



Ergebnisbericht der Brutvogelkartierung

Fläche bei Laar

Verfasser:



NINO-Allee 30
48529 Nordhorn
Tel.: 05921/8844-0
Fax: 05921/8844-52

Bearbeitung:

B. Eng. Olaf Jarzyna
Dr. rer. nat. E. Huth

Nordhorn, im Februar 2022

Inhaltsverzeichnis

1	Anlass und Aufgabenstellung	4
2	Untersuchungsgebiet	5
2.1	Lage des Untersuchungsraumes	5
2.2	Realnutzung	5
2.3	Schutzgebiete	6
3	Vorgehensweise und Methodik.....	7
3.1	Avifauna	7
4	Ergebnisse	9
4.1	Gesamtartenspektrum Avifauna	9
4.2	Einzelbetrachtung planungsrelevanter Vogelarten.....	11
4.2.1	Brutvogelarten innerhalb des UG	11
4.2.2	Brutvogelarten außerhalb des UG	11
4.2.3	Nahrungsgast/ Durchzügler.....	11
5	Bedeutung des UG als Lebensraum für die Avifauna	12
5.1	Mögliche projektbezogene Auswirkungen	12
5.2	Konfliktpotenziale planungsrelevanter Arten	12
5.3	Fazit.....	13
6	Zusammenfassung.....	14
7	Quellenverzeichnis.....	15

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Untersuchungsgebiet zukünftiges BG „Gramsbergenstraße/ Vossland“ (rote Linien)	5
Abbildung 2: Übersicht Vorhabenbereich	6
Abbildung 3: Gehölzgruppe (südlich)	6
Abbildung 4: Übersicht Vorhabenbereich	6
Abbildung 5: Saumbereich	6

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Erfassungstermine Brutvögel 2021 (Windstärke nach Beaufort, Bft.)	7
Tabelle 2: Festgestellte Vogelarten im Untersuchungsraum	10

Kartenverzeichnis

Übersichtskarte der planungsrelevante Arten, 1 Blatt, M 1 : 500

1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Gemeinde Laar beabsichtigt das geplante Baugebiet „Gramsbergenstraße/ Vossland“ planungsrechtlich vorzubereiten.

Grund der Planung ist, dass die Gemeinde Laar den Wunsch einer Erweiterung des Siedlungsgebietes „Gramsbergenstraße“ anstrebt. Dazu soll die südlich der Gramsbergenstraße liegende Grünlandfläche zu einem Baugebiet umgenutzt werden. Die Größe der Fläche beträgt etwa 0,6 ha.

Der hier vorliegende Bericht stellt die Ergebnisse der Untersuchungen hinsichtlich der im Untersuchungsgebiet (UG) vorkommenden Brutvögel dar. Im Folgenden wird die Vorgehensweise zur Kartierung aller planungsrelevanten Brutvogelarten im UG beschrieben. Aus den im Gelände hervorkehenden Kartierungen erfolgt sodann eine Einschätzung zu möglichen projektbezogenen Auswirkungen und Konfliktpotenzialen.

2 Untersuchungsgebiet

2.1 Lage des Untersuchungsraumes

Das Untersuchungsgebiet liegt westlich der Gemeinde Laar. Das Vorhabengebiet befindet sich südlich angrenzend an der Gramsbergenstraße. Das UG erstreckt sich in einem etwa 60 – 80 m breiten Streifen westlich des Siedlungsbereiches am „Vossland“, wodurch sich eine Gesamtgröße von ca. 0,6 ha ergibt (siehe Abb. 1).



Abbildung 1: Untersuchungsgebiet zukünftiges BG „Gramsbergenstraße/ Vossland“ (rote Linien)

2.2 Realnutzung

Das UG grenzt an den Siedlungsbereich der Gemeinde Laar und ist damit durch die siedlungsbau-liche Nutzung vorgeprägt. Im weiteren Umfeld der Vorhabenfläche befinden sich nördlich einzelne Wohnhäuser, die überwiegend von landwirtschaftlichen Flächen umgeben sind. Es dominieren dort v. a. Ackerflächen, die nördlich wie auch westlich des Vorhabenbereiches angrenzen. Östlich des Vorhabenbereiches befindet sich der angrenzende Siedlungsbereich der Gemeinde Laar.



