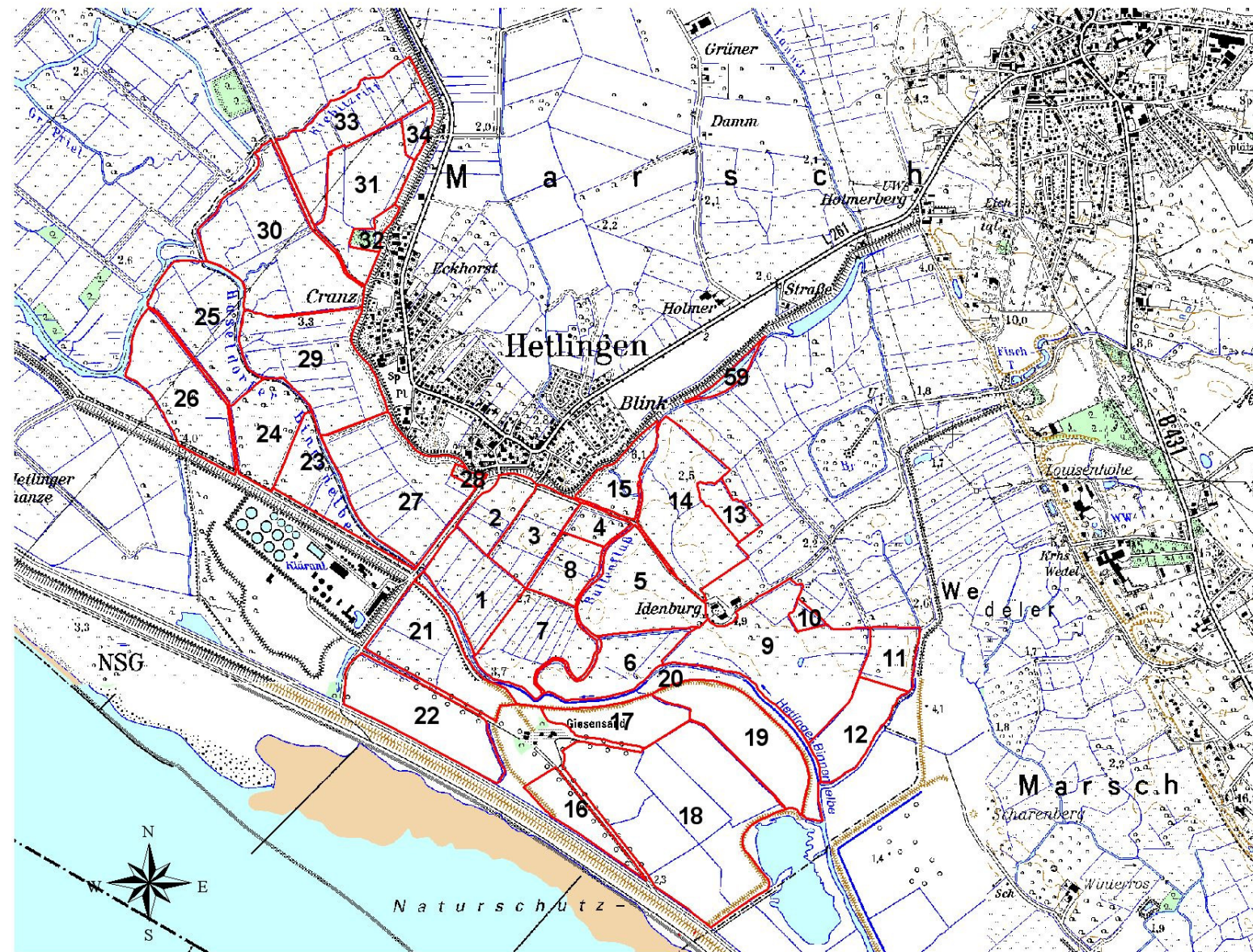
7 Literatur

- 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. ANDRETTZKE, S. FISCHER, K. GEDEON, T. SCHIKORE, K. SCHRÖDER & C. SUDFELDT (Hrsg.) (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell, 790 S.
- WILMS, U.; BEHM-BERKELMANN, K.; HECKENROTH, H. (1997): Verfahren zur Bewertung von Vogelbrutgebieten in Niedersachsen. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 17 (6): 219-224

