

## Artkarte Enten, Lappentaucher, Rallen und Kranich

Dargestellt sind die Vorkommen aller Rote-Liste-Arten (D/NI, Kategorie 1-3) und Anhang I-Arten der EU-Vogelschutzrichtlinie sowie der wertbestimmenden Arten im Vogelschutzgebietes V13,Teilbereich "Dalum-Wietmarscher Moor".

Die Vorkommen sind getrennt nach Brutnachweis (BN), Brutverdacht

Kranich

BN (2)

Krickente

**■** BV (19)

Knäkente

• BV (1)

Löffelente

▲ BV (3)

Tüpfelsumpfhuhn

• BV (2)

Wasserralle

**BV** (2)



Grenze VSG V13,Teilbereich "Dalum-Wietmarscher Moor"

 ▶ Bing maps
 Quelle: Bing Maps Aerial - © 2021 Microsoft Corporation

 © 2021 Maxar ©CNES (2021) Distribution Airbus DS

Maßstab:

Blatt Nr.:

Anlage:

1:20.000

Nr.	Art der Änderung oder Ergänzung	Datum	Zeichen
Suchpfad:	D:\Steffen\Monitoring\Brutvogelerfassungen\Dalum-Wietmarschermoor 2021\GIS\01_Artkarte_Enten_16.08.2021.mxd		

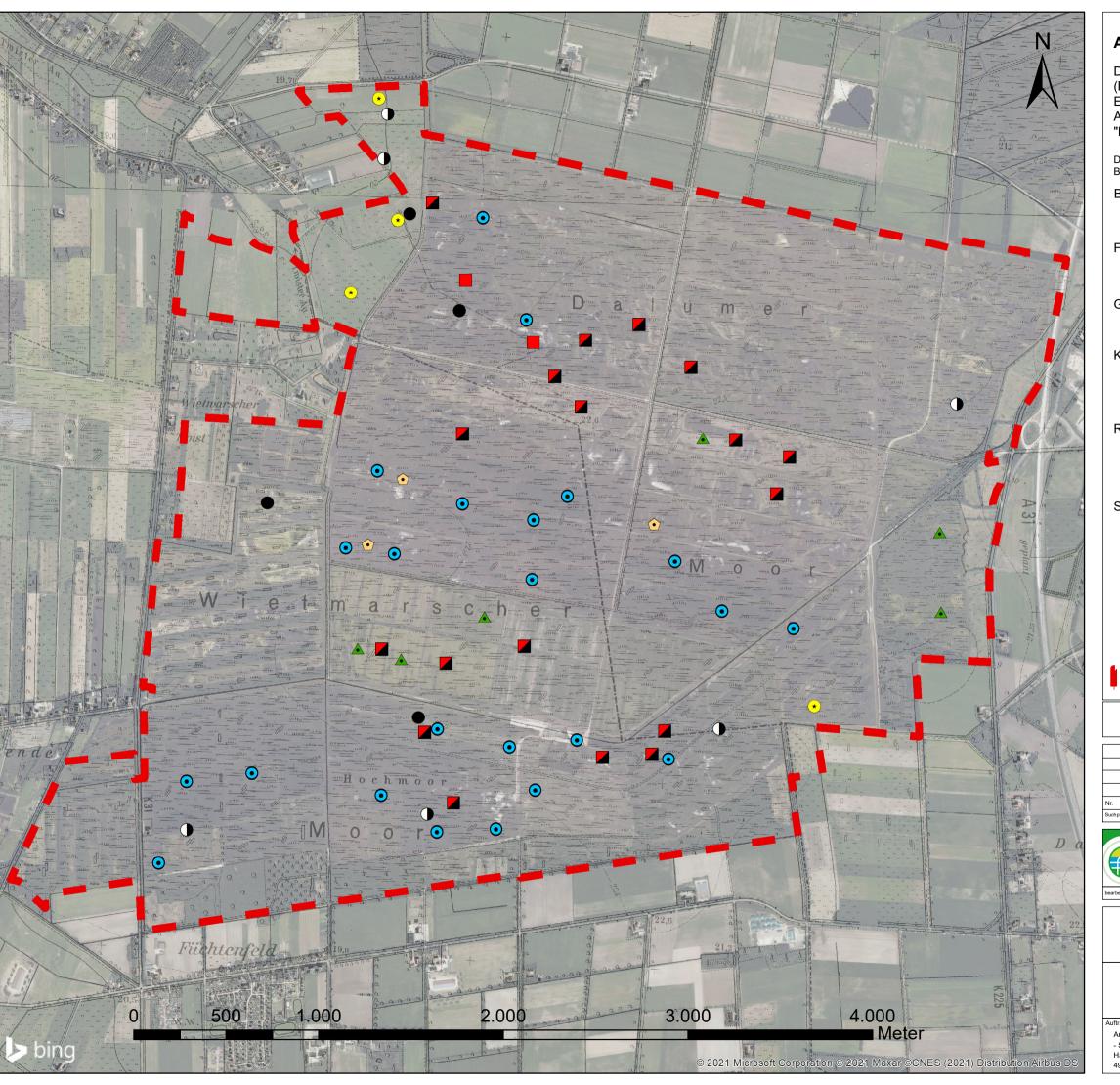


## Brutvogelerfassung Dalum-Wietmarscher Moor

Artkarte Enten, Lappentaucher, Rallen und Kranich

Auftraggebe

Amt für regionale Landesentwicklung Weser-Ems



#### **Artkarte Limikolen**

Dargestellt sind die Vorkommen aller Rote-Liste-Arten (D/NI, Kategorie 1-3) und Anhang I-Arten der EU-Vogelschutzrichtlinie sowie der wertbestimmenden Arten im Vogelschutzgebietes V13,Teilbereich "Dalum-Wietmarscher Moor".

Die Vorkommen sind getrennt nach Brutnachweis (BN), Brutverdacht

#### Bekassine

▲ BV (6)

Flussregenpfeifer



Großer Brachvogel



**★** BV (4)

#### Kiebitz

**BV** (6)



#### Rotschenkel

**BV** (18)



#### Sandregenpfeifer

• BV (3)



Grenze VSG V13, Teilbereich "Dalum-Wietmarscher Moor"



 ▶ Bing maps
 Quelle: Bing Maps Aerial - © 2021 Microsoft Corporation

 © 2021 Maxar ©CNES (2021) Distribution Airbus DS

Nr.	Art der Änderung oder Ergänzung	Datum	Zeichen
Suchpfad:	Suchpfad: D:\Steffen\Monitoring\Brutvogelerfassungen\Dalum-Wietmarschermoor 2021\GIS\02_Artkarte_Limikolen_16.08.2021.mxd		



## Brutvogelerfassung Dalum-Wietmarscher Moor

Artkarte Limikolen

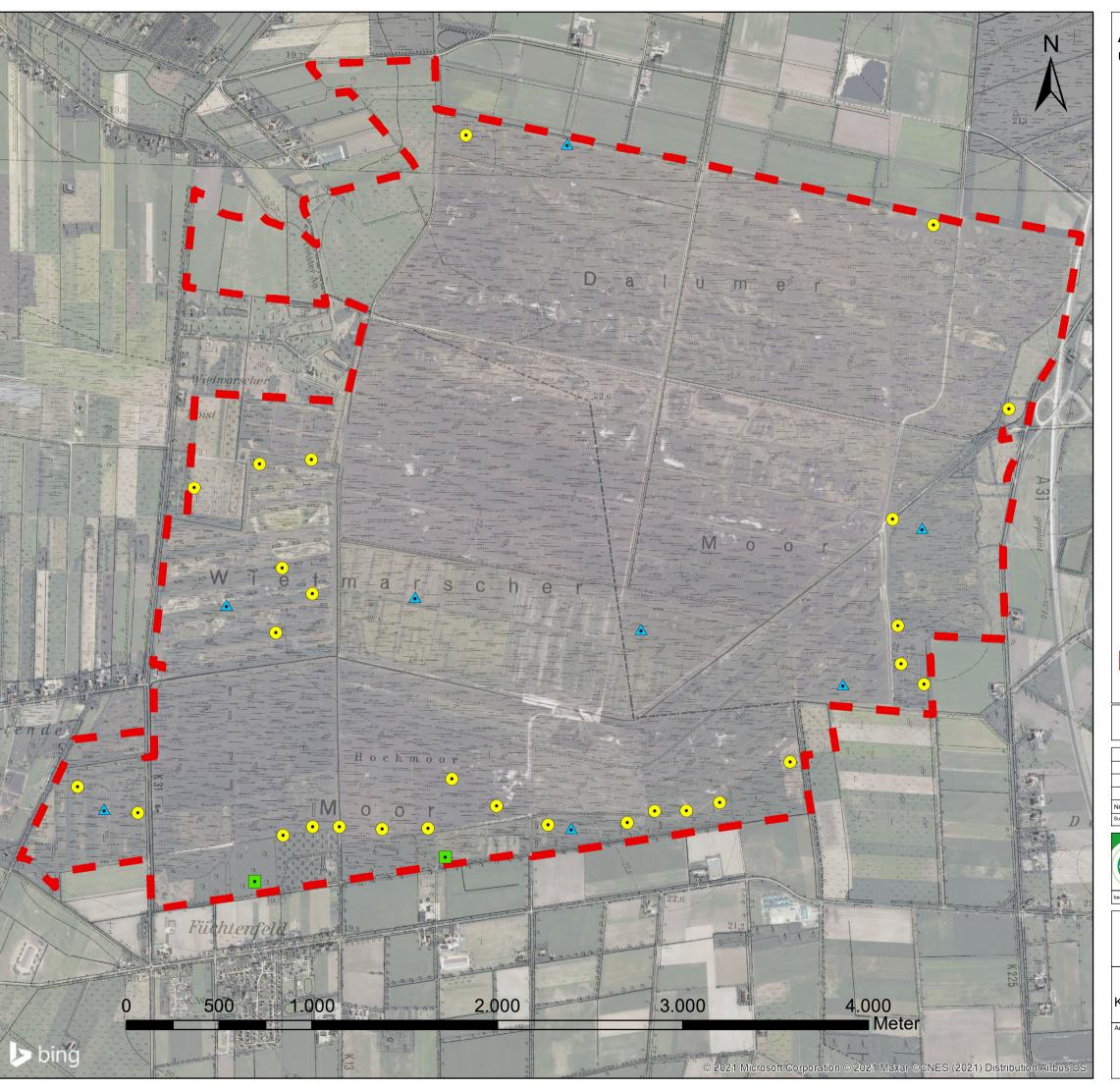
Blatt Nr.: Anlage:

1:20.000

Maßstab:

Auftraggebe

Amt für regionale Landesentwicklung Weser-Ems



## Artkarte Kleinspecht, Kuckuck und Nachtschwalbe

Dargestellt sind die Vorkommen aller Rote-Liste-Arten (D/NI, Kategorie 1-3) und Anhang I-Arten der EU-Vogelschutzrichtlinie sowie der wertbestimmenden Arten im Vogelschutzgebietes V13,Teilbereich "Dalum-Wietmarscher Moor".

Die Vorkommen sind getrennt nach Brutnachweis (BN), Brutverdacht

Kleinspecht

■ BV (2)

Kuckuck

▲ BV (8)

Ziegenmelker

• BV (28)

Grenze VSG V13,Teilbereich "Dalum-Wietmarscher Moor"

 ▶ Bing maps
 Quelle: Bing Maps Aerial - © 2021 Microsoft Corporation

 © 2021 Maxar ©CNES (2021) Distribution Airbus DS

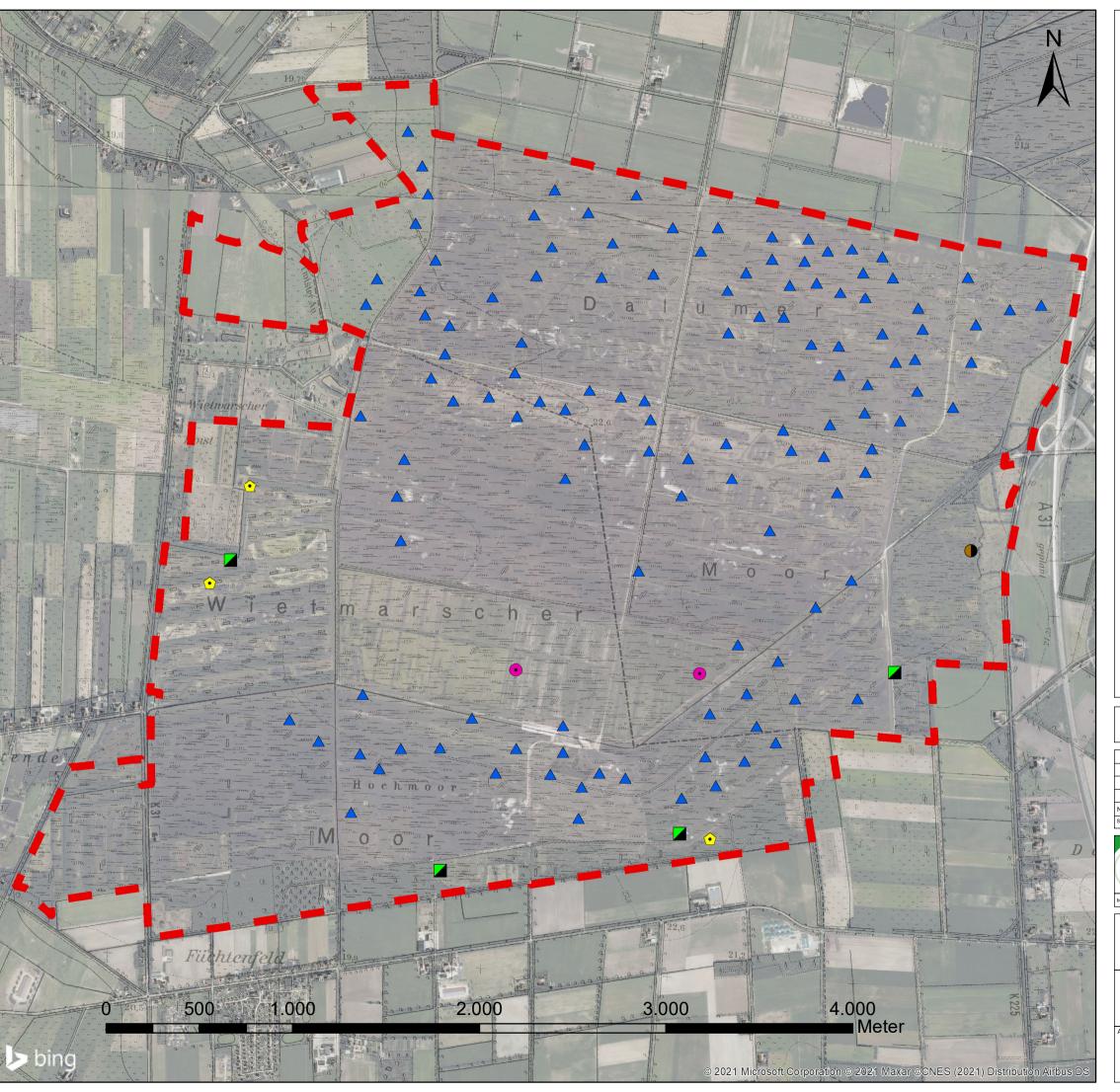
۸r.	Art der Änderung oder Ergänzung	Datum	Zeichen
uchpfad:	D:\Steffen\Monitoring\Brutvogelerfassungen\Dalum-Wietmarschermoor 2021\GIS\03_Artkarte_Kuckuck_Ziegenmelker_17.08.2021.mxd		



## Brutvogelerfassung Dalum-Wietmarscher Moor

1:20.000 Artkarte Blatt Nr.: Kleinspecht, Kuckuck und Nachtschwalbe

Amt für regionale Landesentwicklung Weser-Ems



## Artkarte Singvögel I: Feldlerche, Feldschwirl, Heidelerche, Neuntöter und Pirol

Dargestellt sind die Vorkommen aller Rote-Liste-Arten (D/NI, Kategorie 1-3) und Anhang I-Arten der EU-Vogelschutzrichtlinie sowie der wertbestimmenden Arten im Vogelschutzgebietes V13,Teilbereich "Dalum-Wietmarscher Moor".

Die Vorkommen sind getrennt nach Brutnachweis (BN), Brutverdacht

Feldlerche

▲ BV (124)

Feldschwirl

• BV (2)

Heidelerche

**BV** (4)

Neuntöter

**BV** (1)

Pirol

• BV (3)



Grenze VSG V13,Teilbereich "Dalum-Wietmarscher Moor"

 ▶ Bing maps
 Quelle: Bing Maps Aerial - © 2021 Microsoft Corporation

 © 2021 Maxar ©CNES (2021) Distribution Airbus DS

Maßstab:

Blatt Nr.:

Anlage:

Nr.	Art der Änderung oder Ergänzung	Datum	Zeichen
Suchpfad:	D:\Steffen\Monitoring\Brutvogelerfassungen\Dalum-Wietmarschermoor 2021\GIS\04_Artkarte_Singvögel_1_17.08.2021.mxd		



## Brutvogelerfassung Dalum-Wietmarscher Moor

Artkarte Singvögel I -Feldlerche, Feldschwirl, Heidelerche, Neuntöter und Pirol

Amt für regionale Landesentwicklung Weser-Ems



## Artkarte Singvögel II: Braunkehlchen und Blaukehlchen

Dargestellt sind die Vorkommen aller Rote-Liste-Arten (D/NI, Kategorie 1-3) und Anhang I-Arten der EU-Vogelschutzrichtlinie sowie der wertbestimmenden Arten im Vogelschutzgebietes V13,Teilbereich "Dalum-Wietmarscher Moor".

