



**II. Oldenburgischer Deichband**

**Erhöhung und Verstärkung des  
Hauptdeiches zwischen dem Jade-Wapeler Siel  
und Schweiburgermühle**

**GPK07-km von 297,975 bis 301,830**

**Unterlage 3.2**

**Fachgutachten: Erfassung der Brutvögel 2021**

---

# Erhöhung und Verstärkung des Hauptdeiches zwischen Jade-Wapellersiel und Schweiburgermühle

(Gemeinde Jade, Landkreis Wesermarsch)

---

## Avifaunistischer Fachbeitrag

Brutvogelbestand 2021



Auftraggeber:

**II. Oldenburgischer Deichband**  
Franz-Schubert-Straße 31  
26919 Brake

Auftragnehmer:



Bearbeitungsstand: 17.12.2022

**Auftraggeber:** **II. Oldenburgischer Deichband**  
Franz-Schubert-Straße 31  
26919 Brake

**Auftragnehmer:** **Bioplan nordwest / Wilczek & Zilz GbR**  
Binsenstraße 34  
26129 Oldenburg  
Tel. 0441-2197130  
info@bioplan-nw.de

**Projektbearbeitung:** M. Sc. Tobias Chrost  
M. Sc. Biologie Ina Ottusch  
Dipl.-Biologin Birte Weinbecker

**Projektleitung:** Dipl.-Ing. Andreas Wilczek  
Dipl.-Landschaftsökologe Alexander Zilz

Fotonachweis Deckblatt: B. Weinbecker (2021) & A. Wilczek (2021)

## INHALTSVERZEICHNIS

|          |  |           |
|----------|--|-----------|
| <b>1</b> | <b>Anlass und Aufgabenstellung .....</b>                       | <b>1</b>  |
| <b>2</b> | <b>Untersuchungsraum.....</b>                                  | <b>2</b>  |
| 2.1      | Ausdehnung und Lage im Raum .....                              | 2         |
| 2.2      | Naturraum und Biotopstruktur.....                              | 3         |
| 2.3      | Schutzgebiete.....   | 6         |
| 2.4      | Witterungsverlauf im Untersuchungsjahr .....                   | 7         |
| <b>3</b> | <b>Methodik und Untersuchungsumfang.....</b>                   | <b>8</b>  |
| 3.1      | Freilandbefassungen .....                                      | 8         |
| 3.1.1    | Revierkartierung .....   | 8         |
| 3.2      | Auswertung der Freilanddaten.....                              | 10        |
| 3.3      | Naturschutzfachliche Bewertung nach BEHM & KRÜGER (2013) ..... | 10        |
| <b>4</b> | <b>Ergebnisse .....</b>  | <b>12</b> |
| 4.1      | Brutvogel-Revierkartierung .....                               | 12        |
| 4.1.1    | Ergebnisse Brutrevierkartierung Binnendeichsflächen .....      | 12        |
| 4.1.2    | Ergebnisse Brutrevierkartierung Außendeichsflächen.....        | 16        |
| <b>5</b> | <b>Naturschutzfachliche Bewertung .....</b>                    | <b>19</b> |
| 5.1      | Binnendeichsfläche .....                                       | 20        |
| 5.2      | Außendeichsfläche West .....                                   | 21        |
| 5.3      | Außendeichsfläche Ost.....                                     | 22        |
| <b>6</b> | <b>Zusammenfassung.....</b>                                    | <b>23</b> |
| <b>7</b> | <b>Quellen .....</b>   | <b>24</b> |

## Tabellenverzeichnis

|             |  |    |
|-------------|--|----|
| Tabelle 1:  | Erfassung der Brutvögel – Untersuchungstermine 2021 .....  | 9  |
| Tabelle 2:  | Erfassung der Brutvögel – Sonderbegehungen 2021 .....  | 9  |
| Tabelle 3:  | Punktwerte für Vogel-Brutpaare nach BEHM & KRÜGER (2013) .....   | 11 |
| Tabelle 4:  | Mindestpunktzahlen zur Bestimmung der Bedeutung des zu bewertenden<br>Gebietes nach BEHM & KRÜGER (2013) ..... | 11 |
| Tabelle 5:  | Binnendeichs quantitativ erfasste Brutvogelarten .....   | 13 |
| Tabelle 6:  | Binnendeichs halbquantitativ erfasste Brutvogelarten.....  | 15 |
| Tabelle 7:  | Außendeichs quantitativ erfasste Brutvogelarten .....  | 17 |
| Tabelle 8:  | Außendeichs halbquantitativ erfasste Brutvogelarten .....  | 18 |
| Tabelle 9:  | Bewertung der binnendeichs liegenden Flächen nach BEHM & KRÜGER<br>(2013).....                                 | 20 |
| Tabelle 10: | Bewertung der außendeichs liegenden westlichen Nationalparkflächen nach<br>BEHM & KRÜGER (2013) .....          | 21 |
| Tabelle 11: | Bewertung der außendeichs liegenden östlichen Nationalparkflächen nach<br>BEHM & KRÜGER (2013) .....           | 22 |

## Abbildungsverzeichnis

|              |   |    |
|--------------|---|----|
| Abbildung 1: | Räumliche Lage des Untersuchungsgebietes .....                                      | 2  |
| Abbildung 2: | Deich und binnendeichs gelegene Grünlandflächen auf Höhe von<br>Wapelergroden ..... | 3  |
| Abbildung 3: | Von einem Priel durchzogene Salzwiese im Deichvorland .....                         | 4  |
| Abbildung 4: | Extensiv genutzte Mähwiese im deichnahen Vorland .....                              | 5  |
| Abbildung 5: | Kleipütte mit angrenzenden Schilfflächen im westlichen Deichvorland.....            | 5  |
| Abbildung 6: | Vorhandene Vogelschutzgebiete .....   | 6  |
| Abbildung 7: | Rotschenkel am Deichverteidigungsweg auf Höhe Schweiburg im Mai 2021 .....          | 18 |

## Verzeichnis der Pläne in der Anlage

|            |  |
|------------|--|
| Plan 1.1   | Nichtsperrlingsvögel binnendeichs                        |
| Plan 1.2.1 | Sperlingsvögel, binnendeichs West                        |
| Plan 1.2.2 | Sperlingsvögel, binnendeichs Ost                         |
| Plan 2.1   | Rotschenkel, außendeichs                                 |
| Plan 2.2   | Nichtsperrlingsvögel, außendeichs                        |
| Plan 2.3.1 | Gefährdete Sperlingsvögel, außendeichs West              |
| Plan 2.3.2 | Gefährdete Sperlingsvögel, außendeichs Ost               |
| Plan 2.4.1 | Ungefährdete Sperlingsvögel, außendeichs West            |
| Plan 2.4.2 | Ungefährdete Sperlingsvögel, außendeichs Ost             |
| Plan 3     | Bewertung der Vogelbrutgebiete nach BEHM & KRÜGER (2013) |

## **1 ANLASS UND AUFGABENSTELLUNG**

Der II. Oldenburgische Deichband plant die Erhöhung und Verstärkung des Hauptdeiches zwischen Jade-Wapelersiel und Schweiburger Mühle in der Gemeinde Jade (Landkreis Wesermarsch). Die Deichbaustrecke ist ca. 4 km lang und liegt nördlich der Ortschaft Diekmannshausen am südlichen Jadebusen auf dem Gebiet der Gemeinde Jade im Landkreis Wesermarsch.

Um Fragen der FFH-Verträglichkeit, der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung und des besonderen Artenschutzes bearbeiten zu können, wurde das Büro BioPlan *nordwest* im Frühjahr 2021 mit einer Bestandsaufnahme der Brutvögel sowie einer Aktualisierung der 2016 durchgeführten Biotypenkartierung beauftragt. Das zu untersuchende Gebiet liegt beidseitig des Hauptdeiches und umfasst eine Fläche von 542 ha.

Nachfolgend werden die Ergebnisse der im Zeitraum von Ende März bis Ende Juni 2021 durchgeführten Brutvogelerfassung dargestellt, erläutert und nach naturschutzfachlichen Kriterien bewertet. So lassen sich auf Grundlage der vorliegenden Untersuchungsergebnisse Auswirkungen der geplanten Deichbaumaßnahme auf die vorkommenden Brutvögel prognostizieren und auf mögliche Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG überprüfen.

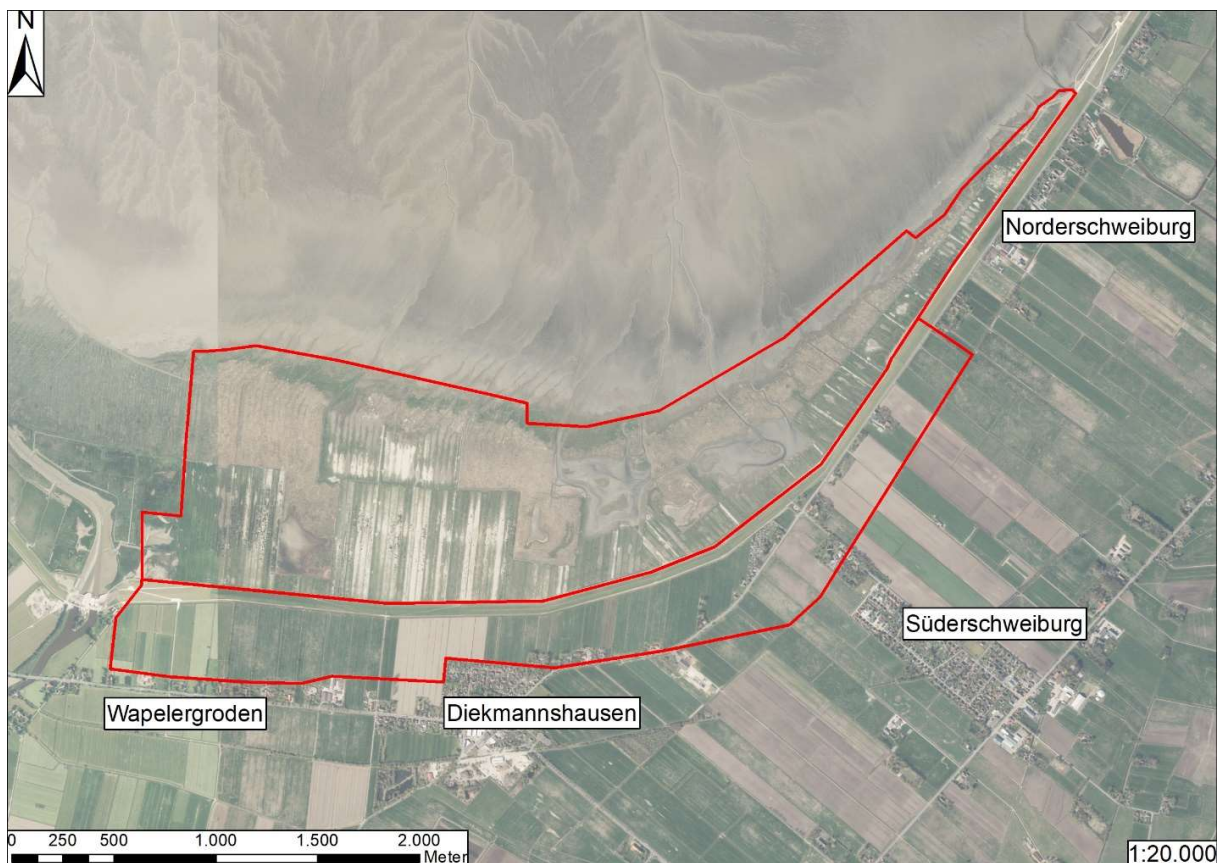
## 2                    **UNTERSUCHUNGSRAUM**

### 2.1                **AUSDEHNUNG UND LAGE IM RAUM**

Das Untersuchungsgebiet liegt in der Gemeinde Jade (Landkreis Wesermarsch) und umfasst eine Fläche von 542 ha. Es erstreckt sich entlang des Hauptdeiches auf einer Länge von 4,4 bzw. 5,7 km (s. **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**).

Die binnendeichs gelegenen und 183 ha umfassenden Flächen sind durch intensive Agrarnutzung charakterisiert. Eingestreut sind einzelne Ackerparzellen. Im Süden schließt sich der bebaute Bereich der Siedlungen Diekmannshausen und Wapelergroden an.

Das untersuchte Deichvorland umfasst Flächen von 359 ha. Es liegt vollständig im Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer.



**Abbildung 1: Räumliche Lage des Untersuchungsgebietes**

(rote Linie: Untersuchungsraum – getrennt nach Binnendeichflächen und Deichvorland, Quelle der Kartengrundlage: © LGLN 2022)

## 2.2 NATURRAUM UND BIOTOPSTRUKTUR

Als Teil der naturräumlichen Einheit der „Wesermarschen“ (vgl. MEYNEN & SCHMIDHÜSEN 1962) ist das Untersuchungsgebiet durch sehr geringe Höhenunterschiede, grundwassernahe Böden und einen teils kleinräumigen Wechsel von anorganischen (Klei-)böden marinen Ursprungs und moorigen Standorten charakterisiert.



**Abbildung 2: Deich und binnendeichs gelegene Grünlandflächen auf Höhe von Wapelergroden**

(Foto: B. Weinbecker 2021)

Binnendeichs bilden die Straßensiedlungen Wapelersiel und Wapelergroden, die Ortslage von Diekmannshausen, die Bäderstraße und im Norden der Süder Wasserzug die Grenze des betrachteten Raumes. Vorherrschende Nutzung ist Grünland, das überwiegend als Mähwiese genutzt wird (s. Abbildung 2). Es handelt sich um ertragreiche Standorte mit intensiver Bewirtschaftung und mindestens drei Schnitten im Jahr. Weideviehhaltung wurde kleinflächig im Bereich zwischen Wapeler Siel und dem erstem Querweg sowie zwischen der Siedlung Wapelersiel und Deich betrieben. Wenige Parzellen westlich von Diekmannshausen und nördlich von Schweiburg wurden als Äcker mit Wintergetreide- und Maisanbau genutzt. Die landwirtschaftlich genutzte Fläche wird von Tiefs und Entwässerungsgräben durchzogen. Die breitesten Gewässer sind die Tiefs am Deichfuß und an der landseitigen Gebietsgrenze („Süder Wasserzug“). Schmalere und teils mit Schilf bestandene Quergräben entwässern die landwirtschaftlichen Schläge. Der überwiegende Teil der landwirtschaftlichen Fläche ist frei von Gehölzen. Lediglich östlich des Mittelweges (nördlich von Wapelergroden) und in der Verlängerung der Kirchenstraße stehen lineare Bestände älterer Hybridpappeln. Weiter westlich wachsen an einigen Grabenrändern und Parzellengrenzen vereinzelt Sträu-

cher. Teil des Untersuchungsraumes sind auch ältere Gehölzbestände, die auf Hofgrundstücken an der Bäderstraße und auf dem Kirchhof der Schweiburger Kirche vorkommen. Gleiches gilt für eine Teilfläche des Campingplatzes an der Bäderstraße. Im Norden befindet sich auf einem Streifen unmittelbar östlich der Bäderstraße ein kleinflächiger Bestand aus Sträuchern und jüngeren Bäumen, der sich vermutlich durch natürliche Sukzession entwickelt hat.



**Abbildung 3: Von einem Priel durchzogene Salzwiese im Deichvorland**

(Foto: T. Chrost 2021)

Das Deichvorland beinhaltet einen Teil des südlichen Vorlandes im Jadebusen. Es handelt sich um eine in regelmäßigen Abständen von Gruppen und Prielen durchzogene Salzwiesenlandschaft (s. Abbildung 3). Die Breite des Vorlandes variiert im Westen zwischen etwa 1.100 m bis 900 m und im Südosten zwischen 700 m und 500 m. Im Nordosten verschmälert sich das Vorland bis es eine Breite von 50 m erreicht. Ein Großteil der deichfernen Vorlandflächen wird nicht genutzt. In den deichnahen Abschnitten findet eine extensive Mähwiesennutzung nach den Vorgaben der Nationalparkverwaltung Niedersächsisches Wattenmeer statt (s. Abbildung 4). Teile dieser Flächen wurden vor Jahren geschlegelt und danach wieder in die Nutzung genommen. Zulässig ist zumeist eine extensive Nutzung als Mähwiese. Es erfolgt eine Freigabe zum Mähen der Flächen nach Abschluss der Brutsaison, wenn keine Wachtelkönige auf den einzelnen Parzellen festgestellt werden konnten. Der Deich selbst wird von Schafen beweidet. Insgesamt vier Kleipütten sind im Deichvorland zu finden. Während die westlichste Pütte von einer rund 4 ha großen Schilffläche umgeben ist (s. Abbildung 5), sind die drei weiteren Pütten frei von größeren Schilfkomplexen. Sie sind durch Flachwasserbereiche, Inseln und Priele geprägt.