Abbildung 2: Übersicht Vorhabenbereich



Abbildung 3: Gehölzgruppe (südlich)



Abbildung 4: Übersicht Vorhabenbereich



Abbildung 5: Saumbereich

2.3 Schutzgebiete

Zur Beurteilung der avifaunistischen Bedeutung werden die für den Artenschutz relevanten Schutzgebiete und wertvollen Bereiche kurz dargestellt.

Im Umfeld des Vorhabenbereiches sind keine für den Artenschutz relevanten Schutz- bzw. wertvollen Bereiche bekannt.

3 Vorgehensweise und Methodik

3.1 Avifauna

Das Untersuchungsgebiet umfasst im Mittel eine Breite von 80 m und nimmt etwa eine Fläche von rd. 0,6 ha. Die Ermittlung der räumlichen Verteilung der Brutvögel der Roten Liste bzw. regional seltener und/ oder bedeutender Arten erfolgte auf der Grundlage einer flächendeckenden Revierkartierung in Anlehnung an SÜDBECK et al. (2005) mittels 5 Kartiergängen (vgl. Tab. 1).

Tabelle 1: Erfassungstermine Brutvögel 2021 (Windstärke nach Beaufort,Bft.)

Datum	Uhrzeit	Temp. in °C	Wetterbedingungen	Wind	Anmerkungen
18.03.2021	19:00 -22:00	4 - 8	Teilweise bedeckt	W 1	Nachtkartierung
30.03.2021	19:00 -22:00	10 - 15	Teilweise bedeckt	W1	Nachtkartierung
22.04.2021	6:00-9:00	3 - 10	teilweise bewölkt	W0-1	
11.05.2021	6:00-9:00	12 - 16	teilweise bewölkt	W2	
03.06.2021	5:30-9:00	16 - 20	teilweise bewölkt	W1	
24.06.2021	5:30-9:00	11 - 17	wolkenlos	W0-1	

Im Rahmen der Kartierungen zur quantitativen und qualitativen Bestimmung der im Vorhabenbereich vorkommenden Vogelarten (planungsrelevante Arten, RL-Arten und regional seltener bzw. bedeutender Arten) wurde der Untersuchungsraum sowie die angrenzenden Flächen vollständig abgelaufen und die Anzeichen, die auf die Besetzung eines Reviers hindeuten, in Feldkarten eingetragen. Entsprechende Beobachtungen von Arten, die nur qualitativ erfasst wurden, wurden ohne unmittelbaren Ortsbezug aufgenommen.

Grundlage zur Wertung einer Art als Brutvogel (auch für die nicht quantitativ erfassten Arten) war die Beobachtung revieranzeigenden Verhaltens. Bei den meisten Singvögeln und einigen anderen Artengruppen ist dies vor allem der Nachweis singender / rufender Männchen. Darüber hinaus wurden jedoch noch weitere revieranzeigende Merkmale aufgenommen und ausgewertet:

- Singende / balzrufende Männchen
- Paare und Balzverhalten
- Revierauseinandersetzungen
- Nistmaterial tragende Altvögel
- Nester, vermutliche Neststandorte
- Warnende, verleitende Altvögel
- Kotballen / Eischalen austragender Altvögel
- Futter tragende Altvögel
- Bettelnde oder eben flügge Jungvögel (SÜDBECK et al. 2005)

Die Begehungen erfolgten i.d.R. in den frühen Morgen- und Vormittagsstunden, wobei der Kartierbeginn vor oder kurz nach Sonnenaufgang lag. Die Kartiergänge wurden überwiegend zu Zeiten günstiger äußerer Witterungsbedingungen, d.h. bei trockenem Wetter und nicht zu starkem Wind durchgeführt.

Auf die gezielte Suche nach Nestern oder Gelegen als Brutnachweis wird aus Artenschutzgründen prinzipiell verzichtet.

Die Statusangaben der quantitativ zu erfassenden Brutvögel wurden im Gelände punktgenau in den Arbeitskarten eingetragen. Die daraus gewonnenen Daten über die Abgrenzungen und die Anzahl der Reviere wurden nach Abschluss der Geländearbeiten in einer Brutvogelkarte zusammenfassend dargestellt. Die Darstellung einschließlich der verwendeten Abkürzungen folgt überwiegend den Angaben nach SÜDBECK et al. (2005). Bei den eingetragenen Fundpunkten handelt es sich nicht um Brutplätze, sondern um theoretische Reviermittelpunkte, die aus der Summe der Einzelbeobachtungen während der Kartierdurchgänge abgeleitet wurden (GARNIEL & MIERWALD 2010).

