
Dokumentation und Bewertung avifaunistischer Untersuchungen im Wirkungsbereich der FNP-Änderungen der Stadt Norden

Vergleichsmaterial zur Bewertung von Potenzialflächen auf dem Gebiet der Stadt Norden

Dr. Matthias Schreiber





Inhalt

1	Veranlassung	4
2	Material und Methode.....	4
3	Teilbereich Leybucht polder	6
3.1	Brutvogel-Teilgebiet „Leybucht 3“ (siehe 4.6 in SCHREIBER 2015)	6
3.2	Brutvogel-Teilgebiet „Leybucht 4“ (siehe 4.7 in SCHREIBER 2015)	9
4	Bereich Ostermarsch.....	12
4.1	Brutvogel-Teilgebiet „Ostermarsch 1“ (siehe 4.8 in SCHREIBER 2015)	12
4.2	Brutvogel-Teilgebiet „Ostermarsch 3“ (siehe 4.10 in SCHREIBER 2015)	14
4.3	Brutvogel-Teilgebiet „Ostermarsch 4“ (siehe 4.11 in SCHREIBER 2015)	16
4.4	Brutvogel-Teilgebiet „Ostermarsch 5“ (siehe 4.12 in SCHREIBER 2015)	18
4.5	Brutvogel-Teilgebiet „Ostermarsch 6“ (siehe 4.13 in SCHREIBER 2015)	21
4.6	Vergleich von Brutbeständen auf 160 ha in den Jahren 1992 und 2007.....	22
5	Bereich Leegland	25
5.1	Brutvogel-Teilgebiet „Leegland 1“ (siehe 4.1 in SCHREIBER 2015)	25
5.2	Brutvogel-Teilgebiet „Leegland 2“ (siehe 4.2 in SCHREIBER 2015)	29
5.3	Brutvogel-Teilgebiet „Leegland 3“ (siehe 4.3 in SCHREIBER 2015)	32
6	Gastvögel.....	35
6.1	Allgemeine Vorbemerkungen	35
6.2	Kurzbewertungen zu den einzelnen Gastvogel-Teilgebieten	36
6.2.1	Teilgebiet Hilgenriedersiel (siehe 5.1 in SCHREIBER 2015).....	36
6.2.2	Teilgebiet „Binnendeichsflächen“ (siehe 5.2 in SCHREIBER 2015)	38
6.2.3	Teilgebiet „Timpenburg“ (siehe 5.3 in SCHREIBER 2015).....	38
6.2.4	Teilgebiet „Fahlhaus“ (siehe 5.4 in SCHREIBER 2015)	38
6.2.5	Teilgebiet „Schulenburger Polder“ (siehe 5.5 in SCHREIBER 2015).....	42
6.2.6	Teilgebiet „Süderneuland II/Osteel (siehe 5.6 in SCHREIBER 2015).....	44
6.2.7	Teilgebiet Marienhaf (siehe 5.7 in SCHREIBER 2015)	46
6.2.8	Teilgebiet „Norder Tief“ (siehe 5.8 in SCHREIBER 2015)	46
6.2.9	Teilgebiet „Neuwesteel“ (siehe 5.9 in SCHREIBER 2015)	46



6.2.10	Teilgebiet „Leybuchtpolder“ (siehe 5.10 in SCHREIBER 2015).....	46
6.2.11	Teilgebiet „Pilsum binnendeichs“ (siehe 5.11 in SCHREIBER 2015)	46
6.2.12	Teilgebiet „NW Visquard“ (siehe 5.12 in SCHREIBER 2015).....	46
6.2.13	Teilgebiet „Greetsiel“ (siehe 5.13 in SCHREIBER 2015).....	53
6.2.14	Teilgebiet „Leybuchtmittelgraben“ (siehe 5.14 in SCHREIBER 2015).....	53
6.2.15	Teilgebiet „Eilsum“ (siehe 5.15 in SCHREIBER 2015)	53
6.2.16	Teilgebiet „Eilsum-Visquard-Pewsum“ (siehe 5.16 in SCHREIBER 2015)	53
6.2.17	Teilgebiet „Leybucht Ost“ (siehe 5.17 in SCHREIBER 2015).....	53
6.2.18	Teilgebiet „August Polder“ (siehe 5.18 in SCHREIBER 2015)	53
6.2.19	Teilgebiet „Wester Wischer“ (siehe 5.19 in SCHREIBER 2015).....	60
6.2.20	Teilgebiet „Norder und Süder Hooker“ (siehe 5.20 in SCHREIBER 2015)	60
6.2.21	Teilgebiet „Magotspolder“ (siehe 5.21 in SCHREIBER 2015)	60
7	Literatur.....	64



1 Veranlassung

Die Stadt Norden überarbeitet derzeit ihre Flächennutzungsplanung, um die künftige Nutzung der Windkraft in ihrem Zuständigkeitsbereich zu steuern. Zu diesem Zweck wurden für die vorher ermittelten Potenzialflächen 2014/15 Brut- und Gastvogelerfassungen durchgeführt und ausgewertet (**SCHREIBER 2015**). Allerdings liegen für diese Flächen weitere Untersuchungen vor, die ganz oder teilweise mit den aktuell zu bewertenden Flächen überlappen und somit wichtige Informationen über die Wertigkeit der Flächen enthalten könnten. Sie werden nachfolgend für die drei Teilbereiche „Leegland“, „Ostermarsch“ und „Leybuchtpolder“ zusammengetragen und ergänzend zu den aktuell erhobenen Daten bewertet.

2 Material und Methode

Für die drei in der Flächennutzungsplanung näher betrachteten Bereiche standen die nachfolgend aufgeführten Materialien zur Verfügung:

Für den Bereich Ostermarsch

Bisher unveröffentlichte Gastvogelerfassungen aus 2006 für das Important Bird Area „Norden-Esens“ (siehe **MELTER UND SCHREIBER 2000**).

Brut- und Gastvogelkartierungen zum Flächennutzungsplan der Gemeinde Hage aus dem Jahr 2007.

Brut- und Gastvogelkartierungen für die Firma Norderland aus dem Jahre 2008.

Bisher unausgewertete Brut- und Gastvogelerfassungen aus 2014 für die Firma Norderland. Die Daten umfassen Gastvogelzählungen aus der Zeit vom 15.07. – 10.10.2014 sowie eine Brutvogelkartierung, die große Teile der 2015 erfassten Bereiche abdecken.

Kartierungen zu Windparkplanungen in der Samtgemeinde Hage (**LINDERS 2015, 2015a**).

Für den Bereich Leegland

2010 und 2011 erfolgten Erfassungen und Bewertungen der Avifauna im Bereich Leegland (**HANDKE 2010; HANDKE UND LOPAU 2011**).

Die avifaunistischen Untersuchungen zum Flächennutzungsplan in benachbarten Samtgemeinde Brookmerland (**GERHARDT 2012**) decken große Teile der Potenzialflächen im Bereich Leegland mit ab

Eigene Gastvogelerfassungen aus der Zeit vom 15.07. – 10.10.2014, die bereits das später untersuchte Gebiet vollständig abdeckten.



Leybucht polder

Unveröff. Brutvogelkartierung aus 2012 (**SCHREIBER** 2012).

Eine weitere bisher unausgewertete Brutvogelerhebung wurde 2013 durchgeführt.

Die Methodik der Erfassungen entsprach jeweils der in **SCHREIBER** (2015) beschriebenen. Die Zahl der jeweils flächendeckenden Begehungen zur Erfassung der Brutvögel lag jeweils zwischen 6 und 10.

Der Zuschnitt der Untersuchungsgebiete war von Jahr zu Jahr unterschiedlich. Die älteren Daten aus den Brutvogelkartierungen wurden immer dann hinzugezogen, wenn die in **SCHREIBER** (2015) abgegrenzten Brutvogelgebiete (siehe dort Abschnitt 4) vollständig erfasst worden waren. Mit Daten aus älteren Gastvogelerfassungen wurde entsprechend verfahren. Waren die von der Staatlichen Vogelschutzwarte abgegrenzten Gebiete (siehe Abschnitt 5 in **SCHREIBER** 2015) durch die aktuellen Kartierungen nur zum Teil abgedeckt, wurden aus den älteren Datenbeständen ebenfalls nur die Beobachtungen dieser Bereiche aus den Gastvogel-Teilgebieten berücksichtigt.

Die Daten aus den älteren Erfassungen werden in Tabellenform zusammengefasst und nach **BEHM UND KRÜGER** (2013) bzw. **SCHREIBER** (2015a) bewertet. Zur Erläuterung der Bewertungsverfahren wird auf **SCHREIBER** (2015) bzw. die entsprechenden Quellen verwiesen. Eine kurze Kommentierung geht darauf ein, ob und inwieweit sich durch die zusätzlichen Daten die Bewertung des jeweiligen Teilgebietes ändert. Die ebenfalls tabellarisch zusammengefassten Gastvogeldata früherer Jahre werden nach **BURDORF ET AL.** (1997) bzw. **KRÜGER ET AL.** (2010) in ihrer Wertigkeit beurteilt.



3 Teilbereich Leybucht polder

Für die Potenzialfläche Leybucht polder und deren Umfeld liegen zusätzlich zu den Kartierungen aus 2015 Brut- und Gastvogelkartierungen aus 2011/2012 und aus 2013 Brutvogelerfassungen vor.

3.1 Brutvogel-Teilgebiet „Leybucht 3“ (siehe 4.6 in SCHREIBER 2015)

Die nachfolgende Tabelle fasst die Ergebnisse für das Brutvogelteilgebiet Leybucht 3 zusammen (Abgrenzung siehe Abschnitt 4.6 in Schreiber 2015).

Tab. 1: Zusammenfassende Bewertung der Brutvorkommen Teilgebiet Leybucht 3 (nach BEHM UND KRÜGER 2013).

Art	Reviere			Deutschland		Niedersachsen		Watten u. Marschen	
	2012	2013	2015	RL	Punkte (max)	RL	Punkte (max.)	RL	Punkte (max.)
Feldlerche	1	-	-	3	1	3	1	3	1
Kiebitz	1	1	-	2	2	3	1	3	1
Gesamtpunktzahl					3		2		2
Flächenfaktor	1,097								
Korrigierter Wert					2,73		1,82		1,82
Gesamtbewertung: Für alle Jahre allgemeine Bedeutung									

Tab. 2: Bewertung des Teilgebietes Leybucht 3 für 2012 nach SCHREIBER (2015a)

Nr.:	Gebietsname: Leybucht 3 (2012)			Fläche	1,097	Region	W/M
AFw, nur RL-Arten:		0,345	mäßig	Artenzahl		16	
AFw, ungef. Arten		0,053		Revierzahl		33	
AFw, alle Arten		0,398	mäßig	Reviere/10 ha		3,01	
Reviere	Artname	Reviere Land	Rasterfrequenz	Summe RW	RL D	RL Land	RL Region
3	Blaukehlchen	5500	18,95	0,222	V	-	*
4	Buchfink	190000	99,70	0,004	*	*	*
1	Buntspecht	150000	97,56	0,002	*	*	*
3	Dorngrasmücke	110000	98,57	0,006	*	*	*
1	Feldlerche	140000	99,76	0,008	3	3	3
1	Goldammer	185000	98,87	0,002	*	*	*
1	Jagdfasan	84000	96,66	0,002	*	*	*
1	Kiebitz	32000	73,84	0,148	2	3	3
1	Kohlmeise	1000000	99,34	0,001	*	*	*
2	Mönchsgasmücke	530000	99,23	0,002	*	*	*
1	Rabenkrähe	49000	99,52	0,003	*	*	*
3	Ringeltaube	1000000	100,00	0,003	*	*	*
1	Rohrammer	61000	87,54	0,006	*	*	*
5	Stockente	69000	99,34	0,010	*	*	*
2	Wiesenschafstelze	38000	83,79	0,012	*	*	*
3	Zilpzalp	540000	99,40	0,003	*	*	*



Tab. 3: Bewertung des Teilgebietes Leybucht 3 für 2013 nach SCHREIBER (2015a)

<i>Nr.:</i>	<i>Gebietsname: Leybucht 3 (2013)</i>			Fläche	1,097	Region	W/M
AFw, nur RL-Arten:	0,274	mäßig		Artenzahl			14
AFw, ungef. Arten	0,086			Revierzahl			23
AFw, alle Arten	0,360	mäßig		Reviere/10 ha			2,10
Reviere	Artnamen	Reviere Land	Rasterfrequenz	Summe RW	RL D	RL Land	RL Region
1	Bachstelze	120000	99,58	0,002	*	*	*
2	Blaukehlchen	5500	18,95	0,148	V	-	*
1	Brandgans	3000	17,82	0,046	*	*	*
2	Buchfink	1900000	99,70	0,002	*	*	*
1	Dohle	28000	67,82	0,012	*	*	*
1	Fitis	265000	99,52	0,002	*	*	*
1	Goldammer	185000	98,87	0,002	*	*	*
2	Haussperling	610000	98,87	0,004	V	V	V
1	Jagdfasan	84000	96,66	0,002	*	*	*
1	Kiebitz	32000	73,84	0,148	2	3	3
1	Kohlmeise	1000000	99,34	0,001	*	*	*
2	Ringeltaube	1000000	100,00	0,002	*	*	*
5	Stockente	69000	99,34	0,010	*	*	*
2	Wiesenschafstelze	38000	83,79	0,012	*	*	*



Tab. 4: Bewertung des Teilgebietes Leybucht 3 für alle Jahre nach SCHREIBER (2015a)

Nr.:	Gebietsname: Leybucht 3 (alle Jahre)		Fläche	1,097	Region	W/M	
AFw, nur RL-Arten:	0,625	mittel	Artenzahl			28	
AFw, ungef. Arten	0,156		Revierzahl			56	
AFw, alle Arten	0,781	mäßig	Reviere/10 ha			5,10	
<i>Bemerkungen: Um das Potential der Fläche zu bewerten, wird der Maximalbestand aus den letzten 5 Jahren eingesetzt (siehe Schreiber 2015a; Behm und Krüger 2013).</i>							
Reviere	Artname	Reviere Land	Rasterfrequenz	Summe RW	RL D	RL Land	RL Region
2	Amsel	1400000	99,76	0,002	*	*	*
1	Austernfischer	14000	37,66	0,029	*	*	*
1	Bachstelze	120000	99,58	0,002	*	*	*
5	Blaukehlchen	5500	18,95	0,371	V	-	*
1	Bluthänfling	25000	96,42	0,006	V	V	V
1	Brandgans	3000	17,82	0,046	*	*	*
4	Buchfink	1900000	99,70	0,004	*	*	*
1	Buntspecht	150000	97,56	0,002	*	*	*
1	Dohle	28000	67,82	0,012	*	*	*
4	Dorngrasmücke	110000	98,57	0,008	*	*	*
1	Feldlerche	140000	99,76	0,008	3	3	3
1	Fitis	265000	99,52	0,002	*	*	*
1	Goldammer	185000	98,87	0,002	*	*	*
1	Grünfink	230000	98,81	0,002	*	*	*
2	Haussperling	610000	98,87	0,004	V	V	V
2	Jagdfasan	84000	96,66	0,004	*	*	*
1	Kiebitz	32000	73,84	0,148	2	3	3
2	Kohlmeise	1000000	99,34	0,002	*	*	*
2	Mönchsgrasmücke	530000	99,23	0,002	*	*	*
1	Rabenkrähe	49000	99,52	0,003	*	*	*
1	Rauchschwalbe	105000	96,90	0,008	V	3	3
3	Ringeltaube	1000000	100,00	0,003	*	*	*
2	Rohrammer	61000	87,54	0,012	*	*	*
1	Rohrweihe	1500	43,56	0,090	*	3	3
1	Schwarzkehlchen	5000	49,64	0,049	V	*	*
8	Stockente	69000	99,34	0,016	*	*	*
2	Wiesenschafstelze	38000	83,79	0,012	*	*	*
3	Zilpzalp	540000	99,40	0,003	*	*	*

Kurzbewertung: Wie nicht anders zu erwarten, erreicht die Wertigkeit des Gebietes unter Berücksichtigung der Ergebnisse mehrerer Jahre eine höhere Wertigkeit als in jedem einzelnen Jahr, weil auch Brutvögel in die Bewertung eingehen, die nur in einem einzelnen Jahr auftraten. Insgesamt bleibt die Wertigkeit dieses Teilgebietes jedoch sehr gering und liegt selbst unter Berücksichtigung der Ergebnisse von drei Jahren nur knapp in der Wertstufe „mittlere Bedeutung“ (Verfahren **SCHREIBER** 2015a). Bezogen auf die Arten der Roten Listen wird nur 62,5 % (AFw für RL-Arten = 0,625) des bundesdeutschen Mittelwertes erreicht. Der Eindruck verändert sich nur wenig, wenn auch die ungefährdeten Vogelarten mitberücksichtigt werden. Dann bleibt es sogar bei der Einstufung „mäßige Bedeutung“.