Die Vorkommen sind getrennt nach Brutnachweis (BN), Brutverdacht

Braunkehlchen

▲ BN (1)

Blaukehlchen

**BV** (44)



Grenze VSG V13,Teilbereich "Dalum-Wietmarscher Moor"



 ▶ Bing maps
 Quelle: Bing Maps Aerial - © 2021 Microsoft Corporation

 © 2021 Maxar ©CNES (2021) Distribution Airbus DS

Nr.	Art der Änderung oder Ergänzung	Datum	Zeichen
Suchpfad:	D:\Steffen\Monitoring\Brutvogelerfassungen\Dalum-Wietmarschermoor 2021\GIS\05_Artkarte_Singvögel_2_17.08.2021.mxd		



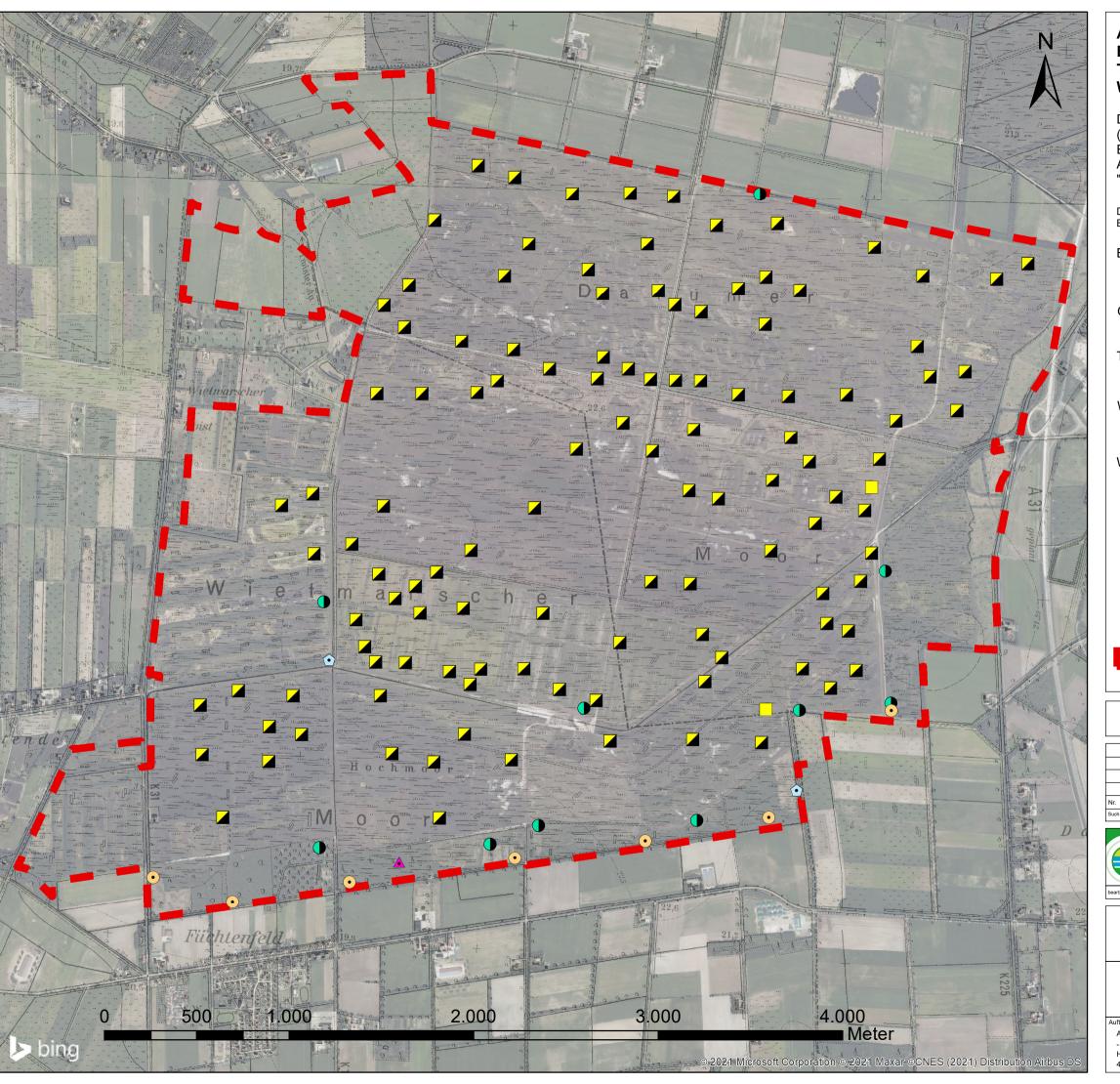
## Brutvogelerfassung Dalum-Wietmarscher Moor

Artkarte Singvögel II -Braunkehlchen und Blaukehlchen

iviaisstab:	1:20.000
Blatt Nr.:	ţ
Anlage:	

Amt für regionale Landesentwicklung Weser-Ems

Hasebrinkstraße 8 49716 Meppen



## Artkarte Singvögel III: Bluthänfling, Grauschnäpper, Trauerschnäpper, Waldlaubsänger und Wiesenpieper

Dargestellt sind die Vorkommen aller Rote-Liste-Arten (D/NI, Kategorie 1-3) und Anhang I-Arten der EU-Vogelschutzrichtlinie sowie der wertbestimmenden Arten im Vogelschutzgebietes V13,Teilbereich "Dalum-Wietmarscher Moor".

Die Vorkommen sind getrennt nach Brutnachweis (BN), Brutverdacht

Bluthänfling

**BV** (10)

Grauschnäpper

● BV (2)

Trauerschnäpper

• BV (7)

Waldlaubsänger

▲ BV (1)

Wiesenpieper

BN (2)

**■** BV (117)



Grenze VSG V13,Teilbereich "Dalum-Wietmarscher Moor"



 ▶ Bing maps
 Quelle: Bing Maps Aerial - © 2021 Microsoft Corporation

 © 2021 Maxar ©CNES (2021) Distribution Airbus DS

Nr.	Art der Änderung oder Ergänzung	Datum	Zeichen
Suchpfad:	D:\Steffen\Monitoring\Brutvogelerfassungen\Dalum-Wietmarschermoor 2021\GIS\06_Artkarte_Singvögel_3_17.08.2021.mxd		



## Brutvogelerfassung Dalum-Wietmarscher Moor

Artkarte Singvögel III -Bluthänfling, Grauschnäpper, Trauerschnäpper, Waldlaubsänger und Wiesenpieper

Blatt Nr.: Anlage:

1:20.000

Maßstab:

Amt für regionale Landesentwicklung Weser-Ems

Hasebrinkstraße 8 49716 Meppen

# Brutbestandserfassung im EU-VSG V 13, Teilbereich "Dalum-Wietmarscher Moor" 2021

Im Auftrag des:

## Amt für regionale Landesentwicklung Weser-Ems - Staatliche Moorverwaltung -



erstellt durch:



planungsbüro peter stelzer GmbH

Grulandstraße 2 49832 Freren

Tel.:(05902) 503 702-0 Fax: (05902) 503 702-33

Dipl.-Ing.(FH) Steffen Lürmann

Dipl.-Ing.(FH) Gero Gülker

Stand: September 2021

## **INHALTSVERZEICHNIS**

1	Einleitung	4
2	Gebietskulisse	4
2.1	Abgrenzung und Allgemeiner Zustand des Gebietes	4
2.2	Beeinträchtigungen und Gefährdungen des Gebietes	7
3	Erfassungsmethode	8
3.1	Artauswahl	8
3.2	Erfassung und Auswertung	8
3.3	Methodenkritik	10
4	Ergebnisse	11
4.1	Erfassungsergebnisse V 13 Teilbereich "Dalum-Wietmarscher Moor"	11
4.2	Artspezifische Betrachtung	17
5	Erhaltungszustände ausgewählter Arten	19
5.1	Vergleich mit zurückliegenden Datenerfassungen	19
5.2	Bewertung der Erhaltungszustände	24
6	Diskussion der Bestandsentwicklungen	28
7	Hinweise zu erforderlichen Schutzmaßnahmen und das	20
7.1	weitere Monitoring           Gebietsbezogene Erhaltungsziele und Schutzbemühungen	
7.1 7.2	Hinweise zum weiteren Monitoring	
	·	
8	Zusammenfassung	33
9	Literatur und Quellen	34
10	Anhang	36

## **TABELLENVERZEICHNIS**

Tabelle 1: Wei	tbestimmende Vogelarten des EU-Vogelschutzgebietes (vgl. Karten 1 und 2)
Tabelle 2: Auf	istung der Erfassungstage mit kurzer Wetterbeschreibung und Bemerkung9
	tvogelarten im EU-VSG V 13 – Teilbereich Dalum-Wietmarscher Moor (systematische ihenfolge) im Jahr 202111
VS	rungsgäste, Durchzügler und Arten mit unklarem Status (Brutzeitfeststellungen) im EU- G V 13 – Teilbereich Dalum-Wietmarscher Moor (systematische Reihenfolge) im Jahr 2114
Tabelle 5: Anz	ahl der Reviere 2021 im Vergleich zu den Vorjahren (2005, 2015)19
	vertungsschema und Kriterien zur Bewertung des Erhaltungszustandes von Arten und er Lebensräume in EU-Vogelschutzgebieten in Niedersachsen25
Tabelle 7: Mod	lus zur Ermittlung des Gesamtwertes26
	altungszustand der Populationen und Lebensräume der erfassten Brutvogelarten im -Vogelschutzgebiet26
Tabelle 9: Ges	amtartenliste für das Dalum-Wietmarscher Moor im Jahr 202136
ABBILDUNG	SVERZEICHNIS
Abbildung 1: L	age des Untersuchungsgebietes5
•	berblick des Untersuchungsgebietes mit Gebietsbezeichnung (Quelle: Foto einer nzeigetafel im Gebiet)
Kartenverze	ichnis
Blatt-Nr.1 Blatt-Nr.2 Blatt-Nr.3 Blatt-Nr.4 Blatt-Nr.5 Blatt-Nr.6	Enten, Lappentaucher, Rallen und Kranich Limikolen Kleinspecht, Kuckuck und Nachtschwalbe Singvögel I: Feldlerche, Feldschwirl, Heidelerche, Neuntöter und Pirol Singvögel II: Braunkehlchen und Blaukehlchen Singvögel III: Bluthänfling, Grauschnäpper, Trauerschnäpper, Waldlaubsänger und Wiesenpieper

#### 1 EINLEITUNG

Im Westen Niedersachsens, in den Landkreisen Emsland und Grafschaft Bentheim zwischen Ems und deutsch-niederländischer Grenze erstreckt sich das Vogelschutzgebiet V 13 "Dalum-Wietmarscher Moor" und "Georgsdorfer Moor". Das im Mittelpunkt dieser Untersuchung stehende Gebiet wurde nach der Bekanntmachung des Niedersächsischen Ministerium für Umwelt und Klimaschutz (MU) vom 23.07.2002 zum EU-Vogelschutzgebiet erklärt und unter der Nummer DE 3408-401 in die Liste der Gebiete mit gemeinschaftlicher Bedeutung aufgenommen. Nach Art. 4 Abs. 1 (Anhang I) der EU-Vogelschutzrichtlinie hat es für die als wertbestimmend geltende Brutvogelart Goldregenpfeifer sowie für die wertbestimmenden Zugvogelarten Brachvogel, Kiebitz, Krickente und Rotschenkel eine besondere Bedeutung.

Im Rahmen des Niedersächsischen Moorschutzprogrammes zur Wiedervernässung von Hochmooren wurden im Hochmoorblock 700 im Naturschutzgebiet des Dalum-Wietmarscher Moores Polder angelegt, um die Moorflächen wiederzuvernässen. Im Jahr 2014 kam es im Dalum-Wietmarscher Moor zu einem Schadensereignis, bei dem ein Polderdamm des "Block 700" brach und das gespeicherte Wasser von zwei Poldern ausfloss. Um die Gefahr weiterer Grundbrüche zu minimieren, wurde der Wasserstand in den übrigen Poldern abgesenkt. Eine langfristige Wiedervernässung der Hochmoorflächen kann nur durch einen Damm mit einem Sandkern gewährleistet werden. Hierfür ist es erforderlich, im Projektgebiet ca. 550.000 m³ Boden zu bewegen. Für die geplante Maßnahme ist die Durchführung FFH-Verträglichkeitsprüfung erforderlich. Als Grundlage für die FFH-Verträglichkeitsprüfung ist im Jahr 2021 eine Brutvogelkartierung auf einem Teilbereich von ca. 1.615 ha des EU-VSG V13 durchgeführt worden. Der folgende Bericht dokumentiert die Ergebnisse dieser Bestandserfassungen.

#### 2 GEBIETSKULISSE

#### 2.1 Abgrenzung und Allgemeiner Zustand des Gebietes

Das Untersuchungsgebiet (UG) gehört zum EU-Vogelschutzgebiet (BSG) V 13 "Dalum-Wietmarscher Moor" und "Georgsdorfer Moor" und stellt den Teilbereich "Dalum-Wietmarscher Moor" mit einer Flächengröße von ca. 1.615 ha dar.

Um den europäischen Schutzstatus in nationales Recht umzusetzen, wurde das BSG am 31.01.2008 zum Naturschutzgebiet (NSG WE 265 "Dalum-Wietmarscher Moor") erklärt. Abgesehen von kleineren randlichen Abweichungen im Westen sind die NSG-Fläche (1.580 ha) und die BSG-Fläche des Teilbereiches "Dalum-Wietmarscher Moor" nahezu deckungsgleich.

Die untersuchten Flächen liegen zwischen den Ortschaften Georgsdorf und Dalum und gehören zur Gemeinde Wietmarschen im Landkreis Grafschaft Bentheim sowie zu den Gemeinden Geeste und Twist im Landkreis Emsland. Im Osten grenzt das UG streckenweise an die A 31. Nachfolgend wird im Bericht auf die einzelnen Gebietsbezeichnungen der Abbildung 3 verwiesen.

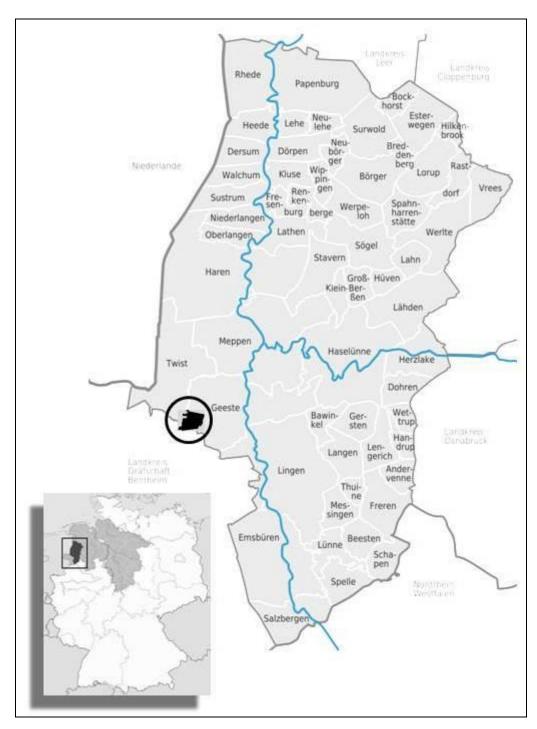


Abbildung 1: Lage des Untersuchungsgebietes

Naturräumlich ist das Gebiet dem "Bourtanger Moor" zu zuordnen, das ursprünglich einen zusammenhängenden weiträumigen Hochmoorkomplex darstellte. Wie viele Hochmoore wurde auch das "Dalum-Wietmarscher Moor" in der Vergangenheit durch den Torfabbau erheblich verändert und weist nur noch auf Kleinstflächen einen naturnahen Zustand auf. Die überwiegend großflächig abgetorften Bereiche befinden sich in der Phase der Hochmoorrenaturierung. Bereits seit den 1980 Jahren finden hier schrittweise Renaturierungs- und Wiedervernässungsmaßnahmen statt. In dem ersten Teilabschnitt endete der Torfabbau Ende 2010. Die letzten Abschnitte wurden noch bis

zum Jahr 2016 industriell abgetorft. Eine durch eine Baumschule genutzte Fläche im Süden des Gebietes muss bis spätestens Ende 2026 aufgegeben werden.

Folgende Abbildung zeigt das Untersuchungsgebiet mit den intern verwendeten Gebietsbezeichnungen auf die im vorliegendem Bericht bei Ortsbeschreibungen teilweise Bezug genommen wird.

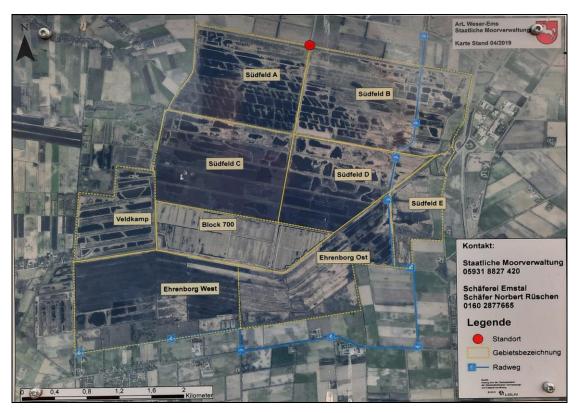


Abbildung 2: Überblick des Untersuchungsgebietes mit Gebietsbezeichnung (Quelle: Foto einer Anzeigetafel im Gebiet)

Die Beendigung der industriellen Abtorfung und der Beginn der Revitalisierung der Flächen ist abschnittsweise vollzogen worden. Durch die verschiedenen Entwicklungszeiten der einzelnen Teilbereiche, stellen sich die Flächen innerhalb des EU-Vogelschutzgebietes recht unterschiedlich und facettenreich dar.

Der Kernbereich ist geprägt von Wiedervernässungsflächen, die je nach Alter unterschiedliche Entwicklungsstadien aufweisen. So wechseln sich z.B. Hochmoor-Renaturierungsflächen mit lückiger Pioniervegetation und überstauten Flächen mit Bereichen im Pfeifengras-Moorstadium und Heideflächen ab. Besonders hervorzuheben sind zwei Bereiche der Renaturierung. Einmal der sogenannte "Block 700", eine wiedervernässte Fläche inmitten des Dalum-Wietmarscher Moor (s. Abb. 3). Hier haben sich teilweise Bereiche mit einer dichten Wollgras- und Torfmoosvegetation auf den hoch aufgestauten Flächen über Jahrzehnte entwickelt. Der zweite besonders hervorzuhebende Bereich ist die östlich gelegene Parzelle "Südfeld E", in der relativ naturnahe Vegetationsbestände mit feuchten Heiden und Schwingrasen zu finden sind. Es ist die einzige Restfläche im Gebiet, die nicht industriell abgetorft wurde.

Teile der Randbereiche sind bewaldet, insbesondere im Süden bzw. Südosten und am Westrand sind ältere Pfeifengras-Birken- und Kiefern- Moorwälder ausgebildet und grenzen die Kernbereiche von benachbarten landwirtschaftlichen Nutzflächen ab.

Eingestreut in die bewaldeten Bereiche bzw. angrenzend an diese sind immer wieder junge Stadien von Pionier- und Sukzessionsgehölzbeständen zu finden. Im Westen des Vogelschutzgebietes sind überstaute Hochmoor-Renaturierungsflächen ("Veldkamp" und westlich "Ehrenborg West") von älteren Pionier- und Sukzessionsgehölzen von größtenteils moortypischen Baumbeständen gegliedert.

Neben den Gehölzstrukturen findet man in den Randbereichen extensiv bewirtschaftetes Grünland und im Nordwesten Intensivgrünland und Ackerflächen.