Die Auswertung, ob eine Vogelart als Brutvogel innerhalb des Untersuchungsgebietes vorkommt, wurde entsprechend der Erfassungsvorgaben und Wertungsgrenzen nach SÜDBECK et al. (2005) ermittelt. Die folgenden Kapitel behandeln die Ergebnisse der Kartierung und die Bewertung der Lebensräume, sowie die Gefährdungen auf die örtliche Vogelwelt, die von dem Vorhaben ausgehen können.

4 Ergebnisse

4.1 Gesamtartenspektrum Avifauna

Im Frühjahr und Sommer 2021 wurden innerhalb des Untersuchungsraumes insgesamt 23 verschiedene Vogelarten kartiert. Von diesen 23 Vogelarten konnten 20 Brutvogelarten im und in der näheren Umgebung des Untersuchungsgebietes festgestellt werden. Bei einem der festgestellten Arten bestand nur ein Brutverdacht. Darüber hinaus wurden 3 Vogelarten beobachtet, die das Gebiet als Durchzügler oder Nahrungsgast nutzten (siehe Tabelle 2).

Im Rahmen der Bestandserfassungen konnten Brutvogelarten kartiert werden, die überwiegend in Gehölz- und Gebüschstrukturen vorkommen sowie Arten, die in Saumstrukturen brüten. Die Ackerfläche sowie die angrenzenden Saumbereiche wurden von den vorkommenden Arten überwiegend als Nahrungshabitat genutzt. Es konnten keine Bodenbrüter festgestellt werden, die offene Landschaften bevorzugen.

Durch die Kartierungen im Untersuchungsraum konnten insgesamt 5 planungsrelevante Arten festgestellt werden, welche entweder streng geschützt und / oder auf der Roten Liste vertreten sind. Die Arten Mäusebussard und Rauchschwalbe traten dabei nur als Nahrungsgast oder Durchzügler auf. Des Weiteren konnten Brutreviere der Arten Haussperling und Star weiter Außerhalb des Vorhabenbereichs im Umfeld der Siedlungsbereiche festgestellt werden.

Es konnten mit der **Goldammer (RL V)** eine planungsrelevante Vogelart festgestellt werden, deren Brutrevier innerhalb oder knapp außerhalb des Untersuchungsraumes lag. Für diese Art stellen die Gehölz- und Gebüschbestände sowie die Saumstrukturen südlich am UG angrenzend einen wichtigen Funktionsraum als Brut- und Nahrungshabitat dar.

Die Revierzentren dieser Halboffenlandarten und Heckenbrüter lag in den mit Feldgehölzen und Sträuchern gespickten Saumbereichen sowie den vorhandenen Heckenstrukturen nördlich des Vorhabengebietes. Siedlungs- bzw. Nischenbrüter wie Haussperling und Star wurden im Bereich der östlich gelegenen Siedlungsbereich sowie den Umliegenden Einzelgehöften vorgefunden.

Sämtliche im Gebiet erfassten Brutvogelarten können der nachfolgenden Tabelle entnommen werden.

Tabelle 2: Festgestellte Vogelarten im Untersuchungsraum

Rote-Liste-Status in Niedersachsen nach T. KRÜGER & M. NIPKOW (2015), Rote-Liste-Status Deutschland nach GRÜNEBERG et al. (2020) und Kategorie in der VS-Richtlinie (Richtlinie 79/409/EWG des Rates vom 02. April 1979 über die Erhaltung der wild lebenden Vogelarten. (Gefährdungskategorie: * = ungefährdet, V = Vorwarnliste, 3 = gefährdet, 2 = stark gefährdet, 1 = vom Aussterben bedroht, 0 = ausgestorben oder verschollen Schutzstatus: §§ = streng geschützt; § = besonders geschützt. Statusangaben: BV = Brutvogel; B = Brutverdacht; DZ = Durchzügler; NG = Nahrungsgast; a = außerhalb des Untersuchungsgebiets; ? Status unklar; Fettdruck: planungsrelevante Art / Rote-Liste-Art.