8 Anhang

8.1 Karten der Teilflächen

Teilflächen 1-34
 Hetlingen
 Haseldorfer Marsch
 Wedeler Marsch
 Giesensand

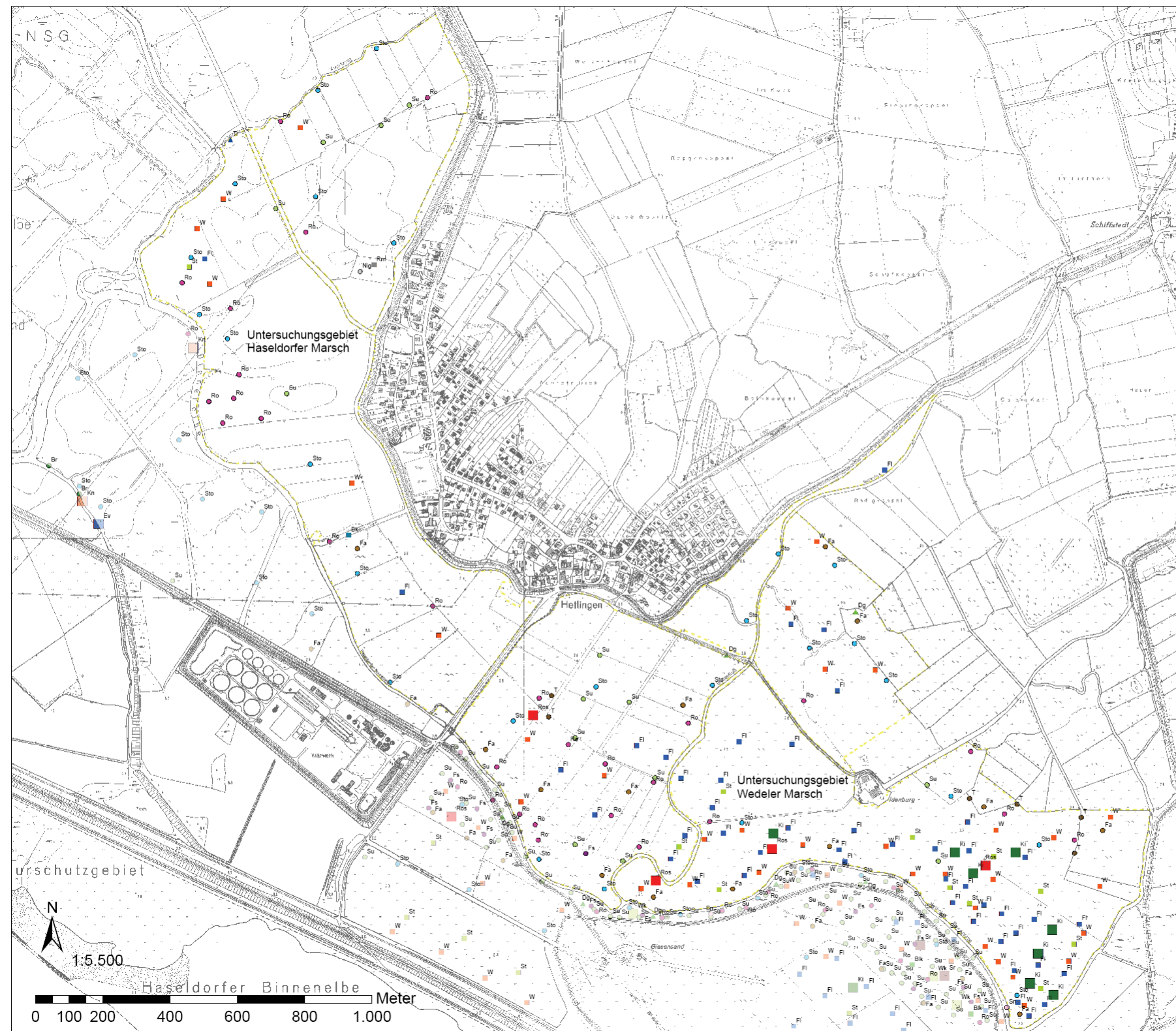


05									
04									
03									
02									
01									
Index	Änderungen bzw. Ergänzungen / zugehörige Pläne			Datum	Name				
Aufgestellt:	Hamburg, den 02.02.2007			Köhler	Vik				
Wasser- und Schiffsamt Hamburg				Haack, Lutz					
Karte gefertigt / bearbeitet									
Karte gezeichnet / bearbeitet									
THEMATISCHE KARTE - KARTIERUNG (ÖKOLOGISCHE UNTERSUCHUNG)									
Wasser- und Schiffsamt Hamburg Nord									
Wasser- und Schiffsamt Hamburg									
Org/Einh	BW/Str	Kilometer	§	rechts	Koordinaten				
Arzt	AB	Nr	ZB						hoch
11	6	0	7	0	1				
Objektbezeichnung: Anpassung der Fahrtrinne der Unter- und Außenelbe an die Containerschifffahrt									
Objektteil: Erfolgskontrolle von Kompensationsmaßnahmen Hetlingen - Giesensand und Haseldorfer, Wedeler Marsch (SH.)									
Einheitlichkeit: - Avifaunistische Untersuchung 2005 / 2006 - Teilflächenübersicht									
Objektident.Nr.	Objekt-Teil	ZK	OB	Entwurf-Nr.	Maßstab:				
					Projekt-Nr. AN:				
					Karte N:				
Die Übereinstimmung mit der Ausführung wird bestätigt:									
								AN Logo VSO-Arbeitsgemeinschaft A. Haack, Dr. H. Karr, Dipl.-Biol. K. Lutz Institution: Avifauna E-Mail: Tel. 04103 78 11 Karsten.Lutz@hamburg.de	
VSO									
Datum: _____ Unterschr./, fu. / Initialen: _____									