Nach **BEHM UND KRÜGER** (2013) erreicht das Gebiet lediglich allgemeine Bedeutung.



3.2 Brutvogel-Teilgebiet „Leybucht 4“ (siehe 4.7 in SCHREIBER 2015)

Tab. 5: Zusammenfassende Bewertung der Brutvorkommen für „Leybucht 4“ (nach BEHM UND KRÜGER 2013).

Art	Reviere			Deutschland		Niedersachsen		Watten u. Marschen	
	2012	2013	2015	RL	Punkte (max)	RL	Punkte (max.)	RL	Punkte (max.)
Feldlerche	-	2	2	3	1,8	3	1,8	3	1,8
Kiebitz	2	4	3	2	6	3	3,1	3	3,1
Rohrweihe	1	1	1	-	0	3	1	3	1
Schilfrohrsänger	2	5	5	V	0	3	3,6	V	0
Wachtel	2		-	-	0	3	1,8	3	1,8
Gesamtpunktzahl					7,8		11,3		7,7
Flächenfaktor	1,018								
Korrigierter Wert					7,66		11,1		7,56
Gesamtbewertung: Für alle Jahre lokale Bedeutung.									

Tab. 6: Bewertung des Teilgebietes Leybucht 4 für 2012 nach SCHREIBER (2015a)

Nr.:	Gebietsname: Leybucht 4 (2012)			Fläche	1,018	Region	W/M
AFw, nur RL-Arten:			1,641	hoch	Artenzahl		14
AFw, ungef. Arten			0,173		Revierzahl		48
AFw, alle Arten			1,814	mittel	Reviere/10 ha		4,72
Reviere	Artname	Reviere Land	Rasterfrequenz	Summe RW	RL D	RL Land	RL Region
2	Austernfischer	14000	37,66	0,058	*	*	*
5	Blaukehlchen	5500	18,95	0,371	V	-	*
1	Buchfink	1900000	99,70	0,001	*	*	*
2	Dorngrasmücke	110000	98,57	0,004	*	*	*
3	Jagdfasan	84000	96,66	0,006	*	*	*
2	Kiebitz	32000	73,84	0,297	2	3	3
5	Rohrammer	61000	87,54	0,031	*	*	*
1	Rohrweihe	1500	43,56	0,084	*	3	3
2	Schilfrohrsänger	7500	18,30	0,593	V	3	V
7	Stockente	69000	99,34	0,014	*	*	*
6	Sumpfrohrsänger	75000	96,66	0,012	*	*	*
2	Teichrohrsänger	18000	59,24	0,062	*	V	V
2	Wachtel	6200	65,55	0,264	*	3	3
8	Wiesenschafstelze	38000	83,79	0,049	*	*	*



Tab. 7: Bewertung des Teilgebietes Leybucht 4 für 2013 nach SCHREIBER (2015a)

Nr.:	Gebietsname: Leybucht 4 (2013)			Fläche	1,018	Region	W/M
AFw, nur RL-Arten:	2,709	hoch		Artenzahl			15
AFw, ungef. Arten	0,194			Revierzahl			47
AFw, alle Arten	2,903	hoch		Reviere/10 ha			4,62
Reviere	Artname	Reviere Land	Rasterfrequenz	Summe RW	RL D	RL Land	RL Region
1	Austernfischer	14000	37,66	0,029	*	*	*
7	Blaukehlchen	5500	18,95	0,519	V	-	*
2	Dorngrasmücke	110000	98,57	0,004	*	*	*
2	Feldlerche	140000	99,76	0,016	3	3	3
1	Jagdfasan	84000	96,66	0,002	*	*	*
4	Kiebitz	32000	73,84	0,593	2	3	3
1	Reiherente	4300	48,87	0,025	*	*	*
5	Rohrammer	61000	87,54	0,031	*	*	*
1	Rohrweihe	1500	43,56	0,084	*	3	3
5	Schilfrohrsänger	7500	18,30	1,483	V	3	V
1	Schnatterente	800	13,83	0,056	*	*	*
6	Stockente	69000	99,34	0,012	*	*	*
4	Sumpfrohrsänger	75000	96,66	0,008	*	*	*
2	Teichrohrsänger	18000	59,24	0,062	*	V	V
5	Wiesenschafstelze	38000	83,79	0,031	*	*	*

Tab. 8: Bewertung des Teilgebietes Leybucht 4 für alle Jahre nach SCHREIBER (2015a)

Nr.:	Gebietsname: Leybucht 4 (alle Jahre)			Fläche	1,018	Region	W/M
AFw, nur RL-Arten:	3,015	sehr hoch		Artenzahl			21
AFw, ungef. Arten	0,267			Revierzahl			65
AFw, alle Arten	3,282	hoch		Reviere/10 ha			6,39
<i>Bemerkungen: Um das Potential der Fläche zu bewerten, wird der Maximalbestand aus den letzten 5 Jahren eingesetzt (siehe Schreiber 2015; Behm und Krüger 2013).</i>							
Reviere	Artname	Reviere Land	Rasterfrequenz	Summe RW	RL D	RL Land	RL Region
2	Austernfischer	14000	37,66	0,058	*	*	*
7	Blaukehlchen	5500	18,95	0,519	V	-	*
1	Buchfink	1900000	99,70	0,001	*	*	*
2	Dorngrasmücke	110000	98,57	0,004	*	*	*
2	Feldlerche	140000	99,76	0,016	3	3	3
1	Hausrotschwanz	100000	99,52	0,002	*	*	*
3	Jagdfasan	84000	96,66	0,006	*	*	*
4	Kiebitz	32000	73,84	0,593	2	3	3
1	Rabenkrähe	49000	99,52	0,003	*	*	*
1	Reiherente	4300	48,87	0,025	*	*	*
5	Rohrammer	61000	87,54	0,031	*	*	*
1	Rohrweihe	1500	43,56	0,084	*	3	3
5	Schilfrohrsänger	7500	18,30	1,483	V	3	V
1	Schnatterente	800	13,83	0,056	*	*	*
1	Stieglitz	14000	96,01	0,004	*	*	*
7	Stockente	69000	99,34	0,014	*	*	*
6	Sumpfrohrsänger	75000	96,66	0,012	*	*	*
1	Teichhuhn	11000	83,61	0,016	V	V	V
3	Teichrohrsänger	18000	59,24	0,093	*	V	V
2	Wachtel	6200	65,55	0,264	*	3	3
9	Wiesenschafstelze	38000	83,79	0,056	*	*	*



Auch in der Gesamtschau aller Daten der letzten fünf Jahre erreicht das Teilgebiet „Leybucht 4“ nur lokale Bedeutung, obgleich die Punktschme für regionale Bedeutung überschritten wird, wenn man die Rote Liste der gefährdeten Vogelarten für Niedersachsen zugrunde legt. Nach den Vorgaben von Behm und Krüger (2013) muss dieser Punktwert jedoch außer Betracht bleiben, wenn er nicht auch für die regionale Rote Liste erreicht wird.

Nach **SCHREIBER** (2015a) verändert sich die Wertigkeit des Teilgebietes „Leybucht 4“ unter Berücksichtigung der Erfassungsdaten aus allen drei Jahren von „hoch“ in „sehr hoch“, wobei dieser Wert nur knapp erreicht wird (Grenze bei 3,0). Diese Bewertung überrascht auf den ersten Blick, denn sie steht im deutlichen Widerspruch zur „gefühlten“ Wertigkeit, weil man es mit einem in Ostfriesland weit verbreiteten Artenspektrum zu tun hat. Diese Diskrepanz löst sich auf, wenn man sich die Besonderheiten des Artenspektrums vor Augen führt:

Der AFW dieses Gebietes wird maßgeblich bestimmt durch die beiden Brutvögel Blaukehlchen und Schilfrohrsänger, die in den nassen Grabensystemen der ostfriesischen Marsch häufig sind. Diese Besonderheit findet sich sonst weder in Niedersachsen (**KRÜGER ET AL.** 2014) noch bundesweit (**GEDEON ET AL.** 2014). Da diese Arten außerdem als gefährdet gelten oder auf der Vorwarnstufe in der Roten Liste genannt sind, führt diese Kombination dazu, dass eine Fläche, die für die ostfriesische Marsch gesehen einen „ganz normalen“ Vogelbestand beherbergt, gemessen am Bundesdurchschnittswert eine besonders hohe Bedeutung besitzt.

Für diese Planung lassen sich daraus die folgenden Konsequenzen ziehen:

- 1) Die hohe Wertigkeit steht Planungen nicht von vornherein entgegen, denn andernfalls wäre z.B. die Ausweisung von neuem Bauland in weiten Teilen dieses Naturraumes von vornherein ausgeschlossen, weil man auf eine vergleichbare Artengemeinschaft und Revierdichte auch andernorts in und um Greetsiel stoßen wird.
- 2) Bei der Ausgestaltung des Vorhabens muss aber gelten, dass dem Erhalt insbesondere der Reviere von Blaukehlchen, Schilfrohrsänger und Teichrohrsänger sowie der übrigen Bewohner der schilfbestandenen Gräben besondere Aufmerksamkeit geschenkt wird. Darüber hinaus sind auch die im Rahmen der Eingriffsregelung sowie bei der Abarbeitung des gesetzlichen Artenschutzes nach § 44 BNatSchG zu ergreifenden Maßnahmen schwerpunktmäßig auf diese Arten und die von ihnen benötigten Strukturen auszurichten, um der überregionalen Verantwortung zum Erhalt dieser schilfbewohnenden Vogelarten gerecht zu werden.



4 Bereich Ostermarsch

Die Untersuchungen umfassten zwei Themenbereiche: Von Ende März bis Anfang Juli 2008 erfolgte eine flächendeckende Brutvogelerfassung mithilfe der Revierkartierungsmethode, die Rastvogelerfassungen und flächendeckende Rastvogelerfassungen durch Kartierungen von Juli 2007 bis April 2008 vom Auto aus. Für östliche Teilbereiche konnte auf methodisch gleichartig erhobene Gastvogeldata aus 2007 zurückgegriffen werden.

In Teilbereichen erfolgte eine weitere Brutvogelerfassung 2014. Die Erfassungen von **LINDERS** (2014) überlappten nur randlich mit dem Untersuchungsraum für den Flächennutzungsplan der Stadt Norden, sodass sich daraus keine zusätzliche Bewertung der Brutvogel-Teilgebiete ergibt.

4.1 Brutvogel-Teilgebiet „Ostermarsch 1“ (siehe 4.8 in SCHREIBER 2015)

Die früheren Kartierungen überlappen teilweise mit dem Untersuchungsgebiet von 2015, sodass sich ein direkter Vergleich anbietet. Nachfolgend werden für die Teilgebiete, die in **SCHREIBER** (2015) für die Ostermarsch dargestellt sind, die Ergebnisse aus früheren Jahren dargestellt, sofern die Flächen schon damals vollständig abgedeckt worden sind.

Tab. 9: Zusammenfassende Bewertung der Brutvorkommen im Teilgebiet „Ostermarsch 1“ (nach BEHM UND KRÜGER 2013).

Art	Reviere			Deutschland		Niedersachsen		Watten u. Marschen	
	2007			RL	Punkte	RL	Punkte	RL	Punkte
Feldschwirl	1			V	0	3	1	3	1
Kiebitz	1			2	2	3	1	3	1
Kuckuck	1			V	0	3	1	3	1
Schilfrohrsänger	2			V	0	3	1,8	V	0
Wachtel	1			*	0	3	1	3	1
Gesamtpunktzahl					2		5,8		4
Flächenfaktor	1,519								
Korrigierter Wert					5,04		3,82		2,63
Gesamtbewertung: Allgemeine Bedeutung									



Tab. 10: Bewertung des Teilgebietes „Ostermarsch 1“ für 2007 nach SCHREIBER (2015a)

Nr.:	Gebietsname: Ostermarsch I (2007)		Fläche	1,519	Region	W/M	
AFw, nur RL-Arten:		2,097	hoch	Artenzahl		34	
AFw, ungef. Arten		0,199		Revierzahl		156	
AFw, alle Arten		2,295	mittel	Reviere/10 ha		10,27	
Reviere	Artname	Reviere Land	Rasterfrequenz	Summe RW	RL D	RL Land	RL Region
4	Amsel	1400000	99,76	0,004	*	*	*
1	Baumpieper	100000	93,74	0,004	V	V	V
20	Blaukehlchen	5500	18,95	1,483	V	-	*
1	Blaumeise	560000	99,28	0,001	*	*	*
3	Blesshuhn	11500	71,45	0,037	*	*	*
1	Bluthänfling	25000	96,42	0,006	V	V	V
7	Buchfink	1900000	99,70	0,007	*	*	*
1	Buntspecht	150000	97,56	0,002	*	*	*
7	Dorngrasmücke	110000	98,57	0,014	*	*	*
1	Feldschwirl	7000	67,40	0,132	V	3	3
3	Fitis	265000	99,52	0,006	*	*	*
2	Gelbspötter	22000	98,51	0,006	*	*	*
7	Goldammer	185000	98,87	0,014	*	*	*
1	Grünfink	230000	98,81	0,002	*	*	*
9	Jagdfasan	84000	96,66	0,019	*	*	*
1	Kiebitz	32000	73,84	0,148	2	3	3
1	Klappergrasmücke	37000	98,69	0,003	*	*	*
1	Kohlmeise	1000000	99,34	0,001	*	*	*
1	Kuckuck	8000	92,49	0,016	V	3	3
1	Mäusebussard	15000	98,27	0,004	*	*	*
1	Mönchsgrasmücke	530000	99,23	0,001	*	*	*
2	Rabenkrähe	49000	99,52	0,006	*	*	*
19	Rohrammer	61000	87,54	0,117	*	*	*
3	Rotkehlchen	700000	99,11	0,003	*	*	*
2	Schilfrohrsänger	7500	18,30	0,593	V	3	V
2	Singdrossel	350000	98,99	0,002	*	*	*
5	Stockente	69000	99,34	0,010	*	*	*
6	Sumpfrohrsänger	75000	96,66	0,012	*	*	*
7	Teichhuhn	11000	83,61	0,115	V	V	V
18	Teichrohrsänger	18000	59,24	0,556	*	V	V
1	Wachtel	6200	65,55	0,132	*	3	3
2	Wiesenschafstelze	38000	83,79	0,012	*	*	*
10	Zaunkönig	600000	99,40	0,010	*	*	*
5	Zilpzalp	540000	99,40	0,005	*	*	*

Kurzkommentar: Über das Gesamtartenspektrum hat das Gebiet gegenüber der aktuellen Bestandssituation erkennbar an Wertigkeit verloren. Wesentlicher Grund dafür sind die deutlichen Rückgänge von Kiebitz, Rohrammer und Teichrohrsänger.



4.2 Brutvogel-Teilgebiet „Ostermarsch 3“ (siehe 4.10 in SCHREIBER 2015)

Tab. 11: Zusammenfassende Bewertung der Brutvorkommen im Brutvogel-Teilgebiet „Ostermarsch 3“ (nach BEHM UND KRÜGER 2013).

