

Fachbeitrag Artenschutz

Bauvorhaben ~~LuontoA. GbR~~ Luonto GmbH

Im Rahmen der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung

Auftraggeber: ~~LuontoA.natürlich.grün GbR~~ Luonto GmbH

Hörsten 1

49599 Voltlage

Inhalt des Gutachtens: Artenschutzrechtliche Beurteilung der Auswirkungen eines landwirtschaftlich-gewerblichen Bauvorhabens (hier Errichtung einer Biogasanlage, einer Gülle- und Gärrestaufbereitungsanlage sowie Bau eines Gewächshauses z. Algenproduktion) auf die Avifauna (Brut- und Gastvögel)

Bearbeitung: Landwirtschaftskammer Niedersachsen
Fachbereich 3.12.2
Dipl. Biol. Stephan Schroer
Telefon: 05439/ 9407-14

Email: stephan.schroer@lwk-niedersachsen.de

Bersenbrück, 01.11. 2018

Korrektur Oldenburg/Bersenbrück, Mai 2020

Inhaltsverzeichnis

1. Veranlassung.....	3
2. Rechtliche Grundlagen	4
3. Methodik / Bestandserfassung /Untersuchungsgebiet	8
3.1 Untersuchungsgebiet	8
3.2 Methodik / Bestandserfassung der Avifauna/Datengrundlagen.....	10
4. Ergebnisse der Bestandserfassung	12
5. Artenschutzrechtliche Bewertung / Auswirkungsprognose artspezifische Vermeidungsmaßnahmen / fachliche Empfehlungen 	18
6. Zusammenfassung	28
7. Literaturhinweise/ Rechtsquellen (Auswahl)	31

[2 Anlagen, Anhang Photostrecke ab. S 33]

1. Veranlassung

Luonto GmbH

Die ~~Luonto A.natürlich.grün GbR~~ (im Folgenden kurz ~~Luonto GbR~~ genannt), Hörsten 1, 49599 Voltlage, plant in der Gemarkung Höckel (Flur 19/Flurstück 5) in der Gemeinde Voltlage (LK Osnabrück) die Errichtung eines gewerblichen Anlagenkomplexes bestehend aus einer Biogasanlage, einer Gülle-und Gärrestaufbereitungsanlage sowie eines Gewächshauses für die Produktion von Mikronährsalzen. Damit verbunden ist die Erschließung einer Ackerfläche mittels einer Zufahrt von der Straße „Hörsten“ aus. Des Weiteren wird ein Regenrückhaltebecken benötigt. Etwa 1,8 ha Fläche werden in einem ersten Schritt (ohne Gewächshaus) versiegelt. Einschließlich des Gewächshauses werden etwa 2,5 ha beansprucht, während die erweiterte Eingriffsfläche (das gesamte Ackergrundstück betreffend) eine Größe von etwa 8 ha besitzt (s.a. Anlagen). Das Projekt wurde initiiert und wird begleitet von der AGV UG (Agrar Güter Vermittlung UG), mit Sitz in 49577 Kettenkamp.

Die Baumaßnahme erfordert neben der Einreichung eines Bauantrages bei der zuständigen Genehmigungsbehörde, dem Landkreis Osnabrück, die Aufstellung eines vorhabenbezogenen Bebauungsplanes. Bei dem genannten Vorhaben handelt es sich um einen Eingriff in Natur und Landschaft nach § 14 ff. BNatSchG (Bundesnaturschutzgesetz, 2010). Dieser beinhaltet die Versiegelung von Boden und die Veränderung der mikroklimatischen Verhältnisse, ggf. auch des örtlichen Wasserhaushaltes. Waldartige Gehölzstrukturen, natürliche oder naturnahe Gewässer sowie sonstige, rechtlich geschützte Teile von Natur und Landschaft, sind von dem Eingriff unmittelbar nicht betroffen. Einzelstehende Gebüsche und ein Abschnitt einer Feldhecke könnten im Zuge der Schaffung einer Zuwegung zu dem geplanten Anlagenkomplex allerdings beseitigt werden. Hierzu liegt noch keine detaillierte Planung vor. In Abstimmung mit der zuständigen Genehmigungsbehörde (Landkreis Osnabrück) sind im Zuge von Genehmigungsverfahren nach dem Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG, 2007, akt. Fass. 2010) und/oder in Baurechtsverfahren neben der Erstellung eines landschaftspflegerischen Begleitplanes, die Brut- und Rastvögel im Rahmen einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung zu untersuchen. Insbesondere soll geprüft werden, ob die Verbotstatbestände, die für besonders und streng geschützte Arten nach BNatSchG gelten, erfüllt werden. Sollten sich im Ergebnis der artenschutzfachlichen Kartierung Hinweise auf eine mögliche bau- u./o. betriebsbedingte Beeinträchtigung der Avifauna durch das Bauvorhaben ergeben, sind vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen oder/ und Vermeidungsmaßnahmen vorzuschlagen. Die artenschutzrechtlichen Vorgaben und die methodische Vorgehensweise werden in den folgenden Abschnitten behandelt.

2. Rechtliche Grundlagen

Durch die Verabschiedung der EG-Vogelschutz-Richtlinie (VS-RL) und der FFH-Richtlinie ist der besondere Artenschutz in die nationale Gesetzgebung aufgenommen worden. Dies erfolgte endgültig durch die Neufassung des BNatSchG in der aktuellen Fassung (2010). In Deutschland wurden darüber hinaus die sog. besonders und streng zu schützenden Pflanzen- und Tierarten in der Bundesartenschutzverordnung (BArtSchVO, 2005) festgelegt. In Anlehnung an die Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie der EU (FFH-RL, 1992) sind bei einem zu erwartenden Vorkommen von besonders und streng geschützten Arten gemäß den allgemeinen Zielen des BNatSchG die Auswirkungen eines Vorhabens (Pläne, Programme, Projekten) zu bewerten, wenn die Möglichkeit besteht, dass der günstige Erhaltungszustand einer (Teil-) Population der betreffenden Art nicht erreicht bzw. beibehalten werden kann. Darüber hinaus sind erhebliche Beeinträchtigungen von Individuen streng geschützter Arten nur in Ausnahmefällen oder unter gewissen Voraussetzungen (Vermeidungsmaßnahmen) zulässig. Inzwischen ist das Rechtsregime (insbesondere der Begriff der „Absichtlichkeit“ von Beeinträchtigungen geschützter Arten) durch diverse Urteile des Bundesverfassungsgerichts und des EU-GH („Caretta“ - Urteil, 2002) präzisiert worden. Die Schutzkategorien der Artengruppen werden im BNatSchG in § 7 Abs. 2 Nr. 12 – 14 definiert. Danach werden folgende Rechtsvorschriften bzw. Schutzkategorien einer artenschutzrechtlichen Prüfung zugrunde gelegt:

Besonders geschützt sind

- Arten der Anhänge A oder B der EG-Artenschutzverordnung 338/97
- Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie
- Arten nach Artikel 1 der EU Vogelschutzrichtlinie (das sind alle in Europa natürlich vorkommenden Vogelarten)
- Arten der Anlage 1 Spalte 2 und 3 der Bundesartenschutzverordnung (2005) gem. § 54 BNatSchG

Streng geschützt ist eine Teilmenge der besonders geschützten Arten

- Arten des Anhangs A der EG-VO 338/97
- Arten des Anhangs IV der FFH-RL
- Arten der Anl. 1 Spalte 3 der BArtSchV (2005)

In den §§ 44, 45 und 54 wird der Artenschutz detailliert geregelt: (Im Rahmen dieser artenschutzrechtlichen Einschätzung können die sog. Besitz- und Vermarktungsverbote vernachlässigt werden)

Nach § 44 (1) ist es verboten

- 1) Wild lebenden Tieren der **besonders** geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,

- 2) Wild lebende Tiere der **streng** geschützten Arten und **europäischen Vogelarten** während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten **erheblich** zu stören; eine erhebliche **Störung** liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert.
- 3) Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der **besonders** geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören
- 4) [Wild lebende **Pflanzen** der **besonders** geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören hier nicht relevant]

Der unbestimmte Rechtsbegriff der „**Erheblichkeit**“, der im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsprüfung als Entscheidungskriterium in Zulassungsverfahren herangezogen wird, bedarf in jedem Einzelfall der Konkretisierung. Entscheidend können die Erhaltungsziele in FFH-Gebieten gem. Standard-Datenbogen oder gem. den Verordnungen für geschützte Biotope oder Naturschutzgebiete sein. In Bezug auf Arten sind deren Gefährdungsgrad auf lokaler, regionaler und Bundesebene und die Verantwortlichkeit Deutschlands für die Erhaltung der Art im europäischen und/oder globalen Kontext wichtige Kriterien. Im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung von Eingriffen gelten diese Bewertungsmaßstäbe allerorts.

Nach Art. 2 Abs. 2 der FFH-Richtlinie gilt es, den günstigen Erhaltungszustand der Arten und Lebensraumtypen der Anhänge I und II zu wahren (Analog: Vogelschutz-RL und die darin enthaltenen Vogelarten). Die Bewertung der Erheblichkeit von Beeinträchtigungen orientiert sich dabei an der „Stabilität“ des Erhaltungszustandes: Diese ist gegeben, wenn die maßgeblichen Rahmenbedingungen, wie z.B. biot. und abiotische Standortparameter, für die Funktion des Gebiets in Bezug auf den Schutzzweck in vollem Umfang erhalten bleiben.

Erheblichkeit liegt vor, wenn die Vorhabenswirkungen (eventuell im Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten) eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes (einer Art oder/und eines LRT) auslösen. Bei Vorliegen eines ungünstigen Erhaltungszustandes muss dessen Verbesserung gewährleistet sein. Bleibt der Erhaltungszustand, einschließlich seiner Wiederherstellbarkeit, hingegen stabil, so ist davon auszugehen, dass die Aussichten, ihn in Zukunft zu verbessern, nicht beeinträchtigt werden (zukünftiges Entwicklungspotential der Erhaltungsziele bleibt erhalten).

(Quelle: BMVBW und Bund/Länderarbeitskreis Leitfaden und Musterkarten FFH-VP Straße“: Leitfaden FFH-VP im Bundesfernstraßenbau, 2004.)

Nach § 44 Abs. 5 BNatSchG ist ein Verbotstatbestand gemäß des § 44 (1) Nr. 3 sowie im Einzelfall bei Eintritt unvermeidbarer Beeinträchtigungen auch des § 44 (1) Nr. 1 nur dann gegeben, wenn **die „ökologische Funktion der von dem Eingriff bzw. dessen Auswirkungen betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang“** nicht mehr erfüllt werden kann und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen = continuous ecological functionality-measures) dies nicht verhindern können. Zugleich können Vermeidungsmaßnahmen die am Projekt ansetzen und ein Entstehen von Beeinträchtigungen verhindern, ebenso die Verbotstatbestände überwinden, sofern sie funktionell vor Beginn der potentiellen Beeinträchtigungen wirken.

Eine Ausnahmeprüfung nach § 45 BNatSchG wird dann erforderlich, wenn die Verbotstatbestände nach wie vor erfüllt sind.