Datum AN :
 Datum WSA :

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

8.2 Karte des Brutvogelbestandes



Brutreviere 2005

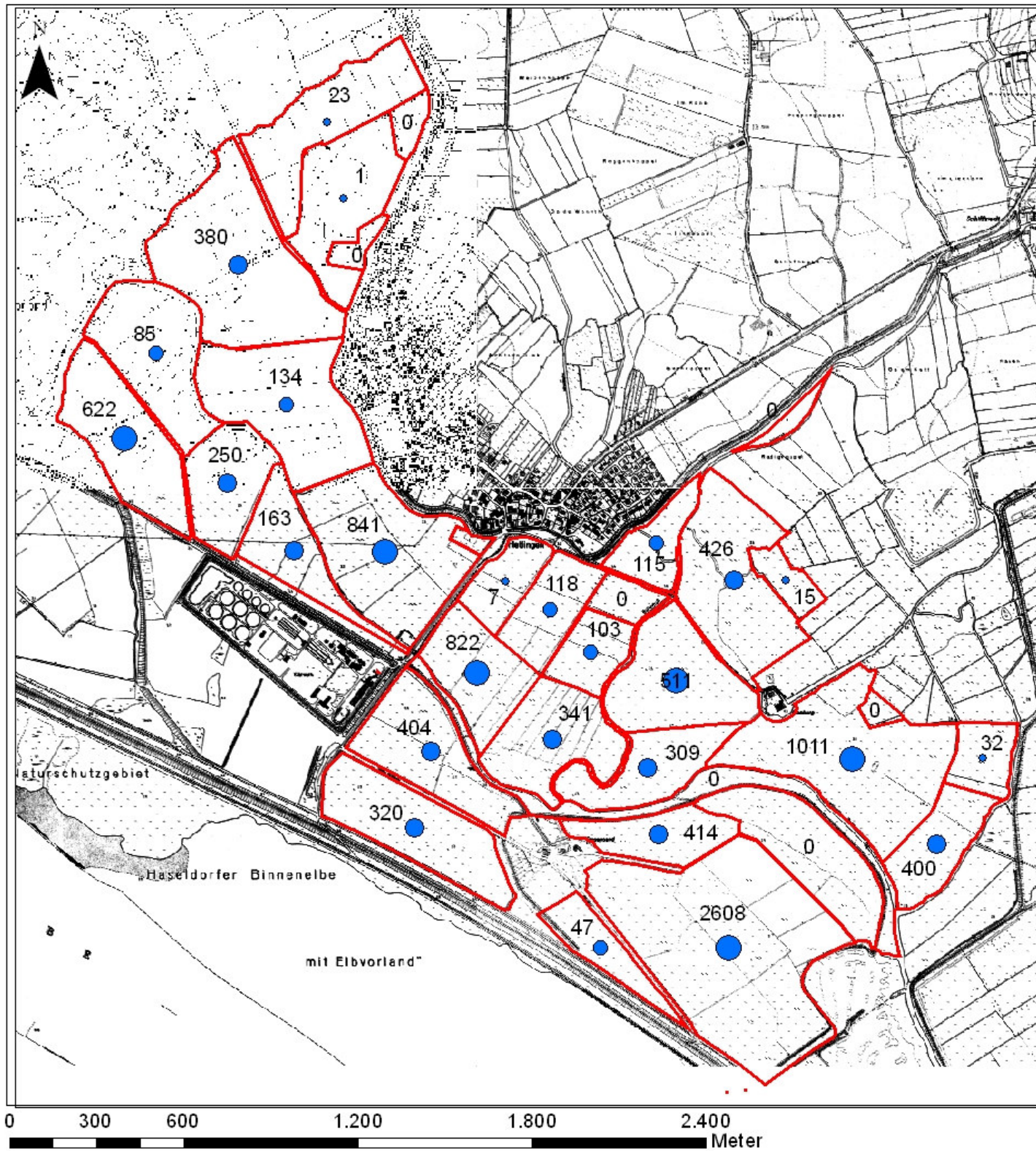
- Braunkehlchen
- ▲ Dorngrasmücke
- Fasan
- Feldlerche
- Kiebitz
- Rohrammer
- Rotschenkel
- Schafstelze
- Stockente
- Nilgans
- Rotmilan
- Sumpfrohrsänger
- Wiesenpieper
- ▲ Teichralle
- Teichrohrsänger
- ▭ Untersuchungsgebiet

ES			
DE			
00			
00			
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 Marsch und Hetlingen 2005