Art	Reviere			Deutschland		Niedersachsen		Watten u. Marschen	
	2008			RL	Punkte (max)	RL	Punkte (max.)	RL	Punkte (max.)
Feldlerche	5			3	3,6	3	3,6	3	3,6
Kiebitz	1			2	2	3	1	3	1
Rauchschwalbe	1			V	0	3	1	3	1
Schilfrohrsänger	6			V	0	3	4	V	0
Gesamtpunktzahl					5,6		9,6		5,6
Flächenfaktor	1 (0,838)								
Korrigierter Wert					5,6		9,6		5,6
Gesamtbewertung: lokale Bedeutung									

Tab. 12: Bewertung des Teilgebietes „Ostermarsch 3“ für 2008 nach SCHREIBER (2015a)

Nr.:	Gebietsname: Ostermarsch3 (2008)			Fläche	0,838	Region	W/M
AFw, nur RL-Arten:		3,378	sehr hoch	Artenzahl		27	
AFw, ungef. Arten		0,175		Revierzahl		70	
AFw, alle Arten		3,553	hoch	Reviere/10 ha		8,36	
Reviere	Artname	Reviere Land	Rasterfrequenz	Summe RW	RL D	RL Land	RL Region
1	Amsel	1400000	99,76	0,001	*	*	*
2	Bachstelze	120000	99,58	0,004	*	*	*
6	Blaukehlchen	5500	18,95	0,445	V	-	*
1	Blesshuhn	11500	71,45	0,012	*	*	*
1	Buchfink	1900000	99,70	0,001	*	*	*
5	Feldlerche	140000	99,76	0,041	3	3	3
1	Gelbspötter	22000	98,51	0,003	*	*	*
1	Goldammer	185000	98,87	0,002	*	*	*
5	Jagdfasan	84000	96,66	0,010	*	*	*
1	Kiebitz	32000	73,84	0,148	2	3	3
1	Klappergrasmücke	37000	98,69	0,003	*	*	*
1	Kohlmeise	1000000	99,34	0,001	*	*	*
1	Mäusebussard	15000	98,27	0,004	*	*	*
1	Mönchsgrasmücke	530000	99,23	0,001	*	*	*
1	Rauchschwalbe	105000	96,90	0,008	V	3	3
1	Ringeltaube	1000000	100,00	0,001	*	*	*
13	Rohrhammer	61000	87,54	0,080	*	*	*
1	Rotkehlchen	700000	99,11	0,001	*	*	*
6	Schilfrohrsänger	7500	18,30	1,779	V	3	V
2	Schwarzkehlchen	5000	49,64	0,099	V	*	*
1	Stieglitz	14000	96,01	0,004	*	*	*
2	Stockente	69000	99,34	0,004	*	*	*
2	Sumpfrohrsänger	75000	96,66	0,004	*	*	*
10	Teichrohrsänger	18000	59,24	0,309	*	V	V
1	Wiesenschafstelze	38000	83,79	0,006	*	*	*
1	Zaunkönig	600000	99,40	0,001	*	*	*
1	Zilpzalp	540000	99,40	0,001	*	*	*



Kurzbewertung: Für dieses Teilgebiet ergibt sich ein gegenüber dem Teilgebiet Ostermarsch 1 umgekehrtes Bild, denn die Wertigkeit war 2015 höher als deutlich höher als 2008. Grund hierfür waren die größeren Bestände an Blaukehlchen, Teich- und Schilfrohrsänger sowie Kiebitz. Diese gegenläufigen Bestandsverhältnisse könnten ohne weiteres auf den unterschiedlichen Stand der Grabenunterhaltungen und einzelne saisonal für Kiebitz und Feldlerche attraktive Ackerflächen zurückzuführen sein.



4.3 Brutvogel-Teilgebiet „Ostermarsch 4“ (siehe 4.11 in SCHREIBER 2015)

Für das Teilgebiet Ostermarsch 4 liegen zusätzliche Brutvogelerfassungen aus 2014 vor. Die Ergebnisse sind nachfolgend zusammengestellt.

Tab. 13: Zusammenfassende Bewertung der Brutvorkommen im Brutvogel-Teilgebiet „Ostermarsch 4“ (nach BEHM UND KRÜGER 2013).

Art	Reviere		Deutschland		Niedersachsen		Watten u. Marschen	
	2014	2015	RL	Punkte (max)	RL	Punkte (max.)	RL	Punkte (max.)
Feldlerche	5	3	3	3,6	3	3,6	3	3,6
Kiebitz	2	1	2	3,5	3	1,8	3	1,8
Schilfrohrsänger	2	4	V	0	3	1,8	V	0
Wiesenpieper	2	1	V	0	3	1,8	3	1,8
Gesamtpunktzahl				7,1		9		7,2
Flächenfaktor	1 (0,826)							
Korrigierter Wert				7,1		9		7,2
Gesamtbewertung: Für alle Jahre lokale Bedeutung.								

Tab. 14: Bewertung des Teilgebietes „Ostermarsch 4“ für 2014 nach SCHREIBER (2015a)

Nr.:	Gebietsname: Ostermarsch 4 (2014)	Fläche	0,826	Region	W/M		
AFw, nur RL-Arten:		1,984	hoch	Artenzahl	24		
AFw, ungef. Arten		0,098		Revierzahl	52		
AFw, alle Arten		2,082	mittel	Reviere/10 ha	6,29		
Reviere	Artnamen	Reviere Land	Rasterfrequenz	Summe RW	RL D	RL Land	RL Region
1	Amsel	1400000	99,76	0,001	*	*	*
1	Bachstelze	120000	99,58	0,002	*	*	*
4	Blaukehlchen	5500	18,95	0,297	V	-	*
2	Blaumeise	560000	99,28	0,002	*	*	*
2	Blesshuhn	11500	71,45	0,025	*	*	*
2	Buchfink	1900000	99,70	0,002	*	*	*
1	Dorngrasmücke	110000	98,57	0,002	*	*	*
4	Feldlerche	140000	99,76	0,033	3	3	3
1	Hausrotschwanz	100000	99,52	0,002	*	*	*
6	Haussperling	610000	98,87	0,012	V	V	V
1	Jagdfasan	84000	96,66	0,002	*	*	*
2	Kiebitz	32000	73,84	0,297	2	3	3
1	Rabenkrähe	49000	99,52	0,003	*	*	*
3	Rohrhammer	61000	87,54	0,019	*	*	*
2	Schilfrohrsänger	7500	18,30	0,593	V	3	V
2	Schwarzkehlchen	5000	49,64	0,099	V	*	*
2	Stockente	69000	99,34	0,004	*	*	*
2	Sumpfrohrsänger	75000	96,66	0,004	*	*	*
1	Teichhuhn	11000	83,61	0,016	V	V	V
6	Teichrohrsänger	18000	59,24	0,185	*	V	V
1	Turmfalke	8000	95,47	0,008	*	V	V
2	Wiesenpieper	16500	63,17	0,099	V	3	3
2	Wiesenschafstelze	38000	83,79	0,012	*	*	*
1	Zaunkönig	600000	99,40	0,001	*	*	*



Tab. 15: Bewertung des Teilgebietes „Ostermarsch 4“ für alle Jahre nach SCHREIBER (2015a)

Nr.:	Gebietsname: Ostermarsch 4 (alle Jahre)		Fläche	0,826	Region	W/M	
AFw, nur RL-Arten:	3,301	sehr hoch	Artenzahl			32	
AFw, ungef. Arten	0,279		Revierzahl			91	
AFw, alle Arten	3,580	hoch	Reviere/10 ha			11,02	
<i>Bemerkungen: Zur Bewertung des Potentials einer Teilfläche sind die Maximalbestände der Bestandserfassungen aus den letzten 5 Jahren zugrunde zu legen.</i>							
Reviere	Artname	Reviere Land	Rasterfrequenz	Summe RW	RL D	RL Land	RL Region
1	Amsel	1400000	99,76	0,001	*	*	*
1	Bachstelze	120000	99,58	0,002	*	*	*
6	Blaukehlchen	5500	18,95	0,445	V	-	*
2	Blaumeise	560000	99,28	0,002	*	*	*
2	Blesshuhn	11500	71,45	0,025	*	*	*
1	Bluthänfling	25000	96,42	0,006	V	V	V
2	Buchfink	1900000	99,70	0,002	*	*	*
5	Dorngrasmücke	110000	98,57	0,010	*	*	*
4	Feldlerche	140000	99,76	0,033	3	3	3
1	Feldschwirl	7000	67,40	0,132	V	3	3
1	Feldsperling	80000	97,02	0,004	V	V	V
1	Goldammer	185000	98,87	0,002	*	*	*
1	Hausrotschwanz	100000	99,52	0,002	*	*	*
6	Haussperling	610000	98,87	0,012	V	V	V
3	Jagdfasan	84000	96,66	0,006	*	*	*
2	Kiebitz	32000	73,84	0,297	2	3	3
1	Klappergrasmücke	37000	98,69	0,003	*	*	*
1	Kohlmeise	1000000	99,34	0,001	*	*	*
1	Rabenkrähe	49000	99,52	0,003	*	*	*
12	Rohrammer	61000	87,54	0,074	*	*	*
4	Schilfrohrsänger	7500	18,30	1,186	V	3	V
1	Schleiereule	6500	84,51	0,008	*	*	*
1	Schnatterente	800	13,83	0,056	*	*	*
3	Schwarzkehlchen	5000	49,64	0,148	V	*	*
7	Stockente	69000	99,34	0,014	*	*	*
2	Sumpfrohrsänger	75000	96,66	0,004	*	*	*
1	Teichhuhn	11000	83,61	0,016	V	V	V
11	Teichrohrsänger	18000	59,24	0,340	*	V	V
1	Turmfalke	8000	95,47	0,008	*	V	V
2	Wiesenpieper	16500	63,17	0,099	V	3	3
2	Wiesenschafstelze	38000	83,79	0,012	*	*	*
2	Zaunkönig	600000	99,40	0,002	*	*	*

Kurzbewertung: Die Brutbestände des Vorjahres führen zu keiner anderen Bewertung des Teilgebietes. Durch die Zusammenführung der Maximalbestände beider Jahre kommt es allerdings zu einer leichten Erhöhung der Punktwerte, weil Brutvögel, die jeweils nur ein Jahr anwesend waren, zusammen einfließen bzw. bei Vogelarten, die in beiden Jahren gebrütet haben, der höhere Bestand in die Bewertung eingeht.



4.4 Brutvogel-Teilgebiet „Ostermarsch 5“ (siehe 4.12 in SCHREIBER 2015)

Auch für das Teilgebiet „Ostermarsch 5“ liegen zusätzliche Brutvogelerfassungen aus 2014 vor. Die nachfolgenden Tabellen fassen die Ergebnisse zusammen.

Tab. 16: Zusammenfassende Bewertung der Brutvorkommen im Brutvogel-Teilgebiet „Ostermarsch 5“ (nach BEHM UND KRÜGER 2013).

Art	Reviere		Deutschland		Niedersachsen		Watten u. Marschen	
	2014	2015	RL	Punkte (max)	RL	Punkte (max.)	RL	Punkte (max.)
Feldlerche	1	2	3	1,8	3	1,8	3	1,8
Feldschwirl		1	V	0	3	1	3	1
Schilfrohrsänger	4	3	V	0	3	3,1	V	0
Wachtel	1	-	-	0	3	1	3	1
Gesamtpunktzahl				1,8		6,9		3,8
Flächenfaktor	0,642							
Korrigierter Wert				1,8		6,9		3,8
Gesamtbewertung: Aufgrund zu geringer Flächengröße an sich nicht bewertbar, wohl aber von allgemeiner, höchstens lokaler Bedeutung.								

Tab. 17: Bewertung des Teilgebietes „Ostermarsch 5“ für 2008 nach SCHREIBER (2015a)

Nr.:	Gebietsname: Ostermarsch 5 (2008)			Fläche	0,642	Region	W/M
AFw, nur RL-Arten:		2,699	hoch	Artenzahl		23	
AFw, ungef. Arten		0,210		Revierzahl		72	
AFw, alle Arten		2,909	hoch	Reviere/10 ha		11,21	
Reviere	Artname	Reviere Land	Rasterfrequenz	Summe RW	RL D	RL Land	RL Region
1	Amsel	1400000	99,76	0,001	*	*	*
1	Bachstelze	120000	99,58	0,002	*	*	*
6	Blaukehlchen	5500	18,95	0,445	V	-	*
1	Blesshuhn	11500	71,45	0,012	*	*	*
2	Bluthänfling	25000	96,42	0,012	V	V	V
2	Buchfink	1900000	99,70	0,002	*	*	*
4	Dorngrasmücke	110000	98,57	0,008	*	*	*
2	Feldlerche	140000	99,76	0,016	3	3	3
4	Fitis	265000	99,52	0,008	*	*	*
1	Gelbspötter	22000	98,51	0,003	*	*	*
2	Goldammer	185000	98,87	0,004	*	*	*
1	Heckenbraunelle	315000	98,87	0,001	*	*	*
3	Jagdfasan	84000	96,66	0,006	*	*	*
1	Klappergrasmücke	37000	98,69	0,003	*	*	*
2	Kohlmeise	1000000	99,34	0,002	*	*	*
1	Rabenkrähe	49000	99,52	0,003	*	*	*
9	Rohrhammer	61000	87,54	0,056	*	*	*
3	Schilfrohrsänger	7500	18,30	0,890	V	3	V
5	Stockente	69000	99,34	0,010	*	*	*
3	Sumpfrohrsänger	75000	96,66	0,006	*	*	*
12	Teichrohrsänger	18000	59,24	0,371	*	V	V
5	Zaunkönig	600000	99,40	0,005	*	*	*
1	Zilpzalp	540000	99,40	0,001	*	*	*



Tab. 18: Bewertung des Teilgebietes „Ostermarsch 5“ für 2014 nach SCHREIBER (2015a)

Nr.:	Gebietsname: Ostermarsch 5 (2014)		Fläche	0,642	Region	W/M	
AFw, nur RL-Arten:	2,863	hoch	Artenzahl			17	
AFw, ungef. Arten	0,096		Revierzahl			36	
AFw, alle Arten	2,959	hoch	Reviere/10 ha			5,60	
<i>Bemerkungen:</i>							
Reviere	Artnamen	Reviere Land	Rasterfrequenz	Summe RW	RL D	RL Land	RL Region
5	Blaukehlchen	5500	18,95	0,371	V	-	*
2	Buchfink	1900000	99,70	0,002	*	*	*
1	Dorngrasmücke	110000	98,57	0,002	*	*	*
1	Feldlerche	140000	99,76	0,008	3	3	3
1	Gelbspötter	22000	98,51	0,003	*	*	*
3	Goldammer	185000	98,87	0,006	*	*	*
1	Klappergrasmücke	37000	98,69	0,003	*	*	*
1	Kohlmeise	1000000	99,34	0,001	*	*	*
1	Rabenkrähe	49000	99,52	0,003	*	*	*
5	Rohrammer	61000	87,54	0,031	*	*	*
4	Schilfrohrsänger	7500	18,30	1,186	V	3	V
1	Schwarzkehlchen	5000	49,64	0,049	V	*	*
2	Stockente	69000	99,34	0,004	*	*	*
2	Sumpfrohrsänger	75000	96,66	0,004	*	*	*
3	Teichrohrsänger	18000	59,24	0,093	*	V	V
1	Wachtel	6200	65,55	0,132	*	3	3
2	Zilpzalp	540000	99,40	0,002	*	*	*



Tab. 19: Bewertung des Teilgebietes „Ostermarsch 5“ für alle Jahre nach SCHREIBER (2015a)

Nr.:	Gebietsname: Ostermarsch 5 (alle Jahre)		Fläche	0,642	Region	W/M	
AFw, nur RL-Arten:	3,182	sehr hoch	Artenzahl			28	
AFw, ungef. Arten	0,188		Revierzahl			57	
AFw, alle Arten	3,370	hoch	Reviere/10 ha			8,87	
<i>Bemerkungen: Zur Bewertung des Potentials einer Teilfläche sind die Maximalbestände der Bestandserfassungen aus den letzten 5 Jahren zugrunde zu legen.</i>							
Reviere	Artname	Reviere Land	Rasterfrequenz	Summe RW	RL D	RL Land	RL Region
1	Amsel	1400000	99,76	0,001	*	*	*
5	Blaukehlchen	5500	18,95	0,371	V	-	*
1	Blaumeise	560000	99,28	0,001	*	*	*
1	Blesshuhn	11500	71,45	0,012	*	*	*
2	Bluthänfling	25000	96,42	0,012	V	V	V
3	Buchfink	1900000	99,70	0,003	*	*	*
2	Dorngrasmücke	110000	98,57	0,004	*	*	*
2	Feldlerche	140000	99,76	0,016	3	3	3
1	Feldschwirl	7000	67,40	0,132	V	3	3
1	Gelbspötter	22000	98,51	0,003	*	*	*
3	Goldammer	185000	98,87	0,006	*	*	*
3	Jagdfasan	84000	96,66	0,006	*	*	*
2	Klappergrasmücke	37000	98,69	0,006	*	*	*
1	Kohlmeise	1000000	99,34	0,001	*	*	*
1	Rabenkrähe	49000	99,52	0,003	*	*	*
1	Reiherente	4300	48,87	0,025	*	*	*
1	Ringeltaube	1000000	100,00	0,001	*	*	*
5	Rohrammer	61000	87,54	0,031	*	*	*
1	Rohrweihe	1500	43,56	0,053	*	3	3
4	Schilfrohrsänger	7500	18,30	1,186	V	3	V
1	Schwarzkehlchen	5000	49,64	0,049	V	*	*
1	Singdrossel	350000	98,99	0,001	*	*	*
3	Stockente	69000	99,34	0,006	*	*	*
2	Sumpfrohrsänger	75000	96,66	0,004	*	*	*
3	Teichrohrsänger	18000	59,24	0,093	*	V	V
1	Wachtel	6200	65,55	0,132	*	3	3
2	Zaunkönig	600000	99,40	0,002	*	*	*
3	Zilpzalp	540000	99,40	0,003	*	*	*

Kurzbewertung: Die Zusammenführung der Daten aus den letzten beiden Jahren führt dazu, dass dieses relativ kleine Teilgebiet in die Wertstufe „sehr hoch“ kommt. Ursächlich hierfür ist die relativ hohe Dichte der für den ostfriesischen Raum typischen Bewohner der röhrichtbestandenen Gräben, hier insbesondere Blaukehlchen und Schilfrohrsänger. Zum Umgang damit wird auf die Anmerkungen unter 3.2 verwiesen.