#### 2.2 Beeinträchtigungen und Gefährdungen des Gebietes

Die bis 2016 erheblichste Beeinträchtigung des Gebietes, der industriell betriebene Torfabbau, ist nunmehr nicht gegeben. Die Auswirkungen sind unvermeidlich auch noch 5 Jahre nach Beendigung des Abbaus als Beeinträchtigung zu konstatieren. Die großflächige Entwässerung im Zuge der zurückliegenden Nutzung gefährdet den ökologischen Wert der Flächen bzw. die Ausprägung als Moorstandort nachhaltig. Die im Rahmen der Wiedervernässung getroffenen Maßnahmen, wie z.B. die zur Wasserhaltung angelegten Polderdämme aus Torf, erfüllen zwar ihren Zweck, nichtsdestotrotz fehlt Wasser zur moortypischen Entwicklung. Dieses Problem ist eher von allgemeiner Natur und wird die größte Herausforderung, für die mit der Wiedervernässung beschäftigten Moorfachleute bleiben. Als unmittelbare Beeinträchtigung beim Thema Wasserhaltung ist an dieser Stelle der Dammbruch im gelegenen sogenannten "Block 700" zu nennen. naturschutzfachlicher Sicht über Jahre positive Entwicklung der Fläche nicht nachhaltig zu gefährden, ist hier umgehender Handlungsbedarf gegeben.

Als weitere Beeinträchtigung des Gebietes ist der Gehölzaufwuchs, insbesondere mit Birken zu nennen. Hier ist der bekannte Kreislauf, bei dem durch zu geringe Feuchtigkeit Aufwuchs gefördert wird, der wiederum dem Standort noch mehr Wasser entzieht und durch herabfallendes Laub einen Nährstoffeintrag bedingt, zu unterbrechen. Das wird im Untersuchungsgebiet mit der Beweidung durch Ziegen und Schafe versucht. Hierdurch schließt sich jedoch eine weitere Beeinträchtigung des Gebietes zwangsläufig an. Um auf über 1.000 ha Fläche einen Effekt beim Thema Aufwuchs durch Beweidung zur erzielen, benötigt man auch eine nicht unerhebliche Anzahl an weidenden Tieren. Die wiederum bringen durch ihre Anwesenheit Störungen auf die natürlicherweise vorkommenden Tierarten mit sich. Ein angepasstes Beweidungsmanagement, welches Brutzeiten und Verbreitungsschwerpunkte bestimmter, besonders bodenbrütender Vogelarten berücksichtigt, ist unbedingt anzuwenden, um die Beeinträchtigung des Viehtritts mit dem positiven Effekt der Offenhaltung in Waage zu halten.

Auch soll an dieser Stelle das Thema Prädationsdruck Erwähnung finden. Mit der "wolfssicheren" Einzäunung der zentralen Wiedervernässungsflächen ist der Prädation durch Raubsäuger in den entsprechenden Flächen sicherlich größtenteils Einhalt geboten. Es sind jedoch noch Flächen ohne Einzäunung innerhalb des Schutzgebietes vorhanden. Besonders hervorzuheben ist hier die östliche Parzelle ("Südfeld E"), in der sich naturnahe Vegetationsbestände mit feuchten Heiden und Schwingrasen abwechseln. Hier sind im Rahmen der Erfassungen etliche Schalenresten von Entenund Gänseeiern auf den Dämmen gefunden worden, die offensichtlich von prädierten Nestern stammten. Raubsäugerfallen sind an mehreren Stellen im Schutzgebiet installiert. Über die Nutzungsintensität dieser können vom Verfasser aber keine

Aussagen getroffen werden. Ein Prädationsmanagement, mit einem der Größe und teilweise Unzugänglichkeit der Flächen entsprechend berücksichtigtem Zeitaufwand, ist fortwährend zu gewährleisten, um die Beeinträchtigungen durch Prädation so gering wie möglich zu halten.

Weiterhin ist auch die intensive landwirtschaftliche Nutzung vereinzelter Flächen im Randbereich problematisch. Die Nutzungsintensität auf den Ackerflächen ist für Wiesenbrüter wie Kiebitz, Brachvogel und Rotschenkel absolut ungeeignet. Ein extensiveres Bewirtschaftungsregime ist hier anzustreben.

## 3 ERFASSUNGSMETHODE

#### 3.1 Artauswahl

Im Rahmen der Erfassungen waren insbesondere die nachfolgend aufgeführten wertbestimmenden Vogelarten zu kartieren.

Tabelle 1: Wertbestimmende	· Vogelarten des EU	J-Vogelschutzgebietes	: (vgl. Karten 1	1 und 2)
----------------------------	---------------------	-----------------------	------------------	----------

Wertbestimmende Vogelarten nach Art. 4 Abs. 1 (Anhang I) als Brutvögel	Wertbestimmende Vogelarten nach Art. 4 Abs. 1 (Anhang I) als Gastvögel	Wertbestimmende Zugvogelarten nach Art. 4 Abs. 2 als Brutvögel	Wertbestimmende Zugvogelarten nach Art. 4 Abs. 2 als Gastvögel
Goldregenpfeifer	-	Brachvogel	-
		Kiebitz	
		Rotschenkel	
		Krickente	

Darüber hinaus wurden alle weiteren Arten der Roten-Liste (D/NI, Kategorie 1-3, Stand 2020/2015), alle Anhang-I-Arten sowie einzelne, für das Gebiet charakteristische Arten, erfasst. Alle weiteren vorkommenden Vogelarten wurden möglichst nach Größe des Bestandes in Größenklassen eingeschätzt und in einer Gesamtartenliste eingetragen (siehe Anhang).

#### 3.2 Erfassung und Auswertung

Zur flächendeckenden Erfassung der Brutvogelgemeinschaft im EU-Vogelschutzgebiet "Dalum-Wietmarscher Moor" wurden gemäß den Vorgaben des Auftraggebers fünf komplette Geländebegehungen in der Tageslichtperiode sowie zwei zusätzliche Dämmerungs- bzw. Nachtkontrollen durchgeführt. Abweichend der Vorgaben wurde noch eine weitere Begehung in der Abenddämmerung getätigt. Beginn der Erfassungen war Mitte/Ende März. Die weiteren Komplettbegehungen erfolgten dann Mitte und Ende April, Mitte/Ende Mai sowie Mitte Juni. Dämmerungs- und Nachtkontrollen fanden Anfang/ Mitte Mai und Mitte/Ende Juni statt. Eine Übersicht über die Begehungszeiten und Witterungsbedingungen gibt Tabelle 2.

Tabelle 2: Auflistung der Erfassungstage mit kurzer Wetterbeschreibung und Bemerkung

Datum	Uhrzeit	Wetter	Bemerkung
16.03.2021	06:00 - 17:00	bewölkt, 5° - 8°C, leichte – mäßige Brise (2 – 4 Bft)	Wertungszeitraum 1
17.03.2021	07:00 – 16:00	bewölkt, 4° - 7°C, leiser Zug - schwache Brise (1 - 3 Bft)	Wertungszeitraum 1
13.04.2021	06:00 – 17:00	sonnig – leicht bewölkt, 1° - 8°C, schwache – frische Brise (3 - 5 Bft)	Wertungszeitraum 2
14.04.2021	06:00 – 15:00	sonnig, -1,5° - 7°C, leiser Zug – schwache Brise (1 - 3 Bft)	Wertungszeitraum 2
27.04.2021	05:00 – 16:00	sonnig, 1° - 16°C, leiser Zug – frische Brise (1 - 5 Bft)	Wertungszeitraum 3
28.04.2021	05:00 – 14:00	bewölkt, 1° - 17°C, leichte – mäßige Brise $(2-4\ Bft)$	Wertungszeitraum 3
03./04.05.2021	19:00 – 00:00	bewölkt, 10°- 11°C, leiser Zug - schwache Brise (1 - 3 Bft)	dämmerungsaktive Arten, (insbesondere Wasserralle und Tüpfelsumpfhuhn)
06./07.05.2021	19:00 – 00:00	leicht bewölkt, 6°- 8°C, leichte Brise (2 Bft)	dämmerungsaktive Arten, (insbesondere Wasserralle und Tüpfelsumpfhuhn)
10./11.05.2021	19:00 – 00:00	bewölkt, abends klar,15° - 21°C, schwache - mäßige Brise (3 - 4 Bft)	dämmerungsaktive Arten, (insbesondere Wasserralle und Tüpfelsumpfhuhn)
27.05.2021	5:00 – 15:00	bedeckt, Regenschauer, 11°- 13°C, schwache – mäßige Brise (3 - 4 Bft)	Wertungszeitraum 4
28.05.2021	5:00 – 14:00	sonnig - bewölkt, 13°- 18°C, leichte – schwache Brise (2 – 3 Bft)	Wertungszeitraum 4
02./03.06.2021	20:30 – 00:30	klar, 15°- 21°C, leichte Brise (2 Bft)	nacht- und dämmerungs- aktive Arten (insbesondere Nachtschwalbe)
22./23.06.2021	11:00 – 00:00	sonnig/ klar – leicht bewölkt, 14°- 21°C, leichte – mäßige Brise (2 – 4 Bft)	Wertungszeitraum 5, nacht- und dämmerungsaktive Arten (insbesondere Nacht- schwalbe)
24./25.06.2015	15:30 – 00:30	bewölkt, 15°- 20°C, leichte Brise (2 Bft)	Wertungszeitraum 5, nacht- und dämmerungsaktive Arten (insbesondere Nacht- schwalbe)

Für die fünf Komplettbegehungen wurde das Gebiet auf zwei Bearbeiter aufgeteilt. Ein Durchgang erfolgte immer an zwei, i.d.R. aufeinanderfolgenden Tagen (s. Tabelle 2). Die abendlichen Begehungen im Mai, die insbesondere der Erfassung von Tüpfelsumpfhuhn, Bekassine und Wasserralle galten, erfolgten ebenfalls mit zwei Bearbeitern synchron. Bei den Dämmerungs- und Nachtkontrollen im Juni wurde insbesondere das Augenmerk auf die Nachtschwalbe gelegt. Die Erfassung am 02.06.2021 fand mit insgesamt 7 synchron zählenden Bearbeitern statt. Bei den Erfassungen am 22.und 24.06.2021 kartierten jeweils 3 Bearbeiter synchron die nachtaktiven Arten.

Der Gesamtaufwand der Erfassung (inkl. Nachtkontrollen) lag bei ca. 262 Stunden. Die Komplettkartierdurchgänge in der Tageslichtphase beanspruchten insgesamt 186 Std. und damit durchschnittlich 1.860 min/ Kartierdurchgang was einer Erfassungsleistung von 1,15 min/ha und 1,92 h/100 ha entspricht.

Das Gebiet war zu Fuß ohne größere Probleme begehbar. Die wiedervernässten Bereiche waren entlang der Polderdämme aus Torf gut zu durchqueren. Die Orientierung wurde durch die Verwendung eines GPS-gestützten Handheld- Computers (Modell Trimble Juno mit ArcPad 10) entscheidend erleichtert.

Die zentralen offenen Bereiche und damit der größte Teil des UG wurde i.d.R. in Abständen von etwa 200-250 m streifenweise begangen. In strukturreichen Bereichen wurden die Routen deutlich verengt.

Der Beginn der Komplettbegehungen erfolgt entsprechend der "Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands" (SÜDBECK et al. 2005) grundsätzlich ca. ½ Stunde vor Sonnenaufgang. Während der Begehungen wurden alle akustisch und optisch wahrnehmbaren Vogelarten mit Hilfe von standardisierten Kürzeln und Symbolen mittels Handheld-PC und ArcPad 10 (s.o.) aufgenommen bzw. in Tageskarten verzeichnet. Hauptaugenmerk galt der Erfassung revieranzeigender Verhaltensweisen, wie z.B. Gesang. Lediglich überfliegende Nahrungsgäste wie Mauersegler und Schwalben wurden nicht in allen Fällen verortet. Bei manchen Arten kamen Klangattrappen zum Einsatz, sofern dies in den "Methodenstandards" für sinnvoll erachtet wird.

Die Auswertung erfolgte dann am Desktop-PC artweise und entsprach im Wesentlichen der üblichen Vorgehensweise der Übertragung von Tages- in Artkarten.

Bei der Auswertung wird in die Kategorien Brutnachweis (BN), Brutverdacht (BV) und Brutzeitfeststellung (BZ) unterteilt. Die Kriterien für die Einstufung folgen dabei artspezifisch den "Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands" (SÜDBECK et al. 2005). Alle Reviere (BN, BV) wurden mit Hilfe der Erweiterung "Tierartenerfassung" (Version 2010) in ArcView 10.6 digitalisiert.

#### 3.3 Methodenkritik

Der Kartierumfang mit fünf Komplettbegehungen zur Tageslichtphase ist aufgrund der teilweise sehr unterschiedlichen artspezifischen Erfassungszeiträume knapp bemessen. Im zeitigen Frühjahr fehlen zusätzliche Dämmerungs- und Nachtbegehungen zur Feststellung von Eulen und Rebhuhn. Generell dürften sich bei ubiquitären Arten kleinere Erfassungslücken ergeben haben, da die Konzentration der Bearbeiter auf den hauptsächlich kartierrelevanten Arten lag. Die "Allerweltsarten" wurden qualitativ miterfasst, wobei den Vorkommen nicht gezielt nachgegangen wurde.

Ein großer Teil der Kartierzeit der einzelnen Durchgänge lag außerhalb der tageszeitlich günstigen Erfassungszeiträume. In den frühen Morgenstunden wurde hauptsächlich entlang der Waldbereiche und Gehölzstrukturen kartiert. Die zentralen, weitgehend gehölzfreien Regenerationsflächen im Kern des UG sind meist erst anschließend bis in den Nachmittag hinein bearbeitet worden. Einzelne "Hörproben" zum Sonnenaufgang in diesen Bereichen bestätigten jedoch die Vermutung, dass sich der Aktivitätsbeginn vorkommender Offenlandarten durch die Kälte in den Morgenstunden verzögert. Durch einen zwischen den einzelnen Kartierdurchgängen wechselnden Anfangs- und Endpunkt der Begehungstransekte konnten Erfassungsdefizite verringert werden. Insgesamt betrachtet ist dennoch von einer guten Erfassungsquote der charakteristischen und sonstigen gefährdeten, wie auch fast aller übrigen Arten des Gebietes auszugehen.

## 4 ERGEBNISSE

## 4.1 Erfassungsergebnisse V 13 Teilbereich "Dalum-Wietmarscher Moor"

Die im Rahmen der Erfassungen 2021 im UG festgestellten Brut- und Gastvogelarten bzw. Arten mit unklarem Status werden in den folgenden Tabellen aufgelistet.

Tabelle 3: Brutvogelarten im EU-VSG V 13 – Teilbereich Dalum-Wietmarscher Moor (systematische Reihenfolge) im Jahr 2021

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL D	RL Nds	RL W	D AV	EG AV	VS RL	Vorkommen/ Status im UG/ Bemerkungen
Kanadagans	Branta canadensis	<b>♦</b>	<b>♦</b>	-			•	>1 BP (BN)
Graugans	Anser anser	*	*	*			•	>5 BP (BN), GVA
Brandgans	Tadorna tadorna	*	*	1			•	>2 BP (BV), GVA
Knäkente	Spatula querquedula	1	1	2		Α	•	1 BP (BV) GVA,
Löffelente	Spatula clypeata	3	2	*			•	3 BP (BV) GVA,
Schnatterente	Mareca strepera	*	*	*			•	>7 BP (BV), GVA,
Stockente	Anas platyrhynchos	*	*	*			•	>8 BP (BN), GVA,
Krickente	Anas crecca	3	3	3			•	19 BP (BV), GVA,
Wachtel	Coturnix coturnix	٧	V	V			•	7 BP (BV), GVA
Jagdfasan	Phasianus colchicus	<b>♦</b>	<b>♦</b>	-			•	BV
Zwergtaucher	Tachybaptus ruficol- lis	*	V	*			•	1 BP (BV), GVA
Habicht	Accipiter gentilis	*	٧	*		Α	•	2 BP (BN)
Mäusebussard	Buteo buteo	*	*	*		Α	•	3 BP (BN)
Wasserralle	Rallus aquaticus	V	3	V			•	2 BP (BV), GVA
Tüpfelsumpfhuhn	Porzana porzana	3	2	3	SG		Anh. I	2 BP (BV), GVA
Blässhuhn	Fulica atra	*	V	*			•	>2 BP (BN), GVA,
Kranich	Grus grus	*	*	*		Α	Anh. I	2 BP (BN), GVA
Austernfischer	Haematopus ostralegus	*	*	*			•	>1 BP (BV), GVA,
Kiebitz	Vanellus vanellus	2	3	v	SG		•	10 BP (4 BN / 6 BV) GVA,
Sandregenpfeifer	Charadrius hiaticu- la	1	1	*	SG		•	3 BP (BV) GVA,
Flussregenpfeifer	Charadrius dubius	v	3	*	SG		•	23 BP (BV), GVA,
Brachvogel	Numenius arquata	1	2	*	SG		•	4 BP (BV), GVA,
Waldschnepfe	Scolopax rusticola	V	V	V			•	>5 BP (BV), GVA,
Bekassine	Gallinago gallinago	1	1	v	SG		•	6 BP (BV), GVA,
Rotschenkel	Tringa totanus	2	2	3	SG		•	20 BP (2 BN/ 18 BV) GVA,