Ein Ablaufschema zur Durchführung der Artenschutzprüfung wird in Graphik 1 beispielhaft für Nordrhein-Westfalen dargestellt:

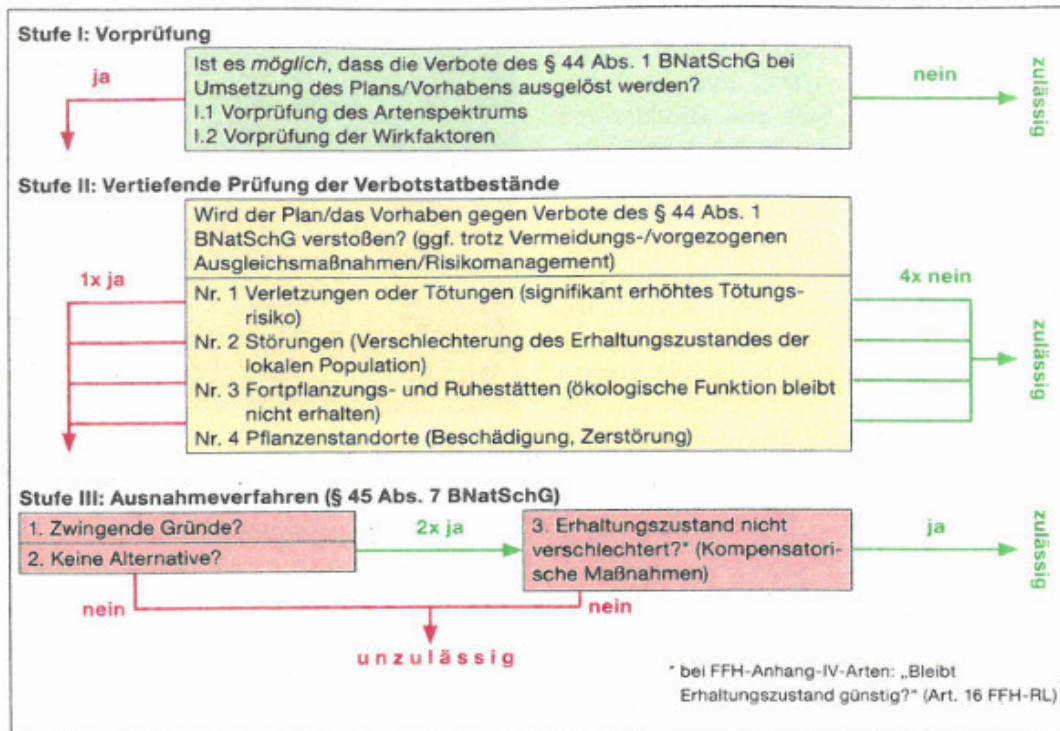
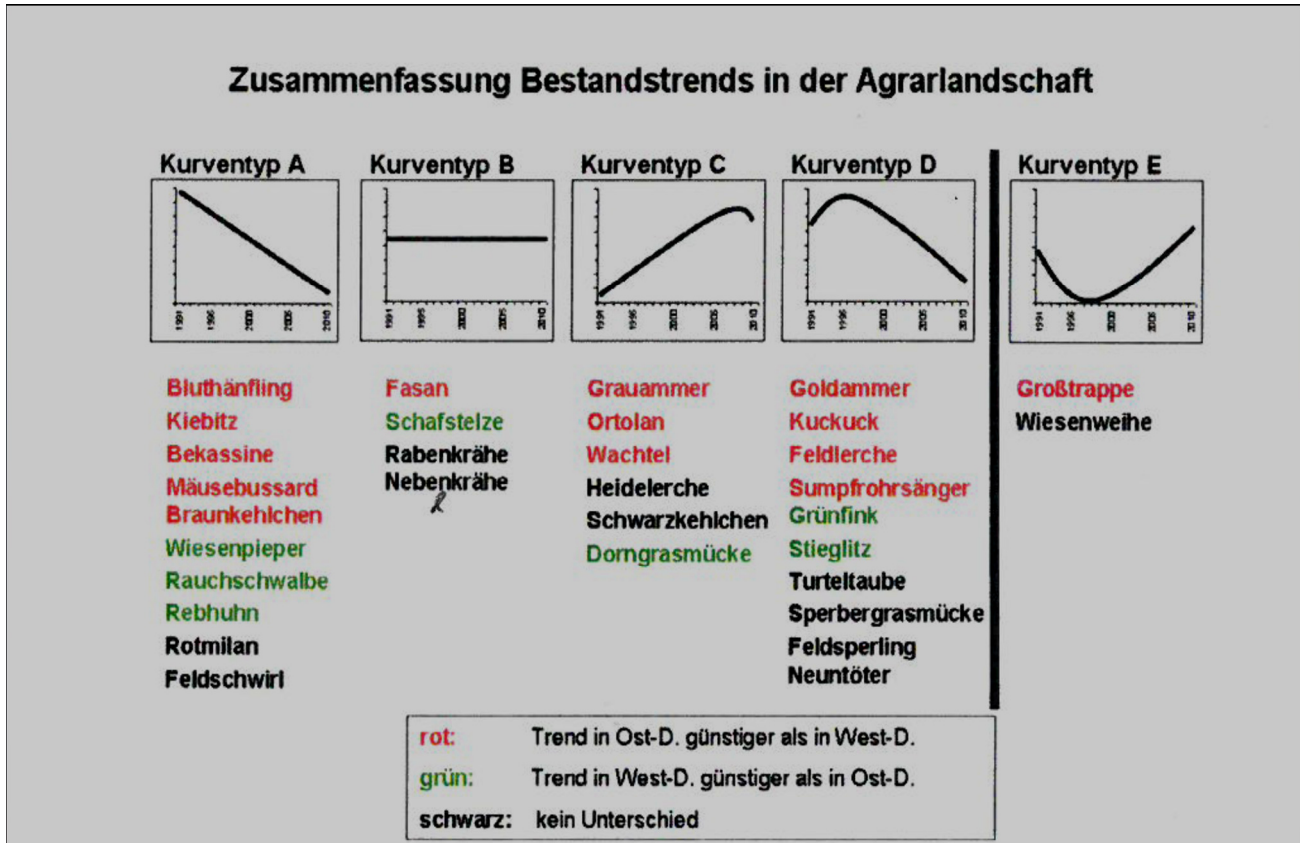


Abb. 2: Ablauf und Inhalte einer Artenschutzprüfung

Graphik 1: Ablaufschema der artenschutzrechtlichen Prüfung in NRW (aus: Landesamt f. Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (LANUV), Hrsg., Kiel, E.-F.: Aktuelle Vorschriften zur Artenschutzprüfung in NRW; Natur in NRW 2/2018)

Besonderes Augenmerk muss im landwirtschaftlichen Kontext auf die Arten der agrarisch geprägten Offenlandschaft gelegt werden. Das DDA-Monitoring der häufigen Brutvögel Deutschlands (112 Arten) von 1991 - 2010 zeigt, dass von den 30 Vogelarten, die als Indikatoren der Agrarlandschaft herangezogen werden, nur 4 ihren Bestand aktuell noch halten können (Fasan, Schafstelze, Raben- und Nebelkrähe); alle anderen nehmen seit spätestens 2007 mehr oder wenig stark (ab bereits seit Mitte der 90-er Jahre sind dies Bluthänfling, Kiebitz und Rebhuhn). Die Bestandsrückgänge bei Feldlerche, Neuntöter, Goldammer und Wachtel sind ab 2007 deutlich und stehen u.a. wohl mit der Energie-Agrarwende in Verbindung (Graphik 2). Infolge der Aufgabe der Flächenstilllegungspolitik traten weitere Ursachen der Rückgänge hinzu (Heidelerche, Ortolan und Grauammer hatten vor allem in Ostdeutschland von Stilllegungsflächen profitiert). (Angaben aus DOG & JKI, 2013, Fachgespräch Agrarvögel, Julius-Kühn-Archiv 442, 2013, Tagungsband). Günstige Trends zeigen aktuell nur Arten, die von entsprechenden Maßnahmen, wie Gelegetenschutz, Bewirtschaftungseinschränkungen und Auswilderung profitieren (Großtrappe, Brachvogel, Wiesenweihe). Die überwiegend negativen Bestandstrends korrelieren mit dem kleiner werdenden Verhältnis von Ackerbrache/Ökolandbauflächen/Dauergrünland zu Mais- und Rapsanbauflächen. Nachfolgende Graphik zeigt eine Zusammenfassung der Bestandstrends typischer Vogelarten der Agrarlandschaft

im Zeitraum 1992-2010 der 30 ehemals häufigsten sowie von 2 ausgewählten sehr seltenen Arten (Großtrappe, Wiesenweihe). Zusätzlich werden die Trends in West- und Ostdeutschland für die jew. Arten angegeben.



Graphik 2: Zusammenfassung der Bestandstrends 1991-2010 der 30 häufigsten sowie von zwei sehr seltenen (Großtrappe, Wiesenweihe), typ. Arten der Agrarlandschaft, geordnet nach grundsätzlichem Kurvenverlauf

Die Trendanalyse zum Teilindikator Agrarland (Bestandstrends von 10 repräsentativen Arten), die im Rahmen der Nationalen Biodiversitätsstrategie der Bundesregierung (NBS, 2007) vorgenommen wurde, ermittelt bis zum Jahr 2009 einen Indexwert von 66 % (vom Zielerreichungsgrad = 100%) mit einer deutlichen Trendentwicklung weg vom Zielwert. 2011 ist der gemessene Indikatorwert nochmals gesunken (auf 56 %), während 2012 ein leichter Anstieg auf 61 % zu verzeichnen ist. (BfN: Artenschutzreport 2015, näheres siehe auch: AKKERMANN et al., 2013). Die Berichtsjahre 2013 (59 %) und 2014 (57 %) weisen auf einen weiter andauernden Negativtrend bei den Indikatorarten der Agrarökosysteme hin (BfN: Agrarreport 2017, Umweltbundesamt 2018: Umwelt und Landwirtschaft, Zahlen des DDA).

Die pan-europäischen Auswertungen des EBCC (European Bird Census Council) auf Grundlage von 36 Vogelarten zeigen eine Rückgangstendenz bei 23 Arten für den Zeitraum von 1980 bis 2012. Die Situation der im Offenland brütenden Vogelarten gibt auch nach den Auswertungen der aktuellen bundesweiten Roten Liste der Brutvögel Deutschlands (2015) Anlass zur Sorge. Neben der Höherstufung in eine der Gefährdungskategorien von ehemals als „Allerweltsarten“ bezeichneten Vögel (z.B. Wachtel, Gartenrotschwanz, Star, Rauch- und Mehlschwalbe, Goldammer), wird in der Gefährdungsanalyse der Roten Liste der Brutvögel Deutschlands festgestellt, dass nahezu drei Viertel der Arten (74 %) innerhalb der Gilde der Offenlandbewohner als ausgestorben oder gefährdet gelten. Zusammen mit den Arten der Vorwarnliste sind es 87 %. Die Bestandsrückgänge vieler – noch häufiger- Arten zeigen kurzfristig (die letzten 12 bis 25 Jahre betreffend) einen teils starken Negativtrend (Näheres hierzu: GRÜNEBERG et al.: Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 5. Fassung,

2015 in: Berichte zum Vogelschutz, H. Nr. 52, 2015, Hrsg.: Deutscher Rat f. Vogelschutz (DRV) u. Naturschutzbund Deutschland (NABU).

3. Methodik / Bestandserfassung / Untersuchungsgebiet

3.1 Untersuchungsgebiet

Der angestrebte Anlagenstandort der ~~Luonto A GbR~~ ^{Luonto GmbH} liegt in der Gemeinde Voltlage (Landkreis Osnabrück) in der Gemarkung Höckel unweit der Kreisstraße 157 (Ankumer Damm), etwa 1,5 km nordöstlich der Ortschaft Voltlage. Die großräumliche Lage des Bauvorhabens geht aus Abb. 1 hervor. Das Untersuchungsgebiet liegt in der Naturräumlichen Region „Ems – Hunte – Geest und Dümmerniederung“. Hierzu zählt unter anderem die Landschaftseinheit „Plantlünner Sandebene“. Innerhalb dieser wiederum befindet sich die hier maßgebliche naturräumliche Untereinheit Voltlager Sand- und Mooregebiet, welche sich durch einen Wechsel aus höher gelegenen Moräneninseln und Niederungen auszeichnet. Die ehemals vorkommenden Hochmoore sind heute größtenteils entwässert und werden landwirtschaftlich genutzt. Die heute überwiegende Ackernutzung entstand durch Umbruch aus den vormals häufigen Grünlandflächen. Das Gebiet ist waldarm. Die vorhandenen Waldstücke werden mehr oder weniger intensiv forstlich genutzt. Auf Sandanwehungen bzw. Düneninseln dominiert die Waldkiefer, auf nassen Senken wird diese oft von der Sandbirke, teilweise von kleinen Schwarzerlenbeständen abgelöst. Ansonsten existieren noch kleinflächige Reste des Stieleichen-Birkenwaldes. Daneben finden sich noch einige Heckenstrukturen, Hof- und Feldgehölze, straßenbegleitend (auch am Hörsten) Baumreihen, Einzelgebüsche sowie kleine Abschnitte, welche als Wallhecken ausgeprägt sind. Vielfach sind in jüngerer Zeit an Grabenkanten Weidengebüsche gezielt gefördert oder aber unabsichtlich (aufgrund fehlender Böschungsmahd) durch nat. Sukzession entstanden. Auffallend verbreitet im Bereich des Bauvorhabens sind halbnatürliche Säume aus Hochstauden und Gras - Krautsäume an Grabenböschungen und Gehölzrändern. Die Gewässer innerhalb des eigentlichen UG bestehen aus Entwässerungsgräben, die teils nur temporär Wasser führen und Straßengräben. Weiter östlich bzw. südlich entwässern die Voltlager Aa bzw. die Weser Aa das Gebiet. Außerhalb des noch dorffartig strukturierten Ortskernes von Voltlage ist nur eine vereinzelte Besiedlung bzw. Bebauung (Einzelgehöfte, landw. Produktionsanlagen, neuere Einzelwohnhäuser) anzutreffen. Bodenkundlich betrachtet sind im höheren Bereich der Talsandniederung Podsole aus älteren Flugsanden über Talsanden und in den flachen Tälern und Senken Gleye aus Talsanden vorzufinden. Als konkreter Bodentyp nach der BK50 ist für den Baustandort ein mittlerer Tiefumbruchboden aus Gley-Podsol mit einem mittleren Grundwasserhochstand von 11 dm unter GOF angegeben. Die Ertragsfähigkeit der Böden ist hier mit mittel bis gering zu bewerten und die bodenkundliche Feuchtestufe entspricht einem frischen Bodenwasserhaushalt, was bei hohen Niederschlägen im Frühjahr lokal zu Vernässungssituationen