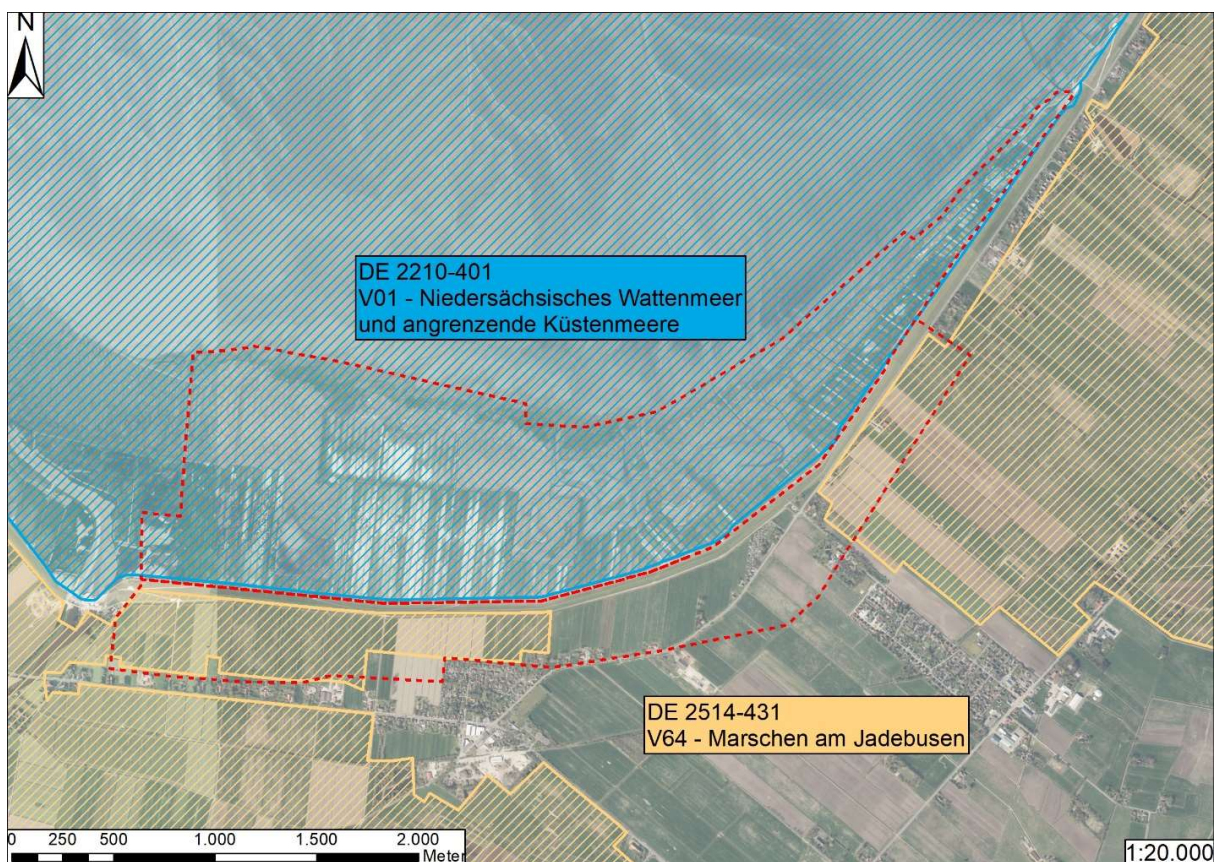
**Abbildung 4: Extensiv genutzte Mähwiese im deichnahen Vorland**  
(Foto: T. Chrost 2021)



**Abbildung 5: Kleipütte mit angrenzenden Schilfflächen im westlichen Deichvorland**  
(Foto: T. Chrost 2021)

### 2.3 SCHUTZGEBIETE

Das Untersuchungsgebiet zählt zur Schutzzone I (Ruhezone) im Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer (Melde-Nr. 2306-301). Die Schutzzone I darf während der Brutzeit (1.4.-31.7.) nur auf zugelassenen Wegen betreten werden. Des Weiteren ist das untersuchte Gebiet Teil des EU-Vogelschutzgebietes V01 „Niedersächsisches Wattenmeer und angrenzendes Küstenmeer“ (Melde-Nr. DE2210-401). Binnendeichs grenzen von Süden und Osten her Teile des EU-Vogelschutzgebietes V64 „Marschen am Jadebusen“ (Melde-Nr. DE2514-431) an (s. Abbildung 6). Einziger Weg in diesem Bereich ist der Deichverteidigungsweg und außendeichs der Deichunterhaltungsweg. Diese werden von Erholungssuchenden zum Radfahren und Spaziergehen genutzt.



**Abbildung 6: Vorhandene Vogelschutzgebiete**

(rote Markierung: Untersuchungsraum, Quelle der Kartengrundlage: © LGLN 2022)

## **2.4 WITTERUNGSVERLAUF IM UNTERSUCHUNGSJAHR**

Das Untersuchungsgebiet gehört zum maritimen Klimakreis mit kühlen Sommern und milden Wintern. Die Untersuchungen im Jahr 2021 begannen Ende März und endeten Ende Juni (s. Tabelle 1 und 2). Die im Folgenden angegebenen Temperatur- und Niederschlagswerte beziehen sich auf das Land Niedersachsen (WETTERKONTOR 2021).

Ende April 2021 zeigte sich das Wetter in Niedersachsen wechselhaft und kalt. Die Temperatur erreichte die 20-Grad-Marke nicht. Mit einer Durchschnittstemperatur von 6,2 °C lag der April drei Grad unterhalb des langjährigen Mittels der letzten 30 Jahre (1981-2010).

Der Mai 2021 war wechselhaft und wie schon der April deutlich zu kühl. Das Wetter war geprägt von regenreichen Tiefdruckgebieten, die kurzzeitig (wenige Tage) von fröhsommerlich warmen Hochdruckgebieten abgelöst wurden. Die Durchschnittstemperatur lag mit 10,9 °C etwa 2 Grad unterhalb des langjährigen Mittelwertes. Insgesamt fielen im Durchschnitt etwa 88 Liter Niederschlag, dies entspricht etwa 154 Prozent des langjährigen Mittelwertes.

Der Juni 2021 brachte warme Temperaturen, aber weiterhin hohe Niederschlagsmengen nach Niedersachsen. Das Wetter zeigte sich in den ersten beiden Dekaden wechselhaft mit zum Teil heftigen Schauern und Gewittern, die von Phasen mit sommerlich heißen Temperaturen abgelöst wurden. In der dritten Dekade herrschte zunächst meist ruhiges Wetter, zum Ende des Monats bestimmten aber erneut Schauer und Gewitter das Wettergeschehen. Die Durchschnittstemperatur lag mit 18,8 °C fast drei Grad über dem langjährigen Mittelwert. Mit 75,5 Litern Niederschlag viel überdurchschnittlich viel Regen (112 % des langjährigen Mittels).

### **3 METHODIK UND UNTERSUCHUNGSUMFANG**

#### **3.1 FREILANDERFASSUNGEN**

##### **3.1.1 REVIERKARTIERUNG**

Für ausgewählte Vogelarten wurde eine flächendeckende Revierkartierung durchgeführt. Das methodische Vorgehen folgte den Empfehlungen in SÜDBECK et al. (2005) und BIBBY et al. (1995). Brutplätze oder zu vermutende Revierzentren wurden für die nachfolgend aufgeführten Artengruppen quantitativ und somit auch punktgenau ermittelt:

- Arten der Roten Liste für Niedersachsen und Bremen (KRÜGER & NIPKOW 2015),
- Arten der Roten Liste für Deutschland (RYSLAVY et al. 2020),
- Arten der Vorwarnliste Niedersachsens (KRÜGER & NIPKOW 2015),
- Arten der Vorwarnliste Deutschlands (GRÜNEBERG et al. 2015),
- Streng geschützte Arten gemäß § 7 BNatSchG,
- Arten der EU-Vogelschutzrichtlinie, Anhang I (79/409/EWG),

Als weitere charakteristische Arten des Offenlands oder der Gewässer wurden ebenfalls quantitativ erfasst und dargestellt:

- Austernfischer
- Brandgans
- Reiherente
- Schnatterente
- Hohltaube
- Schwarzkehlchen.

Alle übrigen Arten wurden halbqualitativ unter Verwendung von Häufigkeitsklassen erfasst (s. Tabelle 6 und 8).

Die Kartierungen wurden an niederschlagsfreien und windarmen Tagen durch Verhören und visuelle Ansprache im Gelände durchgeführt. Es erfolgten acht Begehungen, davon zwei in der frühen Morgendämmerung und in den Abendstunden zur adäquaten Erfassung von dämmerungsaktiven Arten wie Wachtel, Blaukehlchen oder Eulen (s. Tabelle 1 und 2).

Die Untersuchungsfläche wurde so abgelaufen oder mit dem Fahrrad abgefahren, dass alle Bereiche eingesehen bzw. auf singende Vögel verhört werden konnten. Dabei wurde auf brutvogeltypische Verhaltensweisen geachtet (z. B. Reviergesang, Nestbau und Fütterung), die es erlauben, von einer Reproduktion der kartierten Arten im Untersuchungsgebiet auszugehen.

Den nachfolgenden Tabellen 1 und 2 sind das Datum der einzelnen Begehungstermine und Angaben zu den jeweiligen Wetterbedingungen zu entnehmen.

**Tabelle 1: Erfassung der Brutvögel – Untersuchungstermine 2021**

| Termin | Tageskartiergebiet | Datum      | Zeitraum          | Wetter<br>(Bewölkung (%), Temperatur, Windrichtung und Windgeschwindigkeit in Beaufort)                          |
|--------|--------------------|------------|-------------------|--|
| 1      | Binnendeichs       | 31.03.2021 | 07:10 – 11:30 Uhr | Heiter (0-10 %), 4-18 °C, uml. 1-2   |
| 1      | Außendeichs        | 08.04.2021 | 07:05 – 11:20 Uhr | Mäßige bis starke Bewölkung (70-90%), 2-6 °C, W 3-4  |
| 1      | Außendeichs        | 13.04.2021 | 06:30 – 11:00 Uhr | Mäßige bis starke Bewölkung (70-100%), 2-6 °C, NW 2-5  |
| 2      | Binnendeichs       | 16.04.2021 | 06:50 – 12:30 Uhr | Aufklarend (90-20 %), 3-10 °C, N 2   |
| 2      | Außendeichs        | 20.04.2021 | 06:35 – 11:05 Uhr | Heiter (0%), 4-12 °C, NO 1-3   |
| 2      | Außendeichs        | 21.04.2021 | 06:20 – 10:30 Uhr | Mittlere bis starke Bewölkung (50-100%), 2-5 °C, NW-W 1-4  |
| 3      | Binnendeichs       | 23.04.2021 | 05:50 – 09:00 Uhr | Aufklarend (80-30 %), 2-6 °C, NNW 1-4  |
| 3      | Außendeichs        | 28.04.2021 | 06:30 – 13:00 Uhr | Heiter (0%), 2-13 °C, O 1-4  |
| 4      | Binnendeichs       | 01.05.2021 | 05:50 – 11:00 Uhr | Bedeckt (100 %), 5-10 °C, uml. 1, Anfangs Teilweise Nieselregen, Pause von 06:10 – 07:20 Uhr wegen starkem Regen |
| 4      | Außendeichs        | 10.05.2021 | 05:30 – 11:35 Uhr | Heiter bis starke Bewölkung (30-80%), 14-22 °C, S-SW 1-4   |
| 5      | Binnendeichs       | 20.05.2021 | 05:30 – 10:40 Uhr | Heiter bis Bedeckt (10-90 %), 5-12 °C, SW 1-2, Anfangs Nebel   |
| 6      | Binnendeichs       | 14.06.2021 | 05:15 – 09:00 Uhr | Heiter bis mäßige Bewölkung (30-60 %), 13-20 °C, SO 1-3  |
| 5      | Außendeichs        | 18.05.2021 | 05:30 – 12:30 Uhr | Bedeckt bis starke Bewölkung (100-80%), 9-14 °C, W-SW 1-3  |
| 6      | Außendeichs        | 28.05.2021 | 05:15 – 11:40 Uhr | Bedeckt bis mäßige Bewölkung (100-40%), 8-15 °C, NW 3-4  |

**Tabelle 2: Erfassung der Brutvögel – Sonderbegehungen 2021**

| Termin | Tageskartiergebiet | Datum      | Zeitraum          | Wetter<br>(Bewölkung (%), Temperatur, Windrichtung und Windgeschwindigkeit in Beaufort) | Art /<br>Arten-<br>gruppe |
|--------|--------------------|------------|-------------------|---|---------------------------|
| 1      | Binnendeichs       | 29.05.2021 | 21:50 – 23:20 Uhr | Heiter bis mäßige Bewölkung (30-60 %), 12-8 °C, uml. 0-1                                | Wachtel,<br>Eulen         |
| 1      | Außendeichs        | 11.06.2021 | 01:20 – 03:30 Uhr | Mäßige Bewölkung (60%), 14-12 °C, S-SW 1-2  | Wachtel,<br>Eulen         |
| 2      | Binnendeichs       | 14.06.2021 | 03:50 – 04:50 Uhr | Heiter (0 %), 13-12 °C, windstill   | Wachtel,<br>Eulen         |
| 2      | Außendeichs        | 24.06.2021 | 22:45 – 01:45 Uhr | Starke Bewölkung (90%), 16-14 °C, NO 2  | Wachtel,<br>Eulen         |

### **3.2 AUSWERTUNG DER FREILANDDATEN**

#### **Revierkartierung**

Für quantitativ erfasste Vogelarten (s. auch Kapitel 3.1.1) wurden Revierzentren und Brutplätze über die Bildung so genannter Papierreviere punktgenau ermittelt (vgl. SÜDBECK et al. 2005, BIBBY et al. 1995).

Der Rotschenkel soll als Charaktervogel der Salzwiesen besondere Beachtung finden. Rotschenkel sind mit der gewohnten Revierkartierung schwer zu erfassen, da sie in Vorländern teils in sehr hohen Dichten brüten und dazu kleine Reviere haben (vgl. SÜDBECK et al., 2005). Weiterhin sind ihre Nester in der Vegetation gut getarnt und die Altvögel sitzen sehr fest auf den Eiern, so dass ein Auffinden schwierig ist. In Anlehnung an HÄLTERLEIN et al. (1995) wurde daher zur Ermittlung des Brutbestands nach SÜDBECK et al. (2005: 343) verfahren. Hierbei wurde eine spezifizierte Methode gewählt, die im Falle hoher Brutdichten für das Vorland der Nordseeküste empfohlen wird (vgl. ebd.). HÄLTERLEIN et al. (1995) empfehlen eine Erfassung der Rotschenkel während der Revierbesetzungsphase bzw. frühen Brutzeit Ende April oder Anfang Mai. Zur Bestimmung der Revierpaare des Rotschenkels wurde im vorliegenden Fall der dritte Kartierdurchgang am 28. April 2021 gewählt. Alle zu diesem Termin im Gebiet beobachteten Individuen wurden zur Ermittlung des Brutbestandes herangezogen (vgl. SÜDBECK et al. 2005). Die über einzelne (insgesamt vier) Teilgebiete aufsummierte Individuenzahl wurde gemäß SÜDBECK et al. (2005) mit dem Faktor 0,7 multipliziert, um die jeweilige Zahl der Reviere realitätsnah angeben zu können. Parallel hierzu wurde die räumliche Lage der Brutreviere bzw. der Revierzentren über die klassische Methode der „Papierreviere“ ermittelt. Mit Hilfe des Geoinformationssystems ArcGIS (Version 10.6) wurden diese in einer GIS-Shape-Datei digital abgelegt. Die räumliche Lage und Verteilung der so bestimmten Reviermittelpunkte und Brutplätze ist der Anlage zu entnehmen (s. Anlage: Plan 1.1 bis 2.4.2).

### **3.3 NATURSCHUTZFACHLICHE BEWERTUNG NACH BEHM & KRÜGER (2013)**

Die naturschutzfachliche Bewertung des untersuchten Raumes erfolgt anhand des standardisierten Verfahrens von WILMS et al. (1997) bzw. dessen Überarbeitung von BEHM & KRÜGER (2013). Bei dieser Methode handelt es sich um ein in Niedersachsen allgemein angewandtes Punkt-Werte-Verfahren das dem festgestellten Brutvorkommen Wertigkeiten in Abhängigkeit von Häufigkeit und Gefährdungsgrad der nachgewiesenen Arten zuordnet. Als Bewertungsgrundlage des Gefährdungsgrades dienen die aktuellen Roten Listen für Niedersachsen und Bremen sowie der jeweiligen Regionen (KRÜGER & SANDKÜHLER 2022) und Deutschland (RYSILAVY et al. 2020). Das untersuchte Gebiet liegt am westlichen Rand der niedersächsischen Rote-Liste-Region „Watten und Marschen“ (KRÜGER & SANDKÜHLER 2022). Den einzelnen Arten werden entsprechend der Höchstzahlen der erfassten Brutpaare und entsprechend ihrer Rote-Liste-Kategorie Punktwerte zugeordnet (s. Tabelle 3). Die ermittelten Punktwerte der einzelnen Arten werden pro Bewertungsgebiet zu einer Gesamtpunktzahl aufsummiert.

Da die Diversität von Brutvogellebensgemeinschaften i.d.R. mit zunehmender Fläche steigt, werden die ermittelten Wertigkeiten mittels eines Flächenfaktors auf eine Flächengröße von 100 ha normiert. Um eine weitgehende Vergleichbarkeit der Bewertungen zu gewährleisten, müssen die Flächen eine Ausdehnung von 80–200 ha aufweisen (BEHM & KRÜGER 2013). Da die binnendeichs gelegenen Flächen des Untersuchungsgebiet mit 183 ha innerhalb der bewertbaren Flächengröße liegt, muss keine Untergliederung in Teilgebiete vorgenommen werden. Das Untersuchungsgebiet im Deichvorland übersteigt mit 359 ha die maximal bewertbare Flächengröße von 200 ha und wurde in zwei Bewertungsteilgebiete aufgeteilt (s. Anlage: Plan 3).

Der errechnete Punktwert zeigen durch Einordnung in eine vierstufige Bewertungsskala die Bedeutung des untersuchten Raumes als Vogelbrutgebiet und verbalisiert dessen Bedeutung (s. Tabelle 4).