Art	wissenschaftlicher Name	Abkürzung nach Südbeck et al. 2005	Rote Liste Nds. (2020)	Rote Liste D (2015)	Schutzstatus	Bemerkung BV / NG / DZ
Amsel	<i>Turdus merula</i>	A	*	*	§	BV
Bachstelze	<i>Motacilla [a.] alba</i>	Ba	*	*	§	BV
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	Bm	*	*	§	BV
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	B	*	*	§	BV
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	Ei	*	*	§	NG
Elster	<i>Pica pica</i>	E	*	*	§	A
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	F	*	*	§	BV
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	Gb	*	*	§	BV
Goldammer	<i>Emberiza [c.] citrinella</i>	G	V	V	§	BV
Haussperling	<i>Passer domesticus</i>	H	V	V	§	A
Heckenbraunelle	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	He	*	*	§	A
Kleiber	<i>Sitta [e.] europaea</i>	Kl	*	*	§	BV
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	K	*	*	§	BV
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	Mb	*	*	§§	NG
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	Mg	*	*	§	BV
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	Rk	*	*	§	BV
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	Rs	3	3	§	NG
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	Rt	*	*	§	BV
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	R	*	*	§	BV
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	Sd	*	*	§	BV
Star	<i>Sturnus [v.] vulgaris</i>	S	3	3	§	A
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	Z	*	*	§	BV
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	Zi	*	*	§	BV

4.2 Einzelbetrachtung planungsrelevanter Vogelarten

Zur besseren Interpretation der Ergebnisse erfolgt nachfolgend eine kurze Erläuterung zu den planungsrelevanten Vogelarten:

4.2.1 Brutvogelarten innerhalb des UG

Goldammer

Im UG konnten ein Brutreviere der Goldammer festgestellt werden. Zudem wurde ein weiteres Brutrevier außerhalb des UG ermittelt, welches als halbes Brutrevier zu werten ist. Die Brutrevier der Art befand sich in den südlich gelegenen Gehölzbeständen. Die übrigen Reviere befanden sich weiter nördlich im Umfeld eines Einzelhauses.

4.2.2 Brutvogelarten außerhalb des UG

Haussperling

Es konnten 4 Revierzentren der Art in den nördlich gelegenen Einzelhäusern mit Gartenstrukturen sowie dem östlich gelegenen Siedlungsbereiches festgestellt werden. Die Reviere befinden sich außerhalb des Untersuchungsgebietes.

Star

Drei Brutreviere konnte am nördlich liegenden Einzelgehöft mit mind. 3 Brutpaaren ermittelt werden und liegen damit außerhalb des Untersuchungsgebiets. Die Feldgehölze im Bereich des UGs weisen keine potentiellen Strukturen für Brutgelegenheiten auf, da sie keine Baumhöhlen enthalten. Die Grünlandfläche wurde von der Art gelegentlich im Trupp als Nahrungshabitat angefliegen.

4.2.3 Nahrungsgast/ Durchzügler

Mäusebussard

Wiederholt konnten während des gesamten Kartierzeitraums einzelne Individuen beim Überflug oder sitzend auf der Ackerfläche erfasst werden. Da keine balzenden Paare oder Horste sowie weitere Brutaktivitäten festgestellt werden konnten, ist von einer Brut weit außerhalb des Vorhabenbereichs auszugehen.

Rauchschwalbe

Die Rauchschwalbe nutzt das gesamte UG als Nahrungshabitat. Innerhalb des UG befindet sich kein Brutrevier. Die nahrungssuchenden Rauchschwalben brüten höchstwahrscheinlich auf der landwirtschaftlichen Hofstelle nördlich sowie westlich des Vorhabengebietes. Eine genaue Anzahl konnte jedoch nicht ermittelt werden, sodass die Rauchschwalbe als Nahrungsgast einzuordnen ist.

5 Bedeutung des UG als Lebensraum für die Avifauna

Die Brutvogel-Bestandserfassungen haben gezeigt, dass eine Vielzahl von Vogelarten das UG als Brut- und/ oder Nahrungshabitat nutzen. Für eine Bewertung der Lebensräume nach KRÜGER UND BEHM (2013) ist das vorhandene UG zu klein. Erst ab 80 ha sind belastbare Ergebnisse zu erwarten. Deshalb wird im Folgenden eine kurze argumentative Einschätzung zur Bedeutung des Lebensraumes für die Avifauna gegeben.