8.3 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

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

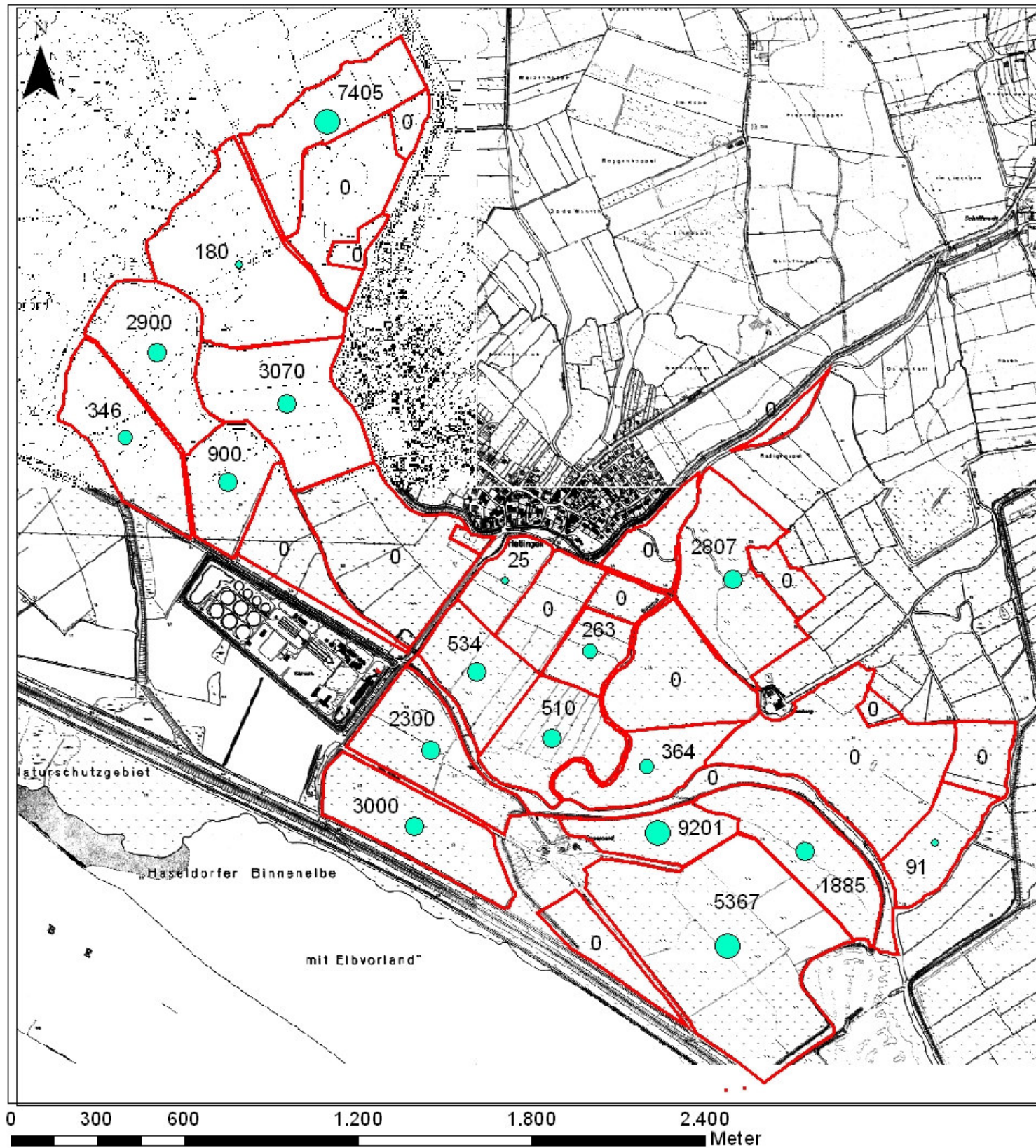
Teilflächen

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 Wasser- und Schiffsamt Hamburg			
OrgEinr. Amt	AB	BWSt-Nr. ZB	Kilometer S
1116		0701	
Objektbenennung:		Anpassung der Fahrinne 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.
Maßstab:		AN (Logo)	
Die Übereinstimmung mit der Ausführung wird bestätigt:		VSÖ-Arbeitsgemeinschaft A. Haack, Dr. H. Kurz, Dipl.-Biol. K. Lutz Projektbeginn: 01.01.2005 Projektende: 31.12.2006 Kontakt: 04103 94100-10	
Datum	Jirnschrift, Funktion	VSÖ	