**Tabelle 3: Punktwerte für Vogel-Brutpaare nach BEHM & KRÜGER (2013)**

| Anzahl Brutpaare   | Rote-Liste-Kategorie |        |        |
|--------------------|----------------------|--------|--------|
|                    | RL 1                 | RL 2   | RL 3   |
|                    | Punkte               | Punkte | Punkte |
| 1                  | 10,0                 | 2,0    | 1,0    |
| 2                  | 13,0                 | 3,5    | 1,8    |
| 3                  | 16,0                 | 4,8    | 2,5    |
| 4                  | 19,0                 | 6,0    | 3,1    |
| 5                  | 21,5                 | 7,0    | 3,6    |
| 6                  | 24,0                 | 8,0    | 4,0    |
| 7                  | 26,0                 | 8,8    | 4,3    |
| 8                  | 28,0                 | 9,6    | 4,6    |
| 9                  | 30,0                 | 10,3   | 4,8    |
| 10                 | 32,0                 | 11,0   | 5,0    |
| jedes weitere Paar | 1,5                  | 0,5    | 0,1    |

**Tabelle 4: Mindestpunktzahlen zur Bestimmung der Bedeutung des zu bewertenden Gebietes nach BEHM & KRÜGER (2013)**

| Punktzahl            | Bedeutung  | Raum (Rote Liste)                |
|----------------------|------------|----------------------------------|
| <b>Ab 4 Punkten</b>  | lokal      | Rote-Liste-Region (RL Nds, 2015) |
| <b>Ab 9 Punkten</b>  | regional   | Rote-Liste-Region (RL Nds, 2015) |
| <b>Ab 16 Punkten</b> | landesweit | Niedersachsen (RL Nds, 2015)     |
| <b>Ab 25 Punkten</b> | national   | Deutschland (RL D, 2020)         |

## **4 ERGEBNISSE**

### **4.1 BRUTVOGEL-REVIERKARTIERUNG**

Die zur Bestandserfassung gehörigen Untersuchungsflächen liegen beidseits der Deichlinie. Das binnendeichs liegende Agrarland wird überwiegend intensiv als Mähgrünland genutzt oder es findet Ackerbau statt. Die im Vorland befindlichen Salzwiesen mit einzelnen aufgelassenen Pütten werden nahe der Deichlinie spät im Jahr (frühestens Anfang Juli) gemäht. Die deichfernen Bereiche sind der freien Sukzession überlassen. So können die im Vorland liegenden Untersuchungsflächen als relativ naturnahe Küstenbiotope charakterisiert werden. Sie sind Teil des Nationalparks Niedersächsisches Wattenmeer und sie unterscheiden sich im Hinblick auf Lebensraumeigenschaften und Habitatqualität ganz wesentlich von den binnendeichs liegenden Untersuchungsflächen. Vor diesem Hintergrund werden die Ergebnisse der Brutrevierkartierung nachfolgend getrennt nach den binnendeichs- und außendeichs liegenden Gebietsteilen dargestellt.

#### **4.1.1 ERGEBNISSE BRUTREVIERKARTIERUNG BINNENDEICHSFLÄCHEN**

Im Frühjahr 2021 wurden 55 Vogelarten mit Brutverdacht oder Brutnachweis nachgewiesen. Das festgestellte Artenspektrum umfasst rund 28 Prozent der rezenten autochthonen Brutvogelfauna Niedersachsens, die von KRÜGER & SANDKÜHLER (2022)<sup>1</sup> derzeit mit 197 Arten angegeben wird. 30 Arten wurden quantitativ erfasst (s. Tabelle 5). Es handelt sich um potenziell planungsrelevante oder für den Raum charakteristische Arten, deren Reviere und Brutplätze punktgenau ermittelt wurden (s. Anlage: Plan 1.1 bis 1.2.2). Zum Brutbestand zählen weitere 25 Vogelarten, die halbquantitativ (d. h. nach Häufigkeitsklassen) erfasst wurden (s. Tabelle 6). Hierbei handelt es sich um in Deutschland weit verbreitete und zu meist häufig auftretende Spezies.

Sieben der nachgewiesenen Brutvogelarten sind in Niedersachsen und / oder Deutschland als gefährdet eingestuft (s. Tabelle 5). Dies sind in der Mehrzahl Bewohner offener und halb-offener Lebensräume wie Krickente, Kuckuck, Feldlerche, Rauchschwalbe, Star und Bluthänfling. Mit Ausnahme der Krickente, die in Niedersachsen auf der Vorwarnliste geführt wird, gelten diese Arten landesweit als gefährdet (Rote-Liste-Kategorie 3).

Mit Gelbspötter, Grauschnäpper, Rohrammer, Schleiereule, Stieglitz, Teichhuhn, Teichrohrsänger, Turmfalke und Wachtel wurden neun Arten nachgewiesen, die auf der niedersächsischen Vorwarnliste geführt werden. Es handelt sich um Spezies, deren Bestände merklich

---

<sup>1</sup> Zum Zeitpunkt der Durchführung der Untersuchungen war die Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Brutvogelarten, 8. Fassung, Stand 2015 (KRÜGER & NIPKOW 2015) gültig. Während der Erstellung des vorliegenden Gutachtens wurde die Gefährdungseinstufung mit Veröffentlichung der Roten Liste der Brutvögel Niedersachsens und Bremens, 9. Fassung, Stand Oktober 2021 (KRÜGER & SANDKÜHLER 2022) aktualisiert. Um aktuelle Bestandstrends der Brutvögel zu berücksichtigen, wurde für die Darstellung der Ergebnisse in Text und Plan (siehe Anlage 1.1 bis 2.4.2) die aktuelle Gefährdungseinstufung nach KRÜGER & SANDKÜHLER (2022) gewählt. In den Tabellen 5 und 7 sind die Gefährdungseinstufungen beider Fassungen dargestellt.

zurückgehen, die aber aktuell (noch) nicht als gefährdet eingestuft sind. Deutschlandweit werden Teichhuhn und Wachtel ebenfalls auf der Vorwarnliste geführt.

Die Brutvorkommen der gefährdeten Arten konzentrieren sich hauptsächlich auf die östliche Hälfte des Untersuchungsgebietes bei Schweiburger Mühle. Feldlerche und Kuckuck waren mit jeweils einem Revierpaar im Grün- und Ackerland vertreten. Im Bereich der Hofgrundstücke und Siedlungen lagen die Brutreviere der gefährdeten Arten Bluthänfling, Rauchschalbe, Star und Waldohreule

Sieben der im Gebiet brütenden Spezies sind gemäß § 7 (2) Nr. 14 BNatSchG streng geschützt. Hierunter fallen mit Blaukehlchen, Schilfrohrsänger und Teichhuhn Vogelarten, die Schilfröhrichte und breitere Marschgräben besiedeln. Grünspecht, Mäusebussard, Turmfalke und Schleiereule brüteten in Bäumen bzw. Gebäuden am Gebietsrand und nutzten das angrenzende deichnahe Grünland als Nahrungshabitat.

Nördlich der Ortschaft Schweiburg lagen fünf Reviere vom Rotschenkel und zehn Kiebitzreviere in unmittelbarer Nähe zum Untersuchungsgebiet und reichten zum Teil in dieses hinein. Die gefundenen Gelege und ermittelten Revierzentren lagen jedoch durchwegs außerhalb der Untersuchungsgebietsgrenze (s. Anhang: Plan: 1.1). Am 01.05.2021 wurde ein Kiebitzpaar beobachtet, das aus diesen angrenzenden Flächen zwei Küken in das Untersuchungsgebiet führte. Rotschenkel werden auf Landes- und Bundesebene als stark gefährdet (Rote-Liste-Kategorie 2) geführt. Der Kiebitz gilt landesweit als gefährdet und in Deutschland als stark gefährdet.

**Tabelle 5: Binnendeichs punktgenau erfasste Brutvogelarten**

| Deutscher Artname | Wissenschaftlicher Artname     | RL D | RL Nds (2015) | RL W&M (2015) | RL Nds (2022) | RL K (2022) | VS-RL I | § 7 BNatSchG | Revierpaare | Brutzeitfeststellungen |
|-------------------|--------------------------------|------|---------------|---------------|---------------|-------------|---------|--------------|-------------|------------------------|
| Austernfischer    | <i>Haematopus ostralegus</i>   | -    | -             | -             | -             | -           | -       | b            | 2           | -                      |
| Blässhuhn         | <i>Fulica atra</i>             | -    | V             | V             | -             | -           | -       | b            | -           | 2                      |
| Blaukehlchen      | <i>Luscinia svecica</i>        | -    | -             | -             | -             | -           | x       | s            | 9           | 7                      |
| Bluthänfling      | <i>Linaria cannabina</i>       | 3    | 3             | 3             | 3             | 3           | -       | b            | 5           | 3                      |
| Feldlerche        | <i>Alauda arvensis</i>         | 3    | 3             | 3             | 3             | 3           | -       | b            | 1           | -                      |
| Gartenrotschwanz  | <i>Phoenicurus phoenicurus</i> | -    | V             | V             | -             | -           | -       | b            | 3           | 2                      |
| Gelbspötter       | <i>Hippolais icterina</i>      | -    | V             | V             | V             | V           | -       | b            | 2           | -                      |
| Goldammer         | <i>Emberiza citrinella</i>     | -    | V             | V             | V             | V           | -       | b            | -           | 1                      |
| Graugans          | <i>Anser anser</i>             | -    | -             | -             | -             | -           | -       | b            | 3           | 1                      |
| Grauschnäpper     | <i>Muscicapa striata</i>       | V    | 3             | 3             | V             | V           | -       | b            | 1           | -                      |
| Grünspecht        | <i>Picus viridis</i>           | -    | -             | -             |               |             | -       | s            | 1           | -                      |
| Haus Sperling     | <i>Passer domesticus</i>       | -    | V             | V             | -             | -           | -       | b            | 17          | -                      |
| Hohltaube         | <i>Columba oenas</i>           | -    | -             | -             | -             | -           | -       | b            | 2           | 1                      |
| Krickente         | <i>Anas crecca</i>             | 3    | 3             | 3             | V             | V           | -       | b            | 1           | -                      |
| Kuckuck           | <i>Cuculus canorus</i>         | 3    | 3             | 3             | 3             | 3           | -       | b            | 1           | 2                      |
| Mäusebussard      | <i>Buteo buteo</i>             | -    | -             | -             | -             | -           | -       | s            | 3           | -                      |

| Deutscher Artname | Wissenschaftlicher Artname        | RL D | RL Nds (2015) | RL W&M (2015) | RL Nds (2022) | RL K (2022) | VS-RL I | § 7 BNatSchG | Revierpaare | Brutzeitfeststellungen |
|-------------------|-----------------------------------|------|---------------|---------------|---------------|-------------|---------|--------------|-------------|------------------------|
| Rauchschwalbe     | <i>Hirundo rustica</i>            | V    | 3             | 3             | 3             | 3           | -       | b            | 9           | -                      |
| Reiherente        | <i>Aythya fuligula</i>            | -    | -             | -             | -             | -           | -       | b            | 2           | -                      |
| Rohrhammer        | <i>Emberiza schoeniclus</i>       | -    | -             | -             | V             | V           | -       | b            | 5           | 1                      |
| Rotschenkel       | <i>Tringa totanus</i>             | 2    | 2             | 2             | 2             | 2           | -       | s            | -           | 1                      |
| Schafstelze       | <i>Motacilla flava</i>            | -    | -             | -             | -             | -           | -       | b            | 5           | 4                      |
| Schilfrohrsänger  | <i>Acrocephalus schoenobaenus</i> | -    | -             | -             | -             | -           | -       | s            | 5           | 2                      |
| Schleiereule      | <i>Tyto alba</i>                  | -    | -             | -             | V             | V           | -       | s            | 1           | -                      |
| Schnatterente     | <i>Mareca strepera</i>            | -    | -             | -             | -             | -           | -       | b            | 1           | 1                      |
| Schwarzkehlchen   | <i>Saxicola rubicola</i>          | -    | -             | -             | -             | -           | -       | b            | 3           | 1                      |
| Star              | <i>Sturnus vulgaris</i>           | 3    | 3             | 3             | 3             | 3           | -       | b            | 5           | 1                      |
| Stieglitz         | <i>Carduelis carduelis</i>        | -    | V             | V             | V             | V           | -       | b            | 7           | 1                      |
| Sumpfrohrsänger   | <i>Acrocephalus palustris</i>     | -    | -             | -             | -             | -           | -       | b            | 3           | 1                      |
| Teichhuhn         | <i>Gallinula chloropus</i>        | V    | -             | -             | V             | V           | -       | s            | 2           | 2                      |
| Teichrohrsänger   | <i>Acrocephalus scirpaceus</i>    | -    | -             | -             | V             | V           | -       | b            | 2           | 1                      |
| Turmfalke         | <i>Falco tinnunculus</i>          | -    | V             | V             | V             | V           | -       | s            | 2           | -                      |
| Wachtel           | <i>Coturnix coturnix</i>          | V    | V             | V             | V             | V           | -       | b            | 6           | -                      |
| Waldohreule       | <i>Asio otus</i>                  | -    | V             | V             | 3             | 3           | -       | s            | 1           | -                      |

Erläuterungen zur Tabelle:

RL D: Rote Liste der Brutvögel Deutschlands (RYS LAVY et al. 2020)

RL Nds. (2015): Rote Liste der Brutvögel Niedersachsens (KRÜGER &amp; NIPKOW 2015)

RL W&amp;M (2015): Rote Liste der Brutvögel Niedersachsens, Region Watten und Marschen (KRÜGER &amp; NIPKOW 2015)

RL Nds. (2022): Rote Liste der Brutvögel Niedersachsens (KRÜGER &amp; SANDKÜHLER 2022)

RL K (2022): Rote Liste der Brutvögel Niedersachsens, Region Küste (KRÜGER & SANDKÜHLER 2022)<sup>2</sup>

Gefährdung: 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste, - = ungefährdet

VS-RL: Art des Anhangs I der EU-Vogelschutzrichtlinie; - = nein, x = ja

§ 7 BNatSchG: Art ist nach § 7 des BNatSchG geschützt; b = besonders geschützt, s = streng geschützt

Revierpaare: Mit Brutnachweis oder Brutverdacht belegte Vorkommen

<sup>2</sup> Mit der Aktualisierung der Roten Liste der Brutvögel Niedersachsens und Bremens, 9. Fassung, Stand Oktober 2021 (KRÜGER & SANDKÜHLER 2022) fand eine Umbenennung der Roten Liste Region „Watten und Marschen“ in Rote Liste Region „Küste“ statt. Die Rote Liste Region „Watten und Marschen“ wird synonym zur Roten Liste Region „Küste“ verwendet (s. auch Kapitel 3.3 sowie Tabellen 7 und 9 bis 11).

**Tabelle 6: Binnendeichs halbquantitativ erfasste Brutvogelarten**

| Deutscher Artname      | Wissenschaftlicher Artname     | Binnendeiches (183 ha) |
|------------------------|--------------------------------|------------------------|
| Amsel                  | <i>Turdus merula</i>           | C                      |
| Bachstelze             | <i>Motacilla alba</i>          | D                      |
| Blaumeise              | <i>Cyanistes caeruleus</i>     | C                      |
| Buchfink               | <i>Fringilla coelebs</i>       | C                      |
| Buntspecht             | <i>Dendrocopos major</i>       | B                      |
| Dohle                  | <i>Coloeus monedula</i>        | B                      |
| Dorngrasmücke          | <i>Sylvia communis</i>         | B                      |
| Elster                 | <i>Pica pica</i>               | B                      |
| Fitis                  | <i>Phylloscopus trochilus</i>  | C                      |
| Gartenbaumläufer       | <i>Certhia brachydactyla</i>   | B                      |
| Grünfink               | <i>Chloris chloris</i>         | C                      |
| Hausrotschwanz         | <i>Phoenicurus ochruros</i>    | C                      |
| Heckenbraunelle        | <i>Prunella modularis</i>      | C                      |
| Jagdfasan              | <i>Phasianus colchicus</i>     | C                      |
| Klappergrasmücke       | <i>Sylvia curruca</i>          | B                      |
| Kleiber                | <i>Sitta europaea</i>          | A                      |
| Kohlmeise              | <i>Parus major</i>             | C                      |
| Mönchsgrasmücke        | <i>Sylvia atricapilla</i>      | C                      |
| Rabenkrähe             | <i>Corvus corone</i>           | B                      |
| Ringeltaube            | <i>Columba palumbus</i>        | C                      |
| Rotkehlchen            | <i>Erithacus rubecula</i>      | C                      |
| Singdrossel            | <i>Turdus philomelos</i>       | C                      |
| Stockente <sup>3</sup> | <i>Anas platyrhynchos</i>      | C                      |
| Zaunkönig              | <i>Troglodytes troglodytes</i> | C                      |
| Zilpzalp               | <i>Phylloscopus collybita</i>  | C                      |

Häufigkeitsklassen entsprechend dem ADEBAR-Programm (GEDEON et al. 2014):  
A: 1 Brutpaar (BP), B: 2 bis 3 BP, C: 4 bis 7 BP, D: 8 bis 20 BP, E: 21 bis 50 BP,  
F: 51 bis 150 BP, G: 151 bis 400 BP, H: 401 bis 1.000 BP

<sup>3</sup> Zum Zeitpunkt der Durchführung der Untersuchungen galt die Stockente (*Anas platyrhynchos*) als ungefährdete Brutvogelart. Mit der Aktualisierung der Roten Liste der Brutvögel Niedersachsens und Bremens, 9. Fassung, Stand Oktober 2021 (KRÜGER & SANDKÜHLER 2022) fand eine Neubewertung dieser Art statt. Die Stockente wird mit der Aktualisierung auf der **Vorwarnliste** der Arten, deren Bestände merklich zurückgehen, aber aktuell noch nicht gefährdet sind, geführt (beachte auch in Tabelle 8).

#### 4.1.2 ERGEBNISSE BRUTREVIERKARTIERUNG AUßENDEICHSFLÄCHEN

Im Frühjahr 2021 wurden 23 Vogelarten mit Brutverdacht oder Brutnachweis nachgewiesen. Das festgestellte Artenspektrum umfasst rund 12 Prozent der rezenten autochthonen Brutvogelfauna Niedersachsens, die von KRÜGER & SANDKÜHLER (2022) derzeit mit 197 Arten angegeben wird. 21 Arten wurden quantitativ erfasst (s. Tabelle 7). Es handelt sich um potenziell planungsrelevante oder für den Raum charakteristische Arten, deren Reviere und Brutplätze punktgenau ermittelt wurden (s. Anhang: Plan 2.1 bis 2.4.2). Zum Brutbestand zählen zwei weitere Vogelarten, die halbquantitativ (d. h. nach Häufigkeitsklassen) erfasst wurden (s. Tabelle 8). Hierbei handelt es sich um in Deutschland weit verbreitete und zumeist häufig auftretende Spezies.