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL D	RL Nds	RL W	D AV	EG AV	VS RL	Vorkommen/ Status im UG/ Bemerkungen
Lachmöwe	Chroicocephalus ridibundus	*	*	*			•	17 BP (BN), GVA,
Ringeltaube	Columba palumbus	*	*	*			•	>2 BP (BV)
Kuckuck	Cuculus canorus	3	3	3			•	8 BP (BV)
Nachtschwalbe	Caprimulgus europaeus	3	3	v	SG		Anh. I	28 BP (BV), GVA
Kleinspecht	Dryobates minor	3	V	*			•	2 BP (BV)
Buntspecht	Dendrocopos major	*	*	*			•	>4 BP (BN)
Grünspecht	Picus viridis	*	*	-	SG		•	2 BP (BV)
Neuntöter	Lanius collurio	*	3	*			Anh. I	1 BP (BV), GVA,
Pirol	Oriolus oriolus	V	3	*			•	3 BP (BV)
Eichelhäher	Garrulus glandarius	*	*	*			•	> 4 BP (BV)
Rabenkrähe	Corvus corone	*	*	*			•	BV
	Lophophanes							
Haubenmeise	cristatus	*	*	-			•	BV
Blaumeise	Cyanistes caeruleus	*	*	*			•	>4 BP (BN)
Kohlmeise	Parus major	*	*	*			•	>7 BP (BN)
Heidelerche	Lullula arborea	٧	٧	*	SG		Anh. I	4 BP BV), GVA
Feldlerche	Alauda arvensis	3	3	*			•	124 BP (BV), GVA,
Schwanzmeise	Aegithalos caudatus	*	*	*			•	> 2 BP (BV)
Waldlaubsänger	Phylloscopus sibila- trix	*	3	*			•	1 BP (BV)
Fitis	Phylloscopus trochilus	*	*	*			•	>4 BP (BV)
Zilpzalp	Phylloscopus collybita	*	*	*			•	>5 BP (BV)
Gelbspötter	Hippolais icterina	*	V	*			•	2 BP (BV)
Feldschwirl	Locustella naevia	2	3	*			•	2 BP (BV)
Mönchsgrasmücke	Sylvia atricapilla	*	*	*			•	>4 BP (BV)
Gartengrasmücke	Sylvia borin	*	V	*			•	9 BP (BV)
Klappergrasmücke	Sylvia curruca	*	*	*			•	>1 BP (BN)
Dorngrasmücke	Sylvia communis	*	*	*			•	>4 BP (BV)
Sommergoldhähnchen	Regulus ignicapillus	*	*	*			•	BV
Wintergoldhähnchen	Regulus regulus	*	*	*			•	BV
Zaunkönig	Troglodytes troglodytes	*	*	*			•	>3 BP (BV)
Gartenbaumläufer	Certhia brachydactyla	*	*	*			•	>4 BP (BV)
Amsel	Turdus merula	*	*	*			•	>3 BP (BV)
Singdrossel	Turdus philomelos	*	*	*		1	•	>3 BP (BV)
Grauschnäpper	Muscicapa striata	V	3	*			•	2 BP (BV)
Rotkehlchen	Erithacus rubecula	*	*	*	1	1	•	>6 BP (BV)
Blaukehlchen	Luscinia svecica	*	*	*	SG		Anh. I	44 BP (BV), GVA,
Trauerschnäpper	Ficedula hypoleuca	3	3	V			•	7 BP (BV)
Gartenrotschwanz	Phoenicurus phoenicurus	*	V	*			•	34 BP (BV), GVA,

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL D	RL Nds	RL W	D AV	EG AV	VS RL	Vorkommen/ Status im UG/ Bemerkungen
Braunkehlchen	Saxicola rubetra	2	2	V			•	1 BP (BN), GVA
Schwarzkehlchen	Saxicola rubicola	*	*	*			•	>10 BP (BV), GVA
Heckenbraunelle	Prunella modularis	*	*	*			•	2 BP (BV)
Schafstelze	Motacilla flava	*	*	*			•	>5 BP (BN), GVA,
Bachstelze	Motacilla alba	*	*	*			•	>6 BP (BN)
Wiesenpieper	Anthus pratensis	2	3	*			•	119 BP (2 BN / 117 BV)
Baumpieper	Anthus trivialis	V	V	*			•	113 BP (BV)
Buchfink	Fringilla coelebs	*	*	*			•	>8 BP (BV)
Kernbeißer	Coccothraustes coccothraustes	*	V	*			•	>5 BP (BV)
Gimpel	Pyrrhula pyrrhula	*	*	*			•	>1 BP (BV)
Grünfink	Chloris chloris	*	*	*			•	>1 BP (BV)
Bluthänfling	Linaria cannabina	3	3	V			•	10 BP (BV)
Stieglitz	Carduelis carduelis	*	V	*			•	>1 BP (BV)
Goldammer	Emberiza citrinella	*	V	*			•	>9 BP (BV)
Rohrammer	Emberiza schoeniclus	*	*	*			•	>30 BP (BN)

LEGENDE		
Fett-Druck		streng geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG
RL D		Rote Liste der Brutvögel Deutschlands (RYSLAVY, T., HG. BAUER, B. GER-LACH, O. HÜPPOP, J. STAHMER, P. SÜDBECK & C. SUDFELDT 2020)
RL Nds		Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Brutvögel (KRÜGER & NIPKOW 2015)
		Gefährdungskategorien der Roten Listen (D und Nds):
	0	Bestand erloschen (ausgestorben oder verschollen)
	1	Vom Erlöschen/ Aussterben bedroht
	2	Stark gefährdet
	3	Gefährdet
	R	Extrem selten (Arten mit geographischer Restriktion)
	V	Vorwarnliste
	*	Keine Gefährdung/ ungefährdet
	$\Diamond$	Nicht bewertet
RL W		Rote Liste wandernder Vogelarten Deutschlands (HÜPPOP et al. 2012)
		Gefährdungskategorien der RL W:
	0	Bestand erloschen (ausgestorben oder verschollen)
	1	Vom Erlöschen/ Aussterben bedroht
	2	Stark gefährdet
	3	Gefährdet
	R	Extrem selten (Arten mit geographischer Restriktion)
	V	Vorwarnliste
	*	Keine Gefährdung/ ungefährdet
	-	Nicht als in Deutschland "wandernd und regelmäßig auftretend" (Status $I^{\rm W}$ ) eingestufte Vogel(unter)arten (HÜPPOP et al. 2012)
D AV		Bundesartenschutzverordnung
	SG	In Anlage 1, Spalte 3 aufgelistet (nach D AV streng geschützt)
EG AV		EG-Artenschutzverordnung
	Α	In Anhang A aufgelistet (nach EG AV streng geschützt)
VS RL		Vogelschutzrichtlinie

Besonders geschützt nach Artikel 1 VS RL

Anh. I In Anhang I aufgelistet (Arten mit besonderem Schutz)

Vorkommen / Status im Untersuchungsgebiet / Bemerkungen

BP Brutpaar BN Brutnachweis BV Brutverdacht

NG Nahrungsgast rD rastender Durchzügler Durchzügler

Ü Überflieger W Wintergast BZF Brutzeitfeststel-

lung

GVA Gastvogelart nach EU-Vogelschutzrichtlinie Art. 4 Abs. 1 (Anhang I) und Zugvogelarten

gemäß Art. 4 Abs. 2

(Sortierung der Vogelarten nach "Artenliste der Vögel Deutschlands" BARTHEL & KRÜGER 2018)

Tabelle 4: Nahrungsgäste, Durchzügler und Arten mit unklarem Status (Brutzeitfeststellungen) im EU-VSG V 13 – Teilbereich Dalum-Wietmarscher Moor (systematische Reihenfolge) im Jahr 2021

Deutscher Name	Wissen- schaftlicher Name	RL D	RL Nds	RL W	D AV	EG AV	VS RL	Anz. Beob. -tage	Tagesmax. (Datum)
Weißwangengans	Branta leucopsis	*	*	*			Anh. I	1	1 Ind. (28.05.2021)
Höckerschwan	Cygnus olor	*	*	*			•	1	1 Ind. (17.03.2021)
Singschwan	Cygnus cygnus		<b>♦</b>	*	SG		Anh. I	1	1 Ind. (16.03.2021)
Nilgans	Alopochen aegyptiaca	<b>♦</b>	<b>♦</b>	-				1	2 Ind. (28.05.2021)
Pfeifente	Marecea penelope	R	R	*			•	3	3 Ind. (April/ Juni)
Spießente	Anas acuta	2	1	V			•	3	10 Ind. (März/April)
Reiherente	Aythya fuligula	*	*	*			•	1	2 Ind. (27.05.2021)
Weißstorch	Ciconia ciconia	v	3	3	SG		Anh. I	2	2 Ind. (März/April)
Graureiher	Ardea cinerea	*	V	*			•	7	4 Ind. (März- Juni)
Silberreiher	Ardea alba	R	<b>♦</b>	*		Α	Anh. I	2	2 Ind. (März/April)
Kormoran	Phalacrocorax carbo	*	*	*			•	2	8 Ind. (April)
Sperber	Accipiter nisus	*	*	*		Α	•	3	1 Ind. (April/ Mai)
Rohrweihe	Circus aeruginosus	*	v	*		A	Anh. I	7	1 Ind. (April- Juni)
Kornweihe	Circus cyaneus	1	1	2		Α	Anh. I	5	1 Ind. (März- April)
Rotmilan	Milvus milvus	*	2	3		Α	Anh. I	1	1 Ind. (27.04.2021)
Seeadler	Haliaeetus albicilla	*	2	*		A	Anh. I	4	2 Ind. (April- Juni)
Kiebitzregenpfeifer	Pluvialis squatarola	<b>♦</b>	<b>♦</b>	*			•	1	2 Ind. (27.05.2021)
Goldregenpfeifer	Pluvialis apricaria	1	1	*	SG		Anh. I	1	5 Ind. (27.04.2021)
Flussuferläufer	Actitis hypoleu- cos	2	1	V	SG		•	1	1 Ind. (24.06.2021)

Dunkler Wasser- läufer	Tringa erythropus	<b>♦</b>	<b>♦</b>	*			•	1	2 Ind. (27.04.2021)
Bruchwasserläufer	Tringa glareola	1	1	V	SG		Anh. I	3	7 Ind. (April/ Juni)
Waldwasserläufer	Tringa ochropus	*	*	*	SG		•	6	3 Ind. (April/ Juni)
Grünschenkel	Tringa nebularia	<b>♦</b>	<b>\$</b>	*			•	5	7 Ind. (April- Juni)
Sturmmöwe	Larus canus	*	*	*			•	2	2 Ind. (April/ Mai)
Silbermöwe	Larus argentatus	V	*	*			•	1	3 Ind. (16.03.2021)
Heringsmöwe	Larus fuscus	*	*	*			•	1	3 Ind. (27.04.2021)
Trauersee- schwalbe	Chilodonais niger	3	1	2	SG		Anh. I	1	1 Ind. (22.06.2021),
Schleiereule	Tyto alba	*	*	-		Α	•	1	1 Ind (02.06.2021)
Waldohreule	Asio otus	*	٧	*		Α	•	2	1 Ind. (Juni)
Sumpfohreule	Asio flammeus	1	1	1		Α	Anh. I	1	1 Ind. (06.05.2021)
Mauersegler	Apus apus	*	*	*			•	3	150 Ind. (28.05.2015)
Turmfalke	Falco tinnunculus	*	v	*		Α	•	6	1 Ind. (April- Juni)
Merlin	Falco columbarius	<b>♦</b>	<b>♦</b>	3	SG	Α	•	2	1 Ind. (April/ Mai)
Baumfalke	Falco subbuteo	3	3	*		Α	•	3	2 Ind. (April/ Mai)
Wanderfalke	Falco peregrinus	*	3	v		Α	Anh. I	4	1 Ind. (März- Juni)
Raubwürger	Lanius excubitor	1	1	2	SG		•	2	1 Ind. (März/ April)
Dohle	Coloeus monedula	*	*	*			•	1	1 Ind. (16.03.2021)
Kolkrabe	Corvus corax	*	*	*			•	2	1 Ind. (April/ Mai)
Uferschwalbe	Riparia riparia	*	*	2	SG		•	1	4 Ind. (28.04.2021)
Rauchschwalbe	Hirundo rustica	V	3	*			•	5	25 Ind. (April- Juni)
Mehlschwalbe	Delichon urbicum	3	V	*			•	1	1 Ind. (27.05.2021)
Star	Sturnus vulgaris	3	3	*			•	1	200 Ind. (16.03.2021)
Ringdrossel	Turdus torquatus	*	1	3			•	1	1 Ind. (27.04.2021)
Wacholderdrossel	Turdus pilaris	*	*	*			•	1	10 Ind. (14.04.2021)
Rotdrossel	Turdus iliacus	<b>♦</b>	<b>♦</b>	*			•	2	8 Ind. (17.03.2021)
Misteldrossel	Turdus viscivorus	*	*	*			•	2	4 Ind (22.06.2021)
Steinschmätzer	Oenanthe oenanthe	1	1	V			•	4	4 Ind. (April/ Mai)
Erlenzeisig	Spinus spinus	*	*	*			•	1	6 Ind. (16.03.2021)

LEGENDE	
Fett-Druck	streng geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG
RL D	Rote Liste der Brutvögel Deutschlands (SÜDBECK et al. 2007)
RL Nds	Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Brutvögel (KRÜGER & OLTMANNS 2007)
	Gefährdungskategorien der Roten Listen (D und Nds):
0	Bestand erloschen (ausgestorben oder verschollen)
1	Vom Erlöschen/ Aussterben bedroht
2	Stark gefährdet
3	Gefährdet
R	Extrem selten (Arten mit geographischer Restriktion)
V	Vorwarnliste
*	Keine Gefährdung/ ungefährdet
♦	Nicht bewertet
RL W	Rote Liste wandernder Vogelarten Deutschlands (HÜPPOP et al. 2012)
	Gefährdungskategorien der RL W:
0	Bestand erloschen (ausgestorben oder verschollen)
1	Vom Erlöschen/ Aussterben bedroht
2	Stark gefährdet
3	Gefährdet
R	Extrem selten (Arten mit geographischer Restriktion)
V	Vorwarnliste
*	Keine Gefährdung/ ungefährdet
-	Nicht als in Deutschland "wandernd und regelmäßig auftretend" (Status I <sup>W</sup> ) eingestufte Vogel(unter)arten (HÜPPOP et al. 2012)
D AV	Bundesartenschutzverordnung
SG	In Anlage 1, Spalte 3 aufgelistet (nach D AV streng geschützt)
EG AV	EG-Artenschutzverordnung
Α	In Anhang A aufgelistet (nach EG AV streng geschützt)
VS RL	Vogelschutzrichtlinie
•	Besonders geschützt nach Artikel 1 VS RL
Anh. I	In Anhang I aufgelistet (Arten mit besonderem Schutz)
Ind.	Individuum / Individuen

Im Rahmen der Erfassungen 2021 wurden insgesamt 77 Brutvogelarten im Vogelschutzgebiet V13 Teilbereich "Dalum-Wietmarscher Moor" festgestellt. Für den größten Teil der nachgewiesenen Arten besteht nach den Kriterien des "Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands" (SÜDBECK et al. 2005) Brutverdacht, vereinzelt konnten auch Brutnachweise erbracht werden (s. Tabelle 3). Weitere 49 Arten, die ausschließlich als Nahrungsgäste oder Durchzügler festgestellt wurden bzw. bei denen die Feststellungen nicht zur Wertung als Brutvögel ausreichten, sind in Tabelle 4 aufgeführt.

Insgesamt sind 42 der nachgewiesenen Vogelarten in den bundes- bzw. landesweit geltenden Roten Listen der Brutvögel in den Kategorien 1, 2 oder 3 (vom Aussterben bedroht, stark gefährdet oder gefährdet) geführt.

Von den Brutvögeln gelten die Arten Knäkente, Sandregenpfeifer und Bekassine auf landesweiter Ebene vom Aussterben bedroht. Löffelente, Tüpfelsumpfhuhn, Brachvogel, Rotschenkel und Braunkehlchen auf landesweiter Ebene stark gefährdet. Der

Brachvogel ist bundesweit sogar vom Aussterben bedroht und Kiebitz, Feldschwirl und Wiesenpieper sind bundesweit stark gefährdet. Weitere 13 Brutvögel sind auf landesbzw. bundesweiter Ebene als gefährdet eingestuft.

Von den als Nahrungsgäste, Durchzügler oder mit lediglich Brutzeitfeststellung gewerteten Arten sind Spießente, Kornweihe Goldregenpfeifer, Flussuferläufer, Bruchwasserläufer, Trauerseeschwalbe, Sumpfohreule, Raubwürger, Ringdrossel und Steinschmätzer mindestens landesweit, größtenteils auch bundesweit vom Aussterben bedroht. Die Arten Rotmilan und Seeadler gelten landesweit als stark gefährdet und weitere sechs Arten sind landes- bzw. bundesweit gefährdet.

Brutvögel im Untersuchungsgebiet, die im Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie gelistet werden sind Tüpfelsumpfhuhn, Kranich, Ziegenmelker, Neuntöter, Heidelerche und das Blaukehlchen. Nahrungsgäste bzw. rastende Durchzügler des Anhang I der Vogelschutzrichtlinie waren Weißwangengans, Singschwan, Weißstorch, Silberreiher, Rohrweihe, Kornweihe, Rotmilan, Seeadler, Goldregenpfeifer, Bruchwasserläufer, Trauerseeschwalbe, Sumpfohreule, und Wanderfalke.

#### 4.2 Artspezifische Betrachtung

Vorkommen, Verbreitung und Habitatwahl der wertbestimmenden Arten werden folgend in einer kommentierten Art-Liste einzeln erörtert.

#### Krickente Anas crecca (19 Reviere); Blatt-Nr. 2

Im Rahmen der Kartierungen 2021 im "Dalum-Wietmarscher Moor" wurden 19 Brutpaare Krickente festgestellt. Die Vorkommen verteilen Wiedervernässungsflächen mit einer längeren Entwicklungszeit. Die frühen/ jungen Entwicklungsstadien der Regenerationsflächen sind von der Art lediglich zur Nahrungssuche und Rast in Trupps genutzt. Die Ermittlung von genauen Revierzahlen im UG gestalteten sich teilweise schwierig. Bei den ersten Begehungen waren im Gebiet verschiedentlich Trupps, Paare und Einzelvögel in größerer Zahl anzutreffen, die sicher vielfach Durchzügler waren. In Hochmooren halten sich Krickenten nach der Ankunft vorerst in Trupps auf. Erst zum Brutbeginn verteilen sich die Paare (SUDMANN et. al 2002). Durch die verhältnismäßig niedrigen Temperaturen im April und Mai hat sich der Brutbeginn im Jahr 2021 nach hinten verschoben, weshalb selbst bei den letzten Begehungen im Juni keine Junge führenden Individuen gesichtet wurden.

#### Goldregenpfeifer Pluvialis apricaria

Am 27. 04.2021 wurde ein Trupp rastender Durchzügler von 5 Individuen im Nordwesten des UG beobachtet. Weitere Nachweise gelangen im Rahmen der Erfassungen nicht. Zusätzliche Rastereignisse von durchziehende Goldregenpfeifern besonders im April und Mai sind denkbar und können bei der Erfassungsintensität unbemerkt bleiben. Eine Revierbesetzung im UG ist jedoch gänzlich auszuschließen. Die Erfassung wird diesbezüglich als absolut ausreichend und umfassend angesehen.