führen kann. Der Baustandort selbst (siehe Anlagen 1 und 2 und Photos) war zum Zeitpunkt der artenschutzrechtlichen Untersuchung mit Mais bestellt, benachbart schloss sich westlich durch einen Altgrasstreifen getrennt - eine grünlandartige mit Ackergras eingesäte Fläche mesophiler Ausprägung an. Im Osten wird die (erweiterte) Eingriffsfläche von der Straße Ankumer Damm begrenzt. Die benachbarten landw. genutzten Flächen, die teils durch Gehölzreihen voneinander abgegrenzt sind und durch die Straße „Hörsten“ von der Eingriffsfläche getrennt werden, dienen einerseits dem Getreideanbau, andererseits der Futtergewinnung und direkt an einem landw. Betrieb gelegen, als Weidefläche in Gestalt von Grünland (s. Anlage 2). Der untersuchte Bereich (Revierkartierung, s. Anl. 1) schloss neben der erweiterten Eingriffsfläche (8 ha), die direkt angrenzenden Acker- und Grünlandflächen, Grabenstrukturen, Gehölzreihen bzw. Hecken entlang der Straße „Hörsten“ und - soweit von der Straße aus einsehbar - Teile eines Hofgrundstückes ein. In Richtung Osten reichte das Kartiergebiet über die Kreisstraße Ankumer Damm hinaus bis zum Rand eines Waldstückes einschließlich einer dort vorgelagerten Aufforstungsfläche. Eine genaue Beschreibung der im Eingriffsbereich vorzufindenden Biotoptypen ist einem zu erstellenden landschaftspflegerischen Begleitplan vorbehalten. Der beschriebene Kartierbereich wurde mit der Naturschutzbehörde des Landkreises Osnabrück im Vorfeld abgestimmt. Die detaillierte Planung des Anlagenkomplexes selbst ist dem Bauantrag zu entnehmen. Die Abgrenzung des Untersuchungsgebietes geht aus der Ergebniskarte der Revierkartierung (s. Anlage 1) hervor.



Abb. 1: Großräumliche Lage des beantragten Vorhabens

3.2 Methodik / Bestandserfassung der Avifauna/Datengrundlagen

Die in Abstimmung mit dem Landkreis Osnabrück zu untersuchende Artengruppe setzt sich aus den im UG vorkommenden Brutvögeln und etwaigen Nahrungsgästen (Rastvögel) zusammen. In Anlehnung an die gesetzlichen Vorgaben und einem BVerwG - Urteil aus 2008 (A 44 Hess.-Lichtenau) werden alle gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten, die im Einflussbereich des Vorhabens vorkommen, artenschutzrechtlich betrachtet. Dies schließt auch häufige, ungefährdete und unempfindliche Arten, die als Artengruppe zusammenfassend abgehandelt werden können, ein. Besonderes Augenmerk wird jedoch auf die gefährdeten sowie streng geschützten Arten und solchen mit speziellen Habitatansprüchen gelegt. In Niedersachsen ist ein Verzeichnis ausgewählter Arten und ihrer Lebensraumansprüche veröffentlicht worden (Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen NLWKN, Brutvögel, 2010, Gastvögel, 2011), welches neben weiterer Literatur als Leitlinie dienen kann.

Die Avifauna wurde in 6 Kartiergängen mittels der Revierkartierungsmethode nach Sicht und Gesang registriert. Die Standorte der Vogelbeobachtungen wurden handschriftlich in eine Tageskarte eingetragen, um anschließend nach artspezifischer Auswertung die in der Anlage 1 dargestellte Revierkarte ableiten zu können. Die Kartierung fand in der Regel kurz vor bis 3 Stunden nach Sonnenaufgang in der Hauptbrutzeit statt. Eine Abendkartierung wurde eingeschoben, um den Aktionsraum der im Gebiet vorkommenden Wachtel eingrenzen zu können. Der Kartier - Zeitraum erstreckte sich vom 27.03.18 bis zum 17.07.2018. Die Kartierroute wurde bei jeder Begehung etwas variiert, um den unterschiedlichen Aktivitätsmustern der Arten zu entsprechen. Zwischen den Kartiergängen sollten möglichst mindestens 7 bis 14 Tage liegen.

Bei der Revierkartierung wird auf der zu untersuchenden Fläche durch mehrmalige Begehung die räumliche Verteilung und Anzahl der Brutreviere der Avifauna ermittelt (DOG, 1995). Nach den Vorgaben der Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands (SÜDBECK ET AL., 2005) werden aus den Tageskarten sog. Papierreviere abgegrenzt und eine Revierkarte (hier auch als Ergebniskarte bezeichnet) generiert, wobei nach Brutzeitfeststellung, Brutverdacht und Brutnachweis differenziert wird und zugleich die artspezifischen, zeitlichen Auswertungsgrenzen der Methodenstandards Beachtung finden.

Die Revierbildung ist ein Indikator für das vorübergehende oder standorttreue Vorkommen einer Art sowie für die grundsätzliche Eignung eines Lebensraumes, aber noch kein Hinweis auf eine erfolgreiche Reproduktion. Diese ist erst nach Paarfindung, Balz, Nistplatzwahl, Kopulation, erfolgreicher Brut und Jungenaufzucht (Nestlingszeit plus Flüggewerden) gegeben. Revieranzeigende Merkmale sind der Gesang der Männchen, Territorialkämpfe, Nestbau und Ablenkmanöver bei Störungen. Meist sind mindestens zwei Registrierungen im Bereich eines geeigneten Habitats erforderlich, um ein Revier abgrenzen zu können. Ausreichend ist aber auch ein eindeutiger Brutnachweis (Fütternde oder futtertragende Altvögel, Jungvögel vorhanden, Kotballen tragende Altvögel etc.). Das Auftreten von Nahrungsgästen und Durchzügler wird ebenfalls registriert, spielt aber für die weitere Prüfung nur dann eine Rolle, wenn dem Gebiet als solches eine lokale bis regional herausragende Bedeutung als Rastgebiet attestiert wird oder wenn im UG funktionell wichtige Landschaftsstrukturen für Gastvögel vorhanden sind. Dieses ist, bezogen auf das Untersuchungsgebiet, den Umweltkarten Niedersachsens folgend (NLWKN, Internet) nicht der Fall. Allerdings übt das Gebiet eine gewisse Anziehungskraft auf rastende Vögel aus, was sich in der Anwesenheit einiger Arten ausdrückte (siehe Auswertung). Für das weitere Umfeld (Teilgebiete 3512.2/1 und 3512.2/6), d.h. **für ein Gebiet ca. 1 km nördlich der Eingriffsfläche** liegen hingegen ältere, aus 1998 stammende Daten des NLWKN vor. Diesen zufolge wird dem Gebiet eine regionale Bedeutung als **Brutvogelgebiet** attestiert. Zu dieser Bewertung beigetragen haben v. a. Brutpaare des **Kiebitz**, **Gr. Brachvogel** und der **Feldlerche**. Daher war auf etwaige Vorkommen dieser Arten besonders zu achten.

Die inzwischen in die Beurteilungspraxis eingeführte Rote Liste wandernder Vogelarten Deutschlands (RLW, 1. Fass., 2012) ist im Fall des Auftretens derjenigen Arten mit Brutvogelstatus anzuwenden, für die zusätzlich eine Gefährdungseinstufung bezüglich des Zeitraumes außerhalb der Brutzeit vorliegt sowie für Gastvögel – dann bezogen auf das ganze Jahr (z.B. Berghänfling = kein regelm. Brutvogel in Deutschland). Zur Unterscheidung von Brut- und Rastvogelstatus sind die Wertungsgrenzen im Methodenhandbuch zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands (s.o.) heranzuziehen. Wenn keine Zuordnung erfolgen kann, ist aus Vorsorgegründen die höhere Gefährdungseinstufung (RL-Brutvögel/RLW) maßgeblich. Dies kann bei rastenden Wiesenvögeln, wie dem Kiebitz von Bedeutung sein (Hüppop et al. und nat. Gremium Rote Liste Vögel, 2013). Jagenden Greifvögeln wird nur dann ein Revier zugeordnet, wenn eine offensichtliche Bindung zu einem potentiell geeigneten Brutstandort innerhalb des betrachteten Gebietes besteht (mehrmalige Sichtung) bzw. ein besetzter Horst gefunden wird. Hinweise auf Niststandorte ergeben sich aufgrund regelmäßiger Anflüge bestimmter Habitatstrukturen (Waldränder, Gehölzgruppen) oder durch sonstige auffällige Verhaltensweisen (Reviermarkierung durch aggressive Warnrufe usw.). Dies traf in diesem Fall auf die Arten Mäusebussard und Sperber zu (jew. 1 Revierzentrum).

4. Ergebnisse der Bestandserfassung

Tabelle 1 zeigt das Ergebnis der Bestandserfassung. Die ungefähren Revierzentren und nachgewiesenen Brut-, Gastvogel- und Koloniestandorte gehen aus der Ergebniskarte (Anlage 1) hervor. Bezüglich der Lage der Revierzentren und gesicherten Brutstandorte können folgende Aussagen getroffen werden:

Im Bereich der Hofstelle Hörsten 4 (Stall- und Wirtschaftsgebäude, Lagerflächen) sowie des dazugehörigen Hofraumes treten die Koloniebrüter Haussperling, Rauchschwalbe sowie Dohlen in geringen, hier nicht näher bezifferbaren Populationsgrößen auf. Gegenüber der genannten Hofstelle entlang einer Baum – Wallhecke befinden sich einige Reviere typischer Gehölzbrüter. Hinzu treten die vorgefundenen Offenlandarten (Feldvögel der halboffenen Kulturlandschaft bzw. typische „Ackerarten“), wie Kiebitz, Feldlerche, Schwarzkehlchen (auch Art der Säume und Wegraine sowie der Hochstaudenfluren), Wachtel und Schafstelze, teils mit Brutnachweisen oder zumindest Brutverdacht. Insgesamt waren mit Ausnahme reiner Waldarten und der ausschließlich an Gewässer gebundenen Vögel alle erwartbaren Vogelgilden vertreten.

Innerhalb der (erweiterten) Eingriffsfläche, die Teil des (bau- und/oder betriebsbedingten) Wirkraumes der geplanten Anlage darstellt, wurden u.a. die planungsrelevanten Arten Kiebitz (1-2 Brutpaare, 1 Brutverdacht), Feldlerche (2 Brutpaare/Brutverdacht) und die Wachtel (1 Rufer) festgestellt. Im Bereich der geplanten Zufahrt (Wegrain) brütete das Schwarzkehlchen. Darüber hinaus wurde ein Brutvorkommen der Schafstelze am Rand des Maisfeldes und somit auf der Eingriffsfläche

nachgewiesen. Auch die umliegenden landw. Flächen waren von Feldvogelarten besiedelt (s.a. Anlage 1 und nachfolg. Tabelle). Die innerhalb der erweiterten Eingriffsfläche (Bereich mit der größten Einwirkung auf die örtliche Avifauna) ermittelten Revierzentren und Brutstandorte wären demnach von dem Vorhaben direkt betroffen (siehe vertiefte Prüfung der artenschutzrechtlichen Sachverhalte in Kap. 5). Darüber hinaus ist das Untersuchungsgebiet offensichtlich für das örtliche Rastgeschehen von Bedeutung (siehe Gastvogelzahlen in der nachfolg. Tabelle 1). Bemerkenswert ist in diesem Zusammenhang das (einmalige) Auftreten einer männlichen Kornweihe auf dem Durchzug sowie eines Trupps Wachholder- und Rotdrosseln (letztere wurden an zwei Terminen beobachtet).

Die insgesamt festgestellte Artenzahl (38) kann angesichts der relativ intensiven Nutzung als hoch bezeichnet werden, ebenso bemerkenswert ist die hohe Revierdichte. Abgesehen von den Koloniebrütern gelangen innerhalb des untersuchten Raumes 10 Brutnachweise.