Neun der nachgewiesenen Brutvogelarten finden sich auf den Roten Listen für Niedersachsen und / oder Deutschland (s. Tabelle 7). Die mit einem Paar vertretene Knäckente gilt sowohl bundes- als auch landesweit als vom Aussterben bedroht (Rote-Liste-Kategorie 1). Die Uferschnepfe, von der zwei Paare festgestellt wurden, ist bundesweit vom Aussterben bedroht. Landesweit wird sie als stark gefährdet eingestuft (Rote-Liste-Kategorie 2). Mit Feldschwirl, Rotschenkel (s. Abbildung 7) und Wiesenpieper sind drei der nachgewiesenen Arten sowohl bundes- als auch landesweit als stark gefährdet gelistet (Rote-Liste-Kategorie 2). Während der Feldschwirl lediglich mit acht Paaren vereinzelt vertreten war, wurden Rotschenkel und Wiesenpieper im gesamten Untersuchungsgebiet in bereichsweise hohen Siedlungsdichten festgestellt. Der bundesweit als stark gefährdet eingestufte Kiebitz wurde mit zehn Paaren ausschließlich im Westen des Untersuchungsgebietes erfasst. Bundesweit und landesweit gefährdet (Rote-Liste-Kategorie 3) sind Feldlerche und Bluthänfling.

Sieben im Untersuchungsgebiet siedelnde Spezies sind gemäß § 7 (2) Nr. 14 BNatSchG streng geschützt. Hierunter fallen mit Rohrweihe, Blaukehlchen und Schilfrohrsänger drei Vogelarten, die Schilfröhrichte als Nisthabitat nutzen. Uferschnepfe und Kiebitz nutzen für ihr Brutgeschäft die offenen, großflächigen gemähten Salzwiesen im Westen des Untersuchungsgebietes. Rotschenkel und Knäckente brüten zumeist in Bereichen mit höherwüchsiger Vegetation (z. B. ungemähte Salzwiesen, aufgelassene Pütten, etc.).

In den kartierten Vorlandflächen sehr häufig vorkommende Brutvogelarten, die bereichsweise in hohen bis sehr hohen Dichten siedeln, sind Rotschenkel (250 Paare), Schafstelze (371 Paare), Wiesenpieper (185 Paare), Rohrammer (187 Paare) und Feldlerche (131 Brutpaare). Hervorzuheben ist die außergewöhnlich hohe Siedlungsdichte vom Rotschenkel. Neben der Leybucht bilden die Vorlandflächen am Jadebussen einen landesweiten Verbreitungsschwerpunkt der Art (vgl. KRÜGER et al. 2014). Lediglich die zu den Sperlingsvögeln zählende Schafstelze tritt in den außendeichs gelegenen Untersuchungsflächen in noch höherer Brutdichte auf.

**Tabelle 7: Außendeichs punktgenau erfasste Brutvogelarten**

| Deutscher<br>Artnamen | Wissenschaftlicher<br>Artnamen    | RL D | RL Nds (2015) | RL W&M (2015) | RL Nds (2022) | RL K (2022) | VS-RL I | § 7 BNatSchG | Revier-<br>paare | Brutzeit-<br>feststel-<br>lungen |
|-----------------------|-----------------------------------|------|---------------|---------------|---------------|-------------|---------|--------------|------------------|----------------------------------|
| Austernfischer        | <i>Haematopus ostralegus</i>      | -    | -             | -             | -             | -           | -       | b            | 20               | 17                               |
| Bartmeise             | <i>Panurus biarmicus</i>          | -    | -             | -             | -             | -           | -       | b            | 5                | 1                                |
| Blaukehlchen          | <i>Luscinia svecica</i>           | -    | -             | -             | -             | -           | x       | s            | 7                | 4                                |
| Bluthänfling          | <i>Linaria cannabina</i>          | 3    | 3             | 3             | 3             | 3           | -       | b            | 1                | 2                                |
| Brandgans             | <i>Tadorna tadorna</i>            | -    | -             | -             | -             | -           | -       | b            | 3                | 7                                |
| Feldlerche            | <i>Alauda arvensis</i>            | 3    | 3             | 3             | 3             | 3           | -       | b            | 131              | 34                               |
| Feldschwirl           | <i>Locustella naevia</i>          | 2    | 3             | 3             | 2             | 2           | -       | b            | 8                | 16                               |
| Graugans              | <i>Anser anser</i>                | -    | -             | -             | -             | -           | -       | b            | 1                | 1                                |
| Hohltaube             | <i>Columba oenas</i>              | -    | -             | -             | -             | -           | -       | b            | -                | 1                                |
| Kiebitz               | <i>Vanellus vanellus</i>          | 2    | 3             | 3             | 3             | 3           | -       | s            | 10               | 6                                |
| Knäkente              | <i>Spatula querquedula</i>        | 1    | 1             | 1             | 1             | 1           | -       | s            | 1                | 3                                |
| Krickente             | <i>Anas crecca</i>                | 3    | 3             | 3             | V             | V           | -       | b            | -                | 1                                |
| Rohrhammer            | <i>Emberiza schoeniclus</i>       | -    | -             | -             | V             | V           | -       | b            | 187              | 44                               |
| Rohrweihe             | <i>Circus aeruginosus</i>         | -    | V             | V             | V             | V           | x       | s            | 4                | 1                                |
| Rotschenkel           | <i>Tringa totanus</i>             | 2    | 2             | 2             | 2             | 2           | -       | s            | 250              | 22                               |
| Säbelschnäbler        | <i>Recurvirostra avosetta</i>     | V    | -             | -             | V             | V           | x       | s            | -                | 2                                |
| Schafstelze           | <i>Motacilla flava</i>            | -    | -             | -             | -             | -           | -       | b            | 371              | 101                              |
| Schilfrohrsänger      | <i>Acrocephalus schoenobaenus</i> | -    | -             | -             | -             | -           | -       | s            | 8                | 2                                |
| Schnatterente         | <i>Mareca strepera</i>            | -    | -             | -             | -             | -           | -       | b            | 2                | 4                                |
| Teichrohrsänger       | <i>Acrocephalus scirpaceus</i>    | -    | -             | -             | V             | V           | -       | b            | 12               | 6                                |
| Uferschnepfe          | <i>Limosa limosa</i>              | 1    | 2             | 2             | 2             | 2           | -       | s            | 2                | 5                                |
| Wachtel               | <i>Coturnix coturnix</i>          | V    | V             | V             | V             | V           | -       | b            | 2                | -                                |
| Wasserralle           | <i>Rallus aquaticus</i>           | V    | 3             | 3             | V             | V           | -       | b            | 1                | -                                |
| Wiesenpieper          | <i>Anthus pratensis</i>           | 2    | 3             | 3             | 2             | 2           | -       | b            | 185              | 79                               |

Erläuterungen zur Tabelle:

RL D: Rote Liste der Brutvögel Deutschlands (RYSILAVY et al. 2020)

RL Nds. (2015): Rote Liste der Brutvögel Niedersachsens (KRÜGER &amp; NIPKOW 2015)

RL W&amp;M (2015): Rote Liste der Brutvögel Niedersachsens, Region Watten und Marschen (KRÜGER &amp; NIPKOW 2015)

RL Nds. (2022): Rote Liste der Brutvögel Niedersachsens (KRÜGER &amp; SANDKÜHLER 2022)

RL K (2022): Rote Liste der Brutvögel Niedersachsens, Region Küste (KRÜGER &amp; SANDKÜHLER 2022)

Gefährdung: 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste, - = ungefährdet

VS-RL: Art des Anhangs I der EU-Vogelschutzrichtlinie; - = nein, x = ja

§ 7 BNatSchG: Art ist nach § 7 des BNatSchG geschützt; b = besonders geschützt, s = streng geschützt

Revierpaare: Mit Brutnachweis oder Brutverdacht belegte Vorkommen

**Tabelle 8: Außendeichs halbquantitativ erfasste Brutvogelarten**

| Deutscher Artname | Wissenschaftlicher Artname | Außendeichs (359 ha) |
|-------------------|----------------------------|----------------------|
| Jagdfasan         | <i>Phasianus colchicus</i> | B                    |
| Stockente         | <i>Anas platyrhynchos</i>  | E                    |

Häufigkeitsklassen entsprechend dem ADEBAR-Programm (GEDEON et al. 2014):  
A: 1 Brutpaar (BP), B: 2 bis 3 BP, C: 4 bis 7 BP, D: 8 bis 20 BP, E: 21 bis 50 BP,  
F: 51 bis 150 BP, G: 151 bis 400 BP, H: 401 bis 1.000 BP



**Abbildung 7: Rotschenkel am Deichverteidigungsweg auf Höhe Schweiburg im Mai 2021**  
(Foto: A. Zilz 2021)

## 5 NATURSCHUTZFACHLICHE BEWERTUNG

Die flächenhafte Bewertung der im Jahr 2021 ermittelten Brutvogelbestände erfolgt nach BEHM & KRÜGER (2013)<sup>4</sup>. Es handelt sich um ein quantitatives Bewertungsverfahren. Maßgeblich ist der Grad der Gefährdung einer Vogelart und die Anzahl der Brutpaare (s. Kapitel 3.3). Berücksichtigung finden Brutnachweise und Brutverdachte, nicht jedoch Brutzeitfeststellungen. Ziel ist eine standardisierte Bewertung, um sie in der Landschaftsplanung u. a. im Rahmen der Eingriffsregelung handhabbar zu machen (ebd.). Es ist zu berücksichtigen, dass das Bewertungsverfahren keine Aussagen über die Empfindlichkeit von Vogelarten gegenüber vorhabenbezogenen Wirkungen erlaubt. Drei Bewertungsteilräume, die Flächengrößen zwischen 167 ha und 191 ha aufweisen, wurden abgegrenzt. Die Flächen binnendeichs wurden in ihrer Gesamtheit als ein Teilgebiet bewertet. Das Deichvorland wurde in zwei Bewertungsteilgebiete (Ost und West) unterteilt. Da eine kleinräumigere Unterteilung auf wünschenswerte Flächengrößen von ca. 100 ha (s. Kapitel 3.3) keinen Einfluss auf die Ergebnisse hätte, wurde der Übersicht halber von einer weiteren Untergliederung abgesehen.

Das binnendeichs gelegene Untersuchungsgebiet erreicht eine lokale Bedeutung und die zwei im Deichvorland gelegenen Flächen erreichen jeweils nationale Bedeutung als Vogelbrutgebiet. Die Lage der bewerteten Teilgebiete ist aus dem Plan 3 ersichtlich (s. Anlage).

---

<sup>4</sup> Die Naturschutzfachliche Bewertung nach BEHM & KRÜGER (2013) erfolgte nach der zum Zeitpunkt der Durchführung der Untersuchung gültigen 8. Fassung, Stand 2015 (KRÜGER & NIPKOW 2015). Zu beachten ist, dass die Ergebnisse in Kapitel 4 nach der aktualisierten Roten Liste der Brutvögel Niedersachsens und Bremens, 9. Fassung, Stand Oktober 2021 (KRÜGER & SANDKÜHLER 2022) dargestellt werden. Durch veränderte Gefährdungseinstufungen kommt es zu unterschiedlichen Angaben zum Gefährdungsstatus einiger Arten in den Kapiteln 4 und 5. Folgende für die Bewertung nach BEHM & KRÜGER (2013) relevante und wertgebende Art sind davon betroffen: Feldschwirl, Grauschnäpper, Krickente, Waldohreule, Wasserralle und Wiesenpieper.

## 5.1 BINNENDEICHSFLÄCHE

**Lage und Biotopstruktur:** Die binnendeichs liegenden Flächen des Untersuchungsgebietes erstrecken sich auf eine Fläche von rund 183 ha. Sie zeichnen sich durch weite Grünlandflächen aus, die intensiv und überwiegend als Mähwiesen bewirtschaftet werden. Bei Diekmannshausen und Schweiburg findet teils ackerbauliche Nutzung statt. Die Landwirtschaftsflächen werden durch einen Grabenkomplex entwässert, der teilweise mit Schilf bewachsen ist. In der östlichen Hälfte des Untersuchungsgebietes befinden sich einzelne Gehöfte und Siedlungsbereiche von Diekmannshausen und Schweiburg. Bei Schweiburg befindet sich zudem ein Campingplatz und eine Kirche mit umliegenden Kirchhof. Im Bereich der Siedlung sind Gehölzbestände mit älteren Bäumen zu finden.

**Bestand und Bewertung:** Nach den im Jahr 2021 erhobenen Daten erreichen die binnendeichs gelegenen Flächen, **lokale Bedeutung** als Vogelbrutgebiet (s. Tabelle 9). Für die Bewertung ausschlaggebend sind neun Brutpaare der Rauchschwalbe und jeweils fünf Paare von Bluthänfling und Star. Jeweils mit einem Paar vertreten sind Feldlerche, Grauschnäpper, Krickente und Kuckuck.

**Tabelle 9: Bewertung der binnendeichs liegenden Flächen nach BEHM & KRÜGER (2013)**

|  |                     | Deutschland              |            | Niedersachsen            |            | Rote-Liste-Region<br>Watten & Marschen |            |
|--|---------------------|--------------------------|------------|--------------------------|------------|--|------------|
| Art  | Anzahl<br>Brutpaare | Gefährdung<br>Rote Liste | Punkte     | Gefährdung<br>Rote Liste | Punkte     | Gefähr-<br>dung<br>Rote<br>Liste       | Punkte     |
| <b>Flächengröße:</b> 1,83 km <sup>2</sup>  |                     |                          |            |                          |            |  |            |
| <b>Biotoptypen / Nutzung:</b> Grünland-Graben-Komplex in der deichnahen Küstenmarsch, Nutzung als Mähwiesen, vereinzelt Ackernutzung, Einzelhöfe, Campingplatzgelände und Kirchhof von Schweiburg mit älteren Bäumen   |                     |                          |            |                          |            |  |            |
| Bluthänfling   | 5                   | 3                        | 3,6        | 3                        | 3,6        | 3                                      | 3,6        |
| Feldlerche   | 1                   | 3                        | 1,0        | 3                        | 1,0        | 3                                      | 1,0        |
| Grauschnäpper  | 1                   | V                        | 0,0        | 3                        | 1,0        | 3                                      | 1,0        |
| Krickente  | 1                   | 3                        | 1,0        | 3                        | 1,0        | 3                                      | 1,0        |
| Kuckuck  | 1                   | 3                        | 1,0        | 3                        | 1,0        | 3                                      | 1,0        |
| Rauchschwalbe  | 9                   | V                        | 0,0        | 3                        | 4,8        | 3                                      | 4,8        |
| Star   | 5                   | 3                        | 3,6        | 3                        | 3,6        | 3                                      | 3,6        |
| Gesamtpunkte   |                     |                          | 10,2       | 16,0                     |            | 16,0                                   |            |
| Endpunkte (Gesamtpunkte: Flächenfaktor 1,83)   |                     |                          | <b>5,6</b> |                          | <b>8,7</b> |  | <b>8,7</b> |
| Mindestpunktzahlen [vgl. BEHM & KRÜGER 2013]<br>ab 4 Punkten lokal, ab 9 Punkten regional, ab 16 Punkten landesweit, ab 25 Punkten national bedeutend  |                     |                          |            |                          |            |  |            |
| <b>Bewertung nach BEHM &amp; KRÜGER (2013):</b>  |                     |                          |            | <b>lokale Bedeutung</b>  |            |  |            |
| Weitere für Teilgebiet Binnendeichsflächen charakteristische Brutvogelarten:<br>Austernfischer (2 Brutpaare), Blaukehlchen (9 BP), Gartenrotschwanz (3 BP), Gelbspötter (2 BP), Graugans (3 BP), Grünspecht (1 BP), Haussperling (17 BP), Hohltaube (2 BP), Mäusebussard (3 BP), Reiherente (2 BP), Rohrammer (5 BP), Schafstelze (6 BP), Schilfrohrsänger (5 BP), Schleiereule (1 BP), Schnatterente (1 BP), Schwarzkehlchen (3 BP), Stieglitz (7 BP), Sumpfrohrsänger (3 BP), Teichhuhn (2 BP), Turmfalke (2 BP) |                     |                          |            |                          |            |  |            |

## 5.2 AUßENDEICHSFLÄCHE WEST

**Lage und Biotopstruktur:** Die etwa 191 ha große westliche Flächenabgrenzung des Deichvorlands zeichnet sich durch einen deutlich höheren Anteil an extensiven Mähflächen als die östliche Abgrenzung aus. Im westlichen Randbereich befindet sich eine Kleipütte, die von einer rund 4 ha großen Schilffläche umgeben ist. In der Gebietsmitte befindet sich eine weitere Kleipütte ohne Schilfbewuchs. Die breite Salzwiese ist regelmäßig von Gruppen durchzogen.

**Bestand und Bewertung:** Beide im Deichvorland abgegrenzten Teilgebiete sind von **nationaler Bedeutung** als Vogelbrutgebiet. Im westlichen Deichvorland (s. Tabelle 10) sind ein Paar der Knäckente und zwei Paare der Uferschnepfe hervorzuheben. Beide Arten sind bundesweit vom Erlöschen bedroht. In hohem Maße ausschlaggebend für die Bewertung sind die Brutvorkommen von Rotschenkel (79 Paare) und Wiesenpieper (102 Paare), die bundesweit stark gefährdet sind. Kiebitz und Feldschwirl wurden mit jeweils zehn bzw. vier Paaren im westlichen Deichvorland erfasst. Beide Arten gelten als bundesweit stark gefährdet und gehen daher ebenfalls in die Bewertung ein. Als gefährdet gelistet ist die mit 100 Paaren vertretene Feldlerche. Allein aufgrund ihrer hohen Brutdichte trägt auch diese Art in relativ hohem Maße zu der nationalen Bedeutung bei.