#### Kiebitz Vanellus vanellus (10 Reviere)

Der Brutbestand des Kiebitzes im UG beläuft sich auf insgesamt 10 Brutpaare, wobei bei vier Brutpaaren ein Brutnachweis erbracht werden konnte. Die Reviere verteilen sich über die offenen Bereiche. Eine leichte Konzentration ist im Nordwesten des UG in dem Acker-Grünlandkomplex festzustellen. Die übrigen Reviere verteilten sich hauptsächlich in den offenen Bereichen im südlichen Teil des UG ("Ehrenborg West und Ost"), wobei das Kerngebiet mit den neueren/ jüngeren eingepolderten Wiedervernässungsflächen nahezu gemieden wurden. Im Monat Juni konnten vereinzelt Junge führende Individuen auf den Wiedervernässungsflächen im Norden beobachtet werden.

#### Brachvogel Numenius arquata (4 Reviere)

Es wurden vier Reviere des Brachvogels im Gebiet verortet. Der Schwerpunkt des Bestandes liegt im nordwestlich gelegenen Acker-Grünlandkomplex. Ein weiters Revier lag im Südosten, wobei sich der Brutplatz selbst wahrscheinlich auf den südlich ans Gebiet angrenzenden Ackerflächen befunden hat. Die Revierabgrenzung gestaltete sich teils relativ schwierig: Oftmals flogen Brachvögel rufend bzw. mit Reviergesang weite Strecken über die offenen Wiedervernässungsflächen auch über die Grenzen des UG hinweg. Die abgegrenzten Reviere stellen Reviermittelpunkte dar und stehen für die Paare, die das Gebiet regelmäßig und intensiv während der Brutzeit nutzten. Vereinzelt waren weitere Individuen aus dem Umfeld zu beobachten, bei denen die Reviermittelpunkte jedoch sicher nicht in den Grenzen des UG lagen.

#### Rotschenkel Tringa totanus (20 Reviere)

Mit 20 Revieren im "Dalum-Wietmarscher Moor" gehört der Rotschenkel zu den am häufigsten im Gebiet vorkommenden Limikolen. Eine eindeutige Konzentration von Revieren lag in den älteren Wiedervernässungsflächen der Bereiche "Südfeld A – D", die schon eine längere Entwicklungszeit hinter sich haben. Hierunter fällt auch der "Block 700" in dem drei Reviere lagen.

## 5 ERHALTUNGSZUSTÄNDE AUSGEWÄHLTER ARTEN

#### 5.1 Vergleich mit zurückliegenden Datenerfassungen

Um eine Bewertung der Erhaltungszustände ausgewählter Brutvogelarten im Untersuchungsgebiet anstellen zu können, müssen vorerst Bestandstrends ermittelt werden. Hierzu werden die Daten zurückliegender Erfassungen miteinander verglichen, um daraus Trends ableiten zu können. Als Datengrundlage dienen die im Rahmen des Monitoring 2005 (SCHREIBER & MOORMANN 2005), sowie die 2015 (REGIONALPLAN & UVP 2015) ermittelten Bestandszahlen im Teilgebiet "Dalum-Wietmarscher Moor". Die Bestandszahlen laut Standarddatenbogen gelten für das gesamte Vogelschutzgebiet V 13 "Dalum-Wietmarscher Moor" und "Georgsdorfer Moor" und finden aus diesem Grund keine Berücksichtigung.

Eine Übersicht der Bestandszahlen aus den zurückliegenden Erfassungen und der aktuellen Erfassungen, sowie einen abgeleiteten Bestandstrend ausgewählter Arten gibt die folgende Tabelle.

Tabelle 5: Anzahl der Reviere 2021 im Vergleich zu den Vorjahren (2005, 2015)

Es bedeuten: -: nicht als Brutvogel festgestellt; n. e.= nicht erfasst; Trend: 0: im Gebiet ausgestorben; --/++: starker Rückgang/starke Zunahme; -/+: Rückgang/Zunahme; =: Bestand in etwa gleichbleibend; ~: sporadischer Brutvogel; N: neu als Brutvogel; ?: Trend nicht sicher zu beurteilen.

Artname	Reviere 2005	Reviere 2015	Reviere 2021	Trend
Krickente	62	17	19	-
Löffelente	42	3	3	-
Knäkente	-	1	1	=/+
Wasserralle	-	-	2	+
Tüpfelsumpfhuhn	-	-	2	+
Kranich	-	-	2	+
Flussregenpfeifer	-	17	23	+
Sandregenpfeifer	-	-	3	N
Goldregenpfeifer	1	-	-	0
Kiebitz	49	64	10	
Bekassine	-	10	6	?
Uferschnepfe	6	-	-	0
Brachvogel	13	8	4	-
Rotschenkel	14	33	20	-
Lachmöwe	-	-	17	+
Nachtschwalbe	15	31	28	+
Kleinspecht	-	-	2	+
Kuckuck	n.e.	7	8	=
Feldlerche	28	140	124	+
Heidelerche	n.e.	-	4	N
Feldschwirl	n.e.	4	2	-
Blaukehlchen	9	26	44	++

Artname	Reviere 2005	Reviere 2015	Reviere 2021	Trend
Gartenrotschwanz	4	13	34	++
Braunkehlchen	-	1	1	=
Steinschmätzer	2	-	-	0
Pirol	-	1	3	+
Neuntöter	-	-	1	+
Wiesenpieper	n.e.	153	119	-

Die Gegenüberstellung der Bestandsdaten aus den drei unterschiedlichen Erfassungsjahren zeigen artspezifisch sehr unterschiedliche Entwicklungen.

Als wichtigste Trends sind festzustellen:

Im Vergleich zu den 2005 von Schreiber & Moormann ermittelten Daten und denen vom Büro REGIONAPLAN & UVP aus dem Jahr 2015 zeigen sich zum Teil starke Bestandsrückgänge bei den Limikolenarten <u>Kiebitz</u>, <u>Brachvogel</u>, <u>Rotschenkel</u> und <u>Uferschnepfe</u>, wobei letztere nicht mehr als Brutvogel im UG vorkommt (im Jahr 2015 auch kein Reviernachweis).

Der Bestand des <u>Kiebitzes</u> hat gegenüber dem Erfassungsjahr 2015 mit 64 Revieren um ganze 84 % auf zehn Reviere abgenommen. Zwischen den Jahren 2005 und 2015 war zunächst ein Bestandzuwachs von ca. 31 % zu verzeichnen, was mit der Stilllegung und der Wiedervernässung der Abtorfungsflächen zu begründen ist. Vergleicht man die Ergebniskarten der Brutvogelerfassung aus 2015 und 2021 miteinander, fällt auf, dass sowohl der nordwestliche- als auch der nordöstliche Teil ("Südfeld A und B") des UG (ehemalige Abtorfungsflächen) bis auf zwei Reviere verwaist sind. Die möglichen Ursachen für diesen Einbruch der Brutpopulation im Dalum-Wietmarscher Moor werden im folgenden Kap. 6. "Diskussion der Bestandsentwicklung" erörtert.

Der Brutbestand des <u>Brachvogels</u> nimmt seit 2005 mit 13 Revieren kontinuierlich ab. So waren es im Jahr 2015 noch acht Reviere und im Jahr 2021 lediglich vier Reviere. Somit muss weiterhin ein negativer Bestandstrend der Art für die letzten Jahre festgestellt werden. Drei der vier Reviere lagen im Bereich der Grünlandflächen im Nordwesten des UG. Im Vergleich zu 2015 verschwand der Brachvogel als Brutvogel bis auf ein mögliches Paar im Südosten aus den ehemaligen Abtorfungsflächen.

Nachdem der Bestand des <u>Rotschenkels</u> wahrscheinlich durch umfangreiche Wiedervernässungsmaßnahmen von 2005 bis 2015 von 14 auf 33 Reviere gewachsen ist, ist für die Zeit von 2015 bis 2021 eine Bestandsabnahme zu verzeichnen. Im aktuellen Brutjahr 2021 konnten 20 Reviere nachgewiesen werden. Analog zu den Arten Kiebitz und Brachvogel haben die nördlichen Flächen "Südfeld A und B" deutlich an Attraktivität für den Rotschenkel verloren. Waren hier 2015 noch 21 Reviere zu verzeichnen, konnten 2021 nur noch sieben Paare in diesem Bereich nachgewiesen werden.

Bei der <u>Bekassine</u> ist kein klarer Trend in der Bestandsentwicklung zu erkennen. Im Jahr 2005 konnten durch SCHREIBER & MOORMANN keine Reviere des Schnepfenvogels im UG nachgewiesen werden. Im Jahr 2015 waren es insgesamt zehn Reviere, die sich auf die nördlichen Teile des UG und den "Block 700" konzentrierten. Bei der diesjährigen Erfassung konnten immerhin noch sechs Reviere festgestellt werde. Diese lagen bis auf

eine Ausnahme in den nassen Bereichen des "Block 700" und im eingepolderten "Hochmoorrest" Südfeld E im Osten des UG.

Die ehemaligen Brutvögel <u>Uferschnepfe</u> und <u>Goldregenpfeifer</u> konnten letztmalig bei den Erfassungen 2005 im UG nachgewiesen werden. 2015 wurden beiden Arten nicht mehr als Brutvögel im Gebiet festgestellt. Der Goldregenpfeifer wird jedoch während der Zugzeiten regelmäßig im Gebiet rastend beobachtet.

Die Entwicklung des <u>Flussregenpfeifers</u> ist als positiv zu betrachten. Wurde die Art 2005 noch nicht als Brutvogel beschrieben, waren es zehn Jahre später bereits 17 Reviere. Im Erfassungsjahr 2021 setzte sich der positive Trend mit 23 Revieren fort. Die Art präferiert die schütter bis vegetationslosen, feuchten bis nassen Areale im Zentrum ("Südfeld C und D") und im südlichen Teil des UG. Vor allem die relativ "neu" gestalteten Polder im Süden des UG ("Ehrenborg West und Ost") mit einigen Rohbödenaufschlüssen nutze die Art als Bruthabitat.

Erstmals bei einer systematischen Erfassung der Brutvögel konnte der <u>Sandregenpfeifer</u> mit drei Revieren im UG festgestellt werden. Ähnlich wie beim Flussregenpfeifer nutzt der Sandregenpfeifer die kargen wiedervernässten Torfabbauflächen der frühen Sukzessionsstadien nördlich des "Block 700".

Bei den drei Arten Wasserralle, Tüpfelsumpfhuhn und Kranich sind 2021 erstmalig je zwei Brutreviere im UG nachgewiesen worden. Die Wasserralle nutzte die nassen, mit Niederschlagswasser gefüllten Schlenkenbereiche des Bereiches "Südfeld E" im Osten des UG mit ihren z.T. dichten Pfeifengras- und Seggenbultenbeständen. Genau wie bei dem Tüpfelsumpfhuhn gelangen die Nachweise rufender Individuen während der Dämmerungs- und Nachttermine. In den vom Dammbruch verschonten Poldern des "Block 700", in denen sich 2021 ein stabiler und günstiger Wasserstand halten konnte, gelangen die Nachweise der Tüpfelrallen. Der allgemeine positive Trend bei den landesweiten Bestandsentwicklungen des Kranichs deutete sich auch im UG an. Der Kranich wurde in den vergangenen Jahren immer wieder auch während der Brutzeit im Bereich Dalum-Wietmarscher Moor mit einzelnen Individuen gemeldet (s. Ornito.de). Eine Ansiedlung als bodenständige Art war eine zu erwartende logische Konsequenz.

Die Bestandsentwicklung bei den drei Entenarten Krick-, Löffel- und Knäkente verlaufen über die letzten 16 Jahren recht unterschiedlich. Mit 62 Revieren war die Krickente 2005 eine häufige Brutvogelart im UG. Binnen zehn Jahren brach der Bestand um ca. 73 % ein. Mit 19 festgestellten Revieren im Jahr 2021 ist der bis dato verlaufenden Abwärtstrend, der schon im Jahr 2015 konstatiert wurde, stagniert. Die Erfassungen im UG gestalteten sich jedoch teilweise schwierig: Bei den ersten Begehungen waren im Gebiet verschiedentlich Trupps, Paare und Einzelvögel in größerer Zahl anzutreffen, die sicher vielfach Durchzügler waren. Beobachtungen in geeigneten Habitaten im Moor blieben dann aber teils einmalig.

Noch eklatanter ist der Entwicklungsverlauf bei der Löffelente. Hier brachen die Bestände zwischen den Erfassungsjahren 2005-2015 um knapp 93 % auf drei Reviere ein. Im Erfassungsjahr 2021 konnten drei Paare bestätigt werden, von denen zwei Paare im westlichen Teil "Ehrenborg West" am Aussichtsturm in der Lachmöwenkolonie nachgewiesen wurden. Ein weiteres Paar wurde im östlichen Teil des "Block 700" verortet. Der Bestand der Knäkente bleibt auf einem stabilen, wenn auch sehr niedrigen Niveau. Wie bei der letzten Erfassung im Jahr 2015 gelang der Nachweis eines Paares.

Im Gegensatz zu den Erfassungen aus den Jahren 2005 und 2015 konnte die Lachmöwe 2021 als Brutvogel im UG bestätigt werden. Im Südwesten des UG ("Ehrenborg West" - am Aussichtsturm) brütete eine kleine Kolonie mit 17 Paaren auf den Binsen- und Seggenbulten eines eingepolderten Gewässers.

Die Bestandsentwicklung der <u>Nachtschwalbe</u> nimmt seit den Erfassungen 2005 von 15 Revieren auf 31 Reviere im Jahr 2015 deutlich zu. Auch im Jahr 2021 blieben die Bestandszahlen mit 28 Revieren auf einem stabilen Niveau. Die Art besiedelt schwerpunktmäßig die südlichen, östlichen und westlichen Randbereiche des UG. Hier ist sie vor allem an den Übergangsbereichen zwischen den lichten Waldbiotopen und den offenen Heide- und degenerierten Moorflächen zu finden. Offene Flächen ohne oder nur mit spärlichem Baumbewuchs meidet die Art im UG als Lebensraum.

In den südlichen Moorbirkenwäldern konnten im Erfassungsjahr 2021 zwei Reviere des <u>Kleinspechts</u> nachgewiesen werden. Die lichten Moorbirkenwälder stellen einen bevorzugten Lebensraum dieser Art dar. In den Jahren 2005 und 2015 wurde die Art nicht erfasst.

Beim <u>Kuckuck</u> ist kein Trend in der Bestandsentwicklung zu erkennen. Im Erfassungsjahr 2021 konnten 8 Reviere nachgewiesen werden. 2015 lag die Anzahl der Reviere im UG nur um eines weniger.

Bei den beiden häufigsten "Offenlandarten" der <u>Feldlerche</u> und dem <u>Wiesenpieper</u> sind leicht unterschiedliche Trends bei den Beständen zu verzeichnen. Wurde die Feldlerche im Jahr 2005 durch SCHREIBER & MOORMANN lediglich mit 28 Revieren nachgewiesen waren es 2015 ganze 500 % mehr. Diese Anzahlen konnten im laufenden Erfassungsjahr mit 124 Revieren nicht ganz erreicht werden, sind aber im Zeitraum der letzten 16 Jahre als positiver Trend zu konstatieren. Beim Wiesenpieper fehlen Daten aus dem Jahr 2005, in dem die Art nicht explizit erfasst wurde. Im Vergleich zu 2015 reduzierte sich die Anzahl der Reviere von 153 auf 117 im Jahr 2021, was einer Abnahme von 23,5 % entspricht. Beide Arten besiedeln vergleichbare Biotope im UG, die sich auf die offenen, ehemaligen Abbaubereiche konzentrieren. Wiesenpieper präferieren hierbei eher die feuchteren bis nassen Bereiche.

Die <u>Heidelerche</u> konnte erstmals als Brutvogel im UG nachgewiesen werden. Im Jahr 2005 ist die Art nicht erfasst worden. Im UG kam die Heidelerche in den Randbereichen der ehemaligen Moorflächen mit den lichten Gehölzbeständen vor. Insgesamt gelang der Nachweis von vier Revieren.

Genau wie im Jahr 2015 war der <u>Waldlaubsänger</u> mit einem besetzten Revier im Süden des UG anzutreffen. Hier lag das Revier in dem tlw. alten und lichten Moorbirkenwald.

Der ohnehin sehr niedrige Brutbestand des <u>Feldschwirls</u> nahm im Vergleich zu 2015 um 50 % auf nur noch zwei besetzte Reviere im Jahr 2021 ab. Beide Reviere lagen im Bereich des "Block 700" in eher trockeneren Abschnitten.

Die beiden Schnäpper-Arten <u>Grau- und Trauerschnäpper</u> traten im UG als Brutvögel mit wenigen Brutpaaren auf. Erstmals wurden zwei Reviere des Grauschnäppers im UG dokumentiert. Wie der Trauerschnäpper siedelt sich der Grauschnäpper in unterschiedlichen Gehölz- bzw. Waldtypen an, die er in den Randbereichen des UG vorfindet. Noch deutlicher wird die Abhängigkeit an baumdominierende Habitate beim Trauerschnäpper. Sieht man sich die Verteilung der Reviere in der Karte Nr. 6 an, fällt

die konzentrierte Besiedlung im äußersten Süden des UG auf. Im Vergleich zu 2015 hat sich der Bestand um zwei Reviere auf sieben in diesem Erfassungsjahr erhöht.

Eine starke Zunahme der Bestände ist bei den beiden Arten Blaukehlchen und Gartenrotschwanz zu dokumentieren. Obwohl die Ansprüche an den Lebensraum bei den beiden Arten sehr unterschiedlich sind, haben sie sich gut entwickelt. Diese Entwicklung spiegelt auch den überregionalen Trend wider. Vor allem der Bestand des Blaukehlchens hat im UG seit dem Erfassungsjahr 2005 um 388 % zugenommen. Im UG werden die dichten bis schütter bewachsenen, abgetorften Flächen bevorzugt genutzt. Eine wichtige Rolle in der Habitatausstattung sind die dichten Pfeifengrasbestände als Nistplatzstandort und die vegetationslosen Bereiche zur Nahrungssuche. Erhöhte Sitzwarten sollten ebenfalls vorhanden sein. Gerne siedelt sich das Blaukehlchen auch in unmittelbarer Nähe zum Wasser an. Der Gartenrotschwanz nutzt die lichten Wälder und Gehölzbestände in den Randbereichen des UG. Der Brutbestand hat seit 2005 von 4 Revieren auf 34 Reviere im diesjährigen Erfassungsjahr zugenommen. Das entspricht einer Zunahme von 750 %. Der hohe Anteil an Totholz in den südlichen Moorwaldkomplexen dürfte hieran keinen unbedeutenden Anteil haben.