4.5 Brutvogel-Teilgebiet „Ostermarsch 6“ (siehe 4.13 in SCHREIBER 2015)

Für das Teilgebiet „Ostermarsch 6“ liegen zusätzliche Daten aus 2008 vor, die nachfolgend tabellarisch zusammengestellt sind.

Tab. 20: Bewertung der Brutvorkommen im Brutvogel-Teilgebiet „Ostermarsch 6“ für 2008 (nach BEHM UND KRÜGER 2013).

Art	Reviere			Deutschland		Niedersachsen		Watten u. Marschen	
	2008			RL	Punkte (max)	RL	Punkte (max.)	RL	Punkte (max.)
Baumfalke	1			3	1	3	1	3	1
Feldlerche	2			3	1,8	3	1,8	3	1,8
Kiebitz	3			2	4,8	3	2,5	3	2,5
Rauchschwalbe	1			V	0	3	1	3	1
Schilfrohrsänger	8			V	0	3	4,6	V	0
Wiesenpieper	11			V	0	3	5,1	3	5,1
Gesamtpunktzahl					7,6		16		11,4
Flächenfaktor	1,007								
Korrigierter Wert					7,55		15,89		11,32
Gesamtbewertung: Regionale Bedeutung.									

Tab. 21: Bewertung des Teilgebietes „Ostermarsch 6“ für 2008 nach SCHREIBER (2015a)

Nr.:	Gebietsname: Ostermarsch 6 (2008)			Fläche	1,007	Region	W/M
AFw, nur RL-Arten:	4,838	sehr hoch		Artenzahl			22
AFw, ungef. Arten	0,191			Revierzahl			96
AFw, alle Arten	5,030	sehr hoch		Reviere/10 ha			9,53
Reviere	Artname	Reviere Land	Rasterfrequenz	Summe RW	RL D	RL Land	RL Region
1	Baumfalke	700	31,88	0,346	3	3	3
10	Blaukehlchen	5500	18,95	0,741	V	-	*
2	Blesshuhn	11500	71,45	0,025	*	*	*
2	Bluthänfling	25000	96,42	0,012	V	V	V
1	Dorngrasmücke	110000	98,57	0,002	*	*	*
2	Feldlerche	140000	99,76	0,016	3	3	3
2	Gelbspötter	22000	98,51	0,006	*	*	*
1	Grünfink	230000	98,81	0,002	*	*	*
1	Hausperling	610000	98,87	0,002	V	V	V
5	Jagdfasan	84000	96,66	0,010	*	*	*
3	Kiebitz	32000	73,84	0,445	2	3	3
1	Mäusebussard	15000	98,27	0,004	*	*	*
1	Rabenkrähe	49000	99,52	0,003	*	*	*
1	Rauchschwalbe	105000	96,90	0,008	V	3	3
19	Rohrhammer	61000	87,54	0,117	*	*	*
8	Schilfrohrsänger	7500	18,30	2,372	V	3	V
9	Stockente	69000	99,34	0,019	*	*	*
1	Sumpfrohrsänger	75000	96,66	0,002	*	*	*
1	Teichhuhn	11000	83,61	0,016	V	V	V
12	Teichrohrsänger	18000	59,24	0,371	*	V	V
11	Wiesenpieper	16500	63,17	0,544	V	3	3
2	Zaunkönig	600000	99,40	0,002	*	*	*



Kurzbewertung: Die 2015 festgestellte Wertigkeit bestand trotz eines teilweise differierenden Artenspektrums bereits 2008. Die deutliche Wertsteigerung geht vor allen Dingen auf die zusätzlich entdeckten Brutreviere von Uferschnepfe und Löffelente sowie die größeren Brutbestände von Kiebitz und Rohrsängern zurück.

4.6 Vergleich von Brutbeständen auf 160 ha in den Jahren 1992 und 2007

Für einen Teilbereich von 160 ha in der Ostermarsch (Abb. 1) können die Bestandszahlen des Jahres 2007 zusätzlich mit solchen des Jahres 1992 verglichen werden. Im Jahr 1992 fanden zwischen dem 9. April und dem 14. Juni zusammen 7 Kontrollen mit einem Zeitaufwand von 24:55 Stunden bzw. 93,6 Minuten/10 ha statt (**FLORE** 1992). Zwar wurden 2007 im Offenland 10 Kontrollen durchgeführt, der gesamte Zeitaufwand betrug jedoch ähnliche 92 Minuten/10 ha.

Der Vergleich der Revierzahlen ausgewählter Brutvogel-Arten ergibt (Tab. 6):

- 7 Arten weisen teils sehr deutlichen Verluste auf, u.a. Austernfischer, Kiebitz, Feldlerche und Wiesenpieper verschwanden aus diesem Gebiet.
- 3 Arten weisen Zunahmen auf, das Blaukehlchen nahm um den Faktor 4,8 zu.

Das Verschwinden von typischen Arten des Marschlandes, u.a. Austernfischer, Kiebitz, Rot-schenkel sowie Feldlerche und Wiesenpieper könnte durch die Aufstellung der 15 Windenergieanlagen verursacht worden sein (Abb. 1). Seit 1992 ist aber auch die Nutzungsintensität der Landwirtschaft intensiviert worden, die Flächennutzung wäre hier zu vergleichen. Ein weiterer Erklärungsansatz könnte in einer intensivierten Entwässerung zu finden sein.

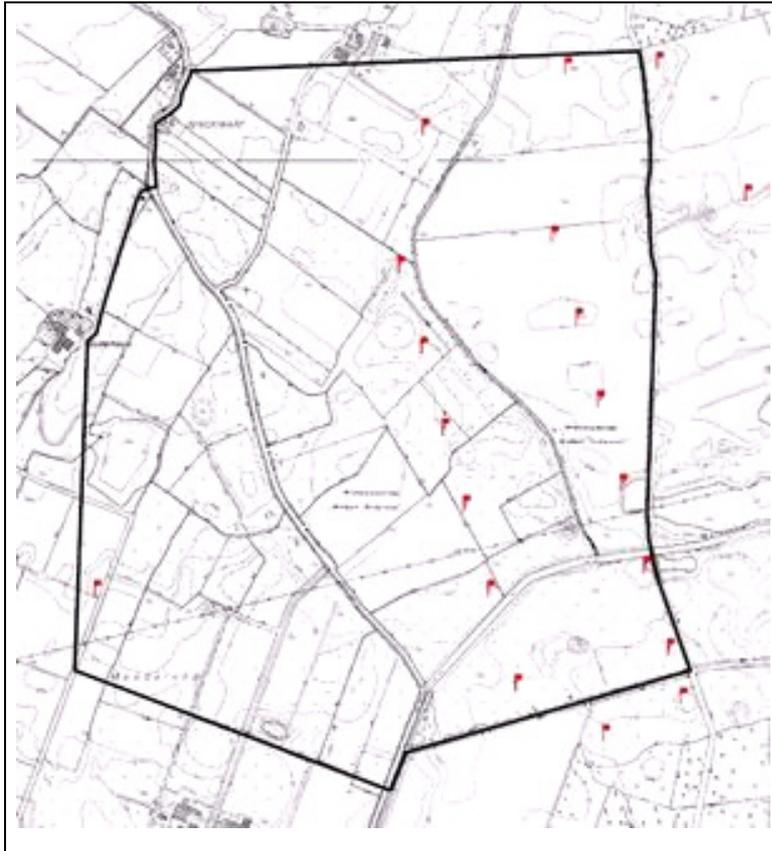


Abb. 1: Untersuchungsgebiet 1992 in der Ostermarsch (159,8 ha).

1992 standen noch keine Windenergieanlagen (rote Markierungen) im Gebiet, zur Brutzeit 2007 waren es 15 Anlagen, zahlreiche weitere standen in der Nachbarschaft.

Tab. 22: Vergleich von Brutbeständen auf einer Teilfläche von 160 ha in der Ostermarsch 1992 und 2007 (vgl. Abb. 1).

Nr.	Euring	Vogelart	1992	2007	Bilanz
1	1820	Schnatterente	1	-	-
2	3700	Wachtel	4	-	--
3	4240	Teichhuhn	3	7	++
4	4500	Austernfischer	3	-	--
5	4930	Kiebitz	9	-	---
6	5460	Rotschenkel	1	-	-
7	9760	Feldlerche	10	-	---
8	10110	Wiesenpieper	6	-	--
9	10170	Schafstelze	1	2	+
10	11060	Blaukehlchen	4	19	+++
11	11370	Braunkehlchen	1	-	-
12	12360	Feldschwirl	-	1	+
13	12430	Schilfrohrsänger	3	3	=
14	12500	Sumpfrohrsänger	12	7	--
15	12510	Teichrohrsänger	10	17	++
16	18770	Rohrammer	18	19	=
		Summe	86	75	



Tab. 23: Bewertung der Brutvorkommen im vorstehend beschriebenen Brutvogel-Teilgebiet für 1992 (nach SCHREIBER 2015a).

<i>Nr.:</i>	<i>Gebietsname: 1992</i>			Fläche	1,6	Region	W/M
AFw, nur RL-Arten:	3,045	sehr hoch	Artenzahl			15	
AFw, ungef. Arten	0,178		Revierzahl			86	
AFw, alle Arten	3,223	hoch	Reviere/10 ha			5,38	
Reviere	Artname	Reviere Land	Rasterfrequenz	Summe RW	RL D	RL Land	RL Region
3	Austernfischer	14000	37,66	0,086	*	*	*
4	Blaukehlchen	5500	18,95	0,297	V	-	*
1	Braunkehlchen	2200	41,90	0,494	3	2	2
10	Feldlerche	140000	99,76	0,082	3	3	3
9	Kiebitz	32000	73,84	1,334	2	3	3
18	Rohrammer	61000	87,54	0,111	*	*	*
1	Rotschenkel	8000	17,22	0,593	V	2	2
3	Schilfrohrsänger	7500	18,30	0,890	V	3	V
1	Schnatterente	800	13,83	0,056	*	*	*
12	Sumpfrohrsänger	75000	96,66	0,025	*	*	*
3	Teichhuhn	11000	83,61	0,049	V	V	V
10	Teichrohrsänger	18000	59,24	0,309	*	V	V
4	Wachtel	6200	65,55	0,527	*	3	3
6	Wiesenpieper	16500	63,17	0,297	V	3	3
1	Wiesenschafstelze	38000	83,79	0,006	*	*	*

Tab. 24: Bewertung der Brutvorkommen im vorstehend beschriebenen Brutvogel-Teilgebiet für 2007 (nach SCHREIBER 2015a).

<i>Nr.:</i>	<i>Gebietsname: 2007</i>			Fläche	1,6	Region	W/M
AFw, nur RL-Arten:	1,919	hoch	Artenzahl			8	
AFw, ungef. Arten	0,090		Revierzahl			75	
AFw, alle Arten	2,009	mittel	Reviere/10 ha			4,69	
<i>Bemerkungen:</i>							
Reviere	Artname	Reviere Land	Rasterfrequenz	Summe RW	RL D	RL Land	RL Region
19	Blaukehlchen	5500	18,95	1,409	V	-	*
1	Feldschwirl	7000	67,40	0,132	V	3	3
19	Rohrammer	61000	87,54	0,117	*	*	*
3	Schilfrohrsänger	7500	18,30	0,890	V	3	V
7	Sumpfrohrsänger	75000	96,66	0,014	*	*	*
7	Teichhuhn	11000	83,61	0,115	V	V	V
17	Teichrohrsänger	18000	59,24	0,525	*	V	V
2	Wiesenschafstelze	38000	83,79	0,012	*	*	*

Der deutliche Wertverlust dieser Teilfläche spiegelt sich letztendlich auch in der Bewertung nach SCHREIBER (2015a) wieder (siehe Tabellen 23 und 24).



5 Bereich Leegland

Für die Eignungsfläche Leegland und deren Umfeld liegen Brutvogel-Untersuchungen aus 2009 (HANDKE 2010) vor. Lt. Methodenbeschreibung erfolgten 10 Tages- und 2 Nachtbegehungen (im Mai und Juni) zwischen dem 30.03. und 01.07.2009 von einem Kartierer. Die genauen Termine und die Dauer der Begehungen sind nicht dokumentiert. Die Zählung rastender Vögel erfolgte in der Zeit vom 21.01.2010 bis 13.01.2011 an 43 Tagen bei möglichst günstigen Witterungsbedingungen. die Dauer der Erfassungen ist nicht dokumentiert (HANDKE UND LOPAU 2011), die Termine ergeben sich aus der Tabelle im Anhang.

Weitere Erfassungen erfolgten in Vorbereitung auf die Flächennutzungsplanänderung der Gemeinde Brookmerland (GERHARDT 2012). Gastvogelzählungen fanden von Anfang Juli 2011 bis Ende April 2012 statt und umfassten 43 Termine. Die Dauer der Begehungen ist nicht dokumentiert, die Termine für die Teilfläche, die auch Teile des Bereichs Leegland mitumfasst, sind in den entsprechenden Tabellen im Anhang dokumentiert.

5.1 Brutvogel-Teilgebiet „Leegland 1“ (siehe 4.1 in SCHREIBER 2015)

Die nachfolgenden Tabellen dokumentieren die Brutvogelbestände des Teilgebietes Leegland 1.

Tab. 25: Bewertung der Brutvorkommen im Brutvogel-Teilgebiet „Leegland 1“ für frühere Jahre (nach BEHM UND KRÜGER 2013).

Art	Reviere			Deutschland		Niedersachsen		Watten u. Marschen	
	2009	2012		RL	Punkte (max)	RL	Punkte (max.)	RL	Punkte (max.)
Braunkehlchen	1			3	1	2	2	2	2
Feldlerche	2	2		3	1,8	3	1,8	3	1,8
Feldschwirl	1			V	0	3	1	3	1
Kiebitz	11	8		2	11,5	3	5,1	3	5,1
Rohrweihe	1			*	0	3	1	3	1
Rotschenkel	1	3		V	0	2	4,8	2	4,8
Schilfrohrsänger	8	18		V	0	3	5,8	V	0
Uferschnepfe	1	2		1	16	2	3,5	2	3,5
Wiesenpieper	2	2		V	0	3	1,8	3	1,8
Gesamtpunktzahl					30,3		26,8		21
Flächenfaktor	1,127								
Korrigierter Wert					26,88		23,78		18,63
Gesamtbewertung: Für den 5-Jahres-Zeitraum bis 2012 ergab sich eine nationale Wertigkeit dieses Teilgebietes.									