Tab. 1: Artenspektrum der Brutvögel und ggf. Nahrungsgäste im UG

Abkürzungen: BZF: Brutzeitfeststellung, BV: Brutverdacht, BN: Brutnachweis

„X“ bedeutet BV/BN „zutreffend“, () : eingeschränkt zutreffend

Art	Nahrungsgast/Jagdhabitat/ Rast/Durchzügler	BZF	BV	BN	Anz. Reviere
Buchfink		11	X	-	7
Grünfink	X (1)	-	-	-	-
Zilpzalp		11	X	-	7
Blaumeise		4	X	1	2
Kohlmeise		6	x	-	2
Rotkehlchen		5	x	-	2
Zaunkönig		2	X	-	1
Wachholderdrossel	X (~15)	-	-	-	-
Rotdrossel	X (6-7)	-	-	-	-
Amsel		5	X	-	2
Singdrossel		4	x	-	2
Ringeltaube	teils	~10-15	X	-	5
Rabenkrähe		2 -5	x	-	2

Art	Nahrungsgast/Jagdhabitat/ Rast/Durchzügler	BZF	BV	BN	Anz. Reviere
Dohle	Teils	> 10	X	x	1 Kolonie + 1 Einzelnest
Hausperling		< 15	x	x	1 Kolonie
Dorngrasmücke		6	x	-	2
Mönchsgrasmücke		2	x	-	1
Gartengrasmücke		4	x	-	2
Sumpfrohrsänger		2	x	-	1
Star	X (~30)		-	-	-
Bachstelze		2	x	-	1
Rauchschwalbe		10-15	x	x	1 Kolonie
Kiebitz	teils Gast	Mind. 10	x	2	2 Brutpaare, 1 Brutverdacht
Gr. Brachvogel	X (2)	-	-	-	-
Erlenzeisig	X ~10	-	-	-	-
Goldammer		5	x	1	3
Feldlerche		8	x	2	5-6
Wiesenschafstelze		8 + juv.	x	2	2
Fasan	Ggf.	4	X	-	2-3
Wachtel		2	x	-	1
Stockente	X	(1)	-	-	-
Lachmöwe	X (3)	-	-	-	-
Braunkehlchen		2	x	1	1
Schwarzkehlchen		4	x	1	1
Kornweihe	X (1♂)	-	-	-	-
Sperber		2	x	-	1
Mäusebussard	Jagd	3	X	-	1
Eichelhäher		2	x	-	1

Art	Nahrungsgast/Jagdhabitat/ Rast/Durchzügler	BZF	BV	BN	Anz. Reviere
Zusammenfassung des erfassten Vogelbestandes Summe Arten: 38 Summe Reviere: ~ 61 zzgl. 3 Kolonien Summe Brutnachweise: 10 zzgl. 3 Brut - Kolonien Summe Gastvogelarten 9 sowie 3 unklar bzw. nicht regelm. Teilnutzung des UG als Gastvogellebensraum					

Die europäischen Vogelarten haben generell den Mindest-Schutzstatus „besonders geschützt“. In **Tabelle 2** werden im Folgenden nur die Arten mit Revierstatus bzw. Brutnachweis sowie ggf. bedeutende Gastvogelarten aufgeführt. Die Einschätzung der artenschutzrechtlichen Betroffenheit einzelner Arten, ggf. Artengruppen, erfolgt in Kap. 5. anhand der rechtlichen Sachverhalte.

Tab. 2: Übersicht: Gefährdung und Schutzstatus der Brut- und Rastvogelarten. Brutvögel nur mit Status Brutverdacht, Brutnachweis und/oder Revier im Untersuchungsraum. Rastvögel nur bei mehrmaliger Beobachtung u. UG mit offensichtlich besonderer Bedeutung als Rasthabitat (dieses ist hier der Fall)

Artnamen deutsch	Artnamen wiss.	VS-RL	BArt SchVO	RLB D	RL NI	RLW D	EG- VO 338/9 7	Anmerkungen
Buchfink	Fringilla coelebs	-	§	-	-	-	-	
Sumpfrohrsänger	Acrocephalus palustris	-	§	-	-	-	-	
Zilpzalp	Phylloscopus collybita	-	§	-	-	-	-	
Blaumeise	Parus caeruleus	-	§	-	-	-	-	
Star	Sturnus vulgaris	-	§	3	3	-	-	starker Rückgang
Dohle	Coloeus monedula	-	§	-	-	-	-	Bestandsabnahme kurzfristiger Trend
Bachstelze	Motacilla alba	-	§	-	-	-	-	
Wiesenschafstelze	Motacilla flava	-	§	-	-	-	-	Leichte Zunahme
Kohlmeise	Parus major	-	§	-	-	-	-	

Artnamen deutsch	Artnamen wiss.	VS-RL	BArt SchVO	RLB D	RL NI	RLW D	EG- VO 338/9 7	Anmerkungen
Zaunkönig	Troglodytes troglodytes	-	§	-	-	-	-	
Amsel	Turdus merula	-	§	-	-	-	-	
Wachholderdrossel	Turdus pilaris	-	§	-	-	-	-	
Rotdrossel	Turdus iliacus	-	§	-	nb	-	-	Gefährdet innerhalb der EU
Singdrossel	Turdus philomelos	-	§	-	-	-	-	
Mönchsgrasmücke	Sylvia atricapilla	-	§	-	-	-	-	
Dorngrasmücke	Sylvia communis	-	§	-	-	-	-	
Gartengrasmücke	Sylvia borin	-	§	-	V	-	-	Rückgang in Nds.
Ringeltaube	Columba palumbus	-	§	-	-	-	-	
Rabenkrähe	Corvus c. corone	-	§	-	-	-	-	
Rotkehlchen	Erithacus rubicola	-	§	-	-	-	-	
Hausperling	Passer domesticus	-	§	V	V	-	-	
Rauchschwalbe	Hirundo rustica	-	§	3	3	-	-	starker Rückgang
Goldammer	Emberiza citrinella	-	§	V	V	-	-	rückläufige Tendenz
Großer Brachvogel	Numenius arquata	-	§§	1	2	-	-	Abnahme in Nds. und bundesweit; prioritäre Art f. Schutzmaßnahmen
Kiebitz	Vanellus vanellus	-	§§	2	3	V	-	Starke Abnahme bundes- und landesweit
Erlenzeisig	Carduelis spinus	-	§	-	-	-	-	nur Gast
Feldlerche	Alauda arvensis	-	§	3	3	-	-	Starke Abnahme bundes- und landesweit
Fasan	Phasianus colchicus	-	§	-	-	-	-	Teils ausgesetzt
Wachtel	Coturnix coturnix	-	§	V	V	V	-	In jüngster Zeit etwas zunehmend;

Artnamen deutsch	Artnamen wiss.	VS-RL	BArt SchVO	RLB D	RL NI	RLW D	EG- VO 338/9 7	Anmerkungen
								starke Bestandschwankungen
Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>	-	§	2	2	V	-	Bundes- u. landesweit starke Abnahme
Schwarzkehlchen	<i>Saxicola rubicola</i>	-	§	-	-	-	-	Leichte Zunahme, hohe Verantwortlichkeit Niedersachsens f. den Erhalt der Population in D
Kornweihe	<i>Circus cyaneus</i>	Anh. 1	§§	1	1	2	x	In Nds. starke Abnahme als Brutv.: 7 Paare (Bestand 2014); hohe Verantwortlichkeit Niedersachsens
Sperber	<i>Accipiter nisus</i>	-	§§	-	-	-	x	
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	-	§§	-	-	-	x	
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	-	§	-	-	-	-	
<p>Erläuterungen: Rote Liste Brutvögel Deutschland 2015, 5. Fass. (Grüneberg, C. et al., 2015) RLB; Rote Liste Niedersachsen (Krüger u. Nipkow, 2015) RL NI; Rote Liste wandernder Vogelarten Deutschlands RLW (Hüppop et al., 1. Fass. 2012)</p> <p>Kategorien: 0 Bestand erloschen 1 Vom Aussterben /Erlöschen bedroht 2 Stark gefährdet 3 Gefährdet V: Vorwarnliste nb: nicht bewertet R: Extrem selten</p> <p>VS-RL: Art des Anhangs I der Vogelschutz-Richtlinie (RL 79/409/EWG); Neufassung durch RL 2009/147</p> <p>BArtSchVO (Bundesartenschutzverordnung 2005): § besonders geschützte Art, §§ streng geschützte Art</p> <p>EG-VO 338/97: Verordnung der EG über den Schutz von Exemplaren wildlebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels vom 9. Dez. 1996; Ergänzung durch VO 407/2009</p>								

Im hier untersuchten Bereich sind 11 Vogelarten mit Gefährdungs- oder/und Vorwarnliste-Status vertreten, wobei bezogen auf Niedersachsen Rauchschnalbe, Star, Feldlerche sowie der Kiebitz in

die Kategorie „gefährdet“, der Große Brachvogel und die Kornweihe als „stark gefährdet“ einzustufen sind. Unter die europ. Vogelschutzrichtlinie (Anh. 1) fällt die Kornweihe, die hier allerdings als Gastvogel auftrat. „Streng geschützt“ im Sinne der bundesweit geltenden Artenschutz-VO ist der Kiebitz sowie die nachgewiesenen Greifvögel.

5. Artenschutzrechtliche Bewertung / Auswirkungsprognose/ artspezifische Vermeidungsmaßnahmen/ fachliche Empfehlungen

Entscheidend für das weitere Vorgehen bei der artenschutzrechtlichen Prüfung ist eine Abschichtung der erfassten Arten hinsichtlich der Prüfungsrelevanz. Grundsätzlich sind die Europäischen Vogelarten sowie die Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie von prioritärer Bedeutung.

Von diesen Arten sind indes nur jene relevant, deren Vorkommen im jeweiligen Naturraum nachgewiesen oder wahrscheinlich ist. Als Grundlage für die Einschätzung, ob eine Art im Naturraum vorkommt, wurden im Wesentlichen folgende Publikationen und Quellen herangezogen:

- Verzeichnis der in Niedersachsen besonders oder streng geschützten Arten – Schutz, Gefährdung, Lebensräume, Bestand, Verbreitung (THEUNERT, R., 2008 a, b)
- die Vollzugshinweise zum Schutz von Arten und Lebensraumtypen, Niedersächsische Strategie zum Arten und Biotopschutz (NLWKN (Hrsg.) 2010a, b, c), für Fledermäuse Stand Juli 2010.
- Atlas der Brutvögel Niedersachsens und des Landes Bremen 2005 - 2008 (KRÜGER et al., 2014, Naturschutz u. Landschaftspflege in Niedersachsen, H. 48)
- Ggf. bereits veröffentlichte Erfassungen und Informationen der Naturschutzbehörden

Grundsätzlich sind nach §44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG bei der artenschutzrechtlichen Prüfung alle europäischen Vogelarten, die im Plangebiet vorkommen zu berücksichtigen.

Da dies in größeren Plangebieten sehr viele Arten sein können, wird zur Reduzierung des Aufwandes vorgeschlagen, nur die gefährdeten oder sehr seltenen Arten, die streng geschützten sowie die Arten mit speziellen Habitatansprüchen auf Artniveau zu behandeln. Nicht gefährdete Arten ohne besondere Habitatansprüche können in Artengruppen bzw. in ökologische Gilden (s. Tab. 3) zusammenfassend betrachtet werden (LBSV – SH, 2009).

Es werden grundsätzlich betrachtet (sofern im UG nachgewiesen und eine Betroffenheit gegeben ist):

- die Arten der Kategorien (0)1-3 sowie R der Roten Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Brutvögel (Stand: 2015),
- die Arten der Kategorien (0)1-3 sowie R der Roten Liste der in Deutschland gefährdeten Brutvögel (Stand: 2009)
- die Arten mit Status „streng geschützt“ nach BArtSchVO
- aufgrund von Bestandsrückgängen, die sich auf lokale Populationen auswirken können, werden auch Arten der Vorwarnlisten (Kategorie: V) in die Prüfung einbezogen

- die Arten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie und des Anhangs IV der FFH-Richtlinie
- Sonstige Arten mit besonderen Ansprüchen an ihre Fortpflanzungs- und Ruhestätten, für die das Ausweichen in neue Flächen nach Lebensraumverlust oft problematisch ist. Hierzu gehören z.B. alle Koloniebrüter unabhängig von ihrem Gefährdungsstatus (allerdings nur bei Brutverdacht und Brutnachweisen).
- Sonstige ungefährdete und euryöke Arten mit Revierstatus (= „Revierinhaber“), Brutverdacht oder Brutnachweisen im Gebiet (in Artengruppen bzw. Gilden zusammengefasst)
- Gast- bzw. Rastvogelarten, die mehrmals nachgewiesen wurden
- Gast- und Rastvögel für die das untersuchte Gebiet offensichtlich oder gemäß externer Datenquellen eine besondere Bedeutung als Rastgebiet/Ruhestätte/Nahrungshabitat hat

Im Allgemeinen sind bei Stallbau- oder sonstigen Bauvorhaben im landw. Sektor folgende Wirkfaktoren artenschutzrechtlich relevant:

- **Flächeninanspruchnahme** (Baustandort, Zufahrtswege, Rangierflächen etc.)
- **Beseitigung von Habitatalementen** (wie z.B. Gehölze, oberirdische Gewässer, aber auch Abriss/Umbau alter Wirtschaftsgebäude)
- Zunahme von Fahrzeugbewegungen, Anwesenheit von Menschen und Nutztieren im Außenbereich der Anlage (relevant bei störungsempfindlichen Arten)
- Bau- und Betriebsbedingte Geräuschemissionen (Lärm)
- Lichtimmissionen (anlagebedingt)
- Indirekte /direkte Einwirkung von Schadstoffimmissionen (in erster Linie Stickstoff)
- Optische Einwirkungen (Vergrämung durch visuelle Effekte, Scheuchwirkung)
- Barrierewirkung der/des geplanten Gebäudes, Zerschneidungswirkung

Einschätzung der Eingriffsintensität des Bauvorhabens und der artenschutzrechtlichen Betroffenheit der vorgefundenen Avifauna

Das Bauvorhaben wird eine intensiv bewirtschaftete, derzeit mit Mais bestellte Fläche beanspruchen. Der bislang vorgesehene Versiegelungsumfang beträgt 1,8 bis 2,5 ha, wobei das gesamte Flurstück auf dem der Eingriff geplant ist, 8 ha umfasst. Eine Zufahrtsmöglichkeit aus Richtung der Straße „Hörsten“ muss zudem neu angelegt werden. Eingriffe in bestehende Gehölzstrukturen sind dort nicht ausgeschlossen (Heckenstrukturen, Weidengebüsch). Hierbei wird auch ein straßenbegleitender Graben überquert. Sonstige Gewässer, gefährdete und/oder rechtlich geschützte Biotoptypen und Waldflächen sind von dem Bauvorhaben nicht betroffen. Die Eingriffstiefe in Natur und Landschaft wird insgesamt als mittel bewertet. Im Bereich der Hofstelle Hörsten 4 kommt es zu keinen Veränderungen, so dass die Koloniebrüter/Gebäudebrüter bzw. deren Nistplätze unbehelligt bleiben. Eine anlagenbedingte signifikante Zunahme der Licht und Geräuschemissionen und der

Verkehrsbewegungen sind zu erwarten. Dies gilt für den Straßenabschnitt zwischen Ankumer Damm und der Straßen Hörsten bzw. bis zu der geplanten Zufahrt sowie für den bislang unbebauten Acker selbst. Da die Eingriffsfläche bislang keine störenden Hindernisse aufweist, ist von einer gewissen Barriere- und Zerschneidungswirkung durch den Anlagenkomplex auszugehen. Der Baustandort stellt zumindest in Teilen für die Arten **Kiebitz, Feldlerche, Wachtel, Schafstelze** - im geplanten Zufahrtsbereich für das **Schwarzkehlchen** – eine potentielle bzw. eine nachgewiesene Brut- und Ruhestätte sowie eine Nahrungsfläche dar. Dies erklärt sich dadurch, dass das fragliche Maisfeld von einer Saumstruktur umgeben ist und sich daran anschließend eine teils lückige, teils extensivere Ackergraskulturfläche befand. Zudem ist das Gebiet (bis auf den Straßenverkehr auf dem Ankumer Damm) relativ störungsarm. Kiebitze, Feldlerchen und Schafstelzen brüten in neuerer Zeit u.a. aus Gründen des Flächenmangels vermehrt in Bereichen mit unterschiedlichen landwirtschaftlichen Nutzungsstrukturen, auch dann, wenn diese intensiv bewirtschaftet werden und bei weitem nicht die optimalen Bruthabitate darstellen. Der Raum Voltlage ist innerhalb des Landkreises Osnabrück einer der traditionellen Besiedlungsschwerpunkte der typ. Feld- bzw. Offenlandarten bzw. Wiesenlimikolen - wenn auch in geringen Dichten – was aus Daten anderer Erfassungen (z.B. Windpark Höckel, eigene Erhebungen) hervorgeht. Aufgrund der artspezifischen Aktionsräume, Fluchtdistanzen bzw. Störungsempfindlichkeiten der o.g. Arten, ist von einem Verlust von Revierzentren, Brutstätten oder einem allg. funktionellen Flächenverlust auszugehen. Wie sich dies in Bezug auf die einzelnen Arten zahlenmäßig ausdrückt, ist in Tabelle 3 (vertiefte Prüfung der artenschutzrechtl. Verbotstatbestände) zusammengefasst. Die Brutvögel einer lang gestreckten Gehölzreihe entlang der Straße Hörsten erleiden dagegen keine Beeinträchtigung hinsichtlich der Nahrungshabitatfläche und ihrer Nistmöglichkeiten.

Es bleibt zunächst festzuhalten, dass sowohl die bau- und betriebsbedingte Tötung von Vogelindividuen als auch die Zerstörung von Niststätten und Störungseffekte v. Ruhestätten, **nicht mit ausreichender Sicherheit** für die Arten **Kiebitz, Feldlerche, Wachtel, Schafstelze** - im geplanten Zufahrtsbereich für das **Schwarzkehlchen** - ausgeschlossen werden können. Auch für Gastvögel ist das direkte Baufeld und die weiträumigere Umgebung von Bedeutung (s. Ergebnisdarstellung), was das Auftreten einiger Gasvogelarten (darunter Kornweihe und Gr. Brachvogel) zeigt. Von daher kann die Baumaßnahme insgesamt zu einem Verdrängungseffekt führen. **Im Ergebnis sind Maßnahmen (s. Tab. 3), die auf die Vermeidung der individuellen Tötung bzw. auf die Vermeidung der Zerstörung von potentiellen Niststätten im Bereich des Baufeldes und der geplanten Zufahrt sowie CEF-Maßnahmen zu formulieren.**

Diesen Einschätzungen folgend, wird in Tabelle 3 eine vertiefende Betrachtung der Verbotstatbestände des BNatSchG differenziert nach betroffenen Arten/Artengruppen und deren artenschutzrechtliche Relevanz gem. § 44 BNatSchG (1) Nr. 1-3) durchgeführt:

Tab. 3: Vertiefende Prüfung

Art	Prüfung Verbotstatbestände
Fett hervorgehoben: Von dem Eingriff potentiell betroffene Arten (Maßnahmenbedarf gegeben)	
<p>Brutvögel („planungsrelevant“)</p> <p>Braunkehlchen (<i>Saxicola rubetra</i>)</p> <p>Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>)</p> <p>Sperber (<i>Accipiter nisus</i>)</p> <p>Haus Sperling (<i>Passer domesticus</i>)</p> <p>Kiebitz (<i>Vanellus vanellus</i>)</p> <p>Mäusebussard (<i>Buteo buteo</i>)</p> <p>Rauchschwalbe (<i>Hirundo rustica</i>)</p> <p>Schwarzkehlchen (<i>Saxicola rubicola</i>)</p> <p>Wachtel (<i>Coturnix coturnix</i>)</p> <p>Goldammer (<i>Emberiza citrinella</i>)</p> <p>Wiesenschafstelze (<i>Motacilla flava</i>)</p>	<p>Verbreitung im Untersuchungsraum und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG:</p> <p>Das nachgewiesene Brutpaar des Braunkehlchens auf einer Aufforstungsfläche östlich der Straße Ankumer Damm wird von dem Bauvorhaben betriebs- und baubedingt nicht beeinträchtigt. Als Art der Brachflächen und Grünlandgebiete mit überständiger Vegetation, welche es als Ansitzwarte ebenso wie einzelnstehende Gehölze benötigt, wird das Braunkehlchen auch künftig solche Strukturen im Gebiet vorfinden, d.h. Fortpflanzungsstätten und Nahrungshabitate bleiben erhalten. Der Abstand zur Eingriffsfläche erscheint ausreichen, um eine beeinträchtigende Störung der Art ausschließen zu können. Der Fortbestand der Art hängt vielmehr wesentlich von der Bewirtschaftung der umliegenden Flächen ab (späte Mahdtermine, Verbleib von Hochstaudenfluren, Rainen). Der Raumbedarf beträgt nach FLADE (1994) 0,5 bis unter 3 ha, die Fluchtdistanz ist gering (20 – 40 m), die Effektdistanz in Bezug auf die Wirkung von Straßen (GARNIEL et al., 2010) beträgt 200 m, woraus sich eine mittlere Empfindlichkeit und ein baubedingtes Wirkband (nach BOSCH U. PARTNER, 2014) von 100 Metern ergibt (bezogen auf Deichbau). Daraus kann abgeleitet werden, dass in Anbetracht der Lage des gepl. Eingriffes und der Eingriffstiefe, ein für die Art bedrohender Flächenverlust initiiert durch das BV nicht gegeben ist. Zudem liegt die begrenzende Straße Ankumer Damm zwischen dem Revier und der Eingriffsfläche.</p> <p><u>§ 44 (1) Satz 1 BNatSchG (Fang, Verletzung, Tötung)</u> Verbotstatbestand tritt nicht ein.</p> <p><u>§ 44 (1) Satz 2 BNatSchG (Störung):</u> Verbotstatbestand tritt nicht ein.</p> <p><u>§ 44 (1) Satz 3 BNatSchG (Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten):</u> Verbotstatbestand tritt nicht ein.</p> <p>Sperber und Mäusebussard: Die vermuteten Horststandorte bzw. Revierzentren der beiden Greifvögel befanden sich im äußersten Westen des UG außerhalb der überplanten Fläche. Beide Arten besitzen einen großen Aktionsraum und sind hinsichtlich der Jagd auf Kleinsäuger (bei Sperber auch Singvögel) einerseits auf offene Flächen, andererseits auf Randstrukturen (Waldränder, Wegsäume) angewiesen. Außerhalb des Waldes besetzt der Sperber auch schmale Gehölzstreifen, breite baumdurchsetzte Hecken, Gehölzinseln, baumbestandene Grünanlagen, Einzelbäume und Alleen. Die Nahrungsbiotope müssen über ein ausreichendes Kleinvogelvorkommen und genügend Deckung verfügen. Diese Voraussetzungen zum Erhalt der Sperber-Population bleiben bestehen. Eine Tötung von Sperbern durch den Betrieb der Anlage ist ausgeschlossen (die Jagd findet auch in Straßenräumen u. Städten statt und die Art fliegt häufig nur kurze Strecken in wendigen, schnellen Flugmanövern – „Überraschungsjäger“). Durch den normalen langsamen Verkehr auf Hofstellen und vergleichbaren Anlagen werden beide Arten nicht beeinträchtigt. Die Kollisionswahrscheinlichkeit in Bezug auf einen ansteigenden Lieferverkehr an der geplanten Anlage wird im Verhältnis zum Tötungsrisiko (Bereich Ankumer Damm) nicht signifikant steigen. Die Nahrungshabitate beider Arten werden durch das BV nur unwesentlich verkleinert. Potentielle Niststätten bleiben unberührt (es werden keine pot. Nistbäume beseitigt). Beide Arten jagen auch über Siedlungsstrukturen, solange diese sich mit offenen Bereichen abwechseln, eine Barrierewirkung, wie sie etwa durch Windparks gegeben sein kann, ist hier nicht zu befürchten.</p> <p><u>§ 44 (1) Satz 1 BNatSchG (Fang, Verletzung, Tötung)</u> Verbotstatbestand tritt nicht ein.</p>