Da keine großräumigen Offenlandbereiche wie intensive sowie extensive Grünland- und Ackerflächen vorhanden sind und keine typischen Offenlandarten wie der Kiebitz oder die Feldlerche als Brutvogelarten nachgewiesen werden konnten, besitzt das UG für Offenlandarten eine untergeordnete Bedeutung.

Die gliedernden Hecken und Feldgehölzgruppen angrenzend an das Vorhabengebiet dienen unter anderem der Goldammer als Lebensraum und Bruthabitat. Lineare Heckenstrukturen sind im UG allerdings begrenzt vorhanden und daher als wertvoll einzuschätzen.

5.1 Mögliche projektbezogene Auswirkungen

Potentielle Beeinträchtigungen sind für die im UG erfasste Avifauna durch das geplante Vorhaben zu erwarten. Diese Beeinträchtigungen werden zur Übersicht in baubedingte, anlagenbedingte und betriebsbedingte Beeinträchtigungen unterschieden. Es wird an dieser Stelle darauf hingewiesen, dass es sich um eine überschlägige Einschätzung der Konfliktpotenziale handelt.

5.2 Konfliktpotenziale planungsrelevanter Arten

Baubedingte Auswirkungen

Die innerhalb des Untersuchungsraums vorkommenden Vogelarten können baubedingt durch Störungen wie Lärm, Bewegung und Licht beeinträchtigt werden. Erhebliche Beeinträchtigungen sind allerdings nicht zu erwarten, da die Bauarbeiten nur von temporärer Dauer sind. Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen der Brutvögel ist die Baufeldfreimachung außerhalb der Kernbrutzeit (01.03. bis 31.07.) durchzuführen. Aus gleichem Grund ist das Roden von Gehölzbeständen nur außerhalb des gesetzlich festgelegten Zeitraumes vom 01.03. bis 30.09. eines Jahres gestattet (§ 39 BNatSchG).

Anlagebedingte Auswirkungen

Eine anlagebedingte mögliche Gehölzentfernung im Bereich der angrenzenden Gehölzstrukturen kann zu einem Verlust von Brut- und Nahrungshabitaten der Avifauna führen. Um populationsgefährdende Beeinträchtigungen der dort vorkommenden Arten auszuschließen, sollen für die betroffenen Arten geeignete Habitate im Rahmen von CEF-Maßnahmen wieder hergestellt werden.

Unter Berücksichtigung der vorangehend genannten zeitlichen Restriktionen für die Baufeldfreimachung und die Gehölzfällung sowie bei Umsetzung entsprechender CEF-Maßnahmen können erhebliche bau- und anlagebedingte Beeinträchtigungen der Brutvögel innerhalb des Plangebietes ausgeschlossen werden.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Betriebsbedingt ist mit keiner erheblichen Änderung des Status quo zu rechnen. Es finden keine lärmintensiven Nutzungen mit weitreichenden Wirkungen statt. Bleiben die wertvollen Gehölzstrukturen bestehen, können sie auch weiterhin den Arten als Brut- oder Nahrungshabitat dienen. Da die Goldammer zu den störungsempfindlichen Arten gehört und die Bereiche durch das anliegende Siedlungsbereich bereits vorbelastet sind, ist davon auszugehen, dass die Arten das UG weiterhin als Brut- Nahrungshabitat aufsuchen.

Bei Umsetzung von vermeidungsmaßnahmen sowie artenschutzfachlicher Maßnahmen (sog. CEF-Maßnahmen) sollten nach derzeitigem Kenntnisstand und auf Basis der Kartiererergebnisse insbesondere für Brutvögel jedoch keine Verbotstatbestände ausgelöst werden.

Häufige Arten

Neben den genannten streng geschützten- und Rote-Liste-Arten wurden innerhalb des Untersuchungsgebietes auch die sogenannten „Allerweltsarten“, wie z.B. Amsel, Buchfink, Rotkehlchen und Zaunkönig nachgewiesen. Die Brutreviere der Arten befanden sich überwiegend in den Gehölz- und Gebüschstrukturen, welche südlich der Grünlandfläche anschließen sowie in den Säumen und Gebäuden entlang des Siedlungsbereiches. Mit der Umsetzung des Vorhabens bzw. möglichen Gehölzrodungen würden Bruthabitate beseitigt oder durch den Umnutzung entwertet. Da ähnliche Strukturen im weiteren Umfeld vorkommen, werden jedoch die Populationen dieser Arten nicht in ihrem Bestand gefährdet.