Tab. 26: Bewertung des Brutvogel-Teilgebietes „Leegland 1“ für 2009 nach SCHREIBER (2015a)

Nr.:	Gebietsname: Leegland 1 (2009)			Fläche	1,127	Region	W/M
AFw, nur RL-Arten:	6,986	überragend	Artenzahl		14		
AFw, ungef. Arten	0,108		Revierzahl		51		
AFw, alle Arten	7,094	sehr hoch	Reviere/10 ha		4,52		
Reviere	Artname	Reviere Land	Rasterfrequenz	Summe RW	RL D	RL Land	RL Region
4	Austernfischer	14000	37,66	0,115	*	*	*
14	Blaukehlchen	5500	18,95	1,038	V	-	*
1	Braunkehlchen	2200	41,90	0,494	3	2	2
2	Feldlerche	140000	99,76	0,016	3	3	3
1	Feldschwirl	7000	67,40	0,132	V	3	3
11	Kiebitz	32000	73,84	1,631	2	3	3
1	Rohrweihe	1500	43,56	0,093	*	3	3
1	Rotschenkel	8000	17,22	0,593	V	2	2
8	Schilfrohrsänger	7500	18,30	2,372	V	3	V
1	Teichhuhn	11000	83,61	0,016	V	V	V
3	Teichrohrsänger	18000	59,24	0,093	*	V	V
1	Uferschnepfe	2500	15,02	1,297	1	2	2
2	Wiesenpieper	16500	63,17	0,099	V	3	3
1	Wiesenschafstelze	38000	83,79	0,006	*	*	*

Tab. 27: Bewertung des Brutvogel-Teilgebietes „Leegland 1“ für 2012 nach SCHREIBER (2015a)

Nr.:	Gebietsname: Leegland 1 (2012)			Fläche	1,127	Region	W/M
AFw, nur RL-Arten:	10,625	überragend	Artenzahl		13		
AFw, ungef. Arten	0,226		Revierzahl		52		
AFw, alle Arten	10,851	überragend	Reviere/10 ha		4,61		
Reviere	Artname	Reviere Land	Rasterfrequenz	Summe RW	RL D	RL Land	RL Region
5	Blaukehlchen	5500	18,95	0,371	V	-	*
3	Brandgans	3000	17,82	0,139	*	*	*
2	Feldlerche	140000	99,76	0,016	3	3	3
1	Haubentaucher	2000	31,29	0,072	*	V	V
1	Kanadagans	600	12,34	0,056	*	*	*
8	Kiebitz	32000	73,84	1,186	2	3	3
1	Mäusebussard	15000	98,27	0,004	*	*	*
3	Rotschenkel	8000	17,22	1,779	V	2	2
18	Schilfrohrsänger	7500	18,30	5,338	V	3	V
1	Schnatterente	800	13,83	0,056	*	*	*
3	Teichrohrsänger	18000	59,24	0,093	*	V	V
2	Uferschnepfe	2500	15,02	2,595	1	2	2
4	Wachtel	6200	65,55	0,527	*	3	3



Tab. 28: Bewertung der Brutvorkommen im Brutvogel-Teilgebiet „Leegland 1“ für Daten aus den letzten fünf Jahren (nach BEHM UND KRÜGER 2013).

Art	Reviere		Deutschland		Niedersachsen		Watten u. Marschen		
	2012	2015	RL	Punkte (max)	RL	Punkte (max.)	RL	Punkte (max.)	
Feldlerche	2	4	3	3,1	3	3,1	3	3,1	
Feldschwirl		1	V	0	3	1	3	1	
Kiebitz	8	8	2	9,6	3	4,6	3	4,6	
Rohrweihe		1	*	0	3	1	3	1	
Rotschenkel	3		V	0	2	2,5	2	2,5	
Schilfrohrsänger	18	9	V	0	3	5,8	V	0	
Uferschnepfe	2	1	1	10	2	2	2	2	
Wachtel	4		*	0	3	1	3	1	
Gesamtpunktzahl				22,7		21		15,2	
Flächenfaktor	1,127								
Korrigierter Wert				20,14		18,64		13,49	
Gesamtbewertung: Für den Zeitraum der letzten 5 Jahre erreicht das Gebiet landesweite Bedeutung.									

Kurzbewertung: Aufgrund des Rückgangs der Uferschnepfe kommt es für dieses Teilgebiet im Verlaufe der letzten Jahre zu einem Wertverlust. Während die Fläche für 2009 bis 2012 noch nationale Bedeutung als Brutgebiet hatte, sinkt die Einstufung auf landesweit bedeutsam. Trotzdem bleibt die Wertigkeit hoch, was auch durch die Bewertung nach Schreiber (2015) zum Ausdruck kommt. Verantwortlich dafür sind vor allen Dingen die für Ostfriesland typischen hohen Dichten der Röhrlichtbewohner entlang der Gräben sowie die Wiesenvogelarten dieses Gebietes.



Tab. 29: Bewertung der Brutvorkommen im Brutvogel-Teilgebiet „Leegland 1“ für Daten aus den letzten fünf Jahren (nach SCHREIBER 2015a).

Nr.:	Gebietsname: Leegland 1 (alle Jahre)		Fläche	1,127	Region	W/M	
AFw, nur RL-Arten:	11,358	überragend	Artenzahl			40	
AFw, ungef. Arten	0,608		Revierzahl			146	
AFw, alle Arten	11,966	überragend	Revier/10 ha			12,95	
<i>Bemerkungen: Zur Bewertung des Potentials einer Teilfläche sind die Maximalbestände der Bestandserfassungen aus den letzten 5 Jahren zugrunde zu legen.</i>							
Revier	Artnamen	Revier Land	Rasterfrequenz	Summe RW	RL D	RL Land	RL Region
5	Amsel	1400000	99,76	0,005	*	*	*
1	Austernfischer	14000	37,66	0,029	*	*	*
1	Bachstelze	120000	99,58	0,002	*	*	*
9	Blaukehlchen	5500	18,95	0,667	V	-	*
8	Blesshuhn	11500	71,45	0,099	*	*	*
1	Bluthänfling	25000	96,42	0,006	V	V	V
3	Brandgans	3000	17,82	0,139	*	*	*
5	Buchfink	1900000	99,70	0,005	*	*	*
4	Feldlerche	140000	99,76	0,033	3	3	3
1	Feldschwirl	7000	67,40	0,132	V	3	3
2	Gelbspötter	22000	98,51	0,006	*	*	*
2	Goldammer	185000	98,87	0,004	*	*	*
1	Haubentaucher	2000	31,29	0,072	*	V	V
5	Jagdfasan	84000	96,66	0,010	*	*	*
1	Kanadagans	600	12,34	0,056	*	*	*
8	Kiebitz	32000	73,84	1,186	2	3	3
1	Kohlmeise	1000000	99,34	0,001	*	*	*
1	Mäusebussard	15000	98,27	0,004	*	*	*
5	Mönchsgrasmücke	530000	99,23	0,005	*	*	*
1	Nilgans	2000	48,09	0,031	*	*	*
1	Rabenkrähe	49000	99,52	0,003	*	*	*
3	Reiherente	4300	48,87	0,074	*	*	*
1	Ringeltaube	1000000	100,00	0,001	*	*	*
7	Rohrhammer	61000	87,54	0,043	*	*	*
1	Rohrweihe	1500	43,56	0,093	*	3	3
3	Rotschenkel	8000	17,22	1,779	V	2	2
18	Schilfrohrsänger	7500	18,30	5,338	V	3	V
2	Schnatterente	800	13,83	0,111	*	*	*
1	Schwarzkehlchen	5000	49,64	0,049	V	*	*
1	Singdrossel	350000	98,99	0,001	*	*	*
1	Stieglitz	14000	96,01	0,004	*	*	*
12	Stockente	69000	99,34	0,025	*	*	*
3	Sumpfrohrsänger	75000	96,66	0,006	*	*	*
1	Teichhuhn	11000	83,61	0,016	V	V	V
10	Teichrohrsänger	18000	59,24	0,309	*	V	V
2	Uferschnepfe	2500	15,02	2,595	1	2	2
4	Wachtel	6200	65,55	0,527	*	3	3
2	Wiesenschafstelze	38000	83,79	0,012	*	*	*
2	Zaunkönig	600000	99,40	0,002	*	*	*
6	Zilpzalp	540000	99,40	0,006	*	*	*



5.2 Brutvogel-Teilgebiet „Leegland 2“ (siehe 4.2 in SCHREIBER 2015)

Die nachfolgenden Tabellen fassen die Brutvogelbestände des Teilgebiets „Leegland 2“ zusammen und bewerten sie.

Tab. 30: Bewertung der Brutvorkommen im Brutvogel-Teilgebiet „Leegland 1“ für Daten aus den 5-Jahreszeitraum bis 2012 (nach BEHM UND KRÜGER 2013).

Art	Reviere			Deutschland		Niedersachsen		Watten u. Marschen	
	2009	2012		RL	Punkte (max)	RL	Punkte (max.)	RL	Punkte (max.)
Feldlerche	3	1		3	2,5	3	2,5	3	2,5
Kiebitz	18	6		2	15	3	5,8	3	5,8
Rohrweihe	1			*	0	3	1	3	1
Schilfrohrsänger	2	11		V	0	3	5,1	V	0
Wachtel		8		*	0	3	4,6	3	4,6
Wiesenpieper		1		V	0	3	1	3	1
Gesamtpunktzahl					17,5		20		14,9
Flächenfaktor	1,024								
Korrigierter Wert					17,09		19,5		14,51
Gesamtbewertung: Für den 5-Jahres-Zeitraum bis 2012 ergab sich eine landesweite Bedeutung dieses Teilgebietes.									

Tab. 31: Bewertung des Brutvogel-Teilgebietes „Leegland 2“ für 2009 nach SCHREIBER (2015a)

Nr.:	Gebietsname: Leegland 2 (2009)			Fläche	1,024	Region	W/M
AFw, nur RL-Arten:		3,816	sehr hoch	Artenzahl		7	
AFw, ungef. Arten		0,030		Revierzahl		38	
AFw, alle Arten		3,846	hoch	Reviere/10 ha		3,71	
Reviere	Artnamen	Reviere Land	Rasterfrequenz	Summe RW	RL D	RL Land	RL Region
6	Blaukehlchen	5500	18,95	0,445	V	-	*
3	Feldlerche	140000	99,76	0,025	3	3	3
18	Kiebitz	32000	73,84	2,669	2	3	3
1	Rohrweihe	1500	43,56	0,084	*	3	3
2	Schilfrohrsänger	7500	18,30	0,593	V	3	V
3	Teichrohrsänger	18000	59,24	0,093	*	V	V
5	Wiesenschafstelze	38000	83,79	0,031	*	*	*

Tab. 32: Bewertung des Brutvogel-Teilgebietes „Leegland 2“ für 2012 nach SCHREIBER (2015a)

Nr.:	Gebietsname: Leegland 2 (2012)			Fläche	1,024	Region	W/M
AFw, nur RL-Arten:		5,589	sehr hoch	Artenzahl		8	
AFw, ungef. Arten		0,035		Revierzahl		35	
AFw, alle Arten		5,624	sehr hoch	Reviere/10 ha		3,42	
Reviere	Artnamen	Reviere Land	Rasterfrequenz	Summe RW	RL D	RL Land	RL Region
6	Blaukehlchen	5500	18,95	0,445	V	-	*
1	Feldlerche	140000	99,76	0,008	3	3	3
1	Höckerschwan	1600	37,49	0,036	*	*	*
6	Kiebitz	32000	73,84	0,890	2	3	3
11	Schilfrohrsänger	7500	18,30	3,262	V	3	V
1	Teichhuhn	11000	83,61	0,016	V	V	V
8	Wachtel	6200	65,55	1,054	*	3	3
1	Wiesenpieper	16500	63,17	0,049	V	3	3



Tab. 33: Bewertung der Brutvorkommen im Brutvogel-Teilgebiet „Leegland 2“ für Daten aus den letzten fünf Jahren (nach BEHM UND KRÜGER 2013).

Art	Reviere		Deutschland		Niedersachsen		Watten u. Marschen	
	2012	2015	RL	Punkte (max)	RL	Punkte (max.)	RL	Punkte (max.)
Feldlerche	1	5	3	3,6	3	3,6	3	3,6
Kiebitz	6	1	2	8	3	4	3	4
Rohrweihe		1	*	0	3	1	3	1
Schilfrohrsänger	11	5	V	0	3	5,1	V	0
Wachtel	8	-	*	0	3	4,6	3	4,6
Wiesenpieper	1	-	V	0	3	1	3	1
Gesamtpunktzahl				11,6		19,3		14,2
Flächenfaktor	1,024							
Korrigierter Wert				11,33		19,85		13,86
Gesamtbewertung: Für den Zeitraum der letzten 5 Jahre erreicht das Gebiet landesweite Bedeutung.								

Tab. 34: Bewertung der Brutvorkommen im Brutvogel-Teilgebiet „Leegland 2“ für Daten aus den letzten fünf Jahren (nach SCHREIBER 2013).

Nr.:	Gebietsname: Leegland 2 (alle Jahre)	Fläche	1,024	Region	W/M		
AFw, nur RL-Arten:	6,258	überragend	Artenzahl	22			
AFw, ungef. Arten	0,318		Revierzahl	86			
AFw, alle Arten	6,576	sehr hoch	Reviere/10 ha	8,40			
<i>Bemerkungen: Zur Bewertung des Potentials einer Teilfläche sind die Maximalbestände der Bestandserfassungen aus den letzten 5 Jahren zugrunde zu legen.</i>							
Reviere	Artname	Reviere Land	Rasterfrequenz	Summe RW	RL D	RL Land	RL Region
1	Amsel	1400000	99,76	0,001	*	*	*
1	Bachstelze	120000	99,58	0,002	*	*	*
12	Blaukehlchen	5500	18,95	0,890	V	-	*
3	Blesshuhn	11500	71,45	0,037	*	*	*
1	Buchfink	1900000	99,70	0,001	*	*	*
5	Feldlerche	140000	99,76	0,041	3	3	3
1	Höckerschwan	1600	37,49	0,036	*	*	*
1	Jagdfasan	84000	96,66	0,002	*	*	*
6	Kiebitz	32000	73,84	0,890	2	3	3
1	Kohlmeise	1000000	99,34	0,001	*	*	*
1	Reiherente	4300	48,87	0,025	*	*	*
5	Rohrammer	61000	87,54	0,031	*	*	*
1	Rohrweihe	1500	43,56	0,084	*	3	3
11	Schilfrohrsänger	7500	18,30	3,262	V	3	V
2	Schnatterente	800	13,83	0,111	*	*	*
10	Stockente	69000	99,34	0,021	*	*	*
1	Sumpfrohrsänger	75000	96,66	0,002	*	*	*
1	Teichhuhn	11000	83,61	0,016	V	V	V
4	Teichrohrsänger	18000	59,24	0,124	*	V	V
8	Wachtel	6200	65,55	1,054	*	3	3
1	Wiesenpieper	16500	63,17	0,049	V	3	3
9	Wiesenschafstelze	38000	83,79	0,056	*	*	*



Kurzbewertung: Die Zusammenführung der jeweils höchsten Bestände der letzten fünf Jahre führt dazu, dass das Teilgebiet „Leegland 2“ für beide Betrachtungszeiträume landesweite Bedeutung aufweist. Auffällig sind hierbei die Unterschiede, die sich zu den Ergebnissen aus 2015 ergeben. Sowohl für den Kiebitz also auch für den Schilfrohrsänger, die für die hohe Wertigkeit ausschlaggebend sind, wurden deutlich geringere Bestände ermittelt. Die Wachtel fehlte 2015 sogar vollständig. Derart große Schwankungen sind bei diesen Arten nicht gänzlich auszuschließen, wenn besonders ungünstige Bedingungen zusammenfallen: Frühzeitiges Austreiben des Wintergetreides kann zur Verdrängung des Kiebitz geführt haben, kurz vorher erfolgte Grabenräumungen lassen keine Habitate für Schilfrohrsänger und Wachteln können in einzelnen Jahren in sehr unterschiedlicher Dichte auftreten.



5.3 Brutvogel-Teilgebiet „Leegland 3“ (siehe 4.3 in SCHREIBER 2015)

Die nachfolgenden Tabellen stellen die Ergebnisse der verschiedenen Jahre aus diesem Teilgebiet zusammen.

Tab. 35: Bewertung der Brutvorkommen im Brutvogel-Teilgebiet „Leegland 3“ für Daten aus den 5-Jahreszeitraum bis 2012 (nach BEHM UND KRÜGER 2013).

Art	Reviere			Deutschland		Niedersachsen		Watten u. Marschen	
	2009	2012		RL	Punkte (max)	RL	Punkte (max.)	RL	Punkte (max.)
Feldlerche		5		3	3,6	3	3,6	3	3,6
Kiebitz	3	3		2	4,8	3	2,5	3	2,5
Schilfrohrsänger	1	10		V	0	3	5	V	0
Wachtel		9		*	0	3	4,8	3	4,8
Wiesenpieper		2		V	0	3	1,8	3	1,8
Gesamtpunktzahl					8,4		17,7		12,7
Flächenfaktor	1,193								
Korrigierter Wert					7,04		14,84		10,65
Gesamtbewertung: Für den 5-Jahres-Zeitraum bis 2012 ergab sich eine regionale Wertigkeit dieses Teilgebietes.									