	<p><u>§ 44 (1) Satz 2 BNatSchG (Störung):</u> Verbotstatbestand tritt nicht ein.</p> <p><u>§ 44 (1) Satz 3 BNatSchG (Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten):</u> Verbotstatbestand tritt nicht ein.</p> <p>Essentielle Habitatelemente für die Goldammer sind Heckenstrukturen mit angrenzenden offenen Flächen, Singwarten, niedrige Gehölzvegetation, dichte Gras-oder Krautvegetation, u. a. Acker-Grünlandkomplexe mit hohem Grenzlinienanteil. Im UG sind diese Strukturen vorhanden. Die Art besetzt ein Revier entlang der Straße Hörsten unweit der geplanten Zufahrt. Nach aktuellem Planungsstand wird das Revierzentrum von Bauarbeiten verschont. Die Art ist gegenüber landw. geprägten Betriebstätigkeiten unempfindlich – entscheidend für den Erhalt der lok. Population ist die Bewirtschaftung (Insektennahrung) der umliegenden Flächen. Um Störungen während der Brutzeit dennoch auszuschließen, ist eine Bauruhe (Vermeidungsmaßnahme s.u.) einzuhalten. Dies betrifft die Beseitigung von Gehölzen und Böschungsvegetation im Bereich der gepl. Zufahrt entlang des dort verlaufenden Grabens.</p> <p><u>§ 44 (1) Satz 1BNatSchG (Fang, Verletzung, Tötung)</u> Verbotstatbestand tritt unter Beachtung der Vermeidungsmaßnahme (1) nicht ein.</p> <p><u>§ 44 (1) Satz 2 BNatSchG (Störung):</u> Verbotstatbestand tritt unter Beachtung der Vermeidungsmaßnahme (1) nicht ein.</p> <p><u>§ 44 (1) Satz 3 BNatSchG (Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten):</u> Verbotstatbestand tritt unter Beachtung der Vermeidungsmaßnahme (1) nicht ein.</p> <p>Haussperling/Rauchschwalbe: Als Kulturfolge leben Rauchschwalben vor allem im ländl. Raum in Ställen, Scheunen und an alten Wohngebäuden. In der offenen Landschaft suchen sie in Gewässernähe, auf Wiesen u. Weiden aber auch über Äckern nach Nahrung. Diese Strukturen bleiben weitestgehend erhalten. Die Art ist bezüglich der normalen Bewirtschaftungsvorgänge auf landw. Betrieben unempfindlich. Somit liegt auch keine, artenschutzrechtl. relev. Störung vor. Die Rauchschwalbenpopulation (auf lokaler Ebene) wird nicht erheblich beeinträchtigt, auch wenn ein Teil des anliegenden Ackers überbaut wird. Aus ökolog. Sicht ist der Erhalt der Gebäudestrukturen für den Fortbestand der Population maßgeblich. Ein Eingriff im Bereich der Niststätten ist nicht vorgesehen. Der Versiegelungsumfang ist nicht geeignet das Nahrungsspektrum für die Rauchschwalbe nennenswert zu verringern. Es ist daher davon auszugehen, dass die gegenwärtige Populationsstärke erhalten bleibt.</p> <p>Der Haussperling besiedelt strukturreiche Siedlungsbereiche, insbesondere im ländl. Raum in Verbindung mit geeigneten Nahrungshabitaten (reich gegliederte Offenlandschaften mit Hecken, Feldgehölzen). Er geht jedoch zur Baumbrut über, wenn die entsprechenden Gebäudenischen fehlen. Die Art profitiert von der Viehhaltung und hat dann ein hohes Vermehrungspotential. Die Kolonie, wie sie im vorl. Fall vorgefunden wurde, ist eher von geringem Umfang. Eine Vergesellschaftung mit dem Feldsperling kann stattfinden. Letztere Art konnte hier nicht erfasst werden. Die für den Haussperling geeigneten Brutplätze an den vorhandenen Gebäuden und Stallungen bleiben erhalten. Somit wird sich der lokale Bestand nicht verringern. Gegenüber Störungen, wie sie sich durch landw. Tätigkeiten und Transportverkehr ergeben, ist die Art unempfindlich. Der Bruterfolg aller hier vorgef. Koloniebrüter von der Verfügbarkeit v. Nahrung außerhalb der Ställe ab. Diese wird sich nicht erheblich verringern.</p> <p><u>§ 44 (1) Satz 1BNatSchG (Fang, Verletzung, Tötung)</u> Verbotstatbestand tritt nicht ein.</p> <p><u>§ 44 (1) Satz 2 BNatSchG (Störung):</u> Verbotstatbestand tritt nicht ein.</p>
--	---

§ 44 (1) Satz 3 BNatSchG (Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten):

Verbotstatbestand tritt nicht ein.

Schafstelze: Bei dieser Art wird es eventuell zu einer Verlagerung von einem Revier /Brutpaar im Eingriffsbereich kommen. Es konnte 1 Revierzentrum mit Brutnachweis festgestellt werden, welches innerhalb des Radius der Effektdistanz (100 m) liegt. Im Rahmen von Straßenbauvorhaben gehen GARNIEL & MIERWALD (2007) von einer Effektdistanz von 100 m (Effektdistanz = Reichweite in Bezug auf negative Einflüsse aus, die merkliche Verhaltensänderungen wie Meidungsverhalten zur Folge haben. Eventuell Aufgabe des Reviers. Ab dieser Reichweite wird von einer reduzierten Lebensraumeignung ausgegangen) Die Fluchtdistanz der Schafstelze beträgt zwar unter 10 bis 30 m. Ihr Aktionsraum kann in der Fütterungsphase aber 1 qkm betragen (Nahrungsplätze bis 1 km v. Brutstandort entfernt). Sie ist nicht lärm- aber dennoch störungsempfindlich. Von den nachfolg. vorgeschlagenen **CEF-Maßnahmen** (Ausgleichsbedarf) im Zusammenhang mit der artenschutzrechtl. Betroffenheit von Kiebitz, Feldlerche und Wachtel profitiert auch die Schafstelze hinsichtlich einer Populationsstützung (Nahrungshabitat, Brutmöglichkeiten), so dass das Eintreten der Verbotstatbestände verhindert wird.

Schwarzkehlchen: Ein Brutnachweis dieses Bodenbrüters existiert für den geplanten Zufahrtbereich am Grabensaum/Weidengebüsch. Trotz tendenzieller landesweiter Bestandszunahme wird die Art hier abgehandelt, da dem Land Niedersachsen nach wie vor eine hohe Verantwortlichkeit für den Populationserhalt zukommt. Im UG benötigt die Art die teilweise noch vorhandenen strukturreichen Säume entlang der Gräben. Wichtige Bestandteile des Habitats sind außerdem Einzelgehölze und/ oder Hochstauden als Singwarten u. Ansitze für die Jagd auf Insekten sowie extensive Grünlandareale, vertikale Strukturen wie hohe Pflanzenstängel und Zaunpfähle. Ein Brutrevier ist 0,5 bis 2 ha groß (Effektdistanz zu Straßen beträgt 200 m, GARNIEL ET AL.), die Fluchtdistanz scheint geringer zu sein. Durch das BV kann es bau- und betriebsbedingt zur Verlagerung des gen. Revieres kommen; daher sind neben der einer Bauzeitenregelung (s.a. Goldammer), **CEF-Maßnahmen** vorzuschlagen: Anlage von Brachestreifen an Schlaggrenzen mit mind. 6 m Breite und 200 m Länge (mehrjährig), Extensivierung von Grünland mit einem Mindestumfang von 2 ha, oder das Belassen von Altgrasstreifen an den Schlaggrenzen (ebenfalls 2 ha). Inmitten von Ackerflächen wären Selbstbegrünungsbrache/Blühstreifen (diese dann mit autochthonem Saatgut angesät) frühestens ab 1.08. zu Mähen oder Grubbern.); alternierende Mahd abschnittsweise; Erhaltung/Schaffung von Singwarten. Zudem würde die Art von Maßnahmen profitieren, die im Zuge des Artenschutzes für Kiebitz, Feldlerche und Wachtel stichpunktartig vorgeschlagen werden.

Feldlerche, Kiebitz, Wachtel: Bei diesen Arten kommt es zu Überlagerungen des Eingriffs mit eindeutig identifizierbaren Schwerpunktstandorten.

Folgender Umfang an Revieren / Brutstandorten sind von dem BV potentiell bau- und betriebsbedingt betroffen:

Kiebitz: 2 Standorte mit Brutverdacht/Brutnachweis

Feldlerche: 2 Standorte mit Brutverdacht/Brutnachweis

Wachtel: 1 Rufer/Revierzentrum

Nach den Kriterien für den artspezif. Raumbedarf des BfN (Fachinformationssystem FFH-VP-Info des BfN „Raumbedarf u. Aktionsräume von Arten“, Stand 02.12.2016, Internetabruf 2018; Erläuterungen: siehe dort) **ergeben sich tolerierbare Flächenverluste (Orientierungswerte) von jeweils 800 qm für Kiebitz und Feldlerche, 1600 qm für die Wachtel. Die Flächeninanspruchnahme durch direkte Versiegelung beträgt jedoch mind. 1,5 ha und übersteigt somit einen noch tolerablen Flächenverlust.** Der Kiebitz benötigt Bruthabitate von 1-2ha/ Brutpaar, seine Fluchtdistanz gegenüber Störungen beträgt 30 bis 100 m, die Effektdistanz zu Straßen 50 m, das Wirband nach Bosch & Partner wird mit 100 m angegeben, ebenso wie bei der Feldlerche. Nur deren Fluchtdistanz ist mit 20 m durchschnittlich geringer. Die Wachtel hat keine

	<p>klaren Reviergrenzen, d.h. das Revier bzw. der Aktionsraum ist großräumig zu betrachten. Er beträgt nach Literaturangaben 1 ha. Die Fluchtdistanz liegt bei 30 bis 50 m (FLADE, 1994). Unter Beachtung der Wertungsgrenzen nach SÜDBECK ET AL. 2005 ist ein Brutverdacht innerhalb der erweiterterten Eingriffsfläche nicht ausgeschlossen. Die Wachtel profitiert von der hohen Vegetation am Feldübergang zu der Ackergrasfläche und dem Wechsel der Vegetationshöhen zwischen Ackergras – Mais – grasreicher Ackersaum. Die Kiebitz-Brutversuche fanden auf der noch unbestellten bzw. Stoppelbrache des Maisfeldes statt, während die Feldlerchen im Verlauf der Kartierungen mehr auf die Ackergrasflur auswichen und den aufwachsenden Mais mieden, aber zur Nahrungssuche nutzten. Daraus ergibt sich ein diffuses Bild der Nutzung der Fläche seitens dieser planungsrelevanten Arten. Aus Vorsorgegründen und Gründen des (beim Kiebitz strengen) Artenschutzes und unter Erwägung der Gefährdungssituation aller drei Arten kann aus den o.g. Angaben ein Flächenverlust und artenschutzwirksamer Flächenbedarf (incl. Der Maßnahmen für Schwarzkehlchen, Schafstelze) abgeleitet werden: 6 ha. Dies entspräche dem Mindest- Bedarf von 2 Brutpaaren des Kiebitz (3 ha), einem Rufrevier der Wachtel (1 ha) und 2 Brutpaaren der Feldlerche (2 ha).</p> <p>Sofern eine Flächenverfügbarkeit im Umfang von 6 ha zur Durchführung v. CEF-Maßnahmen vorhanden ist und die erwünschte Wirkung vor Baubeginn erzielt werden kann, treten die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG nicht ein. Wirksamkeitskontrolle auf den Maßnahmenflächen und eine ökologische Baubegleitung (auch am Baustandort selbst) wird hierbei vorausgesetzt.</p> <p>Eine Direkte Tötung durch die Baufeldräumung ist durch eine Bauruhe (s.u. vermeidbar.</p> <p>Bauruhezeiten und CEF-Maßnahmen (letztere als stichpunktartige Vorschläge) werden unter der Tabelle aufgeführt.</p> <p><u>§ 44 (1) Satz 1 BNatSchG (Fang, Verletzung, Tötung)</u> <u>§ 44 (1) Satz 2 BNatSchG (Störung):</u> <u>§ 44 (1) Satz 3 BNatSchG (Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten)</u> Verbotstatbestände treten unter Beachtung vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) und einer bauzeitlichen Vermeidungsmaßnahme nicht ein.</p>
<p>Brutvogelgilden (ungefährdete Brutvogelarten) Arten der Siedlungen und Grünanlagen Arten des Waldes Arten des Offenlandes Arten mit Bindung an Gewässer Arten der Hecken und Gebüsche Arten des Grünlandes Arten der Röhrichte</p>	<p>Die nicht oben aufgeführten (planungsrelevanten) Arten gehören zu einer der links stehenden Artengruppen bzw. Gilden. Hierzu zählen die (noch) mittelhäufigen bis häufigen, teils euryöken und ubiquitären Arten, bzw. solche, bei denen der momentane Erhaltungszustand flächendeckend günstig ist. (Weitere Kriterien zur Einstufung/Unterscheidung der Arten in dieser Tabelle: Siehe erläuternder Text Kap. 5)</p> <p>Habitats aus den Biotopgruppen Wald, Gewässer Röhrichte, originäres Grünland sind nicht, Hecken- und Gebüsche, wenn der Zufahrtsbereich entsprechend lokalisiert wird, nur in sehr geringen Maß von dem Eingriff betroffen. Gebäude, parkartige Strukturen und Siedlungsbiotope allgemein sind ebenfalls nicht von dem Eingriff betroffen.</p> <p>Der Großteil der hier benannten (ungefährdeten) Arten ist weitgehend an anthropogene Störungen adaptiert und wird von dem Bauvorhaben direkt nicht tangiert.</p> <p>Sowohl Brutstandorte als auch Nahrungsangebot bleiben in ausreichendem Maße erhalten und damit die ökologische Funktionsfähigkeit der jew. Lebensstätten. Der geplante Eingriff und der Betrieb des Anlagenkomplexes werden nach dem aktuellen Planungsstand kein erhöhtes Tötungsrisiko für die nebenstehenden Arten</p>