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

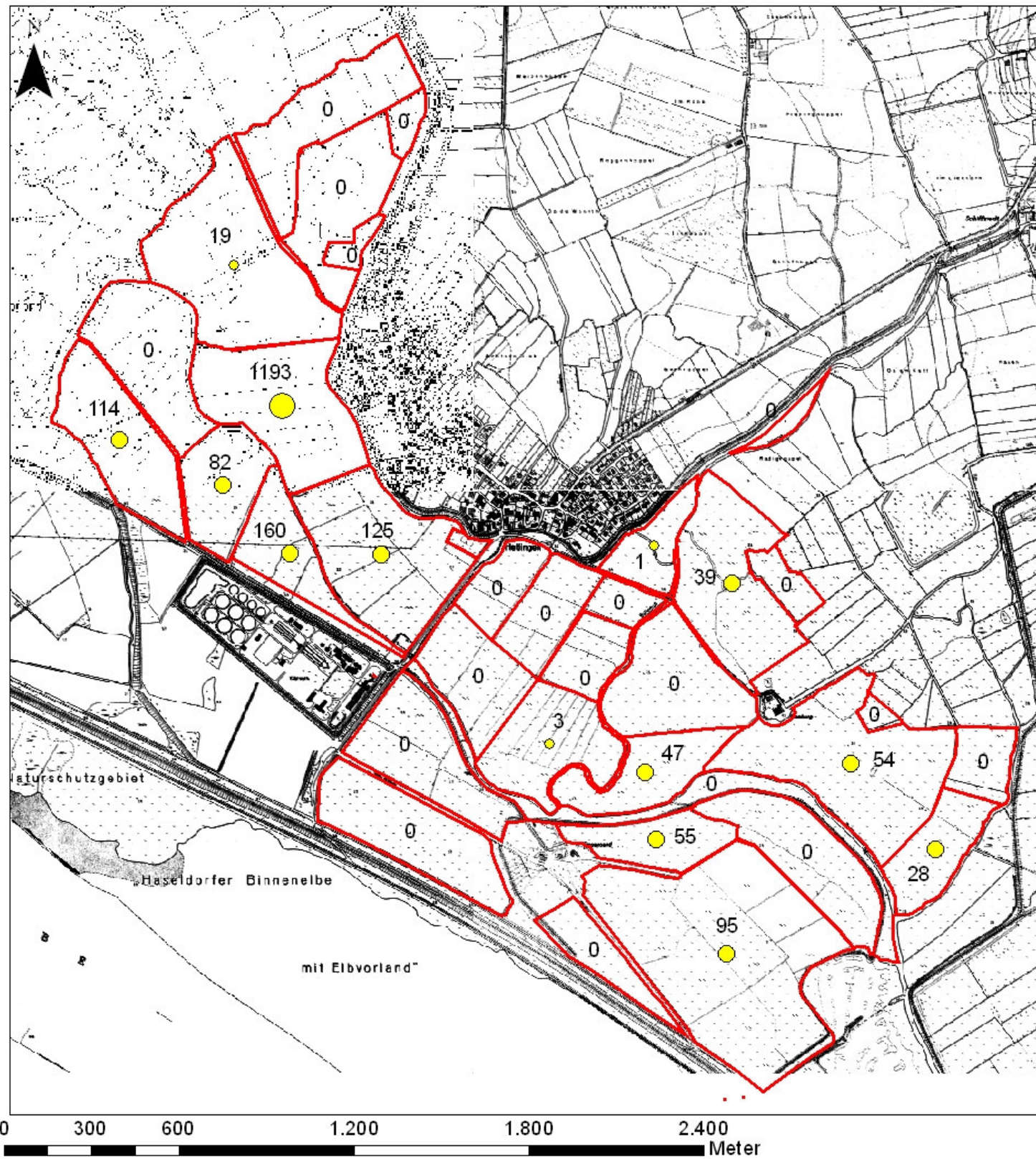
Teilflächen

05			
04			
03			
02			
01			
Index	Änderungen bzw. Ergänzungen / zugehörige Pläne		Datum
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	BWafNr	Kilometer
Ant	ZB	ZB	S
116		0701	
Objektbenennung:		Anpassung der Fahrinne der Unter- und Außenelbe an die Containerschifffahrt	
Objekt:		Erfolgskontrolle von Kompensationsmaßnahmen Hetlingen - Giesensand und Haseldorfer-, Wedeler Marsch (SH.)	
Einzelheit:		- Avifaunistische Untersuchung 2005 / 2006 Weißwangengans-Vorkommen 2005/2006	
ObjektidentNr.	Objekt	OS	Erwurf Nr.
Ort	Teil	ZK	Maßstab:
			Projekt Nr. AN:
			Karte Nr.:
Die Übereinstimmung mit der Ausführung wird bestätigt:			AN (Logo)
Dir:			VSO -Arbeitsgemeinschaft
Jrasschiff, Funktionär:			A. Haack, Dr. H. Kurz, Dipl.-Bio. K. Lutz
			Projektung Anhang:
			K. Lutz, Tel.: 330549-7011
			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