**Tabelle 10: Bewertung der außendeichs liegenden westlichen Nationalparkflächen nach BEHM & KRÜGER (2013)**

|   |                  | Deutschland           |                            | Niedersachsen         |        | Rote-Liste-Region<br>Watten und Marschen |             |
|---|------------------|-----------------------|----------------------------|-----------------------|--------|--|-------------|
| Art   | Anzahl Brutpaare | Gefährdung Rote Liste | Punkte                     | Gefährdung Rote Liste | Punkte | Gefährdung Rote Liste                    | Punkte      |
| <b>Flächengröße:</b> 1,91 km <sup>2</sup>   |                  |                       |                            |                       |        |  |             |
| <b>Biotoptypen / Nutzung:</b> Nationalpark, Schilffläche, Pütten, Salzwiese, extensive Mähflächen   |                  |                       |                            |                       |        |  |             |
| Feldlerche  | 100              | 3                     | 14,0                       | 3                     | 14,0   | 3  | 14,0        |
| Feldschwirl   | 4                | 2                     | 6,0                        | 3                     | 3,1    | 3  | 3,1         |
| Kiebitz   | 10               | 2                     | 11,0                       | 3                     | 5,0    | 3  | 5,0         |
| Knäckente   | 1                | 1                     | 10,0                       | 1                     | 10,0   | 1  | 10,0        |
| Rotschenkel   | 79               | 2                     | 45,5                       | 2                     | 45,5   | 2  | 45,5        |
| Uferschnepfe  | 2                | 1                     | 13,0                       | 2                     | 3,5    | 2  | 3,5         |
| Wasserralle   | 1                | V                     | 0,0                        | 3                     | 1,0    | 3  | 1,0         |
| Wiesenpieper  | 102              | 2                     | 57,0                       | 3                     | 14,2   | 3  | 14,2        |
| Gesamtpunkte:   |                  |                       | 156,5                      |                       |        | 96,3                                     | 96,3        |
| Endpunkte (Gesamtpunkte: Flächenfaktor 1,83)  |                  |                       | <b>81,9</b>                |                       |        | <b>50,4</b>                              | <b>50,4</b> |
| Mindestpunktzahlen [vgl. BEHM & KRÜGER 2013]<br>ab 4 Punkten lokal, ab 9 Punkten regional, ab 16 Punkten landesweit, ab 25 Punkten national bedeutend   |                  |                       |                            |                       |        |  |             |
| <b>Bewertung nach BEHM &amp; KRÜGER (2013):</b>   |                  |                       | <b>nationale Bedeutung</b> |                       |        |  |             |
| Weitere für Teilgebiet Außendeichsflächen West charakteristische Brutvogelarten:<br>Austernfischer (2 Brutpaare), Bartmeise (5 BP), Blaukehlchen (7 BP), Brandgans (1 BP), Rohrammer (106 BP), Rohrweihe (2 BP), Schafstelze (207 BP), Schilfrohrsänger (8 BP), Schnatterente (2 BP), Teichrohrsänger (12 BP), Wachtel (1 BP) |                  |                       |                            |                       |        |  |             |

### 5.3 AUßENDEICHSFLÄCHE OST

**Lage und Biotopstruktur:** Die östliche Abgrenzung des Deichvorlands erstreckt sich auf rund 167 ha. Neben den für diesen Bereich kennzeichnenden Kleipütten, die durch Flachwasserbereiche, Inseln und Priele geprägt sind, befinden sich hier durch Gruppen durchzogene Salzwiesen und extensive Mähflächen.

**Bestand und Bewertung:** Beide im Deichvorland abgegrenzten Teilgebiete sind von **nationaler Bedeutung** als Vogelbrutgebiet. Die Werteinstufung des östlichen Bereiches des Deichvorlandes (s. Tabelle 11) ist in hohem Maße durch die auf Bundesebene stark gefährdeten Vogelarten Rotschenkel (171 Paare) und Wiesenpieper (83 Paare) beeinflusst. Der ebenfalls stark gefährdete Feldschwirl ist mit vier Brutpaaren vertreten. Als gefährdet gelistet sind die Feldlerche (31 Paare) und der Bluthänfling (1 Paar).

**Tabelle 11: Bewertung der außendeichs liegenden östlichen Nationalparkflächen nach BEHM & KRÜGER (2013)**

|   |                     | Deutschland              |             | Niedersachsen              |             | Rote-Liste-Region<br>Watten und Marschen |             |
|---|---------------------|--------------------------|-------------|----------------------------|-------------|--|-------------|
| Art   | Anzahl<br>Brutpaare | Gefährdung<br>Rote Liste | Punkte      | Gefährdung<br>Rote Liste   | Punkte      | Gefährdung<br>Rote Liste                 | Punkte      |
| <b>Flächengröße:</b> 1,67 km <sup>2</sup>   |                     |                          |             |                            |             |  |             |
| <b>Biotoptypen / Nutzung:</b> Nationalpark, Pütten, Salzwiese, extensive Mähflächen   |                     |                          |             |                            |             |  |             |
| Bluthänfling  | 1                   | 3                        | 1,0         | 3                          | 1,0         | 3  | 1,0         |
| Feldlerche  | 31                  | 3                        | 7,1         | 3                          | 7,1         | 3  | 7,1         |
| Feldschwirl   | 4                   | 2                        | 6,0         | 3                          | 3,1         | 3  | 3,1         |
| Rotschenkel   | 171                 | 2                        | 91,5        | 2                          | 91,5        | 2  | 91,5        |
| Wiesenpieper  | 83                  | 2                        | 47,5        | 3                          | 12,3        | 3  | 12,3        |
| Gesamtpunkte:   |                     |                          | 153,1       | 115,0                      |             | 115,0                                    |             |
| Endpunkte (Gesamtpunkte: Flächenfaktor 1,83)  |                     |                          | <b>91,1</b> |                            | <b>68,5</b> |  | <b>68,5</b> |
| Mindestpunktzahlen [vgl. BEHM & KRÜGER 2013]<br>ab 4 Punkten lokal, ab 9 Punkten regional, ab 16 Punkten landesweit, ab 25 Punkten national bedeutend   |                     |                          |             |                            |             |  |             |
| <b>Bewertung nach BEHM &amp; KRÜGER (2013):</b>   |                     |                          |             | <b>nationale Bedeutung</b> |             |  |             |
| Weitere für Teilgebiet Außendeichsflächen Ost charakteristische Brutvogelarten:<br>Austernfischer (18 BP), Brandgans (2 BP), Graugans (1 BP), Rohrammer (81 BP), Rohrweihe (2 BV), Schafstelze (164 BP), Wachtel (1 BP) |                     |                          |             |                            |             |  |             |

## 6 ZUSAMMENFASSUNG

Am Jadebusen ist zwischen Jade-Wapeler Siel und Schweiburger Mühle auf einer Länge von etwa 4 km eine Erhöhung und Verstärkung des Hauptdeichs geplant. Im Rahmen der Genehmigungsplanung wurde dort im Frühjahr und Sommer 2021 eine Erfassung zum Brutvogelbestand durchgeführt. Das Untersuchungsgebiet erstreckt sich beidseits der Deichlinie auf einer Fläche von insgesamt 542 ha. Die Erfassungsmethodik orientierte sich an den Vorgaben in SÜDBECK et al. (2005). Der Untersuchungsgebiet ist binnendeichs durch einen weitläufigen Grünlandkomplex mit Tiefs und Entwässerungsgräben, einzelnen Ackerparzellen sowie randlichen Hofgrundstücken mit teils älterem Baumbestand charakterisiert. Im Deichvorland befinden sich neben aufgelassenen Salzwiesen und extensiv genutztem Mähwiesen mehrere Kleipütten. Das Vorland ist Teil des Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer.

Es wurden insgesamt 55 Vogelarten binnendeichs und 23 Arten außendeichs mit Brutverdacht oder Brutnachweis nachgewiesen. Zwölf der nachgewiesenen Brutvogelarten befinden sich auf den Roten Listen für Niedersachsen und / oder Deutschland. Darunter sind mit der Knäkente und der Uferschnepfe zwei bundesweit vom Aussterben bedrohte Vogelarten (Rote-Liste-Kategorie 1) vertreten, die im westlichen Deichvorland brüteten. Die bundesweit stark gefährdeten Arten Kiebitz, Rotschenkel, Wiesenpieper und Feldschwirl waren ebenfalls im Deichvorland zu finden. Besonders Rotschenkel und Wiesenpieper erreichen hier bereichsweise hohe Brutdichten. Mit der Feldlerche und dem Bluthänfling hatten zwei in Niedersachsen gefährdete Vogelarten sowohl außendeichs als auch binnendeichs ihre Brutreviere. Auf den Binnendeichsflächen wurden zusätzlich Brutreviere der gefährdeten Arten Krickente, Kuckuck, Rauchschwalbe, Star und Waldohreule vorgefunden.

Bei Schweiburg im Nordosten des binnendeichs gelegenen Untersuchungsgebietes wurden in unmittelbarer Nähe zum Untersuchungsgebiet mehrere Brutreviere von Kiebitz (10 Paare) und Rotschenkel (5 Paare) festgestellt. Die Neststandorte oder Revierzentren befanden sich zumeist knapp außerhalb des Untersuchungsgebietes. Allerdings reichen die Reviere teils in das Untersuchungsgebiet hinein, d. h. Teile des Untersuchungsgebietes werden während der Brutsaison zur Nahrungssuche, Balz und zum Führen der Küken genutzt.

Die binnendeichs gelegenen Flächen des Untersuchungsgebietes erreichen nach dem Bewertungsverfahren von BEHM & KRÜGER (2013) lokale Bedeutung als Vogelbrutgebiet. Das Deichvorland erreicht nationale Bedeutung als Vogelbrutgebiet. Den größten Anteil an dieser Bewertung haben binnendeichs Vorkommen von Bluthänfling, Rauchschwalbe und Star. Im Deichvorland sind die zahlreichen Brutvorkommen von Rotschenkel und Wiesenpieper in hohem Maße für die Einstufung als national bedeutsames Vogelbrutgebiet ausschlaggebend.

## 7 QUELLEN

### Literatur

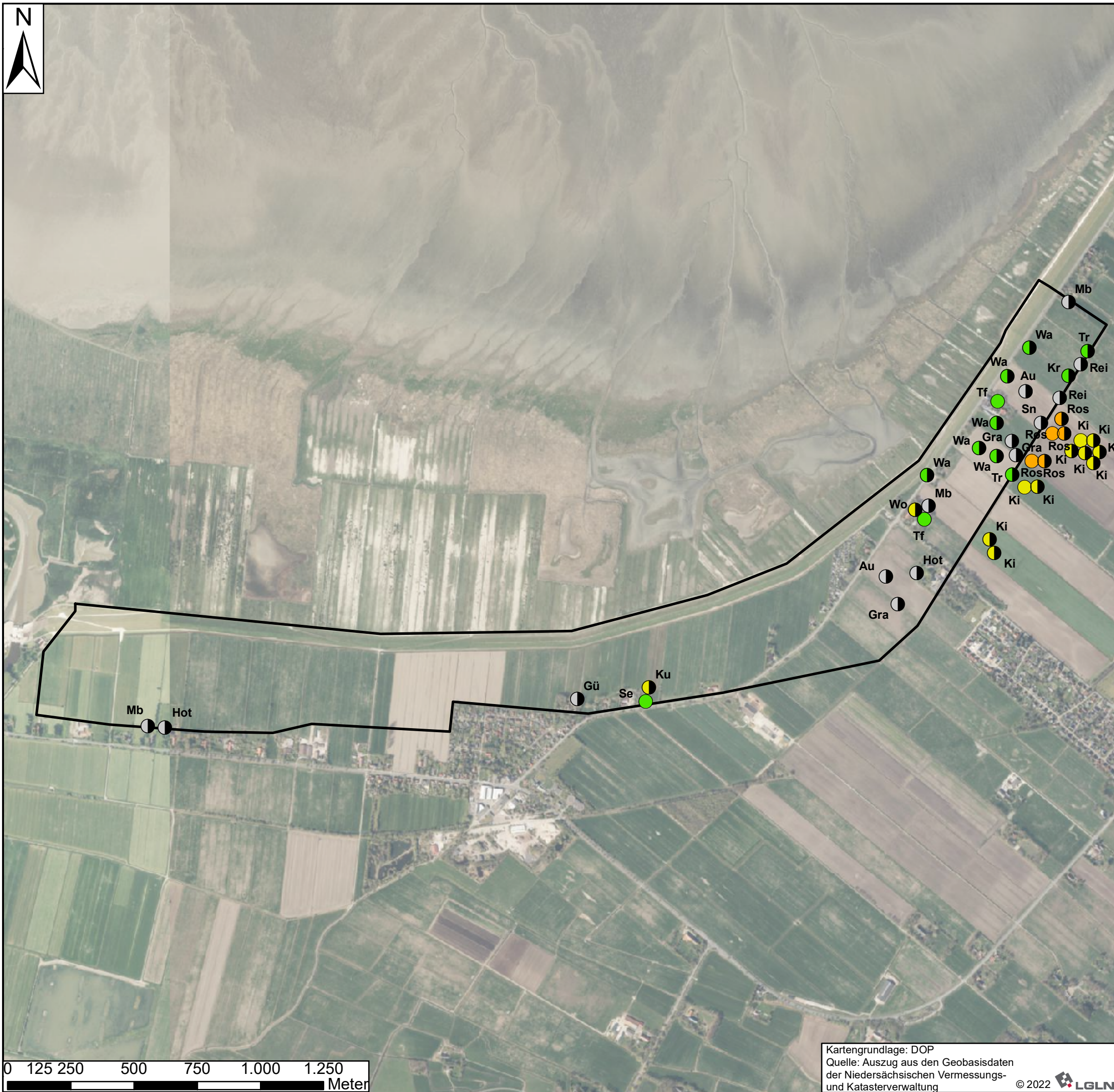
- BEHM K. & T. KRÜGER (2013): Verfahren zur Bewertung von Vogelbrutgebieten in Niedersachsen. – 3. Fassung, Stand 2013 In: Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 33: 55-69.
- BIBBY, C. J., N. D. BURGESS & D. A. HILL (1995): Methoden der Feldornithologie. Bestandserfassung in der Praxis. - Neumann-V., Radebeul.
- HÄLTERLEIN, B., FLEET, D., HENNEBERG, H. R., MENNEBÄCK, T., RASMUSSEN, L. M., SÜDBECK, P., THORUP, O., & VOGEL, R. (1995). Anleitung zur Brutbestandserfassung von Küstenvögeln im Wattenmeerbereich. *Wadden Sea Ecosystem, No. 3*.
- KRÜGER, T. , J. LUDWIG, S. PFÜTZKE & H. ZANG (2014): Atlas der Brutvögel in Niedersachsen und Bremen 2005-2008. Naturschutz Landschaftspfl. Niedersachs. Heft 48, Hannover
- KRÜGER, T. & M. NIPKOW (2015): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Brutvögel. 8. Fassung, Stand 2015. - In: Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 35. Jg.: 181-260.
- MEYNEN, E. & J. SCHMIDTHÜSEN (1953-1962): Handbuch der naturräumlichen Gliederung Deutschlands. – Band 2, Selbstverlag der Bundesanstalt für Landeskunde und Raumforschung, Bad Godesberg.
- RYSLAVY, T., H.-G. BAUER, B. GERLACH, O. HÜPPOP, J. STAHRER, P. SÜDBECK & C. SUDFELD (2020): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 6. Fassung, 30. September 2020. Berichte zum Vogelschutz, 57 (2020): 13-112
- SÜDBECK, P., H. ANDRETTKE, S. FISCHER, K. GEDEON, T. SCHIKORE, K. SCHRÖDER & C. SUDFELDT (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. - Radolfzell.
- WILMS, U., BEHM-BERKELMANN, K. & HECKENROTH, H. (1997): Verfahren zur Bewertung von Vogelbrutgebieten in Niedersachsen. – Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 17 (6): 219-224

### Internet

- WETTERKONTOR (2021): Klima in Deutschland – Werte für die Monate Februar - Juli 2021  
<http://www.wetterkontor.de/de/wetter/deutschland/monatswerte.asp> [abgerufen am 04.08.2021]

# Anlage

- Karten / Pläne



### Planzeichenerklärung

Untersuchungsgebiet Binnendeichsflächen

#### Nichtsperrlingsvögel (Nonpasseriformes)

##### ● Stark gefährdete Art (Rote-Liste-Kategorie: 2)

Ros Rotschenkel (*Tringa totanus*) – Feststellungen nur außerhalb des Untersuchungsgebietes

##### ● Gefährdete Art (Rote-Liste-Kategorie: 3)

Ki Kiebitz (*Vanellus vanellus*) – Feststellungen nur außerhalb des Untersuchungsgebietes

Ku Kuckuck (*Cuculus canorus*)  
Wo Waldohreule (*Asio otus*)

##### ● Art der Vorwarnliste (Rote-Liste-Kategorie: V)

Kr Krickente (*Anas crecca*)  
Se Schleiereule (*Tyto alba*)  
Tr Teichhuhn (*Gallinula chloropus*)  
Tf Turmfalke (*Falco tinnunculus*)  
Wa Wachtel (*Coturnix coturnix*)

##### ○ Ungefährdete Art

Au Austernfischer (*Haematopus ostralegus*)  
Gra Graugans (*Anser anser*)  
Gü Grünspecht (*Picus viridis*)  
Hot Hohлтаube (*Columba oenas*)  
Mb Mäusebussard (*Buteo buteo*)  
Rei Reiherente (*Aythya fuligula*)  
Sn Schnatterente (*Mareca strepera*)  
Sto Stockente (*Anas platyrhynchos*) – Art wurde nicht punktgenau erfasst

Quelle: Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Brutvögel (KRÜGER & SANDKÜHLER 2022)

○/● Brutnachweis / Brutverdacht

Brutzeitfeststellungen sind im Plan nicht dargestellt.