5.3 Fazit

Bei Umsetzung artenschutzfachlicher Maßnahmen (sog. CEF-Maßnahmen) sollten nach derzeitigem Kenntnisstand und auf Basis der Kartiererergebnisse für Brutvögel keine Verbotstatbestände durch das geplante Bauvorhaben ausgelöst werden. In einer artenschutzfachlichen Prüfung sollte das Vorhaben im Hinblick auf die Verbotstatbestände jedoch artspezifisch genauer beurteilt werden.

6 Zusammenfassung

Im Rahmen der geplanten Siedlungsbereichserweiterung durch das geplante Baugebiet „Gramsbergenstraße/ Vossland“ der Gemeinde Laar erfolgten vom Frühjahr bis zum Frühsommer 2021 Bestandserfassungen der Avifauna. Ziel war es, das vorkommende Artenspektrum zu ermitteln und mögliche projektbedingte Auswirkungen in Bezug auf die Avifauna darzustellen.

Die Bestandserfassungen ergaben für das etwa 0,6 ha große Untersuchungsgebiet 20 verschiedene Brutvogelarten. Davon sind 1 planungsrelevante Brutvogelarten und 2 planungsrelevante Gastvogelarten (Nahrungsgäste und Durchzügler) im UG festgestellt worden. Besonders hervorzuheben sind im Untersuchungsgebiet die gehölzbrütenden Arten (wie z.B. Goldammer).

Damit im Zuge der Planrealisierung nicht gegen Artenschutzbelange des § 44 Abs. 1 BNatSchG verstoßen wird, ist es erforderlich, Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung sowie geeignete CEF-Maßnahmen umzusetzen. Hierzu gehört insbesondere, dass die vorhandenen Gehölzstrukturen so weit wie möglich erhalten werden sollten und bei unumgänglicher Entfernung der Gehölze, dies nur zwischen dem 01. Oktober und 28. Februar geschieht.

Im Rahmen einer ausstehenden artenschutzfachlichen Prüfung sollte das Vorhaben im Hinblick auf die Verbotstatbestände artspezifisch genauer beurteilt und entsprechende CEF-Maßnahmen detaillierter beschrieben werden.

Bearbeitet:

LINDSCHULTE Ingenieurgesellschaft mbH
Nordhorn, 17.02.2022

gez. i. A. B. Eng. Olaf Jarzyna

7 Quellenverzeichnis

Gesetze, Richtlinien und Normen

BNATSCHG (2017): Bundesnaturschutzgesetz (Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege) Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 15. September 2017 (BGBl. I S. 3434) geändert worden ist.

Literatur und Internetquellen

KRÜGER, Thorsten, und Katja BEHM. „Verfahren zur Bewertung von Vogelbrutgebieten in Niedersachsen,3 Fassung, Stand 2013.“ In Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 02/2013.Hannover, 2013.

NDS. MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE, BAUEN UND KLIMASCHUTZ (2021): Umweltkarten Niedersachsen; Online unter: <https://www.umweltkarten-niedersachsen.de>, Zugriff am 14.12.2021.

SÜDBECK, P., H. ANDREZKE, S. FISCHER, K. GEDEON, T. SCHIKORE, K. SCHRÖDER & C. SUDFELDT (HRSG.) (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.



planungsrelevante Brutvogelarten

- Brutvögel
- Untersuchungsraum

Erläuterung Artenkürzel:

- G= Goldammer
- H= Haussperling
- S= Star

Auftraggeber:
Samtgemeinde Emlichheim

BG "Gramsbergenstraße"

Plandarstellung: **Übersichtskarte
planungsrelevante Arten**

Entwurfsbearbeitung:

LINDSCHULTE
 Ingenieurgesellschaft mbH
 NINO-Allee 30
 DE 485529 Nordhorn

Plan-Bez.: BP
Stand: 15.12.2021
Maßstab: 1:500
bearbeitet: OJa
gezeichnett: OJa
geprüft: EHH