Blässgans

Summen

- 0
- 1 - 20
- 21 - 160
- 161 - 580
- 581 - 1193

akkumulierte
Beobachtungen
über die ganze
Erfassungs-
saison
2005 / 2006

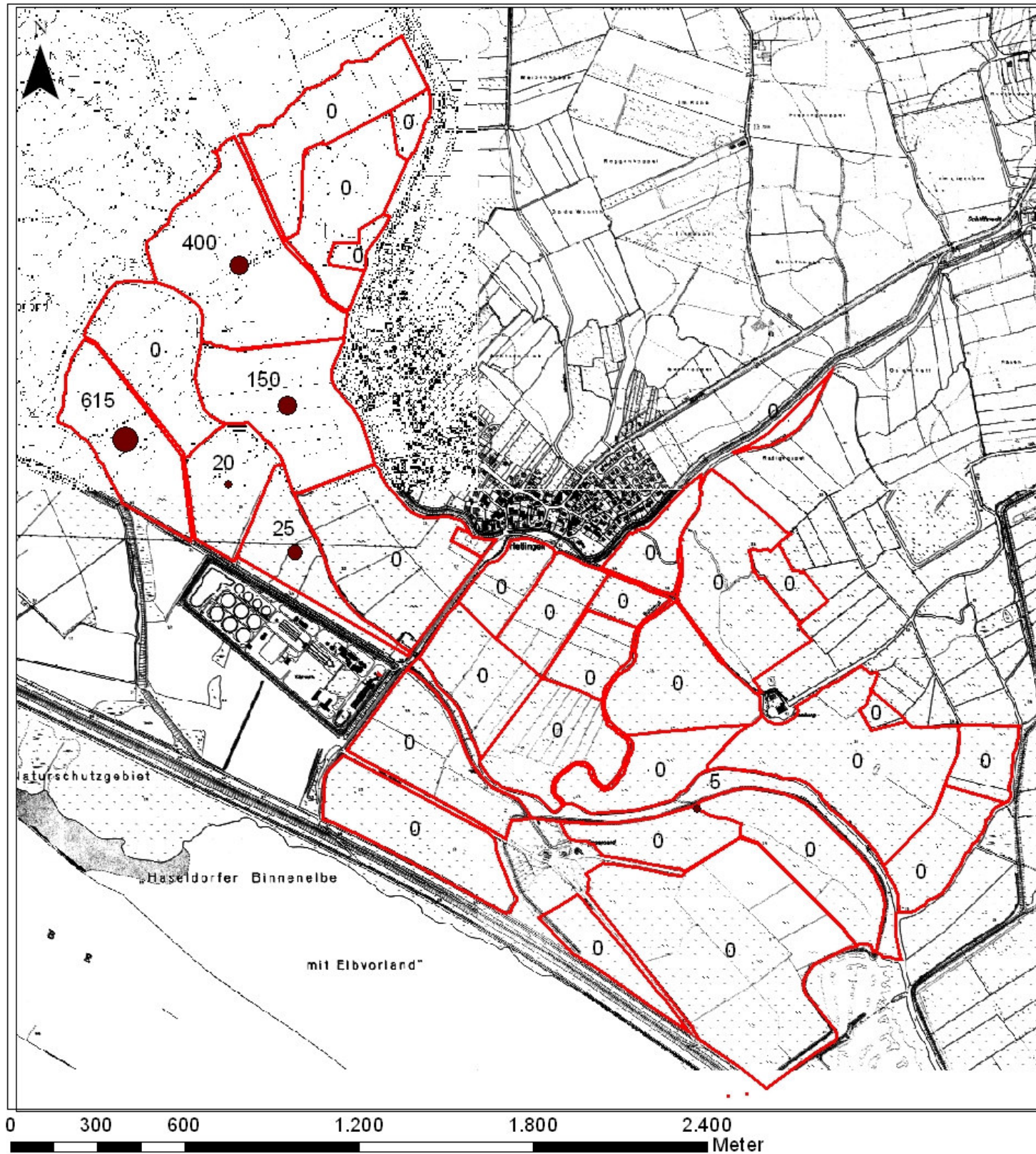
Teilflächen

05									
04									
03									
02									
01									
Index	Änderungen bzw. Ergänzungen / zugehörige Pläne			Datum	Name				
Aufg. ell.	Hamburg, den 02.02.2007			Kändler		VAR			
Wasser- und Schiffsamt Hamburg									
Karte gefertigt / bearbeitet				Haack, Lutz					
Karte gefertigt / bearbeitet									
THEMATISCHE KARTE - KARTIERUNG (ÖKOLOGISCHE UNTERSUCHUNG)									
Wasser- und Schiffsamt Hamburg Nord Wasser- und Schiffsamt Hamburg									
Org/Einh.	AB	BW/Sr.	Nr.	ZB	Kilometer	S	rechts	Koordinaten	hoch
1116		0701							
Objektbenennung: Anpassung der Fahrrinne der Unter- und Außenelbe an die Containerschifffahrt									
Objektziel: Erfolgskontrolle von Kompensationsmaßnahmen Hetlingen - Giesensand und Haseldorfer-, Wedeler Marsch (SH.)									
Einzelheit: - Avifaunistische Untersuchung 2005 / 2006 Blässgans-Vorkommen 2005/2006									
Objekt/Nr.	Objekt	OB	Entwurf 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.-Bio., K. Lutz Prüfungsinstitut: K. Lutz, Tel.: 3705 45 95 11 Kontak: lutz@vso.de		
Datum:		Jr./M./T., Funktion:							

Datei AN:
Datei WSA:

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

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



Pfeifente

- Summen** akkumulierte Beobachtungen über die ganze Erfassungssaison 2005 / 2006
- 0
 - 1 - 20
 - 21 - 100
 - 101 - 500
 - 501 - 615