Tab. 36: Bewertung des Brutvogel-Teilgebietes „Leegland 3“ für 2009 nach SCHREIBER (2015a)

Nr.:	Gebietsname: Leegland 3 (2009)			Fläche	1,193	Region	W/M
AFw, nur RL-Arten:		0,973	mittel	Artenzahl		5	
AFw, ungef. Arten		0,005		Revierzahl		11	
AFw, alle Arten		0,979	mäßig	Reviere/10 ha		0,92	
Reviere	Artnamen	Reviere Land	Rasterfrequenz	Summe RW	RL D	RL Land	RL Region
5	Blaukehlchen	5500	18,95	0,371	V	-	*
3	Kiebitz	32000	73,84	0,445	2	3	3
1	Schilfrohrsänger	7500	18,30	0,297	V	3	V
1	Schwarzkehlchen	5000	49,64	0,049	V	*	*
1	Wiesenschafstelze	38000	83,79	0,006	*	*	*

Tab. 37: Bewertung des Brutvogel-Teilgebietes „Leegland 3“ für 2012 nach SCHREIBER (2015a)

Nr.:	Gebietsname: Leegland 3 (2012)			Fläche	1,193	Region	W/M
AFw, nur RL-Arten:		4,280	sehr hoch	Artenzahl		8	
AFw, ungef. Arten		0,081		Revierzahl		37	
AFw, alle Arten		4,362	hoch	Reviere/10 ha		3,10	
Reviere	Artnamen	Reviere Land	Rasterfrequenz	Summe RW	RL D	RL Land	RL Region
5	Blaukehlchen	5500	18,95	0,371	V	-	*
2	Brandgans	3000	17,82	0,093	*	*	*
5	Feldlerche	140000	99,76	0,041	3	3	3
3	Kiebitz	32000	73,84	0,445	2	3	3
1	Mäusebussard	15000	98,27	0,004	*	*	*
10	Schilfrohrsänger	7500	18,30	2,965	V	3	V
9	Wachtel	6200	65,55	1,186	*	3	3
2	Wiesenpieper	16500	63,17	0,099	V	3	3



Tab. 38: Bewertung der Brutvorkommen im Brutvogel-Teilgebiet „Leegland 3“ für Daten aus den letzten fünf Jahren (nach BEHM UND KRÜGER 2013).

Art	Reviere			Deutschland		Niedersachsen		Watten u. Marschen	
	2012	2015	RL	Punkte (max)	RL	Punkte (max.)	RL	Punkte (max.)	
Feldlerche	5	-	3	3,6	3	3,6	3	3,6	
Kiebitz	3	-	2	4,8	3	2,5	3	2,5	
Rohrweihe		1	*	0	3	1	3	1	
Schilfrohrsänger	10	4	V	0	3	5	V	0	
Wachtel	9	-	*	0	3	4,8	3	4,8	
Wiesenpieper	2	-	V	0	3	1,8	3	1,8	
Gesamtpunktzahl				11,6		19,3		14,2	
Flächenfaktor	1,193								
Korrigierter Wert				11,33		19,85		13,86	
Gesamtbewertung: Für den Zeitraum der letzten 5 Jahre wird landesweite Bedeutung erreicht.									

Tab. 39: Bewertung der Brutvorkommen im Brutvogel-Teilgebiet „Leegland 3“ für Daten aus den letzten fünf Jahren (nach SCHREIBER 2015a).

Nr.:	Gebietsname: Leegland 3 (alle Jahre)	Fläche	1,193	Region	W/M		
AFw, nur RL-Arten:	4,565	sehr hoch	Artenzahl	29			
AFw, ungef. Arten	0,274		Revierzahl	85			
AFw, alle Arten	4,838	hoch	Reviere/10 ha	7,12			
<i>Bemerkungen: Zur Bewertung des Potentials sind die Maximalbestände der letzten 5 Jahren zugrunde zu legen.</i>							
Reviere	Artname	Reviere Land	Rasterfrequenz	Summe RW	RL D	RL Land	RL Region
2	Amsel	1400000	99,76	0,002	*	*	*
1	Bachstelze	120000	99,58	0,002	*	*	*
7	Blaukehlchen	5500	18,95	0,519	V	-	*
2	Blesshuhn	11500	71,45	0,025	*	*	*
2	Brandgans	3000	17,82	0,093	*	*	*
3	Buchfink	1900000	99,70	0,003	*	*	*
1	Buntspecht	150000	97,56	0,002	*	*	*
2	Dorngrasmücke	110000	98,57	0,004	*	*	*
5	Feldlerche	140000	99,76	0,041	3	3	3
2	Goldammer	185000	98,87	0,004	*	*	*
3	Kiebitz	32000	73,84	0,445	2	3	3
1	Kohlmeise	1000000	99,34	0,001	*	*	*
1	Mäusebussard	15000	98,27	0,004	*	*	*
1	Mönchsgrasmücke	530000	99,23	0,001	*	*	*
2	Reiherente	4300	48,87	0,049	*	*	*
5	Rohrammer	61000	87,54	0,031	*	*	*
1	Rohrweihe	1500	43,56	0,098	*	3	3
10	Schilfrohrsänger	7500	18,30	2,965	V	3	V
1	Schnatterente	800	13,83	0,056	*	*	*
1	Stieglitz	14000	96,01	0,004	*	*	*
8	Stockente	69000	99,34	0,016	*	*	*
3	Sumpfrohrsänger	75000	96,66	0,006	*	*	*
3	Teichrohrsänger	18000	59,24	0,093	*	V	V
1	Türkentaube	19000	86,35	0,006	*	*	*
9	Wachtel	6200	65,55	1,186	*	3	3
2	Wiesenpieper	16500	63,17	0,099	V	3	3
2	Wiesenschafstelze	38000	83,79	0,012	*	*	*
3	Zaunkönig	600000	99,40	0,003	*	*	*
1	Zilpzalp	540000	99,40	0,001	*	*	*



Kurzbewertung: Wie für das Brutvogel-Teilgebiet „Leegland 2“ resultiert die Zusammenführung der jeweils höchsten Bestände der letzten fünf Jahre auch für das Teilgebiet „Leegland 3“ in der Einstufung als „landesweit bedeutsam“. Auch in „Leegland 3“ sind die Unterschiede auffällig, die sich zwischen den Ergebnissen aus 2009 und 2015 einerseits und den Revierzahlen 2012 andererseits ergeben. Massive Unterschiede bestehen bereits auf Ebene des Spektrums gefährdeter Vogelarten: Während 2009 und 2015 lediglich zwei Vogelarten der Roten Liste festgestellt wurden, beschreibt **GERHARDT** (2012) Brutvorkommen für fünf Vogelarten, für die er überdies eine beträchtliche Zahl an Revieren angibt. Für den Schilfrohrsänger, der als einzige Art bei allen drei Bestandserfassungen als Brutvogel festgestellt wurde, weist **GERHARDT** (2012) den mit Abstand höchsten Bestand aus. Die Wachtel, für die 2012 9 Reviere angenommen wurden, fehlte 2009 und 2015 vollständig. Derart große Schwankungen sind bei diesen Arten nicht gänzlich auszuschließen, wenn besonders ungünstige Bedingungen zusammenfallen: Frühzeitiges Austreiben des Wintergetreides kann zur Verdrängung des Kiebitz geführt haben, kurz vorher erfolgte Grabenräumungen lassen keine Habitate für Schilfrohrsänger und Wachteln können in einzelnen Jahren in sehr unterschiedlicher Dichte auftreten. Angesichts der großen Unterschiede bleiben insgesamt allerdings Vorbehalte bzgl. der Daten aus 2012. Sollte es für die Bewertung der Fläche auf diese Ergebnisse ankommen, so dürfte es sinnvoll sein, zur Kontrolle Einsicht in die Rohdaten der Bestandserfassungen zu nehmen. Aus einem Vergleich dürfte sich vermutlich näher abschätzen lassen, ob womöglich unterschiedliche Maßstäbe bei der Interpretation der Geländesichtungen angelegt worden sind.



6 Gastvögel

6.1 Allgemeine Vorbemerkungen

Zur Abrundung des Bildes vom Auftreten der Gastvögel in und um die Potenzialflächen in der Stadt Norden wurden für die in **SCHREIBER** (2015) abgegrenzten Gastvogel-Teilgebiete (siehe dort Abschnitte 5.1 bis 5.21) Daten aus früheren Kartierungen selektiert und analog bewertet. Wenn die von der Staatlichen Vogelschutzwarte abgegrenzten Gastvogelgebiete von dem Untersuchungsraum des Erfassungszeitraums 2014/15 nur teilweise abgedeckt worden waren, wurden auch von den älteren Datenbeständen nur die Sichtungen aus diesen Teilbereichen berücksichtigt.

Das Untersuchungsgebiet von **LINDERS** (2015) überlappt teilweise mit den Gastvogel-Teilgebieten, die für den Flächennutzungsplan der Stadt Norden untersucht worden sind. Allerdings ließen sich die einzelnen Sichtungen, die dort artweise in Verbreitungskarten dargestellt wurden, keinem Datum zuordnen. Genaue Mengenangaben konnten den Karten ebenfalls nicht entnommen werden, da Symbole Häufigkeitsspannen zusammenfassen. Um dieses Material dennoch nicht unberücksichtigt zu lassen, wurde wie folgt verfahren: Überlappte eines der eigenen Gastvogel-Teilgebiete mit dem Untersuchungsraum aus **LINDERS** (2015), wurde geprüft, ob die bei **LINDERS** maximal erreichten Wertstufen zu einer Änderung der Einstufung nach dem Bewertungsverfahren von **KRÜGER ET AL.** (2010) geführt hätte.

Die Ergebnisse sind für jedes einzelne Gastvogel-Teilgebiet in einer Tabelle zusammengefasst. Sie werden nachfolgend im Vergleich zu den Befunden aus 2014/2015 diskutiert. Es werden dabei nicht alle Unterschiede im Detail behandelt, vielmehr soll vor allem auf größere Veränderungen in der Wertigkeit eingegangen werden.

Allgemein sei auf folgende Gesichtspunkte hingewiesen, die für die Datenreihen aller Gastvogel-Teilgebiete gültig sind:

Gerade für das Auftreten von Gastvogelarten gilt, dass eine mehr oder weniger vollständige Liste für ein Gebiet erst im Laufe mehrerer Jahre entsteht. Häufige und in einem Gebiet dominierende Arten werden dabei jedes Jahr gesichtet, andere dagegen unregelmäßig, sodass mit zunehmender Beobachtungsdauer immer wieder bisher nicht registrierte Arten festgestellt werden. Darauf wird bei den einzelnen Gebieten nachfolgend nur dann eingegangen, wenn sich daraus Änderungen in der Bewertung eines Raumes ergeben.

Die naturschutzfachliche Einstufung erfolgt je nach Jahr der Beobachtungen nach **BURDORF ET AL.** (1997) bzw. **KRÜGER ET AL.** (2010). In dieser Zeit haben sich bei einer Reihe von Vogelarten die Wertungsgrenzen z.T. deutlich verschoben. Dies gilt beispielsweise für die Sturmmöwe, deren Bestände nach **BURDORF ET AL.** (1997) bereits ab 700 Individuen als „national bedeutsam“ eingestuft wurden. Dem lag eine deutliche Unterschätzung der Bestände zugrunde (siehe z.B. **SCHREIBER** 1998) und wurde mit den neuen Grenzwerten korrigiert.



Deshalb waren in den 90er Jahren weit mehr hohe Wertungen zu verzeichnen als aktuell. Ähnliches gilt auch für die in den Gebieten auftretenden Gänsearten, die in den vergangenen Jahren deutliche Bestandszuwächse erlebt haben. Auf diese Änderungen in den Wertungen wird nicht bei jedem Gebiet noch einmal vertieft eingegangen.

Die Bewertung der einzelnen Gebiete als Gastvogel-Lebensraum ergibt sich nach **KRÜGER ET AL.** (2010) wie folgt:

Relevant sind die Maximalbestände der festgestellten Gastvogelgebiete. Liegen für ein Gebiet Zählergebnisse aus mehreren Jahren vor, so ergibt sich die Einstufung als lokal, regional, landesweit, national oder international bedeutsam danach, welche Wertigkeit in der Mehrzahl der letzten fünf Jahre erreicht wurde. Diese Wertigkeit muss außerdem durch Bestände einer Art zustande kommen. Kommt ein Gebiet aufgrund der Zählergebnisse aus drei Jahren für die Sturmmöwe in Jahr 1 auf regionale und in Jahr 2 auf landesweite Bedeutung und für den Kiebitz im dritten Jahr ebenfalls auf landesweite Bedeutung, bleibt es bei regionaler Bedeutung, weil dieser Wert für die Sturmmöwe in zwei von drei Jahren erreicht wurde. Dass in dem Gebiet landesweite Bedeutung in zwei von drei Jahren erreicht wurde, kommt nicht zur Geltung, weil sich diese Wertigkeit auf verschiedene Arten verteilt. Liegen nur Zählungen aus einem Jahr vor, wird die höchste Wertstufe als vorläufige Wertigkeit angenommen.

6.2 Kurzbewertungen zu den einzelnen Gastvogel-Teilgebieten

6.2.1 Teilgebiet Hilgenriedersiel (siehe 5.1 in SCHREIBER 2015)

Für das Gastvogel-Teilgebiet liegen zusätzlich zu den Erfassungen im Rahmen der F-Planänderung weitere 38 Zähltermine aus fünf Jahren für den Untersuchungsraum vor (siehe Tab. 40). Wie nicht anders zu erwarten, konnten dabei weitere Arten festgestellt werden. Allerdings waren darunter keine Bestände, die eine Neubewertung der Fläche erforderlich machen würden. Andere Wertungsgrenzen in den 90er Jahren haben dazu geführt, dass hohe Sturmmöwenbestände eine Einstufung als „national bedeutsam“ für 1995 zur Folge hatten. Insgesamt lässt sich jedoch feststellen, dass der von der Potenzialfläche gerade noch betroffene Teil des Gastvogel-Teilgebietes „Hilgenriedersiel“ nach den Zählergebnissen aus 20 Jahren eine nur allgemeine Bedeutung aufweist.

Nach den Ergebnissen aus den letzten fünf Jahren ist der hier erfasste Abschnitt des Gastvogel-Teilgebietes „Hilgenriedersiel“ nach **KRÜGER ET AL.** (2010) von lediglich allgemeiner Bedeutung, da in dieser Zeit für keine Art die Schwellenwerte zur Einstufung von wenigstens lokaler Bedeutung überschritten wurde.

Tab. 40: Tagessummen für das Gastvogel-Teilgebiet "Hilgenriedersiel"

	1995								1996								2006								2007					2014											
	10.08.	25.08.	08.09.	25.09.	10.10.	25.10.	26.10.	09.11.	21.12.	23.01.	21.02.	06.03.	19.03.	04.04.	21.05.	17.02.	23.02.	01.03.	27.03.	11.04.	14.09.	28.09.	12.10.	13.12.	02.08.	04.10.	16.10.	02.11.	13.11.	29.11.	15.12.	15.07.	28.07.	11.08.	29.08.	14.09.	30.09.	10.10.			
Dohle																		8																				6			
Elster										1																															
Fasan																														1											
Goldregenpfeifer				350		30																																			
Graugans											7																														
Graureiher	1							1													1						1														
Großer Brachvogel																10									160																
Hausperling																																									
Heringsmöwe															10																			50							
Höckerschwan												2												1											1					2	
Hohлтаube						1			14																	22													27		
Kiebitz			25			60							1																										1		
Kiebitzregenpfeifer																																							2		
Kohlmeise																																						1		1	
Kormoran			1																																						
Kornweihe									1				1										1																		
Krickente																								5															6	4	
Lachmöwe		80	200		1800																																	270	45		
Mäusebussard													1																												
Mehlschwalbe																																									
Möwen			80																																						
Nebelkrähe								4																															90		
Rabenkrähe								6									25		9	23															7		3	2		4	
Rauchschwalbe																																									
Ringeltaube																										2														1	
Silbermöwe					10					1					8																										
Singschwan																9	9																								
Star		100			50																						160													10	
Stieglitz																																									
Stockente										30		20													3															10	25
Sturmmöwe		20	980		555					18		3						115																				48	16	1	
Teichhuhn																																									
Turmfalke											1	1															1														
Zwergtaucher																																									

Bedeutung:

lokal
regional
landesweit
national
international



6.2.2 Teilgebiet „Binnendeichsflächen“ (siehe 5.2 in SCHREIBER 2015)

Für dieses Teilgebiet liegen Daten von 34 weiteren Terminen aus vier Jahren seit 1995 vor (siehe Tab. 41). In dieser Zeit erreichte das Gebiet in der Anfangsphase für Lach- und Sturmmöwen höhere Wertigkeiten, die allerdings auf eine Unterschätzung des Gesamtbestandes insbesondere der Sturmmöwe zurückzuführen sind (s.o.). Insgesamt liefern die alten Daten keine Anhaltspunkte, dass das Gebiet bei den Kartierungen zur Flächennutzungsplanänderung unterschätzt worden sein könnte.