	<p>darstellen. Die lokalen Populationen bleiben in ihrem Bestand erhalten. Im unmittelbaren Eingriffsbereich (Baustandort = Ackerfläche) befinden sich keine Brutstandorte bzw. Revierzentren von Vertretern aus den nebenstehenden Artengruppen. Dies gilt gerade auch für die Baum- und Heckenbrüter, wie Dorngrasmücke oder Amsel, welche auch unmittelbar in störungsintensiveren Bereichen brüten können, solange keine Nahrungsverknappung vorherrscht und die entsprechenden Niststätten nicht unmittelbar baubedingt entfernt werden. Eine Tötung von Einzelindividuen bzw. die Zerstörung v. Niststätten ist hier ausgeschlossen, ebenso wie eine dauerhafte (betriebsbedingte) Beeinträchtigung. Die Aufrechterhaltung der ökologischen Funktionen essentieller Habitatelemente findet überdies durch den flächenbezogenen Biotoptypenansatz der Eingriffsregelung Berücksichtigung. Am BV selbst ansetzende Vermeidungsmaßnahmen (hier Bauruhezeiten, s. u.) in Bezug auf die bereits eingehend betrachteten Arten werden auch den häufigen u. ungefährdeten Arten gerecht. Die betrifft das Offenland (Ackerfläche) und den pot. Zufahrtsbereich (Grassaum an Grabenkante und Weidengebüsch).</p> <p><u>§ 44 (1) Satz 1 BNatSchG (Fang, Verletzung, Tötung)</u> Verbotstatbestand tritt nicht ein</p> <p><u>§ 44 (1) Satz 2 BNatSchG (Störung)</u> Verbotstatbestand tritt nicht ein.</p> <p><u>§ 44 (1) Satz 3 BNatSchG (Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten):</u> Verbotstatbestand tritt nicht ein.</p>
<p>Gastvögel</p> <p>Greifvögel: Kornweihe</p> <p>Watvögel: Kiebitz, Gr.</p> <p>Brachvogel</p> <p>Sonstige:</p> <p>Star</p> <p>Erlenzeisig,</p> <p>Wachholderdrossel,</p> <p>Rotdrossel</p>	<p>Verbreitung im Untersuchungsraum: Kornweihe: Einzelnes Individuum innerhalb der Eingriffsfläche mit Aufenthalt als Nahrungsgast auf dem Durchzug/ 2 Brachvögel im nördlichen UG nahrungssuchend/Kiebitz mit wenigen Individuen, dafür an mehreren Begehungsterminen mit vorübergehendem Aufenthalt im Eingriffsgebiet und darüber hinaus. Beim Kiebitz schwer zu trennen von den standortreuen Individuen, die aber eindeutig länger vor Ort waren und territoriales Warnverhalten aufzeigten. Die Drosselarten, Star und Erlenzeisig nutzten die Freiflächen und den Hofraum mit Baumbestand zum vorübergehenden Aufenthalt. Beim Star ist eine Revierbesetzung bzw. kolonieartige Ansiedlung im UG nicht auszuschließen, war aber während der Kartierungen nicht feststellbar. Eine lokale Bedeutung des UG bzw. des Großraumes Voltlage für rastende Arten ist aus anderen Daten belegt (NLWKN, Windpark Höckel-Kartierungen).</p> <p>Eine Beeinträchtigung der Gastvogelvorkommen durch das BV lässt sich nicht ganz ausschließen, wird jedoch bei Umsetzung der bereits für die Brutvögel vorgeschlagen CEF-Maßnahmen gemindert bzw. vermieden, da das Gebiet dadurch insgesamt attraktiver für Rastaufenthalte wird. Um etwaige optische Störwirkungen ausgehend von der Anlage (Lichtreflexionen, Bewegungen im Umfeld der Gebäudeteile) für Rastvögel zu reduzieren (damit diese sich auf den ggf. dann optimierten Nachbarflächen niederlassen), ist eine moderate Gehölzpflanzung am Anlagenkomplex empfehlenswert. Dieser sollte aber den offenen Charakter der Nachbarflächen nicht in dem Maße einschränken, dass der Abstand zwischen bestehenden Gehölzen und Freiflächen zu klein wird und Arten wie Kiebitz und Brachvogel abgeschreckt werden (als Faustzahl kann hier ein Abstand zwischen Anlagenkomplex plus Eingrünung und nächster Gehölzreihe von 200 Metern gelten), d.h. in diesem Fall wäre dann eine ausreichend große Freifläche (v.a. wichtig in den Winter- und Herbstmonaten) für die Rast übrig.</p> <p>Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG:</p>

	<p>Unter Berücksichtigung der für Feldlerche, Kiebitz u.a. getätigten Aussagen zu CEF-Maßnahmen treten die Verbotstatbestände in</p> <p><u>§ 44 (1) Satz 1 BNatSchG (Fang, Verletzung, Tötung):</u></p> <p><u>§ 44 (1) Satz 2 BNatSchG (Störung):</u></p> <p><u>§ 44 (1) Satz 3 BNatSchG (Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten):</u></p> <p>nicht ein.</p>
--	--

Zusammenfassende Kurzdarstellung vorzuschlagender Vermeidungs- und möglicher CEF-Maßnahmen:

Nach § 44 Abs. 5 ist ein Verbotstatbestand gemäß des § 44 (1) Nr. 3 sowie im Einzelfall bei Eintritt unvermeidbarer Beeinträchtigungen auch des § 44 (1) Nr. 1 nur dann gegeben, wenn die „ökologische Funktion der von dem Eingriff bzw. dessen Auswirkungen betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang“ nicht mehr erfüllt werden kann und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen = continuous ecological functionality-measures) dies nicht verhindern können. Zugleich können Vermeidungsmaßnahmen die am Projekt ansetzen und ein Entstehen von Beeinträchtigungen verhindern, ebenso die Verbotstatbestände überwinden, sofern sie funktionell vor Beginn der potentiellen Beeinträchtigungen wirken. Letztere werden im vorliegenden Fall vorgeschlagen.

1. Vermeidungsmaßnahme (1): Bauzeitbeschränkung während der Hauptbrutzeit häufiger Arten (inkl. Schwarzkehlchen, Goldammer) im Baustellenbereich der geplanten Zufahrt zum Stallneubau, falls dort eine Gehölzbeseitigung im Bereich der Weidengebüsche und Räumung des Vegetationsbestandes (Hochstaudenflur, Saum aus Altgräsern) an der Grabenböschung unvermeidbar ist:

Die Beschränkung fällt mit dem Verbot zusammen, in der Zeit **von 01. März bis 30 September** Gehölze zu beseitigen (BNatSchG §39 (5) Nr. 2).

2. Bauzeitenruhe als Vermeidungsmaßnahme im Bereich der geplanten Versiegelung im Offenland (Acker, Ackergrasfläche):

Entsprechend der Kernbrutzeiten von Schafstelze, Kiebitz, Feldlerche und Wachtel: Anfang März bis Mitte Juli.

3. Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen: continuous ecological functionality-measures) zum Erhalt der lokalen Populationen von Schafstelze, Kiebitz, Feldlerche und Wachtel **in einem Flächenumfang von 6 ha.** Die Ableitung des Ausgleichsflächenbedarfes wird in Tab. 3 anhand der artspezifischen Raumbedarfe und der jeweiligen Störungsempfindlichkeit vorgenommen. Zur Aufrechterhaltung der ökol. Funktion im räumlichen Kontext können folg. Maßnahmen zählen (Eine detaillierte Beschreibung v. Maßnahmen kann hier aufgrund der noch nicht vorliegenden Flächenverfügbarkeit entfallen. Dies bleibt der Ausführungsplanung vorbehalten):

- Anlage von Kiebitzinseln in Form v. nassen Senken in Grünland oder Acker von jew. mind. 1 ha Größe
- Anlage von mind. 6 m breiten Brachestreifen/Altgrasstreifen innerhalb und am Rand von Ackerschlägen zu Erhöhung der Habitatvielfalt. Bestand der Streifen von mind. 3 Jahren in Folge, auch über den Winter hinaus. Ansaat mittels Regio-Saatgut oder Mahdgutübertragung.
- Lückige Ansaat mit Fehlstellen von Sommergetreide (Schlag mit Winterbgerünung, d.h. keine Schwarzbrachen) oder mit reduzierter Saatmenge (-30 %) bzw. doppeltem Saatreihenabstand
- Anlage von Feldlerchenlerchenfenstern in Getreide oder Raps (kein Grünroggen, nicht in feuchten Senken) im Umfang von jew. mind 20 – 40 qm in mind. 150 m Abstand zu geschlossener Bebauung und Wald und 25 m zum Feldrand sowie 50 m zu Straßen, Hecken, Ansitzwarten v. Greifvögeln. Pflegeregime: Siehe Literaturhinweis.
- In Grünland: Reduzierung der Schnitthäufigkeit, Schnitthöhe von mind. 7 cm. Zwischen 2. und ggf. 3. Schnitt sollten 7-8 Wochen / bis 10 Wochen (Kiebitz) Bearbeitungspause liegen. Allgemeine Extensivierung durch Staffelmahd, Düngung nur mit Festmist, kein Pflanzenschutz. Schonzeiten der Zielarten Kiebitz, Wachtel, Feldlerche siehe Lit. – Hinweis am Ende dieser Aufzählung
- Gelegenschutz bei Kiebitzbruten auf Acker (Mais v.a.). Weiträumiges umfahren und Kennzeichnung der Stellen bis mind. Ende April
- Selbstbegrünungs-Äcker ohne Bearbeitung zwischen 1.03 und 31.07. nach 4 bis 5 Jahren wegen Vergrasung mögliche Neuanlage bzw. Rotation auf benachbarte Flächen, Mahd/Mulchen einmal jährlich
- Anpassung der Fruchtfolgen bzw. Mischkulturen und Gemengeanbau auf benachbarten Flächen, Belassen von Getreidestreifen mindestens bis Oktober (auf mind. 0,5 ha), d.h. Ernteverzicht mit stark eingeschränkter Düngung (nur Mist, Kompost) auf dem Restschlag, Verzicht auf Pflanzenschutzmittel (bei Weizen, Hafer, Wintertriticale)

Details zu vielen der o.g. Maßnahmen finden sich z.B. in dem Abschlußbericht: Maßnahmen- und Artensteckbriefe zur Förderung der Vielfalt typischer Arten und Lebensräume in der Agrarlandschaft (Hrsg.: DBU, 2018).

Ergänzende Hinweise i.S. der Eingriffsregelung, die zugleich der Populationsstützung der lokalen Avifauna dienlich sein können:

- nur mäßige Eingrünung der Nordseite der geplanten Anlage zur Minderung optischer Störwirkungen bzw. Eingrünung nur mit niedrigwüchsigen Gehölzen, da der offene Landschaftscharakter den Offenlandbrütern zugute kommt.
- Die restliche Ackerfläche am Baustandort (derzeit Maisanbau) in Extensiv - Grünland umwandeln, um damit einen Anschluss an das vorhandene Grünland/Ackergras herzustellen
- Vorhandene Gras- und Staudensäume erhalten bzw. im Sinne eines Biotopverbundes fortführen, um Nahrungsangebot und Nistmöglichkeiten von Arten der halboffenen Landschaft zu erhöhen (s.a. Ausführungen zur Betroffenheit des Schwarzkehlchens)

Die artenschutzrechtliche Prüfung der Bauvorhaben wird von der zuständigen Naturschutzbehörde vorgenommen. Daher ist die Ausgestaltung von Maßnahmen behördlicherseits vorzugeben bzw. die Einzelheiten mit der UNB des zuständigen Landkreises abzustimmen. Der ermittelte Maßnahmenbedarf (und damit der Flächenbedarf) resultiert allein aus den artenschutzrechtlichen Anforderungen. Aus der Eingriffsregelung nach § 14 ff. BNatSchG (Bundesnaturschutzgesetz, 2010) ergibt sich weiterer Kompensationsbedarf, der im Rahmen des zu erstellenden landschaftspflegerischen Begleitplanes abgearbeitet wird. Hier können die Vermeidungsmaßnahmen integriert werden. Zu beachten ist, dass die CEF-Maßnahmen vor Beginn der Realisierung des Bauvorhabens nachweislich wirken müssen.

*Unvermeidbare betriebsbedingte Tötungen einzelner Individuen durch unwahrscheinliche Tierkollisionen (hier etwa bei langsamen **Fahrzeugbewegungen an der geplanten Biogasanlage/Aufbereitungsanlage**) fallen als Verwirklichung sozialadäquater Risiken in der Regel nicht unter das artenschutzrechtliche Tötungsverbot (Länderarbeitsgemeinschaft Naturschutz (LANA), 2010: Hinweise zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes).*

6. Zusammenfassung

Die Luonto GmbH

~~Der landwirtschaftliche Betrieb LuontoA GbR~~ plant in der Gemarkung Höckel (Flur 19/Flurstück 5) in der Gemeinde Voltlage (LK Osnabrück) die Errichtung eines gewerblichen Anlagenkomplexes bestehend aus einer Biogasanlage, einer Gülle- und Gärrestaufbereitungsanlage sowie eines Gewächshauses für die Produktion von Mikronährsalzen. Damit verbunden ist die Erschließung einer Ackerfläche mittels einer Zufahrt von der Straße „Hörsten“ aus. Details zur Planung sind den einzureichenden Planungsunterlagen zu entnehmen.