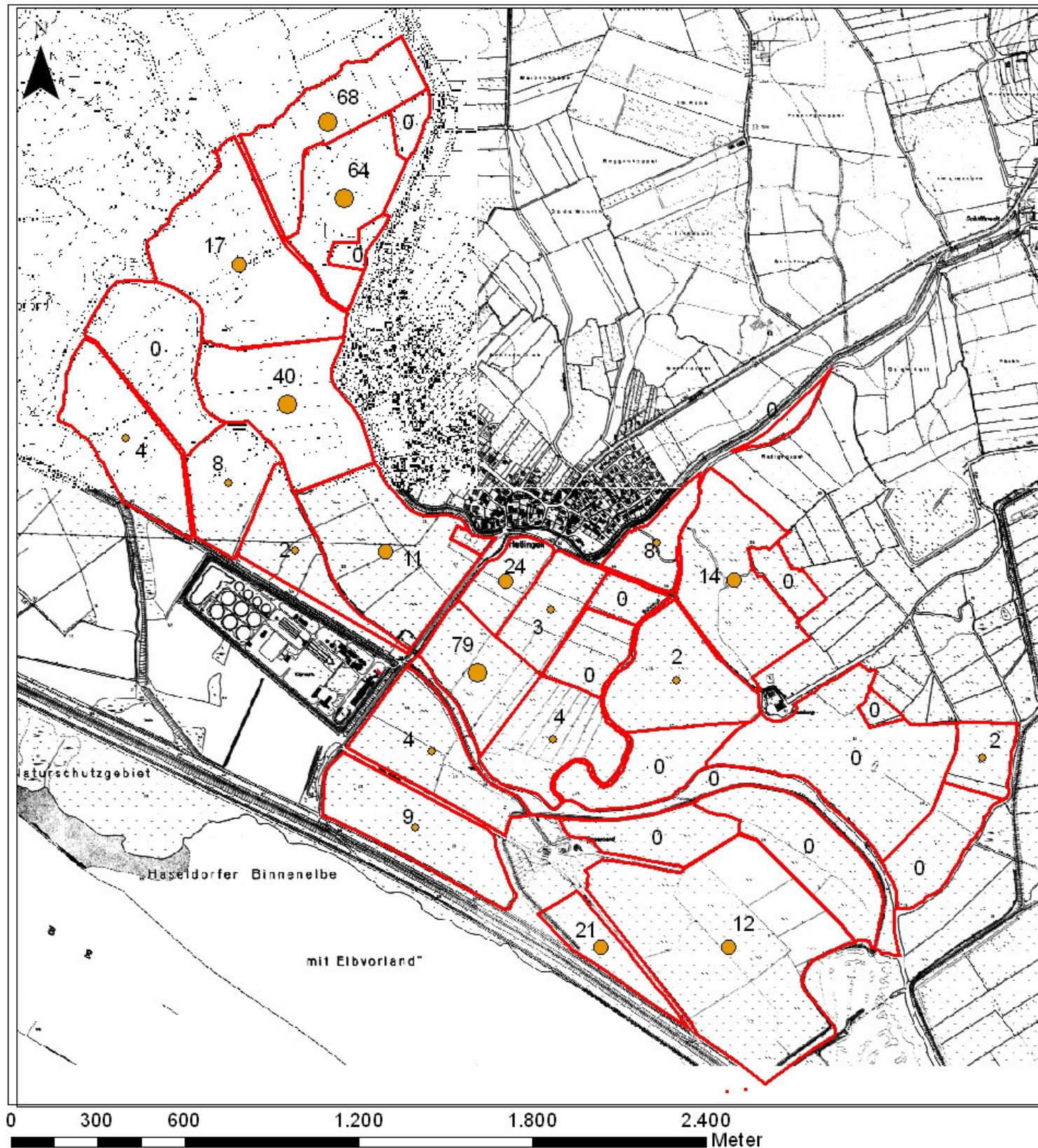
Teilflächen

05	04	03	02	01				
Index		Änderungen bzw. Ergänzungen / zugehörige Pläne			Datum	Name		
Aufg. elli Hamburg, den 02.02.2007				Kändler		VAR		
Wasser- und Schiffsamt Hamburg				Haack, Lutz				
Karte gefertigt / bearbeitet				Karte gefertigt / bearbeitet				
THEMATISCHE KARTE - KARTIERUNG (ÖKOLOGISCHE UNTERSUCHUNG)								
Wasser- und Schiffsamt Hamburg Wasser- und Schiffsamt Hamburg								
OrgEinh Amt	AB	BWSt: Nr. ZB	Kilometer	S	Koordinaten rechts	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 Pfeifenten-Vorkommen 2005/2006						
Objektid.Nr.	Objekt Teil	ZK	OB	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.-Bio. K. Lutz Prüfungsschein: K. Lutz, Tel. 3105 45 95 11 Kontak: lutz@vso.de			
Datum		Jrnschrift, Funktion						

Datei AN :
Datei WSA :

Karte 6: Verbreitung rastender Pfeifenten 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