Folgende Arten wurden innerhalb des Untersuchungsgebietes nur mit Brutzeitfeststellungen erfasst:

Blässhuhn (Ungefährdete Art)  
Rotschenkel (Gefährdete Art – Rote-Liste-Kategorie 2)

Erhebungen BioPlan nordwest, März bis Juni 2021 (vgl. Erläuterungsbericht)

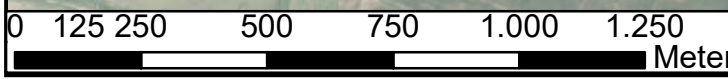
**Auftraggeber :** II. Oldenburger Deichband  
Franz-Schubert-Straße 31  
26919 Brake

**Projekt :** Erhöhung und Verstärkung des Hauptdeiches zwischen Jade Wapellersiel und Schweiburgermühle (Gemeinde Jade, Landkreis Wesermarsch)

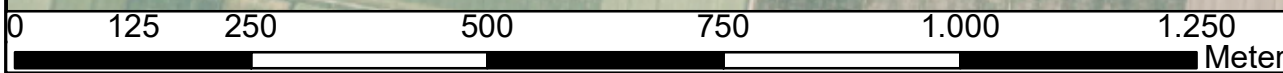
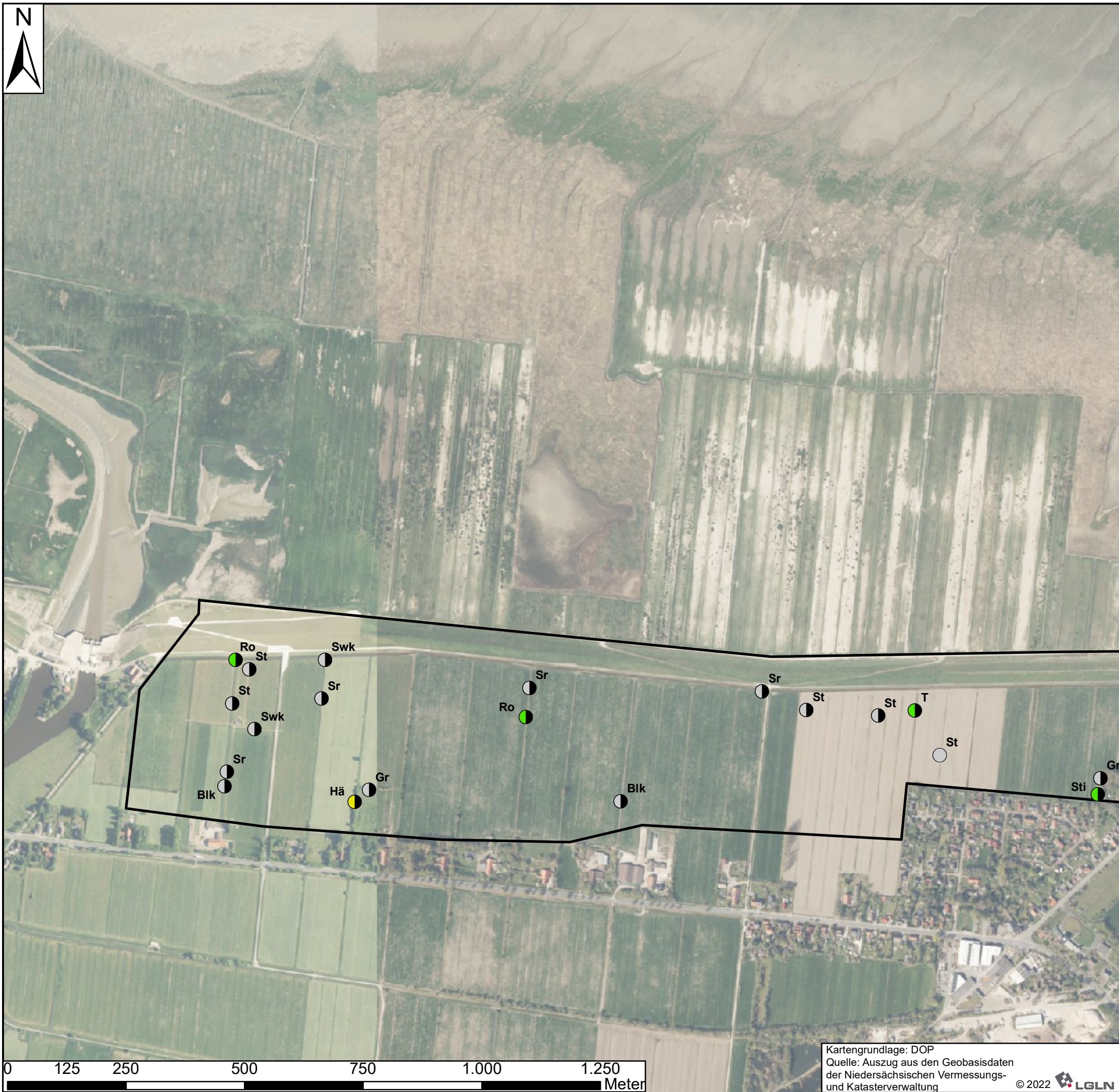
**Plan :** Bestand Brutvögel 2021  
Binnendeichsflächen - Nichtsperrlingsvögel

**Plan-Nr.:** 1.1 **Maßstab:** 1:15.000

|             | Datum | Unterschrift |
|-------------|-------|--------------|
| Bearbeitet: | 12/22 | Chrost       |
| Gezeichnet: | 12/22 | Chrost       |
| Geprüft:    | 12/22 | Zilz         |



Kartengrundlage: DOP  
Quelle: Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung © 2022 LGLN



Kartengrundlage: DOP  
 Quelle: Auszug aus den Geobasisdaten  
 der Niedersächsischen Vermessungs-  
 und Katasterverwaltung © 2022 LGLN

**Planzeichenerklärung**

Untersuchungsgebiet Binnendeichsflächen

**Sperlingsvögel (Passeriformes)**

**● Gefährdete Art (Rote-Liste-Kategorie: 3)**

- Hä Bluthänfling (*Linaria cannabina*)
- Fl Feldlerche (*Alauda arvensis*)
- Rs Rauchschnalbe (*Hirundo rustica*)
- S Star (*Sturnus vulgaris*)

**● Art der Vorwarnliste (Rote-Liste-Kategorie: V)**

- Gp Gelbspötter (*Hippolais icterina*)
- Gs Grauschnäpper (*Muscicapa striata*)
- Ro Rohrammer (*Emberiza schoeniclus*)
- Sti Stieglitz (*Carduelis carduelis*)
- T Teichrohrsänger (*Acrocephalus scirpaceus*)

**○ Ungefährdete Art**

- Blk Blaukehlchen (*Luscinia svecica*)
- Gr Gartenrotschwanz (*Phoenicurus phoenicurus*)
- H Haussperling (*Passer domesticus*)
- St Schafstelze (*Motacilla flava*)
- Sr Schilfrohrsänger (*Acrocephalus schoenobaenus*)
- Swk Schwarzkehlchen (*Saxicola rubicola*)
- Su Sumpfrohrsänger (*Acrocephalus palustris*)

Quelle: Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Brutvögel (KRÜGER & SANDKÜHLER 2022)

Brutnachweis / Brutverdacht

Brutzeitfeststellungen sind im Plan nicht dargestellt.

Folgende Art wurden  
 Im Untersuchungsgebiet nur mit  
 Brutzeitfeststellungen erfasst:

Goldammer (Art der Vorwarnliste)

Erhebungen BioPlan *nordwest*, März bis Juni 2021  
 (vgl. Erläuterungsbericht)

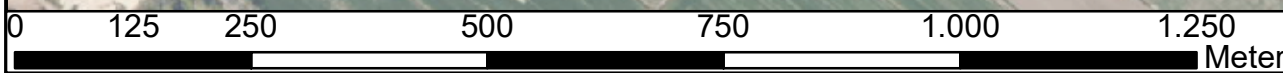
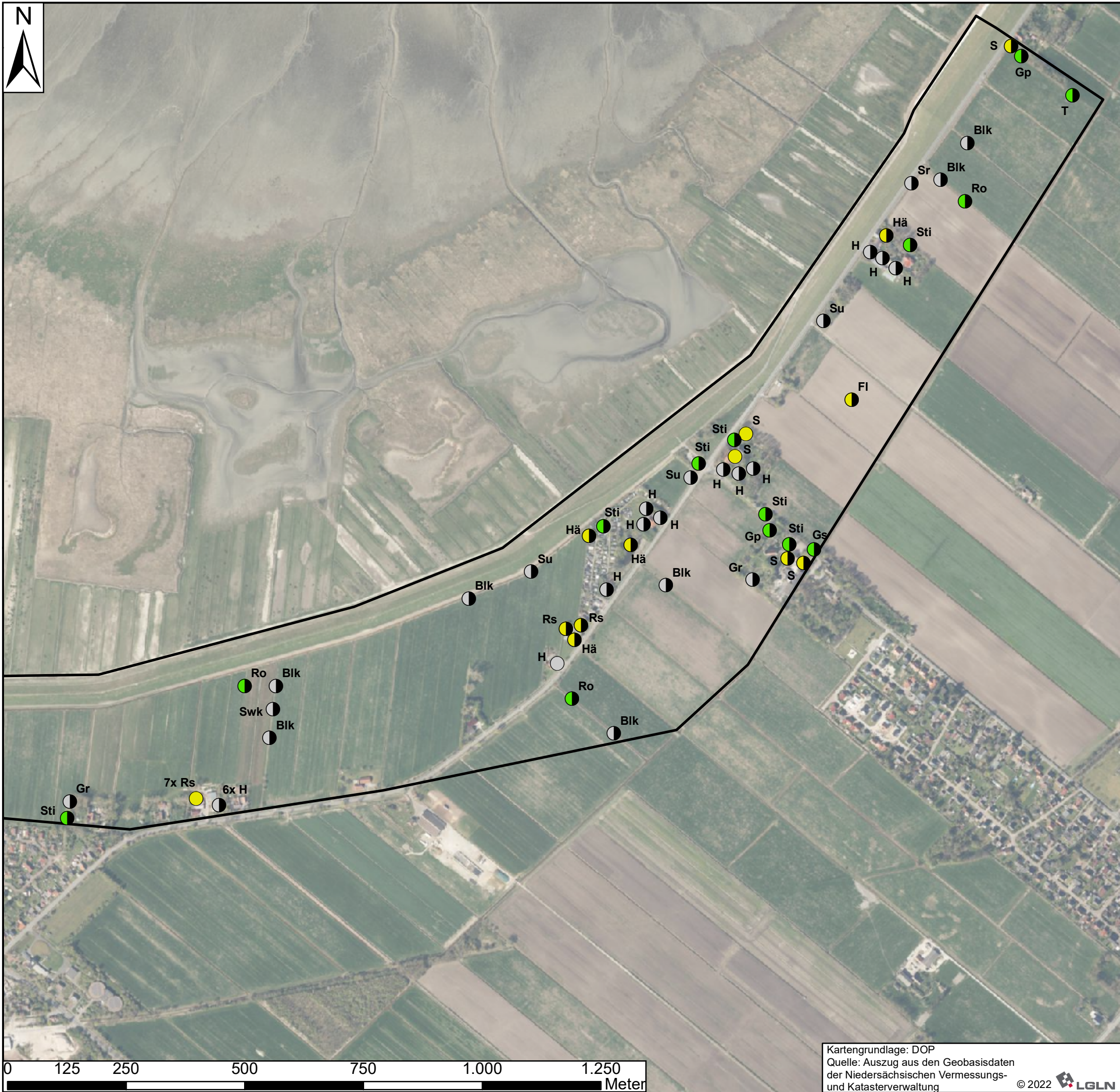
**Auftraggeber :** II. Oldenburger Deichband  
 Franz-Schubert-Straße 31  
 26919 Brake

**Projekt :** Erhöhung und Verstärkung  
 des Hauptdeiches zwischen  
 Jade Wapellersiel und  
 Schweiburgermühle  
 (Gemeinde Jade,  
 Landkreis Wesermarsch)

**Plan :** Bestand Brutvögel 2021  
 Binnendeichsflächen West -  
 Sperlingsvögel

**Plan-Nr.:** 1.2.1 **Maßstab:** 1:8.000

|  |             |       |              |
|--|-------------|-------|--------------|
|  |             | Datum | Unterschrift |
|  | Bearbeitet: | 12/22 | Chrost       |
|  | Gezeichnet: | 12/22 | Chrost       |
|  | Geprüft:    | 12/22 | Zilz         |



Kartengrundlage: DOP  
 Quelle: Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung © 2022 LGLN

### Planzeichenerklärung

Untersuchungsgebiet Binnendeichsflächen

#### Sperlingsvögel (Passeriformes)

##### Gefährdete Art (Rote-Liste-Kategorie: 3)

- Hä Bluthänfling (*Linaria cannabina*)
- Fl Feldlerche (*Alauda arvensis*)
- Rs Rauchschwalbe (*Hirundo rustica*)
- S Star (*Sturnus vulgaris*)

##### Art der Vorwarnliste (Rote-Liste-Kategorie: V)

- Gp Gelbspötter (*Hippolais icterina*)
- Gs Grauschnäpper (*Muscicapa striata*)
- Ro Rohrammer (*Emberiza schoeniclus*)
- Sti Stieglitz (*Carduelis carduelis*)
- T Teichrohrsänger (*Acrocephalus scirpaceus*)

##### Ungefährdete Art

- Blk Blaukehlchen (*Luscinia svecica*)
- Gr Gartenrotschwanz (*Phoenicurus phoenicurus*)
- H Haussperling (*Passer domesticus*)
- St Schafstelze (*Motacilla flava*)
- Sr Schilfrohrsänger (*Acrocephalus schoenobaenus*)
- Swk Schwarzkehlchen (*Saxicola rubicola*)
- Su Sumpfrohrsänger (*Acrocephalus palustris*)

Quelle: Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Brutvögel (KRÜGER & SANDKÜHLER 2022)

/ Brutnachweis / Brutverdacht

Brutzeitfeststellungen sind im Plan nicht dargestellt.

Folgende Art wurden  
 Im Untersuchungsgebiet nur mit  
 Brutzeitfeststellungen erfasst:  
 Goldammer (Art der Vorwarnliste)

Erhebungen BioPlan *nordwest*, März bis Juni 2021  
 (vgl. Erläuterungsbericht)

**Auftraggeber :** II. Oldenburger Deichband  
 Franz-Schubert-Straße 31  
 26919 Brake

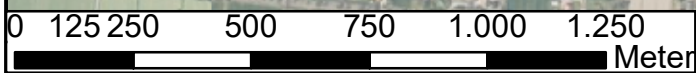
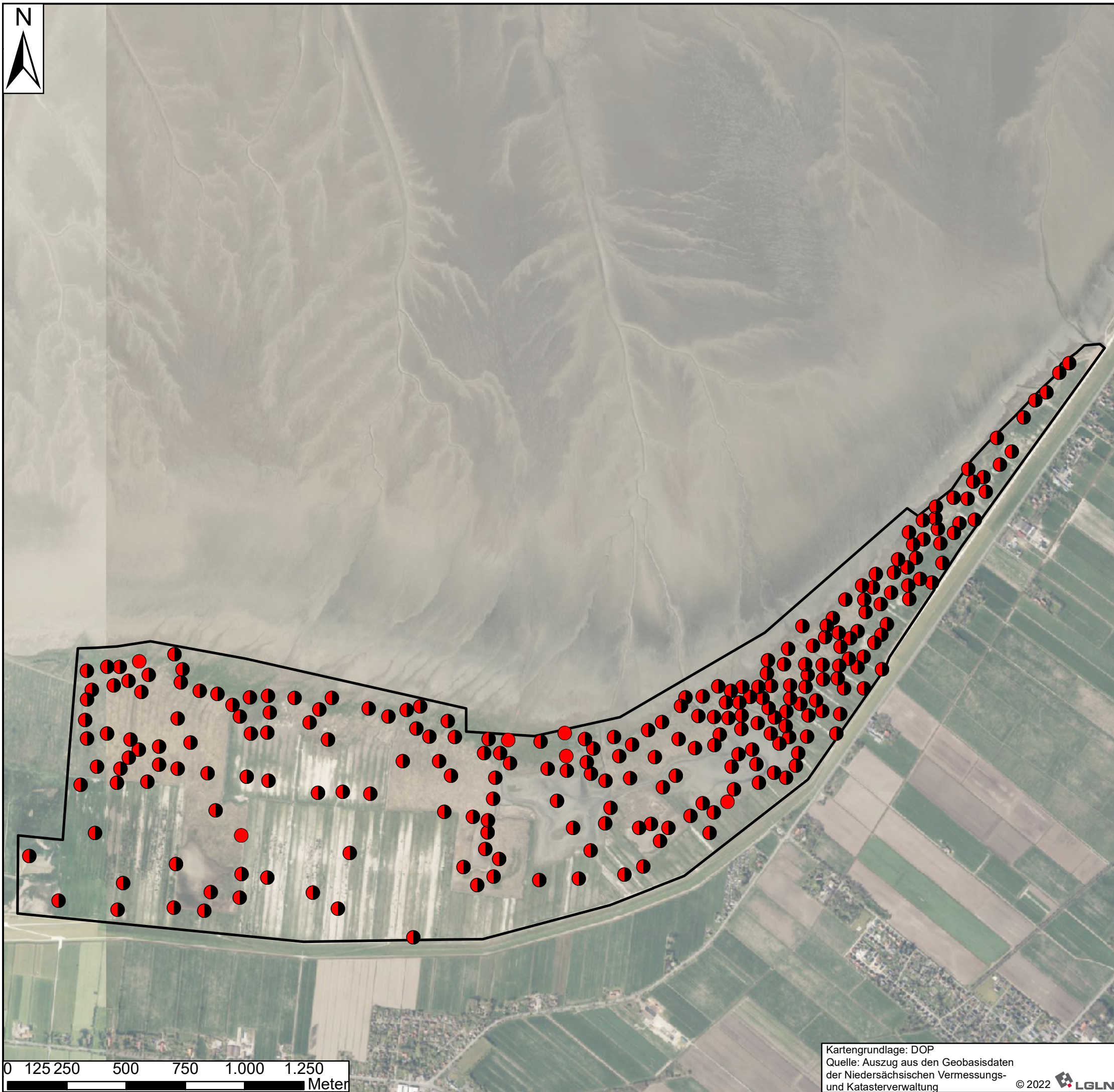
**Projekt :** Erhöhung und Verstärkung  
 des Hauptdeiches zwischen  
 Jade Wapelersiel und  
 Schweiburgermühle  
 (Gemeinde Jade,  
 Landkreis Wesermarsch)

**Plan :** Bestand Brutvögel 2021  
 Binnendeichsflächen Ost -  
 Sperlingsvögel

**Plan-Nr.:** 1.2.2 **Maßstab:** 1:8.000

|             | Datum | Unterschrift |
|-------------|-------|--------------|
| Bearbeitet: | 12/22 | Chrost       |
| Gezeichnet: | 12/22 | Chrost       |
| Geprüft:    | 12/22 | Zilz         |





Kartengrundlage: DOP  
 Quelle: Auszug aus den Geobasisdaten  
 der Niedersächsischen Vermessungs-  
 und Katasterverwaltung © 2022 LGLN