Mit einem bestätigten Bruterfolg konnte das <u>Braunkehlchen</u> im UG nachgewiesen werden. Am 22.06.2021 konnten ein bereits flügger Jungvogel sowie ein adultes Männchen am östlichen Ende zwischen den Teilgebieten "Südfeld D und E" beobachtet werden. Bereits zwei Monate vorher gelang in diesem Bereich der Nachweis eines adulten Männchens. Im letzten Erfassungsjahr 2015 konnte ebenfalls ein Revier dieses selten Brutvogels im UG nachgewiesen werden. Das Revier lag 2015 einige hundert Meter weiter südwestlich.

Der <u>Steinschmätzer</u> ist als Brutvogel letztmalig im Jahr 2005 im UG mit zwei Revieren nachgewiesen worden. Im Erfassungsjahr 2021 ist er lediglich als rastender Durchzügler an mehreren Terminen beobachtet worden.

Beim <u>Pirol</u> ist ein leichter Aufwärtstrend zu verzeichnen. Konnte die Art im Erfassungsjahr 2005 nicht nachgewiesen werden, war es zehn Jahre später ein Paar. In diesem Jahr siedelten zwei Paare unmittelbar südlich der "Dues-Flächen" in Gehölzbeständen mit Moorbirke, Sandbirke, Stieleiche und Waldkiefer. Ein drittes Paar siedelte im äußersten Südosten des UG in einem Moorbirkenwald.

Nachdem in den letzten beiden systematischen Erfassungsjahren 2005 und 2015 kein Neuntöterrevier im UG festgestellt wurde, gelang in diesem Jahr der Nachweis eines Revieres. Wie bereits im Kap. 4.2. erläutert, folgte auf eine Beobachtung eines adulten Männchens am 22.06.2021 der Hinweis via ornitho.de vom 11.08.2021 auf zwei juvenile, flügge Jungvögel im äußersten Osten ("Südfeld E") des UG. Somit bestätigte sich der Anfangsverdacht eines Brutverdachtes.

Die bevorzugten Lebensräume des <u>Bluthänflings</u> sind offene bis halboffene Landschaften mit Gebüschen und Einzelbäumen in Verbindung mit Hochstaudenfluren oder anderen Saumstrukturen. Insgesamt zehn Reviere konnten im Gebiet verteilt nachgewiesen werden. Im Vergleich zum Jahr 2015 (acht Reviere) ist ein leichter Aufwärtstrend zu verzeichnen.

#### 5.2 Bewertung der Erhaltungszustände

Im Folgenden werden die Erhaltungszustände ausgewählter Arten im "Dalum-Wietmarscher Moor" bewertet und beschrieben.

Die Bewertung der Erhaltungszustände der Arten auf der Ebene des Vogelschutzgebietes erfolgt gemäß der Vorgaben nach den von BOHLEN & BURDORF (2005) beschriebenem Bewertungsschema und Kriterien zur Bewertung des Erhaltungszustandes von Arten und ihrer Lebensräume in EU-Vogelschutzgebieten in Niedersachsen.

Das Bewertungsschema berücksichtigt die von der LANA beschlossenen länderübergreifenden Bewertungsstandards für die drei Kriterien "Zustand der Population", "Lebensraumqualität" und "Beeinträchtigungen" mit einer dreistufigen Bewertung im Rahmen einer Prüffolge, in die die gebietsbezogenen Daten einzubringen und den jeweiligen Werten zuzuordnen sind. In Einzelbewertungen für die drei Kriterien sind die Angaben aus den erarbeiteten Art-Steckbriefen, der Standard-Datenbögen sowie sonstige gebietsbezogene Daten zu berücksichtigen.

Da entsprechend den Vorgaben in den Artsteckbriefen in die Bewertung des Kriteriums Zustand der Population vier Unterkriterien (Populationsgröße, Bestandstrend, Bruterfolg und Siedlungsdichte) einzubeziehen sind, ist eine Zwischenbewertung vorzunehmen. Diese soll sich am schlechtesten Einzelparameter orientieren. Sofern zu einzelnen Unterkriterien keine Angaben gemacht werden können, was z. B. beim Bruterfolg häufiger der Fall sein kann, ist dies anzugeben (k.A.), darf jedoch nicht in die Bewertung einfließen.

Hinsichtlich der Habitatqualität sind die in den Artsteckbriefen geschilderten artspezifischen Anforderungen an den Lebensraum als Bewertungsmaßstab herangezogen worden. Besonders die Arten der offenen Moorbereiche (Feldlerche, Wiesenpieper) fanden die Habitatbedingungen größtenteils als hervorragend ausgeprägt vor. Auch für Arten stärker verbuschter Randbereiche ist die Qualität als hervorragend einzuschätzen.

Tabelle 6: Bewertungsschema und Kriterien zur Bewertung des Erhaltungszustandes von Arten und ihrer Lebensräume in EU-Vogelschutzgebieten in Niedersachsen

Kriterium	Wertstufe		
Zustand der	Α	В	С
Population	gut	mittel	schlecht
Populationsgröße	Bestandsgröße liegt deutlich über dem Schwellenwert oder entspricht der gebiets- spezifischen Habitat- kapazität	Bestandsgröße erreicht den Schwellenwert oder entspricht der gebietsspezifischen Habitatkapazität	Bestandsgröße liegt unter dem Schwellen- wert oder liegt unter der gebietsspezifischen Habitatkapazität
Bestandstrend	Bestand ist deutlich zunehmend	Bestand ist gleichblei- bend oder schwankend	Bestand ist deutlich abnehmend (> 20%)
Bruterfolg (Bestand- struktur)	Bruterfolg ist mehr als ausreichend das Über- leben der Population dauerhaft zu sichern ("source" Population)	Bruterfolg ist ausrei- chend hoch, um dauer- haft das Überleben der Population zu sichern	Bruterfolg ist nicht hoch genug, um dauerhaft das Überleben der Population zu sichern ("sink" Population)
Siedlungsdichte	Siedlungsdichte ist überdurchschnittlich	Siedlungsdichte er- reicht zumindest durch- schnittliche Werte	Siedlungsdichte ist unterdurchschnittlich
Habitatqualität	hervorragende	gute Ausprägung	mäßige bis
	Ausprägung		durchschnittliche
			Ausprägung
	Habitatstruktur/ Ausstattung von sehr guter Qualität, alle Teillebensräume vorhanden; Nahrungsangebot ausreichend, Größe optimal	Habitatstruktur/ Ausstattung von guter Qualität, fast alle Teillebensräume vorhanden; Nahrungsangebot annähernd ausreichend; Größe ausreihend	Deutlicher Lebensraum- verlust, Habitatstruktur/ Ausstattung von schlechter Qualität, nicht alle Teillebens- räume vorhanden; Nah- rungsangebot dauerhaft defizitär; Größe nicht ausreichend
Beeinträchtigungen und Gefährdungen	gering	mittel	stark
	Beeinträchtigungen des Lebensraumes und Gefährdungen (z.B. Störungen, Prädation) treten nicht oder nur in sehr geringem Umfang auf. Auswirkungen auf die Lebensräume und den Bestand sind nicht feststellbar	Beeinträchtigungen des Lebensraumes und Gefährdungen (z. B. Störungen, Prädation) treten in geringem Umfang auf. Erhebliche Auswirkungen auf die Lebensräume und den Bestand sind jedoch nicht feststellbar und langfristig nicht zu er- warten	Beeinträchtigungen des Lebensraumes und Gefährdungen (z. B. Störungen, Prädation) treten in erheblichem Umfang auf, bzw. das Auftreten dieser Faktoren ist kurzfristig zu erwarten. Erhebliche negative Auswirkungen auf die Lebensräume und den Bestand sind feststellbar bzw. kurz- fristig zu erwarten
Erhaltungszustand	gün	stig	ungünstig

Alle drei Kriterien gehen grundsätzlich gleichwertig in die Gesamtbewertung ein. Im begründeten Einzelfall kann ein bestimmtes Kriterium stärker gewichtet werden. Dabei ist sowohl eine Aufwertung möglich (Vorkommen besonders typischer oder seltener Arten), als auch eine Abwertung (bei besonders negativ wirkenden Beeinträchtigungen). Das Bewertungsverfahren ist zweistufig aufgebaut:

Die Bewertungen des Erhaltungszustandes der drei Kriterien werden zu einem Gesamtwert zusammengeführt.

Tabelle 7: Modus zur Ermittlung des Gesamtwertes

Kriterien		Wertstufen						
Zustand der Population	А	Α	Α	Α	Α	В	В	
Habitatqualität	В	Α	В	С	Α	В	С	
Beeinträchtigungen	С	В	В	С	С	С	С	
Gesamtwert	В	Α	В	С	В	В	С	

Tabelle 8: Erhaltungszustand der Populationen und Lebensräume der erfassten Brutvogelarten im EU-Vogelschutzgebiet.

Rev = Brutpaare od. Reviere (alle BN+BV), BZ = Brutzeitfeststellung, Pop = Populationsgröße, BTr = Bestandstrend, SD = Siedlungsdichte, BE = Bruterfolg. Bewertungsstufen: A = sehr guter Erhaltungszustand, B = guter Erhaltungszustand, C = mittlerer bis schlechter Erhaltungszustand, = keine Bewertung möglich. In den Kategorien A und B ist der Erhaltungszustand als günstig anzusehen, in Kategorie C als ungünstig.

Art	Best 20	tand 21	Erha	altungs: Popu		der	Habitat- qualität	Beein- trächtigung	Gesamt- Bewertung	
	Rev	BZ	Pop	BTr	SD	BE				
Krickente	19	-	В	С	В	k.A.	В	В	В	
Mickeille	19			(		T	ь	ь	ь	
Knäkente	1	_	С	В	С	k.A.	С	В	С	
	•			(	-	ı		_		
Löffelente	3		С	С	В	k.A.	В	В	В	
			_			Ι. Δ				
Wasserralle	2	-	В	Α	В	k.A.	В	В	В	
			-	E		I 1. A				
Tüpfelsumpfhuhn	2	-	В	A	<u>В</u>	k.A.	В	С	В	
Kranich	2	-	В	Α	В	k.A.	А	В	В	
Kranich	2	-		Е	3	1	A	ь		
Kiebitz	10	-	С	С	С	k.A.	В	С	С	
THOUSE				(					U	
Flussregenpfeifer	23	-	Α	В	Α	k.A.	Α	В	Α	
				<i> </i>		ı		_		
Sandregenpfeifer	3	-	В	Α	В		В	В	В	
				E		ı				
			С	С	С	k.A.				
Brachvogel	4	-		(			В	С	С	
Bekassine	6	-	С	В	C	k.A.	В	С	С	

Art	Best 20	tand 21	Erha	altungs: Popu		der	Habitat- qualität	Beein- trächtigung	Gesamt- Bewertung
	Rev	BZ	Pop BTr SD BE						
Rotschenkel	20	-	В	В	Α	k.A.	В	В	В
Notschenker	20	_		E		ı		В	Ь
Kuckuck	8	-	В	A	<u>В</u> 3	k.A.	А	В	В
Sumpfohreule		4	С	С	С	k.A.		0	0
	0	1		(	)		В	С	С
Nachtschwalbe	28	_	Α	В	Α	k.A.	А	А	А
			_	E		l			
Kleinspecht	2		В	В	В	k.A.	В	В	В
			В	В	В	k.A.			
Pirol	3	-		E		10.70	В	Α	В
Hattalanah a	4		В	Α	В		-	-	
Heidelerche	4			E	3		В	В	В
Feldlerche	124	-	В	В	В	k.A.	А	В	В
T Claici Glic	12-7			E		ı			
Feldschwirl	2	-	В	В	С	k.A.	В	В	В
				(	-				
Braunkehlchen	1	-	С	B (	C	k.A.	С	В	С
			Α	Α	Α	k.A.			
Blaukehlchen	44	-	A				Α	В	А
Neuntöter	1	-	С	В	С	k.A.	В	А	В
				(					
Wiesenpieper	119	-	B B		<u>А</u> З	k.A.	А	В	В

Es wurden insgesamt 24 Vogelarten festgestellt, die den beschriebenen Kriterien in dem Kapitel 3.1 Artauswahl entsprechen. Hiervon haben 18 Arten einen günstigen Erhaltungszustand. Die Arten Flussregenpfeifer, Ziegenmelker und Blaukehlchen weisen sogar einen sehr guten Erhaltungszustand auf. Eine starke Bestandszunahme, hohe Siedlungsdichten und das Vorfinden von sehr guten Habitatqualitäten begründen dies.

Einen ungünstigen Erhaltungszustand weisen die Arten Knäkente, Goldregenpfeifer, Kiebitz, Brachvogel, Bekassine, Sumpfohreule und Braunkehlchen auf.

Bei diesen Arten ergab die Bewertung eine starke Diskrepanz zwischen dem schlechten Erhaltungszustand der Population (kleine, z. T. unregelmäßige bzw. sogar aktuell erloschene Brutbestände) und einer teilweise guten Habitatqualität sowie relativ geringen Störungen und Beeinträchtigungen. In diesen Fällen wurde der Bewertungsspielraum bei den Parametern Habitatqualität bzw. Beeinträchtigungen ausgenutzt um im Endergebnis auf den schlechten Erhaltungszustand zukommen, da der Erhaltungszustand einer im Gebiet nicht alljährlich brütenden bzw. einer mittel- und längerfristig stark zurückgehenden Art nicht gut sein kann.

#### 6 DISKUSSION DER BESTANDSENTWICKLUNGEN

In diesem Kapitel sollen die möglichen Ursachen der Bestandstrends der letzten Jahre in Verbindung mit den Auswirkungen der umgesetzten Maßnahmen im UG beleuchtet werden. Stellvertretend für die Bestandsentwicklung des gesamten avifaunistischen Artinventars werden die Trends anhand einiger Arten herausgestellt und diskutiert.

Betrachtet man die beiden Ergebniskarten der Brutvogelerfassungen aus dem Jahr 2015 und die aus 2021 fällt bei den Arten Kiebitz, Brachvogel, Rotschenkel und Bekassine sofort der Unterschied in den Revierdichten bzw. in der Verteilung der Reviere auf. Im Jahr 2015 lag der Schwerpunkt der Reviere der o.g. Arten in den nördlichen Teilen – "Südfeld A und B"– des UG. Diese Areale wiesen nach der industriellen Abtorfung eine weitestgehend lückige und spärlich bewachsene Vegetation auf, durchsetzt mit mehr oder weniger großen eingepolderten Wasserbereichen. Bei den Brutvogelerfassungen 2015 konnten im nördlichen Teil insgesamt 29 Reviere des Kiebitzes, drei Reviere des Brachvogels, 20 Reviere des Rotschenkels und sechs Reviere der Bekassine festgestellt werden. Sechs Jahre später dann die ernüchternde Gewissheit, dass im selben Bereich nur noch die Reviere von zwei Kiebitzen, keinem Brachvogel, sieben Rotschenkeln und keiner Bekassine nachzuweisen waren. Das entspricht einem Bestandsrückgang der vier genannten Arten bezogen auf die nördlichen Flächen des UG von 84,5 %.

Die Ursachen für diesen starken negativen Entwicklungstrend sind vielschichtig und gehen auch über die Grenzen des EU-Vogelschutzgebietes V 13 "Dalum-Wietmarscher Moor" hinaus. Landesweit nehmen die Bestände der Wiesenvögel seit Jahren dramatisch ab. Hauptursache für den Rückgang der Wiesenvogelbestände sind der agrarstrukturelle Wandel und dem damit verbundenen Verschwinden von geeigneten Grünlandflächen. Ein weiterer Faktor ist die Flächenentwässerung ehemals geeigneter Bruthabitate. Stocherfähige, feuchte bis nasse Böden mit niedriger und spärlicher Vegetation sind speziell während des Brutgeschäftes elementar wichtig für diese Vogelgruppe.

Diese Gründe können jedoch nicht allein für die Bestandsrückgänge der Wiesenlimikolen verantwortlich sein. Eine hohe Vegetation aus dominierenden Pfeifengrasbeständen im zeitigen Frühjahr und damit in der Brutphase, ist für die meisten Limikolen unattraktiv und ungeeignet. Sie bevorzugen für ihr Brutgeschäft in der Regel Bereiche mit kurzer und schütter bewachsener Vegetation. Besonders in den nördlichen Teilen des UG waren diese "Optimalbedingungen" nicht vorzufinden. Ein weiterer Grund ist das Fehlen von nassen und feuchten Bereichen im Nordteil des UG. Die trockenen und warmen Frühjahre und Sommer der beiden vorangegangenen Jahre haben die wenigen Wasserstellen früh im Jahr austrocknen lassen. Die ausgetrockneten Senken und Polder waren somit nicht mehr stocherfähig und boten keine Nahrung mehr. Ein weiterer negativer Effekt war die anschließende Besiedlung des Pfeifengrases in diesen Bereichen.

Was die Vermutung der Bestandsrückgänge in Bezug auf die Wasserstände im Norden stärkt, ist die analog zum Rückgang der Limikolen abnehmende Zahl der Krickentenreviere. Im Jahr 2015 konnten im nördlichen Teil des UG 11 Reviere nachgewiesen werden. Sechs Jahre später waren es nur noch sechs. Die Löffelente verschwand als Brutvogel aus dem Teilbereich "Südfeld A und B".

Inwieweit sich die Beweidung mit Schafen und Ziegen negativ auf die Bestände und die Reproduktion der bodenbrütenden Arten auswirkt, ist, ohne ein spezielles Monitoring zur Ermittlung des Bruterfolgs nicht zu beurteilen. Allerdings ist die Beweidung des UG während der sensiblen Phase des Brutgeschäftes im Frühjahr kritisch zu sehen. Aufgrund eigener Beobachtungen aus diesem Jahr konnten Nester des Wiesenpiepers nach dem Auftrieb der Tiere zu einem späteren Termin nur noch verlassen und zerstört vorgefunden werden. In diesen Fällen befanden sich die Neststandorte der Wiesenpieper auf den Polderdämmen im Gebiet. Die Weidetiere nutzen jedoch vornehmlich dieses "Wegenetz" für die Standortwechsel im UG und gefährden somit die Gelege einiger Arten.

Bei dem Bruch eines Polderdamms des "Block 700" floss im Jahr 2014 das gespeicherte Wasser aus. Dieses Schadereignis hatte für die dortigen Brutvögel weitreichende Folgen, fielen doch in der Folgezeit einige Polder mehr oder weniger trocken. Konnten im Erfassungsjahr 2015 noch insgesamt 16 Reviere der Arten Kiebitz, Brachvogel, Bekassine und Rotschenkel im "Block 700" verzeichnet werden, waren es 2021 lediglich sechs Reviere. Seinerzeit wurden vorsorglich auch in angrenzenden Poldern die Wasserspiegel gesenkt und damit die Bedingungen der Arten nachhaltig verschlechtert.