Die Baumaßnahme erfordert neben der Einreichung eines Bauantrages bei der zuständigen Genehmigungsbehörde, dem Landkreis Osnabrück, u. a. die Aufstellung eines vorhabenbezogenen Bebauungsplanes. Bei dem Vorhaben handelt es sich um einen Eingriff in Natur und Landschaft nach § 14 ff. BNatSchG (Bundesnaturschutzgesetz, 2010). Von der zuständigen Genehmigungsbehörde (Fachdienst 7, Landkreis Osnabrück) ist im Zuge des Genehmigungsverfahrens ein Fachbeitrag Artenschutz im Rahmen der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung angefordert worden, um die möglichen Wirkungen des Vorhabens auf die Gruppe der Brut- und Rastvögel zu beurteilen.

Wesentliche und artenschutzrechtlich relevante Wirkungen des Vorhabens können die Beseitigung der für Brut- und Gastvögel essentiellen Habitatslemente, wie Niststandorte, Singwarten und Nahrungsräume/Jagdgebiete sowie bau- und betriebsbedingte Störungen sein. Die artenschutzrechtlichen Grundlagen werden in Kapitel 2 dargelegt. Die Erfassungsmethodik in Kapitel 3. Mögliche Wirkfaktoren werden in Kapitel 5 benannt. Auf der Grundlage der Erfassungsergebnisse

(Revierkartierung) wurde eine Prüfung bzw. Betroffenheitsanalyse zu den einschlägigen Verbotstatbeständen, wie sie in § 44 BNatSchG (2010) dargelegt sind, vorgenommen (ebenf. Kap. 5).

Mittels Revierkartierung (hier 6 Begehungen) wurden 38 Vogelarten erfasst. 61 Reviere bzw. Revierzentren inklusive der koloniebildenden Arten konnten in Anlehnung an die Methodenstandards der deutschen Brutvogelerfassung ermittelt werden. Im Untersuchungsgebiet (UG) konnten 10 Brutnachweise und einige Arten mit Brutverdacht (darunter Schwarzkehlchen, Wiesenschafstelze, Kiebitz, Feldlerche) festgestellt werden. Zusätzlich wurde das Kartiergebiet, dessen Abgrenzung aus den Anlagen 1 und 2 ersichtlich ist, von 9 Gastvogelarten temporär aufgesucht (bemerkenswert: 2 Brachvögel, 1 Kornweihe sowie ein Trupp aus Wachholder- und Rotdrosseln). Die höchste Revierdichte fand sich im Bereich der Hofstelle „Hörsten 4“. Ansonsten waren die Reviere und pot. Brutstandorte mehr oder weniger gleichmäßig im Offenland verteilt. Wiesen- bzw.- Offenlandbrüter spielen im Untersuchungsraum eine bedeutende Rolle, während ausschließliche Waldarten und Arten, die überwiegend an Gewässer gebunden sind, unterrepräsentiert waren. Hinzu treten siedlungstypische Arten des dörflichen Bereiches.

Brutversuche des Kiebitz und der Feldlerche fanden auch im unmittelbaren Eingriffsbereich statt. Eine Kontrolle des Bruterfolgs fand im Rahmen dieser Untersuchung nicht statt. Flüge Jungvögel sind dagegen im gleichen Ackerschlag für mind. 1 Brutpaar der Schafstelze belegt. Hinzu kam eine Revieranzeigende Wachtel, die sich sowohl in den Frühstunden, als auch abends im Übergangsbereich zwischen der Eingriffsfläche und einer benachbarten Ackergraskultur aufhielt. Die Baumaßnahme kann bau- und betriebsbedingt bezüglich der genannten Arten zu einem Verdrängungseffekt führen. Anhand des Raumbedarfs und der artspezifischen Störungsempfindlichkeiten wird - zusätzlich zu 2 bauzeitlichen Vermeidungsmaßnahmen, ein Maßnahmenbedarf in Kap. 5 abgeleitet, um das Eintreten der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände (Tötung, Zerstörung v. Ruhe- und Fortpflanzungsstätten, Störung) zu verhindern. **Der aus der vertiefenden artenschutzrechtlichen Analyse resultierende Flächenbedarf zur Durchführung vorgezogener Artenschutzmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) beträgt 6 ha.** Entsprechende Maßnahmen werden in Bezug auf die Feldlerche, den Kiebitz, das Schwarzkehlchen (diese auch in Tab. 3), und die Wachtel stichpunktartig aufgeführt (Kap. 5).

Unter Berücksichtigung eines zu erstellenden Maßnahmenpaketes, soll die ökologische Funktionalität der erfassten Fortpflanzungs- oder Ruhestätten und potentieller Nahrungshabitate, dann dauerhaft im räumlichen Zusammenhang/Umfeld erhalten bleiben, wie es im „Guidance document on the strict protection of animal species of community interest provided by the Habitats Directive 92/46/EEC, Final Version, February 2007“ (Kap. II.3.4.d) gefordert wird. Voraussetzung hierfür ist, neben der räumlichen Nähe zum Eingriffsort, dass die CEF-Maßnahmen, vor dem Beginn der Baumaßnahmen wirksam nachweislich sind. Das direkte (baubedingte) und indirekte (betriebsbedingte) Tötungsrisiko

von Vogelindividuen wird, unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen nicht signifikant steigen.

Weitere Kompensationsmaßnahmen für den allgemeinen Flächenverlust werden im Rahmen der Eingriffsregelung festgesetzt und durch den landschaftspflegerischen Begleitplan abgearbeitet.

Eine Ausnahmeprüfung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ist nicht erforderlich. Der genehmigenden Fachbehörde bleibt es vorbehalten, im Rahmen der Ausführungsplanung weitere Maßnahmen anzuordnen bzw. die hier vorgeschlagenen zu konkretisieren. Sie führt die artenschutzrechtliche Prüfung durch.

[2 Anlagen; Anhang: Photostrecke]



Im Auftrag

Dipl. Biol. S. Schroer, Landwirtschaftskammer Niedersachsen, Geschäftsbereich Landwirtschaft, FB. 3.12.2

7. Literaturhinweise/ Rechtsquellen (Auswahl)

- BLAB, J., 1993: Grundlagen des Biotopschutzes f. Tiere, Kilda - Verl., Bonn-Bad Godesberg, 1993.
- BIBBY C.J., BURGESS N.D., HILL D.A. (1995): Methoden der Feldornithologie. Radebeul.
- Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV), 2005
- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) vom 29.07.2009 (BGBl. S. 2542)
- Bundesamt f. Naturschutz (BfN, 2017): Agrar.Report 2017, Biol. Vielfalt i. d. Agrarlandschaft
- DEUTSCHE BUNDESSTIFTUNG UMWELT, DBU Osnabrück 2018 (Hrsg.): Abschlußbericht: Maßnahmen- und Artensteckbriefe zur Förderung der Vielfalt typischer Arten und Lebensräume in der Agrarlandschaft (Autoren: Stommel, Dr. C., Becker, N., Muchow, T., alle: Stiftung Rheinische Kulturlandschaft, Bonn; sowie Schmelzer, Dr. M., Oppermann, Dr. R., IFAB, Mannheim)
- Europäische Kommission GD Umwelt (2007): Auslegungsleitfaden zu Artikel 6 Absatz 4 der Habitat-RL 92/43/EWG. Bekannt gegeben unter AZ K (2004) 4032 (2004/813/EG)
- FLADE, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands. Grundlagen für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung. IHW-Verlage, Eching.
- GARNIEL, A, MIERWALD, U.: Arbeitshilfe für Vögel im Straßenverkehr, Forschungsprojekt FE 02 288/2007/LRB, Schlussbericht, 2010.
- GRÜNEBERG, C. ET AL.: Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 5. Fassung, 2015 (In: Ber. z. Vogelschutz, Bd. 52, 2105, DRV u. NABU.
- HÜPPOP, O., BAUER H.-G., HAUPT, H., RYSLAVY, T., SÜDBECK, P., WAHL, J. (2013): Rote Liste wandernder Vogelarten Deutschlands, 1. Fassung, 31. Dezember, 2012; in: DRV & NABU (Hrsg.): Berichte zum Vogelschutz 49/50, 2013, Hilpoltstein.
- Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen, Hrsg. NLWKN 4/2015: Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Brutvögel (KRÜGER, T, NIPKOW, M., 8. Fass., Stand 2015).
- Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen: Lebensraumansprüche, Verbreitung und Erhaltungsziele ausgewählter Arten in Niedersachsen (1/2011: Gastvögel, 2/2010 Brutvögel.
- Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen: Verzeichnis der in Niedersachsen besonders und streng geschützten Arten Teil A, Heft 3/2008.
- KRÜGER, T., T. LUDWIG, J., PFÜTZKE, S., ZANG, H. (2014): Atlas der Brutvögel in Niedersachsen und Bremen 2005-2008, Naturschutz und Landschaftspf. Niedersachsen, H. 48, Hannover.
- LANDESAMT F. NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN (LANUV), Hrsg., Kiel, E.-F.: Aktuelle Vorschriften zur Artenschutzprüfung in NRW; Natur in NRW 2/2018
- LANDESBETRIEB STRAßENBAU UND VERKEHR SCHLESWIG-HOLSTEIN (2007): Beachtung des Artenschutzrechts bei der Planfeststellung, Ergänzung 2009.

Richtlinie 79/409/EWG des Rates (VS-RL) vom 2. April 1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten.

Richtlinie 92/43/EWG (FFH-RL) des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen zuletzt geändert durch die Richtlinie 2006/105 EG.

SÜDBECK P, ANDRETTZKE H, FISCHER S, GEDEON K, SCHIKORE T, SCHRÖDER K, SUDFELDT C (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell. 1-792

Anhang: Photostrecke



Photo 1: Die Straße „Hörsten; rechts: Gepl. Zufahrtbereich zur gepl. Anlage der ~~Luonto A GbR~~

Luonto GmbH



Photo 2: Blick aus Richtung Südwesten auf die Eingriffsfläche (im Hintergrund) mit vorgelagerter Ackergrasfläche und Saumstrukturen (Hochstaudenflur)



Photo 3: Baustandort (Maisacker) und angrenzende Ackergrasfläche (auf beiden Brutversuche bzw.- Nachweise v. Kiebitz, Schafstelze, Feldlerche im Frühjahr)



Photo 4: Strukturen im UG: Gehölzsaum im Hintergrund, lückiger Grasbewuchs im Vordergrund (2 Feldlerchen – Niststandorte, in Richtung Maisfeld (Baustandort) 1-2 Kiebitzvorkommen



Photo 5: Blick auf den Baustandort (v. Nordwesten); Im Hintergrund an der Spitze des Maisfeldes befindet sich die Stelle des zweimaligen Wachtelnachweises (Rufplatz noch auf Ackergras und im angrenzenden Grassaum)

Anlage 1: Avifaunistische Untersuchung Bauvorhaben der Luonto GbR

Luonto GmbH



Rd: Rotdrossel (G), Bv: Brachvogel (G), Gf: Grünfink (G)

Fachbeitrag Artenschutz
BV Luonto GbR
Revierzentren, Brut- und
Gastvogelstandorte abgeleitet aus 6
Begehungen

Blau umrandet: Eingriffsfläche für geplantes
Gewächshaus, Gülleaufbereitung bzw.
Biogasanlage

Untersuchungsgebiet: Rote Linie

_ = Brutpaare

Artkürzel=

Kolonie/Revierzentrum

(G): Nahrungsgast

(K): Kolonie

(Tr.): Trupp

Bf: Buchfink

Dg: Dorngrasmücke

Bm: Blaumeise

H: Haussperling

K: Kohlmeise

Rs: Rauchschwalbe

Rk: Rabenkrähe

Rt: Ringeltaube (teils G)

Go: Goldammer

Mb: Mäusebussard

Z: Zaunkönig

Zi: Zilpzalp

A: Amsel

Sp: Sperber

FI: Feldlerche

Do: Dohle

St: Wiesenschafstelze

Swk: Schwarzkehlchen

Su: Sumpfrohrsänger

Ei: Eichelhäher

Sd: Singdrossel

Gg: Gartengrasmücke

Wa: Wachtel

R: Rotkehlchen

Fa: Fasan

Lm: Lachmöwe (G)

Ki: Kiebitz (G) und Brutverdacht
(Bv)

Mg: Mönchsgrasmücke

Bk: Braunkehlchen

Ba: Bachstelze

Wd: Wachholderdrossel (G)

Kw: Kornweihe (G)

Ez: Erlenzeisig (G)

S: Star (G)

Sto: Stockente (G)

Anlage 2: Nutzungstypen während des Zeitraumes der Brutvogelkartierung und Standort der gepl. Anlage