### Planzeichenerklärung

Untersuchungsgebiet Außendeichsflächen

#### Rotschenkel (*Tringa totanus*)

Stark gefährdete Art (Rote-Liste-Kategorie: 2)

Brutnachweis

Brutverdacht

Quelle: Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Brutvögel (KRÜGER & SANDKÜHLER 2022)

Erhebungen BioPlan *nordwest*, April bis Juni 2021  
 (vgl. Erläuterungsbericht)

**Auftraggeber :** II. Oldenburger Deichband  
 Franz-Schubert-Straße 31  
 26919 Brake

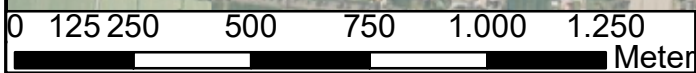
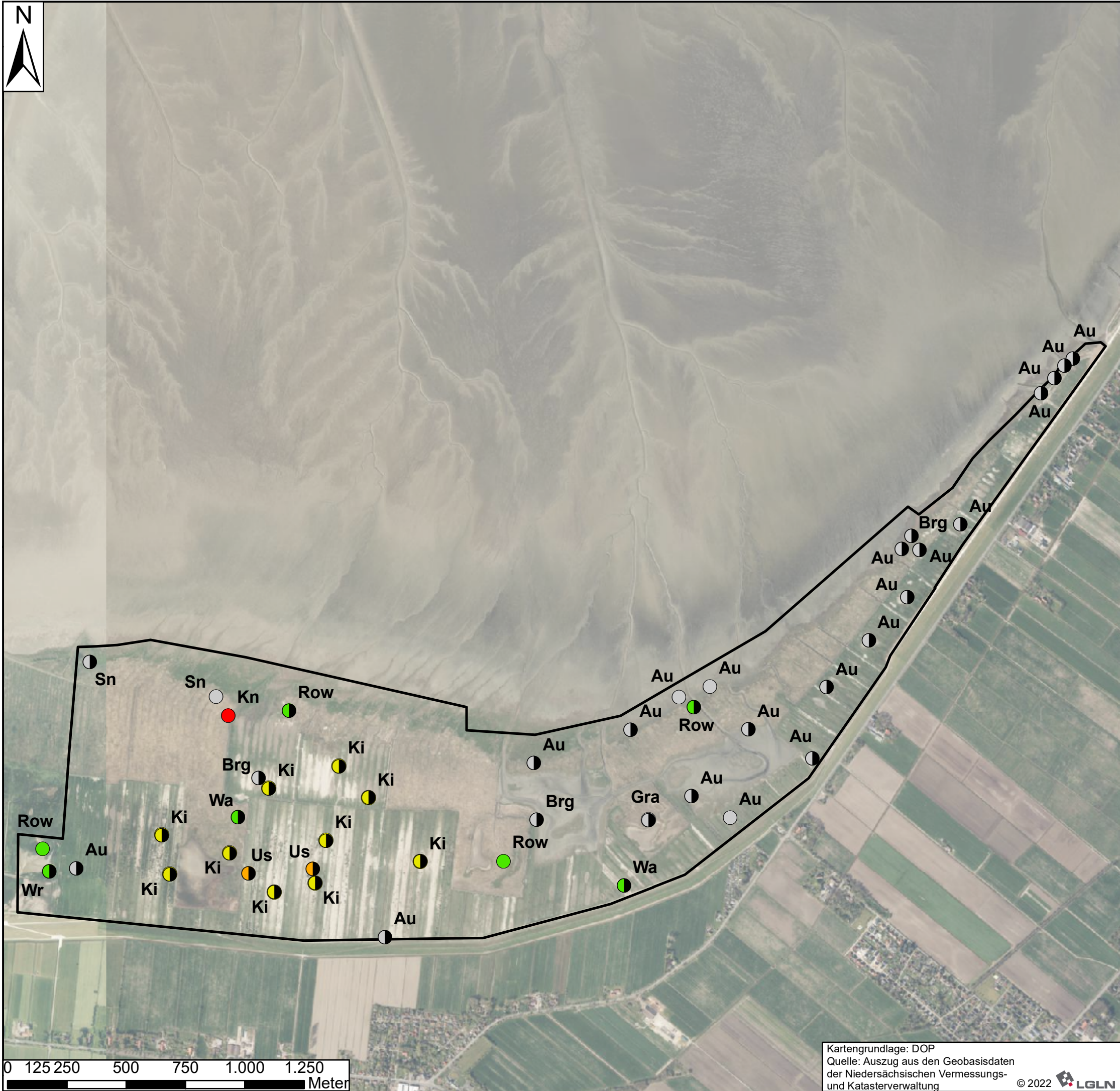
**Projekt :** Erhöhung und Verstärkung  
 des Hauptdeiches zwischen  
 Jade Wapellersiel und  
 Schweiburgermühle  
 (Gemeinde Jade,  
 Landkreis Wesermarsch)

**Plan :** Bestand Brutvögel 2021  
 Außendeichsflächen - Rotschenkel

**Plan-Nr.:** 2.1 **Maßstab:** 1:16.000

|             | Datum | Unterschrift |
|-------------|-------|--------------|
| Bearbeitet: | 12/22 | Chrost       |
| Gezeichnet: | 12/22 | Chrost       |
| Geprüft:    | 12/22 | Zilz         |





Kartengrundlage: DOP  
 Quelle: Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung © 2022 LGLN

### Planzeichenerklärung

Untersuchungsgebiet Außendeichsflächen

#### Nichtsperrlingsvögel (Nonpasseriformes)

Vom Aussterben bedrohte Art (Rote-Liste-Kategorie: 1)

Kn Knäckente (*Spatula querquedula*)

Stark gefährdete Art (Rote-Liste-Kategorie: 2)

Us Uferschnepfe (*Limosa limosa*)

Gefährdete Art (Rote-Liste-Kategorie: 3)

Ki Kiebitz (*Vanellus vanellus*)

Art der Vorwarnliste (Rote-Liste-Kategorie: V)

Row Rohrweihe (*Circus aeruginosus*)

Wa Wachtel (*Coturnix coturnix*)

Wr Wasserralle (*Rallus aquaticus*)

Ungefährdete Art

Au Austernfischer (*Haematopus ostralegus*)

Brg Brandgans (*Tadorna tadorna*)

Gra Graugans (*Anser anser*)

Sn Schnatterente (*Mareca strepera*)

Sto Stockente (*Anas platyrhynchos*) – Art wurde nicht punktgenau erfasst

Quelle: Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Brutvögel (KRÜGER & SANDKÜHLER 2022)

Brutnachweis / Brutverdacht

Brutzeitfeststellungen sind im Plan nicht dargestellt.

Folgende Arten wurden im Untersuchungsgebiet nur mit Brutzeitfeststellungen erfasst:

- Hohltaube (Ungefährdete Art)
- Krickente (Art der Vorwarnliste)
- Säbelschnäbler (Art der Vorwarnliste)

Erhebungen BioPlan *nordwest*, April bis Juni 2021 (vgl. Erläuterungsbericht)

**Auftraggeber :** II. Oldenburger Deichband  
 Franz-Schubert-Straße 31  
 26919 Brake

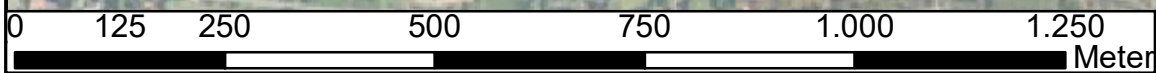
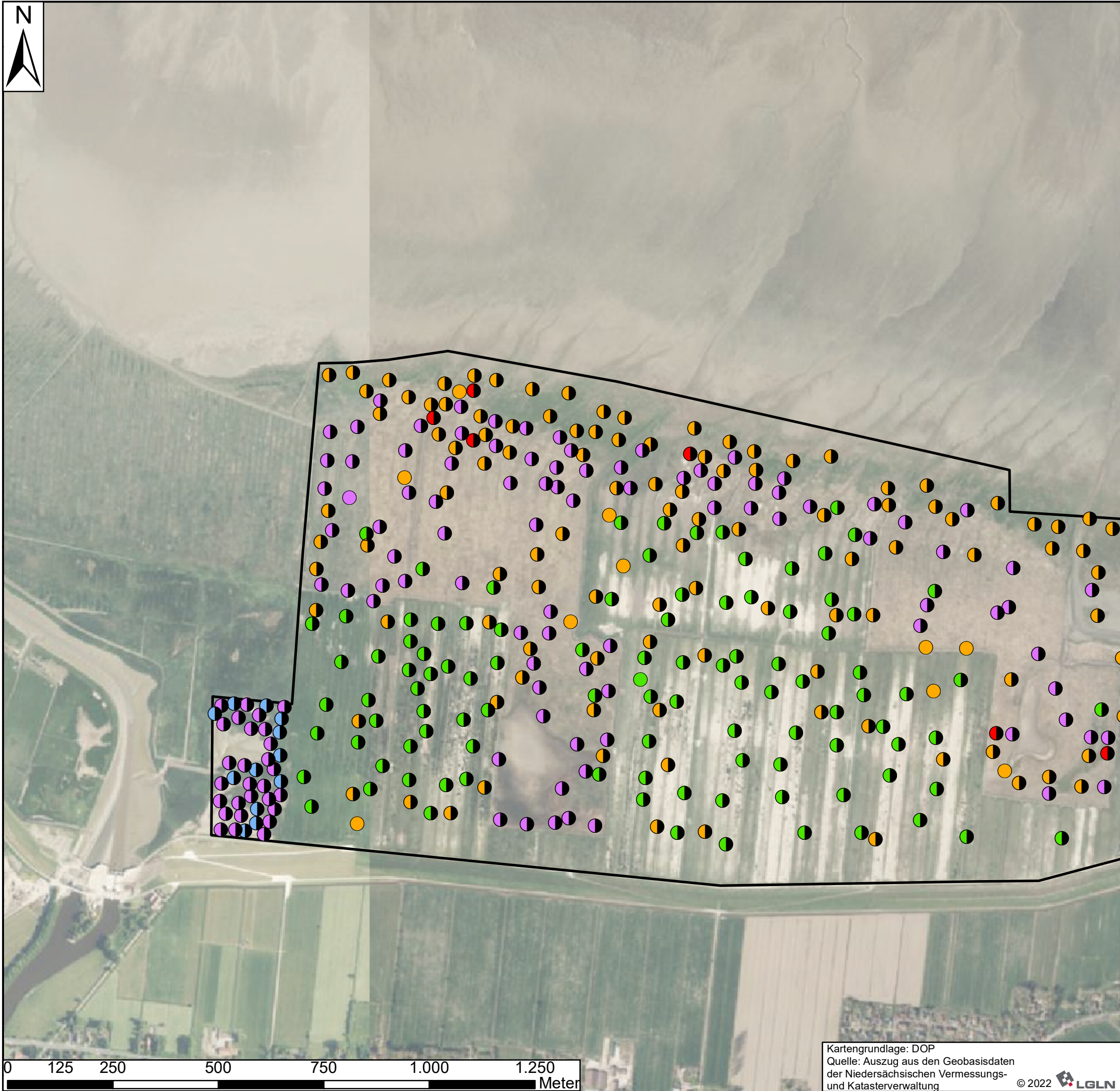
**Projekt :** Erhöhung und Verstärkung des Hauptdeiches zwischen Jade Wapelersiel und Schweiburgermühle (Gemeinde Jade, Landkreis Wesermarsch)

**Plan :** Bestand Brutvögel 2021 Außendeichsflächen - Nichtsperrlingsvögel

**Plan-Nr.:** 2.2 **Maßstab:** 1:16.000

|             | Datum | Unterschrift |
|-------------|-------|--------------|
| Bearbeitet: | 12/22 | Chrost       |
| Gezeichnet: | 12/22 | Chrost       |
| Geprüft:    | 12/22 | Zilz         |





Kartengrundlage: DOP  
 Quelle: Auszug aus den Geobasisdaten  
 der Niedersächsischen Vermessungs-  
 und Katasterverwaltung © 2022 LGLN

### Planzeichenerklärung

Untersuchungsgebiet Außendeichsflächen

#### Sperlingsvögel (Passeriformes)

##### Stark gefährdete Art (Rote-Liste-Kategorie: 2)

- Feldschwirl (*Locustella naevia*)
- Wiesenpieper (*Anthus pratensis*)

##### Gefährdete Art (Rote-Liste-Kategorie: 3)

- Bluthänfling (*Linaria cannabina*)
- Feldlerche (*Alauda arvensis*)

##### Art der Vorwarnliste (Rote-Liste-Kategorie: V)

- Rohrhammer (*Emberiza schoeniclus*)
- Teichrohrsänger (*Acrocephalus scirpaceus*)

Quelle: Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Brutvögel (KRÜGER & SANDKÜHLER 2022)

Brutnachweis / Brutverdacht  
 Brutzzeitfeststellungen sind im Plan nicht dargestellt.

Erhebungen BioPlan *nordwest*, April bis Juni 2021  
 (vgl. Erläuterungsbericht)

**Auftraggeber :** II. Oldenburger Deichband  
 Franz-Schubert-Straße 31  
 26919 Brake

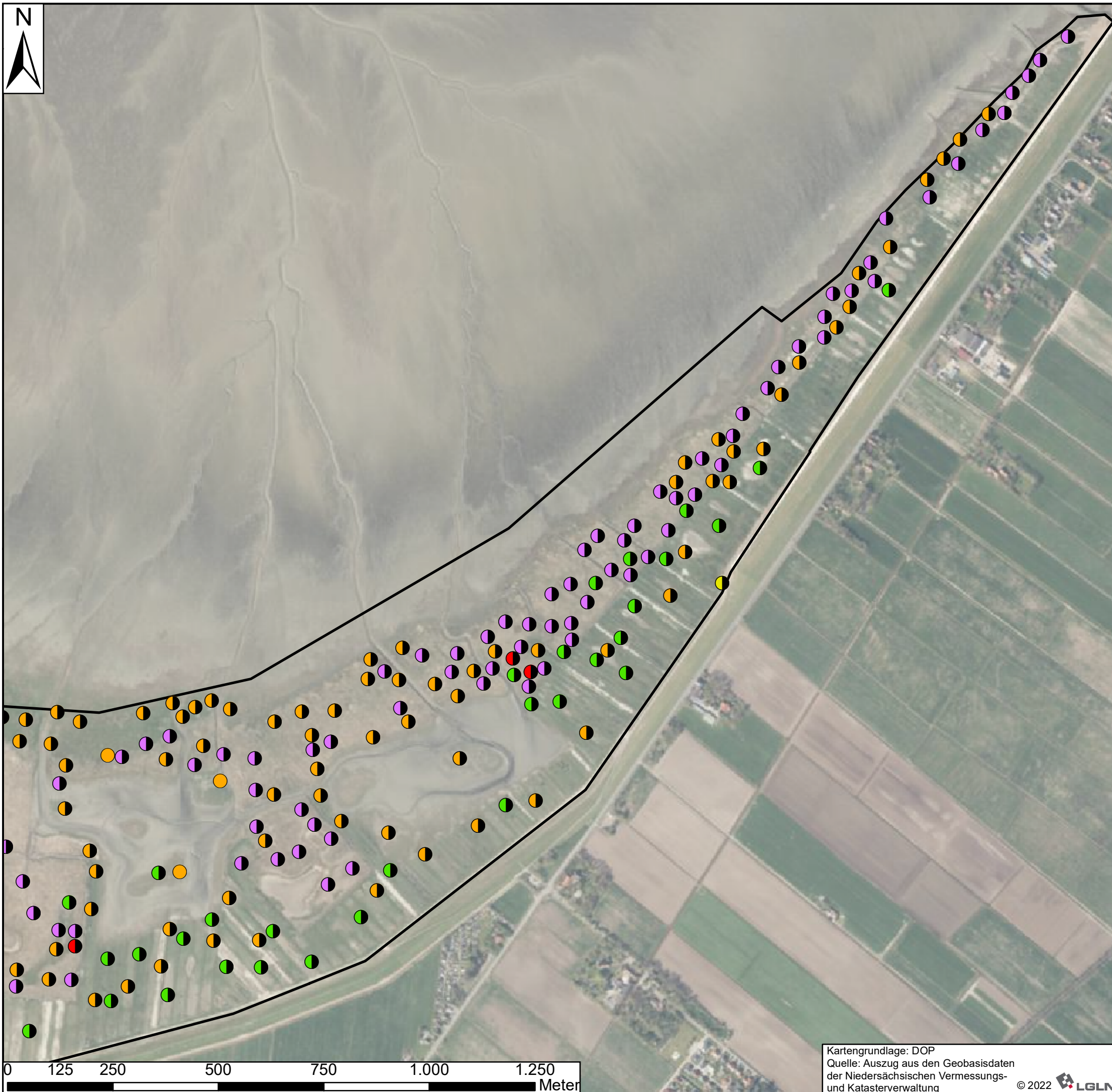
**Projekt :** Erhöhung und Verstärkung  
 des Hauptdeiches zwischen  
 Jade Wapelersiel und  
 Schweiburgermühle  
 (Gemeinde Jade,  
 Landkreis Wesermarsch)

**Plan :** Bestand Brutvögel 2021  
 Außendeichsflächen West -  
 gefährdete Sperlingsvögel

**Plan-Nr.:** 2.3.1 **Maßstab:** 1:9.000

|             | Datum | Unterschrift |
|-------------|-------|--------------|
| Bearbeitet: | 12/22 | Chrost       |
| Gezeichnet: | 12/22 | Chrost       |
| Geprüft:    | 12/22 | Zilz         |





### Planzeichenerklärung

Untersuchungsgebiet Außendeichsflächen

#### Sperlingsvögel (Passeriformes)

##### Stark gefährdete Art (Rote-Liste-Kategorie: 2)

Feldschwirl (*Locustella naevia*)

Wiesenpieper (*Anthus pratensis*)

##### Gefährdete Art (Rote-Liste-Kategorie: 3)

Bluthänfling (*Linaria cannabina*)

Feldlerche (*Alauda arvensis*)

##### Art der Vorwarnliste (Rote-Liste-Kategorie: V)

Rohrammer (*Emberiza schoeniclus*)

Teichrohrsänger (*Acrocephalus scirpaceus*)

Quelle: Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Brutvögel (KRÜGER & SANDKÜHLER 2022)

Brutnachweis / Brutverdacht

Brutzeitfeststellungen sind im Plan nicht dargestellt.