Ähnlich wie bei der Beweidung sind fundierte Aussagen zum Prädationsdruck im UG ohne Monitoring und genaue Untersuchungen nicht möglich. Es muss davon ausgegangen werden, dass ein nicht unerheblicher Teil der Gelege und der Jungvögeln Raubwild zum Opfer fällt. Auffällig waren in diesem Zusammenhang die Funde dutzender kaputter Eier und Eierschalenreste von Graugänsen und Enten im UG. Viele besetzte Gänsenester waren bei späteren Kontrollen verwaist und Eierreste lagen auf den Polderdämmen verteilt. Eine Aussage, ob es sich dabei um Haarraubwild oder Krähenvögel gehandelt hat, kann nicht eindeutig benannt werden. Während der Begehungen gelangen regelmäßig Beobachtungen von Dachs- und Fuchsspuren im Kerngebiet., sowie ein Dachs- und/oder Fuchsbau im südöstlichen Teil des UG (innerhalb der Zaunanlage). An mehreren Stellen entlang des äußeren Schutzzauns konnten im Frühjahr Schäden (durchgebissene Drahtmaschen) und Untergrabungen dieser beiden Arten entdeckt werden.

Die beiden Charakterarten der zentralen Offenlandbereiche im UG sind die Feldlerche und der Wiesenpieper. Beide Arten kommen hier als häufigste Brutvögel vor. Die Bestände bei der Feldlerche sind in den letzten 16 Jahren stark gestiegen. Sie profitiert und toleriert im Gegensatz zu den Limikolen die z.T. dichte Bodenvegetation. Außerdem präferiert sie die trockneren Bereiche, die insbesondere im nördlichen Teil des UG ("Südfeld A und B") entstanden sind. Beim Wiesenpieper ist ein leichter Abwärtstrend zu erkennen. Im Gegensatz zur Feldlerche benötigt sie auch feuchte und nasse Bereiche in ihrem Lebensraum.

Arten wie Flussregenpfeifer, Nachtschwalbe, Blaukehlchen und Gartenrotschwanz zeigen einen deutlichen Aufwärtstrend. Beim Flussregenpfeifer ist der Zuwachs tlw. mit den neu entstandenen Poldern bzw. den frühen Sukzessionsstadien der Teilbereiche "Ehrenborg West und Ost" im Süden des UG zu begründen. Durch die Erdarbeiten sind an einigen Stellen offenen Sandbereiche entstanden, die vom Flussregenpfeifer vorzugsweise besiedelt wurden. Der positive Entwicklungstrend beim Blaukehlchen und beim Gartenrotschwanz ist auch außerhalb der Schutzgebietsgrenzen zu verzeichnen., wobei der Gartenrotschwanz vom hohen Totholzanteil im Süden des UG profitiert. Der weiterhin positive Trend der Nachtschwalbe ist auch in anderen vergleichbaren Biotopen

in der Region zu verzeichnen. Im UG, primär im Süden, herrschen offensichtlich optimale Lebensbedingungen für die Nachtschwalbe. Die Ränder des Moorwaldkomplexes bieten ideale Balz- und Brutbedingungen.

# 7 HINWEISE ZU ERFORDERLICHEN SCHUTZMAßNAHMEN UND DAS WEITERE MONITORING

## 7.1 Gebietsbezogene Erhaltungsziele und Schutzbemühungen

Die allgemeinen Erhaltungsziele für das EU-Vogelschutzgebiet V 13 "Dalum-Wietmarscher Moor und Georgsdorfer Moor" sind wie folgt definiert (entnommen aus der zur Verfügung gestellten Entwurfsfassung EHZ\_BSG\_V13 des NLWKN Stand 2006):

- Wiedervernässung und Renaturierung der Abtorfungsflächen
- Wiederherstellung großflächiger, offener, Hochmoorbereiche mit Bult-Schlenken-Komplexen
- Sicherung und Entwicklung von Brut- und Aufzuchthabitaten für Goldregenpfeifer
- Erhalt des umgebenden Grünlandes als geeignetes Brut- und Nahrungshabitat und Förderung extensiver Grünlandbewirtschaftung
- Verzicht auf weitere Entwässerung
- Erhalt und Entwicklung des Hochmoor Grünlandes (Förderung der extensiven Nutzung, Herstellung feuchter Verhältnisse)

Die formulierten Erhaltungsziele finden sich in nahezu identischer Form auch in der NSG-Verordnung vom 22.01.2008 wieder und haben somit auch nationale Rechtsverbindlichkeit.

Trotz Schafbeweidung sind im Nordteil des UG teils dichte und hohe Pfeifengrasbestände vorzufinden. Diese Bereiche werden in dieser Form offensichtlich von einigen Limikolen als Bruthabitat gemieden. Besonders im zeitigen Frühjahr wäre hier eine maschinelle, bodenschonende Mahd sinnvoll, um attraktive Areale mit kurzer Vegetation für Kiebitze und Brachvögel zu schaffen. Regelmäßige Arbeitseinsätze zur Entfernung aufkommender Gehölze (Entkusselung) besonders im Südosten und Süden des Gebietes werden in Zukunft unerlässlich sein. Auch im östlichen Teil des "Block 700" ist dem Gehölzaufwuchs entgegenzuwirken. Die Mahd und Rodung der Gehölze sind selbstverständlich nicht in der Brutzeit durchzuführen. Wichtigstes Ziel der Naturschutzbemühungen sollte die Erhaltung bzw. Entwicklung eines weitflächig nahezu baumfreien Hochmoorbereichs mit einem möglichst geeigneten Wasserregime sein.

Die bis dato überaus positive Entwicklung des "Block 700" im zentralen Teil des UG ist durch den Polderdammbruch im Jahr 2014 zum Teil jäh geendet. Große Teile der ehemals mit Regenwasser gespeisten Polder sind leergelaufen oder wurden kontrolliert abgelassen, um weiteren Schaden abzuwenden. In der Folgezeit blieben einige spezialisierte und auf nasse Bereiche angewiesene Arten dem "Block 700" als Brutvögel fern. Der gebrochene Damm soll in den kommenden Jahren komplett neu modelliert werden. Diese Maßnahme ist dringend notwendig, da Brutvögel wie die Bekassine und

der Rotschenkel als nässepräferierende Limikolen auf diese Areale angewiesen sind. Ähnlich moortypisch ausgeprägte Bereiche sind im Gebiet kaum zu finden.

Da eine Schafbeweidung grundsätzlich zu befürworten ist, da sie schonend und im Vergleich kostengünstig ist, wäre ein gelenktes Beweidungsmanagement sinnvoll, dass z.B. die Tierdichte zur Brutzeit und Schongebiete definiert, um größere Schäden durch die Tiere in der Brutzeit zu verhindern.

Kostspielige und in der Umsetzung aufwändige Optimierungsmaßnahmen speziell für den wertbestimmenden Goldregenpfeifer sind zumindest kritisch zu hinterfragen, da eine Neuansiedlung dieser "vom Aussterben bedrohten Art" im Dalum-Wietmarscher Moor sehr unwahrscheinlich ist. Vielmehr sollten mit Hilfe eines Managementplans zielführende Maßnahmen erörtert werden, die dem Schutz der anderen bedrohten und wertbestimmenden Arten dienen.

Eine konsequente Bejagung des Raubwildes ist in dem großen Gebiet "Dalum-Wietmarscher Moor" dringend notwendig. Sinnvoll wäre hier ein begleitendes Monitoring, das den Bruterfolg bei ausgewählten Arten bzw. den tatsächlichen Prädationsdruck dokumentiert.

In den Moorwaldbereichen, besonders im Süden ist eine dauerhafte Nullnutzung anzustreben. Die Auflockerung der Waldränder könnte hier eine sinnvolle Maßnahme darstellen, um die Randbereiche u. a. für den Ziegenmelker weiter zu optimieren.

Bei der geplanten Umsetzung von Maßnahmen, auch Naturschutzmaßnahmen, im EU-Vogelschutzgebiet sollten artschutzrechtliche und im Speziellen den Vogelschutz betreffende Aspekte hinreichend und frühzeitig Berücksichtigung finden. (z.B. Rücksichtnahme auf Brut- und Setzzeit, sowie auf Zeiträume mit hohen Rastvogelvorkommen, ökologische Baubegleitung, etc.).

Die landwirtschaftliche Nutzung in den Randbereichen des "Dalum-Wietmarscher Moor" könnte im Hinblick auf den Schutz und die Stützung der Vorkommen der wertgebenden Vogelarten noch wesentlich deutlicher als Pufferzone entwickelt werden. Dies gilt insbesondere für die Ackerflächen am Nordwest- bzw. am Ostrand. Hier wäre eine weitere Umwandlung in Extensivgrünland wünschenswert. Optional könnten Bereiche dieser Flächen wiedervernässt werden oder es könnten Blänken angelegt werden. Aber auch eine Bewirtschaftung mit geringeren Einschränkungen als die klassischen Beschränkungen für extensive Grünlandnutzung, wäre ein Schritt in die richtige Richtung. Denkbar wären hier Ackerrandstreifen oder Ähnliches.

#### 7.2 Hinweise zum weiteren Monitoring

Die aktuelle Brutvogel-Bestandserfassung 2021 für das EU-Vogelschutzgebiet V 13 "Dalum-Wietmarscher Moor und Georgsdorfer Moor" fand ausschließlich im Teilgebiet "Dalum-Wietmarscher Moor" statt. In Zukunft ist eine gesamtheitliche Betrachtung der beiden Teilgebiete vorteilhaft und sinnvoll. In der Vergangenheit sind die beiden Teilbereiche in unterschiedlichen Jahren getrennt voneinander untersucht worden. Abgesehen von kleineren erfassungsmethodischen Unterschieden, kann besonders die Zusammenführung der Daten durch die durchaus bei einzelnen Arten möglichen Populationschwankungen in jährlichen Zyklen (z.B. Wachtel) verzerrend wirken. Auch bei der Bewertung der Erhaltungszustände der Arten, wofür die Interpretation der Bestandsentwicklungen und die Siedlungsdichten nötig waren, mussten teilweise Ungenauigkeiten akzeptiert werden. Oft war es mühsam zurückliegende Daten auf die

zwei Teilbereiche aufzuschlüsseln. Auch bei der Berechnung der Siedlungsdichten ist die Einschätzung der besiedelbaren Habitate schwierig, wenn keine eigens erworbenen Kenntnisse der Habitatstrukturen im Gebiet vorliegen. In der Gesamtschau ist die unabhängig voneinander durchgeführte Bestandserfassung in den beiden Teilbereichen "Dalum-Wietmarscher Moor" und "Georgsdorfer Moor" verteilt auf unterschiedliche Jahre nicht unbedingt von Vorteil gewesen, aber auch nicht erheblich problematisch. Bei zukünftigen Erhebungen sollte dennoch prioritär das gesamte EU-Vogelschutzgebiet in einem Jahr mit der gleichen Intensität und Methodik untersucht werden.

Bei der vorhandenen Artenausstattung ist aufgrund der teilweise sehr unterschiedlichen artspezifischen Wertungszeiträume für eine Revierbesetzung, der Kartierumfang mit fünf Komplettbegehungen zur Tageslichtphase knapp bemessen. Ein weiterer Durchgang könnte Erfassungslücken schließen und aus der ein oder anderen Brutzeitfeststellung einen Brutverdacht machen.

Die angesetzten zwei Dämmerungs- und Nachtkartierungen sind ebenfalls kaum ausreichend. Die Bestände der Nachtschwalbe sind damit zwar zuverlässig zu erfassen, doch für weitere Arten wie Bekassine, Wachtel, Rallen und Feldschwirl wären zusätzliche Abendbegehungen im Mai hilfreich, für Eulen und Rebhuhn im zeitigen Frühjahr unbedingt erforderlich.

Um das gesamte UG mit kalkuliertem Aufwand zu erfassen, mussten partiell pragmatische Kompromisse, was beispielsweise die Entfernung der einzelnen Erfassungsrouten betraf, eingegangen werden. Zudem musste ein nicht unerheblicher Teil der Kartierzeit der einzelnen Durchgänge außerhalb der tageszeitlich günstigen Erfassungszeiträume liegen, was insgesamt zu kleineren Erfassungslücken geführt haben kann. Nimmt man den in den "Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands" (SÜDBECK et al. 2005) angegebenen Zeitaufwand pro Begehung als Richtwert (2,5 Std./100 ha für Heide oder Moor) sind 40 Std. pro Kartierdurchgang absolutes Minimum. Bei sechs Kartierdurchgängen in der Tageslichtphase und drei gezielten Dämmerungs- und Nachtbegehungen (ca. die Hälfte an Stundenaufwand einer Komplettbegehung zur Tageslichtphase da die Vorkommen der jeweiligen Arten wie z.B. Nachtschwalbe nur in ausgewählten Bereichen kontrolliert werden müssen) ist das insgesamt ein Stundenaufwand von 300 Stunden reine Kartierzeit (Teilbereich "Dalum-Wietmarscher Moor").

Weiterhin sollte im Rahmen von zukünftigen Erfassungen im Gebiet auch das Thema Bruterfolg von bestimmten Vogelarten forciert werden. Abgesehen davon, dass zur Beurteilung der Erhaltungszustände der wertbestimmenden Arten in dem Kriterium "Zustand der Population" auch der Bruterfolg ein zu bewertendes Unterkriterium darstellt, wäre im besonderen Maß die Schafbeweidung unter diesem Aspekt zu betrachten. Inwieweit die Besatzdichte bei der Beweidung der Flächen einen Einfluss auf den Bruterfolg insbesondere von Kiebitz, Rotschenkel, Feldlerche und Wiesenpieper hat, ist völlig unklar. Durch ein Monitoring mit gezielter Ermittlung des Bruterfolges auf ausgewählten Probeflächen würden Erkenntnisse diesbezüglich dazugewonnen und das Beweidungskonzept könnte eventuell optimaler auf die Lebensraumansprüche bestimmter Arten zur Brutzeit abgestimmt sein. Auf Dauer sind Gebiete, in denen zwar viele Tiere siedeln, sich aber nicht in ausreichender Zahl fortpflanzen können, so genannte "ökologische Fallen".

Essenziell wichtig ist auch ein konsequentes Prädatorenmanagement im UG. Primär sollte die Bejagung von Fuchs, Dachs und Mardern intensiviert werden.

#### 8 ZUSAMMENFASSUNG

Der niedersächsische Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten und Naturschutz (NLWKN) beauftragte im Frühjahr 2021 das Planungsbüro regionalplan-uvp Peter Stelzer mit einer Brutvogelerfassung im "Dalum-Wietmarscher Moor", einem Teilbereich des Vogelschutzgebietes V-13 "Dalum-Wietmarscher Moor und Georgsdorfer Moor". Im Rahmen von fünf Komplettbegehungen in der Tageslichtphase und mehreren zusätzlichen Kartierdurchgängen in der Dämmerungs- und Nachtzeit wurden die für das EU-VSG relevanten Brutvogelarten erfasst. Hierzu gehören Brutvogelarten die auf der landes- bzw. bundesweiten Roten Liste geführt werden, Anhang I – Arten der EU-Vogelschutzrichtlinie und alle wertbestimmenden Brutvogelarten. Die erfassten Daten sollen als Grundlage für die naturschutzfachliche Einschätzung einer geplanten Baumaßnahme Verwendung finden, bei der ca. 550.000 m² Boden innerhalb des Gebietes bewegt werden müssen.

In dem ca. 1.615 ha großen Gebiet konnten insgesamt 77 Brutvogelarten (Brutverdacht und Brutnachweis) und weitere 49 Arten als Nahrungsgäste oder Durchzügler bzw. Arten bei denen die Feststellungen nicht zur Wertung als Brutvögel ausreichten (Brutzeitfeststellungen), nachgewiesen werden. 24 vorkommende Brutvögel werden auf der Roten Liste Niedersachsen und/oder Deutschlands (ohne Vorwarnliste) geführt und sechs Arten im Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie. Betrachtet man alle nachgewiesen Vogelarten, sind 19 Arten im Anh. I geführt. Von dem als wertbestimmend geltenden Goldregenpfeifer gelangen keine Beobachtungen, die auf eine Brut im Gebiet hinweisen. Die wertbestimmenden Zugvögel Krickente, Kiebitz, Großer Brachvogel und Rotschenkel kommen alle als Brutvögel vor.

Im Vergleich zu zurückliegenden Untersuchungen sind zum Teil starke Bestandsrückgänge bei den Limikolenarten Kiebitz, Brachvogel und Rotschenkel zu konstatieren. Am eklatantesten hat der Bestand des Kiebitzes abgenommen. Wurden bei der Erfassung im Jahr 2015 noch 64 Reviere festgestellt, waren es aktuell im Jahr 2021 nur noch 10 Reviere.

Auch der Bestand der Krickente ist langfristig rückläufig, wobei der starke Rückgang zwischen den Jahren 2005 bis 2015 im Jahr der aktuellen Erfassung 2021 stagniert ist und sich auf einer geringeren Revierpaarzahl eingependelt zu haben scheint.

Bei den weiteren Arten des Anhang I sowie weiteren bestandsgefährdeten Arten ist der Bestandstrend uneinheitlich Eine besonders hohe Bestandszunahme wurde von Flussregenpfeifer, Nachtschwalbe und Blaukehlchen festgestellt.

Die beiden häufigste Brutvögel im UG sind Feldlerche und Wiesenpieper. Der starke Anstieg von 2005 bis 2015 bei der Feldlerche hat sich nicht weiter fortgesetzt, sondern ist wieder leicht rückläufig. Beim Wiesenpieper reduzierte sich die Anzahl der Reviere von 2015 bis 2021 ebenfalls, wobei der Abwärtstrend noch etwas deutlicher als bei der Feldlerche ausfällt.