Aufgrund der einmalig festgestellten 57 Regenbrachvögel in der Zählperiode 2014/15 erreicht der erfasste Abschnitt dieses Gastvogel-Teilgebietes zwar einmalig die Einstufung „national bedeutsam“, allerdings, wird dieser Wert nicht in der Mehrzahl der untersuchten Jahre in den letzten zehn Jahren erreicht, sodass es bei der Einstufung „allgemeine Bedeutung“ bleibt. Auch unter Berücksichtigung der Ergebnisse von **LINDERS** (2015a) ergibt sich keine andere Einstufung.

6.2.3 Teilgebiet „Timpenburg“ (siehe 5.3 in SCHREIBER 2015)

Aus fünf Jahren seit 1995 liegen für dieses Gastvogel-Teilgebiet weitere 44 Termine mit Zählergebnissen vor (siehe Tab. 42). Die längjährigen Zählreihen mit einer relativ großen Anzahl von Zählterminen bestätigen die Ergebnisse der Kartierungen zum Flächennutzungsplan, wonach dem Gebiet eine höchstens regionale Bedeutung zukommt. Nach **KRÜGER ET AL.** (2010) wird lediglich einmal regionale Bedeutung für die Sturmmöwe und einmal lokale Bedeutung für die Lachmöwe erreicht, jedoch nicht in der Mehrzahl der Untersuchungsjahre der jüngsten Dekade. Deshalb bleibt es bei allgemeiner Bedeutung für dieses Gastvogel-Teilgebiet. Auch unter Berücksichtigung der Ergebnisse von **LINDERS** (2015) ergibt sich keine andere Einstufung.

6.2.4 Teilgebiet „Fahlhaus“ (siehe 5.4 in SCHREIBER 2015)

Für dieses Gastvogel-Teilgebiet liegen aus der Zeit seit 1995 weitere 61 Zähltermine aus fünf Jahren vor (siehe Tab. 43). Die Daten bestätigen die aktuellen Zählergebnisse weitgehend. Abgesehen von einigen größeren Sturmmöwenbeständen, die seinerzeit aufgrund einer Unterschätzung der Gesamtbestände sehr schnell zu hohen Wertstufen führten, liegen aus früheren Jahren keine Erkenntnisse vor, die zu einer abweichenden Bewertung führen. Nach **KRÜGER ET AL.** (2010) kommt dem Gebiet aufgrund der Gastvogelzahlen für die Sturmmöwe lokale Bedeutung zu, denn die entsprechenden Grenzwerte wurden in der Mehrzahl der Untersuchungsjahre aus der letzten Dekade überschritten. Nimmt man die Daten von **LINDERS** (2015) unter den weiter oben beschriebenen Annahmen hinzu, erreicht das Gebiet für die Sturmmöwe regionale Bedeutung.

Tab. 41: Tagessummen für das Gastvogel-Teilgebiet "Binnendeichsflächen"

	1995												1996												2006												2014				
	10.08.	25.08.	08.09.	25.09.	10.10.	25.10.	09.11.	23.11.	21.12.	23.01.	06.03.	19.03.	04.04.	17.02.	23.02.	01.03.	14.03.	11.04.	31.07.	16.08.	29.08.	28.09.	12.10.	24.10.	01.11.	23.11.	13.12.	15.07.	28.07.	11.08.	29.08.	14.09.	30.09.	10.10.							
Bachstelze																												2	1												
Blauehlchen	1																																								
Blaumeise																																		2							
Braunkehlchen			2																																						
Dohle			5																																2	2					
Eichelhäher																																			2						
Elster																2																									
Fasan																1								1										1							
Gartenbaumläufer																																				2					
Goldammer																												1	1	1											
Graureiher									1																																
Großer Brachvogel												3	17		7							3			10	186	95														
Grünfink																																	20								
Heringsmöwe																	5											3	3												
Hohltaube								27	23			2									3											3	9	39							
Kiebitz	10	20	60	14		35																											2	30	1						
Krickente																11																									
Lachmöwe		1500	285	1		3											40											335	4		171	22	271								
Mäusebussard		1	1		1	1									1	2							1								4	1	1	1							
Mehlschwalbe											1																														
Möwen																								150																	
Rabenkrähe												2	2	2	18			4	2									8	6	20	16	38	7	14							
Rauchschwalbe																												7	20	56	5	2									
Ringeltaube																												1	2	18	30	2	33								
Rohrhammer																																	2								
Rohrweihe																																1	1								
Silbermöwe		60	3																								2	7													
Star	150	350	230			9						100									920		1050				20	306	40	181	200	41	1025	555							
Steinschmätzer			9																																	1					
Stieglitz																															1	20									
Stockente																2						5													1						
Sturmmöwe		700	148	21		3	28									360	2	100					55				4	1	180	1		71	39	780							
Tauben																						15																			
Türkentaube																																3	4	2							
Turmfalke							1							1	1							1																			
Wacholderdrossel										20																															
Wiesenpieper																																				2					
Wintergoldhähnchen																																					1				

Bedeutung:

lokal
regional
landesweit
national
international



6.2.5 Teilgebiet „Schulenburg Polder“ (siehe 5.5 in SCHREIBER 2015)

Zum Gastvogel-Teilgebiet Schulenburg Polder liegen seit 1995 Ergebnisse von weiteren 39 Zähltagen aus fünf Jahren vor (siehe Tab. 44). Abgesehen von den mittlerweile über 20 Jahre alten, sehr beachtlichen Goldregenpfeiferbeständen wurden in den vergangenen Jahren lediglich einmal größere Sturmmöwenbestände registriert, die 2011 auch die mittlerweile deutlich angehobene Schwelle zur Einstufung als „national bedeutsam“ überschritten.

Nach den oben beschriebenen Bewertungsregeln kommt dem Gebiet allerdings nur lokale Bedeutung zu, denn in der Mehrzahl der Untersuchungsjahre aus der letzten Dekade wurde für die Sturm- und Lachmöwe der entsprechende Schwellenwert überschritten.



6.2.6 Teilgebiet „Süderneuland II/Osteel“ (siehe 5.6 in SCHREIBER 2015)

Zu diesem Teilgebiet liegen insgesamt 68 weitere Zähltermine seit 2010 vor (siehe Tab. 45). Zu den Daten aus 2011/2012 in der Tabelle ist folgende Anmerkung zu machen: Die Angaben wurden aus den Karten von **GERHARDT** (2012) übernommen. Die dortigen Einträge enthielten jedoch keine exakten Datumsangaben, sondern fassten Beobachtungen aus 14-Tages-Abschnitten farblich zusammen. Die nachfolgende Tabelle zu diesem Teilgebiet verwendet als Datum jeweils den Mittelwert dieser Abschnitte.

Das Gastvogel-Teilgebiet „Süderneuland II/Osteel“ ist nicht nur wegen der großen Zahl zusätzlicher Zähltermine auffällig, sondern auch wegen einer überdurchschnittlich hohen Zahl an auffällig hohen Bestandsangaben ungewöhnlicher Gastvögel, die allesamt in das Erfassungsjahr 2011/12 fallen. Nur bei den Zählungen in 2011/12 wurden für die Arten Nonnen-, Saat- und Ringelgans Bestände internationaler Bedeutung festgestellt. Ebenfalls nur bei diesen Erfassungen wurden national bedeutsame Bestände für die Arten Spieß- und Knäkente sowie Kiebitzregenpfeifer notiert. Auch für weitere Arten fallen weit über den Werten anderer Jahre liegende Bestände in diesem Erfassungszeitraum, sodass sich die Frage stellt, ob man es hier einfach mit einem außergewöhnlichen Jahr zu tun hat oder Erfassungsfehler vorliegen.

Für einige Arten müssen Erfassungsfehler zumindest mit ins Kalkül gezogen werden. So widerspricht es beispielsweise langjährigen, intensiven eigenen Erfahrungen zum Auftreten von Gastvögeln in den küstennahen Bereichen Ostfrieslands vollständig, dass an Standorten wie dem hier beschriebenen Gastvogelgebiet beispielsweise in der Summe 10.200 Ringelgänse auftreten. In den vergangenen 20 Jahren konnten mit relativ großer Regelmäßigkeit ca. 1.000 – 1.500 Individuen dieser Art sehr deichnah in der Nähe von Greetsiel registriert werden (siehe z.B. Abb. Gast 18 in **SCHREIBER** 2015). Eben solche Bestände finden sich auch in der Westermarsch. Sie hielten sich jedoch immer deichnah und nie derart weit von der Küste auf. Zweifel an dieser Beobachtung werden zusätzlich dadurch genährt, dass sie offensichtlich nicht von den Gutachtern selbst gemacht wurden, sondern einem mündlichen Hinweis entstammen: „Nach dem mündlichen Hinweis eines Anwohners rasteten 8.000 - 10.000 Ringelgänse am 30.10.2011 im *Leegeland*.“ (**GERHARDT**, S. 11).

Ebenso ungewöhnlich wäre das Auftreten von 1.110 Kiebitzregenpfeifern im Bereich Leegeland, 120 bzw. 190 Spießenten oder 200 Bruchwasserläufer am 24.10.2011. Für die Gesamtbewertung nach **KRÜGER ET AL.** (2010) kommt es auf diese Beobachtungen am Ende allerdings nicht an, weil sich diese und weitere außergewöhnlichen Werte weitestgehend auf den Herbst 2011 beschränken. Nach **KRÜGER ET AL.** (2010) erreichen die Bestände des Gebietes in der Mehrzahl der Jahre landesweite Bedeutung für den Regenbrachvogel, regionale Bedeutung für Kiebitz und Sturmmöwe sowie lokale Bedeutung für Blessgans, Goldregenpfeifer, Nonnengans und Schnatterente.



6.2.7 Teilgebiet „Marienhaf“ (siehe 5.7 in SCHREIBER 2015)

Für dieses Gastvogel-Teilgebiet liegen Daten von weiteren 16 Terminen aus 2011 und 2012 vor (siehe Tab. 46). Eine andere Einstufung ergibt sich daraus jedoch nicht. Nach **KRÜGER ET AL.** (2010) erreicht das Gebiet für keine Art in der Mehrzahl der Jahre eine Einstufung. Dies gilt auch für die Blessgans, denn deren maximalen Bestände überschreiten den Schwellenwert für regionale Bedeutung in lediglich zwei von vier Jahren.

6.2.8 Teilgebiet „Norder Tief“ (siehe 5.8 in SCHREIBER 2015)

Zusätzlich zu den Gastvogelzählungen aus 2014/15 liegen Daten von weiteren 29 Terminen aus fünf Jahren seit 1995 vor (siehe Tab. 47). Bei einer Gesamtbewertung ergibt sich jedoch lediglich allgemeine Bedeutung als Gastvogellebensraum, weil die Bestände keiner Art in der Mehrzahl der letzten fünf Jahre einen der Schwellenwerte überschritten haben.

6.2.9 Teilgebiet „Neuwesteel“ (siehe 5.9 in SCHREIBER 2015)

Neben den Gastvogeldaten aus 2014/15 liegen für diesen Bereich Daten von weiteren 38 Terminen aus fünf Jahren seit 1995 vor (siehe Tab. 48). Für die letzten fünf Jahre ergibt sich daraus lokale Bedeutung für die Graugans und die Sturmmöwe sowie regionale Bedeutung für die Nonnengans.

6.2.10 Teilgebiet „Leybucht polder“ (siehe 5.10 in SCHREIBER 2015)

Für das Gastvogel-Teilgebiet „Leybucht polder“ liegen Daten von zusätzlichen 46 Zählterminen aus vier Jahren seit 1995 vor (siehe Tab. 49). In einer Gesamtschau erreichen die Bestände des Goldregenpfeifers, der Graugans und der Nonnengans in der Mehrzahl der Jahre den Grenzwert für lokale Bedeutung nach **KRÜGER ET AL.** (2010).

6.2.11 Teilgebiet „Pilsum binnendeichs“ (siehe 5.11 in SCHREIBER 2015)

Neben den Daten aus den Gastvogelerfassungen 2014/15 liegen für dieses Teilgebiet Zählergebnisse von weiteren 25 Terminen aus vier Jahren seit 1995 vor (siehe Tab. 50). In einer Gesamtschau erreicht das Gebiet für die Mehrzahl der letzten fünf Jahre nach **KRÜGER ET AL.** (2010) regionale Bedeutung für die Nonnengans.

6.2.12 Teilgebiet „NW Visquard“ (siehe 5.12 in SCHREIBER 2015)

Zusätzlich zu den Gastvogeldaten aus den Kartierungen zum Flächennutzungsplan der Stadt Norden liegen weitere Zählergebnisse von 49 Terminen aus vier Jahren seit 1995 vor (siehe Tab. 51). Für die Mehrzahl der letzten fünf Jahre erreicht lediglich die Nonnengans den Schwellenwert für die Einstufung als lokal bedeutsam nach **KRÜGER ET AL.** (2010).

Tab. 46: Tagessummen für das Gastvogel-Teilgebiet "Marienhaf"e"

Art	2011								2012							
	11.09.	24.09.	08.10.	22.10.	05.11.	23.11.	11.12.	23.12.	10.01.	23.01.	08.02.	22.02.	07.03.	24.03.	07.04.	21.04.
Blessgans				1360								190	160			
Goldregenpfeifer		535	64													
Graugans												5				
Graureiher															1	
Großer Brachvogel											28					
Heringsmöwe	16	35	2												4	
Höckerschwan							4		2			25	2	1		
Kanadagans							16									
Krickente																6
Lachmöwe	20			1180		45						120	40			
Mäusebussard	1		1		2	5		3		1	1	1	1			
Nonnengans												20				
Silbermöwe	23	8	6	8	1					8	2					
Singschwan								2								
Stockente				50	70	73			6	22			6			
Sturmmöwe	318	33	31	668	9	156	140			113	78	55		1		
Turmfalke	2	1				1		1			2					

Bedeutung:

lokal	
regional	
landesweit	
national	
international	

Tab. 47: Tagessummen für das Gastvogel-Teilgebiet "Norder Tief"

	1995										1996				2011	2012				2014									
	09.08.	24.08.	07.09.	23.09.	25.09.	11.10.	25.10.	10.11.	23.11.	21.12.	31.01.	07.03.	18.03.	05.04.	23.04.	23.11.	10.01.	08.02.	22.02.	07.03.	24.03.	07.04.	15.07.	28.07.	11.08.	29.08.	14.09.	28.09.	10.10.
Amsel																									1				
Bachstelze																													1
Blessgans								156			405																		
Blessralle																													1
Brandgans																							4						
Dohle					10																			2					2
Elster																												1	
Goldregenpfeifer				140		850																							
Graugans								152			117	3								25									
Graureiher																	1			5									
Großer Brachvogel					6						30	23																	
Habicht								1																					
Heringsmöwe																							6	2	11		1		2
Hohлтаube						15																		6	2	11		1	107
Kiebitz	25	20	15	179	15	60					20								4	50	8	10		7					
Kiebitzregenpfeifer																	30												
Kohlmeise																							8						
Kornweihe																							1						
Lachmöwe		200		50	160	340							221	55	250									402	152			450	
Mäusebussard								1	2		2							1	1					1	3	1	3	1	1
Mehlschwalbe																								2					
Möwen		1050			300																						2500		
Nonnengans								3560			880				300														
Pfeifente																						12							
Rabenkrähe																								5		10	13		9
Rauchschwalbe																							8	5	17				
Ringeltaube																							1	3			25		15
Rohrweihe		1																					1						
Saatgans																200				30									
Silbermöwe						1									150										5				
Spießente						2																							
Star				50	190							50	20											40				35	160
Steinschmätzer																												1	
Stieglitz																													
Stockente				10																			26						
Sturmmöwe		400	20	130	41	250	1405	110				133	55										1800	404			1	41	564
Türkentaube																												2	2
Turmfalke							1																						
Wanderfalke																												1	
Wiesenpieper																													2
Wiesenschafstelze																									2				
Wiesenweihe																							1						

Bedeutung:

- lokal
- regional
- landesweit
- national
- international

Tab. 50: Tagessummen für das Gastvogel-Teilgebiet "Pilsum binnendeichs"

Art	1995											1996					2011			2012						
	09.08.	24.08.	07.09.	23.09.	07.10.	24.10.	25.10.	10.11.	24.11.	13.12.	22.12.	05.01.	31.01.	08.02.	07.03.	18.03.	05.04.	22.04.	14.10.	16.12.	22.12.	08.02.	16.03.	30.04.	22.08.	
Bekassine						5																				
Blaukehlchen																									1	
Blessgans														25	500					100				40		
Dohle		30	10	5	7			5	30																	
Feldlerche												4												1		
Goldregenpfeifer						30	20	1000									150	35								
Graugans														10	150											
Graureiher		1		1			1	1	2						1											
Großer Brachvogel					1		1	78														20				
Kampfläufer			3	2		25																				
Kiebitz			30	168	225	20	35	1400	3								22			300	300					
Krickente						1																				
Lachmöwe		50	400	107	80													4								
Mäusebussard		1			1		2	2	2	2	1	2		1												
Nonnengans																220			24	700		3000				
Pfeifente							210	400																		
Rabenkrähe													4													
Raufußbussard										2																
Ringelgans																		180								
Ringeltaube																		20								
Rohrhammer																								1		
Rohrweihe			1																							
Saatgans														195												
Silbermöwe		10		1																						
Star			300		20												20									
Stockente					10	200									20	10		20								
Sturmmöwe		150	100	370	20			3										2								
Turmfalke	1		1	2						1	1		1	1												1

Bedeutung:

lokal
regional
landesweit
national
international



6.2.13 Teilgebiet „Greetsiel“ (siehe 5.13 in SCHREIBER 2015)

Die Zählergebnisse aus den Gastvogelerfassungen 2014/15 können ergänzt werden durch weitere Daten von 50 Terminen aus vier Jahren seit 1995 (siehe Tab. 52). Für die letzten fünf Jahre ergibt sich daraus für die Ringelgans in der Mehrzahl der Jahre landesweite Bedeutung nach KRÜGER ET AL. (2010).