Erhebungen BioPlan *nordwest*, April bis Juni 2021  
(vgl. Erläuterungsbericht)

**Auftraggeber :** II. Oldenburger Deichband  
Franz-Schubert-Straße 31  
26919 Brake

**Projekt :** Erhöhung und Verstärkung des Hauptdeiches zwischen Jade Wapellersiel und Schweiburgermühle (Gemeinde Jade, Landkreis Wesermarsch)

**Plan :** Bestand Brutvögel 2021  
Außendeichsflächen Ost - gefährdete Sperlingsvögel

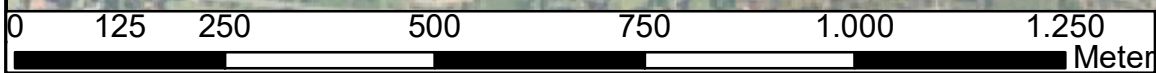
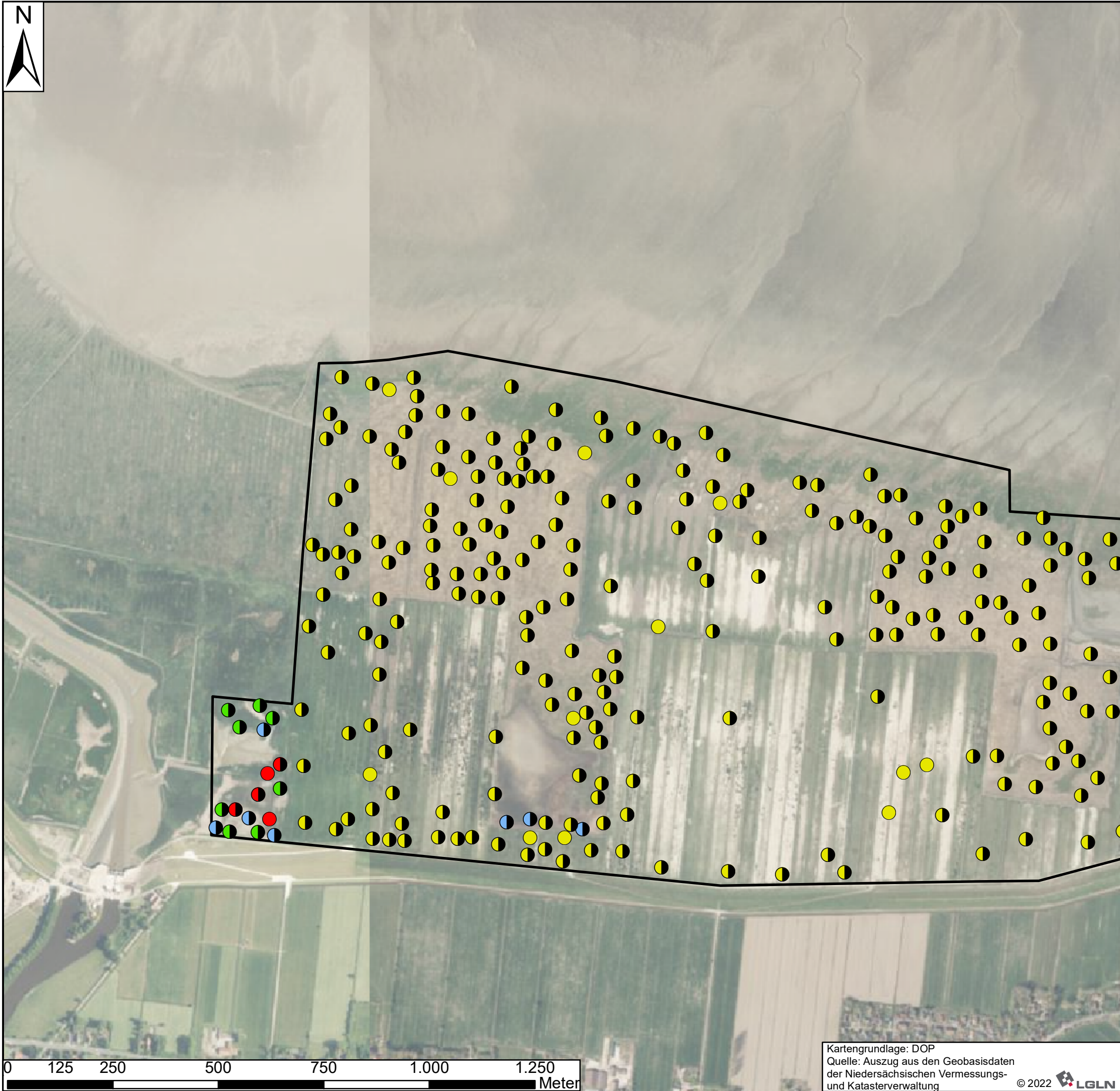
**Plan-Nr.:** 2.3.2 **Maßstab:** 1:9.000

|             | Datum | Unterschrift |
|-------------|-------|--------------|
| Bearbeitet: | 12/22 | Chrost       |
| Gezeichnet: | 12/22 | Chrost       |
| Geprüft:    | 12/22 | Zilz         |

Kartengrundlage: DOP  
Quelle: Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung

© 2022 LGLN

BioPlan *nordwest*  
Wilczek & Zilz GbR



Kartengrundlage: DOP  
Quelle: Auszug aus den Geobasisdaten  
der Niedersächsischen Vermessungs-  
und Katasterverwaltung © 2022 LGLN

### Planzeichenerklärung

Untersuchungsgebiet Außendeichsflächen

#### Sperlingsvögel (Passeriformes)

- Bartmeise (*Panurus biarmicus*)
- Blaukehlchen (*Luscinia svecica*)
- Schafstelze (*Motacilla flava*)
- Schilfrohrsänger (*Acrocephalus schoenobaenus*)

Alle Arten ohne Gefährdungstatus

Brutnachweis / Brutverdacht

Brutzeitfeststellungen sind im Plan nicht dargestellt.

Erhebungen BioPlan *nordwest*, April bis Juni 2021  
(vgl. Erläuterungsbericht)

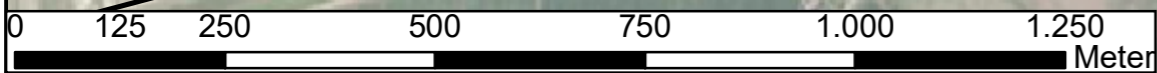
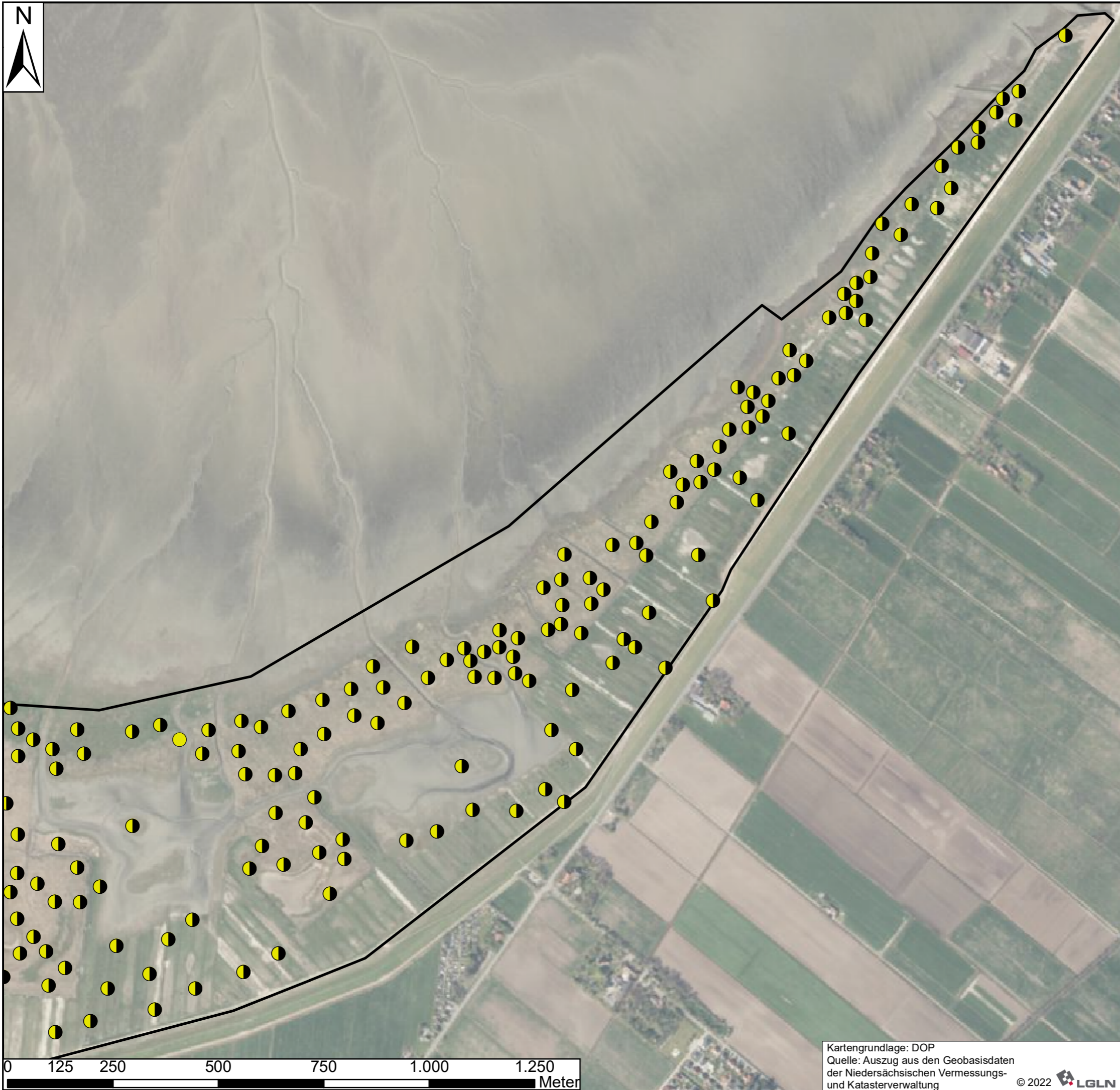
**Auftraggeber :** II. Oldenburger Deichband  
Franz-Schubert-Straße 31  
26919 Brake

**Projekt :** Erhöhung und Verstärkung  
des Hauptdeiches zwischen  
Jade Wapellersiel und  
Schweiburgermühle  
(Gemeinde Jade,  
Landkreis Wesermarsch)

**Plan :** Bestand Brutvögel 2021  
Außendeichsflächen West -  
ungefährdete Sperlingsvögel

**Plan-Nr.:** 2.4.1 **Maßstab:** 1:9.000

|   | Datum             | Unterschrift |
|---|-------------------|--------------|
| <b>BioPlan nordwest</b><br>Wilczek & Zilz GbR | Bearbeitet: 12/22 | Chrost       |
|   | Gezeichnet: 12/22 | Chrost       |
|   | Geprüft: 12/22    | Zilz         |



Kartengrundlage: DOP  
 Quelle: Auszug aus den Geobasisdaten  
 der Niedersächsischen Vermessungs-  
 und Katasterverwaltung © 2022 LGLN

### Planzeichenerklärung

- Untersuchungsgebiet Außendeichsflächen
  
- Sperlingsvögel (Passeriformes)**
- Schafstelze (*Motacilla flava*), ungefährdet
  
- /◐ Brutnachweis / Brutverdacht
  
- Brutzeitfeststellungen sind im Plan nicht dargestellt.

Erhebungen BioPlan *nordwest*, April bis Juni 2021  
 (vgl. Erläuterungsbericht)

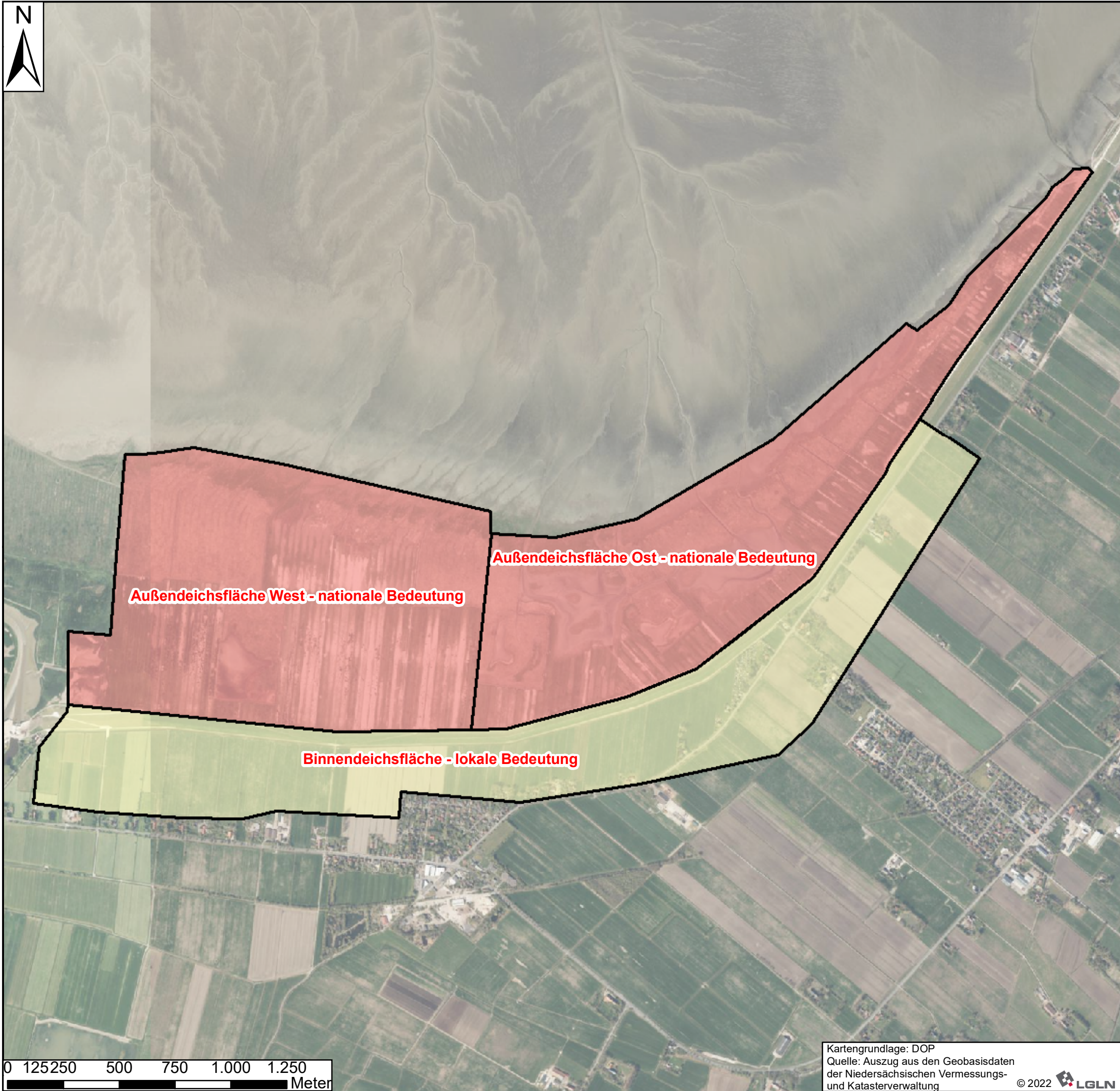
**Auftraggeber :** II. Oldenburger Deichband  
 Franz-Schubert-Straße 31  
 26919 Brake

**Projekt :** Erhöhung und Verstärkung  
 des Hauptdeiches zwischen  
 Jade Wapellersiel und  
 Schweiburgermühle  
 (Gemeinde Jade,  
 Landkreis Wesermarsch)


**Plan :** Bestand Brutvögel 2021  
 Außendeichsflächen Ost -  
 ungefährdete Sperlingsvögel

**Plan-Nr.:** 2.4.2 **Maßstab:** 1:9.000





|  |             |       |              |
|--|-------------|-------|--------------|
| <br><b>BioPlan <i>nordwest</i></b><br><small>Wilczek &amp; Zilz GbR</small> |             | Datum | Unterschrift |
|  | Bearbeitet: | 12/22 | Chrost       |
|  | Gezeichnet: | 12/22 | Chrost       |
|  | Geprüft:    | 12/22 | Zilz         |



### Planzeichenerklärung

 Untersuchungsgebiet Außendeichsflächen

### Bewertung der Vogelbrutgebiete

-  nationale Bedeutung
-  landesweite Bedeutung (nicht vergeben)
-  regionale Bedeutung (nicht vergeben)
-  lokale Bedeutung

Bewertung nach:

BEHM & KRÜGER (2013): Verfahren zur Bewertung von Vogelbrutgebieten in Niedersachsen, 3. Fassung, Stand 2013.

Erhebungen BioPlan *nordwest*, März bis Juni 2021  
(vgl. Erläuterungsbericht)

**Auftraggeber :** **II. Oldenburger Deichband**  
Franz-Schubert-Straße 31  
26919 Brake

**Projekt :** Erhöhung und Verstärkung  
des Hauptdeiches zwischen  
Jade Wapellersiel und  
Schweiburgermühle  
(Gemeinde Jade,  
Landkreis Wesermarsch)

**Plan :** Bestand Brutvögel 2021  
Bewertung der Vogelbrutgebiete

**Plan-Nr.:** 3 **Maßstab:** 1:17.000

|   |             |       |              |
|---|-------------|-------|--------------|
|  |             | Datum | Unterschrift |
|   | Bearbeitet: | 12/22 | Chrost       |
|   | Gezeichnet: | 12/22 | Chrost       |
|   | Geprüft:    | 12/22 | Zilz         |

0 125 250 500 750 1.000 1.250  
Meter

Kartengrundlage: DOP  
Quelle: Auszug aus den Geobasisdaten  
der Niedersächsischen Vermessungs-  
und Katasterverwaltung © 2022 