#### 9 LITERATUR UND QUELLEN

#### Aufgeführt werden direkt zitierte Quellen sowie Grundlagenliteratur zum Themenbereich.

- BAUER, H.-G., BEZZEL, E. & W. FIEDLER (2012): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas, Ein umfassendes Handbuch zur Biologie, Gefährdung und Schutz. Einbändige Sonderausgabe der 2., vollständig überarbeiteten Auflage 2005. Aula-Verlag Wiebelsheim.
- BIBBY, C. J., N. D. BURGESS & D. A. HILL (1995): Methoden der Feldornithologie, Bestandserfassungen in der Praxis, Neumann Verlag, Radebeul.
- BOHLEN, M. & K. BURDORF (2005): Bewertung des Erhaltungszustandes von Vogelarten der Vogelschutzrichtlinie. Unveröff. Manuskript der Staatlichen Vogelschutzwarte, Hannover
- DEGEN, A. (2008): Untersuchungen und Maßnahmen zum Schutz des Goldregenpfeifers *Pluvialis apricaria* im EU-Vogelschutzgebiet "Esterweger Dose" in den Jahren 2004 bis 2007 als Teilaspekt des niedersächsischen Goldregenpfeifer-Schutzprogrammes. Vogelkdl. Ber. Nieders. 40: 293-304.
- FLADE, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Nord- und Mitteldeutschlands. Grundlagen für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung. Eching.
- HECKENROTH, H. & LASKE, V. (1997): Atlas der Brutvögel in Niedersachsen 1981-1995. Naturschutz Landschaftspfl. Niedersachs. 37, 329 S., Hannover.
- HÜPPOP, O., BAUER, H.-G., HAUPT, H., RYSLAVY, T., SÜDBECK, P. & J. WAHL (2013): Rote Liste wandernder Vogelarten Deutschlands. Berichte zum Vogelschutz 49/50.
- KRÜGER, T. & NIPKOW, M. (2016): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Brutvögel, 8. Fassung, Stand 2015 Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 35, Nr. 4 (4/2015): 181 260.
- KRÜGER, T., J. LUDWIG, S. PFÜTZKE & H. ZANG (2014): Atlas der Brutvögel in Niedersachsen und Bremen 2005-2008.- Naturschutz Landschaftspfl. Niedersachsen Heft 48, Hannover.
- NLWKN (HRSG.) (2011): Vollzugshinweise zum Schutz von Brutvogelarten in Niedersachsen. Wertbestimmende Brutvogelarten in EU-Vogelschutzgebieten mit Priorität für Erhaltungsund Entwicklungsmaßnahmen Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover. Online-Version.
- RYSLAVY, T., H.-G. BAUER, B. GERLACH, O. HÜPPOP, J. STAHMER, P. SÜDBECK & C. SUDFELDT (2020): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 6. Fassung, 30.09.2020, Berichte zum Vogelschutz, Heft Nr. 57.
- SCHREIBER, M. & K.-D. MOORMANN (2005): Brutvogelbestandsaufnahmen für das EU-Vogelschutzgebiet "Dalum-Wietmarscher Moor und Georgsdorfer Moor". Unveröfftl. Gutachten im Auftrag der Staatlichen Vogelschutzwarten im Niedersächs. Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten und Naturschutz.

- SÜDBECK, P., ANDRETZKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, T. SCHRÖDER, K. & SUDFELDT, C. (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell, 792 S.
- SUDMANN, S. R., C. SUDFELDT, S. GLINKA, M. JÖBGES, A. MÜLLER & G. ZIEGLER (2002): Methodenanleitung zur Bestandserfassung von Wasservogelarten in Nordrhein-Westfalen. Teil 1: Brutbestände Charadrius 38: 26-92
- THEUNERT, R. (2008a): Verzeichnis der in Niedersachsen besonders oder streng geschützten Arten Schutz, Gefährdung, Lebensräume, Bestand, Verbreitung Stand 1. November 2008, Teil A: Wirbeltiere, Pflanzen und Pilze. In: Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen, 28. Jg., Nr. 3 (3/2008), S. 69 141, Hannover.
- THEUNERT, R. (2008b): Verzeichnis der in Niedersachsen besonders oder streng geschützten Arten Schutz, Gefährdung, Lebensräume, Bestand, Verbreitung Stand 1. November 2008, Teil B: Wirbellose Tiere. In: Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen, 28. Jg., Nr. 4 (4/2008), S. 153 210, Hannover

## 10 ANHANG

Tabelle 9: Gesamtartenliste für das Dalum-Wietmarscher Moor im Jahr 2021

EURING	Art	1	2	3	4	G/A	BV	GV	NG	EURING	Art	1	2	3	4	G/A	BV	G۷	NG
00020	Sterntaucher	х								03100	Baumfalke		х	х					Х
00030	Prachttaucher	х								03200	Wanderfalke	х		х					Х
00070	Zwergtaucher		х	х			1			03260	Haselhuhn	х		х					
00090	Haubentaucher		х							03320	Birkhuhn	х		х					
00100	Rothalstaucher		х	х						03350	Auerhuhn	х		х					
00110	Ohrentaucher	х								03670	Rebhuhn			х					
00120	Schwarzhalstaucher		х							03700	Wachtel		х	х			7		
00220	Eissturmvogel		х							03940	Fasan				х		Х		
00430	Dunkelsturmtaucher		х							04070	Wasserralle		х	х			2		
00710	Baßtölpel		х							04080	Tüpfelsumpfhuhn	х		х			2		
00720	Kormoran		х					Х	Х	04100	Kleines Sumpfhuhn	х		х					
00950	Rohrdommel	х		х						04210	Wachtelkönig	х		х					
00980	Zwergdommel	х		х						04240	Teichhuhn		х						
01210	Silberreiher	х						Х	Х	04290	Bläßhuhn		х				Х		Х
01220	Graureiher		х					Х	Х	04330	Kranich	х					2		Х
01310	Schwarzstorch	х		х						04500	Austernfischer		х				1		
01340	Weißstorch	х		х				Х		04560	Säbelschnäbler	х							
01440	Löffler	х								04690	Flußregenpfeifer		х	х			23		
01520	Höckerschwan		х					Х		04700	Sandregenpfeifer		х	х			3		
01530	Zwergschwan	х								04770	Seeregenpfeifer		х	х					
01540	Singschwan	х						Х		04850	Goldregenpfeifer	х		х				Х	
01570	Saatgans		х							04860	Kiebitzregenpfeifer		х					Х	
01580	Kurzschnabelgans		х							04930	Kiebitz		х	х			10		
01590	Bläßgans		х							04960	Knutt		х						
01610	Graugans		х				Х			04970	Sanderling		х						
01660	Kanadagans		х				Х	Х		05010	Zwergstrandläufer		х						
01670	Nonnengans	х						Х		05020	Temminckstrandläufer		х						
01680	Ringelgans		х							05090	Sichelstrandläufer		х						
01700	Nilgans				х			Х	Х	05100	Meerstrandläufer		х						
01730	Brandgans		х				Х			05120	Alpenstrandläufer		х						
01780	Mandarinente				х					05170	Kampfläufer	х		х					
01790	Pfeifente		х					Х		05180	Zwergschnepfe		х						
01820	Schnatterente		х				Х			05190	Bekassine		х	х			6	Х	
01840	Krickente		х	х			19			05290	Waldschnepfe		х				5		
01860	Stockente		х				Х			05320	Uferschnepfe		х	х					
01890	Spießente		х	х				Х		05340	Pfuhlschnepfe	х							
01910	Knäkente		х	х			1			05380	Regenbrachvogel		х						
01940	Löffelente		х	х			3			05410	Großer Brachvogel		х	х			4		
01960	Kolbenente		х							05450	Dunkelwasserläufer		х					Х	
01980	Tafelente		х							05460	Rotschenkel		х	х			20		
02020	Moorente	х								05480	Grünschenkel		х					Х	
02030	Reiherente		х						Х	05530	Waldwasserläufer		х					Х	
02040	Bergente		х							05540	Bruchwasserläufer	х		х				Х	
02060	Eiderente		х							05560	Flußuferläufer		х	х				Х	
02120	Eisente		х							05610	Steinwälzer		х						
02130	Trauerente		х							05670	Schmarotzerraubmöwe		х						<u> </u>
02150	Samtente		х							05750	Schwarzkopfmöwe	х							
02180	Schellente		х							05780	Zwergmöwe		х						
02200	Zwergsäger	х								05820	Lachmöwe		х				17		Х
02210	Mittelsäger		х	х						05900	Sturmmöwe		х						Х
02230	Gänsesäger		х							05910	Heringsmöwe		х						Х
02310	Wespenbussard	х		х						05920	Silbermöwe		х						Х
02380	Schwarzmilan	х								05927	Weißkopfmöwe		х						
02390	Rotmilan	х		х					Х	06000	Mantelmöwe		х						

Secondary	EURING	Art	1	2	3	4	G/A	BV	GV	NG	EURING	Art	1	2	3	4	G/A	BV	GV	NG
Section			x																	
Normanne   Normanne									Х				x		x					
Melatenselle																				
Section																				
				х				2		Х										
Company   Comp								3											Х	
		Paubfußbussard		_										v						
			_	_	_															
			^	_						Y				^		_				
			Y	^										Y		^				
				×				Х							×			1		
				, , , , , , , , , , , , , , , , , , ,		x														
				х	х															
0.7550   Scheieroule								8												
		Schleiereule								Х										
			х		х										х					
													х							
OFFICE   Waldburger   Waldbur					х									х	х			7		
0.7580   Sumptohreude						х										х				
0.7580   Sumptohreude				х	х					Х				х			Ĺ	Х		
	07680	Sumpfohreule	х		х					Х	14400	Sumpfmeise				х				
OFFICE   Mauersegier	07700	Rauhfußkauz	х								14420	Weidenmeise				х				
Description	07780	Ziegenmelker	х		х			28			14540	Haubenmeise				х		Х		
Description	07950	Mauersegler		х						Χ	14610	Tannenmeise		х						
08460   Wiedehopf	08310	Eisvogel	х		х						14620	Blaumeise		х				Х		
08480         Wendehals         x         <	08400	Bienenfresser		х							14640	Kohlmeise		х				Х		
08550   Grauspecht   X	08460	Wiedehopf		х							14790	Kleiber				х				
08560         Grünspecht         X         X         X         14900         Beutelmeise         X         X         3	08480	Wendehals		х	х						14860	Waldbaumläufer				х				
15080   Schwarzspecht	08550	Grauspecht	х		х						14870	Gartenbaumläufer				х		Х		
08760         Buntspecht         x         x         X         15150         Rotrückenwürger         x         x         x         X         X         0         X         <	08560	Grünspecht			х			Χ		Χ	14900	Beutelmeise		х						
08830   Mittelspecht	08630	Schwarzspecht	х								15080	Pirol		х	х			3		
08870         Kleinspecht         x         x         2         15390         Eichelhäher         x         X         X         1         2         15490         Eister         x         X         1         2         15490         Eister         x         X         1         2         15570         Tannenhäher         x         X         1         2         15570         Tannenhäher         x         X         1         2         15600         Dohle         x         X         1         2         X         1         2         15600         Dohle         x         X         1         X         X         1         2         1         15630         Saatkrähe         x         X<	08760	Buntspecht				х		Χ			15150	Rotrückenwürger	х		х					
09720         Haubenlerche         x         x         4         15490         Elster         x         x         Image: Company of the compan	08830	Mittelspecht	х								15200	Raubwürger		х	х				Χ	
09740         Heidelerche         X         X         4         15570         Tannenhäher         X	08870	Kleinspecht		х	х			2			15390	Eichelhäher		Х				Х		
09760         Feldlerche         X         X         124         15600         Dohle         X         X         X         X         09780         Ohrenlerche         X         X         15630         Saatkrähe         X <t< td=""><td>09720</td><td>Haubenlerche</td><td></td><td></td><td>х</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>15490</td><td>Elster</td><td></td><td></td><td></td><td>х</td><td></td><td></td><td></td><td></td></t<>	09720	Haubenlerche			х						15490	Elster				х				
09780         Ohrenlerche         x         Image: square	09740	Heidelerche	х		х			4			15570	Tannenhäher				Х				
09810         Uferschwalbe         x         x         x         15670         Aaskrähe         x         x         X         X         X         15671         Nebelkrähe         x         x         x         X         X         10010         Mehlschwalbe         x         x         x         X         15671         Nebelkrähe         x         x         x         X <td< td=""><td>09760</td><td>Feldlerche</td><td></td><td>х</td><td>х</td><td></td><td></td><td>124</td><td></td><td></td><td>15600</td><td>Dohle</td><td></td><td>Х</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>Х</td></td<>	09760	Feldlerche		х	х			124			15600	Dohle		Х						Х
09920         Rauchschwalbe         x         x         x         15671         Nebelkrähe         x <td< td=""><td>09780</td><td></td><td></td><td>Х</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>15630</td><td></td><td></td><td>Х</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></td<>	09780			Х							15630			Х						
10010         Mehlschwalbe         x				Х					Χ					Х				Х		Χ
10050   Brachpieper					Х										Х	Х				
10090         Baumpieper         x         x         113         15910         Haussperling         x         x         Image: square sq				Х						Х										Х
10110         Wiesenpieper         x         x         x         119         15980         Feldsperling         x			Х		Х									Х	Х				Х	
10120         Rotkehlpieper         x         16360         Buchfink         x         X																				
10140         Wasserpieper         x         x         16380         Bergfink         x<				Х	Х			119								X		V		
10142         Strandpieper         x			Х															Х		
10170         Schafstelze         x         X         16490         Grünling         x         X         X           10190         Gebirgsstelze         x         X         16530         Stieglitz         x         X         X           10200         Bachstelze         x         X         16540         Erlenzeisig         x         X         X           10500         Wasseramsel         x         X         16600         Bluthänfling         x         X         10           10660         Zaunkönig         x         X         16620         Berghänfling         x         X         10           10840         Heckenbraunelle         x         X         16630         Birkenzeisig         x         X         10           10990         Rotkehlchen         x         X         16660         Fichtenkreuzschnabel         x         X         11030           Sprosser         x         X         16790         Karmingimpel         x         X         X           11040         Nachtigall         x         X         44         17170         Kernbeißer         x         X         X												· ·								
10190         Gebirgsstelze         x								v										_		
10200         Bachstelze         x         X         16540         Erlenzeisig         x         X           10500         Wasseramsel         x         16600         Bluthänfling         x         x         10           10660         Zaunkönig         x         X         16620         Berghänfling         x         X           10840         Heckenbraunelle         x         X         16630         Birkenzeisig         x         X           10990         Rotkehlchen         x         X         16660         Fichtenkreuzschnabel         x         X           11030         Sprosser         x         X         16790         Karmingimpel         x         X           11040         Nachtigall         x         X         44         17100         Gimpel         x         X           11060         Blaukehlchen         x         44         17170         Kernbeißer         x         X								X												
10500         Wasseramsel         x         16600         Bluthänfling         x         x         10           10660         Zaunkönig         x         X         16620         Berghänfling         x         X         10           10840         Heckenbraunelle         x         X         16630         Birkenzeisig         x         X         10           10990         Rotkehlchen         x         X         16660         Fichtenkreuzschnabel         x         X         11030         Sprosser         x         X         16790         Karmingimpel         x         X         X         11040         Nachtigall         x         X         44         17100         Gimpel         x         X<								٧										^	X	
10660         Zaunkönig         x         X         16620         Berghänfling         x         X         16840         Heckenbraunelle         x         X         16630         Birkenzeisig         x         X         16630         Birkenzeisig         x         X         16660         Fichtenkreuzschnabel         x         X         16660         Fichtenkreuzschnabel         x         X         16790         Karmingimpel         x         X         X         11040         Nachtigall         x         X         X         17100         Gimpel         x         X </td <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>^</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>v</td> <td></td> <td></td> <td>10</td> <td>^</td> <td></td>								^							v			10	^	
10840         Heckenbraunelle         x         X         16630         Birkenzeisig         x         X         10990         Rotkehlchen         x         X         16660         Fichtenkreuzschnabel         x         X         11030         Sprosser         x         X         16790         Karmingimpel         x         X								Y							_			10		
10990         Rotkehlchen         x         X         16660         Fichtenkreuzschnabel         x         September 1000           11030         Sprosser         x         x         16790         Karmingimpel         x         x         x         x           11040         Nachtigall         x         x         x         x         x         x         x         x         x           11060         Blaukehlchen         x         x         x         x         x         x         x         x         x																				
11030         Sprosser         x         16790         Karmingimpel         x            11040         Nachtigall         x         17100         Gimpel         x         X           11060         Blaukehlchen         x         44         17170         Kernbeißer         x         X																				
11040         Nachtigall         x         x         17100         Gimpel         x         X           11060         Blaukehlchen         x         44         17170         Kernbeißer         x         X								^												
11060         Blaukehlchen         x         44         17170         Kernbeißer         x         X					x													Х		
			x					44												
TIETO TRAGOLOGOTIVATE A TOPTO LOGOTIANITE	11210	Hausrotschwanz		×				77			18470	Spornammer		x						

EURING	Art	1	2	3	4	G/A	BV	GV	NG	EURING	Art	1	2	3	4	G/A	BV	GV	NG		
11220	Gartenrotschwanz		х				34			18500	Schneeammer		х								
11370	Braunkehlchen		х	х			1			18570	Goldammer		х				Х				
11390	Schwarzkehlchen		х				Х			18660	Ortolan	х		х					<u> </u>		
11460	Steinschmätzer		х	х				Χ		18770	Rohrammer		х				Х				
11860	Ringdrossel		х	х				Χ		18820	Grauammer		х	х							
11870	Amsel		х				Х			1	Arten nach Art. 4 (1)	G	/A	Größenklasse bzw. Anzahl							
11980	Wacholderdrossel		х					Χ		2	Arten nach Art. 4 (2)			Х		Vorkor					
12000	Singdrossel		х				Х			3	Arten der RL Ni / D 1-3					stellt, l	keine B	estand	s-		
12010	Rotdrossel		x					Х		4	weitere regelmäßig in Nds.				schätz						
12020	Misteldrossel		х					Х			vorkommende Arten		Α		1						
12360	Feldschwirl		х	х			2			BV	Brutvogel		В		2-3						
12370	Schlagschwirl		х							GV	Gastvogel (durchzie- hende		С		4-7						
12380	Rohrschwirl		х	х							und überwinternde Arten)		D		8-20						
12430	Schilfrohrsänger		х	х						NG	Nahrungsgast (Vogelarte	n, die			Е		21-50	)			
12500	Sumpfrohrsänger		х								das Untersuchungsge- biet			F		51-150	)				
12510	Teichrohrsänger		х								während der Brutzeit zur			G		151-40	00				
12530	Drosselrohrsänger		х	х							Nahrungsaufnahme aufsi	ucher	١,		Н		401-1	1000			
12590	Gelbspötter		х				Х				ihren Brutplatz aber nicht in			1		1001-3	3000				
12730	Sperbergrasmücke	х		х							dem Gebiet haben)		J		3000-5	5000					
12740	Klappergrasmücke		х				Х						K		5000-1	10000					
12750	Dorngrasmücke		х				Х						L		> 1000	00					
12760	Gartengrasmücke		х				9			*	bei Erfassungen gemäß /	Auftra	g dur	ch da	s NL\	NKN ge	naue A	nga-			
12770	Mönchsgrasmücke		х				Х				be der Bestandszahlen, bei GV und NG max. Anzahl angeben										