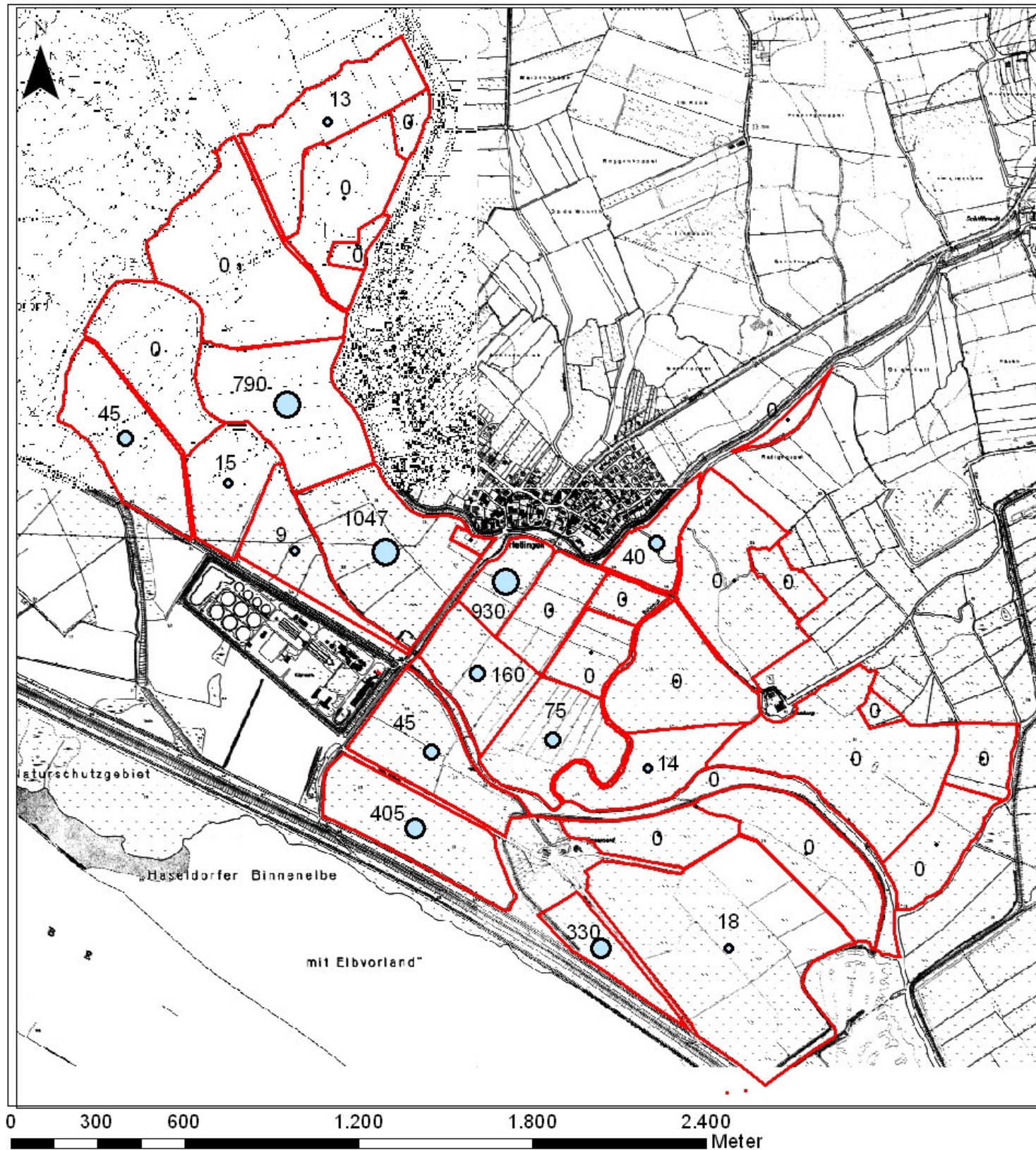
□ Teilflächen

05							
04							
03							
02							
01							
Index	Änderungen bzw. Ergänzungen / zugehörige Pläne			Datum	Name		
Aufgestellt	Hamburg, den 02.02.2007			Künstler	VAR		
Wasser- und Schiffsamt Hamburg				Haack, Lutz			
Karte gefertigt / bearbeitet				Karte gefertigt / bearbeitet			
THEMATISCHE KARTE - KARTIERUNG (ÖKOLOGISCHE UNTERSUCHUNG)							
Wasser- und Schiffsamt Hamburg Wasser- und Schiffsamt Hamburg							
OrgEin	AB	BWSt	ZB	Kilometer	S	Koordinaten	hoch
116		0701					
Objektbenennung: Anpassung der Fahrinne der Unter- und Außenelbe an die Containerschifffahrt							
Objekt: Erfolgskontrolle von Kompensationsmaßnahmen Hetlingen - Giesensand und Haseldorfer-, Wedeler Marsch (SH.)							
Einzelheit: - Avifaunistische Untersuchung 2005 / 2006 Sturmmöwen-Vorkommen 2005/2006							
ObjektidentNr.	Objekt	OB	Erwurf Nr.	Maßstab:			
Q/Art	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, Finitivus					

Datei AN :
Datei WSA :

Karte 7: 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									
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	Objekt	Objekt	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			

Datei AN :
Datei WSA :

Karte 8: Verbreitung rastender Lachmöwen in den Gebieten Haseldorfer-, Wedeler Marsch, Hetlingen und Giesensand