6.2.14 Teilgebiet „Leybuchtmittelgraben“ (siehe 5.14 in SCHREIBER 2015)

Zur Bewertung des Gastvogel-Teilgebietes kann auf Zählergebnisse von weiteren 38 Terminen aus vier Jahren seit 1995 zurückgegriffen werden (siehe Tab. 53). Keine Art erreichte in der Mehrzahl der letzten fünf Jahre die erforderlichen Bestandszahlen für eine Einstufung als lokal oder höher bedeutsam nach KRÜGER ET AL. (2010).

6.2.15 Teilgebiet „Eilsum“ (siehe 5.15 in SCHREIBER 2015)

Neben den Ergebnissen aus den Gastvogelzählungen zum Flächennutzungsplan der Stadt Norden liegen aus 2011 und 2012 Daten von weiteren 19 Zählterminen aus diesem Bereich vor (siehe Tab. 54). Lediglich die Nonnengans erreicht in der Mehrzahl der Jahre Bestände, die eine Einstufung als lokal bedeutsam nach Krüger et al. (2013) zulassen.

6.2.16 Teilgebiet „Eilsum-Visquard-Pewsum“ (siehe 5.16 in SCHREIBER 2015)

Die Gastvogeldata aus 2014/15, die im Rahmen der Flächennutzungsplanung der Stadt Norden erhoben wurden, konnten für dieses Gastvogel-Teilgebiet um Ergebnisse von 23 Zählterminen aus 2011 und 2012 ergänzt werden (siehe Tab. 55). Unter Anwendung der Bewertungskriterien nach KRÜGER ET AL. (2010) konnte allerdings für keine Art in der Mehrzahl der Jahre auch nur der Grenzwert zur Einstufung als lokal bedeutsam erreicht werden.

6.2.17 Teilgebiet „Leybucht Ost“ (siehe 5.17 in SCHREIBER 2015)

Zusätzlich zu den Beobachtungsergebnissen aus 2014/15 konnten weitere Daten von 49 Terminen aus vier Jahren seit 1995 für dieses Gastvogel-Teilgebiet in die Auswertung mit einbezogen werden (siehe Tab. 56). Für die Mehrzahl der letzten fünf Jahre erreichte lediglich die Sturmmöwe die Grenzwerte zur Einstufung des Gebietes als regional bedeutsam nach KRÜGER ET AL. (2010).

6.2.18 Teilgebiet „August Polder“ (siehe 5.18 in SCHREIBER 2015)

Für das Teilgebiet „August Polder“ liegen aus vier Jahren seit 1995 zusätzliche Daten von 36 Zählterminen vor (siehe Tab. 57). Dabei erreichten allerdings bei keiner Art die Bestände in der Mehrzahl der Jahre die Grenzwerte zur Einstufung als mindestens lokal bedeutsam nach KRÜGER ET AL. (2010).

Tab. 53: Tagessummen für das Gastvogel-Teilgebiet "Leybuchtmittelgraben"

	1995				1996				2011												2012																				
	24.08.	07.09.	25.10.	13.12.	20.02.	18.03.	05.04.	16.03.	08.10.	14.10.	22.10.	26.10.	01.11.	11.11.	17.11.	25.11.	30.11.	05.12.	08.12.	16.12.	22.12.	05.01.	13.01.	20.01.	26.01.	08.02.	17.02.	02.03.	09.03.	16.03.	23.03.	12.04.	09.07.	17.07.	25.07.	02.08.	15.08.	22.08.			
Austernfischer																														2											
Blauehlchen																																4									
Blessgans					140		20					80																													
Buchfink																															1	2									
Dohle	5									22																															
Fasan																													1												
Feldlerche																																									
Goldammer																															3	1									
Goldregenpfeifer							250												1																						
Graugans					10		710																																		
Graureiher																												1													
Großer Brachvogel							20			25	24	1	29			3	275	185								1												1			
Grünfink																															1										
Kiebitz	90	10				15																																			
Kohlmeise																																									
Lachmöwe	80	170	200										5																										40		
Mäusebussard		1											1		1		2										3	1										2			
Mönchsgrasmücke																																									
Nonnengans							40						30																												
Pfuhlschnepfe																																									
Rabenkrähe													8				2	2							1		3										1				
Rauchschwalbe																																								10	
Rebhuhn					4																																				
Ringeltaube																																									
Rohrweihe		1																																							
Saatgans					100																																				
Silbermöwe	1												4																												
Spießente			10																																						
Star	650										60							15																							
Stieglitz																																									
Stockente			10																																						
Sturmmöwe	20	80	300	15									30																												
Turmfalke													2																												
Wiesenpieper																																									
Zilpzalp																																									

Bedeutung:

- lokal
- regional
- landesweit
- national
- international

Tab. 54: Tagessummen für das Gastvogel-Teilgebiet "Eilsum"																			
	2011						2012												
	08.10.	14.10.	22.10.	26.10.	11.11.	30.11.	05.12.	05.01.	13.01.	20.01.	26.01.	17.02.	02.03.	09.03.	16.03.	09.07.	25.07.	02.08.	15.08.
Blessgans						550		200			2030								
Dohle			30																
Graureiher		1				1													
Großer Brachvogel			190	60		13	180	1150	770										
Habicht									1										
Kiebitz						120													
Kormoran		4		1	1	2				4	3								
Krickente						60	40												
Lachmöwe					12														
Mäusebussard		1		1	1	1	1							1			1	1	
Nonnengans						600		100			160								
Pfeifente				22	6	320	200												
Rabenkrähe	2		5		3														
Rauchschwalbe																2			
Reiherente			9																
Ringeltaube											110	70	3	5		1			1
Saatgans						35													
Sperber							1												
Star			650			20										15			
Stockente	6		6	35	47	45	33								2				
Sturmmöwe					6														
Teichhuhn		1																	
Türkentaube															2				
Turmfalke											1								

Bedeutung:

lokal
regional
landesweit
national
international

Tab. 55: Tagessummen für das Gastvogel-Teilgebiet "Eilsum-Visquard-Pewsum"

	2011								2012															
	08.10.	22.10.	26.10.	25.11.	30.11.	05.12.	08.12.	16.12.	22.12.	05.01.	20.01.	26.01.	17.02.	24.02.	02.03.	16.03.	20.04.	30.04.	17.07.	25.07.	02.08.	15.08.	22.08.	
Bachstelze																					-1			
Blessgans		45																						
Braunkehlchen																								3
Dohle	30										50					30								2
Elster																					1			
Fasan																1		1	1					
Graureiher	1																							
Großer Brachvogel	1				10					250	130	230												
Kiebitz											150		1											
Lachmöwe	5		6																					
Mäusebussard			2						1			1	1				1							1
Rabenkrähe	2		4	3	2							55	2			2	1							
Rauchschwalbe																					33			8
Ringeltaube										5			13	8	10									1
Saatkrähe	45																							
Schwarzkehlchen																								1
Silberreiher		1																						
Star	50				15											210						150	20	
Stockente																2	2							
Sturmmöwe	31		3																					
Turmfalke									1															

Bedeutung:

- lokal
- regional
- landesweit
- national
- international

Tab. 57: Tagessummen für das Gastvogel-Teilgebiet "August-Polder"

	1995					1996				2011								2012																						
	24.08.	07.09.	23.09.	11.10.	25.10.	23.11.	31.01.	08.02.	05.04.	23.04.	08.10.	14.10.	22.10.	26.10.	01.11.	11.11.	17.11.	25.11.	05.12.	22.12.	05.01.	13.01.	20.01.	26.01.	08.02.	17.02.	24.02.	02.03.	09.03.	16.03.	20.04.	30.04.	17.07.	25.07.	15.08.	22.08.				
Amsel																							1																	
Bachstelze											550																													
Blessgans																				5																				
Buchfink																				5																				
Buntspecht																					1																			
Dohle		1	5				45			9																														
Fasan																					2																			
Feldsperling																																								
Goldammer																																								
Goldregenpfeifer																							10																	
Graugans				22								80																												
Graureiher														1						1																				
Großer Brachvogel												1																												
Grünfink																																								
Hausrotschwanz																																								1
Kiebitz	3	130		550												135																								
Lachmöwe		2770		450	60				10				130		20																									
Mäusebussard		1									2	1	1				1																							
Misteldrossel							3																																	
Möwen	450																																							
Rabenkrähe							16	2								8																								
Ringeltaube																																								
Rohrweihe																																								
Saatgans												25																												
Silbermöwe		7		5									3																											
Singdrossel																																								
Sperber							1																																	
Star		400	55	915									30		70																									
Stieglitz																																								
Stockente									30																															
Sturmmöwe	48	1365		175	90	195							165		10																									

Bedeutung:

- lokal
- regional
- landesweit
- national
- international



6.2.19 Teilgebiet „Wester Wischer“ (siehe 5.19 in SCHREIBER 2015)

Die Daten, die im Rahmen der Gastvogelerfassungen 2014/15 zur Überarbeitung des Flächennutzungsplanes der Stadt Norden erhoben wurden, konnten für dieses Gastvogel-Teilgebiet ergänzt werden um Beobachtungen von 54 Zähltagen aus fünf Jahren seit 1995 (siehe Tab. 58). In einer Gesamtschau erreichte das Gebiet allerdings für keine der festgestellten Vogelarten Bestände, die eine Einstufung als mindestens lokal bedeutsam nach **KRÜGER ET AL.** (2010) zugelassen hätten. Nimmt man die Daten aus **LINDERS** (2015) unter den weiter oben beschriebenen Annahmen hinzu, erreicht das Gebiet dagegen regionale Bedeutung für die Sturmmöwe.

6.2.20 Teilgebiet „Norder und Süder Hooker“ (siehe 5.20 in SCHREIBER 2015)

Zu diesem Gastvogel-Teilgebiet liegen zusätzliche Daten von 44 Zählterminen aus fünf Jahren seit 1995 vor (siehe Tab. 59). Für die Mehrzahl der letzten fünf Jahre erreichten allerdings bei keiner Art die Bestände Größen, die eine Einstufung als mindestens lokal bedeutsam nach **KRÜGER ET AL.** (2010) zugelassen hätten.

6.2.21 Teilgebiet „Magospolder“ (siehe 5.21 in SCHREIBER 2015)

Die Gastvogelraten aus den Erhebungen zum Flächennutzungsplan der Stadt Norden konnten für dieses Gastvogel-Teilgebiet ergänzt werden um Zählergebnisse von 36 Terminen aus vier Jahren (siehe Tab. 60). Für die Mehrzahl der letzten fünf Jahre erreichte allerdings keine Art die Bestandsgrößen, die eine Einstufung als lokal bedeutsam nach **KRÜGER ET AL.** (2010) zugelassen hätten.



7 Literatur

BEHM K, KRÜGER T (2013): Verfahren zur Bewertung von Vogelbrutgebieten in Niedersachsen. Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 33 (2): 55 – 69

BURDORF K, HECKENROTH H, SÜDBECK P (1997): Quantitative Kriterien zur Bewertung von Gastvogellebensräumen in Niedersachsen. Vogelkd. Ber. Niedersachs. 29 (1997): 113 – 125

FLORE B-O (1992): Brutvogel-Bestandsaufnahme einer potentiellen Windpark-Fläche in der Ostermarsch (Landkreis Aurich) 1992. Unveröff. Gutachten im Auftrag der agwa-Ingenieurgesellschaft (Hannover). Osnabrück.

GEDEON K, GRÜNEBERG C, MITSCHKE A, SUDFELDT C, EIKHORST W, FISCHER S, FLADE M, FRICK S, GEIERSBERGER I, KOOP B, KRAMER M, KRÜGER T, ROTH N, RYSLAVY T, STÜBING S, SUDMANN SR, STEFFENS R, VÖKLER F, WITT K (2014): Atlas Deutscher Brutvogelarten. Stiftung Vogelmonitoring Deutschland und Dachverband Deutscher Avifaunisten, Hohenstein-Ernstthal und Münster.

GERHARDT U (2012): Brut- und Rastvögel in der Samtgemeinde Brookmerland, Landkreis Aurich. Gutachten im Auftrag der Samtgemeinde Brookmerland

HAGEMEIJER WJM, BLAIR MJ (1997): The EBCC Atlas of European Breeding Birds: Their Distribution and Abundance. London.

HANDKE K, LOPAU J (2011): Erfassung und Bewertung der Rastvogelgemeinschaften einer Windpotentialfläche im Bereich Leegland (Landkreis Norden) 2010 und 2011. Gutachten im Auftrag der Windenergie Leegland Verwaltungs GmbH

HANDKE K (2010): Erfassung und Bewertung der Brutvogelgemeinschaften einer Windpotentialfläche im Bereich Leegland (Landkreis Norden) 2009. Gutachten im Auftrag der Windenergie Leegland Verwaltungs GmbH

KRÜGER T, LUDWIG J, SÜDBECK P, BLEW J, OLTMANNS B (2010): Quantitative Kriterien zur Bewertung von Gastvogellebensräumen in Niedersachsen. Vogelkd. Ber. Niedersachs. 41 (2): 251 – 274

KRÜGER T, LUDWIG J, PFÜTZKE S, ZANG H (2014): Atlas der Brutvögel in Niedersachsen und Bremen 2005-2008. Naturschutz Landschaftspf. Niederachs. 48: 1-552

KRÜGER T, OLTMANNS B (2007): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Brutvögel. 7. Fassung, Stand 2007. Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 27 (3): 131 – 175

LINDERS HW (2014): Windpark Hage – Brutvogelerfassung 2014-2015. Unveröff. Gutachten im Auftrag des Landkreises Aurich



- LINDERS HW** (2015): Windpark Hage – Gastvogelerfassung 2014-2015. Unveröff. Gutachten im Auftrag des Landkreises Aurich
- MELTER J, SCHREIBER M** (2000): Wichtige Brut- und Gastvogelgebiete in Niedersachsen. Vogelkdl. Ber. Niedersachs. 32, Sonderheft
- SCHREIBER M** (1998): Vogelrastgebiete im Grenzbereich zum Nationalpark „Niedersächsisches Wattenmeer“, an der Unterems und der Unterweser. Bramsche
- SCHREIBER M** (2012): Avifaunistische Erfassungen und Bewertung der Windpotenzialfläche Leybucht polder in der Stadt Norden. Ergebnisse der Brut- und Rastvogelkartierungen 2011/2012
- SCHREIBER M** (2015): Avifaunistische Beschreibung und Bewertung von Teilbereichen in der Stadt Norden (Landkreis Aurich). Gutachten für die Stadt Norden
- SCHREIBER M** (2015a): Bewertung von Vogelbrutgebieten - Vorschlag für ein numerisches Verfahren zur bundesweiten Anwendung. Nat.schutz Landsch.plan. 47(5): 133-141
- SÜDBECK P, ANDREZKE H, FISCHER S, GEDEON K, SCHIKORE T, SCHRÖDER K, SUDFELDT C** (Hrsg. 2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.
- SÜDBECK P, BAUER H-G, BOSCHERT M, BOYE P, KNIEF W** (2007): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands – 4. Fassung, 30. November 2007. Ber. Vogelschutz 44: 23 - 81
- WILMS U, BEHM-BERKELMANN K, HECKENROTH H** (1997): Verfahren zur Bewertung von Vogelbrutgebieten in Niedersachsen. Vogelkdl. Ber. Niedersachs. 29 /1997): 103 – 111